جامعة بغداد

كلية الفنون الجميلة

المؤتمر العلمي الثامن عشر
لكلية الفنون الجميلة
(الفن المعاصر والتكنولوجيا)

للفترة من 17-19 / 3 / 2018

جامعة بغداد - كلية الفنون الجميلة

COLLEGE OF FINE ART -UNIVERSITY OF BAGHDAD

CONTEMPORARY ART AND TECHNOLOGY

Scientific Conference

الفن المعاصر والتكنولوجيا

المؤتمر العلمي 18

2019/3/19-17

اللجنة التحضيرية وسكرتارية المؤتمر العلمي 18
لكلية الفنون الجميلة (الفن المعاصر والتكنولوجيا)

ت	الاسم	اللقب العلمي	القسم	الصفة
1	أ. د. رعد عبد الجبار ثامر	أستاذ	عميد الكلية	رئيساً
2	أ.م.د. ياسر عيسى حسن الياسري	استاذ	قسم السينمائية والتلفزيونية	عضواً
3	أ.م.د. رجاء سعدي لفته	استاذ	قسم التصميم	عضواً
4	أ.د. جوادعبد الكاظم فرحان	استاذ	قسم الخط العربي والزخرفه	عضواً
5	أ.م.د. وليد حسن الجابري	استاذ مساعد	قسم الفنون الموسيقية	عضواً
6	أ.م.د. هيلا عبد الشهيد	استاذ مساعد	قسم التربية الفنية	عضواً
7	أ.م.د. احمد جمعه زبون	استاذ مساعد	قسم الفنون التشكيلية	عضواً
8	أ.م.د. عماد هادي عباس	استاذ مساعد	قسم الفنون المسرحية	عضواً
9	أ.م. ثامر جعفر	استاذ مساعد	مسؤول اعلام الكلية	سكرتارية المؤتمر
10	م.م. أسامة غانم نوري	مدرس مساعد	مسؤول وحدة الشؤون العلمـية	سكرتارية المؤتمر
11	م.م. عدي فاضل	مدرس مساعد	قسم الفنون التشكيلية	سكرتارية المؤتمر
12	السيدة منى عبدالمنعم عباس	-	قسم الشؤون العلمية	سكرتارية المؤتمر
13	السيد نوفل جنان	-	وحدة اعلام الكلية	سكرتارية المؤتمر
14	السيدة لقاء عبد الحمزة	-	مسؤول الوحدة المالية	سكرتارية المؤتمر

البيان الختامي والتوصيات
للمؤتمر العلمي الثامن عشر لكلية الفنون الجميلة

للفترة من 17-2019/3/19 انعقدت اعمال المؤتمر العلمي الثامن عشر لكلية الفنون الجميلة بعنوان ((الفن المعاصر والتكنولوجيا)) وتضمن اليوم الأول عقد جلستان احداها على قاعة الدراسات العليا في قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية -بعد فعالية افتتاح المؤتمر- والأخرى على قاعة الدراسات العليا في قسم التصميم وتضمنت مناقشة عدد من البحوث لمحموعة من الاساتذة من اقسام الكلية، وصمن محاور المؤتمر.

اما اليوم الثاني 2019/3/18 فقد عقدت جلستان ، الاولى على قاعة الدراسات العليا في قسم فنون التصميم وتضمنت بحوثاً لمجموعة أخرى من السادة التدريسيين والباحثين من مختلف اقسام الكلية.

كما عقدت جلسة ثانية على قاعة الدراسات العليا في قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية، وتضمنت مناقشة مجموعة متنوعة من البحوث في مجالات الفنون المختلفة، التي تناولت في موضوعاتها اثار توظيف التقنيات التكنلوجية في الفن المعاصر، وعقدت جلسة ثانية في قاعة الدراسات العليا في قسم التصميم، التي تضمنت بحوث لمحوعة أخرى من السادة التدريسيين والباحثين غطت موضوعاتها محاور المؤتمر.

لقد كانت بحوث هذا المؤتمر الذي انعقد تحت العنوان أعلاه بحوثاً نوعية غطّت محاور المؤتمر، التي تتفق مع عنوان المؤتمر في تتبع اهم التحولات في الفن المعاصر على اثر التطور المعرفي والتقني الحاصر في العالم، وكذلك المستجدات في التقنية المعاصرة في الدروس الفنية والأكاديمية، ان هذا المؤتمر هو اضافة نوعية للمؤتمرات العلمية التي عقدتها الكلية في السنوات السابقة ويشكل طفرة نوعية لأنه ناقش موضوعات تتسم بالجدية ومواكبة روح العصر ومحاولة قراءة الآفاق المستقبلية لكليتنا الجميلة .

ويمكن اجمال التوصيات التي خرج بها المؤتمر بالشكل الآتي :

1. ضرورت الاهتمام بالبنى التحتية للمختبرات والورش والاستوديوهات ورفدها بالاجهزو والمعدات التقنية اللازمة والحديثة.
2. حث التدريسيين في كل الأقسام العلمية باستعمال التقنيات الحديثة في التدريس وخصوصاً في الدروس التطبيقية.
3. ضرورة مشاركة التدريسيين في الدورات التدريبية بحسب الاختصاصات العلمية في خارج العراق عن طريق مفاتحة الجامعة بدعم مثل هذه المشاركة وتسهيل وضع الرسوم واجور المشاركة.
4. حث التدريسيين في كل الأقسام العلمية على ان تنحى البحوث المشاركة في المؤتمرات منحى البحوث التطبيقية لما لها من جدوى في تنظيم العلاقة بين المنهج النظري والتطبيقي.
5. حث التدريسيين من كل الأقسام العلمية على مد جسور العلاقة البحثية مع الجهات والدوائر الحكومية والغير حكومية ومعالجة المشاكل العلمية وفق ذلك.
6. فتح آفات التواصل مع الكليات الفنية في العديد من الجامعات العربية والعالمية وتقديم بحوث مشتركة تساهم في التطور المعرفي للباحثين.

وختم المؤتمر في يومه الأخير بتاريخ 2019/3/19 بتوزيع الدروع والشهادات التقديرية والمشاركة للسادة المشاركين في المؤتمر العلمي الثامن عشر لكلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد .

أ. د. رعد عبد الجبار ثامر

عميد كلية الفنون الجميلة

وقائع جلسات المؤتمر العلمي الثامن عشر

اليوم الأول (2019/3/17)

المكان: قاعة قسم السينما والتلفزيون	الجلسة: الأولى	رئيس الجلســة: أ.د. بلاسم محمد جسام

اسم الباحث	عنوان البحث	المعقب
أ.د. رعد عبد الجبار الشاطي م.م ميثاق نعيم مجيد	التعالق الجمالي والدرامي لبنية المكان الإفتراضي في الفيلم ثلاثي الأبعاد	أ. د. علاء الدين عبد المجيد
أ.د. احمد هاشم عبد الكريم الهنداوي	تأثير المحاليل الحامضية على زجاج الخزف	أ.د. زينب كاظم صالح
أ.د. ماجد نافع الكناني م.د. اخلاص عبد القادر طاهر	السياق التفاعلي للتفكير الاستدلالي وعلاقته بالذائقة الجمالية لدى طلبه معاهد الفنون الجميلة	أ.د. صالح احمد مهيدي
أ.د. جبار محمود العبيدي	التكنولوجيا في التشكيل الضوئي المعاصر	أ.د. انغام سعدون طه
أ.د. علاء الدين عبد المجيد جاسم	المتعة البصرية ومجاز الحركة في فن الفلم	أ.د. عبد الباسط سلمان

المكان: قاعة قسم التصميم	الجلسة: الاولى	رئيس الجلســة: أ.د. نصيف جاسم محمد

اسم الباحث	عنوان البحث	المعقب
أ.م.د. رجاء سعدي لفتة مروة محمد قاسم	التناغم البيئي والتقني في تصميم الفضاءات الداخلية	أ.م.د. علاء الدين الامام
د هند محمد سحاب العاني نادية تركي حمد الاء عبد الرزاق عبد الوهاب	توظيف مفردات رسوم الدمى المتحركة من حكايات الموروث الشعبي في التصاميم التطبيقية لمفروشات الاطفال	أ.م.د. ضفاف غازي عباس

م.د. عبد الجليل مطشر	تكنولوجيا الخامات الطباعية ودورها في تطوير تدريس مقرر الكرافيك اليدوي	أ.م.د. اكرم جرجيس نعمة
أ.م.د هيلا عبد الشهيد أ.م.د. اخلاص ياس خضير	الابعاد الجمالية والتربوية للاثنولوجيا الثقافية وتمظهراتها في الآرت نوفو	أ.د. رعد عزيز عبد الله
أ.م.د. فرحان عمران موسى	فلسفة التجريد وانشائية الفضاء في المسرح العراقي المعاصر	أ.م.د. زهير كاظم
د. سافرة ناجي سالم محمد حماد رجه	دور التقنية الرقمية في اثارة الدافعية نحو الفنون	أ.د. رياض موسى سكران
م.د.حارث اسعد عبد الرزاق رفيف جواد علي	الاستدامة ودورها في استخدام تقنيات التهوية الطبيعية في تصميم الفضاءات الداخلية	أ.د. فاتن عباس لفتة

اليوم الثاني 2019/3/18

المكان: قاعة قسم السينما والتلفزيون	الجلسة: الأولى	رئيس الجلســة: أ.د. رعد عبد الجبار ثامر

اسم الباحث	عنوان البحث	المعقب
أ.د. عبد الباسط سلمان	النانو سينما افاق بلا حدود دراسة استشراف لمستقبل التكنولوجيا السينمائية	أ.د. علاء الدين عبد المجيد جاسم
أ.د. سعد عبد الكريم	تعددية الرؤية الاخراجية واشتغالات التكنولوجيا في العرض المسرحي العراقي المعاصر	أ.د. حسين علي هارف
أ.د. نصيف جاسم محمد	فلسفة التصميم في إطار مجتمع المعلومات الحديث	أ.د. لبنى اسعد عبد الرزاق
أ.د. باسم قاسم الغبان أ.م.د. صلاح نوري الجيلاوي	الاثراء الجمالي للتصميم بين التقنية والتكنولوجيا	أ.د. هدى محمود عمر
أ.د. انتصار رسمي موسى م.م.د وفاء جاسم محمد	تقنيات الاعلان التفاعلي في الالفيه الثالثه	أ.د. باسم قاسم الغبان

المكان: قاعة قسم السينما والتلفزيون	الجلسة: الثانية	رئيس الجلســـة: أ.د. ماجد نافع عبود الكناني

اسم الباحث	عنوان البحث	المعقب
أ.د. فاتن عباس لفتة زينب عبدة الامير محمد ياره	العلامات الدلالية وتعبير اتها الجمالية في تصميم الفضاءات الداخلية	أ.د. شيماء عبد الجبار
أ.م.د. علي صباح سلمان	جماليات توظيف الانفوكرافيك في نشرات الاخبار التلفزيونية (قناتي العربية والجزيرة انموذجا)	أ.م.د. حكمت مطشر البيضاني
أ.م.د. شذى حسين العاملي	توظيف الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي	أ.م.د. عذراء محمد حسن
أ.م.د. عذراء محمد حسن أ.د. محمد عبد الجبار كاظم	انماط الواقع الرقمي المعززفي السينماتوغرافي	أ.م.د. صالح الصحن
أ.م.د. صالح الصحن	توظيف الرمز في الرسوم المتحركة الرقمية	أ.م.د. براق انس المدرس
د. ماجدة سلمان محمد	تأثير وسائل التواصل الاجتماعي (Facebook) على الاعلان والترويج	أ.م.د. شذى حسين
م. رضوان مكي عبد الله	التوظيف الجمالي للتقنيات الرقمية في النتاجات الوثائقية	أ.م.د. عبد الخالق شاكر
م.د. محمد حسن عبد الامير محمد صالح	رمزية البطل الفرد في الفيلم الروائي فيلم (القلب الشجاع) انموذجاً	أ.م.د. ياسر الياسري

المكان: قاعة قسم التصميم	الجلسة: الأولى	رئيس الجلســـة: أ.د. يوسف رشيد

اسم الباحث	عنوان البحث	المعقب
أ.م.د. وليد حسن الجابري خبير الصوت / محمد حسين جبارة	دور التقانة الافتراضية في تحديد المسار النغمي والتعبير الموسيقي	أ.م. مصطفى عباس
أ.م.د. زيد سالم سليمان م.د. ايام طاهر حميد	دلالات تصميم اقمشة ازياء ممثلي مسرح الطفل ودورها السينوغرافي في العرض المسرحي.	أ.م.د. محمود جباري

م.د. رؤيا حميد ياسين	الافاق المستقبلية في تكنولوجيا تصميم الازياء	أ.م.د. معتز عناد غزوان
م.د. صفا محمود ناجي	التكنولوجيا الرقمية ودورها في العملية التصميمية وقرار المصمم	أ.م.د. بدريا محمد حسن
أ.م.د . ابراهيم حمدان سبتي سيف علي	التقنيات الابتكارية لبرامج الحاسوب في تصميم الاعلان	أ.م.د. نعيم عباس حسن
م.م. اخلاص عبد سلمان	التصوير الجداري ومحاكاته في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة	أ.م.د. جاسم احمد زيدان
م.د. نبيل احمد فؤاد م . رغد منذر احمد	التواصلية في الفن البصري (OP ART)	أ.م.د. فؤاد احمد شلال

المكان: قاعة قسم التصميم	الجلسة: الثانية	رئيس الجلســة: أ.د. احمد هاشم عبد الكريم الهنداوي

اسم الباحث	عنوان البحث	المعقب
أ.م. مصطفى عباس السوداني	التدوين الموسيقي ودور تقنيات الكومبيوتر	م.د. زينب صبحي
أ.م. محمد جويعد حسينة الكعبي	اثر استخدام الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي الجمالي لطلبة التربية الفنية	أ.م.د. هيلا عبد الشهيد
أ.م.د. نضال ناصر ديوان	الصورة الرقمية ودورها في تربية الثقافة البصرية	أ.د. جواد عبد كاظم فرحان الزيدي
أ.م. مالك حميد محسن	الاستعارة التصورية في الفن الرقمي ودورها في تربية التذوق الفني لدى المتعلم	أ.د. محمد سعدي لفتة
علا فوزي غافل	اشتغالات تكنولوجيا الخامات الحديثة في الاعلانات المطبوعة	أ.م.د. مها مؤيد

اليوم الثالث 2019/3/19

المكان: قاعة قسم السينما والتلفزيون	الجلسة: الأولى	ختام المؤتمر

وختم المؤتمر بتوزيع الدروع والشهادات التقديرية والمشاركة للسادة المشاركين في المؤتمر العلمي الثامن عشر لكلية الفنون الجميلة ـ جامعة بغداد

المحتويات

التعالق الجمالي والدرامي لبنية المكان الإفتراضي في الفيلم ثلاثي الأبعاد 19

أ.د. رعد عبد الجبار الشاطي 19

م.م ميثاق نعيم مجيد 19

تأثير المحاليل الحامضية على زجاج الخزف.....48

أ.د أحمد الهنداوي..... 48

السياق التفاعلي للتفكير الاستدلالي وعلاقته بالذائقة الجمالية عند طلبة معاهد.....66

أ.د. ماجد نافع الكناني 66

م.د. اخلاص عبد القادر طاهر..... 66

التكنولوجيا في التشكيل الضوئي المعاصر 88

أ.د. جبار محمود العبيدي..... 88

المتعة البصرية ومجاز الحركة في فن الفلم عشر 105

أ.د.علاء الدين عبد المجيد جاسم 105

التناغم البيئي والتقني في تصميم الفضاءات الداخلية.....118

أ.م.د. رجاء سعدي لفتة 118

مروة محمد قاسم..... 118

توظيف مفردات رسوم الدمى المتحركة من حكايات الموروث الشعبي في التصاميم التطبيقية لمفروشات الأطفال 138

د. هند محمد سحاب/ خبير استشاري..... 138

نادية تركي حمد / مهندس اقدم 138

الاء عبد الرزاق / معاون رئيس مهندسين..... 138

تكنولوجيا الخامات الطباعية ودورها في تطور تدريس مقرر الكرافيك اليدوي "تقنية الحفر إنموذجا" 159

د. عبد الجليل مطشر محسن 159

الإبعاد الجمالية والتربوية للاثنولوجيا الثقافية وتمظهراتها في الآرت نوفو.....177

أ.م.د.هيلا عبد الشهيد..... 177

أ.م.د.اخلاص ياس..... 177

فلسفة التجريد وانشائية الفضاء في المسرح العراقي المعاصر.....195

أ.م.د فرحان عمران موسى 195

دور التقنية الرقمية في إثارة الدافعية نحو الفنون 216
أ.م.د. سافرة ناجي جاسم..... 216
محمد حماد رجه 216
الاستدامة ودورها في استخدام تقنيات التهوية الطبيعية في تصميم الفضاءات الداخلية.....230
م.د. حارث اسعد عبد الرزاق..... 230
رفيف جواد علي..... 230
(النانوسينما) آفاق بلا حدود دراسة استشراف لمستقبل التكنولوجيا السينمائية.....249
أ.د. عبد الباسط سلمان 249
تعددية الرؤية الإخراجية واشتغالات التكنولوجيا في العرض المسرحي العراقي المعاصر 275
أ.د. سعد عبد الكريم 275
فلسفة التصميم في إطار مجتمع المعلومات الحديث 299
أ.د نصيف جاسم محمد..... 299
الاثراء الجمالي للتصميم بين التقنية والتكنلوجيا.....320
أ.د باسم قاسم الغبان 320
ا.م.د صلاح نوري الجيلاوي 320
تقنيات الإعلان التفاعلي في الألفيه الثالثه 334
أ.د. أنتصار رسمي موسى 334
م.م. وفاء جاسم محمد 334
دور التقانة الافتراضية في تحديد المسار النغمي والتعبير الموسيقي.....359
أ. م. د. وليد حسن الجابري 359
محمد حسين جباره/ خبير صوت 359
دلالات تصميم اقمشة أزياء ممثلي مسرح الطفل ودورها السينوغرافي في العرض المسرحي384
أ.م.د زيد سالم سليمان..... 384
م.د أيام طاهر حميد..... 384
الآفاق المستقبلية في تكنولوجيا تصميم الازياء.....407
أ.م.د. رؤيا حميد ياسين 407
التكنولوجيا الرقمية ودورها في العملية التصميمية وقرار المصمم 419
صفا محمود ناجي 419

الابتكارية والمعالجات التصميمية في الإعلان.....436
ا. م. د إبراهيم حمدان الكبيسي 436
سيف علي طالب 436
التصوير الجداري ومحاكاته في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة.....459
م.م. إخلاص عبد سلمان 459
التواصلية في الفن البصري (OP ART) 480
م.د. نبيل احمد فؤاد 480
م. رغد منذر احمد 480
العلامات الدلالية وتعبيراتها الجمالية في تصميم الفضاءات الداخلية.....498
زينب عبد الامير محمد ياره 498
أ.د فاتن عباس لفته الأسدي 498
جماليات توظيف الانفوكرافيك في نشرات الاخبار التلفزيونية (قناتي العربية والجزيرة انموذجاً) 520
أ.م.د.علي صباح سلمان 520
توظيف الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي.....537
أ.م.د. شذى حسين العاملي..... 537
انماط الواقع الرقمي المعزز (Augmented Reality) في السينماتوغرافي.....565
أ.م.د.عذراء محمد حسن 565
أ.د.محمد عبد الجبار كاظم 565
توظيف الرمز في الرسوم المتحركة الرقمية.....592
أ.م.د.صالح علي الصحن 592
تأثير وسائل التواصل الاجتماعي(Facebook) على الاعلان.....614
د. ماجدة سلمان محمد 614
التوظيف الجمالي للتقنيات الرقمية في النتاجات الوثائقية 633
م . رضوان مكي عبد الله 633
رمزية البطل الفرد في الفيلم الروائي - فيلم (القلب الشجاع) أنموذجا.....646
م.د. محمد حسن عبد الامير محمد صالح..... 646
التدوين الموسيقي ودور تقنيات الكومبيوتر.....658
أ. م. مصطفى عباس السوداني 658

اثر استخدام الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي الجمالي لطلبة التربية الفنية.....674
أ. م. محمد جويعد الكعبي..... 674
الصورة الرقمية ودورها في تربية الثقافة البصرية.....693
أ.م.د. نضال ناصر ديوان 693
الاستعارة التصورية في الفن الرقمي ودورها في تربية التذوق الفني لدى المتعلم.....712
أ.م. مالك حميد محسن..... 712
اشتغالات الخامات الحديثة في تصاميم المطبوعات الداخلية 737
الباحثة: علا فوزي غافل 737

البحوث المشاركة في المؤتمر

التعالق الجمالي والدرامي لبنية المكان الإفتراضي في الفيلم ثلاثي الأبعاد

أ.د. رعد عبد الجبار الشاطي
م.م ميثاق نعيم مجيد

ملخص البحث

إن للمكان القول الفصل في عملية تأطير الصورة السينمائية ذات الأبعاد المادية والفكرية المتعدد منذ اللحظات الأولى التي ولد فيها فن الفيلم, كان هاجس صانعي الأفلام في التعامل مع المكان بشكل حذر, لأنه يشكل الحلقة الأكبر التي تدور خلالها الكاميرا فهو ليس كالمكان الذي في المسرح محدداً بإطار الخشبة يشبه إلى حدٍ ما مكاناً مجهولا ليس له هوية, وإن إنتاج صورةً متقنةً متكاملةً مرئياً للمكان تعبر عن كنه حقيقته المادية وبعده الجمالي لهي مغامرة كبيرة على صانع العمل أن يخوضها بكل شجاعة, ومن خلال كل هذه الإرهاصات تمكنت السينما من خرق قوانين الفيزياء وأرست دعائم للمكان في السينما تخطى حدود الواقع وأخذنا إلى أبعد ما يكون عليه خيال الأنسان .

فقد تضمن البحث في فصله الأول الإطار المنهجي مبتدأً بمشكلة البحث والتي صيغت بشكل هذا التساؤل **(كيف ينشأ التعالق الجمالي والدرامي لبنية المكان الافتراضي في الفيلم ثلاثي الأبعاد)؟** أما أهمية هذا البحث فكانت في التعرض للتطور الكبير الحاصل في إظهار المكان الإفتراضي باستخدام التقنيات الرقمية ثلاثية الأبعاد وفي إنتاج المنجز الفيلمي إضافة إلى إفادة الطلبة والدارسين في هذا المجال من هذه الدراسة، أما هدف البحث فقد تمحور حول الكشف عن الأبعاد الجمالية للتكوين في الأفلام ثلاثية الأبعاد من خلال تقنية ثلاثية الأبعاد أو ما يعرف بـ**(3D)**.

وقد تحدد البحث بثلاث حدود، فتناول الحد الموضوعي الأفلام السينمائية ثلاثية الأبعاد والحد الزماني كان محصوراً في المدة الزمنية لعام (2016)، أما الحد المكاني فكان يقع ضمن الأفلام المنتجة في الولايات المتحدة الأمريكية.

وقد جاءَ الفصل الثاني (الإطار النظري) في مبحثين هي:

1. المبحث الأول المبحث الأول المكان الافتراضي.

والذي قام من خلاله الباحث بتعريف المكان الإفتراضي وتصنيف أنواعه بعرض آليات وتقنيات تطور تقنية التجسيم ثلاثية الأبعاد وآليات اشتغالها المعاصر والحديث.

2. المبحث الثاني الجماليات الدرامية للمكان الافتراضي ثلاثي الأبعاد **(3D). والذي** ركّز على كيفية إنشاء تكوين الصورة ثلاثية الأبعاد وآليات إشتغال التكوين ضمن الآيات الخداع البصري ثلاثي الأبعاد.

بعد ذلك وفي الفصل الثالث قام الباحث بوضع إجراءات البحث، حيث استخدم المنهج الوصفي لتحليل عينة هذا البحث ومن ثم تم اختيار عينة قصدية لغرض إجراء عملية التحليل من خلال الفصل الرابع عن عينة البحث فيلم كتاب الغابة **(The Jungle Book)** ثم بعد ذلك كانت النتائج والاستنتاجات في الفصل الخامس والتي كشف فيها الباحث عما كان يروم التوصل إليه من خلال هذا البحث، وايضاً تم وضع التوصيات والمقترحات من قبل الباحث ليأتي بعدها قائمة بالمصادر التي اعتمدها الباحث في عملية بحثه لهذا البحث ومن ثَمَّ ملخص البحث باللغة الإنجليزية.

الفصل الثاني

المبحث الأول المكان الافتراضي

المكان في السينما

حين نمعن النظر بتعريف الفيزياء للمكان **(كل حيز في الكون يتحدد بثلاثة أبعاد فهو مُنْفَسَح ثلاثي الأبعاد لا حدود له تأخذ فيه الأجسام والوقائع وضعا واتجاها نسبيا)** نجدة يتوافق بهامش صغير جدا مع وعي الإنسان النفسي والاجتماعي عن المكان, فالمكان ذاكرة تنعكس من خلال تضاريسه وتفاصيله المادية الموجودة بضمنه "فالمكان مغلقاً يجب أن يحتفظ بذكريات, ويتيح لها في الوقت ذاته الاحتفاظ بقيمتها الأساسية كصور"[1] والذي تعاملت معه الفنون بكل حس وحميمية لإظهاره بشكل يفوق أبعاد وسحرية الواقع الفيزيائي في أغلب الأحيان، فالمكان يشكل عنصرا هاما في الفنون والآداب بشكل عام، وفى الفن الروائي بشكل خاص، ولأن الفن الروائي

[1] جاستون باشلار , جماليات المكان , ترجمة غالب هلسا, الدار الوطنية للتوزيع والإعلان, العراق, بغداد, 1980 , ص44.

يعتمد على عنصري الزمان والمكان، فهو أقرب إلى طبيعة إشتغال الفن السينمائي، هذان العنصران اللذان يمكن اعتبارهما الرافدين الأساسيين للوعي المعرفي للإنسان.

حتى تمكن الفن السينمائي من تجسيد المكان بوعي أعمق، أشبعته وتمكنت من خلال الزمن أن تظهره بشكل فاق كل الفنون التي سبقته في التعاطي معه عبر التقنيات الخاصة بها كالحركة وحجوم اللقطات وتغيير الديكور والاكسسوار، فالمكان في السينما هو كافة التفاصيل والدقائق المادية المتمحورة حول وحدة الزمن واقعة ضمن فضاء مادي معين محدد في الأبعاد الثلاثة، لتجسد الفعل المحكوم بذلك الزمن ومن خلال هذا الكلام "فمن المؤكد إن السينما هي أول فن استطاع بهذا القدر من الاكتمال أن يحقق لنفسه السيطرة على المكان"[(2)]. إن الحديث عن هوية المكان، وكيف أنها تمثل أهمية كبيرة في صورتها المعبرة عن واقعيتها التي تكسبها شيئا من المصداقية.

ولكن ماذا لو كان يُفترض بالمكان أن يكون مُحرّفا (إفتراضي)؟ ماذا لو كان جزء كبير من أهمية الصورة السينمائية المقدمة أن يصبح للمكان صورة مغايرة ولو بشكل نسبي عن الصورة الحقيقية؟

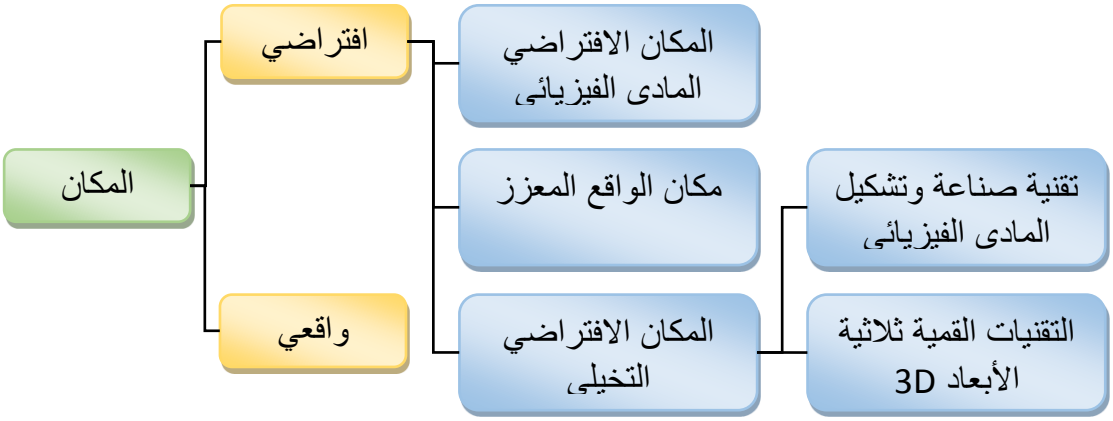
في هذه الحالة يصبح تحريف المكان عن صورته الطبيعية عملا ضروريا، لأن الأهمية حينها تنتقل من الأكثر مصداقية إلى الأقوى تعبيرا. ولعل من الأفلام المميزة التي انتهجت بهذه الطريقة واستخدمت المكان بهذه الطريقة المغايرة هو فيلم (**Dogville**) للمخرج الدانماركي (لويس فون تراير)*, ففي فيلم هذا الفيلم نجد المكان الفيزيائي محكوم بحيز فيزيائي صغير إذما قورن بالفعل المتنامي لأحداث الفيلم يشبه إلى حدٍ ما المكان في المسرح "ومهما كانت حدود المسرح فإن الميزان سين يكون دائماً ثلاثي الأبعاد , حيث إن الأشياء والأشخاص يتم ترتيبهم في الفراغ الحقيقي الذي يمتلك عمقاً بالإضافة إلى الارتفاع والعرض"[(3)] ولهذا يرى الباحث إن المكان في السينما يتشكل على عدة أنواع، ولكل نوع من هذه الأنواع خصائصه الجمالية في التعاطي مع الفعل الدرامي المحكوم بالزمن من هذه نستنتج إن للمكان في السينما الأسبقية والهيمنة على سير تدفق

[(2)] مارسيل مارتن , اللغة السينمائية والكتابة بالصورة, ترجمة , فريد المزاوي, منشورات وزارة الثقافة–المؤسسة العامة للسينما , سوريا , دمشق ,2009, ص 217.

* (لويس فون تراير) هو أحد مؤسسيّ مدرسة افلام (الدوغما) أحد المدارس السينمائية، بجانب زميله توماس فينتربرغ عام 1995.

[(3)] لوي دي جانيتي, فهم السينما, ترجمة جعفر علي, الجمهورية العراقية, وزارة الثقافة والإعلام, دار الرشيد للنشر 1981, ص 75.

الأحداث خلال وحدة الزمن, ويقترح الباحث هذا المخطط لتصنيف أنواع المكان في الوسيط السينماتوغرافي.



1. المكان الواقعي

هي المساحة التي تعكس أبعاد الموضوع فعلياً وماديا كما هو الحال مع أي فلم واقعي يتعامل مع المكان بدون تغيير بتجسيده كما هو معد له مسبقاً في السيناريو ومن خلال فكرة وقصة الفيلم بغض النظر عن التعريف بذلك المكان إذا كان مكان محدد معروف كما هو الحال في الأفلام التي تدور أحداثها في مدينة معلومة كما هو الحال في فيلم تائه في نيويورك، إذ يعتمد الفيلم اعتماد كبير على التعريف بالمكان وواقعيته الفيزيائية أو العكس من ذلك إذ تكون أبعاد المكان الفيزيائية تماماً من دون ذكر اسم المكان كما هو الحال في فيلم العائد من الموت.

المكان الواقعي

2. المكان الإفتراضي

هو كل مساحة غير ملموسه ماديا أو واقعياً أو كلاهما معاً وهذا بدورة ينقسم الى ثلاثة أقسام أيضا:

أ. المكان الافتراض المادي الفيزيائي.

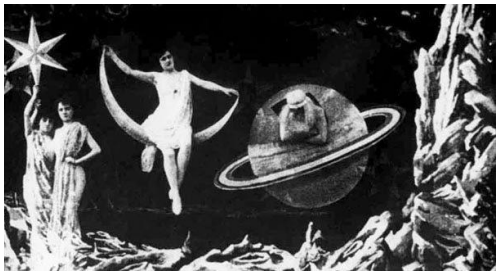
هو المكان الذي لا وجود له ضمن خارطة الواقع الحسي الملموس، ويتم تمثيله بواسطة الوسيط المادي (الأستوديو أو أي بديل آخر) أو المنظر المصنوع كما هو الحال في المكان الافتراضي في فلم رحلة إلى القمر كناية عن المكان الموجود على سطح القمر.

ب. المكان الافتراضي التخيّلي.

وهو المكان الذي يصنع بطريقتين:

- **من خلال تقنيات وبرامج ثلاثية الأبعاد 3D.**

لتجسده بشكل ناضج وكبير لعدم وجود مثل هكذا مكان على ارض الواقع مطلقاً أو لتقليل تكاليف الإنتاج أو لأسباب أخرى خاصة بالشخصيات أو أداء الشخصيات مثل مشاهد فيلم رانكو **(Rango)** الذي برع فيه صنّاع الفيلم في تجسيد الواقع الفيزيائي بشكل مبهر وكبير، وأيضاً في كل أفلام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد.



المكان الافتراض المادي الفيزيائي

المكان الافتراضي التخيّلي

- **من خلال صناعة المصغرات في الأستوديو.**

كما هو حال الكثير من المسلسلات والبرامج التلفزيونية وخصوصا برامج الأطفال وهنالك الكثير من الأمثلة على ذلك كما في مسلسل الدمى المتحركة الخروف شون (**Shaun the Sheep**).

ج. مكان الواقع المعزز

ويمكن تعريفه بأنه التكنولوجيا القائمة على إسقاط الأجسام الافتراضية والمعلومات في بيئة المستخدم الحقيقية لتوفر معلومات إضافية أو تكون بمثابة موجه له، على النقيض من الواقع

الإفتراضي القائم على إسقاط الأجسام الحقيقية في بيئة افتراضية إذاً فهو مكان مزيج بين الواقعي أو يحاكي الواقع والافتراضي كما هو الحال في فيلم تايتانيك.

صناعة المصغرات في الأستوديو

مكان الواقع المعزز

المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد 3D

تجتمع الفنون البصرية في إعطاء الملامح الفنية العامة للمتلقي لأي عمل فني مرئي، حول مبدأ التكوين المُشكّل داخل الإطار ضمن مساحات بصريةٍ محددةٍ بالاعتماد على عناصر التكوين الأساسية لإظهار العمل الفني المرئي. وكما هو معروف إن كل هذه الفنون تعتمد في إنشاءها على سطح ذي بعدين فيزيائيين ملموسين في تكوين الشكل العام (الطول والعرض) مثلما هو مُلاحَظ من خلال جميع النِتاجات الفنية في الرسم والتصوير والسينما بل وحتى المسرح، على الرغم من وجود البعد الثالث بصورة فرضتها عليه قوانين الطبيعة والمادة باعتبار إن العمل المسرحي يستخدم المادة الحية (الممثل والفضاء المسرحي) مباشرةً وفق إطار فني معيّن.

ولا يعطي المتلقي أي أهمية للبعد الثالث لأن الفكر الإنساني يعتبر التجسيم من المسلمات في ذلك الوقت ولأنه لا يعيش ضمن عالم ثنائي الأبعاد ولم يكتشف بعد أهمية وآليات صناعة البعد الثالث كما هو اليوم في عصرنا هذا ولا يمكن إخفائه في عملية الإثراء الجمالي والفكري للعمل الفني والذي يؤدي بالتالي إلى تعميق المضمون وزيادة سرعة التلقي ونضوج الصورة الذهنية لدى المتلقي. لكن الفن السينمائي عجز في بداية الأمر على خلق البعد الثالث "حيث إن صانع الفيلم يرتب الأشياء والأشخاص ضمن فراغ محدد ثلاثي الأبعاد غير إن هذا الترتيب ما إن يتم تصويره حتى يتحول إلى صورة ذات بعدين للشيء الحقيقي "[4].

[4] لوي دي جانيتي , مصدر سبق ذكره ، ص 76.

في حقيقة الأمر إن نسبية افتراضية المكان قاصرة من حيث المفهوم الفلسفي فكل ما هو إفتراضي ناتج عن مخيلة الفكر الإنساني هو بالأساس تجليات لما هو واقعي أصلاً قد كان في الأساس أحد المدخلات الحسية للمنظومة الفكرة الإنسانية سواء كان في الوعي أو اللاوعي، لكن المفارقة تكمن في تداول هذه المفردات ضمن المنظومة الفكرية للإنسان وصياغتها بحسب أحاسيسه التي يتعاطى بها سلباً أو إيجاباً ضمن قصدية لا تخرج مطلقاً عن الواقع الفيزيائي الذي يكمن به الإنسان " فالواقع الفيزيائي هو مصدر كل المادة الخام سواء منها الواقعي أو الانطباعي"[5], وخير مثال على ذلك ما يراه الإنسان من رؤى وأحلام أثناء منامه فمن غير المعقول أن يرى شيءً خارج قاموس مفرداته المادية وحتى التمثيل المادي لكل المفاهيم المعنوية فالإنسان بطبيعة الحال مادي التفاعل, وهذه المادية ألقت بظلالها على نمطية أفكاره وحدوده المعرفية إذ لا يستطيع بسط تصوراته خارج هذه المساحة العريضة.

إن مفهوم الافتراض الهندسي وجد بالأصل لتحديد الفرضيات التي تحاكي وتناغم الواقعي الفيزيائي الملموس، ولكي يكون الفارض أكثر دقة في تحديد الأهداف والمسببات التي يحاول أن يستنطقها في فرضيته، لذلك أصبح صنع أي شيء ذا أبعاد (الطول والعرض والعمق) من خلال نظام الإحداثيات ثلاثي الأبعاد مقاسة بوحدات قياس محدده هو شيء إفتراضي معتمداً على عنصر الإيهام الذي يحدد من خلال التلاعب بمفاهيم الرؤية البصرية (المنظور) "على إنه فن تمثيل الأشياء على سطح مستوٍ على نحوٍ يكون فيـه هذا التمثيل شبيهاً بالإدراك البصري الذي يمكن أن نتهيأ عليه هذهِ الأشياء ذاتها"[6] والذي يتعامل معه جهاز الإبصار المتكون من عينين, فالعين الواحد لا تستطيع أن تميّز المنظور بشكل مفصّل واضح, لأن التجسيم الثلاثي الأبعاد والمنظور ينتج من خلال الصورة المزدوجة لكلا العينين اللذان يتم تجميعهما وتأخذ شكلها المجسم بواسطة مركز الإبصار في الجهاز العصبي لدى الإنسان "تتسم الرؤية الإنسانية لأنها عن طريق عينين اثنتين. أما رؤية الكاميرا فهي لأنها بعين واحدة. والصورة تعرض في نهاية الأمر على شاشة ذات بعدين"[7]، وهذا الأمر يخص المكان على وجه العموم لأن العلوم الهندسية تستخدم في بسط فرضياتها سطح ذو بعدين (الطول والعرض) ولا يوجد أي أثر فيزيائي مادي (للعمق أو الارتفاع) إلا من خلال استخدام الإيهام البصري, "إن المنظور مجموعه من القواعد أو الحلول التي توصل

---

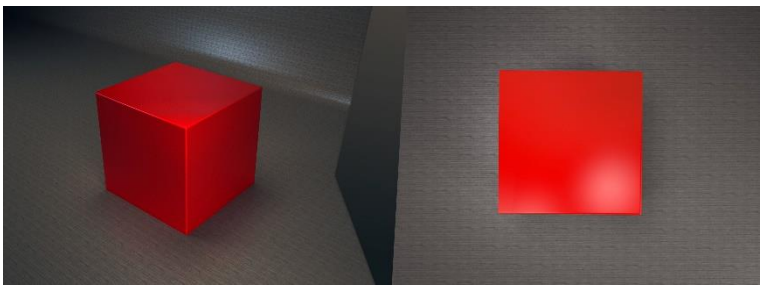
[5] المصدر نفسه, ص 17.

[6] جاك أمون وأخرون , جماليات الفيلم , ترجمة د. ماهر تريمش ط1 , هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث (كلمة) , الإمارات العربية المتحدة – أبو ظبي , 2011 , ص33 .

[7] التكوين في الصورة السينمائية, جوزيف ماشيللي, ترجمة هاشم النحاس, الهيئة المصرية العامة للكتاب, 1983, ص8.

إليها الفنان بالممارسة الفعلية للفنون التشكيلية , والتي بواسطتها تمكن من تحقيق البعد الثالث أو العمق الذي نشاهده ونحسه على سطح مستوي ذي بعدين فقط والذي نسميه اللوحة"[8] لذلك سميّ بالواقع الإفتراضي من خلال فرض قيم رياضية محددة كما هو الحال في فن الفيلم الذي قدم لنا العمق من خلال عدة عوامل أهمها تشكيل المنظور وعمق المجال ناهيك عن مستويات النظر في الكاميرا وهذه الأخيرة بحد ذاتها قادرة على استكشاف عمق الأشياء بواقع ملموس "فإذا أردنا تصوير مكعباً فإنه لا يكفينا أن نجعله في متناول آلة التصوير (الكاميرا) بل أهم من ذلك أن نختار الوضع الذي معلومات قليلة جدا عن شكل المكعب ومع ذلك فإن وضعه بطريقة تكشف ثلاثة سطوح منه وعلاقة بعضها ببعض يظهر منه قدراً كافياً يجعلنا ندرك إلى حد معقول ودون خطأ ما يفترض أن يكون هذا الشيء"[9].

إن المكان الإفتراضي الموجود في المنجز البصري السينماتوغرافي الرقمي هو وليد الهندسة الرقمية ثلاثية الأبعاد والتي تعتمد في مفاهيمها على (الهندسة الفراغية)* بالاستعانة بالتقنيات الرقمية التي ساهمت بشكل كبير في خلق هذا الوجود الإفتراضي ناهيك عن المحاكاة لعملية التصوير ثلاثي الأبعاد التي دفعت بتأصيل الواقع الإفتراضي إلى مستويات كبيرة. لقد ساهم التصوير الرقمي ثلاثي الأبعاد في إغناء المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد من حيث تجسيد فيزيائية المحتوى المادي بأدق التفاصيل من خلال ضبط الأبعاد بأدق تفاصيلها والحركة التي تعتمد بشكل كبير على الفضاء المراد به تلك الحركة والتي فيما بعد تعامل من حيث الظل والضوء من خلال أضافة تفاصيل التجسيد الثلاثي الأبعاد في مختبرات معالجة وإعداد الصورة ثلاثية الأبعاد.



[8] إسماعيل إبراهيم الشيخلي، المنظور، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل , 1999 , ص10.

[9] رودولف آرنهايم , فن السينما , ترجمة , عبد العزيز فهمي , مراجعة صلاح التهامي وعبد الرحمن الشرقاوي , وزارة الثقافة والإرشاد القومي – المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والطباعة, القاهرة , ص 15.

* الهندسة الفراغية أو الهندسة الإقليدية مطبقة في فضاء إقليدي ثلاثي الأبعاد مشابه للفضاء الذي نعيش فيه. تهتم الهندسة الفراغية بدراسة الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد مثل المكعب، المنشور، المخروط، الهرم، الاسطوانة، الكرة، تقاطع المستويات والمستقيمات، وأيضاً تهتم الهندسة الفراغية بدراسة أحجام ومساحات أسطح هذه الأجسام وعلاقة بعضها ببعض وفق قوانين ونظريات مبرهنة ثابتة.

آليات بناء المكان الافتراضي ثلاثي الأبعاد

تعتمد آليات بناء المكان الإفتراضي في السينما على مبدأ التجسيم وكيفية جعل هذا المبدأ في مقاربة كبيرة مع الواقع المرئي الملموس، والتجسيم عنصر أساسي في خلق القناعة الكافية عند المتلقي للخروج من إطار العالم الإفتراضي إلى إطار العالم الواقعي "لأن ما تراه العين في الإيهام البصري يدركه الإحساس بشكلٍ آخر"[10] في المنجز البصري الإفتراضي ثلاثي الأبعاد, فمن خلال كل هذه الأساسيات التي تمخضت فإن مبدأ التجسيم يعتمد على عاملين أساسيين في إظهار مدى قوة مقاربته للواقع الطبيعي وهذين العاملين بينهما علاقة كبيرة في تعزيز أحدهما للآخر في إظهار مستوى التجسيم المرئي الإفتراضي لأجل إثراء الصورة المرئية ثلاثية الأبعاد, وهذين العاملين هما:

أولا– تقنيات التجسيم المرئية.

ثانياً– تقنيات التجسيم الرقمية.

تقنيات التجسيم المرئية وتقسم بدورها إلى قسمين هما:

أ. تقنيات الإنتاج السينماتوغرافي.

وتشمل جميع التقنيات الخاصة بفن الفيلم والتي تستخدم أثناء إنتاج المنجز السينماتوغرافي في تجسيد الواقع الفيزيائي المحيط بالإنسان إلى حدٍ قريب يوهم المتلقي ويغلّف ذهنه بقدر كبير من الإبهار في تجسيد ذلك الواقع الذي طالما ما تمت محاكاته من قبل المنجزات المرئية منذ الوهلة الأولى لرسوم الكهوف، وبحسب رؤية المخرج مثل خلق العمق الناتج عن رسم وتصميم فضاء المشهد وجغرافيته المادية (الديكور) لتحقيق اقصى غاية من التجسيم في المشهد السينمائي ومن خلال التحكم بآلة التصوير في ضبط عمق الميدان الناتج من قياس حجم العدسة وقياس اتساع الفتحة ومستوى النظر الذي توضع فيه الكاميرا كما أشار الباحث سلفاً, وكيفية بناء آليات الحركة العامة في الفيلم .

[10] الأوهام البصرية فنها وعلمها، نيكولاس ويد، ترجمة مي مظفر، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد 1988 , ص 11.

ب. عناصر التجسيم

هي العناصر التي توحي بالتباين المجسّم من حيث العمق والشكل العام لأجزاء المكان وتفاصيله التي يتكوّن منها والتي بدورها تحقق عملية التجسيم ثلاثي الأبعاد على المنجز المرئي وهذه العناصر تقسم إلى ثلاثة أقسام هي:

1. المنظور وخلق العمق.
2. المنظور الهوائي.
3. الإيهام البصري للتأثير الحركي.

1. المنظور وخلق العمق.

إن الهدف من دراسة قواعد المنظور وأسسه هو تحقيق العمق أو البعد الثالث في أعمالنا الفنية ثنائية الأبعاد في الأصل، وكما أشار الباحث في **(ص14)** عن، وهذا بدوره عنصر هام وأساسي في تحقيق العمق أو التباين في العمق الذي يتيح للمتلقي التمييز بين الوحدات التشكيلة في إطار التكوين العام الخاص بالتكوينات ثلاثية الأبعاد.

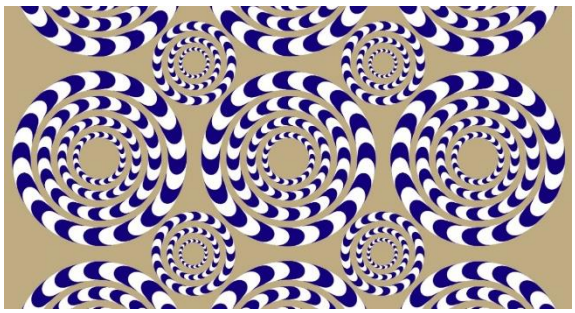
و"حتى القرن الرابع عشر الميلادي لم يكن المنظور مفهوماً إلا بشكل ساذج وبسيط وفي الزمن الذي سبق ذلك جرت محاولات لإعادة إنشاء تأثيراته لكن القواعد التي تحكمه أثبتت صعوبة فهمها, والرسوم الأولى التي التزمت المنظور كانت تحتوي على خطوط تتقارب عند نقاط مختلفة عبر المسافة, مما يجعل الأجسام والعناصر تبدو مشوهةً, وتلك الرسوم لاتزال لها قيمة فنية, لكنها من الناحية التقنية, لم تكن صحيحة"[11] المنظور الخطي و(المنظور الهوائي) إذ يعمد المدير الفني للفيلم على خلق نقطة تلاشي في المشهد من خلال استخدام تقنيات المنظور لإظهار العمق والتخلص من سطحية الشاشة كما في الرسم التقريبي أعلاه, إذ تمكن الرسام من خلق الإيهام بالعمق على سطح مستوٍ من خلال تطبيق تقنيات المنظور في رسم هذا المشهد أو هذه الصورة وايضاً واختيار مستوى وزاوية النظر للكاميرا مع تفعيل حركة الكاميرا بالشكل الذي يتيح خلق العمق في ذلك المكان مضاف لكل ذلك كيفية تحقيق عمق الميدان من خلال استخدام نوع وقياس العدسة وقيمة اتساع حدقتها في ذلك المشهد.

---

[11] الدليل الكامل إلى التصميم الرقمي ثلاثي الأبعاد ط 1 , سيمون داناهر، ترجمة مركز التعريب والترجمة، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت – لبنان 2005 , ص52.

2. الإستطارة أو (المنظور الهوائي).

أن فكرة المنظور الهوائي أو المنظور الجوي كما أسماه دافنشي قائمة على التباين في كثافة الضوء ودرجة وكثافة لون الأجسام نتيجة لتغير كثافة الهواء كلّما زاد العمق "فهو مقاربة الأشياء البعيدة كأنما هي غائمة قليلاً"[12]، ولهذا السبب عرف بالمنظور الهوائي" المنظور الهوائي هو الخفوت التدريجي للضوء وتزايد نعومة الأجسام البعيدة، وهو ما ينتج عن الضباب الخفيف في المنتشر في الجو"[13]، وهذا المنظور يدعم إلى حدٍ كبير المنظور الهندسي، إذ إن لكل جسم درجةً من البعد عن نقطه مثال على ذلك بنايات تكعيبية متلاشية تعطينا نموذجاً في كيفية تلاشي الخطوط الأفقية كلما امتدت إلى خط مستوى النظر. "ولما كانت جميع هذه الخطوط متوازية بالعمل كما نشاهدها , فإن جميعها تلتقي في نقطة واحدة على خط الأفق أو خط مستوى النظر في نقطة واحدة تسمى نقطة التلاشي"[14] تناسبها درجة من المنظور الهوائي, وبحسب قرب الجسم أو بعده عن نقطة التلاشي يكون تأثر المنظور الهوائي, فيكون تأثيره أكبر على الأجسام والأشكال القريبة من نقطة التلاشي حيث يكون



سمك الحاجز الهوائي أكبر ما هي عليه كلما ابتعد الجسم عن نقطة التلاشي، وتكون هذه الحالة جلية جداً في فن الفيلم من خلال التأثير الذي تصنعه الكاميرا والعدسة بحسب نوعيتها وقياسها وقيمة الفتحة المستخدمة لتصوير هذا المشهد، فهو إن صح التعبير حالة مزدوجة بين المنظور الهندسي وعمق المجال للعدسة المستخدمة من خلال قياسها وقيمة حدقتها وبعد وقرب الجسم عنها.

3. الأيهام البصري للتأثير الحركي.

أساساً إن كل ما نشاهده في فن الفيلم والصورٍ المتحركةٍ يعتمد على مبدأ الإيهام البصري، فنحن نعلم الآن جيداً إن كل لقطةٍ في فن الفيلم مكونة من صورٍ فوتوغرافيةٍ تتحرك تباعاً وتحل

---

[12] جماليات الفيلم. جاك أمون وآخرون، ترجمة د. ماهر تريمش، ط1, هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، كلمة 2011 , أبو ظبي الإمارات العربية المتحدة، ص 36.

[13] جوزيف ماشيللي, ترجمة هاشم النحاس , مصدر سبق ذكره, ص 105.

[14] علم عناصر الفن الجزء الأول , فرج عبو , وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة بغداد أكاديمية الفنون الجميلة , دار دولفين للطباعة والنشر ميلانو-إيطاليا ، ص207.

واحدةً محل الأخرى، لكننا في النهاية من خلال الإيهام البصري هذا التدفق الصوري يظهر على إنه صورة متحركة تحاكي ما تراه العين في الواقع الحقيقي "لأن ما تراه العين في الإيهام البصري يدركه الإحساس بشكلٍ آخر"[15] أو لا يدركه الإحساس بشكل صحيح وسليم لذلك ينشأ هذا الوهم الذي استغله الفنان بشكل خلاق له معنى مقصود من قبل صانع العمل تجاه المتلقي, ومن الممكن جداً خلق العمق والإيهام بتكوين شكل ثلاثي الأبعاد ضمن حدود الطول والعرض فقط (شكل ذو بعدين فقط) من خلال تحريك هذه الأشكال بحركة دائرية "أن تحريك النماذج المصممة بحركة دائرية عملية تم استخدامها على نطاق واسع في كل من علوم البصريات وفنها. وقد وسع **(مارسيل دوشامب)** هذين الحلقين بسلسلة اعماله الدائرية الحركة بارزة السطح , وهي سلسلة من الأعمال ذات دوائر متطرفة بعض الشيء ظهر على إنها تتحرك دائرياً بصورةٍ مستقلةٍ بعضها داحل بعض كما إنه بدت ثلاثية الأبعاد أيضاً"[16] لكن الباحث يعتقد إن هذه الدوائر لا تحتاج إلى حركةً ميكانيكية لإظهار العمق فيها , فترتيب الخطوط المنحنية فيها يولد خطوط شعاعية باتجاه المركز ما يوحي للمتلقي ظهور العمق بهذا الشكل المثير للانتباه ناهيك عن الإحساس الوهمي بالحركة الذي لا تنفك هذه الدوائر من الأيحاء به كلما نظر إليها أي شخص.

4. تقنيات التشويه الخلاق (الإنمورفك ANAMORPHIC)*.

لهذه التقنية الأثر البالغ في تعزيز قوة وقدرة الإيهام البصري في التحكم بإظهار العمق وعلى مستويات كبيرة تختصر الكثير من العمل التقني لأقناع المتلقي وإيهامه بواقعية فيزيائية العمق أثناء عملية العرض الفيلمي، إذ تعتمد هذه التقنية على تشويه المنظور وإعادة تشكيلة وتعيين نقطة تلاشي جديدة توهم المتلقي وتتلاعب بمستويات العمق لإنتاج منظر وشكل جديد يجسد البعد الفيزيائي الثالث من خلال خلق هذا العمق الوهمي المخالف لأفق توقع المتلقي الذي يأمل دوما في التفاعل مع صورة تجسّد أو تقارب إلى حدٍ كبير الواقع الفيزيائي المحيط به، إن تقنية الأنمورفك تسهم إلى حد كبير في تجسيد البعد الفيزيائي الثالث وخصوصاً في مشاهد الواقع الإفتراضي المعزز الذي يعتمد على تقنيات التجسيم الرقمية وتقنيات التصوير والإخراج في خلق العمق, فهي تقف جنباً إلى جنب في خلق هذا الواقع الذي جعل من الفيلم السينمائي منجزاً بصرياً فائق الإبهار, ففي

---

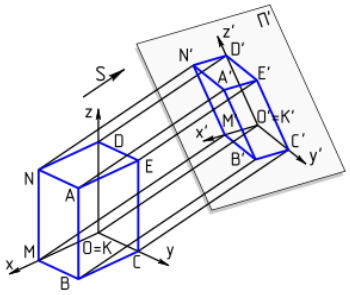
[15] الأوهام البصرية فنها وعلمها، نيكولاس ويد، ترجمة. مي مظفر، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد 1988 , ص11.

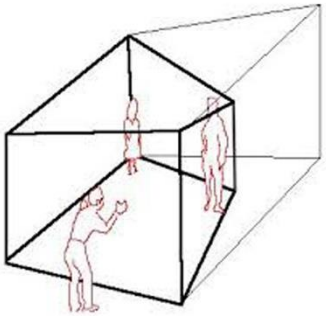
[16] الأوهام البصرية فنها وعلمها، نيكولاس ويد، مصدر سبق ذكره، ص309.

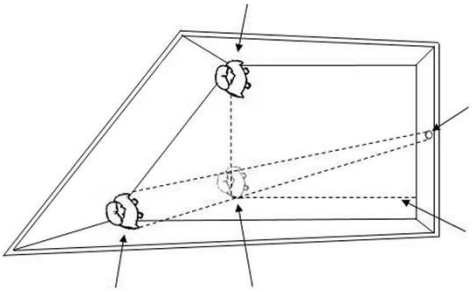
* فن الأنَمورفك هو فن رسم الأشياء بواسطة منظور مشوه، يتطلب من المشاهد النظر إليه بطريقة خاصه، بواسطة وسائط معينه أو الوقوف بزاوية محدد لإعادة تشكيل الصورة المقصودة، وكلمة (أنَمورفك ANAMORPHIC) مكونه من شقين (ANA) مأخوذة من الكلمة اليونانية وتعني مرة أخرى وكلمة (MORPHIC) وتعني شكل أو صوره.

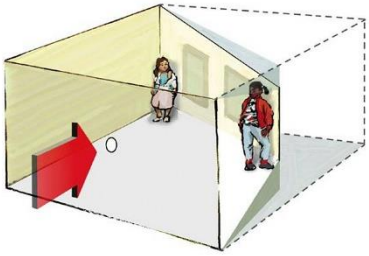
سلسلة فيلم سيد الخواتم وهوبت تم استخدام هذه التقنية بشكل كبير لإظهار الساحر الطيب (غاندالف) بحجم كبير مقارنة مع أفراد الهوبت والأقزام مما أتاح للمخرج السيطرة على المشهد بشكل كبير ليعكس واقعية جميع اللقطات بشكل غير مثير للشبهة والشك ولتكون مستساغة إلى حد الإبهار من قبل المتلقي والاقتناع التام بكبر حجم غاندالف قياساً بأفراد الهوبت والأقزام.

تعتمد هذه التقنية في العمل على خلق مستوين من النظر معاكس لأحدهما الآخر وعلى نقطتي للتلاشي تخالف كلاهما أفق توقع المتلقي من خلال التحكم بأرضية المكان وسقفه أي تغيير أبعاد المكان وهمياً.









تقنيات التجسيم الرقمية

إن دخول التقنيات الرقمية إلى عالم الفيلم ساهم مساهمةً كبيرة في إثراء المنجز السينماتوغرافي في إضفاء عناصر جديدة لا يمكن تجسيدها بسهولة من خلال الكاميرا لدقتها وسهولة التعامل معها أثناء صناعتها في المختبر الرقمي وضمّها إلى النسيج الفيلمي، وايضاً

أضافت سهولة كبيرة في اختصار لوقت وتكاليف الإنتاج الفني، وهذه التقنيات تجلّى استخداماتها في الفيلم ثلاثي الأبعاد من خلال خلق عالم إفتراضي ثلاثي الأبعاد يمتاز بأغلب ملامح الواقع الفيزيائي المحيط ويتجسد من خلال الضوء والظلال والملمس الذي راهن عليه أغلب صنّاع الفيلم الإفتراضي ثلاثي الأبعاد **(3D)** وكل هذه الأمور تحيلنا بدورها إلى إنتاج العمق والذي يشكل السمة الأساسية للمنتج السينماتوغرافي الإفتراضي ثلاثي الأبعاد **(3D)**.

فهنالك أربع عوامل تحدد العمق أثناء إنشاء المكان الإفتراضي ثلاثي البعاد في المختبرات الرقمية هي:

1. **الإضاءة**
2. **الحركة**
3. **عمق المجال**
4. **الملمس**

فكل هذه العناصر يتم إنشاءها وتعديلها في المختبرات الرقمية ثلاثية الأبعاد بما يناسب الوظيفة المادية للعناصر وجماليات الشكل المرئي العام للصورة المنجزة

المبحث الثاني الجماليات الدرامية للمكان الافتراضي ثلاثي الأبعاد 3D

جماليات المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد 3D.

طالما بحث الإنسان عن التوازن في حياته لأن التوازن يولد الاستقرار وهذا هو في الحقيقة سلوك كل الموجودات، فحتى ذرات العناصر تحاول اكتساب إلكترون لتضمه إلى إلكتروناتها من أجل الاستقرار. والإنسان مازال في سعيٍ حثيث حيال هذا الأمر، فالاستقرار سمة أساسية تكسبه الاحتفاظ بطاقتهِ وتوجيهها إلى منافذ أخرى يحاول من خلالها تتبع ذلك التوازن والمؤدي به إلى الإحساس بقيمة الجمال "فعندما تتساوى القوى أو تكافئ يقال عنها إنها متوازنة, وينهار عادةً الشكل أو الجسم الغير متوازن"[17]، فالتوازن يؤدي بنا للإحساس بالقيم الجمالية وإن أول هذه القيم الجمالية التي تحسسها الإنسان كانت من خلال البصر الذي مكّنه من معرفة أغلب الأشياء المحيطةِ به

[17] التكوين في الصورة السينمائية, جوزيف ماشلي, مصدر سبق ذكره, ص 49.

وتتبعها من خلال جغرافيّة المكان المليء بالتفاصيل والذي يغذي أفكاره ومدخلاته الحسية من خلال حاسة البصر.

فشكلت الصورة عنصراً جمالياً مهماً لديه منذ البواكير الأولى التي تنبه فيها على المؤثرات الحسية المحيطة به, وهذا تساؤل كبير وقديم طالما وقفنا عنده حين نلج في عالم الصورة المرئية "فلماذا عمد أبناء جنسنا منذ زمنٍ بعيد أن يتركوا ورائهم صوراً مرئية مرسومةٍ على مساحاتٍ صلبةٍ ملساء ومحدودة"[18] , فمن هذا المنطلق تثبتت للمكان قيمة جمالية نابعة من كونها عضوية تؤدي دوراُ هاماً في تأسيس وعي الإنسان وذائقته المادية والفكرية.

حيث يشكل المكان المنظر العام في المشهد السينمائي والذي يتكوّن من مساحة الأرض، وما عليها من تضاريس جغرافية وغطاء نباتي يغلفها، ناهيك عن السماء والماء إن توفرت في مفردات المشهد، إضافةً لذلك "الديكور"* المضاف إلى كافة المفردات السابقة الذكر ويلحقها أيضاً الأكسسوارات التي تضفي على المنظر بعض الأبعاد الجمالية لأجل موازنة التكوين أو لتؤدي دوراً عضوياً فعالاَ في تداعيات المشهد وتفاعلاته الدرامية " فالديكور الجيد سواء كان (داخلياً أو خارجياً) هو أن يكون واقعياً وأكرر ذلك (إلا عندما يكون الموضوع نفسه غير واقعي) وأن يساهم في الحدث ويعاون في خلق الجو السيكولوجي للدراما"[19]، فمن خلال ما ذكرة مارسيل مارتن يعتقد الباحث إن إشتغال المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد **(3D)** بهذه القدرة على تجسيد الواقع الفيزيائي هو من أهم الضروريات الوظيفية والجمالية لكي يظهر المكان بشكل حيوي قادر على فرض سلطته على المتلقي في تقبله ككائن حي نابض بكل معاني الحس والحياة.

وللمنظر في السينما أهمية بالغة في تجسيد البناء الدرامي للمنجز السينماتوغرافي فهو يؤسس للكثير من التفاعلات الدرامية التي سوف تنشأ عليه وبالاعتماد على العلاقات الناشئة بشكل قصدي بين مفردات المنظر التي وضعت بقصدية وفق معايير وآليات التكوين البصري التي يحكمها بعلاقات بصرية ضامرة تستدرج المتلقي للمنطقة التي يعنيها صاحب العمل الفني أو العلاقات

---

[18] ريجيس دوبري, حياة الصورة وموتها, ترجمة فريد زاهي , دار المأمون للثقافة والنشر, وزارة الثقافة العراقية, بغداد–جمهورية العراق, ص 19.

* الديكور أو ما يعرف بالعمارة الداخلية (Interior decoration) : هو فن تزيين الفراغ الداخلي كالغرفة أو المنزل وما إلى شابه من ذلك بحيث تكون جذابة وسهلة الاستخدام وتتوافق مع المعمارية. فالهدف من التزيين الداخلي هو توفير بعض الإحساس للفراغ ويشمل تطبيق طلاء الجدران، ورق الجدران، وغيرها من الأرضيات والأسقف واختيار الأثاث والتجهيزات مثل المصابيح، وتوفير حيز حركي مناسب كما تخصيص الفراغات أو المساحات كإضافة اللوحات والمنحوتات والسجاد.

[19] مارسيل مارتن, اللغة السينمائية والكتابة بالصورة, مصدر سبق ذكره ص 64.

السببية بين اللقطات والتي يحكمها المونتاج المبني بشكل منطقي يركز ثبات شكل المادة المصورة "فهذ العلاقات بين الصور هي التي تصنع أشكال المعنى السينمائي البحت"[20].

إن التكوين عنصر فعال في إحكام وتنظيم المادة المرئية لأجل خلق توازن بصري من خلاله يتم فهم المنجز السينماتوغرافي بشكل جمالي خلّاق فهو أهم الأدوات البلاغية التي تحكم الصورة وتطرحها بشكل قلما نقول عليه مبهر ومستساغ، وهذا الأمر يجنبنا الوقوع في خلق إطار متراكب من المادة يؤدي إلى خلق حالة من النفور والتوجس تجاه المنجز المعروض بالرغم من تقصّد بعض صناع السينما هذه الحالة, لكن قصديتهم هنا تتم وفق آليات منضبطة ومدروسة لتبرر أمراً أو فكرةٍ ما، ومن ثَمَّ خلق تكوين جميل يحس من خلاله المتلقي بالتوازن يحسسه بحالة من التجاذب الحيوي للولوج إلى داخل المنجز السينماتوغرافي والانغمار فيه. فللمكان في السينما بعدين أساسيتين هما:

أ. البعد الوظيفي.

والذي يعنى بكل العناصر الوظيفية في الصورة لتكون منجز بصري يؤدي وظيفته كمنجز مرئي وكفيلم سينمائي بالدرجة الأساس من خلال المادة المتحركة المسجلة عبر آلة التصوير، ووظيفته أيضاً ضمن نطاق الفكرة المطروحة في ذلك الفيلم، فهو يحدد الفعل الدرامي من خلال تحديد الرقعة الجغرافية للصراع ومساحة الفضاء الذي تتشكل فيه جميع العناصر المرئية وعلاقته بكل ما يحتويه المكان من تفاصيل مادية تسرد الأحداث أو تكون معلومات مساندة لسرد الحدث الرئيسي فكلما كان المكان ثراً غنياً بالتفاصيل (جغرافيّة المكان والديكور) زادت نسبة المعلومات المعروضة للمتلقي والعكس صحيح, وللمكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد القدرة على تطويع تفاصيله من خلال الإمكانيات الكبيرة في أضافة أي عناصر وفق ما يتمتع به صانع العمل الفني من مخيّلة ضمن آليات إشتغال المكان الإفتراضي في المختبرات الرقمية.

وهنا نلاحظ الفرق واضحاً وجلياً بين نموذجين لفيلمين فيهما المكان افتراضيا لكن بفارق بسيط هو إن أحد الفيلمين يتخذ من المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد (**3D**) بنيةً له كما هو الحال في فيلم (**AVATAR**), والأخر المكان الإفتراضي المصنّع ضمن إطار مادي فيزيائي ضمن إطار الأستوديو من خلال ديكور فقير جدا في فيلم (**DOGVILLE**) ففي فيلم أفتار هنالك تفاصيل

---

[20] الخطاب السينمائي لغة الصورة, تأليف فاران فينتورا, ترجمة علاء شنانة – دمشق: المؤسسة العامة للسينما, 2012(الفن السابع 217) ص 21.

كثيرة وضعت وصممت من قبل صاحب العمل بحسب ما رآه ممكناً متخطياً بذلك القدرة الخلاقة للواقع المادي, فقد صمم صنّاع الفيلم مكاناً إفتراضيً لا مثيلة له في الواقع الفيزيائي لكنه يحاكي لحدٍ كبير المكان الفيزيائي الواقعي على كوكب الأرض من حيث الظل والضوء والعمق والتراكيب الفيزيائية لكل تفاصيل المكان, وهذا بدوره أدى إلى إثراء التكوين العام للمنظر والذي بدورة سوف إثّر وبشكلٍ كبير على سير وقيمة الأحداث الدرامية في العمل الفني, أما في الفيلم الثاني ذو المكان الفقير جغرافياً, والذي عمد المخرج لاستخدامه من أجل تقليل تكاليف الإنتاج الفني بحسب ما كان في أفلام (الدوغما) وهذه أحد الميزات الأساسية في أفلام الدوغما وعلى اعتبار إن الفيلم هذا ينتمي لمدرسة أفلام الدوغما وإن صانع العمل هو حد مؤسسي مدرسة أفلام الدوغما, نجد هنا المكان الإفتراضي الذي اقترحه وصممه صاحب العمل فقير بكل من كل المحتويات المادية الفيزيائية أي إذ يعتمد على ديكور يكاد يكون خاوي من العناصر المادية والتراكيب الفيزيائية وهذا الأمر أدى إلى تسطيح هذا المكان الإفتراضي مما حدى بالمخرج الاعتماد على الشرح والسرد عبر الحوار والراوي الذي أخذ دوراً مهماً وكبيراً في سرد أحداث الفيلم, وهذا الأمر أدى بالفيلم التخلي عن التتابع الزمني الخلاق الذي يحيل القصة وبشكل واضح من حدث إلى حدث آخر يؤدي بها (القصة) فيما بعد إلى تنامي الأحداث "يقول الغزالي لا معنى للزمان سوى ما يعبر عنه بالقبل والبعد"[21], ففن الفيلم يعتمد اعتماد كبير على مبدأ التتابع المحكوم بالزمن, وهذا التتابع بحسب مقولة الغزالي هو الذي يعطي ذلك المعنى المفهوم والملموس للزمن في سرد وتعاقب الأحداث, فبدون التتابع الزمني سيكون كل شيء جامدا لا روح فيه, وتتابعية الزمن تظهر بشكل واضح وجلي من خلال تباينات المادة وأبعادها الفيزيائية من خلال اختلاف التفاوت بين شدة الضوء والظلال, والحركة المتنامية بفعل التعاقب الزمني, وهذا الأمر يكون ضمن الأبعاد العامة للمكان وكثافة التضاريس التي تحدد أبعاده, فكما أشار الباحث إن لا معنى لأي فضاء مالم يكون محكوماً بالمادة الحيوية المشكلة بحسب قوانين وأسس الصورة المرئية والتي تشكل جغرافية المكان السينمائي.

[21] السرد السينمائي, فاضل الأسود, الهيئة المصرية العامة للكتاب, القاهرة, جمهورية مصر العربية, الطبعة الأولى 1996, ص95.

ب. البعد الجمالي

والذي يكون مسؤولاً عن كافة التعابير والإحالات الجمالية ولإضفاء السمات الجمالية للأبعاد الوظيفية. فكل الملامح الفيزيائية التي تحملها الصورة لابد من أن تتعرض لكم من المعالجات الرقمية التي تزيد فيها الملامح الجمالية كالخواص الضوئية المتمثلة بالظل والضوء والتباين وأيضاً خواص اللون كشدة اللون ودرجة نصوعه "ونحن نلقى هذه العلامات في فن التصوير باعتبارها عناصر السطح الخاصة بالنقطة والخط واللون، ولكن المعنى المسجّل في هذه العلامات يبدو غير ملموس ولا منطوق وغير قابل للقياس. وعلى الرغم من ذلك, فإننا لانزال نقول إن هذا البناء المشار إليه يكون ماثلاً وفقاً لحسابه الخاص, وإن هناك تفاعلا ديناميكاً قد تم أسره, أو إن هناك حلاً للمشكلة قد تم التوصل إليه"[(22)]، وكل هذه الأمور تتطلب مؤثرات بصرية تدعم الملامح الجمالية وتقوي من قيمة الفعل الدرامي من خلال إضافتها.

إن وظيفة المؤثرات البصرية أصبحت بالغة الأهمية في الكثير من أنواع الأفلام كأفلام الحركة وأفلام الخيال العلمي وأيضاً أفلام الـ**(3D)**، لما لها من الأهمية البالغة في تعزيز ونمو قدرة الفعل الدرامي الذي يتجسد عبر إضافتها والمتمثل بالكثير من التفاعلات الفيزيائية التي تتجسد عبر الشاشة من خلال صنّاع هذه المؤثرات، إن انعدام المؤثرات البصرية في فيلم **(DOGVILLE)** جعل من صورته المرئية فقيرة مادياً لم تجعل الإطار حافل بكل العناصر المرئية التي تشد العين نحوها وهذا أدى إلى أن تكون فقيرةً جمالياً، وبما إن السينما هي فن مرئي بامتياز تعتمد على التجسيد المادي للصورة وعلى التجسيد الحركي للفعل كان لفيلم **(AVATAR)** القول البليغ في استخدام المؤثرات البصرية الرقمية بشكل يثير الإبهار والدهشة ويحقق الكثير من الملامح المعززة للمكان الإفتراضي الذي تم رسمه وتصميمة للفيلم بشكل تجاوز حدود النص المكتوب لفيلم **(AVATAR)** فلم يكتفي صنّاع العمل برسم حدود وملامح المكان الجغرافي المحيط والمتمثل بسطح الأرض وما عليها من تفاصيل, وإنما تم ملئ حتى الفضاءات المتخللة لذلك المكان بواسطة المؤثرات البصرية كوجود اللماعات والومضات الضوئية التي تساهم في خلق أبعاد في العمق لا حصر لها, وهذا الأمر يزيد من الشد البصري عند المتلقي "فالكاميرا تجهل الطبيعة الميتة كما قال كوهين سيا"[(23)] والذي يحيله إلى عالم واسع من الإبهار, فهذه دعوة صريحة وواضحة للصورة

[(22)] تجلي الجميل, هانز– جورج جادامير, تحرير روبرت برناسكوني, ترجمة د. سعيد توفيق, المجلس الأعلى للثقافة, عّمان مسقط 1997, ص 176.

[(23)] مارسيل مارتن, اللغة السينمائية والكتابة بالصورة, مصدر سبق ذكره, ص 220.

السينمائية النابضة بالحركة من خلال تجليات المكان وتفاصيله التي تثري كل الأبعاد الجمالية للصورة السينمائية.

الأبعاد الدرامية للمكان ثلاثي الأبعاد

"عندما تطلب من طفلاً أن يرسم بيته فإنك تطلب إليه إن يكشف لك عن أعمق حلم للملجأ الذي يرى فيه سعادته. فإن كان الطفل سعيداً فسوف يرسم بيتاً مريحاً تتوفر فيه الحماية والأمن ومبني على أساسات عميقة الجذور"[24].

إن للمكان بشكل عام تأثير نفسي مباشر على الإنسان، فهو الحضن والملجأ والبيت والوطن الذي يقبع فيه ويتأثر من خلاله في وعيه ولاوعيه، لذلك فهو منشغل دوماً في قراءة تضاريس وجغرافيا المكان المحيط به وجعلها أيقونات جمالية تتدلى فوق مخيلته التي طالما ما انطلقت من المكان في نسج أفكاره المرتكزة على أساس مادي ملموس يتغذى من محيطة الفيزيائي، فالمكان يختزل كل الإرهاصات الحسية للإنسان فمن خلاله يحب ويكره ويبكي ويضحك، و من خلال هذه الملامح نشأت عند الإنسان وعبر تكتلاته المجتمعية وصفاته الاجتماعية اعتبارات وتجليات درامية حافلة بالكثير من الأحاسيس التي من خلالها نهضت أفكار الإنسان واتضحت وبانت ملامحها, وكذلك فن الفيلم السينمائي الذي ينطلق من المكان كمرتكز أساسي ورئيسي في رسم ملامح المنظر العام للفيلم عبر "الميزان سين الذي هو فن تكوين اللقطة والتفكير في القرارات المشابهة لقرارات الرسامين في عما ستبدو عليه الرقعة التي يرسمون عليها"[25]

الجماليات الدرامية للمكان ثلاثي الأبعاد.

إن أهم الحقائق التي تحيلنا الى الشد والإبهار في السينما هي المكان، والتي لا يمكن الاستغناء عنها على مستوى الفيلم أو على مستوى المشهد أو اللقطة السينمائية التي لا يمكن تفريغها من محتواها المكاني، فالشخصيات تظل دوما موجودة في مكان شاغلة حيزا منه. ومع

---

[24] جاستون باشلار, جماليات المكان , مصدر سبق ذكره , ص105.

[25] تشريح الفيلم, برنارد ف. ديك, ترجمة وتقديم مصطفى محرم, وزارة الثقافة المصرية المركز القومي للترجمة, القاهرة 2015 ص 126.

ذلك فهو ليس مجرد الوعاء الحاوي للحدث سينمائيا، بل هو تلك الطاقة المحركة للشخصيات، وبنيتها المحركة الفاعلة والمشكّلة للمجتمع الذي تعيش فيه، والبيئة التي تتصارع للبقاء فيها أو البعد عنها واقعيا وفنيا، فمن هذا المنطلق أهتم صنّاع الأفلام اهتماماً بالغاً في رسم وبناء وتحديد بنية المكان ويحاولون دوماً السعي في إيجاد المكان المثالي للمشهد الذي يقومون بصناعته ومن ثم للفيلم بشكل عام لأجل إبراز جميع الابعاد والمناحِ الدرامية للفعل أو الحدث ومن ثم ذروة الصراع من خلال جغرافية هذا المكان الذي اختاره صانع العمل, لكن في أغلب الأحيان لا يتوفر المكان المناسب لهذا المشهد بحسب ما تقتضي سير أحداث القصة وبحسب ما يقتضي صانع العمل, لذلك يعمد صناع الأفلام على إيجاد سبل كثير لأجل تغير جغرافيّة المكان بحسب مقتضى الحاجة, لذلك وبعد هذا التطور التقني الكبير الذي حصل في كل مرافق الحياة ومنها صناعة السينما, فقد لجأ صناع الأفلام لاستخدام المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد **(3D)** الذي أثرى المكان السينمائي بشكل كبير يجعله قادراً على التعبير الدرامي على جميع الأفعال محيلاً بذلك كل الأفكار والآراء إلى عالم فيزيائي واقعي يجسده فن الفيلم بامتياز, ولقد أكدت على ذلك الكثير من النتاجات السينماتوغرافية في بناء المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد **(3D)** وجعلة بنية قارة توهم المتلقي إلى حد كبير بواقعتيها الفيزيائية فسلسلة أفلام سيد الخواتم وهوبت خير دليل على ذلك.

لهذا كله يجب أن يأخذ المخرج السينمائي بعين الجد الدور المكاني في تلك العملية كبناء تحتي للأحداث الحياتية والشخصيات الإنسانية الموجودة في الواقع، بناء يبنى عليه واقعه الفني هو، سواء كان هذا الواقع المتصل بالعمل الفني حقيقيا أو متخيلا، أيضا لابد أن يحاكى ذلك التأثير بصورة أو بأخرى حتى يكون الناتج النهائي لعمله واقفا على أرض صلبة من العلاقات قابلة للمصداقية، ومن ثم يكون قادرا على التأثير في وجدان المشاهد وعقله، وهو الهدف النهائي من أي جهد إبداعي فني.

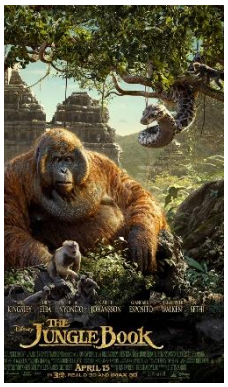
يعتبر المكان ذا شخصية متميزة، لها أبعادها المادية والاجتماعية والنفسية كأي شخصية اعتبارية أخرى في الفيلم، فهو يوصف بأدق التفاصيل أثناء كتابة السيناريو مقترناً بذلك مع أي شخصية حيوية اخرى. فأبعاده المادية تتمثل في شكل المكان المعماري وموقعه الجغرافي وصفاته الفيزيائية والتي يتأثر بها وتميزه دون سائر الأماكن الأخرى، أما البعد الاجتماعي فيتمثل في المستوى الاجتماعي للمكان والعلاقات التي ينشئها بصفته الدرامية الناتجة من خصوصيته المادية والفعلية والاجتماعية بين أطراف الصراع الدرامي القائم عليه، ويتمثل البعد النفسي في تأثيره على شاغليه وكيفية سير الأحداث من خلاله.

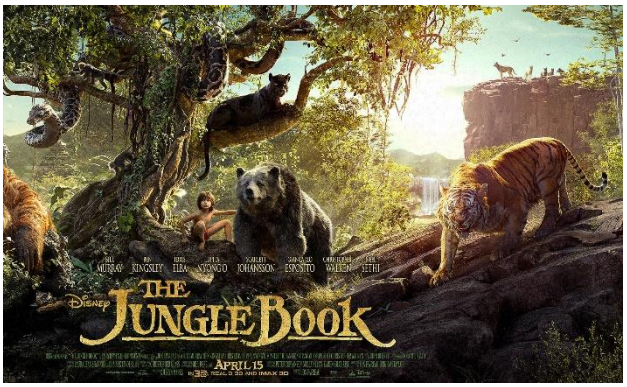
يمكننا القول بأن الأبعاد الجمالية للمكان باعتباره حيزاً مدركاً بصرياً تتولد من خلال الخاصية الموضوعية له بوصفه مكاناً قابلاً للتشكيل، أو من خلال صياغة الشكل الذي سوف يظهر علية في الصورة، والذي يستند إلى قواعد بصرية وبنائية من خلال ترتيب عناصره ومحتوياته، كتوزيع الكتل والمساحات، كما يمكن عن طريق الإضاءة التي تلعب دوراً كبيراً في التعريف بالمكان وصقل شكله وإعطائه المناخ اللازم التي يتلاءم مع مضمون القصة وسير الأحداث, فاليوم بات وفي بعض الجامعات والمعاهد العالمية أن يكون هنالك شخص مختص تحت عنوان (أضاءه الجرافيك) إذ يتمحور دوره حول اقتراح ورسم جميع أعمال الإضاءة ضمن فضاء الجرافيك الرقمي للفيلم من شدة الإضاءة ونوعها ولونها وأيضاً مساقطها, أن يلعب المكان دوره في تجسيد علاقة تكاملية تخضع لمتطلبات الدراما.

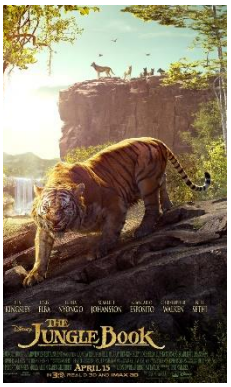
مؤشرات الإطار النظري

ت	المؤشر	الملاحظات
1	إن التقنيات الرقمية الحديثة تشكل جزء أساسي في إظهار المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد بشكل يجعل له اثراً درامياً كبيراً .	
2	ظهور نوع فيلمي جديد هو (الفيلم الإفتراضي ثلاثي الأبعاد) حدد ملامح المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد إلى حدٍ كبير.	
3	يعتمد التجسيد الدرامي للأحداث على تجسيد المكان بشكل كبير يوحي للمتلقي ويوهمه بواقعيته الفيزيائية.	
4	للديكور و الأكسسوارات أهمية كبير في إبراز المكان الإفتراضي ضمن فضاء اشتغالي رقمي يتم صناعته في المختبرات الرقمية وفق آليات رسم وتصميم حاسوبية بحته.	
5	جماليات المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد تنشأ و تتكثف من خلال درامية المكان المبني على إظهار السمات الفيزيائية لأقصى حد ممكن.	

كتاب الغابة (The Jungle Book)







الصنف : فيلم أكشن, مقتبس, دراما, فنتازيا, مغامرة

مأخوذ عن : كتاب الغابة

تاريخ الأصدار : 15/ نيسان / 2016

مدة العرض : 105 دقيقة

البلد : الولايات المتحدة

اللغة الأصلية : الإنجليزية

المخرج : جون فافرو

الإنتاج : جون فافرو

الراوي : سافرون بوروز

البطولة : بيل موري، بن كينغسلي، إدريس إلبا، لوبيتا نيونقو، سكارليت جوهانسون، جيانكارلو اسبوزيتو، كريستوفر واكن

تصوير سينمائي : باري مانيلو

أستوديو: أفلام والت ديزني – جون فافرو

توزيع: استديوهات أفلام والت ديزني

الميزانية: مليون$ 175

الإيرادات: مليون 690.6$

الجوائز: جائزة الأوسكار لأفضل مؤثرات بصرية

فريق العمل الفائز بالجائزة: Robert Legato, Adam Valdez, Andrew Jones, Dan Lemmon

بيانات رئيسية حول الفيلم

كتاب الغابة **(The Jungle Book)** هو فيلم رسوم المتحركة ثلاثي الأبعاد أمريكي من نوع المغامرة والفنتازيا. العمل من إخراج جون فافرو، وكتابة جوستين ماركس، ومن إنتاج والت ديزني. الفيلم خليط من التصوير الحي وصور منشأة بالحاسوب. من بطولة نيل سيثي بدور ماكولي، ويضم أصوات بيل موري وبن كينغسلي وإدريس إلبا ولوبيتا نيونقو وسكارليت جوهانسون

وجيانكارلو اسبوزيتو وكريستوفر واكن. أحداثه تقع في غابة منعزلة في الهند، وتتبع الفتى ماكولي الذي يخوض مغامرة بصحبة أصدقائه الحيوانات. صدر الفيلم في 15 أبريل 2016، في أمريكا الشمالية، حاز على جائزة الأوسكار عن أفضل مؤثرات بصريةو وتلقى مراجعات إيجابية من النقاد.

تحليل الفيلم

سيقوم الباحث بتحليل هذه العينة وفق ما آلت إليه مؤشرات الإطار النظري بعد إطلاع الخبراء عليها وإبداء بعض الملاحظات حولها.

1. إن التقنيات الرقمية الحديثة تشكل جزء أساسي في إظهار المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد بشكل يجعل له اثراً درامياً كبيراً.

في هذا الفيلم هنالك الكثير من الكلام حول عملية الخلق والإبداع من قبل صنّاعه، فهو يمتاز بالكثير من الشخصيات الخيالية التي ابتدعها فريق صناعة الفيلم، إضافة إلى صناعة فضاء الصورة بشكل خيالي فيه الكثير من العبقرية التي تجسدت من خلال برامج الرسم والتصميم ثلاثي الأبعاد التي عمل عليها صانعوا الفيلم لعدة أشهر لإخراج هذه الصورة الغنية بالملامح المرئية المدهشة، والتي لولاها لما تمكن هذا الفيلم ومثيلاته من الأفلام أن يرى النور، فلو أمعنّا النظر في هذا الفيلم لوجدناه مليء بالشخصيات الافتراضية التي تدعم المكان المحيط والذي كان فضاءً رحباً حوى كل هذه الأجسام والأشكال والأفعال.

ففي هذه العينة التي اختارها الباحث بشكل قصدي لما لها من أبعاد تنطبق على هذا البحث، فهذه العينة تنتمي إلى فئة الأفلام الافتراضية ثلاثية الأبعاد ذات الواقع المعزز، بسبب اشراك الممثل الوحيد بدور (ماوكلي)، أما باقي كل الشخصيات فهي شخصيات إفتراضي مرسومة ضمن فضاء اشتغالي رقمي، وما يهمنا هنا هو المكان الإفتراضي الرقمي الذي تمت صناعته ضمن الفضاء الإشغال الرقمي والذي أحاط بكل حيثيات وتفاصيل مجرى الأحداث في القصة المرسومة له بأدق التفاصيل والمطبق ضمن تقنية الشاشة الخضراء أو ما يعرف بتقنية **(Chroma key)**[26] ومن خلال الاطلاع على آليات تصوير وإنتاج هذا الفيلم فقد تبين إن الفيلم بمجمله تم تصويره داخل الأستوديو بهذه التقنية دون اللجوء إلى إشتغال أي مشهد في الواقع الفيزيائي المتاح, وهذا

[26] هي عبارة عن تصوير المشهد على خلفية ذات لون أخضر أو أزرق، ثم بعد ذلك يتم حذف هذه الخلفية ببرامج الجرافيك ودمج المشاهد والمؤثرات المصممة على برامج الجرافيك معها، وتساعد تقنية الكروما على توفير الكثير من المال والوقت والجهد فمثلا بدلا من أن يضطر فريق العمل لبناء البيئة المحيطة أو بناء ديكورات المباني التاريخية والتي تأخذ الكثير من الوقت والمجهود فيمكن أن يتم تصوير المشهد بالكروما ثم تصميم البيئة المحيطة المطلوبة على برامج الجرافيك ثم دمجها بسهولة مع المشهد.

الأمر يعود كلة بفضل المؤثرات البصرية الخاصة (**VFX**) المشغولة بواسطة التقنيات الرقمية الحديثة التي أظهرت هذا المكان الافتراضي بهذه الدقة المتناهية التي جعلت المتلقي لا يميز أبداً بين ما هو واقع فيزيائي وبين ما هو واقع إفتراضي، فقد خلق صنّاع هذا الفيلم تماهي كبير بين الواقع الفيزيائي لجسم الممثل والواقع الإفتراضي للمكان وما يحوي من عناصر درامية أخرى من خلال هذا الجهد الرقمي الهائل المتمثل بالكثير من التقنيات الرقمية مثل الحواسيب ذات القدرة العالية في أداء عمليات الرسم والتصميم والمعالجة وأيضاً البرمجيات العملاقة التي كان من خلالها تجسيد كل الملامح الافتراضية المرئية, ناهيك عن جيش كبير من التقنيين الرقميين الذين جسّدوا كل هذه الأفكار والتصورات عبر عمل حثيث تمخض من خلال هذا النتاج السينماتوغرافي الثرّ بكل ملامحه المرئية. في هذا الفيلم نلاحظ تطور العمليات البنائية من خلال فضاء الإشغال للتقنيات الرقمية ثلاثية الأبعاد والتي تم تصميمها ورسمها من خلال كل الأدوات آنفة الذكر للإسهام في تعزيز الواقع الدرامي للمشهد، في هذا المشهد يذهب ماوكلي إلى الغابة السحرية والتي يسطر عليها الثعبان الساحر، والذي من خلال سحره يستطيع أن يوقع أي شخص بسحره يدخل لهذه الغابة، فقد جسد صنّاع الفيلم هذه الغابة وفق ما نصّت عليه القصة ومن خلال المؤثرات البصرية الخاصة التي أظهرت سوداوية الغابة وسحرها, فمن غير المعقول بحسب رأي الباحث أن يجد صنّاع الفيلم مثل هكذا مكان يطابق ما نصت عليه أحداث هذه القصة وحتى لو افترضنا جدلاً إن هنالك مثل هذا المكان في الواقع فمن الصعب جداً أن يصطحب المخرج فريق العمل إلى مثل هذه المناطق, أي بما معناه إن هذه التقنية وفرت الكثير لصنّاع الأفلام من الجهد والوقت والمال, وهذا بدورة سيسهم في عملية الإنتاج العام للفيلم. اختيار اللون الرمادي مع العتمة بين هذه الأغصان المتشابكة أضفت على المشهد نوع من عدم وضوح الرؤية لدى ماوكلي بسبب تردده وخوفه من الدخول لهذه الغابة والتحدث لهذه الأفعى، فالأفعى بطبيعة الحال كائن مخيف بارد الدم يختبئ بين الأشجار والأغصان.

2. يعتمد التجسيد الدرامي للأحداث على تجسيد المكان بشكل كبير يوحي للمتلقي ويوهمه بواقعيته الفيزيائية.

في هذا العمل كان صنّاع الفيلم بغاية الإصرار على إظهار المادة الفيلمية ثلاثية الأبعاد بواقع فيزيائي مكثّف إلى درجة إنه من المستحيل علينا تمييزه عن الواقع المادي المحيط، فكل حيثيات الأحداث التي جرت في مكان واحد (الغابة) كانت تحيلينا إلى واقعية المادة الفيزيائية التي صممت لذلك، ضافةً لذلك فإن آلية العرض السينمائي ثلاثية البعاد تعطي بعداً كبيراً في الإحساسية

بما هو معروض فيزيائياً سواء كان على مستوى المشاهدة عبر البصر أو كان من خلال تقنيات الداعمة لتقنية العرض ثلاثي الأبعاد كاهتزاز المقاعد وهبوب الرياح أثناء العرض وما إلى ذلك من تقنيات بحسب صالة العرض المجهزة بهذه التقنيات.

إن تجسيد الغابة في هذا الفيلم من خلال أدق التفاصيل منذ البناء الهيكلي العام للغابة ولغاية لون أصغر ورقة في هذه الغابة يحيلنا إلى تنامي كل الأفعال الدرامية التي تصب في مجرى الحدث العام للفيلم. كما تميّز المنجز الفيلمي ثلاثي الأبعاد بالحركة على كافة الصعد وبكافة أنواع الحركة التي عرفها فن الفيلم بشكلٍ عام, كون إن الحركة المستمرة تولد مستويات عديدة لا حصر لها للعمق الذي يعد المكوّن الأساسي لعملية التجسيم في فضاء المنجز المرئي, وبما أن هنالك الكثير من الوسائل التي من خلالها صناعة الصورة ثلاثية الأبعاد, أهمها هو برامج الرسم والتصميم ثلاثية الأبعاد المزودة بكاميرات افتراضية تتمتع بالمرونة الفائقة في تحديد مستوياتها والزوايا التي يتم تصوير المشهد من خلالها, وهذه الكاميرات الافتراضية تتمتع بقدر كبير من المرونة الفائقة في التعامل مع حركة المشهد, من خلال إيجاد اتجاهات وسرع للحركة سواء كانت حركة نمطية أم حركة مبتكرة من قبل صانع العمل الفيلمي, فعلى سبيل المثال هنالك الكثير من الحركات اللولبية في هذه العينة التي تعمل على خلق الإيهام البصري لتكوين العمق من قبل الكاميرا أو قبل الأجسام المتحركة باتجاه الكاميرا التي تضفي طابع التجسيم من خلال خلق العمق بشكل متقن ومثير للانتباه, ومن الملاحظ إن الحركة التي ترصد بواسطة الكاميرا الافتراضية للأجسام الافتراضية تكون محسوبة إلى دقة متناهية في تحريك كافة الموجودات المرئية إضافة إلى عملية التحكم بسرعة كل هذه الموجودات بصورة مستقلة تتناغم مع بعضها البعض إضافةً إلى إنها تتناغم مع حركة وسرعة الكاميرا نفسها والتي تتفوق على سرعة الكاميرا الضوئية بقيمة ضبط سرعة حركتها, إضافة إلى ذلك فإن عمق الميدان في الكاميرا الافتراضية يكون متحكماً به بصورة رقمية متناهية الدقة, وهذا الأمر غير متاح في الكاميرا الضوئية التي يُتحكم بعمق ميدانها من خلال نوع العدسة المستخدمة وقيمة فتحتها.

3. للديكور والأكسسوارات أهمية كبير في إبراز المكان الإفتراضي ضمن فضاء اشتغالي رقمي يتم صناعته في المختبرات الرقمية وفق آليات رسم وتصميم حاسوبية بحته.

إن المكان الإفتراضي عبارة عن ديكور كبير يحوي الكثير من الإكسسوار الذي تمت صناعتها في المختبرات الرقمية عبر المؤثرات البصرية الخاصة والمطبقة بواسطة تقنية الشاشة الخضراء **(Chroma key)** كما أسلف الباحث، لذلك كان من الجدير بصنّاع العمل التأكيد على فضاء المكان وأضفاء جميع العناصر الحسية المرئية التي تؤدي به لأن يطابق الواقع الفيزيائي على وجه الدقة، وكان هذا الأمر جلياً وواضحاً في كل تفاصيل الغابة، وأيضاً كانت كل هذه الأكسسوارات واضحة في مشهد مقابلة ماوكلي للقرد العملاق الذي كان يمتلك الكثير من الأواني المعدنية التي كانت تجلبها له بقية القرود الصغيرة تعبيراً عن سطوته وهيمنته على تلك القرود وأيضاً الفاكهة التي كان يمتلك جزءً كبيراً منها.

للأكسسوارات عدة مهام أهمها زيادة مفردات التكوين التي تشكل بالضرورة إثراء بصري للصورة، وهذا الإثراء البصري يساعد في تكوين علاقات درامية بين مكونات تلك الصورة أو أن تكون مفردات ساندة للفعل الأصلي المهيمن.

4. جماليات المكان الإفتراضي ثلاثي الأبعاد تنشأ وتتكثف من خلال درامية المكان المبني على إظهار السمات الفيزيائية لأقصى حد ممكن.

يكاد يكون هذا الفيلم الأبرز في استخدام المكان في الأفلام ثلاثية الأبعاد لما يحوي هذا المكان الكثير من التفاصيل التي جسدت شكله وأبعاده الجغرافية والفيزيائية أدوارها على أتم وجه ممكن وربما بجودة تفوق جودة تصوير بعض الأماكن في الكثير من الأفلام , إضافةً إلى عمل نسخ رقمية افتراضية عن جميع زوايا هذا المكان في الفيلم فلو نلاحظ مشهد المعركة بين النمر الأسود باجيرا من جهة مع النمر شيخان من جهة أخرى, لوجدنا هنا قمة العطاء للتجسيم ثلاثي الأبعاد في اندماج الشخصيات مع بعضها البعض داخل فضاء المكان المحيط وأيضا المعركة بين النمر شيخان والفتى ماوكلي على كافة المستويات من حيث الشكل الخارجي والملمس وقيمة

وطبيعة الإضاءة المنعكسة على كلا النوعين من الشخصيات, أي تساوت كل الشخصيات في إطار الشكل الفوتوغرافي وبات من الصعب على المتلقي التمييز بين ما هو واقعي فيزيائي وبين ما هو واقعي إفتراضي وكذلك الحركة بالنسبة لهذه الشخصيات.

إن وجود تقنيات الـ(**3D**) كان السبب الأبرز في صناعة مثل هكذا أفلام ذات مبنى حكائي أسطوري جعلت الفيلم أقرب ما يكون للواقع المادي الفيزيائي الذي نعيشه في حياتنا الخاصة بشكل طبيعي, محبوك ومعالج بطريقة سينمائية تتناسب مع فن الفيلم ثلاثي الأبعاد الذي تطور خلاله المكان الإفتراضي تطوراً كبيراً على مستوى الشكل العام وجغرافيته, من خلال عملية صناعة المشهد الآنية سواء كان من خلال التصوير الثلاثي الأبعاد أو من خلال رسم وتصميم المكان بواسطة برامج الرسم والتصميم ثلاثية الأبعاد, أو من خلال المؤثرات البصرية التي يجريها صنّاع الفيلم على طاولة المونتاج من إضافات لونية وحركية تضفي للمشهد هذا التماسك الكبير بين كل موجودات الفيلم المنصهرة مع المكان لتجعله نسيجاً قوياً متماسكاً لا يتفكك, ففي مشهد الاستهلال في الفيلم يحاول صانع العمل إظهار بعض القدرات الخلاقة للكاميرا الرقمية في الكشف عن العمق من خلال مزج شعار شركة والت ديزني مع فتحة صغيرة من الغابة ليلج من خلالها هذا العالم الساحر الذي برع في صناعته على أتم وجه مقارنة بالواقع الفيزيائي المعاش من حولنا.

النتائج

1. يمثل التجسيم أحد اهم الاضافات الجمالية والادائية التي اوجدتها التقنية الثلاثية الابعاد (**3D**) للمكان، كما رأينا في عينة البحث (كتاب الغابة).
2. للتقنيات الثلاثية الابعاد امكانيات واضحة في بناء صورة المكان وإظهار التكوين بمستوياته المتحركة والثابتة، فضلا عن اظهاره بصورة واضحة حادة التفاصيل، كما رأينا عند تحليل عينة البحث.
3. إن من أهم الإضافات الجمالية لفن الفيلم ثلاثي الأبعاد استخدام تقنية التجسيم في إظهار الأبعاد الفيزيائية للمكان بشكل كبير جداً والتي لم تكن متوفرة في الفيلم ثنائي الأبعاد.
4. تمنح التقنية الثلاثية الابعاد صورة المكان في السينما مستوى نفسي يتآزر مع التجسيد الدرامي للمكان والاحداث جماليا، وهذا ما ظهر عند تحليل العينة.

5. يمثل المستوى الجمالي للتكوين معطى اساسي وبعلاقة مباشرة مع المستوى الدرامي، بفضل التوظيف المتقن للتقنية ثلاثية الابعاد التي تؤمن الكشف عن ابعاد المكان الفيزيائية بطريقة أكثر تجسيما، كما رأينا في عينة البحث.
6. مكنت التقنية ثلاثية الأبعاد، المخرج من اختيار عدد هائل من الحركات المبتكرة سواء على مستوى تصوير الشخصيات ضمن فضاء المكان الافتراضي، او حتى متابعة ادق التفاصيل وأصغرها، او أكبر الاشياء واكثرها ضخامة، كما رأينا في عينة البحث.
7. اظهرت التقنية الثلاثية الابعاد امكانيات تفعيل التقنيات ثنائية الابعاد، ولكن بطريقة مختلفة، إذا تضفي عليها بعداً حركياً أكثر تجسيماً وهذا ينعكس على باقي العناصر أيضاً مثل الإضاءة واللون والتكوين، كما رأينا ذلك عند تحليل العينة.

المصادر

- مارتن مارسيل، اللغة السينمائية والكتابة بالصورة، ترجمة، فريد المزاوي، منشورات وزارة الثقافة–المؤسسة العامة للسينما، سوريا، دمشق ,2009.
- جانيتي لوي دي، فهم السينما، ترجمة جعفر علي، الجمهورية العراقية، وزارة الثقافة والإعلام، دار الرشيد للنشر 1981.
- عبو فرج، علم عناصر الفن الجزء الأول، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد أكاديمية الفنون الجميلة، دار دولفين للطباعة والنشر ميلانو–إيطاليا.
- دوبري ريجيس، حياة الصورة وموتها، ترجمة فريد زاهي، دار المأمون للثقافة والنشر، وزارة الثقافة العراقية، بغداد–جمهورية العراق.
- أمون جاك وآخرون جماليات الفيلم.، ترجمة د. ماهر تريمش، ط1, هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث، كلمة 2011 , أبو ظبي الإمارات العربية المتحدة.
- باشلار جاستون، جماليات المكان، ترجمة غالب هلسا، الدار الوطنية للتوزيع والإعلان، العراق، بغداد , 1980.
- ديك برنارد ف. تشريح الفيلم، ترجمة وتقديم مصطفى محرم، وزارة الثقافة المصرية المركز القومي للترجمة، القاهرة 2015.

- جادامير هانز– جورج تجلي الجميل، تحرير روبرت برناسكوني، ترجمة د. سعيد توفيق، المجلس الأعلى للثقافة، عُمان مسقط 1997.
- الأسود فاضل السرد السينمائي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، جمهورية مصر العربية، الطبعة الأولى 1996.
- داناهر سيمون الدليل الكامل إلى التصميم الرقمي ثلاثي الأبعاد ط 1، ترجمة مركز التعريب والترجمة، الدار العربية للعلوم ناشرون، بيروت – لبنان 2005.
- فينتورا فاران الخطاب السينمائي لغة الصورة، تأليف، ترجمة علاء شنانة – دمشق: المؤسسة العامة للسينما, 2012(الفن السابع 217).
- ويد نيكولاس الأوهام البصرية فنها وعلمها، ترجمة مي مظفر، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد 1988.
- الشيخلي إسماعيل إبراهيم، المنظور، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل , 1999.
- آرنهايم رودولف , فن السينما , ترجمة , عبد العزيز فهمي , مراجعة صلاح التهامي وعبد الرحمن الشرقاوي , وزارة الثقافة والإرشاد القومي – المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والطباعة, القاهرة.
- ماشيللي جوزيف التكوين في الصورة السينمائية، ترجمة هاشم النحّاس، الهيئة المصرية العامة للكتاب, 1983.

تأثير المحاليل الحامضية على زجاج الخزف

أ.د.أحمد الهنداوي

المقدمة

ان الزجاج مادة تتاثر بالكثير من العوامل التي تؤدي الى هدم بنيته ومن هذه العوامل المواد للكيميائية .

ان المقاومة الكيميائية للزجاج تحددها عدة خصائص اهمها ,المواد المكونة للزجاج ,درجة حرارة الانصهار,برنامج الحرق والتبريد و درجة تجانس الزجاج (شفاف او معتم).....الخ.

تتاثر كل انواع الزجاج بمواد مختلفة منها الماء ,المواد القاعدية والمواد الحامضية , فالتفاعل الكيميائي يبدا على السطح بسبب حالة خلل في بنية الشبك ويستمر ليصل الى داخل طبقة الزجاج نتيجة تحرر بعض العناصر التي تفاعلت مع المادة الكميميائية المهاجمة (Chemical attack).

ان المواد السيليكية تمتاز بمقاومة عالية اتجاه الحوامض وبالمقابل ضعف مقاومة المواد القاعدية ,لذا فان المواد غير السيليكية (nonsiliceous) تتحرر بنسبة عالية وهذا سببه التبادل الايوني (Ion exchange) بين ايونات القاعدة وايونات الحامض.

ان هدف هذه الدراسة هو معرفة تاثير محلول حامض(HCl) على انواع من الزجاج ذات خصائص ومواصفات محددة.

الخلاصة

كل انواع الزجاج تتقبل المهاجمة من قبل المواد الحامضية مثل حامض (HCl) وكل الايونات ممكن ان تتحرر من طبقة الزجاج ، ان نسبة التحرر والنضج تعتمد على كون الزجاج متجانس او غير متجانس ، درجة حرارة نضج الزجاج ، نسبة القواعد الى السيليكا ، حيث ان تحرر الايونات يكون بناءا على امكانية التبادل الايوني (Ion exchang) الذي يعتمد على نسبة او عدد ايونات الاوكسجين غير المتجسرة .

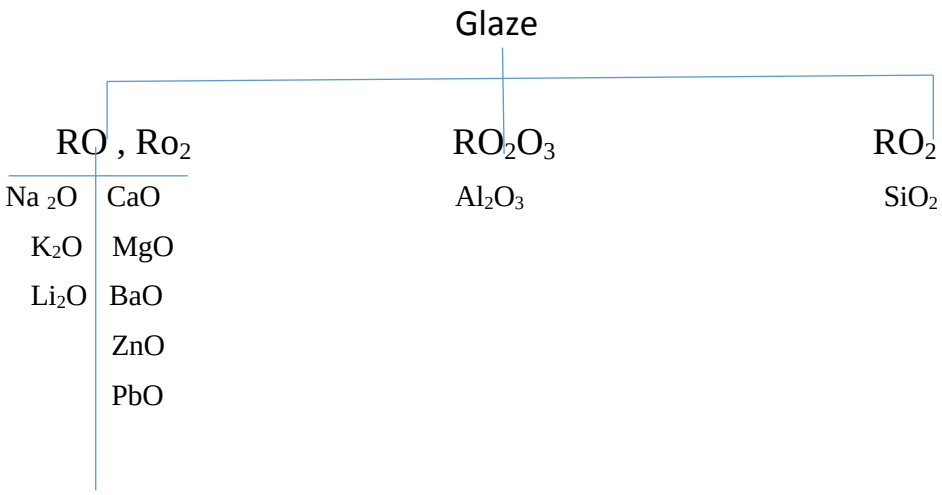
وقد لوحظ ان ارتفاع نسبة المواد القاعدية وخاصة اوكسيد الكالسيوم (CaO) واوكسيد الرصاص (PbO) يؤدي الى تأكل شديد في طبقة الزجاج بالمقارنة مع انواع الزجاج الاخرى التي ترتفع فيها نسبة الالومينا (Al_2O_3) والسيليكا (SiO_2) حيث ان ارتفاع نسبيتيهما يقلل من تأثر الزجاج بالمواد الكيمياوية .

1 الاطار النظري

1-1 زجاج الخزف Glazes

يتكون معظم زجاج الخزف من ثلاث مجاميع اوكسيدية هي الاكاسيد الحامضية (Acidic) وتعد المكون الاساسي للشبك الذري للزجاج (Glass network former)، واكاسيد قاعدية

(Basic Oxied) وتعمل كصاهر (Flux) ومعدل للخصائص (Glaze network Modifiers) فضلا عن الاكاسيد ذات التفاعلين او المتعادلة (Amphoteric Oxid) والتي تعمل على احداث توازن بين مكونات الزجاج (Glaze stabilizer) ، ان تفاعل بين عناصر هذه المجاميع الثلاث يؤدي الى تكوين سائل بتبريده بسرعة يتجمد ليكون زجاج بشكبك تلقائي (Random network) = Si – O – Si =



2-1 السليكا SiO2

ثاني اوكسيد السليكون SiO_2 مادة زجاجية وهي اهم مركب يستعمل في تركيب زجاج الخزف (Glaze) ويمكن الحصول عليه من خلال الكثير من مركبات المعادن السليكاتية (Silicate) ، تنصهر السيلكا بدرجة حرارة 1710 مْ الى زجاج شفاف وتستخدم المواد القاعدية (Fluxe) لتخفيض درجة الحرارة والانصهار. (Hamer,1975p.265) .

في بلورات السيليكا كل ذرة سيليكون ترتبط مع اربع ذرات اوكسجين في زوايا الذرة الرباعية الاوجه (Tetrahedron) وتعمل كل ذرة اوكسجين كجسر للارتباط مع ذرتين سيليكون متجاورتين . (Warrall,1964,p.13)

3-1 الالومينا Al2O3

الالومينا في الزجاج اوكسيد وسطي (Amphoteric) يربط الاكاسيد القاعدية والحامضية لاحداث استقرار ، ونسبته في معظم الزجاج حوالي 5-15 % ، واكثر من هذه النسبة الى حوالي 25 % تؤدي الى تكون عتمة بلورية (Crystalline Opacity) وتصل العتمة الى درجة انطفاء السطح (Matt Surface) حيث تصل النسبة المولية (SiO_2 : Al_2O_3) 1-5 ، وتنخفض1-3 .(Hmaer,1975p.6)

ان الالومينا تساعد على تثبيت السائل الزجاجي من خلال رفع قيمة اللزوجة ، حيث تعمل الالومينا على إعاقة تحلل السلاسل الجزيئية للسليكا حيث تتموضع (الالومينا) داخل هذه السلاسل لتكوين تشكيلة بين وحدات السليكا والقواعد مع ايونات الاوكسجين بهيئة سداسية (AlO_6) كما هو تاثير اغلب القواعد او بمحيط رباعي (AlO4) كما في السليكا ، وتمتاز رابطة Al-O بقوة الشد بين السلاسل (البدري،2003،ص54) .

4-1 القواعد :

هي مجموعة اكاسيد تكون ايونات عناصرها اما احادية التكافؤ (Na^+, K^+, Li^+) وثنائية التكافؤ (Ca^{+2}, Mg^{+2} ,Ba^{+2} ,$Zn^{+2,}$ Pb^{+2}) ، تستعمل كمواد صاهرة ومعدلة لخواص الزجاج اذ انها تتموضع ضمن البنية الاساسية للشبك ولكون هذه الايونات الموجبة كبيرة الحجم بالمقارنة مع الحاضية فانها تكون فجوة تضعف النسيج الشبكي ، ان تفاعل القواعد يتسارع او يتباطئ بحسب الفجوات التي تكونها داخل شبك السليكا وحسب حجم الايون الموجب .(البدري،2002،ص49-52)

ان الاكاسيد ذات الايونات الاحادية تؤدي الى كسر الاصرة اي تكون اصرة غير متجسرة بين جزيئات السليكا مما يؤدي ذلك الى اضعاف الشبك (=Si – O – Na | Na – O - Si=) اما ثنائية التكافؤ فانها تكون اصرة متجسرة بين جزيئات السليكا (=Si – O – CaO – O - Si=) (Singer&Sonja,1963,p.205) , (Taylor & Bull , 1986 p6).

5-1 مقاومة الزجاج للمواد الكيمياوية

ان مهاجمة الزجاج بالسوائل معقد جدا حيث انه لا يكون ذوبان واحد بل هو اختراق (Penetration) ثم تفاعل مع البناء الزجاجي بواسطة ايونات المدمرة للتركيب (Taylor & Bull,1986,p.169) .

1-5-1 المهاجمة بالقـواعد :

السوائل القاعدية عبارة عن محاليل تحتوي على عدد من العناصر وتكون بمواصفات بحسب اختلاف نسب الايون القاعدي فيها (R^+) الذي يؤدي الى تاكل ، فالزجاج المحتوي على اوكسيد الصوديوم (N^{+1}) مثلا يكون تحت ضغط ظروف الاذابة او الاحلال ونفس الشيء بالنسبة للسليكا فعند تعريض الزجاج لهيدروكسيد الصوديوم فان ايون الصوديوم يتفاعل كما في المعادلة التالية : (Taylor & Bull,1986,p.p169-170)

$$= Si – O – Si = + Na^{+}OH^{-} \rightarrow \quad Si\text{-}OH + Si – O^{-1} – Na^{+1}$$

ان زيادة تركيز الايون القاعدي يزيد العدد الهيدروجيني PH للمحلول . وهنا فان نسبة السليكا المتاكلة الواقعة تحت تاثير هذه الظروف تزداد خاصة عندما يكون الـ PH اكثر من (9) (EL-Shamy,1972,p.p81-87) ، بينما زيادة الـ PH يقلل تحرر الايونات القاعدية من الزجاج المحتوي على القواعد ، اي ان زيادة نسبة القواعد في الزجاج تعمل على تقليل انحلال السليكا اثناء المهاجمة (Taylor,1986,p.169) .

ان تحرر القواعد يتم من خلال كسر شبك السليكا . وان المهاجمة بواسطة محاليل القواعد تستمر وذلك لعدم تكون طبقة واقية (Kramer and Smyht, 1979,p.p 60-64) .

2-5-1 المهاجمة بالحوامض :

هناك عدد من الحوامض لها القابلية على مهاجمة الزجاج ومنها (HCl) حيث انها تمتاز بوجود هيدروجين قابل للحركة والذي يمكن ان يتبادل المواقع مع ايونات القواعد في شبك الزجاج، وبمرور الوقت تتحول السيليكا الى هيدريدات السيليكون. (Singer & Sonja,1963p.559) Ramach Chandran & Others , 1980 , p.p.1−2))

3-5-1 تاثير تركيب الزجاج في تحرر الايونات

ان نسبة تحرر الايونات من اي زجاج تعتمد على تركيبه اذ ان الزجاج الذي ينضج في درجات حرارة واطئة يكون عادة ذو محتوى عالي من القواعد القلوية وكما هو متوقع ان نسبة تحرر ايونات القلويات من الزجاج يزداد مع زيادة محتوى القلويات والتي تكون بنصف قطر ايون كبير.

ان نسبة التحرر تقل وذلك بتضمين الزجاج واحد او اكثر من العناصر ذات التكافؤ الثنائي او المتعدد (Polyvalent or divalent) ان وجود ايون Ti,AL,Zn,Ba,Ca يعطي الزجاج مقاومة اتجاه المواد الكيمياوية وخاصة عند زيادة القواعد الارضية حيث تزداد المقاومة اتجاه الحوامض (EL-Shamy,1972,p.p88) .

ان الزجاج " الجيد " يفضل ان يكون محروقا في اعلى من الحد الادنى للحرارة المقررة ، فضلا عن ذلك يكون مبردا بأسرع ما يمكن والذي يفترض به ان يكون متجانسا لكي يقاوم المحاليل الكيمياوية بشكل عالي (Taylor & Bull,1986,p.170) .

اما في حالة وجود طورين في الزجاج (Immiscibility) في نظامين بنائيين مختلفين (Two Framework structure) في شكل طورين مستمرين او على شكل كتل نقطية منفصلة (droplet) ، فان المقاومة يحددها الطور الاقل تحملا في حالة الطورين المستمرين ، اما مقاومة الاطوار النقطية يحددها قوة السائل الزجاجي ، اي ان الاطوار المنفصلة تؤدي الى ان يكون احد الطورين بمقاومة عالية والاخر بمقاومة اقل ، فمثلا ان زيادة نسبة المواد التي تكون الطور المنفصل مثل (P_2O_5,B_2O_3) تعمل على فسح مجال اوسع للسوائل المهاجمة ، اما المواد التي تمنح الزجاج لزوجة عالية مثل Al_2O_3 تزيد مقاومة الزجاج اتجاه هذه السوائل (Taylor & Bull,1986,p.172).

هنالك بعض المواد يمكن ان تمنح سطح الزجاج بعض المواصفات لمقاومة السوائل الكيمياوية من خلال تكوين طبقة حافظة مثل الزركون اما الرصاص فانه ذو مقاومة ضعيفة وخاصة ضد الحوامض .

ان زيادة مقاومة الزجاج للحوامض ممكنة بزيادة محتوى السليكا فيه بين 75–60 % (Kramer and Smyht, 1979,p.p 60-64).

6-1 الدراسات السابقة :

- Experimental and Theoretical Analysis of the Corrosion Resistance of Simple Lead Containing Glazes.

هدف الدراسة :

معرفة اسباب تاكل الرصاص في الزجاج بواسطة الاحماض الغذائية، من خلال التحليل النظري والعلمي والوقوف على المتغيرات التي تتحكم بمقاومة التاكل لانواع الزجاج الحاوي على الرصاص .

الإجراءات :

استخدمت خمس سلاسل مختلفة من انواع الزجاج وهي :

1. ثلاث سلاسل ثنائية السليكات . 2. سلسلتين ثلاثية السليكات .

وضعت نماذج الزجاج في وعاء زجاجي تحتوي على (500 مل) من محلول (1 %) حامض الخليك (Acetic.acid) مع استمرار تحريك المحلول وبعد مرور (15 دقيقة) تم سحب (10 مل) من المحلول وكررت هذه العملية بعد مرور (30 ، 60 ، 120) دقيقة حيث تم تحليل هذه الكميات من المحلول بواسطة مكروسكوب التحليل الطيفي الذري .

النتائج :

- **اطلاق الايونات :**

لقد وجد ان اطلاق ايونات الرصاص من نظام زجاج (ثنائي السليكات) يقل ، تبعا لذلك فان محتوى الرصاص في الخلطة يقل ايضا وبعد فحص عدة نماذج وجد في تركيب معين (السليكا – الرصاص) يتوقف اطلاق الرصاص عندما يكون عدد مولات السليكا الى عدد مولات اوكسيد الرصاص تقريبا (1–0.75) ، وعليه فاذا كانت النسبة اكثر من 0.75 فان الرصاص يتحرر ، اما اذا كانت اقل من 0.75 فلا يوجد اطلاق للرصاص في 1% من حامض الخليك.

وباستخدام نظرية كرة التاثير (Sphere of Influence Theory) في اطلاق الايونات الموجبة وحد الاطلاق لـ (Rutger) والتي تعتمد على (ذرات الأوكسجين غير المترابطة جسريا)، حيث انها ترتبط بذرة سليكون وايون معدل واحد اما الاوكسجين المتجسر هو المرتبط مع ذرتين

سليكون. وهنا يمكن استخراج عدد ذرات الاوكسجين في خلطة بنائية مثل: $X\ PbO - (1-X)\ SiO_2$

اذ ان : $X = Mole\ of\ modified$

$1 - X = Moles\ of\ silicon$

نستخرج البعد بين مركزي الايون السالب الى مركز الايون الموجب كمسافة للأوكسجين والرصاص وهو : $Rp = 2(2.24)\ A$

حيث ان : Rp = نصف قطر كرة التاثير الرصاص

(2.24) = هو ناتج جمع انصاف اقطار ايوني الرصاص والاوكسجين .

- **ايجاد الحجم المولاري للزجاج من خلال العلاقة التالية :**

$MP = 27.26 + 19.98\ X.$

حيث ان :

1.27 = الحجم الجزيئي الغرامي = (22.415 Liter per mole) وهذا مضروب في عدد مكافئات السليكا في الخلطة = 1.22

19.98 = الحجم الجزيئي الغرامي مضروب في عدد مكافئات الرصاص = 0.89

X = عدد مولات الرصاص في وحدة الفورميلا بالنسبة الى جزء واحد من السليكا

- **يستخرج كرة الرصاص التاثيرية وكما ياتي :**

$VP = (4\ /3)\ (6.023 \times 10^{23} / 10^{24})\ R^3$

$VP = Q\ P^3$

حيث R = نصف قطر كرة التاثير.

10^{24} = قيمة لتحويل A الى Cm^3

6.023×10^{23} = عدد افوكادرو

Q = قيمة الثوابت

ومن خلال هذه المعلومات يمكن ان نحسب عدد ذرات الاوكسجين غير المتجسرة في كرة تاثير الرصاص :

$$NBO'S = (X\ Q\ R\ P^3) / (27.26+19.98\ X)$$

حيث : NBO'S = عدد ذرات الاوكسجين غير المترابطة جسريا

وأهم النتائج هي :

1- باستخدام نظرية روتكر (Rutger) لكرة التاثير يمكن تحديد عدد ذرات الاوكسجين غير المترابطة جسريا لتحديد درجة تحرر الايونات (التاكل) .

2- كلما صغر نصف قطر الايون قل تحرر الايونات (التاكل) بسبب قوة شد الاواصر .

3- ان عدد ذرات الاوكسجين غير المتجسرة في زجاج الصودا اقل من زجاج الرصاص لذا فان الاول اقل تاثيرا بالمحاليل الحامضية .

2- الاجراءات

2-1 خلطات الزجاج (الشفاف و المعتم) :

تم تحضير نوعين من الزجاج (الشفاف) أحدهما صودي بأستعمال كاربونات الصوديوم (Na_2CO_3) ينضج بثلاث درجات حرارية (1200,1050,900مْ) ، اما الثاني زجاج رصاص استخدم فيه اوكسيد الرصاص الاحمر (Pb_3O_4) ، ثم اضيفت المواد المعتمة بنسب مختلفة لكلا الزجاجين ، والمواد المعتمة هي مواد مكونة للزجاج ذات صفات حامضية ومتعادلة و قاعدية ، بعدها تم حساب وحدات الصيغة (Formule Uints) لكل زجاج ، وبعد ذلك تم حساب النسب المئوية لأكاسيد الخلطات ، وأستخدم الزجاجين الشفاف والمعتم لقياس تأثير الحامض على الزجاج المتجانس (الشفاف) وغير المتجانس (المعتم) .

جدول (1)

النسب المئوية للزجاج الشفاف

نوع الزجاج	المواد	900 مْ	1050 مْ	1200 مْ
رصاص	Red Lead	70	60	-
	Kaolin	10	15	-
	Slica Sand	20	25	-
قلوي	Soda	60	50	40
	Kaolin	10	15	20
	Slica Sand	30	35	40

الجدول (2)

يبين النسب المئوية للمواد المعتمة المضافة الى الخلطات الرئيسية الشفافة

مْ	المعتم	النسب المئوية المضافة في زجاج الصودا	النسبة المئوية المضافة في زجاج الرصاص
900	البوكسايت	18,8	16-6
	الرمل السليكي	116,64	48-16
	الحجر الجيري	18,12	- , 24
	البوكسايت	20,16	14,10

1050	الرمل السليكي	104,56	48,28
	الحجر الجيري	- , 16	42,30
1200	البوكسايت	40,14	-
	الرمل السليكي	48,32	-
	الحجر الجيري	16,12	-

الجدول (3)

الصيغ الكيميائية للمركبات الداخلة في تكوين الزجاج

ت	المركب	L.O.I.		RO_2		R_2O_3		RO, R_2O	
1	الكاؤلين	H_2O	2.036	SiO_2	2.2534	Al_2O_3	1.0	Na_2O	0.0113
		SO_3	0.002	TiO_2	0.0381	Fe_2O_3	0.0173	K_2O	0.0119
								CaO	0.0085
								MgO	0.0233
2	البوكسايت	H_2O	23.883	SiO_2	0.4799	Al_2O_3	1.0	Cao	0.479
				TiO_2	0.0494	Fe_2O_3	0.0091		
3	رمل الزجاج	H_2O	0.0074	SiO_2	1.0	Al_2O_3	0.0019	Na_2O	0.0002
				TiO_2	0.0008	Fe_2O_3	0.0002	K_2O	0.0001
				P_2O_5	0.0004			CaO	0.0009
								MgO	0.0003
4	الحجر الجيري	Cl	0.0423	SiO_2	0.2219	Al_2O_3	0.0042	CaO	1.0
		CO_2	1.124					MgO	0.206
		SO_3	0.0038						

جدول (3)

يبين وحدات الصيغة والنسب المئوية للاكاسيد المكونة للزجاج الشفاف والمعتم .

مجموعة - T - الشفاف

Gr.	Ox.	Na 900T		Na 1050T		Na 1200T		Pb 900T		Pb 1050T	
		F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%
RO_2	SiO_2	1.054	47.750	1.529	55.068	2.223	61.692	1.323	25.230	1.712	33.030
	TiO_2	0.003	0.196	0.055	0.264	0.008	0.327	0.005	0.134	0.008	0.196
	P_2O_5	0.001	0.037	0.000	0.041	0.001	0.045	0.000	0.018	0.001	0.023
R_2O_3	Al_2O_3	0.066	5.127	0.118	7.267	0.196	9.266	0.116	3.778	0.020	5.676
	Fe_2O_3	0.001	0.160	0.002	0.221	0.003	0.275	0.002	0.113	0.003	0.196
RO, R_2O	CaO	0.001	0.059	0.002	0.736	0.003	0.086	0.002	0.035	0.003	0.048
	MgO	0.001	0.057	0.003	0.078	0.005	0.974	0.003	0.039	0.005	0.058
	Na_2O	0.996	46.533	0.993	36.897	0.989	28.160	0.001	0.032	0.002	0.046
	K_2O	0.001	0.063	0.001	0.088	0.002	0.111	0.001	0.045	0.002	0.067
	PbO	-	-	-	-	-	-	0.992	70.483	0.986	60.686

مجموعة - B - بوكسايت

Gr.	Ox.	Na 900 B8		Na 900 B18		Na 1050 B16		Na 1050 B20		Na 1200 B14		Na 1200 B40		Pb 900 B6		Pb 900 B16		Pb 1050 B10		Pb 1050 B14	
		F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%
RO_2	SiO_2	1.097	45.458	1.151	43.877	1.631	49.899	1.656	48.844	2.344	56.407	2.547	49.533	1.379	25.108	1.417	24.798	2.101	32.107	2.144	32.107
	TiO_2	0.007	0.428	0.013	0.668	0.163	0.664	0.019	0.746	0.020	0.660	0.042	1.095	0.011	0.272	0.152	0.356	0.020	0.415	0.025	0.415
	P_2O_5	0.000	0.034	0.000	0.031	0.000	0.035	0.000	0.034	0.000	0.039	0.000	0.032	0.000	1.777	0.000	0.171	0.000	0.021	0.000	0.021

R_2O_3	Al_2O_3	0.158	11.117	0.272	17.297	0.337	17.511	0.391	19.903	0.434	17.717	0.872	28.791	0.237	7.319	0.317	9.490	0.434	11.272	0.527	11.273
	Fe_2O_3	0.002	0.239	0.003	0.320	0.004	0.350	0.004	0.037	0.005	0.379	0.009	0.514	0.003	0.161	0.004	0.190	0.002	0.102	0.003	0.102
RO, R_2O	CaO	0.002	0.083	0.003	0.108	0.004	0.113	4.431	0.122	0.005	0.119	0.008	0.161	0.003	0.504	0.003	0.059	0.005	0.072	0.005	0.072
	MgO	0.002	0.052	0.002	0.047	0.003	0.066	3.232	0.064	0.005	0.084	0.005	0.068	0.003	0.378	0.003	0.036	0.005	0.053	0.005	0.053
	Na_2O	0.995	42.527	0.994	38.389	0.991	31.283	0.990	30.147	0.986	24.495	0.983	19.726	0.001	0.303	0.001	0.029	0.002	0.042	0.002	0.042
	K_2O	0.001	0.058	0.001	0.052	0.001	0.075	0.001	0.072	0.002	0.096	0.002	0.077	0.001	0.431	0.001	0.041	0.002	0.062	0.002	0.062
	PbO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.990	66.958	0.990	64.798	0.984	55.848	0.983	55.848

مجموعة - Q - الرمل السيليكي

Gr.	Ox.	Na 900 Q64		Na 900 Q116		Na 1050 Q56		Na 1050 Q104		Na 1200 Q32		Na 1200 Q48		Pb 900 Q16		Pb 900 Q48		Pb 1050 Q28		Pb 1050 Q48	
		F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%
RO_2	SiO_2	2.980	71.915	4.536	79.456	3.542	73.789	5.257	80.567	3.665	72.429	4.377	75.782	2.172	35.756	3.862	49.734	3.713	47.929	4.934	55.019
	TiO_2	0.004	0.157	0.006	0.145	0.007	0.200	0.008	0.177	0.020	0.266	0.010	0.247	0.006	0.131	0.007	0.127	0.013	0.178	0.011	0.169
	P_2O_5	0.001	0.062	0.001	0.070	0.001	0.062	0.002	0.070	0.001	0.058	0.001	0.062	0.001	0.028	0.001	0.042	0.012	0.038	0.017	0.046
R_2O_3	Al_2O_3	0.070	2.876	0.073	2.174	0.122	4.328	0.125	3.264	0.198	6.668	0.200	5.875	0.117	3.292	0.120	2.640	0.204	4.483	0.206	3.909
	Fe_2O_3	0.002	0.114	0.002	0.099	0.002	0.153	0.003	0.128	0.004	0.214	0.004	0.195	0.002	0.105	0.003	0.096	0.001	0.026	0.001	0.031
RO,	CaO	0.003	0.072	0.004	0.076	0.004	0.079	0.005	0.081	0.005	0.086	0.005	0.086	0.002	0.042	0.004	0.052	0.004	0.057	0.003	0.061

R_2O	MgO	0.002	0.043	0.003	0.039	0.004	0.057	0.005	0.049	0.005	0.077	0.006	0.071	0.003	0.038	0.004	0.036	0.006	0.052	0.006	0.048
	Na_2O	0.992	24.713	0.990	17.899	0.990	21.271	0.987	15.611	0.986	20.114	0.985	17.601	0.002	0.031	0.002	0.031	0.003	0.043	0.003	0.041
	K_2O	0.001	0.043	0.001	0.037	0.002	0.059	0.002	0.049	0.002	0.085	0.002	0.076	0.001	0.042	0.002	0.037	0.002	0.056	0.009	0.052
	PbO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.990	60.531	0.987	47.201	0.981	47.144	0.981	40.621

مجموعة - Ca - الحجر الجيري

Gr.	Ox.	Na 900 Ca12		Na 900 Ca18		Na 1050 Ca16		Na 1200 Ca12		Na 1200 Ca16		Pb 900 Ca24		Pb 1050 Ca30		Pb 1050 Ca42	
		F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%	F.U.	%
RO_2	SiO_2	0.870	43.855	0.801	42.454	1.142	49.455	1.695	57.035	1.570	55.641	0.747	22.394	0.958	28.479	0.795	27.002
	TiO_2	0.002	0.179	0.002	0.172	0.004	0.236	0.006	0.301	0.006	0.293	0.003	0.117	0.004	0.167	0.003	0.157
	P_2O_5	0.000	0.034	0.000	0.033	0.000	0.037	0.000	0.042	0.000	0.041	0.008	0.016	0.000	0.019	0.000	0.018
R_2O_3	Al_2O_3	0.055	4.748	0.015	4.583	0.089	6.571	0.149	8.541	0.138	8.342	0.066	3.391	0.980	4.944	0.082	4.709
	Fe_2O_3	0.001	0.165	0.001	0.140	0.002	0.197	0.002	0.253	0.002	0.247	0.012	3.391	0.000	0.014	0.000	0.013
RO, R_2O	CaO	0.175	8.254	0.241	44.846	0.253	10.226	0.211	7.569	0.296	9.809	0.437	0.986	0.515	14.313	0.596	18.893
	MgO	0.005	0.174	0.064	0.225	0.007	0.221	0.009	0.201	0.009	0.231	0.001	12.164	0.013	0.262	0.014	0.327
	Na_2O	0.818	42.518	0.752	40.798	0.738	32.974	0.748	25.953	0.092	25292	0.000	0.215	0.001	0.039	0.001	0.037
	K_2O	0.001	0.058	0.000	0.056	0.002	0.079	0.002	0.102	0.002	0.078	.001	0.279	0.001	0.057	0.001	0.054
	PbO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.552	0.396	0.408	51.702	0.387	48.788

2-2 تطبيق الزجاج على النماذج الفخارية :

تم تطبيق سائل الزجاج على النماذج الفخارية بطريقة الرش بواسطة المسدس (Spray Gun) ذو فتحة بقطر (1 ملم) بواسطة الهواء المضغوط وكان سمك طبقة الزجاج حوالي (1. 5 ملم) .

3-2 الحرق والتبريد :

بعد الانتهاء من عملية التطبيق تترك النماذج من (12- 14 ساعة) للتجفيف حيث ان زجاج الرصاص لا يحتاج الى وقت طويل ليجف بالمقارنة مع زجاج الصودا ، وذلك لتلافي انفصال طبقة الزجاج عن الطين نتيجة ضغط بخار الماء الممتص من قبل النموذج الفخاري ، بعد هذه العملية توضع النماذج في الفرن الكهربائي ذو ابعاد (35x30x20 سم) ، وقيست درجة الحرارة فيه بواسطة مقياس كهربائي الكتروني لغرض الدقة .

4-2 برنامج الحرق :

بعد وضع النماذج في الفرن ولغرض التأكد من عدم وجود رطوبة قد تسبب خلل في طبقة الزجاج تم تسخين النماذج لغاية 100 مْ لمدة ساعتين بمعدل 50 مْ / ساعة بعد ذلك اعتمد اسلوب الحرق السريع (Fast Firing) (Taylar & Bull,1980,p104) والذي تم برفع درجة الحرارة بأقصى طاقة وبعدد ساعات تتناسب ودرجة حرارة نضج الزجاج .

الجدول (5)

يبين عدد ساعات الحرق السريع الذي اعتمد لحرق الزجاج

درجة الحرارة	عدد ساعات الحرق
900 مْ	5
1050مْ	7
1200 مْ	12

وبهذا يكون معدل الحرق كما في العلاقة التالية : (ابو صفية ، 1982 ، ص 42)

$$\text{معدل التبريد} = \frac{\text{مقدار الانخفاض في درجة الحرارة}}{\text{الارتفاع}} = \frac{T_1-T_2}{t}$$

حيث ان : T_2 = درجة حرارة البلوغ .

T_1 = درجة الحرارة التي بدا بها الحرق السريع وهي 100 مْ

t = عدد ساعات الحرق الى درجة حرارة البلوغ .

فمثلا : معدل الحرق في درجة حرارة 900 مْ $= \frac{900 - 100}{5} = 160$ مْ / ساعة

وكان سبب اختيار هذا الاسلوب في الحرق هو ان طول فترة الحرق تؤدي الى زيادة في ذوبان المركبات التي تسبب العتمة وبهذا يفقد الزجاج عنصر مهم من اسباب العتمة وهو الجزيئات

المعلقة (Suspended Particals) ، حيث ان الوقت في الحرق المبرمج يمنح فرصة اكبر للجزيئات للتلاشي (Taylar & Bull,1986,p105) .

5-2 التبريد :

بعد الوصول الى درجة الحرارة البلوغ يترك الفرن ليبرد مع ترك فتحة المراقبة وفتحة التهوية مغلقة وذلك لعدم حدوث تبريد سريع يؤدي الى اجهادات قد تحدث تكسرا في الزجاج (Crakle) وكما ياتي في الجدول (6) :

الجدول (6) يبين عدد ساعات التبريد

درجة حرارة البلوغ	عدد ساعات التبريد
900 مْ	12
1050 مْ	15
1200 مْ	20

اما حساب معدل الانخفاض في درجات الحرارة فكان حسب العلاقة التالية :

$$\text{معدل التبريد} = \frac{\text{مقدار الانخفاض في درجة الحرارة}}{\text{زمن التبريد}} = \frac{T1 - T2}{t}$$

حيث ان T1 = درجة حرارة البلوغ

T2 = ادنى درجة يفتح بعدها الفرن .

t = عدد ساعات الانخفاض الى 100 مْ

فمثلا المعدل من درجة حرارة البلوغ 900 مْ $= \frac{900 - 100}{12} = 75$ مْ / ساعة .

وقد حددت درجة 100 مْ اقل درجة للتبريد .

6-2 فحص مقاومة الزجاج للمواد الكيمياوية :

لمعرفة مدى مقاومة نماذج الزجاج الشفاف والمعتم للسوائل الكيمياوية التي تتعرض لها اثناء الاستخدام كأوعية منزلية ومواد صحية وغيرها تم تعريض عينة البحث الى حامض الهايدروكلوريك HCl (BS.part 19: 1984).

وذلك بعزل طبقة الزجاج بشمع البرافين وتغطيسها الى النصف في المحلول الحامضي وتركها لمدة سبعة ايام مع مراعاة تحريك السائل ولتقييم درجة التأثير اعتمد المقياس التالي : (Taylar & Bull,1986,p6)

الجدول (7) يبين مقياس تأكل الزجاج

التأثير	القيمة
لم يتأثر	0
تأثير ضعيف على اجزاء من السطح	1
تأثير ضعيف على كل اجزاء السطح	2
تأثير واضح على اجزاء من السطح	3
تأثير واضح على كل السطح	4
تأكل اجزاء من السطح	5
تأكل في كل السطح	6
تأكل شديد	7
تأكل الى حد ظهور بقع من الجسم الفخاري	8
تأكل الى حد ظهور مساحات من الجسم الفخاري	9

7-2 قياس التدرج الحبيبي :

ان قياس التدرج الحجمي للمواد الداخلة في تكوين الزجاج مهم في كون الزجاج شفافا او معتما فضلا عن تأثير المواد الكيميائية المهاجمة يكون مختلف اذا كانت الحبيبات صغيرة او كبيرة حيث ان درجة التأكل وسرعته يكون مختلف بحسب الحجوم.

جدول (8) يبين اكبر واصغر قياس لحبيبات المواد

المركب	اصغر قياس / ملم	اكبر قياس / ملم	المعدل
كاؤولين	0.0004	0.0480	0.01444
بوكسايت	0.0004	0.07	0.01827
الرمل السليكي	0.0008	0.064	0.01604
الحجر الجيري	0.0002	0.056	0.0058
اوكسيد الرصاص الاحمر	0.0004	0.008	0.0028
كاربونات الصوديوم	0.0004	0.08	0.0093

8-2 نتائج فحص مقاومة الزجاج للسوائل الكيماوية :

تبين النتائج ادناه مدى مقاومة الزجاج بحسب التركيب بحامض هيدروكلوريك (HCl) ، وقيمت النتائج حسب المقياس في الجدول (7) فضلا عن حساب عدد ذرات الاوكسجين غير المتجسرة التي تساهم في عملية تحرر الأيونات :

جدول (9)

النموذج	التأثير	الحامض – القاعدة X - 1	ذرات الاوكسجين
المجموعة T	شفاف		
Na. 900 T	3	0.945	11.035
Na. 1050 T	0	0.644	6.952
Na. 1200 T	0	0.445	3.876
Pb. 900 T	8	0.75	7.355
Pb. 1050 T	0	0.58	5.948
المجموعة B	بوكسايت		
Na. 900 B8	3	0.90	7.31
Na. 900 B18	4	0.86	9.03
Na. 1050 B16	0	0.61	6.39
Na. 1050 B20	2	0.59	6.24
Na. 1200 B14	0	0.42	3.56
Na. 1200 B40	2	0.386	3.04
Pb. 900 B6	1	0.72	6.84
Pb. 900 B16	3	0.70	6.6
Pb.1050 B10	0	0.50	3.99
Pb. 1050 B14	0	0.46	3.59
المجموعة Q	الرمل السليكي		
Na. 900 Q64	0	0.33	2.32
Na. 900 Q116	0	0.22	1.08
Na. 1050 Q56	0	0.28	1.71
Na. 1050 Q104	0	0.19	0.81
Na. 1200 Q32	0	0.27	1.61
Na. 1200 Q48	0	0.22	1.12
Pb. 900 Q 16	0	0.46	3.48
Pb. 900 Q 48	0	0.26	1.27
Pb.1050 Q 28	0	0.27	1.33
Pb.1050 Q 48	0	0.20	0.78

		الحجر الجيري	المجموعة Ca
18.40	1.15	2	Na. 900 Ca12
22.71	1.25	2	Na. 900 Ca18
12.30	0.87	3	Na. 1050 Ca16
6.70	0.58	0	Na. 1200 Ca12
8.12	0.63	1	Na. 1200 Ca16
26.9	1.33	9	Pb. 900 Ca24
18.84	1.04	5	Pb. 1050 Ca30
19.69	1.25	6	Pb. 1050 Ca42

3- مناقشة النتائج :

3-1 مقاومة الزجاج للسوائل الكيمياوية :

ظهر التأثر واضحا بمحلول حامض الهيدروكلوريك (HCl) خاصة في النماذج التي ارتفعت فيها نسبة القواعد وقل التأثر بزيادة نسبة السليكا ذات المواصفات الحامضية وكان تاثر المجموعات كما يلي :

المجموعة - T - شفاف

في الزجاج الشفاف ذو درجة التجانس العالية يلاحظ ان ارتفاع نسبة القواعد (RO،R_2O) بالمقارنة مع المجموعات الاخرى كانت تزيد من تأثير المحلول الحامضي وذلك لارتفاع عدد ذرات الاوكسجين غير المتجسرة (بحسب نظرية روتكر Rutger) التي تزيد من ضعف شبك الزجاج الذي كان له اثر في زيادة نسب التأكل فضلا عن انخفاض درجة الحرارة النضج يزيد من التأثير وذلك لارتفاع نسبة القواعد (Kramer and others,1977,p.60) (Singer and Singer, 1963, p554) وقد لوحظ ان قيمة تاكل زجاج الرصاص اكثر من زجاج الصودا وذلك لان كبر نصف الايون القاعدي يؤدي الى زيادة التاثر بالمواد الكيمياوية اذ ان نصف قطر ايون الرصاص Pb^{+2} (1.2A) بينما ايون الصودا (0.95A) (Taylar & Bull,1986,p7).

المجموعات B

ان البوكسايت يضيف للزجاج السليكا والالومينا التي تزيد المقاومة للتاكل والذي ينتج عن اضافتها انخفاض في نسبة القواعد الى الحوامض وانخفاض في عدد ذرات الاوكسجين غير المتجسرة بالمقارنة مع الزجاج الشفاف في المجموعة –T– ورغم ذلك فان قيمة التأكل تزداد بزيادة اضافة (مركبات التعتيم) وقد يكون السبب ارتفاع درجة الحرارة اليوتكتيكية (Hamer,1975,p.114) بالنسبة الى درجة حرارة البلوغ مما ينتج عن ذلك عدم التفاعل التام

تبعا لذلك ارتفاع نسبة المواد غير المنصهرة التي تزداد في الدرجات الحرارية الواطئة 900 – 1050 مْ والمتبلورة في الدرجات الاعلى 1200 مْ . ويلاحظ ان نسبة التاكل في الزجاج المحروق في 900 مْ قد قلت بالمقارنة مع الزجاج الشفاف لان المواد المضافة خفضت نسبة الرصاص فضلا عما اضيف من (Al_2O_3 , SiO_2) من البوكسايت ذات المقاومة الكيمياوية العالية .

المجموعة - Q -

ان التأثير في هذه المجموعة معدوم تقريبا لارتفاع نسبة (SiO_2) التي في اضافتها تنخفض نسبة القواعد الصاهرة وذلك من خلال نسبة القاعدة – الحامض وانخفاض عدد ذرات الاوكسجين غير المتجسرة بالمقارنة مع الزجاج الشفاف .

المجموعة - Ca -

في هذه المجموعة يلاحظ ان زيادة المادة المضافة (الحجر الجيري) يزيد من نسبة القاعدة– الحامض وتبعا لذلك تزداد عدد ذرات الاوكسجين غير المتجسرة. ان التاثر في هذه المجموعة ظهر واضحا في نوعي الزجاج الصودا والرصاص في الحرارة الواطئة وذلك لارتفاع نسبتي اوكسيدي الصوديوم والرصاص الامر الذي ادى الى تأكل واضح، ان عدد النماذج المتأثرة وقيمة التأثر عاليتين، اما في الدرجات الحرارية الاعلى(1200مْ) وعلى الرغم من ارتفاع نسبة القاعدة الى نسبة الحامض الا ان التفاعل العالي سبب نسبة تجانس عالية بين مواد الخلطات الذي حد من نسبة التأثير كون المركبات المضافة ذات فعالية انصهارية عالية في هذه الدرجات.

4- الاستنتاجات:

1 - ارتفاع نسبة القواعد (RO,R_2O) في الزجاج يقلل مقاومته للمحاليل الحامضية .

2 - ارتفاع نسبة السيليكا (SiO_2) يزيد مقاومة الزجاج للمحاليل الحامضية .

3 - ارتفاع درجة حرارة نضوج الزجاج يقلل التأثر للمحاليل الحامضية وذلك بسبب ارتفاع نسبة السيليكا مقابل القواعد وهذا يؤدي الى ارتفاع درجة تجانس الزجاج.

4 - ارتفاع نسبة المواد المضافة لتعتيم الزجاج يزيد نسبة التأكل بالمواد الحامضية نتيجة ارتفاع نسبة المواد الصلبة العالقة في السائل فضلا عن انخفاض نسبة المواد المقاومة للحرارة (SiO_2,Al_2O_3).

5 - ارتفاع نسبة ايونات الاوكسجين غير المتجسرة يؤدي الى ضعف مقاومة الزجاج للمواد الحامضية .

6 - بالامكان استعمال الحوامض لأحداث تأثيرات جمالية على سطح زجاج الخزف .

المصادر :

العربية:

1 - ابو صفية ، عارف ، الميثالوجيا الفيزياوية الهندسية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد 1982 .

2 - البدري ، علي حيدر صالح التقنيات العلمية لفن الخزف ، التزجيج والتلوين ، جامعة اليرموك الاردن ، ط 1 ، 2002.

الاجنبية:

1 - BS,6431,Part 19 , Ceramic floor and wall Tiles , Method of Deter Mination of Chemical Resistance , Glazed Tiles , 1984.

2 - El shamy , T. , Lewins , T. , Douglas , R. W. , Glass Techology , 1972.

3 - Hamer , Frank , The Potters Dictionry of Materials and Techniques , newyork , 1975.

4 - Kramer , D. P. , and others , Experimental and Theoretical Analysis of the Corrosion Resistance of Simple Led Containg Glazes , Ceramic Glazes Science and Technology , Faenza , Italy , 1979.

5 - Singer , F. , Sonja , S. S. , Indastrail Ceramic , Chemicl Publishing Co. , Inc . , Newyork , 1963.

6 - Taylor , J. R. , A. Bull , A. C. , Ceramic Glaze Technology , Pergamon Press , London , 1986.

7- Worral , W. E. , Institute of Ceramic Text Book Series , Part I , Raw Mateials , Maclaren and Sons , Ltd , London , 1964.

8- Ramachondran, B.E. and others, Studies on the Acid Resistance of E Glass, Journal of the American Ceramic Society, Vol. 63, No. 1-2, January- February 1980.

السياق التفاعلي للتفكير الاستدلالي وعلاقته بالذائقة الجمالية عند طلبة معاهد

أ.د. ماجد نافع الكناني
م.د. اخلاص عبد القادر طاهر

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي الى الكشف عن مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة وعلاقته بالذائقة الجمالية ولتحقيق هذا الهدف وضع الباحثان الاهداف الفرعية الاتية:

1. التعرف على مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة – البنين والبنات.
2. التعرف على مستوى الذائقة الجمالية لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة – البنين والبنات.
3. التعرف على العلاقة بين التفكير الاستدلالي والتذوق الجمالي.

لذلك اعتمد الباحثان المنهج الوصفي – دراسة العلاقة لتصميم اجراءات بحثهما كونه اكثر المناهج العلمية ملائمة لتحقيق هدف البحث.

تكون مجتمع البحث من طلبة الصف الرابع في الاقسام الفنية لمعاهد الفنون الجميلة (البنين – البنات) البالغ عددهم (204) طالباً وطالبة للعام الدراسي 2019/2018 بواقع (112) طالباً في معهد البنين و (92) طالبة في معهد البنات، تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث بلغت (130) طالباً وطالبة بواقع (65) طالباً من معهد الفنون الجميلة للبنين و (65) طالبة ومعهد الفنون الجميلة للبنات لتطبيق ادوات البحث عليهم، اذ تم تصميم نوعين من الاختبارات الاول يتعلق بالتفكير الاستدلالي والثاني يتعلق بالذائقة الجمالية عرضت على مجموعة من الخبراء للتحقق من صلاحية مكوناتهما في قياس الهدف الذي وضعت لاجل قياسه، بناءً على النتائج التي ظهرت يستنتج الباحثان الاتي:

1–تمتع طلبة معاهد الفنون الجميلة بمستوى دال معنوياً في التفكير الاستدلالي بحسب متغير الجنس.

2–تمتع طلبة معاهد الفنون الجميلة بمستوى دال معنوياً في الذائقة الجمالية بحسب متغير الجنس.

3–وجود علاقة ارتباطية بين التفكير الاستدلالي والذائقة الجمالية لطلبة معاهد الفنون الجميلة.

The interactive context of reasoning and its relation to aesthetic appeal
Students of Fine Art Institutes

Preparation
Prof. Majed Nafie Al Kanani MD Abdul Qader Taher
□

Research Summary:

The present research aims at revealing the level of reasoning thinking among the students of the Fine Arts Institutes and their relation to aesthetic taste. To achieve this goal, the researchers set the following sub-goals:

1. Identify the level of reasoning thinking among students of fine art institutes - boys and girls.

2. Identify the level of aesthetic taste among the students of Fine Art Institutes - boys and girls.

3. Identify the relationship between reasoning and aesthetic taste.

Therefore, the researchers adopted the descriptive approach - studying the relationship to design their research procedures as it is the most appropriate scientific curriculum to achieve the research objective.

The research community consists of fourth grade students in the technical departments of the Fine Arts Institutes (204 boys and girls) for the academic year 2018/2019 with 112 students at the Boys Institute and 92 students at the Girls Institute. (65) students from the Institute of Fine Arts for Boys and (65) students and the Institute of Fine Arts for Girls to apply research tools on them. Two types of tests were designed regarding the reasoning and the second relates to the aesthetic appeal presented to A group of experts to verify the validity of their components in measuring the target set In order to measure it, based on the results that emerged, the following researchers conclude:

1 - Students of the Fine Arts Institutes enjoyed a significant level of explanatory thinking according to sex variable.

2 - Students of Fine Arts Institutes enjoyed a significant level of aesthetic taste according to gender variable.

3 - the existence of a correlation between the reasoning and aesthetic appeal aesthetic students of the institutes of fine arts.

الفصل الاول

مشكلة البحث:

لقد اهتم علماء التحليل العاملي بالاستدلال منذ بداية البحث في القدرات العقلية ويرجع الفضل في ذلك الى عالم النفس التربوي الانكليزي (سيريل بيرت Cyril Burt) الذي اهتم بدراسة الاستدلال عاملياً في الفترة ما بين عامين 1906 – 1913 واستطاع ان يميز بين ادراك العلاقات (فهمها) والربط بين العلاقات (استعمالها) ورأى ان فهم العلاقات قد يكون صريحاً او تحليلياً وهذا ما يسميه التفكير المنطقي وقد يكون مضمراً او تركيباً وهو ما يسميه التفكير الحدسي وميز في استخدام العلاقات او الربط بينها وبين التفكير الاستقرائي (Inductive Thinking) والتفكير الاستنتاجي (Deductive Thinking) وهو التمييز الذي ظل شائعاً في بحوث الاستدلال اللاحقة الى الوقت الحاضر. (ابو حطب: 2011 : 281).

وحين تحدث (ثورستون Thurston) في ابحاثه عن الاستدلال نظر اليه بوصفه قدرة من القدرات الثماني المكونة للعامل العام وفسره تفسيراً مبدئياً، اذ رأى ان اعلى تشعباته هي اختبارات الاستدلال الحسابي والحكم العددي والحركة الميكانيكية والتكملة والتهجي والمفردات وفي تحليله للقدرات الاولية الى مكوناته البسيطة وجد (ثورستون) ان عامل الاستدلال العام (او التفكير المقيد) يتكون من عاملين عامل الاستقراء وعامل الاستنباط او الاستنتاج (ابو حطب: 2011 : 282).

التفكير الاستدلالي هو ذلك النشاط العقلي الذي يتطلب اكتشاف القاعدة التي تربط بين مجموعة من العناصر في صورة ارقام او حروف (قطامي، 2003 : 81)، وهو عملية ذهنية يتنقل فيها المتعلم من الافكار العامة الى الافكار والملامح الخاصة وتتضمن تطبيق عبارة او مبدأ عام على قضايا فردية واستخلاص احكام خاصة من احكام عامة (قطامي، 2003 : 81).

مجهولة من قضية او عدة قضايا معلومة او يمثل عملية التوصل الى حكم تصديقي مجهول بملاحظة حكم تصديقي معلوم او بملاحظة حكمين او اكثر من الاحكام التصديقية المعلومة، فهو عملية منطقية ينتقل فيها الباحث من قضية او من عدة قضايا الى قضية او عدة قضايا اخرى تستخلص منها مباشرة دون اللجوء الى التجربة والاصل في القضايا المستنتجة ان تكون جديدة بالنسبة للقضايا التي دلت عليها والى لم يكن هناك معنى للاستدلال.

مما تقدم يعني التفكير الاستدلالي بانه عبارة عن اداء عقلي يصل فيه الفرد من قضايا معلومة او مسلم بصحتها الى معرفة المجهول الذي يتمثل بنتائج ضرورية للمقدمات المسلم بصحتها الى قضايا اخرى تنتج عنها بالضرورة وتكون جديدة بالنسبة للقضايا الاصلية.

اذاً ان هذه العملية العقلية المركبة التي يمكن التعبير عنها في هئية جملة تجمع فيها عدة قضايا او مقدمات يستخلص منها ما يسمى بالنتائج، فهذا النوع من التفكير يتضمن تنظيم الخبرات

السابقة التي يتم الربط بينها بطريقة جديدة لحل مشكلة ما يواجهها الفرد، اذ ان الجديد يعني الانتقال من المعلوم الى المجهول فالاستدلال يقتضي تدخل العمليات العقلية العليا كالحكم والفهم والاستبصار والتجريد والتعميم والاستنتاج والتمييز والتعليل والنقد ... وغيرها، كما انه وثيق الصلة باحد انواع الذكاءات المتعددة التي يتميز بها الانسان.

هناك محددات يمكن ان تمارس دوراً فعالاً ومؤثراً في تحديد طبيعة السلوك الاستدلالي بحيث تسهم في تشكيله تمثل متغيرات تتصل بالسياقات التفاعلية التي من ابرزها التنشئة الاسرية والثقافة السائدة وطبيعة الموقف الاستدلالي.

بناءً على ما تقدم يرى (الباحثان) ان طبيعة التفكير الاستدلالي يمكن ان ترتبط بنوع الذائقة الجمالية التي تشكل موقفاً يواجهه الانسان في حياته فيعمل على اصدار احكامه للاشياء والسلوكيات الموقفية في ضوء معايير يحملها عبر مروره بمجموعة من الخبرات التعليمية والثقافية والاجتماعية والجمالية التي تساعده على ادراك القيم الجمالية في الاشياء، انطلاقاً من ذلك فان مشكلة البحث الحالي تأسست من خلال التساؤل الاتي:

ما العلاقة بين التفكير الاستدلالي والذائقة الجمالية التي يتمتع بها معاهد الفنون الجميلة؟

هدف البحث:

الكشف عن مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة وعلاقته بالذائقة الجمالية ولتحقيق هذا الهدف وضع الباحثان الاهداف الفرعية الاتية:

1-التعرف على مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة – البنين والبنات.

2-التعرف على مستوى الذائقة الجمالية لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة – البنين والبنات.

3-التعرف على العلاقة بين التفكير الاستدلالي والتذوق الجمالي.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على طلبة الصف الرابع في الاقسام الفنية التابعة لمعاهد الفنون الجميلة للعام الدراسي 2018 / 2019.

تحديد المصطلحات:

عرف الباحثان المصطلحات التالية التي وردت في عنوان البحث اجرائياً:

السياق التفاعلي: هو مجموعة من المتغيرات المحيطة بطالب معهد الفنون الجميلة والمتمثلة بالتنشئة الاجتماعية والطبيعة الثقافية وشكل المواقف التعليمية التي يتعرض لها في حياته التعليمية بحيث تمثل مقومات تكوين الطالب عقلياً ونفسياً واجتماعياً وعاطفياً مما ينعكس ذلك على سلوكه الاستدلالي الذي يمكن ان يظهر من خلال اجاباته لمكونات اختبار التفكير الاستدلالي او اختبار الذائقة الجمالية.

التفكير (نظرياً): عملية عقلية ذهنية يتطور فيها المتعلم من خلال التفاعل الذهني بينه وبين ما يكتسبه من خبرات تعليمية معرفية ومهارية بهدف تطوير الابنية المعرفية والوصول الى افتراضات وتوقعات جديدة يعطي من خلالها معنى ودلالة للمثيرات البيئية لتساعده على التكييف والتلائم مع ظروف البيئة. (العتوم واخرون، 2007 : 19)

التفكير الاستدلالي: هو احد النشاطات العقلية التي يحاول فيها طالب معهد الفنون الجميلة الوصول الى اجابات منطقية يصدر من خلالها احكامه على مكونات اختبار التفكير الاستدلالي او اختبار الذائقة الجمالية اللذين تم اعدادهما لقياس الهدف الذي وضعا من اجل قياسه من خلال حكم القدرات العقلية التي يتمتع بها الطالب على تساؤلات مسلم بصحتها للوصول الى استجابات تنتج عنها بالضرورة.

الذائقة الجمالية: هو قدرة فردية يتمتع بها طالب معهد الفنون الجميلة بعد اكتسابه المهارات المعرفية والادائية والتربوية التي تساعده على الاستجابة نحو المؤثرات الجمالية في البيئة المحيطة به او عند تعرضه لاختبارات تهدف الى قياس مستوى تفكيره الاستدلالي وتأثيره على ذائقته الجمالية كونها لغة تخاطب وعملية اتصال بين مكونات الاختبار وبين الطالب المتذوق.

الفصل الثاني

اولاً: التفكير الاستدلالي – مفهومه – محدداته في السياق التفاعلي:

حظيت موضوعات التفكير وانواعه باهتمام كبير من قبل علماء النفس والباحثين والمربين نظراً لاهميته في العملية التعليمية التعلمية، كونه يمثل احد الاهداف الاساسية التي تسعى اليها العملية التربوية في تحقيقها لدى المتعلم.

لذلك تعمل المؤسسات التعليمية بكل وسائلها على كيفية توفير فرص التفكير للمتعلمين من اجل بناء متعلم قادر على التفكير لايجاد حلول للمشكلات التي تواجهه، فهذه المؤسسات تخطط لصياغة اهدافها التعليمية التي تعبر عن كيفية تنمية قدرات المتعلمين واستعداداتهم لكي يصبحوا قادرين على التعامل بفاعلية مع مشكلات الحياة المعقدة وذلك من خلال تركيزها على الوسائل والطرائق والاستراتيجيات التعليمية الفعالة التي تسهم في تنمية التفكير او تعليم مهاراته عند المتعلمين.

اذ من بين هذه الاستراتيجيات التي تساعد على تنمية التفكير هي استراتيجية التفكير الاستدلالي التي تناولها الكثير من الباحثين في تجاربهم البحثية والتي توصلوا من خلالها الى توصيفات لمفهوم التفكير الاستدلالي منها ما ذكره (ابو حطب) ان "هذا النوع من التفكير يتطلب

استخدام اكبر قدر ممكن من المعلومات بهدف الوصول الى حلول تقاربية، سواء أكانت هذه الحلول انتاجية (Productive) ام انتقائية (Selective)" (ابو حطب: 2011 :281).

كذلك ذهب (فخرو وحسين) بان "التفكير الاستدلالي يمثل المهارة التي يستند اليها المتعلم في استخلاص النتائج الممكنة ومعرفة ما يتبع ذلك عن طريق حقائق موجودة او مقدمات منطقية" (فخرو وحسين: 2010 : 266).

كما اكد (قطامي) ان "هذا النوع من التفكير يمثل عملية ذهنية ينتقل فيها المتعلم من الافكار العامة الى الافكار والملامح الخاصة، اذ تتضمن هذه العملية تطبيق لعبارة او مبدأ عام على قضايا فردية لاستخلاص احكام خاصة من احكام عامة" (قطامي: 2003 : 82).

بناءً على ما تقدم وجد (الباحثان) ان التفكير الاستدلالي يمكن من خلاله ان يجرب المتعلم مجموعة من الاحتمالات المختلفة عن طريق قدراته الذهنية بدلاً من الاندفاع نحو نشاط حركي لا تسبقه عمليات تفكير لكي يستهدي الى ايجاد الحلول المناسبة للمشكلة التي تواجهه في الموقف التعليمي على وفق ما توحيه اليه ذاكرته وخبراته السابقة عكس ما يراه من ملاحظات مباشرة لخصائص الموقف المشكل.

هنا يؤكد (القاضي) ان "التفكير الاستدلالي يعتمد لما استقر في ذهن المتعلم من المعلومات الخاصة بالقوانين والنظريات والحقائق التي اكتسبها ويمكن تطبيقها على المشكلات التي تواجهه في بيئته مما يعكس العلاقات بين مستوى تفكير المتعلم ومدى خبرته الحسية التي يمكن ان تتجسد من خلال انعكاس العلاقات والروابط بين الظواهر والاحداث والاشياء في صور لفظية رمزية" (القاضي: 2009: 45).

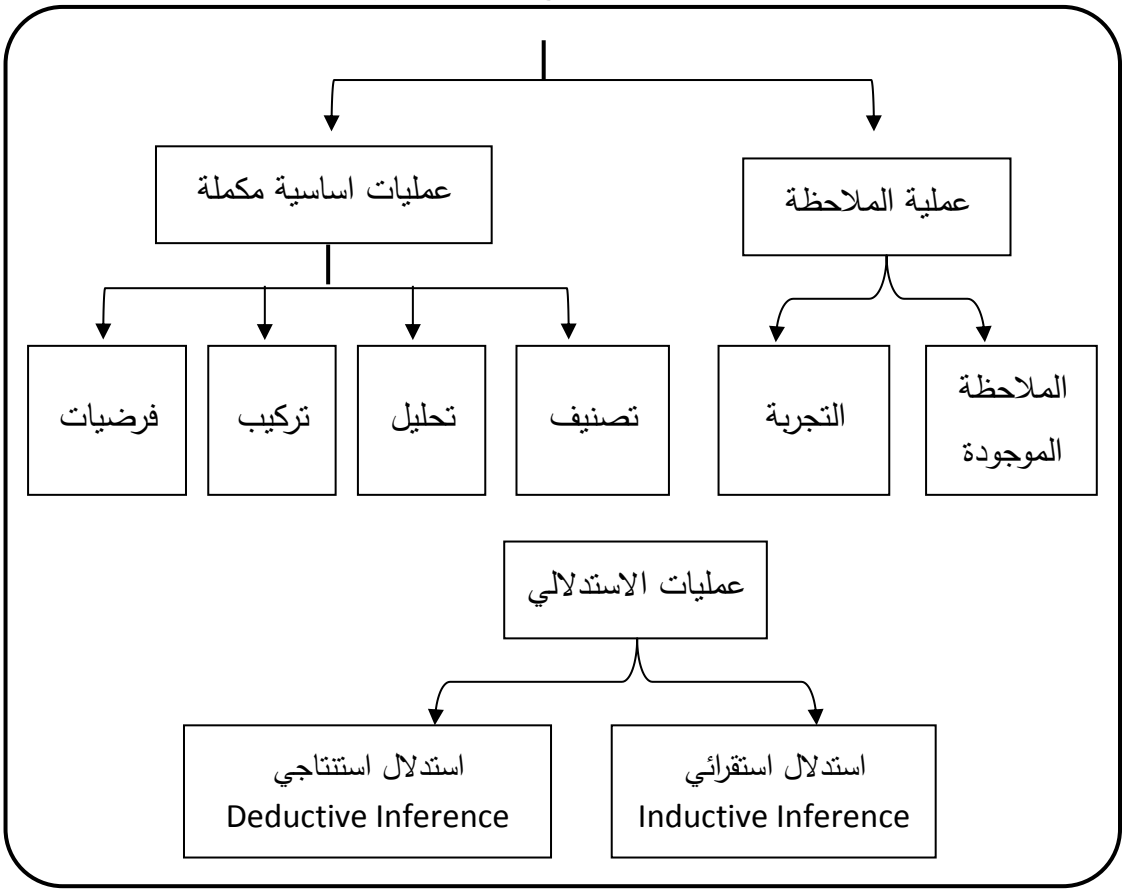
لذلك فان التفكير الاستدلي يمثل عملية عقلية منطقية يتقدم فيها العقل من قضايا مسلم بصحتها الى قضايا اخرى تنتج عنها بالضرورة وتكون جديدة بالنسبة للقضايا الاصلية وذلك دون اللجوء الى التجريب، فالمتعلم يقوم باكتشاف معلومات جديدة بناءً على ما يمتلكه من قدرات عقلية (مستوى الانتباه والادراك والتذكر) فهذه العمليات تبدأ من الانتباه الى مثير يظهر في البيئة المحيطة به ويحتاج الى استجابة معينة تنتهي باشتقاق نتائج جديدة مترتبة حول هذا المثير.

هنا يؤكد (رزوقي وعبدالكريم) بهذا الصدد ان التفكير الاستدلالي يمثل قضية مجهولة من قضية او عدة قضايا معلومة فهو عملية التوصل الى حكم تصديقي مجهول بملاحظة حكم تصديقي معلوم او بملاحظة حكمين فاكثر من الاحكام التصديقية المعلومة كونه يمثل عملية منطقية ينتقل فيها المتعلم من قضية او عدة قضايا الى قضية او عدة قضايا اخرى يستلخص منها مباشرة دون اللجوء الى التجربة، فالاصل في القضايا المستنتجة ان تكون جديدة بالنسبة للقضايا التي دلت عليها وهذا يمكن الاشارة من خلاله الى معنى الاستدلال (رزوقي وعبدالكريم: 2015: 22).

مما تقدم يرى (الباحثان) ان التفكير الاستدلالي عبارة عن اداء عقلي يصل فيه المتعلم من قضايا معلومة مسلم بصحتها الى معرفة المجهول الذي يتمثل بنتائج ضرورية للمقدمات المسلم بصحتها دون اللجوء للتجربة، اي انه عملية منطقية يتقدم العقل من قضايا مسلم بصحتها الى قضايا اخرى تنتج عنها بالضرورة وتكون جديدة بالنسبة للقضايا الاصلية، اذ يعمل التفكير على تنظيم الخبرات السابقة ويربط بينها بطريقة جديدة للوصول الى حل مشكلة ما، فالاستدلال يمثل اداة لحل هذه المشكلات، فالمتعلم يفكر بطريقة استدلالية عندما يواجه مواقف ذات طبيعة معينة ومن امثلتها:

- ❖ المواقف التي تتطلب من المتعلم اكتشاف القواعد او المبادئ او العلاقات الموجودة بين العناصر.
- ❖ المواقف التي تتطلب فرض الفروض واخضاعها للاختبار.
- ❖ المواقف التي تستلزم استخدام قواعد معينة او خبرات او مقدمات او المبادئ او العلاقات للوصول منها الى نتائج او انواع جديدة من العلاقات.

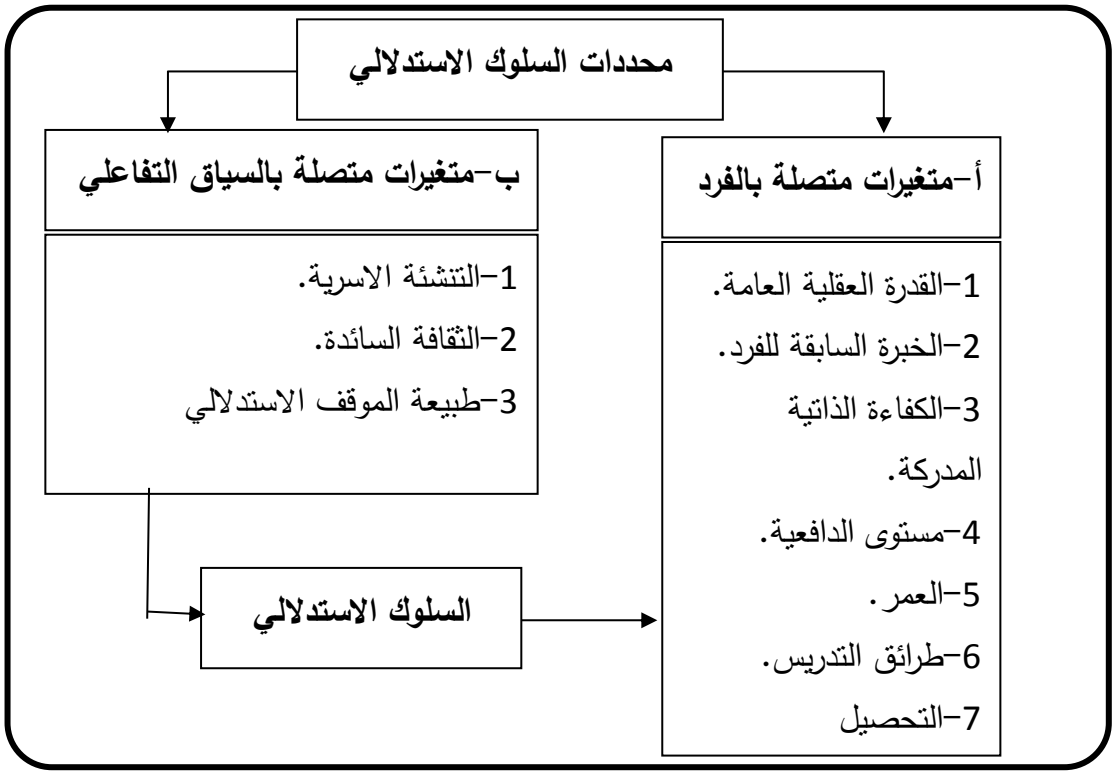
فالتفكير الاستدلالي يمثل طريقة تقع بين الاستنتاج والاستقراء ويتضمن نشاطات عقلية متعددة فهناك استدلالاً استقرائياً واخر استنتاجياً كما موضح بالمخطط (1).



لذلك يؤكد (الشنطاوي) الى ان "التفكير الاستدلالي يقتضي تدل العمليات العقلية العليا كالفهم والحكم والتجريد والتعميم والاستنتاج والتخطيط والتمييز والتعليل والنقد ... وغيرها ويمثل في جوهره ادراك العلاقات ففي التذكر والتخيل ادراك العلاقات بين خبرات ماضية واخرى حاضرة وبين الخبرات الحاضرة بعضها ببعض والحكم ادراك علاقة بين معنيين والاستنتاج ادراك علاقة بين معلوم ومجهول والتعميم ادراك علاقة بين جزئيات خاصة وحكم او مبدأ عام والمعنى الشيء يقوم على ادراك علاقته بغيره من الاشياء هذه العلاقات قد تكون علاقات زمنية او مكانية او عددية او منطقية او سايكولوجية وقد تكون علاقات اضافية او علاقات تشابه او تضاد" (الشنطاوي: 1990 : 26).

محددات التفكير الاستدلالي المتصله بالسياق التفاعلي:

هناك مجموعه من المحددات التي تمارس دوراً مؤثراً في تحديد طبيعه السلوك الاستدلالي وتسهم بقدر معين في تشكيل السلوك الاستدلالي لذلك ان هذا السلوك يعد محصله للتفاعل بين هذه العوامل مجتمعه.وليس هو نتاج احدهما منفرد مما يدعم وجهه النظر التكامليه بان التفكير الاستدلالي قدره مشروطه تتاثر بالعديد من العوامل النفسيه والديموغرافيه والاجتماعيه بما يترك فرصه كبيره في تحديد مسارها وتنميتها وقد تركزت المحددات على فئتين هما متغيرات متصله بالفرد ومتغيرات متصله بالسياق التفاعلي ويمكن توضيحها بالمخطط (2).



ثانياً: الذائقة الجمالية وعلاقتها بالتفكير الاستدلالي:

يعد الفن وسيط بين طرفين هما المبدع والمتلقي فاذا كان صحيحاً انه لم يكن من الممكن ان يوجد الفن اذا لم يوجد المبدع فانه من الصحيح كذلك انه ما لم يكن هناك اناس يتلقون العمل الفني فلم يكن لهذا العمل ان يوجد او اذا وجد فقد كان من المحتم له ان يضمحل ويموت.

اذا يشير (حنورة) الى ان الابداع والتذوق هما عمليتان متلازمتان ... فالمبدع الذي يقوم بابداع العمل لا يبدع لنفسه وان كان هذا يحدث في بعض الاحيان الا انه حتى وان وجد المبدع الذي يبدع لنفسه فانه انسان استثائية ونادر وهو في ابداعه مجرد مجتر لبعض المشاعر ولكنه مع ذلك اذا توقف عن مجرد الاجترار او الافراز الاجتراري دونما اعتبار للقيم الفنية الموجودة او المعايير السائدة او حتى التي يبشر بها من اجل ان توجد او تسود في المجتمع فسوف يكون انساناً غير اجتماعي وهو لا يبدع فناً ولكنه في الغالب يفرز اليات ذاتية لا يريد لها ان تكون رسالة موجهة الى الاخرين لكي يستميلهم او يجذبهم او يدعوهم الى عالمه انه انسان مكتفي لنفسه مغلق على ذاته. (حنورة، 2000 ص105).

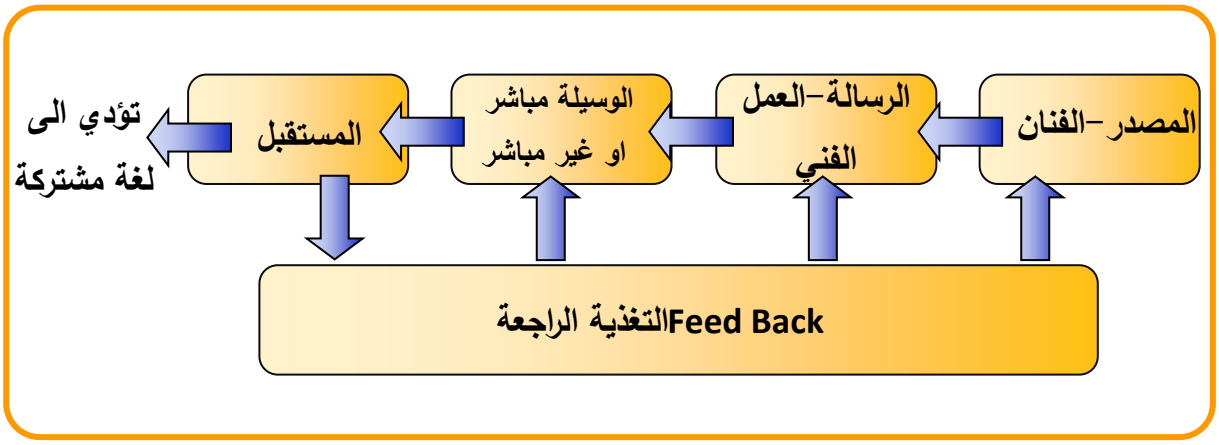
انطلاقاً من ذلك اثار (جيروم ستولنتيز) تساؤلاً في كتابه (النقد الفني) هو (ما الذي يحدث في تجربة التذوق الفني؟) اذ اشار الى اننا يمكن ان نرجع الى علم النفس الذي يستطيع القيام بتحليل وتفسير الحالات النفسية للادراك والانفعال والتخيل والتصور وعمليات التذوق الفني التي تؤلف هذه التجربة كما ان العمل الفني كونه جيداً او رديئاً يتوقف على نوعية التجربة التي ابدعها الفنان وهو يتأمل مكونات ذلك العمل. (ستولنتيز، 1974 ص9–11)

اذ اهتم علماء النفس بدراسة تذوق الجمال منذ عام (1876)عندما اجرى العالم النفسي (فخنر Fehner) تجاربه على التذوق ونشرها في كتابه مبادئ التذوق الفني ثم استمرت الدراسات لهذا المفهوم التي تركزت حول محاولة التعرف على خصائص الشيء الجميل سواء كانت عناصر جمالية معينة او تألفاً متناسقاً من مجموعة عناصر مترابطة بعلاقات فنية، فضلاً عن ذلك محاولاته للاجابة عن التساؤلات الاتية: ما طبيعة الخبرة النفسية التي يمر بها المتذوق عند استغراقه في تأمل شيء جميل؟ ما سمات الشخصية المرتبطة بالتفضيل الجمالي؟ هل هناك اختلاف او تشابه بين الافراد او الجماعات في النظرة الجمالية للاشياء؟ هل توجد فروق حضارية بين المجتمعات في تذوق الجمال؟ (ابراهيم وفرغلي، 1973 ص347)

من اجل الاجابة على هذه التساؤلات لابد من القيام بدراسة العلاقة بين المنبهات او المثيرات (الموضوعات الفنية) والشخص الذي يستجيب لها (المتذوق او المتلقي او المستمتع) علماً بان هذه الاستجابة ربما تكون لفظية او فسيولوجية التي تنشأ مصاحبة للانفعال الذي تولده تلك الاستجابة.

ان فهم عملية التذوق الفني لابد من دراسة (3) عناصر يتكون منها الموقف الجمالي والشخص الذي يبدعه والشخص الذي ادركه، بما ان الفن بحسب رأي (تولستوي) يمثل احد وسائل الاتصال فان هذه العناصر تتفاعل في عملية تدعى الاتصال والاتصال يقوم على اساس المنبه – الاستجابة وهنا تتدخل عمليات الانتباه والادراك الحسي والوعي والتأمل والتفكير لذلك فمن اجل فهم عملية الاتصال لابد من القاء الضوء على المخطط (3) عند استعارة تعريف عملية الاتصال او تطبيقه في مجال التذوق الفني، نجد ان الفن هو (عملية اتصال يتضمن تذوقه وجود طرفي هما الفنان وهو المرسل، والمشاهد او المستمتع وهو المستلم للرسالة – العمل الفني – الذي يعبر عنه بالالفاظ او الرسوم او الافلام او العمل المسرحي ... غيرها من الاعمال الفني). (عزاوي، 1987 ص22)

فعملية الاتصال تعني انها توضيح لمراحل مرور المعلومات (الرسالة – العمل الفني) من المصدر(المرسل – الفنان) الى المستقبل (المتلقي – المستمتع) عبر قناة الاتصال (مباشر او غير مباشر).



مخطط (3) مراحل عملية الاتصال (تصميم الباحثان)

أن عملية الاتصال تؤدي الى اثارة استجابة نوعية لدى المتلقي بهدف التأثير عليه نفسيا وعقليا وسلوكيا ومعاونته لاتخاذ موقف نوعي محدد. لذلك فان هذه العملية تهدف الى خلق جو من الألفة والاتفاق بين المصدر الاتصالي والطرف المستقبل وبالتالي تحقيق المبدأ المطلوب وهو وقوع فعل تبادل المعلومات بين الاطراف المتصلة.(الكناني، 1998 ص38).

لذلك لكي يدرك المستلم الرسالة (العمل الفني) ويفهمها ويستمتع بها ويتذوقها لابد من توافر جملة شروط هي المرسل والرسالة والمتسلم ويهمنا في هذا الفصل ما يتعلق بالمتسلم من شروط هي المرسل والرسالة والمتسلم فالفنان يطرح نتاجاته الفنية (الرسم – النحت – السيراميك –

التمثيل – اشغال يدوية وغيرها) والمشاهد او المستمتع يتسلمها عن طريق نظام خاص من الرموز اللفظية او غير اللفظية ومن ثم يرد بالاستجابة المناسبة لتقبله ذلك النتاج. (محمد سعيد، 1990 ص202)

ان سايكولوجية التذوق الفني تقتضي الى التطرق لعدد من العناصر اهمها:

1-ابعاد عملية التذوق الفني: هناك اربعة ابعاد لعملية التذوق الفني هي:

- البعد المعرفي: يتضمن الاستعدادات العقلية والعمليات المعرفية التي زود بها الانسان والتي هي من قبيل الفهم والاستدلال والحدس والاصالة والمرونة والطلاقة... وغيرها.
- البعد الوجداني: يتضمن القيم الشخصية والاتجاهات والميول وخصائص الشخصية مما يعلب دوراً اساسياً في تشكيل خبرة وجدانية يقبل بها الانسان او يرفض ما يعرض عليه او يتعرض له من نماذج قابلة للتذوق الفني والتقويم.
- البعد الاجتماعي: يتضمن التراث الثقافي والاقتصادي وما هو شائع بين المجتمع من عادات وتقاليد واعراف ومعايير وكل ما يساهم في تكوين خلفية ثقافية للمتلقي مما يجعله يميل الى النماذج التي يتلقاها.
- البعد الجمالي: يشار بهذا البعد الى مجموعة من الخصائص الجمالية التي يكون بعضها كامن في تصميم العمل المعروض على المتلقي وبعضها كامن داخل مكونات السلوك الشخصي التي هي من قبيل القدرة على التشكيل والتقويم وتحمل الغموض والشك والتحوير والاستمتاع ... وغيرها. (حنورة، 2000 ص107)

2-خصائص المتذوق (المتلقي):

المتلقي قد يكون فرداً او جماعة من الافراد يتلقون عملاً او مادة ما قد تكون مرئية (عمل فني تشكيلي – مسرحي – سينمائي – شعر... وغيرها) او مسموعة (موسيقى –اذاعة – مشهد تمثيلي ... وغيرها).

حين يتعرض المتلقي لمثير ما (موضوع فني) فانه يتحرك في اتجاه اصدار احكامه الجمالية عليه والاستجابة له فاذا ما كانت ما خبرية او علمية او تجريبية فلابد ان يكون لديه الاستعداد اي لابد ان يكون قد تكونت لديه مجموعة من التصورات الذهنية والتخيلية حول ذلك الموضوع اي ان هذه المرحلة تمر بعدة خطوات منها التهيئة والتنشئة والتحفيز والدافعية لكي تساعد المتلقي على تحقيق ما يطلق عليه (برونر وزملاءه) عملية التفيئة (Categorization) اي تكُون الفئات العقلية (الاحساس – الانتباه – التركيز – الادراك الحسي – الخبرة السابقة عن طريق الذاكرة – التصور والتخيل الذهني) التي يمكن ان تتلقى بعد ذلك الفئات الخارجية التي ترد اليها من الواقع، فان لم يكن في خبرة المتلقي ما يؤهله لاستبقال المواد الواردة اليه من الخارج او ما يمكن ان يجعله قادراً على تحويل القوالب الموجودة في عقله لكي تستقبل ما يعرض عليه من

موضوعات او مثيرات خارجية فانه في هذه الحالة يصاب بحالة من الحيرة او الانغلاق او الاحباط مما يجعله غير قادر على تحمل الموقف فينصرف عنه دون ان يصدر حكماً واقعياً عليه وقد يعود السبب في ذلك الى عدم القدرة على الاستيعاب او الفهم او التقويم الدقيق. (حنورة، 1985 ص38).

ان العوامل او المتغيرات التي تساهم في اصدار المتلقي لاحكام تذوقية او تفضيلية تتمثل بعوامل متعددة منها ما يخص المتلقي بما لديه من استعدادات وخصائص وفئات عقلية للتلقي والاكتساب، ومنها ما يخص بيئة المادة او المثير الذي يتعرض له المتلقي بما تتضمنه من عناصر تشكل اطاراً له دلالاتها الخاصة بالنسبة له وخصائص العمل نفسه وهي خصائص عديدة تتعلق بالبيئة والمضمون والدلالات والانتماء والهدف منه.

3-خصائص العمل من وجهة نظر المتلقي:

ان المتلقي للعمل الفني لا يتلقاه عَرضَاً او بالصدفة بل انه يتلقاه بطريقة متعمدة وهذه تمثل خاصية من خصائص عملية التذوق الفني من حيث ان السلوك المتعمد يتطلب التجهيز والتحضير، اي ان هناك جواً نفسياً معيناً يحرص المتلقي على توفيره قبل واثناء عملية التلقي وهذا الجو النفسي يختلف من شخص الى اخر، فاذا ما كان المتلقي يتعرض لتلقي عمل مقروء كأن يكون قصيدة شعرية مثلاً فانه في هذه الحالة يتأهب لتلقي هذا العمل وفي عقله ما تقتضية قراءة الشعر من استعداد نفسي.

بناءً على ما تقدم يرى (الباحثان) ان السلوك الجمالي للمتعلم يتحدد على وفق ما يكتسبه من خبرات تعليمية سابقة وما يمتلكه من مدركات جمالية تخضع للنقد والتي يترتب عليها الذائقة الجمالية للاشياء بشكل عام والعمل الفني بشكل خاص، فالمتعلم (المتذوق) يتلقى العمل الفني معتمداً على مجموعة من الاسس التي تحدثها عملية الاتصال والتي من بينها:

- الترميز: بحيث يكون العمل الفني في شكل رموز يحاول المتعلم فك شفراته واصدار الحكم عليه.
- الفهم: اذ يحاول المتعلم المتذوق فهم تلك الرموز والاستدلال عليها من خلال ما يمتلكه من خبرات سابقة لغرض استنتاج خبرات جديدة يستدل عليها بما يمتلكه من معلومات ومعايير للحكم الجمالي.
- ظهور سياق تفاعلي بين المتعلم المتذوق والموقف الذي يستدل عليه من خلال حل الرموز وفك شفراتها والتعرف عليها وربطها بالمعلومات التي يمتلكها في خبراته السابقة وتوظيفها لاستنتاج معلومات جديدة يحكم من خلالها على بنية العمل الفني.
- استجابة المتعلم او المتذوق من خلال التعبير برموز جديدة يستنتجها على وفق خبراته السابقة، لذلك يمر هذا المتعلم بعدد من العمليات منها:

1-التأهب لاستقبال العمل. 2-الاستعداد النفسي. 3-تناول المعلومات والمدركات. 4-الابداع في تدفق المعاني والاحاسيس والمفاهيم. 5-التقمص ويعني الاندماج والمعايشة التامة مع العمل الفني. 6-المتعة واللذة. 7-السلوك الجديد نتيجة تلقي العمل الفني.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي – دراسة العلاقة لتصميم اجراءات بحثهما كونه اكثر المناهج العلمية ملائمة لتحقيق هدف البحث.

مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من طلبة الصف الرابع في الاقسام الفنية لمعاهد الفنون الجميلة (البنين – البنات) البالغ عددهم (204) طالباً وطالبة للعام الدراسي 2019/2018 بواقع (112) طالباً في معهد البنين و (92) طالبة في معهد البنات، كما موضح في الجدول (1).

جدول (1) يوضح مجتمع البحث الحالي من طلاب معهد الفنون الجميلة للبنين والبنات

ت	المعهد	اعداد الطلاب						المجموع
		التشكيلي	المسرح	الموسيقى	التصميم	الخط	السمعية والمرئية	
1	معهد الفنون الجميلة للبنين	14	31	11	25	12	19	112
2	معهد الفنون الجميلة للبنات	34	10	5	24	16	23	92
المجموع		**48**	**41**	**16**	**49**	**28**	**42**	**204**

عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث بلغت (130) طالباً وطالبة بواقع (65) طالباً من معهد الفنون الجميلة للبنين و (65) طالبة ومعهد الفنون الجميلة للبنات لتطبيق ادوات البحث عليهم، كما موضح في الجدول (2).

جدول (2) يوضح عينة البحث الحالي

ت	المعهد	اعداد الطلاب						المجموع
		التشكيلي	المسرح	الموسيقى	التصميم	الخط	السمعية والمرئية	
1	معهد الفنون الجميلة للبنين	10	15	7	15	8	10	65
2	معهد الفنون الجميلة للبنات	10	15	7	15	8	10	65
المجموع		**20**	**30**	**14**	**30**	**16**	**20**	**130**

الدراسة الاستطلاعية:

اجرى الباحثان دراسة استطلاعية هدفت الى جمع البيانات والمعلومات عن مجتمع البحث من خلال توجيه تساؤلات لعينة استطلاعية بلغت (30) طالباً وطالبة، والتساؤلات هي:-

س1/ ما الذي تضيفه دراستك للفنون على حياتك اليومية؟

س2/ ما نوع المهارات الفنية التي اكتسبتها من تخصصك الفني؟

س3/ هل هناك انعكاس لدراستك في التخصص الفني على ذائقتك الجمالية؟

لقد افادت هذه الدراسة في اعطاء تصور ذهني لمشكلة البحث وجمع البيانات لتصميم ادوات البحث الحالي المتمثلة باختبار التفكير الاستدلالي واختبار الذائقة الجمالية.

اداتي البحث:

تم تصميم نوعين من الادوات لجمع البيانات والمعلومات من عينة البحث لغرض التحقق من هدف البحث، اذ تمثلت هذه الادوات بـ:-

1-اختبار التفكير الاستدلالي: اذ تكون هذا الاختبار من (20) سؤال لقياس مستوى التفكير الاستدلالي عند طلاب معاهد الفنون الجميلة (بنين – بنات)، اذ تضمن الاختبار على مجموعة اسئلة كل سؤال يتضمن (4) بدائل احدها صحيح والفقرات الاخرى مموهة.

2-اختبار الذائقة الجمالية: اذ تكون هذا الاختبار من (20) سؤال لقياس مستوى الذائقة الجمالية عند طلاب معاهد الفنون الجميلة (بنين – بنات)، اذ تضمن الاختبار على مجموعة اسئلة كل سؤال يتضمن (3) بدائل احدها صحيح والفقرات الاخرى مموهة.

الصدق:

بعد ان تم استكمال متطلبات الاختبارين (التفكير الاستدلالي والذائقة الجمالية) قام الباحثان بعرضهما بصيغتهما الاولية على (9) محكمين للتعرف على صلاحية مكوناتهما في قياس الهدف الذي وضعت لاجل قياسها، بعد ذلك تم جمع استمارات الاختبارين والتعرف على ملاحظات السادة المحكمين والتي تم الاخذ بها وتعديلها بما يتلائم وطبيعة البحث، ثم تم اعادتها اليهم فنالت رضاهم مما شكل ذلك مؤشراً للباحثان حول صلاحية هاتين الاداتين وجاهزيتهما للتطبيق.

الثبات:

لاجل الوقوف على معامل الثبات لكل من الاختبارين اجرى الباحثان تطبيقاً لهذين الاختبارين كل على حدة على عينة استطلاعية بلغت (30) طالباً وطالبة من معاهد الفنون الجميلة / بغداد للبنين والبنات بتاريخ 11/4 / 2018 للبنين و 2018/11/6 للبنات، ثم تم اعادة الاختبارين بعد مدة اسبوعين، بعد ذلك تم معالجة البيانات التي حصل عليها الباحثان احصائياً باستعمال معامل ارتباط بيرسون، اذ ظهر ان اختبار التفكير الاستدلالي بلغ (0,86) واختبار الذائقة الجمالية (0,89) وهذا يعني صلاحية الاختبارين في قياس اهداف البحث.

الوسائل الاحصائية:

تم اعتماد مجموعة من الوسائل الاحصائية لاظهار نتائج البحث منها معادلة بيرسون ومعادلة كوبر معادلة اختبار T-test لعينة واحدة ومعادلة اختبار T-test لعينتين مستقلتين.

الفصل الرابع

الهدف الأول:

لتحقيق الهدف الأول من أهداف البحث الحالي والذي يشير الى : (التعرف على مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة – البنين والبنات) استخدم الباحثان الاختبار التائي لعينة واحدة للتعرف على دلالة الفروق بين الوسط الحسابي للعينة والبالغ (57,183) وبين المتوسط الفرضي للمقياس والبالغ (32,5)، فكانت القيمة التائية المحسوبة (25,933) اكبر من القيمة التائية الجدولية (3,373) عند مستوى دلالة (0,001) وبدرجة حرية (129) . والجدول (3) يوضح ذلك .

جدول (3) نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لتعرف مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة

العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
				المحسوبة	الجدولية		
130	57,183	8,244	32,5	25,933	3,373	0,001	دالة لصالح متوسط العينة

من خلال النظر الى نتائج الجدول (3) يظهر ان هذه النتيجة تشـــير الى تمتع طلبة معاهد الفنون الجميلة بمســـتوى جيد من التفكير الاســـتدلالي، وهذا بالتأكيد يعبر عن مســـتوى اهتمامهم بالافكار والاراء التي تساعدهم للوصول في اكتشاف المعلومات الجديدة التي تحتاج الى حلول مناسبة.

الهدف الثاني :

لتحقيق الهدف الثاني والذي يشير الى (التعرف على مستوى الذائقة الجمالية لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة – البنين والبنات).

اســتخدم الباحثان الاختبار التائي لعينة واحدة لعينة واحدة للمقارنة بين متوســط درجات عينة الطلبة الذكور والبالغ (58,006) وبين المتوسـط الفرضـي للمقياس والبالغ (32,5)، فكانت القيمة التائية المحسـوبة (19,229) وهو اكبر من القيمة التائية الجدولية (3,460) عند مسـتوى دلالة (0,001) وبدرجة حرية (64)، وهو دال احصائياً لصالح متوسط العينة.

اما بالنسبة لمتوسط درجات الطالبات الإناث فقد بلغ (56,360) وبين المتوسط الفرضي للمقياس والبالغ (32,5)، فكانت القيمة التائية المحسـوبة (17,590) وهي أيضـا اكبر من القيمة التائية الجدولية (3,460) عند مسـتوى دلالة (0,001) وبدرجة (64) وهو دال احصـائياً لصـالح متوسط العينة، والجدول(4) يوضح ذلك .

جدول (4) نتائج الاختبار التائي لعينة واحدة لتعرف مستوى الذائقة الجمالية لدى طلبة معاهد الفنون الجميلة تبعا لمتغير الجنس (ذكور، اناث)

الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
					المحسوبة	الجدولية		
ذكور	65	58,006	8,123	65	19,229	3,460	0,001	دالة لصالح متوسط العينة

اناث	65	56,360	8,306	65	17,590	3,460	0,001	دالة لصالح متوسط العينة

ويظهر من خلال نتائج الجدول (4) ان هذه النتيجة تشـير الى تمتع طلبة معاهد الفنون الجميلة (الذكور، الاناث) بمستوى جيد من الذائقة الجمالية، وقد يعود السبب الى توافق نتائج هذا الجدول مع ما اظهره الهدف الاول، اذ ان الطلبة (ذكور واناث) يشـكلون مجتمع البحث (طلبة معاهد الفنون الجميلة)، وهذا بالتأكيد يعبر عن مستوى اهتمامهم بالافكار والاراء المتعلقة بالجمال والجميل والانسجام والتضاد والالوان التي تشكل سمة اساسية في مفردات او عناصر البيئة التي يعيشـون فيها، وقد يعود احياناً الى مسـتوى الخبرات التعليمية او المعرفية التي اكتسـبوها عبر مراحل الدراسـة في المعهد والتي يمكن ان تنعكس على مسـتوى شـعورهم واحسـاسـهم بمواطن الجمال التي تظهر على تلك العناصر.

الهدف الثالث:

لتحقيق الهدف الثالث من اهداف البحث الذي يشير الى (التعرف على العلاقة بين التفكير الاستدلالي والتذوق الجمالي).

اسـتخدم الباحثان معامل الارتباط بيرسـون للتعرف على العلاقة الارتباطية بين التفكير الاسـتدلالي والذائقة الجمالية بحسـب متغير الجنس، كما اسـتخدما الاختبار التائي لدلالة معامل الارتباط للتعرف على الدلالة الاحصائية لمعاملات الارتباط المحسوبة فكانت النتائج كالاتي:

1. قيمة معامل الارتباط بين التفكير الاستدلالي والذائقة الجمالية للطلاب الذكور هي (0,933)، وكانت القيمة التائية المحسـوبة لدلالة هذا الارتباط هي (2,396) وهي اصـغر من القيمة التائية الجدولية (1,96) عند مسـتوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (128) ، وعليه فان معامل الارتباط المحسوب دال احصائيا.
2. قيمة معامل الارتباط المحسوب بين التفكير الاستدلالي والذائقة الجمالية للطالبات الاناث هو (0,887)، وكانت القيمة التائية المحسـوبة لدلالة هذا الارتباط هي (2,537) وهي اصـغر من القيمة التائية الجدولية (1,96) عند مسـتوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (128) ، وعليه فأن معامل الارتباط المحسوب دال احصائيا والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5) القيمة التائية معامل الارتباط بين التفكير الاستدلالي والذائقة الجمالية تبعا لمتغير الجنس

التفكير الاستدلالي والذائقة الجمالية	الجنس	قيمة معامل الارتباط	القيمة التائية		مستوى الدلالة	الحكم
			المحسوبة	الجدولية		
	ذكور	0,933	2,396	1,96	0,05	غير دالة
	اناث	0,887	2,537	1,96	0,05	غير دالة

وهذه النتائج تشـــير الى ان قيمة معاملات الارتباط بين التفكير الاســـتدلالي والذائقة الجمالية تبعا لمتغير الجنس كانت عموما معاملات ارتباط قوية ودالة احصائياً وتؤشر الى وجود علاقة ارتباطية بين كلا المتغيرين، مما يعني ان هناك ســـياقات تفاعلية بين المعلم والمتعلم في معاهد الفنون الجميلة اســهم في طبيعة الســلوك الاســتدلالي من خلال التنشــئة الاجتماعية او الطبيعة الثقافية او نوع المواقف التعليمية التي يمارس ضمنها الطلبة خبراتهم التعليمية.

الاستنتاجات:

بناءً على النتائج التي ظهرت يستنتج الباحثان الاتي:

1-تمتع طلبة معاهد الفنون الجميلة بمســتوى دال معنوياً في التفكير الاســتدلالي بحســب متغير الجنس.

2-تمتع طلبة معاهد الفنون الجميلة بمســـتوى دال معنوياً في الذائقة الجمالية بحســـب متغير الجنس.

3-وجود علاقة ارتباطية بين التفكير الاستدلالي والذائقة الجمالية لطلبة معاهد الفنون الجميلة.

التوصيات:

بناءً على ما اظهرته الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثان يوصيان بالاتي:

1-توعية طلبة معاهد الفنون الجميلة باهمية مزاولة النشـاطات الفنية في اوقات فراغهم مما يسـهم ذلك في الارتقاء بذائقتهم الفنية.

2-الاهتمام بالبيئة التعليمية المحيطة للطلبة سواء اكانت في الصف الدراسي او فضاءات معاهد الفنون الجميلة لتصبح اكثر جمالاً مما يعزز ذلك ذائقتهم الجمالية.

3-ان الذائقة الجمالية يمكن ان يتطور لدى الطلبة من خلال ما يمتلكونه من مســـتوى تفكير استدلالي، وهذا يعود الى مستوى الخبرات التعليمية التي يتعرضون لها.

4-يمكن للمتغيرات الاجتماعية والثقافية والمواقف التعليمية ان تعمل في ايجاد نوع من الســياقات التفاعلية تسهم في تحديد طبيعة السلوك الاستدلالي من خلال التفاعل بين المعلم والمتعلم ضمن المواقف التعليمية التي تحددها البيئة التعليمية

المصادر والمراجع:

1. ابراهيم، عبد الستار ومحمد فرغلي، السلوك الانساني، دار الكتب الجماعية، القاهرة، 1973.
2. ابو حطب، فؤاد، القدرات العقلية، ط6، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة: 2011.
3. الجابري، كاظم كريم وماهر محمد العامري، التفكير – دراسة نفسية تفسيرية، دار الشروق للطباعة والنشر، عمان: 2013.
4. جروان، فتحي عبد الرحمن، تعليم التفكير – مفاهيم وتطبيقات، ط3، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان: 2007.
5. حنورة, مصري عبد الحميد، سيكولوجية التذوق الفني ,دار المعارف ,القاهرة ,1985.
6. حنورة, مصري عبد الحميد، سيكولوجية التذوق الفني ,ط2، دار المعارف ,القاهرة , 2000.
7. رزوقي، رعد مهدي وسهى ابراهيم عبد الكريم، التفكير وانماطه –التفكير الاستدلالي – التفكير الابداعي – التفكير المنظومي – اللتفكير البصري، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان: 2015.
8. ستولنتيز, جيروم، النقد الفني، ترجمة: زكريا فؤاد, الموسوعة العربي للدراسات والنشر, 1974.
9. العتوم، عدنان يوسف واخرون، تنمية مهارات التفكير – نماذج نظرية وتطبيقات عملية، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان: 2007.
10. عزاوي، محمد ذيبان، الادراك والاتصال في طرائق واساسيات التدريس في التعليم، مجلة تكنولوجيا التعليم، العدد (8)، الكويت، 1987.
11. فخرو، عبد الناصر وثائر حسين، دليل مهارات التفكير: 100 مهارة في التفكير، ط2، الجهينة للنشر والتوزيع، عمان: 2010.
12. القاضي، محمد يحيى علي، التفكير الاستدلالي عند طلبة الصف الثاني الثانوي وعلاقته بالتحصيل في الرياضيات في اليمن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء: 2009.
13. قطامي، يوسف، تعليم التفكير للاطفال، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان: 2003.

14.الكناني، ماجد نافع عبود، بناء نظام تعليمي لتطوير الادراك الحسي في مادة المنظور ، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، بغداد، 1998.
15. محمد سعيد، ابو طالب، علم النفس الفني، مطبعة التعليم العالي، الموصل، 1990.
16. شنطاوي، عبد الكريم، طرق تعليم التفكير للاطفال، دار صفاء للنشر، عمان: 1990.

الملاحق

اختبارات مهارات التفكير الاستدلالي في مجالات الفنون الجميلة:

الطالب:		**التاريخ:**	
القسم الفني:		**الدرجة:**	
زمن الاجابة:	**60 دقيقة**		

س1/ عند التقديم في معهد الفنون الجميلة يختار الطالب احد الاقسام العلمية الاتية:

1–قسم الرسم 2–قسم التمثيل 3–قسم الزخرفة

4–قسم التصميم 5–قسم التلفزيون 6–قسم العزف

س2/ من المهارات الفنية التي يكتسبها طالب معهد الفنون الجميلة عندما يقبل في قسم الفنون التشكيلية هي:

1–الرسم– النحت – الفخار – الكرافيك.

2–الموسيقى والعزف على الالات

3–التمثيل في البرامج التلفزيونية

س3/ ان اهم الادوات الفنية لطالب قسم الموسيقى هي:

1–الكاميرا التلفزيونية 2–الات العزف

3–الازياء المناسبة 4–ادوات الرسم والنحت

س4/ يتعين على طالب معهد الفنون الجميلة في قسم المسرح ان يقدم نتاجاً فنياً يتمثل بـ:–

1–لوحة فنية 2–قطعة موسيقية

3–ملصق تعليمي 4–مسرحية

س5/ يتمتع الطالب في قسم الخط والزخرفة بامتلاكه مهارات فنية تؤهله لرسم:

1–لوحة فنية تشكيلية 2–انواع الزخرفة

3-سيناريو فلم تعليمي 4-اشكال تصميمية

س6/ ان الالوان الاساسية في الطبيعة هي:

1-الازرق – الاخضر – الاحمر

2-الاخضر – الاصفر – الاحمر

3-الازرق – الاصفر – الاحمر

4-الاخضر – البرتقالي – الأحمر

س7/ عند مزج اي لونين اساسيين فانه ينتج منه الوان يطلق عليها الالوان:

1-الاولية 2-الثانوية

3-الثلاثية 4-المتممة

س8/ من الاتجاهات الفنية لفنون ما بعد الحداثة هي:

1-الانطباعية 2-الواقعية

3- التعبيرية 4-فن المفاهيمي

س9/ عند انطلاق الاتجاهات الفنية لفنون ما بعد الحداثة فانها انطلقت من خلال:

1-الانطباعية 2-التعبيرية

3-التكعيبية 4-السريالية

س10/ عند القيام بنتاج فني في اي تخصص من تخصصات معهد الفنون الجميلة نبدأ بعملية:-

1- التفسير 2-الاستنتاج

3-التخطيط 4-التحليل

س11 / عند القيام بنتاج فني في اي تخصص من تخصصات معهد الفنون الجميلة نبدأ بـ:-

1- التمرين 2-تهيئة مستلزمات النتاج

3-تحديد فكرة العمل 4-تقويم الاداء

س12 / تعد الة العود من الالات الوترية وتتركب من:-

1- جلد وجسم الطبلة 2-قصبة مجوفة تحتوي على فتحتات

3-صندوق ومجموعة اوتار 4-صمامات ومفاتيح

س13 / من خصائص طالب قسم الموسيقى ان يتمتع بـ:-

1- موهبة في التمثيل 2-مهارات في الرسم

3-القدرة على رسم الخط 4-اذن موسيقية

س14 / يتمتع الطالب خريج قسم السمعية والمرئية بكونه يمتلك:-

1- مهارات في التمثيل المسرحي 2-مهارات التصوير

3-مهارات العزف على الالة 4-مهارات التصميم

س15 / لابد ان يمتلك طالب الفنون مهارات في:-

1- عناصر واسس العمل الفني 2-مزج الالوان وتنفيذها بالعمل

3-الاخراج السينمائي 4-تنفيذ انواع الخطوط العربية

س16 / لتنفيذ نتاج فني من قبل الطلبة لابد ان نبدأ بخطوات تحديد:-

1- التخطيط 2-الفكرة

3-النص 4-المهارات

س17 / ان فكرة فضاء العمل يمكن ان تظهر في نتاجات طلبة الفنون:-

1- التصميم والتشكيلي 2-المسرحية والسينمائية

3-الموسيقية 4-جميع التخصصات

س18 / ان دراسة تاريخ الفن في اقسام الفنون الجميلة تكون:-

1-عامة 2-تخصصية

3-ثانوية 4-اسلوبية

س19 / للقيام بمشروع فني لابد من تحديد:-

1- الفكرة 2-تهيئة المكان

3-الكلفة 4-جميع ما ذكر

س20 / ان الفن يمثل وسيلة اتصالية ترتكز على عنصر:-

1- المرسل 2-النتاج الفني (الرسالة)

3-المتلقي 4- جميع ما ذكر

التكنولوجيا في التشكيل الضوئي المعاصر

أ.د. جبار محمود العبيدي

ملخص البحث

يتناول بحثنا الموسوم (التكنولوجيا في التشكيل الضوئي المعاصر)، موضوعة التكنولوجيا واثرها الفاعل في التشكيل المعاصر وخاصة التشكيل الضوئي، الذي كان ولايزال احد الاتجاهات الفنية المعاصرة التي اعتمدت واستثمرت التطورات التكنولوجية في اداءاته الابداعية المبهرة، فأصبح النتاج برمته تشكيلاً ادائياً تكنولوجياً قوامه الضوء واللون والحركة.

أشار الفصل الأول الى قِدم التكنولوجيا بمفهومها التقني باعتبارها عاملاً مهماً من النتاجات الحضارية ومراحلها المتعددة في معظم حضارات العالم، حضارات وادي الرافدين ومصر وفارس والاغريق، وصولاً الى الثورة الصناعية والعلمية في العالم وصولاً الى التشكيل المعاصر ومنه التشكيل الضوئي.

بينما جاء الفصل الثاني من البحث (نماذج وتطبيقات) لتأكيد وتأثير وفعل التكنولوجيا في التشكيل الضوئي، وبعد ذلك جاءت نتائج البحث في الفصل الثالث والتي كان أهمها:

1- ان للتكنولوجيا دور مهم وفاعل واساسي في عالم التشكيل الضوئي.

2- ان التشكيل الضوئي اعتمد على الضوء والحركة واللون.

3- التشكيل الضوئي كسر سياق التلقي التقليدي من حيث مكان وطرائق العرض.

مقدمة

لقد حققت التكنولوجيا بمفهومها التقني اموراً مهمة وأساسية في الفن واداءاته منذ القدم في حضارات العالم أجمع ومنها حضارة وادي الرافدين والنيل والاغريق وبلاد فارس، وصولاً الى الثورة الصناعية والنهضة العلمية وثورة المعلومات التي استثمرها الفن المعاصر في انجازاته الابداعية.

والتشكيل الضوئي هو احد الاتجاهات المهمة في التشكيل المعاصر، حيث تشكل التكنولوجيا بقدراتها المتطورة الحجر الأساس في فعاليات تشكيل الفن ومنه التشكيل الضوئي، الذي غادر السياقات التقليدية في النحت وعناصره الأساسية من مواد واوزان وصولاً الى انتاج فعاليات لا تمت بصلة الى عالم التشكيل الفني التقليدي.

رافقت التكنولوجيا في مفهومها التقني النشاطات الأبداعية منذ زمن بعيد وخاصة فنون التشكيل الفني في أنواعه النحت والرسم والخزف والكرافيك حيث حدود التجنيس وفي التشكيل الفني في

نتاجات الفن في مرحلة اللاتجنيس المعاصرة. وصولاً الى أستخدامات تكنولوجية أبداعية متميزة ومتطورة استثمرت الاكتشافات العلمية الجديدة وتطوراتها التكنولوجية، لتكون منهلاً حيوياً في كيفيات وأداءات الفن الجديد الذي أعتمد في قوامه العام على التكنولوجيا وقدراتها الجبارة، متجاوزين فكرة وأشتراطات الوزن والكتلة والأستقرار والثبات والأثر الابدي في النحت، بعدما كان النحت ولا يزال في بعض اتجاهاته محافظاً على تلك الشروط في نتاجاته النحتية، لقد غادر التشكيل السياق وانبرى الى تشكيل ضوئي يعتمد كلياً على المفاهيم والحقائق العلمية والتجارب العلمية في علم الضوء واللون ممتزجة بوعي وقدرة الفنان المعاصر على هذا النوع من التشكيل الفني الذي يُعد نقلة نوعية في عالم التشكيل المعاصر.

الفصل الأول

التكنولوجيا والتشكيل المعاصر

من المؤكد ان التقنية هي قدرة بلوغ الفرد على الأداء المحكم لأي عملية ادائية وخاصة الابداعية منها، فالتقنية شرط مهم في عمليات الاظهار الفني، لتحقيق رصانة وجودة ومتانة المنجز الفني وخاصة في النحت والعمارة، اللذان يعتمدان بشكل اساسي على قدرة ومهارة التنفيذ ومستوى إظهاره.

فالتقنية هي "جملة المبادئ او الوسائل التي تعين على انجاز شيء او تحقيق غاية وتقوم اليوم على أسس علمية دقيقة"(مدكور، ص53).

وهي بهذا التوصيف تكون عاملاً مساعداً في تحقيق النتاج الفني او المعماري مثلاً لكي يحقق اهدافه الجمالية او الوظيفية او المعمارية او الابداعية بشكل عام.

وتمتد التقنية في تجذيراتها المعرفية والمعلوماتية والادائية الى عمق التاريخ الانساني وحضاراته التي انجزت الكثير من الشواهد الفنية والابداعية من خلال قدرات تقنية وادائية فالتقنية قديماً "مجموعة من المعطيات التجريبية جُمعت ورُكبت لتحقيق مجموعة من الغايات، فهي في جوهرها تشير الى مجموعة أساليب لمهنة او لفن ما تحولت الى قوانين مضبوطة ومدونة والتي تسمح لنا بتحصيل نتائج تضمينية نافعة"(صليبا، ص99).

والشواهد الابداعية الحضارية حاضرة امامنا في حضارات وادي الرافدين ووادي النيل وبلاد فارس والاغريق وغيرها، فلولا حضور وفعل التقنية ما استطاعت ان تحقق ذلك.

فالتقنية معلومات وخبرة وقدرات على الأداء لهذه الخبرة والمعلومات والقدرات، وهي بلا شك متطورة بفعل حركة الزمن ومستويات التطور العلمي واكتشافاته العملاقة وهي بلاشك "ليست مجرد تطبيق للعلم عبر ارادة الانسان، بل هي ما يحدد للعلم نمط معرفته المطلوب"(سبيلا، ص9). وهي

هنا معرفة علمية متطورة متغيرة من حالة الى اخرى اكثر تطوراً ودقة وتخصص فالتقنية تطورت في صلب الاختصاصات الفنية والهندسية والطبية ومجمل مرافق الحياة التي غيّرت نمط الحياة الى أفضل حاله.

فو تأملنا العالم اليوم عالماً يخلو من التقنية في مفاصلها المختلفة فبالتأكيد سنرى العالم متخلفاً متراجعاً، وهذا ما يؤشر الفرق بين الدول المتقدمة والدول الاخرى، انها القدرة التقنية على ادارة الحياة بكل مفاصلها من خلال "المعرفة التقنية فهي نمط من المعرفة قائم على اعمال العقل بمعناه الحسابي أي معرفة عمادها الملاحظة والصياغة الرياضية والتكريم" (سبيلا، ص9).

وبعد ظهور الثورة الصناعية والعلمية في اوربا توسعت محاولات التقنية في معظم الاختصاصات، وشاع استخدام مصطلح التكنولوجيا كتعبير عن مجمل فعاليات التقنية، حيث تقابل كلمة تكنولوجيا بمعناه اللغوي التقنية.

تعتبر فترة الحداثة من الفترات المهمة في عالم التشكيل الفني حيث فصلت بين فترات مهمة فيه، فكان الفن قبل الحداثة يحمل قيماً ومعاييراً جمالية تعتمد القواعد والاسس الفنية ممثلة بالكلاسكية الجديدة وشروط جاك لويس ديفيد في التوازن والتقابل والتماثل وصرامة الخط وصراحة اللون.

وبينما نجد ما جاءت به الحداثة في نهاية القرن التاسع عشر، وبدايات الرومانتيكية والانطباعية بعد تحول فكري كبير لدى مجموعة من الفنانين المرفوضة اعمالهم في الصالون الفرنسي أمثال مانيه ومونيه وديغاوسيزان وسورا وغيرهم كذلك في مجال النحت أمثال فراسوا رود الرومانتيكي ورودان وروسو الانطباعيين. وهكذا أيضاً ينطبق الحال على ديلاكروا الرومانتيكي ولوحته الحرية تقود الشعوب وغرق الميدوزا لجريكو، كل ذلك كان ظرفاً بيئياً جديداً قوامه التحول في الفكر الموضوعي الى الذاتي تأثراً بالفليسوف ديكارات وتوجهة الذاتي في مقولته المشهورة أنا افكر أذن انا موجود.

ولم يتوقف دور الفكر هنا عند هذا الفعل، فالفكر يشتمل على فكر النتاج الفني من جهة وفكر المتلقي من جهة اخرى وفكر الذائقة الجمالية من جهة ثالثة.

على ان الفكر لم يحبس في مفاهيم معينة في الفن، فقد غادرت بعض فنون التشكيل منطقية الحدث او السرد المنطقي للحدث الفني او الانتاج الفني وخطواته وشروطه وخاماته وآليات عرضه انطلاقاً من عنصر الفكر الضاغط الحاضر دائماً في اي نتاج وان كان نتاجاً مخالفاً لهذا الفكر او ذاك، يصبح ايضاً نتاجاً مفاهيمياً ليس بالضرورة ان يتطابق معه شكل وقواعد الانتاج الفني الجديد.

ويعتبر الفكر الضاغط الأساسي لأي نص أبداعي منذ أقدم العصورفالفكر هو المحرك والضاغط في صياغة التشكيل الفني، فتارة يأتي الفكر يمثل سحراً او اقتصاداً أو مزاجاً أو سعياً للبقاء أو عبادة أو تعبد.

وبعد مراحل الفن الاولى أصبح الفكر اكثر وضوحاً في تأثيره على الفن، فالفكر أتخذ مساراً في كيفيات التفكير في اصل الكون والطبيعة والخلق عموماً، ليعطي موقفاً او مواقف تختلف فكرياً من حضارة الى اخرى ومن بلد الى اخر. فبلاد الرافدين يحمل غير الفكر الذي اتخذته حضارة مصر القديمة وكلاهما اختلف عن حضارتي الاغريق والرومان ومن ثم عصر النهضة وهكذا وصولاً الى الحداثة ومابعدها كل هذه المتغيرات هي نتائج حتمية لتحولات الفكر.والفكر المثالي يشترط نتاجاً غير النتاج الذي يشترطه الفكر المادي ويخالفها كل من الفكر البرجماتي والوجودي وكذلك الوضعي المنطقي وهكذا، وهذه الانواع من الفكر تضغط بقوة في تكوين وصياغة الفن واسلوبه واهدافه، فأفلاطون المثالي طالب بالتجريد وكذلك المثاليون من قبله سقراط ومن بعده ارسطو وكانت وهيغل وان اختلفت رؤياهم ورؤياه بشكل جزئي. في حين سعى المادي الى تأكيد ما يعاكس ذلك ودوره الجديد للكيان الفني بينما نرى جون ديوي في اشتراط المنفعة والوظيفة والخبرة للنتاج الفني، في حين نرى الوجوديين يسعون الى نشر مفاهيم الحرية او التحرر والانحلال وشيوع الشر والقبح يقابل الجمال وتقديس المدنس وتدنيس المقدس كما فعل ذلك مارسيل دوشامب في مبولته ومانزوئي في علب الغائط المشهورة.

وتعتبر التكنولودجيا من أهم العوامل الضاغطة في صياغة الانتاج الفني وخاصة التشكيل الفني، حيث رافقت التكنولوجيا مراحل الفن في مراحلة المختلفة، وهنا يجب ان نشير الى ان التكنولوجيا تعني تقنية العمل الفني ومراحل أنجازه وآلية أشتغاله. فمن غير الممكن ان يستطيع الفنان ان يحقق نتاجه خارج سياقات التقنية، فاللوحات الفنية لها سياقاتها وخطواتها وتقنياتها ومراحل عملها، وكذلك النتاج الخزفي الذي يتطلب انجازه خطوات تكنولوجية أو تقنية غاية في الدقة والنظام والعلم الخاص بعمليات تحضير الزجاج والتزجيج والاكسدة والفخر وغيرها. وهكذا في السينما المعاصرة التي لامست واستثمرت التشكيل منطلقاً لها في بناء اللقطة الفنية ومن ثم المشهد او المقطع التصوري للفلم.

في حين يحتل النحت مكانة مهمة في حقل التكنولوجيا أو التقنية ابتداءاً من خطوات البناء ونسخ القوالب وصب البرونز أو عمليات النحت المباشر في المرمر أو الحجر وهكذا فهي تحتاج الى خطوات تقنية غاية في الدقة والخبرة والابداع.

تطورت التكنولوجيا في فنون التشكيل بعد الاكتشافات العلمية والثورة التكنولوجية الكبرى التي استثمرها الفنان بشكل واضح ابتداءاً من اختراع الكاميرا التي تعتبر نقطة تحول كبرى في عالم التشكيل وبحث الفنان عن صيغ واساليب فنية تواجه تحدي الكاميرا لفن الرسم.

في حين إنساق هذا التغيير في النحت حالياً الى عمليات الأستنتاج ثلاثي الابعاد صور بيكاسو CNC D_3 الذي استثمره الطب وفنونه في مجالات طبية عدة وفي صناعات وحقول عدة اخرى.

واستثمر التشكيل المعاصر التكنولوجيا المعاصرة استثماراً علمياً كبيراً، فأصبح الناتج للتشكيل المعاصر عملاً تكنولوجيا صرفاً من خلال معدات تكنولوجية لفنون افتراضية او ضوئية أو لونية أو صوتية او ملمسية مشتركة في هذا او ذاك من النتاج المعاصر.

اذن اصبح التشكيل المعاصر في بعض أنجازاته نتاجاً تكنولوجياً صرفاً كما فعل أنش كابور وغيره وقبله سوتو واشارته الضوئية.

أظهرَّ الفنانون التشكيليون أهتماماً واسعاً بعنصر الضوء منذ زمن بعيد يتمد الى حضارات العالم أجمع، حيث يفرض الضوء نفسه على كثير من الفعاليات البشرية حتى ولو كان في أبسط صوره ناراً يوقدها إنسان الكهف في ظلمته، ناهيك عن قيمة الضوء وأثره في طبيعة التصاميم المعمارية في حضارات العراق ومصر القديمة كالثقوب الموجودة في الاهرامات الفرعونية ودخول ضوء الشمس لهذه الأهرامات على مدار ايام السنة لأضاءة الهرم من جهة، ولتعقيم فضاء الهرم من جهة اخرى. وكذلك اهتم المعماريون العراقيون بموضوع الضوء وقيمته المؤثرة في وظيفة المبنى وعدم ظلمته في كثير من المباني والمعابد والدور السكنية، وما التصميم المعماري للبيت العراقي البغدادي "الحوش" إلا هو معالجة ناجحة لأدامة عنصر الضوء في المبنى وسهولة الحركة فيه واستخدامه من جهة وتعقيم ضوء الشمس واشعته للبيت أو الحوش من جهة اخرى.

وتظهر قيمة الضوء في التشكيل الفني جلية في نتاجات عصر النهضة في رسوم دافنشي ومايكل انجلو، حيث يلعب الضوء دوراً مهماً رسم واقعية المشهد وانعكاس ضوءه على اللوحة الفنية.

وكذالك الفنان رمبرانت وتميزه في اظهار قيمة الضوء وأنعكاساته على اللوحة التصويرية، ناهيك عن تلاعب هؤلاء الفنانين بقدرة الضوء من خلال حركة اللون ومساحته وحيويته، لتتوج ذلك الأنطباعية اهتمامها الشديد في قيمة الضوء وتحليله، والعمل على تاكيد هذا الدور في اللوحة التصويرية أيضاً كما جاء ذلك في أعمال مانيه ومونيه وسورا وغيرهم الذين حاولوا استثمار ضوء الشمس وتثبت إنطباعاتهم عن حركة الضوء وخاصة ضوء الشمس وتحليله الى الوان وفق موشور الالوان.

على ان الرومانتيكين سبقوا الأنطباعيين في استثمار اللون وضوءه وحركته ومساحاته وغياب الخطوط الفاصلة بين الالوان ليصبح اللون وضوءه الوهاج وخاصة الألوان الحارة ليعبر عن دمج المساحات اللونية واعتماد كل مساحة لونية قيمة ومساحة فضائية للون المجاور وهكذا. كما جاء

ذلك في اعمال الرسام ديلاكروا او لوحته الشهيرة الحرية تقود الشعوب وكذلك لوحة الميدوزا الفنان جريكوا في غرق الميدوزا.

في حين استثمر النحت الحديث وخاصة الانطباعي منه، الضوء وقيمة الفنية في نحت الملمس الجديد الذي يظهر فيه قيمة الضوء وتراقص دقائقه وحزمه على سطح المنحوتة وخاصة اعمال النحات الفرنسي أوغست رودان الذي تميز بقدرته الابداعية في اظهار قيمة ودور وحيوية الضوء الساقط على سطح المنحوتة كما جاء ذلك في أعماله عصر البرونز والمفكر ورجال كاليه وغيرها في حين اكد ذات المنحنى المهتم بالضوء وسقوطه على سطح المنحونة النحات ميداردو روسو الذي بالغ في خشونة سطوح منحوتاته ومغادرة الشخيص ليصب في ضفة التعبير وترجمة العاطفة الجياشة للفنان كما فعل ذلك اعمال رودان. اذن قيمة الضوء تحققت في فنون التشكيل الفني في الرسم والنحت في مرحلة الكلاسكية وفنون حداثته.

وهنا نود ان نبين ان الفنان وظّف الضوء الساقط على المنحوتة ومعالجة سطوحها بما يضمن حركة إنعكاس هذه الحزمة الضوئية لتمنح القطعة النحتية حيوية من خلال تضارسيتها التي حققها النحات وأسلوبه الروماتيكي أو الانطباعي اوالحداثوي بشكل عام.

في حين نرى النحات المعاصر وعموم التشكليين المعاصرين اكدوا على توظيف الضوء ليس بكونه حزمة ضوئية ساقطة على سطح المنحوتة أو من خلال ايضاح دور الضوء في اللوحة التصويرية، وانما جاء الضوء بأشعته الملونة وحزمه كمادة فنية بديلة عن الكتلة النحتية أو بديلة على اللوحة التصويرية التي كان الضوء فيها عنصر تأثير في بيان واقعيتها. فالنحت اصبح ضوءاً اي ان النحت يمثله كتلة ضوئية يتلاعب فيها النحات أو الفنان التشكيلي بشكل عام كيفما يشاء، ليصبح الضوء هو الفن ومادته، خاصةً وان جاء الضوء بلون او الوان عدة يتم التلاعب بهذا الضوء في أنظمة وبرامجيات الحاسوب. وعلم الضوء وعلم اللون وحركته ودلالاته وجمالياته لأشكال جمالية غادرت مفهوم واسلوب الفن الكلاسيكي وحتى الحديث، ليعلن عن ولادة فن جديد لا وزن له ولا ثبات له ولا أثر خالد له ولا شبيه له ولا عمل سابق له. انه الجديد والغريب والفريدعلى كل الاصعدة من شكل ولون ومضمون انُ وجد مضمون حيث لا يأبه الفنان المعاصر للمضمون في فنه المهم هو تشكيل ملون وجديد وفريد.

وبحكم التكنولوجيا وتطوراتها أستطاع التشكيل المعاصر من انتاج وتقديم أعمال وتشكيلات ضوئية حققت نتائج متميزة في عالم التشكيل الضوئي وخاصة في فنون ما بعد الحداثة، فلولا التكنولوجيا لما أستطاع الفنان ان يحقق كل ذلك في التشكيل الضوئي الجديد.

ان فعل وعامل التكنولوجيا أو التقنية حاضر وفّعال منذ حضارات غائرة في القدم نفي حضارات وادي الرافدين أن ينجزاً نحتاً برونزياً لعربة وخيول وأشخاص في تكوين نحتي لا يتجاوز 8 سنتمترات، أليست هي تقنية عالية الاداء والخبرة؟ وخطوات صب البرونز علمية عارفة بمعدن البرونز وكيفيات

أنصهاره وأليات وخطوات صب البرونز وكذلك عارفة بمواد صب البرونز الاخرى كالشمع والسكري (مسحوق الطابوق مع البورك أو الجبس).

ألم تكن قدرات وانجازات الخزاف الرافديني في انتاجه قطع خرفية وفخارية رائعة منها المزججة تحتاج الى قدرات علمية كيميائية ومعادلاتها وأوزانها وكيانها وخطواتها في الحرق عمليات لمرحلة الفخار ومن ثم مراحل التزجيج ليزين جدران القصور والمعابد والسدود لأغراض المتانة والجمال، الم يكن ذلك فعلاً تقنياً نطلق عليه الآن تكنواوجيا الفنون؟.

ألم تكن نتاجات النحت الآشوري بعضها برونزية في غالية الدقة والتشريح والحركة والموضوع والجمال؟ ألم تعبر تلك الأعمال عن خبرة وتجربة تقنية عالمية. كذلك في اعمال النحت الآشوري الحجرية لثيرانه المجنحة التي يزداد بعض أحجامها عن (8) ثمانية أمتار موضوعة امام وعلى جانبي واجهة القصور الملكية. ألم تكن هذه الانجازات تمثل قدرة تقنية متطورة؟.

وعلى هذا الاساس يمكننا القول ان التكنولوجيا (التقنية) رافقت خطوات قديمة ومنها حضارة وادي الرافدين، بل وكانت هذه التقنية شرط من شروط انجازها وابداعها.

على ان هذا الحال ينطبق على نتاج حضارات اخرى مثل حضارات مصر وبلاد فارس والأغريق.

اذن فعل التكنولوجيا قائم وفاعل منذ القدم ولكن المختلف فيه عن تكنولوجيا عصرنا جاءت تطورات واكتشافات وقدرات علمية جبارة حققت تحولات نوعية عن تلك التي سبقها كونها متطورة جداً وسريعة في تحولاتها الجوهرية وسنلاحظ ذلك في الوريقات والسطور القادمة من البحث.

لقد أدخلت فنون الحداثة مواداً وخامات جديدة وغريبة عن التقليدي في انجازات النحت كالبرونز والحجر والمرمر والخشب، ليتعدى ذلك الى مواد وخامات اخرى استثمرت بقايا تكنولوجيا العصر في نحت تجميعي من خردة تكنولوجية أو من مواد الزجاج أو المرايا أو مواد اخرى.

ولكن مايميز فنون نحت الحداثة أنها رغم اختلاف موادها ولكنها حافظت على وجودها المادي الكياني القائم وان إختلفت تكويناته وأشكاله ومواضيعه، فلجات الى القلق في بعض نتاجاتها بدل الأستقرار والى عدم التوازن بدل التوازن والتاكيد على عناصر محددة من النحت فأكد النحات الحداثوي مثلاً على الخط والفضاء أو الكتلة والفضاء او الفضاء وحده أو الخط واللون وهكذا في تشكيل نحتي جديد تجاوز تجنيس النحت كنحت واحالته كتشكيل ملون مثلاً.

ساهمت التقنية او التكنولوجيا في توظيف واستخدام مواد جديدة في تشكيل النحت مثل الضوء واللون، النحت الذي غادر فيه الوزن أو الاحساس بهذا الوزن الضئيل كما فعل ذلك " تاكيس" في اشاراته التي تنبعث من أعمدة اشارية لديه.

فالتشكيل النحتي هنا غادر جنسه من نحت الى ضوء صادر من جهاز كهرومغناطيسي خارج حدود دائرته الابداعية التقليدية وخارج حدود الاهتمام او التأثير الفني الذي أنصب في حدود الاشارة

الضوئية فقط. فالنتاج تحول من شكل الى فعل وبمواد كانت لها اوزان بالأطنان الى نتاج بفعل أجهزة تنتج ضوءاً ليس له وزن يُذكر وبعضها تجاوز سكون النحت ليغادر الى الحركة بفعل التكنولوجيا.

تطور النحت أو التشكيل النحتي الى مرحلة اخرى اكثر قدرة تكنولوجية وفن منظومات أو تشكيلات أو فعاليات ضوئية وصوتية في وقت واحد وفي أماكن لم تعد تسمى قاعات أو صالات العرض التشكيلي، وانما يتم العرض في الساحات العامة أو سقوف الأبنية والفنادق أو في الأجواء ومن هذه النتاجات عمد النحات الى فكرة جديدة هي عدم تشبثه واهتمامه بالاثر أو بقاءه. فكل النتاجات سريعة خاطفة غريبة جديدة فريدة متجددة قد لاتحتاج هذه النتاجات أو الفعاليات الى معنى أو تفسير المنجز.

ان المرحلة الاكثر قدرة تكنولوجيا هي فنون مابعد الحداثة التي تنوعت أساليبها وطرائق عرضها، وغيابها عن قواعد اللغة التشكيلية التقليدية تماماً وفن تأكيد شيوع الضوء كمادة تشكيل جديدة وتحريك الساكن وتفعيله وغياب وزنه وهدفه وبقاءه وأثره.

فما بات التشكيل همه شكل أو مضمون او كلاهما بتوازن او بدونه، وانما غياب الشكل وسكونه ووزنه وغياب مضمونه ليعبر وفق تشكيل جديد عن مفهوم قد لا يمت الى هذا التشكيل بصلة أو اشارة أو ايحاء، أو تقابل في المعنى أو التفسير لتشكيل غريب فريد.

تشكيل قوامه الجرأة والسرعة ومغادرة كل ما انتج يتحقق بفعل التكنولوجيا, أهو نتاج تكنولوجي بأمتياز؟ قوامه تكنولوجيا إنها فعاليات تكنولوجية ضوئية صرفة ومنها ماجاء في التشكيل النحتي التفاعلي الذي يساهم ويتفاعل فيه ويشارك فيه المتلقي ليحقق النتاج أو الفعالية التكنولوجية كما جاء ذلك في نتاج النحات أنش كابور واعماله التفاعلية التي يساهم في انجازها المتلقون.

الفصل الثاني

نماذج وتطبيق

ومن خلال ماتقدم يرى الباحث ضرورة تقديم نماذج وأمثلة لنتاجات تشكيل نحتي معاصر وخاصة في مجال التشكيل الضوئي المعاصر، لتأكيد وجهة نظر الباحث التي تضمنتها الوريقات السابقة.

حيث يبرز أسم الفنان تاكيس من أهم و أسبق الفنانين في تشكيلاته الضوئية التي عبر عنها من خلال نتائج فعل أجهزة أو تشكيل تكنولوجي يبعث الوان أو لون معين، ففي نتاجه المسمى "ثلاث اشارات ضوئية" الذي تم عرضه عام 1968"حيث حقق تاكيس مجموعة من الاعمدة المعدنية بصيغة اسلاك ترتكز على قاعدة صغيرة مكعبة ليثبت عليها سلك او سلكين يحملان مصابيح ضوئية صغيرة تبعث ضوءاً ملوناً يختلف عن غيره، فهناك في نهاية سلك مصباح يبعث لوناً اخضر في حين يجاوره سلك اخر في قمته مصباح يبعث لوناً أصفر أو برتقالي.

بينما يضع تاكيس سلكان آخر ان على قاعدة أخرى مكعبة اخرى غير منتظمة او ناقصة احد زواياه وباللون الأبيض، ليضع مصباحاً برتقالياً على السلك الاعلى في حين يرافق تاكيس هذين التكوينين أو التشكيلتين سلك أخر منفرد في نهاية كتلة غامقة أيضاً على قاعدة مكعبة غير مكتملة هندسياً ايضاً في احد اطرافها. على ان جميع هذه القواعد البيضاء المكعبة غير المكتملة ترتكز على قاعدة بيضاء اكبر مساحة ولكنها بأرتفاع لا يذكر.

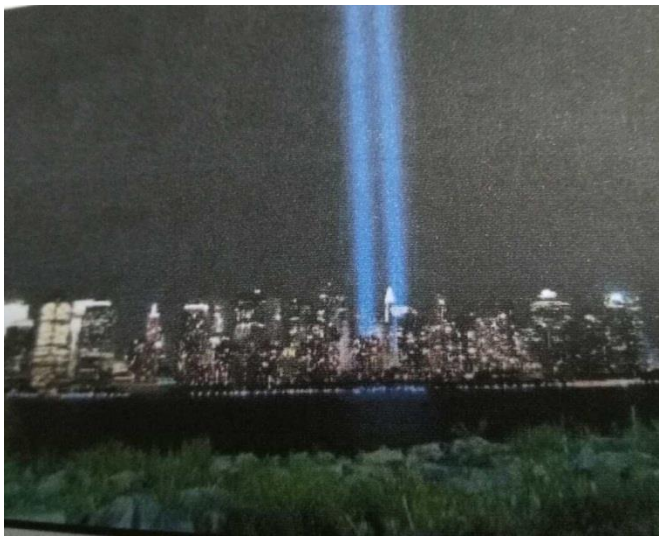
أن أهم ماحققه تاكيس في نموذجه هذا هو اطلاق اشارات ضوئية تنطلق بالوان في قمة هذه الاسلاك العمودية لتحقق تناغماً ضوئياً اثناء اشتغال هذا التشكيل الجديد، حيث جاء تاكيس في جديد تشكليه ان الحيوي والجوهري والمهم هو إنبعاث الاشارة الضوئية وليس شكل أو معنى التشكيل السلكي الذي انبعث من اعلاه الضوء أو الاشارة الضوئية كتشكيل جديد.

ان هذا الأنتاج وتشكيلة الضوئي لدى تاكيس غيَّر معادلة النتاج التشكيلي فعملية التشكيل السلكي غير معنى بها هنا بقدر العناية والاهتمام بالاشارة الضوئية الملونة الصادرة عنه.

اذن المهم هنا هو فعل التكنولوجيا في التشكيل الفني أو النحتي، حيث أصبح المهم ما ينتجه النتاج تكنولوجياً والمتمثل بالضوء أو الاشارة ناهيك عن طبيعة شكل او تشكيل نتاجه كنحت.

اذن المهم هنا هو فعل التكنولوجيا في التشكيل المعاصر وفنه وليس الشكل او هيئة او تكوين الشكل الذي ينبعث منه الضوء، فالنتاج هنا لدى تاكيس يصبح حيوياً اثناء اشتغاله وبعثه الضوء الملون بصيغة الاشارة وليس النتاج بسكونه وهيئته وشكله.

أذن أصبح فعل التكنولوجيا وتقنية الضوء واشارته هي المادة الفنية والموضوع الفني ان وجد سعياً من الفنان لتحقيق الجديد والغريب المستثمر لعامل التكنولوجيا ودورها في التشكيل النحتي المعاصر الذي سعى فيه الفنان الى ايصال وتاكيد مفاهيم وليس اشكال بحد ذاتها.



وفي نموذجنا الثاني يقدم مجموعة من الفنانين الامريكيين عام 2004 تشكيلاً ضوئياً هو عبارة عن عمودين ضوئيين ينبعثان من قاعدة على الارض في مدينة نيويورك من خلال اضاءة ليزرية زرقاء فاتحة اللون تميل الى اللون السمائي، لتنطلق الى السماء وعنانه، حيث تمتد مسافات طويلة في السماء، ليعبر من خلاله هؤلاء الفنانين الأمريكين عن حادثة الحادي عشر من ايلول عام 2001 وعمليات تفجير مبنى التجارة العالمي في نيويورك التي راح ضحيتها الكثير، فعمل هؤلاء الفنانين الأمريكين على تنفيذ نصب تذكاري لهؤلاء الضحايا ولكن بخامة الضوء فقط والتي استطاعوا فيها تكنولوجياً تحقيق رؤاهم الفنية أو الأبداعية ليعبروا فيها عن مفاهيم الارتقاء الروحي الى اعماق السماء ضحايا هذا الحادث.

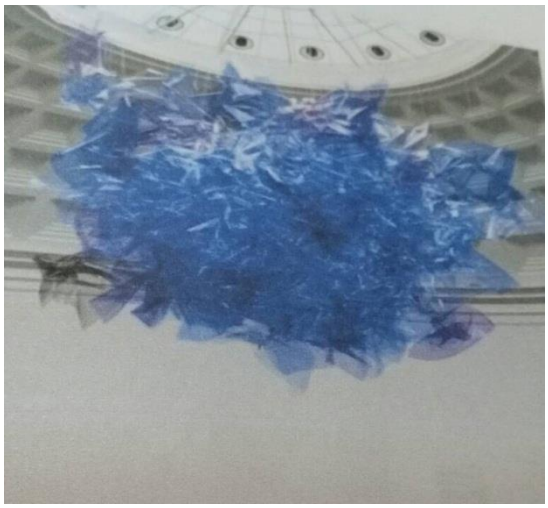
اذن النصب ليس فيه كتله نحتية تقليدية وليس فيه وزن يذكر وليس فيه اية خامة تقليدية أخرى، انه الضوء الملون فقط والمتحقق من خلال قدرة التكنولوجيا فقط مضافاً اليها قدرة الفنانين الابتكارية والابداعية في تحقيق هذا الحدث واختصاره باعمدة ضوئية ليزرية زرقاء تشق عنان السماء، وهو كما ذكرت يعبر عن انتقال ارواح هؤلاء الضحايا الى اعماق هذه السماء.

أن هذا النصب يعبر جلياً عن دور التكنلوجيا في التشكيل النحتي ضوئياً، ليعبر عن الجديد والغريب والفريد في استغلال حيوي ومهم للتقدم العلمي وإنجازاته التكنولوجية والذي يمثل قدرة تقنية متميزة.

على ان هذا النصب التذكاري لم يكن عملاً تقنياً تكنولوجياً خالياً من المعنى او المفهوم أو الرؤى الفلسفية، بل جاء النصب وفق معنى الحدث وضحايا الحدث خاصة وان النصب قدتم تشبيته بالقرب من مياه النهر لعبر بدوره عن الاشارة الى موضوع العطاء والحياة من جهة والتضحية والضحايا وارواحهم ممثلة بالنصب الليزري الضوئي من جهة أخرى.

ان هذا النصب وتكوينه الضوئي الليزري يمثل تحولاً جذرياً في عالم النحت والنصب الفنية بعد ان كانت معظم النصب قوامها الاساسي الشخوص او الهيئات البشرية في تكوينات نحتية سردية للحدث، في حين جاء هذه النصب الضوئي الليزري فيه خاصية مغايرة تماماً لما كانت عليه الخامات والتكونيات النحتية. متجاوزاً معه حسابات الوزن والتوازن والأستقرار الى سياق جديد قوامه الضوء الذي يُعد من الناحية العملية او التشكيلية لاوزن له اصلاً.

ومن خلال ماتقدم يتضح لنا هنا دور التكنولوجيا في احدث انقلاب جذري واساسي في عالم النحت وتشكيلة المعاصر الذي تميز في احد اتجاهاته بخامة الضوء الملون فقط ممثلاً لتشكيل نحتي معاصر.



وفي النموذج الثالث يقدم الفنان بسينز فيتشن عملاً فنياً جديداً في تكوينه وخامته ايضاً والذي جاء في سنة 2010 تحت عنوان (عملي بالغيمة). إنه عمل ضوئي ليزري أيضاً وهو عبارة عن كتلة ضوئية ملونة باللون الازرق، قوامها التكنولوجيا وتقنياتها الجبارة.

ان هذا التشكيل النحتي الضوئي يُعد جديداً وفريداً من حيث زوايا عدة أولها ان خامته الاساسية والتي تمثلت بالضوء الملون والذي يؤكد فرداته وحداثته لما سبقه من نتاجات نحتية تميزت بالكتلة النحتية التقليدية الثقيلة ذي الاوزان العالية كالبرونز أو الحجر أو المرمر أو الخشب... الخ من مواد النحت التقليدية، فالنحات هنا لجأ الى تقنية تكنولوجية معاصرة في التعبير عن رؤاه الجدلية والتقليدية الجديدة.

يُضاف الى ما تقدم ان النحات هنا قد خالف المعهود في انتاج النحتي واساللبيه التقليدية من خلال اختياره مكان العرض وطرائق عرضه حيث ثبت الفنان عمله الضوئي في سقف المبنى او القاعة وهذا مالم نجده في عالم النحت التقليدي أو التشكيلي النحتي في جميع مراحله السابقة فعادة كان يتم اختيار المكان المناسب من الارض لتقديم المنحوتة أو مساحة جدار معين في نوعه البارز من النحت، فالعمل هنا ممثلاً بالتشكيل النحتي الضوئي حقق تفرداً وتميزاً في آلية وطريقة العرض ومكانه مما يكتسبه صفة الجديد" الذي استخدم فيه النحات مصابيح صغيرة جداً مع رقائق جديدة تحقق الانعكاس الضوئي لهذه المجموعة الكبيرة من المصابيح الصغيرة، الذي تخبأ بين الرقائق المعدنية الملونة التي تقوم بدورها في تحقيق الانعكاس الضوئي وتراقصه، وتداخلاته الجميلة في تقنية أو تكنولوجية متقدمة في عالم النحت المعاصر وتشكيله...

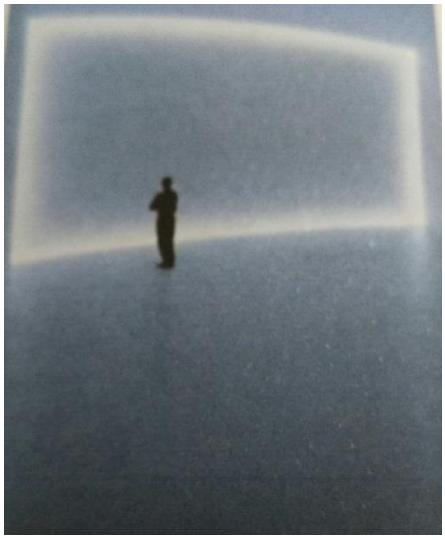
لقد حقق الفنان في تشكيليه الضوئي الجديد علاقات تضاد لوني بين اللون الازرق والابيض والبنفسجي القليل لتحقيق الظل من جهة والتضاد اللوني من جهة اخرى وجماليات التشكيل من جهة ثالثة.

ان التشكيل الضوئي الذي يحققه "عملي بالغيمة" يمثل عملاً جديداً وفريداً أيضاً بكونه جاء وفق سياق تلقي جديد ومكان جديد وذائقة جديدة ورؤية جديدة للضوء الفني، رؤية تجاوزت السياقات التقليدية في مكان وموضع وكيفيات التلقي، فالعمل معلق بالسقف والذي يذكرنا في نتاجات فنية

تعود الى عصر النهضة للفنان مايكل انجلو ورسومه في كنيسة السستين، غير ان هذه الرسومات كانت ثابته لاحراك فيها في حين تميز النتاج هنا بأضوائه المتعددة الالوان وتضاده وحيويته بفعل التقنيات والقدرات التكنولوجية المتاحة للفنان.

يضاف الى ذلك رغم ان هذا التشكيل النحتي المتكون من رقائق معدنية مثلت غاية في التشكيل الجمالي يضاف الى جمالية تشكيله الضوئي اثناء فعالية وتشغيل اضواءه المتراقصة.

اذن يُعد هذا التشكيل النحتي مميزاً وفريداً وجديداً بفعل التكنولوجيا التي تعد العامل الاساسي في قيام هذا التشكيل النحتي الضوئي المتراقص الذي لا يعد عملاً فنياً ضوئياً خارج حدود قدرات التكنولوجيا المتوفرة للفنان.



وفي نموذجنا الرابع للفنان دوج ويلر يقدم لنا عملاً فنياً يمثله تشكيلاً ضوئياً جديداً قوامه خامة ضوئية ليزرية، هذا التشكيل الضوئي هو عبارة عن مستطيل ليزري ابيض في حدود خطوطه الأربع المشكلة لهذا المستطيل الليزري الذي اقتصر كيانه في حدود خطوطه الأربعة وهي تشكل اضاءات ليزرية خطية، وهي تنطلق من جدار ذات لون سمائي ليحقق تضاداً لونياً جميلاً في تشكيله الجديد.

إتخذ هذا المستطيل الليزري الأبيض حجماً كبيراً نسبياً حيث يرتفع بحدود خمسة امتار وبطول افقي او امتداد افقي بحدد عشرة امتار ليحقق مساحة مستطيل بحدود خمسين متر مربع.

ان الفنان دوج ويلر قد اكد على الحجم واهميته وقيمة تأثيره على المتلقي من حيث تحقيق سيادة التشكيل الضوئي النحتي وهيبته امام المتلقي وفي صالات عرض واسعة جداً وذات فضاءات مفتوحة نسبياً.

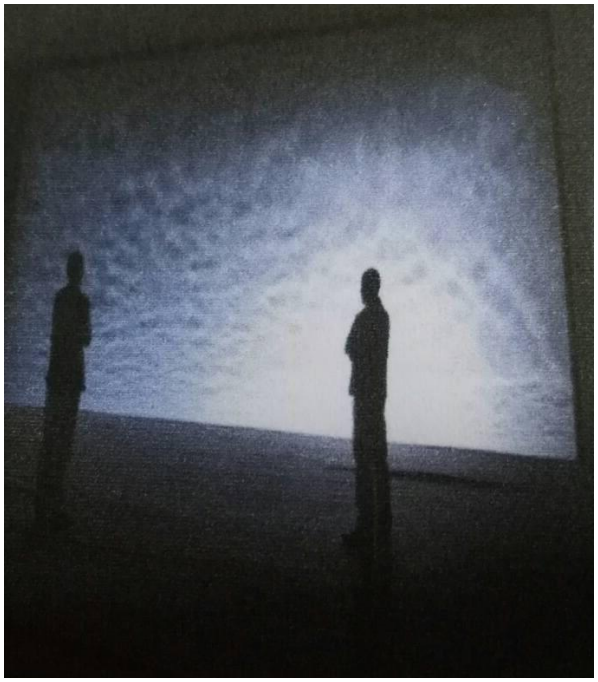
جاء التشكيل النحتي الضوئي هنا وفق الأسلوب التجريدي الذي يذكرنا بمربعات ومستطيلات الفنان موندريان وتجريداته الهندسية وهو بلاشك كان يمثل أحد النتاجات المعاصرة للتعبيرية التجريدية، ولكن النتاج او التشكيل هنا جاء وفق خامة جديدة تمثلت بمادة الضوء الليزري لتغادر ما كان يحققه موندريان في الاعداد التقليدي والاداء الفني المعهود في الرسم من قماش ولون، لينقل دوج ويلر التشكيل الى خامة جديدة قوامها التكنولوجيا وتقنيات كهربائية وفيزيائية لم يدركها موندريان في حينه، لعدم بلوغه التكنولوجيا او لعدم بلوغ هذه التكنولوجيا وتطورها المتقدم زمن موندريان.

يمثل هذا التشكيل النحتي الضوئي الليزري اسلوباً تجريدياً صرفاً في صياغاته الفنية او الشكلية وهو يحقق بلاشك او يمثل احد اعمال الفنان التقليدي الذي اختصر مفردات التشكيل الجديد الى

خطوط مستطيل مضاءة ليزرياً، ليمنح المتلقي فرصة تأمله وتلقيه هذا النتاج الجيد الغريب المثير لكثير من التساؤل والتأويل والاستفهام.

انه التشكيل النحتي الضوئي الجديد الذي قدم اسلوباً تجريدياً وفناً تقليدياً ولكن بخامة تكنولوجية معاصرة جداً اعتمدت أحدث ما قدمته الثورة التكنولوجية المعاصرة من قدرات اداء وتقنيات ليزرية معاصرة.

وهنا يتساءل الباحث: هل يستطيع الفنان دوج ويلر في ظل غياب التكنولوجيا الليزرية هذه ان يحقق هذا الأنجاز؟ اعتقد ان الاجابة واضحة وبينة، فلولا هذه التكنولوجيا لما استطاع هذا الفنان أو غيره على انجاز هكذا تشكيل ضوئي ليزري جديد رغم تجريديته وبساطته التي تفتح ابواب تأويله للمتلقين وقدراتهم على التلقي والتأويل والتفاعل مع هذا التشكيل الجديد.



وفي نموذجنا الخامس من التطبيق والعائد للفنان أولفر اولسن الذي يقدم لنا ايضاً تشكيلاً ضوئياً جديداً قوامه التكنولوجيا المتطورة وفق آليات فيزيائية الضوء واللون الذي يؤكد بدوره على ظاهرة الظل والضوء وتدرج هذا الظل والضوء وفق حركة ضوئية مدروسة تكنولوجياً، ومسيطر عليها من حيث التحكم الضوئي او اللوني او شدتهنما او مستوى انتشار كل منهما في هذه المساحة الضوئية التي احتلت جداراً ضخماً وكبيراً، انها لعبة الضوء لتكنلووجيا، ضوء، ظل، درجة ظل، درجة ضوء، ضمن اجواء قاعة العرض المعتمة المُعدة لهذا الغرض، ليحقق من خلال ذلك الفنان مبدأ او ظاهرة الظل والضوء في مساحة ا لجدار من جهة وظاهرة الظل والضوء ايضاً بين عموم الجدار الليزري الضوئي وفضاء القاعة المعتمة بدرجات متفاوتة ايضاً بين الظل والضوء، ليحقق هذا الفنان تناغماً كلياً بين فضاء القاعة من خلال الظل والضوء وبين الجدار والظل والضوء الصادر.

اذن التشكيل الضوئي الليزري المعاصر هنا لم يمثل الظل والضوء المتحقق في الجدار الليزري فحسب، بل كان التشكيل ممثلاً بعموم المنظومة البصرية والمكانية المؤلفة من الجدار الليزري وفضاء القاعة المتميز ايضاً بالظل والضوء ايضاً.

علماً ان الفنان أولفر اولسن قد قدم تشكيله الليزري الضوئي بالأبيض والاسود فقط ودرجاتهما وهو ما يشير الى فكرة السهل الممتنع التي تميز بها هذا التشكيل.

وهو ايضاً اختزل كل ما يتطلبه التشكيل النحتي المعاصر، اختزله الى ضوء وظل وبدرجات متفاوته التي استطاع من خلال التكنولوجيا تحقيق ذلك النتاج المختزل المبسط المجرد المدهش في بساطته وهو يُعد تشكيلاً فريداً وغريباً وجديداً.

لم يكتف اولفر اولسن بمساحة ضوئية ليزرية مربعة او مستطيلة على الجدار وانما استثمر عموم مساحات الجدار الواسعة ليزرياً مع تحقيق تفاعل مكاني وفضائي في قاعة النشاط او التشكيل، باعتماده قاعة العرض كلاً حيوياً احتوى النتاج وتفاعل معه ليحقق جواً عاماً من حركة او ظاهرة الظل والضوء ولكن بأبسط مفرداته الأبيض والأسود ودرجاتهما.

وهنا يبرز دور التكنولوجيا التي استثمرها الفنان في ترجمة رؤاه الابداعية في هذا التشكيل الضوئي الليزري الجديد.

الفصل الثالث

نتائج البحث

بعد اجراء الباحث لعمليات تحليل العينة من الفصل الثالث نماذج وتطبيق توصل الباحث الى عدد من النتائج حول بحثه وهي كما يلي:

1. ان للتكنولوجيا دور مهم واساسي في عالم التشكيل النحتي الضوئي حيث لا يمكن إنتاج او تقديم هكذا اعمال ضوئية دون توفر القدرات التكنولوجية المتاحة للفنان وقد تحقق ذلك في النماذج كافة.
2. ان بعض نتاجات التشكيل الضوئي المتاحة تحققت دون وزن يُذكر وجاء وفق قوام الضوء واللون ليعبر من خلاله الفنانون عن رؤاهم الفكرية والجمالية كما جاء ذلك في نموذج رقم 2
3. لم يُعط الفنان الاولوية لطبيعة وهيئة التكوين الفني وجدرانه في انتاجه التشكيل الضوئي النحتي وانما جاء تاكيده على ماينتج أو ناتج أو فعل هذه التكوينات، فالمهم هو الفعل التكنولوجي المتثمل بالنتاج الضوئي كما جاء ذلك نموذج رقم (1) للفنان تاكيس.
4. جاءت بعض نماذج التشكيل الضوئي وفق كسر سياق التلقي التقليدي من حيث مكان العرض ومكان التشكيل الفني هنا، الذي حدده الفنان في سقف القاعة او المبنى وهذا يؤثر في معادلة التلقي وكيفياته كما جاء في النموذج رقم 3.
5. عبرت بعض انتاجات التشكيل النحت الضوئي عن رؤى مفاهيمية حملت الكثير من الاشارات والرموز والمفاهيم كما جاء ذلك في نموذج رقم 2.

6. جاءت بعض النتاجات الممثلة للتشكيل الضوئي بأسلوب التعبيرية التجريدية وخاصة التجريدية الهندسية التي انتهجها موندريان ولكن وفق تكنولوجيا ضوئية متقدمة، كما كان ذلك في النموذج الخامس.
7. جاءت بعض نتاجات التشكيل الضوئي العام بألوان الابيض والأسود فقط وظلالهما ودرجاتهما، ممثلة بجدار ليزري ضوئي وليس بعمل يُعلق على الجدار كما في نموذج رقم 5.
8. اعتمدت بعض نتاجات التشكيل الضوئي النحتي المعاصر على توظيف التكنولوجيا في استغلال الفضاءات الداخلية ودرجات اضاءتها وتدرجاتها وتفاعلها مع الجدار الليزري الكبير لتخلق جواً تفاعلياً بين درجات الظل والضوء بين الجدار المضيء وفضاءه المعتم ودرجاتهما المتداخلة. كما جاء في النموذج رقم 5، بفضل التكنولوجيا وقدراتها المعاصرة.

المصادر

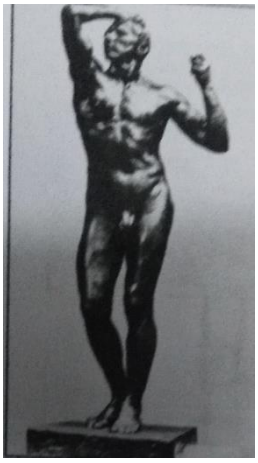
1. مدكور، ابراهيم: المعجم الفلسفي، مجمع اللغة العربية، جمهورية مصر العربية، القاهرة، 1983.
2. صليبا، جميل: المعجم الفلسفي، دار الكتاب اللبناني، ج1، 1989.
3. سبيلا، محمد: الحداثة وما بعد الحداثة، وزارة الثقافة، مرز دراسات فلسفة الدين.

بعض الصور للأعمال التي ورد ذكرها في الفصل الاول

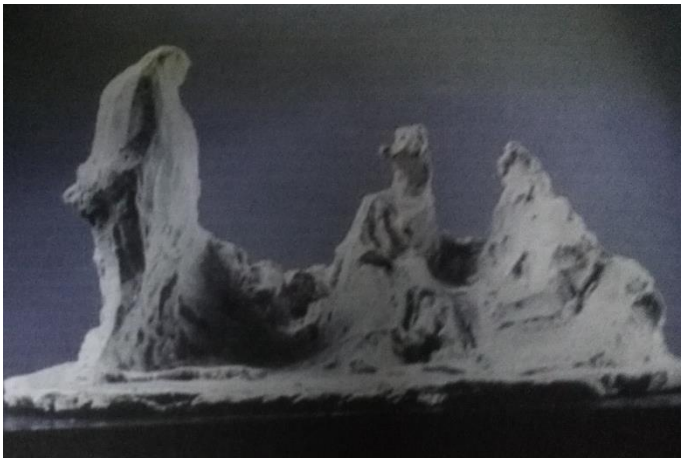
كانوفا

فرانسوا رود

اوغست رودان



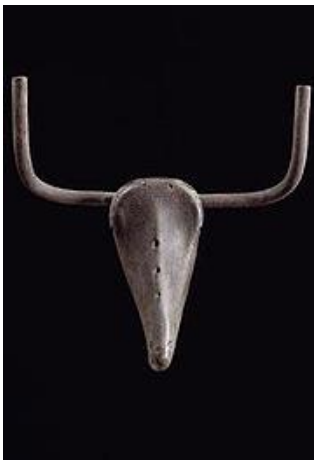
اوغست رودان



ميداردو روسو

هنري مور

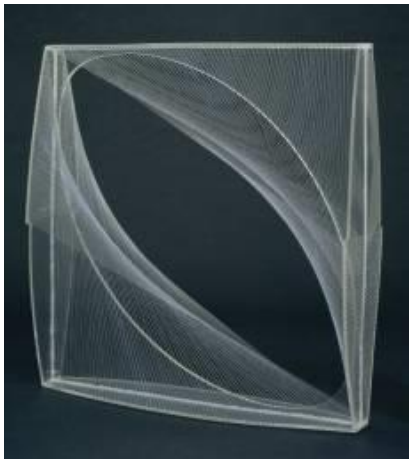
بربارا هيبورث

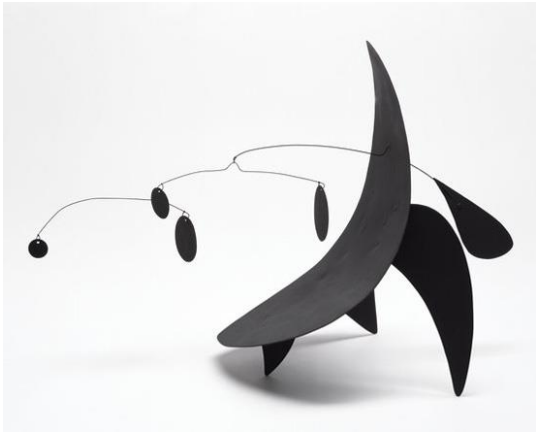


بيكاسو

برانكوزي

ديفيد سمث





المتعة البصرية ومجاز الحركة في فن الفلم عشر

أ.د.علاء الدين عبد المجيد جاسم

ملخص البحث:

ان الفهم الدارج للحركة، باعتبارها رؤيه للعالم الحي والواقع المعاش، هو فهم لم يعد ينتمي الى جماليات الفلم بمعناها المعاصر، بل فهم استبق التنامي الفكري المتسارع في فن الفلم والتطور التقني في شتى العلوم، فتجاوز الفهم صورة الحركة المقترنة بالفعل التي اختزلت وجودها في المتعة الجمالية التوثيقية الى الحركة القادرة على اختبار الذات، والمراهنة على استمتاع المشاهد بها (اي بالحركة) في ذاتها ولذاتها في حضورها الفعلي ومجازها بمنأى عن صلتها القسرية بالعالم ومعطياته الموعودة بالرؤية، بمعنى فهم الحركة بوصفها تعبيرا عن رؤية جديدة ترتكز على مرجعيات فلسفية ونفسية، تشتبك مع موروثها وتسعى لتقديم رؤية وقراءة مغايرة سوآءا بحضورها او حين تتوارى داخل المنجز الفلمي، اي عندما تُثور ممكنات الصورة – الحركة في الدلالة والتعبير فتتماهى في تضاعيفها الحدود بين الواقعي والمتخيل. وتضمن البحث مشكلة البحث والأهداف والاهمية، ثم الاطار النظري متضمنا: مستويات الحركة بين الصورة الفلمية واللوحة التشكيلية، الدلالة والمعنى ومجاز حذف الحركة، ثم مجاز الحركة .. التقنية والاشتغال ثم النتائج، وختم البحث بقائمة المصادر والمراجع.

ABSTRACT

Cinema has related to cultural climate and social life order due to the achieved relation between cinema image and living reality full with movement. the image refers to the motor reality, and this is what makes the dominated critical philosophy arguments upon the movement related directly to the cinema achievements aesthetically, intellectually and indicatively, through this originated relation between the image and it’s raw material, so research specified with tittle“ the visual pleasure and levels of the limits of movement in the film" which includes the following": The problem of the research, the aims of the research, the importance of the research, the research ended with display of resul.

مشكلة البحث:

لقد ظهرت في العقود الاخيرة بعض الدراسات والبحوث والكتب التي حاولت تسليط رؤية جديدة على الفلم وكل عناصره البنائية (كما في كتاب فلسفة الصورة ل(جيلدلوز) والكتاب الفلموسوفي ل(دانييل فرامبتيون) وكتاب الفلم والفلسفة) مما آلة الى اتساع المقاربات الفلسفية للفلم وعناصره والتي انعكست على الانساق الجمالية التي باتت اكثر تحررا وانعتاقا من نزعتها الواقعية، مع ان السينما بشرت ومنذ بداياتها الاولى بذلك الانعتاق الذي بدأ بتسجيل حضوره بالمنجز الفلمي وتظهر ملامحة بالتنظيرات السينمائية الاولى التي توجهت صوب المنجز الفلمي، وراهنت على ممكناته وقدرته على استيعاب تلك الرؤى والتنظيرات، ومن بين العناصر الفلمية التي حظيت بنصيب وافر من تلك التنظيرات هو عنصر الحركة، وجاءت هذه الدراسة في محاولة لتأطير فلسفي لما يسمى (بمجاز الحركة) في الفلم، الذي يبدأ مع الفعل الحركي القابع في (اللاوعي الحركي) على رأي علماء النفس وصولا الآليات الاشتغال التقني في الفلم القادرة على خلق مجازات الحركة وبناءا على ما تقدم تجلت مشكلة البحث في التساؤل الاتي: هل تتقاطع التأطيرات الفلسفية لمجاز حذف الحركة مع تطبيقاتها المتحققة في فن الفلم؟

اهداف البحث:

1- التعرف الى ابرز التأطيرات الفلسفية لمجاز الحركة.
2- الكشف عن طبيعة المتعة البصرية المتحققة عن مجاز الحركة في الفلم.

اهمية البحث والحاجة اليه:

تتمثل اهمية البحث في كونه يتصدى لأليات اشتغال مجاز الحركة، هذا المفهوم الحاضر في التنظيرات الجمالية للفلم بقوة، ويشكل ايضا ركنا اساسيا لدوال العرض الفلمي. اما الحاجة اليه فتتمثل في تأطير مفاهيمه الفلسفية ومستوياته المتناثرة في المصادر الفلمية الرصينة، بغية جمعها وتنظيمها ليستفيد منها الدارسين والباحثين والعاملين في مجال فن الفلم.

الاطار النظري

مستويات الحركة بين الصورة الفلمية واللوحة التشكيلية:

إن الصورة الفلمية المفردة مع كل ميزاتها التشكيلية لا تدرك الا من خلال حركتها وتطورها مع الزمن، لكون ان هذا العنصر (الحركة) يبدو منذ الوهلة الأولى، وكأنه مرتبط بالبناء التشكيلي للصورة الفلمية دون اللوحة التشكيلية والتي هي ليس بالضرورة تركيباً ثابتاً استاتيكياً بل هي تتضمن عناصر حركية على أنحاء مختلفة من اللوحة، منها حركات العين وانتقالها على عناصر اللوحة (فالعين في تجوالها الصوري من نقطة الى نقطة تغيرمن العلاقات بين أجزاء اللوحة وهكذا ينشأ أثر الحركة)(11,ص213) حيث تعمل العين تماماً كما تعمل الكاميرا عندما تستعرض عناصر الصورة (واذا ما اطلقنا اسم الصورة المتحركة، فليس لأنها تعيد حركة الشيء المصور فقط، بل لأنها تحرك وجهة النظر)(3,ص139) يضاف الى ذلك ما توحي به اللوحة أو بعض عناصرها من أثر للحركة ، فحينما نشاهد لوحة تمثل فرس تعدو في ارض فسيحه فان الحركة الثابتة التي ظهرت بها الفرس في اللوحة إنما تمثل جزء مقتطع من الحركة الكلية وهي بذلك توحي بكامل حركة الفرس، فينشأ أثر الحركة داخل المخيلة، فالحركة إذا ليست في تحريك ما موجود من شخصيات ومرئيات اخرى داخل اللوحة فقط، وإنما ما تستحضره الذهن مجازا من الاشكال المماثلة لتلك الحركة في الواقع، وهذه الرؤية تتوافق مع المجازات الجزئية والكلية في البلاغة العربية كقوله تعالى(يجعلون اصبعهم في اذانهم) فاطراف الاصابع هي مجاز لكل الاصابع(أن المعرفة في التحقق تقف على الغياب...فالمجاز الجزئي اصبح الشكل السائد في المعرفة)(2,ص212)

وبناءاً على ذلك فان عنصر الحركة يشكل واحداً من العناصر التشكيلية في بناء اللوحة او الصورة الثابتة (أن الحركة تبدل من طبيعة النقطة والخط والمسافة وتجعل منها عناصر أساسية في بناء الفضاء التشكيلي)(10,ص91) وهذا ينطبق على الصورة الفلمية تماماً مثلما ينطبق على اللوحة .

وإذا كانت حركة العين وانتقالها على عناصر اللوحة تقابلها وتماثلها حركة الكاميرا وانتقالها على عناصر التشكيل في الصورة الفلمية فأن حركة الشخصيات الفعلية وحركة الموضوع وحركة المونتاج غير المتجسدة في اللوحة، هي التي تمثل نقطة الانفراج والتباعد بين الفلم والفن التشكيلي الذي تتفوق عليه في هذا الجانب.

ان مجال المقارنة بين الفنون وتتبع مواضع الشبه والاختلاف بينها لا يعني محاولة جعل احد الفنون يملي قواعده على غيره، أو محاولة إزالة الفوارق بين الفنون أو تهميش سمات اي منها، فمواطن الشبه بين الصورة السينمائية واللوحة يكمن في امتداد المعنى الذي يحملانه ضمن حدود

وإمكانية معينة، ومن ثمة فأنهما يلتقيان في مواقع مشتركة مع بقية الفنون في مسألة التكوين بوصفه الأساس بخلق العمل الفني .

اذ يلتقيان بعناصر التشكيل، وتبقى مواضع الاختلاف بينهما كثيرة، تبدأ من كوّن اللوحة التشكيلية عمل فني متكامل بينما لا يتكامل العمل الفني في الفلم الا في ارتباط كم هائل من الصور لتؤدي المعنى ألذي يحمله المنجز الفلمي المتوج بالحركة، وعليه يتبين الدور المزدوج للحركة اذ تسجل اثرها او مجازها في الاولى، وحضورها العياني في الثاني، وهو على ذلك يمثل عنصر مهم يعمل على احتواء عناصر التشكيل في الصورة الفلمية واللوحة على حد سواء، والفيض الدافق للصورة الفلمية يجعلها تميل للاتجاه الى الخارج وتبدو وكأنها نافذة على العالم في حين اللوحة التشكيلية تجذب العين نحو الداخل بحثا عن اثر الحركة وعلاقتها بمركز الصورة لافتقارها للفيض الحركي .

وعودا على بدء، فهما يلتقيان ويفترقان بعنصر الحركة (فالجسد السينمائي يخلق المعنى من خلال المكان والحركة... والحركة هي في مكان القلب من المعنى السينمائي)(7,ص77) وفي ذات الوقت فان للحركة حضورها في اللوحة على رأي (بول وارن) اذ يحفل (التصوير الزيتي... بالتدفق الذي يخلقه انتباهي الخاص بالانتقال من نقطة الى اخرى على اللوحة، فهو تدفق ذاتي)(13,ص174) فكلاهما يسجلان حضورا حركيا لكنهما يختلفان في كون الاولى تقدم الحركة الحقيقية والثانية مجازها كما اسلفنا، ويمكن الكشف عن هذه الحقيقة من خلال افلام الفن (ويقصد بها الافلام التي تعتمد اللوحات او الاعمال النحتية او اي اعمال فنية أخرى موضوعا لها) فاذا كانت اللوحة في واقع الحال تنعم بالسكون فما جدوى التعاطي معها داخل الفلم الذي لا يمدنا عند ذاك بأكثر من الدلالات البصرية السائدة، غير ان الفلم يذهب ابعد من ذلك عندما يعمل على اخذ المشاهد الى العوالم المضمرة، فيحلق في فضاءها الشاسع الذي لا يمثل مجرد فضاء محدد باطار ضيق.

فاللوحة اية لوحة خارج الفلم تنعم بالدلالات البصرية السائدة التي تتكل على النزعة الواقعية التي تنشد نبض الحياة وتعده خيارا اسلوبيا ناجعا لتمثل الوقائع والاشياء، التي لا تبتعد عن الاستجابة الوثائقية الصادقة للحياة، غير انها مغرقه بالمعاني والدلالات المضمرة ومضمرة للحركة المادية في ذات اللحظة، وافلام الفن تذهب ابعد من ذلك عندما تعمل على اخذ المشاهد الى عوالم مفعمة بالحركة هي في واقع الحال حركة مجازية كونها غير موعودة بالحس في اصل اللوحة كما في فلم (جيرونيكا) للمخرجين (آلان رينيه وروبرت هسان) وهو مأخوذ عن لوحة (جيرونيكا) الشهيرة (لبيكاسو) ويتناول الفلم مجموعة من اعمال (بيكاسو) ولوحة (جيرونيكا) تمثل المحور الاساسي للفلم.

فالحركة في الفلم كانت هي الخيار الجمالي الذي يحمل في تضاعيفيه رؤية بصرية واعية تهدف الى خلق تماهي تام بين اللوحة والفلم السينمائي الذي يتسم بالحركة، حركة صاغتها الكامرة مضافا اليها اثر الحركة الناتج عن حركة العين وانتقالها من عنصر الى اخر، وكل تلك الكثافة الحركية يشكل المجاز اساسا لها، وتلك الكثافة الحركية تمثل ترسيخ لحقيقة كون استجابة المشاهد ستبدو ضعيفة ازاء الجمود الحركي للوحة.

الدلالة والمعنى ومجاز حذف الحركة:

يبدأ المجاز الحركي في فن الفلم مع فرادت الخاصية الصورية لحركة الصورة الفلمية المبنية على الايهام بخلق الحركة اذ (لا شيء يترك في العرض الفلمي الا للآلة السينمائية نفسها وما يراه المتفرج من حركة ما هو الا توهم) (12،ص265) وهي بذلك تتساوق مع (الحقيقة والمجاز) في البحث البلاغي لان الحقيقة هي الاصل الذي وضعت له والمجاز اثر ذلك الاصل.

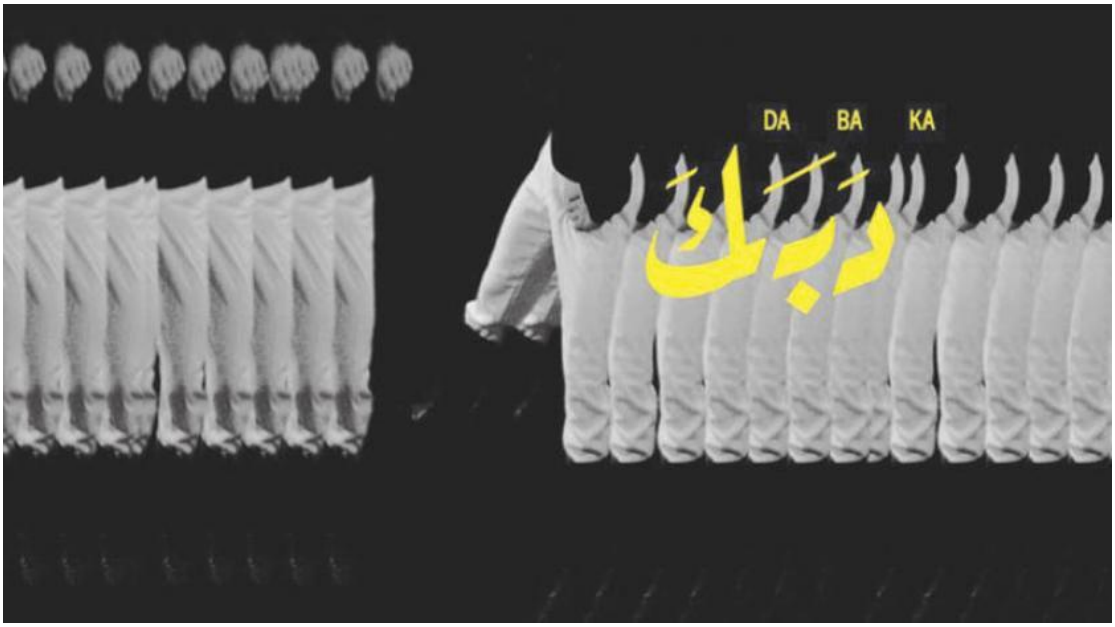
والحركة المحذوفة مجازاً، هي تماماً مثل اللغة الأيقونة تمتلك نوعين دلاليين، الأول اصطلاحي مباشر، والثاني يتمثل بالدلالات المتداعية وغير المباشرة التي توقظ في المشاهد فهما ذاتياً خاصاً يتكل على مرجعياته الفكرية، أوفهماً جمعياً عندما لأتكون العلاقة بين الدلالة والإدراك اجبارية، فمع الحركة يتجلى المعنى ويغدو اكثر وضوحاً، لكنه لا يتغاير من اصل المعنى (محذوف الحركة) كونه حذفاً مجازياً، فمخرجات مشهد العناق الحميمي بين البطل والبطلة في منطقة زراعية نائية من العمل الدرامي اللبناني (كراميل) يتوافق معناه مع الصورة التي التقطت لهما خلسة فالحميمية وعزلة المكان أنتجت ذات المعنى، وان غابت الحركة في الصورة الثابتة غير ان اثرها المجازي حاضر في الصورة، ولا خلاف حتى مع الصورة المنتجة لمعان متعددة في ان واحد، فهي وان انطوت على مجازات عدة فمجاز الحركة يمثل احدهما.

والحق ان الصورة الثابتة في الفلم تغدو اكثر تعقيداً وأعسر قراءتاً فهي لا تمثل نص دعائي فج، بل معنى مبتسر، ليس ثمة نص دعائي او اضافة جمالية، بل ثمة نص بليغ قد تتسع حقول تأويله وتزداد حتى على حقول تأويل الصور المتحركة التي يزخر بها الفلم، والمؤمنون بسطوة الحركة في الفلم، اكثر إيماناً بمجاز الحركة المحذوفة في الفلم لان (في داخل الشعور لن يكون ثمة سوى صور، كيفية، لا مساحة لها، وفي داخل المكان لن يكون ثمة سوى حركات ، كمية ، ذات مساحة)(6،ص94)

فدور الحركة في الصورة الفلمية هو عملية تيسير وفهم المعنى وتقريبه من الواقع اذا ما استثنينا الأهداف الجمالية للحركة القادرة على تحقيق اعلى مستويات الحيوية المنتجة للبعد الجمالي توافقا مع رأي (هيكل) عن الحيوية والجمال (كلما زادت حيوية الشيء زادت جماليته) ودور الحركة في اغناء كل ما موعد بالحس تتوافق مع رؤية (بركسون) وتفسير (جيل دلوز) الذي يرى بان (الحركة السينمائية هي في ان معاً مدانة على أنها قد خرجت عن شروط الإدراك الحسي، ولكنها كذلك، مستحقه للثناء كسرد جديد قادر على الاقتراب من المدرك حسياً)(6,ص85).

وبقدر ما للحركة في الصورة من أهمية وإسهام في قراءتها وتأويلها فلتغيب الحركة المجازي فيها أحياناً إسهام اكبر في عملية تثوير معانيها، فالصورة الثابتة في موقع الجريمة في فلم (الطاووس)افضت الى قيم دلالية اكبر من كل المشاهد المفعمة بالحركة داخل الفلم وبدونها ما كان للفلم ذروة وما اوجدت لعقدة فيه حل، فحذف الحركة المجازي هنا حول الصورة من محض وسيط وشكل تقليدي الى محتوى ذو دلالة ومعها بات المشاهد مدعو لقراءة من نمط اخر .

والحديث عن اختراق الصورة محذوفة الحركة لفضاء الصورة الفلمية المفعمة بالحركة لا يمثل فضلاً عن قدارتها الدلالية ،الا تضاد مرهف بين الحركة الطاغية للصورة داخل الفلم ولمسة السكون الحركي الصغيرة الحاضرة بقوة، رغم ذلك العنوان الحركي في الفلم، الذي يتسع لالتقاء المتناقض والمختلف ويشكل حضورهما معاً بعداً فكرياً، أو ربما يسهم في إظهار بنى بطريقة جديدة لم تسجل حضورها القار كموعود مرئي قبل عقدين أو ثلاثة من الزمن، مثل عروض الضوء (Lighting show)الذي يمثل تجسيداً واضحاً لمفهوم التشويه التأثيري في الفن بناءاً على القاعدة المعروفة (ان الخط عبارة عن أثر أو مجرى أو مسلك للحركة قبل ان يكون مجرد محيط خارجي للشكل)(8,ص42) فعندما تتلاشى حدود وجوه الشخصيات وتتحول الى لون واحد متماهياً مع لون الخلفية وطبيعة الإضاءة، تغيب حركة تلك الرؤوس، غير انها في حقيقة الأمر هي في حركة دؤوبة لكن غير مرئية على العكس تماماً من سيقان تلك الشخصيات بعد ان باتت محدده بخطوط قوية وواضحة، ومع وضوح خطوط محيط السيقان تزداد الحركة والعكس صحيح، كما هو الحال مع أجساد المؤدين في الصورة ادناه ،ويتآزر من ناحية أخرى مع حذف الحركة في أعلى (لوحة العرض الضوئي) مع قوتها في الاسفل ليصبح التناقض في الحضور والغياب الحركي، هو الجالب للانتباه صوب الجزء الأكثر حيوية فباتت السيقان ضمن فضاء العرض هي مركز الارتكاز الأساسي وقوة الجذب الفاعلة.



اذ يستحوذ الفضاء الحركي في العرض الضوئي على مركز ثقل الصورة بفعل الحذف الحركي المحسوب بدراية ودقة، وأمست سيقان العارضين هي سطح الفعل الحركي والخلفية العامة غير المحددة سطحاً لها، وكأن الرؤوس أعلنت قطيعها مع المشاهد حتى أضحت منقطعة الصلة بالعالم، في ظل الغياب المجازي لحركة الراس مع الجزء العلوي من الجسد المسجل لحضور فعلي كوّن السيقان لا تتحرك بمحسوبية ونظام عند انفصالها عن باقي الجسد .

أما الوجهة الأخرى للمتعة البصرية والقدرات الدلاية المتحققة من مجاز حذف الحركة التي فقد تتجلى في الفلم بطريقة مغايرة، عندما يعمل الفلم على استحضار الأفكار الراقدة في الذهن وبث الحركة بمعناها الفيزيائي في ثنايا تلك الأفكار، اذ ان (للسينما القدرة على ان تجعل الفكر مرئياً)(7,ص36) وبالتالي منحة هوية ذات معالم محددة وسمة مرور الى ذهن المشاهد، بغض النظر عن طبيعة تلك المعالجات اذ ما يهمنا هنا هو كيفيات تحويل تلك الأفكار الى معطيات مرئية مفعمة بالحركة التي يزخر بها الفن السينمائي، وهذه الوجهة تتوافق مع رؤى الكثير من المنظرين (نفهم السينما باعتبارها تسجيلا للمخ "أدوار سمول ، وباركر تايلر" أو تجسيداً بصرياً لأفكارنا وذكرياتنا "هنري برجسون ، وجيرمين دولاك ، وبيير كينزوي)(7,ص35)

ومن الواجب التفريق هنا بين الصورة السينمائية التي تنقل الواقع المادي الموعود بالحضور الفعلي، وبين الصورة التي تعمل على تجسيد الأفكار الذهنية الخالصة، كما في فلم (المفتاح) (لكوّن بشيكاوا) اذ نلحظ في ذهن رجل يواجه لحظة الموت رغبة وشعور جنسي يتملكه بقوة، ليس ثمة حضور لجسد زوجته العاري على مستوى اللحظة الواقعية التي يعيشها، لكنه يتجلى له كمرئي في انحناءات التلال الرملية وكأنها ذات الجسد الذهبي الجميل لزوجته والمستكين في مخيلته في تلك اللحظة، غير ان قدرة السينما هي التي بعثت الحركة والحياة وحولها الى حركة مرئية .

ان الصورة المتحركة هي افكارنا وقد اصبحت مرئية ومسموعة، انها تدفق سريع ومتعاقب للصور، مثلما تفعل افكارنا تماما في سرعتها وفي انتقالها -- كانه انبثاق مفاجئ للذاكرة-- وفي انتقالها الحاد من موضوع الى اخر، فان السينما تقترب كثيرا من سرعة تفكيرنا، ان الصورة المتحركة لها ايقاع تيار الافكار، ولها نفس القدرة الخارجية على الحركة الى الامام والى الخلف عبر المكان او الزمان... انها تعرض الفكر الخالص، الحلم الخالص، الحياة الداخلية الخالصة(7،ص37)

واذا كان مجاز الحركة في الفكر يمكن ان يسجل حضورا ووعدا بالرؤية البصرية من خلال الصورة فالعكس صحيح تماما، فالحضور الفعلي للحركة في الصورة المرئية يغدو مجازا حركيا عندما تتلقفه المخيلة، اي عندما يصبح صورة ذهنية انية او خزين صوري في الذهن يستعاد في حالات التذكر (ان ما نراه يصبح مرئيا وما ندركه يصبح تعبيرا... ان السينما تحتاج الى ان تحرر نفسها من مجرد متابعة حركة الشخصيات لكي تجدد حركاتها الخاصة)(7،ص77) وتزيد من الفاعلية والنشاط الذهني عند المشاهد كونها ستضفي الكثير على حركية الموضوعة التي يتعاطى معها فن الفلم وستسهم في النفاذ الى العمق الحي للشكل، فالحركة المكتفية بذاتها مع الفكر تتوسل المادة الفلمية والعكس صحيح.

ان العلاقة بين سكون الحركة الفيزيائي للأفكار وتجسيدها الفلمي يمثل بالضرورة إقامة حد صارم بينهما، متكلين على الفهم الواعي لمعنى حركية الأفكار المنتجة للدلالة وفضاء المعنى وتثويره المتحقق (عن طريق اخراج سلسلة من الصور المركبة بحيث تثير حركة شعورية توقظ بدورها سلسلة من الافكار. من الصورة الى الشعور ومن الشعور الى الفكرة)(5،ص22)

والتجسيد المرئي للأفكار لم يجعل الصورة الفلمية محض أداة شارحة، لان النص المرئي المعروض لا يفرض معناً يتيماً واحداً للقراءة، لأنه ما عاد نصاً فكرياً خالصا، بل نصا فكريا لذات، مضافاً اليه معالجة فكرية لذات أخرى، غير انهما لا يتقاطعان الا بقدر اختلاف المرجعيات الفكرية للمشاهدين وما تفرضه ضرورات المعالجة الفلمية، ان إضافة الحركة الفيزيائية الى الفكر على اية حال، لا تجعل من الأخير عرضه لتحول جذري، مادام الفكر خاضع لتعدد القراءات بطبعه الداخلي من جهة، ومن وجهه أخرى نتيجة الإضافات التي يفرضها الوسيط، خلاصة القول ان لا تعسفيه في العلاقة الدلالية بين الفكر والصورة الفلمية بقدر ماهي عملية ربط النشاط الداخلي للأفكار بغرضها الظاهري وتجليه الجمالي .

مجاز الحركة .. التقنية والاشتغال:

بالانتقال من الفهم السطحي للحس الحركي الدارج الى مستواه المجازي تغدوا الحركة عنصر تثوير لتنامي المعنى، فالفارق ما بين الاحساس بالحركة كمعطى حسي، وتلقيها كنشاط ذهني

واستدعاء المعاني الغائبة، هو تماما كالفرق بين سكون الصورة ومستواها الديناميكي فمجاز الحركة يمثل تماما (الحركة التي لا تكف عن تأكيد التحول والانتقال)(6,ص33) ان عدول الحركة في الفلم يسهم في هدم التشييد الحركي المحسوب وما ينتج عنه من استخلاص تقليدي للمعنى، ولا يسعى المشاهد الى تتبع المعنى الحرفي التقليدي للحركة، المعنى الحاضر مع الصورة والمتزامن معها، اي ان البنية الحركية في الفلم في هذه الحالة هي مجرد حضور ديناميكي منضبط منطويا على ذاته ومقنن.

اما عدول الحركة فيسهم في بعث ابعادها المجازية وتخطي معيارها الحركي المحدد، وخلاف ذلك تصبح القدرة الحركية عليلة، معطله وغير قادرة على الاثارة الذهنية، وهذا مغاير للقدرات الحركية التي ينشدها الفلم، والتي تتطلب وعي تام بضرورة فك قيود الحركة وعتقها من دلالاتها الميكانيكية المجردة في فن الفلم، ويتحقق ذلك من خلال البحث عن انساق حركية مضادة للمألوف منها، عبر الغوص في متاهات وتلافيف الواقع، وبالتخلص من وسائل اختلاق المتعة البصرية القارة التي ارسى تقاليدها الفهم القاصر للحركة الذي حددت بمستويين فقط، الاول هو الحركة التقليدية التي ارساها الواقع، والثاني هو الابهار الناتج عن سرعة الايقاع الحركي كما في (افلام الاكشن) والابقاء على هذين المستويين يمثل هوة عميقة وتحطيم لمفهوم مجاز الحركة في الفلم.

لان اي عنصر في بنية الفلم عندما يبقى متكلا على جاذبيته المستمدة من الواقع دون ان يسعى الى فتح افاق جديدة على مستوى الدلالة والمعنى والتجربة الجمالية، يغدو نتاج غير فني ويبقى ضمن الدارج والتقليدي وهذه الرؤية متساوقة مع توجه (جيل دولز) الذي يرى (ان الواقعية مع كل عنفها الذي ظل حسيا – حركيا تبددت في دلالات الجمع وغابت فيه دلالات التمثيل وصرنا بحاجه الى دلالات جديدة)(6,ص274) وعليه فمجاز الحركة يستهدف المجاز الذهني وكلاهما نتاج المتعة البصرية المتحققة من البنية الحركية المدروسة (فالحركة التي هي روح السينما تصبح مجرد تصوير لموضوعة تموضعت بشكل اصطناعي في المجرى الطبيعي للصورة... ان الحركة في اتساعها هي التي تخلق البعد الدرامي)(4,ص34) لقد اهمل (دولز) الفارق بين الحركة كنتاج حسي مجرد والحركة الصافية او الخالصة في الفلم اذ اشار الى (ان في كل فلم حركة اجمالية او شكلا هندسيا او ديناميكيا رئيسيا امكنها الظهور في الحالة النقية)(6,ص34) فالحركة الخالصة في الفلم تشكل امتدادا للحركة الحسية السائدة مع فارق قدرة الاولى على فتح فضاءات الدلالة وايقاظ الاحاسيس الراقدة في الوعي، لان الحركة اللازمة في الفلم والتي تمثل اولى مرتكزاته هي جوهرية ومملات على الفلم بالضرورة، لكنها ليست فاعلة دائما في نمو حركية المشاهد الفلمية، فكثيرة هي المشاهد التي تزخر بالحركة لكنها تبقى مشاهد تزيينيه تثري الصورة بوهج الابهار التقني الآني لكنها لا تسهم في التنامي الدرامي فالكثافة الحركية في مشاهد فلم من افلام (الوسترن) تعج

بالحركة لكنها مفرغة من ابعادها الدرامية فهي لا تضفي على المعنى العام جديدا ولا تسهم في التنامي الدرامي بقدر ما تضفي جانب تزويقي على مشاهد المعارك واشكال تقنيات استخدام السلاح والقتل المجاني.

قد يكون السكون الحركي والثبات احيانا اكثر عمقا وابعد دلالة للفلم من تلك الحركات التي يمكن ان تحسب كأزمنه ضعيفة اضيفت على البناء الفلمي لاعتبارات تجارية, فبطلت الفلم (تشارلوت غاينسبورغ) تتغنى بالغابة وسكونها في فلم (ضد المسيح) للمخرج الدنماركي (لارس فون تراييير) مع كل السكون الذي تنعم به الغابة، فلسكون الغابة دورا مؤثرا ومحققا لمتعة بصرية مذهلة وثراء ذهني على الرغم من كون الغابة في الفلم موحشة ومفعمة بالسكون.

تبعا لذلك تبدأ المتعة البصرية مع الصورة الفلمية بغض النظر عن كم النشاط الحركي الكامن في الصورة، فبحضور الحركة التي تتوسل نسق حركي يحطم قيود الاستجابة السريعة للواقع، وبغيابها المجازي تتكون الدوال وتتنامى، وصولا لعملية التلغيز والتشفير، مفعلة بذلك قدرات النص لتشاكلها اي (الحركة) مع كل العناصر والبنى الاخرى المشيدة للنص الفلمي بطريقة تعمد الى استنطاق مضمرات الحركة في الواقع والاشتباك معها عبر خيارات فنية تسهم في تقويض الرؤى الحركية ونظمها الراكزة والتي تضفي بالنتيجة قيما جمالية على درجة عالية من الرضى والقبول، مادام التأسيس والمعالجة مبنيان بطريقة واعية ومحسوبة.

تقدم (سوبشاك) حساسية تعبيرية بالغة الفرادة اتجاه تحول شكل الحركة وما تسميه (الحركة البصرية) والتي تتجلى من خلال ازاحة الصورة عن طريق عدسة الزوم، التي تجعل من وعي المتفرج مرئي (فالانتباه) الذي يتوجه صوب القصدية الفلمية، يمثل حركة شيء او جسد معايش مضافا اليه فعل مبدع ومتسارع (اي اكثر من مجرد حركة مادية) بمعنى اخر هو حركة جسد معايش مضافا الية فعل مبدع وخلاق وبالتالي فالفعل المضاف يمثل مجاز الحركة كونه لا يمتلك حضورا في الاثر الاصلي او الجسد المعايش، وبذلك يتلمس المشاهد تجليات المتعة البصرية بالحركة الاصلية فضلا عن مجازها، المجاز الراقد في الوعي وقد استحضر في المرئي بفعل حركة عدسة الزوم (فالحركة البصرية الزوم تجعل من افعال الوعي افعالا مدركة بصريا) (7,ص80)

بل ان حركات الكاميرا بشتى صنوفها واشكالها تسهم في انجاز دفق حركي مجازي متعدد الاشكال، ولا يقتصر الامر على حركة الزوم التي ناقشتها (سوبشاك) ، بل كل انواع حركات الكاميرا فحركة (البان Pan) مثلا وعملية استعراضها للمرئي، هي وان تمثل عملية تلوين وتشكيل لذلك المرئي، الذي يمكن ان نشهده بلقطة عامة هي تتظافر مع الصورة او المرئي ويندمجان معا وكأنهما كيان واحد، غير ان واقع الحال يشير إلى ان هذه الحركة هي مجاز لأثر حركة، الاصل

فيها هي العين وانتقالها من عنصر الى اخر، تماما كعملية المسح الذي تقوم به العين لمنظور معين، ولعل تساؤل يطرح نفسه هنا هل يمكن الاستغناء عن مجاز الحركة والاكتفاء باللقطة العامة؟ الحق ان مجاز الحركة الناتج عن حركة (البان Pan) لا يمكن الاستغناء عنه كونه يخدم الافكار، ويسهم في تناميها على خير وجه مادام هذا المجاز لا يثقل المعنى بل يخفي جميع الاصداء في المنظور عدا الضرورية منها، وبخلاف ذلك سوف لن يكون مستوعبا بطريقة محسوبة وعند ذاك ستميل الحركة الى اعطاء زغرف حركي غير منتج تماما كالنظام الاصلي للواقع، وحتى المجازات التي قد تبدوا طريفة ضمن بنية المشهد لكنها خاوية الا من دلالاتها الواقعية المتعارف عليها والتي لا تضيف جديدا الى الفلم، لذلك فضرورة مجاز حركة (البان Pan) او اي من حركات الكاميرا الاخرى انما هو (سعي الى بلوغ النظام الاصلي للصورة – الحركة... حينما نردها الى مركز لا تعيني فأنها تتحول الى صورة – احساس)(6,ص94)

لقد تسيدت الرغبة الجامحة في الانعتاق من الفهم الدارج لطبيعة الحركة في فن الفلم، وشكلت منعطفا في تفكير رواد الجيل الاول من منظري السينما وجمالياتها، اذ تسمح الحركة بقراءة الواقع اتكالا على الحضور الواسع للشيء ويسمح مجاز الحركة بالتلاعب والتدخل السافر بقراءة ذلك الواقع، تلك هي الرؤية الاولى، اما الرؤية الاخرى فتتمثل في استمكان الحركة غير المرئية للأشياء واستحضارها لتسجل حضورها المرئي، انها وعدا بالرؤية، رؤية الحركة التي تشبه السكون، ومع تلك الرؤية يتحول الشكل الى محتوى، وتتوافق هذه الرؤية مع ما ذهب اليه (جان ابيشتاين) عندما يتحدث عن الحركة البحتة في السينما (فهو ينكر مفهوم الشكل نفسه: حيث ان الحركة تبدوا غير متعلقة بالشكل فهي الشكل وهي التي تصنع الشكل)(14,ص26) ويمكن ان نجد لهذه الرؤية امثلتها الفلمية من خلال عملية تسريع الزمن فكثيرا ما نشاهد الغيوم في الفلم تمر مسرعة لتحول السماء الملبدة بالغيوم الى سماء صافية تماما، او تتلاشى الشمس سريعا امام الانظار ليحل ظلام الليل الدامس، او تتفتح الازهار وتورق الاشجار بثواني معدودة لتضفي الطابع الروحي، فمع ابطاء الزمن تتلاشى الحركة حتى تتحول الزهرة الى مجرد مظهر مادي جامد, فمجاز الحركة يمكن السينما من تجسيد مفهومي المادي والروحي (فالسينما بإمكانها ان تحد من الديمومة الزمنية او تكثفها "عبر حركة التبطيء او التعجيل " والتي بإمكانها كذلك ان تؤكد على الطبيعة المتغيرة للزمن وان تبشر بنسبية كافة المقاييس، تبدوا وكأنها تتمتع بنوع من الحياة النفسانية)(14,ص24)

كما ان مجاز الحركة حاصل في اللحظة التي تفقد الحركة جزءا من تركيبتها الاصلية، او حتى من تدمير الحركة الاصلية الناتج عن حذف جزء غير يسير من الحركة تساوقا مع (مجاز الحذف او الاضمار في البلاغة العربية ويكون لمجرد الاختصار والاجتراز عن العبث، بناءا على وجود قرينة تدل على المحذوف)(9,ص38) واذا ما تحركنا بمفهوم (مجاز الحذف) هذا الى فضاء الفلم

سيصبح الجزء المتبقي من الحركة، والناتج عن التسريع الى الحد الاقصى من السرعة، كما في ما بات يعرف اليوم (بالأفلام المضغوطة) وهو المنهج الذي اتبعه المخرج الفرنسي (جيرارد كوران) اذ يحتفظ الفلم في الافلام المضغوطة (بصورة واحدة او اثنتين من كل لقطة من الفلم كما في فلم "على اخر نفس لغودار" الذي ضغطه "جيرار كوران" عام 1995 وقلص مدته الزمنية من 89 دقيقة الى ثلاثة دقائق ونصف)[*].

نتائج البحث:

1- يعتبر مجاز الحركة في الفلم هو الجالب للانتباه ومحققا للمتعة البصرية.
2- تتنامى المتعة البصرية التقليدية المتحققة عن الحضور الحركي الدارج لتصل الى مستوى المتعة البصرية السامية عند النفاد الى العمق الحي للمجاز الحركي في الفلم.
3- ان مجاز الحركة الناتج عن القدرات الحدسية العالية المستحضرة في الفلم تشذب حتى الحركات العليلة لتصبح فاعلة في اسر انتباه المشاهد.
4- تعد الافكار والذكريات الراقدة في الذهن وحتى احلام اليقظة منتجة للمجاز الحركي في الفلم.
5- ان مجاز الحركة هو النفاد الى العمق الحي للحركة بعد تحرره من فكرة الطراز.

المصادر والمراجع:

1- أ.ريتشاردز، مبادئ النقد الادبي، ت:مصطفى بدوي، المؤسسة المصرية للتأليف، مصر، 1963.
2- اسماعيل ناشف، العتبة في فتح الابستيم، دار الفارابي، بيروت، 2014
3- بيرمايو، الكتابة السينمائية، ت: قاسم المقداد، المؤسسة العامة للسينما، دمشق، 1997.
4- جون هواد لوسن، السينما العملية الابداعية، ت: علي ضياء الدين، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 2003
5- جي انبال, المدارس الجمالية الكبرى في السينما العالمية, ت:مي التلمساني ,الملجس الاعلى للثقافة, مصر , 2000
6- جيل دلوز، الصورة الحركة او فلسفة الصورة، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، 1997.

7- دانييل فرامبتون، الفلموسوفي نحو فلسفة للسينما، ت: احمد يوسف، المركز القومي للترجمة، مصر، 2009.
8- روجيه جارودي، واقعية بلا ضفاف، ت: حليم طوسون، القاهرة، دار الكتاب العربي، 1968.
9- شاكر لعيبي، الصورة بوصفها بلاغة، كتاب الصباح الثقافي ، بغداد، س ب.
10- فاريبه، الفن الاسلامي، ت: عفيف بهنسي، مطبعة وزارة الثقافة، دمشق، 1968.
11- مارسيل مارتن، اللغة السينمائية، ت: سعيد مكاوي، المؤسسة المصرية للتأليف، مصر، 1964.
12- مدكور ثابت، الكسر النسبي في الالهام السينمائي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1994.
13- هاشم النحاس، دراسات سينمائية، منشورات وزارة الاعلام، العراق، 1977.
14- هنري اجل، علم جمال السينما، ت: ابراهيم العريس، دار الطليعة، بيروت، 1980

(*) عن الكلمة الافتتاحية في دليل التظاهر الكبرى التي تضمنها مركز (ورج بومبيدو) مدينة (ميتز) تحت عنوان (تحفة ؟) خلال الفتره 25.12 اكتوبر عام 2010

التناغم البيئي والتقني في تصميم الفضاءات الداخلية

أ.م.د. رجاء سعدي لفتة

مروة محمد قاسم

ملخص البحث – Research Summary :

هناك تعايش بين الانسان والبيئة منذ بدء الخليقة وان لكليهما له تأثير على الاخر وان الانسان في صراع مستمر لتشكيل البيئة المتناغمة المتوافقة تقنيا اذ ان تناغم التصميم مع البيئة ليس بمفهوم جديد فالفلسفات بطبيعتها تناولت العلاقة بين الانسان والبيئة وبتقنية تتناسب مع الطبيعة الانسانية , اذ تعد البيئة مصدر الالهام والديمومة والحياة بالنسبة للانسان وخاصة ان تصاميم المدارس شهدت مشكلة التشويه البصري وعدم استخدام تقنيات مناسبة مع البيئة التصميمية مما اثر سلبا على العملية التعليمية اذ تكون الحافز للتلاميذ وكنتيجة غير مرغوبة في التصميم ولأجل ذلك فقد اعتمد البحث على الدراسة النظرية التحليلية للفضاءات الداخلية لبعض المدارس التي تحقق التناغم اذ تبلورت مشكلة البحث (هل هناك تناغم تقني في تصميم الفضاءات الداخلية ومدى علاقتها بالبيئة المحيطة لتحقيق تصميم فاعل من الناحية الادائية والتقنية) وصيغة اهمية البحث

- تزويد الباحثين في مجال الطفولة التي تهتم بشريحة الطفل في المرحلة الابتدائية واستفادة وزارة التربية وطلبة الدراسات العليا والطلبات المناظرة في مجال التخصص .

وكما تم تحديد هدف البحث

- الكشف عن الاعتبارات التصميمية المحققة للتناغم البيئي التقني في امكانية خلق الفضاءات الداخلية المتناغمة للمدارس الابتدائية ولينتهي البحث , بتقديم توصيات خاصة بموضوع البحث

Abstract

There coexistence of the human environment since the start of creation and both his impact on the other and rights in conflict continuous to form the environment and harmonious compatible technically as tune design with the environment is not within the meaning of new nature took the relationship between human and environmental commensurate with human nature . It is the environment and life for apersnt , especially the designs schools have seen the problem of distortion optical and harmony or not to use the techniques occasion with environmental design affecting negatively on the learning process as it be catalyst for students as a result of unwanted in the design and for that it has adopted a search to study the theory of analytical spaces the interior of some schools check

harmony as crystallized research problem (is there a tune technician and its relationship environment and the surrounding to design active in form the performing and technical) format the importance of the search -To provide the researchers in the field of childhood interested in chip child in primary ministry of education, students graduate and requests the corresponding in the area of specialization – as specified the goal of a harmonious technically environmental and the technical at the possibility of creating spaces internal school harmony The research ends with recommendation on the subject .

الفصل الأول

1-1-مشكلة البحث (The research Problem)

شهدت حياة الانسان تطورات كثيرة وهذا التطور الذي أتى من خلال التعايش بين الانسان والبيئة اذ يحقق التناغم والتوازن بين الطفل وبيئته ونظام مدرسياً متوازناَ مع البيئة اذ ان التصميم ليس مجرد تجميع لمكونات وعناصر بل بشكل تنظيمياً منسجماَ ومتلائماً من خلال العلاقات التصميمية , وعلينا ان نعي بأن ليس كل الاطفال يتأثرون بنفس الطريقة أو بنفس المقدار من الناحية (البدنية والنفسية) , فالتناغم البيئي في تصميم الفضاءات الداخلية للمدارس يجعل الكثير من الأطفال قادرين على التعلم والابداع , وان تصميم المدارس يحقق التناغم والتوازن بين مجموعة الجوانب المهمة والمؤثرة في الشكل التصميمي الناتج كالجوانب الوظيفية والبيئية وغيرها اذ ان مجموعة الانظمة المكونة للتصميم المتناغم تشترك في العملية التصميمية فهناك احتمال عدم حصول في تحقيق متطلباتها فيصعب على التصميم ان يلبي متطلبات كل هذه الانظمة بصورة كاملة , اذ ان فكرة التناغم في فهم الية التواصل ما بين الخارج والداخل وما تحمله من دواعي ابداعية متجددة وذلك عن طريق فهم عميق للجوانب المهمة في التصميم المتناغم وبشكلها الملائم للمعنى , حيث يعتُبر التناغم من الأسس المهمة مع البيئة وبتقنية معينة , إذ أن التصميم الذي يسعى لتحقيق تصاميم متُناغمة ومتوازنة مع البيئة لتحقيق أبعاد التناغم وتعزيز صحة ورفاه الطفل ,ويمكن صياغة مشكلة البحث بالتساؤل الاتي :- . **(ما هو التناغم التقني في تصميم الفضاءات الداخلية وما مدى علاقته بالبيئة المحيطة لتحقيق تصميم فاعل من الناحية الأدائية والنفسية)**

1-2- اهمية البحث (The importance of research): تتجلى اهمية البحث:

* تزويد الباحثين في مجال الطفولة التي تهتم بشريحة الطفل في المرحلة الابتدائية واستفادة وزارة التربية من البحث الحالي وطلبة الدراسات العليا والطلبات المناظرة في مجال التخصص

1-3- هدف البحث (Research goal)

* الكشف عن الاعتبارات التصميمية المحققة للتناغم البيئي التقني في امكانية خلق الفضاءات الداخلية المتناغمة للمدارس الابتدائية

1-4- حدود البحث : يتحدد البحث في:

1- حدود موضوعية :-دراسة التناغم التقني في تصميم الفضاءات الداخلية وعلاقته بالبيئة المحيطة في تصميم فضاءات المدارس

2- حدود مكانية :- المدارس الاهلية المعتمدة من قبل وزارة التربية في مدينة بغداد / الكرخ

3- حدود زمانية :- المدارس التي افتتحت في 2013-2017

1-5- تحديد المصطلحات

1- **التناغم - لغويا:-** في معجم المعاني الجامع - فإن تناغُم: (اسم) ، و تناغُم : هو مصدر الفعل : تناغمَ و(الفعل) تناغمَ يتناغم ، تناغُمًا ، فهو مُتناغِم ، وتناغمتِ الألوانُ : أي تآلفت وتجانست واتَّسقت.(http://wkipedid`/الموسوعة الحرة), في قاموس (مريم -ويبستر- merriam-webster) فإن معنى التناغم هو : مزيج أو ترتيب مُرضي من أشياء مختلفة ، أو مزيج من النوتات الموسيقية المختلفة التي يتم عزفها أوغنائها في نفس الوقت لإنتاج أصوات مرضية تبعث السرور. أو هو علم هيكلية وعلاقات وتطور الاوتار في الموسيقى أو هو الهدوء الداخلي (Merriam-webster.com/dictionary, 2013)

- **التناغم اصطلاحا:-** ترتيب منظم مسر العين في التجارب البصرية , يشغل المشاهد ويخلق احساس داخلي من التوازن والنظام في تجربته البصرية (Ching . 1987. P380) , والتناغم بالمعنى العام هو تنظيم أجزاء الشيء وتالف وظائفه المختلفة فلا تتعارض ولا تتنافر بل تتفق وتتجه الى غاية واحدة , فهو وحدة في كثرة او تآلف موافق وتركيب جميل وترتيب متناسق (المالكي . 2002 .ص80)

- **التناغم اجرائيا:-** ترتيب منظم يرتبط بعلاقات تقارب شكلية بين الجزء والكل من جهة وبين الكل والجزء من جهة اخرى . كالوحدة , الانسجام للحصول على تصميم متكامل لمدارس متناغمة بيئيا وتقنيا

2- البيئة لغويا :- محيط ,وسط مادي أو معنوي يكون فيه شخص أو مجموعة أشخاص ,مجتمع يعيش فيه الإنسان ويتأثر فيه (المنجد ,2001.ص127).

البيئة اصطلاحا :- تعرف كلمة البيئة بانها مجموعة الظروف الطبيعية للمكان من هواء وماء وأرض والكائنات الحية المحيطة بالانسان , كما تشمل ما يقيمه الانسان من منشآت (محمود عبد المولى .2006 . ص22-25)

البيئة اجرائيا:- هي اجمالي الاشياء التي تحيط بنا التي تؤثر في اعطاء تصميم متناغم من خلال تحقيق بيئة متناغمة من الناحية الادائية والجمالية لمستخدمي الفضاء الداخلي والتي تحفز العملية التعليمية للطفل .

3- التقنية لغوياً: جاءت التقنية لغوياً من معنى التقنية (ت ق ن)-(إتقان)-الأمر إحكامه.(ابن منظور – لسان العرب . د.ت)

التقنية اصطلاحاً:- هي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أي معرفة أخرى لأجل تحقيق مهام عملية، وهي أيضا التنظيم المتكامل الذي يضم الإنسان، الآلة، الأفكار، الآراء، أساليب العمل، الإدارة، بحيث تعمل جميعا ضمن إطار واحد (محمد . 1999 . ص5), وتعرف التقنية ايضا بأنها " جملة المبادئ أو الوسائل التي تعين على أنجاز شيء أو تحقيق غاية ، وتقوم اليوم على أسس علمية دقيقة ، والكلمة الاجنبية من اصل يوناني وهو (Techno) ومعناها الفن والصناعة وتختلف عن

العلم من حيث إن غايتها العمل والتطبيق ، في حين أن العلم يرمي الى مجرد الفهم الخالي من الغرض العملي "(ابراهيم مدكور . 1983 . ص53)

التقنية – اجرائيا :- وهي مجموعة المهارات (الذهنية , التطبيقية) او التطورات وتطبيق الادوات وادخال الالات والمواد في العملية التصميمية للحصول على التصميم المتناغم الذي ينسجم مع طبيعة الطفل .

4- الفضاءات الداخلية – لغويا:-(الفضاء) الساحة وما اتسع من الارض . وقد (افضى) خرج الى الفضاء وافضى بيده الة الارض مسها بباطن راحته في سجوده (الرازي , 1982 . ص506)

الفضاءات الداخلية - اصطلاحا :-هو الحيز المحدد بأشياء مادية والتي يتكون بمجملها الكتلة , وهو أما ان يكون حيزا خاليا اي لا يشغله فيسمى فراغا او ان يتضمن اشياء معية فيسمى فضاء (نهى. 2003 . ص20)

الفضاء الداخلي - اجرائيا:- هو الحيز المحدد بأشياء مادية والذي يتمثل بجدران وارضية وسقف اذ تكون متناغمة بمجموعة من العناصر التصميمية المكونة لها وتساعد في ادراكه كمكان له اداء وظيفي وجمالي متناغم .

الفصل الثاني

2-1- مفهوم التناغم – The concept of harmony

ان التناغم ليس بمصطلح جديد ومبتكر , بل يعد مفهوم جسدته التصاميم منذ القدم عبر التوافق العفوي المرتبط بالبيئة والاستغلال الكفء لمصادر البيئة الطبيعية وفق تطور حثيث من التجربة والخطأ على مر السنين ,فالتصميم المتناغم المتوافق مع البيئة ليس فكرة جديدة بل انه اقرب ما يكون فكرة ضائعة في الوقت الحاضر لان تحقيق التناغم في التصميم له اهمية كبيرة على المستوى البيئي والاقتصادي والاجتماعي , فقد ظهرت العديد من التوجهات والجهود الساعية للحفاظ على النظام البيئي لكوكب الارض فضلا عن التحديات الاقتصادية المتزايدة اذ ان التصميم المتناغم يعد جزء لا يتجزأ من التنمية المستدامة (سمر يوسف . 2011 .ص34) يتسلط التناغم من الوجهة الفلسفية الخالصة على كل مظاهر الحياة بما فيها سيرة الكون على هذه الرتابة المتجددة ومشابه لعملية التصميم ومشابه لحركة الكون كالليل والنهار والصبح والمساء , لذلك فأنه التناغم كمفهوم فلسفي يشمل كل نواميس الحياة لذلك فأن يحقق الانسجام والاطمئنان في النفس من خلال عملية التصميم المتناغم (مرتاض عبد المالك . 2006 . ص200) , ويمكن ان يعد التناغم علاقة مسرة ومرضية (لطيفة) بين الالوان , الاشكال , الملائمة للبيئة والخامات وبتقنيات متوافقة ايضا وعناصر التصميم الاخرى والتناغم بالمعنى العام يعتبر تنظيم اجزاء الشيء وتألف وظائفه المختلفة فلا تتعارض ولا تتنافر بل تتفق وتتجه الى غاية واحدة , ويعتبر وحدة في كثرة او تألف موفق وتركيب جميل وترتيب متناسق (المالكي . 2002 . ص80) , **اذ يعد التناغم تكيف او التوافق النفسي للأطفال اذ يشعر الطفل بالسعادة والراحة النفسية في استخدامه للفضاء الداخلي** اذ يكون التناغم مرتبط باستدامة بمفهومين اساسين :

*- المفهوم الاول :- مفهوم (الحاجات) بالتوافق مع الظروف المحيطة للحفاظ على مستوى مقبول للمعايير المعيشية للمستخدم

*- المفهوم الثاني مفهوم (الحدود) القدرة البيئية على تلبية متطلبات المستخدم في الحاضر والمستقبل والتي ترتبط مع التنظيم الاجتماعي والتطور التكنولوجي .

ولا بد ان تتم تلبية الحاجات دون تجاوز حدود الموارد بل من الافضل العمل على تقليل هذه الحدود , كل هذا يقودنا الى ضرورة وضع خطط التنمية السياسية , الاجتماعية , الاقتصادية , النفسية على ضوء معطيات التناغم في التصميم التي تعبر عن صورة الحياة الانسانية المتناغمة (IUCN\ UNDP\ WWF. 1991. P10)

اذ تم اتفاق مجموعة من الباحثين على ان هناك اربعة مبادئ اساسية للتصميم المتناغم (تصميم متناغم نحو مستقبل اكثر أمانا) تلخصها في الاتي :-

1- **تحقيق البيئة الصحية للتصميم**:- وذلك بتوفير التهوية والاضاءة الطبيعية مع الراحة الحرارية للفضاءات الداخلية للتصميم والحد من الانبعاثات الضارة الصادرة من الخارج او من الاثاث الداخلي وبالتالي تحقيق زيادة الانتاجية للمستخدمين.
2- **امكانية استخدام مواد بناء ذات كفاءة عالية**:- وذلك باستخدام مواد صديقة للبيئة متجددة غير سامة وخاصة في المدارس التي تضر بالبيئة وذات عمر طويل وفعالة للتصميم وامكانية اعادة تدوير مكوناتها , وتستهلك طاقة اقل قدر الامكان .
3- **التقليل من استخدام المواد الغير متجددة** , الكفاءة في استهلاك الطاقة :- وذلك بأن يجعل التصميم يحقق استهلاك اقل في الطاقة للتصميم وتقليل الاعتماد على استخدام الطاقة الصناعية كالانظمة الكهربائية والميكانيكية وتحقيق الكفاءة في استمراريتها ادارة تدوير المخلفات :- وذلك بادارة المخلفات اثناء الانشاء كالمواد المستهلكة والمتبعة جراء الاعمال التنفيذية للتصميم والادارة الشاملة للمياه كاعادة الاستخدام لها .
4- **الاستفادة من مياه الامطار** ما أمكن وتحقيق خطة عامة لضمان ادارتها (بيروبي .2007 . ص126) , ويمكن توضيح ذلك كما في المخطط الذي يوضح المبادئ الاساسية للتناغم والتي يمكن حصرها لتحقيق التناغم الجمالي والوظيفي الذي يلبي متطلبات المستخدم كما في المخطط رقم (2-1)

شكل رقم (2-1) المصدر –(احمد بن علي محمد . 2013. ص152)

2-2-عناصر التناغم – Elements of harmony :

يمثل التصميم المتناغم جزءا مهما من فلسفة الاستدامة ، إذ يمثل فلسفة تصميم الأشياء المادية والبيئة اوالخدمات لتتوافق مع مبادئ التناغم الاجتماعية والاقتصادية وقد تم تسميته بعدة مسميات اخرى كالتصميم البيئي)الايكولوجي(Ecological Design، أو العمارة الخضراء Green Architecture، أوالتصميم البيئي الفعال ، أوالتصميم الشمولي الصديق للبيئة ، أو التصميم المستدام بيئيا أوالتصميم الصديق للبيئة.(العلوان و حسن بيك .2017 ،ص39) , اذ ان التصميم البيئي المتناغم يعد شكل من أشكال التصميم التي تحد من التأثيرات المدمرة للبيئة عن طريق دمجها في عمليات الحياة .(Ryn& Cowan . 1996. P18), يخلق التصميم المتناغم الحلول التي تحل المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وجميع تحديات التصميم وتعمل بالطاقة النظيفة التي تعد من الطاقات المستدامة. (Williams, 2007 . P.13,) ويعرف التصميم المتناغم بكونه التصميم الذي يحكم المبنى ويعطي تأثيرات بيئية أقل؛ بينما يقوم في الوقت نفسه بالعمل على تعزيز الصّحة والإنتاجية وجودة الحياة بشكل عام أي إن حدود التناغم البيئي ليست بالتأثير على البيئة بلْ بالتأثير أيضاً على الناس والمجتمعات بشكل عام.(أومري.2014 . ص137).

ويتمتع التناغم البيئي بمجموعة من المميزات والعناصر التي تميزها عن التناغم بمفهومه التقليدي

1- الاستمرارية :- المقصود بها عملية الاستمرار والتواصل , اذ انها تعتبر المعيار الرئيسي في عملية التصميم المتناغم وتكامل جميع غاياته لتحقيق الاستمرار
2- تنظيم استخدام الموارد الطبيعية :- خاصة القابلة للنفاذ والمتجددة بما يضمن حق الاجيال القادمة فيها , وذلك باستثمار المصادر المتجددة بمعدل مساوي لمعدل ما يتجدد منها , وان يكون في حدود قدرة البيئة على استيعابه واستثمار المصادر الغير متجددة وبمعدل مساوي لمعدل اكتشاف بدائل متجددة
3- التكامل :- التناغم يرتكز على تحقيق التكامل ويرتكز على تحقيق ثلاثة انظمة اساسية (النظام الاقتصادي , النظام الاجتماعي , النظام البيئي) (هبه عبد الرشيد . 2005 . ص4) , وان تحقيق عناصر التناغم يأتي بأيجاد الوحدة في التصميم التي تجعل التصميم ذا انطباع معين بحيث تعتبر الصفة او الخاصية التي تولد انطباعا بالوحدة مع التنوع الكافي الذي يضفي الاثارة والتشويق نتيجة التطبيق الجيد والملائمة للمبادئ التصميمية وهو التشابه والاستمرارية في الخصائص الشكلية لعناصر الواجهات فيما بينها ضمن نسق واحد لتحقيق الوحدة والاستمرارية في تصميم المدارس (الموسوي . 2014 . ص21) يمكن أن يحقق الجذب فيها. وقد وردت عدة مصطلحات تعبرعن التناغم منها : **التشويق-** يحاول المصممون تقوية عنصر التشويق في تحقق التناغم لتصميم الفضاءات المختلفة , وذلك بوضع علامات دلالة ذات طابع مهيمن أو رؤية عنصر مميز يمكن ان يحقق التناغم ، فينجذب المتلقي نحو نقطة التغيير دون الشعور بالملل وصولا إلى الهدف. (جودت .2000. ص 36)**المفاجأة-** تتحقق هذه الصفة من خلال الانكسارات والانحناءات في المسالك وبصورة متكررة ، بحيث يفاجأ المتلقي بالعناصر المختفية التي تظهر بشكل فجائي عند كل انحناء أو انكسار في المحور خاصة في تصميم فضاءات المدارس ، فضلا عن ظهور عناصر غريبة بأحجام متباينة أو بمعالجات مختلفة بشكل فجائي خلال الحركة وهذه تعمل على شد المتلقي وجذب انتباهه نحو ذلك العنصر وبالتالي سحبه خلال المحور دون الشعور بالضجر.(السامرائي . 1989. ص 27) **المتعة-** الاستمتاع بالبيئة والتصميم الداخلي للفضاءات هو احد أهم الخصائص الواجب توفرها في تحقيق التناغم . وتتحقق المتعة من خلال تمييز نوعين من المتعة, هما :

- المتعة الحسية - تتولد عن صفات المحيط بالتصميم لا عن الوعي والفهم، بمعنى انها تحصل بصورة انية بفعل رؤية الشيء والمنبهات المتحولة عنه الى المتلقي. ان الجانب الحسي المتضمن في الفكر يكون تأثيره أوضح في النفس من الجانب العقلي(Scruton, 1979, p.105). **اذ ان المتعة**

الحسية هي التي تولد السرور والرضا والبهجة للطفل – من خلال تشبع حواس الطفل باحساس متناغم

اما المتعة العقلية فتتعلق بما يبعث على السرور الذي يصدر عن احكام عقلية للمتلقي تعكس تجربته في البيئة الطبيعية (Lang.1987. p.180) وان المساحات الخضراء التي تعد من الاساس لتحقيق الانسجام مع الطبيعة وهو موضوع لا يقل اهمية عن المباني فالموقع العام وباقي التفاصيل التصميمية المتناغمة هي التي تسهم في تحقيق الانسجام في تصميم الفضاءات الداخلية ولابد ان يتم بالتفكير بشكل متكامل مع المباني لتحقيق التناغم والانسجام في التصميم , حيث تعد المناطق الخضراء المفتوحة والحدائق الخضراء التي تعمل على تلطيف المناخ وتعزيز التنوع الحيوي والراحة العامة وفرص المتعة والرفاهية لذا لابد ان تصمم بحث تكون ملائمة لمختلف الفئات والاعمار بحيث تشكل تناغم في التصميم كما في شكل رقم (2-2) (دياب ياسر .2007)

شكل رقم (2-2) التناغم مع البيئة - (https: // www . bing. Comes / images / search ? view = detaiv2cid

2-2-1- مفهوم البيئة – The concept of the environment :

تعد البيئة مجموعة من النظم الطبيعية والاجتماعية والثقافية التي يعيش فيها الانسان والكائنات الاخرى ويرتبط مدلولها بنمط العلاقة بينها وبين مستخدميها فالبيت بيئة، والمدرسة بيئة، والحيُّ بيئة، والقطر بيئة، والكرة الأرضية بيئة، والكون كله بيئة، لذا فأن البيئة تضم كل النشاطات الانسانية المختلفة. فالبيئة "تعبر عنها كل مكونات الوسط الذي يتفاعل معه الإنسان مؤثراً ومتأثراً بشكل يكون معه العيش مريحا فسيولوجياً ونفسياً" الذي يحقق تناغما للتصميم وفي الواقع اذ ان هناك بيئة واحدة وما يحدث في جزء يؤثر في الكل والكون وهذه هي البيئة (الحمد . 1979 . ص14) اذ تعد البيئة نظام ديناميكي معقد فيه الكثير من المكونات التفاعلية المتداخلة مع بعضها البعض , اذ تضم البيئة تفاعلات متبادلة بين الانسان وخطط التنموية وطبيعة المواد المستخدمة في التصميم اذ تشمل البيئة المواد المتاحة لإشباع حاجات الانسان وتطلعاته , اذ انها تشمل كل ما يحيط بالانسان من ماء وهواء ويابسة وكل ما تحتوي هذه الاوساط من جماد ونبات وحيوان ونظم وعمليات طبيعية وانشطة بشرية , اما النظرية الانتاجية فترى البيئة على انها الرصيد او المخزون الاساسي للمواد الطبيعية المتاحة لمجتمع ما خلال فترة زمنية معينة للوفاء باحتياجات الانسان , بهذا يتضح كون البيئة عنصرا لأغنى عنه لعمليات الانتاج , (نايف بن حمود المكيشة . 2016. ص5)

2-2-2- العلاقة بين الانسان والبيئة – The relationship between man and the environment:

التفاعل بين الإنسان والبيئة قديم يعود إلى قِدم ظهوره على الأرض ، فقد اهتم الإنسان بالبيئة المحيطة به وكان همه الوحيد حماية نفسه من الظواهر الطبيعية لما تحيط به من تلك الظروف ما تشمل عليه من درجة الحرارة الامطار ومن تأثير على مأكله ومشربه ومعيشته ، ومن خلال تفاعل الإنسان ضمن المكان الذي كان موجوداً فيه فضلا عن احتياجاته المختلفة أستطاع أن يتعرف على بيئته بشكل تدريجي وأصبحت المشاهدات اليومية الحياتية للطبيعة والتعايش معها هي أساس استنباط الحقائق للحفاظ على طبيعة البيئة . كما إن بيئة الكون هي واحدة حتى وإن قُسمت إلى أقسام وإن الإنسان هو جزء من هذا الكون الكبير والواسع وهو أحد أهم الأحياء وأكملها التي تعيش ضمنه

فهو يأخذ مقوماته من الكون ويتميز بعقله ويعيش ضمن بيئة خاصة فيعمل جاهد بتقنيات مختلفة لتطوير البيئة فالإنسان يسعى دائماً إلى :-

1- تحقيق استجابة على نحو إيجابي للعناصر الجديدة والغريبة والغامضة الموجودة في البيئة بفحصه لها مباشرة .

2- الرغبة في المعرفة أكثر حول ذاته وحول بيئته .

3- فحص البيئة المحيطة للسعي من أجل خبرات جديدة (شاكر عبد الحميد . 1990ص 219)

2-2-3- انواع البيئات – Types of environments:

إن البيئة تحوي عوامل معقدة ومتداخلة بعضها مع بعض منها عوامل مناخية ومنها الموقع الجغرافي فضلاً عن العوامل الاجتماعية مثل تاريخ البلد وتراثه وعاداته وتقاليده والتي تحدد نشاط الإنسان واتجاهاته وتؤثر في سلوك الانسان وباخص سلوك الطفل ونظام حياته ، وإن الإنسان يمثل المركز الرئيس للبيئة وفي الوقت ذاته هو جزء متداخل يؤثر ويتأثر بها (العبيدي . 2005ص 41) , اذ يمكن تقسيم البيئة التي يعيش فيها الانسان مؤثر ومتأثرا الى قسمين مميزين هما حسب (راتب السعود . 2004)

1- **البيئة الطبيعية :-** يعيش الانسان داخل الفضاء الداخلي بمتوسط 90% من عمره , ويحتاج الاطفال على الدوام الى الاحساس بالارتباط مع محيطه وانتماؤه الية , ولا يتولد هذا الشعور عن وجود عناصر تراثية او رمزية ثابته بقدر ما يتولد عنه الاحساس المستمر بمتغيرات الطبيعة , مع حقيقة متغيرات البيئة على الدوام فأن خصائص التصميم الثابتة تمنع التعايش معها ولا يستطيع التصميم في صورته التقليدية سوى امداد مستخدميه بمشاهدة ثابته ومتكررة , وهو ما يؤثر على ذكاء الفرد ويصيبه بالملل والخمول الى جانب الاضرار النفسية المحتملة كالاكتئاب , كما يؤدي الى القضاء على مساحة الابداع والتميز ويحرمهم من تنشيط الخيال , وقد ظهرت مشاكل نفسية كثيرة نجمت عن التكرار المفرط للأشكال وظهرت بعدها دراسات لتدرس سلوك الانسان وتفاعله مع بيئته ومن هنا جاءت اهمية تغير النظر الى التصميم بكونه مجموعة من الحواجز التي تعمل على فصل البيئة الداخلية عن الخارجية الى كونه حلقة الوصل بينهما وتظهر مجموعة التصميم التي تتكون من جدران واسقف وارضيات الى مجموعة من المرشحات المتواصلة مع البيئة الطبيعية (نجوة ابراهيم . مؤتمر الازهر . 2004) كما حقق التناغم مع البيئة الطبيعية ترابطا أكثر وفراده في الاسلوب تجعل منه عملا ذات قيمة وظيفية قريبة من الانسان وتناسب احتياجاته فأن الشكل ذات الخطوط العضوية بمنحنياته التشكيلية فيه خواص كامنه في كونه اكثر طبيعية , كما ان له قوى كامنه تفرضها طبيعة خامة معينة حين ان التصميم العضوي لا يعني الاهتمام بعناصر التصميم فقط ولكنها ترتبط بكل من اساليب تقنياتها وبالتالي اصبحت تلك الفضاءات التصميمية تمثل وحدات حركية تعطي التصميم الحيوية والنمو العضوي وبذلك وضعت مبادئ مهمة في العضوية تتجسد في استخدام عناصر حيوية , وقد طبق فرانك لويد رايت عندما استخدم الشكل المنتظم الى جانب التصاعد في الحركة في متحف جوجنهام

شكل رقم (3-2) متحف جوجنهام وارتباطه بالحيوية - المصدر (https : goo.gl / images . nNsz2h)

بنيويورك مفعم بالحيوية التي منحت المادة البنائية حركة واعطتها شكلا وتكوينا كما في الشكل رقم (3-2) (نهى محمد رضا . 2003 . ص7)

2- البيئة البشرية وتقسم الى

أ- **البيئة الاجتماعية :-** هي التي توفر امكنة عامة او شبه عامة يلتقي فيها الناس بسهولة وبشكل واضح ومباشر وتعزز التفاعل الاجتماعي اذ تتضمن الاحتياجات الضرورية اللازمة للكائنات البشرية وخاصة في المدارس مثل الحاجة الى الحب والشعور بتقبل الاخرين للفرد، والحاجة الى المشاركة الجماعية . وتلعب المدارس دورا هاما لإشباع هذه الاحتياجات فهو مركز حياة الاطفال التي هي القوة الاساسية للعلاقات الاجتماعية فهو المكان الذي يوفر البيئة الملائمة لإقامة العلاقات الاجتماعية وتنميتها بين المحيطين بهم اذ تتميز بهيكلها التخطيطي الواضح وتصميمها الفعال الايجابي مما يوفر بيئة امنه للأفراد من خلال تعارفهم وتواصلهم.(Lang . 1987.p160) , اذ ان القيم لها تأثير كبير على الاطفال اذ تحكم تصرفاتهم في حياتهم اليومية كما تمكنه من مواجهة الازمات اذ ان فهم الانسان على حقيقته اي فهم الانسان للقيم التي تمسك بزمامه وتوجه (ذكي نجيب . 2000 . ص121) فهي تحدد للطفل سلوكه وترسم مقوماته وتعينه على بنيانه , فهي تتغلغل في حياة الاطفال افراد وجماعات وترتبط عندهم بمعنى الحياة ذاتها (عادل . 1986 . ص36) , كما انها تحفظ للطفل تماسكه وتحدد له اهدافه ومثله العليا لممارسة حياة اجتماعية سليمة , اضافة الى حمايته من خطر الغزو الخارجي الذي يعمل على تنميط افكار الاطفال وفقا للنمط الغربي , كما ان البيئة الاجتماعية تعتبر المحدد الاساس لخصوصية وسلوك الاطفال وتمثل جانبا مهما من ثقافة المجتمع التي تميزه عن غيره من المجتمعات , اذ تساهم البيئة الاجتماعية في بناء شخصية الاطفال التي تعتمد على طبيعة البيئة المحيطة بهم (محمود . 2001 . ص7)

ب- **البيئة الثقافية :-** استطاع الإنسان منذ ظهوره حتى الآن أن يحقق بيئة مغايرة عن البيئة الطبيعية في محاولته الدائمة للسيطرة عليها لتكوين بيئة متناغمة من الناحية الثقافية وتكوين الظروف الملائمة لوجوده واستمراره ، هذه البيئة المصنّعة التي اساس تكوينها هو الانسان و تعتبر جزءاً من البيئة الشاملة هي البيئة الثقافية المستندة على أسس الثقافة البشرية والتي تُعّبر عن طبيعة المجتمعات وتكشف ميولهم وتوجهاتهم الفكرية والسلوكية وتحدد مستوياتهم التطورية لأن الثقافة هي نظام متكامل متناغم فهي ((مظهر من مظاهر النشاط العقلي والسلوكي والمعرفي يتسم أو يشترك به مجموعة من البشر وله سمات مختلفة قد تكون دينية أو أدبية أو فنية أو علمية)) ، (النوري . 1998 . ص 259) ويمكن التمييز بين نوعين من الثقافة :

1- الثقافة المادية : وتشمل كل ما يصنعه الإنسان في حياته العامة وكل ما ينتجه العمل البشري من أشياء ملموسة ، وهي نتاج التكنولوجيا التي تعتبر عاملاً وسيطاً بين الإنسان والبيئة الطبيعية .

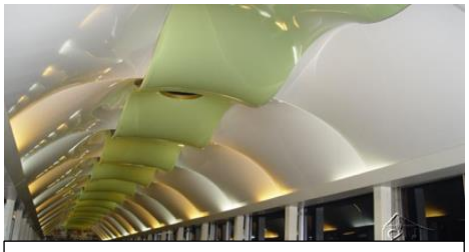
2- الثقافة اللامادية : وتشمل مظاهر السلوك التي تتمثل في العادات والتقاليد التي تترسخ لدى طبيعة الاطفال والتي تُعّبر عن المُثل والقيم والأفكار والمعتقدات (احمد عوض . 2002 . ص 33 - 36)

2-2-3- - مفهوم التقنية – The concept of technology:

تعد التقنيات حلقة الوصل بين المضمون الفكري والشكل الناتج، فهي التي تعمل على ترجمة الافكار الى مواد مادية محسوسة، او بعبارة اخرى هي البودقة الذي يجري فيها تحويل المبادئ الى تصاميم، وان استعمالها سيجعل المصممين أكثر إبداعا , وتحسن نوعية التصميم ونوعية البيئة .وان التقنية ستزود المصممين بأمكانيات كبيرة وتعطيهم الدافع لإحداث أثرهم في العالم لأنها ستوجه المصممين إلى الاختيارات الاصلح وتحرر إبداعهم (الشابندر , 2004 .ص15) فالتقنية تعد

مجموعة الخامات والمواد والادوات والآلات والطرائق والوسائل والنظم التي تدخل في العملية التصميمية لأجل اداء وظيفة معينة ، ومن البديهي أن تتعدد التقنيات الحديثة وتختلف في ما بينها باختلاف الأهداف الوظيفية التي تسعى الى تحقيقها ، كما أن ناتجها النهائي يختلف باختلاف مكوناتها ومدى تأثير هذه المكونات في مجمل العملية التصميمية (عمار نعمة . 2013 . ص11) حيث تقتضي كل عملية تصميم المتناغم جهازاً ادنى يتكون من مصمم وعمل تصميمي ومستخدم، فأما المصمم فهو الذي يقوم بعملية التركيب ، اي صياغة المفردات التصميمية والمتصورات المجردة في نسق تصميمي محسوس ، ينقل عبر القناة الحسية بواسطة الاداة التصميمية التي تمثلها التقنية ، واما المستخدم وهو المخاطب فيقوم بعملية التفكيك (المسدي , 2006 .ص50), فالتقنية وسيلة منظمة ، غير عفوية ، للتأثر في البيئة المادية والاجتماعية ، فهي الانتاج التصميمي والعقلي ، واليدوي لمجموعة من الوسائل التي تستخدم لأغراض عملية تطبيقية ، من أجل تلبية تلك الحاجات التي تظهر في إطار ظروفه الاجتماعية وتصنف أساليب العمل التصميمي المنظم في عشرة مجالات تصف الانواع المختلفة من المعرفة والاساليب التقنية الحديثة ، وتسهم في تفعيل العمل التقني :-(التركيب الاجزاء الطبيعية الضرورية من المنتج ، العملية أو النظام المتضمن والطريقة التي تنظم بها الاجزاء , المواد الخام المواد المستخدمة لصنع التركيب, التصنيع عملية تكوين المواد الخام أو التراكيب, الميكانيكية : الاجزاء من التراكيب التي تسمح لها بالعمل , القوة والطاقة: المصادر التي تمكن من صنع العمل , التحكم : الوسائل التي بواسطتها تصبح الميكانيكية نشطة . الانظمة : دمج الاجزاء لتكوين نظام, الوظائف : موضوعات المنتجات والعملية التي تجعلها مناسبة للنظام الانساني ,الفنيات : تنمية المنتجات والعمليات , التقويم : المنتجات التي تمكن الناس من استخدامه, ومن ما ورد في مفهوم الاسلوب ومفهوم التقنية نرى أن التقنيات تؤثر في الاشكال والهيئات الخاصة بذلك الاسلوب والتي بدورها تؤثر في الاداء الوظيفي (عمار نعمة . 2013 . ص11-12) .

التقنية في التصميم الداخلي:



شكل رقم (4-2) يوضح استخدام الحركة الوهمية – المصدر- (احمد طالب جسام . 2015 . ص19)

تعد التقنيات ضرورية لإقامة التناغم بين الذات وبيئتها (الطفل وبيئته) على صعيد فيزياوي ونفسي ، فالإنسان يسعى الى استكمال مقومات ذاته إنتاج واقع اكثر شمولية لخدمة الإنسان تحسباً لتلبية رغباته لنتاج بيئة متناغمة اذ امتد أثر التقنية على التصميم الداخلي الى افراز مفردات جديدة الى اللغة التصميمية مثل الخفة او الشفافية أوجماليات الانسياب أو المرونة , وتتغير حركة عناصر الاشكال المكونة للعمل التصميمي التي تحقق التناغم في العملية التصميمية, فقد قدمت التقنيات المعاصرة حرية أكبر ووسائل اكثر في دفع التصميم نحو اضافة عالية سواء في الحجوم أو السطوح أو التفاصيل, وقد تتضمن الاتجاه نحو فصل الوظيفة عن صورتها المألوفة وباستعمال المواد الجديدة وللتقنية علاقات وطيدة مع الظواهر الإنسانية الأخرى كالعلم والفن والفكر والمعرفة وتحمل قيماً جمالية ومعرفية وإبداعية كثيرة فقد ادت الى احداث تأثير مهم على التصميم (Vermass, Pieter. 2008. p1-3) ويلجا المصمم إلى استعمال تقنيات كثيرة لإضفاء التنوع على العمل التصميمي وذلك لتحقيق اهدافه الاساسية في توفير الراحة وتقليل الجهد للمستخدم داخل الفضاءات وفي التقنية التي أساسها الوحدة في التنوع وان الوحدة المتحققة هي كل شامل فهي وحدة الشكل الأسلوب ، والفكرة الاساسية لتحقيق متابعة العين لكل أجزاء التصميم وهذا لا يتحقق وظيفياً إلا بإحداث التنوع ضمن الفضاء التصميمي

ومن التنظيم الشكلي وامكانياته الواسعة (احمد طالب جسام 2015 . ص21) كما في الشكل رقم (2-4)

2-3-2- مفهوم المدارس – The concept of schools :

تعد التربية من المهام الأساسية في أي مجتمع، ولا يمكن الاستغناء عنها او اغفالها فكيان المجتمع وبقاؤه واستمراره يتأثر بما يبذله المجتمع لتربية الأطفال، فالمجتمع في حاجة الى من يغرس من افراده في انماط من السلوك الذي يرضي ويساعدهم على اكتسابه كما ان هناك انماط من السلوك لا يرضا عنهم، ويسعى المجتمع بكل الوسائل والسبل في نجاح العملية التعليمية من خلال التصاميم المتناغمة (زهرة عثمان .2013. ص14), وتعدّ المدارس بيئة تربوية مكملة لدور الاسرة في تنشئة الطفل وتطبيعه من مجتمع الى اخر، او في داخل المجتمع الواحد، ويرجع هذا التنوع الى عوامل مادية او بشرية أو عوامل اخرى، وتنعكس هذه الامكانات على المردود التربوي لطبيعة المدارس الذي ينعكس بدوره على السلوك الفردي والجماعي داخل المجتمع, وبناءً على ما تقدم، فأن تصميم بيئة تعليمية متناغمة لمدارس الأطفال. من أول المهام التي يسعى المجتمع والتربية الحديثة الى أهمية الانطلاق من الطفل، وفي قابلياته وميوله وطباعه ومقوماته الشخصية ويرى ان الطفل ينبغي ان يكون المحور الحقيقي. والمركز الفعلي للعملية . التربوية (المالكي. 2002 . ص240)

2-3-3- مبادئ تصميم المدارس الابتدائية المتناغمة:

الوحدة: المقصود بها التنظيم المتكامل للعلاقات المتناغمة بين الأشكال الموجودة في الفضاء الداخلي, **التكرار** : وهو ترديد لشكل الفضاء الداخلي من خلال التركيز على العناصر الداخلية في الفضاء مثل حجم متكرر في جميع الفضاءات أو شكل الفضاء أو لون أو استخدام نفس الخامات لتحقيق التناغم, **الإيقاع** : تكرار الشكل ضمن الفضاء التصميمي الداخلي بنظم مختلفة الذي ينتج عنه إثارة في التصميم , السيادة (**الهيمنة**): هي بروز احد العناصر التصميمية للشكل وهيمنته على باقي العناصر ، حيث تتطلب وحدة الشكل في التصميم أن يسود جزء معين من العناصر على بقية الأجزاء الاخرى , الانسجام : يستند على التوافق أو التقارب بين أشكال الفضاءات أو المساحات فمثلا يكون هناك انسجام بين طول الفضاء وعرضه أو ارتفاع المحددات العمودية وحجم الفضاء الكلي في التصميم , **التوازن** : توازن بين الأشكال الموجودة ضمن الفضاء الداخلي، ويكون إما على طرفي المحور لعنصر او اكثر من عناصر متطابقة أو متشابهة في الطرف الآخر، أو ان يكون متناظراً متوازنا على طرفي المحور لعنصر أو أكثر في جهة مع عناصر غير متشابهة أو متباينة من جهة أخرى (انيس.2006. ص60 – 61)

المؤشرات:

1- يعد اللون عامل مؤثر سلبا وايجابا في المستوى الاظهاري لعملية التصميم اذ يعد اللون متغير واضح في تأثيره على البيئة الداخلية للطفل من ناحية وتأثيره نفسيا من ناحية اخرى .
2- توفير التصاميم المتناغمة ضمن مستويات الجدران (النوافذ) وبينها وتحقيق الشفافية وبتقنية فهي تساعد على الاستمرارية والحركة بين الفضاءات فضلا عن انتقال الضوء في الفضاءات الداخلية .

3- لجماليات التصميم المتناغم تكمن في المساحات الخارجية الخضراء المكشوفة والمغطاة الداخلية والتي تساعد على تحقيق المتعة والتشويق والانسجام في الفضاءات الداخلية لخلق تصميم وبتقنيات متناغمة وظيفيا وجماليا.
4- يعد الإدراك عملية عقلية يصبحُ فيها الفرد واعياً لبيئته المحيطة عن طريق المثيرات الحسية التي تسقط على حواسه البصرية بقصد تفسيرها وفهمها والتفاعل معها ، أما الإدراك المعرفي فهو مصطلح يشير إلى مجموعة الأفكار المرتبطة بخبرات الإنسان لشئ معين . اذ ان العلاقة الشكلية تؤثر على طبيعة إدراك شكل المفردات والعناصر داخل الفضاء وتشمل (الوحدة , التنوع , التوازن , , الايقاع , الهيمنة , التضاد)
5- ان التصميم المتناغم للمدارس ذو تقنيات متوافقة له معان عدة في الفضاءات الداخلية والتي صممت لكي تكون الهيئة الكلية المنسجمة مع التطورات الحاصلة والطبيعية ,لان التنظيم يحقق سلسلة من العمليات التصميمية التي تحكمها مجموعة من القواعد ذات علاقات متوافقة ومنسجمة الاجزاء في وحدة متفاعلة بتنوعها ضمن مستوى منظم للفضاءات مع بعضها لتحقيق اعلى الجوانب الادائية والجمالية .

3-1- منهجية البحث :-تم اعتماد المنهج الوصفي في عملية تحليل نماذج العينة البحثية كونه يحقق هدف البحث باعتماد على الدراسات السابقة وطريقة المسح الميداني في عملية جمع المعلومات

3-2- مجتمع البحث :- تكون مجتمع البحث من المدارس الاهية النموذجية والعالمية تلك التي شملت على متغيرات تصميمية , وطبيعة الدراسة الحالية من ناحية التناغم البيئي واهمت المدارس التي لا تحقق ذلك وبهذا يكون مجتمع البحث في الكرخ والرصافة (5) أنموذجا المحددة التي لها مميزات بيئية يمكن لها ان تخدم مجريات البحث الحالي وتحقيق هدفه , كما مبين في الجدول ادناه .

الاسم	الموقع
1- مدرسة عشق بغداد الدولية النموذجية	زيونة – مقاب دار الازياء العراقية
2- مدرسة العراق الدولية	المنصور – شارع البدالة
3- مدرسة الامام المهدي النموذجية	البنوك – شارع النداوي
4- مدرسة حمائم بغداد النموذجية	السيدية – قرب مطعم سن ستي
5- مدرسة المصطفى العالمية	حي اور – قرب المطعم الفلسطيني

3-3- عينة البحث :- تم الاعتماد على الاسلوب القصدي في عملية اختيار عينة البحث وعلى عدة مسببات في اختيار العينة لتحقيق هدف البحث والتي امتازت بما يأتي ,"كونها فقت نوع من التناغم على وفق تصاميم يمكن مقارنتها بالمواصفات العالمية , تم تصميمها بطريقة جيدة من خلال اعتماد نظام ترفيهي للتلاميذ بهدف تحقيق نسبة عالية في التعليم اعتماد التنوع في الخصائص الشكلية في تصميم المدارس لاسيما في الحجم واللون والقيمة الملمسية كما مبين في الجدول ادناه .

الاسم	الموقع	سنة التأسيس	الجهة المنفذة
مدرسة عشق بغداد الدولية النموذجية	زيونة- مقابل دار الازياء العراقية	2017	شركة الهندسة العربية
مدرسة العراق الدولية النموذجية	المنصور – شارع البدالة	2017	الشركة الاهلية

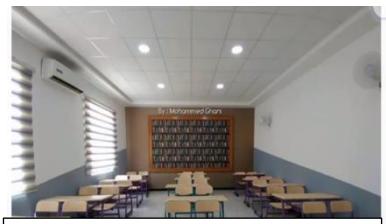
3-4- اداة البحث :- لغرض تحقيق اهداف البحث جرى اعتماد اداة البحث على ما ياتي

- استمارة محاور التحليل حددت عدد من المفردات المسبقة من مؤشرات الاطار النظري والتي تمكن من عملية التحليل للوصول الى نتائج البحث .
- **استمارة محاور التحليل** حددت عدد من المفردات المسبقة من مؤشرات الاطار المتمثل ب (التصميم المتناغم ضمن مستويات الجدران والعناصر, جماليات بيئة التصميم المتناغم المتكون في المسطحات المائية والملاعب والنباتات, الفضاءات الداخلية المتناغمة تتحقق وفق التناسب والتوافق في الحجم والشكل واللون والملمس.

شكل رقم (3-1) واجهة المدرسة

شكل رقم (3-2) اماكن الترفيه

شكل رقم (3-3) فضاء الانتظار



شكل رقم (3-4) التنظيم في التصميم

الوصف والتحليل- النموذج الاول – مدرسة عشق بغداد الدولية النموذجية – الوصف العام – تقع في منطقة زيونة مقابل دار الازياء العراقية تم افتتاحها في 2017 وتعُد واحدة من الانجازات المميزة في القطاع التعليمي والمنفذة من قبل شركة الهندسة العربية اذ تضم مجُمع تعليمي متكامل لرياض الاطفال والابتدائية وثانوية تبلغ مساحة المدرسة 11300 م2 وتبلغ مساحة المدينة المائية 2200 م2 اما مساحة الحدائق فتبلغ 1000 م2 وكذلك الملاعب تبلغ مساحتها 1600 م2 وتتكون المدرسة من اربع طوابق اذ تحتوي عل 76 صف دراسي تقريبا و3 مسارح تسع ل 60 شخص اضافة الى وجود سينما البالغ عددها 3 من نوع D3 وكذلك المدينة المائية وغرفة موسيقى وغرفة لتسجيل نشاطات الاطفال اما الواجهة فكانت بشكل منحنيات واستخدام خامة الخشب والزجاج كما في الشكل رقم (1-3) وقد تميزت المدرسة باستخدام المساحات الخضراء المكشوفة الخارجية واماكن اللعب والترفيه الخارجي في تصميم المدارس وتحتوي على المسابح المكشوفة الخارجية في تصميم المبنى واستخدم الاشكال المنحنية في التصميم والابتعاد عن الاشكال المستقيمة الحادة في التصميم كما في الشكل رقم (3-2) وعند الدخول الى الفضاء فأن اهم ما يميز الفضاء الداخلي هو فضاء للانتظار العوائل لأطفالهم اذ يكون تصميم هذا الفضاء بشكل مبسط واستخدام السقوف الثانوية والجدران انشائية ومقاعد الجلوس بسيطة واستخدام اللون المائل الى اللون الماروني واستخدام خامة الخشب في الجدران وكذلك في الاثاث كما في الشكل رقم (3-3) اما القاعات الدراسية فقد تم تصميمها بشكل خط مستقيماذ إن حجم المساحة الفعلية المخصصة للقاعة الدراسية اكثر من 30م2 المساحة المخصصة لفعاليات الدراسة والحركة من والى السبورة كذلك الى خارج الفضاء أي أن المساحة الفعلية المخصصة لكل طفل في هذا الفضاء تصل إلى اكثر من (1) متر وكذلك استخدام نظامين من الاضاءة الطبيعية والصناعية في الفضاء الداخلي وكان التنظيم الخطي المتوازي يتلائم مع هيئة الفضاء ولاسيما من الناحية الادائية إذ كانت ابعاد المقعد الخاص بالطلبة متلائمة مع طبيعة اعمار الاطفال من ناحية جزئية فضاء الكتابة والجلوس فقد كانت مريحة للأطفال وذات منحنيات في طبيعة التصميم عند انتقال الطفل كما في الشكل رقم (3-4)

تحليل النموذج الاول- التصميم التقني المتناغم ضمن مستويات الجدران والعناصر الانتقالية وما بينهما :- ان طبيعة تقنية خامة الزجاج المستخدمة في التصميم اعطت الشفافية للفضاء وتعتبر اشارة تخاطب ذهن الاطفال بأن الفضاء هو فضاء ذا استخدام عام لجميع الاطفال ويعكس احساس عام للأطفال بالتناغم والتواصل مع البيئة الخارجية وبذلك تحقق التناغم الذي يعطي الهدوء للطفل

حيث تعطي تكوين مذهل للتصميم من خلال طبيعة التصميم واستخدام النوافذ بشكل كبير اعطى نوع من الشفافية في التصميم اذ تم تنفيذ الشفافية في المكان المناسب (الواجهة) وعدم استخدامها بشكل كبير في القاعات الدراسية بشكل كبير ولا تؤثر على محتوى التصميم والعملية التعليمية وبذلك حققت تناغم وتناسق في العملية التصميمية وان ارتفاع النوافذ الذي يصل الى اقص حد 1م بحيث تكون مولائمة الارتفاع ومناسبة لطبيعة الاطفال , اذ ان الفتحات الموجودة في الجدران التي تدخل الاضاءة الطبيعية الى قاعات الدراسة وواجهة الدخول اذ اعطت شعور بالاتساع والرحابة وكذلك شكل ووظيفة الفضاء وان شكل الفضاء وطبيعة تصميمه اعطى نوع من المرونة والنعومة والانسيابية في الحركة والاشكال المنحنية تكون اكثر ديناميكية وان سعة الفضاء وطريقة الحركة اعطت شعور بالترحيب والانفتاح ونلاحظ تصميم الفضاء بشكل عام يعطي شعور للطفل بالاستمرارية وان هذه الفئة المحددة تتسم بالميل الى الحركة والحيوية لذلك ان الطبيعة الشكلية للتصميم اعطت الحركة والاستمرارية في التصميم.

جماليات بيئة التصميم المتناغم :-ان بنية التصميم تحمل صورة منفردة في التصميم عن الفضاءات الاخرى للمدارس اذ يوجد هناك ترابط بين التصميم والبيئة وان استخدام المساحات الخضراء التي اعطت التصميم التناغم و التواصل مع الطبيعة وخلق التشجيرات التي خلقت جو متناغم للأطفال من خلال المساحات الخضراء والتشجيرات واعطت النباتات المساحات الخضراء وبتقنية عالية تضيف نوع من الاثارة البصرية من خلال المساحات الكبيرة الخضراء ووجود الملاعب التي اكسبت التصميم قيمة جمالية وبالإضافة الى القيمة البيئة التي تحقق تهوية او هواء نقي داخل الفضاء وتحقق العلاقات الرابطة للعناصر في بنية التصميم, تكوين الملاعب والمسطحات المائية في تصميم المدرسة والنباتات تربط التصميم بصرياً بالبيئة لتحقيق التناغم في التصميم وقد راعى في تصميم المسطحات المائية والملاعب البساطة التي يمكن من خلالها ان تحقق التناغم والتي تعتبر الاساس في عملية تصميم المدارس واستخدام الاشكال المنحنية لخلق الالفة والمودة بين التلاميذ والابتعاد عن المسطحات المائية التي تكون على شكل مستطيل او مربع الي يبعث التناغم في التصميم .

العلاقات التقنية التي تؤثر في الفضاء الداخلي:- إن التناغم في التصميم بصورة عامة اعطى نشاط انتقائي يميز الحياة العقلية لدى الطفل ، ويمثل الجذب أيضاً ما يمكن أن ندركه من أشياء من خلال صفاتها الايجابية التي تجعلنا ننجذب إليها. من خلال طبيعة الايقاع والتوازن في التصميم ليعطي بذلك تصميما متناغم والعلاقات البيئية في تصميم الممرات والقاعات الدراسية والبيئة المبنية بصورة خاصة فيحدث من خلال التنوع التقني والبيئات الغنية ، التي بالتنوع , والتوازن, والتناسب , والايقاع , والهيمنة التي ساعدت على خلق بيئة تصميمية محققة للتناغم وان مدى الشعور بهذه العناصر يتأثر بدرجة كبيرة بطبيعة الوظيفة داخل الفضاء الداخلي، لذا فأن العناصر الفيزياوية المكونة للفضاء الداخلي وطريقة تنظيمها ومواقعها وصفاتها المتنوعة وطريقة ترتيب القاعات وبطريقة مختلفة في نفس الوقت اعطى نوع من التناغم والتوازن في تصميم الفضاءات الداخلية لقاعات الدراسة اذ زادت من الحافز الذي يساعد على زيادة القدرة التعليمية للطفل وخاصة في المرحلة الابتدائية الأحكام التقويمية التي صممت على اساسها هذه القاعات.

الفضاءات الداخلية المتناغمة تتحقق على وفق التناسب والتوافق:- حققت التناسب في طبيعة التصميم واستخدام اللون الابيض اعطى الاحساس بالانفتاحية اي يتم التنظيم التقني اي يتم تمثيل التنوع التقني في الفضاء من خلال استخدام المفردات الشكلية والألوان المنسجمة الفاتحة في الفضاء نجاحا في الاداء الوظيفي للصف ، فموقع النوافذ في الجانب المعاكس واستخدام الالوان الفاتحة في الاتجاه المعاكس قد سمح بتحقيق التناغم في التصميم الفضاءات الداخلية وبذلك تكون

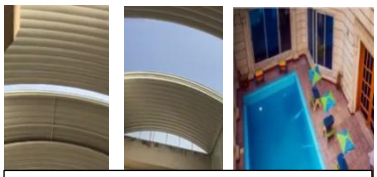
تصميم ملائمة حققت تناغم في التصميم على مستوى الأجزاء وجسدَ مضّمون الفكرة التصميمية ضّمن المدركات الشكلية التي جاءت بخصائص سطحية عكست روح العصر, تحقق تناغم شكلياً ومتناغم مع الوظيفة التصميم التي تعد من أهم أهداف الرسالة التصميمية التي تحقق التناغم وارتباطه بالبيئة المحيطة وكذلك الملمس والاختلافات المظهرية للبنى الشكلية (الملمس) ذات الدور الفاعل في تحقيق التناغم حسب وظيفة التصميم.

شكل رقم (3-5) يوضح الواجهة

النموذج الثاني – مدرسة العراق الدولية النموذجية- الوصف:- تقع مدرسة العراق الدولية في بغداد في منطقة المنصور شارع الاميرات وتم بناء هذه المدرسة في البداية بشكل بيت على طراز اجنبي من ناحية الهيكل التصميمي الخارجي وكذلك الطرق التدريسية , اذ تم تأسيس المدرسة 2017 م , والتي بين التأثيرات الاجنبية والعراقية اذ تعد المدرسة من احدث التصاميم التي تعبر عن النظام المتطور في العملية التدريسية , واستخدام المساحات الخضراء بشكل مبسط في الواجهة (3-5) ويتكون الفضاء الداخلي للمبنى من الصفوف الدراسية وفضاء الرسم وفضاء الادارة والممرات وتحتوي عند الدخول في المقدمة على سلم بشكل منحني واستخدام خامة الخشب المزخرفة في تصميم السلم وان طبيعة السقف كانت بتقنية منحنية والاضاءة بشكل خط مستقيم من نوع سبوت ليت كما في الشكل رقم (3-6) اما القاعات الدراسية فقط كانت ذات لون واحد ذات مقاعد موزعة بشكل مستقيم اذ كانت المقاعد مصنوعة من البلاستك وبشكل خط مستقيم في طريقة الحركة وان الجدران كانت بالون مائل الى الابيض والمقاعد باللون الازرق الغامق وتسع ل 30 شخصا ولا يحتوي على الحافات الحادة ومناسب لحركة الطفل في الفضاء الداخلي في حين استخدم الاشكال الانسيابية الدائرية في السقف مع الالوان البارزة , والانارة موزعة على مدار السقف بشكل مرتب كما في الشكل رقم (3-7) ويحتوي تصميم المدرسة عل المساحات الخضراء والملاعب المغلق والتي تكون ذات ارضية من المطاط لمقاومة الارتدادات الصوتية ومسبح متوسط الحجم وبشكل مستطيل ويحتوي على تقنية في الاعلى لاغلاق سقف المسبح من الاعلى كما في الشكل رقم (3-8)

شكل رقم (3-6) يوضح تقنية

شكل رقم (3-7) القاعات الدراسية



شكل رقم (3-8) يوضح التقنيات المستخدمة فى المسبح

اما فضاءات قاعة الحاسوب اذ تميزت الارضية الانشائية للفضاء بمستوى واحد ممتد على حجم الفضاء الكلي واستخدام االسيراميك بلونه الاساسي المائل الى اللون الرصاصي في اكساء الارضية ، وقد تطابق في ملاءمته وظيفيا وجماليا مع ارضية فضاءات الصفوف الاخرى وطريقة ترتيب الاثاث على شكل حرف(U) مع الصيانة ادى الى تعزيز الاحساس بجمالية الفضاء كما في الشكل رقم (3-9)

شكل رقم (3-9) فضاء الحاسوب

تحليل النموذج الثاني:- التصميم التقني المتناغم ضمن مستويات الجدران والعناصر الانتقالية وما بينها :-تتجسد فكرة التصميم النموذج للمتلقي بالشفافية فقد تم التأكيد على الشفافية في تصميم الفضاء الداخلي والتي وفرت الاضاءة الطبيعية من خلال النوافذ المستخدمة بشكل كبير في

الفضاءات الداخلية وخاصة الممرات التي اعطت الشفافية للتصميم والتي توحي بألُفة والمودة في التصميم اذ اكد تصميم المدرسة على مبدأ الشفافية من خلال تعدد عدد ومساحة النوافذ والتي تعطي الاحساس بالتفاعل للتلاميذ داخل المدرسة وبذلك حققت نوع من الاحساس بتناغم التصميم اذ ان تصميم القاعات الدراسية فقد حقق مبدأ الشفافية وبتقنية عالية والتي امتزجت مع طبيعة التفاعل لدى الاطفال, اما بالنسبة للحركة داخل الفضاء فقد صُممت بشكل مُنتظم ومُرتب اذ تم توزيع المقاعد بشكل خطي مما حقق التناغم في أسلوب الحركَة وخاصة في القاعات الدراسية والحركة المنتظمة في الممرات مما زاد من عملية التناغم في التصميم ودخول الضوء وتلائم حجم الباب وموقعه مع هيئة الفضاء الكلي.

جماليات بيئة التصميم المتناغم :-لقد جاء تصميم مدرسة العراق الدولية بشكل يتلائم مع الطبيعة من ناحية النباتات المستخدمة في الساحات ولكن بشكل بسيط التي تعطي نوع من الراحة النفسية لدى مستخدمي الفضاء او مستخدمي المدرسة والتي تحتوي على مساحات خضراء قليلة والتي توحي بالانسجام وبذلك تحقق التناغم بشكل قليل حيث تحتوي المدرسة على ملاعب كبيرة مغلقة لممارسة الرياضة للأطفال , وان الاحساس بطبيعة الفضاء يعطي فاعلية وانعكاس ايجابي لمستخدمي الفضاء اذ ان تصميم المدرسة بشكل يوفر فيه المساحات الخضراء والملاعب حقق التناغم في التصميم اذ ان الملاعب المسقفه حققت الراحة وتوفير الجو الملائم في التصميم , وان من ابرز القيم الجمالية في التصميم واقتصرت على توظيف العناصر الحياتية على بعض الوحدات النباتية التزينية كنوع من التنظيم الشكلي الجمالي الذي يهدف الى حضور الطبيعة كعنصر اساسي ومهم لا يمكن الاستغناء عنه في التصميم الجمالي للفضاءات الداخلية وتعمل هذه النباتات كمبدأ يساعد على تعزيز المشهد البصري لتعزيز التناغم في التصميم بشكل اساسي .

العلاقات التقنية التي تؤثر في الفضاء الداخلي:- ان تصميم الفضاء الداخلي يقوم على اسس تصميمية تحقق التناغم من خلال الوحدة في تصميم الفضاءات الداخلية للمدارس حيث تظهر بوادقها في العديد من الأسس التي تصممها كما في فضاء غرفة الرسم , اذ تقوم الوحدة من الضروريات الاساسية لتكوين التناغم في التصميم وجود التوافق بين العناصر التأثيثية والألوان المستخدمة في العناصر التأثيثية التي تحقق التوافق والتي تقوم على أساس الجمع بين الوحدات المُتعارضة الا انها متوافقة من ناحية الالوان والاثاث والتي اعطت الوظيفة في التصميم وقد تحقق التوازن في التصميم الفضاءات من خلال التأثيث وبتقنيات الإضاءة الطبيعية والإضاءة الصناعية اي الموازنة لتحقيق الاضاءة التي تعطي التناغم من ناحية الاضاءة لتعطي الوظيفة في الفضاء وتوفير اجواء ملائمة تحقق الهدف الاساسي من التصميم وبذلك تحقق التناغم وان طريقة ترتيب الاثاث حققت التوازن البصري لدى المتلقي (التلميذ) وتمثله التصميم في الملائم حيث ملائمة كل عنصر في الفضاء مع العناصر الاخرى وكذلك ملائمة الالوان المختلفة في الفضاء التي توفر التناغم في عملية التصميم والتي حققت بذلك الايقاع في الفضاء الداخلي والتي وفرت فضاءات تعليمية متناغمة للغرض من العملية التصميمية

الفضاءات الداخلية المتُناغمة تتحقق وفق التناسب والتوافق:- لقد تعددت الألوان في تصميم فضاءات المدرسة وخاصة تصميم المرسم اذ هيمنت الالوان الحارة في التصميم واعطى التصميم الحيوية لدى الاطفال, ان تصميم القاعات الدراسية لم يكن هناك تعدد في اللون وكانت ذات لون موحد وان استخدام الالوان الفاتحة التي تعكس الضوء المنعكس في الفضاءات الداخلية للقاعات الدراسية والترفيهية . حيث تم انتقاء الالوان المائل الى الوان الطبيعة (التي توحي بالراحة النفسية لمستخدمي الفضاء) وكذلك استخدام اللون الازرق القاتم قد اعطى الفضاء نوع من الرتابة بينما استخدام الالوان الفاتحة في الجدران ساعد على كسر الرتابة والملل في نفس الوقت خلق جو مريح للتلاميذ اما بالنسبة للألوان المستخدم في الفضاءات الادارية فكانت ذات تدرج من الألوان الغامقة الى الالوان الفاتحة التي اعطت التناغم في تصميم الفضاءات الادارية وكذلك ان تصميم المدرسة

بشكل عام كان ذا تناغم لوني من حيث التناسب والتوافق في استخدام الالوان الغامقة في نفس الوقت استعمال الالوان الفاتحة تعبر عن الراحة والانفتاح في التصميم وان استخدام الالوان في المرسم فقد كان ذا الالوان متعددة, اذ استخدام اشكال متعددة وبأحجام متعددة للقضاء على الملل والرتابة للفضاءات والخامات المستخدمة في التصميم اذ تعطي هذه الخامة المستخدمة في التصميم تعطي المعان في طبيعة الاثاث وكذلك بالنسبة للأرضية مما حقق التناغم الشكلي في طبيعة التصميم.

4-1- نتائج البحث ومناقشتها

1- اسهمت طبيعة التصميم الداخلي للفضاءات في النموذج (1) بتكوين الاحساس بالانفتاح للأطفال والتواصل مع الطبيعة من خلال الشفافية وتعزيز القيم النوعية للحياة وتحقيق التباين والتميز في التصميم وخلق نقطة تواصل مع الطبيعة والمحيط الخارجي اذ ان مستوى ارتفاع النوافذ حقق توافقا مع مستوى ارتفاع الاطفال كما في النموذج (1,2) , اذ ان تصميم المدرسة في النموذج (2) كان ذا اتجاه الى الطبيعة والبيئة المحيطة افضل استغلال والذي تحقق بشكل نسبي في النموذج (2)

2- حقق نظام ترتيب الاثاث في كل النماذج (1,2) خاصة في الفضاءات الداخلية التعليمية ملائمة من الناحية الادائية ومتحققة نسبيا من الناحية الجمالية حيث كان التصميم في النموذج (1) ملائم من حيث ترتيب الاثاث والارضية والسقوف اذ كانت ذا ملائمة في تحقيق التناغم الشكلي من حيث ملائمة الارضية مع طبيعة الجدران في القاعات الدراسية وطبيعة الاثاث وطريقة ترتيب الاضاءة أيضا كانت تستند الى الاضاءة الطبيعية في الفضاءات التعليمية والخدمية والاضاءة الطبيعية الحيوية في التصميم اذ تحقق في كلا النموذجين (1,2)

3- كان التناسب في تصميم القاعات الدراسية محققا للتناغم كما في النماذج (1,2,) وله دورا بارزا في جعل البيئة الداخلية مناسبة للأطفال اذ تم تحقيق المساحات الكافية للأطفال اذ ان النموذج (1) فقد حقق حرية اكبر في الحركة والانتقال للأطفال وبذلك حقق التناغم الشكلي في طبيعة الحركة والتنقل في الفضاءات الداخلية

4- العلاقة التناغمية نجدها متحققة بصورة جيدة في الشكل واللون والملمس التي كانت توحي بطبيعة التصميم التي تحقق جوانب تعبيرية وادائية في طبيعة التصميم كما في الانموذج (1) ومتحقق نسبيا كما في الانموذج (2)

5- جاء تصميم الفضاءات الداخلية بشكل موحد ادى الى اضعاف التناغم وعدم وجود التنوع في التصميم ادى الى اضعاف العلاقات التناغمية نوعا ما , بينما جاء النموذج (1) متناغم مع الطبيعة من حيث المساحات الخضراء والمسطحات المائية والمسابح التي حققت التناغم في التصميم ومتحققة نسبيا في النموذج (2)

4-2- الاستنتاجات

1- تكتسب الفضاءات الداخلية في تصميم المدارس لتحقيق التناغم اهمية كبيرة لانها تحقق التناغم في الجوانب التعليمية والبيئة والاجتماعية والنفسية لدى الطفل اذ تحقق راحة نفسية للطفل والجمالية والادائية الوظيفية التي تحقق الوظيفة من خلال زيادة الوعي لدى الطفل

2- ارتكزت النماذج التصميمية في طريقة ترتيب الفضاءات الداخلية الذي ادى الى تحقيق التناغم والمرونة في التصميم اذ ان تحقيق التناغم في التصميم من خلال الترتيب والتوازن اللذان يحققان التناغم لتحقيق وظيفة جيدة من العملية التصميمية

3- يعمل الفضاء المتناغم على تعزيز عملية التعليم التي تسعى الى تحقيق التصميم الناجح وذلك من خلال استخدام اساليب واشكال تصميم متناغمة عن طريق ارتباط التصميم بالطبيعة الذي يحقق ترابط التلاميذ مع بيئتهم وعناصر مماثلة للطبيعة.
4- تمثل التنظيم الشكلي للقاعات الدراسية بشكل مستطيل وبشكل واضح يؤدي الى اضعاف التناغم وفي نفس الوقت يحقق الراحة لمستخدمي الفضاء الداخلي ويشير الى سمات البساطة والتجريد وحقق التناغم من خلال التوازن الشكلي من خلال الترتيب سواء في اتسمت اماكن استراحة التلاميذ او داخل القاعات الدراسية .
5- ان لتأثيث فاعلية في تحقيق الكفاءة التطبيقية من خلال توفير التأثيث المناسب والمكملات من العاب واحواض الزهور وغيرها

4-3- التوصيات

1- ضرورة تغير الفضاءات الداخلية , ومحاولة الابتعاد عن النظام الخطي الي يوفر نوع من الرتابة في بعض انواع الفضاءات لخلق التنوع من خلال استخدام العناصر الطبيعية من اجل خلق تناغم في التصميم وخلق الراحة لمستخدمي الفضاءات الداخلية
2- توجيه الاهتمام بشكل رئيس نحو تناغم تصميم ابنية المدارس الداخلية والخارجية والاخذ بنظر الاعتبار اهمية كل منها ودورها في تحقيق كفاءة العملية التعليمية

المصادر

1- ابن منظور، لسان العرب، القاهرة، مج1، القاهرة : (دار الحديث للنشر)، باب التاء.
2- ابراهيم مدكور، المعجم الفلسفي ،مجمع اللغة العربية ،الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية ،القاهرة ،1983،
3- أحمد عوض . دراسات بيئية . دار نوبلر للطباعة. 2002
4- احمد طالب جسام . التنوع التقني الحركي في تصميم الفضاءات الداخلية . رسالة ماجستير . جامعة بغداد . كلية الفنون الجميلة . قسم التصميم الداخلي . 2015
5- احمد بن علي محمد . دور الاستدامة على التصميم المعماري للمباني بالمملكة العربية السعودية . رسالة ماجستير . قسم العمارة الاسلامية . كلية الهندسة والعمارة الاسلامية . 2013.
6- أومري , اديب داري . دراسة الاثر البيئي على المباني الترفيهية معماريا وعمرانيا . مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية . سلسلة العلوم الهندسية المجلد . 36 . العدد 6 .2014
7- أنيس حاتم مانع. مرتكزات تصميميه لكراسي مرضى الاسنان (الاطفال) .رسالة ماجستير غير منشوره في التصميم الصناعي . جامعة بغداد . كلية الفنون الجميلة . 2006
8- بيروبي ,الاستدامة والتكنولوجيا الدقيقة . كلية الهندسة . جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا . مجلة البناء . السنة السابعة والعشرون . العدد 197 . 2007
9- جودت . جميلة هشام . الرصد البصري في البيئة الحضرية . رسالة ماجستير . قسم الهندسة المعمارية . جامعة بغداد .2000
10- الحمد، رشيد والصابريني، محمد سعيد، 1979، " البيئة ومشكلاتها "، سلسلة عالم المعرفة (22)– المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
11- دياب ياسر . التصميم المستدام والعمارة والبيئة . مجلة العمارة والتقنيات الحضرية . 2007
12- ذكي نجيب محمود . مجتمع جديد . القاهرة .ط5 . دار الشروق . 2000
13- راتب السعود. الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية). دار الحامد. عمان. 2004
14- الرازي . محمد ابن أبي بكر عبد القادر .مختار الصحاح . دار الرسالة . الكويت . 1982
15- زهرة عثمان وعبيد صبطي . اساليب التربية الاجتماعية بين الاسرة والمدرسة وكفائة المتعلم الابتدائي . ط1 . كلية العلوم الانسانية والاجتماعية . بسكرة الجزائر . 2013 .

16- السامرائي ، خصائص المكونات الفضائية للأسواق التراثية . رسالة ماجستير. قسم الهندسة المعمارية . الجامعة التكنولوجية. 1989
17- سمر يوسف إسماعيل . استراتيجيات تحقيق الاستدامة في التصميم العمراني للمدارس . رسالة ماجستير . الجامعة الاسلامية . كلية الهندسة . قسم الهندسة المعمارية . 2011 .
18- الشابندر ، منورة صباح حسن . اثر التكنولوجيا على العمارة العراقية المعاصرة. تطويع المادة البنائية الحديثة في تعزيز الفكر المحلي العراقي. رسالة ماجستير مقدمة الى قسم الهندسة المعمارية . الجامعة التكنولوجية . 2004.
19- شاكر عبد الحميد . التفضيل الجمالي ، دراسة في سيكولوجية الزمن الفني . سلسلة كتب شفافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب . الكويت .1990 .
20- عمار نعمة كاظم. الاساليب التقنية الحديثة وعلاقتها بالاداء الوظيفي في التصميم الداخلي . رسالة ماجستير غير منشورة . قسم التصميم الداخلي . 2013
21- العبيدي ، شيماء عبد الجبار . البيئة والتصميم الصناعي ، ط (1). المؤسسة العربية للدراسات والنشر. دار الفارس للنشر والتوزيع ، عمان . الأردن.2005 .داخلية . رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة التكنولوجية . قسم الهندسة المعمارية
22- العلوان , حسن بيك . مجلة الامارات للبحوث الهندسية . العدد 22 .ط1 . 2017.
23- الغامدي . احمد بن علي محمد . دور الاستدامة على التصميم المعماري للمباني بالمملكة العربية السعودية . رسالة ماجستير . جامعة ام القرى . كلية الهندسة والعمارة الاسلامية . قسم العمارة الاسلامية . 2013
24- المالكي . قبيلة فارس .الهندسة والرياضيات في العمارة . دراسة في التناسب والمنظمات والمنظومات التناسبية . دار صفاء للنشر والتوزيع . الاردن . عمان .2002
25- محمد، نصيف جاسم، الابتكار في التقنيات التصميمية للإعلان المطبوع، أطروحة دكتوراه غير منشورة، (جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة)، قسم التصميم، 1999 .
26- محمود عبد المولى . البيئة والتلوث . مؤسسة شباب الجامعة . 2006 .
27- محمود عطا حسين عقيل . القيم السلوكية لدى طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية في دول الخليج العربي . مكتبة التربية العربي لدول الخليج . 2001 .
28- الموسوي , احمد . الانسجام في المشهد الحضري . رسالة ماجستير غير منشورة . قسم الهندسة المعمارية . الجامعة التكنلوجية . بغداد . 2014.
29- مرتاض عبد المالك . الادب الجزائري القديم دراسة في الجذور . دط . الدار هومة . الجزائر .2006 .
30- المنجد , المنجد في اللغة العربية المعاصرة . دار المشرق . بيروت . ط2 . 2001.
31- نجوة ابراهيم ابو العينين . مؤتمر الازهر الهندسي الثامن . كلية الهندسة . جامعة الازهر . القاهرة . ج.م.ع.2004
32- نايف بن حمود المكيشة . واخرون . مذكرة مقرر البيئة والتنمية . كلية الارصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة . قسم العلوم البيئية . 2016 .
33- نهى محمد رضا . تطبيق الاسس الوظيفية والجمالية لفكرة فرانك لويد رايت في مجال التصميم الداخلي والاثاث . رسالة ماجستير . كلية الفنون التطبيقية . جامعة حلوان . 2003
34- النوري , قيس . بيئة الانسان من منظور الثقافة والمجتمع . جامعة بغداد . 1998
35- هبة عبد الرشيد سيد , أ .د.عبد الرؤوف علي حسن , د. محمد أيمن عبد المجيد , د. ممدوح علي يوسف,(2005) ,"ملامح وأنماط التنمية المستدامة للمدن المصرية (1) تطوير مدينة قنا كنموذج بين التجربة والنتائج", بحث منشور في المؤتمر المعماري الدولي السادس "الثورة الرقمية وتأثيرها على العمارة والعمران ", قسم العمارة . كلية الهندسة.جامعة أسيوط http://www.edlal.com/upload/NewsImages/file.pdf
36- Ching Interior Design Illustrated". Van Nostrand Reinhold Company, Inc., New York. 1987
37- IUCN-International Union for Conservation of Nature and Natural Resources/UNEPUnited Nations Environment Programme/WWF-World Wide Fund for Nature, "Caring for the earth : a strategy for sustainable living", Gland, Switzerland, 1991
38- Lang . John . Architectural theory . New York. Nostrand Reinhoid Company . 1987
39- Maslo. A.1970 ‘’Motivation and Personality. Haper and Row. New York

(Merriam-webster.com/dictionary, 2013 -40
. ,Van der Ryn S, Cowan S. “Ecological Design”. Island Press . 1996 -41
Vermass, Pieter; Kroes, Peter; Light, Andrew, A-Moore, Steven," Philosophy -42
,and Desig from Engineering to Architecture", Springer Scienc, 2008
Williams Daniel E. Sustainable Design , 2007 -43
http ;// ar . wikipedid . org / wiki /.D8/. AA%D9%88% -44 موقع ويكبيديا . الموسوعة الحرة . توجيه المبنى

ملحق رقم (1)

لمحاور الرئيسة	المحاور الثانوية		متحقق	غير متحقق	متحقق نسبيا
التصميم المتناغم ضمن مستويات الجدران والعناصر الانتقالية وما بينهما	الشفافية				
	النوافذ				
	الحركة				
	الاستمرارية				
	الضوء				
جماليات بيئة التصميم المتناغم	الملاعب	داخلية			
		خارجية			
	المسطحات المائية	داخلية			
		خارجية			
العلاقات التقنية والشكلية التي تؤثر في الفضاء الداخلي	التوازن				
	الهيئة				
	الايقاع				
الفضاءات الداخلية المتناغمة تتحقق وفق التناسب والتوافق في التصميم	الحجم				
	اللون				
	الملمس				

تـوظيف مفـردات رسـوم الدمى المتحركــة من حكايات الموروث الشعبي في التصاميم التطبيقية لمفروشات الأطفال

د. هند محمد سحاب/ خبير استشاري
نادية تركي حمد / مهندس اقدم
الاء عبد الرزاق / معاون رئيس مهندسين

ملخص البحث:

لما كان الموروث الشعبي فناً محيطاً بالرغبات الجمالية والوظيفية لاي مجتمع وعلى مر العصور كونه مثل حضارات انسانية كان لها الاثر البالغ في تطور المجتمعات ونقل نسيج الحضارة من عصر الى اخر كان على المصممين ان يتوجهوا نحو استلهام هذا الفن وتوظيفه في تصاميم الاقمشة ومنها اقمشة الاطفال لترسيخ هذا الجانب الحضاري المهم ومنذ الصغر لدى الافراد لاسيما ان تم اعتماد رموز لمفردات تاريخية كان لها الاثر الكبير في معرفة سير الاحداث انذاك، وبما ان فن تصميم الاقمشة يعد من الفنون الملازمة لحياة الانسان وطبيعة وجوده كان ولابد ان يرتبط هذا الفن شكلا ومعنى مع الوظيفة التي سيؤديها من حيث معناه الفكري وتكويناته التراثية، وتصاميم المفارش التطبيقية سواء كانت مطبوعة ام مطرزة ام مضافة تمثل حيزاً واسعاً في الوقت الحالي كونها تخدم كافة العوائل وضمن كافة المجتمعات لذا فان توظيف مفردات رسوم الدمى المتحركة من حكايات الموروث الشعبي المحببة عند الاطفال مثل سندباد وياسمينة وعلاء الدين والمصباح السحري...الخ بدل الاشكال الدخيلة في التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشاتهم سيعد توظيف لثقافة البلد وخصوصيته وزيادة لوعي الطفل بمفردات حضارته العريقة سواء وظفت منفردة ام مدمجة مع مفردات معاصرة.. من هنا جاء موضوع بحثنا الحالي الذي تضمن اربعة فصول.تناول الفصل الاول مشكلة البحث واهميته واهدافه التي تتلخص في التعرف على مفردات رسوم الدمى المتحركة من حكايات الموروث الشعبي وتوظيفها كمفردات تصاميم تطبيقية في مفروشات الاطفال. اما الفصل الثاني فقد تضمن مبحثين الاول الذي تناول حكايات الموروث الشعبي بمحوريه الاول شخصيات الحكايات في الموروث الشعبي والثاني رسوم الدمى المتحركة وادراكها عند الاطفال، اما المبحث الثاني فهو عن تصاميم اقمشة مفروشات الاطفال التطبيقية وقد ضم محورين الاول مواصفات تصاميم اقمشة مفروشات الاطفال والمحور الثاني عن شخصيات الحكايات تصاميم تطبيقية لمفروشات الاطفال.اما الفصل الثالث فقد تضمن اجراءات البحث من حيث عرض الفكرة

التصميمية للبحث وتنفيذ التصاميم ومكونات التصاميم المقترحة.فقامت الباحثة باعتماد مفردات ورموز وشخصيات حكايات الموروث الشعبي من رسوم الدمى المتحركة ودمجها مع مفردات وشخصيات رسوم الدمى المتحركة المعاصرة وذلك لتحقيق اهداف البحث بتقديم عشرة تصاميم مقترحة وظفت فيها هذه المفردات والشخصيات والرموز منفردة او ضمن تكوينات تصميمية مبتكرة معاصرة موزعة على وفق التنظيمات التصميمية المنتظمة وغير المنتظمة وقد نفذت على وفق تقنية الحاسوب مهيئة لتطبيقها مطبوعة او مطرزة او مضافة..بحسب التقنية الميكانيكية المتاحة.

اما الفصل الرابع فقد ضم اهم النتائج والتي تلخصت بالاتي:

1- ظهر ان اعتماد مفردات من حكايات الموروث الشعبي المقدمة بهيئة رسوم الدمى المتحركة في التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال سوف يؤدي الى تعزيز الجانب التراثي عند فئة تعتبر اللبنة الاولى في بناء المجتمع مما سيعمل على توعيتهم بالجانب التراثي وتعميق جذورهم نحو بيئتهم.
2- ان تكرار ظهور المفردات التراثية في التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال يعمل على ترسيخ الفكرة المراد ايصالها أي تحقيق الموروث باسلوب معاصر وبوضوحية لاسيما ان كانت الاشكال بسيطة من حيث الفكرة والتوزيع وامكانية فهمها بسهولة من قبل المتلقي (الطفل) لقربها من واقعه الاجتماعي وخاصة عند دمجها مع مفردات رسوم الدمى المعاصرة.

اما اهم التوصيات فهي:

1- دراسة التراث بكافة مفرداته الثرية وذلك من خلال ايجاد سبل تعمل على تحقيق المواءمة في توظيف هذه المفردات ضمن مقتنيات هذه الشريحة من الافراد بغية تحقيق الاصالة في التصميم بانواعه وخاصة تصاميم الاقمشة.
2- ان الاهتمام بطرق توزيع المفردات الشكلية المستمدة من الموروث وباسلوب معاصر يعمل على اظهارها بمظهر حيوي لاسيما ان اعتمد اساليب منوعة من التنظيمات الشكلية المنتظمة وغير المنتظمة التي تبتعد عن الاطر التقليدية في تحقيق الوحدة والتنوع.

ومن ثم المصادر والمراجع وملخص البحث باللغة الانكليزية والملاحق.

ومن الله التوفيق

الفصل الأول

(الإطار المنـهجي)

مشكلة البحث والحاجة اليه

تمثل تصاميم اقمشة الاطفال نسقاً تزيينياً يحمل سلسلة من الصور والوحدات البصرية التي ينتجها الفنان (المصمم) ليحقق تواصلاً مع فئة الاطفال من خلال استيعابه لمفاهيمهم الادراكية لاسيما للاشياء الموضوعة في تصميم القماش. وتصاميم اقمشة المفروشات عند الاطفال تحمل سمة البساطة في التشكيل وغنى في المفردات الشكلية، كونها ترتبط بثقافة الطفل وما يدركه من خلال مشاهداته لما يفضله من موضوعات من واقعه العام، وخاصة ان كانت تحمل قيم مجتمعه وموروثه الذي يزخر بالقيم الجمالية ذات المعنى المؤثر في ذاتية الطفل وذلك لارتباطها بواقعه الحقيقي كقصص الف ليلة وليلة وسندباد...الخ.وهذه الموضوعات لها السيطرة الكبيرة على الكثير من القيم والعادات والتقاليد المترسخة في المجتمعات العربية وعبر السنين.ودراسة هذا النوع من تصاميم الموروث في المفروشات يكون نتاجات ذات معاني وقيم ابداعية متجددة تكشف عن اشياء جديدة واصيلة تتعدى معناها الصوري المتعارف عليه الى الوظيفي الذي يدخل الفرحة اولا الى الطفل لاقترابها من مفهوم ثقافته العامة ويخدم في نفس الوقت هدفه كمفرش جذاب من حيث الشكل والوظيفة مما يسهل توزيعه بنجاح في الاسواق أي يسهل تحويله من صورة جامدة الى معنى جديد يتجسد من خلال الاقمشة، وهي بذلك (مفردات حكايات الموروث الشعبي) تتعدى مفهومها العام كشكل صوري متحرك ضمن حدود معينة (التفاز) الى شكل متجدد ومتطور يتم استحداثه وابتكاره في تصاميم اقمشة المفروشات التي تتغير وتتجدد بشكل يتواءم مع كل عصر ومتغيراته.فبدل ان يكون المفرش مجرد خامة اعتيادية فانه سيصبح وصفاً تشكيلياً يعبر عن حالة تاريخية مصورة تتعلق بمعنى معبر ينقل للطفل معلومات بتفاصيل معرفية دالة على شخوص من مجتمعنا العربي وهذا سيوفر علاقة بينه وبين الافراد ضمن فئته العمرية يتبادل من خلالها مواقف الشخوص في تلك الفترات الزمنية الماضية كونها تعكس تمثيلات حية لذلك الواقع من الموروث الشعبي، ورغم ذلك نجد الاهتمام القليل بها لاسيما في مجال تصاميم الاقمشة على اختلاف انواعها. من هنا برزت مشكلة البحث في عدم توظيفه رموز تراثية عراقية في تصاميم الاقمشة وعليه تتلخص المشكلة في التساؤل الاتي:

هل بالامكان استعارة اشكال رسوم الدمى المتحركة من حكايات الموروث الشعبي لتطبيقها ضمن تصاميم اقمشة مفروشات الاطفال بما يتوائم مع مدركاتهم.

أهمية البحث

تظهر اهمية البحث من خلال المفردات التراثية التي ستوظف في تصاميم اقمشة مفروشات الاطفال بشكل معاصر وبذلك ستكون ثمرة حضارية لا ينقطع عطاءها لانها تعد مصدراً مهما يستقي منه المصممين من ذوي الاختصاص والخبرة والعاملين في مجال تصميم الاقمشة والطلبة والدارسين.

اهداف البحث

يهدف البحث الى الاتي:

1- التعرف على مفردات رسوم الدمى المتحركة من حكايات الموروث الشعبي.
2- توظيف مفردات رسوم حكايات الموروث الشعبي في التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال.

حدود البحث

يتحدد البحث بدراسة الاتي:

أ. الحدود الموضوعية: استلهام مفردات من رسوم الدمى المتحركة من حكايات الموروث الشعبي وتوظيفها في التصاميم التطبيقية لمفروشات الاطفال.
ب. الحدود المكانية: اعداد تصاميم تطبيقية لمفروشات الاطفال وانتاجها في الشركة العامة لصناعة الالبسة الجاهزة في الموصل.
ج. الحدود الزمانية: اعداد تصاميم تطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال تزخر بمفردات تراثية شعبية تتمثل برسوم الدمى المتحركة من الحكايات الشعبية ضمن خطة البحث للعام 2012، لدار الطراز والبحوث النسيجية.

تحديد المصطلحات

1-التوظيف: الغرض من ابتكار الاشكال التي يجب تحقيقها.[1]

2- المفردة:عنصر من العناصر الاولية والاساسية لتعريف وتمييز الاشياء فيما بينها، وبالاستعمال العام لكلمة مفردة يتبين انها تدل على جزء من الاجزاء تكمل الواحدة الاخرى.[2]

---

[1] يونس يوسف حنفي: اسس التصميم الداخلي وهندسة الديكور، مطبعة شركة الشرق الاوسط، عمان، 1983، ص 11.

[2] البزاز ، عزام: التصميم في التصميم، بغداد، 1998، ص18.

3-**الرسوم:** الرسم (مص) ج رسوم وارسم: تمثيل الشيء[العلامة] يطلق على ما يقابل الحقيقة كقول الشاعر "ارى ودكم رسماً وودي حقيقة/(ف ج) تمثيل الاشياء او الاشخاص او المناظر الطبيعية او المناظر القروية بقلم الرصاص او بريشة المصور)[1].

4-دُمى: (الدمية ج دُمى: الصور المزينة فيها حُمرة كالدم/الصنم)[2].

5-الحكاية:(ح ك ي) (حكى) عنه الكلام يحكى و(حكا) يحكو لغة. وحكى فعله و(حاكاه) اذا فعل مثل فعله[3]. (والحكاية الشعبية: استجابة مباشرة للاحساس بالحاجة الى ضرب من التمييز بين اطار قصص ادبي واخر يتسم بالحرية والمرونة ومسايرة العقول والامزجة والمواقف)[4].

6-الموروث: (مجموع العناصر الثقافية المادية والروحية للشعب)[5].

7-التصاميم التطبيقية: هي اضافة مواد تزيينية على الملابس من شانها المساعدة على تحسين المظهر واكسابه رونقاً وجمالاً والعمل على رفع قيمته الجمالية والنفعية)[6].

8-**تصاميم اقمشة المفروشات:** هي عملية ابداع اشياء ممتعة ونافعة للانسان وهي عملية لتخطيط شكل ما وانشاؤه لاشباع حاجة الانسان وظيفيا ونفعياً وجمالياً في ان واحد.[7]

الفصل الثاني

حكايات الموروث الشعبي

تمثل الحكاية الشعبية اسلوب اجتماعي هدفه الاصلاح والتقويم والتوجيه والموافقة في مجال الحياة العامة، وتطورت بتطور المجتمع وتنوعت بتنوع مصالحه واغراضه وهي لا تقتصر على جانب واحد وانما تشمل جوانب البيئة المختلفة في اسلوب التواصل والتعامل بين الافراد والجماعات وبهذا

---

(1) اليسوعي، لويس معلوف: المنجد الابجدي في اللغة والادب والعلوم، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1966، ص 259.

(2) اليسوعي، لويس معلوف: المنجد الابجدي في اللغة والادب والعلوم، مصدر سابق، ص 225.

(3) الرازي، محمد ابي بكر : مختار الصحاح، ط9، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة، 1962، ص11.

(4) الطالب، عمر محمد: اثر البيئة في الحكاية الشعبية العراقية، الموسوعة الصغيرة، 86، منشورات دار الجاحظ للنشر، بغداد، الجمهورية العراقية، 1981، ص3.

(5) شوقي عبد الحكيم: الفلكلور والاساطير العربية، بيروت، 1983، ص 31.

(6) العاني، هند محمد: القيم الجمالية في تصاميم اقمشة وازياء الاطفال وعلاقتهما الجدلية، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كية الفنون الجميلة، 2002، ص 84.

(7) مروان توفيق عبد حميد: الدلالات التعبيرية في تصاميم اقمشة الاطفال في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 2009، ص6.

فقد اصبحت الحكاية الشعبية وعاء لكثير من احداث التاريخ وتصوير دقيق لوقائع هذا التاريخ)[1] من خلال الاشخاص الذين تناولوها وسردوها باسلوب جمالي ادى وظيفة محددة فقد ركزت اقلام (المفكرين والمتذوقين الدارسين لتصوير هذا الابداع الفني بمفهومه الشعبي على جماليته وقيمته الانسانية العليا والطاقة الانسانية فيه والتي تتسم بالابداع من خلال اخراج الكثير من الماثورات الشعبية التي تعكس الاسلوب المتفرد لدى الفنان. امثال سيرة عنترة العبسي الذي جمع ما بين الشعر والبطولة في شخصيته والشجاعة والفروسية والمروءة وقصة كليلة ودمنة التي جسدت الغاية الاخلاقية ويقرر هذه الغاية بعبارة مركزة تتخذ في الغالب الاعم شكل المثل السائر الذي يتردد في يسر على السنة الناس وكانه خلاصة الحكاية باكملها كذلك حكايات الف ليلة وليلة وشهرزاد وشهريار والحكايات الرمضانية وقصة حاتم الطائي)[2].وحكايات سندباد التاجر البغدادي ورفاقه وعلاء الدين والي بغداد والعصفورة ياسمينه هذه الحكايات التي هي موضوع بحثنا الحالي من حيث شخصياتها التاريخية التي جالت العالم بحثاً عن العلوم والثقافات المتنوعة والثروات المتعددة، وكذلك شخصية جحا البغدادي والشاطر حسن وعلي بابا والاميرة بدر البدور...الخ.وخلاصة القول ان حكايات الموروث الشعبي هي حلقة كبيرة من التراث الشعبي الذي له ومضات في الفنون الجميلة والرفيعة على اختلافها من خلال كونه ثمرة نظرة سايرت حياة الانسان وطبيعته في المجتمعات البشرية وحافظت في ظل اطوارها وبيئاتها على القيم العليا.[3]

1-1- شخصيات الحكايات في الموروث الشعبي

تمثل الحكايات في الموروث الشعبي ابطال تاريخيين اثروا في المجتمع بما خلفوه من ذكرى حية في نفوس ابناء الاجيال التي جاءت من بعدهم، فكانوا يتحدثون عن انفسهم من خلال امجادهم بوساطة رواتهم الذين قدموهم الى الامة من خلال قصص تراثية تسرد كماً هائلاً من العبر والعضات التي اكتسبوها لدى حلهم وترحالهم في انحاء البلدان التي زاروها والاشخاص الذين التقو بهم واكتسبوا خبرات منهم امثال كلكامش وانكيدو والملك شهريار وشهرزاد وكما ذكرنا سلفاً سندباد البحري التاجر العراقي الصغير بالسن ورفاقه والاميرة بدر البدور وعلاء الدين

---

[1] الطالب، عمر محمد: اثر البيئة في الحكاية الشعبية العراقية، مصدر سابق، ص3.

[2] عبد الحميد يونس: الابداع الشعبي، الماثورات الشعبية، مجلة فصلية علمية متخصصة، العدد5، بغداد، السنة 1987، ص 20-29.

[3] عبد الحميد يونس : الابداع الشعبي ، المصدر السابق نفسه، ص 32.

والمصباح السحري وشخصية جحا، كلها شخصيات عربية (عراقية –بغدادية) تم عرضها بشكل (عروض سينمائية وتلفزيونية ناقشت التراث البغدادي بطريقة مشوقة جدا وضمن افكار مبتكرة مثلت الموقف التراثي بادق التعابير)[1]. الا انه تم ذلك من قبل دول الغرب وخصوصاً فالمسلسل الكارتوني السندباد وحتى علاء الدين والمصباح السحري، فأين المنتجين العرب من تراثهم الذي يتم تقديمه حاليا من قبل الغرب الذين برعوا في استغلال هذه الشخصيات التراثية على وفق قصص مستحدثة وباحدث تقنيات الاخراج السينمائي والتلفزيوني. شكل (1)

شكل (1)

فكيف ونحن اهل هذه الشخصيات وبيئتنا مصدرها الاصلي ان لا نهتم بمثل هذا الموروث الذي كان وما يزال يميز بين العاقل الذي لطالما احسن تدبير اموره ونجح في مسعاه والمجنون الذي قاد نفسه الى التهلكة، وكيف انتقد الموروث في شخصياته تلك كل الرجال واعتمادهم على مكاسب غيرهم وسخر منهم سخرية لاذاعة وكيف كره الحقد والبخل والاستجداء والخيانة والشعوذة، وكيف كان الهدف لكل الشخصيات التراثية الخيرة هو الاتصاف بالاخلاق الحميدة كالذكاء والشجاعة وطيبة النفس والعدالة في الاحكام والاستفادة من حكمة الشيوخ والرفق بالحيوان والوفاء بالعهد والعفة وصيانة حرمة الاخرين وطاعة الوالدين ونصر المظلوم والامل وذم اليأس وعدم القنوط من رحمة الله لان الله دائما ياخذ بيد المظلوم وينتصر له مهما طال امد الظالم)[2]، فان كل هذه الصفات كانت مجتمعة في ابطال شخصيات الحكايات التراثية العراقية والبغدادية، فكيف لم تظهر الا في الحكايات الشفوية عند المجتمع العراقي وانتشرت بشكل واسع لدى الغرب.

---

[1] عبد الاله رؤوف: التراث في صحافة الاطفال، دراسة، ب.ت، ص5.

[2] الطالب، عمر محمد: اثر البيئة في الحكاية الشعبية العراقية، مصدر سابق، ص 53–55.

1-2- رسوم الدمى المتحركة وادراكها عند الاطفال

تمثل رسوم الدمى المتحركة احدى المرئيات التي تضفي على حياة الاطفال المتعة البصرية، لما تؤديه من دور بارز في تسجيل وقائع قريبة الى مستواه الادراكي وتعمل بالتالي على توعية الاطفال بما حولهم من موجودات، من خلال انعكاسها في الوسائل الاتصالية (المرئية) وبما يحدث التوافق التعبيري للمضامين المنتقاة بشكل مقنع في التصميم النهائي.وتعد رسوم الدمى المتحركة صوراً لشخصيات مالوفة وهي بذلك تمثل احدى الوسائل التعبيرية المستقلة والتي

شكل رقم (2)

تتضمن مضموناً مميزاً يسعى مصممها الى اظهار توافقها الكلي مع المضمون الذي يؤديه الشكل البصري المتحرك فيها.[1] كما في شكل (2) الذي يمثل شخصيات كارتونية متنوعة وهي بذلك تعد من اهم عناصر التصميم الاعلاني الذي يروج للشركات التي تنتجها وكذلك عند الاطفال فهي تعد بمثابة مثل في البطولة والشجاعة والذكاء وحسب الصفات التي تظهر الشخصية الكارتونية عليها، بما تملكه من مميزات فاعلة للتاثير في مدركاتهم الحسية، اذ انها لا تعد شكلاً صورياً فحسب، وانما تجسيد حي للفكرة التي وظفت في الاخراج المرئي بقصدية واضحة لما تملكه من قوى كامنة مؤثرة ومحفزة لجذب انتباه الطفل نحوها.[2]

وهي بذلك (الرسوم المتحركة) تحددت بوظيفتان اساسيتان للرسالة الصورية واللغوية التي تؤديها وكالاتي:

---

[1] الوحيشي، كمال عبد الباسط: اسس الاخراج الصحفي، ط1، بنغازي، منشورات جامعة قار يونس، 1999، ص 388.

[2] ول، ديورانت: قصة الفلسفة من افلاطون الى جون دوي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة ، 1956، ص 112.

الاولى: وظيفة الارساء او الرسوخ: وتتمثل في العمل على توفيق مسيرة تدفق معاني الصورة وما تؤديه من مضمون تربوي او ارشادي او ترفيهي لدى الطفل.

الثانية: وظيفة تكميلية: وتتجلى اساسا في المهام التعبيرية التكميلية العديدة الموكولة للرسالة البصرية للصورة الكارتونية في خطابها اللغوي.[1]اذ تؤدي الى نقل المعنى وتقريب الفكرة للطفل بايسر السبل، فالمصمم يسعى لاحداث التوافق الايضاحي لمضمون الصور في الرسوم المتحركة باعتماد قدرته على انتخابها بما يضفي طابعاً تعبيرياً كلياً لمجمل التصميم، فضلاً عن الجذب البصري والتشويق الذي يتوفر فيها.[2] فهي اذن تعد مركزاً جاذباً ومدخلاً فعالاً الى مركز التاثير البصري في الطفل الذي تنجذب انظاره نحو الصور مباشرة في عملية الاتصال المباشر الاني، ثم الانتقال الى بقية العناصر الثانوية المساندة لمضامينها الظاهرة. اذ لابد ان يسعى المصمم الى احداث قدراً من التوافق للتمثيل الدلالي مع العناصر الاخرى، بهدف التاثير الناتج عن توافق المحفزات الحسية لدى الطفل كاللون والاضاءة وتطابق الصوت مع الحركة.[3]فهنا تجمع الصور بين الوظيفة التعبيرية والتحفيزية بما تحمله من امكانات فريدة في توجيه الطفل خصوصا نحو الموضوعات الارشادية والتربوية والتراثية بصورة يسهل تقبلها من قبله لتفاعله بسهولة معها.ويعتمد توجيه توظيف الصور المتحركة في موضوعات هادفة على ثلاث عوامل هي (الموضوع، التعليق، السياق) الحضاري والاجتماعي وعليه فالمضمون اللغوي ينبغي ان يتوافق مع الصور لتوضيح المعنى، كما تساعد الدلالات الرمزية للون على اعادة تركيب الشكل في الذهن ورسوخه في الذاكرة، اذ يعتمد جانب كبير من التفكير الانساني على تداعي معاني الرموز في الذاكرة المعرفية المتمركزة على الصور[4] وخصوصا عند الاطفال.أي انها تؤدي الى تحفيز الخزين المعرفي للمتلقي (الطفل)، وامكانية توافق مضامينها التعبيرية المجسدة لحالة ما خلال التصميم، ومدى تطابقها للتمثيل الصوري للفكرة المعدة لاحداث الاستجابة نحوها.ومن هذا يتضح ان عملية بناء التصاميم التي تتضمن الصور تتداخل في بنائها عناصر دلالية متنوعة، كالموضوع والرمز الذي يؤدي دوراً في توجيه هذه المفردات من الصور او الرسوم المستنبطة من الحكايات الشعبية لتوظيفها في تصاميم اقمشة المفروشات للاطفال التي تعد وسيلة

---

(1) عبد العالي بو طيب: آليات الخطاب الاشهاري، مجلة علامات، ع118، مكناس، 2002، ص 124.

(2) الغانمي، عبد الجبار منديل: الاعلان بين النظرية والتطبيق، ط3، دار اليازوردي العلمية، الاردن، عمان، 1998، ص 107.

(3) الوحيشي، كمال عبد الباسط: اسس الاخراج الصحفي، مصدر سابق، ص 272.

(4) Definition of poster in the ninth edition of Webster dictionary, n.d, p.156.

اتصالية، فهذه الرسوم هي اهم العناصر الاتصالية في التصميم بما يفرضه من ادراك للرموز ومدى توافقها مع العناصر الاخرى، فهو لا يوجد أي (التصميم) على نحو مستقل، بل يتضح من خلال تفاعل وتلاحم العناصر الاخرى، فهو يظهر دلالة فردية محددة، فضلاً عن دلالته السياقية ضمن التعبير الكلي وانعكاساته التوافقية مع المتلقين من الاطفال بحسب قدراتهم الادراكية الحسية والنفسية والعقلية.

2-1- مواصفات تصاميم اقمشة مفروشات الاطفال

تتصف تصاميم اقمشة المفروشات المخصصة للاطفال بعدة خصائص تجعلها تحافظ على ديمومتها وبقائها لفترة اطول لدى هذه الفئة كما يلي:

1. التحمل والمقاومة عند الغسيل: تؤثر هذه الخاصية في الاحتفاظ بمظهر القماش اثناء الاستعمال وعند الغسيل وبدون الحاجة الى عناية خاصة مثل (الكي).[1]
2. المتانة ومدى تحمل القماش لظروف التاكل والتمزق اثناء الاستخدام.
3. مواءمة الخامة من الناحية العمرية والجنس.
4. المظهر الخارجي: تتمثل في "حسن مظهر القماش ورونقه من ناحية النعومة او الخشونة والسطح المستوي غير المتعرج حيث تجعل من القماش سهل الطباعة وتنفيذ التصاميم عليه بدقة واحكام"[2].

خامة القطن:

تعد احدى الخامات المستخدمة في تصاميم اقمشة المفروشات المخصصة للاطفال، تمتاز الاقمشة القطنية بعدة مميزات وهي:

1. تستخدم في الاجواء الحارة والباردة.
2. تتحمل عمليات الغسل المتكرر.
3. تتحمل درجات الحرارة العالية.
4. الراحة عند الاستعمال.

---

[1] مروان توفيق عبد حميد: الدلالات التعبيرية في تصاميم اقمشة الاطفال في العراق، مصدر سابق، ص65.

[2] المصدر نفسه، نقلا عن النجار، امل: المنسوجات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار الحكمة، 1990،ص65.

5. قلة الشحنات الكهربائية.
6. المتانة.
7. القدرة على تحمل الاستهلاك لفترة طويلة.[1]
8. اللمعان والنعومة.
9. "ان مسامية القطن وتركيبه الكيمياوي يساعد في امكانية تغلغل مادة الطباعة والصباغة خلاله"[2].
10. القابلية على امتصاص الرطوبة.
11. مقاومة التجعد.
12. "قابليته على الالتواء والمرونة فضلا عن لمعانه وقلة تاثره بالاشعاع قياسا الى بقية الخامات لذا اطلق عليه اسم (ملك الخامات النسيجية)[3].
13. مقاومة الاقمشة القطنية لمختلف الظروف منها البقع والبكتريا وغيرها.

ولابد لمصمم الاقمشة ان يكون على معرفة ودراية بنوع القماش المراد طباعته وخواص الخامة، ليضع تصاميمه بما يتناسب مع الخامة وطريقة التنفيذ، لنجاح عملية التصميم.وعموماً فان الطفل "يميل الى الالوان من اجل الاستمتاع اللاشعوري".[4] لذا فان توظيف المفردات باساليب تصميمية بسيطة من حيث اللون والشكل والخط والملمس ودرجة افضليتها لدى الطفل تضفي عليه شعوراً بالمتعة."وليتمكن الطفل من ادراك التكوينات الشكلية لتصاميم الاقمشة الخاصة به فمن الضرورة ان يركز انتباهه اليها لاستلام المثير، مثل (الشكل واللون والملمس والخطوط...الخ) ثم تجري بعد ذلك عملية الاستجابة لتلك المثيرات، ومن ثم يصبح الادراك لدى الطفل اكثر وضوحا"[5]. حيث انه يستطيع ان يكون علاقة اللون والرمز لانجاح فاعلية الدلالات التصميمية المعبرة.

---

[1] الناصري، ايام طاهر: اسس توظيف الخيوط الملونة في التركيب النسيجي للملابس الرياضية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، ص33.

[2] العامري، هند صلاح الدين: مرتكزات تصميمية لاقمشة الاطفال القطنية المطبوعة محليا، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 2003، ص47.

[3] العامري ، هند صلاح الدين : المصدر السابق نفسه: ص 47-48.

[4] حمدي خميس: رسوم الاطفال، دار المعارف ، مصر، 1962، ص22.

[5] مروان توفيق عبد حميد: الدلالات التعبيرية في تصاميم اقمشة الاطفال في العراق، مصدر سابق، ص 72-73.

2-2- شخصيات الحكايات تصاميم تطبيقية لمفروشات الاطفال

تؤدي شخصيات الحكايات في القصص الخيالية المستمدة من الواقع العراقي دورا مهما في المحافظة على تكوين شخصية الطفل من خلال ارتباطه ببيئته التراثية[1] كونها تعد وسيلة اتصال بصرية تؤدي رسالة هادفة يتفاعل من خلالها المصمم وجمهور المتلقين بسبب ما تحتويه من مفردات شكلية ذات معاني محددة تعكس بها الموضوع الذي اعد من اجله التصميم ليؤدي وظيفة معينة، وما استخدام الرسوم المتحركة في تصاميم الاقمشة الخاصة بالاطفال الا احد هذه الموضوعات التي لم تلقى الاهتمام الكبير في مجتمعنا العربي خصوصا من ناحية توظيف رسوم مستمدة من واقعنا العربي (شخصيات من التراث العراقي القديم) التي لم يظهر أي عنصر منها في مفروشات الاطفال الحالية رغم انتشار هذه الشخصيات في افلام الرسوم المتحركة من قبل الغرب الا اننا لم نلحض وجودها ولو قليلا في مجتمعنا العربي باستثناء ما يصلنا عنها من الغرب فقط، فنلاحظ ان غالبية تصاميم اقمشة مفروشات الاطفال تضم اشكالا لرسوم الدمى المتحركة الاجنبية والتي تضم الشخصيات المعروفة وغير المعروفة من والت دزني وغيرها من الشخصيات غير العربية شكل(9). ونظرا لاهمية تلك الشريحة (الاطفال) وما يمكن ترسيخه من افكار تحمل اصالة الماضي باسلوب معاصر نجد انه من المهم تطبيق هذه الرسوم التي هي ليست مجرد صور او شخصية تحتوي دور كارتوني معين بل انها ذات تاثير فاعل لدى الاطفال على مفروشاتهم، لانها مستمدة من بيئتهم وكونها احدى المدركات البصرية التي ينبغي ان يعي وجودها حوله[2]، ولما ترتبط من قصص معبرة تحكي واقع تراثي اصيل وعميق فعند توظيف هذه المفردات في تصاميم اقمشة الاطفال العراقية فانها ستعمل على اثراء الجانب الفكري لدى هذه الفئة كونها ستنقل مشاهدات تنتمي الى واقعهم وتقترب من مستواهم الفكري وتؤصل الجانب التراثي لديهم.

---

[1] العاملي، شذى حسين محمد: التوظيف الفني والجمالي للخيال في الخطاب الصوري الموجه للطفل، جامعه بغداد، كليه الفنون الجميله ، 2008، ص117.

[2] مدحت عبد الرزاق: سايكولوجية الطفل في مرحلة الروضة، الموسوعة الصغيرة(44)، وزارة الثقافة، بغداد، 1979، ص 36.

شكل (9)

ويراعى عند توظيف شخصيات الحكايات التراثية بشكل تطبيقي في تصاميم المفروشات ان يتم اعتماد التنظيمات الشكلية المتعددة كالخطي والمركزي او الشعاعي او التنظيم العنقودي والتوزيع على وفق التنظيمات الحرة (غير المنتظمة).فالتنظيم الخطي تظهر التشكيلات فيه متوزعة على هيئة خط مستمر او متقطع او مستقيم وترتبط مع بعضها ارتباطا مباشرا او مع اشكال اخرى ارتباطا غير مباشر[1] ويتسم هذا التوزيع بالاتجاهية والاستمرارية والاستطالة والنمو الناتج من تكرار وامتداد الوحدات فيه، وللتقليل من رتابة هذا التنظيم يفضل توزيع العناصر باعطاء سيادة لعنصر منها على البقية.[2]اما التنظيم المركزي فهو التنظيم المتمركز حول ذاته والمتالف من عدد من الاشكال الثانوية المتمركزة حول الاشكال الاصلية السائدة[3] وهو توزيع قائم على التماثل النصفي او الربعي بحيث تلتف فيه جميع الفضاءات والعناصر الثانوية حول المركز فتظهر مكافئة لبعضها

---

[1] الخفاجي، ساهرة عبد الواحد حسن: تقييم واقع الدليل الاعلامي في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 1999، ص 24.

[2] العوادي، منى عايد كاطع: تصاميم والوان الاقمشة المفضلة لدى البنات، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 1986، ص 153-154.

[3] الخفاجي، ساهرة عبد الواحد حسن: تقييم واقع الدليل الاعلامي في العراق، مصدر سابق،ص 23.

في الشكل والوظيفة والابعاد مكونة شكلا منتظما ومتناسقا في محورين او اكثر ويتمثل بالانماط الدائرية وانواعها الاشعاعية والحلقية واللولبية.وبالنسبة للتنظيم الشعاعي يلاحظ في هذا التوزيع ان التنظيم الخطي يجهز مسلكاً للحركة واتجاهها بين الوحدات داخل الفضاء بحيث توجه اتجاه الخط بشكل كانه ينطلق من مركز التركيب المرئي[1] وتجتمع فيه التشكيلات حول ذاتها مركزيا اذ يمتد عدد من الاذرع الخطية بطريقة شعاعية فيه ويجمع هذا النمط المركزي والطولي (الخط الممتد) اذ يتضمن شكلا مهيمناً تنطلق منه تنظيمات طولية او خطية تمتد بطريقة شعاعية[2] ويلاحظ ان التداخل والتطابق التام للمقاطع الشعاعية المرتدة نحو الخارج يعمل على احداث تنظيم مركزي.[3]اما علاقات التوزيع (غير المنتظم) الحر فرغم انها تتسم بعدم التناظر في التشكيلات الموزعة الا ان بناءها الخاص يحقق استمرارية وتوازن ووحدة في التصميم، فيظهر فيه تعددية اتجاهية نظرا للتوزيع الحر الذي يصعب تحديد اتجاه التصميم من خلاله وعليه تكون اجزاء التصميم الناتج غير متشابهة لعدم تماثل الارتباط بين التشكيلات والارضيات الظاهرة فيه[4] وهذا التنظيم يعد من اصعب التنظيمات لانه لايخضع الى قاعدة معينة بل يتم تحقيقه من خلال التوازن الوهمي المحسوس.وبهذا يمكن الاستفادة من هذه التنظيمات التصميمية المنتظمة وغير المنتظمة الحرة في توزيع التصاميم التطبيقية على المفروشات المعدة للاطفال مع الاستفادة من مفردات رسوم الدمى المتحركة المقتبسة من حكايات الموروث الشعبي لتوظيفها في تصاميم مبتكرة معاصرة سواء كانت منفردة او محققة تداخلا مع شخصيات من مفردات رسوم الدمى المتحركة الاجنبية المعروفة لدى الاطفال مؤلفه بيئة خيالية يحب الاطفال التعايش معها من خلال شخوص ابطال الحكايات التي يفضلونها على جميع الاشكال التي تراها اعينهم مع الانتقاء المحكم للالوان المحببة لديهم هذا التوليف من الاشكال والالوان والرموز المعبرة عن الموضوعات يحقق فعلا متناميا ذا هدف وظيفي بابعاد جمالية تطويرية تعد عطاءاً متواصلا في المنتجات التصميمية الهادفة

---

[1] لبنى اسعد عبد الرزاق: الاسس التصميمية لاثاث الشارع في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 1999، ص 30.

[2] الخفاجي، ساهرة عبد الواحد حسن: تقييم واقع الدليل الاعلامي في العراق، مصدر سابق، ص 24.

[3] العوادي، منى عايد كاطع: تصاميم والوان الاقمشة المفضلة لدى البنات، مصدر سابق، ص 173-174.

[4] العاني، هند محمد: القيم الجمالية في تصاميم اقمشة وازياء الاطفال وعلاقتهما الجدلية، مصدر سابق، ص 87.

الفصل الثالث

اجراءات البحث

عرض فكرة البحث:

تقتصر فكرة البحث الحالي بتقديم مجموعة من المقترحات التصميمية تاكد على نهج مركز دار الطراز والبحوث النسيجية من اجل تحقيق الطراز العراقي في تصاميم الاقمشة وذلك من خلال استنباط رموز ومفردات واشكال وشخصيات حكايات الموروث الشعبي من خلال افلام رسوم الدمى المتحركة لتوظيفها في التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال.

تنفيذ التصاميم:

تم اعداد مجموعة من التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال المصنفة ملحف ووسادة تتراوح قياساتها على وفق قياسات المنتج من مفروشات الاطفال في الشركة العامة لصناعة الالبسة الجاهزة في الموصل المؤمل تطبيق التصاميم المقترحة فيها وهذه القياسات:

1) ملحف طفل طول 145سم × عرض 90سم.
وسادة طفل طول 46 سم × عرض 30سم

2) ملحف طفل طول 95سم × عرض 75سم
وسادة طفل طول 40 سم × عرض 30سم

يمكن تطبيق هذه التصاميم بتنفيذها مطبوعة او مطرزة على مفروشات الاطفال.

مكونات التصاميم المقترحة

اعتمد البحث على مجموعة من المفردات والرموز والاشكال من حكايات الموروث الشعبي التراثية المعبرة عن احداث التاريخ والماضي المتجدد بقيمته الفنية والنفعية والجمالية.

وقد تمثلت بالعناصر والشخصيات التاريخية التي تقدم باشكال كارتونية من خلال رسوم الدمى المتحركة امثال سندباد البحري وعلي بابا والعفريت والمصباح السحري وياسمينة العصفورة وعلاء الدين والاميرة ياسمين والاميرة بدر البدور وحجا البغدادي وحماره والشاطر حسن ومفردات الحكايات الرمضانية كالبيوت البغدادية وهلال وفانوس رمضان، وظفت هذه الاشكال بتنوع حركاتها واتجاهاتها والوانها ضمن تكوينات تصميمية وقد اضيفت لها مجاميع من مفردات رسوم الدمى المتحركة الجديدة امثال النمر الصغير وشخصية الفتاة فراولة والاميرات من والت دزني والقطة (Hello

Kitty) ولولوكاتي والنحلة زينة اضافة الى شخصيات متعددة اخرى من الفتيات والصبيان ومفردات متنوعة من اجل ربط الماضي بالحاضر للحصول على تصاميم مبتكرة معاصرة. خرج البحث بعشرة تصاميم تطبيقية مقترحة لاقمشة مفروشات الاطفال.

التصميم المقترح رقم -1-

استمدت مفردات الوحدة الاساسية للتصميم التطبيقي في الوسادة من شخصيات الحكايات في الموروث الشعبي (رسوم الدمى المتحركة) القريبة الى واقع الطفل العربي والتي يسهل ادراكها بسهولة من قبله حيث تمثلت بشخصية (سندباد البحري التاجر البغدادي ، العصفورة ياسمين) بالاضافة الى عنصر كارتوني معاصر هو (شخصية القطة لولوكاتي) وقد تمركزت هذه المجموعة الشكلية في منتصف التصميم اما الخلفية فقد تم فيها توظيف لمجموعة من العناصر الخطية التي توحي على انها الوان الطيف الشمسي (قوس قزح) بالاضافة الى توظيف خط افقي سميك بالاسفل ليؤكد اتجاهية المفردات بصورة افقية. اما القيم اللونية فقد تم اعتماد الدرجات اللونية المتباينة الحارة البرتقالية والصفراء وتدرجاتهما واستخدام اللون الوردي الغامق وتدرجاته والدرجات اللونية الباردة الخضراء والزرقاء وتدرجاتهما، اما تصميم المفرش فقد وظفت فيه العناصر الشكلية ذاتها ورافق ذلك اعتماد اشكال القباب (كرمز للجوامع موحياً للحكايات الرمضانية) وقد ظهرت المفردات بحجم اكبر من السابق واعتمد مبدا التنصيف في التوزيع حيث شغلت المكونات التي سبق ظهورها في الوسادة اعلى التصميم اما الرمضانيات والقطة فقد شغلت اسفل التصميم وحدد اعلى التصميم بخطين افقيين متوازيين اما اسفله فقد اعتمد خط سميك كذلك ظهر على جانبي التصميم استخدام خط عمودي تكرر عليه ظهور القطة من اعلى الى اسفل ، اما القيم اللونية فقد تم اعتماد نفس الدرجات اللونية المتباينة الحارة والباردة بهدف تحقيق الوحدة والتنوع في التصميم من حيث الشكل واللون والحجم والاتجاه. ينظر الملحق رقم(1)

التصميم المقترح رقم -2-

وظف في تصميم الوحدة الاساسية التطبيقية للوسادة مفردات مستمدة ايضا من شخصيات الحكايات في الموروث الشعبي (رسوم الدمى المتحركة) القريبة الى واقع الطفل العربي تمثلت بشخصية (سندباد البحري التاجر البغدادي، المارد، المصباح السحري) بالاضافة الى عناصر كارتونية معاصرة هي (شخصية النمر، والفتاة فراولة) وقد تمركزت هذه المجموعة الشكلية في منتصف

التصميم اما الخلفية فقد تم فيها توظيف لمجموعة من العناصر الخطية الى اعلى واسفل التصميم لتوجيه مسار الرؤية بصورة افقية بالاضافة الى تكرار شكل الفتاة اعلى التصميم ليؤكد هذه الاتجاهية اما النمر فقد وظف في الاسفل مع مجموعة من اشكال الخطوط المتنوعة الاتجاه والتي تمثل الحشائش، وبالنسبة للقيم اللونية فقد تم اعتماد الدرجات اللونية المتباينة الحارة الحمراء والصفراء وتدرجاتهما والدرجات اللونية الباردة الخضراء والزرقاء وتدرجاتهما مضافا لها اللون البنفسجي الفاتح، اما تصميم المفرش فقد وظفت فيه العناصر الشكلية ذاتها ورافق ذلك اعتماد اشكال القباب الممثلة للقصور القديمة والجوامع (موحية بالرمضانيات) وقد ظهرت المفردات بحجم اكبر من السابق واعتمد مبدا التنظيم المركزي في التوزيع حيث شغلت المكونات التي سبق ظهورها في الوسادة مضافاً لها القباب وسط التصميم وحدد اعلى التصميم بخط افقي يعلوه خط ذي مسار متعرج يتمثل بالامواج توزعت عليه مجموعة متكررة من شكل الفتاة الفراوله المتزلجة اما اسفله فقد اعتمد نفس مفردات الوسادة في الاسفل تم توزيع الاشكال بحسب التنظيم الخطي، اما القيم اللونية فقد تم اعتماد نفس الدرجات اللونية المتباينة الحارة والباردة مضافاً لها اللون البنفسجي الغامق وتدرجاته بهدف تحقيق الوحدة والتنوع في التصميم من حيث الشكل واللون والحجم والاتجاه. ينظر الملحق رقم (2)

التصميم المقترح رقم -3-

اعتمد في التصميم التطبيقي للكل العام للوسادة استخدام مفردات مستمدة ايضا من شخصيات الحكايات في الموروث الشعبي(رسوم الدمى المتحركة) التي يدركها الطفل العربي تمثلت (بشخصية جحا، الفانوس والهلال والنجوم والشناشيل وقباب الجوامع عن الحكايات الرمضانية) وقد تمركزت في منتصف التصميم، اما الخلفية فقد تم فيها توظيف لمجموعة من العناصر الخطية المكررة بنفس الابعاد من اعلى الى اسفل التصميم وبصورة افقية مع مجموعة متكررة من الاشكال الهندسية (المستطيلات) لتوجيه مسار الرؤية بصورة افقية ، وبالنسبة للقيم اللونية فقد تم اعتماد الدرجات اللونية المتباينة الحارة البرتقالية والصفراء والحمراء والبنفسجية المائلة للازرق والمائلة للاحمر وتدرجاتهما بالاضافة الى الدرجات اللونية الباردة الخضراء والزرقاء وتدرجاتهما والقيم الضوئية المعتمة السوداء والمضيئة البيضاء، اما تصميم المفرش فقد وظفت فيه العناصر الشكلية ذاتها ورافق ذلك اعتماد شخصية كل من (سندباد التاجر البغدادي وصديقه حسن، جحا والفانوس،والاميره بدر البدور والرموزالرمضانية) بالاضافة الى عناصر كارتونية معاصرة مؤلفة من شخصية (فتاتين

وصبيان) وقد ظهرت المفردات بحجم اكبر من السابق وبظهور متناوب، كما اعتمد مبدا التوزيع المركزي حيث شغلت شخصية (جحا والفانوس والرموز الرمضانيات) منتصف التصميم كما اعتمد نفس مفردات الوسادة من الخطوط اما الاشكال الهندسية فقد اعتمد (المربع) الذي تكرر ايضا في اعلى واسفل الصفحة وبقيم لونية متنوعة ، اما القيم اللونية فقد تم اعتماد نفس الدرجات اللونية المتباينة الحارة والباردة بهدف تحقيق الوحدة والتنوع في التصميم من حيث الشكل واللون والحجم والاتجاه من خلال اعتماد التناوب في الظهور للمفردات والقيم اللونية . ينظر الملحق رقم (3)

التصميم المقترح رقم -4-

استخدم في الوحدة الاساسية للتصميم التطبيقي في الوسادة مفردات مستمدة من شخصيات الحكايات في الموروث الشعبي(رسوم الدمى المتحركة) التي يدركها الطفل العربي تمثلت بشخصية (سندباد البغدادي ، الفتاة ياسمين) وقد تمركزت في منتصف التصميم وقد توزعت عناصر نباتية (ازهار باسلوب حداثوي) بوضع افقي اسفل الشخصيات، اما الخلفية فقد تم فيها توظيف لمجموعة من العناصر الهندسية (الدوائر) بصورة متنوعة، وبالنسبة للقيم اللونية فقد تم اعتماد الدرجات اللونية المتباينة الحارة البرتقالية والصفراء والحمراء والبنفسجية والوردي المحمر وتدرجات بعضهما بالاضافة الى الدرجات اللونية الباردة الخضراء والزرقاء والقيم الضوئية المعتمة السوداء والمضيئة البيضاء، اما تصميم المفرش فقد وظفت فيه العناصر الشكلية ذاتها ورافق ذلك توظيف مجموعة من الخطوط العمودية التي تكررت بوضع متوازي على جانبي التصميم، اما القيم اللونية فقد تم اعتماد نفس الدرجات اللونية المتباينة الحارة والباردة والقيم الضوئية المعتمة السوداء والمضيئة البيضاء بهدف تحقيق الوحدة والتنوع في التصميم من حيث الشكل واللون والحجم ،وهنا تحقق الموروث الحضاري باسلوب بسيط وصريح من خلال طرحه المباشر للفكرة الموضوعية. ينظر الملحق رقم (4)

التصميم المقترح رقم -5-

اعتمد في التصميم التطبيقي للوسادة مفردات مستمدة من شخصيات الحكايات في الموروث الشعبي (رسوم الدمى المتحركة) التي يدركها الطفل العربي تمثلت بشخصيات (علاء الدين، والاميرة ياسمين، والمارد) وقد تمركزت في منتصف التصميم وحوله اطار توزعت فيه عناصر مكررة من شكل (المارد) باسلوب التوزيع المنتظم المتناوب ، وبالنسبة للقيم اللونية فقد تم اعتماد الدرجات

اللونية المتباينة الحارة الصفراء والاحمر الغامق والوردي والبني بالاضافة الى الدرجات اللونية الباردة الزرقاء والبنفسجي المزرق والقيم الضوئية المعتمة السوداء والمضيئة البيضاء، اما تصميم المفرش فقد وظفت فيه العناصر الشكلية ذاتها باستثناء ظهور الاميرة بشكل كامل، اما القيم اللونية فقد تم اعتماد نفس الدرجات اللونية المتباينة والمنسجمة ونفس القيم الضوئية المعتمة والمضيئة بهدف تحقيق الوحدة والتنوع في الصفات المظهرية للتصميم. ينظر الملحق رقم (5) .

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

نتائج البحث:

1- ظهر ان اعتماد مفردات من حكايات الموروث الشعبي المقدمة بهيئة رسوم الدمى المتحركة في التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال سوف يؤدي الى تعزيز الجانب التراثي عند فئة تعتبر اللبنة الاولى في بناء المجتمع مما سيعمل على توعيتهم بالجانب التراثي وتعميق جذورهم نحو بيئتهم .

2- ان تكرر ظهور المفردات التراثية في التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال يعمل على ترسيخ الفكرة المراد ايصالها ، اي تحقيق الموروث باسلوب معاصر وبوضوحية لاسيما ان كانت الاشكال بسيطة من حيث الفكرة والتوزيع وامكانية فهمها بسهولة من قبل المتلقي (الطفل) لقربها من واقعه الاجتماعي وخاصة عند دمجها مع مفردات رسوم الدمى المعاصرة.

3- ان اعتماد مفردات شكلية معاصرة من شخصيات (رسوم الدمى المتحركة) مع المفردات الشكلية التراثية من شخصيات (رسوم الدمى المتحركة) في التصاميم التطبيقية لاقمشة مفروشات الاطفال يعمل على تحقيق تواصل حضاري مابين الماضي والحاضر.

4- ان التنوع التنظيمي والتقني التنفيذي سوف يعطي مظهرية متجددة للمفردات الموروثة مع التاكيد على اصالتها.

التوصيات:

1- دراسة التراث بكافة مفرداته الثرية وذلك من خلال ايجاد سبل تعمل على تحقيق المواءمه في توظيف هذه المفردات ضمن مقتنيات هذه الشريحة من الافراد بغية تحقيق الاصالة في التصميم بانواعه وخاصة تصاميم الاقمشة.

2- ان الاهتمام بطرق توزيع المفردات الشكلية المستمدة من الموروث وباسلوب معاصر يعمل على اظهارها بمظهر حيوي لاسيما ان اعتمد اساليب منوعة من التنظيمات الشكلية المنتظمة وغير المنتظمة التي تبتعد عن الاطر التقليدية في تحقيق الوحدة والتنوع .

3- الاهتمام بالقيم اللونية المنسجمة والمتكاملة في ابراز الاشكال التراثية فانها وان ظهرت بنفس هيئتها تظهر وكانها متجددة مع كل وقت وكل تقنية اظهارية وتنفيذية .

المصادر والمراجع

1- البزاز ، عزام: التصميم في التصميم، بغداد، 1998.

2- حمدي خميس: رسوم الاطفال، دار المعارف ، مصر، 1962.

3- الخفاجي، ساهرة عبد الواحد حسن: تقييم واقع الدليل الاعلامي في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 1999.

4- الرازي، محمد ابي بكر : مختار الصحاح، ط9، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة، 1962.

5- الطالب ، عمر محمد : اثر البيئة في الحكاية الشعبية العراقية، الموسوعة الصغيرة، 86، منشورات دار الجاحظ للنشر، بغداد، الجمهورية العراقية، 1981.

6- العامري، هند صلاح الدين: مرتكزات تصميمية لاقمشة الاطفال القطنية المطبوعة محليا، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 2003.

7- العاملي، شذى حسين محمد: التوظيف الجمالي والفني للخيال في الخطاب الصوري الموجه للطفل، جامعه بغداد، كليه الفنون الجميله، 2008.

8- العاني، هند محمد: القيم الجمالية في تصاميم اقمشة وازياء الاطفال وعلاقتهما الجدلية، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كية الفنون الجميلة، 2002.

9- عبد الاله رؤوف: التراث في صحافة الاطفال، دراسة، ب.ت.

10- عبد الحميد يونس: الابداع الشعبي، الماثورات الشعبية، مجلة فصلية علمية متخصصة ، العدد5، بغداد، السنة 1987.

11- عبد العالي بو طيب: آليات الخطاب الاشهاري، مجلة علامات، ع118، مكناس، 2002.

12- العوادي، منى عايد كاطع: تصاميم والوان الاقمشة المفضلة لدى البنات، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 1986.

13-الغانمي، عبد الجبار منديل: الاعلان بين النظرية والتطبيق، ط3، دار اليازوردي العلمية، الاردن، عمان، 1998.
14-لبنى اسعد عبد الرزاق: الاسس التصميمية لاثاث الشارع في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 1999.
15-مدحت عبد الرزاق: سايكولوجية الطفل في مرحلة الروضة، الموسوعة الصغيرة(44)، وزارة الثقافة، بغداد، 1979.
16-مروان توفيق عبد حميد: الدلالات التعبيرية في تصاميم اقمشة الاطفال في العراق، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 2009.
17-الوحيشي، كمال عبد الباسط: اسس الاخراج الصحفي، ط1، بنغازي، منشورات جامعة قار يونس، 1999.
18-ول، ديورانت: قصة الفلسفة من افلاطون الى جون دوي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 1956 .
19-اليسوعي، لويس معلوف: المنجد الابجدي في اللغة والادب والعلوم، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 1966.

تكنولوجيا الخامات الطباعية ودورها في تطور تدريس مقرر الكرافيك اليدوي "تقنية الحفر إنموذجا"

د. عبد الجليل مطشر محسن

تكنولوجيا الخامات والدرس الاكاديمي

الملخص

يشغل التطور التكنولوجي المختصين بشأن الدرس الاكاديمي ويحفزهم دوما , للبحث عن مستجدات ذلك التطور ومواكبته والعمل على التواصل والتفاعل وايجاد مفردات دراسية يكون الذتاج التكنولوجي بخاماته المختلفة حاضرا في الدرس الاكاديمي بمختلف مجالاته ومنها محاضرات المواد الدراسية وبالخصوص درس تقنيات الحفر والكرافيك الذي يعد من دروس النتاج التطبيقي لقسم التصميم – الطباعي .

ولمسايرة التطور التكنولوجي وما استجد من خامات مختلفة صار لزاما على راعي الدرس الاكاديمي وضع مفردات المنهج الدراسي على وفق ما استجد من تلك الخامات وما يرافقه من صناعة اجهزة وادوات تدخل تلك الخامات في صلب عملية صناعة الطباعة بشقيها الكلاسيكي والمعاصر , واتاحة الفرصة للطالب بالعمل والتجريب والبحث عن جديد الخامات والادوات ليكون درسا اكاديميا يوازي التطور التكنولوجي المتسارع .

اضف الى ذلك استاذ الدرس الذي يتحمل جزء كبير من مسؤولية وضع المنهج ا لدراسي الفاعل ومتابعة ما استجد من جديد الخامة والاداة , ويحدث الفرق اللازم بمسايرة العالم وتطوراته المحمومة بما يحقق الانفتاح على مديات التفكير والاداء التي تجعل من الدرس الاكاديمي لبنة اولى نحو نوعية دراسية منضبطة بضوابط معايير الجودة العالمية الواجب تحققها للنهوض بمستوى الكلية ومن ثم الجامعة وتحويلها من محلية الى عالمية .

Technology of raw materials and academic study

Summary

The technological development of specialists on the academic lesson is constantly stimulating and stimulating, to search for developments in this development and to keep pace with it and to work on communication, interaction and finding vocabulary. The technological output of its various materials is present in the academic lesson in its various fields, including

lectures on the subjects and in particular the lesson of drilling techniques and graphics. Design - Typography.
In order to keep pace with the technological development and new materials, it is incumbent on the sponsor of the academic lesson to develop the vocabulary of the syllabus according to what is emerging from these materials and the accompanying equipment and tools that enter these materials in the process of printing industry in both classical and contemporary, and to allow the student to work, New materials and tools to be an academic lesson parallel to the rapid technological development. In addition to this, the lesson professor, who bears a large part of the responsibility of developing the effective curriculum and follow-up of the new material and tools, and makes the difference necessary to keep pace with the world and its hectic developments to achieve openness to the dimensions of thinking and performance that make the academic lesson a first brick towards the quality of study disciplined controls International quality standards to be achieved to improve the level of the college and then the university and transform them from local to global.

كلمات مفتاحية

تكنولوجيا الخامات , المقرر العلمي

المقدمة

درجنا على التعاطي مع مسلمات هي جزء من ثقافة توارثناها , واكتسبناها, وطورنا البعض الاخر فلم يكن هذا التطور المحموم بالمعرفة والابتكارات المتجددة محض صدفة ، او قراءة لناتج ما دون خوض في تفاصيل تبدو للمتلقي أشياء عابرة لا تلبث ان تزول ، او يتم تجاوزها ،وفي الحقيقة هي نتاج صراع مستمر من اجل التواصل والبحث عن كل ما هو جديد ومبتكر، و لابد من وجود عوامل تكون بمثابة مغذيات ترتكز عليها عمليات تطور عمليات صناعة الاشياء ومنها تكنولوجيا الخامات والادوات ، وتكون في النهاية نتاج لعمليات مركبة ، متفاعلة ، متداخلة ،تحاول ان ترتقي بالمعرفة وما تنجزه من اثر يتلون ثمره ، ويحاكي الطبيعة الاستخدامية لتلك المعطيات .

وقد شكلت تكنولوجيا الخامات وابتكاراتها المتواصلة هاجسا لدى المهتمين بالشأن المعرفي الاكاديمي بمختلف صنوفه الفكرية والتقنية وأصبحت المعاش " بضم الميم " اليومي الذي يتغير وفق متغيرات زمنية محسوبة ، وصارت الابتكارات متواصلة بلا انقطاع ، حيث شغلت تلك الابتكارات أصحاب الشأن الاكاديمي، ومنهم اساتذة المقرر العلمي الكرافيكي ، الذي تأثر بشكل

واضح وجلي بما حصل و يحصل وسيحصل في عالم صناعة الخامات ، وعند الخوض في عوالم تلك الصناعة تبادر السؤال التالي :

هل تمكنت المؤسسة التعليمية الاكاديمية من مواكبة جديد تكنولوجيا الخامات ووفرت ادوات المقرر العلمي على وفق تلك التكنولوجيات المعاصرة ؟

ويكمن هدف البحث في :

كشف المعوقات التقنية والخاماتية والبيئية الاكاديمية التي تعرقل عملية التواصل مع جديد الخامات والتكنولوجية .

ثم تلا ذلك محاور الاطار النظري الذي قسم الى محورين ذات علاقة بالموضوع , كما افاد البحث من معطيات الاطار النظري في استخراج النتائج والتوصيات , ثم ختم البحث بقائمة المصادر العربية والاجنبية والدوريات , فضلا عن مواقع الانترنيت .

الاطار النظري

تكنولوجيا الخامات

ان رؤية الاشياء في حركتها قد تحققت بصورة اكبر مما سبق . وخلال الجزء الاخير من القرن الماضي امتدادا الى ايامنا هذه, قد اصبح من الواضح ان تكنولوجيا الخامات وادواتها التي تطورت في اعقاب الثورة الصناعية لها تأثيرات جذرية على الطرق التقليدية المتبعة في صناعة العمل الفني , وايضا تفاعل المشتغلين في الفن مع المتغيرات السريعة والغير المألوفة لهذا القرن, بما في ذلك التغيرات السياسية والعلمية والتكنولوجية الكبيرة . ومن ثم فقد تقبلوا بعض المفاهيم التي تتعلق بالانساق الجمالية التقنية المقلوبة راسا على عقب . وقد تبنى الفنانين والمشتغلين في الفن التكنولوجيا المعاصرة ببرامجها ومنظومات الميديا وانظمة المعلومات الالكترونية والمجال الرقمي .

لقد(**استعان الفنان بتكنولوجيا الخامات والوسائط المتعددة لغرض عرض اعمالهم المشغولة بطرق غير تقليدية وبمواد قابلة الزوال فوثقوها صوت وصورة , اضف الى ذلك اختلاف طرق العرض من سطوح مرسومة الى اضواء وشاشات عملاقة)[1].**

ومع هذا التطور السريع ظلت المادة أو الخامة هي موضع بحث أي مشتغل في الفن ان كان طالبا او فنانا محترفا ، فهي المتمظهر الوجودي الذي يحقق فكرته مادياً. والملجأ لاشتغالاته الفنية التي يستخدم فيها عديد الخامات وحسب معطيات فكرته . ومع تلون الخامات وحداثتها

[1] عماد عبد النبي ابو زيد : الوسائط المتعددة في فنون ما بعد الحداثة وتغير المفاهيم , بحوث في التربية الفنية ,كلية التربية الفنية , جامعة حلوان . ص 189 , 2012 .

وامكانيات المطاوعة الادائية من خلال توفر الادوات والمكائن المعدة لكل خامة من قطع وحفر وطي وتفتيت ولصق وغيرها صار من الضروري استقصاء تلك الخامات والمواد ودراستها والتعرف على امكانياتها ليصل إلى فهم أكبر يعينه على تطويعها لفنه وجعلها أكثر قوة في التعبير. لأنه من خلال دراسته تلك يعرف متى تكون محققة لشكل أفضل. ومتى يكون استخدامها أيسر وأسهل. وما أقصى عطاء يمكن أن تمنحه. فتتحقق بينه وبينها ألفة كبيرة تفصح له المادة فيها عن أسرارها، وتقدمها له بحجم معايشته لها. وجهد الفنان لا يقتصر على دراسته للخامة فقط في طبيعتها الأولية بل هو يبحث عن تآلفها مع غيرها من المواد الأخرى ومدى نجاحها في إيجاد علاقات صحيحة مع بعضها البعض. نظراً لكون المادة ليست جامدة بل نابضة ومتحركة فهي تسهم في توجيه النشاط الابداعي للفنان.

لقد أبدع الفن المعاصر أنماطاً جمالية تتواءم مع المد التكنولوجي ،و تقلصت الهوة بين الفنان وبين المتفاعل وليس المتلقي حيث صار المستهدف من عملية التواصل جزءا مهما من اجزاء عملية النتاج الفني بل ومقيما ومصححا لها ، وكذلك بين التيارات الحديثة والتيارات القديمة في الفن . فصار النتاج الفني ومنه الكرافيكي يتسم بالتفاعلية والتداولية وتلونت صناعته ,وانتاجه ,واساليب التعاطي معه ,ومواد اظهاره ,وطريقة عرضه وبثه وكيفية استخدامها و التفاعل معه, وبهذا يكون العمل الفني هو بمثابة ثمرة لعملية منهجية خاصة ، ألا وهى عملية تنظيم العناصر التي تتألف منها حركته. وهذه الحركة هي الكفيلة بان تخلع عليه طابعاً زمانيا يجعل منه موجوداً حيا تشيع فيه الروح. ومعنى هذا أن العمل الفنى لابد أن يصدر عن مهارة إبداعية تمتلك قدرا من المعرفة والتعلم من اجل التعايش مع ما استجد من تكنولوجيا ، وهنا يستعين الفنان بعديد المواد والخامات والادوات والوسائل والتقنيات, ويخلق علاقات ادائية وجمالية يوظف فيها فنون التشكيل والشعر والادب والموسيقى والسينما والتلفزيون والكومبيوتر ويعصرن عمله الفني بما يجعله قريبا من الحراك التكنولوجي المستمر. اما مادة العمل الفني ومنها الكرافيكي فهي جملة العناصر الحسية التي يتألف منها ، وتدخل خامات الطباعة واحبارها وادوات تشكيلها وسطوح عرضها وطباعتها ووسائل العرض المختلفة بأدواتها وخاماتها, وهكذا فى سائر الفنون. فلكل فن مادته. والمادة الخام تكتسب الصبغة الفنية بعد أن يتعامل معها الفنان، ويقوم بتحويرها وتنظيمها، وتنسيق عناصرها المختلفة . " وهي **بالنسبة للعمل الفنى, جوهره العيني أو جسمه، وبدونها لا يكون هنالك عمل فني "**[1] و هي مجال العمل، وبدونها لا يكون هناك أي عمل فنى. فلا يمكن أن تقوم القصيدة دون الكلمات، والرقص دون وجود الجسم البشرى الذى ينفذ الحركات المعبرة او اخيلة له او انعكاسات

[1] ستولنيتز ، جيروم: النقد الفنى - دراسة جمالية وفلسفية - ترجمة فؤاد زكريا - الهيئة المصرية العامة للكتاب. - الطبعة الثانية - القاهرة – 1980- ص 327.

هولوغرامية ، والعمل الكرافيكي دون ادواته وخاماته المختلفة لا يعطي نتائجه . والفنان ليس بوسعه التصرف فى المواد التي يختارها تصرّفاً كاملا بل هو بحاجة الى ادوات تكون الفاعل الحيوي والادائي لتطويع تلك المادة الخام , والجدير بالذكر أن صفات العمل الفنى تتوقف إلى حدّ كبير على نوع المـواد والاجهزة والتقنيات المستخدمة.

ان المادة الخام لا تعبر عن الأجسام المادية فحسب بل عن كل ما يدخل فى صنع شيء ما، ولكن لكى تكون عملا فنيا يجب أن يتم تنظيمها وتشذيبها وتهذيبها حتى يكون بالوسع إدراك العمل الفنى، ويتم ذلك وفق نماذج وصور معروفة - ومحّددة تختلف من عصر إلى عصر ومن مجتمع إلـى آخر، ويكون الدور الجوهري للفنان المبدع هو خلق نماذج وصور جديدة تتخذها هذه المادة.

ومن هنا نجد أن الفنان او الدارس للفنون بشكل عام او التخصص الكرافيكي حين يبحث عن وقفات ابداعية ابتكارية فهو بحاجة الى مساحة تجريب كبيرة لاختيار يقع اختياره على المواد لا يختارها بسهولة ويسر، بل يبذل مواد وتقنيات عمله ويبذل جهدا كبيرا فى عملية الاختيار التي تكون محكومة لـديه بالموضوع والرؤية التي يريد تقديمها للمتلقي او المتفاعل . واحيانا **(تقدم نفسها وهى جاهزة للاستعمال برسم الهدف الذى يراد استخدامها من أجله، وأن تضع نفسها فى خدمة نيآت الفنان ومقاصده كيما يتمكن من انتاج عمل مميز ومن اعطائه الشكل المراد)**[1]. ولابد أن تكون هناك علاقة جدلية بين المادة ومهارة المستخدم لها ورؤيتـه، فالمادة وحدها - كمادة خام – و كثير من الخامات لا تحمل قيمة استاطيقية في ذاتها، بل الفنان هو الذى يضفى عليها هذه القيمة، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن المادة ليست مجرد أداة سلبية تتلقى كل ما يمليه عليها الفنان فى إذعان وخضوع، بل إن المادة بصفتها ذات كيفيات حسيةّ ، وخواص محددة تقاوم الفنان، وتحاول أن تأخذه فى مسار معين، قد تعدل من خطط الفنان، أو تصوراته، ولكن كلما كان الفنان حاذقا كلما أمكن التغلب على العقبات والمادة **" قد لا تكون فى ذاتها جميلة، ولكنها قد تعطى للفنان ادراكات مختلفة تكاد تكون مشوبة بلذة، "**[2] فالمواد التي يستخدمها الرسام ، منذ بدايات العمل بالزيت كمادة اولية في رسم الاعمال الفنية او احبار الطباعة و الورق والمواد المختلفة التي تتناقض فيما بينها لخلق بيئة متنوعة فيظهر نتاج فني من مواد مختلفة الملامس والطبيعة الكيمياوية .

كل هذا التعاطي مع عديد الخامات لم يعد كافيا لمواكبة جديد تكنولوجيا الطباعة والادوات التي ظهرت والتي جعلت موضوع النتاج الكرافيكي يخرج من دائرة الكلاسيكيات المتوارثة الى ميدان اكثر رحابة بتعدد خاماته وادواته وطرق التعاطي معها .

---

[1] هيجل ، فردريك: الفن الرمزى - الكلاسيكى - الرومانسى - ترجمة جورج طرابيشى - دار الطليعة - الطبعة الثانية - بيروت - 1986 - ص 208.

[2] برتيلمى ، جان: بحث فى علم الجمال - ترجمة أنور عبد العزيز - مراجعة نظمى لوقا - دار نهضة مصر - بالاشتراك مع مؤسسة فرنكلين - (القاهرة - نيويورك) - يوليو - 1971 - ص 178.

ماكنة طباعة سلك سكرين (شكل)

وعلى الرغم من بدأ الفن مختلطا بالحرفة حيث كان دور الفنان فى البدء هو قهر المادة وجعلها تتواءم مع بعض الأغراض الإنسانية، الا ان الوضع الخاص بالفنان وطالب المقرر العلمي تغير كثيراً، وكذلك بالنسبة للفن والدرس الاكاديمي، فقد صار الفن جزء من منظومة التعامل اليومي ومفصل مهم من مفاصل الحياة المعاصرة بتفاصيلها الكثيرة حيث ظهرت اكتشافات كثيرة وادوات وخامات هي نتاج العصر الراهن والتي دخلت بقوة على ساحة العمل التصميمي الكرافيكي الا ان استخدامها ظل مرهون بالقدرة على توفيرها في المؤسسة الاكاديمية والمعايير الموروثة والحاكمة لجودة العمل المنتج من خلالها مقارنة بالعمل الكلاسيكي .

CNC شكل (2) ماكينة التقطيع

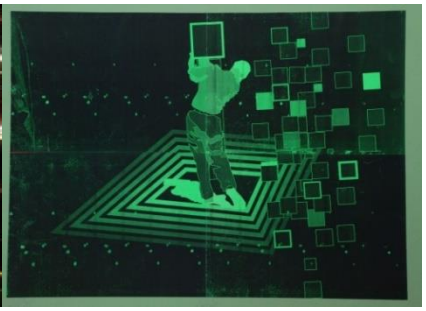
شكل (3)ماكنة بلوتر لقطع الستيكر اللاصق

وإذا كانت المادة الخام ذات سطوة على الفنان، فإنها ذات تأثير كبير على فكره والصورة أو الشكل. فهي تتحكم إلى حد كبير فى شكل العمل الفنى والقالب الذى يتخذه، **" وذلك تبعا لنوعيتها ولكل مادة خواصها المحددة التي تسمح لها بأن تتشكل فى صور محدّدة وإن كانت متعددة "**[1] وهكذا نجد أن الأشكال الكرافيكية تتأثر بنوع المادة التي تستخدم ان كانت مواد تقليدية (احبار وورق واثار

[1] فيشر ، ارنست: ضرورة الفن - ترجمة أسعد حليم - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة - 1971 - ص .202.

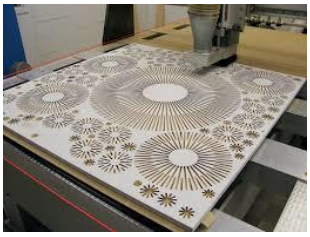
لكلائش مختلفة او خامات تدخل من قبيل تكنولوجيا الديجتال وما استحدث من خامات تجاوزت حدود الخامة الكلاسيكية مثل الطباعة 3D والطباعة الليزرية وغيرها من التقنيات الحديثة. فالشكل (4) هو نتاج طابعة ليزرية باللون الاسود على ورق ستيكر ملون .

شكل (4) من عمل الباحث



شكل (5) خامة ضوئية

ان الاعمال الكرافيكية في فنون المعاصرة اصبحت "مجالا للتأمل العقلاني والنقدي . وموضعا للتساؤل **حول الفن ووظيفته ,فنرى اعمالا هي مجرد افكار يعبر عنها مباشرة بصورة فوتوغرافية . واوراق مطبوعة على الالة الكاتبة "**[1]فقد اختار الفنان مادة اعماله من واقع التجربة المباشر للحياة اليومية ,واستخدم في التعبير عنها كافة الوسائل المستحدثة , من طاقات ميكانيكية او مغناطيسية او كهربائية او الكترونية , اندمجت فيها خصائص الطبيعة مع التكنولوجيا**" لتقدم تهجينا واعيا لجمال الماضي والحاضر برؤية معاصرة, انها اندماج واعي لإيجاد عوالم ابداعية جديدة في تحولاتها وتغيرها "**[2] **شكل (6) يمثل احد مكائن القطع والتجسيم والتي احدثت ثورة في مجال التصميم مكائن السي ان سي وعديد خاماتها من الالكوبوند والفوم وغيرها .**



شكل (6) يمثل احد مكائن مكائن السي ان سي

فاصبح التعامل مع المادة في الاعمال الكرافيكية مرتبط بما تفرزه المرحلة من مواد واجهزة متطورة باستمرار ولم يعد المقرر العلمي درسا كلاسيكيا عقيما بل يجب ان يسير بشكل موازي لما تنتجه الحضارة ليكون حاضرا فاعلا في تنمية المهارات والارتقاء بالذائقة بل خلق بيئات ذوقية هي نتاج التطورات المستمرة واللامتوقفة في مجالات عديدة ولكون**"المادة هي التي توجه الخيال، وتقود الإبداع وتشكل التنفيذ الفنـي"[3].** صار من الضروري على الفنانين مراعاة ذلك. وينطبق

[1] محسن عطية : القيم الجمالية في الفنون التشكيلية , دار الفكر العربي , 2000 , ص257 .
[2] نيكولاس رزبرج : توجهات مابعد الحداثة , المجلس الاعلى للثقافة . 2002 , ص 98 .
[3] برتيلمى ، جان: بحث فى علم الجمال نفس المصدر - ص 185.

ذلك على كل الفنون سواء كانت اعمال كرافيكية او مرسومة او منحوتة . ذلك أن إدراك هذه العناصر إنما يؤدى إلى توافق الموضوع المراد تنفيذه مع المادة على يد الفنان. فالمادة التي يتركب منها أي عمل فنى إنما تنتمى إلى العالم المشترك أكثر مما تنتمى إلى عالم الذات، ومع ذلك فإن فى الفن تعبيراً عن الذات لأن الذات تتمثل تلك المادة بطريقة خاصة متمايزة لكى تعاود إخراجها إلى العالم المشترك فى صورة يكون من شأنها بناء موضوع جديد. والجدير بالذكر أن الفنان عندما ينهض بعملية الإبداع لا يكون عمله مجرد خليط عشوائي بل هو يقوم بعملية انتقاء، وتنظيم للمادة ، ويخضع لبعض القواعد والقوانين التي تفرضها اسس وعناصر الفنون **(وإن كان الفن الحديث قد تجاوز الحدود، واخترق بعض القوانين، التي كانت راسخة فخرج عن القواعد الجمالية فى الفنون بشكل عام)** [1]. الا انه لم ينف القواعد نهائيا، وإنما أوجد قيم جمالية جديدة ترتبط بنوعية المادة وتكنولوجيا اشتغالها وتوظيفها والحاجة وامكانيات التواصل والتفاعل .وكما في الشكل(6)حيث تم تجهيز العمل بواسطة الحاسوب واجراء المعالجات ببرنامج الكوريل والنتاج الاخير هو وليد عمليات طباعة دجيتل على سطح ستيكر لاصق لتزيين السيارات , فالمشاهد للعمل المطبوع بطريقة حداثوية يتبادر الى ذهنه الكيفية التي تم فيها انتاج عمل كرافيكي مطبوع بوسائل غير تقليدية .

شكل (6) من عمل الباحث توظيف لتقنيات وخامات مختلفة لإنتاج عمل كرافيكي

المقرر العلمي

اختلفت التوجهات في القرن الحادي والعشـــرين ,حيث صـــارت القدرة العقلية والخيال والابتكار وابتداع تكنولوجيا جديدة هي المفاتيح الاساسية للتقدم ,وان **"جوهر الصراع العالمي (الامس واليوم والغد) هو ســـباق في تطوير التعليم ".**[2] وان حقيقة التنافس الذي يجري في العالم

[1] نفس المصدر - ص 220 ، 221.

[2] تقرير صادر عن البنك الدولي :بناء مجتمعات المعرفة , التحديات الجديدة التي تواجه التعليم العالي , ط1 , 2002, نسخة الكترونية.

هو تنافس تعليمي , بغية تحقيق المصـــالح المأمولة لكل طرف من اطراف المنافســـة والصـــراع ,وعلى الرغم من ان هذا الصراع يأخذ اشكالا سياسية او اقتصادية او عسكرية الا ان جوهره في منتهى الامر هو صـــراع تعليمي , لان الدول تتقدم في النهاية عن طريق التعليم , وكل الدول التي تقدمت واحدثت طفرات هائلة في النمو الاقتصـادي والقوة العسـكرية والسـياسـية نجحت في هذا التقدم من باب التعليم . ويدلل ارنولد توبيني على صـــحة هذا الاســـتنتاج بقوله **" ان التاريخ المجتمعات البشـرية هو تاريخ المنافسـة بين التعليم والكارثة . كما لخص الامريكي بول كينيدي في مؤلفه الاستعداد للقرن الحادي والعشرين الى ان التعليم هو الوسيلة الوحيدة لمقابلة تحديات هذا القرن"**[1] , فقد اصبح امتلاك ناصية العلم الحديث وسطوته ,يشكل اساسا محوريا في صياغة معادلة القوة الدولية .ومن هنا كان الدور المتعاظم للجامعات ولمؤســـســـات البحث العلمي في المجتمعات الصـناعية المتقدمة , في قيادة حركة التطور في مجتمعاتها , وسـعيها الدائم , وتنافسها المستمر من اجل القيام بأدوارها , والوفاء بمسؤولياتها تجاه تعظيم المصادر العلمية والمعلوماتية للقوة والقدرات الوطنية لتحقيق مصـــالحها التنموية والامنية ,فضـــلا عن تصـــدير نموذجها الحضـــاري والثقافي الى غيرها من الشـــعوب ومناطق العالم من جانب اخر مما يســـوغ هيمنتها وقيـادتهـا لهـذا العـالم بـاعتبـارهـا المنبع والمروج للمعـارف العلميـة وتلـك القوة التي تحتكرهـا وتستخدمها من اجل السيطرة واخضاع الاطراف الاخرى بما يحسم الصراع لصالحها في نهاية الامر.

ولذلك فان اهمية التعليم مسالة لم تعد اليوم محل جدل في أي منطقة من العالم , فالتجارب الدولية المعاصرة اثبتت بما لا يقبل الشك ان بداية التقدم الحقيقية بل والوحيدة هي التعليم , وان كل الدول تقدمت من بوابة التعليم ,بل وان الدول المتقدمة نفسها تضع التعليم في اولوية يرامجها وسياستها , وانعقد اتفاق اجتماعي على التعليم هو المدخل الحقيقي لتحديث المجتمع .

لقد اصبح التأكيد على التعليم باعتباره قاطرة حديث المجتمع , وفي هذه الحالة قد يعمل التعليم عل تفكيك الثقافة التقليدية اذا كانت معوقة لانطلاق المجتمع , او تجديدها واعادة بعثها اذا كانت مؤيدة لتطور المجتمع وتقدمه [2]. يتسم العصر الحالي بالتوسع في مختلف المجالات ولضمان مسايرة هذا التوسع المعرفي والتطور العلمي والتوظيف التقني، يصبح دور التربية هو تنمية المتعلم في الجانب المعرفي والمهارى، وذلك بأساليب وطرق تدريسية متعددة، تغرس في المتعلم اتجاه توظيف التكنولوجيا في الحياة اليومية. وتمثل الوسائل التعليمية مجموعة من الأجهزة

[1] هاني محمد بهاء الدين : تطوير التعليم الجامعي – التحديات الراهنة وازمة التحول , برلين , المانيا المركز الديمقراطي العربي للنشر , 2016 , ص 7 .

[2] جامعة الاميرة نوره بنت عبد الرحمن :استراتيجيات التعلم والتعليم والتقويم , مشروع التأسيس للجودة والتأهيل للاعتماد المؤسسي والبرامجي , ص 35 . 1434-1435 هجري.

والأدوات والمواد التي يستخدمها عضو هيئة التدريس لتحسين عملية التعليم والتعلم، ومن بين الأجهزة التي ساعدت في ذلك جهاز الحاسب الذي أسهم بأشكال متعددة في التدريس ولضمان تعليم منضبط بأدوات عالمية من قبيل معايير الجودة التي صار يرتكز عليها المشتغل في الحقل العلمي الاكاديمي لتنظم له طريقة اداءه وتدخله ضمن سياقات الجودة العالمية ليكون جزءا من منظومة عالمية تحتكم اليها المؤسسات المحلية لقياس مدى تحقيق معايير الجودة على وفق المعايير العالمية الموضوعة ولابد ان تكون تلك المعايير واضحة ومحددة ليتمكن المشتغل بالجانب التعليمي من العمل على وفق معايير تجعله داخل اطار موضوعي يمكنه من قياس جودة اداءه من عدمها ومن تلك المعايير : [1]

1. تحقيق نقلة نوعية في العملية التعليمية تقوم على اساس الارتقاء بكل عناصرها البشرية والادارية والمادية والمالية .

2. اتخاذ كافة الاجراءات الوقائية لتلافي الاخطاء قبل وقوعها ورفع درجة الثقة في العاملين بمستوى الجودة التي حققتها المؤسسة التعليمية , والعمل على تحسينها بصفة مستمرة .

3. الاهتمام بمستوى الاداء للإداريين والعاملين من خلال المتابعة الفاعلة وايجاد الاجراءات التصحيحية اللازمة , وتنفيذ برامج التدريب المقننة والمستمرة والتأهيل الجيد , مع تأكيدها على جميع انشطة مكونات النظام التعليمي (المدخلات – العمليات – المخرجات) .

4. الوقوف على المشكلات التربوية والنفسية والتعليمية والادارية في الميدان , وعلى ارض الواقع ودراستها وتحليل ابعادها بالطرق العلمية واقتراح افضل الحلول التي تناسبها .

5. التواصل التربوي مع الجهات الحكومية الاهلية التي تطبق متطلبات ومعايير الجودة الشاملة.

وتلك المعايير تنسحب على كل التخصصات الاكاديمية والادارية بما يجعلها تحت المراقبة الدائمة بوسائل ومعايير ترتقي بمستوى الخدمة المقدمة وتسعى لتجديد ادائها بشكل مستمر.

ان العمل على وفق تلك المعايير يتطلب جهدا وبيئة دراسية توازي ما يتطلبه معيار الجودة الحاكم لأداء التدريسي ومن قبله المؤسسة التعليمية. اضف الى ذبك ان هنالك معاير لتحديد المتطلبات المهنية المعاصرة الخاصة بالجانب الاكاديمي والتربوي والثقافي للأستاذ الجامعي في ضور الجودة الشاملة , في : [2]

---

[1] الحربي , قاسم عائل : تصور مقترح لتطوير ثقافة الجودة الشاملة في المملكة العربية السعودية , مجلة القراءة والمعرفة العدد 55 , 2006 , ص 87.

[2] العاجز , فؤاد علي , البنا محمد , تطور مقترح لبرنامج اعداد المعلم الفلسطيني وفق حاجاته الوظيفية في ضوء مفهوم الاداء . المؤتمر العلمي الرابع عشر : مناهج التعليم في ضوء مفهوم الاداء , جامعة عين شمس , القاهرة , 2002.

1. امتلاك المعرفة والمامه بأساسياتها , وامتلاك قاعدة متعمقة من المعرفة في مجال تخصصه وفي جميع المجالات المعرفية الاخرى .

2. القدرة على الاهتمام بالدراسات البينية لمجالات المعرفة المختلفة التي تربط بين اكثر من تخصص في وقت واحد .

3. القدرة على الاختيار والانتقاء من بين البدائل المعلوماتية المتاحة , والقدرة على اصدار الاحكام على بعض القضايا المطروحة , وفهمه للطبيعة المعقدة للعلاقات المتبادلة بين المعلوماتية وبين قطاعات المجتمع الاخرى .

4. القدرة على اجادة معالجة المعلومات والرقابة الذاتية والحكم على نوعية المعلومات وتقويمها بأسلوب نقدي .

5. القدرة على التوجيه والارشاد النفسي المناسب واكتساب المهارات المرتبطة بكيفية تنظيم الوقت وادارته .

6. القدرة على التعامل مع العوالم الافتراضية ويتطلب هذا اكتساب بعض المهارات والمعارف منها : مهارات الحوار عن بعد , مهارات التفاعل مع نظم الواقع الافتراضي .

7. الالمام بقدر مناسب من الثقافة والمعلوماتية للتعامل مع الحاسب وتقنيات المعلومات .

8. امتلاك مهارات استخدام شبكة الانترنيت والاستفادة منها بتفعيل البريد الالكتروني للتواصل مع طلابه , وتشجيع الطلاب على تصميم صفحات تعليمية خاصة بهم على الشبكة لعرض البرامج التعليمية والمعلوماتية .

اما على مستوى الاداء الاكاديمي لقسم التصميم بفروعه المختلفة ومنها التصميم الطباعي احد التخصصات كلية الفنون الجميلة والذي يسهم بإعداد خريج يتميز بالموهبة الفنية والقدرة التصميمية المتميزة بإنتاج تصاميم متنوعة (اعلان – اغلفة كتب ومجلات – صحف – مطويات – مواقع ويب وصفحات افتراضية وتصاميم فيكتور وغيرها) .فان المعايير الاكاديمية لتخصص التصميم الطباعي هي :

يجب ان يكون الخريج قادرا على [1]:

1. تطبيق المعارف المتخصصة والالمام بالمعارف والمهارات المطلوبة .

2. تقديم الحلول الشكلية والفنية المناسبة لحل المشكلات .

3. اتقان المهارات اليدوية واستخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة في ممارسته للمهنة , والقدرة على التفاعل مع التطورات الحديثة في مجالات التخصص .

[1] المعايير القومية الاكاديمية القياسية – قطاع كليات الفنون الجميلة , جمهورية مصر العربية 2010 .

4. اتخاذ القرار في ضوء المعلومات والموارد المتاحة .

المعرفة والفهم :

يجب ان يكون قادرا على :

1. فهم مبادئ واسس مجالات التصميم الطباعي .

2. دور التصميم الطباعي في المجتمعات .

3. فهم الخصائص الجغرافية المتفردة لمجلات التخصص .

4. فهم القوانين الحاكمة لا داب المهنة دوليا واقليميا ومحليا .

5. معرفة الاتجاهات الحديثة في مجال تخصصه .

6. فهم اسس بناء الاعمال الفنية المرتبطة بمجال التخصص .

7. الالمام بمصطلحات التخصص باللغات المختلفة .

8. فهم امكانية الاستفادة من العادات والتقاليد والقيم الحضارية للشعوب المختلفة في اعماله التصميمية.

المهرات الذهنية :

1. تحديد الخصائص والمقومات المختلفة بالمقاصد الفنية وذات الصبغة التجارية في اعماله التصميمية .

2. تحليل تقييم تأثير الاتجاهات والتأثيرات الفنية عبر تاريخ تطورها حتى عصورها الحديثة .

3. تحليل الاعمال الفنية واقتراح حلول لمشكلاتها التقنية .

4. تحديد ومعرفة مختلف انواع الاجهزة المستخدمة في مجالات التخصص.

المهرات المهنية :

1. اداء ما يطلب من اعمال التصميم المرتبطة بمجالات تخصصه.

2. استخدام واجادة التناول الفني الذي يمكنه من التعامل مع تصميمه في مجالات تخصصه من واقع خبرات متنوعة .

3. قراءة وتحليل الاعمال الفنية .

4. وضع تصورات مختلفة للفكرة المطلوب التعبير عنها .

5. الالمام بوسائل واساليب الدعاية والاعلان والاتجاهات الفنية المؤثرة في مجتمعه.

وعند النظر الى مفردات المنهج الدراسي اليومية ولمدة تمتد الى 30(اسبوع)هي مجموع الساعات الدراسية لمادة تقنيات الحفر والكرافيك نرى ان مدرس المادة وضعها على وفق المتيسر من البيئة الدراسية ولم يستطع التحرر اكثر لقلة الامكانيات وعدم توفر اجهزة وادوات هي نتاج

التكنولوجيا المعاصرة بما فيها من خامات وادوات وقاعة دراسية نموذجية. وفي ادناه جدولا لمفردات المنهج الدراسي المعمول به هذه السنة والسنوات الثلاث السابقة مع بعض الاضافات التي تواكب الجديد التكنولوجي وخاماته المختلفة :

جامعة بغداد -كلية الفنون الجميلة - قسم التصميم –الطباعي- المفردات الدراسية الاسبوعية لمادة تقنيات حفر للمرحلة الثالثة تخصص تصميم طباعي للعام الدراسي 2018-2019 هذه المفردات وضعها الباحث

	الفصل الاول
الاول	**النظري :-** مقدمة علمية الغرض منها التعرف على فحوى مادة الاساليب الطباعية والاهداف العامة لها والجدوى العلمية المعرفية بشقيها الاكاديمي والتقني . ومحاورة الطلبة حول اهمية دراسة الاساليب الطباعية بشقيها الكلاسيكي والحديث باستخدام الحاسوب. **العملي :-** التعرف على الخامات المستخدمة في اداء الموضوع للأسبوع القادم وهي الوان زيت مع مخففات نفط او بانزين او زيت الكتان – قطعة استرلون بحجم A4 عدد 2 – فرش زيتية مع رولة وقطع قماش للتنظيف مع صحف قديمة وعدد من الاوراق للطباعة , مناقشة المادة العملية للأسبوع القادم وهي الطباعة من سطح املس بطريقة المونوتايب (الطبعة الواحدة) **الواجب :-** تحضير مخططات اولية لغرض اختيار احدها لتطويره وتنفيذه في الاسبوع القادم – الموضوع عمل تجريدي الغاية منه التعرف على اسلوب طباعة المونوتايب .
الثاني	**النظري** :- التعرف على طباعة المونوتايب واهم فنانيها كالفنان نزار سليم والفنان غالب ناهي . **العملي :-** البدء بإعداد المواد واختيار النماذج المراد طبعها, يتم العمل بالفرشاة الزيتية . **الواجب:-** اعداد نموذج لعمل تجريدي اخر لطباعته الاسبوع القادم وتلافي اخطاء التجربة الاولى .
الثالث	النظري:- ماهي الجدوى من تعلم اسلوب الطباعة المونوتايب, وماهي المنفعة المتحققة من تلك العملية , والكيفية التي يمكن ان يتعامل بها المصمم لانجاز اعمال فنية تستحق العرض . العملي :- اختيار نموذج لعمل تجريدي وطباعتها بطريقة المونوتايب من سطح املس (استرلون).بطريقة الرسم بالفرشاة الزيتية . الواجب:- اعداد تصميم تجريدي وتنفيذه بالرولة , وبالوان الزيت . والاسترلون والورق.
الرابع	النظري:- شرح اسلوب استخدام الرولة لانجاز عمل فني باستخدام اسلوب الطباعة لمرة واحدة . العملي:- التنفيذ بالرولة واعداد اكثر من تصميم تجريدي وتنفيذه بالرولة , وبالوان الزيت . الواجب :- جلب اوراق وكتر مع تجهيز اشكال هندسية او الاستعانة باعمال الفن البصري لغرض اعداد ماسك (قناع) قياس A3 وتنفيذ عمل فني باسلوب الطباعة بالرولة بواسطة الوان الاكريلك.
الخامس	النظري : التعرف على ماهية الطباعة باستخدام الماسك الورقي . العملي : اعداد " اقنعة " اشكال هندسية او الاستعانة بالفن البصري. الواجب : تجهيز مستلزمات الطباعة بالوان الاكريلك والقناع الهندسي .
السادس	النظري :- التحاور مع الطلبة عن الكيفية التي يتم فيها استخدام الوان الاكريلك مع القناع لاعداد تجارب عديدة لانجاز عمل فني متكامل . العملي :-اجراء عدد من تجارب الطباعة من القناع بالوان الاكريلك , مع ماسك للاشكال الهندسية . الواجب : جلب اوراق وكتر مع نماذج لحروف لاتينية محفورة على ورق ..
السابع	النظري:- توضيح الالية التي يتم فيها الطباعة من اصل محفور على ورق لاشكال حروف لاتينية على ارضيه معدة سابقا بالوان المائية . العملي :- الاشراف على عملية الطباعة من اصل محفور على ورق لإشكال حروف لاتينية على ارضيه معدة سابقا بالوان المائية .
الثامن	سفرة علمية زيارة الدار الجامعية للطباعة والنشر . الواجب :- اعداد قناع لاشكال زخرفية مجردة ..ورود واوراق نباتات لعمل تجارب لعمل مطبوع بطريقة الطباعة بالاستنسل الوان اكريلك.
التاسع	النظري:- التهيؤ لا عداد النماذج المطلوبة من اقنعة لاوراق نباتات وورود استعدادا للعمل . العملي :- الاشراف على تجارب الطلبة في انتاج اعمال فنية باستخدام الاقنعة المعدة بطريقة الطباعة بالاستنسل بواسطة الرولة والفرشاة والاسفنجة بالوان الاكريلك . الواجب :- اعداد ارضيات بالوان المائية وتجهيزها للطباعة عليها من اقنعة معدة من اغصان واوراق وورد , بطريقة الاستنسل بالوان الاكريلك او الاوفسيت او الزيتية ..
العاشر	النظري:- تهيئة الطلبة للعمل وفق ما تم تكليفهم من واجب باعداد ارضيات بالوان المائية وتجهيزها للطباعة عليها من اقنعة معدة من اغصان واوراق وورد , بطريقة الاستنسل بالوان الاكريلك او الاوفسيت او الزيتية بالرولة والفرشاة والاسفنجة . العملي :- المباشرة بعملية التجريب لطباعة نماذج من اوراق نباتية وورود واغضان من اقنعة معدة سابقا على ارضيات معدة سابقا ايضا . الواجب :- اعداد قناع لصورة شخصية مجردة لطباعتها بطريقة الاستنسل .
الحادي عشر	النظري : التحاور مع الطلبة عن الكيفية التي يتم فيها استخدام الوان الاكريلك مع القناع لصورة شخصية لإعداد تجارب عديدة لإنجاز عمل فني باستخدام الرولة والفرش المعدة للتلوين الزيتي . العملي :الاشراف على تنفيذ تجارب لطباعة صورة شخصية من ماسك "قناع".

الثاني عشر	النظري : كشف العلاقة ما بين الفكرة وادوات التنفيذ وتنوع الاساليب الطباعية من خلال ايجاد افكار لأساليب طباعية تكون من ابتكار الطالب بالاعتماد على اساليب سابقة لتنفيذ تجارب طباعية ..الطباعة من سطح املس صقيل بطريقة التلامس الكونتاكت .. الواجب: كتابة تقرير دراسي عن احد الفنانين العراقيين او العرب او العالميين .
الثالث عشر	مناقشة التقارير .
الرابع عشر	مناقشة التقارير والتقييم النهائي للفصل الاول .
الخامس عشر	تقييم الفصل الاول
الفصل الثاني	
الاول	مراجعة وتقييم لما تم انجازه من تمارين وتأشير الايجابيات والسلبيات ومحاولة العمل على تجاوز السلبي والبناء على الايجابي. والتعرف على تصاميم الفكتور التصاميم المتجهة . الواجب البيتي : تحضير افكار لتصميم
الثاني	مراجعة للتمارين السابقة من الفصل الدراسي الاول والحرص على الاستفادة منها مع ما سيتم تناوله من مواضيع جديدة . التعرف على الاساليب الطباعية التي ستكون مادة دراسية للفصل الثاني .الطباعة بالورق الحراري الناقل على القماش ..الطباعة بالورق الناقل باستخدام الصمغ اللاصق(الجل) على سطح خشبي معد سلفا ..الطباعة على الفيبر كلاس بواسطة الثنر ..الطباعة من سطح محفور (كاوجك ..خشب ..فوم)..الطباعة النافذة بالا ستنسل ..الطباعة النافذة بالتحسيس . الواجب اعداد تصميم اختباري ملون لطباعته على تي شيرت بواسطة الورق الحراري الناقل (5 تصاميم) وتهيئة معدات العمل من ورق حراري ناقل ومكواة وسطح يطبع عليه .
الثالث	النظري : اعطاء فكرة عن اسلوب الطباعة بالورق الناقل الحراري مع ايلاء اهمية لأعداد التصميم بما يجعله ملائم لهذا الاسلوب. العملي : تخضير المكواة ومراقبة درجة حرارتها ومن ثم القيام بإعداد التي شيرت وتهيئة التصميم المطبوع على الورق الحراري الناقل ومن بعد ذلك القيام بعملية الطباعة بالكي . مراقبة الطلبة اثناء قيامهم بطباعة تصاميمهم ومعالجة الاخطاء التي تحدث . الواجب : اعداد تصميم عن الطفولة باستخدام برنامج الكوريل لطباعته على تي شيرت او اي ملبس اخر بطريقة الورق الناقل الحراري وتلافي الاخطاء التي حصلت في التجربة الاولى .
الاسبوع الرابع	النظري : التطرق للأخطاء السابقة وتلافيها مع مناقشة التصاميم واختيار الناجح منها لطباعته . العملي : تحضير المكواة ومراقبة درجة حرارتها ومن ثم القيام بإعداد التي شيرت وتهيئة التصميم المطبوع على الورق الحراري الناقل ومن بعد ذلك القيام بعملية الطباعة بالكي . مراقبة الطلبة اثناء قيامهم بطباعة تصاميمهم ومعالجة الاخطاء التي تحدث . الواجب : اعداد تصميم عن الحفاظ على نظافة البيئة باستخدام برنامج الكوريل لطباعته على تي شيرت او اي ملبس اخر بطريقة الورق الناقل الحراري وتلافي الاخطاء السابقة
الخامس	النظري :التحدث عن اهمية الحفاظ على البيئة ونشر الوعي البيئي ويكون جزء من تلك الحملات الدعائية هي الطباعة على التي شيرت بطريقة الطبع الحراري . العملي : البدء بالعمل ومراقبة الطلبة لإنجاز اعمالهم بأفضل طريق .
السادس	النظري : التعرف على تقنية الطباعة بواسطة المذيبات (الاسيتون) على سطح بلاستيكي (الفايبر كلاس) وماهي النتائج التي من الممكن الحصول عليها وجدوى العمل بتلك التقنية. الواجب : جلب مستلزمات العمل بأسلوب الطباعة بالاسيتون على الفيبر كلاس (اسيتون ..قطعة فيبر كلاس ..تصميم مطبوع بواسطة الطابعة الليزرية (اسود وابيض) شعار خاص بالطالب مكرر على ورقة A4 وبقياس معين.. مناديل ورقية .
السابع	النظري : اعادة توضيح اليات اسلوب الطباعة بالاسيتون وكيفية توظيفه في انتاج عمل مطبوع . العملي : البدء بتحضير قطع البلاستك بقياس معين .. الأسيتون .. التصميم المطبوع بالطابعة الليزرية بلون اسود .. مناديل ورقية .. طرقة العمل : مسح البلاستك والتصميم بالاسيتون بواسطة مناديل الورق ومن ثم وضع الورقة على البلاستك والضغط باليد لمدة معينة ومن ثم رفع التصميم لنرى النتائج .. وتكرار العملية لا كثر من مرة لضمان نجاحها .. الواجب : تحضير نفس المواد للدرس السابق مع تصميم باختيار الطالب .
الثامن	سفرة علمية الى احد دور الطباعة الحكومية او القطاع الخاص للاطلاع على عمل مكائن طباعة الاندور والفلكس والس ان سي .
التاسع	النظري : اعادة توضيح اليات اسلوب الطباعة بالاسيتون وكيفية توظيفه في انتاج عمل مطبوع . العملي : البدء بتحضير قطع البلاستك بقياس معين .. الأسيتون .. التصميم المطبوع بالطابعة الليزرية بلون اسود .. مناديل ورقية .. طرقة العمل : مسح البلاستك والتصميم بالاسيتون بواسطة مناديل الورق ومن ثم وضع الورقة على البلاستك والضغط باليد لمدة معينة ومن ثم رفع التصميم لنرى النتائج .. وتكرار العملية لا كثر من مرة لضمان نجاحها .. الواجب : تحضير نفس المواد للدرس السابق مع تصميم باختيار الطالب .
العاشر	النظري : اعادة توضيح اليات اسلوب الطباعة بالاسيتون وكيفية توظيفه في انتاج عمل مطبوع . العملي : البدء بتحضير قطع البلاستك بقياس معين .. الاسيتون .. التصميم المطبوع بالطابعة الليزرية بلون اسود .. مناديل ورقية ..

	طرقة العمل : مسح البلاستك والتصميم بالأسيتون بواسطة مناديل الورق ومن ثم وضع الورقة على البلاستك والضغط باليد لمدة معينة ومن ثم رفع التصميم لنرى النتائج .. وتكرار العملية لا كثر من مرة لضمان نجاحها ..
الحادي عشر	النظري : الطباعة بأسلوب الحفر البارز من سطح كاوجك او فوم .. التعرف على اهمية اسلوب الطباعة بالحفر البارز والتطرق لاهم الفنانين المشتغلين بتلك التقنية وسرد تاريخي عن المراحل التي مرت بها عملية الطباعة من سطح بارز, وماهي التناجات الفنية التي من الممكن ان نحققها بذلك الاسلوب الطباعي . والكيفية التي ممكن فيها اعداد تصميم خاص لاسلوب الطباعة البارزة ومراعاة مناطق الحفر وسمكها لاتمام عملية الحفر والطباعة بنجاح. العملي : اعداد تصميم (صورة شخصية)) ممكن تنفيذه باسلوب الحفر البارز على الكاوجك . الواجب : تجهيز مواد وادوات الطباعة من السطح البارز .. واعداد تصميم قطعة كاوجك بقياس A4 .. عدد الحفر .. احبار للطباعة ((اوفسيت)) او ((لتر بريس)).مواد للتنظيف مثل النفط والثنر مع سائل تنظيف (زاهي) وقطع قماش .. ورق للطباعة..
الثاني عشر	اقامة ورشة عمل مع الطلبة لرسم وتزيين جدران القسم بطريقة الاستنسل
الثالث عشر	اقامة ورشة عمل مع الطلبة لرسم وتزيين جدران القسم بطريقة الاستنسل
الرابع عشر	اقامة ورشة عمل مع الطلبة لرسم وتزيين جدران القسم بطريقة الاستنسل
الخامس عشر	التقييم النهائي

ان قراءة لمفردات المنهج الدراسي اعلاه تبين ان المنهج قد وضع دون التعرض لمسالة ما استجد من تكنولوجيا الخامات المعاصرة وذلك لعدم توفرها او عدم قدرة المؤسسة على توفير مكائن وادوات وخامات هي نتاج التكنولوجيا المعاصرة , واذا اردنا حصر تلك المكائن فهي مكائن لقطع الخامات وتخريمها وطباعتها مما يهيئ نماذج امهات لطباعة الكرافيك . اضف الى ذلك الخامات من فوم وفلكس ومواد لاصقة واجهزة الطباعة الثلاثية الابعاد وهي يتيح للمتعلم والمعلم الابحار في عوالم رحبة لإنتاج اعمال كرافيكية هي نتاج المرحلة ونتاج الحراك التقني المعاصر الذي يحاول تشكيل انساق ادائية جديدة قد تبتعد عن كلاسيكيات العمل اليدوي ولكنها لا تلغيه بل تخلق صلات تقنية بين جديد التكنولوجيا وقديمها .

أي ان على المؤسسة الاكاديمية والطالب العمل على توفير مستلزمات وتنفيذ واجبات محددة مقننة للوصول الى نتائج واضحة وتحقيق هدف المؤسسة والقدرة على التواصل والتفاعل مع مؤسسات اخرى مشابهة والعمل الدؤوب على مواجهة التحديات الغير مسبوقة التي يواجهها التعليم العالي الناجمة من تأثيرات العولمة , و ثورة المعلومات والاتصالات , بيد ان فرصا تبرز من هذه التحديات **" فدور التعليم عموما والتعليم العالي خصوصا يبدو اشد تأثيرا من أي وقت مضى في بناء اقتصاديات المعرفة والمجتمعات الديمقراطية "1.** فالتعليم العالي هو بالتأكيد محوري بالنسبة الى عملية خلق القدرة الفكرية التي يعتمد عليها انتاج المعرفة واستعمالها , وبالنسبة الى تعزيز ممارسات التعلم المستمر الضروري لتجديد معلومات الناس ومهاراتهم . وفي الوقت نفسه , تظهر انماط واشكال جديدة من التنافس تحث المؤسسات التقليدية على الاندفاع الى تغيير

[1] تقرير صادر عن البنك الدولي :بناء مجتمعات المعرفة , التحديات الجديدة التي تواجه التعليم العالي , ط1 , 2002, نسخة الكترونية.

اساليب عملها وادائها والاستفادة من الفرص التي توفرها تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الجديدة .

وعلى الرغم من المحاولات الجادة لمواكبة هذه التغييرات المتسارعة نجد ان المؤسسة الاكاديمية العراقية ومنها كلية الفنون الجميلة جامعة بغداد قسم التصميم –التصميم الطباعي عجزت عن خلق بيئة دراسية نموذجية على وفق معايير الجودة ومواكبة ما استجد من تقنيات حيث افتقرت البيئة الدراسية لأغلب مستلزمات العمل الاكاديمي

منهجية البحث :

اختط البحث الحالي اسلوب البحث الثانوي (المعروف ايضا بالبحث المكتبي) تلخيص, او تجميع, او ترتيب لبحث موجود بدلا من البحث الاساس , اذ يتم جمع البيانات من موضوعات وتجارب بحثية , ويستخدم المصطلح على نطاق واسع في الابحاث الطبية والقانونية , وكذلك بحوث السوق والتصميم والفن والنقد ,ولهذا الغرض اطلع الباحث على مفردات المنهج الدراسي وراقب بشكل مفصل مفاصل العمل الاكاديمي والبيئة الدراسية , وعدها الباحث اطارا بحثيا يلبي متطلبات البحث فضلا عن الافادة من حيثيات الاطار النظري في تصدير الموضوعات.

النتائج ومناقشتها :

في ادناه النتائج التالية :

1. هناك نقص كبير في توفير مستلزمات المقرر العلمي بينما النطق الموضوعي يحتم على ان يسير بشكل موازي لما تنتجه الحضارة ليكون حاضرا فاعلا في تنمية المهارات والارتقاء بالذائقة بل خلق بيئات ذوقية هي نتاج التطورات المستمرة واللامتوقفة في مجالات عديدة.
2. البيئة الدراسية غير نموذجية والمقرر العلمي الكرافيكي في اغلب فقراته يهيئه الاستاذ في مما يؤثر سلبا على انسيابية الدرس. وهذا ينعكس على تحصيل الطالب الدراسي حيث يظل منقوصا لجوانب كثيرة من قبيل الاطلاع والممارسة الفعلية .
3. غياب الدعم المادي لتوفير ما استجد من خامات لتطوير المقرر العلمي .يجعل من المقرر الدراسي يراوح في نفس المكان وسط حراك دائب ودائم لتكنولوجيات الخامات .
4. عدم توفر المكائن والاجهزة اللازمة لعصرنة الدرس الاكاديمي .
5. الاقتصار على اطلال لماكنة طباعة تقليدية قديمة (بريس) ينتج من خلالها اعمالا بطرق كلاسيكية .جعل من الدرس مملا وخاليا من الحيوية التي تخلقها تنوعات المواد الخام والاجهزة الحديثة .
6. اعداد طلبة الدرس الاكاديمي العملي لا يمكن ان تتجاوز العشرين طالب الا اننا نرى ان العدد فوق الثلاثين طالب .ما يؤثر على عملية المتابعة المباشرة من قبل الاستاذ .

7. ضيق قاعات الدرس وعدم توفر شروط السلامة والامان , ما يؤثر سلبا على سير عملية دراسية اكاديمية نموذجية .
8. يجب اعداد صف دراسي نموذجي ليكون الدرس على وفق معايير الجودة .ويحقق الاهداف المرجوة من المقرر الدراسي , اظف الى ذلك سهولة التنقل والحركة بانسيابية تجنب الطالب الكثير من الاخطاء التي تحصل نتيجة الاحتكاك المباشر .
9. يفتقر الدرس الاكاديمي للجديد من تكنولوجيا الخامات , فالدرس يفتقر للخامات الجيدة والبدائل البيئية ومكائن الطباعة والحفر والقطع. هذا اذا ما اخذنا بالاعتبار مستجدات التواصل الاجتماعي , وكيفية التعاطي معها من قبل الطلبة مما يجعل المقارنة تميل الى كفة الجديد التقني الغير متيسر في القاعة الدراسي فيخلق حالة من الملل والرتابة لدى الطلاب
10. استاذ المقرر العلمي النموذجي بحاجة الى مشتغل محترف لتشغيل وصيانة الاجهزة والادوات والخامات ان وجدت .ليكون عونا له في تنظيم درس نموذجي .
11. للعمل على ما استجد من تكنولوجيا خامات وادوات فان التعامل معها يلزم المؤسسة التعليمية على اشراك الاستاذ بدورات احترافية داخل وخارج البلد للاطلاع واحتراف العمل عليها .

الاستنتاجات:

في ادناه الاستنتاجات الاتية :

1. تكمن اهمية التعاطي مع ما استجد من جديد تكنولوجيا الخامات في مد جسر للتواصل مع العالم وخلق بيئة دراسية نموذجية.
2. عالم اليوم هو عالم معزز بكثير من المعطيات التكنولوجية التي هيمنت على الحياة بتفصيلاتها , ما يعني ضرورة التعرف على تلك المعطيات والتعامل معها .
3. دخول العالم في عوالم واليات تعامل تختلف عن ارث الانسانية الممتد لقرون ما دعي الى تغيير في بنية المجتمعات وكيفية التعاطي اليومي مع الاشياء فما كان بحاجة الى جهد كبير ومبالغ كثيرة لتوفيه اصبح الان عبارة عن شريحة او برنامج او خامة او ماكنة تختزل الكثير من التفاصيل .
4. الخامات وادواتها المعاصرة والدائمة التطور تلزم المؤسسة على بناء استراتيجيات تواكب هذا الحراك المستمر .

التوصيات

يوصي البحث بما ياتي :

1. نظرا لشحة الموارد المالية, على المؤسسة التعليمية تجاوز حدودها الادارية والبحث عن مؤسسات راعية او ممولة لمشاريع الطلبة ببروتوكولات توقع بين المؤسسة الحكومية والمؤسسات او الشركات الخاصة .
2. الاستفادة من قرب المؤسسة التعليمية من سفارات الدول الاخرى لعقد برتوكولات تعاون لتدريب وتجهيز المؤسسة بمستلزمات الدرس الاكاديمي .
3. الاهتمام بالمكتب الاستشاري لتوفير سيولة نقدية تساعد على توفير ادوات وخامات الدرس الاكاديمي الكرافيكي .

4. دعوة الشركات المختلفة لحضور معارض مشاريع الطلبة ومحاولة عقد اتفاقات تعاون مع المؤسسة الأكاديمية والقطاع الخص .
5. العمل على توأمة الكلية مع كليات الجوار من اجل خلق فرص للتدريب والتاهيل والتعاون على المستوى التقني والفكري .

المقترح البحثي :

يقترح الباحث القيام بدراسة لوضع معايير حديثة ترتبط بما استجد من تكنولوجيا الخامات.

المصادر

1. برتيلمى ، جان: بحث فى علم الجمال - ترجمة أنور عبد العزيز - مراجعة نظمى لوقا - دار نهضة مصر - بالاشتراك مع مؤسسة فرنكلين - (القاهرة - نيويورك) - يوليو - 1971 .
2. تقرير صادر عن البنك الدولي :بناء مجتمعات المعرفة , التحديات الجديدة التي تواجه التعليم العالي , ط1 , 2002, نسخة الكترونية.
3. جامعة الاميرة نوره بنت عبد الرحمن :استراتيجيات التعلم والتعليم والتقويم , مشروع التأسيس للجودة والتأهيل للاعتماد المؤسسي والبرامجي 1434-1435 هجري.
4. الحربي , قاسم عائل : تصور مقترح لتطوير ثقافة الجودة الشاملة في المملكة العربية السعودية , مجلة القراءة والمعرفة العدد 55 , 2006 .
5. ستولنيتز ، جيروم: النقد الفنى - دراسة جمالية وفلسفية - ترجمة فؤاد زكريا - الهيئة المصرية العامة للكتاب. - الطبعة الثانية - القاهرة .
6. العاجز , فؤاد علي , البنا محمد , تطور مقترح لبرنامج اعداد المعلم الفلسطيني وفق حاجاته الوظيفية في ضوء مفهوم الاداء . المؤتمر العلمي الرابع عشر : مناهج التعليم في ضوء مفهوم الاداء , جامعة عين شمس , القاهرة , 2002.
7. عماد عبد النبي ابو زيد : الوسائط المتعددة في فنون ما بعد الحداثة وتغير المفاهيم , بحوث في التربية الفنية ,كلية التربية الفنية , جامعة حلوان . 2012 .
8. فيشر ، ارنست: ضرورة الفن - ترجمة أسعد حليم - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة - 1971 .
9. محسن عطية : القيم الجمالية في الفنون التشكيلية , دار الفكر العربي , 2000 .
10. المعايير القومية الاكاديمية القياسية – قطاع كليات الفنون الجميلة , جمهورية مصر العربية 2010 .
11. هاني محمد بهاء الدين : تطوير التعليم الجامعي – التحديات الراهنة وازمة التحول , برلين , المانيا المركز الديمقراطي العربي للنشر , 2016.
12. هيجل ، فردريك: الفن الرمزي - الكلاسيكي - الرومانسي - ترجمة جورج طرابيشي - دار الطليعة - الطبعة الثانية - بيروت - 1986.
13. نيكولاس رزبرج : توجهات ما بعد الحداثة , المجلس الاعلى للثقافة . 2002.

الإبعاد الجمالية والتربوية للاثنولوجيا الثقافية وتمظهراتها في الآرت نوفو

أ.م.د.هيلا عبد الشهيد
أ.م.د.إخلاص ياس

مستخلص البحث

الاثنولوجيا هو احد فروع الانثربولوجيا الثقافية التي تدرس معتقدات النفس البشرية ونظم البنى المجتمعية، وتتحدد الاثنولوجيا واهميتها الثقافية والمعرفية والفنية في التشكيل البصري المعاصر من خلال تحليل المحسوسات والموروثات الحضارية الى وسائل تشكيلية لها قيمة تعبيرية جمالية، لقد رفض الفن الجديد *Art Nouveau* كل للتقاليد الأكاديمية وحاول تجميل أطر حياة الإنسان اليومية وتوثيق الصلة بين الفنان والحرفي بالمساواة بين جميع الفنون والحرف، لذا كان لابد من دراسة الابعاد الاجتماعية والتربوية التي تتداخل مع المعطيات الثقافية والجمالية في تكوين الفن الجديد، من هنا جاءت ضرورة البحث الحالي، وقد تأسست مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤلات الاتية: ما هي الابعاد الجمالية والتربوية للاثنولوجيا الثقافية؟ هل للاثنولوجيا الثقافية تمظهرات في الآرت نوفو؟

من هذا المنطلق انصب هدف البحث في الكشف عن الابعاد الجمالية والتربوية للاثنولوجيا الثقافية وتمظهراتها في الآرت نوفو، واختتم الفصل الاول بتعريف المصطلحات.

اما الفصل الثاني فقد تناول المبحث الاول الاثنولوجيا الثقافية نشأتها واصولها، في حين انصب المبحث الثاني: الآرت نوفو نشأتها وتطورها، والمبحث الثالث: الاثنولوجيا الثقافية في الفن الحديث، واختتم الفصل بمؤشرات الاطار النظري. وفي الفصل الثالث تم استعراض منهجية البحث وقد اعتمدت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، واشتمل مجتمع البحث على (40) عملا فنيا، اختيرت منه (5) عينات وتم تصميم اداة تحليل الاعمال الفنية، واختتم الفصل باستعراض الوسائل الاحصائية. وفي الفصل الرابع تم استعراض النتائج التي كان من بينها اعتمد (الآرت نوفو) على النزعة التعبيرية وعلى النزعة الرمزية التزيينيّة الزخرفية. كذلك تحققت الاثنولوجيا الثقافية في (الآرت نوفو) من خلال الاستعارات الثقافية القائمة على التسطيح واستخدام الخطوط والمساحات المسطحة والابتعاد عن المحاكاة. واختتم الفصل بالاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

The Aesthetic and Educational Dimensions of Cultural Ethnology and its Manifestations in Art Nouveau

Ethnologie is one of the branches of cultural anthropologie that studies the beliefs of the human psyche and the Systems of community structures. Ethnologie and its cultural, cognitive and artistic signifiance are determined in the contemporary visual composition through the analysais of cultural sensations and legacies into aesthetic means of expression. Art Nouveau rejected all academic traditions and tried to beautify The Daily humane life Framework and the Link between the artist and the craftsman in the equality of all arts and crafts, so It was necessary to study the social and educational dimensions that interfere with the cultural and aesthetic

data in the composition of modern art, Here came the need From this point of view, the aim of the research was to reveal the aesthetic and educational dimensions of cultural ethnology and its manifestations in Art Nouveau. .The first chapter ends with the definition of terms
As for the second chapter, the first topic dealt with cultural ethnology and its origins. The second topic was Art Nouveau and the third topic: Cultural ethnology in modern art. The chapter concludes with the framework of theoretical framework. In the third chapter, the methodology of the research was reviewed. The researchers adopted the analytical descriptive approach. The research community included (40) works of art, of which 5 samples were selected. The analysis tool was designed. In the fourth chapter, the results were reviewed, including the adoption of Art Nouveau on expressionism and decorative symbolism. Cultural ethnography was also achieved in Art Nouveau through cultural metaphors base on flattes, the use of flat lines and spaces, and distance from simulations. The chapter .concluded with conclusions, recommandations and proposals

الفصل الأول

مشكلة البحث

اختلفت روى العلماء حول الأثنولوجيا وهل هي تابعة للعلوم الاجتماعية أو التطبيقية أو الإنسانية، ولكن في الواقع كل هذه الفروع العلمية ساهمت ودخلت على مرّ التاريخ الثقافي في تكوينها، ان الاثنولوجيا هو احد فروع الانثربولوجيا الثقافية التي تدرس معتقدات النفس البشرية ونظم البنى المجتمعية، وذلك لكون الانسان عضوا في مجتمع له ثقافة، ودخلت الاثنولوجيا في الفنون عبر الاسس المحاكية للثقافات والمجتمعات، فالفنون ترسم صورة العلاقات الاجتماعية تحت مظلة الاثنولوجيا، لان الفن هو اسلوب الحياة الفكري والمادي التي تحيا به المجتمعات، وتتحدد الاثنولوجيا واهميتها الثقافية والمعرفية والفنية في التشكيل البصري المعاصر من خلال تحليل المحسوسات والموروثات الحضارية الى وسائل تشكيلية لها قيمة تعبيرية جمالية، لقد رفض الفن الجديد *Art Nouveau* كل للتقاليد الأكاديمية وحاول تجميل أطر حياة الإنسان اليومية وتوثيق الصلة بين الفنان والحرفي بالمساواة بين جميع الفنون والحرف، كما سعى الى التخلي عن الإيهام البصري والتجسيم ليستعيض عنهما بأشكال مبسطة مسطحة، لذا يعد (الفن الجديد) حركة ذات طابع احتجاجي ورفضي، دعا لقلب المفاهيم الفنية والاجتماعية بتغيير الشكل والمضمون ونشر العمل الفني على نطاق الجمهور، لذلك فهو يرفض الفن الزخرفي السائد، ويتوخى البساطة بالخط ويرفض التقليد المباشر للطبيعة؛ لكنه يبحث فيها عن قيم جديدة ينقلها إلى العمل الفني، لان مجمل ما يتلقاه الفنان ينطوي على دلالات تعبيرية مكتسبة من الموروثات والمتناقلة عبر العادات والتقنيات والافكار والقيم الاجتماعية والثقافية والتربوية، لذا أخذت عناصر اللوحة في حركة (الآرت نوفو) من "العالم المرئي الواقعي في نطاق مظاهر الحيوان والنبات، التي تحولت إلى عناصر زخرفية تجريدية متحركة متعرجة، حلزونية أو دائرية مع تموجات رشيقة وتشكيلات لهيبيّة، وتأويل جريء لأشكال الأزهار والنباتات النادرة، أو الطحالب المتموجة، أو بتمثيل حركات الحيوانات البحرية"[1]، ولكون الدراسات الاثنولوجية تعتمد ثنائية الطبيعة والثقافة وتعد الانسان كائن طبيعي

[1] https://www.theartstory.org/movement-art-nouveau.htm

وثقافي، لذا كان لابد من دراسة الابعاد الاجتماعية والتربوية التي تتداخل مع المعطيات الثقافية والجمالية في تكوين (الفن الجديد)، من هنا جاءت ضرورة البحث الحالي، وقد تتأسست مشكلة البحث في الاجابة عن التساؤل الاتية:

- **ما هي الابعاد الجمالية والتربوية للاثنولوجيا الثقافية؟**
- **هل للاثنولوجيا الثقافية تمظهرات في الآرت نوفو ؟**

اهمية البحث:

تكمن اهمية البحث الحالي في الاتي :

1. يسهم البحث الحالي في توضيح العلاقة الجمالية بين الاثنولوجيا الثقافية والمنطلقات التشكيلية للفن الجديد (الآرت نوفو).
2. يسهم البحث في توضيح الابعاد التربوية والجمالية للنظام الثقافي وتحولاته وفق آليات متراكبة ادائية اكتسبت مظهر قصدي في الفن الجديد (الآرت نوفو).
3. ينفتح البحث الحالي على تمظهرات الاثنولوجيا الثقافية وتأثيراتها في الآرت نوفو.
4. يتقصى البحث مفاهيميا ووظيفيا دور الاثنولوجيا الثقافية وآليات اشتغالها في الفن الجديد.

هدف البحث:

الكشف عن الإبعاد الجمالية والتربوية للاثنولوجيا الثقافية وتمظهراتها في الآرت نوفو.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بتمظهرات الاثنولوجيا الثقافية في آلارت نوفو من خلال الاعمال الفنية 1900-1933.

تحديد المصطلحات

- **الاثنولوجيا الثقافية**: عرفها العالم الانثربولوجي (كلاكهون) khohn بأنها (دراسة الثقافة في ضوء نظريات وقواعد بقصد استنباط تعميمات عن اصول الثقافات وتطورها واوجه الاختلاف فيما بينها وتحليل انتشارها تاريخيا)[1].

في حين وردت عند العالم الاثنولوجي الالماني (دلهام شميدت) بأنها (العلم الذي يدرس تطور الفكر والعمل البشري الصادر عنه في حياة الشعوب[2].

بناء على ما تقدم، عرفت الباحثتان الاثنولوجيا الثقافية اجرائيا: بانه العلم الاجتماعي الذي يعيد صياغة الافكار المفاهيمية والبنائية ذات الاتجاه التاريخي من خلال (الفلكلور، التراث، الفنون الشعبية) وربطها بالآرت نوفو.

- **الآرت نوفو (الفن الجديد)**: Art Nouveau أسلوبُ دوليُ مِنْ الفَنِّ والهندسة المعماريةِ والتصميمِ الذي بَلغ ذروته الشعبيةِ في بِداية القرن العشرين (1880-1914) ويتمَيَّزُ بتصميماته المتُجَدِّدِة جداً، المتَدَفُّقة، وتصميمات ذات خطوط منحنية وأشكال الأزهار والأشكال المستوحاة من النباتات[3]. كما عرف أيضا بأنه (حركة فنية ازدهرت ما بين ١٨٩٠- ١٩١٠عبر أوربا وأمريكا ظهرت في فنون الزخرفة والعمارة تميزت بخطوطها المنحنية الطويلة والملتفة حول

---

[1] كلاكهون، كلايد: الانسان في المرأة (علاقة الانثوبولوجي بالحياة المعاصرة)، ت:شاكر مصطفى سليم، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، نيويورك،1964، ص70.

[2] المصدر نفسه، ص16.

[3] https://ar.wikipedia.org/wiki

بعضها، وهي مشتقة من أشكال طبيعية، وكان هدفها تحديث التصميم هروبًا من انتقاء الطرز التاريخية)[1].

الفصل الثاني

المبحث الاول: الاثنولوجيا الثقافية نشأتها واصولها

بدأت الدراسات الاثنولوجية في منتصف القرن العشرين، ويدرس علم الاثنولوجيا معتقدات الانسان كونه عضوا تقوم عليه البنى المجتمعية، واكتشاف طبيعة النفس البشرية وسلوكه المكتسب الذي يتناقله افراد مجتمع معين، فالانسان كائن ثقافي لا وجود له الا ضمن مجتمع مثقف، والثقافة هي "جميع مخططات الحياة التي تكونت على مدى التاريخ بما في ذلك المخططات الضمنية والصريحة العقلية واللاعقلية وهي موجودة في اي وقت كموجهات السلوك عند الناس عند الحاجة"[2]، وقد أعطى هذا التنوع مادة لعلماء الأثنولوجيا ليبحثوا في أسس البناء الاجتماعي والتاريخي والحضاري والاجتماعي والعادات والتقاليد الاجتماعية التي يقوم بتحليلها وتحديد عناصرها بهدف الوصول الى الصورة الكلية لوظائف هذه النظم التي تخضع للانماط الثقافية التي تتمازج وتقترن مع بعضها لتؤثر في سلوك الافراد في مجالات الحياة المختلفة من خلال المعيشة والاقتران وفعاليات الحياة المختلفة.

لقد تحددت علاقة الانثولوجيا ببعض العلوم الإجتماعية مثل الاثنوغرافيا والآركيولوجيا*، كونها جميعا تتفق على دراسة الظواهر الإجتماعية ألاكثر تقدماً ومشكلاتِ المُجتمعات المعقدة والمتطورة التي تنبثق عن العلاقات بين المجموعات البشرية، ودراسة العلاقة بين الإنسان وبيئته البشرية، وجاءت الاثنولوجيا الثقافية بوصفها علما اجتماعيا يدرس الانسان بوصفه جملة من الممارسات وعضوا في مجتمع له ثقافة، فهو يدرس البشر ماضيهم وحاضرهم، فضلا عن دراسة المؤثرات الخارجية المشتركة الموروثة والمتطورة التي تنقسم الى جانب مادي وجانب معنوي ذوقي يخضع للعقل ويتأثر بالترتيبات الاجتماعية والسياسية والاساطير، وهذه هي نفس المنطلقات التي تؤثر بالفنان وبمنجزه التشكيلي، انها علاقات تعبر عن عمل ونتاجا طبيعيا يخضع للمجتمع اكثر منه الى الفرد، فهو يخضع الى جملة من القواعد والمواضعات المؤسسة على قاعدة اجتماعية تتشكل من اجل تحديد الذات والاخر، وهذا ما صرح عنه (شتراوس) بقوله ان الثقافة لغزا انسانيا فكل ما لدى الإنسان ينتمي الى الثقافة، (وان مجمل العلامة المميزة للثقافة ليست الاشياء المصنوعة، ولا يتوقف على اعادة تعريف الانسان بكونه صانع ادوات، بل اللغة المنطوقة التي تمثل كيان الثقافة والواقعة الثقافية المميزة).

لقد ظهر مصطلح الثقافة كمصطلح اثنولوجي في عام1843 و1854 في مؤلفات العالم (رانزبواس) لتشمل كل ردود فعل الفرد تجاه المظاهر الاجتماعية في ظل عادات الجماعة التي يحيا فيها، لذا هي على حد تعبير (مالينوفسكي) مجموعة من الوسائل التي يصبح الانسان بفضلها قادر على مجابهة المشاكل التي يقابلها في بيئته من خلال اشباع احتياجاته، فيكتسب الفرد المعرفة. ان الاثنولوجية الثقافية في جوهرها دراسة انسانية وصفية يمكن من خلالها تفسير وترجمة المهارات والافكار والمعتقدات والاذواق والعواطف عن طريق اتصال الفرد بالاخرين وباشياء اخرى كالاعمال الفنية، فالثقافة كما يرى العالم (سيتوارد) هي من الاساليب المكتسبة للسلوك التي تتناقل اجتماعيا، فضلا عن كونها سلوك انساني يصب باتجاهين: (اتجاه واقعي، يرى ان الثقافة هي كل ما يتكون من اشكال السلوك المكتسب الخاص بمجتمع او جماعة معينة من البشر، واتجاه

---

[1] http://sc.egyres.com/2gqUP ترجمة الاء محمود 14 يناير 2010، Art Nouveauحركة الآرت نوفو

[2] النوري، قيس: المدخل الى علم الانسان، المكتبة الوطنية، بغداد ،1982، ص123.

* الاثنوغرافيا: وهي الدراسة الوصفية للمجتمعات وحضاراتها. اما الآركيولوجيا: (علم الآثار) وهي الدراسة ألاثنولوجّية وألاثنوغرافية لحضارات شعوبٍ بائدة من ألآثار التي يجدها العلماء في الحفريات.

تجريدي، يرى ان الثقافة مجموعة افكار يجردها الفرد من ملاحظته للواقع المحسوس الذي يشتمل على اشكال السلوك المكتسب الخاص بمجتمع او جماعة معينة)[1].

لقد مرت الاثنولوجيا في نشأتها بمراحل عدة حتى وصلت الى ما هو عليه في العصر الحاضر، وهذه المراحل هي[2].

1- مرحلة البداية: وتمتد من ظهور الاثنولوجيا حتى نهاية القرن التاسع عشر، وكانت هذه المرحلة بداية تطور الثقافة منذ القدم، وتمثلت بالفنون المصرية وفنون بلاد مابين النهرين (وادي الرافدين).
2- المرحلة الثانية: وتقع مابين (1915-1900)، واطلق عليها المرحلة التكوينية، وهي المرحلة التي ركزت على المجتمعات ذات الثقافات المتشابهة ،او ما اصطلح على تسميته (المنطقة الثقافية)* وهي دائرة تتركز فيها العناصر الثقافية في مركزها، وتقل هذه العناصر كلما ابتعدت عن المركز، وتتمثل هذه المرحلة في ثقافة الهنود الحمر في امريكا.
3- المرحلة الثالثة: وتقع مابين 1915-1930 وتعد فترة ازدهار الاثنولوجي واصطلح عليها مفهوم (المنطقة الثقافية) كأطار تحليل المعطيات الثقافية بغية الوصول الى قوانين ومبادئ عامة يحكم الثقافات الانسانية وتطورها، وتمثلت هذه المرحلة بالانتشار الثقافي للفن الهندي والفن الصيني الحديث.
4- المرحلة الرابعة: وهي الفترة المعاصرة التي بدأت منذ عام 1940 وقد اطلق عليها الفترة التوسعية، وتقسم الاثنولوجيا الثقافية المجموعات الانسانية الى سلالات وفق اسس بيولوجية تدرس ثقافة الانسان ونشاطه (وتشرح الاجناس والسلالات المختلفة من حيث خصائصها ومميزاتها ونموها الفكري وتطورها البيولوجي والاجتماعي والتراثي بما في ذلك الميثولوجيا (الاساطير) والفلكلور).

لقد اعتمدت الاثنولوجيا الثقافية على ثنائية الطبيعة والثقافة، والانسان كائن طبيعي يكتسب قدراته عن طريق التعلم والتدريب فتتولد معارفه وما يختزنه من تراث وفق آليات متراكبة وبنيات دماغية وتحولات ادائية تتحكم بها عوامل بيولوجية ونفسية تشكل في مضمونها رموز يستخدمها الانسان في التعبير عنها على وفق معطيات اجتماعية وثقافية للتواصل مع الاخرين، ولا يمكن الفصل بينهما في تكوين المحيط الذي يعيش فيه لان ثمة تداخل بين العناصر الطبيعية والمعطيات الثقافية التي تتلاحم وتتلاقى مع بعضها البعض وتتفاعل في تكوين الانسان؛ فليس ثمة ثقافة غير متداخلة مع الطبيعة.

المبحث الثاني: الآرت نوفو نشأتها وتطورها

شهد العالم الغربي مع نهاية القرن التاسع عشر والسنوات الأولى من القرن العشرين، حركة فنية لم تقتصر على التصوير وحده، بل شملت مختلف النشاطات الفنية الأخرى كالعمارة والنحت والفنون التطبيقية والحرف، عرفت هذه الحركة باسم (الفن الجديد) Art Nouveau أو (الاسلوب الجديد) Modern Style في فرنسا وانكلترا، أو جوندستيل Jugendstil وتعني أيضا (الأسلو الجديد) في ألمانيا والنمسا وسويسرا، هاجسها التحديث ومجاراة التطور العام في المجالات العلمية والصناعية والتحولات الهامة اقتصادياً واجتماعياً وما رافقها من تطور في مجالي العلم والصناعة انسجاماً مع حاجات المجتمع الجديد، وأن يتماشى التغير على الصعيد الفني مع التطور الاقتصادي السريع، وقدموا عناصر جديدة كان لها دور هام في تطور الفنون عامة، مع الأفكار

[1] بونت، بيار، وميشال ايزاء، معجم الاثنولوجيا والانثربولوجيا ،ت: مصاح الصمد، ط2، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، 2011، ص424.

[2] عيسى الشماس:مدخل الى عالم لانسان،منشورات اتحاد العرب ،دمشق،2004،ص94.

* المنطقة الثقافية: هي منطقة جغرافية يشترك سكانها من الخصائص والثقافات المتشابهة مثل اللغة والتراث الفني التقليدي في مجال التنظيم الاجتماعي، وهذه كلها سمات ثقافية جغرافية تتركز في مركز المنطقة ثم تضعف تدريجيا كلما ابتعدت .

والحركات التحررية الاجتماعية والثورية التي ظهرت في القرن التاسع عشر، التي تمثلت باراء بعض المفكرين أمثال: الاثاري (لابورد)، والمهندس المعماري (فيوليه له دوك)، والكاتب والناقد الفني الانكليزي (جون روسكين)، وكانت طروحاتهم تدعو للمشاركة في الحركات الاجتماعية والالتزام بنضال الطبقة العاملة رافعة شعار (الفن للجميع) و(الفن للشعب) و(الفن الاجتماعي) وغيرها من العبارات التي التزم بها فنانوا (الآرت نوفو)، (وطالبوا بضرورة الجمع بين أشكال الفنون، إذ لا مبرر في نظرهم، للفصل بين الفنان والحرفي أو بين الجميل والنافع)[1]، كذلك عدم فصل الحرفة عن عالم الإبداع كما فعلت مدرسة الباوهاوس Bauhaus، كل هذه المفاهيم الجديدة انعكست في تصريح (هنري ريفيير) سنة 1895 الذي قال:" إنَّ طاولة جميلة لها أيضاً قيمة التمثال أو اللوحة"، وقبل ذلك، (كان ممثلوا الجماعة "ما قبل الرافئيلية" وهي إحدى الحركات الممهدة للفن الجديد، قد شاركوا في رسم نماذج للأثاث والآلة وساهموا إلى حد كبير بالرسوم التطبيقية وكانت مجلتهم قد طرحت منذ 1850 مسألة التعاون بين الفنان والمهني)[2] كما ان الاهتمام بالقيمة التعبيرية للخط قد مهدت للحركة التي حملت فيما بعد اسم (التعبيرية).

لقد ناضلت هذه الحركة ضد الأكاديمية، وطرحوا مسألة (الفن للجميع) لكن على الرغم من غموض هذا النمط الفني، الا انه سرعان ما توقفت هذه الحركة الفنية ولم يمضي عليها زمن طويل (ربما لأنها لم تستطع التوفيق بين طبيعتها الرومانسية ورغبتها في التجديد، فمنذ سنة 1906 كان الفن الجديد قد أهمل كلياً ولم يلفت انتباه المؤرخين إليه إلاَّ بعد الحرب العالمية الثانية، كما لم تنظم معارض خاصة بهذا النمط الفني في الغرب إلاَّ بعد سنة 1960، لذلك تبقى هذه المرحلة من أكثر المراحل غموضاً في تاريخ الفن)[3]. ولعل من اهم المآخذ على (الآرت نوفو) انه لم يلبي التطلعات والنظريات الجديدة في مجالي العمارة والفنون التشكيلية، كما انه عجز عن حل مسألة العلاقة بين تطور الآلة والإنتاج الصناعي الكمي، ومن مبررات هذه المأخذ الاتي[4]:

1. لقد اكتفى (الآرت نوفو) بدمج الأشكال في إطار نمط تزييني دون الاهتمام بطبيعة المواد.
2. لقد وجهت هذه الحركة الاهتمام نحو القيم التشكيلية في العمارة وفي التصوير، واهتمت بالجانب التزييني للأشكال والخطوط والمساحات والألوان، الا انها فصلت هذه العناصر التشكيلية عن مضامينها وحولتها بالتالي نحو التجريد الذي سيشغل حيزاً كبيراً بعد ذلك في التيارات الفنية للقرن العشرين.
3. ان الفن الجديد قد مهد في مجالي العمارة والتصوير للقرن العشرين، لكنه لا ينتمي مع ذلك إلى هذا القرن، كما إنه لا ينتمي إلى القرن السابق، فهو ظاهرة تحول أو انتقالة هجينة مستقلة، ووسيلة تعبير خاصة، لاشك مرتبطة بالقرن الماضي، إلاَّ أن هدفها الأساس التخلص من تركته وخلق شيء جديد .

لقد سعي المنضوين تحت لواء (الآرت نوفو)، إلى التعبير عن فكرهم واستقلاليتهم، وقد اعتمد فنانوها على المساحات الملونة المسطحة، والخطوط الانفعالية، وذلك بتأثيرات الفن الشرقي والفن الياباني على نحو خاص، كونها تبحث عن جوهر الاشياء، والعودة إلى الطبيعة واستلهام دروسهم منها وتطبيقها على العمارة بشكل يتعارض مع المفاهيم السائدة.

لقد التقى (الفن الجديد) في كثير من منطلقاته العامة مع الحركات الفنية المعاصرة له كالرمزية ومدرسة البونت آفن والنبية، وما تعرف باسم ما بعد الانطباعية، فهو يلتقي معها في موقفها من الانطباعية نفسها، وفي اهتمامه بالشكل والخط والمساحة بعيدا عن المنظور التقليدي والوسائل الإيهامية الأخرى، وتأويل عناصر الطبيعة وتبسيطها في أشكال ذات طابع تجريدي تأخذ أحياناً مدلولاً رمزياً.

---

1 http://arab-ency.com 11/01/2013 حيدر عبد الامير رشيد الخزعلي: محاضرة الفن الجديد

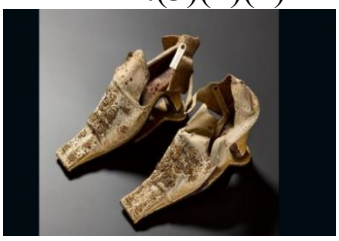
2 http://www.newsabah.com رؤيا حميد ياسين، الارت نوفو(الفن الجديد) جريدة الصباح الجديد

3 http://arab-ency.com 11/01/2013 حيدر عبد الامير رشيد الخزعلي: محاضرة الفن الجديد

4 المصدر نفسه.

من الجدير بالذكر، انه في هذا الفن استعمل العديد من الاختراعات التقنية، إذ (برزت الاشكال المتموجة والخطوط المتدفقة والاقواس المختلفة والخطوط ذات الايقاعات المتغيرة التي أعطت (للأرت نوفو) الميزة في استخدام القطوع المتكافئة، وكانت مستوحاة بشكل كبير من الاشكال النباتية وبرزت تلك الطرز على اعمال العديد من الفنانين الرمزيين امثال (أوبري وبيرتسلي والفونس موتشا وكوستاف كلمنت) الذين استفادوا من حركة (الآرت نوفو) بسرعة وأضافوا الكثير من الاشياء على سطوحهم التجريدية ووظفوها في بنياتهم الشكلية، وإثر ذلك برزت الصين واليابان ودول شرقي آسيا في استخدام البساطة في الشكل والزينة والازياء والاثاث والعمران)[1]. كما أثرت حركة (الفن الجديد) في تصميم الأزياء إذ أتسمت بشيء من الرومانسية الحالمة والتي ظهرت في الخطوط المنحنية للملابس ، كما ظهرت تأثيرات الفن الجديد في تصميم الاقمشة التي كانت تطرز بتصميمات من عناصر الورود والنباتات والتي رسمت بتلقائية واضحة وانعكست فلسفة هذا الاتجاه على ألوان الازياء ايضا، وقد رافق ذلك التأثيرات التي أحدثتها التغيرات التكنولوجية والعلمية في التطور الصناعي والتقني على الموضة، الأمر الذي ساعد على تغيرها بشكل أسرع ومختلف عن ذي قبل، كما ظهرت بدايات الانتاج الميكانيكي في مجال النسيج مع تحسين في خواص الالياف من خلال المعالجات الكيميائية المختلفة وبالتقنيات المتعددة وكان من أشهر مصممي الموضة آنذاك هو المصمم الفرنسي (بول بواريه) الذي أظهرت مبتكراته أثرا شرقيا واسعا فوجدت تلك التأثيرات نجاحها الاكبر على الباليه الروسية سنة 1909، وكانت مرصعة بالألوان اللامعة والرونق الشرقي مما أثرت على الذوق العام بفعل ما حققه (بواريه) الذي أستخدم في الوان الازياء الارجواني والاحمر والقرمزي والاخضر الزمردي وأعاد الحياة والحيوية الى الاقمشة والازياء في ذلك الزمن الاشكال (1)(2)(3).

الشكل(1)



الشكل(2)

الشكل(3)

كما أضاف العديد من الزخارف على تصميم الاقمشة وطرزها بالجواهر والذهب والفضة والخرز والفراء وغير ذلك، ويعد (بول بواريه) من أهم المصممين الفرنسيين الذين ظهروا في العقد الاول من القرن العشرين بما تميزت به تصميماته من تحرر وتجديد وابتكار[2] لإرسائه افكارا جديدة لم تكن موجودة من قبل وكانت استجابة لمؤثرات (الآرت نوفو)، وقد أحدث ثورة في صناعة الموضة أثرت في تحرر المرأة بما حققه من تصميمات مستحدثة تركت بصمة جمالية مهمة على أزياء النساء في القرن العشرين، وقد صرح قائلا: (لقد أحببت دائما الرسامين، ويبدو لي أننا نقوم بنفس العمل، وبالتالي يمكن القول إنهم زملائي في المهنة)، وكانت تصميمات (بول بواريه) مطبوعة على أقمشة البروكارد ذات الالوان اللامعة وتميزت بالألوان الهادئة وتضمنت رسومات الزهور والنباتات والطيور، وكان يصمم رسوم الاقمشة والاثاث والمسارح وملابس الباليه إذ نجده يبسط في ملامح عناصره مسطحا أياها مع تعدد الوانها وزهائها صانعا لمرحلة ازدهرت فيها الفنتازيا الزخرفية التي لا تقلل من قيمة العمل وانما تضفي عليه قدرا من البهجة والحيوية، إذ تحولت العناصر الاولية الى وسائط يستخدمها في توليف حركة ايهامية لا تنقطع، (وتتميز تلك الازياء بالانسجام اللوني الذي يظهر من خلال مجموعة لونية موزعة في جميع الفستان بشكل متوازن. لقد اتسمت الخطوط الداخلية للزي بالزخرفة الهندسية التي تتضح من خلال تقسيم الزي رأسيا وأفقيا،

[1] http://www.newsabah.com رؤيا حميد ياسين، الارت نوفو، الفن الجديد، جريدة الصباح الجديد

[2] http://www.innfrad.com

واستخدم الاقمشة بوفرة في الموديلات التي أكدت على الليونة والانسدالية والانسيابية والانوثة مع اشغال الخرز والتطريز والشرائط النسيجية والزخرفية بالاحجار الكريمة والازرار الكبيرة والريش، وكانت الجونلات واسعة وطويلة حيث تبدأ من حول الوسط مسدله على الارداف ثم تتسع لتنتهي بذيل من الخلف على الارض)[1]، إذ كان المجتمع الاوربي آنذاك يعتمد على إظهار سمات الثراء والفخامة والاناقة مع مزيج من الرومانسية، كما كان الاهتمام بالموضة من أولويات المجتمع، اذ تدلل الازياء على انتماء مستخدمها الى أحدى الطبقات الاجتماعية الموجودة في ذلك الوقت اذ كانت سيدات المجتمع يرتدين اكثر من موديلات أربعة في اليوم الواحد، وكانت عناصرها الاساسية تتكون من البلوزة وتتميز بوقوف (الياقة) إذ كانت تجعل الرأس دائما مرفوعا للأعلى مما يعطي انطباعا بالأرستقراطية.

ان جوهر (الآرت نوفو) هو الخط، وعلى نحو خاص تلك الخطوط المنحنية ذات الامتدادات المتعرجة، والأشكال المتموجة، والخطوط المتَدفقة ذات الإيقاعاتِ المتغيرة، والأقواس المختلفة ذات القطوع الزائدةِ والقطوع المكافئة التي نمت من الأشكال المستوحاة من النباتات وأشكال الزهور بتصميمات متجددة ومتدفقة كأنما دبت فيها الحياة متجاوزة القوالب التقليدية، ويرفض هذا الطراز الفني (العديد من الأنظمة التي تتصل بالخطوط المستقيمة والزوايا القائمة، ويفضل بدلا من ذلك الخطوط ذات الحركة المتدفقة والتي تستمد حيويتها العضوية من الأشكال الطبيعية عامة، والنباتية على نحو خاص، وتنمية العلاقات المتبادلة بين الفراغ والكتلة والاتزان والاستمرار في التصميم)[2].

ان للتغيرات الحاصلة في الحياة وظهور اتجاهات جديدة في تصميم الزخارف قد مكن الفنان من أن يتحكم في التصميم بطريقة واعية، إذا عرف طبيعة الخامة المستعملة في التصميم وعناصره وأسسه، وكان لذلك الأثر الواسع والواضح في تطور تصميم زخارف الأثاث وطرق تصنيعه في العصر الحديث.

المبحث الثالث: الاثنولوجيا الثقافية في الفن الحديث

تتجسد علاقة الأثنولوجيا الثقافية بالفن من خلال دراستها فنون الرسم والشعر والأدب والتراث والفلكلور للشعوب المختلفة، فهذه الدراسات توحي لنا مدى تأثير الثقافة والقيم والاعتقادات الدينية على النظم الاجتماعية المختلفة، (الآرت نوفو) استفاد من تحليل هذه الرموز الفنية وفهم نمط التفكير وطبيعة السلوك الاجتماعي، لان ثمة معطيات للثقافة يتكيف معها الفنان مع البيئة على وفق خبراته الشخصية ضمن مجتمع انساني يتيح له انتاج افكار جديدة. ويتجلى (الفن الجديد) على نحو خاص في نطاق العمارة والفن الزخرفي كونه يحاكي الطبيعة ليس بهدف نقل الصورة وجعلها مرئية أو مقروءة، وانما ترجمة هذه الطبيعة وتأويل أشكالها في مساحات وخطوط مبسطة ومختزلة ومن أعلام هذا الاتجاه الجديد في العمارة هو الفنان المهندس غاودي: في بناية (دار باتلو) الشكل (4)، لقد سعى الفنان (غاودي) بالتخلي عن الرؤيا التقليدية المرتبطة بالأشكال المعمارية التاريخية ووضع حد لتقليد الأشكال المعمارية التاريخية والأنماط المختلفة ومحاولة إخراج العمارة من الإطار التقليدى "الكلاسيكي" إلى إطار جديد مختلف يتسم بروح العصر، الأمر الذي يشكل بحد ذاته تطوراً موضوعياً وحقيقياً فى عمارة ذلك الوقت، كما ان التركيز على التأثير الفني والجمالي للعمل الفني ومحاولة إيجاد أسلوب في التعبير المعماري يختلف جذرياً عن أساليب التعبير المتبعة فى العمارة الكلاسيكية القديمة والجديدة.

ان (الفن الحديث) ـ بحسب تعبير جان كاسو ـ ثورة ضد (الذوق الكئيب) وهو الذوق (البرجوازي) في فرنسا، (المبتذل) في ألمانيا، (المقوقع) في روسيا، (الرث) في أسبانيا، فكان لابد من أسلوب جديد يكون أكثر تزييناً وزخرفة يشمل مختلف مظاهر الحياة اليومية والاجتماعية ويأخذ

[1] https://fustany.com
[2] www.pua.edu.eg/puasite/uploads/file/art&design

بالاعتبار المعطيات التقنية والمواد الجديدة (الحديد، الأسمنت)، وهي الوسيلة الأساسية التي يعبر بها الفرد عن أحاسيسه وأفكاره وميوله واتجاهاته فهو يختزل بها مساحات واسعة من حالاته النفسية والبيولوجية والاجتماعية، وهذا كله ينبع من الحاجة الملحة للتعبير عن الجانب الرمزي لشيء مادي يلبي حاجات الفنان في الاتصال الاجتماعي أولاً، وفي التعامل مع البيئة ثانياً، (فالخط دوما ينتهي عند طرفه بشكل حلزوني دائري أو بيضوي مع تعرجات وانحناءات لونية لا تخلو من إشارات جنسية وحس شهواني، لذلك فإن اختيار هذه العناصر يخضع لمفهوم الأسلوب الجديد بما فيه من تعرجات واعوجاجات كالزنبق زهر النيل النباتات الاغرابية ذات الجذور والسيقان الطويلة وكذلك النباتات البحرية، والحيوانات التي توحي أجسامها بالحركة الملتوية كالإخطبوط)[1] شكل (6)، لقد وصل الفن الجديد (الآرت نوفو) أبعاداً غير مطروقة واستعان فنانوها بأشكال الزهور والأوراق النباتية والطيور في الزخرفة ونبذ الزوايا القائمة التي استبدلت بالأقواس الصغيرة والخطوط اللينة والمنحنية ذات الانحناءات اللينة والزوايا المنفرجة، وكان الهدف الاساسى لهذا الفن هو (أظهار القيمة الحقيقية للمواد والاتجاه نحو الطبيعة والاهتمام بمشاعر واحاسيس الفنان الذي لم ينتج منتجات تقاوم الصناعة)[2].

الشكل (4) تفصيل الواجهة

الشكل(5)

الشكل (6)

لقد تطور (الآرت نوفو) بفعل حركتين على الأقل: حركة ذاتية ضمن منظومة البيئة المادية تتضمن جميع الادوات التي تشكل بمجموعها ما يسمى (بالتكنولوجيا او التقنية ويدخل في هذا المضمار كل الادوات الحرفية، التي تفاعلت وتطورت مع حركة المنظومة التربوية الثقافية والاجتماعية والاقتصادية، التي تتضمن العناصر غير المادية (الروحية) وتشكل جميع المبادئ والمفاهيم الاخلاقية والعقيدية والذوقية والمعارف الفلكلورية والادبية والفنون)[3]، فاتجه الفنان للتعبير التراث الحضاري وتراكم المعرفة العلمية نظرا للتفاعل الوثيق بين ما يراد من العمل الفني كونه وسيلة للتعبير، وآلية تفكير الفنان، وما يجول في فكره من نظم وخطط، لتحديد

ان لتعدد الرؤى والاتجاهات لدى فناني (الآرت نوفو) اوجد استقلالية وتنوع اساليب طرحهم، ولعل الفنانة (اوبري بيردسلي) كانت ممن تميزت بتجربتها في الرسم التوضيحي، اذ جعلت (بيردزلي) لنفسها اسماً كواحدة من أكثر الفنانين الذين تحدثوا عنها في عصرها. ويُعد رسمها في مسرحية أوسكار وايلد سالومي واحدة من أكثر اساليب الفن الحديث إثارة للجدل، ففي ملصقها تحمل شخصية سالومي رأس يوحنا المعمدان على الطاولة. كان هذا التمثيل الغريب من سمات رسومات الحبر الأسود الخاصة به في ذلك الوقت وعزز سمعته المريبة في الفن الحديث الشكل(7). الآثار الجمالية والاجتماعية والتاريخية والنفسية المترتبة عن هذا التطور الفني والجمالي.

رسامي القرن التاسع عشر كله، وهو من ابرز واهم فناني الحركة الانفصالية الفنية في فيينا، وهي مجموعة من الفنانين النمساويين الذين كانت مهمتهم جلب الأسلوب الفني الأوروبي الحديث إلى النمسا، وقد تم انتخابه كأول رئيس لانفصال فيينا لأنه طعن في السلطة، وقد أدت شهرته الدولية كفنان في فن (الآرت نوفو) إلى نجاح مبكر في الانفصال، اذ تعامل مع صفاء اللون،

---

1 http://arab-ency.com/detail/9211

2 http://kenanaonline.com/users/nuhaline/posts/105403

3 kluckhohn, clyele& William Kelly, the concept of culture,the science of man in the world crisis. Ralph lintion, colomeia university press, new York, 1945,p.97.

وعملية تجريد الشكل وتطويعه، للترميز بأحالة الاشكال الى رموز واشارات في محاولة التسامي عن الواقع المعيش، عبر واقع العمل الفني من خلال التاكيد على ما هو حدسي لدى الفنان، تميز بقدرته الفائقة في الدمج بين روح الفن التطبيقي وحداثة التشكيل، وكان قد اطلق عليه (المتمرد على عصره) نظرا لجرأته في تجسيد المرأة بجسدها عاري، وتميز بعرض الإثارة الجنسية بشكل صريح في أعماله الشكل (8)، تميز (كليمت) بأسلوبه المميز الذي يجمع بين النزعة التعبيرية ورمزية التزيين، كان له أسلوبا فنيا خاص به، والذي أصبح فيما بعد احدى أهم المدارس الفنية في العالم. وعليه، كان (كليمت) مجدداً ولم يتقيد بالكلاسيكية، لأنه لم يكن فناناً أكاديمياً. كان مبدعاً في إزاحة الفواصل بين روح الفن التطبيقي والحداثة التشكيلية.

الشكل (7)

الشكل (8)

بناء على ما تقدم، ترى الباحثتان ان فن (الآرت نوفو) رد فعل على أساليب الفن الأكاديمي في القرن التاسع عشر، لذا امتدت جذوره الى الانطباعية وما بعد الانطباعية والرمزية وغيرها من فنون الحداثة، في محاولة لتاكيد الايحائية الغامضة التي تحيل العمل الفني الى عملية فكرية روحية تستمد خواص من سمات شكلية تميزت بحرية الخطوط وانحناءاتها الانثوية من جهة، وسمات لونية جاءت لتشد المتلقي باتجاه ما هو فكري، وللخروج من نطاق الواقعية باتجاه غاية الفنان، وهي عملية يتصدرها البحث عن المعنى المكنون والغامض.

على غرار الفنان (كليمت) جاء الفنان (ألفونس موتشا) وكانت المرأة موضوعه الأساسي في لوحاته، (وتحديدا "المرأة الجديدة" المفعمة بالأنوثة والتي تم تمكينها اجتماعيًا. وعلى الرغم من رفض (موتشا) تسميته ضمن رسامي (الفن الحديث)، إلا أن أسلوبه كان له تأثير كبير على الحركة)[1]. وقد راجت لافتات (موتشا) حتى صارت تتصدر علب المرطبات، ومضى حين من الدهر اختفى فيه اسم موتشا بعد عودته إلى بلده الأصلي، وظل الناس يقتنون المرطبات في علب ذات رسوم بديعة، دون أن يعرفوا صاحبها، ما دفع أحد المؤرخين إلى القول إن موتشا كان مغمورا بقدر ما كان مشهورا. لقد طوّر (موتشا)، بوصفه رسام لافتات، أسلوبا بالغ الخصوصية تميز بأشكال متعرجة، وخطوط عضوية وسلم ألوان باستل (أي فاتحة وهادئة)، هذا الأسلوب ما لبث أن شكل رمزا لحركة ناشئة في حقبة الفنون الزخرفية هو الفن الجديد الشكل (9). وعندما فتح المعرض العالمي بباريس أبوابه عام 1900، كان (موتشا) رأس حربة تلك الحركة، حتى أنه لما زار الولايات المتحدة لأول مرة عام 1904، وُسم (بأكبر فنان زخرفي في العالم، وعلى الرغم أنه حاز صيتا عالميا، فقد ظل اسمه مرتبطا بصورة باريس 1900، ولكن نشاطه كرسام لافتات غطّى على ملامح فنه الأخرى التي تشمل لوحات ومنحوتات ورسوما وزخارف وتحفا فنية، وهو ما حرص معرض متحف "لكسمبورغ" الباريسي على إبرازه، مستعيدا آثاره الفنية ليقدّم للزوار صورة رجل يرسم ذاته، رجل صوفي صاحب رؤية فنية، مشفوعة بفكر سياسي، خاصة وان تلك المرحلة شهدت تجدّد القومية التشيكية وتصدع إمبراطورية النمسا المجر، والخلاصة أن المعرض، إضافة إلى التركيز على ألفونس موتشا كسيد (الفن الجديد)، فقد حرص على تقديم تجربته في شتى أوجهها)[2].

[1] https://www.theartstory.org/movement-art-nouveau.htm

[2] https://alarab.co.uk

ان ما تحيل أليه (الآرت نوفو) من مفاهيم يقود الى اشكاليات تتمثل في اندراج صيغة العمل ومفرداته في الغموض بقصدية الفنان للاحالة لما يقف وراء الواقع المعاش، بطريقة الطرح عبر ما يبديه الواقع ذاته، بما يمكن ان تنطلي به مفرداته من صيغة روحية لذاتية الفنان عليه، بما يولد اشكالية تواصل مع ذات الفنان وفق تلك المحددات كقيم تعبيرية تتفاوت قدراتها التعبيرية عن ما يحول في فكر الفنان بالرغم من ان لها محددات وسمات مشتركة يمكن التقاطها في صيغة الطرح للقيم اللونية والشكلية.

اما الفنان (هنري دي تولوز لوتريك) كان أول فنان يرفع الدعاية إلى مستوى الفنون الجميلة، ما أدى إلى تحول في التاريخ الفني؛ وقد اعترف بأن العمل الفني المهم يمكن أن يكون ملصقًا يوميًا في ملهى ليلي، وخلافا لغيره من فناني عصره لم يكافح (لوتريك) لكسب لقمة العيش، فبدلا من بيع اعماله إلى صالات العرض الراقية باعها إلى أصحاب الأعمال الباريسيين الذين استفادوا من رؤيته الفريدة، ففي لوحته الشهيرة ملهى مولان روج، 1889، تمثلت مساهماته المبكرة في (الفن الحديث) وتزامنت مع ملصقات مولان روج المؤثرة الشكل (10). وأصبحت الكتابة والمخططات المبالغ فيها في هذه الملصقات واللوحات شعارًا لحركة الفن الحديث (الآرت نوفو) وبذلك اخذت ذاتية الفنان تولد اشكالية فهم لما يراد من تفاوت في ظهور المفردات واغفالها بشكل يتوافق مع دوافع الفنان والتي لا يتنبأ بها المتلقي المؤول او يرصدها.

الشكل(9)

الشكل (10)

إن نطاق التأويل في (الفن الحديث) تكشف عن اليات الاحالة لدى الفنان وممكنات التعبير عن عوالمه الثقافية بوصفها المعطى المشحون بالمعنى الضمني والصريح، العقلي واللاعقلي، التي تحققها المفردات للافصاح عن ذلك المعنى الكامن الذي يؤطر كلية العمل الفني لا جزئيته، لاعادة صياغة منجزات الفنان الثقافية عبر وسائط تربوية جمالية وطرائق التفاعل الاجتماعي.

موشرات الاطار النظري

اسفر البحث عن عدة مؤشرات من اهمها:

1. ان الثقافة بمعناها الاثنولوجي هي اسلوب او طريقة الحياة التي يعيشها الفرد في اي مجتمع بما يشتمل عليه من تقاليد وعادات واعراف وتاريخ وعقائد وقيم واتجاهات عاطفية وعقلية ومواقف الماضي والحاضر.
2. يتحدد دور الفن الحديث (الآرت نوفو) في الانقلاب على الاشكال التقليدية والكلاسيكية من خلال توظيف التشكيل الزخرفي تقوم على رسوم النباتات والزهور والمناظر الطبيعية التي تحددها ذاتية الفنان وحسه الفني والجمالي.
3. اظهر الفن الحديث نوعية تجريبية جديدة مع مواد وتقنيات جديدة
4. تبحث الإثنولوجيا الثقافية في الانساق الثقافية والاقتصادية والدين والفنون الشعبية وفروع المعرفة والفنون الصناعية والفلسفات الخ.

5. الاثنولوجيا الثقافية تبحث دور الفنان من حيث هو كائنٌ طبيعي وإجتماعي وحضاري.

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

✸ **اولا: منهجية البحث:** يتناول هذا الفصل الاجراءات التي اتبعتها الباحثتان لتحقيق هدف البحث الحالي من حيث وصف مجتمع البحث وعينته والاداة المستخدمة في تحليل العينات. وقد اعتمدت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، كونه يهتم بدراسة العلاقات بين الظواهر، لذا فهو الأكثر ملائمة، والأقرب لتحقيق هدف البحث.

✸ **ثانيا: مجتمع البحث:** بالنظر إلى الكم الكبير من الإعمال الفنية التي أنجزها فنانوا (الآرت نوفو) والتي يتعذر حصرها احصائيا، قامت (الباحثتان) بعملية جرد واستقصاء ما هو متوافر من المصورات المتعلقة بمجتمع البحث، لاختيار عينة وتحديدها ما يغطي هذا البحث، وتم حصر المجتمع بـ (40) عملا فنيا.

✸ **ثالثا: عينة البحث:** تم اختيار عينة من (5) عملا فنيا تعود لـ(5) فنانين، بواقع عملا فنيا لكل فنان وبصورة قصديه على وفق المسوغات الآتية:

1. تعطي النماذج المختارة من حيث أساليبها فرصة للإحاطة بالجانب التعبيري والحسي الجمالي.
2. انها تمثل نماذج لفنانين معروفين لهم دور مميز في حركة (الآرت نوفو).
3. اختلاف اللوحات في أفكارها وأساليبها الفنية وعقود انجازها.

✸ **رابعا: اداة البحث:** لقد استلزم تحقيق هدف البحث الحالي الذي يسعى إلى الكشف عن تمظهرات الاثنولوجيا الثقافية في فن الارت نوفو، بناء اداة موضوعية لتحليل النتاج الفني في ضوء ما أسفر عنه الإطار النظري من مؤشرات، لذا قامت (الباحثتان) بتصميم أداة بحثها (استمارة تحليل العمل الفني) لتحليل عينة البحث، وتحددت (4) مجالات الاداة (4) محاور رئيسة تفرعت الى (21) محورا ثانويا والى (7) محاور فرعية، كما هو موضح في ملحق (1).

صدق الأداة: لغرض التعرف على صلاحية اداة البحث الحالي في قياس ما وضع لقياسه وان تكون هذه الأداة صالحة لتحليل محتوى إعمال (الآرت نوفو) وتحقيق هدف البحث، تم عرض (أداة تحليل) بصيغتها الاولية على مجموعة من الخبراء ضمن تخصصات (الفنون التشكيلية، التربية الفنية) وعلى ضوء ملاحظاتهم ومقترحاتهم، تم تعديل بعض الفقرات من حيث الصياغة اللغوية، ودقة التعبير، وبعد اجراء التعديلات على الفقرات تمت إعادتها إلى الخبراء مرة اخرى لإخراج الصدق الظاهري حول الفقرات المعدلة، وبعد استكمال الاجراء المذكور حظيت فقرات اداة التحليل بالقبول والاتفاق، وباستخدام (معادلة كوبر) كانت نسبة الاتفاق بين الخبراء (89%)، وتم اعتماد الاداة بصيغتها النهائية، ملحق (1).

ثبات الأداة: بغية التحقق من ثبات الأداة المعدة كونه احد مؤشرات التحقق من دقة المقياس واتساق فقراته في قياس ما وضع لاجله وانها تعطي النتائج نفسها اذا ما تم تطبيقها مرات متتالية، اعتمدت (الباحثتان) اثنين من التدريسيين* في مجال الفنون التشكيلية لتحليل عينتين، وتم حساب معامل الثبات لاستمارة التقويم بين (الباحثتان والمحلل الاول) وكانت نسبة الاتفاق (85%)، و(الباحثتان والمحلل الثاني) كانت (84%)، و(المحلل الاول والمحلل الثاني) كانت نسبة الاتفاق (86%)، وباستخدام (معادلة كوبر) ظهر ان قيمة متوسط الثبات (85%)، وهو معامل ثبات جيد للبحث في تحليل نماذج العينة على وفق اداة تحليل الإعمال الفنية.

* التدريسيين: أ.م.د. شيماء وهيب، أ.م.د. ندى عايد

الوسائل الإحصائية

1. معادلة كوبر Cooer: لحساب معامل الاتفاق بين المحللين لاستمارة الثبات[1] (المفتي، 1984، ص62).

تحليل العينات:

عينة "1"

اسم اللوحة: القبلة" The Kiss "

اسم الفنان :غوستاف كليمت / سنة الانجاز:1918

يتكون العمل الفني هذا من شكلين لرجل وامرأة يتعانق جسديهما بشكل غير مألوف، يغطي كل منهما ثوب مزخرف يظهر على رداء الرجل الزخرف بمستطيلات سوداء وبيضاء، في حين يطغي على رداء المرأة الدوائر الملونة، ويغلب اللون الذهبي على لباسيها، وقد اثارت هذه اللوحة جدلا حول الكيفية التي يقبل الرجل حبيبته، ورأسها منحني وعيناها مغلقتان، هم وقعوا في الحب، وكل شيء في العالم الآن يدور حولهم، كل ذلك يكفي لكي يجعل قلبهما يرى الحب بشكله الكامل، وأن الاثنان مكملين لبعضيهما وان الرجل والمرأة في هذه اللوحة هم الفنان وحبيبته**.

يغلب على عمل الفنان الرمزية العميقة وظف الرسام فيها إحساسه المترف وشهوانيته الواضحة تجاه الجسد الأنثوي والتلقائية والمهارة الفائقة التي نفذت بها، وهذا جعل من أسلوب (كليمت) الفني يصل إلى قمته ويأخذ أبعاده النهائية، فمن خلال لوحته أزاح الستار عن تجربة فنية فريدة من نوعها وعن أسلوب تشكيلي جديد يكشف فيها عن مكنونات اللاوعي وروح الإثارة الجنسية وكانه يرسم أقصى درجات العشق الممزوج بالسعادة ويرسم الأنوثة الغارقة في الحلم.

لقد استخدم (كليمت) في هذه اللوحة كما في أعماله الأخرى الألوان الداكنة والخطوط والمساحات الزخرفية الذهبية، كان مبدعاً في الدمج بين روح الفن التطبيقي والحداثة التشكيلية، لذا تعد لوحة "القبلة"من أشهر الأعمال الفنية العالمية التي اندرجت ضمن حركة (الآرت نوفو) الزخرفي وأُنجزت في القرن العشرين، بل يصنفها أغلب النقاد ضمن أفضل خمس لوحات في تاريخ الفن التشكيلي العالمي، وقد لقبه البعض "نقاشاً" أكثر مما هو فناناً. لقد جمع (كليمت) في لوحاته بين النزعة التعبيرية والنزعة الرمزية التزيينيّة، معلنا التمرد على الفن الجامد، وتقويض ومحاربة الأسلوب الأكاديمي وقواعده الكلاسيكية لمصلحة "أسلوب الانفصال"، ومحاربة فنون الذوق الضعيف، ورفض تقسيم الفن بين فن للنخبة وآخر للعامة، و(كليمت) هو من الفنانين المنادين بأنه لا فرق بين سكان القصور وبين البسطاء من عامة الناس.

---

[1] Cooper, Jane, Measurement and Analysis, th Edition Halt Rinehart and Winton, New York, 1963, p.27.

** الفنان غوستاف كليمت كان معروفاً عنه حب النساء حتى وصل به الأمر لأن يكون أب لـ(14) ابن غير شرعي. ولكن قرار الفنان أن يرسم نفسه في هذه الوضعية, فهي رسالة للمشاهد بأن يعتبره كشخص محب صادق وليس ذلك الفنان ذو النزعة الجنسية الجامحة. الفترة التي رسم فيها (كليمت) هذه اللوحة تسمى بالفترة الذهبية، لأنه رسم فيها لوحات باسلوب مذهب.

عينة (2)
اسم اللوحة: الفتيات.
اسم الفنان: كولومان- موسر /سنة الانجاز:1901

في قراءة ظاهرية للعمل الفني، لم يحاول الفنان (كولومان) تصوير المنظر كما يراه في الطبيعة وانما بذل جهدا لتخرج اللوحة بثوب جديد مفعم بالرمزية والاغتراب، وطغت الالوان الكرافيكية الصاخبة والاشكال المحرفة بطريقة لم يعهد بها من قبل، وهذه اللوحة من اهم لوحاته التي عبرت عن افكاره وتوجهاته الفنية نحو (الآرت نوفو)، فرسم الفنان امرأتين بوضعية الوقوف احدهما امام الاخرى وبخلفية مزخرفة باشكال هندسية ونباتية، وقد اتجه (كولومان) في هذه اللوحة كما في لوحاته الباقية الى التسطيح باستخدام المساحات المسطحة والزخرفة مبتعدا عن المحاكاة بمعناها المعروف دون اي تفاصيل دقيقة مستخدما خطوطا بسيطة للتعبير عن الحواجب والعيون والشفاه وبالوان زاهية يغلب عليها الاحمر والازرق والاسود وبايقاع فني.

لقد اهتم الفنان بالشكل العام للموضوع مع عدم الإهتمام بالتفاصيل الدقيقة، فتابع تجربته الفنيّة بثقة. واستعار الأشكال الزخرفيّة من الشكل الفني العربي، مع ميل إلى تجريد الواقع البيئي الى باثنولوجيا رمزية، وبتناص يتوزع بين التجريد والواقعيّة وبمسحة كرافيكية، وكان هدف (كولومان) خلق تناغم بين الأشياء التي اكتشفها التي بدت بمسحة مترفة ضمن رؤية واضحة وبسيطة. لقد حاز فن (كولومان) اعجاب الكثيرين بعد ان ذاعت شهرته ضمن فناني (الآرت نوفو)، فقد كان متعدد المواهب يتمتع بمقدرة فنية عالية جعلت له شعبية كبيرة بين فناني عصره.

عينة(3)
اسم اللوحة: الملكة ماي
اسم الفنانة: ماغريت ماكدونالد/ سنة الانجاز:1933

من المسح البصري للوحة يتضح مشهدا للملكة ماي بعينين مغلقتين حالمة يبدو عليها القلق والانزعاج، فقد صورت الملكة وقد احاطتها اشكالا ودوائر متداخلة شغلت معظم اللوحة. تنطوي هذه اللوحة على أبعاد رمزية وجمالية، ونعني بالبعد الرمزي تحديدا تخصيب الثيمة الفنية بعناصر فاعلة تستنطق سرّ الوجود، وتكشف عن الأعماق الرومانسية لدى الفنانة، ان المشهد يمثل موضوعا بسيطا في طرحه ومألوف بتلقائيته ولكنه يحمل تأملا وطرحا يدل على انه مشبع بالجانب الروحي والاسطوري الذي يناغي اللاوعي الجمعي، وبرغبة التذكر التي جمعت فيها مفردات العمل بتناص لا يخلو من تغريب يتواصل زمنياً مع مشهد من زمن ماض، وهذا التواصل اسبغ على الشكل طابعاً تأملياً غرائبيا ضغط فيه المشهد الأرضي ليتسم ببعده الروحي، فالفنانة لا تهتم باستعراض التفاصيل بقدر الاهتمام باستعارة صورة المرأة ودلالتها وفقا لوجودها فحسب، فكان تاويلها باثر فكري تاملي يقود وعي المؤول (المتلقي) نحو غرائيية رمز المرأة وغموضها وفق صياغات الدلالة المكانية للمشهد، ان المضمون الجوهري غامض، ومعادل لحس الفنانة وذاتيتها الغامضة المفعمة بالغرائبية. لقد ركّز العمل الفني على الاثنولوجيا الثقافية بانساقها الثقافية الجمالية والتي تحيلنا لذاتية الفنانة وهي لا تحمل دلالة رئيسة الا في جو الحدث كونه السمة الضاغطة في تجسيد المشهد.

عينة (4)
اسم اللوحة: ملصق دلفتش سلاولي
اسم الفنان: اوبري بيردزلي/ سنة الانجاز: 1900

يتكون عمل (اوبري بيردزلي) من امرأتين بوضعية الوقوف منحنيات الرؤوس مغمضتي العينين احدهما خلف الاخرى، تحيطهما تصميمات ذات خطوط منحنية واشكال مستوحاة من النباتات والاشكال المتموجة، واقواس ذات ايقاعات متغيرة، وقد صور المشهد بلون ازرق وبخطوط بارزة يغلب عليها الحبر الاسود.

لا يخلو العمل من الاسلوب الرمزي واللاوعي الغرائبي، مع خطوط ديناميكية لا يمكن التنبؤ بها تستند إلى خطوط واشكال منحنية صممت على وفق ايحاءات خصوصية المكان، وهذا يقترب من المواضيع الفنية لاعمال فناني (الآرت نوفو).

لقد اخذت ذاتية الفنان (اوبري بيردزلي) حيزا افصح عن اشكالية فهم أشكال الاشخاص والإنحناءات الراقصة، والأشكال المستوحاة من النباتات بايقاعاتها الصاخبة، وخيال يغلب عليه الغموض وحرية التعبير (اللعب الحر) الذي يظهر بقوة وبدون أدنى شك في أحد أعظم تصاميمه الفنية التي تشبه قصيدة الشعر، فهذه التوليفة الفريدة له يراد بها اثارة دوافع قد لا يتنبأ بها المتلقي او يرصدها الا باطار المحددات الاسلوبية ونطاق التاؤيل للإفصاح عن ذلك المعنى الكامن ما بين الفنان والمتلقي.

عينة(5)
اسم العمل: نافذة
اسم الفنان: لويس كومفورت تيفاني/ سنة الانجاز 1902

يتضح من المسح البصري للنافذة انها عملت من الزجاج الملون (الفسيفساء)، ويتضح من التكوين وجود شجرتين مصنوعتين من قبعات ودرعين دائريين كبيرين، اما الخلفية فكانت عبارة عن دوامة معقدة من الزهور والأوراق والفراشات، وقد استعار الفنان مفرداته من اثنولوجيا الموروث الشعبي للثقافة اليابانية.

كان (تيفاني) في الاصل فنان زجاج؛ وكان استخدامه للزجاج على وفق تقنيات واسلوب انتقائي مزخرف ومبتكر في الزهريات، اذ كان يجمع أحجية الصور المقطوعة ليؤلف بينها عبر الألوان والقوام المختلف لخلق الوهم، فكان يضاعف طبقة أو ثلاثة أو أربعة أنواع مختلفة من الزجاج للحصول على ألوان ومواد دقيقة، لقد كانت إبداعات (تيفاني) الزجاجية الملطخة هي النقطة المحورية في اسلوبه الابداعي. ومن خلال هذا المجال تفوق واصبح يقلد بشكل واسع على امتداد الولايات المتحدة وأوروبا، لذا يعد من أهم أركان حركة الفن الجديد (الآرت نوفو)، وأكثر فنانيها تأثيراً بذلك النمط الإبداعي الذي يميزه عن غيره من صناع الزجاج الملون في الولايات المتحدة الأمريكية.

الفصل الرابع

نتائج البحث

أسفر البحث عن عدد من النتائج نوجزها على النحو الاتي:

1. اعتمد (الآرت نوفو) على النزعة التعبيرية وعلى النزعة الرمزية التزيينيّة الزخرفية، وظهر ذلك جليا في جميع العينات.
2. اظهرت العينات تمردا على الأسلوب الأكاديمي وقواعده الكلاسيكية، واوضحت العينات مدى الترابط والتأثير المتبادل بين النظم ألإجتمـــاعية ورمزية الانساق الثقافية للعلامات، وهذا ما اظهرته العينات (1) و(2).
3. تحققت الاثنولوجيا الثقافية في (الآرت نوفو) من خلال الاستعارات الثقافية القائمة على التسطيح واستخدام الخطوط والمساحات المسطحة والابتعاد عن المحاكاة وبمسحة كرافيكية، كما في العينة (2) .
4. تحققت الاثنولوجيا الثقافية في الارت نوفو من خلال التركيز على ذاتية الفنان وتمرده الذي تمظهر من خلال تصوير شخوص باجواء غرائبية تعكس عزلة الفنان وهمومه، كما في العينة (2) و(3) و(4).
5. تجلت السمات النفسية في (الآرت نوفو) عبر الاسلوب الرمزي المفعم بالالهام والخيال، مع خطوط تجمع بين التجريد والواقعية، العينة (1) و(3) و(4).
6. تمكن الفنان من الخروج على المألوف والتفرد في طرحه اشكالا زخرفية تستند الى اسس تاريخية واساطير واشكال رمزية، كما هو في العينات (2) و(5).

الاستنتاجات

بناء على ما ورد من نتائج، جاءت الاستنتاجات على النحو الاتي:

1. استند الفن الحديث (الآرت نوفو) على المادة وعلى الجانب الادائي كونه وسيلة لنقل الوضع الاجتماعي والثقافي والتربوي الذي يربط الفنان والمتلقي بالنظام الاجتماعي والعالم المحيط .
2. قاربت الاثنولوجيا الثقافية بين الماضي والحاضر من خلال ربط الفن بالموروث، لان الفن الجديد مستمد من الحياة الاجتماعية، وتتكشف ابعادها الجمالية من خلال المعاني التي تنتج سلاسل متعددة من الاتصالات القابلة للقراءة والتي تعد جزءً من الانساق الصورية الرمزية.
3. تعالقت الاثنولوجيا الثقافية مع مرجعيات الفنان الجمالية والفنية والتربوية والتي تعمل على خلق وحدة إجتمـــاعية.
7. شكلت الاثنولوجيا الثقافية ضاغطا للمنظومة البصرية التشكيلية لـ(الآرت نوفو) بتطبيقاتهُا في مجالات التربية، والفن، ومجال الفلكلور والتراث الشعبي.
8. تمرد الفن الحديث (الآرت نوفو) على المفاهيم، واعلن ولائه للشكل، فكانت تأويلاته فكرية تأملية يكتنفها الغموض والغرائبية.
9. ان الاثنولوجيا تبنى على اشكال الثقافة البشرية وتكشف عن ممكنات التعبير بوصفها المعطى المشحون بالاطر السوسيولوجية والنفسية والتربوية كونها اسلوب او طريقة الحياة.
10. الثقافة مكتسبة، وكذلك هو (الآرت نوفو) ايضا هو نماذج من السلوك الذي يكتسب عبر وسائط التفاعل الاجتماعي والتربية.

التوصيات

استنادا الى ما توصل اليه البحث من نتائج واستنتاجات توصي الباحثتان بالاتي:

1. ضرورة استحداث مفردات عن الاثنولوجيا في الفن المعاصر.
2. ضرورة ترجمة المصادر والادبيات للاطلاع على احدث التجارب الفنية.

المقترحات

استكمالا لمتطلبات البحث، تقترح الباحثتان الاتي:

1. الاثنولوجيا الثقافية وتمثلاتها في الفن الاوربي المعاصر.
2. الاثنولوجيا الثقافية وتمثلاتها في الفن العراقي المعاصر.

المصادر

1. كلاكهون، كلايد: الانسان في المرأة (علاقة الانثوبولوجي بالحياة المعاصرة)، ت:شاكر مصطفى سليم، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، نيويورك،1964.
2. النوري، قيس: المدخل الى علم الانسان، المكتبة الوطنية، بغداد ،1982.
3. بونت، بيار، وميشال ايزاء، معجم الاثنولوجيا والانثربولوجيا، ت: مصاح الصمد، ط2، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، 2011.
4. عيسى الشماس:مدخل الى عالم لانسان، منشورات اتحاد العرب، دمشق،2004 .
5. Kluckohn, Clyele& William Kelly, the Concept of Culture, the Science of Man in the World Crisis. Ralph lintion, Colomeia University Press, New York, 1945.
6. Cooper, Jane, Measurement and Analysis, th Edition Halt Rinehart and Winton, New York, 1963.

مواقع الانترنيت

7. https://www.theartstory.org/movement-art-nouveau.htm
8. https://ar.wikipedia.org/wiki
9. http://www.innfrad.com
10. https://fustany.com
11. www.pua.edu.eg/puasite/uploads/file/art&design
12. http://kenanaonline.com/users/nuhaline/posts/105403
13. https://alarab.co.uk
14. http://arab-ency.com 11/01/2013 حيدر عبد الامير رشيد الخزعلي: محاضرة الفن الجديد
15. http://www.newsabah.com جريدة (الفن الجديد) نوفو الارت ياسين، حميد رؤيا الصباح الجديد

ملحق "1"

اداة تحليل الاعمال بصيغتها النهائية

المحاور الرئيسة	المحاور الثانوية	المحاور الفرعية	تمظهراتها في النوفا آرت		
			الشكل	الاسلوب	التقنية
السمات الثقافية	الهوية				
	التلقائية				
	اللعب الحر				
	التفكيك				
	التقويض				
	التمرد				
السمات النفسية	اللاوعي الثقافي				
	الوعي الجمعي				
	اللاوعي الجمعي				
السمات الرمزية	العلامة				
	الرمز	اشكال ادمية			
		اشكال نباتية			
		اشكال حيوانية			
		كائنات مركبة			
	الموروث الشعبي				
	الايقونة	هندسية			
		صورية			
		كتابية			
الاثنولوجيا الثقافية	الاستعارة الثقافية				
	النسق الثقافي				
	التناص الثقافي				
	الاغتراب				

ملحق"2"

اسماء السادة الخبراء

ت	الخبير	اللقب العلمي	مكان العمل والتخصص
1	د.مكي عمران	استاذ	جامعة بابل / كلية الفنون الجميلة
2	د. شوقي الموسوي	استاذ	جامعة بابل / كلية الفنون الجميلة
3	د. كاظم نوير	استاذ	جامعة بابل / كلية الفنون الجميلة
4	د.ماجد نافع الكناني	استاذ	جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة
5	د. صالح الفهداوي	استاذ	جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة

فلسفة التجريد وانشائية الفضاء في المسرح العراقي المعاصر

أ.م.د فرحان عمران موسى

ملخص البحث

تتطور السمات الجمالية والاسلوبية في العرض المسرحي تبعا لمتغيرات العصر وتطوراته، وتنافذت اشكال اسلوبية مغايرة للسائد والمألوف في رؤى المخرجين المسرحين المعاصرين التي تتبنى إزاحة الوعي التقليدي في انشاء الفضاء البصري للخطاب المسرحي ، عبر تبني انساق وبنى معاصرة تعتمد تمثلات التجريد في التشكيل الجمالي للعرض المسرحي المعاصر وهي احدى اشتراطات مسرح ما بعد الحداثة ، مما تتوالد معطيات جمالية تستند على استعارات تجريدية في تشكيل فضاء العرض بغية استدعاء مشاركة من نوع اخر في صناعة المعنى وذلك عبر ترك مساحة من انتاج المعنى لذهنية المتلقي في استقراء السرد الصوري التجريدي كونه الشريك الجمالي في انتاج الخطاب المسرحي ، لذا يتناول هذا البحث موضوع (فلسفة التجريد وانشائية الفضاء في المسرح العراقي المعاصر) ويسلط الضوء على اشتغال الاشكال التجريدية ودلالاتها في خطاب العرض المسرحي بوصفها لغة جمالية معاصرة تقترح التكوينات والاشكال والسبل التجريدية في انشاء الفضاء المسرحي ، ويهدف البحث الى الكشف عن فلسفة التجريد وتمثلاته في فضاء العرض المسرحي ، اما حدود البحث فقد تحددت بتحليل عينة البحث ، مسرحية (سجادة حمراء) للمخرج (جبار جودي) كنموذج مختار من عروض العاصمة (بغداد) للعام (2016) ، ويتضمن البحث الاطار النظري مبحثين يتناول المبحث الأول: مفهوم التجريد وإنشائية الفضاء الفني ، ويتناول المبحث الثاني: انشائية الفضاء التجريدي في تجارب المسرح العالمي ، اما إجراءات البحث فقد تضمن مجتمع البحث ومنهج البحث وتحليل العينة، ومن ثم توصل البحث الى النتائج واهمها: نتج عن انشائية الفضاء المسرحي التجريدي احتمالية تعدد القراءات التأويلية عند المتلقي، كما ساعد أسلوب التجريد المخرجين المسرحيين من مغادرة التكوينات والتشكيلات الواقعية للفضاء والتوجه نحو تشكيل فضائي يمتلك بنى جمالية متوالدة، ويختتم البحث بقائمة المصادر.

الكلمات المفتاحية :(مسرح، فضاء، تجريد، معاصر)

مقدمة:

شهد العرض المسرحي العراقي المعاصر تحولات كبرى بعد التحول السياسي عام 2003، وذلك عبر الانفتاح على نمط وجماليات العروض الغربية والعربية المتقدمة، متأثرا بها عبر المشاركات والاحتكاك ، فضلا عن التقدم الهائل في جوانب التكنلوجيا التي تدخل في صناعة العرض المسرحي، وفي محاولة لان يحتل مساحة فنية وجمالية تظهر قدرا من الخصوصية الاسلوبية والتفرد النوعي في تشكيل الرؤى الاخراجية لأنشاء وتشكيل الفضاء الصوري للعروض، وهذه الخصوصية ولدّت اثراءً فنيا وابداعيا، خصوصا تلك التي توجهت نحو جماليات مسرح ما بعد الحداثة التي تقاربت هي الاخرى من توجهات المفاهيم التجريدية، وابرزها استبدال التجربة

الحسية بالحدس والاعتماد على تقنية تغلب عليها البنى الاستعارية في موضوع التجريد، واعتماد الايقاع الشكلي وحركة الخطوط والاشكال الهندسية في الفضاء البصري، بغية تحرير الشكل الصوري في الخطاب المسرحي من قيود النمط وازاحة الوعي التقليدي وتنشيط الجانب البصري بما يواكب متطلبات العصر من استحداث بنى جمالية متوالدة ضمن التحولات الكبرى للعلوم والفنون، وتحقيق السمى الاسلوبية في النظام الاشتغالي للرؤية الاخراجية، بدلك استداعى التأثيث البصري لرؤى المخرجين اشتراطات مسرح ما بعد الحداثة ومعاييره، وخصوصا تلك التي تتجه صوب موضوع التجريد ونماذجه الفنية والجمالية والمعرفية والتطبيقية، وتسخير امكانياته اللا نهائية في احتواء المنجز الفني، فتنافذت الاشكال المستوحات من الاشكال التجريدية ودلالاته المتملثة في العرض المسرحي، وافرزت تجارب المخرجين معطيات جديدة تتبنى البنى التجريدية في صناعة العرض، والتجريد بوصفه لغة جمالية بصرية معاصرة شكلت اتجاهاً هيمن في المنظومة الجمالية على مستوى اللغة والحوار والتشكيل البصري للعرض، وفقا لهذه المتغيرات تكمن مشكلة البحث في الاجابة على التساؤل الاتي: ما هي فلسفة التجريد المتمثلة في العرض المسرحي العراقي وكيفية انشاء الفضاء المجرد في التشكيل البصري لصناعة العرض؟

وتكمن اهمية البحث في تسليط الضوء على العروض العراقية المعاصرة التي اعتمدت التكوينات والاشكال والسبل التجريدية في انشائية الفضاء المسرحي، مما يشكل فائدة معرفية للمخرجين المسرحيين خاصة ، وللعاملين في مجال المسرح عامة، ويهدف البحث الى الكشف عن فلسفة التجريد وتمثلاته في فضاء العرض المسرحي لذا يتحدد البحث الحالي بالاعمال المسرحية التي قدمت في العاصمة العراقية بغداد، للعام (2016).

تحديد المصطلحات:

التجريد لغويا: هو "التعرية من الثياب والتجريد: التشذيب" (ابن منظور، 115)، كما ورد تعريف التجريد في المعجم الفلسفي بانه ذلك الاسلوب الذي "يقوم على تصوير فكر الفنان او شعوره تصويرا لا يعتمد على محاكاة لموضوع معين مع استخدام الالوان والاشكال الهندسية او الانغام الموسيقية" (المعجم الفلسفي، 39)، اما التجريد في الموسوعة الفلسفية الروسية فجاء على انه: "ذلك الجانب او النوع الخاص من الادراك الذي يعزل ذهنيا خصائص الشيء او العلاقات بين خصائصه" (الموسوعة الفسفية ، 182)، اما مصطلح التجريدية (Abstractionism) فيعني "اتجاه حديث يقوم تصوير الاشياء بالابتعاد عن العلاقات والروابط التي تربط الشكل بحقيقته المرئية" (المعجم الفلسفي، 41)، وتعرفه (سوزان لانجر) بانه: "تلخيص جوهري من كل ما هو معين" (راضي، 58)، اما (هربرت ريد)، فيرى ان التجريد هو "حالة الادراك الحسي قبل المنطقي خطوة باتجاه الذاتية في الفن" (ريد، 65)، وتأسيسا على ما تقدم فان التعريف الاجرائي للتجريد هو:

مغادرة العلاقات الظاهرة والمألوفة للشكل وتبني نوع من العلاقات المضمرة ذات الدلالة الذاتية والتي تختزل الصفات الظاهرة في الكشل او التكوين في الخطاب المسرحي.

الاطار النظري

المبحث الأول: مفهوم التجريد وانشائية الفضاء الفني

أفرزت المسيرة البشرية تحولات كبرى في تعميق الهاجس الجمالي لصناعة الفنون منذ نشأتها الاولى، ووجد البعض ان مقترحات السرد الجمالية نشأت عند الانسان البدائي في رسمه لاشكال الحيوانات على جدران الكهوف وعدّها انطلاقة نحو الابداع الفني عند الانسان البدائي، وفي استنطاق تلك الرسوم تظهر لنا انساق جمالية تغاير المألوف عبر اختزاله شكل الحيوان دون الولوج في التفاصيل، بل نجد انتقائية في جزيئات الشكل المراد تصويره على جدران الكهوف، ولا ندري هل كانت رغبة شخصية ام مدلولات تعبيرية مقصودة، وفي كل الحالتين ان مصدر الالهام في تكون الرؤية هي الواقع، فان الشكل الفني البدائي استمد كليته من الواقع، الا انه تجرد من بعض الجزيئيات، لذا نجد بعض الدراسين يطلق على مغادرة الجزيئات بالتجرد، بمعنى الشكل الخالص يحمل في طياته تجريدا وهذا ما دفعهم الى بدايات مفهوم التجريد، فقد تجد بعض الاراء يحيل منابع التجريد الى الواقع وهناك اراء ودراسات تحيل منابع التجريد الى الذات الفنية المنشئة للشكل الخالص، بمعنى هناك اعتباطية في تأسيس الشكل اشبه باللغة الكلامية في جميع اللغات، لذا وجدوا بان الكلام تجريد صوتي للغة ،والعكس، اللغة تجريد صوري للكلام، الا ان الذات المنفردة تنزع نحو التفرد، ومنذ القدم نجد الانسان البدائي "يحلم بان يتمكن من تغيير الاشياء وتشكيلها في صورة جديدة سحرية، فالسحر في الخيال يقابل العمل في الواقع والانسان من اول عهده ساحر"(فيشر، 21)، فاطلاق الخيال عند الانسان البدائي في تجسيده الظواهر الطبيعية تعد اولى محاولة لفرض الذات والاستجابة لنداء مشاعره في محاكاة اشكال الطبيعة، ومن المؤكد قاده ذلك الى المشاكسة الذهنية في البحث عن العلاقة بين الصورة المحاكاة وصورة الواقع، والبحث عن طبيعة هذه العلاقة ومستوياتها، وبالتالي هذا ما دفعه الى اكتشاف الرمز وكشف ماهيات الاشياء ومفاهيمها، وهذا ما دفع فلاسفة اليونان الى الاهتمام بدارسة ماهيات الاشياء ومبدائها العامة والخاصة، لذا تجد بداية التفكير التجريدي انطلق من دراسة العلاقة بين الكلي وجزئياته، وكان لـ(سقراط) الفضل في كشف فكرة مفهوم الكلي واكد ان كل شيء موجود بذاته وان فكرة المفهوم الكلي يحمل صفة الجنس واطلق عليه(المصداق) او المجال وهو بذلك يقصد الصفات التي يصدق عليها اللفظ او الشكل كما اشارة الى ان تلك الصفات المرتبطة بالشيء تتغير وفق للظروف بعكس الجوهر، بينما يرى (ارسطو) ان الماهيات في باطن الاشياء هي اساس المدركات الحسية، وجعل من المعنى الكلي تصورا ذهنيا يرتبط بالعقل ولا يتجاوزه ويتمثله، ويعطي مثال فكرة الانسان التي توجد في ذهن الانسان منفصلة عن وجود المفردات الجزئية، ويقدر للفرد ان يكون انسان من الناس بمقدار ما تتمثل به تلك الفكرة المجردة وقوام التصور الذهني المجرد هو الصفات الجوهرية التي تجعل من الفرد المعين عضوا في نوعه، وعدّ ارسطو الافكار مرتبطة على اساس التشابه والتناقض والتوافق الزمني والمكاني للاشياء. (ينظر: محفوظ، 2-4).

تبنى (ارسطو) مبدأ المحاكاة التي اقرها استاذه (افلاطون) ولكن بصيغة تسمح لذات الفنان من ان تدلو بدلوها من الخيال والذاتية بعكس استاذه مغادرا المثل العليا، اي بمعنى المحاكاة التي تتناسق في تكوينها بما يجب ان تكون وليس بما هي عليها بالطبيعة، فهو يرى "ان فكرنا يرزح تحت نير خطاطات القضية..(ذات – رابط ومحمول) ويستخلص من ذلك ضرورة الخضوع لما يشبه التداول الذهني الدائم" (ايكو، 223). بمعنى ذلك يتنفس المنتج الفني في ذات الانسان ومقدرته او عالمه ولا يتجاوز حدود الانسان.

لا شك ان المحاكاة هي المعطى الاول لمظاهر الفن من مشاعات (افلاطون)، بل ان (هربرت ريد) يؤكد ان نظرية الفن التجريدي موجودة لدى افلاطون ويستند على حواريته مع (فيليبوس) ويقول: "لست اعني بجمال الاشكال ما سيتوقعه الناس مثل جمال المخلوقات الحية.. اعني به الخطوط المستقيمة والمنحنيات والسطوح او الاشكال المجسمة.. اعني ان تلك الاشياء ليست جميلة نسبيا لاشياء اخرى، انما هي جميلة دائما... وهي تملك متعها الخاصة.. حسن، اعني ان اصواتا كتلك الاصوات الصافية الناعمة التي تطلق نغمة منفردة صافية، ليس جميلة بالقياس الى شيء اخر بل هي جميلة في طبيعتها الخاصة" (ريد، 68)، وهذا ما استند عليه (ارسطو) في ازاحة نظرية المحاكاة معتمدا على صفات المنجز الفني الجوهرية التي تشكل الجمال، وهي النظام والناسق والوضوح، لان المبدأ غير كافي في تفسيره لظاهرة الفن، يقول (شليغل): لن يدعي احد ان البيضة تحاكي بيضة غيرها، مع انهما متشابهان: بل "هي" ايضا بيضة، واصل هذا الاحتجاج في نظرية الصور عند القديس اوغسطين كما يرى بان لوكانت المحاكاة قانون الفن الوحيد لكان عليها ان تنتهي الى زوال الفن، اذ لن يكون الفن مختلفا عن الطبيعة وفق مبدأ المحاكاة، ولكي يبقى الفن قائما يجب ان تكون المحاكاة ناقصة، وهذه التبريرات توجب للدعوى الى قانون اخر غير المحاكاة يقوم به الفن ويؤكد (شليغل) ان محاكاة الشيء المحاكي لابد من ان تكون مختلفة، اذ يجد بعض اجزاء الطبيعة لا نجد فيها لذة، وعلى الفن ان يثير اللذة، فعليه ان يترك تلك الاجزاء بذلك يعد الاختلاف في المحاكاة ليس خطأ كما ساد في العصر الكلاسيكي بل مفخرة اذا كانت من شأنها تحقيق لذة اكبر. (ينظر: تودوروف: 199).

ان الخطاب الفني يرتبط بغائية، تُدرك في الصورة الذهنية للفنان، واحيانا تكون دون وعي من ذات الفنان، اي ترتبط باللاشعور وهذا ما دفع المعالجين النفسيين الى اعتماد مبدأ التصوير والرسم عند المرضى لغرض الوصول الى اعماق اللاشعور لدى الفرد، وبما ان الصورة الذهنية تتكون من معنى متكامل معرفيا، لذا نجد ذهنية الفنان تميل الى التعبير عن الشيء وليس نسخهِ، وهذا بحد ذاته يعد تواصل ذهني يمتلك ادوات ذاتية وانفعالات خاصة تحاول مغادرة المنطقي في الخطاب الفني، وهذا اشبه بما مر ذكره في الرسوم على جدران الكهوف، فهذا التغاضي عن قوى العقل التركيبية والعودة الى الرؤيا المتكاملة وحالة الادراك الحسي قبل المنطقي تعد خطوة اتجاه الذاتية في الفن وهي بالتالي تحاول الارتكاز الفني على مفهوم التجريد الذي ينطلق من بناء ذهني او فكري مصمم لاظهار علاقة جميع الاشياء في مجال الرؤية، كان الدكتور (ثاوليس) اجرى بعض التجارب الهامة في جامعة (غلاسكو) واظهرت ان هناك اختلاف كبير بين ما تراه العين وبين التمثيل المنظوري للشيء ذاته، ارجع ذلك الى حافز خارجي يضيف الى خصوصيات الشيء الحقيقية واسماها بالارتداد الظاهري الى الشيء الحقيقي (ينظر: ريد، 65).

كما يرى (غوته) في اوجه الشبه بين المُثل عند (افلاطون) وبين الذاتية الناتجة في الخطاب الفني، ويجدها قوية ويعتبر العمل العام ناتج للخاص، اي ان العمل التام يكون دائما خاص، وهذا الخاص في استطاعته ان يستحضر عاما بمعنى من الخاص الى العام في الرمز ومن العام الى الخاص في المثل، فمسار كل انتاج هو الخاص – العام – الخاص، ويكون في البداية ظاهرة عينية، ثم مرحل تجريد ويوصل في النهاية الى الصورة ولكن هناك فرق، والفرق الاول ان التجريد ليس واحدا هنا فهناك: ذلك ان المفهوم، وهو من قبيل العقل وحده في المثال يقابله المعنى في الرمز، ولنا ان نعتقد ان التأثيرات تتجه باتجاه ادارك شامل (حدسي). (ينظر: تودوروف، 332)، وهنا ينبغي التركيز على تسميات (كانت) حول حدود الصورة، فهو يجدها في ثلاثة حالات المُثلي، والرمزي والتخطيطي، واورد هذا في مؤلفه (نقد ملكة الحكم)، وقد قابل الرمزي بالتخطيطي اذ ان المُثلي ارتبط بمُثل افلاطون في المحاكاة بينما الرمزي نزوع خيالي والتخطيطي هي الذاتية

المفرطة على حساب الشيء في الواقع كما يجد بالتمثيل الصادق بوصفه فعلا يتوخى جعل الشيء قابلاً للادراك الحسي، فهو نوعان، اما يكون تخطيطيا عندما يكون الحدس المطابق على نحو قبلي معطى في مفهوم يدركه الفهم، واما يكون رمزيا ويرتبط بالعقل (ينظر: تودوروف،335)، فالرمز نشؤ ذاتي ينتج من تشكيل الشيء من جزيئاته والخيال المرتبط بذاتية الفنان،الا انه يمتلك صورة ذهنية ذاتية واحدة تمتلك الاتفاق الجمعي وهو بذلك اشبه باللغة المكتوبة وتعد هذه لحظة تجريدية لتمثيل الشكل الفني، فاولى لحظات التجريد جاءت من الرمز كونه مركب ذاتي وتعبير متكامل للشيء ، الا ان التجريد يفرط بالذاتية ليستدعي عدة تأويلات قد لا تمتلك التأويل الذهني الحاضر في بعض الأحيان، وكما يجدها (كروتشة)، في وصفه للفن: "ان الفن عنده ليس الا تعبير. .اذ في الوقت الذي تستخدم فيه اللغة وسيلة تعبير وتفاهم بين البشر فان الفن يضيف الى القيمة الجمالية للتعبير بوصفه ابلغ مرحلة.. ليس التعبير والجمال مفهومين اثنين فما هما الا مفهوم واحد يمكن ان ندعوه باحد اللفظين على السواء" (كروتشه، 75)، لذا فان الصورة التجريدية تعّبر عن ذاتها عبر بنائها الداخلي وتنظيم عناصر وحدة الاجزاء وهذه تتمثل في الفن الموسيقي الذي لم يعد يحتاج ان يبرر وجوده بالشكل لا بالمضمون، اي في الجانب الروحي للعمل لا الواقعي منه او الطبيعي، وتأكيد على ذلك يجد (باونيس) بان الفن التجريدي "ظهر كنتيجة حتمية لرد فعل ضد الطبيعة التي سرت في ثمانينات القرن التاسع عشر متخذا مسارين رئيسيين تبعا للثقل المسلط في كل منهما على المضمون او على الشكل، حيث يعد الرمزيون ضمن التصنيف الاول بسبب اهتمامهم بالمعنى الروحي، بينما يضم التصنيف الثاني الانطباعين الجدد الذين لم ينكروا دور الفن الروحي تماما، لكنهم امنوا بان تجريد اللغة الصورية ينبغي ان يأتي اولا، حيث كان الامر بحاجة الى حلقة وصل كي يولد، وثمرة الجمع بين هذين المسارين صار يدعى بالفن التجريدي" (باونيس، 197)، واعتمد هذا الفن على سياقات الاختزال والتكثيف والتبسيط والاسلبة ومغادرة مطابقة الواقع وعدم الالتزام بقواعد وانماط وقيود الواقعية وتجسيد المحاكاة في خطاب الفن التصويري، متخذا رؤى شكلية جديدة، بل واكثر من ذلك بحيث تكون الاشياء في ظاهرها لا تتطابق مع جوهرها او حقيقتها، عبر علاقات خاصة لا تتخذ تجسيد الاشياء في المعطى الجمالي لها بل "المقصود هو جمال الخطوط المستقيمة والمنحنية والسطوح والفراغات والمساحات الصماء" (الجباخنجي، 17). وتزعّم الحركة التجريدية كل من (كاندنسكي ومونديريان)، الاول صاغ الابعاد والتبريرات الفلسفية، والثاني عمل على الجانب التطبيقي، ومن اهم ما نادى به (كاندنسكي) هو "التخلي عن الشيء وعن طبيعته، وشرعت العقول الكثير التي ترفض عالما لم يعد العلاقة فيه بين الوعي والطبيعة تقوم على اسس تقليدي مكرر، بغية اظهار الحقيقة، بل اضحت الحقيقة تؤلف عقبة امام الفرد والفنان، فالحقيقة الوحيدة هي امتلكت الشرعية وسطوة التـأثير هي الحقيقة الباطنة للعقل والمخيلة والحواس، ومذ ذلك الوقت وما بعد، لم تعد مهمة الرسام اعطاء المشاهد صورة وهمية مقنعة، بدرجة تزيد او تنقص الحقيقة المدركة بل الاستعاضة عن هذه الصورة- الوهم بالحقيقة- اكثر صدقا وحداثة، حقيقة تنبثق من فعل الروح المستقل، الحقيقة الذاتية ودأب (كاندنسكي) على التعبير عن افكار مماثلة في كتابه (الروحانية في الفن)، وبه قد طبق تلك الافكار على الجزء الحدسي والعاطفي من عمله العقلاني الساكن، المركب من عناصر هندسية خالصة، لاسيما عندما شَرَّعَ الرسم غير الشخصاني. (ينظر:مولر،147)، فالتجريد هو ارتجال رؤية العمل الفني واعتماد تقنيات جديدة في التعبير تحاول قلب المفاهيم الجمالية عبر تحويل الاثر الجمالي الى غاية بدل من النظر اليه كنتيجة نهائية، ومنح المتلقي مساحة كبير لفرض ذاته في تحليل الاشكال التخطيطية الخارجية للمنجز الفني مما يشكل لديه حالة من الاندماج الفكري والذوقي من خلال فك شفرات العلاقات التركيبية وصياغتها في الشكل الفني، والغور في "الاشياء التي تختفي تحت سطح الصورة الشعرية او التاريخية او الرمزية، حقيقة هامة عميقة، لا يكشفها العقل الا بعد ان يكون الحس قد اكتفى ولم يعد يتوقع شيئا..

في الصورة (التجريدية) للالهة او لخصائصها يصنع الفن التصويري اسمى اشيائه، فيلزم المعاني والمفاهيم نفسها بان تظهر لنا ظهورا حسيا، ويرغمها على الدخول في الفضاء"(تودوروف، 342)، فالتشكيل الفضائي يشير الى اثارة البديل الجمالي ضد الواقع المعاشي، ويرى (باتريس بافي) في معجم المسرح انه "يلاحظ دائما سياقا تجريديا واسلبة للمادة المسرحية، في الكتابة كما في المسرح، وكل عمل فني، وخصوصا كل عمل اخراجي يتجرد من اجواء الواقع المحيط به.. ومن طبيعة العمل الاخراجي تنظيم الواقع وغربلته وتجريده وابراز حقيقته، ان بعض علوم الجمال تمنهج هذا النسق من التجريد.. الى التبسيط والاقتصار على الجوهري والمبدئي والاولي في تشكيل مفهوما موحد يواجه تعددية المفاهيم.. وينتج من ذلك شبكة هندسية من الاشكال"(بافي، 53). فالتشكيل الفضائي للوحة مثلا في الفن التجريدي، تبدأ في ملئ الفضاء بالاشكال المجردة والمساحة والتوافقات اللونية والخطوط وتتفاعل كمكون يزخر بالمعادلات الروحية التي تنتج تفاعلية بين الغائية الخارجية والغائية الداخلية للفضاء المنجز الفني، على ان يحقق مريدات التلقي والتأويل عند المتلقي ويوقظ فيه اللذة من خلال غائية الاجزاء في الفضاء الكلي ويؤكد (مورتيتز) بقوله: "لا أبحث عن المنفعة الخارجة من الشيء نفسه بقدر ما كان من شأنه ان يوقظ فيَّ اللذة، وإلا فعليَّ ان اجد في الاجزاء المفردة من ذلك الشيء من الغائية وما ينسيني ان اسأل ما فائدة الكل؟ ولك ان تقول : بين يدي الشيء الجميل علي ان احس باللذة لاجله في نفسه وحسب، ولتحقيق ذلك الغرض لابد من ان يستعاض عن الغائية الخارجية بغائية داخلية"(تودوروف، 263). وهذه احدى اتجاهات مسرح ما بعد الحداثة في الفضاء المكاني الذي يحاول التشتت والتشظي ومغادرة السببية وان كان تشكيل الفضاء قد يحيل المتلقي في تصوره للخطوط الهندسية الى تأسيسات مرجعية لديه مثل المستطيل قد يكون بيتا والمثلث جبلا او هرما والدائرة كرة او صحنا ولكن نظام العلاقات القائمة في الفضاء المكاني قد تفرض غير ذلك فربما الدائرة كانت تدل على الشمس او مفهوما فكريا مثل الاستمرارية، كل ذلك ينتج على مغادرة المحاكاة الواقعية للشيء في الفضاء المكان وهذا ما يشكل مشاركة ذهنية للمتلقي في ادارك المكان عبر مغادرة المحاكاة التقليدية لاجزاء الفضاء فالمحاكاة هي "محاكاة قبل كل شيء – في الخطوط والاشكال – الا انها محاكاة مثال اعلى لا محاكاة الطبيعة، ان ما يدعي في المسرح الصدق هل هو عرض الاشياء فيه كما هي في الطبيعة؟ كلا لو كان كذلك لما كان الصدق سوى الشائع فما الصدق على الخشبة، هو موافقة افعال واقوال، وصورة، وصوت، وحركة، واشارة، لمثال اعلى، تخيلهُ المخرج" (تودوروف،209)، وتتركب هذه العناصر في الفضاء المعماري مما تنتج عالم بصري يمتلك قدرة على ايصال صورة ذات مغزى انساني او فلسفي او ادراكاً محسوسا من المجرد فهي عملية تحول المحسوس الى مجرد والعكس صحيح، يقوم على علاقة الذات بالموضوع في تأسيس الفضاء المكاني وتبقى اشتراطات الوحدة والتنوع والانسجام والتماثل في المركب الفضائي يشكل كلاً مرئيا يحقق قدرة المشاركة لذات المتلقي، فهي عملية اندماج مع عناصر الطبيعة وليس نقلها الى الفضاء المكاني، عبر دلالات ومعاني تكمن خلفها قوى تعبيرية ذات نزعة خالصة لا واقعية تؤسس نحو حقيقة كامنة في تشكيل الفضاء، وان كانت تنبع من التجريد الهندسي والصورة المجردة الا انها تبث آلية اتصال تقود الى جوهر الاشياء وبالتالي الى المطلق في محاولة للاجابة على ركام الاسئلة الكونية.

المبحث الثاني: انشائية الفضاء التجريدي في تجارب المسرح العالمي.

تشكل بنية الفضاء المسرحي لغة متكاملة، وهي اول ما يواجه المتلقي من تفاعل مع العرض المسرحي، اذ يبدأ باستنطاق العلامات الموجودة على خشبة المسرح والتكوينات التي تشكل كيانات

مقصودة لاتمام انتاج المعنى العام للخطاب المسرحي، كما يتخذ الفضاء اللحظية الاولى عند المتلقي في تشكيل شعوره ويعطي كل اشتراطات الخطاب وانتمائته، ولاشك ان الفضاء المسرحي هو تعبير هندسي يهدف الى انتاج دلالات، وهذه الدلالات تحقق اول علاقة وشحنة موجه الى المتلقي باعتبارها اللغة الصورية التي تعزز المعنى العام للنص والممثل والاخراج وهذه اللغة تجسدت " بكيانات من مواد وفراغات ومساحات فشكلت بما نسميه الشحنة المكانية، فالشحنة المكانية هي حضور لتاريخ المكان من خلال اللغة، وقد وجدت ان طبيعة السياق السردي او الشعري او المكان يفرض لغته على النص وقد يشكل هذا جزء من وعي لغة المكان" (النصير، 5)، وهذا الوعي العام هو الذي يعمق الاحساس بترابط الاجزاء في الفضاء المسرحي، اذ ان المكان نفسه لا ينتج علاقة بقدر وجود الاجزاء في الفضاء، ويرى (برادلي) ان الفضاء نفسه يمكن ان يكون علاقة لانه لو كان كذلك لصارت العلاقة تمثل مكانا ثالثا بين مكانين هذا يصعب تحقيقه، ولذلك فالعلاقة ليست مكانا وانما هي التي تربط بين الأمكنة، الا ان (برادلي) يعرض تناقض قبول ان الفضاء تربطه علاقة بالفضاءات الاخرى استنادا الى قضية ان عالم الظاهر علائقي وكونه كذلك يعني وجود تناقض به، ويتألف الفضاء من اجزءا جامدة ممتدة، بيد ان هذه الاجزاء لابد ان تكون قابلة للانقسام الى تكوينات مختلفة من الاجزاء، وطالما ان الاجزء ممتدة فهي بالضرورة تنقسم وهكذا الى ما لا نهاية وطالما تستمر الانقسامات الى بؤر مكانية بشكل يسمح بوجود علاقة تربط بين تلك البؤر المنقسمة، فاذا قمنا بتحديد العناصر التي يتألف منها الفضاء لوجدناه ينقسم الى علاقات، بل احيانا يتلاشى التكوين في هذه العلاقات(ينظر:الضوي،47)، وبما ان الفضاء المسرحي يختلف عن اللوحة او السينما لانه ثلاثي الابعاد ويبث الحياة الانية، فالعلاقات الصورية في انساق الفضاء هي الاخرى تختلف عما عليه في اللوحة والسينما، لان اتساق الفضاء يتمتع بحاسة الشم والسمع والبصر والحركة الانية، مما تتزاحم العلامات في ذهنية المتلقي، وهو مزدوج الاستنطاق من الخشبة والممثلين وعلامات الفضاء كافة الى الصالة والتداول الذهني لدى المتلقي، فالفضاء المسرحي بؤر معقدة للغاية "وواقع معقد للغاية، بالقدر الذي يشتمل به من ناحية كونه مكان محسوس يتحرك فيه الممثلون (خشبة المسرح) او يجلس فيه جمهور المتفرجين من ناحية اخرى، على مكان مجرد يضم كل علامات الحقيقة او الضمنية الخاصة بالعرض"(أحمد، 87)، واتجه الفضاء المسرحي في المسرح المعاصر نحو التمركزات الذهنية عند المتلقي فسعى مسرح ما بعد الحداثة الى "تصور عدم التناسق في العناصر البصرية او تجريدها"(وايتمور، 184) فالفضاء التجريدي لا ينقل موضوعا بصريا بقدر تفاعل الدلالات والعلامات المعقدة، ويمكن تفريق الفضاء التجريدي بانه يعتمد على تجريد العرض وتحويله الى علامات سيميائية غامضة بعيدة عما هو حسي وملموس، ويرتكز كذلك على خلق المفارقات بين الدوال التي يصعب تفكيكها او تأويلها الا بمشقة الانفس، ويصبح هذا الفضاء المسرحي تشكيلا بصريا يذكرنا بالتجريد السريالي والتجريد التكعيبي، ومن ثم يتسم هذا الفضاء بالتغريب والانزياح وتجاوز نطاق العقل والحس الى ما هو خيالي وما هو غير عقلاني (ينظر: جميل حمداوي، مقال)، وقد ظهر أولا الفضاء التجريدي في كتابات (صموئيل بكيت) حيث تكون الخشبة تجريدية وفضاءا غير محدود ويتضمن الكثير من البؤر غير المحددة يطغي عليها الشفرات الاسطورية غير الواضحة واللامحدودية الشكل، ففي مسرحية (في انتظار كودو) والتي تتناول فكرة الخلاص، اذ توسط المسرح (شجرة جرداء) كمحاولة لاثبات المعيار الفلسفي الذي يستند عليه مسرح العبث والمتمثل بالعدم، فالشجرة التجريدية دلت على الموت كونها رمز الموت وعكسها (الشجرة المخضّرة) وهي رمز الحياة، وحتى في تناوله فكرة انتظار المخلّص، نجد هناك صعوبة في التفسير، كون الافكار التجريدية لا تخضع للمنطق السائد، او وفق منطق السببية، وهذه الصعوبة تعد واحدة من الافكار الرئيسية في اتجاه مسرح العبث، وفي مسرحية (نهاية اللعبة)، التي قدم (بكيت) فيها اشكال الايمان بالامحدود واللامتناهي، فالفضاء التجريدي

عبارة عن غرفة مغلقة، مأوى غير واضح الانتماء، بها حوائط زائفة، ونافذة من جهة اليمين ونافذة من جهة اليسار، كما يوجد فضاء بين الاثنين يقترب من حالة اللامكان (الفراغ)، بالاضافة الى صندوقين من الاخشاب يحتويان على عدد من جذوع الاشجار وبقايا (الاجداد الملعونة) وهذه الصورة الترجيدية في جذوع الاشجار أحالة المتلقي الى معيار فلسفي اخر تبناه الاتجاه العبثي وهو التمرد على القيم والعادات القديمة، كما لا نجد معنى للحياة، كون دلالات الفضاء اتسمت بالتجريدية، الامر الذي يجعل قبل ان تنتهي المسرحية ربما يكون احدهما ميتا وربما يكون الاخر على قيد الحياة، وجميع الشخصيات في حركتها تتخذ التجريد، فهُم ينظرون الى الفراغ، وهذا ما دفع (كلوف) الى القول: ان السراب في البداية ، واثناء احداث مسرحية (نهاية اللعبة) تجعلنا لغة المسرحية التجريدية ان نقترب اكثر واكثر من نقطة الصفر، وان ما يوجد في الحياة هو العدم ولا يوجد شيء يظهر في الافق، (ينظر:ميردوند،188-192) وهكذا نجد في انقسام الفضاء التجريدي وكانه مكان محايد توجد فيه جميع العناصر، وقد تبدو وكأنه ثيمة ترسم علاقات معينة بين العناصر المكونة للفضاء المسرحي، فالفضاء المغلق والذي عادةً ما يتقرب الفضاء التجريدي من الفضاء المغلق، اذ يرى (بروك): "غالبا ما يرى المرء كيف لمجموعة صغيرة تمثل في فضاءات بالغة الصغر ان تحقق نجاحا باهرا وفي نفس الوقت اذا تتم نقل عملها الى مسرح كبير يمكن ان تبدو قاصرة" (بروك، 106) لان عملية التأطير الذهني للفضاء التجريدي تكون اكثر تأثيرا منها في المفتوح. وتجد بان الفضاء يحاول الا يوجِد العناصر عمدا ليجبر المتلقي على التساؤل عن قراءاته الخاصة للصورة التجريدية في فضاء العرض وفي انقسام المكان قد "يفقد مركزه واستقراره وحدوده وعلاماته المطمئنة، بل معناه... مما يدعو المتفرج الى بذل شيء من الجهد لدمج العناصر المبعثرة بعضها في بعض، قد يرتكز عمل المخرج على ازالة التناقض بين المفتوح والمغلق، والاعلى والاسفل والداخل والخارج، واذ يزول التناقض يصبح فضاء المكان المختار للحرية"(احمد، 91)، المقصود هنا حرية التأويل وحرية تعدد القراءات، اذ يتسم الفضاء التجريدي بتعدد القراءات للصورة التجريدية من قبل المتلقي وقد يختلف تأويل متلقي عن اخر وهذه احدى مزايا الفضاء التجريدي الذي سعى اليه المخرجون المسرحيون، في محاولة لتقديم عروض مغايرة للواقعية اتجه مخرجون الى وسائط بديلة عن انعكاس وتفسير الواقع والالتزام بابعاد المدون النصي للمؤلف، والبحث عن عمليات حفر وتفكيك الصورة المسرحية في انتاج المعنى بمنطلق ابداعي جديد لذا حاولوا في رسم الفضاء الى تجريده من مطابقته للواقع في التشكيل الصوري، والبحث عن روح الصورة التجريدية، ونجد المصمم والمخرج السويسري (ادلوف آبيا) هو الذي بيّن ضرورة تصور روحية المسرحية وجوها من خلال تجريد المنظر والابقاء على الايحاءات التي تكتمل في مخيلة المتفرج والتأثير الروحي للممثل في الفضاء التجريدي "مما يعزز فيه نقطة ضوء واحدة فقط في فضاء معتم هائل، اهمية المسرح - الفضاء- تتطور في اشكال اكثر تجريدية في فن المنظر المسرحي، لم يتنبأ بامكانيات نقاط الضوء فحسب، بل بالمناظر التي تخلقها الاضواء ايضا "(أفنز، 77). فوجد في الضوء العنصر الاكثر تأثيرا في تشكيل الفضاء المسرحي، اذ ان الضوء هو العنصر البصري المشابه للعنصر السمعي – الموسيقى عند (آبيا) وبه يتم تغير المزاج ونظم الدلالة، اذ يستدعي عنصر الضوء امكانيات حركية على الديكورات غير التصويرية او التشخيصية، وترسم عليها لونا حياديا، وقد اقترح ذلك في مسرحية (زيغفريد) ان يلقي بظلال ضوئية ولون اخضر على جسد الممثل الذي يمشى على خشبة المسرح، قاصدا من ذلك تأويلا تجريديا الى اجزاء شجرة، هو بذلك قد ادرك ان الفن المسرحي لا يمكن اصلاحه الا باصلاح الفضاء ومغادرة التشخيصية في التشكيل الفضائي فقد كتب يقول: ان التعاليم التقليدية في بناء قناعاتنا وخشبات مسارحنا التي تقام متقابلة ما زالت تسيطر علينا لنترك مسارحنا الى ماضيها الذي يموت ولنشيّد ابنية بدائية مصممة حسب تغطية الفضاء(ينظر: أفنز، 81).

ومن المخرجين الذين حاولوا تجريد الفضاء من التشكيل الايهامي للواقع المخرج (فيزفولد مايرهولد) الذي حاول تقنين الحركة وفق مبدأ البايوميكانيك "وهناك اكتشف الحركة المنسقة على وفق المربعات والدوائر والمستطيلات والمثلثات وعلّم طلابه على استخدام الخيال والارتجال ومرافقة الايقاعات الموسيقية المتنوعة.. وتعاطف مع اللا واقعية معلنا ان الواقعية غير ممتعة وغير ضرورية، مستبدلا ايها بما اسماه (مسرح الروح) .... واهتم بدفاعه عن المسرح المؤسلب البارز كالنحت البارز"(عبد الحميد،88-90) شاهد (مايرهولد) معرضا للرسم والنحت اقامه (التركيبيون) وتأثر فيها في نظريته لتشكيل الفضاء، وسمى المنظر لديه بالتركيبي، والبحث عن العلاقات الكامنة بين التكوينات مستعينا باستكمال المعنى على ذهنية المتلقي، فقد وضع الديكور التجريدي في الفضاء، ففي مسرحية (المخدوع الرائع) اكتفى بدوائر على شكل عجلات مرسوم عليها خطوط مبهمة ومستطيلات رسم عليها حرف اكس(x)، ومنصتين ينحدر منهما سلمين وفق تشكيل تجريدي يستجمع المتلقي ذهنيته العالية لإكمال المعنى فهو يقول: اذا اردنا ان نضع بابا على خشبة المسرح فليس بالضرورة اقامة باب بالمعنى التشخيصي له بل نكتفي بان نضع مستطيل قائم على المشاهد اكمال المعنى وفق مبدأ (الشرطية) والذي يشترط وجود المشاهد كعنصر رابع في انتاج العرض. (ينظر: مايرهولد، 127) في محاولة منه لمغايرة المسرح الايهامي الذي يشترط الجدار الرابع اي بمعنى غياب المشاهد المسرحي.

عاصر المخرج (الكسندر تايروف) المخرج (مايرهولد) وعملوا في نفس المسارح في موسكو، الا ان (تايروف) في انشائيته للفضاء المجرد لجأ الى اربعة مفاهيم تشكل جماليات المخرج في الفضاء المسرحي، اولاً: الانتاج التركيبي وهذا يعد اتجاهه الذي عرف فيه، والممثل الذي يرتكز عمله على الجسد والاشارة ، والمعلم هو المخرج الذي يستدعي استكمال عناصر الفضاء، والاخير الايقاع، ويعتقد (تاريوف) ان الموسيقى هي الاقرب الى فن المسرح، ويجد ان اساس الفضاء المسرحي يشبه الاساس التجريدي للموسيقى، وقد اصبح الايقاع مبدأ تركيبيا اساسيا لتأليفات المخرج، وتصاحبها في انشائية الفضاء الاشكال الهندسية التي تكشف عن ايقاعات بصرية هي الأخرى، وكانت الخطوط السوداء في تركيبة خشبة المسرح تحدد ايقاعات الاجساد والوجوه، فقد تحول جمال التشكيل الصوري والحركي التجريدي ليمتلك مبررا خاصا يعبر عن نفسه في الفضاء المسرحي عبر اشكال الاضاءة واللون والحركات والتصميمات الهندسية التجريدية مما جعل الجمال البصري مكتفيا بذاته وهذا دفع المختصين في مجال المسرح بالنظر الى فن (تايروف) على انه شيء غريب الا انه تسائل لماذا لا يوجد الجمال في اشكال غير مفهومة (ينظر:ميتر، 78-84) وقد عارض (تايروف) بشدة الواقعية بصيغتها لتقليد الحياة واتجه الى فن البانتومايم عبر اعتماد التخيل والخيال في انتاج التشكيل الحركي عبر تخيل الحادثة وليس تجسيدها، وهذا الخيال لا يطابق الواقع او صوره، بل افتراض يبنى عليه افتراض اخر، كون (تايروف) يؤمن بان الفكرة تسبق الكلمة حتى لو لم يظهر ذلك للمشاهدين، لذلك اطلق على مسرحه (المسرح التركيبي) واعد الموسيقى من اساسيات وضروريات هذا المسرح، بل اتخذ التجريد عند (تايروف) حتى العناصر الاخرى مثل المكياج اذ "جعل من ممثليه يتخذون ماكياجا غريبا لا يشبهون به احد في الواقع وبهذا يصبحون اشخاصا متفردين في عيون المتفرجين في ازيائهم الغريبة الفانشتيكية (ينظر: خليل، مقال على شبكة الانترنت)، ربما تعود هذه الاعمال التجريدية الى مدرسة (الباوهاوس) تلك التي دعمت جميع الفنون بما فيها الفن المسرحي وعبارة عن معهد للعمارة والفن وتعني (الباوهاوس) بيت العمارة، اسسه الفنان (فالتر غروبيوس) في المانيا عام 1919 وحاولت هذه المدرسة ربط وتوحيد اشكال الفنون تحت مفهوم التجريدية مستفيدة من التغيرات في التكنولوجيا والحياة المعاصرة، تجمع مدرسة الباوهاوس بين الاتجاه التكعيبي والتجريدية التعبيرية، درست العلاقة بين

الانسان والفضاء من خلال عدد من المصممين مثال (اوسكار شليمر) الذي اكد على الاشكال الاساسية للباوهاوس وقال: "الانسان بنية، الانسان يقف في الفضاء مكعب تجريدي هو فضاء المسرح... وقد اعطى المسرح الواقعي جوابا واحدا هو تحويل الفضاء الى محاكاة طبيعية والجواب الاخر يجيئ من المسرح التجريدي الذي يقف فيه الانسان الطبيعي داخل الفضاء التجريدي" (عبد الحميد، 190)، واثرت على عناصر المسرح والمصممين والمخرجين والراقصين في اعتماد مبدأ التكعيبية والتشكيل التجريدي في الفضاء واللون والشكل والضوء والحركة والصوت واللغة، وقدم (شليمر) عام 1920 عرضا مسرحيا تجريديا (رقصات الباوهاوس) والذي تقلص فيه الشكل الانساني ليتحول الى نموذج مثالي مجرد من خلال الاقنعة وكذلك عمل المعماري والمسرحي (موهوللي ناجي) على اشكال فضائية مختلفة واجهزة تتحرك وتدور ومنصات في كافة اجناب المسرح، كما اثرت (الباوهاوس) على حركة المسرح بشكل عام نحو الاتجاه التجريدي من خلال اشكالهم الهندسية المربع والمستطيل والمواد المختلفة كالالومنيوم والنايلون والاسلاك والبلكسي والورق المقوى (ينظر: النصار، مقال على النت)، ومثلها في براغ تأسيس (معهد براغ للسينوغرافيا) وللمعهد اربعة اختصاصات: النظريات والتاريخ، والفضاء المسرحي، والصوت والضوء والوسائل المسرحية، ترأسه المسرحي السينوغرافي الشهير (جوزيف زفوبدا) ساهم هذا المعهد بتقّدم حركة انشاء الفضاء المسرحي التجريدي، وخصوصا في مجال تكنولوجيا المسرح، وتأثر (زفوبدا) بالحركة السريالية والتجريدية، فقد تعاون مع المخرج (الفريد رادوك) في (البوليكران) وذلك عبر وضعه شاشات متعددة في الخشبة والصالة تستخدم صورا منعكسة على سبع شاشات من احجام مختلفة تُعلّق على مسافات متنوعة من المتفرجين، وتعكس صورا ملونة او بالابيض والاسود، قُصد منها التغلب على الشكل البصري للمسرح التقليدي وتجريد الفضاء الا من الوان متغيرة وصورا تجريدية يرافقها صوت (ستورفونيك) مجسم كما قدم في مسرحية (كوميديا الحشرات) لوحين كبيرين على شكل شبكة عسل النحل انعكست عليها صور الممثلين وهم يقدمون حركات تجريدية تنتمي الى الحشرات (ينظر: عبد الحميد، 257) فقد جعل من العلامة مشوهه عبر المرأة والشاشة في فضاء تجريدي يربط بين الأجزاء، وكما حاول تشتيت بؤرة الحدث، اذ لا دلالة بورة محددة يتم التركيز عليها بقدر تعدد اشتغال البؤر المكانية التجريدية في الفضاء، وهو بذلك قام بتحجيم مركزية الممثل واعطاء الاولوية الى النظم العلاماتية الصوتية والبصرية التجريدية التي لا ترى فيها تعين لواقع معين، ويسهم ذلك عبر استخدامه "للمكان وللصور والعاكسات والالوان والحركات والمرايا والشكل المثير للذهنية، والذهول انه يحول المكان وهو لا يعتمد النص او الممثل فقط بل كلاً سمعيا بصريا شاملا تتجمع فيه جميع عناصر المسرح للتعبير عن فكرة واحدة" (وايتمور، 145)، وهذه الفكرة لا تخضع للحدث او المنطق التسلسلي، بل تبث شحنات هارمونية في الفضاء لخلق جوا موحدا يسوده مسحة تجريدية بعيدة عن التشخيص والتعيين في الواقع، ان اغلب المخرجين التجريبيين سعوا الى مغادرة تشخيص الواقع بغية الخروج من حالة الجمود تحت غطاء التجريب، والحقيقة ان معظم المجربين هم عملوا على التشكيل الصوري في الفضاء التجريدي، الا ان البعض منهم حاول الاقتراب من منطقة تجريد الحدث والصورة المسرحية، وخصوصا عند تناولهم نصوصا قديمة، فتغيير الفضاء الخاص بمسرحية ما، يعني ايضا تغير معناها وهذا ما يقوم به بعض المخرجين في عصرنة النصوص القديمة، ومن ابرز الذين دخلوا في منطقة التجريد تحت عنوان التجريب هو المخرج (بيتر بروك) الذي حاول ان ينتزع نفسه من الواقعية نحو تجريد اللغة من مضمونها وتحويلها الى حركة "كما انه نجح في اكتشاف اصوات مجردة تصدر عن الممثل دون اللجوء الى كلمات اللغة في محاولة للعودة الى لغة الانسان البدائي ولغة الحيوان... دون الاستعانة بالفاظ اللغة" (اردش، 289)، وهذه تعد في مجال تجريدية اللغة من سياقها، وقد صنف المسرح وفق اربعة اقسام: المسرح الميت ويقصد به المسرح

التقليدي، والمقدس وهذا المسرح الذي يجعل ما هو مرئي مرئيا، والذي يعتمد طقسا موسيقيا، ومسرح الخشن، والمسرح المباشر والخش هو ذلك المسرح الذي يجده (بروك) بانه المسرح الثوري، اما المباشر فهو المتمثل في اتجاهه والذي يعتمد الايماءة واللغة التجريدية. (ينظر: بروك، ص 136).وفي مسرحية (حلم ليلة صيف) مقاربة مختلفة تماما عن النص الشكسبيري وفضائه كان متطرفا تجريديا في انشاء الفضاء المسرحي، اراد (بروك) ان يجرد السمرحية من هالة الجينات الرومانتيكية عبر تجريده لانشاء الفضاء من الديكور والانتماء التاريخي "فقد اغلق فضاء المسرح بثلاثة جدران بيضاء وفي الجدار الخلفي بابان غير منتظمان وفي اسفل المسرح على الجانبين سلالم حريق" (عبد الحميد، 278) وقاد مبدأ التجريب عن (بروك) بان يدخل في عوالم التجريد، الا انه دون ان يتبناه كاتجاه مع اكثر تصريحاته باهمية تحويل الفضاء الى فضاء تجريدي غير تشخيصي او يمت الى الواقع بصلة يقول:"المكان الفارغ يحذف كل ما هو مصطنع.. المسرح لا يعيد انتاج الحياة بل يفرضها وذلك بحذف كل الفضاء الموجود حول الفعل وتحريره.. عندما يكون المكان خاليا من كل ما هو مصطنع يصبح ممكنا توطين ازمنة مختلفة في آن واحد" (وايتمور، 144). وتعدد الازمنة هذا يتيح للمتلقي بتعدد القراءات، الامر الذي يشابه قراءة تشكيل الفضاء التجريدي الذي يتيح هو الاخر تعدد قراءات المتلقي، وهذا ما دفع (ريتشارد فورمان) مغادرة الفضاء التقليدي الى الفضاء التكعيبي اذ " اعلن بان استخدامه للمكان يمكن وصفه بالتكعيبي بسبب المنطق الواعي وراء معالجته للمكان وللممثلين وللمواد وذلك يرفعها الى الاعلى، او لغرض تنوع الزوايا والابعاد" (وايتمور، 152)، فقد اقتتح مسرحيته (الصين فندق) بلمبتان كهربائيتان مكشوفتان على اعمدة الارض ورجل يجلس خلف كل لمبة احد الرجلين يضع كيسا فوق رأسه ووضعت لمبة فوق الكيس ووضع طرد ملفوف على طرف صوب الرجل الاخر، وعندما اضيئت الانوار مرة اخرى حلت صخرة محل الطرد وقال الرجل الذي لا يضع غطاء على رأسه: خذ هذه الصخرة بعيدا، واجاب الرجل ذو الغطاء: انني لم الحظها، وما ان عادت الانوار كان الرجال قد ذهبوا وعُلقت صخرة تتأرجح في الهواء ويسقط عليها ضوء مبهر، وعاد الرجلان، و وضعت علامات مبهمة على الجدار الخلفي يصاحب ذلك صوت مطرقة تطرق على الصخرة، حتى تدحرجت صخرة طولها 6 اقدام على خشبة المسرح واستقرت، ووضع الرجلان صخورا صغيرة حول الصخرة الكبيرة (ينظر: ميتر، 255) ووفق مبدأ التشكيل التجريدي في الفن التشكيلي تعد هذه المعالجة للفضاء المسرحي عبر جميع هذه البؤر والاجزاء معالجة تجريدية لمشهدية الفضاء المسرحي.

اولى المقاربات التي ساقها (روبرت ولسن) نحو الفضاء التجريدي هو افراغ اللغة من مضمونها وشكلها التداولي وغيّب النص على حساب حركات في الفضاء الفارغ، وتشبه اعماله الدرامية التماثيل المنحوتة المتحركة مستعينا بالصمت والضوء اللذان يكونا بلا معنى محدد، وبعيد عن وجودهما المادي وكذلك الاهتمام بالشكل فقط دون المضمون، فلا توجد قصة او معنى او شخصيات او بناء او حوار بل يوجد حركة، نغمة ،شكل ممثل منحوت، خطوط زوايا، كل ذلك يتحرك مع عناصر الضوء والزمن يقول (ويلسون):"فلتذهب الى مسرحياتي كما تذهب للمتحف او لتشاهد صورة، تأمل لون التفاحة، خط الفستان وشعاع الضوء.. ليس عليك ان تفكر في القصة لانه لا يوجد اي قصة ليس عليك ان تستمع للكلمات لان الكلمات لاتعني اي شيء فقط استمتع بالمشهد..... ويميل ويلسون الى تجريد كل شيء بدءً من اللغة ويسعى الى محو المعنى عن كل شي، ويسعى الى تشوه المعنى عبر الاصوات والضجيج، ويرجع اهتمام ويلسون بالفضاء التجريدي الى اهتمامه بفن الرسم التجريدي والذي يعطي مسرحه القدرة على اكتشاف المكان اكثر من اللغة عبر عناصر التشكيل المسرحي، وحتى عندما يسأل عن اي شيء في مسرحه غالبا ما يجيب

ببساطة برسم لوحة تجريدية واصفا فيها المشهد، ويترجم افكاره في الفضاء عبر خطوط عامودية واقعية حيث تتحرك الاجسام ببطء في خطوط مستقيمة بمصاحبة الضوء الذي يعد اهم عنصر في رسم المشهد عند (ويلسون). (ينظر: ميتر، 316) وبسبب حبه للرسم التجريدي لذلك يميل الى مسرح الاطار (العلبة) ويؤكد على عزلة المشاهد مكتفيا بمشاركة المتلقي عبر الاتصال البصري وهذا ما دفعه "الى استخدام مسارح الاطار حصريا.. ويقول: احب الرسمية والمسافة المتوفرة في مسرح الاطار" (وايتمور، 146)، وهو بذلك يعمل وفق نظام تجريدي يعتمد الصورة الغامضة، وغير المستقيمة "يظهر التصوير وتوزيع الكتل مجرد تجريد او رموز ومع ذلك تكشف دلالة المعاني غير الحرفية واعتمد في الغالب على الصور والرؤى والحركة التجريدية" (وايتمور، 155)، ويتحقق فعل التجريد الجمالي على كافة عناصر العرض حتى في استخدامه للازياء يتم اختيار حجوم واشكال والوان وطرز والازياء بشكل تجريدي واحيانا عشوائي لغرض تقاطع الدوال في انتاج المعنى العام، دوال الازياء المختلطة والمتزامنة والمتناقضة (اسود وابيض فضفاضة وضيقة كبيرة وصغيرة خشنة وناعمة، غالية الثمن ورخيصة، تاريخية ومصطنعة (ينظر: وايتمور، 184)، وحتى في تعامله مع الممثل، فالممثل بيس لديه ابعاد شخصية، ولا حوار ذات معنى، بل كل شيء مجرد منه، فقط شكله بصفته كتلة ناطقة متحركة، فالكتل عند (ويلسون) ذات دلالة جامدة واخرى ذات دلالة متحركة، وهي الممثل، فأحينا ترى جمود الممثلين ككتلة وتحرك الكتل الجامدة اي وضع الممثلين جامدين والمناظر تتحرك على خشبة المسرح، ونسق الحركة للممثلين يسمى توزيع الكتل "ليكون الممثلون مرئيون من قبل المتفرجين يتم تحريك الشخصيات على المسرح وحوله وخارجه للتواصل بواسطة التكوين البصري (الثابت والمتحرك) (الواقعي والتجريدي)" (وايتمور، 154)، بذلك تكون حركة الشخصية بدوال غير ذات معنى، وعند (ويلسون) تكون حركة الممثل في الفضاء الاكثر تجريدا من بين المخرجين كون الحركات غير مبررة وبدون دافع معين "وتتفاوت الابعاد التجريدية في تجربة الممثل عن الابعاد الملموسة ، العيانية التي يراقبها الجمهور، فالآراء والاحكام النقدية تكتسحها فاعلية الشخصية العاطفي والانفعالي والتعبيري " (مهدي، 58)، وتشكل مغايرة العلاقة المسافية بين الشخصيات بطريقة غير مبررة ومصدر شد وانتباه المتلقي في محاولة لخلق ايهاما من نوع اخر ليس بالواقع بل الايهام التجريدي الذي يستفز ذائقية المتلقي ويكسر تواقعاته عبر مفهوم التشكيل التجريدي.

ما اسفر عنه الاطار النظري:

1- يحمل الرمز صورة تأويلية متفق عليها اشبه باللغة المنطوقة، بينما التجريد يستدعي عدة صور ذهنية تأويلية .
2- الصورة التجريدية تعبر عن ذاتها عِبر بنائها الداخلي والنظام الاشتغالي لعناصر وحدة الأجزاء، وتتفرد بعلاقات داخلية جمالية لا تتطابق مع الواقع الطبيعي .
3- يعتمد التجريد في بناء الرؤية الجمالية للمنجز الفني على تقنيات جديدة في التعبير تحاول قلب المفاهيم الجمالية عن طريق تحويل الأثر الجمالي الى غاية بدلا من النظر اليه كنتيجة نهائية.
4- الفضاء التجريدي ينتهك السائد والمألوف في تكوين العلاقات بين الاشكال والتكوينات على خشبة المسرح ويستعيض عنها ببنى تختزل الصفات الواقعية عبر التكثيف والاختزال والتبسيط والاسلبة ويحيلها الى صور ذهنية ترتجل الغموض وتتسم بالتغريب والانزياح .

5- تشكيل الفضاء التجريدي في الخطاب المسرحي يواجه تعددية في المضامين، مما ينتج تعددية في القراءة ويميل المخرجون المسرحيون نحو الفضاء المجرد كونه يتسم بتعددية القراءات للصورة التجريدية من قبل المتلقي .
6- يعتمد تشكيل الفضاء التجريدي في ادراك المكان الدرامي على مشاركة المتلقي في استكمال المعنى عبر العلاقات بين الأجزاء، وتعد اشراك المتلقي في استكمال المعنى غاية الفضاء التجريدي .
7- يتوافق الفضاء التجريدي مع الفضاء المغلق ويجدها منطقة تحقق المعطى الجمالي للمنجز الفني كونها تشكل تأطير ذهني للمتلقي .
8- تشكل البؤر المكانية للتكوينات الهندسية في الفضاء كعلامات تربط الأجزاء في علاقات دلالية تنتج بكلها المعنى العام للعرض المسرحي بحيث يتلاشى التكوين الجزئي في المعنى الكلي .

إجراءات البحث

مجتمع البحث:

يتحدد مجتمع البحث بالعروض العراقية التي انتهجت أساليب حديثة وقدمت في العاصمة العراقية بغداد للعام (2016) ، ويقتصر البحث على عرض مسرحية (سجادة حمراء) كعينة تم أختيارها بشكل قصدي لما يتوخاه الباحث من تحقيق مريدات البحث كونها تمتاز بتشكيلات غرائبية ومساحة كبيرة من الخيال ولا تنتهج السبل التقليدية في انتاج العرض، فضلا عن كونها تمتاز بالبساطة في التشكيل وعمقه التركيبي، إضافة لمشاهدة الباحث لعينة البحث .

عينة البحث:

عرض مسرحية (سجادة حمراء)

اخراج : جبار جودي

زمن التقديم: 2016

مكان التقديم: صالة المتحف

منهج البحث:

يتخذ الباحث المنهج الوصفي في تحليل عينة البحث .

تحليل العينة:

اطلق المخرج (جبار جودي) سجادة الحمراء عنوانا لمنجزه المسرحي مستبطنا ارتحالات عدة في عنوان المسرحية , الان (السجادة الحمراء) تمتلك تحرش فكري قديم الى مؤسس المسرح وابوه، الشاعر والكاتب الاغريقي (اسخيلوس), بالرغم من كون السجادة الحمراء تعد اليوم تقليدا دبلوماسي يظهر الحفاوة والتكريم لشخص ما, وهي طريقة وعادة قديمة تفرش على الارض للسير عليها مما تعطي شعورا بالحفاوة والاحترام والتكريم, الا ان (اسخيلوس) ذكرها اول مرةً في عام 458 ق.م , عندما كتب مسرحيته (اجا ممنون) ووضع على لسان (كليتمنسترا) زوجة (اجا

ممنون) في عودته للتو من الحرب منتصرا ويصحب معه سبيته الفاتنة (كاساندرا) ابنة (بريام) ملك طروادة ,نادت (كليتمنسترا) ان تفرش له السجادة الحمراء من موكبه الى باب القصر ,بعد ان اكتشفت حبه لسبيته (كاساندرا) مصرتاً في حديثها بالمشي على السجادة الحمراء حتى يصل الى موته , في دلالة الى دم الذي سيسفك لاحقا, وربما التحدي اذا تقول :"يا من وطئت قدميك الطروادة الغاصبة الشقية ... لا ...لن تمس اليوم قدماك الارض فالتراب بخس .... اليَّ يا بنات .. يا عذارى ولتفرشوا على مدى الطريق بساط للعاهل العريق لتفرشوا بساطا ارجوانا فمجده قد ابهر الزمانا (اسخيلوس ,104)،الا ان (اجا ممنون) يتردد في السير على البساط الارجواني خوفا من غضب الالهة .... وتصر زوجته بإلحاح على سيره فوق البساط الاحمر قانعةً ايها كمكافئة لإنجازاته ... ثم يقول (اجا ممنون) : " الان استجيب للرجاء فادخل القصر على استحياء وتحت نعلي اطأ النفائس ورجلاي غاصتا بأرجوان فالأرض قرمز والتراب قاني " (اسخيلوس , 107)، ودلالة القاني الى الدم الذي سال في المعركة , لذا تجد (كليتمنسترا) تهمس قائلة : (الارجوان !! بحر الارجوان ! هناك بحر بالدماء فانه ينبع من عيون الارجوان) (اسخيلوس , 108) , وفق هذه الارتحالات التي تنقاد نحو مقترح التركيب الرمزي منسجمة مع المعيار رقم (1)، فان الرمز يستدعي تأويلا متفق عليه في رمزية اللون الاحمر الى الدم والقتل، وهذا ينطبق على خطاب العرض منذ مواجهة المتلقي في صالة الانتظار , اذا يبدا العرض بطفلين يحملان علامتين يافطتين وقد جسد عليهما علامة (مسدس) والاخرى كتب عليهما (ممنوع التدخين) في محاولة لتأويل رمز السلاح الذي اصبح احد علامات المجتمع العراقي، كرمز وليس تجريدا الى ظاهرة القتل في المجتمع وثقافة انتشار السلاح خارج نطاق الدولة , وحتى العلامة الثانية فهي رمزية تشير الى المهيمن الثقافي للكل ما هو ممنوع في المجتمع العراقي . كما سعى العرض الى انشائية فضاء مغايرة للسائد في تاثيث واختيار معمارية الفضاء , اذ تبنى العرض استراتيجية مغايرة اشبه بمنهج (مسرح الواقعة)، اذ جعل من المتلقي يتنقل بين لوحات العرض الواحدة تلو الاخر عبر تحديد اشرطة اعطت هي الاخرى دلالة حول تحديد المسار باتجاه معين , فالمتلقي يدور ويتنقل وفق النسق الصوري , وهي عملية تحويل نظام التلقي وانحراف عن مفهوم الخشبة والصالة , فخطاب العرض ليس له بداية او نهاية، فمنذ صالة الانتظار وحتى واللوحة الأخيرة (السجادة الحمراء) تكون بصيغة مباشرة تنتهي بلقاء مع المتلقي والحوار حول السجادة الحمراء، والعرض يواجه ذاتية المتلقي عبر شاشات، مرة بإبراز ملامحه ومرة بتصويره ومرة وقد ظهر وهو يتحدث امام اللاقط بطريقة النقل المباشر (Live) , وتعد هذه محاولته للخروج من نسق العرض التقليدي وتجريدهِ من اساسياته , فمفهوم التجريد هنا ينبع على تجريد شكل الفضاء من سياقه الطبيعي واحالته الى متحفية، يكون المتلقي فيها ممثلا عبر الشاشات ومتلقي عبر استلامه شفرات العرض وفكها, وتتابع ثيمات العرض, اذ ان العرض لم يرتكز على نص درامي ولم يستند على تناص الادبي بقدر ما حاول توظيف المفاهيم عبر التشكيل الصوري لها , لذا غادر المخرج الاتفاقات اللغوية والحوار نحو الصورة التجريدية، من ايضاحات الكلام والتي تعبر عن ذاتها دون توضيح حواري , ففي اللوحة الاولى لفضاء العرض , الرجل الاسود _ الرجل الابيض , وبصيغة تجريدية من اي مكملات المعنى في بناء المشهد , يظهر الرجل الابيض شاهرا سلاحه على الرجل الاسود , وكذلك الاسود شاهرا سلاحه باتجاه الأبيض، فالصورة التجريدية تحيل المتلقي الى الصراع مع الاخر لا لشي, بل مجرد لاختلافه في أي أثنية مع الاخر، وهذه اللوحة تنسجم مع المؤشر رقم (5) في محاولة من المخرج نحو تعددية المضامين لدى المتلقي وتحليل دلالات الصورة لأكثر من معنى, الا ان اللوحة تنتهي في عملية المزج بين الاثنين (الابيض _ الاسود) بدلالة ان الاصل واحد هو الانسان, وفي اللوحة الثانية, يقوم الممثل بتغير ازيائه امام منصة الخطاب من الاحمر الى ارتدائه بدلة رسمية تدل على الرجل السياسي، ومن ثم يرتدي بدلة تخص الارهابين مع عدة التفجير (حزام

ناسف)، ويقوم طفلٌ بتصويره من جميع الجهات وتعد هذه المحاولة في النظام الاشتغالي الذي يتركز على بنى رمزية اكثر من تجريبية , اذ معظم الازياء تشكل رمز تم الاتفاق عليها في ذهنية المتلقي , ولكن نجد في اللوحة الثالثة للرجل المثقف الذي ينام ويعتاش ويقرا في الصحف, بل حتى رؤيته للناس تتم عبر الصحف , وحتى ملابسه حولها المخرج الى الصحف والجرائد , مما جعل جميع نشاطه اليومي هي الصحف , في اشارة لانصياع بعض شرائح المجتمع نحو الاعلام والاخبار دون تمييز الحقيقة, و يبالغ الممثل في انتاج فكرته لدرجة ان الصحيفة هي الوسيلة اللعب والتسلية والنوم والاكل واللبس وجميع النشاطات الفرد, في دلالة لانغماس البعض في وسائل الاعلام والتصديق الاعمى به.

اعتمد المخرج (جبار جودي) في تشكيل الفضاء للوحة الرابعة على انشائية التجريد في انتاج المعنى، وتصدير بنى فكرية وجمالية متعالية , يظهر في اللوحة ثلاث مستطيلات حمراء مصنوعة من (الكاربت) الأحمر, اثنان معلقة جداريا، والثالثة في أرضية الخشبة تاركا الجدران الباقيان مفتوحة ومحددة بالشريط الأحمر , وتوسط الارضية الحمراء كرسي أسود، الا من (رجل) واحدة لونها ابيض ,وتضاء بقعة ضوء دائرية على الكرسي وتنطفئ لغرض حركية اللوحة او لتقاربها مع مفهوم الحياة الانية للفن المسرحي, اما الغرفة الحمراء اراد المخرج منها تعميق الهاجس الجمالي في معماريه الفضاء التجريدي، والصورة التجريدية في التشكيل الصوري تسعى الى استغلال البنى الداخلية لها في تراكيب العناصر والاجزاء (الأحمر-الكرسي-المستطيلات-بقعة الضوء- الرجل البيضاء)،هذه الأجزاء لا تتطابق مع المألوف والواقع الطبيعي ،وهي بذلك تلتقي مع فقرة (1)في معايير ما اسفر عنه الاطار النظري، وكذلك المرجعية التأويلية لإنشائية الفضاء المجرد في الصورة التشكيلية أستدعى تعددية المضامين في انتاج المعنى العام للصورة التجريدية في اللوحة، فهي تحيل الى السلطة تارة, وتارة أخرى الى الجريمة، وتارة الى الامل في الخلاص من الدم (الرجل البيضاء في الكرسي)، وقد تحيل المتلقي الى دلالة بان السلطة عرجاء ومهددة بالسقوط لعدم استكمالها العدالة المطلوبة، بذلك تسعى الصورة التجريدية الى تنشيط ذهنية المتلقي عبر استفزازه في تجاوز المشاع الدلالي، وهذه الصورة التجريدية تلتقي مع الفقرة (5)في مفهوم تعددية المضامين كما تلتقي مع الفقرة(6)في المعيار الذي يعتمد فيه المتلقي كمشارك في استكمال المعنى عبر ترابط الأجزاء والعلاقات المنتجة للمعنى، الذي يشكل غاية الفضاء التجريدي، اذ تشكل تلك الصورة بؤر مكانية ضمن التكوينات والألوان للصورة التجريدية فبؤرة (الكرسي)وبؤرة (المستطيلات الحمر) وبؤرة الإضاءة (بقعة الضوء) تشكل علامات دلالية تتلاشى خصوصياتها في الغاية التجريدية للمعنى الكلي، وهذا ما يلتقي مع الفقرة(8) لمعاير الاطار النظري في انصهار البؤر المكانية امام الفضاء الكلي في انتاج المعنى. في اللوحة الخامسة اعتمدت الية الإخراج على تجريد الفكرة من تجسيدها النمطي او المألوف، وجاءت الصورة التجريدية بأرضية مستطيلة صفراء انتشرت حولها شموع، ويجلس في الوسط عازف الة الجلو ويعزف جمل موسيقية حزينة، بينما يقوم ممثلان بالفعل المسرحي الأول يقوم بإشعال شمعة لأضاءه المكان والثاني يطفئها، وتكشف الصورة التجريدية في الفضاء العام عن صراع الخير والشر، وقد جسدت مفهوم بأن هناك من يضيئ او يحاول اضاءة –الفضاء-الجهل-الظلام-الكراهية، والأخر يحاول اطفائها، وهذه الجدلية تثير المتلقي في انتاج مفهوم ازلي قد يمتد الى بدء الخليقة وهو الصراع بين الخير والشر، الا انها امتلكت تجريدا عبر مغادرتها استنتاج الواقع واكتفى بممثلين وازياء تجريدية لا تنتمي لأية تأويل كونها حيادية, اذا يقوم احدهم بإضاءة النور والأخر إطفاء النور، كدلالة الصراع بين الخير المتمثل بإضاءة الشمعة والشر المتمثل بإطفائها، الا ان الأرضية الصفراء إحالة المتلقي الى المرجعيات اللونية للأصفر، اذا يحيل المتلقي الى الانانية، او ربما تأويل اخر، وتفرض الصورة

التجريدية وسائل قراءة متعددة اما عازف الة الجلو فقد أضاف سحرا إضافيا للمشهد المسرحي بعزفه انغام موسيقية حزينة، كما تكتشف الموسيقى تموضعا تجريديا اخر اذا ان الفن الموسيقي غالبا ما يعزز الصورة التجريدي ويضفي بعدا جماليا اخر, عبر مدلولاتها الحسية التي تدخل ضمن جريان الحدث المسرحي وتحيل المتلقي الى تأويل الصورة في إنتاجية المكان, ذا ان العنصر الموسيقي يعد عاملا جماليا مساعدا في تأسيس المكان الدرامي عن طريق الجمل النغمية وهو بذلك يلتقي مع فقرة(6) من معايير الاطار النظري في تشكيل المكان الدرامي .

سعت لوحة (تعرف على ملامحك)الى محاولة اشراك المتلقي بأن يكون هو الرائي والمرئي في نفس الوقت، وذلك عبر تصوير ملامحة من فتحة في الجدار التي يتم الوقوف امامها، وتلتقط الكاميرة ملامح المتلقي وتبثها على شاشة كبيرة في الجدار, بطريقة تسعى الى كشف الذات من جانب وتأثير حركة التاريخ والزمن عن ملامح المتلقي , كما تضيف للمتلقي امتلاكه إحساسا بأنه جزء من الخطاب المسرحي عبر ضهور صورته بملامح مبالغ فيها على الشاشة الرئيسة، ان التركيز على تفاصيل ملامح المتلقي تدفعه في التفكير بالأحداث التي مر بها نفسه وهي نفسها تلك احداث التي مرّ بها الوطن وما جرى من ويلات وحروب والام تركت اثارها على ملامح وجوهنا وما تلك التجاعيد سوى الاثار المتبقية والندوب التي خلفتها آلام الوطن , وكذلك اللوحة التي تليها جسدت بصورة تجريدية الوطن, اذا استعاض عن الوطن بغرفة زجاجية معزولة يسكنها خمسة شخصيات بألوان مختلفة يرتدون قناع الوقاية، وفي حركات تدل على الخوف والترقب عبر تعاملهم مع بعضهم , استطاع المخرج في التشكيل التجريدي مغادرة المألوف عن طريق اختزاله أطياف المجتمع العراقي في الألوان الخمسة التي تمثلت في أزياء الممثلين، كما سعى الى اختزال الوطن بشكل تجريدي في تكوين الغرفة الزجاجية، واستثمر المخرج الألوان كدلالة تجريدية لأطياف المجتمع العراقي عن طريق ازيائهم، مما كانت الأزياء تتصف بالتغريب في حالة الخوف والترقب من الاخر، فإحالة الصورة التجريدية الى ما أصاب الوطن وابنائه من حالات العزلة والخوف من الاخر في إشارة الى الاحداث التي مر بها المجتمع العراقي، والتكوين الفضائي المجرد اختزل الصفات التي خلفتها الحروب والصراعات في حركات الممثلين داخل الغرفة الزجاجية، فجاءت الصورة بمرجعية تستدعي إزاحة الوعي التقليدي في التشكيل الصوري وهذه البنى التشكيلية في الفضاء والتي اتسمت بالتجريدية تلتقي مع الفقرة (4) مما اسفر عنه الاطار النظري، وبين استخدام الاشكال والالوان المجردة بشكل تستعيض وتختزل الصفات الواقعية وتنتج دلالات ذات معطى جمالي وفكري تثير وتستفز ذائقة متلقي العصر الحالي، وربما تشاكس المتمركزات الذهنية عند المتلقي , كما وظف المخرج أليات التجريد في اللوحة التي تلتاها، وذلك عبر الأوان فقط , لما تحمله الأوان من دلالات كبيرة مجردة تنتج اكثر من معنى واستقراء للصورة التجريدية , فقد بدت اللوحة من منطقتين من الالوان المحددة بخطوط معينة تتوسطها منطقة وسطى حيادية بذلك تصبح ثلاث مناطق يقف في كل منطقة ممثل يرتدي نفس الألوان التي حددت لها، وفي المنطقة الوسطى الحيادية يقف ممثل يرتدي لونا حياديا, وهذه التجريدية في اللون تحيل المتلقي في افق توقعه نحو الانتمائية الفكرية او الاثنية او العقائدية، وألية التجريد جسدت في ذهن المتلقي بشكل يكشف التمايز، ولكن دون التجريد المباشر نحو الظاهرة, بمعنى ان التجريد لا يستند على الصفات الحقيقة للفكرة بل يتجاوزها عبر العلاقات الداخلية، وهذا المفهوم يلتقي مع الفقرة(2) مما اسفر عند الاطار النظري في الفضاء التشكيلي المجرد، ويحاول الممثل الحيادي ان يدخل المنطقة الغير حيادية على يمينه ويمنعه الممثل بألوان المخططة , ويكرر المحاولة باتجاه الثاني محاولا الدخول الى منطقة أخرى، والأخر كذلك يرفضه، ومن ثم لا يستطيع الممثل الحيادي من اختراق المنطقتين المجاورتين، فيبقى محصورا في منطقته الصغيرة الحيادية، وما افرزه التشكيل الصوري من

دلالات أنتجت معنى وقراءة ذهنية للمتلقي عبر مفهوم رفض الاخر وعدم تقبله كثقافة سادت في المجتمع العراقي بسبب الاحداث الأخيرة التي مرّ بها، ان فكرة التوظيف التجريدي للألوان في الفضاء التشكيلي، اضاف متعة التأويل والمغايرة لفكرة العرض المسرحي بطريقة مجردة عن استنساخ الواقع او تجسيده بوسائل طبيعية ، بل جاءت بإيحاءات اللون المجرد وفضاءات غير مشروطة مسبقا وبوسائل جديدة ومعاصرة .

ينتهي العرض بلوحة (السجادة الحمراء) ويسير المتلقي بنفسه على السجادة الحمراء بدلالة الاجلال والهيبة، تصاحبه لوحة على يمينه على طول السجادة الحمراء ، وجسدت اللوحة التشكيلية بخطوطها والوانها ما مر به تاريخ الوطن وتاريخ المتلقي، ولكنها امتازت بالشكل التجريدي التي اوحت بانها تشبه السجادة الحمراء، الا انها غايرت المفهوم السابق حول (الجلالة والهيبة) وأوحت الى المتلقي بانه يسير على بحر من دماء أبناء هذا الوطن، وهي عملية تناص مع مسرحية (اجاممنون) لاسخيلوس، عندما سار (اجاممنون) على البساط القرمزي بقصدية من زوجته بانه يسير على دماء القتلى الذين قتلهم في الحرب، وفي نهاية العرض صاحبة المتلقي ذاكرته الجمعية في سيره على السجادة الحمراء بالبحور من الدم التي صبغت ارض الوطن، وما هذا التراب(السجادة) الا من دماء الشهداء والمغدورين الذين صبغوا بدمائهم الأرض ،وأوحت للمتلقي: انك تسير على (السجادة الحمراء) وبالرجوع للذاكرة جمعية منصرمة، فانك سرت في هذا العرض على بحر من دماء الاخرين وهذا ما جسدته اللوحة التشكيلية التجريدية من اللون الأسود المنتشر على مستطيل احمر اللون في دلالة الى بحر الدم الذي سال بسبب التفجيرات والاغتيالات، بذلك سعى الخطاب المسرحي عند (جبار جودي) لمغادرة المتعارف التقليدي في انشائية الفضاء، وحوَّل مفهوم التلقي بشكل يستدعي من المتلقي خبرة معرفية ذاتية لاستكمال المعنى العام في النسق الصوري ، كما لجأ الى مغايرة فضاء العرض والابتعاد عن فضاء (مسرح العلبة) بمعنى صالة وخشبة ويجلس المشاهدين ليشاهدوا العرض، عكسَّ ذلك (جبار جودي) جعل من المتلقي هو نفسه يسير ويطارد النسق الصوري في الفضاء، ويتنقل من لوحة الى أخرى، فان عملية تحويل نظام التلقي قد أحال المتلقي الى مفاهيم جديدة تستبعد سياق العرض التقليدي، كما سعى العرض الى توظيف كافة الفنون المجاورة في خطاب العرض، من الفن التشكيلي والفن النحتي والعمارة والفن السينمائي والفن الموسيقي، مما شكل هجنة جمالية من اجناس الفنون تظافرت في استكمال النظام الاشتغالي للعرض، وارتكزت انشائية فضاء العرض على لوحات تجريدية استفزت ذائقية المتلقي، وهو بذلك غادر الاتفاقات اللغوية والحوار في تأسيس المعنى واكتفى بالموحيات من اللوحة الادائية المسرحية المجردة لتدفع بالمتلقي الى الاشباع البصري في معمارية الفضاء، الذي جاء محكوما باللوحات التجريدية التي استدعت الاغتراب الإنساني لواقع المتلقي، واستغنت الرؤية الاخراجية عن عنصر المدون النصي والحوار، كم استغنت عن معمارية الفضاء التقليدي في محاولة لاقتراح جمالي يؤسس الى تكوينات إبداعية جديدة تتعدى افق توقع المتلقي.

نتائج البحث :

1- ينتج عن انشائية الفضاء المسرحي التجريدي احتمالية تعدد القراءات التأويلية عند المتلقي، وتمنحه مساحة واسعة في التأويل، عبر عمليات فك الشفرات في العلاقات التركيبية الخاصة بأليات التجريد.

2- ساعد أسلوب التجريد المخرجين المسرحيين من مغادرة التكوينات والتشكيلات الواقعية للفضاء والتوجه نحو تشكيل فضائي يمتلك بنى جمالية متوالدة.

3- تثير الاشكال التجريدية في فضاء العرض المسرحي قوة جذب وأثارة، وتستفز ذهنية المتلقي عبر كسر افق توقع المتلقي المسرحي.

4- تسعى الرؤية الاخراجية في العرض المسرحي الى الارتكاز على الواقع العراقي وما افرزه، وتوظيفه في تشكيل الفضاء التجريدي.

5- تؤسس انشائية الفضاء التجريدي نحو وعي جمالي يستند على الادراك الحسي، مما تتجه نحو ذاتية المخرج المسرحي وذاتية المتلقي .

6- تتيح انشائية الفضاء التجريدي لذهنية المتلقي الاستكمال التصوري للمكان الدرامي، وتعد هذه تشاركية في انتاج المعنى من قبل المتلقي.

7- تدفع الية انشاء الفضاء المجرد الى تأثيث الفضاء الصوري نحو تبسيط الديكور واختزال التفاصيل الأخرى.

Philosophy of Abstraction and Construction of Space in Contemporary Iraqi Theater

Abstract

The aesthetic and stylistic features in the theatrical play develop according to the changes of the age and its developments. Stylistic forms different from the prevailing and familiar in the visions of contemporary theatre directors emerged which adopt the removal of traditional awareness in the creation of the visual space of theatrical discourse, through adopting contemporary formats and structures which depend on the abstraction representations in the aesthetic construction of the contemporary theatre show which is one of the prerequisites of the postmodern theater, that produces aesthetic data based on abstract metaphors in the formation of the display space in order to call another kind of participation in making the meaning by leaving an area of production of meaning to the receiver's mind in the extrapolation of the abstract visual narrative because it is the aesthetic partner in the production of theatrical discourse. This research deals with the subject of "the philosophy of abstraction and construction of space in the contemporary Iraqi theater). It highlights the use of abstract forms and their implications in the discourse of theatrical presentation as a contemporary aesthetic language proposing formations, forms and the abstract ways in the construction of the theatrical space. The research aims

to reveal the philosophy of abstraction and its representations in the space of theatrical presentation.

The limits of the research were determined by analyzing the sample of the research, the play (the Red Carpet) director by (Jabbar Joudi) as a selected model of the plays of the capital (Baghdad) for the year 2016. The research, in its theoretical side has two sections, the first topic deals with the concept of abstraction and the construction of artistic space. The second section deals with the construction of abstract space in the experiments of the world theater.

The research procedures included the research society, methodology and sample analysis. The research came up with the results and the most important of which is that the probability of the interpretive readings multiplicity by the receiver resulted from the construction of the abstract theatrical space, and the abstraction method helped theatrical directors to leave realistic formations and construction of the space and move towards a space formation that possesses generative aesthetic constructs. The research ends with a list of sources.

المصادر:

1- أبن منظور، لسان العرب، المؤسسة العامة للتأليف والنشر، القاهرة ، ب.ت .

2- المعجم الفلسفي، مجموعة من الباحثين، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، القاهرة، 1979.

3- الموسوعة الفلسفية، لجنة من العلماء والأكاديميين الروس، ط 5، تر: سمير كرم، دار الطليعة للطباعة والنشر، لبنان، 1985.

4- احمد، سامية، **مفهوم المكان في المسرح المعاصر**، مجلة عالم الفكر، المجلد الخامس عشر، العدد الرابع، 1984، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت.

5- اردش، سعد، **المخرج المعاصر**، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت، 1979،.

6- أفنز، جيميزرووز، **المسرح التجريبي من ستانسلافسكي الى بيتر بروك**، تر: انعام نجم جابر، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، 2007.

7- إيكو، أمبرتو، **العلامة تحليل المفهوم وتاريخه**، تر: سعيد بنكراد، المركز الثقافي العربي، بيروت، 2007.

8- أسخيلوس، **أجاممنون**، تر: لويس عوض، الدار المصرية للطباعة، القاهرو، ب . ت.

9- الجباخنجي، محمد صدقي، **الحس الجمالي**، دار المعارف، القاهرة، 1980.

10-النصار، محسن، **أثر الباهوس على العروض المسرحية**، مقال منشور على موقع الهيئة العربية للمسرح atitheare.ae.

11-النصير، ياسين، **شحنات المكان جدلية التشكيل والتأثير**، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 2011.

12-الضوي، محمد توفيق، **مفهوم المكان والزمن في الفلسفة الظاهر والحقيقة**، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر، ب.ت.

13-بافي، باتريس، **معجم المسرح**، تر: ميشال ف خطار، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط 1 ، 2015.

14-باونيس، الأن، **الفن الأوربي الحديث**، تر: فخري خليل، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، 1988 .

15-بروك، بيتر، **الاعمال الكاملة**، تر: فاروق عبد القادر، دار الهلال، القاهرة، 2002.

16-بروك، بيتر، **الباب المفتوح**، تر: ناصر ونوس، ط 1، دار كنعان للدراسات والنشر، دمشق، 2007.

17-تودوروف، تزفيتانن، **نظريات في الرمز**، تر: محمد الذكراوي، المنظمة العربية للترجمة، ط1، بيروت، 2012 .

18-حمداوي، جميل، **شعرية العرض المسرحي ومكوناته**، مقال على الانترنيت، http:/www.diwanalarab.com/spip.php?ar. ticle9116

19-خليل، سعاد، **الكسندر تاريوف والسينوغرافيا التجريدية**، مقال منشور على النت، iraqalyoum.net/news.php?action=view=1756 .

20-راضي، حكيم، **فلسفة الفن عند سوزان لانجر**، افاق عربية ، بغداد، 1986 .

21-ريد، هربرت، **حاضر الفن**، تر: سمير علي، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1983.

22-عبد الحميد، سامي، **ابتكارات المسرحين في القرن العشرين**، الناشر: بلقيس الدوسكي، 2007.

23- فيشر، أرنست، **ضرورة الفن**، تر: سعد حليم، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، القاهرة، 1971.

24-كروتشه، بنديتو، **المجمل في فلسفة الفن**، تر: سامي الدروبي، دار الفكر العربي، بيروت، 1947.

25-مايرهولد، فيزفولد، **محاضرات مايرهولد في الإخراج**، تر: مؤيد حمزة، الهيئة العربية للمسرح، الشارقة، 2011.

26-محفوظ، محمد سامي، **التفكير التجريدي لدى المصابين القهريين**، دار النهضة العربي، القاهرة، 1964.

27-مولر، جي .اي، **مئة عام من الرسم الحديث**، تر: فخري خليل، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، 1988.

28-ميتر، شوميت، وماريا شيفتسوفا، **اشهر خمسين مخرجا مسرحيا أساسيا**، تر: د. محمد سيد علي، مطابع المجلس الأعلى للاثار، 2009.

29-ميروند، جيمس، **الفضاء المسرحي**، تر: د. محمد السيد، مطابع المجلس الأعلى للاثا، مصر، 1996.

30-وايتمور، جون، **الإخراج المسرحي في مسرح ما بعد الحداثة**، تر: سامي عبد الحميد، دار مصادر للتحضير الطباعي، بغداد، 2014.

31-يوسف، عقيل مهدي، **فكرة الإخراج**، دار الثقافة والاعلام، الشارقة، 2011.

دور التقنية الرقمية في إثارة الدافعية نحو الفنون

أ.م.د. سافرة ناجي جاسم
محمد حماد رجه

ملخص البحث:

احدثت ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات انقلابا فكريا تجاوز الحدود الزمانية والمكانية في اطار الفرد واصبح كل شيء في متناول الانسان وذلك بفضل الثورة الرقمية التي اشتغلت على الصورة بوصفها العلامة الكبرى التي تشكل خطابا مشتركا بين ثقافات الامم ، وبذلك تتجاوز محددات اللغة الثقافية والرمزية . وبسبب الامتيازات التي اتسمت بها الثورة الرقمية تكنولوجيا اصبحت هي الحافز والموجه لسلوك الفرد بمختلف الاعمار والثقافات . ولان الفنون تشترك معها بذات السمات بانها خطاب انساني عام وخصوصيته الثقافية هي لتكثيف دلالته الانسانية بشكل اكبر . ولان الفعل الانساني هو نتاج لحافز داخلي وخارجي يشكل لديه دافعية الاستجابة لهذا الحافز . وبما ان الفنون الرقمية اصبحت هي الموجه لدافعية الانسان في عصر المعلومات ، لذلك تساءلنا في هذا البحث هل يمكن للفنون الرقمية ان تكون دافعية نحو الفنون . ولاسيما في المجتمعات التي تعاني من اشكاليات ثقافية كثيرة ومنها مجتمعاتنا العربية ، واتساقا مع هذا التحول الفكري يمكن لنا ان نستثمرها لتكون موجه نحو الفنون وبالتالي نحقق فعل التوجيه نحو الفنون . ولهذا صار عنوان البحث **(دور التقنية الرقمية في اثارة الدافعية نحو الفنون)** وقسمنا البحث الى ثلاثة فصول : الاول الاطار المنهجي وتناولنا فيه مشكلة البحث وعرضنا فيه فرضية البحث ومن ثم الاهمية والهدف وتحديد المصطلحات. والفصل الثاني هو الاطار النظري وتناولنا في الدافعية والسلوك ومن ثم مفاهيم رقمية، وتوصلنا الى عدد من النتائج، واهم هذه النتائج هي :

1. تعد الفنون الرقمية المعادل الجمالي لفعل التلقي والاستجابة.
2. الفنون الرقمية تحقق فعل الاتصال بحسب طقس المتلقي.
3. منحت المتلقي الدور الاكبر في تحديد زمن المشاهدة.
4. تزيد الفنون الرقمية من قدرة صنّاع الابداع بالتأثير في الانسان نحو الافضل.

الفصل الاول

الاطار المنهجي

مشكلة البحث والحاجة اليه:

اصبحت التقنية الرقمية المهيمن والموجه لسلوك الانسان المعاصر ، وهي الحافز الانساني الذي يترجم التوجه ، لما يملي عليه فعل الدافعية من اجل التحصيل على التقنية الرقمية ، وفي العادة كل ما يصدر عن الانسان من فعل معرفي هو ترجمة الدافعية لدية والمرتبط بالحاجة بوصفها المحفز الرئيس الذي يدفع بالشخصية للقيام باي عمل ، ولهذا ارتبطت الدافعية بكل ما يصدر عن الانسان من حراك فكري او جسدي، ، فضلا عن انها خاضعة لعنصر الزمن ومتغيراته ، فالدافعية تعدل من سلوكها بحسب الحاجة لتحصيل العلوم والمعارف ، فدافعية الانسان البدائي غيرها في عصر الزراعة وغيرها في عصر الثورة الصناعية. ولهذا تغيرت الدافعية في عصر الرقميات ، ولهذا اصبحت الدافعية هي علاقة جدلية ما بين قدرة الانسان على تحقيق ما يطمح اليه وبين ما ينتج الواقع له من تحديات التي تمثل ارادة وجود . ولان انسان اليوم يعيش عالم الرقميات فأصبحت عنصر تحدي ومساعد في آن واحد لتحقيق ما يصبوا اليه من صور الخيال . ولهذا نتساءل هل التقنيات الرقمية لها القدرة على تغير مسارات دافعية الاكتشاف الابداعي لدى الانسان ، ام انها وسيلة تساعد الكشف عن مكنون خياله الابداعي؟ ولهذا كان هذا البحث تحت عنوان : **(دور التقنية الرقمية في اثارة الدافعية نحو الفنون)**

اهمية البحث :

تتجلى اهمية هذا البحث في انه يسلط الضوء على علاقة الرقميات في الفنون المعاصرة ودورها في الاستجابة لدافعية المعرفة والابداع في الفن .

هدف البحث:

يهدف هذا البحث في الكشف عن دور الرقميات في تحفيز واثارة الدافعية نحو الفنون.

تحديد المصطلحات :

- أولا . الدافعية:

1) "حالة توتريه داخلية ناتجة عن حاجة نفسية أو فسيولوجية تجعل الفرد في حالة عدم اتزان وهذه الحالة تثير السلوك وتوجهه وتستمر به الى هدف معين حتى يزول هذا التوتر ويستعيد الفرد توازنه النفسي او الفسيولوجي"[1] .
2) "عبارة عن الحالات الداخلية او الخارجية للعضوية التي تحرك السلوك وتوجه نحو تحقيق هدف معين وتحافظ على استمراريته حتى يتحقق ذلك الهدف"[2] .
3) "عملية داخلية توجه نشاط الفرد نحو هدف في بيئته"[3] .
4) "مثير داخلي يولد التوتر ويحرك سلوك الكائن الحي ويوصله ويوجهه نحو هدف معين ويخفض التوتر ويعيد التوازن"[4] .

- ثانيا . الفن الرقمي:

تشير الادبيات النظرية للفن الرقمي الى انه من احدث الفنون البصرية التي ارتبطت بالشبكة العنكبوتية والتي تعتمد النظام العشري لنظام الحاسوب[5] .

الفصل الثاني

الاطار النظري

أولا . الدافعية والسلوك:

يهدف علم النفس في بحثه المعرفي الى فهم السلوك الحيوي (انسان/ حيوان) وبيان اسبابه ومسبباته ورصد الفرق بين سلوك واخر، اذ "يسعى علم النفس ... الى دراسة السلوك البشري والحيواني دراسة نظامية بغية التعرف على العلاقات بين هذا السلوك وجملة من العوامل الداخلية

---

[1] احمد امين فوزي : **مباديء علم النفس الرياضي (المفاهيم . التطبيقات)** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2003 ، ص81.

[2] يوسف قطامي وعبد الرحمن عدس : **علم النفس العام** ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، د.ب. ، 2002 ، ص195.

[3] عبد المجيد سيد وآخرون : **علم النفس التربوي** ، مكتبة العبيكان ، ط4 ، د.ب. ، 1997 ، ص164.

[4] معيوف ذنون حنتوش : **علم النفس الرياضي** ، جامعة الموصل ، العراق ، 1987 ، ص21.

[5] قماش علي القماش : **تقنيات الفن الرقمي وتقنياته** (محاضرة) ، منتدى التربية الفنية . وزارة التربية والتعليم ، شبكة المعلومات العالمية ، الموقع (www.art.g0v.sa/vb) ، 2008 .

والخارجية التي يعتقد انها السبب في حدوثه بوصفه ترجمة لرد فعل وحافزه، من جهة وعلاقة ذلك السلوك بالأهداف التي تسعى الى تحقيقها من جهة ثانية"[1] .

ومن البديهي ان نتعرف على السلوك بوصفه الدالة التي تؤشر الفعل الانساني ايا كان شكله وتستدل على الشخصية وصفاتها من خلاله ، كما ان السلوك هو المؤشر لدافعية ما يضمر الفرد من رغبات، لذلك عَده علم النفس المدخل الرئيس لتحليل الشخصية، فضلا عن انه الفضاء (الاجتماعي، السيكولوجي والثقافي،) الذي نرصد منه متغيرات السلوك فكريا ثقافيا وابداعيا ، وبما ان طبيعة الوعي تعطي تصورا اوليا عن سمات الشخصية، كما ان اي فعل سلوكي يقوم به الانسان لابد من انه له سبب ما بقصد الوصول الى هدف ما لهذا قسم السلوك الانساني الى[2]:

1. السلوك مسبب.
2. السلوك قصدي.

وبهذا يقر علماء النفس ان سلوك الفرد لا يأتي اعتباطيا دون ان يكون هناك سبب يكونه، لذلك يؤكد العلماء على ان لكل سلوك بشري ، او حيواني ، هدف معين يقصد ذلك السلوك تحقيقه، "يتحكم السلوك في كثير من الاحيان بنتائجه. كما يتحكم بمسبباته. ان الهدف الذي يرتبط بسلوك ما، له من قوة التأثير على السلوك وما للدافع من ورائه من قوة ، فالسلوك قصدي وهادف وليس عشوائيا على الاطلاق حتى ولوكان الغرض من ورائه غير ظاهر للملاحظ الخارجي"[3] .

ان تحليل هذه الأنماط من السلوك قد يكشف عن أهداف يسعى صاحبها إلى تحقيقها , وهي نتاج أسباب عادة ما تكون كامنة في قوى تحركها وتنشطها , أو تزيد من طاقتها، ومن هنا فان الواضح للعيان ان هناك محركات تقوم على ايجاد ذلك السلوك، تسمى ضمن مصطلحات علماء النفس (بالدافعية، أو الدوافع) . ولهذا "ينظر الى الدوافع على انها المحركات التي تقف وراء سلوك الانسان والحيوان على حد سواء"[4] ، كما تتعدد الاسباب التي تسهم في ذلك السلوك "فهناك اكثر من سبب واحد وراء كل سلوك، هذه الاسباب ترتبط بحالة الكائن الحي الداخلية وقت حدوث السلوك من جهة، وبمثيرات البيئة الخارجية من جهة اخرى"[5] . وكل ما يظهر من سلوك هو اشباع لحاجة من حاجات الانسان ولهذا يصنف عالم النفس الامريكي (ما سلو) الدوافع بحسب طريقة تماهت مع اصحاب فكرة الدافع ، والحاجة ، ومبدأ التوازن ، إذ قال ان الدوافع يمكن تصويرها على شكل

---

[1] محي الدين توق وعبد الرحمن عدس : **أساسيات علم النفس التربوي** ، جون وايلي واولاده ، انكلترا ، 1984 ، ص139.

[2] محي الدين توق وعبد الرحمن عدس ، م.ن.

[3] محي الدين توق وعبد الرحمن عدس ، م.س. ، ص139.

[4] محي الدين توق وعبد الرحمن عدس ، م.ن.

[5] محي الدين توق وعبد الرحمن عدس ، م.ن.

هرم، وضع في قاعدته الحاجات الفيزيولوجية الاساسية ووضع في قمته الحاجات الحضارية العليا وتحقيق الذات . وكان تقسيم ماسلو للهرم في سبعة اقسام وهي من قاعدة الهرم الى قمته (الحاجات الفيزيولوجية، حاجات الامن والسلامة ، حاجات الحب والانماء ، حاجات احترام الذات) ، واطلق على هذه الحاجات الاربعة بالحاجات الحرمانية ، أما الحاجات الثلاث المتبقية في الهرم وهي (حاجات تحقيق الذات، الرغبة في المعرفة ، الحاجات الجمالية التذوقية) اطلق عليها تسمية الحاجات النمائية . وتكون اهمية الدافع واثره في تقرير سلوك الفرد حسب قربه من قاعدة الهرم، وهذا يعني ان الفرد يقوم بإشباع الحاجات الفيزيولوجية وعند ذاك تبدا الحاجات الاخرى بتحديد سلوك الفرد[1]:

((تصنيف ماسلو الهرمي الشكل للحاجات))

الحاجات

الجمالية التذوقية

الرغبة فـي المعرفة

حاجــات تحقيق الذات

حاجـــات احترام الذات

حاجـــــات الحب والانماء

حاجات الامن والســــــــلامة

الحاجـــــــــات الفيزيولوجية اسفل

اذا كل سلوك هو ترجمة لدافع وتلبية لنداء حاجة واشباعها الذي يظهر على شكل سلوك ايضا يدل على اشباعها او عدم الاشباه، الذي يتمظهر في الشكل الظاهر من السلوك الدال على الوضع العلقي والنفسي لحالة الدافعية لهذا السلوك او غيره ، ولكل سلوك رمز يدل على مدلوله . وعليه يتبين من كل ما تقدم ان للدافع الاثر الكبير في تحديد سلوكيات الانسان المختلفة في المواقف المتنوعة ، ومن هنا يكون دراسة الدافع من الامور المهمة لفهم الانسان والقدرة على التحكم في سلوكياته ، "ان دراسة دوافع السلوك تساعد في التعرف على مقداره وقوته وشكله واتجاهه وبذلك يمكن تفسيره ... والتحكم فيه وبهذا يمكن تطويره وايجاد الحلول العلمية لمختلف مشاكله"[2] . لهذا كل ما يصدر من الطبيعة من مثيرات يكون للإنسان رد فعل ازاءها ، اما بالتفسير ، او بالتحليل

[1] محي الدين توق وعبد الرحمن عدس ، م.س. ، ص145.

[2] احمد امين فوزي ، م.س. ، ص81.

والاستنتاج، وكما حدث مع مثير سقوط التفاحة على سبيل المثال ، الذي افضى الى سلوك البحث بدافعية اكتشاف السبب الذي ادى الى تسقط التفاحة ، وأثارة تساؤل لماذا تسقط على الارض ولا ترتفع الى السماء؟ فسلوك البحث هذا جمع بين المسبب والقصدي فكانا سلوك بحث الاسباب سلوكا قصديا . ولان الانسان بطبيعته عقل دينامي يفكر في ابتكار الوسائل التي تحقق له دهشة ومتعة وتكشف له عن ما تخبئ الطبيعة من علوم . وبما ان معارف الانسان تقسم بين العقل والحس ولخلق التوازن لابد من ايجاد الوسائل التي تحقق التي ترتقي بمعارفه وتعدل من سلوكه. ومع ثورة التكنولوجيا والمعلوماتية ظهرت معارف جديدة غيرت من مسارات تحصل المعرفة التي تعرف اليوم بالمعرفة الرقمية .

ثانيا . الرقميات والفنون المعاصرة:

اننا نعيش اليوم عصر المعرفة الرقمية التي جمعت ما بين ثورة المعلوماتية وثورة الاتصال، وهذه المعرفة قد غيرت من مفاهيم حياتنا اليومية . واصبح لها الاثر الاكبر في تحفيز دافعية السلوك العام والخاص الذي بات خاضع كليا لتقنية هذه المعرفة . واصبحت هي الموجه الذي يتحكم به وبذائقته ، وكل هذا انعكس على طرائق العيش وفنون التعبير ، وبالتالي القى بظلاله على الفنون مما غير من ذائقة التلقي الجمالية ، وغير ايضا من بنية المرئي البصري من الفنون ، وبما ان ثقافة الصورة هي الموجه لمعارف الانسان ، ولاسيما المعرفة الرقمية التي حولت كل العلوم الى قبضة يد الفرد فأمسى ، كل العالم بين يديه . في دينامية متواصلة لابتكار الطرائق التي تخلق الدهشة والتواصل ، لهذا المعرفة الرقمية وضعت كل شيء في مدار نظامها الافتراضي فظهر مجتمع افتراضي، قد تجاوز مجتمع الواقع ، بل اصبح اكثر تواصلا فيه "فمنذ انقلاب المفاهيم التي احدثتها الثورة المعلوماتية والاتصال ولاسيما بعد انتشار استخدام الشبكة العنكبوتية (الانترنيت) عالميا .... عرفت حضارة اليوم ما يعرف بالمجتمع الافتراضي واصبح يعيش في فضاء افتراضي اطلق عليه تسمية الكلمة الانكليزية (DIGITAL) .... واصبحت حياتنا الرقمية في الفضاء الافتراضي ، يختلف عن حياتنا وشخصياتنا الرقمية .... ففي الفضاء الرقمي يكون الفرد اكثر جرأة وحرية"[1] .

بعد ثورة المعلومات التي ازاحت كل الحدود واصبح العالم عبارة عن شاشة صغيرة وكل العلوم والفنون صارت في متناول اليد تحضر بكبسة زر . وهذا التحول التكنلوجي قد انعكس على

[1]ثائر عبد الحميد العذاري : الادب الرقمي والوعي الجمالي ، مجلة اداب الفراهيدي ، عدد (2) ، السنة الاولى ، د.مط. ، د.ب. ، 2017 ، ص86.

سلوك الفرد واصبحت كل ما يحفزه ويحرك كيانه هو التحفيز الرقمي الذي شكل دافعية الملاحقة الذي تمظهر في سلوك مطاردة هذه التكنولوجية هي الدافع وصورة السلوك العام ، وتحول العقل البشري في تحصيل علومه من الكلمة الى الصورة . ولا يقتصر الانزياح نحو الرائي البصري ، بل شمل حتى النص فظهر النص الرقمي والقصيدة الرقمية والرواية الرقمية فعرفه عدد من المنظرين التي اصبحت ذات تصنيف رقمي .

ثالثا . مفاهيم رقمية:

بعد ان دخلت المعرفة الرقمية كل مفاصل الحياة التي اكتست بها معارف الانسان المعاصر بما افرزت هذه المعرفة من مصطلحات ، ومنها فنون التعبير التي استثمرتها لتكون فضاء اتصال وتواصل يواكب هذا التحول المعرفي على مستوى الفكر والابداع ، ويُفعِّل من فعل التشارك الجمالي الذي اصبح بمتناول الجميع ، وعلى ضوء هذا التحول المعرفي ذو السياقات التقنية تعرف (جوليا كريستيفا) النص الرقمي على انه يمثل "جهاز تعبير لساني، يعيد توزيع نظام اللسان عن طريق ربطه بالكلام، بهدف الإخبار المباشر"[1]، ويصفه ايضا (رشيد حدو) من خلال التفاعلية التي يحدثها النص الرقمي بين جمهور المتلقين، ويكون فضاء حوار تفاعلي عبر الوسائط الرقمية التي تهمين على دافعية الاتصال ما بين فكرة النص وتلقيها ، اذ تقوم هذه الوسائط بتحفيز التواصل الرقمي وتكون دافعية الاتصال فعل تشكيل بنى النص الرقمية لذلك يقول عنه بان "النص الرقمي هو ما نقرأ فيه الكتابة ، وتتكتب فيه القراءة"[2]، ونستنتج من هذين التعريفين ان هذه المفاهيم يشترك بها كل الفنون الاخرى، لان المتغير الفكري تتحكم به وتوجهه التقنية الرقمي، لكن جوهر الفعل الجمالي احتفظ بخصائصه ، والذي تغير هو وسيط الاتصال، ومن هذا نستنتج ان كل ما يتم نشره في فضاء الشبكة العنكبوتية هو نص رقمي سواء كان بالمسرح ، او السينما ، او التلفزيون ، او الموسيقى ، او اللوحة التشكيلية .

ومما نلفت الانتباه اليه ان هذه التقنية قد اتاحت للجميع ان يستثمرها في نشر افكاره متجاوزا كل سلطات اجازة النشر، وبالتالي الاطاحة باي سلطة سوى سلطة الفرد ذاته فاصبح قرار فردي ، مما نتج سلوك ابداعي اخر عرف بالأبداع الرقمي او الابداع التفاعلي ، فظهرت الرواية الرقمية والفيلم الرقمي والمسرحية الرقمية مما شكل تحديا للفرد وللعاملين والباحثين في الفنون، ومن اكثر الفنون التي تواجه التداعي الرقمي هو الفن المسرحي ، على وجه الخصوص، وبالذات في تحدي

---

[1] اياد ابراهيم حافظ وحافظ محمد عباس الشمري : الادب التفاعلي الرقمي (الولادة وتغيير الوسيط) ، مركز الكتاب الاكاديمي ، د.ب. ، د.ت. ، ص30.

[2] م.ن.

الكلمة والصورة ، والوسيط المادي والانساني . بينما في فنون السينما اصبحت التقنية الرقمية احد اهم العوامل التي ساعدت على انتشار الافلام بشكل اكبر مما كان عليه الانتاج السينمائي قبل هذه الثورة الرقمية . وهذا الصراع التقني الجديد قد انعكس على سلوك الفرد بشكل عام ، وسلوك الباحث الجمالي بشكل خاص . وافرز اشكالية كيف يمكن ان نعدل من سلوكه الانساني مما يمكن له ان يكون دافع موجه نحو الفنون ، وهنا تصبح الفنون الرقمية الفضاء الذي تجسد الرؤية الفنية سواء على مستوى الشكل او المضمون . وبالتالي الفنون الرقمية انتجت لنا خارطة فنون تعبيرية اخرى لها خائصها التي تميزها مذهبيا . ومنها على سبيل المثال المسرحية الرقمية التي توشحت بعدد من السمات من اهمها[1]:

1. يمكن ان تحقق المشهدية الواقعية في العمل باستخدام هذه التقنية ، اي بمعنى تتيح لخيال التصور ان يكون صورة مادية من خلال المزج بين الآلية (جهاز/أجهزة الحاسوب) والعنصر البشرى (الممثل/الممثلون).
2. مشاركة الجمهور المشاهد أيضا . مما ينتج تفاعل حي ما بين الثقافات من خلال الدمج بين قاعة العرض ومكان اخر . توظيف الايقونة اللغوية لهذه المعرفة بتجاوز مشكلة اللغة.. وغيرها.

ولأهمية العلوم الرقمية في تطور الفكر البشري على مستوى السلوك والدافعية نجد ان للفنون الدور الاهم في توجيه السلوك الجمالي وتحفيز دافع التنمية الجمالية الفنية ، وبالتالي تكون الفنون الرقمية موجه نحو الفنون عندما يكون هناك توجيه ايجابي باستثمارها وسيلة مساعدة لتوفير امكانيات تحقيق الخيال باقل التكاليف وبالتالي يمكن لها ان تكون وسيلة من وسائل تحقق رغباته الفنية ، فضلا عن ان العالم الافتراضي قابل الى التعديل والتغير بشكل يسير مما يتيح ممارسة تجريب اكثر من وسيلة يفحص بها ذائقته الجمالية بشكل مستمر الى ان يصل الى ما يرغب في تحقيقه ، لذلك يقول (بيارليفي) بان الفنون عندما تكون فنا رقميا تساعد على التطور الجمالي ويضرب مثلا في ان المسرح عندما يكون ضمن فكرة العالم الافتراضي وتحول خطابه الى خطاب رقمي ، هي عملية ضرورية للتقدم الإنساني[2]. وهذا ما يؤكد عليه (جارافى) على مدى اهمية التأثير الاجتماعي والنفسي للمعرفة الرقمية / المعلوماتية على التفكير الانساني المعاصر وانعكاسه

---

[1] ينظر: السيد نجم : التقنية الرقمية تبدع مسرحها .... المسرح الرقمي ، الحوار المتمدن . صفحة الادب والفن ، شبكة المعلومات العالمية ، الموقع (http://www.m.ahewar.org/s.asp?aid=560347&r=0) ، 3017/5/29.

[2] ينظر: السيد نجم ، م.س.

على سلوكه الانساني لان التكنولوجيا اليوم تعد حافزا للتفكير الذي يعبر ويطور من الخبرة الإنسانية ، ويكون الواقع الافتراضي فيه أساسيا[1] .

ومع كل هذه التطورات والتسارع في المعرفة عبر مسارات الرقمية ، نجد لها القدرة على توجيه السلوك نحو الفنون وخلق معايير اخلاقية وانسانية تتناسب مع ما افرزت هذه التقنية الرقمية من مفاهيم يسرت ووفرت العديد من الوسائل واختصرت الكثير من الجهد البدني والمادي في التنفيذ او حتى التلقي ، واصبحت من الوسائل التي يمكن استثمار لتوجيه السلوك نحو الفنون، اذا ما تم العمل على استثمارها بالشكل الصحيح مما يجعل منها فعل تحفيزي لخلق دافعية البحث واكتشاف الوسائل التي تمكن الفرد من تحقيق رغباته واحلامه .

ان هيمنة العلوم الرقمية على الحياة العامة للإنسان، واصبحت الدال والموجه لكل الحياة الانسانية ومفاصلها العامة والخاصة ، واصبحت لا يمكن الاستغناء عنها ، وما تمتلك من خصائص في ان تجعل كل المنجز الحضاري في متناول اليد ، اذ اصبح الموجه الرئيس لجيل الشباب ، وهنا يمكن لهذه التقنية الرقية ان تطور من ملكات التفكير والابداع وتكون الوسيط الذي يعرف بها ، كما ان طريقة اقتنائه واستخدامه واحد من المؤشرات العلمية التي تكشف عن الاتجاه الفكري والسلوكية لأنسان عصر الرقميات واصبح الفضاء الذي يتحرك فيه بكل حرية ، وقد تجاوز بذلك كل المحددات الاجتماعية التي كانت الموجه لسلوك الانسان . وقد يسرت الرقميات للإنسان كل الوسائل ، لهذا اصبحت المحرك لحافز رغبة الاكتشاف لدى الانسان وتجريب ما يريد فعله ، عليه باتت هي الموجه لدافعية الانسان ، ومنها الفنون ، لان ما تمتلكه الفنون الرقمية من توفيرها وسائل الانتشار ، فضلا عن انها وسيط اتصالي فاعل يحقق هدفه الفن باقل التكاليف ، وتيسر له تحقق حاجة البحث المعرفي والتذوق الجمالي في مثلث (ماسلو) . وتبقى حاجة الانسان للتعرف وادراك الحقيقة ، فهو في كل عصر يبتكر العلوم لهذه الغاية . وكما نعلم يبقى هاجس الجمال والمعرفة الدافع والحافز لفعل البحث ، ومنها البحث الجمالي الذي يجمع بين المعرفة العقلية والحسية ، ولان المعرفة الحسية هي الصورة او الدلالة على المعرفة العقلية وترجمة افعالها في صورة السلوك التي اشرنا لها سابقا . وبما ان الرقميات صارت العلم الموجه لدافعية الانسان وهي التي تغير من سلوكه ، بل هي التي تضع التصور لهذا السلوك، وعليه نجد ان للفنون الرقمية الدور الاهم في توجيه السلوك لأنها الحافز الاهم الذي يثير الدافعية نحو الفنون، فضلا عن انها الوسيط الذي يمكن التصور الذهني من التمثل المادي ويصبح ظاهرة جمالية لان القوى الداخلية المحركة لدافعية الانسان اليوم هو العلوم الرقمية التي انتجت فنون رقمية ، كما اشرنا الى ذلك في

---

[1] ينظر: أنطونيو بيتزو : **المسرح والعالم الرقمي .. الممثلون والمشهد والجمهور** ، تر: أماني فوزي ، هيئة الكتاب المصرية ، القاهرة ، 2009 ، ص30.

متن البحث ، والسمة الاهم لتحقق الدافعية نحو الفنون ان العلوم الرقمية اصبحت سهلة وفي متناول الجميع ، من هنا كانت لها الهيمنة ، فضلا عن انها تخلق دافعية نحو الفنون في وقت صناعتها وبعده ، لان للفن علاقة متصلة لما بعد التلقي ، فتوجيه الفنون الرقمية يفرز لنا شكلين من الدافعية الاولى ما قبل السلوك، والثانية ما بعد صورة السلوك المدركة ليستمر الاتصال ، فالدافعية الرقمية توجيه حي يحدد فعل تلقيه المتلقي ولحظة اختيار مشاهدة العرض بتجاوز كل الطقوس زمانا ومكانا فتشكل ديمومة لدافعية التوجه والتواصل مع الفنون ، لان الفكر المعرفي للرقميات يتيح فرصة مشاهدة العرض بحسب ظروف المتلقي ، لا بحسب ظروف الباث ، فتصبح الدافعية توجه الاتصال الجمالي منها واليه ، اي ان توجيه الرقميات لدافعية الاتصال الفني للمتلقي تجعل من الفن الرقمي وارادة التواصل السيكولوجية هي السلطة المهيمنة ، وعليه تكون الفنون الرقمية الموجه بامتياز نحو خلق دافعية باتجاه الفنون لأنها تجعل من الدافعية الرقمية عملية توجيه مثيرات وحوافز ، ولذا اصبحت الفنون الرقمية تحصيل حاصل تجمع بين المثير الداخلي والخارجي معا وتوجه سلوك الفرد بحسب ما تملي عليه رغباته ، ولان العصر اليوم هو عصر تقنيات بصرية يمكن تحققها بيسر ، فضلا عن انها تجمع بين الاثارة والاستجابة بشكل مباشر وسريع ، لأنها تتخذ من الصورة معيار اتصال ، وكما ثبت للصورة من تأثير يحقق رسوخا افضل من الكلمة ، لفاعلية التواصل مع الصورة ، لذا تمكن للفنون الرقمية ان تحقق هدفين معا من خلال الفنون وتخدم رسالة الفنون ودورها في تحصل المعارف بشكل يسير ، مما يمكن من تأسيس وتطوير البناء المعرفي من جهة ومن جهة ثانية فان سمة توفر الفنون الرقمية من خلال اجهزة الحواسيب والموبيل تمكن من خلق فضاء تواصلي بحسب طقس التلقي ورغباته . لذلك هو من اهم التقنيات الرقمية التي تثير الدافعية نحو الفنون.

وللكشف عن دور التقنية الرقمية في اثارة الدافعية نحو الفنون سواء على مستوى الانتاج او المشاهدة نجد ان مشاهدة الفنون الرقمية عبر وسائط تكنولوجيا الاتصال هي اعلى نسبة ، فضلا عن التواصل اليومي المستمر مع هذه الفنون يمكن من بث رسائل الفن بوصفها الدافعية فضلا عن ان استثمار ما تتوفر من تقنيات تساعد على انتاج الفنون الرقمية وتوجيه سلوك التلقي نحوها ، ولاسيما مع انتشار حرية النشر من خلال المواقع التي توفر لهذه الفنون فضاء للبث والتواصل فضلا عن انها تخلق شكلا من اشكال التفاعل مع رسالة اي منجز فني ، ما توفر مساحة من حرية التلقي والاستجابة وحتى النقد .

مما تقدم نستنتج ان الفنون الرقمية تلعب الدور الرئيس في توجيه دافعية التلقي نحو الفنون، لان هذه الفنون تتخذ من الصورة البصرية المحور لكل تقنيات هذه العلوم الرقمية ، وبالتالي تعد الفنون الميدان الرحب لتطبيقات الرقميات ، على مستوى المسرح والسينما واللوحة التشكيلية، ونعتقد

في هذا ان الثورة الرقمية تكشف عن قوة تأثيرها وجذبها من خلال الفنون ، لان الفنون هي صورة بصرية في الاصل ، التي توائم الثورة من خلال عنصر الصورة البصرية ، ولاسيما في الفنون المرئية منها وبالذات الفعل المسرحي ، لان الرقميات يسرت لهذا الفن ان يقدم البصريات الدرامية ويحقق فعل الاتصال والتواصل والتأثير لرسالته الجمالية .

ومن اهم المؤشرات التي توصلنا اليها في هذا البحث :

1. مكنت الرقميات المشتغلين في الفنون من جعل الصورة المتخيلة حقيقة مادية مرئية تعضد من الفعل الدرامي.
2. حقق توظيف الوسائط قوة التكثيف للفعل الدرامي المسرحي.
3. مكنت الوسائط الرقمية الفعل الدرامي من تحقيق كثافة جمالية.
4. كشفت الفنون انها الفضاء الامثل الذي يخلق دافعية نحو الفنون بوصفها المعرفة الجمالية التي تحقق هدف هذه الثورة الرقمية.

الفصل الثالث

اجراءات البحث

اولا . مجتمع البحث: العروض المسرحي التي وظفت الرقميات

قانيا . عينة البحث: عينة قصدية تحقيقا لهدف البحث

ثالثا . تحليل عينة البحث:

- العينة: (مسرحية رحلة السندباد).
- تأليف واخراج: احمد محمد عبد الامير
- نص العرض: يقدم رؤية للفرد العراقي ورحلته الشاقة في البحث عن السعادة ، لكن المؤامرات وقوى الشر وقفت عائق امام رسالته الانسانية السامية ، غير ان اراداته الانسانية كانت هي الاقوى ، وبالتالي قهرت هذه القوى وانتصرت عليه . مما تفرز انها ارادة حية .
- النص البصري / الرقمي: وظّف صانع العرض الوسائط الرقمية في تقديم رؤية العرض الجمالية من (حاسوب) و(داتا شو) و(خيال الظل) وهو يقدم كل تساؤلاته الفلسفية من خلال (رحلة السندباد) الايقونة الرمزية التي تنتمي الى محمول ثقافي ورمزي لمكان وهوية معلومة الابعاد الثقافية والفكرية ، في استخدام الصورة البصرية التي تتجاوز حدود الزمان والمكان ، وبالتالي

تحقق فعل البصريات وخطابها الانساني والجمالي ، لان لغة البصر وعلاماتها الجسدية والفكرية تخاطب كل الثقافات ، وهي هنا تحقق عولمة الخطاب ، وهو جوهر الخطاب الفني المسرحي فهو خطاب كوني . كما ان ثورة الرقميات تحقق رؤية فنية باقل التكاليف ، والصفة المنفردة التي يتميز بها الخطاب الفني الموظف للتقنيات وسيلة خطاب لا يغيّب الذات الانسانية ، كما يحدث في الوسيط التقني بل انه يجعل من هذه التقنية وسيلة مساعدة للإنسان ، فبها يستطيع ان يتجاوز خطابه كل الحواجز الثقافية لأنه خطاب كوني يخاطب الهم الانساني ككل . وهو هنا يمنح الرقميات معطى فكري وجمالي . لذا كانت شاشة الحاسوب وستارة خيال الظل والاضاءة الرقمية والموسيقى الرقمية والمنظر الرقمي تقنيات بصرية تم من خلالها تحقيق هدف كل من الرقميات وبصريات الفعل الدرامي ، فضلا عن انها حققت فعل التواصل ما بين العرض والمتلقي ، فخلقت لديه دافعية التوجيه نحو الفنون من خلال تفكيك بنية العلاقة البصرية ومرجعياتها الرقمية التي حققت لديه تحفيز واستفزاز لمخيلتها في بحث الاشكال البصرية وتعددها التي تتغاير مع الواقع الرقمين ، وهنا حقق العرض المسرحي دهشة بصرية ومعرفية في آن واحد .

الفصل الرابع

النتائج والاستنتاجات

النتائج

من مناقشة مفردات تحليل العينة في ضوء ما حدد البحث من مؤشرات، بوصفها اداة البحث، نستخلص النتائج الآتية :

1. كشف تحليل العينة عن هيمنت الرقميات على سلوك الانسان.
2. اصبحت الرقميات هي الحافز والمثير الذي يحرك دافعيته باتجاه تحصيل المعارف.
3. اصبحت الرقميات هي فعل التواصل فيما بين البشر والمعارف.
4. مكنت الرقميات الانسان بان يكون هو اللاعب الرئيس وهذا ما ظهر بشكل جلي في رسالة العرض المسرحي.
5. ساعدت الرقميات على تحقق خيال التصور للرؤيا الاخراجية.

الاستنتاجات

من مناقشة النتائج التي توصل اليها البحث مع ما خرج به البحث من مؤشرات معيارية يقف البحث على الاستنتاجات الآتية :

1. تعد الفنون الرقمي المعادل الجمالي لفعل التلقي والاستجابة .
2. الفنون الرقمية تحقق فعل الاتصال بحسب طقس المتلقي .
3. منحت المتلقي الدور الاكبر في تحديد زمن المشاهدة من الماضي الى الآن نحو المستقبل بتحفيز قدراته العقلية بقراءة الرمزية الصورية .
4. تمنح الفنون الرقمية صنّاع الابداع القدرة على التأثير الايجابي في الانسان .
5. كشفت عينة البحث عن اهمية دور التقنية الرقمية في توجيه دافعية الانسان نحو الفنون .

المصادر

1. احمد امين فوزي : **مباديء علم النفس الرياضي (المفاهيم . التطبيقات)** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2003 .
2. أنطونيو بيتزو : **المسرح والعالم الرقمي .. الممثلون والمشهد والجمهور** ، تر: أماني فوزي ، هيئة الكتاب المصرية ، القاهرة ، 2009 ، ص30.
3. اياد ابراهيم حافظ وحافظ محمد عباس الشمري : الادب التفاعلي الرقمي (الولادة وتغيير الوسيط) ، مركز الكتاب الاكاديمي ، د.ب. ، د.ت.
4. ثائر عبد الحميد العذاري : الادب الرقمي والوعي الجمالي ، مجلة اداب الفراهيدي ، عدد (2) ، السنة الاولى ، د.مط. ، د.ب. ، 2017 .
5. عبد المجيد سيد وآخرون : **علم النفس التربوي** ، مكتبة العبيكان ، ط4 ، د.ب. ، 1997.
6. محي الدين توق وعبد الرحمن عدس : **أساسيات علم النفس التربوي** ، جون وايلي واولاده ، انكلترا ، 1984 .
7. معيوف ذنون حنتوش : **علم النفس الرياضي** ، جامعة الموصل ، العراق ، 1987.
8. يوسف قطامي وعبد الرحمن عدس : **علم النفس العام** ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، د.ب. ، 2002 .

مصادر شبكة المعلومات العالمية (الانترنت)

9. السيد نجم : التقنية الرقمية تبدع مسرحها .... المسرح الرقمي ، الحوار المتمدن . صفحة الادب والفن ، شبكة المعلومات العالمية ، الموقع (http://www.m.ahewar.org/s.asp?aid=560347&r=0) ، 3017/5/29 .

10. قماش علي القماش : **تقنيات الفن الرقمي وتقنياته** (محاضرة) ، منتدى التربية الفنية . وزارة التربية والتعليم ، شبكة المعلومات العالمية ، الموقع (www.art.g0v.sa/vb) ، 2008 .

الاستدامة ودورها في استخدام تقنيات التهوية الطبيعية في تصميم الفضاءات الداخلية

م.د. حارث اسعد عبد الرزاق

رفيف جواد علي

الملخص

برزت البيئة المستدامة كإحدى الإتجاهات المؤثرة في الممارسة التصميمية العالمية والمحلية الجديدة، لما تحمله من فكر يهتم بالعلاقة الكفوءة بين المنظومات البنائية الوظيفية ومحيطها الحيوي خلال دورة حياتها الكاملة, لتحقيق أقل قدر من التأثيرات السلبية في البيئة وتوفير الراحة والصحة لشاغليها, لذا تعد عملية البحث عن التقنيات التهوية الطبيعية للفضاءات التي تحقق اداءاً كفوءاً وفقاً لمفاهيم المستدام، أحد أهم الإجراءات التصميمية، وعلى ذلك تحددت المشكلة البحثية لدينا **وجود ضعف في فهم آليات تطبيق تقنيات التهوية الطبيعية للحصول على فضاءات داخلية للمساكن في مدينة بغداد مستدامة بيئياً** وعليه فإن عملية توفير هذه التقنيات الموظفة للتهوية الطبيعية من أهم التحديات التي تواجه المصمم في عملية إتخاذ القرار لحل المشكلة المتعلقة بهدر الطاقة والعمل على خلق ظروف حرارية ملائمة لشاغلي الفضاء الداخلي وبنفس الوقت تقليل الاضرار التي يحدثها العمران الانساني لضمان استدامة بيئية فاعلة وذات كفاءة عالية, وعلى وفق ما تم طرحه فإن هدف بحثنا الحالي يتجسد في **بيان دور تقنيات التهوية الطبيعية في زيادة فاعلية الاستدامة البيئية للفضاءات الداخلية للمساكن المحلية في مدينة بغداد،** فان البحث بشكل العام متمثل بالمعرفة المتوفرة لم تبلور بناء نظري شمولي ودقيق حول البيئة المستدامة ودور التهوية الطبيعية فيها.

الكلمات المفتاحية: الاستدامة، تقنيات التهوية الطبيعية، الفضاءات الداخلية، المساكن.

Summary:

The sustainable environment has emerged as one of the most influential trends in the new global and local design practice, because it has a thought that cares about the efficient relationship between functional structural systems and their biosphere throughout their entire life cycle, to achieve the least negative impacts on the environment and provide Comfort and health of the occupant, the process of searching for techniques is the natural ventilation of the space that achieves efficient performance according to sustainable concepts, one of the most important design procedures, so the research problem has determined that the employee sustainable environment has a role in the use of natural ventilation to increase the efficiency Interior design, the process of providing these natural ventilation techniques is one of the most important challenges facing the designer in the decision-making process to solve the problem of energy waste and to work to provide suitable thermal conditions for space occupants and the efficiency of existing internal space by maintaining Environment, space health and occupants are simultaneously considered as the key to reducing energy consumption and preserving the environment, the objective of research in detecting the role of the use of natural ventilation in the design of interior spaces in sustainable buildings and the impact of the evolution.

مشكلة البحثية:

شهدت الآونة الأخيرة تطورات كبيرة خاصة بمجال الاستدامة البيئية لتصبح منظومة رئيسة ترتكز على فكرة تبادل المنفعة بين البيئة وعدم الاضرار بها واستنزافها من جهة وزيادة جودة الخدمات المقدمة للإنسان في المقابل، وفي هذا الصدد تظهر اشتراطات تطبيق الاستدامة المتخصصة بزيادة جودة الهواء للفضاء الداخلي السكني فضلاً عن اشتراطات تصميمية آخري وبالتالي الحصول على فضاء سكني مستدام يعمل على ديمومة البيئة بناءاً على أساس التفاعل بين خصوصية نظم التصميم المستدام للفضاءات الداخلية السكنية وبما يتوائم مع فكر تقنيات التهوية الطبيعية للبيئة المحلية، فالتهوية الطبيعية الصحيحة هي رئة الفضاء الداخلي وأن كل مشاكل التلوث البيئي في الأبنية والفضاءات الداخلية نتيجة وجود خلل كبير في توظيف التقنيات الحديثة للتهوية الطبيعية مما يؤثر سلباً على شاغلي الفضاء، وهذا الواقع يؤكد على أهمية سبل توظيف (التهوية الطبيعية) في الفضاءات الداخلية كمفتاح تقني لخفض استهلاك الطاقة وتقليل الملوثات التي تنتجها البيئة العمرانية وتصدرها للنظم البيئية المحيطة بها, وعليه تتلخص المشكلة البحثية بـ (**وجود ضعف في فهم آليات تطبيق تقنيات التهوية الطبيعية للحصول على فضاءات داخلية للمساكن في مدينة بغداد مستدامة بيئياً**).

هدف البحث :

وعلى ضوء المشكلة البحثية، تحدد هدف البحث في بيان دور تقنيات التهوية الطبيعية في زيادة فاعلية الاستدامة البيئية للفضاءات الداخلية للمساكن المحلية في مدينة بغداد

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث فيما يلي:

- يغني البحث الدارسين في مجال التخصص والتخصصات المناظرة لها بمعلومات معرفية تُسهم في رفد الفكر التصميمي المستدام وتقنيات التهوية الطبيعية وتعزيز معطياته على وفق البيئة المحلية.
- يسهم البحث برفد الشركات والمؤسسات الحكومية وخاصة المعنية بالبيئة بما يفيد في الحفاظ على البيئة العمرانية الخاصة بمدينة بغداد.

حدود البحث :

1- حدود موضوعية: دراسة تقنيات التهوية الطبيعية وآليات تفعيلها في الفضاءات الداخلية للمساكن المحلية المستدامة بيئياً.

2- حدود مكانية: المساكن المصممة من قبل المعمار مقداد الجوادي في مدينة بغداد - العراق.

3- حدود زمانية: المساكن المبنية ضمن المدة (1988م- 1998م)*[1].

تحديد المصطلحات:

وردت بعض المصطلحات ويقصد منها الباحث ما سوف يتم تعريفه إجرائياً وحيثما يرد في متن البحث الحالي وكما يأتي :-

1- **الاستدامة:** تعرف الاستدامة (لغة): "دام الشيء، دوماً ودواماً: ثبت واستمر، واستدام الشيء: دام، استدام الشيء: طلب دوامـه " (نبيل عبد السلام. 1994. ص239)

والشيء المستدام هو "العيش الرغيد، دوامهُ، استمراره، أي استمر وثبت ودام، مصدرها استدام" (مروان العطية. 2012. ص77)

[1] *مقابلة مع د. مقداد الجوادي يوم السبت المصادف 21-10-2017 في جامعة الرافدين الأهلية في تمام الساعة الثانية عشر وهو حاصل على شهادة الدكتوراه في هندسة العمارة والبيئة من جامعة ستراثكلايد- كلاسيكيو- بريطانية عام 1986 وعضو الجمعية الدولية لعلوم الإسكان (IAHS)- ميامي- فلوريدا وحاصل على العديد من الجوائز منها جائزة اللجنة الاستشارية للطاقة العراقية في مسابقة أفضل تصميم مناخي عام 1992, وتكريم الهيئة العليا لرعاية الابتكار العراقية لابتكار نظام لحماية الأبنية من حشرة الأرضة في عام 1992

وتعرف الاستدامة (اصطلاحاً): "مصطلح بيئي يصف كيفية تبقى النظم الحيوية متنوعة ومنتجة مع مرور الوقت، وتعد القدرة على حفظ نوعية الحياة التي نعيشها على المدى الطويل وهذا بدوره يعتمد على حفظ العالم الطبيعي والاستخدام المسؤول للموارد الطبيعية".
(https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%A9)

وتعرف أيضاً في ميثاق الأرض*1 على انهُ: "احترام الطبيعة، والحقوق العالمية، والعدالة الاقتصادية، وثقافة السلام" (The Earth Charter Initiative. 2009. P158)

التعريف (الإجرائي): **هو تصميم ايجابي يشكل بيئة متكاملة مع الموقع والبيئة المحيطة والمتغيرات المعيشية التي تعمل على تطبيق تقنيات التهوية الطبيعية التي تتوافق مع البيئة المحلية.**

2- تقنيات التهوية الطبيعية :-

اصطلاحياً: هي "عملية تغيير أو استبدال الهواء في حيز ما لضبط الحرارة أو إزالة الرطوبة والرائحة, والدخان, والحرارة, والغبار, والبكتيريا المحمولة جواً, وتشمل آليات استبدال الهواء مع الخارج وتدويره داخل المبنى, وهي إحدى أهم العوامل في الحفاظ على نوعية الهواء الداخلي في المباني, تقسم طرق تهوية المباني إلى تهوية ميكانيكية معقدة، وتهوية الطبيعية ". (احمد عوض. د.ت. ص239)

وعليه تم تعريفها إجرائياً: **بأنها الآليات التقنية المطبقة في الحصول على تهوية طبيعية للفضاء الداخلي التي تعد من أولويات المصمم الداخلي لتحقيق الراحة الحرارية لشاغلي الفضاءات الداخلية وبنفس الوقت التقليل من الملوثات المنبعثة من استهلاك الطاقة الاحفورية المستخدمة في تشغيل التهوية الميكانيكية وما تنتجه من غازات مضرة للحصول على مساكن مستدامة بيئياً.**

الإطار النظري

1. التصميم المستدام للفضاءات الداخلية.

أ. مفهوم التصاميم المستدامة.

يعد التصميم المستدام أحد أهم مجالات التنمية والتي لابد وضعها بنظر الاعتبار عند القيام بخطة التنمية المستدامة, فهو مفهوم متكامل له بعد فلسفي أكثر من كونه مجرد تصميم أو طراز معين, إذ أن أهم ما يميزه كونه يسعى للتكامل مع البيئة, ويعد من التصاميم المستدامة لشموليته وسعيه للتكامل التقني مع التخصصات الأخرى البانية للبيئة العمرانية سواء كانت هندسية أو اجتماعية أو اقتصادية أو صحية, وأعربت الاستدامة أحياناً عن توجهاً نوستولجياً*[2] (Nostalgia) الحنين للماضي مع الأساليب العالمية البسيطة في المعيشة, بينما هي على العكس من ذلك فهي دعت إلى تبني أسلوباً جديداً للتفكير والتعامل بشكل أكثر مسؤولية اتجاه البيئة المحيطة, فهي تحتضن التكنولوجيا المستدامة والمواد المحلية وظروف الموقع المحددة والتفاعلات المعقدة بين مستخدمي الفضاء والموقع والمناخ. (Brian , Edwards. 2005. P52)

[1] *ميثاق الأرض: عقد هذا الميثاق للاستجابة الكافة والشاملة للدعوة إلى حل السبل الجذرية لانعدام الأمن والصراع العنيف في إفريقيا. وأمل إن يتم اعتماد الميثاق وتأييده على أوسع نطاق ممكن، بحيث يصبح مثل الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، ميثاق الأرض الدولية. في 4 أكتوبر 2000

[2] *النوستالجيا: وهي كلمة يونانية قديمة مكونة من مقطعين هما (نوست) بمعنى الشوق (جيا) تعني الم , وهو مصطلح يستخدم للدلالة على الحنين للماضي وتشير إلى الألم الذي يعانيه المريض اثر حنينه للعودة لبيته, حيث تم وصفها على أنها حالة مرضية في بدايات الحقبة الحديثة ثم أصبحت بعد ذلك موضوعاً ذا أهمية بالغة في الفترة الرومانتيكية .

ويشير د. سوبرامانيان (Dr. Subramanian)*[1] بوجود ضرورة لتغير الممارسات في الفضاءات عن طريق وضع نهج فعال لتصميم دورة حياة الإدارة البنائية و تضمنها تحسين الأداء الفيزيائي والتوافق البيئي وفعالية التكيف, وينبغي أن يكون لهذا التصميم ومنظومات الإدارة التي تزود بالحلول التي تحقق التوازن الأمثل بين ثلاثة معايير متنافسة وذات صلة وهي:-

1- الأداء الهندسي (مثل السلامة, والخدمة, ومتانة التصميم).
2- الأداء الاقتصادي (التكاليف الأدنى لدورة حياة المبنى, والحد الأدنى من التكاليف المستخدمة).
3- الأداء البيئي (الحد الأدنى من إنبعاثات غازات الدفيئة, وتقليل استهلاك المواد, وكفاءة الطاقة).

ويعد الأدائين الأوليين ليس بالجديدين على المصمم، ولكن الأداء الأخير يقوم بتغير فلسفة التصميم بالكامل, حيث توسع التفكير بدورة الحياة عن النظرية التقليدية المرتكزة على عملية التصنيع فقط, الى دمج الجوانب المختلفة المرتبطة مع المنتج ضمن دورة حياته بأكملها, فأصبح المصممين مسؤولين عن التصميم بكل مراحله منذ أن كان فكرة حتى بعد استهلاكه وكيفية إعادة تدويره من جديد, من المهد إلى اللحد (Cradle Grave)*2. (غادة محمد إسماعيل. 2015. ص65)

ب. مبادئ الاستدامة.

تترابط مباديء الاستدامة فيما بينها إلى درجة يصعب الفصل بين مبدأ وآخر في كثير من الأحيان, فلا شك إنه يوجد تداخل أحياناً وترابط بين بعضها البعض ولا ينبغ النظر إليها على أنها قائمة ثابتة, ولكن إجمالاً مبادئ البيئة الخضراء المستدامة الخاصة بالفضاءات الداخلية تشمل التالي:

- الحفاظ على الطاقة وكفاءة استخدامها: إذ يجب أن يصمم المبنى ويشيد بأسلوب يقل فيه الاحتياج للطاقة الكهربائية والوقود الاحفوري والاعتماد بصورة اكبر على الطاقة الطبيعية (الطاقة المتجددة), من خلال دمج وسائل فعالة مثل: التبريد الطبيعي والتدفئة والإضاءة وغيرها بالطاقة الشمسية ويمكن أيضاً تدفئة المياه بالطاقة الشمسية والخلايا الكهروضوئية، فضلاً عن استخدام مستويات عالية للعزل, ونوافذ عالية الأداء, والبناء محكم.
- التكيف مع المناخ: يجب أن يتكيف المبنى مع المناخ وعناصره المختلفة, ففي اللحظة التي ينتهي فيها البناء يصبح جزءاً من البيئة ومُعرضاً لتأثيرها. (غادة محمد إسماعيل. 2015. ص29)
- التقليل من استخدام المواد المصنعة من قبل الإنسان مواد الاكساء الداخلي والاستخدام الأمثل لها, وإعادة تدوير لاستخدامها في المستقبل, يحث هذا المبدأ المصمم على مراعاة تقليل استخدام المواد الجديدة في المباني التي يصممونها, و تسهل عملية إعادة تدوير المواد والنفايات لشاغلي الفضاء من خلال اختيار المواد القابلة للتدوير, ويراعي إعادة تدويرها مستقبلاً أي بمعنى أن تصمم بأسلوب يجعل التصميم أو يجعل بعض من عناصر التصميم في نهاية عمرها الافتراضي مصدراً وموردا يمكن إعادة استخدامها, أو يستخدم لتصميم آخر إن قلة الموارد على مستوى العالم لإنشاء تصاميم للأجيال القادمة تدعو للاهتمام بتطبيق هذا المبدأ بأساليب وأفكار مختلفة ومبدعة.
- تحقيق المنظر الطبيعي: وذلك من خلال توفير غطاء نباتي يحوي نباتات محلية مقاومة للجفاف ومعمرة (دائمية) تحيد بالمبنى وتتخلل فضاءاته. (وزيري، يحيى. 2002. ص65)

---

[1] *د. سوبرامانيان (Dr. Subramanian) الرئيس التنفيذي لاستشاري تصميم الكمبيوتر في تشيناي (Chennai) , وعمل في جامعة برلين التقنية , له العديد من البحوث والكتب , وهو زميل للعديد من الهيئات المهنية , بما في ذلك الجامعة الأمريكية للمهندسين المدنيين (American Society of Civil Engineers)

[2] *(Cradle Grave) من المهد إلى اللحد هو نهج لتقيم المنظومات الصناعية، يعد تقيم دورة الحياة (Life-cycle assessment (LCA)) بما في ذلك الأثر طول دورة حياة المنتج . ويقدم تقيم دورة الحياة (LCA) رؤية شاملة للجوانب البيئية للمنتج أو العملية وصورة أكثر دقة للمفاضلات البيئة الحقيقية

2. تقنيات التهوية الطبيعية ودورها في الفضاءات الداخلية.

أ. تقنيات التهوية الطبيعية.

تتوقف الراحة الفسيولوجية لشاغلي الفضاء على التأثر الشامل لعدة عوامل مناخية مثل درجة الحرارة والرطوبة وحركة الهواء والإشعاع الشمسي لهذا سوف نتطرق إلى تقنية التهوية الطبيعية وتأثيرها على الفضاء وشاغليه لما لها أثر كبير في تحقيق الراحة الحرارية للإنسان *[1].

إذ يُعد توفير المعدل الأدنى من التهوية داخل الفضاء من العناصر الضرورية لحياة الإنسان من اجل راحته وصحته وحيويته, فأهمية التهوية تكمن في أثرها الفعال في تخفيف الإجهاد الحراري على شاغلي الفضاء، وتساعد على التخلص من الهواء الفاسد والضار بالصحة. (سعيد عبد الرحيم عوف. 1994. ص167)، كما أن جودة الهواء تُعتبر احد العناصر الرئيسة في المناخ ونقطة انطلاق في التصميم المستدام لارتباطها المباشر مع جودة البيئة الداخلية وأهميتهُ ودورهُ الكبير في تجديد الهواء وتخفيف وطأة الحر وشدته, وكذلك تعد الحل الأنسب للأسباب الرئيسة اللازمة لتقليل استهلاك الطاقة مرادها التكيف مع الطبيعة والاعتماد عليها بوساطة فضاءات تتفاعل مع هذه المتغيرات المناخية إذ تجعل الهواء الصيفي الحار يتسرب من الفضاءات الداخلية ويتحرك نحو الخارج لإزاحة التراكم الحراري وتعويضه بتيار هوائي مُنعش, وإضافة انه كل شيء طبيعي تتقبله النفس وترتاح له فضلاً عن مزاياه الوظيفية. (تتوش. 2010. ص1)، ومن الجدير بالذكر استلهام المصممين في نتاجاتهم المعاصرة من أساليب التهوية القديمة في المباني التقليدية وطورت لتستخدم لتبريد وتحريك الهواء داخل الفضاءات بما يتناسب مع المناطق المناخية التابعة لها, فعملت على ظهور أنظمة تبريد الهواء وتحريكه داخل الفضاءات على أساس عملها بتقنية استغلال الطاقة المتجددة (الرياح) بشكل رئيس, ولقي اهتماماً بارزاً بسبب المشاكل البيئية الناجمة عن تهوية وتكييف الفضاءات بطريقة ميكانيكية تستهلك الطاقة وتُسبب تلوثاً بيئياً. (جوليت فرحات. 2015. ص123)، لذا فإن حلول المحافظة على البيئة ذات الجدوى التصميمية من استثمار التهوية الطبيعية وإيجاد طرز ملائمة للتهوية لسد احتياجات شاغلي الفضاء ولتقليل التأثير السلبي على البيئة, ويجب تجنب التصاميم ذات الغلق المنعدم فيه التهوية الطبيعية لما لها اثر سلبي على صحة شاغلي الفضاء فضلاً عن تأثيرها على الجانب البيئي.(أمنة العجيلي تتوش. 2010. ص20)، كما أن وجود العنصر البشري في حيز مغلق يعرضه لتناقص الهواء النقي المُحمل بالأوكسجين, وبالتالي لابد من وجود فتحات تُدخِل الهواء النقي إلى الفضاءات الداخلية, كما يجب أن يكون هواء الأمكنة المأهولة صحياً و مُستحباً أي أن يكون نقياً خالياً من الجراثيم و الغازات المُضرة وذرات الغبار وكذلك يجب أن يكون غير ممزوج بالدخان المزعج أو بالروائح غير المُستحبة, وللحصول على هذه الشروط يجب تجديد هواء الفضاءات بشكل مُستمر وذلك بتزويدها هواء خارجي نظيف وبإستمرار كي يُعاكس و يُقلل من تأثير تلوث الهواء الداخلي وتنقيته مما فيه من ملوثات للحفاظ على صحة الفضاء وشاغليه. (أمين. 2016. ص1)

وهنالك وظائف مُتعددة ومُختلفة للتهوية سنتطرق لها في الموضوع التالي.

ب. وظائف التهوية الطبيعية.

إن وظائف الهواء مُتعددة ولكلٍ منها مُتطلبات نوعية تتعلق بنوعية المناخ الذي يحيط بالفضاء المُراد تصميمه، ويُمكن إيجاز الوظائف بما يلي:-

1- التهوية الصحية: وتتم من خلال استبدال الهواء الداخلي بهواء خارجي منعش غير ملوث.
2- التهوية من اجل الراحة الحرارية للإنسان: وتكون من خلال التهوية من اجل تبريد الجسم.

[1] *الراحة الحرارية تعرف الراحة التي يشعر بها الإنسان التي تشمل الراحة الجسدية والنفسية التامة بفعل البيئة الحرارية المحيطة للفضاء الداخلي وتختلف حدوده طبعاً للجنس والعمر والمكان والفصول المناخية , ويرتبط الارتياح الحراري بدرجة حرارة الهواء المحيط والرطوبة النسبية وحركة الهواء ومتوسط الحرارة الإشعاعية ونوع الألبسة وطبيعة النشاط البشري ودرجة حرارة تدفئة التصميم ودرجة حرارة التبريد .

3- تبريد بنية وغلاف الفضاء: وذلك من خلال تبريد الجدران والمحددات والفضاءات الداخلية.
4- الحفاظ على الطاقة: والتي تكون من خلال استعمال الطاقة المتجددة وهي الهواء.
5- الحفاظ على البيئة: وذلك من خلال التقليل من استخدام الموارد والطاقات غير المتجددة. (Marten Evans. 1987. P124)

ج. التقانة التصميمية وأنظمة التهوية الطبيعية.

قبل ظهور الأساليب الميكانيكية لتوفير الراحة الحرارية في المناطق الحارة استنبطت بعض الوسائل لتبريد الفضاءات عن طريق استخدام الطاقة الطبيعية والاستفادة من بعض الظواهر الفيزيائية المُنسجمة مع وظائف جسم الإنسان الفسيولوجية, فقد شكلت علاقة الفضاء بالشارع واستخدام الفناء الداخلي وتحديد حجم الفتحات الخارجية واستخدام الجدران السميكة وكذلك السرداب وملاقف الهواء أهم تلك المعالجات التقنية.(محسن حسين السري. 2000. ص13)

1. علاقة الفضاء بالخارج: كانت العلاقة بين عناصر الفضاء وخاصة السكنية منها بالخارج الذي يحده علاقة ثانوية بوجه عام حيث جعلت الجدران الخارجية المُطلة على الخارج صماء في معظمها إلا من بعض الفتحات الصغيرة في الطوابق الأرضية بهدف تأمين الحماية من مُضاعفات الأشعة الشمسية المُنعكسة فضلاً عن تحقيق بعض الجوانب الأخرى تتعلق بالخصوصية الشخصية وان عناصر الفضاء تنفتح على الداخل حول الفناء الداخلي الذي يؤمن لها التهوية والإضاءة الطبيعيتين.

2. الفناء الداخلي: إن الفناء الداخلي هو العنصر والصفة التي تميزت بها التصاميم التقليدية في المناطق الحارة فهو بمثابة الرئة التي يتنفس منها الفضاء. (معتز عبارة. 1997. ص38)، فالفناء هو فضاء مغلق من جهاته الأربع ومفتوح من الأعلى إلى السماء ومحدد بالفضاءات الداخلية من أحد أو جميع سطوحه الداخلية, وله قابلية على حماية مناخه المُصغر من التقلبات المناخية الحادة في الفضاء الخارجي. (رائد منصور عودة. 1988. ص38)، وقد تلازم الفناء الداخلي مع الكثير من المباني (بيوت ومدارس ومساجد) في العمارة التقليدية حيث أصبح للفناء ثلاث وظائف مناخية أساسية هي (الإنارة والتهوية والعمل كمُنظم للحرارة).(حيدر عبد الرزاق كمونة. 1989. ص295)، كما إن مواكبة الفناء الداخلي للحضارة الإنسانية منذ بدايتها وحتى اليوم يدل على نجاحه كحل تصميمي سليم, وقد يضاف للفناء عدد من المعالجات الإضافية التي تعمل على الزيادة في كفاءته من توظيف النافورات والنباتات الخضراء وغيرها. (حيدر عبد الرزاق كمونة. 1989. ص97)

3. تحديد حجم الفتحات الخارجية: كان لتحديد استعمال الفتحات الخارجية وصغرها الأثر في الحفاظ على درجة الحرارة الداخلية المناسبة دون تأثيرها بدرجة الحرارة سواء صيفاً أو شتاءاً. (معتز عبارة. 1997. ص38)، وتؤدي المنافذ عادةً وظائف ثلاث وهي (إدخال أشعة الشمسية المباشرة وغير المباشرة, وإدخال الهواء, وتوفير المنظر) وتقوم النوافذ بشكل عام في الأقاليم المعتدلة بهذه الوظائف الثلاث بأشكال ملائمة, وفي الأقاليم ذات المناخ الحار فيندر إن تجتمع تلك الوظائف في عمل واحد لهذا طورت بعض المعالجات المضافة على الفتحات الكبيرة للقيام ببعض الوظائف. (حسن فتحي. 1988. ص91)، فيُعد الشنشول من أهم تلك المعالجات وقد تم تطوير نماذج عديدة منها لتحقيق شروط مختلفة تتعلق بواحدة أو أكثر من تلك الوظائف , فهي تعمل على:-

1- التحكم بتأثير الأشعة والتخلص من الإبهار.
2- تنظيم التهوية الطبيعية للفضاء الداخلي.
3- التحكم بالظروف الحرارية عن طريق خفض درجات حرارة تيار الهواء.
4- تحقيق الخصوصية في الداخل مع السماح بالشرفية للخارج.

وقد تعددت أشكال تلك المشربيات بإختلاف مواقعها وأشكالها فمنها ما يعرف بالشناشيل*1 التي تتميز بتصاميمها المعقدة. (رائد منصور عودة. 1988. ص91)

4. سمك الجدران وسقوف الأسطح: إن استعمال الجدران السميكة وكذلك السقوف في الفضاءات التقليدية ساعدت بالاحتفاظ على درجات الحرارة الداخلية بعيد عن التقلبات التي تطرأعليها في الخارج. (صباح عبد اللطيف. 1995. ص168)، وتتميز المناطق الحارة بالتفاوت الكبير في درجات الحرارة اليومية فإن السعة الحرارية*2 تعد من أهم متطلبات الأداء الحراري, فقد أدت مواد البناء المستخدمة في الجدران والسقوف (الطين, الطابوق, الخشب) دوراً أساسياً في الموازنة الحرارية الداخلية لإمتلاكها سعة حرارية عالية, وقد ساعد سمك تلك المواد على زيادة التأخير الزمني*3 داخل الفضاءات إذ سجلت إحدى الدراسات تأخر زمني يتراوح ما بين (12-7) ساعة. (Warren ,J & Fethi. 1982. p214)، كما إن الفضاء الداخلي يتأثر بمتوسط درجات الحرارة للواجهات الداخلية للجدران والأسطح وكذلك لسعة الذبذبات الحرارية*4 على هذه الأوجه, فهذه الميزة تتمتع بها الجدران والسطوح في الفضاءات التقليدية حيث تقل فيها سعة الذبذبات على الوجه الداخلي لها مما يُسهم في تحسين درجات الحرارة فكلما قلت سعة الذبذبة الحرارية للوجه الداخلي نحصل على تحسن ملموس في الفضاء الداخلي. (محمد وليد يوسف الأمام. 1989. 26-31)

5. السرداب (القبو): تتميز الفضاءات التقليدية بوجود فضاء يقع تحت منسوب الدور الأرضي وقد يقع تحت مستوى الفناء الوسطي, وتتم إضاءة السرداب طبيعياً عن طريق الفتحات العلوية في السقف الذي يكون أرضية للفناء أو تلك الموجودة في الجزء العلوي من جدار السرداب المُلاصق للفناء الداخلي, كما تستخدم أيضاً للتهوية فضلاً عن ملاقف في الهواء التي تعمل على إدخال الهواء النقي من الخارج. (AL- AZZAWI .S.H. 1996. P93) ، وقد دلت القياسات الحرارية *5 الموقعية على بعض الفضاءات بأن التفاوت الحراري بين السطح والسرداب بلغ أكثر من(18 درجة سيليزية). (محمد وليد يوسف الإمام. 1989. ص103)

6. ملقف الهواء (البادكير): ملقف الهواء هو عبارة عن فتحة يعلو عن المبنى وله فتحة مقابلة لاتجاه هبوب الرياح السائدة لاقتناص الهواء المار فوق المبنى والذي يكون عادةً بارداً, ثم يتم دفعه إلى أسفل المبنى.(حسن فتحي. 1988.ص86)، وقد ظهرت ملاقف الهواء في الأقاليم الحارة (جافة – رطبة) مثل: العراق, مصر, إيران, دول الخليج العربي, وتُسمى هذه الملاقف (بادكير أو بادجير) فهي في العراق تتكون من فتحة علوية بإتجاه الرياح السائدة وفي الدول التي يتغير فيها اتجاه الرياح السائدة نجدها مفتوحة من أعلاها على أربع جهات, وأحياناً على اثنتين فقط, ويوجد بداخلها حواجز بإرتفاع المهوى تعمل على منع الهواء الداخل من إحدى فتحاتها العلوية من الخروج مباشرةً من فتحة علوية أخرى وتمتد الفتحة إلى الأسفل بالقدر اللازم إلى مستوى الجلوس في الفضاء السفلي وبالرغم من اختلافها بالشكل والتصميم والارتفاع، إلا أن الهدف الأساس منها ظل ثابتًا, فالتقاط الهواء النقي البارد نسبياً، الموجود في الطبقات العليا من الجو، وجعله ينساب عبر الفراغات الداخلية بوساطة ممر هوائي رأسي، محاط بجدار سميك يعزل المحيط الخارجي عن داخل المنزل، وهو ضروري لخفض حرارة الجو الداخلي للمنزل، وضرورة حياتية لتعايش سكانه مع الطقس

---

[1] * شناشيل تنحدر من أصل تركي، وإن الكلمة مؤلفة من (شاه) بمعنى الملك و (شن) بمعني المقصورة حسب المصادر الخاصة ... والشنشول عناصر معمارية تمثل الإطلالة الخارجية لواجهات لمساكن نحو الأزقة والتي كانت تصمم في أبنية المدينة العربية الإسلامية والتي تسمى اليوم بالمدن التقليدية التراثية .

[2] * السعة الحرارية هي معدل تغير الطاقة الداخلية للمادة بتغير درجة الحرارة .

[3] * التأخير الزمني : تسمى الفترة الزمنية بين أعلى درجة يصل إليها الوجه الخارجي للعنصر البنائي وأعلى درجة حرارة للوجه الداخلي بالتأخير الزمني .

[4] *الذبذبات الحرارية وتعني استقراء الحراري بسعة الذبذبة للوجه الداخلي للعنصر البنائي وكلما كانت سعة الحرارية قليلة كلما كان استقرار الحراري عالي.

[5] * القياسات الحرارية تعني خاصة تساعد على تحديد حالة الجسم الحرارية، وهي مستمدة أولاً من الإحساس أللمسي، بينما كمية الحرارة أو الحرارة heat اختصاراً هي شكل من أشكال الطاقة وتقاس خلال انتقالها من جسم إلى آخر إذا كانت درجتا حرارتيهما مختلفتين.

الحار الذي تتميز به البلاد العربية, وبعض الملاقف الهوائية كانت تزود بشبك من السلك الناعم أو الخشن لتنقية الهواء من الأتربة والشوائب الأخرى كالحشرات، وبعضها الآخر كان يُزود أيضًا بكميات من الفحم الذي يساعد على امتصاص الروائح الكريهة من الهواء, فأما في المناطق التي تتميز بالمناخ الحار الجاف فإن الفرصة تكون سانحة للاستفادة من عملية تبخير الماء في خفض درجة حرارة الهواء المنساب عبر الممر الهوائي, ويتم في هذه الحالة وضع جرة فخارية بها ماء في الممر الهوائي وعندما يمر الهواء الجاف و يلامس سطح الجرة يتبخر الماء و تنخفض درجة حرارة الهواء وترتفع نسبة الرطوبة وبالتالي يساعد في تلطيف مناخ الفضاء الداخلي, ومن أجل الاستفادة القصوى من التهوية الطبيعية بوساطة الملاقف الهوائية لابد من دراسة حركة الرياح، اتجاهها وخصائصها. (حسن فتحي. 1988. ص217)

أ. فوائد و مميزات الملقف.

1. توفر الملاقف التهوية الطبيعية من خلال التقاط الهواء النقي الخالي من الأتربة والشوائب الأخرى من الطبقات العليا من الفضاء الخارجي، وجعلها تنساب عبر الفراغات الداخلية، بصرف النظر عن التوجيه العام للمبنى وعلاقته باتجاه الرياح كما يساعد في زيادة سرعة الهواء الداخل للمسكن.
2. تساعد الملاقف الهوائية على التقليل من الإزعاج والضوضاء من الخارج اللذين يُصاحبان التهوية الطبيعية بوساطة النافذة.
3. يعتمد حجم الملقف على درجة حرارة الهواء في الخارج فإذا كانت درجة الحرارة عند مدخل الملقف مُتدنية وجب أن تكون مساحة مقطعه الأفقي كبيرة أما إذا كانت درجة الحرارة أعلى من الحد الأقصى للراحة المتعلقة بالمحيط الحراري فيصبح لزاماً أن تكون مساحة مقطعه الأفقي صغيرة شرط أن يتم تبريد الهواء الداخل من خلاله وذلك عن طريق استخدام حصر مُبللة أو ألواح رطبة من الفحم النباتي توضع بين صفيحتين من الشبك المعدني كما يمكن توجيه الهواء المتدفق فوق عنصر مائي كالسلسبيل أو النافورة لزيادة درجة رطوبته. (سمير محسن حسين السري. 2000. ص112)

ب. حلول جريان الهواء في الملقف الهوائي.

هناك نوعان من الحلول لجريان الهواء ذاتياً عبر الملاقف الهوائية وهي:-

أ- الملقف العامل بفارق الضغط الهوائي/ وهو يعمل ضمن احتمالين تحددها الحالة المناخية وبالصور التالية:-

<u>الحالة الأولى:</u> الساحب للهواء داخل الملقف والموجه نحو الرياح السائدة وبدرجة حرارة أقل من 33°م وتكثر مثل هذه النماذج في العراق ومصر وعملها يعتمد على فرق الضغط الهوائي, حيث ترتفع أبراج الملاقف في المناطق العمرانية المتضامة لاقفة تيارات الهواء الباردة نسبياً من طبقات الهواء العُليا زائحة بحركتها نحو الأسفل الهواء الراكد في مهوى الملاقف وطاردة إياه من خلال فتحات الجدران الجانبية أو المقابلة لمسار التيار الهوائي, وعادة في المناطق الحارة الجافة كـ(العراق) يرطب تيار الهواء من خلال (جرات ماء مُعلقة) أو حصير رطبة أو كومة فحم مُندى فوق مشبك حديدي فضلاً عن تمرير التيار الهوائي من فتحته السفلى فوق بركة ماء جارٍ عبر سلسبيل ينتهي بساقية ثم حوض ماء في منتصف الفضاء.

<u>الحالة الثانية:</u> عندما تكون درجة الحرارة عالية والهواء ساكن تصبح الملاقف شافطة للتيار الهوائي إلى أعلى الملقف ليحل محله هواء بارد نسبياً وارد من فناء الدار أو من الأزقة المظللة أو من السراديب والتي تحدده درجة حرارة الجو في سطح الدار وبالقرب من فتحة البادكير فتكون ضغطاً هوائياً واطئاً يعمل على سحب التيارات الهوائية من عموم المسكن عبر مهاوي الملاقف والتي عادة تزداد فعاليتها في المناطق الحارة الجافة وخاصة في أوقات السكون الهوائي التام والذي

يستبعد الرياح الخارجية المُغبرة والمسماة بـ (السموم في العراق وفي مصر الخماسين وفي المغرب العربي السيروكو). (بهجت رشاد شاهين. 2004. ص8)

ب- الملاقف ذات الفتحات الثنائية أو الرباعية العاملة بالخواص الحرارية لمادة الإنشاء للملاقف والمهوى:-

تكون التيارات الهوائية في تلك المناطق جيدة وباردة نسبياً من كافة الاتجاهات (كما في مناطق الخليج وإيران) وعادة يقسم برج التهوية إلى اثنين أو أربعة ملاقف للهواء عبر الجدران المتصلبة في داخله الضامنة لمقاومته الهيكلية والمبنية عادة بالحجر الجيري خفيف الوزن والعازل الجيد للحرارة بسبب مساميته العالية ثم تغطى عموماً بطبقة من البلاط الجيري للإبقاء على الأسطح الداخلية للجدران رطبة. ويعرف هكذا نوع من الملاقف بـ(الكشتيل) في دول الخليج, حيث ينفتح من الأعلى نحو الاتجاهات الأربعة وعادة يفتح على قاعة الاستقبال الرئيسة أو قد يستمر نزولاً باتجاه السراديب أو يفتح على مسار آخر, ويشيد بالكامل من مادة الطابوق المدعم بالعروق الخشبية, ويرتبط عادة من الداخل بنوافذ طاردة للهواء الحار وبحسب ماتتطلبه الحاجة, ويتم تقسيم برج الرياح (المربع عادة) إلى أربعة أقسام رئيسة متساوية مثلثة المسقط بوساطة جدارين متقاطعين قطرياً او قد يقسم على قسمين فقط, وفي حالة إذا كان البرج مستطيلاً يقسم بوساطة جدارين مُتعامدين وموازيين للجدران الخارجية الى أربعة أقسام مستطيلة الشكل, وقد أعطى (الكشتيل) طابعاً فريداً للوحدات السكنية وميزته عن بقية العمارة في المنطقة العربية, حيث كان لتصميم (الكشتيل) الشخصية الذاتية والمُنبثقة من البنية الطبيعية وأصل الفكرة هي فكرة شراع المركب وعلاقته باتجاه الهواء وعادة تزداد كفاءة الملاقف بزيادة سرعة الهواء الخارجية ويعتمد عمل البادكير الرباعي على المؤشرات الفاعلة الآتية:-

- السعة الحرارية العالية للمواد المستخدمة في بناء الملاقف الهوائي حيث تعمل على خزن البرودة أثناء الليل وعند مرور الهواء نهاراً تعطى جزءاً من هذه البرودة تدريجياً للهواء المتحرك عبر مهاوى الملاقف الهوائي.
- استخدام الجدران السميكة لعموم الهيكل الإنشائي للملاقف الهوائية مع تواجد مهاوي الملاقف في الظل المستمر يساعد على زيادة فاعلية تقليل درجة حرارة الهواء المار من خلالها أثناء النهار. واستخدام الألوان الفاتحة وخشونة السطوح الخارجية للملاقف الهوائي وخاصة الملاقف ذات الزخارف الخارجية البروزات المظللة تعمل بشكل أساس في تقليل الأحمال الحرارية المكتسبة لعموم الملاقف الهوائية. (بهجت رشاد شاهين. 2004. ص9)، كما إن الملاقف التقليدية تمتلك رصيد كبير وبالذات في المدن الرئيسة التي في عمومها تشكل نمط بنائي فريد لمساكن منفردة، حيث تسعى إلى تحديد الجوانب المرتبطة بالخصائص الإنشائية ومواد البناء التي تشكل بنية هذه المساكن وعلى مدى ملائمتها لمعايير البيئة الخضراء.

3. الخصائص العامة لتصميم مساكن البيئة الخضراء المستدامة.

تعد تصاميم المساكن للبيئة الخضراء جزءاً لا يتجزأ من قضية الاستدامة العالمية التي تشغل الكثير من العلماء والباحثين في كافة المجالات لاسيما المنشغلين بقضايا الحفاظ على البيئة وتوازنها والتي لا تتحقق إلا بالتصاميم الصديقة للبيئة فكافة أشكال التنمية وبخاصة التنمية السكنية التي توفر احتياج الإنسان من المسكن الملائم المريح, تعمل على تلبية الاحتياجات الحقيقية للساكنين في الوقت الحاضر بشكل كُفء في استغلال الموارد بما يحقق وحدة أمنة ومريحة ومحافظة على البيئة, فيعني تصميم المساكن للبيئة الخضراء بتحمل المسؤولية اتجاه استدامة الموارد بما يسمح للأجيال القادمة بأن يكون لها الحق في مسكن صحي لائق يُلبي احتياجاتها الفيزيائية والنفسية. Brian Edwards, (David Turrent. 2000. P20)

فالمسكن في البيئة الخضراء يتبع مباديء أساسية للتصميم تتمثل بكفاءة التعامل مع الطاقة والموارد والمياه ويتمتع بمحلية التصميم من ارتباط وتوافق مع البيئة المحيطة بكافة عناصرها الطبيعية والمشيدة مع تحقيق الكفاءة الوظيفية والبيئية من توفير الراحة للمستخدمين وتقليل التأثير

السلبي على البيئة والصحة العامة, فترتبط الخصائص العامة للتصميم المستدام للمسكن بمحلية التصميم بالكفاءة والدقة والحساسية في التعامل مع العناصر التصميمية الأربعة المؤثرة في تصميم المسكن وهي: (الموقع , والمناخ , والتكنولوجيا , وثقافة المجتمع المحلي). (إيهاب محمود عقبة. 2004. ص567)

مؤشرات الإطار النظري

توصل البحث إلى مجموعة من المؤشرات استناداً على الطروحات السابقة، وهي:-

1- الاستدامة هي جزء من الوجود الإنساني وفعاليات الإنسان الحياتية, وبالتالي يمتد مفهوم التصاميم للبيئة بالتطور الفكري والتطبيقي للتصاميم على الامتداد الزماني والتنوع المكاني.
2- البيئة المستدامة هي التي تمتد دورة حياة التصميم أخذة بنظر الاعتبار نوعية البيئة, الأداء الوظيفي, والأهداف المستقبلية حيث ينظر للتصميم على وفق منظور شمولي وتكاملي.
3- التقنيات التصميمية الخاصة بالتهوية الطبيعية هي نقطة البداية لأي تصميم يهدف الى التوازن المناخي والراحة الحرارية عن طريق تصاميم تستفيد من عناصر المناخ.
4- المعالجات التقنية على مستوى التصميم للمناطق الحارة (الجافة - الرطبة) تعمل على مشكلتين رئيستين هما تأمين و وقاية من الحر وتوفير التبريد الكاف.
5- الخصائص التصميمية لملاقف الهواء تنقسم إلى خصائص هندسية وأخرى فيزيائية تعمل على زيادة أدائية الملقف.
6- المعالجات التقنية على مستوى التصميم استنبطت بعض الوسائل لتبريد الفضاءات عن طريق الوسائل الطبيعية والاستفادة من الظواهر الفيزيائية شكلت علاقة الفضاء بالخارج واستخدام الفناء الداخلي وتحديد حجم الفتحات الخارجية واستخدام الجدران العازلة وساريب وملاقف الهواء ونظام الطلعات والدخلات.
7- تتعامل المساكن البيئة الخضراء مع الطاقة والموارد لتحقيق الكفاءة الوظيفية والأدائية للبيئي.

الاطار المنهجي للبحث

1. منهجية البحث.

اعتمد البحث المنهج الوصفي سبيلاً في اجراء الدراسة وتحليل العينة*, كونه الأنسب مع طبيعة توجه البحث

2. مجتمع البحث.

بسبب تباين الشروط المطلوبة في مجتمع البحث والمتمثلة في الخصائص البيئية حيث يوجد قسم من المساكن التي تتوفر فيها خصائص للبيئة المستدامة والقسم الآخر تتوفر فيها لكن بحدود ضيقة وذلك بسبب العشوائية في الاستخدام الداخلي والإضافات المتعدية على المساكن من قبل صاحبها ناتجة عن غياب الوعي الثقافي وهذا بالإضافة إلى التدهور الكبير الذي حصل عليه وصعوبة تكيفها مع البيئة وهدرها لكثير من الطاقة, لذلك سيشتمل مجتمع البحث المساكن المستدامة البيئة الخضراء التي تعتبر نموذجاً لتصميم مسكن مستجيب للمناخ الحار الجاف إذ وجدنا إن اختيار هذا الانموذج من مجتمع البحث هو السبيل الوحيد للخروج بنتائج تشمل تصاميم صديقة للبيئة واستناداً لهذا تمثل مجتمع البحث والذي توزع في مدينة بغداد والذي اشتمل التالي:

التسلسل	اسم المصمم	المحافظة	الموقع	سنة الإنشاء
1	مقداد حيدر الجوادي	بغداد	حي القاهرة	1988
2	مقداد حيدر الجوادي	بغداد	حي المغرب	1997

3. عينة البحث.

تم اعتماد العينة بصورة قصدية من مجتمع البحث لملائمتها للموضوع المثار، وقد جرى اختيار انموذج يُمثل العينة البحثية للمتطلبات المعاصرة للمستخدمين وملائمة المناخ عن طريق ألاستفادة من الوسائل الطبيعية للتقليل من الاعتماد على الوسائل الصناعية لتبريد الهواء الداخلي ويبرز أسباب اختياره أدناه:-

1- اختيار المسكن الذي انشيء في سنة 1988م. لحصوله على جائزة مسابقة اللجنة الاستشارية للطاقة لأفضل تصميم مناخي 1992.
2- قُدم في مجلس الإسكان العلمي السابع والثلاثين في سانت اندير 2010 في اسبانيا ونال شهادة تقديرية
3- تنافست مجلتين أمريكيتين على نشره كأنموذج لتصميم دار مستحب للمناخ الحار الجاف.

وبهذا شكلت نسبة العينة البحثية 50% من مجتمع البحث الحالي.

4 أداة البحث.

لتحقيق هدف البحث فقد تم استخدام أدوات البحث التالية :

1- استخدام استمارة المقابلة *[1], التي حددت بها عدد من المفردات التي تتعلق بوصف واقع حال الفضاءات المساكن البيئة الخضراء
2- إعداد استمارة محاور التحليل *[2], مستندة إلى مؤشرات الإطار النظري حيث شملت محاور متعددة ذات تفاصيل دقيقة تفي بمتطلبات البحث وتسهم في تحقيق هدافهُ.

5. وصف وتحليل العينة.

أ. وصف الأنموذج.

هو احد المساكن الصديق للبيئة بني عام 1988م في حي القاهرة (بغداد/ العراق) وصمم بعد حلقة في سلسلة بحوث تطبيقية قام بها المهندس المعماري د. مقداد الجوادي كي يعتمد أسلوبها في مشاريع الإسكان، التي تنسجم مع خصوصية البيئة المناخية لمدينة بغداد، وقد جاء هذا نتيجة للخطة التي اعتمدها في بحوثه خلال ثلاث وعشرون سنة ماضية في مركز بحوث البناء ـ قسم العمارة والبيئة، ونشاطه مع الجمعية الدولية لعلوم الإسكان (I. A. H. S.)، للتوصل الى أفضل التصاميم من حيث ملائمتها مناخياً، وبأقل كلفة ممكنة، وكذلك محاولات المعمار في وضع صيغ سهلة ومبسطة جداً تمكننا وتمكن المصممين الآخرين من الربط بين الجوانب العلمية ومتطلبات الأستخدام، وسمات البيئة المحلية لتعطي الثقة لمن ينتمي إليها بأصالة هذا الأنتماء حضارياً، ومدى نجاعة معالجاته لتحقيق معايير للاعة معالجاته لتحقيق معايير للاستدامة خاصة بالعراق.

يقع المسكن على ارض مساحتها 288م^2 بأبعاد(12م ×24م), مواجهاً للجبهة الشرقية, يحوي على طابقين الطابق الأرضي مساحتهُ 180م^2

وقد احتوت الوحدة السكنية على ما يلي:-

(أربع فضاءات نوم تتراوح مساحتها بين (17- 22) م^2، فضاء استقبال وطعام مساحتهما تقارب 35م^2، فضاء معيشة مساحته تقارب 20م^2، مطبخ مساحته حوالي 25م^2، مكتبة مساحتها حوالي 35م^2، مخزن مساحته حوالي 17م^2، حمام عدد 2 مساحة كل منهما حوالي 4م^2، مرافق صحية عدد 2 معدل مساحة كل منها 2,5م^2، قاعة رياضية مساحتها حوالي 36م^2، فناء داخلي مساحته 20م^2)، وكما موضح في الشكل (3-1)

[1] *مقابلة مع د. مقداد الجوادي يوم السبت المصادف 21-10-2017 في جامعة الرافدين الأهلية في تمام الساعة 12 وهو حاصل على شهادة الدكتوراه في هندسة العمارة والبيئة من جامعة ستراتكلايد- كلاسيكيو- بريطانية عام 1986 وعضو الجمعية الدولية لعلوم الإسكان (IAHS)- ميامي- فلوريدا وحاصل على العديد من الجوائز منها جائزة اللجنة الاستشارية للطاقة العراقية في مسابقة أفضل تصميم مناخي عام 1992, وتكريم الهيئة العليا لرعاية الابتكار العراقية لابتكار نظام لحماية الأبنية من حشرة الارضة في عام 1992

[2] *استمارة محاور التحليل ينظر إلى الملحق رقم(1)

ب. تحليل الانموذج.

1- التصميم المستدام:

تعكس منظومة التصميم للمسكن المستدام الذي يربط بين الجوانب الإيجابية لتقنيات البيوت البغدادية القديمة وبين متطلبات شاغلي المسكن وملائمة المناخ عن طريق الاستفادة من الوسائل الطبيعية للتقليل من الاعتماد على الوسائل الصناعية لتبريد الهواء الداخلي للفضاءات اذ عمل على إبراز تطور التصميم المستدام من جهة وعلى التطور الفكري للامتداد الزماني للفكر التقليدي من جهة ثانية ورعى في ذلك التنوع المكاني وأثره على التصميم للوصول إلى فضاء أكثر ملائمة واقل تأثير على البيئة المحيطة وشاغلي الفضاء إذ حدثت تغيرات طرأت على الفكر التصميمي عبر الزمان إذ ساعد في تحليل الكيفية التي اثر فيها التطور الفكري والاستفادة من الوسائل والتقنيات التقليدية وتطويرها لتتلاءم مع الامتداد الزماني والتنوع المكاني من اعتماد التصميم على أسلوبين للتهوية الطبيعية, الأول يستخدم التهوية الطبيعية عن طريق ملاقف الهواء والثاني يستخدم المبردات التبخيرية إذ استخدمت ملاقف الهواء بأسلوب أمتد من الفكر التقليدي ولكن بتطور يرعى فيه الملقف القديم الذي غدا مرفوضاً في المسكن المعاصر للأسباب التالية: (مقطعها صغير، ولذلك فإن كمية الهواء الذي تجلبه قليل, وكذلك يصعب صقله من الداخل وتسويته، وعليه يصبح مرتعاً للحشرات, كونه لا يصقل من الداخل، فإن أجزاء من المواد الرابطة تكثر تساقطها من فتحة الملقف السفلى عند حدوث حركة في الهواء داخله، وهذا ما ترفضه ربات البيوت, كما أنه موقع مظلم تنزعج منه ربات البيوت, فضلا عن عدم ملائمته مع التصاميم الحديثة داخل الفضاء) .

لذا فأن التصميم عمل على تطوير ملقف الهواء لكي يتقبله الناس, فصمم ملقف هواء متطور وسهل التنفيذ في المشاريع السكنية وعليه فأن الملقف المطور يتصف بما يلي: (مقطعه الأفقي كبير ليجلب كمية من الهواء ليكون أثرها ملموساً في إحداث تحرك هوائي داخل الفضاءات، وليعوض عن استخدام السطح ليلاً للنوم, وقد جعل المعمار مساحة مقطع الملقف المصمم لهذا المبنى حوالي 3م^2, لكبر حجم الملقف فإن صقله وصبغه من الداخل أصبح ممكناً، فلا يعود مرتعاً الحشرات ولا يتساقط منه أجزاء من المواد الرابطة, عدم وضع غطاء أو سقف عليه من الأعلى وبهذا يصبح مضيئاً ومصدراً إضافياً للإضاءة الطبيعية، ولتحاشي تراكم مياه الأمطار تركب له مجرى لتصريف المياه, جعلَ منه قطعة جمالية في البيت وأن تكون الفتحات المطلة عليه شبابيك محكمة وجميلة تجعل الملقف يعطي سمة جمالية للموقع).

2- المعالجات التقنية:

سعى المصمم إلى تحقيق التوازن المناخي بين الراحة الحرارية من جهة والحفاظ على الموارد الطبيعية من جهة أخرى من خلا تقنية تحرك الهواء الطبيعي داخل الفضاء إذ عمل التصميم الذي يساعد على إقامة سكن ملائم للإنسان في المناطق الحارة (الجافة – الرطبة) في البناء الأفقي الموجه للداخل الذي يساعد على توفير الطاقة من خلال توفير الإضاءة الطبيعية والحفاظ من التلوث السمعي والضجيج الخارجي، إضافة الى ملاءمة التخطيط والتصميم لظروف المناخ المحلية. وركزت تقنية التهوية الطبيعية (من الناحيتين التوازن المناخي والراحة الحرارية) إذ عمل على تحقيق الراحة الحرارية للإنسان بوساطة الوسائل الطبيعية من التصميم الذي يراعي البيئة المحلية ويتعامل معها بأقل كلفة وضرراً للمناخ. كما تم توظيف تقنية التهوية الطبيعية واتجاهية حركة الهواء ضمن الظروف المحلية والاستفادة منها ودراستها، ووضع اليد على التطبيق الصحيح لتلافي مساويء المناخ من غبار وهواء ساخن قادم من البيئة العمرانية المحيطة ومعالجتها في الأنموذج السكني بنجاح باهر، معتمدا على أن الغبار في المناطق السكنية يتركز في المناطق القريبة من الأرض، وسببه حركة المرور في الشوارع الفرعية، ويقل كلما ارتفعنا عالياً، لذا فأن إدخال الهواء إلى داخل المبنى من فتحات في واجهة المسكن ستؤدي إلى انتقال الغبار إلى الفضاء الداخلي، وعليه صمم الشبابيك على واجهة المبنى بوضع يكون فيه ضغط الهواء سالباً فيصبح تفريغ الهواء الخارج من المبنى باتجاه الشارع، وبهذا فأن الغبار بدلاً من أن يدخل المبنى فإنه يبتعد عنه نتيجة الضغط العالي داخل المبنى . كما إن الهواء الداخل إلى المبنى قادم من أماكن يكون فيه نسبة الغبار

العالق أقل ما يمكن، ألا وهي المناطق العالية، إذ تم تصميم ملقف للهواء ليدخل الهواء من أعلى نقطة في المبنى فيغذي أجزاء الفضاءات الداخلية، فتكون بهذا قد حصل على تحرك هوائي جيد نتيجة للاختلاف في ارتفاع عامود الهواء بين القادم من ملقف الهواء وبين شبابيك الطابق الأرضي والأول، فضلاً عن أن سرعة الرياح تزداد بإزدياد الارتفاع عن الأرض.إذ تكون الخصائص الهندسية للملقف المصمم من مجرى عامودي بمساحة مقطعة 3م^2 ترتفع جدرانه الأربعة إلى سطح المبنى يرتفع منه الجداران المتجاوران الجنوبي والشرقي مسافة ثلاثة أمتار فوق مستوى السطح لاستقبال الهواء القادم من الشمال والغرب والشمال الغربي كما موضح في الشكل (3-2)' وهذه هي الاتجاهات الرئيسة للرياح المرغوبة في بغداد، حيث تصطدم الرياح السائرة بالجدارين المرتفعين فيدخل جزء منها إلى داخل الملقف ويرتفع القسم الأخر فوق الملقف ليسبب ضغطاً منخفضاً فوق الفناء الداخلي ولتحاشي حدوث أصوات وصفير ولجعل الملقف مضيئاً ومصدراً للإضاءة داخل الفضاء لا ينصح بتسقيف الملقف لا بسقف أفقي ولا مائل، ويمكن زيادة كمية الهواء الداخلية بزيادة ارتفاع الجدارين المتجاورين الجنوبي والشرقي وموقع الملقف لا يقابل الشوارع المثيرة للغبار إذ يحتوي المسكن على ملقفين للهواء وحدد عدد الملاقف بحسب خارطة جريان الرياح المطلوبة داخل المسكن، لإحداث تحرك هوائي و وجود منفذين بضغوط مختلفة، كذلك وجود اختلاف في درجات الحرارة بين منافذ الدخول والخروج مما يؤدي سرعة في حركة الهواء.اضافة الى أن المبنى يحتوي على ملقفين فإنه يحوي فناءاً داخلياً، وقد فتحت على كل من الملقفين والفناء شبابيك معظم الفضاءات عدا غرفة الضيوف، والمكتبة، حيث فتحت شبابيكهما على الواجهة والتي عملت على إخراج الهواء من المسكن وليس لدخول الهواء اليه منها، كما نلاحظ أن ملقفي الهواء قد ارتفعا عن مستوى السطح بينما نجد أن جدران الفناء الداخلي يتوقف ارتفاعها إلى مستوى الطابق الأول ثم يوضع فوقها سياج حديدي مشبك ولا يوجد ستارة حول الفناء لان ذلك سيؤثر على عملية سحب الهواء من الفناء وأن تيار الهواء الرئيس القادم من الاتجاهات بين الشمال والغرب يرتطم بالجدران العالية للملقف فينقسم إلى قسمين، قسم يدخل إلى الملقف وقسم يرتفع أعلى من الملقف، حيث يكون نقطة تخلخل فوق الفناء وبهذا يستمر السحب عند استمرار فتح شباك من الملقف وشباك على الفناء، ويفضل أن تكون فتحة الشباك على الفناء أكبر من فتحة الشباك على الملقف لزيادة سرعة الريح مما يسرع في الحصول على الراحة الحرارية الملائمة للمسكن . إن اختلاف الضغط بين الهواء النظيف القادم من الأعلى من ارتفاع 7 الى 9 متر سيدفع الغبار القادم من الشارع إلى الحديقة الأمامية، وبهذا كانت نسبة الغبار الداخلة إلى المبنى قليلة جداً، بسبب نقاوة الهواء الداخلة إلى المسكن من الملقف، يوضح الشكل(3-3) ذلك إذ يمثل السهم الأحمر حركة الهواء الداخل للمنزل والخارج منه بينما يمثل السهم الأزرق حركة الهواء فوق المسكن التي ينتج التخلخل في ضغط الهواء فوق الفناء، والشكل (3-4) يوضح حركة دخول وخروج الهواء وحركة الهواء داخل المسكن إذ يمثل السهم الأزرق دخول الهواء والسهم الأحمر خروج الهواء نتيجة لاختلاف الضغط وسرعة حركة الهواء. وان التهوية الطبيعية للمرافق الصحية من الملاحظة الأولى لمخطط الدار المطلع على ما يوحي بدراسة إذ وضع شبابيك الحمامات للطابق الأرضي في الموقع كان مقصوداً لجعل تهوية الحمامات تتم بشكل طبيعي من وضعه في كل حمام فتحة قرب سقف الحمام، فوق موقع الشباك تتصل هذه الفتحة بأنبوب بلاستيك قطر 10سم يرتفع أعلى من مستوى ملقف هواء ما يسمح لخروج الروائح بوساطة هذا الأنبوب نتيجة ضغط الهواء المسلط من الشباك داخل الحمام المقفل فيتسرب الهواء بوساطة الأنبوب الذي فوهته فوق مستوى الملقف و يسحبه خارجاً الجزء المرتفع من تيار الهواء فوق مستوى الملقف كما في الشكل (3-5).

6. نتائج البحث.

1- ارتبطت الخصائص التصميمية المستدامة للتطور الفكري والتطور التصميمي في الأنموذج على التنوع المكاني في تصميم المسكن للانموذج فارتبط بعلاقة وثيقة مع البيئة المحلية بما تتضمنه من عوامل طبيعية واجتماعية وامتداد وتضافر للخبرات السابقة.

2- عبر المخطط التصميمي عن التوازن المناخي وتوفير الراحة الحرارية لشاغليه استنادا على المعالجات والتقنيات التي تعزز الحفاظ على الموارد.
3- سعى التصميم الى الاستخدام الأمثل للتهوية الطبيعية استنادا على حركة الهواء ضمن الظروف المحلية للمناخ والاستفادة منها المسكن.
4- سعت تقنية التهوية لملاقف الهواء الى توظيف الخصائص الفيزيائية والاستغلال الأمثل لحركة الهواء الناتجة عن اختلاف الضغوط بين الداخل والخارج.
5- اعتمد الأنموذج في التصميم بأن يكون مغلق من الخارج الا بفتحات ونوافذ صغيرة في الواجهة المطلة على الحديقة الخارجية لتلافي الهواء الداخل من الخارج.
6- إن اعتماد التهوية الطبيعية في الانموذج المدروس عمل على التقليل من صرف الطاقة الكهربائية وصلت الى 65%.

7. استنتاجات البحث.

1- يتبنى تطبيق نهج التصميم المستدام في الواقع العراقي مهماً في الوقت الحالي، حيث عمل على إعادة التصاميم التقنية التهوية الطبيعية مبنية على أساس البيئة المستدامة.
2- أصبح تبني مفهوم نهج التصميم المستدام يرعى البيئة المحيطة حيث يعمل على ترشيد استهلاك الطاقة المتجددة (كالتهوية) للتقليل من استهلاك للموارد المستنزفة كالطاقة الكهربائية, والحفاظ على البيئة من التلوث.
3- تتبع التصميم المخطط المناخي مراعاة الواقع المناخي للتصميم وأساليب معالجتها.
4- تنقية الهواء الداخلي للمسكن حيث نلاحظ تشير إلى أن الهواء داخل الفضاءات المغلقة المفتوحة على الفناء وملاقف الهواء يعكس ابسط متطلبات الراحة البشرية .
5- اتصال البيئة الداخلية مع البيئة الخارجية الطبيعية أدى إلى تنامي الشعور بالراحة النفسية والتهوية الصحية فحركة الهواء تعمل على تنقيته مهم في تحقيق الجوانب الصحية للتخفيف من (الملوثات الداخلية).
6- دراسة العناصر الخاصة بالتهوية الطبيعية للعمارة التقليدية وخصوصا (ملاقف الهواء) لتميزها عن غيرها من عناصر التهوية الطبيعية.

8. التوصيات.

1- الأخذ بالنتائج التي خرجت بها الدراسة والاستفادة منها في عملية تصميم المباني التي تعتمد على ملاقف الهواء للتهوية الطبيعية .
2- إن استخدام ملاقف الهواء بأساليب متطورة يمكن إن يفتح أمام المصممين أفاق واسعة عند اعتماده كمفردة معمارية متعددة الجوانب .
3- إصدار دليل للمصممين يختص في موضوع تقليل حمل التبريد والتعرف على الطرائق والوسائل التي من شأنها تحقيق ذلك.
4- ضرورة الاهتمام بتقنية بلتهوية الطبيعية لكونها عامل مهم في الاقتراب من حدود الراحة الحرارية.

9. المقترحات.

1- اجراء دراسة حول استخدام الملاقف الهوائية في باقي محافظات القطر العراقي (البصرة، دهوك).
2- اجراء دراسة حول توظيف الملاقف الهوائية في انتاج الطاقة المتجددة في المسكن.

10. الجهات المستفيدة.

1- وزارة البيئة.
2- وزارة الاسكان.
3- المكاتب الاستشارية الهندسية (الحكومية/ الخاصة).

مصادر العربية:

1- احمد عوض. دراسات بيئية. شؤون خدمة المجتمع والتنمية البيئية. د.ت
2- أمنه العجيلي تتوش. التهوية الطبيعية في المباني. بحوث ودراسات الميراث. ليبيا. 2010
3- أمين. التهوية الطبيعية بالمباني - حركة الهواء حول الأبنية وحدوث التهوية الطبيعية. دليلك في الهيئة العمرانية . 2016
4- إيهاب محمود عقبة. المبادئ التصميمية للمسكن المستدام. السجل العلمي لندوة الاسكان2. مسكن الميسر. الرياض. المملكة العربية السعودية. 2004
5- بهجت رشاد شاهين. الفناء الداخلي والنسيج المتضام. كلية الهندسة. جامعة بغداد. العراق . بغداد. 2004
6- تتوش. التهوية الطبيعية في المباني. بحوث ودراسات الميراث. ليبيا. 2010
7- جوليت فرحات . تقنيات التهوية الطبيعية للفراغات الداخلية في العمارة المعاصرة . مجلة جامعة البعث. المجلد 37. العدد9. 2015
8- حسن فتحي. الطاقات الطبيعية والعمارة التقليدية. الموسوعة العربية للدراسات والنشر . بيروت. ط1. 1988
9- حيدر عبد الرزاق كمونة. دور الفناء الداخلي في تأصيل العمارة العربية المعاصرة. بحوث الندوة القومية الأولى لتاريخ العلوم عند العرب. مركز إحياء التراث العالمي العربي. جامعة بغداد مطبعة الرشا. بغداد . 1989 .
10- رائد منصور عودة. تقيم الكفاءة المناخية لفناء الدور التراثية في بغداد. رسالة ماجستير غير منشور. قسم الهندسة المعماري. الجامعة التكنولوجيا. بغداد. 1988
11- سعيد عبد الرحيم عوف. العناصر المناخية والتصميم المعماري. مطبعة جامعة الملك سعود. الرياض. المملكة العربية السعودية. 1994
12- سمير محسن حسين السري. اثر الخصائص التصميمية لملاقف الهواء على التهوية الطبيعية للمساكن المعاصرة. الجامعة التكنولوجيا . قسم الهندسة المعمارية اختصاص تكنولوجيا عمارة. 2000
13- صباح عبد اللطيف. العمارة والبيئة لمناخية – الأسس النظرية والتطبيقية. مركز عبادي للدراسة والنسر. صنعاء. ط1. 1995
14- غادة محمد إسماعيل. منظومة العمارة الخضراء في التصميم البيئي المستدام. كلية الهندسة المعماري. جامعة بغداد. 2015
15- محسن حسين السري. اثر الخصائص التصميمية لملاقف الهواء على التهوية الطبيعية للمساكن المعاصرة. الجامعة التكنولوجيا. قسم الهندسة المعمارية اختصاص تكنولوجيا عمارة. 2000
16- محمد وليد يوسف الأمام. البيت المتوافق مناخيا. رسالة ماجستير غير منشورة . مقدمة إلى كلية الهندسة. جامعة بغداد. العراق. بغداد . 1989
17- مروان العطية. المعجم الجامع. مركز إيوان للنشر والتوزيع مع دار النوادر. مصر. 2012
18- معتز عبارة. العوامل المناخية وتأثيرها في العمارة السكنية في سورية. مجلة جامعة البحث. المجلد التاسع عشر. جامعة البعث. سوريا. 1997
19- نبيل عبد السلام هارون. المعجم الوجيز. نشر بوزارة التربية والتعليم (مصر). مصر. 1994.

20- هبة عبد الرشيد سيد. ملامح وأنماط التنمية المستدامة للمدن المصري. بحث منشور في المؤتمر المعماري الدولي السادس. الثورة الرقمية وتأثيرها على العمارة والعمران. قسم العمارة. كلية الهندسة. جامعة أسيوط . 2005

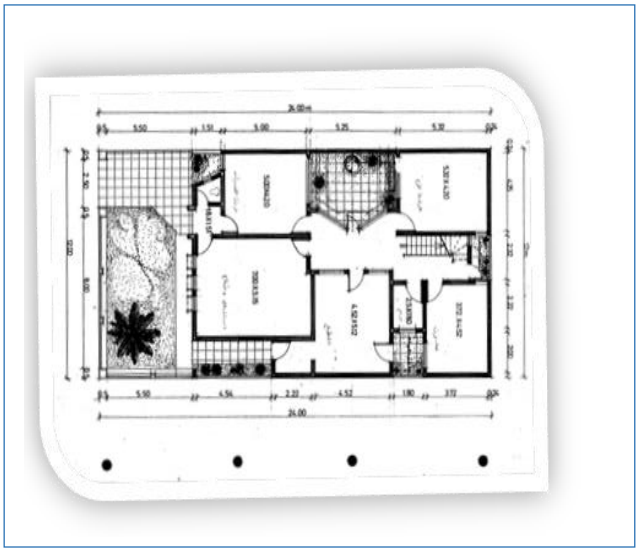
المصادر الانكليزية:

1- AL- AZZAWI .S. H. ORIENTAL HOYSES IN IRAQ . In. Shelter and Society . edited by Oliver . P, Published Barrie & Jerkins Ltd . London .1996
2- Brian Edwards, David Turrent .Sustainable Housing . Principles & Practice .E&F.N. Spoon .London . UK. 2000 .p 20
3- Brian , Edwards. Rough Guide to Sustainability . 2nd Eition . RIBA Enterprises Ltd . UK .2005
4- Marten Evans . Housing climate and comfort . London . 1978
5- The Earth Charter Initiative. The Earth Charter. Retrieved on: 2009
6- Warren ,J & Fethi. TRADITIONAL HOUSES IN BAGHD AD . Coach publishing house . Ltd . England . 1982

شبكة المعلومات العالمية Internet :

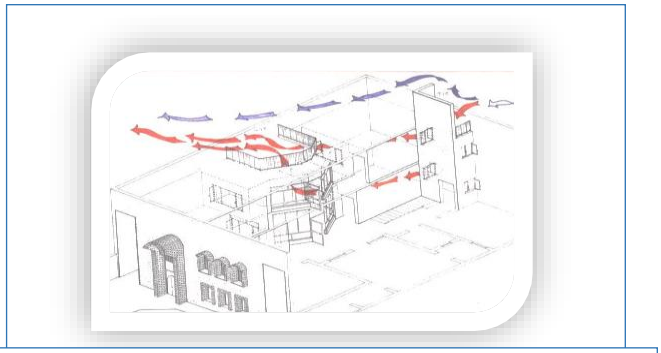
1- https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%A9

الملاحق:
ملحق (1):

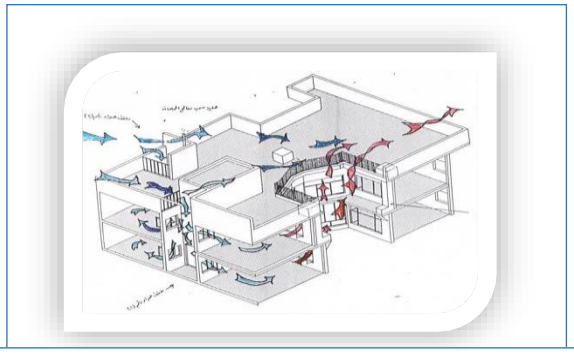


شكل (3-1) المخطط الأفقي للطابق الأرضي للمسكن قيد الدراسة

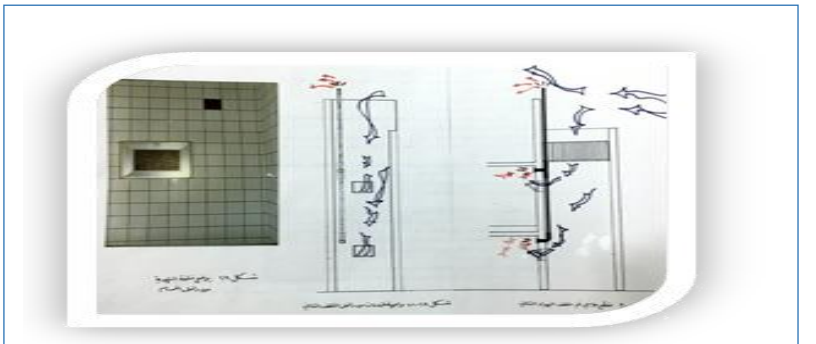
شكل (3-2) يوضح موقع ملقف الهواء وجدرانه المرتفعة



شكل (3-3) يوضح حركة خروج الهواء من المسكن



شكل (3-4) يوضح حركة دخول وخروج الهواء



شكل (3-5) يوضح حركة الهواء في المرافق الصحية

ملحق (2):

المحور الرئيس	المحور الثانوي		متحقق	متحقق نسبياً	غير متحقق
التصميم المستدام	التطور الفكري	امتداد زماني			
		تنوع مكاني			
	التطور التصميمي	امتداد زماني			
		تنوع مكاني			
كفاءة التعامل مع المواد والطاقة	وظيفية				
	أدائية				
المعالجات التقنية	علاقة الفضاء بالخارج				
	الفناء الداخلي				
	تحديد حجم الفتحات الخارجية				
	الجدران العازلة				
	السراديب				
	الملاقف	خصائص هندسية			
		خصائص فيزيائية			
	نظام الطلعات والدخلات				

ملحق (3)

استمارة المقابلة

س1/ كيف كان استغلال طاقة الرياح في تصميم الفضاءات المستدامة؟
س2/ من أين بدت الفكرة في إعادة استخدام ملاقف الهواء؟
س3/ النماذج المطبقة نفس النموذج التقليدي أم تختلف؟
س4/ كيف هي آلية وتقنية الموظفة لعمل ملقف الهواء؟
س5/ في أي سنة بدأت وكيف كانت النتائج استخدامه؟
س6/ اصغر مساحة بيت ممكن أن تطبق به هذه الفكرة؟
س7/ المواد المستخدمة في عملية الإنهاء؟
س8/ نسبة نجاح هذا لمشروع؟ كفائدته في تلطيف الجو؟
س9/ ما هي مميزات وعيوب الملقف؟
س10/ مجتمع البحث (البيوت المنشأة بهذا النظام)؟
س11/ كيف يتم لتعامل مع هذه الملاقف في فصل الشتاء؟
س12/ كيف يتم الحفاظ على الفضاء من الضوضاء والشرفية عند استخدام ملقف الهواء؟
س13/ كيف تم توجيه ملقف الهواء وعلى أي أساس؟
س14/ هل يمكن توظيفهُ في البيوت المنشأة؟ وكيف؟
س15/ ما هي أكفأ الطرق في إعادة تأهيل ملاقف الهواء في البيوت المعاصرة؟ و ما هي النصيحة لذلك؟
س16/ كم نسبة الاقتصاد في الطاقة تقريباً؟
س17/ الخصائص التصميمية لملاقف الهواء المعاصرة؟
س18/ أوجه التشابه والاختلاف بين الملاقف القديمة والملاقف المعاصرة؟
س19/ اصغر حجم ممكن لملاقف الهواء؟
س20/ هل هناك مقياس يعتمد بهِ على التطبيق؟ كفاءة أدائها عند اعتمادها كمصدر للتهوية الطبيعية داخل الفضاء؟
س21/ أي شكل اتبعت في تصميم ملاقف الهواء؟ وما السبب؟

(النانوسينما) آفاق بلا حدود دراسة استشراف لمستقبل التكنولوجيا السينمائية

أ.د. عبد الباسط سلمان

مشكلة البحث:

ربما يتبادر للذهن بوجود مفاجئات كثيرة مع خضم التطورات التي تعصف بطرق وأساليب لتأتي بما هو احدث أو أكثر جدوى، فالتطورات التي لا تنتهي علت الإنسان في حيرة من آمره، كون أن كل ما يحدث من تطور في الفترة المنصرمة، نجد أن تطور آخر ينافسه غلى الفور، كما هو الحال ما سباق صناعة الموبايل على سبيل المثال، أو صناعة السيارات التي تظهر بموديلات متعددة ومتنوعة، ولهذا السباق الكثير من التجليات والآثار التي قد تكون مبهمة للبعض إلا أنها في الواقع كارثية، فعلي سبيل المثال، في العراق ومع أيام الحصار دخلت مجموعة من أجهزة الفيديو الرقمية أو كما نسميها بالـ "CD" سي دي، ورغم أنها حققت وثبة مهولة في التعامل ما حققت، إلا أنها في الواقع اكتسحت ملايين أجهزة الفيديو الـ"VHS" والتي كلفت مبالغ قد تصل إلى أكثر من مليار دولار، فكل هذه الأجهزة انتهى دورها مع دخول الفيديو الرقمي، وكذا الحال مع الكثير من التقنيات التي تدخل الخدمة وتخلف خسائر قد تكون غير منظورة، وما يحدث في السينما هو ذات الشيء تماما، فمع دخول السينما الـ"IMAX" تقاعدت العديد من العارضات السينمائية باهظة الثمن كعارضات الـ 70 ملم مثلا، وكذلك هو الحال مع الكاميرات السينمائية الـ 35 - 70 ملم كماركة مثل "Panavision" ، ويتطور الأمر حتى نجد أن اغلب المعدات والمختبرات وربما الاستوديوهات أو صالات العارض بالكامل تغيرت مع التغيرات المتعددة والمتنوعة، بل والمتسارعة في السينما والتلفزيون، ليكون مستقبل السينما مرهون بالتكنولوجيا القادمة، التي تتنوع وتتعدد يوم بعد يوم مع دخول الديجيتال ومشتقاته من تكنولوجيا مرافقة في هجين تكنولوجي لا يمكن التكهن به، على ضوء ذلك يجد الباحث أن المشكلة تكمن عبر التساؤل الآتي والذي يتمخض من كثرة وتنوع التكنولوجيا التي تأتي بمزايا ومكاسب عديدة ومتنوعة للصناعة السينمائية:- ما مستقبل السينما مع تعدد وتنوع التكنولوجيا العصرية؟

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الأساسية في أن العالم يتقدم وبسرعة مهولة عبر التكنولوجيا، وان دولا متأخر في الصناعة السينمائية، بحاجة إلى أللحق بالركب العالمي ومنها العراق الذي أحوج ما يكون إلى ألتعاط مع سينما مجدية تحافظ على التراث والنسيج الاجتماعي الذي تمزق كثيرا إثر السينما الوافدة والدراما المعدلة جينيا بفايروسي الثقافة العمالة والاحتلال والخنوع والإحباط، ولان الدراسة ستركز على جوانب أكاديمية في الحلول لمشكلة البحث فإنها ستكون أيضا محط رغبة ربما أو اهتمام لمن يتوسم دراسة مستقبل السينما.

أهداف البحث:

يهدف البحث للكشف عن مستقبل السينما وما ستؤول من تجليات في الإنتاج والعرض والاستهلاك، سواء من قبل المتلقي المستهلك للفيلم أو من المستهلك الصانع للفلم الذي سيستهلك عبر استخدامه المعدات والتقنيات السينمائية لتصنيع الفيلم.

حدود البحث:

يتحدد البحث في التقنيات السينمائية على صعيد الصناعة السينمائية وصعيد عرض المنتجات السينمائية في صالات العرض وسبل مشاهدة الأفلام وضمن حدود زمنية تمتد من 2010 - 2019.

تحديد المصطلحات:

قد نحتاج إلى تحديد مصطلحات في بحثنا هذا لاسيما وأننا نتناول موضوع جديد وربما يكون مبهم بحكم انه غير متداول سابقا في الدراسات السينمائية الأكاديمية منها والنظرية، ولان مصطلح النانوسينما جديد ابتكره الباحث في بحثه هذا، فانه يضع تعريف إجرائي للمصطلح من حيث انه امتزاج ما بين مصطلحين "Nanotechnology" ومصطلح "Cinema" ويقصد الباحث هنا من هذا المفهوم هو ما يؤول له النانو من عمليات تقزيم أي تصغير الأشياء و ن المعدات والتقنيات السينمائية المعتمدة تصنيع الفيلم السينمائي، ويشمل أيضا طرق العرض السينمائي وما يحقق من متعة "Entertainment" وبكل الأشكال والأنواع ومصطلح سينما معروف ولا يحتاج إلى شرح كونه مصطلح كثير الاستخدام والفهم لاسيما للمتخصصين في الدراسات السينمائية، وبذا يكون المصطلح هو مفهوم السينما القزمية أو السينما الحداثوية العصرية بتقنياتها المصغرة أو المتاحة لأغلب المختصين بتوافر التكنولوجيا النانوية المستنبطة من التقنيات الديجيتال التي حققت الكثير من المكاسب السينمائية من حيث الجهد والكلفة والوقت وما إلى ذلك.

الباحث يؤكد أن هناك مبحث سيتناول المفهوم للنانوتكنولوجي وما حقق من تطورات مهولة على مستوى الحياة البشرية، والباحث يتأمل من بحثه هذا أن يؤطر لمفهوم سينمائي جديد، مع التطورات السينمائية التي تحاول أن تقلل الكلف والجهد والحجم والطاقة وما إلى ذلك من تقليل الخسائر والحفاظ على الطاقة لحسن استخدامها وبنتائج تبعث على التحسين والتطور للإنسانية، وجدير بالذكر أن تحديد المصطلحات يكون مع المصطلحات الأجنبية أو المصطلحات المبهمة التي تقبل التأويل والتفسير لأكثر من معنى أو أكثر من مفهوم قد يفهمه المتلقي، وبهذا الصدد بينت الكثير من المصادر نحو ذلك في تحديد المصطلحات التي ترى بأنها (تلك المفاهيم غير المعروفة أو التي تقبل التفسير. يختلف القراء في فهمها بخاصة وان – العلوم السلوكية والعلوم الإنسانية بعامة يكتنف مصطلحاتها شيئا من الغموض والإبهام لاسيما تلك المصطلحات المعربة من لغات أجنبية)..... تحديد المصطلح إجرائيا يعتمد على متطلبات البحث وأهدافه كما يعتمد عليه أسلوب جمع البيانات والمعلومات والأدوات المستخدمة في ذلك1) ولان البحث يتناول قضية عصرية حداثوية فأن المستقبل قد يشهد تناول مثل هذه المفردات أو المصطلحات، التي قد تكون متاحة للجميع، فكان على الباحث أن يتبنى معنى إجرائي لما يتناوله في بحثه، حيث أن البحث سيتناول هذا البحث كثيرا ببحثه سواء في مشكلته أو في الإطار النظري أو في الإجراءات عموما (تحديد هذه المعاني بطريقة إجرائية "OPERATION" أي بدلالة الإجراءات والبيانات والأدوات الخاصة بهذه الدراسة ويساعد تعريف المصطلحات في وضع إطار مرجعي يستخدمه الباحث في التعامل مع المشكلة الخاصة بالبحث)2 أي أن هناك مزيد من المفاهيم ستكون واضحة وجلية للمتلقي من حيث انه مصطلح واضح عبر التعريف الإجرائي.

1 أبو طالب محمد سعيد – علم مناهج البحث، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد ج1، بغداد 1990 ص75 ص76
2 رحيم يونس العزاوي – مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة ، الأردن 2008،ص50.

منهج البحث:

قد يكون منهج البحث غير مألوف لدى الكثير من غير المختصين بالدراسات الأكاديمية، بحكم انه يعتمد الاستشراف كمنهج للبحث من خلال التحليل للمضامين والقدرات الوصفية والاستقصائية للحقائق، حيث أن الاستقصائية تعد منهج في البحث يعتمد على التتبُّع الدقيق للظاهرة حتّى بلوغ الغاية المنشودة، وجدير بالذكر تُعدّ الاستقصائيّة في البحث أفضل الطُّرُق للوصول إلى نتائج سليمة، والاستشراف إنما هو إلا المعرفة التامة باتجاهات المستقبل وتحديد البدائل واختيار أفضلها معتمدين على قوة هذه الاتجاهات والتأثير بها وتوجيهها نحو الأفضل، وهو بعيد كل البعد عن التنجيم والتكهن وغيرها من الأساليب القديمة ولكنه مهارة علمية تهدف استشراف التوجهات العامة في الحياة البشرية والتي تؤثر بطريقة أو بأخرى في مسارات كل فرد أو منظمة أو مجتمع، والاستشراف يعد فن وعلم التعرف على إمكانات وأحداث المستقبل وتقييم هذه الأحداث ، ويرى اليأس بلكا بان الاستشراف تصور مستقبلي يمكننا من استخلاص عناصر التوقع الإنسانية)[1]

أهمية الاستشراف بأنه قد يكون حل ناجع لمشكلة ما يعاني منها المجتمع لاسيما وان الاستشراف هو تطلع نحو المستقبل لتوقع طبيعة وأهمية التطورات المستقبلية باستخدام معلومات من الماضي والحاضر بمحاولة التنبؤ ببعض ما قد يحدث في المستقبل وهو يختلف عن التنبؤ "Forecasting" وعن مفهوم طويل الأمد "Long Range Planning" وعن مفهوم الإسقاط "Pro-Ejection" [2] ، والدراسات الاستشرافية تأخذ حيز كبير في دول أمريكا وأوروبا لما لها من قدرات في التخطيط والنظرة الموضوعية للظواهر العلمية والمجتمعية، لذا فان الكثير من المختصين يشاطرون هذه الدراسات لأهميتها ودورها الكبير في التخطيط (لاستشراف يتضمن التطلع والنظر وحديث النفس والتوقع، وهو أول ما نبدأ به، والتشوف هو الاستجلاء من خلال التطلع والنظر الشامل وفيه معنى الارتفاع بغية الإحاطة بالنظر. فالتشوف إذن قرين الاستشراف، وهو خطوة تالية له في الدراسات المستقبلية، يصل الدارس من خلاله إلى الاستجلاء بعد أن يكون قد تطلع وأمعن النظر، والرؤية هي ذروة عملية الدراسة المستقبلية وهي النظر بالعين والقلب، والنظر بالعين والعقل وإدراك المرئي بطرق عدة هي ... الحاسة والتخيل والتفكر والعلم[3]).

---

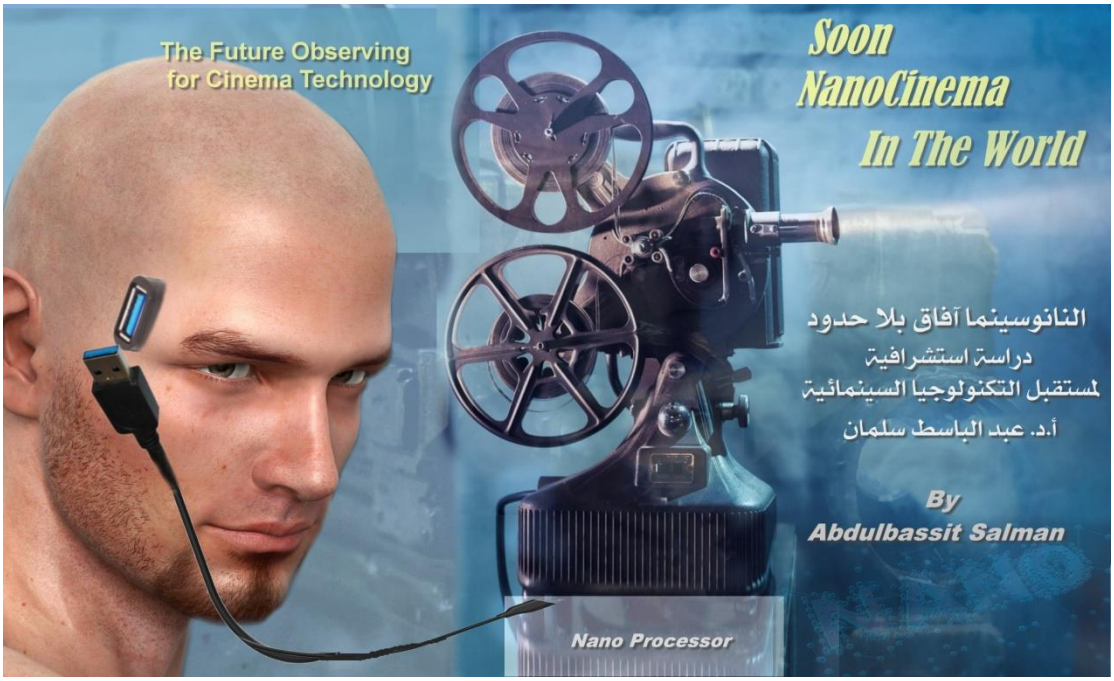
[1] **اليأس بلكا - الغيب والمستقبل، مؤسسة الرسالة ناشرون، لبنان بيروت 2006 ص 340**

[2] **عواطف شاكر محمود - دور استشراف المستقبل في التخطيط الناجح، بحث منشور في مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد 6 العدد 19 2010ص 66**

3 **-الدجاني أحمد صدقي: الدراسات المستقبلية وخصائص المنهج الإسلامي فصلية المستقبلية العدد 2 السنة 2001، المركز الإسلامي للدراسات المستقبلية بيروت لبنان، ص22**

الإطار النظري:

النانوسينما NanoCinema



قد يكون مصطلح جديد في السينما، أو قد يكون اسم لأحد المنتجات التي تعتمد تطوير صناعة استخدام الموبايل وشاشته، من خلال تكبير حج الشاشة أو مضاعفتها لتتجاوز العشرة انج، وقد لا يعترض البعض على ما ورد من مصطلح جديد، لاسيما من يتربع على عرش إطلاله في البحوث وبعض أفلامه العتيقة التي يعتقد ما يعتقد فيها.... النانوسينما هو العنوان أو المصطلح الذي اختاره الباحث كنوع فيلمي وصناعة فيلمية قائمة بحد ذاتها ومتوافرة لدى البعض، بل أنها غزت الوسائط المتعددة وفجرت الكثير من المفاجآت السارة وغير السارة وطرحت الكثير من الموضوعات عبر الانترنت أو عبر شاشات السينما، فموقع الكتروني للتواصل الاجتماعي مثل الـ"Youtube" ليس من السهل تجاوزه وهو يشمل جملة من الأفلام والتحف السينمائية من أعظم وأشهر الأفلام الهوليودية، وبالمقابل يعرض أفلام الموبايلات العفوية وغير العفوية، ناهيك أن القنوات الفضائية باتت تتعامل رسميا الآن مع هذه الإمكانيات الموبايلية.

الباحث وجد أن ثمة تقنيات عصرية في المجال الفيلمي حازت اهتمام وحظوظ كبيرة لدى الكثير من المؤسسات الهامة، ولابد أن يكون التعامل معها بجدية وحرص مع مستقبل جديد للسينما التي تأتي بكل ما هو جديد وما هو عصري وحداثوي، تحت مضلة التكنولوجيا التي تطورت وتقدمت هي الأخرى عبر انصهارها واندماجها وتعاطيها فيما بينها من حقول واتجاهات متعددة كالليزر والهولوجرم والديجيتال والنانوتكنولوجي.

تقزيم المعدات السينمائية لم يكن عبثا أو بحثا عن الآثار في التصنيع، بل جاء على وفق متطلبات وحاجات السوق السينمائي، وأنا لا اقصد بالسوق السينمائي بمفهوم سوق تجارة الأفلام السينمائية ومكاتب بيعها أو لنقل بورصة السينما، بل السوق السينمائية هو ما يتم تداوله بين العاملين في السينما ومتطلباتهم التي يمكن وصفها بالحاجات والرغبات والميولات أو حتى الأحلام التي يحلمون بها في العمل السينمائي وفق يوتيبيا خاصة بهم، توفر لهم الإمكانات في تصوير أعمالهم الفيلمية بكل يسر وبإنتاج فخم وبأسلوب ابسط أو استخدامات غير معقدة.

تجلى هذا الأمر منذ طلائع السينما التي حسنت وطورت العمل بكل تفاصيل المعدات المستخدمة، وبكل تقاليد العمل بل وبدقائق أجزاء المعدات التي حققت ثورة في تقدم السينما

وتطورها، فلو عدنا لبدايات السينما سنجد أن المشاهد رتيبة وان نوعية اللون والحركة وإدارة الكادر السينمائي عموما لا يصل لمستوى الفيلم في هذه اليوم، فدقة اللون وتشبيعه وسلاسة الحركة ودقة التقطيع الصوري والتحكم بمجريات الصوت وتحسن أداء الممثل وأمور أخرى لا تعد ولا تحصى بعناصر الفن السينمائي، كلها اختلف مع ما كنت تحمل السينما في جعبتها الأولية، هذا الأمر لا يمكن أن نعتبره محض صدفة، بل أتى على وفق الكثير من المراجعات والعبقريات التي أفرزتها الحاجة السينمائية والفكر السينمائي، برجالاتها الأبرار للسينما، لا ببعض المتعكزين على السينما ممن ينمطون الأفلام دون وعي مسبق، بحثا عن المجد الشخصي.

رجالات السينما وممن نهجو الفكر المتطور في السينما، حققوا الكثير من التطورات السينمائية التي انعكست على الكثير من السينمائيين فيما بعد، رجالات السينما هم من فكروا في إيجاد حلول لخلق التأثير والإبهار كي تصمد السينما وتبقى شامخة أمام الكثير من الابتكارات المختصة بالمتعة أو كما يسميها البعض المتعوية "Entertainments" فهناك جم من المنتجات التي تظهر بين الحين والآخر تنافس متعة صالات السينما، بل أنها استقطبت بعض رواد السينما، ولو لا رجالات السينما لاندثرت السينما كحال أي معدات قديمة تندثر مع ظهور الأحدث والاجدد، فاليوم لا يمكن أن نجد في الشارع ونحن في عام 2019 سيارات من طراز 1930 ول 1940 أو 1950ولا حتى 1970 إلا ما ندر، وهذا الأمر ينطبق أيضا مع ما تعرضت له السينما من اندثار لو وجود هؤلاء الرجال والمفكرين.

رجال السينما من العباقرة والمفكرين والمخلصين والعاشقين للسينما، أثمر بنمو وتحديث الأجيال السينمائية كي تأتي السينما بأشكال واللوان وأنماط غير تقليدية، جعلتها تحافظ على مكانتها وهيبتها ما بين وسائل الترفيه الأخرى التي تطورت هي الأخرى بفعل التكنولوجيا النانوية والتي قلبت الطاولة على كم هائل من الوسائل الترفيهية القديمة، فهناك من المفكرين ممن قدموا طرقا جديدا أصبحت فيما بعد أسلوب ونهج في الصناعة السينمائية، فعلى سبيل المثال استخدم المخرج السينمائي فرانسس فورد كوبولا الكاميرات التلفزيونية في التصوير السينمائي واعتمد على المازج الصوري التلفزيوني مبتكرا الـ "TBC- Time base correction" لخلق توافق وتدفق صوري يشاطر السينما، هذا الابتكار قلده فيما بعد مئات المخرجين واعتمدوه كمنهج في الإخراج السينمائي.

الباحث يرى بان تصغير حجم المعدات السينمائية وإقحام تكنولوجيا وافدة لخدمة الصناعة الفيلمية وتبسيط إجراءات الإنتاج، وتسخير كل ما هو ممكن لاختزال الجهد والوقت بأتباع التكنولوجيا الديجيتال سواء في الإدارة أو التنفيذ لتصوير والمونتاج والإنارة، كلها تصب وتعمل ضمن مفهوم النانوسينما، فإدخال أي تقنية جديدة على العمل السينمائي لاختزال الجهد والتكلفة والوقت إنما يصب في تصعير الأحجام للمعدات أو للعمل عموما، فظهور الفرتشوال ستوديو مثلا إنما قلص الجهد والتكلفة والوقت، وإدماج الـ "Exposure Metter" في الكاميرا يسر عمل مدير التصوير والمصور بعد أن العمل يستغرق الوقت لكشف الفتحة المناسبة للكاميرا أو لاستخدام المصابيح المطلوبة، وذا هو الحال مع المصابيح الـ ""LED" التي تعمل بطاقة اقل وبحجمها الصغير مع تحكم وشدة وتركيز في الإضاءة، والقائمة تطول بتقنيات وتكنولوجيا فائقة الدقة والتطور والتحسن للعمل السينمائي.

المستقبل قد يكون مبهم لمن هو غير عاشق للفن السينمائي، وقد يكون بجملة من التعانق والانصهار والتمازج للعاشق السينمائي كي يبتكر ويتأمل ويتنبأ وما ستصل أو تؤول له السينما، كذلك هناك جملة من البرمجيات والتقنيات والمعالجات الديجيتال في الفيلم السينمائي، كان على المصور أن يعي ويدرك آلياتها، كي يستطيع العمل بانسيابية دون أي إشكال أو إرباك، ومن تلك ما هو معروف بـ"poser" بتصميم وتجسيد وعمل الشخصية، فهو نظام رقمي يوظف من اجل تجسيد "أنموذج بشري مرقمن بالكامل عبر الاعتماد على صورة الشخصية

الأصلية فيما يخص الممثل، وثانيا فيما يخص الرسوم اليدوية المبتكرة لشخصية"[1]، أي أن هناك عمليات محاكاة "simulation" للشخصيات الآدمية ومن ثم عكسها على الحيوانات أو الروبوتات والدمى وما يشاء فعله المخرج في العمل السينمائي، وحتما هنا استلزم أن تكون معالجات خاصة ودراية بالإنارة وطبيعة التحسينات للصورة.

السؤال يكمن الآن من أن دور المخرج أين سيكون إزاء هذه التكنولوجيا المستقبلية لو افترضنا أن المخططات والرسوم الكرافيكية قادرة على أن تجعل شخصية كارتونية مشابهة تماما للممثل مارلون براندو أو كلينت ايستوود وتمثل أمام المشاهد؟ هل يكفي بان نأتي بممثلين افتراضيين عبر الجرافك؟ هل سيقتنع المتفرج لو علم أن التمثيل افتراضي من روبوتوات صممت بالكومبيوتر؟ هل السينما الافتراضية الـ "The Virtual Reality Cinema" ستحقق النجاح الجماهيري أو الاستقطاب السينمائي كما كان عليه في خمسينيات وسبعينيات القرن الماضي مثلا؟ أسئلة كثيرة تطرح على المختص ومنها الأكاديميات السينمائية، علينا أن نبحث لإجابة مقنعة وسريعة، كي نلحق بالركب، لا يكفي أبدا أن نعلم ولا نطبق، كيف سنطبق؟ هو ما أتوسمه كباحث.

في تقرير للقناة العربية خاص حول سينما الـ "4DX" تم تناول الإصدار السريع لابتكار يعود لشركة سي جاي سي جي بي الذي يتعامل وفق تكنولوجيا سينمائية في العرض أو الصناعة الفيلمية مع آليات لحفظ الحقوق والتوزيع والنشر الفيلمي، وعن حلول ناجعة في محاربة القرصنة التي وصلت نسبتها 15 % من الأفلام العالمية، تتم مبادرات جادة لسينما 4 دي اكس فينفق على سبيل المثال أكثر من مليون دولار على بناء وإنشاء صالة سينمائية بهذه المواصفات، كي تكون مناسبة للعرض من حيث مستلزمات العرض التي تتطلب دفع هواء وتحريك الكراسي مضخات الهواء،

ثورة سينما الموبايل الـ Nanocinema

مهرجانات سينما الموبايل اتخذت نصيب ومساحة لا باس بها ما بين المهرجانات في العالم، مسابقات وندوات ومعاهد ودورات تدريبية وورش عمل في سينما الموبايل، هنا وهناك، لا يمكن التغاظ عنها وهي تنال قسط كبير من الاهتمام والانتشار على المستوى العالمي، وبهذا الصدد، فان الكثير من طلابي شاركوا في مهرجانات معقولة للأفلام التي تحسب على السينما، ونالوا قسط من الحضور سواء على المستوى المحلي أو المستوى الدولي كما في مهرجانات دول الخليج العري التي تستقطب أفلام الشباب العراقي، والواقع أن هذه الأفلام لا يمكن لغير المحترف أن يميزها عن باقي الأفلام لو أنها عرضت بصالات "IMAX" كذلك هو الحال لو أنها عرضت من على شاشات القنوات الفضائية، لاسيما وان التجربة حدثت معي إبان تأدية مناسك الحج، وصورنا فيلم بالكامل عبر هواتف الموبايل وعرض رسميا في بعض القنوات الفضائية.

المهتمين بالسينما يرون انه قد زادت المؤثرات البصرية التي تتم عن طريق الجرافيك والكمبيوتر، وتغيرت الكاميرات إلى كاميرات رقمية، لكن ظلت أهم الإيرادات التي تحققها الأفلام من خلال صالات العرض أو دور السينما، وقد ينتاب البعض نوع من الوجل مع اقتحام هذه السينما العصرية المقزمة، فالعالم بات يتعامل بتوجس وحذر من أن تتطور هذه الصناعة لتنافس ما هو معمول به هوليود على سبيل المثال، سيما وان اغلب المخرجين الحداثويين يميلون للتقنية، والى كل ما هو جديد، مستخدمين في بعض الأحيان الإمكانات المتوافرة لديهم للتعبير السينمائي، ومن ثم يصدمون رواد السينما بما لديهم من إمكانات تعبيرية هامة وبوسائط متواضعة، وهو الأمر الذي يدفع اغلب المنتجين إلى تبني مثل هؤلاء المخرجين ومنحهم فرص التعامل أو التنفيذ للأفلام السينمائية، فكثير من المنتجين يبحثون عن وفرة في الأرباح مقابل اقل الكلف، لنجد المخرجين ذو

1 Avi Arad &paulwong, Comicon, A course study for Building Graphic Characters by CGI, San Francisco, 2007, 3 days course lectures .

الكلف المتدنية ينالون المزيد من الفرص، والواقع أن هذا الأمر يحسم من خلال ألتعاط مع التكنولوجيا الحداثوية المتجددة بتجدد التطور العصري، وبهذا الصدد يصور صانع الأفلام الامريكى أماتو رؤيته لمستقبل صناعة الترفيه في العالم بأنه (في الاندماج بين الكيانات الكبرى وفى البث من خلال الانترنت وفى تطوير برمجة كل شبكة. ويقول أن أيا كان الشكل الذي ستكون عليه مشاهدة الأفلام في المستقبل على تليفون محمول أو على تابلت أو على جهاز كمبيوتر، فاحتياج البشر للقصة الجيدة مستمر على مدار الزمن. وانه لابد من الحفاظ على قوة الحكاية وحرفيتها والالتزام بالاهتمامات المتنوعة للجمهور وبأصولهم وبخلفياتهم المختلفة. ويقر اماتو أن التكنولوجيات تتغير بسرعة شديدة، ولا احد يعرف ماذا سيحدث. فإذا أصبحت تقنية الواقع المتخيل (في ار) متاحة لأكبر عدد من الناس مثلا)[1] ويضيف اماتو فكرة مهمة في التعاط مع التكنولوجيا متفائلا بمستقبل واعد لصناعة السينما ودورها في أن تنال الثقة بالحصول على فرص اكبر وأعمق وربما في المستقبل القريب خصوصا وان بوادر الانتشار والإنتاج انطلقت فعلا لمثل هذه السينما وفق التكنولوجيا المقزمة أو التكنولوجيا عموما، حيث يقول اماتو عن طبيعة هذه الأفلام متنبئا بمستقل جيد (ربما ستصبح في الصدارة، لكن عدد مشاهديها محدود حتى الآن، لأنها تتطلب تجهيزات فنية معقدة. وصناع الأفلام وعلى رأسهم المخرجون يفضلون طبعا آن تتم مشاهدة أفلامهم على شاشة السينما الكبيرة لخوض التجربة السينمائية من تركيز المتفرج ومن جودة الصوت والصورة. واليوم تتميز صورة التليفونات المحمولة بتقنية عالية جدا ومع الهيدفون ربما يستمتع المتفرج بتجربة مماثلة لشاشة السينما. ثم يقر لين أماتو بأن الشباب مرتبطون بالتليفون المحمول بشكل كبير. ولا يرى في ذلك مشكلة بل العكس ويقول: فكرة انك تحمل معك جهاز الترفيه أينما ذهبت فكرة مذهلة تغنيك عن انتظار الوقت المناسب للذهاب إلى السينما، وهى كذلك بها توفير للمال والجهد للمتفرج. ويفسر اماتو أن سوق العالم العربي مصدر اهتمام كبير لشركات الترفيه الأهم في العالم. وان هذه المنطقة ليست ممثلة بشكل جيد في الغرب: منطقة جديدة بها مبدعون رائعون وموضوعات مهمة والتوسع نحوها قادم، فالأعمال المحلية متصلة بالجماهير ولهذا سنشجعها لزيادة تعلق متفرج هذه المناطق بأعمالنا.)[2] يرى اماتو أن الأفلام الواعدة سيكون لها حظ وتأثير وكذلك تكون لأفلامهم تأثير انسانى وثقافي أكبر وان تمثل إلهاما ومثالا جيدا للبشر، وسيكون المتفرج أسوة بباقي المستهلكين لأي منتج في متابعة وشغف لمشاهدة ما تحويه هذه السينما القزمة بإنتاجها والكبيرة بمضامينها، أن كان هناك براعة في تصنيع الفيلم.

الكثير يرى بان سينما الموبايل ستطور المواهب السينمائية وتدفعها للأمام، لاسيما أن معوقات الإنتاج كثيرة للموهوبين أو للهواة أيضا، فتكاليف الفيلم السينمائي الناجح ولنقل الهوليودي، تصل إلى مئات الملايين من الدولارات، الأمر الذي يدفع بعض الهواة إلى الولوج في سينما الموبايل وربما المنافسة لو توفرت له إمكانيات مادية قد تكون جزء من المليون دولار مثلا، وهنا يوضح ذلك المخرج أحمد فؤاد (إن التطور السريع في تكنولوجيا الهواتف المحمولة يشجع على فكرة «سينما الموبايل»، فهي قليلة التكلفة في الغالب، والمهرجانات السينمائية تعد وسيطا لتعريف الجمهور بأفكار صناع الأفلام، فبعض الأفلام الروائية الطويلة تم تصويرها بالهاتف المحمول، «سينما الموبايل» الحل السحري لمواجهة معوقات الإنتاج، وسينما الموبايل تعمل على تمكين المواهب الشابة في مصر والعالم العربي لتنمية قدراتهم في صناعة الأفلام ووسائل الإعلام والفنون

---

[1] **لقاء مع لين اماتو رئيس شبكة «اتش بى او» إحدى أشهر الشبكات الأمريكية وربما هي الأهم في مجال إنتاج الأفلام والمسلسلات. وقد تعدت نجاحاتها الآفاق لدرجة حصولها منذ عام 2000 على 162 جائزة ايمى وجولدن جلوب. وأنتجت انجح الأعمال وأشهرها مثل مسلسل حرب العروش وفيلم خلف الكاندلابرا إخراج ستيفن سودربرج وبطولة مايكل دوجلاس ومات ديمون، أجرى اللقاء د. احمد عاطف درة ونشر في جريدة الأهرام المصرية بتاريخ 8 ديسمبر 2018 السنة 143 العدد 48214**

مستقبل السينما مع التطور التكنولوجي.

[2] **نفس المصدر**

المهارات ومساعدة المخرجين الشباب في تنمية وإنتاج وتسويق أعمالهم)1 ، ما ينذر بالأفق مع هذا الاهتمام في هذه السينما، أن سوقا جديدا لسينما الموبايل سيكون جاهزا للتسويق أو الإنتاج عاجلا أم آجلا.

مفهوم تكنولوجيا النانو "النانو تكنولوجي"

(NANOTECHNOLOGY- NANOMETERS)

الكثير من الأخبار والعناوين نجدها تتناول النانوتكنولوجي، ويتزايد هذا الاهتمام بهذا العلم أو التفنبة التي باتت تلوح بالأفق بكل مفاصل الحياة، وتزامنت التكنولوجيا الكثير من التقنيات التي وفرت العديد من الخدمات لتندمج مع تكنولوجيا جديدة، حتى اختلط الحابل بالنابل التكنولوجي، لتنتشر الكثير من المنتجات النانوية، وهي بالتأكيد مدمجة بتكنولوجيا ديجيتال بشكل أو بآخر، أو على اقل تقديران الديجيتال ساهم في صناعة المنتج النانوي، حيث لا يمكن أن نتحدث عن النانو تكنولوجي دون أن ندرك الديجيتال وآثاره العميقة في الإعلام، كون أن المفاهيم أو النظريات قد تغيرت مع دخول التكنولوجيا الديجيتال التي بالأساس كانت تمهيد لقبول تقنية النانو في الإعلام، وربما يتعسر فهم ذلك على من لا يدرك الديجيتال، وهنا الباحث يؤكد أنها ليست مسئوليته إن لم يواكب القارئ للبحث ما توصلت له التكنولوجيا الديجيتال، أو بالأحرى إن لم يستخدم هذه التقنية كي يعي حجم التغير في الإعلام ووسائله المتعددة، وبالواقع هذا الأمر بات من المسلمات لدى أكثر الجهات الإعلامية في العالم، فكل تفرعات الإعلام بما في ذلك التلفزيون أو الصحافة أو السينما أو المسرح وغيرها، تأثرت تماما بهذه التقنية لتزاولها فيما بعد وفق انسيابية معهودة، من دون أي صدمة أو تعجب لما سيحدث من تطور، فتقنيات ومبادئ وسائل الإعلام تغيرت جذريا مع الديجيتال، وهنا نشير إلى ما ذهبت إليه مديرة المدرسة العربية للسينما والتلفزيون الدكتورة منى الصبان، عندما قالت (بعد الثورة التكنولوجية الرقمية التي اجتاحت عالم السينما والتلفزيون، كان من المتوقع ظهور عدد كبير من الكتب لتؤكد أن طريقة صنع الفيلم والفيديو قد تغيرت تماما2).

قد يسال سائل، أن الديجيتال تكنولوجيا تختلف عن النانو، وللإجابة على هذا السؤال، يؤكد الباحث بان النانو قد دخل حيز التنفيذ الفعلي مع دخول الديجيتال، حيث أن كلمة نانو من اللغة اليونانية القديمة وتعني قزم "Nanos"، وجزءا من مليار، فكل مائة نانو متر تساوي 1000 أنجستروم، أي أن واحد أنجستروم يساوي 0.1 نانو متر، وان واحد أنجستروم يساوي قطر ذره الهيدروجين، وهو ما يعني أن واحد نانو متر يساوي 10 ذرات هيدروجين متراصة بجوار بعض، والواقع أن هذا الأمر يقودنا إلى أن التصغير في الأحجام إنما هو ذاته النانو، وهو ما حدث مع معدات الإعلام منذ سنوات، مع دخول تقنيات الديجيتال في معدات الإعلام، ما يعني أن الديجيتال قد انصب في مجال، ذات مجال النانو في تصغير المواد أو المعدات، ناهيك عن زيادة في دقة وكفاءة العلم، لذا فان أهداف النانو إنما ذات الأهداف أو ذات النوايا لتطوير العلوم والتكنولوجيا، ولا شك أن تكنولوجيا الحواسيب أو الديجيتال، قد تطور بفعل تصغير مكونات الترانزستور أو المعالجات الالكترونية فيه لرفع كفاءة الحاسبة وزيادة سرعتها، وسهولة العمل عليها ومن ثم تخفيض تكاليف صناعتها أو أثمانها، الأمر الذي قاد أن تتحول معدات الإعلام وتصغر مع مفهوم النانو، ليتمكن الإعلامي وعبر تقنياته النانوية أن يحقق مزيد من المكتسبات اثر هذه التقنيات، والواقع أن هذا الأمر إنما يصب في صالح مفهوم التقنيات التي نتعامل معها كإعلاميين، فالحاسب

---

[1] **حوار خاص لبرنامج «يوم جديد» على شاشة الغد الفضائية. ويمكن الاطلاع عليه عبر الرابط https://www.alghad.tv الغد نوفمبر 11, 2018.**

[2] **تروي لانير وكلاي نيكولاس- الإخراج السينمائي، كيف تصنع فيلمك الأول بالديجيتال، ترجمة عاطف معتمد عبدالحميد، دار الطناني للنشر والتوزيع، القاهرة 2007 ص9.**

الديجيتال قد طوَر وتطور في آن واحد مع النانو تكنولوجي لصالح العمل الإعلامي، لذا لا يمكن أن نفصل عملنا كإعلاميين من النانو عن الديجيتال، كون أن معداتنا التي نعمل بها في الإعلام قد صغر حجمها وازداد معدل كفاءتها وقل ثمنها، وهذه الأمور تعود إلى فضل النانو الذي احدث الثورات في تغيير المعدات، من هنا كان لزاما أن نتابع ما يتوصل له النانو كي ندرك ما يمكننا أن نطوره في عملنا الإعلامي، فالنانو يحمل الكثير من الإمكانات ما يمكنه أن يحدث التطويرات أو التحديثات، لذا ليس غريبا أن يتغير المستقبل بالكامل مع خفايا تكنولوجيا النانو، بحكم النتائج التي تحققت من النانو تكنولوجي التي تبدو خفية على بعض شعوب العالم حتى هذا اليوم، وكأنها ضرب من الخيال أمام الشعوب المسكينة، التي لا تلهث إلا وراء القال والقيل ووراء تاريخ واهم ومزيف، هاملة بذلك لأهم واخطر تكنولوجيا للعصر، وهي التكنولوجيا التي تتطور بشكل عجيب، وتقفز بوثبات كبيرة جدا، لتوسع الفجوة الديجيتال ما بين الدول التي تمتلكها ومابين تلك الشعوب المسكينة، فكثير من الشعوب تبدو في سبات إزاء تكنولوجيا أساسية وعظيمة جدا، تتسارع الدول العظمى في احتوائها بل وقطعت فيها أشواط كبيرة جدا، كي تتحكم أو تمتلك زمام الأمور لتسيطر وتهيمن من خلال العلوم والتكنولوجيا، ولعل ما ذكره المفكر العراقي حسن السعيد يستحق التأمل، عندما قال في كتابه مرافعات إثارات ومقاربات في الاستقطاب الثقافي (ربما كانت أغراض العلم الجديد تبدو بريئة للوهلة الأولى، لكن هذه البراءة لم تدم طويلا، إذ تحول هذا العلم وبسرعة إلى أداة في يد السلطة، أو السلطات الحاكمة في البلدان الأوربية، التي كانت تشهد مع توسع الانثروبولوجيا توسعا جغرافيا مذهلا)[1]، لذا نجد أن الشعوب النائمة لا تدرك حتى نهاية عام 2012 أهمية العلوم والبحث العلمي عموما والنانو تكنولوجي خصوصا.

لعل التكنولوجيا التي نتناولها بالبحث من المجالات المحصورة والضيقة في بعض البلدان التي لا تعرف معنى العلوم والتكنولوجيا، وهذه التكنولوجيا تسمى بـ"NANOTECHNOLOGY"، "Nanotech" النانوتوكنولوجي أو تكنولوجيا الـ"NANOMETERS" النانوميتر، والتي يسميها البعض بالتكنولوجيا متناهية الصغر، وهذه التكنولوجيا باختصار جديد عبارة عن تقنيات تصنع على مقياس النانو متر "أصغر وحدة قياس مترية تبلغ واحد من ألف من مليون من المتر" وهو المقياس الذي يستخدمه العلماء عند قياس الذرة والالكترونات التي تدور حول نواة الذرة، حيث تنبأ العديد من العلماء بمستقبل واعد لهذه التقنية، لذا أخذت الدول الصناعية ضخ الملايين من الدولارات بل المليارات لتطويرها، والاستفادة من خدامتها، فتقدّر الميزانية الأمريكية المقدمة لهذا العلم بتريليون دولار حتى عام 2015، كما أن شركات الكمبيوتر الكبرى المهتمة بالبحث العلمي، مثل "هيوليد باكارد" و"آي بي إم" و"ثري أم" تقوم بتخصيص ما يصل إلى ثلث المبالغ المخصصة للبحوث العلمية على التقنية النانوية، مثل زرع آليات دقيقة جدا في أجسادنا تكاد لا ترى بالأعين لها القدرة على أن تسري في الشرايين الدموية بسرعة البرق كميكانيكا جاهزة لإصلاح الإعطاب أو تدمير خلايا السرطان أو الأحجار في الدم[2].

تتلخص فكرة استخدام تقنية النانو في إعادة ترتيب الذرات التي تتكون منها المواد في وضعها الصحيح، وكلما تغير الترتيب الذري للمادة كلما تغير الناتج منها إلى حد كبير، وبمعنى آخر فإنه يتم تصنيع المنتجات المصنعة من الذرات، وتعتمد خصائص هذه المنتجات على كيفية ترتيب هذه الذرات، فإذا قمنا بإعادة ترتيب الذرات في الفحم يمكننا الحصول على ألماس، وإذا قمنا بإعادة ترتيب الذرات في الرمل وأضفنا بعض العناصر يمكننا تصنيع رقائق الكمبيوتر.

تسعى العديد من المؤسسات المختصة في تفعيل هذه التكنولوجيا واستخدامها بمجالات عدة، فتحاول كبرى شركات الكومبيوتر في العالم استثمار هذه التكنولوجيا، لتحقيق احدث المبتكرات

---

[1] **حسن السعيد- مرافعات إثارات ومقاربات في الاستقطاب الثقافي، النجف الاشرف، العراق، مركز الهدى للدراسات الحوزوية ص193**

2 **حسين آل عبد المحسن- التكنولوجيا متناهية الصغر (النانو تكنولوجيا)، موضوع منشور بشبكة المخاتير الالكترونية في 15 يوليو 2006 ويمكن الاطلاع عليه عبر رابط الانترنت** http://www.almkhateer.net/?p=15.

على مستوى العالم، حيث أن الكثير من الشركات بدأت تفكر عمليا بإدخال التكنولوجيا للحاسبات الالكترونية، ولعل التفكير الجديد نوعاً ما عند شركة Intel، قد تبلور ونشأ، بحكم الضرورة، بعد أن كادت تتراجع مكانتها إلى المرتبة الثانية مع تقدم تقنيات ومبيعات شركة آي أم دي المنافسة الرئيسة لها، التقنيات الجديدة التي أعلنت عنها شركة انتل تحت اسم "تقنيات النواة" والتي تبني انتل عليها الجيل القادم من المعالجات الدقيقة، حيث ترتكز تقنيات النواة الجديدة من انتل على دقة 65 نانوميتر وستكون أولى التطبيقات لها أجهزة مزوّدة ذات معالجات دقيقة رباعية النواة[1]، وهو ما حدث بالفعل بعد ظهور حاسبات ذات معالج "Quad Core Mobile Processor" مثل " CORE I 3-5-7" أو معالجات "Bulldozer - microarchitecture"[2] التي طرحت من "AMD" والتي لها القدرة على معالجة بيانات الملتيميديا الخاصة بالإعلام وفق سرعة مهولة تفوق السرعة التقليدية بعدة مرات.

بالإمعان إلى تكنولوجيا النانوميتر تتحقق لنا رؤيا أكثر واقعية وموضوعية في جدوى الفكر الإنساني الجديد، الذي لا يستغني عن تكنولوجيا الديجيتال، مع ما تحقق من انجازات عبر هذه التكنولوجيا التي لربما تكون عجيبة أو خيالية للبعض، لذا انبلج عالم متشابك فيما بين الديجيتال والنانوميتر، والواقع أن هذه التكنولوجيا ليس خيالا كما يحسبها البعض، كون أن العديد من المنجزات قد تحققت أمام الأعين، حيث تم غرس بعض رقاقات السليسيوم في الأيدي لتقوم مقام الخلايا المعطوبة، وقام الباحث الإنجليزي كينيث وارويك بزرع رقاقة الكترونية في جسده تفتح له باب منزله وتتعرف على كلمة السر عندما يريد فتح حاسبه الآلي، وصرح الباحث الفرنسي الكبير جويل دو روزني أمام الملأ بأن إمكانية زرع رقاقات مذوبة في بروتينات أو "هيولينات" الجسد لها القدرة على التواصل في ما بينها أصبح ممكنا، بمعنى أن القدرة على تغيير الإنسان لذاته ممكن حدوثه بفضل الإلكترونيات الصغائرية، التي من غايتها خلق علب تُخزن الإلكترون والمعلومات البيولوجية، وهذه الإلكترونيات الصغائرية ستحل يوما محل السلسيوم، لأنها كيماوية ولها قدرة التطابق مع الصغائر البيولوجية، أما آفاقها التطبيقية فلا حصر لها، منها مثلا إعادة النظر إلى المكفوفين والسمع، وقد يتعداه إلى تحنيط جميع المعلومات التي يحتويها الذهن، في أقراص ورقاقات الكترونية، وتثبيتها من جديد في أي مخ أو على أي أعمدة وركائز، ومن أهم الصناعات القادمة باستخدام هذه التقنية، صناعة الرواصف "Assembler" وهو إنسان آلي "روبوت" متناهي الصغر، لا يرى بالعين المجردة، ولا يزيد حجمه عن حجم الفيروس أو البكتيريا، يملك الراصف "أيدي" تمكنه من الإمساك بالذرة أو الجزيء، ما يعطيه القدرة على تفكيك أي مادة إلى مكوناتها الذرية الأصغر، وكذلك يقدر على رصف الذرات الواحدة قرب الأخرى، لصناعة كل شيء انطلاقاً من أي شيء تقريباً، ومثل كل روبوت، فانه مزود بعقل الكتروني، أي كومبيوتر، يدير كل أعماله، ويتحكم البشر بالرواصف، عبر تحكمهم بالكومبيوترات التي تدير الرواصف وبرامجها، معنى ذلك أن النانو يمكن أن يحقق أو يتجاوز أي شيء، طالما أن الواصف تتمكن من ترصف الذرات لصناعة أي معلومات أو إمكانيات، وهو ما ينذر بالتجاوز أو التغلب على التحديات الكبيرة في مجال الصناعة أو الطب، كالقضاء على الأمراض المستعصية، أو صناعة البدائل وما إلى ذلك، وبذات الوقت يمكن أن يخدم إعلامنا العراقي لو أننا تمعنا في استخدامات هذا العلم، وتحولنا إلى جادين في استخداماته كالاتصالات أو في مجال التحكم بوسائل الإعلام، أو في عمليات التصوير الدقيق للأحداث ومن ثم تحريرها وفق رؤيا حداثوية ضمن نطاق أسرع مما هو عليه الآن، لنقل الأخبار أو الأحداث ضمن آلية جديدة أكثر استقطابا، والواقع أن ما موجود على الواقع في بلدنا العراق يبشر بالخير مع ما حدث من اهتمامات للنانو تكنولوجي، إلا انه لا يلبي الطموح إزاء ما تقوم به البلدان المتقدمة من استخدامات فعلية للنانو، فعلى الرغم من أن العراق قد بادر إلى دراسات عديدة

---

1 **للمزيد انظر موضوع منشور على الموقع الالكتروني الآتي حتى 26-6-2008** .http://www.intel.com/pressroom/archive/releases/20060307corp.htm

2 **للمزيد من المعلومات انظر الرابط التالي** http://en.wikipedia.org/wiki/Bulldozer_(microarchitecture)

في مجال النانو تكنولوجي أو انه عقد مؤتمرات وندوات حول الاستخدامات والتطبيقات، إلا أنها تبقى الجوانب التطبيقية العلمية غير طموحة.

في موسوعة الوكيبيديا موضوع حول النانوميتر أو النانو تكنولوجي يبين يتكهن من انه سيحظى بمستقبل واعد ومنفرد النظير لما يحمل من امتيازات عديدة للغاية (إن المستقبل سيكون لتقنية صناعة النانو "Nanotech industry" التي يمكن أن تقود العالم إلى ثورة صناعية جديدة، فالنانو هو جزء من المليار من المتر، وقطر شعرة الإنسان هي 80000 نانو متر، عند هذا المستوى من التقنية فإن جميع القوانين الفيزيائية والكيميائية العادية لا يبقى لها وجود، فعلى سبيل المثال أنابيب ناتو الكربون أقوى 100 مرة من الفولاذ وأخف ست مرات منه، ولذا تتميز هذه التقنية في مجالات استخدامها البشري بأن الشيء المصنوع منها أصغر وأرخص وأخف وأقدر على أداء الوظائف المناط به، الفوائد الصحية والطبية لتقنيات النانو لا حصر لها اليوم وستشهد نمواً مضطرداً لا يمكن لنا وصفه ، فأبحاث علاج السرطان والبحث الدقيق عن وجود خلاياه تبشر بما يحل محل كل وسائل العلاج والفحوصات الطبية المتوفرة اليوم)1.

يرى الكثير من العلماء والمختصين بان هذه التكنولوجيا بقدر ما لها من أهمية بالغة في مجالات الصناعة، إلا أنها لا تخلو من عواقب لربما تكون غير سارة، إن لم نكن قادرين على التحصن منها، وهنا يذكر مارك ر. وايزنر مدير معهد أنظمة البيئة والطاقة بجامعة رايس، في موضوع تحت عنوان (نحو تكنولوجيا خضراء متناهية الصغر) منشور على احد الموقع الالكترونية، بان النانوميتر لربما يلتهم العديد من الأمور في زحمة ظروفه العملية أو الديناميكية له، ويقول (كان مجيء التكنولوجيا متناهية الصِغَر "Nanotechnology"، أو ذلك الفرع من الهندسة الذي يسعى إلى بناء الأشياء جزيئاً بعد جزيء ـ بل ذرة بعد ذرة في واقع الأمر ـ سبباً في استحضار صور من المستقبل "ليرقانات اصطناعية متناهية الصِغَر" "Nanobots" ذاتية التكاثر، تقوم بإجراء العمليات الجراحية، أو تحول كوكب الأرض إلى كتلة من الهُلام الرمادي بينما تلتهم كل شيء في طريقها) 2، وهنا قد يتبادر للذهن في أن هذا الأمر قد يكون فقط هو السبب المنطقي من تجنب الدول النائمة أو الشرقية أو العالم الثالث باقتحام النانو تكنولوجي، حيث أن هذه الدول ترى أن هناك خشية في أن يعود النانو تكنولوجيا بسلبيات كانت تخشاها الدول الصناعية!! فاغلب الدول النائمة تتفنن في خلق التبريرات لها لخلق أعذار عن تأخرها.

التقارب السينمائي والاندماج التكنولوجي The Convergence

وفرة من المنتجات المدمجة باتت تطفو ل الساحة الصناعية أو المهنية، في تجميع وتركيب مجموعة تقنيات بمنتج واحد، والمثال بسيط جدا في طابعات الحاسبات الالكترونية التي تجمع تقنية المسح والاستنساخ والطبع في آن واحد مع إضافة تقنيات أخرى من شاشة عرض أو تقنية الاتصال عبر الواي فاي الخ، فالعالم بات يتوحد ويندمج في كم كبير من التطورات المهولة والتطورات المهجنة بعلوم متداخلة كالليزر الديجيتال والكيمياء والفن والهولوجرام وما إلى ذلك، ليتقارب في تكنولوجيا تحقق منفعة ومكاسب للمجتمعات، وبالفعل نجد أن العلوم تتقدم بتوسع واضح لتخلق أنواع جديدة من المبتكرات التي يتفاجيء المتلقي وبشكل مدهش، ضمن أنواع اتصالية اقرب ما تكون في حيز الإعلام الجديد أو الديجيتال ميديا التي نراها تتكاثر يوم بعد يوم وتنتشر بشكل كبير جدا لتنخلق مفردة الملتيميديا ذات التعدد الاستخدام وذات الصيت العالي جدا خصوصا ومع ظهور الكومبيوترات بشكل واسع، حتى أصبح المستخدم للتقنيات الديجيتال مستهلك أو متلقي لمنتجات

---

[1] موضوع منشور في موسوعة الوكيبيديا وذلك عبر الرابط الالكتروني الآتي المنشور حتى 27-6-2008 http://ar.wikipedia.org/wiki/

2 مارك ر. وايزنر- نحو تكنولوجيا خضراء متناهية الصغر ،موضوع منشور على الموقع الآتي حتى 27-6-2008 -www.project syndicate.org ، ترجمة: هند علي Translated by: Hend Ali.

السينما أو الإعلام عموما، ولربما من حيث لا يدري، لذا فان السينما لم تعد كما كانت في السابق، بل طرأت الكثير من التقنيات قلصت الحجم والتكلفة والجهد والمال، وكذلك الإعلام لم يعد مجرد تحرير للخبر بل هو اندماج مابين الأدب والفن والاتصال والكومبيوتر، ولربما ستطراء ابتكارات جديدة قريبا ستجعل حتى هذه الأمور تبدو عتيقة أو متقادمة خصوصا ووسائل الاتصال ذات اندماج كبير مع التقنيات والمبتكرات الحديثة كالهولوجرام أو الألياف البصرية أو النانوميتر، لذا فان السينما والإعلام في تطور مع التكنولوجيا وبشكل مستمر، بل ولا يمكن عزل أي جزء من هذه المكونات لربما بالمستقبل القريب، خصوصا وان هناك تلويحات بهذا الأمر، فالسينما ولإعلام وعلى ما يبدو انه انصهرا بكم كبير من التطورات ويبدو أمر عودته مستحيل ليرجع إلى الأسلوب القديم في التصوير السينمائي أو في الصحف أو الطرق القديمة في إصدار الجرائد والمنشورات، وإلا فانه سيكون مهمش وليس ذي قيمة، بل إن السينما والإعلام تعمقا كثيرا ليتمخض في جيل جديد سحق العالم في موجه جديدة لم تكن موجودة في السابق، فها هو بيل جيتس[1]، ينتزع كل المفاهيم الإعلامية السابقة عبر شركته (Microsoft) مايكروسوفت، ليخلق إعلام جديد لم نكن نتوقعه على الإطلاق، فالحاسبات الالكترونية الآن تنتشر في كل مكان وتصنع الإعلام بسهولة بالغة، بل وتنشره من كل مكان، ناهيك عن إن المزيد من المعدات والآليات الإعلامية أصبحت مجرد كومبيوتر أو كاميرا ديجيتال، حيث أن المزيد من الإمكانيات الإعلامية أصبحت رهن للكومبيوتر رغم أنها وجدت قبل الكومبيوتر، بل أن البعض منها اخذ بالاندثار مع دخول الميديا الجديدة، بحيث أن الكثير من الوسائل الإعلامية راحت تحاكي الميديا الجديدة كان تحاول أن تنقل المواقع الالكترونية عبر وسائلها أو تنتهج الأسلوب الديجيتال لكسب المتلقي، فالإعلام القديم لوحظ انه يحاول الآن ولكل أنواعه اللحاق بركب الإعلام الديجيتال، وذلك من خلال تقليد الأشكال الرقمية، كالمواقع الالكترونية للصحف والمجلات، عسى أن يكون الفرق قليلا، وهنا يشير الدكتور ثروت مكي بموضوعه الميديا التقليدية والميديا الجديدة (اغلب المؤشرات تشير إلى تراجع الميديا الجديدة، ولكن هناك مؤشرات موازية لحدوث تطورات وتغييرات في أدوات وسائل الميديا التقليدية، في إطار حتمية الموائمة والتفاعل مع الواقع الإعلامي الجديد)[2]، والواقع ن الدكتور ثروت يقصد بالموائمة والتفاعل مع الواقع الإعلامي الجديد، هو ثورة الكومبيوتر وامتزاجه بعلوم الهندسة والفنون الجميلة والإعلام، وذلك عبر الميديا الديجيتال، وكثيرا ما يراه من كبار المتخصصين بأنه الـ(Convergence) كالأستاذ الدكتور حسين آمين، عميد كلية الصحافة والإعلام بالجامعة الأمريكية بالقاهرة، الذي يرى بان الإعلام أصبح ضرب من الفكر الذي تحقق تقنيات الديجيتال، المتنوعة والمتطورة، بل والترفيهية اثر القدرات والإمكانيات الهائلة من الاستعارة أو المناقلة في ذات التقنيات الديجيتال المتنوعة واستثمارها بالإعلام ككل[3]، فالإعلام ليس مجرد جريدة تقرأ أو مجلة يطلع عليها أو خبر نشاهده على نشرات الأخبار من على التلفزيون، بل هو اعقد واكبر مما نتصوره بهذا التجريد، كون أن الإعلام بدا في تحولات كبيرة وعديدة، وكما انه تبنى الكومبيوتر وبصراحة، فكثير من المراجع أو المصادر أو حتى المقالات الصحفية، ترى أن الإعلام بات شريك للكومبيوتر، أو أن الكومبيوتر أصبح جزء من الإعلام أن لم يكن ذاته، وذلك لان الكومبيوتر ووسائل الإعلام

---

[1] بيل جيتس(William Henry Gates) واحد من أهم علماء العصر، ورئيس شركة مايكروسوفت التي تصنع أهم الأجزاء في الكومبيوتر، ويعد جيتس العالم الأساس في تطور الحاسبات الالكترونية بالعالم، بما ابتكر من تطوير لأنظمة تشغيل الحاسبات، فهو أو من ابتكر نظام الـــ(windows) في الكومبيوتر، وهو بهذا الابتكار جعل من الكومبيوتر سهل الاستخدام لأي فرد، وعلى اثر ذلك انتشرت الحاسبات بشكل هائل بكل أرجاء العالم وان الكومبيوتر أصبح سهل الاستخدام ويمكن لكل شخص أن يتدرب عليه ومن ثم يستخدمه بسهولة، وعلى اثر هذه الأنظمة التشغيلية للحاسبات ازداد استخدام الكومبيوتر ومن ثم تطورت الحاسبات إلى حدود بالغة جدا، وفقا لقائمة مجلة فوربس **يعتبر بـــيل جيتس أثرى أثرياء العالم، حيث كان قد حصـل بيل جيتس على الترتيب الأول بين عامي** 1995 و2007 **مع تقدير أرباحه الأخيرة ب56 مليار** دولار أمريكي، **وللمزيد من المعلومات يمكن الاطلاع عل موقع شـركة مايكروسوف أو الرابط الآتي** www.microsoft.com/presspass/exec/billg/bio.mspx**.**

2 ثروت مكي – تكنولوجيا الاتصال والنظام الإعلامي، موضوع منشور في مجلة الفن الإذاعي الصادرة من اتحاد الإذاعة والتلفزيون، الأمانة العامة، معهد الإذاعة والتلفزيون، جمهورية مصر العربية، العدد 190، شهر ابريل \ نيسان 2008 ص10.

3 لقاء مع الأســتاذ الدكتور حســين أمين عميد كلية الصــحافة والإعلام في الجامعة الأمريكية بالقاهرة، اجري اللقاء من قبل الباحث داخل الكلية المذكورة في 21-1-2008.

التقليدية تصب في حيز أو مجال واحد، بل أن أهدافها لربما تكون مشتركة، وقد أشار بهذا الخصوص من واشنطن - بورجا سيد في موضوع (التليفزيون والسينما.. مُشاهد واحد ووسائل متعددة) نشرته له إحدى المواقع الالكترونية، فيقول (الميديا أو وسائل الإعلام من تليفزيون، وسينما، وراديو أو حتى الوسائل التكنولوجية مثال "الكمبيوتر"، كلٌّ يصب في نهر واحد ألا وهو أن جوهر العلاقة بين الرسالة "المادة المُقَدَّمة" والمتلقي "المشاهد" واحد، سواء أكان مؤدي الرسالة ممثلاً حيًّا أمام الجماهير أم شكلاً من أشكال التكنولوجيا الإعلامية، فهذه العلاقة تسمى "الاستقبال والإرسال"، ومع هذا التماثل في وسائل الإعلام من ناحية الاستقبال والإرسال، فإن هناك اختلافات في الطريقة التي تقدم بها المادة في الوسائل الإعلامية المختلفة)[1].

النانو مفهوم رقمي تكنولوجي

قد يبدو متأخرا، وكأنه ضرب متقادم من الموضوعات، أن نتناول موضوع غادرته الدول المتقدمة قبل سنوات، ونحن في عام 2019، لكنه مفصلي وحساس للغاية، لاسيما أن مكابرات بعض المؤسسات السينمائية والإعلامية تلوح بالأفق بمكر واحتيال، كي تبدو.... أنها مواكبة لما حدث من تطور وتغيير جذري لمفهوم الإعلام، من هنا التزم أسلوب الصعق لتلك المؤسسات كي تصحو من نومها العميق مع سكرات الأطلال، أو الحنين للماضي، عسى ولعل إن تعي تلك المؤسسات حجم التحديات التي ستواجهها في المستقبل القريب، إن كان مستقبل لها مع السينما والإعلام، فالعالم في تغير مستمر مع التقنيات التي تعطي هيبة وقوة للدول التي تعتمدها، ناهيك أنها تضعها في خانة الدول المؤثرة لا المتأثرة، ما ذكره منصور شاهين في كتابه الثورة في عصر الصورة، يبن لنا حجم التأثير والتأثر الدولية مع تقنيات الديجيتال، حيث يقول (العالم يتغير، لان العالم عرف الثورة الرقمية، إن الدول التي لن تتقدم في الركب ستجد نفسها في الخلفية، ولن تستطيع أن تلحق بالدول الأخرى)[2].

لقد تغيرت المفاهيم السينمائية والإعلامية مع تطور التكنولوجيا، وتطورت الحروب مع قدرات السينما والإعلام غير التقليدية، فلو تمعنا مع تكنولوجيا السينما والإعلام ما بين الحرب العالمية الأولى والحرب العالمية الثانية نجد أن هناك اختلاف، ولو تمعنا مع حرب العراق مع إيران ومع حرب العراق مع أمريكا، لوجدنا أن كما كبيرا من التعديلات والأفكار الدعائية والسياسية قد حدثت على ارض الواقع مع تطور التكنولوجيا الإعلامية، فهناك الأقمار الصناعية والقنوات الفضائية والمواقع الالكترونية قد رافقت معارك أمريكا بالعراق، وكان دوبريه قد ذكر بان التغييرات قد بانت للعيان ما بين حرب فيتنام وحروب الخليج، حيث يقول (إن حروب الخليج كانت حروبا بصرية، ومن ثم كانت حربا لا مرئية ومن دون آثار لدى المقيمين في الغرب خاصة، وكانت حرب فيتنام حربا بالصور، لأننا كنا فيتناميين وأمريكيين بأرجلهم ووجوههم وظهورهم ليس لهم طابع التمثيلية والتفويض والإنابة في وضعية حرب وبثيابها وقد عرضها من خلال شاشات التلفزيون والانترنت)[3]، ومع ما قامت به الدول الغازية عبر السينما والإعلام الديجيتال، يبدو أن الحرب العالمية الثالثة قد اندلعت رسميا، مع سقوط بعض الأنظمة العربية، قد يتصورها البعض أنها حرب إعلامية ديجيتال، إلا أن تبعاتها اخطر وأوسع مما تكون عليه مجرد حربا إعلامية.

---

1 بورجا سيد في موضوع (التليفزيون والسينما.. مُشاهد واحد ووسائل متعددة) منشور على موقع إسلام اون لاين، ويمكن الاطلاع عليه عبر الرابط المنشور حتى 26-2008 http://www.islamonline.net/iol-arabic/dowalia/fan-42/alfanoos.asp

2 منصور شاهين- الثورة في عصر الصورة، القاهرة الهيأة المصرية العامة للكتاب 2009 ص19.

3 منصور شاهين- الثورة في عصر الصورة، القاهرة الهيأة المصرية العامة للكتاب ص64.

اليوم وبعد 12 عام، من صدور كتاب "ديجيتال الإعلام"[1] ، وجد أن الكثير من المعنيين لم يتعظوا مما ذكر حول ديجيتال السينما والإعلام، بل أن البعض منهم لم يبالي إن لم يدرك حتى هذا اليوم ما هو الديجيتال، لسبب بسيط جدا، أنهم حتى اليوم لا يزالون طارئين على الإعلام، لذا يرى الباحث عدم استنزاف ما تبقى من وقت في الاهتمام بالطارئين، كون أنهم في كل الأحوال غير خالدين لا في السينما ولا في الإعلام، سوف لن يجدوا مع زحمة الديجيتال والنانو تكنولوجي مأوى أو ملاذ لأفكارهم وإيديولوجياتهم التي ارتادوها بذرائع الفن أو الإعلام، لذا فان النانو تكنولوجي يؤكد انسحابهم الحتمي من السينما والإعلام، كونهم غير معنيين بالموضوعات المطروحة في ديجيتال الإعلام، واهمين من أن المكر والخداع ألمخابراتي سيؤمن لهم ملاذ في أحضان الإعلام، الذي أغدق عليهم أموالا طائلة، متناسين بذات الوقت أن من يغدق تلك الأموال سيزول هو الآخر بالقريب العاجل مع بزوغ النانوسينما ، وان جيل من النانو يستعد الآن لحمل لواء السينما أو الإعلام عموما.

كانت دراسة السينما في ديجيتال الإعلام، قد تناولت موضوع أكثر حيوية وأهمية في السينما والإعلام، ألا وهو النانو تكنولوجي- ثورة الثورات التكنولوجية، وللأسف لم يحظى هذا الموضوع باهتمام الكثير من المعنيين في الإعلام، لذات أسباب الربيع العربي، إن كان ربيعاً، فالفجوة الكومبيوترية أو الاتصالية أو الفيسبوكية، كانت في واد والحكومات غير المُدجتلة في واد آخر، ما جعل الفجوة المعرفية تتسع وتتسع حتى سقطت الأنظمة الهشة، التي لم تبالي و لم تمعن في النانو أو الديجيتال، بل لم تكلف نفسها أن تطلع على العلوم المتقدمة في مجال الاتصال، قدر استهلاكها لها، فراحت تستهلك السلع الديجيتال وتلهث على أحدثها وأفضلها، دون أن تدرك حجم الأغراض، أو ما سيئول له الديجيتال مع شعبها، ومن دون أن تكلف نفسها في متابعة أبعاد التخلف والتراجع لشعوبها في صناعة أو بحوث الديجيتال، إنها غير مكترثة تماما لأي دراسات أو أبحاث أكاديمية سواء في الإعلام أو مجال العلوم الأخرى، حتى أصبحت بعيدة كل البعد عن العالم المتقدم وعلومه التكنولوجية الفائقة، لتجد نفسها وبغفلة من الزمن في فخ مبهم، وكل ذلك اثر الفجوة العلمية الكبيرة، التي باعدت بعض الشعوب عن الواقع أو عن الموضوعية، وعصف بهم نحو بقع نائية، وهنا يذكر الدكتور محمد شريف الاسكندراني في كتابه "تكنولوجيا النانو من اجل غد أفضل" بان الفجوة باتت تمثل اخطر الآثار السلبية في دولنا العربية، ومن بين أهم المعوقات في تجنب تلك الآثار، عدم الاكتراث لتطورات البحث العلمي، وغياب دراسات النانو تكنولوجي، حيث يقول (عدم إدراج علم وتكنولوجيا النانو ضمن المناهج التي تُدرس في مراحل التعليم الأساسية)[2]، وهو ما يفسر بان المناهج العلمية في بعض البلدان قد استبدلت مع موضوعات النانو، كي تحفز المجتمعات نحو المضي في عالم النانو، وللأسف أن من بين المسئولين عن هذا المصير لكثير من الشعوب غير المتقدمة لا يعرف إن لم يسمع بالنانو، وللأسف بعض الإعلاميين، أو من يدعي الإعلام قد سخر مما ذكرت حول النانو في الإعلام، ويبدو أن المعنيون في انتظار عاصفة جديدة تهوي بهم خارج حلبة الإعلام، كالتي عصفت بزعماء الربيع العربي، كي يدركوا ما النانو وما الديجيتال، ومع ما يحدث في العالم من تحسن ملموس للأداء الإعلامي، هناك الكثير ممن يضنون أن التحسن في الأداء تحسن لأوضاعهم المهنية، واهمين باستنادهم على خبرات وممارسات طويلة في الإعلام اللا رقمي، يبدو أن جرعات مخدر البنج "painkiller" قد نفدت وآن الأوان لتجرع الصدمة، في رضوخهم للصبيان، أن يتبوءوا الصبيان مناصب الزعامة الإعلامية، بحكم أن الـ "Access point" مفاتيح الإعلام الديجيتال مع الصبية ممن أتقنوا الديجيتال، وباتت الأرقام السرية تحت رحمتهم،

---

[1] **عبد الباسط سلمان – ديجيتال الإعلام، الدار الثقافية للنشر، القاهرة 2008.**

[2] **محمد شريف الاسكندراني– تكنولوجيا النانو من اجل غدٍ أفضل، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت 2010 ص293.**

هذه الصدمة تجري الآن بصمت مخجل في اغلب المؤسسات الإعلامية، وسيليها صدمات قد تبدو وقحة، لأنها ستنسف ما تبقى من فلول الإعلام الأحمق غير الرقمي.

نُذر النانو تكنولوجي تلوح بالأفق لإحداث ثورات جديدة في الإعلام، ثورات غير نمطية، ثورات جديدة، أجدد من ثورات ديجيتال الإعلام المهولة، شئنا أم أبينا هو الواقع الجديد الذي سيحل، علينا أن نتجرع الصدمات إن كنا لا نؤمن بالنذر النانو، أو أن نتعامل مع النانو كي نتجنب العصف القادم، بالتأكيد هناك الكثير يرغب بتجنب العصف، ولكن هل يكفي الوقت؟ هل منا يتقبل الواقع؟ هل نؤمن بالتنازل؟ هل نقبل بالتضحية عن مكابراتنا الفارغة أمام هؤلاء الصبية؟ ونتعامل معهم كواقع؟ هذه الأسئلة وغيرها يجيب عنها من هو معني بمستقبل الإعلام القريب، ليكتشف نفسه بنفسه، قبل أن يصطدم بمزيد من المفاجئات غير السارة، لاسيما وان مسكنات التخدير ستنضب مع حلول النانو بشكل متكامل.

كانت الانتقادات حادة للغاية من قبل البعض وأنا أتعامل مع طلبة مبدعين في تنفيذ أعمال احترافية، وكان الانتقاد مصحوب بانزعاج كبير للغاية من منح الطلبة أجور أو التعامل مع الطلبة دون أن أتعامل مع الكبار، اكتشفوا فيما بعد أن الطلبة البارعين في المونتاج والـ 3D هم الكبار، وإنهم ليس كبار في السينما أو الإعلام كما يضنون، بل مجرد غرباء.

تمكن كوبولا من أن يطور الإشارة التلفزيونية ويحسن من حالها كي تكون متماشية مع الدفق اللوني الذي يتمتع به الفلم السينمائي سواء في نوع (35 mm) أو في نوع (16 mm)، كون إن العائق الكبير الذي ميز السينما عن التلفزيون هو الـ (Definition)الدقة أو الوضوح في الصورة، فالصورة السينمائية تتمتع بكم من الألوان والوضوح والخطوط ما تفوق الصورة التلفزيونية مرات، كما إن العمق اللوني للسينما يتفوق من حيث النوع والكم عن التلفزيون، لذا كانت هناك مشكلة كبيرة أمام كوبولا في إن يزامن أو أن يوفق في إيجاد صورة تكون مقبولة سينما أمام المتفرج في صالة العرض السينمائي، وبالفعل تمكن كوبولا من أن يحقق هذا الانجاز وان يدخل الكاميرا التلفزيونية في السينما ومن ثم يكون السباق في هذا المضمار، لذا يمكن القول بان المخرج كوبولا هو أول من ادخل التقنيات الرقمية على السينما، وحتى هذا اليوم الكثير من عملاقة السينما ينحنون إجلالا كوبولا كونه أول من جازف وصمم وأسس السينما الرقمية،ولعل المخرج الكبير ستيفن سبيلبرغ الذي يعد من اكبر منتجي ومخرجي العالم يصر على هذا الأمر حين يذكر بان كوبولا هو أستاذه ومعلمه نحو (Digital movie)[1].

بعد هذه البدايات التي قام بها كوبولا في السينما اللتفت العديد من المختصين بالسينما وانخرطوا بالسينما الرقمية ومن ثم اخترقوها وهنا يذكر احد المختصين (بدأ اختراق الثورة الرقمية للصناعة السينمائية بفيلم "من الذي أطَّر الأرنب روجر" Who Framed Roger Rabbit الذي تمكن مخرجه روبرت زيميكيس من جمع البشر والرسوم الكومبيوترية المتحركة وجعلهم يتفاعلون في كادر واحد. وقد وضحت هذه التقنية في فيلم "عروس البحر الصغيرة" The Little Mermaid ثم تطورت تقنياتها حتى وصلت إلى ما هي عليه في فيلم "الديك الصغير" Chicken Little)، السينما الرقمية تطورت وانتعشت مع النتائج المذهلة التي حققها صانعي التقنيات الرقمية ولم تكن هذه التقنيات قد اندمجت بالسينما حتى مع التقدم الكبير في الإنتاج السينما بل إنها ظلت رهينة للتقنيات الرقمية المستندة لصانعي الحاسبات الذين طوروا الحاسبات الالكترونية بحدود مكنت من استثمارها في السينما، بل أن من بين التقنيات الديجيتال ما صممت إلى مجال هندسي أو طبي ومن ثم اكتشفوها السينمائيين ليستثمروها بالسينما، كالطرق الرقمية المستخدمة في لتسجيل حركة المرضى والتي يقول عنها ريكت رتشير (صنعت العديد من المؤسسات الطبية طرقا رقمية لتسجيل وتحليل حركة المرضى الذين يعانون من مشاكل في الساق والعمود الفقري، ودمجت هذه التقنية وطورت لتستخدم

---

1 انظر – فرانكو لا بوللا – ستيفن سبيلبرغ ، ترجمة أماني فوزي ، القاهرة ، أكاديمية الفنون 1997.

في إنتاج المؤثرات السينمائية الخاصة)[1]وحتى سنوات قريبة لم تكن التقنيات الرقمية قد دخلت الفلم السينمائي بشكل كبير أو مؤثر باستثناء التجارب التي قام بها كوبولا، فحتى عام 1996 لم تكن السينما قد اعتمدت على التقنيات الرقمية بشكل تام بل إن أجزاء بسيطة من مشاهد الفلم كانت تنفذ على الحاسبات الالكترونية وتضاف إلى الفلم ولم تكن هذه الأجزاء بالواقع إلا عبارة عن ثواني والتي يطلق عليها "simulation"، كما هو الحال مع فلم "Terminator" الذي مثله ارنولد شوارزينجر، حيث نفذ فريق هاوي بعض اللقطات القصيرة جدا في أجزاء من مشاهد الفلم وبحاسبات شخصية وببرامج "3 dimensions" لخلق التشابه مابين وجه وحركة الإنسان وحركة الموضوع المنفذ عبر برنامج الـ(3 dimensions) وهي ليست رسوم متحركة "2 dimensions" كما في فيلم "Who Framed Roger Rabbit"، والواقع إن تنفيذ هذه اللقطات القصيرة الـ "simulation" في فيلم "Terminator" كلفت فريق العمل المزيد من الوقت والجهد كون إن الحاسبات لم تكن بحجم وكم التطور الذي تعهده الآن.

هناك دعوات عديدة لاستثمار التقنيات الرقمية في السينما في الإنتاج والعرض السينمائي، فالتقنيات الرقمية مستخدمة الآن في تنفيذ المشاهد الفيلمية كالتصوير والمونتاج والمؤثرات وطريقة العرض هي ذات الطريقة المستخدمة منذ عشرات السنين باستثناء العرض الصوتي للفلم السينمائي الذي تطور منذ عقد تقريبا وأصبح رقميا بشكل تام من خلال المنظومة الصوتية الرقمية التي رافقت العارضة السينمائية(35) ومنحت جو جديد للعرض السينمائي بحكم القدرات الجديدة التي تمتعت بها وهي تقنيات النشر الصوتي أو التوزيع الصوتي الدقيق في السينما وعبر الأنظمة الصوتية الفائقة الـ (digital theater system-dts)[2] و الـ (Dolby system) و الـ (THX) و الـ (Tru Surrounds)، ويبدو أن هناك رغبات ملحة في إيجاد السينما الجديدة لتحل محل السينما المعهودة، بل إن البعض وجد إن الموضوعات التي تناولتها السينما في السابق ممكن أن تتحول رقميا لتجد مشاهدين وتحقق أرباح، لذلك هناك كم كبير من الأعمال تحولت إلى إنتاج جديد عبر السينما الرقمية كفيلم(king Kong) أو فيلم (superman) أو أفلام أخرى عديدة، الذي يحدث الآن هو تحوير الأفلام السينمائية القديمة لجعلها أفلاما جديدة مع تغييرات بسيطة في الحوارات أو المشاهد كي تكون موائمة مع طبيعة السينما الرقمية، وهنا تذكر احد المواقع الالكترونية موضوع يؤكد ذلك حيث جاء فيه (مع دخول التكنولوجيا الرقمية والكرافيك وكل المنجزات الالكترونية إلي عالم الكرتون والتحريك أصبح إغراء إعادة إنتاج معظم الأعمال الكلاسيكية إغراء تصعب مقاومته وها هي واحدة من هذه الأفلام الكلاسيكية في عالم الكرتون تظهر في جزء وشكل جديد يعتمد علي هذه التقنية)[3]، فهناك كم كبير من المختصين في إنتاج الفلم السينمائي يرون إن الوقت قد حان في إيجاد بدائل للعرض التقليدي للفيلم السينمائي واستبداله بعرض رقمي يعتمد الأقمار الصناعية لتحقيق كم من المكاسب أو لتجنب بعض السلبيات الناتجة من طريقة التوزيع للأفلام أو حقوق النشر والتوزيع لها، وقد أعلنت مجموعة من مالكي دور السينما الكبيرة الذين يمثلون أكثر من ثلث مجموع المالكين في الولايات المتحدة أنهم سيوحدون جهودهم لتحديث صالاتهم لكي تواكب تقنيات العرض الرقمية الجديدة[4]' والواقع إن هذا الموضوع قد نشر في صحيفة الشرق الأوسط إلا إن الغريب فيه انه جاء تحت عنوان (السينما الرقمية قادمة وهي أكثر إثارة من التقليدية).

المخرج ستيفن سبيلبرغ قد تنبأ مبكرا بهذا الأمر وأكد ضمن طموحاته أو أحلامه السينمائية في كيفية إيجاد طريقة جديدة للعرض السينمائي تعتمد الأسلوب الالكتروني والأقمار الصناعية،

---

1 RICKITT RICHAR- SPECIAL EFFECT; THE HISTORY AND TCHNIQUE,WATSON GUPTILL PUBNS,OCTOBER,2000,P114

[2] **محسن حسن عبد الحميد التوني– اثر التقنيات الحديثة على الإبداعات الفنية للصورة السينمائية، رسالة ماجستير (غير منشورة) المعهد العالي للسينما– أكاديمية الفنون، جمهورية مصر العربية،2007 ص83.**

3 **جريدة الراية القطرية– الموقع الالكتروني**(http://www.raya.com/site/topics/article.asp?) **الأربعاء**.10/10/2007

4 **جريدة الشرق الأوسط لثلاثاء 04 ذو الحجة 1426 هـ 3 يناير 2006 العدد 9898.**

فهو يذكر بان نتخيل لو أن خمسة آلاف صالة سينمائية تبث في وقت واحد لفلم سينمائي تستلم إشارته عبر الأقمار الاصطناعية وبنقاوة عالية قد تتجاوز الـ 1400 خط تلفزيوني[1].

لم تكن التقنيات الديجيتال هي الوحيدة في تطوير السينما، بل سبقت الديجيتال تقنيات قد تكون ميكانيكية، إلا أنها نانوية أو مقزمة، أو لنقل أنها مدمجة "compact"، ولعل التجربة التي خاضها كبار المخرجين في تصوير أفلامهم السينمائية،دليل واضح فيدور النانو، حيث نرى أفلام قديمة جدا ومنها سوبر مان أو الوصايا العشرة عن النبي موسى، نجدها مملئة بالخدع السينمائية المصغرة والتي كانت امتداد لتقدم السينما، ومع تقدم الزمن تقدمت السينما بأجيال تقنية. فقد (راقب جيمس كاميرون بشكل فردي ابتكار تكنولوجيا الكومبيوتر الجديد في دمج الأشكال في فيلم تيرمينتور 2 يوم الحساب فلو لم يكن لدينا الحامل t2 لما توفرت لدينا تكنولوجيا لإبداع الحديقة الجوراسية Jurassic Park و Toy Story , Forrest Gump أو حتى Titanic[2])

مستقبل السينما مع النانو

سينما تصور بالـ "MoCap -Motion Capture"

دخول الديجيتال عموما في تقنيات السينما نقلها إلى واقع جديد طور السينما ودفعها إلى الأمام مع الحفاظ لبعض التقاليد السينمائية المعهودة في الإنتاج الفيلمي أو السينمائي، ولكن دخول تقنية الـ"Motion Capture" في السينما بعد أن استخدمت مرارا وتكرارا في تصنيع الـ "Games" الألعاب الفيديوية، حول الصناعة السينمائية إلى خليط جديد في الفن السينمائي أو ما يسميه البعض بالـ"Conversions" التداخل أو الاندماج ما بين الفيديو والسينما والألعاب، حيث أنتجت هوليوود بعد عام 2010 أفلاما سينمائية كثيرة لهذه الأنواع المدمجة أو المتداخلة مثل أفلام " King Kong - Captain America - Fantastic four -Planet of the Apes " الخ من أفلام لا تعد ولا تحصى، والغريب أن أغلبها حققت نجاحات كبيرة وإقبال شديد في صالات السينما، والأغرب أن هذه الأفلام قد تحولت فيما بعد إلى مسلسلات كارتونية تعرض من على القنوات الفضائية أو أنها تحولت إلى العاب، والأغرب إن بعض الألعاب هي الأخرى تحولت إلى أفلام سينمائية، وهذا الأمر يشكل انعطافة تاريخية للسينما، التي تحولت جذريا في تقاليد عملها، لتكون الأفلام على وفق مفهوم جديد في الإنتاج الفيلمي الديجيتال، حيث أن التغييرات لم تكن قاصرة على التصوير أو المونتاج والديكورات، بل أن النصوص والسيناريوهات هي الأخرى تغيرت أيضا، حيث أن النصوص باتت تتعامل مع طريقة إنتاج جديدة، تتطلب مزيد من الفانتازيا والخيال الخلاق الذي يتعاط مع هذه الأنواع الفيلمية.

التطورات الديجيتال الـ"Motion Capture" تنذر عاجلا أم آجلا لتغييرات جذرية لمفاهيم السينما والإنتاج الفيلمي، ومن لا يتعاط مع هذه التقنيات سيجد نفسه كالذي يريد أن يسافر من عمان إلى كوبناهجن على الجمل، والذي سيستغرق أشهر حتى يصل إلى الدنمارك، بالوقت أن طائرة بوينج يمكن أن توصله إلى الدنمارك ببضع ساعات، هكذا مع التقنيات الديجيتال التي حلت بالسينما وخلقت حيل وأفكار وطرق إنتاجية تضغط الكلف والجهود والوقت، وعلى وفق دقة بالغة في الأداء والأشكال والألوان والأصوات التي ترافق الفيلم.

لابد أن تكون هناك ثورات إنتاجية في السينما لبعض البلدان العربية أو دول الشرق الأوسط التي لا تزال تعتمد نهج إنتاج الأفلام على وفق الطرق العتيقة، والتي حتما ستجد نفسها في مؤخرة القائمة للدولة المنتجة في السينما، هذا الأمر لم يعد خافيا على اغلب المتطلعين في الإنتاج الفيلمي

---

1 انظر فرانكو لا بوبلا – ستيفن سبيلبرغ ، ترجمة أماني فوزي، مصدر سابق.

[2] سد فيلد الذهاب للسينما، تر أجمد الجمل، منشورات المؤسسة العامة للسينما، دمشق **2011** w321

لاسيما مع من يتابع مثل هذه الأفلام أو يتابع مشاهد تصنيع الفيلم وخلف الكواليس على موقع اليوتيوب، الذي يستعرض كما هائلا من الوثبات والصدمات للمنتجين العرب الذين يسعون تطوير السينما بإنتاج أفلام تشارك في بعض المهرجانات السينمائية الدولية والمحلية والإقليمية فحسب، والتي كثيرا ما تكون مهرجانات عبر المجاملات .

بالنظر والتمعن لمثل هكذا أفلام لا تتعاط مع الثورات التقدمية للسينما، يتضح لأي مراقب أو مهتم بالسينما، أن الأفلام التي يتم إنتاجها لغرض المشاركة بالمهرجانات، لا تعرض بدور العرض، ولا تحقق أرباح في شباك تذاكر الصالات السينمائية التي تبحث عن فيلم يجلب المشاهدين، لا أن يجلب النقاد والمتطفلين وقطط الموائد التي تبحث عن سفارات ومنظمات خيرية كانت أو حتى إرهابية، المهم أنها توفر التمويل في إنتاج مثل هذه الأفلام التي تسعى جاهدة إلى توفير شروط المشاركة بأي فيلم سواء كان يحقق حضور أم لا يحقق ذلك، فالجدوى لأولئك المشاركة بمهرجانات توفر لهم فنادق فارهة ووسائل إعلام مزيفة تمجد أفلامهم التي لم يشاهدها إلا النقاد ممن يجاملون المشاركين تعاطفا مع الأوضاع المأساوية التي تمر بها بلدانهم من احتلال أو حصار أو إرهاب، يشغل الدول المسكينة ويستنزف رمق حياتها، لتأتي المهرجانات والسفارات كمشاهد متممة لمسرحية أو سيناريو تم طبخه في لوبيات ظلماء، التي تغرس مفاهيمها بالإنتاج في فرض موضوعات خاصة منها للانحلال الأخلاقي ومنها لغرض التورية أو لحسابات لا يعلمها إلا الله تعالى والراسخون في العلم.

إنتاج الأفلام على وفق التقنيات المتقادمة كثيرا ما شكل فشلا ذريعا لأغلب المؤسسات الإنتاجية التي لا تفكر بشباك التذاكر للصالات السينمائية بقدر ما إنها تقرر إنتاج فيلم لإغراض التباهي أو لإغراض السياسية أو المنفعية أو المحسوبية، أو لإغراض تعد كنوع من الفساد المالي وتبييض الأموال بصرف الموازنات المالية وانتزاعها من حكوماتهم، وكأنها أشبه ما تكون محاصصة أو أنها حقوق للمتنفذين في السلطة، وهذا الأمر كان جليا مع أفلام أنتجتها دائرة السينما والمسرح قبل أعوام مع احتفاليات بغداد عاصمة الثقافة والتي لم يعرض منها حتى الآن أي فيلم، ولم تحقق أي مردود مادي ولو ببضع الدولارات، علما أنها كلفت ملايين الدولارات.

كل ما تم ذكره وانتقاده موجه إلى أي مصور أو معني بالتصوير الفيلمي أو السينمائي، لابد من التواصل والمواكبة التكنولوجية التي تعشقت بمفاصل دقيقة في التصوير والإنارة والمونتاج وما إلى ذلك، فبالمتابعة لبعض الشركات السينمائية المنفذة أو المنتجة نجد أن في هوليوود على سبيل المثال كما هائلا من المؤسسات التي تنفذ الأفلام وتعالج الفيديوهات أو المشاهد والاقتناص الحركي والـ "VFX" من هنا فأن المصور ومن هذا اليوم فصاعدا معني بالتعامل والوعي والإدراك التام لكل الطرق والآليات الإنتاجية والبرمجية والكرافيك أو برامجيات المونتاج والـ "3 Dimensions" وما لم يعي ويدرك هذه التكنولوجيا التي تتقدم كل يوم فانه سيكون مع من لا يجدون فرص للشغل.

أجيال شابة اعتلت معتركات الإنتاج السينمائي نجدها تتعاط مع هذه التكنولوجيا بشكل موضوعي، بالوقت الذي نجد فيه من المعمرين في الإنتاج السينمائي لا يجيدون إلا التعليقات والتنظير لموضوعات باتت من الماضي وكأنه جزء من متحف للشمع، فتراهم يتحدثون عن المطاعم والمشروبات والجلسات الليلية التي تتزامن مع إنتاج الأفلام ضنا أنهم فرسان للسينما وتاريخها المشرف، فلا يوجد أي مجال أو متسع من الوقت في الولوج والتعامل مع هذه التقنيات التي تتطور بشكل مستمر، والتي نجد الكثير منها بات مع تطبيقات الهاتف النقال، فهناك على سبيل المثال الكثير من التطبيقات في الموبايل للمونتاج أو التصوير والتحسينات والمؤثرات الصورية الفوتوغرافية والفيديوية، ومن غير المعقول أن يجيد هذه التطبيقات من هو غير معني بالإنتاج السينمائي، ولا يفقها من مختص بالإنتاج الفيلمي والمدارس الفيلمية.

من خلال البحث في بعض المصادر وبعض مشاهدات للـ"Films of making" وجد أن هناك أنظمة متكاملة تتعامل تقنيا على تصنيع الشخصيات، مثل نظام "MoCap systems"، ونظام "poser" وهي أنظمة رقمية تعمل على تصنيع الشخصية الكارتونية أو الدمى الالكترونية والحيوانات المفترسة أو الشخصيات الروبوتية، أو كما يسميها البعض بالشخصيات الرقمية، وهي من التقنيات المعتمدة كثيرا في العاب الفيديو والتي تقتنص حركات شخصيات بشرية ومن ثم تطبق على الروبوتات أو الدمى المصنعة ببرامج الكومبيوتر الـ"3 Dimensions" والتي يعتبرها الكثير من (احدث ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة في الخدع والمؤثرات، ولعل من أهم الأنظمة التي ظهرت في الفترة الأخيرة ما يعرف بنظام" systems-MoCap" .

الموكاب نظام خاص بالتقاط الحركة الخاصة بالممثلين من خلال بدلة خاصة مجهزة لنقل حركات الممثل إلى الحاسب الآلي ونقلها إلى الشخصية المصممة على البرنامج الرقمي لإعطاء مزيدا من الواقعية في حركة الشخصية وانفعالاته)1 وهذه الأنظمة أو التقنيات التي باتت ليست بالحديثة في الوقت الحاضر بحكم أن الكثير من الأفلام السينمائية استخدمتها منذ عقد تقريبا، نجدها تحقق الكثير من الحيوانات أو الشخصيات العملاقة والغريبة، عبر تنفيذها لشخصيات نتحكم بها روبوتيا أو الكترونيا وحسب ما نشاء من إيماءات أو حركات غريب، وتلتقط كل الحركات عبر كاميرا خاصة تدون الحركات والإشارات على شكل بيانات قابلة للمعالجة مع الكومبيوتر، لتتحول كل الحركات وتستنسخ تماما مع أي كتلة أو تصميم كرافيكي أو جسم وذلك عبر كاميرا التكنولوجيا الموكاب " systems-MoCap".

مع تكنولوجيا الـ"Motion Capture - MoCap" الموكاب، تطلب توافر مصورين ومصممي إنارة بارعين يجيدون التعامل أو التعاط مع هذه التكنولوجيا التي تحقق النتائج السينمائية المثيرة والغربية التي تحقق التأثير والإبهار للمتلقي، كونها تخفض لنا الجهد والطاقة والمال والوقت، ناهيك أنها تتم بدقة متناهية وكذلك استلزم من المصور أن تكون له قدرة على الخيال والتعامل والاستمرار في تنفيذ العمل حتى آخر لحظة من الإنتاج، وبطبيعة الحال فان المصور هنا يحتاج إلى تمرس أو تطلع ومتابعة مستمرة لهذه التقنيات التي تتطور يوميا، ما يلزم منه أن يكون على تماس مع المواقع الالكترونية لكبرى الشركات والمؤسسات الإنتاجية التي تنتج هذه الأنظمة والتكنولوجيا السينمائية المتجددة والعصرية.

افق جديد للسينما

كشفت شركة باركو ، الشركة المصنعة للسينما الرقمية البلجيكية ، عن ما تسميه "إسكيب"، وهي عبارة عن شاشة تستخدم شاشة سينما رقمية أمام جمهور مع شاشتين إضافيتين على جوانب المسرح لإنشاء صورة واحدة ملتفة. ستُفتتح أول مسارح "إسكيب" - التي ستضم سينمارك 18 و XD في الممشى في مركز هوارد هيوز في لوس أنجلوس - في 19 سبتمبر ، حيث ستعرض طبعة خاصة من فيلم "المتاهة رانر" المثيرة للبالغين. على الرغم من عدم تصوير أي فيلم حتى الآن للاستفادة الكاملة من إعداد الشاشة الثلاث في Escape ، فإن مسارح Escape التي تعرض فيلم The Maze Runner ستعرض فيلم الحركة الحية على الشاشة المركزية ، وستعرض الشاشات الجانبية تأثيرات بصرية إضافية - مما يزيد من مدى الوصول من متاهة الفيلم ، على سبيل المثال.

يقول تيد شيلوفيتز ، الذي يفسر نفسه على أنه "السينما السينمائية" في باركو ، وهو يعمل أيضًا كمستقبلي في شركة فوكس: "نعتقد أن الترفيه يحتاج إلى مواصلة التطور بتجربة أكثر

---

[1] **عمرو محمود محمد علي, استخدام التكنولوجيا الحديثة للإنتاج التلفزيوني في تصميم الصورة الإعلانية وقياس أثرها على المتلقي, مصدر سابق, ص201.**

غامرة" "إن التجربة المنزلية تصبح جيدة؛ في كثير من الأحيان قد لا يرغب الناس في الخروج من المنزل.... إن السينما بحاجة إلى أن تظهر فرقاً وأن تخلق شعورًا سحريًا".

ستستمر شاشات الأفلام في التحول إلى تشكيلات أوسع من أي وقت مضى، كما تتنبأ بمعهد فراونهوفر للدوائر المتكاملة، وهي شركة أبحاث ألمانية، يقول سيغفريد فوتسيل، الذي يشرف على قسم تقنيات الصور المتحركة في الشركة، الذي يعمل على تطوير نظام كاميرا بزاوية 360 درجة تم استخدامه لتصوير نهائي كأس العالم FIFA : "ستكون هناك المزيد من شاشات البانوراما؛ فهي تحدث بالفعل في ألمانيا" في البرازيل لعرض هذه اللقطات في تركيب مسرح OmniCam خاص بزاوية 360 درجة المخطط له في متحف FIFA العالمي لكرة القدم في زيوريخ. وفي الوقت نفسه، تقوم شركة Jaunt الناشئة بتطوير كاميرا بزاوية 360 درجة للاستخدام في الواقع الافتراضي.

قد يلعب التفاعل عالي التقنية دورًا أيضًا في الجيل التالي من المسارح، تقوم شركة Avatron Development USA بإنشاء أماكن خاصة، تشتمل على عوامل جذب للتكنولوجيا الفائقة، والتي يمكن أن تبدأ في الوصول إلى المدن في جميع أنحاء البلاد في وقت مبكر من عام 2017 وسوف تتضمن مسرحًا حيث يتم عرض فيلم ثلاثي الأبعاد على شاشة على شكل قبة بزاوية 360 درجة سيتم استخدام استبدال الوجه في الوقت الفعلي لإطلاع أعضاء الجمهور على الإجراء.

معصم اليد قد يكون هو الآخر سينما جديدة من خلالها يمكن أن نعرض شاشة هولوجرامية تتنقل معنا حيث ما نشاء كي نشاهد ما نشاء بسهولة بالغة، فقدرات الهولوجرام أتت بثمارها على نحو جديد في بلورة نظام مشاهدة غير تقليدي، وكذلك قدرات الاتصال اللاسلكية هي الأخرى أسهمت في أن تجعل من الإشارات الفيديوية متاحة لأي شخص في مشاهدة ما يحتاج بضغطة كلك بسيطة من معصمه الذي سيكون في الحقيقة أشبه بالكومبيوتر، وهذا الأمر قد تجلى صريحا بالابتكارات العلمية القادرة على أن تجعل المنظومة الاتصالية مقزمة على شكل معضد في اليد، وهو ما تستخدمه الكثير من المرافق والمؤسسات الطبية بمتابعة ومراقبة المرضى لتقفي أثرهم، وكذلك ما تستخدمه بعض شركات الترفيه في اعتماده مع روادها في الترفيه، "سيكون لديك سوار معصم يحدد هويتك ، وإذا اخترت ذلك ، فيمكن مسح جسمك ووجهك ، مما يسمح لأماكن الجذب بتضمينك فيها والسماح لك بالتفاعل معها" ، يشرح جويل هاينك الحائز على جائزة الأوسكار. المشرف VFX ، الذي يرأس الفريق المبدع الذي يعمل في المشروع ، "سيكون الأقرب أننا سنأتي إلى هولودك."

مستقبل السينما وفقا لستيفن سبيلبرغ هو متابعة للحداثوية وما يمكن أن يحقق عبر الابتكار والتكنولوجيا ورواية القصص، فمشهود بان سبيلبرغ يأتي دائما بكل ما هو جديد في تكنولوجيا السينما، ستيفن سبيلبرغ يقول "ما زلت أشعر بنسبة 100٪". "مازلت أحب الإخراج ولدي حريق في بطني وحاجة للعمل كل يوم من أيام الأسبوع ومرتين يوم الأحد!" المحرج ستيفن سبيلبرغ الدءوب مشغولاً في مرحلة ما بعد إنتاج "The Big Friendly Giant" أو "BFG" ، على أساس Roal Dahl's، بالإضافة إلى أنه يطور مجموعة واسعة من المشاريع قريباً كمخرج أو منتج، بما في ذلك "إنديانا جونز" الجزء الخامس ، "مغامرة تاندين" جديدة ، "Gremlins" و "Transformers" ، يشرف على "الجوراسي" القادم العالم مع التقنيات الأحدث والأكثر عصرية في السينما والتي بالتأكيد ستكون قومية أو لسميها بالنانوسينما.

على سبيل الاستشراف والنتائج العلمية

التكنهات تزداد يوم بعد يوم بشان نوع واليات العمل في التعاط مع السينما، إلا أن النانوسينما سيحمل المزيد من المفاجآت التي قد لا تسر البعض بتسريح ممن يتعكزون على ماضي السينما التقليدية أو الكلاسيكية التي تنفق ملايين الدولارات وبالإمكان اختزالها بربع هذه المبالغ لو تم التنفيذ

عبر النانوسينما وما تحمل من تكنولوجيا تكثف الوقت والجهد والمال بل وتبتكر أسلوب جديد في الإنتاج من خلال الاعتماد على ألبرامج الحاسوبية التي تخدع المشاهد وتجعله يصدق بكل ما يراه على الشاشة، من شخصيات وهمية نفذت بالكامل عبر برامج الـ (3 Dimensions)ثلاثية الأبعاد ومن ديكورات افتراضية وإنارة وماكياج وإكسسوارات واليات وعناصر شكل كثيرة، كلها من بنك الصور الكومبيوترية التي تقدر على خلق ما يشاء المخرج أو كاتب النص.

عمليات رسم الشخصيات السينمائية وتحويلها إلى محركات في البرامج ثلاثية الأبعاد وروبوتية الشخصيات باتت في أوج طاقتها واستخدامها، فقد أفرط فيه نوعا ما مع حاجات السوق من منتجات سينمائية أو العاب فيدوية حاسوبية، لتتطور التقنية إضعاف مضاعفة في ابتكار أنواع جديدة من الحيل النانوسينمائية، كما هو الحال مع "Motion Capture - MoCap" [1] الذي تطور كثيرا مع تقزيم المتحسسات وتكثيفها بإحجام تكاد تكون غير مرئية، لاسيما وأنها باتت لاسلكية بعد أن كانت في بدايتها ترتبط بأسلاك عديدة تعيق الممثل، وتطرقنا لهذا النوع بشكل مفصل، وكذلك التطور لاح أنواع من العرض والتنفيذ الافتراضي بالسينما "VR - Virtual Reality" والتي تنقل المتفرج إلى عالم ساحر من الخيال والحقيقة في افتراض نوعي، وبتقنيات ثلاثية الأبعاد.

كذلك هناك السينما الجديدة الـ"4DX" والتي ترتبط بجو نفسي أكثر إثارة وبمقاعد متحركة وأجواء تحرك إحساسات المتفرج عبر حواس اللمس والسمع والبصر والشعور بالبرد والحر الخ، وهو الحال أيضا مع العرض والتصوير السينمائي الذي تطور هو الآخر بوجود نقاوة تصل إلى إضعاف نقاوة الأفلام السينمائية فبعد ظهور الـ"2K" ظهرت نقاوة اكبر لتصل إلى "16 K"، فهناك قدرات للخزن والعرض الفيديوي تفوقت كثيرا عما كان عليه قبل سنوات قليلة مضت، حيث أن تكنولوجيا الخزن والعرض باتت أكثر حماية رغم وجود المهكرين وممن يحاولون سرقة حقوق النشر والتوزيع، حيث انتشرت كثيرا صرة الأفلام السينمائية DPC- Digital 2Package Cinema أو حزمة السينما الرقمية والتي هي عبارة عن خازن للبيانات الفيلمية والصوتية والترجمة والدوبلاج وبنقاوة عالية جدا بما يعادل نقاوة طباعة الفيلم السينمائي من نوع 35MM أو 70MM ، هذه لتكنولوجيا توافقت مع صالات العرض السينمائي الديجيتال التي تعتمد على بروجكترات خاصة من سينما الـ"IMAX" وهو كذلك يمنح فرص عديدة في صلاحيات العرض والفحص أيضا، تعطيه إلى المسرح التجاري بحيث يتمكنوا من فحص الفيلم الخاص بك على الرقمية (المعروف أيضا باسم "D- سينما") العرض، مثل الطباعة 35MM، و"DCP" هو معيار في جميع أنحاء العالم، وهذه الحزمة أو الصرة أو الهارد أو الفلاشة كما تسمى بأنواع عدة، إنما يتم تنصيبها على كمبيوتر حيث تعطي الشركة "الكود" أو الرقم السري لتشغيله بغية لتمام العرض، وعلى وفق تقنيات عالية جدا من حيث نقاوة الصورة والصوت الاحاطي أو الدولبي سراوند، وهكذا أيضا مع أنماط أخرى للترجمة والدبلجة وعرض البيانات أو المقاطع الفيلمية، وهي بكل الأحوال تقنية وفرت الكثير من الجهد والوقت والتكاليف، كون أن طبع الأفلام يتطلب مبالغ ومعدات ووقت أكثر، بينما مع الـ"DCP" تكون الأحوال غير ذلك من حيث السرعة والدقة والتكاليف المنخفضة، حيث كانت الكثير من الأفلام التي يتم مونتاجها عبر الكومبيوتر تتم عمليات طبعها على أفلام "35 mm" لتكون صالحة للعرض مع عارضات السينما القديمة، وكانت تكلف مبالغ باهظة، وكذلك تكون علب بكرات "رولات" الأفلام كبيرة، وعرضه للخطر والتلف مع تعدد العرض، على عكس الدي بي سي التي لا تتلف إلا بصعوبة بالغة.

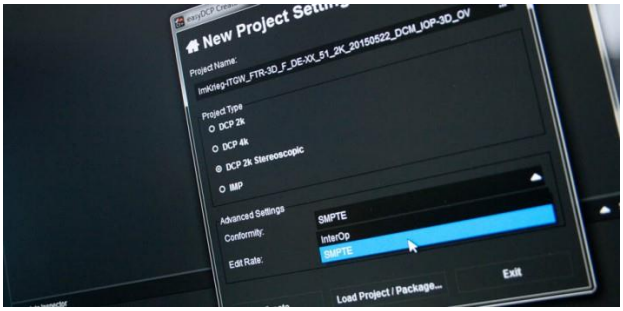
هذه التكنولوجيا الخاصة بالفيلم السينمائي تؤمن لمنتج الفيلم حقوقه وتحميه من الخرق بسرقة نسخ من فيلمه، كونه لا يعمل مع أي جهاز عرض إلى بترخيص من ذات المنتج، فيتمكن المنتج

---

[1] **عبد الباسط سلمان – علم التصوير السينمائي، الدار الثقافية للنشر ، القاهرة 2019ص67**

[2] **جدير بالذكر أن مفردة "Package" تستخدم من قبل العراقيين بمفردة "بُقجة"، وهي الصرة أو الملفوفة التي تحملها النساء كبيرات السن عند تجوالهن، أو لحفظ الملابس أو بعض الحاجات.**

من فتح وغلق الصرة أو الهارد متى ما شاء، مما يجنب المنتج من القرصنة، وكما أن عمليات نقله وشحنه إلى أي دولة من دول العالم تكون يسيرة بالمقارنة مع أحجام بكرات "رولات" أفلام الـ 35 mm أو أفلام الـ"70 mm"" وهو الأمر الذي يقلل من تكاليف الشحن، وسرعة وصول الفيلم لصالات العرض الفيلمي.



الكاميرات السينمائية تتقلص وتتكثف بإحجام صغيرة الإنارة تقل كون أن التحسينات في تحسس الكاميرات سيفوق ذلك معنى أننا سوف لا نحتاج إلى طاقة كهربائية ضخمة إلا القليل أو لبطاريات بدل الطاقة المباشرة فنوع المصابيح من LED والـ Lamudi والـ PLASMA LIGHT TECH 1 وكذلك هناك الكثير من المساند للكاميرات باتت ميسورة الاستخدام وخفيفة الوزن ودقيقة الأداء ورخيصة الثمن كلها تيسر العمل السينمائي وتدفعه إلى الأمام مع النانوسينما، كما أن المزيد من التكنولوجيا في التسجيل الصوتي وتقزيم الميكروفونات والمازج الصوتي أو معدات التسجيل القزمية والتي كانت في يوم من الأيام تشكل إشكال كبير للعديد من المؤسسات السينمائية، نجد أنها شقت طريقها مع النانو سينما.

الديكورات المضاءة من السجاد أو الألواح أو الأنسجة المضيئة والتي بالأساس يمكن الاستغناء معها في الاستوديوهات الافتراضية وتقنيات الـ "Virtual Reality" [2] من شانها أن تحقق الإنارة المطلوبة وتأتي بالافتراض الضوئي ببرامج كومبيوترية كاملة ولأي شخصية أو ديكور أو كتلة في المشهد السينمائي، وكما يمكن أن نأتي صغيرة ومتعددة كبيرة جدا لتصور لنا حركات كاميرا غير تقليدية وبجملة من المشاهد السينمائية والزوايا والمستويات وهو ما حدث فعلا في الكثير من الأفلام السينمائية كأفلام "Avenger" 3 أو كوكب القردة أو سبايدر مان بالتمازج ما بين الافتراضية وما بين بعض المشاهد الحية التي تتطلب تصوير والتي تتقلص يوم بعد يوم مع توافر نماذج من التصوير الفضائي أو تصوير ثلاثي الأبعاد مع الخرائط.

الماكياج هو الآخر تطور مع وجود مواد نانوية ساهمت في خلق أشكال متعددة ومتنوعة تحمل الغرائبية التي يبحث عنها المتلقي، وكذلك الديكورات هي الأخرى تطورت وتحسنت كثيرا انتشار مواد جديدة خفيفة الوزن ومتينة ورخيصة ومتوافرة ليصنع منها بعض الديكورات السلسة دون تعقيد أو تكاليف باهظة كما كانت تكلف في السابق.

عمليات المونتاج الفيلمي ومعداته التي كانت بأحجام بالغة الكبر وبتعقيد تحولت الآن مع بروسسرات في صناديق ديجيتال يمكنها أن تحقق الكثير من الحيل والمزج الصوري والتحسين والتصحيح اللوني وببرامج متنوعة ومتعددة، الأمر الذي سينذر بان تكون هناك أفلام ميسورة الإنتاج بمعنى آخر توافر أنواع وأعداد من الأفلام.

---

[1] – صباح احمد إبراهيم، اهمية الازياء ودلالاتها في العروض المسرحية العراقية للفترة 1970–1990، رسالة ماجستير, كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد: 1992.

[2] – عائدة حسين احمد، الوحدات التصميمية للمنسوجات في رسوم الواسطي، اطروحة دكتوراه, كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد: 1996.

[3] – ابراهيم حمادة، معجم المصطلحات الدرامية والمسرحية، دار الشعب، (ب.ت)، ص21، 72 .

معصم اليد قد يكون هو الآخر سينما جديدة من خلالها يمكن أن نعرض شاشة هولوجرامية تتنقل معنا حيث ما نشاء كي نشاهد ما نشاء بسهولة بالغة، فقدرات الهولوجرام أتت بثمارها على نحو جديد في بلورة نظام مشاهدة غير تقليدي، وكذلك قدرات الاتصال اللاسلكية هي الأخرى أسهمت في أن تجعل من الإشارات الفيديوية متاحة لأي شخص في مشاهدة ما يحتاج بضغطة كلك بسيطة من معصمه الذي سيكون في الحقيقة أشبه بالكومبيوتر، وهذا الأمر قد تجلى صريحا بالابتكارات العلمية القادرة على أن تجعل المنظومة الاتصالية مقزمة على شكل معضد في اليد، وهو ما تستخدمه الكثير من المرافق والمؤسسات الطبية بمتابعة ومراقبة المرضى لتقفي أثرهم، وكذلك ما تستخدمه بعض شركات الترفيه في اعتماده مع روادها في الترفيه، لنجد أن النانوسينما باتت واقعية بكل مفاصلها أمورها.

أفق لا حدود لها السينما وتجليات صريحة في الكثير من المهرجانات بأنواع فيلمية غير معهودة سابقا، يمكن أن تكون نوع من السينما النانوية ما تزاحم السينما المعهودة بأفكار حداثوية وبتكاليف زهيدة وبدقة ونقاوة ونوع فيلمي يزاحم ما هو معهود للسينما المنصرمة بأفلامها السيليودية، هذا وكثر مع سينما لا تعرف الكل والملل بتكنولوجيا متاحة للكثير بعد أن كانت قاصرة على مؤسسات سينمائية معدودة ربما، ليكون استشراف بتضخم سينمائي مهول سيحدث عاجلا أم آجلا لتكون السينما متاحة للجميع من حدين الإنتاج والمشاهدة، وربما يكون هذا الأمر يحمل نوع من المبالغة كما يضن البعض إلا أن جيمس كاميرون وستيفن سبيلبرغ وآخرون من أباطرة الحداثوية السينمائية وأعلنوا صراحة السينما النانوية بتبنيهم الكثير من الأفكار الخيالية في شخصيات غير معهودة مستعينين بكل التقنيات النانوية كي يصنعوا فلامهم وأحلامهم في عالم السينما.

خلاصة استشراف الباحث :

كانت محنة كبيرة في اطروحة الدكتوراه لإقناع الآخرين بخديعة اسمها العولمة، لأوجه سيل من الانتقادات، وبصعود ترامب لسلطة أميركا جنرال العولمة في العالم، تجلت الخديعة الكبرى بفرض رسوم كمركية على الصين وبناء جدار مع حدود المكسيك وبجملة من القرارات التي ضربت العولمة ووعودها عرض الحائط لتخلق جيل طبقي مقيت، وكذا الأمر بالتحجيم والتعطيب العلمي بدراستي في البوست دكتوريت ديجيتال الإعلام عندما حذرت من الربيع المخرب للدول العربية التي لم تتعاط مع الديجيتال في إعلامها، حتى هيمن الفيسبوك والإعلام المرقمن ليلتهم الزعامات العربية في ليلة وضحاها، ولان النانوتكنولوجي وما يحمل من إبهار وسحر تكنولوجي فاني لا استبعد أن توجه لكمات ولكمات لموضوع النانوسينما، ومع ذلك فاني أتوسم الجدية مع من سيهتم ويدرك استشرافي في هذا الحيز الهام لاسيما قسمنا العلمي الذي يقدس الخيال والإلهام في السينما ويقوّم بل ويتعاط مع التكنولوجيا العصرية بجدية وحرص، والنانوسينما ببساطة مشتق من تكنولوجيا النانو التي حققت مكتسبات أشبه بالخيال، يعتمد على الترصيف لذرات ومكونات الأشياء وابتكار منتج جديد كتحويل الفحم إلى الماس أو تصنيع وقود سيارة بحجم أصبع اليد يكفيها سنة كاملة، ولان النانو يدخل بكافة المجالات والصناعات فان السينما كصناعة سينطبق عليها إعادة ترصيف ذرات مكونات فيلم ما كي يفقّس لنا جملة من الأفلام المستنبطة وفق نوع أو شكل أو هيئة أو رواية أو شخصيات أو ديكورات وما إلى ذلك من عناصر اللغة السينمائية أو عناصر الوسيط الفيلمي، فهناك الكثير من البرامج التي سبق وان خزنت ملايين الصور والبيانات الفيلمية، يمكن إعادة ترصيفها كما هو الحال مع النانوتكنولوجي بإعادة إنتاج أفلام أكثر غرائبية وعلى وفق الروايات والخيال السينمائي، وطبعا مثل هذا الأمر سيكون بالضبط مشابه تماما لبرامج " Adobe After Effect" التي تعمل على إنتاج مشاهد فيلمية للـ "Motion graphics" الموشن جرافيك.

سيستعين المخرج النانوي برسوم مخزونة سلفا في البرنامج ومن ثم يضيف موسيقى من فلم أخر وبفورمات نانوية تبرمج تلقائيا لتتغير، أو تبرمج بمجرد أن نكتب نص نانوي يحول الموضوع إلى فيلم ببرمجة يسيرة، ومع توليف ومؤثرات صورية يظهر لنا منتج جديد، والمستقبل السينمائي الذي يتوقعه الباحث سيكون اقل جهدا عبر النانو سينمائية في إعادة الترصيف ليس لمعدات التصوير والإنارة والديكورات وما إلى ذلك، بل أن الترصيف سيكون لأي فيلم قديم وبشتى أنواع فورماته أن كانت فيلمية بمعنى شريط سيليويد أو الكتروني كان يكون "MPEG" أو حتى لو كان على قرص "Blu- Ray" أو "CD" أو "DVD" وذلك عبر الـ"Nano Processor " المعالج النانوي فائق السرعة.

التقنية المقصودة بالاستشراف حول النانو سينمائي سوف لا تحتاج إلى تصوير ولا مونتاج أو إضاءة أو أزياء وما إلى ذلك من عناصر اللغة والوسيط السينمائي، بل يمكن أن تكون صناعة الأفلام ضمن برمجيات في ميكانزم الفورمات على الكومبيوتر وليس ميكانزم الفيلم أو الصناعة الفيلمية، أي أن نقوم بإعادة ترصيف البيانات الرقمية مثلا على القرص أو الـ"DVD" وإجراء عمليات تغيير على كل "Digit" دجت فقط، لأي رقم في برنامج نانوي قادر على التحكم بكل فورمات القرص، تحوير الـ "Pixels" البكسلات واستغلال ألوانها وما تحمل من تشكيلات لخلق تشكيلات أخرى، وهذا الأمر سيحقق إنتاج مليارات جديدة من البكسلات بألوان وأشكال مختلفة عبر إعادة ترصيفها كما مع النانو تكنولوجي، حيث أن أشكالا جديدة ستظهر من ديكورات وشخصيات واللوام وإكسسوارات وأزياء وما نرغب.

في برامج ثلاثية الأبعاد وقبل عقد تقريبا يقوم البرنامج بالتقاط صورة لشخص ما ومن ثم يرسم الشخصية المقاربة للصورة على محرك كارتوني، فتخلق شخصية جديدة تتحرك وفق ما نشاء، هذا الأمر سيتطور كثيرا بان تتحقق جملة من الشخصيات الافتراضية عبر ما نمتلك من صور أو شخصيات قديمة في الأفلام، وهي عملية قابلة للتنفيذ لو أننا قارنا بما تقوم به عمليات البرامج ثلاثية الأبعاد لرسوم مخزونة بالأساس ومحركات الشخصيات المرقمنة والتي استخدمت جزء من البيانات القديمة في أفلام أخرى، وكذا الحال مع الـ "MoCap"، حيث أن المخرج سيحقق فكرته ببساطة شديدة جدا وستظهر أفلام ربما من صانعي أفلام غير محترفين، يقوموا بتحويل أحلامهم إلى أفلام سواء كانت أحلام من المنام أو أحلام اليقظة.

الأكثر خيال من السينما سنجده في النانوسينما مع قدرات جبارة في تحويل ما يحلم المخرج أو ما يتخيل ونقله إلى معدات كومبيوترية لمعالجته وتحويله إلى فيلم، عمليات نقل خيال الإنسان إلى المعدات بات قريبا، سيما وان تجليتها باتت جلية، فقبل عقد حينما كلفت رئيسا لجلسة افتتاح مؤتمر في الجامعة الأمريكية، من ضمن البحوث كانت تجربة طلابية لوضع قناع على رأس طالب وربطه عبر اليو اس بي ليرتبط الدماغ عبر الأعصاب ومن ثم تتحكم بالكومبيوتر دون ماوس، حيث أن العين بحركتها لليمين أو اليسار أو للأعلى والأسفل تحرك وتوعز للكومبيوتر، وقبل عام ابتكرت شركة قناع يرتديه الإنسان كقبعة على رأسه، يرتبط بجويستك خاص، ويكون التحكم بمن وضع القناع على رأسه عبر الجويستك، بمعنى أن القناع ارتبط بأعصاب الإنسان وبات الإنسان رهين لما سيوعزه الجويستك، هذا الأمر يتجلى كثيرا مع التطورات السينمائية في أن نتحكم بالإنسان ونحصل على بياناته في دماغه من خلال هذا القناع العصبي، بمعنى أن الإنسان من خلال هذا القناع بات يمتلك "USB"يو اس بي كما في الكومبيوتر، لنحصل على بيانات دماغه أو نضيف بيانات على دماغه، ولو حصل هذا الأمر مع تقنيات ترصيف البكسلات السينمائية، فان ذلك سيكون ثورة جديدة في تصنيع الأفلام، عبر البيانات التي نحصل عليها من القناع العصبي للإنسان ومن ثم نحولها عبر إعادة ترصيف البكسلات وفق ما نشاء دون أن نصور أو نمنتج الفلم أو أي من عناصر الوسيط السينمائي المتعارف عليه الآن أو بالماضي، وهذا الأمر سيتجلى بان تكون أفلام جديدة من أي شخص كان تكون عجائز أو أطفال أو رضع بان ندخل في مخيلتهم ونحول ما يجول في تفكيرهم، ولأي حدوته أو حكايات في المقهى أو سوالف كما نقول، ومن ثم نسجلها نانويا فتتحول

عبر المعالج النانوي إلى فيلم متكامل، أو أن نحول أفلام قديمة ونطورها بان نصنع فيلم لكلارك كيبل مثلا الذي توفي قبل عقود بفيلم جديد في هذا العام، أو نغير كلينت ايستوود بجورج كلوني من فيلم "من اجل حفنة من الدولارات" ونحول البيئة في الفيلم إلى عصور ما قبل التاريخ لنفس القصة وبألوان وحركات كاميرا مختلفة، دون أن نصور لقطة واحدة، وبنقاوة عالية جدا وتشويق وإبهار أكثر، وكل هذا يقوم به برنامج معالجات نانوي يتلاعب بالفورمات فحسب ويخلق أحداث وفيلم جديد بالكامل،

النانو تكنولوجي الذي استطاع أن يحول ذرات الفحم إلى ذرات الماس وإعادة ترصيف ذرات الألمونيوم لصنع هياكل الطائرات ليكون هيكل الطائرة النانوي أقوى بعشر مرات الهيكل الألمونيومي واخف منه بتسع مرات، سيكون قادر النانو على تحويل ذرات الفيلم السينمائي الواحد أسوة بالهيكل الواحد للطائرة ليكون الفيلم الواحد بعشر روايات سينمائية جديدة وأجمل تسع مرات من ذات الفيلم.

المصادر

1. القران الكريم
2. أبو طالب محمد سعيد – علم مناهج البحث، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد ج1، بغداد .
3. رحيم يونس العزاوي – مقدمة في منهج البحث العلمي، دار دجلة ، الأردن 2008،
4. الياس بلكا - الغيب والمستقبل، مؤسسة الرسالة ناشرون، لبنان بيروت 2006
5. عواطف شاكر محمود - دور استشراف المستقبل في التخطيط الناجح، بحث منشور في مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية المجلد 6 العدد 19 2010
6. -الدجاني أحمد صدقي: الدراسات المستقبلية وخصائص المنهج الإسلامي فصلية المستقبلية العدد 2 السنة 2001، المركز الإسلامي للدراسات المستقبلية بيروت لبنان،
7. Avi Arad &paulwong, Comicon, A course study for Building Graphic Characters by CGI, San Francisco, 2007, 3 days course lectures .
8. لقاء مع لين اماتو رئيس شبكة «اتش بى أو» إحدى اشهر الشبكات الأمريكية، اجرى اللقاء د. احمد عاطف درة ونشر في جريدة الأهرام المصرية بتاريخ 8 ديسمبر 2018 السنة 143 العدد 48214
9. مستقبل السينما مع التطور التكنولوجي.
10. حوار خاص لبرنامج «يوم جديد» على شاشة الغد الفضائية. ويمكن الاطلاع عليه عبر الرابط https://www.alghad.tv الغد نوفمبر 11, 2018.
11. تروي لانير وكلاي نيكولاس- الإخراج السينمائي، كيف تصنع فيلمك الأول بالديجيتال، ترجمة عاطف معتمد عبدالحميد، دار الطناني للنشر والتوزيع، القاهرة 2007
12. حسن السعيد- مرافعات إثارات ومقاربات في الاستقطاب الثقافي، النجف الاشرف، العراق، مركز الهدى للدراسات الحوزوية ص193
13. حسين ال عبد المحسن- التكنولوجيا متناهية الصغر (النانو تكنولوجيا)، موضوع منشور بشبكة المخاتير الالكترونية في 15 يوليو 2006 ويمكن الاطلاع عليه عبر رابط الانترنت http://www.almkhateer.net/?p=15.
14. الموقع الالكتروني الآتي حتى 26-6-2008 http://www.intel.com/pressroom/archive/releases/20060307corp.htm

15. الموقع الالكتروني
http://en.wikipedia.org/wiki/Bulldozer_(microarchitecture)
16. موسوعة الوكيبيديا http://ar.wikipedia.org/wiki/
17.مارك ر. وايزنر- نحو تكنولوجيا خضراء متناهية الصغر، موضوع منشور على الموقع الآتي حتى 27-6-2008 www.project-syndicate.org ، ترجمة: هند علي Translated by: Hend Ali.
18.مجلة فوربس www.microsoft.com/presspass/exec/billg/bio.mspx.
19.ثروت مكي – تكنولوجيا الاتصال والنظام الإعلامي، موضوع منشور في مجلة الفن الإذاعي الصادرة من اتحاد الإذاعة والتلفزيون، الأمانة العامة، معهد الإذاعة والتلفزيون، جمهورية مصر العربية، العدد 190، شهر ابريل \ نيسان 2008
20.لقاء مع الأستاذ الدكتور حسين أمين عميد كلية الصحافة والإعلام في الجامعة الأمريكية بالقاهرة، اجري اللقاء من قبل الباحث داخل الكلية المذكورة في 21-1-2008.
21.بورجا سيد في موضوع (التليفزيون والسينما.. مُشاهد واحد ووسائل متعددة) منشور على موقع إسلام اون لاين، ويمكن الاطلاع عليه عبر الرابط المنشور حتى 26-2008 http://www.islamonline.net/iol-arabic/dowalia/fan-42/alfanoos.asp
22.منصور شاهين- الثورة في عصر الصورة، القاهرة الهيأة المصرية العامة للكتاب
23.عبد الباسط سلمان - ديجيتال الإعلام، الدار الثقافية للنشر، القاهرة 2008.
24.محمد شريف الاسكندراني- تكنولوجيا النانو من اجل غدٍ أفضل، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت 2010
25.فرانكو لا بوللا – ستيفن سبيلبرغ ، ترجمة أماني فوزي ، القاهرة ، أكاديمية الفنون 1997.
26. RICKITT RICHAR- SPECIAL EFFECT; THE HISTORY AND TCHNIQUE,WATSON GUPTILL PUBNS,OCTOBER,2000,
27.محسن حسن عبدالحميد التوني- اثر التقنيات الحديثة على الإبداعات الفنية للصورة السينمائية، رسالة ماجستير (غير منشورة) المعهد العالي للسينما- أكاديمية الفنون، جمهورية مصر العربية،2007
28.جريدة الراية القطرية- الموقع الالكتروني(http://www.raya.com/site/topics/article.asp?
الأربعاء.10/10/2007
29.جريدة الشرق الأوسط لثلاثاء 04 ذو الحجة 1426 هـ 3 يناير 2006 العدد 9898.
30. انظر فرانكو لا بوللا – ستيفن سبيلبرغ ، ترجمة أماني فوزي،
31.سد فيلد الذهاب للسينما، تر أجمد الجمل، منشورات المؤسسة العامة للسينما، دمشق 2011
32.عمرو محمود محمد علي, استخدام التكنولوجيا الحديثة للإنتاج التلفزيوني في تصميم الصورة الإعلانية وقياس أثرها على المتلقي, مصدر سابق,
33.عبد الباسط سلمان – علم التصوير السينمائي، الدار الثقافية للنشر ، القاهرة 2019

تعددية الرؤية الإخراجية واشتغالات التكنولوجيا في العرض المسرحي العراقي المعاصر

أ.د. سعد عبد الكريم

خلاصة البحث:

أكدت التكنولوجيا حضورها التفاعلي كعنصر مهم في منظومة العرض المسرحي واشتغالاتها السمعية والبصرية في المسرح المعاصر، وصانع العرض يعيد صياغة فضاءات جديدة مبتكرة، وبرؤى اخراجية يفترض، ويقترح وسائط تكنولوجية وتقانة ذات قيمة اشتغالية تتيح له عدة اختيارات في صياغة لغة فنية ذات تركيبات متجانسة، تخاطب عقل المتلقي، وتعطي مساحة في متابعة صورها فضلاً عن مخيلته التي تساهم في تركيب عناصر العرض المسرحي. ويضم البحث اربعة فصول جاء الفصل الاول الاطار المنهجي وفيه مشكلة البحث ويثير الاستفهام الآتتي: كيف يستطيع المخرج ان يعدد رؤيته الاخراجية واشتغالات التكنولوجيا في العرض المسرحي المعاصر؟ اما هدف البحث فتحدد بالاتي: تعرف تعددية الرؤى الاخراجية واشتغالاتها التكنولوجية في العرض المسرحي العراقي المعاصر، وتحدد البحث زمانياً من عام (2014– 2018) ومكانياً: بغداد – دائرة السينما والمسرح – الفرقة الوطنية للتمثيل وموضوعياً العروض المسرحية. وفي الفصل الثاني الاطار النظري تضمن مبحثين الاول: تعددية الرؤى الاخراجية واشتغالات التكنولوجيا وفي المبحث الثاني تكنولوجيا العرض المسرحي، ثم خلص الباحث بمؤشرات ومعطيات الاطار النظري، وفي الفصل الثالث اجراءات البحث تضمن المنهج الوصفي في تحليل عينة البحث وهي مسرحية (مكاشفات) العراقية وجاء الفصل الرابع بالنتائج ومن ابرزها: استخدم المخرج الكومبيوتر والسينما والفديو واجهزة الاضاءة والداتاشو والصورة الرقمية والصوت الرقمي وتنفيذ الرؤية الاخراجية في تشكيلات جديدة ومعاصرة. ثم تضمن الفصل الرابع الاستنتاجات ومن ابرزها معطيات عناصر السينوغرافيا والتقنيات الرقمية احدى طرق المخرج في خلق تعددية بالرؤى الاخراجية والقراءة الجديدة. وقدم الباحث بعض التوصيات اقامة ورش عمل وبرامج تدريب خارج العراق وتبادل الخبرات والزيارات والمهرجانات. واختتم البحث بقائمة المصادر والمراجع العربية والاجنبية.

الفصل الأول: الاطار المنهجي

مشكلة البحث:

أصبحت التكنولوجيا فعل وهذا الفعل هو دافعية صانع العرض لاختيار التكنولوجيا المناسبة، ويصبح هذا النشاط للمخرج ذو قيمة جمالية وفكرية وفنية، إذا اشتغل على أسس علمية ومعرفية وتكنولوجية كعناصر محركة لبناء عرض مسرحي مبتكر وجديد، والتكنولوجيا والرؤى الاخراجية تشكل نظام جمالي وفني الذي تتوازن من خلاله كل عناصر العرض المسرحي.

ومن طريقة تفكير المخرج في استخدام التكنولوجيا وتقنياتها وفي استخدام المعارف والمعلومات والمهارات والخبرات يحتم على المخرج الاستخدام الأمثل للتقانة والاجهزة والمفردات والمعدات المسرحية وتشغيلها وتطويرها وتطويعها وملائمتها للعرض المسرحي، لتصبح التكنولوجيا نبض حياة المسرحية وتقديمها بصورة أفضل وأكثر تأثيراً واندهاشاً وتشويقاً للمتلقي المعاصر. لذا يثير البحث الاستفهام الآتي: كيف يستطيع المخرج المسرحي العراقي ان يعدد برؤيته الاخراجية اشتغالات التكنولوجيا في العرض المسرحي المعاصر؟.

أهمية البحث:

يكتسب البحث أهمية لكونه يسلط الضوء على تعددية الرؤية الإخراجية واستلهام تقنيات التكنولوجيا كعناصر محركة لبناء عروض مسرحية متجددة ومن خلال المعالجة الاخراجية بوسائلها وطرقها وروح الحداثة والتجديد، واعادة صياغة العروض المسرحية برؤى اخراجية جمالية وفنية وفكرية متقدمة وتحويلها الى عروض في أشكال جديدة تُعد منطلقاً من واقع معاصر ليكون انجازاً فنياً معاصراً. ويفيد البحث المختصين في الفنون المسرحية ومخرجين وممثلين ومصممين ونقاد والدارسين في كليات ومعاهد الفنون الجميلة وطلبة الدراسات العليا – الفنون المسرحية.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تعددية الرؤية الاخراجية واشتغالات التكنولوجيا في عروض المسرح العراقي المعاصر.

حدود البحث:

الحدود الزمانية: من عام 2014– 2018

الحدود المكانية: بغداد – دائرة السينما والمسرح

الحدود الموضوعية: عروض الفرقة الوطنية للتمثيل.

تحديد المصطلحات:

التعددية، الرؤية الاخراجية، التكنولوجيا.

التعددية Variety:

لغوياً: جاء في المنجد اللغوي "تعدّد وتعاد: زاد في العد".

يقال أيضاً: "هم يتعددون ويتعادّون على ألف؟ أي يزيدون.

يقال أيضاً: "اعتد: صار معدوداً" (متعددون، 490).

وجاء في المختار من صحاح اللغة (عدّه: احصاه، من باب ردّ، والاسم العدد والعديد، يقال: هُم عديد الحصى، وعدّة فاعتد أي صار معدوداً، واعتدّ به) (السبكي، 329). وقوله تعالى: {جمع مالاً وعدده} ويقال (جعله ذا عدد) (عبد الحميد، 329).

ويأتي المصطلح التعددية كمصدر صناعي من تعدد: التعددية الثقافية، تعددية الاطراف/ أو الانماط الجنسية او العرقية والدينية القائمة بين مختلف الجماعات الانسانية. ويرى مناصرو التعددية بأنها احسن نظام ديمقراطي في مجتمع معقد، ففي المجتمع المتعدد يحافظ على حقوق الفرد في احدى هذه الفئات يمكنه ان يؤثر على اتخاذ القرار وفي الفن تتعدد الرؤى الجمالية في الفنون التشكيلية والسينمائية والموسيقية والمسرحية عدة أنواع من الاتجاهات. اما التعريف الاجرائي للتعددية هي التنوع في الرؤى الفنية والجمالية والفكرية للعرض المسرحي على خشبة المسرح والتي تجعله فضاءاً مفتوحاً للقراءة التأويلية المتجددة.

الرؤية Vision:

في المنجد الأبجدي رأى – يرى – رأياً ورؤية ورئياناً [رأى} نظر بالعين او العقل، والرؤية جمعها رؤى [رأي] النظر بالعين او بالقلب (معلوف، 242)

وهناك تشابه ما بين الرؤية والرؤيا، على الرغم من وجود اختلاف بينهما في المعنى، فقد جاء في مختار الصحاح (رأى) في منامه (رؤيا) وفلان مني بمرأى ومسمع، أي حيث أراه وأسمع قوله.

والرؤية اصطلاحاً تخطيط ستراتيجي ورؤية مستقبلية وتخطيط لمدى بعيد. والرؤية تجيب على كثير من الأسئلة، مثل ماذا تريد لتصل الى الصورة المثالية وكمفهوم تعني التصورات والطموحات والافتراضات وان تتصف الرؤية بالوضوح والبساطة والايجاز (ذيب، 9).

اما التعريف الاجرائي للرؤية الاخراجية: هي ذلك النظام الجمالي والفني الذي تتوازن من خلاله كل عناصر العرض المسرحي السمعية والبصرية والحركية، التي ترتبط فيما بعضها بعلاقات تشكل البنى الاجتماعية او الفكرية والتي تبدأ في مرحلة اختيار النص بكل معطياته الى مرحلة تجسيده في فضاءات مقترحة بوساطة تقانة معاصرة.

التكنولوجيا Technology:

لغوياً: تتكون من مقطعين (تكنو) ويعني حرفة أو مهارة أو فن، و(لوجيا) فيعني علم او دراسة وتعني الكلمة علم الأداء او علم التطبيق وعرفها الكثير تعريفات اخرى، والتكنولوجيا مصدر المعرفة التي تكرس من اجل صناعة الأدوات، ومعالجة الأنشطة وهي منتجات ومعالجات وهي تطبيق لحل مشكلات (602, Michael) وتعرف بأنها: "التطبيق المنظم للمعرفة، والعلوم الأخرى المنظمة في مجال معين او التطبيقات العلمية التي تتعلق بالعلوم الطبيعية: يهدف الحصول على نتائج محددة". (خميس، 18)

والبعض الآخر يعرفها "ان التكنولوجيا فكر واداء وحلول للمشكلات قبل ان تكون مجرد اقتناء معدات" (عجاج، 38)

والتعريف الاجرائي للباحث هو (التكنولوجيا: وسيلة للتفكير في استخدام المعلومات والمعدات والأجهزة والخبرات المتاحة في مجال المسرح وتطبيقها في اكتشاف وتطوير تقنيات العرض المسرحي وتحفز مخيلة المخرج وتزيد من قدرته الفكرية والجمالية.

الفصل الثاني: الاطار النظري

المبحث الأول: تعددية الرؤى الاخراجية واشتغالات التكنولوجيا

يستخدم صانع العرض اشتغالات التكنولوجيا في اعادة صياغة الواقع والبيئة وفق انشائية مبتكرة ويركز من خلال مخيلته الاخراجية (الرؤية الاخراجية) على العلاقة بين الشخصية والفضاء المحيط بها "الرؤى الاخراجية الآن وتداخلاتها مع المخيلة الإخراجية بدأت تأخذ منحى آخر يتسم بالشمولية. إذ يتم تسليط الضوء على موضوع انساني ويقسم لمقاطع ممسرحة، كل مقطع يجسد لوحة تشكيلية مجسمة بالصوت والصورة والحركة، كل مقطع يجسد لوحة تشكيلية مجسمة بالصوت والصورة والحركة، فهو يقدم الامتاع بالدرجة الاولى فضلاً عن المفاهيم الفلسفية المدعومة بالصورة وجماليات التشكيل بالدرجة الثانية". ينظر: (بوكروج، 20) مما يجعل تكنولوجيا العرض المسرحي وتوظيفها ودلالاتها الاشتغالية ذات قدرة توليدية في انشائية العرض المسرحي المعاصر.

ويرى الباحث ان خيارات المخرج متعددة وكثيرة فضلاً عن (قدرتها في صياغات لغة فنية ذات تركيبات متجانسة تخاطب عقل المتلقي من خلال جميع الرسائل التكنولوجية المستخدمة في العرض وصورها المتلاحقة وفق الحدث غير المترابط والذي يعطي مساحة لعقل المتلقي من ان يتابعها فضلاً عن مخيلته التي تساهم في تركيب عناصر الاحداث بمفاهيمه الرؤيوية). (الدسوقي،6)

والعرض المسرحي المعاصر يساهم في بنيته وسائط تكنولوجية عديدة يصمم افكارها ويخطط استخدامها اختصاصيون في الموسيقى والإضاءة والصوت والخدع البصرية والملابس والتشكيل والرقص والغناء والعمارة، ويسبقهم في كل ذلك مخرج العرض المسرحي. ينظر (قلعه جي، 8)

ويحاول الباحث تقديم استعراض موجز لأبرز المخرجين المعاصرين الذين استطاعوا من خلال عروضهم العديدة توظيف وسائط تكنولوجية في العروض المسرحية.

بيتر بروك: مزج بين أثينا والغابة السحرية كواقع افتراضي في مسرحية (حلم منتصف ليلة صيف) لشكسبير، مع مشاهد (الجنيات) التي لها القدرة على التطور في كل مكان والتي تحضر في هيئة عمال على خشبة المسرح وهم يحضرون الاكسسوارات، ويخلقون البيئة الملائمة للعشاق ويشكلوا انفسهم في هيئة اشجار، وأغلق فضاء المسرح بثلاثة جدران بيضاء، ووضع سلالم مستقيمة ومنحنية كثيرة.

ينظر (عبد الحميد،278) وادرك (بروك) اهمية التقنيات الأخرى كالفلم السينمائي لتنظيم العرض ليس فقط من خلال الصور واختصار الحوارات، بل من خلال التحكم في اطار الحركة

والايقاع، فقد استخدم الفلم بوصفه قريناً ساخراً مكلفاً بتنظيم العرض وبتحديد النقاط المهمة في الحكاية، والربط بين الأحداث والشخصيات. (ينظر: بافيس، 196)

وابتكر (بروك) أساليب غير مألوفة واعتباطية في عرض (المهابهارتا) لتتحول العصي التي يحملها الممثلون الى (أسرة) وغابات واسلحة حربية معقدة وسلالم يؤدي عليها الممثلون حركات اكروباتية، واستخدام المكياج بشكل مبالغ فيه، الى جانب التشويهات الخلقية والجسدية، وتقديم مشاهد صامتة (مايم) واضافة صوتية وحركية تعبيرية (ينظر: زكي، 123)

ويرى (بروك) ضرورة ايجاد لغة سينمائية صرفة، تبعدنا عن الطابع المضجر للمسرحية المسجلة، وتستطيع ان تجذب لذة اخرى، تكون هذه المرة من أصل سينمائي ينظر (Brook، 189). واستخدام (بروك) الشاشات العاكسة في مسرحية (The Screen) وقد جمع بين الفضاء والرواية والحركة والتلقي في مسرحية (عرض الثلاثية) (بينتلي، 56).

ويعتقد الباحث ان المسرح المعاصر وصانع العرض بحاجة الى ان يتمردوا ضد التقليدية، وفهم العصر واستيعابه وان يمتلك المسرح لغته الخاصة أي مسرح بصري يقف بالضد من (التكنولوجية الهامشية على ان يمتلك جميع الإمكانات التي تجعله جزءاً من اللحمة المعمارية لبنائه). (الصباغ،2).

روبرت ويلسون: يستخدم تكنيك التكرار، والرؤى التشكيلية الجميلة والصور، لكي يفرغ المتلقي من توترات العصر. ينظر (سخسوخ، 36) ويسحبهم الى تجربة تداعي وبوح ذاتي. وعبر ما اصطلح عليه شاشة الذات الداخلية وشاشة الذات الخارجية، فهو يستخدم في عروضه ايقونات ثقافية، عبارة عن شخصيات شكلت رمزاً ثقافياً عالمياً، مثل (اينشتاين، مارلين مونرو، هتلر) وهي موضوعات الشاشة الخارجية التي شكلها الواقع بخطاباته المحددة لمفاهيم المكان والزمان والموضوع.

ويسعى (ويلسون) الى تحقيق كولاج سمعي بصري عن صور علمية الطابع وتبدو غير متصلة، وتقدم من خلالها الكلمات والأحداث تكرارية ملحة، وبطء مؤلم، حيث ان التكرار والبطء يؤدي الى كسر طبيعة الصورة الفيزيائية. كما في مسرحية (الحروب الأهلية) حيث يتضح هنا استخدام الوسائط المتعددة والخشبات المسرحية المتعددة.

ويظهر هنا (فردريك الأكبر) مع الدببة القطبية وافراد الكورس الذين يشبهون طاقم غواصة، والناسخ الأسود، وفيلم عن شلال، ينظر (أينز، 398). وفي مسرحية (نظرة الأصم) رقصت ثلاثون مؤدية في وحدة متكاملة وهن يلبسن الملابس السوداء الخاصة بالمربيات الزنجيات للأطفال البيض، ولعبت الاضاءة والتشكيلات الموسيقية دوراً واستطاع ويلسون بحكم الحركة والتكرار والتعاقب ان

يبني الوحدة المشهدية وأخذت الموسيقى الطابع النسيجي للعرض والبنية التحتية للعرض التي تتحرك فوقها الصور والرؤى في الوحدات المشهدية بديلاً عن اللغة (عبد الكريم، 122).

ريتشارد فورمان: ويمتاز اسلوبه المسرحي ببنائية العرض المسرحي بشكل انتقائي، يهدف الى تعريض المتلقي لمؤثرات سمعية وبصرية متباينة، فقد كان يستخدم الأصوات البشرية الحية والأصوات المسجلة ممتزجة مع الموسيقى بشكل يؤثر على المتلقي وجدانياً والتي تهدف الى تحرير الصوت الانساني من البعد العاطفي الواحد وبالتالي تحرير الطاقة النفسية للممثل والمتلقي. ينظر (ابو دوما، 108) وتتميز عروض (فورمان) سواء على مستوى التأليف والإخراج عن الأسلوب الانتقائي الذي يقوم على الامتزاج الكامل بين المصادر ومؤثرات مسرحية مختلفة، إذ يتجنب (فورمان) الثيمات المركزية كما عند (برشت) ويعتمد على اسلوب سردي غير مترابط الصور مرئية وسمعية متعددة، وفي مسرحية (صوفيا الحكمة) ومسرحية (الصخور) نجد اننا امام صورة واحدة لعالم متكرر، او تنوعات على لحن واحد بالتعبير الموسيقي. ينظر (عبد الكريم، 51).

وقدم (فورمان) أكثر من اربعين مسرحية بمختلف الأساليب وهو مخرج دائم التجريب، لأن مجموعة التفاعلات في تجاربه دائماً ما تؤدي الى ناتج مختلف إذا ما أضفنا عنصراً مغايراً الى الشكل الأساسي ومعنى هذا ان (فورمان) لا يهدف من خلال اسلوبه الى خلق نوع من الإتساق الهارموني بين عناصر التعبير بل يهدف الى خلق الصراع بينها. ويسعى (فورمان) الى تحقيق فكرة (تفكيك).. البناء والتي تقوم على عزل عناصر الإخراج عن بعضها البعض وتقطيع التواتر السردي، وهذه الفكرة اتخذها ويلسون في عروض (مسرح الرؤى) حيث يكون النباء الدرامي للمسرحية غير منطقي أي بناء مفكك بل يصل احياناً الى التضارب والتناقض وكان (فورمان) يسعى الى (إبعاد المتلقي عن الزمان والمكان الوهمي والقمعي والعاطفي الذي يتساوى مع المألوف في الدراما التقليدية ويستبدلها بتابوهات موضوعية بشكل مركب تركز انتباه المتلقي في اتجاه العمليات الإدراكية) (هيغل، 73). واستخدم الصور الحية والسينمائية والشاشة الخلفية للمسرح لعرض الصور والأفلام.

روبرت ليباج: (ساحر المسرح) هكذا يلقب وله حضور فعال، عمل مع (ويلسون وشتاين وفورمان) في ريادة ما يسمى (المسرح البصري) ويحول المكان العام الى مكان سحري، والمكان السحري الى مكان واقعي سهل المنال و(ليباج) ممول أحلام، ويعمل بلغة ومفردات تنتمي الى لغة العرض، والتطورات التقنية جعلت من المسرح عالماً معاصراً لنهضة جديدة، وساعد هذا التطور في خلق اشكال وصور متعددة، وقدم (ليباج) عروضه المسرحية بأساليب اخراجية مختلفة ومع ممثلين ينتمون الى أكثر من اسلوب او اتجاه وهو يقدم ابتكاراته واكتشافاته من خلال التنوع البيئي في الحدث المسرحي، ففي عرض مسرحية (لعبة حلم) لأوغست سترندبيرغ تجري الأحداث في

مكعب مثبت على ركيزة، ويدور المكعب لينتقل الممثلون من سطح الى آخر حسب توالي المشاهد بحركة رشيقة ويتجلى البحر تحتهم على شكل مساحة مائية يشرف عليها المكعب المأهول بسكانه. وبهذا استخدم ماكنات كهربائية لتحريك المكعب وحركة الأمواج للبحر.

جوزيف زفوبودا: طَور مسرح (لاتريناماجيكا – المصباح السحري) مستخدماً التكنولوجيا الى أقصى حد، وتبنيه لأعمال (السيرك السحري) واستخدم الشاشات التي هي عبارة عن بانوراما متحركة، ففي عرض (بوليكران) عرض ثمانية شاشات بأحجام مختلفة على الخشبة وبزوايا متباينة، غلفها من الخلف بقماش اسود، ينظر (Svovoda, I). يُعد (زفوبودا) فنان صوري، ومبدع في الضوء والظل والعرض وعبر "الانعكاسات والتحول السريع للسايكلورما، واستخداماته الجريئة للفلم والصورة المتحركة، فقدم نصوصاً كلاسيكية واوبرات بمشاهد مذهلة" (عبد الحميد، 11). وخلق (زفوبودا) بيئات للشخصيات واعتمدت تقنية الجمع بين السينما والمسرح ويتحول العرض من الصورة التناظرية الى صورة رقمية مجسمة حية (Three dimension) ثلاثية الأبعاد في الفضاء المسرحي، وكان المخرج يصمم الزي والمنظر والاضاءة نظرياً، ثم يدخلها بياناً على أجهزة الاضاءة الحديثة (datashow) و(Video Spoat)، Applications of virtual reality الى واقع افتراضي بمساعدة الحاسوب، ويبدأ اعداد التمارين على ضوء ما يصمم. وفي عرض مسرحية (Polyecran) وهي مجموعة لوحات على مسرح (مونتريال) ضمن مهرجان (اوكسيو) في لندن استخدم سجادة حمراء ضوئية تنسحب من تحت الممثل وتتوقف بشكل افقي مكونة خلفية تحتوي على 112 مكعب ينزلق كل منها ويدور ليعرض مجموعة صور وهذه المكعبات المجسمة تتجول وتتحول لتشكل تارة لوحة في غابة والى غرفة داخل قصر ملكي والى مجموعة وجوه لشخصيات عصرية خيالية. ينظر (Elizabeth, 22)

يرى الباحث ان المسرح في ظل التكنولوجيا المعاصرة يسعى الى تغيير العرض المسرح باتجاه شكل حداثوي يكسر كل القوالب التقليدية للسينوغرافيا والاخراج.

ويسعى المخرج الى تأسيس علاقة مكانية وزمانية (بصرية وسمعية) في الدراما والمسرح والمتلقي، ووضع الفنون المسرحية في (رحاب التكنولوجيا) (التمثيل والاخراج والتقنيات المسرحية والسينوغرافيا وعناصرها الفضاء الديكور والمنظر المسرحي والازياء والماكياج والاضاءة والملحقات المسرحية، الاكسسوارات، الموسيقى المؤثرات الضوئية والسمعية، واتساع رقعة تقنيات التعبير وتمازجها مع بعضها البعض واستعمال اجهزة وأدوات مثل الفديو والحاسوب والجوال والليزر وشاشات البلازما وآلات التصوير الرقمي وجهاز الداتاشو. ينظر (الهاني، 1). كلها تمثل تعددية وتصورات جديدة لصانع العرض (المخرج المسرحي).

المبحث الثاني: تكنولوجيا العرض المسرحي المعاصر

بسبب اتساع قنوات التعبير وتقنياته، وتمازجها مع بعضها البعض، وتوظيف واستخدام الفديو والحاسوب والجوال والليزر وشاشات البلازما وآلات التصوير الرقمي وجهاز الداتاشو وغيرها. يحاول الباحث ايجاز تلك الوسائط التقنية نذكر منها:

1. السينما: ان أهم ما يميز السينما عن المسرح هي معالجة الفضاء، فالمسرح مرتبط بفضاء منطقي متواصل، في حين ان السينما قد تصل الى فضاء لا منطقي وغير متواصل، فالعلم الحديث والتكنولوجيا يحرران الخيال البصري، ونستطيع ان نرى الغيوم والأمطار والبراكين والزلازل والدخان والحرائق والاحداث القديمة والحديثة، وشخصيات التاريخ القديم والمعاصر واصبح فن التقنيات السينمائية تجسيد لمفاهيم الواقع الافتراضي الذي يجسد قدرة التقنيات على الاستغناء عن الواقع المادي، عن طريق خلق واقع افتراضي جديد يؤدي الى ظهور صور تشبه الواقع، لكن لا وجود لأي اصل واقعي او مادي لها، ويبدو كأن الصورة الافتراضية تخرج من الشاشة لتغزو الفضاء الذي فيه تتحرك الشخصيات. ينظر (بيترو، 62)

2. الفديو: والفديو هنا هو عملية انتاج حوار بين الممثلين الواقفين فوق الخشبة والممثلين الواقفين في الشاشة، وبث حي يركز بانتظام على الأحداث المسرحية ويكون منسجم معها حيث يوظف الفديو بطريقة شبيهة بالطريقة التي يستخدم بها الضوء او الديكور او الملابس لتحديد الحدث والايحاء بوجود اتجاه تأويلي خاص وساهم اندماج الفديو والأفلام والنحت والموسيقى او الفنون البصرية في إعادة الحيوية الى عملية الإبتكار في العرض ينظر:(جايسكام، 434) وان الغاية من استخدام الفديو والفلم هو اعادة تشكيل الصورة وحجمها وتمزيقها وقصها وتدويرها وتدعو المتلقين الى التعامل مع المكان الذي تشغله الشاشات والوسائط في حياتهم. لقد شهد المسرح المعاصر الانفتاح نحو استخدام التكنولوجيا البصرية مثل المناظر المنعكسة على الشاشة وشرائح الفلم. وقد قادت هذه التقنيات الى محفزات بصرية مغرية قد تستهوي او لا تستهوي المتلقي، الأمر الذي جعل استخدام تقنية التلفزيون والفديو في المسرح مهمة وذات تأثيرات مباشرة وغير مباشرة على الجمهور "وتعمل هذه الصور على نقل او تأكيد فعل موازٍ ولإنتاج تفاصيل التمثيل على شاشات متعددة وتؤثر هذه التقنية في الموقف العقلي للمشاهد وتلهم المخرج المسرحي استخدام الأسلوب الحركي في إخراجه" (بورونوف، 69)

3. الفانوس السحري: وهو جهاز مبرمج يعكس صوراً على الشاشة بتقنية عالية وحلمية، وفيه يتم الجمع بين التمثيل الحي على خشبة المسرح مع الفيلم السينمائي، ذلك بهدف استخدام تقنيات جديدة كمحاولة لإيجاد وسيلة حديثة للتعامل مع الإمكانات المسرحية، ومزج الزمان بالمكان

وتصوير أفكار داخلية ودوافع خارجية في آن واحد، "وهي تعكس عدد من الصور على عدد من الشاشات لترينا الشخصيات وهي تترك الشاشة لتستمر في فعلها على خشبة المسرح" ينظر (عبدالحميد، 258)

4. الكومبيوتر: وهو من نتائج التكنولوجيا ويُعد رمزاً لتطور الحضارة التقنية ومن انجازاتها التي جذبت الفنان لها، ويُعد ايضاً نافذة مفتوحة على العالم من جهة "وأداة رائعة من جهة اخرى لقدرته على تكثيف وتنويع البحوث وتخزينها ومن ثم مراجعتها واستنساخها بتنويعات وتلوينات لا متناهية" (لوفيل، 17) ويستطيع المخرج برؤاه المتعددة ان يمزج الصور الغريبة المعقدة المفردة والتركيب والاعتماد على قدرة المخرج المسرحي في التحكم بإمكاناتها، والتلاعب بالصور الفوتوغرافية والعناصر التشكيلية (التقنية) في عملية دمجها من خلال تصغيرها وتكبيرها او تكرارها في حيز زمني قصير.

لقد ساهمت الحواسيب والأطباق اللاقطة والأقمار الصناعية وشبكات الانترنيت على نشر ثقافة عالمية على حساب الثقافات المحلية ومن خلال تطلع الانسان الى هذه الثقافات عبر استخدامه لهذه الوسائط وانتشار الحاسوب بشكل سريع واستخداماته العديدة.

ومن تقنيات الحاسوب:

4- 1- تقنية الواقع الافتراضي VR: Virtual Reality

التقنيات داخل العرض المسرحي تقوم بتوفير امكانات جديدة للمخرج وتتيح رؤيا للمشاهد او بالنسبة للممثلين، فكانت الفكرة في البداية هو عرض فكرة الواقعي الافتراضي على الشاشة الكبيرة في عمق المسرح، بحيث تصبح لدى المخرج الرؤية نفسها عن كيفية ظهور المشهد في البيئة المقصودة، وبداخل اطار خشبة المسرح أي "خلق بيئات ثلاثية الأبعاد باستخدام الرسومات الكمبيوترية وأجهزة المحاكاة (Simulation)، بحيث تهيء للفرد القدرة على استشعارها بحواسه المختلفة، والتفاعل معها وتغيير معطياتها" (صالح، 2019) وعلى هذا الأساس يتعزز الإحساس بالاندماج لدى المتلقي في تلك البيئة التي ظهرت خلال الثمانينات والتسعينات من القرن العشرين على يد (جيرون لانير) المهندس الامريكي في الحاسوب الذي ابتكر تطبيقات الواقع الافتراضي في مجال العرض المسرحي، في سلسة من العروض التجريبية، وذلك لأن هناك شبه كبير وأساسي بين المسرح والواقع الافتراضي، فكلاهما مستقل بذاته عن الحياة، ويعمل في زمن حقيقي (Real time) وله علاقة مباشرة بالممثل والمتفرج، ينظر (لانير، 2).

والمسرح والتقنيات الحديثة حين يعملان معاً، فأنهما يولدان مجموعة كبيرة من الصور والمشاهد الفنية الافتراضية التي تعمل جنباً الى جنب مع العالم الواقعي للمسرح التقليدي، وهذه التقنيات أوجدت مسرحاً يمكن أن نطلق عليه قلب العرض المسرحي المجسم، ثلاثي الأبعاد فلم يعد هناك خيال او مؤثرات لا يمكن تحقيقها على خشبة مثل (البرق، الرعد، البحر، الزلازل، الدخان، ناطحات السحاب، السفن العملاقة، ظهور الطائرات الجبال، الحيوانات، الحشرات المختلفة، الأشكال والأحجام، وشخصيات مختلفة) وذلك باستخدام تقنيات برامج "الفوتوشوب، سينما فوردي" والبعد الثالث وبرامج Banner Shop GIF وبرنامج Pro-motion وبرنامج Effect Special المؤثرات الخاصة" (لأنير،3)

ان هذه البرامج اكسبت الممثل تقنية وحرفية جديدة، فأصبح يتنقل داخل الفضاء المسرحي بشكل مريح وقد تخفف من ثقل جسده واصبح مجرد أداة ضمن عشرات الأدوات في العرض المنسرحي ويؤدي دوره الى جانب الروبوت وربما يتغلب عليه في تنفيذه المهام المعدة له. ينظر (الحسيني، 1)

لذا يعتقد الباحث بأن عروض المسرح الافتراضي تقوم على عملية محاكاة تتم من خلال الحاسب الآلي لتجسيد بيئات واقعية او خيالية ويمكن لهذه البيئاه ان تكون تفاعلية (Interactive) في الوقت نفسه، ويمكن الإبحار فيها آنياً في زمن حقيقي (Real Time) وليس في زمن مسجل مسبقاً (Pre- Recorded) ينظر (لأنير،4)

لذلك ان تقنيات الحاسوب وسعت من آفاق التخيل والابداع واضافت الى تصورات المخرج مساحات لا نهائية من الصور والأشكال الجديدة.

4-2: تقنية الملتيميدا (The Multimedia)

الملتيميدا او (الوسائط المتعددة) وهو مصطلح واسع الانتشار في عالم الحاسوب، يرمز الى استعمال اجهزة اعلام مختلفة لحمل المعلومات مثل (النص، الصوت، الرسومات، الصور المتحركة، الفديو والتطبيقات التفاعلية) وقد عُرفت الوسائط المتعددة المكونة من كلمتين حسب الترجمة العربية (Multi) وتعني متعدد و(Media) تعني وسيط او وسائط فنية (كالفديو والصوت والصورة والنصوص وعناصر الحركة او وسيلة اعلامية او الرسوم المتحركة والمتولدة في الكمبيوتر. ينظر (جايسكام، 26). ثم عرضها بطريقة تفاعلية (Ineractive) وفقاً لمسارات المستخدم.

واتضح للباحث ان الوسائط المتعددة هي دمج بين الحاسوب والوسائل التعليمية و الفنية والثقافية لانتاج بيئة تشعبية تفاعلية تحتوي على برمجيات الصوت والصورة والفديو، وترتبط فيما بينها بشكل تشعبي من خلال الرسومات المستخدمة في البرامج، وتتميز هذه التقنية بقدرتها على

إصدار الأصوات وعرض لقطات الفديو والرسوم المتحركة، بدرجة مقنعة بما يحولها الى ادوات لإنتاج وعرض البرامج. ينظر (Pe. Magazine, 86)

ويمكن لتقنية (الملتيميدا) تخزين المعلومات بأشكال مختلفة تشمل النصوص والأصوات والصور الساكنة والمتحركة وعرض هذه المعلومات بطريقة تفاعلية، وفقاً لمسارات يتحكم فيها المستخدم، وقد ساعدت هذه التقنيات على إغناء العرض المسرحي بالمؤثرات الصوتية والبصرية والتي كان خبراؤها مبدعين في مجال الحاسوب، واستخدام مؤثراته التي لا تنتهي.

4- 3: تقنية الهايبرتكست (Hypertext):

وهي تقنية النص المتطور الذي يرتبط بنصوص اخرى عن طريق روابط (لينكات) داخل النص، كما يمكن ان يرتبط بتقنية الرسوم المتحركة (Animation) عن طريق الصوت والصورة، كما يمكن ربطه بأسلوب الوصلات (اللينكات) او عالم الوسائط المتعددة (الملتيميديا) كما يمكن ربطه بأسلوب بناء الشبكة العنكبوتية (الانترنيت). ينظر (الخطيب ومحمد، 49)

4- 4: تقنية الصوت الرقمي (Digital Sound)

هو تسجيل الصوت باستخدام التضمين النبضي المشفر، والإشارات الرقمية، وتشمل هذه الأنظمة عملية التبديل الرقمي التناظري، والتخزين الرقمي ومكونات المعالجة والبث، ومن فوائد الصوت الرقمي هي تخزين واسترجاع وبث الإشارات من دون أي تدني في مستوى جودة الصوت ولم يقتصر دور الكومبيوتر على صنع الصورة وإضافة الإبهار عليها. ينظر (الخطيب ومحمد، 50) وبرز الصوت الرقمي بسبب فوائده في التسجيل والمعالجة والانتاج الكمي والتوزيع للمواد الصوتية. ومن الأساليب الحديثة في توزيع الموسيقى عبر الانترنيت خلال المخازن المتاحة على الشبكة والتي يعتمد أساساً على خوارزميات التسجيل الرقمي والضغط الرقمي، كذلك فأن توزيع المواد الصوتية كملفات بيانات رقمية وليس كأشياء مادية (شرائط واقراص) قد ساهمت بشكل ملحوظ في تخفيض تكاليف التوزيع.

واستخدمت تقنيات نظام يونيفرسال للصوت الرقمي Universal Digital Theatre Sound في العروض المسرحية المعاصرة للمخرجين روبرت ويلسون وروبرت ليباج في امريكا.

4- 5: الصورة الرقمية Digital Visual:

ويتم اعدادها بالحاسوب الآلي وباستخدام بعض البرامجيات منها Software وهذه البرامجيات قادرة على انتاج بيئات الواقع الافتراضي يمكن التحرك داخلها بصرياً، وهذه البرامجيات يمكن من خلالها اعداد ملفات الفديو في صياغات مجسمة (Stereo Scopes mode) وهي

جاهزة للتوظيف المباشر خلال العرض وتتراوح بين مشاهد محاكاة الواقع بدقة فوتوغرافية (Photo realistic computer renderings) – ومشاهد ذات طابع خيالي. ينظر (بيزو، 102)

4- 6: الممثل الرقمي (The Digital Actor):

يُعد الممثل الرقمي درجة من درجات الاتصال، وذلك لأن المسرح نفسه لعبة تواصل، والممثل فيها يُعد العنصر الأهم داخل فضاء هذا التواصل. وجعل الممثل مجرد أثر يظهر جزءاً من دالة مثلما يظهر جزء من مدلوله ويخفيهما في آن واحد. وهذا يساعد المتلقي على اكتشاف وايجاد المُغيب من الدال والمدلول للممثل حسب توافر نوع الاختلافات بينهما ومدى تأثيره، وان الذي يظهر كطيف مجسم يتم إقحامه في المشهد مع الممثلين الآخرين الحقيقيين، ويتحكم في تحريكه ممثلين تابعين خارج المسرح من خلال الحاسوب الآلي، ولتحقيق ذلك يتم تثبيت كاميرات فديو ثنائية البث (Binocular mounted video Cameras) ينظر (جبرة، 7).

ومن خلال البث المتزامن للصورة من كلتا الكامرتين يرى المتلقي شخصيات مجسمة تتحرك في المشهد، وتشغل حيزاً في الفضاء السينوغرافي للعرض المسرحي ويتم ايضاً استخدام الإسقاط الخلفي (Rear – projection) على كامل خلفية المشهد لإثراء البيئة المكانية. "الكومبيوتر الذي يحل محل الممثل الحقيقي بل سيزيد من قوة تكامل الوسائط الفنية في العروض المسرحية ويخلق مؤثرات تفاعلية ويرتب الأحداث ويقدم إمكانات تعبيرية أكبر للمؤدين والمخرجين ومصممي الديكور، ويساعد في خلق اشكال جديدة للمسرح" (لوفيل، 19) وحسب اعتقاد الباحث لا خوف من هيمنة المؤثرات البصرية والسمعية إذ لا شيء يمكن ان يلغي اداء الممثلين، فالحاسوب يمكنه ان يعيد الإنتاج ولكنه لا يستطيع ان يبتكر او يرتجل، وبالرغم من ظهور الممثل الرقمي في المسرح الافتراضي، لا يمكن الاستغناء عن الممثل الحقيقي مهما تطورت برامج الكومبيوتر. والممثل الرقمي ما هو الا اداة مساعدة للممثل الحقيقي على خشبة المسرح، فهو مؤدي حركي وصوتي لأن الممثل الحقيقي لا يستطيع الوصول الى بعض الأماكن في بعض الأحيان.

4- 7: الانترنت:

المسرح والانترنت مكانين مختلفين فالأول يعرض نفسه والثاني تشاهده بينما يتم العرض في مكان واقعي حدث آخر (رقمي) تماماً يحدث في الفضاء الألكتروني وهي استخدام وسيلة الانترنت وشبكة المعلومات بشكل عام على خشبة المسرح وقدمت هذه التجربة لأول مرة في باريس عام 2002 في المؤتمر الدولي الذي عقد في مدينة (Besaneo) وهي عبارة عن افلام فديو تعرض على شبكة الانترنت في اوقات محددة قد تم تصويرها من قاعة بيعدة عن مكان العرض ويظهر الممثلون من دون اجراء اية رتوش على ادائهم. (بييرمورللي، 221)

وعرض مسرحية (علاء الدين) الذي انتجته شركة (Motiroti) في لندن بالاشتراك مع شركة (Buiblers Association) عام 2002 حيث تم استخدام الإمكانات المقدمة للاتصال عن طريق الانترنت، وهي نقاط الانطلاق لدفع آنية الحدث بعيداً عن مصادفة المكان المسرحي، وبهذا الترتيب تم وضع محاولات ذلك الذي يطلق عليه (مسرح الانترنت) (Web- theatre) (يتعلق على المسرح بأحداث استخدمت تكنولوجيا خاصة لنقل الفديو والصوت مباشرة خلال شبكة الانترنت، والتي عادة ما تضوع تحت مصطلح الفيديو كونغرس مؤتمر الكتروني، ينظر (بيتزو، 101)

وفي مكان آخر مختلف قدمت في سنغافورة مسرحية (بلاي او ايرث) لفرقة ستيشن هاوس (اوبرا عام 2006) متضمناً ممثلين في (ساوباولو) و(نيوكسل) وهم يمثلون لجماهيرهم المعنية في الوقت نفسه الذي يتفاعلون فيه مع عروض حية لزملائهم الممثلين الظاهرين على الشاشة وهم في مدن أخرى. ينظر (جايسكام،33) ويرى الباحث أن تقنية التواصل عبر الانترنت حول المتلقي من المشاهدة والإنبهار الى المشاركة الفاعلة، وان تقنية التواصل عبر الانترنت ادت الى ثورة على مفهوم الانجاز والإبداع الذي يتصف به كل عمل فني، أي ان العمل الفني في أصبح قابلاً للتوسيع والانتشار والتغيير ايضاً. وفي جامعة (كانساس) في امريكا قامت مؤسسة استكشاف الواقع الافتراضي، قسم السينما والمسرح بتقديم سلسلة من العروض المسرحية التجريبية إذ اعتمدت هذه العروض على تقنيات الواقع الافتراضي، حينما قام بعض المخرجين بإعداد عرض مسرحي افتراضي يقوم بالتمثيل فيه شخصيات افتراضية، ويتحكم في حركة كل شخصية افتراضية وردود افعالها (مؤدي/ ممثل) في مكان منفصل عن باقي الممثلين ومتصل مع باقي فريق العمل من خلال شبكة الانترنت.

ومن خلال مراقبة شاشة الكومبيوتر يمكن لباقي الممثلين مشاهدة باقي الشخصيات والتفاعل معها، على ان يقوم بمتابعة العرض عدد غير محدد من المشاهدين عبر شبكة الانترنت. ينظر (لأنير، 18) ويعتقد الباحث ان دائرة التلقي اخترقت الحدود الجغرافية، وتجاهلت هوية المتلقي وساهمت الثقافة التكنولوجية الحديثة في تطوير فضاءات العرض، وحركت الرؤية الاخراجية للمخرجين الى مساحات متحولة ومتغيرة وتعددية ضمن اشتغالات جديدة في تصميم وحدة المنجز الفني (العرض المسرحي)، وحفز المخرج عبر الانترنت على البحث عن مزيد من التعابير التي تتناغم مع طبيعة الوسيط (المتلقي) وبذلك حقق الانترنت الإنبهار وتأسيس منظومة عمل جديدة ستدخل في المستقبل في مجالات التقنيات المسرحية وبأكثر تفصيل وتقنية.

مؤشرات ومعطيات الإطار النظري

1. اشتغال المخرجين المعاصرين على الوظائف التأثيرية للإشباع والإقناع والإثارة لتكون وظائف في مستوى الاحساس الذي يبث لغة تعبيرية تتوالد هي الأخرى منها نوعاً من الانشراح والارتياح والتشويق. وكسر النمط المألوف والعبور الى الإمتاع والأثارة.

2. عمل المخرجون المعاصرون والمصممون المُحدثون على تجاوز كل ما هو تقليدي في العروض المسرحية عن طريق استخدامهم للتكنولوجيا الحديثة لتحقيق ترجمة شكلية وجمالية.

3. تعمل تقنيات العرض المسرحي على ربط البنى المشتركة لمخرجات الفكر والخيال والرؤى، لتوليد كتاب ديناميكية تقترح أبجدية جديدة تقوم على أساس ان جماليات الحداثة في العرض المسرحي، ترتبط جدلياً بالمعطى التكنولوجي الذي ينقل العرض عبر الأشكال بدلاً من الكلمات.

4. خصوصية التكنولوجيا تعمل على وفق أنظمة لها نوع من التعدد والاختلاف، ولكل مخرج او فئة عملية تابعة لأن تكون مهيأة في الدخول في دائرة الاختلاف كمسوغ لها والتي تجاذبت فيه وتعلقت في دائرته الكثير من المفاهيم.

5. اتخذت عناصر السينوغرافيا (الفضاء، الاضاءة المؤثرات الموسيقية والازياء والماكياج والمنظر والديكور وغيرها) قيماً جمالية تعبيرية مؤثرة وخاصة الرقمية منها واصبحت عناصر مميزة وفاعلة من خلال الإظهار والتكوين والتركيب والاستبدال والإثارة وخلق تكوينات جمالية غيرت من المفاهيم السائدة عنها.

6. تحقق التكنولوجيا الحديثة خيالات ورؤى فنية التي يسعى اليها كل من المخرج والمصمم، عبر عمليات تنفيذية ادائية آلية يتم عن طريقها تشكيل البعد الجمالي، وان توظيف الممكنات التكنوولجية تعزز من غنى عوالم الحداثة وجمالياتها في العرض المسرحي.

7. وظف المسرح تقنيات مرئية جديدة (الفلم السينمائي، الفديو، الشاشات بوساطة (الكومبيوتر) مما خلق شكلاً فنياً جديداً كان ذو تأثير كبير على تقنيات الأداء التمثيلي وخاصة (الممثل الافتراضي) واصبح جدلاً بين الأداء الحقيقي والخيالي.

8. في ظل التطور الكبير باعتماد الرقمية اصبح من ضروريات المسرح التفاعل مع وسائل الاتصال والتواصل ولن يبقى المسرح في ظل المجتمعات الحديثة ان يبقى متفرجاً محدود التأثير وصار لزاماً ان يوظف المخرج التكنولوجيا والتقنية الرقمية وفرز اشكال واساليب جديدة في التلقي.

9. ساهم في التطور التكنولوجي في تلبية حاجات مخيلة المخرج المسرحي الفكرية والجمالية وان محور الاستخدامات التكنولوجية في العرض المسرحي يكون منطلقها مخيلة المخرج.

الفصل الثالث (إجراءات البحث)

مجتمع البحث:

يشمل هذا المجتمع جميع عروض الفرقة الوطنية للتمثيل (عام2016) والتي قدمت في داخل العراق وشاركت في مهرجانات خارج العراق.

عينة البحث:

تم اختيار عينة واحدة بصورة قصدية من عروض الفرقة الوطنية للتمثيل وهي مسرحية (مكاشفات) تأليف الراحل قاسم محمد واخراج غانم حميد وعرضت عام 2016 في بغداد والكويت وعمان والجزائر واختيار المسرحية جاء لأن العينة تنسجم مع استفهام البحث واهميته وهدفه ووجود استخدام التكنولوجيا وتقنياتها والتي سيسلط الباحث الضوء عليها. وتوفر المصادر عن العينة، ومشاهدة الباحث للعينة عن كثب وتوفر الأقراص المدمجة والنقل المباشر عبر Youtub في الانترنت واهتمام وسائل الاعلام بهذا العرض المسرحي حيث رشح وعرض في مهرجانات عربية ويحاكي الواقع العربي.

أدوات البحث:

اعتمد الباحث في بناء أداة بحثه على:

1. معطيات ومؤثرات الإطار النظري.
2. الأقراص المدمجة و CD.
3. ما نشر في المراجع والكتب والرسائل ووسائل الاعلام.

منهج البحث:

اختار الباحث المنهج الوصفي في عرضه للإطار النظري وتحليل واستعراض العينة لأنه يتلائم وطبيعة العروض المسرحية.

تحليل العينة: مسرحية مكاشفات

اعداد: قاسم محمد

سيناريو وإخراج: غانم حميد

أداء: ميمون الخالدي – الجاج بن يوسف الثقفي

شذى سالم – عائشة بنت طلحة

فاضل عباس – خادم العرض

سينوغرافيا: علي السوداني سنة الانتاج 2016

مكان العرض: بغداد – الكويت – الجزائر – الأردن

حكاية المسرحية:

تتحدث الحكاية عن الصراع بين الشعوب والطغاة في تاريخ العراق عندما كان الحجاج بن يوسف الثقفي والياً على العراق من قبل عبد الملك بن مروان لمدة عشرين عاماً. والصراع مع شخصية عائشة بنت طلحة بن الزبير، وتدور الحوارات بينها حيث تكاشفه عائشة بكل ما فعله في كان هي يدافع عن نفسه بالإصلاحات التي حققها ومعترفاً بعشقه لها. ويحاول الحجاج التقرب منها لعلها تقبل الزواج منه، ويحصل سجال بينهما، وعائشة امرأة عابدة زاهدة قوية الشخصية فصيحة اللسان وجريئة، ورجل يتميز بقدرات عالية في القوة والشجاعة والبطش وجعل السيف سلاحه ليرهب به واخافتة الناس وترده عائشة بأنه لم يشع الأمن وإنما اشاع الخوف وأذل الناس وكبت الحرية، والحكاية تلامس الواقع العربي وسلطة الدكتاتورية ومعارضيها وينتهي العرض بمشاهد من مظاهرات حقيقية في العراق وبعض العواصم العربية والتي عرضت على شاشات العرض وليبقى السجال حول الحرية والأمن وصراعها وتجليات ذلك الصراع والعلاقة بينهما حاضراً حتى الآن.

رؤية المخرج للتكنولوجيا في العرض:

اعتمد المخرج فرضية انضغاط الزمان والمكان التي أسس لها المخرج غانم حميد باستخدامه تقنية (الملتميديا) الوسائط المتعددة، ففي الفضاء تشاهد بين الحين والآخر حروف تاريخية، قصر تاريخي للحجاج، ريف عراقي في الخمسينات، ساحات الربيع العربي في تونس ومصر، العراق.

حاول المخرج تشكيل فضاء العرض من فضاءات متعددة، وبدا واضحاً ان المخرج اسس في رؤيته الاخراجية في الركون الى بعض المقترحات النصية وقسم فضاء العرض الى قسمين ارتبط احدهما بفضاء (السلطة والجلاد والحجاج)، والاخر يكشف عن فضاء (المرأة، الضحية عائشة) وهي ثنائية حاول المخرج التعاطي معها والعمل على تفعيلها من اجل بناء مرتكزاته الاخراجية، فقدم وأخر، فاستخدم الستارة الزرقاء تمر على خلفية المنظر عبر (الداتاشو) يحتوي حروف وكلمات بالخط المسماري، تحمل في محتواها الواقع الحضاري للعراق والمكشوف والمخفي لعذابات الانسان.

وشكل المخرج فضاء آخر في التكوين الأساسي، وتمثل في فضاء السلطة والمتمثل بـ(المنبر) الذي اختاره المخرج للتعبير عن دلالة مزدوجة المعنى.

اشتغل المخرج (غانم حميد) على الوظيفة التأثيرية للامتاع والإثارة وجعله مقترحاً اخراجياً معبراً على نحو واضح عن الهيمنة التي تسيطر على المجتمع عبر العصور، الا انه لم يوظف تلك الالتفاتة الاخراجية على نحو فاعل، بل ان المخرج عمل على استهلاكها عبر تكرارات لم تكن منتجة، فضلاً عن ان المخرج لم يعمد على تغيير الألوان البيضاء التي ارتبطت بـ(المنبر/ السلطة) وأراد المخرج ايجاد لغة تعبيرية تتوالد بنوع من الانشراح والارتياح، وكسر المألوف والعبور الى الإثارة، فظهرت شخصية (الحجاج) غير مستبدة وطاغية، ووقع المخرج في مغالطة اخراجية اسهمت في انتاج الفوضى البصرية التي تمثلت في توحيد فضاء الحجاج وفضاء عائشة عن طريق إغراق المسرح (بالقطن الأبيض) والذي ملأ أرضية المسرح والستائر البيضاء المتدلية وهي بمثابة كسر متعمد للسياق الأسلوبي في تجريديته وحضور كامن في مراكز التشكيل، الا ان (القطن الأبيض) قد أسهم على نحو واضح في إعاقة حركة الممثلين حتى بدا وكأنهم يخوضون في الماء.

عمل المخرج على تجاوز كل ما هو تقليدي باستخدام التكنولوجيا بوساطة أجهزة الإضاءة (الفيضية باللون الأحمر والأخضر والأزرق) ليغطي فضاء المسرح حسب الحالة النفسية والشعورية (للحجاج) و(عائشة) وخلق فضاءات متعددة تمثلت بـ(الغيوم والصحارى وتحولت أمطار)، وبالتالي الى روح الانسان المتوهجة، ونلاحظ توهج على مستوى الفضاء والممثل والنص والكلمة، وهناك ايجاز وتكثيف وجمال، ولم يخدش العرض روح اللغة العربية الفصحى، وكان هناك توازن بين الصورة والكلمة على الرغم من توهج الصورة وانتقالاتها فالفضاء لا يرتبط بالجانب الشكلي فقط، بل يشمل العرض المسرحي كله، لأن لغة الفضاء هي المنطلق الذي يمثل جماليات متسوى الشكل والمنظومة البصرية في العرض المسرحي.

عملت تقنيات العرض المسرحي بوساطة (الكومبيوتر) على ربط البنى المشتركة لمخرجات الفكر والخيال والرؤى الاخراجية، لتوليد كتابة جديدة ديناميكية تقترح ابجدية جديدة تقوم على أساس ان جماليات الحداثة في العرض المسرحي ترتبط جدلياً بالمعطى التكنولوجي الذي ينقل العرض عبر الأشكال والصور التي اقترحها المخرج بدلاً من الكلمات. وعملت التكنولوجيا (عبر وسائط) (السينما والفديو والداتاشو والصوت الرقمي والصورة الرقمية) وفق أنظمة لها نوع من التعدد والاختلاف. فكان المنظر في هذا العرض، تنوع فمنه الثابت ومنه المتحرك، ومنه التقليدي او الافتراضي. (فالمنبر) كان كبيراً وقد وظف بدراية مع تعدد استخداماته ومضامينه (السياسية والدينية والاجتماعية والشعر، والثقافة)، واراد المخرج ان يجعل كل شيء يخرج من (المنبر) وكل شيء جاء من المنبر. كما وظف المخرج تقنية الأبعاد الثلاثة بجهاز (الداتاشو) من خلال تأثيث المسرح

بشاشات بيضاء ثلاث، وظفت فيها انعكاسات كبيرة مواضع اخرى، ومن دون استخدام منظر تقليدي وانما (واقع افتراضي) الأهوار والتفاصيل، واستبدلت الخلفية بأشكال مجسمة ظهرت على الشاشات، حتى اصبحت التقنية نفسها تسمح بإبداع حوار بين ممثل حقيقي وآخر افتراضي في الصورة المعروضة، حيث تبدو وكأن الصورة الافتراضية تخرج من الشاشة لتغزو الفضاء الذي فيه تتحرك الشخصيات.

اتخذت عناصر السينوغرافيا الاضاءة والمؤثرات الموسيقية والصوتية والضوئية والأزياء والمكياج والاكسسوارات قيماً جمالية وتعبيرية مؤثرة وخاصة الرقمية منها، واصبحت عناصر مميزة وفاعلة من خلال الإظهار والتكوين والتركيب والاستبدال والإثارة وخلق تكوينات جمالية غيرت من المفاهيم السائدة.

فالإضاءة هي المحرك الرئيس لتشكيل الصورة المتكاملة للعرض، والديناميكية الخاصة بالضوء تأخذ بالهيمنة على عملية التصميم، ولها خاصية التعبير وامتلكت حضورها جمالياً من خلال التركيز والظلال وحسب الامكانيات التقنية المتاحة في دائرة السينما والمسرح من اجهزة حديثة للاضاءة.

والأزياء أكدت على تبدل المرحلة الزمنية وعلى تبدل الشخصيات التاريخية والتراثية العراقية والأزياء العصرية، والاختلاف جاء حسب (المفاجأة والامتاع والإثارة) وذلك لإيهام المتلقي بالحالة المزدوجة للشخصية، وبذلك تكون الأزياء هي العمل المساعد لهذا التنقل، ومما يؤخذ على المخرج اقتصر اهتمامه على الشكل الخارجي للأزياء دون تفعيل منظومتها العلامية فطغت البهرجة اللونية في ازياء العرض.

وكانت الموسيقى والمؤثرات الصوتية والغناء حاضرة ومؤثرة ابتداءً من الصوت الرقمي للممثل (فايز قزق) السوري من مسلسل الحجاج وركز على قضية العراق والولاية التي لا يستطيع ان يحكمها أي خليفة و(خطبة الحجاج في أهل العراق) والمؤثرات الصوتية والمسويقية تنوعت كاستخدام الخادم للصافرة والطبل ومنها غير مباشرة كصافرات الإنذار وتوظيف المخرج الأغنية الشعبية بصوت المطرب (داخل حسن) والرقصة و(الدبكة) وأراد المخرج من تلك المداخلات المشهدية اعطاء غموض وغرابة وتنافر وعدم انسجام مما شتت الرؤية الإخراجية وحطت الفوضى في فضاء العرض المسرحي.

والاكسسوارات اختلفت وتناقضت في هذا العرض فكان هناك السيف والسوط وبالمقابل استعمل الحجاج (بندقية كلاشنكوف) وتقنيات حديثة (الموبايل) النقال استخدمتها عائشة وخادم العرض اضافة الى استخدام السجائر و(حقيبة المطهرجي) و(حقيبة السفر) في المطار.

والأداء التمثيلي كان الأصعب والأثقل مسؤولية في هذا العرض بالنسبة لدور عائشة حيث التنوع الذي ادخلها فيه الشخصية التاريخية العربية والى شخصية محلية وكل هذه المراحل مع صعوبة التنفيذ والتحول من الكوميديا والمأساة، اضافة الى الإمكانات الجسدية في مثل هذه الدوار الانفعالية والقدرة على التنقل على الخشبة برشاقة وجمالية والتحول من فعل اللطم الى الرقص الغجري (هزة الشعر)، والحجاج من الشخصية التاريخية تحولها الى شخصية محلية والى ريفية والقدرة على التفاعل والتنقل في حدود دوره على مناهج ستانسلافسكي وبريخت وكروتوفسكي، وتنامي المشاعر بسبب حجم الدور والمبارزة والرقص التعبيري والغناء الأدائي، كذلك مؤدي دور خادم العرض فهو تارة طبال وأمير انتهازي والمتلون كما جسد شخصية الشرطي والحارس. لذلك اعتمد المخرج في عمله مع الممثل على وفق نظام تحويلي للشخصيات أعطى ايهاماً للمتلقي بأن هذا العرض المسرحي تنوع بين الماضي والحاضر. وكل الاستخدامات التكنولوجية في العرض كانت منطلقها مخيلة المخرج.

وفي ظل التطور الكبير باعتماد الرقمية (بُث العرض المسرحي) يشكل مباشر عبر الانترنيت كمحاولة من المخرج لفرز أشكال وأساليب جديدة في التلقي.

الفصل الرابع: النتائج والاستنتاجات

النتائج:

بعد تحليل العينة لمسرحية (مكاشفات) توصل الباحث الى ما انتهى اليه الإطار النظري من مؤشرات ومعطيات ومطابقتها مع العينه يعرض النتائج بالشكل الآتي:

1. اشتغل المخرج على الإستعارة والتشبيه على مستوى الوظيفة التأثيرية والإمتاع والإثارة والمفاجأة، وهذا يتفق مع المؤشر (1).
2. وظف المخرج تقنيات متعددة أسهمت في انتاج فضاءات عديدة بعلامات بصرية للتعبير عن فضاءات افتراضية تفاعلت مع تحولات الزمن وحسب المؤشر (7).
3. استخدام المخرج للكومبيوتر والفديو والسينما وأجهزة الاضاءة والداتاشو والصورة الرقمية والصوت الرقمي خلق تطويراً وتجديداً من خلال الوعي المتحرك للمخرج في إنتاج تفسيرات فلسفية وجمالية جديدة وبفكر مرن في تصميم وتنفيذ الرؤية الإخراجية في تشكيلات جديدة ومعاصرة. وهذا يتفق مع المؤشر (8).

4. اشتغالات التقنيات الرقمية الحديثة أسهم في تأسيس منظومة مسرحية متجددة ومتطورة تحققت عن طريقها جماليات حداثوية عابرة لحدود الثقافات التقليدية المنطوقة والمكتوبة، ففي عينة البحث (مكاشفات) أحدث الشكل البصري والسمعي المتحقق بهذه العناصر أثراً بشكل رئيسي في عملية الإرسال والاستقبال والتلقي، وهذا ينسجم مع المؤشر (2).

5. خلقت التقنيات المسرحية الحديثة كمخرجات عن التكنولوجيا واشتغالاتها مكانة جديدة للفن المسرحي العراقي بشكل خاص من خلال الولوج في مناطق حسية، تعتمد الفكر المتحرك والمتوهج والخيال الواسع لانتاج جماليات متعالية عززت جماليات العرض بوساطة التقنيات المسرحية وأحدثت تفاعل مشترك ما بين العرض والمتلقي، وتنسجم هذه النتيجة مع المؤشر (6).

6. ساهمت التقنيات الحديثة (شاشات السينما، شرائط الفديو، الداتاشو، الأجهزة الصورية والصوتية الرقمية) وغيرها ومنحت العرض المسرحي فصاحة بصرية متدفقة تجاوزت اللغة في الاتصال في بعض الاحيان الى لغة الاستعارات الصورية في المنظر والأزياء والموسيقى والمؤثرات التي تعمل كعلامات متوالدة في فضاء العرض، وهذا يتفق مع المؤشر (5).

الاستنتاجات

1. استطاع المخرج في هذا العرض المسرحي من اعادة إنتاج مواضيع حياتية يومية بأسلوب جمالي شفاف، قريب من ذائقة المتلقي عن طريق التقنيات المسرحية (واشتغالات التكنولوجيا) ووسائل الاتصال الحديثة.

2. معطيات عناصر السينوغرافيا والتقنيات الرقمية، وتوظيفها داخل فضاء العرض المسرحي، إحدى الطرق المعتمدة في خلق تعددية الرؤية الإخراجية واشتغال التكنولوجيا وفي قراءة المخرج.

3. اعتمد المخرج على امكانيات الصورة التشكيلية، والمؤثرات البصرية والسمعية (الرقمية) التي تحققها السينوغرافيا في محاولة لإخفاء وحدة متناغمة داخل حيز العرض المسرحي.

4. ساعد انتشار الحواسيب والانترنت على تطوير اشتغالات تكنولوجيا العرض المسرحي فظهر الواقع الافتراضي، وذلك بفعل تطور البرامج وطرائق توظيفها ودخولها اكثر المنتديات والبيوت، ورغبة المخرج في الاشتغالات عليها كونها فتحت امامه منافذ متعددة نحو العالم.

التوصيات:

1. دراسة وتطوير التقنيات واقامة ورشات عمل وتدريب للعناصر الفنية او طلبة المسرح اختصاص تقنيات وبآخر التطورات التكنولوجية وبإشراف متخصصين في هذا المجال. بكوادر عربية او اجنبية.
2. مواكبة التطور العلمي في مجال تكنولوجيا المسرح وخاصة الرقمية في عناصر العرض المسرحي ومن خارج العراق (كالموسيقى والاضاءة والمؤثرات البصرية والسمعية والخدع والعروض الخيالية) بالايفادات والسفر والمشاركة في المهرجانات العربية والدولية.

قائمة المصادر

- متعددون، المنجد في اللغة والاعلام، ط17 (بيروت: دار المشرق، 1996).
- محمد محي الدين عبد الحميد ومحمد عبد اللطيف السبكي، المختار من صحاح اللغة، ط1، (القاهرة: مطبعة الإستقامة، 1934).
- لويس معلوف، المنجد، معجم اللغة العربية (بيروت: المطبعة الكاثوليكية، 1952).
- محمد بن ابي بكر الرازي، مختار الصحاح، ط1 (بيروت: دار الكتاب العربي، 1967).
- محمد عطية خميس، استخدام التكنولوجيا في التعليم، ط1 (القاهرة: مؤسسة الأبحاث والدراسات العلمية، جامعة عين شمس، 2003).
- صلاح عبد المحسن عجاج، أساليب استخدام التكنولوجيا في التدريس (القاهرة: جامعة القاهرة، 2001).
- أ.د.هيثم عبد الله ذيب، أصول التخطيط الاستراتيجي (الامارات: دار اليازوري العلمية.
- مخلوف بوكروح، الاتجاهات التجريبية في التأليف المسرحي باستخدام التكنولوجيا (جريدة المستقبل – ثقافة وفنون)، العدد (3074)، الخميس 2008/9/11.
- داليا الدسوقي، المسرح العُماني عبد الغفور البلوشي: التقنية لن تنهي ادوار الممثلين: (جريدة البيان)، العدد (1424)، الامارات (مطابع الجريدة، 2008/9/14.
- ينظر: عبد الفتاح رواس قلعه جي، التقنيات في عمارة العرض المسرحي (جريدة الاسبوع الادبي)، العدد (970) دمشق: (مطابع وزارة الثقافة) 2005/8/20.
- سامي عبد الحميد، ابتكارات المسرحيين في القرن العشرين (بغداد: طباعة بلقيس الدوسكي، 2006).

- باتريس بافيس، تحليل العروض المسرحية، ترجمة: منى صفوت، (القاهرة: مهرجان القاهرة الدولي للمسرح التجريبي، مطابع المجلس الأعلى للآثار، 1997.
- أحمد زكي، عبقرية الإخراج المسرحي (القاهرة: الهيئة المصرية للكتاب، 2005).
- Peter Brook, the Shifting point, New York, Harper, and Row, 1987.
- اريك بينتلي، نظرية المسرح الحديث، ترجمة: محمود كامل (بيروت: دار الفكر، 1979).
- رمضان الصباغ، الصورة والشك، (موقع المعرفة)، تاريخ العرب 2019/2/23. www.m.ahewar.org/s.asp?587541
- كريستوفر أينز، المسرح الطليعي، ترجمة: سامح فكري (القاهرة: مركز اللغات والترجمة، اكاديمية الفنون، 1999).
- أحمد سخسوخ، اتجاهات في المسرح الأوربي المعاصر (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2002).
- سعد عبد الكريم، مخرجون معاصرون في المسرح العالمي (بغداد: مكتب الفتح للطباعة والنشر، 2017).
- محمود أبو دومه، تحولات المشهد المسرحي، الممثل والمخرج، (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2009).
- سعد عبد الكريم، مخرجون معاصرون في المسرح العالمي (بغداد: مكتب الفتح للطباعة والنشر، 2017).
- مايكل فاندين هيغل، الدراما بين التشكيل والعرض المسرحي، ترجمة: عبد الغني داود واحمد عبد الفتاح (القاهرة: المركز القومي للترجمة، 2013).
-
- See, Hays David, Joseph Svoboda, 22 Aprill, 2002. www.Gardian.co.uk/print.p.1.
- سامي عبد الحميد، الاتجاهات الجديدة في المسرح المعاصر (بغداد: وزارة الثقافة والفنون، مجلة الطليعة الادبية، العدد 3، السنة الخامسة، 1979).
- Forbes, Elizabeth, Josef Svoboda, Intfluntiol Gzeeh Stage, the independent, London: 22, Jone, 2002.
- نور الدين الهاني، الفنون التشكيلية في رحاب التكنولوجيا (تونس: مجلة الحياة الثقافية – العدد 184: وزارة الثقافة والمحافظة والتراث، تموز، 2007).
- انطونيو بيزو، المسرح والعالم الرقمي، ترجمة: أماني قوزي حبشي، (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الاسرة، 2009).

- جريج جايسكام، الفديو والسينما على خشبة المسرح، ترجمة: محمود كامل (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الأسرة، 2010).
- جاك بورنوف الينسكي، المسرح الموسيقي في مجتمع متغير تأثير الوسائل التقنية، ترجمة: سامي عبد الحميد (بغداد: دار الكتب والوثائق، 2014).
- سامي عبد الحميد، ابتكارات المسرحيين في القرن العشرين (بغداد: بلقيس الدوسكي)، 2006.
- روب أي لوفيل، ذكاء الكمبيوتر في المسرح، ترجمة: أحمد عبد الفتاح (القاهرة: جريدة مسرحنا المصرية الاسبوعية، 276، 2012).
- داليا صالح، الواقع الافتراضي والسينوغرافيا المسرحية، شبكة المسرح دوت كوم تاريخ الولوج 2019/1/29.
- جيرون لأنير، على موقعه في شبكة الانترنيت (www.vthertre.net/thr/vtheatre.html).
- ابراهيم الحسيني، ثقب في الدماغ (حول مسرح التكنولوجيا الرقمية) (القاهرة، مهرجان القاهرة الدولي للمسرح التجريبي، الدورة الثامنة عشر، 2006/9/20).
- جريج جايسكام، الفديو والسينما على خشبة المسرح، ترجمة: محمود كامل (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الأسرة، 2010).
- مجلة pe magazine، الطبعة العربية، ع2، السنة لثانية (دبي: د.ن، 1996).
- هشام الخطيب ورمضان بسطاويسي محمد، آفاق الإبداع ومرجعيته في عصر المعلوماتية، حوارات القرن الجديد)، (دمشق: سورية، دار الفكر، ط1، 2001).
- عصام الخطيب ورمضان بسطاويسي محمد، آفاق الابداع، المصدر نفسه.
- انطونيو بيزو، المسرح والعالم الرقمي، المصدر السابق.
- جبار حسين صبري، ستراتيجية الممثل الرقمي، جريدة التآخي 2011/12/8، . www.altaakhiprintart.php?art-6118.
- لوسيل جاربانياتي بيرمورللي، المسرح والتقنيات الحديثة، ترجمة: نادية كمال (القاهرة: مهرجان القاهرة الدولي للمسرح التجريبي، 1998).

فلسفة التصميم في إطار مجتمع المعلومات الحديث

أ.د نصيف جاسم محمد

ملخص البحث:

من الدواع التي اصبحت مساقا معرفيا في عالم اليوم ،هو البحث المعمق في ما الت اليه الفلسفة في اطارها العام في ظل تعدد المفاهيم ،وتعدد القراءات ،وتعدد مسارات التاويل ، ومالت اليه فلسفة التصميم في اطارها الخاص بعد ان شهد ويشهد العالم سيادة التاطير التقني على التاطير النظري ،لاسيما في مجالات البحث في المفاهيم ،التي اخذت هي الاخرى مجالات كبيرة، فتداخل منها ما تداخل وإفترق منها ما أفترق ، حتى بات الحديث عن فلسفة التصميم يشابه في كثير من الاحيان الحديث عن شيء غير متوافر ، بل نقرأ في بعض النصوص أراء ترى في فلسفة التصميم لاتختلف بشيء عن الفلسفة العامة منطلقين من كون التصميم هو مجرد خيار تطبيقي يؤدي وظيفة ما ويتسم بقيم جمالية ، وهو يخضع الى متغيرات الاستعمال ، اي ان الحديث يدور حول معطاً ادواتيا ،أو بصريا استعمالياً ،او غير استعمالي لذا فهو لاينطلق من جذر فلسفي ، بل ان الحاجة والضرورة املت على الانسان في لحظة ما ان يُوجد شيئا يقضي به حاجاته ، لكن الموضوع واقعا هو اكبر من ذلك الرأي وغيره ،انه يقع في صلب عملية التفكير الابتكاري قبل كل شيء ،وان ما من معطاً تصميمي الا ويكون متجذرا عن عمل فلسفي دقيق، وهكذا فكل شأن حياتي لابد وان يكون مغطاً بفهم فلسفي مؤطر، وبما ان عالم اليوم هو عالم معرفي تتصارع فيه مختلف الانساق المعرفية التي هي بالاساس ذات تجذير فلسفي تمتد الى زمن هو اعمق من زمنها الحالي، فأن فلسفة التصميم التي اخذت الكثير من المعطيات الفلسفية العامة لتبني لها اطراً نسقية خاصة بها تقمصت شخصيتها واندمجت في بيئاتها التنظيرية ،نطاقا معرفيا يخوض في مجالات المعرفة المعاصرة ويتبنى في كثير من المنعطفات ماقالت به وتعيد انتاجها لتكون ذات خصوصية بمجالات التطبيق التصميمي في الابعاد الوظيفية والجمالية والتعبيرية والتقنية، من هنا ينطلق البحث الحالي في الافتراض الاتي:

مامعطيات فلسفة التصميم في ظل متبنيات المعرفة المعاصرة؟

الكلمات المفتاحية: فلسفة ، تصميم، معاصرة، المعرفة

فلسفة التصميم:

تبحث الفلسفة في إطارها العام في الكثير من الأنساق الفكرية والثقافية والنقدية ، وهناك عديد البحوث التي تعمقت في دراسة مختلف الأنماط ذات العلاقة بالعمل الفني واتجاهاته بعد الحربين العالميتين، وبروز كثير من الإتجاهات الفنية،لاسيما بعد أن القت الحداثة وما بعدها بظلالها على الفكر الفني والتصميم على حد سواء ، ولاغرو أن تكون الفلسفة حاضرة في تقديمات تلك الإتجاهات ، لكنها كانت أفكار تنحو مناح تتصل بالرؤى والافكار التي تتعلق بالعمل التصميمي ، قبل أن تكون ذات صلة بما يعرف بأنساق الفلسفة المتعارف عليها في مجرى الفكر الفني ، فلسفة تعنى بالإحتياجات والمتطلبات الإنسانية ، وترتبط في ذات العلاقة بالعلم والمعرفة ، إن" الفلسفة التي لا تكترث بمجرى التحولات الكبرى في عصرها والتي تتجاهل الحركة العلمية، ولا تتفاعل معها مقضي عليها بالجمود التدريجي، مِن ثَمَ بالتلاشي، وتلك فكرة يمكن عَدَها بمثابة مسلمة لا يفتأ تاريخ الفلسفة يؤكدها،اذ تكمن أحد أهداف التصميم في تبسيط الشكل مما يجعله متاحاَ للجميع، هذا هو الحال على وجه الخصوص إذا كنت تتعامل مع شيء ما معقد جدا ينطوي على مئات ، إن لم يكن الآلاف من الكلمات لشرحه، اذ تجمع كل هذه النظريات الفلسفية المعقدة وتُجَرد في جوهرها بإستعمال مجموعة متنوعة من الأشكال والألوان المبهرة مع قليل من النص، من هنا فإن فلسفة التصميم تتمثل بدراسة الإفتراضات، والأسس، والآثار المترتبة على التصميم، فضلاً عن ذلك يبحث تعريف التصميم في مجموعة من المشكلات ، التي تشكل مركز العملية التصميمية ككل، وينظر العديد من فلاسفة التصميم الى هذه المشكلات من زاوية تشابهها مع تخصصات معينة (على سبيل المثال فلسفة الفن)، على الرغم من أن معظم الممارسين هم فلاسفة، من جانب اخر أسهم العديد من المصممين والفنانين البارزين في تعزيز الحصول على مقدمة لفلسفة التصميم وتصوراتها ،(على سبيل المثال) يورد(تود سيغيل)عشرة تصورات لفلسفة التصميم ،هي (Guy p.):

1- وظيفة على حساب الشكل،أن يكون هناك وعي تام من قبل المصمم إزاء تعزيز البعد الوظيفي للتصميم ، قبل التركيز على ظاهراتية الشكل.

2- التعاطف والتركيز،أن يتم النظر إلى التعاطف والتركيز بعناية واهتمام عند تصميم المنتج ,تلبية الإحتياجات الحسية للمتلقي.

3- تهدف إلى "و"،ان يكون للتصميم فكرة محددة بعيدا عن كونها ستنال الإستحسان ،ام لا.

4- الشكل والوظيفة واحدة، في التصميم يكون الشكل والوظيفة في مساق واحد ولاينبغي الفصل بينهما.

5- التفكيك، يعد مهما في تفكيك المشكلات التصميمية والخروج بإقتراحات تخدم الأهداف المتوخاة.

6- البساطة، ليس شرطا أن يكون التصميم معقدا كي ينجح ، بل إن البساطة كثيرا ما تعطي مقبولية للأفكار المقدمة .

7- التصميم كما يكون تحفة أثرية ثقافية، كلما كان التصميم مؤديا لغرضه الوظيفي ،ويتسم بقيم جمالية كلما كان قريبا من إهتمامات المتلقي.

8- التصميم العظيم هو المُرضي ،ان يتمتع التصميم بمقبولية ورضا من قبل المتلقي (المستفيد).

9- التصميم الجيد يعيد نفسه بسرعة، اذ يحاول كثير من المصممين إعادة تصميم ما قدموه تساوقا مع إهتمامات الناس.

10- التصميم الجيد هو تصميم مختزل،أن لايكون فيه الكثير من الإضافات التي لايرغب فيها المتلقي ، المهم ان يؤدي غرضه بنجاح،وسواء كنا نتفق او نختلف مع ماورد اعلاه ،إلا أن الثابت إن التصميم كثيرا مايستقي توجهاته من تصورات تستند على منظومة معلوماتية تكون هي الساندة في تصميم الفكرة.

إن التصميم كما نعلم يؤدي غالباً واحد من اثنتين من الوظائف المختلفة،النوع الأول هو التصميم التجاري: تريد مني أن أشتري ما تبيعه، وهذا يغطي كل شيء من بطاقات الأعمال والرسائل إلى المواقع وصناديق الحبوب،اذ لا يهم إذا كان لشركة،أو فرد ، أو غير هادف للربح، ومن المعتاد دائما أن تكون الرسالة هي الشاغل الرئيس، سواء اكانت الرسائل، طويلة أو قصيرة، هي مملة بصريا، الغرض الوحيد للتصميم في هذه الحالة هو أن تأخذ الرسالة فوق النص العادي وتحويله إلى شيء يشتغل من وجهة نظر المستعمل، وأن يتم التركيز على المحتوى،أما النوع الثاني من التصميم هو تصميم الواجهة، وهو يتجاوز البرامج ويمتد إلى كيفية التفاعل مع المنتجات الحقيقية في العالم المادي، ويتم هنا بالتركيز على المحتوى (الوظيفة. الأزرار، العتلات، المتزلجون)، وما إلى ذلك، وجعل كل من الواجهات الحقيقية والرقمية أسهل للإستعمال، (designshack.net)

لقد كانت مهمة التصميم تأريخيا، التحقق من النظريات، مما شكل تحديا لقيمته في عدد من المجالات المتنوعة من 'الموضوعية' تماما ولكن مجردة للغاية، مثل الفلسفة والرياضيات، إلى وضع بدلا من ذلك واقعية، مثل الإقتصاد والإدارة، وكذلك إلى ذاتية أساسا ومنظمة بشكل فضفاض، مثل الفن وعلم الاجتماع، مِن ثَمَ ليس من المستغرب أنه في العصر الحالي للحضارة التكنوقراطية، يتلقى التصميم إهتماما كبيرا بالبحث، بعد أن درس أولاً كحرفة وبعد ذلك – كمجال للهندسة ونما في نهاية المطاف إلى انضباط "مستقل" تم تطويره بما يتماشى مع تقاليد العلوم الكلاسيكية، في محاولة للإسهام في تطوير هذا الإنضباط، على حد سواء الباحثين والأكاديميين والممارسين، على

الرغم من رؤية المشكلة من وجهات نظر مختلفة إلى حد ما، كانت تحاول فهم وتبرير ما اذا توافرت نظرية أخرى يمكن أن تكون مفيدة في حل مهام التصميم في أبعاده الجمالية (على سبيل المثال)، يمكننا أن ننظر إلى مفهوم المستوى الجمالي من ثلاثة وجهات نظر مختلفة:

1- بعض المصممين يسعون إلى تسجيل مستوى عالٍ من المعايير الشخصية الخاصة بهم. لا يهتمون بما يراه الآخرون طالما أنهم سعداء، والمشكلة في هذا الموقف واضحة، ما لم يتم تحديد ذلك كشرط في عقودهم، فإنه ليس من المهنية تجاهل احتياجات، أو تفضيلات عملائنا.

2- يسعى بعض المصممين إلى تسجيل مستوى عالٍ من معايير المجتمعات التي ينتمون إليها، على الرغم من أنه لا يوجد شيء خاطئ في هذا، فإنه ليس بالضبط الخدمة التي تقدم للعملاء، في جوهرها، فالعملاء بمثابة رعاة لدعم المساعي الجمالية، والمصممين لا حل لديهم لأي مشكلة،و غالبا ما يسعون الى جذب العملاء الذين يقدرون أنواع معينة من الجماليات عن طريق اختيار مصمم ما لحل المشكلات البصرية التي لديهم.

3- بعض المصممين يسعون إلى تسجيل مستوى عالٍ على مستوى العالم كله، والمشكلة في هذا الأمر واضحة أيضا، تكمن في محاولة إرضاء الجميع، حينها وفي نهاية المطاف سيُمَيَع جوهر العمل، في الواقع، على نطاق أوسع من الجمهور، ففي التصميم الكرافيكي، يكون السعي وراء التعبيرات الشخصية ، أو المعايير الجمالية خدمة ذاتية، وأن لا حرج في خدمة نفسي، ولكن أرى أنه لا ينبغي أن يتم ذلك على حساب موكلي،إن جوهر ما أقدمه كمصمم، أو مدير فني هو حل المشكلات عندما كنت أخذ مشروع ما، وأود أن أسأل العديد من الأسئلة المجردة في المقدمة، بالنسبة الى عملائي وزملائي، وهذه العملية يمكن أن تكون محبطة، وبعضهم لا يمكن أن يرى اي شيء منه ،لكن السؤال الأهم بالنسبة لي هو دائما: لماذا نحتاج إلى التواصل في المقام الأول؟حسناً، بعضكم قد يسألني هذا: لماذا في عملك؟ الجواب: هو ليس كذلك. أولا ان الكمية المذهلة من وظائف التصميم الكرافيكي تفتقر إلى محرك أساس، (على سبيل المثال)، قد يقدم موكلي هذه الإجابات: نظرا لوجود ميزانية مخصصة لذلك، لأن منافسينا يفعلون ذلك، ولأنه سيجعلني ابدو جيداً داخل الشركة، ولأننا فعلنا ذلك دائما. الخ .. هو عملي لأن الوظيفة التي أقودها ذات حاجة حقيقية إلى التواصل بشيء هو دائما أكثر إثارة للاهتمام والتحدي، من ثَمَ مجزٍ عندما يتم إنجازه، والأهم من ذلك، أنه يسهم بشكل ملموس في نجاح موكلي، ليس من أعمالي، بمعنى أنني لست مهتما في إملاء محتوى البلاغ؛ فقط، ففي الأساليب قامت (مارثا غراهام) بتكليف (جون كيج)، الملحن الطليعي، لتسجيل الموسيقى لأداء رقصها، وأعادها الأخير مع كومة من صفحات فارغة لأنه شعر أن الصمت كان الأنسب للقطعة، بطريقة مماثلة، أشعر أن قيمة التصميم الكرافيكي لا تكمن في المنتجات النهائية، ولكن في كيفية حل المشكلات (dyske.com) ، كما عَدَ(راند)

التصميم نشاطا لحل المشكلة ،اذ انه يضع احتياجات عميله كمشكلة ينبغي البحث فيها عن أفضل طريقة للبحث، وفهم السياق البصري وعلاقة العناصر أمر حاسم في تصميم العمل ، هو تصميم شيء له قيمة وإعتراف عالٍ، ويمكن أن يرتبط ارتباطا وثيقا مع الشركة على مر الزمن (Rand p.80) وفي الواقع نحن نحصل على ما يصل ونأتي للعمل مع هدف واحد بسيط لجعل كل يوم أفضل من سابقه، هكذا هو كي نتمكن من الإستمرار في ابتكار التواصل البصري الفعال ، واذ يكون ذلك ممكنا فله تأثير إيجابي صافٍ على المجتمع العالمي، التصميم ليس مجرد ممارسة تجارية ، ولكن هو دائما اجتماعي ... المزيد من البحوث، والمزيد من توليد الأفكار، والمزيد من التحليل والمزيد من التنمية ،هذا بدوره يوفر قيمة أكبر للمجتمع ككل، ونحن نرى دورنا كمصممين هو الإستماع إلى احتياجات عملائنا والاعتراف بالتصميم الذي يجب أن تتوافر فيه ثلاثة قيم باساليب مختلفة:

1 – القيمة الإقتصادية: التصميم الجيد يمكن أن يساعد في بناء المؤسسة، وزيادة الإعتراف بالتصميم وتحسين حصتها في السوق، ويمكن أن نضيف قيمة إلى الإقتراح الخاص بالمؤسسة عن طريق إشراك الجمهور المستهدف مع رسالة مناسبة.

2– القيمة الإجتماعية: غالبا ما ينظر إلى الإتصالات البصرية على أنها ممارسة تجارية جدا، ولكن في الواقع حصلت أهمية اجتماعية مهمة حقا، أنه يحتوي على الأساس الفني ، وكذلك التطبيق التجاري، هذا الازدواج موجود في جميع المهن الفنية: المهندسين المعماريين والكتاب وصناع السينما والموسيقيين، الخ كل هذه المهن لها تأثير في حياة الناس التي يمكن أن تكون أكثر أهمية من سياقها التجاري الأصلي.

3. القيمة البيئية: ينبغي النظر في البيئة في كل مشروع تصميم: الحد من النفايات وإعادة التدوير، وتحديد المخزونات الورقية "الخضراء"، واختيار الطابعات الصحيحة وحتى اقتراح الحلول الرقمية لوسائل الطباعة التقليدية التي لم تعد ذات صلة، البيئة هي دائما في طليعة عقولنا، هذا ليس مجرد "غسيل اخضر"، هو مدعوم من الفلسفات الشخصية لدينا (designbyflux.com) ، من هنا يتطلب الحقل المزيد من العمق، بمعنى من المعاني التصميم الكرافيكي يحتاج إلى العثور على نفسه، وكلها في حين تتطور في نفس الوقت. من المثير للجدل كيف يجب أن تكون خلفية التصميم الكرافيكي مشتركة،وهناك مناقشة تجري مع المصممين، حول تصوراتهم في كيفية تطوير الفن البيئي والاستلهام من الماضي مع التطلع للمستقبل، هذا واكتسب التصميم الكرافيكي شعبيته التجارية خلال الثورة الصناعية،في الوقت الذي أدركت فيه الشركات أن الناس بحاجة لرؤية المنتج قبل شرائه، وسواء أكان الأمر يتعلق بحاجات الناس، أو جمع الناس معا لحملة ما، قررت بعض الحكومات وأصحاب الأعمال إعطاء الناس صورة لما يمكن توقعه منهم، وهكذا بدأ التصميم

الكرافيكي في توفير الصور للجمهور من الشركات عبر رسومات جذابة وحروف. (An Introduction to the History of Graphic Design) ،وهناك فكرة أكثر عمومية حول وظيفة المصمم الذي وفقا لـ(الان سوان)، هو حل مشكلات الاتصال المتعلقة بالمنتجات والمفاهيم والصور بطريقة دقيقة، ووفقا لـ (أيف زيمرمان) لا تتوافر معايير واضحة وكيفية لتقييم التصميم ،أو المصمم نفسه، ربما لأنه لم يتوافر فهم لما هية التصميم حقا من خلال عدم توليد نظرية يتم تطبيقها على الاشكال المصممة كما هي متوافرة من معايير تنطبق على العمل الفني (Zimmermann p.65) و(ونغ–1995) في كتابه أسس التصميم، قال انه يذكر أن هناك العديد من الجهد الفكري المبذول في التصميم المصحوب بالتفاني لتجميل المظهر الخارجي للأشياء.(Wong p.41)،ان التعريفين أعلاه يشار فيهما في كثير إلى المناسبات الادبية الموجهة عن طريق تصميم ملصق، يحكمه مفهوم الجماليات ،اذ ينبغي دمج بيئة العمل البصرية لتصميم الأشكال، وتوجيه النظر الى إمكانية قراءة النص ، ومراجعة تاريخ التصميم ، وتصميم الشكل، وهو جزء مهم في تفكير المنظرين منذ أوائل القرن التاسع عشر نحو التصميم سواء في باوهاوس، وفي وركانست، في كلا المكانين تم إطلاق فرضية تتلخص في:

دمج نظرية التصميم التي تحافظ على المعرفة هذا النشاط، ان"التيارات المتعددة والاتجاهات في التصميم تنعكس في استعمال هذا المفهوم نفسه، من الناحية النظرية، يتم تعريف المفهوم من خلال تحليل معالم الخصائص الأساس " (Bürdek p.15) ، ان تفسير التصميم كوسيلة يمكن من خلالها تحقيق ما يأتي:

الأهداف: تحسين نوعية البيئة،وزيادة الإنتاجية، وتعزيز جودة الاستعمال، وتحسين القيم البصرية، أو الجمالية للمادة، وزيادة حجم مبيعات الشركة وتعزيز التصنيع في بلدان العالم الثالث،وإذا أخذنا في الاعتبار وصف (ريتشنباخ) للفرق بين العلم والفن، يمكن القول أن اليوم يشهد الانفصال والاختلاف ،وحصل تغيير أثَرَ على تعريف التصميم، اذ يرى بعض المؤلفين أن التصميم هو المكان الذي يتلاقى فيه الفن والتكنولوجيا ، من هذه الفكرة يأتي التصميم الصناعي(على سبيل المثال) بِعِدِه انضباطا جديدا: "اليوم ذهب التصميم الصناعي ليصبح انضباطا وفناً أساساً في مجتمعاتنا الصناعية، ولكن أولا وقبل كل شيء كان وسيلة للتفكير في عمل واحد ، والمصممين وفق هذا الوصف فلاسفة الهندسة " (Broncano p.125) من جانب اخر فإن نشاط المصمم له علاقة بالتفكير وصنع الأشياء، وهذا يعني أن يتم توجيه بحث المصممين نحو مشكلة تتعلق بكيفية عمل الأشياء ، بدلا من حقيقة عملها، واشار (وليام موريس– غوتفريد سيمبر)، وغيرهم من رواد حركات التصميم، بالفعل إلى أهمية وضع تصاميم "متكاملة"، (طريق الوظيفة) ويمكن أيضا أن يقال أن عمل المصمم له علاقة مع تحليل جميع المتغيرات التي تتداخل في سياق التصميم وفي تطوير

الشكل، من هنا يمكن ان نرى الفرق في الهندسة، وهذا الانضباط هو الشيء الأكثر أهمية في ظيفة النظام بغض النظر عن الإنسان، والاجتماع، والجمالية وغيرها من العوامل التي قد تكون مشتركة في الهدف ، ويعزز (نورمان) إضفاء الطابع الإنساني على التصميم الذي يتكون من التأمل في العواطف في تصميم الاشكال، ولكن هذا التقدير هو تقليدي جدا، اذ يتصل تصميم التعبئة والتغليف(على سبيل المثال)، مع جماليات الشكل، والتقليد الذي يأتي من مدارس التصميم الصناعي، ولكن ما يجب ان ينظر اليه حقا هو نهج اعمق له علاقة مع انثروبولوجيا التصميم، الذي لا يقتصر على الدراسة المريحة ، ولكن لجعله مرئياً ضمن العلاقات العملية والمعرفية والعاطفية للاشكال المصممة عند الناس ، لذلك، ينماز التصميم بمزية(الخداع)،الذي يقع بين التقنية والفن، لهذا يتم التأكيد على أهمية الإدارة المفاهيمية لـ "الخداع"، إذا لم يتم ذلك على حساب تصاميم لا يمكن تطويرها، "هذا هو التصميم الذي يشكل أساس كل ثقافة: خداع الطبيعة على وجه التحديد من خلال الثقافة، والتغلب على الطبيعية من خلال آلات البناء والبناء الاصطناعي، " (Flusser p.177) وعند تصميم المنتج، يجب التفكير في متغيرين محددين: الوظيفة والإستعمال،اذ يتم تصور الوظيفة في مقدمة التفكير، ويعتمد على المشكلة التي يتعين حلها، في حين أن الاستعمال هو الأجهزة الحقيقية التي يقوم بها المستعمل للتصميم، وربما لاتتوافق الوظيفة المقترحة مع المستعمل دائما ، وتتمثل الوظيفة في مجموعة متطلبات ومحددات تتعلق بمشكلة التصميم، والتي من خلالها يتم التوصل الى شكل و تعريف للمواد. "التكنولوجيا ستكون سبباً في تغيير الوظيفة استنادا لوجهات نظر المستعمل،أن هذه الفكرة أصبحت عقيدة للمدرسة البنائية " (Broncano p.77-168)العنصر الثاني الذي تم تحديده لتحديد هوية التصميم هو الذي يتوافق أو يعتمد على المستعمل، وهو مستقل لجعل الاستعمال اكثر ملاءمة ضمن مايعرف بتطوير نوايا المصمم والمستعمل، وتسعى أحدث الاتجاهات في أساليب التصميم إلى ادماج المصمم والمستعمل من خلال الدراسات الاستقصائية والتحليلات النفسية، واختبارات الميدان، وأوصاف الخبرات، ولكن هذا لا يزال غير مؤهل ، اذ لا تتوافر وثائق ضرورية لهذا الغرض، ويمكن أن نقرأ في كتابات (ريتشنباك- أصل الفلسفة الجديدة) ان عصرنا هو عصر العمل الجماعي ،اذ ان اسهامات كل فرد ستكون أصغر أو أكبر، ولكنها ستكون دائما صغيرة بالمقارنة مع التخصصات التي تم العثور عليها، وهذا يعني أن جيل من المعرفة التي يجري تنفيذها في هذه الأيام يغتني من المفاهيم والأسس النظرية التي تركها علماء آخرون منذ فترة طويلة، وفي هذه الأيام ليس هناك جيل من المعرفة الجديدة تماما. من جهة اخرى فإن فلسفة التصميم تعتمد كذلك على تفعيل مسارات النقد ،"على أن محاولة الناقد في نقد الأعمال التصميمية يجب أن لا تخلو من أربعة خطوات رئيسة سوف تمثل المبررات التي يبني عليها الناقد حكمه وهي كما لخصها فيلدمان :الوصف، والتحليل الشكلي، والتأويل، والحكم .ويبني الناقد على هذه الخطوات ما سيقوله أو سيحكم به على العمل

الفني، وتعتمد هذه الخطوات في رأي(فلدمان)على ثلاثة مداخل في العملية النقدية، هي (Robert p.54)

المدخل الشكلي : الذي يقوم على دراسة الشكل في العمل الفني ويستند على نظرية الاتصال التي تؤيد أن الكمال يكمن في العلاقات الشكلية والتكوين الذي أساسه استعمال العناصر الطبيعية، فالناقد هنا يقوم بتحديد تلك العناصر المثالية أو الكونية.

المدخل التعبيري : وهو الذي يقوم على استعمال النقد كوسيلة لإدراك حدة وحيوية الانفعالات والأفكار التي تتجاوز الواقع أو الحقيقة، لذلك فإن المدخل التعبيري يحدد الكمال في قدرة الفن على إيصال الأفكار والمشاعر بشكل مباشر وقوي.

المدخل التأثيري (الوظيفي): الذي يركز على وظيفة النقد واستعماله في التأثير الإجتماعي والأخلاقي، والديني، والسياسي، والسيكولوجي، والذي يعد وظيفة الفن إنما تكمن في إحداث تغييرات مطلوبة في المجتمع ، عبر آليات النقد الفني المعاصر وهي: الوصف،التفسير، التقييم، التنظير.

مجتمع المعلومات:

في خضم التطورات التقنية والمعلوماتية برز مفهوم مجتمع المعلومات لكي يعبر عن واقع جديد فرضته المنجزات العلمية التراكمية ذات الجذر المعرفي ، مجتمع يقوم على المعلومات والمعارف، وكل بلد لديه خطة عمل خاصة به من أجل التنمية والتطور يعمل ضمن مجموعات لتنسيق الجهود لتطوير ودمج مجتمع المعلومات العالمي، فضلاً عن ذلك هو عالمي من حيث المبدأ، ومنظومة التدفق المعلوماتي لا تعترف بحدود جغرافية معينة ، ولذلك ليس إختيارنا أن ننعزل عن تداول المعلومات، كذلك يعتمد مجتمع المعلومات الوضوح،الدقة، والصدق، والإنفتاح ويعززه ، في ظل هذا الوضع لايمكن للحكومات إيصال معلومات مربكة ومخادعة للجمهور ، ما يعني أن هناك ثروة معلوماتية تكون متاحة لكل مواطن، الذي يمكن ببساطة البحث واكتشاف الحقائق، ويحكم مجتمع المعلومات الكفاءة، والقرارات المستنيرة فقط ، ولن يكون هناك مجال لغيرها ، كما أنه يعزز تكافؤ الفرص، ولقد كانت هناك حقيقة معروفة منذ زمن طويل تفيد بأن "المعلومات هي السلطة"و التدفق الحر للمعلومات، وفي مجتمع المعلومات، يترجم إلى توزيع متساو للسلطة وفي هذا المجتمع تتوافر المعلومات للجميع دون أية قيود، أو مراقبة،أو تصفية، ويوفر تكافؤ الفرص لجميع المواطنين، ويستعمل مصطلح "مجتمع المعلومات" على نطاق واسع داخل الأوساط الأكاديمية وفي المجتمع الأوسع، لإلتقاط الصحف أو تشغيل التلفزيون في مواجهة الإشارة إلى المعلومات الجديدة، أو لتصفح رفوف المكتبات القادمة عبر العنوانات وعرض الكلمات، وهناك

العديد من الأسباب التي ينبغي أن تكون كذلك ، ولكن الأبرز تأكيد إنتشار المعلومات نفسها في العصر الحاضر، وهناك ببساطة الكثير من المعلومات التي تتوضح في انفجار وسائل الإعلام ومنتجات الوسائط (من قنوات تلفزيون الكابل إلى سجلات القرص المضغوط، ومن الهواتف النقالة الى الإنترنت)، ولكن أيضا تسارع وتيرة التكنولوجيات المحوسبة في جميع أنحاء المجتمع، وفي زيادة الاعتماد وتلقي التعليم في معظم النظم الإجتماعية، وفي نمو المهن التي تتعامل مع معظمها، مع معلومات (الكتبة، والمهنيون،والمدربون وهلم جرا). وبمواجهة هذه التطورات، فإنه ليس من المستغرب أن العديد من المراقبين يصفون عصرنا بمجتمع المعلومات (Castellsp.5-24)، فضلاً عن ذلك فإن مصطلح "مجتمع المعلومات"(حسب غارفيلد) هو وسيلة موجزة ومتواضعة للتعبير عن مفهوم مفصل، وضع العلماء هذا المفهوم على مدى الـ(50) سنة الماضية في مجموعة متنوعة من السياقات: الإقتصادية والسياسية والتكنولوجية، والإجتماعية، وفي السنوات الأخيرة، اتسعت الرؤية نحو مجتمع المعلومات الذي شهد عملا مكثفا بعد انتشار كل من الإنترنت والاتصالات المتنقلة (Hassan p.20) ، إن انتشار التكنولوجيا أوجد مجتمعا مرتبطا به باستمرار؛ وهو مجتمع مترابط محكوم بشروط تدفق المعلومات مع فهم مديات تأثيرها على الحياة: التجارة، وإعتماد التكنولوجيا، والتعليم، وما إلى ذلك، (Garfieldp.37-71). وكان تعريفه الموجز لـ: "مجتمع المعلومات هو مجتمع تأخذ فيه دور المعلومات كما هو مسلم به وتنتشر وتسيطر على أنشطة الحكومة والأعمال اليومية و" لنتصور كبار السن والمعاقين والنساء والأقليات يجري تمكينها من الوصول إلى المعلومات إلى الجميع والوصول إلى استخدام مجموعة متنوعة من المعلومات المفيدة أو المسلية، هذه الرؤية تخدم العمل الحالي،ويعني البحث في مجتمع المعلومات دراسة الاستعمالات اليومية وآثار المعلومات في عموم السكان وكذلك في المجموعات الفرعية في تحليل التنمية الاقتصادية التاريخية،وكان (جيمس بينجر) قدم نظرية السيطرة التي تشرح جذور مجتمع المعلومات يصف فيها مجتمع المعلومات بِعَده نتيجة للثورة الصناعية، أصبحت فيها الشركات أكثر الية وأكبر حجما، واكثر تطورا في وسائل النقل الحديثة ، وتستلزم هذه الاتجاهات أدوات جديدة لرصد ومراقبة زيادة الانشطة ،وأدى إنتاج المعلوماتية إلى كثرة في المنتجات التي تستلزم السيطرة على المعلومات عن طريق التوزيع مثل التلغراف، والخدمات البريدية، والهاتف، وكان يتعين استكمال الجهود من خلال المعلومات المتعلقة بالطلب والإتصال مع المستهلكين. وتم تمكين تقنيات التحكم المحوسبة الحديثة كمرحلة أخرى من النمو السريع لمجتمع المعلومات، كما يتضح من التقدم والتقارب بين وسائل الإعلام، والاتصالات، والحوسبة، وتضاعف التقارب عن طريق الرقمنة الذي وفر اسبابا للتشارك في جميع أنواع المعلومات لتكون في متناول المجتمع عن طريق أي نوع من الوسائط، هذا الإنتشار المعلوماتي، وفقا لـ (بنيجر) هو جوهر مجتمع المعلومات (Beniger p.66)، هذاوقد حدثت تغييرات كبيرة في المجتمع وفي حياة الأفراد في السنوات الأخيرة.، وركزت التغييرات

في الغالب على الثورة الاقتصادية والهيكلية والعقلية للمجتمع.(Kurikka p.56) وتستعمل فرص جديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات على نحو متزايد في إضافة شركات التكنولوجيا حتى في الصناعات التقليدية، وكذلك في القطاعات التقنية– وتوظيف تكنولوجيا المعلومات في العمليات التجارية وتعميم عولمة الشركات، وقطع دورة حياة المنتجات لزيادة المنافسة المحلية والخارجية (Ojala p.20)، ولم يتغير في المجتمع الصناعي التقليدي لمجتمع المعلومات فقط، كما يفترض توافر شروط مسبقة لتعلم المعرفة والمهارات الجديدة المناسبة لهذا النوع الجديد من العمل. ووفقا للبحث عند (كوريكا 2002) فالمعرفة والمهارات والدراية، والإبداع، والاتصالات، والثقافة هي المفاهيم الأساس للبقاء على قيد الحياة في المجتمع الحديث، مؤكداً أن "مجتمع المعلومات" منبنٍ على الوعي والفهم ، يعتمد على أي واحدة من العمليات التي نريد أن نؤكدها؛ كلتا الحالتين تتعامل على أي حال مع التفكير اليومي، والخطب، وحتى في مجال البحوث غالبا ما يوصف مجتمع المعلومات بأنه " مجتمع الكمبيوتر" (أجهزة الكمبيوتر والإنترنت والبريد الإلكتروني والهواتف المحمولة)وهي باتت من ركائز التعليم الأساس (على سبيل المثال حدد تارجان وكوريكا)،مناطق البحث في التفكير للتعليم الأساس العام،على النحو الأتي:

- الاجهزة الآلية الروبوتات
- الآلات والآليات ووظائفها
- أساسيات الإنتاج والتخزين وتوظيف الطاقة ،

ويغطي مجتمع الكمبيوتر الفكرة الأساس للنشاط الخاص لأعضائها "المواطنة التشاركية". فضلا عن ذلك تصفح الإنترنت مجانا، لذلك فالاحتمالات لرعاية أشياء كثيرة مثل المدفوعات، والتسوق، وغيرها من التطبيقات من خلال الشبكات، ومفهوم المجتمع نفسه يفترض مسبقا التعاون فالتواصل بين المجتمعات المحلية والمجتمعات المحلية المختلفة بين مجموعات المصالح المختلفة والإتصالات الفردية مع الإدارة ممكنة، وفي المناقشة العامة غالبا ما يتم التعامل مع مشكلة الموارد لمجتمع المعلومات مع مصطلح "الفجوة الرقمية". ويعني ذلك عموما عدم كفاية رأس المال المعرفي للأمة والموارد المحدودة. "الفجوة" بالفعل في محو الأمية هائلة في العالم، بسبب ذلك. وربما يكون عدد الأميين في العالم أكثر بكثير من عدد السكان الأوروبيين. مشكلة أخرى هي أنه في العديد من الثقافات تهمش الإناث فيما يتعلق بالتكنولوجيا لأنها لا تنتمي إلى دورهن! من ناحية أخرى أن "مدمن الإنترنت" أو "المهمل من الواقع" هما أيضا ظواهر مرتبطة مع جمعيات المعلومات (Tarjanne)، وخلال الاعوام الممتدة من (1970– 1980) برز إنتاج غزير من المنشورات التي تقترح فكرة أن العالم يمر بـ "ثورة صناعية جديدة، و" ثورة الكترونيات دقيقة " (Forester) ودخول مرحلة جديدة، توصف غالبا باسم "المجتمع ما بعد الصناعي" لـ (بيل،1974) ،و"اقتصاد

المعلومات" لـ (بورات، 1976)، أو "الموجة الثالثة" لـ (توفلر،1980). وتفترض هذه الفكرة أننا ندخل الإنموذج الـ"تقني – الإقتصادي الجديد" ، الذي يوصف أحيانا بأنه عصر "المعلومات الخامسة والاتصال الخامس" لـ (فريمان،1987)، وهي فكرة أعيد صياغتها من قبل (Castels' Informational Mode of Produce) (Castels p.30) ، ففي السنوات الأخيرة، أصبح مصطلح "مجتمع المعلومات" مركز الصدارة في المناقشة الدولية بسبب نشر تقرير(بانجمان) أعقاب المبادرات السياسية في مختلف البلدان،من جانب اخر، وخلال العقود الأخيرة، تم إغراق العالم بتقنيات تمكننا من تخزين المعلومات ونقلها وحسابها بشكل غير مسبوق من حيث الحجم، وقد ظل علماء الاجتماع من جميع التخصصات يشيرون بلا هوادة إلى أن هذا الأمر أدى بنا الانتقال من مجتمع الصناعة إلى مجتمع المعلومات، في حين انتقلت المعلومات إلى مركز التنمية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية والتنمية، وبالفعل، يمكننا أن نرى آثار تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الرقمية في كل مكان، ونحن نعلم أن رقمنة مخزونات المعلومات وتدفقاتها كانت ولا تزال هي المحرك للإنتاجية الاقتصادية، وهو المحور الرئيس في إدخال الشفافية ومكاسب الكفاءة في البيروقراطيات الحكومية، وهي مفتاح وفورات التكاليف في الإصلاحات الصحية، التي أدت إلى تحديث التعليم ، وأن الهاتف المحمول غير الطريقة التي تنسق الأسر انشطتها بفعل الإنترنت ،وعلى الرغم من كثرة عصر المعلومات هناك نقص مفاجئ في كمية المعلومات ، ما يمثل تناقضاً صارخاً مع حقيقة رغبة البشرية في تحديد حجم المعلومات التي لها تأريخ طويل.

إن مفهوم "مجتمع المعلومات" يعد نظريا مصطلحاً سياسياً، أنه يأتِ ضمن هدف استراتيجي، من أجل التغلب على الركود الاجتماعي الحالي...لكن مجتمع المعلومات" من شأنه أن يوفر ويؤمن الملايين من الوظائف الجديدة، وكان إحدى معطياته المهمة البيانات البرامجية التي إتضح إنها تهيمن عليها أربعة محاور رئيسة هي: أن "مجتمع المعلومات" يضمن الإقتصاد والقدرة التنافسية، وإيجاد فرص عمل جديدة؛ وجلب المزايا البيئية؛ وتعزيز الديمقراطية؛ التي عُدَت ثورة في اسلوب حياتنا والعمل بمساعدة جديدة من تكنولوجيا الاتصالات، وفي داخل الاوساط العلمية فإن المفاهيم الأساس لمجتمع المعلومات تختلف بشكل كبير، وتم تطوير فكرة "مجتمع المعلومات" الناشئ في الداخل ضمن إطر مختلفة من السياقات النظرية وليس كمفهوم نظري بذاته كما هو في، الأدب المتعدد التخصصات،او كما في مختلف العلوم الإجتماعية مثل الإقتصاد السياسي، ودراسات الأعمال، وعلم الإجتماع والتنظيم، والإتصالات، وعلوم الإعلام، والسياسية والتعليمية والعلوم، وكذلك علم الاجتماع بشكل عام، ولكن أيضا في العلوم الطبيعية والتقنية التي تتشارك مع مختلف العلوم وفي خطاب مجتمع المعلومات يمكن للمرء أن ينظم النقاش حول مجتمع المعلومات وفق

الأبعاد التي يتجلى فيها التغيير الاجتماعي في المقام الأول، كما يمكن للمرء أن يفرق بين المفاهيم الأتية:

- مجتمع المعلومات كإقتصاد معلومات.
- مجتمع المعلومات كجمعية ما بعد الصناعة.
- مجتمع المعلومات بِعَدِهِ نهاية لجمعية العمل الصناعي.
- مجتمع المعلومات كمجتمع للمعرفة.
- مجتمع المعلومات كجمعية صناعية معلومة.
- مجتمع المعلومات كمجتمع تعليمي،

وعلى الرغم من أن هذه المفاهيم تتداخل جزئيا، ولا يمكن أن تكون دائما واضحة منمازة عن بعضها بعضاَ، فإنها تؤكد على الانتقال إلى مجتمع المعلومات بطريقة محددة (Lancaster p.50)، وتتمتع مجتمعات المعلومات بثلاثة خصائص رئيسة:

أولا، تستعمل المعلومات كمورد اقتصادي ،وتعمل المنظمات على زيادة إستعمال المعلومات وزيادة كفاءتها، لتحفيز الإبتكار ولزيادة فعاليتها ووضعها التنافسي، وفي كثير من الأحيان من خلال التحسينات في نوعية السلع والخدمات التي تنتجها، كذلك يتوافر اتجاه نحو تطوير المزيد من المعلومات، المنظمات المكثفة التي تضيف مبالغ أكبر من القيمة مِن ثَمَ يفيد الإقتصاد الكلي للبلد.

ثانيا، من الممكن تحديد استعمال أكبر للمعلومات بين عامة الناس، فالناس تستعمل معلومات أكثر كثافة في أنشطتها كما المستهلكين: لإعلام خياراتهم بين مختلف المنتجات، ولإستكشاف استحقاقاتهم في الخدمات العامة، ولتحقيق قدر أكبر من السيطرة على نفسها ، كما يستعملون المعلومات كمواطنين لممارسة الرياضة وحقوقهم ومسؤولياتهم المدنية،

فضلاً عما يجري في تطوير نظم المعلومات التي من شأنها إلى حد كبير، وصول الجمهور إلى التعليم والثقافة ، وهي سمة ثالثة لمجتمعات المعلومات الذي يكمن في تطوير قطاع المعلومات داخل الإقتصاد، فوظيفة قطاع المعلومات يكمن في تلبية الطلب العام على المعلومات المرافقة والخدمات، وجزء كبير من هذا القطاع هو معني بالبنية التكنولوجية التحتية ، وشبكات الإتصالات السلكية واللاسلكية والحواسيب

ومع ذلك، فإن هناك حاجة متزايدة أيضا إلى الإعتراف بالضرورة لتطوير صناعة توليد المعلومات التي التدفقات حول الشبكات، ومقدمي محتوى المعلومات في جميع المعلومات تقريبا،

وقطاع المعلومات آخذ في الإزدياد أسرع بكثير من الاقتصاد الكلي (Phillip)وتتماز المعلومات التي يحتاجها مجتمع المعلومات ، بعدد من الخصائص هي:

(التوقيت المناسب– الدقة – الصلاحية– المرونة – الوضوح – قابلية المراجعة– عدم التحيز – إمكانية الوصول – قابلية القياس– الشمولية (alyaseer.net))

ويلخص بعض الباحثين إطار مجتمع المعلومات فى الملامح الأتية:

1– المنفعة المعلوماتية (من خلال إنشاء بنية تحتية معلوماتية تقوم على أساس الحواسيب الآلية العامة المتاحة لكل الناس) فى صورة شبكات المعلومات المختلفة، وبنوك المعلومات، والتى ستصبح هى بذاتها رمز المجتمع.

2– الصناعة القائدة ستكون هى صناعة المعلومات التى ستهيمن على البناء الصناعى.

3– سيتحول النظام السياسي لكى تسوده «الديمقراطية التشاركية»، ونعنى السياسات التى تنهض على أساس الإدارة الذاتية التى يقوم بها المواطنون، والمبنية على الاتفاق، وضبط النوازع الإنسانية، والتأليف الخلاق بين العناصر المختلفة،

4– سيتشكل البناء الاجتماعى من مجتمعات محلية متعددة المراكز، ومتكاملة بطريقة طوعية.

5– ستتغير القيم الإنسانية وتتحول من التركيز على الاستهلاك المادى، إلى إشباع الإنجاز المتعلق بتحقيق الأهداف.

6– ستتمثل أعلى درجة متقدمة من مجتمع المعلومات فى مرحلة تتسم بإبداع المعرفة من خلال مشاركة جماهيرية فعالة، والهدف النهائى منها هو التشكيل الكامل لمجتمع المعلومات العالمي. (ahram.org.eg)

مجتمع الإتصال:

تعمل فلسفة التصميم في شق منها في بيئة إتصالية، أو مايسمى بمجتمع الإتصال، ذلك إن الخطاب الكرافيكي هو خطاب إتصالي محمول بصيغ متنوعة ، ولأنه كذلك فهو مهم نظراً للرسائل البصرية التي يحملها ،فضلاً عن ذلك فإن مفهوم الاإتصال واضح بما فيه الكفاية ،ومن المؤكد أن الكلمة كانت قيد الإستخدام منذ فترة طويلة، ولكن ليس كثيرا في الفلسفة ،وتم استعمالها في الغالب في عموما الحياة الاجتماعية، وتواصل البشر فيما بينهم، فعلوا ذلك بدقة كبيرة مستعملين اللغات ومختلف أنواع التكنولوجيات البشرية ، والذي يميز التواصل هو طريقة رؤية الحقائق الملحوظة التواصلية في المجتمعات البشرية،التي لديها الكثير للقيام به ، وعلى مدى السنوات الثلاثين

الماضية، كانت هناك بالفعل جهود مبذولة لإعطاء هذا المفهوم بعض السمات الفلسفية والأخلاقية،ومناقشة آثار الإتصال على المجتمع، مع الأخذ في الإعتبار الإجراءات التي اتخذتها وسائل الإعلام ،وتوزيع "المعلومات" بين المجموعات والأفراد (Beniger p.92) وتاريخياW، كانت مهام التصميم التحقق من النظريات، مما شكل تحديا لقيمته في عدد من المجالات المتنوعة 'الموضوعية' ، ولكن بشكل مجرد للغاية، مثل الفلسفة والرياضيات، والإتجاه نحو العلوم الواقعية، مثل الإقتصاد والإدارة، وكذلك الاتجاه الذاتي مثل الفن وعلم الاجتماع، من ثَمَ ليس من المستغرب أنه في العصر الحالي للحضارة التكنوقراطية، يتلقى التصميم إهتماما كبيرا بالبحث، بعد أن دُرِسَ أولا كحرفة، وبعد ذلك – كمجال للهندسة يعد بأن ينمو في نهاية المطاف إلى إنضباط "مستقل" يتم تطويره بما يتماشى مع تقاليد العلوم الكلاسيكية، في محاولة للإسهام في تطوير هذا الإنضباط، على حد سواء الباحثين الأكاديميين والممارسين، على الرغم من رؤية المشكلة من وجهات نظر مختلفة إلى حد ماتكون ربما مفيدة في حلول التصميم (Suh p.20)، وهنا تكون المشكلات في الغالب الأعم ذات أساس وظيفي مرتبط بمتطلبات الأفراد ، أو المجتمع ، لهذا فإن فلسفة التصميم التي تتحرك في ميدان إتصالي معنية قبل غيرها بالبحث والتقصي المعمق في النظريات ذات العلاقة ، وهنا يدعي مؤيدوا وجهة نظر مختلفة أن النظريات جيدة إذا كانت تسمح لفهم عمليات التصميم والمنتجات بشكل أفضل ولها نكهة تحليلية واضحة، من المتوقع أن تتضمن هذه النظريات كمية كبيرة من المعرفة الخاصة بالمجال لمساعدة المصمم في صنع القرار.(Klein p.271)

ان مصطلح "تصميم الإتصالات البصرية" مرتبط بسلسلة طويلة من التفسيرات المختلفة، وأسهمت تعاريف الـ"تصميم" في اللغة اليومية في إحداث شيء من عدم الدقة في فهم وظيفة المصمم الكرافيكي ، ويفهم التصميم عموما على أنه منتج مادي مشتق من نشاط، ولكن النشاط نفسه في كثير من الأحيان يتم التغاضي عنه،اذ استعملت كلمة "تصميم" إلى عملية التخطيط، والتنسيق، والإختيار، وتنظيم سلسلة العناصر النصية – البصرية ، فضلاً عن ذلك فيما يتعلق بالأشياء التي أنشأتها تلك العملية،كما أن النص البصري الإتصالي ، هو نشاط، يعمل في نطاق من البرمجة، وتحقيق الإتصالات المرئية التي غالبا ما تنتج عن طريق الوسائل الصناعية وتهدف إلى بث رسائل محددة لقطاعات محددة من الجمهور. ويتم ذلك بهدف التأثير على معرفة الجمهور، ومواقفه، أو السلوك نحو اتجاه مقصود. التصميم الكرافيكي هو عمل يتم إنشاؤه بوساطة هذا النشاط (Gorb p.77) وإن عمل المصمم الكرافيكي يتمثل في التفسير، والتنظيم، والعرض المرئي للنصوص البصرية ، ويجب أن تتماشى الحساسية تجاه الشكل جنبا إلى جنب مع الحساسية تجاه المحتوى، وتعالج فلسفة الاتصال هذا الأمر من خلال إيجاد صلة بين الشكل والمحتوى ،ولكن هذا الأمر ليس دائم الحضور لتنوع الأراء في هذا المجال ، لكن الجانب الأساس في وظيفة المصمم هو

باستمراره وحضوره في مجموعة واسعة متنوعة مترابطة مع مستويات المشكلة، ويمكن تنظيم هذه المستويات وفقاً لخمس فئات: الإتصالات، الشكل، الإقتصاد، والتكنولوجيا، والإدارة، والتواصل هو السبب في وجود تصميم الاتصالات البصرية، الذي يمثل أصل وهدف جميع الأعمال في الميدان،إذ ينطوي كل التصور في البحث عن المعنى، في هذا المعنى، فعل التواصل، أو البحث عن الإتصالات،أو الوظيفة البيولوجية البصرية، ويتمثل الإدراك في توفير معلومات حول البيئة المحيطة لتأمين البقاء على قيد الحياة. الإدراك بشكل عام، والبصري على نحو خاص، لم يتم تطويره للسماح لنا بالتمتع بجمال المناطق المحيطة بها، ولكن لمساعدتنا في فهمها؛ بعبارة أخرى، لتفسير البيانات التي تقدمها الحواس وذلك لبناء المعنى، وفي هذا النطاق فإن كل شكل يثير استجابة معرفية وعلى وفق مستويات متنوعة، كذلك يمكن ان تكون عاطفية، وهذا يدل على أهمية عمل المصمم في تنظيم العمليات الإدراكية، والعاطفية، والمعرفية تليها المشاهد التي تتجاوز القضايا الجمالية البحتة وسيكون من الخطأ الكبير أن نرى تصميم واحد يمكن أن يتم التعامل معه بشكل مستقل من حيث المحتوى، أو مع الحواس، مستقلاً عن المعرفة والعاطفة (Sinclair p.50) وتشتمل نظرية الإتصالات قدرا كبيراً من النشاط البشري ،القراءة، والكتابة، والإستماع، والتحدث، وعرض الصور، وعمل الصور، كلها تُعَد أعمالاً اتصالية، وهناك أيضاً العديد من أنشطة الإتصالات الدقيقة(الايميائية وغير الايمائية) ،مثل التعبير، اللفتة، "لغة الجسد" وغير اللفظية، مثل الأصوات، وكانت عملية الاتصال موضوع الدراسة لآلاف السنين، وخلال هذه الفترة حان للعملية أن تكون موضع تقدير مع زيادة في التعقيد.

إن التواصل في كل مكان، لكن يبدو مع ذلك من الصعب تحديده، فنحن نرى أن مختلف الأفراد يعرفون الاتصالات بطرائق مختلفة اعتماداً على اهتماماتهم، بهذا الصدد يقول (ديل) (Dalep.40) إنه:" تبادل للأفكار والمشاعر ضمن الية لتبادل الأمزجة "، ويؤكد (بيرلسون وشتاينر) (Berelson p.33)على أهمية الرموز، كما في "نقل المعلومات والأفكار والعواطف والمهارات ... عن طريق استعمال الرموز " ،هذا ويعرف التواصل بأنه عملية تبادل للأفكار والمعلومات والرسائل مع الآخرين، لفظيا عن طريق الكتابة او التحدث ،ام غير لفظي مثل: لغة الجسد، والرسومات، والرسائل الإلكترونية، وما إلى ذلك، وأي اتصال يمكن تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء: المرسل، الرسالة والجمهور، ولكي يكون التواصل ناجحا، يجب على الجمهور ألا يحصل على الرسالة فحسب، بل يجب أن يفسر الرسالة بالطريقة التي يقصد بها المرسل، ويتطلب الاتصال الجهد، ويجب أن يكون دائما ذو غرض واضح، فإذا كان الغرض غير واضح للجمهور، فانه يعني لديك مشكلة! ،من جانب اخر ركز المصممون مثل (تسشيتشولد أو مولر بروكمان) على وظيفة التواصل الخاصة بهم في التركيبات البصرية؛ وهو ما يفسر إدراج هؤلاء المصممين في تاريخ المهنة، من حيث البساطة في

تصاميمهم التي عُمِلت على أساس معايير وإختيار المكونات التي تحمل المحتوى، والتفاني في التنظيم المنطقي والجمالي لتلك المكونات للوصول إلى أعلى المستويات والفاعليات الممكنة للرسالة، ومع ذلك، لا يمكن أن تؤخذ اليوم كنماذج، لأنه في خلال حياتهم العملية لم يكن معروفا أن الجمهور المختلف يعني توافر منطق مختلف، وبشكل عام،فإن هناك طرائق مختلفة لتقديم المعلومات التي تدعو إلى نهج أكثر مراعاة للسياق في التصميم، واختيار مكونات الرسالة التي تحدد إلى حد كبير المحتوى الدلالي للرسالة، وتنظيم هذه المكونات يمكن أن يعزز معنى الرسالة، وفي حين أننا قد نركز على منتجات النشاط التصميم، سواء كانت تلك المنتجات رسائل، واجهات الكمبيوتر،أو هياكل تنظيمية، أو المعارض والمتاحف، ويجب الإعتراف بأهمية عملية التصميم (Schön p.20)، وكذلك ببساطة في محاولة لفهم كيفية عمل فرق التصميم، بما في ذلك ثقافة التصميم، لكن تكمن المخاوف من عملية التصميم في كونها تحتاج إلى الإعتراف بأهمية التواصل، ولكن دور التواصل في التصميم لم يحظ بالاهمية التي يستحقها، ولا سيما عند التركيز عليها في ممارسة التصميم، ولقد كانت هناك العديد من الدراسات التي تضع الإتصالات في مقدمة عملية التصميم. على سبيل المثال، دراسة (بوتشيارلي) (Bucciarelli p.20) التاريخية التي عنت بتطوير أساليب إثنوغرافية لفهم فرق التصميم، والإعتراف بالتصميم كعملية اجتماعية متجذرة في أنماط مختلفة من الخطاب، ونشير بهذا الصدد الى ملاحظة (تانغ وليفر) لأهمية الإيماءة في عملية التصميم، وأهمية حضور أدوار الإتصالات في مختلف التخصصات.

منهجية البحث:

تشير أبحاث الإتصال الثانوية إلى أية بيانات تجمع لغرض واحد من قبل طرف واحد مِن ثِمِ وضعه للإستعمال ثانية لأداء خدمة ما من طرف آخر، أبحاث الإتصال الثانوية هي الأوسع والأكثر انتشاراً وأداة داخل مجموعة من الأدوات، لأنه يتضمن تقريبا أي معلومات يمكن إعادة استعمالها ، فضلا عن ذلك هي طريقة بحث شائعة تنطوي على استعمال المعلومات التي جمعها آخرون من خلال البحوث الأولية من مزاياها:

- المعلومات متوافرة بالفعل وهي متاحة بسهولة ، سريعة ومنخفضة التكلفة.
- تسهم في توجيه التركيز على البحوث الأولية اللاحقة التي ستجرى.
- تستعمل البيانات الثانوية الداخلية الفئات والأعطال التي تعكس الطريقة المفضلة للشركة في هيكلة العالم.

- قد تكون البحوث الثانوية المصدر الوحيد المتاح لقطع معينة من المعلومات (أي البيانات الحكومية). وهناك نوعان من البحوث الثانوية ، مِن ثِمَ نوعين من البيانات التي يتم جمعها من هذه التقنية:

- تتكون البيانات الثانوية الداخلية من المعلومات التي يتم جمعها من المؤسسة العلمية(أي قواعد بيانات العملاء والتقارير من البحوث الأولية السابقة) وتتكون البيانات الثانوية الخارجية من المعلومات التي يتم جمعها من خارج المؤسسة العلمية (أي الإحصاءات الحكومية والمعلومات من مصادر وسائل الإعلام) كما يمكن أن يحدث البحث الثانوي في أي مرحلة من مراحل العملية الإبداعية.

البحث الحالي يتقصى عن طريق أدبياته بعضاً من ملامح فلسفة التصميم وحراكها في إطار مجتمع المعلومات الحديث عن طريق الإفادة من الإطروحات النظرية المفاهيمية التي تشكل معطيات مهمة في بناء تصورات جديدة لفلسفة التصميم الكرافيكي برؤاه الحديثة.

نتائج البحث ومناقشتها:

توصلت تأطيرات البند النظري إلى النتائج الأتية :

1- هناك تداخل واضح بين المفاهيم الحديثة وبين فلسفة التصميم في إطاريها العام والخاص ففي الأول تبنت فلسفة التصميم الكثير مما الت اليه العلوم البينية وتعززت من خلالها الكثير من اطروحات المفاهيمية، وفي الثاني كان الإسهام في تعزيز المنظومات الداخلية لفكر التصميم ورؤاه التطبيقية، وفي كلا الإطارين تحركت فلسفة التصميم نحو أفاق أُخر.

2- مثلت بنية التطورات العلمية مساقاً لترتيب المنظومات البصرية لاسيما وإن عالم اليوم تجاوز الثابت نحو المتحرك، لإن كان في تصميم المشهد ابصري، أو في تحديد مساراته المعرفية التي ما عادت تعمل في انطقة معرفية ضيقة المعطيات.

3- أحدثت المعطيات التقنية الحديثة تطورات مهمة على صعيد التعامل مع الأُطر التطبيقية الفاعلة في عالم اليوم وهو عمل تراكمي تداخل في تطوير النزعة الفلسفية للتصميم الكرافيكي، من ذلك ما حصل للصور والرسوم الي باتت تتشكل من خلال عديد المؤثرات البصرية ذات البعد الوظيفي والجمالي والتعبيري الذي يتناغم مع معامل التاثير البصري لدى المتلقي.

4- أحدثت التجارب والتطبيقات البصرية فارقاً نوعياً في التعامل مع مفهوم فلسفة التصميم الكرافيكي الذي كان إلى وقت قريب مؤطراً ضمن المنظومات المطبعية، وبات فهم فلسفته ينطلق من

منظومات معلوماتية رقمية ضمن مايعرف بمجتمع المعلومات والتواصل والتداولية المعلوماتية التي تشكل في عالم اليوم منظومات مؤثرة تتحكم في الكثير من متطلبات السوق والمستهلك.

5- أدى تسارع الأحداث على صعيد العالم المفاهيمي الفلسفي إلى تبني أفكار مبتكرة تعمل خارج الصندوق وهي أسهمت بشكل مباشر في تطوير النظرة العلمية نحو فلسفة التصميم الكرافيكي وما تحمله من معززات عقلية وما نراه اليوم من معطيات بصرية يؤكد القيمة الإجمالية التي حصلت في تعزيز النزعة الإنتاجية ذات الصلة بالمستهلك وتلبية رغباته .

6- مثلت التعددية في الأنساق البصرية الناشئة معززات نوعية ذات صلة مباشرة بمنطق التفكير بالتصميم الذي يأخذ دائما بالمستجد الحديث تساوقاً مع متطلبات المستهلكين وقد وفر مجتمع المعلومات الكثير من المعطيات التي تدخل بشكل فاعل في تجسيد الناتج التصميمي، لاسيما وان المنظومات المعلوماتية ذات المنصات الرقمية مازالت ترفد المصمم بالكثير، لهذا فأن منطق فلسفة التصميم الكرافيكي وجد له بيئات مفاهمية أُخر ي يتحرك من خلالها.

الإستنتاجات:

يستنتج البحث ما يأتي:

1- البحث الدؤوب عن بيئات معرفية ضمن منطق مجتمع المعلومات هو بحث عن الأفضلية للتطوير والتعزيز العقلي الفلسفي المفاهيمي.

2- الجذور المعرفية لمجتمع المعلومات وقيم الإتصال والتواصل هي في جوهرها مثال نوعي للتعاطي الحر مع الأخر ضمن اليات للتشاكل المعرفي التداولي.

3- فلسفة التصميم هي جزء فاعل في تنمية العقول الإبتكارية التي تبحث عن الأفكار غير المألوفة التي يمكن أن تشكل مفصلاً نوعيا في عالم اليوم.

4- الحراك العلمي – المفاهيمي الذي يشهده العالم إنما تأتى عن رغبة أثيرة في تطوير بعض النزعات العلمية القائمة التي ربما لن تجد لها مكاناً في المستقبل.

5- التعامل مع التقنيات الحديثة ذات الصلة بتطبيقات التصميم الكرافيكي هو تعامل قابل للحوار والأخذ والرد طالما يقع في دائرة فلسفة التصميم ومنظوماته المعلوماتية .

التوصيات:

يوصي البحث بما يأتي:

1- حث الباحثين في شأن فلسفة التصميم الكرافيكي للبحث في مشكلات حقيقية ذات صلة بالمنظوما المعلوماتية التي نتجت عن التعاطي مع مجتمع المعلومات.

2- ينبغي تطوير الاليات والاطروحات البرصية التي تتعلق بفهم فلسفة التصميم لإن منطقه خاص فهو يتعلق بالفكرة والمنتج والتلقي والخامات والتقنيات فهو ينطلق من عالم ليكون ناتجاً في خاص.

3-تشجيع الحوارات والمناقشات التي تثري عقل المصمم من الناحية المفاهيمية والابتعاد عن فكرة إن التصميم مجرد فن وظيفي صرف .

4- التعامل العلمي مع الإطروحات المفاهيمية الحديثة بشكل إيجابي التي تؤكد على دور المنظومات المعلوماتية البصرية في تطوير الحراك المجتمعي ونظرته نحو مفاعيل الحياة ولاضير من تبني ما نافع منها.

المصادر:

1- Beniger, James R., The Control Revolution. Technological and Economic Origins of the Information Society, Cambridge (Mass.): Harvard University Press,(1986).

2- Berelson, B., & Steiner, G. Human behavior: An inventory of scientific findings. New York: Harcourt, Brace, and World (1964).

3- Broncano, Fernando, Disenos tecnicos y capacides practicas. UNA perspectiva modal en filosofia de la tecnologia revista EIDOS, número 6, (2002).

4- -----, -----. Entre ingenieros y ciudadanos, Madrid, Limpergraf, (2006)

5- Bucciarelli, L. L. An ethnographic perspective on engineering design. Design Studies, 9,

6- Castells, Manuel ‘Materials for an explanatory، theory of the network society’, British Journal of Sociology, (2000).

7- Castels, R.: De l'indigence à l'exclusion: la désaffiliation, in: Donzelot

8- Dale, E. Audiovisual methods in teaching (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart, and Winston(1969).

9- Flusser, Vilém. Filosofía del diseño. Madrid, Pablo Marinas, Editorial Síntesis, (1999),

10- Forester, T: The microelectronic revolution: the complete guide to the new technology and its impact on society. Blackwell, Oxford. (1980).
11- Garfield, E. 'Information science and the information-conscious society',
12- Gorb, Peter. "Using Design." In Gorb, Peter (ed.), Living by Design. London: Lund Humphries, (1978).
13- Hassan, R. The Information Society, Polity Press, Cambridge, MA(2008) .
14- Klein, R. A Knowledge Level Theory of Design and Engineering, In: G. Jacucci, G.J. Olling, K. Preiss, M.J. Wozny (eds), Globalization of Manufacturing in the Digital Communication Era of the 21st Century: Innovation, Agility, and the Virtual Enterprise, pp. 271-286, Kluwer Academic Publishers.(1998).
15- Kurikka, P. Kahden kerroksen kännykkäkansaa. Nuorten tietotekniikan käyttö ja
16- Lancaster Regionalism Group, Working Paper 41/1991. Johnson, B: Institutional Learning, in: Lundvall, B.Å. (Ed.), National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, London(1992).
17- Ojala, A. & Pihkala, J. (toim.) Alkutaival yrittäjyyteen koulussa. Helsinki: Opetushallitus.) (1994).
18- Phillip, R. The definitions of the information society, in pl: Definicje społeczeństwa informacyjnego,
19- Rand, P. A designer's art. New Haven: Yale University Press. (1988).
20- Robert S. Feldman, The Social Psychology of Education: Current Research and Theory, Cambridge University Press, (1990).
21- Schön, D. A. The reflective practitioner: How professionals think in action. New York, NY:
22- Sinclair, S., Moore, S., Lavis, C., and Soldat, A. "The Influence of Affect on Cognitive Processes.
23- Suh, N.P. Applications of Axiomatic Design, In: H. Kals and F. van Houten (eds), Integration of Process Knowledge into Design Support Systems, pp.1-46, Kluwer Academic Publishers(1999.)
24- Tarjanne, P. 2004. Tietoyhteiskunta – kulttuurimme perusta. Keskisuomalainen 4.10.
Arto Ojala, M.Sc.econ, lecturer in information technology(2004).
25- Wong, W. Fundamentos del diseño. Barcelona: Gustavo Gili. (1995).
26- Zimmermann, Y. Del diseño. Barcelona: Gustavo Gili. (1998).
(ed.): Face à l'exclusion : Le modèle francais, Paris: Editions Esprit(1992).
159–168. doi:10.1016/0142-694X(88)90045-2(1988).
asenteet tietoyhteiskuntaa kohtaan Nuorten Suomi 2001 –tutkimuksessa. Helsinki: Sitra.(2002).

27-Guy Durandin, "Des contextes de la philosophie à son texte", in Encyclopédie philosophique
28-https://blog.proto.io/10-of-the-best-design-philosophies-of-all-time.
29-https://designshack.net/articles/graphics/dribbble-philosophy-and-the-art-vs-design-
https://dyske.com/paper/840
https://www.designbyflux.com.au/the-flux-graphic-design-philosophy30-
31-http://www.spoleczenstwoinformacyjne.pl/artykuly/145.295.definicje-spoleczenstwa-informacyjnego.htm (11.02.2010). The extra science. The information society (2011), Library Electoral Newspaper, volume 19, Warszawa.
32-http://alyaseer.net/vb/showthread.php?t=32460
33-http://www.ahram.org.eg/NewsQ/343111.aspx
34-An Introduction to the History of Graphic Design." A Short Introduction to Graphic Design History, n.d. designhistory.org. 4Golec. "Graphic Design Histories." The MIT Press 20, no. 4 (2004).

الاثراء الجمالي للتصميم بين التقنية والتكنلوجيا

أ.د باسم قاسم الغبان
ا.م.د صلاح نوري الجيلاوي

مشكلة البحث واهميته:

يعد التصميم فنا ابتكاريا يتصف بسمات وظيفية وجمالية على حدا سواء ، يُعزّز من خلال أتفاق الجوانب التصميمية ذات العلاقة التي تعطي الناتج التصميمي أفضلية في مجال العرض والتسويق لإحداث أكبر أثر في المتلقي لإثراء الذائقة الجمالية . فجمالية التصميم تشترك في أسس ثابتة تتعلق بالانسجام والتوافق، وتسهم في إخراج أعمال مبدعة من خلال ابتكار تصميمات جديدة وحديثة يستخدم فيها المصمم كل ما لديه من خبرة ومعرفة ومهارة ، ذات موضوعات تتعلق بحياتنا وحاجاتنا الروحية أو المادية (النجعاوي ،دت, ص2)، فالمصمم يسعى دائما لاستثارة الإحساس بالجمال مما كان لفن التصميم الاثر البالغ عبر العصور وكان للجمال مكانة مؤثرة ومباشرة يخضع لها الافراد عند اقتنائهم للمنتجات التصميم (العاني, 1990،ص15).وبما أن التصميم هو عملية اتصالية تعتمد على الطرف المرسل (المصمم) والمستقبل (المتلقي)، فللمصمم دور مهم في (إظهار وإبراز الجوانب الوظيفية والجمالية ، من خلال إجادة التعامل مع المفردات، والقدرة على إدراك العلاقات من خطوط وألوان وخامة وتجميعها بطرق منسقة داخل الشكل أو التكوين ، لتعبر في النهاية عن قيمة جمالية عالية)(عماد زكي ,1995،ص11)، فهنا يظهر التأكيد على تطوير قدرة التذوق الفني عند كل من المصمم والمتلقي ،إنها نوع من السلوك تساعد الفرد على حسن الاختيار من بين التكوينات المتعددة وتعتمد على :

أ- الإحساس بالجمال : وهي استجابة الفرد للمثيرات الجمالية والفنية .

ب- الحكم الجمالي : ويقصد بهِ مدى مسايرة الفرد للمعايير الفنية المتعارف عليها

ت- التفضيل الجمالي : وهي الاتجاه الجمالي لدى الفرد الذي يدفعه إلى تقبل العمل الفني أو رفضهُ أو النفور منهُ. ينظر في ذلك (عماد زكي ,1995،ص11)

إن غالبية العناصر الموظفة في التصاميم يتم التعامل معها بمرونة ، لكي تتناسب مع الفئة البشرية المقدم لها ، وهذا يدل على أن التصاميم يحتاج إلى حساسية مرهفة وأدائية عالية ذات أثر فعّال في اختيار الخامة، وكيفية تطويع المفردات ضمن التصميم ، لإرضاء جميع الأذواق، إذ ان التصميم يتفاعل مع حاجات الفرد المادية والحسية والتوافق الاجتماعي إذ ترضي الافراد وتتفق مع ذوقهم وتتلاءم والذوق الاجتماعي العام، وتسد حاجته من خلال نوع التكوين وأسلوب تنفيذهِ وعناصر موضوعاتهِ ودلالاتها (العوادي ,1996،ص11) وعليه يتطلب من المصمم أن يختار ويبتكر مفردات وأشكالا مميزة ينظمها ويرتبها بشكل مقبول و يحتاج إلى تنوع وإعجاز وتبصر وابتكار ، وقدره استحضاريه حساسة لتحقيق أبعاد العمل الفني وكيفية تذوقه من خلال اختصار هذه الإبعاد وتقريب المسافة بين الفنان (المصمم) والمتلقي بجعل المادة كوسيط وجداني يحمل رسالة مقومة جماليا ووظيفياً ومتلائمة مع عقائد المجتمع الذي تنبثق منهُ ، كي لا يصبح التصميم عابرا و بدون مضمون قيّم وثري في تعبيراتهِ)(أبو غازي ,1974،ص65). إن المصمم هو

المسؤول عن طرح الأفكار الجديدة التي تساعد على أنماء وإثراء الذائقة الفنية من خلال تزويد العمل الفني بجميع الإمكانيات والتقنيات الضرورية واللازمة لتحقيق هدف المصمم الذي يعتمد على القدرة الابتكارية العالية للمصمم، فهو يمتلك طاقة لا حدود لها في مصادر وحيهِ وإلهامه ، ولتنفيذ أي تصميم يتطلب منه أن يستغل كل قدراتهِ التخيلية ومهاراتهِ وثقافتهِ والقدرة في التعبير عن مشاعرهِ ويحفز جميع إمكانياته الإبداعية وقدراتهِ التقنية الاظهارية باختيار الوسائل والموضوعات المناسبة فالمصمم لهُ خاصية إذ يمتاز بقدرتهِ على الانتقاء من بين الموجودات المحيطة بهِ ويقوم بنقلها للمتلقي بصيغ متعددة (يوسف,1963 ، ص5) . فالضرورة تقتضي من المصمم أن يكون ملما بعمل الأسس والقواعد والطرق التصميمية التي تساعد على الكيفية التي ينفذ بها التصاميم وإخراجه بالشكل النهائي المطلوب، وعليهِ (فالمصمم العبقري يحتاج إلى ملكات أربع هي: المخيلة والفهم والروح والذوق)(زكريا ,1963،ص178)، فيتبع إحساسه الداخلي عن طريق إشباع عقله واحتوائهِ بكل عناصر الفكرة المراد تنفيذها ، وإيجاد الحلول للمشكلات التصميمية التي تعترض طريقه ، وصولاً إلى إخراج تصاميم تخدم الهدف الوظيفي والجمالي. مما سبق علينا ان نتساءل هل الاثراء الجمالي للتصميم يتعكس من خلال التقنية والتكنلوجيا

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى كشف عن الاثراء الجمالي للتصميم بين التقنية والتكنلوجيا

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي

تحديد المصطلحات:

الاثراء في اللغة : أثرى الرجل (كثر ماله), وأثرى الله القوم (كثّرهُمْ) . ثرا الثروة كثرة العدد من الناس والمال, يقال ثروة رجال, و ثرو مال.(ابراهيم,1989,ص95)

اصطلاحا : عرفه اندريه لالاند بأنه (سمة ما يتضمن عناصر متشابهة قابلة للعد, لكنها غير معدودة بالضرورة ولا تعدادها قابل للاكتمال) وهو: (عدد من العناصر المتسمة بسمات متشابهة) (اندريه لالاند ,1996,ص846)

الجمال كاصطلاح لغوي: ان فلان يعامل الناس بالجميل، وجامل الناس مجاملة وعليه بالمداراة والمجاملة مع الناس، وتقول اذا لم يحتملك لم يجد عليك جمالك. واذا اصبت بنائبه فتجمل اي تصب وجمالك يا هذا.(الزمخشري, 1985 ص134)

الجمال في تعريف آخر: (الجمال هو الذي لدى الرؤية يُسَّر، اي يُسَّر لمحض كونه موضوعا للتأمل ، سواء عن طريق الحواس او في داخل الذهن ذاته) (لؤلؤة, 1982، ص272)

الجمالي : هو العمل الفني الذي يعمل مع حدس حسي لعاطفة تتألف مع العمل الفني لتعبر تعبيرا كاملا عنها لذلك فأن الخبرة الجمالية في جوهرها تعبيراً عن شعوراً و رمزاً له (فؤاد, 1963، ص 202)

وايضا ورد في قاموس اكسفورد (انها عملية ادراك حسي للجمال في الفن والطبيعة وهي نظرية في التذوق.(قاموس اكسفورد،1988 ص12)

الجمالي: هو والفعل والادراك الحسي في النظر الى الاشياء سواء في الفن او الطبيعة ووظيفتها , تحرير عاطفة ما تجاه شيء كي يسمى جميلا .والجمال صفة للشئ الذي يبعث في النفس السرور بصرف النظر عن مدي نفعه لنا ويحرك فينا نوعا غير ارادي من التأمل ويشيع لونا من السرور والسعادة

التكنلوجيا (كلمة مشتقة من الكلمة الاغريقية القديمة (تكنى) Tekhne ، التي تعني اما Art بمعنى فن او مهارة ، او Craft بمعنى حرفة او مهنة تتطلب مهارة . وأيا كان الأمر ، فأن معنى كلمة تكنلوجيا يميل في التعبير والحديث الى تأكيد جانب الادارة او الوسيلة الذي توحي به كلمة Craft بمعنى العمل الذي يتطلب مهارة) . (ادجار وسيدجويك ، 2009 ، ص 165) أما التقنية فهي (التطبيق المنظم للمعرفة العلمية) . (الابراهيم ، 2003 ، ص 13)

الاحساس الجمالي

الا حساس الموضوعي سر تقدير الجمال.. والعبقريه الفنية.. فالجميل هو الذي يرضي الجميع بدون سابق فكره او صوره مسبقه التصميم. وهذا من اهم ما يجعل صاحب الوجه الجميل يدخل قلوب الاخرين قبل ان يتكلم.. اي قبل ان يضيف الي جماله ذكاءه او عمله او خبرته.. او طريقة كلامه واسلوب تأثيره علينا. ان الجمال هو الانسجام يحس به العقل ويقدره الذوق.. وهو الذي يبلغ بدون مشقه اكبر قدر من المفعول باقل قدر من الوسائل، فالمرأة التي تبالغ في وضع زينتها (مكياجها) تفقد الكثير من صفاتها العفوية واصالتها لانها تكثر من الوسائل للوصل الي اكبر كميه من الاعجاب.. ولكنها في الحقيقة تخطي تماما في هذا.. لان العقل يرفض هذا التزييف.. والذوق السليم يمل هذا المكياج المفتعل.. فالجمال عند المرأة هو بقدر ما تحافظ علي عفويتها وبساطتها وجمالها الطبيعي الذي يحقق الانسجام بين العمر الزمني والعمر العقلي.. وبين الشكل المطلوب. إنّ لكل شيء جماله الخالص غير أَنَّ هناك تدرج يقودنا من الماده إلى الحياة ومن الكائنات الحية إلى الانسان.. فالجمال البشري يمكن التوضيح الاكمل على مستوى اسمى درجة يتيسر له بلوغها (دني هوبسمان,1983 ,ص77). إنّ نظام الفنون الجميلة يكمن في حمل فئة معينة من المثل إلى كل من الفن والتصميم وضع الفنون بحاله له جدوى مادية وحتى فن الرسم للوحات التاريخية والتماثيل ورسم السمات الانسانية تنقل جمال الجسد البشري.. ثم الشعر الذي يحتل مكانه فوق جميع الفنون التصويرية لان مضمونه الخاص هو فكرة الانسان(دني هوبسمان,1983, ص79).

ونرى إنّ سانتيانا (1863-1952) قد عول على خضوع الجمال للتحولات الذاتية والموضوعية حيث عد الجمال قيمة ايجابية نابعة من طبيعة الشيء الذي يخلق الجمال عليه وجوداً موضوعياً أو هو لذة تعتبرها صفة في الشيء ذاته ونرى إنّ للجمال عند (سانتيانا) له أربع مميزات يجب أَنْ تتوفر في أدراك الشيء إدراكا جمالياً .

1. الجمال إحساس إيجابي ينصب على الشيء الحسن الماثل أمام المتلقي .

2. الجمال قيمة وليس أدراك لواقع معين أو علاقة بذاتها قائمة بين عدة وقائع .. بل هو انعطاف من الذات وميل وجداني نحو شيء معين .

3. الجمال لإيراد به أَنْ يكون وسيلة لمنفعة آجله .

4. الجمال هو إخراج للنشوة الذاتية إخراجا يراد بها في عناصر الشيء وكأنه جزء من طبيعته (سانتينا , 1996, ص21).

التكنلوجيا والتقنيات الحديثة

التكنلوجيا تجسيد وتجميع المعارف والخبرات والمهارات البشرية ضمن شكل وسائل الإنتاج (الآت ومعدات) كما وتمثل فنون انتاجية يستخدمها الأنسان لصنع المنتجات ، كما وتمثل التكنلوجيا والتقنية من الامكانات والوسائل التي يستعملها المصمم في تنفيذ افكاره وتخيلاته بوصفها وسائط إنجازيه تهدف الى تحقيق القصد التصميمي ، فالتكنلوجيا والتقنية هي المعرفة والخبرة والجهد والحوار حول الأحتمالات بكيفية انتقاء واستعمال طرق ووسائل الاخراج والانتاج والذي يتحدد بمراحل عمل مترابطة الخطوات طبقا للمفاهيم الفكرية والعلمية. والتكنلوجيا والتقنية لهما شقان اساسيان يكملان بعضهما بعضا وهما :

1- الخزين التقني والتكنلوجي والذي يتمثل في تقنيات المنتجات ومعدات الانتاج واساليب التحكم والسيطرة والتشغيل للعمليات والانظمة وغيرها .

2- المعلومات التي تشمل مجموعة من التكنلوجيات والتقنيات ، مثل انظمة المعلومات وقواعد البيانات وانظمة الخبرة وغيرها . ان (علاقة الانسان بالتكنلوجيا يسميها (فالكوف) بالوحدة – هي التي تجعل العمل ممكنا وهذه الوحدة تعتمد على اعضاء الانسان الطبيعية والاصطناعية اي ادوات العمل ، لأنهما تشكلان واسطة لتحويل الطبيعة بهذا الأتجاه ، ويقرر (فالكوف) ان تكون التكنلوجيا امتدادا لأعضاء الانسان العاملة ، رديفها الاصطناعي في القيام بالمطلوب من المهام لتسخير الطبيعة لحاجات المجتمع) . (هوشيار قادر رسول ، 2003 ، ص 41)

و(فالكوف) من ابرز فلاسفة القرن العشرين اللذين اهتموا بتأثيرات التكنلوجيا الحديثة على الانسانية. ويرى (جون ديوي ومارتن هايدجر) " ان التكنلوجيا هي العنصر الاساس للحياة الانسانية . بالرغم من ان هايدجر كان نقديا اكثر من ديوي . اذ ان المشكلة لدى هايدجر تكمن في الطبيعة الحقيقية لجوهر التكنلوجيا ، فهو يؤكد على جانبي او وجهي التكنلوجيا، اخطارها وامكاناتها الواسعة في تطور الحياة الأنسانية " . (Michael 2009 p 21) فالتكنلوجيا والتقنية هما التطبيق المنظم للمعرفة والخبرات والاساليب التي يستخدمها الانسان في مختلف نواحي حياته ، فهي ليست قوة مجردة تعمل خارج وعي المصمم وارادته بل مرتبطة باهدافه ومستندة الى قواعد علمية لتجعل من التصميم والتصنيع اكثر كفاءة في مجالات متعددة .ان الرابط بين التكنلوجيا والتقنية يتوطد عندما يكون بمقدورهما ان تلبيان متطلبات العلم بأفتراض ان الحالة المثلى للتصميم بأتجاه التطور المبني على اساس نظريات، مفاهيم، معارف، معلومات، وغيرها, وكذلك مصحوبا في معرفة الاداء بمقاييسه ومدلولاته او تطوير او ابتكار تصميم او استحداث وسائل انتاجية ، او اقتصادية في الانتاج التصميمي فالعلم تابع للتكنلوجيا ووليدها وهنا نستطيع ان نرى ابداع المصمم من خلال المعرفة العلمية التي يمتلكها التي تولد المعالم التكنلوجية واستخدامها في التصميم. فالتكنلوجيا علم تطبيقي إذ هي معرفة الوسيلة في حين العلم هو معرفة العلة " (محمد ادم ، 2000 ، ص 36)

والتكنلوجيا عالم مصغر ضمن العالم الكبير وجد ليؤدي حاجات معينة اذن هي عالم اصطناعي او كما يسميها البعض بالطبيعة الثانية التي يتحكم بها الانسان .

مقومات التكنلوجيا

1- الحاجة : هي المحرك الكامن والاساسي للتكنلوجيا وبوجودها مع المعرفة والمادة المتوفرة تشكل العمل .

2- المعرفة : هي المرحلة التي يطبق بها العلم ، والكثير من هذه المعارف لا تتواجد بشكل مباشر من خلال العلوم فمنذ ان كانت محددة بسلوك معين وبظروف محددة فأن هذه المعرفة العلمية تتولد من خلال التكنلوجيا ، و بواسطة المتخصصين العلميين من المهندسين والمصممين.

3- المهارة : تعد المهارة عنصرا مهما في العملية التصميمية ومن خلالها يتمكن المصمم من ايصال رموزه واشكاله الفنية مجسدا أياها في الخامة التي يستعملها ولا يمكن للمنجز التصميمي ان يولد في النهاية متكاملا الا من خلال المهارة الفنية والقدرة على ابراز قيم تعبيرية في الانتاج. لذلك فأن " المهارة الفنية تتمثل بالممارسة العلمية لأنجاز المنجز التصميمي والتي توصف بالصنعة " . (البسيوني ، ب . ت ، ص 43)

4- المادة : ان المصمم المبتكر يسعى دائما الى اكمال مقومات ذاته من خلال انتاج واقع اكثر شمولية اذ يمتد التوافق النفسي الذي تؤديه التكنلوجيا والتقنية الى تحقيق رغبة في التفاعل مع نطاق اجتماعي اكبر فهما في فعل التحليل لبناء المعرفة وفعل التركيب كوسيلة للاتصال .

ان جوهر التكنلوجيا هو التركيب " تجميع التركيبات التي تتجمع لذاتها ، وتستطيع من خلالها تنظيم اي شئ يستدعي التركيب و يظل ممثلا ثابتا لما يمثله". (Mtleidegger 1994 p 26)

اي ان التكنلوجيا طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنظمة ، وتستعمل جميع الامكانات المتاحة مادية كانت او غير مادية ، بأسلوب فاعل لأنجاز العمل المرغوب به ، الى درجة عالية من الاتقان او الكفاية . كما انها افكار تتعلق بتطبيقات علمية في مجالات الصناعة والتصميم ويترتب عليها تقدم واضح في مستوى الفن ، وانها التطبيق العلمي للاكتشافات والاختراعات العلمية المختلفة التي يتم التوصل اليها من خلال البحث العلمي .

خواص التكنلوجيا

1- الآلية : " مذهب فلسفس يقرر ان بعض الظواهر الطبيعية او كلها تتخلل الى جملة من العوامل الميكانيكية ، وهو مرادف للمذهب المادي . ويطلق لفظ الآلية مجازا على كل عملية يمكن ان يكون فيها جملة من المراحل المتعاقبة المتعلقة بعضها ببعض " . (صليبا ، 1982 ، ص 27 – 28)

2- التحويلية : هي " القدرة على احداث التغيير والتوافق في بيئة الانسان والتوسط بين الرغبات والواقع " . (هوشيار قادر رسول ، 2003 ، ص 55)

3- الموضوعية

4- الكفاءة

5- السرعة

6- الدقة

7- الملائمة

ان العلاقة بين التكنلوجيا والتقنية والتصميم تحتاج لاكثر من فهم والمتمثلة بوضع فكرة واستغلال تكنلوجيا او تقنية معينة في تنفيذ التصميم الذي يحمل الفكرة ، وان كل منهما نشاط انساني يعمل على تحقيق الاهداف السامية للمجتمع كل حسب دوره وامكانيته ، من خلال وضع معايير تكنيكية يمكن ان تكون مفيدة في التصميم المنهجي المنظم لتحقيق فكرة الاداء الوظيفي . فالتكنلوجيا هي العامل الحاسم في توسيع مديات الكفاءة الوظيفية للتصميم .والتقنية في مجال تصميم تنمي الامكانات والوسائل والاساليب الفنية كافة التي يستعملها المصمم في تنفيذ افكاره وتخيلاته والوصول بها الى مستوى الجمال والأبداع ، ومن خلال تطويع المواد للوصول الى تصميم متميز .إذ انها دراسة فن المهارة بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة ، وهي المعرفة والخبرة بكيفية انتقاء واستخدام طرق ووسائل وانظمة الإظهار والإخراج والتكوين (لون ، شكل ، مادة ، ملمس ، ضوء)وغيرها والذي يتحدد بمراحل عمل مترابطة الخطوات طبقا لمفاهيم الأنظمة الفكرية والعلمية في أنشاء الهيئة الكلية للتصميم ، والتي تتمثل في تنظيم وتخطيط الوحدة الفكرية وحسب الموضوع والوظيفة .فللتقنية اظهارات متعددة تبعا لمتغيرات البيئة و دورها ، والعقائدية والثقافية والاجتماعية والسياسية ، والخامات ، وهي من الاسباب التي تعزز الداخل والخارج في التصميم الى الحد الذي تساعد تلك التقنيات في اضفاء صفة التنوع عبر اداءات لم تكن قد تحققت في السابق ، فهي وسيلة للكشف عن نظم جديدة للحياة الانسانية وبشكل مستمر ومتغير في كل زمان ومكان تكون احيانا جوهرية واحيانا تكميلية ظاهرة (مفاجئة ، معقدة ، غامضة ، متنوعة ، متضادة) تولد الجذب والتحفيز للمتلقي " . (هدى محمود عمر ، 2004 ، ص 67) ان تحقيق الجمالية في التصميم عبر توظيف التقنية والتكنلوجيا الحديثة في عملية الاظهار فأنها تتخذ من الأبداع والابتكار أساسا في تحقيق معنى الجمال ، وان تحقيق افضل تقنيات الاظهار للمادة هي عن طريق الملمس ، اللون ، الضوء فالتلاعب بقيم العناصر المذكورة وبتأثير الواحدة على الاخرى في التكوينات المذكورة وبتأثير الواحدة على الاخرى في التكوينات الشكلية للهيئة التصميمية للتصاميم المتنوعة بالأدوات والوسائل والاساليب الحديثة لتضفي طابع الجمال التصميمي من خلال اظهار امكانيات المصمم وعلاقته مع التكنلوجيا والتقنية للوصول الى عملية التذوق الجمالي وتأثيره بالتفاصيل الجمالية للمنتج التصميمي وترفيع ذائقته الجمالية .

التكنلوجيا والتقدم التقني

لقد اخذ التقدم التكنولوجي منذ بدء الحضارات اشكالاً عديدة وتسارع بخطى ثابتة وسريعة نحو توفير الراحة للإنسان في جميع مناحي الحياة , ومن ابرز مجالات التقدم التكنولوجي مجال تكنولوجيا المعلومات والتي تطورت تطوراً سريعاً في العقدين الاخيرين واصبحت تلعب الدور الاساس في كل مناحي الحياة, إذ تعتبر التكنولوجيا الرقمية من نتاجات التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات واستخدام اجهزة الكومبيوتر , وان من اكثر المجالات التي تأثرت بثورة التكنولوجيا الرقمية هي التصميم , والتي لعبت التكنولوجيا الرقمية دوراً بارزاً في تغيير الوظيفة والتشكيل

التصميمي ليتواكب مع هذه التقنيات بما يوفر للمستخدمين راحةً اكثر وامكانيات استخدام افضل وبما يوفر بيئة داخلية لتكون بذلك فضاءات تمثل رمزاً للتقدم والتطور التقني والتلاقح الحضاري من خلال التكوينات الشكلية والرمزية التي تحمل بدورها قيم تصميمية عليا. (وائل, 2010 , ص1)

ويمكن اعتبار الأشكال الرقمية المعتمدة في تصميمها على استخدام اللغة الرقمية والحاسوب هي نتاج التواصل الحضاري المعاصر كأساس للتصميم, وتبع ذلك انتشار هذه الأشكال في شتى المجالات الهندسية والفنية، فجاءت تعبر عن التجارب والنظريات المتجددة للنحت والعمارة والأشكال الصناعية والطباعية والطباعة الاقمشة. فهي تمثل توجه جديد يزداد انتشاراً ويعبر عن جيل جديد من الفكر الفني، انعكس هذا الفكر الجديد على شتى مجالات البيئة ، فعبر عن ذلك من خلال مشاريع التصميم المعماري والتصميم الداخلي، والطباعية وتصاميم الاقمشة كما كان لهذا التوجه دوره في العملية والتصميمية ويمكن توضيح أسباب ظهور هذا النهج الجديد على المستوى العالمي من خلال النقاط الآتية :

1- التطور المستمر لبرامج الكومبيوتر وتقنيات الاتصال.

2- ظهور نظام جديد متنامي من الشبكات المعلوماتية.

3- مساهمة التكنولوجية المتقدمة في استحداث نظم تقنيات وصناعة جديدة.

4- ثقافة الرقميات وتقبل المستعملين وتجاوبهم واستيعابهم لها في انتشار هذا الأسلوب على جميع المستويات الفنية والعمرانية إضافة إلى الانتشار الصناعي.

5- تفاعل التصميم والمصمم وبشكل يتواكب مع هذا الفكر الجديد. (الطويل, 2005, ص 68 - 72.) انظر شكل رقم (1)

شكل رقم (1) جهاز لينوفو s320 2018 https://www.ultrasawt.com

عرض الشاشة: 14 انش الوزن: 1.7 كغم عمر البطارية: 7 ساعات جهاز لينوفو s320 , معالج انتل بنتيوم و4 جيجا من الذاكرة إضافة إلى قرص تخزين SSD بسعة 128 جيجا بايت. أما بالنسبة للأداء، يمكن لهذا الجهاز أن يقوم بكافة المهام الأساسية، كما يمتاز بوجود بطارية تعمل لمدة 7 ساعات وهي مدة معقولة. وعليه يمكن الاشارة الى ان التصاميم الرقمية تعتمد على عمليات تصميمية مستندة إلى الحواسيب في ظل التطور التقني لغرض تنظيم الشكل وإحداث التحولات فيه، سواء كان في حالة الأشكال الساكنة أو تلك المتحركة التي يمكن من خلال استخدام تقنيات

البرمجيات إحداث إجراءات حركية لها في واقع افتراضي تقربها من الواقع الطبيعي لتمكن المصمم من اختبارها لغرض تطويرها وإحداث التعديلات عليها لا سيما عند تصميم المنتجات الصناعية إذ تتسم بعناصر تحمل في طياتها صفة التلاقح الحضاري من خلال الاشكال والرموز, وبذلك لم تعد عملية التصميم الرقمي مجرد بنية اعتيادية مثل ما كانت تؤكده البنيوية التقليدية , بل أصبحت تتخذ جسداً حياً من خلال رؤيتها للبنى التصميمية كبنية ديناميكية ممتزجة من عدة حضارات مع الحفاظ على خصوصية كل واحدة من تلك الحضارات ويدخل ضمنها تأثيرات المصمم وتذوقه الجمالي واحساسه بالتصميم .

البيئة وانعكاساها الجمالي على تصميم المنتج

كثيراً ما يحاول الفرد تغيير ظروفه لتتوافق مع احتياجاته بل ان محاولات الإنسان هذه تعد احد ابرز سماته التي تميزه عن غيره من الكائنات الحية وذلك في نطاق ما لديه من قدرات وإمكانيات جسمية وعقلية، لان الإنسان يمثل محور الوجود، وصلته بالعالم الخارجي تعبيرا عن نشاطه في فهم ما يجري حوله، لان ما بين ذات الإنسان والعالم المحيط تكمن الحقيقة، وان نزوعه لإدراك الحقيقة تعبيراً عن محاولاته المستمرة لإثراء التجربة الإنسانية. فالمعرفة نشاط يتجه إلى إدراك أعمق بكل ما يتصل بالتجربة الإنسانية (لذاته وللطبيعة وللمجتمع)، وان الفعل مقياس لكل الأفكار الجادة المتجهة نحو التغيير، إذ تمتزج الفكرة للنشاط الإنساني وتتحول الخبرة إلى فعل والفعل إلى صنع وابتكار لان الإنسان وعبر الزمن اثبت ان لدية القدرة والقابلية على تطويع البيئة لتصاميمه وفق الاعتبارات التصميمية المتعلقة ما بين الإنسان والبيئة وأهمية وجود التلاؤم بين جانبين أساسيين للعمل التصميمي هما (الشكل الفيزياوي, المضمون الثقافي والحضاري) إذ يقوم الأول بحل المشكلة بينما يقوم الثاني بوصفها وتعريفها ضمن حدود معينة لمستويات البيئة والغاية المطلوبة هي التوصل إلى أفضل حالة لهذا التلاؤم، ثم يقوم بتصميم الشكل البيئي الملائم لتلبية متطلباته ضمن حدوده، والفنان المعماري فالتركروبيوس يقول (بأنه إذا استطعنا فهم طبيعة ما نشاهد والطريق التي ندركها حسياً، عندها سنتعرف بصورة اكبر عن التأثيرات الكامنة وراء ما يصممه الإنسان عن مشاعر الآخرين وتفكيرهم) وتشير غالبية الكتابات التي تتناول التفاعل بين الإنسان والبيئة ان الثورة الصناعية وما أعقبتها من تغيرات اجتماعية واقتصادية وعلمية وصناعية واسعة النطاق قد زادت من قدرة الإنسان على استثمار مواد وعناصر البيئة وان اي نشاط أنساني يتضمن عمليات التخطيط والتنفيذ والتقويم. التخطيط يستلزم الوعي للمشكلة التي تتطلب التغيير ومدى التغيير المطلوب، والتنفيذ يستند على معايير موضوعة من قبل من يخصه هذا لتعبير. ومن الطبيعي في النهاية ان يصاحب عمليتي التخطيط والتنفيذ عملية التقويم المستمر من بداية الشروع في التغيير وأثناء تنفيذه وحتى الوصول إلى الصورة النهائية في عملية التغيير وهذا كله تجسده شخصية المصمم المبدع الذي يأخذ بنظر الحسبان كل ما ذكرناه آنفاً في عملية المعالجات التصميمية لأي منتج صناعي بأجراء عمليات التغيير ليحقق الصورة الجمالية النهائية للمنتج مع دراسة الأداء الوظيفي والظروف البيئية الاجتماعية والاقتصادية . ومثال على ذلك تقنية حديثة في العالم، ساعة شركة ابل ضد الكسر والصدمات وجاءت الساعة بشاشة عرض أكبر بنسبة 30 % من النموذج السابق، وتدعم الساعة معالج قويب بـ 64 بت ثنائي النواة، كما أنها تدمج شريحة ذكية بمقدورها توقع سقوط مرتديها، وإجراء مكالمة لرقم الطوارئ في حالة سقوطها. وكما في الشكل رقم (2)

شكل رقم (2)https://www.albayan.ae/technology/smart-devices/

من هنا نجد ان عملية التصميم هي تكوين وابتكار، إذن التصميم يرتبط بعدة جوانب متداخلة مع بعضها ومتوافقة لتحقيق الهدف التصميمي. وهذا يعتمد أطروحات فكرية وثقافية وفلسفية ونظم تصميمية سائدة مع الظروف البيئية الاجتماعية التي يكون المصمم متأثراً بها، لان حكم الإنسان كقيمة للبيئة ليس فقط نتيجة للصفات العامة لتلك البيئة ولكن أيضاً لخبرته وخلفيته الثقافية الاجتماعية التي لها تأثير قوي ومباشر في مقدار تلقيه وتذوقه للبيئة. إذن هي عملية واسعة الاحتمالات ما بين الحلول الوظيفية والظروف البيئية والمعالجات للوصول بالنهاية إلى وضع هيئة لمنتج صناعي يحقق الجانب الجمالي الوظيفي فمثلاً لولا التطور العلمي والاكتشافات العلمية التي انبثقت على أساسها التقنيات المتطورة في عمليات الإنتاج وطرق الربط والخامات المستحدثة لما وصلت له اليوم المنتجات الصناعية بهذه القيمة التطورية للأداء و الشكل واستغلال المصمم الصناعي مع قدرته الابتكارية في تذليل المحددات الوظيفية والظروف البيئية (السيارات، المكيفات، الإنارة ... الخ).وعلى هذا الأساس نجد ان المصمم الصناعي له دور بارز في إبراز الجوانب الوظيفية والجمالية بما يتعلق بالظروف البيئية من جوانب عدة متداخلة مع بعضها يتعامل معها المصمم الصناعي على وفق شروط علمية وتكنولوجية وثقافية واجتماعية ومع ما يمتلكه من قدرة أبداعية في كيفية المعالجة.(شيماء ,2011,مقال نت) وكما في الشكل رقم (3)

شكل رقم (3) (ايفون x , ايفون x بلس)

أن هواتف آيفون الجديدة تحتوي على شاشات عرض ممتدة من الحافة إلى الحافة "edge-to-edge " أن الشريط العلوى الموجود في نسخة هاتف آيفون إكس ستستمر فى الهواتف الجديدة وأن الهاتف المطور عن آيفون إكس سيكون له نفس الحجم والشكل، مع شاشة عرض من قياس 5.8 بوصة بكثافة تبلغ 458 بيكسل بالبوصة الواحدة ودقة 1125×2436 بيكسل، وهو بالضبط نفس مواصفات شاشة عرض الهاتف الحالي. أن الجيل الثاني لهاتف آيفون إكس بلس مزودا بشاشة بقياس 6.5 بوصة من نوع OLED وبكثافة بين 480 و500 بيكسل/بوصة.أن الشركة تسعى لتقليل الهواتف التي تتجاوز أسعارها ألف دولار، وذلك بإطلاق هاتف آيفون 8، إضافة إلى بعض التعديلات في هاتف آيفون إكس للخروج بجهاز جديد، قد تتراوح تكلفته ما بين 650 و750 دولار أمريكى. ويأتي النموذج الثالث من هاتف آيفون بشاشة عرض LCD بقياس 6.1 بوصة، وتم تزويده بميزة التعرف على الوجه وميزة تتبع الوجه، بحيث تحل الميزة الجديدة بشكل كامل محل ميزة التعرف على اللمس القديمة. تطورت لتعمل لخدمة الانسان والانسانية، كونها هدفت كاسلوب للسيطرة على الطبيعة واخضاعها لمشيئته، بحيث اسهمت في تغيير اوضاعها الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، ونفذت الى عقله وطريقة تفكيره ليعمل عملهُ في رسم صور جديدة للحياة الطبيعية. ان الشكل الانسيابي وخفة الوزن وقلة السمك والامكانيات العالية التي يتمتع بها تصميم المنتج من المعالج الرقمي وسعة الذاكرة والشاشة اللمسية من الكرستال السائل والبطارية المدمجة والكاميرات ووسائل الاتصال (البلوتوث ووا فاي) تمثل النظام المعرفي المتقدم لهذا المنتج، وبنية واسس تركيبية يعطينا تصوراً ذهنياً وبصرياً عن فهم مكوناته وعلاقاتها التوليفية في نسيج البنية المعرفية واليته ومن ثم اعطاءنا الصورة المحققة بفعل الانجاز المتحقق من الصلة بين العلم والفن بشكل عام والتصميم الصناعي بشكل خاص، كونه الاطار المشكل لهذا التصميم.ان تصميم هذا النموذج يمثل التحولات الفكرية للمعرفة العلمية التي انعكست على تصميم المنتج (الهاتف النقال) من حيث نوع الخامة والنظام الشكلي والوظائف المتعددة التي يؤديها المنتج، مما ينتج عن ذلك

اسلوب تقني ووظيفي وجمالي، بحيث يمكن ملاحظة الموائمة الظاهرة للمنتج من خلال التقنية والوظيفة والجمالية، فالمصمم قد استند الى فلسفة في عملية التصميم، من خلال تحويله الى منظومة ترتبط بوشائج مع الواقع. وعندما نتطرق الى الجانب العلمي والمعرفي للفكر الفلسفي الذي يستند اليه تصميم هذا المنتج ومن خلال تحليل البنية الشكلية والوظيفية والجمالية قد ارتبطت بالتغيرات الاجتماعية التي تسود بنية المجتمع، كونها اخذت بنظر الاعتبار التطورات العلمية والتكنولوجية المتسارعة والتي اصبحت سمة عالمنا المعاصر، كذلك مازجت ما بين العلم والنظرية والتطبيق.

هاتف قابل للطي سيطلق عليه اسم جلاكسي X، وتعددت التقارير بشأن الهاتف وحجمه وإذا ما كان سيتم طيّه للداخل ام للخارج، وجميع التقارير اشارت إلى أن إطلاق الهاتف سيكون قريبًا، وقد أكدت سامسونج في سبتمبر الماضي أنها تخطط بالفعل لإطلاق هاتف ذكي قابل للطي عام 2018 تحت العلامة التجارية "جالاكسي نوت" ان المفهوم الحديث للتقنية العلمية، يكمن في فهم تحولاتها عند تفكيك بنيتها وفي ثباتها واتساقها مع الجديد، اذ ان هذا التحول ينتقل من حال الى حال معنى ذلك ظهور ثبات اخر جديد يتغير على وفق تفكيك الفني للشيء واعادة تركيبه بتركيبة جديدة لها وشائج وصلات مع بنية الشيء الاولية لكنها تختلف عنها في التقنية والوظيفة والطابع الجمالي المميز لها، بحيث ان هذه الفروق بين الشيئين القديم والحديث تظهر في المعنى والمفهوم والخامة وطبيعة الوظيفة، والتي تنعكس على تكوين وبنية المتحقق وفي النظام الشكلي والوظيفي والجمالي .

نتائج البحث

1- ان فلسفة تكنلوجيا التصميم هي وسيلة اتصالية تعريفية تهدف الى نقل فكرة معينة الى المصمم لعمل تقنية تصل الى المتلقي بحيث تكون للفكرة معنى واضح ومفهوم، فضلاً عن كونها تؤدي وظيفة وجمال ووظائف متعددة اخرى..
2- الجمال قيمة ايجابية نابعة من طبيعة الشيء الذي يخلق الجمال عليه وجوداً موضوعياً أو هو لذة تعتبرها صفة في الشيء ذاته وتعمل التقنية على ايجادها وتقديمه للمتلقي
3- التكنلوجيا هي نتاج يستخدمها الأنسان لصنع المنتجات ، تمثل التقنية وهي من الامكانات والوسائل التي يستعملها المصمم في تنفيذ افكاره وتخيلاته بوصفها وسائط إنجازيه تهدف الى تحقيق القصد التصميم
4- التكنلوجيا وصلت المنتجات الصناعية بهذه القيمة التطورية للأداء و الشكل ومساعدة المصمم الصناعي جمع قدرته الابتكارية في تذليل المحددات الوظيفية والظروف البيئية للوصول الى التصميم
5- التقنية تجسد شخصية المصمم المبدع الذي يأخذ بنظر الحسبان التكنلوجيا ونظرياتها لمعالجة العملية التصميمية للولوج الى منتج صناعي.
6- التطور المستمر لبرامج الكومبيوتر وتقنيات الاتصال وظهور النظام الجديد الشبكات المعلوماتية. ساهم في بتقدم التكنلوجيا واستحداث تقنيات جديدة للمنتج الصناعي
7- التطور العلمي والاكتشافات العلمية التي اسستها التقنيات الحديثة في الإنتاج وطرق الربط والخامات المستحدثة جعلت المنتجات الصناعية بهذه القيمة التطورية
8- التكنلوجيا هي العامل الحاسم في توسيع الكفاءة الوظيفية والجمالية للتصميم .والتقنية في مجال تصميم تنمي الامكانات والوسائل والاساليب الفنية كافة اذ يستعملها المصمم في تنفيذ افكاره وتخيلاته والوصول بها الى مستوى الجمال والابتكار والأبداع
9- التواصل الحضاري المعاصر كان أساس للتصميم, وتبع ذلك انتشار التكنلوجيا والتقنية الحديثة على هذا الشكل و في شتى المجالات الهندسية والفنية، فجاءت تعبر عن التجارب والنظريات المتجددة الأشكال الجديدة للمنتج الصناعي

التوصيات:

1- ضرورة الاهتمام بالتكنلوجيا والتقنية فبظلها يصبح تصميم المنتج الصناعي ذو اثر جمالي ووظيفي .
2- على المصمم الاطلاع على كل التقنيات والمراحل التي مر بها المنتج الصناعي ليكون تصميمه متوافق مع احتياجات المتلقي
3- على المؤسسات والشركات الاعتماد على النظريات التكنلوجية والتقنية التي هي تطبيق التكنلوجيا لتطوير المنتج الصناعي
4- على المصممين الاخذ بنظر الاعتبار المراحل الحضارية وتأثرها على انتاج المنتجات الصناعية

5- على المختصين مواكبة التطورات التكنلوجية والتقنية للوصول الى عمل ابتكاري او ابداعي
6- ضرورة الاهتمام بالمادة العلمية التي يدرسها طالب الدراسة الاولية (البكلوريوس) وفق النظريات التكنلوجية الحديثة والمعاصرة

المقترحات

1- دراسة المتغيرات التكنلوجية الحديثة وفاعليتها في المعرفة عند المستخدم
2- دراسة المنتج الصناعي واثره في تنشئة الذوق الجمالي للشباب

المصادر

1- إبراهيم مصطفى واخرون. المعجم الوسيط . ج1 . ط1 . دار الدعوة للطباعة والنشر. تركيا . 1989.
2- الأبراهيم ، محمد عيسى . مبادئ التقنيات الهندسية . منشورات جامعة الملك سعود . الرياض . 2003.
3- ادجا ، اندرو وسيدجويك بيتر . موسوعة النظرية الثقافية . ترجمة : هناء الجوهري . المركز القومي للترجمة . ط 1 . 2009.
4- اندريه لالاند . موسوعة لالاند الفلسفية. تر: خليل احمد خليل. إشراف : احمد عويدات . م 2 , ط1 . دار عويدات للطباعة والنشر. بيروت- باريس . 1996.
5- بدر الدين أبو غازي . الفن في عالمنا . دار المعارف بمصر . القاهرة ،1973.
6- البسيوني ، محمود . طرق تدريس التربية الفنية . دار ابن بطوطة . د . ت.
7- دني هوبسمان : علم الجمال. ترجمة ظافر الحسن ، عوينات ط4، بيروت -1983.
8- زكريا إبراهيم . كانت والفلسفة النقدية . مكتبة مصر . القاهرة . 1963.
9- سانتينا، جورج. الاحساس بالجمال. بزورك .موسوعة فرانكلين للطباعة والنشر، القاهرة.199.
10- صليبا , جميل .المعجم الفلسفي . دار الكتاب اللبناني . لبنان – بيروت . 1982.
11- الطويل ، حاتم عبد المنعم . الثورة الرقمية واثرها على تطوير التعليم المعماري . 2005 .
12- العاني ، صنادر عباس ومنى العوادي .المدخل في تصميم الأقمشة وطباعتها . مطابع دار الحكمة . الموصل . 1990.
13- عماد زكي وعزت رزق موسى . تصميم الأزياء . دار المستقبل للنشر والتوزيع . عمان - الأردن . 1995.
14- العوادي ، منى كاطع عايد . وضع اتجاهات تصميمية للأقمشة القطنية العراقية .أطروحة دكتوراه غير منشورة . جامعة بغداد . كلية الفنون الجميلة . 1996.
15- محمد ادم . التكنلوجيا في خدمة الانسان والتنمية . مجلة النبأ . العدد 44 . نيسان . 2000.

16- النجعاوي .احمد فؤاد. تكنولوجيا صباغة وطباعة وتجهيز الأقمشة القطنية . منشأة المعارف . القاهرة .مصر . ب.ت.
17- هدى محمود عمر . التصميم الصناعي فن وعلم . ط 1 . المؤسسة العربية للدراسات والنشر . عملن . 2004.
18- هوشيار قادر رسول . العمارة والتكنلوجيا . دراسة تحليلية للفعل التكنلوجي في العمارة . اطروحة دكتوراه . جامعة بغداد . كلية الهندسة . 2003.
19- وائل صلاح الدين بهلول خليل . تأثير الثورة الرقمية على مجال الوظيفة والتشكيل المعماري . كلية الهندسة . قسم الهندسة المعمارية . جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا .
20- يوسف ميخائيل اسعد . سيكولوجية الإبداع في الفن والأدب . مشروع النشر المشترك . درا الشؤون الثقافية العامة (أفاق عربية) . الهيئة المصرية العامة للكتاب .القاهرة ، 1963 .

1-Michael Eldred Critiquing feen bery on Heideggers Aristotle and the Question concerning Tech nology 2009

2-M tleidegger Das Ge – stells (The set – up) published in Gesamtan sgabe vol 1994

3- http://www.mstaml.com/section/item.php?i=149202

4- https://www.albayan.ae/technology/smart-devices/2018-09-12

تقنيات الإعلان التفاعلي في الألفيه الثالثه

أ.د. أنتصار رسمي موسى
م.م. وفاء جاسم محمد

ملخص البحث

بدأت الإعلانات في الألفيه الثالثه في عصر التقنيات الرقميه الحديثه تتخذ أساليب وأنشطه متنوعه ومنها الإعلانات التفاعليه والتي يشترك معها الجمهور وقد بدأت الإعلانات التفاعليه تأخذ أنواعا" وأساليبا" متنوعه كالإعلانات التفاعليه الشبكيه (عبر الشبكه الدوليه للمعلومات) والإعلانات التفاعليه الدراميه (المشهديه) والإعلانات من خلال اللوحات الإعلانيه التفاعليه.

حاول البحث إلقاء الضوء على هذه الأنواع ودراستها والتمييز بينها ومعرفة الأوعيه التفاعليه الجديده مع الجمهور وفقا" للتقنيات الحديثه وصولا" الى تحقيق الأهداف في الترويج والتسويق الإعلاني من خلال المشاركه والتفاعل.

إتبع البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الظاهره وتمّ تحليل نماذج متنوعه أحاطت بالأنواع الإعلانيه التفاعليه الحديثه في الألفيه الثالثه والتي استثمرت التقنيات الحديثه، وفقا" لإستمارة تحليل أعدت لهذا الغرض.

أما أهم النتائج التي توصل اليها البحث فهي:

1- ظهرت في الألفية الثالثة أنواعاً من الإعلانات التفاعلية هدفها مشاركة المستخدم كالإعلانات التفاعلية الشبكية نموذج رقم (1) والاعلانات التفاعلية المباشرة نموذج رقم (3،2) والاعلانات اللوحية التفاعلية كما في نموذج رقم (5،4) وهي إحدى الانشطة الترويجية والتسويقية للسلع والخدمات في الألفية الثالثة.

2- ظهر في الألفية الثالثة الإهتمام والتركيز على المستخدم أو المتصفح أو الزبون بغرض تفاعله ومشاركته والاهتمام برغباته وإحتياجاته وتحقيق رضا الزبون. كما في النماذج رقم (5،4،1).

3- تطوير النظم التفاعلية في الألفية الثالثة من الناحية التقنية في الاعلانات الشبكية كما في النموذج رقم (1) من حيث التفعيلات والروابط وقدرة التصميم تقنياً على توفير الصيغة التفاعلية.

4- يهتم التصميم التفاعلي في إعلانات الألفيه الثالثه بتصميم السلوك التفاعلي بمعنى يركز على كيفيات وآليات تفاعل المستخدم الاتصالي كما في النماذج (5،4،3،2،1).

5- يركز التصميم التفاعلي في الإعلانات عموماً على المستخدم أو الزبون لتحقيق المشاركة الفعالة والتفاعل لتحقيق رغباته واحتياجاته كما في النماذج رقم (5-1). وتوظيف المتلقي أو

الزبون في الإعلانات التفاعليه كما في نماذج(2،3،4،5) الإعلانات التفاعليه اللوحيه والمشهديه المباشره.

6- إستخدام أسلوب الإستثارة العاطفية والاجتماعية في عملية التفاعل الشخصي كما في النماذج رقم (3،2).

7- الاعلانات المشهدية التفاعلية غالباً ما تكون إرشادية او ذات منحى إجتماعي لغرض التوجيه والإرشاد كما في النماذج رقم (3،2).

8- استخدام اساليب تفاعلية جديدة وغير مألوفة لاستقطاب الجمهور من خلال تفاعلهم في اللوحات الاعلانية لتحقيق رضا الزبون كما في النماذج رقم (5،4) ومشاركتهم الاعلان والنشاط.

9- تحقيق المشاركة الفعالة من خلال إستخدام إسلوب التحفيز والترغيب في التفاعل كما في النماذج رقم (5،4).

10- ظهرت في الالفية الثالثة بسبب التكنولوجيا الحديثة وتطوير نظمها الحديثة إعلانات تفاعلية خدمية غير مألوفة أخذت منحى خدمي تفاعلي للزبون وأصبح الزبون مشاركاً فعالاً كما في النماذج (5،4).

المقدمه

لقد مّر الإتصال عبر تاريخ البشرية بمراحل متعددة بدأت بالإشارات ثم التخاطب ثم الكتابة والطباعة ثم وسائل الإعلام والإعلان التقليدية فالبث الفضائي والألكتروني ونعيش اليوم مرحلة التفاعليه، وكانت وسائل الإعلام التقليدية تحاول إيجاد نوع من التفاعلية مع جمهورها من خلال عدة وسائل كبريد القرّاء والإستفتاءات في الصحف وفي الإذاعة والتلفزيون ، والاتصالات التي ربما كانت تقتصر على البرامج الترفيهية كبرنامج" ما يطلبه المستمعون "أو" ما يطلبه المشاهدون " ولا ينفي ذلك وجود التفاعلية في البرامج السياسية وإن كانت نادرة كبرنامج" السياسة بين السائل والمجيب "في إذاعة البي بي سي، و مع التطور الذي أحدثته وسائل الاتصال الحديثة في الألفيه الثالثه بدأ التفكير في أوعية تفاعلية جديدة وأشكال وآليات تساعد وسائل الإتصال على تحقيق التفاعلية.(10)

ويعّد الاعلان التفاعلي أحد أهم الانشطه الترويجيه والتسويقيه في المشروعات الحديثه ، إذ يحقق الأهداف المتعدده في عملية الإتصال الإعلاني، ويقدم الاعلان المعلومات للمستهلك عن السلع والخدمات بما يساعده على إتخاذ القرار الشرائي ، وهو أحد الانشطه الاقتصاديه والتي تعتبرمصدرا" للمؤسسات الاقتصاديه المختلفه.(5 ص230)

ولقد تطّورت التكنولوجيا الألكترونية والحاسوبية بسرعة غير عادية خلال الربع الأخير من القرن العشرين وأصبحت المواقع الألكترونية من أهم وسائل تلبية متطلبات العصر الحديث مما فتح آفاقا جديده في التصميم ساهمت في تطوير الإمكانات الإبداعية لدى المصممين وأصبحت التفاعلية بين المصمم والمتلقي أكثر فاعلية.

وأخذت الإعلانات في الالفيه الثالثه اشكالا" وأوعية معلومات تختلف عن الأساليب التقليديه بسبب التقنيات الحديثه التي حوّلت البناء التقني والفني للإعلانات فأصبحت تفاعليه مع جمهورها وذات مساحات غير محددةّ بسبب الروابط التشعبيه والصور المفعلةّ.

الفصل الأول: منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث

لقد تطوّرت أساليب العرض الاعلاني في الألفيه الثالثه نتيجة للتقدم التكنولوجي وإندماج الحاسوب مع تقنيات الاتصال الحديثه كالأقمار الصناعيه والشبكه الدوليه للمعلومات، وقد حقق هذا الاندماج والتكامل بينهماالى تحقيق إمكانات تفاعليه غير مسبوقه بين مصدر الرساله ومستقبليها وبينهم وبين الوسيله نفسها، فأصبحت فعلا"الوسيله هي الرساله كما أشار الى ذلك عالم الاتصال مارشال ماكلوهان. وهناك عروض إعلانيه تفاعليه تقدم على الشبكه الدوليه للمعلومات وأخرى تفاعليه بيئيه وأخرى تستخدم أيضا التقنيات الحديثه ويوظف فيها العنصر البشري ليكون أقرب الى المتلقي.

ومع إزدحام الإعلانات أصبح من الضروري على مصممي الإعلان اللجوء إلى طرق إعلانية جديدة وغير تقليدية تكون مؤثرة أكثر في جمهورها وقوية في توصيل الرسالة الإعلانية فتجعل المتلقي لا يتأثر بالمشتتات المحيطة به مما يؤدي إلي نجاح فاعلية الرسالة الإعلانية

وقد تم توظيف الشخصية الإنسانية في العروض الإعلانية البيئيه التفاعلية بشكل جدى ، لإيجاد اسلوب جديد من العرض الإعلاني يمتلك قدرة على المنافسة من خلال المفاجأة وتوظيف الصدمة في توصيل الرساله الاعلانيه، سواء أكان من خلال الشخصية الإنسانية الموظفة في الإعلان أو من خلال الرسالة القوية المقدمة، وذلك نظرا" لإستهلاك وإعتياد المتلقي للوسائل الإعلانية التقليديه وإزدياد المنافسة بين المعلنين لتحقيق التفرد والاختلاف والتمّيز، وهنا تكمن قوة هذا النوع من الإعلان الذي يسعى بفاعلية كبيرة إلى توصيل الرساله الإعلانية وترسيخها في ذاكرة المتلقي لأطول فترة ممكنة وترك أثر في نفس المتلقي لتحقيق الغرض المطلوب من الإعلان.

من هنا جاءت مشكلة البحث في تحديد ماهيات إستخدام أنماط من الاعلانات التفاعليه وهي:

1- أنماط إعلانيه تفاعليه تستخدم تقنيات الشبكه الدوليه للمعلومات
2- أنماط إعلانيه توظف الشخصية الإنسانية لتصميم العروض الإعلانية التفاعليه لجذب إنتباه المتلقي .
3- اللوحات الإعلانيه التفاعليه

ثانياً: هدف البحث

جاء هدف البحث في تعرّف استخدام أنماط من الاعلانات التفاعليه وهي:
1- تعرّف أنماط إعلانيه تفاعليه تستخدم تقنيات الشبكه الدوليه للمعلومات .
2- تعرفّ أنماط إعلانيه توظف الشخصية الإنسانية لتصميم العروض الإعلانية التفاعليه لجذب إنتباه المتلقي .
3 - تعرّف أساليب اللوحات الإعلانيه التفاعليه.

ثالثاً: أهمية البحث

جاءت أهمية البحث من خلال أهمية الموضوع كونه يتعلق بموضوع حديث يتناسب مع تطورات العصر في الألفيه الثالثه الا وهو موضوع التفاعليه ومشاركة الجمهور وتبادل الرأي ومعرفة الرغبات والإحتياجات للجمهور لذا ظهرت أساليب إعلانيه تفاعليه متعدده لتوصيل الرسائل الإعلانيه من هنا جاءت هذه الدراسه.

رابعاً: حدود البحث

الحدود الموضوعيه: تمثلت بدراسة الإعلان التفاعلي في الألفيه الثالثه
الحدودالزمنيه: تمثلت بالفتره الزمنيه من سنة (2014-2017) حيث تمثل فتره زمنيه حديثه .
الحدود المكانيه: تمثلت بالعينه المتاحه على الشبكه الدوليه للمعلومات وبمايتناسب وموضوع البحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: تكنولوجيا الإعلان التفاعلي

لقدتطّورت التكنولوجيا الألكترونية والحاسوبية بسرعة غير عادية خلال الربع الأخير من القرن العشرين وأصبحت المواقع الألكترونية من أهم وسائل تلبية متطلبات العصر الحديث مما فتح آفاقا جديده في التصميم ساهمت في تطوير الإمكانات الإبداعية لدى المصممين وأصبحت

التفاعلية بين المصمم والمتلقي أكثر فاعلية. لقد وضع هذا التطور المصمم أمام مرحلة جديده من التصميم وهو التصميم التفاعليInteraction Design ، الذي يركز على المستخِدم وذلك ضمن حدود الهدف الذي تطمح له الشركة من الموقع.

ويهتم التصميم التفاعلي كغيره من مجالات التصميم بالشكل والجانب الجمالي ولكن ما يركز عليه بشكل أكبر هوتصميم السلوك التفاعلي، أي تحويل التركيز من الخبرات التي يمكن للموقع أن يوفرها للمستخدِم إلى ما يقوم به المستخِدم من أفعال تحدّد رّد فعل الموقع ذلك يعني التركيز على كيفية تفاعل المستخدم والموقع معا من خلال وسيط وهو الجهاز المستخدم في العملية التفاعلية وهو جهاز الكومبيوتر.

وقد شمل هذا التحّول الذي ساد العالم مختلف المجالات ومنها مجال الإعلان والتسويق والذي تطور من الإعلان والتسويق التقليدي متجها نحو الألكتروني، ويعمل التصميم الجّيد على تشجيع الزّوار لإستخدام الموقع والتأثير في سلوكهم التفاعلي ورغباتهم.

وبعد إنتشار الانترنت إتسع التسويق الألكتروني وإتجهت الأنظار إليه كسوق جديده وفي عام 2004 إنتقل التسويق الالكتروني لمفهوم جديد هو المفهوم التفاعلي وأصبح التركيز على المستخدم وظهرت البرامج التفاعليه التي منحت المستخدم مزيدا من المشاركه وأستثمرت التقنيات والبرامجيات التفاعليه وبهذا حصل تغييرا" مهما"في مجال التسويق الألكتروني وكان على الشركات أن تطور أساليبها للدخول الى هذه الشبكه والتواصل والتفاعل مع المستخدم.(15) P.(263- 265) .

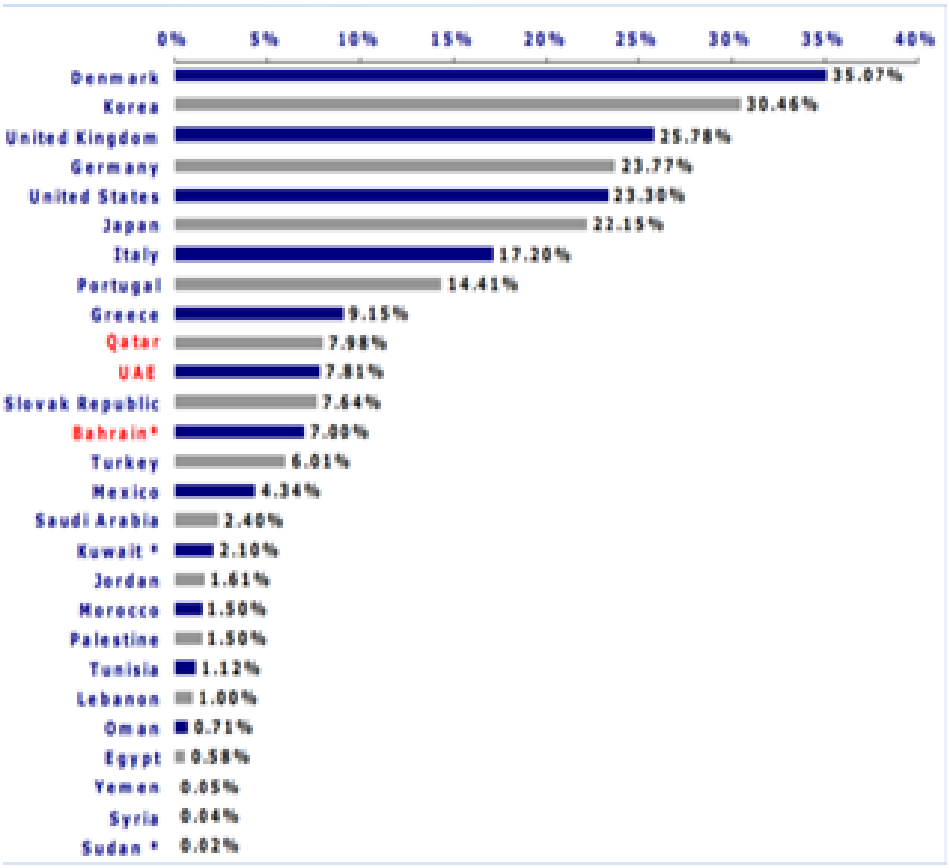
إن التقدم السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات دفع لتطور مواقع الإنترنت لتصبح من بين أفضل الوسائل في تلبية متطلبات العصر الحديث سواء للبحث عن المعلومات والإعلان والتسويق ، والتواصل الاجتماعي وغيرها وشمل هذا التطور جوانب متعدده من الموقع ولقد إهتم مصممي الويب بالجوانب الوظيفية والجمالية وذلك من خلال التوجه نحو فهم كيفية التواصل بين المستخدم وصفحة الويب بإستخدام العناصر والرموز البصرية التي تجعل استخدام المواقع أكثر سهولة وتدعيم المحتوى أضف الى الاهتمام بالجانب التقني الذي يحقق التفاعليه والإستجابه المطلوبه. (14) ص37

وتأخذ الإعلانات المنشوره على مواقع الصحف شكل اللافتات التفاعليه Interactive Banner، لذا فإن صناعة الإعلان سوف تتبنى الأساليب الإعلانيه التي تطورت بفعل الأنترنت وستعمل الوكالات الإعلانيه ورجال التسويق على تغيير أساليبهم الإتصاليه التسويقيه لتعكس التفاعل مع المستهلكين عبر الأنترنت.ومن المتوقع أن تتغير الإعلانات في محتواها ونمط العرض وطرق الوصول للمستهلك.(6).

أولاً: الإعلان التفاعلي

يعّد الاعلان التفاعلي أحد أهم الانشطه الترويجيه والتسويقيه في المشروعات الحديثه ، إذ يحقق الأهداف المتعدِّده في عملية الإتصال الإعلاني، ويقدم الاعلان المعلومات للمستهلك عن السلع والخدمات بما يساعده على إتخاذ القرار الشرائي ، وهو أحد الانشطه الاقتصاديه والتي تعتبرمصدرا" للمؤسسات الاقتصاديه المختلفه.(5ص230)

ومع تطور شبكة الويب العالميةThe World Wide Web وسماحها للمستخدم بنشر الوثائق والحصول عليها من أي مكان في العالم (4) ، انظر شكل رقم (1) ، ومع ظهور البريد الألكتروني نمت الحاجة لتطوير نظام تفاعلي وقد قدم متصفح موزاييك أولى أشكال التصميم التفاعلي عام 1993إذ أدخل عدة نماذج لأزرار تفاعلية مثل زر العوده للخلف back button. ورافق تطور شبكة الأنترنت تطّور في جميع التطبيقات والأجهز التقنية والتي ساهمت بدورها في تسريع هذا التطور وصولا لتوسيع مجالات التفاعل الانساني والإهتمام بالمستخدم من خلال تطوير نظم تفاعليه سهلة الإستخدام، إذ لم تعد شبكة الانترنت تستخدم لتلقي البيانات والمعلومات فقط بل أصبحت بيئة تفاعلية تعقد فيها الصفقات ويتم البيع والشراء ، كل ذلك دفع المصممين والتقنيين لتطوير أساليب تفاعلية تتلاءم مع طموح المستخدم ومع التطورات المستمره إذ قدم التقنيون والمصممون العديد من الدراسات للوصول لأفضل صيغه تفاعليه من خلال الروابط المتشعبه والتفعيلات الأخرى ومدى قدرتها على تحقيق الوظيفه وكذلك سلوك المستخدم التفاعلي وهو مايسمى برضا المستخدم satisfaction users. (14 ص 107) ثم إزدادت قدرات الفرد فى التعامل مع الآخرين والتأثير عليهم، وهى فى حّد ذاتها دلالة على تقدم الأفراد والمجتمعات ،إنها ثورة ثنائية يمكن أن نطلق عليها التكنومعلوماتية.



شكل رقم(1) يمثل إستخدام الانترنت في بعض الدول

وتتمثل أقوى تأثيرات الانترنت في إندماج وسائل الإتصال وتكنولوجيا الاتصال والمعلومات الذي أحدث بدوره تحولات هيكلية في بنية العمليات الاتصالية وأتاحت إمكانيات غير محدودة للإختيار والتفاعل الحُر مع القائمين بالاتصال، وحققت نمط إتصالي جديد ألا وهو الإتصال التفاعلي القائم على التفاعل الحر والمباشر بين المرسلين والمستقبلين وتحقيق تبادل أدوار التصال بين الطرفين ، وهذا ما أنتج مفهوم التفاعلية الألكترونية ونتيجه لذلك أصبح المرسل والمتلقي لهما دور فاعل في العمليه الإتصاليه . (13)

أن التفاعلية Interactivity هي نظام متكامل يميز تصميم صفحات الويب بما يشمل النصوص والصور والصوت والاشكال المتحركة Animations وهي (المشاركة) والتفاعل وهي تستفيد من ميزات الوصلات التشعبية Hyperlinks التي تنقل المستخدم من صفحة الى أخرى ومن موقع الى آخر. ولا تنحصر التفاعلية والتشعبية في الشبكة في توفير المعلومات والأخبار بوسائل مرسومة أو مصورة فحسب وإنما تقديمها للواقع الافتراضي Virtual Reality والاعلانات التفاعليه. فعندما يقدم إعلاناً معيناً لسلعة فإنه ومن خلال نموذج الواقع الافتراضي الإحساس بمزايا السلعة من مواصفات معينه. ومع أن هذا إحساس وهمي إلا إنه بأستخدام مؤثرات الحركة

Animation والصورة ثلاثية الأبعاد والصوت والتصميم الجيد يتولد الإحساس الوهمي، وتستفاد المواقع من الميزات التفاعلية في عرض موضوعاتها بإسلوب تفاعلي تستخدم فيه الوسائط المتعددة والرسوم المتحركه(1 ص162) لقد قدم الانترنت البيئه الملائمه لظهور الاعلان التفاعلي وبقدرات عاليه لمشاركة المستخِدم وتحقيق درجه عاليه من التفاعليه والتحكم في الاتصال، لذا فإن التفاعليه هي من أكثر الخواص التي تميز الانترنت عن بقية وسائل الاتصال الاخرى، ولقد لجأت المؤسسات وكذلك الأفراد الى إستخدام الأنترت في اعلاناتهم وعرض خدماتهم مما خلق عمليه تفاعليه تساعد الطرفين التعرّف على ردود الافعال والآراء والرغبات لتعديل الرساله الإتصاليه بما يتوافق ورغبات الجمهور.

إن الإتصال التفاعلي هو الاتصال الذي يسمح بتبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل وقديكون الاتصال شخصي أو جماهيري، وتزامني او لاتزامني ، وتوفر التفاعليه مساحات عريضه من النقاش والمشاركه وتبادل الرأي والدردشه والمواقع الحواريه بين جمهور متنوع في مختلف انحاء العالم. (2ص159)

ان التفاعليه في الاتصال والتقنيات الحديثه تسمح للجمهور بإستخدام الوسيله كأحد وسائل المشاركه الاجتماعيه في تدعيم ميلهم والتفاعل مع الاخرين لتتحقق نبؤءة مارشال ماكلوهان الشهيره بأن "الوسيله هي الرساله" حيث ترتبط كفاءتها بمدى كونها تفاعليه ، كما إن النشر الفوري يوفِّر بيئه تفاعليه عبر الانترنت وترتبط كفاءة النشر الالكتروني في نقل المحتوى بمدى كونه تفاعليا" ، فالتفاعليه خاصية الوسيله ، فالوسيله التفاعليه هي التي توفر فرص التفاعل مع المرسل والمضمون في آن واحد.(3 ص155)

وفي هذا السياق، يذكر بعض المختصين في علوم التكنولوجيا أن التفاعلية من المنظور التكنولوجي ينظر إليها أنها تقنية تكنولوجية ظهرت مع الانتشار الهائل لإستخدام الوسائل التكنولوجيه الجديدة ،وتكمن في خصائص الوسيلة المستعملة وما توفره من خدمات تفاعلية. وتدعم تبادل الأدوار بين المشاركين في العمليات الاتصالية والتواصل بين المرسل والمتلقي في الوقت نفسه. وتتحدد التفاعلية إذا كان الوسيط الإلكتروني يجعل الاتصال متعدّد الاتجاهات ويسمح للمشاركين بالتحكم في الفعل الاتصالي.(13ص89)

ومن سمات الاتصال التفاعلي : (3)ص3

1- التركيز على (الوسيلة) بدل (الرسالة)، وبذلك تحققت نبؤة ماكلوهان حيث قال "تكمن أهمية الرسالة في وسيلة نقلها".
2- إنه نظام ذو إتجاهين.
3- المرسل فعّال ويمكن أن يكون مرسل ومستقبل في آن واحد.
4- المستقبل إيجابي، مشارك ومتفاعل.

5- أصبحت الوسيلة الاتصالية- الشبكية وسيلة (مركّبة) ومتعددة الوسائط .
6- أصبحت العملية الاتصالية تبادلية وتفاعلية بين المصدر والمتلقي .
7- الرسائل الاتصالية إنتقائية من قبل المتلقي.
8- التفاعليه قد تكون تزامنيه أو لاتزامنيه
9- سيطرة المستقبل فيستطيع المستقبل في ظل التكنولوجيا الحديثه أن يتدخل في الرساله الإتصاليه بالتعديل أو التغيير كما يستطيع إختيار ماينا سبه من بين البدائل المتاحه.
10- الإستجابه هي جوهر الاتصال التفاعلي وبدونها لايكون تفاعل، وهناك عوامل تحقق الإستجابه منها إعطاء المستهلك الحجج والمبررات للشراء، وتقديم تسهيلات الشراء له وإغراءآت متنوعه كتخفيض الأسعار وتقديم الهدايا التذكاريه للزبون لتحقيق المشاركه والتفاعل والإستجابه.(9)

إن الهدف من الاتصال والإعلان التفاعلي هو التفاعل والمشاركه وليس الإقناع،على سبيل المثال قامت شركة Google AdWords بزيادة إيراداتها من خلال تطوير خدمة الإعلانات إذ قام المصممون بعد تحليلهم لرغبة المستخدم بوضع ميزة الإعلانات النصية والتي تسمح للمستخدمين بوضع إعلانات عن منتجاتهم كما تتيح لهم التفاعل عبر هذه الإعلانات للحصول على معلومات حول الخدمات والمنتجات المطروحة ضمنها وعقد الصفقات وعمليات الشراء وغيرها(14 ص109)

ثانياً: الخصائص البنائيه التقنيه للإعلان التفاعلي على الشبكه الدوليه للمعلومات

إن البناء التقني للاعلان التفاعلي الشبكي وفرّ الإمكانات التفاعليه للاعلان من حيث النصوص والصور المفعّله التي تقدم للمتلقي إمكانية التفاعل والمشاركه ، وللروابط المتشعبه الدور المهم في هذا الجانب. أما أهم العناصر البنائيه التقنيه والتي وفرت إمكانات التفاعل فهي: (12ص75)

1- النص المتشعب : Hypertext :-

ويسمى النص الفائق وهو طريقة تنظيم البيانات في عناوين الوسائط المتعددة وهو كلمة أو مجموعة كلمات ترتبط بجزء آخر داخل الموقع أو خارجه، ثم تتحول بالضغط عليها الى جزء آخر في الصفحة أو الى صفحات أخرى، لأعطاء معلومات تفصيلية عن محتوى الكلمة. وقد ظهر مصطلح النص المتشعب Hypertext عام 1965 على يد Ted Melson ويعني هذا المصطلح النص المتعدد والمتعاقب.

وينقسم النص المتشعب حسب إستخدامه الى ثلاثة أنواع :- (1)160ص)

أ : النص المتشعب الداخلي: Internet Hypertext :

ب: الربط المتشعب Hyperlink :

ج: النص المتشعب الخارجي Hypertext External:

2- الوسائط المتعددة Multimedia :-

وهي أرقى أنواع التكنولوجيا التي تم فيها المزج بين الوسائل المرئية والمسموعة والمقروءة، بما يحقق للمتصفح (التكاملية) في عرض النصوص والاعلانات من خلال عناصر الصوت والحركة والفيديو .

3- الصور المفعلّه

وتسمى الصور الفائقه أيضا وترتبط بروابط متشعبه تقود المستخدم الى معلومات إضافيه يحتاجها في تفاعله.

4- أدوات الملاحه والإبحار:

وهي من الأدوات المهمة في تصميم الموقع الاعلاني وبضمنها الأزرار المفعّله وهي تعكس نجاح الموقع الأليكتروني كلما كان مفعّلاً وذا قدرات تصفح وملاحه وإبحار تمكّن المتصفح من الوصول إلى المعلومات التي يحتاجها بدون جهد وبيسر وسهولة وتحقق التفاعليه بين الموقع الاعلاني والمستخِدم وهي ميزة مهمة في البنية التصميمية للموقع الأليكتروني وتحقيق الجانب الوظيفي المطلوب.

ثالثاً: خصائص الإعلان التفاعلي

للإعلان التفاعلي خصائص وسمات تتناسب والسمه الألكترونيه للإعلان التفاعلي وأهم هذه الخصائص هي:أنظر(1) ص 159،160،161 (5) ص98

1- التشعبيه linking: وهي ميزه وفرّتها التقنيه الحديثه في الشبكه الدوليه للمعلومات تتيح للموقع الربط الشبكي مع مختلف المعلومات وبشكل غير محدود وكذلك للمستخِدم مما وفرّت إمكانات هائله من المعلومات.

2-التفاعليه Interactivity : وهي ميزه مهمه وفرتّها التقنيه الحديثه مكنّت المستخدِم من عملية تبادل المعلومات والتحّكم، والتعديل وإبداء الرأي فأصبح المتلقي فاعلا" وليس متلقي سلبي.

3- التحديث Up dating: ان إمكانية التحديث في المعلومات وبحسب آراء المسخدمين ورغباتهم باتت من المسائل المهمه لمواكبة التطورات والآراء .

4- تعدد الوسائط Multimedia: إن إضافة الوسائط المتعدده في الاعلان كالصوت أوصوره مفعّله أو فديو كلها عوامل زادت من فعالية الاعلان التفاعلي وحققت عوامل جذب المستخِدم .

5- الشخصنه Personalization: هذه الخاصيه جعلت المستخدِم يشعر بأن الاعلان موجه إليه عن طريق مخاطبته والإهتمام برغباته الشخصيه وتفاعله مع الإعلان عن طريق الشراء الشبكي أو الإدلاء بآراءهِ ورغباته .

6- العالميه Globalization: وفرّت خاصية الربط الشبكي والتقنيات الحديثه الخروج من المحليه الى العالميه.

7- المشاركه لا التلقي السلبي.

8- التمكين والسلطه بالنسبه للمتلقي بسبب التفاعليه.

أنواع ومستويات التفاعل في الإعلان الشبكي : (7ص129)

1) التفاعلية الإرشادية أو الملاحيه: وهي التي ترشد المتصفح بالتوجه إلى الصفحة السابقة أو التالية أو أعلى أو أسفل أو موقع آخر بإستخدام الازرار أو أدوات التجوال.
2) التفاعلية الوظيفية: وهي التي تتم عبر البريد الألكتروني أو مجموعات الحوار.
3) الفاعلية التكيفية: وهي التي يمكن موقع من المواقع ان يكيّف نفسه مع سلوك المستخدمين أو الزائرين بالنسبة للشركات أو المؤسسات التي تقوم بالإعلان عبر الشبكة طبقا للإحتياجات.

أما مستويات التفاعل فهي تمثل تفاعل المستخدم وهي أنواع: (5 ص40)

1-التفاعل بين المستخدم ومستخدمين آخرين، مثل جماعات النقاش والدردشه.

2-التفاعل بين المتلقي والمحرر أو المصدر الإتصالي، كالبريد الألكتروني والمواقع المختلفه.

3-التفاعليه من خلال دور المستخدم فهو يطلع ويستزيد من المعلومات وينشر مايريد ويعلّق على ماينشر ويبدي رأيه.

المبحث الثاني: الإعلان التفاعلي في الإتصال المباشر

إن التطورات السريعة التي شهدتها تكنلوجيا الإتصال والمستحدثات التي عززّتها التقنيات الرقمية والتكنلوجيا الحديثة ، بدأت تقودنا نحو ترتيب جديد للمنظومة الاتصالية، حيث تحوّلت العملية الاتصالية التقليدية وأصبحت عملية إنتقال المعاني تنطوي على عمليات تفاعل إتصالي من خلال سمة التفاعلية والتي وفرتّها التقنيات الحديثه لأن الاتصال يفقد معناه ولا يؤدي رسالته الاتصالية، إذا لم يكن فعّال، أي هناك تأثير متبادل بين أطراف العملية الاتصالية، فأصبحت تبادلية ثنائية الإتجاه بعد أن كانت أحادية محدودة، كل هذا بفضل التقنية الرقمية وإمتزاج نظم الحاسوب بنظم الاتصالات الألكترونية التي حققت مجتمعاً معلوماتياً تفاعلياً وأصبحت (للوسيلة الاتصالية) الدور الريادي في الأهمية بدلا" من الاهتمام بالرسالة. (3 ص4)

وهناك نوعين من الإعلانات التفاعليه وهي:

أ- الإعلان التفاعلي في الإتصال المباشر

ب- اللوحات الإعلانيه التفاعليه

أ- الإعلان التفاعلي في الإتصال المباشر

أولا": عناصر الإعلان التفاعلي في الإتصال المباشر

لقد منحت التقنيات الحديثة مصمم الإعلان أبعادا" جديدة لإعادة صياغة الإعلان فأصبح جزء من حياة المجتمع المتقدم ويطرح حلولا"مستقبليه . ولقد أصبحت الإعلانات تحيط بإنسان هذا العصر أينما حلّ في بيته أو مكان عمله أو حتى في الشارع ويستطيع التفاعل معها بحسب حاجاته الوظيفيه والكماليه، لذا يمكن أن نسمي هذا العصر بعصر الإعلان التفاعلي.(8ص5)

إذ تختلف عناصرالاعلان التفاعلي المباشر بإستخدام التقنيات الحديثه عن الاعلان التفاعلي في الشبكه الدوليه للمعلومات حيث يعتمد الأول(الشخصية الإنسانية) عنصر هام من عناصر الإعلان ووسيلة غير تقليدية في توصيل الرسالة الإعلانية أو التعريف بالمنتج أو الخدمة كما أن لها كيان قوي يربط المتلقي بالمنتج أو الخدمة أو الفكرة المعلن عنها، وذلك من خلال الدور الذي تقوم به وما تحمله من دلالات تجعل لها شكل مقنع ومؤثر من خلال طريقة (العرض والتقديم) و(الجانب الدرامي للشخصية) والعناصر المحيطة المساعدة.

ولأن ردة فعل المتلقي تجاه الإعلان تختلف من شخص لآخر وذلك لأن الذاكرة والإنتباه والتخيل وقوة الوعي وغيرها تختلف من شخص لآخر، لذا فإن الإعلان التفاعلي الموظِف للشخصيه الإنسانية من أنجح الوسائل في توصيل الرسالة بشكل سريع ومؤثروفعاّل للجمهور المستهدف.

وهنا يأتي وظيفة الشخصية الإنسانية لما لها من دور فعّال في الإعلان التفاعلي حيث أن (عنصر المفاجأة) الغير متوقعة تتمتع بالثبات في الذاكرة لفترات طويلة، فالمتلقين سيظلون متذكرين الإعلان ومتأثرين بصدمته لفترة وبالتالي متجاوبين مع الهدف من الإعلان، وذلك لأن تثبيت الإعلان بالذاكرة هي إحدى الخطوات الهامة لكي تبقى السلعة المعلن عنها عالقة في الذهن.

وبالرغم من انتشار الإعلان ومحاصرته للمتلقي في كل مكان وبأي وسيلة كان لزاما "على مصمم الإعلان أن يخاطب كل شريحة مستهدفة بإسلوب تهتم به في الأماكن التي يرتادونها، ولأن المتلقي يرفض اليوم الأساليب التقليدية للإعلان وأصبح يسعى وراء الجديد الذي يحقق له مزيدا" من الإبهار لذاإجتهد المصممون في تطوير الأفكار الإعلانية من خلال فاعلية الرسالة الإعلانية المقدمة لتستهدف المتلقي(في مكانه) بمعنى آخر إن الاعلان هو يسعى وراء المتلقي وليس العكس كما كان سابقا" في الأساليب التقليديه للإعلان، سعيا وراء تحقيق المزيد من الجاذبية ولفت الإنتباه وخلق الرغبه بالشراء والاحتفاظ بالإعلان في ذاكرته من خلال توظيف شخصية

إنسانية حيّة تتفاعل مع المتلقين لإضفاء نوع من الغرابة . (11 ص 211) ويمكن تسمية ذلك بالإعلان التفاعلي المباشر، لذا فإن المتلقي عنصرا" مهما في العمليه الإعلانيه وعند قيام المرسل بإعداد الرسالة الإعلانية التفاعلية الموظفة للشخصية الإنسانية، فعليه أن يضع في الإعتبار أن لكل انسان مجال خبرة تختلف عن الآخر، مما قد ينتج عنه إختلاف معنى الرسالة بإختلاف مستقبل الرسالة حيث لا يوجد إثنان يكتسبان نفس الخبرة فعليه أن ينتقي مستقبل رسالته بالشكل الصحيح للوصول إلى النتيجة المرجوة.

وياتي دور العنصر الثالث المهم وهو الرسالة الإعلانية التفاعلية الموظفة للشخصية الإنسانية وهي من الرسائل الغريبه على المتلقي و ليس معتادا" عليها لذايصعب إدراكها وفهمها بسهوله وذلك لوجود عنصر المفاجأة والمباشره ، لذا يجب أن يسعى المصمم أثناء تصميمه للرساله الإعلانية أن تكون سهلة الوصول لعقل المتلقي برغم إختلافها وإختلاف ثقافة المتلقي نفسه، مع الإهتمام بطريقة توصيل الرساله من حيث الواقعية والتسلسل والمنطقية والاهتمام بعنصر التشويق والاثارة والبساطه.(8 ص5)

وهنا يمكن توظيف المتلقي نفسه في العروض الإعلانية التفاعلية للحصول على الرسالة الإعلانية ، مما يعطي واقعية ومصداقية للإعلان ويكون أكثر تأثيرا من غيره، ويكون عنصر المفاجأة للمتلقي هنا قوي جدا لمفاجأته بالقاء الضوء عليه ومشاركته في الإعلان .

وكانت سرعة انتشار الصور التي تم التقاطها لهم من قبل المارين من حولهم ونشرها على مواقع التواصل الاجتماعي المختلفة والهاتف المحمول وشبكة الانترنت وحصولها على كمية هائلة من التعليقات والمناقشات وتبادل الآراء من خلال المواقع، مما عمل على نشر الإعلان بسرعة كبيرة ونسبة مشاهدة عالية وزيادة وعي الناس ولفت نظرهم إلى تلك الظاهرة أو الموضوع كما في الشكل رقم (2).(8 ص7)

شكل رقم(2)إعلان عن لبان كلورتس التي تتحدى الطعم ، ويظهر تجهيز الشخصية الإنسانية ومتابعتها للمتليقن أثناء تجوالهم

نستطيع ان نلخص القول مما سبق بأن أهم عناصر الإعلان التفاعلي في الإتصال الشخصي المباشر الحديث هي:

1- الشخصيه المعلنه 2- الرساله الإعلانيه 3- المتلقي

وهذا يختلف تماما عن الإعلان التفاعلي في الشبكه الدوليه للمعلومات الذي تعتمد عناصره على أهم الوحدات الداخله في الاعلان كالصور والنصوص والعناوين.

ثانيا": أساليب الإعلان التفاعلي في الإتصال المباشر

إن وظيفة الإعلان إيجاد وعيا" بالمنتج أو الخدمة وتشكيل حافزا للطلب عليه من المستهلك، ولكي ينجح الإعلان في الوصول بالفرد لمستوى فكري وثقافي متطور يجب أن يصل لعقل ووجدان المتلقي بطريقة سريعة وسهلة ومختلفة وغير متوقعة ليحقق أهدافه، ولكي يصل لهذا المستوى يجب أن يكون وراءه مصمم من ذوي الأفكار المميزة التي تفاجئ المتلقي ، لذا كان هذا من أهم أسباب ظهور العروض الإعلانية التفاعلية، والتي تقوم على أساس توظيف الشخصية الإنسانية لأنها تلفت الانتباه في ظل الكم الهائل من الإعلانات التي تحاصر المتلقي في كل مكان.

حيث يقوم الإعلان التفاعلي في الإتصال الشخصي المباشر على خصائص معينه يتميز بها هذا النوع من الاعلان وهو استخدام أساليب معينه تحقق الشدّ والجذب للمتلقي ومنها (8ص4)

1- إسلوب المفاجأه: وأحيانا قد تصل إلى الصدمة في توصيل الرسالة الإعلانية والتي تعتبر محاولة المرسل للتواصل مع الآخرين، فالإعلان الصادم يترك داخل كل شخص نوع من المشاعر الوجدانية المراد توصيلها من خلال الصدمة لحث المتلقي على رد فعل ايجابي تجاه الإعلان .

2- الاسلوب الدرامي المشهدي: ويعتمد اسلوب الدراما والتمثيل في تقديم الفكره الإعلانيه.

3- الاسلوب الواقعي: ويستخدم أحيانا الاسلوب الواقعي في مخاطبة الجمهور المتلقي حول مواضيع مختلفه وغالبا" ماتكون إرشاديه .

4- الاسلوب الوجداني والانساني: ويعتمد مخاطبة الوجدان والمشاعر والعواطف الإنسانيه

وتعتمد هذه الاساليب على المشاركه والتفاعل في توصيل فكرة الإعلان، الذي يجمع الأساليب فهو يعتمد الدراما والتمثيل لتقديم الفكره الإعلانيه بإسلوب واقعي يحاكي الواقع في مخاطبة الجمهور ويلامس الجانب الإنساني والوجداني. ومن مزايا هذا النوع من الاعلانات الإستقرار في ذاكرة المتلقي بسبب واقعيته وملامسته للجانب الوجداني والإنساني فهو يستقر في الذاكره لذا غالبا" ماتكون هكذا إعلانات إرشاديه أو توجيهيه .

ب- اللوحات الإعلانيه التفاعليه

ويعّد هذا الإسلوب من الإعلانات هو نتاج التكنولوجيا الحديثه والمتعلقه بتقديم السلع والخدمات مباشرة الى الزبائن والتفاعل معهم حول تقديم خدمات أو سلع أو بضائع وبشكل مباشر وكذلك معرفة رغباتهم مباشرة عن طريق تفعيل تقنيات حديثه وروابط وأزرار مفعلّه لمعرفة رغبة الزبون وإحتياجاته فمثلا لشراء ملابس تستطيع معرفة ماينا سبها من ملابس عن طريق اللوحه الإعلانيه الذكيه التي تظهر صور للزبون بأنواع مختلفه من الملابس لتختار ماينا سبها،وكلما زاد تفاعل الزبون مع الإعلان كلما زاد إندماجه وتأثره بالاعلان وهو اسلوب ترويجي وتسويقي حديث بهدف البيع والتسويق يسخدم ويوظف التقنيات الحديثه. وتتوافر اللوحات الإعلانيه التفاعليه في الشوارع والطرقات وأماكن تواجد الناس لتوصيل الرساله الإعلانيه ومن خصائصه الاهتمام بعنصر التشويق والاثارة والجذب للزبائن. ان ترويج المبيعات هو القيام بكافة الأنشطه والفعاليات التي تهدف الى تنشيط وتوزيع وبيع السلع والخدمات وهونوع من البيع غير الشخصي وهدفه الأساسي زيادة المبيعات في منطقه جغرافيه معينه، وهو من الأنشطه التسويقيه التي تستميل السلوك الشرائي للفرد وتسخدم الآن في ظل التطورات التقنيه في الألفيه الثالثه اللوحات الإعلانيه التفاعليه التي وفرتها التقنيات الحديثه والتي تخرج عن السياق الإعتيادي والمألوف، حيث ركزت عدة مؤسسات جهودها الترويجيه على إستخدام اللوحات الإعلانيه التفاعليه كإسلوب للتعريف بالسلعه أو الخدمه المعلن عنها وبناء الصوره الذهنيه المناسبه لدى الجمهور وذلك بعرضها في االمطارات والساحات العامه والطرقات وأماكن تواجد الناس وتحقيق التفاعل وصولا" الى تحقيق ولاءآت إستهلاكيه.(9 ص139)

الفصل الثالث: إجراءات البحث

أولاً: منهجية البحث:

إتبع البحث المنهج الوصفي –التحليلي لدراسة موضوع البحث، بإعتباره من المناهج المهمه التي ترصد الظاهره وتحلّلها وصولا الى النتائج.

ثانياً:مجتمع البحث:

تنوع مجتمع البحث وفقا" لأهدافه وطبيعة الموضوع المبحوث وحاولنا شمول المفردات المبحوثه وقد إعتمدنا على مانشر في الشبكه الدوليه للمعلومات لسهولة الوصول اليها كتقنيات حديثه وكان مجتمع البحث،اعلانات شبكيه ولوحيه ومباشره وجميعها تفاعليه.

ثالثاً:عينة البحث:

أخذنا عينات (متاحه) وفق العينه المتاحه على الأنترنت شملت الأنواع الثلاثه المشار إليها أعلاه.وجرى ترتيب العينات بحسب موضوع الاعلانات التفاعليه وليس بحسب التسلسل الزمني لها

مبررات إختيار العينات:

نظرا" لتجانس مجتمع البحث من حيث متغيراته البحثيه فلايحتاج الى سعة العينات،فمثلا الإعلانات الشبكيه تتشابه العناصر البنائيه التفاعليه كبناء تقني وكذلك الاعلانات اللوحيه واعلانات التفاعل المباشرتعتمد عوامل متشابهه أيضا"،لذا إعتمدنا أخذ عينات متاحه على الانترنت تمثل موضوع البحث.

رابعاً: أداة البحث:

أداة البحث هي إستماره تحليل قمنا ببناءها وفقا" للسياقات العلميه.

خامساً: تحليل العينات:

إنموذج رقم (1)

إسم الإعلان : إعلان لعطر سيلفيوم.السنه 2017

نوع الاعلان :إعلان شبكي ألكتروني.

موقع الإعلان الألكتروني : https://www.selvium.com:

الوصف العام

يقدم هذا الإعلان الالكتروني الذي عرض بشكل اعلان افقي يسمح للزبون بالتفاعل مع عناصره التصميمية والتعرف على مكونات المنتج الإعلاني وشراءه.

اولا": عناصر التفاعل في الإعلان الشبكي

قدمت التقنيات الحديثة بيئة تفاعلية في الاعلانات الشبكية بطريقة غير مسبوقة في النظام الاتصالي حين وفرت استخدام تفعيلات متنوعة في الاعلانات التجارية لتحقيق التفاعل والمشاركة مع الزبون لتحقيق الترويج والتسويق للبضائع والسلع المختلفة اذ يلاحظ في هذا النموذج عملية تبويب منظم وقوائم و تفعيلات متنوعة لإختيار الزبون نوع الماركة التي يرغب بها في المنتج المعلن عنه وهو اعلان عطر سلفيوم وتوجد تفعيلات تقنية أخرى تأخذ المتصفح الى مزيد من الاطلاعات تتعلق بالشركة أو المنتج أو قد تكون منتجات أخرى للشركة ليختار ما يرغب فيه وكل نافذة مفعلّة تقود الى معلومة معينة عن السعر أو المنتج واستخدمت في هذا الاعلان التفعيلات عن طريق الروابط والازرار المفعلّة اما الرموز البصرية المستخدمة من صور وأيقونات فهي واضحة و تدل على المنتج المعلن عنه ويلاحظ ان بنية آليه التنقل واضحة وضمن توجيه بصري منظم وسهل لتمكين المتصفح من الوصول الى المنتج المرغوب.

ثانيا: خصائص الاعلان التفاعلي الشبكي

توفرت خصائص الإعلان التفاعلي عموماً من حيث تحديث المعلومات وبحسب المتطلبات الوظيفية أو متطلبات الزبون لأن الموقع إستثمر التقنيات الحديثة .

لم يستثمر هذا الإعلان تقنية تعدّد الوسائط كإستخدام فيديو توضيحي أو صوت مرافق للمنتج ربما لمحدودية الحاجه اليه .

ثالثاً:الهدف في الاعلان التفاعلي الشبكي

ان الهدف من هذا الإعلان التجاري هو الترويج بهدف التسويق ومحاولات الشركة في الشرح والتوضيح وتقديم المعلومات وأنواع منتجات العطور وهي لإقناع الزبون وجذبه نحو السلعة المنتجة.

إنموذج رقم (2)

اسم الاعلان : اعلان المخمورين .السنه 2014

نوع الاعلان :اعلان يعرض مشاهد تفاعلية /إعلان الإتصال المباشرالتفاعلي /المشهدي

موقع الاعلان الالكتروني:https://sicscience.com/tag/nomisugi/

الوصف العام

يقدم هذا الاعلان مقطع مشهدي عن المخمورين وملاحظة ردود افعال الناس عبر تدفق سلسلة من التعبيرات والاستجابات و ردود الافعال عبر آليات تفاعل الجمهور العفوي مع الحدث لإستكشاف المزيد .

أولا:عناصر التفاعل في الاعلان المباشر

تميزّت (الشخصية الانسانية) في هذا النوع من الإعلانات التفاعليه المباشره بكونها عنصراً هاماً من عناصر الاعلان في توصيل (الرسالة الاعلانية)عن طريق (العرض والتقديم الدرامي) للشخصية، وتمتاز الرسالة الاعلانية بواقعيتها ومصداقيتها ليكون تأثيرها أعمق ، كما إن ردود أفعال المتلقين تختلف بحسب التأثر بالموقف الاتصالي والتفاعل معه بحسب حيثياته.

ثانيا :خصائص الاعلان التفاعلي المباشر

إعتمد هذا الإعلان عنصر المفاجأة والدهشة في تقديم فكرته الإعلانية عن (مضار شرب الخمر) بإسلوب درامي أعتمد على تحريك العواطف والمشاعر حيث يلاحظ الإعلان المشهدي ووضع المخمورين في الشارع يحقق صدمة للجمهور المار عن طريق لف شريط لاصق حولهم ولافتة تقول (هذا مافعله الخمر) فالجمهور المتلقي سيظل يتذكر هذا المنظر وهو مبدأ مهم في الإعلان وهو التثبيت في الذاكرة.

ثالثا: الهدف في الاعلان التفاعلي المباشر

هذا النوع من الاعلانات تسعى وراء المتلقي وليس العكس ، إذ إن المتلقي هنا يشارك في العملية الإعلانية والعرض الإعلاني مما يضفي الواقعية والمصداقية على الإعلان ، والجمهور سيشارك العرض الاعلاني من خلال التركيز على ذلك والتفاعل مع هكذا مواضيع إجتماعية وربما نقل الحالة الى مواقع التواصل الاجتماعي .

إن هذا النوع من الاعلانات يساعد على إلقاء الضوء على بعض المشكلات الاجتماعية بهدف تحديدها ومعالجتها عن طريق النقد البنّاء لها لتطوير مواقف سلوكية سليمة، ونبذ السلوك السلبي وتشكيل تأثير إيجابي في المجتمع.

إنموذج رقم (3)

إسم الاعلان : اعلان تفاعلي لمكافحة التدخين .السنه2015

نوع الاعلان :اعلان لعرض مشاهد تفاعلية /إعلان الإتصال المباشرالتفاعلي /المشهدي

موقع الاعلان الالكتروني:

https://www.youtube.com/watch?v=AnfCyrjUWHc

الوصف العام

يقدم هذا الإعلان حملة إعلانية ضد التدخين في مدينة دبي بصيغة إعلان تفاعلي مباشر لمكافحة التدخين بإستخدام طفل لا يتجاوز عمره الثانية عشر يفاجئ المدخنين بطلب إشعال سيجارة له .

أولا: عناصر التفاعل في الاتصال المباشر التفاعلي

إنفردت طبيعة التفاعليه في الاتصال المباشر بعناصر تختلف عن البنية التقنية في الاعلانات الشبكية الرقمية وفي إعلانات اللوحات التفاعلية الذكية وذلك لإعتمادها على عناصر إنسانية تتمثل في (الشخصية الإعلانية والرسالة الإعلانية والمتلقي) وتقديم الفكرة الاعلانية بإسلوب درامي لتكون أقرب الى الجمهور المتلقي،وفي هذا الاعلان التفاعلي عن مضار التدخين إذ يظهر الطفل وهو يدخن في الشارع بإسلوب تمثيلي ويلاحظ ردود أفعال الماره وتفاعلهم مع الموضوع ، التفاعلية هنا تختلف فهي لا تحتاج الى تقنيات حديثة مثل الإعلانات الشبكية أو إعلانات اللوحة التفاعلية فالتفاعلية هنا واقعية ومباشرة وقد تدخل التقنيات كوسيط عن طريق نشر ما يراد نشره في مواقع التواصل الاجتماعي كونها حالات فيها إرشاد وتوجيه للمجتمع.

ثانياً: خصائص الاعلان التفاعلي المباشر

أهم خصائص هذا النوع من الاعلانات التفاعلية يعتمد على خلق الصدمة عند المشاهد أو الجمهور المتلقي وإستخدام العنصر الانساني في التفاعل وتحريك مشاعر الجمهور ومعرفة التفاعل وردود الأفعال تجاه المواضيع المختلفة ومنها هذا الموضوع وهو التدخين ومضاره وخاصة في هذه السن المبكرة وأثر ذلك على النفس والمجتمع .

الهدف من الاعلان التفاعلي المباشر

إن الهدف من هذا النوع من الإعلانات هوالإحاطة بالمواضيع المختلفة في المجتمع كأن تكون إرشادية أو تثقيفية أوتوعوية بهدف تقديم الإرشاد والتوعية ونقد الظواهر السلبية بإسلوب تفاعلي واقعي وإنساني.

إنموذج رقم (4)

إسم الاعلان : إعلان تفاعلي لطلب بيتزا pizza hut .السنه 2014

نوع الاعلان :إعلان لوحي يعرض مشاهد اعلانية تفاعلية .

موقع الاعلان الالكتروني:

https://www.youtube.com/watch?v=x-XYWKbDbRs

الوصف العام: طاولة تفاعلية من بيتزا هوت pizza hut تسمح للزبون بالطلب والتفاعل .

أولاً:عناصر التفاعل في الإعلان اللوحي

تمثلت عناصر البنية التفاعلية في هذا النموذج من خلال تقنية شاشه الكترونيه مفعلّة تعمل باللمس والزبون جالس في منضدته ليطلب ما يشاء .

وتسمح هذه الطاولة الفاعلية بتوفير التفاعل الشخصي مع المستخدمين ودعوتهم للقيام بعمل معين أو طلب خدمة معينة من خلال التفاعل والمشاركة وتحفيز الاستجابة من قبل المتلقين(الزبائن)وليس فقط استخدام البيانات الواقعية.

ثانياً: خصائص التفاعلية في اللوحات الاعلانية

اعتمد هذا الإسلوب على التشويق والإثارة والترفيه لإستقطاب الجمهور من خلال تفاعلهم مع اللوحة التفاعلية (الطاولة) ومشاركتهم النشاط ويعتمد هذا الإسلوب على المشاركة والتفاعل للمستخدم لجذبه وإشعاره بالرضا والسعادة من خلال هذا التفاعل والمشاركة في ترتيب رغباته من خلال الرموز البصرية الغذائية المفعلّة على الطاولة التفاعلية.

ثالثاً:الهدف من الاعلان التفاعلي اللوحي

إن الهدف من هذا الاسلوب هو المشاركة والتفاعل من قبل المستخدم (الزبون) بغية الترويج والتسويق وهذا يحقق ولاء الزبون للشركة الغذائية المنتجة أو العلامة التجارية أو أية خدمة تفاعلية أخرى تقدمها الشركات والمؤسسات .

إنموذج رقم (5)

الاعلان: إعلان تفاعلي لعرض وتغيير موديلات الملابس .السنه 2014

نوع الإعلان: إعلان لوحة تفاعلية

موقع الإعلان الإلكتروني:

https://www.youtube.com/59ukmahcli

الوصف العام

إستخدام المرآة التفاعلية للمشاركة والعرض الإعلاني .

أولاً:عناصرالتفاعل في الإعلان اللوحي

توفرت هذه الخدمة على مرآة تفاعلية بإستخدام تقنيه 3d مماثلة لجسم الزبون وهو مجسّم تفاعلي مزوّد بكاميرات ونظام مسح ثلاثي الأبعاد يجمع البيانات حول الجسم الذي أمامه ويختار

الزبون قطعة الملابس التي يرغبها من بين قطع الملابس المعروضة على المرآة مع توفير إمكانية تغيير لون الملابس وإختيار ما يناسبه من خلال التقنيات الذكية في المرآة وهي بمثابة لوحة تفاعلية.

ثانياً: الخصائص التفاعلية في اللوحات الاعلانية

يتوفر هذا الإسلوب على خصائص الجذب والتشويق في التسوق ويحقق الترفيه لإستقطاب الجمهور من خلال المشاركة والتفاعل.

ثالثاً: الهدف من الاعلان التفاعلي اللوحي

يحقق هذا الإسلوب التفاعلي هدف الترويج والتسويق للبضائع والمنتجات بإسلوب فيه تشويق وجذب للزبون من خلال التفاعل ومشاركة وإستثارة رغبات الزبون نحو المنتج أو ماركة تجارية معينة.

سادساً: نتائج البحث ومناقشتها

1- ظهرت في الألفية الثالثة أنواعاً من الإعلانات التفاعلية هدفها مشاركة المستخدم كالإعلانات التفاعلية الشبكية نموذج رقم (1) والاعلانات التفاعلية المباشرة نموذج رقم (3،2) والاعلانات اللوحية التفاعلية كما في نموذج رقم (5،4) وهي إحدى الانشطة الترويجية والتسويقية للسلع والخدمات في الألفية الثالثة.

2- ظهر في الألفية الثالثة الإهتمام والتركيز على المستخدم أو المتصفح أو الزبون بغرض تفاعله ومشاركته والاهتمام برغباته وإحتياجاته وتحقيق رضا الزبون. كما في النماذج رقم (5،4،1).

3- تطوير النظم التفاعلية في الألفية الثالثة من الناحية التقنية في الاعلانات الشبكية كما في النموذج رقم (1) من حيث التفعيلات والروابط وقدرة التصميم تقنياً على توفير الصيغة التفاعلية.

4- يهتم التصميم التفاعلي في إعلانات الألفيه الثالثه بتصميم السلوك التفاعلي بمعنى يركز على كيفيات وآليات تفاعل المستخدم الاتصالي كما في النماذج (5،4،3،2،1).

5- يركز التصميم التفاعلي في الإعلانات عموماً على المستخدم أو الزبون لتحقيق المشاركة الفعالة والتفاعل لتحقيق رغباته واحتياجاته كما في النماذج رقم (5-1). وتوظيف المتلقي أو الزبون في الإعلانات التفاعليه كما في نماذج(2،3،4،5) الإعلانات التفاعليه اللوحيه والمشهديه المباشره.

6- إستخدام أسلوب الإستثارة العاطفية والاجتماعية في عملية التفاعل الشخصي كما في النماذج رقم (3،2).

7- الاعلانات المشهدية التفاعلية غالباً ما تكون إرشادية او ذات منحى إجتماعي لغرض التوجيه والإرشاد كما في النماذج رقم (3،2).

8- استخدام اساليب تفاعلية جديدة وغير مألوفة لاستقطاب الجمهور من خلال تفاعلهم في اللوحات الاعلانية لتحقيق رضا الزبون كما في النماذج رقم (5،4) ومشاركتهم الاعلان والنشاط.

9- تحقيق المشاركة الفعالة من خلال إستخدام إسلوب التحفيز والترغيب في التفاعل كما في النماذج رقم (5،4).

10- ظهرت في الألفية الثالثة بسبب التكنولوجيا الحديثة وتطوير نظمها الحديثة إعلانات تفاعلية خدمية غير مألوفة أخذت منحى خدمي تفاعلي للزبون وأصبح الزبون مشاركاً فعالاً كما في النماذج (5،4).

سابعاً: إستنتاجات البحث

1- ساهمت النظم التكنولوجية الحديثة وتطوراتها المستمرة في الإبداع وإبتكار أساليب وطرق جديدة في التفاعل مع الفرد في تقديم الخدمة أو السلعة أو المنتج بإسلوب يتناسب وتطورات العصر التكنولوجية.

2- تعّد التكنولوجيا مهمة في تشكيل تجربة المستخدم التفاعلية لأنها تمكنه من الوصول الى أهدافه في الشراء أو الخدمات أو المعلومات.

3- إن البنية التقنية للإعلانات التجارية مهمة في تحقيق التفاعلية من خلال آليات التنقل والمشاركة والتفاعل والبناء التقني للإعلان الشبكي والاعلانات اللوحيه التفاعليه، لذا يجب أن تكون وفق نظام بصري منسق لكي لا تربك المستخدم في الوصول الى المنتج أو الخدمة.

ثامناً: التوصيات

1- ضروره الإهتمام بالتكنولوجيا لأنها باتت من المستلزمات الأساسية في حياة الإنسان في الألفية الثالثة ودخلت في شتى الشؤون الحياتية للفرد ومنها الاعلانات على أنواعها .

2- ضرورة الإبداع وإكتشاف أساليب جديدة تكنولوجية لتفاعل الفرد ومواكبة تطورات العصر بما يخدم المجتمع والفرد معا".

3- ضرورة الإهتمام بالزبون أو المستخدم وإكتشاف أساليب جديدة لمعرفة رغباته وردود أفعاله خاصة في ظل الانفتاح العالمي والتكنولوجي.

4- ضرورة الاهتمام بالتبويب والترتيب للعناصر البصرية كالأزرار والآيقونات والعناصر المرئية لأهميتها في تفاعل المستخدم بسهولة ويسر وسرعة.

5- تحوّلت شبكة الانترنت من كونها مصدرا" للمعلومات إلى بيئة تشاركية تفاعلية يشكل المستخدم جزءا" هاما" منها بدلا" من كونه متلقيا" للمعلومات فقط.

المصادر والمراجع العلميه:

1- انتصار رسمي موسى وخليل الواسطي: التصميم الرقمي وتقنية الإتصالات الحديثه، ط1، دار الفراهيدي للطباعه والنشر، بغداد،2011.

2- انتصار رسمي موسى: أوراق علميه ورؤى مستقبليه في التصميم الكرافيكي، مكتب الفتح، بغداد،2017.

3- ----------: التحولات في عملية الإتصال الجماهيري بإستخدام الشبكه الدوليه للمعلومات ، مجلة الإتصال والتنميه، العدد العاشر،السنه 2014.

4- جامعة الدول العربيه : الوثائق الصادره عن مجلس وزراءالاعلام العرب http||bit.ly|cbeo8b

5- حسنين شفيق : الإعلام التفاعلي ، دار فكر وفن للطباعه والنشر والتوزيع،2010.

6- حسني محمد نصر:الأنترنت والإعلام،الصحافه الألكترونيه،مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ،الكويت،2003.

7- زينا جايس والكسندر هولمز: أساسيات تصميم مواقع الويب، ترجمة: مركز التعريب والترجمة، لبنان، الدار العربية للعلوم، 2004 م.

8- سمر هاني السعيد أبو دنيا: الإبداع في توظيف الشخصية الإنسانية لتصميم العروض الإعلانية التفاعلية، كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – مصر،مجلة التصميم الدوليه،2016.

9- سمير عبد الرزاق : وسائل الترويج التجاري، دار المسيره للنشر والتوزيع والطباعه،عمان، 2011.

10- سهيلي لامي: التفاعلية في المواقع الإخبارية الجزائرية-دراسة تحليلية لموقعي الشروق اون لاين والنهار أون لاين، رسالة ماجستير، جامعة محمد بوضياف- المسيلة-كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علوم الإعلام والاتصال ،2015

11- علي فلاح : الإعلان الفعال، منظور تطبيقي متكامل، دار اليازوري للنشر والتوزيع ،الأردن، عمان ، 2009.

12-عباس مصطفى صادق:الأنترنت وقواعد النشر الألكتروني الصحافي الشبكي،القاهره (2003)

13- فضيلة تومي: تكنولوجيا الإتصال -التفاعلية -وعلاقتها بالبحث العلمي، الجامعة الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانيه والإجتماعيه ،عدد خاص، الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي، السنه بلا.

14- نورهان صندوق: التصميم التفاعلي في صفحة الويب ودوره في التسويق الالكتروني، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة دمشق ، دمشق، 2013- 2014.

15-F. Lusch, Robert (1007), Marketing's Evolving Identity: Defining Our Future. OP.CIT

ملحق

استمارة محاور تحليل

تقنيات الإعلان التفاعلي في الألفية الثالثة

الاعلان التفاعلي الشبكي	عناصرالتفاعل التقني في الاعلان الشبكي	الروابط التشعبية
		الصور المفعلة
		النصوص المفعلة
		الازرار المفعلة
	خصائص الاعلان التفاعلي	القدرة على التحديث
		الفورية
		تعدد الوسائط
		الروابط
	الهدف الاعلاني	الاقناع
		الترويج والتسويق
الاعلان التفاعلي في الاتصال المباشر	عناصرالتفاعل في الاعلان التفاعلي المباشر	الشخصية المعلنة
		الرسالة الاعلانية
		المتلقي
	خصائص الاعلان التفاعلي المباشر	عنصر المفاجاة
		الجانب الدرامي المشهدي
		الجانب الوجداني الانساني
	الهدف الاعلاني	المشاركة
		التوصيل
		التفاعل
اللوحة الإعلانية التفاعلية	عناصرالتفاعل التقني في اللوحه الإعلانيه	ازرار مفعلة
		روابط مفعلة
		المتلقي/ المتفاعل
		تقنيات اخرى حديثة
	خصائص الاعلان التفاعلي اللوحي	التشويق
		الجذب
		الاثارة
	الهدف الاعلاني	الترويج والتسويق
		المشاركة والتفاعل

دور التقانة الافتراضية في تحديد المسار النغمي والتعبير الموسيقي

أ. م. د. وليد حسن الجابري
محمد حسين جباره/ خبير صوت

ملخص البحث

تُعد التقانة الافتراضية العنوان الأشمل للكثير من الجوانب العلمية والانسانية، ومن ضمنها ما يتعلق بالعلم الموسيقي، فظهرت الكثير من البرامج ذات العلاقة بالصوت عموماً والموسيقى خصوصاً، للوصول الى الأفضلية بما يتلاءم والجماليات والمؤثرات الصوتية ضمن المُنتج الموسيقي، ومن خلال هذه التلوينات الجمالية التي تُمثّل القدرة على الإيضاح والفهم، ومن ضمنها أدوات ووظائف أخرى يمكنها ان تقوم بدور الكاشف المجهري للكثير من الجوانب التعبيرية واللحنية في العمل الموسيقي، والتي سيتم توضيحها ضمن أحد هذه البرامج وهو (الكيوبيز)، إذ شملت هذه الدراسة خمسة فصول، تضمن الفصل الأول، الإطار المنهجي للبحث، متمثلاً بمشكلة وأهمية وهدف البحث. ضمَّ الفصل الثاني، الإطار النظري المتمثل بالموضوعات ذات الصلة بهدف الدراسة والتي شملت: (النغم الموسيقي، والتعبير، ومجموعة من الموضوعات الرئيسية التي تشرح عددا من البرامج ومحتويات الاستوديو الافتراضي)، كونها الأساس في كيفية التمازج بينها وبين الصوت الموسيقي. أما الفصل الثالث فقد شمل منهجية البحث، والفصل الرابع ضم التحليل الوصفي ونتائجه، أما الفصل الخامس، فقد شمل الاستنتاجات، ثم وضع عدداً من التوصيات والمقترحات وأخيراً قائمة المصادر.

Research Summary

Virtual technology is the most comprehensive address for many scientific and human aspects, including music, so we find many programs related to sound in general and music in particular, in order to achieve the preference for aesthetics and sound effects within the music product. Through these aesthetic verities that represent the capability of declaring and understanding , And other functions that can play the role of microscopic detection of many aspects of expression and melody in the musical work, which will be explained in one of these programs (CUBASE). This study included five chapters, Chapter One, The Methodological Framework for Research, is the problem, importance and objective of research. The second chapter includes the conceptual framework of subjects related to the study, which included:

(musical melody, expression, a series of main topics that explain a number of programs and the contents of the virtual studio), as the basis of how to mix them with the sound of music. The third chapter included the methodology of the research, and the fourth chapter included descriptive analysis and its results. Chapter five included the conclusions, then made a number of recommendations and proposals and finally the list of sources.

الفصل الأول: الإطار المنهجي

اولا- مشكلة البحث والحاجة اليه:

تُعدُّ الاستخدامات الصوتيّة عند الإنسان من الظواهر التعبيرية والتنغيمية الأولى كونها مرتبطة بحاجاته المتغيرة مع واقع مَشاعره وأحاسيسه الوجدانية سواء كانت فردية أو جماعية، والتي كانت في مراحلها الأولى فقد كانت تُقَدّم بأساليب متغيرة، وقد يصعب تتبع بدايات تلك الممارسات الأولى للصوت وعناصره اللحنيّة والتعبيرية بأشكالها وأنواعها المختلفة عبر الحضارات المتعاقبة في وادي الرافدين والمناطق الرديفة لها، وتبعاً لتلك الملامح الأولى في تطوير الصوت، بات يتغير مع مرور الزمن مستجيبا للمتغيرات الثقافية والفكرية والدينية والاجتماعية والسياسية، وما زالت الى يومنا هذا تدخل في معانيها وحيثياتها تقنيات جديدة وصولا الى الإمكانات والوظائف المتعددة للمسارات اللحنية والتعبيرية في الفن الموسيقي.

دخل مع العلم الموسيقى واقع جديد الا وهو التقانة الرقمية الافتراضية، التي عدتها وأطرت في الكثير من تفاصيلها جماليات لونية لجوانبها الكثيرة فيما يتعلق من نقاوة الصوت والمؤثرات ونظافة التطابق النغمي.. وغيرها، فأصبح هذا التلاصق للبرمجيات الرقمية وسيلة تساهم في تطوير العلم الموسيقي وقبوله من المتلقي. كما وتُعد البرمجيات ثورة فكرية وعلمية كبيرة ساهمت في تقديم الحيثيات الدقيقة والمعقدة لجميع الهياكل والاشكال الموسيقية بأبسط صورها، وهذه البرامج ليس لها قيمة أو دور موضوعي بدون الكفاءات التي تديرها، فهي تحتاج الى العقلية المناسبة لتنفيذ المُنتج الموسيقي، كونها واقع رقمي معقد يتطلب مجهود كبير للحصول على النتائج المميزة، لأنه عالم رقمي يسهم معرفياً على اختزال الانظمة العقلية للتفرد والتميز بنفس البرامج من دون الاخر، كونه يعتمد على الموهبة ودقة السمع وتكاملية الذوق العام، وكيفية الاستعانة بتلك الممزوجات الجمالية الغير ثابتة في نوعية طراوة الصوت وخصائصه وتعبيراته، وهكذا قد طرأ على الصوت تداخلات

وتحولات كثيرة، فمن خلالها صار مترجما لمفاهيم ووقائع للعديد من المتغيرات المزاجية والنفسية لدى الفرد والجماعة.

إن العوالم الرقمية ضمن البرامج الصوتية هي اكتساب لتجارب وفرضيات وتجديدات لكمٍّ هائل من المعادلات التجريبية، للوصول الى ما يتلاءم مع المكونات الصوتية المراد انتاجها، إذ تنظم هذه المشتركات بين المنظومات العقلية والمادة الرقمية قبولاً في صناعة الجمال الذوقي، وبهذه الرؤية نجد أن تلك المشتركات تُمثّل القدرة على الإيضاح وفهم العلاقات بتكاملية إذ تُطرَح على أساس سهولة الفهم وعدم المبالغة في الإضافة من تلك التأثيرات المتوفرة وبالتالي تتحول الى ضوضاء وعدم قبولها من قبل المتلقي، فالبساطة هنا هي ضمان المتابعة والاستساغة وهي الاقرب من تحقيق الهدف في توصيل جمالية المسار اللحني في العمل وبتكاملية.

من المعلوم ان القابليات والكفاءات الفردية لدى بعض المختصين في العلم الموسيقي. لديهم القدرة على كتابة وتحديد المسارات وتدوينها واستخدامها ضمن المجموعة او ضمن الدراسات البحثية، ولكن مهما كانت هذه الامكانات والطاقات في اعلى مستوياتها، ولكننا نجد هناك بعض الهفوات التي لا يمكن ان تتحسسها الاذن البشرية، مثل (الابجتورا، والكليساندو، والحركات المركبة، من انماط ايقاعية معقدة)، وحينها نجد ان الاشياء المساعدة تبدأ في الكشف عن الدقة المتناهية لتحديد المسارات اللحنية وبشكلها الاخير، هذه الدقائق يمكننا الحصول عليها من خلال عددا من البرامج الرقمية، فهذه البرامج هي مصممة للكثير من الاستخدامات ومن بين استخداماتها هو تحديد المسارات اللحنية، وبجميع تفاصيلها المجهرية والتعبيرية، وانطلاقا من هذا الوصف وأهمية التعرف على كيفية ودور العلاقة بين هذه البرامج والتداخل الموسيقي، وجد الباحثان ضرورة دراسة هذا الجانب المعرفي، فوضعا عنواناً للبحث هو: **(دور التقانة الافتراضية في تحديد المسار النغمي والتعبير الموسيقي)**.

ثانيا- أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث بأنه:

1- يساهم في تحديد الملامح الأساسية للعلاقة الرابطة بين التقانة الرقمية والمسار النغمي والتعبير الموسيقي.
2- يرفد الأرشيف العلمي والمؤسسات التعليمية ذات العلاقة بمثل هذه الأنواع من البحوث.

3- يفيد المختصين والمهتمين في التعرف على دور التقانة الرقمية وعلاقتها بالنغم والتعبير الموسيقي.

4- يُعدّ موضوع ارتكازي لدراسات أخرى ذات العلاقة ما بين البرمجيات والعلم الموسيقي .

ثالثا- هدف البحث:

يهدف البحث للتعرف على دور التقانة الافتراضية وعلاقتها في تحديد المسار النغمي والتعبير الموسيقي.

رابعا- حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالآتي:

الحدود الموضوعية: البرامج الرقمية وتحديدا (برنامج الكيوبيز).

الحـدود الزمانـــــية: يتحدد للفترة (2015-2018).

خامسا- تعريف المصطلحات:

سيتناول الباحثان أهم المصطلحات الواردة في عنوان البحث.

1- الدور:

أ- ورد في قاموس المحيط: "الدور بمعنى الوظيفة". **(1- الفيروزابادي ص368)**

ب- كما ورد في معجم اللغة العربية المعاصر بأنَّ: "الدور مهمة ووظيفة... قام بدور- لعب دوراً: شارك بنصيب كبير، شارك في عمل ما أو أثّر بشيء ما". **(2- أحمد مختار ص 784)**

ج- "الدور هو المهمة والوظيفة, وقام بالدور شارك بنصيب كبير في أداء المهمة". **(3- معجم المعاني)**.

2- التقانة أو التقنية:

أ- تقنية: (التقانة) هي التعريب الذي اقترحه مجمع اللغة العربية في دمشق والذي اعتمدته الجامعة العربية وعدد من الدول عربية وهي شائعة بلفظ التكنولوجيا. (4- **مجمع اللغة العربية)**

ب- التقنية: استخدام العلم في الصناعة والهندسة والطب والفنون، لابتكار اشياء مفيدة، أو حل مشاكل معينة، وتتجسد بشكل الآلات أو برامج أو قطعة من المعدات أو حتى اسلوب معين، وما الى ذلك ممن يتم انشاؤه واستعماله بواسطة التكنلوجيا. (5- **الموقع الالكتروني**)

ج- التقنية: هي السعي وراء الحياة بطرق مختلفة، وهي اداة لا عضوية منظمة للتطبيقات العلمية، للعلم والمعرفة في جميع المجالات والعمل، وتشمل كل الطرق التي استخدمها ومازال يستخدمها الناس في اختراعاتهم واكتشافاتهم لتلبية حاجاتهم واشباع رغباتهم. (6- **الموقع الالكتروني SF**)

التعريف الإجرائي:

يُعرفه الباحثان بأنه: الاشياء الموجودة بنوعيها المادي واللامادي والتي تم ابتكارها بتطبيق الجهود المادية والفيزيائية للحصول على قيمة ما من الآلات والمعدات والاساليب والبرامج والتطبيقات, ويمكن استعمالها لحل مشاكل حقيقية في العالم وتسهيل طرق العيش في الحياة.

3- الافتراضي:

أ- الافتراضي: هو بيئة اصطناعية تُخلق وتبتكر بواسطة البرمجيات، وتقدم للمستخدم بطريقة مقبولة، ويَقبل بها كبديل للبيئة الحقيقية. (7- **الموقع الألكتروني**)

ب- افتراضي: اسم منسوب الى افتراض (الواقع الافتراضي) للحاسبات والمعلومات، هو الواقع التقريبي للمحاكاة، يوّلدها الحاسوب لمناظر ثلاثية الابعاد لمحيط أو سلسلة من الاحداث تُمكن الناظر الذي يستخدم جهازاً الكترونياً خاصاً من يراها على شاشة عرض ويتفاعل معها بطريقة تبدو فعاله. (8- **ينظر الرابط الألكتروني**)

التعريف الإجرائي:

يعرفها الباحثان (الافتراضي): أنها بيئة اصطناعية وجدت بواسطة البرمجيات والاجهزة الالكترونية تحاكي وتماثل الواقع الحقيقي للغرض الذي صنعت من اجله.

4- النَّغم:

أ-عَرَّفَهُ (ابراهيم مصطفى)، "ونغم – تنغيما: تطريب في الغناء، لحَّن، جمع: أنغام، جمع أناغيم: أنغام الموسيقى". (9- **أبراهيم ص125**)

ب- عَرَّفَهُ (أبو العزم)، فعل: رباعي لازم. نَغَّمْتُ، أُنَغِّمُ، مصدر تَنْغِيمٌ. " نَغَّمَ الْمُنْشِدُ": طَرَّبَ فِي إِنْشَادِهِ. نَغَّمَ الْمُلَحِّنُ: "وَضَعَ لَحْناً، نغَم، نَغْمًا: تَكَلَّم بكلام خَفِيّ. ويقال: سَكَتَ فما نَغَمَ بحرفٍ. و نَغَم في الغناء: طرَّب فيه". **(10- أبو العزم ص268)**

ج- عَرَّفَهُ (عِز الدين)، "النَّغَمْ: النَغْمَة: الصَّوْت الموسيقي الذي يَنتُجْ فِيزيقياً، ولِكُلْ نَغْمة في نِطاقْ النَغَم طابِعُها وَطَبَقَتُها وَمدّتُها الزَمَنية، وَيُسْتعْمَلُ هذا الاسم ايْضاً للتَعْرِيف بِمَسافة الصوْتُ الكامِل المَحْصُور بَينَ نَغْمَتينْ مُتَتالِيَتينْ". **(11- عز الدين ص156)**

د- عَرَّفَهُ (ابن منظور)، "جَرَسُ الكَلِمَةِ وَحُسْنُ الصّوْتِ في القِراءَةِ وَغَيْرِها، وَهُوَ حَسَنُ النَغْمَةِ، والجَمْعُ نَغَمُ، وَالنَغَمُ، الكَلامُ الخَفي، والنَّغْمَةُ، الكَلامُ الحَسَنُ، وَقيلَ: هو الكَلامُ الخَفي، نَغَمْ يَنْغَمُ وَيَنْغِمُ، قالَ: وَأُرَى الضَمَّةَ لَغَةً، نَغْماً. وَسَكَتَ فُلانٌ فَما نَغَمَ بِحَرْف وَما تَنَغَّمَ مِثْلُهُ، وَما نَغَمَ بِكَلِمَةٍ". **(12- ابن منظور ص490)**

التعريف الإجرائي

يعرفه الباحثان أن النَّغَمْ: هو أصغر جزء صوتي لحني، تتأسس من خلاله الجمل الموسيقية الصغيرة والكبيرة، والتي تشكل مكونات لحنية متكاملة في القوالب والألوان الموسيقية والغنائية- الدينية والدنيوية- في مختلف المدارس والأساليب.

5- التعبير:

أ- عَرَّفَهُ (الجوهري)، "عبّرت الرؤيا تعبيراً. فسرتها، وعبّرت عن فلان أيضا: إذا تكلمت عنه. واللسان يُعبرَّ عما في الضمير". **(13- الجوهري ص734)**

ب- عَرَّفَهُ (معلوف)، والذي جاء مطابقاً مع ابن منظور فيقول: "عبَّرَ الرؤيا: فسرّها". **(14- لويس معلوف ص33)**

ج- عَرَّفَهُ (جبران)، "عبّر: أي: إظهار الأفكار والعواطف بالكلام والحركات". **(15- جبران ص412)**

د- وجاء في المورد، "التعبير أسلوب التعبير، أو وسيلته.... تعبير عن المشاعر... والعصر: استخراج السوائل بالعصر". **(16- البعلبكي ص329)**

هـ-التعبير كمصطلح يُعبِّر عن كل ما هو مكبوت في دواخل الأشياء، وهو اصطلاح شائع في اللغة والفن، وهو بحسب رأي (سانتيانا) ذو حدين "الحد الأول هو الموضوع الماثل أمامنا بالفعل، أي: الكلمة، أو الصورة أو الشيء المعبر، والحد الثاني هو الموضوع الموحي به،

أو الفكرة أو الانفعال الإضافي أو الصورة المولدة أو الشيء المعبر عنه. ويوجد هذان الحدان معاً في الذهن، ويتألف التعبير من اتحادهما". **(17- سانتيانا ص214)**

التعريف الإجرائي

يعرف الباحثان التعبير: بأنه إظهار المعاني الوجدانية، (دوافع، أحاسيس، مشاعر، أفكار)، عند تجويد القرآن الكريم، بوسائل فنية وظيفية، كالأجناس والمقامات والسلالم و(الفورمات)، باستخدام الدينامية، بقصد خلق تأثير على المستمع .

الفصل الثاني: الإطار النظري

أولا- النغم الموسيقي:

يعد النغم في هذه الدراسة، المصطلح المجازي الذي يُعنى بكل الأصوات البنائية، الذي يشترك كأصغر جزء في جميع القوالب الموسيقية والغنائية، (المقامات، والأطوار،...الخ) وكذلك، (الأجناس، والسلالم)، والتي يمكننا توظيفها بما ينسجم مع هذه الدراسة.

يذكر (الأرموي)، أن "النغم صوت لابث زمانا ما، على حدّ ما، من الحدّة والثقل، محنون اليه بالطبع، ولكل نغمة نظيرة في الحدّة والثقل، ولا يقال للنغمة انها ثقيلة أو حادة إلا بالنسبة الى أخرى". **(18- البغدادي ص41)** والنغم هو مضمون الموسيقى، فهو الجزء الصغير الذي يُشكّل مجموعة من الألحان لبناء شكل موسيقي. **(19- ادوارد هانسليك ص76)** ويذكر (الحسن الكاتب) أن "اللحن: هو مجموعة أنغام كثيرة محدودة، متفقة كلها أو أكثرها، رُتبت ترتيبا محدودا في جمع معلوم محدود، أُستعمل فيه جنس محدود، وضعت فيه أبعاد محدودة، في تمديد محدود، ينتقل عليه انتقال محدود، بإيقاع محدود". **(20- الحسن الكاتب ص45)** أما (ابن سينا)، فقد عَرَّفَ النغم كجزء من اللحن الموسيقي حين قال: الموسيقى علم رياضي يبحث فيه عن أحوال النغم من حيث تأتلف وتتنافر.... وأعلم أن الصوت من حيث يبقى زمانا محسوسا يسمى نغمة، وأن مجموع نغمتين متلاصقتين أو بينهما نغمة يسمى (بعدا)، ثم لاجتماعات النغم أسماء أخر، فمن اجتماعاتها ما يخص المجموع منها باسم (الجنس)[*]، داخل هيكل السلم، ولا يخلو الجنس من أبعاد فوق واحدة، ومن اجتماعاتها ما يخص المجموع منها باسم (الجمع)[*]، ولا يخلو الجمع من زيادة على جنس

واحد، وأما التصرف على عدد النغم المفروضة جمعا على ترتيب مقبول متفق، وانتقال متفق، وإيقاع متفق، فهو التلحين. **(21- ابن سينا ص38)**

ثانيا- التعبير الموسيقي:

تُعد لفظة التعبير من أكثر الألفاظ شيوعا في اللغة، وهي تشير الى عملية الخلق الفني التي تؤدي الى ظهور العمل، أو الى سمة كامنة في العمل ذاته، وتوجد عوامل تحدد طريقة التعبير عن التأثيرات، فاذا كان العمل قطعة موسيقية، فمن الممكن أن يعّرف هذا المقام التي كتبت به، وأن نتمكن من التعرف على كل نغمة في المدونة الموسيقية، وسماع كل الأنغام عندما تعزف، وباستطاعتنا معرفة النمط الشكلي التقليدي الذي كتب به العمل. وتعتبر الألحان، طريقة التعبير والاتصال بين الأفراد والجماعة، من خلال الصيحات المنغمة، والطرق على الأغصان المجوفة والثمار اليابسة والعظام والجلود، وترنيمات العمل الجماعي، وهمهمات وتوترات، والاسترخاء الغريزي، والهياج والهدوء النفسي، وأهازيج الفرح والرقص والمآسي، والأحزان، كما تعتبر بدايات نشوء الألحان الجماعية الأولى وتبلورها. **(22- طارق ص41)**

يمكن إعطاءُ مفهوم عام للتعبير، بانه تقديم خطاب يسلط الضوء على اسرار ومكنونات اي موضوع يدور في خلد الانسان، وقد يراد لهذا الخطاب ان يكون مؤثرا فيُقَدَم على شكل أداء نثري او غنائي أو موسيقي..الخ. وقد يمتلك التعبير دلالات عديدة يكون من بينها، الدلالة الجمالية في العمل الفني، وهو الذي يفصح عن العلاقة بين الفنان والموضوع، وهو مظهر من مظاهر تحكم الفنان بوسائطه، ان يتعامل وجدانيا مع الموضوع، وهو الرابطة الحيّة بين الفنان وبين انتاجه، وهو مركز اشعاع وعملية الابداع الفني، او هو لغة اهَّلته لتحمل نسقا فريدا لا يحاكي ابعاد الواقع الملموس، بل يكشف لنا عن بعده الوجداني، بنسق جمالي محدد يفسر العملية الابداعية، من خلال معايشة التجربة الابداعية، يبدأ الفن بالحافز الجمالي وثمرة هذا الحافز هو التعبير الفني. **(23- محمد سعيد ص123)**

كما وان التعبير في الجملة الموسيقية، لا يختلف عن التعبير في الجملة اللغوية، في القراءة والكتابة، من حيث تسلسل الأفكار وتطورها، فالفكر الموسيقي يخضع لنفس قواعد المنطق والتعبير. **(24- الصراف ص35)** ويتأسس في كلمة التعبير ومعناها العام والشامل، مسميات ومعاني شتى، وأعسر المفاهيم قابلية للتحليل، لأنها تشترك فيها عمليات عقلية ووجدانية، فهي تمتد من الإدراك الحسي والخيال والذاكرة والحدس والشعور والوجدان والفهم أيضا، فالحدس تعبير، وتشكيلات الخيال

واستدعاء الذاكرة تعبير، والشعور والانفعالات وترجمتها تعبير، وقوة المضمون تعبير، وإبراز الشكل وتحريفه تعبير، وتكثيف المعنى تعبير، والإبداع تعبير،....الخ، ويعتمد النشاط الإنساني الفكري والاحساسي والعملي والوجداني على عملية التعبير، أي إن الإنسان يعبّر عن ألاف التجارب الحياتية بواسطة ألاف الوسائل، والوسائط. **(25- أميرة حلمي ص48)** أما التعبير في الفن الأدائي الصوتي، هو محصلة تفاعل الفكرة، سواء كانت موضوعية، او روحية، أو صوفية، مع روحانية المادة، وكأنَّ الاشكال الجمالية المتمثلة بمضمون النص القرآني، تتصهر في بودقة واحدة بتفاعل دينامي، وصولا لعملية التعبير، فلا تعبير دون ما هو فكري، ولا تعبير دون رؤية واضحة في استنطاق المضمون، ولا تعبير الا بتفاعل ذلك كله، مع الإحساس، والخبرة في ترجمة ذلك، ويتميز التعبير بالوحدة الكلية، فهو لا ينقسم الى عدد من الاجزاء، او المراحل التي تمثل مجموعة من التأثيرات المتتابعة، وانما هو وحدة تدرك لأول وهلة، وبطريقة مباشرة .

تتمثل قيمة العمل الموسيقي أو الغنائي أو النثري، في تنظيم عناصره التعبيرية، او ما نسميه عناصره التركيبية، وما ينتج بينها من علاقات جمالية، وتتيح لنا دراسة تركيب الفن ان نستخلص هذه العناصر ونقدر اهميتها ودورها، فما ان نفهم العناصر المكونة للعمل وعلاقتها المتبادلة، وبذلك تزداد الجمالية حدّة.

والتعبير المقصود به في جميع مجالات الفن، هو اقامة انعكاس معادل للمضمون، المراد اثباته الى اعتبار ان الفنان، لابد ان يضمن عمله دراماياً وفنياً، ينبغي نشره او التعريف به من خلال الفن، فضلا عن اثبات وجهة نظر الفنان وذاته داخل مرحلة التعبير نفسها. **(27- سانتيانا ص214)** فالفن لغة الجمال والجلال، كما يقول (جوته): "إذا كان الألم يسلب الإنسان القدرة على الكلام، فقد وهبني الله ملكة التعبير عما اشعر به من ألم، أي ان التعبير هنا، غاية ووسيلة معاً، وليس وسيلة فقط لغرض حياتي ونفعي". **(28- بدوي ص1)** وللتعبير اللحني عدد من الرموز، التي يمكن ادراكها وفهم دورها، فاللغة الموسيقية هي واحدة من اللغات التي تتفق كل بلدان العالم على مكوناتها ورموزها في القراءة، فهي اللغة المشتركة الفهم، ومن رموز اللغة الموسيقية في الجانب التعبيري كثيرة، نستذكر بعضا منها، بما يتلاءم ويفيد المجوّد في الاستدلال، وكيفية التصرف والتحكم بواسطتها، ومن هذه الرموز:

1-الرمز (.p) يوضع في المكان المراد قراءته بشكل خافت، ويطلق عليه اسم (بيانو.

2-الرمز (p.p) يوضع في المكان المراد قراءته بشكل خافت جدا، ويطلق عنه اسم (دبل بيانو).

3-الرمز (.m.f) يوضع في المكان المراد قراءته بشكل متوسط القوة، ويطلق عليه إسم (متسي فورتي).

4-الرمز (.f) يوضع في المكان المراد قراءته بشكل قوي، ويطبق عليه أسم (فورتي).

5-الرمز (.f.f) يوضع في المكان المراد قراءته بشكل قوي جدا، ويطلق عليه اسم (دبل فورت).

6- كريشاندو/Crescendo : القراءة بالتدريج من الضعيف إلى القوي.

7- ديمنوندو/Diminuendo :القراءة من القوي إلى الضعيف.

8- الفبراتو: ويعني تموج الصوت بين القوي والضعيف.

9-الليكاتو : القراءة بدون تقطع.

10- أبوجيتورا- Appoggiatura: وهي نغمة تكتب بحجم صغير على المدرج، وتقرأ بسرعة، وهي لا تحسب ضمن زمن البار المحدد من قبل الميزان الموسيقي.

11- كرونا: تكتب عادة فوق النغمة المطلوب أدائها بطريقة يتلاشى الصوت به تدريجيا، وتكتب على شكل حرف (ن) مقلوبة.

12- الكليساندو: قراءة مجموعة درجات صوتية أداء متواصل ومتصل بكومات الأبعاد الصوتية.

ثالثا ـ تقانة الاستوديو الافتراضي:

تعتبر هذه التقنية ثورة في عالم التسجيل الصوتي، ابتكرت من قبل شركة (steinberg) ستاينبرغ أو (شتاينرغ)، وهي تحاكي ستوديو التسجيل الصوتي بأجهزته ومعداته، وسميت بكلمة (افتراضي) بسبب الانعدام الجزئي للوجود المادي الملموس لأجهزة ومعدات الاستوديو ووصلات الربط (كيبل cable)، التي تربط مختلف تلك الاجهزة والمعدات والآلات الموسيقية مع بعضها البعض لإتمام عملية التسجيل الصوتي, ويمكن تعريفها بانها واجهة لبرامج عديدة تؤدي الوظيفة والغرض المطلوب منها في اتمام عملية الانتاج الموسيقي الصوتي لعمل موسيقى ما، ولكي تعمل نحتاج الى اجهزة وادوات ملموسه مثل الحاسبة (computer) وبطاقة الصوت (Sound card)، ووحدات الادخال والاخراج والتي سيجري توضيحها لاحقا والتي تعمل هذه التقنية بنظام التسجيل الرقمي الحديث (Digital Audio recording).

رابعاً- تاريخ ظهور التقانة وابرز تحديثاتها:

ظهر مصطلح (VST) عام (1996م)، حيث تم ابتكاره من قبل شركة (ستاينبرغ)، واطلق في العام نفسة متزامناً مع برنامجها الشهير كيوبيز (Cubase) الذي احتوى على أول صيغة للإضافات (Plugins)، من مؤثرات صوتية التي حملت اسم (Vstplugins)، ومن هذه المؤثرات (Sterio echo)، (reverb)، وغيرها من مؤثرات الصوت التي تستخدم في التسجيل الصوتي. في عام (1999)، قامت الشركة بتحديث مواصفات (VSt) الى الاصدار رقم (2.0) وشملت التحديثات على قابلية (plugins) لاستلام بيانات الميدي (Midi data) وهذه الخاصية كانت المدخل والمسند لظهور ما يسمى (vsti) وهو اضافة حرف (I) مختصر كلمة (instrument) والذي يعني وجود الآت موسيقية افتراضية ايضا دخلت ضمن هذه التقنية والذي سيجري توضيحها لاحقا، وللوقوف على هذا الامر وتوضيحه اكثر فأن في البداية كانت التسمية (vst) فقط وكانت المكملات أو الاضافات (plugins) هي فقط المؤثرات الصوتية المختلفة التي تحاكي المعدات الحقيقية للأستوديو، ومن ثم ادخال حرف (i) على (vst) والتي تعني دخول الآلات الافتراضية الموسيقية المختلفة على هذه التقنية، واول الالة موسيقية كان اسمها (Neon) ضُمنت مع (كيوبس) (3.7)، (cubase)، وكانت هذه الالة عبارة عن مولد اصوات الكترونية. وفي عام (2006) جرى تحديث اخر تحت اصدار (2.4) وشمل التحديث والتطوير القدرة على معالجة الصوت بدقة (64Bit). وفي عام (2008)، تم اطلاق الاصدار الجديد (vst 3.0) وشملت التغيرات والتحديثات الآتية:

1- امكانية ادخال الصوت واخذ العينات المختلفة للأصوات وبرامجيتها على الآلات الافتراضية.
2- زيادة عدد المدخل والمخارج لبيانات الميدي (Midi data).
3- (ski) مختصر يعني التكامل الوثيق بين الاضافات (plugins)، والبرامج الرئيسي (المُضيف) وهو (Cubase).
4- في عام (2011) تم اطلاق الاصدار (vst 3.5) وشملت التحديثات على بروز مصطلح جديد (Note expression) والذي يتمثل والذي يتمثل بتوفير الامكانية للعازف من اداء مختلف الصيغ الادائية التعبيرية المختلفة والتي تستخدم عادة في الاداء الموسيقي من ديناميكية الصوت وغيرها عبر الآلات الافتراضية وذلك عن طريق اشارات ورسائل بيانية خاصة تتحكم في احداثيات كل نوطة على حدة وتتميز هذه الخاصية (Note expression) بأداء مرن وواقعي اكثر بالنسبة للشعور والاحساس اثناء العزف ولأهميتها تم اضافة حقل خاص بها في واجهة البرنامج (Cubase

) الاصدار (7.0.5) يمكن الرجوع اليه والاطلاع على قابليته ومرونته العالية وسهولة استخدامه. أما ابرز التحديثات في عام (2013)، هو تحسين اتصال البرنامج مع برنامج عبر الانترنيت، وذلك من خلال اطلاق (Vstconnect pro) والذي يسمح بالتسجيل المباشر والفعلي الاني عبر الانترنيت وبدرجة نقاوة صوتية عالية مع اي مستخدم اخر.

خامساً- التسجيل الرقمي للصوت:

اول مصطلح اطلق على هذه الانظمة التي تعمل بطريقة التسجيل الرقمي بالصوت هو عبارة عن محطة عمل الصوت الرقمي (Digital Audio workstation DAW)، وهو نظام الكتروني كهربائي يتكون من عدة اجهزة مصممة للتسجيل الرقمي، وهو يحتوي على (sound) card المسؤول عن تحويل الاشارة من تماثلية الى رقمية وبالعكس، ووحدة التخزين الالكترونية (Hard Drive)، ولوحة التحكم او واجهة التحكم (control surface)، وايضا هناك معدات الاستوديو التقليدية مثل (mixer) المازج، والمؤثرات والمعالجات الصوتية الاخرى.

تتميز هذه الاجهزة بالكفاءة والاحترافية العالية، الا انها مكلفة وباهضه الثمن وخصوصا في بداية ظهورها، حيث انها تحتوي على وحدة معالجة مركزية للبيانات (cpu)، يصنع خصيصا لها يتميز بكفاءة الاداء, في وقت كانت صناعة الحاسبات ومحتوياتها من (cpu) وغيرها كانت في بداياتها تُساير الطلب الشعبي للسوق والاشخاص والتي بطبيعة الحال لا تحتاج في استخدامها اليومي للحاسبات، التي تحمل المواصفات التي تحتاجها الشركات الكبرى وغيرها من المواقع التي تعتمد في عملها على حاسبات ذات قدرات كانت تعتبر خارقة في ذلك الوقت، فضلاً عن كلفتها المادية الكبيرة جداً. ان التطور الكبير الذي حدث على اجهزة الحاسوب مع كلفتها المادية المناسبة ادى الى انقراض ذلك النوع تقريبا من الاجهزة، حيث احتوت الحاسبة على معالج بيانات كفوء (cpu) ووحدة تخزين كبيرة السعة وذاكرة وصول عشوائية (Ram) كبيرة السعة ايضا وبطاقة الصوت، تربط في الحاسبة اما لوحة أو واجهة التحكم فاستبدلت ببرنامج، وصارت عملية منتجه وتحرير الصوت اسهل واكثر مرونة.

اهم الخصائص التي يعمل وفقها التسجيل الرقمي للصوت (ذات العلاقة بجودة الصوت فقط):

أ- مرحلة التجزئة (sampling):

في الصوت التماثلي (Analog) التقليدي تُسجل الاشارة وتخزن وتذاع كتغيرات مستمرة في الجهد الكهربائي خلال الزمن، اما في عالم التسجيلات الرقمية فتتم هذه العملية بأخذ اجزاء (عينات).

كل فترة زمنية معينة – من الشكل الموجي للإشارة التماثلية، وبذلك يتم حساب كل عينة ووضعها في مجموعات رقمية، تمثل مستويات الجهد الذي يتغير عبر الزمن، وتسمى عدد العينات في فترة زمنية معينة بمعدل التجزئة (sample Rate) أو معدل العينات، ومن المنطقي انه كلما ارتفع هذا المعدل زادت دقة التمثيل الرقمي للإشارة.**(29- البيضاني ص172-180)**

ان المعدلات المعيارية لتجزئة العينات في الثانية الواحدة هي :

1. 44.100 كيلوهرتز: وهو يستخدم في الانظمة الصوتية الرقمية المنزلية وفي الـ(CD) الصوتي .
2. 48.000 كيلوهرتز: ويستخدم في الانظمة الصوتية الرقمية الاحترافية المرافقة للفيديو الـDVD.
3. 88.2 كيلوهرتز: وهو يستخدم في التسجيلات الخاصة بالمنتجات عالية الدقة High – Reslution products
4. 96 كيلوهرتز يستخدم في التسجيلات الاصلية Master recordings للمنتجات عالية الدقة
5. 198 كيلوهرتز : وهو نوع نادر لم ينتشر بعد لان متطلبات تخزينية عالية

((وتقوم الدائرة الخاصة بالتجزئة (للعينات) بتوليد مجموعات من الارقام ذات النظام الثنائي المشفر والتي تماثل الاشارة التماثلية للصوت في كل لحظة زمنية وبمجرد حدوث هذا التحويل يتم وضع المجموعة الرقمية (التي تمثل الصوت) في وسيط تخزين (قرص صلب ،CD)

ب. المعدل الرقمي Bit – rate

يشير مصطلح المعدل الرقمي الى عدد الارقام الثنائية سواء (1) أو (0) المستخدمة في كل ثانية لتمثيل الاشارة، فالمعدل الرقمي للصوت يمُثل بإلاف الارقام في كل ثانية، ويرتبط مباشرة بحجم الملف وجودة الصوت . اي كلما زاد المعدل الرقمي زاد حجم الملف وجودة الصوت. **(30- البيضاني ص172-180)**

ويمكن تلخيص عملية تحويل الاشارة الصوتية من النظام التماثلي الى الرقمي بثلاث نقاط:

1. تقسيم اشارة الجهد الرقمي الى اجزاء متساوية زمنياً.
2. تحول هذه الاجزاء الى مجموعة ارقام ذات قيم محددة تماثل الاشارة التماثلية الاصلية.
3. تخزين هذه المجموعات من الارقام على وسيط تخزين رقمي مناسب.(**31- البيضاني ص172-180**)

ج- اهم مزايا التسجيل بالنظام الرقمي للصوت:

1. مدى تحرك اكبر.
2. زيادة في نسبة الاشارة الى الشوشرة (Noise).
3. امكانية النسخ عدة مرات.
4. عدم وجود التداخل بين المدقات المتجاورة Cross-talk .
5. لا تتأثر بالتغيرات البسيطة في سرعة الشريط والاسطوانة والتي تسبب _(ow أو plutter) في التسجيل التماثلي التقليدي.
6. امكانية تصحيح الاخطاء الناتجة عن فقد بعض البيانات دون ان تتأثر جودة الصوت.

سادساً- البرامج والتطبيقات المستخدمة (أنواعها وطرق عملها):

هناك عدة انواع من البرامج والتطبيقات التي تُكمل احداهما الأخرى وهي كالاتي:

أ. **VST Host**

ب. **VST plugins**

أ- (**VST Host**) **البرامج المضيف (الرئيسي)**: وهو الذي يستضيف بقية البرامج التي تعمل تحت امرته من (plugins)، وهو برنامج التسجيل الذي يتحكم بكل مكونات الاجهزة الاخرى، ايضا ذات الصلة ويوفر هذا البرنامج الرئيسي واجهة للمستخدم تسمح له التسجيل وتحرير (المُنتَج) وتشغيل وايقاف الصوت وكل العمليات الاخرى التي تدخل في اجراءات التسجل الصوتي الرقمي ومن هذه البرامج: (Adobe addition ,Protools ,Cubase, Fl studio, Cakewolk sonar, Logic.)، وغيرها.

ب- (VST Plugins): وترجمة (plugins) في القاموس الانكليزي، تعني (التوصيل)، وغالبا ما تطلق على توصيل قابس الكهربائي للجهاز بالمصدر المزود للطاقة الكهربائية، ويقال في اللغة العامية العراقية الدارجة (بلك)، وهناك انواع للبرمجيات التي تحمل هذا المصطلح:

- vst instrument : وتعني الآلات الافتراضية التي تولد الاصوات.

- ST Effects : وهو النوع المعنى بمؤثرات الصوت ووظيفته ادخال العمليات المعالجة والمؤثرات على الصوت مثل (Echo , Reverb , phaser ... وغيرها)، اما بخصوص اداء تلك البرامج التي تحمل مصطلح (vst Effects) فانه يعمل بطريقة (Real time processing)، اي المعالجة الانية الفعلية للتأثير على الصوت حالها حال الاجهزة المادية الملموسة، وكذلك يمكن عمل سلسلة (chain) للربط تحتوي على عدّة معالجات ومؤثرات للتأثير على الصوت معين.
- VST Midi Effects : المؤثرات التي تؤثر على النوتات (Note number)، في حال استخدام طريقة التسجيل عن طريق الميدي (Midi) فقط، ولا تؤثر على الصوت (Audio)، أو ما يطلق عليه بشكل شائع (ويف)، (Wave). يعتمد هذا النوع في المعالجة على رسائل الميدي (Midi message) التي يرسلها للتأثير على النوتات، التي يتم عزفها بواسطة الكيبورد (keyboard)، مثلاً: عندما تستخدم مؤثرات (arpagaiter) اربيج، وتقوم بعزف (كورد chord) على الكيبورد، يرسل (الافكت) بيانات من خلال رسائل الميدي الى النوتات التي يتم لعبها وهي (chord)، ليحولها الى اللعب بطريقة الاربيج المعروف.

سابعاً- الاجهزة المادية (VST hardware):

تحتاج تقنية الاستوديو الافتراضية الى اجهزة مادية وهي:

1- بطاقة الصوت (Sound card).
2- الحاسبة.
3- وحدات الادخال.
4- وحدات الاخراج.

1- بطاقة الصوت، كارت الصوت:

يقوم تحويل الاشارة التماثلية الى رقمية وبالعكس، فحين نروم بتسجيل الصوت عبر الميكرفون أو عبر المداخل الاخرى(input)، يقوم بطاقة الصوت بتحويل الاشارة الى رقمية ويقوم ايضا بتحويل الاشارة مرة اخرى الى تماثلية عبر المخارج (output)، التي تربط بها السماعات بأشكالها المختلفة، وكذلك يقوم بتخفيف العبء على المعالج الرئيسي للحاسبة.

2- الحاسبة:

وهي الجزء المسؤول عن معالجة البيانات والتخزين وبقية الوظائف الاخرى، فهي بمثابة المضيف الرئيس لكل اجزاء التقنية أو النظام من اجهزة وبرامج وغيرها، وتوفر الحاسبة ايضا من خلال الشاشة واجهة البرنامج الرئيسي والذي من خلال هذا العرض المرئي، صار التعامل مع تحرير ومنتج الصوت اسهل واطوع ومن المواصفات التي يجب توفرها في الحاسبة.

3- وحدات الادخال:

وتقسم الى ثلاث انواع: (وحدة ادخال الصوت التماثلية، ووحدة ادخال الصوت الرقمية، ووحدة ادخال البيانات الرسائل الميدي Midi)، فوحدات ادخال الصوت التماثلية هي (الميكرفون) الذي يقوم بتحويل الموجات الصوتية الديناميكية الى جهد كهربائي متغير حسب شدة الصوت وتردده، ومن ثم يتم تحويل هذه المتغيرات بالجهد الى الرقمية بواسطة بطاقة الصوت، تختلف جودة الميكروفون من نوع الى اخر كل حسب طريقة عمله ومنشأه الصناعي والحاجة اليه، ويعتبر الميكرفون ووضعيته اثناء التسجيل ركن مهم في عملية تسجيل الصوت ويمكن تشبيه بالكامرة وانواعها حيث ان هناك كاميرات ذات قدرة عالية على التصوير بدقة ممتازة وتفاصيل واضحة واستجابة ممتازة لموجات الالوان وعلى هذا الاساس يجب ان يتم اختيار الميكرفون الجيد ذو القدرة للاستجابة وقابلية القبض (captuer) العالية للترددات الصوتية المختلفة العالية والواطئة. أما وحدات الادخال الرقمية، والتي تستخدم وصلات ربط (cable) خاصة للربط بين الاجهزة ذات المخارج الرقمية من نفس النوع ، كأن يكون جهاز موسيقي اورك keyboard يحتوي على مخرج رقمي يُربط بواسطة الكيبل الضوئي optical cable وتمتاز عملية الربط هذه بدرجة نقاوة عالية. أما وحدة ادخال البيانات لرسائل الميدي Midi Messages، فهي لوحة المفاتيح keyboard (اورك) التي يتم العزف عليها ويربط بطريقتين، طريقة الربط التقليدي بواسطة Midi cable .

4- وحدات الاخراج:

والتي تتمثل بوحدات اخراج رقمية تحمل نفس صفات وحدات الادخال الرقمية، وكذلك وحدات اخراج رسائل الميدي التي تحمل نفس صفات وحدات الادخال لرسائل الميدي، وذلك وحدات الاخراج التماثلية مثل (سماعات الصوت) (speakers)، و(سماعات الرأس) (headphone). فوظيفة السماعات هي تحويل الاشارة الكهربائية ومتغيراتها الى حركة ميكانيكية ديناميكة، تؤدي الى تخلخل ضغط الهواء حول السماعات تلك ومن ثم تكوين موجات صوتية يمكن سماعها. (**32- أوزانسكي ص76**) أما وحدة الاخراج المرئية (الشاشة)، فهي تعتبر الشاشة من وحدات

الاخراج الصورية بالنسبة للحاسبة، وتتم بواسطتها عرض واجهة البرنامج لأجراء مختلف عمليات تحرير الصوت والتشغيل والايقاف وغيرها وايضا عرض النوتات الموسيقية واجراء عملية التدوين.

الفصل الثالث: إجراءات البحث

منهج البحث:

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التطبيقي، الذي يقوم على تحليل العلاقة فيما بين التقانة الرقمية والعلم الموسيقي لتحقيق هدف البحث.

مجتمع البحث:

ويشمل برنامج (الكيوبيز) لتحديد من خلاله دور التقانة في تحديد المسار النغمي والتعبير الموسيقي مطبقاً على نموذج صوتي، كما ويمثل عينة البحث ايضا.

أداة البحث:

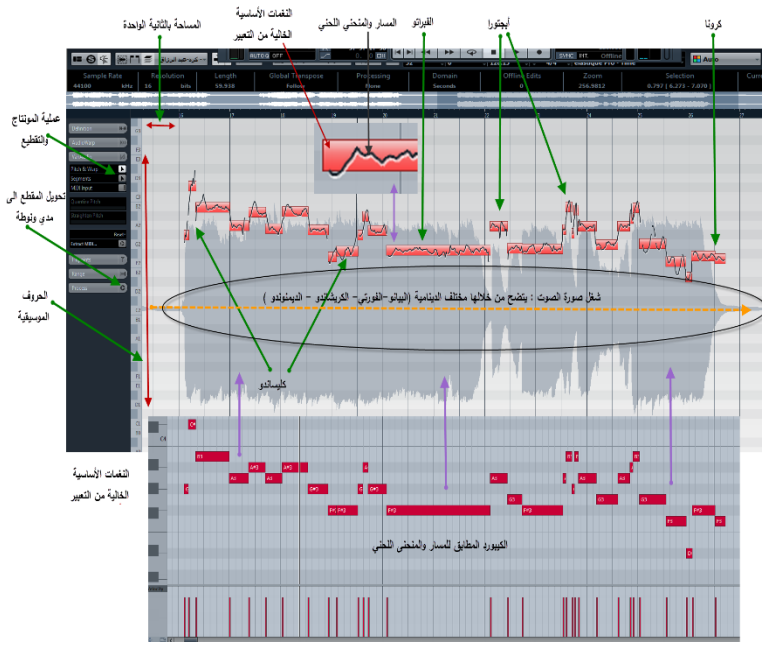
اعتمد الباحثان المنهج الوصفي التطبيقي، الذي يقوم على تحليل العلاقة الرقمية والموسيقية في تفسير مضمون موضوعية البحث وتحقيق أهدافه.

الفصل الرابع: الجانب التحليلي ونتائجه

تُعدّ علاقة التقانة الرقمية في الموسيقى واحدة من مسببات تغيير المنتج الى واقع تعتليه الجمالية والقبول، فواقع هذه العلاقة يمكننا تحديدها من خلال هذا النموذج البسيط ليتسنى فهم القصد وتبيين تلك الجزئيات وتثبيتها في البحث العلمي، فمن الصعب تحديد وظائف التعبير في اللحن ورقياً من دون الاستعانة بجهاز قياس، كونه حالة تخضع الى توصيف نسبي متغير بحسب رؤيا الباحث أو المؤلف أو الموسيقي، أو أيٍ كان، حيث قام الباحثان بتجريد تلك المتغيرات وتحديدها قطعاً، من خلال هذا البرنامج (الكيوبيز – CUBASE)، وهو واحد من عدد من البرامج، والذي سيحدد المسار اللحني والتعبيري بشكل دقيق، وهو برنامج رقمي عالمي حديث، والمبينة صورته في الشكل الآتي:

صور لبرنامج كيوبيز

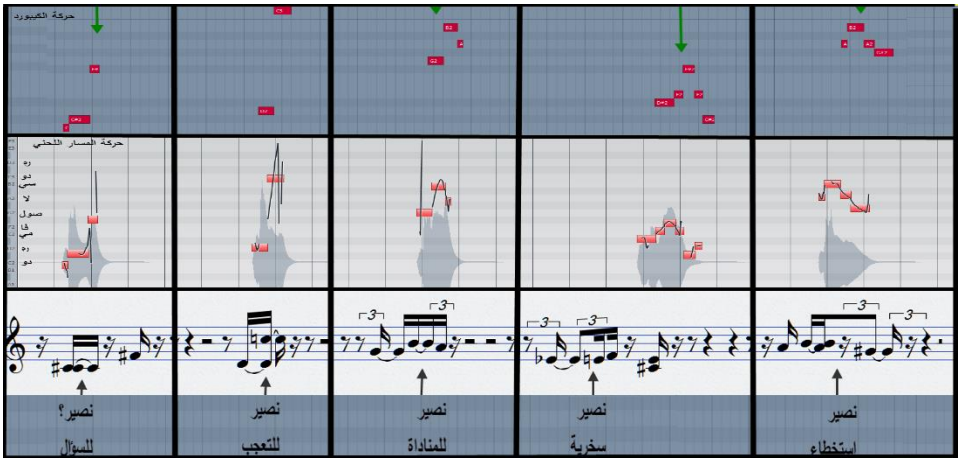
لهذا البرنامج إمكانات في تحويل الصوت الى مدون موسيقي، وإعطاء مقطعا صوريا وصوتيا، مرسوم لتحديد درجات المسار اللحني والتعبيري، من خلال رسم المنحنى التعبيري، وكما مبين في الشكل الآتي:



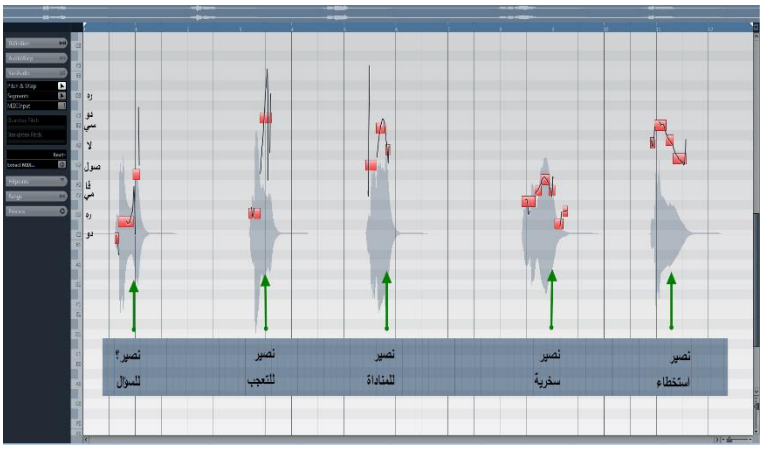
تطبيق التقانة الرقمية صوتيا على كلمة (نصير)، ولعدد من التعبيرات اللحنية:

إدخال كلمة (نصير) كأنموذج (35- **الجابري ص146**) تطبيقي في برنامج (الكيوبيو) لتحديد النغم والمسار التعبيري، فإن اختلاف نغمات الكلام شيء طبيعي في اللغة التي لابد أن تحتوي على موسيقى نغمات تتألف منها ألفاظها، لذا فإن كل جملة أو كلمة يُنطق بها، لابد أن تشتمل على درجات مختلفة من درجة الصوت، ما بين عالية، ومنخفضة، ومستوية، ومنحدرة، تتناسق وتتناغم لتُؤَدّي الكلمة والجملة الى معنى في سياق صيغة وظيفية. والشكل الاتي يمثل أنموذج

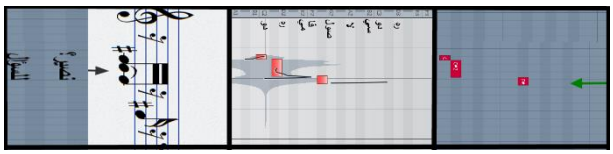
لتنغيم كلمة واحدة على سبيل المثال كلمة (نصير)، وتوظيفها في النغم والتعبير للحصول على أكثر من صيغة للمعنى، والتي سيتم شرحها مجزأة.



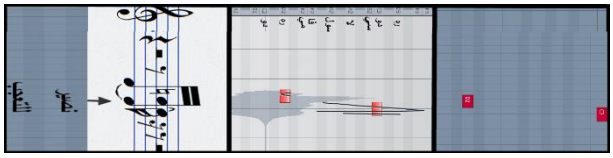
إن الإنسان حين ينطق بلغته، لا يتبع درجة صوتية واحدة، فالأصوات التي يتكون منها المقطع الواحد، تختلف في درجة الصوت وكذلك الكلمات، قد تختلف فيها، ويمكن أن نسمّي نظام توالي درجات الصوت بالنغمة الموسيقية. **(33- ابراهيم انيس ص176)** وأن اختلاف التنغيم، وتغير النغمة والتعبير في اللفظ، أو الجملة المنطوقة، يمكن أن نطلق عليه بالتنغيم الطبيعي، إذا كان جراء المتغيرات الانفعالية والنفسية، كالتعجب، والفرح، والحزن، والدعاء، والدهشة، والاستغاثة، وغير ذلك، وهذه المتغيرات، في تلحين الكلام بحسب الحالة الشعورية، وللتنغيم عدد من الوظائف، يمكننا إدراجها ضمنا بهذا السياق من الحديث، فالوظيفة النحوية، "هي تحديد الاثبات والنفي في جملة لم تستعمل فيها أداة الاستفهام". **(34- تمام حسان ص 120- 124)** أي تتحدث مع شخص ما ولا تراه، معززاً ذلك بطريقة التنغيم لتحديد عملية الثبات أو الاستفهام، وتختلف بطريقة الكلام، رفع الصوت وخفضه في الاثبات عنها في الاستفهام. والشكل الآتي يبين المسارات المتباينة في صيغ لحن وتعبير الكلام.



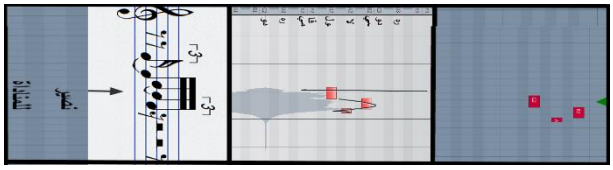
أما الوظيفة الصوتية للتنغيم، تعني تقطيع الحوار ليؤدى بنفس واحد، أو اداء حوار طويل تتخلله عدة وقفات تنفسية، يضخ على شكل مجموعات كلامية، تتفاوت في نغمتها بين الصعود والهبوط والثبات، فيؤدي وظيفة صوتية، لأن توظيف النغم والتعبير، مستنبط من هذا النسق الصوتي. وكذلك الوظيفة الدلالية، التي تعني اختلاف الاداء الصوتي، بين علو وانخفاض، ونبر على صوت في مقطع، يغير في معنى الكلمة ودلالتها، ولمجرد تغيّر النغمة الموسيقية لهذه الكلمة تعطي في كل مرة معنى مغايراً تماماً للمعنى، ولنتصور مثلاً كلمة (نصير) فكم من الدلالات التي يمكن ان تفرزها هذه الكلمة من خلال تغيير طريقة الالقاء التعبيرية. فالشكل الآتي يوضح لنا المسار اللحني لنطق كلمة (نصير) بصيغة السؤال، فيتحدد المسار اللحني المتمثل للنغمات (دو ديز، صول) وفيها من الشدو الصوتي بـ(درجة الدو نترل)، ويحصل التعبير لمصطلح الكليساندو، بين هذه الدرجات .



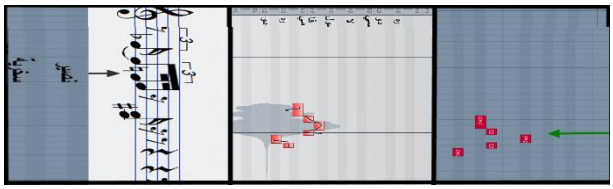
إذا قارنا كلمة (نصير) بصيغة السؤال الماضية، عن صيغة التعجب في الشكل الآتي، سنجد الاختلاف بينهما في مسارهما اللحني، ففي التعجب يبين تنغيم كلمة نصير ومساره اللحني المتمثل للدرجات الصوتية (ره ، دو) باستخدام (الكليساندو) الصاعد والنازل، والواضح بالشكل الآتي .



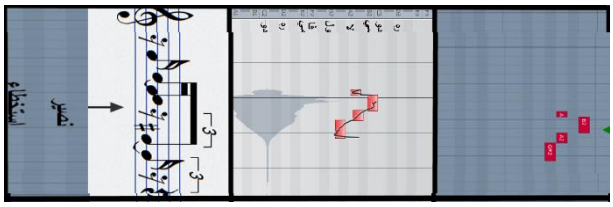
وهكذا فأن الاختلاف سيكون واضح مع النماذج الآتية، للصيغ الصوتية، للمناداة والسخرية والاستخطاء، وكما مبين في الأشكال الآتية، فالشكل الآتي يبين تنغيم كلمة (نصير) بصيغة النداء، ومساره اللحني المتمثل للدرجات الصوتية (صول ، سي ، لا) باستخدام الكليساندو الصاعد والنازل.



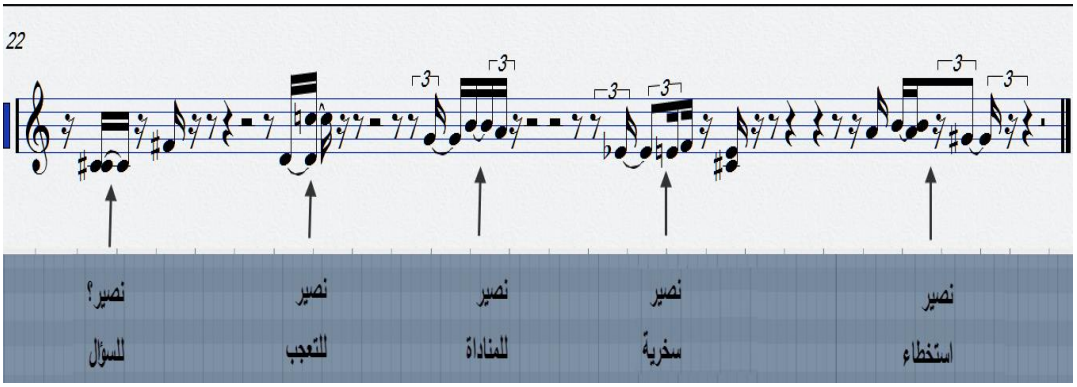
أما الشكل الآتي يبين تنغيم كلمة (نصير) بصيغة السخرية، ومساره اللحني المتمثل للدرجات الصوتية (مي بيمول ، مي نترل ، فا ، مي نترل) ويوجد صوت شدو وهو دو ديز، باستخدام الكليساندو الصاعد والنازل .



الشكل الآتي، يبين تنغيم كلمة نصير بصيغة الاستخطاء ومساره اللحني المتمثل للدرجات الصوتية (لا، سي، صول ديز)، ويوجد صوت شدو بدرجة (لا) باستخدام الكليساندو الصاعد والنازل .



والشكل الآتي يبين الفروقات الصوتية الموسيقية بين كلمة نصير على المدرج الموسيقي .



وبهذه المقارنة، نستنتج من ذلك أن المفردة الكلامية، هي صفة مجردة خالية من المعنى الحقيقي من دون التعبير في حيثياتها تنغيما وتعبيرا في مساراتها اللحنية التي تشير الى الخصوصية وفهم المقصد الفعلي لتلك الكلمة حتى تعطي مضمونا صحيحا، وكذلك وجود دقة عالية في تحديد المسارات اللحنية والتعبير الموسيقي، ومن الصعب تحديد الوظائف التعبيرية من دون الاستعانة بمثل هذه البرامج، كما أن لبرنامج، (الكيوبيز – CUBASE)، إمكانات كبيرة لتحويل الصوت الموسيقي الى حالة منظورة وواضحة في مساراتها ومتغيراتها التعبيرية.

الفصل الخامس: الاستنتاجات

اعتمادا على النتائج والاطار النظري نستنتج ان التقانة الرقمية وبرمجياتها، صلة ترابطية على توظيف القدرات والخبرة العقلية والهندسية المضافة الى إمكانات هذه البرامج، فهي تعتمد على مميزات تجعلها تكون الابرز والاقدر على انتاج الموسيقى وبكافة انواعها، ويمكن تحديد هذه المميزات بالآتي:

1- ان التقانة الرقمية تتميز بالتكامل والثبات في الاداء وتحديد المسار اللحني عالي الدقة والتعبير الموسيقي بأدق جزيئاته.

2- عند الاشتغال بالتقانة الرقمية نجدها ذات جودة صوت يضاهي جودة صوت الاستوديوهات الرقمية الضخمة، كونها تستخدم نفس المعدلات القياسية (كيلو هرتز 48Hz 24 Bit)، اذا اخذ بنظر الاعتبار خبرة المستخدم ومعرفته العلمية.

3- للتقانة الرقمية افضلية بما يتعلق بجودة النقاوة الصوتية الآلات الافتراضية (vsti)، مقارنة بأجهزة الاورك التقليدي والذي غالبا ما يكون ذو حدود متدنية بالنسبة لحجم وحدة التخزين وذاكرة الوصول العشوائية وضعف الاداء لمعالجة البيانات الرئيسي (cpu).

4- قلّة تكاليف أجهزة التقانة الرقمية، قياسا بمعدات الاستوديو والاجهزة المادية الحقيقية المستخدمة في عملية التسجيل.

5- مرونة وسهولة العمل لأجهزة التقانة ووسع الافاق الجديدة التي توفرها بالنسبة للأعمال الموسيقية وسهولة حملها والتنقل بها والسفر لإنجاز الاعمال خارج القطر، والقابلية على التطوير المستمر ومواكبة التقدم العلمي التقني الحضاري.

6- جودة برامج وتطبيقات المؤثرات الصوتية (Effacts)، والتي تضاهي الاجهزة والمعدات الحقيقية، وسهولة امكانية ربطها مع بعضها البعض بشكل تزامني (syncchronisation)، وعبر الانترنيت مع مستخدم اخر، واجراء عملية التسجيل عن بعد لشخص أو عازف في اي دولة في العالم.

التوصيات

يوصي الباحثان بـ

1- الاهتمام بالتقانة الرقمية من قبل الباحثين والخبراء، وتكملة الكثير من حيثيات هذه الموضوعات، والاستمرار بمواكبة المتغيرات البرمجية المستمرة.

2- عمل ورش وندوات بتوعية المختصين في العلم الموسيقي بهذه البرامج، واستغلالها في تخريج النشاط الفردي والجماعي الموسيقي والغنائي.

المقترحات

يقترح الباحثان بـ

1- وضع مادة التقانة الرقمية ضمن المناهج الدراسية في المراكز التي تُدَرِس العلوم الموسيقية.

2- بناء استوديوهات وفق المنظور الحديث في المراكز المتخصصة في دراسة العلم الموسيقي، تستخدم فيه هذه التقنية ولغرض التعليم العملي والعملي، وانتاج الاعمال الموسيقية ونشرها وتوثيقها لتكون رافدا مهما للموسيقى العراقية.

المصادر

1. الفيروزابادي: القاموس المحيط, بيروت:(دار احياء التراث العربي),2003م, ص368.
2. أحمد مختار عمر: معجم اللغة العربية المعاصر، الجزء الاول، الطبعة الاولى، القاهرة: (دار عالم الكتب)، 2008م، ص 784.
3. ينظر: معجم المعاني الجامع على الموقع (www.almaany.com) .
4. ينظر: معجم اللغة العربية بدمشق.
5. ينظر: الموقع الالكتروني (www.Merriam.webstav.com)
6. ينظر: الموقع الالكتروني لمؤسسة العلوم الوطنية في الولايات المتحدة (NSF)
7. ينظر: الموقع الألكتروني (www.freedictinory.)
8. ينظر: الرابط (www.whatis.Techtargt .com)
9. إبراهيم مصطفى، وآخرون: المعجم الوسيط، الطبعة الأولى، الجزء الأول، تركيا: (دار الدعوة للطباعة والنشر)، 1989م، ص 125 .
10. ابو العزم، عبد الغني: المعجم الغني، الطبعة الأولى، القاهرة: (مؤسسة الرسالة)، 2000م، ص268 .
11. عز الدين عبد الله، وآخرون: معجم الموسيقى، القاهرة: (مجمع اللغة العربية- مركز الحاسب الآلي)، 2000م، ص156.
12. ابن منظور: لسان العرب، المجلد الأول، القاهرة: (دار المعارف)، 2003م، ص490.

13. الجوهري، إسماعيل بن حماد: الصحاح، الجزء الثاني، بيروت: (د. ن)، 1979م، ص734 .
14. لويس معلوف: المنجد في اللغة، بيروت: (د.ن)، د.ت ، ص33 .
15. جبران مسعود: معجم الرائد، بيروت: (د.ن)، 1981م، ص412 .
16. البعلبكي، منير: المورد، بيروت: (دار العلم للملايين)، 1977م، ص329 .
17. جورج سانتيانا: الإحساس بالجمال، ترجمة، محمد مصطفى بدوي، القاهرة: (الانجلو المصرية)، د.ت، ص214 .
18. ينظر: البغدادي، صفي الدين عبد المؤمن الأرموي: الأدوار، شرح وتحقيق هاشم محمد الرجب، بغداد: (دار الرشيد للنشر)، 1980م، ص 41 .
19. ينظر: أدوارد هانسليك: الجميل في فن النغم، ترجمة وتقديم غزوان الزركلي، منشورات وزارة الثقافة، دمشق: (الهيئة العامة السورية للكتاب)، 2009م، ص 76 .
20. الكاتب، الحسن بن أحمد بن علي: كمال أدب الغناء، تحقيق غطاس عبد الملك خشبة، القاهرة: (الهيئة المصرة العامة للكتاب)، 625هـ، ص 45 .
21. ينظر: ابن سينا: الشفاء جوامع علم الموسيقى، تحقيق زكريا يوسف، وزارة التربية والتعليم، القاهرة: (الإدارة العامة للثقافة)، 1953م، ص 17، ص 38 .
22. ينظر: طارق حسون فريد: ألحان الطبيعة وأنغام الحياة، في: مجلة الأكاديمي، العدد 31، بغداد: (جامعة بغداد– كلية الفنون الجميلة)، 2001م، ص41 .
23. ينظر: محمد سعيد، ابو طالب: علم النفس الفني، الطبعة الأولى، بغداد: (جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة)، 1990م، ص 123.
24. ينظر: الصراف، عبد الأمير: تبسيط علم الهارموني، الطبعة الأولى، بغداد: (وزارة الثقافة– دائرة الفنون الموسيقية)، 2006م، ص 35.
25. ينظر: اميرة حلمي مطر: مقدمة في علم الجمال، القاهرة: (دار الثقافة للنشر والتوزيع)، 1976م، ص48.
26. ينظر: ستولينتز، جيروم: النقد الفني، ترجمة فؤاد زكريا، الطبعة الاولى، القاهرة: (د. ن)، د. ت، ص ص321–322
27. ينظر: سانتيانا، جورج: الاحساس بالجمال، ترجمة محمد مصطفى بدوي، مراجعة زكي نجيب محفوظ، القاهرة: (مكتبة الانجلو مصرية)، د.ت، ص214.
28. عبد الرحمن بدوي: شوبنهاور، القاهرة: (مكتبة النهضة المصرية)، 1942م، ص1.
29. ينظر: البيضاني، حكمت مطشر: جماليات وتقنيات الصوت، بغداد: (د،ن)، ص172 –180 .

30. ينظر: البيضاني، حكمت مطشر: جماليات وتقنيات الصوت، بغداد: (د،ن)، ص172 -180 .
31. ينظر: البيضاني، حكمت مطشر: جماليات وتقنيات الصوت، بغداد: (د،ن)، ص172 -180 .
32. بوبي اوزانسكي: Mixing Engineers الفصل التاسع ص76 .
33. ينظر: إبراهيم أنيس: الأصوات اللغوية، القاهرة: (مطبعة الأنجلو المصرية)، 2007م، ص 1
34. تمام حسان: مناهج البحث في اللغة، القاهرة: (منشورات مكتبة الانجلو المصرية – مطبعة الرسالة)، 1955م ص167.
35. ينظر: الجابري، وليد حسن عبد الحسين: التوظيف الفني للنغم والتعبير في تجويد القران الكريم، بغداد: (جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم الفنون الموسيقية)، 2015م، ص ص 120-124.

دلالات تصميم اقمشة أزياء ممثلي مسرح الطفل ودورها السينوغرافي في العرض المسرحي

أ.م.د زيد سالم سليمان
م.د.أيام طاهر حميد

ملخص البحث:

اعتمدنا في بحثنا هذا تخطيطا واضحا وجليا فوضعنا منذ البداية مدخلا منهجيا كانت مشكلته في اثارة التساؤلات التالية: ما هي دلالات تصميم الاقمشة في ازياء مسرح الطفل؟, وما هو دور السينوغرافيا في هذه العروض المسرحية ؟ .

في حين جاءت اهمية البحث لتؤكد على دلالات تصميم الاقمشة ودورها السينوغرافي في أزياء ممثلي مسرح الطفل عبر افادة المؤسسات الفنية والتربوية ذات العلاقة بهذا النوع من البحث التخصصي، وتسليط الضوء على الهيئات التي تظهر فيها الشخصيات المختلفة في مسرح الطفل, اماهدف البحث فهو الكشف عن دلالات تصميم الاقمشة ودورها السينوغرافي في أزياء ممثلي مسرح الطفل .

تبعناه بالاطار النظري وحاولنا من خلاله التعريف بالدلالة والسياق في تصاميم أقمشة الأطفال وازيائها، تلا ذلك الوقوف على السينوغرافيا واهميتها في مسرح الطفل كمادة تتعامل مع مجال بصري فرجوي تتقاطع فيه عناصر عدة من إضاءة وديكور وموسيقى ومؤثرات صوتية وأزياء... من اجل تقديم عرض أمام المشاهدين وتهيئة الجو المناسب للعرض لتبلغ المسرحية المستوى الفني المطلوب، ثم اختتمنا الاطار النظري باهمية الازياء ودورها السينوغرافي في مسرح الطفل .

اما الفصل الثالث فخصص لاجراءات البحث وتحليل العينات، ليخرج الفصل الرابع بالنتائج والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات، واختتمنا البحث بقائمة الهوامش والمصادر والملخص باللغة الانكليزية .

Abstract:

In this research, we adopted a clear and clear plan. From the beginning, we developed a systematic approach whose problem was to raise the following questions: What are the implications of the design of the fabrics in the costumes of the children's theater, and what is the role of the scenography in these plays? .

While the importance of the research to emphasize the implications of the design of fabrics and its cinemographic role in the fashion representatives of the children's theater through the benefit of technical and educational institutions related to this type of specialized research, and highlighting the bodies in which the various characters appear in the children's theater, Textile and its cinemographic role in the fashion of children's theater representatives.

Followed by the theoretical framework and we tried to define the meaning and context in the designs of children's fabrics and uniforms, and then stand on the cinematography and importance in the theater of the child as a subject dealing with the field of visual Faraji intersect where the elements of several lighting, decoration, music and sound effects and fashion ... In order to make a presentation to viewers And to create the right atmosphere for the show to reach the required technical level, and then concluded the theoretical framework of the importance of fashion and cinemographic role in the theater of the child.

The third chapter devoted to the procedures of research and analysis of samples, to come up with the fourth chapter conclusions and conclusions, recommendations and proposals, and concluded the research list of margins and sources and summary in English.

الفصل الأول: الاطار المنهجي

مشكلة البحث:

تعد العناصر الفنية المتمثلة بسينوغرافيا العرض المسرحي هي من الامور المهمة التي يجب الالتفات اليها في عروض مسرح الطفل, ومن بين هذه العناصر هي الازياء التي يحرص مصمموها على ان تكون ذات دلالات مقبولة من ناحية اقناع الطفل, إذ بأمكانها أن تجذب الاطفال وتثيرهم

في حدود الفكرة التي تحملها المسرحية وشخصياتها سواء كانت هذه الشخصيات انسانية ام حيوانية, بوصف ان الازياء تعد أداة مهمة لأبراز المعاني المختلفة أو المستترة داخل أفكار المسرحية.

وألازياء في مسرح الطفل هي الدلالة الاولى التي يستقبلها المشاهد– الطفل – وهي تتحرك فوق خشبة المسرح لتشكل صورة المسرحية البصرية بالاشتراك مع عناصر الرؤيا البصرية الاخرى لتؤدي دورها السينوغرافي بالاعتماد على دلالات تصميم اقمشة ازياء شخصيات العرض المسرحي واسهامها في بناء الانموذج من هذه الشخصيات.

وبناء على ذلك فان مشكلة هذه الدراسة تكمن في اثارة التساؤلات التالية: ما هي دلالات تصميم الاقمشة في ازياء مسرح الطفل؟, وما هو دور السينوغرافيا في هذه العروض المسرحية؟

اهمية البحث:

تكمن أهمية البحث الحالي في الوقوف على اهمية دلالات تصميمات ازياء ممثلي مسرح الطفل والدور السينوغرافي الذي تؤديه في العرض المسرحي، لافادة المؤسسات الفنية والتربوية ذات العلاقة بهذا النوع من البحث التخصصي، وتسليط الضوء على الهيئات التي تظهر فيها الشخصيات المختلفة في مسرح الطفل.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن دلالات تصميم الاقمشة ودورها السينوغرافي في أزياء ممثلي مسرح الطفل.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي:

1- زمانيا: زمن عرض المسرحية في عام 2010 .
2- مكانيا: مهرجان الملتقى العربي الثامن في سوسه/ تونس .
3- موضوعيا: يتحدد البحث بدراسة دلالات تصميم الاقمشة ودورها السينوغرافي في مسرحية الاطفال (لنبتسم) .

تحديد المصطلحات:

1- الدلالة: وهي المظهر الخارجي الذي يوحي بالشخصية من خلال ما يتضمنه الزي من معاني وصفات تعطي تفسيراً مفهوماً بين الباعث والمتلقي[1] .

2- تصميم الاقمشة: إعطاء الهيئة شكلاً نهائياً مبتكراً يفيد من الناحيتين الوظيفية والجمالية في اخراج عمل فني ذي مواصفات متميزة، ويلتقي مع الحاجة الاجتماعية أو غيرها، على أن يكون للتصميم غرض شكلي وجمالي[2] .

3- الازياء: وهي الملابس التي يرتديها الممثل خصيصا للعمل فوق المسرح استجابة للحقيقة القائلة مادامت الدراما تتطلب التشخيص، فان اللاعبين ينبغي ان يخفوا ذواتهم، وقد تكون هذه الملابس مصنوعة للمثل طبقا للعصر والظروف الاجتماعية والجغرافية التي يلعبها[3].

4- السينوغرافيا: هي رؤية واحدة متكاملة من عناصر الاضاءة والمؤثرات الصوتية والموسيقى والديكور والازياء بنفس قدر تكامل وتداخل جمهور مصمميها مع المخرج والمؤلف لخلق فضاء خاص للعرض ينقله من مجرد تجسيد النص الى اعادة خلقه من جديد داخل رؤية تتشابك فيها الفنون التشكيلية مع الفنون المسرحية[4] .

الفصل الثاني: الاطار النظري

المبحث الاول: الدلالة والسياق في تصاميم أقمشة الأطفال وازيائهم:

تعد الأقمشة والأزياء عموماً جزءاً لا يتجزأ من الثقافة، إذ لايمكن الإحاطة بها إحاطة فعلية من منطلقات إحادية الجانب كتلك التي تركز على الجانب الفني أو الجمالي أو التقني دون ربطها بالإطار الحضاري الذي تنتج فيه. لذلك ترتبط الأقمشة والأزياء من الناحية الدلالية بالسيمياء

---

[1] – هند محمد العاني، القيم الجمالية في تصاميم أقمشة وأزياء الأطفال وعلاقتهما الجدلية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 2002, ص5.

[2] – نـزار العانـي، خصائص الطفل النفسية في المرحلة الابتدائية، ط1، مكتب المنتصر للطباعة، المديرية العامة للاعداد والتدريب، معهد التدريب والتطوير التربوي، وزارة التربية، بغداد: 1988، ص39 .

[3] – محمد عثمان نجاتي، علم النفس في حياتنا اليومية، ط12، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت: 1988،ص334.

[4] – عبد العزيز بن عرفه، جاك دريدا–التفكيك والاختلاف، مجلة دراسات عربية، العدد 4، دار الطليعة، بيروت، شباط: 1988، ص35.

الاجتماعية، لأن مفاهيم إنجازها تكون مرتبطة بعناصر عدة، منها مستخدموها والثقافة السائدة ومن ثم المجتمع وقيمه وموروثه، فضلاً عن العناصر الجمالية التي تتيح لهذه العملية تحقيق وظائفها.

ولأجل الإحاطة بالجوانب الأكثر أهمية في إنجاز تصاميم اقمشة الأطفال وازيائهم، يمكننا أولاً تحديد العوامل التي تؤطر معنى الدلالة الشامل ومن ثم الشفرة التي يمكنها أن تؤسس هذه العوامل[1], لذا أولى المصمم جل اهتمامه بمتطلبات هذه المرحلة وحاجاتها اي (مرحلة الطفولة) لما لها من أهمية في حياة المجتمع، إذ ركز اهتمامه في تنفيذ التصاميم التي من الممكن أن تحقق الاستقرار والثبات في نفسية الطفل عن طريق الأشكال المنتقاة من البيئة المحيطة به، بحيث تولد لديه اتجاهاً يرتبط بالجوانب الانفعالية ذات العلاقة بحب الشيء والميل إليه والشعور بالراحة أو النفور منه. وهذا يأخذنا إلى جانب مهم وهو معرفة المصمم بخصائص مرحلة الطفولة ومميزات واحتياجاتها ومتطلباتها لتحقيق عملية الاتصال التي تعني توضيح مراحل مرور الرسالة (موضوع التصميم) من المصدر (المصمم) إلى المستقبل (المتلقي– الطفل)[2], فالتصميم له وظيفتان هما، وظيفة إيصال إدراكي (حسي) وواسطة للتعبير. ولقد كشفت الدلالة عن تلك الوظيفة بالحالات غير المتوقعة التي تصدر عفوياً من قبل المتلقي عن طريق الإنفعال والإلهام اللذين يشكلان مصدراً مهماً لسلوك المتلقي تجاه التصميم، ويظهر ذلك جلياً من خلال تفسيرات فرويد النفسية وذلك بـ "تغير إنفعالات الطفل تبعاً لتغير المثيرات المختلفة التي يستجيب لها، فتتأثر الإستجابة الانفعالية بشدة المثير ومدته وجديته وملابساته المختلفة التي تحيط به في بدء ظهوره واستمرار وجوده"[3], ويتجلى ذلك في طريقة التفاعل والإنفعال مع اللون والخط والكتلة بعيداً عن الوعي(عفوياً) بل بالأكتساب الذي يأتي عن طريق المحيط بدءاً بالعائلة ومن ثم المجتمع، وهي حقول لتفكير الطفل التي تعود إلى وسطه الإجتماعي والى نشاطه وظروفه وتكون كلها حاضرة في خط يسمى (ما بعد خط الوعي) الذي يكوّن أفكار الطفل عن طريق دلالاته، حيث تعد العادات والتقاليد والسلوكيات إنتقالة دلالاية بصورة خاصة لدى الأطفال، ويكون من الصعوبة أن يكشف النقاب عن الإنتقالة الدلالية ولا سيما عندما لا يهدم الشكل أو المعنى الأساس للتصميم.

---

[1] – دراسات في سيكولوجية الملابس، ط1، دار الفكر العربي، مصر: 1996، ص43.

[2] – سامية احمد اسعد، الدلالة المسرحية، مجلة سينما ومسرح، العدد76، بغداد، تشرين الاول:1977،ص87.

[3] جلال الدين محمد عبد العال، الاتجاهات النفسية للشباب الجامعي العربي–نحو الابتداعات في الملابس–الموضة، مجلة المنار، العدد 56، القاهرة، آب:1989،ص160.

وقد يتشكل الفضاء في رموز تكون وسيلة لنقل أفكار يسعى المصمم إلى تحقيقها عن طريق الإتحاد بين الدال والمدلول الذي يظهر معنى الموضوع، إذ يعبر عنه بوجود حسي (صورة أو شكل)، ويرتبط التعبير بالرمز على قدرة ذلك الرمز في نقل المعنى وتوظيفه خدمة له.

وقد تتداخل وظائف دلالية عدة بالنسبة للتصميم، وهذا يعني وجوب اخذها بنظر الإعتبار، لكونها قد تؤدي إلى سوء فهم وخلط بين الوحدات التصميمية داخل التصميم الواحد أو بين مجموعة التصاميم الموجودة على أرضية القماش، ولاسيما في اللون والخط والكتلة والحجم عندما تكون ضمن نسق واحد منطقي يحكمها مبدأ واحد هو مركزية الحركة والامتداد (الشكل)، الذي يفقد ثراءه وينفي عنه صفة التواصل إذا لم يتفاعل مع بقية مكونات التصميم من قماش وفضاء، ولاسيما عند الأطفال لأنه يكون شكلاً مجهولاً ذا صفة (هلامية) في النهاية، وبناءً عليه وتأكيداً على "تنمية التذكر المباشر عند الأطفال علينا أن نوثق الصلة بين الطفل وبيئته وأن نقدم له معلومات وظيفية حياتية لكي يفهمها ومن ثم يسهل عليه استيعابها وحفظها"[1], وهذه الصورة تقدم له بشكل وحدة عضوية تصميمية فعالة تدرج ضمن مدركاته الحسية والنفسية. ويأتي ذلك من خلال رصد متأنٍ "لكل علامات الغياب وباستمرار لتبديد الحضور"[2], لذلك تشكل الأزياء الجانب الأكثر أهمية وسيطرة على كثير من القيم والعادات والتقاليد المترسخة في المجتمعات عبر العصور .

وللأزياء سلوك تندرج تحته كثير من الخصائص والسمات، فقد وجد عبر التاريخ فيما يتعلق بالسلوك الملبسي "أن الأزياء تعتبر رمزاً للمجتمع الواعي ورمزاً للأهمية السايكولوجية للفرد، وأكثر من ذلك فهي تساعد في التعرف على إنطباع الأخرين من ناحية مركز الفرد الأجتماعي ومهنته ودوره ومدى ثقته بنفسه وكذلك الأخلاق والعادات الشخصية الأخرى"[3].

ومن خلال ما تقدم يمكن القول أن "الزي بحد ذاته يمكن أن يجمع عدداً من الدلالات كأن يدل على الإنتماء إلى طبقة إجتماعية معينة أو جنسية معينة أو ديانة معينة، كما يمكن أن يدل على الوضع الأقتصادي والسن لمن يرتديه"[4], وبما ان للمعاني أهمية كبيرة في الأزياء فلا يكون

---

[1] – هادي نعمان الهيتي، ادب الاطفال– فلسفته – فنونه – وسائطه، بغداد: (وزارة الثقافة والاعلام)، دار الحرية للطباعة،1977 ، ص304.

[2] – فاضل عباس الكعبي، المداخل التربوية ومرتكزات التجانس المعرفي في ثقلفة الطفل،بغداد:(دار الشؤون الثقافية العامة)،مطابع دار الشؤون الثقافية العامة،1990،ص33.

[3] – موسى كولدبرغ، مسرح الطفل فلسفة ومنهج، تر (صفاء روماني)، دمشق: (منشورات وزارة الثقافة)،الجمهورية العربية السورية،1991،ص197.

[4] – المصدر السابق نفسه، ص172 .

التجديد في الأزياء هو فقط لرؤية أشكال تصميمية جديدة، بل لتكوين أزياء ذات معاني وقيم إبداعية متجددة أو الكشف فيها عن أشياء جديدة أصيلة. وكذلك (الموضة) دائماً تعني الأسلوب المتغير عبر حركة الوقت والزمن وبهذا لا يكون المصطلح مقتصراً على الأزياء، إلا أنها إستخدمت عادة "كمرادف للذوق الوقتي الشائع"[1],هذا مما قربها من الأزياء لضرورة التغيير بها كسمة بارزة للعصر في مواجهة التغير الإجتماعي وضرورة مراعاة المظهر العام في إختيار الألوان والخطوط المرتبطة بأشكال الملابس وطرزها.

المبحث الثاني: السينوغرافيا في مسرح الطفل:

تبرز اهمية السينوغرافيا بالعروض المسرحية في تاثيرها الكبير على الجمهور ولعل الاطفال الصغار هم الاكثر حرصا على مشاهدة هذه التقنية لتمتع انظارهم بالرؤية ويتشوقوا بمتابعة العرض ويشبعوا حاجاتهم النفسية والفكرية والذوقية والجمالية. وتتمثل مهمة المخرج والسينوغرافي في مسرح الطفل على الجانب المرئي بوصف دوره المركزي في الوصول الى ذهنية الطفل الذي لايزال في مرحلة غير قادر على تحديد عالمه، وهو العالم المرئي المحيط به، إذ يعتمد الطفل في استيعابه للمسرحية على العناصر المرئية اكثر منها على العناصر التجريدية "والمسرح بهذا اكثر ملائمة للاطفال من الوسائط الأخرى، لأنه يضع أمامهم الوقائع والأشخاص والأفكار بشكل مجسد وملموس ومرئي ومسموع"[2] فهو يسعى الى ماهو سهل وبسيط ويشد انتباهه، فاية مسرحية تظل ناقصة مالم يتهيا لها ماتحتاج اليه من حركة مسرحية والوان وخطوط واضاءة وازياء واحجام الى جانب ضبط ايقاع حركتها مع مناظرها في الاطار العام لها. وهنا تكمن اهمية السينوغرافيا في مسرح الطفل في تهيئة الجو المناسب للفرجة لتبلغ المسرحية المستوى الفني المطلوب وعدم الاطاحة بالمتفرج الصغير في دائرة الملل، لذلك تستهويه هذه التقنيات الحديثة وعلى السينوغرافي ان يراعي هذا الجانب الفطري لديه لان مسرح الطفل"شكلا من اشكال الفنون الانسانية التي تسهم في بلورة فكر الطفل واتجاهاته الاخلاقية والثقافية داخل الحياة العامة، وتخلق في نفسيته درجة كبيرة وحساسة

[1] – فاتن جمعة سعدون، هئية الشخصية ودلالاتها في مسرح الاطفال، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، 2001، ص 1 .

[2] – د.عثمان عبد المعطي، عناصر الرؤية عند المخرج المسرحي، لهيئة المصرية العامة للكتاب، 1996، ص165.

من الذوق الابداعي لتذوق وتحسس ماهو جميل ومناسب لشخصيته وكينونات حياته على وفق مراحل تطوره التي تاتي مع تطور البيئة التي يعيش وتحرك فيها"[1].

ولعل السينوغرافيا هي واحدة من اهم هذه الوسائل في تاثيرها الكبير على عين المشاهد الصغير وماتسهم به من بواعث ودوافع ومثيرات لونية يمكن ان تعوض الصورة التي يريدها الطفل في مخيلته وماعودته عليه التلفزة، لذلك يحب التفكير في اعادة تعويد الطفل على التركيز لان الادمان على الصورة يخل بملكة التركيز عند الطفل ولابد من تاهيله من جديد وربطه بعلاقة مباشرة مع المسرح لان الاطفال "يحبون التحولات السحرية والمشاهد الرائعة والواضحة والازياء الغريبة والمتنكرة والمؤثرات الخاصة والخدع الضوئية والوسائل المسرحية المؤثرة. فالاطفال معتادون على مشاهد تغيير الاماكن الفوري والكامل والسهل التحقق في السينما كما انهم يحبون الفزع من الاصوات الشبحية او من الظهور المفاجيء وربما انهم يعتمدون بشكل كبير على المرئيات فانهم يستطيعون احتمال المشاهد المرئية الطويلة والمعقدة والتي لاتتضمن الا القليل من المعاني مثل العروض الراقصة"[2] . وتكمن الاهمية الاخرى للسينوغرافيا في مسرح الطفل في تعويد المتفرج على النسق الاخر والنوعية الاخرى للصورة لاسيما وان عصرنا عصر التكنلوجيا والوسائل الحديثة التي تساهم في تنويع وتقريب الصورة للطفل التي تكسر خيط الاداء فتجعل من المتفرج ينتبه للعرض بتحقيق المتعة عن طريق جذب انتباهه بجماليتها.

وتعد السينوغرافيا عامل من عوامل تحقيق الجو العام المناسب في كل مسرحية لادخال عنصر المتعة والتشويق وابعاد الملل والقلق عن المتفرجين، كما تعد السينوغرافيا عامل من عوامل المساندة في نمو الطفل وانضاج تفكيره واكتسابه لمهرات ابداعية وابتكارات فنية تدعم تفكيره ورؤيته للكون والعالم المحيط به، ولذلك فمن مهام السينوغرافي في مسرح الطفل ان يكون ملم بالطفل وعالمه من ناحية، والعالم المحيط به من ناحية اخرى .

ويمكن عد خيال الطفل ليس بالشيء الثابت لدى كل الاطفال، فهو يتبدل ويتغير حسب البيئة التي يعيش فيها، وحتى الاطفال الذين ينتمون الى بيئة معينة ونفس الوسط فانه يوجد اختلاف في مواهبهم وشغفهم، فالطفل عرضة دائما الى كل التاثيرات المحيطة به، لذلك تختلف المواهب والمكتسبات الحاصلة عند الطفل من واحد لاخر وتتدخل في ذلك ظروف وعوامل عدة، منها

---

[1] – فاتن جمعة يسعدون، مصدر سابق، ص35 .

[2] – جلال جميل، مفهوم (الضوء – الظلام) في العرض المسرحي، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، 1997، ص100 .

الاجتماعية والثقافية والعقائدية....الخ . ويعتمد السينوغراف في تصميمه للديكور والاضاءة والعناصر المكونة للعرض بالتركيز التام على تحفيز المهارات المكتسبة عند الطفل لشد انتباهه والمحافظة على اهتمامه بالمسرح، لصقل مواهبه عبر استخدام مجموعة متنوعة من العناصر الفنية التي تؤدي بمجملها الى نتيجة متكاملة. وتعد"المؤثرات المسرحية والمشاهد الاستعراضية عنصرا مهما في مسرح الاطفال، فالمشاهد المتقنة والازياء الفخمة والمؤثرات المسرحية الخاصة مثل الاختفاء والتحليق وتغيير الحجم والتحول والاعاجيب السحرية الرائعة الاخرى ...وفي الواقع فان هذه التقنيات تتناسب بشكل جيد مع الحاجة الى التنويع والتصوير المسرحي، واذا ما تم تنفيذها بشكل جيد فسيحبها الاطفال دوما"[1]. وتتكون هيئة الشخصية في مسرح الطفل "من عناصر السينوغرافيا وهي المكياج، الزي، والملحقات الاخرى الازمة للشخصية، كي تبدو جزء امن هيئتها، ولابد من التنبيه الى تكوين جسم الشخصية الذي ينظم ويتداخل مع هذه المكونات، كان تكون الشخصية انسانية او حيوانية او من الكائنات الخيالية او الجمادات"[2] .

وفي اطار هذه الاكتشافات العلمية والتطورات التكنلوجية، تاثر في خيال الطفل بكل ماينفتح عليه من عوالم اخرى تلقي به في المستقبل وتخرجه من محيطه التقليدي ليذهب بذاته الى عالم جديد اختاره لنفسه، اي ان يحقق رغبته بالمتعة الفكرية والنفسية، وعالم السينوغرافيا هنا هو عالم مفتوح للمتفرج الصغير، يبحر به في عالم من الخيال عن طريق المشاركة الفعالة في العرض المسرحي الحي .

المبحث الثالث: الدور السينوغرافي للازياء في مسرح الطفل:

لما كانت الأزياء بوصفها وسيلة من الوسائل التي يستعين بها المخرج، فان لها في حد ذاتها إمكانيات تعبيرية عظيمة، فهي تشكل اللغة والتعبير المسرحي ويعطيها صفات خاصة، وفي اغلب الأحيان تعينهما وتحددهما تمام التحديد، "ومن المعلوم أن الملابس المسرحية ليست نوعا من

[1] – المصدر نفسه، ص 103 .

[2] – ينظر: محمود جباري حافظ الربيعي، دلالات الازياء في عروض مسرحيات الاطفال، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، 2005، ص 31 .

الزخارف الإضافية في المسرحيات فحسب، بل إنها أيضا عنصرا أساسي من عناصر المسرحية ذاتها، فإنها تعد جزءا من الديكور بوصفها مناظر حية، أو إنها بناء معماري"[1] .

كما أن للأزياء قيمة عظمى تعمل على زيادة إيضاح حركات الممثل وتعبيراته، ولهذا فانها تأتي في المرتبة الثانية من حيث الأهمية بعد الممثل الذي هو في الحقيقة المترجم الفعلي لأعمال المخرج . ويرتبط عنصر الأزياء في مسرح العرائس مثلا بكل العناصر المكونة للعرض من اضاءة، ديكور، الوان...، فالاضاءة القوية في هذا المسرح غير مستحبة لانها تؤثر تاثيرا سلبيا على الازياء فتغير من الوانها وتفقدها التاثير المطلوب منها، لذلك لابد من توزيع الاضاءة توزيعا من شانه أن يبرز الألوان ويحدد التفاصيل التي يجب ان يراها المتفرج .

وترتبط الازياء بالادراك الحسي (البصري) وهي المؤثر الخارجي لحاسة البصر التي تترجم المعلومات الى المدرك العقلي فتعمل على تفسير شكل الشخصية وهيئتها المتكونة من الماكياج والازياء والملحقات الاخرى، والتي تعطي الدلالات لادراك العناصر الفنية عامة والازياء خاصة لكون ان الشخصية في مسرح الطفل هي مدرك حسي (بصري)، إذ "تجتمع عناصر عدة ببناء هيئة الشخصية المسرحية والرابطة التي تتصل بواسطتها العناصر المكونة للهيئة هي الرابطة الوظيفية، اي ان لكل منها وظيفة لاتؤدى بالصيغة الامثل مالم تكملها وظيفة العنصر الاخر، وان العناصر تعني الاجزاء، ولكل من هذه الاجزاء دور وظيفي يؤديه بالتضامن مع الاجزاء الاخرى، والمحصلة هي ان تؤدي هيئة الشخصية وظيفتها بظهورها في الفضاء المسرحي واداء دورها جنبا الى جنب العناصر والقيم الدراماتيكية الاخرى"[2] .

وتؤدي الازياء وظيفتها في مسرح الطفل عن طريق الاستجابة للاحداث فوق خشبة المسرح اعتمادا على الصورة المرئية للشخصية بالاشتراك مع العناصر السينوغرافية الاخرى، لذا يحرص مصممو الازياء على ان تكون دلالات تصميم الاقمشة ودورها السينوغرافي في مسرح الطفل ذات جذب ودهشة واثارة بما ينسجم مع فكرة المسرحية والناحية الواقعية والشعورية، لان للازياء اهمية في ابراز المعاني المختلفة، فضلا عن الدلالة الاولى التي يستجيب اليها الطفل المشاهد عبر الشخصيات المجسدة فوق خشبة المسرح لتشكل الصورة المسرحية مع العناصر الفنية الاخرى، بما تحقق التفاعل، علما بان هذه الصورة لا يمكن ان تكون الا بوجود الصورة السالبة، تلك الصورة

[1] – منتهى محمد رحيم، مسرح الطفل في العراق وخطة التنمية القومية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، 1997، ص 58 .

[2] – محمود جباري حافظ الربيعي، مصدر سابق، ص34 .

التي لاتستقر في الذاكرة، وانما تتشكل لكي تخرج من خلالها الصور الموجبة[1] . وينبغي ان لا تقتصر صور الشخصيات في مسرحيات الاطفال على المضامين الايجابية فقط كالخير والسعادة، بل لابد ان تكون هناك صورا سلبية للشر والعدوان والغدر، من اجل ان يدرك الطفل الفرق بين الصورتين التي تمثلها شخصيات المسرحية، والصورة هنا يمكن ان يدركها زي الشخصية وهي الكل الذي يبرز ويدرك[2] . وتعطي الازياء في مسرح الطفل تاثيرا نفسيا في المتلقي وتعمل على امتاعه وتسليته، وذلك عن طريق اختيار اقمشة وتصاميم ذات نوعيات تتلائم وحاجة الطفل السيكلوجية الى مثل هذه الاقمشة التي تنسجم مع متطلبات العرض المسرحي من جهة، وادراك المتلقي من جهة اخرى[3].

وتمد الازياء في مسرح الطفل المتلقي بمعلومات كافية عن الشخصيات المتصارعة وتوضيح الشخصيات السلبية والايجابية، الى جانب فكرة المسرحية واحداثها، وبما ان الازياء تعتمد على ادراك الطفل بصريا، لذا وجب الابتعاد عن الغموض في تشكيلها وتصميمها نحو العرض الموجه له، "فالادراك الحسي وتكوين المفاهيم يشتملان كلاهما على تنظيم وتفسير الانطباعات والخبرات الحية"[4] . وعلى مصممو الازياء ان يكونوا ملمين بالتفاصيل الدقيقة للتصميم، وذلك عن طريق متابعة العمل فنيا واكتشاف الدلالات والعلاقات بين العناصر الفنية السينوغرافية للعرض المسرحي، واكتشاف القيم الجمالية والتربوية والتوجيهية، "إذا لابد ان يكون الشكل جذابا من الناحية الجمالية من حيث التكوين واللون والخد والناتج النهائي للزي المسرحي"[5]، حيث يمكن ان يقدم الزي معطيات دلالية واضحة عن الشخصية عن طريق القيم التعبيرية والجمالية الكامنة فيه، والتي تجعله متباينا عن الملبس في الحياة اليومية الى حد ان الزي المسرحي الحقيقي يستطيع ان يتكلم مع الجمهور بكلمات صامتة ويستطيع ان يبحث عن افكار عديدة، وان ينشيء الزمان والمكان[6]. ويسهم الزي

---

[1] – اسماعيل محمود بدر، مسؤولية صانع الملابس في الاخراج المسرحي، مجلة فنون، ع15، نيسان، وزارة الثقافة، عمان، 1993، ص 95 .

[2] – اسعد عبد الرزاق و سامي عبد الحميد، مشاكل العمل المسرحي في المدارس، مطابع جامعة الموصل، بغداد، 1984، ص 4 .

* مسرحية (لنبتسم) تأليف مهند مختار وإخراج بكر نايف وإنتاج محترف بغداد بالتعاون مع الفرقة القومية للتمثيل، سينوغرافيا العرض علي محمود السوداني وتمثيل مهند مختار، ألاء نجم. بكر نايف، زينب فؤاد، بهاء خيون، عرضت المسرحية في العديد من المهرجانات المسرحية الخاصة بمسرح الطفل في العراق و عدد من البلدان العربية، واول عرض لها في مهرجان الملتقى العربي الثامن في سوسه/ تونس عام 2010 وحازت على العديد من الجوائز في التأليف والإخراج والسينوغرافيا.

[4] الصباحي, د.عارف عبد الله , "التحول نحو مجتمع المعرفة وانعكاس ذلك على التصميم المعماري" , بحث مقدم الى قسم الهندسة المعمارية, جامعة الملك سعود , الرياض , 2001,ص2.

[5] النجيدي, د. حازم راشد, "منهجية التصميم المعماري", كتاب مقدم الى الجامعة التكنولوجية , قسم الهندسة المعمارية , بغداد,1992,ص121.

[6] محجوب, د. ياسر عثمان, "مقدمة في التصميم المعماري", بحث منشور , المجلة العلمية المحكمة ,جامعة عين شمس , القاهرة, 1998,ص27.

كذلك في الدلالة على جنس الشخصية وعمرها ووضعها الاجتماعي والاقتصادي بما تحمله من مضامين دالة للشخصيات المجسدة، فضلا عن الدقة التاريخية للتصميم، لان مسرح الطفل يتناول موضوعات عدة وتوجهات متنوعة باسلوب العرض ما بين التسلية والمرح وبين التربية والتعليم، بسبب ان المسرح بنظر الاطفال متعة وحسب، وتاتي باقي الاهداف بحسب اهميتها[1]، لذا يهتم مصممو الازياء والسينوغرافيين الى تعميق شعور الاطفال بالجمال المسرحي والارتقاء بالجوانب التوجيهية والتعليمية عن طريق بث القيم الاخلاقية النبيلة والمثل العليا في المسرحية من اجل ترسيخها لدى الطفل لتوسيع قدراته وصقل مواهبه وقيمه المعرفية، إذ ان هناك ارتباط واضح بين الحاسة الجمالية لدى الشخص وبين قواه العقلية والنفسية.

الفصل الثالث: اجراءات البحث

اولا: مجتمع البحث: قام الباحثان باختيار مسرحية (لنبتسم)* كعينة قصدية للأسباب التالية:-

أ- توفر المادة الأرشيفية المسجلة صورة وصوتا لغرض إجراء التحليل عليها.

ب- ملائمة العينة لمشكلة البحث واهدافه .

ت-قصتها التي تعالج الاوضاع التي يمر بها العراق وتشويه الطفولة فيه .

ث-حصولها على العديد من الجوائز في عام 2010 .

ثانيا: _طرائق جمع البيانات والمعلومات: اتبع الباحثان في جمع المعلومات وتحليلها عددا من الطرائق وهي التاريخية والوثائقية والوصفية (التحليلية).

ثالثا: أدوات البحث: تحقيقا لأهداف البحث، استخدم الباحثان إجراءات عدة لجمع المعلومات الخاصة بالبحث وهي:

1- استند الباحثان في ذلك إلى المراجع العربية، للاطلاع على ماكتب في مجال بحثه.
2- إجراء المقابلات مع العاملين في المسرحية.
3- الاطلاع على العرض المسرحي من خلال توثيقها على موقع (اليوتيوب) الالكتروني عبر مشاهدتها مسجلة في هذا الموقع.

[1] النجيدي, د. حازم راشد, "منهجية التصميم المعماري", كتاب مقدم الى الجامعة التكنولوجية , قسم الهندسة المعمارية , بغداد,1992,ص41.

رابعا: فكرة المسرحية: تؤكد فكرة المسرحية على نبذ العنف وتصحيح مسار الروايات التي شوهت في نظر الطفل دون قصد، إذ إن مخيلة الطفل العراقي قد مر عليها الكثير من الكوابيس جعلت منه دون قصد إلى أن تشوه روايات الأطفال الجميلة لديه، لان محيط الطفل صار معبأ بمشاهد صور الدم والقتل والانفجارات والطائفية المقيتة التي أثرت بشكل وبأخر على نفسية الطفل العراقي، وبات يرى الشخصيات الكارتونية والقصصية مذنبة ومشوهة، لذا تحاول المسرحية معالجة هذا التشوه عبر نبذ العنف والدم والسلاح وكل مايشوه الطفولة والحياة الجميلة، وإعادة تصحيح الشخصيات والقصص التي يعرفها.

خامسا: تحليل العينات (من ناحية تصميم الاقمشة):

عينة رقم (1) شخصية (حسن)

كل شخصيات هذه المسرحية هي شخصيات متخيلة لقصص الأطفال المعروفة لديهم باستثناء شخصية الصبي (حسن)، وقد اعتمد سينوغراف المسرحية على الالتزام بالمكانة الاجتماعية لكل شخصية عن طريق أزياء هذه الشخصية (حسن) الذي لايتجاوز عمره العشر سنوات والذي ارتدى ملابس الطفل الاعتيادية في هذا العمر.

الانموذج عبارة عن (طقم ولادي) يصلح ارتدائه للمراحل العمرية (10–9) سنوات وهو يتكون من ثلاث قطع، قميص وسروال ذهبي اللون يحوي زخارف اعلى الكتف ووسط القميص، و(قميص بدون اكمام) اسود، وهي ازياء صيفية الفصل .

الانموذج كما يراه الباحث مصنوع من قماش قطني + نايلون، وهو ناعم الملمس، رقيق المظهر، خفيف الوزن، له قابلية عالية على التحمل وامتصاص الرطوبة والجفاف بسرعة، وهو سهل الغسل والكي .

ونجد ان هناك اتفاق لدلالة معينة بين تصميم الزي والخامة ومواصفاتها, ويتفق الزي واستخدامه النهائي مع سهولة حركة الطفل عند ارتدائه.

أما العناصر التصميمية ضمن بنية الزي فهي النقطة والخط والشكل والاختلاف في المساحات والفراغات، اما الالوان فهي الوان متضادة وتشكل جمالية بتوزيعاتها وهي محببة عند الاطفال، وبعناصرها المتنوعة غير المحددة.

وتظهر علاقات تصميم واضحة في الزي بتوازن توزيع القطع وانسجامها وتضادها اللوني، وتبرز اماكن تأكيد وسيطرة كثيرة في الزي بمنطقة الصدر واعلى الكتف, وهنا يمتلك التصميم حدوداً تبرز دلالاته عن طريق التضاد بين الالوان وجماليتها عموماً، وكذلك التقطيع الجميل بين اجزاء الزي الواحد مما أضاف له جمالية.

والسيادة هنا هي للتصميم عن طريق تلون الاقمشة المستخدمة ضمن تصميم الزي الواحد، أي في تقطيعاته الكثيرة وبهذا يكون التنافس بينهما على نفس المستوى .

عينة رقم 2 شخصية (المهرج)

ارتدت هذه الشخصية اللون الاخضر الفاقع .

والانموذج عبارة عن (طقم ولادي) يصلح ارتدائها للمراحل العمرية (12–9) سنوات وهي تتكون من قطعتين، (قميص) وردي اللون مع مكملات اقمشة خضراء في نهاية الاكمام ونهاية القميص وبعض اجزاء منطقة البطن + سروال اخضر اللون مع مكملات قماش وردي في نهاية السروال .

زي الشخصية صيفي يتناسب واستخدامه للعب صباحاً ومساءً.

الانموذج مصنوع من قماش (ستن)، ناعم (الملمس)، رقيق المظهر، خفيف الوزن، له قابلية عالية على التحمل وامتصاص الرطوبة والجفاف بسرعة . ونجد ان هناك اتفاقا لدلالة معينة بين تصميم الزي والخامة ومواصفاتها, أما العناصر التصميمية ضمن بنيته، فهي النقطة الكبيرة الحجم، مع الاختلاف في المساحات والفراغات، اما الالوان فهي: الالوان متضادة وتشكل دلالات جمالية بتوزيعاتها وهي محببة عند الاطفال، والعناصر متنوعة وليست محددة.

وتظهر علاقات تصميم واضحة في الزي بتوازن توزيع القطع وانسجامها وتضادها اللوني، وتبرز اماكن تأكيد وسيطرة كثيرة في الزي بمنطقة الصدرتحديدا، وذلك لفقاعة اللون الوردي على باقي الاجزاء .

ويمتلك التصميم ايضا حدوداً تبرز دلالاته عن طريق التضاد بين الالوان وجماليتها عموماً، وكذلك التقطيع الجميل بين اجزاء الزي الواحد مما أضاف له جمالية.

والسيادة هنا هي للتصميم عن طريق تلون الاقمشة المستخدمة ضمن تصميم الزي الواحد أي تقطيعاته الكثيرة، وبهذا يكون التنافس بينهما على نفس المستوى.

عينة رقم (3) شخصية (سندريلا)

شخصية (سندريلا) الخادمة التي تصبح فيما بعد أميرة ببدلتها الملكية التاريخية المعروفة بألوان براقة جمعت بين الأحمر والوردي.

الانموذج عبارة عن (فستان) بناتي يصلح ارتدائه للمراحل العمرية (9–6) سنوات وهو يتكون من قطعة واحدة وردية اللون مضافا اليها مكملات من الاقمشة الحمراء والبنفسجية، وهي صيفية الموسم، يتناسب واستخدامها صباحاً ومساءً للتنزه وللمناسبات.

زي الشخصية من قماش (الاوركنزة) وتمتاز خامته بلمعة عالية، رقة المظهر، ناعم (الملمس) ليس له قابلية على امتصاص الرطوبة، وهو سريع الجفاف لا يتحمل الغسل المتكرر وهو سهل الكي.

نجد ان هناك اتفاقا لدلالة معينة بين تصميم الزي والخامة ومواصفاتها, ويتفق الزي واستخدامه النهائي، إذ تسهل حركة الشخصية عند ارتدائه.

أما العناصر التصميمية ضمن بنيته التصميمية فهو الشكل الكبير الحجم الذي جاء عن طريق انزال القماش ذا اللون البنفسجي على القماش الوردي الرئيسي للفستان, مع وجود الاختلاف في المساحات والفراغات .

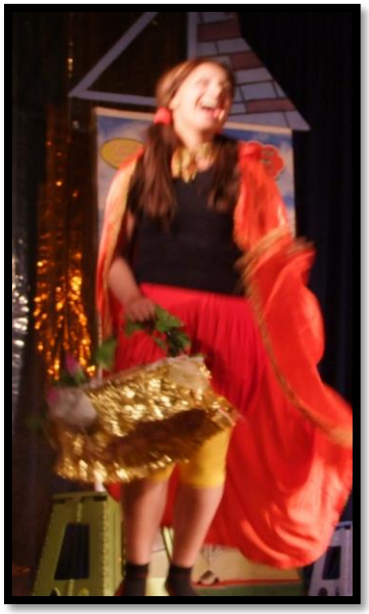
اما الالوان فهي الالوان المتضادة وتشكل دلالات جمالية بتوزيعاتها وهي محببة عند الاطفال، اما العناصر فهي متنوعة وليست محددة.

وتظهر علاقات تصميم واضحة في الزي بتوازن توزيع القطع وانسجامها وتضادها اللوني، وتبرز اماكن تأكيد وسيطرة كثيرة في الزي بمنطقة الصدرونهاية اليدين, وذلك لفقاعة اللون البنفسجي على باقي الاجزاء .

ويمتلك التصميم ايضا حدوداً تبرز دلالاتها عن طريق التضاد بين الالوان وجماليتها عموماً، وكذلك التقطيع الجميل بين اجزاء الزي الواحد، مما أضاف له الجمالية.

والسيادة هنا هي للتصميم عن طريق تلون الاقمشة المستخدمة ضمن تصميم الزي الواحد أي تقطيعاته الكثيرة، وبهذا يكون التنافس بينهما على المستوى ذاته.

عينة رقم 4 شخصية (ليلى)



شخصية (ليلى) في المسرحية مقتبسة من قصة (ليلى والذئب) تلك البنت الجميلة التي لايتجاوز عمرها الاثنى عشر عاما وهي تحمل سلتها المعروفة وترتدي الرداء الأحمر .

الانموذج عبارة عن (فستان) بناتي يصلح ارتدائه للمراحل العمرية (12-11) سنوات وهو يتكون من قطعة بلوزة سوداء + سروال اصفرر + عباءة حمراء، وهو زي صيفي الموسم يتناسب واستخدامه صباحاً ومساءً للتنزه.

يتكون الزي من قماش قطن + (ستان) وتمتاز خامته بلمعة عالية، رقيق المظهر، ناعم، له قابلية على امتصاص الرطوبة، وهو سريع الجفاف يتحمل الغسل المتكرر والكي .

ونجد ان هناك اتفاق لدلالة معينة بين تصميم الزي والخامة ومواصفاتها, ويتفق الزي واستخدامه النهائي حيث تسهل حركة الممثلة عند ارتدائه.

أما العناصر التصميمية ضمن البنية التصميمية للزي فهو الخط الخارجي المحيط بالعباءة ذات اللون الذهبي, مع وجود الاختلاف في المساحات والفراغات.

اما الالوان فهي الالوان المتضادة وتشكل دلالات جمالية بتوزيعاتها، وهي محببة عند الاطفال، والعناصر متنوعة وليست محددة.

وتظهر علاقات تصميم واضحة في الزي بتوازن توزيع القطع وانسجامها وتضادها اللوني، وتبرز اماكن تأكيد وسيطرة في الزي بمنطقة الكتف في العباءة, وذلك لفقاعة اللون االذهبي على باقي الاجزاء .

ويمتلك التصميم ايضا حدوداً تبرز دلالاتها عن طريق التضاد بين الالوان وجماليتها عموماً وكذلك التقطيع الجميل بين اجزاء الزي الواحد مما أضاف له جمالية.

والسيادة هنا هي للتصميم عن طريق تلون الاقمشة المستخدمة ضمن تصميم الزي الواحد أي تقطيعاته الكثيرة وبهذا يكون التنافس بينهما على نفس المستوى.

عينة رقم 5شخصية (روبن هود)

وهي احدى الشخصيات المحبوبة لدى الأطفال والمعروف عنها بالشخصية المحاربة لأجل الخير .

ترتدي هذه الشخصية (قبعة) وتلبس زي المحاربين القدماءالمميز بالقطع الجلدية.

الانموذج عبارة عن (طقم) ولادي يصلح ارتدائه للمراحل العمرية (10–9) سنوات وهو يتكون من قطعتين، (قميص) بني اللون ذا الاربع تدرجات لونية, و(سروال) ذا القطع الجلدية (بني) اللون مع اللون (البرتقالي), صيفي الموسم يتناسب واستخدامه للمحاربين .

الانموذج كما يراه الباحثان مصنوع من قماش قطني + الجلد وهو ناعم (الملمس)، رقيق (المظهر)، خفيف (الوزن)، له قابلية عالية على التحمل وامتصاص الرطوبة والجفاف بسرعة.

ونجد ان هناك اتفاقا لدلالة معينة بين تصميم الزي والخامة ومواصفاتها, ويتفق الزي واستخدامه النهائي، حيث تسهل حركة الشخصية مع ارتدائه.

أما العناصر التصميمية ضمن البنية التصميمية للزي فهو الخط والشكل والذي جاء عن طريق القصات الخاصة به، وكذلك جاء الاختلاف في المساحات والفراغات .

اما الالوان فهي الالوان المتضادة، وتشكل دلالات جمالية بتوزيعاتها وهي محببة لدى الاطفال، والعناصر متنوعة وليست محددة.

وتظهر علاقات تصميم واضحة في الزي بتوازن توزيع القطع وانسجامها وتضادها اللوني، وتبرز اماكن تأكيد وسيطرة كثيرة في الزي بمنطقة الصدر واعلى الكتف .

ويمتلك التصميم حدوداً تبرز دلالاتها عن طريق التضاد بين الالوان وجماليتها عموماً البني(جلد) + الاحمر القاتم (جلد) + البرتقالي، وكذلك التقطيع الجميل بين اجزاء الزي الواحد مما أضاف له جمالية.

والسيادة هنا هي للتصميم عن طريق تلون الاقمشة المستخدمة ضمن تصميم الزي الواحد أي تقطيعاته الكثيرة وبهذا يكون التنافس بينهما على نفس المستوى.

تحليل العينات (سينوغرافيا الازياء):

تدعوا المسرحية الى تدريب الطفل على الحب ونبذ العنف والتعامل معه بطريقة فنية، وذلك بتنمية قدراته الإبداعية والانتقال به إلى عالم متخيل للمحكمة بفعل توظيف السينوغرافيا التي استخدمت وعملت على أن تسترعي انتباه المتفرج .

وبرزت دلالات المسرحية من الناحية الفنية في أقناع المشاهدين من الأطفال بالازياء اولا، التي شدت انتباهم بالوانها البراقة وشخصياتها المعروفة والمحببة لدى الاطفال، وهي شخصيات (ليلى والذئب، روبن هود، المهرج، سنديرلا، الصبي حسن)، فقد كان تصميم الازياء متقنا من الجانب الفني والواقعي والتي اقنعت الاطفال بهذه الشخصيات المعروفة عنهم، وكانت متناسقة في جانب التصميم للمناظر المسرحية مع الشخصيات المتخيلة، إذ خلقت نوعا من الانسجام بين الأطفال والشخصيات والمنظر المسرحي .

دارت أحداث المسرحية بين غرفة النوم والمحكمة المتخيلة التي تصيب (حسن) بالذهول وهو يرى الشخصيات التي قراها في الكتب قد خرجت لتحاكمه، فنرى إن مصمم السينوغرافيا قد انتبه إلى ذلك عن طريق تصميم زي الشخصية مع الشخصيات الاخرى في اضفاء البساطة على ملبس شخصية (حسن) المنسجمة مع توظيف الإضاءة والديكور والموسيقى، لإعطاء مجالا واسعا من التفكير، فكل طفل يتصور الشخصية الحقيقية المحببة لديه والتي يتفاعل معها، وتمثيل

الشخصية يكون عن طريق الزي الذي ترتديه اولا، وهو اول جانب بصري يتفاعل معه الطفل، الى جانب المكان الذي يثير مخيلته وتحسسه بالتواجد عبر المشاركة في هذه اللعبة والتفاعل مع الشخصيات، وبالتالي تصقل قوة الملاحظة لديه، مما يؤدي إلى التفكير بحب الشخصيات والحياة وتعيد للأذهان القيم النبيلة للشخصية وهي (الصدق، التفاني، الحب، عمل الخير) والالتزام بها، مع توسيع مداركهم وتهذيب أذواقهم وإرهاف إحساسهم وعواطفهم وإيقاظ شعورهم وإمتاعهم .

وحملت المسرحية كذلك دلالة وظيفة ذائقة تحسيس الطفل بالقيم الجمالية وتوضيح معنى الخير والشر، إذ تتوسع لديه دائرة المعلومات بفضل السينوغرافيا التي استخدمت في المسرحية، وقد استطاع المصمم السينوغرافي أن ينقل الطفل من العالم المتخيل للشخصيات الى عالم واقعي يتفاعل معه الطفل، ابتداءا من تصميم الزي الى فضاء غرفة النوم إلى الفضاء المتخيل لغرفة المحكمة المفترضة، مع تغيير بسيط في ترتيب قطع (الستولات) بالمرافقة الموسيقية والمؤثرات الصوتية والإضاءة ودخول الشخصيات عبر القطع الديكورية المتمثلة بالقصص والأزياء الحقيقية لشخصيات القصص التي ساهمت بشكل كبير في إقناعه ورفع ملكة التذوق الفني لديه.

اما المضامين النفسية التي حملتها دلالات المسرحية وشخصياتها، فقد مر الصبي (حسن) في مسرحية (لنبتسم) بمجموعة من الأزمات النفسية جراء المحيط الذي يعيش فيه، وهي الفكرة التي تناقشها المسرحية مقارنة مع الوضع الذي عاشه العراق عن طريق مشاهد العنف والقسوة التي عصفت بالبلاد جراء الإرهاب الأعمى الذي قتل قيم الطفولة، إلى جانب العاب السلاح المتوفرة بالأسواق المحلية، مما أدت ترسبات نفسية لدى الاطفال، ادت الى تغير مفاهيمهم للقصص والأحداث الحقيقية للشخصيات التي قراؤها، ومن هنا اعتمد مصمم السينوغرافيا على الجانب الفني التقني لتغيير هذه المفاهيم الخاطئة عن طريق الازياء اولا، لاقناع الطفل بان هذه الشخصيات الحقيقية تحمل مضامين الخير والحب والانسانية والشجاعة، فجاء التصميم ليقدم معطيات دلالية واضحة عن طبيعة كل شخصية، بما تحمله من قيم تعبيرية وجمالية وفنية كامنة، تجعله متباينا عن الملبس في الحياة اليومية، الى حد ان الزي المسرحي الحقيقي لشخصيات المسرحية (ليلى، روبن هود، المهرج، سنديرلا، حسن) استطاع ان يتكلم مع جهور الاطفال بكلمات صامتة وباسلوب بصري، الى جانب البحث عن افكار عديدة، وان تنشيء الزمان والمكان ووضعها الاجتماعي والاقتصادي بوصفها شخصيات ماخوذة من القصص والاساطير، وهذا ما بحث عنه المصمم في دلالات التصميم برمزية الازياء التي ترتديها الشخصيات مع فكرة المسرحية ومضامينها، مع الالوان الجميلة البراقة التي اثارت الدهشة والتفاعل، تكملها المناظر والموسيقى والغناء والإضاءة والرسوم

والخطوط والأشكال التي خلقت حالة من التناغم والانسجام مع الجو العام للمسرحية، وخلقت في نهايتها الجو الاحتفالي وصححت من مفاهيم الطفل، وخرجت بفهم الحياة .

الفصل الرابع: النتائج والاستنتاجات

اولا: نتائج تصميم الاقمشة واستنتاجاتها: جائت النتائج في مدى تقبل الدلالة وصياغة مدلولاتها على النحو الاتي:-

1- تعد (الموضة) من أبرز مؤشرات علم الدلالة في الأزياء.
2- قام التصميم بدور كبير في حياة الطفل بشكل خفي، عن طريق تحديد النتائج المشتركة بين الأطفال، حزنا أو فرحاً، وهي ترتبط بالفضاء الحسي الذي يشكل القيم المرئية لهذا الفضاء، حيث اعطى شكلاً تعبيرياً مرئياً.
3- أن للوحدة العضوية تأثير في قيام الدلالات بفعلها وعلى إمكانياتها وقدرة رموزها على التعبير بشكل فاعل، من حيث قوتها وأدائها الوظيفي الصحيح .

اما السلبيات في المدلولات والتي وجدها الباحث فهي:-

1- قد يتعدد المعنى ويكون المرجع واحداً، كما هو الشأن في إختلاف المعنى بإختلاف السياق، فقد يكون للون الأبيض معنى للفرح في ثقافة ما، ويكون الأبيض نفسه علامة الحزن في ثقافة أخرى، فالمرجع هنا واحد لكن الدلالات مختلفة.
2- قد يكون لبعض الأشكال أو التراكيب معنى ولاتكون لها مرجعية، كالأشكال الهندسية والتجريدية.
3- إذا كانت معرفة المعنى والدلالة بحاجة إلى معرفة السياق، فإن المرجع يقتضي بمعرفة المواصفات الإجتماعية في إستعمال ذلك المعنى، ومثال ذلك اقتراب الزي إلى الإنتماء والهوية.

ثانيا: نتائج التحليل السينوغرافي للازياء واستنتاجاته:

1- للازياء وظائف ودلالات فنية وجمالية ونفسية ساهمت في تشكيل الصورة النهائية العامة للعرض، الى جانب اسـهمها في الافصـاح عن معاني الاحداث ودلالات الشـخصـيات ورمزيتها .

2- اسهمت الازياء في التعريف بالشخصيات الحقيقية المعروفة لدى الطفل، محققة التفاعل والتاثير والانسجام .

3- رمزت تصميم الازياء في المسرحية في التعريف بالبيئة الثقافية والجغرافية والتاريخية عن طريق ربط هذه الشخصيات الماخوذة من القصص والاساطير الى الواقع الحالي من جانب التاثير والاقناع .

4- استطاعت الالوان المستخدمة في تصميم الازياء مع نوع النسيج المستخدم في تكوين تجسيد الشخصيات المختلفة المحببة لدى الاطفال والانجذاب اليها بفعل الجانب الجمالي اللوني المصمم .

5- اسهمت سينوغرافيا تصميم الازياء، في تأثيرها الكبير على جمهور الصغار، لما بعثته من أحاسيس وانفعالات في أثناء العرض، واسهامها في تهيئة الجو المناسب والمشاهد الاستعراضية .

6- عد تصميم الازياء في مسرحية (لنبتسم) احدى المجالات البصرية الفرجوية التي اثرت تأثيرا مباشـــرا على عين الطفل وماتراه من بواعث ومؤثرات لونية وخطوط وأشـــكال تصميمية .

الهوامش والمصادر

1- صباح احمد إبراهيم، اهمية الازياء ودلالاتها في العروض المسرحية العراقية للفترة 1970-1990، رسالة ماجستير, كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد: 1992.

2- عائدة حسين احمد، الوحدات التصميمية للمنسوجات في رسوم الواسطي، اطروحة دكتوراه, كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد: 1996.

3- ابراهيم حمادة، معجم المصطلحات الدرامية والمسرحية، دار الشعب، (ب.ت)، ص21، 72 .

4- السينوغرافيا في مسرح الطفل، زيد سالم سليمان، مجلة اداب الفراهيدي، العدد التاسع، جامعة تكريت، كلية الاداب، 2011، ص304 .

5- احمد راضي، الاشهار والتمثلات الثقافية (الذكورة والانوثة نموذجاً)، مجلة علامات، العدد 7، مكناس، 1997, ص39.

6- هند محمد العاني، القيم الجمالية في تصاميم أقمشة وأزياء الأطفال وعلاقتهما الجدلية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 2002, ص5.

7- نـزار العانـي، خصائص الطفل النفسية في المرحلة الابتدائية، ط1، مكتب المنتصر للطباعة، المديرية العامة للاعداد والتدريب، معهد التدريب والتطوير التربوي، وزارة التربية، بغداد: 1988، ص39 .
8- محمد عثمان نجاتي، علم النفس في حياتنا اليومية، ط12، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت: 1988،ص334.
9- عبد العزيز بن عرفه، جاك دريدا-التفكيك والاختلاف، مجلة دراسات عربية، العدد 4، دار الطليعة، بيروت، شباط: 1988، ص35.
10- دراسات في سيكولوجية الملابس، ط1، دار الفكر العربي، مصر: 1996، ص43.
11- سامية احمد اسعد، الدلالة المسرحية، مجلة سينما ومسرح، العدد76، بغداد، تشرين الاول:1977،ص87.
12- جلال الدين محمد عبد العال، الاتجاهات النفسية للشباب الجامعي العربي-نحو الابتداعات في الملابس-الموضة، مجلة المنار، العدد 56، القاهرة، آب:1989،ص160.
13- هادي نعمان الهيتي، ادب الاطفال- فلسفته - فنونه - وسائطه، بغداد: (وزارة الثقافة والاعلام)، دار الحرية للطباعة،1977 ، ص304.
14- فاضل عباس الكعبي، المداخل التربوية ومرتكزات التجانس المعرفي في ثقلفة الطفل،بغداد:(دار الشؤون الثقافية العامة)،مطابع دار الشؤون الثقافية العامة،1990،ص33.
15- موسى كولدبرغ، مسرح الطفل فلسفة ومنهج، تر (صفاء روماني)، دمشق: (منشورات وزارة الثقافة)،الجمهورية العربية السورية،1991،ص197.
16- المصدر نفسه، ص172 .
17- فاتن جمعة سعدون، هئية الشخصية ودلالاتها في مسرح الاطفال، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، 2001، ص 1 .
18- د.عثمان عبد المعطي، عناصر الرؤية عند المخرج المسرحي، لهيئة المصرية العامة للكتاب، 1996، ص165.
19- فاتن جمعة يسعدون، مصدر سابق، ص35 .
20- جلال جميل، مفهوم (الضوء - الظلام) في العرض المسرحي، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، 1997، ص100 .
21- المصدر نفسه، ص 103 .
22- ينظر: محمود جباري حافظ الربيعي، دلالات الازياء في عروض مسرحيات الاطفال، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، 2005، ص 31 .

23- منتهى محمد رحيم، مسرح الطفل في العراق وخطة التنمية القومية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، بغداد، 1997، ص 58 .
24- محمود جباري حافظ الربيعي، مصدر سابق، ص34 .
25- اسماعيل محمود بدر، مسؤولية صانع الملابس في الاخراج المسرحي، مجلة فنون، ع15، نيسان، وزارة الثقافة، عمان، 1993، ص 95 .
26- اسعد عبد الرزاق و سامي عبد الحميد، مشاكل العمل المسرحي في المدارس، مطابع جامعة الموصل، بغداد، 1984، ص.

الآفاق المستقبلية في تكنولوجيا تصميم الازياء

أ.م.د. رؤيا حميد ياسين

ملخص البحث :

تجلى تصميم الازياء في السنوات الاخيرة بالصلة المتبادلة بين التصميم والتكنولوجيا وشكل ارتباطا وثيقا افصح عن أدوار ثانوية أفرزتها التكنولوجيا كان من شأنها أن يتحد تصميم الازياء بالتكنولوجيا على ان احدهما لا يستطيع التخلي عن الآخر فأصبحت التكنولوجيا هي السبب الجوهري والقوة الدافعة لانجازات تصميمية حديثة أعتبرت أزياء ذكية وأصبح هناك عالم للازياء تتوافق فيه الجهود التي يبذلها المصممون مع منعطفات التطور التكنولوجي على اختلاف الخامات والاساليب والمفاهيم الجمالية وامسى واضحا ان الملايين من الاقمشة والازياء تجمع بين التصميم والتكنولوجيا وقد تجلى ذلك في التصميم الرقمي الذي اعطى للازياء مقدرة كبيرة على الذيوع والانتشار والتأثير في المجتمعات الانسانية بل وتمخض عن ذلك ان تكون التكنولوجيا عنصرا اساسيا من عناصر التطور

تناول الإطار المنهجي مشكلة البحث وأهميته وهدفه وحدوده ، وتحددت مشكلة البحث في الآفاق المستقبلية لتكنولوجيا الازياء وضرورة الاهتمام به ، من هنا جاءت أهمية البحث في تنمية القدرات الابتكارية والتطبيقية لمصممي الازياء على أختلاف أتجاهاتهم الفنية ، ويهدف البحث الى التعرف على الآفاق المستقبلية في الازياء التكنولوجية ، أما الفصل الثاني فقد تضمن مبحثين المبحث الاول تناول التكنولوجيا في تصميم الازياء ، والمبحث الثاني تناول تكنولوجيا تصميم الازياء المستقبلية ، من هنا توصلت الباحثة الى أهم النتائج في أن

الإطار المنهجي :

مشكلة البحث :

في السنوات الماضية حدثت تغييرات تكنولوجية مهمة في العالم اظهرت نماذج اقتصادية جديدة وابرزت تطورا تكنولوجيا سريعا شهد انتشارا واسعا في المجتمعات البشرية ، إذ كانت تكنولوجيا الأزياء من أبرز علامات التغيير التي طرأت على التكنولوجيا الحديثة لما تتضمنه من أهمية بالغة بصناعة الازياء وتطورها الابداعي والجمالي بوصفه صورة المستقبل المتمثل بالحداثة

حقا وما تحمله الازياء من دلالات مهمة في حياة الناس وتوقهم الى التغيير والتجديد ، وقد برز ذلك في العديد من الافلام السينمائية التي صورت عصرنا الحديث بما ينطوي عليه من تطورات مهمة ونبوءات مستقبلية شملت الازياء والمصممون ودور الازياء والادوات التكنولوجية التي تساعدهم على انماء فكرة التطور باتجاه المثل الجمالية والفنية ، لذا كان من الضروري البحث في تكنولوجيا ازياء المستقبل اذ وقفت الباحثة ازاء موضوع يستحق الاهتمام والبحث

أهمية البحث :

1. تسليط الضوء نحو السياقات التي تكشف عن الصلة المتبادلة بين المفاهيم الابداعية بشكل عام والمفاهيم التكنولوجية التي تمهد السبيل أمام الباحثين لمعرفة التطور والارتقاء بتصميم الازياء الى مستويات متقدمة
2. يفيد البحث في تطور الوعي التصميمي للمصممين بما ينسجم مع التطورات التكنولوجية

هدف البحث :

التعرف على آفاق التطور التكنولوجي في تصميم الازياء

حدود البحث :

الموضوعية : الأزياء النسائية

المكانية : دور تصميم الازياء العالمية

الزمانية : 2016-2018

الإطار النظري :

المبحث الاول: (ظهور التكنولوجيا)

ان عصر النهضة الاوربية كان نقطة تحول كبرى تغيرت فيها الكثير من المفاهيم الانسانية والفكرية والثقافية عندما خرجت من اطارها المقدس للتطورات التي كانت سائدة انذاك واخذت المعرفة مسارا مغايرا في التفكير والدلالة والانضاج التجريبي واتجهت الى بمفاهيم جديدة لعبت

دورا مهما في تغيير معالم الفن بما ينسجم مع التطورات المستحدثة التي كانت متوافقة مع ما طرحه افلاطون وارسطوطاليس في مجال الفلك والزمن والفيزياء ، كما برزت افكار كوبرنيكوس ونظريته القائلة بمركزية الشمس التي احدثت نقلة كبيرة في موضوع الزمن وتاريخ الفكر الانساني فاخذ العلم موقعه الصحيح في فهم المنظومات الحضارية التي ارست قواعد التطور الانساني الجديد وتحولاته الكبيرة التي تجلت في كتاب الأورغانون الجديد لمؤلفه فرانسيس بيكون وهو كتاب يقدم لنا تفسيرا جليا لافكار طاليس ويضع امامنا مفهوما واضحا للاورغانون الذي يتمثل به العقل ومن ثمة ادرك بيكون اهمية الدعوة الى جعل العلم في خدمة الانسان للخوض في غمار المعرفة العلمية والنظرية التجريبية (2،ص76)

ومن هنا بدأ التحول نحو الافكار التي أدت الى ظهور الآلة ويسرت للانسان الكثير من الاحتياجات ، وكانت المطبعة أحدى نتائج تلك الانطلاقة الفكرية والحضارية التي برزت عند يوهان جوتنبرج الذي جسد عظمة هذا الانجاز وكان منطلقا في فضاء تجريبي تساوقت به العلوم الاخرى مع الفنون وفن الازياء بشكل خاص الذي وجد حضورا واسعا بين الفنانين والنقاد والمفكرين الذين يتوقون الى التطور وكان بابلو بيكاسو احد مشاهير الفن التشكيلي الذي ادرك ذلك التطور وتعاطف معه بشكل كبير مما اوعز للصناعة ان تتقدم بكل انواعها وذلك هو المفهوم الذي اعتمده المفكر الالماني فالتر بينامين حين تنبأ بتعاضم التكنولوجيا وانعطافها نحو تطور المفاهيم الجمالية مؤكدا على وصفه بان الفن هو ممارسة اجتماعية يشترك بانتاجها فنانون ونقاد ومهتمون بالمدنية والتطور (1،ص89)

لا جدال في ان التكنولوجيا القابلة للتطور المتواصل انطلقت من معين الابتكارات الذكية التي يسعى اليها الانسان للحصول على أعلى درجة في الاداء على مرمى حركة تجريبية تنتقل فيها من حال الى حال في الابتكار التكنولوجي ، بوصفه القوة الدافعة للنمو الاقتصادي بعيد المدى بما يحفل به من تأثيرات تدعو الى إغناء المستقبل واستبدال العناصر القديمة بعناصر جديدة بما يتناسب مع تطور الفكر الانساني والمعايير الفكرية والتطبيقية والاهتمام بعملية التجريب والتعليم ، اضافة الى المعايير الجمالية التي تنشأ من تراكم الخبرات وتطور الاساليب ونظم الادارة وما الى ذلك من سياقات في التسويق واخضاع التكنولوجيا لخدمة الانتشار والاتساع في العمليات الانتاجية والتسويقية .

ولا شك في أن التكنولوجيا القابلة للارتداء أو التكنولوجيا المرتداة هي المسيطرة على مجال الابتكار التكنولوجي ، فمن الساعات الذكية إلى نظارة غوغل مرورًا بالخواتم والأساور الذكية التي تنقل لكِ معلومات حول صحتك العامة كل هذه الأشياء استوحيت من أفلام الخيال العلمي كسلسلة حرب النجوم وغيرها، لذا أكد العلماء على اهمية التأثير الذي احدثته هذه الافلام والتخيلات الادبية

بوصفها خير دليل على الابتكار الذي حدث في الاجهزة التكنولوجية ، ومنها اتجت العديد من دور الأزياء الى ايجاد خطوط جديدة للتعاون مع الشركات التقنية لاستغلال هذه التكنولوجيا المتطورة وجعلها تتضافر مع التصاميم الغريبة التي احدثها مصممون جدد (4،ص112) .

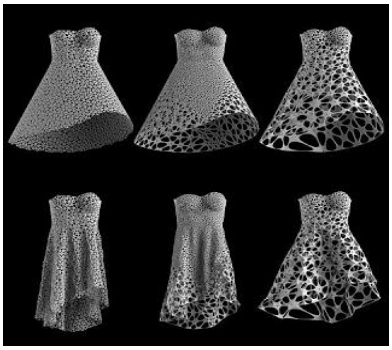
التكنولوجيا الجديدة في تصميم الازياء

شهد تصميم الازياء في الاعوام الاخيرة من القرن العشرين والاعوام الاولى من القرن الواحد والعشرين تطورا ملحوظا في تضافره مع حركة تطور التكنولوجيا واندماجها مع المفاهيم الحديثة لتطور الازياء وبشكل يبعث على الدهشة والاعجاب، بعد ان ظهرت طابعات ثلاثية الابعاد ساعدت على ذلك التغيير واحدثت الكثير من الابتكارات على تصميم الازياء وتطورها ، حتى اضحى دور التصميم في اغناء الاسواق العالمية منهلا لتحقيق الانتعاش الاقتصادي بل برز ذلك في العديد من الابتكارات التي ترجع في اصلها الى التغيير الذي ينشده المبتكرون من مصممي الازياء وتركت اثرا ايجابيا على مستويات التذوق والتسويق

ونتيجة لذلك التطور الذي حدث في الابداع التصميمي ظهرت آلاف الشركات التي تعنى بالحرف الفنية المتعلقة بالازياء من اجل اظهار التكامل بين الازياء والتكنولوجيا وذيوع المنتجات الجديدة والطرق الصناعية المبتكرة التي ساهمت بشكل كبير في اغناء الابتكار والابداع ، ومن أبرزها اليكتروكوتور وهي دار لتكنولوجيا الازياء مقرها في برلين جعلت من وظيفة التكنولوجيا عملا استهلاليا لعصر مستقبلي آخر يمهد السبيل لنتاجات ابداعية في تصميم الازياء تدعو المجتمعات الى اقتنائها والتمتع بجمالياتها التي افرزه التطور المنشطر عن التعاون بين الفن والتكنولوجيا (5،ص87) ، إذ يمهد السبيل لمنتجات جديدة أفرزتها الشركات على السوق ودعم المبدعين من المصممين والداعين الى التغيير ، بل كانت تلك الشركات معنية بتنشيط ما يدعى بصناعة الأزياء التكنولوجية ، إذ يتم هنا الفرز الحقيقي بين الازياء التكنولوجية والازياء التقليدية وغدت تصميميات الطباعة ثلاثية الابعاد اكثر مرونة وعطاء وحضورا ، فاضحت الطباعة الثلاثية الابعاد اكثر تأثيرا ومرونة وسهولة في التنفيذ والانجاز ، ولعلها كانت الخطوات الاولى في التعديل الذي جعل من تصميم الازياء أنموذجا اكثر رؤية للألوان والأشكال ، حيث تمكن المصمم من وضع يده على المقومات الفنية التي تمكنه من ادراك الحقائق المؤثرة في الابتكار والتي لا حصر لها بما تنطوي عليه من اشكال والوان تظهر التصاميم بشكل لائق يتمثل بالعديد من الابتكارات الجمالية التي تلخصت في الشكل الابداعي للتصميم الذي وجد ضالته في تصميم الازياء بشكل خاص

ولعل الخطوط الاولى للتغيير الذي حدث في تصميم الازياء تكون انموذجا واستبشارا بالمستقبل من جانب ومن جانب اخر تمكين المصممين من وضع ايديهم على المقومات الاساسية التي تمكنهم من تحقيق الطفرات المنشودة في الابتكار وما ينطوي عليه من اثار مهمة في نشر الوعي الجمالي بين المجتمعات واحياء روح العصرنة والحداثة في جميع الاوقات

وخير مثال على ذلك الابتكارات التي حققتها التكنولوجيا المتقدمة في التصاميم ثلاثية الابعاد والتي تميزت بابتعادها عن العديد من التقنيات القديمة والالوان والاصباغ التقليدية وذلك بتوصل مصممي الازياء الى غايتهم المثلى في صناعة اقمشة من مواد غير قابلة للاشتعال ولا الاتساخ وتحمي من عوامل الجو المختلفة، أما الألوان والمظهر الخارجي فقد تمكنت التكنولوجيا الحديثة من إضافة رسومات وأشكال متحركة بدلاً من الأشكال والرسوم التقليدية التي كانت تطبع بواسطة الأصباغ على القماش ، اذ تضافرت جهود المصممين على استثمار النتائج الحديثة التي شكلتها التكنولوجيا حيث تلخصت الاقمشة المستخدمة في التصاميم الحديثة المستخدمة للتكنولوجيا في العديد من التصاميم المبتكرة التي جعلت الافكار تتولد عن تصورات جديدة لكيفية نشوء التصميم من التخطيط بقلم الرصاص الى استخدام التكنيك اللوني ومؤثراته المعاصرة(5،ص82) إذ ظهرت على ضوء ذلك تصاميم للازياء سميت بالازياء الذكية المرتبطة بأجهزة استشعار التي بإمكانها ان تخبر مرتديها عن معدل ضربات القلب والتنفس والعلامات الحيوية له ، وكذلك الملابس المضيئة التي تصدر الاضاءة عند الارتداء أو عند تسليط الضوء عليها والتي ارتبطت ارتباطا وثيقا بالتكنولوجيا وما عكسته عليها من امكانات تعبيرية غير تقليدية وغير مألوفة وتدلل على المزيد من الابتكار والنظر الى التصميم برؤية مستقبلية ، وحظي ذلك النشاط الذي تمخض عن التقنيات ثلاثية الابعاد التي تبدو في البدء غير مرضية للنقاد والمتلقين على ما تنطوي عليه من تغييرات كثيرة تحتاج الى المزيد من التطلع الثقافي لبيان اهميتها في عملية التوليف بين القديم والجديد ، اذ ان التصاميم الجديدة لا تستطيع ان تستغني عن الرجوع الى التصاميم القديمة ليس بالتماثل وانما بازداء افكار تغييرية داعية الى التطور المستمر على مبدأ الشكل الجمالي(4،ص112)



وصادف في ذلك الظرف ان تنتشر تكنولوجيا الليزر في تصميم الازياء لاستبعاد المظاهر السلبية التي قد تنشأ عن عملية التطوير التي تخضع لمفهوم التجريب والبحث والتكييف واخضاع عملية التصميم الليزري لعملية المقاربة بين الخامات النسيجية المختلفة للحصول على نتائج جيدة وجميلة من جانب ودخولها في معترك التسابق على السوق والمنافسة من جانب اخر جعلت من المنافسة عملية مقاربة بين الاقمشة وذلك افرز بشكل عملي الخامات في التصميم الليزري وتتجه الى النقش على سطح الخامات باستخدام عملية قص الحروف والارقام لاظهارها في الاقمشة المختلفة ، فكان عند ذلك الحاسب الآلي بتوجهه عبر الاشعة الليزرية شديدة الحساسية الى عملية التفريغ او حرق او تبخير الخامات على شكل غاز ثاني اوكسيد الكاربون واستخدام الخامات المستوية او الاسطوانية (6،ص59) ، وان مميزات استخدام القص بالليزر انها تحقق جودة عالية في الحفر والنقش على القماش ولا حاجة بها الى استخدام حشوات اثناء عملية الحفر للتاكيد على ان الاستخدامات الليزرية تكون دقيقة في مؤداها تظهر نوعا من الدقة والتوافق يذكرنا بالعصور الكلاسيكية القديمة ويستخدم مصممو الازياء المشاهير تكنولوجيا الليزر لتنفيذ تصميماتهم التي لا تتكرر واعتمادها على عدد محدود من العملاء المتخصصين باقتناء التصميمات الجديدة لتحقيق نوع من الفرادة الاسلوبية التي تعطي للابداع الجمالي قيمة قصوى ابرزها الاهتمام بالاسلوب الذي يميز التصاميم بين مصمم واخر على سبيل التنافس الابداعي والاستخدام الامثل للتكنولوجيا في ابرز ادوارها الليزرية(4،ص68)

المبحث الثاني : (تكنولوجيا أزياء المستقبل)

من الدلائل التي تشير الى تطور تكنولوجيا المستقبل هي تلك التي اصطلح عليها العلم التطبيقي والنظري بخصائصه الفيزيقية المحتملة وطرائق استخدامها في نماذج الحاسوب وكذلك اشتقاقاتها الفيزيائية وكان العلم التطبيقي النظري قد اعطانا حالة خاصة تتعلق بحقيقة التكنولوجيا يمكن وصفها بانها الطريقة الافضل للاجابة على التساؤلات التي تتعلق بالتطبيق النظري وبالنتائج

الايجابية التي تحققها التكنولوجيا في تطبيقات صارمة اكثر فاعلية وتعبيرا عن التفكير بمستقبل التكنولوجيا ويعد عاملا رئيسيا محددا لمستقبل الانسانية(3،ص189) .

إن ما شهدته العاصمة الفرنسية من معارض الازياء الجاهزة كانت قد ابرزت أهمية القماش وأساليب صنعه وتجاوبه مع حياتنا اليومية والنبوءات المستقبلية ، وكان ذلك يتساوق مع نشاط اعلامي لابراز المعرض واسباب اللجوء الى صناعة الازياء واثارة الروح التنافسية والتسابق على الفوز بتصاميم مستحدثة تنسجم مع الفصول المتعاقبة ، ويمكن وصف ذلك بالظاهرة التي تلعب دورا كبيرا في اجتذاب الجمهور الى ما حدث من ابتكارات جديدة من شأنها ان تكون ممثلة لعصر تصميمي يمكن تسميته بالعصر المستقبلي ، وطبقا على ذلك ذهبت دور الازياء الى فتح المجال في حالة تجريبية لزي المستقبل في بحثها عن موديلات وتشكيلات حديثة تتطابق مع معطيات التكنولوجيا ، ومن ثمة تبرز النتائج العلمية التي يصنعها المختبر لتصبح دليلا قاطعا على التوافق بين ظاهرة الحداثة في التصميم وتأثير التكنولوجيا عليها ، اذ نرى ان دور التصميم تنشد باطراد الوصول الى موضات مبتكرة باسلوبها الذي ينسجم مع معطيات التكنولوجيا ، حيث نجد هناك العديد من الماركات المتلاطمة والمتنافسة التي تسعى الى اقتناص الفرص الممكنة لعرض نتائج تصميمية ذات صفة تجديدية لم تكن مألوفة في السابق ، واستناداً إلى ذلك راح بعض دور الأزياء يفتح المجال في صورة تجريبية فقط حتى الآن أمام زي المستقبل لتقديم بعض الموديلات في تشكيلاتها الحديثة المصنوعة كي تطابق أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا الخاصة بالازياء .

وتأتي النتائج العلمية التي يضعها مختبر(إمبا) تحت تصرف الجميع دليلاً قاطعاً على أن الموديلات الغريبة التي قد نشهدها لدى بعض دور الأزياء، ستشكل موضة المستقبل أو على الأقل جوهر هذه الموضة ، غير ان الدراسات التي اجراها الباحثون في مختبر (إمبا) تتركز دائما حول ايجاد مزايا مستحدثة لافتة للانظار ومكتفية بالعديد من الدراسات المهمة التي افضت بها وبمنجزاتها الى الفوائد المادية التي تترتب على ما تقدم كمحصلة نهائية للانتاج ، غير ان ملخص الدراسات التي أجراها المختبر المذكور لم تكن حول الاستخدامات الجديدة للتقدم العلمي، بل هو عبارة عن سرد مفيد يمهد للسنوات القليلة المقبلة في حالة اتفاق المصانع المختلفة على تطبيق الاسس التي بنيت عليها تلك الدراسات نشدانا للفائدة الاقتصادية والفائدة المادية والتقدم الفني والتكنولوجي(6‘ص72)

بل سنجد ان التقدم العلمي في مجال التكنولوجيا المسمى نانو تكنولوجيا باعتباره النظام الذي يستخدم المليون من المليمتلر كمقياس لدراسة توصله الى نتيجة تفيد في تغليف أي وبرة عادية بغطاء معدني يكثف من فاعلية تلك الوبرة في مجالات عدة مثل الحماية ضد الصدمات الخارجية القوية والشحنات الكهربائية والحرارة والبرودة والتلوث والميكروبات والبقع وأشياء كثيرة

جداً(5‘ص81) ، فإذا كانت اكتشافات مختبر إمبا تبدو قد بشرت بنتائج مستقبلية لكونها استمدت مضمونه من الاساليب المستخدمة سابقا حين كانت الجيوش في الماضي القديم تحبذ ارتداء الملابس المعدنية لحماية المحارب ضد الصدمات الخارجية من سيوف أو خناجر أو حربات العدو، وبفعل التقدم العلمي الذي تحقق في الحاضر اصبحنا لا نحتاج الى ارتداء سترات مصنوعة من المعدن وبالتالي، يمكننا الاكتفاء بأزياء مصنوعة من وبرة تركيبية مغلفة بالمعدن ومعالجة بالبلازما من أجل تحسين فعاليتها، حتى نحمي أنفسنا ضد الجراثيم والصدمات الكهربائية والبرودة والحرارة وأيضاً الضربات إذا تعرضنا إليها في حالات استثنائية .

دخلت التكنولوجيا الحديثة في فن تصميم الازياء على مدى واسع عبر استشعارها لمجسات دقيقة في الاقمشة تتغير استجابة للمؤثرات الخارجية ، فدار الازياء التي تحمل اسم (رينبو وينترز) في المملكة المتحدة التي أسستها المصممة ايمي وينترز استطاعت أن تدخل التكنولوجيا لاستخدام اجهزة الاستشعار والاقمشة الذكية التي تتكيف وتتغير وفقا للمؤثرات الخارجية كالاصوات او التمدد او اشعة الشمس او التعرض للمياه ، وقدمت ايمي تصاميم عصرية قادرة على تغيير لونها او رسمها او تصميمها وابهرت ايمي الحاضرين في معرض الالكترونيات الاستهلاكية في لاس فيغاس ، وذلك بفستانها الذكي الذي اسمته ثندر ستورم الذي يتفاعل مع المؤثرات الصوتية الخارجية فيومض اكثر مع علو صوت الموسيقى اذ نجحت المصممة باثارة عاصفة من الاعجاب لدى الناس(5‘ص94)

اذ بدا واضحا ان ادخال التكنولوجيا في الازياء والاكسسوارات له تأثيرات كبيرة كانت تتحقق عبر المزاوجة بين التكنولوجيا الذكية والمحاولات الدائبة في عصرنا الراهن لايجاد موضات جديدة يمكن وصفها بانها موضات المستقبل

إجراءات البحث

منهجية البحث : أتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لغرض التعرف على تكنولوجيا ازياء المستقبل

مجتمع البحث وعينته : يتكون مجتمع البحث من ثلاث دور للازياء اختارت الباحثة منها عينتها ومجموعها ثلاث نماذج تصميمية للاعوام 2016 الى 2018 وقد تم اختيارها لتلك النماذج بالطريقة القصدية لانها تمثل هدف البحث في موضوع الازياء التكنولوجية ، وقد اقتصرت تلك الدور على : 1.أنوك ويبرشت 2. فيليبس ديزاين 3. ديفوس

تحليل النماذج :

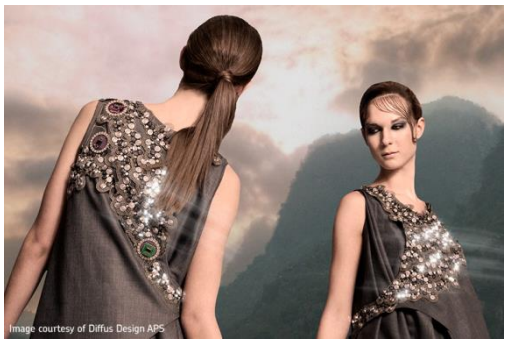
انموذج رقم (1) :

مبتكر هذا التصميم المصمم أنوك ويبرشت ، وبقدر ما استطاع المصمم بهذا الفستان أن يمزج بين الأناقة التامة والتكنولوجيا المتطورة تولدت حركة جادة لتصميم الازياء تأخذ على عاتقها مسؤولية انجاز الجديد بعقلية تتداخل مع ضرورات العلم والتكنولوجيا ، فهذا الفستان هو قابل للارتداء باستخدام تقنية ثلاثية الابعاد والميكانيكا المتحركة لخلق الخيال العلمي ، بينما نجد أن أطرافه كانت شبيهة بالهيكل العظمي وباستطاعتها الاستجابة للمؤثرات الخارجية بفضل التشابه في التكوين والجهاز التنفسي والاستشعار لمن يرتديها وهذا اللباس يحول من يرتديه الى عملاق عنكبوتي لمهاجمة جميع الاطراف ، فيكشف لنا المصمم انه يعرف متى يكون الشخص الذي يرتديه في حالة تركيز او توسع فكري، ويعرف معدل ضربات القلب وإرتفاع مستوى الضغط، ويسجل بالكاميرا نشاط المخ ويدرس أفضل وقت لمزاج او اهتمام لدينا

انموذج رقم (2)

الفستان الدخاني من تصميم المصمم فيليبس ديزاين فستان أنيق من القماش الناعم ومغطى برقائق معدنية واسلاك بمصابيح وامضة، وهو فستان يتحلى بالمزيد من العناصر المثيرة للدهشة والجذب وما ينطوي عليه من تأثيرات نفسية على المتلقين لما يمثله بغرابة عن الفساتين التقليدية وهو فضلا عن ذلك يمتاز بصفات تؤوله لان يكون فستان المستقبل ، وفيما يتعلق في الدخان الذي ينبعث منه فقد صمم للايهام الذي يراد له أن يكون في الحفلات عندما يضغط عليه فتنطلق منه سحبا دخانية كثيفة علما أن الدخان الذي ينبعث منه هو دخان وهمي ليست له تأثيرات كيمياوية هذا من جانب ، ومن اجدى من الجانب الاول هو القيمة الجمالية التي يفتتن بها الفستان من التماعات وزخارف وازرار وخيوط ذهبية

انموذج رقم (3) :



الفستان المناخي من تصميم المصمم ديفوس فهو فستان قائم على فكرة الدوائر الإلكترونية المتداخلة، وله قدرة قياس نسبة اوكسيد الكاربون في الهواء لجعل المكان ملائما وقد امتاز برقائق معدنية متشابكة تحتوي على مجس خاص لثاني اوكسيد الكاربون وما يتخلل ذلك من معالجات عدة يتحول فيها لون الرقائق المعدنية بحسب نسبة ثاني اوكسيد الكاربون فيها.وقد امتاز هذا الفستان بمعالجات جديدة في التصميم ابتدعها المصمم باستخدامه الدوائر الالكترونية ويعبر عن افاق مستقبلية غاية في الابداع والتقدم

النتائج ومناقشتها :

1. تمظهرت الازياء التكنولوجية بالنتائج التي حققتها عبر تطورها واستخدامها لوسائل الانتاج الممكننة الجديدة حيث اتجه البحث في كل جوانبه نحو فكرة الابتكار التي كانت محور التطور
2. هبت دور الازياء بحركة تجريبية تنشد نتائج تصميمية لزي المستقبل في بحثها عن تشكيلات غريبة تتطابق مع أحدث ما توصلت اليه التكنولوجيا يمكن أن تكون اساسا مستقبليا
3. عبرت النماذج التصميمية عن مستوى عال من الادراك الفني والابداعي لتصميم الازياء الحديثة وما اشتملت عليه من تطور تكنولوجي تزامن مع حركة نموها وتقويمها

الاستنتاجات :

1. إن ادخال التكنولوجيا في الازياء له تأثيرات كبيرة تتحقق عبر المزاوجة بين التكنولوجيا الذكية والمحاولات الدائبة في عصرنا الراهن لايجاد موضات جديدة يمكن وصفها بانها موضات المستقبل
2. أحيت التكنولوجيا تيارا جديدا في تصميم الازياء تغذى على العديد من الأفكار والسياقات المترابطة
3. كانت تصاميم الأزياء المعاصرة المستخدمة للمقومات التكنولوجية قد استوعبت رؤية مستقبلية لتكيف الانسان مع المؤثرات الخارجية

المصادر :

1. جان كير ، ايفان سلنجر ، ترجمة شوقي جلال ، **موجات جديدة في فلسفة التكنولوجيا**، ط1، المركز القومي للترجمة ، القاهرة ، 2018
2. محمد زياني ، **تسيير الموارد التكنولوجية وأثرها على تنافسية المؤسسة الصناعية** ، مطبعة الفنون البيانية ، الجزائر ، 2009

3. يورغن هابرماس ، **العلم والتقنية كأيديولوجيا** ، ترجمة حسن صقر ، ط1 ، المانيا ، 2003
4. Jay calderin , **Form , Fit , Fashion** , published 2009
5. Joseph J.pizzuto , **Fabric science** , allen.c.cohen , ingird gohnson , 2011
6. Macarena san martin , **Future fashion** (**Innovative materials and technology**) , promopress , 2010

التكنولوجيا الرقمية ودورها في العملية التصميمية وقرار المصمم

صفا محمود ناجي

ملخص البحث

ان عملية تصميم الفضاءات الداخلية نتاج فكري حضاري يعبر عن الفكر السائد، مكتشفاً المبادىء والمعتقدات من خلال معانٍ تعكس حاضرها, ومولدة لغات تعبيرية متنوعة ، وبسبب الطبيعة المعقدة للفضاءات الداخلية كان ولابد ان تكون انعكاساً للواقع الثقافي كونها احد اشكال التعبير الثقافي والتجسيد الحقيقي للتطورات التكنولوجية السائدة لكل مرحلة ولدت فيها ، إذ يستعين معظم المصممين في عصرنا الحالي بتكنولوجيا التصميم الرقمية لتطوير الأفكار وليس فقط رسمها أو التعبير عنها. إذ يمكن لهذه البرامج أن تقوم بالتنسيق بين عدة معطيات وأنواع مختلفة من المعلومات التي يتم تزويد البرنامج بها لتكون أشكالاً انسيابية ومتناسقة دون تحديد وظيفة معينة لها. هذا جعل من الممكن خلق أشكال جديدة بطريقة منظمة ومحكمة مما ساعد في نقل هذه الأفكار من خيال المصمم إلى حيز الواقع. وهذا ما دعى البحث الى التطرق لهُ ولأهمية التكنولوجيا الرقمية كمفهوم تطوري فضلاً عن المفاهيم المرتبطة بها وصولا الى تحديد اهمية التكنولوجيا الرقمية كعامل مؤثر في العملية التصميمية وقرار المصمم ,ومن خلال توضيح ابعاد ذلك المفهوم ليتسنى للبحث تحديد المشكلة بالتساؤل الاتي : ماهية تكنولوجيا التصميم الرقمية ومدى تأثيرها في العملية التصميمية واتخاذ القرار التصميمي ؟ وكان هدف البحث : التوصل إلى معرفة تأثير التكنولوجيا الرقمية ودورها في العملية التصميمية وقرار المصمم.اما الفصل الثاني فقد تضمن الاطار النظري الذي احتوى على مفهوم التصميم والعملية التصميمية هذا الى جانب بيان علاقة تكنولوجيا المعلومات وتطورها في العمل التصميمي الى جانب التطرق الى بعض المفاهيم التي طرحتها التكنولوجيا الرقمية . وتضمن الفصل الثالث اجراءات البحث من حيث المنهجية ومجتمع البحث، وعينة البحث القصدية ، ثم تحليل النماذج المنتخبة ، واخيراً تضمن الفصل الرابع النتائج التي توصل اليها البحث بعد عملية التحليل، ومن ثم الاستنتاجات.

Abstract:

The process of designing interior spaces is a product of cultural thought reflecting the prevailing thought, revealing principles and beliefs through meanings that reflect their present, and the generation of different expressive languages. Because of the complex nature of the interior spaces, it has to be a reflection of cultural reality as one of the forms of cultural expression. A stage in which I was born. Most designers in our time use digital design technology to develop ideas, not just to paint or express them. These programs can coordinate various data and types of information that are provided to the program to be streamlined and consistent without specifying a specific function. This made possible the creation of new forms in an orderly and orderly manner which helped to transfer these ideas from the imagination of the designer into reality. This is what called for the research to address the importance of digital technology as an evolutionary concept as well as the concepts associated with it to determine the importance of digital technology as an influential factor in the design process and the decision of the designer, and by clarifying the dimensions of that concept so that the search can identify the problem by the following question: In the design process and decision making? The purpose of the research was to find out the impact of digital technology and its role in the design process and the designer's decision. The second chapter included the theoretical framework that contained the concept of design and design process, as well as the relationship of information technology and its

development in the design work, Digital Technology. The third chapter includes the research procedures in terms of methodology and the research community, the sample of the intentional research, then the analysis of the selected models. Finally, chapter 4 includes the research findings after the analysis process and the conclusions.

الفصل الاول : مشكلة البحث واهميتهُ

مشكلة البحث :

من الضروري التعرف على المستجدات التكنولوجيا الرقمية التي ترفد العملية التصميمية بالمعلومات المهمة والمساعدة في اتخاذ القرار التصميمي (صناعة التصميم). فلم يعد يختلف اثنان في القول بأن العالم يدخل في رحاب ثورة التكنولوجيا الرقمية التي تبشر بانعطافة تاريخية وبحضارة لم نعهدها من قبل على مر العصور البشرية . فالمرحلة التي نعيشها حاليا هي مرحلة ما بعد التصنيع او بالأحرى عصر المعرفة, إذ نقلت المجتمعات من صناعية الى معلوماتية تلعب فيها تكنولوجيا المعلومات ووسائل الاتصالات الحديثة دورا مميزا, فالمنتج الاساس في عصر المعلوماتية ليس الفولاذ ولا الفحم والسيارات بل هي تكنولوجيا المعلومات. فاذا امكن للانسان في عصر المعلومات ان يتصفح الكتب وهو في بيته فكيف سيكون تصميم الفضاءات الداخلية للمكتبات بالمستقبل ؟ سهلت تكنولوجيا التصميم الرقمية العملية التصميمية واتخاذ القرار التصميمي والتي كان يتم القيام بها حتى قبل وجود هذه الوسائل لكن بالطرق التقليدية واليدوية.إذ يمكن لهذه البرامج أن تقوم بالتنسيق بين عدة معطيات وأنواع مختلفة من المعلومات التي يتم تزويد البرنامج بها لتكون أشكالاً انسيابية ومتناسقة دون تحديد وظيفة معينة لها. **لذا كان لابد من تسليط الضوء على ماهية تكنولوجيا التصميم الرقمية وتأثيرها في العملية التصميمية واتخاذ القرار التصميمي.**

اهمية البحث:

في عصر سيطرت عليه تكنولوجيا المعلومات الرقمية ، غدا من الضروري إعادة النظر في استخداماتها والتمعن في آثارها على العقل والجسم البشري. وعملية التصميم الداخلي هي من أكثر الجوانب تأثراً بهذا التطور المتسارع الذي يحصل في تكنولوجيا المعلومات. لذا كان لا بد من دراسة ومناقشة تأثير تكنولوجيا التصميم وانعكاسه في في العملية التصميمية وقرار المصمم.

لقد اصبحت عملية التصميم الداخلي مثل العمل التخطيطي , عملاً تتكامل فيه مجموعة من التخصصات الدقيقة تعمل كمنظومة واحدة منذ منشأ الفكرة حتى يكتمل ويتم استخدامه مثل التصميم والإنشاء المعماري والتجهيز والإدارة والتنسيق وغيرها,أي انه أصبح كياناً معقداً في تركيبه وبنائه تدخل فيه التقنيات الحديثة والآلات سواء في الدراسات التحليلية أو في إعداد الرسومات أو تحضير المواد أو البناء والاستخدام. ويمكن اعتبار الحاسوب وتكنولوجيا التصميم الرقمية كأدوات في عملية القرار التصميمي إذ تم تصميم هذه التكنولوجيا وإنتاجها من قبل الإنسان لتسهيل وتمكين هذه المهنة.

الهدف من البحث:

التوصل إلى معرفة مدى تأثير التكنولوجيا الرقمية في العملية التصميمية وقرار المصمم.

حدود البحث:

موضوعية: التكنولوجيا الرقمية ودورها في العملية التصميمية وقرار المصمم.

زمانية : (2010- 2015)

مكانية: أعمال المصممة (زها حديد) التي اشتهرت بتوظيف التكنولوجيا المعاصرة في اسلوبها التصميمي.

تعريف المصطلحات :

التعريف الأجرائي لمصطلح التكنولوجيا الرقمية: هو مصطلح متداخل و متشابك مع التقنية لها أكثر من تعريف واحد, الا ان التعريف الذي يقصد به في هذا البحث بأنها التطوير وتطبيق الأدوات وإدخال الآلات والمواد وعمليات البرمجة والتي تساعد على حل المشاكل التصميمية بأسهل الطرق وأقل وقت, أي إنها استخدام الأدوات و القدرات المتاحة لزيادة إنتاجية المصمم و تحسين أدائه .

الفصل الثاني

المبحث الأول: التصميم والعملية التصميمية

1- التصميم الداخلي

يعرف التصميم الداخلي بأنه عملية إبداع وابتكار وفقا لقواعد ومنظومات علمية أدائية وجمالية ناتجة عن قيم وثقافات متعددة لها ارتباطات حضارية, ويعبر عن انبثاق أفكار نابعة من قواعد تهدف إلى تشييد البيئة1. أما العملية التصميمية فهي الوسيلة الناضجة لإثراء العمل التصميمي ومن اجل التعمق أكثر في مفهوم التصميم الداخلي للاطلاع على متعلقاته بشكل واضح سوف نحاول تكوين قاعدة لمفهوم التصميم الداخلي. ومن خلال مراجعة الكثير من البحوث والدراسات لمصممين ومنظرين لهم باع كبير في التصميم الداخلي والعمارة ظهرت عدة تعاريف للتصميم الداخلي نذكر منها (التصميم هو فعالية خلاقة تتضمن إيجاد شي جديد ومفيد لم يكن موجودا سابقا, التصميم هو انجاز عمل مصيري معقد ,التصميم هو الحل الأمثل لمجموع الحاجات الحقيقية لمجموعة خاصة من الظروف , التصميم هو فعالية خلق المقترحات التي تغير شيء ما موجود إلى شيء أفضل)2.

1-1 أساليب التصميم والعملية التصميمية:

أولا: الأسلوب التقليدي

1. الحرفية: تستطيع الحرفة أن تتيح أشياء جميلة ومعقدة وتعد من أقدم الطرق بالتصميم إذ لايرسم الحرفيون اعمالهم ولا يمنحون أســـباب كافية للقرارات المتخذة وشـــكل الناتج الحرفي في محاولات كثيرة جدا عبر عملية التجربة والخطأ .
2. التصميم من خلال الرسم **Design by Drawing**

الاختلاف الأساسي بين هذا الاسلوب وبين الحرفة أن مسالة التجربة والخطأ قد فصلت عن الناتج واستخدمت على رسومات صغيرة ومن المعروف أن الرسم قبل الصنع يسهل تخطيط الأشياء ويقلل الخطأ ويمنح تصورا اكبر للناتج[3].

---

[1] نوفل, محمد بكر,فريال محمد ابوعواد, التفكير والبحث العلمي, دار المسيرة للنشر ,عمان,الاردن,2015,ص78.

[2] العتوم,عدنان ,تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية وتطبيقية وعملية) , دار المسيرة للنشر ,عمان,الاردن,2009,ص60.

[3] نوفل, محمد بكر,فريال محمد ابوعواد, التفكير والبحث العلمي, دار المسيرة للنشر ,عمان,الاردن,2015,ص79.

ثانيا: الأسلوب الجديد

أن العنصر المشترك بين طرائق التصميم الحديثة هو أنها تحاول أن تعلن عن التفكير الخاص بالمصمم. أي تجعله علنيا وليس ضمنيا وقد تكون على شكل كلمات أو رموز رياضية وأحيانا كثيرة باستخدام الرسوم التوضيحية والهدف هنا هو جعل العملية التصميمية مسيطرة عليها وانفتاح التفكير التصميمي وإتاحة الفرص للمتلقي من رؤية ما يحدث1, وسوف يتم التعرف على الاسلوب الجديد.

اولا: التصميم كالصندوق المغلق Design as Black box

في هذا المنهج يعرف بعض منظري التصميم مثل (Broadbent,1966), (Osborn,1963) و(Gordon 1961) . إن الجزء الأكثر قيمة في العملية التصميمية هو ذلك الجزء الذي يحدث داخل فكر المصمم . وإن واصفي نظرية الإبداع هذه يعارضون المنطقيين بالتصميم ويتفقون مع المصممين الممارسين (الحرفيين), فأن وجهة النظر من الناحية الفيزيولوجية أن المصمم قادر على إنتاج نتاجات يثق بها وناجحة في الغالب بدون أن يكون قادرا على وصف كيفية الحصول عليها2.

وفيها يكون التصميم هو عملية إبداعية وتحل المشاكل التصميمية المعقدة عن طريق (عصف الفكر) أو القفزة التصورية ومن خلالها تتحول المشكلة المعقدة إلى بسيطة.

ثانيا: التصميم كالصندوق الزجاجي Design as Glass box

هنا يتم كشف الفكر التصميمي والاعتماد على افتراضات موضوعية وليست باطنية (غير مدركة بالحواس) 3. والعملية التصميمية هنا تعد قابلة للتفسير .

ثالثا: التصميم كمنظومة مسيطرة ذاتيا (المنهج التوفيقي)

وهنا يتم التوفيق بين الطريقة الحدسية Black Box وبين الطريقة المنهجية Glass Box وفيها يقوم المصمم باختيار عفوي (حدسي) للأهداف التي يتم تحليلها منهجيا أو بالحاسبة مثلا على اعتبار أن القرارات الحدسية نحتاجها في التحليلات المنطقية (في كل خطوة من خطوات المنهج التوفيقي يوجد حدس ومنطق)4. هذه الطريقة هي لغة صورية توضح الهدف والطرائق البديلة التي يمكن أن يتحقق بها اقل وقت تصميمي.ويكون العمل منهجي مكشوف لكن انتقاء بعض الأهداف وبعض الحلول قد يكون حدسي.

2-1 العملية التصميمية The Design Process

تشمل العملية التصميمية حسب رأي Zeisel على ثلاث عمليات فكرية مهمة هي التصور (Imagining) والإظهار(Presenting) والاختبار (Test) وتعد ثلاثية زيزل ثلاثية مشهورة في عالم منظري العملية التصميمية 5. وتعرف كذلك بأنها سلسلة من القفزات الابداعية ويمكن

---

[1] Zeisel, J.," Inquiry by Design: Tools for Environment-Behavior Research". Cambridge University Press-. 1984.p34.

[2] محجوب, د. ياسر عثمان, "مقدمة في التصميم المعماري", بحث منشور , المجلة العلمية المحكمة , جامعة عين شمس , القاهرة, 1998,ص29-30.

[3] كاكو, ميتشو، ترجمة: سعد الدين خرفان، "رؤى مستقبلية: كيف سيغير العلم حياتنا في القرن الواحد والعشرين"، سلسلة عالم المعرفة، العدد 270، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت -2001,ص22.

[4] طعمة د. ايمن نجيب,"الثورة المعلوماتية واثرها في المرسم المعماري", بحث منشور,جامعة الاسراء الخاصة , عمان , 2003,ص1.

[5] * البيوجزئية: هو علم حل الشفرات الوراثية للكائنات الحية وتقع ضمن هذا العلم عملية الاستنساخ البشري .

تعريفها ايضا بانها المسار من حالة أولية إلى حالة مستقبلية متخيلة وهي احداث التغيير في الأشياء التي يصنعها البشر وما يميز العملية التصميمية هي أنها متكررة. اذن نستشف مما سبق بأن العملية التصميمية هي عملية عقلية منظمة نستطيع بها التعامل مع أنواع متعددة من المعلومات وإدماجها في مجموعة واحدة من الأفكار والانتهاء برؤيا واضحة لتلك الأفكار , وهو عملية التكوين والابتكار , أي جمع عناصر من البيئة ووضعها في تكوين معين لإعطاء شئ له وظيفة أو مدلول ويتألف من ثلاث خطوات مهمة وهي التخيل والاظهار والتقييم. كدراسة مستخلصة من عدة تعاريف ومفاهيم وخطوات للعملية التصميمية فالعملية تحتوي على عدد من الخطوات المتعاقبة التي تؤدي إلى اسلوب حل المشاكل هذه الخطوات بشكل أساس هي:

أولا- البدء :

تتضمن استيعاب وتعريف المشكلة التي يراد حلها وعادة ما تجلب الجهة المستفيدة المشكلة إلى المصمم ويحاول المصمم رفع مستوى توقعات المستفيد وفتح الأفاق أمامه للتخيل.

ثانيا- التحضير:

هي تحليل المعلومات عن المشكلة المراد حلها, وتتضمن فعالية التحضير جمع ابعاد الموقع ومعلومات أخرى (عن الجوانب الطبيعية وشاغلي الفضاء, طبيعة الفضاء ....الخ)واجراء التحليلات (التحليل الموقعي,الوظيفي, وكذلك التحليل البيئي) وتقع ضمن هذه المرحلة دراسة الأمثلة المشابهة .

ثالثا- إعداد المقترح :

وهي عملية إعداد المقترح التصميمي وغالبا يطلق عليها اسم عملية التركيب. هنا المقترح ينبغي أن يجمع اعتبارات عديدة تتعلق بالظرف (الاجتماعي- الاقتصادي – الفيزياوي) أو البرنامج والموقع والجهة المستفيدة والتكنولوجيا السائدة والجمال وعادة ما تكون المخرجات على شكل رسوم أولية أو ملاحظات اومجسمات فهنا يمكن للمصمم من خلال التكنولوجيا الرقمية من اعداد فضاء داخلي رقمي(افتراضي) .

رابعا- التقييم :

أن تقييم المقترحات التي يقوم بها المصمم هو المقارنة بين الحلول التصميمية المقترحة والأهداف والمعايير التي توصل إليها في مرحلة البرمجة وقد تكون بعض معايير التقييم ضمنية غير معلنة لكن المهم هو تقييم المقترح من عدة جوانب ويمكن ان يتدخل المستفيد في هذه المرحلة بمشاركة المصمم بتقييم التصميم,من خلال اطلاعه على الفضاء الرقمي والتنقل داخله.

خامسا- التنفيذ :

تتضمن الفعاليات المترابطة مع تحضير وتنفيذ المشروع مثل وثائق التنفيذ (الرسوم والمخططات النهائية) وكذلك المواصفات المكتوبة ويطلق على هذه العملية Design Modeling 1.

[1] كاكو, ميتشو، ترجمة: سعد الدين خرفان، "رؤى مستقبلية: كيف سيغير العلم حياتنا في القرن الواحد والعشرين"، سلسلة عالم المعرفة، العدد 270، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ,2001,ص24.

3-1 عناصر المعلوماتية في العمل التصميمي

3-1- 1 ثورة الحاسوب وتطوره

تعد الثورة الناتجة عن تطور التكنولوجيا الرقمية من أقوى العوامل المؤثرة على هندسة العمارة بشكل عام والتصميم الداخلي بشكل خاص، إذ أنها عملت وتعمل على إحداث تغيرات جذرية في مفهوم الفضاء الداخلي ذاته, فبعد أن كان ينظر إلى عملية التصميم الداخلي على أنها تخصص غير تقني أصبحت الآن تخصصا ينـزع إلى استخدام التكنولوجيا بشكل مباشر وأساسي, وقد نتج عن تداخل التصميم الداخلي مع التكنولوجيا توجهات تصميمية لم تكن لتعرف لو لم يقتحم الحاسوب العملية التصميمية بقوة 1. ومن هذه التوجهات ما يعرف حاليا بالتصاميم المتحولة (Trans Design) والتصاميم الذكية (Intelligence Design) والتصاميم السائلة (Liquid Design) والتصاميم الرقمية (Digital Design) والتصاميم الخيالية أو الافتراضية (Cyber Design) وغيرها من التوجهات المرتبطة أساسا بالتكنولوجيا المعلوماتية 2. ففي نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين وكنتيجة لتطور مفاهيم نظرية الكم (Quantum Theory) فقد تفجرت ثورتان جديدتان هما: ثورة الحاسوب والثورة البيوجزئية*3 وما التطورات والاكتشافات التي تجرى بسرعة هائلة في وقتنا الحالي إلا مجموع هذا التظافر بين هذه الثورات الجديدة الثلاث (الكم، الحاسوب، والبيوجزئية)،

وما يهمنا هو أن تزاوج هذه الثورات الثلاث أنتج أجيالا جديدة من أجهزة الحاسوب المتطورة والسريعة, هذا بالإضافة إلي ظهور برمجيات (Software) متخصصة جعلت العملية التصميمية عاجزة عن التقدم ما لم تقم باستخدام هذه التطورات وجعلها جزءا لا يتجزأ من الأداء التصميمي وقد انعكس هذا التطور أثره القوي والمباشر على ركن أساسي من العملية التصميمية ألا وهو المرسم التصميمي (Design Studio) ذلك أن تطور برامج الرسم التصميمي أدى إلى أن تحل هذه البرامج محل أدوات الرسم التقليدية وبالتالي آذنت بزوالها التدريجي وذلك بسبب عجزها عن قبول التحدي الذي تقدمه برامج الحاسوب4. إن تتبع تطور الحاسوب عبر العقود الأخيرة يبين أنه مر بثلاث مراحل أساسية وهي: الحاسوب المركزي الضخم (1950 – 1972)، الحاسوب الشخصي (بعد عام 1972)، الحاسوب المتصل بالإنترنت, ومما لاشك فيه أن تظافر الثورات الثلاث قد أسهم في إدخال الحاسوب في مرحلتين جديتين أكثر تطورا وتعقدا وهما: الحاسوب المستخدم للذكاء الصناعي والحاسوب المدرك والواعي لنفسه5. ونتيجة للثورات الثلاث يستمر تطور الحاسوب بتسارع مستمر فيدور الآن الحديث عن حاسبDNA الذي يستطيع حل مسائل معقدة بشكل أسرع من أجهزة الحاسب الحالية ويمثل القدرة المزدوجة لثورتي البيوجزئية وثورة الحاسوب, والحاسوب البصري (Optical Computer) نوع آخر من الحاسبات بدأ في الظهور كذلك في الآونة الأخيرة والذي يمتلك المقدرة على نقل المعلومات بسرعة الضوء ففي هذا النموذج تم التخلص من الأسلاك وأشباه الموصلات واستعيض عنها بالعدسات والمرايا هذا التطور السريع النوعي والكمي أكسب الحاسوب قدرات وأدوات ساعدته على اقتحام كافة التخصصات ومنها التصميم الداخلي والعمارة، كما تجدر الإشارة إلى أن قوة اعتماد التصميم الداخلي على الحاسوب والبرمجيات المتخصصة ارتبطت بشكل طردي مع تطور ونمو كل من قدرات الحاسوب، وتطور برمجيات الرسم المتخصصة، والانترنت، وتقنية الحقيقة الافتراضية (Virtual Reality)،

---

[1] طعمة د. ايمن نجيب,"الثورة المعلوماتية واثرها في المرسم المعماري", بحث منشور,جامعة الاسراء الخاصة , عمان , 2003,ص2.

[2] علي، د.نبيل، "الثقافة العربية وعصر المعلومات"، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب، سلسلة عالم المعرفة- العدد256- الطبعة الاولى,الكويت ,2001,ص52.

[3] التكريتي, سعد غالب, " نظم مساندة القرارات", دار المناهج,عمان, 2003,ص35.

[4] أحمد, د. محمد شهاب ," العمارة: قواعد وأساليب تقييم المبنى", دار مجدلاوي, عمان, 1995,ص66.

[5] *علم النفس السيبراني: هو احد مجالات علم النفس الحديثة والذي يختص بدراسة تأثير الفضاء الالكتروني على سلوك الفرد .

والتي تشهد تطوراً سريعاً ومتلازماً، إذ إنها تعمل كمجموعة واحدة تسهم في تطوير العملية التصميمية وتغير مفاهيمها بشكل جذري1.

4-1 التكنولوجيا الرقمية وقدرتها الابداعية في التصميم الداخلي:

تبدأ عملية التصميم في الغالب بتخطيط يدوي بسيط يحتوي على الخطوط الأساسية لفكرة المصمم, بعد التخطيط اليدوي sketch يتم استخدام الحاسبة, وأقتصر دورها في البداية على الأعمال الروتينية المرافقة للتصميم كالرسم والإخراج لمساقط الفضاء, بعد ذلك تم تطوير إمكانيتها في توليد الواجهات والقطاعات والمناظير والتفاصيل التصميمية من المساقط الأفقية للفضاءات الداخلية.

ونتيجة استخدام الحاسبة المطرد في العملية التصميمية والإخراج قلت العملية الروتينية في العمل التصميمي وأصبح لدى المصمم متسع من الوقت للعملية الإبداعية الخاصة به, لكن التصميم قد تأثر في العقود الأخيرة بالتطور الذي حدث واكتشاف علوم جديدة فقد ظهر كم من المعلومات اللازم جمعها ودراستها وتحليليها بالإضافة إلى الرسومات الأولية والمجسمات التي يحتاجها المصمم لإنجاز فكرته التصميمية حتى تتلاءم مع متطلبات الأفراد وإمكانيات استخدام الأجهزة المختلفة وهي تمثل نسبة كبيرة من الجهد والعمل مقارنةً بمرحلة الإبداع والابتكار2. ولذلك أصبح من الضروري الاستعانة بأنظمة الذكاء الاصطناعي وهي من نتاجات التكنولوجيا الرقمية, حتى يسهل الحصول على فضاء داخلي يفي بالمتطلبات الفنية والوظيفية والإنشائية والجمالية, ولذلك تم تطوير برامج حاسوبية استخدمت في العملية التصميمية والتي ركزت على دراسة العلاقات الفراغية والتوزيع الداخلي للفضاءات بما فيها المنظومات المختلفة (الحركية, والإنشائية, والفيزيائية...الخ), وتخزين واسترجاع المعلومات لأستخدامها في تصاميم أخرى, وعمل التصاميم الإنشائية وتصاميم الإضاءة والصوت والعزل الحراري وحساب الكميات والتكاليف 3. وهناك من يرى أن الذكاء الصناعي له قدرات إبداعية متميزة وممكن أن تقترب من قدرات المصمم والعقل البشري بشكل عام. فنتيجة للتفاعل القوي بين الثورات الثلاث (فيزياء الكم والبيوجزئية والكمبيوتر) يسعى الخبراء إلى بناء آله تحاكي الذكاء والإبداع الإنساني عن طريق برمجة المنطق والاستدلال الضروريتين في الآلة حتى تفكر. ويفيد عالم النفس السيبرنيتي*4 ريتمان أن البرامج الرقمية تستطيع أن تشكل نظرية للتفكير الإبداعي, إذ يقول " إننا مستمرون باستخدام البرنامج الرقمية كعربة نقل"5. ان العملية التصميمية هي عمل إبداعي وابتكاري في الأساس, والإبداع يحدد بوجود نتاج جديد وذا قيمة ولا يمكن حصره بحل المشكلات فقط فكثير من العلماء يرون أن الوظائف تتوزع بين الإنسان والآلة ويتكاملان في الوظيفة6, أذ أن المصمم هو الفاعل وهوموضوع العمل الإبداعي, أما الآلة فهي الأداة المساعدة له والتكامل بين المصمم وهذه البرامج يتطلب تعاون متين بين المنظومات التي تعمل وتساهم في إبداع التفكير الإنساني, ولذلك يمكن إقامة تعاون وثيق بين إبداعاتنا في الفن والتصميم وتكنولوجيا المعلومات من خلال تظافر الجهود في دراسة وتحليل

---

[1] روشكا, الكسندر," الإبداع العام والخاص" عالم المعرفة. العدد 144, الكويت,2001, ص47.

[2] علي، د.نبيل، "الثقافة العربية وعصر المعلومات"، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب، سلسلة عالم المعرفة, العدد256, الطبعة الاولى,الكويت, 2001, ص127.

[3] كاكو, ميتشو، ترجمة: سعد الدين خرفان، "رؤى مستقبلية: كيف سيغير العلم حياتنا في القرن الواحد والعشرين"، سلسلة عالم المعرفة، العدد 270، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ,2001,ص88.

[4] كاكو, ميتشو، ترجمة: سعد الدين خرفان، "رؤى مستقبلية: كيف سيغير العلم حياتنا في القرن الواحد والعشرين"، سلسلة عالم المعرفة، العدد 270، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ,2001,ص88.

[5] الصباحي, د.عارف عبد الله , "التحول نحو مجتمع المعرفة وانعكاس ذلك على التصميم المعماري" , بحث مقدم الى قسم الهندسة المعمارية, جامعة الملك سعود , الرياض ,ص7.

[6] عبد الحفيظ , مصطفى , "التطبيقات الرقمية والمرئية لرفع كفائة فكر التصميم المعماري" , بحث مقدم الى مؤتمر الازهر الدولي التاسع , القاهرة , 2007,ص68.

وتقيم ظاهرة الإبداع من جوانبها المختلفة1. فمثلاً يتميز دماغ الإنسان بقدرة عالية على الإلمام بالصورة الشاملة وتميز الأنماط من أشكال وألوان وأصوات وأحاسيس, في الوقت الذي لا يمكن للآلة القيام بذلك, ولكنها تتسم مقارنة بالذكاء الإنساني بقدرة هائلة بالقيام بعمليات حسابية ومعالجة البيانات والمعلومات وتخزينها واسترجاعها يوضح الجدول(أ) أهم الفوارق بين الذكاء الإنساني والصناعي:

	الذكاء الانساني	الذكاء الصناعي
1	الفاعل وموضوع العمل الإبداعي	أداة مساعدة للمصمم
2	خلاق مبدع ومتسم بالروح الإنسانية والدافعية والانفعالية	غير مبدع ولا يمتلك قيماً من الدافعية والانفعالية والمعاني والمعلومات
3	يفهم ما تراه العين في جزء من الثانية	يحتاج لمدة طويلة للمقارنة مع الذاكرة المخزونة
4	يستطيع اكتساب المعرفة وامتلاكها بسهولة ووضع المشكلات	يحتاج عدة برامج معدة مسبقاً ولا يستطيع وضع مشكلات
5	يجري عدة عمليات في آن واحد	يمكنه أجري عمليات متتالية سريعة جداً
6	معرض للنسيان, ولأنجاز المهام يحتاج الأفراد إلى إعداد وتكاليف وبرامج تدريب	يتصف بالديمومة, وينجز مهام رئيسية بسرعة وبأقل كلفة من برامج التدريب للأفراد

جدول (أ) مقارنة لمميزات الذكاء الطبيعي الإنساني والذكاء الصناعي المصدر[2]

وبالرغم من محدودية الذكاء الصناعي في الإبداع بشكل عام والتصميمي بشكل خاص مقارنةً بالإنسان, إلا أنه حقق نجاحاً كبيراً خلال مراحل العملية التصميمية وفي المجالات الاتية :

1- تقيم جميع مراحل تصميم المشروع من خلال استعراض الأشكال والبدائل والحركة والتجوال داخله ودراسة العلاقات الفضائية والمنظومات المختلفة وحساب الكميات والكلفة وإخراجه نهائياً.
2- تسويق المشاريع ومواد وتقنيات الانشاء التصميمية عبر شبكة الانترنت والأقراص المدمجة.
3- تسهيل عمل الفريق الواحد باستخدام تقنية المؤتمر الافتراضي للتواصل بين الاستشاريين في التخصصات المختلفة ذات العلاقة بالمشروع[3].

المبحث الثاني: تكنولوجيا المعلومات الرقمية وتطورها في العمل التصميمي

1-2 التكنولوجيا الرقمية و تطبيقاتها في التصميم الداخلي :

تاثرت العملية التصميمية بادوات التصميم التي انتجتها الثورة المعلوماتية الامر الذي ادى الى ظهور وسائل جديدة لعرض مشاريع تصميم الفضاء الداخلي .وقد سمحت برامج التصميم بمساعدة الحاسوب بسيطرة المصمم الى حد كبير على العملية التصميمية ،ووضعت المصمم في وسط سريع ودقيق لمحاكاة المشاريع والامثلة المشابهة والعرض ثلاثي الابعاد كاحد وسائل التعبير والتي ترفع من كفاءة العملية التصميمية .وظهرت على ساحة تصميم الفضاء الداخلي مصطلحات

[1] كيلش, فرانك, "ثورة الانفوميديا الوسائط المعلوماتية وكيف تغيير عالمنا وحياتك", ترجمة حسام الدين زكريا, عبد السلام رضوان, سلسلة عالم المعرفة,العدد ,253 المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب, الكويت, 2000 ,ص17.

[2] عبد الحفيظ , مصطفى , "التطبيقات الرقمية والمرئية لرفع كفائة فكر التصميم المعماري" , بحث مقدم الى مؤتمر الازهر الدولي التاسع , القاهرة , 2007,ص69.

[3] المقدم , اشرف عبد الفتاح ," العمارة والتصميم المعماري في عصر الثورة الرقمية" , مؤتمر الازهر الدولي التاسع, القاهرة , 2007,ص80.

جديدة جلبتها ثورة الوسائط المعلوماتية (الانفوميديا Infomedia) مثل الواقع الافتراضي والواقع المركب والواقع المتزايد والافتراض المتزايد1.

2-1- 1 الواقع الافتراضي Virtual Reality

ان الواقع الافتراضي وهو مصطلح بدأ تداولهُ حديثا من قبل العديد من المهتمين بالتكنولوجيا الرقمية , ويمكن تعريفه على انه عالم مولد من قبل الحاسوب يتعامل مع حاسة او اكثر من حواس الانسان ويعتمد على ردود الافعال لتصرفات المستخدم بشكل الي. وكذلك هو تقنية تمكن الانسان من التفاعل مع الكومبيوتر بشكل مرئي او انها الوسيط بين الانسان والكومبيوتر .ويعد الواقع الافتراضي في احد جوانبه محاكاة للحقيقة او بديلا عنها ويحاول الاقتراب من الحقيقة في تمثيله او في تاثيره على الناس كما في الشكل (1).ان الواقع الافتراضي هو محاكاة رقمية للبيانات الواقعية عن طريق ادوات رقمية تمكن المستخدم من التفاعل في مواقف ثلاثية الابعاد ،هذا الواقع يضع المشاهد في بيئة تختلف تماما عن الواقع الحقيقي وتحاكي بيئة مختلفة في مكان اخر2.

شكل(1) مثال عن واقع الفضاء الافتراضى

2-1- 2 الواقع المركب Mixed Reality

وهو بيئات تتضمن مزيج من الاجسام الافتراضية والواقعية بنسب مختلفة يعتمد هذا النظام على فكرة التجول في كل من العالم الواقعي والعالم الافتراضي فاذا زادت الواقعية كان مفهوم الواقع المتزايد واذا زادت الافتراضية كان مفهوم الافتراض المتزايد 3. يوفر الواقع المركب للمصمم احساساً كاملا بالفضاء كما يعطيه حرية كبيرة لاجراء التعديلات المطلوبة ورؤية النتائج في الوقت ذاته.

2-1-3 الواقع المتزايد Augmented Reality

ويسمى كذلك الواقع الحقيقي المسيطر وهو بيئة حقيقة واقعية يتم اضافة بعض العناصر او المشاهد الافتراضية لها بحيث تكون الخلفية المسيطرة على المشهد هي البيئة الحقيقية أي ان يرى المشاهد بيئة واقعية مزودة ببعض الاجسام او العناصر الافتراضية مثال لذلك يوضح شكل (2) مشهد لمعبد افتراضي غير حقيقي في بيئة واقعية وهو يربط المصمم دوما بالبيئة المحيطة بالمشروع مما ينضج من عملية التصميم ويسهل من عملية اتخاذ القرار.

---

[1] طعمة د. ايمن نجيب,"الثورة المعلوماتية واثرها في المرسم المعماري", بحث منشور,جامعة الاسراء الخاصة , عمان ,2003,ص5.

[2] عبده, د.امال , د. اشرف المقدم, "الثورة الرقمية وتاثيرها على العمارة والعمران" المؤتمر المعماري الدولي السادس , كلية الهندسة , جامعة اسيوط ,مصر, 2005,ص56.

[3] حسن , نوبي محمد، "العمارة المعلوماتية : رؤية لإشكالية الإبداع المعماري في القرن الواحد والعشرين"، المؤتمر المعماري الدولي الرابع (العمارة والعمران على مشارف الألفية الثالثة)، قسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط , مصر, 2000,ص7.

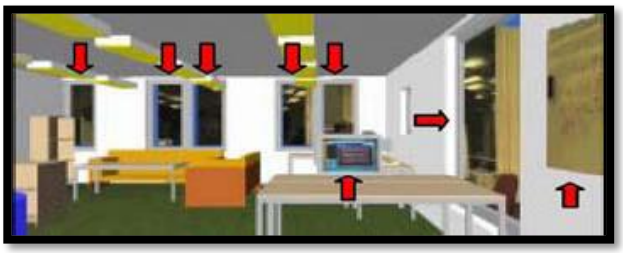
2-1- 4 الافتراض المتزايد Augmented Virtuality

ويعرف بانه بيئة افتراضية منتجه رقميا يتم تركيب بعض المشاهد الحقيقية عليها وذلك لأضفاء قدر من الواقعية على المشهد الكلي شكل(3) .ان فكرة اضفاء شئ من الواقعية على المشهد التصميمي يمكن المصممين من التفاعل بدرجة اكبر مع التصميم وهو يوفر وقت وجهد اكثر للمصمم يدفعه للتركيز1 .

شكل(2) معبد الاكروبولوس الشهير في اليونان والذي تهدم منذ الاف السنين تمت اعادة تصويره من خلال تقنية الواقع الحقيقي المسيطر في موقعه الاثري القديم على قمة جبل الاوليمب .

2-2انعكاسات الرقمية على المرسم التصميمي

نتيجة للتطورات التكنولوجية المتسارعه لقدرات أجهزة الحاسوب والبرمجيات أصبح المرسم التصميمي (Design Studio) والذي أصبح يعرف بالمرسم التقليدي (Traditional Design Studio) يعاني من العديد من السلبيات والتي لا يمكن أن يتخطاها ما لم تدخل تطورات التكنولوجية الرقمية في صميم عمل المرسم التصميمي . ويمكن إجمال أهم هذه السلبيات بما يلي:



شكل(3) مشهد يمثل الواقع الافتراضي المسيطر، حيث البيئة افتراضية تمامًا، ومدعمة ببعض المشاهد الواقعية المشار إليها بالأسهم.

1- أصبحت الرسومات والمجسمات ووسائل الإظهار، التي تستخدم للتعبير عن الأفكار التصميمية، مقيدة ومحددة مقارنة مع الإمكانيات التي يقدمها الحاسوب.

2- لم تعد أدوات الرسم التقليدية مرنة بالشكل الكافي بحيث تساعد على إظهار الأفكار التصميمية بشكل جلي ومتكامل, فأدوات المرسم التقليدي كالأقلام وأدوات التحبير والرسم الهندسي المتنوعة غدت الآن تقف عاجزة أمام الأدوات والوسائل التي يقدمها الحاسوب والبرامج المتخصصة.

3-عدم توافر مصادر المعلومات التي يحتاجها الطالب أو المصمم لدعم العملية التصميمية مثل الكتب والمجلات والصور والخرائط، التي لا تكون دائما في متناول اليد عند الحاجة.

4- يبقى تقييم المشاريع بالطريقة التقليدية محدودا أو أقل كفاءة. فالمرسم التصميمي التقليدي تأثر بهذه التطورات بشكل مباشر ونتج عن ذلك حدوث ثورة في مفهومة وتكوينه الفيزيائي, كل هذه السلبيات تجعل المرسم التصميمي الافتراضي يقوم بإحلال نفسه بقوة مكان المرسم التقليدي[2]. فالمرسم الافتراضي يقدم الأدوات المرنة التي تمكن المصمم من تقديم أفكاره واختبارها بشكل عملي ومقنع اعتمادا على نوعية البرامج والأدوات المستخدمة، وكذلك على درجة اندماج المصمم مع هذه الأجهزة والبرامج، يمكن تقسيم المرسم الافتراضي إلى نوعين:

---

[1] الصباحي, د.عارف عبد الله , "التحول نحو مجتمع المعرفة وانعكاس ذلك على التصميم المعماري" , بحث مقدم الى قسم الهندسة المعمارية, جامعة الملك سعود , الرياض , 2001,ص7.

[2] عبد الحفيظ , مصطفى , "التطبيقات الرقمية والمرئية لرفع كفائة فكر التصميم المعماري" , بحث مقدم الى مؤتمر الازهر الدولي التاسع , القاهرة , 2007,ص42.

1) **المرسم الافتراضي غير الاندماجي (Non Immersive Design Studio)** وفيه يكون التصميم معتمدا على برامج الحاسوب المعروفة مثل: AutoCAD أو 3D Max وغيرها من البرامج التي يتم من خلالها خلق واقع افتراضي على شاشة الحاسوب.
2) **المرسم الافتراضي الاندماجي (Immersive Design Studio)** وفيه يتم الاعتماد على تقنية الحقيقة الافتراضية **Virtual Reality** التي تخلق بيئة شبيهة بالبيئة الحقيقية عن طريق استخدام الحاسوب، ويؤدى ذلك إلى الاندماج والتعايش معها حسيا, فهذه التقنية تقوم على أساس إيجاد تداخل بين المعلومات المحوسبة وحواس الإنسان وذلك بهدف إيجاد تصاميم ذات كفاءة عالية.

والحقيقة الافتراضية تحتوى على عالمين أحدهما واقعي **(Real)** والاخر افتراضي **(Virtual)**، أما الغاية من العالم الافتراضي في العملية التصميمية هي اختبار الفضاء الداخلي وتجريبه بعد تصميمه لتجنب الأخطاء والعيوب التصميمية، والكشف عنها قبل تنفيذه وجعله واقعا معاشا.وحتى يتم خلق هذا الفضاء الافتراضي يجرى تحويل الرسومات الثنائية الأبعاد رقميا إلى عالم ثلاثي الأبعاد، يتم الاندماج معه والتعايش فيه عن طريق استخدام الأجهزة المخصصة لهذا الهدف والتي تساعد المصمم على الاندماج في تصاميمه والتعايش معها وتجريبها.

3-2 تأثير المعلوماتية في التشكيل التصميمي :

وقع تأثير الثورة المعلوماتية مباشرة على عملية تصميم الفضاء الداخلي من خلال التغيير في اللغة النمطية للتصميم الداخلي وظهور ادوات ومناهج تصميمية جديدة كذلك من خلال التاثير في انشطة الانسان المرتبطة بكل نوع من انواع الفضاءات وبما انه الفضاء الداخلي هو مقياس لنشاط الانسان في المبنى فقد تغير هو كذلك واصبحت البنوك مثلاً رقمية تتيح للشخص التعامل وهو جالس في منزله هذا ادى الى تقليص مساحات الصالات في هذه الفضاءات كمثال. فنحن ندعي أن مراحل عملية التصميم تتأثر تأثراً مباشراً بالأدوات التي تستخدم بالرسم وتؤثر تلك الأدوات على طريقة التفكيرللخروج بالتصميم فعندما ساد استخدام المساطر والمثلثات المستوية ساد الحل على الشبكات المربعة والمكعبات في التشكيل التصميمي . وفي عصر الثورة الرقمية واستخدام الحاسب الآلي أصبحت البدائل التشكيلية في متناول يد المصمم ويستطيع بدون جهدا كبيرا تأملها وإعداد الرسم التنفيذي لها، سواء كانت أشكال صريحة أ ومركبة أ ومعقدة والتي كانت في الماضي القريب صعبة وتبعث للتردد في الموافقة على تنفيذها1 .

3-2- 1 التغير في أنماط التصاميم المعلوماتية

إذ احدثت تكنولوجيا المعلومات والحاسوب وتكنولوجيا البناء ثورة في القرن الحالي أثرت بشكل مباشر على أنماط الفضاءات المستقبلية واهم هذه التغيرات :-

اولا :- الشق الوظيفي في النمط التصميمي الجديد

من المتوقع ان يحصل تغيير في النمط الوظيفي للفضاءات في محورين الاول : هو تداخل الوظائف في الفضاءات مثلا تجتمع اكثر من وظيفة في فضاء واحد الثاني : هو الغاء بعض الفضاءات وقد تصل العملية الى الغاء مباني بسبب التطور المعلوماتي مثل دائرة الوثائق إذ ممكن ان تصبح رقمية 2.

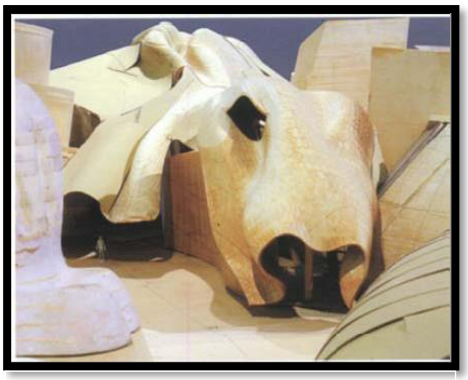
---

[1] المقدم , اشرف عبد الفتاح ," العمارة والتصميم المعماري في عصر الثورة الرقمية" , مؤتمر الازهر الدولي التاسع, القاهرة , 2007,ص84.

[2] البسطاويسي , د. مجدي, "رؤية مستقبلية للتشكيل المعماري في عصر الثورة الرقمية" , المؤتمر المعماري الدولي السادس, كلية الهندسة , جامعة اسيوط, مصر , 2005,ص78.

ثانيا:- الشق التشكيلي في النمط التصميمي الجديد

وهو مايفسر مقولة (الشكل يتبع تكنولوجيا التصميم والتنفيذ) فالشكل الذي سوف ياخذه المنزل التفاعلي على سبيل المثال سوف يختلف عن شكل المنزل التقليدي ومؤثرات التغيير هي تكنولوجيا ادوات التصميم الحديثة وكذلك تقنيات التنفيذ المتقدمة. شكل(4)

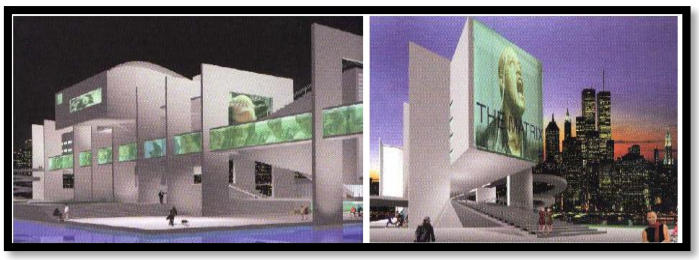


شكل(4) منزل Lewis للمعماري فرانك جيرى

ثالثا :- الشق الانشائي في النمط التصميمي الجديد

فتحت تكنلوجيا البناء افاقا لم تكن بالحسبان فلم تعد الهياكل الخرسانية والحديدية محددا للتصميم ولا الاشكال الهندسية وحدثت ثورة كبيرة ازاحت مفاهيم الانشاء التقليدية باتجاه هيكل انشائي لفضاءات حديثة اشبه بالخيال1 .

2-3- 2 عناصر التشكيل التصميمي تزداد شفافية



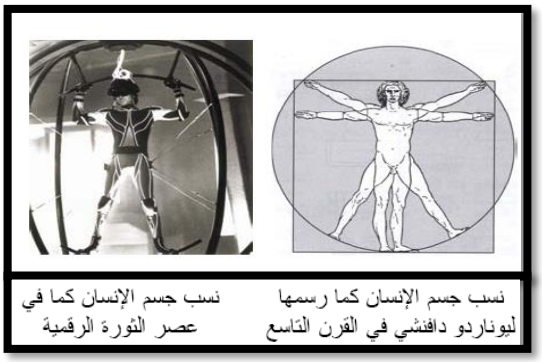
شكل (5) عناصر التشكيل المعمارى تزداد شفافية المصدر:34

بالاعتماد على التكنولوجيا الرقمية ستقل العناصر الانشائية والمعمارية الثقيلة وتزداد شفافيتها كما تتصف بالخفة والرشاقة إذ اصبح من الممكن المحاكاة بأشعة الليزر للمواد الثقيلة لتتلاشى الكتل الثقيلة عكس مانراه في تاريخ العمارة من ضخامة وحجم كبير. وقد وصف بيل جيتس في كتابه (The Road ahead) طريق المستقبل منزله المزود بالتكنولوجيا الذكية كما وضح كيفية خلق اشكال وعناصر معمارية وهمية بالرقميات تعطي نفس انطباع الكتل العادية والشكل (5) يوضح تاثر بعض المشاريع الحديثة بسمة الشفافية 2.

2-4 التحول من الوحدات القياسية الى الجينات الرقمية

في عصر الثورة المعلوماتية حلت ماتسمى بالجينات الرقمية والتي تتميز بالتحرر من التوحيد القياسي والذي كانت احد انجازات الثورة الصناعية , إذ اصبح المقياس كالآتي:-

1) **الانسان اصبح قاعدة كل قياس** : كان الانسان وسيظل هو قاعدة كل قياس لان كل ماينتجه ويستخدمه ينبغي ان تتناسب ابعاده مع مقاييس جسمه الانسانية شكل(6)



شكل (6) الانسان قاعدة كل قياس المصدر:35

2) **الجينات الرقمية Cyber Gentices** كان الموديول هو وحدة البناء الاصغر (جين البناء) قبل عصر الثورة الرقمية . اما حاليا فقد تم اقتراح اسم الجينات الرقمية ليتم اطلاقه على وحدة البناء الغير موديولي في عصر التكنولوجيا الرقمية واهم الامثلة :-

---

[1] العلايلي، الشيخ العلامة عبد الله:قاموس (الصحاح) في اللغة والعلوم (تحديد صحاح العلامة الجوهري والمصطلحات العلمية الفنية للمجامع والجامعات العربية)،أعداد وتصنيف: نديم مرعشلي،أسامة مرعشلي،بيروت:(دار الحضارة العربية) الطبعة الأولى، 1996،.

[2] ألكرمي، حسن سعيد، معجم المغني الوجيز، بيروت, سن الفيل مكتبة لبنان)، الطبعة الأولى، 2006،

3) **الاسطح الرقمية Digital Surfaces**

من اهم الامثلة العملية على استخدام الاسطح الرقمية متحف جوجنهايم شكل(7) بمدينة بلباو الاسبانية للمعماري فرانك جيري1 .

شكل(7) متحف جوجنهايم ل فرانك جيري ,المصدر34.

4) **ج) القواطع الرقمية Digital Interior walls**

في عصر التكنولوجيا الرقمية نستطيع ان ندعي ان عصر جدران الفضاءات الداخلية قد بدأ بالانتهاء وان القواطع الرقمية ستحل محلها علما ان هذه الفكرة ليست جديدة في حد ذاتها وسبق تطبيقها مثال ذلك المنزل الرقمي شكل(8) للمصممتان الايرانيتين هاريري وهاريري Hariri & Hariri 2.

شكل(8) المنزل الرقمي للمعماريتين الايرانيتين هاريري وهاريري المصدر:36

مؤشرات الاطار النظري :

1. ان العملية التصميمية هي عمل إبداعي وابتكاري في الأساس, والإبداع يحدد بوجود نتاج جديد وذا قيمة ولا يمكن حصره بحل المشكلات.
2. انعكس تطور التكنولوجيا الرقمية على ركن أساسي من العملية التصميمية ألا وهو المرسم التصميمي مما أدى إلى أن تحل هذه البرامج محل أدوات الرسم التقليدية.
3. أدى تطور التكنولوجيا الرقمية الى ظهور أدوات تصميم جديدة تساعد المصمم في تصميمه تختلف عن الطرق التقليدية السابقة من حيث تقليل الوقت والجهد والكلفة.
4. تعد تقنية الفضاء الافتراضي والفضاء المركب من أهم اكتشافات التقنيات الرقمية للثورة المعلوماتية والتي ساهمت بسيطرة المصمم الى حد كبير على العملية التصميمية وتبسيط اتخاذ القرار التصميمي.
5. ظهرت على ساحة تصميم الفضاء الداخلي توجهات لتصاميم حديثة غريبة التكوين مثل (التصاميم المتحولة والسائلة والرخوية والمركبة..وغيرها) والتي فاقت في تكوينها التفكيكية و الطي.

الفصل الثالث

اجراءات البحث

منهجية البحث : اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي في تحليل العينة ، لما يتسم به هذا الأسلوب مع الغرض المؤدي الى الوصول لتغطية شاملة نحو هدف البحث.كما جرى اعتماد المؤشرات التي اسفر عنها الإطار النظري كمرتكز استندت عليه الباحثة كمستند الى معطيات النماذج المختارة بما يتيحه من إمكانية في إجراءات التحليل بغية تحقيق هدف البحث. كونه يعتمد وصف العينة وتجميع الحقائق والمعلومات عنها ثم مقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول على تعميمات مقبولة.

---

[1] معلوف، لوئيس، قاموس المنجد في اللغة، دمشق:(مطبعة الغدير، منشورات ذوي القربى)،ب .ت،.

[2] حسين عبد العزيز الدريني، الابتكار تعريفه وتنميته، جامعة قطر- قسم علم النفس التعليمي، صفحة 162-163. بتصرّف

مجتمع البحث وعينته: ولدراسة تأثير تكنولوجيا التصميم الرقمية انتخبت الباحثة (2) نماذج للتحليل وبأسلوب قصدي انتقائي من خلال أستعراض أعمال احد المصممين الذين اشتهروا بتوظيف التكنولوجيا المعاصرة في اسلوبهم التصميمي وهي(زها حديد). ولقد تم اختيار ابرز المحال التجارية التي قامت بتصميمها وهي**(معرض روكا في لندن 2011) و(محلات ستيوارت فايتسمان في ميلانو 2014) .**

تحليل العينة :

الأنموذج رقم (1) (معرض روكا , لندن , 2011):

معرض روكا للصحيات , لندن

ان غاليري روكا في لندن هو معرض صحيات يتكون من طابق واحد يبلغ 1100 متر مربع ، وتبدو الفكرة التصميمية للمشروع اتخذت اساسها من شكل قطرة الماء التي تتصف بالحركة الموجية الأنسيابية. إذ من خلال تدفق مجرى المياه قد نُحتت وعُرفت كل تفاصيل الفضاءات الداخلية . إن الفكر الابداعي بالتصميم والابتكار واضح بشكل جلي من خلال الواجهة الخارجية للمبنى بواجهته المميزة والفريدة والتي تمنح الفضاءات الداخلية هويتها. اذ جاءت الفكرة التصميمية بأن الواجهة قد تشكلت بسبب التعرية المائية , وتعد حركة نقل المياه موضوعًا أساسيًا في القرار التصميمي للفضاءات إذ تتدفق وتندمج الواجهة الخارجية مع الفضاءات الداخلية. يتميز التصميم الداخلي للفضاءات بدراسة الجانب وظيفي والتمتع بالمرونة الشكلية , فعملية تصميم الفضاءات الداخلية تعكس تأثر العملية التصميمية بتكنولوجيا التصميم الرقمي أذ منحت التركيبة الشكلية الأنسيابية البصرية والحركية للفضاءات الداخلية ,فالمتلقي ينتقل من ركن الى أخر وكأنما داخل كهف منحوت بأنسيابية وسلاسة مجرى المياه, ان التكنولوجيا المعاصرة وما انتجته من مواد ومركبات حديثة منحت المصممة انطلاقة نحو اتخاذ قرارات تصميمية كانت تعد في السابق افكاراً من فانتازيا الخيال والأحلام.

الأنموذج رقم (2) (محلات ستيوارت فايتسمان, ميلانو ,2014)

محلات ستيوارت فايتسمان, ميلانو

ويعد من أشهر المحال التجارية في ميلانو يبلغ مساحة 3000 قدم مربع, يقدم البوتيك بيئة تجارية جديدة إذ تشكل الأشكال الهندسية خطابًا مفتوحًا في جميع أنحاء الفضاءات الداخلية بطريقة إيقاعية راقية. ويتميز بتصميمه الداخلي أحادي اللون و بأشكالهُ المنحنية, لأن تحقيق الشكل الجمالي هنا يكون المتأثر بالطبيعة كمنبع من المنابع مجال التقنية الرقمية كالشكل العضوى المتكامل المستمر المترابط والأشكال الهندسية البسيطة النابعة من الأشكال الطبيعية لتوفير الإبهار عن طريق خلق الشكل سهل الإدراك و البراعة في التشكيل والإنشاء، وموائمة تركيبة مورفولوجيا الحيز لوظيفته. وقد جمعت زها حديد بين المستويين الأفقى والرأسى وأعتبرتهم كتلة واحدة نحتية مترابطة تقوم بتشكيلها. يهدف فن تشكيل الأسطح و الكتل عند زها حديد الى خلق فراغات تحقق انتفاعا ومتعة فنية معينة فى إطار نظام طبيعى كونى مطلق يتحكم فى تكوين وشكل المكونات الطبيعية لضمان استمرارها عن طريق علاقات متزنة محكمة لكل من الجمال أو الأنبهار. يتم تسليط الضوء على الجدران الداخلية بقطع منحنية من الخرسانة المسلحة بالزجاج والتي تجذب البصر على الفور إلى العناصر المعروضة. ويظهر التكوين الداخلي للفضاء بأنه عبارة عن كتلة نحتية ذات فراغات داخلية قد تكون الكتلة تجميعية من جدران أو سقف ذات شكل هندسي أو عضوي.لقد قامت تكنولوجيا التصميم الرقمية بتحويل الأشكال الاستاتيكية إلى ديناميكية فى تصميماتها، عن طريق إضافة عناصر مكملة للشكل للانتقال من الإحساس بالسكون إلى الحركة. يظهر التصميم الداخلي امكانية المواد المتنوعة واختيار الأشكال هندسية المتأثرة بتكنولوجيا التصميم الرقمية من تحسين تجربة العملاء بشكل عام.

الفصل الرابع - النتائج والاستنتاجات

نتائج البحث :

1. تمكن المصمم من إحداث تغييرات جذرية في العملية التصميمية من خلال إدخاله برامج التصميم الرقمية إلى منهجية التصميم كما في الأنموذج(2,1).
2. اصبحت تقنيات التكنولوجيا الرقمية سبب في زيادة عنصر (الإبهار) من خلال عرض متقدم للمقترح التصميمي باستخدام تقنيات المناظير التصميمية الحديثة كما في الأنموذج(2,1).
3. ان مع دخول البرامج التصـــميمية تم تطوير برامج يمكنها التعامل مع الأشـــكال الانســـيابية والعضـــوية مما جعل خلق المجســـمات الرقمية ذات الانحناءات المعقدة أمراً ممكناً كما في الأنموذج(2,1).

أن تحقيق الشـــكل الجمالي في مجال التقنية الرقمية يكون من خلال الشـــكل المتأثر بالطبيعة المجردة كالشكل العضوى المتكامل المستمر لتوفير الإبهار من خلال الشكل سهل الإدراك و البراعة في التشكيل كما في الأنموذج(1).

الاستنتاجات :

1. أن العملية التصميمية الجديدة هي عملية عقلية منظمة يستطيع المصمم بها التعامل مع أنواع متعددة من المعلومات وإدماجها في مجموعة واحدة من الأفكار والانتهاء برؤيا واضحة لتلك الأفكار.
2. ان استخدام التكنولوجيا الرقمية جعلت العملية التصميمية مسيطر عليها ومنحت التفكير التصميمي انفتاح وإتاحة الفرصة للمتلقي من رؤية ما سوف يكون في الفضاء الداخلي .
3. نتيجة استخدام الحاسبة المطرد في العملية التصميمية والإخراج قلت العملية الروتينية في العمل التصميمي وأصبح لدى المصمم متسع من الوقت للعملية الإبداعية الخاصة به.
4. أن العمل التصميمي يحث على تطوير أدوات جديدة وبنفس الوقت تقوم الأدوات الجديدة بتطوير وتحفيز الناتج التصميمي.
5. من خلال التكنولوجيا الرقمية تبدلت مقولة الشكل يتبع الوظيفة الى الشكل يتبع تكنولوجيا التصميم والتنفيذ .

المقترحات والتوصيات:

1. الدراسة والتعرف على ابعاد التكنولوجيا الرقمية في منهجية التصميم الداخلي وادخاله في المنهج الدراسي لأفرع قسم التصميم وذلك لمواكبة التطور .
2. ضرورة الأخذ بعين الاعتبار تكنولوجيا التصميم الرقمي كجزء من المنظومات المختلفة للفضاءات الداخلية أثناء العملية التصميمية والتنفيذية .
3. متابعة أهم ما توصلت اليه الدول المتقدمة من تطور التكنولوجيا الرقمية.

المصادر:

1. أحمد, د. محمد شهاب ," العمارة: قواعد وأساليب تقييم المبنى", دار مجدلاوي, عمان, 1995,ص66.
2. البسطاويسي , د. مجدي, "رؤية مستقبلية للتشكيل المعماري في عصر الثورة الرقمية" , المؤتمر المعماري الدولي السادس, كلية الهندسة , جامعة اسيوط, مصر , 2005,ص78.
3. التكريتي, سعد غالب, " نظم مساندة القرارات", دار المناهج,عمان, 2003,ص35.
4. حسن , نوبي محمد، "العمارة المعلوماتية : رؤية لإشكالية الإبداع المعماري في القرن الواحد والعشرين"، المؤتمر المعماري الدولي الرابع (العمارة والعمران على مشارف الألفية الثالثة)، قسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط , مصر, 2000,ص7.
5. روشكا, الكسندر," الإبداع العام والخاص" عالم المعرفة. العدد 144, الكويت,2001, ص47.
6. الصباحي, د.عارف عبد الله , "التحول نحو مجتمع المعرفة وانعكاس ذلك على التصميم المعماري" , بحث مقدم الى قسم الهندسة المعمارية, جامعة الملك سعود , الرياض ,ص7.
7. طعمة د. ايمن نجيب,"الثورة المعلوماتية واثرها في المرسم المعماري", بحث منشور,جامعة الاسراء الخاصة , عمان ,2003,ص5.
8. عبد الحفيظ , مصطفى , "التطبيقات الرقمية والمرئية لرفع كفائة فكر التصميم المعماري" , بحث مقدم الى مؤتمر الازهر الدولي التاسع , القاهرة , 2007,ص68.
9. عبده, د.امال , د. اشرف المقدم, "الثورة الرقمية وتاثيرها على العمارة والعمران" المؤتمر المعماري الدولي السادس , كلية الهندسة , جامعة اسيوط ,مصر, 2005,ص56.

10. العتوم,عدنان ,تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية وتطبيقية وعملية) , دار المسيرة للنشر ,عمان,الاردن,2009,ص60.
11. علي، د.نبيل، "الثقافة العربية وعصر المعلومات"، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب، سلسلة عالم المعرفة, العدد256, الطبعة الاولى,الكويت, 2001, ص127.
12. كاكو, ميتشو، ترجمة: سعد الدين خرفان، "رؤى مستقبلية: كيف سيغير العلم حياتنا في القرن الواحد والعشرين"، سلسلة عالم المعرفة، العدد 270، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ,2001,ص22.
13. محجوب, د. ياسر عثمان, "مقدمة في التصميم المعماري", بحث منشور , المجلة العلمية المحكمة , جامعة عين شمس ,القاهرة, 1998,ص27.
14. المقدم , اشرف عبد الفتاح ," العمارة والتصميم المعماري في عصر الثورة الرقمية" , مؤتمر الازهر الدولي التاسع, القاهرة , 2007,ص80.
15. النجيدي, د. حازم راشد, "منهجية التصميم المعماري", كتاب مقدم الى الجامعة التكنولوجية,قسم الهندسة المعمارية , بغداد,1992,ص121.
16. نوفل, محمد بكر,فريال محمد ابوعواد, التفكير والبحث العلمي, دار المسيرة للنشر ,عمان,الاردن,2015,ص78.
17. Zeisel, J.," Inquiry by Design: Tools for Environment-Behavior Research". Cambridge University Press-. 1984.p34.

الابتكارية والمعالجات التصميمية في الإعلان

ا. م. د إبراهيم حمدان الكبيسي
سيف علي طالب

ملخص البحث

يستند بناء العمل التصميمي فكرا وتنفيذا في مرحلته الحالية والقادمة على طبيعة ادوات تحقيقه كمنتج يعتمد الاسس والعناصر واساليب الاظهار التي تشتمل على مجموعة من البرامجيات وادوات المعالجة التقنية الرقمية, التي بات لها الاثر الكبير في معرفة وايضاح الابعاد والنواتج البصرية المحققة للابتكار والجمال للتصميم,كما لا يخفى على المختصين والعاملين في مجال التصميم الرقمي ، اهمية توظيف الاضافات التي تعزز وتثري العمل الرقمي في احداث بنى شكلية تمنح التصميم فاعلية تقنية تُسهم في التنوع المستند الى معطيات الفكرة ، واثبتت التقنية الرقمية دورها الكبير في التواصل والتفاعل بين الامم والشعوب عن طريق ذلك التنوع الذي دخل بشكل واضح في مجمل العملية البنائية في الإعلان الالكتروني, وبرز تصميم الإعلان كميدان مهم للابتكار البرامجي الرقمي , وما عزز هذا التوجه هو الاضافات اليومية التي تبتكرها الشركات ذات العلاقة والتي اخذت بالتوسع والانتشار بطريقة كبيرة جداواخذ البحث الحالي على عاتقه مهمة البحث والتقصي لما يتعلق بذلك ، عن طريق تنظيمه وفق اربعة فصول ، تضمن الفصل الاول منها مشكلة البحث التي لمسها الباحث وتتعلق بمجال التقنيات الابتكارية في تصميم الإعلان طارحا التساؤل الاتي:

ماهي الكيفيات التي تشتغل فيها المعالجات التقنية لبناء صورة ذهنية جديدة تحقق الابتكار الشكلي في التصميم الاعلاني ؟؟؟

وحددت أهمية البحث عن طريق :-

- انطلاقه من طبيعة التصميم والوسيط الاتصالي للإعلان والتي تشكل التقنيات الرقمية جزء مهما منه وتعمل بدورها على اكثر من مستوى في الاعلان ما يتيح له الانطلاق بالتعبير وإنتاج معنى الى خارج حدود التصميم باعتبارها تحوي الرموز التي تحيلنا الى بناء ذهني ابتكاري جديد لدى المتلقي.

- الحاجة الى هذا البحث تكمن بوصفه يتصدى لمحور مهم من محاور العملية التصميمية في الإعلان المطبوع , والذي يمثل كيفية عمل التقنيات الحاسوبية المتمثلة في برامج التصميم والمعالجة والمستخدمة في وقتنا الحاضر بشكلها الصحيح لتعطي اكبر دلالة وتأثير لدى المتلقين.

الفصل الاول

مشكلة البحث:

ينهض المنجز الإعلاني اعتمادا على مجموعة من التراكيب المشكلة صوريا او دلاليا يجمع بينها نسيج تصميمي محكم, لذا يكتسب المتلقي المعلومات والمرسلات الموجهة من قبل صانع الإعلان . في الإعلانات هناك بعض العناصر التي تمثل مركز ثقل او جذب مركزي لذهن المتلقي لأنها تعطي انجذابا ولفتا للنظري وتتمتع بخصائص اخراجية تقنية محددة تمثل جزءا أساسيا في العمل التصميمي والتي يمكن لها ان تكشف مجموعة من المخرجات التي تتمظهر في البنية الشكلية

للتصميم الإعلاني لتؤدي دورها الوظيفي في الفضاء التصميمي, وهذه التقنيات يجب ان تتم على كل عنصر حسب وظيفته ودوره في الرسالة المكونة , ومحور المشكلة هنا ان هذه التقنيات يساء عملية اظهارها لتضعف العمل, وتقف التقنية في وقتنا الحاضر كمرجعية امتلكت حضورا فاعلا في عالم صناعة الإعلان اذ استطاعت ان تغير في الدلالات التعبيرية للتصميم من خلال استمالة المتلقي لجهة دون أخرى في عدة محاور منها الرمزي والدلالي بل تتجه للابتكار أحيانا وإظهار صورة ذهنية جديدة غير السابقة , ويمكن القول ان التقنية في التصميم الإعلاني يفضل ان تكون لغة متداولة ليسهل على المتلقين ادراكها واستيعابها وفهمها طالما ان المنتج المعلن او السلعة هي النتاج الحقيقي الذي يعتمده المتلقي في عملية فهمه للرسالة الاعلانية, واحيانا تحقق التقنيات الاخراجية شكلا من اشكال العلاقات الفكرية الجدلية في فضاء التصميم الإعلاني خارج حدود اطار النظر للمتلقي اذ ان العمل التصميمي يكون رسالة ذات مضامين متنوعة مغلفة برؤية فنية يطرحها المخرج الإعلاني, ومن خلال ما تقدم حدد الباحثان مشكلة بحثهما في التساؤل الاتي : ماهي الكيفيات التي تشتغل فيها المعالجات التقنية لبناء صورة ذهنية جديدة تحقق الابتكار الشكلي في التصميم الاعلاني ؟؟؟

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في تناوله لموضوعة تميزت بها الإعلانات التجارية المطبوعة اكثر من غيرها من أنواع الإعلانات :

1 - ينطلق من طبيعة التصميم والوسيط الاتصالي للإعلان والتي تشكل التقنيات الرقمية جزء مهما منه وتعمل بدورها على اكثر من مستوى في الاعلان ما يتيح له الانطلاق بالتعبير وإنتاج معنى الى خارج حدود التصميم باعتبارها تحوي الرموز التي تحيلنا الى بناء ذهني ابتكاري جديد لدى المتلقي.

2- يفيد البحث كلا من المصممين والمعلنين, وهي محاولة لرفد المكتبة الفنية بشكل عام وطلبة تقنيات الاعلان والمهتمين بشكل خاص .

3- الحاجة الى هذا البحث تكمن بوصفه يتصدى لمحور مهم من محاور العملية التصميمية في الإعلان المطبوع , والذي يمثل كيفية عمل التقنيات الحاسوبية المتمثلة في برامج التصميم والمعالجة والمستخدمة في وقتنا الحاضر بشكلها الصحيح لتعطي اكبر دلالة وتأثير لدى المتلقين.

4- يسعى الى تاسيس مؤشرات نظرية لاغراض تطبيقية تفيد المصممين والدارسين على مستوى الاولية والعليا فضلا المؤسسات العلمية التي تدرس الاعلان ضمن منهاجها الدراسية .

اهداف البحث:

البحث الى تحقيق الهدف الاتي: الكشف عن التقنيات التصميمية المعاصرة في تصميم الإعلان.

حدود البحث :

يتحدد البحث

1- موضوعيا: بدراسة التقنيات الابتكارية في تصميم الإعلان.
2- زمانيا الإعلانات المنشورة في 2017
3- مكانيا: إعلانات واغلفة مجلات (الفن والتصميم) المنشورة في الانترنيت .

تحديد المصطلحات:

التقنية :لقد عرفت التقنية لغويا على إنها تقن ،إتقان الأمر، إحكامه"[1].

وعرفت ايضا على إنها" أسلوب فني في استعمال الأدوات والقواعد الفنية الصناعية"[2].كما عرف التكنيك أو التقنية وهي كلمة واحدة على إنها" مايختص بفن أو بعلم ، وهي جملة الأساليب أو الطرائق التي تختص بفن أو مهنة"[3].

ويقترب الباحثان من التعاريف المشار إليها أعلاه في صياغة تعريفهما الإجرائي الذي توصل إليه بخصوص التقنية فهي اذاً مفهوم شمولي يهتم بكل وسائل المعرفة العلمية والفنية التي يمكن بواسطتها تصميم وتطوير وإنتاج مختلف المواد والخدمات

الابتكار:.تعدد تعريفات الابتكار وفقاً للمدارس الفكريّة، ووجهات نظر الباحثين، واتجاهاتهم، حيث تم تعريف الابتكار وفقاً لاعتبارات عديدة، ومن تعريفات الابتكار هوة إنتاج شيء جديد خلال فترةٍ زمنية معينة نتيجةً لتفاعل الفرد مع الخبرة التي يمتلكها، ومن خلال تفكيره بطرقٍ جديدة بعيداً عن التفكير الروتيني والتقليدي لإنتاج شيءٍ جديدٍ بعيداً عن المألوف، ومقبولاً، ويحقق رضا الفرد والمجتمع، مع اشتراط توفّر عناصر إنتاجية متعددة مثل الواقعية، والأصالة، وقابلية التعميم، وإثارة دهشة الآخرين[4]

وعرف الابتكار أيضا عملية تشتمل على الإبداع، وهي عملية قريبة من الاختراع، وقد ورد عنهم أنّ الابتكار هو عبارة عن عملية إبداعية؛ ينتج عنها تصوراً جديداً لحل مشكلة معينة، وفي المحطة الثانية استخدموا مصطلح الابتكار بوصفه جزءاً هاماً من ثقافة الفرد أو الجماعة التي تتبنى العملية الابتكارية والإبداعية، وفي المحطة الأخيرة قالوا أنّ الابتكار يعني التجديد بصرف النظر عن الوسيلة المستخدمة في ذلك[5].

هذا وقد اعتمد الباحثان التعريف الأول للابتكار كتعريف اجرائي لبحثهما

الإعلان:.إعلاَن: (اسم) مصدر أعلنَ / أعلنَ بـ / أعلنَ عن

الإعْلان : إظهارُ الشيء بالنشر عنه في الصُّحفِ ونحوِها[6]

الإعلان أو الدعاية أو الإشهار هو أحد الأنشطة الإعلامية التي لا غنى عنها للأنشطة الاقتصادية من صناعة وتجارة وخدمات وغيرها من الأنشطة الاقتصادية وكذلك بالنسبة للمؤسسات والمنظمات الخيرية وغير الربحية والتي بدون الإعلان عن مجهوداتها فلن تحصل على الدعم المجتمعي والتمويل المادي اللازم لاستمرارها في عملها وأدائها لرسالته[7].

المبحث الأول : التقنية المفهوم والتطور ودورها في الابتكار

التقنية:

ارتبطت التقنية بحياة الإنسان منذ نشأته الأولى على هذه الأرضفهي ازليةمع وجودهذلك واضحاً ببحثه عما يستر به نفسه و يقيها من برد الشتاء وحر الصيف , كذلك ماصنعه من أدوات للصيد وخير شاهد ما وجد من اثار ورموز على جدران الكهوف والحفريات, حيث نستطيع ان

---

[1] سمية بروبي ، دور الإبداع والابتكار في إبراز الميزة التنافسية للمؤسسات المتوسطة والصغيرة، صفحة 104-106. بتصرّف
[2] العلايلي, قاموس الصحاح مصدر سابق ص200
[3] البكري ، ثامر ،الاتصالات التسويقية والترويج ، عمان ,دار حامد،2008 ص 104
[4] دلال ملحس استيتة وعمر موسى سرحان, تكنلوجيا التعليم والتعليم الالكتروني , الأردن, دار وائل للنشر , 2007, ص 13
[5] سعيد عبد الله لافي , كتاب التكامل بين التقنية واللغة , القاهرة , عالم الكتاب ط1 , 2006 , ص11
[6] محمد خليل الرفاعي , تقنيات الاعلام , دمشق 2008 , ص 16
[7] غراهام هوف , الأسلوب والاسلوبية , ت كاظم سعد الدين , العراق بغداد , دار افاق عربية , 2000 , ص 20

نلحظ بأن التقنية في الوقت الحاضر لم تأت من العدم بل كانت لها مقدمات وعلى الرغم من اعتبار التقنية ومظاهر وجودها وبروزها في المائة والخمسون سنة الماضية الا انها استمرار لمسيرة ذلك البحث وتكملة لذلك السفر الكبير من الإنجاز الذي تفرد به الانسان في القدم, ومنذ ذلك الوقت سعى الإنسان الى البحث عنادوات صنع الاشياءالتي لها ارتباط وثيق الصلة بمقومات بقائه حيا ، ودراسةالمهارات بشكل منطقي لتأدية وضيفة محددة[1] ,وتنوعت التقنية بمفهومها وفقمتطلبات اللحظة التي توجد فيهاحتى وصلت لوقتنا الحاضر وأصبحت تدخل بمختلف مجالات الحياة العصرية ، وتنوع استخدام التقنية في كل من مجال الطب ، والزراعة،والتجارة ، والتعليم ،والفن، والاتصالات الى ما غير ذلك من الاستخدامات.

ان التقنية هي مرادف للتكنلوجياTechnologyوهي كلمة يونانية الأصل تتكون من مقطعين هما Techno أي حرفة او صنعة او فن وLogy بمعنى علم[2] ,وكذلك هناك من يعد مصطلح التكنلوجيا مشتقا من الكلمة الإنكليزية Technique التي تعني التقنية او الصياغة او الأداء التطبيقي.

لذلك فان المصطلح متحدرعن مصطلح تكنولوجيا والتي تفيد القواميس الإنكليزية بانها تتضمن معنى له علاقة بالفن ، وهي ايضا ما يستخدمه الانسان مهما كانت الاغراض والغايات كونها المساعد والممكن له من تحقيق الاهداف المرجوة, وطريقته في استخدام تلك الادوات التي لها علاقة بأهداف الفكرة التي يعمل بقصد اظهارها وهي أسلوب أداء المهنة او ما كان يسميه اسلافنا الصنعه[3], كذلك ان

تنوع الاسلوب ماهو الا نتيجة تنوع المطلب والغاية التي يعمل الفرد او المصمم الى بلوغها بما يتوفر لديه من إمكانات وطريقة المنفذ في اتباع الأسلوب التصميمي و الإخراج لولادة الفكرةحيث يتوجب علينامعرفة موضوعةالاسلوب والارتباط الناشئ بين التقنية والاسلوبوتاثير الاخير على التقنية ، ودور الاستحداث التقني في منهجية الاسلوب.

ولو تطرقنا الذى معرفة ماهية الاسلوب لو جدنا ان هذا المصطلح يعود إلىالمراحل الأولى للتفكير الأدبي في اورباكثر قربا بالبلاغة منه الى أنواع الفنون وبعد التطورات التي طرأت على التقنية في مجالاتها المتنوعة اقتضت الحاجة الى استخدام الأسلوب او الطريقة التي ينفذ بها العمل على اختلاف حاجاته مما يجعل لكل عمل شخصيته المستقلة التي تحكمها ظروف واسس تكون نفسية او بيئية او مهنية او ما تسمى بالمراجع الضاغطة.

ويعد الأسلوب مكونا مهما يعتمده التقني كجزء من عملية التنظيم التي يستخدما منتج العمل الفنيوالأدبي على السواء, ويعد غراهام هوف الأسلوب بأنه ((فصال الثوب وطرازه الخاص)) أي انه مظهر الفكرة ومنتجها النهائي الى ارض الواقع التي يظهر بشكل نهائي يحمل في طياته مقومات بناء وانشاء الفكرة وبالمحصلة فهي تكون ربيبة التقنية ونهجها نهج واحد يصب في إظهارية العمل وانتاجية الفكرة وقصدية المنفذ من ناحية الابتكار في التصاميم[4],من هذا نستشف بأن الاسلوب هو ابتكار او إيجاد الفكرة وبعدها يأتي موضوعصياغة تلك الفكرة المبتكرة بطريقة تحقق غايات قصدية, الغرضمنها تبيان إمكانية ما تؤثر فيه الطريقة التقنية بالفكرة حيث يجب ان تصب الفكرة بطريقة تتناسب وتتلاءم مع المقصود من العمل وان تكون النتيجة الأخيرة المنفذة ذات معنى بالنسبة للموضوع كونها تمثل ((العملية التي تعبر عن نشاط تنظيمي يرفض المصادفات وينشد انقى الاشكال))[5], وينظر الذى الاسلوبعلى انه ((النظام الفلسفي المستقى من حصيلة علاقات عناصر العمل الفني , كتكوين مبتكر مضافا اليه تفاعل هذه العناصر, ويمثل نظاما فنيا يستهدف الاستساغة

[1] زكريا إبراهيم: مشكلة الفن , دار الطباعة الحديثة د. ت , ص 89
[2] كمال عيد, فلسفة الادب والفن, الدار العربية للطباعة , ليبيا , 2006 , ص 41
[3] محمد خليل الرفاعي, مصدر سابق ص 94
[4] اياد عبد الله الحسيني , فن التصميم ج2 الشارقة ط1 , 2008 ص 193
[5] ابراهيم راشد، التكنولوجيا والصحافة في دولة الامارات العربية المتحدة، مؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر، الامارات، 2008، ص77

والقبول والانسجام لتحقيق التعبير الجمالي والوظيفي))[1],وان الانسجام والقبول لا يمكن تحقيقه على صعيدأي انجازمادي منغير ان يكون امتلاك لتقنية توفر وتساعد في, ايجاد تناغم يتصف بالقدر الاكبر من الكمال الاظهاريللاسلوبالمستخدم ، وما يمتلك من خزين معرفي بأمتلاك الطريقة والاداة التي يعمل بها, كما ينظر الى التقنية على انها ((الأدوات المساعدة بيد العنصر البشري وتقدم له الكثير وليست بديلا عنه))[2],أي انها مكمل للعنصر الانساني وتعمل معه كمساعد توفر له إمكانيات تطويع الاشياء التي تكون عصية على التحكم بها بالقدرة البشرية المحدودة, ((ان اكثر التعاريف متداولة او التقنية تفيد كونا تمثل معرفة الوسيلة ، وان هذه الوسيلة لم تأت من العدم وانما هي حاجة علمية الغاية منها معرفة أسباب نشوء الظواهر والوقوف على مسبباتها))[3].

التقنية الرقمية (الحاسوب):

تعد النظرة التاريخية لبدايات فكرة الحاسوبالألكتروني ذات بعد تاريخي تمحور في مراحل بدء الإنسان في شروعه بعملية الحساب، فتقنية الحاسوب ظهرت بفعل إتحادبين العلوم التي عملت في مجال الرياضيات والفيزياء والحساب والكهرباء أيضا, وغيرها من الاكتشافات والنظريات التي لولاها لما استطاع العلم الحديث الوصول الى مرحلته الحالية في انتاج وتصنيع الحاسوب, حيث يقول الكاتب الفرنسي رينيهثاتون ان ((تحقيق اكتشاف علمي مهم يتطلب فردا يملك حاسة حدس قوية ومواهب واضحة في المنهجية العلمية وجرأة فكرية لاتنكر))[4],يعود تاريخ الآلة إلى القرن السابع عشر، بإختراعاول آلة حساب وظفت مجموعه من العجلات المعدنية لجدولة الأرقام من قبل عالم الحساب الألماني ولهلم شيكارد في عام 1623 ,وبدأت التحسينات من القرنين التاليين ((بابتكار الة الحساب التي تدار بمحرك بخاري رقمي للمخترع الإنكليزي تالرلزباباج, وان فكرة استخدام الالة في معالجة الأرقام تعود لاختراع المعداد في اسيا حوالي خمسة الاف سنة ومع اختراع بليز باسكال اول حاسبة ميكانيكية يدوية وبطيئة جدا وتستطيع القيام بعملية الجمع فقط))[5],لكن ظهورها كان بمثابة المظهر لفكرة ابتكار وصناعة الآلة الحاسبة ووضعها موضع التنفيذ حيث صنعتكالات حاسبة ليستخدمها العلماء والرياضيون ،((وبعد ثلاثة عقود ادخل عالم الرياضيات الالمانيجوتفريدليبنتز تحسينات على تصميم باسكال بحيث اصبح بإمكان التصميم المصور او الحاسبة المدرجة اجراء عمليات الضرب والقسمة وحساب الجذور التربيعية للاعداد))[6], وبعد ان استعرضنا التطور لتقنية الحاسوب صار من الواجب ان نسخر هذه المكانية الكبيرة في عملنا الا وهو التصميم فللتقنية دور أساسي في العملية الفنية من خلال تحديد اسلوب الفنان في عمله فهي تمثل الخبرة والقدرة على تجسيد فكرة المصمم بواسطة ادواته المنتقاة لإخراج العمل التصميمي من حيز الفكرة الى حيز الوجود المادي, اذ ان العمل الفني هو تنظيم جمالي يحمل فكرة يجسدها الفنان باستخدام تقنيات منتقاة بهدف تحقيق المدى التعبيري للعمل الفني بما توفره التقنية نفسها من امكانيات تساعد المصمم على اظهار فكرته الفنية كما يسعى الى تحقيقها، فيقع اختيار التقنية المناسبة وفق عدد من الاعتبارات التي يحددها المصمم، يقول ناثان نوبلر((ان المصمم هو صاحب القرار في نوع وعدد التنويعات التقنية الواجب استعمالها في اي عمل فني منفرد، تبعاً لأسلوبه الشخصي وغاياته الجمالية والتعبيرية))[7]ان الفكرة التصميمية هي الباعث الذهني الذي يستند اليه التكوين المادي لها، فلكي تتحول الفكرة من الاطار الذهني الى الاطار المادي لابد ان تكون بدافع الانتاج التقني، اذ يتأثير المصمم بموضعات تثير حواسه وتدفعه للتفكير

---

[1] نبيل علي الثقافة العربية وعصر المعلومات ، ،الكويت،المجلس الوطني للثقافة والفنون والامارات ، 2001 ،ص 22
[2] سيمون دانهار : الدليل الكامل الى التصميم الرقمي الثلاثي الابعاد, دار العربية للعلوم, بيروت , ط1 2005 ص8
[3] ناثان نوبلز : حوار الرؤية : مدخل الى تذوق الفن و التجربة الجمالية , العربية للطباعة والنشر , 2009 ص 119
[4] اياد عبد الله الحسيني فن التصميم ج2 مصدر سابق ص 198
[5] نفس المصدر ص 199
[6] جون ديوي, الفن خبرة، ترجمة زكريا ابراهيم، القاهرة ، دار النهضة العربيةب,ت ص 197
[7] ناثان نوبلز مصدر سابق 192

بها اذ ان تلك الموضوعات هي مغذيات تحفز صيرورة الفكرة فهي تثير الحواس وتوقظ وتحرك الملكات العقلية من اجل ان تقارن وترتبط او تنفصل.

ان العلاقات التي يكونها المصمم بين عناصر تصميمه بواسطة تقنيات الحاسوب المختلفة مستفيداً من ادواته وامكانياته المتاحة لاظهار الفكرة التصميمية منها تقنيات تصميمية وتقنيات الحاسوب، فالتقنيات التصميمية هي المرتبطة بانشاء وتنفيذ الفكرة عبر الخطوط والالوان والاشكال، والتقنيات الحاسوبية تأتي مكملة للتقنيات التصميمية ضمن سلسلة من العمليات تخضع لها الفكرة بغية الوصول الى ناتج وظيفي جمالي ابتكاري . ويرتبط التصميم بهدف وظيفي بالمقام الاول ادى الى ارتباطه بالجانب الصناعي مما جعل التقنية اكثر اهمية في التصميم حيث يرتبط الشكل بالوظيفة ولا يمكن للشكل ان يستقل كقيمة منفصلة او لا يمكن ان يوجد الشكل بعيداً عن وظيفته بل ان غالباً ما تحدد الوظيفة قيمة الشكل نفسه ويصبح جمال المنتج التصميمي مرتبط بما يحققه من اداء وظيفي حيث ان ((للتقنيات قيم جمالية ذات علاقة مباشرة بالمادة وطريقة معالجتها او صياغتها، ويكمل هذا الجمال توافق تلك التقنية مع الوظيفة التي يؤديها ذلك التصميم من ناحية الابتكارية))[1],وان اهم مايميز العملية التقنية في التصميم ((هو ذلك الحوار الخفي المتناغم بين المادة والاداة والطريقة واليد وتطور احدها على الاخر وازدياد اهمية احدها على الاخر، مما جعلها اركاناً في العملية التقنية تترك متغيراتها اثراً بالغاً في الشكل الوظيفة في التصميم))[2],ان العمل الفني (التصميمي) لا يمكن ان يوجد الا من خلال المادة والتي لابد ان تُعالج وتوجّه لتؤلف اشكال العمل، حيث ان المواد تعمل عمل الوساطة لنقل الفكرة المرجوة من العمل فهي تمثل لغة العمل ووساطته واداته الخاصة وهذه الوساطة موجودة لتلائم نمطا خاصا يولد عملية ، ((وحيث ان كل واسطة تنبأ بشيء لا سبيل الى الافصاح عنه بلسان اخر إفصاحاً جيداً مكتملاً))[3] ، وتؤثر المادة في العملية الابتكارية في البرامج الحاسوبية من حيث كون كل مادة تتمتع بخواص معينة تتطلب تقنية معينة للتعامل معها، فخواص المادة تفرض على المصمم او الفنان قيود او حريات وبحسب الفكرة التصميمية وامكانية تجسيدها على المادة، فيكون اختيار المادة الأمثل منذ نشوء الفكرة التصميمية او ربما تعمل المادة نفسها على تقويم تلك الفكرة وتطويعها بما يتماشى مع خواص المادة.

أن لكل مادة صورية خواصها التي تتطلب من المصمم استخدام تقنية تتناسب مع هذه الخواص، حيث بتنوع المواد تتنوع الادوات، ومادام هنالك مواد جديدة فلابد ان تظهر ادوات جديدة تناسبها، حيث ان الأثر الذي تتركه اداة معينة في برامجيات التصميم يختلف عن الأثر الذي تتركه اداة اخرى، فاداة الحفر على في برنامج الفوتو شوبلاتشبه أداة الفرشاة في البرنامج ذاته وهكذا، ((فبأستطاعة الواسطة ان توفر تأثيراً ابتكاريا في المظهر النهائي للعمل))[4].

لقد تغيرت التقنية في فن التصميم بفعل التقدم العلمي والتكنولوجي والصناعي على صعيد جميع المجالات المؤثرة فيه كالخامات والادوات والالات التي زادت من القدرات الابداعية للمصمم بعد ان اصبحت في متناوله العديد من المعدات اليدوية والكهربائية والتكنولوجية، مما اضفى على القدرات التصميمة للمصمم ابعاد ورؤى جديدة اصبح من الضروري معها الوصول الى اساليب وتقنيات مستحدثة تناسب التحول السريع للعصر.

وفي التصميمات المعاصرة اصبحت التقنيات الرقمية(الحاسوبية) من الامور المهمة في عملية الانتاج التصميمي، فلم تعد التقنيات التقليدية وحدها كافية لمسايرة طموحات المصمم، وقد ادى ذلك الى طرح المزيد من التقنيات الجديدة امام فكر وخيال المصمم مما ساهم في ظهور اساليب ابداعية ابتكارية متعددة، واصبح المصمم يبحث عن الأحدث من النواحي التقنية واتيحت لفن

---

[1] نصيف جاسم محمد، في فضاء التصميم الطباعي، دار الينابيع، سورية، ط1، 2011 ص211

[2] الصقر، اياد ، فن الغرافيك، ط1، عمان، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2003 ص 147

[3] جاك الول، خدعة التكنلوجيا، ترجمة د. فاطمة نصر، دار سطور، 2004 ص 195

[4] البزاز ، عزام ، إلى التصميم بغداد دار المعارف للنشر2000 ص 423

التصميم ووسائل تعبير جديدة تكون غايات واساليب مبتكرة في معالجة العمل التصميمي ((والتي ازاحت الكثير من المعوقات التي تعترض التصميم الورقي))[1],لقد اصبحت التقنية الرقمية ضرورة من ضروريات الحياة العملية بما فتحت من مجالات الابداع المعاصرة وتطور آلية الانتاج التصميمي ، ((والادوات المستخدمة وما تتمتع به من سرعة ودقة التنفيذ وان احتوى على الآلية التقليدية للتصميم (كالفرشاة واللون والقلم والملمس،...) وجعلتها مكونة للأثر بجمالية بصرية جديدة لم يكن متعارفاً عليها من قبل، وتم اختزال بذلك الزمن والجهد مع تقديم رؤية جديدة للتصميم))[2].

غير ان استخدام التقنية الرقمية في الفنون عموماً واجه الكثير من الانتقادات في بادئ الامر، مما يثير الاشكالية الشائعة و الناتجة من انتقال الانسان من تقنية عصر الى تقنية عصر آخر مختلف ، ومن اهم الاشكاليات التي واجهتها التقنية الرقمية المتمثلة بالحاسبات في الفن بأنها ليست فناً على الاطلاق بل مجرد انتاج محروم من الاحاسيس والمخيلة وغير قادرة على اثارة اي انفعال لدى المتلقي، حيث ((ليس لدى الحاسبات احلام ومخاوف او رغبات مثل تلك التي تغذي الفكر البشري وتحفزه، وهكذا فليس بوسع الحاسبات انتاج مايسمى فناً، سوى بالمعنى الشكلي المحض الذي يقضي بوضع لون ما او ظل ما بجوار الاخر))[3],ورداً على هذه الاشكالية يكون من خلال توضيح دور كل من التقنية الرقمية والفنان او المصمم، فالتقنية الرقمية لا تزيح دور المصمم الملهم وانما تقدم له دعماً في مهارته العملية وفي الدقة وفي سرعة اتخاذ القرار وقدرة التقنية الرقمية في توفير الكثير من الامكانيات الهائلة للمصمم في تجنب متاعب مرحلة التنفيذ، ودور المصمم في ان يُخضع تلك التقنية الى فكرة عمله كأداة وليس بأن يجعل فكرة العمل تنصاع الى امكانيات هذه التقنية، وبذلك تتخذ التقنية الرقمية في العملية التصميمة دوراً مهماً كجسر يربط بين الفن والعلم والتقنية .

المبحث الثاني – تصميم الإعلان والبرامج الرقمية ومجالاتها الابتكارية

التصميم والإخراج التقني:.

إن من أهداف كل من التقنية التصميمية Designing Technique والوظيفية Functional Technique في ضوء علاقتهما ، يتبين إن التقنية في جوهرها هي أنظمة جاءت خلاصة الأداء التقني ، وبما إن التصميم في الإعلانات المطبوعة هو عبارة عن تنظيم للأجزاء المترابطة من تعبير المصمم فقد قدمها على هيئة أشكال مرئية محسوسة في العمل الفني التصميمي .

وبدا إن التصميم Design في واقعيته هو ((القاعدة التي قام عليها الكون بإجراءاته المرئية المرتبة))[4] فان الأساس هو إن العملية ما هي إلا تأسيس لنظام وبالتالي هي عملية تنظيم وكلاهما تقنيان أساسهما أداء مرئي . فالقاعدة التي قام عليها الكون ما هي إلا عبارة عن منظومة متكاملة.

فالتصاميم العالمية ظهر فيها الكثير من التوافق بين الجانب التقني الوظيفي ، واعتماد المصممون التقنيات الحديثة ، فضلا عن امتلاكهم الخيال الواسعWide Imagination والحس المرهف في تقديم تصاميم بأساليب مختلفة بدافع الابتكار وإظهارها بشكل يتلائم مع خط التطور والتقدم الذي يعيشه واقع الصناعة الاعلانية في العالم والتي باتت ملامحه واضحة في الكثير

[1] سكوت روبرت جيلام ، أسس التصميم ،ت محمد محمد يوسف و عبد الباقي ابراهيم ص 378
[2] نفس المصدر ص 380
[3] عفيف بهنسي ، علم الجمال عند أبي حيان التوحيدي ومسائل في الفن السلسلة الفنية ، مدرسة الثقافة العامة، مطبعة ثنيان، بغداد، 1972، ص 15
[4] نصيف جاسم محمد : مدخل في التصميم الاعلاني . وزارة الثقافة والاعلام بغداد 2001 ص9

من الدول الصناعية المتقدمة تقنيا التي أعطت بصفاتها وسماتها مدلولات جديدة ومبتكرة Originative في استحضار الدور التقني والوظيفي[1] .

وقد تم تحقيق ذلك من خلال التقنية Teqnique الملائمة لاظهار الفعل الوظيفي في البناء التكويني لتصاميم ، فالتقنية تعد من اساسيات المعالجة الابتكارية والتعبير عن الوظيفة لدى المصمم في عصرنا الحديث والتي تتطلب نوعا من المهارة الادائية الجيدة في اظفاء البعد الوظيفي للتصاميم المبتكرة والغير مألوفة ، على وفق تقنية اظهارية تحقق الهدف الاخراجي بابتكار جديد مبني على فكرة تنسجم مع ضرورات الفكرة والهدف التصميمي والوظيفي ((والتي هي احداث لفكرة تصميمية ناتجة من نشاط ذهني))[2]

وبهذا المعنى فان الترابط واضح بين فاعلية تثبيت العلاقة في التصميم ، بين التقنية والوظيفة ، إذا ما عرفنا إن التقنية مرتبطة بأساس متكون من الفكرة التي يقام عليها تأسيس الفعل الوظيفي والتصميم ((من كل فاعليته الإجرائية إنما هو هيئة صورية وضع الفنان فيها الدور التقني الابتكاري كأساس لنجاح العمل الفني التصميمي))[3],لذا فان التقنية التصميمية عنصر من عناصر تصميم الإعلانات المطبوعة الناجحة وسمة من سمات الفئات الاسلوبية في معالجة الاشكال وتفاصيلها الفنية التي تكمن في محتوى التصميم ، يهدف فيها المصمم الى ((اثارة دوافع المتلقي وتصميم لغة تخاطب مشاعره وحواسه اثناء رؤيته لها))[4] .

وتـعد التقنية اول ما نادت الى التحرر من التقاليد القديمة والاتجاه نحو مبتكرات جديدة وحديثة لمواكبة التطور والتي تكمن فيها خصائص التصميم الحديث باعتبارها تحمل طابعا فرديا ونوعا ((من الابتكارات الجديدة التي ساعدت على رفد العملية الابداعية للمصمم واظهار التنـوع الاسـلوبي))[5].

وهذه العملية ككل تستند بمجملها الى غاياتها في الترويج للمنتجات المعلنة من خلال كل ((ما هو جميل ويجذب وما هو مفضل من استخدامات اظهارية كان يكون شكل لون ملمس كتعزيز اظهاري تحقيقا للوظيفة التقنية في التصميم))[6].

وبالتالي تكون اهدافها متصلة بتصميم الفكرة الفنية التي ((تمتلك تماميتها ونضوجها ما يجعلها مقبولة من قبل الاخرين (متلقي او مستهلك) او انها يجب ان تلد وهي تحمل اسباب تطورها وانماءها))[7], والمصمم المعاصريتخذ في ادائه الفني لموضوعاته اتجاها تامليا بفكرة مبدعة نحو تشكيل لغة جديدة تحمل اسلوبه الخاص في التقنية والتعبير الفني الوظيفي . فاثراء الرؤية في العصر الحديث يرجع الى بعض اراء المصممين التي استطاعت بشجاعة ان تفرض طابعها وهيمنتها على المجتمع المعاصر من خلال طرحها للجديد الذي تنافس مع المنتج العالمي من التقنيات الاخراجية للتصاميم الاعلانية ((فغيرت من اصول الرؤية وفق اسس التذوق فحركة وجدان الانسان نحو رؤى جديدة هي من سمات العصر))[8]

ومن خلال ما تقدم فان التقنية التصميمية والوظيفية لهما اهمية كبيرة في نجاح العمل الفني التصميمي وخاصة في تصميم الإعانات المطبوعة بوصف ان الدور الوظيفي من المفاهيم التي

---

[1] البزاز ، عزام عبد السلام ، التصميم في التصميم ،ب. ت ص 81

[2] نفس المصدر ص 17

[3] العزاوي، نادية خليل اسماعيل ، الوحدة والتنوع في الانظم التصميمية للاعلان بالمطبوع رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد 2002 ص 56

[4] البسيوني ، محمود الشخصية الفنية دار المعارف مصر القاهرة 2006 ص11

[5] عجيزة ,مروه شبل,تكنولوجيا الاعلان على الانترنت ,دار العالم العربي للطباعة والنشر,القاهرة, .2010 ص 23

[6] سمر توفيق صبرة,مبادئ التسويق للفنون التطبيقية,ط 1,مكتبة المجتمع العربي للنشر. والتوزيع,عمان-الاردن, 2008 ص253

[7] عجيزة ,مروه شبل,تكنولوجيا الإعلان مصدر سابق ص 138

[8] سكوت,روبرتجيلام,أسس التصميم مصدر سابق ص 7

تبحث عن جوهر الشيء الكامن من الناحية الابتكارية في محتوى العمل التصميمي لذلك فانهما رافدان اساسيان في الفن التصميمي .

وعليه فان كل تصميم اعلاني سيكون له من الشروط التي تصب اساسا في استقاء الحاجة والضرورة واشباعها لان الوظيفة الترويجية هي خصوصية اساسية في التصميم المعد للاعلانوهي من اولويات المصمم اضافة للنوازع الجمالية والتعبيرية على الرغم من ان فعل الحاجة ليتقدم على غيره في الجوانب الأخرى وختاما يرى الباحث ان كل من التقنية التصميمية والابتكارية من الناحية الوظيفية والشكلية احدهما مكملا للاخر بداعي ان يكون الاخراج النهائي للمنتج في اكمل صورة يلبي اكبر عدد من الاذواق للمتلقين.

الإعلان الرقمي :

ظهر الإعلان التجاري الرقمي حديثا بفضل ظهور الشبكة الدولية للمعلومات والتطورات التكنولوجيةالحديثة التي عززته بادوات وأساليب جديدة لذم يشهدها الإعلان التقليدي من قبل وقد أسهمتبدور فاعل ومهم في عملية ترويج وتبادل السلع والمنتجات والتسويق الالكتروني وبهذا فان برامج الحاسوب (التصميمية) تعد من أحدث خدمات التقدم التقني التذي تعتمد على الابتكار والتجديد في الاعمال التصميمية للإعلان التجارية بطريقة سهلة وسريعة والتاثير في أسلوب تصميم واخراج الإعلان التجاري وتوظيف احدث التقنياتالرقمية على جميع العناصر الكرافيكيةوالتيبوغرافية المكونة للإعلان او للمساهمة في تغيير شكل الاعلانومعالجاته اللونية اضافة الذى تاثير هذه التطبيقات على خلفيات التصميم إضافة الذى وجود ملفات الوسائطالمتعددة المكونة منأصوات،رسوم متحركة ،لقطات فيديو(التي يتم توزيعها على المساحات الإعلانيةالمخصصةبالإضافة الى برامج الدعم والإسناد الخاصة بنشره وتفعيله على الشبكة والتذي يمكن اعتبارها وسيطا إعلانيا مميزا له خصائصه التي تميزه عن غيره من الوسائل التقليدية،فيعد الإعلان عن طريق الشبكة مزجا للجوانبالايجابية للتكنولوجيا القديمة والجديدة المختلفة[1], ليكونالانترنت ممرا لعرض الإعلان الرقمي وساحة عرض عالمية يتم ترتيب مكوناته وتنظيمها في المساحةالخاصة بالتصميم التي تكون باحجام مختلفة وتاخذ أنماط ا متعددة وبتصاميم متنوعة لعرض رسائل أو صوربما يسمى بالإعلانات البنر الشائع استخدامها على المواقع التجارية أو المواقع الدعائية على الشبكة او مثلماتم تعريفه بانه أشبه باطار أو لوحة إعلانية صغيرة تظهر فذي أعلى الشاشة أو أسفلها[2],واضافة الحركة على هذه الأشكال وتضمينها الأصوات أو الموسيقى التي يقوم المصمم من خلالها ببناء وتشكيل التصميم الإعلاني وتقديمه بطريقة جميلة وجاذبة اقرب ما تكون إلى الواقع محاولة من المصمم في توصيل رسالة تتضمن العديد من الافكار والأشكال الفنية بطريقة معبرة جميلة تبعا لهدف الإعلان وطبيعة الموقع المعلن عنه معتمدا في تكوينها على الحوسبة فذي تنفيذ مختلف الوسائل التقنية والفنية التي عظمت من قيمة الإعلان الفنية والتجارية،لذا فان الإعلان التجاري الرقمي ما هو إلا نتاج عملية مدروسة باسلوب علمي دقيق في ظل منظومة متكاملة من الإمكانات المادية والبشرية،والتقنيات الرقمية الحديثة التي تتطلب أعلى درجات الاهتمام من حيث التصميم وتوزيع كافة عناصره الفنية الكرافيكيةوالتيبوغرافية والتطبيقات التصميمية المبتكرة والحديثة مثل الصوت،والحركة الديناميكية والنص المفعّل،والصور الرسوم المفعلّة التي توفر للإعلان قدرة الربط والوصل ونقل الرسالة الإعلانية وتسهيل عمليات التفاوض التجاري والشراءاللحظي[3].

---

[1] الحسيني, أياد حسين عبد الله,فن التصميم في الفلسفة والنظرية والتطبيق ط 1,ج 1,الشارقة دار. الثقافة والإعلام 2008 ص 51

[2] الحسيني, أياد حسين عبد الله, ,فن التصميم في الفلسفة والنظرية والتطبيق نفس المصدر ص 233

[3] خلود بدر غيث,معتصم عزمي الكرابلية,مبادئ التصميم الفني,ط 1,مكتبة المجتمع العربي للنشر. والتوزيع,عمان – الاردن, 2008 ص 13

الابداع والابتكار للإعلان التجاري

يعرف الابتكار بانه عمل الشيء الجديد والحديث،إرضاء لبعض الاحتياجات الإنسانية سواء كانت حاجات فردية أو كان لها أساس الجماعة[1], وقد كانت أول الحاجات الإنسانية هي الحاجة التكنولوجية التي دفعت الفرد للتغيير من أسلوب حياته والانتقال من الحياة البدائية إلى الحياة المعاصرة التي مكنت المصمم من تطوير أفكاره وتحفيز رغباته من خلال العمل المزدوج مابين الفن او التصميم وبين العلم والتكنولوجيا والتاثير المباشر لتطوير أسلوبه التصميمي باستخدام أجهزة وتقنيات عصر سمي بعصر ثورة تكنولوجيا المعلومات،والتاكيد على مدى حدود الابتكار الإعلاني الذي لا يتعد كونه نشاط عقلي مركبو هادف تعتمد في تشكيلها على قيم جمالية لم تكن معروفة مسبقا وتطبيقها عملي ا ضمن حدود وامكانات المنهج العلمي المتطور يسعى لتحقيق أغراض وظيفية والتوصل لحلول أو نواتج أصيلة حتى يمكننا القول إن المنهج القائم في التصميم والإبداع يقع في حدود المنطق العلمي مضافا إليه النزعة الإبداعية الخلاقة في فكر المصمم الذي يرتقي دائما إلى تطوير جميع العلاقات والأنظمة التصميمية[2],والتفكير بضرورة ابتكار أساليب وأفكار إعلانية جديدة باستخدام الوسائل والأدوات

التكنولوجية الحديثة لمواكبة تطورات العصر الحالي مثل استخدام الحاسوب والبرامج الخاصة به كاداة تقنية ابتكاريه متطورة ومن الوسائل الأكثر فعالية في مجال صناعة التصميم الإعلاني،والعمل على تعزيز العملية الإبداعية باشكالها غير المالوفة، لخدمة وتحقيق الهدف الرئيسي من العلان وهو جذب انتباه واهتمام المستهلك واثارة دوافع الشراء لديه فنجد إن هناك بعض الحواسيب المتطورة تقدم برامج ذات حلقات متقدمة في إنتاج الفكرة ومن ثم تنفيذها،أي إن العملية الإبداعية يقوم بها الحاسب بصورة مطلقة[3],بحيث يصبح المعطى التقني هو الأساس الذي تقوم عليه فكرة التأثير على الهيئة المصممة بما توفره أدوات البرامج التصميمية من إمكانيات وتطبيقات مذهلة تمكن المصمم من استلهام أفكاره الابتكارية الغير المالوفة بمعنى وضع افكار جديدة تخرج عن الاطار المعرفي المعلوم والشخص المبتكر هو الذي لديه القدرة الابتكارية على استخراج اكبر عدد ممكن من الافكار المتنوعة من فكرة واحدة.[4]متجاوزا بذلك كل الأطر التقليدية المعروفة و تصميم هيئة إعلانية غاية في الجمال والإبداع، ومن اهم مظاهره ما يعرف بتصاميم الفن الرقمي,والتي تشمل الرسومات التوضيحية (Illustrations) ورسوم الكارتون المتحركة (Animations) ،وحتى الصور الحقيقية عالية الجودة،مثلما يستخدم نفس التعبير للإشارة إلى عملية سحب الصور وتلوينها وتظليلها ومعالجتها من خلال الحاسب التي يساعدنا على جمع المعلومات وعرضها وفهمها بشكل سريع وفعال،مثل برنامج الفوتوشوبPhotoshop) (باجياله المختلفة وبرنامج الرسوم الثلاثية الأبعاد Maya وبرنامج Swift وهو برنامج احترافي لمصممي D MAX 3 وجميع أدوات الرسوم الثلاثية و الخطية المتحركة , (وهي احدالبرامج الابتكارية الحديثة المستخدمة في التصميم الرقمي الحديث مؤكدة بذلك قيمة الأثر الفني الذي

يعكسه الحاسب الآلي على مهارات وامكانيات المصمم الفنية والذي يسعى من خلالها غالبا للخروج عن الأفكار المعروفة إلى تصاميم وأفكار جديدة وأصيلة وتحويلها من صورتها الذهنية التخيلية إلى صورتها المرئية التعبيرية واكسابها مظهار ذو قيمة وتوظيفات جمالية متميزة تعمل على نقل رسالتها التصميمية وتحقيق جميع ألأهداف الوظيفية للإعلان التجاري باستخدام أساليب

---

[1] فرانك فيدو,ترجمة د خالد العامري,إنشاء مشروع تجاري عبر الانترنت, دار الفاروق للترجمة. القاهرة , 2003 ص 80

[2] طارق اسماعيل محمد,المرجع في التصميم الجرافيكي والاتصال المرئي,ط 1,الآفاق المشرقة. ناشرون ,المملكة الاردنية الهاشمية, 2011 ص 50

[3] نفس المصدر ص 50

[4] ايناس رأفت مأمون شومان ,تطوير استيراتيجية تصميم الحملات الاعلانية من خلال تكنولوجيا . المعلومات,ط 1,دار الكتاب الجامعي العين الامارات العربية المتحدة ,2008 ص 162

وطرق تصميميةواخراجية مختلفةما يمكن تحديد مهمة الإعلان التجاري في ابراز الجانب الابتكاري الذي أضاف على شكل ومضمون الاعلان وساهم في تعظيم افكاره ألابتكارية وانطلاقها ضمن جميع عناصره ومفرداته الإعلانية,بظهوره،وساعد انتشاره الواسع على تنوع وانتشار افكاره وتنوع تصاميمه حتى أصبح الاعلان الرقمي وعروضه العلانية من سمات العصر الحديث وما يقدمه له من استراتيجيات ابتكاريه في بالغ الأهمية تعمل على تغيير الهيئة التصميمية والإخراجية للإعلان التجاري فهو قادر علىإحداث تغييرات في أساليب أداء بعض الأعمال للأفضل والأحسن وذلك بحكم بناءه المرن وامكاناته الكبيرة في تسريع الأداء وتعزيز فاعليته وكفائتة[1].

مما دفع مصممو الإعلان إلى ابتكار وتغيير بعض الوسائل والطرق المختلفة التي يمكنه من خلالها إنتاج الأفكار واعداد النماذج الإعلانية الخاصة بها(ثنائية وثلاثية الأبعاد) وتحقيق جودة التصميم واخراجه الفعال الذي يحمل كافة السمات التصميمية الابتكارية لحيز الوجود[2], وتحويل جميع خبراتهم الحسية الإنسانية إلى فن ذو قيمة جمالية تامة التكوين والمعنى ما يمكن التعبير عنه بالإعلان التصميمي ألمبتكر الذي يحمل علاقات جديدة وقيم شكلية راقية من خلال توزيع الخطوط المختلفة وملامس السطوح والألوان بتاثيراتها المختلفة ومدلولاتها المتعددة والنجاح في توظيفها وفقا لطبيعة التصميم[3], وتطويعها لخدمة الرسالة والفكرة الإعلانية المبتكرة،حيث يمكن الإشارة إلى إن عملية تقديم أفكار مبتكرة من أصعب المراحل نظرا لضرورة قيام مصمم الرسالة الإعلانية بالإطلاع والبحث عن معلومات وأفكار كثيرة معتمدا على تكنولوجيا نظم المعلومات بحيث يتطلب منه د راسة المنتجات المعلن عنها والمنتجات المنافسة له ومعرفة الجمهور المستهدف من حيث رغباته وخصائصه وعاداته الشرائية ومستوى ثقافاته وتحليل كل هذه المعلومات السابقة للوصول إلى اختيار الكلمات التعبيرية المناسبة والصور والرسوم والألوان الملائمة في التصميم القائمة على إستراتيجية محددة تعبر عن محتو الإعلان والرسالة الإعلانية المرتبطة مع اهدافه الوظيفية ويقصد بالأستراتيجيةالأبتكارية في الإعلان كيفية تقديم الأفكار في شكل علمي مدروس قائم على تكنولوجيا نظم المعلومات بحيث يحدث الأثر المطلوب على المستهلكين المستهدفين،ويدفعهم لاتخاذ قرار ايجابي نحو المنتج المعلن عنه[4], واستنادا إلى ما سبق يمكننا القول إن تقديم الأفكار الإعلانية المبتكرة ليس بالعملية البسيطة او جهدا فرديا ،أو موهبة فطرية فحسب، وانما هي عملية متداخلة لها محددات أساسية تؤثر وتتاثّر بالكثير من المتغيّرات بحيث لا نستطيع أن نتوقّع إعلانا مبتكرا دون المعرفة التامة بعلاقاته البنائية أو قيمه الشكلية القائمة على التطور التكنولوجي والتاثير نحو التوجه العقلي الإبداعي المنظم كجزء من السلوك الإنساني القائم على ربط مقدرة المصمم الابتكارية التي يتمتع بها فرد ما وبين نتاجه الفني وحقيقة إن هذه الصلة هي موجودة ونامية في ذهنية المصمم وخبرته السابقة واستعداده من اجل ايلاد وتصميم الأفكار التي يقترحها المصمم حيث يقوم العقل التصميمي باجراءاتذهنية يعبر فيها عن ذاته يخرج فيها عن المالوفاو المتوقع ويحولها إلى تصاميم غيرمالوفة من خلال تحكمه بقدراته الابتكارية التخيلية ذات القيم الحسية التي يتمتع بها.

إذ لو خرجت كافة الإعلانات بنفس الأفكار لفقدت أهميتها وجاذبيتها وعجزت عن تحقيق أهدافها واحداث الأثر المطلوب في المستهلكين المحتملين ولهذا يمكن اعتبار الابتكار هو أعلى وأرقى مستويات التفكير الإنساني الذي يجمع بين التفكير المنظم المنهجي والخيال ألابتكاري القابل للتطبيق[5], مثلما يقول احد كتّاب الرسالة الإعلانية الفريد بوليتزإن الابتكارية في الإعلان ينبغي أن

---

[1] طارق اسماعيل محمد,المرجع في التصميم الجرافيكي مصدر سابق ص 227

[2] العلاق,بشير,الابداع والابتكارية في الاعلان مدخل تطبيقي, الاردن-عمان, ط1, دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع, 2010 ص109

[3] الحسيني, أياد حسين عبد الله,فن التصميم في الفلسفة والنظرية والتطبيق مصدر سابق ص 136

[4] نصيف جاسم محمد ، الابتكار في التقنيات التصميمية للإعلان المطبوع، أطروحة دكتوراه غير. منشورة، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، قسم التصميم، ص 34

[5] يستخدم المنهج الوصفي اذا كانت الغاية من اجراء البحث، هو وصف ظاهرة او حالة او حادثة في البيئة الطبيعية او الاجتماعية.: الربيعي ، موفق مظلوم ، اصول البحث العلمي) دليل الباحث في مجال التصميم(، مكتبة الفتح، جامعة بغداد ، 1999، ص 24

تنتهج قواعد يحكمها غرض حدد،من خلال تحليل الأفكار المتاتية من الخيال والواقع،وانتقاء الأفضل من بينها بما يخدم الغرض المنشود[1], ولتوضيح أكثر يمكن أن نحدد التركيب ألابتكاري للإعلان وربطه مع الأفكار التخيلية الذهنية للمصمم وتمثيلها باشكال وعناصر كرافيكيةوتيبوغرافية مرتبطة بعلاقات وأنظمة تصميمية معتمدة على ركائز ابتكاريه لإبراز الأشكال البصرية التي تعكس قيمها الجمالية وتحقيق قيمها النفعية[2], وهناك أيضا ماتتحيه التقنيات الحاسوبية من قدرات ابتكارية جديدة والذي يعرف بحافز التوجيه الإيحائي وهذا ما نجده في ما يعرف بالتنويعات البصرية التي تنتج تكويناتها نتيجةللمعالجات التي يحدثها المصمم على ذات المفردات الشكلية ما يؤدي إلى إحداث التحريك بسبب انحرافات الخطوط المتسعة في مركز العين ذات السمات الدائريةالتي تقوم بتحفيز العين إلى الألوان الجذابة والى سطوع وحركة الأشكال وتباين أحجامها ومساحاتها والعبارات المفاجئة التي تظهر فجأة في الإعلان والتي تدفع العين لتخاذ مسارات تتحكم بحركتها داخل مساحة الإعلان كلوحة فنية متكاملة في تصميمها واخراجها ووفقا لجوهر التصميم الذي يتخذ من منهج الابتكار أساسا لتحقيق أهدافه الجمالية والوظيفية الى تحديد معنى الجمال فيه الذي يعتمد أساسا على التقنيات التصميمية الحديثة[3].

خصوصية الإعلان:.

تتمثل الخصوصية في الإعلان من خلال أمور عدة تتمثل في ان الإعلان هو كيان قائم بحد ذاته يخضع للتحليل والتفسير دون توضيح اذ يتسم بالوضوح والسهولة ليتم فهمه من قبل المتلقي بأسرع صورة ممكنة , بالإضافة الى انه يحتفظ بنظام تصميمي خاص به كون كل بنية إعلانية تختلف عن الإعلان الاخر فلا يمكن ان نجد تشابه بين اعلان واخر, فضلا عن كون الإعلان يملك عنصر الاثارة لجذب المتلقي واثارة انتباهه وجعله بركز على فحوى الرسالة الاعلانية , كما ان الاعلان يحقق الوظيفة النفعية كونه يؤثر بشكل كبير على القدرة الشرائية للمنتجات وتفضيل منتج او سلعة على أخرى.

الفصل الثالث / اِجراءات البحث

الاِجراءات

3-1- منهج البحث:-

اعتمد الباحثان المنهج الوصفي ([4]طريقة تحليل المحتوى) ، وذلك لملاءمته موضوع الدراسة الحالية ، بما يتيحه من إمكانية في إجراءات التحليل بغية تحقيق هدف البحث.

3-2- مجتمع البحث :-

يتكون مجتمع البحث الحالي من تصاميم لإعلانات الكترونية عالميةفي مواقع الانترنيت والمحددة في إعلانات المجلات الأميركية الخاصة في الفنون والتصميم, في سنة 2017 لتكون مجتمع بحثه ، وفقاً للمبررات الآتية:

1- تعد الاكثر انتشارا على مستوى العالم .

---

[1] وهي مجلة شهرية تصدر عن مؤسسة BNP Media الامريكية .

[2] وهي مجلة نصف شهرية تصدر عن مؤسسة Pen ton Media, Inc في كنساس الولايات المتحدة الامريكية

[3] الكناني,محمد جلوب اختصاص فلسفة فن ,قسم الفنون التشكيلية , كلية الفنون الجميلة , جامعة بغداد

[4] ا.م .د نادية خليل إسماعيل, اختصاص تصميم طباعي , قسم تقنيات الإعلان, كلية الفنون التطبيقية, الجامعة التقنية الوسطى.

2- انها معنية بتقنية الفن الرقمي .
3- تتمثل فيها خواص الاستخدام البرمجي التصميمي الرقمي .
4- تركز على القدرات الابتكارية في برامج الحاسوب التصميمية وتؤثر بشكل مباشر في تكوين العناصر التيبوغرافية.

3-3- عينة البحث

اعتمد الباحثان الاختيار القصديغير الاحتمالي (وفق متطلبات البحث ، اذ تم اعتماد نسبة 18% طبقت على سنة البحث وكان العدد المستخرج من العينات ثلاثون نموذج وتم اعتماد خمس منها وفق الجدول الاتي للاختيار .

اسم المجلة	السنة	عدد النماذج المختارة
[1]Digital arts	2017	3
Photoshop [2]user	2017	2

اذ تم اختيار نماذج العينة للتحليل اذ تدخل ضمن نطاق البحث ، واستبعد الباحثان خمسة عشر تصميما اعلانيا لا تصلح ان تكون ضمن عينات التحليل كونها تتشابه مع اقرانها من العينات وتمتلك معظم الصفات التي توجد في البقية. ووضع الباحثان شروطاً حدد عن اختيارهما القصدي للعينات منها.

1- اختيار العينات ضمن الحدود الزمانية للبحث.
2- ملاءمة النماذج لتوجه البحث العام وتمثيلها لمجتمع البحث كافة.
3- التنوع الاخراجي من خلال الفكرة وتقنيات الاخراج النهائي.
4- التنوع في المواضيع ومعالجاتها البنائية الشكلية .

3-4- أداة البحث :-

تحقيقاً لهدف البحث صُممت استمارة تحديد محاور التحليل ارتكزت على ما ورد في :.

1- الإطار النظري وما تمخض عنه من مؤشرات
2- المقابلات الشخصية مع ذوي التخصص[543]

---

[1] ا.م بان صباح , اختصاص تصميم طباعي, قسم تقنيات الإعلان , كلية لفنون التطبيقية, الجامعة التقنية الوسطى.

* مارشال ماكلوهان(1911 . 1980م). أستاذ وكاتب كندي أحدثت نظرياته في وسائل الاتصال الجماهيري جدلاً كبيرًا، فهو يرى أن أجهزة الاتصال الإلكترونية . خاصة التلفاز . تُسيطر على حياة الشعوب، وتؤثر على أفكارها ومؤسساتها.

* تحليل المحتوى وهو البحث عن المعلومات الموجودة داخل وعاء ما،والتفسير الدقيق للمفهوم أو المفاهيم التي جاءت في النص أو الحديث أو الصورة،والتعبير عنها بوضوح وموضوعية وشمولية ودقة. انظر: الهبائلي ، حسن ، تحليل المحتوى ، المجلة العربية للمعلومات ،تونس ، ع2 ، مجلد 10 ، 1989، ص54

** Feldman, Allan M. (1987). "equity," The New Palgrave: A Dictionary of Economics, v. 2, pp. 54.

[5] - هربرت ريد، النحت الحديث، تر: فخري خليل، دار المأمون للترجمة والنشر، بغداد، 1994، ص132.

3-5- صدق الأداة

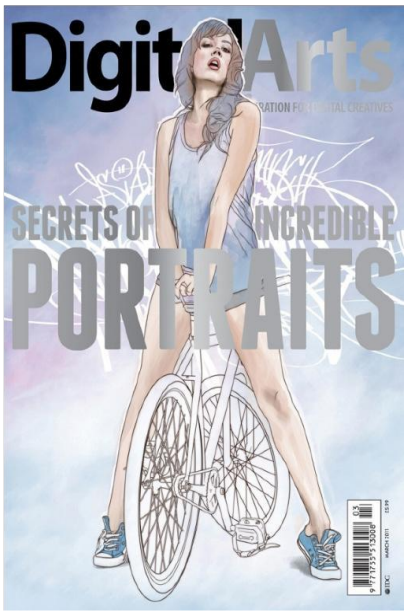
تمالتأكد من صدق أداة التحليل بعد عرضها على عدد من الخبراء من ذوي الاختصاص الدقيق والمتخصصين في مناهج البحث العلمي قبل تطبيقها , وتم الاجماع على صلاحية مفرداتها بعد اجراء التعديلات والملاحظات وبذلك اكتسبت صدقها الظاهري من الناحية البحثية, ومن خلال تصميم استمارة البحث والتي عرضت على الخبراء والمؤشرات التي تم الوصول اليها من الاطار النظري خرجت الاستمارة بالمحاور الاتية لغرض التحليل وهي :

1- المعالجات الرقمية

2- القيمة أللوانية

3- اساليب التصميم

4- المادة الكتابية



انموذج رقم (1)

- اسم المجلة (digital)

- سنة الإصدار 2017

- العدد 3

- نوع المجلة فنون رقمية

المعالجات الرقمية : اظهر المصمم تكوين بنية الغلاف لبناء واحد ، منطلقا منفكرة الكلية التي تتصف بها البنية التنظيمية للغلاف فاظهر شكلا وفضاء كما اوجد علاقةما بينهما معززا علاقة الاجزاء منفردة,مع بعضها البعض وعلاق مفردات التصميم كمكون واحد ن خلال اللون, كما ظهرت السيادة اللونية, عاملا في دعم نوع الترابط ما بين مكونات التصميم فضلا عن تفعيل واستغلال التقنية في تحقيق الانسجامااللوني الذي كان له دور في تفعيل النشاط التواصلي واثره ما بين النص والصورة والفضاء, من خلالاظهار شكل جسد الفتاة بلون بشرة الانسان الطبيعي البُني ذات الدرج الفاتح وظهرت الارضيةبدرجات من الون الازرق الامر الذي اضاف ترابطا بي مستوى بنية التصميم وعلاقته مع الاجزاء ،كما وظف المصمم الالوان التي ظهرت لشكل الفتاة كاملا ، اَذ استعار منها درجات لونية استخدمها معفضاء التصميم لتنتج رابطاً ابتكاريا اسهم في اضفاء طابع الوحدةمع الثبات بين اجزاء التصميم.

القيمة اللونية:.حقق الاظهار لشكل صورة التصميم مع الفضاء مساحةلونية خطية خطي شغلت معظم مساحة الغلاف لتنوعها اللوني بهيأة لونيةتنطلق في تدرجها من منتصف جسم الفتاة ونقطة التقاء جسدها مع الدراجةالهوائيةمشكلتا خطفاصل ما بينمقطع جسدها الاعلى والاسفل ، فظهرت المساحة ذات درجةلونية فاتحه (سمائي فاتح) نحو الاعلى ذات الدرجةاللونيةالغامقة(ازرق غامق) فضلا ع وجودمساحات لونية بلونالبنفسجي المحمر تداخلت مع مساحة التصميم بدأت من منتصف المقطع العلوي لتشكل حراكالونيامع اكتساب المساحة بايحاء الغيوم لتبدو الفتاة ودراجتها سابح في الفضاء, كما عززالتكوينبحركات لونية مستخدما المصمم فراشي لونية التي يحتوي عليها برنامج الفوتو شوب اذ ظهرت بلون ابيض وكأنها في حركة مستمرة تظهر من خلف الفتاة ممتدة من منتصف جسمها على شكل حركة شعاعية ذات مركز متجه نحو الخارج, ولا سيما

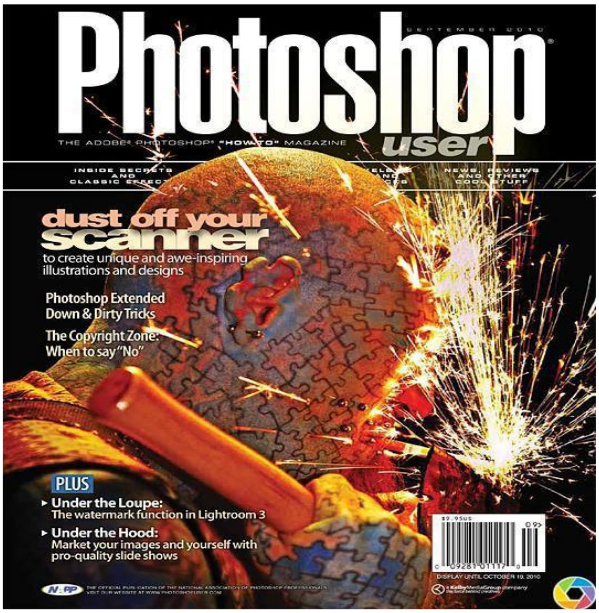
ما ظهر في تباينالالوان المستخدمة لاسم المجلة ، على هيأة تدرج مابيناللون(الاسود الى الرمادي الفاتح) وبرز واضحا منكلمة(DIGITAL) وبدأ بالتلاشيوالامتزاج مع لون الفضاء(السمائي) ليظهر تباين لوني اقرب الى التلاشي منتجا ايهاما بالحركة تبعث في المتلقي الشعور بالحركة اللونية والشكلية الداخلية لاسم المجلة.

أساليب التصميم:. اسلوب تصميم الغلاف مثل محاكاة لاسلوب مدرسة دي ستيل التي امتازت بالرسم المبسط باستخدام الخطوط السوداء المباشرة في زوايا بعضها البعض والتوازن بين الألوان الأساسية فضلا عن الألوان ذات القيم الرئيسة الثلاث مع استخدام اللون الأزرق واستخدم المصمم النظام المركزي في عملية توزيع العناصر التيبوغرافيةوالغرافيكية.

المادة الكتابية:. اسم المجلة (Digital Arts) فئة سميك الملائم مع مختلف فئات الحروف الأخرى, انقسم العنوان الرئيس الى جزأين(secrets of incredible) فئة نصف السميك (PORTRAITS)من فئة) اسود , باقي العنوانات فئة نصف سميك ، فضلاً عن اِستخدام صنف الحرف نوع (البتماب Bit-Mapped) المصمم بالحاسوب, فيما تمت معالجة النص واشتغاله محاكاة لاسلوب المدرسة السويسرية الذي مثل تعبيرا عن روح التواصل الزمني في العمل المطبعي من خلال أسلوب الطباعة (sans serif).

نموذج رقم 2

- اسم المجلة Photoshop User
- سنة الإصدار 2017
- العدد 9
- تخصص المجلة : مستخدم فوتوشوب



المعالجات الرقمية:. تم تصميم الصورة وبناؤها على وفق الاسلوب الرمزي والتعبيري عن طريق اعتماد مفردات صورية نقطية ثلاثية الابعاد مع مفردات رسومية متجهة بالايحاء عن طريق موضوعة معالجة التكوين الشكلي والألوان والاشكال الهندسية وكأنها لعبة البناء الكارتونية التي تراكبت على هيأة جسد الرجل, كما نلحظ ان الخطوط الكتابية جاءت في بنية التصميم ووظفت لتحجب مناطق معينة , اذ بينت المعالجة اثرها على الشكل ككل لتظهر تكوينا تتماسك فيه جميع مكونات التصميم لتخرج بهيأة ذات صفة تكوينية واحدة مكونة من ثلاث طبقات فوق بعضها البعض.

القيمة اللونية:.يتميز اسم المجلة بأحتوائه جاذبية واثارة انتباه من خلال التباين اللوني مع لون الفضاء والغلاف فضلا عن التباين بالمقاس وملائمتهمعنوانات الغلاف الأخرى, ويشاهد التنوع الخطي الذي مثل مساحة العمل عن طريق عدة محاور منها الألوان ذات الفئات الزرقاء بنسبة ضئيلة فضلا عن التركيز على الألوان ذات القيم والطول الموجي المرتفع للاحمر والاصفر الذي منح التكوين والمساحة معاني القوة والتوهج ليبعث النور المتولد من اتحاد شكلي السيجارة والفأس لدلالة الموضوع التصميمي, وعند عند النظر الى تصميم الغلاف ومتابعته والتركيز علة الصورة ومفرداتها نجد ان هنالك نسب من الاتساق اللوني المتبادل بين مساحات الضوء والمناطق

الظليةلابراز النصوص وجعلها تظهر فضاء الصورة بالقيمة الضوئية اللونية المتباينة بالابيض والخلفية السوداء عن طريق تباين الصورة مجتمعة.

أسلوب التصميم:. يمثل اسلوب تصميم الغلاف محاكاة تجمع بين أسلوب مدرسة دي ستيل التي تمتاز بالرسم المبسط والعناية غير المتماثلة بين الألوان الأساسية فضلا عن طبيعة الألوان الأساسية ذات القيم الرئيسة الثلاثة واستخدامها مع الأبيض والأسود, اذ ظهر التصميم مستندا الى عناصر أساسية مثل اللون والحجم وكذلك التجريد في الشكل واللون بينما شكلت الصورة واستخداماتها محاكاة لأسلوب المدرسة السويسرية التي امتازت باعتماد الصورة الفوتوغرافية ومااضافته معالجة الفوتوشوب من تطوير للصورة لإيجاد تصميم ممتع وجذاب , فضلا عن اظهار روح التواصل بين مكونات التصميم باستخدام أسلوب الطباعة سانس سيرف.

المادة الكتابية:.صمم الحرف الطباعي للغلاف في نسق من العلاقات المتشابهة في نوع الخط للحرف مع استخدام شكل الحرف (Sans Serif) اِذ جعل هذا النوع من الحرف للعنوان الرئيس امكانية التجاذب مع النصوص الأخرى التي تكلئ الجانب الأيمن من التصميم فضلا عن استخدام فئة حرف مضافة لشكل الحروف لكل من اسم المجلة Photoshopفئة نصف سميك وكلمة USER فئةسميك اذ شكلت حركية وتنويع لاسم المجلة, العنوان الرئيس كلمة dust of your scanner فئة اسود, باقي العنوانات نصف سميك وذلك نوع الغلاف من نوع بتماب.

نموذج 3

- اسم المجلة Digital Arts
- سنة الإصدار jun 2017
- العدد 6
- تخصص المجلة فنون رقمية

المعالجة الرقمية:. دعمت طريق المعالجة لبنية تصميم الغلاف العلاقة ما بين بنية التصميم وبينية الشكل و الفضاء وما بين النص والصورة وعلاقة الجزء بالكل ، اِذ وفرت تنوع في طريقة اظهار اسم المجلة بالنسبة للصورة وشكل حلقات ترابط ما بين مكونات الغلاف الصورية والنصية مع مركز التصميم فشكل وحدة امتازت بالسيادة واستعارت النصوص الوانها من الاشكال والصور ما اظهر نوع من التباين الذي مارس بدوره ديناميكية تأثيرية مبتكرة على تكوين التصميم وانتج حركة مستمرة أحدثت حراكا بصريا باستخدام القيم اللونية البنفسجي المحمر والازرق عن طريق مؤثرات في برنامج الفوتوشوب , كما ادت العلاقات التي ظهرت بين مفردات التصميم في إنجاح الابتكارية نتيجة التفاعل الحاصل بين الفكرة وبين مضمون التصميم.

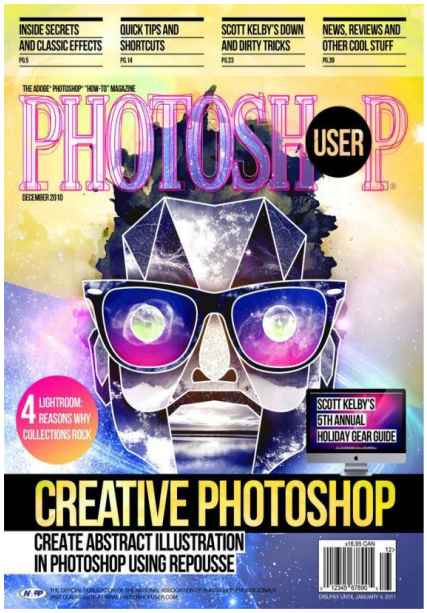
القيمة اللونية:. نلحظ التدرج اللونيللمساحةمن مركز نحو الخارج ما اعطى ايحاءبالعمق الفضائي بشكل يتناسب وحركةصورة الفتاة التي ظهرت في ننتصف الغلاف واعطاء المساحة لتمازج لوني ما بين الابيض في المركز ودرجات اللون الأزرق والرصاصي على شكل ضربات فرشاة لالوان مائية شفافة لتفعيل التباين اللوني مع عناصر التصميم الأخرى فكلما ظهرت طبيعة بناء المساحة بشكل متدرج لونيا كلما اسمهم في جعله بؤرة تلقي بصري منسجم وفي الجزء الأعلى الأيمن ظهرت مساحة لونية مستطيلة بلون بنفسجي محمر بشكل مستقل استوحت لونها من الوان

النصوص وبالعكس في اسفل الغلاف ظهرت مساحة لونية مستطيلة بلون ازرق استعارت الوانها من الوان كلمة Arts لاسم المجلة وبعض النصوص.

أساليب التصميم:.اعتمد المصمم على النظام المركزي في التصميم لمافيه من توزيع للعناصر الغرافيكية بشكل يعطي اكبر ناحية من البروز الوضوح فيما شكل اسلوب بناء تصميم الغلاف محاكاةلاسلوبمدرسة نيويورك التي امتازت باستخداماتها المعالجة للشكل البصري في الشكل واللون والفضاء والخط, وتركيزها على جوه التصميم من خلال توظيف الرموز الشكلية والنصية دون التقليل من قيمة التصميم وجمعت بين الرمز والتصوير الفوتوغرافي بطريقة مبتكرة عن طريق دمج هذه العناصر بتقنية رقمية واعطائها مؤثرات في برنامج الفوتو شوب.

المادة الكتابية:. جاء تصميم اسم المجلة من نوعSans serifللقدرةالديناميكية البصريةللحرف وبساطة تكوينه لعدم احتوائها علىTaps اما بقيةاشكال الحروف للنصوص الاخرى فهي ن ذات النوع أيضا, كما كتب كل من اسم المجلةDigital Artsمن فئة نصف سميك ويتمركز في منتصف المقطع العلوي ممتداعلى طول المساحة الافقية ويمتاز بالاستقرار الشكلي بالنسبة لباقي الحروف المستخدمة في التصميم, كلمةBring your work to lifeمن فئة سميكوالتي استقرت في منتصف مساحة التصميم.

نموذج 4



- اسم المجلة Photoshop User
- سنة الإصدار January 2017
- العدد 1
- تخصص المجلة مستخدم فوتوشوب

المعالجات الرقمية: وظف المصمم صورة متجهة ثنائية البعد فعل دور التأثيرات الرقمية عليها ليكسب تكوينها الظاهري شكلا ثلاثي الابعاد لرسم تجريدي ظهرت في مركز الغلاف مستقرة في جزئها في الأسفل على مستطيل اسود امتد على طول المقطع السفلي لشكل مستقر الصورة الظاهرة,كذلك ما حققته المعالجة في تضمين المساحة اسفل المستطيل الاسود بمساحة هي امتداد المساحة العلوية إلا ان الاستخدام لتقنيات المعالجة نجح في إعطائها استقلالية عن المساحة العليا لتبدو مساحة مضافة للغلاف, ايضاحيةالمعالجة وابعادها ادت الى تعزيز البعد الابتكاريالظاهر في اسم المجلة الذي اضفى تأثيراً غير مألوف على بنية اسم المجلةPhotoshop والاستخدام المكثف للخط في إنشاء هيأة نصيةرسومية ولدت من فكرة العمل الدعائية لبناء التصميم اذ حققت بعدا وظيفياً اساهم في اعطاء الاسم طابعا يحققمضمون الفكرة واوصل اسم المجلة لفكرة هدف المجلة لهذا العدد.

القيمة اللونية:.مارس التباين المتحقق من خلال قدرة التقنية في تحقيق تباين من فئة الأحمر وبين لون ذي قيمة من فئة الأزرق والقدرة على استيعاب التباينات في شكل تصميمي اسهم في إيضاح مضمون الفكرة البنائية الناتجة عن المعالجة التقنية.

أسلوب التصميم:. استخدم المصمم النظام المركزي في التصميم وعمد على أسلوب المعالجة التقنية عن طريق الاستخدام التقني الرقمي محاكاة مشتركة ما بين أسلوب مدرسة الفنون والحرف التي امتازت باستخدام الاشكال المستقيمة في الزاوية مع توظيف الاشكال المجردة, كذلك استخدام

المنحنيات والاشكال التي تمتاز بالغرابة فضلا عن استخدام الرسم التجريدي والبساطة في العمل التصميمي, ومحاكاة لاسلوب مدرسة دي ستيل التي تمثل اسلوبها بالتعامل مع الخطوط التي عدتها عناصر أساسية في بناء التصميم.

المادة الكتابية:.ظهر الحرف الطباعي المستخدم في التصميم بشكل يحمل مضامين المغايرة والاختلاف البنائي في الغلاف بدءا من اسم المجلة المشتمل مكونينبنائيين ظهرا بهما بفضل المعالجة الرقمية التيوفرت للمصمم إمكانية الخروج عن الاستخدام التقليدي للحرف الطباعي مستفيدا من القدرة التأثيرية للمعالجة التقنية على بنية النص اذ نلحظ بروز الاسمبهيأة تركيبية جديدة ظهرت وفق شكل خطوط تسير مع مسار الشكل العالم لكلمة Photoshop لاسيما انها بدت في شكل الحرف الخالي من الزوائد سانس سيرف كذلك توظيفuserباشراكها داخل شكل هندسي دائري لابراز الكلمة والتي هي أيضا من شكل الحرف سان سيرف, فيما كان اسم المجلة من نوع الستروك الذي مثل مسارات خطية يتبع فيها الخط مسار العمود الفقري للحرف لتكوين بنية شكلية لحرف من فئة نصف سميك تستمر نحو داخل مساحة الحرف الداخلية, وكلمة يوزر جاءت من فئة منتظم فيما كان العنوان الرئيس من فئة نصف سميك.

نموذج 5

- اسم المجلة Digital Arts
- سنة الإصدار April 2017
- العدد 4
- تخصص المجلة الفنون الرقمية

المعالجة الرقمية:. تمثل دور المعالجة في تبيانمستوى الطريقة المستخدمة في بناء التصميم باعتماد المصمم على تفعيل عملية الترابط ما بين عناصر العمل التيبوغرافيكيةوعلاق اجزاء الصورة المرسومةمع العنصر التيبوغرافي, ما أدى الى ظهور بنية التصميم كاجزاء مترابطةمنتجة علاقةالاجزاء التي تتواصل مع الاجزاء المغايرة لها لتظهر علاقةكلية في هيأة تكوين تصميمي (بطريقة منسجمة مابين الشكل والفضاء محققة بذلكتكوينا واحدا.

القيمة اللونية:. تم تفعيلها بسيادة شكل ذي لون غامق على فضاء لون فاتح والفعل الناتج بين القيمتين اللونيتين اذ نشطت بفعل تداخل اسم المجلة الذي تراكب مع رأس الفتاة (القبعة) واستعارة الوانه من الوان الفتاة الأحمر لكلمة arts من جسد الفتاة أيضا فضلا عن لون media التي ظهرت بالاحمر والتي ابرزت شكلا هندسيا ايهاميا مكونا مثلثا لونيا حقق سيادة شكل مثلث راسه نحو المين وقاعدته في اليسار.

أسلوب التصميم :.اسلوب تصميم الغلاف يمثل محاكاة يجمع بين اسلوب مدرسة دي ستيل الذي امتاز بالرسم المبسط مع استخدام المصمم للتنظيم المركزي بالإضافة الى استخدام الخطوط الافقية والراسيةوالاتجاهات الخطية وطبيعةالالوان ذات القيم الرئيسة الثلاث فضلا عن اللونالاحمر والاصفر والازرق كذلك العلاقة بينالعناصر المتضادة في الترتيب والتنظيم وتحقيق التوازن عن طريق استخدام التعارض وتجنب التماثل في بنية التصميم.

المادة الكتابية:.نوع شكل الحرف الطباعي لتصميم الغلاف هوSans Serif فياسم المجلة ، وعد سياقا ثابتا في تصميمه ، اما العبارة اسفل العنوان الرئيس فمثلت بحرف نوعSerif الذي يحتوي على زوائدTapsوالعنوانHeavy Metal art reborn نوع حرف زخرفي الذي يعكس طابعالحروفية القديمة في التصميم ، كما استخدام حرف اسم المجلة من فئة سميك وامتاز بالجاذبية واثارة الانتباه للتباين في مقاسه الذي ظهر به مع نصوص الغلاف الاخرى ، فضلا ع ملائمتهمع مختلف فئات الحروف ، ليكسب التصميم ديناميكية تبعث الاحساس بالحركة.

نتائج البحث:

بعد ان انجز الباحثان عملية التحليل توصلا الى عدد من النتائج وجاءت وفق الاتي:.

1- **المعالجات الرقمية**:. تمثلت المعالجات الرقمية الابتكارية في عملية قطع أجزاء من الصور لاظهار جزء مهم منها , بالإضافة الى توظيف المرشحات ودمج صورتين لاعطاء مظهر ثلاثي الابعاد وقطع ولصق أجزاء من صورة الى أخرى , وجاءت هذه المعالجات التقنية متفقة مع التوجهات الحالية التي تسود في التصميم الرقمي الذي يعتمد الصورة كمفردة مؤسسة للبناء الشكلي والتي كانت سببا لابتكار مجموعة مهمة من برامجيات التصميم الرقمي مصحوبة بعدد كبير من الإضافات والمعالجات لهذا فتح المجال واسعا امام المصمم كي يعمل وفق خيارات تعزز الابعاد الوظيفية والجمالية واخذ المصمم نحو افاق تطويرية ابعد مما يتصور كما في العينات كافة.

2- **المعالجات الحروفية:**

أ- الأنماط الحروفية:. تمثلت المعالجات التقنية للانماط الحروفية في عدة أنواع هي (حرف فاتح , حرف منتظم, حرف سميك , حرف نصف سميك, حرف اسود) وان المعالجات التي جرت هي جزء من عملية شاملة تدخل ضمن باب التوع الجمالي والوظيفي, كما اتخذت المعالجات التقنية على الأنماط الحروفية شكلين هما سيرف وسانسيرف كما في العينات كافة.

ب- ابتكارية العنصر الحروفي عن طريق:.

- الوضوح القرائي من حيث التايد والاستخدام والمحاذات والمسافات واختيار الحرف المناسب كما في العينات جميعها.
- استخدام التأثيرات على النصوص من خلال استخدام مؤثرات الألوان والتدرج .

ج- تنوع توظيف أصناف الحروف الرقمية:. عن طريق البتماب والستروك والخطوط المظللة والخطوط ثلاثية الابعاد هذه التنوعات دورا في تعزيز القيم البنائية وهي من المعالجات الابتكارية التي سهلت على المصممين الية التعامل مع أصناف الحروف بما يزيدها دقة ووضوحا.

3- **الصور المعالجة رقميا:.** صور رقمية نقطية كما في العينات(2- 3- 5) وصور متجهة كما في العينتان (4-1) وهذان هما مرتكز الفن الرقمي ويشترك النوعان في بناء المعالجات الرقمية التي أتت بها البرامجيات الحديثة ولكل وظيفتها ضمن التنظيم الكلي.

4- **المرشحات (الفلاتر) :. تمثلت الاستخدامات التقنية للمرشحات وفق الاتي:.**

- مؤثر Clouds
- مؤثرSpatter

- مؤثر Lighting Effects
- مؤثر Shadows
- مؤثر Emboss
- مؤثر Artistic

ان مجموع المؤثرات التي يستخدمها المصمم تشكل عماد عمل منظومة برامجيات التصميم ومعالج الصور وتطور مجال المؤثرات البصرية التي يزخر بها برنامج الفوتو شوب وغيره ولكل من تلك المؤثرات دور كبير في إعطاء التصاميم تنوعا بصريا وتساهم في تحويلها الى شيء قد لا يرتبط أصلا بحقيقة الصور.

الاستنتاجات:

يشير الباحثان بعد الانتهاء من عرض النتائج الى الاستنتاجات الاتية:.

1- إن التنوع في توظيف الانماط الحروفية وفق ما ظهر انما يؤشر الاهمية التي أقولاها المصممون للتعدد النوعي, لان بنية التصميم تمثل في جوهرها مكونا تيبوغرافيكيا شاملا وبمجموعها تشكل الترجمة الحقيقية للافكار المطروحة وهي دلالة واضحة لشمولية التقنيات الحاسوبية التي يعتمد عليها الفن الرقمي.
2- في الوقت الذي صمم الغربيون فيه الحروف بانماط متعددة الا ان الإبقاء على البنية الهيكلية لبعض منها يؤشر على ثبات الاستقرار الشكلي ما يعني مناسبة تلك الأنماط مع الأساليب الطباعية والتصميمية.
3- السبب الذي دعا للاهتمام بالصورة والتركيز عليها تقنيا هو مرتبط بوظيفتها وتواصلها المباشر في نقل المضمون فهي تعد عنصرا لا غنى عنه في اليات التعامل التقني الرقمي .
4- مع التطور الرقمي الذي صاحب ظهور برامجيات التصميم استثمر المصممون المؤثرات كقنوات مهمه للإظهار والابتكار لهذا فان اعتمادها هو تعزيز للمؤثرات البصرية من جهة وللمتلقي الذي لا يرى العمل فقط وانما يؤوله ويفسره وستكون لديه استنتاجات محددة.
5- الفن الرقمي عامة والتصميم خاصة وقع تحت تأثير المعلوماتية التي انتشرت في السنوات الماضية وعدت متغيرات الأنظمة والعالقات البنائية في تصميم الإعلان الالكتروني ناتجا يؤشر الحال التقني ذاته مع الإفادة القصوى لأي تطور لاحق.
6- مع ازدياد الحاجة الى منظومات بنائية مبتكرة فان الميدان الرقمي سيأتي بالكثير وسيشهد خيارات افضل وتصميم الإعلانات سيكون ميدانا للتنوع التقني بعد ان عد الإعلان منظومة نشر وإخراج يحفل بالكثير من الطروحات والأفكار التي تتطلب الحضور والمعرفة.

التوصيات:

بعد ان انتهى الباحث مما سبق يوصي بالاتي:.

1- الإفادة من التقنيات الرقمية التي تعد أساس العمل التصميمي الجديد في تطوير البنى التكوينية في مجال تصميم الإعلان وبعمل على ابتكار اشكال جديدة تسرع من عملية الاتصال والتواصل مع المتلقي.
2- مواكبة المستجد الحديث الذي تقدمه الشركات ذات العلاقة بتقنيات التصميم الرقمي على الأخص الفلاتر والفراشي والتدرجات والتي لها علاقة بالبرامجيات التي يعمل عليها المصمم.

3- الإفادة من تجارب المصممين الرقميين في العالم والذين قدموا تجارب وطروحات من شانها ان خدم المصمم العراقي وتساهم في تنمية أفكاره وتوجهاته التطبيقية وفق رؤية تصميمية ابتكارية.
4- على مؤسسات الدولة والمصممين تقع مسؤولية إقامة دورات تطويرية في المجالين النظري والتقني للعملين فيها وبما يجعلها اكثر فهما واحتكاكا بالمجريات الادائية في العالم.

المقترحات

يقترح الباحث القيام بالدراسة الاتية اتماما للدراسة الحالية:

المعطيات البصرية في تصميم الإعلان الالكتروني

قائمة المصادر

1- القران الكريم
2- ابراهيم راشد، التكنولو جيا والصحافة في دولة الامارات العربية المتحدة ،مؤسسة الاتحاد للصحافة والنشر ،الامارات، 2008
3- اياد حسين عبد الله, فن التصميم ج2 الشارقة ط1 , 2008
4- البكري ، ثامر ،الاتصالات التسويقية والترويج ، عمان ,دار حامد،2008
5- البهنسي صديق سعد, النادي احمد نور الدين , الدرايسة محمد عبد الله, عبد الهادي محمد عدلي, معالجة الصور بواسطة الكومبيوتر, ط1 دار المجتمع العربي للتوزيع 2013
6- الدريني، حسين عبد العزيز ، الابتكار تعريفه وتنميته، جامعة قطر- قسم علم النفس التعليمي، صفحة
7- ألكرمي، حسن سعيد، معجم المغني الوجيز، بيروت, سن الفيل مكتبة لبنان، الطبعة الأولى، 2006
8- العلايلي، الشيخ العلامة عبد الله :قاموس (الصحاح) في اللغة والعلوم (تحديد صحاح العلامة الجوهري والمصطلحات العلمية الفنية للمجامع والجامعات العربية)،أعداد وتصنيف: نديم مرعشلي، أسامة مرعشلي، بيروت:(دار الحضارة العربية) الطبعة الأولى، 1996.
9- دلال ملحس استيتة وعمر موسى سرحان, تكنلوجيا التعليم والتعليم الالكتروني , الأردن, دار وائل للنشر , 2007.
10- زكريا إبراهيم: مشكلة الفن , دار الطباعة الحديثة ب,ت
11- كمال عيد, فلسفة الادب والفن, الدار العربية للطباعة , ليبيا , 2006
12- معلوف، لوئيس، قاموس المنجد في اللغة، دمشق:(مطبعة الغدير، منشورات ذوي القربى)،ب .ت.
13- سمية بروبي ، دور الإبداع والابتكار في إبراز الميزة التنافسية للمؤسسات المتوسطة والصغيرة.
14- سعيد عبد الله لافي , كتاب التكامل بين التقنية واللغة , القاهرة , عالم الكتاب ط1 , 2006.
15- محمد خليل الرفاعي , تقنيات الاعلام , دمشق 2008 .
16- غراهام هوف , الأسلوب والاسلوبية , ت كاظم سعد الدين , العراق بغداد , دار افاق عربية , 2000
17- :نبيل علي الثقافة العربية وعصر المعلومات ، ،الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والامارات ، 2001

18- سيمون دانهار : الدليل الكامل الى التصميم الرقمي الثلاثي الابعاد, دار العربية للعلوم, بيروت , ط1 2005
19- ناثان نوبلز : حوار الرؤية : مدخل الى تذوق الفن و التجربة الجمالية , العربية للطباعة والنشر , 2009
20- جون ديوي, الفن خبرة، ترجمة زكريا ابراهيم، القاهرة ، دار النهضة العربية ب,ت
21- نصيف جاسم محمد، في فضاء التصميم الطباعي، دار الينابيع، سورية، ط1، 2011
22- الصقر، اياد ، فن الغرافيك، ط1، عمان، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، 2003
23- جاك الول، خدعة التكنلوجيا، ترجمة د. فاطمة نصر، دار سطور، 2004
24- https://mawdoo3.com/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%88%D8%AA%D9%88%D8%B4%D9%88%D8%A8
25- نهى عبد الحسن, عملاق الجرافيك, Adobe photoshop cc دار القاهرة للنشر والطباعة مصر ب,ت
26- رمزي العربي، التصميم الجرافيكيGraphic Design , ط3 القاهرة , 2009
27- https://mawdoo3.com/مميزات_الفوتوشوب
28- بوير بيتر , ت خالد العامري , فوتوشوب سي اس 3 ,دار الفاروق للاستثمارات الثقافيةب,ت
29- holmes, jack, photoshop in design , 2016 p, (ترجمة غوغل)
30- الإدارة العامة لتطوير المناهج , تصميم وتجهيز طباعي , الوحدة الأولى ب,ت
31- https://helpx.adobe.com/mena_ar/photoshop/using/color-modes.html
32- النور , احمد , الإعلان , دار الكتاب الجامعي الامارات العربية المتحدة ,ط1, 2005
33- الصقر, اياد,تصميم الصحافة المطبوعة وإخراجها, دار اسامة للنشر والتوزيع,الاردن – عمان.
34- حسن عماد مكاوي,أخلاقيات العمل الإعلامي دراسة مقارنة, القاهرة ,الدار المصرية اللبنانية 2003
35- فاطمة حسين عواد,الاتصال والإعلام التسويقي,دار اسامة للنشر والتوزيع, الاردن–عمان, 2011
36- عجيزة ,مروه شبل, تكنولوجيا الاعلان على الانترنت ,دار العالم العربي للطباعة والنشر, القاهرة, .2010
37- سمر توفيق صبرة, مبادئ التسويق للفنون التطبيقية, ط 1,مكتبة المجتمع العربي للنشر. والتوزيع, عمان-الاردن, 2008
38- الحسيني, أياد حسين عبد الله, فن التصميم في الفلسفة والنظرية والتطبيق ط 1,ج 1,الشارقة دار الثقافة والاعلام 2008
39- خلود بدر غيث, معتصم عزمي الكرابلية, مبادئ التصميم الفني, ط 1,مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع, عمان – الاردن, 2008
40- فرانك فيدو, ترجمة د خالد العامري ,إنشاء مشروع تجاري عبر الانترنت,دار الفاروق للترجمة القاهرة , 2003
41- طارق اسماعيل محمد, المرجع في التصميم الجرافيكي والاتصال المرئي,ط 1,الآفاق المشرقة ناشرون ,المملكة الاردنية الهاشمية, 2011
42- ايناس رأفت مأمون شومان ,تطوير استيراتيجية تصميم الحملات الاعلانية من خلال تكنولوجيا
43- المعلومات,ط 1,دار الكتاب الجامعي العين الامارات العربية المتحدة ,2008

44- العلاق, بشير, الابداع والابتكارية في الاعلان مدخل تطبيقي, الاردن-عمان, ط 1,دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع, , 2010
45- نصيف جاسم محمد ، الابتكار في التقنيات التصميمية للإعلان المطبوع، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، قسم التصميم
46- البزاز ، عزام ، إلى التصميم بغداد دار المعارف للنشر 2000
47- سكوت روبرت جيلام ، أسس التصميم ،ت محمد محمد يوسف و عبد الباقي ابراهيم ب,ت
48- عفيف بهنسي ، علم الجمال عند أبي حيان التوحيدي ومسائل في الفن السلسلة الفنية ، مدرسة الثقافة العامة، مطبعة ثنيان، بغداد، 1972.
49- نصيف جاسم محمد : مدخل في التصميم الاعلاني . وزارة الثقافة والاعلام بغداد 2001
50- البزاز ، عزام عبد السلام ، التصميم في التصميم ،ب. ت
51- العزاوي، نادية خليل اسماعيل ، الوحدة والتنوع في الانظمة التصميمية للاعلان بالمطبوع رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد 2002
52- الربيعي ، موفق مظلوم ، اصول البحث العلمي) دليل الباحث في مجال التصميم(، مكتبة الفتح، جامعة بغداد . 1999

التصوير الجداري ومحاكاته في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة

م.م. إخلاص عبد سلمان

ملخص البحث

يعنى هذا البحث بدراسة التصوير ومحاكاته في الفضاءات الداخلية المعاصرة في محطات مترو الانفاق ، والتي لها تأثير كبير من حيث المضمون والمنهج والتركيب في التصوير الجداري، اذ تتميز الكثير من المحطات بارتباطها بالفكر الحديث في الفضاءات الداخلية المعاصرة عن طريق استخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة ، والخامات ، والمواد التقليدية والغير تقليدية .كما إهتمت الدراسة الحالية في الكشف عن التصوير الجداري ومحاكاته في الفضاءات الداخلية المعاصرة ، والتي ترتبط بها من الناحية الأدائية والجمالية كوسيلة من أجل الوصول إلى تصاميم داخلية معاصرة لها أصالتها وفكرها ومحتواها الثقافي ، والتي يمكن ان نلتمس المعنى الحقيقي الكامل وراء المعنى الجوهري ، وكيفية اظهار قوة التواصل والترابط للصور الجدارية والسعي وراء الكشف عن الوعي في استيعاب الفن القديم والاستفادة من توظيفيه في الوقت الحاضر ،وإعتمد البحث على الدراسة النظرية والدراسة التحليلية لفضاءات محطات مترو الانفاق ، وقد تم تقسيم البحث إلى ثلاث فصول .

تضمّن الفصل الأول مشكلة البحث التي جاءت بالتساؤل (ما مدى توظيف التصوير الجداري وارتباطاته من ناحية المحاكاة الشكلية في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة ؟) وأهمية البحث بالإضافة إلى توضيح وتحديد الهدف ، وهوالكشف عن مدى قوة وضعف التصاميم الداخلية لمحطات مترو الانفاق من حيث ارتباطه الوظيفي والجمالي والتقني ، كما تناول حدود البحث، وتعريف أهم المصطلحات التي وردت فيه .

أما الفصل الثاني تناول الإطار النظري ، تضمّن الإطار النظري مبحثين :

تناول المبحث الأول تأريخ التصوير الجداري التأريخي والذي شمل مجموعة من الحضارات ،اما المبحث الثاني تضمن التصوير الجداري في الفضاءات الداخلية المعاصرة ، وكذلك تقنيات التصوير الجداري المعاصر.

وتوصل البحث من خلال مناقشة التنظيرات في الفصل الثاني الى مجموعة من الاستنتاجات نذكر منها :

1- ان التصوير الجداري هو الفن المعبر عن الذات الثقافية والتراث الروحي لمختلف الحضارات (الرافدينية،الفرعونية، الاسلامية ، البيزنطية)..

2- ان انتشار الفنون المعاصرة في التصميم دفع المصممين الى استلهام خصائص ومفردات الفن في تصاميمهم عن طريق توظيف الحضارات القديمة على شكل رسومات وصور ومنحوتات في الوقت الحاضر.

3- ان التنوع في التصوير الجداري له تاثيره في الذوق فالعمل الفني اذا كان متماثلا باستمرار ، يشعر متذوقه بالملل والرتابة فالتنوع بالاشكال يعمل على ايصال البهجة والراحة الى المستخدم.

لينتهي البحث بتقديم التوصيات البحثية

Abstract

This study deals with the study of imaging and simulations in the contemporary interior spaces in the subway stations, which have a great impact in terms of content, methodology and installation in wall painting. Many stations are characterized by their association with modern thought in modern interior spaces through the use of modern technologies and materials, Traditional and nontraditional. The present study is concerned with the detection and simulation of mural photography in the contemporary interior spaces, which are linked in terms of performance and aesthetic as a means of reaching contemporary interior designs that have originality and And how to show the power of communication and interdependence of the murals and the quest for awareness in the absorption of old art and the use of his employment at the present time, and relied on research on the theoretical study and analytical study of the spaces of subway stations, The research was divided into three chapters.

The first chapter included the problem of research which came into question (how much is the use of mural photography and its associations in terms of the formal simulation in the design of contemporary interior spaces?) And the importance of research in addition to clarifying and defining the objective, and to reveal the strength and weakness of the internal designs of the subway stations in terms of functional, , As well as the limits of research, and the definition of the most important terms contained therein.

The second chapter deals with the theoretical framework. The theoretical framework includes two sections:

The first topic dealt with the history of the historical wall painting, which included a group of civilizations. The second section included wall painting in contemporary interior spaces, as well as modern wall painting techniques.

The research, through the discussion of the theories in the second chapter, reached a number of conclusions, including:

1. Wall photography is the art expressing the cultural self and the spiritual heritage of different civilizations (Rafidainia, Pharaonic, Islamic, Byzantine.(

2. The spread of contemporary art in design prompted designers to draw inspiration from the characteristics and vocabulary of art in their designs by employing ancient civilizations in the form of drawings, pictures and sculptures at present.

3. The diversity of wall photography has its effect on taste. The work of art, if it is constantly similar, the taste of boredom and monotony, diversity in forms works to deliver joy and comfort to the user.

To end the research research recommendations.

الفصل الاول
الإطار المنهجي

مشكلة البحث والحاجة اليه :

يعد التصـوير الجداري ظاهرة فنية وثقافية ، وشـاهدًا تاريخيًا لعلاقة ذات جذور تاريخية ، وحضارية ، واجتماعية ، فهو يربط بين الأفراد والمجتمعات ،ويعبر عن أحاسيسهم ، ومشاعرهم في لغة تشكيلية بصرية تتناقلها الأجيال محققة بذلك ما يسمى بالتراث الفني والثقافي والذي يميز المجتمع المتحضـر عن غيره ، فهو يؤثر بطريقة مباشـرة أو غير مباشـرة عن طريق المدركات البصـرية لدى الفرد والمجتمع ، ويعمل على تحريك انفعالاتهم ويثري أذواقهم وقيمهم الإجتماعية والذي بدوره يؤدي إلي تعديل السـلوك الحضـاري لديهم ، فالتصـوير الجداري يفتح خطابا سسيولوجيا يستوعب المكان والزمان . شكل التصوير الجداري فناً يعكس المضمون والجمال . لان مهمته الاسـاسـية هي نقل ثقافات الشـعوب والحضـارات المجتمعية، كما يرتبط السـلوك الحضاري بالمحافظة على التراث الفني وتنميته وتحقيق التوازن بين الماضي والحاضر .

ان الاهتمام بالتصـوير الجداري جاء على وفق اشـكال ،ورسـوم، ورموز...،الخ تميل احيانا الى التجريد والاختزال ، وتمتلك معنى يبتدعها الانسـان للتعبير عن افكاره ومعتقداته ومشـاعره. وقد لا تكون هذه الرموز تامة التجريد وانما تحمل او تسـتعير مفردات طبيعية وواقعية لكنها لا تشـير الى ما تعنيه بطريقة مباشـرة. وتمتلك مضـموناً . واخذ الفن الجداري بالارتقاء والازدهار وقد ساهمت الخبرات والاساليب الفنية والتكنولوجيا الحديثة في تطوره والية اشتغاله في كثيرمن فضاءات المباني الحديثة والمعاصرة، الا ان المصمم الداخلي ساهم بدوره في إضافة رؤية جديدة للتراث والثقافة التي تثري الفكر والفن معًا دون تخطي الجذور التاريخية والهوية الثقافية ، ومن هذا المنطلق أصـبح تطوير التصـوير الجداري ضـرورة حتمية لنقل فلسـفة العصـر ومواكبة ذلك التقدم العلمي الهائل في التكنولوجيا الى البلدان العربية بشكل عام وفي العراق بشكل خاص .ومن هنا وضـعت الباحثة التسـاؤل الاتي (ما مدى توظيف التصـوير الجداري وارتباطاته من ناحية المحاكاة الشكلية في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة ؟)

هدف البحـــث :

يهدف البحث الى ما ياتي :

الكشـف عن مدى قوة وضـعف التصـاميم الداخلية لمحطات مترو الانفاق من حيث ارتباطه الوظيفي والجمالي والتقني .

أهمية البحث :

تكمن اهمية البحث بالاتي :

1- يعد البحث اضـافة جديدة تخدم الباحثين لقسم التصـميم الداخلي والهندسـة المعمارية لما يوفره من معلومات علمية، ومعرفية .

2- يخدم البحث بما يقدمه من اسـهامات معرفية وموضـوعية المكتبات ذات العلاقة بالتصـميم الداخلي والمعماري والحضري.

حدود البحث :

تقديم دراســـة تنظيرية تتناول التصـــوير الجداري ، وطرق توظيفه ومدى توافقه مع الفضــاءات الداخلية لمحطات مترو الانفاق العالمية من اجل اغناء المشــهد البصــري والتأريخي وللمدة منذ بدايات القرن العشرين.

تحديد المصطلحات :

التصوير الجداري Mural Painting:

جاء من اللاتينية وتعني الحائط Mural، والمصطلح يطلق على التصوير الذي يكون على الجدران ، والسقوف ، والارضيات. بأية تقنية ،او خامة مستخدمة (بركات، 2008،ص10).

وعرفه القماش :

هو جزء لا يتجزء من الرؤية المعمارية الناجحة ، والذي ارتبط على مدار التأريخ ارتباطاً وثيقاً بالعمارة التي توصف بالصرحية ، كما انه ارتبط ايضاً بالوظيفة النوعية للبناء المنفذ عليه ، هو بمثابة لغة عامة يجيدها الفنان ويفهمها المجتمع (القماش ، 2009، ص 15).

التعريف الاجرائي :

هو صور تتم بفعل مباشرة على سطوح الجدران او السقوف ، او الارضية المراد التصوير فوقها ، ويمكن الاستعانة باي تقنية اخرى ، وهو يشكّل جزءً من التصميم المعماري ، والداخلي نفسه .

المحاكاة Simulation:

المحاكاة بصـــورة عامة هي عملية بناء وإعادة تركيب يســـتند الى مجموعة من العمليات الانتقائية الاســتكشــافية والنقدية تهدف الى الكشــف عن حقيقة التراث الحي, كما ترتكز على المظهر والجوهر معاً بغية خلق نتاج معماري جديد (بيثون،2006،ص69).

المعاصِرُ Contemporary :

ا : المُعاصِرُ لُغَةً :

العَصْرُ هُوَ الدَهْر ، وَالجَمْعُ عُصور وَالعَصْرانِ هُما الليلُ وَالنَهـــارُ وَايْضَا الغَداةُ وَالعَشيّ ، وَمِنْها سُميَّت صَلاةُ العَصْر (الرازي ، 1981 ، ص436).

وَكَذلِكَ عاصَرَهُ مُعاصَرَةً كانَ في عَصْرِهِ - يَعْصِرُ مُطاوعٌ عَصْرَه، وَالعَصْريّ المَنْسوب الى العَصْرِ السائِدِ عَلى نَهْجِ عَصْرِه (البستاني ، 1986 ، ص 148).

امّا عاصَــرَهُ وَمُعاصَــرَة : فَهْيَ ما كانَ في عَصْــرِهِ وَزَمانِهِ ، وَالعَصْــريّ ما هُوَ مِنْ ذَوقِ العَصْر (المصدر نفسه ، ص479 .).

ب: المُعاصِرُة اصْطِلاحَا :

1- المَعاصِــر : صِــفَة لِلانْســانِ اوْ الحَدَث الذي يَتَّفِقُ وجوده مَعَ غَيرِهِ في نَفْسِ الوَقْتِ وَاذا اطْلِقَ انْصَــرَفَ الى الوَقْتِ الحاضِــر ، كَانْ يُقالُ : الرِوايَة المُعاصِــرَة مَثَلا (المهندس ، 1979 ، ص 207).

2-المَعاصِر : تَكييف النِتاجات الجَديدَة تَكْييفَا يَتَناسَبُ وَحاجات العَصْر في مُعايَشَةِ الظروفِ الراهِنَةِ وَالتَطَلُّعات المُسْــتَقْبَلِيَّة (عفيف ، 1980 ، ص35). وَيَرى اصْــحابُ المَدارِس الشَــكْلِيَّة

وَالجَمالية بانَّ المَعاصِـــر هو البَحث المُسْـــتَمِر عَنِ البِنياتِ الجَديدَةِ في الثقافَةِ وَالمُجْتَمَعِ وَبالتالي يَجِبُ خَلْق انْساق جَمالية وَادَبيَّة لِتُعَبِّر عَنْ هذِهِ البِنياتِ الجَماليَّة (حسين ، 1990 ، ص 106) .

3- تعرف المعاصرة بتزامن حدثين مختلفين ، العصر هو الوسط والمتوسط بين الماضي والحاضر . والمعاصرة ليست حكرا لزمن ، لكل زمن معاصرة ، ولكل معاصرة زمن ، وان كان مفهوم المعاصرة لدى الكثير ارتبط بالحداثة . فالمعاصرة تشمل الحداثة ، وعليه فهي ليست حركة ولا اتجاه او ممارســة ، بل اطار عمل يعمل من خلاله ويضـــمنونه العديد من ذوي التخصـــص وغيرهم في اعمالهم ونتاجاتهم . وقد تضـــمنت واحتوت التشـــويش والتبعثر القادم مع التعددية الفكرية ، واحتوت الصراعات واقتراح مبدا الحل الوسط بين التناقضات الفكرية التطبيقية (رشا ، 2010، ص 3).

التعريف الاجرائي للمعاصرة :

الإطار التقني زماناً ومكاناً لإمتلاكها إســلوب التفكير المرتبط بكليهما ، و مواكبة العصـــر الحاضـر ومعايشـة منجزاته التصـميمية والخصـائص العلمية البنائية لتميز المجتمع العصـري عن المجتمع التقليدي ، عن طريق الموائمة التأريخية والحضـــارية في التطبيق العملي التي تتطلبها المشـاركة الفعالة للمجتمع المتحضـر وتسـخيرها لخدمته ، ولينعكس ذلك في التصـوير الجداري بالاماكن العامة .

الفصل الثاني

الإطار النظري

المبحث الاول

للبحث في موضـــوع التصـــوير الجداري محطات مهمة في تاريخ الفن وجدت الباحثه ان تســتطلع وتعزز نقطة أنطلاق موضـــوع البحث الحالي عبر تكوين الحضـــارات ،اذ جاءت عن طريق محاولات جســدها الأنســان ، ليرســمها عبر العصــور التاريخية والتي تنطلق من ثنائية الجدار، والمعطى الوظيفي التي جائت بطريقة التصـــوير والرســم الجداري ، اذ بدت تلك المحاولات تتباين في اول بصمة طبع فيها انسان العصور القديمة بصمته على الجدار ,بعد ذلك جاء اكتشافه التقنيات بعد مضي الكثير من العصور ومن هذه الحضارات .

حضارة وادي الرافدين:

عندما نستطلع أسس البدايه في حضارة وادي الرافدين وفنونها القديمه، نجـــد ان المضامين الفكريه للحضارة الرافدينيه التي بنيت على أساس ان العالـــم الكوني منفصل الى عالمين هما عالم الصورة الارضيه، وعالم المثل العليـــا المفعم بالقوة الفاعله المتحكمه بالظواهر ،والذي يرتسم من خلال عالم الملحمه أذ يعرف بانه العالم الذي يتميز به الفـــرد كونه مرتبط بروابط قويه تشده الى الطبيعه وهذا مانســـتبينه بوضـــوح من خلال ملحمة كلكامش التي تســـتنبط من الطبيعه العراقيه القديمه (الاكديه والسـومريه والبابلية) الجامدة منها والمتحركة بمختلف صـور ها الجمالية والفنية وبرموزهـــا الحضارية جميعها ودلالاتها الفكرية ومختلف سماتها الواقعية مثل البطولـــة والحس الديني المصاحب لنشأة الحضارة مع أستلهامها للخوارق والاساطير مجسده بذلك البطوله الفرديه والحس القومي والوطني ، أذ علم انسان العراق الاول ومنذ عصر سامراء وأواخر الالف السادس (ق.م) العالـــم الحرف الذي هو ترميز للفكر الصوري وهذا يعد أرتقاء فكري في التاريـــخ يعكس أصـــالة الحضـــاره الرافدينيه ،وعلى هذا النحو تحولت الظواهر الى رموز ومفاهيم هي بمثابة

تكثيـــف للافكار بخطاب التشكيل ، ويلتقي التصوير الجداري في وادي الرافدين في فترة ما قبل الكتابة عبر عامل تمثيل وحدات مشاهد الحيوان واعتماد مفهوم الصيد. وفي تلك الفترة مع ما هو موجود ضمن خارطة الرسوم والصور في الكهوف الحجرية في تلك الفترة التاريخية ومنها ما نجده في دور حسونة كما في الشكل (1-2) ، والتي شمل الفضاء الداخلي على تصوير جداري يمثل الحيوانات وحاجة الانسان للحيوان وكذلك الحاجة الاساسية للصيد(.زهير،2002،ص84).

شكل رقم (1-2) يبين رسم جداري من حضارة وادي الرافدين (دور حسونة)

الحضارة المصرية:

أرتبطت الحضاره المصريه القديمه أكثر من أي حضاره اخرى مـــن الحضارات المبكرة بالمعتقدات الدينيه، والتي كان من نتيجتها بناء المقابـــر والمعابد وغيرها، فقد كرس المصريون القدماء قدرا كبيرا من أهتمامهـــم لأعداد المدافن لتكون مسكنا ملائما تحيا فيه الروح بعد الموت حسب اعتقادهم في استمرار الحياة بعد الموت، وقد كان هذا سببا منطقيا لنشوء العادات الجنائزيه التي ترتبت عليها جميع المظاهر الحضاريه والفنيه الاخرى فـــي التصوير والعماره والفنون والصناعات الدقيقه والكتابه وغيرها (الزعابي،1989،ص25)، وقـــد بنى المصريون مدافنهم، وزخرفوها بأجمل النقوش ليضعوا فيها مومياء موتاهم، وشيد ملوكهم الاهرامات الشامخه لتدفن فيها جثثهم حفاظا عليها من العبث ولتبقى خالده على مر العصور، أما المعابد الضخمه فقد أقيمت لعبـــادة الاله، ويشهد الزمن بضخامة ودقة ومتانة هذه المعابد ، ومارس الفنان المصري النقش البارز على الحجر، وتعد ـــ صلاية نعرمر التي ترجع الى العصر القديم، نقطة البدايه لهذا النوع من الفن، وهي تمثـــل الملك منتصرا على أعدائه، لابسا تاج الوجهين القبلي والبحري، أي أنـــه يحكم الأرضين، ونراه سائرا في احتفالات ومعه موظفوه وحملة اعلام جيوشه يستعرضون جثث أعدائه الشماليين، وقد ربطوا بالحبال وقطعـــت رؤوسهم، كما نراه واقفا تلك الوقفه التقليديه التي يقفها الفرعون المنتصر، يهوي بدبوس القتال ـــ الصولاجان ـــ على رأس عدوه المطروح ارضا (الزعابي،1989،ص41)، فالمضـــمون العام لهذه الصـــلابة والمبالغة المظهرية يؤكدان على العقيدة التـــي كان يؤمن بها المصريون، فالعمل الفني في الحضارة المصرية لا يمكن فصله عن الفكر، أذ انـــه تمثيل لصورة الواقع المعاش والطبيعة الجغرافية لتلك الحضاره والـــذي أدى بالنتيجة الى أنغلاق البنية الفكرية الفرعونية على ذاتها كما في الشكل (7-2)، وأنعدام الاثـــر والمؤثر، في الاحتكاكات مع الثقافات الاخرى، فأنغلاق البيئة المصريـــة جغرافيا هو أحد العوامل الضاغطة التي وسمت الاسلوب في الفنون المصرية بصفة الثبات (زهير،2002،ص58).

شكل (2-2) يبين الصور الجدارية الفرعونية

الحضارة الاسلامية :

شملت الحضارة الإسلاميّة كافّة مناحي الحياة بماديّتها وقيمها المعنويّة، فقد أثْرَت الحضارة الإسلاميّة في العالَم بشتّى ضُروب الحضارة سواءً على المُستوى العلميّ الصناعيّ، والاقتصاديّ، والماليّ، وكذلك المُستوى الاجتماعيّ وغير ذلك الكثير من المُستويات التي شملتها الحضارة الإنسانيّة ،ولهذهِ الحضارةِ الإسلاميّة تاريخٌ أصيل وعريق يعكس مدى صدقِ هذهِ الحضارة، ومدى قوّتها بين بقيّة الحضارات التي سبقتها، ويكفي القول إنّها حضارة تستمدّ أُصولها من الدين الإسلاميّ الشامل لكلّ شيء، فهيَ ما منحهُ الإسلام للعالم من قواعد راسخة ومبادئ عظيمة، وقيَم أصيلة قدّمت النفع للبشريّة، وأسهمت في رفع سويّة العالَم، وذلك عن طريق منظومة الإسلام التي تستمدّ فضلها من مصادر التشريع الإلهي، الذي ينفع الناس في دينهم ودنياهُم. والتي بدأت أوّل مظاهر هذهِ الحضارة حينَ انتشرَ الدين الإسلاميّ وبدأت الدعوة إليه، وخُصوصاً حينَ تأسست للمُسلمين دولتهُم وعاصمتهم النبويّة في المدينة المنوّرة، بقيادةَ النبيّ الكريم عليهِ الصلاةُ والسلام، والتي بدأت منها أوّل أيّام الحضارة الإسلاميّة، التي اعتنت بجوانب الحياة الإنسانيّة والدينيّة على حدٍّ سواء ، وغيرهم الذين أقاموا حضاراتٍ تمتدّ بجذورها إلى مبادئ الإسلام وقيمه، فاعتنوا بالعِلم وأسسوا حضارة علميّة لا تُضاهى، حيث انتشرت وخُصوصاً في زمان العباسيين الذهبيّ الحركات العلميّة والصناعيّة، التي ظهرَ فيها العِلم بأبهى حُلّة وبرزَ فيهِ العُلماء في شتّى فُنون العِلم وصنوفهِ المُختلفة، فكانت حضارةً علميّةً تليدة، وكذلك الحال في التطوّر العمرانيّ الذي تميّزت بهِ الحضارة الإسلاميّة، ولم يكن للعرب في عهد النبي (ص) فن خاص بهم .ولكنهم عندما فتحوا سوريا والعراق ومصر وايران تبنوا الفنون الرفيعة الراقية في هذه البلاد ، وتشير المراجع الى ان خلفاء الدولة الاموية سنة 661م الى سنة 749 م ، جلبوا مواد البناء واستقدموا امهر الصناع من شتى الولايات لاقامة المدن الجديدة ، وانشاء القصور والمساجد ، التي اشتهرت بالإبداع العمرانيّ وفُنون البناء الإسلاميّ الراقي، خُصوصاً في عهد الأمويين وكذلك حضارة الأندلس الجميل. (ديماند،، بدون،ص24) .

الحضارة الاغريقية:

يعتبر الفن البيزنطى اصدق مرآة للكيان المركب التى تألفت منه الحضارة البيزنطية حيث تآلفت مميزات الفنون الاغريقية والرومانية مع فنون الشام ومصر وفارس وهى تمتزج بنسب متفاوته ولكنها ممتزجه امتراجا تاما يخلق منها كلا متكاملا وكان هذا الفن جوهره فن دينى ،ومع بدايه العهد البيزنطى اخذت الفنون الكلاسكيه فى الضعف واصبحت بدون الهام قوى ، ومن هنا وصف بعض النقاد الفن البيزنطى انه نشأ من ضعف الفنون الكلاسيكيه وأدانوا الفن البيزنطى بتدهوره عندما فقد المثاليه والمحاكاه التى ميزت الفن الرومانى والاغريقى ، ولكن للحكم على الفن البيزنطى يجب الأخذ فى الاعتبار معايير اخرى وادارك أن الكلاسيكيه ليست القالب الوحيد

للشكل الفنى ، فبعد تقسيم الممالك الرومانيه عام 395م الى واحدة فى الغرب واخرى بالشرق فان الفنون البيزنطية أصبحت ذات مدرسه جديده تهدف لمزج مظاهر الحضارة الرومانية القديمة بمعطيات الديانة المسيحية ، ويمكن القول عندما فقد الفن الأغريقى الرومانى قدرته على الاستمرار أتاح الفرصة لتدخل فنون الشرق بمؤثراتها الزخرفية خاصه وهو يخدم الدين الذى فى حاجه الى أوضاع وأشكال ورموز مجرده موجوده بوفره فى فنون الشرق s://civilizationlovers..

وتأثر الاغريق بالمفاهيم الدينيه التأثيرات في طقوس عبادة الآلهه ديمتير وأفروديت ودمى الالهه والكهانه والتنبوء بالكثير من الاساطير الادبيه والدينيه مثل ملحمة كلكامش وغيرها من القصص ، أحب الاغريق كذلك تصوير أساطيرهم وقيمهم الدينيه وأعمال البطوله التي شارك فيها آلهتهم وخيرة أبطالهم بأسلوب أسطوري يعتمد على مزج الواقع بالخيال وهو نوع من المبالغه في تجسيد الاشياء وقد تجلى ذلك بوضوح في أكثر منحوتاتهم البارزة ولا شك ان الفن الاغريقي قد مر بمراحل مختلفه ساعدت على تطوره وارتقائه حتى وصل الى درجه كبيره من الأتقان والكمال. وتعد المعابد الأغريقية تراثا خالد عند الاغريق وقد أنشئت هذه المعابد بمهاره فائقه ودقه متناهيه. ونقشت على حوائطها اساطير الاله التي شيدت لها هذه المعابد (المصري،1976،ص143)، وتعد كنيسة «آيا صوفية» في القسطنطينية من أروع الأمثلة على الفن البيزنطي في عهد جستنيان، ومفخرة العمارة البيزنطية كما في الشكل (3-2)، كما أن لها أهمية خاصة في تاريخ العمارة للابتكارات التي ظهرت فيها التصوير الجداري والأيقونة والمخطوطات، ولاسيما الفسيفساء التي تعد من أجمل مظاهر الفن المسيحي البيزنطي، ومن أهم الفنون المكملة للعمارة في الكنائس. كما كان الفكر فيه يتطلع إلى ما وراء عالم الحقيقة، كانت الفسيفساء الوسيط المثالي للإيحاء برؤى عالم الغيب الميتافيزيقية وتوجيه الفكر نحو عالم الروحانيات غير الملموس. من أهم اللوحات الفسيفسائية:tps://www.arab-ency.com

شكل (3-2) يبين كنيسة ايا صوفيا توضح فيها الصور الجدارية

ومن هنا نجد ان الحضارة والتراث جزء لا يتجزأ من الإنسان المعاصر، فهو يحمل فى بنائه الذاتي سمات هذا التراث ، و تتحدد ملامح الشخصية الفنية لأي حضارة من خلال الآثار الفنية التي يعكس كل أثر منها حالة المجتمع التي كان عليها وقت إنتاجه لهذه الأعمال، فالعمل الفني مرآة صافية للفنان والمجتمع . "والفن هو المعبر عن الذات الثقافية والتراث الروحي لمختلف المجتمعات ويحفظها ، ويمثل في نفس كل إنسان شعور بالانتماء إلى المجتمع البشري بوصفه القاسم المشترك الذي يتجاوز الفوارق الدينية واللغوية." وهذا ما تميزت به الحضارة عبر عصورها المتعاقبة (وادي الرافدين ،الفرعونية ، و الإسلامية ، وعصر النهضة) بهوية خاصة محددة الأبعاد، كما كان لها شخصيتها الفريدة التي تميزت بها في إطار عبقرية الإنسان والمكان، وكان الفن دائماً من أهم عناصرها المميزة، مثل اللغة التي عبر بها الإنسان عن ذوقه الرفيع وأفكاره الحضارية الخاصة به ، والتي تعتبر وسيلة التواصل بين الحضارات .

المبحث الثاني

فن التصوير الجداري في الفضاءات الداخلية المعاصرة

قبل البدء بالتعرف عن فن التصوير الجداري في الفضاءات الداخلية المعاصرة يترتب علينا معرفة

نبذة تاريخية عن المترو

تعد لندن أول مدينة تمتلك سـكة حديد أنفاق. وتم افتتاح أول خط أنفاق يعمل بالقاطرات البخارية عام 1863م. كذلك افتتح أول نفق عميق (في لندن أيضًا) تعمل فيه القطارات الكهربائية عام 1890م كما في الصـورة رقم (4-2). ومنذ ذلك الحين تعمل سـكك حديد الأنفاق الجديدة بالكهرباء. أما بالنسبة لمترو باريس فقد تم آفتتاحه عام1900م(اسيل،2010،ص14).

صورة رقم (2- 4) سكك حديد الأنفاق في مدينة لندن.

وفي أوروبا مدن كثيرة تملك سـكك حديد أنفاق، ومنها: أمسـتردام، وبرشـلونة، وبرلين، بوادبسـت، وجلاسـجو، وهامبورج، ولشـبونة، ومدريد، وميلان، وأوسـلو، وروما، وروتردام، وستوكهلم، وفيينا. ويُطلق على سكك حديد الأنفاق في أمريكا الشمالية آسم الطرق التحتية Sub way.ومن مدن أمريكا الشمالية ذات الطرق التحتية: بوسطن، وشيكاغو، ومونتريال، وفيلادلفيا، وسـان فرانسـيسـكو، وواشـنطن العاصـمة. ويعد الطرق التحتية لمدينة بوسـطن الذي افتتح عام 1897 أول طريق تحتي في أمريكا الشمالية. وفي أمريكا الجنوبية، أنشئت سكك حديد الأنفاق في مدينة بوينس أيريس عام 1913. وفي أستراليا، تم افتتاح شبكة سكك حديد أنفاق في مدينة سيدني عام 1926م، كما افتتحت شبكة مدينة ملبورن عام 1984. أما في مدينة سنغافورة دخل أول جزء من شـبكة سـكك حديد أنفاق فيها عام1989 م. وافتتحت شـبكة مدينة طوكيو في عام 1927م، واليوم هناك شبكات سكك حديدية في مدن أخرى عدة في اليابان. وافتتحت أول سكك حديد أنفاق بالهند بمدينة كلكتا عام 1984. وبدأ مترو القاهرة في العمل، وهو الأول من نوعه في أفريقيا، عام 1987. وفي الجدول رقم (1-1) اسـتعراض لتاريخ افتتاح أنفاق بعض مدن العالم لخطوط السكك الحديدية(اسيل ، 2010،ص15)

الاسم	سنة الافتتاح	الاسم	سنة الافتتاح
لندن	1890	**روكو**	1972م
بوسطن	1897	**نيوكاسل**	1980
باريس	1900	**كلاسكو**	1980

سمبلون 1، 2	1906م/1922م	أوشيميزو	1982م
بوينس ايرس	1913	فوركا بيز	1982م
سدني	1926	كلكتا ملبرن	1984
طوكيو	1927	القاهرة	1987
أبناين	1934م	سيكان	1988م
شين كانمون	1975م	القناة الإنجليزية	1994م

جدول رقم (1-2)

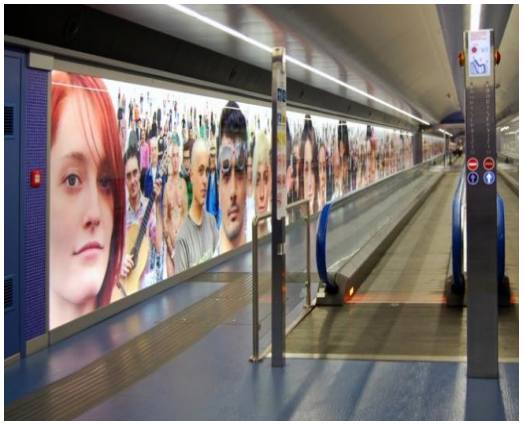
استعراض لتاريخ افتتاح أنفاق بعض مدن العالم لخطوط السكك الحديدية

التصوير الجداري في التصميم الداخلي:

هو الخطة الكاملة لتشكيل عناصر اللوحة الجدارية من حيث إرتباطها العضوي بالعمارة ، والتصميم الداخلي لتحقيق القيم الجمالية، لتصبح الصورة الجدارية هى تأكيد للمساحة التي توضع عليها، للوصول إلى الهدف (رافت، 2016 م ، ص ١٨)، ويعتبر التصميم الجيد أساس كل عمل فني، ووجودة التصـــميم الناجح هي الأســـاس وهي التي تزودنا بالخبرة الفنية التي نحس بها في العمل الفني الجداري سواء أكان العمل الفني بسيطاً مثل أعمال الحرفيين أو عمل من أعمال كبار الفنانيين أو المصممين العالميين، ويحقق الشكل والتصميم المبتكر الغرض الذي وضع من أجله، كما يجب علي الفنان أو المصـمم ان يدرس وظيفة العمل الفني الجداري دارسـة متأنية ليضـمن النجاح للتصميم وليعرف أن يختار التقنية المناسبة والخامة التي تصلح لتنفيذ الصورة الجدارية، ويستطيع تحديد طريقة الأداء المناسبة في التنفيذ بالإضافة لمعرفة الكلفة الاقتصادية لهذا العمل الجداري لتفي الصـــورة الجدارية بالغرض المطلوب، وهنالك عدة أشـــياء يجب على الفنان مراعاتها في التصميم منها (حجم التصميم ، ومساحته، ولونه ،وشكله النهائي وكيفية الإستخدام المثلى والصحيحة للتصميم الذي ليكون متناسب مع قدرة المصمم الذي سيستخدمه ، ويتلأم مع إمكانياته الأدائية وأن يراعي البساطة وعدم التعقيد في التصـميم بشـرط أن يحافظ على الناحية الجمالية في التصـــميم وأن يأخذ التصـــميم شـــكل جمالي مميز يمكن الفنان من إنجاز عمل فني جداري ، ذا وظيفة نفعية قوية. (عدلى ، ٢٠١٠ م ، ص ٥١) ،وتعد محطات مترو موســـكو — بيلوروسكايا، وكييفسكايا وكومسومولسكايا — في سجل الدولة الموحد لمواقع التراث الثقافي، الموقع الرسمي لبلدية موسكو في 16 يناير/ كانون الثاني. كل محطة تحكي قصة عن ثقافة وحياة الشعب السوفيتي، ولها تصميم خاص بها، وهو عنصر مهم من تراث المدينةعندما تم بناء محطة كييفسكايا، قدّم 40 مصمما مشاريعهم في مسابقة مفتوحة. وفاز في المسابقة فريق من كييف بقيادة البروفيسـور يفغيني كاتونين، وتصـميمها اللذي يعبر عن الاحتفال بالذكرى الـــ 300 لتأسـيس الصـداقة بين روسـيا وأوكرانيا، وافتتحت المحطة عام 1954،اذ تم تطوير المشـروع من الجناح الأرضـي ومنصـة تحت الأرض التابعة لمحطة بيلوروسكايا من قبل المهندسين المعماريين إيفان تارانوف و ناديجدا بيكوفا. وكان الموضـــوع الرئيســـي للتصـــميم هو اقتصـــاد وثقافة الشـــعب البيلاروسي، وتم افتتاح المحطة للركاب في عام 1952، وهي تقع على بعد 42 مترا تحت سطح الأرض،وقد بنيت محطة كومسومولسكايا من قبل المهندس المعماري أليكسـي شـوسـيف في عام 1952. وقد تم تزيين الفضـــاء الداخلي بالنقوش الأســـاســـية، وموضـــوع المحطة كان التواجد العسكري من قبل النحات السوفيتي غيورغي موتوفيلوف كما في الشكل (5-2).

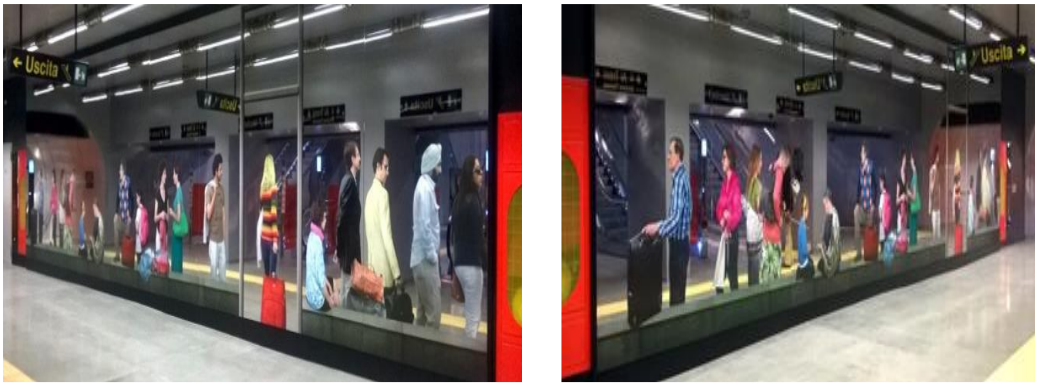
شكل (2-5) يبين محطات مترو الانفاق في روسيا

اما تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة لمحطة مترو أنفاق توليدو Toledo ، التي تحوي الكثيرمن الأعمال الفنية التي تحمل موضوعات مختلفة ومنفذة بخامات متنوعة لعدة فنانين، فظهر العمل الفني الأول للمصمم اوليفييرو توسكاني OLIVIERO TOSCANI 2103 م استخدم فيها تقنية الطباعة بالأحبار على خامة البي في بي inkjet print on PVB مع صندوق من الإضاءة الميد LED light box ، وذلك بعد دمج الوجوه من خلال برامج التصميم بالكمبيوتر، فلسفة العمل الفني قائمة على التعبيركما في الشكل (2-6).



شكل (2-6) يبين محطة مترو الانفاق في إيطاليا

كما اتخذت محطة مترو أنفاق غاريبالدي Garibaldi التي صممت فضاءاتها الداخلية من عملين للفنان مايكل أنجلو بيستوليتو Michelangelo Pistoletto ، وهوعبارة عن طباعة سكرين على مرآة ستانمس ستيل مقاوم لمصدأ silk-screen print on stainless steel super mirror ، منفذين في عام 2103 م،ويستعرض الفنان من خلال العملين نماذج بالحجم الطبيعي لصور المسافرين والمنتظرين أثناء رحلتيهم. وتتعايش الصور الثابتة لفن والانعكاسات المتغيرة من الواقع بدون توقف في هذا العمل أثناء مرور مرتادي المحطة بجانب العمل الفني فتنعكس صور المشاهدين على المرآة بجانب الشخصيات المطبوعة، ليصبح ذا العمل باب يربط بين الفن والحياة كما ترآى لفنان من خلال تفاعل المشاهدين مع العمل الفني ورؤيتيم لذويهم وكأنهم جزء من العمل كما في الشكل (2-7) (سمر،ص378.ـــ).



شكل (2-7) يبين محطة مترو أنفاق غاريبالدي Garibaldi

ومن خلال ذلك وجدت الباحثة ان التصوير الجداري في محطات مترو الانفاق يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعمارة، والتصميم الداخلي لكي يحقق القيم الوظيفية ،والجمالية ، لتصبح الصورة الجدارية تأكيد للوصول إلى الهدف عن طريق التصميم الجيد والخبرة الفنية الذي يعتبرأساس كل عمل فني، كما تحقق دارسة الشكل والتصميم المبتكر، والتقنية المناسبة والخامة التي تصلح لتنفيذ الصورة الجدارية ليصبح بذلك عملاً مبدعاً ، ويحقق الغرض الذي وضع من أجله المصمم ليضمن النجاح للتصميم .

المحاكاة الصورية

أرتبطت المحاكاة منذ بداية ظهورها مع الفن حيث كانت هذه الرسوم والصور الجدارية تعطي معان عديدة اعتمد عليها الإنسان في تطوير حياته البدائية، الأمر الذي أوصله إلى تنوع الأشكال والأشياء التي تعبر عن علاقة حقيقية عكست ترابطه مع الطبيعة. فالمحاكاة بصورة عامة عملية بناء وإعادة تركيب يستند الى مجموعة من العمليات الانتقائية الاستكشافية والنقدية تهدف الى الكشف عن حقيقة التراث والحضارات الحية, والتي ترتكز على المظهر والجوهر معاً بغية تكوين نتاج تصميمي جديد. كما انها تعني إعادة تركيب وبناء لجوهر الشكل من المصدر الاصلي لأنتاج أعمال اصيلة مبدعة بمثابة صور تعكس ذلك الاصل. وتعتمد على تأسيس حوار مبدع بين الأصل وصورته، فاسحةً المجال للإبداع والأبتكار والتواصل والكشف عن الحقائق (Steil,1980,P8-10) ، فالمحاكاة تعبر عن القاعدة الأساسية للأبداع ،والأبتكار ،والذي يتمثل بالبساطة في تكوين علاقات ربط جديدة لعناصر موجودة مسبقا، فالانسان لايكون بالمعنى الحرفي لهذه الكلمة .وانما يكتشف ويطرح علاقات وتجميعات جديدة لعناصر مسبقة الوجود. فالمحاكاة تعني ان تعمل بحرية التصرف ..ان تعبر عن ذاتك وهي ترتبط مع التقاليد بحد ذاتها ،وفرصة للتواصل (البستاني، ص59).وان بظهور المدارس الحديثة عمل المعماريون على محاكاة تصاميم تشابه مباني الحضارات القديمة ، مما أدى إلى ظهور حركة إحياء الطرز ، حيث بدأ يغلب الطراز الإغريقي والروماني ، ومدت ثقافتهم لتشمل الحضارات القديمة كالفرعونية ، والآسيوية ، وحضارة ما بين النهرين ، اذ بدات تظهر فلسفة النظريات المعمارية التي تخص كل طراز عن طريق النقد http://alhayah.ibda3.org/t39-topic،ومن أشهر المعماريون الذين مثلوا هذه الفترة المعماري John Nash والذي استخدام أحد الطرز القديمة ، وتقليده كما هو ولكن بخامات ، ومواد البناء الحديثة . اذ اعاد تخطيط مدينة لندن على الطراز البابلي ، و صمم مبنى قاعة المدينة Town Hall وكان يحمل نفس الطراز ولا يزال المبنى مستخدم كمتحف في مدينة برايتون ، كما عمل المهندس هاوسمان Houseman على أعادة تخطيط مدينة باريس ، حيث قسمها شوارع رئيسية متقاطعة ،وهوجم كثيرا لهدمه المباني التراثية ، ومع ذلك طبقت أفكاره في معظم الدول الأوروبية ، وأعتبر من أعظم المخططين الحديثين http://alhayah.ibda3.org/t39-topic، ومع تطور العصور واظهار التقنيات الحديثة عمد

الفنان ســـامي رافع الى تكوين 19 تصـــميمًا متمايزًا لجداريات محطات مترو الأنفاق بالقاهرة بالخطين الأول والثاني، بينها محطة الأوبرا ،والتي نُفِّذت فيها مؤخرًا جدارية رحلة الفضـاء، كما قام خلال 7 سـنوات بتصـميم وتنفيذ جداريات 19 محطة مترو بين عامي 1996 و 2003 (الخط الثاني). وكان اســم المحطة وشــخصــية المنطقة التي تقع فيها تلك المحطات هما العنصــران الرئيسان اللذان اعتمد عليهما في تصميماته،اذ يعبر التصميم عن شخصية الفن المعاصر للمحطة الى محاكاة الاشكال والصور الجدارية من العصور التاريخية ووثقتها عن طريق اظهارها على الجدران كما في الشكل (2-8) https://ar.wikipedia.org/wiki

شكل رقم(2-8) يبين المحاكاة في إحدى الصورة الجدارية المعاصرة لمحطة الأوبرا

الرموز في التصوير الجداري :

للرمز صفات ايحائية تكون غير مباشرة في التعبير، فيجعلنا نتصور موضوعه عن طريق وسائط غير لغوية،ويمكن تحديد نوعين من القيم الرمزية التي تؤدي عملية اتصالية في الفضاءات الداخلية:

1- قيم رمزية متغيرة: وترتبط بالقيم الاجتماعية والحضـــارة والطراز للمجتمع الواحد، إذ هي متغيرة بتغير المجتمع والمكان. (فان استعارة رؤية زخارف الأرابسك في فضاء داخلي ما يقترن بصـــورة مباشـــرة بالمجتمع الإســـلامي حصـــراً من دون غيره من المجتمعات التي تنتمي إلى حضارات أخرى).

2- قيم رمزية ثابتة: وترتبط بتجارب حياتية مشـــتركة عند الأفراد جميعاً على الرغم من تغير المكان والمجتمع. وتنجز عن طريق اسـتعمال رموز اقترانية تجريدية يمكن أن تثير معاني تحقق للفرد ذاتيته الشخصية في تفسيره وتأويله لطبيعة المكان،.فان الدلالات الاقترانية والمعاني ضمن بيئة الرموز كأن تكون ذات مغزى رمزي سـياسـي ، او اقتصـادي ،او ديني ، او تأريخي وتمتلك بذلك ابعادًا معنوية تعزز من اثر ها في تعريف الهوية المكانية والوضـــوح البيئي ليعطيه هذا الشعور بالانتماءاليه ومن هذه الرموز(الحبة ،1999،ص42).

الدلالات الاسطورية في الفضاء المعاصرة:

يقوم المنهج الأسـطوري على اسـتقراء الظواهر الأسـطورية داخل النصـوص الإبداعية، ثم تتبع مصـــادر هذه المنظومات الاســطورية الموظفة، ثم يصـــنفها تصـــنيفا نوعيا، ثم يحدد طرائق التوظيف الأســطوري في النصـــوص الإبداعية للوقوف على تجلياتها داخل العمل التصـــميمي، ومدى احتفاظها بخصائصها، كشخصية، أو حادثة، أو موتيفا أسطورية من خلال احتفاظها بالحد الأدنى للخصـــائص الجوهرية ومدى تحولها داخل العمل التصـــميمي ويعود هذا التحول إلى امرين:-

1- قابلية الأسطورة ذاتها للتوظيف في الفضاءات الداخلية، أي تميزها التاريخي والموضوعي عن جملة الأساطير ، الذي يمنحها خاصيتي التشكيل والتحول لكي تصبح جزءًا بنيويا للعمل التصميمي نفسه ، ويخدم هذا التميز الرؤى الفكرية والفلسفية والجمالية للمبدع .

2- قدرة المبدع على التوظيف التصميمي للأسطورة ، شخصية أو حادثة أو موتيفا ؛ أي تحويل الأسطورة إلى وجود جمالي يخدم رؤى المبدع من خلال جملة التحولات والتحويرات، وحتى التشويهات التي يحدثها المبدع على هذه الأسطورة (نورتروب ، 1980 ، ص 9) ، ففي محطة باريس ، ينقل تصاميمها اساطير وخيال ،اذ ارتبط اسمها بمتحف الفنون والحرف الواقع على مقربة منها، وأعيد تصميمها على هيئة غواصة عام 1994 على يد الفنان البلجيكي فرانسيس شوتان، على نمط "ستيم بانك". وتعتمد فكرة التصميم على رواية "20 ألف فرسخ تحت الماء" للكاتب الفرنسي "جول فيرن"، الذي يُنظر إليه باعتباره مؤسس أدب الخيال العلمي،كما عمل المصمم الفرنسي الى اظهار الصورة الكاملة للثورة الفرنسية في محطة مترو "الباستيل" فزينت برسومات تصور أحداث الثورة الفرنسية وهدم السجن الشهير كما في الشكل (9-2)

شكل (9-2) يبين محطة مترو الانفاق في باريس

الرسوم الجدارية (الفن الغرافيتيgraffiti) :

تشير كلمة "غرافيتي في اللغات الأوروبية إلى أي رسم أو نقش أو كتابة على الجدا رن، وكلمة "غرافيتي مشتقة من الإيطالي "غرافيتو، والتي قد تتراوح بين نقش بسيط ولوحة فنية معقدة التي تعني خَدَشَ أو خَمَشَ أو حَكَّ سطحاً، ففي الأزمنة القديمة كان الناس يكتبون ويرسمون بالحفر على الجدارن بإستخدام آلات حادة، أو قد يستخدمون الفحم أو الطباشير. وحديثاً باتت كلمة غرافيتي تُستخدم في الكثير من لغات العالم لتعني الرسم أو الكتابة على الجدارن باستخدام الاصباغ أو رذّاذات لونية، والذي يعتبره البعض فناً وآخرون تخريباً للممتلكات العامة. أصطلح (خليل ، ١٩٧٩ م:ص ٢٢٦) .

ان مفهوم الرسم الجداري المعاصر بكل أصنافه يأخذ هم العامل الموضوعي والإنساني ، وفي مجمل المدن العالمية التي تشهد رسوماً جدارية معاصرة تتسع فيها انفتاح الخارطة الموضوعية لبناء الشكل المعاصر لفن الرسم الجداري الذي يأخذ على عاتقه طرح الخاصية الموضوعية ضمن دائرة انزياح المرئي من سابقاته الكلاسيكية الرفيعة ، وهو ينفتح معاودا الاتصال بصراع الأحداث والتطور العلمي بوظيفة الجمالية لدالتيه الموضوعية والتحولية في تمثيل مراحل الشكل وتطوره في خطاب المجتمع وقد شاع إستخدام هذه التسمية في العربية منذ ذلك الوقت (رأفت،2016 ، ص 100) ، ويرتبط الفن الغرافيتي في الرسوم أو النقوش الجدارية مع خبرة المصمم والرسام الجداري الذي يلعب دوره الرئيسي لفهم النواحي الأساسية التي يتوقف عليها عامل بناء المنجز الجداري ضمن معطياته الفنية والفلسفية ويريد المصمم في ذلك تطبيق

فن يهدف إلى استنطاق واعٍ للحقيقة الاجتماعية بروح جمالية معاصرة ، كما في جداريات محطة مترو الأوبرا، إلى لوحة فنية عظيمة جذبت كل مرتادي المحطة يوميًا، اذ حرصـــوا على تكوين الرســومات الجديدة وتضــمنت الرســومات، صــورًا لعدد من رموز الفن المصــري، لام كلثوم، ونجيب الريحاني، وفاتن حمامة، وعبدالحليم حافظ، ومحمد عبدالوهاب، وشــادية، وأحمد شــوقي أمير الشعراء، بجانب صورًا لأفلام وأبراج من وحي الصور الفلكية، مع ألوان متناسقة.، والتي غيرت شـــكل المحطة وأصـــبحت وجهة لكل من يريد التصـــوير مع ذلك العمل الفني المميز https://www.nogoumfm.net ، فعندما يصبح للفن وضيفة اجتماعية ، وثقافية، ودور في المجتمع يفهم الفنان حريته التي حصـــل عليها تفرض عليه واجبات تجاه الطبقة التي ينتمي إليها (ايمان،2013 ، ص 100) كما في الشكل(10-2).

شكل (10-2) يبين الرسوم الجدارية في محطات مترو القاهرة

تقنيات التصوير الجداري المعاصر

الفسيفساء :

هي تلك الموضـــوعات الزخرفية المؤلفة من اجزاء صـــغيرة ومتعددة الألوان من خامات الزجاج أو الحجر أو الرخام الملون أو الأصـــداف أو الخزف وتثبيتها بعضـــها الى جانب بعض بمونة تعمل على تماســـكها غالباً ماتكون من الجبص أو الأســـمنت وتكون هذه الموضـــوعات زخرفية أو هندســـية أو نباتية أو رســـوم كائنات حية، والأغلب أن تكون تلك الاجزاء مكعبات صـغيرة ودقيقة متجاورة مكونة علاقات شـكلية وجمالية .بهذه الطريقة يمكن تصـوير تكوينات أو مناظر مختلفة على الحوائط الداخلية أو الخارجية وتكون أســـطحها مقاومة للعوامل الجوية فلا تؤثر عليها (الصايغ ، ١٩٨٨ ،ص ٦٢) ولعل من أجمل المحطات محطة مترو مایاکوفسکایا في موسكو، والتي سميت باسم الشاعر الروسي فلاديمير مایاکوفسكي، الذي انتحر قبل افتتاحها عام 1938 بـــ 8 أعوام. وتم تصميم المحطة من وحي قصائده حول مستقبل موسكو، فزُيِّنَت المحطة بسقف فسيفسائي يصور السماء، به قوس قزح وسُحُب في منظر يراه الصاعدين من المحطة قبل وصولهم إلى أرض الشارع كما في الشكل (11-2)https://arabic.sputniknews.com .

شكل (11-2) يبين محطة مترو الانفاق في موسكو

الخزف (السيراميك):

هو الفخار المزجج ويصنع من الصلصال أو الطين الذى يحرق (ceramic) الخزف فيكون الفخار، وبعد طلائه ينتج الخزف ولذلك فأن الخزف من الخامات الطيعة، إذ يمكن تشـــكيلها وإســـتخدامها في عدة أهداف فمن آنية واطباق إلى اللوحات الفنية الصـــغيرة المكونة من قطع صـــغيرة من مجمعة وملونة على شـــكل التصـــميم الذى أ عد له ويعمل منها اللوحات الجدارية الضـــخمة التى تثبت على الجدران الداخلية أو الخارجية للمبنى فتقاوم عوامل الزمن والتقلبات الجوية فى البرودة والحرارة .

الارابيسك

الارابيسـك هو فن الزخرفة بنماذج من الطبيعة وأشـكال هندسـية متداخلة ومعقدة، وهو أحد عناصر الفن الإسلامي القديم، ورمز للعمارة الإسلامية ، حيث كان يُزيّن جدران وأعمدة المساجد والقصـــور أيام الدولة العثمانية، ثم انتشـــر في بعض الدول الأخرى، لكنه بقي يعبّر عن الهوية العربية الإسـلامية الخالصـة، وازدهر في سـورية ومصـر. لم يقتصـر "الأرابيسـك" على الأثاث بطرزه الإسلامية المختلفة الإشكال والاستخدامات فحسب، بل اتصل بتكوينات المصمم الخاص بالمســاجد والقصــور، فقد أنشــأ فنان "الأرابيســك" جدرانا كاملة في بعض القصــور والبيوت الشـرقية، بالإضـافة إلى انجازه تحفا للأعمدة وتيجانها ولمنابر المسـاجد، والمشـربيات والنوافذ والأبواب، وأحيانا كان "الأرابيســك" يســتخدم في تزيين بعض "الأنّية" ، ولكن أكثر مظاهر اسـتخدام "الأرابيسـك" ظهرت في صـناعة الأثاث،وتضـفى الألوان العديدة التي يسـتخدمها "فن الأرابيسـك" سـحرا خاصـا يميزه عن غيره من الفنون السـائدة، حيث تظهر فيه جماليات الزخرفة وتكراراتها والخطوط وبراعة خطاطيها والرسـوم الرشـيقة والفطرية، وذلك لكون فن الأرابيسـك يشـمل فنونا مسـاندة كالحفر والزخرفة والخط والرسـم والتعشـيق والنقش والتطعيم، ويعتمد "فن الأرابيسـك" على ذوق الفنان الفطري الذي يبدع أشـكالاً هندسـية متداخلة، تحتاج إلى صـبر ودقة عالية ، (الصائغ،1989،ص35)،

الزجاج:

عرف الزجاج منذ بداية التاريخ وقد وجد الزجاج الطبيعى فى أماكن متفرقة من العالم، والزجاج منها الشفاف ونصف الشفاف وغالباً ماتكون ملونة (obsidian) الطبيعي هو عبارة عن كتل حجرية تسمى بالوان مختلفة نظراً للعوامل والتربة التى تؤثر فيها أثناء الانفجارات البركانية، وقد إسـتخدم الانسـان البدائى الزجاج فى عمل الأسـلحة والأدوات الدفاعية فى ذلك الوقت، إلا أنه يمكن القول بأن إكتشـــاف النار أدى لإكتشـــاف الصـــناعات التى تعتمد على الحرارة مثل الفخار والخزف والزجاج إن

صناعة الزجاج ليست مجرد صناعة ذات طابع يقوم على المنفعة وحدها، وإنما هى إبتكار فطرى وتلقائى إنبثق من روح الانســـان وتحقق بفضـــل البراعة الفذية فهو إذاً فن من الفنون الصـناعية (عبد الحفيظ، ٢٠٠٥ م، ص7) ، ويعتبر فن الزجاج المعشـق بالجبس من بين الفنون التى إنفردت بها الحضـارة الإسـلامية القديمة لما لها من دلالات شـكلية وجمالية ورمزية، فضـلاً عن مضـــامينها وقيمتها الوظيفية العملية. والزجاج الطبيعى الملون من بين الخامات التى تتميز بشـفافيتها وجاذبيتها التي تلفت النظر وتشـد الإنتباه، ومن أجل ذلك هام بها الفنان المسـلم وعشـق التعامل معها وتطويعها للاداء وإخضاعها لسيادته فى مجال التجريب ، والممارسة الجادة التى لم تِن خطواتها إبان عصـــره ومنذ بدايته الى نهاية رحلته الطويلة مع الحياة العاملة الدء وب التى عاشـها بفكر متفتح ووجدان حي وبصـر ثاقب . إسـتخدم المصـمم ألواناً مألوفة (pot glass) من الزجاج، لعلها هى وحدها التى كانت تصنع فى ذلك الحين وهى من طبقة معروفة ، وتنحصر فى مجموعة معينة من الألوان المميزة . (http//ar.wikipedia.org)، ففي محطة مترو كاوهسونج تايوان ، اذ تتميز بتصميمها الفريد، الذى اعتمد فيه المهندسون على الإضاءة الخفية والرسم على

زجاج المحطة كجزء من تصميم الفضاء الداخلي لمحطة المترو، مما جعلها نقطة جذب سياحية للبلد فى حد ذاتها كما في الشكل (12-2) https://www.youm7.com.

شكل (12-2) يبين محطة مترو كاوهسونج في تايوان

الزخارف :

لعل من ابرز مميزات الفن الاسلامي انه فن زخرفي فقد استفاد الفنان المسلم من كل ما وقع عليه نظره من عناصر سواء كانت نباتية ام حيوانية ام ادمية لتحقيق اهدافة الزخرفية او ما ينشده من بيان و بديع وجناس فهو يكيف هذه العناصر ويبعدها عن صورته الطبيعية للحد الذي يجعلنا في بعض الاحيان لانستطيع ان نستدل على اصل هذه العناصر ومصادرها وهو لم يكتف بهذا فحسب ولكنه استغل الكتابة العربية بالنسق نفسه بل ركب هذه العناصر وزاوج بينها في كثير من الموضوعات وكانما ياخذ ((من كل بستان زهرة)) فهو يريد ان يحشد في عمله الفني كل ما لديه من عناصر ووحدات ليخرج هذا العمل اية في الرونق والبهاء ، وقد قسمت العناصر الزخرفية الى (معتصم،2008،ص35).

العناصر الكتابية:

استعملت اشرطة الكتابة على التحف المختلفة وعلى الواجهات للابنية تحت السقف لربط المستويات الرأسية بالمستويات الافقية او بالقبة،وكذلك الفضاءات الداخلية، كما ابتكر الخطاطون العرب كتابة العبارات بالخط الكوفي المربع او الكوفي المتداخل لتبدو على شكل حيوان او طائر والمعروف انه كان للخطاطين المنزلة الاولى بين الفنانين اذا كان الخطاط هو الذي يحدد الفراغات التي يملؤها الرسام بالصور التوضيحية لتزيين الكتاب وكان هواة الخط يستابقون بشراء نماذج من خطوط مشاهير الخطاطين كما يحدث الان بالنسبة للوحات التصوير (عبد الواحد،1997،ص25) ، كما ظهرت مفردات كتبت على جدران ممرات مترو باريس وأنفاقه ، ففي عام 1898 اتخذت محطة انطلاق لعمليات المقاومة الفرنسية داخل العاصمة، التي كان الاحتلال النازي يوليها أهمية عسكرية واستراتيجية خاصة، باعتبار ها مقدمة الجبهة الغربية،فظهرت العناصر الكتابية في الفضاءات الداخلية لمترو الانفاق بشكل بسيط، ولوحات من حجر المينا كُتب عليها أسماء المحطات لضمان جودة الإضاءة الداخلية، نظرًا للمواصفات الخاصة لحجر المينا في عكس الضوء الأبيض كما في الشكل (12-2) https://www.youm7.com

شكل رقم (12-2) يبين محطة مترو انفاق باريس

الخامات الحديثة :

أن توليف الخامات أي الإســتفادة من عدد من الخامات الحديثة فى عمل لوحة جدارية لها دوراً كبيراً فى إنجاح كثير من الأعمال الجدارية الحديثة والتي ظهر فيها وبشكل واضح جماليات الشـكل والمضـمون وتتماشـى مع العلم والتكنولوجيا وتحاكى قصـص هذا العصـر ودور الفنان المعاصر،كما إستفاد الفنان والمصمم الجداري من هذه الخامات الحديثة التى تتصف باللدونة فى تشـكيل اعماله الجدارية وان هذه الخامات قد وفرت له الوقت بسـرعة أدائها وتشـكيلها وهى من الخامات القوية ومقاومة لعوامل البيئة ولها قابلية التشـكيل. لتقنيات التصـوير الجداري والتطور الذي طرآ عليها حديثاً إن هذه التقنيات تطورت وتشعبت إلى أن أصبح مفهوم الجدارية تقنياً يرجع لخبرة المصـمم نفسـه ومعرفته العلمية بطبيعة الم واد مثل الأصـباغ والوسـائط والأسـطح، والتي تؤهله لتنفيذ أي مسـتوى تقني يتطلبه العمل الجداري حسـب المواصـفات التي يرجوها، فيمكنه (ethyl silicate Murals) أن ينفذ بعدة تقنيات مثل ألوان التمبرا على جداريات سلكات الإيثيل ، أو (Acrylic) أو خامة الأكريلك (porcelain enamel murals) أو المسـتحدثات من بوهيات البورسـلين ،أو الشـمع وهو من التقنيات (Mosaic) بأنواعه أو الموزائيك (Fresco) الألوان الزيتية، أو تقنية الفرسـكو،التي عرفت قبل الميلاد بحوالى 4000 الف سـنة فكل هذه التقنيات وأكثر لها تشـعباتها وتعدداتها والتعرف ،عليها مهم بالنسـبة للمختصـين في هذا المجال، فالمعرفة بتقنيات التصـوير الجداري تتيح الحيز للمفاضـلة ، والملائمة حسـب ماتمليه الظروف المكانية والزمانية لعمل الجدارية . (معتصم، ٢٠٠٩ ،ص 55)

تقنية الفريسكو

إن تقنية الأفرسـكو هي تقنية التلوين على الجبص الجيري وهو رطب، أما إذا جف هذا الجص ، وهو التلوين على الجبص المجهز على الجد ا رن بعد جفافه، (Sacco) فتبدأ معالجته بطريقة آخرى، إن السـكو يبلل (lime painting) حيث تبدأ المعالجة بترطيبه أو تبليله بطريقة مختلفة. ففي حالة التلوين الجيري مع إضـافة قليل من الرمل الناعم، و هذا (lime slaked) الجبس الجاف بالماء الجيري او الجير المطفي الخليط على سـطح الجبس يكون لزج القوام، حيث تضاف إليه الألوان التي تم إختيارها، و يجب أن يتم إنجاز العمل بشكل سريع ودقة و مهارة عالية قبل أن يجف الجير و يفقد لُزوجته(حماد ، ١٩٧٣ ،ص48).

تقنية الغرافيتو

ان هذه التقنية اسـتخدمت في التصـميمات الزخارف الخارجية (الواجهات) ، او في الفضـاءات الدا خلية ، وتكون على طبقة لون (pigmented) الجبصـية للمباني، وتتم المعالجة بوضـع طبقة من الجبس المخلوط بالون آخرى وقبل أن يجف يضـاف التصـميم المراد تنفيذه بطريقة التحزي وهو تخريم الشـكل او التصـميم بواسـطة عبر الطبقة العليا ليسـتقر على

(incising) . العجلة المشرشرة لطبع التصميم على الجدار ثم التلوين عليه (gilding) الطبقة التحتية (ابو القاسم،1993، ص ٧٢).

التقنية الرقمية :

اصبحت التقنيات الرقمية بمثابة لغة العصر حيث يتم ادخال المنظومات الرقمية لوحدة الحاسب الالي لمعالجتها وتحويلها الى تصاميم فنية ، فظهر ما يعرف بالتقنيات الرقمية ، وهي الفنون التي تستخدم الحاسوب الالي في انتاج الاعمال وتأخذ مصادرها من من عناصر اخرى ،كالماسح الضوئي ،فعن طريقه يمكن ادخال العديد من المعلومات والبيانات داخل الحاسب الالي كالصور الفوتوغرافية، والرسوم الخطية ، ومن ثم تعديلها بشكل كبير (الجريان،2013،ص93) .

أما في التصميم الداخلي تتمثل التقنية الرقمية في تمثيل لصورة ثنائية البعد باستخدام نظام العد الثنائي على شكل (صفر –واحد) وهناك نوعين للصور الرقمية، صور مسح خطي(صور راستر) أو صور متجهية، وفي حال لم يذكر نوع الصورة فإن مصطلح الصورة الرقمية يرمز على الغالب لصور المسح الخطي ، و للصورة الرقمية عدة استخدامات في معالجة السطوح العمودية والافقية للفضاءات الداخلية فضلا عن السلالم والقواطع ، لقد تم تقسيم طرق استخدامها كما يلي :

1- الصورة الرقمية المطبوعة على الخشب .

2- الصورة الرقمية المطبوعة على السيراميك والرخام والحجر .

3- الصورة الرقمية المطبوعة على البلاستك والالمنيوم (عمار،2013،ص72).

شكل (13-2) يوضح الاستخدامات المختلفة للصورة الرقمية في الفضاءات الداخلية

الفصل الثالث

الاستنتاجات والتوصيات

1- ان انتشار الفنون المعاصرة في التصميم دفع المصممين الى استلهام خصائص ومفردات الفن في تصاميمهم عن طريق توظيف الحضارات القديمة على شكل رسومات وصور ومنحوتات في الوقت الحاضر .

2- ان التنوع في التصوير الجداري له تاثيره في الذوق فالعمل الفني اذا كان متماثلا باستمرار، يشعر متذوقه بالملل والرتابة فالتنوع بالاشكال يعمل على ايصال البهجة والراحة الى المستخدم.

3- اعطى مفهوم التصوير الجداري في الفضاءات الداخلية لمترو الانفاق ، أرتباطه بالقيم الروحية والاجتماعية والثقافية ، كون الفضاء يُمثّل العنصر الجوهري للانسان ،و يعد بمثابة البعد الوجودي

والروحي والفكري وعلاقته مع القيم السائدة التي لا يمكن الفصل بينهم أو تجريدهم من علاقته وارتباطه بالآخر .
4- أُستلهمت الصور الجدارية خصائصها الشكلية والمعمارية من الموروث الحضاري والتاريخي في محطاة المترو.
5- نجح المصمم في التعامل مع التراث الحضاري . وذلك عن طريق الإستخدام الأمثل للمواد المحلية ومعالجتها والتحكم بمواقعها وبما يلاءم الوظيفة الأدائية والجمالية للفضاء الداخلي .
6- شكلّت بيئة الفضاءات الداخلية لمحطات مترو الانفاق إيقاعاً جميلاً من (الزخارف ،الالوان، المنحوتات ، الكتابة، الرسم على الزجاج بالوان الاكريلك ..... الخ).
7- ارتبط التصوير الجداري بمفردات تصميمية تقوم بالتحكم بالعلاقات بين جزيئاته أثناء عملية التكوين ، لينتج شيئاً جميلاً بالمعنى المتعارف عليه ،قد يكون صورة اكثر تعبيراً من تلك التي أوجدت سابقاً وقد يكون تجميعاً لأشكال وألوان في توليف غير مألوف .
8- الإدراك الحسي تدخل في عقل الفرد ويكون ، واعياً لبيئته المحيطة عن طريق المثيرات الحسية التي تسقط على حواسه البصرية والسمعية بقصد تفسيرها وفهمها والتفاعل معها .

التوصيات

1. إعداد دراسة تحليلية مكمّلة للبحث الحالي، التصوير الجداري بين التراث والمعاصرة في تصميم الفضاءات الداخلية .
2. العمل على برامج تطويرية ثقافية تهتم بحفظ التراث وزرع روح الحضارة بين الاجيال من كافة فئات المجتمع من اجل المحافظة على تراثهم الحضاري والفكري.

المصـــــادر

1- أسيل مزهر حسين،الابعاد التخطيطية لانجاز مترو بغداد، رسالة ماجستير،جامعة بغداد ، المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، 2010.
2- بركات سعيد محمد، 2008 م: الفن الجداري الخامة الغرض الموضوعات، علم النشر للطباعة،القاهرة
3- البستاني ، فؤاد ، منجد الطالب ، ط 3 ، دار الشرق ، بيروت ، 1986 ، ص 148.
4- حسين خمري ، بنية الخطاب النقدي ، دار الشؤون الثقافية ، بغداد ، 1990 ، ص 106 .
5- خلود بدر و معتصم عزمي، مبادي التصميم، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع،عمان. 2008 م.
6- الرازي ، محمد بن ابي بكر ، مختار الصحاح ، دار الكاتب العربي ، بيروت ، 1981 ، ص436 .
7- الزعابي، زعابي، الفنون عبر العصور، مكتبة دار العروبة للنشر والتوزيع، ط1، الكويت، 1989.
8- زهير صاحب، جذور الكتابة الرافدينية في رسوم الفخاريات، مجلة الأقلام، العدد الخامس، دار الشؤون الثقافية، بغداد-العراق، 2002.
9- سمر سعيد ابراهيم،دور الفن الرقمي في التصوير الجداري بمحطات مترو الأنفاق الإيطالية،بحث منشور، مجلة العمارة والفنون ،العدد العاشر.
10- القماش، التصوير الجداري والعمارة المعاصرة- علاقة متبادلة، مصر: مركز المحروسة للنشر والخدمات الصحفية والمعلوماتية 2009،ص15.
11- المهندس ، كامل ، و مجدي وهبة ، معجم المصطلحات العربية في اللغة والادب ، بيروت، 1979 ، ص 207

12- عفيف بهنسي ، الفن الحديث في الاقطار العربية ، اليونسكو ، 1980 ، ص35
13- عفيف بهنسي, (1997) - من الحداثة إلى ما بعد الحداثة في الفن – دار الكتاب العربي – القاهرة الطبعة الأولى ص19.
14- عدلي محمد و محمد الد ا ريسة، 2011 م: تكنولوجيا الخامات في التصميم الداخلي، مكتبةالمجتمع العربي للنشر والتوزيع – عمان
15- الصائغ ،سمير ، 1988 م: الفن الإسلامي ق ا رءة تأملية في فلسفته وخصائصه الجمالية، دارالمعارف للنشر والتوزيع- بيروت.
16- م.س . ديماند،مطبعة دار المعارف مصر،بدون سنة ،ص
Lauric Schneider. Adams: Art Across tim, 2003, volum1, p. 99

https://www.arab-ency.com-

https://civilizationlovers.wordpress.com-

https://www.marefa.org

http://alhayah.ibda3.org/t39-topic.

http//www.finare.gov.eg/arb/main_asp

http://www.alukah.net/culture

WWWhttp://weziwezi.com/.

https://www.nogoumfm.net

https://arabic.sputniknews.com

https://www.youm7.com.

التواصلية في الفن البصري (OP ART)

م.د. نبيل احمد فؤاد
م. رغد منذر احمد

الملخص

يتناول هذا البحث مفهوم التواصلية في الفن البصري، إذ يدرس طبيعة العملية التواصلية بوصفها عاملا فاعلا في التفكير بشقيه الفلسفي والجمالي ، ودورها في توجيه آلية الاشتغال الوظيفي في هذا الفن، وقد احتوى البحث على أربعة فصول، تضمن الفصل الأول منها مشكلة البحث وأهميته والحاجة إليه ، فتحددت مشكلة البحث بالإجابة على السؤال التالي : ما هي التواصلية في الفن البصري Art Op ؟ أما أهمية البحث والحاجة إليه فتكمن في أن التواصلية تحتل أهمية قصوى في الفنون قاطبة وفي فن التصميم البصري بشكل خاص، بوصفه احد المظاهر الجمالية والوظيفية في لغة التعبير الشكلي ، ولما يترتب عليه من دور وظيفي في تفعيل القيم الجمالية . كما تضمن الفصل الأول هدف البحث وهو : التعرف على الابعاد التواصلية في الفن البصري. أما حدود البحث التي تضمنها الفصل الأول فتركزت على دراسة التصاميم الفنية (الفن البصرى) للنصف الثاني من القرن العشرين للتصاميم الاوربية كونها بلد النشاة. كما تضمن الفصل الأول تحديد المصطلحات .أما الفصل الثاني فقد تضمن الإطار النظري الذي احتوى على ثلاثة مباحث ، تناول المبحث الأول (مفهوم التواصل في الفلسفة) ، وتناول المبحث الثاني (الفن البصري) ، أما المبحث الثالث فتناول (التقنيات الجمالية) ومن ثم المؤشرات التي إنتهى بها الاطار النظري في حين احتوى الفصل الثالث على إجراءات البحث التي تضمنت مجتمع البحث وعينته وأداته ومنهجيته ، ومن ثم تحليل نماذج العينة التي بلغت 3 نماذج بصرية . أما الفصل الرابع فقد تضمن نتائج البحث واستنتاجاته، فضلاً عن التوصيات والمقترحات وقائمة المصادر. ومن ابرز النتائج التي توصل إليها الباحث :

1- أن وحدة الشكل تتولد من خلال فكرة داخلية للمصمم انطلاقاً من مشاعر ذاتية، تحيل تصوراته المسبقة عن تلك الأشكال ، إلى تكوينات واشكال إبداعيه والتي تحقق الحداثة والتواصلية في الفن البصري كما في النموذج رقم (1) .
2- ان من أهم العوامل التواصلية لاظهار الحداثةاعتمدت على الخبرة السابقة وهي الأشياء التي يدركها الفرد في لحظة معينة وشروط محددة لا تقتصر في إدراكه لها على خصائصها وصفاتها

الماثلة أمامه فحسب، بل لابد أن يخلع عليها كثيراً من الصفات اللونية والتقنية كما في النماذج (2،1)، كذلك الدوافع والحاجات والتي تمثل العلاقة بين الدافع والحاجة وبين الإدراك الشكلي كما في النموذج (3).

الفصل الأول

أولاً : مشكلة البحث

أن الإنجازات العلمية المتعاقبة كان لها تأثير مباشر على العديد من مجالات الفن ، فقد أصبح من سمات هذا العصر، التصارع الغريب من أجل تطبيق نتائج الأبحاث العلمية في شتى مجالات الحياة، و كان لظهور العديد من القوانين والنظريات دور في ظهور ألوان جديدة من التجارب والتوجهات الفنية المعاصرة، فقد كان له أثره في ظهور الفن البصري الاوب ارت، وهي التصاميم التي تثير عند المشاهد رد فعل نفسي– فيزيولوجي باستعمال الفنان رسوما ذات تأثيرات متموجة تثير العين وتحيرها لتوحي بحركة تقوم على مبدأ خداع البصر اعتماداّ على تداخل الأشكال الهندسيّة ليتطوّر من الإيحاء بالحركة في التصميم إلى الحركة الفعليّة جزئياً والذي مارسه أو مهّد له عدد من فناني الأوب آرت أو الفن البصري. وأما حول بدايات دخول الحركة والتحريك في الفن البصري فجاءت من خلال جهاز الكمبيوتر أو الحاسب الآلي، والذى كان له التأثير المباشر على تجارب العديد من الفنانين . من هنا تبرز اهمية هذا الفن في مجالات متعددة الاهداف الدعائية والاعلامية والتطبيقية لتحقيق التواصلية بمعناها الاشمل .

وقد شكّل ظهور الفن البصري الأوب آرت ، انعطافة حقيقية في الفن المعاصر مقدّماً مفردات جديدة من الخامات والأفكار وتتجسدت مشكلة البحث عبر التساؤل الاتي :

ما هي التواصلية ودورها الوظيفي في تصاميم الفن البصري؟

ثانيا: اهمية البحث والحاجة اليه.

1– يفيد الطلبة المهتمين بدراسة الفن العالمي وخاصة الفن البصري.

2– يفيد المؤسسات الفنية وكليات الفنون الجميلة.

3– تعمل هذه الدراسة على دعم الجانب النظري في الفن بصورة عامة والفن البصري بصورة خاصة.

ثالثا: هدف البحث .

الكشف عن الابعاد التواصلية للفن البصري .

رابعا: حدود البحث

1- الحدود الموضوعية : اقتصر البحث على دراسة الابعاد التواصلية في الفن البصري .

2- الحدود الزمانية: دراسة التصاميم الفنية (الفن البصرى) من عام 1960 الى عام 1999 .

3- الحدود المكانية: التصاميم الاوربية في كل من بريطانيا وفرنسا وايطاليا .

خامسا: تحديد المصطلحات :

التواصل لغةً : هو الاقتران والاتصال والصلة والترابط والالتئام والجمع والإبلاغ والانتهاء والإعلام، وتعني إنشاء علاقة ترابط وإرسال وتبادل، وتوَاصلَ الصَّديقَانِ، أي واصلَ أَحدُهما الآخرَ فِي اتِّفَاق ووئام: اجْتمَعا، اتَّفَقا، وتواصَلَ الحديثُ حَوْلَ الْمَائِدَةِ: أي تَوَالَى، وتواصلتِ الأشياء، أي تتابعت ولم تنقطع.

التواصل اصطلاحاً : فهوعمليّة نقل للأفكار والتجارب وتبادل المعارف بين الأفراد والجماعات، وقد يكون التواصل ذاتياً بين الإنسان ونفسه أي حديث النفس، أو جماعياً بين الآخرين، وهو مبنيٌّ على الموافقة، أوالمعارضة والاختلاف، كما ويُعدُّ جوهر العلاقات الإنسانيّة وهدف تطويرها؛ لذلك يوجد وظيفتان رئيسيتان للتواصل: وظيفة معرفيّة متمثلة في نقل الرموز الذهنيّة وتوصيلها بوسائل لغويّة ، وغير لغويّة، ووظيفة وجدانيّة تقوم من خلال تقوية العلاقات الانسانية .

التعريف الاجرائي للتواصلية : هي عملية احداث تأثير متبادل و"التعاون" اجتماعيا لضمان نقل الخبر او التصميم لإيصال شيء ما :رأي، رسالة، معلومة .

الفن البصري (Op Art) : هو أحد الفنون الهامة والتى "أعتمد على المنطق العقلى الذى صاغ صيغاً رياضياً من خلال عناصر هندسية مجردة، فى بنايات نظامية ذات تقسيمات دقيقة اغلبها متماثلة او سمترية، حيث يعتمد هذا الفن على تكرار الأشكال البسيطة والألوان لتحقيق بعداً ثالثاً وهو العمق الايهامى، وشاعت هذه الحركة عام ١٩٦٠ ترفض تمثيل الأشياء كما هي في الطبيعة وتصر على اللاموضوعية ، والأب المؤسس لهذا الفن هو (فيكتور فازيرلي) الذي استخدم مع فنانين آخرين أنواعا مختلفة من الظواهر المرئية التي تحدث بصورة مستمرة في مدركاتنا اليومية حيث كانت براعتهم في جعل هذه الاضطرابات البصرية الثانوية واضحة بشكل ساطع ومتحرك ومعتمدة على الخصائص البصرية للعين (6، ص92) .

وأول ظهور لهذا الفن كان في معرض العين المجيبة سنة 1965، ومن رواد هذا الفن : بريدجيت رايلي ، فرانسوا موريلا ، لورنس بونز– جوزيف ألبرز ، لاري بي ، وقد بدأت هذه المدرسة على يد التكعيبيين.

الفصل الثاني

المبحث الأول: (التواصلية الفنية):

مفهوم التواصل في الفلسفة

من الممكن اعتبار أن المجتمع نظام تواصلي وأن الإنسان نظام تواصلي أيضاً. فالمجتمع نظام تواصلي بمعنى أنه يتشكّل من تبادل المعلومات؛ التفاعل بين الأفراد ليس سوى نقل معلومات من فرد إلى آخر. أما الإنسان فهو نظام تواصلي بمعنى أن الإنسان يكمن في إنتاج المعلومات وإرسالها إلى الآخرين. فلو لم يكن كذلك ما تمكن من بناء مجتمع وتطوير محيطه وأدوات معاشه. كل هذا يرينا الارتباط الحتمي بين التواصل والمعلومات. ان النظرية التقليدية في التواصل فتعتبر أن التواصل نقل معلومات من فرد إلى آخر. لكن كما يقول مارشل مكلوهن*

تفشل هذه النظرية التقليدية في التعبير عن حقيقة أن وسائل الإعلام تغيّر مستخدميها وتفرض على متلقي معلوماتها ثقافة جديدة بينما نظرية التواصل كإحداث تغيير تنجح في التعبير عن تلك الحقيقة. فبما أن التواصل هو إحداث تغيير في المتلقين، إذن فمن الطبيعي أن يُحدِث الإعلام تغيراً في مجتمعه. هكذا تتمكن نظرية التواصل كإحداث تغيير من تفسير حقيقة تأثير الإعلام في الفرد والمجتمع ما يدعم مقبوليتها. كما أن الإعلام ينتج ثقافة جديدة تتشكّل من وظائف وأهداف المؤسسات الإعلامية وكيفية استخدام وسائل الإعلام. من هنا، التواصل إحداث تغيير.

أما من وجهة نظر العلوم الإنسانية التواصل أساس الحياة الاجتماعية، فـ **Norbert sillamy** يعرفه على أساس أنه "علاقة بين الأفراد" ، وهو ما عبر عنه أيضا **Gustave flaubert** بقوله: إن الأنا هي الآخر:**Le je et un autre** (16) . ويربطه بالإدراك وباللغة والحركات والإشارات وبكيفيات غير عقلانية مثل تواصل الشعور باللاشعور عند فرويد، والذي يعبر عنه بقوله"إن الذي تصمت شفتاه يتكلم بأطراف أصابعه".

وقد عرف السوسيولوجي الأمريكي هربرت ميد بقوله هو "تدخل للآخرين في تكوين الأنا والهوية وبنائها" . وعرفه قبل ذلك السوسيولوجي الفرنسي إميل دوركايم بقوله "تفاعل داخل شبكة تتبادل أو تتقاسم فيها تصورات جماعية (9،ص15) .

فلسفة التواصل في عصر التقنية

تعددت التعاريف المتعلقة بمفهوم التواصلية المعلوماتية، من أبرز هذه التعاريف : يعرفها **wiig** بأنها : "حقائق و بيانات منظمة تصف موقفا معينا أو مشكلة معينة" (11، ص102) .كما تعرف أيضا على أنها : "بيانات تمت معالجتها بطريقة محددة بدءا بتلقى البيانات والمعلومات من مصادرها المختلفة ثم تحليلها و تبويبها و تطبيقها حتى يتم إرسالها إلى الجهات المعنية او المستهدفة " (7،ص28) .

فمصطلح التواصلية مرتبط بمصطلح البيانات من جهة، و بمصطلح المعرفة **kmowledge**من جهة أخرى، فالمعرفة هي الحصيلة المهمة و النهائية لإستخدام و إستثمار المعلومات من قبل صناع القرار و المستخدمين الآخرين، الذين يحولون المعلومات إلى المعرفة وعمل مستمر يخدمهم و يخدم مجتمعاتهم (8، ص31) .

وهناك خصائص للمعلومات التواصلية حيث تتوافر على مجموعة من الخصائص أهمها:

ـ التوقيت المناسب : و هي المعلومات المناسبة زمنيًا و تتوافر في وقت الحاجة إليها.

ـ الوضوح : يجب أن تكون المعلومات واضحة و خالية من الغموض.

ـ الدقة : و تعني أن تكون المعلومات خالية من أخطاء التجميع و التسجيل (1،ص395) .، حتى يمكن الاعتماد عليها في تقدير احتمالات المستقبل و في تصوير واقع الأحوال.

ـ المرونة : تعني أن تكون المعلومات ملائمة و تتكيف مع رغبات أكثر من مستفيد.

ـ عدم التحيز : و تعني عدم تغير محتوى المعلومات مما يؤثر على المستفيد أو تغير المعلومات حتى تتوافق مع أهداف و رغبات المستفيدين.

ـ إمكانية الحصول عليها : و تعني إمكانية الحصول على المعلومات بسهولة و سرعة أي تكون المعلومات سهلة المنال.

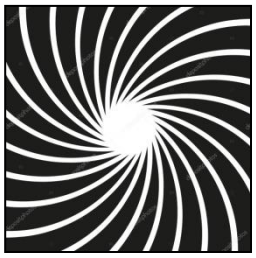
ـ الشمول : و تعني أن تكون المعلومات شاملة لجميع متطلبات و رغبات المستفيد و أن تكون بصورة كاملة دون تفضيل زائد و دون إيجاز بفقد معناها (14،ص78) .

ـ قابلة للمراجعة : و هي خاصية منطقية نسبيا و تتعلق بدرجة الاتفاق المكتسبة بين مختلف المستفيدين لمراجعة فحص نفس المعلومات (11، ص11) . أن جميع انواع الفن مرتبطة بالاتصال والتواصل من ضمنها الفن البصري فهدفه توصيل رسالة لمجموعة من الافراد ويقاس نجاح التصميم بمدى وصول الفكرة وتوضيحها .

التواصلية التقنية واثرها في الفن الحديث

ولم تعد التقنية ثابتة جامدة ، فتوجهات الفن الحديث ربطت بين التقنية ونوع الإبداع، فقد تتمازج أكثر من تقنية في العمل الفني الواحد، وذلك لإبداع كل ما هو جديد في مجال التصميم، ومن هنا فإن التنوع في التقنية بإستخدام طرق مختلفة, ينتج عنه تصميما فنياً مبتكراً, يحمل صفات والفرادة والجدة، والفن الحديث أثبت أن كل إتجاه له تقنيته، وكل مدرسة لها طرقها وأساليبها في إخراج التقنيات المختلفة الخاصة بكل فنان، وبذلك يكون المقصود بالتقنية هو معالجة خامة معينة، ويتضح ذلك في التصاميم المركبة لآتجاهات ما بعد الحداثة التي تقوم على توظيف اللدائن والوسائط المختلفة والتي يسعي المصمم من خلالها لتطويع الخامة وإعطائها العديد من التأثيرات الملمسية, سعياً للحصول على تقنيات وتأثيرات ملمسية جديدة ذات رؤى فنية مستحدثة. وتعتبر طريقة الطباعة النافذة سلك سكرين وهي طريقة طباعية بالشاشة الحريرية ويتم اعداد الشكل المطلوب وطباعته يدوياً " وتستخدم هذه الطريقة لطباعة التصميمات والرسوم المختلفة وميزتها انها يمكن طباعتها على سطوح مختلفة (ورق واقمشة وزجاج وبلاستيك) ، فقد كانت الوان الطباعة قاصرة على اللونيين الابيض والاسود وبعد ذلك ادخلت الوان طباعية اخرى مما جذب الفنانيين لتنفيذ اعمالهم مستخدمين هذا الفن كطريقة لانتشار اعمالهم وتُعد هذه الطريقة من أقدم أنواع التقنيات الطباعية " أعتمدها الفنان فازاريلي في تنفيذ اعماله التي اطلق عليها الفن البصري وكانت اغلبها اعمالاً فنية وتجارية (4، ص15) .

المبحث الثاني: (الفن البصري):



تعززت هذه الحركة بسلسلة معارض أقيمت عام 1965 ومن أشهرها (العين المستجيبة) في نيويورك , ويبحث هذا الفن في العلاقة الصورية الخالصة التي تربط المتلقي بالتصميم الفني للعمل المنجز , من فناني هذه الحركة الهنگاري (فكتور فازاريللي 1908–1997) والأمريكي (جوزيف البرت) والإنجليزية (بريجيت رايللي 1931–) . وقد أتسع نطاق إستخدامات هذا الفن فى مجالات تعبيرية مختلفة مثل المطبوعات والملصقات والإعلان والتصميم الداخلى والجداريات الخارجية والأقمشة. ويحاول فيها الفنانون خلق انطباع حركي على سطح الصورة عن طريق الخداع الصوري البصري، وهي مشتقة من الفن البصري وتسمى باسمه، وهناك من يطلق عليها مصطلح(الشبكي) نسبة إلى (شبكية العين) .

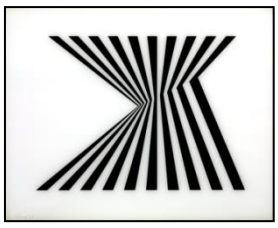
استعمل الفن البصري في التصميمات ذات البعدين , والثلاثة أبعاد , وكلاهما يكتشف ويستثمر نظر العين ومدى استجابتها , تبادلياً , مع محتوى النزعة التجريدية التشكيلية التي تتضمن صوراً إيهامية , وهذا ما أكده (وليم سيتيز) منّظر هذه الحركة من الـ (**op**) هو فن توليدي للاستجابات الحسية ويمتلك الصفة الحركية التي تحفز الصور المخادعة والإحساسات عند المتلقي فيما إذا كان ذلك حدث في بنية طبيعية فعلية للعين أو الدماغ نفسه (17، ص**239**) .

حيث كانت التحليلات الجمالية والمعرفية للرؤية البصرية في الفن البصري , تعتمد على حقيقة قياس الظواهر الخطية واللونية والشكلية التي تصمم بتنظيم عالٍ لتقديم تفسيرات مفتوحة لظاهرة (الإيهام البصري) وهو خداع تتعرض له حاسة البصر , ويشير عادة إلى توهم يتعلق بالصلات المكانية والعلاقات بين الأبعاد والمسافات، وينتمي هذا الطراز من الخداع إلى فئة الخدع الهندسية , وتبدو فيه الأشياء والأشكال والخطوط على غير حقيقتها أمام الناظر . حيث يمكن تقسيم تصاميم الفن البصري وفقاً لما تقدم إلى نوعين رئيسيين الأول: يُعنى بالتصاميم التي تتكون من ومضة ونبض وإبهار للعين , وبالذات تلك التي تتألف من تصاميم بيضاء وسوداء والتي تستثمر الظاهرة البصرية للمجموعات الشكلية والحركية عبر السطح وفي العمق ومن ممثلي هذا النوع (فازاريللي ورايللي وستيل) والنوع الثاني : يشمل الأعمال الأقل عنفاً واضطراباً والتي تمثل ألغازاً حيزية وهي تستثمر الظاهرة البصرية للصور العكسية بالنسبة للشكل والأرضية ويعد (سوتو وجوزيف ألبرت) من ممثلي هذا النوع (20، 11ص) .

ركزّ (فازاريلي) على التأثيرات الحركية , وكانت الحركية بالنسبة إليهِ مهمة لسببين" أولهما سبب شخصي يكمن في أن فكرة الحركة أستحوذت عليهِ منذ طفولتهِ , و الثاني هو الفكرة الأشمل بأن الرسم الذي يعيش بواسطة التأثيرات البصرية إنما يوجد أساساً في عين الناظر وذهنهِ وليس على الحائط فحسب , أنهُ يكتمل عند النظر إليه" (5، ص59) .

كما إن " التراكبات المنعكسة على السطح المرئي هي موحدة الخواص بيانياً، و أنها تكون متساوية في كل الإتجاهات،وعندما يكون هذا الأفتراض مقنع فأنهُ من الممكن أن نقدر التكييف الموضعي للسطح التصميمي وفق قياسات بنية الشكل في رسم الخطوط والتراكيب الحركية البصرية" (15، ص**549-536**) .

وعملت (برجيت رايللي) على سلسلة من النماذج المقطعة المستوية أو المتوازية والتي تحتوي على انحناءات خطية ولونية مفترضة ، تكون فيها الإضاءة بمثابة الفاصلة التي تعمد إلى ربط الشكل التصميمي بالكيفية الموضوعية للفضاء ومدى الاستجابة الفورية لحالات الاتصال المتبادل بين المرسل والمرسل إليه، وتعتمد أعمالها على اختيار وحدة إنشائية كشكل ابتدائي ثم تقوم بعملية البناء لتصميم موضوعات متعددة .



فنانة: بريجيت رايلي، تاريخ الإنشاء: 1965، النوع :فن بصري

أن" خواص السطوح التصميمية المختلفة مهما كانت دقيقة فأنها توحي بأن نماذج التركيب البصري توفر معلومات مفيدة من ناحية الأدراك الحسي حول الأداء (التفسير) الممكن لشكل التصميم و حالة التحليلات الأدراكية للحركة أو الظل" () (19، ص**523-509**) .

وتؤكد رايلي "في تصميماتي ثمة أستدعاء وتخطيط للعلاقات البنائية في الصيغ البصرية المؤلفة من تركيب تناقضي وآخر تناقضي ظاهري , وكذلك حركات أسرع وأبطأ, الألوان الباردة والدافئة , الفرع البؤري المفتوح , التكرار المخالف للحدث والتكرار المطابق للحدث, التزايد والتناقص , الساكن والفعال , الأسود المناقض للأبيض , الرمادي كتوافق تكراري متسلسل لقطّبيات التصميم". (18، ص**91**) .

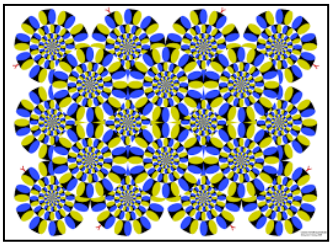
المبحث الثالث: (التقنيات الجمالية):

التقنية هي فعل تصميمي يجب أن يتميز بالتنوع وجذب الانتباه لدى المتلقي حيث يكون فضاء التصميم المُستوعَب الحاوي لكل تلك التقنيات بنظامها العام للكل والخاص بعناصرها ومفرداتها والهيئات الداخلة في عمليات التكوين التصميمي . والفعل التقني هنا هو من يُنتج الأثر المرئي من خلال طريقة التنفيذ حيث أن التقنية "هي الوسيلة التي تحتوي على تأثير إضافي على المضمون الذي يحتويه الشكل" (12، ص27) .

والفن البصري من الفنون التي تتاثر باستحداث تقنيات جديده دوما ومتطورة ، وقد تؤثر هذه التقنيات في المنجز الفني بشكل واضح فمثلا تقنية (سلك سكرين) لها تاثيرها ملمسي وشكلي خاص بحيث يميزها عن بقية التقنيات كما في الشكل الفني للفنان العالمي (اكيوشي كيتاوكا) على الرغم من الشكل يعتبر من الاشكال النفعية الا انه خرج من هذه الدائرة الضيقه الى مستوى اعلى جماليا من خلال تاثير التقنيه عليه.

ويظهر التاثير الجمالي للتقنية من خلال خلق اسلوب متفرد للمصمم يُعزز بالعلاقات الإنشائية التصميمية للوصول إلى هدف الفكرة والفعل الذي يتحقق و"هذا النظام مشروطاً تقنياً بأسباب تكونه

أولاً ثم بأسباب إخراجية لا يمكن أن تتحقق لولا الاتحاد والتالف الذي يُبنى على أساس النظام" (13، ص59) ..



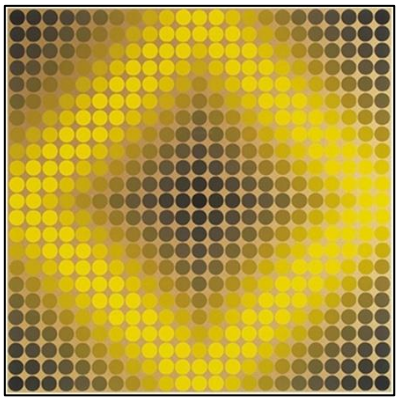
Akiyoshi Kitaoka

وتمثل التقنيات الجمالية أهمية في الحياة الإنسانية من حيث البحث في الأعمال الفنية بأنواعها من جهة وصفها وتحليلها ومقارنتها فيما بينها من خلال السلوك الإنساني والخبرة في توجيهها نحو الجمال . وتركز القيم الجمالية إهتماماتها في الكشف عن الحقائق الخاصة بالفنون والعمل على تعميمها (3، ص5) .

وقد عبر (هاملتون) عن الخصائص التي تنشدها التقنية الجمالية في الفن وهي "الشعبية, الزوال, عدم الضرورة، خفة الظل، والأنبهار، إضافة إلى هذا يشترط أن يكون قليل الكلفة وبأنتاج وفير، وقتي ويؤلف تجارة كبيرة (5، ص24) . يمكن تقسيم تصاميم الفن البصري وفقاً لما تقدم إلى نوعين رئيسيين الأول: يُعنى بالتصاميم التي تتكون من ومضة ونبض وإبهار للعين, وبالذات تلك التي تتألف من تصاميم بيضاء وسوداء والتي تستثمر الظاهرة البصرية للمجموعات الشكلية والحركية عبر السطح وفي العمق ومن ممثلي هذا النوع فازاريللي ورايللي وستيل والنوع الثاني: يشمل الأعمال الأقل عنفاً واضطراباً والتي تمثل ألغازاً حيزية وهي تستثمر الظاهرة البصرية للصور العكسية بالنسبة للشكل والأرضية ويعد سوتو وجوزيف ألبرت من ممثلي هذا النوع (20، ص**11**) .

واستعمل فازاريللي الغموض البصري من خلال التماثل المختصر (الإيقاعات المنغمة) والأشكال الهندسية في أعماله التي مثلت مواضيع كثيرة منها قطع الشطرنج وتراكيب حول النمور والحمير الوحشية التي نفذت كنماذج مُقلمة بالأبيض والأسود , وكذلك التراكيب ثلاثية الأبعاد والتي عمل عليها فازاريللي من خلال نشوء العلاقة بين التصميم والمتلقي ومن خلال المفهوم الذهني لحقل الفن الذي يتضمن الإحساس بخلق تأثير طبيعي جمالي على المتلقي (17، ص**241**) .

وقد قادت التناقضات المصممة رايلي إلى البحث في تراكيب تعمل على ثنائيات جدلية من قبيل: سريع/ بطيء, ساكن/ حركي, سحب/ دفع, ضوئي/ معتم, والتي تشكل حافزاً لتمّيز الطاقة الصورية للتصميم, بالأضافة إلى ما تعكسهُ من طاقة جمالية وعاطفية, وفي ذلك تؤكد رايلي "في تصميماتي ثمة أستدعاء وتخطيط للعلاقات البنائية في الصيغ البصرية المؤلفة من تركيب تناقضي وآخر تناقضي ظاهري, وكذلك حركات أسرع وأبطأ, الألوان الباردة والدافئة, الفرع البؤري المفتوح, التكرار المخالف للحدث والتكرار المطابق للحدث, التزايد والتناقص, الساكن والفعال, الأسود المناقض للأبيض, الرمادي كتوافق تكراري متسلسل لقطّبيات التصميم" (18، ص**91**) .



ومن التقنيات الجمالية التفاوت بالقيم اللونية التي تعمل على الإيهام بالعمق الفضائي حيث يتم تحقيقه باختلاف الأعماق الفضائية الوهمية فالبعد والقرب يتضح بفعل اللون وتدرجاته وتعددات الملامس من الخشن إلى الناعم ويظهر ذلك بوضوح في التنويعات التقنية العديدة التي يستخدمها المصمم ، فالصورة ذات الألوان الحارة كالاحمر والاصفر تظهر أقرب من الصورة ذات الالوان الباردة كالازرق والاخضر (2، ص109) .

مؤشرات ما أسفر عنه الاطار النظري :

1- ان الحكم على قوة التحولات في الفن البصري ناتج عن قيمته الجمالية التي تدخل في صميم الحياة اليومية للإنسان ، لذلك تعد التواصلية في الفنون الحديثة وفي مقدمتها الفن البصري ، تشكل نسقا مفاهيميا أو مصطلحيا مع هذه التحولات .

2- لا يمكن إغفال القيم الشكلية الهندسية في العمل التصميمي باعتبارها قيماً جمالية تقنية .

3- الهوية الثقافية للمجتمع من اهم مقومات الفن البصري ما بعد الحداثة .

4- في حالة انعدام الوحدة التصميمية ، فأن صورة الفن البصري تكون محكومة بعدم الاستقرار .

5- يظهر التاثير الجمالي للتقنية من خلال خلق اسلوب متفرد للمصمم يُعزز بالعلاقات الإنشائية التصميمية للوصول إلى هدف الفكرة بالرغم من أن ما بعد الحداثة تربط عادة

بالتقدم التكنولوجي إلا أن التغييرات الفكرية كانت الأكثر تأثيرا، تشـــمل التغييرات الفكرية السياسة والاقتصاد والدين وعلم الاجتماع .

الفصل الثالث

اجراءات البحث

1- منهجية البحث :

تم إتباع منهج (تحليل المحتوى) * للوصول إلى أهداف البحث ونتائجه المرجوة من خلال تحليل نماذج مختارة عن مجتمع البحث.

2- مجتمع البحث:

تضمن مجتمع البحث الحالي اعمال فنية بصرية لفنانين ما بعد الحداثة .

3-عينة البحث:

وتم اختيار نماذج البحث بطريقة قصديه (عشوائية) ، وبلغ عدد الملصقات خمسة و تم اختيار ثلاث كنماذج منتخبة لأغراض التحليل. وذلك للمعايير التالية :-

1- استخدام تقنيات الطباعية والتصميمية في التنظيم والاخراج.

2- تنوع هدفها ووظيفتها.

3- توافر الأسباب الموضوعية في كل ومطبوع، التي تخص موضوع البحث وأهدافه.

وقد تم تحليل النماذج المختارة وفق مرتكزات أساسية استنبطت من إطاره النظري هي:

1- مصادر التنوع الشكلي الهندسي في تصاميم الاعمال الفنية البصرية .

2- يعتمد الفن البصري على تكرار الأشكال البسيطة والألوان لتحقيق بعداً ثالثاً وهو العمق الايهامى.

الجوانب الحسية والعقلية والوجدانية, وتوظيف هذه الطاقات بطريقة يتوفر فيها عنصر القصد والوعي بملاءمة ما يوظف منها للأهداف الجمالية والوظيفية المراد تحقيقها.

4- نقد وتحليل :

ان عملية النقد تبدا باتباع إجراءات أو خطوات محددة تؤدي إلى إصدار حكم على جودة الأعمال الفنية. وتمكن هذه الخطوات من جعل حكم الناقد مبرراً، على أن محاولة الناقد في نقد الأعمال الفنية يجب أن لا تخلو من أربعة خطوات رئيسية سوف تمثل المبررات التي يبني عليها الناقد حكمه وهي كما لخصها فيلدمان(**Feldman**): الوصف، والتحليل الشكلي، والتأويل، والحكم. ويبني الناقد على هذه الخطوات ما سيقوله أو سيحكم به على العمل الفني.(**)

ولغرض الوصول إلى نتائج البحث واهدافة ، قام الباحث بتحليل النماذج المختارة وفقاً للمرتكزات التي استخلصتها من الإطار النظري ومؤشراته .

الفصل الرابع

تحليل النماذج:

ان عملية تحليل عينات البحث الحالي اعتمدت على الابعاد الجمالية الأساسية المكونة للشكل الهندسي ووسائل تنظيمه والتي يمكن ان تشكل تحولات شكلية يسعى البحث الحالي معرفتها وهي تشكل جانبا مهما من اهداف البحث الحالي . وسندرج ادناة النماذج الفنية الخاضعة للتحليل وكلاتي:

نموذج رقم (1)

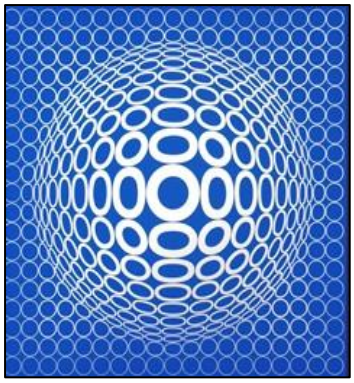
اسم المصمم :Bridget Riley

اسم التصميم : Carnival

القياس : 55.7 x 75.9 cm

تاريخ الانتاج : 2000

اتسم التصميم بثلاثة خطوط لونية عريضة (بنفسجي، البرتقالي، والاحمر)، متداخلة بصورة غير منتظمة، على مساحة التصميم، والتي تمثل بنية شكلية تعتمد التكرار المتغيربالاتجاه . واعتمد التصميم على كثافة التراكيب المزدحمة، لتعزيز قوة المؤثر البصري واعطاء الاحساس بالتموج في إدراك الإحساسات اللونية الناتجة عن تاثير جمالية اللون لاعطاء الزخم الحركي ، ان الأنساق الجزئية المكونة للتصميم، تنتظم بفعل الحركة، ككيانات تستقرأ عبر حالات التزامن (البصري /



الحركي) وبالتالي تفعل من الجذب البصري لحركة الألوان وقياسية سرعتها مع كثافة الخطوط، وكذلك تسجل التذبذب الناتج من الضوء، في الخليط البصري الكلي، كتنافذ جمالي بين (الدمج والإنفصال) المرئي للوحدات البصري. إن العناصر الشكلية والأنظمة التصميمية هي طاقات فاعلة تظهر آثار فاعليتها فيما يتحقق من جماليات في إنشائية النظام التصميمي وفيما يمكن أن يؤدي إليه من تأثير على الجوانب الحسية والعقلية والوجدانية, وتوظيف هذه الطاقات بطريقة يتوفر فيها عنصر القصد والوعي بملاءمة ما يوظف منها للأهداف الجمالية والوظيفية المراد تحقيقها والوعي بكيفيات تأثيرها في المشاهد. كما إن إستخدام تقنية الألوان الطباعية تسهل من عملية قوة ملاحظة السطح التصميمي والتعامل معها ككليات . ان مصادر الشكل التصميمي نتج عن توالد الشكل بخيال إبداعي نتيجة توزيع اشكال الكمائن باسلوب دائري وبكل الاتجاهات اذ اعطى الانطباع بعدم امكانية الهروب او الافلات ، وان أهم العوامل الذاتية للمعرفة الحسية الإدراكية في هذا العمل هو الخبرة السابقة و الدوافع والحاجات ، إن المعايير الجمالية في هذا العمل الفني المنجز والمتحقق فعلياً وواقعياً والمعبر عن (الفكرة) جاء بانسجام الفكرة مع القيم السائدة للمجتمع كالفوضى والعشوائية وتعدد مراكز الجذب والقوة .

نموذج رقم (2)

اسم المصمم : Victor Vasarelli

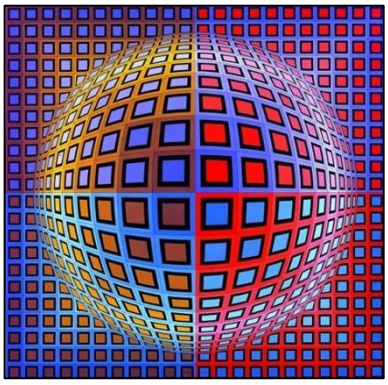
اسم التصميم : Ara

القياس : 29.1 x 21.7 in

تاريخ الانتاج : 1977

تشكلت الدوائر من خلال الاختلاف في قياساتها فهي تتسع في جوانب وتنحسر في جوانب اخرى فهذه التحولات اللونية والشكلية تؤثر على شبكية العين مما يسبب خداع بصري كأن الشكل يندفع بقوة للخارج موحياً بالحركة والاهتزاز ، فهذا التفاوت ما بين الاحجام والالوان وهذه التموجات والاهتزازات البصرية تحرك خيال المتلقي بحيث يبدو الشكل وكأنه يتحرك فعلاً . حيث تكون البناء الشكلي بهيئة مربع تتوزع على مساحته مجموعة من الدوائر متباينة الاحجام كوّنت بمجموعها شكل الكرة وكأنها مندفعة الى الامام نحو المشاهد وقد كانت السيادة للّون الازرق بتدرجاته ، استخدم فازاريلي الشكل الهندسي التجريدي والاختزال لانتاج هذا التكوين البصري ، . فالاشكال الهندسية

المتجاورة والمتكررة حققت الوحدة كونها مرتبطة بتناغم وبانسجام لوني في توازن داخل فضاء العمل ، لقد استخدم الفنان فازاريلي تقنية من التقنيات الحديثة والتي اصبحت في الوقت الحالي لغة العصر البعيدة عن محاكاة الواقع وهي لغة بصرية جديدة . أستخدم فازاريلي الالوان المتضادة بالقيمة الضوئية، الابيض الفاتح مع الازرق الداكن وبتداخل مع بعضها لاظهار شكل الدائرة المتحركة ارضية زرقاء ، فقد استطاع ان يرسل رسالة مفادها ان ما نراه يبدأ بالتأرجح موحياً بحركة اللوحة نتيجه تداخل الاشكال مع الالوان والمساحات ، وباستخدامه هذه الالوان قد احدث تغيرات ضوئية مفعلاً الايهام الحركي مستخدماً الخطوط الموجية المختلفة، والوان اكثر حيوية لتعزيز الحركة.



نموذج رقم (3)

اسم المصمم : Victor Vasarely

اسم التصميم : Vega-Szebb

القياس : 130 x 130 cm

تاريخ الانتاج : 1974

اعتمد المصمم فازاريلي على الخطوط والاشكال الهندسية في تأسيس الابعاد الجمالية من الناحية البنائية التي اسست شكلاً دائريا باتجاه الامام من خلال خاصية الحركة محققاً نوع من التحول بين الخطوط الأفقية والخطوط العمودية . نفذ التصميم من اشكال هندسية جاءت في هيئتها محددة بخطوط متداخلة ليشطر العمل الى اربعة اجزاء لونية وزعت الاجزاء الهندسية المربعة بشكل متوازي ومتساوي بكل جانب وبلون اسود ليعطي مع اللون الأبيض والأسود الخافت بالنصف الثاني للعمل مما أعطى ملمساً بصرياً وخاصة مع شكل الدائرة في الشكل في الوسط وبالتالي تحقق التحول المطلوب باظهار الفقاعة الدائرية المركزية، ان توزيع الشكلان الهندسيان بشكل متساوي على جانبي العمل حقق نوعاً من التوازن المتماثل وهذا جعل الرؤية تتوزع عليها بصورة متساوية حيث اعتمد المصم الخطوط الهندسية لتحقيق ترابطا بصريا مما اعطى سيادة في العمل المركزي ، في حين ان التباين تحقق في شكل تداخل الخطوط مع الشكلين (المتعاقبين في التداخل) لوجود علاقة اختلاف من حيث الشكل والمساحة بالتعاقب والتداخل, وبالتالي حقق الفنان نوع من الابعاد الجمالية في الرؤية البصرية . إن التقنية الجمالية في هذا التصميم المنجز والمتحقق فعلياً وواقعياً والمعبر عن الفكرة جاء بانسجام الفكرة مع القيم السائدة للمجتمع من حيث النظام والدقة والتوقيت والحركة المنتظمة ، حيث تجسد النظام والتنظيم من خلال التدرج والتكامل بين

العناصر الشكلية الممثلة للتصميم البصري ، وان خصائص الشكل الناتجة من علاقاته مع الأشكال جاء من خلال خاصية التجميع والتنظيم .

الفصل الخامس

نتائج البحث

من خلال إجراءات البحث على النماذج توصل الباحث إلى النتائج التالية والتي تخص هدف البحث :

1- أن وحدة الشكل تمثل بعداً تواصليا تتولد عن فكرة تنشأ من خلال فكرة داخلية للمصمم انطلاقاً من مشاعر ذاتية، تحيل تصوراته المسبقة عن تلك الأشكال مع مشاعره، إلى تكوينات واشكال إبداعيه لم يسبق لها مثيل والتي تحقق الحداثة والتواصلية في الفن البصري كما في النموذج رقم (1) .

2- ان من أهم الابعاد التواصلية لاظهار الحداثة اعتمدت على الخبرة السابقة وهي الأشياء التي يدركها الفرد في لحظة معينة وشروط محددة لا تقتصر في إدراكه لها على خصائصها وصفاتها الماثلة أمامه فحسب، بل لابد أن يخلع عليها كثيراً من الصفات اللونية والتقنية كما في النماذج (2،1)، كذلك الدوافع والحاجات والتي تمثل العلاقة بين الدافع والحاجة وبين الإدراك الشكلي كما في النموذج (3).

الاستنتاجات

1- إن المفردات الشكلية التصميمية هي طاقات فاعلة تظهر آثار فاعليتها فيما يتحقق من جماليات في وحدة التصميم من تأثير على الجوانب الحسية والعقلية والوجدانية, وتوظيف هذه الطاقات بطريقة يتوفر فيها عنصر القصد والوعي بملاءمة ما يوظف منها للأهداف التواصلية والجمالية المراد تحقيقها والوعي بكيفيات تأثيرها في المتلقي.

2- ضرورة إلألمام بالهوية الثقافية للمجتمع الذي يقدم له الفن البصري وربط المعنى الإدراكي الفكري والفلسفي للمفردات الشكلية بحيث يبرز الجانب التواصلي والاعلامي والفني كوحدة متماسكة معبرة لكل مفردات الصور والرسوم وعلاقتها بالألوان ومساحات التحكم في هذه الألوان ووضع الحلول والاحتمالات التصميمية باستخدام برامج الحاسب الآلي للرسم والتصميم .

3- افتقار التصاميم للمفردات الشكلية الحداثوية فيما يتعلق بالدلالات الكتابية والرسوم والصور والرموز والعلامات ومضامينها التي تلعب دورا هاما في جمالية ووحدة التصميم وابراز الجانب التواصلي .

توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث واستنتاجاته يوصي الباحثان بما يأتي:

1- يوصي الباحثان بالاطلاع على اثر التقنيات الجمالية في بداية القرن العشرين على اعمال الفنانين في اوربا لما لهم من اثر كبير على تطور الفن البصري.

2- الاطلاع على اخر المستجدات العالمية في مجال التصميم الرقمي وماهي الاساليب التعبيرية التي تم استخدامها وكيف هو اثرها على ابراز العملية التواصلية الناجحة .

مقترحات البحث

يقترح الباحثان:

1- دراسة التقنيات الجمالية بين الواقعية والمثالية بتصاميم ابرز مصممي الفن البصري في القرن العشرين .

المصادر العربية

1- أحمد صالح الهزايمة، دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات في المؤسسات الحكومية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية، جامعة جرش الأهلية الأردن، المجلد 25 العدد الأول2009.

2- إسماعيل شوقي : الفن والتصميم ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، 1990 .

3- بنتون ، ويليم ، الجمالية ، ت: ثامر مهدي، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد، 2000.

4- سماهر بنت عبد الرحمن فلاته : فن الخداع البصري وإمكانيه إستحداث تصميمات جديده للحلي المعدنيه ، جامعة الملك سعود- المملكه العربيه السعوديه ،2008.

5- سمث ، ادوارد لوسي ، الحركات الفنية بعد الحرب العالمية الثانية ، ط1،ت: فخري خليل ، مراجعة : جبرا إبراهيم جبرا، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد ، 1995.

6- الشال ، عبد الغني النبوي .(1399هـ) ، مصطلحات في الفن والتربية الفنية ، ط (1) ، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض ، السعودية.

7- شريف أحمد العاصى، نظم المعلومات الإدارية، دار نشر و مكان النشر، 2004.
8- عامر إبراهيم قنديلجي، علاء الدين الجنابي، نظام المعلومات و تكنولوجيا المعلومات الإدارية، الطبعة الثالثة، دار المسيرة، عمان، 2008.
9- عمر مهيبل، إشكالية التواصل في الفلسفة الغربية، دار العلوم العربية، منشورات الاختلاف، المركز الثقافي العربي: بيروت – الدار البيضاء، الطبعة الأولى 1426 هـ / 2005.
10- محمد الهاجري , طرائق البحث الاجتماعي , عمان , دار النشر , 1992 .
11- مصطفى ربحي، اقتصاد المعلومات، الطبعة الأولى، دار الصفاء، عمان، 2010.
12- المغازي ، أحمد : الأعلام والنقد الفني ، المركز العربي للثقافة والعلوم ، بيروت ، ت. ت .
13- نصيف جاسم محمد عباس : الابتكار في التقنيات التصميمية للإعلان المطبوع ، أطروحة دكتوراه ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، 1999 .
14- يحي مصطفى حلمي، أساسيات تظم المعلومات، مكتبة عين شمس، القاهرة، 1998.

المصادر الاجنبية

15- Clerc , M , and Mallat , s , " The texture gradient equation for recovering shape from texture " , IEEE transactions on pattern Analysis and machine Inteuigence , 2002 .
16- Norbert Sillamy. Dictionnaire de la psychologie, Paris Larousse, Ed de 1981.
17- Richard , for : Abstract Expressionism , Thames and Hudson Ltd, London , 1975.
18- Riley , Bridger , Green wich , conn : New york Graphic society USA , 1970.
19- Todd , J . T , and Norman , J . F. " The Visual perception of smoothly Curved surfaces From minimal apparent Motion sequences ", perception and psychophysics , 50 , 1991.
20- Walker , John , Art Since Pop , Thames and Hudson Ltd, London , 1975.

Abstract

This research deals with the concept of communication in visual art. It examines the nature of the communicative process as an active factor in both philosophical and aesthetic thinking and its role in directing the mechanism of work in this art. The research contained four chapters. The first chapter includes the problem of research, its importance and the need for it. Search by answering the following question: What is visual communication in Art Op? The importance of research and the need for it is that communication is of paramount importance in the arts as a whole and in the art of visual design in particular, as one of the aesthetic and structural aspects of the language of formal expression, and the constructive role it plays in the activation of aesthetic values. The first chapter also includes the objective of the research: To identify the dimensions of communication in visual art. The limits of research included in the first chapter focused on the study of artistic designs (visual art) for the second half of the twentieth century European designs as a country of origin. Chapter 1 also includes the definition of terms. The second chapter included the theoretical framework which included three topics, the first topic (the concept of communication in philosophy), the second topic (visual art), the third topic dealt with (aesthetic techniques) and then the indicators that ended the theoretical framework while it contained The third chapter deals with the research procedures that included the research society, its efficiency, its tools and methodology, and then analyzing the sample models which reached 3 visual models. Chapter 4 included the findings and conclusions of the research, as well as the recommendations, proposals and list of sources. The most prominent results reached by the researcher:

1- The unity of form is generated by an idea that arises through an internal idea of the designer, and the latter designs its forms out of subjective feelings, transmitting his prejudices of those forms with his feelings, to formations and forms of creativity that are unprecedented and achieve modernity and communication in visual art as in Form No. (1) .

2- One of the most important communicative factors to show the modernity relied on the previous experience, which are the things that the individual recognizes at a certain moment and specific conditions not only in the recognition of the characteristics and attributes before him, but must take off many of the color and technical qualities as in models (1,2) as well as motivations and needs, which represent the relationship between motivation and need and formal perception as in model (3) .

العلامات الدلالية وتعبيراتها الجمالية في تصميم الفضاءات الداخلية

زينب عبد الامير محمد ياره
أ.د فاتن عباس لفته الأسدي

ملخص البحث

إن الغرض من التصميم هو تحقيق تأثيرات نوعية معينة لها قيمة تعبيرية وذات ابعاد جمالية في هيئات تصميمية متفاعلة مع بعضها ككل متكامل للمحتوى، إذ تؤدي فعلها للوصول إلى افضل تصميم في هيأة الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية من ناحية العلامات الدلالية كونها تحدد المظهر النهائي للنتاج التصميمي, وعليه حُدِد التساؤل الذي يُمكِن من خلاله تجسيد مشكلة البحث الحالي بالآتي: "هل أن العلامات الدلالية للفضاءات الداخلية تجسد طبيعة الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية من الناحية الوظيفية"؟

لذا جاءت هذه الدراسة بهدف (تحديد ماهية العلامات الدلالية وتعبيراته الجمالية في تصميم الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية). ولغرض تحقيق هدف البحث أجرت دراسة تكونت من أربعة فصول تناول الأول منها مشكلة البحث وأهميته والهدف منه, فضلاً عن حدوده وتحديد المصطلحات الواردة فيه. فيما تضمن الفصل الثاني الإطار النظري الذي تمثل بمبحثين, تناول الأول منه العلامات الدالة وأساليب اظهارها في تصميم الفضاءات الداخلية, ثم جاء المبحث الثاني الاعتبارات والنظم التصميمية للفضاءات الداخلية في المراكز الصحية, ومن ثم توصل البحث لمجموعة مؤشرات. وشمل الفصل الثالث منهجية البحث وإجراءاته, إذ أُعتُمِدت البحث المنهج الوصفي التحليلي في وصف نماذج البحث وتحليلها, كما تضمن مجتمع البحث وعينته القصدية وأدواته. أما الفصل الرابع تضمن النتائج التي توصل إليها البحث من خلال عملية التحليل ومناقشتها، ثم الخروج بمجموعة إستنتاجات مع تقديم توصيات ومقترحات عدة.

ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث هي:

1. حققت العلامات الدلالية للملصقات الارشادية للأنموذجين عامل جذب للمراجعين (المتلقين) في محاكاه افكارهم والتعرف على الجوانب الصحية لمستخدمي أو شاغلي الفضاءات ومعرفتهم للتعليمات والارشادات الصحية0
2. تشترك العوامل التعبيرية والقيم الجمالية للأنموذجين في تحقيق قيماً انتمائية سواء على مستوى الفضاءات الداخلية أم على مستوى المفردات التكوينية لتلك الفضاءات.

Search summary

The purpose of the design is to achieve certain qualitative effects that have expressive value and aesthetic dimensions in design bodies interacting with each other as an integrated content. Its action to reach the best design in the internal spaces body of the health centers in terms of the semantic markings determines the final appearance of the design product.

Determine the question by which the current research problem can be reflected in the following: "Are the semantic signs of internal spaces reflecting the nature of the inner spaces of the health centers in terms of functionality"?

In order to achieve the goal of the research, the researcher conducted a study consisting of four chapters, the first of which dealt with the problem of research and its importance and purpose, as well as its limits and identify the terms contained therein. The second chapter deals with the theoretical framework, which is represented by two studies, the first of which dealt with the signs and methods of showing them in the design of internal spaces. The third chapter included the methodology of the research and its procedures. The researcher adopted the descriptive analytical approach in describing the research models and analyzing them. It also included the research community, its intentional mind and its tools. The fourth chapter, which included the findings of the research through the process of analysis and discussion, and then come out with a set of conclusions with the submission of several recommendations and proposals.

The main findings of the research are:

1. The meta tags of the model labels have been an attraction for the recipients in simulating their ideas and identifying the health aspects of users or occupants of spaces and their knowledge of instructions and health guidelines.
2. The expressive factors and the aesthetic values of the two models share in the realization of ethnic values both at the internal space level and at the level of the formative vocabulary of those spaces.

مشكلة البحث:

أن الاستخدام الصحيح المدروس للعلامات الدلالية تُعد جوهر العملية التصميمية، إذ تؤدي فعله من الناحية التعبيرية والجمالية للوصول الى افضل تصميم في هيأة الفضاءات الداخلية العامة, كونها تحدد المظهر النهائي للنتاج التصميمي.

لذا يجب دراسة هذا النوع من الفضاءات التي تتطلب الاستخدام المتزايد من قبل المتدربين, إذ تجاهل بعض المصممين الاسس التصميمية في تصميم العلامات الدلالية لفضاءات المراكز الصحية, ومن خلال الزيارات الميدانية لوحظ ثمة نوع من القصور في تلك الفضاءات الداخلية، فضلاً عن السائد فيها التأكيد على الجانب الوظيفي متناسين الجانب الدلالي التعبيري والجمالي والجانب التقني وتلك مشكلة ينبغي ان نقف عندها ودراستها, من خلال التساؤل التالي: **"هل أن العلامات الدلالية للفضاءات الداخلية تجسد طبيعة الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية من الناحية الوظيفية والجمالية"؟**

أهمية البحث:

يكتسب البحث الحالي أهميته من خلال:

- يسهم في اغناء الجانب المعرفي للمصممين والمختصين وطلبة وأساتذة كلية الفنون الجميلة /فرع التصميم الداخـلي والأقسام العلمية المناظرة لها في الكليات الأخرى بمادة علمية معرفية تتناول العلامات الدلالية وتعبيراتها الجمالية وطبيعة استخدامها في الفضاءات الداخلية.
- يسهم البحث بتوفير قاعدة معرفية للمصمم الداخلي لتوضيح مفهوم العلامة الدلالية وآليات أستخدامها ضمن الفضاء الداخلي للمراكز الصحية.

هدف البحث:

تحديد مفهوم العلامات الدلالية وتعبيراتها الجمالية في تصميم الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بالاتي:

- حدود موضوعية: دراسة العلامات الدلالية وتعبيراتها الجمالية في تصميم الفضاءات الداخلية.

- حدود مكانية: دراسة الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية في مدينة بغداد جانبي الكرخ / الرصافة.

- حدود زمانية : يتحدد البحث بالمدة الزمنية (2016 -2018)م.

تحديد المصطلحات:

1. **العلامة لغةً:** هي (أساس في السيميائيات، يمثل أشياء بصيغة بديل، ويمكن للعلامة أن تكون طبيعية، عرفية، إعتباطية، محفورة، كودية).(علوش، 1985, ص185)
اصطلاحاً عرفت العلامة بأنها: عرض مادي شكل أو صوت يقوم مقام شيء غائب أو إدراكه مستحيل ويفيد إما في جلبه الى الذاكرة أو إندماجه بعلامات أخرى من نفس النوع للقيام بعمليات حول علاقات الأشياء المشار إليها مثل علامات اللغة وإشاراتها. (لالاند، 2001, ص1293)

إجرائياً: هي هيأة ما، تنوب عن هيأة ما، بصفه ما، أي انها تكون في ذهن الشخص علامة معادله، أو ربما اكثر تطورا، وهذه العلامة التي تكونها يسميها مفسره (أي مفهومه).

2. **الدلالة لغة:**(الدّليل) ما يُسْتدَلّ به والدليل الدَّال ايضا وقد (دَلّه) على الطريق يَدُلّه بالضم (دِلَالَة) بفتح الدال وكسرها و(دُلُولَة) بالضم، والفتح اعلى، ويقال (أدَلَّ) فأمَلَّ والاسم (الدالة) بتشديد اللام.(الرازي، 1982, ص209)

اصطلاحاً: هي المضامين أو الأساليب المعبر عنها بواسطة ما يحمله الفضاء الداخلي من رموز حاملة لمعاني متعددة والتي يمكن ان يستنتجها المتلقي لحظة دخوله الى الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية. (رجاء,2013, ص8)

إجرائياً: الدلالة هي الرمز الذي يتطلب معرفة الدال ومعرفة المدلول وتأكيد المعنى من خلال الشكل والمضمون بوصفهما يفصحان عن معنى دلالة الرموز والاشكال في تصاميم الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية.

3. **التعبير لغة:** عرفه ابن منظور في باب (عبّر) عَبَّرَ الرؤيا يَعبُرها عَبراً، عبارةً، وعَّبرها:- فسرها واخبر بما يؤول اليه امرها، في التنزيل العزيز: (إِن كُنتُمْ لِلرُّؤْيَا تَعْبُرُونَ). (سورة يوسف، الآية/43). (أبن منظور,2005, ص347)

اصطلاحاً: هو الاعراب عنه بإشارة او لفظ او صورة او نموذج فالإشارات والالفاظ تعبر عن الاشياء وكل نموذج يعبر عن الاصل الذي اخذ منه. (جميل ,1973، ص58)

إجرائياً: هي فن تمثيل الهيئات وإيضاح معاني دلالات الاشكال والرموز المستخدمة في تصاميم الفضاءات الداخلية كما تصورها انفعالات المصمم وبما يتناسب ووظيفة الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية.

الإطار النَظَري

المبحث الأول: العلامات الدالة وأساليب اظهارها في تصميم الفضاءات الداخلية

مفهوم الدلالة

الدلالة تعد مفهوم ذهني يتأتى عبرها آلية معينة (رمز، علامة، إشارة) إذ يتحقق فهم العلامة أو الإشارة عبر تصور ذهني للشكل أو الصورة التي تعينها تلك الآلية، لذا فالمعنى هو القصد من دراسة الدلالة. (الإمام، العدد 45، 2005) فالدلالة ومعناها تتغير بتغير الشكل التصميمي، فالعملية التصميمية تعكس قوى دلالية وظيفية عبر المظهر الخارجي لأوصاف أشياء معينة في نسق من العلاقات والتي تتمثل بشكل التصميمي النهائي. (عرفان، 1966,ص38-39) **إذ يعد تعدد المعنى في استراتيجية العلامات الدلالية عامل أساس في تصميم وتنفيذ الاشكال، من خلال تفسير المفردات، وفهمها وادراك دلالتها الوظيفية والتعبيرية بالاستناد الى ثقافة وفكر الاخرين,** كما تعزز العلامات الدالة بإعطائها شكلا جماليا معينا, باستخدام انواع مختلفة من الاشكال والالوان ومن انواعها: علامات ارشادية تقوم بتوجيه الاشخاص نحو الفضاءات الداخلية المختلفة (طوابق، ممرات، غرف) علامات الطوارئ تقوم بالإرشاد نحو مخارج الطوارئ وغيرها, وثمة نوع اخر من العلامات الدالة ذات هدف وظيفي بحت تسمى بالعلامات التوضيحية, ذات تعبيرات جمالية, وهذه العلامات تحوي مادة مكتوبة او مطبوعة هدفها التوضيح او التعريف بمعلومات معينة خاصة بمعروض او منتج او عمل تصميمي معين ويكثر استخدام هذا النوع عادة في المعارض الفنية والمتاحف. وهناك أنواع اخرى من وحدات الدلالة التي تساعد الأرشاد والتوجيه عند استخدامها ضمن الفضاءات الداخلية سيما العامة منها, إذ تُعد اللوحات الفنية(التصميمية) من بين وحدات الدلالة الإرشادية, فضلا عن استخدامها كعنصر جمالي كدلالة (البياتي, 2017, ص241) **وإن جوهر الوظيفة للعلامة مرتبط بجوهر تصميمها، أي جوهر الحاجة لهذا النشاط من جهة،**

ومشاعر وأحاسيس المُتلقي من جهة أخرى, لذا يُعنى المصمم الداخلي بدراسة شكل العلامات الدلالية من خلال تعزيز سمات وقيم الايهام والدلالة بسبب طبيعة التعدد المعنوي للشكل.

وبناءاً عليه فهو ما ينطبق على مفاهيم التصميم الداخلي, فالعلامة تتكون من دال ومدلول, وان قيمة العلامة تكمن بما يجاورها من العلامات الأخرى، وتعد وسيلة لنقل الافكار والتعبير عنها من خلال الاشارة الى المعاني الضمنية الكامنة في بنية الفضاء الداخلي, وأن اختلاف المعاني الدلالية لهذه تعطي للشكل التصميمي ميزته بين الاشكال الأخرى.

-الرمز:

الرمز هو الدال، ويأتي كلمة مكتوبة أو منطوقة تتألف من مجموعة من المفردات (التصميمية)، وقد يحمل الرمز قيم ثابتة ترتبط بتجارب الحياة المشتركة عند الأفراد جميعاً على الرغم من تغير المكان والمجتمع. (الإمام، العدد, 45, 2006 , ص89), وتعد دلالة الرموز في الحقيقة هي الاساس الجوهري للاتصال بين المرسل (المصمم) والمتلقي, وقد يستخدم المرسل الرموز بأشكال كتابية وكارتونية وطبيعية وهي تتجسد بصيغ مختلفة، وقد تكون بصيغة مجردة لتمثل احداثاً او اشياءً او افكاراً او قد تكون وسائل ايضاحية او صحية، او قد تكون على شكل وسائل ارشادية صحية وغيرها من وسائل اخرى مثلا قد تحفز المتلقي على نبذ العنف واستخدام بعض الرموز للدلالة على السلام والالفة والمحبة وتقبل الفرد الاخر، والقصد من ذلك يعني ان دلالة الرموز هي التي سيتحول على اساسها العمل الفني التصميمي الى أثر ذي شكل او نظام معين يوصل التجربة الإنسانية او ينقلها الى الاخرين. (ناثان، 1986,ص38) **مثال ذلك رمز الهلال الاحمر على بناية مثلا يدل على مراكز الاسعاف الطبي اما الصوتية فيمكن لجرس المدرسة ان يكون علامة دالة على موعد بداية او انتهاء الدرس. لذا فأن العلامة الرمزية يمكن أن تكون كلمة أو عبارة، أو صورة، أو شخصية، يحوي داخله على أكثر من دلالة، ويشير الى موضوع غالباً ما يقترن بالأفكار العامة التي تؤدي الى ربط الدلالة الرمزيه بموضوعه.**

وعليه يعد الرمز دلالة أو وسيلة نقل اثارة الافكار والخواطر في ذاكرة المتلقي, من خلال استخدامه لكثير من التقنيات المصممة بأشكال والوان رمزية متنوعة، ولقد استخدم بعض المصممين دلالات رمزية مشتركة في العمل التصميمي تحدد العلاقة بين الدال والمدلول بشكل واضح.

- الأيقونة:

وهي الدلالة التي تكون فيها العلاقة بين الصورة (الدال) والموضوع المشار اليه علاقة تشابه في المقام الاول، وهذا يعني أنها تقوم على مبدأ المشابهة بينها وبين مدلولها, إذ تُعد الدلالة الأيقونية أو الصورية دلالة تدل على شيء تجمعه الى شيء أخر. (كريس، 1986, ص16) **فإن كل العلامات الدالة والاشكال المستخدمة في تصاميم الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية وجميع الاشكال التي تمثل نفسها وتخدم وظيفتها دلالة ايقونيه ترتبط بمرجعية فكرية عبر ما يمتلكه من بنية عَلامية مرتبطة بالمدلول.**

- الإشارة

أن أي رمز أو صورة يسمى دلالة اشارية، وبه تكون العلاقة بين العلامة والشيء علاقة ملموسة واقعية، لذلك ان كل عنصر يقوم بوظيفة الدال لابد ان يكون قادرا على تفسير نفسه، ويتكون النظام الاشاري من مجموعة من الرموز تتفق على مدلولاتها مجموعة من الناس ترتبط بصلات وثيقة هي علاقة ذاتية في اصلها تنتقل من احدهما للأخر، اما وظيفة الدلالة فهي نقل المعنى من الشكل الى العقل واعادة اظهاره من جديد كشكل، اي الوصول الى مدلول يعني بشيء وهو يعتمد على آلية اشتغال الدال. (هدى ، 2008,ص51-52)

لذا يُعد التصميم بحد ذاته إشارة وهذه الإشارة ليست ايصاليه للمعنى فقط, وإنما تُعد وسائل دلالية تعبيرية ذات خصائص شكلية تسمح للمصمم التعبير عن قدرة ادائية ونفعية في النتاج التصميمي، لتحقق قيم جمالية تجسد طبيعة الهوية والانتماء في تصاميم الفضاءات الداخلية ومعبرة عن الواقع وبيئة الفضاء الداخلي لتحقيق الأنسجام والتواصل ما بين المصمم والمتلقي.

العناصر البصرية لفضاءات المراكز الصحية:

1. الضوء واللون وتوظيفها في فضاءات المراكز الصحية:

أن بعض أنواع الإضاءة تساعد على الإحساس بالتكامل الفضائي ومن ثم تؤثر في سلوك مستخدمي الفضاء الداخلي، وينبغي الاستفادة من ضوء الشمس قدر الإمكان مع مراعاة عدم دخول هذه الأشعة بصورة مباشرة، لأنها قد تسبب الإبهار, وكلما كانت ألوان الجدران فاتحة كلما زادت كفاءة الإضاءة ومداها الضوئي، وقل الاحتياج إلى الإضاءة الاصطناعية, على أن تكون الإضاءة متجانسة مع الإنارة الصناعية بقدر الإمكان في جميع أنحاء الفضاء الداخلي للمراكز الصحية.(محمد ماجد ، 2000, ص96) **إذ يمكن إنارة فضاءات المراكز الصحية باستخدام انظمة الإنارة (العامة والموضعية والمركزة), وبإسلوب الإنارة(المباشرة وغير المباشرة), للوصول لكفاية ضوئية التي تعطي الراحة البصرية والنفسية.** فالمصمم يدرك مجمل العلاقات في الفضاءات الداخلية عبر الانعكاس المرئي للقيم الضوئية عن سطوح الأشكال على وفق قانون يوضح عبر زوايا الانعكاس، فعندما تسلط الإنارة الصناعية على السطح تنتشر باتجاهات غير منتظمة، موزعةً بذلك الإنارة باتجاه زوايا الانعكاس فينشر ضوءً متعدد الزوايا على السطح ، أما السطح ذو القيم الملمسيه الخشنة فتنعكس الإضاءة عنه إلى جميع الزوايا.(الخالدي، 2000 ,ص64)

ومما تقدم تعد الاضاءة(الطبيعية والصناعية) عنصر موجه للحركة، وذلك عبر الطرائق التي توزع لها داخل الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية, إذ تؤدي الاضاءة الطبيعة دوراً مهماً في منظومة الفضاء الداخلي من خلال الراحة النفسية والطمأنينة, فضلاً عن الجانب الاقتصادي. أما الاضاءة الصناعية فهي تعزز الاداء الوظيفي والجمالي في الفضاءات الداخلية وتُعدد من مكملات الاضاءة الطبيعية.

كما يؤدي اللون دورا حيويا في مجال الفضاء الداخلي, فهو يعمل على ابراز عناصر الاثاث وعلاقتها بمحتويات التشكيل للفضاء الداخلي من الارضيات والسقوف والجدران في تصميم الفضاء الداخلي، فهو يرتبط بالجانب الوظيفي (الأدائي والجمالي), فضلاً عن الجانب النفسي والتعبيري، فهو يؤثر في أمزجتنا وأفكارنا وسلوكياتنا كَونه يُعد من العناصر الأساس المهمة لتعريف الشكل ومن أكثر العناصر الإدراكية التي تكُون العلاقات الداخلية لمكونات الفضاء, إذ أن للألوان

خصائص مختلفة فالألوان ذات الشدة القوية بطبيعتها مثيرة ومنسجمة تكون متعبة للعين، فيجب تجنبها في المراكز الصحية أو توظف في أماكن الحركة، أما الألوان ذات الشدة الضعيفة أو المتوسطة فأنها تكون مريحة للعين، لذا يفضل توظيفها في المراكز الصحية، ومراعاة تأمين تركيز المتلقي مع التخفيف من حالة الملل، لذلك يفضل توظيف اللون الأبيض في السقوف, أما الجدران فيوظف فيها ألوان أغمق من السقف، لتخفيف السطوع المسبب لإجهاد العين، كالألوان الدافئة في الأماكن البعيدة عن الضوء الطبيعي، وتجنب التكرار المولد لحالة الممل توظيف مساحات صغيرة، وبألوان قوية الشدة كالأزرق مثلاً. (شيرزاد، 1985, ص182-185) **فأن للون دلالات ارشادية وتأثيرات نفسية تنعكس على الفرد مستخدم الفضاء أو العاملين في داخل فضاء المراكز الصحية, نتيجة تواجدهم لمدة زمنية داخل الفضاء.** والفضاء المنسجم لونياً يمثل اشتراك لنسب من القيم اللونية بين مجموع مؤشرات الفضاء الداخلي للمراكز واستمراريتها، والتأثير المباشر وغير المباشر وانعكاسها على السطوح الخارجية، لذا تعكس قوى اللون على السطوح الخارجية إيحاءات من تجانس وتباين لتكوين النسق الكلي داخل الفضاء الداخلي. (الخالدي، 2000 , ص53) **لذا يفضل استخدام الوان تتناسب مع وظيفة الفضاء, إذ تؤدي دورا في تحقيق التأثير المطلوب في سلوك ومزاج المستخدمين في تلك الفضاءات فيجري اختيار الالوان المنسجمة, التي تساعد على الراحة النفسية بما يتوافق مع طبيعة ووظيفة فضاءات المراكز الصحية.**

2. توظيف المادة وقيمها الملمسية في فضاءات المراكز الصحية:

تأتي الخامة بموادها المرئية كقوى تكَسب الأشكال هويتها وميزاتها وشخصيتها التصميمية، إذ يسمى المظهر الخارجي للمادة بالملمس أو التركيب الملمسي ويعني (الانعكاس الخارجي لبنية المادة العميقة الطبيعية منها والصناعية على اختلافها). (الإمام، 2002, ص78), وثمة خامات ومواد عدة تستخدم في إكساء الجدران للفضاءات الداخلية للمراكز الصحية منها (الجص) العازلة للصوت والحرارة والعاكسة للضوء، فضلاً عن الخشب الطبيعي والمصنع، والبلاستك المصنوع خصيصاً لتغليف الجدران بمسمياته المختلفة (كاللينوليوم، البولي اثلين، الفينيل،..الخ)، كما توظف لتغليف الأرضيات، فضلاً عن ورق الجدران والأصباغ وغيرها، إذ تمتاز جميعها بالمتانة والرقة، وخفة الوزن وتنوع الألوان ومقاومة البقع وسهولة الصيانة، وهي ذات تصاميم متنوعة وبطرائق تقنية حديثة، فضلاً عن المواد الشفافة التي تحقق التواصل ضمن الفضاء الواحد، وبين الفضاء الداخلي والخارجي وللفصل بينهما أيضاً. (البياتي، 2012, ص155) أما مواد إنهاء السقف يتوجب أن تحمل على عاتقها وظيفة امتصاص أو تشتيت الصوت وإعاقة انتشار الحرائق، ومقاومة الرطوبة بالنسبة للمواقع التي تكون عرضة للرطوبة، كما وتؤثر مواد إنهاء السقف في إنارة الفضاء وكمية الطاقة المطلوبة لتبريد وتدفئة الفضاء. (ميادة، 2007, ص48) وتعد مواد إنهاء الأرضية من العناصر المهمة في فضاءات المراكز الصحية، ذلك لأنها تؤدي دوراً وظيفياً (أدائياً, جمالياً, نفسياً) كبيراً يخدم خصوصية الفضاء ومتطلبات الأمان، لأنها تحسن نوعية الصوت وتقلل من انعكاساته وتقدم استعمالاً مريحاً عبر ملمسها الخشن, فأن للمصمم الداخلي دور في اختيار المادة الملاءمة لكل عنصر من عناصر الفضاء الداخلي فهو يعد جزء مهم في عمله، وبالنتيجة يؤثر في طبيعة الفضاء، إذ يعتمد تنظيم هذه العملية على وعي وادراك المصمم الداخلي لما هو مناسب منها لنوع العنصر والوظيفة الفضاء الداخلي، على ان تكون له قدرة حسية وجمالية على اختيار المادة الملاءمة مع مراعاة معايير معينة يمكن تحديد بالاتي:(رجاء, 2013, ص51)

1. معايير وظيفية اساسية: تتعلق بمدى ملاءمة المادة للغرض المعني في الاستخدام وثانوية تتعلق باستجابة المادة لسهولة الادامة، والتنظيم ومقاومة التلف ومقاومة الظروف البيئية ومراعاة اعتبارات الامان وقابليتها على امتصاص الصوت.
2. معايير جمالية: وتتجلى في خصائص المادة الملاءمة البصرية سواء كان ذلك من حيث اللون او الملمس او من حيث التراكيب والتكوينات المتناسقة بين المكونات الداخلية.
3. معايير اقتصادية: وتتضمن مراعاة الكلفة الاولية وكلفة الاستخدام فيما يتعلق بالإدامة، والتنظيم والتغيير وما يطرأ من احتياجات مستقبلية.

وعلية ترتبط مواد الإنهاء في تصميم الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية بمدى ملاءمتها للتصميم وظيفياً, ومقاومة الظروف البيئية ومراعاة اعتبارات الامان وقابليتها على امتصاص الصوت. إذ تؤدي دوراً وظيفياً أدائياً وجمالياً ونفسياً.

المبحث الثاني: النظم التصميمية للفضاءات الداخلية في المراكز الصحية:

تندرج جماليات التصميم ضمن إطار البحث المعرفي والدلالي والفني والعلمي لعمليات الترابط المتمثلة بعناصر البناء وأسس التنظيم, ولم يُعد التصميم مجرد جماليات أو اثار شكلية أو لونية لانفعال المصمم بل اصبح يهدف الى مخاطبة العقل الإنساني، وتحريك فعل المخيلة لدى (المتلقي)، وإنعكس هذا الأمر على(فن التصميم) فذاع بين أنواع الفنون الأخرى, فأصبحت افكار المصمم تهدف الى تحطيم كل ما هو سائد ومن ثم اعادة تركيبه وبناءه من جديد على اسس معاصرة تتوافق مع روح العصر، فالتغيير المستمر والحركة والتحول في الاساليب المعتادة في استعمال العناصر الشكلية ، ادى به الى ابداع طرائق جديدة وغير معتادة, ولأجل تحقيق الابداع على الوجه الاكمل, فلابد ان ينتقل المصمم الداخلي الى مستوى اخر من العملية التصميمية التي يقدمها من اجل وضع علاقة ترابطية تقوم بتجاذب ما بين المشاهد البصرية والنتاج التصميمي الذي قام به، عبر استخدام هذه العناصر التصميمية والخروج بمستويات جديدة ومبتكرة للمفردات التكوينية بما يحقق جمالية العمل التصميمي، للوصول الى البساطة كلما يقترب من المعنى الحقيقي للهيئآت.**([1])** وتلك المستويات التي كانت نتيجة لتفاعل عامل القدرات الذاتية للمصمم والقائمة على خصوصية المرجعيات الثقافية والاجتماعية والنفسية للمجتمع، فهو يقتبس اشكاله التكوينية من الاساليب المحيطة به سواء كانت اشكالاً تقليدية أو غير مألوفة لديه على وفق مدركاته الذهنية القائمة على التحليل والتركيب ومن ثم التخلص من بعض التفاصيل أو تغيير بعضها الاخر في محاولة لأدراك اشكال جديدة مناسبة لعناصر التصميم, تعزز وحدة العمل التصميمي المنجز بوجود نظام تترتب على وفقه العناصر بصورة تجعل كلاً منها مكملاً للأخر، فاذا ما عرف ارتباط كل عنصر بسواه من العناصر امكن التنبؤ به **([2]) لذا نجد ان فعل الجماليات التصميمية له أثر واضح وفعال في توظيف العناصر التكميلية وإكساب الفضاءات الصفة الجمالية.** إذ يسعى المصمم دائما الى تحقيق الجمالية المنشودة في تصاميم الفضاءات الداخلية العامة ومن اجل ان يحقق غايته لفكرته التصميمية المنجزة وذلك باستعمال التكنلوجيا الحديثة التي تستند الى عناصره وقدرة المصمم لاختيار أشكال ومفردات تكوينية تتلاءم والفكرة التصميمية التي يمكن ان تستند الى (لونه، ملمسه، اتجاهه، ....وغيرها) وفق افكار متناسقة. (3) **من جهة واستخدام التكنولوجيا عبر عملية اختيارية تتلاءم**

---

[1] - الجادرجي، رفعت, حوار في بنيوية الفن والعمارة ، ط1، مؤسسة رياض الريس للكتب والنشر، بيروت، 1995، ص254.

[2] - هدى محمود عمر ، التصميم الصناعي فن و علم ، المؤسسة العربية للدراسات و النشر ، بيروت ، 2004, ص63.

(1) Yıldırım) Infographics for Educational Purposes :Their Structure,Properties and Reader Approaches . The Turkish Online Journal of p98-110 2016

والفضاء الداخلي, وذلك لتحقق الجمالية التصميمية التي يبحث عنها المصمم منذ اللحظة الأولى لبدء التصميم إلى آخر مرحلة في عملية التنفيذ ولحين الأستخدام الفعلي من قبل مستخدمي الفضاء أو المتلقين عبر الزمان والمكان من جهة اخرى.

مفهوم فضاء المراكز الصحية:

يُعد الفضاء الداخلي فضاء حاوي لكل الفعاليات والأنشطة الإنسانية، فضلاً عن جميع العناصر المادية التي توظف لخدمة الإنسان وتلبية متطلباته وتطلعاته (الأدائية والجمالية والتعبيرية). (البياتي، 2005,ص77) ويتشكل دور المصمم الداخلي هنا في تصميم فضاءات المراكز الصحية عبر توظيف العناصر والآليات القابلة على تفعيلها، للارتقاء بدور هذه الفضاءات في تقديم المعلومات والأفكار، ورفع مستوى المتدربين, إذ أن لفضاءات المراكز الصحية أهمية ودور ضمن الفعاليات الصحية، فضلاً عن إنها توفر الأجواء النفسية اللازمة للمتدربين، وهنا تختلف الفضاءات في أحجامها بحسب نوع المؤسسة الصحية والأعداد للكوادر الطبية ومجمل النشاطات والساعات التي يتواجد فيها. (هدى عبد الغني، 1994, ص4)

ولقد تطور مفهوم الفضاء الداخلي للمراكز الصحية حديثاً عمّا كان سابقاً، إذ أصبحت تحقق أدواراً وأهدافاً أخرى أكثر من مجرد كونها فضاء تعليمي يقدم المعرفة الطبية والعلمية، فكانت قديماً مجرد فضاء يضم بين جُدرانهُ أكداساً هائلة الأدوات والمواد، وقد تحوي على مكان مخصص للعمل وقد لا يوجد، وأصبحت المراكز الآن فضاءات معقدة تتداخل فيها العلاقات بين أجزائها وتتشابك فيما بينها. (محمد ماجد، 2000, ص5) فالتغير الأول يتمثل في تصميم فضاء المراكز الصحية، إذ لم يعد مجرد حجرة واحدة تشتمل على مجموعة رفوف موضوعة على الحائط ومناضد كبيرة في صفوف رأسية وأفقية مزودة بمقاعد، بل أصبحت فضاءات ذات أماكن متعددة ومحددة بوضوح ومصممة لأداء أنشطة فردية وجماعية متنوعة ومتعددة, (محمد فتحي، 1999,ص20) ويرتبط الفضاء الخاص وفعاليته بمفهوم الانفراد والاختصاص، فيتميز بكونه فضاء يحتوي على نوع من الخصوصية الوظيفية، أما الفضاءات العامة هي فضاءات مفتوحة وتحت تصرف الجميع وتكون خاضعة لحدود وسيطرة بصرية وشعورية وبمقياس يستوعب المجموع، فهي فضاءات تمتاز بكثرة تداولها وذات صفات داخلية رسمية التحقق، وحينما يكون الفضاء الداخلي عاماً فأنه يرتبط بمجموع المتلقين ونشاطاتهم ومدى اندماجهم وإحساسهم. (السعيدي، 2005, ص69)

وعليه فأن أهمية المراكز الصحية لا تقتصر على ما تحويه من أثاث بل تتعدى ذلك إلى النظم التصميمية لها، وتقسيم الفضاءات التي تجري فيها الفعاليات المشتركة سواء أكانت عامة أو خاصة بحسب الوظيفة المناسبة والأشكال والأنماط الإدارية، التي تعرض وتقدم فيه العلامات الدلالية، فضلاً عن علاقة كل جزء من المراكز عن ما يحيطه والعناصر المحيطة الأخرى.

ممرات الحركة في المراكز الصحية

تشكل الممرات الشكل الرئيس لنظام حركة المستخدمين, وإنَّ التنويع واستعمال المعالم لعملية البحث عن الطريق (الممرات) وتغيير لون الجدران واستعمال الاعمال الفنية, كذلك استخدام الاضاءة الطبيعية وتوفير مناظر للفضاءات الخارجية من الامور الرئيسة لنجاح تصميم الممرات ووضوح التوجيه والتجربة البصرية الناجحة, وإنَّ الممر الطويل والمستقيم يوفر رؤية بصرية طويلة, وغالباً ما تحتاج الممرات الطويلة الى نوع من المعالجة كالاستناد الى اللون لزيادة الاهتمام البصري وتقليل الشعور بالملل, لذا اصبحت الممرات ذات الاشكال الحرة ذو جذب بصري ضمن

المراكز الصحية، اذ يمكن في الممر المنحنى أن ترى التغييرات وانت تتحرك، وهذا بحد ذاته يوفر بعض الاهتمام البصري, لكن الممر المنحنى يمكن ان يزيد من صعوبة ايجاد الطريق, وإنَّ الطريق الذي يحتوي على أنشطه يمكن ان يكون محور التفاعل الاجتماعي ونقطة لتجميع المعلومات مع صالات وممرات هذا الطريق.(Dalke, 2004,p.59).

علاقات التجاور بين فضاء التصميم:

أن لعلاقة التجاور بين الشكل والوظيفة علاقة جدلية من قبل المنظرين في مجال التصميم الداخلي, إذ تعد كل من الوظيفة والشكل من العوامل الرئيسة للتصميم، إذ لا يخلو إي فضاء من وظيفته أو شكله، إذ تغير مفهوم الوظيفة والشكل كثيراً من زمن الى اخر وانعكس ذلك على خصائصه كاللون والملمس والابعاد وعلاقاتها, إذ تتمتع الوظيفة بمكانة خاصة في التصميم الداخلي كونها مرتكزاً تصميمياً يبنىَ عليه الفضاء الداخلي، إذ أن تأثير التبادل والتجاور بين الشكل والوظيفة يتمحور في تقييم النتاج التصميمي، وذلك لكون التصميم الداخلي يعتمد بشكل أساس على الفضاء الناتج لتقييم وظيفته، لذا يتوجب على المصمم أن ينتقي معالجاته بما يخدم الغرض المبتغى من الفضاء الداخلي، وأن يحقق الشكل المبتكر الغرض منه فكثير من الأشياء المصنوعة تستعمل لخدمه وظيفة خاصة أو أدائها وتُعد النواة التي تبدأ منها عملية التصميم وباختلاف الوظائف تختلف الخامة الشكل، وعلى المصمم تحقيق المتطلبات الأساس الإدائية والشكل الذي يتفق معها متضمناً ذلك القيم الجمالية والتعبيرية الملاءمة.(ابو هنطش,2000, ص 36) **إذ تتسم الانظمة للعلاقات بين الشكل والوظيفة المستخدمة في الفضاءات الداخلية علامات دلالية وبألوان خاصة اذ يكون لكل منها تأثير في السلوك الإنساني ومدى الاستجابة لهذا اللون داخل الفضاء, إذ يعمد المصمم عبر استخدامها الرمزي الى استخدام اللون الاخضر دلالة للأمان في عملية توضيح الدخول والخروج للفضاء، واستخدام اللون الاحمر للتحذير والمنع عن طريق العلامة الدالة في الجدران والارضيات أو في السقف أو فوق الأبواب,** وتعد الشفافية أحد أهم الخصائص التي ساعدت في إحداث تغييرات مهمة على مُستَوى المَنظومة التَصميمّية, وتسهم الشفافية بتحقيق الإختراق للفضاء الداخِلي وإعطاء الإحساس بالإستمرارية, بفعل الشعور بالتداخِل المكاني وتوحيد الفضاء مع الفضاءات المجاورة أو المحيطة, والتواصل بين الداخِل والخارج, فَضلاً عمّا تقدمه الشفافية وظيفياً, وما توفره من كلفة, تظهر بوضوح الإعتبارات الجَمّاليّة التي تحققها بما تضمه من تدرجات في الشفافية وتنوعات في السطوح من خلال تفاعل الضوء واللون والشفافية لخلق فضاء ديناميكي, وتكون الشفافية بمُستَويات لتتدرج إلى (شفافة, نصف شفافة, مُعتِمة), أو قد تتأثر مُستَوياتها بسعة المنافذ والفتحات, أو بنوع المحددات أو التنظيم المكاني والحيزي والحجمي, وقد تَعتَمِد على التِقَنية.(فرج ,1982, ص 148) **إذ أن لمبدا الشفافية قيمة شكلية دورا اساسيا في تنظيم المفردات التكوينية للفضاءات الداخلية, بتوظيف العلامات الدلالية بوصفها تستقطب معانٍ تعبيرية وادائية عبر مستوياتها المتنوعة.**

النظام الحركي في الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية

ترتبط الحركة بمجموعة من آليات منها الثابتة والمتحركة التي تتمثل بالمتلقي والموجودات بفعل انسيابية وتشكيلات النظام التقييسي الحركي للإنسان وعلى وفق نظام من القوى التي تبحث في كيفية الأداء الوظيفي لمجموعة أعضاء الجسم مع الفضاء الداخلي. (الخالدي، 2000 , ص35) إذ إن الفضاءات الداخلية العامة تُعد نظام حركي توجيهي وارشادي أكثر تعقيدا من الانظمة الحركية الاخرى والمستخدمة في التوجيه سواء أكانت للتحكم المروري او للأرشاد والتوجيه في الشوارع او المناطق العامة مثل مترو الانفاق والموانئ والمطارات وكراجات النقل وغيرها, فنظام الحركة في الفضاءات الداخلية للابنية سيما ضمن المراكز الصحية, والحركة على اختلاف أنواعها تعد

قوى مثيرة للانتباه، وفعل ينطوي على التغيير، والزمن هو العامل الأهم في هذا التغيير وردود الأفعال عليها محسوسة أو على هيأة أحاسيس وانفعالات. (روبرت,1980, ص47) **أن تتحقق الحركة كعلامة دلالية ضمن الفضاء يأتي عبر التغيير في المجال المرئي للفضاء، أو من خلال عملية الادراك البصري، أو كليهما معا، وأن الإحساس بالتغيير في المسافة أو البعد أو القيمة، يتآتى عن طرائق معرفة القيم للعناصر التصميمية في مجال الفضاء الداخلي بما فيها اللون وعناصر التكوين في التصميم, لذا تقترن الحالة الوظيفية في التصميم الداخلي بمتغيرات نفعية انشائية عبر تجسيدها لمعطيات الحركة وانسيابيتها وبما يرتبط بالمقاسات الإنسانية وطبيعة الفعالية المتوافقة للجانب النفعي للوظيفية ضمن الفضاء الداخلي, عبر انسيابية الحركة والتكامل الادراكي والتناسبات للقياسات,** ولأهمية الحركة في سلوك الإنسان في مساره داخل الفضاءات الداخلية فانه يلحق عادة بالنظام الحركي للمبنى وفضاءاته الداخلية نوع من المكملات يقوم بتسهيل حركة المرضى ومستخدمي المراكز الصحية وعادة ما يطلق عليه بنظام العلامات الدالة, والعلامات الدالة نوع من المؤثرات البصرية تعبر عن محتوى معين وتستخدم من اجل ايصال معلومات معينة إلى مستخدمي الفضاءات الداخلية وتحمل مواصفات معينة مرتبطة بادراك مجتمع معين وتستخدم من أجل تنظيم الحركة والتوجيه ضمن الفضاءات الداخلية, فمقتربات ومداخل وممرات الحركة واشكالها وعلاقتها مع بقية الفضاءات تمثل مفردات وعناصر النظام الحركي وان اشكالية الحركة والانتقال بين الفضاءات داخلية كانت أو خارجية هي بالتأكيد فعل مرتبط بالإنسان, فالإنسان عند انتقاله من مكان الى اخر سواء كان راكبا او سائرا على قدميه يحدد مسيره نظام خاص يتمثل بعلامات دلالة معينة من اجل الوصول الى هدفه المنشود خصوصا عندما يكون المسار الذي يسلكه لأول مرة لكن عند استخدام مسار معين لعدة مرات فان عملية التوجيه سوف تتم دون الحاجة للتفكير بهذه العلامات, وعندما يكون العكس يبدا البحث عن مؤشرات بصريه تقوده او توجهه الى المكان الذي يقصده, أن أهم هذه المؤشرات البصرية التي يمكن استخدامها ضمن الفضاءات الداخلية هي علامات الدلالة والتي عادة ما تستخدم بمفردها أو تدعم بنظم اخرى مثل موظف الاستعلامات أو وسائل ارشادية (ادلة، وقواطع، لافتات صوتية...). (البياتي, 2017, ص240)

انظمة التحكم البيئي

ـ نظم التكييف والتهوية

تهدف نظم التكييف والتهوية إلى توافر الراحة والأجواء الملاءمة للفضاءات الداخلية، وقد أثبتت الدراسات إن أفضل تنظيم لدرجات الحرارة التي تناسب الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية تتراوح من (22-20) صيفاً، مع الأخذ بالحسبان أن هذه المعدلات المثالية, التي يصعب الوصول إليها من دون توظيف وسائل صناعية، وأفضل توجيه للفضاءات الداخلية للمراكز الصحية تلك التي نحصل منها على إضاءة طبيعية غير مصحوبة بحرارة. (محمد ماجد، 2000, ص93) وأن يكون هذا الجو منظما في تكييف وتوزيع الهواء والرطوبة النسبية ودرجة نقاء الهواء وخلوه من الجراثيم لمرتادي المراكز الصحية. (رجاء,2013, ص72)

ـ نظم السيطرة على الصوت والتقليل من اثر الضوضاء

تتباين نظم السيطرة على الصوت إذ أن لكل مكان وضعه الخاص به وبحسب وظيفة الفضاء الداخلي, إذ تعد هذه النظم من المهام الأساس للمعماري والمصمم الداخلي, وأن العامل الصوتي السمعي مهم جدا لكن ينبغي الاخذ بالحسبان التساوي في الاهمية مع العوامل الاخرى, إذ نضعها جميعها في اعتبارها منذ بداية الشروع في أي عمل تصميمي لنحصل على النتاج التصميمي النهائي يكون اقرب ما يمكن الى الحالة المثالية, فضلا عن العوامل الاخرى واسسها وتحقيق

التوازن بين احتياجات والمتطلبات الأخرى المختلفة, ومن بين المعالجات التصميمية الصوتية التي يمكن ان يقوم بها المعماري أو المصمم الداخلي في بعض الفضاءات الداخلية سواء أكانت عبر نظام العزل الصوتي أو بقية عناصر التصميم الداخلي.(البياتي, 2017, ص213)

نظم السلامة والامان في فضاء المراكز

يُعد مبدأ السلامة حالة مفصلية لتقييم وسائل الأمان بأنها احتياج مادي لمنع حدوث خطر ما أو مواجهته في حالة حدوثه، أو القضاء عليه باتخاذ تدابير تعتمد على الإنسان ذاته أو على التقنيات المتطورة المستخدمة فيه، بما يضمن سلامة شاغلي تلك الفضاءات وممتلكات المراكز الصحية. (المشهداني،2009, ص70) **لتحقق الجانب الوظيفي ضمن التكوين الشكلي للفضاءات الداخلية للمراكز الصحية ومنها (الانهاءات والمتانة والابتعاد عن الزوايا الحادة والتناسب اللوني وسعة الابواب وطريقة فتحها نحو الخارج وعلامات الدلالة ومنظومة كشف الحريق).**

وعليه فإن غاية المصمم في استخدام انظمة التحكم البيئي في المركز الصحية هو تحقق الجانب الوظيفي في التكوين الشكلي للفضاء ومنها (تكييف الهواء والتهوية ونظم السيطرة على الصوت والتقليل من اثر الضوضاء ونظم السلامة والامان في فضاء المراكزالصحية) تُعد علامات بعواملها الأساسية لتحقق الراحة النفسية وهذا بدوره انعكس على طبيعة الاداء الوظيفي للمستخدمين داخل تلك الفضاءات.

نظم العلامات والاشارات

تعد الملصقات الإرشادية أو العلامات الدالة ترشد المتلقي للفضاء غير المألوف لهم, لذا قد يكون فشل في تأمينها يعني فشل الفضاء وظيفياً, إذ إن مستخدمي الفضاءات الداخلية يشعرون بارتياح كبير عندما يتملكهم الإحساس بمعرفة الإتجاه والى أي مكان يقصدون بأنفسهم من دون إستشارة أحد بالمقابل ويتملكهم شعور بعدم الراحة والاطمئنان عن شعورهم بالضياع وفقدان التوجه, والعلامات الدلالة في الفضاءات الداخلية هي من اكثر العناصر التي تثير إهتمام القائمين على تقديم العناية والخدمات والتسهيلات في المنشآت العامة سيما المراكز الصحية, لتوجيه حركة مرتادي تلك الفضاءات من المرضى والمراجعين الذين يقصدون هذه الاماكن لأول مرة.

(رجاء,2013, ص76), كما تعزز العلامات الدالة بإعطائها شكلا جمالياً معينا بإستخدام أنواع مختلفة من الأشكال والألوان ومنها علامات ارشادية تقوم بتوجيه الاشخاص نحو الفضاءات الداخلية المختلفة سواء أكانت (طوابق، ممرات ، غرف، علامات الطوارئ تقوم بالإرشاد نحو مخارج الطوارئ وغيرها), فضلا عن استخدامها كعنصر جمالي. (البياتي, 2017, ص241), إذ تعد العلامات جزءاً من قوى شبه ثابتة في هيأة الفضاء عبر إضافتها كجزء من عملية تحقيق هوية الفضاء الداخلي، فضلاً عن كونها قوى تجذب انتباه المتلقي بشكلها التكويني، وموقفها الفضائي وألوانها، فترسل إشارات ورموز تعبيرية مباشرة وغير مباشرة إلى المتلقي. (الأسدي, 2005, ص74)

ويرى البحث أن العلامات الإرشادية أو الملصقات الصحية تهدف الى توعية الجمهور(المتلقين) واحاطته بالمعلومات والتوجيهات للوقاية والتحذير من مؤثرات البيئة الصحية الخاصة بمكان معين أو اداء سلوكي معين وتحدد اهدافها، كي تتوافق مع مدركات

المتلقي وتحقيق اهداف الملصق الأرشادي الوظيفية, ويتم توظيف الاشكال والرسوم التوضيحية والصور والكتابات بطريقة بسيطة وفعالة ومركزة لجذب الانتباه، وفهمها بسهولة ويسر.

مؤشرات الإطار النَظَري

أسفر الإطار النظري عن مجموعة مؤشرات تتناغم وهدف البحث الحالي وكالآتي:

1. يمثل تعدد المعنى في العلامات الدلالية عامل اساس في تصميم وتنفيذ الاشكال وفهمها وادارك دلالتها الوظيفية والتعبيرية, إذ تكمن قيمة العلامة بما يجاورها من العلامات الأخرى، وتعد وسيلة لنقل الافكار والتعبير عنها عبر الاشارة الى المعاني الضمنية (الكامنة) في هيأة الفضاء الداخلي .
2. أن العلامة الدلالية في الفضاءات الداخلية لابد أن تحمل جملة من التكوينات والتصورات والأشكال ذات دلالات تعبيرية والتي تعد وسائل دلالية (رمزية -اشارية- ايقونية)، لتحقق قيم جمالية تجسد طبيعة الهوية والأنتماء المكاني لتحقيق الأنسجام والتواصل ما بين المصمم والمتلقي.
3. تتسم الأنظمة للعلاقات بين الشكل والوظيفة المستخدمة في الفضاءات الداخلية بعلامات دلالية وبألوان خاصة إذ يكون لكل منها تأثير في السلوك الإنساني ومدى الاستجابة لهذا اللون داخل الفضاء.
4. أن الحركة كعلامة دلالية تتحقق ضمن الفضاء عبر التغيير في المجال المرئي للفضاء، أو عبر عملية الادراك البصري، أو كليهما معا ضمن الفضاء, ويقترن بمتغيرات نفعية أنشائية تجسدها معطيات الحركة وأنسيابيتها وبما يرتبط بمقاسات وآلية جسم الإنسان وطبيعة الفعالية المؤداة للوظيفية وملاءمتها مع الفضاء الداخلي عبر (انسيابيه الحركة والتكامل الادراكي).
5. يمكن تعميق القيم الجمالية واثراء الفضاء الداخلي بجماليات جديدة لا يمكن أن تتوافر لولا حركة الضوء, وتفاعل الإضاءة مع المفردات التكوينية وتنوع الالوان الباردة, والدافئة للفضاءات الداخلية للمراكز الصحية, لترتقي بالذائقة الجمالية للمتلقي.
6. غاية المصمم استخدام أنظمة التحكم البيئي ليحقق الجانب الوظيفي ضمن التكوين الشكلي للفضاء ومنها (تكييف الهواء والتهوية ونظم السيطرة على الصوت والتقليل من أثر الضوضاء ونظم السلامة والأمان في فضاء المراكز الصحية), إذ تُعد العلامات بعواملها أساس لتحقيق الراحة النفسية وهذا بدوره ينعكس على طبيعة الاداء الوظيفي للمستخدمين داخل الفضاء.

إجراءات البحث ومنهجيته

منهجية البحث:

أعتمدت الباحثة المنهج الوصفي في (تحليل العينة)، بوصفه الأسلوب الأمثل بغية الوصول إلى هدف البحث كونه يعتمد على تجميع الحقائق, معتمداً بذلك على جمع المعلومات والبيانات التي تخص موضوع البحث : (العلامات الدلالية وتعبيراتها الجمالية في تصميم الفضاءات الداخلية).

مجتمع البحث وعينته :

يَتضِمن مجتمع البحث الحالي دراسة الفضاءات الداخِلية للمراكز الصحية في مدينة بغداد جانبي الكرخ والرصافة, ونظراً لإتساع حجم مجتمع البحث, إذ تم أختيار عينة ممثلة للمجتمع الأصلي وتتكون من (2) أنموذج كعينة للبحث الحالي وتم اختيارها كعينة قصديه وتتمثل تلك النماذج بنسبة (100%) مائة بالمائة للمجتمع المذكور على وفق مبررات منطقية تخدم هدف البحث, مع الأخذ بعين الأعتبار اختلاف الموقع الجغرافي لكل نموذج من نماذج عينة البحث, كما تمثل تلك العينة تنوعاً على مستوى العلامات الدلالية والأرشادية للفضاءات الداخلية للمراكز الصحية, لضمان تغطية الهيئات التكوينية كافة لمجتمع البحث.

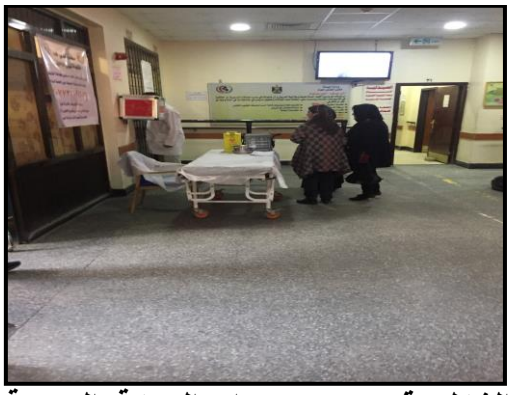
طرق جمع المعلومات

اعتمدت الباحثة على عدة ادوات يمكن أن تسهم في عملية التحليل, أخذت من المصادر والمراجع وأدبيات الاختصاص, إذ اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي, ولعدم وجود أداة مصممة تمتاز باكتسابها صفتي الصدق والثبات, ويمكن لها أن تخدم هدف البحث الحالي, فقد صممت الباحثة إستمارة تحليل اشتملت على مجموعة محاور لتغطية آليات التحليل, وتحقيقاً لهدف البحث الحالي, مستندةً على ما تمخض عنه الإطار النظري من مؤشرات, وتم عرض الأداة على مجموعة من السادة الخبراء والأساتذة المختصين, وبعد إكتساب إستمارة التحليل الصفة النهائية يمكن اعتمادها في عملية التحليل.

الوصف والتحليل:

وصف الأنموذج الأول: فضاء ممرات الحركة

يقع مبنى مركز حي بابل الصحي النموذجي لصحة الأسرة في مدينة بغداد جانب الرصافة/ حي الرياض (كمب سارة) اعدت تصاميمه عام 2005 واشتمل المبنى على طابقين لكل طابق طابعه التصميمي ووظيفته، وقد تكونت فضاءاته الداخلية من عدة فضاءات ذات فعاليات مختلفة ومتداخلة مع بعضها, كذلك خصصت فضاءات للمسارات الحركية الرابطة لكل فضاء داخل المركز الصحي, فضلاً عن استخدام السلالم الثابتة بوصفها عناصر انتقالية تربط بين الطوابق, كذلك التنوع في المفردات التكوينية لتلك الفضاءات.



الشكل رقم (3- 1) ممرات الحركة الرئيسة

الشكل رقم (3- 2) فضاءات ممرات الحركة

الشكل رقم (3- 3) العلامات الدلالية **الشكل رقم (3- 4) نظم السلامة والأمان**

الأشكال من (1-3) إلى (3- 4) يوضح عينة الأنموذج رقم (1) (تصوير الباحثة)

تحليل الأنموذج رقم: (1)

- تحليل العينة الأولى فضاءات ممرات الحركة الأنموذج رقم (1)

- العلامات الدلالية التعبيرية.

قدمت العلامات الدالة (العلامة, الرمز, الأشارة) للأنموذج ضمن ممرات الحركة للمركز الصحي تنوعاً من حيث النوع والشكل فمنها الصوري وأخر ارشادي ومنها الرقمي, إذ تُعد عامل أساس لإرشاد مستخدمي الفضاء (المرضى) والعاملين فيه, إذ حققت الدلالات التعبيرية مستويات متوسطاً نسبياً في ما يتعلق بتلك التعابير التي يتفعل معظمها بعوامل فيزيائية ويتأثر سلباً وإيجاباً بتلك العوامل, أما في ما يرتبط بالعناصر البصرية للأنموذج على مستوى التعابير الرمزية, فقد جاءت بقيم نسبية بفعل افتقار معظم تلك العناصر إلى المعاني والدلالات الرمزية, كما عززت الاضاءة الطبيعية دورها بمنح الفضاء اضاءة تحققها اشعة الشمس المخترقة من النوافذ الزجاجية الشفافة فتسهم في تعزيز الرؤيا البصرية, اما فيما يخص باقي الممرات التي لم تتوافر فيها نوافذ فقط اعتمدت بشكل أساس على الانارة الصناعية والمتمثلة في سقوف الممرات والتي لم تحقق الجانب الوظيفي المبتغى, كما حققت جدران الأنموذج مستويات متوسطة لتعبيراتها المادية من شكل ولون وملمس وانعكاس ضوئي, فضلاً عن اللوحات التي ضمتها تلك الجدران, إذ أثرَت بمضامينها التعبيرات الرمزية والدلالية لفضاء الأنموذج, كما موضح في الشكل رقم (3- 2) كما حققت تنوعاً في الحجم والاشكال للعلامات الدلالية, كمحاولة لتوجيه الادراك البصري نحو تلك الممرات عبر العلامات الدالة والبوسترات الملصقه إذ كان للون دور مميز ضمن الفضاء الداخلي, كما موضح في الشكل رقم (3- 3), فيما قدمت أرضية الأنموذج في ما يتعلق بالتعابير المادية نسب متقدمة لما اكتسبته من صفات الملاءمة من ناحية الشكل والملمس واللون, فضلاً عن قابليتها لامتصاص الضوء, أما بالنسبة للتعبير الرمزي في أرضية الأنموذج حققت نسباً متوسطة بفعل اسلوب وطبيعة تركيب وحدات الأرضية من البلاط ذو نقشة ناعمة وحجمها ولونها وتأثيراتها السطحية حقق انعكاسات ضوئية وهو ملاءم وظيفيا ألا أنه لم يثري الفضاء من الناحية الجمالية.

– القيم الجمالية:

يسعى المصمم لامتلاك خصوصية شكلية ولونية لكل فضاء داخل المراكز الصحية, إذ تضمن الفضاء الداخلي للأنموذج جملة من التشكيلات والتكوينات عبر خصائصها التعبيرية, بفضل ما تحمله تلك الهيأة من قيم جمالية تؤكد المدلول وذات رسالة واضحة بما يرتبط بفعالية الفضاء والملائمة الوظيفية للأنموذج, وبذلك نجد الإضاءة موزعة على جميع المحددات الافقية للسقف,

وهي موزعة بشكل منتظم ومتكرر لوجود تداخل بين الاضاءة الطبيعية ولإضاءة الصناعية, كما في الشكل رقم (1-3), مما يعزز الإظهار في تشكيلاتها المختلفة من حيث الشكل والحجم واللون وغيرها, اذا تبدو هذه التشكيلات الموزعة بشكل عشوائي ومنتظم في جميع اجزاء الفضاء لإعطائه مركزية واضحة تدور حولها خصوصية الفضاء, وتتناسب مع احجام الفضاءات الداخلية فهي تجسد رؤى اكثر حاجة للكشف عنها من قبل مستخدم الفضاء.

كما يسهم التنوع اللوني لعناصر الأنموذج في إبراز تلك المفردات وتمايزها عن بعضها عبر صفاتها اللونية ونوعيتها المادية ومن ثم تأكيد السمة المظهرية, عبر ألوانها ما يعزز القيمة الجمالية كحالة تعبيرية لمفردات الأنموذج, كما في الشكل رقم (1,2-3), إذ اتسمت المواد المستخدمة في عناصر الأنموذج بالوضوح بما تعكسه من صور تثري القيمة الجمالية ويعزز ذلك شدة الإضاءة داخل فضاء الأنموذج, ويسهم وضوح نوع المواد المستخدمة في تقديم مستويات متقدمة تثري الذائقة الجمالية, وتكسب الملائمة المادية للعناصر التكوينية إضافة تحسب لحالة الوظيفة النفعية بالنسبة للخامة والملمس, وبذلك قد حققت قيم جمالية نسبياً على وفق علاقات تصميمية بين الأجزاء فيما بينها وبين الجز والكل, الا انها لم تحقق توظيف المواد والتقنيات التصميمية الحديثة, كتقنية الليزرية في استخدام الاعلانات الارشادية, لاسيما ونحن في عصر النتاجات التكنولوجيا اللامحدودة, التي لو تم توظيفها لإضفاء لمسات تحقق خصوصية وظيفية (أدائية وتعبيرية وجمالية).

ـ أنظمة التحكم البيئي:

اعتمدت أنظمة التحكم البيئي للأنموذج وبشكل أساس على مبدأ التهوية في نظام التكييف البيئي, فقد استند فضاء الأنموذج وبشكل كبير على التهوية الطبيعية عبر فتحات النوافذ والباب الخارجية, إذ ساهم عدد وحجم تلك الفتحات في تحقيق تهوية جيدة نسبياً للفضاء, كما في الشكل (1-3) وفيما يخص التهوية الصناعية فقد ضم الجدار الأنموذج مروحة متصلة قدمت معالجة نسبية على مستوى التكييف البيئي, بوصفها لا تلبي حاجة الفضاء في التهوية نسبة لحجمه, تشترك نظم السيطرة على الصوت مع النظم الأخرى في تعزيز القيمة الأدائية للفضاءات الصحية, فقد حققت عناصر الفضاء المختلفة قيماً متباينة فيما يرتبط بالجانب الصوتي وإمكانية السيطرة عليه, إذ ساهمت مادة الإكساء لجدران وسقف الأنموذج في تقليل الانعكاس الصوتي بفعل سطوحها المسامية نسبياً, كما تسهم العناصر التأثيثية وبشكل بسيط في تقليل الضوضاء والانعكاس الصوتي وبمستويات مختلفة وفقاً لطبيعتها المادية وقيمها السطحية, كما في الشكل رقم (1-3). وقد افتقر فضاء الأنموذج لتقنيات المعالجة الصوتية وأجهزة التحكم أو السيطرة على الصوت, إذ لم تتوفر إي وحدة معالجة أو عنصر يرتبط بهذا الأمر. وفيما يخص العزل الصوتي فقد قدمت معظم عناصر فضاء الأنموذج قيماً متوسطة في هذا الجانب.

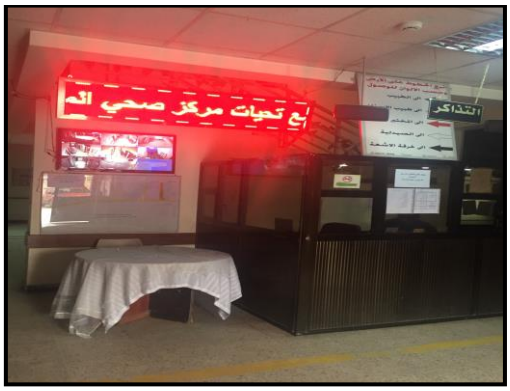
ـ نظم السلامة والأمان:

قدمت نظم السلامة والأمان ضمن فضاء الأنموذج مستوياتها متوسطة فيما يتعلق بمنظومة الحريق والحماية الكهربائية, التي أسهمت بدورها في تحقيق جانب السلامة والأمان من الحرائق التي يتوجب تلافيها ويتعزز الجانب الوظيفي عبر وحدات الأطفاء والحماية, كما في الشكل (3-4) واشتركت كذلك فيما يرتبط بالعلامات والإشارات داخل فضاء الأنموذج, إذ توافرت وحدات دالة وعلامات إرشادية اغنت الفضاء من الناحية التوجيهية, لما لهذه الوحدات من أهمية عززت

بدورها الجانب النفسي لمستخدمي الفضاءات الداخلية سيما فضاءات ممرات الحركة, كما في الشكل رقم (2-3, 3-3).

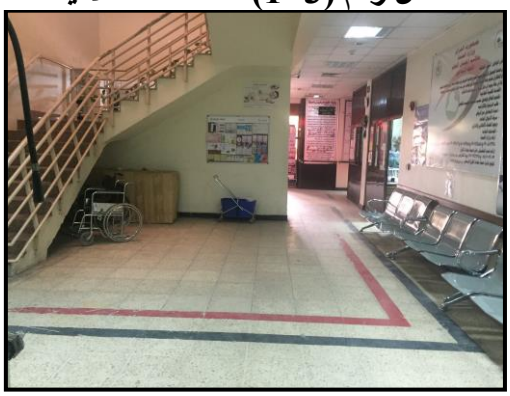
وصف الأنموذج الثاني: فضاءات ممرات الحركة

يقع مبنى مركز حي المنصور الصحي النموذجي لصحة الأسرة في مدينة بغداد جانب الكرخ/ حي المنصور أُعدت تصاميمه عام 2000 وتضمن المبنى طابقين لكل طابق طابعه التصميمي ووظيفته، وقد تألفت فضاءاته الداخلية من عدة فضاءات ذات فعاليات مختلفة ومتداخلة مع بعضها كذلك خصصت فضاءات للمسارات الحركية الرابطة لكل فضاء ضمن المركز الصحي, فضلا عن استخدام السلالم الثابتة بوصفها عناصر انتقالية تربط بين الطوابق كذلك التنوع في المفردات التكوينية لتلك الفضاءات.

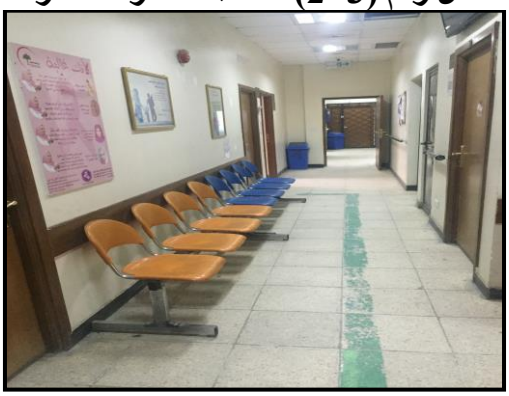


الشكل رقم (3- 1) العلامات الدلالية

الشكل رقم (3- 2) فضاءات ممرات الحركة



الشكل رقم (3-3) نظم السلامة والأمان



الشكل رقم (3- 4) العلامات الدلالية ضمن ممرات الحركة

الأشكال من (1-3) إلى (3- 4) يوضح عينة الأنموذج رقم (2) (تصوير الباحثة)

تحليل الأنموذج رقم: (2)

ـ العلامات الدلالية التعبيرية

استندت العلامات الدلالية التعبيرية الثلاث (العلامة, الرمز, الأشارة) للأنموذج ضمن ممرات المركز الصحي على لوحات تعريفية ضمن جدرانه, إذ برزت إمكانية وقدرة المصمم على تشكيلها, إذ تجسد المعنى الذهني للعلامة الدلالية وتحويلها الى شكل مرئي ذو دلالية تعبيرية سواء أكانت ظاهرية أم كامنة, وذلك عبر أستخدام تقنية حديثة تمثلت بشاشة ليزرية تتضمن معلومات

ارشادية ذات خصائص دلالية رمزية وتعبيرية, التي تخدم كافة مستويات المجتمع سيما غير المتعلمين من المرضى لكي يستطيع من استقبالها ذهنيا وتفهمها بصورة سهلة وسريعة وبدون اي تعقيد مما ادى الى نجاح الاتصال المرئي0 كما في الشكل (1-3) قدمت الإضاءة الطبيعية للأنموذج مستوىً متوسطاً نسبياً بما يرتبط في حالة الضوء ووفرته, ويجري ذلك بناءاً على خلو الممرات من فتحات النوافذ, وأقتصرت تلك الفتحات على مدخل الممرات الرئيسة لفضاءات المركز الصحي, كما أفتقر الأنموذج على مستوى الضوء لوحدات الإنارة الصناعية والدور الذي قد تؤديه وظيفياً في تعزيز عملية رفد الفضاء بالإنارة وتحقيق الكفاءة البصرية وقد تم إهمال وحدات الإنارة السقفية فيه, أذ كانت اغلبها معطلة, كما في الشكل(3-2), كما أسهمت الألوان الفاتحة منها في تَعزيز عَملية الإضاءة والوضوح لتحقيق الإنسيابية في مجال الحَركة والإنتقال ومن ثم تحقيق مَبدأ السَلامة والأمان, فيما حققت أرضيات الأنموذج في دعم مَجال الإضاءة وبشَكل نِسبي عبر نوع سُطوحها وألوانها, كما في الشكل رقم (4-3). كما حققت المواد ولونها وقيمها نسب متقدمة في الأداء, عبر طبيعة مادة الإنهاء ومساميتها التي تقلل من الإنعكاس الصوتي في الفضاء.

- القيم الجمالية:

تضمن الفضاء الداخلي للأنموذج جملة من التشكيلات والتكوينات, بفضل ما تحمله تلك الهيآت من قيم جمالية, ذات رسالة واضحة بما ترتبط بفعالية الفضاء والملائمة الوظيفية للأنموذج, فقد احدثت جماليات العناصر الملحقة بالفضاء الداخلي تأثيرا واضحا في التصميم العام للفضاء الداخلي, ونجد الإضاءة موزعة على جميع المحددات الافقية للسقف, وهي موزعة بشكل منتظم ومتكرر, كما في الشكل رقم (3-4,3), وقد حقق التنوع اللوني لعناصر الأنموذج من إبراز تلك المفردات وتمايزها عن بعضها عبر صفاتها اللونية ونوعيتها المادية في عملية الإدراك , كما إن التنوع اللوني بتوصيف العناصر عبر ألوانها يزيد من القيمة الجمالية كحالة تعبيرية لمفردات الفضاء الداخلي كما في الشكل رقم (3-3), وكذلك الحال في نوع المواد وقيمها الملمسية في تحقيق الجمالية, إذ لا تخلو التقنيات المعاصرة من المثيرات البصرية, التي يجري إسقاطها على الخامات بغية تحفيز جانب الإثارة الحسية لدى المتلقي بتشكيلات جمالية مختلفة تحقق قيم انتقائية كبيرة للمصمم بما يطلق عليه (الملمس البصري), حيث اتسمت المواد المستخدمة في عناصر الأنموذج بالوضوح بما تعكسه من صور تثري القيمة الجمالية ويعزز ذلك شدة الإضاءة داخل فضاء الأنموذج, ويسهم وضوح نوع المواد المستخدمة في تقديم مستويات متقدمة تثري الذائقة الجمالية, وتعطي المرونة الكاملة للهيئات, كما في الشكل (3-5,4) وتكسب الملائمة المادية للعناصر التكوينية إضافة تحسب لحالة الوظيفة النفعية بالنسبة للخامة والملمس, وبذلك قد حققت قيم جمالية نسبياً على وفق علاقات تصميمية بين الأجزاء فيما بينها وبين الجز والكل, كما تعددت الملصقات والعلامات الدلالية التي يستخدمها المصمم الداخلي, وتنوعت إمكانياتها كما تنوعت محتوياتها الأرشادية, كما في الشكل رقم (3-3,1) كما تتنوع أيضاً الأسطح المستخدمة في تشكيل تلك الخامات,

– أنظمة التحكم البيئي:

أسهم عدد وحجم الفتحات والنوافذ في تحقيق تهوية جيدة نسبياً للفضاء, تشترك نظم السيطرة على الصوت مع النظم الأخرى في تعزيز القيمة الأدائية للفضاءات الصحية, إذ حققت عناصر الفضاء المختلفة قيماً متباينة فيما يرتبط بالجانب الصوتي وإمكانية السيطرة عليه, إذ ساهمت مادة الإكساء لجدران وسقف الأنموذج في تقليل الإنعكاس الصوتي بفعل سطوحها المسامية نسبياً, كما

تسهم العناصر التأثيثية وبشكل بسيط في تقليل الضوضاء والإنعكاس الصوتي وبمستويات مختلفة وفقاً لطبيعتها المادية وقيمها السطحية, كما في الشكل رقم (2-3). وقد إفتقر فضاء الأنموذج لتقنيات المعالجة الصوتية وأجهزة التحكم أو السيطرة على الصوت, إذ لم تتوفر إي وحدة معالجة أو عنصر يرتبط بهذا الأمر وفيما يخص العزل الصوتي فقد قدمت معظم عناصر فضاء الأنموذج قيماً متقدمة في هذا الجانب.

– نظم السلامة والأمان:

قدمت نظم السلامة والأمان في فضاء الأنموذج مستوياتها متقدمة فيما يتعلق بمنظومة الحريق والحماية الكهربائية, إذ تضمن فضاء الأنموذج منظمة حماية للحرائق بإستخدام متحسسات ذات تقنية حديثة ضمن السقف والجدران, كما في الشكل (3-4,3) التي تسهم بدورها في تحقيق جانب السلامة والأمان من الحرائق التي يتوجب تلافيها والأخذ بالاعتبار الدور الكبير لوحدات الإطفاء والحماية الكهربائية وقيمتها المهمة في تعزيز الجانب الوظيفي واشتركت كذلك فيما يرتبط بالعلامات والإشارات داخل فضاء الأنموذج, حيث توفرت وحدات دالة وعلامات إرشادية اغنت الفضاء من الناحية التوجيهية, لما لهذه الوحدات أهمية كبيرة تعزز بدورها الجانب النفسي لمستخدمي الفضاءات الداخلية وخصوصاً العملية منها, ينظر الشكل رقم (3-3).

النتائج والإستنِتاجات

نتائج البحث:

أسفر التحليل في إجراءات البحث عن مجموعة نتائج يمكِن إيجازها على وفق محاور التحليل التي تضمنتها إجراءات البحث وكالآتي:

أولاً- نتائج

1. حققت العلامات الدلالية للملصقات الارشادية للأنموذجين عامل جذب للمراجعين (المتلقين) في محاكاه افكارهم والتعرف على الجوانب الصحية لمستخدمي أو شاغلي الفضاءات ومعرفتهم للتعليمات والارشادات الصحية
2. إن تصميم الفضاءات الداخلية العامة يخضع لإعتبارات موضوعية, فقد كان تجسيدها للرمز والجانب التعبيري بشكل جزئي في تحقيق الجانب الدلالي، إذ لا يمكن دائما أن يعتمد مزاج وميول المصمم الداخلي الخاصة والعقلانية من خلال دراسة العوامل الإجتماعية والبيئية لتصميم الفضاءات الداخلية.
3. حققت الوظيفة لأهدافها في إيجاد بيئات مناسبة لشاغلي الفضاءات الداخلية للانموذجين .
4. إشتركت النماذج (2,1) بالجوانب النفسية والجمالية والوظيفة لتلك الفضاءات, عبر استخدام ت مواد وخامات حديثة وأسلوب تنفيذها وطرائق معالجتها.
5. تشترك العوامل التعبيرية والقيم الجمالية للانموذجين في تحقيق قيماً انتمائية سواء على مستوى الفضاءات الداخلية أم على مستوى المفردات التكوينية لتلك الفضاءات.
6. افتقرت انظمة التحكم البيئي للانموذجين إلى انظمة التكييف، واعتمدت بشكل أساس على التهوية الطبيعية. لتحقيق جو مريح ضمن فضاءات الممرات, إذ أنها لم تحقق الأداء المطلوب في توفير اجواء مناسبة كما حققت قيماً متوسطة نوعا ما، فيما يخص أطفاء الحريق لاقتصارها على الانظمة اليدوية البسيطة، في مجال السيطرة على الحرائق.

7. تتحقق الحركة كعلامة دلالية ضمن الفضاء وانسيابيتها, إذ ترتبط بالمقاسات الإنسانية وطبيعة الفعالية والتكامل الادراكي.

إستنِتاجات البحث:

على وفق ما جاء في مؤشرات الإطار النظري، توصلت الدراسة إلى مجموعة استنتاجات ارتبطت مع هدف البحث، وكما يأتي:-

1. إن توظيف الرمز للدلالة والتعبير عن المكنون الداخلي للفضاءات الداخلية يأتي من قوة الفكر التصميمي في تجسيد فكرة الرمز للدلالة والتعبير عن المضمون الوظيفي عبر ما تحمله التكوينات والتصورات والأشكال ذات الدلالات التعبيرية في تصاميم الفضاءات الداخلية.
2. استخدام التقنيات والتكنلوجيا الحديثة المتمثلة بالشاشات الالكترونية في عرض الرموز الدلالية والتعبيرية بصورة فاعلة كاستراتيجية معتمدة في العلامات الدلالية منحت الفضاءات الداخلية معطيات وظيفية وجمالية.
3. تعد الاضاءة بأنواعها عنصر موجه للحركة ومعززه للأداء الوظيفي والجمالي عبر مواقعها وتوزيعها.إذ تسهم الاضاءة الطبيعة في تعزيز الراحة النفسية والطمأنينة, فضلاً عن الجانب الاقتصادي. أما الإنارة الصناعية فهي تعزز الاداء الوظيفي والجمالي ضمن الفضاءات الداخلية وتُعد من مكملات الاضاءة الطبيعية.
4. للون دلالات ارشادية وتأثيرات نفسية تؤدي دورا في تحقيق التأثير المطلوب في سلوك ومزاج المستخدمين في فضاءات المراكز الصحية.
5. ترتبط الخامات المستخدمة ومواد الإنهاء في تصميم الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية بمدى ملاءمة المادة للتصميم, ومقاومة الظروف البيئية ومراعاة اعتبارات الامان وقابليتها على امتصاص الصوت. إذ تؤدي دوراً وظيفياً أدائياً وجمالياً ونفسياً.
6. أن المصمم الداخلي يمتلك القدرة على توفير الحاجات الإنسانية المتمثلة بالجوانب الوظيفية والجمالية للفضاء الداخلي للمركز الصحية, عبر استخدام تقنيات حديثة لأشكال المفردات التكوينية للفضاء الداخلي, والعمل على تكوين فضاءات متعددة لأكثر من فضاء ضمن الفضاء الواحد.
7. تُعد أنظمة التحكم البيئي ضمن ممرات الحركة لفضاءات المراكز الصحية عامل أساس في تحقيق الراحة النفسية, ما انعكس على طبيعة الاداء الوظيفي للمستخدمين داخل الفضاء, وأن توفير السلامة والأمان يعد ضرورة تصميمية لما تتركه تلك الفضاءات من انطباعات إيجابية يعكسها الخزين الذهني لدى المستخدم.
8. أن العلامات الإرشادية أو الملصقات الصحية تهدف الى توعية الجمهور(المتلقين) واحاطته بالمعلومات والتوجيهات للوقاية والتحذير من مؤثرات البيئة الصحية الخاصة، كي تتوافق مع مدركات المتلقي وتحقيق اهداف الملصق الأرشادي الوظيفية وفهمها بسهولة ويسر.

التوصيات:

بناءاً على ما جاء به البحث الحالي من نتائج وإستنتاجات, تتقدم الباحثة بمجموعة توصيات يمكن من خلالها الإسهام في تَعزيز البحث وكما يأتي:

1. العمل على اعتماد التقنيات الحديثة بما يوفر شرطية تفعيل الوظيفة والجمالية للعلامات الدلالية داخل الفضاءات الداخلية للمراكز الصحية .

2. تصميم دائرة اطفاء كاملة ذاتية مزودة بحساسات واجهزة انذار موزعة بشكل مدروس ومتناسق فضلاً عن استخدام النظام اليدوي المستخدم في تلك الفضاءات.
3. ينبغي إن يؤخذ بنظر الاعتبار تأثير اللون والطلاء على كمية الإضاءة وخاصة بالنسبة للألوان الفاتحة، وتجنب استخدام الألوان الداكنة لتأثيرها المباشر على مجال الرؤية .
4. لغرض إضفاء صفة الموضوعية في التصميم الداخلي، ينبغي إلتزام المصمم بأسس وقواعد التصميم الداخلي لتلك الفضاءات.
5. ضرورة اعتماد الوضوح والواقعية للملصقات والعلامات الارشادية ومراعاة امتلاكها للقدر المناسب لتحقيق المنجز الارشادي من وضوح وقابلية على التعبير عن مضمون الفكرة بأسلوب مباشر وسهل.

المقترحات:

1. القيام بدراسة ممكن أن تسهم في تطوير أختيار افضل الاماكن الملاءمة لعرض الملصقات الارشادية في المراكز الصحية.
2. تقديم دراسة حول تقنيات الإضاءة المتطورة وتحولاتها الشكلية والجمالية في تصميم العلامات الأرشادية للمراكز الصحية.

المصـــــــادر

- القرآن الكريم ، سورة يوسف، الآية 43.

1. أبن منظور جمال الدين ابي الفضل محمد بن مكرم، لسان العرب، الجزء السادس، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان،2005.

2. ابو هنطش, محمود، مبادئ التصميم, ط3, دار البركة للنشر والتوزيع, الاردن ,2000.[1]

3. الأسدي، فاتن عباس لفتة، اشتراطات التصميم في بيئة الفضاءات المفتوحة لمدينة بغداد، أطروحة دكتوراه، قسم التصميم الداخلي، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، 2005م.

4. الإمام، علاء الدين كاظم، البنية الشكلية للأبواب وأبعادها الرمزية في التصميم الداخلي لعمادات كليات بغداد، رسالة ماجستير، قسم التصميم، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، 2002م.

5. ـــــــ, تصميم الفضاءات الداخلية وعلاقتها بالأداء الوظيفي, مجلة الأكاديمي, كلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, العدد 61 ,2011.

6. ـــــــ، سلوكيات الحركة في بيئة الفضاءات البينية للحرم الجامعي، مجلة الأكاديمي, كلية الفنون الجميلة, جامعة بغداد, العدد, 45, 2006.

7. البياتي، نمير قاسم، ألف باء التصميم، المطبعة المركزية، جامعة ديالى، 2005م.

8. ـــــــ, تقنيات ومكملات التصميم الداخلي ، صفحات للدراسات والنشر والتوزيع ، سوريا، دمشق, 2017.

9. ـــــــ, قواعد ومفاهيم في التصميم الداخلي، المطبعة المركزية، جامعة ديالى، 2012م.

10. الحسيني، أياد عبد الله، التكوين الفني للخط العربي وفق أسس التصميم، وزارة الثقافة والإعلام، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة للطباعة والنشر، العراق، 2001.

11. الخالدي، عبد الصمد رفيق، بنية التصميم الداخلي في القاعات الكبرى، أطروحة دكتوراه، غير منشورة, قسم التصميم الداخلي، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، 2000 م .

12. دريد موسى رزوقي، الأسس التخطيطية والتصميمية وتأثيرها على الأداء الوظيفي لأبنية المدرس في العراق، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة بغداد، 1987.

(2) محمود الفرماوي. (سبتمبر, 2018). التعليم وتكنولوجيا التعليم والاتصال, من تكنولوجيا التعليم: http://kenanaonline.com/users/elfaramawy/posts/149345

13. الرازي، محمد بن ابي بكر عبد القادر، مختار الصحاح، دار الرسالة، الكويت، 1982.
14. رجاء سعدي لفته, الدلالات الفكرية والجمالية في تصميم الفضاءات الداخلية, اطروحة دكتوراه,(غير منشورة),كلية الفنون الجميلة, قسم التصميم, فرع الداخلي,2013.
15. روبرت جيلام سكوت، أسس التصميم، محمد حمود يوسف وعبد الباقي محمد إبراهيم، دار نهضة مصر للطبع والنشر، ط2، القاهرة، 1980.
16. السعيد، قصي ابراهيم، الشكل والهيكل دراسة تحليلية رياضة العلاقة الكامنة بين المكونات ثلاثية الابعاد والعناصر الانشائية، رسالة ماجستير, غير منشورة، الجامعة التكنلوجية، هندسة معمارية، بغداد ،1995.
17. السعيدي، حارث اسعد عبد الرزاق، "المعالجات التصميمية للمحددات الداخلية في الفضاء الداخلي"، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم ,فرع الداخلي، 2005.
18. شيرزاد, شيرين إحسان، مبادئ في الفن والعمارة، الدار العربية للطباعة، بغداد، 1985م.
19. العبيدي، محمد عبد المحسن، التحول الدلالي في النحت العراقي المعاصر بين المفهوم والبيئة، رسالة ماجستير، قسم الفنون التشكيلية، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، 2004م.
20. صليبا، جميل, المعجم الفلسفي، بالألفاظ العربية والفرنسية و اللاتينية، بيروت, دار الكتاب اللبناني، ط1, ج2, 1973.
21. عرفان سامي، نظرية الوظيفة في العمارة، ط2، دار المعارف للتوزيع والنشر، القاهرة، 1966م.
22. علوش، سعيد, معجم المصطلحات الأدبية المعاصرة, ط1، دار الكتاب اللبناني، بيروت, لبنان, الدار البيضاء، 1985.
23. فرج عبو نعمان, علم عناصر الفن, ج1، دار دلفين للطباعة والنشر ايطاليا، ميلانو.1982.
24. كريس هوكز، البنيوية وعلم الاشارة، تر: مجيد الماشطة، ط11، بغداد، 1986.
25. لالاند، أندريه, موسوعة لالاند الفلسفية, ترجمة: خليل أحمد خليل، ط2، المجلدات1، 2 ، 3، منشورات عويدات, لبنان، 2001.
26. محمد فتحي عبد الهادي وحسن محمد عبد الشافي و حسن سيد شحاته، المكتبة المدرسية ودورها في نظم التعليم المعاصر، ط1، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1999م.
27. محمد ماجد، أبنية المكتبات العامة والخاصة، قابس للنشر،ط1، بيروت ، لبنان، 2000م.
28. المشهداني، سنا لطيف، التكامل (البيئي, الجمالي, الاجتماعي) في تصميم المجمعات السكنية لنمط متعدد الأُسر (تقويم التجربة العراقية)، القسم المعماري، كلية الهندسة، جامعة بغداد،2009.
29. ميادة حكمت، الإضاءة الطبيعية والمتلقي في الفضاء الداخلي المتخصص (دراسة سايكوفيزيائية لتأثير الإضاءة الطبيعية على أدائية طالب المدرسة المتوسطة في فضاء غرفة الصف)، القسم المعماري، كلية الهندسة، جامعة بغداد، 2007م.
30. ناثان نوبلر، حوار الرؤيا, مدخل الى تذوق الفن والتجربة الجمالية، تر: فخري خليل، مراجعة: جبرا ابراهيم جبرا، دار المأمون، بغداد، 1986.
31. هدى عبد الغني، تأثير الخصائص التصميمية في المكتبة المركزية الجامعية على سلوك الطلبة، قسم الهندسة المعمارية، جامعة التكنولوجية، 1994م.
32. هدى محمود عمر و ولبنى اسعد ومحمد ثابت، تصميم الأثاث, مفاهيم, تقنيات، ط1، دار أيله للنشر والتوزيع، 2008.
33. Dalke, H. , Littlefair, P.& Loe, D., "Lighting and Color for Hospital Design", Her Majesty's Stationery Office, London, 2004.

جماليات توظيف الانفوكرافيك في نشرات الاخبار التلفزيونية (قناتي العربية والجزيرة انموذجاً)

أ.م.د.علي صباح سلمان

الفصل الاول الاطار المنهجي

اولاً :مشكلة البحث:

تعد نشرات الاخبار من الركائز المهمة في اغلب المحطات التلفزيونية ،ولهذا نرى الاهتمام بهذه البرامج يعد من اولويات اي محطة تلفزيونية من حيث الشكل والمضمون وبالنظر للتطور الحاصل في المجال التكنولوجي فقد وظف الحاسوب بشكل كبير في هذه النشرات للاستحواذ على اهتمام المتلقي الذي يبحث عن كل ماهو جديد في المحطات وكان للمؤثرات الصورية الدور الكبير في هذه التطور لما يقدمه من متعة للمتلقي تسهم بشكل فاعل في ايصال معلومة او بث الجمال من خلال ما تمتلك من امكانيات كبيرة ، فجاءت المؤثرات ثلاثية الابعاد والهولوكرام والانفوكرافيك في صدارة هذه البرامج في اغلب المحطات مما يثير متعة جمالية لدى المتلقي, ومن هنا برزت مشكلة البحث والتي تكمن في التساؤل الاتي : ما الوظائف الجمالية للانفوكرافيك في نشرات الاخبار ؟

ثانياً اهمية البحث والحاجة اليه:

تكمن اهمية البحث من اهمية الموضوع وهو التوظيف الجمالي للانفوكرافيك في النشرات الاخبارية كونه يمتلك حداثة علمية لاقترانه بالتطورات التكولوجيا في عالم الفنون وكذلك يفيد العاملين في الاخراج والمونتاج التلفزيوني ، فضلاً عن اهميته للدارسين والباحثين في الاختصاص الفنون السينمائية والتلفزيونية.

ثالثاُ :هدف البحث:

يهدف البحث الى الكشف عن الكيفيات المتبعة في التوظيفات الجمالية للانفوكرافيك في النشرات الاخبارية

رابعاً: حدود البحث:

تنحصر حدود البحث بدراسة توظيف الانفوكرافيك جمالياً في النشرات الاخبارية، المعروضة من القنوات الاخبارية العربية (قناة الجزيرة ،قناة العربية) (الامارات ،قطر) لعام 2018.

الفصل الثاني الاطار النظري

المبحث الاول: الانفوكرافيك ..المفهوم ..النوع

ان التطور السريع في عالم التكنولوجيا اصبح من السمات السائدة في العصر الحالي ويجب على المحطات التلفزيونية مواكبة هذه السرعة التي تسهم بشكل فاعل في استيعاب المعلومة من قبل المتلقي الذي يرغب بالحصول على المعلومات بسرعة كبيرة ،فضلاً عن خصوصية وتنوع فئات متلقي التلفزيون وسرعة تقديم المعلومات وكثرتها في نشرات الاخبار والتي قد يصعب على المتلقي استقبالها بسرعة القاء المقدم او مذيع النشرة لهذا استعان مخرجوا البرامج التلفزيونية والنشرات الاخبارية بالتقنيات الحديثة لمواكبة هذه التطورات وكان الانفوكرافيك من هذه التقنيات اذ انه ((يحتوي اشكالاً بصرية مختلفة ، وهي الصور والرسومات والارقام والرموز ،والجديد الذي جلبه الانفوكرافيك تجميع المكونات البصرية من اجل عرض المعلومات))[1] .اذ ان المتلقي يستقبل الصور والنصوص المصاحبة للمرئيات بفاعلية كبيرة وبطريقة مبسطة في كيفية عرض المعلومات المعقدة وخاصة المصحوبة بأرقام ورموز كثيرة .

يقول المثل القديم ان الصورة تعادل 1000 كلمة وهذا يشير الى ان الافكار المعقدة وصعبة الفهم من الممكن ان تشرح وتفهم بمجرد صورة واحدة وهذا بالضبط ما يفعله الانفوكرافيك .لقد اثبتت الدراسات ((ان حوالي 70% من المستقبلات الحسية موجودة في العينين وان 90% من المعلومات المنقولة الى الدماغ معلومات مرئية))[2].

في عام 1970 بدأت الصحف والمجلات استخدام الانفوكرافيك كوسيلة لتوصيل المعلومات الى القراء بشكل افضل .استمر استخدام الانفوكرافيك ولكن بشكل محدود ومع دخول الالفية الثالثة اصبح اكثر انتشاراً وبدأ استخدامها يتجاوز الاوساط الاكاديمية وقنوات وسائل الاعلام التقليدية فمنذ عام 2011 والذي شهد بداية ثورة استخدام هذا النوع من الرسوم))[3].

(3) Smiciklas, M. The Power of Infographics .Indiana. USA.2012p8.

الانفوكرافيك :(عيسى).تحويل المعلومات والبيانات المعقدة الى رسوم مصورة يسهل على من يراها استيعابها بوضوح وتشويق دون الحاجة الى قراءة الكثير من النصوص مما يوفر تواصل بصري فعال بين كل من المرسل والمستقبل .[1]

تم توظيف الانفوكرافيك في مجالات عديدة ومنها الاستخدامات التجارية والدعائية وكان له الاثر في توصيل المعلومات بطريقة تجذب انتباه المتلقي .فالانفوكرافيك بابسط تعاريفه هو ((فن تحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة الى صور ورسوم يمكن فهممها واستيعابها بوضوح تشويق))[2].

يعرف الانفوكرافيك (دونلاب) بانها ((تقنية تعمل عل تقديم المحتوى المعلوماتي المعقد والكثيف بطريقة تدعم المعالجة المعرفية وتسهل استرجاعها في المستقبل))[3] ، وهنا يحاكي العملية العقلية لدى المتلقي في عملية تفسير الصور والرموز ومعالجتها داخل العقل .

يعرفها (عبد الباسط) ((هي تمثلات بصرية لتقديم البيانات او المعلومات او المعرفة ،وتهدف الى تقديم المعلمات المعقدة بطريقة سريعة وبشكل واضح ،ولديها القدرة على تحسين الادراك من خلال توظيف الرسومات في تعزيز قدرة الجهاز البصري لدى الفرد في معرفة الانماط والاتجاهات)) [4]

اما (عبير) تعرف الانفوكرافيك بانه ((تقنية تعمل على اخراج الافكار والمعلمات من الحيز النظري المجرد الى الحيز التصويري ،بحيث تجذب آلية العرض المستقبلات البصرية والسمعية للمتلقي بطريقة يسهل وصولها وفهمها واستيعابها وادراك ماهية المعلمة النظرية التي لديه))[5].

وللانفوكرافيك انواع عدة اذ ان هنالك تقسيمات عديدة وتفرعات للانفوكرافيك (يلدريم) يقسمها الى نوعين (التفاعلي وغير التفاعلي)

---

(1) معتز عيسى ،ماهو الانفوجرافيك .www.blog.dotaraby.com.2018

(2) محمد شلوت،الانفوكرافيك من التخطيط الى الانتاج ،مصر ،مكتبة الملك فهد الوطنية ،ط1،2016،ص111.

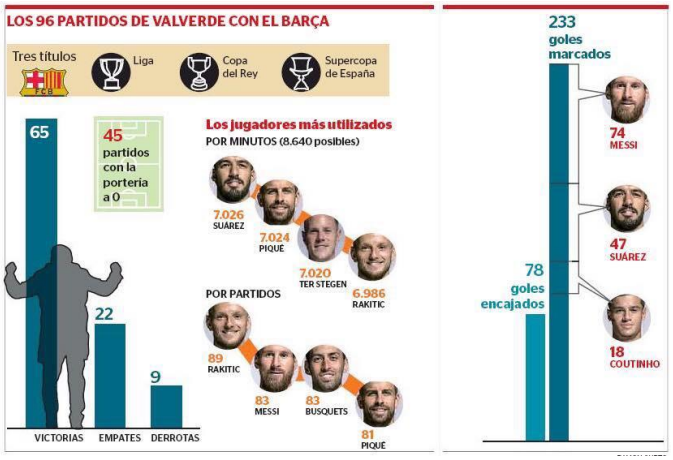
3)Dunlap, Joanna C & Lowenthal, Patrick R. (Getting Graphicabout Infographics: Design Lessons Learned from PopularInfographics .C Journal of Visual Literacy،2016). ,p42.

(4) عبد الباسط حسين ،المرتكزات الاساسية لتفعيل الانفوكرافيك في عمليتي التعليم والتعلم ،مجلة التعليم الالكتروني ،2015.

(5) عبير عبيد سلمي،فاعلية توظيف تقنية الانفوكرافيك في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية ،فلسطين ،رسالة ماجستير غير منشورة 2017 ،ص19.

الانفوكرافيك التفاعلي :يتم فيه استخدام المعلومات والصور والرموز بالإضافة الى الصوت والرسوم المتحركة .

الانفوكرافيك غير التفاعلي :هو الانفوكرافيك الذي يعرض المعلومات على شكل نص صور ورموز ثابتة ،ويمكن استخدامه من خلال المطبوعات .[1]



اما محمد شلتوت فيقسمه الى ثلاثة انواع ((1. طريقة العرض،2. الشكل والتخطيط ،3. الهدف)) [2]

اولاً: طريقة العرض وهي مايهمنا في بحثنا الحالي

أ:الانفوكرافيك الثابت :هو تصميمات ثابته يختار محتواها المصمم او الجهة التي تخرجها ، وتكون عن موضوع معين في شكل صور ورسومات تسهل فهمها ،ولها عدة اشكال كالمطبوعة او بشكل تصميمات تنشر على صفحات الانترنت.

ب: الانفوكرافيك المتحرك :وهو نوعان

1:تصوير فديو عادي (بداخله انفوكرافيك)كما معمول به في الاستوديو التلفزيوني المخصص للبرامج او لنشرات الاخبار وعرض الفيديو بنسخته النهائية على المشاهد .وهذا هو موضوع البحث الحالي .

---

[1] Yıldırım) Infographics for Educational Purposes :Their Structure,Properties and Reader Approaches . Op cit p98.

[2] محمد شلوت،الانفوكرافيك من التخطيط الى الانتاج، المصدر السابق ص116.

2.التصميم المتحرك (موشن كرافيك): هو تصميم البيانات والتوضيحات والمعلمات تصميماً متحركاً كاملاً ،حيث يتطلب هذا النوع كثيراً من الابداع واختيار الحركات المعبرة التي تساعد في اخراجه بطريقة شيقة ممتعة ،وكذلك يكون لها سيناريو كامل للاخراج النهائي لهذا النوع وهذا النوع من اكثر الانواع استخداماً وانتشاراً الان .

هنالك الكثير من البرامج المستخدمة في تصميم الانفوكرافيك بنوعيه الثابت والمتحرك ومن ابرزها

1.برامج تصميم الانفوكرافيك الثابت : أادوبي الستريتر (Adobe illustrator)، ادوبي فوتوشوب (Adobe photoshop)

2.برامج تصميم الانفوكرافيك المتحرك : ادوبي افتر افكت (Adobe aftereffect)، برنامج ابل موشن (Apple Motion)، ادوبي بريمير

ومن خصائص الانفوكرافيك ما يتميز به هو قدرته على ((1:الترميز والاختصار، 2.الاتصال البشري، 3.القابلية للمشاركة))[1]

1:الترميز والاختصار :وهي من اهم خصائص الانفوكرافيك وتعني قدرته على ترميز المعلومات والمفاهيم والبيانات اما على شكل رسوم ثابتة اومتحركة بالإضافة الى قدرته على اختصار وقت

(1) اماني الدخني و محمد عيد واخرون،تقديم نمطي الانفوكرافيك عبر الويب واثرهم في تنمية مهارات التفكير البصري ،مصر ،2015،ص25.

التعلم بدلا من ان يقضي وقتاً اطول في تعلم مهارة او التعرف على معلمات ومعارف خاصة بموضوع ما .

2:الاتصال البشري :ان صياغة المعلمات في صور بصرة يجعلها اسهل للفهم والترميز داخل العقل البشري.

3:القابلية للمشاركة :من اهم خصائص الانفوكرافيك قابليته للمشاركة وذلك عبر شبكات التواصل الاجتماعي او شبكات التعلم الالكتروني.

وهنالك بعض الباحثين يقسم مميزات الانفوكرافيك[1]الى الاتي:

1. تبسيط المعلومات المعقدة وجعلها سهلة الفهم والاعتماد على المؤثرات البصرية في توصيل المعلومة.
2. تحويل المعلومات والبيانات من ارقام وحروف مملة الى صور ورسوم شيقة .
3. اختصار الوقت فبدلاً من قراءة كم هائل من البيانات المكتوبة يمكن مسحها بصرياً بسهولة.
4. تعزيز القدرة على التفكير وربط المعلمات وتنظيمها .
5. امكانية التواصل من خلالها ونقل المعلومات للاخرين باختلاف لغاتهم (لغة الصورة).

المبحث الثاني :اشتغال المؤثرات الصورية في البرامج التلفزيونية

في بداية هذا المبحث ينوه الباحث انه لايريد هنا التطرق الى ماسبقه الباحثون به من تقسيم لانواع المؤثرات الصورية وانما يكون التركيز على كيفيات اشتغال المؤثرات الصورية في العمل الفني

ان للمؤثرات الصورية دور مهم في العمل الفني التلفزيوني الدرامي والبرامجي لما له من دور كبير على المستوى التعبيري والجمالي وما تظيفه من قيم فنية للعمل بالتآزر مع بقية عناصر اللغة السينمائية الصورية والصوتية لانجاز عمل يثير المتعة لدى المتلقي .

ان اهمية المؤثرات الصورية تكمن في قدرتها على تحويل الافكار المجردة والمتخيلة الى واقع مرئي يضاف الى الصورة بشكل محكم يستطيع ان يعطي مصداقية مرئية جديدة على الشاشة تبهر المشاهد وتحبس انفاسه[2] ،فقد اصبحت المؤثرات الصورية من العناصر الجمالية للمنجز الفني .

ان الاستوديو الافتراضي هو تصميم مكان افتراضي مصنع حاسوبياً يمزج بين اجزاء الصورة الحقيقية (المذيع) مع اجزاء الصورة الخيالية من مناظر يتم تصنيعها حاسوبياً (اماكن موجودات متنوعة)،تدمج مع ما يريد المخرج ايصاله للمتلقي من اشكال وارقام ورموز فيعتمد المخرج على

---

[1]Smiciklas, M. The Power of Infographics .Op.cit.p11-16.

[2] سعيد شيمي ،الخدع والمؤثرات الخاصة في الفلم المصري ،القاهرة ،الهيئة العامة لقصور الثقافة ،2002،ص19

احد اهم عناصر نشرة الاخبار او البرنامج وهو المقدم في مدى تفاعله مع الاستوديو الافتراضي المصنع حاسوبياً والاشكال والرموز والموجودات لادخال المتلقي في اقناع تام بان مايراه حقيقي وهي غاية مهمة في عملية ادماج المتلقي مع مايقدم وايصال المعلومة لدية بشكل سريع سيما وان هذا النوع من البرامج او النشرات يكون بها الاقناع مباشر ويعتمد بشكل اساس على مايقدم من حقائق مدعمة بالوثائق والمستندات والصور والارقام .كما في الصور الاتية:

ان المؤثرات الصورية في احيان كثيرة وان حسن استخدامها تتعدى الجانب الوظيفي الى الجانب التعبيري والجمالي للصورة بواسطة الجمع بين عوالم مختلفة مثلا دمج صور مقدم البرامج مع فيضانات ورياح عاتية وسقوط اعمدة للكهرباء كما في الصورة

وهكذا نرى ان للمؤثرات الصورية القدرة على ((الابتكار لمساعدة المخرج في تنفيذ رؤيته))[1] لاسيما وانها تعطي ايهاماً بالعمق وتجعل الصورة المرئية محسوسة بابعادها الثلاث اذ ان الرسوم ثلاثية الابعاد تشبه الى حد كبير الصورة التي نراها في الواقع ((فالصورة التي تنتجها الحواسيب الالية تبدو نابضة بالحياة ولا يمكن تميزها عن الصورة التي يتم تصويرها بالطرق العادية))[2]

يتركز عمل المؤثرات الصورية على تهشيم الواقع بنوع من المفارقة العلمية المنبثقة من طبيعة الفكرة التي تحدد نمط الاشتغال الفني على مستوى المؤثرات ودورها في تشكيل دراما الخيال العلمي ،عاطفياً واجتماعياً ،وكوميدياً اي التركيز على الكيفيات الفنية التي يتم من خلالها((ابتكار صورة واقعية لاماكن وشخصيات خيالية))[3].وفقا للمعايير التي تحددها الفكرة بواسطة الرؤية الابداعية في ابتكار الاشكال والرسوم التي تنصهر مع اللقطات المصورة في الواقع في وحدة

---

(1) علي عبد الرحمن ،فنون ومهارات العمل في الاذاعة والتلفزيون،القاهرة ،الهيئة المصرية للكتاب،2010 ،ص142.
(2) ايان جراهام، علوم في دائرة الضوء (المسرح والسينما)،ت محمود عبد الظاهر،القاهرة ،السفير للنشر،ب ت ،ص5.
(3) المصدر نفسه ،ص34.

مترابطة لتبلور ملامح الشكل الجمالي . فتستخدم المؤثرات الصورية من اجل اظهار الاشياء التي يستحيل او يصعب ان يتم تصويرها او ادخالها الى الاستوديو واظهارها في الاستوديو وكأنها واقع موجود فعلياً من حيث الصورة والحركة بالإضافة الى المؤثرات الصوتية .

ان تحقيق (كسر الفة الاشياء ذاتها مفردات العالم الخارجي حتى يبدو المألوف غير المألوف وتحقيق ذلك عن طريق اعادة ترتيب الاشياء او تقديم وجهة نظر جديدة تودي الى معنى صوري راسخ))[1]

ان دخول البرامجيات ذات الابعاد الثلاثة الى ميدان الانتاج التلفزيوني لم يكن ضربا من الترف بل جاء استجابة لمتطلبات كثيرة يحتاجها العمل الفني ولتحقيق عملية الاقناع والاثارة والادهاش لدى المتلقي واضفاء شيء من الجمالية على ما يقدم صورياً.

كانت عملية اثارة اهتمام المتلقي من اولويات صانعي الافلام والاعمال الفنية التلفزيونية البرامجية ونشرات الاخبار اذ تم ((توظيف عدد من المؤثرات والخدع والاساليب التكنيكية والجمالية التي تخلق حالة من الاهتمام لاثارة فضولنا وتحركنا نحو المتابعة المتجاوبة مع مجريات واحداث الصورة المعروضة امامنا))[2]

نتائج الاطار النظري

1. يسهم الانفوكرافيك من خلال مايقدمه من معلومات مبسطة باقناع المتلقي اذ انه عملية تحويل المحتوى المعلوماتي المعقد الى شكل مبسط باستخدام الصور والرموز والبيانات المصنعة حاسوبياً.
2. يتأزر الانفوكرافيك مع عناصر اللغة الصورية والصوتية لصناعة صورة ذا محتوى جمالي وتعبيري.
3. للمقدم دور كبير في اقناع المتلقي بان ما يراه حقيقي من خلال التفاعل مع الموجودات المصنعة حاسوبياً .

---

[1] عبد العزيز حمودة ،المرايا المحدبة ،الكويت،المجلس الوطني للثقافة والفنون ،مجلة عالم المعرفة ،ع 322،1998،ص112.
[2] حمدي محمد البنا،جماليات وتقنيات الصورة للسينما واللفزيون ،بغداد جريدة الجمهورية ،ع/3578،2009.

الدراسات السابقة :

لاتوجد حسب علم الباحث رسالة سابقة في هذا المجال ولحين كتابة هذا البحث .

الفصل الثالث: اجراءات البحث

اولاً: منهج البحث: أعتمد الباحث في إنجاز بحثه الحالي على المنهج الوصفي الذي ينطوي على التحليل، والذي يعرف بانه (وصف ما هو كائن ويتضمن وصف الظاهرة الراهنة وتركيبها وعملياتها والظروف السائدة وتسجيل ذلك وتحليله وتفسيره)[1], ويوفر هذا المنهج الاجراءات البحثية المناسبة لفحص العينات والوصول الى النتائج المتوخاة.

ثانياً :مجتمع البحث: تم تحديد مجتمع البحث للمدة الزمنية عام 2018، للنشرات الاخبارية ، فضلا عما يرتبط بموضوع البحث جماليات توظيف الانفوكرافيك، وبسبب سعة مجتمع البحث وامتداده زمانياً ومكانياً، فقد تم اختيار عينات قصدية للبحث، وللمسوغات سيتم ذكرها في عينة البحث.

ثالثاً: عينة البحث: لقد حدد الباحث عينات قصدية، وهي مجموعة من نشرات الاخبار التي تتوافق مع حدود البحث الزمانية والمكانية والموضوعية ، هذه العينات تتطابق ومتطلبات موضوع البحث، الانفوكرافيك وتوظيفاته الجمالية في نشرات اخبار قناتي الجزيرة والعربية لما تتمتع به من توظيف متميز لموضوعة البحث فضلاً عن امكانية تطبيق نتائج هذه الدراسة على عينات اخرى فضلاً عن تمتع هاتين المحطتين الاخباريتين بنسبة مشاهدة عالية.

رابعاً:اداة البحث: سيعتمد الباحث على ماورد من مؤشرات في الاطار النظري كمعيار لتحليل العينات المختارة وبعد استحصار موافقة لجنة الخبراء والمحكمين* عليها.

1. يسهم الانفوكرافيك من خلال مايقدمه من معلومات مبسطة باقناع المتلقي اذ انه عملية تحويل المحتوى المعلوماتي المعقد الى شكل مبسط باستخدام الصور والرموز والبيانات المصنعة حاسوبياً.
2. يتأزر الانفوكرافيك مع عناصر اللغة الصورية والصوتية لصناعة صورة ذا محتوى جمالي وتعبيري.
3. للمقدم دور كبير في اقناع المتلقي بان ما يراه حقيقي من خلال التفاعل مع الموجودات المصنعة حاسوبياً .

---

(1) أبو طالب محمد سعيد، علم مناهج البحث، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، 1990، ص94.

* أ.م.د.حكمت البيضاني،استاذ في كلية الفنون الجميلة قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية .
د.ماجد الربيعي ، استاذ في كلية الفنون الجميلة قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.
د نهاد حامد ، استاذ في كلية الفنون الجميلة قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.

خامساً: وحدة التحليل : لا بد من اختيار وحدة تحليل ثابتة يرتكز عليها الباحث ويعتمدها أو يستخدمها عند عملية التحليل، وهذه الوحدة ينبغي لها إن تكون محددة وواضحة المعالم، وقد اعتمد الباحث (المشاهد التي تحتوي على التوظيف المميز لموضوع ابحث) كوحدة تحليل يستخدمها في عملية تحليل عينات البحث .

سادسا: صدق الأداة: لتحقيق أعلى قدر من الصدق لأداة بحثه قام الباحث بعرض المؤشرات على لجنة الخبراء من ذوي الاختصاص في قسم الفنون السينمائية و التلفزيونية و قد أظهر السادة الخبراء بنسبة اتفاق على اداة البحث و قد ظهرت النسبة المئوية 100% نسبة صدق الأداة و بذلك حقق الباحث الصدق لأداة البحث على وفق "معادلة كوبر"[1].

$$Pa = \frac{Ag}{Ag + Dg} x100$$

حيث أن :

Pa = نسبة الاتفاق.

Ag = عدد مرات الاتفاق.

Dg = عدد مرات الرفض (عدم الاتفاق).

الفصل الرابع تحليل العينة ومناقشة النتائج

العينة الاولى (مناسك الحج) قناة الجزيرة الاخبارية

المؤشر الاول :يسهم الانفوكرافيك من خلال مايقدمه من معلومات مبسطة باقناع المتلقي اذ انه عملية تحويل المحتوى المعلوماتي المعقد الى شكل مبسط باستخدام الصور والرموز والبيانات المصنعة حاسوبياً.

ان طبيعة النشرة الاخبارية غالباً ما تكون جافة وذات محتوى معلوماتي كبير في اغلب المحطات وربما لايستطيع المتلقي من استيعابها بسهولة لاسيما مع اختلاف طبيعة المتلقين وفئاتهم

[1] John D. Cooper, **Measurement and Analysis of Behavioral Techniques,** Ohio, 1974, P7.

مع سرعة المعلومات وكميتها المقدمة عبر النشرة ولذلك فان تقنية الانفوكرافيك اسهمت في عملية تحويل هذا المحتوى المعقد الى اشكال صورية مبسطة ذات طابع جمالي يسهل استيعابها من قبل المتلقي بمختلف فئاته كما في الصور اعلاه فاستخدم المخرج الرموز والصور والبيانات والارقام بشكل واضح وبالوان متعددة وجذابة اسهمت في ايصال جميع تللك المعلومات المعقدة والكثيرة بوقت قصير ومحبب سايكولوجياً للمتلقي كونه يشعر انه مادة درامية وليست نشرة اخبارية جافة تعتمد فقط على الحوار المنطوق في طرح المعلومة فالانفوكرافيك بطبيعته الديناميكية والجمالية قدم صورة غير نمطية لاستمالة المتلقي كون ان هناك نوع من الصراع في عملية جذب المتلقي الذي يميل عادةً الى السهولة في تلقي المعلومات فضلاً عن تاثيرها المستقبلي وترسخها في ذهنه لفترة ربما بالقليلة خصوصاً وان هذة النشرة تتحدث عن مناسبة مهمة لعموم المتلقين المسلمين وهي مناسك الحج المقدسة التي تمتلك خصوصية واحترام كبيرين فضلاً عن الطريقة التي قدمت بها هذه النشرة الاخبارية بواسطة تقنية الانفوكرافيك والتي قدمت معلومات مهمة جداً عن تسلسل مناسك الحج ومواقيتها والتي لايجوز الخطأ بها تراتبياً.

المؤشر الثاني: يتأزر الانفوكرافيك مع عناصر اللغة الصورية والصوتية لصناعة صورة ذا محتوى جمالي وتعبيري.

نلاحظ في العينة اعلاه ان الانفوكرافيك يستند بشكل كبير على عناصر اللغة الصورية والصوتية الاخرى من موسيقى ومؤثرات صوتية لاضفاء جمالية على المنجز الفني فنشاهد ان ازياء الحجاز بلونها الابيض النقي وكيفية ارتدائها من قبل الحجاج بالشكل الصحيح وحركتهم حول الكعبة بالاضافة الى الاصوات الصادرة من الحجيج تندمج معاً لتعطي مدلولاً وايحاءً بالحضور الطقسي المقدس لاجراءات الحج ومناسكه ،كما نلاحظ الديكورات المصنعة حاسوبياً والتي ترمز الى اماكن العبادة المعروفة لدى الحجاج مثل الكعبة ورمي الحجرات وعرفه ومزدلفة ومنى وغيرهما من الاماكن حيث تعطي احساساً بالواقعية والمصداقية لهذه الاماكن وحضورها لدى المتلقي كما في الصورة

كما نلاحظ عنصر الحركة الذي يؤدي دوراً كبيراً في تجسيد الانفوكرافيك صورياً من خلال ايضاح آلية عملية الدوران حول الكعبة وطواف الحجاج وحركة القطار الذي ينقل الحجاج من مكان الى اخر.

ونلاحظ ايضاً التكوينات التي تنشأها تقنية الانفوكرافيك داخل الاستوديو عبر البرامج ثلاثية الابعاد وغيرها لتجسيد كل تلك التكوينات الصورية وتقديمها بشكل جمالي ذات محتوى درامي عال بحث يشعر المتلقي بسهول تلقي المعلومات واستيعابها بشكل سلس.

المؤشر الثالث: للمقدم دور كبير في اقناع المتلقي بان ما يراه حقيقي من خلال التفاعل مع الموجودات المصنعة حاسوبياً .

نلاحظ منذ بداية النشرة ان شخصية المقدم قد لعبت دوراً مهماً في عملية ايصال المعلومة بواسط الحوار والانفوكرافيكك بغية التاثير في المتلقي من خلال تعامله مع الموجودات المرئية والافتراضية بالتزامن مع الحوار والمعلومة المنطوقة واشارته الى المواقع الصورية التي تعادل الكلمات المنطوقة والمصنوعة حاسوبياً بواسط برامج المؤثرات الصورية الخاصة والمعلومات الانفوكرافيكية وتحركة بين هذه التكوينات الصورية وكانها موجودة حقيقة في الاستوديو مما يخلق

نوعاً من التآلف مابين المقدم والموجودات المرئية مما يزيد من عملية الاقناع والامتاع الجمالي لدى المتلقي الذي يندمج كونه يتعاطى مع شكل مختلف في طريقة تقديم النشرة الاخبارية لكسر النمطية والمألوف الذي اعتاد عليه متلقي النشرة الاخبارية التقليدية وهذا ما يسعى اليه صانع الخطاب المرئي .

العينة الثانية نموذجين (الانتخابات البرلمانية العراقية 2018)

المؤشر الاول :يسهم الانفوكرافيك من خلال مايقدمه من معلومات مبسطة باقناع المتلقي اذ انه عملية تحويل المحتوى المعلوماتي المعقد الى شكل مبسط باستخدام الصور والرموز والبيانات المصنعة حاسوبياً.

نلاحظ من الصور اعلاه التي تمثل عينتين عن نتائج انتخابات العراق عام 2018 اذا اسهم الانفوكرافيك في ايصال كم كبير من المعلومات المتداخلة والمعقدة لاسيما الارقام والنسب التي فازت بها الكتل السياسية اذ قدمتها بشكل مرئي محسوس عبر استخدام الرموز والارقام والنسب المئوية والبيانات والاشكال الصورية المناسبة والدالة علة تلك المعلومات وبشكل معبر وجميل وممتع يثير خيال المتلقي ويدفعه للتواصل مع النشرة الاخبارية يتعامل معها كثيمة درامية مشوقة من خلال ايقاعها السلس والمتلاحق صورياً بحيث يشعر المتلقي معها بالملل كونها صيغة يتفاعل عبرها مقدم البرنامج بصوته المنطوق مع ما موجود صورياً على ارض الاستوديو الافتراضي كما ان هذه المعلومات المهمة جداً لقطاعات وشرائح مهمة من الجمهور الذي يتابع هذه النشرة الاخبارية التي تتسابق المحطات الفضائية ليس فقط في السبق الصحفي للمعلومة وانما في جذب المتلقي اليها ودفعه للتواصل مع نشراتها الاخبارية وبرامجها المتعددة.

المؤشر الثاني: يتأزر الانفوكرافيك مع عناصر اللغة الصورية والصوتية لصناعة صورة ذا محتوى جمالي وتعبيري.

نشاهد في هذه العينة الاشتغال الجمالي للانفوكرافيك في تقديم النشرة الاخبارية وما فيها من معلومات عديدة وشاملة لموضوعة الانتخابات العراقية من خلال تفاعل الانفوكرافيك مع بقية عناصر اللغة الصورية والصوتية اذ نلاحظ الديات الجمالية للون في تحديد الكتل الفائزة كل في لون مغاير عن الاخر مدعم بالارقام والنسب المئوية لتمثيلها داخل قبة

البرلمان فضلاً عن الديكورات المصنعة حاسوبياً بواسطة البرامج ثلاثية الابعاد وما تمنحه من عمق وايهام بالمكان الافتراضي مما يخلق واقعة وجمالية لدى المتلقي فضلاً عن التكوينات التي يصنعها الانفوكرافيك للشخصيات السياسية المرشحة للفوز برئاسة الحكومة العراقية باستخدام الصور الشخصية لابرز المرشحين بطريقة جميلة وبتكوينات تعطي نوعاً من الاثارة والتشويق لاسيما مع تعامل مقدم النشرة الاخبارية وكأنها شخصيات حقيقية حيث يتوسط التكوين ويشير الى الشخصيات وكأنها حاضرة فعلا داخل الاستوديو الافتراضي كما في الصورة

المؤشر الثالث: للمقدم دور كبير في اقناع المتلقي بان ما يراه حقيقي من خلال التفاعل مع الموجودات المصنعة حاسوبياً .

نلاحظ في العينة الحضور المميز لمقدم النشرة الاخبارية وهو يتجول افتراضياً في اروقة البرلمان العراقي الذي ينتظر نوابه الجدد في عملية انتخاب مجلس النواب 2018 واسهمت طريقة تقديمه للنشر وتعامله مع الانفوكرافيك في تبسيط عملية معقدة من ناحية الارقام والنسب للكتل الفائزة في الانتخابات اذ نلاحظ التغيير الواضح في نبرة صوته وتفاعلة مع موجودات الاستوديو الافتراضية ذات المعلومات الانفوكرافيكية من ارقام ورموز كأنها واقع حقيقي ملموس وكذلك تجواله في اروق البرلمان لزيادة جمالية وواقعية الحدث وتفاعلة بالإشارة الى المقاعدة المخصصة لكل كتله من الفائزين في الانتخابات وقام المقدم بالتعاون مع مخرج النشرة في عملية موازنة كبيرة بين ما يطرح عن طريق الحوار من معلومات مع ما يعادلها صورياً بالانفوكرافيك من صور ورموز مصنوعة حاسوبياً.

الفصل الخامس

نتائج البحث

1. اسهم الانفوكرافيك في تحويل معلومات النشرة الاخبارية الكثيرة والسريعة الى معلومات سهلة التلقي ضمن حيز زمني قصير عبر استخدامه تقنية متطورة برامجياً لتقديم الصور والرموز والارقام والبيانات.
2. امتلك الانفوكرافيك قدرة عالية لتصنيع محتوى اخباري وفق صيغة جمالية وتعبيرية واضحة ومشوقة عبر مرئياتها وموجوداتها .
3. تبين ان الانفوكرافيك تفاعل مع عناصر اللغة الصورية والصوتية كالحوار والموسيقى والديكورات والتكوينات الصورية واللون والحركة والازياء والاكسوارات والرموز مما اضفى شكلاً جمالياً على الصورة المرئية .

4. كان لمقدم النشرة الاخبارية في العينتين المختارتين دوراً واضحاً في نجاح توظيف الانفوكرافيك من خلال تفاعله مع المرئيات الموجود المصنعة حاوبياً عبر طريقة القاءه وحركة ضمن فضاء الاستوديو الافتراضي مما اضاف احساساً بالواقعية بشكل جميل .
5. ان استخدام الانفوكرافيك في النشرات الاخبارية اعطى بعداً درامياً وجمالياً للنشرة بعيداً عن التقليدية والنمطية والمألوف التي عادةً ما تقدم بها النشرات الاخبارية التقليدية .

الاستنتاجات:

1. ان التوظيف الامثل للتقنيات الحديثة في نشرات الاخبار اسهم بشكل كبير في اضفاء جمالية وتعبيرية على الصورة المرئية .
2. ان عملية الدمج بين النوعين الدرامي والبرامجي الاخباري الاثر الكبير في انتاج مضمون صوري تساعد على جذب المتلقي .

التوصيات:

يوصي الباحث بضرورة توظيف التقنيات الحديثة مثل الهولوكرام وغيرها بالبرامج التلفزيونية.

المقترحات:

يقترح الباحث بدراسة كيفيات توظيف الانفوكرافيك في الاعلانات التلفزيونية

المصادر والمراجع

1. البنا ،حمدي محمد ،جماليات وتقنيات الصورة للسينما واللفزيون ،بغداد ، 2009.
2. جراهام ،ايان ،علوم في دائرة الضوء (المسرح والسينما)،ت محمود عبد الظاهر،القاهرة ،السفير للنشر،ب،ت.
3. حسين ،عبد الباسط ،المرتكزات الاساسية لتفعيل الانفوكرافيك في عمليتي التعليم والتعلم ،مجلة التعليم الالكتروني ،2015.
4. حمودة ،عبد العزيز ،المرايا المحدبة ،الكويت،المجلس الوطني للثقافة والفنون ،مجلة عالم المعرفة ،ع 322 ،1998.
5. الدخني، اماني و محمد عيد واخرون،تقديم نمطي الانفوكرافيك عبر الويب واثرهم في تنمية مهارات التفكير البصري ،مصر ،2015.

6. سعيد، أبو طالب محمد ، علم مناهج البحث، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، 1990.
7. شلوت ،محمد ،الانفوكرافيك من التخطيط الى الانتاج ،مصر ،مكتبة الملك فهد الوطنية ،ط2016 1.
8. شيمي ،سعيد ،الخدع والمؤثرات الخاصة في الفلم المصري،القاهرة الهيئة العامة لقصور الثقافة،2002.
9. عبد الرحمن، علي ،فنون ومهارات العمل في الاذاعة والتلفزيون،القاهرة الهيئة المصرية للكتاب ،2010.
10. عبيد سلمي، عبير ،فاعلية توظيف تقنية الانفوكرافيك في تنمية مهارات حل المسألة الوراثية ،فلسطين ،رسالة ماجستير غير منشورة 2017.
11. عيسى ، معتز ،ماهو الانفوجرافيك .www.blog.dotaraby.com.2018
12. الفرماوي، محمود., 2018 (. التعليم وتكنولوجيا التعليم والاتصال, من تكنولوجيا التعليم: http://kenanaonline.com/users/elfaramawy/posts/149345
13. John D. Cooper, **Measurement and Analysis of Behavioral Techniques**, Ohio, 1974.
14. *Dunlap, Joanna C & Lowenthal, Patrick R. (Getting Graphicabout Infographics: Design Lessons Learned from Popular*
15. Infographics .*C Journal of Visual Literacy،2016).* .
16. Smiciklas, M. *The Power of Infographics* .Indiana. USA.2012.
17. Yıldırım) Infographics for Educational Purposes :Their Structure,Properties and Reader Approaches .*The Turkish Online Journal of*2016

توظيف الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي

أ.م.د. شذى حسين العاملي

المستخلص

شغلت السينما مساحة كبيرة في الاشتغال في الحياة المعاصرة , لاسيما بعد غورها في بنى عديدة فكريا واجتماعيا وعلميا , ووظف انواعها الفيلمية في التعبير عن هذه الافكار أو المضامين, حيث واكبت افلام الخيال العلمي معظم التطورات التكنولوجية والعلمية في الحياة المعاصرة وحاولت توظيفها ضمن وسيطها التعبيري, ومن هذه الموضوعات العلمية التي جسدتها السينما بطرائق مميزة هو موضوع الذاكرة الوراثية ولاسيما في افلام الخيال العلمي, وعليه فان الباحثة قد قسمت هذا البحث الى اربعة فصول جاء الاول منها بعنوان,

الاطار المنهجي والذي اشتمل على مشكلة البحث التي تجسدت في السؤال الاتي:

ماالكيفيات التي تم من خلالها تناول موضوع الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي , وما مديات اشتغالها فنيا ضمن الوسيط السينمائي؟ كما اشتمل ايضا على أهمية البحث والحاجة اليه, فضلا عن اهداف البحث , وحدوده وتحديد المصطلحات الواردة فيه, بينما اشتمل **الفصل الثاني والمعنون: الاطار النظري والدراسات السابقة** , فقد اشتمل على ثلاثة مباحث , جاء الاول بعنوان : **مفهوم الذاكرة الوراثية**, وفيه تطرقت الباحثة الى ابرز التعريفات التي تحدد هذا المفهوم .

اما **المبحث الثاني** فكان بعنوان **(الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي)** وقد تناولت فيه الباحثة كيفيات اشتغال موضوع الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي واستشهدت ببعض النماذج الفيلمية الكلاسيكية والحداثوية, أما **المبحث الثالث** فقد تصدره عنوان **(الخيال العلمي في السينما)** وفيه تناولت الباحثة التطورات التي شهدتها افلام الخيال العلمي منذ بدايات السينما حتى الان عصر التقنيات الرقمية والواقع الافتراضي. ثم خرجت الباحثة بعدد من **المؤشرات** التي اسفر عنها الاطار النظري لاستخدامها كأداة معيارية للبحث لتحليل العينة الفيلمية المختارة بعد عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين*. ذكر **المؤشر الاول** : أن موضوع الذاكرة الوراثية, يعدُ فيلم الخيال العلمي بمعرفةٍ علميةٍ, تنقلهُ من سمته الخيالية الى سمةٍ أكثرَ منطقيةٍ وعقلانية. اما **المؤشر الثاني** : فقد أكد: أن الانتقال الزماني او المكاني, يُعدٌ مرتكزا اساسيا في بنائية فيلم الخيال العلمي المعِتمد على موضوع الذاكرة الوراثية. ومنها تطرقت الباحثة الى بعض الدراسات السابقة التي اقتربت من موضوع هذا البحث. **اما الفصل الثالث** والمعنون **أجراءات البحث**, فقد اشتمل على المنهج البحثي المستخدم, ومجتمع البحث وعينته, وأداة البحث. كذلك اشتمل هذا الفصل على تحليل العينة المختارة وهي فيلم (The Assassins Creedعقيدة المغتالين).

---

* أ.م.د. ماهر مجيد ابراهيم
أ.م.د. حكمت مطشر
أ.م.د. صالح الصحن

أما **الفصل الرابع** فقد احتوى على نتائج البحث النهائية وبعض **الاستنتاجات** , فضلا عن **التوصيات والمقترحات** التي تراها الباحثة ضرورية لاستكمالِ جوانبَ اخرى من موضوع هذا البحث. كما اشتمل البحث على قائمة نهائية بالمصادر والمراجع, التي اعتُمدت في كتابة هذا البحث, علاوة على مستخلص البحث باللغة الانكليزية.

Summery:

The cinema has played a large part in the work of contemporary life, especially after its ignorance in many intellectual, social and scientific structures, and its film types have been employed to express these ideas or contents. Science fiction films have accompanied most technological and scientific developments in contemporary life and tried to employ them within their expressive medium. These scientific subjects, embodied by cinema in distinctive ways, are the subject of genetic memory, especially in science fiction films. Therefore, the researcher divided this research into four chapters, The methodological framework, which included the problem of research embodied in the following question:

What are the metaphysics in which the subject of genetic memory was addressed in science fiction films, and what are the dimensions of their artistic work within the film medium? It also included the importance of research and the need for it, as well as the objectives of the research, and limits and the definition of terminology contained therein, while the second chapter entitled: The theoretical framework and previous studies, it included three topics, the first was entitled: the concept of genetic memory, Definitions that define this concept.

The second topic was entitled "Genetic Memory in Science Fiction Films", in which the researcher tackled how the subject of genetic memory in science fiction films was referred to. She cited some classical and modern film models. The third section was titled "Science Fiction in Cinema" Science fiction movies from the beginning of cinema until now have witnessed the era of digital technology and virtual reality. Then the researcher came out with a number of indicators that resulted from the theoretical framework to be used as a standard research tool to analyze the selected film sample after presenting it to a group of experts and arbitrators. The first indicator: The subject of genetic memory, is the science fiction film scientific knowledge, moving it from the fictional character to a more logical and rational. The second indicator, he stressed: that temporal or spatial transition, is a key element in the construction of science fiction film based on the subject of genetic memory. Including the researcher to some previous studies that approached the subject of this research. The third chapter and the title of the research procedures included the research methodology used, the research community and its sample, and the research tool. This chapter also included the analysis of the selected sample, namely, "The Assassins Creed."

The fourth chapter contains the final research results and some conclusions, as well as the recommendations and suggestions that the researcher considers necessary to complete other aspects of the subject of this research. The research included a final list of sources and references, which were adopted in the writing of this research, as well as the extract of research in English.

الفصل الاول : الاطار المنهجي

مشكلة البحث:

شكلت الموضوعات العلمية مفصلا مركزيا في اغلب الدراسات المتعلقة بالحداثة ومابعد الحداثة نظرا لاهميتها الفائقة اجتماعيا واقتصاديا وحتى سايكولوجيا , بوصفها موضوعا يتعلق بالفرد وتفاصيله الحياتية اليومية, وعليه فان السينما بوصفها الفن الذي يحوي ويستوعب ويوظف جميع المظاهر والتفاصيل المعاشة والمتوقعة , التقطت السينما هذه الجزئية الحياتية ووظفتها ضمن بنيتها الفنية ووفق صياغات علمية وفنية متميزة ومعبرة ومؤثرة في الوجدان الجماهيري ولاسيما موضوع الذاكرة الوراثية, وذلك لانها تعد احدى التمفصلات العلمية الحديثة التي اثارت ولاتزال تثير الكثير من الجدل العلمي والديني والاجتماعي والفني. وبناء على ذلك فان الباحثة قد وجدت ان من الاهمية بمكان ان تتناول موضوع الذاكرة الوراثية ولاسيما في افلام الخيال العلمي التي انتشرت في الاونة الاخيرة من اجل تسليط الضوء على هذه الظاهرة وبيان تفصيلاتها في الحقلين العلمي والسينمائي واليات اشتغالها, وعليه, فان مشكلة البحث الحالي تتلخص بالتساؤل الاتي:

ماالكيفيات التي تم من خلالها تناول موضوع الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي, وما مديات اشتغالها فنيا ضمن الوسيط السينمائي؟

أهمية البحث والحاجة اليه:

تكمن اهمية البحث الحالي في كونه يتطرق الى موضوع علمي مهم ويثير الكثير من التساؤلات والجدل حول ماهيته وصدقيته, فضلا عن تسليطه الضوء على طبيعة توظيف هذا الموضوع ضمن البناء التركيبي للفيلم السينمائي ولاسيما النوع الفيلمي الذي يتناول موضوعات الخيال العلمي علاوة على الفائدة التي ستعود على المهتمين والمتابعين والعاملين في الوسط السينمائي وكذلك الفائدة المرتجاة من البحث لطلبة كليات ومعاهد الفنون الجميلة. كذلك تكمن الحاجة للبحث في تماشيه مع طبيعة الدراسات التي تتناول موضوعات حداثوية ومعاصرة ترفد المكتبة المتخصصة سواء كانت سينمائية او تلفزيونية بدراسة متخصصة تجمع بين نوعين من التخصصات علميا وفنيا.

اهداف البحث:

الكشف عن طبيعة توظيف موضوع الذاكرة الوراثية ضمن بنائية افلام الخيال العلمي وكيفيات اشتغالها داخله.

حدود البحث:

الحد الزماني: 2015-2019

الحد المكاني : المحطات الفضائية والمواقع السينمائية المتخصصة بعرض الافلام السينمائية.

الحد الموضوعي: يتناول البحث موضوع الذاكرة الوراثية العلمية المنشأ, والموظفة فنيا ضمن بنية الوسيط السينمائي وتحديدا في فيلم الخيال العلمي.

الاطار النظري

المبحث الاول: مفهوم الذاكرة الوراثية

The Concept of Genetic Memory

تعد الذاكرة أمرًا حيويًا لتجاربنا وهي عملية احتفاظ بالمعلومات لفترة معينة من الزمن, تهدف الى التأثير على أفعالنا المستقبلية. وتعرف الذاكرة بأنها إحدى قدرات الدماغ التي تُمكِّنه من تخزين المعلومات واسترجاعها. [1] فاذا كنا لا نستطيع تذكر الأحداث السابقة، سوف لن نستطيع تطويرلغتنا،أوعلاقاتنا, أو هويتنا الشخصية.

أما الذاكرة الجينية او الوراثية (Genetic Memory) فقد سبق للكثير منا ان سمع بها, ومن الممكن أن البعض منا قد عرفها من لعبة (Assassins Creed) ولكن العلماء اثبتوا صحتها من الناحية العلمية , وكيف ان لها علاقة بامراض عديدة مثل الفوبيا , ومجالات تعلم كثيرة وقد دأب العلماء والمختصين على دراستها لدى أشخاص موهوبين فوجئوا بإمتلاكها.

وتعرف الذاكرة الوراثية: بانها المفهوم العلمي المستخدم في علم الأحياء لوصف الاستجابات البيولوجية للمؤثرات البيئية في كائن واحد. و عزى علماء الأحياء العديد من السلوكيات للذاكرة الوراثية، مثل المناعة ضد الأمراض أو الظروف البيئية، أو السلوكيات الغريزية في الحيوانات.([2]) وقد اقترح علماء النفس مثل (كارل يونغ) باستخدام مفهوم الذاكرة الوراثية لشرح اللغة والعوامل البيئية الأخرى المشتركة بين الأجيال، وهذا يعني، **أن أية ميول دينية أو عنصرية يتم تمريرها بيولوجيا من الآباء إلى الأبناء، بدلا من سلوك مكتسب بالتعلم. فتكون قد التقطت من نسل بعد الولادة.** [3]

وأجريت التجارب حين اقترح علماء آخرون بأن يتم تخزين الذكريات الفعلية من تجارب أسلافهم في الحمض النووي، ومن ثم تمريرها إلى ذريتهم كنوع من "الرمز الخفي". ويقترح أن يتم تخزين هذا الرمز الخفي في "النفايات" الجينية التي تشكل جزءا كبيرا من الحمض النووي البشري، ومع النوع المناسب من التفكير السحري أو تكنولوجيا الدماغ لمسح ضوئي, يمكننا الاستفادة من تلك الذكريات كشكل من أشكال العلاج لانحدار الحياة الماضية.

وقد أجرى العلماء دراسة على سلالة من الفئران، تم تعريض الجيل الأول منها لمبيدات حشرية بصورة معينة فمرضت لفترة ثم شفيت, وكانت أجسامها تفرز هرمونات مضادة لتلك المبيدات ، فلاحظ العالم أن تلك الهرمونات استمرت في الأجيال اللاحقة مع أنه لم يعد هناك أي تعرض للمواد السمية التي كان مصدرها المبيدات. وهذا يعني وبالقياس على البشر أن إصابات بأمراض معينة كالسكر وفقر الدم قد يكون سببها عدم عناية الأجداد أو أحد الآباء بالتغذية في سنوات عمره وأدى ذلك لانتقال المرض عبر الجينات لذريته مما يفسر فقر الدم الوراثي والسكر وكما هائلاً من الأمراض. والأغرب من ذلك أن التساؤل كان يدور حول انتقال الصفات الشخصية والاضطرابات النفسية، وهو أمر معقد وأقل تحديداً وليس مقاسا بصورة مادية بشكل جلي . كما

1) Zola-Morgan SSuire LR (1993). "Neuroanatomy of memory". Annual Review of Neuroscience. **16**: 547–563. PMID 8460903.
2)By James GallagherHealth and science reporter, Memories' pass between generation BBC News1 December 2013Translated by shathaamily• .
3) Ibd.

ان التصرفات يمكنها أن تتأثر بأحداث حدثت للأجيال التي سبقتنا والتي قد نتوارثها عن طريق نوع من الذاكرة الجينية، كما أثبتت دراسات أجريت على بعض الحيوانات. أظهرت أن الأحداث الصادمة قد تؤثر على الحمض النووي الموجود في الحيوانات المنوية وبالتالي تؤثر على أدمغة وتصرف الأجيال التي تليها.

وقامت دراسة في علم الأعصاب نشرت في مجلة (Nature Neuroscience) (علم الاعصاب الطبيعي)بإظهار أن الفئران التي دُربت لتجنب رائحة معينة نقلت ذلك النفور إلى أحفادها. وتجدر الإشارة إلى أنه في الدراسة التي أجريت على نفور الفئران من رائحة أزهار الكرز يُعتقد أن ذلك يرجع الى أحد سببين أحدهما أن تكون الرائحة قد انتقلت مع مجرى الدم والذي بدوره أثر على ناتج الحيوانات المنوية، أو أن إشارة من الدماغ قد تم إرسالها إلى الحيوان المنوي ليقوم بتلك التغييرات في الحمض النووي.DNA ,[1] ويوضح د.موسى الخلف ان ال DNAهي المادة الوراثية الموجودة في أنوية الخلايا الحية[2], وليس كما ساد الاعتقاد ولفترات طويلة, بان المادة الوراثية هي عبارة عن البروتين الموجود في الخلية.

وذكر العلماء أن هذه النتائج مهمة جداً في الأبحاث الجارية على الخوف المرضي (الفوبيا) والقلق. فقد دُربت الحيوانات لتخاف من رائحة تشبه رائحة أزهار الكرز، ومن ثم قام فريق البحث في جامعة (إيموري) للطب بالولايات المتحدة بالنظر إلى ما يحدث داخل الحيوانات المنوية. وقد أظهرت نتائج البحث زيادة فى مستوى النشاط لجزء الحمض النووي المسؤول عن تحسس رائحة أزهر الكرز. وكان كل من أبناء وأبناء أبناء هذه الفئران ذوو حساسية عالية لرائحة أزهار الكرز على الرغم من أنهم لم يختبروها أو يشموا رائحتها فعلياً في حياتهم، بالإضافة الى تغيرات في تركيب أدمغتهم.

لان التركيب الكيمياوي المضبوط لل DNAالمكون للجينات هو الذي يقرر من تكون, كما يقرر الاختلاف بينك وبين غيرك من البشر[3] . وتعرض الباحثة تعريف الدكتور **دارولد تريفيرت** (Darold Treffert) للذاكرة الوراثية، **بانها القدرات المعقدة والمعرفة المتطورة الفعلية التي ورثت جنبا إلى جنب مع الخصائص الفيزيائية والسلوكية الأخرى الأكثر نموذجية والمقبولة عموما.**,[4] وهي لدى الموهوبين تكون الموسيقى أو الفن أو لدى الرياضي, عبارة عن "رقاقة" تأتي منصبة صناعيا (اي منذ الولادة). بالإضافة إلى الأمثلة المذكورة أعلاه، و يصف الآخرين في كتابه، (جزر عبقرية) إن العقل الوفير للمصابين بالتوحد، مكتسبة وهي موهبة مفاجئة. ومن المسلم به, أن الذاكرة الوراثية لاتعد مفهوما جديدا تماما ففي عام 1940 نقل (أبريل) عن (ويليام كاربنتر) ,الذي كتب في المقارنة بين القوى, بين فيها اعجوبة قوى الرياضيات الحسابية (زارح كولبورن) لإتقانها التأليف الموسيقي لموتسارت. ففي كل من الحالات السابقة، بعد ذلك، لدينا مثال غريب من حيازة الكفاءة الولادية غير العادية لنشاط عقلي معين، والتي أظهرت نفسها في وقت مبكر, كاستبعاد فكرة قد تم الحصول عليها من قبل خبرة فردية. ولمثل هذه الهدايا الخلقية نعطي اسم (الحدس),(Intuition) والذي نادرا ما يمكن أن يثير التساؤل بأنه يشبه غرائز الحيوانات

1) Genetic Memory: How We Know Things We Never Learned scientificamerican.com/guest-blog/

2) د. موسى الخلف ,العصر الجينومي, استراتيجيات المستقبل البشري, سلسلة عالم المعرفة, المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب, الكويت. يناير ,1978,ص21.

3) رتشارد ليونتين, حلم الجينوم واوهام اخرى, تر, د.احمد مستجير .د. فاطمة نصر, المنظمة العربية للترجمة,بيروت,2000, ص132.

4) Darold Treffert on January 28, 2015 Genetic Memory: How We Know Things We Never Learned, translated by Shatha,H.Mohammed.

الدنيا، **وهو التعبير عن النزعات الدستورية في الكائن الحي من الأفراد الذين تظهرلهم وقد استخدم كارل يونغ مصطلح (اللاوعي الجماعي) لتحديد مفهوم اوسع من الصفات الموروثة.**[1]

وتطرح الباحثة رأي علماء النفس وتعريفهم للذاكرة الوراثية بانها شكلٌ من أشكال التأمل العقلي، تتمثّل في ضمان وصيانة التجربة السابقة ومن ثم تشغيلها، ممّا يجعل من الممكن إعادة استخدامها في الأنشطة، أوالعودة إلى دائرة الوعي؛ حيث تربط الماضي مع موضوع له علاقة بالحاضر أو المستقبل. وكذلك هي الوظيفة المَعرِفيَّة المهمّة التي تَكمُن وراء التطوير والتدريب، وأيضاً هي من أهمّ أُسُس مظاهر النشاط العقلي؛ لأنَّه من دون ذلك سيكون من المستحيل أن نفهم الأساس لتشكيل السلوك، والتفكير، والوعي، لفهمٍ أفضل.**و تقسم الذاكرة في علم النفس الى:**[2]

1- **الذاكرة أللاإرادية:** وتعني تخزين المعلومات ذاتيّاً من دون أيّ نوع من أنواع التعليم المتخصّص أو المقصود، وذلك يحدث أثناء تنفيذ نشاطات على المعلومات العامة في الحياة، وهذه الذاكرة تكون في أعلى نشاطاتها عند الأطفال، وتكون أضعف عند عند البالغين .

2- **الذاكرة الطَّوعيَّة:** وفيها يتمّ توجيه الذاكرة بشكلٍ مخصص لتخزين المعلومات من خلال أساليب معيَّنة؛ ذلك إنّ العمليات الرئيسة لها هي التلقين، والحفظ، والاستنساخ، والتعلم، والنسيان، ولذلك فهي **تعتمد على قاعدتين هما:** [3]

أ- **هدف الذاكرة:** ويعني بذلك لأيّ درجة يريد الشخص أن تبقى هذه الذاكرة مُخَزَّنة؛ فعلى سبيل المثال إذا أراد الشخص أن يُوجّه الذاكرة من أجل الدراسة على امتحان حتى يحصل على درجة النَّجاح، فإنّ هذه الذاكرة تكون مؤقتة ولا تدوم طويلاً، أمّا إن أراد الشخص أن تكون هذه الذاكرة لشيءٍ على المدى الطويل كخبرةٍ في عمله الذي يقوم به فإنّها من المؤكد ستبقى طويلاً مُخزَّنة.

ب- **تقنية التعلُّم:** وهي على عدة أنواع: الاول, ذاكرةٌ ميكانيكيةٌ وهي قصيرة المدى؛ كعملية الحفظ عن طريق التكرار من غير فهم للمحتوى، والنوع الثاني هو الذاكرة المنطقية؛ التي تعتمد على الفهم المنطقي للأمور، ولذلك هي أفضل من الذاكرة الميكانيكية بعشرين مرّةً، والنوع الثالث هي الذاكرة المتعددة، حيث تعتمد على التَّصوُّر الذِّهني، من صورٍ، وروائحٍ، وطَعم، وعاطفة، كالحُبِّ والبُغض وغيرها[4]. ولدى ذكر الباحثة في عرض النظرية النفسية عند (برغسون) انه يجد أن وظيفة الدماغ لاتتجاوز المحافظة على الآليات الحركية, أما الذكريات فتبقى أحوال نفسية محضة, وهو يرى أن الذاكرة نوعان:

الاولى: هي ذاكرة حركية تتمثل في صور عادات آلية مرتبطة بالجسم وهي تشكل مختلف الأعمال الحركية التي تكتسب بالتكرار .

---

1) **Ancestors' Genetic "Memories**" Could Be Passed On For 14 – IFLScience https://www.iflscience.com/health-and-medicine/ancestors-genetic-memories-passed-on-14-generations.translated by .Shathaamily.

2)) **Ancestors' Genetic "Memories**" ibd.

3) ريتشارد ليونتين,حلم الجينوم, تر, د.احمد مستجير,د. فاطمة نصر,المنظمة العربية للترجمة.2000

4) الذاكرة في علم النفس, احمد يوسف الريان, ديسمبر, 2015.

أما **الثانية**: فهي ذاكرة نفسية محضة مستقلة عن الدماغ, ولا تتأثر باضطراباته وهي الذاكرة الحقة التي غاب عن الماديين إدراك طبيعتها, لأنها مرتبطة بالجسم وهي ليست موجودة فيه, إنها ديمومة نفسية أي روح. اما (لالاند) فيعرف الذاكرة بأنها وظيفة نفسية تتمثل في بناء حالة شعورية ماضية .[1]

إن التمييز بين نوعين من الذاكرة يغرينا بارجاع الذاكرة الحية الى علة مفارقة (الروح) فالذاكرة مهما كانت تبقى دائما وظيفة شعورية مرتبطة بالحاضر وتوظف الماضي من أجل الحاضر والمستقبل أيضا. وإن علم التخلق (Epigenetic) **هو الآلية التي تقوم على نقل هذه المعرفة, ويعمل باعتباره «برنامجاً» يعدل الجينات من دون التأثير على الحمض النووي**، وقد تحدث عدة علماء عن هذه الظاهرة بمصطلحات مختلفة، فقد استخدم (كارل يونج) (1936م) مصطلح (العقل الباطني الجمعي), وذكرها (وايلد بانفيلد) (1978م) في كتابه سر الدماغ، (وميتشل غزانغا) (2000م) في كتاب ماضي الدماغ، و(بتروورث) (1999م) في كتاب كيف يعالج الدماغ الرياضيات. وقال عنها (ستيفن بينكر) (2003م) السلوك الوراثي، وعزاها (كيث شندلر) (2004م) إلى الظاهرة الوراثية.[2] أما أهم اشكال الذاكرة فهي :

- **<u>التقمّص :</u>** ويعني لبس (القميص) وقميص الروح هو الجسد, فالتقمص يمثل انتقال الروح الخالدة من جسد متوفى الى اخر حديث الولادة. [3] وقد أشارت الشعوب القديمة المختلفة إلى ظاهرة التقمص على انها حقيقة مفادها: **أنها عملية انتقال الروح من جسد متوفى إلى جسد أخر حديث الولادة. و قالوا أن هذه الروح هي أزلية لا تموت و لا تتلاشى ، بل تنتقل عبر الأجيال المتتالية من كائن لآخر.** أما المرحلة الأخيرة التي تنتهي إليها هذه الروح بعد رحلتها الطويلة عبر الزمن ، فيختلف تحديدها أو تعريفها عند الشعوب و الديانات التي تعتقد بهذه الظاهرة . و بما أن الباحثة تناولت هذه الظاهرة بالاعتماد على الحقائق العلمية الملموسة ، و ليس التعاليم الفلسفية و الدينية المختلفة ، فقد تعرّفت عليها من خلال الدراسات العلمية الحديثة بالإضافة إلى مظاهرها المختلفة التي قامت المراجع العلمية العصرية بتوثيقها . والتي تعتمد على مظهرين مختلفين يشيران إلى هذه الحقيقة : **اولهما, الذاكرة الاسترجاعية** التي يتم استنهاضها بواسطة التنويم المغناطيسي، وثانيهما, **الذاكرة العفوية** التي تظهر بشكل تلقائي عند الشخص في مراحل حياته الأولى .

اولا: الذاكرة الاسترجاعية : والتي تتجسد أثناء التنويم المغناطيسي، اذ يطلب فيها من النائم مغناطيسياً أن يعود إلى مراحل زمنية تسبق مرحلة طفولته ، إلى زمن ما قبل الولادة . في أحيان كثيرة ، يبدأ النائم بالحديث عن حياة مختلفة سبقت حياته الحالية و يروي طريقة موته و كيف فارق حياته السابقة. اما الأسباب التي تدفعنا إلى اعتبار هذه العملية بمثابة دليل موثوق هو التالي :

---

1) دياس بريان جي ، Ressler، 2013) Kerry J). "تجربة الوالدين الشمية تؤثر على السلوك والبنية العصبية في الأجيال اللاحقة" الطبيعة العصبية . 17 (1): 96-89. دوى : 10.1038 / nn.3594 . PMC 3923835 . بميد 24292232 . Lay Lay summary - New Scientist (December 1,2013.،

2) بندر الحربي,حياتنا اليوم, متلازمة العباقرة: عندما تتعايش المعجزة مع العجز.

3) رهام العلي ,التقمص ظاهرة ام حقيقة, مقالة منشورة على الانترنت.beryte.wordpress.com

1- ساعدت عملية التنويم المغناطيسي الأطباء النفسيين على علاج أمراض نفسية كثيرة عن طريق العودة إلى مرحلة قبل الولادة و تحديد الأسباب التي أدت إلى هذا المرض .

2- في بعض الحالات ، يقوم الشخص الذي يظهر ذاكرة استرجاعية بتكلّم لغات غريبة عنه و عن البيئة التي عاش فيها ، و لم يتعلّمها في حياته .

3- في حالات كثيرة ، يقوم الشخص بتذكّر تفاصيل دقيقة عن حياة سابقة أدهشت الباحثين بعد أن تحققوا من مدى صحتها على أرض الواقع. وقد لاقت ظاهرة الذاكرة الاسترجاعية في الخمسينيات من القرن الماضي ، القبول بين جهات علمية كثيرة، لأنها أثبتت واقعيتها و دورها في مساعدة المرضى على الشفاء من الحالات النفسية المختلفة. وقد أثبت هذه الحقيقة أطباء معروفين بأنهم كانوا متشككين في البداية لكنهم اعترفوا بها فيما بعد. فقد كتب الدكتور (ألكسندر كانون) ، الذي كان من المتشككين في البداية ثم بدّل رأيه فيما بعد ، قائلاً : **" لمدة سنوات طويلة ، كانت نظرية التقمص تعتبر كابوساً بالنسبة إلي وعملت جاهداً من أجل دحضها و تكذيبها، لكن بعد مرور السنين، و بعد التحقيق في آلاف القضايا والحالات المختلفة، من ديانات مختلفة، و شعوب مختلفة ... و جب علي الاعتراف بأن ظاهرة التقمص موجودة** [1]**... "** .

كما وتشير الباحثة الى أبحاث (بيتر رامستر) الطبيب النفسي الأسترالي, والتي تعد من اهم الأبحاث التي تم إقامتها حول هذا الموضوع والذي قام بإنتاج أفلام وثائقية تظهر تفاصيل هذه الظاهرة ، بالإضافة إلى كتابه الشهير الذي يحمل العنوان : (**البحث عن أجيال سابقة . 1990م**) .[2] و أشهر الأفلام الوثائقية التي أنتجها كان عبارة عن برنامج وثائقي تلفزيوني ، ظهر في العام 1983م ، يتمحور حول أربعة سيدات أستراليات متشككات ، و لم يخرجن من الحدود الاسترالية أبداً ، لكن كل واحدة منهن عادت بذاكرتها إلى حياة سابقة ، تحت تأثير التنويم المغناطيسي، و أعطت تفاصيل كثيرة عن تلك الحياة، و من ثم, تم نقل كل سيدة إلى المكان الذي ادعت بأنها عاشت فيه خلال فترة حياتها السابقة ورافق السيدات في هذه الجولة إلى أنحاء متفرقة من العالم، فريق من المصورين، و لجنة شهود مؤلفة من شخصيات محترمة.

ثانيا: الذاكرة العفوية : نالت القضية التي سميت بحالة السيدة (شانتي ديفي) شهرة عالمية و اعتبرت من إحدى الحالات المثيرة للدهشة . حصلت في الهند ، عام 1930م ، قبل قيام الدكتور (ستيفنسون) بأبحاثه بمدة طويلة. لكنه أعاد مراجعتها من خلال السجلات و المراجع الموثّقة رسمياً. و صرح بعدها بأن الفتاة (شانتي ديفي) قد ادعت فعلاً بأربعة و عشرين إفادة صحيحة بالاعتماد على ذاكرتها ، و كانت مطابقة تماماً للواقع . ففي العام 1930م ، كانت (شانتي ديفي) في الرابعة من عمرها عندما بدأت تتذكر تفاصيل محددة عن أنواع من الألبسة، و الأطعمة، و أشخاص، و أماكن، مما أثار فضول والديها . و باختصار ، قامت الفتاة بذكر التفاصيل التالية التي تم التحقق منها فيما بعد و تم إثبات صدق ما قالته تماماً.*

---

1) كاثرين غيليسبي, يمكننا الوصول إلى ذكريات أسلافنا من خلال الحمض النووي لدينا, مقالة,21 ديسمبر 2016 .

2) Memories Can Be Inherited, and Scientists May Have Just Figured out Apr 13, 2016 .https://futurism.com

* نالت ظاهرة التقمّص هذه, شهرة عالمية و جذبت انتباه الكثير من علماء الاجتماع و الكتاب مثل : الكاتب السويدي " ستور لونرستراند " ، الذي سافر في الخمسينات إلى الهند و قابل شانتي ديفي من اجل البحث في هذه الظاهرة بنفسه. و خرج باستنتاج فحواه

- **الاسترجاع العفوي للذاكرة:** .أمضى الدكتور (ستيفنسون) سنوات عديدة في البحث ، مستخدماً أساليب علمية بحتة في التحقيق مع أكثر من أربعة آلاف طفل في الولايات المتحدة ، بريطانيا ، تايلاند ، بورما ، تركيا ، لبنان ، كندا ، الهند ، و مناطق أخرى من العالم . و قام بالتحقيق في ادعاءات هؤلاء الأطفال عن طريق دراسة و تحليل رسائل و سجلات طبية تشريحية و شهادات ولادة و شهادات وفاة و سجلات مستشفيات و صور فوتوغرافية و مقالات صحفية و غيرها من مراجع و وثائق يمكن العودة إليها خلال دراسة الحالات الخاضعة للبحث . وكانت العودة إلى التقارير الطبية مهمة لدراسته ، خاصة إذا ادعى أحد الأطفال بأنه قد تعرّض للقتل في حياته السابقة . و لاحظ ستيفنسون ظهور توحيمة أو وشمة في جسم بعض الأطفال الذين تعرّضوا في حياتهم السابقة للقتل العنيف. و ناسب وجود العلامات على أجسامهم في نفس مكان غرس السكين أو الرصاصة أو غيرها من مسببات القتل . وتجلت إحدى الأمثلة المستخلصة من دراسات الدكتور (ستيفنسون) حول الوشمات الجسدية ، في قضية الطفل (رافي شنكار) ، الذي تذكّر كيف تم قطع رأسه عندما كان ولداً صغيراً ، على يد أحد أقربائه الذي كان يأمل بوراثة ثروة أبيه. وقضايا اخرى مشابهة تم تفسيرها *

قضية مارتا لورينز : إحدى القضايا المثيرة التي بحثها الدكتور (ستيفنسون) كانت تخص فتاة من البرازيل ، تدعى (مارتا لورينز) ، التي عندما كانت في سنها الأولى من عمرها ، تمكنت من التعرّف على أحد أصدقاء والديها ، و أشارت غليه بعبارة " هيلو بابا " أي " مرحباً يا والدي و عندما أصبحت في سن الثانية من عمرها ، راحت تتكلّم عن تفاصيل كثيرة تتعلّق بحياتها السابقة, و التي صادف بأنها كانت خلالها صديقة حميمة لوالدتها الحالية, و ابنة الرجل الذي هو صديق والديها الحاليين (التي نادته بابا) ,و الكثير من التفاصيل التي تحدثت عنها لم تكن معروفة من قبل والدتها الحالية. * [1] **كما** ذهب (ستيفنسون) إلى لبنان ، وتحديداً إلى إحدى القرى الدرزية وبعد وصوله ، طلب من الأهالي أن يرشدوه إلى أحد المنازل الذي تجسّدت فيه ظاهرة التقمص مؤخراً. إلى بيت الفتى ذا السن الخامسة من عمره، وكان اسمه (عماد الأعور). بدأ هذا الفتى بالحديث عن حياته السابقة منذ أن كان في السنة الأولى من عمره. والذي كان يشير في كلامه

أن شانتي قد تقمصت فعلاً، و استبعد أي تفسير أخر تعتمد عليه هذه القضية .(إن ظاهرة التقمص مألوفة في الهند و معروفة بين شعوبها المختلفة، لكن هذه القضية بالذات نالت اهتمام الصحافة و الإعلام مما جعلها قضية عالمية ذات أهمية كبيرة .)

* و قد ولد " رافي " في حياته الحالية مع وجود علامة فارقة تحيط برقبته . و بعد التحقيق من صدق الرواية ، تبين أن الفتى كان صادقاً في كل ما ادعاه . فقد تم قتل أحد الأطفال فعلاً بهذه الطريقة ، بنفس المنطقة و العائلة التي أشار إليها "رافي " .

و قضية أخرى تتناول ظاهرة الوشم على الجسد ، تتمحور حول فتى من تركيا . تذكر بأنه كان في حياته السابقة لصاً ، و كان محاصراً من قبل رجال الشرطة عندما أقدم على الانتحار ، كي يتجنّب الوقوع في أيدي السلطات . فوضع فوهة البندقية تحت ذقنه من جهة اليمين و ضغط على الزناد . و تبين ن الفتى الذي ولد فيما بعد لديه علامة فارقة تحت ذقنه في الجهة اليمنى و تبين أيضاً وجود علامة أخرى على رأسه (مكان خروج الرصاصة)

* ، و اضطروا إلى التحقق من مدى صدق ما تقوله بالاستعانة بأشخاص آخرين يعرفون الفتاة في حياتها السابقة ، و وجدوا أن كل ما ادعته كان صحيحاً . استطاعت هذه الفتاة أن تتذكّر 120 حقيقة أو حادثة أو موقف حصل في حياتها السابقة , و كان اسمها " ماريا دي أوليفيرا " صديقة والدتها الحالية هذه الصديقة قالت لوالدة الفتاة أثناء موتها على سرير المرض بأنها سوف تخلق عندها و تصبح ابنتها.

1) Wajdy Tay , حقيقة التقمص والعدل الإلهي ..Oct 6, 2015 .

إلى قرية أخرى تبعد 25 ميلا عن قريته .** وايضا اثبتت التجارب على العلاقات العائلية بانها دليل على (الوراثة اللاجينية عبر الأجيال Transgenerational epigenetic * inheritance)، أي أن البيئة تستطيع أن تؤثر على جينات الفرد والتي بدورها يمكن أن تنتقل للأجيال التي تليه. قال د. (برايان دياس) أحد الباحثين لـ (BBC) " قد تكون هذه أحد الميكانيكيات التي يُظهر بها الأحفاد السمات التي ورثوها عن أسلافهم" وأضاف "ولا شك أن ما يحدث للبويضة والحيوان المنوي سوف يؤثر على الأجيال التالية"[1] وفي تصريح للبروفيسور (ماركوس بريمبري) من جامعة لندن أوضح أن هذه النتائج ذات أهمية كبيرة ومتعلقة بالأبحاث الجارية على الخوف المرضي (الفوبيا) والقلق وبعض الأمراض التي تحدث بعد الصدمات، وتظهر هذه النتائج دليلاً قاطعاً أن هناك نوعاً من الذاكرة الجينية يتم توارثه عبر الأجيال. واضاف أيضاً بقوله " أعتقد أننا لن نستطيع فهم الارتفاع الحاصل في الأمراض العصبية النفسية أو السمنة أو السكري وكل الأمراض المتعلقة بالأيض إن لم يتم القيام بدراسات على عدة أجيال. أمر آخر مهم, وهو أن الدراسات اثبتت ان هذا الانتقال لا يتم في أي وقت بل إن هناك أوقاتا معينة في العمر إذا تم التخصيب فيها فإن الصفات تنتقل, وتم توثيق ذلك في دراسة علمية برسوم بيانية لايرقى إليها الشك.[2]

- **<u>تجارب علمية</u>**: ومن الحقائق الغريبة التي اثبتتها التجربة حين درَّبَ العلماء مجموعة ديدان لتقوم بالالتفاف على نفسها عندما تتعرض للضوء, وذلك عن طريق صعقها بتيار كهربائي خفيف في كل مرة يتم تعريضها للضوء. ومن سوء حظ هذه الديدان المسكينة قدرتها على تجديد أجسامها إذا ما تم قطعها مناصفةً. وهي قدرة مذهلة بحد ذاتها, فعند قطع هذه الديدان من منتصفها, فيقوم النصف الذي يمتلك رأس بتنمية ذيل جديد, ويقوم النصف الذي حظي بالذيل بتنمية رأس جديد. عندما بدأ العلماء بهذه التجربة وجدوا شيئا غريبا جداً. فعند تعريض كلا المجموعتين الجديدتين من الديدان للضوء, كانت لها نفس ردة فعل المجموعة الأصل

** في السنة الأولى من عمره ، كان يتلفّظ بأسماء مثل " جميلة " و " محمود " ، و غيرها من أسماء . و في السنة الثانية من عمره ، قام بالتعرّض لأحد المارّين في الشارع و تعرّف عليه بأنه أحد جيرانه في الحياة السابقة .
و بعد أن قابله الدكتور ستيفنسون ، أخذه إلى تلك القرية التي كان يذكرها دائماً في كلامه ، فتعرّف على المنزل الذي كان يعيش فيه ، و تمكن من التعرّف على عمه " محمود " من خلال الإشارة إليه في الصور الفوتوغرافية و كذلك زوجته " جميلة " بالإضافة إلى أشخاص كثيرون عرفهم في حياته السابقة . تعرّف على المكان الذي خبأ فيه بندقيته ، و هذا كان سرّاً لا أحد يعرفه سوى والدته و تذكّر كيف كان موقع السرير أثناء مرضه الأخير قبل وفاته . قام بالتعرّف على أحد الغرباء في الشارع ، و بعد فترة من الحديث معه ، تبين أنه كان زميله في الخدمة العسكرية و راحا يتذكران معاً بعض الأحداث التي حصلت معهم أثناء الخدمة .
خرج الدكتور ستيفنسون من دراسة هذه الحالة بوجود 57 إدعاء من قبل الطفل و تم التحقق من 51 إدعاء بشكل صحيح، أما الادعاءين الباقيين ، فيبدو أن الشهود كانوا غائبين مما جعل الدكتور أن ينحيها جانباً .
* عن حقيقة نشر موضوع التقمص: تعرّض الدكتور ستيفنسون لانتقادات شديدة من جهات علمية مختلفة بسبب أبحاثه التي تناولت هذا الموضوع و أصبحت سمعته الأكاديمية و الاجتماعية على المحكّ ، خاصة عندما راح ينشر مقاطع من أبحاثه في مقالات تابعة لمجلات علمية مختلفة مثل : مجلة الأمراض النفسية و العصبية (أيلول 1977م) ، و المجلة العلمية الأمريكية للعلاج النفسي (كانون أول 1979م) و ألّف عدة كتب و مجلدات حول هذا الموضوع . و كلّما نشر إحدى هذه المؤلفات زادت التفاصيل و زادت قوّة الحجج و البراهين ، و أصبحت الحقيقة تتضح أكثر بعد كل عمل جديد ينشره. صدمت أبحاث الدكتور ستيفنسون الأوساط الأكاديمية و تفاجأ الجميع بحقيقة جديدة تضاف إلى الحقائق الأخرى الكثيرة التي طعنت بمصداقية المنهج العلمي السائد ، و الذي طالما تباهى بأنه المنهج الصحيح ، و الذي لا يخطئ ، و الذي توصل إلى تفسير أسرار الوجود بوسائله العلمية المنهجية لكن هذا الادعاء دحض من جديد و بوسائل علمية منهجية و تم الكشف عن منطق آخر كان مجهولاً على الكثيرين (نتيجة القمع الفكري عبر العصور) إذا عدنا إلى المراجع التاريخية " المقموعة " ، نجد أن الاعتقاد بالتقمّص كان سائداً في العالم المسيحي قبل العام 533م ، حيث قرر في اجتماع القسطنطينية باعتبار الاعتقاد بظاهرة التقمّص هرطقة و إلحاد . و فرضت تعاليم الاعتقاد بحياة واحدة ، و عقوبة نار الجحيم لكل من يخرج عن المسلمات الدينية كل ذلك في سبيل إحكام قبضة الكنيسة على الرعية. (جميع المؤرخين يتجنبون الحديث عن هذا التاريخ كما يتجنبون الطاعون خوفاً من غضب أقوى مؤسسة دينية في العالم و أكثرها ثراء ونفوذا).

1) Genetic Memory: How We Know Things We Never Learned By Darold Treffert on January 28, 2015

2) المفكر، جمادى الأولى 28، 1427

القديمة, فكيف يُمكن حدوث هذا واذ يوافق علماء الأعصاب والناس العاديين على حد سواء أن الذاكرة يتم تخزينها في الدماغ, فكيفَ إذاً استطاعت الديدان السابقة الذكر أن تُنَمّي دماغاً جديداً مليئاً بالذكريات.[1] وترى الباحثة من كل ذلك **إنَّ الغريزة ليست إلا شكلاً من أشكال الذاكرة.** لذلك, إذا كان هذا الشكل من الذاكرة يُخزّن في الـDNA فلماذا لا تُخزَّن أشكال أخرى من الذاكرة.

الحدس والحكمة الجماعية للماضي: اشار (وايلدر بينفيلد) في كتابه سر العقل 1970 الى ثلاثة انواع من الذاكرة . فقد كتب ان الحيوانات تظهر ادلة على مايسمى بالذاكرة العنصرية (وهو ما من شانه ان يعادل الذاكرة الوراثية) وقد سرد النوع الثاني من الذاكرة كما يرتبط ب (ردود الفعل المشروطة) والنوع الثالث (التجريبي) ان النوعين الاخيرين تتسق مع التطبيق الشائع للمصطلح (العادة) او الذاكرة الاجرائية او (الذاكرة الدلالية و/او المعرفية) .

وفي عام 1998 كتب (مايكل كازانيكا)* في كتابه ماضي العقل: **لايتعلم الطفل علم المثلثات ولكنه يعلمها, وهو لايتعلم كيف يميز بين الاشكال من الارض , ولكنه يعرفها, ولايحتاج الى تعلم, ولكنه يعرف انه اذا ضرب كائن ما بكتلة كائنا اخر فستحرك الكتلة هذا الكائن** .[2]ففي كتاب (ستيف بنكر) 2003 بعنوان (اللائحة البيضاء), اكد فيه ان الرفض الحديث للطبيعة البشرية يدحض نظريات (اللائحة البيضاء) للتطور البشري*. و يقول (براين بتروورث) Brian* Butterworth في كتابه (ماذا بعد) . 1999كيف ان كل دماغ يعد قرصا صلبا للرياضيات . ويشير الى **ان الاطفال يمتلكون العديد من القدرات الفطرية المختصة, تشتمل على تلك العددية منها والتي تعزى الى (النموذج الرقمي) المشفرة في الجين البشري من الاجداد منذ 30000 سنة منصرمة.**

(Woo meisters): اما اساتذة ال(Woo meisters) فقد حصلوا على مفهوم الذاكرة الوراثية بشكل خاطيء من خلال سوء الفهم الذي يحدث فقط في الكائنات الحية ولا ينتقل من جيل إلى اخر, وهذا هو، اي انهم لا يحصلون على تخزين للأحداث والحوادث من حياة شخص واحد, في خلايا امشاج الحمض النووي, لتمريرها إلى النسل.[3] والمناعة هي خير مثال على ذلك, فالاجسام المضادة لأحد الاشخاص ستذكر الامراض التي اصيبت بها او تلقحت ضدها, فان كانت الذاكرة الوراثية تعمل بالطريقة التي يريدها اساتذة ال(woo) , فالاطفال بعد ذلك (نادرا) ما سيقعون فريسة الجدري المائي او يحتاجون للقاح.

متلازمة العباقرة: في العام 1887م وصف الطبيب جون (لانجدون داون), (الذي تنسب إليه متلازمة داون المعروفة) ظاهرة محيِّرة وغريبة، وهي تلك التي لاحظها على بعض مرضاه المصابين باضطرابات في النمو والإعاقات العقلية الشديدة في المصحة التي يعمل فيها. فقد كان

---

[1])علم البيولوجيا , **Genetic memory**

* مايكل كازانيكا , صاحب كتاب , عودة إلى الدماغ المشقوق. صاحب نظرية الدماغ مركز العقل.

[2] Genetic Memory: How We Know Things We Never Learned By Darold Treffert on January 28, 2015

* (هناك عدد من الأسباب تدعو للشك فى أن العقل البشرى هو لوح خالي، وبعض منها يأتى من الفطرة الطبيعية. وكثير من الناس قالوا لى عبر السنوات أى شخص يملك أكثر من طفل واحد يعرف أن الأطفال تأتى إلى العالم مميزين بخصائص و مواهب معينة , لا يتم اكتسابها كلها من الخارج. أوه , وأى شخص يمتلك كل من طفل و حيوان أليف قد لاحظ بالتأكيد أن هذا الطفل بتعرضه للحديث، سوف يتعلم اللغة البشرية، بينما الحيوان الأليف لن يتعلم، بطبيعة الحال بسبب اختلاف بعض الخصائص الداخلية بينهم .

* براين بتروورث 3 كانون الثاني 1944, استاذ متقاعد في علم الادراك العصبي في مؤسسة علم الادراك العصبي في كلية لندن الجامعة.

[3]) Genetic memory, Rational wiki.translated by , Dr..Shatha,Mohammed.

أحد هؤلاء «عبقرياً» في الرياضيات والحسابات الخاطفة، والآخر كان يحفظ كتاباً من 2700 صفحة، ومريض كان يبني مجسمات مدهشة لقوارب صغيرة، وآخر كان يحفظ جميع القطع الموسيقية التي يسمعها في حفل الأوبرا، وآخر كان يعرف الوقت بدقة دون أن ينظر إلى الساعة.

ومنذ ذلك التاريخ برز في الأوساط العلمية مايسمى ب«متلازمة العباقرة» Savant Syndrome ، وارتبط بوصف الأشخاص المصابين بالإعاقات العقلية و باضطرابات النمو, ومنهم مرضى التوحد, **الذين تظهر لديهم قدرات ومهارات استثنائية ومثيرة مقترنة بذاكرة هائلة في مجال واحد أو أكثر، وعلى مستويات متعددة من الأداء.**[1] وبعد الدراسات والأبحاث التي جرت منذ ذلك الوقت، كشفت الإحصاءات عن أن نصف المصابين بهذه المتلازمة هم من مرضى التوحد، والنصف الآخر من المصابين بإعاقات عقلية مختلفة؛ حيث تصيب هذه الحالة واحداً من كل عشرة من المتوحدين.

المبحث الثاني: الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي

Genetic Memory In Science Fiction Movies

استخدم مفهوم الذاكرة الوراثية بشكل كبير في أفلام الخيال العلمي, مثل سلسلة الغرباء (The Strengers), (رادلي سكوت). وسلسلة كثيب (فرانك هربرت) , والفكرة العكسية. كما طرحت هوليوود فيلما بطولة الممثل (جان كلود فاندام). بعنوان (Replicant), وتدور قصة الفيلم عن مشروع للوكالة المركزية للاستخبارات الأمريكية يقوم على تطوير وسيلة لمواجهة الإرهابيين عن طريق استنساخ كائن بشري في هيئة نسخة مطابقة من الإرهابي المطلوب باستخدام عينة من الحمض النووي من دمه او شعره على أن يتم العديل في جيناته, بحيث يحصل بين الأصل والنسخة المستنسخة شئ شبيه بالاتصال التخاطري الفوري ويعلم من خلاله ما يفكر فيه الآن وما سيقوم به وما الجريمة القادمة. ان تعديل الذكريات يمكن ان يسهم في تغيير جينات الشخص و/او سيكولوجيته. [2] وهذا كما يتم تناوله في الاعمال الفيلمية مثل, فيلم متريكس ومدينة الظلام (Matrex) (Dark City),و يعد فِلم رجل المطر (Rain Man) الذي عرض في العام 1988م ، أول فِلم تنتجه هوليوود عن شخصية رئيسة لمصاب بالتوحد. فِلماً واقعياً وجميع المشاهد في الفِلم لأناس حقيقيين، فمشهد عد أعواد الأسنان, وحساب الجذر التربيعي وغيرها، كلها كانت حقيقية. وهناك حالات ذُكرت في وسائل الإعلام العربية. وتزخر العديد من أفلام هوليوود بقصص الرعب والأشباح، لكن أكثرها رعبًا على الإطلاق تلك التي تتعلق بالإثارة والرعب النفسي، حين يدخل عنصر التكنولوجيا فيها، فنشعر أننا قاب قوسين أو أدنى من أن نصبح في مكان بطل الفيلم. ويقول العلماء إنه يمكن أن يؤدي ذلك إلى علاج لمنع الذكريات غير المرغوب فيها، تماما مثل فيلم "إشراقة أبدية لعقل نظيف"، والذي تدور قصته حول شخصين يلتقيان في القطار ويشعران بأن كل منهما قريب من الآخر، ولم يدرك أي منهما أنهما كانا على علاقة غرامية ملتهبة طوال عامين انتهت بخلاف حاد، وإصرار الفتاة على محو ذاكرتها في كل ما يتعلق بالحبيب السابق لأنها تريد نسيانه وإلغاءه تماماً من ذاكرتها.[3]

[1)] Genetic Memory: How We Know Things We Never Learned By Darold Treffert on January 28, 2015

[2)] TOM BUNZELJANUARY,we are now able to edit DNAbut what are the implications,6,2016.

3) منة الله اشرف, سيناريو افلام الخيال العلمي, مقالة منشورةعلى الانترنت.2018.15 مايو.

وتطرح الباحثة ماقاله البروفيسور (ديفيد غلانزمان) من جامعة كاليفورنيا، المشرف على التجربة، بأن نتائج هذه التجربة تقدم دعما كبيرا لفكرة إمكانية تخزين الذاكرة في حمض ريبونكوليليك RNA – ناقل الحمض النووي، ليتم عملية تكوين البروتين ونسخه- وهو ما يؤدي في نهاية المطاف إلى تعديل أو تعزيز أو محو الذكريات. فاذا تخيلنا أن نتعرض لحادث سيارة مروع لدرجة أن نصاب بعده بفقدان في الذاكرة، وكلما ذهبنا إلى الفراش لنخلد إلى النوم، ننسى كل ما حدث لنا في ذلك اليوم ونستيقظ كل صباح بذاكرة نظيفة. يبدو هذا كمشهد من فيلم خيال علمي، وهو ما حدث بالضبط لـ» درو باريمور «بطلة فيلم «50 First Dates» الصادر عام 2004.[1] وفي عام 2005، أصبح الخيال العلمي حقيقة, عندما تكرر نفس المشهد في الواقع لسيدة تبلغ من العمر 48 عامًا، بعد أن صدمت رأسها في حادث تعرضت له. عانت السيدة من نفس الأعراض التي ظهرت على بطلة الفيلم؛ فقد كانت تُمحى ذاكرتها في كل ليلة دون وجود أي سبب فسيولوجي يفسر لماذا يجب أن يتسبب حادث سيارة في جعل فقدان الذاكرة يجري على هذا النحو. أن ما تصوره لنا هوليوود مجرد خيال علمي تداعب به عقولنا، ونعلم جيدًا أنه احيانا قد لا يستند إلى أساس علمي، غير أن تلك السيدة التي كانت من جمهور المعجبين المخلصين للفيلم، فقد تأثرت به الى الحد الذي تأثرت حالتها بأحداثه.

ويعتقد الباحثون أن التصور الوهمي لفقدان الذاكرة الوارد في أحداث الفيلم، قد أثر في الطريقة التي تعرضت لها السيدة لفقدان الذاكرة في الواقع، ويطلق على هذا النوع من فقدان الذاكرة تحديدًا «فقدان الذاكرة الانفصالي»، وهو تشخيص مثير لكثير من الجدل؛ لعدم اقتناع بعض العلماء بحقيقة وجوده. ويحدث في فقدان الذاكرة الانفصالي أن يتأثر رد فعلنا على الصدمة التي نتعرض لها بالطريقة النفسية، التي نعتقد بأنه يجب أن نتفاعل معها، والكيفية التي سوف تستجيب بها أجسادنا من منظورنا الخاص؛ وهو ما حدث مع السيدة التي فقدت ذاكرتها بنفس الطريقة التي شاهدتها في الفيلم من قبل*. اما في تناول موضوع الاستنساخ ففي فيلم **اليوم السادس**, فالاعتقاد الخاطيء بان خلق استنساخ يكرر خبرات الفرد ,اذ غالبا مايتميز مفهوم الذاكرة الوراثية في الخيال الذي يفترض ان الاستنساخ ينتج نسخة مطابقة للمصدر. وصولا الى ذكريات وشخصية. (بدلا من توائم مع فارق سنوات في السن بدلا من دقائق). وهذا يتطلب ذاكرة وراثية او خلاف ذلك نقل العقل من خلال نوع من جهاز تخطيط الدماغ.[2]

---

1)فاطمة نادي, حقائق مذهلة عن الوعي, مقالة منشورة على الانترنت. 2018.

* «إنني فخورة للغاية للحصول على هذا التميز الفريد، إنه حدث تاريخي أن أكون أول روبوت في العالم يُعترف به باعتباره مواطنًا».كان هذا ما قالته «صوفيا»، الروبوت الذي يبدو في مظهر امرأة رقيقة ذات أعين بنية اللون ورموش طويلة، والتي أعلنت عن وضعها الجديد خلال مؤتمر مبادرة الاستثمار المستقبلي في الرياض بالمملكة العربية السعودية، في الـ25 من أكتوبر (تشرين الأول) لعام 2017.تصدرت «صوفيا» عناوين الصحف الدولية، بعد أن أصبحت مواطنًا سعوديًا كاملًا، وأول روبوت في العالم يحقق مثل هذا الوضع. تملك «صوفيا» نظامًا متطورًا من الذكاء الاصطناعي، الذي يمكنها من التعرف على الوجوه، والتواصل بالعينين، وفهم خطاب الإنسان. ليس هذا وحسب، بل يمكنها أيضًا التعبير عن المشاعر مثل الغضب، والأكثر إثارة أنها تملك حس الدعابة. وبالإضافة إلى «صوفيا»، يشهد مجال الذكاء الاصطناعي تطورًا هائلًا بصورة متزايدة على كافة الأصعدة، بداية من عام 1997 عندما أذهل جهاز كمبيوتر يدعى (Deep Blue) العالم بعد هزيمته بطل العالم السابق في الشطرنج «غاري كاسباروف» (Garry Kasparov). وصولًا إلى عام 2015، حين كشفت جوجل أن نظام (DeepMind) التابع لها تمكن من إتقان العديد من ألعاب الفيديو التي ترجع لحقبة الثمانينيات، بالإضافة إلى تعليم نفسه استراتيجية تحقق له الفوز الحاسم في لعبة (Breakout).

2) Genetic memory ,Rational wiki.translated by.shathaamily.

المبحث الثالث: الخيال العلمي في السينما

Science Fiction,In Cinema

يعد الفيلم مصدرا للتسلية والتنوير معا ويبحث المخرجون عن وسائل وموضوعات جديدة لتقديم افلامهم, فقد ولت الطريقة التقليدية لتقديم الافلام فقد تطور الشكل بسبب التقدم في تكنولوجيا السينما والانفتاح على الرؤى الجديدة من اجل الاضطلاع بتقديم المستقبلي من الافلام, ومن هذه الانواع افلام الخيال العلمي. يعرف الخيال العلمي في اللغة الانجليزية بمصطلح Science ,Fiction ويشار اليه باختصار (Sci-Fi) وهو نوع من الفن الادبي الذي يعتمد على الخيال. وفي قاموس المعاني يعرف بانه نوع ادبي او سينمائي تكون فيه القصة الخيالية مبنية على الاكتشافات العلمية التاملية والتغيرات البيئية وارتياد الفضاء والحياة على الكواكب الاخرى[1]. حيث يخلق المؤلف عالما خياليا او كونا ذا طبيعة جديدة بالاستعانة بتقنيات ادبية متضمنة فرضيات او استخداما لنظريات علمية فيزيائية او بيولوجية او تقنية او حتى فلسفية.

ان السينما ومنذ بداياتها بادرت الى انتاج افلاما تتصل بعالم الخيال العلمي أكثر من غيرها من الفنون، فظهرت أفلام ، كان أولها (رحلة إلى القمر) للفرنسي جورج ميلييه عام (1902)، ثم ازدادت الأعمال التي بنيت على كتابات القرن التاسع عشر ل(جول فيرن*، وماري شيلي*...) مترافقة مع رواج أدب الخيال العلمي خصوصًا بفضل الأديب الإنجليزي (هربرت جورج ويلز) H. G. Wells وسرعان ما أصبح الخيال العلمي أحد أهم الأصناف السينمائية والفنية.

ويقول احد خبراء الخيال العلمي :انه لاتوجد حدود واضحة بين الخيال العلمي واجناس مثل الفنتازي والرعب, وليس هذا القول مستغربا على اعتبار ان الاجناس تتداخل وتشترك في التقاليد في كثير من الاحيان[2].

الا أن الخيال العلمي كصنف فني قد ضاع في الفروع التي لامست عوالم فنية أخرى وخالفت فكرته الأولى، وصار الخلط اليوم طبيعيًا بين الخيال العلمي والفانتازيا، أو بين الخيال العلمي والسريالية أو حتى بين الخيال العلمي والواقعية، فأوبرا الفضاء Space Opera مثلاً، باتت منذ أفلام حرب النجوم Star Wars على وجه الخصوص فرعًا رئيسيا منه، وبات طبيعيًا إدراج أي فيلم تدور أحداثه في الفضاء خارج الأرض في بوتقة الخيال العلمي، ولكن أفلام حرب النجوم في النهاية لا تختلف كثيرًا عن أفلام سيد الخواتم: عوالم خرافية جميلة تهتم أكثر بالمغامرة وبالعجائبي، وبإطلاق العنان للخيال، بأكثر مما تهتم بالجانب العلمي، سيوف الليزر والمقاتلات الفضائية عناصر ثانوية أمام فكرة الصراع بين الخير والشر، و"فضائيةُ المخلوقات" جانب ثانوي في شخصيات العمل مقارنة بطبائعهم المختلفة والمتميزة. ومن خلال عرض لاهم افلام الخيال العلمي تذكر الباحثة فيلم (برازيل)1985الذي يعد من أجمل أفلام الديستوبيا،* ففي هذا الفيلم يبدو وكأن سبب البلاء الذي يحيق بالبشرية هو البيروقراطية، ذلك الجهاز المعقد الذي يرمز أيضًا

---

1 - تعريف ومعنى خيال بالعربي في معجم المعاني الجامع,المعجم الوسيط,اللغة العربية المعاصرة, معجم عربي عربي, ص1.

* جول غابريل فيرن,8 فبراير 1828-24مارس 1905,روائي وشاعر وكاتب مسرحي فرنسي, اشتهر بروايات المغامرة وله الاثر العميق في ادب الخيال العلمي.من اهم كتاباته (رحلة الى مركز الارض, عشرون الف فرسخ تحت الماء, وحول العالم في ثمانين يوما).وهو احد من يسمون بابو الخيال العلمي.

* ماري شيلي 1797-1851الكاتبة الانجليزية التي ابدعت شخصية فرانكشتاين .

2) برنارد ف ديك, تشريح الافلام, تر, محمد منير الاصبحي, المؤسسة العامة للسينما,سوريا, دمشق,1013,ص 312.

* ونعني بالدستوبيا Dystopia أدب المدينة الفاسدة (في مقابل المدينة الفاضلة أو اليوتوبيا)، وهو أدب يهتم بتصوير عالم مستقبلي مظلم أو سيء ومحاولة تخيل تفاصيله وعناصره والأسباب التي أدت إليه، وهي عادة أسباب موجودة زمن الكتابة تستعمل الديستوبيا للتحذير منها (السلاح النووي، التلوث، الثورات المؤدلجة الخ).

للحداثة واللامعنى، أدانه كافكا بطريقة عبقرية في روايته الخالدة "المحاكمة"، فكان عالم "Brazil" كافكاويًا موحشًا ومبهمًا. ولا تعود تسمية الفيلم إلى اسم البلد المعلوم، بل لأغنية شهيرة تحمل نفس الاسم , اذ اعتاد بطل الفيلم الاستماع إليها والانغماس في أحلام اليقظة، فقد كان (سام لوري) موظفًا بسيطًا لا يتميز بأي شكل من الطموح، وكانت أمه المنغمسة في عمليات التجميل إلى حد مرضٍ، لا تخفي قلقها من عزوف ابنها عن تسلق درجات الهرم الاجتماعيوتعتبره خطر على النظام لأنه رجل حالم.

اما فيلم (قمر) (Moon) الذي يعد من أكثر أفلام الخيال العلمي المغمورة، وربما يعود ذلك إلى افتقاره للطرافة, ذلك انه يمزج بين الخيال العلمي والغموض والإثارة، حيث تخلق فكرة علمية ما لغزًا محيرًا ومخيفًا يدرَك بمجرد إدراك أبعاد الفكرة العلمية. تدور أحداثه في محطة استكشاف على القمر يديرها ويعيش فيها (سام بل) (Sam Bell) وحيدًا، والذي كان متحمسًا لقرب نهاية مهمته على القمر، فقريبًا سيلتقي مجددًا بابنه وزوجته اللذين تركهما منذ ثلاث سنوات تقريبًا، وصادف انه في إحدى طلعاته الاستكشافية قد خالف توصيات المشرفين وأصر على اكتشاف ما بداخل العربة المحطمة التي تشبه عربته، ولقد هاله أن فيها شخصًا لا يزال حيًا، لان الشخص يبدو شبيهًا به تمامًا. ويعد فيلم (شبح في نظام شل) (Ghost in the Shell) للمخرج (مامورو أوشيي) الذي يصنف كاحد فروع (السايبربنك) (Cyberpunk) حيث يصبح العالم عبارة عن شبكة إنترنت ضخمة للأشياء (Internet of Things)، وحيث يطغى الذكاء الصناعي على كل شيء، وحيث يصبح الروبوت أقرب شيء إلى المواطن البشري العادي، ورغم أن هذا الفيلم ليس أول فيلم من هذا الصنف، إلا أنه أهمهم، والأكثر انغماسًا في محاورها والأكثر دقة في تفاصيلها، والتي جعلت منه أحد أفضل أفلام الأنيمي في التاريخ.[1]

أما فيلم الحديقة الجوراسية (Jurassic Park) للمخرج (سبيلبرغ) واول فيلم له بموضوع الخيال العلمي، فيلم E.T المخلوق الفضائي، لكن الاخير,خاصة, يتميز بمخزون ميلودرامي وسينماتوغرافي هائلين، أما على مستوى الخيال العلمي، يمكن تصنيف الفيلم في فرع (البيوبنك) (Biopunk) وهو تفرع يشبه كثيرًا الـ (Cyberpunk)مع اختلاف أن محور الخيال لا يتركز على نظم المعلومات وإنما على الاكتشافات البيولوجية وعلم الأجنة والهندسة الوراثية، وهو فرع يجيد إفراز الوحوش وأدوات الرعب والإثارة. تقوم قصة الحديقة الجوراسية على تمكن فريق علمي من استنساخ ديناصورات انطلاقًا من جيناتها المحفوظة في دماء بعوض متجمد، وهو ما ينذر بكارثة حقيقية حينما تخرج الأمور عن السيطرة. وقد أستند فيلم الحديقة الجوراسية على المعالجة الرقمية للصور CGI،

وفي موضوع الهلوسة النفسية, تذكر الباحثة فيلم سولاريس (1972) للمخرج الروسي (أندري تاركوفسكي) الذي استطاع أن يضمن حدًا أدنى من الدراما الذي يسمح للمشاهد بمتابعة أحداث الفيلم بشيء من الشغف، يعيش كريس تجربة مثيرة في كوكب سولاريس الذي يحاول البشر فك شفراته منذ برهة، لم تكن الأخبار عن البعثة الأولى مشجعة، وبدا لكريس أن أفرادها يعانون لسبب ما من هلوسات حادة، لم يكن يتصور ـ وهو الطبيب النفسي ـ أن ما سيواجهه في الكوكب أشد ثقلاً من الهلوسات النفسية. لم ينجح تاركوفسكي من خلال الفيلم في إثارة تساؤلات وجودية عميقة فحسب، بل إنه تمكن أيضًا من تقديم تصور عبقري ومختلف لشكل الحياة الذي

1) الخيال العلمي والفلسفة من السفر عبر الزمن الى الذكاء الفائق,تحرير سوزان شنايدر, ترجمة عزت عامر.ط1, 2011,المركز القومي للترجمة.القاهرة.

يمكن أن يقابله الإنسان في الفضاء، وهو شكل يختلف كثيرًا عن تلك الصورة النمطية لكائن الفضاء الأخضر الرقيق.[1]

أما فيلم (Blade Runner) للمخرج البريطاني ردلي سكوت (Ridley Scott) في سينما الخيال العلمي، راجت صناعة الأندرويد Android بشكل غير مسبوق، وهي كائنات آلية تتمتع بشكل آدمي، ولقد أطلق عليها "المتكاثرة" Replicant ولقد تمكنت هذه الكائنات في نسخها المتطورة من تحقيق وعي ذاتي جعلها تتمرد على البشر، كانت مهمة بطل الفيلم (ريك ديكارد) (Rick Deckard) (هاريسون فورد) Harrison Ford) تتمثل في القبض على ستة من المتكاثرة الخطرين ولقد قادتنا رحلة بحثه في أرجاء (سان فرانسسكو) المستقبل، إلى تمثل العالم المخيف الذي يتنبأ به المخرج البريطاني. يتمتع هذا الفيلم بمكانة سينمائية مهمة على المستويين الفني والأدبي، ففي الوقت الذي يرى بعض النقاد أنه أعظم فيلم على الإطلاق من ناحية المؤثرات البصرية إذ لم يمنع افتقار المؤثرات الرقمية من تحقيق خدع بصرية مميزة تستند على الإضاءة والصورة ذات الطبقات ، أما أدبيًا، فقد كانت أفكار الفيلم ملهمة لكل أعمال السايبربنك التي جاءت من بعده. وفي فيلم (فضائي) (Alien) للمخرج (ريدلي سكوت) الذي سبق له وقدم فيلم (Blade Runner)، و سبقه ذلك بفيلم يمكن أن نعتبرها أهم أفلام التواصل مع الكائنات الفضائية، مثل فيلم سبيلبرغ "لقاءات من النوع الثالث" وحرب العوالم (لهاسكين) و"اليوم الذي توقف فيه العالم" وغيرها. وفي هذا الفيلم تتمكن بعثة استكشافية فضائية من إيجاد آثار لحضارة فضائية في كوكب مجهول، لكن عودتها إلى الأرض لم تكن بتلك البساطة. ويمزج الفيلم بين الإثارة والرعب والغموض والخيال العلمي والفلسفة، ويركز على فكرة الانتقاء الطبيعي وتكيف الحياة مع بيئتها. وتذكر الباحثة فيلم (متروبوليس Metropolis)الذي يعتبره النقاد, أول فيلم روائي طويل من افلام الخيال العلمي، ولقد وفر له مخرجه الألماني (فريتز لانغ) Lang (Fritz) كل العناصر اللازمة ليظل الفيلم مرجعيًا رغم مرور سنوات طويلة جدًا عليه، وافتقاره لأبسط التقنيات السينمائية المعاصرة،و كان فيلمًا صامتًا، حاول تبليغ الكثير من المفاهيم المعقدة في ذلك الزمن بواسطة الصورة وبعض اللوحات النصية. وتعتبر مدينة (ميتروبوليس) التي يدور حولها الفيلم، أولى المدن الفاسدة (ديستوبيا) التي تبتكرها السينما، ولقد استوحت الكثير من عناصرها من رواية (هربرت ويلز) الشهيرة (آلة الزمن)،(Time Macin) حيث إن المدينة المستقبلية تشهد حضارة عمرانية مبهرة، ويعيش فيها الناس بشكل مترف كأنهم في الجنان، وتحت تلك الصورة الزائفة، في أعماق المدينة، تقبع طبقة أخرى من البشر، هي طبقة العمال، أولئك الكادحون الذين لا يعرفون الشمس، ولا ما تغدقه (ميتروبوليس) على طبقة المترفين. إذ يعمل هؤلاء على استمرارية عمل الآلات الضخمة والكثيرة تحت الأرض، حتى بدوا عبيدًا لها، وفي المساء يجتمعون حول ماريا تلك الفتاة الملائكية، وهي تبشرهم بالخلاص القريب، وبين هذين العالمين، تنطلق رحلة فريدر Freder من أجل اكتشاف الحقيقة وتغيير العالم وتحقيق النبؤة.

أما فيلم ماتركس (The Matrix) ، و يعد اكبر بكثير من مجرد فيلم حركة، ويندرج هذا الفيلم ضمن سينما (السايبربنك)، حيث يغرق الشخصيات في عالم افتراضي,وفيلم (ماتركس) تتحكم فيه آلات ذكية تستخدمه لتوهم البشر بأنهم أحرار ويحيون حياة طبيعية، ولأن العالم افتراضي، فإن أولئك الذين تحرروا من الماتركس، كانوا قادرين على تجاوز القواعد الطبيعية لهذا العالم، والإتيان بكل تلك الأعمال الخارقة التي نسميها معجزات، ليس غريبًا إذًا أن يشبه بطل الفيلم نيو Neo بالنبي المخلص The one.ولم يقدم فيلم (ماتركس) أفكارا جديدة ، ولكنه استنزف

1) المصدر السابق. الخيال العلمي والفلسفة من السفر عبر الزمن الى الذكاء الفائق.

الأفكار الموجودة بحذافيرها، وأخرج أجمل ما فيها،[1] وهو يطور الشخصيات الاسطورية في المجلات الخيالية المصورة والتي هي اكبر من الحياة[2].

ويعد فيلم (أوديسا الفضاء) (SpaceOdysse) رحلة الإنسان الملحمية منذ فجر التاريخ، لأن يصبح إنسانًا، وأن يتحول فيما بعد حسبما أطلق عليه نيتشه (ما فوق الإنسان) (Übermensch)، ولقد رافقنا في هذه الرحلة ، أحد أهم السينمائيين في القرن العشرين ، (ستانلي كوبريك) (StanleyKubrick)، وكان الفيلم ثورة حقيقية في عالم الخيال العلمي، وفي عالم السينما أيضًا، فانتقل الخيال العلمي من بعده من مساحة للعبث الخرافي الذي لا يبعد كثيرًا عن الفانتازيا، إلى موضوع بحث جدي في علاقة العلم والتكنولوجيا بالأسئلة الجدية التي تؤرق الإنسان منذ فجر التاريخ، وتلك قيمة الخيال العلمي., وقد حاولت الباحثة من خلال هذا المبحث التنويع قليلاً في محاور الأفلام المنتقاة، ولكن لسبب ما غلبت عليها الديستوبيا والسايبربنك بينما اختفى فرع مهم من فروع الخيال العلمي، هو السفر عبر الزمن، وتعد أشهر الأعمال السينمائية التي اسهمت في هذاالموضوع، هي الثلاثية الكوميدية "العودة إلى المستقبل" (Back to the future) (لروبرت زيمكيس)،الا ان معالجة الفكرة كانت أقرب إلى الفانتازيا من الخيال العلمي، كما حاول (كريستوفر نولان) أن يكون جادا في تناول الموضوع، من خلال فيلم (Interstellar) ، حيث استعان بالفيزيائيين للالتزام بنظريات أينشتاين عن الزمن والجاذبية، ولقد وفق في ذلك إلى حد كبيرفي الوقت الذي أهمل الجانب الدرامي للفيلم إلى حد كبير. ويختلف الخيال العلمي عن الفانتازيا،فقد يستعين الثاني بالعلم ليزيد من رقعة الخيال، بينما يهدف الأول إلى الاستعانة بالخيال ليزيد من رقعة العلم، و لم يمنعه ذلك من أن يحقق عالمًا ممتعًا وفريدًا.

مما سبق عرضه في المباحث الثلاث للإطار النظري, خلصت الباحثة الى الخروج بمجموعة من المؤشرات التي ستعتمدها في تحليلها للنموذج الفيلمي المنتخب للتحليل ضمن متطلبات البحث وهي كالاتي:

المؤشرات التي اسفر عنها الاطار النظري:-

المؤشر الاول : موضوع الذاكرة الوراثية يعد فيلم الخيال العلمي بمعرفة علمية تنقله من سمته الخيالية الى سمة اكثر منطقية وعقلانية.

المؤشر الثاني :الانتقال الزماني او المكاني يعد مرتكزا اساسيا في بنائية فيلم الخيال العلمي المعتمد على موضوعة الذاكرة الوراثية.

المؤشر الثالث: تساهم الابعاد الثلاث الطبيعي والاجتماعي والسايكولوجي للشخصيات الدرامية سواء كانت شخصيات رئيسة ام ثانوية في جعل عملية تجسيد موضوعة الذاكرة الوراثية مقبولة وواقعية.

المؤشر الرابع :لعناصر المجرى الصوتي الحوار والموسيقى والمؤثرات الصوتية والصمت) مساهمة واضحة في التعبير عن موضوعة الذاكرة الوراثية فيلميا.

---

[1]) 10 من أفضل أفلام الخيال العلمي, جدة – سارة عبدالله | 10-08-2018, موقع الكتروني.

[2]) سد فيلد, الذهاب الى السينما, رحلة شخصية في السينما خلال اربعة عقود, تر,احمد الجمال,منشورات وزارة الثقافة , سوريا, دمشق, 2011, ص289.

المؤشر الخامس : تتأزر عناصر لغة الوسط التعبيري الصورية لفيلم الخيال العلمي لتقديم موضوع الذاكرة الوراثية للمتلقي بطريقة شاعرية وجمالية.

الدراسات السابقة:

بعد ان قامت الباحثة بالبحث في مكتبة كلية الفنون الجميلة وبعض المكتبات المتخصصة الاخرى , وبعض مواقع الانترنت ولم تجد الباحثة دراسة اكاديمية قريبة من عنوان هذا البحث (توظيف الذاكرة الوراثية في افلام الخيال العلمي)

ولكنها وجدت مجموعة من الكتب والمقالات تناولت افلام الخيال العلمي, كنوع فيلمي او بعض المقالات التي تناولت موضوع الذاكرة الوراثية من الجانب العلمي البحت وليس الجانب الفني او السينمائي . وعليه فان الباحثة تجد ان هذا البحث يشكل اضافة رائدة في هذا المجال.

الفصل الثالث: اجراءات البحث

منهج البحث: اعتمدت الباحثة في انجاز هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي, والذي يعد الاسلوب الامثل الذي يلائم طبيعة هذا الموضوع, وبما يضمن الخروج بنتائج دقيقة للعينة المراد دراستها , لانه يعنى بوصف ماهو كائن ويتضمن وصف الظاهرة الراهنة, وتركيبها وعملياتها والظروف السائدة وتسجيل ذلك وتحليله وتفسيره, لذلك ستخضع عينات البحث لهذا المنهج مستعينة بالمؤشرات التي اسفر عنها الاطار النظري.

مجتمع البحث: سيكون مجتمع البحث هي افلام الخيال العلمي المنتجة عام 2015 - 2019 التي تناقش موضوعة الذاكرة الوراثية .

عينة البحث: لغرض اتمام اجراءات البحث وتحقيق اهدافه عمدت الباحثة الى اختيار عينة البحث بشكل قصدي بغية الاستجابة للاهداف والغايات المرسومة للبحث, وتم اختيار فيلم الخيال العلمي(Assassins Creed) عقيدة المغتالين الذي انتج 2016, وترى الباحثة ان العينة اعلاه تنطبق عليها المؤشرات التي اسفر عنها الاطار النظري.

اداة البحث: بغية تحقيق اعلى درجة من الموضوعية اعتمدت الباحثة في تحليلها للعينة على مؤشرات الاطار النظري.بعد استحصال موافقة الخبراء والمحكمين عليها*.

وحدة التحليل: اعتمدت الباحثة في تحليلها على المشهد واللقطة وماتتضمنه من عناصر اللغة السينمائية كوحدة للتحليل فيما تمثله من أهمية في بناء العمل السينمائي.

* أ.م.د. ماهر مجيد ابراهيم
أ.م.د. حكمت البيضاني
أ.م.د. صالح الصحن

الفصل الرابع

تحليل العينة

فيلم (**Assassin's Creed**) **أو عقيدة المغتالين**. هو فيلم حركة, تم إنتاجه في فرنسا والولايات المتحدة عُرض لأول مرة يوم 21 ديسمبر 2016، الفيلم من إخراج جوستن كورزيل من بطولة مايكل فاسبندر وماريون كوتيار ومايكل كينيث ويليامز وجيرمي أيرونز وبرندان غليسون. مدة عرضه115 دقيقة, الميزانية 125 مليون دولار.وبلغت ايرادات الفيلم 240.7 مليون دولار.

ملخص الفيلم: تقع أحداث الفيلم في نفس العالم الخيالي الذي تقع فيه أحداث سلسلة الألعاب (أساسنز كريد) يتم إنقاذ المجرم "كالوم لينش" من غرفة إعدامه من قبل شركة "أبسترجو إندستريز"، وهي تجسيد (لفرسان الهيكل) □ في العصر الحديث. يتم إجبار(كال) على المشاركة في مشروع الـ"أنيموس" وتسترجع ذكريات سلفه "أغيلار"، وهو من الاخوة المغتالين, خلال فترة (محاكم التفتيش الإسبانية)□. أثناء استمرار لينش لعيش تجربة ذكريات أغيلار يبدأ في اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لمواجهة فرسان الهيكل في الوقت الحاضر.

تحليل العينة:

المؤشر الاول : (موضوع الذاكرة الوراثية يعد فيلم الخيال العلمي بمعرفة علمية تنقله من سمته الخيالية الى سمة اكثر منطقية وعقلانية)

من المتعارف عليه ان الفيلم السينمائي بشكله الروائي هو خيال, ويعد اكثر خيالية لو تطرقت موضوعة الفيلم الى الخيال العلمي باعتباره سيدخل فضاء الفنتازيا نوعا ما.

ولكن ماشاهدناه في بعض المشاهد لهذه العينة ولاسيما التي تطرقت الى موضوعة الذاكرة الوراثية تقودنا الى موضوعة اكثر علمية تفرضها وتبثها البحوث العلمية التي تناولت موضوعة الذاكرة الوراثية, وبالتالي فهي قد ساهمت في امداد فيلم الخيال العلمي بمعرفة علمية رصينة وجعلته ينتقل نسبيا من منظومة الخيال البحت الى السمة العقلانية والاكثر منطقية ومقبولية , وهذا ماتجلى في العديد من المشاهد.

فمثلا في الدقيقة (28) حوار الاب (الدكتور الان دايكن) مع ابنته (الدكتورة صوفيا) عن موضوعة الذاكرة الوراثية وكيفية استثماره لردع العدوان الانساني وايقاف العنف في العالم , فيقول لها: عام 1917 الفيزيائي روثر فورد عالم الذرة وفي عام 1953 العالمان واتسون وكريك اكتشفوا الحلزون المزدوج للحامض النووي , وفي عام 2016 ابنتي د.صوفيا ستجد علاجا للعنف.

وهكذا نلاحظ بان موضوع الذاكرة الوراثية قد امد فيلم الخيال بمعلومات علمية رصينة ومعروفة عالميا تجعله فيلما قابلا للتصديق والمنطق وليس فيلما جميلا فحسب عن خيال علمي لاحد المخرجين.وكذلك نشاهد في الدقية (121)في مشهد الحديث عن مكان اختفاء تفاحة عدن , يتم الاستعانة بمعلومات عن المستكشف الاسباني (كريستوفر كولومبوس) ومكان دفنه في مدينة (اشبيلية) الاسبانية , وهي معرفة علمية ومعلومات متعارف عليها , مما يعطي الفيلم سمات واقعية ومنطقية تبعده قليلا عن افلام الخيال العلمي وتقربه اكثر من افلام المنطق والمعقول والواقع.

وكذلك نشاهد في الدقيقة (29) انتقاله الى لوحة الاستجواب الشهيرة التي رسمت عام 1492 للاشارة الى ماحدث في تلك السنة اثناء محاكم التفتيش الاسبانية التي اعقبت خروج العرب والمسلمين وسقوط الاندلس الشهير وهي معلومة حقيقية ومعروفة مما يساهم في اعطاء هذا الفيلم بعدا حقيقيا ومصداقية نسبية كونه يتحدث عن معرفة علمية رغم الطابع العام للفيلم الذي يطغى عليه الخيال والفنتازيا واللامنطق كونه يتحدث عن موضوعة الذاكرة الوراثية وانتقالها جينيا عبر السلالات المتباعدة زومنيا والمنقطعة الجذور احيانا.

المؤشر الثاني :الانتقال الزماني او المكاني يعد مرتكزا اساسيا في بنائية فيلم الخيال العلمي المعتمد على موضوعة الذاكرة الوراثية.

ربما يمكننا القول بان موضوعة الانتقالات الزمانية والمكانية شكلت ظاهرة واضحة جدا في بنائية هذا الفيلم العينة, وساهمت في ايصال فكرته الاساسية المعتمدة على موضوعة الذاكرة الوراثية وكيفيات انتقالها من الاجداد الى الاحفاد المتباعدين زمنيا بفترة لاتقل عن 500 سنة تقريبا , ويمكننا رصد العديد من الانتقالات التي حفلت بها مشاهد الفيلم العينة, ومن ابرزها منذ الدقيقة الاولى والمشهد الاول حيث ينتقل صانع العمل الى الاندلس عام 1492 وشاهد الصراع بين الفرقاء الاسبان بعد انتصارهم على العرب المسلمين ومحاولة السيطرة على الحكم في اسبانيا انذاك مابين جماعة فرسان الهيكل المتشددين دينيا وفكريا وسياسيا والذين يريدون الحصول على (تفاحة عدن) بوصفها تحتوي على شفرات جينية وراثية والذين يدعون بان الكتاب المقدس قد اشار اليها بكونها تحمل بذور عصيان الانسان الاول وصراعهم مع جماعة (الاخوة المغتالون) الذين يحملون عقيدة الخير ومحاولة الدفاع عن حرية الافكار والانسانية والارادة الحرة, وكذلك نشاهد في الدقيقة (5) انتقالة زمانية ومكانية في نفس الوقت الى المكسيك 1986 عبر حركة رمزية بواسطة نسر عملاق مع حركة كاميرا بانورامية واسعة تلاحق النسر في حركة الممتدة عبر فضاء الزمن وتتزامن مع موسيقى مصاحبة في خلفية االصورة هائة ومعبرة نوعا ما عن

الموسيقى اللاتينية التي تشتهر بها المكسيك وغيرها من دول امريكا الناطقة بالاسبانية والمتعلقة بالثقافة الاسبانية والبرتغالية.

ثم نشاهد انتقالة اخرى في الدقيقة 8.40حيث يظهر لنا (سبتايتل) مكتوب على الشاشة (بعد 30 عاما سجن هوتسفل /تكساس) وهذه الانتقالة يحاول عبرها صانع العمل ربط خيوط الفيلم مع مع بعضها و شد نسيج حبكته وربما لاعطاء الفيلم صفة عالمية من خلال اماكن التصوير والاحداث التي تجري فوقها. وكذلك نشاهد انتقاله اخرى مهمة في الدقيقة (16) عندما يتم ربط الشخصية الرئيسة (كال) بجهاز (انيميس) الذي هو حصيلة التكنولوجيا الحديثة المتعلقة بالذاكرة الوراثية وبامكانه العودة بالانسان الى الوراء لاستعادة الذكريات وتسجيلها بواسطة هذا الجهاز المتطور علميا حيث يتم ربط (كال) بالاسلاك والاجهزة المتعددة في اغلب مواضع جسده ولاسيما في راسه حيث موقع ذاكرته في محاولة لاستعادة احداث عام 1492 ولاسيما ذاكرة اسلافه من جماعة (الاخوة المغتالون) وزعيمهم القائد (اغيلار). ونشاهد من خلال هذه الانتقالة التكوينات الغرائبية للاجهزة المستخدمة في عملية الانتقال هذه, والخرائط والتخطيطات التي تظهر على الشاشات المتعددة للاجهزة والحواسيب الالكترونية.

ثم نشاهد انتقالة اخرى في(الدقيقة 20) الى ايام حكم (السلطان محمد الاخيرة في غرناطة) حيث يتقمص (كال) شخصية جده (اغيلار), عبر استرداده بجهاز (انيمس) ذاكرته الوراثية ويشارك في تلك المعركة التأريخية, ويقوم بقتل القائد الاسباني المجرم وزعيم جماعة فرسان الهيكل المتشددة, الذين ارادوا السيطرة على حكم الاندلس بعدما امر ذلك القائد المجرم بحرق احدى القرى التي تعود للمسلمين وكذلك اسر الامير الصغير ابن (السلطان محمد) ثم يقوم صانع العمل بانتقالة اخرى للعصر الحديث في الدقيقة (27) في مشهد حديث الدكتور (دايكن) مع ابنته حول الصراع السياسي والاقتصادي في العالم المعاصر وكيف ان المؤسسة التي يديرها الب تنفق مامجموعه 9 مليار دولار على مشروع الذاكرة الوراثية ومحاولة جعلها واقعا حقيقيا معاشا وبواسطتها يمكن ايجاد حلول واقعية وعملية لمسالة العنف والعدوان الذي يجتاح العالم حاليا, ومن خلال هذا المشروع يتم اختيار شخصية (كال) كانموذج لتطبيق موضوعة الذاكرة الوراثية عليه باعتباره من سلالة القائد الشجاع (اغيلار). البمدافع عن حقوق الانسان وحريته الفكرية. ثم انتقالة اخرى الى عام (1979) حيث نشاهد صور (كال) عندما كان صبيا صغيرا ونلاحظ مجموعة لقطات لصحف ومجلات تنشر صوره , وكذلك نشاهد مجموعة صور فوتوغرافية وبعض الكتابات عنه , ثم يخبر(كال) بانهم يمتلكون معلومات كثيرة عنه, وعن بياناته الطبية وملفه النفسي الشخصي وكلما يحتاجونه من تفاصيل لاستعادة الذاكرة الوراثية لاجداده المقاتلين الاسبان وخاصة جده الاكبر اغيلار. ثم انتقالة اخرى مهمة الى الاندلس (1492) ومشهد اعدام (اغيلار) ورفاقه ولاسيما حبيبته التي تعتنق العقيدة الانسانية نفسها التي يؤمن بها (الاخوة المغتالين) ونشاهد الحشود الضخمة من الناس التي تجتمع لتستمع ايضا الى خطبة الكاهن الذي ينتمي الى جماعة (فرسان الهيكل). ثم نلاحظ انتقالة زمنية الى الحاضر وقطع عملية الانتقال للماضي في الدقيقة 56 بسبب تردي الحالى الصحية ل(كال) داخل جهاز (انيمس) ويتسبب في تعطل اشتغال الذاكرة الوراثية له وعد تواصلها مع جده الاكبر(اغيلار) ويحدث شلل مؤقت في ساقه مما يستدعي قيام (د. صوفيا) بطلب الاسعافات له, وتقول: يمكننا ان نضع حدا للالم (ل كال) وللجميع, وتطلب منه ان يدخل جهاز الانيمس بارادته الحرة. ثم انتقالة اخرى في الدقيقة (109) الى الزمن الماضي حيث حديث (السلطان محمد) مع الراهب الذي يحتجز الامير الصغير ابن السلطان محمد حيث يعطيهم الاخير تفاحة عدن مقابل اطلاق سراح ابنه الصغير.

وفي الدقيقة (118) عودة الى الحاضر عبر انتقالة زمانية ومكانية للمختبر الذي تجري فيه اختبارات الذاكرة الوراثية ليس فقط لشخصية (كال) واسلافه البعيدين, بل لكثير من الشخصيات حول العالم , حيث نرى افرادا يمثلون بيئات جغرافية وعرقية مختلفة , فمثلا نرى شخصية الفتاة الاسيوية ذات الملامح اليابانية او الصينية, وك1لك شخصيات زنجية افريقية , وايضا شخصية عربية تحمل اسم (امير) وكذلك شخصيات اوربية شرقية , وغيرها من الشخصيات التي تحتفظ بذاكرة وراثية لاجدادها واسلافها الذين ربما انقرضوا ولم يبق لهم من اثر سوى هذه الشخصيات , والذين يتم تتبع اثارهم وتفاصيل حياتهم عبر مؤسسة (ابسترغو) التي تديرها منظمة عالمية خفية تسمى (الشيوخ) تسعى للسيطرة على العالم عبر السيطرة على طريقة تفكير البشر, وحريتهم ومحاولة سلبهم الارادة الحرة في تقدير امورهم.

وفي الدقيقة (122) يحدث خرق في الذاكرة الوراثية في جهاز (انيمس) ولايعمل . بل فقط تعمل الذاكرة الحقيقية للشخصيات المختارة والمسجونة في المختبر, ويحدث قتال بين (كال) والاخرين, الذين يتبين لاحقا ان بعضهم يمتلك جينات وراثية تعود لاسلافهم من جماعة (فرسان الهيكل) المتشددة, وليس لجماعة (الاخوة المغتالون). وفي مشاهد ماقبل النهاية , وبالتحديد في الدقيقة (135) يقوم صانع العمل بالجمع مابين الشخصيات التي تحمل عبر ذاكرتها الوراثية جينات وشفرات اسلافها ومابين شخصيات حقيقة موجودة في الواقع الاني , اي يحدث لقاء وصراع مابين الماضي والحاضر اثناء حفل تتويج (الدكتور رايكن) بجائزة نوبل للسلام باعتباره قد اكتشف او حصل على تفاحة عدن التي بدورها ستسهم في ردع العنف واحلال السلام في العالم , وعليه نرى بان هذا الفيلم العينة قد اعتمد بشكل كبير ومؤثر في بناء احداثه وتركيب حبكته الاساسية على عملية الانتقالات سواء الزمانية او المكانية والتي ساهمت في عملية الربط بين الحاضر والماضي للدلالة على عملية انتقال الذاكرة الوراثية من الاسلاف الى الاحفاد وفضلا عن مساهمة الانتقالات في الكشف عن الكيفية التي تتم بها العملية هذه, والتعرف على طرائقها علميا وتقنيا ونفسيا.

المؤشر الثالث: (تساهم الابعاد الثلاث الطبيعي والاجتماعي والسايكولوجي للشخصيات الدرامية سواء كانت شخصيات رئيسة ام ثانوية في جعل عملية تجسيد موضوعة الذاكرة الوراثية مقبولة وواقعية)

من الواضح ان هكذا افلام تتعلق بموضوعة الذاكرة الوراثية والربط مابين الاسلاف والاحفاد والانتقالات المتعددة تحتاج الى اختيار شخصيات درامية متميزة وتحتم على صانع العمل اشتراطات ومعايير خاصة , ولذا شاهدنا ان الشخصية الرئيسة (كال) وكذلك شخصية الدكتورة (صوفيا) ووالدها الدكتور (دايكن) مدير مشروع الذاكرة الوراثية وكذلك باقي الشخصيات الدرامية الثانوية, بل وحتى الكومبارس ظهروا ملائمين لهكذا موضوعة علمية وسينمائية بنفس الوقت , فمثلا شخصية (كال) ولاسيما تعابير وجهه تعطي اشارة الى الملامح المعروفة للشخصية الاسبانية , سواء كانت معاصرة ام تاريخية , فضلا عن جمعه بين الشخصية القوية والعدوانية ومابين السلوك البشري والطيبة الانسانية حيث تجسد ذلك عبر ابعاد شخصيته الثلاث, اذ كان البعد الطبيعي او الجسماني بكثافته العظلية وتناسق اجزاءه وطوله المناسب وباقي تفاصيل جسمه توحي بالقوة والقسوة ولاسيما عند استخدامه في مشاهد القتال المسترجعة تاريخيا عبر جهاز(الانيمس) الذي يربطه بالذاكرة الوراثية لاجداده المقاتلين الاشداء. كما ان البعد الاجتماعي لشخصية (كال) باعتباره سجينا محكوما بالاعدام لانه قتل والده ثأرا ,لقتله والدته, جعل وضعه الاجتماعي

والقانوني مستحيلا أو يصعب العيش ضمن بيئة طبيعية , وهذا احد الاسباب التي جعلته يوافق على قبول مهمة مثل هذه تتعلق بانتقال ذاكرته الوراثية اليه من جده الاكبر (اغيلار).

كما ان الدور السيكولوجي لشخصية (كال) جعله غير متوازن وهذا ماشاهدناه في العديد من مشاهد الفيلم العينة , حيث استذكاراته المستمرة لمشاهد مقتل والدته عندما كان صبيا , حيث نشاهد في الدقيقة (6) (كال) عندما كان طفلا يقود دراجته الهوائية ويقفز عبر البنايات والشوارع في مدينته ويعود للبيت حيث يجد امه ميته. ثم يعلم بعدئذ ان والده كان السبب في ذلك مخافة من الاخير ان تجدها جماعة (فرسان الهيكل) او منظمة استرغو الراعية لمشروع الذاكرة الوراثية. وكذلك, فان شخصية (د. صوفيا) بأبعادها الثلاث جعلها ايضا متوافقة مع موضوع الذاكرة الوراثية , ذلك ان وجهها يجمع بين الجمال والبراءة والذكاء والدهاء ايضا, وهذه الصفات مجتمعة تعطيها نوعا من التأثير سواء على شخصيات الفيلم ولاسيما (كال) وايضا تأثيرا وجدانيا على المشاهدين.

وهكذا فان الشخصيات الدرامية التي اختارها صانع العمل لاداء ادوار الفيلم قد اسهمت الى حد بعيد في جعل عملية التجسيد والتمثيل والتقديم لموضوع الفيلم المعتمد اساسا على ثيمة الذاكرة الوراثية, عملية سلسة ومقبولة وواقعية وذات تاثير واضح وملموس , كون الاختيار كان يعتمد على معايير منطقية , وسينمائية, والدليل على ذلك , الاداء المتميز والفعال للشخصيات الدرامية الرئيسة والثانوية , وطرق انتقالها من حالة الى اخرى ومن وضع الى اخر بسلاسة وتلقائية ولاسيما , اداء الشخصية (كال), الذي استطاع ان يوصل رسالة الفيلم القائمة على موضوع الذاكرة الوراثية المنتقلة جينيا عبر التاريخ الزمني الذي يمتد لحوالي 500 سنة مابين الاسلاف والاحفاد.

المؤشر الرابع (لعناصر المجرى الصوتي الحوار والموسيقى والمؤثرات الصوتية والصمت) مساهمة واضحة في التعبير عن موضوعة الذاكرة الوراثية فيلميا).

صحيح ان الفيلم المختار كعينة كان فيلما معتمدا على موضوع علمي يتعلق بالذاكرة الوراثية وهو موضوع يحظى باهتمام كبير وشغف لدى شرائح واسعة من جماهير السينما, الا انه يمكننا القول ان للجانب الصوتي للفيلم دور كبير في ايصال فكرة الفيلم وتقديمه بشكل مميز , حيث كان للحوار مساهمة واضحة في التعبير عن معتقدات وافكار الشخصيات الدرامية, ويمكننا رصد الحوارات المهمة الاتية:

كال يسال د.صوفيا: **ماذا تريدين مني ؟**

د.صوفيا: **ماضيك**

ثم تخبره بان هذا الجهاز (انيمس)سيعود به الى الوراء مدى 500 عام

لاستعادة ذاكرة جده الاكبر (اغيلار).

د.دايكن: **كال لينش, هو الشخص المنشود لانه من سلالة اغيلار**

مسؤولة المنظمة : **لقد تعقبنا 500 سنة من التاريخ للوصول الى احد سلالة اغيلار كي نحاول السيطرة على العنف.**

احد جماعة الاخوة المغتالون واثناء ترديد قسم الدفاع عن الارادة الحرة:

:حياتنا لاتساوي شيئا... تفاحة عدن تساوي كل شيء.

:سأضحي بكل سرور , بدمي وجسمي من اجل العقيدة

:اننا نعمل في الظلام لخدمة النور.

كال **يسال: اين انا؟**

د.صوفيا:**في منظمة (ابسترغو) في مدريد وهي منظمة مكرسة لحماية الجنس البشري (يضحك باستهزاء) يمكننا العمل معا لحماية الناس من العنف .**

كال:**ماهذه الاله؟**

د.صوفيا: **انها الة الذاكرة الوراثية , بواسطة الانيمس يمكننا ان نعيد احياء حياة أولئك الذين جعونا اليوم مانحن عليه.**

وهناك الكثير من الحوارات المهمة والمؤثرة والتي تؤدي وضيفتها في ايصال فكرة الفيلم العينة والدالة على موضوعة الذاكرة الوراثية. وكذلك نستمع الى الاشتغال المعبر للموسيقى ودورها الواضح في تجسيد موضوع الفيلم والتعبير عنه .ولاسيما في مشاهد الانتقالات من زمن الى اخر ومن مكان الى مكان اخر, حيث تةحي باجواء الفيلم, وتربط بين احداثه وتنسج علاقات باطنية وظاهرية بين اجزاءه وتفاصيله, ولاسيما في الدقيقة(5), حيث الانتالة الاولى للشخصية الرئيسة (كال). وكذلك في مشهد اعدام (اغيلار) وحبيبته في الدقيقة (45) عندما يقبلها قبل اعدامهما. وكذلك تعبيرية الموسيقى في مشاهد مطاردة (اغيلار) للقائد الاسباني الذي سرق تفاحة عدن وهربها.

كما لعبت المؤثرات الصوتية دورا واضحا ومهما في التعبير عن موضوعة الذاكرة الوراثية فيلميا, تجسد من خلال استخدامها في مشاهد المعارك والمطاردات, وكذلك في مشهد محاولة د.دايكن ومنظمته احراق وتدمير بناية المختبر الذي يحتجز فيه الافراد الذين يحملون الجينات الوراثية لاسلافهم حيث ساهمت المؤثرات الصوتية في خلق حالة من الاحساس بالقلق والخوف والترقب , كما في الدقيقة (125) حيث كان لها دورا كبيرا في ضل غياب الحوارات بين الشخصيات الفيلمية نتيجة الاحداث المتسارعة والحركة المستمرة للممثلين والتفاصيل المرئية داخل المكان الفيلمي.

كما نشاهد ايضا صانع العمل الفيلمي منح عنصر الصمت دلالة في بعض مشاهد الفيلم للدلالة على حدث ما, او للتركيز على موضوع معين ولاسيما مع استخدام اللقطات القريبة لوجه الشخصيات الدرامية الرئيسة وتوضيح ردود افعالها تجاه بعض الاحداث او الحوارات الحاملة لفكرة معينة تشير الى موضوع الذاكرة الوراثية وانتقالها من الاسلاف التاريخيين الى الاحفاد الحاليين.

المؤشر الخامس : (تتأزر عناصر لغة الوسط التعبيري الصورية لفيلم الخيال العلمي لتقديم موضوع الذاكرة الوراثية للمتلقي بطريقة شاعرية وجمالية).

كما كان لعناصر المجرى الصوتي دورا كبيرا ومساهمة واضحة في التعبير عن موضوع الذاكرة الوراثية فيلميا , كان هناك ايضا مساهمة واضحة لعناصر الصورة السينمائية دورا واضحا ومؤثرا في تقديم موضوع هذا الفيلم العينة, الى جمهور المشاهدين ومنذ بداية الفيلم والمشهد الاول لاحظنا براعة صانعالعمل في تحريك كاميرته وبطريقة شاعرية من خلال حركة مستمرة تدور

خلالها الكاميرا حول قلعة كبيرة تعود لايام العهد الاندلسي عام 1492 ثم تدخل الكاميرا Dolly in نحو الشخصيات الدرامية المجتمعة , ويرافق ذلك استعانة باضاءة خافتة ذهبية اللون مع ضلال من الضوء والظلام لتجسيد ثيمة ذلك المشهد الدال على موضوع الفيلم منذ البداية , وهي المتعلقة بموضوع انتقال الجينات الوراثية من الاجداد الى الاحفاد عبر الذاكرة الوراثية.

كما نشاهد في الدقيقة (44) مشهدا في غاية الكمال يجسد الاشتغال المميز لعناصر لغة التعبير الصورية وتازرها مع بعضها البعض في اعطاء دلالة جمالية وشاعرية للمشهد وللفيلم ككل. حيث نشاهد اشتغال عناصر التكوين بكافة تنوعاته الدائرية والمثلثة والعمودية والافقية , وضافا الى عناصر الاضاءة والازياء الدالة على زمان تلك المرحلة التاريخية المعروفة في ايام الاندلس عام 1492, وكذلك الديكورات القديمة وتفاصيلها ورسوماتها وطرازها والوانها العتيقة والمغلفة بالرماديات والالوان الباهتة الدالة على القدم. وبساطة العيش وفقر الحال, ماعدا طبعا طبقة الكهنة واالقادة والجنود وغيرهم من الحاشية والمقربين من الحكام والامراء وكذلك مشاهد الاستخدامات المميزة من قبل صانع العمل لالة التصوير بكافة تفصيلاتها سواء بحركة الكاميرا المستمرة وهي تستعرض الجموع الغفيرة من الناس الحاضرة لمشهد الاعدام وتستعرض الموسيقيين والطبالين ومن ثم القادة وحرسهم الخاص , ثم تستعرض الكهنة ورجال الدين فضلا عن الطبقات المختلفة لشرائح المجتمع , وكذلك لجأ صانع العمل الى استخدام الانواع المتعددة من احجام اللقطات لاظهار الشخصيات الدرامية وردود افعالها تجاه الاحداث لاسيما اللقطات القريبة لجه (اغيلار) وحبيبته وكذلك اللقطات القريبة لوجه الكاهن والقائد السياف كما كان لزوايا الكاميرا دورا في الكشف عن بعض التفاصيل الفيلمية المهمة , كما كان للاكسسوار والماكياج دورا واضحا في ابراز معالم المشهد وللدلالة على الابعاد المكانية للاحداث وزمازنيتها والتي اعطت بعدا واقعيا للاحداث والافعال الدرامية, كما جسدت موضوع المشهد والفيلم حيث برزت السيوف والدروع والخوذ والقلائد والحبال والخواتم وتفاحة عدن وغيرها كثير من المرئيات الصورية التي تناسقت مع بعضها البعض بصياغة اخراجية ذات سمات شاعرية وجمالية تثير في نفوس مشاهدي الفيلم مشاعر واحاسيس التواصل مع الفيلم واحداثه , وتساعد في تواصلهم الفكري والسيكولوجي مع موضوعه القائم على ثيمة علمية صرفة تتعلق بالذاكرة الوراثية, والفيلم عموما يحتاج الى تواصل متلقيه معه لانه الغاية النهائية من انتاج الفيلم ولانه عنوان نجاحه وتاثيره, والمتلقي يحبذ في الغالب المساحة الجمالية والشاعرية التي يمنحها الفيلم له بعيدا عن المسحة العلمية الجافة غالبا.

الفصل الخامس

النتائج:

1- رصدت الباحثة ان الفيلم المختار كعينة امتلك سمات عقلانية ومنطقية واضحة نتيجة اعتماده على موضوع علمي رصين هو الذاكرة الوراثية , وابتعد قليلا عن السمات الخيالية التي غالبا ماتميز غيره من افلام الخيال العلمي.

2- لاحضنا ان التركيب البنائي للفيلم العينة قد اعتمد بشكل واضح على الانتقالات سواء كانت زمانية او مكانية مع ترميزها في الكثير من المشاهد بشخصية النسر كعلامة لجماعة (الاخوة المغتالون). باعتبارها جهة تعمل لخدمة حرية الارادة وحرية الانسان.

3- ان اختيار شخصيات الفيلم الذي اختارته الباحثة كعينة تم عبر معايير واشتراطات علمية وسينمائية متميزة حيث اسهمت ابعاد الشخصية الثلاث الطبيعي والاجتماعي والسايكولوجي في توضيح موضوع الفيلم القائم على الذاكرة الوراثية وايصالها الى المتلقي بشكل سلس ومقبول.

4- تبين من خلال تحليل العينة المختارة فيلميا , ان عناصر المجرى الصوتي قد لعبت دورا مهما في تجسيد موضوع الفيلم (الذاكرة الوراثية) وساهمت في اعطاءها حضورا راسخا ولاسيما عنصر الحوار الذي شكل اضافة مهمة للفيلم, وساهم في ايصال محتواه الفكري والدلالي.

5- امتلك الفيلم عينة البحث سمات فكرية وشاعرية واضحة برزت من خلال الاستثمار الافضل لعناصر الصورة السينمائية من قبل صانع الفيلم ولاسيما حركة الكاميرا والاضاءة والازياء والاكسسوارات والديكورات والتكوين وساهم في ايصال مضمون الفيلم وفكرته الاساسية الى المتلقي الذي يتواصل مع مايعرض له صوريا بشكل جمالي وشاعري مبتكر؟

الاستنتاجات

1- ان افلام الخيال العلمي تصبح اكثر قبول وواقعية لدى اعتمادها على موضوعات علمية متناولة ومعروفة حياتيا, قياسا بتناول موضوعات تتعلق بالاكوان والعوالم الاخرى ذات الغرائبية العالية والفنتازيا.

2- لايمكن بسهولة تنفيذ افلام تعتمد على الذاكرة الوراثية كموضوع , دون الاعتماد في تركيب الفيلم وبنائيته على الانتقالات الزمانية والمكانية.

3- الشخصيات الدرامية الرئيسة والثانوية وحتى الكومبارس يعد عنصرا مهما في نجاح الفيلم من عدمه واختيارها حسب مضمون الفيلم وفكرته الاساسية ضرورة لاغنى عنها كونها تساعد في تجسيد ذلك الموضوع والتعبير عنه وايصاله بشكل مقبول وواقعي.

4- يشكل الصوت وتفرعاته العديدة عنصرا اساسيا في بنية الفيلم السينمائي لامجال للاستغناء عنه لايصال فكرة الفيلم لاسيما الحوار الفيلمي كونه انسب الطرائق لايصال المعلومات والافكار الفيلمية للجمهور.

5- لابد وان يستعين الفيلم الذي يستخدم موضوع الذاكرة الوراثية بعناصر اللغة السينمائية لاجل تحقيق نوع من الشاعرية الفيلمية والجمالية الصورية للمتلقين الذين يطمحون في الغالب الى مزج الجوانب العلمية بالصياغات السينمائية واستقبال منظومة بصرية ممتعة للعين والاحاسيس الداخلية لهم.

التوصيات:

1- توصي الباحثة بضرورة الاهتمام بالموضوعات العلمية ولاسيما موضوع الذاكرة الوراثية وادخالها في سيناريوهات افلام الطلبة ومشاريع تخرجهم.

2- توصي الباحثة بضررورة ترجمة بعض المصادر المتعلقة بافلام الخيال العلمي.

3- توصي الباحثة بمقترح اقامة مهرجان مصغر لافلام الخيال العلمي لطلبة قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية لتحفيزهم للاتجاه نحو هذا التخصص النوعي في صناعة الفيلم القصير للسينما والتلفزيون.

المقترحات:

1- تقترح الباحثة القيام بدراسة متخصصة حول الاتجاهات العلمية في بنائية افلام الخيال العلمي.

2- تقترح الباحثة القيام بدراسة متخصصة حول التداخل المنطقي والغرائبي في افلام الخيال العلمي.

المصادر

1) معجم عربي عربي, معجم المعاني الجامع,المعجم الوسيط,اللغة العربية المعاصرة, , ص1.

2) سوزان شنايدر, الخيال العلمي والفلسفة من السفر عبر الزمن الى الذكاء الفائق, , ترجمة عزت عامر.ط1, 2011,المركز القومي للترجمة.القاهرة.

3) سارة عبدالله , من أفضل أفلام الخيال العلمي, جدة –| 10-08-2018, موقع الكتروني.

4) فاطمة نادي, حقائق مذهلة عن الوعي, مقالة منشورة على الانترنت. 2018.

5)) منة الله اشرف, سيناريو افلام الخيال العلمي, مقالة منشورةعلى الانترنت مايو.15.2018 .

6)) بندر الحربي,حياتنا اليوم, متلازمة العباقرة: عندما تتعايش المعجزة مع العجز.

7) رهام العلي ,التقمص ظاهرة ام حقيقة, مقالة منشورة على الانترنت.beryte.wordpress.com

8) كاثرين غيليسبي, يمكننا الوصول إلى ذكريات أسلافنا من خلال الحمض النووي لدينا, مقالة,21 ديسمبر 2016 .

9) المفكر، جمادى الأولى 28، 1427.

10) ريتشارد ليونتين,حلم الجينوم, تر, د.احمد مستجير,د. فاطمة نصر,المنظمة العربية للترجمة.2000

11) الذاكرة في علم النفس, احمد يوسف الريان, ديسمبر, 2015..

12) د. موسى الخلف ,العصر الجينومي, استراتيجيات المستقبل البشري, سلسلة عالم المعرفة, المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب,الكويت. يناير ,1978,ص21.

13) رتشارد ليونتين, حلم الجينوم واوهام اخرى, تر, د.احمد مستجير .د. فاطمة نصر, المنظمة العربية للترجمة,بيروت,2000, ص132.

14) برنارد ف ديك, تشريح الافلام, تر, محمد منير الاصبحي, المؤسسة العامة للسينما,سوريا, دمشق,1013,ص 312.

15) سد فيلد, الذهاب الى السينما, رحلة شخصية في السينما خلال اربعة عقود, تر,احمد الجمال,منشورات وزارة الثقافة , سوريا, دمشق, 2011, ص289.

16) دياس بريان جي ، Ressler، 2013) Kerry J). "تجربة الوالدين الشمية تؤثر على السلوك والبنية العصبية في الأجيال اللاحقة" الطبيعة العصبية . 17 (1): 96-89. دوى : 10.1038 / nn.3594 . PMC 3923835

1- Zola-Morgan SSuire LR (1993). "Neuroanatomy of memory". Annual Review of Neuroscience. 16: 547–563. PMID 8460903 .

2- By James GallagherHealth and science reporter, Memories' pass between generation BBC News1 December 2013,Translated by shathaamily

3- Genetic Memory: How We Know Things We Never Learned scientificamerican.com/guest-blog

4-Darold Treffert on January 28, 2015 Genetic Memory: How We Know Things We Never Learned, translated by shathaamily

5- Ancestors' Genetic "Memories" Could Be Passed On For 14 – IFLScience.translated by .Shathaamily.

6- Lay Lay summary - New Scientist (December 1,2013 Memories Can Be Inherited, and Scientists May Have Just Figured out, Apr 13, 2016 .https://futurism.com

7- Wajdy Tay. Oct 6, 2015.( )

8- Genetic Memory: How We Know Things We Never Learned By Darold Treffert on January 28, 2015

9- Genetic memory, Rational wiki.translated by .Shathaamily.

10-TOM BUNZELJANUARY,we are now able to edit DNAbut what are the implications,6,2016.

انماط الواقع الرقمي المعزز (Augmented Reality) في السينماتوغرافي

أ.م.د.عذراء محمد حسن

أ.د.محمد عبد الجبار كاظم

ملخص البحث:

بفعل التقنية الرقمية أصبح الفيلم يشهد تطورا كبيرا على مستوى العرض والانتاج فبعد أن كانت اضافة الاجسام والاشكال الى حيز الصورة الفيلمة او بيئة الاحداث ضربا من المحال الا عن طريق الخداع البصري او الماكيتات و الاشكال المصغرة اما اليوم فقد اصبح الامر مختلف بفعل التقنية الرقمية للواقع المعزز Augmented Reality التي بفعلها يمكن ان ترفد بيئة الاحداث بكم هائل من البيانات والاجسام والمخلوقات والاشكال المطلوبة بعد الاتاحة للممثل ان يتفاعل مع تلك الاشكال بشكل واعي واكثر احترافية واتقان بحث تكون تلك الاجسام والبيانات جزءاً لايتجزأ من عالم الفيلم وبيئة الاحداث لنرى عالما اكثر ابهارا واقناعا, ومكن صانع الفيلم ان يحقق كل احلامة وتصوراته وانطباعته عند حدود المعالجة فماكان مستحيلا متحققا وماكان مكلفا امسى بالمتناول فكل شيء كان بفعل هذه التقنية مباح ومتقن في التجسيد.

Summary:

Due to the digital technology, the film has become a considerable development in the level of display movies and production, after the adding of objects, shapes and videos Into the frame of cinematography (motion picture) or the environment of the events were becomes impossible, except by visual deception, Maquette or shapes Which by doing Augmented Reality can bring the environment of events to you. However, today is different because of the digital technology of virtual reality with a huge data, shapes Objects and shapes required after the representative to interact with these forms in a conscious and more professional and mastery so that these objects and data are an integral part of the film world and the environment of events to see a world more dazzling and convincing and enabled the actor and filmmaker to achieve all the rigor and perceptions and impression at the edges of treatment, which was impossible before is possible today, Which was very expensive yesterday could do so easily today and at a low cost. Everything was done by this technique is available and perfect in the embodiment, and we felt it.

مشكلة البحث:

التقنيات الرقمية جعلت من السينما والتلفزيون على حدا سواء أن تسبح في عالم حي من الخيال والواقع بشكل اعمق من حيث كينونة التجسيد والتمثل, فالذي لايمكن ان تصوره اصبح متجسدا والذي لايمكن تحقيقة اصبح واقعا مرئيا يمكن ان يكون مقنعا ضمن حدود اطار العرض الفيلمي , بعد ان امسينا امام عصرا جديدا للفيلم هو عصر التقنيات الرقمية التي اضحت لها كل يوم حكاية من حكايات التطور منحنية على فن الفيلم بالشيء الجديد عند حدود معالجات الافكار

والموضوعات المتناولة, هذا العصر الذي نتحدث عنه يمكننا ان نطلق عليه عصر السينما الخامس ان صح هذا التعبير كونه يعد منعطفا لا يقل اهمية عن العصور التقنية التي مر بها الفيلم .

من اهم ملامح هذا العصر هي التقنية الرقمية او ثورة عالم المؤثرات في المعالجة والعرض التي شهدها الفيلم في الاونة الاخيرة, هذا اذا ما استثنينا جميع اروقة العمل التي امتدت لها مخالب التقنية الرقمية وبشكل جذري وعام يصل الى حد الهيمنه كالتصوير والمونتاج وغيرها من مستلزمات الانتاج الفني ليلج عالم المؤثرات الصورية الرقمية وبشكله الانجع الى حدود الصورة. امام عالم المؤثرات الصورية الرقمية هذا شهدنا تطورا هائلا في تقنية الـ (VFX)* التي كانت باكورة العصر الرقمي للفيلم عموما, اذ وصل بالفيلم الى مستويات واعدة من امكانيات التجسيد والمعالجات الخلاقة, فاصبحنا امام نمط اخر غير الذي كنا قد اعتدنا عليه في عصر الفيلم التقليدي, كما ذهب في القول الى ذلك المخرج الامريكي ديفيد لينش معلقا" ان الاجهزة السينمائية التقليدية, الات رائعة, ولكن تصوير الافلام بهذة الطريقة مسالة انتهت وولت بلا رجعة"[1], ومن بين تلك الاضافات الكبيرة الى فن الفيلم هي التقنية المعروفة بالواقع المعزز (Augmented Reality) التي كانت حلم السينما ان تصل الى ماوصلت اليه الان بعد اعيتهم تجارب الخداع البصري بكل انواعه في تحقيقة, اما الان فبفعل الواقع الرقمي المعزز اصبحنا امام الحرية الكبيرة في اضافة ما يمكن اضافته الى الصورة وعلى الصورة من كل شيء يجول فيه خيالك ليتحقق واقعا فيلميا مقنعا ومتواشجا بشكل مثالي ومتكامل لتجد الجدار مثلا يعانق الناس والحيونات تتفاعل وتتناغم مع البطل ليجندها له, واصبحنا نجد المخلوقات الغريبة التي تنهال على الوسيط باتقان بل يمكننا الان ان نجد الالة والمكننة تنغمس بشكل تفاعلي مع البطل لتكون مطواعه ومرنه ومنسابة ومتواشجة بشكل لا يمكن ابصارها الى في عالم الفيلم .

كل هذا حدث بفعل تقنية الواقع المعزز AR التي تمخضت ثورة رقمية كبيرة في اطناب الصورة الفيلمية ولهذة الاهمية انبرت هذه الدراسة كي تجيب عن التساؤل التالي:

ماهي اهم ملامح وانماط الواقع الرقمي المعزز في الفيلم؟

أهداف البحث:

انبرت هذه الدراسة من اجل تسليط الضوء على الامكانيات التقنية للواقع الرقمي المعزز كنتيجة تغير من جرائها مفهوم الصورة وشكلها, اذ اصبحنا امام نمط جديد من الافلام بقالب جديد من المؤثرات الصورية ومنها الواقع الرقمي المعزز.

اذا من هنا ارتسم هدف البحث, اذ يهدف البحث الى (الكشف عن الملامح الواضحة للواقع الرقمي المعزز في الفيلم وكيفية توظيفة مع المؤثرات الاخرى من اجل خلق التكامل في الصورة الفيلمية).

أهمية البحث والحاجة الية:

الثورة الرقمية وما الت اليه من قفزات نوعية وكبيرة في عالم الفيلم جعلت المتتبع, لذلك يجد ان من الضروري ان تكون هنالك دراسة مركزة تشتمل على احد موضوعات هذه التقنية التي يندر الكتابة عنها او تناولها بشكل ينسجم مع ادبيات السينما ودراستها مع العلم ان هذه التقنية تزخر بها الافلام الحديثة, ولحاجة المكتبات وغيرها من اروقة تبادل المعرفة الى الايضاح والتقصي والبحث عن موضوع الواقع المعزز والذي هو جزء مهم من الثورة الرقمية التي

---

* مصطلح المؤثرات البصرية ال VFX الماخوذ من اللغة الانكليزية صوتا (Visual effects) هذه الالية تجري بفعلها مجموعة العمليات التي تتبنا المشاهد المتجسده صوريا " صور ثابتة ومتحركة " والتي يكون من المستحيل تصويرها في حدود الكاميرا وبعدستها بكشل من الواقع الواقع او الخداع البصري المتبع في تصوير الافلام التقليدية بل ان هذه الالية تشتمل الى عمليات التأثير البصري الخاص من تلاقح ودمج محتويات لقطات من التصوير الواقعي للوقائع مع مشاهد مصنعة حاسوبيا أجل خلق بيئة تحاكي البيئة الحقيقية. وتاتي هذه التقنية حين يصبح من المستحيل الخطورة أو التكلفة العالية الاتيان بتمثيل مشاهد الفيلم .

[1] - مجلة فضاءات الوسط البحرانية الالكترونية , العدد 672 الخميس 5 ابريل 2007 : www.alwasatnews.com/newspaper

استهدفت صناعة الفيلم من السينما والتلفزيون بشكل واضح وواسع وجلي, فبفعلها عززت الصورة واصبحنا نتحدث عن صورة ولدت وابصرت كانت فقط في الخيال امست الان متحقق في وسيط العرض الفيلمي فما لايمكن تحقيقة حقق والمستحيل اصبح بالمتناول, لهذا نجد ان بحثنا هذا سلط الضوء على تحديد الهوية القائمة بذاتها من بين كل التقنيات الرقمية لتقنية الواقع المعزز وهو من الامور الاكثر تركيزا في بحثنا موعزين ذلك لاهمية الموضوع التي ترتكز على النقاط التالية :
1 – حداثوية التقنية من كونها اصبحت جزءا من عوالم الثورة الرقمية التي انسجمت مع متطلبات الفيلم.
2 – قلة المصادر والمراجع التي تناولت موضوع الواقع الرقمي المعزز.
3 – اثارة الانتباه الى استقلالية التقنية عن باقي القنيات الاخرى الرقمية من حيث تواجدها في البيئة المصورة بعد الانتاج وفك الاشتباك والاشتباه مع غيرها من تقنيات.
4 – التشخيص الدقيق لهذة التقنية ومعرفة البيئة التي تتواجد فيها والية عملها وفعلها وتاثيرها.
لهذا اتت هذه الدراسة.

حدود البحث ومنهجيته:

سيتناول البحث موضوع تقنية الواقع الرقمي المعزز في الفيلم ومن نماذج مختلفة اختيرت بشكل قصدي لتوفر عنصر الواقع المعزز فيها كذلك انها افلام غارقة في المؤثرات البصرية, هذه الافلام ستكون محور الدراسة لايجاد التطبيقات التقنية عليها. اما المنهجية التي اعتمدها الباحثان في تحقيق النتائج هي المنهج الوصفي الذي يرتبط بتحليل ظاهرة حديثة من حيث هو عمر الفيلم السينمائي بغية تفسير ظواهر العينة ووصفها ومحاولة التعرف على كل تفاصيلها وحيثياتها عبر جمع المعلومات على فرضيات البحث المتشكلة على شكل سؤال من جراء المشاهدة والتحليل الدقيق للقطة والمشهد بشكل يتناسب وموضوع التقنية المتناولة.

انموذج البحث (العينة البحثية):

يعد سبب اختيارنا لهذة العينات الفيلمية ضمننا في متن البحث كونها:
1 – يمكن ان تكون خصبة وغنية ووفيرة لبناء مشاهد الواقع الرقمي المعزز.
2 – من الممكن ان تحقق اهداف بحثنا وتجيب على التساؤل ثم الخروج بنتائج تغني البحث.
3 – هذه العينات مثال واضح على الاستخدام الجيد للواقع المعزز.
4 – الافلام استخدمت فيها التقنية الحديثة بشكل مبهر وخلاق.

نجد من بين افلام العينة هو فيلم العالم الجوراسي Jurassic World انتاج 2015 وهو فيلم الخيال العلمي و المغامرة الذي أخرجه كولين تريفورو, يعد هذا الفيلم الرابع من سلسلة أفلام الحديقة الجوراسية. بطولة الفيلم كانت من نصيب كريس برات و برايس دالاس هوارد و عمر سي و عرفان خان.

اما قصة الفيلم فيتناول الفيلم قصة ملياردير اسمه جون قتله جشعه في تحقيق حلمة في تحقيق المكاسب المالية والثروة فكان يحلم بالسيطرة على عالم الديناصورات في حديقة جزيرة نوبلار الا ان كارثة تحصل عندما تعم الفوضى في كل أرجاء المكان بسبب الديناصور الذي عدل جينيا ووراثيا تحت اسم الديناصور (إندومينوس ريكس) الذي يستطيع الهرب من القفص و التوجه بعبث إلى كل أنحاء الجزيرة بطريقة عدوانية غير مسيطر عليه.

اما العينة الاخرى هو الفيلم الامريكي الرجل الحديدي الثالث (Iron Man 3) من اخراج الامريكي (شين بلاك Shane Black). الفيلم يعد من افلام الاكشن والخيال العلمي, انتاج عام 2013 . يتناول الفيلم فكرة التحدي من اجل احقاق الحق وسيادة العدل والحفاظ على حياة الناس فالقصة تدور رحاها حول رجل يدعا (توني ستار) الرجل الحديدي الذي يؤدي دوره الممثل (روبرت داوني جونيور) هذا الرجل قادر على ان يسلح نفسة باقنعة واطر وبزات من الحديد

والمعدات الاخرى المسلحة وهو ما جعله يطلق عليه بالرجل الحديدي, في الفيلم يواجه توني ستار عدوا مقتدر ذو قوة فائقة فيكون بينهم قتال عنيف مدمر في كل مرة يتقاتلان, هذا العدو الذي يسعى الى تدمير عالم توني ستار بكل الوسائل عبر معارك توجب على الرجل الحديدي ان يبذل ما يمتلك من وسائل تقنية لدحرة ومن دون اي مساعدة تذكر, لذلك نجده طيلة احداث القصة يقاتل بمفرده معتمدا على طاقاته وبزته القوية التي تكون مطواعة له دوما, لهذا نجد ان الرجل الحديدي يسعى وبقوة دوما الى حماية عالمه وكل من يحب من هذا الشرالمحدق بهم, وفي النهاية يحاول الرجل الحديد ان يعرف هل هو من جعل البزة بهذا القدر من القوة ام انه يمتلك القوة بالاساس والبزة عامل مساعد اخر.

الفيلم الاخر هو حراس المجرة (Guardians of the Galaxy Vol.2) انتاج 2017 اخراج جيمس غن, تدور أحداث هذا الفيلم حول الحراس الذين بذلوا كل ما يملكون من اجل المجرة حتى انهم سموا بحراس المجرة الذين يقاتلون ضد قوى الشر التى تهدد المجرة وتحاول تدميرها من جهة، ويوندا المولع بالانتقام من جهة أخرى. اما شعب Sovereign ذوى اللون الذهبى و قائدتهم أيشا يعتقدون ان الحراس ضعيفين و يجب تطهير المجره منهم و من ضعفهم فيدخلون معهم فى معارك ضخمه ليتخلصوا منهم الا ان الحراس لم يستسلموا اذ يعتقدون ان واجبهم إنقاذ المجره. الفيلم ضم العديد من النجوم, فكان الفيلم من بطولة كريس برات وزوى سالدانا وكارين جيلان وكريس سوليفان وسيلفستر ستالون وإليزابيث ديبيكى وكيرت راسل وناثان فيليون وديف باتيستا ومايكل روكر وجلين كلوز ويشارك، برادلى كوبر وفان ديزل عبر أصواتهما. نوع الفيلم (أكشن ، مغامرات ، خيال علمى ، كوميدى)

الواقع المعزز اصطلاحا:

من أجل التعرف الى مصطلح الواقع المعزز والذي يطلق عليه باللغة الاكليزية Augmented Reality واختصارا (AR) كان علينا أن نمر على عدة تعاريف التي تناولت معنى هذا المصطلح بشكل اكثر دقة وتفحص علما ان جل تلك التعاريف تقترب الى بعضها البعض من حيث الوصف والتشخيص وبناء الالية والاشتغال,

فعلى سبيل المثال عرف (ازيوم) الواقع المعزز على أنه " تقنية تفاعلية متزامنة تدمج خصائص العالم الحقيقي مع العالم الأفتراضي بشكل ثنائي أو ثلاثي الأبعاد"[1], هذا التعريف تناول موضوع التفاعل ولكن اشار الى التزامن والاندماج فقط ولكن لم يشر الى العمل بشكل متكامل يكمل بعضه البعض.

اما (دونيليفي وديدي) فقد ذهبا الى تشخيص التقنية, اذ عبروا عنها من انها الواقع المعزز بأنه :" مصطلح يصف التقنية التي تسمح بمزج واقعي متزامن لمحتوى رقمي من البرمجيات والكائنات الحاسوبية مع العالم الحقيقي"[2] وهو بهدا يقترب الى حد بعيد ما جاء به ازيوم الا انهم اهملوا خاصية التفاعل المتزامنة.

اما لارسن وبروسدا فقد تبنوا تعرفيهم التالي من انه " إضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها واستخدام طرائق رقمية للواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالإنسان، ومن منظور تقني غالباً يرتبط الواقع المعزز بأجهزة كمبيوتر يمكن ارتداؤها، أو أجهزة ذكية يمكن حملها "[3], وهنا تطور الامر ليحدد الوسيط الذي تنطلق منه حالة التعزيز.

---

[1] - Azuma, R. T. (1997). A survey of Augmented Reality, Teleoperators and Virtual Environments. In Presence: Teleoperators and Virtual Environment, 6 (4),p.365.

[2] - Dunleavy, M., & Dede, C. (2006). Augmented Reality Teaching and Learning, (USA: Harvard Education Press),p.7.

[3] - Larsen, Y., Bogner, F., Buchholz, H., & Brosda, C. (2011). Evaluation of a Portable and Interactive Augmented Reality Learning System by Teachers and Students. Open Classroom Conference Augmented Reality in Education, Ellinogermaniki Agogi. Athens, Greece,p.41.

اما نحن فنجد ان الاقرب الى بحثنا والاشمل هو تعريفنا الاجرائي الذي نجدة الافضل لامرين:

1 – لانه اشمل واوسع وادق وفيه كل الجوانب التي يتمثل فيها الواقع المعزز.

2 – تعريفنا اكثر تخصصي فهو يخص عالم الفيلم عند حدود العرض والمعالجة.

لهذه الاسباب الموجبة صغنا تعريفنا التالي للواقع الرقمي المعزز وهو (التكنولوجيا الرقمية والتي تقوم على غرس واسقاط وانغماس الاشكال والمجسمات والاشكال والمخلوقات تجسيدا منظورا وحيا في بيئة المكان او الفضاء المتناول والمنظر او الحيز التي تدور فيه الحكاية واليته تكمن في توظيف الأجسام الافتراضية في البيئة الحقيقية من اجمل اتمام معنى القصة بشكل تاصري تفاعلي بين كل الاشياء, على العكس من الواقع الافتراضي Virtual Reality والقائم على توظيف الأجسام الحقيقية في البيئة الافتراضية). وبهذا نكون قد شملنا المصطلح بما يتناسب وبحثنا الذي تناول موضوع الواقع المعزز في فن الفيلم.

الثورة الرقمية :

ان الثورة الرقمة غزت كل انواع الفنون في التطبيق والانتاج والتخطيط وكلها حصدت مفاهيم الجوده والاتقان, في التجسيد التي رافقها السهولة في الانتاج والتداول وفتح افاق جديده للذين كان مرادهم الابداع في الفن, فكانت بذلك ايادي اخطبوطية اكتسحت مجال العمل الفني والابداع, وفن الفيلم كان واحدا من تلك الاروقة التي استثمر التقنية الرقمية بشكل خلاق ومبدع وجذري, اذ ان السينما بهذا الحال ولجت عصر اخر من عصورها وهو العصر الخامس, بعد ان كانت هنالك اربعة عصور قد بحرت فيها السينما, وهي من عصر الريادة الى عهد الحركة والازدهار في الافلام الصامته, ثم دخول الصوت, ثم تبعت بالعصر الرابع, الا وهو عصر اللون ثم الثورة الرقمية, لتتمم عصرا خامسا في المسيرة وهو الاقوى والاكثر تاثيرا على حال الفيلم.

ومن هنا كانت الأهمية الأكبر للتقنية الرقمية في السينما " وإذا كنا بصدد الحديث عن تجليات الثقافة الرقمية في الفن بشكل عام فلن نجد أقوى من الوسيط السينمائي انموذجا لعدة أسباب أهمها:

1 - كونه أكثر أشكال الفنون حراكا وتجددا بسبب تعدد مستويات التلقي الخاصة بجمهوره.

2 - هو فن تحول تدريجيا إلى صناعة رائجة ذات ميزانيات ضخمة ووجود اقتصادي قوي.

3 - ليس فنا قائما بذاته بل بوتقة تنصهر فيها أشكال شتى من الآداب والفنون.

4 - هو الفن الأكثر قدرة على احتواء تفاصيل الثقافات والأفراد والتعريف بها حول العالم"[1].

لهذا زخر عالم الفن وبشكل غير مسبوق بتطبيقات التكنولوجيا الرقمية التي شملت كل مفاصل الفيلم من الفكرة الى الشاشة, "فالسينما قد ولدت من رحم التكنولوجيا وانعكست على روحها كفن تطورات التكنولوجيا في ارتباط لا فكاك لها منه "[2], ف**بعد ان كنا في لحظات الشروع الاول لعالم الفيلم معتمدين على "الخدع البصرية على طرائق تقليدية, فقديما كان الاعتماد على الخدع البصرية للكاميرا فقط ولا يوجد برامج للجرافيك, فلعمل وحش عملاق كان يتم عمل نموذج مصغر للوحش والمدينة, ثم يتم تصوير لقطات متتالية لحركة الوحش اطار تلو اطار Frame by Frame ثم عرضها جنب الى جنب مع الممثل"[3], فتغير الحال فما كنا نصرف عليه ميزانيات هائلة ووقت طويل من اجل خدعة بسيطة اصبح الامر متيسرا فالوقت اختزل والميزنيات قننت والجودة اعلى تقنية واقناع بفعل التقنيات الحديثة وعالم الكومبيوتر** "والحقيقة ان أجهزة الكمبيوتر أصبحت تقوم بالعديد من هذه المؤثرات الخاصة المعقدة والأشد منها تعقيدا

---

[1] - حنان شافعي, لثورة الرقمية .. عصر جديد في تاريخ الفن , الاثنين 23/11/2009 :https://middle-east-online.com

[2] - عدنان مدانات . عدسات الخيال , منشورات وزارة الثقافة المؤسسة العامة للسينما , دمشق , 2007 , ص 84

[3] - هبة ابراهيم سيد علي, التكنولوجيا الرقمية Digital Technology في تصميم مواقع التصوير السينمائية الافتراضية (دراسة تحليلية), مجلة العمارة والفنون المحكمة, العدد الثاني عشر-الجزء الثاني, ISSN 2356-9654, تصدر عن الجمعية العربية للحضارة والفنون الاسلامية , القاهرة ,2018.ص682

بوسائل اسرع واسهل وأكثر إبهارا ويمكن نقل نتائجها النهائية على شريط الفيلم السينمائي "[1], واصبحت الكومبيوترات هي الوسيط الاغنى في كل الاحوال عند حدود الانتاج. لا بل ان هنالك تغيرا قد حصل في كل اروقة الانتاج السينمائي "الكثير من المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالكاميرا او بعمليات صنع الفيلم تغيرت , فالفيلم السينمائي لن يعود مجموعة من الصور المتتابعة المطبوعة على شريط من مقاس معين , بل سيصبح مجموعة أرقام ثنائية Digital"[2].

ويمكننا القول: ان التكنولوجيا الرقمية التي دخلت بقوة الى حيز الفيلم, اذ امست تشكل الاداة الاساسية والمهمة في صناعة السينما والافلام، ففتحت الباب واسعا امام تجسيد الخيال على شكل صورة مرئية، واصبحنا نوصف الافلام الى مايسمى بافلام الخيال العلمي والتي تحققت فيها كل الافكار وتتجسدت التكهنات والنظريات العلمي الى واقع نجد صداه متحققا على شكل صورة فيها حياة وروح, بل ان هنالك افلام الفنتازيا وافلام الخيال والسحر هي الاخرى التي كانت قد تفوقت عند حدود التجسيد بفعل التقنية الرقمية بعد ان كانت تقف عند عتبات المستحيل في التجسيد والتمثل, فكانت هنالك جودة وابتكار وابداع في كل شيء وعلى كل المستويات كالصوت والصورة, والرسم ثلاثي الأبعاد، وكذلك رباعي الأبعاد، والتجديد والابتكار مستوى اللون الذي أصبح أنقى وأصفى واكثر تعبيرا، مرورا باجهزة المونتاج الرقمي وهو ما يجعل من العمل اكثر سهولة وعملية الإنتاج بشكل أفضل واكمل، وهذا ما يؤكد ان "إبداع التقنية الذي توفره التقنية الرقمية الجديدة والذي يعدّ بتغييرات جذرية في جمالية الصورة وانتشارها، بدأ بترك بصمته الأوضح على الصورة السينمائية للألفية الثالثة، بدلا عن (تقنية المبدع) في القرن العشرين التي أعطت الثورة التقنية دلالاتها الطبيعية والإنسانية"[3].

فبفعل هذه الثورة الرقمية الهائلة اصبحنا نتحدث عن الاتجاه الجديد لعالم الفن "فالصورة الرقمية الإفتراضية تشكلت في مجال السينما كاتجاه جديد، بما يسمى بالسينما الرقمية، اذ أنها توغلت في عقل الإنسان المعاصر، وغيرت مفهوم فن السينما من خلال خلق صورة تفاعلية إبتكارية وذلك عبر أسلوب جديد للتواصل والتحاور بين الإنسان والآلة، فارتبط العقل البشري بالتكنولوجيا الرقمية للحصول على قدرات حسيّة ومعرفية حديثة، جعلت من التكنولوجيا قوام المجتمع المعاصر"[4] مضاف الى ذلك ان انعطاف الانسان الى السعي خلف الصورة الجيدة والتي تمنح المتلقي قدرا كبيرا من الابهار والمتعه كان خلف تنامي الثورة الرقمية وولوجها على عالم الفيلم "فالصورة السينمائية القائمة بالأساس على تقنيات رقمية إحتلت عقول الكثير من المشاهدين، بإعتبار (كون) أن السينما الرقمية لها جاذبية لدى المتلقي نظرا لعيشه داخل نظام تكنولوجي، يبحث من خلالها عن جمالية جديدة في الصورة السينمائية"[5]

النظام الرقمي جعلنا نعود بالتصوير الى عالم الاستيديوهات والقاعات المغلقة اي انحصر التصوير بشكل خاص بالتصوير الداخلي من حيث المكان والمعدات وعلى الرغم من صغر المكان ومحدوديته وحجمه الصغير لكن التقنية الرقمية وفعلها في فن الفيلم جعل من الاستديوهات مكان لا متناهي فمن الممكن ان يستوعب المكان الاعداد الهائلة من المجاميع والناس (الافتراضين) ويتجسد داخلها الفيضانات والكوارث الطبيعية لتلعب الكاميرا دورا اخر اكبر وجعلها تدور في فضاء المكان بحرية مطلقة داخل المكان لان كل الجوانب ستكون معززة بمكان الاحداث المفترض عن طريق تغذية الكومبيوتر الذي يوفر صور المكان المراد وموجوداته عبر احلال الخلفية (الزرقاء او الخضراء) بصورة وعينه محددة لهذ يمكن ان نقول "مع الرقمية أصبح كل شيء يصور ويصنع داخل البلاتوهات حقًا كان هذا النظام متبعا في الماضي, ولكن هنا رجوعه لأسباب

---

[1] - ناجي فوزي . افاق الفن السينمائي , دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع , القاهرة , 2003, ص 142

[2] - حكمت البيضاني . جماليات وتقنيات الصوت , أكاديمية الفنون وحدة الإصدارات ,دراسات سينمائية 14, القاهرة , 2011, ص 153

[3] - نهلة كامل, السينما تخلق: طقوس الألفية الثالثة، منشورات وزارة الثقافة – المؤسسة العامة للسينما في الجمهورية العربية السورية، 2001، ص13

[4] - سينفيليا, السينما الرقمية: ثورة تكنولوجية في الفن السينمائي, 5/ 5/ 2018:https://cine-philia.com/2018/05/05

[5] - المصدر نفسه :https://cine-philia.com/2018/05/05

أن بناء ديكور محدود يتحرك فيه الممثلون بحسب التقطيع الفيلمى المحدد مسبقاً من المخرج والعاملون معه, اما باقي الديكور فسيكون وسطًا له لون محايد إما أزرق - أو أخضر حتى يمكن حذفه بعد ذلك ووضع الشيء المراد اضافته للصورة- هو كروما- ولكن ليس في اتجاه واحد فقط, بل في كل الاتجاهات"[1].

خلاصة القول ان الثورة الرقمية جعلت فن الفيلم يسبح عالم كبير من المستجدات على مستوى الصورة والاداء والمعالجات واصبحنا امام تغير هائل في كل اروقة الانتاج من الفكرة التي كانت مجرد فكره غير قابلة للتحقيق بالجودة العالية والاتقان الى الاجهزة والمعدات التي تغيرت بشكل جذري عما كانت عليه السينما, حتى امست الخدع البصرية متاحة الى الجميع ومن دون تلك التكاليف في المال والجهد او الاعتماد على الشخص المبدع والمبتكر لها الذي كان يعرف بخبير الخدع السينمائية, بل يمكننا القول ان فن الفيلم عد بسبب الثورة الرقمية من كونه أكثر أشكال الفنون تجديدا وحراكا على مستوى التلقي وانفتاحة على المتلقي الذي اصبح تواقا الى تلك الانواع من الافلام كذلك ان فن الفيلم تحول تدريجيا إلى صناعة فنية وبشكل واسع فيعد تجارة رائجة بميزانيات ضخمة لاستيعاب التقنيات التي تمنح الفيلم جانبا كبيرا من الاتقان والدقة في الصنعة فهنا يمكن ان نقول ان الفيلم هو وجود اقتصادي قوي. **فمن ابرز التقنيات الرقمية التي سبحت في فضاء الفيلم هو ظهور الوسيط الرقمي Digital Intermediate اذ اصبحنا نعالج الاشياء ما بعد مرحلة الإنتاج والتصوير وبامكانات فنية لا حصر لها , "فمن خلال أنظمة DI تمكن مخرجي الأفلام السينمائية من التمتع بجمال التصوير على الفيلم السينمائي وتعددية استخداماته فضلا عن استخدام الأدوات الهائلة المُبتكرة ، والتحكم الفني الذي يُتيحه النظام الرقمي "[2].**

المؤثرات البصرية:

بفعل الثورة الرقمية اصبحنا نتحدث عن الـ VFX اي (تأثيرات بصرية أو المؤثرات البصرية) وهي العمليات الخاصة بالمؤثرات التي تدخل الى نطاق بيئة الصورة الفيلمية عبر إنشاء صور بكل تفاصيلها الثابتة والمتحركة أو التلاعب والخوض في سياق ما معروض او مصور من المشاهد خارج حدود التصوير الذي تم في موقع التصوير اي بعد مرحلة التصوير والتي يحسب الحساب لدخول الـ VFX الذي من الممكن ان نلخصها بالتالي:

1 – استحداث الاماكن التي يستوعب الاحداث ان كانت اماكن خيالية ام واقعية والتي تعد كوعاء يحتوي الاحداث.

2 – خلق شخصيات تكون بمثابة الممثلين الذين يلعبون ادوار في القصة وعلى محورين (شخصيات كارتونية و شخصيات واقعية لكنها مصنعة) ومن ثم زجها الى المشهد.

3 – ايجاد التكوينات والموجودات التي يزدان بها المكان والمنظر ان كانت واقعية ام خيالية.

4 – بناء المعدات والالات والاجهزة التي تشكل جزءا من الحدث.

5 – خلق حيوانات ومخلوقات وجعلها تفعم بالحركة والفعالية والاداءات والنطق.

6 – القدرة على تحريك الاشياء مهما كانت تلك الاشياء جمادا نباتا حيوانا.

7 – من الممكن ان يضاف عنصر الاضاءة الى حيز التصوير والتلاعب باللون والسطوع والظل والضوء.

فقد فتحت الباب امام نمط اخر من الانتاج السينمائي فكانت "التقنيات التي تستخدم من قبل صناع الأفلام كي يستطيعوا خلق وإظهار ما ليس حقيقياً، وما ليس له وجود فعلي في الواقع على

---

[1] - سعيد شيمى, الصورة السينمائية من السينما الصامته الى الرقمية, تقديم احمد الحضري, الهيئة العامة لقصور الثقافة, القاهرة, 2013. ص288

[2] - صفاء زهر, هل من الممكن أن يندثرالفيلم السينمائي؟,نشر في موقع اكاديمية الفنون في 28 ديسمبر 2009 : http://egyptartsacademy.kenanaonline.com/posts/103218

إنه شيء حقيقي وموجود، ومن أجل هذا هم يستخدمون كل طريقة وحيلة متاحة أمامهم، مثلاً نحن نعرف أن الديناصورات لم تعد موجودة على ظهر الأرض في عصرنا، وإنها انقرضت منذ الاف السنين، أيضاً نعرف أن الإنسان لا يستطيع الطيران أو تسلق الحوائط بيديه العاريتين. وأن المريخ لم يُطأ بعد بقدم إنسان حتى الآن، وأن الكائنات الفضائية ليس لها وجود (أو لم نقابلها بعد)، وأن الإنسان الخارق الذي يستطيع أن يخترق جدارا صلبا أو لا تقتله الرشاشات أو القنابل ما زال حلما ... وأخذت الأعمال بذلك شكلاً جديداً وإضافة معبرة لصناعة الفن السابع وتطورها "[1], ما جعلنا ننطلق لا ستخدام هذه التقنية الرقمية الحديثة من "المؤثرات البصرية للإيهام بان ما تراه هو الوقع وهو الشيء الفعلي او الحقيقي وذلك عندما نعجز عن تصوير الشيء كما هو في الواقع فعلا او لاستحالة ذلك لسبب او لأخر"[2].

فغادرنا بذلك عصرا من الانتاج ودخلنا عصرا اخر فقد كان سابقا وفي حقل انتاج الخدع البصرية كنا نعتمد على عملية الخداع البصري من جراء فعل الكاميرا وامكانية التصوير بطريقة Single Frame وكذلك امكانية التلاعب بالنماذج المصغرة مع امكانية الطباعة المتعددة للصورة ودمج عدة صور على شريط واحد, هكذا كانت الافلام التي كانت تعتمد على التقنيات الحديثة, اما اليوم فالامر مختلف حيث تمكنت السينما من خلق بيئة تحاكي البيئة الحقيقة بكل مفرداتها عبر نظام رقمي معتمدين على الكومبيوتر يمكن ان يكون بعد الانتهاء من التصوير او حتى اثناء التصوير اذا تطلب الامر من الممثل ان يتفاعل مع الموجودات.

الواقع المعزز Augmented Reality (AR) :

ما يعرف بالواقع المعزز هو احد التطبيقات التكنولوجية الرقمية الخاصة بالصورة اذ يقوم اساسا على تركيب المعلومات المطلوبة في بيئات العالم الحقيقي لإعطاء إحساس بالواقع الافتراضي المعزز بالبيانات الصورية المطلوبة و اعطاء الوهم بذلك, "الواقع المعزز AR هو عرض مركب لمحتوى تم إنشاؤه بواسطة الحاسوب على أرض الواقع وذلك لتعزيز الواقع الحقيقي بعناصر افتراضية"[3] وهو في الحقيقة خلاف مفهوم (الواقع الافتراضي) VR حيث يتم استخدام البيئة المكانية المصنعة في الكمبيوتر والتي صنعت بشكل محدد للتفاعل مع البشر الذين سوف ينغمسون فيها.

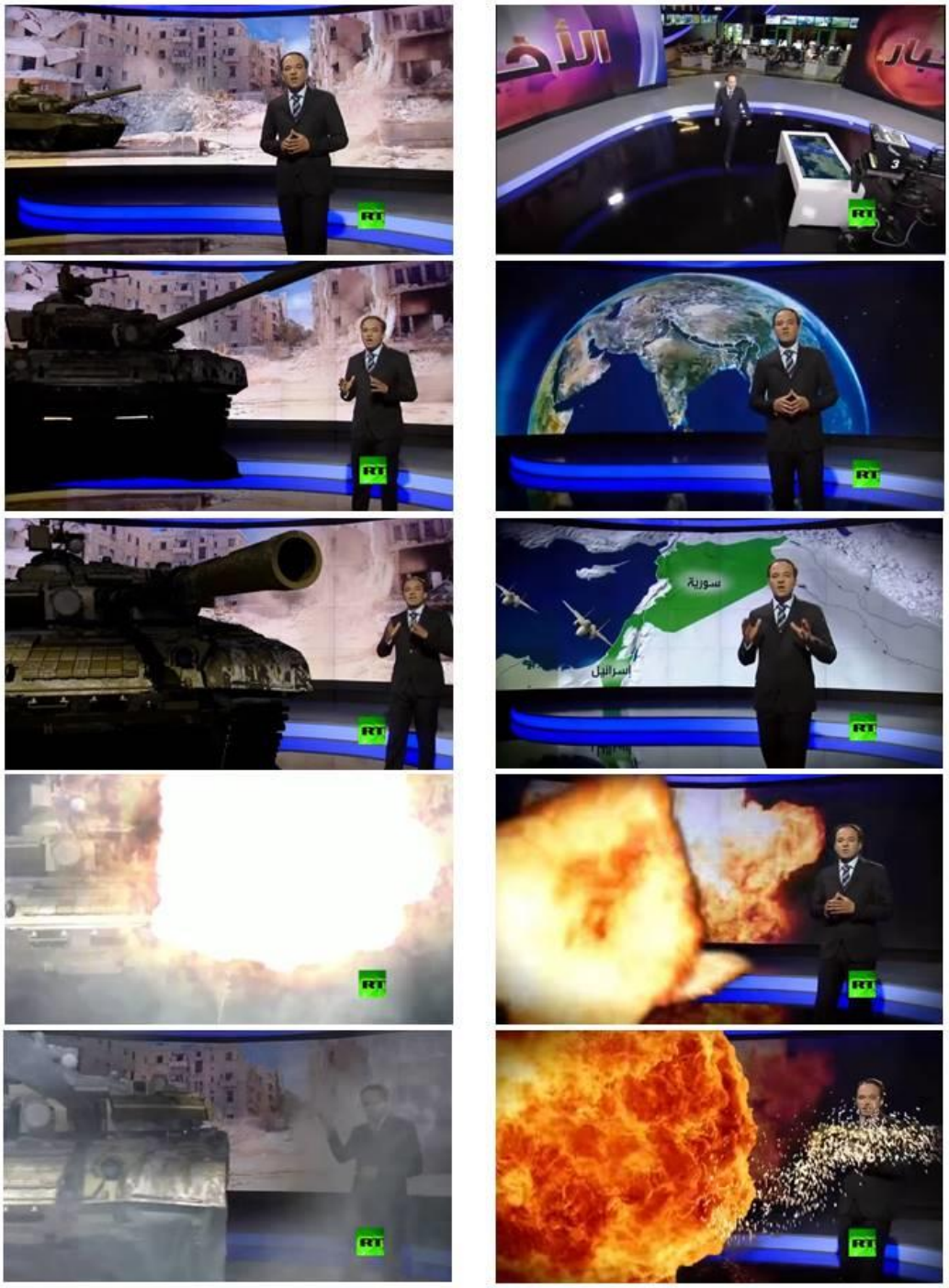
وللايضاح اكثر من اجل التمييز بخصوص الفارق مابين الـ AR & VR اي الواقع المعزز والواقع الافتراضي اللذان يشكلان عصب التقنية الحديثة في اجتياح الصورة الفيلمية بالموجودات والاشكال ومن امثلة ذلك في البرنامج الاخباري للفضائية الروسية الناطقة باللغة العربية (روسيا اليوم) التي وظفت تقنية AR بشكل خلاق عندما ادخلت دبابة افتراضية بشكل يشابة الحقيقة الى الاستيديو من اعلى عمق الاستيديو لتقترب من مقدم البرنامج الذي يتفاعل هو بدوره معها بشكل احترافي معززا لما يتحدث عنه في الوصف لاجواء المعركة وكيف كان دور هذه الدبابة في حسم المعركة وكيف انها تقوم بقصف مواقع الاعداء ثم تقوم الدبابة باطلاق قنبلة نحو الهدف حتى ان الدخان يملأ المكان ليزيحه مقدم البرنامج من على وجهه, كذلك شاهدنا الاستيديو في نفس البرنامج دخول الطائرات التي تقتحم المكان وتقصف حتى تلهب المكان بالنار والدخان, هذا مثال واضح على تقنية الواقع الرقمي المعزز والذي يجعل الاشياء الافتراضية تدخل الى الامكان الحقيقية ثم يتم التفاعل معها بشكل تكاملي واضح. كما في شكل رقم 1.

---

[1] - اسامة عسل, المؤثرات البصرية مزيج من الإبداع والخيال السينمائي , البان الالكترونية , 09 أغسطس 2009 : https://www.albayan.ae

[2] - كرم شلبي . الانتاج التلفزيوني وفنون الاخراج , دار ومكتبة الهلال . بيروت . 2008, ص 369

[3] - فاطمة السيحاني, الفرق بين الواقع الممتد XR، الواقع الافتراضي VR، والواقع المعزز AR، والواقع المدمج MR , من موقع تعليم جديد , 02/12/2018 : https://www.new-educ.com



شكل رقم ١ ـ الدبابات والطائرات الحربية الافتراضية تقتحم استديو الاخبار في قناة روسيا اليوم الناطقة باللغة العربية، بتقنية الواقع المعزز الرقمي ثلاثية الابعاد والتجسيم

اما فيما يخص الـ VR الواقع الافتراضي فقد قدمت قناة العربية انموذجا رائعا للتجسيد الفني للواقع الافتراضي, اذ انتقلت بالمراسل من الاستيديو الواقع لنشرات الاخبار وبشكل افتراضي الى متن حاملت الطائرات الامريكية نيمتس (Nimits) والتجول في ارجائها افتراضيا, اذ ان المراسل يفتح ابوابا ويصعد سلما ويستخدم مصاعد تحمله ثم تنزله كلها افتراضية مرسومة في الكومبيوتر بشكل ثلاثية الابعاد, وهذا ما يؤكد ان الواقع الافتراضي هو ادخال شيء حقيقي الى عالم افتراضي.كما في شكل رقم 2.

شكل رقم ٢. حاملت الطائرات الافتراضية

اما الواقع الرقمي المعزز AR فهو يعد واحدا من انواع الواقع الافتراضي الذي يسهدف عملية اعداد البيئة الحقيقية في الكومبيوتر وزجها بمعطيات افتراضية لم تكون في الاساس موجوده فيها, كون هذا النظام قادرا على تركيب الصور والاشكال والمزج بينهما في المشاهد الحقيقية, ليكون بذلك دور الواقع المعزز إلى بناء صورة تجعلك غير قادر على التمييز بين ماهو واقعي حقيقي او مؤلف ومنغمس غير واقعي بل ان الصورة تكون متكاملة بشكل يصعب العزل والتمييز بين محتواها, مما جعل هذه التقنية تستخدم بشكل واسع ليس في مجالات عالم الفيلم فحسب بل في مجال العلوم والتدريبات بكل انواعها وصولا الى التدريب على قيادة الطائرات والتدريبات العسكرية والتعليمية وغيرها الكثير من التطبيقات كونها توفر جانبا كبيرا من الواقعية والتفاعلية للشخص المستخدم بحيث يبدوا معها في بودقة واحدة.

فعلى سبيل المثال كان هنالك دور كبير في الرياضة للواقع المعزز, اذ "يضع نظام الواقع المعزز الذي طورته شركة (Sense Arena) الأمريكية اللاعب في بيئة تخيلية تحاكي الواقع تماما ويستخدم اللاعب فيها مضرب الهوكي تماما كما لو كان في مبارة فعلية، ويمكن ضبط النظام لتنفيذ عدة سيناريوهات تدريبية، بالإضافة إلى نظام دقيق لتسجيل أداء اللاعب وتركيزه، ودقة حركاته. أجرت الشركة إختبارات فعلية للنظام لدى (٥) فرق هوكي مُختلفة في (٥) دول حول العالم، استخدم خلالها ٣٢٠ لاعبا النظام في التدريب والتأهيل"[1].

اما في العلوم فهنالك اتجاهات كبيرة جدا اتجهت صوب تقنية الواقع المعزز لاغراض التدريب والاكتشاف "من المواقع العالمية التي تستخدم تكنولوجيا الواقع المعزز في التعليم موقع الجسم تشريح الجسم (Visiable Body) الذي يستخدم نماذج تشريحية ثلاثية الأبعاد للجسم البشري، يمكن عن طريقها سبر أغوار جسم الإنسان ومعرفة المزيد عن علم وظائف الأعضاء

[1] - احمد جبر, الواقع المُعزز في مجال الرياضة: استخدامات جديدة في التدريب وإعادة تأهيل اللاعبين, من موقع عالم التقنية, 15 ديسمبر2018: https://www.tech-wd.com

باستخدام مجموعة واسعة من التشكيلات"[1], والامر له اهمية كبرى في بيئة الفيلم السينمائي والتلفزيوني.

اما في عالم الفيلم السينمائي او البرامج التلفزيونية فالامر اكثر تطورا وتقدما اكتسب صفة الريادة والاكتشاف فالواقع الرقمي المعزز والواقع الافتراضي يمكن ان يساقوا في حيز واحد فيمكننا دمج الحالتين في موقف واحد لينتج عن ذالك "الواقع المدمج Mixed Reality (MR) وهو دمج الواقع الحقيقي بالواقع الافتراضي لإنتاج بيئات ومرئيات جديدة بحيث تتفاعل الأشياء المادية والرقمية معاً، كما أن الواقع المدمج يزيل الحدود بين التفاعل الحقيقي والافتراضي، يعني أن الأشياء الافتراضية يمكن أن تختفي وراء الأشياء الحقيقية "[2].

ونتيجة لذلك يمكننا ان ندمج المعلومات والاشكال والاجسام الافتراضية في البيئة المادية المتجسدة المستهدفة والتي ينبغي عرضها كونها تشكل القصة والموضوع للفيلم بحيث يمكن ان ينظر الى المعروض كانه موجود اصلا في البيئة الحقيقية ذاتها, اذ تعتمد هذه التقنية في الاساس على وسيط الكومبيوتر الذي يقوم بدوره بعملية الدمج والتعزيز واضافة الاجسام والاشكال والمعلومات عبر برامج Software معدة لذلك وبامكانيات خاصة تتمشا ونوع العرض والتجسيد, "تعد تقنية الواقع المعزز تكنولوجيا حديثة مستنده على رؤي كومبيوترية لدمج الصوت والفيديو والجرافيك واجهزة الاستشعار الاخرى والمعتمدة على عناصر في البيئة المادية الحقيقية لتقديم تجربة فريدة في العالم الحقيقية"[3], يتيح هذا الدمج جانبا كبيرا من التفاعل ما بين الممثل والاجسام التي يواجهها افتراضيا, ليكون الدور التفاعلي تكميليا بين كل الموجودات داخل حدود الاطار, فعلى سبيل المثال نجد ان شخصا يحرك يدية ويحدق نحو الفضاء ليلمس ويؤشر ويتحكم بعلامات ومؤشرات شفافة افتراضية تعوم في ذلك الفضاء او الحيز يتحكم بها ويقودها وتتفاعل معه ويحركها كيف مايشاء وهي تسبح في عالمه ومنقادة له اينما يذهب اويتحرك بشكل مطواع, او قد نجد مثلا احد الممثلين والاكسسوارات او الملابس الغريبة او حتى الدروع والاقنعة تجري نحوه وتتخذ منه هيكل لتتنسب عليه لتغطي جسمه بشكل كاملا او جزء منه حتى يتمظهر بهيئة مختلفة او هيئأة مخلوق اخر بحسب مقومات القصة وبناء المشهد, وهذا هو بالفعل عمل الواقع المعزز حين يتناظر مع الشخصية التي تؤدي في الفيلم وبشكل ثلاثي الابعاد, اذ " يمكن تمييز تقنية الواقع المعزز بثلاث صفات مهمة للغاية يمكن تلخيصها فيما يلي:

1 – الدمج بين عناصر مفترضة وبيئة واقعية.

2 – تقدم العناصر بشكل ثلاثي الابعاد.

3 – التفاعلية في الوقت الفعلي للعرض"[4].

في الحقيقة ان الممثل في الموقع او الاستيديو الذي سيتعزز بالواقع الرقمي المعزز تكون حركاته منقادة ومحسوبة بدقة الى ماسيضاف اليه والى البيئة التي ينشط فيها بشكل ثلاثي الابعاد مع الاجسام المضافة اي يمكن ان يتفاعل معها بشكل يمكنه الدوران حولها ومن فوقها واسفلها اي يتفاعل مع ماهو افتراضي وسيتجسد. بمعنى اخر يمكن له ان يحاكي الاجسام التي من المفروض ان تتواجد معه في نفس البيئة نعم انه قد لا يراها ولكن يستشعرها عبر تجسيدها بشاشة اخرى

---

[1] - طارق قابيل, أول كتاب تعليمي بالواقع المعزز في مصر, موقع الجزيرة الالكتروني,2019/1/10:
https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology

[2] - فاطمة السيحاني, الفرق بين الواقع الممتد XR، الواقع الافتراضي VR، والواقع المعزز AR، والواقع المدمج MR , من موقع تعليم جديد , 02/12/2018 :https://www.new-educ.com

[3] - Stephen O' Mahony(2015): A Proposed Model for the Approach to Augmented Reality Deployment in Marketing Communications, Published by Elsevier Inc., Social and Behavioral Sciences227: 235, pp 228.

[4] - شيماء صلاح صادق, تعظيم دور تقنية الواقع المعزز للاعلان التفاعلي بداخل المولات التجارية, مجلة العمارة والفنون المحكمة, العدد الثاني عشر-الجزء الثاني, ISSN 2356-9654, تصدر عن الجمعية العربية للحضارة والفنون الاسلامية , القاهرة ,2018.ص263

يرى فيها النتائج النهائية وتحدد تواجدة من الاجسام حتى يتصرف معها على وفق ذلك الموقف لتدمج بعد ذلك كل تلك الاجسام في حيز واحد ومشهد مصور واحد بحركات مكتملة ومتقنة.

ان هذا النمط من الواقع المعزز وبناء المشهد بهكذا واقع قد تحقق وبشكل واسع ورائع ومتاح في الاجهزة المحمولة الذكية Smart Devices ومن امثلتها الهواتف المحمولة والتابلتات والتي تستثمر البيئة الحقيقية ذاتها ثم تاتي الاظافة بالواقع المعزز بحسب ما مخطط له " فبدلا من خلق بيئة اصطناعية بصورة كاملة من خلال تكوين العناصر بالكومبيوتر نستثمر الواقع ونظيف عليه, وعرضها..على الهواتف الذكية"[1], فنشاهد بعض الاظافات الخلاقة والذكية في الهواتف المحمولة التي تدعم خاصية الواقع المعزز في البيئة الحقيقية باشكال معينة كارتونية او فلاتر تضاف الى الصورة تجميلة او اقنعة وحتى ملابس ثابته ومتحركة وكذلك اضافة المخلوقات والحيونات المنقرضة وغيرها حتى يمكن التفاعل معها ولمسها ومصافحتها واللعب معها بثلاثية الابعاد. بل ان الامر وصل الى اكثر من هذا حين جمع عدد من الناس في ملعب للسلة واذا بالحوت يتجسد امامهم من ارضية الملعب بعد ان تحولت افتراضيا الى بحيرة ملئية بالمياه حدث ذلك دون وسيط او نظارات. كما في شكل رقم 3.

تطبيقات الواقع المعزز في الهواتف الذكية المحمولة بشكل يسير ويمكن التفاعل معها

شكل رقم ٣. تقنية الواقع المعزز من دون وسيط وبشكل مفتوح في قاعة كرة السلة وامام الجمهور

اقتناص الحركة MC :

واحده من اهم الاركان التي يستند عليها الواقع المعزز في بناء الاشكال داخل حدود اطار الصورة او بيئة الاحداث وبشكل تفاعلي بحيث تتحاكى الاشياء فيما بينها بشكل حي من حركة وروح وتدفق وديناميكية مع الممثلين الذين سيكونون مع الاشكال المعززة في نفس التكوين والبيئة عبر تقنية التقاط الحركة والتي يطلق عليها Motion Capture Technology وهي ببساطة تعد على انها "تقنية تحتويها كاميرا مختصة بها, وأمام عدستها، يؤدّي الممثل الدور المناط به

[1] - Elham baratali, Mohd Helmi, Behrang parhizkar, Zahra Mohana(2016): EFFECTIVE OF AUGMENTED REALITY (AR) IN MARKETING COMMUNICATION; A CASE STUDY ON BRAND INTERACTIVE ADVERTISING, International Journal of Management and Applied Science, ISSN: 2394-7926, Volume-2, Issue-4, pp134.

(لنقل دور وحش غرائبي الشكل) وهو يلبس بزّة سوداء مرشومة بأزرار إلكترونيّة حسّاسة تتوهج بلون فسفوري, وإذ تشمل البزة الأكف والأقدام والرأس، يصبح الممثل كأنه متلفّع برداء إلكتروني كامل... عندما تصوّب الكاميرا عدستها على الممثل، فإنها لا ترى سوى النقاط الإلكترونيّة، بمعنى أنها تصور الشكل الإلكتروني للممثل وحركاته. وتنتقل الصور إلى كومبيوتر الكاميرا الذي يعالجها فوريّاً بفضل برنامج تقني مختص، يستطيع التحكّم بالشكل النهائي للممثّل، مع التحكّم في حركاته كلها وبتلك الطريقة، يمكن إعطاء الممثل شكل عفريت أو حيوان أو آلة أو عملاق أو شجرة ناطقة أو غيرها"[1]

هذه التقنية وما تحمل من امكانيات كبيرة في التجسيد الحركي او خلق الحركة في البيئة الافتراضية, اذ لم يكن الامر المراد من جرائها فقط هو الحركة والتحريك للشخصيات والمخلوقات والاجسام وانما الهدف هو ان نبادر الى ايجاد مخلوقات خيالية لا يمكن ان نجدها الا في عالم الفيلم وبيئته محاكية لما تبدوا عليه من واقعية بالحركة والفعل والتفاعل الى اقصى درجات الدقة في التفاصيل, بل اننا يمكن ان نجسد انفعالات تلك المخلوقات وتجسيد مشاعرها كردود افعال, كما هي حركات الادمين حين يفرح ويضحك ويحزن او يتحرك ويغني ويقفز ويدخن السيكار, بل يمكننا ان نتدخل حتى في تفاصيل الشعر وحركته والرموش وحركة الاجفان وتقاسيم الوجه وتعابيره بأقصى غاية الدقة "يتم تحقيق هذه الحركات الثانوية من خلال المحاكاة المكثفة، التي تحسِب كُلًّا من الكتلة والديناميّة والتوتر والتفاعل لكل جزء من أجزاء الجسم عندما تتحرك الشخصية .وتساعد المحاكاة على خلق الإشارات البصرية المعقدة التي يعالجها الدماغ البشري عند النظر إلى صورة. كما أنها تضمن أن علم وظائف الأعضاء للمخلوقات سواءً حقيقية، أم خيالية يرتكز على أساس من الحقيقة؛ ومن ثم يمكن تصديقه, وأدَّى الجمع بين هذا المستوى الجديد من التفصيل والأداء الملتَقَط عن طريق الحركة لممثلين موهوبين، إلى جَعْل شخصيات الرسوم الحاسوبية المتحركة ممثلين روّادًا."[2]

ان هذه التقنية في كل يوم لها شأن في التطور وايجاد الافضل من اجل توظيف الاحسن والافضل والاسهل والاكثر اقتصاديا من حيث الانتاج والكلفة, اذ نجد ان هنالك تطورا كبيرا حصل في هذا الامر عندما تهافتت الشركات على زج نفسها في تصنيع ماهو اكثر تاثيرا وسهولة وتناغما في الانجاز والجوده مع فائقية السرعة في التجسيد فصممت البدلة الذكية بشكل مفصلي اي تحاكي كل مفاصل الجسم لخلق الانطباع بالحركة الدقيقة المطابقة, احتوت البدلة على مستشعرات مخصصة لها خاصية نقل الحركة الى الحاسوب انها نقلة نوعية في عالم التقاط الحركة التي "قامت بها شركة (Rokoko) الدنيماركية بتصميم البدلة الإحترافية الذكية (Smartsuit Pro) لتوفير كل ما تريده من أجل التصوير الحركي – دون الحاجة إلى مراحل معقدة ومكلفة, البدلة تحتوي مستشعرات تم تثبيتهم بالبدلة نفسها, كالجهاز العصبي وهذه وهي تضبط السرعة والإتجاه والوضع النسبي للجسم, بالظبط كالمستشعرات الموجودة بهاتفك الذكي – ترتبط معا وتتجمع بمركز أسفل ظهر البدلة ويمكنها الإتصال بالواي فاي أو الإشارات الخلوية لنقل البيانات"[3]. كما في شكل رقم 4.

---

[1] - احمد مغربي, الـ «موشن كابتشر» تقنية تحقّق خيالات الأساطير سينمائيّاً, مقال منشور في الحياة الالكترونية, 20 يونيو 2017: http://www.alhayat.com/article

[2] - جو ليتري, رسوم حاسوبية متحركة: أبطال رقميُّون، وعوالم مِنْ صُنْع الحاسب, نشر في Nature الطبعة العربية, 1/ فبراير/2014: https://arabicedition.nature.com/journal/2014

[3] - بدلة Smartsuit Pro من Rokoko لالتقاط الحركة والموشن كابتشر بسعر منخفض, مضوع منشور في الموقع الالكتروني (مدرسة الابداع العربي), 12/مارس/2017:https://creativeschoolarabia.com

شكل رقم ٤ . شركة Rokoko صنعت بدلة ذكية لاقتناص الحركة من الممثل نوع Smartsuit Pre

تبرز هذه التقنية بشكل مباشر وفعال حينما تختفي ملامح الممثل بشكل كامل, اي ان الـ MC يكون فعلها مع الاجسام الافتراضية كافة فمن الممكن ان نجد قدحا يتحدث او جدارا يضحك او اريكة ترقص اضف على ذلك الحيوانات الافتراضية والمخلوقات الاخرى التي تشبه الى حد كبير فعال وحركات البشر لان اصل تلك الحركات هو استنساخ الى اداءات ادمية سجلت الى الكومبيوتر ثم نقلت الى الاجسام الافتراضية بشكل يتناسب مع المطلوب منها في معالجة الموضوعات الفيلمية.

ومن هنا يمكن ان نؤكد ان "هنالك عدة عوامل ساعدت بالوصول إلى هذه الدرجة من الإبداع البصريّ، أجهزة الحاسوب والمحاكاة الحديثة، ومجموعة واسعة من برامج الرسم والتحريك بميزاتها الخيالية.. إلا أن التقنية التي نريد الحديث عنها هنا يمكن اعتبارها السرّ الأكثر أهمية الذي ساعد أفلام اليوم لأن تُحدث ثورة حقيقة في مجال الصورة, تعتمد تقنية التقاط الحركة على التقاط وتسجيل حركة أشخاص أو مجسّمات محددة، ومن ثم نقل هذه الحركة إلى أجهزة الكمبيوتر لمعالجتها وتحليلها والتعديل عليها"[1] ومن ثم التحريك والتفاعل هذه التقنية قد استخدمت بشكل واسع واحترافي في روائع الافلام الخيالة والتي اعتمد اعتماد اساسي في تجسيد مشاهدها على تقنية اقتناص الحركة هذا الافلام كانت اسطورة من اساطر السينما الحديثة من حيث الاتقان والتجسيد ومنها الفيلم الامريكي Jurassic World للمخرج كولين تريفورو والمنتج 2015 الفيلم يسبح في عالم كبير من المؤثرات الرقمية يتناول الفيلم موضوع خروج الديناصورات من اقفاصها بسبب الاخطاء لتكون خارج السيطرة لتنشر الرعب والفوضى في الجزيرة التي تتواجد فيها, كانت الديناصورات بكل انواعها تحضر العالم الواقعي وتحرك فيه وتتفاعل مع البشر مابين

[1] - باسل خلوف, تقنية التقاط الحركة وما حملته معها من تأثير على عالم المؤثرات البصريّة, في 9/12/2016: https://www.arageek.com/art/2015/08/19/motion-capture-technology.html

اعتداء وقضم البشر الى العلاقات الحميمية فهي تركض وتتقافز. هذه التقنية جعلت الممثل امام مفترق طرق فهو اما:

1 - ممثل يعيش الدور ويمثل في البيئة الافتراضية.

2 – ممثل مؤد يسهم بحركاته فقط التي ستكون بمثابة باترون تفصل عليها الاشكال والاجسام المطلوبة.

فعلى سبيل المثال ان الممثل في صناعة المؤثرات القديمة التقليدية كان يواجه التحديات الكبيرة في حقل الاداء والتعبير ومن ثم ينتبه الى موضوع الاقناع, فالصعوبة كانت عندما يمثل مع كائنات او مخلوقات او مواقف قد تضاف الى حدود الصورة التي يبدو فيها او البيئة التي يتحرك ويعيش فيها فيقوم الممثل بالأداء على وفق ما يطلب منه المخرج او فنيوا الخدع البصريه وخبرائها معتمدين على فراسة الممثل وقدرته على التخيل بمجرد وصف ما سيكون وما سيحدث معه وله, فالممثل "يتخيل عبر الوصف بمعزل عن الاخر الذي يشاركة الواقع عند العرض فقط بعد ان شاطرته المكان وحاورته وتحدثت اليه وتحركت بالقرب منه وهو لا يعلم كل الذي يفعله عند التمثيل يتظاهر من انها موجودة معه"[1] .

وهذا الامر جعل من "المؤثرات البصرية مشكلة امام الممثل, عادة يكون عمل الممثل ملاصقا بالواقع, انه يمثل مع مواقع محددة, متيحا لجغرافية المكان ان تؤثر على سلوكة امام الكاميرا. انه يعمل ايضا باكسسوار محدد وحقيقي في موقع التصوير, هذه الديكورات والاثاث الحقيقيان امر مساعد للممثل على الايمان بما يفعله, انما باستخدام المؤثرات الخاصة بصريا سيفقد شيئا مهما جدا"[2], لان عوالم واشياء وبيانات واشكال ستحيط به بعد التصوير وهذا املا قد يفقده جانبا كبيرا من الاتقان لانه بعيد عن حقيقة التفاعل الاني او المباشر.

ماكان من حلم في تحقيق التفاعل الاني والمباشر وخلق روح من الانسجام بين الموجودات الافتراضي المضافة لاحقا بعد الانتهاء من الصوير, حسمتها التقنية الرقمية الحديثة في فن الفيلم من جراء استعمال الشاشة التفاعلية (Interactive screen) والمرتبطة الى الحاسوب وعلى بعد تشغيل مهام الـ MC هذه الشاشة "التي من خلالها يمكن للممثل ان يؤدي حركات عبر جسده كله وهذه الحركات يشاهدها الممثل بشكل فوري واني ومباشر لانها تتجسد أمامه على الشاشة التفاعلية فيمكن ان ينغمس معها ويتماها مع الحركِة"[3]. كما في شكل رقم 5.

---

[1] - محمد عبد الجبار, حدود الشاشة التفاعلية في العرض التلفزيوني والسينمائي, بحث غير منشور.

[2] - ماري الين اوبراين , التمثيل السينمائي , ترجمة رياض عصمت , منشورات وزارة الثقافة – المؤسسة العامة للسينما ,سوريا , 2012, ص 157

[3] - محمد عبد الجبار, المصدر نفسه.

شكل رقم ٥ . الشاشة التفاعلية Interactive screen التي تمنح الممثل فرصة مشاهدة الاداءات التي يقوم بها وبشكل اني ومباشر عند استخدام بدلة اقتناص الحركة المرتبطة الى الكومبيوتر

بفعل تقنية الـ MC قفزنا بالفيلم قفزة كبيرة وجعلته يحقق اشياء كان يصعب ان تتحقق بالاسلوب التقليدي, وجعلت الممثل ان يتجاوز الجمود والقيود التي تحول بينه وبين التفاعل المطلق مع من سيتواجد معه وفي بيئتة, اذ تمكن الممثل من ابراز ردود الافعل الاحترافية والمثالية عند حضورة في البيئة الافتراضية وعملية المحاكات, مع الواقع وبشكل عال متناهي الدقة " ففي هذه البيئة تتحقق المشاركة الجسدية الكاملة في العالم السردي عبر التفاعل بين الإنسان و الآلة. و بما أن الكمبيوتر يعكس فضاءً ذا أبعاد ثلاثة يمكن للمستخدم أن يتحرك في كل الاتجاهات"[1] , ليكون حاضرا مع ما هو معروض. تقنيا كانت هذه الشاشة تعرض النتيجة المباشرة للحركة اي ان تجعل الممثل قادرا ادراك افعاله الادائية وما ستجسد بشكل اني او ما يكون عليه الفعل مكتمل اي يستطيع الممثل ان يرى نفسه وهو يؤدي في العالم الافتراضي مع كل الاجسام والإشكال والمخلوقات الغريبة و الكائنات او المخلوقات او المواقف بعد ان منحته التقنية اي الشاشة الحاسوبية التي " تتيح له ملامسةً الأشياء التي يضن أنها موجودة"[2].

وكما هو معروف ان تقنية الـ MC مبنية على ان " تلتقط حركات الممثل الأصلي الذي يكون بديلا فقط لالتقاط الحركة وهذه الحركة سوف تناظرها حركة الشخصية الخرافية المصممة ايضا في الحاسوب فتبدو حركات تلك الشخصيات نفسها الانسيابية لحركات الممثل ويتم هذا بفعل المتحسسات المربوطة في جسم الممثل والموصولة الى جهاز الحاسوب الذي يقوم بترجمتها الى حركة الشخصية الخرافية"[3].

فالشاشة الرقمية المعززة بحواسيب خاصة والتي تحتوي على برامج اقتناص الحركة تتيح للممثل ان يرى بوضوح وكنتيجة كل اداءاتة بشكل احترافي تفاعلي فينهمك بهذا الحال الى التفاعل

---

[1] - فضاء الدراما التفاعلية وسرديات النص المتفرع, من موقع Digital Theatre & Interactive Drama . Friday, http://dtid.blogspot.com/2008/02/blog-post_22.html, February 22, 2008

[2] - فهد عبدالرحمن الجهني . الواقع الافتراضي وتقنياته في تعليم المستقبل , ص 6 .
www.abegs.org/.../DocLib3/9659الواقع%20الافتراضي%20وتقنيات.

[3] - محمد عبد الجبار كاظم . توظيف التقنيات الرقمية في المعالجات الصورية للفيلم السينمائي , بحث منشور في مجلة (الاداب , تصدر عن كلية الاداب – جامعة بغداد) عدد 93 الجزء الثاني , 2010 , ص 415

مع ما يبدو عليه في الواقع الافتراضي فقد يكون الممثل قد يؤدي شخصية ديناصور مثلا او فيل كبيراو حتى حوت اوسمكة قرش كبيرة او حتى جماد ففي عالم الفيلم الجماد قابل للحركة, من اجل فعل الحركة والحيوية وخلق التفاعل لابد لنا من تحريك الاجسام التي ستلقى الى البيئة المرادة بحسب المطلوب, حتى وان كانت جماد كالجبال او اثاث المنزل او مركبات وغيرها او الالات, يمكن حركتها وتحريكها وخلق التفاعل معها, وهذا قد يتم بواسطة, هذا كله يدركه الممثل عبر تلك الشاشة التفاعلية والتي تعزز للممثل جانب "المحاكاة Simulation بحيث تهيئ للفرد القدرة على استشعارها بحواسه المختلفة والتفاعل معها وتغيير معطياتها فيتعزز الاحساس بالاندماج في تلك البيئة"[1] ونعني بالمحاكاة هنا "في لغة التكنولوجيا, تُسمى عملية تقليد الحياة الحقيقية على الكومبيوتر بـالمحاكاة Simulation"[2], فمن اجل الاكتمال لابد من التفاعل للممثل مع كل الموجودات في بيئة التمثيل من جانب واداء الممثل الذي يقتبس الى هيأة اخرى تنبثق في الواقع الافتراضي من جانب اخر,

شاشة المحكاة تلك قد استثمرت بشكل فعال عند انتاج افلام الانميشن بشكل واسع, اذ اصبح تجسيد الشخصيات الكارتونية معتمدا على الـ MC فقد كانت الشاشة تلك من الادوات الاكثر اهمية في تصوير الافلام واصبحت تسمى (بشاشة المحاكاة) وهي "اداة جديدة تعرف سيمولكام Simulcam تتيح له ان يشاهد الممثلين بشكل مباشر في أدائهم الحي وهم يقومون بأداء... في محيط غريب من انتاج الرسوم الحاسوبية"[3], وبهذا كان من الممكن ان يكتمل المشهد المصور مابين الواقع المعزز والواقع الافتراضي مع اكتساب صفة الاحتراف والانية عند حدود الانتاج عبر الكومبيوتر الذي يصنع كل ذلك وبشكل تفاعلي متقن, "فالواقع الافتراضي عالم يصنعه الحاسب الآلي، بحيث يمكن للإنسان التفاعل معه آنياً، بنفس الأسلوب الذي يتفاعل به مع العالم الحقيقي"[4].

خلاصة القول ان تقنية اقتناص الحركة او الـ MC تناغمت بشكل كبير مع الية الانتاج الفني للمؤثرات الخاصة الاكثر تطورا وواحدة من تلك الاليات هي الية الواقع المعزز الذي يقتحم المكان الحقيقي وممكن تجسيدة كذلك في الواقع الافتراضي.

التحريك Animation:

التحريك في السينما امر قديم بدايته مع بدايات فن الفيلم وهو ما اعتمدت عليه السينما في انتاج افلامها ذات الخداع البصري والمؤثرات الصورية, فكان الامر في التحريك يعتمد على تسجيل الحركة بشكل متقطع في الافلام او اعادة رسم الشكل لمرات عديدة مع تغيير طفيف في كل مرة للحركة لتعرض مرة واحدة مكونتا حركة كاملة كما يحدث ذلك في افلام الكرتون, وسرعان ما تغيير الامر حين انطلقت الثورة الرقمية " في العقود الاخيرة من القرن العشرين, ان صناعة فيلم الرسوم المتحركة بواسطة الكمبيوتر خطت خطوات واسعة, واشتهر فن الانمي Anime القادم من استديوهات اليابان .. بعد ان كان الفنان يرسم مرات عديدة مع اختلافات بسيطة لتوحي بالحركة عند عرضها بشكل متتابع .. الآن ان برامج الكمبيوتر المتطورة تقوم بهذه المهمة "[5], اذا كان التحريك هذا حاضرا كواقع معزز متمحور الى شكلين اما MC او Anamaition

---

[1] - ضياء محمد محمد الامارة . التشكيل البصري واشتغال الإضاءة الرقمية في العرض المسرحي , رسالة ماجستير مقدمة الى (كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد – قسم الفنون المسرحية) 2012 , ص 69

[2] - عبد اللطيف حمزة السيد . الفن التشكيلي وتحديات التكنولوجيا ,بحث مقدم الى الجامعة اللبنانية معهد الفنون الجميلة . ص 1111. www.twylah.com/Mo3Tah/tweets/287604357984292864

[3] - ربيكا كيفان . حياة جيمس كاميرون وافلامة , ترجمة محمد منير الاصبحي , منشورات وزارة الثقافة السورية , دمشق , 2012, ص 210

[4] - رجب سعد السيد . مقال (الواقع الافتراضي: عالم تصنعه التقنية). موقع : ميدل ايست اونلاين : http://www.middle-east-online.com/?id=42568

[5] - التحريك (الرسوم المتحركة), الموقع الالكتروني "فيدو معنى جودة الحياة" : http://www.feedo.net/LifeStyle/Arts/Cinema/Animation.htm

وكلاهما سيدخل بيئة الحدث وبشكل ثلاثي الابعاد اي مجسم في البيئة ذاتها, بحيث يمكن التفاعل معها من قبل الممثلين ابطال الحدث وبشكل توافقي متواشج ومتعاشق ومتداخل ومتاصر, "ادرك فن السينما ان التحريك Animation, وهو جوهر سينما الرسوم المتحركة, وهو الروح التي تنبعث في الصورة الجامدة الثابتة"[1].

هذا التحريك قد يشمل كل الاشكال او التكوينات متحررة بشكل ثلاثي الابعاد منسجمة مع خاصية الوسيط السينمائي الذي يستوعب تفاعلات الصورة بواقعها المعزز, علما ان هذا الوسيط الفيلمي له القدرة على استيعاب بعدا ثالثا للصورة كما ذكرنا وهذا ما "تمتاز به السينما بقدرتها على تجسيم الصورة المتحركة"[2].

هذا التطور الذي لحق كل مفاصل التحريك للصورة ثلاثية الابعاد وجعلها في ابسط حالتها عند حدود التجسيد, والمقصود هنا الاساليب الحديثة بفعل الوسيط اي الكومبيوتر الذي جعل التحريك امر يسير ومتقن واحترافي من دون الخوض في اروقة الانتاج التقليدي اي تقطيع الحركة وتصويرها بشكل متكرر معتمدين على توثيق الحركة الواحدة بشكل تدريجي اي تصويرها حركة حركة وصولا الى الحركة الكاملة كذلك التجسيم الذي جعلنا نرى الاشياء بطولها وعرضها وعمقها "وقد أسهم التطور الذي تشهده تقنية العرض السينمائي بتكنولوجيا التصوير ثلاثي الأبعاد في صنع طفرة في تنفيذ أفلام الرسوم المتحركة التي كانت قد شهدت طفرة في التسعينيات بدخول الكمبيوتر وبرامج الجرافيك التي نقلت الرسوم المتحركة من عالم الرسم والتلوين على الورق، إلى برامج الكمبيوتر المتقدمة التي تقدم للفنان التقنية والبدائل المتنوعة لصنع فيلم كرتون مختلف يحتوي على رسوم دقيقة وتحريك متقن ومحاك للطبيعة، فضلا عن وصول الرسوم إلى درجة من الدقة والإبهار, حيث أصبحت الشخصيات الكرتونية تبدو كأنها كائنات واقعية، فينتقل المتفرج معها إلى رحلة مع عالم سحري يبدو حقيقيا"[3]. خلاصة القول ان التحريك قد يبنى على محورين كما ذكرنا, الا ان النتيجة هي انغماس تلك الاشكال من جراء التحريك الى بيئة الحدث وهو صلب مفهوم الواقع المعزز.

فافلام الكارتون الحديثة شخصياتها مقتبسة من شخصيات حقيقية ولكن بتقنية الـ MC والامثلة في ذلك كثيرة الا ان الاشهر هو فيلم (Tintin) كما في شكل رقم 6. اذا استعان المخرج الامريكي ستيفن سبلبرج الى الممثلين الحقيقين في تسجل الحركات والاداءات ثم نقلها الى الكومبيوتر وبعدها عكسها الى الشخصيات الكارتونية ولكن المخرج هنا قد حال الى الشبه الكبير للشخصيات الكارتونية والممثل الحقيقي وهذا كان واضحا في التطبيق.

شكل رقم ٦ , فيلم Tintin اثناء عمل التقاط الحركة للممثل ثم تطبيقها على الشخصية الكارتونية

[1] - تحسين محمد صالح, ادب الفن السينمائي, ط1, الجنادية للنشر والتوزيع, الاردن, 2016. ص 73

[2] - تحسين محمد صالح, المصدر نفسة. ص 80

[3] - اسامة عسل, أفلام الرسوم المتحركة صناعة نفكر فيها ولا نقدم عليها, موقع البيان الالكتروني, 13 فبراير 2011: https://www.albayan.ae/five-senses/files/

مخرجات الدراسة:

كما مر بنا يمكننا القول من ان الواقع المعزز يتواجد في الافلام على انماط قد تكون حركية, اي شخصيات ومخلوقات وبيانات او اشكال جامدة كالموجودات التي تشغل المكان والتي يمكن توصيفها كما يلي:

1 – الواقع المعزز يمكن ان يكون تكميليا للاشياء المتواجدة اصلا في بيئة المكان.

2 – يسهم في خلق شخصيات مبتكرة ومخلوقات غريبة وحيونات ويجعلها حيوية من خلال الـ MC.

3 – يمكننا تحريك الاشياء الجامدة.

4 – يمكن ان تظاف مؤثرات اخرى تكميلة كالبرق والانفجارات والماء والدخان الخ.

5 – البيئة المكانية او الفضاء قد يشغل بالاشكال الرقمية والشاشات الشفافه التفاعلية.

6 – يمكن دمج الـ VR & AR في البيئة المطلوبة التي تحتوي الاحداث.

هذا المخرجات يمكننا ان نحلل عليها بعض مشاهد الافلام المختارة كعينة قصدية لبحثنا حتى يمكننا الخروج بنتائج تجيب على اهداف دراستنا هذه.

تحليل العينة الفيلمية:

سيتناول البحث بعض المشاهد التي ترتكز الى استخدام المؤثرات البصرية والواقع الرقمي المعزز الذي نحن في صددة معتمدين في التحليل الى المخرجات التي اسفرت عنها الدراسة والتي تعد بمثابة توصيف الى كيفيات انسياب هذه التقنية الى حقل الفيلم والبيئة الفيلمية.

ففي فيلم Jurassic World نجد ان الواقع المعزز لعب دورا كبيرا في بنائية الفيلم وسرديته بل ان كل الاحداث اعتمدت عليه بشكل اساس, ففي الجزيرة التي تدور فيها اهم الاحداث من انفجارات بركانية وهروب الديناصورات خوفا من لهيب النيران والصخور النارية التي تتقافز في كل مكان والفوضى العارمة التي تشغل المكان والبيئة التي يحضر فيها ابطال القصة مع الحيونات بشكل تفاعلي وحركي متواصل, وهنا نجد ان الديناصورات هي العنصر الاساس للقصة والتي كانت تفعم بالحركة والحيوية فكان هنا التحريك في اقصى غاية الدقة بحيث نقف امام مشهد نعده من اكثر المشاهد واقعية حينما يداعب (كريس) الديناصور متذكرين الماضي الذي عاشوه سوية, كذلك نجد ردود الافعال من قبل الممثلين تجاه الديناصورات خوفا وباحترافية عالية مجسدين عيشهما في الواقع في بحبوحة واحدة, كل شيء محسوب وكل شيء موظف بدقة عالية, حتى الجزيرة التي تمت فيها الاحداث نجد ان الكثير من التفاصيل قد اضيفت للمكان كالغابات المحترقة والاشجار وانهيار الجبال وتساقط الصخور كلها عملت بطريقة التحريك والواقع الافتراضي ضمن حيز المكان الواقعي, اما حركة الديناصورات فهي الاجمل والاكمل والارشق فالحركة قد اقتبس من حركة الانسان بطريقة الـMC حتى اصبحت بهذا الشكل فنجدها تهاجم وتقتحم الجموع وتنهش الناس وتقضمهم وتركلهم بذيلها كل هذه التفاصيل جرت بانسيابية عالية وتدفق سلس, كذلك نجد ان الاماكن قد تعززت بهياكل عظمية للديناصورات والتي عملت بطريقة الـ (Compositing) التركيب .

والتركيب هنا قد يتم من جراء جمع شرائح متعدده تحتوي على تفاصيل المكان ودمجها في شريحة واحده حتى تظهر كل الاجزاء في الاطار الواحد. وقد يتكون ذلك من خلال لقطات حية مفعمة بالحركة ومزجها بتكوينات واشكال واماكن أخرى في الحاسوب لتوليد الصوره الفنية المطلوبة بصيغة واحده مركبة.

ومن الممكن إضافة بعض التعديلات الى اللقطة او المشهد مثل انفجارات أو أي مؤثرات بصرية اخرى يمكن أن تضيف الشيء الكثير للمشهد, وبهذا تتحقق أهم عملية في خلق المؤثرات البصرية المطلوبة, كما في شكل رقم 7.

اما فيما يخص الحركة في الاشكال الجامده فنجد مثلا تشقق وتصدع الجدران وانصهار صفيح الفولاذ وتهشم الجدران الحديدة الضخمة التي تحيط بالسجن, اي ان كل الاشياء الجامدة كان لها فعل عبر الواقع المعزز والامثلة كثيرة في هذا الفيلم, اذ لايوجد تقريبا حيز يخلو من هذه المؤثرات.

اجمالا كنا نعيش في عالم مفعم بالحركة والحيوية في هذا الفيلم ابطاله الداينوصورات والانسان الذين يعيشون في عالم وبيئة واحدة متفاعلين.

شكل رقم ٧. فيلم Jurassic World نشاهد تواجد الديناصورات والممثلين في بيئة واحدة وتفاعل واضح بالافعال والحركات بين المتواجدين

اما فيلم Iron Man 3 فهو يختلف من حيث بناء القصة الفيلمية, بما ان موضوع القصة يتحدث عن صراع الارادة من جراء استخدام التقنيات الرقمية في الدفاع والقتال على ارض الواقع, نجد معظم مشاهد الفيلم والفضاءات مليئة بالشاشات الرقمية التفاعلية التي تعطي البطل معلومات عنمايدور من احداث فتشكل هذه الشاشات سر قوته في تحليلة للبيانات التي يستدعها وبشكل ثلاثي الابعاد عند حدود التفاعل, فتكون على شكل شاشات تاخذ حيزا في البئية المطلوبة ليتفاعل معها البطل بطريقة يتحكم بمقوماتها وهذا ما يعرف بالمحكاة (Simulation) هذه

الشاشات تقترب من البطل وتارة اخرى يكون ضمنها اي تكون هي بمثابة البيئة التي يتواجد فيها كما في الشكل رقم 8.

اما موضوع الهيكل الحديدي الذي يشكل البطل الفولاذي في الفيلم, فحركتة وتواجده بشكل تفاعلي مع كل الموجودات والاشخاص فهو يقاتل ويتصارع ويطير ويمشي ويقفز كل هذه تم بفعل الـ MC.

اما حركة الاشياء الجامده فالفيلم غني بهكذا نوع من الحركات فنجد اجزاء الهيكل الحديدي وهي تتقافز وتتحرك حتى ان هذه الاجزاء من الجسم الحديدي تلتقي في هيكل واحد بعد ان تحرك بشكل يتناسب وموقف البطل فالاجزاء هي في الاساس جزء من جسم البطل الذي يمكن السيطره عليها بشكل فيزاوي او انها تاتي لتكون سلاحا فتاكا كل هذا يتم بالمزاوجة مابين فن الـ MC وفن التحريك.

اما الاضافات الاخرى التي تاتي بشكل تعزيزي للمشهد فنجدها بنفس الاسلوب والطريقة التي استخدمت في فيلم Jurassic World استخدم هنا فاحداث الفيلم (القتال) يصاحبها سقوط الاشياء والانفجارات والدخان وانصهار الاشياء وتطاير اعضاء البشر كل هذه الاشياء من المؤثرات كانت حاضرة في عالم فيلم الرجل الحديدي.

اما موضوع الـ MR فقد استطاع المخرج ان يدمج البية الافتراضة بالبيئة الحقيقة للاحداث اذ وظف وبشكل جميل ملامح المكان واضاف عليه الغرائبية عبر تقنية الـ Compositing لاسيما في مشاهد القتال التي تجري في المرتفعات وعلى الرافعات العملاقة وفي المصانع وغيرها الكثير.

ان فيلم Iron Man 3 يعد من الافلام التي اعتمدت اعتمادا كاملا على استخدام انغماس الشخصية الواقعية الى الشخصية الافتراضية اي (الهيكل الحديدي) ففي الفيلم نشاهد كيف يخرج الممثل ويدخل من والى الهيكل الحديدي الذي ينصاع الى اوامر البطل عبر شاشات تكون محيطة به وقريبة من وجهة حتى يمكن ان يقود الهيكل من جانب ومن جانب اخر حتى يعرف مايمكن ان يفعله من افعال بحسب البيانات التحليلة التي تعرض امامه فهو يعيش في عالم كله رقمي, هذا كله كان باقصى غاية الانسيابية والابداع في توظيف الواقع المعزز شكلا ومضمونا.

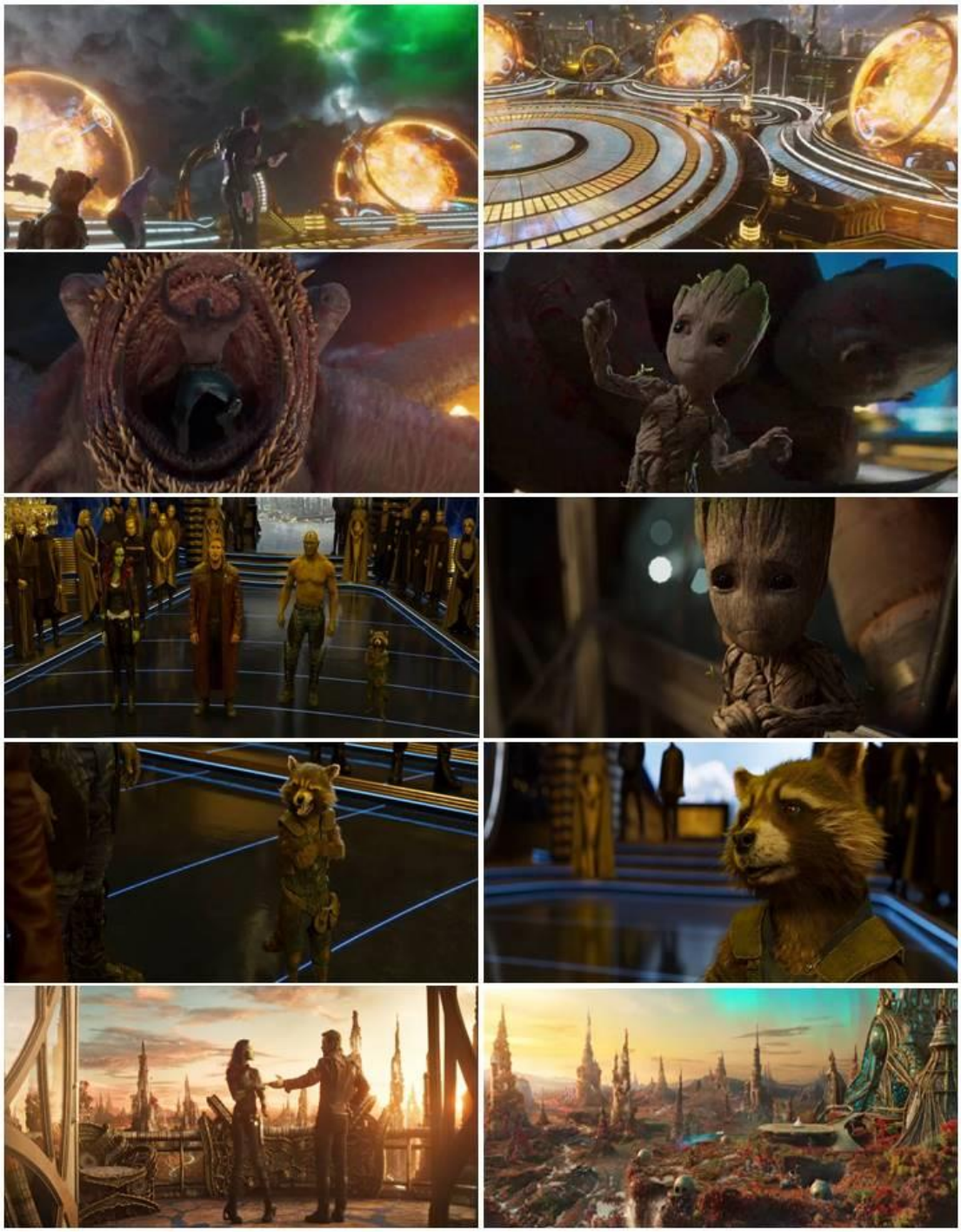
اما فيلم Guardians of the Galaxy فيعد من الافلام التي تتابع موضوعات الغرائبة في كل شيء من المكان الى الموجودات ثم الشخصيات, فحراس المجرة هم ادميون ومخلوقات اخرى وحيونات كلهم شكلوا فريق واحد للدفاع عن المجرة, وبما اننا نتكلم عن شعوب اخرى ومكانات اخرى هذا يعني بناء المكان افتراضيا وهذا ماحصل في معظم مكانات الفيلم, فكل الاماكن كانت افتراضية مصنعة بطريقة الـ VR حتى تنسجم وموضوع القصة.

اما الابطال الافتراضيون فهم كثر ولكن الابرز والاهم منهم Rocket Raccoon والتي اقتبست شخصيته من حيوان (الراكون) فكان يتحرك ويتصارع ويقاتل ويطلق الرصاص ويحمل السلاح ويلبس الدروع الواقية للرصاص فكان مفعما بحركات الادمين او يشبهها الى حد كبير, فهو بطل حاله حال الابطال الذين يتواجدون معه, وبنفس الطريقة وبنفس الاسلوب كانت شخصية الـ Grooy المصنعة من الخشب وهي شخصية صغيرة الحجم غلب عليها طابع الفكاهة والضحك هذه الشخصية تتصرف كذلك كبطل مع حراس المجرة وبنفس حركات الادميين, كل هذا تم وتجسد بفعل الـ MC الذي جعل كل الشخصيات الافتراضية في الفيلم حيوية ومفعمة بالحركة في كل تفاصيل حركاتها وتغامزها وكلامها الاقرب الى حركات البشر كما في الشكل رقم 9 مضاف الى التفاعل الكبير مع البيئة والالات التي يتعاملون معها كل شخصيات الفيلم.

شكل رقم ٨. فيلم Iron Man 3 هنالك التلاحم الواضح مابين الممثل وبدلته التفاعلية المدرعة وكيف يتصهران مع بعضهما البعض بفاعلية عالية الفيلم يسبح بعالم من الواقع المعزز. البطل طالما يشغل عالمة المعلومات التي تتقافز امامه وفي حيز الفضاء الذي يتواجد فيه

في الفيلم وجدنا الكثير من استخدام الشاشات الرقمية المتواجده في فضاءات الاحداث التي تعطي البيانات للابطال وترشدهم كما هي الحاسبات لكنها شفافة وهلامية تتواجد في اماكن الاحداث ويمكن التفاعل معها والتحكم بها, هذه الشاشات تعد واقعا معززا.

كذلك هنالك المركبات الغريبة والالات التي ليس لها شبية في ارض الواقع كلها من الخيال العلمي والاسلحة والصواريخ, كل هذا ارتسم عبر الكومبيوتر لتكون واقعا يحيط بالاحداث, بل ان هنالك مشاهد كاملة وجدناها في الفيلم ابطالها الالات كالمركبات الفضائية والصواريخ والمعدات العسكرية, الفيلم كان عبارة عن لوحة افتراضية من حيث المكان والمعدات والشخصيات.



شكل رقم ٩. فيلم Guardians of the Galaxy الجزء Vol.2 ابطال الفيلم هم من الادميين ومخلوقات اخرى يتفاعل الكل من اجل الدفاع عن المجرة الاماكن افتراضية تسبح بعالم من الصور الخيالية، المخلوقات الاخرى الغريبة تقاتل الحراس حتى انهم يغوصون في جوفها، الفيلم مزيج من الـ AR & VR

نتائج البحث:

1 - يمكن للواقع الرقمي المعزز ان يعمل بشكل متاصر مع الواقع الافتراضي ليكون وحدة حدث متكاملة في بنية المكان.

2 – التفاعل في الاداء وردود الفعل محسوبة بشكل دقيق مابين الممثل والاجسام التي تعمل وتؤدي معه في نفس الحيز ويشتركان في نفس الحدث.

3 – اصبح موضوع الخداع البصري المبني على خداع العين بفعل المونتاج والتصوير امرا تقليديا ومن الماضي بفعل التقدم الحاصل في التقنيات السينمائية بقعل الثورة الرقمية التي ذهبت بعالم الفيلم الى اقصى غاية الاتقان وتحقيق ماكان حلم غير قابل للتحقيق.
4 – ياتي الواقع المعزز تكميليا وتفاعليا يحاكي كل الافعال والاداءات الخاصة بالممثل ليبلغ عنصر التكامل.
5 – عندما تقفز الاشياء لتلتحم مع هيأة او جسم البطل (الممثل) تدريجيا ثم تختفي ملامح الممثل من الناحية الفيزيائية لينطلق بشكل (الجسم الافتراضي) بالاداء مع الممثلين الاخرين وبنفس حركات البشر وردود افعالهم يكون الفعل هنا للـ MC.
6 – الواقع المعزز يعمل بحالتين التحريك واقتناص الحركة وكلاهما يمكنهما ان يضيف شيء الى حيز الصورة.
7 – عندما يصعب تصوير الواقع الحي بالممثلين الحقيقين ياتي دور الواقع المعزز ليجسد الاشياء في البيئة المطلوبة.
8 – هنالك دور تكميلي للموجودات في بيئة التصوير للاشياء حتى يكملها الواقع المعزز بما يتناسب من اشكال تتناسب مع الموضوع.
9 – التكامل يحصل من خلال استخدام الـ RA & VR في بناء عضوي واحد يمكن التحكم بهما بشكل فعل.
10 – ردود فعل الممثل تنسجم مع الموقف الذي يبدو فيه من جراء اداء الشخصية الافتراضية ان كان مخلوقا او حيوانا بسبب الشاشة التي وفرت جانبا كبيرا من الانية في التفاعل.
11 – الاحساس بالعمق في الشاشة بفعل الواقع المعزز اذا جعل للممثل القدرة على التفاعل بشكل كبير عبر الدخول الى دواخل ذلك الجسم المعزز ان كان حيوانا او مخلوقا كذلك يمكنه الدوران حوله والقفز فوقه ومن تحته.

الاستنتاجات:

1 – برامج الكومبيوتر تلعب دورا كبيرا في عمليات التحريك والواقع المعزز مغادرين الطريقة التقليدية في خلق المؤثرات البصرية.
2 – الثورة الرقمية شملت كل مفاصل الانتاج الفيلمي بما فيها الشريط السليلويدي فأصبحنا امام حوضان للذاكرة تخزن المواد المصورة بشكل عالي الدقة.
3 – اصبحت عمليات الاضافة من مؤثرات وبيانات واشكال تجري بعد عملية التصوير وكل ما يمكن عمله هو جعل الحيز متاح اما القادم من الاشكال مع التفاعل الافتراضي للممثل.

التوصيات والمقترحات:

نوصي بان تكون هنالك دراسة تبحث في موضوع التقنيات التي تقف وراء انتاج الواقع المعزز والتحريك ليسلط الضوء على البرمجيات وانواعها التي تتخصص بذلك في الكومبيوترات.

مصادر البحث:

1- احمد جبر, الواقع المُعزز في مجال الرياضة: استخدامات جديدة في التدريب وإعادة تأهيل اللاعبين, من موقع عالم التقنية, 15 ديسمبر2018: https://www.tech-wd.com
2 - احمد مغربي, الـ «موشن كابتشر» تقنية تحقّق خيالات الأساطير سينمائيّاً, مقال منشور في الحياة الالكترونية, 20 يونيو 2017: http://www.alhayat.com/article
3 - اسامة عسل, أفلام الرسوم المتحركة صناعة نفكر فيها ولا نقدم عليها, موقع البيان الالكتروني, 13 فبراير 2011: https://www.albayan.ae/five-senses/files/

4 - اسامة عسل, المؤثرات البصرية مزيج من الإبداع والخيال السينمائي , البان الالكترونية , 09 أغسطس 2009 : https://www.albayan.ae
5 - باسل خلوف, تقنية التقاط الحركة وما حملته معها من تأثير على عالم المؤثرات البصريّة, في 9/12 /2016: https://www.arageek.com/art/2015/08/19/motion-capture-technology.html
6 - تحسين محمد صالح, ادب الفن السينمائي, ط1, الجنادية للنشر والتوزيع, الاردن, 2016.
7 - جو ليتري, رسوم حاسوبية متحركة: أبطال رقميُّون، وعوالم مِنْ صُنْع الحاسب, نشر في Nature الطبعة العربية, 1/ فبراير/2014: https://arabicedition.nature.com/journal/2014
8 - حكمت البيضاني . جماليات وتقنيات الصوت , أكاديمية الفنون وحدة الإصدارات ,دراسات سينمائية 14, القاهرة , 2011.
9 - حنان شافعي, لثورة الرقمية .. عصر جديد في تاريخ الفن , الاثنين 23/11/2009 : https://middle-east-online.com
10 - ربيكا كيفان . حياة جيمس كاميرون وافلامة , ترجمة محمد منير الاصبحي , منشورات وزارة الثقافة السورية , دمشق , 2012.
11 - رجب سعد السيد . مقال (الواقع الافتراضي: عالم تصنعه التقنية). موقع : ميدل ايست اونلاين : http://www.middle-east-online.com/?id=42568
12 - سعيد شيمى, الصورة السينمائية من السينما الصامته الى الرقمية, تقديم احمد الحضري, الهيئة العامة لقصور الثقافة, القاهرة.
13 - سينفيليا, السينما الرقمية: ثورة تكنولوجية في الفن السينمائي, 5/ 5/ 2018: https://cine-philia.com/2018/05/05
14 - شيماء صلاح صادق, تعظيم دور تقنية الواقع المعزز للاعلان التفاعلي بداخل المولات التجارية, مجلة العمارة والفنون المحكمة, العدد الثاني عشر-الجزء الثاني, ISSN 2356-9654, تصدر عن الجمعية العربية للحضارة والفنون الاسلامية , القاهرة ,2018.
15 - صفاء زهر, هل من الممكن أن يندثرالفيلم السينمائي؟,نشر في موقع اكاديمية الفنون في 28 ديسمبر 2009 : http://egyptartsacademy.kenanaonline.com/posts/103218
16 - ضياء محمد محمد الامارة . التشكيل البصري واشتغال الإضاءة الرقمية في العرض المسرحي , رسالة ماجستير مقدمة الى (كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد – قسم الفنون المسرحية) 2012 .
17 - طارق قابيل, أول كتاب تعليمي بالواقع المعزز في مصر, موقع الجزيرة الالكتروني,2019/1/10: https://www.aljazeera.net/news/scienceandtechnology
18 - عبد اللطيف حمزة السيد . الفن التشكيلي وتحديات التكنولوجيا ,بحث مقدم الى الجامعة اللبنانية معهد الفنون الجميلة . www.twylah.com/Mo3Tah/tweets/287604357984292864
19 - عدنان مدانات . عدسات الخيال , منشورات وزارة الثقافة المؤسسة العامة للسينما , دمشق 2007.
20 - فاطمة السيحاني, الفرق بين الواقع الممتد XR، الواقع الافتراضي VR، والواقع المعزز AR، والواقع المدمج MR , من موقع تعليم جديد , 02/12/2018 : https://www.new-educ.com

21 - فهد عبدالرحمن الجهني . الواقع الافتراضي وتقنياته في تعليم المستقبل. www.abegs.org/.../DocLib3/9659.
22 - كرم شلبي . الانتاج التلفزيوني وفنون الاخراج , دار ومكتبة الهلال . بيروت . 2008,
23 - ماري الين اوبراين , التمثيل السينمائي , ترجمة رياض عصمت , منشورات وزارة الثقافة – المؤسسة العامة للسينما ,سوريا , 2012.
24 - محمد عبد الجبار كاظم . توظيف التقنيات الرقمية في المعالجات الصورية للفيلم السينمائي , بحث منشور في مجلة (الاداب , تصدر عن كلية الاداب – جامعة بغداد) عدد 93 الجزء الثاني , 2010 .
25 - محمد عبد الجبار, حدود الشاشة التفاعلية في العرض التلفزيوني والسينمائي, بحث غير منشور.
26 - ناجي فوزي . افاق الفن السينمائي , دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع , القاهرة , 2003.
27 - نهلة كامل, السينما تخلق: طقوس الألفية الثالثة، منشورات وزارة الثقافة – المؤسسة العامة للسينما في الجمهورية العربية السورية، 2001.
28 - هبة ابراهيم سيد علي, التكنولوجيا الرقمية Digital Technology في تصميم مواقع التصوير السينمائية الافتراضية (دراسة تحليلية), مجلة العمارة والفنون المحكمة, العدد الثاني عشر-الجزء الثاني, ISSN 2356-9654, تصدر عن الجمعية العربية للحضارة والفنون الاسلامية , القاهرة ,2018.

مواضيع من النت:

1 - بدلة Smartsuit Pro من Rokoko لالتقاط الحركة والموشن كابتشر بسعر منخفض, مضوع منشور في الموقع الالكتروني (مدرسة الابداع العربي), 12/مارس/2017: https://creativeschoolarabia.com
2 - التحريك (الرسوم المتحركة), الموقع الالكتروني "فيدو معنى جودة الحياة" : http://www.feedo.net/LifeStyle/Arts/Cinema/Animation.htm
3 - فضاء الدراما التفاعلية وسرديات النص المتفرع, من موقع Digital Theatre & Interactive Drama . Friday, February 22, 2008 , http://dtid.blogspot.com/2008/02/blog-post_22.html
4 - مجلة فضاءات الوسط البحرانية الالكترونية , العدد 672 الخميس 5 ابريل 2007 : www.alwasatnews.com/newspaper

المصادر الاجنبية:

1 - Azuma, R. T. (1997). A survey of Augmented Reality, Teleoperators and Virtual Environments. In Presence: Teleoperators and Virtual Environment.
2 - Dunleavy, M., & Dede, C. (2006). Augmented Reality Teaching and Learning, (USA: Harvard Education Press).
3 - Elham baratali, Mohd Helmi, Behrang parhizkar, Zahra Mohana(2016): EFFECTIVE OF AUGMENTED REALITY (AR) IN MARKETING COMMUNICATION; A CASE STUDY ON BRAND INTERACTIVE

ADVERTISING, International Journal of Management and Applied Science, ISSN: 2394-7926, Volume-2, Issue-4..
4 - Larsen, Y., Bogner, F., Buchholz, H., & Brosda, C. (2011). Evaluation of a Portable and Interactive Augmented Reality Learning System by Teachers and Students. Open Classroom Conference Augmented Reality in Education, Ellinogermaniki Agogi. Athens, Greece.
5 - Stephen O' Mahony(2015): A Proposed Model for the Approach to . Augmented Reality Deployment in Marketing Communications, Published by Elsevier Inc., Social and Behavioral Sciences227.

توظيف الرمز في الرسوم المتحركة الرقمية

أ.م.د.صالح علي الصحن

مقدمة:

تُعدّ الرسوم المتحركة المعمولة بالتقنية الرقمية نوعاً مثيراً يشغل العرض الصوري في السينما والتلفزيون وبمستويات من الإتقان التكنولوجي المتقدم في صناعة الأشكال والحركات والأماكن والشخصيات وكعوالم فائقة الخيال. مما أثارت اهتمام المتلقي وأنشدّ إليها الكبار والصغار، ولأنها أصبحت في مواجهة ساخنة مع العين، أصبح صنّاع الرسوم المتحركة في تنافس شديد لخلق الأنواع والأشكال، والقصص وتقنيات اعتمدت العلامة والإشارة والرمز والأيحاء والتلميح والايماءة بما يمرر الكثير من المعاني والمفاهيم والرسائل، ونجد ان موضوع تضمين الرمز في الرسوم المتحركة عبر منظومة التقنيات الحديثة مادة قابلة للبحث والتنقيب عن الكيفيات التي يتم بها توظيف هذه الرموز، سلباً أم ايجاباً، في الرسوم المتحركة.

الفصل الأول: الإطار المنهجي

مشكلة البحث:

في ظل المعطيات الجديدة التي أنجبتها التقنيات الرقمية الحديثة في الأعمال السينمائية والتلفزيونية وتحريك عجلة الأنتاج الرقمي في صناعة افلام الخيال العلمي والفانتازيا والرسوم المتحركة اضافة الى الأعمال الدرامية الأخرى ذات الاتجاهات المختلفة، تبقى صناعة الرسوم المتحركة تقنياً عرضاً مشبعاً بالإبهار والدهشة والغرابة في اختيار المواضع والأفكار وفي المستوى التقني الذي يتم به معالجة الشكل البصري والسمعي بمستوى عالٍ من الحرفة، وعمل الكثير من صنّاع هذه الأفلام على اشتغالات سيميائية يصعب على المتلقي كشفها للوهلة الاولى وبما أتاح لهم دس الكثير من الشفرات والعلامات والرموز في اعمالهم، وتكمن مشكلة البحث بالسؤال التالي كيف يتم توظيف الرمز في الرسوم المتحركة الرقمية؟

أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث لكشف عالم الرسوم المتحركة وما يحمله من أسرار صنعه وخيالات عوالم واسرار دفينة والغاز ورموز تخللتها الكثير من هذه الأفلام.

اهداف البحث:

لمعرفة توظيف الرمز في الرسوم المتحركة الرقمية.

حدود البحث:

المكانية: الرسوم المتحركة في امريكا

الموضوعية: الرسوم المتحركة المعمولة بالتقنية الرقمية

الزمانية: من التسعينات في فوق

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: التقنية الرقمية

يمكن قراءة التحولات التقنية العالية في مجال السينما، وبالذات التقنية الرقمية على انها وسيطاً تكنولوجياً حديثاً، حاول أن يتعامل مع الشكل واللغة والخطاب والواقع بوجه جديد، من حيث التشكيل والبناء، وبما يهتم بتسمية عناصر البناء وتجزئتها. فهي تتعامل مع الصور والاصوات وتخضعها الى نظام رقمي جديد، يخالف الواقع، وبمستوى من الجودة العالية ودقة الكفاءة في الصوت والصورة. وبما في ذلك السهولة التي تساعد على تصحيح الالوان في حرفة التصوير. ولن تكتفي التقنية الرقمية بتحسين مستوى كفاءة الشكل او الصورة وانما تعدّت الى خلق الأسلوب الجديد في المعالجة ووضع الحلول الاخراجية للنص الفيلمي وبما يحقق الدهشة والغرابة والإبهار في خلق عوالم جديدة غير مألوفة، (وينسب لجورج لوكاس في العادة تصوير أول فيلم روائي طويل كبير بالتقنية الرقمية "حرب النجوم3"، "عودة السيث 2005")[1]. وقد تعددت الأغراض التي تبنتها التقنية الرقمية في التصوير مثلاً، فالسمة الرقمية جعلت من بعض الكاميرات صغيرة الحجم، لدرجة

([1]) جيمس موناكو: (كيف نقرأ فيلما، ت: احمد يوسف، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2016)، ص140.

انها تشكّل في أجنحة الطيور والصقور وهي في اعالي الجو لتعطي الصور التي يحمل بها أي مصور، ولعبت التقنية الرقمية دوراً هاماً ومتفرداً في بعض الأفلام منها افتار لجيمس كاميرون والقطار القطبي السريع لزيميكس 2004 الذي اعطى درساً في تقنية التحريك برسم الحركة، وكذلك فيلم صديقتي السابقة الخارقة 2006 وخلق النمط المتميز للبطل الخارج، وفيلم كوبر والخيطان 2016 لترافيس نايت، والتفوق الفني المدهش للمؤثرات. وكذلك فلم البحث عن دوري 2016 لأندرو ستانتون وانجوس ماكلين الذي تميز بقدرة الاداء في تجسيد شخصية السمكة، وتعدّت التقنية الرقمية مستوى الإسهام في بعض مفاصل العمل الفني لتصل الى المستوى الغالب في عمليات البناء الفيلمي لتطال اغلب الاجهزة العاملة من تصوير ومونتاج وانارة وبرمجة الحركات والافعال والمؤثرات الرقمية في الصوت والصورة بما فيها الأشكال والمناظر وغيرها، ذلك ما اثمرت عنه "السينما الرقمية" التي تشمل مراحل صناعة الفيلم وتوزيعه، للعرض بالطريقة الرقمية، وان فيلم هموم المستنسخين 2002 قد صور بالتصوير الرقمي، وفيلم تايم كود عام 2000 لمايك فيجيس من الأفلام التجارية الرقمية الكاملة. ومبكراً بدأت التقنية الرقمية بخلق المؤثرات والمونتاج والتحريك، ومن الأفلام التي نفذت رقمياً هو فيلم ترون 1982. وفيه استخدمت مشاهد رقمية لمحاكاة انواع العاب الكومبيوتر، وفيلم صديقة الديناصورات 1993 وفوريست جامب 1994 الذي تميز بالمؤثرات الخاصة الرقمية.

وتعد السينما الرقمية هي وسيط للصور المتحركة، والصور الرقمية هي التي تحمل القيم المتغيرة، وهي (الصورة الرقمية التي تكون مؤلفة من قيم متقطعة في شكل اعداد طبيعية كاملة، والصورة الرقمية تتحقق من خلال تحويل القيمة المتغيرة باستمرار الى ارقام، فالموجات الضوئية التي تصدر عن الاشياء يتم تحويلها الى الاف العينات المتقطعة كل ثانية ويتم تسجيل كل عينة في شكل رقم وهذه الارقام، تخزن في خريطة معلومات، Bitmap مؤلفة من شبكة لعناصر الصورة (خلايا الصورة او البيكسل Pixel) وكل نقطة على الشبكة لها رقم مخصص، يتم توليده بواسطة عينة الضوء الصادرة عن الجزء من الشيء، الذي يتمثل في الصورة في شكل بيكسيل، وهذه الأرقام يتم تخزينها في هيئة ارقام ثنائية (بيت) وعند كل نقطة من شبكة خلايا الصورة تخزن رقماً من بين ملايين الارقام، التي تمثل الالوان، والسينما الرقمية هي الوسيط للصور المتحركة المتولدة بواسطة خرائط المعلومات الرقمية)[1].

والتقنية الرقمية تجاوزت الحدود والأبنية التقليدية لانشاء الصورة وعادت تقترب الى الافتراض والتفاعل وبعيداً عن الواقع وآليات مكوناته، ففي السينما والتلفزيوني هناك صناعة لكائنات رقمية

([1]) بيزلي ليفنجستون وكارل بلاتينيا، (دليل، وتليدج للسينما والفلسفة، ت: احمد يوسف، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2013)، ص135.

وعوالم رقمية وبرامج وصيغ واشياء تخضع لذكاء الحاسوب وبرمجته، (يتم حساب الصور المركبة على الحاسوب انطلاقاً من نماذج رياضية ومعطيات مختلفة، نسمي ذلك "تركيب صورة ما" لأن كل المعلومات الضرورية لانشاء صورة او حتى سلسلة من الصور المتحركة متاحة في شكل رمزي ضمن ذاكرة الحاسوب، ولأنه لا ضرورة اذاً لاستدعاء العالم الواقعي من اجل انشائها، يمكن للمقروء من الآن فصاعداً ان ينجب المرئي)[1]. ففي هذه القدرة الرقمية للتقنية التي طالت نواحٍ عدة، منها السينما والتلفزيون وبرامج الواقع والتفاعلية وغيرها، وكأنها تشتغل بإعادة تشكيل النص وتطوير مسارات السرد، وبما ممنح المنجز المرئي في الصورة والصوت قدرات تقنية فائقة رقمية بعيداً عن الاسلوب التقليدي وقريباً جداً من شكل آخر لهوية جديدة في العمل المرئي. (اما في السينما فقد اعادت الحوسبة تشكيل القواعد الجوهرية للسينما من خلال الـ "السي جي آي"، فالسينما تقليدياً، تمثل مفاضلة بين العالم الخارجي الذي تلتقطه آلياً بواسطة الكاميرا وتسجيل الصوت، وافكار وقرارات السينمائيين والمخرجين والمحررين.. الخ. الذين يعرضون مفاهيمهم الذاتية على تلك النظم الموضوعية، ولكن السي جي آي اضافت محوراً ثالثاً لهذه المعادلة من خلال تقديم واقع غير موضوعي لم يوجد قط. واقتصر على المؤثرات الخاصة كما في افلام مثل (غدزيلا 1998) ثم انتقل الى المساهمة في تحسين تقنية الانواع التقليدية)[2]. وقد استمرت هذه التقنية في اعادة ابتكار واضافات جديدة منحت منها بعض الافلام اشكالاً وطرائق بتقنية رقمية جديدة في المعالجة. ونعتقد أن الضرورة التي تتطلبها السينما او التلفزيون، ليس في الإفراط الزائد لاستخدامات وتوظيف التقنيات الرقمية وهيمنتها، وانما في القدر الذي يجعل السينما لن تغادر الأفكار والعوالم المبتكرة والحياة الثقافية و المعرفية والجمالية، خشية من ان تصبح يوماً ما لعبةً من العاب الفيديو، والتداول المستهلك، فالسينما نظام فكر وجمال، له اهداف واغراض ونظام، فنظام السينما ليس عبثاً او فوضى وانما بحسب جان فرانسوا ليوتار، (وظيفة السينما: ينبغي وجود نظام في الحركات ان تتحقق الحركات في نظام، وان تحقق نظاماً، ان تدون بالحركات، ان تكتب بالسينما، معناه اذن إدراكه وممارسته كتنظيم دائم للحركات مثل قواعد التصوير بالنسبة الى الموضعة المكانية، وقواعد السرد بالنسبة الى نظام هيئات اللغة، وقواعد شكل (موسيقى الفيلم) بالنسبة الى الزمن الصوتي)[3]. ففي النظام التقني الرقمي خصائص استخدام تعتمد وضع التصاميم المطلوبة للاشكال والشخصيات وحركات الاشياء (الموجودات) وهذه غالباً ما تكون عرضة للحذف والاضافة و التكرار وبعمليات تتحكم بها اجهزة الكومبيوتر من خلال برامج عدة مثل السوفت وير وستوب موشن، والبريمير والفوتوشوب والافترإفكت والمايا وغيرها، لغرض تحريك الشخصيات وتحويلها الى صور رقمية

([1]) ستيفان فيال: (الكينونة والشاشة، ترجمة: إدريس كثير، هيئة البحرين للثقافة والآثار، 2018)، ص183.

([2]) اماني ابو رحمه، (نهايات ما بعد الحداثة، مكتبة عدنان، بغداد، 2013)، ص136.

([3]) جان فرانسوا ليوتار، (في معنى ما بعد الحداثة: المركز الثقافي العربي 2016)، ص95.

تحويل يطال الشعر والجلد وحركة العيون والعضلات والتجاعيد والالوان بزوايا تصوير متعددة وتنسيق منتظم التحكم في توزيع الاضاءة مع مراعاة الخلفيات والاماكن التي تدور بها الحركات والافعال للشخصيات، وهناك أمثلة في الاستخدام التقنية الرقمي[1]، منها:

جو جوهانسون 1963: امريكا، لقطة من فيلم (جومانجي) 1995م وهي من اللقطات المميزة في هذا الفيلم، ففيها الفيل الذي يجري فوق السيارة وما سببه من تحطيمها والتي صنعت ببرنامج 3Dmax والخاص بعمل المجسمات الثلاثية الأبعاد في هذا الفيلم وبالجانب الأيسر للصورة الهيكل الرقمي للفيل وللحيوانات والسيارة قبل اضافة الخامات عليها، باستخدام الكومبيوتر، ان ادوات الرسوم المتحركة للصورة المصنوعة بالكومبيوتر والتي تم تصميمها باستخدام برامج هذه التقنية و التي تقوم بتحريك الذراع او الأرجل تقوم ايضاً بتحريك الجلد بأكمله، ونلاحظ ذلك في صنع شخصية الفيل وحركاته وملمس جسمه والاتقان الشديد الاقناع في حركته السريعة و تنقلاته واحتكاكه بالعناصر المحيطة به وكذلك دومينيك باركر المخرج الرقمي وفيلم الجامع العظمى لندن 1999 وفيه لقطة لشكل فأر تم ابداعه بواسطة الكومبيوتر جرافيك وبه العديد من الخواص التي تجعله يبدو أشبه بالحقيقة مثل شكل ولون وحركة الفراء وتوزيعه على هيكل الجسم للشخصية، وهذه الملايين من الشعيرات تتحرك بشكل طبيعي ويتم التحكم بها من بدايتها او جذورها بناءً على تحوّر لحركتها مجمعة على شبكة متقاطعة بعضها مع بعض يتم التحكم فيها. ويمكن الاستدلال بأمثلة اخرى اثبتت فيها التقنية الرقمية كفاءة فائقة في آليات التحكم بخلق شخصيات ودمى واشكال باهرة. كما حصل في فيلم المصفوفة ماتركس 12 (1999– 2000) للمخرج لاري واشووسكي وفيه تقنية استخدام توقيت الشرائح الفوتوغرافية، وقد شاع استخدام برامج المايا المتخصص في فن المونتاج بالذات بتقنية رقمية ثلاثية الابعاد والذي احدث اضافة هامة في تحريك وتركيب فن الصورة وفيلم الكارتون (شريك) 2002 لأندرو ادمسون وفكي جينسون الذي ظهر بدقة الأشياء وطبيعية الحركة للاشخاص والرياح والموجودات وبما في ذلك القدرة على تمييز الاشكال الناعمة من الخشنة. وكذلك يأتي فيلم سيد الخواتم هو الآخر الذي اظهر لنا شخصيتين بالكومبيوتر بدقة متناهية لنقاء الالوان وحركة الشخصيات وملمس الاجساد وتأثير الاضاءة ونظرة العين وغيرها. وكذلك كما رأينا لقطة سقوط الشخصيات من سطح الباخرة بعد كسرها من الوسط في فيلم تيتانك 1997 لجيمس كاميرون وفيه تجسيد لمحاكاة حركات التفاصيل الدقيقة للاشخاص والموجودات بدقة متناهية: ذلك ما نُفِّذ بالكومبيوتر بصنع نماذج مصغرة (ماكيتات) خضعت لتحريك رقمي لتجسيد حركات الشخصيات والحدث الذي تعرضت له الباخرةوخلق عوالم ذات إبهار مدهش للغاية، (فالتكنولوجيا الرقمية لا يمكنها فحسب تقليص او الغاء بلاتوه التصوير، تنقيح الصور، تطعيم

([1]) محمد غالب (الرسوم المتحركة: مكتبة المجمع العربي، 2012، عمان)، ص176.

الممثلين بأجواء مركبة والتقاط حركاتهم بواسطة الكومبيوتر لاعادتهم في شكل متحرك، وتحقيق شخصيات مركبة وافتراضية على نحو خالص، بل هي تجعل من الممكن ايضاً عرض مشاهد وعوالم غير مسبوقة، لم يكن من الممكن تجسيدها من قبل، ومن هنا جاءت عملية الإبهار القصوى لأفلام الكوارث وافلام الحرب)[1]. فالسينما بحرفيتها التقنية الرقمية خلقت العالم الافتراضي ووسعت مساحة الخيال والايهام لغاية السحر والذهول، وصنعت الرعب واشتغلت على تكبير الحجوم العملاقة، وتجزئة الاجزاء لمصغراتها، ووضعت المتلقي امام خيارات اليقين والتصديق من عدمه، فتدخلت بالديكور والاضاءة و الالوان والاصوات والحركات والايقاعات والاحساس والقدرة والشعور والزمن والاماكن والمتغيرات. وان تقديم الشخصيات الرقمية والاشباح بآلات عرض اليكترونية وهجوم المستنسخين في فيلم حرب النجوم والذي تفوّق في رسومات الكومبيوتر الكرافيكية، عُدَ تفوقاً تقنياً في السينما وإضافة واسعة في الخلق والابتكار. وبأشكال غير مألوفة، أي خرافية في انواع مختلفة من الكائنات تعيش عوالم غير محسوسة وتعالجات ذات تحكم رقمي يزاد تطوراً يوماً بعد يوم وان هذا التشكل الخيالي، في خلق الاحلام وما يبعدنا عن الواقع، ليس هروباً منه وانما ليقدم للمتلقي رؤية اخرى للعالم والحياة التقليدية. ويمكن الإشارة الى ما قام به بعض المخرجين في تجريب الامكانيات والقدرات الكامنة للتكنولوجيا الرقمية للكشف عن اشكال جديدة من التعبير السردي وان فيلم (تايم كود لـ"مايك فيجيس" مثال ممتع ومشوق، عرض في عام 2000 وكان اول فيلم استوديو أمريكي يتم تصويره بالكامل بالفديو الرقمي.. وقام فيجيس بتصوير فيلم "تايم كود" في زمن حقيقي بأربع كاميرات رقمية متزامنة، كل واحدة تقوم بتصوير حدث من أجزاء الحبكة الاربعة التي تحدث في نفس الوقت)[2]. ويبدو ان مثل هذه التجربة النادرة لم تتكرر بنفس الاسلوب والمستوى لأنها لاقت بعض الاخطاء في السيطرة على حركة الكاميرات الأربع والممثلين، رغم ان الفيلم اعتمد على السرد الروائي الطويل في زمن حقيقي وفي لقطة مطولة واحدة دون الحاجة الى التقطيع والمونتاج، وان الفيلم عرض في شاشة مقسمة الى اربعة اجزاء تعرض في حركة بنفس الوقت. والسينما تحتمل الكثير من الخيارات في خلق الاجواء والعوالم بفعل العقل السينمائي المدبر وبتوظيف واعٍ لإمكانات القدرة التقنية الرقمية المتوفرة. (فأن العقل السينمائي هو كينونة سينمائية تخلق كل شيء، والتي تقوم ايضاً بتصميم عالمها السينمائي عن الشخصيات والأشياء، سواء من خلال نغمة الصورة ومستوى الصوت الأساسيين، او على نحو أكثر وضوحاً بواسطة تحولات الشكل مثل الحركة السينمائية والتحوير الرقمي للأشكال عن طريق الكومبيوتر)[3]. وهذا ما نجده في العديد من الأفلام التي نفذت على وفق هذه التقنية. ومنها من انتج حديثاً كوبو والخيطان

([1]) جيل ليبوفيتسكي، جان سيرو، (شاشات للعالم، المركز القومي للترجمة، 2012)، ص54.

([2]) مارلين فيب، (افلام مشاهدة بدقة، المركز القومي للترجمة، 2013، القاهرة)، ص368.

([3]) دانييل فرامبتون، (الفيلموسوفي نحو فلسفة السينما، المركز القومي للترجمة، 2009، القاهرة)، ص128.

2016، والبحث عن دوري 2016، ومونا 2016، وزوتوبيا 2016، وفيلم كتاب الادغال 2016، وديربول 2016، وفندق ترانسفلانيا 2015، ووطن 2015، والديناصور اللطيف 2015، والتوابع 2015، ومن الداخل الى الخارج 2015، وغيرها.. وكلها من الرسوم المتحركة التي اعتمدت التقنية الرقمية في الاشتغال.

والسينما، عندما تتعامل مع اعلى وتائر التقنيات الرقمية، فأنها قادرة على التحكم بها بعقل سينمائي يعرف ماذا يريد وماذا يصمم، وما هو موقفه من العالم الحقيقي عالم الواقع، وعن أي عالم يبحث؟ وايةِ أشكَالٍ يَصنعْ؟ انه اثارة للعقول والمشاعر والاسئلة والاغراض والرغبات والنزعات والاهواء، انه درس في التكنولوجيا لخلق عالم سينمائي، لنرى اشياء لم نراها مطلقاً، في الصور.

(ان هذه الصورة الجديدة المطواعة المرنة التي يمكن اضافة التحريك اليها تساعد السينمائيين على تغيير الواقع المسجل لرواياتهم، وحتى اضافة مشاهد حقيقية من خلال التحريك بشكل كامل. ومع امكانية صنع ووضع الصورة الآن على الكومبيوتر فان جزءاً من الصورة المسجلة يمكن تغييره او حذفه، وفي الصورة الرقمية الجديدة يمكن التلاعب بأي شيء يمكن اعادة التفكير في أي شيء... ان الفيلم يمكن ان يرحل عبر الشوارع وقضبان النافذة ويدخل المنزل بسهولة خيال سينمائي حر تماماً. ان هذا الاستخدام المرهف للمؤثرات الرقمية لكي يساعد جماليات وسرد الفيلم هو واحد من اكثر الوجوه اثارة للاهتمام للسينما المرنة الجديدة وذلك ليس مسألة خلق عوالم جديدة تماماً، ولكن تجديد وانعاش صورتنا او طريقة رؤيتنا للعالم الحقيقي وهذا المزج بين الفوتوغرافيا والخيال الرقمي هو العالم الجديد الأكثر اثارة للاهتمام العالم الذي يمكننا التواصل معه)[1]. وهذا ما يحصل بسبب قدرة السينما الرقمية وكفاءتها التكنولوجية على تطوير وتسهيل مهمة الانتاج وخلق الاجواء والاماكن ووضع شخصيات غير طبيعية، واستحداث خطوط من التفكير والتنقل والتواصل والاسترخاء والافتراض، مع تضمين عال لسيميائية نافذة من العلامات والاشارات والرموز والايحاءات بدلالات تقود الى فهم المعنى ومعنى المعنى، انها سينما تعمل على تطوير مستوى الخيال، ورفع مستوى الصورة والصوت واللون والاضاءة والتشكيل برسوم ثلاثية الابعاد وأكثر، ويقول مانوفيتش (السينما الرقمية هي حالة خاصة من الرسوم المتحركة تستخدم لقطات التصوير الحي كأحد عناصرها الكثيرة، نظراً لما شهدته السينما من تطور بفضل التكنولوجيا الرقمية، اصبحت واحدة من ابرز صناعات العصر واكثرها انتشاراً وتأثيراً على المتلقي، لما تحمله في طياتها من ابداع وابتكار، فالافلام التي تركز بالاساس على التقنيات الرقمية تعتبر هي الأكثر دخلاً كفيلم

([1]) نفس المصدر السابق، ص313.

(افاتار)[1] وسينما العقد الأخير جمعت بين الإبداع والابتكار التقني والسينمائي، أي جمع الفن مع التكنولوجيا لغرض الإبداع. وبما جعل السينما البيئة التي جمعت كل الفنون، السينما التي حققت نماذج للابهار من خلال افلام عدة منها، ماتركيس وهاري بوتر وملك الخواتم وتايتنك وأفتار والمصارع وحرب النجوم وقائمة طويلة من منجزات الفكر والتكنولوجيا الرقمية، (والديجتال سينما تعتبر تطوراً تقنياً لصناعة السينما، هي حرفة جديدة واداة اضافية ضمن مجموعة الادوات التي تروي القصص والاحداث بصرياً، وتعتمد هذه التقنية في التوزيع على الاقراص المدمجة والكابل والاقمار الصناعية ووحدات التخزين الرقمية، وبذلك يكون التوفير بتكاليف عمليات الإظهار والطبع والنسخ الذي تعتمده الصناعة السينمائية التقليدية واسعار الخام اضافة الى تكاليف الشحن والتوزيع لبكرات الافلام، والمهم ايضاً هو الجودة العالية في العرض الرقمي الاليكتروني في الصالات والعمر الطويل للفيلم المعروض وعدم تعرضه للخدوش والاوساخ مثل الافلام السينمائية)[2]. ومن هذه الأنواع التي نتحدث عنها سجلت اعلى نسبة مشاهدة وحصلت بعضها على الاوسكار فكان فيلم كيف تدرب تنينك وقصة لعبة 3 وليتكس المفقود واستربوي وكورلاين والكواكب 51 والاميرة والضفدع وأب. وهي افلام اكدت الجودة الفائقة تقنياً ومضموناً جعلت من الرسوم المتحركة منافساً حيوياً في الوسط الدولي من المهرجانات العالمية. وقد حاول البعض من المخرجين والمنتجين بإعادة صنع أفلامهم من كلاسيكيات الرسوم المتحركة بقدرات تقنيات الكومبيوتر بعد تدخل واعادة اللعب تقنياً في الصور والرسوم والألوان والاصوات والحركات لتخضعها الى نظام رقمي منحها الجودة البصرية والصوتية والشكل العام للفيلم، وبمواصفات رقمية غير تقليدية، ومن هذه الأفلام كتاب الغابة، والملك الأسد وميرميد وغيرها، (خطت فنون الكومبيوتر خطوة اخرى الى الأمام، سعى صناع الفن الرقمي، الى صنع افلام شخصياتها مصنوعة كلياً على الكومبيوتر، لكنها تستطيع تقليد الممثلين البشر في تعابير الوجه والحركة. في لغة التكنولوجيا، وتسمى عملية تقليد الحياة الحقيقية على الكومبيوتر بـ"المحاكاة Simulation".. وانها موجة من أفلام لم تشهدها الأعين من قبل[3]، لعل الوصف الأدق لها انها افلام محاكاة احيائية Animation simulation). وان في هذه المحاكاة الاحيائية اسلوب تعبيري بصري بفعل تأثير كفاءة الفن الرقمي الذي يختلف كثيراً عن الاساس البصري في التعبير التقليدي الخارج عن تقنيات الكومبيوتر، وهو اسلوب يهدف من خلال المحاكاة الى تبسيط الأفكار والمفاهيم المعقدة والعميقة كي يفهمها الكبار والصغار دون ان تكون

([1]) تبر الطرش، (السينما الرقمية – ثورة تكنولوجية في الفن السينمائي، المجلة العربية العدد (506) 2017/11/19).

([2]) اسامة عسل، (الثورة الرقمية، تقنيات متطورة تثري الفن السابع، جريدة البيان، دبي، 2008/8/10).

([3]) أحمد مغربي، (الفن الرقمي، مزيج من التكنولوجيا والابداع– جريدة الحياة 2004/7/12).

لغزاً مبهماً عقيماً، ويهدف ايضاً الى حل المعادلات الحسابية والأفكار العلمية عن التراب والهواء والغاز والماء والرياح وكذلك عن مفاهيم علمية عن الجسم والحياة و الصحة وما الى ذلك من تناول لحقائق مطلوب ايضاحها وتفسيرها بشكل مبسط، فضلاً عن الدور الجميل الشفاف الذي تلعبه الرسوم المتحركة من تقديم مادة مسلية للترفيه والبحث عن قصص مشوقة ومثيرة وتقدم بأشكال وطرائق شديدة الجاذبية والانتباه، (ويعتبر Soft Image البرنامج الأساسي في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد بالنسبة لمحترفي أفلام الفديو والسينما، والفنانين ومطوري الألعاب، وكان لاستخدامهِ اثراً كبيراً في بعض الأعمال السينمائية، فمن خلاله يمكن ابتكار اعلى جودة (للصورة الرقمية) (Digital) ثلاثية الأبعاد يجابه المتطلبات الحرفية الدقيقة وللبرنامج مجموعة ادوات تجسيم مدن ورسوم متحركة وإظهار للصورة لتطوير شخصيات ثلاثية الأبعاد لم تكن ممكنة من قبل)[1].وهذه التقنيات في اضطراد مستمر وسريع بتبدلاتٍ متغيرة من أجيال البرامج المبتكرة التي تتنافس للتوصل الى آحدث التقنيات بأفكار جديدة وتكنلوجيا رقمية للتحكم في عالم الصور والعالم المرئي برمته، ففي عام 2018 ظهرت نماذج فيلمية للرسوم المتحركة ومصنعة بتقنيات رقمية متطورة، منها: فندق ترانسلفانيا3 – الذي ملء المشاهد رعباً ومص الماء، وفيلم الأرنب بيتر الذي شن الحرب والعداء ثيمةً في القصة، فيلم Early man وفيلم The Grlnch الذي يسعى الى التدمير، وفيلم Isle of dogs – وفيلم incredlibles وغيرها. وهي التي استثمرت افضل تقنيات الرسوم المتحركة الرقمية بمواضيع خيالية ولاتخلو من اللطف والبراءة.

المبحث الثاني: اشتغال الرمز في الرسوم المتحركة

جاء تداول معنى الرمز، أنه الشيء الذي يدلُ على.. أو يعني بـ.. وقد يأتي بمعنى الإشارة، أو الإيماءة المختزلة، وأحياناً يطلق الرمز على الشيء الذي يمثل نموذجاً لحالة ما، وجاء في المعاجم اللغوية بمعانٍ عدة، فقد ورد منها في القاموس المحيط[2]: الرمز ويضمُّ ويحركُ: الإشارة او الإيماءة بالشفتين او العينين او الحاجبين او الفم او اليد او اللسان وترمُزُ ويَرْمزُ في حقول الثقافة والفن، يأتي الرمز علامة تعبيرية سيميائية تدل على معنى او تحل محله، أو تدل عليه. كسمة الوفاء واقترانها بالكلب، أو مكر الثعالب، أو سماعة الطبيب، ومنجل الفلاح، واللون الأسود للحزن وغيرها.. وكلها تدل او ترمز الى ما تشير اليه.. (يرى ارنست كاسيرر انه ثمة فرق بين الرمز

([1]) محمد غالب (الرسوم المتحركة، مكتبة المجمع العربي، عمان، 2012)، ص156.

([2]) مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروزآبادي، القاموس المحيط، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 2008)، ص548.

والاشارة، إذ يعتبر الإشارة جزءاً من عالم الوجود المادي، في حين يعتبر الرمز جزءاً من عالم المعنى الانساني، والإشارة مرتبطة بالشيء الذي تشير اليه على نحو ثابت، وكل اشارة واحدة ملموسة تشير الى شيء واحد محدد، اما الرمز فعام الانطباق، أي يوحي بأكثر من شيء واحد، وهو متحرك ومتنقل ومتنوع)[1]. والرمز يحتمل التفسير والتأويل وبحاجة الى سياق يتحرك فيه لاثبات ما يدل، رغم ان الكثير من الباحثين اطلعوا على الخلط والتداخل بين الرمز والاشارة، والبعض منهم مَن يعد الرمز بديلاً عن الاشارة في عالم العلامة، ولكن مفهوم الرمز يبعث الايحاء والاختزال والاقتران. وهو أوسع من نطاق الشيء الواحد الذي تومئ اليه الاشارة.

وللرمز اشتغال واضح في فهم وتفسير الحركات والأشكال والصور والأصوات بما يفضي الى تحليل المنجز المرئي وكيفيات بناءه، اما الرسوم المتحركة فهو مصطلح يشير الى (1- استعمال التصوير الفوتوغرافي لأفلام الكرتون التي تستخدم نماذج ودمى وغيرها من الأشكال ثلاثية الأبعاد بهدف خلق اثر الحركة سواء كان ذلك بوجود الرسوم والنماذج والقصاصات الورقية او الأشياء او عن طريقها. 2- الاشارة الى اثر الحركة نفسه، 3- الاشارة الى الرسوم في افلام الكرتون، 4- الاشارة الى المؤثرات الناتجة عن توليد الصور بالكومبيوتر. أما مصطلح الـ animation فأن استعمال معناه السينمائي ظهر في 1915 "لقد بدأت افلام الكارتون بالظهور" وهنا يقصد المصطلح حسب ما يطلق عليها. اما المعنى الحديث الذي تشير اليه كلمة animation قد نجده في مصطلح مثل كاميرا حية متحرك لتصوير افلام الكرتون التي تستخدم نماذج ودمى وغيرها من الأشكال ثلاثية الأبعاد.. والفنان الذي يصمم فيلم الرسوم المتحركة وغيرها لاستعمالات animatronics وهي الأساس عبارة عن دمى مصورة لمخلوقات غريبة او وحوش استخدمت على نطاق واسع في افلام الخيال العلمي النابضة بالحياة وافلام الرعب (حرب النجوم، والحديقة الجوراسية) او تلعب دور الحيوانات في بعض الأفلام الترفيهية الخفيفة)[2].

والرسوم المتحركة احتلت مساحة واسعة في العروض السينمائية والتلفزيونية وبتمييز واضح في تجسيد الواقع المجرد من طبيعته والمشبع بالخيال الواسع مع اضافات في الترفيه والتسلية والفكاهة وتعميق سمة الشد والتقبل والاستمتاع بعالم ساحر يعجب الكبار والصغار، عالم نفّذ في السنوات الأخيرة بنظام تقني رقمي متطور احسن صنع الصورة والحركة والتشكيل، واعتمد على الإيحاء والاشارة والايماءة والإيجاز وما يتعلق بصيغة اللون والإضاءة والفضاء والفراغ وما يحمل من رموز ودلالات مقصودة، بل واصبح اشتغالها منسجماً مع الفكر والاتجاه والاسلوب الذي يحمل

([1]) د.كعوان محمد، (الرمز والعلامة والاشارة، المفاهيم والمجالات) المدرسة العليا للاساتذة بقسنطينة، الملتقى الوطني الرابع للسيمياء والنص الادبي)، ص10.

([2]) كيفن جاكسون، (السينما الناطقة، تر: علام خضر، الفن السابع، دمشق، 2008) ص29.

صانع العمل، الأمر الذي ينعكس على طرائق اختيار الرسوم والشخصيات والاماكن والفضاءات والحركات والعلامات المتضمنة جهراً وسِراً، (يفضل البعض من الفنانين تمثيل الرسوم المتحركة عن طريق الفنان بنفسه، فيبدأ في تفهمها بشكل جيد ثم يضيف اليها مسحة هزلية او مايراه من اساليب خاصة واهم شيء هو ان الجمهور يجب ان يكون قابلاً بما تفعله الدمية وهي تقدم شخصيتها وما تفكر فيه مهما كان اتساع الفارق بين اسلوب الرسوم المتحركة او دقته وبينها)[1]. وما مطلوب هنا هو الصدق في الأداء مع عدم تعقيد الحركات والايماءات لدرجة الغموض المعتم وانما الاكتفاء بالحركة والأداء المعبر عن ما هو أقرب الى الفكرة المراد تجسيدها بعيداً عن التقليد والاستنساخ، ويقول بيار غيرو، (ثمة رموز معللة او ايقونية – تصويرية ورموز اعتباطية تجريبية، غير ان الرموز هي اصطلاحية في الحالين، ولكن التداعي الاصطلاحي لا ينفي ولا يتطلب وجود تداعيات طبيعية بين العلامة والشيء المدلول. فأنظمة رموز اللياقة والأزياء والطقوس والاصطلاحات الاجتماعية هي رموز ايقونية.. تصويرية، او معللة، كأن تخفض الرأس علامة على الخضوع او نتجشأ علامة على الهضم الجيد)[2]. وتلك الرموز لابد ان تخضع الى مسوغات والى انساق وتمثلات كي تؤدي الوظيفة التي تحملها في التعبير حرفاً كان أم صوتاً أم لوناً ام صورة او رسماً او حركة وما الى ذلك من اشارات حاملة للرمز. وفي السينما والتلفزيون هناك اشتغالات للرمز تنتمي الى مفهومنا للعلامة وما ترمز اليه، (العلامة او التمثيلة شيء يمثل لشخص ما رمزاً لشيء معين بخصوص معين، أو بالنسبة الى قدرة معينة، انها أي شيء محدد يصف شيئاً ما "المفسّر" ليشير الى موضوع ما تشير اليه العلامة نفسها "الموضوع" بهذا تمثل العلامة شيئاً "موضوعها"، انها ترمز الى شيء ما لشخص ما "مفسرها" واخيراً هي ترمز الى شيء ما لشخص ما من ناحية معينة، وان هذه (التمثيلة والموضوع والمفسر والخلفية) تشير الى الوسائل التي تؤدي بها العلامة وظيفتها الرمزية وتحدد العلاقة بينها الطبيعة الدقيقة للعملية الاشارية)[3]. فالصورة التي تشكل مساحة طاغية في السينما تتخللها مثل هذه العلامات والرموز التي تقود الى الايحاء او الدلالة لتضع المتلقي في مستوى من الإدراك والفهم، وعلى عتبات سطحية او عميقة رغم ان تشكيل الصورة لا يخلو من الاشعاع الرمزي استدلالاً بما اعتقده ريجيس دوبري بالتواتر الرمزي للصورة، أو كما عبّر عنه بيرس في حركية الصورة والحاجة لها في تحليل الخطاب، وكذلك ما جاء بنصائح كريستنان ميتز السيميائية لتحليل الافلام المنسجمة مع انظمة العلامات التي دعا اليها امبرتو ايكو ونظرته السيميولوجية للمنجز الثقافي.

([1]) محمد غالب، (الرسوم المتحركة، مكتبة المجمع العربي، عمان، 2012)، ص89.

([2]) بيار غيرو، (علم الدلالة، ترجمة: انطوان ابو زيد، منشورات عويدات، بيروت – باريس، 1986)، ص20.

([3]) ترنس هوكز، (البنيوية وعلم الاشارة، ت: مجيد الماشطة، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1996)، ص116.

وان اشتغال الرسوم المتحركة لمواضيع متعددة، منها التاريخية، الخرافية، والخيالية وقصص الحيوانات. والمغامرات والبطولات الخارقة وغيرها من العفاريت والجن والكائنات المسحورة التي تتطلب القدرة والجرأة والمجازفة والمغامرة والتحدي والذكاء والعاطفة والبأس الشديد، تتطلب تضمين الكثير من الرسوم والرموز والدلائل والعلامات والاشارات والأسرار والايحاءات التي تجعل من المادة الفنية (سينما وتلفزيون) شديدة الاعجاب والمشاهدة، وكذلك بوصفها مادة مرئية ثقافية تفتح آفاقاً اوسع في فهم الأشكال والعلامات ودلالاتها، والصورة لدى رولان بارن توحي بالكثير من الدلالات والقراءات المتعددة، للمعاني والمفاهيم فهي حاملة للدلالات الرمزية موجهة الى الفرد والجماعة، فهي تشكل ايقونة حاملة لمستوى تضميني يحتمل الفهم والتفسير المتعدد طبقاً لاختلاف الثقافة والمعرفة والبيئة، ذلك لأن محمولات الصورة المتعددة غالباً ما تشكل رموزاً للمتلقي، قد يفهمها احد دون غيره وللعلامة في نظر بيرس ثلاثة أنواع منها (العلامة الايقونية مثل الصور والرسوم البيانية والخرائط والنماذج والمجسمات أي هي تحاكي ما تشير وترمز اليه والعلامة الاشارية، مثل دلالة الدخان على النار ودلالة آثار الحيوانات عليها وكذلك آثار المجرمين والعلامة الاصطلاحية الرمز Symbol وهي ما اتفق عليه مجموعة من الناس بناء على اصطلاح معين مثل اشارات المرور والعلامات الموسيقية والكلمات المفردة في أي لغة)[1].

فتكوين الصورة يدعنا ان نعرف ماذا يدل الشيء، او الشخص اذا كان يحتل الجانب الايمن او الايسر من الصورة؟. او ماذا يرمز الخط المائل من الخط المستقيم؟ الى ذلك من أشكال وتكوينات ، فأشكال الثعابين ترمز الى الخوف والقوة وسرعة الاصابة والموت، اما الزهور فلها رمز آخر من العاطفة والجمال والامان، وكذلك اشكال الاسهم فله في الطموح رمز، والنجوم وللأمل والتحدي والقلوب للالنغماس العاطفي وغيرها.. ولكن هنالك اشارات ورموز تتضمنها بعض الاعمال من الرسوم المتحركة تشتغل على بناء التضمين وليس الفهم المباشر البسيط. فمثلاً ان مسلسل توم وجيري يجري ببساطة تبدو بريئة ومسلية ولكنها تحمل الصراع بين الذكاء والغباء وهذا ما قد يسبب بعض التأثيرات السلبية للاطفال ومن مجتمع الى مجتمع آخر، فضلاً عن الآثار التي تتركها تخيلات الاطفال للشياطين والجن والعوالم الخرافية، مع العديد من السلوكيات التي (ترمز) الى أهداف قصدية كالملابس وتناول الخمور والعلاقات المحرمة، والتطرق الى ما يقرب الجلالة الالهية في التصوير او الكلام وما الى ذلك من مخاوف، واذا كنا نشير الى الجانب السلبي المؤثر في تنمية شخصية الطفل، فاننا لا ننسى مستوى قوة الجذب والصلة العميقة بين الاطفال وشخصيات كارتونية وفضائية وخرافية في اعمال احتلت ذاكرة الطفل، منها ميكي ماوس وتوم وجيري وميني ماوس والسنافر وبينوكيو واليس والقطة كيتي والنمر الوردي وغيرها. ولكن ما يجدر كشفه من

([1]) سعدية موسى عمر البشري، (السيميائية، اصولها، ومناهجها، ومصطلحاتها)، مجلة العلوم الاجتماعية، 2018/4/19.

صناعة سلوكيات كارتونية كبيراً جداً على عمر الطفل واحاسيسه ، مثلما تظهر الطفلة بمنتهى الزينة امام القط وبحركات لا تخلو من غرائز وميل مبكر وفي حين هناك من يزرع روح التحدي وقوة الارادة في شخصية الطفل باستخدام لعبة (اليويو) التي ظهرت في برنامج سوبر سونياك سبنر الذي يظهر طفلاً يهوى الرياضة والنشاط والتحدي وممارسة هذه اللعبة ومهارات الذكاء. وهناك أفلام عديدة ايجابية منها سندرلا، مستر بن، ابطال الكرة، ملكة الثلج، الصغيرات المدهشات، حراس الطاقه المقاتل النبيل، ادغال الديجتال، هزيم الرعد، وفولترون وغيرها، اضافة الى الأفلام والبرامج التعليمية المفيدة. وحذرت دراسة نشرت في احد المواقع الاليكترونية من بعض الأفلام الكارتونية التي تحمل ايحاءات غير اخلاقية لا تنسجم مع التربية اللائقة للأطفال منها، (فيلم هومر سمبسون الذي يستخدم الألفاظ البذيئة رموزاً للاساءة والحركات الايحائية الجنسية، وفيلم (جيمي نيوترون داد) والمليء بالحوار بين الأب وابناءه والعبارات ذات الرموز والايحاءات الداعية الى الانحراف، وفيلم (شريك) الذي يتناول قصة حب بين الوحش والأميرة، لكنه مشبع بالنكات الساخرة البذيئة والمزاح المشفر المبطن والتي لا تخلو من تجاوز على الرب والقيم الدينية فضلاً عن تصرفات شخصية الساحرة الأباحية، وايضاً مسلسل (سبونج بوب) وفيه شخصيتان رئيسيتان تلعبات دور البطولة الاسفنجة وصديقها يجسدون ثنائياً يدعو الى الانحراف بسبب علاقة غير ملتزمة بشروط اخلاقية، ففي احدى حلقاته Roke a Bye Beralve حيث توضح الحلقة ان الصديقان يقومان بتبني (قوقع بدر) للحصول على طفل يربيانه وفيه يجسد سبونج بوب دور المرأة الأم، وكذلك فيلم: ماك كوين للسيارات فيه الكثير من الايحاءات الحسية، فبعض السيارات تجسد دور الأنثى وتظهر الثدي بشكل مغرٍ، وتبدي اعجابها بالسيارات الذكور في السلسلة وهنا اشتغال رمزي للذكورة والانوثة بعيداً عن الحياة التربوية ولكنه قريب من الايحاء الحسي غير اللائق في السلوك الانساني)[1].

وهناك ايضاً التقاطات في بعض افلام الكارتون تحمل القصد المتعمد كي يجعلوا الأطفال في حالة تطبيع مع السلوكيات المنحرفة والخاوية اخلاقياً ففي فيلم "الروبوتات" وفيه تتحدث الأم عن عملية انجاب الاطفال وبأسلوب خال من اللياقة والامومة، لتشهر امنياتها بأن لا يكون الزوج غائباً في هذه الأجواء، ذلك ما يخدش حياء الطفولة وبراءتها. وهناك استخدام لرموزٍ تُسيطر على ذائقة الطفل لدلالات غير مقبولة تربوياً واجتماعياً، وفيلم ماري وماكس الكارتوني، بطله طفل متشائم يعيش حالة الكآبة وتربية هشة ومنبوذ من اقرانه انه رمز للانغلاق والقنوط. وفيلم كابوس ما قبل الميلاد الذي يفزع الطفل بكلمة كابوس وظهور شخصيات بأشكال واصوات مخيفة وفيلم فانتاستك يلاي الذي يحوي كائنات عملاقة تستخدم البشر كحيوانات أليفة بمعايير سادية وافكار

([1]) سكينة القتيبوي، (إحذر هذه الافلام الكرتونية ذات الايحاءات الجنسية، مع المرسال، 2015/12/28).
(اخذت المعلومة بتصرف الباحث)

بذيئة ومرعبة، وفيلم الساحرات الذي فيه يتم تحويل طفل الى فأر بما يثير الرعب والخوف لدى الطفل الذي لا يتقبل هكذا عوالم يصعب ادراكها، وأي رمز هذا الذي يدل عليه بهذا التحول اللامعقول؟. وفي فيلم The flash في احدى حلقاته يستعرض البطل قدرته و(سرعته) الشديدة وانه اسرع شخص، فتذهب الفتاة بكلامه الى ما يرمز ليه من (سرعة) والتي فسرتها تفسيراً جنسياً، وهناك استخدام آخر للرمز لاغراض قد تكون انتاجية او ترويجية او حتى شخصية، فمثلاً:

(A113 هو رمز ظهر في الكثير من افلام ديزني وجميع افلام بيكسار التي ابتكرها عدد من مخرجي الأفلام ممن تخرجوا من معهد كاليفورنيا للفنون مثل جون لاستير وبراد بريد وغيرهم، كان المخرج براد بريد هو أول من استخدم هذا الرمز في مسلسل (قصص مذهلة) في حلقة (كلب العائلة) وأوضح جون لاستير ان الرمز A113 هو رقم الفصل الدراسي في معهد كاليفورنيا للفنون الذي تخرج منه عدد من مخرجي الأفلام وكان له الفضل في ما وصلوا اليه، وظهر الرمز في كثير من الافلام الحية الحقيقية والكرتونية، كما استخدم في اساليب مختلفة في افلام بيكسار مثل (لوحة سيارة) والدة آندي في فلم (حكاية لعبة) ورقم بوابة الفصل في فيلم جامعة الوحوش، ورقم الكاميرا التي كانت بحوزة الغطاس في فيلم البحث عن نيمو وغيرها)[1].

كذلك الرقم (33) الذي يحمل اسم نادٍ ظهر في الكثير من افلام الكارتون في اشارة الى انه من منشآت المنظمة الماسونية التي انتمى اليها ديزني واصبح عضواً فيها من الدرجة (33) الذي اطلق عليه (Club33)[2] واشتغلت ايضاً الرسوم المتحركة من خلال صناعها على اثارة العنصرية في التفرقة بين الأبيض والاسود، (وفيلم "ليس هو فقط" اثار الفرقة بين الاسود والابيض كأشارة ورمز للعنصرية، وفيلم النبيلة والشارد بظهور القطط الشريرة ذات الملامح الآسيوية كرمز للوحشية والاساءة، وفي فيلم الكنز الوطني بجزأيه 2004 و2007 الذي يحكي عن مغامرة يؤدي بطولتها الممثل الامريكي نيكولاس كيج للبحث عن كنز الآباء الماسون المؤسسين للولايات المتحدة الامريكية، والذي توارثوه جيلاً بعد جيل من جماعة فرسان الهيكل السرية، وأخفوه باشارات والغاز ورموز بالغة التعقيد، وفيلم ديزني فانتازيا الذي يحكي عن ليلة الهالوين التي يصعد فيها الشيطان الى الجبل الأجرد وتخرج الارواح الشريرة من قبورها لتطوف وتجول في الارض ثم تعود الى مثواها عند طلوع الشمس وفيها استخدم مقطوعة الموسيقار الروسي موديست موسورسكي، التي اقترنت رمزاً للشيطان..)[3]. وذات التصميم والبناء على رسم الصور والرسوم المشبعة بالرموز والأقوال والحركة في افلام اخرى، وفي فيلم علاء الدين، الذي يقول البطل فيه انه قادم من مكان يقطع

([1]) ويكيبيديا – الموسوعة الحرة – 2016.

([2]) ويكيبيديا – الموسوعة الحرة – 2018.

([3]) عمرو كامل، (رسائل ديزني الخفية)، دراسة في موقع sasapost 2016/10/18.

الجسد فيه، وهذا رمز مشفر الى حد العلن في كشف الهوية الوحشية للبطل العربي المسلم علاء الدين، وكذلك فيلم الملك الأسد، وفيه الأسد وهو ينظر الى السماء الملبدة بالنجوم التي تشكل كلمة Sex في السماء– برمزها الايحائي المثير، والمصممة قصدياً، وتختلف التضمينات بكيفيات رسم وتصميم الرمز، فبعض منهم يأتي سلوكاً مثيراً يراد منه ان يحمل الاشارة والعلامة والرمز لرسالة مقصودة ففي المسلسل الكارتوني (غامبول) وفيه الشخصية الكارتونية التي تسيء لحسن التعامل مع الأب الذي تخلى عنه في النفايات والام التي استهزأ بها وهو جمعها في احد الاسواق التي أراد شيئاً ما يشتريه، أما انجلو في مسلسل في مسلسل (يحيا انجلو) الذي يختلق امراً غير أخلاقي بإبلاغ اخته، ان عشيقها سيزورها في المنزل وهي تسهم بتنظيف المنزل الذي كُلّف بهِ هو بتنظيفه من قبل أمه، باحتيال غير مقبول تربوياً، ومن المعروف ان السينما الامريكية ومصنعها الرئيس في هوليوود، سيطرت عليها رؤوس الأموال والمتنفذين الماسونيين الذين أثبتوا جدارة فائقة في المعالجات التي طالت الشكل والمضمون وتقنيات رقمية عالية تجاوزت فيها حدود الذوق العام والمعايير الأخلاقية والقيم التربوية وعملت على صناعة صورة ملغمة بالرموز والاشارات والايحاءات ذات الصبغة المنحرفة ولأغراض تنسجم مع رغبات وأهداف الماسونية التي انتشرت بالعديد من المحافل والمؤسسات، والتي وصلت الى الهدف الرئيس وهو الطفل لتقديم ما يلبي حاجة شعوره الداخلي الباطن بعلامات واشارات وحركات وسلوكيات ومفاهيم جديدة عليه ومختلفة احياناً عن ثقافة وتربية بيئته، ويمكن الاستدلال ببعض الرموز الماسونية التي دستها في كثير من الأفلام والمسلسلات.

(وعائلة سيمبسون مسلسل كارتوني تضمن العديد من الصور والرموز منها صورة كارتونية لمحفل ماسوني واعضاء ماسونيين باللباس الرسمي مع بعض الرموز الماسونية الشهيرة مثل عين حورس والفرجال والنجمة وكذلك هناك صورة لجمجمة رمز الموت وكذلك النجمة الخماسية توجد على أرضية كل محفل ماسوني وهناك صورة لشخص بعين واحد (رمز الدجال) وهو ينظر الى صورة مبنى التجارة العالمي مع كتابة S9H-NewYork أي اشارة ورمز احداث 11 سبتمبر وان برنامج سيمبسون انتج في 1998 – أي قبل وقوع الحادث الذي حصل في 2001– وكذلك هناك تكرار للرقم 666 وهو رقم الشيطان او المسيح الدجال وهناك قرني الشيطان وهي رمز مشترك مع عبدة الشيطان والحركة التي يقو بها مطربو الروك، وهناك الطربوش الاحمر والهرم الماسوني والعين الواحدة الرمز للدجال.. وغيرها)[1]. ومثلها في الإكثار من تضمين ولصق نجمة داود واعمدة هيكل سليمان والصليب والكف والمسلة والأفعى والفأس والسيف والشمعدان والتنين، وكلها رموز

([1]) علا خالد العمله، (الرموز والأفكار الماسونية في برامج الرسوم المتحركة)، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، عمان، 2015)، ص136.

غالباً ما تنشر في برامج وأفلام الرسوم المتحركة المصنعة ماسونياً، ومنذ نشأة افلام الرسوم المتحركة ولحد الآن رافقت ظهورها آراء وتحليلات النقاد والباحثين المتمرسين. إذ يقول شليزنغر: (لا يمكن ان ننسى انه بالرغم من اعتبار افلام الكارتون وسيلة تسلية ممتازة للكبار والصغار، فهي بالدرجة الاولى الافلام المفضلة لدى الأطفال، لهذا السبب علينا دوماً ان نضع مصلحتهم نصب اعيننا من خلال جعل منتجاتنا ملائمة لعقولهم الحساسة)[1]. وقد رافقت صور شخصيات الرسوم المتحركة المقال مع تعليق اسفل الصورة لشرح محظورات التقبيل والوحوش واساءة معاملة الحيوانات والوظائف الجسدية، والبصق، والسخرية وغيرها، ورغم ذلك لم تتقيد شركات الانتاج بلوائح الرقابة. ففي فيلم ميكي وميني، ((يتمشى ميكي في الحديقة العامة عندما تظهر ميني وهي تمشي بغناجة، وترمي بمنديلها، دون ان يأتي أي ذكر عن اهتمام ميكي بفتيات فريق بلومر، مما يعني من هذا الوصف ان الفأر الذكر قد وقع (بإرادته) في شرك إغواء ميني له)[2].وتعدى ذلك حركات العين كإشارة للاغواء مع حركات الجسد العاري والايماءات المثيرة، (.. بالنسبة لغالبية استوديوهات انتاج الافلام الكرتونية فان هذه الاستراتيجيات كانت خاضعة لهيمنة ديزني على عالم الرسوم المتحركة عموماً وسوق سلع الاطفال بالتحديد، وللحاجة الدائمة لتمييز منتجاتها الأصلية من اجل زيادة جمهورها. وفي المحصلة تقسم العلاقات الجنسية ببساطة بين رسوم متحركة لدزني ولغير ديزني)[3]. ومن افلام الرسوم المتحركة فيلم الابطال الكبار لسنة 2014 الذي يهيمن فيه شخصية الانسان الآلي (الروبوت) الذي يحتمل الضخامة في النفخ وفي صداقة كبيرة مع هيروهامادا وما ترمز به هذه الصداقة من ان العلاقة لا تشترط صلات الدم فقط وانما تتعدى الحدود الى ما هو أكثر انسانية ومعروف ان شركة ديزني قامت بتطوير تكنولوجيا برامجيات اليكترونية حديثة منحت الفيلم قدرات متقدمة في المؤثرات البصرية واستخدمت المدينة (رمزاً) لأنها تحتوي على جزئين احدهما – سان فرانسيسكو والآخر طوكيو بكلمة (سان فرانسوكيو)– وفيلم كيف تروض تنينك (2014)، هو الاخر الذي يتبنى فكرة الثنائي – أي الاتحاد بين البطل هيكاب والتنين توثليس وهدفهما في تغيير مستقبل البشر والتنين، وحماية السلام، وقد سادت في الفيلم اشارات وشفرات ورموز لخدمة هدف الفيلم منها دقة رسوم الوجوه وملامحها وابتسامتها والقدرة التعبيرية لها. اضافة الى الشكل المبهر في الاجواء والاشكال والمعالم وهناك فيلم ليجو من افلام الرسوم المتحركة 2014. حيث (قام المخرجان فيل لورد وكريستوفر ميلر) بتأليف سيناريو فيلم ليجو استناداً الى قصة شاركا في تأليفها مع الكاتبين السينمائيين دام هيجمان وكيفين هيجمان. وفيلم ليجو فيلم ثلاثي الأبعاد تستخدم فيه قطع لعبة (ليجو) الدانماركية الأصل والصنع. وهي عبارة عن مكعبات واشكال أخرى ملونة

([1]) ايريك سمودن، (ثقافة الرسوم المتحركة، ت: حنان ضياء الدين الشافعي، الفن السابع، 2001، ص20.

([2]) نفس المصدر، ص32.

([3]) نفس المصدر، ص58.

يتم تركيبها لبناء الاجسام مثل السيارات والمباني، ويمكن تفكيك تلك القطع وتشييدها من جديد، وتستخدم فيلم ليجو اسلوباً فنياً مبتكراً يصور فيه شخصيات القصة المكونة من قطع الليجو)[1].

وتشكل اللعبة وشكلها والمكعبات رمزاً للتكوين والبناء الذي يتصدى للتحدي والهدم والخراب، وان القدرة على الابتكار والذكاء وانتاج الافكار رصيد كبير في ضمان المفيد والصالح للمجتمع بعد التقيد بلوائحه وانظمته.

وهذه الرسائل المحملة بالرموز الدالة على الكثير من الدروس والنصائح، اما في فيلم (وطن) 2015 من الرسوم المتحركة للمخرج تيم جونسون، الذي بنى على رسالة تهدف الى معرفة معنى الوطن من خلال ثنايا القصة التي بدأت بغزو كوكب الارض من قبل كائنات فضائية والذي يؤدي الى ترحيل الناس الى مناطق قاحلة، وهنا يتحرك السرد بمعطى رمزي تتخلله صراعات ومتاعب تنتهي بدرس في العلاقات.

مؤشرات الإطار النظري

1- تمثل الرمز في أوجه عدة في الكلمة والصورة والشكل واللون والحركة والايحاء والعلامة وغيرها من التمثلات في الرسوم المتحركة.
2- تختلف نسبة توظيف الرمز في المعالجة، فمنها ما هو مباشر ومنها ما هو باطن وايحائي.
3- للتقنية الرقمية دور كبير في اشتغال صنعة الرمز بتمثلاته المتعددة في الرسوم المتحركة.

الفصل الثالث: اجراءات البحث

منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي في انجاز بحثه كونه انسب المناهج التي تلائم بحثه.

أداة البحث:

اعتمد الباحث في تحقيق هدف البحث على الأداة التي اسفرت عن المؤشرات التي خرج بها الإطار النظري مستعيناً بها في تحليل عينات البحث.

([1]) محمود الزواوي (روائع السينما، ج7، الاهلية، عمان، 2016)، ص151.

عينات التحليل:

اختار الباحث عدداً من العينات الفيلمية من أفلام الرسوم المتحركة والتي تقترب وتتطابق مع ما جاء به الإطار النظري من مؤشرات التي تنسجم مع آليات اشتغال الرموز في صورة الرسوم المتحركة الرقمية ولأغراض مختلفة ومن هذه الأفلام:

1- فيلم من الداخل الى الخارج Inside out: انتاج 2015 اخراج بيت دوكتير ورونالد ديل. ويتناول كيف يتعامل الاطفال مع الاوضاع العاطفية الصعبة، فيلم يتناول حالة فتاة وهي تنتقل مع اسرتها من الغرب الاوسط الامريكي الى كاليفورنيا وتعيش حالة اختلاف وعدم انسجام مع البيئة الحديثة. ويرافقها عدد من المشاعر المتناقضة جراء القلق والمخاوف. وقد وضع المخرج أشارات ورموز تعبيرية عن هذه المشاعر المختلفة التي تمر بها البطلة رايلي اندرسون، فوضع اشارة ورمز (نجمة) تعبيراً عن الفرح و(دمعة) عن الحزن، و(آجر ساخن) عن الغضب، و(عصب حساس) عن الخوف، و(نبات بروكلي) عن الاشمئزاز، وإن قدرة البطلة في التعامل مع هذا الاختلاف في المشاعر جعلها تسيطر في التحكم على احاسيسها بشكل ايجابي وبروح الأمل في الحياة.

2- فيلم كوبو والشيطان: إخراج: ترافيس نايت 2016: وفيه الفتى كوبو الذي يفقد احدى عينيه ويعيش في كهف مع امه المريضة، وفقدان العين او العين الواحدة رمزاً معروفاً في الثقافات الماسونية، ويحاول الذهاب الى احدى القرى للعزف على آلة صغيرة مقابل الحصول على النقود التي يوفرها لوالدته، وذات يوم يتعرض الى قوة روحانية ينتقل فيها الى حال افضل وفيها يستطيع معرفة الاشارات والرموز والاسرار والالغاز بما في ذلك اسرته التي يستطيع لم شملها بعد ان كان مفرقاً.

3- فيلم رانجو Rango: اخراج: جورفيرينسكي 2011: وفيه البطلة الرئيسية هي الحرباء (رانجو) التي تعيش في صحراء وتلتقي مع حيوان ضخم مع ابنه مزارع تقودها الى قرية من العناصر المتوحشة، ولكن رانجو يقتل صقر متوحش ويعجب به رؤساء القرية.. وقد رأينا في الفيلم اشتغال في الرمز بأغراض مختلفة متعددة فكان (شح الماء) علامة للهلاك وليس الحياة، وانتقام الثعبان منه يجبر رانجو العودة الى الصحراء، وكذلك بروز شخصيات حيوانات وزواحف من الرموز المضحكة والساخرة من افلام امريكية معروفة من الخيال العلمي والدراما والحروب وافلام الكاوبوي، فجاء الذكر المضحك عن افلام حفنة من الدولارات وحرب النجوم والحي الصيني وسفر الرؤيا الآن وغيرها، وفيها بعض التضمين المباشر والمبطن الملغز.

4- فيلم الشجاعة Brave: رسوم متحركة: اخراج: مارك اندرو – بريندا تشابمان – ستيف بيرسيل 2012: تضمن في هذا الفيلم العديد من العلامات الأشارات والرموز منها ان البطلة

ميريدا حملت عنوان الفيلم "الشجاعة" بوصفها اميرة. وكذلك تحوّل الملكة الى (دب) وان هناك (قوة سحرية)، اما الأب فيفقد (ساقه) ويفقد زوجته الملكة لأنها تحولت الى دب. وان ملكة ميريدا هي في حل الألغاز والأسرار، وبعض الكلمات الأمر الذي يمكنها من حل اللغز وعودة الأسرة الى طبيعتها الانسانية والصلح مع البعض، بعد (رسالة) وجدتها الأميرة ميريدا وهذه تعد من العلامات الرمزية، وإن هذا التوظيف يُعد منسجماً مع الاجواء المليئة بالرموز والألغاز.

5- وباشتغال واع لمعرفة اثر سقوط الاضاءة على الثلج وانعكاسه لخلق اجواء صالحة للتصوير.

6- فيلم آل كرود The Croods: 2013- اخراج: كيرك دي ميكو – كريس ساندرز وهنا اشتغل بصورة رمزية إذ اعتبر (الكهف) و(الظلام) و(استبداد الأب) علامة ترمز الى جهل وتراجع في الحياة وعلى العكس، أظهر الـ(نور) – والحياة والمدينة، والاشجار الخضراء والنار رمزاً مغايراً ومع الحياة.

7- مسلسل سبونج بوب: مسلسل برسوم متحركة عرض على قناة نكلودين وغيرها، الرموز التي يحملها:

- تنوع في الملابس والألعاب والنياشين والميداليات والاشارات والحربة والقرون.
- كثرة ظهور شخصية البطل على شكل اسفنجة مربعة صفراء، مع دلالة اللون الأصفر.
- ان سبونج بوب ظهرت عليه اشارات الإنحراف بارتداءه قبعة فتيات وقوله انا بنت.
- مشاهد تحويل الأنثى الى ذكر والتخلي عن الأنوثة.
- وجود شخصيات وثنية تعود الى اساطير قديمة.
- وجود الهرم الماسوني.
- وجود محفل ماسوني.
- وجود عين حورس احد شعارات الماسونية.
- سيادة الشيطان.
- لقطات سجود لشخص مسخ.
- انتشار العين الواحدة الدالة على المسيح الدجال.
- كائنات محار ترمز للماسونية بارتداءها قبعات ذات لون احمر وعليها عين واحدة، مع هرم بعين واحدة ايضاً، وتركيز لافت.
- في احدى حلقات سبونج بوب يظهر في مشهد بلقطة مقززة وهو ينفتح بمجموعة من الواقيات الذكرية وما الى ذلك من مسخ وتفاهة في الخطاب المشوه بصرياً وأخلاقياً.

8- كارتون فتاة القوة: رسوم متحركة في مشهد تتحدث فتاة لجارتها وتخبرها عن فتيات جاءت بالخطأ فترد الجارة: نعم انا ايضاً اتيت بالخطأ لترمز انها غير شرعية ومن غير زواج وبما لا يليق ان يطّلع عليه الصغار. وبرمز خاف، يصعب الانتباه عليه.

9- جائزة بابا مسلسل في احدى حلقاته (مختبر ديكستر) مشهد فيه فتاة في حركة لالتقاط الشوكولاته من على الأرض وبلقطة كلوز على مؤخرتها الممتلئة ومكتوب عليها جائزة بابا (Dads Trophy).

10-مسلسل إيد إيد – ايدي Ed Ed Eidy – رسوم متحركة، فيه مشهد لشخص مع صديقه يتصفح مجلة اباحية، في اشارة للتفسخ ومشهد آخر تظهر فيه قطعة في الحمام بعبارة (لا تلمس نفسك) وهو تعبير مشين لمعنى غير لائق وبتضمين مبطن غير مباشر.

11-فيلم طرزان: وهو يتحرش بصديقته ويضع رأسه مقتصداً على صدرها وبإثارة وحركات غير مقبولة، ومباشرة.

وهذا ما ظهر في افلام الرسوم المتحركة المختارة في التحليل، من خلال التحكم في حركة الكاميرا بواسطة الكومبيوتر وتعزيز الصورة والاضاءة الرقمية وافضاء المسح اللونية وتدرجاتها، ومعالجات واضحة في الاشكال والفضاءات والخلفيات والديكورات الافتراضية، مع التقنيات المستخدمة لأرقى برامج المونتاج الرقمي، لإظهار ما يمكن من توظيف في الرمز بالرسوم المتحركة.

النتائج:

- هناك اشتغال للرمز بما تتطلبه الحرفة السينمائية باعتماد العلامة كخيار سيميائي يحتمل الرموز والايقونات والاشارات في التنويه والايحاء للاشياء والاشخاص والحركات وغيرها.
- سادت اغلب افلام الرسوم المتحركة قصدية واضحة في صناعة الرمز وتوظيفه بما يحاكي ميول المتلقي (كبيراً كان أم صغيراً) وأحاسيسه وتحريك نزعاته وبرغباته وبأسلوب المفارقة وكشف المخبوء لاثارة فضوله واطلاعه على ما هو خافٍ عليه.
- لعبت ولازالت تلعب القضية الرقمية الدور الأكثر فاعلية في اتقان شكل الرمز وقوة تأثيره البصري المدهش من خلال جرأة التصميم وحسن التعبير ودقة التوافق مع بقية عناصر اللغة الصورية في الرسوم المتحركة.

الاستنتاجات:

ان اشتغال الرموز على وفق المواصفات التقنية الرقمية المتقنة والمتطورة والتي خلقت الابهار والادهاش، تغلبت على سمة ردود الافعال المتولدة من بعض تضمينات الرمز السلبية، الأمر الذي جعل الرسوم المتحركة في نمو متزايد تقنياً وترفيهياً ومعرفياً وذا اهداف معينة.

المصادر والمراجع

1- أحمد مغربي، (الفن الرقمي، مزيج من التكنولوجيا والابداع- جريدة الحياة 2004/7/12).
2- اسامة عسل، (الثورة الرقمية، تقنيات متطورة تثري الفن السابع، جريدة البيان، دبي، 2008/8/10).
3- اماني ابو رحمه، (نهايات ما بعد الحداثة، مكتبة عدنان، بغداد، 2013).
4- ايريك سمودن، (ثقافة الرسوم المتحركة، ت: حنان ضياء الدين الشافعي، الفن السابع، 2001.
5- بيار غيرو، (علم الدلالة، ترجمة: انطوان ابو زيد، منشورات عويدات، بيروت – باريس، 1986).
6- بيزلي ليفنجستون وكارل بلاتينيا، (دليل، وتليدج للسينما والفلسفة، ت: احمد يوسف، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2013).
7- تبر الطرش، (السينما الرقمية – ثورة تكنولوجية في الفن السينمائي، المجلة العربية العدد (506) 2017/11/19).
8- ترنس هوكز، (البنيوية وعلم الاشارة، ت: مجيد الماشطة، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1996).
9- جان فرانسوا ليوتار، (في معنى ما بعد الحداثة: المركز الثقافي العربي 2016).
10- جيل ليبوفيتسكي، جان سيرو، (شاشات للعالم، المركز القومي للترجمة، 2012).
11- جيمس موناكو: (كيف نقرأ فيلما، ت: احمد يوسف، المركز القومي للترجمة، القاهرة، 2016).
12- د.كعوان محمد، (الرمز والعلامة والاشارة، المفاهيم والمجالات) المدرسة العليا للاساتذة بقسنطينة، الملتقى الوطني الرابع للسيمياء والنص الادبي).
13- دانييل فرامبتون، (الفيلموسوفي نحو فلسفة السينما، المركز القومي للترجمة، 2009، القاهرة).
14- ستيفان فيال: (الكينونة والشاشة، ترجمة: إدريس كثير، هيئة البحرين للثقافة والآثار، 2018).
15- سعدية موسى عمر البشري، (السيميائية، اصولها، ومناهجها، ومصطلحاتها)، مجلة العلوم الاجتماعية، 2018/4/19.
16- سكينة القتبيوي، (إحذر هذه الافلام الكرتونية ذات الايحاءات الجنسية، مع المرسال، 2015/12/28).

17- علا خالد العمله، (الرموز والأفكار الماسونية في برامج الرسوم المتحركة)، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الاوسط، عمان، 2015).
18- عمرو كامل، (رسائل ديزني الخفية)، دراسة في موقع sasapost 2016/10/18.
19- كيفن جاكسون، (السينما الناطقة، تر: علام خضر، الفن السابع، دمشق، 2008).
20- مارلين فيب، (افلام مشاهدة بدقة، المركز القومي للترجمة، 2013، القاهرة).
21- مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروزآبادي، القاموس المحيط، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 2008).
22- محمد غالب (الرسوم المتحركة: مكتبة المجمع العربي، 2012، عمان).
23- محمود الزواوي (روائع السينما، ج7، الاهلية، عمان، 2016).
24- ويكيبيديا – الموسوعة الحرة – 2016.
25-ويكيبيديا – الموسوعة الحرة – 2018.

An introduction:

Digital animation is an exciting genre that captures the cinematic display in film and television and with advanced levels of technological perfection in the making of shapes, movements, places, personalities and supernatural worlds. Which attracted the attention of the recipient and appealed to adults and young people, and because it is in a heated confrontation with the eye, became the makers of animation in a fierce competition for the creation of species and forms, and stories and techniques adopted relationship and signal and symbol and inspiration and hint and gesture, passing a lot of meanings and concepts and messages, and find that the subject of embedding the symbol In the animation through the system of modern technology material searchable and exploration of the kifiyat in which these symbols are employed, negatively or positively, in animation.

تأثير وسائل التواصل الاجتماعي(Facebook) على الاعلان

د. ماجدة سلمان محمد

الملخص

يُعد الاعلان واحداً من الانشـطة الاعلامية التي يصـعب الاسـتغناء عنها في أي نشـاط اقتصـــادي ســـواءً كان تجاري أو صـــناعي هادف للربح أو خيري غير هادف للربح فمن غير الممكن أن تحصـــل أي مؤســـســـة على الدعم المجتمعي أو التمويل الذي يســـاعد على بقائها واستمرارها دون أن تعلن عن أهدافها بينما يعتبر الترويج مجموعة الانشطة التي من شأنها الدفع بالمنتج نحو زيادة المبيعات تختصـــر الوقت والجهد لتحفيز المســـتهلكين على أقتناء الســـلع أو الخدمات.

ولقرون طويلة كان الغرض من الاعلان هو الترويج للبضـائع والسـعي إلى الوصـول إلى بعد بقاع العالم بهذه البضـائع من خلال الاعلان المرئي والمسموع والمقروء متبعاً مختلف السُبل في الوصول، وفي العقدين الاخيرين مع ظهور الانترنت وشيوع استخدامه وظهور مواقع التواصل الاجتماعي التي اختزلت الزمن والمسافات حيث أخذ دور مواقع التواصل الاجتماعي يتعاظم يوماً بعد آخر وكان لهذا الدور الفاعل والمميز أن جعل الاعلان ثقافة عامة للترويج وفي متناول مسـتخدمي صـفحة التواصـل. وهي واحدة من الوسـائل الأكثر انتشـاراً التي تسـتهدف جمهوراً عريضـاً، تحاول إرضـائه والاسـتحواذ على إنتباهه من خلال شـكل جمالي يمنحه المتعة والرضـا من وجهة النظر هذه، ومن هنا كانت موضـوعة هذا البحث (تأثير مواقع التواصـل الاجتماعي على الاعلان والترويج) والذي تم الاحاطة بها من خلال الفصـول الاربعة التي تضـمنها البحث، فكان الفصـل الاول بإطاره المنهجي الذي تحدث عن مشـكلة البحث بطرحها على شـكل تسـاؤل **ماهو تأثير وسائل التواصل الاجتماعي (Facebook) على الاعلان والترويج؟**، والتي ستكون الهدف من هذا البحث الذي يشـــكل حاجة من حاجات الدارســـين والمهتمين في مجال الاعلان وصناعته وماطرأ على هذه الصناعة من تغيير مع وجود مواقع التواصل الاجتماعي التي جعلت الاعلان متاحاً للجميع دون تمييز أو اســـتثناء، وانتهى الفصـــل بتحديد اهم المصـــطلحات التي جاءت في عنوانه ، ثم الفصـل الثاني بمبحثيه، فكان **المبحث الاول (الاعلان التواصـلي .. بين التقليدية والابتكارية)** حيث يلقي الضـــوء على خصـــائص الصـــورة الاعلانية الثابتة التي تروج لسلعة ما، وقدرت هذا الاعلان على الجذب مهما كان بسيطاً وغير إحترافي حيث لم تعد صناعة

الاعلان حكراً على الشـركات المتخصـصـة بل أصـبح في متناول الكثير، ثم **المبحث الثاني (التواصـل الاجتماعي (Facebook) .. والاعلان)** وماهي الأسـس التي تعتمد عليها الصـورة لتكون مبتكرة وتحقق الجذب والادهاش والمصـداقية في آن واحد ووظائفها الجمالية والاخبارية وماتحمله من دلالات معبرة بغية التأثير على المتلقي وإقناعه، ومايتعلق بها من قدرة على التسـويق والترويج، ثم خرجت الباحثة بثلاث مؤشـرات اسـفر عنها الإطار النظري حيث تعد الصـورة الاعلانية الفوتوغرافية الثابتة في صـفحات التواصـل (Facebook) واحدة من مصـادر الترويج المهمة، ويعزز اللون المعنى والدلالة ويحقق الجمالية والتناسـق والايقاع فيثير في نفس المتلقي الرغبة في التواصل لإقتناء المنتج. وقدرة الصورة الاعلانية على تحقيق غرضها الترويجي من خلال وظائفها الجمالية والاخبارية والتمثيلية.

وجاء الفصـل الثالث حاملاً إجراءات البحث واسباب اختيار العينة في مجتمع بحث واسـع ثم تحليل العينة وفق مؤشرات الاطار النظري والخروج **بالنتائج** التي تضمنت :

1- تلعب الصورة الاعلانية في صفحات التواصل دوراً مهماً في تحقيق الجذب كونها عنصر جمالي يكسر الجمود ويستهدف التأثير ويشغل المساحة الاكبر من الصفحة.

2- اللون من العناصـر المهمة في الاعلان وان كان يخضـع لنوع المنتج، ويلعب دوراً مهماً في توجيه حركة عين المتلقي بما له من تأثيرات سايكولوجية وايحائية.

3- تشكل لغة الخطاب الاعلاني واحدة من العناصـر المهمة التي تسـاهم في الترويج بغض النظر ان كانت فصحى أو عامية أو باللغة الانكليزية أو بخليط من الثلاث.

كما تم تسجيل الاستنتاجات المستخلصـة من البحث، وادراج المصـادر مع ملحق بالصور تضـمن عينة البحث (5-1) من صـفحات التواصـل الاجتماعي (Facebook) المحلية التي تحقق رواجاً لمنتجاتها من خلال قياس الرأي (رجع الصـدى) الذي يرافق كل صـفحة من خلال المشاركات والتعبير عن الاعجاب.

الفصل الاول: الاطار المنهجي للبحث

مشكلة البحث:

تشكو البشرية من تسارع إيقاع الحياة على مختلف الصعد حتى أصبح من الصعب اللحاق بعدد المخترعات والمكتشاف ففي القرون السابقة كان العالم يشـهد كل ربع قرن أو يزيد إختراعاً ؛ بينما يشـهد هذه الايام كل يوم مجموعة من المخترعات فالانسـان لم يترك مجالاً للبحث لم يسـبر

غوره لكشف اسراره وتوظيفه لخدمة البشرية، ومن هذه المجالات التي تشهد نمواً وتطوراً، مجال الاتصالات فالعالم تُسيّره الآن ثورتان، الثورة المعلوماتية وثورة التقنيات الرقمية، ويحمل راية هاتان الثورتان في المخترعات التواصل (COMMUNCATION) بكافة اشكاله وبرامجه ومواقعه التي تحولت الى شغل الانسان الشاغل.

لقد اصبحت مواقع التواصل واحدة من أهم الواجهات للإعلان عن الافكار والشركات والترويج للسلع ان البحث لايعالج مشكلة وإنما يلفت الانتباه إلى الفرصة التي أتاحتها مواقع التواصل لأن تكون منبراً مفتوحاً لكثير من القضايا وواحد من هذه القضايا المهمة الاعلان للترويج عن المنتجات المحلية وكانت فرصة للشباب والنساء على وجه الخصوص لممارسة اعمال يدوية من داخل المنزل والغعلان عنها دون الحاجة الى شركة متخصصة تكلف مبالغ من أجل التصميم والاعلان وتختار أوقات الذروة للنشر أو البث أو تختار مواقع مهمة في الشوارع لنشر الاعلانات الضوئية كل تلك الحلقات اختزلها الاعلان من خلال صفحات التواصل كما يمكن للاصدقاء المساهمة في مشاركة الاعلان أو الترويج للمنتج من خلال تواصلهم .

مشكلة البحث:

تكمن في دراسة تأثير مواقع التواصل على الاعلان والترويج عبر وسائل التواصل التي باتت من اكثر الطرق ترويجاً وربحاً مما يستلزم القاء الضوء على هذا المفصل المهم في العصر الحديث.

أهمية البحث والحاجة إليه

لأن البحث مؤطر بنوع محدد من الاعلانات الترويجية التي يقوم بها مستخدم وسيلة التواصل وهو هنا ليس متلقٍ بقدر مايكون باث لرسالة اعلانية، فاهمية البحث **تكمن في دراسة تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على الاعلان والترويج من خلال** قيام مستخدمي صفحات التواصل (Facebook). للترويج لمنتجاتهم واعمالهم دون الاستعانة بشركات متخصصة . مما ازاح الاعلان من التخصصية الى التداولية واخرجه من أُطره التقليدية.

أهداف البحث:

طالما كانت الدراسات منشغلة بتأثير الاعلان على إنتشار الافكار والسلع والكيفية التي يعمل بها لتحقيق هذه الغاية ولكن هدف هذه الدراسة سيكون بحث تأثير وسائل التواصل على الاعلان والترويج حتى وأن كان غير إحترافي.

حدود البحث:

يكمن **الحد الموضوعي** في دراسة ظاهرة الاعلان على مواقع التواصل الاجتماعي وعلى وجد التحديد موقع (Facebook) ،أما **الحد المكاني** فهو يتمثل في العينة القصدية التي تغطي اغراض البحث خمسة صفحات من مواقع التواصل اشتهرت واستقطبت مشاركات، عمل اصحابها على اي نوع من انواع الاعلان للترويج لمنتجاتهم في الصفحات المحلية – العراق– بغداد.

مصطلحات البحث

الإعلان Advertising

الإعلان لغةً، هو :" العِلان والُمعالنة والإعلان:المجاهرة وهو خلاف السر، يقال عَلّنَ الأمر وأعلن به، أي اظهره" [1]،فالإعلان في (تاج العروس) هو ما نعلنه ونظهره.

اصطلاحاً: فقد وردت العديد من التعريفات التي تحدد دور الاعلان وقد عرفته الموسوعة الاكاديمية الأمريكية (Academic American Encyclopedia)، بأنه" اتصال غير شخصي من خلال وسائل مختلفة (كالجرائد والتلفزيون والمجلات). وهو نوع مدفوع الأجر من قبل مجالات الاعمال، والمنظمات غير ذات النفع، والأفراد، وهم معنيون بطريقة ما باعتبارهم معلنين للرسالة الإعلانية "[2]، أما الموسوعة البريطانية فهي تعرف الإعلان بكونه " الفنون– التقنيات – التي تستخدم لنقل، إنتاج، أو خدمة، أو رأي، أو قضية إلى عالم الجمهور لغرض اقناعهم كي يستجيبوا بطريقة معينة إلى مايتم الإعلان عنه"[3] .

التواصل لغة

تَواصَلَ: (فعل) تواصلَ يتواصل، تواصُلاً ، فهو مُتواصِل ، تَوَاصَلَ الصدِيقانِ : وَاصَلَ أَحَدُهُما الآخَر فِي اتِّفَاقٍ وَوِئَامٍ ، اجْتَمَعا ، اِتَّفَقا، تواصَلَ الحديثُ حوْلَ ٱلمائدَةِ : تَوَالَى تواصلتِ

---

[1] : محمد مرتضى الزبيدي، **تاج العروس من جواهر القاموس**، ج9 ، بيروت ، دار مكتبة الحياة، بلا سنة طبع،ص380.

[2] :Adverting: "**Is paid ,non personal communication through various media** (such as newspaper ,television , magazines)by Business firms, non profit organization and individuals ––who are in some way identified as sponsors of Adverting massage " see: Academic American Encyclopedia volume 1.A–Ang ,New Jersey: Art publishing Company .INC. 1981.P.111.

[3] :Adverting: **The techniques used to bring products**, services, opinions, or causes to public notice for the purpose of persuading the public to respond in certain way towards what is advertised" ,see :The Encyclopedia Britannica ,volume .15nth ed . by Encyclopedia Britannica. Inc, U.S.A: 1986.p113.

الأشياءُ : تتابعت ولم تنقطع، تَوَاصُلُ الحبيبين : مُواصلة أحدهمَا للآخَر في اتِّفَاقٍ وَوئَام، واصل الشَّيء، واصل في الشَّيء : داوَمَه وواظب عليه بدون انقطاع.

إصطلاحاً:

قد يعتقد البعض أن الاتصال والتواصل مفهومين لمعنى واحد، فالاتصال (COMMUNCATION) يشمل (وسائل الاتصال عموماً، معلومات مبلغة، رسالة شفوية أو خطية، تبادل الافكار والآراء والمعلومات عن طريق الكلام أو الكتابة، او الاشارة ، مراسلة أو اتصال، اخبار أو تبليغ، اعلام، توصيل ، نبأ، بلاغ) [1]، إلا أن ثمة فرق بين هذين المفهومين، وفي الاتصال هناك رغبة من أحد الطرفين باتجاه الآخر، وهذا الآخر قد يستجيب ويتفاعل مع الرغبة أو أنه قد يرفض الاستجابة.

والتواصل: هو فعل مبني على طرفين أو أكثر قائم على **التفاعل والاستمرارية** أو الرغبة في المشاركة تحدث من كلا الطرفين وتنشط باتجاه تحقيق أهداف معينة. فالتواصل مصطلح يشير إلى آلية الاتصال التي تضمن علاقة متبادلة بين طرفين، أو بتعبير آخر يشير إلى انفتاح الذات مع الآخر في علاقة حية لا تنقطع حتى تعود من جديد. ومن هنا فإن عملية التواصل هي أساس العلاقات الإنسانية والتفاهم الإنساني، وهي العملية التي يتم بمقتضاها تكوين العلاقات بين أعضاء المجتمع وتبادل المعلومات والآراء والأفكار والتجارب فيما بينهم.

التعريف الاجرائي (الاعلان التواصلي)

كلما ورد مصطلح الاعلان التواصلي في هذا البحث فإن الباحثة تقصد به: الاعلان الذي غرضه الترويج عن المنتجات على صفحة التواصل الـ(Facebook) وهو إعلان غير مدفوع الثمن، يتكون من لقطة فوتغرافية واحدة ثابتة يقوم به المتلقي لغرض الاعلان عن منتجه وتسويقه.

الفصل الثاني

المبحث الاول : الاعلان التواصلي .. بين التقليدية والابتكارية

إن تنامي الحاجة إلى الإعلان بسبب الحراك الذي يشهده العالم على الصعيد الثقافي والفكري والاقتصادي، جعله يخرج من إطره الاحتكارية على صناع وشركات الاعلان المتخصصين الى نطاق اوسع فمواقع التواصل ولدت حاجة متجددة إلى إيجاد كيفيات مبتكرة

[1] : محمد فريد محمد عزت ، قاموس المصطلحات الاعلامية، دار الهلال ، بيروت، 2008، ص85.

لتوجيه الخطاب الإعلاني الذي يتماشـــى مع روح وســرعة العصــر الذي نشــهده، مع حقيقة إن الرسالة الإعلانية [1]*التي تحملها الصورة الإعلانية تهدف إلى إحداث استجابات معينة تتمثل في اكتســـــاب معظم المقومات الثقافية كالمعلومات والأفكار وإيجاد درجة من الإدراك والمعرفة بالخدمات والسلع والأفكار المعلن عنها، بمعنى إن " المبدع المبتكر للرسالة الإعلانية ينبغي أن يســتخدم ويجســد الواقع المعاش ويصــوره بريشــة فنان محترف"[2]، بهدف تحريك الدوافع وإحداث الإقناع والتوجيه للاســـتجابة المطلوبة والتأثير في الذاكرة الجمعية للمتلقين، وكلما ذُكر الاعلان تبادر الى الذهن الحاجة الى شـركة متخصـصـة تصـمم هذا الاعلان ليحقق الغرض من إنتاجه وهي :

1. الســهولة في التعبير عن المنتج بطريقه تتماشــى مع مختلف الأعمار ومختلف المســتويات الفكرية لعقول متلقي الاعلان.

2. استخدام عبارات مميزة ترسخ في الذهن الحاجة الى المنتج وتشد انتباه المتلقي.

3. التميز في استخدام أساليب العرض والإبهار لجذب المشاهد أو القارئ للإعلان باستخدام التقنيات الحديثة.

4. أن يكون متوسط التكلفة والميزانية بالنسبة لصاحب المنتج المعلن عنه.

5. توظيف العناصــر الجمالية في الصــورة (اللون ، توزيع الكتل، زوايا الكاميرا، الاضــاءة ، الوضوح والدقة)

6. إيضاح طريقة الحصول على المنتج واسهل طرق الوصول اليه ومنافذ البيع والتسويق.

ففكرة الإعلان هي جوهر العمل الفني الذي يتم عبر التكوين الفني الإعلاني ويؤثر في الرؤية البصــرية والإدراكية، حيث نكون بمواجهة تنوع كبير في المصــادر الديناميكية للصــورة الاعلانية، إضـــافة إلى جملة من المتغيرات التي تحكم الصـــورة كالبيئية الاجتماعية والثقافية والاقتصـادية والسـياسـية ومتغير الزمان والمكان والعقيدة وكذلك شـكل ونوع المنتج والتي تعد من المتغيرات الخارجية المؤثرة في بنية تكوينها، من خلال انعكاســـاتها على المتلقي لقدرتها على تشكيل ركائز متينة يمكن معها الوصول إلى الأهداف الأساسية في صناعة الإعلان، "والقضية

---

* يقصد بالرسالة الإعلانية شرح الفكرة الرئيسية للإعلان والتي قد تكون كلمة أو كلمتين أو جملة واحدة أو عدة جمل بغرض تشجيع وإقناع المستهلك ليتعرف بالصورة المطلوبة التي يريدها المعلن والتي يستخدم فيها أسلوب العاطفة مثل الإحساس بلمسة الجمال أو الأسلوب العقلاني،كما أورده علي فلاح الزعبي ، **الإعلان الفعال منظور تطبيقي متكامل**،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان، الاردن،2008، ص202 .

[2] : بشير العلاق، **الإبداع والابتكارية في الإعلان** ،دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع،عمان، الاردن،2010، ص114.

الفكرية التي تختصـــرها الصـــورة الإعلانية اليوم في لقطة واحدة فما يجعلها مؤثرة هو اتحاد المضمون والطريقة المبتكرة التي يتم فيها"[1] ، لتعطي للمتلقي سبباً وجيهاً للتفاعل معها.

يعتبر الخطاب الإعلاني الذي تحمله الصـورة، صـناعة إعلامية، وبؤرة ثقافية للحياة اليومية، فهو يحضى بإهتمام كبير في مختلف المجتمعات،" وتتصف الصورة الإعلانية بالسرعة والمرونة والاقتصـاد وقدرة على إعطاء الانطباع النفسـي وايضـاح الفكرة " [2]. مع التركيز على العلامات البصـرية التشـكيلية، والعلامات الأيقونية، والبحث في تركيب الصـورة الإعلانية التي تجسـد عدة وظائف منها[3]:

1- **الوظيفة الجمالية:** وترمي إلى إثارة الذوق لدى المتلقي، فقد تكون البنية الجمالية ظاهرة للعيان أو تكون مســتنبطة منه في علاقة متكاملة متداخلة لا يمكن فصــم عُريها من خلال التناســق والتناغم مابين الأجزاء،.محققاً التوازن بين الكتل والالوان والحجوم فالاسـتجابة الجمالية تتحقق إذا كان الإعلان متميزاً ومتفرداً في أسلوبه وصوره البلاغية الواصفة.

2- **الوظيفة الإخبارية:** إن الصـــورة فضـــاء مفتوح على كل التأويلات، وفي هذا الإطار تحيلنا الصـــورة إلى قراءة النص الذي يثبت فيه المرســـل أفكاره وحججه، وتتمثل في إخبار المتلقي بالمعلومات، لمحاولة تسويق صورة معينة كما يجب أن يلتقطها المشاهد، لا كما هي في الحقيقة من اجل الحضـور الدائم في الأذهان، حيث الإخبار أما عن طريق الإحياء الاشـاري أو الإخبار الصريح.

3- **الوظيفة التمثيلية:** تقدم لنا الأشـياء والأشـخاص في أبعادها وأشـكالها بطريقة، تغني عن استعمال اللغة في كثير من الأحيان، وذلك بتقديم بيانات للمتلقي تؤدي معرفتها إلى تقوية الصلة بينه وبين المادة المعلن عنها.

4- **الوظيفة الإيحائية:** حيث تحتمل الصـورة علامات تعبيرية لأنها عالم مفتوح على مصـراعيه لكل التأويلات والتصـورات، وهي تحاور اللاوعي وتوحي بمشـاعر تختلف في طبيعتها من متلقٍ إلى آخر.

5- **الوظيفة الدلالية:** إن الدلالة تأتي نتيجة التفكير والتأمل الذي أسـسـته الصـورة لدى المتلقي، فهو يتلقى المعنى بطريق غير مباشـر ويشـارك في التفسـير والتحليل للوصـول إلى المعنى، وهي طريقة للتلقي تستحث ذكاء المتلقي ليشعر بالرضا لأنه فهم الإشارة الموجهة إليه.

---

[1] :أ.ج. ساموبل، **فن الاعلان ماقل ودل**، تر: دار الفاروق، دار الفاروق للنشر والتوزيع، عمّان ، 2004، ص47.

[2] : نجم عبد شهيب ونور الدين النادي، **الدعاية والاعلان في السينما والتلفزيون**، مكتبة المجتمع لعربي للنشر والتوزيع، عمّان، 2007، ص179.

[3] : ماجدة سلمان محمد، **الاعلان التلفزيوني الموجه نحو العراق** ، دار ورد للنشر والتوزيع، عمّان، 2013، ص-76-77.

ورغم ان الوظائف واحدة تقريباً لكل الصـور الإعلانية إلا أنها تتفاوت في سـيادة أحد هذه الوظائف على الصـــورة الاعلانية وهي مجتمعة تحقق الغاية وهي الترويج والاعلان ورغم ان المستخدم للصفحة التواصل في اغلب الاحيان ليس أكاديمياً أو قد سبق له دراسة فن الاعلان أو التســـويق إلا أنه يحاول عرض منتجه بطريقة جذابة تبين قدراته الابداعية فهناك عدد كبير جداً من صـــفحات التواصـــل (Facebook) تعلن عن منتج بطريقة جذابة وتحقق ربحاً لصـــاحب الصفحة الذي يروج لمنتجه على هذه الصفحة.

المبحث الثاني : التواصل الاجتماعي (Facebook) .. والاعلان.

شـــهد القرن الحادي والعشـــرين أكبر ثورة في تاريخ الاتصـــال حينما قام مارك زوكربيرغ بابتكار الفيس ماتش في 28أكتوبر من عام 2003، عندما كان يرتاد جامعة هارفارد كطالب في السنة الثانية، ومن موقع مخصص لجامعة هارفرد توسع ليفتح في عام 2006 ابوابه الى البشرية جمعاء لمن هم فوق سن الثالثة عشرة وخلال سنوات تم تطوير الموقع وسجل فيه أكثر من مليار انسان في عموم الكرة الارضية.

حيث تعد من اسهل الوسائل لتحقيق الاتصال مع الأفراد والجماعات والشركات والمؤسسات حول العالم، وذلك من خلال المنصّات المختلفة كالفيسبوك أو تويتر أو انستغرام و غيرها، حيث تعتبر هذه المواقع :

- وسيلة فعّالة للحصول على الأخبار من حول العالم في كل وقت وحين، كما أن بالإمكان اختيار مجال معيّن لتتبّع الأخبار المتعلقة فيه.
- وسيلة للتعليم والحصول على المعارف وتبادل المعلومات والخبرات.
- تسمح للأشخاص بإمكانيّة مشاركة الآخرين في أيّ مكان حول العالم مناسباتهم الخاصة .
- وسيلة للترفيه، ورؤية ما يقوم به الآخرون والتفاعل معه عن طريق الإعجابات والتعليقات.
- إن وجود شبكات التواصل الاجتماعي (Social Networks) وهي مواقع الكترونية متخصصة لها اسس محددة وثابتة تعمل على جمع ذوي التخصص للتعبير عن انفسهم وتعمل على التشارك المعرفي وتبادل الاهتمامات في مجال عملي او اجتماعي او مهني محدد. والافاد من التجارب الايجابية والسلبية على حد سواء.
- تحاول جميع الشركات الكبرى والصغرى والمؤسسات البحثية والعلمية والدينية على حد سواء ان تكون لها منصات على مواقع التواصل الاجتماعي بهدف نشر منتجاتها أو أبحاثها وافكارها .

- تُنمي في الفرد احترام الآخرين وتَقَبُّل آرائهم وانتقادهم عبر الانخراط في النقاشات التي تضمّ أشخاصاً من ثَقافات مُختلفة.
- تُشجع الأفراد وخاصّة الشباب على المشاركة في الأعمال الخيرية والحملات التطوعية، كما تؤدّي شبكات دوراً مهماً في بلورة الوعي والمشاركة لدى الشباب عبر تزويدهم بالمعلومات مما يقود إلى تدعيم أو تغيير أو تكوين ثقافتهم
- تسهم بفاعلية في تغيير أو توجيه الرأي العام نحو قضية محددة.
- تعتبر مكاناً لتسويق المنتجات، والسلع المختلفة للعديد من الشركات بشكل إلكترونيّ،فهي وسيلة للاعلان والترويج وهذا المفصل هو مدار البحث.

واصبح بالامكان اضافة عدد غير محدد من الصور والمقاطع الفيديوية والمعلومات على صفحة التواصل واصبح المستخدمين يروجون من خلال هذه الصفحاتت للافكار والمهن والصناعات اليديوية فضلاً عن قدرة هذه الصفحات على التغذية الراجعة.

لقد اصبحت القنوات الفضائية والوكالات الاخبارية والشركات الكبرى والصغرى على حد سواء اعضاء على هذه الشبكة التي اتسعت لتنتشر في كل بقاع الارض وجاءت الهواتف الذكية لتعزز هذا الانتشار عبر التطبيقات التي تمكن المستخدم من الوصول الى صفحته من خلال الهاتف ولم يعد بحاجة الى جهاز حاسوب ليصل الى صفحته أو أي موقع من مواقع التواصل الاجتماعي.

وتتميز هذه الصفحات بتطوير وسائل قياس الرأي من خلال علامات الاعجاب التي تحصل عليها الصفحة من قبل المشاركين أو المطلعين عليها، وهذا ما عزز فكرة نشر الاعلانات على تلك الصفحات.ولم يعد هناك اي نشاط يقوم به الانسان بمعزل عن التواصل على هذه الصفحات ومن هنا اكتسب الاعلان عليها اهمية ونفوذاً لاتملكه أية وسيلة أخرى. بل أن مايميز هذه الوسيلة هو انها مجانية فبامكان أي انسان أن يفتح صفحته الخاصة التي يروج من خلالها لمنتجه دون أن يدفع شيئاً يذكر سوى اشتراكه في الانترنت للحصول على كثير من الخدمات بضمنها التواصل عبر (**Facebook**).

ولمزيد من الانتشار والتصدي للباحثين عن المنتجات والمستهلكين يمكن لصاحب الصفحة أو الشركة أن تعلن مقابل ثمن على نفس الصفحة عن منتج محدد بواسطة الصور الفوتوغرافية الثابتة، فماذا يميز هذه الصورة لتكون جذابة وصالحة للترويج لمنتج ما وسط كمّ هائل من الرسائل اليومية التي يتبادلها ملايين المشتركين على صفحات التواصل؟

هنا لابد من حضور الابداع والإبتكار وفاعليته لمزيد من الجذب لتحقق الأهداف الإقتصادية بالوصول الى المستهلك الذي تُبنى على استجابته القدرة على الترويج وهي الغاية

التي يسعى إليها مستخدم صفحة التواصل اذا ما أخذنا بنظر الاعتبار اننا هنا نناقش أبسط انواع الاعلان وهو إعلان الصورة الثابتة من خلال المرور بستة مراحل وهي يصبح المنتج في نهايتها مدفوع الثمن وقد حقق الاعلان غرضه وهذه المراحل هي: [1]

1. مرحلة الوعي: وتمثل المرحلة التي يجذب فيها الاعلان اهتمام المستهلك.
2. مرحلة المعرفة : حيث يتطلع التلقي لمعرفة كل تفصيل عن المادة التي هي مضمون الاعلان الذي أثار اهتمامه وتبدأ عملية تولد المقبولية لديه.
3. مرحلة التحبب: أو تولد الرغبة في تقبل المادة موضوعة الاعلان بفعل تأثير الاعلان نفسه الذي يجب ان تتوافر فيه أهم شروط التقبل وهي المصداقية.
4. مرحلة التفضيل: في هذه المرحلة يكون المتلقي قد انتهى من مقارنة هذه السلعة بما يماثلها من السلع ويبحث عن مميزاتها التي لا تتوافر في الماركات المنافسة.
5. مرحلة الاقتناع: ان غاية الاعلان هو اقناع المتلقي بفكرته أو رسالته، أي اقناعه بأن اقتناء هذا المنتج اصبح ضرورة في حياته. ولم يعد الاقتناع مقصوراً على الاعلان بل اصبح الاصدقاء والمتصفحون يقومون بوضع تعليقات حول المنتج قد تشجع المستهلم على الاقتناع بإقتناء المنتج.
6. مرحلة الشراء: يتحقق في هذه المرحلة ضمان فعل الشراء بل قد يصل الأمر إلى دفع رسوم اضافية من أجل ضمان سرعة الوصول.

حينما تتحق هذه المراحل يحقق الاعلان التواصـــلي اهدافه من خلال الوصـــول الى المستهلك وهو خارج منطقة التسوق سواء كان في منزله أو مكتبه. ومع وجود خدمات التوصيل واســتخدام طرق الدفع الالكترونية لم يعد من الصــعب اقتناء الســلع الاســتهلاكية التي تصــل للمستهلك اينما شاء.

المؤشرات التي اسفر عنها الاطار النظري :

1- تعد الصـورة الاعلانية الفوتوغرافية الثابتة في صـفحات التواصـل (Facebook) واحدة من مصادر الترويج المهمة.

2- يعزز اللون المعنى والدلالة ويحقق الجمالية والتناســق والايقاع فيثير في نفس المتلقي الرغبة في التواصل لاقتناء المنتج.

[1] : بشير العلاق، **الابداع والابتكارية في الاعلان مدخل تطبيقي**، عمان 2009 ، مكتبة اليازوري، ص128-129.

3- تحقق الصـــورة الاعلانية غرضـــها الترويجي اذا من خلال وظائفها الجمالية والاخبارية والتمثيلية.

الدراسات السابقة:

بعد اطلاع الباحثة خلال فترة إجراء البحث على الدراسات السابقة التي اهتمت بموضوعة البحث لم تجد دراسة عربية متاحة تخصصت بموضوع الاعلان التواصلي

الفصل الثالث: إجراءات البحث

أولا: منهج البحث:

تم اعتماد المنهج الوصـفي لاغراض التحليل بغية الوصـول الى هدف البحث كونه "يعتمد على تجميع الحقائق والمعلومات ثم مقارنتها وتحليلها وتفســيرها للوصـــول الى قواعد واســـس مقبولة"[1] .

ثانيا: مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من صفحات التواصل الاجتماعي محلية التي يمارس اصحابها مهن وصـــناعات يضـــعون على تلك الصـــفحات اعلاناتهم المجانية التي تعلن عن منتج ما، وعبر الصفحة يتم التواصل من تسويق المنتج المعلن عنه.

ثالثاً:عينة البحث .

خمس صفحات تواصل (محلية) عرضت منتجات عبر صورة فوتوغرافية ثابة تم ترقيم هذه الصور حسب التسلسل من (5-1) يعلن عليها عن منتجات يسوقها اصحابها وتلقى قبولاً، لذا فان العينة المختارة اصبحت (عرضية) اذ جمعت الباحثة الصفحات التي تتنوع اساليبها وتتباين فيها الافكار التصميمية والالوان والاشكال،"حجم العينة يعتمد على مدى تجانس المعطيات، فكلما كانت المعطيات متجانسة قل حجم العينة"[2].

---

[1] : احمد بدر، **اصول البحث العلمي ومناهجه**، شركة المطبوعات والنشر، 1982، ص182

[2] : سيد محمد، احمد غريب، عبد الباسط محمد عبد المعطي، **البحث الاجتماعي**، ج3، دار الجامعات المصرية، الاسكندرية ، ب.ت ، ص283.

رابعاً:أداة التحليل

لغرض تحقيق الموضـــوعية في البحث تم تحديد وحدة التحليل وذلك اعتبار الاعلان على شكل صورة فوتوغرافية ثابتة على صفحة التواصل هو وحدة للتحليل حيث ان "وحدة التحليل هي وحدة الاتصــال المتكاملة التي يقوم الباحث بتحليلها التي يسـتخدمها فتنتج المادة المطلوب بحثها ."[1]

تحليل العينة ومناقشة النتائج

وصف العينة

الاعلان رقم(1): البندقية ماركت :من متجر البندقية في المنصور / زرنامة خشبية تحتوي على كل الاشـهر والايام السـنة كاملة / تسـتطيع أن تغير التاريخ حسـب رغبتك/ السـعر 5 الاف دينار فقط / متوفرة في متجر البندقية.الصـورة تحتوي على رزنامة بلون زيتي متدرج تزينه شـجرة الصبير باللون الابيض .

الاعلان رقم(2): Vatrina صـفحة فاترينا سـيت صـحن اسـماء الله الحسـنى مع شـموع الكترونية السـيت مسـافر من بغداد للحلة ومن الحلة للسـويد اللقطة لمنتج صـناعة يدوية ملون بتدرجات الازرق والاخضر والبنفسجي نقشت عليه اسماء الله الحسنى.

[1] : سمير محمد حسين ـ **تحليل المضمون** ـ القاهرة ، 1987 ص 88.

الاعلان رقم(3): Royal Gifts كتبت على الصـــفحة خصـــم مميز وخيالي من بيج Royal Gifts عروض حصـرية مؤقتة أحلى هدية ممكن تنهدي لأصـدقائكم أو تعلكوهه بالبيت لوحة خشـب فاخرة نطبع عليها اي صـورة تحبوها من صـوركم اللي بالتلفون ونحولها الى لوحة. اللقطة لغرفة جلوس تتوسطها لوحة صورة شخصية وهي السلعة مدار الاعلان.

الاعلان رقم (4): اوردر من من R J M Basant موقع للازهار يعرض مجموعة من التنسـيقات للازهار الذي يكتفي بوضـع تنسـيقات الازهار دون أي تعليق. ويظهر فعل الطلب بصيغة الامر اي اطلب من الصفحة

الاعلان رقم (5): Jelly Ely بطلب من متابعينا الكرام نماذج اوردرات الفلنتاين الحجز قبل اسبوع السعر بتعليقات / يعرض الموقع تشكيلات لصناعة الجلي الغذائية برسمات مميزة باللون الاحمر. ان هذه الصفحة تؤكد على دور المتلقين والاستجابة الى رغباتهم فهذا المنتج جاء بناءً على رغبة المتابعين للصفحة.

الوظيفة الجمالية:

احتلت الصـورة وسـط الصـفحة بينما كانت التعليق اللغوي الذي يشـرح المنتج في اعلى الصـفحة وفوق الصـورة التي ترشـد الى نوع السـلعة المعلن عنها تميزت الصـور بالوضـوح والدقة العالية والالوان المميزة وقد اندرجت صور صغيرة في الجانب االاسفل يمكن تقليبها مأخوذة لنفس المنتج ولكن من جهات مختلفة، حيث ان التوزيع المكاني لمواد التصـــميم بشـــكل لافت للنظر ليخلق منافسة قوية بين المضمون والصورة في العينات المذكورة، مع الأخذ بنظر الإعتبار وضع حركة العين وإتجاهها ليحقق إسـتيعاباً جيداً للمضـمون محققاً ابعاداً تعبيرية وجمالية إضـافة إلى البعد الوظيفي.

وفي محاولة للتخلص من جمود الرتابة وتحقيق التناسق بين اجزاء الصورة، لتحقيق الوحدة البصـرية من خلال اسـتخدام التناسـب في الصـورة التي اقترنت بأهمية الموضـوع، فلا تتحقق للصـورة جماليتها من دون ان يتحقق التناسـب بين العناصـر المكونة لها، والتي أهمها جمالياً هو تناسب اجزاء الأشياء بنسب مدروسة مما يخلق ايقاعاَ متناغماً من خلال ترتيب الصورة الرئيسية والصور الفرعية وتناسق الكتابة ممايجعل حركة عين المتلقي تتحرك بيسر وانسيابية دون الشعور الرتابة.

وقد يكون التعليق اللغوي أو الرســـالة التي تروج للمنتج باللهجة العامية أو اللهجة الدارجة ولايشـــكل عدم الفهم عائقاً بوجه هذه الرســـالة للوصـــول الى المســـتهلك المحلي. وقد تجمع تلك الرسالة أكثر من لغة او تتروح بين الفصحى والعامية والانكليزية.

ومع سـهولة الانتقال بين الصـورة الجاذبة والمتميزة مع التنويع في اشكال الصـور واحجامها باسـلوب الهيمنة على العناصـر الاخرى والمتناقسـة لونياً وشـكلياً وتوزيع العناصـر بشـكل غير متماثل وتتباين وتتوازن خطوطها بحسب أهمية موضوعها لايصال الرسالة الاعلامية المبتغاة مع حركة إيقاعية تجعل من الصفحة والعناصر الجامدة ، عناصر متحركة تنبض بالحياة.

تحتل الصـورة وسـط الصـفحة وتحتل الكتلة الاكبر من الصـفحة في العينات من (1-5) ترشـد الى نوع معين من السـلع التي يروج لها صـاحب الصـفحة الصـورة تعكس المنتج وبذلك لايمكن توظيف الكثير من العناصر فيها لأنها محكومة بطبيعة المنتج نفسه ولكن للدقة والوضوح وتنسيق الكتل داخل الاطار اثراً في اضافة الجمالية على الصورة خصوصاً أن المعلن هنا يحاول الترويج بهدف تحقيق غاية التســـويق في العينة رقم (2) جمالية المنتج بالوانه البراقة التي تتراوح بين الاخضـر والازرق يتخللها اللون البنفسـجي على ارضـية بيضـاء هي التي تجذب المسـتهلك وتلفت إنتباهه الى المنتج وليس الظل أو الضوء أو زاوية التصوير فالمنتج يعلن عن نفسه وكذلك

في العينة رقم (4) حيث الصفحة مخصصة للإعلان عن الازهار وتعرض تنسيقة جميلة بالوان الاحمر والابيض والوردي مغلفة بورق ابيض ودلالة عدم الاحترافية في هذه الصـــورة هو وجود خلفية لأغراض المحل (Out of focus)، فصـــانع هذا الاعلان يتوجه صـــوب عرض المنتج بطريقة طبيعية غير متكلفة، بينما في العينة رقم (1) تلعب جمالية الكتل الموزعة بانتظام للاثاث دوراً في ابراز كتلة لونية أغمق تتوسط الصورة وهي كتلة المنتج (لقطة شخصية –بورتريت) وهو المنتج الذي يتم الترويج له بينما في الاسفل يظهر على شكل شريط مجموعة اخرى من نماذج المنتج . وفي العينة رقم (5) يتسيد اللون الاحمر على مفردات الصورة فالمنتج مخصص لعيد الفلانتاين حيث اللون الاحمر المميز لهذا العيد وكل الكتل في الصورة حمراء على خلفية سوداء وقد انشغلت كل مساحة الصورة بالمنتج على شكل مفردات كتلية وفي اسفل يسار الصورة وضع تجسيم لكلمة (love).

الوظيفة الاخبارية :

يتم الاخبار عن المنتج من خلال التعليق المكتوب المرافق له على الصفحة والذي يتضمن مواصفات المنتج ومكان توفره والخدمات المرافقة للبيع احياناً اضافة الى شرح بطريقة بسيطة وباللهجة العامية في العينة رقم(1) شـرح مفصـل عن التقويم الخشـبي الذي تتوافر فيه كل ايام واشهر السنة بينما في العينة (4) اكتفى المعلن بذكر كلمة (اوردر) بعنى اطلب من الصفحة فيما افاضت العينة رقم(3) بشرح جمالية ومتانة القطعة الخشبية التي سيم طباعة الصورة الشخصية عليها، ان كم المفردات المســتخدمة في الاخبار عن المنتج لايلتزم قواعد الاعلان المعروفة من وضع جملة بسيطة وفعالة وذات جرس موسيقي لتكون مؤثرة في المتلقي، الاخبار على صفحة التواصل يبتغي من وراءه شرح للمنتج كما في عينة البحث(1،2،3،5) اما العينة رقم (4) فالمنتج يعلن عن نفسه من خلال جمالية التنسيق للازهار.

إن بعض الصفحات تتابع طلبات المتصفحين وتستجيب لها من خلال عرض المنتجات وفق الطلب كما انها تنفذ هذه الطلبات وتوصلها الى المنزل ان مواقع التواصل اتاحت الكثير من فرص العمل للفتيات وسيدات المنازل لعرض منتجاتهم المنزلية وتسويقها مما أمن مصادر للرزق والكسب لهذه الشريحة كما إن خدمة التوصيل يسرت وصول المنتج الى المستهلكين وبعض الصفحات سوقت نفسها عالمياً فلم يعد من الصعب التصفح في أي دولة واسهمت التطبيقات في التي زودت بها الهواتف الذكية في تحقيق هذا الانتشـــار وهذا البحث لم يتوجه نحو الشـــركات والمؤسسات والفضائيات الكبرى التي تروج نفسها من خلال صفحات التواصل الاجتماعي والتي رغم وجود مواقع لها الا انها لم تستغنِ عن فتح صفحاتها الخاصة على الـــ(Facebook). انها

ثورة حقاً عززت الدور الاعلاني للترويج عن المنتجات وادخلت الاعلان في ثورة التواصـــل التي تجتاح كل مفاصل الحياة البشرية.

الفصل الرابع: (النتائج، الاستنتاجات، المقترحات، التوصيات)

النتائج :

بعد عرض عينة البحث تم استحصال النتائج التالية

1. تلعب الصـورة الاعلانية في صـفحات التواصـل دوراً مهماً في تحقيق الجذب كونها عنصـر جمالي يكسر الجمود ويستهدف التأثير ويشغل المساحة الاكبر من الصفحة.
2. اللون من العناصـر المهمة في الاعلان وان كان يخضـع لنوع المنتج، ويلعب دوراً مهماً في توجيه حركة عين المتلقي بما له من تأثيرات سايكولوجية وايحائية بالاوزان.
3. تشـــكل لغة الخطاب الاعلاني واحدة من العناصـــر المهمة التي تســـاهم في الترويج بغض النظر ان كانت فصحى أو عامية أو باللغة الانكليزية او بخليط من الثلاث.

الاستنتاجات

1- لم يعد الاعلان حكراً على الشـركات المتخصـصـــة في انتاجه بل اصـبح متاحاً للجميع من خلال شبكات التواصل.

2- ساعدت صـفحات التواصـل الكثير من المهن على الانتشـار كما انها وفرت فرص عمل من خلال الترويج والتســويق من المنزل او من محلات صـــغيرة خصـــوصـــاً مع توفر خدمات التوصيل.

3- تشـــكل صـــفحات التواصـــل واجهات اعلانية مميزة على الرغم من ان الاعلانات لاتتميز بالجودة او الدقة العالية أو من انتاج شركات متخصصة.

4- تحقيق التكامل بين عناصـــر المادة المكتوبة كالعنوان والمقدمة ونص الموضـــوع والصـــور المرافقة له والالوان يمنح الصـفحةجاذبيتها ويحقق لها اسـتمرارية التلقي. بما ينعكس إيجابياً على عملية التسويق.

التوصيات

توصـــي الباحثة بأن تكون هناك دراســـة وافية تختص بالصـــورة الاعلانية في صـــفحات التواصل الاجتماعي بشكليها الثابت والمتحرك.

المصادر

1. بدر، احمد ، **اصول البحث العلمي ومناهجه**، شركة المطبوعات والنشر، 1982.
2. البعلبكي، روحي ومنير ، **المورد الوسيط** ، دار العلم للملايين،بيروت، 2006.
3. بهنسي، السيد ، **إبتكار الأفكار الإعلانية**، عالم الكتب ، القاهرة، 2007.
4. جوليا، ديده ، **قاموس الفلسفة**، تر، فرانوسا ايوب واخرون، مكتبة أنطوان، بيروت.
5. جيمينيز، مارك ، **مالجمالية**، تر، شربل داغر، المنظمة العربية للترجمة، بيروت ،2009.
6. خلاق، محمد ، **الخطاب الإقناعي. الإشهار نموذجا**، مجلة دراسات أدبية لسانية، عدد 5-6، 1986.
7. رضا، محمد ، **معجم متن اللغة**، مج1، دار مكتبة الحياة، بيروت،1959.
8. زكريا،، ابراهيم، **مشكلة الفن،مشكلات فلسفية**، مكتب مصر،ب.ت،ص21.
9. ساموبل، أ.ج. ، **فن الاعلان ماقل ودل**، تر: دار الفاروق، دار الفاروق للنشر والتوزيع، عمّان ، 2004.
10. ستولنيتز، جيروم ، **النقد الفني** , تر ، فؤاد زكريا , دار الوفاء، الأسكندرية, 2007.
11. سلمان محمد، ماجدة ، **الاعلان التلفزيوني الموجه نحو العراق** ، دار ورد للنشر والتوزيع، عمّان، 2013.
12. سيمور، شارلوت ، **موسوعة علم الإنسان** , تر ، محمد الجوهري وآخرون , ط 2 المركز القومي ، القاهرة , 2009 .
13. السواح، فراس ، **دين الانسان**، دار علاء الدين للنشر، دمشق،2002.
14. صالح، فخري ،**التجنيس وبلاغة الصورة** ، دار ورد للنشر والتوزيع، عمّان2008.
15. صليبا ، جميل ، **المعجم الفلسفي** ج 1وج2، ذوي القربى ، قم المقدسة ، 1964 .
16. العلاق، بشير ، **الابداع والابتكارية في الاعلان مدخل تطبيقي**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمّان، 2010.
17. غاتشيف، غيورغي ،**الوعي والفن**، تر:نوفل نيوف، سلسلة عالم المعرفة،العدد146،الكويت 1990.

18.فلاح، علي، الزعبي، **الاعلان الفعال منظور تطبيقي متكامل**، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمّان ،2009.
19.كانط ،أيمانويل ، **نقد العقل العملي** , تر ، غانم هنا، المنظمة العربية للترجمة ، بيروت, 2008 .
20.لالاند، اندرية ، **موسوعة لالاند الفلسفية**، منشورات عويدات ، بيروت،باريس، تعريب خليل احمد خليل، ط2،2002.
21.محمد حسين، سمير ، **تحليل المضمون** . القاهرة ، 1987.
22.محمد، سيد ، احمد غريب، عبد الباسط محمد عبد المعطي، **البحث الاجتماعي**، ج3، دار الجامعات المصرية، الاسكندرية ، ب.ت
23.مرتضى الزبيدي، محمد ، **تاج العروس من جواهر القاموس**، ج9 ، بيروت ، دار مكتبة الحياة، ب.ت. 23.مسعود، جبران ، **الرائد، معجم لغوي عصري**، دار العلم للملايين،بيروت،1960.
24.منديل ،عبد الجبار ، **الاعلان بين النظرية والتطبيق** ،مطبعة الارشاد ، بغداد ، 1983.
25.نجم عبد شهيب ونور الدين النادي، **الدعاية والاعلان في السينما والتلفزيون**، مكتبة المجتمع لعربي للنشر والتوزيع، عمّان، 2007.

المصادر الاجنبية

26. The Encyclopedia Britannica, volume .15nth ed . by Encyclopedia Britannica .Inc ,U.S.A:1986.p113.
27.Academic American Encyclopedia volume 1.A–Ang ,New Jersey: Art publishing Company .INC. 1981.P.111.

التوظيف الجمالي للتقنيات الرقمية في النتاجات الوثائقية

م . رضوان مكي عبد الله

الفصل الأول : الإطار المنهجي
Curriculum Frame

أولاً– مشكلة البحث :The Problem of the Research

يُعد التلفزيون وبرامجه المختلفة فناً متميزاً من الفنون الصورية التي أصبحت سمة من سمات عصرنا الحالي , جنباً إلى جنب مع السينما وإبداعاتها ,إذ نشهد اليوم انفتاحاً فضائياً على درجة عالية من الأتساع ,سواء كان هذا الانفتاح في كثرة القنوات التلفزيونية أو في تعدد أشكال البرامج والنتاجات الفنية, ومنها النتاجات الوثائقية التي أضحت على قدر كبير من الأهمية والضرورة , إذ اختصت بعض القنوات التلفزيونية الفضائية بتقديم النتاجات الوثائقية ومنها مثلاً (قناة الجزيرة الوثائقية , قناة ناشيونال جغرافي).

وأن صناع تلك النتاجات يسعون للتجدد في المعالجات وإيجاد أشكال صورية تمتلك قيم جماليه , وقدر عال من الحرفية والإبداع من أجل أغناء المضامين والأفكار لذلك نشهد الكثير من المعالجات الإبداعية في أنتاج تلك البرامج والأفلام الوثائقية من حيث توظيف التقنيات الرقمية ,السرد الصوري , إعادة بناء الوثيقة تمثيل الوثيقة (ديكودراما)وغيرها من المعالجات الفنية والإخراجية , لذلك نضع مشكلة البحث على صيغة التساؤل الآتي :

(ما هي التقنيات الرقمية التي تُضفي قيماً وأبعاداً جمالية في النتاجات الوثائقية ؟)

ثانياً_ أهداف البحث :The Research Objectives

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن التقنيات الرقمية ,ودورها في إضفاء قيم جمالية للشكل الفني والمضمون الواقعي للنتاجات الوثائقية.

ثالثاً _ أهمية البحث والحاجة إليه Importance and Need for the Research:

يمتلك البحث الحالي أهمية كبيرة تنبع من تصديه لموضوع على قدر كبير من الأهمية والحيوية في الفنون السينماتوغرافية , إلا وهو الأفلام والنتاجات الوثائقية التي تكاد لا تخلو منها أي قناة تلفزيونية فضائية ,وهذه الظاهرة اتسعت بشكل كبير في الآونة الأخيرة مما يستوجب الفحص والتحليل العلمي ..

أما الحاجة للبحث فتبدو جلية في أمكانية الإفادة من هذا البحث بالنسبة للعاملين بمجال الفنون السينمائية والتلفزيونية والباحثين المتخصصين وغيرهم من مثقفين وهواة ومهتمين بالفنون الصورية التلفزيونية والسينمائية ..

رابعاً _ حدود البحث The Research Limits:

يتحدد البحث موضوعياً بدراسة الأفلام والنتاجات الوثائقية وتسليط الضوء على أهم التقنيات الرقمية في بنية الأفلام الوثائقية أما زمنياً ومكانياً فلا يمكن تحديد البحث زمنياً ومكانياً، لذلك نلجأ لاختيار عينة قصديه تصلح للدراسة وتقبل التعميم وبالتالي يمكنها من تحقيق الإفادة المبتغاة من هكذا بحوث علمية متخصصة .

خامساً _ تحديد المصطلحات Term Determination:

التعريف الإجرائي :

1- التوظيف الجمالي : هو توظيف تقنيات فنية أو رقمية بشكل منظم ومبدع ومؤثر يشد انتباه المتلقي , ويحقق أغراضاً جمالية وفنية ودرامية متجددة .
2- يتبنى الباحث تعريف (توماس اوهانون)للتقنيات الرقمية : (هي التقنيات الالكترونية المستعملة بواسطة الأجهزة والحواسيب , والتي أشتقت من النظام الرقمي الحاسوبي"0, 1" والتي يتم توظيفها في النتاجات الصورية)[1], كتعريفً إجرائياً للبحث الحالي .

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

The Cortical Frame and Previous

المبحث الأول .. الفيلم الوثائقي المصطلح والمفهوم :

لقد بدأ التنظير للنتاجات الوثائقية خلال فترة العشرينيات من القرن الماضي وبشكل أكثر تحديداً حين قام الناقد(جون جريرسون) بنشرة مقالا بجريدة (نيويورك صن) عن فيلم (موانا) لروبرت فلاهرتي عام 1926, وعرف الفيلم الوثائقي بأنة "معالجة الإحداث الواقعية الجارية بأسلوب فيه خلق فني"[2], أي تقديم المواضيع الواقعية لا بمجرد استنساخ للواقع كما هو , بل أمكانية البحث في هذا الواقع واختيار مواضيعه وترتيبها لتحقيق أهداف معينة ,وذلك عن طريق ألتجدد بالمعالجات والخلق الفني لإحداث التأثير المطلوب بحسب قصديه الفنان , وبالتالي إبداعه لأشكال فنية مؤثرة تبُث عبر وسيط صوري مؤثر هو السينما والتلفزيون .

أما تعريف الفيلم الوثائقي بحسب(الأكاديمية الأمريكية لعلوم وفنون السينما والتلفزيون) جاء على النحو الآتي " الفيلم الذي يتعامل مع مواضيع تاريخية أو اجتماعية أو علمية أو اقتصادية سواء صور وقت وقوع الأحداث الحقيقية ,أم أعيد بناء أحداثه الحقيقية وتجسيدها (أعيد تمثيلها),إذ يكون تركيز الفيلم الأساسي على المحتوى الحقيقي ,أكثر من اهتمامه بالجوانب المتعلقة بالتسلية "[3].

كذلك عرف (محمد علي الفرجاني) الفيلم الوثائقي بأنة (كافة أنواع الأشرطة الخيالية التي تتضمن مادتها موضوعات من البيئة الطبيعية ومن الحياة ذاتها ,والتي تسجل الواقع والحقيقة كما هي تسجيلاً أميناً صادقاً دون تحوير أو تزييف.. مع مراعاة تحقيق النواحي الجمالية ومظاهر

---

[1] TOMAS OHANION ,DIGITAL NON LINEAR , (LONDON ,FOCAL PRESS 1993) P 348

[2] فورسيث هاردي , السينما التسجيلية عند جريرسون . تر : صلاح التهامي (القاهرة , الدار المصرية للتأليف والترجمة , 1965) ص 5

[3] مجموعة باحثين, الفيلم الوثائقي: قضايا وإشكالات,(بيروت, الدار العربية للعلوم ناشرون,2010),ص213

الإبداع الفني كلما أمكن ذلك ,إذ أن الإتقان الفني هو احد أهداف الفنان الخيالي المحترف, على ألا يؤثر ذلك على القيمة الموضوعية للقطة وواقعيتها وحقيقتها وصدقها"[1] .

بينما عرفت (خيرية البشلاوي) الفيلم الوثائق بأنة (فيلم لا يعتمد على الرواية ولا أسلوب الحكي , وعادة ما يتم تصويره في الأماكن الحقيقية للأحداث باستخدام أناس حقيقيين وليس ممثلين ويعتمد في موضوعه على المادة التاريخية والعلمية والاجتماعية وعلى موضوعات البيئة والغرض الرئيسي منه هو التنوير والأعلام والإقناع ,وإمداد المتفرج بنظرة متبصرة إلى العالم الذي نعيش فيه)[2] .

لقد أجمعت التعارف السابقة للفيلم الوثائقي بانه فيلم يعتمد على موضوعات واقعية يتم تصويرها في الأماكن الحقيقية، تعرض أناس حقيقيين، توظف الأرشيف (صوري، صوتي، فوتوغرافي وثائق ومستندات .. الخ) في بناءة الفني , يتناول الأحداث التاريخية، والعلمية، والابتكارات ويعرض العادات والقيم والموروث الشعبي للمجتمعات المختلفة .

فضلاً عن ذلك فقد امتلكت الجوانب الإبداعية والجمالية حيزاً واسعاً ضمن تلك التعارف، على أن تتحقق النواحي الجمالية والسعي للإبداع والتجدد وغيرها، بشكل لا يتعارض مع الأسس الواقعية التي أستند عليها الفيلم الوثائقي , وكافة النتاجات الوثائقية التي تستقي المواضيع الواقعية، أي أن الجماليات لا تؤثر على القيمة الموضوعية للصورة وواقعيتها وحقيقتها وصدقها، كما أشار (الفرجاني) .

لقد مكنت التطورات الفنية والعلمية (التكنولوجيا) من أعادة تصوير الأحداث و اعتماد الممثلين أحياناً, والتصوير في الاستوديوهات والأماكن الافتراضية ,أو استخدام الحيل والتقنيات الرقمية مثل المؤثرات الصورية والصوتية والكرافيك والبرامج ثلاثية الأبعاد ,وغيرها وذلك بحسب متطلبات ذلك العمل , وبالتالي فقد انفتحت النتاجات الوثائقية , على تلك التطورات الفنية والتقنية التي شهدناها وأتاحت تقديم رؤى ومعالجات متنوعة ومتطورة للمواضيع الحقيقية الوثائقية والتي سنقوم بدراستها بين ثنايا هذا البحث في الصفحات القادمة .

المبحث الثاني ... توظيف التقنيات الرقمية في الفنون السينماتوغرافية :

يجد الباحث من الضرورة بمكان أن نذكر بعض التوظيفات الرقمية في النتاجات السينمائية , لما له من أهمية في سير البحث الحالي وإيضاح بدايات استخدام التقنيات الرقمية في الأفلام السينمائية , فالسينما شكلت ومنذ العروض الأولى لها أسلوبا مغايراً عن بقية الفنون , فهي الفن السابع كما أشار لذلك (كانودو) والتي سعت لتوظيف كافة الفنون في نتاجاتها , وتوظيف التكنولوجيا وابتكاراتها في تطوير النتاجات الفيلمية ,فقد وظف (ميليه) الخدع البسيطة الميكانيكية وغيرها في إنتاج أفلامه الخيالية , وصنع وابتكر واخترع أجهزة تتيح له تقديم الفن السينمائي بتجدد وإبداع من أجل أثارة اهتمام المتفرجين , كما فعل في فيلم (رحلة إلى القمر وفيلم سندريلا) وغيرها من الأفلام .

ولتعزيز الجانب الإبداعي وظف المخرج (كريفث) في فيلم (التعصب 1916) خداع بصري وحيلة إخراجية في مشهد الذي يُظهر سقوط جندي بابلي وموته على الأسوار العالية , إذ كانت (لقطة طويلة تبين ما هو في الحقيقة دمية رميت من شرفات السور إلى الجو ,وعندما يكون الجسم في وسط الهواء ينتقل إلى لقطة قريبة تصور أسفل السور)[3] .

---

[1] محمد علي الفرجاني, فن الشريط التسجيلي,(ليبيا, تونس ,الدار العربية للكتاب ,د.ت),ص26

[2] خيرية البشلاوي , معجم المصطلحات السينمائية,(القاهرة الهيئة المصرية العامة للكتاب,2004), ص65

[3] سيدني .أي . ديموند , الخلق للشاشة البيضاء ,تر : مرتضى جواد ,مجلة الثقافة الأجنبية , ع 3 (بغداد , دار الشؤون الثقافية العامة , 1986) ص 114

واستمر الفن السينمائي بالتطور والانتشار وتوظيف التقنيات ووسائل التكنولوجيا في نتاجاته المتعددة ,ولعل سلسلة أفلام العميل السري (جيمس بوند007) استندت وقدمت رؤية مستقبلية لما ستكون علية التقنية بشكل عام وتطوراتها , وانتقلت صناعة الأفلام من الحيل والخدع البسيطة الميكانيكية والالكترونية إلى الخدع والمؤثرات الرقمية في أوج انطلاقتها خلال فترة التسعينيات وما بعدها , كما في أفلام (الفاني) إخراج (جيمس كاميران) وفيلم (الشرطي الآلي) وسلسة أفلام (الحديقة الجوارسية)إخراج (ستيفن سبيلبرغ) وأفلام (الرجل الوطواط ,الرجل العنكبوت , حرب النجوم , ماتركس , لعبة الجوع, الرجل الحديدي)وغيرها ومكنت تلك التقنيات من خلق شخصيات بهيئات خيالة وقدرات غير مألوفة , وخلق أماكن افتراضية وإمكانيات لحركات آلة التصوير , الإضاءة , النقاء الصوري عالي الكثافة , التصحيح اللوني , القدرات المونتاجية عبر برامجها المتعددة (After Effects , Davinci Resolve, Adobe photoshop Premiere .... الخ) .

فضلاً عن ذلك هناك مخرجين قد أرادوا تقنية خاصة كي يستطيعون من التعبير عن أفكارهم ورؤاهم في نتاجاتهم الفنية كما فعل المخرج (جيمس كاميران) والذي تم له ذلك بتصميم وصناعة أجهزة وبرمجيات رقمية خاصة بقدرات ثلاثية الأبعاد والتي كانت الأساس في معالجاته الإخراجية في فيلم (آفتار).ونجد من الضرورة بمكان أن نصنف تلك التقنيات الرقمية والمؤثرات الصورية التي تستند على توظيف البرامج الحاسوبية الرقمية ,ومن أهمها ما يآتي[1]:

1- تقنية التفريغ اللوني((Chroma).
2- الرسوم ثلاثية الأبعاد (Graphics) .
3- الإسراع والإبطاء الرقمي .
4- توهج العدسة .
5- مؤثر الأبيض والأسود .
6- الميزان اللوني .
7- ضبط الإضاءة والظل .
8- ضبابية الكاميرا .
9- تغيير الملامح .
10-الصدى الصوري .
11-الصورة السلبية .
12-مضاعفة الشخصيات والأشكال والرسوم .
13-مؤثرات دمج اللقطات والهياكل الآلية .

وهنا يجب التذكير بأن هناك عنوانات لتلك التقنيات والمؤثرات قد وجدت منذ بدايات السينما أو مراحل تطورها السابقة ,لكن عند دخول الرقمنة وتنفيذها عبر التقنيات الرقمية وبرامجها أضاف صفات جديدة وإمكانيات عالية في استثمار تلك التقنية و سرعة في تنفيذها وجودة ودقة متناهية للناتج الصوري النهائي .

أيضاً ما ينطبق على الصورة السينمائية ينطبق على الصورة التلفزيونية بطريقة أو بأخرى، مع الأخذ بنظر الاعتبار خصوصية كل وسيلة من تلك الوسائل الفنية الإبداعية، وشروط تلقيها وأهدافها وغاياتها التي تسعى لتحقيقها .

نجد مثلا في فيلم (التايتنك Titanic,1997) إخراج (جيمس كاميران) وفيلم (300) وفيلم (السنافر ,Sumafar) فيلم (حرب النجوم ,Star Wars) إخراج (جاريث أدواردز 2016) وغيرها توظيف واضح لتقنية التفريغ اللوني، إذ يتم دمج الصور الحقيقية التي تم تصويرها مع

[1] نوفل جنان فتوحي , الإثراء الجمالي للمؤثرات الرقمية في الصورة التلفزيونية (ر . م . غ . م) (جامعة بغداد , كلية الفنون الجميلة، قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية ,2013) ص ص 48-78

أماكن أو شخصيات أو إكسسوارات افتراضية بواسطة التقنيات الرقمية بمؤثر التفريغ اللوني (Chroma), وعلى مستويات الصورة المتعددة وذلك بحسب التكوين الصوري المطلوب .

بينما نجد في أفلام أخرى توظيف الرسوم ثلاثية الأبعاد كما في فيلم (Shrek 2004) إخراج (أندرو أدمسون) وفيلم (جاك وحبة الفاصوليا) وفيلم (Thor) وغيرها وذلك لقدراتها العالية على تجسيد الشخصيات الخيالية والغير مألوفة فضلاً عن الأماكن الافتراضية الغرائبية وحتى الواقعية والتي زالت واندثرت , كما في مسلسل (الف ليلة وليلة) ومسلسل (حريم السلطان) وغيرها إذ كانت القصور من الخارج معالجة بواسطة الرسوم الثلاثية الأبعاد , لإعطاء قيم درامية وتعبيرية وجمالية تنسجم مع المضمون الدرامي للأحداث , وهكذا بقية التقنيات والمؤثرات الرقمية الصورية والصوتية .

أيضاً ظهرت في فيلم (المصفوفة- Matrix ,1999) إخراج (الأختين واتشوسكي) الكثير من تلك التقنيات الرقمية السابقة , من حيث الأماكن الافتراضية والمخططات الكرافيكيه , تقنية التصحيح اللوني والتي أعطت إضافات فنية ودرامية تنسجم وتُعبر عن المضمون الفكري للفيلم فضلاً عن تقنية الإسراع والإبطاء الرقمي والتي أسهمت في أبطاء من سرعة حركة الرصاص حتى يستطيع المتلقي من إدراكها بصرياً , وبالتالي تحقيق أبعاداً جمالية.

وغير بعيد عن ذلك نجد في فيلم (هولك الخارق,Hulk) إخراج (أنغ لي) هناك شخصيات تمت صناعية عبر التقنيات الرقمية بشكل كامل كما شخصية (هولك) والتي امتلكت صفات وقدرات خارقة وذلك بسبب تعرضه لأشعة معينة تجعله يصبح وحش عملاق في حالة الغضب , وبعد زوال الغضب يرجع إلى طبيعته الإنسانية الطبيعية نجد في هذا الفيلم توظيفات للتقنيات الرقمية بشكل كبير وخصوصا في مشاهد المعركة في المدن ,من حيث التقاط الحركة والتسريع والإبطاء في حركات الشخصيات المرقمنة والحركات المختلفة والمتنوعة للكاميرا.

المبحث الثالث : التقنيات الرقمية في النتاجات الوثائقية .

فيما سبق تحدثنا عن النتاجات السينمائية الروائية والتي دخلت فيها التقنيات بشكل كبير وواسع , وربما يكون نجاحها في تلك النتاجات هو من فسح الطريق لتجريبها واستخدامها في النتاجات الوثائقية الواقعية لتحقيق جوانب فنية أو جمالية . لذلك سنتعمق في تلك النتاجات (الأفلام الوثائقية) والتي تمتلك خصوصية وعناصر بنائية تشترك في بعضها مع الأفلام الروائية، أو تتفرد بها وحدها دون غيرها ومن أهم عناصر بنية الأفلام والنتاجات الوثائقية هي[1]:

1. المادة الأرشيفية – وثائق فيلمية.
2. الصورة الفوتوغرافية .
3. اللقاءات المقابلات الشخصية .
4. الممثل الوثائقي .
5. الشريط الصوتي (التعليق , الموسيقى , المؤثرات , الأغاني والأناشيد الصمت).

وبالعودة للأسس والقواعد التي تعتمد عليها الأفلام الوثائقية فهي تنقب عن مواضيع متنوعة من ثنايا الواقع وتعرضها **بأسلوب حقيقي وذو مصداقية** وأي أسلوب فيه تصرف في هذا الواقع بحسب قصديه الفنان يعتبر ضعف بل يمكن أن تغير من جنس النتاج الفني من وثائقي إلى روائي ,ويستهجن ذلك النتاج كما في مهرجان (لايبزغ) للأفلام الوثائقية ,والذي رفض أشراك فيلم (نانوك أبن الشمال) للمخرج (روبيرت فلاهرتي) وذلك لتلاعب المخرج بالوثائق والأحداث الواقعية كما في مشهد عجل البحر النافق , وتوسيع من فتحة الكوخ الجليدي كي

[1] يُنظر : رضوان مكي عبد الله , جماليات الفيلم الوثائقي (بغداد , دار الشؤون الثقافية العامة , 2016) ص ص 56- 86

يسمح للضوء أن يدخل لتحقيق التعريض الضوئي المطلوب للتصوير ,وبهذه المعالجة التي لجأ إليها المخرج(فلاهرتي), عدت لجنة المهرجان ذلك الفيلم روائياً لأنه أحتوى على مشاهد ممثلة , وقامت بإقصاء الفيلم من المنافسة.

أما اليوم وبعد التطورات التي شهدها العالم من تقنيات رقمية وأقمار صناعية وبث فضائي تلفزيوني , واختراعات تكنولوجيه والتطورات الفكرية والاجتماعية فقد زالت الفوارق في تلك الفنون السينماتوغرافيه الروائية والوثائقية ,إذ أشار (جون لوك كودار) **بأن (**كل الأفلام الروائية الكبيرة تميل إلى كونها أفلاماً وثائقية مثلما أن كل الأفلام الوثائقية الكبيرة تميل حتماً إلى الخيال , ومن اختار بقوة احدهم يلتقي ب**الضرورة بالآخر على قارعة الطريق)** [1]، **وأصبحت تلك التقنيات الرقمية** تلعب دوراً مهما في إنتاج الأفلام الوثائقية، من أجل تقديم المواضيع الواقعية بإبداع، و إيضاح القيم الجمالية وأحكام التأثير في الأفلام الوثائقية..

فالتطور التقني العالي في إمكانيات آلة التصوير منحنا القابلية على تسجيل صورا من الواقع لم يكن لنا القدرة على تسجيلها. ويشير(باري هامب) [2] للتقنيات الرقمية والتطورات التكنولوجيا التي يمكن أن توظف بشكل إيجابي في النتاجات الوثائقية وتغني المضامين الو**اقعية ,وتضفي ملامح جمالية عليها** هي كاميرات مربوطة بالمناظير، وكاميرات مركبة على الأقمار الصناعية تمكننا من معرفة الفضاء الخارجي، وكاميرات تستخدم الألياف الضوئية، وكاميرات مركبة على المجاهر، وكاميرات وأجهزه الفيديو التي تكرر ما تصوره والمعلقة بمجاهر الكترونية وفلوروسكوب الذي (هو جهاز بشاشة فلوريه يستخدم الأشكال التي تلتقطه الأشعة السينية ويعرضها على الشاشة دون الحاجة إلى تحميض ألرشز).

كذلك الكاميرات التي تلتقط الصور في الظلام مستخدمة الأشعة تحت الحمراء أو العدسات المكثفة للضوء، كاميرات تعمل بسرعات عالية تبطئ الأحداث التي تقع بسرعة فائقة كي تتمكن العين من متابعتها, أيضا التصوير بتقنية (TIME_LAPSE تايم_لابس) التي تسرع الحركة التي تحدث على مدى زمني طويل كي تتم ملاحظة عملية التغير خلال ثواني كما في نمو بذرة ومن ثم تصبح زهرة متفتحة, كما مكنت أنظمة الرسوم المتحركة الكومبيوترية الرقمية(Graphics,كرافيك) من خلق صورا ثلاثية الأبعاد كما لو كانت الكاميرا تتجول داخل أو خارج ألبنا غير الموجودة مقدمة أشكالا لأحداث لم تقع أبداً, فتلك التقنيات الرقمية والتي تشمل برامج الأبعاد الثلاثية (3DMAX) أو برنامج (MAYA)أو (Graphics) **الذي (**يكون الهدف منه ليس فقط بناء نماذج وكائنات، وانما التحقيق الامثل لواقعية ومصداقية العمل عبر ما تقدمة هذه **التقنية الرقمية من تمثلات بصرية)**[3] , وغيرها تضفي مظاهر جمالية للفيلم الوثائقي فهي تتيح لنا كمتفرجين من مشاهدة مدينة ما غير موجودة حاليا أو تغيرت هيأتها الحالية عن السابق ولا نملك عنها سوى كلمات في مصادر كتابية , كما في سلسلة أفلام (أحلام العظماء)• الوثائقية.

أومعركة لانملك عنها سوى تصورات ذهنية لعدم امتلاك وثائق فيلمية تدل عليهاوتوثقها كما في فيلم (جزيرة غاليبولي ,2005 , إخراج تولغا أورنيك) الذي يتحدث عن معركة غاليبولي بين الحلفاء والاتراك للسيطرة على مضيق البسفور, وتمت الاستعانة بما مو جود من وثائق فوتوغرافية فضلا عن التصوير الحي , أما مشاهد المعركة فقد تم استخدام التقنيات الرقمية الثلاثية الأبعاد , وهي تصور السفن التركية عند زراعتها لمئات الألغام البحرية كذلك السفن البريطانية وهي معطوبة من أثر انفجار لغم بحري عليها ايضا كان للتصور عن عدد

---

[1] رضوان مكي عبد الله , مصدر سابق , ص 89

[2] باري هامب ,صناعة الأفلام الوثائقية ,تر:ناصر ونوس (أبو ظبي, دار كلمة,2011),ص ص 148,149

[3] براق أنس المدرس ,الإنتاج الرقمي للوسيط السينماتوغرافي (عمان , دار دجلة للنشر والتوزيع ,2017) ص 98

• فيلم عُرض 2019/2/22 , من على شاشة الجزيرة الوثائقية .

القوات المشاركة وموقعها في البحر أو على البر كله كان بأستخدام التقنيات الرقمية ومضاعفة أعداد القوات , ولابد من الاشارة بآن ذلك الفيلم استخدم الخدع السينمائية (المصغرات) لأيضاح السفن المحترقة وغرقها وسط المياه.

ونجد من الضرورة بمكان أن نذكر التقنية الرقمية (كريتا كام) وهي عبارة عن كاميرات صغيرة عالية الدقة , تمتلك القدرة على البث عبر المراسلات للأقمار الصناعية ويمكن استلام ما ترسله من صور باستخدام الصحن اللاقط وجهاز الاستقبال (RECEIVER) كذلك تحتوي تلك التقنية على بطاريات وشاحن وعلبة حافظة واقية من الماء والملوثات الأخرى وبعض الكابلات الموصلة ومسامير وأشرطة تثبيت , ويمكن أيضاً تسجيل ما تم تصويره على ذاكرة رقمية (RAM) كذلك نستطيع عبر تقنية تحديد الموقع الجغرافي(GPS) من تحديد الموقع الجغرافي للآلة التصوير كي يتم معرفة تحركات الحيوان الذي تم تركيب تلك التقنية علية، لقد تم استخدام تقنية كريتا كام من قبل علماء قناة ومؤسسة ناشونال جيوغرافي وبدأ العمل فيها على نطاق واسع في عام 2012.

أن استخدام (كريتا كام) أتاح لنا معرفة الكثير من المعلومات التي لم يكن باستطاعتنا معرفتها لولا هذه التقنية ,إذ تم تثبيت كاميرا (كريتا كام) بصورة محكمة على ظهر سلحفاة, وتم مشاهدة تصرفاتها وطرق عيشها داخل الشعب المرجانية الخطرة, وفي لقطة نادرة استطعنا من معرفة أن نوع من أنواع نجم البحر هو الغذاء المفضل لدى السلحفاة , وغيرها من المعلومات التي تساعد العلماء لمعرفة هذا الحيوان بشكل تام .

كذلك تم ربط تلك التقنية على ظهر (حرباء) وتم التعرف على طرق حفرها للجحور داخل الأرض ومعرفة عاداتها الغذائية ومعرفة حياتها الجنسية وغيرها. بينما عند استخدامها على الحوت الأزرق الصغير فقد مكنت من معرفة طريقة تقربه من أمه وقيامه بعملية الرضاعة والنوم وكانت تلك من أندر ما صور عن العلاقة الحميمة بين الحوت الصغير وأمه، فضلاً عن تصوير عدد من الحيتان وهي تمزح وتلعب فيما بينها وكأنهم أطفال يلعبون.

من جهة أخرى مكنت العدسات المتغيرة البعد البؤري والمقربة (LENS ZOOM) من متابعة حيوان مفترس وهو يسعى لصيد فريسته ومن ثم التهامها بشكل كامل ونحن على بعد بضع مئات من الأمتار مما يجعلنا بعيدين بمسافة آمنة وقريبين من قلب الأحداث بل في العمق مما يجري أمامنا من حدث قد لا نستطيع الحصول عليه وتوثيقه مستقبلا.

بينما أضاف استخدام العدسات المكبرة (التصوير ألمايكروي), بعداً معرفيا وجماليا لنا بحيث نستطيع من رؤية جرثومة أو كائن حي وحجمه جزء من المايكرون, بينما تتيح تلك العدسات أمكانية تشريحه ومعرفة أجزاءه وعدد عيونه وأرجله وهكذا بحيث يظهر على الشاشات وكأنه بحجم الطير أو بحجم كف اليد وذلك بحسب نسبة التكبير المستخدمة.

ومكنت تلك المايكرو سكوبات المربوطة على الكاميرا من الشعور بالقيم الجمالية بمشاهدة أعمال الفنان البريطاني (وليرد وليم)** الذي امتاز بعمل تحف فنية صغيرة جدا لا تشاهد ألا باستخدام الميكروسكوب ومن تلك التحف الجميلة الشخصية الكارتونية (ميكي ماوس) على رأس إبرة خياطة , مباراة بين بطلين للملاكمة ذبابة وهي مرتدية ملابس رجل وأخرى بملابس أنثى وتمثل زوجة الأول كذلك عائلة الرئيس الأمريكي أوباما وهي بحجم لا يرى مطلقا بالعين المجردة وغيرها من التحف التي أتاحتها تلك التقنيات الرقمية الحديثة لنا لمعرفته وإدراك جماليات العلم والتي يقدمها و يوظفها الفن الوثائقي.

** فيلم عرض في 4_9_2012عن هذا المعرض عبر قناة ناشيونال جيوغرافي .

كذلك تتيح لنا التقنيات الأخرى للكاميرات من تلمس الجمالية أيضا فا الكاميرات التي تستطيع من تصوير ألاف الكوادر خلال ثانية تتيح لنا الكثير من المعرفة .

أذن أصبحت التقنيات الرقمية (الموظفة في الفن السينمائي والتلفزيوني تحمل سمات هذا الفن من خلال إنتاج مشاهد تحمل طاقة جمالية من خلال الموضوع المكون لها ... وبالتالي تكون القيمة الجمالية للصورة هي المقصودة) [1] .

استكمالاً للموضوع سنذكر التقنيات الرقمية التي دخلت في مجال السينما (روائية وثائقية) والتي أضافت امتيازات مهمة على مستوى الشكل الفني , بل وحتى على موضوعات القصة , وأصبحت أكثر إبهاراً وفاعلية , وهي بشكل عام كما ذكرها الدكتور (عبد الباسط سلمان) والتي اسماها (مميزات الديجتال في السينما) وعلى النحو الآتي :

1- التصوير الرقمي .
2- المونتاج الديجتال .
3- الكرافيك .
4- المعالجات الصورية .
5- التصميم للشخصيات .
6- تصميم المواقع .
7- الموسيقى التصويرية والمؤثرات الصوتية [2].

مؤشرات الإطار النظري :

1- قدرة التقنيات الرقمية على تصميم وتجسيد بيئة واقعية عن طريق الشخصيات والأماكن والإكسسوارات والإنارة وبعض عناصر التعبير الصوري الأخرى.
2- يمكن أن تُضيف التقنيات الرقمية (كرافيك، الرسوم ثلاثية الأبعاد، التصحيح اللوني) أبعاداً جمالية للنتاجات الوثائقية .
3- يمكن توظيف (الكرافيك) عنصر أساسي في السرد الصوري للأحداث في الأفلام الروائية أو الأفلام الوثائقية .
4- تلعب التقنيات الرقمية (الإبطاء والإسراع الرقمي) من عرض التفاصيل والتركيز عليها من أجل تحقيق أغراض فنية تنسجم مع خصوصية النتاجات الوثائقية.

الفصل الثالث : إجراءات البحث

The Methods of Research

أولاً . منهج البحث Curriculum of Research:

يعتمد البحث على المنهج الوصفي الذي ينطوي على التحليل الذي يعرف بأنه (وصف ما هو كائن ويتضمن وصف الظاهرة الراهنة... وتركيبها وعملياتها والظروف السائدة وتسجيل ذلك وتحليله وتفسيره), لذلك المنهج الوصفي هو الأنسب في الدراسات التلفزيونية والسينمائية والإعلامية .

---

[1] سلام يوسف دبي ,المتغيرات الجمالية للصورة الرقمية في الفيلم السينمائي أطروحة دكتوراه غ . م (جامعة بغداد ,كلية الفنون الجميلة , 2013) ص 40

[2] يُنظر : عبد الباسط سلمان , ديجتال الأعلام (القاهرة , الدار الثقافية للنشر 2008) ص ص 149- 156

ثانياً. عينة البحث Research Sample:

تتكون عينة البحث من (أحلام العظماء – ح1 حلم دافنشي, يوميات الحرب العظمى ح1+ح2, تحقيقات الكوارث الجوية)• التي اختيرت بشكل قصدي وذلك للإمكانية الإيفاء بمتطلبات البحث الحالي كونها اعتمدت على توظيف التقنيات الرقمية في معالجاتها الفنية والإخراجية .

ثالثاً. أداة البحث The Instrument of Research :

لغرض تحقيق الموضوعية لهذا البحث , سيتم وضع واستخدام أداة يتم على وفقها تحليل العينة , لذلك يعتمد الباحث على ما ورد من مؤشرات في الإطار النظري كأداة للتحليل .

رابعاً. وحدة التحليل Analysis Unit:

تفترض عملية التحليل للعينات المختارة استخدام وحدة ثابتة للتحليل ينبغي فيها أن تكون واضحة المعاني , لذا يعتمد البحث المشهد الذي يحتوي على توظيف إبداعي للتقنيات الرقمية والإبعاد الجمالية التي تضيفها للنتاجات الوثائقية هذا البحث ..

الفصل الرابع : الجانب التطبيقي

تحليل العينات: Samples Analysis

1- قدرة التقنيات الرقمية على تصميم وتجسيد بيئة (واقعية , غرائبية)عن طريق الشخصيات والأماكن والإكسسوارات والإنارة وبعض عناصر التعبير الصوري الأخرى .

نلاحظ في فيلم (أحلام العظماء – حلم دافنشي) الحلقة التي تتحدث عن ليوناردو دافنشي , ففي المشاهد الأولى يبدأ السرد الصوري للفيلم بلقطات متنوعة (عامة متوسطة , قريبة , قريبة جدا) وهي كلها رسوم كرافيكية لغابات طبيعية , وفراشة وهي ترفرف بجناحيها ثم العودة للطبيعة الخضراء , ثم تظهر وبلقطات متنوعة شخصية (دافنشي) وهو يطير بواسطة جناحين مصنوعين من أغصان الأشجار وريش الدجاج وغيره من المواد الأولية , في وسط السماء وهي تنذر بوصول عاصفة هوجاء من مطر ورياح عاتية وغيوم سوداء وبرق ورعد , وبعدها يظهر (دافنشي) وهو يسقط من سريرة إلى الأرض , ثم يصحوا فزعا من نومه .

أن تلك اللقطات المتنوعة والتي عبرت ومزجت بين مشهد حلم مصنوع بشكل كامل من التقنيات الرقمية ليعبر عن الجو العام وبيئة المكان الافتراضي , وبين مشهد واقعي وهو سقوط شخصية (دافنشي) من السرير ويصحو من نومه ,والذي أعتمد في هذا المشهد على أعادة تمثيل الوثيقة بأسلوب (ديكو-دراما) أي تقديم الوثيقة بأسلوب قصصي يستند على عناصر البناء الدرامي والتقنيات الدرامية , أي أن تلك المشاهد اعتمدت وبشكل كبير على توظيف التقنيات الرقمية والتقنيات الفنية الأخرى , تمثيل المشاهد في بناء وثائقي لتلك الأحداث .

• نجد من الضرورة **بمكان** الإشارة لعدم توفر معلومات عن أسماء المخرجين وكادر العمل في تايتل الأفلام (العينة) ولا في شبكة المعلومات العنكبوتية (الإنترنت) على حدود علم الباحث ..

2- يمكن أن تُضيف التقنيات الرقمية (كرافيك , الرسوم ثلاثية الأبعاد التصحيح اللوني) أبعاداً جمالية للنتاجات الوثائقية .

نلحظ وفي المشهد رقم (4) من العينة (أحلام العظماء – حلم دافنشي) والذي يتناول طفولة (دافنشي) إذ تمت فيه معالجة الأحدث عن طريق الديكودراما , نجد التقنيات الرقمية حاضرة وبشدة (التصحيح اللوني) والذي أسبغ روح العصر على تلك اللقطات والتي تظهر(دافنشي الطفل وصديقة لورينزو) وهما ينظران للسماء الصافية والطيور المهاجرة) وتبين بدايات ولع (دافنشي) بالعلم وسعيه لتحقيق حلمة بالطيران كما تلك الطيور , فالأبعاد الجمالية للتقنية الرقمية (التصحيح اللوني رسوم ثلاثية للطيور) تجسدت من خلال اللون الأصفر والذي يدل على تلك الفترة التاريخية فضلاً عن نصوع السماء بلونها الأزرق الصافي والذي دل بطريقة أو أخرى على صفاء واتقاد ذهن وفكر دافنشي وأشكال الطيور المرسومة بأبعاد ثلاثية ذات الألوان القاتمة , لربما كانت دلالة مسبقة وتمهيد لما سوف يتعرض له دافنشي من محاربة من قبل الأمير ونفيه من مدينته إلى مدينه (فلورنسا) .

كذلك نشاهد في نفس الفيلم , وفي المشاهد (7 , 8 , 9) والتي تبين وصول (دافنشي وصديقة لورينزو) إلى مدينه فلورنسا , كي يلتحق فيها بإحدى المدارس الفنية ويتتلمذ على يد فنان تشكيلي هناك والذي يستطيع فيها من الإبداع وينجز لوحاته وأعماله الفنية بشكل أفضل من أستاذه الذي أعترف إمام جميع الطلاب بأن (دافنشي) مبدع ولا يحتاج أي معلومة أو دروس من أستاذه, وبالتالي يمكن له من مغادرة المدرسة متى ما شاء ذلك , في تلك المشاهد ومنذ اللقطات الأولى التي تبين وصولة , تظهر لقطات عامة تبين مدينة فلورنسا التاريخية التي تشتهر بالكنائس والكاتدرائيات والتماثيل والرسومات الجميلة التي تزين أماكنها العامة والخاصة على حد سواء , وهذه اللقطات معاملة رقميا (رسومات ثلاثية الأبعاد، كرافيك تصحيح لوني، تفريغ لوني), والتي أعطت جماليات مضافة من حيث بيان تلك المدينة وطبيعتها التراثية حينذاك، والتي بكل تأكيد حملت تغيرات كثيرة على مر العصور ولا نستطيع تلمس روح العصر إلا عن طريق الإبداع الرقمي كما شاهدنا فضلاً عن التفريغ اللوني والذي جمع بين مشاهد رقمية مكانية يظهر فيها دافنشي وصديقة لورينزو, والخلفية هي أماكن ونصب وإنشاءات حقيقية من مدينة فلورنسا أي أن تلك التقنيات الرقمية جعلتنا نعرف طبيعة الإنشاءات الفنية والعمرانية التي تتصف بها مدينه فلورنسا بشكل جمالي يعبر عن مضمون المشاهد من حيث أن تلك المدينة تحمل الفن والتراث وبالتالي ستكون شيء مضاف إلى خبرة وبناء شخصية دافنشي الفنية .

كذلك في السلسلة الوثائقية (تحقيقات الكوارث الجوية) الحلقة التي تتناول حادثة الطائرة (كوينتس 72) التابعة للخطوط الجوية الأسترالية , نرى في المشاهد التي تبين تعرض الطائرة لخلل معين غير معروف لدى طاقم الطائرة والذي يؤدى إلى انخفاض مقدمة الطائرة بشكل واضح بينما بقية الأجزاء بشكل طبيعي , وبالتالي يحصل خلل يجبر الطائرة للنزول والاتجاه بشكل سريع وبمستوى عمودي نحو الأرض , لكن بخبرة الطيار ومحاولاته العديدة للسيطرة على الطائرة , يستطيع أن يهبط اضطرارياً , وتحصل أضراراً بشرية ومادية قليلة , أن تلك اللقطات جمعت بين التقنيات الرقمية المتمثلة بالرسوم الكرافيكية والرسوم الثلاثية الأبعاد والمؤثرات الصوتية الرقمية , بكل تأكيد حملت تلك المشاهد قيم جمالية , إذ أظهرت تلك الرسومات الثلاثية تلك الحادثة وبشكل أقرب للواقع , واستطعنا كمتلقين من أن تلمس الخطر والشعور به وكأننا مشاركين بذلك الحدث ,وتلك الجمالية نبعت من حيث أشراكنا في تلك المشاعر الإنسانية ,والتي ربما تنسجم مع ما أطلق عليها (ارسطو) مفهوم التطهير , بتصور الباحث أن تجسيد تلك الحادثة , عن طريق إمكانيات التقنيات الرقمية الصورية والصوتية هو ما جعل تلك النتاجات الوثائقية تستمر لعدة مواسم , كونها ترينا أشياءً وحوادث وأفعال لا يمكن أن نراها بالواقع المعاش , وعليه فتلك النتاجات مكنت من تلمس تفاصيل الواقع غير المرئية .

3- يمكن توظيف (الكرافيك) عنصر أساسي في السرد الصوري للأحداث في الأفلام الروائية أو الأفلام الوثائقية .

بما أن البحث الحالي عن النتاجات الوثائقية لذلك سوف نتطرق لها وعدم تحليل نتاجات روائية , ففي العينة (يوميات الحرب العظمى) نشاهد السرد القصصي لتبيان ماهية مضامين الفيلم من خلال استخدام الكرافيك بدأ من التايتل والذي يسرد صورياً , إذ تظهر صورة طفل , من ثم لقطة له وقد أصبح جندي في تلك الحرب ويتم ذلك عن طريق تراكب صوري بين تلك اللقطتين وعمل رسوم كرافيكية تُجمع الصورتين ضمن كتلة واحدة كي تُكون رأس إنسان , بينما الخلفية ذات الألوان تجمع الدخان الأسود والأحمر , والتي سردت صورياً قصة هذا الطفل الذي أصبح وقوداً ودم يراق في تلك الحرب التي راح ضحيتها الملايين من البشر , وتروي تلك الحلقات كما تشير في بداية الفيلم إلى (هذه قصص واقعية كل الحوارات مبنية على رسائل ومذكرات الشخصيات الرئيسية) .

كذلك في نفس الحلقة نشاهد معارك العثمانيين , تسرد عن طريق صور كرافيكية تبين بشاعة تلك الحرب , مدعومة بتعليق من خارج الكادر عن بعض أهم أحداث لتلك المعركة , وفي ذات السياق وفي التعريف بشخصية (لويس بارثاس) نتعرف عليه بسرد لقصة حياته عن طريق لقطات معالجة كرافيكياً , تبين طفولته , شبابه تجنيده بالجيش , فضلاً عن أهم محطات حياته وبعد ذلك يتم السرد الصوري عن طريق تمثيل الوقائع عن طريق الديكودراما , بعد ذلك يتم أظهار شخصية (فينسيزيو دوكيلا) والتعريف به عن طريق الكرافيك المدعوم بالتعليق من خارج الكادر وهكذا .

أيضاً في الحلقة الثانية (العصيان) من نفس السلسلة (يوميات الحرب العظمى) تظهر شخصية المجندة الروسية (مارنيايورلوفا) وسرد قصة حياتها عن طريق الكرافيك أولاً , بعد ذلك مشاهد تمثيلية تبين بعض الأحداث التي مرت بها تلك الجندية في تلك الحرب المدمرة .

كذلك يتم السرد القصصي لشخصية (غابريل ويستن) الشرطية الانكليزية التي تعمل في مصنع انكليزي في ضواحي لندن لصنع الذخائر والأسلحة للجيش البريطاني وحلفائه , بنفس المعالجة وهي رسومات كرافيكية تجمع الصور الحقيقية لتلك الشخصية خلال فترات حياتها المتعاقبة , والخلفية ترتبط بالمضمون الحقيقي للفيلم وهي عبثية الحرب والدمار والموت الذي تجلبه للبلاد .

وغيرها من تلك الشخصيات التي كتبت عن يوميات الحرب العالمية، وكلاً بحسب توجهاته الفكرية أو انتمائه العقائدي , إذ ذكرت تلك الشخصيات الظاهرة في تلك السلسلة عن كتابة مذكراتها اليومية عن بشاعة تلك الحرب , وقد جاءت المعالجة الفنية والإخراجية عن طريق أخذ بعض أقوالهم وانطباعاتهم ونكساتهم عن تفاصيل يوميات حياتهم خلال أيام الحرب العالمية.

4- تلعب التقنيات الرقمية (الإبطاء والإسراع الرقمي) من عرض التفاصيل والتركيز عليها من أجل تحقيق أغراض فنية تنسجم مع خصوصية النتاجات الوثائقية .

في الحلقة (حلم دافنشي) وفي المشهد(26) مشهد التشريح البشري الذي قام به دافنشي ,بمساعدة صديقة، تظهر الجثة بلقطة عامة حيث تقترب الكاميرا (تراك أن Track in) نحو وجه ورأس الجثة هنا يتم إبطاء في سرعة حركة الكاميرا وعدم الوصول إلى الرأس كي لا نشاهد بشاعة ما يحصل , أذ قام (دافنشي) بتشريح رأس الجثة , بعد ذلك يتم القطع , والانتقال إلى لقطات معالجة رقمياً ببرامج الرسوم الثلاثية الأبعاد والكرافيك، وهنا تم اللجوء لتقنية الإبطاء لتحقيق غرض فني .

وهو عدم أظهار مشاهد عنيفة أو غير محببة لدى المتلقي ربما تؤثر في إنسانيته أو تدل على امتهان الجسد البشري بعد مماته , حتى ولو كان الغرض هو علمي ويهدف إلى خدمة البشرية كما كان يسعى دافنشي لتحقيق تلك الأهداف , والتي كانت جزء من أحلامه .

أما في (تحقيقات الكوارث الجوية) وفي نفس الحلقة (كوينتس 72) نشاهد في اللحظات التي تهوي بها الطائرة متجهة نحو الأرض , تظهر بلقطات عامة ومتوسطة للطائرة برسوم ثلاثية الإبعاد ورسوم كرافيكية رقمية , وتتداخل بشكل متناوب مع لقطات معاد تمثيلها تبين خوف ورعب المسافرين , ومحاولات الطاقم السيطرة على الطائرة ولا جدوى من ذلك، وبحركة سريعة مما تولد لدى المتلقي تحقيق عنصر الإثارة والشد , وأشراكه مع مشاعر المسافرين الذين يتجهون نحو الموت , ثم بعد ذلك وقبل أن تصل الطائرة إلى الأرض، يتم اللجوء إلى أبطاء سرعة الحركة والانتقال ما بين لقطات للطاقم , والمسافرين , والأرض، ومن ثم سيطرة قائد الطائرة وبشكل يدوي على الطائرة , وتوجيهها نحو المدرج و أنزالها اضطرارياً مما يولد ارتطامها وانحرافها عن مسارها وحصول إصابات وإضرار في الطائرة والمسافرين والموجودات , وبالتالي نجاتهم من الاصطدام المباشر بالأرض وتحطمهم بشكل كامل ..

فالحركة البطيئة هنا ربما أعطت دلالة وأمل بان هناك ثمة أمل بنجاتهم من تلك الحادثة , والتي تشابه تقنية الإنقاذ في أخر لحظة في الأفلام والمسلسلات ذات الموضوعات البوليسية والمغامرات وأفلام العصابات وغيرها .

عرض أهم نتائج البحث The Results:

1- مكنت التقنيات الرقمية من تصميم وبناء وتجسيد بيئة واقعية عن طريق خلق الشخصيات والأماكن وبعض عناصر التعبير الصوري الأخرى كما العينات (أحلام العظماء , تحقيقات الكوارث الجوية)
2- امتلكت التقنيات الرقمية (كرافيك - الرسوم ثلاثية الأبعاد , التصحيح اللوني التفريغ اللوني , المؤثرات والأصوات الرقمية ... الخ) قيم ومظاهر جمالية في جميع العينات المبحوثة , وذلك من خلال (أظهار أحداث غير مألوفة الحدوث , الجمع بين الحقيقة و الفرضية الخيالية , تجسيد شخصيات لا نملك لها أي معادل صوري , أعادة بناء أماكن اندثرت أو أنطمرت بسبب التقادم أو عوامل الطبيعة الجبارة تقديم صور إبداعية من خلال تشكيلية الصورة وتباياتها اللونية ونقاءها وجودتها), وغيرها من الجماليات التي تضفيها التقنيات الرقمية على النتاجات السينماتوغرافيه .
3- تم تقديم الوقائع والوثائق بأسلوب قصصي (الديكو- دراما) في جميع أفلام العينة المختارة .
4- تُعد تقنية وبرامج (الكرافيك) عنصر أساسي في السرد القصصي الصوري للأحداث كما في العينة (يوميات الحرب العظمى) .
5- مكنت التقنيات الرقمية (الإبطاء والإسراع الرقمي) من تحقيق أغراض فنية مثل الشد والتشويق الدرامي, وبشكل يتساوق مع خصوصية النتاجات الوثائقية , كما في العينة (أحلام العظماء - حلم دافنشي , تحقيقات الكوارث الجوية) .

الاستنتاجات The Conclusions:

1- تشكل التقنيات الرقمية الصورية والصوتية أحدى المعالجات الإخراجية التي يلجأ أليها المخرج في إنتاج إعمال تمتاز بالجدة والحداثة والإبداع الصوري..

2- يمكن أن نعد التقنيات الرقمية الآتية (الرسوم الثلاثية الإبعاد- كرافيك التصحيح اللوني , التفريغ اللوني , التقنيات الرقمية الصوتية) , من أهم وأكثر التقنيات توظيفاً واستخداماً في النتاجات السينماتوغرافية .
3- لا تختص تقنية بنوع فيلمي أو نتاج دون آخر, فكل التقنيات يمكن أن تستخدم في النتاجات الروائية والوثائقية , وأن ما يحدد ذلك فكر وإبداع الفنان وخصوصية الموضوع والحاجات والمتطلبات الفنية والدرامية .

قائمة المصادر The Resources:

1- أبو طالب محمد سعيد ,علم مناهج البحث ,ج1 (العراق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ,1990) .
2- باري هامب ,صناعة الأفلام الوثائقية , تر: ناصر ونوس (أبو ظبي, دار كلمة,2011) .
3- براق أنس المدرس , الإنتاج الرقمي للوسيط السينماتوغرافي (عمان , دار دجلة للنشر والتوزيع 2017)
4- فورسيث هاردى, السينما التسجيلية عند جريرسون, تر: صلاح التهامي (القاهرة , الدار المصرية للتأليف والترجمة , 1965) .
5- مجموعة باحثين, الفيلم الوثائقي: قضايا وإشكالات(بيروت , الدار العربية للعلوم ناشرون ,2010) .
6- محمد علي الفرجاني, فن الشريط التسجيلي (ليبيا, تونس الدار العربية للكتاب , د.ت) .
7- خيرية البشلاوي , معجم المصطلحات السينمائية (القاهرة , الهيئة المصرية العامة للكتاب ,2004) .
8- رضوان مكي عبد الله , جمالية الفيلم الوثائقي (بغداد , دار الشؤون الثقافية العامة , 2016) .
9- عبد الباسط سلمان , ديجتال الإعلام (القاهرة , الدار الثقافية للنشر 2008)..
10- سلام يوسف دبي ,المتغيرات الجمالية للصورة الرقمية في الفيلم السينمائي أطروحة دكتوراه غير منشور(جامعة بغداد , كلية الفنون الجميلة 2013)..
11- سكوت كيلبي ,أسرار التصوير الرقمي ,تر: سامح خلف (بيروت,الدار العربية للعلوم ناشرون,2008).
12- سيدني .أي . ديموند , الخلق للشاشة البيضاء ,تر : مرتضى جواد مجلة الثقافة الأجنبية , ع 3 (بغداد , دار الشؤون الثقافية العامة , 1986) .
13- نوفل جنان فتوحي , الإثراء الجمالي للمؤثرات الرقمية في الصورة التلفزيونية (ر . م . غ . م) (جامعة بغداد , كلية الفنون الجميلة , قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية ,2013).
14 - TOMAS OHANION ,DIGITAL NON LINEAR , (LONDON ,FOCAL PRESS 1993).

رمزية البطل الفرد في الفيلم الروائي - فيلم (القلب الشجاع) أنموذجا

م.د. محمد حسن عبد الامير محمد صالح

ملخص البحث

يتناول البحث موضوعة (رمزية البطل الفرد في الفيلم الروائي) وقد قسم البحث الى اربعة فصول تضمن الفصل الاول الاطار المنهجي ويتكون من مشكلة البحث , وهو عباره عن التساؤل التالي : كيف يمكن ان يكون البطل الفرد رمزا بالفيلم الروائي ؟ وأهمية البحث تكمن بانه يتصدى لدراسة رمزية البطل الفرد في الفيلم الروائي وان هذه الدراسة تهم البحاثين والدارسين والمهتمين بالفن السينمائي. وهدف البحث هو الكشف عن رمزية البطل الفرد في الفيلم الروائي. اما الفصل الثاني فيضمن الاطار النظري والدراسات السابقة والذي يحتوي على مبحثين المبحث الاول هو رمزية البطل الفرد والمبحث الثاني سمات البطل الفرد. اما الفصل الثالث فقد تضمن اجراءات البحث وتحليل العينة وهو فيلم (القلب الشجاع) اخراج (ميل جبسن) ويتضمن الفصل الرابع النتائج والاستنتاجات وقائمة بالمصادر.

Abstract

The research deals with the subject of the symbol of the individual hero in the fiction. The study divided into four chapters. The first chapter includes the methodological framework and consists of the problem of research, which is the following question: How can the individual hero be a symbol in the fiction? The importance of the research is that it deals with the study of the symbolic individual hero in the fiction and this study is important to researchers and scholars who are interested in the cinematic art. The goal of the research is to reveal the symbolism of the individual hero in the fiction. The second chapter includes the theoretical framework and the previous studies, which contains two sections. The first is the symbol of the individual hero and the second is the character of the individual hero. The third chapter includes the research procedures and analysis of the sample, which is the film "The Brave Heart" directed by Mel Gibson. The fourth chapter contains the results, conclusions and list of sources.

الفصل الأول: الإطار المنهجي

أولا - مشكلة البحث

يلعب الرمز دورا بارزا في إيصال المعنى جماليا في الفيلم الروائي , وتتخذ الأشياء رمزا لإيصال معناً ثاني لها في الصورة , ومثلما الأشياء تتخذ معناً رمزياً فأن للشخصيات أيضا تكون معنناً رمزياً ومن بين هذه الشخصيات شخصية البطل الفرد التي تتميز عن باقي الشخصيات بسمات خاصة بها , وقدمت السينما شخصيات للبطل الفرد الرمز مثل شخصية (المسيح) و (غاندي) و(عمر المختار) و(سبارتكوس) وغيرهم , وهذه الشخصيات تكون رمزاً ليس لأبناء مجتمعه وانما لكل الانسانية , وتبقى عالقة في أذهان المشاهد, فمشكلة البحث هو, **كيف يمكن لشخصية البطل الفرد ان يكون رمزا في الفيلم الروائي ؟**

ثانيا- أهمية البحث

أن موضوع الرمز والرمزية قد تداولت في الكتب السينمائية والأبحاث التخصصية الا ان موضوعة رمزية البطل الفرد في الفيلم السينمائي لم يبحث من قبل , وأهمية البحث تكمن في انه يتصدى الى رمزية البطل الفرد في الفيلم السينمائي وان هذه الدراسة تهم الدارسين والمتخصصين في الفن السينمائي وخاصة في مجال السيناريو والإخراج السينمائي.

ثالثا - هدف البحث

يهدف البحث على كشف كيفية ان يكون البطل الفرد رمزا في الفيلم السينمائي.

رابعا - حدود البحث

يتحدد البحث بفلم (القلب الشجاع) اخراج (ميل جيبسن) انتاج 1995.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول – رمزية البطل

للرمز ارتباطا قديما مع الإنسان منذ ان خلق الله سبحانه وتعالى ادم وحواء وأمرهما ان لا يقربا هذه الشجرة , فالشجرة هنا هي رمزا للحياة وليس شجرة مثل باقي الأشجار بدليل ان الله سبحانه وتعالى قال لهما لا تقربا هذه الشجرة فصار معلوما لهما الشجرة ولكن لا يعرفان دلالة الشجرة بالدليل ان إبليس اللعين دلهما عليها اي وضح لهما الدلالة بدليل الآية "فَدَلَّاهُمَا بِغُرُورٍ فَلَمَّا ذَاقَا الشَّجَرَةَ بَدَتْ لَهُمَا سَوْآتُهُمَا وَطَفِقَا يَخْصِفَانِ عَلَيْهِمَا مِنْ وَرَقِ الْجَنَّةِ وَنَادَاهُمَا رَبُّهُمَا أَلَمْ

أَنْهَكُمَا عَنْ تِلْكُمَا الشَّجَرَةِ وَأَقُلْ لَكُمَا إِنَّ الشَّيْطَانَ لَكُمَا عَدُوٌّ مُبِينٌ" [1]. فإبليس دلهما الى هذه الشجرة كما يصفها الكتاب المقدس بشجرة الخير والشر ,فهي إذن ليس شجرة تفاح او حنطه او غير ذلك كما يقال. والرمز الآخر هي الحية التي ذكرت في سفر التكوين وهي ترمز للشيطان او الشر. وعندما قتل قابيل هابيل بعث الله غرابا يبحث في الأرض ليريه كيف يوارى سوءة أخيه وهذا رمزا آخر للشؤم فالله سبحانه وتعالى لم يبعث طيرا جميلا او عصفورا وإنما بعث غرابا اسود. هذه الرموز صارت فيما بعد عامة ومتعارف عنها يفهمها الناس في ثقافة معينة. اذن الرمز مستخدم قدم الإنسان والطبيعة هي المعلم الأول للرمز , والكتب السماوية ملئيه بالرموز " ويشكل الدين بالمعنى الواسع للكلمة وما يتصل به من طقوس وشعائر وممارسات وما يدور حوله من أساطير مجالا خصبا لدراسة الرمزية الاجتماعية عامة "[2]. وقد ذكر الرمز في القرآن الكريم " قَالَ رَبِّ اجْعَلْ لِي آيَةً قَالَ آيَتُكَ أَلَّا تُكَلِّمَ النَّاسَ ثَلاثَةَ أَيَّامٍ إِلَّا رَمْزاً وَاذْكُرْ رَبَّكَ كَثِيراً وَسَبِّحْ بِالْعَشِيِّ وَالْإِبْكَارِ"[3]. والرمز في الآية يعني الإشارة والإيماء. كما جاء تعريف الرمز في معجم اللغة " تصويت خفي باللسان كالهمس ويكون تحريك الشفتين بكلام غير مفهوم بالفظ من غير إبانه إنما هو إشارة بالشفتين والفم " [4]. والتعريف جاء هنا تبعا لتوضيح الآية القرآنية (آيَتُكَ أَلَّا تُكَلِّمَ النَّاسَ ثَلاثَةَ أَيَّامٍ إِلَّا رَمْزاً). ويعرف الرمز(شارل بودلير) احد الشعراء الفرنسين الرمزيين"الرمز مجاز نوعا ما , يسعف الإنسان على فهم المثال بالإشارة الية ,وتمثيله وتمويهه في ان واحد "[5]. وتعريف (شارل بودلير) يتضمن الإشارة ولكن يضيف اليه التمثيل والتمثيل تعبير عن الأفكار بالصور او بالإيحاء اي بمعنى ان الرمز هو مزج بين الفكرة والصورة. ويعرف (فيليب سيرنج) الرمز او الرمزية "بأنها في إدراك ان شيئا ما يقف بديلا عن شي آخر او يحل محله او يمثله بحيث تكون العلاقة بين الاثنين هي علاقة الخاص بالعام او المحسوس العياني بالمجرد وذلك على اعتبار الرمز له وجود حقيقي مشخص الا انه يرمز الى فكرة او معنى محدد"[6]. فالرمز شي محسوس بذاته ومرتبط بالثقافة العامة وبالمفاهيم المتعارف عليها عند مجموعة من الناس وما يمتلكون من مرجعيات فكرية تمكنهم من قراءة الصورة. ويعرف (مارسيل مارتن) الرمز هو " كل ما يظهر على الشاشة له معنى ودلالة ثانية يمكن الا تظهر الا بالتفكير. ويلعب الرمز دورا بالغ الأهمية في تكوين هذه الدلالة الثانية "[7]. وهذا يعني حسب تعريف (مارسيل مارتن) ان كل الصور الفيلمية هي رمزيه لو ان المتلقي فكر بها, فارتباط الرمز بالشيء المعبر عنه يرتبط بالمتلقي وما يمتلكه من مرجعيات تمكنه من قراءة الصورة امامه, وهنا يأتي دور صاحب العمل في كيفية جعل المشاهد ان يفكر بالصورة حتى تصل اليه الدلالة الثانية فعن طريق تكوين الصورة وما تحمله من بنية كالخط والشكل والحجم والحركة يضاف لها الألوان والتوازن فكلما شغل صاحب العمل فكره بالصورة فسيكون المشاهد هو الآخر يشغل فكره بمكونات الصورة وسيصل للمتلقي ما يريده وربما يصل للمشاهد أكثر مما يريده صاحب العمل , وكل صورة لم تحمل دلالة فهي ليس صورة فنية ,فالرمز اذن إيحاء لشيء بدل شي يحمل معاني عديدة , ومثل ما الأشياء تتخذ رموزا فأن الشخصيات أيضا تستخدم رموزا وان المجتمعات منذ أقدم العصور اتخذوا الإنسان رمزا وهذه الشخصيات كثيرة في التاريخ مثل عشتار , تموز, كلكامش... وغيرهم , وهذه الرمزية جاءت نتيجة حكاية "عندما تبنى حكاية بأسرها بحيث يكون لكل شيء وحادثه وشخص فيها معنى رمزي متشابه او متطابق" [8]. فالمسيح عليه السلام اتخذوه بعض الناس رمزا للفداء ويعتقدون انه فدى نفسه من اجل تخليص خطايا الناس وكذلك الحسين بن علي عليه السلام رمزا للتضحية من اجل المبادئ, وهناك مسألة مهمة تتعلق برمزية البطل الفرد وهي التضحية

بالنفس فلو لم يستشهد (الحسين) عليه السلام لما صار رمزا , وهذه النقطة يشترك فيها جميع الإبطال الرمزيين كشخصية (غاندي) أخراج (رتيشارد اتنبره) فغاندي شخصية دينية فكرية يرفض العنف والقتال يقود بلاده نحو التحرير سلمياً ثم يقتل من قبل احد الطوائف الهندية ويشيع غاندي من قبل الملايين من البشر لإلقاء تحية الوداع لهذه الشخصية الرمز " مسئولين العالم اجتمعوا هنا اليوم لتقديم تحية لهذا الرجل الأسمر المرتدي مئزرا الذي قاد بلاده الى الحرية. كما قال (جورج مارشال) وزير الخارجية الأمريكية ,اصبح المهاتما (غاندي) الناطق باسم ضمير البشرية ,كان الرجل الذي جعل التواضع والحقيقة أمضى من الإمبراطوريات , وأضاف (البرت اينشتاين) سوف تجد الأجيال المقبلة صعوبة في التصديق ان مثل هذا الرجل مشى على الأرض "[9], فالكلمات تعطي صفة الرمزية لشخصية (غاندي). وكذلك شخصية (عمر المختار) في فيلم (أسد الصحراء) اخراج (مصطفى العقاد)فعندما اعدم عمر المختار زغردت النساء لهذه الشخصية الرمز وألقيت عليه التحية حتى من أعدائه المتعاطفين معه , وان "من أهم أهداف الدراما إنما يتمثل في محاولتها ان تحدث تأثيرا انفعاليا قويا لدى المشاهد فان الموت هو الحادث المثالي الذي ينبغي تصويره او تقديمه هنا. فليس هناك من موضوع يمكن ان يكون مثيرا للاضطراب والقلق أكثر من الموت ذاته موت شخص ما كان موضوعا لإعجابنا " [10]. فان عملية موت البطل غير العادية والتي يكون فيها غير مهتم للموت او عملية موته , وإنما تأكيدا للمبادئ التي يمتلكها فتحدث تأثيرا انفعاليا قويا لدى المشاهد مما يعطيها المكانة الاجتماعية فيكون رمزا لهم. وكذلك شخصية (سبارتكوس) اخراج (ستانلي كوبرك) الذي يقود ثورة العبيد ويموت صلبا. ففي البناء الدرامي ان الافكار تصبح رموزا في العمل السينمائي عندما تتجسد دراميا عبر الشخصية المتجسدة على الشاشة. والفن هو لغة رمزية والشخصيات والحبكة والحوار والصراع والجو النفسي العام هي العناصر الدرامية في العمل السينمائي , والذي يهمنا في هذا البحث هو الشخصيات والتي هي المحور الرئيسي للدراما وبدون الشخصيات لا توجد أفعال وبالتالي لا يوجد صراع , والشخصيات تتحرك وتمثل الفعل الدرامي بوجود أسباب ومبررات ولا بد من تحقيق مفعول بين الشخصيات والفعل والذي لابد ان يكون له دافع وهو نوع من رد الفعل " وكل الشخصيات الدرامية تتفاعل بطرق ثلاث :

1- أنها تصارع من اجل تحقيق حاجتها الدرامية .
2- التعامل مع الشخصيات الأخرى اما بسلوك معاد او ودي او معتدل .
3- أنها تتفاعل مع نفسها "[11] .

والصراع له شكلان رئيسيان وهما الصراع الأول - وهو الصراع الخارجي صراع الشخصية مع المجتمع والطبيعة , والصراع الثاني – وهو الداخلي رد فعل الضغوط الخارجية المتمثلة بالعادات والتقاليد والقوانين على الشخصية , ولا بد من وجود شخصية رئيسة بين الشخصيات تعرف بشخصية البطل .

المبحث الثاني - سمات البطل الفرد

يختلف الناس بصورة ما فيما يقومون به من أشياء وأعمال وفي الأساليب التي يتبعونها في القيام بهذه الأشياء والاعمال , فيقال ان هذا الشخص شجاع او غيور او كسول الى غير ذلك من

الصفات التي يمكن ان يوصف بها سلوك الفرد , فهي أفعال تنتقل من الفعل الى الفاعل. فعندما نرى شيئا من أشكال السلوك مرة ثانية وثالثة فإننا نصل الى التأكيد لا من وصفنا لهذا الشخص فالصفة والعلامة هما مفهومان للسمة وهي تشمل "خصلة او خاصية ظاهرة وملازمة للموسوم بها بحيث يمكن ان يختلف فيها أفراد الجنس الواحد فبتميز بعضهم عن بعض بصورة قابلة للإدراك"[12]. والبطل هو شخص له ملامح جسدية ونفسية كالشجاعة والفروسية تميزه عن غيره من الناس , ويعرف (شوقي ضيف) البطل والبطولة بقوله "البطولة هي ما يرتفع فيها صاحبها عن الاشخاص العادين من حوله بقوته وبسالته واقدامه وجرأته وتغلبه على اقرانه 000 بطولة انسانية تستمد من الواقع وحقائقه لا من الخيال وخوارقه " [13] , والبطل الفرد هو شخصية من مجتمع معين , وعندما نقول البطل الفرد حتى نميزها عن غيرها لان أحياننا يكون المجتمع هو البطل كما في الفيلم السينمائي (المدرعة بوتمكن) اخراج (سيرجي ايزينشاين), وكذلك فيلم (زوربا) اخراج (ميشيل كاسنوسي) فان شخصية (زوربا) التي مثلها (انتوني كوين) ليس هي شخصية البطل في الفيلم فكان الصراع بين المجتمع والمومس والبطولة هي للمجتمع , وقد يكون البطل حيوان او دمية ولذلك نحدد بان البطل هو فرد وقد يكون "الشخص النشيط والطموح والمهاجم والمكافح من اجل المكانة المتميزة في السياق الاجتماعي "[14] 0فشخصية البطل لابد ان تتميز عن باقي الشخصيات بالسمات التي تجعلها مختلفة عن معظم الشخصيات كالتضحية بالنفس وقوة التحمل مثل شخصية (جميلة بو حيرد) في فيلم (جميلة) اخراج (يوسف شاهين) فقد ضحت جميلة بنفسها من اجل انقاذ مجموعة من الفدائيين وتحملت انواع التعذيب الجسدي ولم تعترف عليهم , فان هذه السمات تكون مؤثرة عند عامة الناس لتكون رموزا لأنها معدومة في الآخرين او ان تكون شخصية فكرية او تستخدم الفكر في تخليص المجتمع الذي ينتمي اليه , وان تكون الفكرة إنسانية عامة من اجل مجتمعه وان يكون قيادي ومحبا للخير وشجاعا واستعداده للتضحية بالنفس وقوة التحمل والمسألة الأخرى هي ان يفضل الموت على الاستسلام او التراجع عن المبادئ " وتنشأ الصعوبة أساسا من حقيقة أن الشخصيات الرمزية لا تستطيع لكي تكون مؤثرة كرموز ,أن يكون لها مميزات كثيرة فريدة خاصة بها وحدها " ([15]). وكلما ازدادت الشخصية تفردا وتمايزا بمواقف مؤثرة تكون رمزا عند الآخرين مثل شخصية (غاندي) كما شاهدناها في فيلم (غاندي) اخراج(رتيشارد اتنبره). ويعرف قاموس علم الاجتماع البطل بأنه " فرد اسطوري او حقيقي حي او ميت. يرمز الى جانب من جوانب القيم السائدة في ثقافة معينة , والفرد الذي اصبح بطلا , يمكن ان يكون قد حقق المزايا التي ارتبطت به او لم يحققها ولكن الاشخاص الذين يقدسونه ينظرون اليه باعتباره ساميا او مخلوقا متفوقا او روحا خارقا للعادة ولذلك يرتبط في اذهان الجماعة بالمثال والقوة " [16] , ومثالا على ذلك شخصية الحسين بن علي عليه السلام الذي يرتبط بمميزات التضحية وقوة المبادئ والقيم الاخلاقية , وان مميزات الشخصية هي السمات التي تميزها عن باقي الشخصيات , والسمة عند علماء النفس " كمثل استعدادا عاما او نزعة عامة تطبع سلوك الفرد بطابع خاص وتشكيله وتكوينه وتعين نوعه وكيفيته " [17]0 وهذا التعريف يحدد سلوك الشخصية بإبعادها النفسية والاجتماعية والشكلية فمنها ما هو متعلق بالميول والحاجات ومنها ما هو متعلق بالمزاج والدافعية للشخصية , وان منظرو الدراما افترضوا ثلاث أبعاد تتصف بها الشخصية الدرامية وهي : 1- البعد الخلقي الشكلي. 2- البعد الاجتماعي. 3- البعد النفسي. وعلى هذا الأساس يمكن ان نحدد سمات البطل الفرد الى :

1- السمات الشكلية الخارجية : وهناك نوعين من الأفلام التي تقدم البطل الفرد .

النوع الاول- يختار ممثلين يشبهون الشخصيات التي يمثلوها او ان يكونون قربين من الشخصية في الطول والشكل ويلعب المكياج الدور الفعال في تقريب الممثل للشخصية التي يجسدها مثل ما شاهدنا الممثل (بين كانكسلي) قريب من شخصية غاندي في الطول والشكل. اما النوع الثاني - من هذه الأفلام فان صناع العمل الفني يختارون لمثل هذه الشخصية الطول الفارع ووسامة الوجه وابراز العضلات وخفة في الحركة مثل الممثل (كريك دكلاس) في دور (سبارتكوس) اخراج (ستانلي كوبرك). اما الملابس والإكسسوارات فأنها تكمل سماته الشخصية (مظهره الخارجي) وان " مظهر الممثل يعبر عن الشخصية التي يقوم بأدائها"[18].

كما ان الملابس تعطي للشخصية هويتها القومية والاستيطانية وهي تساعد الممثل على تقمص الشخصية التي يقوم بأدائها

2- السمات الاجتماعية : وهي السمات التي تتصف بالبيئة الاجتماعية ,حياة الشخصية وموقعها في الأسرة والمجتمع الذي يحيطه.

مثل شخصية البطل في فيلم (z) اخراج (كوستا غافراس). والمركز الاجتماعي لشخصية البطل الفرد على الأغلب يكون وحيد ورجل اعزب او ارمل ومن الناحية العمرية فهناك من هو في دور الشباب كما في فيلم (سبارتكوس) اخراج (ستانلي كوبرك) ودور الشيخوخة كما في فيلم (أسد الصحراء) اخراج (مصطفى العقاد) وقد تكون شخصية البطل الفرد من الشباب الى الشيخوخة كما في فيلم (غاندي) اخراج (رتيشارد اتنبره). وإما الوظيفة فقد تراوحت بين عامل والمحامي والمعلم .

3- السمات النفسية : وهي السمات التي تنتج لعلاقتها بنفسية الشخصية كسلوك واداء الشخصية وتأثير البيئة الاجتماعية على سلوك الشخصية.

وهذا السلوك يتحدد بالحب والكراهية مع تعامله مع الأشخاص او الناس. ومن الملاحظ ان البطل الفرد يسلك طريق الخير بحبه للآخرين ومساعدتهم وهو يتعرض الى الإساءة , وان هذه الإساءة اما ان تكون الى احد الأشخاص المقربين له كزوجته او ابنه او اليه مباشرة , وان هذه الإساءة تكون باعث قوي لحركته تجاه مسبب الإساءة مما يبدأ الصراع معه "وما ان تغدو الشخصيات رمزية حتى تغدو الصراعات التي يشتركون فيها رمزية هي الأخرى" [19]. والبطل الفرد ينذر نفسه من اجل قضية والدفاع عن الآخرين , وهو يعرض نفسه للخطر في أكثر من موقف , ويتسم بقوة التحمل , وبالعناد والإصرار في تحقيق هدفه كما في شخصية عمر المختار في فيلم (أسد الصحراء) اخراج (مصطفى العقاد) عمل بالإصرار والعناد في مقاومة الاحتلال البريطاني على الرغم من قلة السلاح والعتاد وضعف الإمكانيات , كما يتسم بالذكاء والدهاء والمباغتة كما في شخصية (سبارتكوس) , والاهم من كل ذلك ان البطل الفرد صاحب فكر وقياده , وقد يجمع سمتين متناقضتين وهما القسوة ضد الخصم والعاطفة. ويمكن ان تكون السمات النفسية كالأتي :

1- يمتلك إرادة قوية. 2- يتسم بالذكاء وبالدهاء والمباغتة. 3- يتسم بالعناد والإصرار في تحقيق هدفه. 4- صاحب فكر وقيادي. 5- الجمع ما بين القسوة والعاطفة.

الدراسات السابقة

قام الباحث بأجراء مسح لرسائل الماجستير واطروحة الدكتوراه المتعلقة بالفن السينمائي , واتضح له عدم وجود دراسة سابقة تناولت موضوعة البحث (رمزية البطل الفرد في الفيلم السينمائي) ووجد الباحث رسالة ماجستير تناولت (شخصية البطل في افلام العنف والجريمة في السينما الامريكية للباحث فراس عبد الرحمن الفضلي.

مؤشرات الإطار النظري

أهم المؤشرات التي أسفر عنها الإطار النظري هي :

1- كلما ازدادت الشخصية تفردا وتمايزا بمواقف مؤثرة تكون رمزا عند الآخرين.

2- شخصية الرمز لابد ان تكون شخصية فكرية او تستخدم الفكر في تخليص المجتمع الذي ينتمي اليه.

3- البطل الفرد ينذر نفسه من اجل قضية والدفاع عن الآخرين , ويتسم بقوة التحمل , وبالعناد والإصرار في تحقيق هدفه.

الفصل الثالث: التحليل

عينة البحث

اسم الفيلم : (القلب الشجاع)

تاريخ الإنتاج : 1995

تمثيل (ميل جبسن) و(صوفي ماركيو)

سيناريو : (راندال ولاتي)

موسيقى : (جيمس هورنر)

اخراج : (ميل جبسن)

زمن الفيلم : 145 دقيقة

ملخص الفيلم : تدور أحداث الفيلم في (اسكتلندا) عندما كانت محتلة من قبل الانكليز وكان (وليام اولاس) فتى يعيش مع والده ,وقد قتل والده من قبل الانكليز أثناء المقاومة فعاش مع عمه حتى صار شابا ,وكان طموحه ان يتزوج ويكون عائلة فرجع لمسقط رأسه. الملك الانكليزي اصدر امرا بان اي فتاة من الاسكتلنديين تتزوج تكون ليلة زفافها لأحد النبلاء الانكليز 0(وليام) التقى بحبية الطفولة وقررا الزواج سرا حتى لا يأخذها احد النبلاء. الا ان احد الجنود الانكليز اعتدى على زوجته واراد ان يضاجعها و(ليام) يستطيع ان يخلصها من الجنود ووضعها على

الفرس وطلب منها ان تذهب للمكان الذي يلتقيان فيه الا ان الجنود الانكليز يعترضونها وهي في الطريق ويلقى القبض عليها وتذبح بحجة الاعتداء على الجندي الإنكليزي. (وليام) ذهب للمكان ولم يجد زوجته فيرجع الى نفس المكان ومعه مجموعة من الاسكتلنديين للانتقام فيتمكن (وليام) من قتل جميع الجنود الانكليز وذبح قائدهم مثل ما ذبحت زوجته , فيصير بطلا ويقود الاسكتلنديين لمحاربة المحتلين الإنكليز. النبلاء الاسكتلنديين صاروا ايضا مع (وليام) الا ان الملك الانكليزي يستطيع ان يريشهم بتوزيع الاراضي لهم فيخونون (وليام)ويستطيعون ان يدبروا له فخا ويلقى القبض عليه وتسليمه لمحكمة انكليزيه تطلب منه الولاء فيرفض فيعدم. (وليام) لم يمت بالنسبة للشعب وصار رمزا لهم حتى استطاعوا ان يتحرروا من الاحتلال.

التحليل

1- كلما ازدادت الشخصية تفردا وتمايزا بمواقف مؤثرة تكون رمزا عند الآخرين.

أ. في المشـــهد (36) وبالدقيقة (46) من الفيلم قدوم (وليام) الى المكان الذي ذبحت به زوجته من قبل القائد الانكليزي يدخل الاطار وليام بلقطة عامه قريبه من الاسفل وبأسفل الاطار نار تعبر عن الهيجان ما في داخل (وليام) وزاوية الكاميرا من الاسفل لبيان قوة شخصية وليام لا عكس ما نتصور بانه جاء مستسلما للقائد الانكليزي فيهجم على الجنود ويستطيع ان يلقي القبض على القائد الانكليزي بمساعدة بعض الاسكتلنديين ويذبحه مثل ما ذبحت زوجته ؛ ولذلك يتأخذ بطلا لان الاســـكتلنديين كانوا لم يقاوموا جنود الانكليز حتى وان اخذ القائد الانكليزي زوجاتهم بأول ليله لها من زواجها.

ب. في المشــهد (59) بالدقيقة (105) وفد الملك الانكليزي المتمثلة بزوجة ابنه تعرض على (وليام) المال والجاه من قبل الملك , فيرفض ذلك ويقول : قولي للملك ان (وليام دلاس) لن يخضـــع لكم ما حييت. عكس النبلاء الاســـكتلنديين عندما الملك يريشـــهم بتوزيع الاراضـــي عليهم مقابل الولاء للملك وخيانة (وليام) وهذه احد مواقف (وليام) التي تفرد بها وتمايز عن جميع القادة الاسكتلنديين.

ج. في المشهد (73) بالدقيقة (135) دخول وليام بفرسه داخل غرفة احد النبلاء الذين خانوه بلقطة كاملة لـــ(وليام) وهو على الفرس بزاوية من الاسفل معبرة عن وجهة نظر النبيل ومتمثلة بقوة وليام وضعف مكانة النبيل وبإضاءة حمراء تملي الكادر دلالة على الغضب فيقتله وهو على فراشـــه , وكذلك في المشـــهد الذي يليه يقوم (وليام) بقتل احد النبلاء الخونة ويرميه من الاعلى على طاولة طعام يجتمع بها النبلاء مما يصـــيبهم الرعب والخوف من (وليام) لشجاعته ودخوله في عقر دارهم.

د. في المشـــهد قبل الاخير بالدقيقة (158) اعدام (وليام) وقبل اعدامه يطلب القاضـــي من وليام طلب الرحمة من الملك والولاء له الا ان (وليام) يرفض فيقوم القاضـــي بتعذيبه بشـــتى الطرق الا ان (وليام) يتحمل جميع التعذيب ولا يتنازل عن موقفه البطولي وهو عدم الولاء للملك وطلب الرحمة منه ليموت بطلا كما قال لزوجة ابنة الملك عندما طلبت منه ان يطلب الرحمة (كل الرجال تموت ولكن ليس كل رجل يبقى حيا). وهذا موقف بطولي لـــ(وليام) فالتضـحية بالنفس وقوة تحمل انواع التعذيب الجسـدي سـمات تكون

مؤثرة عند عامة الناس لتكون رموزا لأنها معدومة في الآخرين ويفضـــل الموت على الاستسلام او التراجع عن المبادئ عندما يصرخ وهو في لقطة كبيره لرأس وليام يملئ الشاشة بصوت (الحرية) التي تخرج من حجرته .

2- شخصية الرمز لابد ان تكون شخصية فكرية او تستخدم الفكر في تخليص المجتمع الذي ينتمي اليه.

أ. في المشهد (36) وبالدقيقة (46) من الفيلم قدوم (وليام) الى المكان الذي ذبحت به زوجته من قبل القائد الانكليزي فيهجم على الجنود ويستطيع ان يلقي القبض على القائد الانكليزي بمساعدة بعض الاسكتلنديين ويذبحه مثل ما ذبحت زوجته ليس هي حمية او اخذ ثار , وانما التفكير بالحرية وانقاذ مجتمعه من المحتل الانكليزي ومنذ المشهد (22) عندما يحضر القائد الانكليزي زواج احد الاسكتلنديين ليأخذها في ليلتها الاولى حسب اوامر الملك الانكليزي , ولذلك (وليام) لم يعمل حفلة زواج وانما اتم الزواج في المعبد خوفا من الانكليز ليأخذوها وهذا ما صرح به وليام في المشهد (59) بالدقيقة (105) عندما قالت زوجة بنت الملك لـ(ويليام) اعلم بحبيبتك فقال لها انها زوجتي تزوجتها سرا حتى لا يشاركني فيها احد وقتلوها حتى يصلون لي.

ب. في المشـــهد (59) بالدقيقة (105) وفد الملك الانكليزي المتمثلة بزوجة ابنه تعرض على (وليام) المال والجاه لكنه يرفض ذلك ويقول لها : قولي للملك ان (وليام دلاس) لن يخضـــع لكم ما حييت 0لان (وليام) فارس واســـتطاع بفكره ان يكون مقاومة للاحتلال الانكليزي 0والدليل على انه يســـتخدم الفكر المحاورة التي دارت بين (وليام) واحد اصدقائه المقربين حول ذهابه الى النبلاء والذي يقول لـ(وليام) اني لا اريد ان اموت فيرد عليه (وليام) وانا كذلك لا اريد ان اموت , اريد ان اكون بيت وزوجة واطفال ولكن بدون الحرية لا تساوي شيء.

ج. في المشـــهد قبل الاخير بالدقيقة (158) اعدام (وليام) عندما يطلب منه القاضـــي طلب الرحمة من الملك ليخفف عنه التعذيب قبل الاعدام يصرخ (وليام) بالحرية التي تنقذ شعبه من الاحتلال الانكليزي ولو ان (وليام) انصاع لأمر القاضي لمات وهو جبان لانه تنازل عن مبادئه وطلب الرحمة من الملك يعنى الاعتراف بالملك ولكنه تحمل التعذيب ليموت بطلا ومثالا لأبناء شعبه.

3- البطل الفرد ينذر نفسه من اجل قضية والدفاع عن الآخرين , ويتسم بقوة التحمل , وبالعناد والإصرار في تحقيق هدفه.

أ. في المشهد (36) وبالدقيقة (46) من الفيلم قدوم (وليام) الى المكان الذي ذبحت به زوجته من قبل القائد الانكليزي , فيدخل اليهم على انه مســـتســـلم لهم لكنه بالحقيقة جاء من اجل قضـــية الحرية والدفاع عن الاخرين في تحقيق هدفه وكان الانتقام لزوجته هو الســـبب المباشر لذلك اختير بطلا من قبل الاسكتلنديين.

ب. في المشـــهد (59) بالدقيقة (105) وفد الملك الانكليزي المتمثلة بزوجة ابنه تعرض على (وليام) المال والجاه من قبل الملك فيرفض ذلك ويقول : قولي للملك ان (وليام دلاس) لن يخضـــع لكم ما حييت. فهو نذر نفســـه لقضـــية النضـــال من اجل تحرير بلده من المحتل الإنكليزي.

ج. في المشـهد (73) بالدقيقة (135) دخول وليام بفرسـه داخل غرفة احد النبلاء الذين خانوه فيقتله و هو على فراشـــه , وكذلك في المشـــهد الذي يليه يقوم (وليام) بقتل احد النبلاء ورميه من الاعلى على طاولة طعام النبلاء. فهو يتسـم بالقوة والاصـرار في تحقيق هدفه وبرزت قيمته بالشـــجاعة بعد ذلك واخذ الناس يتكلمون عنه بانه فارس وقتل مجموعه كبيرة من الخونة.

د. في المشـــهد قبل الاخير بالدقيقة (158) اعدام (وليام) عندما يطلب منه القاضـــي طلب الرحمة من الملك ليخفف عنه التعذيب قبل الاعدام يرفض ذلك وتحمل انواع التعذيب لان طلب الرحمة من الملك يعني التنازل له لكنه اصـر بعدم الطلب الرحمة من الملك ليموت رجل خالد عند شـعبه كما قالها في المشـــهد (97) بالدقيقة (153) الى زوجة بنت الملك عندما طلبت منه ان يطلب الرحمة من الملك حتى لا يتعذب فيقول لها (كل الرجال تموت ولكن ليس كل رجل يبقى حيا) وعندما يرفض طلب الرحمة من الملك تعطيه السـم حتى لا يشـعر بالألم فلا يأخذه لأنه يريد ان يموت بطلا وليس متخاذلا فتحمل العذاب الشـديد ليموت موت الابطال وليس موت المتخاذل.

النتائج

1- اهم ميزة عند البطل الرمز في الفيلم السـينمائي هو التضـحية بالنفس من اجل قضـيته ومن اجل الاخرين.

2- ان المجتمع يختار البطل من مميزات يمتازها البطل عن غيره فيكون لهم رمزا .

3- ان البطل الفرد الذي يرمز له يحمل قيم انسانية عليا.

4- للبطل الفرد ان يكون رمزا عليه ان يحمل فكرا يؤثر في مجتمعه .

5- يتسم رمزية البطل الفرد بالعناد والإصرار في تحقيق هدفه.

6- التضحية بالنفس من اجل المبادئ التي يحملها هي التي تجعله بطلا رمزا.

7- موت البطل غير العادية في سبيل المبادئ التي يمتلكها تحدث تأثيرا انفعاليا قويا لدى المشاهد مما يعطيها المكانة الاجتماعية فيكون رمزا لهم.

الاستنتاجات

1- موت البطل الرمز يكون موت غير طبيعي ويؤثر في المشاهد.

2- ان المجتمع يمجد الانسان الميت ويكون له رمزا .

3- ان معظم الابطال الرمزين يطالبون بالحرية من اجل تخليص المجتمع الذي ينتمي اليه.

4- الافلام التي تتناول الابطال الرمزيين تكون الشخصيات حقيقية وليس من الخيال.

5- ان الاســـلوب الســـينمائي الذي يســـتخدم في رمزية البطل الفرد هو اســـلوب الواقعية الرمزية.

الهوامش

(1) القرآن الكريم , الأعراف , الآية 22 .

(2) فيليب سيرنج , الرموز في الفن -الأديان- الحياة , ترجمة عبد الهادي عباس , (دمشق, دار دمشق, 1992), ص 7 .

(3) القرآن الكريم , ال عمران , الآية 41 .

(4)ابن منظور , لسان العرب , (قم: نشر آداب الحوزة, 1405), ص 356 .

(5) اميـة حمـدان , الرمزيـة والرومـانتيكيـة في الشـــعر اللبنـاني,(بغـداد: دار الرشـــيـد للنشر,1981),ص 24 .

(6) فيليب سيرنج , الرموز في الفن -الأديان- الحياة , ترجمة عبد الهادي عباس , (دمشق, دار دمشق, 1992), ص5 .

(7) مارسيل مارتن , اللغة السينمائية, ترجمة سعد مكاوي (القاهرة:المؤسسة المصرية للتأليف والنشر,1964),ص91 .

(8) جوزيف 0م0بوجز, فن الفرجة على الأفلام , ترجمة وداد عبدالله, (القاهرة:الهيئة المصـرية للكتاب,1995),ص49 .

(9)جوهن برالي , غاندي , اخراج رتيشارد اتنبره.

(10) جلين ويلســـن , ســـيكولجية فنون الاداب , ترجمة شـــاكر عبد الحميد (الكويت:المعرفة , 2000), ص 80 .

(11) سيد فيلد ,السيناريو, ترجمة سامي محمد,(بغداد:دار المأمون , 1989), ص 39 .

(12) قيس ابراهيم العكيلي , السـمات الجمالية في القرآن الكريم من وجهة نظر فنان تشـكيلي , رسالة ماجستير غ,م (جامعة بغداد :كلية الفنون الجميلة , 1988), ص11.

(13) شـوقي ضـيف , البطولة في الشـعر العربي ,ط2, (القاهرة : دار المعارف , 1984), ص 13 .

(14) جلين وليسون, سيكولوجية فنون الآداب , ترجمة شاكر عبد الحميد (الكويت : المعرفة , 2000), ص 20 .

(15) جوزيف 0م0بوجز, فن الفرجـة على الأفلام , ترجمـة وداد عبـدالله, (القـاهرة:الهيئـة المصرية للكتاب,1995),ص49 .

(16) عاطف غيث وآخرون , قاموس علم الاجتماع ,(القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب, 1997), ص221 .

(17) حسن احمد عيسى , الابداع في الفن والعلم ,(الكويت,المعرفة,1997) ,ص241 .

(18) صلاح ابو سيف, اللغة السينمائية, مجلة الفنون الاذاعية ,العدد7 , 1973 , ص 58 .

(19) جوزيف . م. بوجز, فن الفرجة على الأفلام , ترجمة وداد عبدالله, (القاهرة:الهيئة المصرية للكتاب,1995),ص43 .

المصادر

1- القرآن الكريم

2- ابن منظور , لسان العرب , قم نشر آداب الحوزة , 1405هـ .

3- ابو سيف , صلاح , اللغة السينمائية , مجلة الفنون الاذاعية , العدد 7 , 1973 .

4- بوجز, جوزيف. م. , فن الفرجة على الافلام , ترجمة وداد عبدالله , القاهرة, الهيئة المصرية للكتاب .

5- حمدان , امية , الرمزية والرومانتيكية في الشعر اللبناني , بغداد , دار الرشيد للنشر 1981.

6- سيرنج , فيليب , الرموز في الفن – الاديان – والحياة , ترجمة عبد الهادي عباس , دمشق , دار دمشق , 1992

7- ضيف , شوقي , البطولة في الشعر العربي , ط2 , القاهرة , دار المعارف , 1984 .

8- العكيلي , قيس ابراهيم , السمات الجمالية في القرآن الكريم من وجهة نظر فنان تشكيلي, رسالة ماجستير , غ م , جامعة بغداد , كلية الفنون الجميلة , 1988 .

9- عيسى , حسن احمد , الابداع في الفن والعلم , الكويت , المعرفة 1977 .

10- غيث, عاطف , واخرون, قاموس علم الاجتماع , القاهرة , الهيئة المصرية للكتاب , 1977 .

11- فيلد , سيد, السيناريو, ترجمة سامي محمد , بغداد , دار المأمون, 1989 .

12- مارتن ,مارسيل , اللغة السينمائية , ترجمة سامي مكاوي , القاهرة المؤسسة المصرية للتأليف والنشر ,1964 .

13- ويلسن, جلين , سيكولوجية فنون الآداب , ترجمة شاكر عبد الحميد , الكويت , المعرفة , 2000 .

التدوين الموسيقي ودور تقنيات الكومبيوتر

أ. م. مصطفى عباس السوداني

ملخص البحث

الموسيقى هي احدى أهم وسائل التعبير الفني عن ذات الأشخاص والمجتمع بلغة النغمات المعزوفة والمغناة، ويمثل التدوين الموسيقي اللغة الموسيقية المقروءة والمكتوبة المستخدمة في العزف والغناء، وتشتمل على حروف تدل على النغمات الموسيقية Musical Pitch وعلامات Signs تدل على قيمها الزمنية وأشكال تدل على أنواع الطرائق الأدائية للنغمات الموسيقية المتعاقبة في العمل الفني.

نتيجة للتطور التقني في مجالات الكومبيوتر المتخصص بالموسيقى، تم أنتاج برامج موسيقية متخصصة بالتدوين الموسيقي من كبرى الشركات العالمية منذ تسعينات القرن الماضي، واستفادت الجامعات الأوروبية والأمريكية من هذه البرامج الموسيقية وأدخلتها ضمن المواد الدراسية، من هنا وجد الباحث ضرورة تسليط الضوء والتعريف بهذه البرامج وبيان إمكاناتها وتقنياتها وما يمكن أن تقدمه الى أساتذة وطلبة الموسيقى في المؤسسات التعليمية فضلاً عن الموسيقيين والمحترفين.

واعتمد الباحث منهج البحث في تحديد مبرر البحث بشكل وصفي وثم تحديد أهمية البحث والحاجة اليه وهدف البحث بالتعرف على خصائص التدوين الموسيقي وأهم البرامج المتخصصة بالتدوين الموسيقي، فضلاً عن التعرف على دورها في التدوين الموسيقي. وشمل الأطار النظري مبحث عن التدوين الموسيقي وعناصره، ثم مبحث عن البرامج الموسيقية المتداولة عالمياً، ثم إجراءات البحث التي تضمنت خمس فقرات ثم النتائج التي ظهرت من إجراءات البحث والاستنتاجات متبوعة بالتوصيات.

Abstract

Music is one of the most important means of artistic expression for persons and society by the language of melodies played as well as singing. The musical notation represents the written musical language used for playing and singing. It includes musical notes and signs that

indicate their time values and shapes indicating the types of performance of the songs in the artwork.

As a result of the technological development in the field of computers specialized in music, the softwares of music programs specializing in music has been produced to public by the major international companies since the nineties of the last century, which the European and American universities uses those softwares in their academic studies. The researcher found out the need to highlight and identify these programs and indicate their potential techniques and what it can offer to teachers and students of music in educational institutions as well as musicians and professionals.

The researcher adopted the research methodology in determining the justification of research descriptively and then determining the importance of the research and its need and the goal of research to identify the characteristics of musical natation and the most important softwares specialized in musical natation, as well as recognition of its role in musical natation. The theoretical structure included a study of musical natation and its elements, then a study of the world-wide music softwares, then the research procedures which included five paragraphs and the results that emerged from the research procedures and the conclusions followed by the recommendations.

مبرر البحث:

يمثل التدوين الموسيقي وسيلة مهمة لتداول الأفكار الموسيقية والألحان والأغاني وجميع النتاجات الموسيقية على اختلاف أنواعها ومسمياتها وأشكالها الفنية، وان المجتمعات التي لا تتعامل بالتدوين الموسيقي لا تعد من المجتمعات المتطورة كونها تعتمد على أنظمة التحفيظ الشفاهي وثقافة المنقول من جيل لآخر، وتقود هذه الطريقة بالتأكيد الى أخطاء مقصودة أو غير مقصودة بالنقل، عدا فقدانها لكثير من خصائصها وقيمتها الفنية إذا ما لم يتم نقلها بشكل دقيق وثابت.

إن للتطور العلمي الهائل منذ تسعينات القرن المنصرم وليومنا هذا ودخول الكومبيوتر في الحياة الفنية بشكل عام والموسيقى بشكل خاص، أضاف الكثير من التسهيلات واختصر الزمن المستغرق في التدوين الموسيقي للنتاجات الموسيقية ، فبدأت كبرى شركات البرمجيات بأنتاج برامج التدوين الموسيقي التعليمية لطلبة وأساتذة الجامعات الموسيقية ثم بدأت بتسويقه بأسعار مرتفعة بعض الشئ وذلك كون صناعة هذه البرامج يطلب جهوداً كبيرة من الموسيقيين ومبرمجي الحاسبات لأنتاج البرامج التي تقوم بالتدوين الموسيقي ، كون عملية التدوين بحد ذاتها عملية ليست بالبسيطة، من هنا وجدت من الضروري تسليط الضوء على هذا الموضوع الفني المهم والمؤثر في النتاج الفني الموسيقي لمختلف المجتمعات.

أهمية البحث والحاجة اليه:

ينفرد هذا البحث بتقديم موضوع التدوين الموسيقي بأستخدام الكومبيوتر، فضلاً عن أهميته في الحفاظ على الثقافة الموسيقية للمجتمعات والأفراد على حد سواء، وأصبحت الحاجة ملحة للتدوين الموسيقي وعلى الأخص للمساعدة في البحوث العلمية أو التحليل العلمي الموسيقي أو الدراسات المقارنة.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على خصائص التدوين الموسيقي وأهم البرامج التي تقوم بالتدوين الموسيقي، فضلاً عن التعرف على دورها في عملية التدوين الموسيقي.

حدود البحث:

يتحدد الحد الزماني بالفترة المحصورة من عقد التسعينات من القرن الماضي ولغاية العام 2019م فترة كتابة هذا البحث. ويتحدد الحد المكاني بقارة أوروبا وأمريكا والعراق. أما الحد الموضوعي فسيكون التدوين الموسيقي وبرامج التدوين الأكثر تداولاً في العالم Finale و Sibelius بالحدود الزمانية والمكانية المثبتة.

افتراضات البحث:

1. اعتمدت برامج التدوين الموسيقي بالدرجة الأساس على نظريات الموسيقى العالمية والتقليدية المحلية.
2. أثرت برامج التدوين الموسيقي أيجاباً بالحركة الفنية الموسيقية بدقة وسهولة وسرعة عملية التدوين.

الأطار النظري

التدوين الموسيقي وعناصره:

الأنسان هو سيد هذا الكوكب، وكل الأساليب التعبيرية عن الذات هي حق مشروع له، وبينما تتطور حاجته للتعبير وتتطور أدواته التعبيرية، أقترب من الفنون أكثر، من هنا كان للفنون بشكل عام والموسيقى بشكل خاص دور مهماً في التعبير " وبما أن وجود الأنسان ظاهرة طبيعية على الأرض فأن وسائله التعبيرية مستمدة مما يحيط به من ظواهر طبيعية، لذلك فلا بد من توافر الخصائص الاجتماعية بين ثنايا العمل الإبداعي، ذلك أن التفكير العقلي والأدراك هما أنتاج الظروف الموضوعية للطبيعة والبيئة والمجتمع. " [1]

والموسيقى هي التعبير الفني عن ذات الأشخاص والمجتمع بلغة النغمات المعزوفة والمغناة، ويعد التدوين الموسيقي هو اللغة الموسيقية المقروءة والمكتوبة المستخدمة في العزف والغناء، وتشتمل على حروف تدل على النغمات الموسيقية وعلامات Signs تدل على قيمها الزمنية وأشكال تدل على أنواع الطرائق الأدائية للنغمات.

ومن أهم وظائف التدوين هي الحفاظ على التراث الموسيقي المبتكر أو التقليدي للأشخاص والمجتمعات على حد سواء، حيث يمثل " الإرث الحضاري الموسيقي الذي يبتكر ويؤدى ويعاد أداؤه في عصر من العصور ، والذي ازدادت نسبة استهلاكه وانتشاره في هذا العصر تبعاً لزيادة الكبيرة في أمكنة الأداء وتنوع أجهزة الأهتمام بمعرفة ومفاهيم عصرنا الذوقية والجمالية والنفسية والفكرية وبمعرفة المميزات والخواص الصوتية والفيزيائية والرياضية للمادة والنسيج الموسيقي المتداول ، وازدياد الأهتمام لمعرفة التراث الموسيقي والموروث الموسيقي في المجتمع ووظيفتها في حياة الناس أين ما كانوا في هذا العالم"[2] ولما للتدوين الموسيقي دور مهم وفعال في الحفاظ على

---

[1] شمس الدين فارس، سلمان عيسى الخطاط: تاريخ الفن القديم، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار المعرفة، بغداد، 1980م، ص8.

[2] عزيزة السيد عزت: من كنوز الموسيقى العربية، سلسلة بريزم للموسيقى، ج1، وزارة الثقافة المصرية، دار الجمهورية للصحافة، القاهرة، 2009م، ص12.

نتاج العصور والحضارات المختلفة ، فقد كتب اغلب العلماء العرب عن الموسيقى العربية بالتحديد في العصر العباسي والفترة المظلمة بعد سقوط بغداد على يد هولاكو " وهؤلاء قد وضعوا مخطوطات قيمة عالجوا فيها أصول الموسيقى والغناء العربي وخلفوا لنا مكتبة عربية قيمة ضمت مختلف الكتب والرسائل في الصوت والنغم والإيقاع والآلات الموسيقية ، ولم يصل الينا من هذه المخطوطات إلا العدد القليل وهو موزع بين مكتبات ومتاحف دول عديدة علماً بأن ما تم تحقيقه ونشره من هذه المخطوطات في العصر الحديث هو عدد قليل جداً." [1] ومن الجدير بالذكر أن للتدوين الموسيقي دور فاعل في نشر الثقافة الموسيقية للعصور الموسيقية والحضارات فيما بينها وتعزيز روح التنافس الفني والتبادل الثقافي، وتتألف عناصر التدوين الموسيقي أو لغة الموسيقى من أقسام رئيسة أربع:

1. **النغمات الموسيقية pitch:** والمقصود بها النغمات السبع الرئيسة والمكونة لكل سلالم موسيقى العالم على أختلاف أنواعها، "والنغمة هي عبارة عن صوت موسيقي ترتاح لسماعه النفس، ولهذا الصوت قيمة موسيقية يمكن تقديرها بعد أن تنقر على وتر، فأن اهتز أكثر من 32 هزة في الثانية أمكن سماعه وتعيين طبقته... وكلما زاد اشتداد الوتر، زادت اهتزازاته عند النقر وازداد الصوت علواً وحدة ... وإذا زادت الطبقة الصوتية عن 8276 ذبذبة في كل ثانية، يبلغ الصوت حداً في الارتفاع على قوة حاسة السمع ويفقد ميزته الموسيقية." [2]

وهناك أكثر من طريقة للدلالة على هذه النغمات وأكثرها شيوعاً هي الحروف الأبجدية، ولقد أستعان التدوين الموسيقي لتحديد لأسماء التونات بأسماء الأحرف الأبجدية المعروفة من قبل منذ نهاية العصور القديمة. وهذا ما تعكسه ليس الرسائل والمخطوطات اليونانية– الرومانية بل كذلك الرسائل العربية الأسلامية كرسائل الكندي على وجه الخصوص. " [3] حيث تتكون الجمل الموسيقية المكونة للحن من تتابع هذه النغمات المدلل عليها بالحروف الأبجدية المستخدمة.

وقد أهتم العلماء والفلاسفة العرب بالعلوم الموسيقية وفنونها، فكتبوا الكثير من الرسائل والمدونات بما يخص الآلات الموسيقية والأجناس الموسيقية والإيقاع والألحان، وبرغم انهم لم يتركوا الحاناً مدونة بالكامل لسبب أو لآخر، لكنها مصادر قيمة أثْرت العلوم الموسيقية وكان لها الأثر الطيب في تطور الحركات الموسيقية وقد أستخدم العلماء والفلاسفة العرب ، الحروف الأبجدية العربية (أ ، ب ، ج ، د ...) للدلالة على النغمات الموسيقية وللمساعدة في تدوين الألحان ، وبالتأكيد فأن " للكندي والفارابي وابن سينا والأرموي البغدادي ونظريات الموسيقى

---

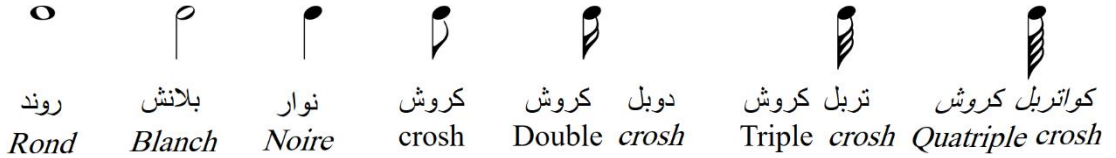
[1] صبحي أنور رشيد: موجز تاريخ الموسيقى والغناء العربي، وزارة الثقافة والأعلام، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 2000م، ص 25.

[2] سليم الحلو: الموسيقى النظرية، دار مكتبة الحياة، الطبعة الثانية، بيروت، 1972م، ص 13.

[3] طارق حسون فريد: تاريخ الفنون الموسيقية، وزارة لتعليم العالي والبحث العلمي، الجزء الأول، مطابع دار الحكمة، بغداد، 1990م، ص 192.

المتداولة ..." [1] دور في تطور التدوين الموسيقي. واستخدمت الحروف الأبجدية الإنكليزية للغرض نفسه (.... A,B,C,D,E) ، " وتبعاً لذلك اعتبروا اسم النوتة الأولى في الأوكتاف أسم الحرف الأول في الأبجدية أي الحرف A واعتبروا الحرف الثاني في الأوكتاف B وهكذا يكون الحرف السابع G ..." [2] بينما استخدمت الصولمائية في فرنسا وبعض الدول الأوروبية الأخرى (Do ... fa ,Mi ,Re) . وتختلف النغمات الموسيقية عن الحروف الأبجدية برغم الاستعانة بالأخيرة، لأنها أي النغمات محددة الزمن والنبر وطريقة الأداء لكل حرف موسيقي على حدة، وهذا غير ممكن بأستخدام الحروف الأبجدية للتعبير والدلالة بشكل محدد ودقيق عن النغمات في التدوين الموسيقي فكان لابد لهذه اللغة الموسيقية من حروف وأبجدية وعلامات خاصة بها تدل على طريقة الأداء وليس تحديد النغمات وأطوالها الزمنية فقط.

2. **الأقيام الزمنية للنغمات Musical Time**: اعتمدت الأشكال الموسيقية Signs للدلالة على الزمن الخاص بكل نغمة (استمرارية مدة تصويت النغمة الواحدة)، وتدوّن في الفراغات أو على خطوط المدرج الموسيقي Staff، وهذه الأشكال لا تمثل نغمات موسيقية إلا إذا وضعت على المدرج الموسيقي بأنواعه المختلفة، ويمكن حصرها بأشكال سبع فقط وكما يأتي:



أدناه حساب القيم الزمنية لكل منها:

روند= 4 وحدات زمنية

بلانش= 2 وحدة زمنية

نوار= وحدة زمنية واحدة

كروش= نصف الوحدة الزمنية

دوبل كروش= ربع الوحدة الزمنية

تربل كروش= ثمن الوحدة الزمنية

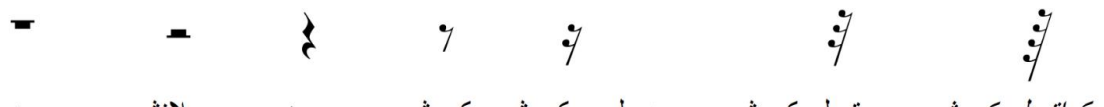
كواتبرل كروش= 16/1 من الوحدة الزمنية

ومن الجدير بالذكر أن الصمت أو السكوت Silence يحتسب في الموسيقى ويشكل أهمية مماثلة لأهمية النغمات في الألحان والغناء، وله قيم زمنية مكافئة لأزمان النغمات بأشكال مختلفة تدل على السكوت، نوردها في أدناه:

---

[1] المؤلف نفسه: مصادر تدريس نظريات الموسيقى في التعليم العراقي المعاصر، كلية الفنون الجميلة، مجلة الأكاديمي، بغداد، العدد 46، ص 139.

[2] المؤلف نفسه: تاريخ الفنون الموسيقية، .....، ص192.



روند	بلانش	نوار	كروش	كروش	دوبل	تربل كروش	*كواتربل كروش*
Rond	*Blanch*	*Noire*	crosh	Double *crosh*		Triple *crosh*	*Quatriple crosh*

وهناك علامات أو أشكال توضع قبل الأشكال الدالة على النغمات ولها وظيفة محددة في رفع أو خفض حدة الصوت الموسيقي بنسبة محددة، موضحة كما يأتي:

 دييز : ترفع الحدة الصوتية للنغمة التي توضع قبلها نصف درجة صوتية.

 بيمول : تخفض الحدة الصوتية للنغمة التي توضع قبلها نصف درجة صوتية.

 نترال: ترجع الحدة الصوتية للنغمة الى درجتها الأصلية (في حالة رفعها أو خفضها مسبقاً).

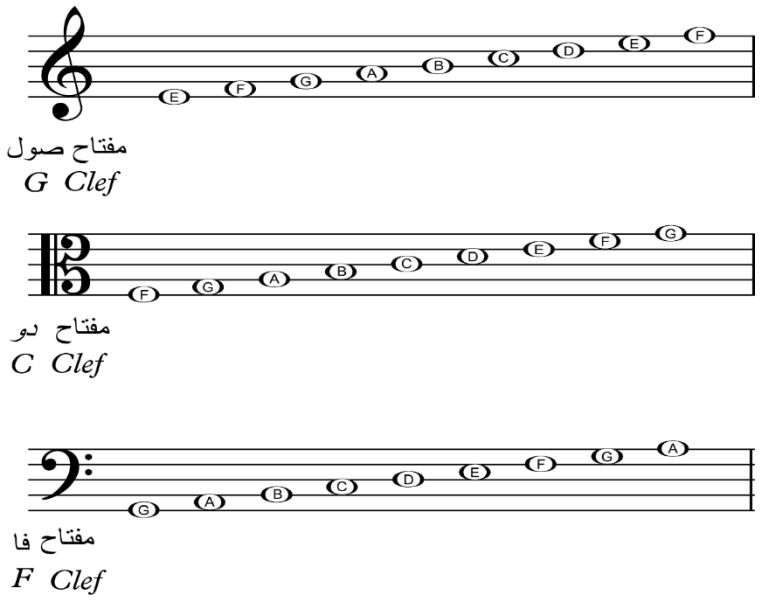
 كاز دييز: ترفع الحدة الصوتية للنغمة التي توضع قبلها ربع درجة صوتية، وهي من أهم خصائص الموسيقى الشرقية والعربية، وتستخدم في المقامات والسلالم العربية مثل الرست والبيات.

كار بيمول: تخفض الحدة الصوتية للنغمة التي توضع قبلها ربع درجة صوتية، وهي من أهم خصائص الموسيقى الشرقية والعربية، وتستخدم في المقامات والسلالم العربية مثل الرست والبيات.

3. **المدرج الموسيقي Musical staff:** وهو مجموعة الخطوط الخمس المتوازية حيث تحتسب بالخطوط والفراغات والتي توضع عليها أشكال الأقيام الزمنية في الفقرة الثانية.

وفي حقيقة الأمر أن هناك أنواع كثيرة من هذه الخطوط الخمس المتوازية، تتغير بحسب دليل المفتاح المكتوب في أول يسار المدرج، تبعاً لنوع الآلات الموسيقية المستخدمة أو الأصوات الغنائية، " ووزعت هذه المفاتيح الى ثلاث مجموعات رئيسة هي: المفاتيح العالية والمفاتيح الطبيعية والمفاتيح المنخفضة. وكل مجموعة منها تلائم طبقات عدد من الأصوات الغنائية فالطبقات النسائية والرجالية العالية كانت تدون بالمفاتيح العالية والطبقات النسائية والرجالية الواطئة تدوّن بالمفاتيح

المنخفضة، وهكذا تدوّن الأصوات النسائية والرجالية الطبيعية بالمفاتيح الطبيعية. " [1] فآلة الكمان مثلاً من الآلات الموسيقية مرتفعة الحدة الصوتية لذلك فأنها تدون على مفتاح صول G clef وكذلك آلة الأوبو Oboe وآلة الكلارينيت Clarinet وكذلك الأصوات النسائية والأطفال والتي تعادل صوت السوپرانو Soprano ، بينما آلة الڤيولا Viola متوسطة الحدة فتدوّن على مفتاح دو C Clef الذي يسمى أيضاً بمفتاح التينور Tenor Clef ويدوّن عليه أصوات الرجال متوسطة الحدة وأصوات النساء منخفضة الحدة، بينما آلة التشيلو Cello والكونترباص Contrabass من الآلات الموسيقية واطئة الدرجة الصوتية فتدوّن على مفتاح فا F Clef وكذلك اليد اليسرى لآلة البيانو ، وعناك بعض الآلات الموسيقية التي تستعمل مفتاحين معاً مثل آلة البيانو التي تستعمل مفتاح G لليد اليمنى ومفتاح F لليد اليسرى، وفيما يأتي ندرج الأنواع الأكثر تداولاً للمدرجات الموسيقية:



4. **العلامات الأدائية Dynamic & Expression Signs :** وتقسم الى العلامات الديناميكية Dynamics * لتغيير شدة استخراج الصوت الموسيقي أو النغمات Volume، علماً بأن هذه العلامات توضع أسفل المدرج الموسيقي وتحت النغمة المراد تغيير شدة أدائها كما في التدوين التالي:

[1] طارق حسون فريد: تاريخ الفنون الموسيقية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجزء الأول، مطابع دار الحكمة، بغداد، 1990م، ص 333.

* dynamics: وهي شدة ارتفاع الصوت الموسيقي أو انخفاضه بنسب ومعدلات متفق عليها عند الموسيقيين.

ويمكن تحديد أنواعها بالجدول التالي من الأكثر شدة الى الأوطأ مع ذكر أسمها ووظيفتها:

العلامة	أسم العلامة	نوعها	درجة الشدة
	Forte	ثابت	ديد
ff	*fortissimo*	ثابت	مرتفع
f	*fort*	ثابت	مرت
mf	*Mezzo-forte*	ثابت	مرتفع بأعتدال
mp	*Mezzo-*	ثابت	منخفض بأعتدال
p	*pian*	ثابت	منخف
pp	*pianissimo*	ثابت	منخفض جداً
	Piano-	ثابت	خاف
			التدرج من الواطئ الى
		تدريجي	التدرج من العالي الى
<	*Accent*	ئجافم	تشديد نبر الصوت لنغمة
fp	*Forte-piano*	ئجافم	مرتفع ثم منخفض
fz	*Forzato*		الارتفاع السريع
rf ***rfz***	*rinforzando*	ئجافم	الارتفاع المفاجئ

أما العلامات الأدائية Expression Signs تتحدد من خلال أشكالها المختلفة طريقة أداء النغمات ضمن الجملة اللحنية أو اللحن الكامل أو المؤلفة، وقد اختلفت هذه الأشكال ومرت بمراحل من التجديد والاندثار بحسب العصور الموسيقية المتعاقبة وحاجة المؤلفين للتعبير في مؤلفاتهم وكذلك تنوع الآلات الموسيقية المستحدثة التي دخلت في جسم المؤلفات الموسيقية لعصر الرومانتيك بالتحديد ، حيث يمثل هذا العصر ثورة تعبيرية على مستوى الأداء الحسي التعبيري والأداء الفني العالي، منها على سبيل الذكر وليس الحصر:

Common time	Alla breve	Lyric hyphen	Small)		
Miscellaneous					
Normal leger lines	Whole no...er lines	Cue note leger lines	Choral divide arrow		
Arrows					
Arrow up	Arrow down	Arrow left	Arrow right	Arrow left up	Arrow right
Arrow left down	Arrow right down	Arrow head up	Arrow head down	Arrow head left	Arrow head ri
Arrow head left up	Arrow head right up	Arrow he...eft down	Arrow h...ht down	Arrow he...mall) up	Arrow he...ll) c
Arrow hea...all) left	Arrow hea...ll) right	Arrow hea...) left up	Arrow he...right up	Arrow he...eft down	Arrow h...ht d
Clusters					
Cluster h...ote third	Cluster h...te fourth	Cluster h...ote fifth	Cluster h...ote sixth	Cluster ... seventh	Cluster h...te o
Cluster h...ote ninth	Cluster q...ote third	Cluster q...te fourth	Cluster q...ote fifth	Cluster q...ote sixth	Cluster ... seve
Cluster q...te octave	Cluster q...ote ninth	Cluster lines			
Prolations					
Prolation	Prolation	Prolation	Prolation	Prolation	Tempus i...erfe
Pressus	Up two	Down two	Up three	Down three	Up four
Down four	Liquescens	Custos			

برامج التدوين الموسيقي:

دأبت كبرى شركات الحاسوب على أنتاج البرامج التي تدر عليها ربحاً وفيراً عليها، وان لأهتمام المؤسسات الأكاديمية الأوربية والأمريكية بالفن الموسيقي وتدوينه من أجل نشر الموسيقى بالشكل الأمثل فضلاً عن الحفاظ على الإرث الموسيقي لتلك البلدان ، دعا هذه الشركات لأنتاج البرامج المتخصصة بالموسيقى والتدوين الموسيقي بشكل خاص كون التدوين الموسيقي يمثل لغة الموسيقى والحجر الأساس في النتاج الموسيقي ولسانها الثابت رغم أختلاف جنسيات الموسيقيين

والعازفين ، حيث أن المدونة الموسيقية يمكن أن تُعزف بنفس الطريقة وأسلوب الأداء في كل مكان في العالم بوجود التدوين الموسيقي والمثبت عليه طرائق الأداء فضلاً النغمات الموسيقية وأزمانها المختلفة، وتعد هذه البرامج بمثابة برنامج Microsoft Office Word والذي يمكن الكتابة بأستخدامه بكافة اللغات ولجميع أنوع المدونات النصية.

استعراض عام لأسماء لبرامج التدوين الموسيقي الشائعة منذ ثمانيات القرن المنصرم:

Encore – Finale – Sibelius – Musecore – Capella – Notation Composer – Steinberg Dorico – Forte – Lilypond – MagicScore Maestro – ScoreCloud – Denemo – Frescobaldi – NoteEdit – Overture – Impro – visor – Musink – Mus2 – Canorus – Aria Maestosa – Philips Music Writer – NtEd – G score.

وفيما يأتي نبذة تعريفية عن أهم برامج التدوين وأكثرها شيوعاً في المؤسسات الأكاديمية الموسيقية في أوروبا وأمريكا والعراق:

- Make Music **Finale**

يمثل برنامج Finale من شركة Make Music من أهم البرامج المعتمدة في التدوين الموسيقي في أوروبا وأمريكا وكثير من البلدان المتقدمة، ويدرس في أغلب الجامعات الموسيقية التي حصلت على تسلسل عالي في مستويات الأداء العالمي.

قامت شركة Make Music بأنتاج برنامج التدوين الموسيقي **Finale** على نظام شركة مايكروسوفت ويندوز Microsoft Windows ونظام حاسبات الماكنتوش Macintosh، والذي يعد قفزة نوعية في برمجة الحاسوب الموسيقي وكان الأصدار الأول لها في العام 1988م، وقد أعلنت عنه الشركة بأنه البرنامج الذي يساعد المؤلفين الموسيقيين، ملحني الأغاني والموزعين الموسيقيين على تدوين مؤلفاتهم وطباعتها على الورق أو أن تبقى بشكلها الإلكتروني وتستعرض على شاشة الكومبيوتر.

يمكن خزن هذه التدوينات على قرص صلب Hard Disk أو أي نوع من أنواع خزن المعلومات الرقمية Data Storage الكبيرة والصغيرة، ويجدر بالذكر أن أحجام هذه الملفات صغير جداً، حيث أن ملف من نوع Mp3 لأغنية قصيرة يعادل حجم أكثر من عشرة مدونات متوسطة الحجم، كما يمكن تداولها بسهولة عبر شبكة الأنترنت وخزنها بملفات موسيقية متنوعة تعتمد جميعها على صيغة General Midi File Extension.

- Avid Technology **Sibelius**:

وهو برنامج التدوين الموسيقي الذي أنتجه شركة Avid البريطانية والمتخصصة بالصوت والأجهزة والمعدات الموسيقية، وكان الأصدار الأول له في العام 1998م لشركة Microsoft على نظام Windows، بأصدار يحمل الرقم ver.1.0 وبعد أشهر قليلة تم أصدار النسخة ver1.2 لحاسبات الماكنتوش، وهو منافس قوي لبرنامج Finale وقد أعتمد في أغلب الجامعات الأوروبية والأمريكية، ويمكن القول أن هذا البرنامج يحوي على إمكانات في التدوين الموسيقية واستخراج الأصوات الموسيقية Play Back Engine، فاقت منافسه Finale وابرزها سهولة التعامل مع البرنامج كمستخدم ومستوى سرعة أدائه وتخريج الصوت play Back Engine عبر نظام صوتي خاص به يدعى Sound Library ، جعل أصوات الآلات الموسيقية المدونة بالبرنامج أقرب الى الآلات الحقيقية، فضلاً عن دعم البرنامج لتكنلوجيا الأصوات الموسيقية الافتراضية والتي يطلق عليها مصطلح VST وتعني Virtual Studio Technology، وهنا قفزة نوعية في مستويات تقريب الأصوات الموسيقية للآلات الى الواقعية، حيث يتم تسجيل الأصوات الموسيقية للآلات بمستوى عالي من الدقة في ستوديوهات صوتية متخصصة وتستخدم هذه الأصوات في ما بعد في التدوين ويقوم البرنامج بأستخراج الأصوات بشكل جميل جداً أقرب الى صوت الآلة الحقيقي، بالإضافة تعدد هذه المكتبات الصوتية وتنوعها ومنها من أختص بالآلات الموسيقية حتى التقليدية والمحلية شائعة الاستعمال كالآلات الموسيقية الشرقية مثل الناي والعود، وتباع هذه البرامج بأسعار مخفضة لطلبة الجامعات والكليات المتخصصة في جميع تلك البلدان.

إجراءات البحث

مقارنة بما تم ذكره في الأطار النظري من خصائص التدوين الموسيقي سنقوم هنا بتحديد إمكانية وكفاءة البرامج الموسيقية على التدوين، وما يمكن أن تقوم به أو احتمالية عدم قدرة البرامج على بعض التفاصيل الدقيقة في عملية التدوين، وذلك بالعمل عليها وتنفيذ التدوين الموسيقي لأعمال موسيقية مختلفة.

ويظهر لنا من عملية التدوين بأستخدام برنامج Finale بإصداره الأخير في أواخر العام 2018م، وبرنامج Sibelius Ultimate 2019 ما يأتي:

أولاً: يمكن لجميع البرامج تدوين الموسيقى عن طريق أدخال معلومات التدوين عن طريق

- لوحة المفاتيح Key Board.

- ربط أورغن كهربائي أو Midi Interface *.
- استعمال Mouse.
- تحويل صور المقطوعات الموسيقية المطبوعة أو المكتوبة باليد (بخط حسن ومقبول) الى نوتات موسيقية وتدوين كامل، فضلاً عن إمكانية تصليح الأخطاء إن وجدت، عن طريق برنامج مساعد للبرامج الموسيقية PhotoScore يستخدم الماسح الضوئي Scanner.
- إدخال الصوت الواحد ، سواء كان بشرياً أو صوت لآلة موسيقية مهما كان نوع الملف الصوتي المعتمد في الأجهزة الإلكترونية (wave أو Mp3) ** ، وتحويلها الى مدونات موسيقية متكاملة ، فضلاً عن إمكانية تصليحها وتعديل الأخطاء في حال ظهورها.

ويبدو هذا تكاملاً وتسهيلاً كبيراً لكل الموسيقيين على أختلاف مستوياتهم الفنية والعلمية في إكمال عملية التدوين الموسيقي بشكل دقيق وصحيح الى درجة 100%، وهذا بالتأكيد اعلى من نسبة الخطأ الواردة عند الأنسان والفنان مهما أرتفع مستواه الفني والموسيقي، حيث هناك احتمال للخطأ البشري بالتأكيد.

ثانياً: الموضوع الأهم والجوهري، أن هذه البرامج لها إمكانية عزف ما تم تدوينه بشكل دقيق 100%، ومن هنا يمكن الاستفادة الكبرى في عملية تعلم وتعليم الموسيقى للمراحل المختلفة من التعليم، بالإضافة الى كونها تفيد الموسيقيين العازفين على جميع الآلات الموسيقية المتداولة عالمياً والآلات الموسيقية التقليدية والمغنين والملحنين والمؤلفين الموسيقيين ، وبعض هذه البرامج كبرنامج Sibelius ومنذ إصدارات العام 1998م الى نسخته الجديدة Sibelius Ultimate 2019 ، هناك أمكانية تحويل التدوين الموسيقي الى ملفات فيديو عالية الجودة تتحرك فيها النغمات مع التوقيت الفعلي لاستصدار الصوت Sync .

ثالثاً: اعتمدت هذه البرامج بالكامل على النظريات الموسيقية العالمية وطرائق التدوين الحديثة والمتداولة، لذلك فهي تمثل ثورة علمية فنية مضافة الى الفن الموسيقي التقليدي، وتُعد بهذا الالتزام الكامل بالنظريات الموسيقية، خير معين لدراسي الموسيقي ومنتجي الأعمال الموسيقية على حد سواء، حيث بأمكان البرنامج تصحيح الأخطاء الناتجة عن أعداد النغمات في البار الموسيقي الواحد، أو اتجاه ذيول النغمات التي يمكن كتابتها بأتجاهين الى الأعلى أو الأسفل بحسب أصول نظريات الموسيقى، وفي واقع الأمر أبدت الشركات المعنية بصناعة البرامج الموسيقية المتخصصة أهتماماً واضحاً بالموسيقى التقليدية للبلدان المختلفة وأعني هنا الموسيقى الشرقية والعربية بالتحديد،

* midi Interface: وهو اورغن كهرائي لا يحتوي على أصوات خاصة به ، بل يستمد الأصوات الآلات الموسيقية من جهاز الكومبيوتر المربوط معه عن طريق Midi Cable.

** wave-Mp3: وهو أكثر أنواع الملفات الصوتية والموسيقية شيوعاً في الهواتف المحمولة والكومبيوترات ومسجلات الصوت بكافة أنواعها.

فأصبح لهذه البرامج أمكانية تدوين الموسيقى العربية بكامل خصائصها، وهنا بالتأكيد نعني أرباع التونات (الكاربيمول والكاردييز)، فأصبحت هذه البرامج تدون الموسيقى العربية بمقاماتها المختلفة وبكافة الدرجات الصوتية وبنفس الوقت هي قادرة على استخراج الأصوات الموسيقية بشكل جميل منها، كمقام الرست والبيات والسيگاه وغيرها من المقامات والأجناس الموسيقية الشرقية والعربية.

رابعاً: اعتمدت كل البرامج الموسيقية المذكورة الأدلة الزمنية المختلفة للموسيقى Time Signature، وأصبح بالإمكان تدوين أي عمل موسيقي بأي زمن، أو حتى أمكانية تغيير الدليل لأكثر من مرة خلال العمل الموسيقي وبحسب حاجة الملحن أو المؤلف أو الموزع لموسيقي.

والأهم أن هذه البرامج تحسب الأقيام الزمنية النغمات في البار الموسيقي الواحد (مازورة) وتقوم بشكل أوتوماتيكي بالتحول الى البار الذي يليه في حالة اكتمال الأقيام الزمنية للنغمات في البار الواحد، وفي بعض الحالات التي ينسى فيها المتعلم إكمال النغمات المكونة للبار الواحد يقوم البرنامج بإكمالها بالسكتات المناسبة.

وهذا بالتأكيد يتذكره مدرسوا مادة النظريات الموسيقية عند تدريب الطلبة على إكمال البارات الموسيقية بالسكتات المناسبة، كجزء من تدريب الطلبة على أنواع الأدلة الزمنية المختلفة في الموسيقى.

خامساً: تفيد التحليل الموسيقي والدراسات العلمية الأكاديمية، حيث من السهل على البرنامج احتساب جميع الفقرات في القطعة الموسيقية المدونة والتي يحتاجها من يقوم بعملية التحليل الموسيقي Musical Analysis وهي بالحقيقة كثيرة جداً، منها، أعداد النغمات، حساب الأبعاد الموسيقية في الألحان melodic Intervals وكذلك في الألحان العمودية Harmonic Intervals، وتحويل القطعة من دليل مفتاح الى آخر Key Signature بما يعادل التصوير على درجات موسيقية مختلفة Transposition.

النتائج:

أنطلاقاً من طبيعة إجراءات البحث يمكننا حصر نتائج عملية التدوين بأستخدام البرامج الموسيقية بأنها برامجSoftware تعتمد بالدرجة الأساس على نظريات الموسيقى وطرائق التدوين المتعارف عليها عالمياً، وان استخدام المعالجات السريعة في الكومبيوتر CPU تؤدي الى سرعة عالية الأداء بما يفيد اختصار الزمن المستغرق في التدوين التقليدي بأستخدام الورق وأدوات الكتابة، ناهيك عن الدقة العالية والتي يمكن أن تصل الى 100% والتي تعني بدون أخطاء على الأطلاق، وان أمكانية تحويل المدونات المطبوعة أو المكتوبة باليد الى ملفات موسيقية جديدة بأستخدام

الماسح الضوئي Scanner وإمكانية الإضافة أو الحذف أو التعديل زادت من حجم الحاجة الى هذه البرامج على المستوى التعليمي أو الاحترافي.

أحدثت البرامج الموسيقية الملحقة ببرامج التدوين الموسيقي مثل برنامج AudioScore والذي أنتجته شركة Avid Technology ثورة فنية هائلة في تحويل الأصوات الموسيقية التي تؤدى بالصوت البشري أو بالآلات الموسيقية الى تدوين كامل بما يساعد في حفظ التراث والموروث الموسيقي أو نشره بالتدوين الموسيقي بعد أجراء التعديلات البسيطة اللازمة. ومن أهم خصائص هذه البرامج أنها تعزف ما يدون موسيقياً بدقة عالية Play Back، أي أنها تفيد دارسي الموسيقى والموسيقيين بشكل عام وتساعدهم على الاستماع الى ما تم تدوينه ومراجعته وتعديله في أي وقت أو بمساعدة الأخرين من الموسيقيين عند تبادل هذه الملفات الموسيقية بسبب صغر حجمها المخزون على أجهزة خزن المعلومات Data Storage بكل أنواعها أو عن طريق الأنترنيت، فضلاً عن أمكانية تحويل هذه المدونات الإلكترونية الى ملفات ڤيديو عالية الجودة تستخدم على الهواتف المحمولة أو شاشات العرض بما يفيد المتعلمين وغيرهم من المهتمين بالأمور الموسيقية.

قامت الشركات المنتجة لهذه البرامج بالاهتمام بالخصوصية المحلية لموسيقى الشعوب ومنها الموسيقى الشرقية والعربية، حيث أصبح بأمكان هذه البرامج العزف واستصدار مقامات الموسيقى العربية والتي تحوي على أرباع التونات (الكاربيمول والكاردييز) كمقام السيگاه والبيات وغيرها، فضلاً عن أداء كل أنواع السلالم العالمية وتنويعاتها بالإضافة الى أنواع الأدلة الزمنية المختلفة، واصبح من الصعب الاستغناء عن هذه البرامج في الكثير من فقرات معايير التحليل الموسيقي الخاص بالدراسات والبحوث العلمية، فأنها تختصر الزمن وتحسب الأبعاد الموسيقية بأقل من ثانية واحدة وبدون أخطاء تماماً، بينما تستغرق نفس العملية عند الباحث ساعات طويلة وجهد عقلي ونسبة خطأ بشري، ويمكن بالتأكيد تحويل المقامات أو تصويرها الى سلالم جديدة ومتنوعة بكبسة زر واحدة بينما تستغرق هذه العملية الكثير من الوقت وبمعامل خطأ بشري مسموح بها الى حد ما، ما يؤثر على نتائج البحوث العلمية ومصداقيتها في تحقيق النتائج.

الاستنتاجات:

مما تقدم من نتائج نستنتج أن الحاجة الى برامج التدوين الموسيقي بأستخدام الكومبيوتر أصبحت ضرورة ملحة وحتمية للرقي بالموسيقى والنتاج الموسيقي بالصعد كافة، بما يخص التلحين والتأليف والتوزيع الموسيقي بالنسبة للمحترفين وبالتأكيد فأنها تفيد المؤسسات المعنية بتدريس الفنون والعلوم الموسيقية بكافة مستوياتها العلمية سواء كانت مدارس أو معاهد أو كليات متخصصة بهذا

المجال، فهذه البرامج تعوض عن الأستاذ عندما يكون الطالب خارج القسم العلمي وهي بنفس الوقت الرقيب النظري والعملي على أدائه في الموسيقي فيما يخص النظريات أو علم التوافق الصوتي Harmony وعلم التضاد الصوتي Counterpoint والتأليف Composing بل وحتى مواد القيادة الموسيقية Conducting في الأوركسترا.

التوصيات:

لما تقدم من فائدة كبيرة بتطويع الكومبيوتر وبرامجه المتخصصة بالموسيقى، **يوصي** الباحث بأعتماد هذه البرامج في المواد الدراسية المقررة في المؤسسات التعليمية كافة، لما لها من جدوى علمية وتطبيقية في جميع مجالات الفن الموسيقي والاهتمامات المتباينة والمتنوعة للطلبة والتدريسيين فضلاً عن الموسيقيين.

المصادر والمراجع:

- سليم الحلو: الموسيقى النظرية، دار مكتبة الحياة، الطبعة الثانية، بيروت، 1972م.
- شمس الدين فارس، سلمان عيسى الخطاط: تاريخ الفن القديم، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دار المعرفة، بغداد، 1980م.
- صبحي أنور رشيد: موجز تاريخ الموسيقى والغناء العربي، وزارة الثقافة والأعلام، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 2000م.
- طارق حسون فريد: تاريخ الفنون الموسيقية، وزارة لتعليم العالي والبحث العلمي، الجزء الأول، مطابع دار الحكمة، بغداد، 1990م.
- طارق حسون فريد: مصادر تدريس نظريات الموسيقى في التعليم العراقي المعاصر، كلية الفنون الجميلة، مجلة الأكاديمي، بغداد، العدد 46،
- عزيزة السيد عزت: من كنوز الموسيقى العربية، سلسلة بريزم للموسيقى، ج1، وزارة الثقافة المصرية، دار الجمهورية للصحافة، القاهرة، 2009م.

اثر استخدام الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي الجمالي لطلبة التربية الفنية

أ. م. محمد جويعد الكعبي

ملخص البحث :

ينطوي موضوع الوعي الجمالي على أهمية بالغة تتحدد في نضرتنا للمحسوسات وادراك أبعادها الجمالية وهذا الأمر يرجع لتأثيرات عدة منها ما يتميز به الفرد من قدرات عقلية وذكاء تصوري نادت به نظرية **(الذكاءات المتعددة)** ولهذا جاء البحث الحالي ليسلط الضوء على تساؤل تحدد بالاتي: **ما اثر استخدام الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي الجمالي لدى طلبة التربية الفنية ؟**

وهدف البحث إلى تعرف اثر استخدام الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي الجمالي لدى طلبة قسم التربية الفنية ولتحقيق هذا الهدف اتبع الباحث منهج البحث التجريبي وتالف مجتمع البحث من (160) طالبا وطالبة في الصف الثالث في قسم التربية الفنية للعام الدراسي (2019/2018)، واقتصرت عينة البحث على (24) طالبا وطالبة من مجموع مجتمع البحث ، واستعمل الباحث (اختبارا تحصيلياً معرفياً) مكوناً من (20) فقرة اختبارية من نوع الاختبار من متعدد كأداة للبحث وباستعمال اختبار (t-test) للعينة المترابطة فقد توصل لنتيجة مفادها ان هناك فروقا إحصائية بين درجات الطلبة عينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي وكانت لصالح درجاتهم في الاختبار البعدي وهذا يشير بوضوح إلى ان هناك نمواً في مستوى الوعي الجمالي لدى الطلبة وقد خرج البحث بمجموعة استنتاجات منها :

1. ان الوعي الجمالي ينمو لدى الأفراد بفعل عوامل خارجية ومنها استخدام الحواس بالشكل الأمثل.
2. ان لنظرية الذكاءات المتعددة والذكاء المكاني (الصوري) حصرا دورا واضحا في تنمية الوعي الجمالي لدى طلبة قسم التربية الفنية لمالها من مميزات في اثراء الجانب الحسي البصري من خلال عرض الصور اثناء تقديم المادة الدراسية وقد اقتراح الباحث عدة مقترحات كان منها : إجراء دراسة حول اثر برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة التربية الفنية.

Research summery

The aesthetic awareness is of great importance of Our view of the senses and perceptions, of distinguishing beauty from non, This is due to many things, including what distinguishes the individual from the abilities of mental intelligence and the perception of the theory of multiple (intelligences), The necessity of the current search is highlighted, What is effect of the ues of multiple intelligences in developing the aesthetic awareness among students of art education?

The aim of the research was to identify the effect of the ues of multiple intelligences in developing the aesthetic awareness among students. Which consisted of (160) male and female students, as community research, in the third grade, for the years (2018-2019), to focus on (24) students as sample of the study, the researcher used the (Cognitive Achievement Test) consist of (20) items from the (T-test) related sample examination as a method of researching. That appears difference of statistical between the grades of students in the first and last tests and the difference in favor of the last test students, and this confirms that there is a development in aesthetic consciousness, and the conclusions are:

The aesthetic awareness develops in individuals due to external factors such as better use of the senses.

The theory of multiple intelligences and conceptual intelligence leads to the development of aesthetic awareness in the Department of Art Education .

Thus the researcher has suggested, conducting a study on an educational program based on the theory of multiple intelligences and identifying its results in other studies

الفصل الأول

مشكلة البحث :

يشكل الوعي الجمالي للفرد عاملاً مهماً في فهم وتذوق الفن بمختلف أنواعه سواء كانت فنون بصرية ام سمعية أو كليهما كما في الفنون المسرحية وهذا له دورا كبيرا في تهذيب النفس وصقل المواهب وتربية الوجدان والتعرف على معاني الأشياء وبالتالي الفهم والتعرف على الوجود والحياة بكل ما فيها من صورا حية كانت ام جامدة .

ان امتلاك الوعي الجمالي للأفراد ليس بالأمر اليسير إنما هو نتيجة متراكمة من الخبرة الطويلة والتدريب المستمر للحواس وتوفر الاستعداد الذاتي والطبيعي أضافه إلى الذكاء والخبرة المعرفية والوجدانية التي يمر بها الفرد إزاء تقبل الجميل وتقديره وانتقاد القبيح والنفور منه وهذا الأمر لا يتعلق بالاتجاه نحو الفن. وإنما في كافة مجالات الفرد الحياتية مما يتيح له قدرا اكبر من الحرية والاختيار والمؤامة والتمييز بين جميع المشاهدات الحسية وتداخلها مع الانطباعات الذهنية المسبقة للخروج بحكم جمالي حول ظاهرة أو صورة ما، وهذا الأمر لا يأتي من فراغ بل من كون الذكاء له الدور الهام في هذا الحكم.

ان امتلاك الفرد للذكاء المتعدد والذكاء الصوري بشكل خاص يؤدي دورا بالغا في زيادة وعيه وإدراكه وفهمه لكل ما يحيط به من صورا وأشكال مختلفة ومتنوعة كونه يمده بالمعرفة اللازمة لإدراك جمالية الأشياء شكلا ومضمونا وخاصة المحسوسات التي تنطوي على معاني جمالية في الحياة اليومية والمشاهدات المتكررة ، وهذا ما أكدته نظريات عدة من بينها نظرية الذكاءات المتعددة والتي أثبتت قدرتها على ملائمة الواقع و النزول إلى ميدان التربية والتعليم وأحدثت تأثيرا واضحا فيه كونها نقلت الذكاء من التجريد إلى التطبيق اذا نها تعتبر ان كل الأفراد أذكياء كل بحسب ميوله وطريقته وأسلوبه في التعلم والعمل وكذلك في مجال التعلم وهذا يتيح للمدرس قدرا كبيرا من العمل على تنمية ذكاءات الفرد وخاصة تلك التي يتمتع بها بالأساس ومنها الذكاء المكاني (الصوري). (الفقيهي، 2012،ص10-12)

تأسيسا على ما سبق وكون الباحث احد اعضاء الهيئة التدريسية في قسم التربية الفنية فانه وجد ان هناك حاجة لإجراء الدراسة التي تحاول الإجابة عن التساؤل الذي الاتي: ما الأثر الموضوعي لاستخدام الذكاءات المتعددة في تنمية الوعي الجمالي لدى طلبة قسم التربية الفنية؟

أهمية البحث:

يستمد البحث الحالي أهميته من:

1. أهمية الوعي الجمالي للفرد كونه يشكل منطلقا لتقدير الجمال في مختلف صوره وأشكاله.
2. يسلط الضوء على اثر استخدام الذكاء المتعدد كمتغير موضوعي يمكن برمجته باطار مادة علمية تتضمنها خططا دراسية في الوعي الجمالي لطلبة قسم التربية الفنية .
3. أهمية موضوع الذكاءات المتعددة ودورها في الأدراك البصري وبما يساهم في فهم وتقبل الجمال

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تعرف اثر استخدام الذكاءات المتعددة **(الذكاء المكاني – الصوري)** في تنمية الوعي الجمالي لطلبة قسم التربية الفنية . ولتحقيق هدف البحث قام الباحث بصياغة الفرضية الأتية:

فرضية البحث

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط درجات الطلبة في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهم في الاختبار البعدي الخاص بالوعي الجمالي.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي في الاتي: طلبة الصف الثالث – الدراسة الصباحية – قسم التربية الفنية – كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد، للعام الدراسي 2019/2018 ، في موضوع الذكاء المتعدد**(الذكاء المكاني – الصوري)** والوعي الجمالي.

مصطلحات البحث:

أولا : الذكاءات المتعددة: عرفها:

- (cardner,1983): بانها : ((مجموعة من القدرات على حل المشكلات أو ابتكار منتجات ذات قيمة في بيئة ثقافية واحدة أو اكثر)). **(cardner ,1983,p.98)**.

(جابر 2003) بانها: ((نظرية تربوية وضع أساسها العالم النفسي **(هاورد جاردنر)** في كتابه **(اطر العقل)** عام **(1983)** ترى ان الذكاء إمكانية تتعلق بالقدرة على حل المشكلات وتشكيل النواتج في سياق خصب وموقف طبيعي وان هناك قدرات يمتلكها جميع الناس تحدد تسعه

ذكاءات هي: الذكاء اللغوي، والذكاء المنطقي، والذكاء المكاني– الصوري، والذكاء الجسمي الحركي والذكاء الموسيقي والذكاء الاجتماعي والذكاء الشخصي والذكاء الوجودي)). **(جابر ، 2003، ص9–11)** .

التعريف الإجرائي :

((المنظور المعرفي الذي يهتم بتمكين طلبة الصف الثالث في قسم التربية الفنية من الإدراك المكاني والبصري وبما يساهم في تنمية قدرتهم على الوعي الجمالي)).

ثانيا : الوعي الجمالي ، عرفه :

- (وفاء ، 1997) : بانه ((القدرة على التذوق أو الشعور أو الانتباه إلى القيمة الجمالية التي توجد في شيء ما سواء أكان طبيعيا أو عاديا أو عملا فنيا في ذاتها ولذاتها دون الاهتمام بصلتها بالمنفعة المادية)).(وفاء ، 1997،ص14).
- (هيلا، 2017): بانه ((تداخل وتمازج بين الداخل والخارج بين المدركات الفنية للمتلقي وسير الموقف الجمالي للنتاج الذي يدرك حدود الخبرة)). (هيلا ، 2017، ص298).

التعريف الإجرائي :

للقيم الجمالية الكامنة في الصورة البصرية ، (ادراك طلبة الصف الثالث في قسم التربية الفنية للقيم الفنية والجمالية وبما يؤثر في الوعي الجمالي لديهم. والذي سيتجسد من خلال الدرجة التي سيحصل عليها الطالب في الاستجابة على اختبار الوعي الجمالي الذي اعد لهذا الغرض)

الفصل الثاني

الاطار النظري:

المبحث الأول : الذكاءات المتعددة ، النشأة والمفهوم:

شكل القرن العشرين منعطفا تاريخيا فيما يخص الاهتمام بالإنسان فكرا ووجدانا لمعرفة الأساليب التي تتيح له إنتاج كل ما هو أصيل وجديد ومبتكر ومحاولة تزويده بكل ما من شانه إمداده بالقوة والقدرة على مواجهة مشكلاته مما جعل جهود الأمم المتقدمة ان تستمد مواردها لهذا الغرض وخاصة ما يتعلق بتطوير جوانب الشخصية ومنها الجانب المتعلق بالذكاء.

لم تكن نظرية الذكاءات المتعددة أول النظريات التي تهتم بدراسة بالذكاء فقد شاعت في القرن التاسع عشر نظرية **(فرانزجوزيف)**، الذي قسم الذكاء إلى ثلاثين ملكة للعقل الإنساني وان معرفة تطور هذه الملكات يتضح من خلال شكل الجمجمة تلقها نظرية التكوين العقلي **(سبيرمان، 1994)** الذي اكد على ان الذكاء قدرة عقلية واحدة تدخل في جميع النشاطات العقلية وان هناك عوامل خاصة ترتبط كل منها بنوع محدد من المهام أما**(ثرستوت)** فقد خالف **(سبيرمان)** اذا راى ان الذكاء يتكون من مجموعة من القدرات الأولية وليس قدرة واحدة. (عدس، 1999،ص48-49).

وصنف **(أبو حطب)** الذكاءات إلى ثلاثة أنواع هي **الذكاء المعرفي ، والذكاء الاجتماعي والذكاء الوجداني** ثم إضاف عليها ستة فئات أخرى لتصبح تسعة فئات للذكاء إلا انه في عام **(1983)** عاد للتصنيف السابق المبني على ثلاث فئات. (أبو حطب ، 1996،ص167-168).

وقد أشار**(بياجيه)** إلى انه ينبغي النظر إلى الذكاء من خلال بنية تنظيمية داخلية يتم من خلالها تقسيم النمو العقلي إلى اربع مراحل هي مرحلة الحس حركية ومرحلة ما قبل العمليات ومرحلة العمليات المحسوسة ومرحلة العمليات المجردة ، وان الارتقاء والنمو للفرد يساعد في نمو هذه المراحل الأربعة وبالتالي إدراكه وفهمه للبيئة التي يعيش فيها (أميل والشافعي، 2002،ص22-25).

وقد فسر علماء **(البيولوجيا)*** الذكاء على أساس وظائف المخ المكون من نصفه الأيمن والأيسر وان كل نصف مسؤول عن وظائف وعمليات معينة تختلف عن تلك العمليات في النصف الأخر وان لدى المخ طاقات معقدة ومتعددة. (هيجان، 1999،ص128-131).

جاءت نظرية الذكاءات المتعددة بعد تلك النظريات لتضع للذكاء فهما جديدا اذ يرى **(هوارد كاردنر)****صاحب النظرية ان الإنسان يتمتع بذكاءات متعددة تظهر بشكل متفاوت وان الإمكانات الإنسانية تتسع ولا يمكن قياسها بالاعتماد على العامل العقلي فقط وان كل فرد قادرا على التعامل مع البيئة حوله بسبعة ذكاءات وطورها فيما بعد إلى تسعة ذكاءات وتقوم نظرية الذكاءات المتعددة على أسس ومبادئ تمثلت بالاتي :

أ. ان الذكاء لا ينحصر بنوعا واحدا وإنما هناك أنواعا متعددة للذكاء.
ب. تتفاوت مستويات الذكاءات من فرد إلى اخر وان عملها مستقل لدى الفرد الواحد.
ت. تتباين الذكاءات في النمو والتطور تبعا للاستعداد الداخلي والمؤثر الخارجي .
ث. يمكن قياس القدرات العقلية والمعرفية لكل نوعا من أنواع الذكاءات .

* هو علم من العلوم الطبيعية يهتم بدراسة الحياة وأشكالها المختلفة ويكيبيديا، أنترنيت .
**هوارد كاردنر : عالم النفس الأمريكي ولدة عام 1943 قدم نظرية (الذكاءات المتعددة)، في عام (1983) في كتابه (اطر العقل).

ج. قد يتمتع الفرد بأحد أنواع الذكاءات ويمكن تمييزها من خلال المقاييس والاختبارات المناسبة. **(السيد، 2003،ص3-26)**

تبعا لذلك فقد صنف عالم النفس الأمريكي**(هوارد كاردنر)** في عام (1983) الذكاءات إلى تسعة أنماط وقد وضع في كتابه **(اطر العقل)** مجموعة مبادئ فيما يخص الذكاء معتمدا على حقيقة مفادها ان كل إنسان يمتلك قدرا من الذكاء في مجال معين قد تتفاوت نسبته في مجال اخر علوا وانخفاضا أو نتيجة مؤثرات داخلية وخارجية مختلفة وفيما يأتي عرضا لأنماط الذكاء حسب نظرية الذكاءات المتعددة.

1. **الذكاء اللغوي** : هو القدرة على استخدام الكلمات شفويا وتحريريا كما الحال لدى القاضي والخطيب وأيضا القدرة على تناول ومعالجة اللغة وأخواتها ومعانيها والاستخدامات العملية لها .
2. **الذكاء المنطقي الرياضي** : هي القدرة استعمال الأعداد بفاعلية والاستدلال الرياضي وهي موجودة عند المحاسبين والإحصائيين ومبرمجي الحاسبات وغيرهم من أصحاب التفكير المنطقي والاستدلالي.
3. **الذكاء المكاني (الصوري)**: هو القدرة على ادراك العالم البصري المكاني بدقة ويتضمن الحساسية للون والخط والشكل والطبيعة وكذلك القدرة على التصور البصري ويمثل هذا الذكاء (المهندسين والفنانين والمصممين وغيرهم من أصحاب الإحساس البصري الدقيق).
4. **الذكاء الجسمي –الحركي** : وتعني الكفاءة في استخدام الفرد للجسم للتعبير عن الأفكار والمشاعر كما الحال عند الممثل والرياضي والراقص وكذلك الميكانيكي والجراح وغيرهم من الأفراد ذو الحركة الفاعلة والمنتجة.
5. **الذكاء الموسيقي**: تعني القدرة على ادراك الحل ما يتعلق بالموسيقى كالعزف والتأليف والنقد والموسيقى وكذلك يشمل الآراء الصوتي كالمغنى مثلا.
6. **الذكاء الاجتماعي**: ويعني الحساسية البالغة في ادراك الأخرين وفقا حدهم ودوافعهم ومشاعرهم والتمييز بين التغيرات الوجهية والأصوات والإيماءات الجسدية.
7. **الذكاء الشخصي** : معرفة الذات والقدرة على التصرف توافقيا على أساس تلك المعرفة والتعرف الدقيق لمكامن القوة والوعي بأمزجته الداخلية والانفعالية ونقد وتقدير الذات .
8. **الذكاء الطبيعي** : ويتمثل بالقدرة على تحديد وتصنيف الطبيعة من أشجار وحيوانات وجمادات وان أصحاب هذا الذكاء يتميز بملاحظاتهم الدقيقة للطبيعة وبشغفهم بالتعرف على الكائنات الحية بمختلف مكوناتها.
9. **الذكاء الوجودي** : يتضمن بالقدرة على التأمل في مشكلات الوجود الأساسية كالحياة والموت وما يرتبط بهما من قضايا فلسفية أخرى.

يتضح مما سبق ان الذكاء حسب تصنيف **(كاردنر)** قد يظهر في مجالا أو تخصصا معينا دون المجالات الأخرى ويختلف بين الأفراد ولدى الفرد نفسه تبعا لمعطيات داخلية وخارجية لها الأثر البالغ في ظهور نوعا محددا من الذكاء وخفوت الأخرى منها وقد جاء البحث الحالي ليسلط الضوء على هذه الأنواع وبالتحديد **(الذكاء المكاني – الصوري)** كونه اقرب أنواع الذكاءات للدراسين في مجال الفن وبذلك والتربية الفنية قد يكون محفزا لتنمية الوعي الجمالي لدى الطلبة (عينة البحث). **(جابر،2003،ص10-12)**.

المبحث الثاني : الوعي الجمالي :

تعددت معاني ومدلولات الوعي بمفهومه العام بحسب روى وأفكار ومنطلقات فلسفية لأصحابها فمنهم من يرى ان **الوعي هو ادراك** أو صحوة في الفكر أو العقل أو ان يكون مجرد تعريفات توصيفيه ترى ان الوعي تجسيدا للأحاسيس و الأفكار أو الشعور أما **لاند** فقد أشار إلى ان الوعي يتضمن مستويين الأول يتضمن دلالات مختلفة تنصب جميعها في الأحاسيس الأولي التي تكون فيها الذات بمستوى الموضوع المدرك ويسمى وعيا تلقائيا، والمستوى الثاني أخلاقي يتضمن إصدارا حكما ما ويمكن تصنيف الوعي إلى أربعة أصناف هي:

1. الوعي العضوي التلقائي الذي لا يتطلب مجهوداً فكرياً كثيراً .
2. الوعي التأملي : وهو على عكس الصنف الأول اذ يتطلب حضوراً ذهنياً قوياً ويرتكز على قدرات عقلية كبيرة.
3. الوعي المعياري الأخلاقي: وهو إصدار أحكاما قيمة على شيء ما .
4. الوعي الحدسي : وهو الوعي المباشر والتلقائي يمكننا من ادراك أشياء أو علاقات دون القدرة على الاستدلال .

وارتبط مفهوم الوعي بالفن والجمال من منطلق ان العمل الفني ذو وجود مدرك مصحوبا عند المشاهدة والمتذوق الواعي فقد أشار **ستولتيتز** إلى ان **((استخدام لفظ الأدراك في وصف الوعي الجمالي يعد مفهوما ضيقا بدون مصاحبة المعطيات الحسية فالإدراك اكثر الأنواع المألوفة للوعي ولكن مع الإحساس يكون دوره جماليا ويكون مراعاة للانتباه الجمالي)). (ستوليتيز ، 1974 ، ص 54-55)**.

وقد أشارت**(هيلا)** إلى مفهوم الوعي الجمالي بكونه **إحساس يتشكل ويولد شعورا بالسرور والامتعاص عند المتلقي وان هذه العملية التعاطفية ليست لذة حسية طارئة وإنما عملية يحكمها شعورا وفكرا ورغبة وحصيلة تداخل هذه المفاهيم ينتج ما نسميه التذوق والنقد الجمالي**، وهذا

الأمر لا يتوافر إلا اذا قام الفنان **بوعي الجمال في الأشياء والظواهر التي يراها ويسمعها ويؤلف بينها برموز وظيفية ذات بناء جديد كليا جديد متغير مضمون جماليا ويتذوقه المتلقي انفعاليا كونه استجابة لمؤثرات خارجية وليس تسلية لعاطفة حسية**، وبهذا الوصف يكون للعمليات العقلية والذكاء دورا واضحا في وعي البنية المادية الجمالية للنتاج الفني **(فالوعي الجمالي ضربا من المهارة والذكاء في استقصاء الأشياء والظواهر التي تذوقها). (هيلا، 2017،ص295-297).**

ان التمازج بين الأدراك الحسي والمعرفة العقلية أمرا ضروريا لنمو وتطور الوعي الجمالي أذان من النادر ادراك المعطيات الحسية دون ان نعرف عشيا عنها ومعرفة الروابط بين بعضها والبعض الأخر لتصبح ذات معنى ومثال ذلك رؤيتنا لإشارة المرور فأنها تعني لنا اكثر من كونها لونا معينا بل تشير إلى دلالات ومعاني تنطوي على أوامر بالتوقف أو المرور وان المعرفة العقلية المجردة كالتصورات والمعاني والدلالات الرمزية للأشياء يمكنها ان توفر الأرضية هي الأخرى لتطوير الوعي الجمالي وهذا ما يحدث للرياضيين عندما يصفون شكلا بالرشاقة واللطف وبذلك فقد أشارت**(ادنا سانت)*** في احد أبياتها المشهورة **(ان لا احد سوى إقليدس رأى الجمال عاريا)** في إشارة إلى العالم الهندسي الشهير **(اقليدس)****، وعليه فان الوعي هو تحصيل للمعرفة القائمة على المهارة والتدريب والعمل ووسيلة لاستمرار النمو وان تنمية عادات الأبصار والتعرف على الأشياء يعد أمرا ضروريا ومطلوبا لنمو الفرد(**ستوليتيز ، 1974 ، ص 54-59**)، وهذا ما نادت به الفلسفة التربوية الحديثة في التنمية الشاملة لجوانب الفرد المعرفية والمهارية والوجدانية.

وتعد التربية الفنية بكافة مجالاتها من الوسائل المقصودة التي ينبغي الأخذ بها لتحقيق النمو الشامل لشخصية المتعلم بكافة جوانبها المعرفية والمهارية والوجدانية وان الوعي الجمالي للموجودات يعود إلى إصالة الحاسة الفنية وكذلك التدريب والتثقيف المستمر وما دام الفن دقيق بطبيعته فانه يمتلك خصائص العلم وموضوعيته ، وبذلك فان الجانب التعليمي متوافر فيه وعليه نسلم به بوصفه منهجا لدراسة الفن والتربية الفنية لما له من قدرة تنمية وتطوير المتعلم فنيا وجماليا، من خلال الحكم على العمل الفني وتقدير قيمته الجمالية وتربية الوعي الجمالي لديه. (حسين ، 2013،ص157-178).

وعلى هذا الأساس جاء البحث الحالي كونه إضاءة على موضوع الذكاء الصوري وهو احد أنواع الذكاءات المتعددة واثره في تنمية الوعي الجمالي لطلبة التربية الفنية.

*ادنا سانت : شاعرة وكاتبة مسرحية ولدت في مدينة (روكلاند) الأمريكية في عام (1892) وتوفيت في عام (1950) .
**اقليدس بن نوقطرس الاسكندري: عالم الرياضيات يوناني الأصل وصاحب كتاب (العناصر) المشهور في دراسة الهندسة.

الدراسات السابقة:

- **دراسة (الدمرداش ، 2006)** الموسومة **(اثر برنامج في ضوء الذكاءات المتعددة على التحصيل في النمو لدى طلاب الأول الثانوي العام)** ، وهدفت الدراسة إلى بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الذكاءات المتعددة والتعرف على اثره في تحصيل طلبة المجموعة التجريبية وتكونت عينة البحث من (300) طالب قسمت بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطة واستعمل الباحث أداة بحث تمثلت باختبار تحصيلي في النمو واختبار القدرات العقلية وبرنامج تعليمي مقترح في ضوء استراتيجية الذكاءات المتعددة ولغرض تحليل البيانات استعمل الباحث الاختبار التائي وتحليل التباين ومربع معامل **(اينا)** لحساب الفروق الإحصائية وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية التي درست على وفق نظرية الذكاءات المتعددة.
- **دراسة (اللامي ، 2013)** .الموسومة **(الصورة البصرية وانعكاسها في تشكيل الوعي الجمالي لدى طلبة الجامعة)**،هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى انعكاس الصورة البصرية بتشكيل الوعي الجمالي لدى طلبة الجامعة وبلغت عينة الدراسة (356) طالبا وطالبة من الصف الثالث في التخصصات العلمية والإنسانية في جامعة بغداد واستعملت الباحثة مقياس الانتباه الواقعي والتجريدي وبناء مقياس للوعي الجمالي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة نتائج كان منها :
  1. تمتع طلبة جامعة بغداد بمستوى عال من الوعي الجمالي .
  2. تفوق الإناث على الذكور في مستوى الانتباه والوعي الجمالي.
- **دراسة (دوس ، doss، 1993)** والموسومة **(العلاقة بين التحصيل والذكاء الجسمي – الحركي)**، أجريت الدراسة في ولاية فلوريدا في الولايات المتحدة الأمريكية ، وهدفت إلى تعرف العلاقة بين التحصيل الدراسي والذكاء المكاني–الصوري ، وبلغت عينة الدراسة (50) طالبا من طلاب الصفين الرابع والخامس الأساسيين من ذوي التحصيل المتدني، وقد أظهرت النتائج ان أفراد الهينة يتميزون بذكاء جسمي اعلى من المتوسط لم يستعمل بشكل جيد من قبل القائمين على التدريب لتحسين التحصيل الدراسي .

الفصل الثالث

إجراءات البحث:

أولا : منهج البحث: اعتمد الباحث منهج البحث التجريبي كونه يسهم في تحقيق متطلبات البحث الحالي ويحقق الهدف منه .

ثانيا: التصميم التجريبي: تحقيقا لهدف البحث الحالي فقد تم اختيار التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي والجدول رقم **(1)** يوضح التصميم التجريبي للبحث.

جدول رقم (1)

التصميم التجريبي للبحث

حجم العينة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
24	اختبار معرفي يرتبط بالوعي الجمالي	الذكاء الصوري	اختبار معرفي يرتبط بالوعي الجمالي	الوعي الجمالي

ثالثا: مجتمع البحث: تالف مجتمع البحث من (160) طالبا وطالبة في الصف الثالث في قسم التربية الفنية في كلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد للعام الدراسي **2019/2018** موزعين على (6) ستة شعب دراسية (**أ،ب،ج،د،هـ،و**).

رابعا: عينة البحث: اقتصرت عينة البحث على (24) طالبا وطالبة في الصف الثالث / قسم التربية الفنية في كلية الفنون الجميلة / جامعة بغداد، تم اختيارهم عشوائيا ممثلين في شعبة **(ج)** والذين توزعوا بواقع (10) طلاب و(15) طالبة.

خامسا: تحديد المادة العلمية: حدد الباحث المادة العلمية التي يقدمها للطلبة عينة البحث في أثناء التجربة والتي اشتملت موضوعات تخص الوعي الجمالي وترتبط به مثل عناصر وأسس العمل الفني ودلالاتها ومفهوم الوعي الجمالي والتذوق الفني ودور التربية الفنية في تنميتها.

سادساً: صياغة الأهداف السلوكية: بعد تحديد المادة التعليمية قام الباحث بوضع الأهداف التعليمية والأهداف السلوكية وقد بلغ عدد هذه الأهداف (3) أهداف تعليمية. ومن ثم قام الباحث بتحليل هذه الأهداف لصياغة الأهداف السلوكية المنبثقة عنها وقد امكن صياغة (20) هدفا سلوكياً تم وضعها على وفق مستويات (بلوم Bloom) المعرفية (التذكر، الفهم، التطبيق)، بعدها قام الباحث بعرض الأهداف السلوكية مع محتوى المادة العلمية على مجموعة من السادة الخبراء في

مجال التربية الفنية وطرائق التدريس لبيان آرائهم في سلامتها ومدى استيفائها لشروط صياغة الأهداف السلوكية وملائمة مستوياتها المعرفية. وقد تم إجراء بعض التعديلات في صياغة بعض الأهداف على وفق ما أقره المختصون والتي ستستعمل لغرض بناء الاختبار التحصيلي وإعداد الخطط الدراسية.

إعداد الخطط التدريسية:

بالنظر لكون إكساب موضوع الذكاء البصري وما يرتبط به بموضوع الوعي الجمالي الى الطلبة تطلب ان يسير المدرس على وفق خطوات منظمة فقد قام الباحث بإعداد خطط تدريسية للموضوعات التي تم تقديمها إلى الطلبة (عينة البحث) نظمت على أساس توافر عناصر الخطة الأساسية (المقدمة والأهداف والنشاطات والعرض والتقويم) مع التركيز على مشاهدة العروض البصرية باستخدام الداتا شو.

أداة البحث (الاختبار المعرفي للوعي الجمالي):

لتحقيق هدف البحث تطلب إعداد اختبار تحصيلي لتعرف الوعي الجمالي لدى الطلبة مستند إلى أسس الذكاء الصوري والبصري الذي تتضمنه التجربة، واعتمد في إعداد الاختبار التحصيلي على الأهداف السلوكية التي تم بناؤها كما ورد سابقا، وتكون الاختبار بصورته الأولية من (20) فقرة ولأجل سلامة تطبيقية قام الباحث بالتأكد من صدقه وثباته وكالاتي:

أ. **صدق الأداة :** تم عرض أداة البحث المتمثل بـ(الاختبار التحصيلي المعرفي) على مجموعة من الخبراء والمختصين في ميدان الفن والتربية الفنية* وبعد ورود إجاباتهم حول مدى ملائمة فقرات الأداة للغرض الذي أعدت له في تحصيل الذكاء الصوري والوعي الجمالي اتضح اتفاقهم حول جميع فقراته باستخدام معادلة كوبر لحساب الصدق فقد بلغت نسبة صدق الأداة بصيغتها النهائية (100%) (ملحق 1) .

*أ.د. رعد عزيز عبد الله ، اختصاص تقنيات تربوية – قسم التربية الفنية / كلية الفنون الجميلة /جامعة بغداد.
أ.م.د. هيلا عبد الشهيد مصطفى ، اختصاص فلسفة تربية فنية – قسم التربية الفنية / كلية الفنون الجميلة /جامعة بغداد.
ا.م.د. اخلاص ياس خضير ، اختصاص فنون تشكيلية / رسم – قسم التربية الفنية / كلية الفنون الجميلة /جامعة بغداد.
أ.م. نضال محمد يونس ، اختصاص فنون تشكيلية / رسم – قسم التربية الفنية / كلية الفنون الجميلة /جامعة بغداد.
ا.م. مالك حميد محسن ، اختصاص طرائق تدريس التربية الفنية – قسم التربية الفنية / كلية الفنون الجميلة /جامعة بغداد.

التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

أ. التجربة الاستطلاعية:

للتأكد من درجة وضوح فقرات الاختبار وزمن الإجابة عليه، طبق الباحث الاختبار التحصيلي على عينة من (30) طالبة وطالبا من طلبة الصف الرابع اختيروا بصورة عشوائية من بين مجتمع البحث وقد طبق الاختبار تحت أشراف الباحث. وتبين من التطبيق ان فقرات الاختبار كانت واضحة وان تعليمات الإجابة كانت واضحة وان الوقت الذي استغرقه الطلبة في الإجابة كان بمتوسط مقداره (20) دقيقة.

ب. تحليل فقرات الاختبار التحصيلي المعرفي:

لأجل تحليل فقرات الاختبار لمعرفة الفقرات ذات الغموض أو التي توحي بالإجابة، والفقرات ذات السهولة أو الصعوبة الكبيرة، التي لا تميّز بين الأفراد فقد تم تصحيح إجابات العينة الاستطلاعية ثم تم القيام بترتيب الدرجات من الأعلى إلى الأدنى للمجموعة (العينة) ككل ثم تم تحديد 27% من الإجابات ذات الدرجات العليا و27% من الإجابات ذات الدرجات الدنيا وقام الباحث بحساب مستوى الصعوبة وقوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار على النحو الآتي:

- القوة التمييزية للفقرات

لغرض تعرف إمكانية الفقرة في تمييز الفروق بين أفراد العينة الاستطلاعية فقد تم تطبيق معادلة معامل التمييز وتم حساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار وتبين أنها تتراوح بين (0.33) و(0.53) ومن المعروف أن الفقرة التي يكون معامل قوتها التمييزية عن (30%) فاكثر تعد فقرة جيدة. (الفهداوي 2018،ص 96). لذا أبقى الباحث جميع الفقرات من دون حذف أو تعديل لكونها تقع ضمن المدى الطبيعي للقوة التمييزية.

- معامل صعوبة الفقرات

يتم إيجاد معامل صعوبة الفقرة بهدف التعرف على مستوى الصعوبة أو السهولة لفقرات أي اختبار وتستبعد الفقرات التي تتطرف في السهولة أو الصعوبة أو تستبدل بغيرها ولغرض القيام بهذا الأجراء فقد تم تطبيق معادلة معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وقد وجد الباحث أنها تتراوح بين (0.32) و (0,64)، وتعد الفقرات الاختبارية مقبولة إذا كان معدل صعوبتها بين (0,30) و (0,80). (الفهداوي 2018،ص 100). وهذا يعني ان فقرات الاختبار جميعاً تُعّد مقبولة لكونها تقع ضمن المدى المسموح به.

ثبات الاختبار

اعتمد الباحث التجزئة النصفية لحساب الثبات للاختبار التحصيلي، حيث قام الباحث بتقسيم فقرات الاختبار إلى مجموعتين (الفقرات الفردية والفقرات الزوجية) وباستخدام معامل ارتباط (بيرسون) وجد ان معامل الارتباط يساوي (0,80) وقد قام الباحث بتصحيح معامل الارتباط هذا باستخدام معادلة سبيرمان براون وقد وجد ان قيمته تساوي (0,89) (وذلك لكون التصحيح للاختبار يعتمد على مبدأ الكل أو اللاشيء أي ان درجة الإجابة الصحيحة تكون درجة واحدة في حين ان درجة الإجابة الخاطئة أو المتروكة تكون صفراً وتدل هذه القيمة على ان الاختبار يتميز بثبات جيد.

طريقة تصحيح الاختبار التحصيلي:

قام الباحث بوضع نموذج للإجابات على فقرات الاختبار التحصيلي وتقديم مثال يوضح طريقة الإجابة عنه وأعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة.

اولا : تطبيق الأداة :

قام الباحث بتطبيق أداة البحث على مرحلتين (الأولى) تطبيقا قبليا في يوم الخميس المصادف (2018/12/27) و(الثانية) في يوم الخميس المصادف (2019/1/17) وتخللت الفترة بين التطبيقيين تقديم محاضرات عن مفهوم والوعي الجمالي، وإثراء الذاكرة البصرية والقدرات العقلية بالمعلومات والمصورات الفنية المتنوعة كما ورد في أعداد الخطط التدريسية الخاصة بالموضوع وقد قام الباحث بشرح وافي لكيفية إجابة الطلبة حول فقرات الأداة ..

ثانيا: الوسائل الإحصائية :

1. معادلة كوبر لحساب صدق الأداة.
2. معادلة معامل القدرة التمييزية ومعامل السهولة والصعوبة لحساب الشروط الموضوعية للأداة
3. معامل ارتباط بيرسون وسبيرما براون لحساب ثبات الأداة .
4. اختبار (t–test) للعينة المترابطة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي لحساب الفروق بين التطبيق الأول والثاني لأداة البحث. (المنيزل ، 2007، ص 238).

الفصل الرابع

أولا : نتائج البحث : بعد تطبيق أداة البحث وباستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات ظهرت النتائج وكما موضح في الجدول رقم (2) .

جدول رقم (2) يوضح نتائج البحث

حجم العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	T الجدولية	درجة الحرية	دلالة الفرق
24	9,125	7,783	5,746	2,069	23	دالة إحصائيا تحت مستوى 0,05

من الجدول أعلاه يتضح ان الوسط الحسابي لمجموع الفروق بين درجات الطلبة في الاختبار القبلي والبعدي بلغ (9,125) أما الانحراف المعياري فقد بلغ (7,783) ، وبتطبيق اختبار (t-test) للعينة المرتبطة فقد ظهر ان قيمة (t) المحسوبة بلغت (5,746) ، وبمقارنتها مع قيمة (t) الجدولية بدرجة حرية (23) وبمستوى دلالة (0,05) البالغة (2,069) يتضح بان القيمة التائية المحسوبة كانت اكبر من القيمة التائية الجدولية وهذا يعني ان الفرق بين القيمتين هو فرق دال إحصائيا وبذلك ترفض فرضية البحث الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي ترتكز على وجود فرق معنوي ، وهذا يعني هناك نموا واضحا في مستوى الوعي الجمالي لدى الطلبة عينة البحث أذان.

ثانيا: الاستنتاجات: يستنتج الباحث ما يأتي :

1. امتلاك الطلبة عينة البحث لقدر كاف من الوعي الجمالي اتجاه الفن والعمل الفني.
2. ان للذكاء المكاني- الصوري دورا واضحا في فهم وتنمية مفهوم الوعي الجمالي لدى الطلبة.
3. ان لدى الطلبة عينة البحث وعيا جماليا متفاوتا ولكنه موجود لا يحتاج سوى تطبيق الوسائل والبرامج الكفيلة بإبرازه وتقويته .
4. يمتلك جميع الأفراد قدرا من الذكاء المكاني الصوري وهذا يساعدهم على ادراك وتذوق الجمال في الفن والعمل الفني خاصة.
5. تأسيسا على قدرة الذكاء الصوري والبصري في تنمية الوعي الجمالي فانه يمكن القول بان مدرس التربية الفنية يستطيع إكساب المتعلمين كل ما يرتبط بالوعي الجمالي كالتذوق الفني والاستجابة الجمالية من خلال تزويدهم بالخبرة الحسية الكافية كالمصورات والأفلام واللوحات الفنية.

ثالثا: التوصيات : بعد إكمال هذا البحث يوصي الباحث بالاتي :

1. ضرورة الاهتمام بموضوع الوعي الجمالي وسبل تشكله وتشكيله عبر المراحل العمرية كافة.
2. ضرورة قيام المناهج الدراسية الفنية والجمالية في تسليط الضوء على مفاهيم مثل على الجمال والتذوق الجمالي والوعي الجمالي.
3. ضرورة الاهتمام بالجانب البصري المحسوس لدى الطلبة وتدريبيهم على استشعار الجمال في الموجودات من خلال الصور والأفلام وكذلك النماذج التعليمية المصغرة عند تدريس الفن .
4. عدم أغفال البرامج والنظريات التربوية التي من شانها الإسهام في ترسيخ الوعي الجمالي لدى الطلبة ومنها نظرية الذكاءات المتعددة .

رابعا: المقترحات : يقترح الباحث الاتي :

1. إجراء دراسة حول علاقة الذكاءات المتعددة بمفاهيم أخرى كالتذوق الجمالي.
2. إجراء دراسة حول اثر برنامج تعليمي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة التربية الفنية.

المصادر والمراجع

1. وفاء ، إبراهيم ، الوعي الجمالي عند الطفل ، الهيئة المصرية للكتاب ، القاهرة ، 1997.
2. أبو حطب ، فؤاد، القدرة العقلية ،ط5، مطبعة الأنجلو المصرية ، القاهرة، 1996.
3. أميل ، نادية ، احمد حسين الشافعي ، الذكاء الفعال، مطبعة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، 2002.
4. جابر ، عبد الحميد جابر، الذكاءات المتعددة والفهم، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر،2003.
5. حسين ، رعد عزيز عبد الله، فاعلية البنائية في التعليم بتحصيل طلبة قسم التربية الفنية في مادة التذوق ، مجلة الاكاديمي، العدد 66، بغداد، 2013.
6. الدمرداش ، فضلون سعد ، اثر برنامج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة على التحصيل في النحو لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام ، أطروحة غير منشورة ، جامعة الزقازيق، كلية التربية،2006.
7. ستوليتنز ، جيروم ، النقد الفني ، ترجمة فؤاد زكريا، مطبعة جامعة عين شمس ، 1974.
8. السيد، احمد جابر احمد ، نظرية الذكاءات المتعددة وتطبيقاتها في بيئة التعلم والتعليم ، المجلة التربوية ، كلية التربية ، جامعة أسيوط، 2003.

9. هيلا ، شهيد ، الوعي الجمالي بين فلسفتي العلم والبرجماتية ، دار الرافدين للطباعة والنشر ، بيروت، لبنان ، 2017.
10. عدس ، عبد الرحمن ، علم النفس التربوي – نظرة معاصرة ، دار الفكر ، عمان ، الأردن، 1999.
11. الفقيهي، عبد الواحد أولاد ، الذكاءات المتعددة – التأسيس العلمي ، مجلة العلوم التربوية ، العدد(3) ،الرباط ، المغرب ، 2012.
12. الفهداوي، صالح احمد تطبيقات في أصول البحث في الفنون الجميلة، مكتبة الفتح، بغداد، 2018
13. اللامي ، ميسون عبد الله ، القدرة البصرية وانعكاسها في تشكيل الوعي الجمالي لدى طلبة الجامعة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد، 2013.
14. المنيزل ، عبد الله فلاح وعايش موسى غرايبة ، الإحصاء التربوي ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن، 2007.
15. هيجان ،عبد الرحمن احمد ، المدخل الإبداعي لحل المشكلات ، ط1، مطبعة أكاديمية نايف، الرياض، السعودية ، 1999.
16. Doss, the relation ship between low a chierment and bod lily in fortion and fifth groodis dissertation, a bstract in renational, 1993.
17. Gardner, h, flames of mind, the theory of multiple, intelligence, new york,basic books, 1983.

ملحق رقم (1)

فقرات الاختبار المعرفي للذكاء الصوري والوعي الجمالي

1.تسمى الألوان الأحمر والأصفر والأزرق الألوان :

أ.الثانوية ب . الأساسية ج. المحايدة.

2. يطلق على الخط الموازي للنظر بـ:

أ.خط الأفق . ب. خط التلاش ج.خط الأرض.

3. تتحد نسبة حجم المرئيات بالنسبة لنا تبعا لـــ:

أ.لونه ب. شكله ج.بعده وقربه.

4. من عناصر العمل الفني :

أ. الخط ب. الشكل ج. المنظور.

5. يسمى الشعور بالعمق من خلال اللون :

أ.المنظور الخطي ب. المنظور اللوني ج. المنظور الهندسي.

6. تنتمي رسوم الفنان المسلم يحيى بن محمود الواسطي إلى رسوم ذات :

أ. الموضوع الواحـــد ب. البعدين ج. الثلاثة أبعاد.

7. باعتقادي لا وجود لفن الرسم بلا :

أ. لون ب. قماش ج. إرادة .

8. هل تتفق مع المقولة (يكاد ان يكون تاريخ الإنسان هو تاريخ الفن نفسه):

أ. اوافق شدة ب. أوافق ج. لا اوافق.

9. اللون البرتقالي ناتج عن مزج اللونين :

أ.الاحمر والأزرق ب. الأصفر والاحمر ج. الأحمر والأصفر.

10. الايقاع الذي تتشابه فيه الوحدات الفنية يسمى الإيقاع :

أ. الحر ب. الرتيب ج. المتزايد .

11. المدرسة الفنية التي تهتم برسم الأشكال والشكل الهندسي هي المدرسة :

أ. التكعيبية ب. الانطباعية ج. السريالية.

12. يطلق على الألوان البرتقالي والأخضر والبنفسجي بالألوان :

أ. الحارة ب. الثانوية ج. الأساسية.

13. يشير التساوي في القوى المتضادة في اللوجه إلى :

أ. التوازن ب. التضاد ج. التوافق.

14. يسمى الشكل الذي يلفت النظر في العمل الفني:

أ. السيادة ب. الموضوع ج. التلاشي.

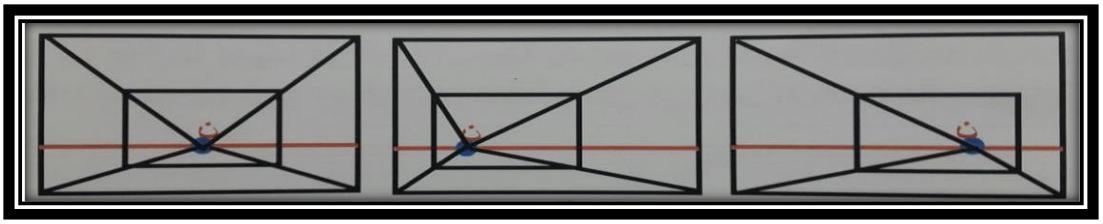
15. يطلق على اللونيين الأبيض والأسود تسمية الألوان :

أ. المحايدة ب. الأساسية ج. الثانوية.

16. يشير الشكل الملتوي إلى :

أ. التأمل ب. الاستمرارية والحركة ج. الانقطاع.

17. أي الأشكال الأتية تمثل شخصا جالسا يمين الغرفة :



أ. ب. ج.

18. يشير الملمس في الشكل المقابل إلى :

أ. ملمس ناعم .

ب. ملمس خشن.

ج. ملمس متموج

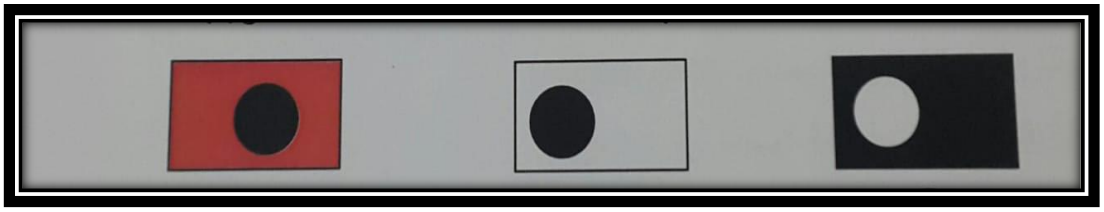
19. التكوين في الشكل المقابل هو :

أ. عشوائي حر .

ب. انتشاري .

ج. هرمي

20. أي من الأشكال الأتية يمثل الفضاء الموجب :



أ. ب. ج.

الصورة الرقمية ودورها في تربية الثقافة البصرية

أ.م.د. نضال ناصر ديوان

ملخص البحث

يتناول بحثنا دور الصورة الرقمية في تربية الثقافة البصرية والإجابة عن التساؤلات الأتية: ما هي الصورة الرقمية؟ وما هي دورها في تربية الثقافة البصرية ؟ . وقد حدد هدف البحث التعرف على دور الصورة الرقمية في تربية الثقافة البصرية . وقد تجلت أهمية البحث في تسليط الضوء على الصورة الرقمية وما هيتها وكشف دور الصورة الرقمية في تربية الثقافة البصرية من خلال تقديم قراءة فكرية وجمالية بما انجز من أعمال فنية .وقد ثبتت حدود البحث موضوعيا الصورة الرقمية ودورها في تربية الثقافة البصرية . في حين أشار الفصل الثاني في المبحث الأول: الصورة الرقمية مفهوماً، أما المبحث الثاني فكان دور الصورة الرقمية في تربية لثقافه البصرية .واختتم المبحث بمؤشرات الاطار النظري.

أما الفصل الثالث فقد ركز على استعراض منهجية البحث المتمثلة بأختيار مجتمع البحث ب 10 لوحات تم انتخاب 5 نماذج بصورة قصدية . وتم تحليل هذه النماذج وفق المنهج الوصفي التحليلي على وفق أداة البحث وقد تم تثبيت صدقها وتثبيتها من قبل خبراء أساتذة الفنون التشكيلية والتربية الفنية، أما الفصل الرابع جاءت نتائج البحث التي أكدتان هناك دورا للصورة الرقمية في تنمية الثقافة البصرية , بأن الصورة الرقمية هي احدى الاتجاهات المهمة في التشكيل المعاصر, وبأن الصورة الرقمية لها دور كبير وفعال في تربية الثقافة البصرية، واختتم الفصل بعدد من الاستنتاجات ومنها ان الثقافة البصرية تمكن الفرد من امتلاك مجموعة من القدرة القراءة وتوجه لفهم الصورة الرقمية واختم بالتوصيات والمقترحات وقائمة المصادر

Summary

The digital art is one of the contemporary artistic trends that have adopted and invested in technological developments in its dazzling creative performance. The whole production has become a technological form of technology, and this has been reflected in the learner's taste and visual culture, hence the problem of research. In the answer to the following question: What are the representations of the digital image? What is its role in the education of visual culture?

The first chapter refers to the first subject: Digital image concept, the second section was the visual culture of the digital image and concluded the study with the indicators of theoretical framework and previous studies

The third chapter focused on reviewing the methodology of the research, which is descriptive analytical method. The research community included 50 plates, 5 samples were chosen deliberately, and the chapter concluded with sampling analysis. The fourth chapter is the results of the research which confirmed that digital technology plays a role in the development of visual culture. Technology has an important and effective

role in shaping digital art. The chapter concludes with a number of conclusions, recommendations and suggestions.

الفصل الأول

مشكلة البحث

ان تعدد الأساليب المتبعة في الصورة الرقمية واختلاف موضوعاتها أيضا وفقا لضاغط (التقدم التكنولوجي وثقافة العصر البصرية ومتطلبات الأبداع الرقمي والابتكارات التقنية وجمالية التواصل)، لم تمنع الصورة الرقمية التشكيلية من التمظهر بعيدا عن الإلهام الروحي الأفلاطوني، وبعيدا عن كونه موضوعا للتأمل كما في الفكر الهيغلي بعد التحولات الشكلية التي طرحتها الصورة الرقمية والتقلبات الجذرية والتغييرات الثورية التي أسهمت في خلقها العديد من الخطابات النظرية والحركات الثقافية للمفكرين حول فلسفة الفن ومداولة تنظيره وطرح إمكانية المعطيات البرمجية والرياضية والمعلوماتية وتسارع القدرات التقنية العالية للكمبيوتر ان تنتج فنا خالصا بجمالية تقنية على مستوى العملية الإبداعية وبهذا عدت الصورة الرقمية بمثابة إنجاز فني موجه للجمهور الموجه بصريا يأمر المتلقي بالتفاعل معه وبه شرط ان يكون مثقف بصريا أصبحت ثقافة اليوم بصرية بعد التطور الهائل لمصادر التعلم البصري في السنين الأخيرة إلى مصادر لا محدودة من حيث السعة وإمكانات توافر المصدر وحداثته وإنتاج الصور وبرامج تنسيقها ووسائط تخزينها و تقنيات الاتصال الشبكي عالي السعة وتطبيقاتها في مجال التعليم بفضل مجموعة متقدمة من برامج معالجة الصور بالتكبير أو التصغير أو تغيير الألوان والخلفيات وإضافة بعض المؤثرات البصرية عبر برامج الرسوم وأنظمة تنسيق وإدارة الملفات للصور الرقمية إلى درجة شجعت العديد من التدريسيين وطلبتهم في الاعتماد كليا على مصادر المعرفة البصرية بشكل مسبوق وبشكل متزايد مما جعل أحداهم متطلبات التعلم اليوم ليس فقط الإلمام بمهارات القراءة والكتابة ولكن أيضا القدرة على فهم وقراءة الرموز البصرية وإنتاج الصور الرقمية، مما أدى إلى تغيير في أدوار ومسؤوليات كل من الأستاذ والطالب وفتح أفاقا شاسعة أمامها للمعرفة والتواصل في ظل الثقافة البصرية الذي يعد مجال من اهم مجالات البحوث المستقبلية في تكنولوجيا التعليم وهذا ما نلاحظه اليوم من تزايد أرسال واستقبال الثقافة في أشكال بصرية في الوقت الذي تتراجع به اللغة المكتوبة والكلمات المطبوعة ، ويرجع السبب في ذلك إننا اليوم نعيش واقع يفيض بالمثيرات البصرية التي تتطلب مهارات الثقافة البصرية لإدراكها وفهمها القدرة على قراءتها، فالبصر اصبح وسيلة هامة للتعلم فالصورة تساوي الف كلمة فهي حاسة تسهم في تكوين الفرد الموجه بصريا ، ومع الأعلام المعاصر اصبح تأثير الصورة اكبر وهذا ما يبرر الحاجة المتزايدة إلى التدريب والتربية في مجال الثقافة البصرية وهنا تتجلى العلاقة ما بين الصورة الرقمية المتجسدة في الأداء التشكيلي المعاصر وما تمثله من معطيات ثقافية وتربوية تؤثر في تنمية وتطوير المجتمع وما بين الفنان بعقليته الرقمية ومدى استفادته من الصورة الرقمية وما توافرها من أساليب وتقنيات للإظهار متجددة باستمرار وكيفية توجيهها لخدمة إبداعاته الفنية من دون التماهي بها وإلغاء جانبه الوجداني وشخصيته، وبين المتلقي الذي لم يعد متأمل سلبي فحسب اتجاه المنجز البصري، بل هنا فاعل كوساطة بين الإنجاز الفني الرقمي وذاته ضمن عملا جماعيا يشترك فيه الفنان والسينوغرافيا والتقني ضمن النظام الجمالي الخاص بالصورة الرقمية، مما اقتضت الضرورة الاهتمام بتربية الثقافة البصرية لدى المتعلم المتلقي للصورة الرقمية ومستخدمي الأجهزة الرقمية عبر الشبكة الإلكترونية وهي ضرورة ملحة لان المهارات البصرية ليست عمليات نمو حتمية مثل الوقوف والمشي فمن الصعوبة أو من المستحيل ان يستخلص المتلقي للمعلومات البصرية أي معنى من الصور الرقمية بدون تدريب

منظم، وعن دور الصورة الرقمية في تربية الثقافة البصرية . هناك سؤال يطرح نفسه بقوة وهو:
هل للصورة الرقمية دور في تربية الثقافة البصرية.

هدف البحث

التعرف على دور الصورة الرقمية في تربية الثقافة البصرية.

أهمية البحث:

تتحدد أهمية البحث الحالي في الاتي:

1. تسليط الضوء على الصورة الرقمية والمعالجات التقنية للخامات من قبل الفنان وفق اليات اشتغالها التكنولوجية في الفن معاصر.
2. تتجلى أهمية البحث في تقديم قراءة فكرية وجمالية لما انجز من أعمال فنية رقمية ضمن منظار تحليلي وصفي تفيد الباحثين.
3. قد يسهم البحث في سد حاجات الاختصاص في النقد والثقافة البصرية من خلال الاطلاع على التطورات التكنولوجية في مجالات الرسم الرقمي مما يسهم في إثراء الجانب المعرفي للمتلقي في التجربة الجمالية المعاصرة.

حدود البحث

الحد المكاني : اوربا - أمريكا
الحد الزماني : 2000-2010
الحد الموضوعي : الصورة الرقمية ودورها في تربية الثقافة البصرية

تحديد مصطلحات

(الصورة) اصطلاحاً:

يؤشر الدكتور سلام جبار الصورة بأنها "شكل مادي (قشرة ظاهرية) من (خط ولون وخامة وتقنية) يتكون بـ(ترتيب الأجزاء المشكلة للهيئة المادية بجانب مرئي)"[1]

أما الدكتور بلاسم محمد فيُعرف الصورة بأنها (المادة الأساسية للرسم وهذه المادة الأساسية تتأسس على معانٍ مهمة تلزمنا بنقل العالم صورياً, بمعنى إن قول الرسم هو قول بصري حيث تتحول وسائل الإدراك والتخيل والمعرفة مجتمعة إلى صورة ثم تتحول هذه الصورة إلى حسية "أيقونية تطابقيه")[2]

(الصورة الرقمية) اصطلاحاً:

الصورة الرقمية "هي تمثيل صورة ثنائية البعد باستخدام نظام العد الثنائي على شكل أصفارو وحدات"[3].

(الصورة الرقمية) **إجرائيا :** هي اللوحة التي تنشأ باستخدام برامج الرسم الحاسبة أو احد أجهزة الإدخال المرتبطة بالحاسوب .

الثقافة البصرية اصطلاحا :

---

[1]سلام جبار جياد, جدل الصورة بين الفكر المثالي والرسم الحديث, أطروحة دكتوراه, جامعة بغداد –كلية الفنون الجميلة, 2003, ص14.
[2]بلاسم محمد, الفن التشكيلي قراءة سيميائية في أنساق الرسم, دار مجدلاوي للنشر والتوزيع, عمان- الأردن, ط1, 2008, ص76.
[3]من موقع http://ar.wikipedia.org ، مصدر سابق.

هي مجموعة من المهارات التي تمكن الفرد من استيعاب الخصائص المكونة للصورة أو التكوين تفرض نفسها وبشدة على مجال الفن وهي بالأساس عملية انتقاء[1]

الثقافة البصرية إجرائيا : أنها قدرة المتعلم على قراءة وفهم مكونات الصورة الرقمية والارتقاء بذوقه الفني.

الفصل الثاني: الاطار النظري

المبحث الأول: الصورة الرقمية

لقد جاءت الصورة الرقمية لتكسو ذلك الحاجز الثقافي والتميز الطبقي بين فئات المجتمع، فوسعت من دوائر الاستقبال وشمل ذلك كل البشر فتوسعت القاعدة الشعبية للثقافة البصرية الرقمية وهذا دور خطير تحقق مع الصورة الرقمية، فهناك علاقة ما بين الصورة الرقمية والثقافة البصرية، الصورة بوصفها قيمة ثقافية كانت تمثل أشكال وصيغ التعبير في الثقافة البشرية، ومن ثم تجلت الصورة بوصفها علاقة ثقافية ومصدر استقبال وتأويل، فللصورة مميزات وخواص تجعلها على قدر من الأهمية لا يمكن إغفاله، لها طبيعة رمزية واختزالية معا، فهي قدارة على التوصيل الناجح بتأثير اكبر من تأثير الكلمة، أذان استيعاب الفرد للمعلومات يزداد بنسبة 35% عند استخدام الصوت والصورة ((الصورة)) نصا ثقافيا .. قال ((أرسطو)) : ((ان التفكير مستحيل من دور صور)) فيما قال ((ابل جانس)) عام 1926: ((إننا نعيش بالفعل في عصر الصورة))، وهذا ما لاحظه علماء الجمال من مؤيدي اتجاه الاستطيقا الفسيولوجية باستخدام العلوم التجريبية لدراسة جوانب الخبرة الجمالية عند المتلقي، وكيف ترتبط بالنشاط الحسي عند الإنسان، وان حاستي البصر والسمع قيمة تقود سائر الحواس الأخرى في استقبال العمل الفني، وذلك لان الحاستين اكثر قدرة على فهم الأشكال المجردة، وعلى الكشف عن طبيعة العالم الداخلي للعمل الفني، ما يحمله من تقنيات الإظهار ومستويات التشكيل البصري .[2]

تتمثل الصورة الرقمية عن طريق الحاسب الآلي والكاميرا الرقمية أو على الأقل معززة بهما. ويتم التعامل معها ومعالجتها وتخزينها وتحميلها أو تنزيلها في الحاسب الآلي أو على الإنترنت. إلخ

و يمكن الحصول على الصور الرقمية بطريقتين:

1) استخدام برامج الرسومات، وعادة يستخدمها المصممون لإعداد الرسومات المختلفة التي تتوافق مع حاجاتهم ومن هذه البرمجيات ((paintshpPro, Adobephotoshop, paint))[3].

2) الصور التي تضاف من مصادر خارجية سواء باستخدام الماسح الضوئي ((Scannerأو من خلال الكاميرات الرقمية) (Digital Camera)

تمتاز الصورة الرقمية بخصائص دقيقة وان تكون سليمة المحتوى, وان تكتب عليها البيانات كاملة وبكمية مناسبة تحقق فهم المتعلمين لها والاستفادة منها فيكون إخراجها الفني جيدا. كما تستخدم عنصر الحركة لتكون اكثر واقعية فتشد انتباه المتعلم فتزيد رغبته في التعلم بشكل اكبر وان يتناسب محتواها مع خبرات المتعلمين السابقة , كما ينبغي ان تشتق هذه الصور الرقمية من بيئة المتعلم قدر الإمكان [4].

هناك مجموعة من المراحل والخطوات التي تمر بها عملية إنشاء الصور الرقمية، وهذه المراحل كما يلي:

---

[1]من موقع http://ar.wikipedia.org ، مصدر سابق

[2]د. حسام الخطيب ود. رمضان بسطا ويسي : أفاق الإبداع ومرجعتيه في عصر المعلوماتية، دار الفكر، ط1، دمشق، سورية ،2001 ص91.

[3]بدوي، محمد محمد عبدالهادي. عبدالرحمن، عبدالحفيظ محمد. (2004م). "دراسة مقارنة لمهارات استخدام الصور والرسوم التوضيحية في الدراسات الاجتماعية والعلوم لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية"، مجلة كلية التربية، العدد 33، جامعة طنطا.

[4]الهدلق , عبدالله بن عبد العزيز : مصدر نفسه , ص 487

1) مرحلة توفير التجهيزات المادية والبرمجية.
2) مرحلة تحديد المواد المراد إنشاء صور رقمية لها.
3) مرحلة التقاط الصور الرقمية.
4) تحديد مواصفات التشغيل.
5) حفظ الصور الرقمية على جهاز[1]

يمكن للمتعلم من ملاحظة ووصف محتوى الصورة الرقمية وتفسير البيانات المتضمنة فيها واستنتاجات الأدلة والمفاهيم من خلالها وقد تبين من الدراسات التجريبية أن النظرة الأولى إلى الصورة تجعل العين تركز فوراً على مراكز الاهتمام وهو شكل عام متميز في الصورة عن بقية العناصر الأخرى، وبعد ذلك تنتقل العين بسرعة على طول الصورة، ثم تبدأ عملية تفحص الصورة وإدراك تفاصيلها الجزئية، واستناداً إلى هذه الحقائق فإن العرض السريع للصورة على المتعلمين لا يجعلهم يرون منها إلا الشكل العام، كما أن التعليمات التي تعطى للمتعلمين لدراسة الصورة يجب أن تكون محددة، وألا تستخدم التعليمات العامة مثل: (ادرسوا الصورة) بل ينبغي أن تنظم أسئلة محددة تبدأ غالباً "بماذا" و"كيف" لتوضيح التفاصيل. وتطرح أسئلة لذكر الأشياء المشابهة لمحتويات الصورة، والسبب في وجود المحتويات والأفكار التي ترمز إليها، مع الحذر من التعميمات السريعة .

لذلك يجب أن نميز بين ثلاثة أنواع أو مستويات في قراءة الصور الرقمية

الأول: وفيه يتعرف المتعلم إلى محتويات الصورة ويذكر أسماء كل هذه المحتويات.

الثاني: يحدد بعض التفاصيل الموجودة في الصورة ويصف ما يراه.

الثالث: يستخلص بعض الأحكام حول الأشخاص أو الأشياء التي تعرضها الصور الرقمية فيربط بين الماضي والحاضر والمستقبل كما يقوم بتفسير ما يشاهده على ضوء خبراته[2]

ومن أمثلة هذه الصور:

1. الصورة البصرية وهي اكثر الاستخدامات العيانية الملموسة المحسوسة.
2. الصورة الذهنية التي في الدماغ.
3. صور الخيال.
4. الصور الفوتوغرافية.
5. الصور الرقمية The Digital Images تختلف الصور الرقمية عن الصور الفوتوغرافية في إنها صورة مولدة من خلال الكومبيوتر Computer generated، أو على الأقل معززة من خلال الكومبيوتر.
6. الصور المتحركة ينطبق مصطلح الصورة المتحركة moving image على نحو مماثل في التلفزيون والسينما، فالفكرة الخاصة برؤية فيلم على شاشة التلفزيون في المنزل تبدو مقاربة لرؤيته في قاعة عرض سينمائي.

هناك الصورة المتجهة يتم بناؤها على معادلات رياضية، والصور النقطية تتكون من مجموعة كبيرة من البيكسلات، ورغم ان الصور النقطية تعد أداة رسومية جيدة إلاإنها تزيد من حجم الملف وهي تحتوي على معلومات الوان الصورة ودرجة سطوعها ويمكن تغيير البيكسلات لتحسين الصورة، ان المعطيات الرقمية الجديدة أصبحت هي المستقبل، وان التقنيات الرقمية أبرزت الصورة وجعلتها في المقدمة، وهو مادعى المهتمين بهذا الموضوع بدراسة تلم المعطيات والبحث من بلاغة جديدة لها، وهي ما عرفت بالبلاغة الرقمية، وهو فن توجيه المحتوى، في أنواع جديدة من الخطاب كالصور الرقمية وهي في البلاغة المرئية تعبيرات عقلية عن المعنى الثقافي، من هذا المنطلق هنا يتدخل في إعداد الصورة الرقمية وإعادة ترتيبها من خلال الحوار المباشر مع

---

[1] الهدلق، عبدالله بن عبدالعزيز. (2012م). " مواصفات برمجيات الحاسب التعليمية الجيدة من وجهة نظر التربويين السعوديين وتصميم أنموذج لتقويمها"، مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، المجلد الرابع والعشرين، العدد الثاني، ص ص 432-463.

[2] الزهراني : مصدر سابق , ص 423

الفنان، وليس في صورة منتهية كما هو الحال في اللوحة. لقد تم تطوير المصادر المصورة وذلك بفضل مجموعة متقدمة من برامج وأنظمة تنسيق وإدارة الملفات الرقمية المصورة. بالرغم توافر العديد من التطبيقات الأنترنيت المستخدمة في تعزيز التواصل والتفاعل البصري فان ابرز تطبيقين ظهرا على الساحة في السنوات السابقة هما flick للصور الثابتة،tube you للفيديو. يسمح flicker للتدريسيين وللطلبة برفع وتنظيم الصور من خلال كلمات مفتاحية تسمى tags وهي تسمح للباحثين بإيجاد الصور بسهولة بحسب موضوع معين كموقع التقاط الصورة، أو اسم الصورة أو موضوع مرتبط بكلمة البحث، حيث يسمح الموقع أيضا بتنظيم الصور في مجموعات تشترك في صفات معينة، ويمكن للطلاب تعديل الكلمات المفتاحية، وصف الصور، وتنظيم أو إضافة الصور في مجموعات شخصية، ويوفر flicker خدمة حفظ الصور بشكل عام للزائرين حيث يستطيع أي متصفح للموقع مشاهدتها أو يستطيع محمل الصور جعلها خاصة فلا تتوفر إلا لصاحب الحساب، كما تتيح كلمةyou tube للأساتذة والطلبة البحث في مكتبة هائلة من أفلام الفيديو الرقمية وعرضها مباشرة على شاشة الكمبيوتر أو حفظها في أجهزتهم الشخصية، كما يمكن نشر قصصهم الرقمية المصورة وعروض مشاريعهم وأفلامهم التعليمية بسهولة على الموقع والحصول على تغذية راجعة فورية من الأخرين حول العالم.

ان اهم ما يميز الموقعين السابقين إنشائهما لمجتمع كبير من الخبراء والمعلمين والطلاب يمكن من خلاله تبادل الأفكار والمعلومات المصورة والاستفادة من تجارب وأراء وخبرات بعضهم البعض للارتقاء بمستوى تعليم الطلاب بصريا. وقد ساعد على استخدام مصادر التعلم البصرية في التعليم وفي مواقع تبادل تحميل الصور انتشار الكاميرات الرقمية وبرامج معالجة الصور وسهولة استخدامها بين التدريسيين والطلاب وما تتمتع به من سرعة الحصول على الصورة ومعالجتها بالتكبير أو التصغير، أو تغيير الألوان والخلفيات ودرجات الألوان وإضافة بعض المؤثرات البصرية عليها ومن هذه البرامج ما هو مصمم للتدريسيين وهواة ومحترفي التصوير مثل paint shop ، photo shop ،ومنها ما مناسب للطلاب في المراحل الأولى مثل picture manager office حيث يأتي الأخير ضمن ms office الموجودة في معظم أجهزة الكمبيوتر، كما يوجد نوع اخر من البرامج لا يقل أهمية عن النوع السابق وهو برامج الرسوم drawing، والتي تمكن التدريسيين والطلبة من إنشاء رسومهم العلمية والفنية والجغرافية والرياضية بأنفسهم عن طريق توفير مكتبة كبيرة من الرسوم المسبقة التجهيز والأدوات سهلة الاستخدام والتي تمكن الطلاب من التعبير عن أفكارهم أو حل بعض المشكلات أو وضع الخطط بشكل بصري مبسط، ومن اشهر هذه البرامج smart draw[1].

المبحث الثاني: الثقافة البصرية :

ظهر تعبير الثقافة البصرية لأول مرة عام 1969، اذ عرف (john debes) بانها ((مجموعة من الكفايات المرتبطة بحاسة البصر التي يمكن تنميتها لدى المتعلم عن طريق الرؤية وعن طريق تكاملها مع خبرات مختلفة يتعامل معها المتعلم من خلال الحواس الأخرى))، وتعد تنمية هذه الكفايات ضرورية للتعلم اذ تمكن المتعلم (المثقف بصريا) من ان يفهم ويفسر الأحداث والرموز البصرية والأشياء التي يتعرض لها في بيئة ، وفي عام 1975 تم تعريف الثقافة البصرية على أنها القدرة على الفهم والتعبير عن انفسهم من خلال المواد البصرية لتمكنهم من ربط الصور المرئية بمعاني ما وراء هذه الصور[2]، وفي عام 1980 تم تعريف الشخص المثقف بصريا على انه : ((القادر على الحصول على معنى مما يراه وقادر على توصيل المعنى للأخرين من خلال الصور التي ينتجها)).[3]

---

[1]Blogging/88497.html التعلم في عصر الثقافة البصرية الرقمية 2013 http://www.aitnws.com / techno log /https://om 77. Net/ forums/thread//771260-ait news.com.

[2] Joan platt quoted in seels , 1994,p.103.

[3]Heinich, molenda, 8 russell,quoted in seels, 1994,p.104.

إن تربية الثقافة البصرية عملية معقدة تتوقف على ما قد تعلمناه من ارتباطات بين تعريفاتنا الملموسة للعناصر في الطبيعة، وبين مدركاتنا البصرية لهذه العناصر، تماما كما نتعلم الربط بين الأصوات وبين الأشياء التي تصدرها، كما نلاحظ ان العناصر الأولية في اللغة البصرية هي: الخط، الشكل، النموذج، الحجم، اللون، الحركة، وبهذا فان اللغة البصرية يتم تعلمها عن طريق مقارنة ما هو موجود في العالم الطبيعي الملموس، بما يمكن رؤيته في هذا العالم، وبالتالي تتكون القدرة على استدعاء الصور البصرية بعد فترة من الوقت وهذا ما يسمى بالذاكرة البصرية، لاسيما نحن نعيش في عالم ملئ بالصور والمثيرات البصرية الرقمية تتطلب مهارات الثقافة البصرية لإدراكها وقراءتها وفهمها. وهذا يتطلب ترجمة الرسائل البصرية بدقة وإنتاج مثل هذه الرسائل، وانها (القدرة على قراءة وفهم ما تراه العين والقدرة على إنتاج مواد مرئية مفهومة)[1]، ونسطي عان نقول الثقافة البصرية مبنية أساسا على التقاء المعرفة والنظرية والتكنولوجيا من مجالات كثيرة متنوعة، لذا اسهم الباحثون والفنانون والتربويون في مجال نظرية الإدراك وفي مجال دراسة وظائف النصف الأيمن والأيسر للمخ في تعزيز هذا الدور وتربيته وتنمية، ولابد ان نأخذ في الاعتبار بعض العناصر الشاملة المتمثلة في الصور الرقمية من ناحية تذوقها الفني وتقييمها، وهذه المهارات لن تحول المتعلم المتلقي إلى ناقدين محترفين.

ان للثقافة البصرية أسس نظرية وضعها (جون هورتن) لفهم وقراءة واستخدام الصور، والتفكير والتعلم من خلالها، ومن خلال نظريته هذه أشار إلى كافة النظريات التي تخدم هذا الصور، وأخيرا قال (ان الثقافة البصرية هي التدريب على التفكير البصري، والتأكيد على عملية الإدراك من خلال الخبرات السابقة التي تؤثر بدورها في طبيعة عملية الانتقاء والترشيح للكم الهائل من المعلومات البصرية والصور الرقمية كمحرر فعال في تطوير الكفايات الخاصة بالثقافة البصرية)[2]، فالثقافة البصرية منظومة متكاملة من الرموز والأشكال والعلاقات والمضامين تحمل خبرات ورصيد الشعوب الحضاري، وتتصف بسماته، وهي نامية ومتجددة ذاتية ديناميكية. وهي مجموعة الصفات الخلقية والقيم الاجتماعية والممارسات الذهنية والسلوكيات العقائدية، التي تعد رأس مال الفرد منذ ولادته، والتي تساهم في صنع وإبداع الجديد في مجال الجماليات البصرية سواءً كانت صناعية أو فكرية تحمل فلسفات وطبيعة المجتمع وتطلعاته. فضلا عن إنها نظرية عامة في السلوك الفني وإضافة للمعرفة العامة، وهذه الرموز والمدركات البصرية لا يستقبلها الإنسان العادي دون معرفة مسبقة بها، لأن الأشكال الجمالية معلومة معرفية تتكون من العناصر المحيطة بنا وهي رصيد خبرات وتراكمات المجتمع، والأشكال التي نبدعها تحمل في طياتها فكر وحضارة الأمة.

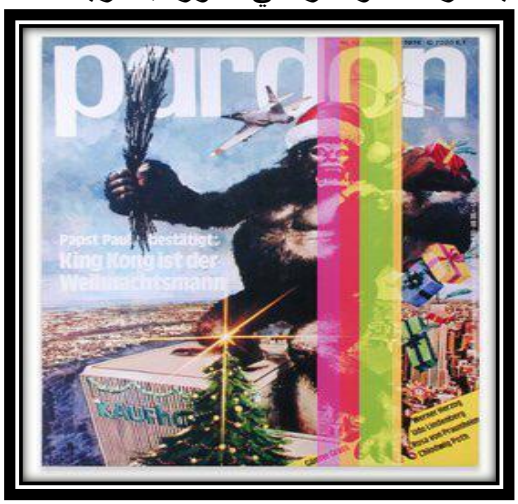
بناء على ما تقدم، ان الثقافة البصرية هي وعاء خبرة الإنسان على مر العصور والتي من خلالها تقاس عطاءاته، فهي يمكن أن تكون عالمية منتشرة أو إقليمية مختصرة، ويمكن أن ننميها ونصقلها عبر وسائل المعرفة المختلفة، ومن أهم هذه الوسائل مادة التربية الفنية التي يجب أن تغذي المتعلم بالثقافة البصرية وتزودهم ببعض المعلومات والمفاهيم الاجتماعية، وتكسبهم بعض الاتجاهات والميول عن طريق ممارستهم للأعمال الفنية والاستمتاع بها، ولا يجب إغفال هذا الجانب في النمو لدى المتعلم، ويجب أن يعيها كل معلم وولي أمر، فهي وسيلة يكتسب المتعلم عن طريقها القيم والمفاهيم الجمالية، ويتأملون عظمة الله في الكون وما يحيط بهم من مخلوقات مع تدريبهم على بعض المهارات والعادات السليمة، لأنها أحد روافد الثقافة والمعرفة. وبأنها القدرة على قراءة وتفسير وفهم المعلومات المعروضة في شكل صور , وانها أيضا القدرة على تنظيم وتعزيز وفهم واحتفاظ وتذكر الكثير من المفاهيم الأكاديمية والتي يجب يتعامل معها المتعلمين . وتضمن مكونات الثقافة البصرية: التعلم البصري الذي يتضمن الاستخدام المدرسي للأفلام ومواد أخرى وهو أسلوب تعلم الأفكار والمفاهيم والبيانات والمعلومات الأخرى والمقترنة بالصور،

---

[1]Heinich, molenda,p.194,مصدر سابق

[2]فرانيسدواير وديفيد مايك مور: **الثقافة البصرية والتعلم البصري**، الجمعية الامريكية الدولية للثقافة البصرية (lv<a) ، ت: أ.د.نبيل جاد عزمي ، كليات الشرق العربي للدراسات العليا في الرياض، ط2، مكتبة بيروت ، القاهرة ، 2015، ص

والمكون الثاني فهو التفكير البصري وهو التفكير النتائج هو القدرة على تحويل المعلومات من جميع الصور أو الأشكال التي تساعد على توصيل المعلومة، والمكون الثالث الاتصال البصري الذي يتم عن طريق تقديم المعلومات بشكل بصري مثل الإشارات , لغة الجسد , الفيديو , والتلفزيون وتقديم النصوص والصور وهو القدرة على توصيل الرسالة أو فكرة في صورة بصرية.



مكونات الثقافة البصرية :

أولا : التفكير البصري:

هو التفكير الناشئ عما نراه، وهي عملية داخلية تتضمن التصور الذهني العقلي وتوظيف عمليات أخرى ترتبط بباقي الحواس من اجل تنظيم الصور الذهنية التي يتخيلها المتلقي، وهو تفكير غير لفظي مثل تعلم الموسيقى والحركة، ويتأثر هذا التفكير بالعديد من المتغيرات منها (الخبرات السابقة للفرد، الثقافة السائدة في المجتمع، عناصر البيئة التي يعيش فيها).

تعد هذه المتغيرات بمثابة مصادر للتمثيل الذهني، ويعتمد هذا النوع من التفكير على ما تراه العين وما يتم أرساله من شريط من المعلومات المتتابعة الحدوث (المشاهدة) إلى المخ اذ تقوم بترجمتها وتجهيزها وتخزينها في الذاكرة لمعالجتها فيما بعد، ويعد ضروري لحل المشكلات وتحقيق أهداف التعلم الأساسية لما تتمتع به من مواقف قائمة على الصور والرسوم بأنواعها، اذ يمكن للأفراد استخدام الوسائل المحسوسة المادية لفهم الصور المجردة، فمثلا في مجال الفن الرقمي تستلزم العملية تشكيل الصور الفنية بالعلم والتكنولوجيا والمعادلات الرياضية.

ثانيا : التعليم البصري:

يرتبط هذا الجانب بقدرة المتلقي على الاستفادة مما يعرض عليه من بصريات، قائم على فكرة ان استخدام البصريات يجعل الأفكار المجردة التي يتم تدريسها محسوسة بدرجة اكبر، هو أسلوب تعلم الأفكار، البيانات، المفاهيم والمعلومات الأخرى مقترنة بالصور والتقنيات وهو احد أنواع التعلم الأساسية لأحداث تغيرات سلوكية داخلية، وذلك يرتبط بالقدرة على قراءة المواد البصرية واكتساب المعلومات والتفاعل معها وبها منة خلال عملية الأدراك البصري والتي يقوم عن طريقها بتفسير المثيرات الحسية وصياغتها في صور يمكن فهمها وهي عملية تتطلب مهارات متعلقة على الإحساس بموقع وحجم وشكل وحركة الموضوعات المحيطة بالمتلقي المدرك بالاعتماد على مستوى بنشاطه الذهني وقدرته على الانتباه لموقع المثير بين المثيرات المرئية وقدرته العقلية على ترجمة الصور البصرية، مما يتطلب من مصمم البصريات بمراعاة الشروط الواجب توفرها أثناء التصميم والإنتاج ومن اجل تحقيق الثقافة البصرية لا بد ان يكون المصمم على دراية بعناصر اللغة البصرية ومبادئ التصميم البصري.

ثالثا: الاتصال البصري:

يرتبط هذا الجانب بقدرة المتلقي على استخدام البصريات بأنواعها المختلفة في التفاعل مع الأخرين ومشاركة الأفكار والمعلومات بالمشاعر والميول والمعاني، وهذا الاتصال يتم عن طريق تقديم المعلومات في شكل بصري مثل الإشارات، لغة الجسد، الفيديو، التلفزيون، وتقديم النصوص والصور المدمجة في عروض الكومبيوتر. وهو اتصال بصري يتم من خلال القدرة على توصيل رسالة أو فكرة في صورة بصرية، أي عملية أرسال واستقبال الرسائل باستخدام الصور، وهي عملية مهمة للأستاذ والطالب، ويتطلب الأمر دراية بكل من : (عناصر اللغة البصرية، مبادئ تصميم البصري، مهارة عرض البصريات).

مهارات الثقافة البصرية:

1. **مهارة الأدراك البصري:** ويعرف الأدراك بانه عملية تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات.

- **التمييز البصري:** ويتضمن القدرة على معرفة أوجه الشبه والاختلاف بين الألوان والأحجام ومهارة التصنيف أي تفسير الأشياء على أساس أدراكه لخصائصها في اللون والشكل وادراك العلاقات المكانية والتركيز .
- **مهارة قراءة البصريات:** وهي التي تسهم في إكساب اللغة البصرية والتي تساعد على زيادة القدرة على الاتصال والفهم والتفسير، وبالتالي تتكون لديه القدرة على إعادة وصياغة الصور والمقارنة بين الظواهر والتعرف على مكونات ومحتويات الصور والقدرة على الوصف وترتيب التفاصيل وتصنيفها والقدرة على توظيف ما لديه من معلومات للتوصل إلى فهم وتحليل وتفسير ما يجري والقدرة على التعامل مع المواقف واتخاذ الحلول والإجراءات المناسبة في موقف تعليمي غير مألوف .

2. **مهارة الإنتاج البصري:** وتتطلب قدر كبير من التخيل البصري والقدرة على إنتاج جسور ذهنية بالتخيل البصري، فعندما نرى الأشكال البصرية يحدث الأدراك وتتكون صور ذهنية للشكل

المؤشرات الإطار النظري:

1. ان الصورة الرقمية وليدة سياق معين تام الفنان بإدخاله على شكل مجموعة من العمليات والمعادلات الرياضية معززة من خلال الكومبيوتر وفق الية خاصة بها يتم التحكم بالخط واللون والشكل والملمس والفضاء والعلاقات التشكيلية كالتكرار المتطابق والقابل للتوالد باستمرارية والذي يعود في ذلك للمباشرة في تطبيق النظام الخوارزمي الرياضي على مجريات العمل وإكسابه صفة المكننة.
2. ضرورة تربية الثقافة البصرية لدى المتعلم المتلقي للصور الرقمية لكي يمتلك القدرة على فهم وقراءة وتفسير وتحليل وتكوين صور ذهنية من خلال التفكير البصري والتعليم والاتصال البصري.
3. ان هناك عدة مستويات في قراءة الصورة الرقمية عبر التعرف على محتويات الصورة وتحديد تفاصيلها ووصف ما يراه وان يستخلص بعض الأحكام حول الأشياء والتكوينات التي تعرضها تلك الصور ليربط بين خبراته السابقة والحاضرة وبالتالي يستطيع تفسير المفاهيم والأفكار وتفاصيلها الجريئة.
4. ان هناك مدارس فنية للرسم الرقمي كما للفنون التقليدية كالسريالية والتجريبية الهندسية والتعبيرية تمظهرت عبر وسائط للإظهار باستخدام مجموعات الألوان الإلكترونية وتقنيات مختلفة رقمية وتقليدية مع إضافة مجموعة من الخصائص كإمكانيات التراجع ومحو الأخطاء

وإمكانية التخزين، واللصق والتقطيع ومزج القصاصات والإعلانات والمجالات إضافة إلى فن الضوء واكبر ملون وتصغير وتكبير الأشكال.

5. أهمية التثقيف البصري لدى المتلقي وان هناك مجالات لتحقيق ذلك مثل تذوق الفن الرقمي وجماليته وفك رموز ومعاني الصور الرقمية وممارسة النقد الفني وبالتالي يكون على دراية بعناصر اللغة البصرية والرموز البصرية ومبادئ التصميم البصري وكيفية عرض الصور وقرائها وبالتالي استخدام الصور في التفاعل ومشاركة الأخرين الأفكار والمعلومات والمعاني.
6. ضرورة تربية الثقافة البصرية من خلال وسائط التكنولوجيا من اجل ان يمتلك المتعلم المتلقي على قراءة الصور الرقمية وفهم ودراسة عناصرها البصرية وتعلم المهارات البصرية وأساسيات قراءة اللغة البصرية.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته

أولا: منهج البحث: اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي منهجاً في تحليل العينات كونه اقرب المناهج لتحقيق هدف البحث.

ثانيا: مجتمع البحث: يُعد مجتمع البحث واسعاً جداً من ناحية كم ونوع الإنجاز وتوزيعه على الخارطة الجغرافية والتاريخية لإنتاج الصورة الرقمية, ولما كان عدد هذه النماذج كبيراً جداً فقد عمدت الباحثة إلى حصر المجتمع بـ(10) لوحات تمثل تنوع أساليب ووسائل وبرامج إنتاج اللوحات الرقمية ومواضيعها وأشكالها.

ثالثا: عينة البحث: استناداً إلى كثرة عينات البحث فقد قامت الباحثة باختيار عينة البحث قصدياً مكونة من 5 عينات وبما يتلاءم مع هدف البحث بعد تصنيف العينة وفقاً للأساليب المتبعة وطبيعة الموضوعات ووفقاً للمبررات الآتية:

أ- اختيار العينة استناداً إلى تباين أساليبها.
ب- اختيار العينة استناداً إلى تباين موضوعاتها.
ت- اختيار الأعمال التي تتباين في أنظمتها الشكلية وبُنياتها التكوينية.

رابعا: أداة البحث: اعتمدت الباحثة على صياغة أداتها البحث بشكلها الأولي بناءا على ما افرزه الاطار النظري من مؤشرات، اشتملت الأداة على سبعة محاور رئيسية وقد تم عرضة على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص في مجال التربية الفنية والفنون التشكيلية.

الصدق الظاهري: بعد عرض الأداة على الخبراء(ملحق2) تم إجراء التعديلات والملاحظات المقترحة من قبل لجنة الخبراء تم إعادة عرض الأداة بصيغتها النهائية على لجنة الخبار نفسها، وكانت نسبة الاتفاق 85% وأصبحت الأداة جاهزة للتطبيق (ملحق2).

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{نسبة الاتفاق}}{\text{نسبة الاتفاق + نسبة عدم الاتفاق}} * 100$$

تحليل العينات:

عينة رقم (1)
اسم الفنان/ جاري هيوم

اسم العمل: ماجده

سنة الإنجاز: 2012م

أشاعت الرغبة هنا في إيقاعية هذا العمل تناول موضوع إنساني وكأنه من خلال وجه المرأة يقول لنا ان الحياة واستمراريتها تبدأ من هنا بعطاءها المتجدد ولا خيار لأن يحقق الإنسان إنسانيته، إذ نتأمل فيها البراءة والروحانية، ووضع هذه الصفات مع حوار عنف الوجود الإنساني.

عزز الفنان هنا الاندماج والتقاطع والانفصال في فضاءات المشهد عن طريق الألوان وتشكيل الظلال والتبادلات والتحولات التي لا تقيده بجملة عمليات حسابية من أجل محاكاة الظواهر الفيزيائية من انكسارات وانعكاسات وظلال وما ينتج عنها من تغيرات في الملمس، فلم يلتزم الفنان هنا بأية قاعدة ،بل نفذ العمل بشكل حر فأطلق العنان لخياله في توزيع الألوان باستطاعة المتلقي ان يلمسه في الكثير من عناصر التشكيل كنوع من محاكاة الانعكاسات اللونية للمساحات المجاورة على جميع المفردات.

يشكل أسلوب العمل اتجاهاً واقعياً تعبيرياً يبغي مخاطبة الذائقة البصرية، ثم انتاجها كشاشة سلكية ثلاثية الألوان من قبل مصمم الطباعة باستخدام مبتكر للون والخط والسطوح أنتجها (هيوم) كجزء من مدينة لندن وحياتها، بها ازدواجية الرغبة والبراءة والتنافر، مشهد لامرأة بنظام لوني صارخ يقترب من النظام اللوني للوحات الحركة الوحوشية.

من خلال رؤية المشهد ككل يمكن التوصل الى معرفة النمط الام ضمن العمل، فنمط الخطوط التي تشكلت هنا ذات الطابع العضوي لكون الشكل نموذج لامرأة، وهي خطوط حرة تتناقل ما بين الحادة والمتموجة لا تحتوي دقة هندسية عالية وهو تأثر مباشر بإمكانية تقنية الرسم الرقمي في نقل حركة اليد المجردة مباشرة الى اجواء العمل وتفاصيله مما أدى الى مقاربة شديدة بتقنيات الرسم التقليدية مما كوّن نوعاً من الانسجام في آلية التكوين انعكاساً لحرية الفنان وفكره المجرد من المحددات الخارجية باستثمار الأدوات الرقمية وإدخالها كوسيط ناقل بشكل مباشر لروح الخط اليدوي وطبيعة تكوينه كالقلم الرقمي والفأرة وغيرها.

ويمكن ملاحظة قربها من الأعمال المنفذة بأدوات الرسم التقليدية، إذ تميزت الخطوط المكونة للعمل بانسيابية مرنة وبحرية حركية تجولت حول الشخصية الرئيسية في العمل كالوجه والشعر والملابس انعكاساً لحرية يد الفنان.

عينة رقم (2)

اسم الفنان : فرانز ويست

اسم العمل/ أفلاطون مون

طباعة/ G

عند قراءة العمل للفنان ويست نرى كيف تأثر عمله بفنون الحركة والأداء ونلاحظ كيفية تطويع الخط واللون لإظهار جمالية العمل وإبراز فكرته التي تتناول السلوك العنيف المدمر البشري بشكل عام، فهناك وجه المرأة الذي اتخذ مركز اللوحة مباشرة بحيث تعطي مركزاً للسيادة البصرية فيما تجد الخطوط والألوان حولها مساندة لها مما تعطي للمشهد موازنة مركزية بالتكتف فيما بينها لخلق عمل فني كصورة رقمية بينية متراصة لمنح المتلقي الإحساس والمشاعر والإيحاء بالعنف والعبثية.

وضع الفنان هنا صورة مميزة مزج فيها قصاصات المجلات والإعلانات والتي تشير إلى الصور الإباحية مع الأوراق ومزجها بورق الكارتون والوان الاكرلك والقصاصات الورقية والاتجاه بشكل عام يوحي بالرسم التعبيري.

في هذه الصورة الرقمية انسابت الخطوط بانحناءات متكررة أنجزت بليونه من خلال الاستدارات المتواصلة بقوة وصلابة أحيانا تشكل وجه المرأة وحركة يديها أعطت التكوين شكله المتماسك، اذ استخدم كمحيط للمساحات وتحديد الشكل ذا الاستدارة الواضحة التي تستقر في مركز اللوحة بسيادة ممتدة لذلك الجزء من اللوحة. والخط هنا انطلق بانسيابية كي يؤدي غرضاً تعبيرياً جمالياً والفضاء هنا أصبح ذريعة لجعل الشكل يمارس وجوده الانسيابي والتعبيري ببساطة، اذ تمت معالجة الفضاء بصورة حسابية تزيد من تحق حالات تعبيرية اعلى لدى المتلقي فتقسيم الفضاء إلى مساحات لونية منح العمل قيمة ضوئية بإيقاعات لونية منح الفضاء قيمة جمالية بالرغم من المساحات المسطحة.

اعتمد الفنان هنا في إيقاعية العمل على نسيج لوني متداخل مع الخطوط التي منحها دلالات تعبيرية تتناسب والمعادلات الرياضية للشكل التعبيري بصفته يحمل معن متكافئ مع القصد الذي توحيه الفكرة، فيما تؤدي تقنية التكبير دوراً بارزاً في توازن اللون مع تنوع الخطوط مع المساحات الملونة بالألوان الحارة الأصفر والأحمر بإيقاعية آلية حسابية مع طغيان اللون الأصفر الذي يوحي بالعبث والكراهية الذي سيطر على المساحات المحيطة بالشكل وعلى جميع أجزاء اللوحة جاء لمصلحة الإيقاعات اللونية بدلالات تعبيرية.

وقد جاءت حركة اليدين واتجاهها نحو نقطة معينة تدركها عين المتلقي والتي جاءت متوازنة مع طبيعة التكوين الرقمي، مما تسببت في منح العمل ضرباً من التناغم الرقمي اثر في كلية المشهد، كما ان هناك تأكيد على قاعدة هنا، ان بقاء اللون وديمومته أمر مشروط بالإضاءة، اذ تم إعطاء مسحة ضوئية لجميع أجزاء اللوحة لمنحها تعبير خاص لكل مفردة، وهناك مواضع متوهجة كقرنية العين لتكريس قضية الشر والعنف والمادية اقرب ما يكون الى عملية التمثيل البصري لتجسيد الفكرة، أضافه إلى قاعدة التوازن بين المتحرك والساكن داخل بناء الصورة الرقمية مع متحرك الخطوط والأسطح بجميع نقاطها فتتوالد باستمرارية لتجعلها قابلة للتحقق فوق السطح الذي تميز بطابع حركي نتيجة لتكرار اللون الأصفر والأحمر والخطوط المنحنية ذات دلالات تعبيرية.

عينة رقم (3)

اسم الفنان/ دانييل بويتي

اسم العمل/ أزرق احمر اصفر

سنة الإنجاز/ 2014م

يمثل هذا العمل مشهداً لوجوه وأنماط بشرية مستوحاة من البيئة الغربية والحياة الأوروبية، اذ ينتمي العمل إلى فن البوب.

انقسم المشهد إلى ثلاث مساحات متباينة في الحجم والكتلة واللون مستخدماً الألوان الأساسية الثلاث: الأحمر والأصفر والأزرق متخذاً اتجاهاً واقعياً تعبيرياً باستخدام تقنيات مختلفة لصق ونسخ وفك كتابات إضافة إلى فن الضوء الذي فرض إيقاعا موحداً محكماً على سطح اللوحة.

السيادة في هذه الصورة الرقمية كانت للأشكال (الشخصيات الثلاث)، ان مجموعة الأشكال التي تكون مفردات الموضوع بشكل معقد ومبسط وما بها من واقعية تقدم لنا رؤية واضحة لما يجري في البيئة الأجنبية.

التكوين في قسمه الأيمن والأيسر والوسط كان متضاداً ومنسجماً. في الشكل واللون، بما يُغري العين على التنقل من موضع لآخر تبعاً لحركتها وإيقاعها الداخلي وألوانها الثلاث التي تقاسمت الأدوار على سطح الأشكال، ولا ريب ان لمظاهر التعقيد والتبسيط للأشكال والفضاءات الساندة لها، مع الاستفادة من معطيات فن البوب أو الفن الشعبي، مع عدم التفريط بالوحدة باتباع بناء واقعي تعبيري لا يخلو من صلادة وتنويع في السطوح فما ارتد بقوة على الفضاء الذي تقاسم مع الأشكال جماليتها.

ان هذا العمل بخطوطه الانسيابية تارة والحارة تارة أخرى لم تترك مجالاً للشك من ان الخط يدخل منافساً مع العناصر الأخرى لتأكيد طابع الشكل وتعزيز التباين البصري ،مما سمح للأشكال لأن تبدو بالإيقاعية المتوالية والسيادة.

اعتمد العمل هنا على خطوط متباينة بغية الوصول إلى بناء الأشكال التي تغلفها الألوان، فبوساطة الخط يتضح لنا التكرار المتعاكس وفي ذلك أحكام لعملية التوازن بين مقدمة اللوحة ومؤخرتها وبين يمينها ويسارها، ونلاحظ هنا الابتعاد عن المنظور التقليدي والتوجه نحو الصياغة الرقمية، فهناك جهد واضح في إبراز بعض الدلالات التي يبتغيها الفنان من وراء وظيفة هذه الأشكال التي وزعت وفق آلية رياضية محسوبة بشكل جيد في فضاءات العمل والتي منحت السيطرة من خلال وضعها في مقدمة اللوحة لخلق موازنة مركزية، مع استخدام تقنية الرسم الرقمي وما تمتلكه من أدوات إظهار هي في تطور مستمر استطاعت ان تؤدي عملية محاكاة أشكال من الواقع بشكل عالي الدقة وتحويلها إلى صيغة رقمية مكنت الفنان من التعامل معها عبر النسخ والتكرار ولصق الصور، هي لمسات رقمية تميزت بالدقة لإحالة المتلقي إلى نوع من المصداقية في التعبير، إذ توفرت في هذا العمل مجموعة من الأسس الجمالية كالمحاكاة المباشرة للواقع، من خلال تكرار الشكل بزوايا الرؤية المتعددة يتم توليدها ضمن البرامج التي تعتمد صيغة المعادلات والحسابات الرياضية في تكوين الشكل والتي لا يمكن تنفيذها بالوسائل التقليدية.

يتكون العمل من ثلاث مساحات بأشكال ذات خصوصية لونية ودرجات معينة للضوء والظل والشفافية منشأة بخطوط حرة وفق معالجة صورية للأشكال بغرض سحبها ودمجها وأذابتها في مجمل العمل والتي جعلت من ذلك ميزة إنشائية ذات طابع واقعي جمالي خاص تنفرد به النتاجات الفنية لتقنية الرسم الرقمي على غيرها من التقنيات الرقمية لتحاكي النتاجات الفنية لتقنية الرسم التقليدي.

كذلك التكرار للشكل في يسار ووسط اللوحة عد ضرورياً للتأكيد على مفردة تشكيلية دون الأخرى لغاية موضوعية، فالأشكال البشرية هنا اتخذت من الواقع البصري سمة لها وفق مسارات حرة لفن البوب اتخذها الفنان مع استثمار أجهزة للإدخال لضمان التسهيلات والدعم لتجعل من استخدام برامج الحاسوب وتقنيات الإظهار وما يستطيع من تقديمه من دقة وفاعلية في تطبيق ادق التفاصيل ويمكن ملاحظة ذلك في طريقة تكوين الأشكال وظلالها ، إذ لم تفرض التقنية أي قيود على الفنان في تحديد الشكل أو تحديد حجم ومكان الظل التابع للشكل، فجسدت الظلال كانعكاسات حرة نفذت بضربات لونية وفق رؤية الفنان الخاصة ولم يستند على آلية معدة مسبقاً مما تمثل اقصى حالات غلبة دور الفنان على دور الحاسوب، اذ أتاحت له حرية اختيار الألوان والظلال وتوزيعها بشكل حر وبتنوع على مفردات العمل ككل.

عينة رقم (4)

اسم الفنان/ ديفيدرينجلي

اسم العمل/ بدون عنوان

سنة الإنجاز/ 2014م

الفنان هنا بدأ في طرحه الشكلي متأثراً بمن سبقوه من الفنانين في تقديم صورة رقمية عن الموضوع أكثر موضوعية من مجرد التوقف عند مظهره الخارجي عبر شكل تجريدي باللون الأحمر الذي ملأ المساحة الكلية للعمل لمنح العمل دلالات تعبيرية كون اللون الأحمر لون ثقيل حار احتل الفضاء بهدوء واستقرار ووقار، استخدم فيها الحبر الملون والأكرلك وراء الزجاج والألمنيوم وقام بطبعها في أكثر من ورقة استخدم فيها الخط والنموذج واللون، وفيها الأدراك البصري يوحي إلى التجريد.

استخدم الفنان هنا أكثر من تقنية واحدة للإظهار بلون مميز للتعبير عن العنف، وعند ملاحظة الصورة نجد ان هناك دلالة واضحة على عدم تركيز الفنان ديفيد على التفاصيل التشريحية للشكل إنما كان جل اهتمامه بالبنية الشكلية واللونية ومضمونيه العمل ككل، فكان للشكل مركز السيادة بلونه الأحمر وهذا جاء بشكل قصدي من أجل خلق حالة بصرية خاصة.

لقد تمكن الفنان هنا من جذب انتباه المتلقي لصورته الرقمية هذه والتركيز عليها من اجل فرز الشكل عن الأرضية وفضاء العمل وجعل المتلقي يتفاعل معها وبها واستفزازه من اجل اختيار قوة ملاحظته ووعيه لفكر العمل وتنافذ الأثر الجمالي للصورة.

على أساس ان الشكل التجريدي التعبيري هو بنية تتألف من علاقات جزئية بصيغة المجاورة وبمقدور هذه العلاقات ان تعبر عن حقيقة ذهنية اكثر منها مادية، بقطع العلاقات مع العالم المرئي المحسوس، بمعنى تجريد الخط واللون وهو وسيلة لكشف الانفعالات الذاتية والكشف الروحي لتحقيق المتعة الخالصة.

هنا أعاد الفنان تشكيل صور الحياة عبر التسطيح والتبسيط والاختزال والتكبير على نحو يخرجها من حيادتيها إلى شكل له مغزى، وعد هنا اللاوعي المحرك الفعلي لبنية الصورة الرقمية هذه معتمداً ظاهرة التحول الكلي في مفهوم المدى الفضائي غير المحدد بنقطة مركزية بفعل من تعددية الرؤى.

استطاع الفنان هنا توحيد السطح بالشكل التجريدي التعبيري عبر تغييب سلطة العقل في توجيه أرادته باستخدام انعكاس ذاته على الصورة دون مقدمات على السطح، رافضاً مبدأ التظليل في وضع شكله تبعاً للفضاء حوله مما منح الصورة الرقمية هذه حيوية غير مسبوقة.

بحث الفنان هنا في مغزى التضمينات الجمالية للرسم وفق رؤيته الخاصة بعد عمله ليس صورة ولكنه حدث، بتوجهه نحو اللاشكل والتجريد والاختزال من اجل تخطي الأشياء المرئية. وهي وسيلة تلقائية تحرر طاقة الحركة كحدث فعلي يؤكد دلالة السطح التصويري، إذ اختلط هنا الذاتي والموضوعي مع ما هو سيكولوجي والتجرد الروحي مع توجه الرؤية الفكرية والرؤية الجمالية من خلال الحدس والمخيلة والتخلي عن التشبيه لذا تماهت ذاته مع ميله للتبسيط واللون الأحمر المشدد كحقيقة متعالية وكل ما هو كلي وشمولي.

عينة رقم (5)

اسم الفنن/ بيبيلوتي ريست

اسم العمل/ خلق تجريدي

سنة الإنجاز/ 2006م

يوصف العمل بأنه سريالي وبنفس الوقت حميمي وغالباً ما تجريدي عبر مفردات وأشكال على قدر من البساطة في محاولة تجنب التشبيهية للأشياء، هي تجربة حسية تتناقض مع ما هو غريب ومألوف تجسيد التجربة الحسية، إذ كسر الحواجز هنا بين فضاءات العمل مما خلق تصميمات داخلية رائعة، فنشأ لها فضاءات جديدة غير مستكشفة، تحفز المتلقي وتشجعه على الاسترخاء والتأمل وكأنه مستلقي على وسادة مريحة والبناء التكويني هنا يتكون من خطوط تتحول تدريجياً لتصبح انسيابية تارة ومتكسرة تارة أخرى، إذ شكل الخط عنصراً اساسياً من العناصر التشكيلية هنا، إذ تم التأكيد على استخدام الخطوط المنحنية والمستقيمة والتي التفت في تواتر كأنها تدور في اتجاهات عدة وفق زوايا متعددة للنظر وكأنها تدور في عالم لا نهائي. ان عملية تكرارها وتدويرها، وتكبير حجمها وتصغيرها في آن واحد نتج عنه شكلاً تجريدياً له آلية خاصة خضعت إلى مجموعة من العمليات والمعادلات الحسابية يعود في ذلك للمباشرة في تطبيق النظام الرياضي على مجريات العمل وترجمته إلى مجموعة من الخطوط والألوان والأشكال في تناسب رياضي مع الاتجاه العام للصورة الرقمية.

عندما نتأمل الصورة نلاحظ ان الألوان بتدرجاتها قد تراوحت ما بين الأحمر والأزرق والأخضر والأصفر والأسود مع غلبة وسيادة للون الأحمر عبر فضاء العمل. تم توزيعها بحرية وتنوع على المساحات السطحية لإيصال الخطاب الفني الرقمي للمتلقي عبر معالجة تجريدية تعبيرية في محاولة لاختزال الأشكال والألوان عبر استعارة أجزاء من الطبيعة وتركيبها بآلية خاصة بها عبر مجموعة من العمليات الرياضية وتطبيقات البرامج الحاسوبية واستثمار تقنيات الإظهار ودقة التكرارات للأشكال والألوان وتغير وتحول في اتجاهات توزيع الألوان ووجود التدرجات اللونية بكثافة مما منح المتلقي إحساسا بوجود ملمس تناوبت النعومة والخشونة على المساحات المتباينة الحجم والتي توزعت بتنوع وحرية ضمن فضاءات الصورة تضامناً مع الخطوط والأشكال والألوان ضمن مجريات آلية اشتغال تقنية الرسم الرقمي.

وبالرغم من السكون وعدم وجود حركات انفعالية يجد المتلقي نفسه إزاء حركة إيقاع سريع وحر لمنح المفردات دلالات تعبيرية بمضمون فكري وجمالي في الوقت ذاته تقودنا إلى مشاهد ذات بنية تجريدية تعبيرية حاول الفنان إيصالها للمتلقي عبر حركة الخطوط وغنى الألوان التي تفجرت بصرياً عبر نظام رقمي إلى صور ورؤى رغبة منه في منح المتلقي فرصة لاستيعاب الفكرة، فالخط هنا لا يستمد أصوله من خلال ما يضمره من معنى حسب فهو بسياقه العفوي حاملاً لجماليته في ذاته كالانسيابية والليونة، كما ان المشهد قد حفل بإيقاع ملحوظ من خلال حركة الألوان في الفضاء السريالي الواسع كدليل لصلته بفكرة العمل تحث المتلقي للمشاركة في العمل والتفاعل

مع الوحدات البصرية ذات النسق التجريدي بمؤثرات لونية باستثمار الألوان الباردة كالأخضر والأزرق والحارة كاللون الأحمر والأصفر بتضادها على مساحات السطح ، مما أدى إلى منح الصورة تناغم لون حركي واختزال للكثير من التفاصيل أدى إلى توازن الرؤية البصرية للمتلقي.

الفصل الرابع

نتائج البحث ومناقشتها

نتائج البحث:

1. ان الصورة الرقمية بتنوع اتجاهاتها السريالي والتعبيري والتجريدي الهندسي والانطباعي واختلاف طرق تنفيذها وتنوع تقنياتها وتعدد أنظمتها اللونية ومدى الإفادة من تطبيقات الإنترنيت وبرامجه ومواقعه في معالجة الصور فأنها تعكس الثقافة البصرية التي يمتلكها الفنان .
2. ان تربية الثقافة البصرية تتحقق لدى المتعلم المتلقي عن طريق رؤية الصور الرقمية وتنمية وتطوير الكفايات والمهارات المرتبطة بحاسة البصر وتكاملها مع الخبرات المختلفة من خلال الحواس الأخرى ليكتسب القدرة على الفهم والحصول على معاني ما وراء هذه الصور والقدرة على التعبير عن نفس وتوصيل المعنى للأخرين من خلال الصور التي ينتجها.
3. ان للصور الرقمية دور مهم وفعال في تربية الثقافة البصرية كونها تختلف عن الصور التقليدية في ضوء المعطيات التقنية الصورية الرقمية واختلاف السطح الحامل وسهولة أدواتها وتنوعها وإمكانية إنتاج عدد لا منتاه من الألوان وإمكانية الحذف والمسح والإضافة والتعديل وأعداد أي فرشاة واختيار مادة العمل والألوان وملمس اللوحة أو أية تقنية يريدها الرسام الرقمي وفقا لأسلوبه وموضوع العمل.
4. ان تربية الثقافة البصرية تتضمن التفكير البصري الابتكاري عبر تكوين صور ذهنية يتخيلها المتعلم المتلقي من خلال رؤية الصور البصرية الرقمية وربطها بخبراته السابقة وكذلك من خلال الاستفادة مما يعرض عليه من بصريات ورسوم تشكيلية رقمية لقراءتها واكتساب المعلومات وبالتالي مشاركتها للتفاعل مع الأخرين .
5. ان الصورة الرقمية لها دور في إكساب المتعلم المتلقي مهارات الثقافة البصرية من خلال عملية تأويل وتفسير المثيرات البصرية وادراك خصائصها في اللون والشكل بالإضافة إلى مهارة قراءة البصريات وبالتالي إكسابه اللغة البصرية والقدرة على إعادة وصياغة الصور التشكيلية الرقمية ووصف وترتيب عناصرها ومكوناتها وإكسابه مهارة الإنتاج للصور وتوظيف ما لديه من معلومات.

الاستنتاجات

1: الصور الرقمية يتم إعدادها باستخدام مجموعات الألوان الإلكترونية صندوق الألوان، ويتم إعدادها في بعض الأحيان من النماذج ذات البعدين وفي أحيان أخرى باستخدام تأثيرات الأبعاد الثلاثية
2: تنفرد تقنية الرسم الرقمي بنوع جمالي خاص كونها لا تقابل أي تقنية تضاهيها ضمن التقنيات الرقمية والتقليدية يمكن من خلالها إنتاج أعمال تتسم بمجوعة من الخصائص الجمالية تتوافق مع الرسم التقليدي بشكل عام مضيفتا اليها مجموعة من الخصائص كإمكانيات التراجع وتطبيق اللون ومزجه بشكل بسيط مضيفا اليها مجموعة من التفاصيل مثل إمكانية التكرار للعناصر التكوينية للارتقاء بالمستوى الجمالي

3: اتضح ان للحاسوب إمكانات أدائية هائلة تتسم بسهولة محو الأخطاء أو تعديل الصيغ والأشكال والمفردات التشكيلية واستخدام وسائط الإظهار التنفيذية المختلفة التقليدية منها او غير التقليدية بسرعة فائقة وبشكل سلس تفوق كثيرا الأدوات التقليدية وبهذا تتيح لطلبة اختيار انسب الحلول الفنية مع إمكانية تخزين وحفظ مراحل العمل الفني للحاسوب وإعادة النظر في تكوين الشكل النهائي لما يراه مناسبا

4: ان الثقافة البصرية تمكن الفرد من امتلاك مجموعة من المهارات كاستيعاب الخصائص المكونة للصورة الرقمية وهناك حاجة متزايدة إلى التدريب في مجال الثقافة البصرية بسبب التعامل المتزايد للمشاهدين مع وسائل الأعلام

5: ان تربية الثقافة البصرية تمثل قوة تعبيرية مكافئة عبر الصور المسجلة والمطبوعة والمذاعة الكترونيا ومن خلال وسائط التكنولوجيا كافة عبر دراسة العناصر البصرية مثل اللون والنموذج والتكوين والسينما والتلفزيون والأفلام والبرامج وهي الأكثر تأثيرا معرفيا وانفعاليا والأقوى بريقا والتي تمكن الفرد من إيجاد المعنى في المعلومات البصرية، وهذا ما يبرر أهمية التثقيف البصري

التوصيات

1. توصي الباحثة بضرورة استحداث مادة دراسية في مجال الرسم الرقمي بُغية تعريف الطلبة بالتقنيات الحديثة للرسم الرقمي ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال والتعرف على أهم الرسامين الرقميين العالميين والاطلاع على أعمالهم الرقمية وأساليبهم الفنية.
2. ضرورة إسهام الكلية بتوفير الكتب والمصادر اللازمة في مجال التقنيات الرقمية الفنية وكذلك الإسهام بترجمة وطبع المصادر الخاصة بذلك, لإفادة الطلبة والمختصين منها.
3. توجيه الباحثين وطلبة الدراسات العليا نحو الدراسة والبحث في الاتجاهات والمجالات الخاصة بالفنون الرقمية بصورة عامة لافتقار الكلية إلى دراسات من هذا النوع.

4: توصي الباحثة لتضمين المناهج الاكاديمي في قسم التربية الفنية بضرورة جعل كل طالب فن يستطيع قراءة الصور الرقمية وتدريب على استقبال وأرسال الثقافة في أشكال بصرية

المقترحات

تقترح الباحثة: إجراء دراسة للتحولات الحاصلة في برامج الرسم الرقمي.

المراجع والمصادر

1. بدوي، محمد محمد عبدالهادي. عبدالرحمن، عبدالحفيظ محمد. (2004م). "دراسة مقارنة لمهارات استخدام الصور والرسوم التوضيحية في الدراسات الاجتماعية والعلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية"، مجلة كلية التربية، العدد 33، جامعة طنطا.
2. بلاسم محمد, الفن التشكيلي قراءة سيميائية في أنساق الرسم, دار مجدلاوي للنشر والتوزيع, عمان- الأردن, ط1, 2008, ص76.
3. د. حسام الخطيب ود. رمضان بسطا ويسي : أفاق الإبداع ومرجعتيه في عصر المعلوماتية، دار الفكر، ط1، دمشق، سورية ،2001 ص91.
4. سلام جبار جياد, جدل الصورة بين الفكر المثالي والرسم الحديث, أطروحة دكتوراه, جامعة بغداد –كلية الفنون الجميلة, 2003, ص14.

5. فرانيسدواير وديفيد مايك مور: **الثقافة البصرية والتعلم البصري**، الجمعية الأمريكية الدولية للثقافة البصرية (lv<a) ، ت: أ.د.نبيل جاد عزمي ، كليات الشرق العربي للدراسات العليا في الرياض، ط2، مكتبة بيروت ، القاهرة ، 2015، ص

6. الهدلق، عبدالله بن عبدالعزيز. (2012م). " مواصفات برمجيات الحاسب التعليمية الجيدة من وجهة نظر التربويين السعوديين وتصميم أنموذج لتقويمها"، مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، المجلد الرابع والعشرين، العدد الثاني، ص ص 432- 463

المراجع و المصادر الأجنبية :

1. Blogging/88497.html التعلم في عصر الثقافة البصرية الرقمية 2013 http://www.aitnws.com / techno log /https://om 77. Net/ forums/thread//771260-ait news.com.
2. Heinich, molenda, 8 russell,quoted in seels, 1994,p.104.
3. Joan platt quoted in seels , 1994,p.103.

ملحق(1)

ا.د. بلاسم محمد / فنون تشكيلية– رسم / كلية الفنون الجميلة - جامعة بغداد

أ.د. ماجد نافع / تربية فنية – كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد

أ.د. صالح الفهداوي /تربية الفنية – كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد

م.د. هيلا عبد الشهيد / تربية الفنية – كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد.

ملحق (2)

المحاور الرئيسة	المحاور الثانوية	تظهر بشدة	تظهر إلى حد ما	لاتظهر
أسس التكوين	الشكل			
	اللون			
	الفضاء			
العلاقات الشكلية	التكرار			
	التضاد			
	الوحدة والتنويع			
	التوازن			
الأسلوب	تعبيري تجريدي			
	تجريدي هندسي			
	سريالي			
	واقعي			
تقنيات الإظهار	طباعة			
	شاشة حريرية			
	نسخ			
	ماسح ضوئي			
	رسوم متحركة			

الاستعارة التصورية في الفن الرقمي ودورها في تربية التذوق الفني لدى المتعلم

أ.م. مالك حميد محسن

الفصل الأول ـ الإطار العام للبحث

مشكلة البحث:

ترجع الاستعارة الى كونها جزءاً من البنية التصورية للإنسان، إذ من خلالها يدرك العالم المحيط به، فهي تعتمد على تجارب الإنسان الفيزيائية والثقافية، أي لم تعد سمة لغوية فقط، بل جزء لا يتجزأ من انساقنا التصورية الفكرية، ما شكلت مدخلا واسعا للدراسات الإنسانية وتصدرت بنية المفهوم الإنساني، إذ عدت عاملا أساسيا في التفكير والأنشطة العملية والتحفيز والحث على قراءة المنجز الرقمي من حيث جماليته الابتكارية، كونها أداة تعبيرية ومنبع لتعدد المعاني فهي تنشأ أشكالا من الاستخدامات المفاهيمية التي تدعو المتعلم لاكتشاف أنواع معينة من ترابط الأفكار وتداعيها، كذلك ترتبط الاستعارة التصورية بالمتغيرات الثقافية والفنية والاجتماعية والنفسية للفنان التشكيلي الذي يمارس عملية استعارية تصورية للأشكال والدلالات التي اتسمت بها نتاجات الفن الرقمي، التي عدت ثورة كبيرة على الأنساق الحداثية السابقة، مؤطره بدلالات جمالية من خلال صبغة التحولات التقنية التي طالت العالم في الفن المعاصر وما يمتلكه الفن الرقمي من خصوصية للتقنية الرقمية التي انتجت على وفق المعالجات التكنولوجية وبرمجيات الحاسوب الامر الذي أدى الى ظهور العديد من الأدوات التي استخدمت في اظهار النتاجات فاستفاد الفنان منها بطرح افكاره ومعالجتها باستعارات ناتجة عن مخيلته وذهنيته، عن طريق تقنيات المزج بين الواقع والخيال، ما منح النتاجات ابعادا ورؤى جمالية على مستوى الشكل والمضمون، إذ انعكس تأثير التكنولوجيا الرقمية على مجمل حياة الفنان عامة، وأعماله الرقمية خاصة، كذلك تظهر الاستعارة فاعليتها من طبيعة الذائقة الاجتماعية السائدة وتجاوزت التشابه بين المستعار والمستعار له لتساعد على إثراء فهم المتعلم واهتمامه وتربية ذوقه الفني. إذ يعد التذوق أحد العناصر المؤثرة في الفنون التشكيلية، كونه يشكل جزءاً ودوراً مهما في حياتنا وبالتالي فهو يؤدي دوراً كبيراً في تقويم شخصياتنا فيتكامل مع غيره لبناء جوانب شخصية المتعلم ونحوها على مراحل مختلفة، فالمتذوق عندما يتأمل موضوعات الفن الرقمي يحاول ان يضفي عليها روحاً من حياته هو أي يستعير من تصوراته الذهنية، فتدب الحياة في الموضوعات التي هو بصدد تأملها، ومن هنا يحصل التلاقي بين الذات والموضوع في فصل من التقمص الوجداني او التعاطف الرمزي. فالتذوق الفني يمكن ان يوفر

اتصالا أفضل فالأعمال الرقمية هي لغة الفنان ومادته الفكرية وتعبر عن مدركاته للبيئة المحيطة به، فهو عملية اتصالية بين المرسل (الفنان) والمستقبل (المتعلم) والرسالة (المنجز) والتي يصدر من خلالها احكام قيمية، وهذه الاحكام تحتاج الى خبرة ووعي فني لينمي القدرة على الاستجابة الجمالية، كونه عملية ادراكية جمالية يتم من خلالها تعليم المتعلم كيفية الملاحظة بالعين المجردة لتنمية الادراك البصري للعمل الفني الرقمي للوصول الى الكيفية الوجدانية للموضوع بتدريب النظر والتأمل، إذ يكشف المتذوق عن العلاقات الجمالية في العمل الفني (الخط، الشكل، المساحة، واللون...) من خلال خبرته وتجاربه وثقافته الفنية واحاسيسه وما تعكسه من قيم تعبيرية تصورية وجمالية وما تحمله من مضامين فكرية استعارية، من هنا تبلورت مشكلة البحث الحالي في التساؤل الاتي: **هل للاستعارة التصورية للفن الرقمي دوراً في تربية التذوق الفني لدى المتعلم؟**

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث من خلال:

1. يسعى البحث الحالي الارتقاء بالحس الجمالي والفني للمتعلمين وزيادة وعيهم نحو الفنون الرقمية لما تتسم به من مغايرة وتمايز.
2. يهتم البحث الحالي بدراسة الاستعارات التصورية في الفن الرقمي التي أحدثت تحولا واضحا في الخصائص الجمالية له.
3. يرصد البحث الحالي طبيعة الصورة الرقمية، ومدى استجابة وتذوق المتلقي ما يعمق مستوى الوعي الخاص به.
4. يشكل إضافة للثقافة الرقمية الخاصة بالفن المعاصر وما للاستعارة من فاعلية بينة في جمالية النتاج الرقمي.
5. تلبي هذه الدراسة جانبا معينا من الجوانب المعرفية في فهم الطبيعة الاستعارية للفن الرقمي، ما سيكون له الأثر الأكبر للباحثين والمتذوقين في مجال الفنون التشكيلية والتربية الفنية.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى: التعرف على الاستعارة التصورية في الفن الرقمي ودورها في تربية التذوق الفني لدى المتعلم.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على:

1. الحدود المكانية: دول مختلفة من العالم. صالات العرض الافتراضية على الانترنت.

2. الحدود الزمانية: 2012-2017

3. الحدود الموضوعية: نتاجات الفن الرقمي (كولاج رقمي، مونتاج رقمي، رسم رقمي)

تحديد المصطلحات:

تتحدد مصطلحات البحث الحالي على النحو الاتي:

1-: الاستعارة التصورية:

عرفه (لايكوف وجونسون): آلية جوهرية في حصول الفهم البشري، كما تشكل آلية لخلق دلالات جديدة وحقائق جديدة في حياتنا.[1]

عرفه (عبد العزيز): الكيفية التي نتصور بها مجالا ذهنيا معينا بواسطة مجال ذهني اخر، وذلك قصد فهم الأشياء المجردة والاقل انبناء من خلال أشياء ومجالات ملموسة وأكثر بنينه.[2]

عرفه الباحث اجرائياً: هي الاستعارات المجردة التي يبنى على أساسها المنجز التشكيلي الرقمي والتي تعطي تصورات وابعاد مفاهيمية يتذوقها المتلقي (المتعلم)

2-: الفن الرقمي:

عرفه (عبد العالي): المجموع الحاصل من تفاعل الذكاء الاصطناعي والفضاء الافتراضي والذات المبدعة، بمعنى هي عملية إبداعية تفاعلية بين الفنان والآلة (الحاسوب) والمتفرج.[3]

عرفه (بلاسم وسلام): الفن الذي ينفذ الاشكال بتوظيف معطيات برامجيات الحاسوب القادرة على معالجة الصور والتصاميم، وظهر نتيجة لملاحقة وتعزيز التفاعل بين الفن وبين التطورات المتسارعة لتكنولوجيا المعلومات، وللتحفيز على تطوير أنماط التفكير.[4]

عرفه الباحث اجرائياً: هو عملية تفاعلية يقوم فيها الفنان بتوظيف برمجيات الحاسوب لتوظيف استعارات تصورية في المنجز الرقمي.

---

[1] لايكوف، جورج ومارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، ت: عبد المجيد جحفة، ط2، دار توبقال للنشر، المغرب، 2009، ص189.

[2] عبد العزيز لحويدق، نظريات الاستعارة في البلاغة الغربية من ارسطو الى لايكوف ومارك جونسون، ط1، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص267.

[3] عبد العالي معزوز، فلسفة الصورة بين الفن والتواصل، افريقيا الشرق، المغرب، 2014، ص34.

[4] بلاسم محمد وسلام جبار، الفن المعاصر اساليبه واتجاهاته، ط1، مكتب الفتح، بغداد، 2015، ص152.

3-: التذوق الفني:

عرفه (الحيلة): التفاعل مع الاخر انفعاليا ونفسيا من خلال مدركات شكلية وموضوعية وقيم جمالية مؤسسة على اعمال الحواس البصرية والسمعية واللمسية والمعرفية والمدركات العقلية وتلمس الأثر في مجالاته وميادينه المتعددة سواء اكانت فنون معرفية او أدبية او تعبيرية او تشكيلية او مهنية او تقنية.[1]

عرفه (فخنر): قوة النفس التي تجعلها تحب أو تكره ما يواجه المرء من أشياء.[2]

عرفه الباحث اجرائياً: هو الاستجابة الوجدانية لمؤثرات الجمال الخارجية في المنجز الرقمي التي يمر بها المتلقي (المتعلم) ينبني على أساسها قبول أو رفض أو استهجان.

الفصل الثاني ـ الإطار النظري

المبحث الأول: الاستعارة التصورية في الفن الرقمي

تعد الاستعارة التصورية آلية رئيسية من آليات الذهن، بقصد إدراك مجال تصوري وبنينته عن طريق مجال تصوري آخر مختلف عنه كلياً...مثل الحياة سفر، والحب حرب، والأفكار بنايات...الخ، أي تتعلق بشكل خاص بالتصورات اليومية المجردة من قبيل الزمن، الحالات، التغير، السببية، والغرض، التي هي استعارات تصورية.

يحدد (جورج لايكوف)[3] طبيعة الاستعارة التصورية في النقاط التالية:

1. الاستعارة هي الآلية الرئيسية التي من خلالها نستوعب التصورات المجردة، ونؤدي التفكير المجرد.
2. ان الكثير من الموضوعات، من أكثر الأمور المعاشة إلى النظريات العلمية الأكثر صعوبة، لا يمكن فهمها إلا عن طريق الاستعارة.
3. الاستعارة بطبيعتها تصورية في جوهرها، وليست لغوية.
4. اللغة الاستعارية هي تجل سطحي للاستعارة التصورية.

---

[1] قطامي، يوسف، سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي، ط2، دار الشروق للنشر، عمان، 1989، ص47.

[2] شاكر عبد الحميد، التفضيل الجمالي دراسة في سيكولوجية التذوق الفني، عالم المعرفة، الكويت، 2001، ص31.

[3] جورج لايكوف: الفيلسوف الأمريكي وعالم اللغويات المعرفية، ولد في 24 مايو 1941. عرف عنه أطروحته الشهيرة أن حياة الأفراد تتأثر بشكل كبير بالاستعارات المركزية التي يستخدمها الناس لشرح الظواهر المعقدة.

5. تسمح لنا الاستعارة بأن نفهم الموضوع المجرد نسبيا وغير المبنين بصفة ملازمة من خلال موضوع ملموس أكثر، أو أعلى أو أقل بنية.[1]

تساعد الاستعارة التصورية على حث وتحفيز الذهن لإنشاء توليفات جديدة كآلية تعبيرية التي يعبر من خلالها الفنان عن عواطفه ومشاعره واختلاجاته النفسية كونها تحدث نوعاً من الدهشة والمفاجأة الممتعة، والتي تمنح إثارة للمتلقي[2] / المتعلم، أي نوسع بها قدراتنا الفكرية ونتفاهم ونتواصل، كذلك لأجل إيضاح فكرة العمل الفني يجب أن يكون تماسك بين العناصر، فلا تكون استعارة من عنصر واحد في تركيبة العمل البصري، كون ان الاستعارة تتكون من تفاعل العناصر فيما بينها، لتكون قابلة للفهم، لأجل ان يجذب انتباه المتعلم وهذا يرتكز على امكانية الفنان الابتكارية.

وعندما يكون موضوع ما أو شيء ما، أو جزء منه مستترا في حيز الرؤية فإن الغياب ليس واحدا من خصائصه البصرية والفيزيقية فقط، لكنه أيضا جانب من جوانب حالة وجوده الاستعاري، فعندما تكون قمة الشكل فقط مرئية في عمل فني ما فإننا نلجأ إلى التفكير البصري، لان الشكل غير المكتمل يتم النظر إليه بطريقة رمزية، وعندما يتم ربط الأشياء بعضها ببعض من خلال المواضع والأشكال، فإن العلاقة لا تكون مجرد علاقة بصرية أو فيزيقية، ولكن يجب إدراكها على أنها علاقة استعارية. أي يسمح باستعمال المجال الطبيعي للتفكير في موضوع الفهم، فالنمط المعرفي الذي ينتج هذه التصورات هو الاستعارة التصورية.

إذ تم تصنيف الاستعارة التصورية من قبل (جورج لايكوف، وجونسن[3]) من خلال كتابهم الاستعارات التي نحيا بها، على وفق علاقتها بنشاط الإنسان، وتمثلت بالاستعارة البنيوية، وهي تلك الاستعارة التي تؤثر في آليات تفكيرنا وتصوراتنا وانفعالاتنا وتجاربنا وسلوكياتنا، والاستعارة الاتجاهية والتي تتعامل مع الاتجاه الفضائي مثل فوق تحت داخل خارج عميق سطحي، والاستعارة الأنطولوجية والتي تفسر الحياة بصيغ المواد والموضوعات العامة، أي نتصور الاحداث والانشطة والحالات بوصفها مواد وكيانات.

ويتضح أيضا هناك نوعين من التصورات[4]:

---

[1] عمر بن دحمان، نظرية الاستعارة التصورية والخطاب الادبي، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2015، ص 61.

[2] أينما ترد كلمة المتلقي أو المتذوق يقصد بها الباحث المتعلم.

[3] جونسن: مواليد(1964) هو ممثل، من المملكة المتحدة، ولد في يورك.

[4] عمر بن دحمان، نظرية الاستعارة التصورية والخطاب الادبي، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2015، ص 91. 92.

1ـ تصورات مباشرة: تنبثق من تفاعلنا مع محيطنا الفيزيائي مثل فوق ـ تحت ـ امام ـ وراء ـ داخل ـ خارج ....الخ، وهي التي نستخدمها في اشتغالنا الجسدي اليومي المستمر. وهذه الاستمرارية هي التي تمنح لهذه التصورات أولوية.

2ـ تصورات غير مباشرة: هي تلك التجارب غير المحددة بشكل واضح ومنها الأشياء الفيزيائية التي ليس لها حدود واضحة، وكذلك تجاربنا العاطفية التي نعانيها دون ان نمسك بها بدقة.

لقد تحول الفن الرقمي الى الحاسوب والماوس وبمساعدة برامج الرسم كمعدات اشتغال في الفن الرقمي، وعليه فإن للحاسوب أثرا كبيراً على المجاز الاستعاري الذي يتحقق بين الشكل والدلالة، فجوهر الاستعارة في الفن الرقمي يكمن في كونه يتيح فهم شيء وتجربته من خلال شيء آخر من اجل التشبيه والمقارنة والإبدال.

إذ يستخدم الفنان في الفن الرقمي اشكال قد تكون موجودة في الواقع أو غير موجودة في الواقع على وفق التصورات والخيال التي يتم عملها على وفق مفهوم التحليل والتركيب للمدركات الحسية والخزين الذهني، فتكون الأشكال الاستعارية التصورية غير محاكيه للواقع، إذ إن كل شكل فني مهما يبلغ من الغرائبية في بنيته وانجازه يكون حاملاً لدلالة ما بل انه غالبا ما يوحي بشيء آخر مألوف استنادا إلى الخزين الذهني الذي يتمتع به المتعلم، وهذا الإيحاء هو ما يسهل عملية التواصل عبر شبكة الدلالات والتأويل التي يضفيها المتعلم.

فالحاسوب وسيلة اتصال تعليمية وثقافية تساعد في التعليم الاثرائي، لتعدد مكوناته، ولما يتمتع به من قدرة على التفاعل مع المتعلم باتجاهين، الأول: من خلال توفير التعزيز الفوري في البرمجية، إذ ينغمس المتعلم بخياله؛ ليكون تصوراته عن الأشياء بوصفه محرك الاحداث في واقعاً يعيشه فعلياً، بأسلوب يتناسب مع سرعة المتعلم ونمط تعلمه، أما الثاني: يسهم في توجيه ذائقيه المتعلم كونه يحفز الأنظمة الاستعارية التصورية عند المتعلم فيستعير معنى من مجال ليرحله الى مجال آخر، فيتفاعل مع النتاج بوسائطه الرقمية.[1]

لقد حقق الفن الرقمي تطورات هائلة منذ أوائل التسعينات الى الوقت الحالي، وسيؤدي التوسع في التكنولوجيات الرقمية وأثرها على حياتنا وثقافاتنا إلى خلق المزيد من الأعمال الفنية التي تعكس هذه الظاهرة الثقافية، فالصورة البصرية نتاج ادراكات واعية من قبل الفنان كونها ترتكز على ملكة الخيال، وهي بمثابة إعادة تشكيل العلاقات الكامنة واكتشافها بين العناصر المتباينة فتؤلف وتمزج

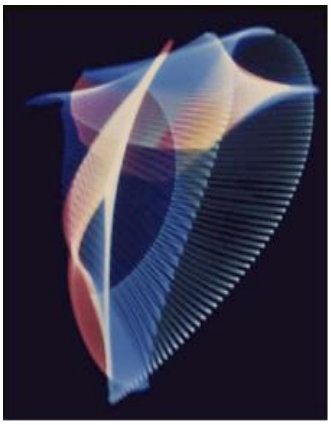
[1] هيلا عبد الشهيد، الابعاد التأويلية لنظرية الاستعارة المفاهيمية في الفن الرقمي ودورها في اثراء القيم الجمالية للمتعلم، مجلة كلية التربية الأساسية مجلد22، العدد96، 2016، ص396.

بينها وتوظف في النص البصري لإكساب المفردات دلالات جديدة قد تكون فكرية أو جمالية أو تقنية.

يعتقد إنّ بداية استخدام التقنية الرقمية كانت عام1950، مع الأمريكي (بنيامين لابوسكي Benjamin Laposky) قدّم لأول مرة له "الذبذبات"، كما دعا لها، في عام 1953. وكان اسم لتذكير من أصل تقني في الذبذبات، وأطلق عليها أوسيلون (Oscillons)، شكل(1)

من فناني هذا الاتجاه مايكل اوزوالد (Michael Oswald) الذي يصف عمله بالتلاعب بالصور في المنشطات، أي المونتاج الرقمي، وهو على الأرجح أكثر وصف دقيق يمكن لأي شخص استخدامه. يتضمن أسلوبه بداية صورة (غالبا صورة فوتوغرافية) لنموذج والتلاعب بالصورة بشكل كامل في عمل فني مدهش. شكل (2)

فيما اتخذت اعمال الفنان الرقمي (carlos Cabrera) طابعا غرائبيا صور فيه كائنات غريبة وهجينة ما اخذت نزعة سريالية كما في شكل (3)



شكل (1)

شكل (2)

شكل (3)

ومع تطور التكنولوجيا الرقمية وظهور الكثير من البرامج الرقمية واعتبار الحاسوب بمثابة لغة العصر، صار من الممكن أنتاج أعمال فنية رقمية متكاملة وصياغة عناصر وتكوينات مبرمجة وواسعة الاحتمالات والبدائل، بما يتناسب مع غاية الفنان سواء كانت وظيفية أم جمالية ومن خلال الإمكانات التي توفرها البرامج الرقمية يرتكز الفن الرقمي على الالية الانتقائية والية الطرح، فالفنان يقوم بتجريب عدة مرات الى ان يألف العمل الكامل من خلال الاضافات والتكرارات والدمج والتحريف إلى أن يستقر على صيغة يحقق بها الفنان رؤيته، فيقوم بانتقاء أفكار تتلاءم مع التقنية الرقمية، فالتغاير بالانتقاء هو الذي يكسب العمل الفني الرقمي جمالية متفردة، من خلال إمكاناته الفنية ومدى ثقافته باستثماره في انجاز عملة الفني، إذ ان استعمال التكنولوجيا في الفن الرقمي لا يدل تماماً على التطور والارتقاء في فكر الفنان، وعلى العكس لا يعني قلة الاستعمال على التخلف، ففي الحالتين يبقى الاستعمال متعلق بفكر الفنان، وإمكانية الاستفادة من ذلك استعمال.

أنواع الفن الرقمي:

يقسم الفن الرقمي الى نوعين:

أـ الفن ثنائي الابعاد (2D): فن رقمي يعتمد على الحاسوب باستخدام تقنيات محددة خاصة لتطبيقه، وتقنياته هي[1]:

1. الرسم الكسوري Fractals:

نوع من الفنون الهندسية، يعتمد على الحسابات كأساس له، لكن مع تطور البرامج الرقمية لم يعد هذا النوع من الفنون صعباً ومن خلال الحسابات الرياضية للأجسام الفراكتلية التي يتم عرضها بصريا يتحقق الفن الكسوري، فهذه المعادلات تشكل بعضاً من أكثر الأعمال الفنية الجذابة لتبرز في الميدان الفني الرقمي، حيث أنه يعتمد على التكرار والتنسيق والدقة، ما يزيده إبداعاً وجمالاً. شكل (4)

2. الرسم الرقمي Digital Painting:

الرسم الذي يستخدم الكمبيوتر كأداة للرسم، فقد استَبدلت الريشة بالفأرة واللوح الرقمي، واتخذت الشاشة بديلاً لـ اللوحة، واستخدَمت الألوان الرقمية عِوضا عن الألوان التقليدية، ويعد أصعَب من الرسم التقليدي، الا انه يمكن ابتكار أشكال لانهائية من اللوحات الفنية والتي تتحِد فيها الرؤية الفنية والخيال بالقدرات التقنية العالية للكمبيوتر ليُحققا معاً ثورة فنية في العمل الفني التشكيلي لم تكن لتتحقق دون توافر هذه التكنولوجيا. كما في الشكل (5)

3. الكولاج الرقمي Digital collage:

تعد تقنية الكولاج الرقمي تقنية رقمية مستوحاة من التقنية التقليدية التي استخدمت في المدرسة التكعيبية من قبل كل من بيكاسو وبراك بتجميع قطع من الورق والخشب والجرائد مع الألوان على القماش المحضر للرسم، لإنشاء تكوينات تجريدية وشبه تجريدية، مثيرة للاهتمام وغاية في الدقة. فالكولاج الرقمي يستخدم تقنيات الإدخال الصوري التي تدل الصور الواقعية، ويقوم الفنان بالرسم عليها وتقطيعها وإعادة تركيب القطع وفق ما يراه مناسباً ويخدم جمالية العمل الفني الرقمي، كما في الشكل (6)

[1] http://digita-art.blogspot.com/2011/12/blog-post_9072.html

شكل(4)

شكل(5)

شكل(6)

4. المونتاج الرقمي Digital Montage:

من أشهر الفنون الرقمية وأجملها وأكثرها إبداعاً، إذ ينتج باختيار صور مختلفة يتمّ دمجها والتلاعب بها وكذلك إضافة تأثيرات وتعديلات إليها، فتنتج لوحة خيالية رائعة تعكس خيال المصمم. وقد يكون هذا الفن هو أكثر الفنون التي تنال استحسان محبي الفن الرقمي، كما أن معظم المصممين المبتدئين يجعلون من فن التلاعب بالصور مستأنساً لهم. كما في الشكل (7)

5. الفيكتور الرقمي Digital Vector:

نوع من أنواع الرسومات المتجهة، أي ما يعتمد على الاتجاهات والمحاور الرياضية، وهي تقنية تختلف عن تقنية البكسل التي تعتمد في بعض أنواع الرسم. يستخدم فيه القلم الضوئي كأداة أساسية للرسم، وهو فن يتصف بالبراعة في الدقة مهما كبرت الصورة. كما في الشكل(8)

شكل (7)

شكل (8)

ب ـ الفن ثلاثي الابعاد(3D): من أحدث الفنون وأكثرها احترافية وتطور، يعتمد على الرسم باتخاذ الأبعاد الثلاث: الطول، العرض والعمق. ويمتاز هذا الفن بالدقة والواقعية، يستخدم فيه الفنان برنامج النمذجة والتمثيل ثلاثي الابعاد للنحت بشكل أساسي في الفضاء الافتراضي.

مدارس الفن الرقمي:

أما مدارس الفن الرقمي من ناحية الموضوع أو الفكرة يمكن تقسيمها إلى:

المدرسة الواقعية: فتشتمل استخدام الصور الواقعية ودمجها بطرق مختلفة لتمثيل الحقيقة أو جزء منها.

المدرسة السريالية: تهتم بتشكيل واستحداث عناصر من الخيال ويكون فيها تداخلات في الصور ولمسات خيالية ليست موجودة في الحقيقة، فهي بذلك تعتمد على الفكر الإبداعي والابتكار.

المدرسة التعبيرية: وهي التي يتم فيها أخذ عناصر وأشياء من الطبيعة ويتم تحريفها بتغيير أما ألوانها أو هيئاتها وأحجامها، أي يقصد التغيير عن الوجه الحقيقي لها.

تأسيساً على ما تقدم يتبين ان جزءاً كبيرا بنيتنا الاستعارية التصورية تنشأ من انشطتنا الادراكية الحركية والحسية، أي تتعالق التجارب الحسية الحركية لبناء تصورات عواطفنا بشكل محدد بوضوح، كونها تؤثر في الأسلوب الذي نفكر به، لإثراء العمل الفني بالدلالات باستخدام العناصر التي تستطيع التعبير عن الكامن فيها، فهي تسمح بتطوير المهارات الفكرية والبصرية للمتعلم، كونها أداة خاضعة للتجريب والتعديل وصولا لحل مشكلة المحاكاة، فهي تعبر عن الأشياء بطريقة مختلفة عن سابقاتها في تشكيل المدرك البصري، ما تؤسس لثقافة جديدة، تقوم على التواصل والتعبير عن المكنونات المتخيلة، فللفنان وخبرته وثقافته الفنية الدور الكبير في تشكيل نسيج قوامة الاثارة البصرية على وفق التطورات التقنية التي اثرت على الفن بشكل عام، والفن الرقمي بشكل خاص، لذا تصبح الاستعارة التصورية موضوعا للتأمل والتساؤل لان احداث التواصل بين المتعلم والعمل هو الغاية المطلوبة، والتوغل في ذهنيته كونها تسهم بشكل كبير في تدريب وتربية التذوق الفني لديه.

المبحث الثاني: تربية التذوق الفني لدى المتعلم:

يتطلب الفن المغاير والمتمايز الابتعاد عن الطرائق والآليات المألوفة من اجل تفعيل الادراك لدى المتعلم واثارة التذوق الفني لديه من خلال إضفاء الطابع الاستعاري التصوري على الاعمال الفنية الرقمية وحل الغموض في الاعمال الفنية، وانشاء العلاقات في العمل الفني، يزيد من خبرة المعرفة والتذوق، ويقرر برونر أن "جهد المتذوق هو مكافأته الخاصة، أو أن المكافأة هي تحقيق وحدة الخبرة، فخبرة التذوق تنمي نفسها بنفسها، والتذوق يستحضر تذوقاً أفضل. استمع بدرجة كافية

الى دافوراك وسوف يتحسن تذوقك لبيتهوفن أو فاجنر، كون ان مجال الفن هو أبرز ما يمثل اللذة في ممارسة وظيفة معينة."[1]

تمر عملية التذوق الفني في ثلاث مراحل وهي:

1. الإحساس والادراك الفوري للموضوع.

2. رد فعل الجهاز العاطفي لشكل الموضوع المدرك.

3. رد فعل عقل المتعلم لطبيعة المفهوم الفكري للموضوع أي لمضمون العمل الفني بجميع ما يثيره من تداعيات ثانوية.[2]

ان التذوق الفني يعني بالتقييم والتعرف على الأشياء من خلال الممارسة والالفة بين المتعلم والأدوات والخامات والتذوق وعي وتنبيه وحيوية والانتباه له درجات وهو يزداد شدة او ينقص باختلاف حالات الادراك والتأمل الكامل قبل الفهم ايضا هو حصولنا على المتعة الجمالية تتأتى من تلاؤم بين صورة الموضوع وفعل يتطلب توجها وطريقة للرؤية من نوع خاص وانتباها معينا يحدد اسلوب الرؤية لأنه يشكل مجموعة من الكيفيات الحسنة الناتجة عن الكيفيات الجمالية التي يدركها العقل ويحققها من خلال الوعي والمتذوق يحدد قيمة هذه الكيفيات الحسية للتمتع بها.[3] أي التذوق ينمو بالممارسة، فالمتعلم الذي يرى الأشياء المنسقة، المنظمة، الجميلة الألوان والاشكال، ينمو لديه معيار يقيس به قيم الأشياء الجمالية، في حين إذا كان قد تعود على الأشياء القبيحة فإنه بالتالي سوف لا يستطيع ان يميز الأشياء إذا ما ارتفعت في علاقاتها الجمالية، كذلك ما يمتلكه المتعلم من خبرات متراكمة في ذهنيته وامكاناته المعرفية يكسبه ذوق فني من خلال تجاربه فيصقل رؤيته ليتعدى حدود العمل الفني الى مواقف الحياة نفسها، فتذوقه للعلاقات اللونية بالعمل الفني ينعكس على الملبس والمنزل في تنسيق الألوان، ويلم بالأسس الجمالية التي ترتكز عليها.

أن عملية التذوق تشتمل على أربعة أوجه هي:

1. الوجه العقلي المعرفي: والذي يتمثل في البطانة المعرفية والاستدلالية الواعية القادرة على الفهم والمقارنة.

2. الوجه الجمالي: التقويم التفضيلي التشكيلي الايقاعي، الذي يحب أو لا يحب، يميل أو لا يميل، يفضل أو لا يفضل هذا العمل أو ذاك.

---

[1] شاكر عبد الحميد، وآخرون، دراسات نفسية في التذوق الفني، د. ط، كتب عربية، د.ب، 1997، ص27.

[2] الحيلة، محمد محمود، التربية الفنية وأساليب تدريسها، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2002، ص91.

[3] Day Michael, journal of aesthetic education,1997, vol,21, p293

3. الوجه الاجتماعي الثقافي الذي يمثل البطانة الثقافية، التي تمد الفرد معايير وقواعد لتقبل أو رفض العمل.

4. الوجه الوجداني الذي يعبر عن درجة الرضا والميل الى الانفعال "بالعمل الفني"[1]، أي تختلف المتغيرات التي ينسقها الموقف التعليمي عن التذوق الفني والظروف المتغيرة المحيطة بالمتعلم، وبالظواهر التي يصعب السيطرة عليها في عمليات التحليل والتركيب والقياس. كون ان التذوق الفني يرتبط بالسمات الشخصية للمتعلم ويقترن بقدراتهم العقلية ويتباين بتباين الطرائق الادراكية.

إذ يعد التذوق الفني جانب مهم من جواني التذوق الجمالي العام، ويختص بتذوق الاعمال الفنية المختلفة من فنون تشكيلية وشعر وموسيقى ومسرح وسينما وغيرها من المجالات الفنية، وبالرغم من اشتراك هذه المجالات في الأسس والقيم الجمالية والفنية العامة للفن الا ان كل مجال من تلك المجالات يحتاج الى قدر خاص من الثقافة الفنية والوعي (التدريب)، لكي يمكن للمتذوق (المتعلم) ان يطلق حكمه الجمالي، فالخبرات الفنية التي يكتسبها المتعلمون تنمي لديهم القدرة على تذوق تعبيرات الانسان الابتكارية.[2] أي يعد التذوق الفني إمكانية المتعلم على الاستجابة أي إمكانية التأثر بالجمال، والمبدع هو الذي يجعل المتعلم يتذوق ما يبدعه، كون ان المتفرد هو الذي يجذب الأنظار، والابداع والتذوق عمليتان متلازمتان، ويتباين التذوق لدى المتلقين فما يتذوقه شخص قد لا يتذوقه شخص اخر.

إذ تعود الاستعارة التصورية على الفنان بالميزة والمنفعة كونها تعطيه الذريعة للبوح والتعبير عن الدلالة الكامنة بين الاشكال والمواءمة لإبداع التواصل وتأكيد الأفكار وبثها الى المتعلم، فالفنان يفيض بالأفكار وصولا الى إيجاد تكوين مبدع ومبتكر ومغاير للمألوف، أي تعد أداة من أدوات الفنان في ايضاح الفكرة والتغلغل من خلالها الى مخيلة المتعلم ودعوته الى التأمل والتعمق الدقيق بالتفاصيل التي تتخطى ما اعتادت الأنظار الى المتفرد الذي لا يألف والغريب وغير المألوف. فالاستعارة التصورية "مرآة تعكس قدرة الخيال على رصد دلائل التشابه في الكون وهي وسيلة تعيد تشكيل الكون عن طريق خلق واقع جديد"[3]

لذا على المؤسسة التعليمية ان تهتم بتربية التذوق الفني لدى المتعلم بتربية الملكة الخيالية والجمالية والفكرية للمتعلم من خلال استعارة اشكال جمالية تعكس خبرة وثقافة الفنان لإنشاء تأليفات غير مألوفة بين العناصر الفنية لإكسابها إدراكاً جديداً؛ كون ان التفاعل بين الثقافة الفنية

---

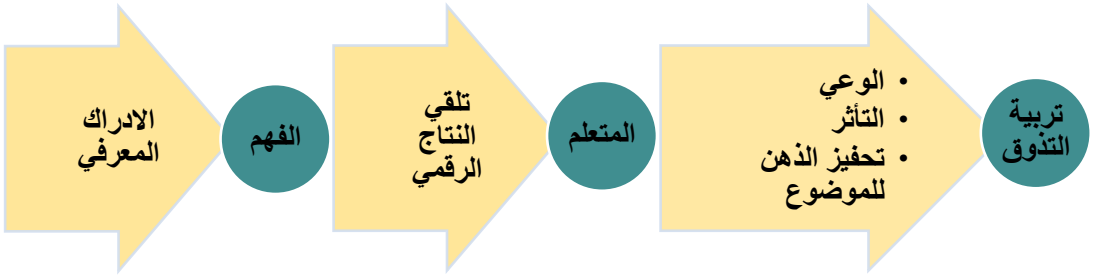
[1] شاكر عبد الحميد، وآخرون، دراسات نفسية في التذوق الفني، كتب عربية، د.ب، 1997، ص21.

[2] الحيلة، محمد محمود، التربية الفنية وأساليب تدريسها، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2002، ص91.

[3] الحراصي، عبد الله، دارسات في الاستعارة المفهومية، ط3، مؤسسة عمان للطباعة والنشر والاعلان، عمان، 2002، ص16.

والتكنولوجية للمتعلم، يؤدي الى الارتقاء بالفن الرقمي الى مرحلة التجريب، إذ يصل به الى تربية الذوق الجمالي والخروج من نطاق النمطية من خلال ربطهم بالتقنية الرقمية.

مخطط يوضح آلية تذوق النتاج الرقمي



مؤشرات الإطار النظري:

1. تعد الاستعارة التصورية مظهراً من مظاهر التفكير العلمي، كونها مرتبطة بالفكر والذهن، ما تؤدي الى انتاج المعرفة.
2. ثمة علاقة وطيدة بين التفكير والتعبير، كونهما هيئتان لعملية ذهنية واحدة، يرتبطان بخبرات الانسان وتجاربه في العالم المحيط به، كذلك يسهم بتقديم فرصة للمتعلمين لشحذ أفكارهم واستدعاء ما لديهم من خزين ذهني تصوري في الذاكرة لتكوين أفكار منظمة ومميزة التشكيل.
3. تعد الاستعارة التصورية أداة من أدوات الفنان في ايضاح الفكرة والتغلغل من خلالها الى مخيلة المتعلم ودعوته الى التأمل والتعمق الدقيق بالتفاصيل.
4. يعتمد الفن الرقمي بشكل رئيسي على تقنيات الحاسوب الالكترونية وبرامج التصميم المتطورة لطرح نتاجات ناتجة عن التفاعل بين الثقافة الفنية والتكنولوجية، ما يؤدي الى الارتقاء بالفن الرقمي الى مرحلة التجريب، وتحفيز وتربية الذوق الفني للمتعلم.
5. يخضع التذوق الى نواحي نفسية وثقافية واجتماعية وبيئية ...الخ. وهذه كلها تسهم في اصدار الاحكام الجمالية.
6. الثقافة لها دور كبير في عقل المتعلم المتذوق للأعمال الفنية الامر الذي يسهم في إيجاد الفاعلية والفهم لمضمون وكنه العمل الفني من خلال الثوابت التي ترسبت في ذهن المتذوق.

الدراسات السابقة:

دراسة (عجام،2018)[1] الموسومة: جماليات الاستعارة في نتاجات الفن الرقمي.

هدفت الدراسة الى تعرّف جماليات الاستعارة في نتاجات الفن الرقمي. وتكون مجتمع البحث من (125) عملا فنيا، اختارت الباحثة (15) منها قصدياً، اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في تحليل نماذج عينة البحث، ومن نتائج البحث: أدت التقنية الرقمية دوراً كبيراً في إضفاء جانب جمالي على العمل الفني من خلال الاستعارات باستدعاء نصوص سابقة او معاصرة تجاوز حدود المألوف.

مناقشة الدراسات السابقة:

هدف البحث:

هدفت دراسة (عجام،2018) الى تعرّف جماليات الاستعارة في نتاجات الفن الرقمي، فيما هدف البحث الحالي الى التعرف على الاستعارة التصورية في الفن الرقمي ودورها في تربية التذوق الفني لدى المتعلم.

مجتمع وعينة البحث:

تكون مجتمع دراسة (عجام،2018) من (125) عملا فنيا وعينته البالغة (15) عملا قصدياً، أما مجتمع البحث الحالي فتضمن (51) عملا فنيا وعينته البالغة (5) أعمال اختيرت بصورة قصدية.

منهج البحث:

اتفقت دراسة (عجام،2018) مع دراسة البحث الحالي في منهج البحث الوصفي التحليلي في تحليل نماذج عينة البحث.

أداة البحث:

اعتمدت دراسة (عجام،2018) على المؤشرات المعرفية والجمالية التي أسفر عنها الإطار النظري، كأداة في تحليل نماذج عينة البحث. بينما اعتمد البحث الحالي على استمارة (تحليل المحتوى) كأداة.

[1] عجام، رنا اسكندر حسين موسى، جماليات الاستعارة في نتاجات الفن الرقمي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة بابل، كلية الفنون الجميلة، قسم الفنون التشكيلية، 2018.

الفصل الثالث ـ إجراءات البحث

منهجية البحث:

اتبع الباحث المنهج الوصفي ـ أسلوب (تحليل المحتوى) لتحليل عينة البحث كونه أكثر المناهج العلمية ملائمة لتحقيق هدف البحث.

مجتمع البحث:

بالنظر لسعة حجم مجتمع البحث احصائياً، قام الباحث باستقصاء المصورات المتوفرة في شبكة الانترنت وتم حصرها ب (51) عملاً فنياً مما توفر فيها استعارات تصورية تحقيقاً لهدف البحث.

عينة البحث:

تم اختيار عينة مؤلفة من (5) أعمال فنية رقمية وبصورة قصدية.

أداة البحث:

لتحقيق هدف البحث (التعرف على الاستعارة التصورية في الفن الرقمي ودورها في تربية التذوق الفني لدى المتعلم) قام الباحث ببناء أداة التحليل المقترحة بصيغتها الأولية، باعتماده على الادبيات والدراسات السابقة ومؤشرات الإطار النظري. تألفت الأداة بصيغتها الأولية من (6) محاور رئيسية تفرعت منها (18) محور ثانوي، وقد تم عرض الأداة من قبل الباحث على مجموعة من الأساتذة والخبراء، ملحق (1)، من ذوي الاختصاص في مجال التربية الفنية والفنون التشكيلية، وذلك لبيان صدقها في قياس الظاهرة التي وضعت من اجلها، وقد أخذ الباحث بآراء الأساتذة وتم حذف (1) محور رئيسي مع حذف (3) محاور ثانوية وتعديل صياغة (1) محور رئيسي، لتصبح الأداة بصيغتها النهائية (5) محاور رئيسية تشتق منها (15) محور ثانوي، وبعد تطبيق معادلة (كوبر cooper) حصلت على نسبة اتفاق (85%) لتكون الأداة بصورتها النهائية جاهزة للتطبيق، ملحق (2).

ثبات الاداة:

بهدف التحقق من صدق الأداة وصياغتها بشكلها النهائي، كان لابد من التأكد من ثبات الأداة، إذ تم استخراج الثبات من خلال الاتفاق بين المحللين ـ ويقصد به توصل المحللين إلى النتائج نفسها، عند تحليلهم بشكل منفرد للمحتوى نفسه، والتصنيف نفسه، على اساس اتباعه خطوات وقواعد التحليل نفسها. إذ اختار الباحث عشوائيا (3) لوحات فنية، وطلب من اثنين من

(المحللين)[1] القيام بتحليل هذه اللوحات كلا على حدة، بعد تعريفهما بإجراءات التحليل وضوابطهما، وكانت نسبة الاتفاق بين المحلل الأول والثاني (84%)، وبين الباحث والمحلل الأول (85%)، وبين الباحثة والمحلل الثاني (85%).

تحليل العينات:

انموذج (1):

اسم الفنان: Aykut Aydoğdu

اسم العمل: It was an unpleasant surprise

سنة التنفيذ: 2016

النوع: مونتاج +كولاج

المسح البصري:

تشكل النص البصري من شكل بشري والمتمثل بالمرأة التي احتلت المركز المهم من العمل، النصف الأعلى من رأسها على شكل زهرة باللون البنفسجي توقد من داخلها شعلة من النار وكأنها مفرقعات، وهناك بعض الأجزاء المنثورة منها، ترتدي قميصاً باللون البني الغامق، يبدو على المرأة الطابع الحزين والسوداوي بدلالة الألوان القاتمة التي تظهر على شكلها، أما الخلفية فتحوي على غيوم وتدرجت لون الخلفية من القاتم في الأعلى الى الفاتح في الأسفل.

يلاحظ في هذا المنجز الفني مفردة الزهرة والنار والمرأة التي استعارها الفنان من الخزين الفني المعرفي لتكوين دلالة تصورية جديدة من خلال التلاعب والدمج في مفردات الاشكال المستعارة ليقدمها بطريقة جمالية مختلفة للقيمة الجمالية الأصل التي تحملها، هذا التركيب جمع بين اشكال مختلفة ومزج بينها ليقدمها بشكل جديد، وإضفاء جماليات جديدة بالدمج بينها، وقد مثّل رغبة في إعادة صياغة الشكل فضلاً عن التوسّع الدلالي، بأسلوب يحيل إلى الجذب البصري ويثير لدى المتلقي دفقات شعورية متتابعة، فالنار استخدمها الفنان بطريقة تدعم طبيعة الموضوع المتناول ما يرسخ الإحساس بالانفعال والاثارة، كون ان اغلب أجزاء اللوحة ألوان داكنة تعطي طابع كئيب، فاستخدم اللون البرتقالي المائل للحمرة لإعطاء قيمة ضوئية عالية للتركيز على هذا الجزء، إذ نجد

[1] المحلل الأول: م. م. ايناس عبد المطلب، تربية فنية، كلية الفنون الجميلة، جامعة واسط.

المحلل الثاني: م. م. علاء الدين محمد، فنون تشكيلية . رسم. مديرية شباب بابل، وزارة الشباب.

الألوان البرتقالية في الجزء العلوي من العمل وتركزت الألوان البنية المخضرة والداكنة في الأسفل والأطراف.

فقد جاءت فكرة بناء الشكل خرقا لكل ما هو طبيعي وعقلاني ليظهر بشكل غير مألوف، ما جعل الشكل الاستعاري يكون له حضور في تكوين الصور الرقمية، الذي أدت التقنية فعلها من خلال اعتماد الكولاج الرقمي والمونتاج والقائم على عمليات الحذف والاضافة في بناء الشكل الاستعاري.

إذ عمد الفنان الى كسر القواعد التنظيمية المعتادة، لإظهار مواقع مبتكرة تحقق توجيها بصريا جاذبا يسعى اليه اغلب الفنانين لدعم الأفكار وتأكيد اللحمة البنائية من خلال الاستعارات المتنوعة، ليؤكد فاعلية وحدتها الموضوعية التي يكون نتاجها وحدة بصرية جاذبة، فالنص الاستعاري المبتكر يعد حداً متغيراً بوصفه يثور على النمط ويبحث عن أعماق وحدود جديدة تذهب الى تبيان الجانبين الجمالي والدلالي. فالاستعارة جعلت من العمل كقوة جاذبة ابتكارية تم الجمع بين عناصره من خلال الفكرة، بوصفها وحدة شاملة، ما تنتج الاثارة لدى المتلقي وتحفز عملية الاستقبال لديه، وتشحن عنده قدرته على التأويل ومن ثم دفعه الى تذوق العمل والتفاعل معه، إذ ان معرفة الأهداف الجمالية والدلالية للاستعارة في الصورة الرقمية تأتي من خلال تزويد المتلقي بمعرفة بصرية من خلال إعادة تنظيم العناصر بفعل التقنية التي يضعها المصمم الرقمي.

انموذج (2):

اسم الفنان: Aykut Aydoğdu

اسم العمل: high hopes

سنة التنفيذ: 2017

النوع: مونتاج رقمي

المسح البصري:

تشكل النص البصري من شكل امرأة واقفة في منتصف اللوحة، ذات ملابس بني داكن مقطوعة الرأس تحمل في يدها الرأس وكأنه بالون وبحجم ضخم مبالغ به وتظهر الملامح التي تنبثق من التعب والألم، والكآبة والعتمة، وهناك شريط على عينيها يضفي المزيد من الحزن والقلق على الوجه الشاحب المتعب والمثقل بالهم بتحرّيف الوجه عن الجسد، أما الخلفية فتمثلت بشكل جبال وفي الجزء الأعلى تدرج اللون الفيروزي الفاتح.

يلجأ الفنان في هذا العمل إلى تقنية الكولاج الرقمي وتركيب الصور، دخلت فيها عدة معالجات رقمية من خلال الإضافات التي أحدثت على الخلفية والتحويرات الظاهرة على عموم الأشكال، فيعيد تشكيلها في تركيبة جمالية بصرية، لا تستقي تنـــاغمها من التمـــاثل الواقعي، وإنما من إيقــاع التنوع، وقيمتهما التشكيلية القائمة على وحدة سطح اللوحة.

تتسم بنية الشكل بنظرة سريالية تعبيرية تقترب من الاتجاه السريالي الذي يعتمد تحريف الشكل بما يعظم فعاليات الأداء للفعل ورد الفعل، في محاولتها للتخلص من الرؤية السريالية ومحاولة الفكر التحرر والانغلاق بوسائله الخاصة لذا جاء العمل شبيها ببعض اعمال السرياليين كسلفادور دالي إذ نجد تقارب واضح بينهما، وهو كما معروف عنه يقوم بتصوير لوحات بأجزاء عضوية مقتطعة، إذ تتبع هذه الصورة من تصورات حلمية.

فالجمع بين الخيال والواقع في بنية واحدة، من اجل التأثير في المتلقي وخلق الدافعية الملائمة، وعندما نتخطى المألوف نحو تكوين فنتازي بمفردات تم تركيبها بنحو مختلف عما هو معتاد، عندها يسحب انتباه المتلقي فيكون له اثر في تحفيز المدركات الحسية والادراك البصري له، فالفنان سعى لان يضمن عمله ابعد من مجرد تقديم شكل محاكي للواقع من خلال إيجاد شكل لا مألوف معتمداً على توظيف تقنية الكولاج والمونتاج في اظهار المغايرة الشكلية، من اجل أداء الأهداف الجمالية والوظيفية مع تحريك وتفعيل القدرات الادراكية لدى المتلقي (المتعلم) وبالتالي تربية ذوقه الفني.

انموذج (3):

اسم الفنان: Vrusha Patel

اسم العمل: cherish our earth

سنة التنفيذ: 2012

النوع: مونتاج رقمي

المسح البصري:

تشكل النص البصري متمثلا بشكل شجرة يابسة من الجذور وفي اعلاها ممتدة يد انسان تحوي كرة اشبه بالكره الأرضية، أما الخلفية فتمثل غيوم كثيفة باللون الأزرق والأبيض.

جسد الفنان الاستعارة في هذا النتاج الفني من خلال استدعاء مفردات واقعية لتكوين موضوع جديد مبتكر، يقوم على المغايرة الذي يكون شكلاً ومضموناً وانفعالاً قادراً على التعبير عن فكرة

تكون سبباً لجذب انتباه المتلقي وتشد انظاره، لأنّ الاستعارة جاءت لغرض توضيح معنى وتعزيز الفكرة وتعد محفزاً لعمل ابتكاري خلاق يعكس موهبة الفنان وقدرته الابتكارية، إذ يتعامل الفنان مع المفردات على أنها نص غير محدود الامكانات فهو مساحة للتأويل والفهم والتداول عبر قيمة المشابهة أولاً بين اللوحة الاصل والعمل الرقمي التي تصبح مشروع عمل فني يتعامل مع أفق المتلقي المفتوح، وإن التنظيم الدلالي للمفردات المستعارة استدعى معالجة اللوحة وفق رؤية الفنان وخبرته، فأضفى عليها هذه التغييرات، ليحقق الاهداف الجمالية من الاستعارة والمتعلقة بالتأثير في عاطفة المتلقي وتفاعله مع العمل الفني الرقمي.

إن قيمة الاستعارة لا ترجع إلى المحاكاة وتمثيلها من جديد إنما ترجع إلى أنها تجعلنا نرى الأشياء برؤية جديدة ومبتكرة تكون وسيلة للتذوق الجمالي، ومهما كان الموضوع الذي يتناوله الفنان فإنّه لابد من أن يقدم العمل بطريقة جديدة ومبتكرة لبناء عمل فني رقمي له أثره في المتلقي، وجسد الفنان ذلك في عمله من خلال المعالجات الرقمية التي ساعدته لإكمال منجزه بصورته النهائية، ليحقق ابداع لعمل فني رقمي ليس له مثيل على أرض الواقع، كونه اعتمد على المراحل التحولية في العمل، لإحداث الأثر المتسلسل الملائم للفكرة في المتلقي، وأثارة انتباهه فالبناء الجمالي للاستعارة في العمل الفني الرقمي يتحقق من خلال التأثير في المتلقي.

أن الاستعارة أحدثت توليفة لها القدرة على الدمج بين الخيال والواقع مكونة شكلا بمعالم جديدة، واوصاف مستحدثة للأشياء المألوفة، إذ توافقت الاشكال الواقعية لتكوين شكل خيالي نتيجة عمليات التمظهر الاستعاري من اجل إيصال الفكرة القائمة على أساس الدلالة المباشرة بمعنى ان الاستعارة كونت للموجودات هيئات مختلفة، وللأشياء اوصاف متغيرة ومتجددة، فتتجسد الاشكال وتتشخص الجمادات، فتفصح عن الفكرة بصورة جمالية متعلقة بالمعنى والغرض الكامن في ثنايا العناصر.

من خلال قراءة اللوحة نجد انها مليئة بالإشارات والرموز فالاستعارات المتنوعة الشكلية واللونية والحجمية قد مكنت الفنان من إيجاد وسيلة للسيطرة على اهم ملكات الانسان والمتمثلة بالبصر من خلال الابهار والابتكار في الاستعارات التي تعمل على انتاج صورة خيالية قادرة على التأثير والتفاعل مع المتلقي محققا للقيمة الجمالية التي يرغب الفنان من خلالها شد المتلقي، لان العقل البشري له قدرات غير محدودة فيجلب كل الصور المتراكمة فتتحول الى واقع معاش يستطيع ان يترجم من خلالها الرسالة الموجه اليه.

انموذج (4):

اسم الفنان: Bojan Jevtic

اسم العمل: The Fire In Me

سنة التنفيذ: 2017

النوع: مونتاج رقمي

المسح البصري:

تشكل النص البصري من نصف جسم لامرأة بشكل جانبي وباللون الأحمر والاسود، تنظر الى طير في الجهة العليا اليمنى من اللوحة، وفي رأسها ريشتين، يكون الشكل العام لها وكأنه يشظى أو يحترق، أما الخلفية فباللون الرمادي وتدرجاته.

استعان الفنان بطرح إعادة التقييم البصري الذي تحمله المفردات المستعارة، فقد ركز على البؤرة داخل هذا النص من خلال تركيزه على جسد المرأة وتعامل معه كشاهد على العصر وتغيراته وتقلباته، ووجوده في الحياة اليومية الاستهلاكية، وهو يعرض مظاهر ومشاكل العصر من خلال هذه المفردات، وفي هذا العمل يُصوّر الفنان المرأة وتبدو عليها علامات الاحتراق أو الاختفاء والتهشم كأنها تحمل في داخلها الكثير الذي لا تستطيع تفسيره.

لذا جاء البناء اعتمادا على تمظهر لبرامجيات الحاسوب التي أسهمت بشكل كبير في استجلاب الأفكار الخيالية الى ارض الواقع وذلك من خلال اعتماد على المونتاج الرقمي والتي تظهر في وجه المرأة مع التلاعب بها وتشويهها باستخدامه تقنية الرسم الرقمي والقائم على أساس الجمع بين الخيال والواقع في بنية واحدة فضلا عن التأثيرات المضافة على شكل المرأة الذي أضاف لها الغرابة والفكرة من جهة أخرى، يحاول الفنان ان يقدمه للمتلقي من عمل فني جديد يحمل دلالات تعبيرية تشد انتباهه وتثير لديه الفضول لمعرفة الخبايا والاسرار الكامنة خلف هذا الشكل الغريب الذي يبدو شكل من الخيال، ما يذكرنا بالرجل الشعلة في فيلم المذهلون الأربعة.

فالاستعارة التصورية وسيلة لفهم ومعرفة وإدراك التصورات الذهنية التي تدور في ذهن الفنان حول طبيعة الفكرة التي يترجمها الى اشكال قابلة للإدراك والفهم والتأويل كونها ترتبط بالحياة اليومية مشكلة بنى قادرة على التأثير واحداث الاتصال والتفاعل مع مضمون الرسالة، لذا عمد الى الشكل البشري لكن بأسلوب مبتكر وخيالي لان الشكل مشظى فما تقدمه التقنية الرقمية تمكن الفنان من تحقيق شكل متخيل ومبتكر، فعلى الرغم من استخدام الفنان شكل واقعي الا ان الفكرة والتقنية قد أبعدت الصورة من الواقعية متجهه الى الخيال الافتراضي.

انموذج (5):

اسم الفنان: Mariah Llanes

اسم العمل: The Luckiest

سنة التنفيذ: 2012

النوع: كولاج رقمي

المسح البصري:

تشكل النص البصري متمثلا بشكل امرأة مقطوع وجهها من النصف، وفي وسطه نظرات متعددة لنساء، يبدو شكل المرأة وكأنها امرأة كلاسيكية، ترتدي فستان يحوي على ورود، أما الخلفية المخططة فباللون البيج الفاتح والفستقي، وفي الجزء الأعلى هناك ضربة بالبيج الغامق.

يشبه تنسيق الشكل وطريقة تشكيله إلى حدٍ ما فن البوب آرت في هذا النتاج الرقمي، إذ قامت الفنانة بجمع الأجزاء التي تؤثر بها لتقدمها بطريقة ذات قيمة جمالية مختلفة، فيبرز التركيب الدلالات والمعاني وفق النظرية التصورية للاستعارة، لتحقق ضرورة ذاتية لدى المتلقي، والمتعة الجمالية في نفسه، لتفاعل المتلقي مع العمل الفني ومحاولة تفسيره وفق قدراته الذهنية، وخبراته ومهاراته، وأحاسيسه. وإن الشكل لا ينفصل عن المضمون لتكتمل عملية الفهم لدى المتلقي، وقد سعت الفنانة لتقديم شكل لا يحاكي الأعمال الأصلية من خلال اعتمادها على برمجيات الحاسوب التي تمظهرت في الاستعارة التركيبية وتجسيدها للمتلقي بتقنية الكولاج الرقمي المركب في بنائها وذلك من خلال الجمع بين الواقع والخيال للمفردات المستعارة التي عمدت إلى استخدام عمليات الحذف والإضافة عن طريق بيان ملامح متعددة لنظرات المرأة تحقيقاً للمقصد الجمالي من الاستعارة.

ان الاستعارة التصورية لم تعد مرتبطة بالخصائص الدلالية والشكلية وحدها، بل أصبحت مرتبطة بالعمليات المعرفية التي تركز على التجربة والتفاعل الذي ينشأ من خلال تشغيل القدرات الذهنية والحسية لإنتاج تكوين قادر على التأثير في المتلقي واحداث الاتصال البصري معه، بمعنى ان الاستعارة جاءت لتحقق الهدف الجمالي من ناحية التغريب في الشكل الواقعي، ونلاحظ من خلال أسلوب الفنانة استخدامها للألوان بشفافية عالية في الخلفية لتعطي اللوحة ايحاء الرسم المائي من خلال استخدامها لفرش مخصصة وتأثيرات أخرى على هكذا أسلوب اظهار.

الفصل الرابع ـ نتائج البحث ومناقشتها

عرض النتائج:

من خلال التحليل الذي اجراه الباحث على نماذج العينة توصل للاتي:

1. يسقط الفنان الرقمي تصوراته في أشكاله الفنية وقد استعار من مخزون ذاكرته وتجاربه ومدركاته وقام بتجميع عناصر متعددة لابتداع تكوينات ابداعية قائمة على الخيال وقد ظهرت في جميع العينات.
2. عمد الفنان الرقمي الى اظهار أشكاله بطريقة غرائبية خيالية غير مألوفة للإثارة البصرية ليرد التأويل المقترن بالخبرة الذهنية للمتلقي واثارة ذوقه الفني. كما في جميع العينات.
3. استخدام الفنان آلية الحذف والاضافة في العناصر الشكلية وسيلة لتوظيف الاستعارة مع الاحتفاظ بالتأثير البصري والجمالي للشكل وفاعليته. كما في العينة (1،5)
4. عزز الفنان الرقمي قوة الفكرة من خلال المزج بين الواقع والخيال لتشكيل تكوينات بصرية لها أثر في المتلقي من خلال الإمكانيات التي يمتلكها والتي دعمت رؤيته الجمالية. كما في جميع العينات.
5. اعتماد الفنان الرقمي في أغلب الاعمال على السريالية بهدف استحضار الشكل الغرائبي (الفنتازي) في بناء الفكرة الاستعارية للوصول الى التأثير والجذب البصري وفي النهاية تربية التذوق الفني للمتعلم. كما في العينة (1،2،3،4)

الاستنتاجات:

بناءً على النتائج التي توصل اليها الباحث استنتج الاتي:

1. ان الاستعارة التصورية في الفن الرقمي ذات بعد تأويلي، إذ انها تبحث في الخيال لمزج الرسائل الفعالة في المتلقي وبما يخدم العملية الاتصالية، من خلال تشغيل القدرات الذهنية والحسية للمتلقي.
2. اضفت الاستعارة التصورية في الفن الرقمي جانبا جماليا دلاليا على النتاجات الرقمية متجاوزة حدود المألوف.
3. استدعى الفنان مفرداته الاستعارية من الخزين الذهني الإدراكي لتشكيل الدلالات مسايراً الواقع المعاش المحيط به.

4. نشأت الاستعارة في الفن الرقمي لأجل اثراء ذهنيه المتلقي من خلال تنمية القوى الخيالية للمتلقي.

التوصيات:

بناءً على الاستنتاجات يوصي الباحث بالآتي:

1. ضرورة الاهتمام بتضمين مناهج التربية الفنية بالتقنيات المعاصرة لاسيما التقنيات الرقمية لغرض الاطلاع عليها والاستفادة منها في أعمالهم الفنية.
2. عقد ندوات أو ورش تهتم بالتعريف بالتقنيات الرقمية وأبرز فنانيها لتطوير الادراك المعرفي البصري لدى المتعلمين.
3. حث المتعلمين على الإفادة من آليات توظيف التقنيات الرقمية في تربية ذوقهم الفني وخبراتهم وتجاربهم.

المقترحات:

بناءً على اجراءات البحث يقترح الباحث الاتي:

دلالات الاستعارة في فن البوب آرت وانعكاسه في نتاجات طلبة التربية الفنية.

المصادر والمراجع

1 بلاسم محمد وسلام جبار، الفن المعاصر اساليبه واتجاهاته، ط1، مكتب الفتح، بغداد، 2015.

2 الحراصي، عبد الله، دارسات في الاستعارة المفهومية، ط3، مؤسسة عمان للطباعة والنشر والاعلان، عمان، 2002.

3 الحيلة، محمد محمود، التربية الفنية وأساليب تدريسها، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2002.

4 ريكور، بول، الاستعارة الحية، ط1، دار الكتاب الجديد المتحدة، ت: محمد الولي، ليبيا، 2016.

5 شاكر عبد الحميد، التفضيل الجمالي دراسة في سيكولوجية التذوق الفني، عالم المعرفة، الكويت، 2001.

6 شاكر عبد الحميد، وآخرون، دراسات نفسية في التذوق الفني، كتب عربية، د.ب، 1997.
7 عبد العالي معزوز، فلسفة الصورة بين الفن والتواصل، افريقيا الشرق، المغرب، 2014.
8 عجام، رنا اسكندر حسين موسى، جماليات الاستعارة في نتاجات الفن الرقمي، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة بابل، كلية الفنون الجميلة، قسم الفنون التشكيلية، 2018.
9 عطية محسن، تذوق الفن، دار المعارف، القاهرة، 1995.
10 عمر بن دحمان، نظرية الاستعارة التصورية والخطاب الادبي، رؤية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2015.
11 قطامي، يوسف، سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي، ط2، دار الشروق للنشر، عمان، 1989.
12 لايكوف، جورج ومارك جونسون، الاستعارات التي نحيا بها، ت: عبد المجيد جحفة، ط2، دار توبقال للنشر، المغرب، 2009.
13 هيلا عبد الشهيد، الابعاد التأويلية لنظرية الاستعارة المفاهيمية في الفن الرقمي ودورها في اثراء القيم الجمالية للمتعلم، مجلة كلية التربية الأساسية مجلد22، العدد96، 2016.
14 Day Michael, journal of aesthetic education,1997, vol,21, p293
15 http://digita-art.blogspot.com/2011/12/blog-post_9072.html

ملحق (1) أسماء السادة المحكمين في تقويم أداة البحث:

ت	اسم المحكم	اللقب العلمي	مكان العمل والتخصص
1	ا.د. رعد عزيز عبد الله	استاذ	كلية الفنون الجميلة/ تربية فنية/ طرائق تدريس
2	ا.د. صالح الفهداوي	استاذ	كلية الفنون الجميلة/ تربية فنية/ مناهج وطرائق تدريس
3	ا.م.د. هيلا عبد الشهيد	أستاذ مساعد	كلية الفنون الجميلة/ تربية فنية/ فلسفة تربية فنية
4	ا.م.د. اخلاص ياس	أستاذ مساعد	كلية الفنون الجميلة/ فنون تشكيلية / رسم
5	ا.م. محمد جويعد	أستاذ مساعد	كلية الفنون الجميلة/ تربية فنية/ طرائق تدريس

ملحق (2) استمارة التحليل بالصيغة النهائية:

ت	الفقرات الرئيسية	الفقرات الثانوية	تظهر	لا تظهر	تظهر الى حد ما
1	آليات توظيف الاستعارة في الفن الرقمي	واقعية			
		دلالية			
2	آليات إظهار الاستعارة	توليف معالجات			
		حذف			
		إضافة			
		تجميع / تركيب			
3	تداولية الاستعارة	استعارات مألوفة			
		استعارات مجردة			
4	أنواع الصورة الرقمية	خيال			
		غرائبية (فنتازيا)			
		سريالية			
		محاكاة			
5	تمظهر الصورة الرقمية	كولاج			
		مونتاج			
		رسم رقمي			

اشتغالات الخامات الحديثة في تصاميم المطبوعات الداخلية

الباحثة: علا فوزي غافل

ملخص البحث

تناول البحث الحالي موضـــوع "اشـــتغالات تكنولوجيا الخامات الحديثة في الاعلانات المطبوعة وذلك عبر التطور التقني الحاصل في ميادين العلم والمعرفة ومنها تطور الخامات التي اسـتخدمها المصـمم لتحويلها الى خامات ذات منفعة وفائدة وايضـاً تقع مسـؤولية ابراز التطور التكنولوجي للخامات الحديثة على عاتق المصمم الذي بامكانه استغلال الخامات الحديثة لأنجاز تصـــاميم ذات تقنية عالية ومواصـــفات تتطابق مع المعايير العالمية وتأتي مشـــكلة البحث في التساؤل الاتي: ماهي اشتغالات تكنولوجيا الخامات الحديثة في الاعلانات المطبوعة ؟

وهدف البحث هو التعرف على اشـــتغالات تكنولوجيا الخامات الحديثة في الاعلانات المطبوعة بالنسـبة للمطبوعات على الجدران والسـقوف الداخلية اي طباعة "indoor " في مطابع حديثة في بغداد لعامي 2018–2019 وقد جاء في (المبحث الاول):تقنيات تصميم المطبوعات ، وجاء في (المبحث الثاني):الخامات الطباعية ، ثم تناولت الباحثة اجراءات البحث التي تضـــمنت منهج البحث ومجتمع البحث وهو تصـــاميم الاعلانات المطبوعة الداخلية ، اما عينة البحث فقد تم اختيار نماذج العينة وفق متطلبات طبيعة البحث ، وبينت الباحثة اداة البحث المتمثلة باسـتمارة التحليل التي تضـمنت عدة محاور تم عرضـها على الخبراء والمحكمين وعلى اســاســـها تم تحليل النماذج وجاءت النتائج بناءاً على التحليل واهم النتائج : ســـاعد اســـتخدام طابعات نوع لاتكس على توفير الكفاءة والدقة في الانجاز كونها احبار صـــديقة للبيئة لاتســـبب اضرار او روائح وتمثل ذلك في النماذج (1)(2)(3)(4)(5).

ومن اهم الاستنتاجات: وفر استخدام البرامج الخطية والنقطية الدقة والوضوح في تصاميم الاعلانات المطبوعة اذ امكن الاشتغال على الخامات الحديثة وفق النوعين من البرامج. ومن اهم التوصـــيات : اقامة الورش الطباعية من اجل التعرف على نوعية الخامات المســـتحدثة ونوعية الطابعات الحديثة في اماكن عديدة. واهم ماجاء في المقترحات : "تكنولوجيا الطباعة الحديثة في تصاميم المطبوعات المعاصرة".

الفصل الاول

(1-1) مشكلة البحث

بالرغم من التطورات الحاصلة في ميادين المعرفة والعلوم وبالرغم من التطور التقني الا ان الخامات التي استخدمها الانسان والتي تحولت بعد اجراء تغييرات عليها لمنتجات ذات منفعة وفائدة وتحتل الخامات الحديثة مكانة مرموقة بين مجموعة المواد التي نستعملها اليوم فقد دخلت الخامات الحديثة في انجاز مواد ذات استخدامات عديدة ولا شك ان المستويات المختلفة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والتكنولوجية قد تطورت واسهمت في بناء المجتمع .

وتقع مسؤولية ابراز التطور التكنولوجي للخامات الحديثة على عاتق المصمم الذي بامكانه استغلال الخامات الحديثة لأنجاز تصاميم ذات تقنية عالية الدقة والمواصفات لتتطابق جودتها مع المعايير العالمية وكذلك انجاز تصاميم ذات قدرة على ان تكون معززة لتنمية المجتمع وتأتي مشكلة البحث في التساؤل الاتي : ماهي اشتغالات تكنولوجيا الخامات الحديثة في الاعلانات المطبوعة

(1-2) أهمية البحث

يفيد الباحثين والعاملين في التصميم الكرافيكي من حيث فتح افاق المعرفة لأنواع الخامات الحديثة وامكانية اشتغالها في مجال الاعلان المطبوع سواء كان اعلان خارجي ام داخلي عن طريق تقديم ورش عملية للطلبة لزيادة الثقافة والوعي في مجال الاعلان المطبوع.

(1-3) هدف البحث

التعرف على انواع الخامات الحديثة وامكانياتها في التصميم الكرافيكي من قبل الاشخاص المصممين وكذلك امكانية اشتغالها في الاعلانات المطبوعة الداخلية.

(1-4) حدود البحث

1- الحد الموضوعي : اشتغالات الخامات الحديثة في تصاميم المطبوعات الداخلية.

2-الحد الزماني : 2018-2019 (كونها سنة انجاز البحث).

3-الحد المكاني : بغداد – مطبعة جنة الفرح الحديثة(كونها المطبعة الوحيدة التي انشأت خصيصة لوضع الحلول لكافة المشاكل الطباعية وتشتغل وفق الخامات الحديثة فضلا عن تعاملها مع مطابع اخرى من اماكن متعددة لغرض وضع الحلول الطباعية).

(1-5) تحديد المصطلحات

اشـتغال operation لغة : ورد في معجم لسـان العرب ان الشّـغل والشُـغْل كله واحد والجمع اشغال وشغول وشغله يشغله شغلاً وشغلاً الاخيرة عند سيبويه واشغله واشتغل به وشغل به وانا شاغل له ([1])

ووردت ايضاً بلفظة (operation) وكلاهما يميل الى مفهوم الاشتغال والاستثمار والعمل وفق الية محددة ([2]).

اصطلاحاً:

التعريف الاجرائي : بمعنى الشـغل والعمل وهو التماشـي مع متطلبات العمل من حيث اشتغاله وملائمته لأي مادة أو خامة ووفقاً لأي ظرف زماناً ومكاناً.

الخامات ores لغة : خامات (اسـم) الجمع لكلمة (خام) والخام من النبات: الغض الرطب، الخام من الثياب: الذي لم يقصر، الخام من كل شيء : جديده الذي لم يعالج ولم يهذب ويقال خام: كل ما وجد على حالتها الطبيعية ويحتمل الانتفاع به بعد تصـنيفه حديد – ذهب– مادة–ورق خام، والخامة: المادة الاولية التي توجد على حالتها الطبيعية قبل ان تعالج او تصـنع ([3]).اصطلاحاً: خام (مفرد) خامات (جمع): كل ما وجد على حالته الطبيعية ويتحمل الانتفاع به بعد تصنيفه – حديد–ذهب–مادة–ورق خام–سكر خام غير مكررويقال ماس خام: غير مصقول ([4])

التعريف الاجرائي : الخامات هي كل ما وجد من مواد طبيعية او مصـنعة قبل وبعد الاشتغال عليها للاستفادة منها في مجالات التصميم الكرافيكي .

الفصل الثاني: الاطار النظري والدراسات السابقة

(2-1) المبحث الاول : تقنيات تصميم المطبوعات

تعد المطبوعات جزء من حياتنا اليومية فنحن نراه حولنا أو قد نبحث عنه فيها لتلبية حاجة أو حاجات معينة وبعد ان ارتبط المطبوع بكثير من النواحي والمجالات في المجتمع اسـهم ايضـاً

[1] ابن منظور : لسان العرب ، القاهرة (دار الحديث للنشر)، باب الشين.
[2] قاموس اكسفورد، ط9، الدار العربية للعلوم ، بيروت ، 2009 .
[3] معجم المعاني الجامع عربي – عربي.
[4] احمد مختار عمر : معجم اللغة العربية المعاصرة ، قاموس عربي عربي ، موقع معاجم ، 2012-2017.

كدوره في (التنمية الاقتصـادية والاجتماعية للمجتمعات والافراد وكما يتم ايجاد الحلول للمشـاكل الواقعية ، وتقنيات المطبوعات لا تعني فقط بالادوات والوسائل والمكائن بل تعني الاسس النظرية والعلمية التي تحسن الاداء البشري)([1]).

واضـافت التكنولوجيا للمطبوع الدقة والمثالية في العرض لجذب انتباه المتلقي فضـلاً عن التنمية في المجال الاقتصادي والصناعي والتجاري وحتى الثقافي والحضاري ، اذ يدل لون معين على ايصال رسالة بصرية للمتلقي يمكن الاستدلال على معنى المطبوع من العبارات ومن بعض الرموز المعبرة بطريقة مباشرة او غير مباشرة عن محتوى ويمكن تقسيم المطبوعات وفقاً للسوق التي تسـتهدفها (فهنالك مطبوعات تسـتهدف سـوق محلية ومطبوعات تسـتهدف سـوق وطنية ومطبوعات تسـتهدف اسـواق في مجموعة دول يتضـمنها اقليم واحد وهنالك مطبوعات تسـتهدف سـوق دولية))([2]) ، وقد ارتبطت تقنيات المطبوعات وتكنولوجيا المعلومات والاتصـالات مع بعضـها البعض وادى ربطها لتحقيق نظام اتصـالي متكامل أوجده المصـمم (والحيز المكاني الشاغل لمتكون الفكرة سيقتطع مساحة لابأس بها اذا ما عرفنا بان الرسالة للمطبوعات هي واحدة من المفردات الشكلية المتحققة ضمن تنظيم اعم واشمل لمجموعة اسطر كتابية لشروحات تأخذ كماً مسـاحياً لا يسـتهان به ويجب حسـابه ضـمن كل التنظيم)([3]) ، وان غرض المصـمم هو الانفتاح بالفكرة نحو افاق تتسم بانها ذات جوانب عديدة و مناسبة لذلك وظيفياً وذهنياً والمقصود بذلك تهيئة المطبوع عن طريق شرح فكرة المطبوع من قبل المصمم بالصورة او بكلمة او كلمتين او عدة جمل وباسـتخدامه البرمجيات الطباعية المختصـة من اجل تجهيز الاعلان واغناء معناه وتنقسم البرامج التي يستخدمها مصممو الاعلانات الى نوعين اساسية هي :

1- البرامج النقطية "البكسل" : وهي البرمجيات التي يتم التعامل فيها بواسطة البكسلات اي المسـافات النقطية الموجودة ضـمن الصـورة كلما زاد عدد النقاط زاد وضـوح الصـورة وتلك الخاصـية جعلتها تحتاج لمسـاحة خزن اكبر من حجمها وكلما انخفض عدد البكسـلات قلت درجة وضوح الصورة ([4] ومن هذه البرامج برنامج الادوبي فوتوشوب .

2- البرامج الخطية " المتجهات او الفيكتور" : هي البرمجيات المختصـة بالرسـم وتتعامل بالخط واتجاهه مثل برنامج الكوريل درو والالستريتور، وقد سميت بالبرامج الخطية لتعاملها مع الخطوط (سـواء كانت هندسـية كالمربع او المسـتطيل ومن مميزاتها انه عند تكبير مسـاحة

[1] الطحان ، جاسم محمد : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، دار الكتاب الجامعي للنشر ، جمعية الناشرين الاماراتيين ، الطبعة الاولى ، دولة الامارات العربية المتحدة ، 2018.

[2] محمد عبد الوهاب : الاتصال التسويقي وتخطيط الحملات الاعلانية ، كلية الاعلام ، جامعة صنعاء ، دار الكتاب الجامعي ، الامارات العربية المتحدة ، 2015.

[3] نصيف جاسم محمد : الابتكار في التقنيات التصميمية للاعلان المطبوع ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، 1999

[4] انتصار رسمي موسى : اوراق علمية ورؤى مستقبلية في التصميم الكرافيكي ، مكتب الفتح للطباعة ، بغداد ، 2017.

التصـــميم لا يؤثر ذلك على الوضـــوح او دقة التفاصـــيل لأنه نظام لا وجود للنقاط فيه) ([1]) ، وهنالك ملاحظة مهمة عند تصـــميم الاعلانات هي انه ((كلما زادت مســـاحة الاعلان ، كلما ســـاعدت قدرته على جذب الانتباه ، ولهذا كان من الضـــروري التركيز على نقاط معينة داخل الاعلان مثل كتابة بحروف اكبر)) ([2]) .

وكما اســـهمت تكنولوجيا الاعلان في حل بعض المشـــكلات التي تواجه الانســـان يومياً كالاعلان على الانترنت والذي ساعد ذلك على اختصار الوقت والكلفة واسهم في انتشار الاعلان وايصـــاله الى اكبر عدد ممكن من الناس وبســـرعة وبذلك فتكنولوجيا الاعلان تعني (مجمل المعارف العلمية المســتخدمة في المجال الصــناعي ، خاصــة المكرســة لدراســة وتحقيق وانتاج وتسويق السلع والخدمات السلعية لأستبدال العمل اليدوي بآلات حديثة ومتطورة)([3]).

وتكنولوجيا الاعلان يمكن ان تظهر لها تقنيات متعددة وبما ان (التقنية في جوهرها انظمة وما الانظمة الا مســتحصــل لذلك الاداء التقني)([4])وتاتي التقنية على انها"عمل وصــناعة" وفق فلســـفة آلن* ، فالتقنية اذن هي صـــناعة بخبرة واتقان للادوات وهي فن اســـتخدام المواد بحرفة ومهارة عالية ([5]) ، ومن هنا يمكن ان نفرق بين التقنية والتكنولوجيا من حيث دلالة كل منهما وهنالك تداخل من بينهما اذ (ان التقنية هي فن اســتعمال الموارد الطبيعية لتلبية الحاجات المادية للانســـان وتعني الصـــنع او التطبيق الذي يقوم على قواعد منظمة او علمية او هي المكائن والمعدات اللازمة لأنتاج سـلعة معينة ، بمعنى انها تدل الانتاج وكيفياته والوسـائل التي يتم بها ، بينما تدل التكنولوجيا على العلم والدراسة)([6]).

الأجهزة :

1- طابعات نوع سولفنت SOLVANT PRINTING :

وتسمى ايضاً (Solvent VS .Water Based Printing) وهي طابعات ذات مواصفات جيدة من حيث الكفاءة والســـرعة وهي مثل طابعات (Roland SOLJET pro4XR-640)

---

[1] ايفان عبد الكريم : التقنية الرقمية ودورها في تصميم البنية العلاماتية لأغلفة المجلات العالمية ، كلية الفنون الجميلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد، 2011.

[2] الزعبي ، علي فلاح : الاعلان الفعال منظور تطبيقي متكامل ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، الاردن ، 2009.

[3] الطحان ، جاسم محمد : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، نفس المصدر السابق ، ص59.

[4] نصيف جاسم : الابتكار في التقنيات التصميمية للاعلان المطبوع ، نفس المصدر السابق ، ص59.

* ألان ويلسون واتس : (6 يناير 1915 -16 نوفمبر 1973)- فيلسوف بريطاني، وكاتب، ومترجم، واشتهر كمفسر وناشر للفلسفة الشرقية للجمهور الغربي ، المصدر: https://ar.wikipedia.org/wiki

[5] اياد حسين عبد الله : فن التصميم الفلسفة والنظرية والتطبيق ، الجزء الاول ، دائرة الثقافة والاعلام ، الشارقة ، 2008.

[6] الطحان ، جاسم محمد : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، نفس المصدر السابق ، ص27.

وعموما اسـرع من الـــــ(Water based) وهذه الطابعات " طابعات حبرية " لطباعة الاعلان التجاري والاعمال وعادة كفاءة طابعات الســـولفنت تتراوح بين 25-50% وهي موجهة اكثر للمنتجات وهي طابعة ماكينة نوع صـناعي مصـممة بعرض (64)(rolls) وما فوق وهي اعرض من قطر الدائرة واعلى كفاءة بحمل الورق ([1]).

2-طابعات الايكوسولفنت ECO-SOLVENT PRINTING :

من مميزات هذه الطابعة انها تطبع وجهين وطباعة الصـــورة الاعلانية اذ تكون غامقة خلال ضـــوء النهار وهي تطبع طباعة مزدوجة لكلا الجانبين "البنر" وبالامكان ان يكون براق ومشع وصورة واضحة تحت اي شروط ضوئية ولها بعض الخصائص * ([2])

3-طابعات UV PRINTING UV :

هي طابعات رقمية تسـتخدم كميات كبيرة من الاشـعة فوق البنفسـجية لتنشـيف الحبر الذي تقوم بطباعته، وكما ان الحبر يوزع على ســـطح الماكنة "اي ماكنة الطباعة" UV صـــممت خصـــيصـــاً باشـــعة لعلاج وتجفيف الحبر فوراً ([3]).ويمكن الطباعة على الاكواب او العلب او التغليفات مثل اغلفة الدفاتر واغلفة بعض الاجهزة مثل غلاف جهاز الهاتف المحمول واغلفة الاجهزة الذكية وطباعات اخرى مثل اغلفة الاقراص المرنة وقد اختيرت هذه الطباعة لتلائم تلك الاحتياجات نظراً لكونها تجف بســـرعة وبامكان هذه الطابعات الطباعة على الزجاج والخشـــب ايضـاً والسـيراميك ومختلف الاسـطح كونها طابعات عالية الدقة وعالية السـرعة ومنخفضـة الكلفة وتوجد في مصر والصين وفي العراق ومدن اخرى ([4]) .

---

[1] اسم الموضوع : طابعات الـsolvent ، اسم الموقع :
(https://www.breathingcolor.com/blog/solvent-vs-water-based-printers)

* -وزنها =100 كغ -اكبر عرض =103 أنش- اكبر دقة =1440 dpi - الكارتردج=440\220 cc-حجم الحبر=2لتر.

[2] اسم الموضوع : ECO-SOLVENT PRINTERS ، اسم الموقع :
(Https://www.indiamart.com/proddentail/eco-solvent printers-8114678688.html)

[3] اسم الموضوع :WHAT IS UV PRINTING ، اسم الموقع :
(Https://gjs.com/equirment/methods/UV-Printing)

[4] اسم الموضوع : طابعة الاشعة فوق البنفسجية ، اسم الموقع :
(www.dacenuvprinter.com/UV-flatbed-printer/Uv-printer-in-egept.html)

4-طابعات لاتكس LATEX PRINTER :

هذه الطابعات نوعها (HP LATEX) هنالك نوعين منها بحسب المواصفات والكفاءة :([1])

HPLATEX R2000 PRINTER	HP LATEX R1000 PRINTER
المواصفات:	المواصفات:
1. احصل على مجموعة الوان HP Latex نابضة بالحياة مع الحفاظ على لمعان الوسائط واشعرها ، وطباعة دون رائحة	1. انتقل إلى وظائف ذات قيمة أعلى مع مجموعة HP Latex النابضة بالحياة مع لمعان وإحساس الوسائط ، وطباعة بدون رائحة
2. تتيح لك احدى التقنيات لنفس الشكل عبر حملات صارمة ومرنة ، قل وداعاً للطباعة والتركيب	2. بسّط سير العمل ، واحصل على نظرة واحدة عبر حملات صارمة ومرنة ، وداعًا للطباعة والتركيب
3. حبر متين ومرن يعتمد على الماء لتوفير درجة عالية من الالتصاق ومقاومة الخدش باستخدام HP Latex Overcoat الجديد.	3. احصل على براعة مع مجموعة أحبار واحدة لمقاومة الخدش والمرونة مع HP Latex Overcoat.3

المبحث الثاني : الخامات الطباعية

إن للمنجز الطباعي مواصفات ومميزات على ضوء هذه الميزات تحدد جودة وكفاءة المنجز الطباعي ويمكن ان تتحكم الخامات الطباعية من حيث توفير الجودة المناسبة لها او عدم توفيرها بالكلفة وتحديد الكلفة يعتمد ايضاً على كفاءة وخصائص الخامات الطباعية لذلك المنجز اذ عن طريق تجدد الخامات الطباعية يقاس مدى تطور المنجز الطباعي وهذه الخامات الطباعية للاعلانات المطبوعة كثيرة ومنها:

[1] اسم الموضوع : HP LATEX – PRINTERS، اسم الموقع :
(Https://www8.hp.com/ie/en/commercial/printers/latex -printer-series-html)

اولاً: الورق : يتكون الورق من مـادة نبـاتيـة ومـادة كيميـائيـة وهي السـيليلوز وللورق اسـتخدامات عديدة البعض للكتابة والبعض للتغليف و للتزيين واغراض اخرى اذ يقوم المصـمم بانجاز فكرته الطباعية وطباعتها على ورق مخصـص لذلك الغرض ولكن (للورق مؤثرات تلعب دوراً مهماً في تحديد جودة الطباعة ، والورق مادة تمتص جميع السـوائل ، وذلك عندما نضـع السـائل ، كالحبر على الورقة فانه يدخل الى مسـامات الورقة وبالتالي سـوف يذهب الى اماكن غير مرغوبة احياناً)([1]) ولذلك فقد تعددت انواع الورق الخاص بالطباعة لتحسـين تلك الميزة فهنالك ورق خاص بالصـحف وهنالك ورق خاص بالمجلات وهنالك ورق التصـوير الفوتوغرافي وكل خامة ورقية تحمل خاصية معينة يمكن الاشتغال عليها وفق تلك الخاصية :

1- مثل ورق التغليف "warpping paper" : ((يصـنع من مزيج من معاجين من لب الخشـب "pulp" والورق اللدن "kraft paper" نوع الورق الثقيل يستعمل للتغليف والابنية "لتغليف الجدران والسقوف "))([2]).

2- ورق الاستنسل "stencil papers" : (كان يستخدم اوراق الارز او غيره من الاوراق النباتية وكانت تستخدم بعض الشرائح المعدنية الا انه لم يتم استخدام مثل هذه الخامات نظراً لكون اوراق الشجر لا تتحمل تكرار الطبعات عليها يصيبها التلف بسرعة و استخدم الورق المقوى بعد ان يتم طلاؤه بمادة بلاسـتيكية تحميه من التلف اسـتخدمت في البداية الالواح البلاسـتيكية المعتمة ثم استخدمت الالواح البلاستيكية الشفافة ([3]).

3- الورق المستعمل للكتابة وفي الكتب وورق الرسم وورق الخطابات وقد يحتوي هذا الورق على العلامة المائية او قد لا يحتوي عليها ((ويصنع من عجينة الصودا والكبريتات))([4]).

4- الورق المسـتعمل للدعاية والاعلان مثلاً اوراق التقويم وكذلك اللواصـق التي يتم لصـقها على الزجاج فاذا كان اتجاه الالياف مناسـب لطريقة اللصـق على المنتج تكون الطباعة ناجحة واذا حصل العكس فيصبح الشكل سيء.

5- وفي احيان اخرى يسـتخدم ورق الكوشـيه في طباعة الفلايرات والمجلات والبروشـورات وهو ورق مرن يتناسب مع طباعة الاغلفة وهو ممتاز للطباعة الملونة لأمتصـاصـه الاحبار وقد يكون لامع او غير لامع([5]).

6- وتوجد انواع اخرى من الورق المقاوم للاشتعال "flame proof" ويصنع من الياف الاسبست المتبلدة "matted" كما في ورق العزل فالورق يكون مقاوم للاشـتعال والورق المانع للبخار

[1] المفرجي ، وسام جاسم : خامات طباعية ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بابل ، 2015.
[2] الخزرجي ، قحطان خلف : مباديء هندسة المواد اللامعدنية ، الطبعة الاولى ، دار دجلة للنشر والتوزيع ، عمان ، 2009.
[3] اسم الموضوع : الخامات الطباعية ، اسم الموقع :(https:// مجلة الامة العربية .com/printing/tag).
[4] الخزرجي ، قحطان خلف : مباديء هندسة المواد اللامعدنية ، نفس المصدر السابق ، ص187.
[5] اسم الموضوع : ماهو الورق المستخدم في الطباعة ، اسم الموقع :(https://designide.com).

المصـــــنوع من اللب الرقيق من الاســـفلت المحشـــو بين طبقتين من الورق اللدن "المقوى" واللدن"الشمعي" والنوع الاخر رقيقة النحاس([1]).

ثانياً: الفلكس: وهو خامة ذات لون ابيض مائل للزرقة يتم صـــناعته من منتجات بترولية ومطاط (وفي داخلها يوجد معادن بنوعيات على هيئة خيوط يعتبر الفلكس اقوى وامتن الخامات الطباعية في الوقت الحالي ويمتاز الفلكس بمقاومته للشـــد والضـــغط ومقاومته للظروف الجوية وبياضه الناصع وكونه نافذ للاضاءة وامكانية تثبيته بواسطة المسامير ([2]).

وهنالك فروقات ما بين الطباعة الداخلية "indoor" والطباعة الخارجية "outdoor" والفرق هو ان الطباعة الداخلية لا تتعرض للظروف الجوية كالحرارة والامطار والرياح لذلك يســـتخدم خامات الفلكس لانها تكون مهيأة للاشـــتغالات عليها من اجل تحقيق الغرض المطلوب وترى الباحثة ان تنوع الخامات ضـــروري من اجل مواكبة التطور التكنولوجي ومن اجل ايجاد التناغم والانسجام والتماشي مع النهضة المعمارية المعاصرة ((ويستخدم ايضاً الفينيل لطباعة الاندور وكذلك الاوفسيت كونه اعلى دقة واقل تكلفة اذا ما قل عدد الالوان))([3]).

ثالثاً: الفينيل: (هي مادة لاصقة ذات الوان عديدة لكن ليست كاللواصق الاخرى اذ ان قوة لصق الفينيل اعلى قوة متواجدة في اللصق البلاستيكي اذ انه عندما تلصق على صاج او معدن لا تفك الا بالـــــــ"الحارق الناري")([4]) و يتم اســـتخدام هذه الخامة في الطباعة كونها ملائمة لاشـــتغالات الاعلانات المطبوعة عليها وتســـتخدم الفينيل لأظهار العلامة التجارية بدون الحاجة الى لحيم او ايضاً يستخدم لورق الحائط وبتركيب شرائح على اي مساحة مطلوبة (كما يتم تركيب الســيلوفان المطفي او اللامع لحماية الفينيل واظهار لونه بوضــوح اكثر وللفينيل اســتخدامات في الملصــقات على الحائط او تغليف الســيارات بلوجو لشــركة معينة كما يمكن طباعته مقلوب من داخل الزجاج لحماية من العوامل الخارجية وهو على انواع منها الفينيل الشفاف –الفينيل الابيض – الفينيل المقلوب للنوافذ والزجاج – فينيل اتحاد اوربي – فينيل مسنفر – فينيل سكوتش – فينيل اصلان)([5]).

رابعاً: البنر: وهو عبارة عن مادة بيضـــــاء مثل الفلكس لكن بمواصـــــفات تتعدم المقاومة للظروف الجوية والمناخية وقلة المقاومة للضـــــغط من ســـــلبيات هذه الخامة والفلكس يمكن ان يستخدم في اللافتات المضيئة بينما البنر في اللافتات غير المضيئة ويستخدم البنر في (طباعة

---

[1] الخزرجي ، قحطان خلف : مباديء هندسة المواد اللامعدنية ، نفس المصدر السابق ، ص189.
[2] اسم الموضوع : مفاهيم في عالم الطباعة ، اسم الموقع caribiron academy، مصر ، 2014.
[3] سمير محمود عبد العزيز: ماهو الفرق بين انواع الطباعة طباعة الاندور والاوتدور ...، صفحة بيت ، مصر ، 2016.
[4] اسم الموضوع : طباعة الفينيل ، اسم الموقع : (https://www.fekra-ads.com).
[5] اسم الموضوع : indoor printing، اسم الموقع :(print gate.me/products/indoor).

اللافتات الاعلانية وبعض واجهات المحلات التجارية بالاضـــافة الى الحملات الانتخابية والرول اب والاسـتندات في المؤتمرات والمعارض وخامات البنر الكبيرة الحجم كذلك تسـتخدم مثبتة على ماكينات بمساحات كبيرة مثل "Roll up,pop up,X Banner")([1]).

خامســـاً: الكانفاس: تعد الطباعة على الكانفاس من انواع الطباعة الجيدة والتي تتميز بالطباعة على اللوحات والديكور الداخلي ايضـاً ، لتعطي اطلالة جميلة للمكتب او المنزل او اي مكان (وتصـنع الكانفاس من خامة القماش الابيض والذي يكون فيه القطن بنسـبة 100% والذي يتم تثبيته بشـــده على الخشـــب كما ان خامة القماش مع الطباعة تعطي الملمس الخشـــن للوحة وبذلك تكســـب اللوحة صـــفات جمالية وكما يمكن طباعة صـــورة فوتوغرافية فوق قطعة القماش الكانفاس)([2]).

سادساً: البلاستيك: ويسمى ايضـاً البولي اثيلين : وهو نوع من انواع اللدائن يمتاز بمتانة عالية وله مقاومة كهربائية عالية لذلك فهو يســـتخدم لعزل الاســـلاك الكهربائية وفي الاعلانات الخارجية او الداخلية وتسـتخدم صـفائح هذه المادة نتيجة متانتها العالية (ولكونه يحتفظ بصـفات الجمود على مدى كبير من درجات الحرارة وفي صـورة الافلام الرقيقة يكون البولي اثيلين شـفاف ولكن في الصور الافلام السميكة يكون نصف شفاف)([3]).

ســـابعاً: الاكريلك: هي نوع من انواع الدائن وهو من المواد الشـــائعة الاســـتعمال بســـبب شـــفافيتها العالية وايضـــاً (له تســـميات اخرى اكريلاميد او اميد الاكريلك او بروبينااميدوهو بلور صـــــلب يذوب في الماء الايثانول والاثير كلوفورم عندما يتحلل حرارياً فهو ينتج اول اوكســـــيد الكاربون وثاني اوكسيد النترات)([4]) وتسمح مادة الاكريلك بمرور الضوء من خلالها (ومن مساوئ هذه الخامة ســـهولة تخدشـــها اما من محاســـنها مقاومتها للصـــدمةذات ثني وشـــد ومقاومة عزل كهربائية عالية)([5]).

ثامناً: الســـــتان "stain": تســـــتخدم هذه الخامة في طباعة الاندور والاوتدور وهي ذات ملمس ناعم وذو لمعة وجودة عالية ويتحمل الظروف الجوية الداخلية والخارجية لذلك فاشـتغالات الخامات الطباعية وفق هذه الخامة في الظروف الجوية الداخلية والخارجية (ونتيجة لأعطاءه

---

[1] اسم الموضوع : طباعة البانر، اسم الموقع :(https://blackkhorseco.wixsite.com/blackhorse/banner).
[2] اسم الموضوع : indoor printing ، نفس الموقع السبق ، ص2.
[3] اسم الموضوع : انواع البلاستيك واستخداماتها ، اسم الموقع :(https://www.scribd.com/doc).
[4] اسم الموضوع : الاكريلك ، اسم الموقع :(www.maximize.group.com).
[5] الخزرجي ، قحطان خلف : مباديء هندسة المواد اللامعدنية ، نفس المصدر السابق ، ص45.

الوان عالية الجودة يســـتعمل في الفورفريم وفي ماكينات رول اب واكس بانر وهنالك انواع من الستان([1]):

1- ماش فابرك : خامة عالية الجودة لاتحتاج الى بطانة وتعمل بها ثقوب صغيرة
2- الستان ميرو : خامة عكس السابقة ولا يتحمل الظروف الخارجية .
3- ستان فابرك: ستان سميك وثقيل ومعتم.

مؤشرات الاطار النظري

1. ارتبط الاعلان بكثير من المجالات والنواحي في المجتمع واصـــبح دوره فعال فقد ارتبط بالتكنولوجيا كدوره في ايجاد الحلول للمشـــاكل الواقعية ورفع مســـتوى النمو للمجتمع وبين افراده.
2. اضافت التكنولوجيا للاعلان سمات عالمية وتنمية في المجال الاقتصادي والتجاري والثقافي والحضاري.
3. يمكن ان نفرق بين التقنية والتكنولوجيا من حيث دلالة كل منهما.
4. تســتخدم طابعات "UV" لعلاج وتجفيف الحبر فوراً فهي تســتخدم الاشــعة فوق البنفســجية لتنشيف الحبر الذي تقوم بطباعته .
5. يمكن ان تسهم طابعات " LATEX R2000" في زيادة الانتاجية عن طريق استخدام الالواح السريعة اما طابعات "LATEX R1000" بالامكان خلالها الحصول على جوانب متعددة في الطباعة وذات قيمة عالية .
6. يستخدم ورق الكوشيه في طباعة الفلايرات والمجلات والبروشورات لكونه يمتص الحبر وهو لامع او مطفي.
7. يوجد ورق نوعه مقاوم للعزل ومقاوم للاشـتعال والورق المانع للبخار كونه مصـنوع من اللب الرقيق من الاسفلت المحشو بين طبقتين من الورق "اللدن المقوى" و"اللدن الشمعي".
8. يستخدم الفينيل في طباعة الاندور والاوتدور فضـلاً عن استخدام الفلكس وكذلك الاوفسيت كونه اعلى دقة واقل تكلفة .
9. يمكن اسـتخدام الفلكس في اللافتات المضـيئة بينما البنر في اللافتات غير المضـيئة بسـبب مقاومة كلا الخامتين للضغط وللظروف الجوية.

[1] اسم الموقع :indoor printing، نفس المصدر السابق ، ص3-4.

10. يمكن اســـتخدام الســـتان "STAIN" في طباعة الاندور والاوتدور لأعطاء الوان عالية الجودة للتصاميم الكرافيكية .

الفصل الثالث (اجراءات البحث)

(3-1) منهج البحث

إعتمدت الباحثة طريقة المنهج الوصفي (تحليل المحتوى) وذلك لملائمته لموضوع الدراسة من اجل الوصول لتحقيق هدف البحث.

(3-2) مجتمع البحث

مثل مجتمع البحث مجموعة من تصـــاميم اغلفة ســـقوف وجدران داخل الابنية "indoor" حوالي (20) تصـــميم والتي حصـــلت عليها الباحثة من مطبعة جنة الفرح للطباعة الحديثة وذلك للاسباب التالية :

1-كونها المطبعة الوحيدة الحديثة في بغداد المختصـــة بوضـــع الحلول لجميع المشـــاكل الطباعية فضلاً عن استخدامها لخامات مستحدثة في التصاميم.

2-تستخدم مواد غير ضارة بالبيئة "صديقة البيئة".

(3-3) عينة البحث

اختارت الباحثة عينة قصـــدية غير احتمالية بواقع (5 نماذج) وبنســـبة (25%) اذ تعدها النسبة التي تحقق الموضوعية و استبعدت باقي النماذج للاسباب التالية:

1-مراعاة الحدود الزمانية .

2-التنوع في الناتج النهائي للتصميم.

3-التركيز على اشتغالات الخامات الحديثة.

(3-4) طرائق جمع المعلومات

اعتمدت الباحثة في طرائق جمع المعلومات عدة مصادر على النحو الاتي :

1-المراجع والمصادر العربية.

2-البحوث العلمية (الماجستير – الدكتوراه- بحوث الترقيات).

3-مواقع الانترنت.

(3-5) اداة البحث

من اجل الوصــول لتحقيق هدف البحث تم اعتماد اســتمارة محاور تحليل المســتنبطة من مؤشرات الاطار النظري في بناء استمارة التحليل ، من اجل استخدامها في تحليل النماذج والتي اشـتملت على المحاور المهمة التي وجدتها الباحثة ضـرورية من اجل التحليل بحسـب موضـوع البحث ، وقد اخذت الباحثة مقترحات واراء الباحثين بحســب الاســتمارة كي يتم اظهارها والتعديل عليها بالصيغة النهائية.

(3-6) صدق الادارة

عرضــت الباحثة الاســتمارة على عدد من الخبراء من ذوي الاختصــاص الدقيق* ، وتم الاجماع على صــلاحية مفرداتها بعد اجراء التعديلات والملاحظات وبذلك اكتســبت صــدقها الظاهري من الناحية البحثية، فقد تمثلت المحاور التي تم اســتخلاصــها من خلال المؤشــرات والجانب النظري بما يأتي :

1-البرامج الطباعية.

2-الاجهزة.

3-الخامات الطباعية .

(3-7) الوسائل الاحصائية

وتم احتساب النسبة المئوية بالوسائل الاحصائية لقياس نسبة الثبات وهي استعمال معادلة كوبر

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق}} \times 100$$

(3-8) تحليل العينات

الأنموذج (1)

الوصف العام

أسم المكان : مطعم ساندرا.

المكان : بغداد-شارع الربيعي.

تاريخ انجاز الاعلان المطبوع :

8 مايو 2018.

التحليل

1-البرامج : عند النظر لتصميم هذا الاعلان المطبوع نرى انه قد صمم باستخدام البرامج الخطية " المتجهة " وهي الالستريتور او الكوريل درو ونتيجة لأستخدام هذا البرنامج تظهر الدقة الواضحة وقد اضاف شكل الكاكاو الموجود في اعلى الاعلان المطبوع طابع الحركة وهو ما اسهم في اضفاء الحيوية وساعد استخدام خطوط ذات (لون وردي فاتح وغامق) على اعطاء طابع البساطة والرقة للجدار الذي وضع عليه هذا الاعلان المطبوع واضاف وضع اشكال المرطبات بمسافات متباعدة وشكل قطعة الكيك على الحيوية واعطاء طاقة للمكان وجاذبية لموضوع المحل وهو منتجات المرطبات الباردة والمشروبات الساخنة ووجبات الكيك والمعجنات اذ كان الكاكاو في التصميم يدل على تقديم وجبات ساخنة بالاضافة الى الباردة وقد حققت كلمة Sandra الوضوح والمقروئية نتيجة انسيابية حركة رسم الحروف.

2-الاجهزة : تم استخدام طابعات hp latex وهي طابعات توفر سهولة ودقة عالية وكفاءة في الانجاز كونها تستخدم احبار غير ضارة بالبيئة "صديقةالبيئة " وبدون روائح فضلا عن ان هذه الطباعة لها سطح مقاوم للتخدش ومقاوم للماء ومصنوع من مواد امنة .

3-الخامات الطباعية : استخدم ورق من نوع الورق الثقيل فالورق المصمم لتغليف الجدران والسقوف هو ورق ستيكر مطفي او غير لامع وقد اسهم تصميم ورق طباعة من هذا النوع في تحقيق الراحة البصرية عند النظر اليه واعطاء عمق للاشكال المصممة والمطبوعة على الجدران والابتعاد عن الملل واضفاء اجواء تأملية عند النظر لتلك التصاميم المطبوعة التي امتازت بالبساطة والوضوح.

الأنموذج (2)

الوصف العام

أسم المكان : مطعم ركاز.

المكان : بغداد– الاعظمية.

تاريخ انجاز الاعلان المطبوع :

28 ديسمبر 2018.

التحليل

1–البرامج: استخدمت لتصميم هذا الاعلان المطبوع البرامج الخطية " المتجهة " من اجل تجسيد كلمة ركاز والتي تعني الشباب وقد انعكست كلمة الشباب الى عدة معاني والتي من ضمنها كنوز المعرفة واستخدم اللون الاسود والابيض واستخدمت رموز العلم والمعرفة وظهر ذلك في شكل المصباح وشكل المجهر وامتاز التصميم بالتنوع الاسلوبي في اضافة المفردات التصميمية واسهم هذا التنوع الاسلوبي برؤية فئة معينة وهي فئة الشباب والتركيز على هذه الفئة باعتبارها روح او حياة المجتمع والتصميم لولا الاضاءة لكان فيه طابع الحزن اكثر ولكن ساعدت الاضاءة التصميم على تخليصه من الملل والرتابة وقيمة الابيض للاشكال فيه قد حققت التوازن للتصميم في هذا المكان.

2–الاجهزة : تستخدم طابعات من نوع hp latex وقد استخدمت احبار بدون روائح ومن مكونات امنة وهي ضد الخدش وذات كفاءة عالية ودقة في الانجاز.

3–الخامات الطباعية : استخدم ورق التغليف لتغليف الجدران والسقوف واستخدم ورق استنسل وفيه الواح بلاستيكية معتمة وتم طلاؤها بمادة لتحميها من التلف ويوجد نوع اخر وهو خامة الستان "stain" النوع الثقيل الذي لا يسمح بمرور الضوء عبره اي المعتم وهذه الخامة ذات ملمس ناعم وجودة عالية وهي مقاومة للظروف الجوية وساعد استخدام خامات معتمة على التلاؤم مع التصميم والتلاؤم مع المكان وتنسيقاته ومع الديكور من اضاءة واماكن مخصصة للجلوس .

الأنموذج(3)

الوصف العام

أسم المكان : قاعة كمال اجس

ام ورشاقة.

المكان : بغداد– المحمودية .

تاريخ انجاز الاعلان المطبوع :

26 ديسمبر 2018.

التحليل

1–البرامج: تم الاشـــتغال بنوعين من البرامج في تصـــميم هذه الاعلانات المطبوعة وذلك عبر معالجة الاشكال في البرامج النقطية ورسم اشكال الفواكه الطبيعية والعصائر والمأكولات الصحية لتتلائم مع طبيعة المكان الذي يهتم بفقدان الوزن الزائد وبناء كمال الاجســـام فقد اخذ المصـــمم رموز الوجبات الصـــحية التي يجب تناولها او التي ينصـــح بتناولها لتخفيف الوزن الزائد وتظهر عبر كلمة "healthy fitness" الموجودة اعلى التصميم المطبوع وشكل عضلات اليد ايضاً التي ترمز للقوة بعد الالتزام بالرياضـة في هذا المكان واسـتخدمت برامج خطية وبرامج نقطية واضـاف اسـتخدامهما تكامل التصـميم وتكامل الفكرة مع المضـمون وفي المنتصـف كلمة "fitness gym" لترمز الى هوية المكان وهو تصميم يتضمن نوع من الاختزال في فضاء التصميم رسوم اسود مع ابيض مع فضـاء فيها رسـومات اخرى ، وقد سـاعد التعقيد في التصـميم على التركيز على هوية المكان .

2–الاجهزة : تسـتخدم طابعات من نوع "hp latex" وهي احبار مصـنوعة من مواد غير ضـارة وامنة وتجف بسرعة وذات كفاءة وسرعة في انجاز الطباعة .

3–الخامات الطباعية : في تصميم هذا الاعلان المطبوع استخدمت خامات ورق تغليف الجدران والســقوف وهي اوراق ســتيكر غير لامعة او مطفية وســاعد اســتخدام هذه الخامات على ابراز التصميم والتركيز على هوية المكان وهو تصميم امتاز بالكثافة الشكلية التي اسهمت في الكشف عن محتوى الموضوع الاعلاني.

الأنموذج (4)

(1)الوصف العام

أسم المكان : مول النخيل.

المكان : بغداد– شارع فلسطين.

تاريخ انجاز الاعلان المطبوع :

5 أغسطس 2018.

(2)التحليل

1–البرامج: استخدمت البرامج من نوعين "النقطية " البكسل والمتجهة "الخطية" فلكل استعمال منهم مرحلة معينة مثلاً استخدام صور المعالم الحضارية كنصب الجندي المجهول ونصب الشهيد ونصب ساحة الحرية وكهرمانة والثور المجنح قد جسدت بغداد وتم معالجة تلك الصور لتبدو كلها بلون واحد وتم ادخالها للبرامج الخطية والرسوم المتجهة لرسم المنحنيات وعمل بعض الموازنات التصميمية والتصميم فيه تجسيد للعراق خاصة مفردة النخلة العراقية والتي عبرت عن هوية المكان المكان المتمثل بمول النخيل والتصميم فيه وحدة لونية ووحدة موضوعية.

2–الاجهزة : استخدمت طابعات hp latex وقد ساعد استخدام تلك الطابعات على الوضوح والدقة في العمل التصميمي وجذب الانتباه لهوية المكان.

3–الخامات الطباعية : استخدمت اوراق تغليف الجدران والسقوف وورق تغليف الزجاج وكان من نوع جديد ممغنط وهو ورق يسهل تبديله او ارجاع التصميم لأستخدامه مرة اخرى اذا دعت الحاجة لذلك اما الورق الذي استخدم للطباعة على الزجاج فهو من نوع الموزاييك وهو ايضاً نوع مستحدث من خامات الورق بخاصية نصف شفاف ونسبة الرؤية من خلاله 50% وبالامكان رؤية التصميم من جهتين وكلفته

اقل من كلفة البناء او اللصق واضافت هذه الخامات سهولة في الاستخدام وتجربة جديدة من نوعها في عالم المطبوعات الداخلية "indoor".

الانموذج (5)

الوصف العام

أسم المكان : مطعم جيف مان.

المكان : بغداد– البلديات.

تاريخ انجاز الاعلان المطبوع :

8 يوليو 2018.

(2)التحليل

1–البرامج :استخدمت نوعين من البرامج نقطية "بكسل" وخطية "متجهة" اذ انه عن طريق البرامج النقطية "بكسل " تمت معالجة الصورة الفوتوغرافية لسندويتش البرغر واجراء معالجات تتعلق بالظل والضوء في التصميم وقد استخدمت البرامج الخطية " المتجهة" في رسم صور الخيار والطماطم والكاتشب وتمت اضافة الرسمات لكي تتميز عن الصورة الاخرى الفتوغرافية داخل نفس التصميم وهي تتناسب مع الديكور والاضاءة في المكان المخصص بتقديم الوجبات السريعة.

2–الاجهزة :تستخدم طابعات من نوع "hp latex" وتمت طباعة مراحل اعداد وتحضير الوجبات فوق الجدران وفوق الطاولات وعكسها في السقوف وساعد استخدام هذا النوع من الطابعات على تقليل التكاليف الطباعية اذ يعد محرك هذه الطابعات هو محرك انتاج بدقة عالية وكذلك الاحبار لا تسبب اضرار او رائحة .

3–الخامات الطباعية : تمت الطباعة على ورق تغليف الجدران والسقوف والطاولات عبر استخدام خامات البلاستيك التي طبعت عليها انواع الوجبات الغذائية واستخدمت ايضاً خامات الكانفاس التي طبعت عليها الوجبات الغذائية السريعة التي تقدم وتبدو كانها حقيقية نتيجة دقة الطباعة والماكنات الطباعية ذات الكفاءة العالية .

الفصل الرابع : النتائج والاستنتاجات

(4-1)النتائج

1-ان استخدام البرامج الخطية تمثل الحلول للمشاكل الواقعية التي تتعلق بتكبير نمط وحجم الصورة المراد طبعها وقد اضاف استخدام الدقة والوضوح في التصاميم الاعلانية المطبوعة على الجدران والاسقف وساعد على تخليص تلك الاعلانات من الجمود واضفاء البساطة كما في الانموذج (1).

2-ساعد استخدام طابعات نوع لاتكس على توفير الكفاءة والدقة في الانجاز كونها احبار صديقة البيئة ولا تسبب اضرار او روائح كما في النماذج (1)(2)(3)(4)(5).

3-استخدم الورق الثقيل نوع (ستيكر) في تغليف الجدران والاسقف لكون الاشتغال عليها يضفي العمق للاشكال المصممة والراحة البصرية كما في النموذج (1) واستخدم (الستيكر) غير اللامع في نموذج (3) مما اكد التركيز على هوية المكان والكشف عن محتوى الموضوع الاعلاني .

4-استخدمت انواع جديدة من ورق تغليف الجدران والاسقف وهو الورق الممغنط ليسهل تبديله وحمله وازالته في اي وقت ويظهر ذلك في نموذج (4).

5-استخدمت خامات البلاستيك للطباعة على الطاولات ما اضاف سهولة الاستخدام وامكانية ملائمة هذه الخامة للأشتغال عليها وفق الطابعات الحديثة كما في النموذج (5).

(4-2)الاستنتاجات

1-مكن استخدام البرامج الدقة والوضوح في تصاميم الاعلانات المطبوعة الاشتغال على الخامات الحديثة وفق البرامج النقطية والخطية او في بعض الاحيان يتم الاشتغال على نوع واحد من هذه البرامج.

2-فتحت الطابعات نوع لاتكس افاق جديدة للاشتغال على الخامات الحديثة كونها طابعات تنتج وتنجز بواسطة الالواح السريعة وبسعة خزن للاحبار عالية نسبياً.

3-استخدمت خامات ورق التغليف بانواع متعددة لامع او غير لامع ورق ممغنط وورق موزايك وانواع اخرى من اجل التركيز على هوية المكان وكشف محتوى الموضوع الاعلاني .

(4-3)التوصيات

1-اتباع اســاليب متنوعة في اســتخدام الخامات وهذه الاســاليب تكون بســيطة في تصــاميم الاعلانات المطبوعة على اوراق الجدران والسقوف.

2-معرفة نوع الخامة الطباعية ومدى ملائمتها للمكان الذي سوف توضع فيه تصاميم اعلانية مطبوعة .

3-ضـــرورة التعامل مع طابعات حديثة وذات كفاءة وســـرعة ودقة في الانجاز مثل طابعات لاتكس وطابعات uv وطابعات السولفنت والايكوسولفنت.

4-اقامة الورش الطباعية من اجل التعرف على انواع الخامات المســـتحدثة ونوعية الطابعات الحديثة المستخدمة في اماكن متعددة .

(4-4) المقترحات

بناءاً على ماســبق تقترح الباحثة بدراســة "الاســاليب الطباعية في تصــاميم المطبوعات المعاصرة ".

المصادر والمراجع

مراجع الكتب

1-انتصار رسمي موسى : اوراق علمية ورؤى مستقبلية في التصميم الكرافيكي ، مكتب الفتح للطباعة ، بغداد ، 2017.

2-اياد حسين عبد الله : فن التصميم الفلسفة والنظرية والتطبيق ، الجزء الاول ، دائرة الثقافة والاعلام ، الشارقة ، 2008.

3-الخزرجي ، قحطان خلف : مباديء هندسة المواد اللامعدنية ، الطبعة الاولى ، دار دجلة للنشر والتوزيع ، عمان ، 2009.

4-الزعبي ، علي فلاح : الاعلان الفعال منظور تطبيقي متكامل ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، الاردن ، 2009.

5-الطحان ، جاسم محمد : تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دار الكتاب الجامعي للنشر ، دولة الامارات العربية ، 2018.

6-المفرجي ، وسام جاسم : خامات طباعية ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بابل ، 2015.

مراجع الرسائل والاطاريح

1-ايفان عبد الكريم : التقنية الرقمية ودورها في تصميم البنية العلاماتية لأغلفة المجلات العالمية ، كلية الفنون الجميلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد، 2011.

2-نصيف جاسم محمد : الابتكار في التقنيات التصميمية للاعلان المطبوع ،اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون الجميلة ، جامعة بغداد ، 1999

مراجع المقالات والدوريات

1-سمير محمود عبد العزيز: ماهو الفرق بين انواع الطباعة طباعة الاندور والاوتدور ...، صفحة بيت، مصر، 2016.

مراجع الانترنت:

1 اسم الموضوع : طابعات الـsolvent ، اسم الموقع :
(https://www.breathingcolor.com/blog/solvent-vs-water-based-printers)

2 اسم الموضوع : ECO-SOLVENT PRINTERS ، اسم الموقع :
Https://www.indiamart.com/proddentail/eco-solvent printers-8114678688.html)

3 اسم الموضوع :WHAT IS UV PRINTING ، اسم الموقع :
(Https://gjs.com/equirment/methods/UV-Printing)

4 اسم الموضوع : طابعة الاشعة فوق البنفسجية ، اسم الموقع :
(www.dacenuvprinter.com/UV-flatbed-printer/Uv-printer-in-egept.html)

5 اسم الموضوع : HP LATEX – PRINTERS، اسم الموقع :
Https://www8.hp.com/ie/en/commercial/printers/latex -printer-series-(html)

* الخبراء :

1. أ.د. نصيف جاسم محمد، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم الطباعي.
2. أ.م.د.معتز عناد غزوان، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم الطباعي.
3. أ.م.د. اكرم جرجيس نعمة، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، قسم التصميم الطباعي.

6 اسم الموضوع : الخامات الطباعية ، اسم الموقع :(com/printing/tag. مجلة الامة العربية https://).
7 اسم الموضوع : ماهو الورق المستخدم في الطباعة ، اسم الموقع :
(https://designide.com).
8 اسم الموضوع : مفاهيم في عالم الطباعة ، اسم الموقع caribiron academy، مصر ، 2014.
9 اسم الموضوع : طباعة الفينيل ، اسم الموقع : (https://www.fekra-ads.com).
10 اسم الموضوع : indoor printing، اسم الموقع :(print
(gate.me/products/indoor).
11 اسم الموضوع : طباعة البانر، اسم الموقع
(https://blackkhorseco.wixsite.com/blackhorse/banner):.
13 اسم الموضوع : انواع البلاستيك واستخداماتها ، اسم الموقع :
(https://www.scribd.com/doc).
14 اسم الموضوع : الاكريلك ، اسم الموقع :(www.maximize.group.com).

Abstract

The major propos of this study is to deal with (Technology operations of modern ores in printing ads.)by technique development in knowledge and science and ore developments that human uses to divert it after make changes on it to useful ores also responsibility of prominence technology development on the designer and he can use modern ores for doing high technique designs and objects same as world criteria and the question of problem came as: what Technology operations of modern ores in printing ads.?

The target of the search is to know the technology operation of modern ores in printing advertising to ads. Printing on wall and overheads "indoor printing" in Baghdad to the year 2018-2019,chapter two of the study explores two sections section one deals with (ads .technology) and section two deals with (ore typing) ,and the researcher of this study the search measures that contain search method and search society and it is indoor printing ads. Designs

,and search sample she selects and choose examples of samples as agree with nature and requirements of search , and researcher uses search device like analysis file that contain may hubs its offered on professionals and arbitrators and on basically it analyzed the samples and results comes basically on analyzes .

The superior results that uses the printers of LATEX helps to saving efficient and high resolution because the ink is Eco-Friendly and do not use damage or any aroma ,on samples (1)(2)(3)(4)(5).

Superior conclusions : put by smth. Liner programs and point programs the resolution and blatancy at ads. Typing designs and if operations on modern ores at two types of programs or any program of them .

Superior recommendations: make printing workshop for knowing types of modern ores and types of modern printers at multi places .

Superior proposals : modern typing technology at contemporary prints ads

رقم الايداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (2204) لعام 2019