OPEN ACCESS

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts106/407-430

المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة

أكرم جرجيس نعمة [1]

أحمد نعيمة عبيد [2]

مجلة الأكاديمي-العدد 106 ISSN(Online) 2523-2029, ISSN(Print) 1819-5229

تاريخ استلام البحث 2022/9/20 , تاريخ قبول النشر 2022/10/18 , تاريخ النشر 2022/12/15

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ملخص البحث

ناقش البحث الحالي والموسوم (المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة) المؤثرات البصرية والخيال الابداعي والفكرة التصميمة وتوظيف الرسوم المتحركة في التصميم الجرافيكي باستخدام الوحدات التيبوجرافيكية، ومن خلال الإطار المنهجي وجد الباحث مشكلة بحثه تتضح من خلال التساؤل الآتي: ماهي المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة؟

واهمية البحث السعي إلى توضيح المفاهيم التصميمية التي من شأنها تعزيز مفهوم التطويرالتقني للبرمجيات الاسهام الفاعل في ترسيخ فكرة التعامل مع تلك المؤثرات والكيفيات التي تكفل نتائج ايجابية في تحقيق الجوانب التطبيقية ببعديها الوظيفي والجمالي.

وهدف البحث هو التعرف على المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة.

وحدود البحث الموضوعية هي دراسة المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة.والحد المكاني لها هي المؤثرات البصرية المستخدمة في قناة MBC العراق.

في المدة من 2019 – 2021. وتم تحديد اهم المصطلحات الواردة في العنوان وتناول الاطار النظري في المبحث الأول مفهوم المؤثرات البصرية والخيال الابداعي في الفكرة التصميمية

والمبحث الثاني هو توظيف الرسوم المتحركة والوحدات التيبوغرافيكية في التصميم الجرافيكي

وتم الخروج بأهم المؤشرات التي اسفر عنها الاطار النظري، ولم يجد الباحث دراسة سابقة تقترب او تلتقي مع الدراسة الحالية، وجاء في الفصل الثالث تحديد منهج البحث وعينة البحث وتحليل النموذج وفي الفصل الرابع تم الخروج بنتائج البحث والتي كان اهمها:

1- ظهرت العينة معبرة عن المؤثرات البصرية في الرسوم المتحركة من خلال الخيال والفكرة والتصميم.
2- استخدم المصممون الوحدات التيبوجرافيكية بشكل لائق (الصورة والاشكال والنص)
3- تم استخدام الرسوم المتحركة لترسيخ البعد الوظيفي والجمالي

[1] كلية الفنون الجميلة/ جامعة بغداد ، dr.akram@cofarts.uobaghdad.edu.iq

[2] كلية الفنون الجميلة/ جامعة بغداد، a7mad.n3ima@gmail.com

4- كان للعناصر والاسس التصميمية دورا مهما وفعالاً في توزيع المفردات التصميمية واستغلال الفضاء الحركي

وخرج منها باستنتاجات

1- ان الخيال والافكار التصميمية كانت واضحة من خلال دور المؤثر البصري في الفواصل المتحركة
2- ان توظيف المفردات والعناصر التيبوجرافيكية كان معبراً عن المضمون الفكري والجمالي
3- التنظيم الايقاعي والحركي للعناصر وطريقة توزيعها كان له دورا في خلق مؤثر بصري عالي الاداء

وأوصى الباحث بالاستفادة من نتائج هذه الدراسة لتعزيز المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة، والتي اخذت حيزا كبيرا في مجالات صناعة المقدمات والفواصل المرئية لتركز اهمية التصميم الجرافيكي في المجتمع.

و اقترح الباحث إجراء دراسات عما يأتي:

1- انعكاسات التقنيات الجرافيكية على المؤثرات البصرية .
2- المعطيات الوظيفية للمؤثرات البصرية في التصميم الجرافيكي.

الكلمات المفتاحية: المؤثرات البصرية، الرسوم المتحركة.

اولاً: مشكلة البحث:

يعد التصميم الجرافيكي أحد حلقات الفنون الابداعية البصرية من خلال تنوع وتعدد مجالاته واختلاف تقنياته التي ما برحت أن أتخذت لكل نوع أدوات ووسائل تضم في محتوياتها إمكانات التوظيف الامثل والاستخدام الاوسع والشامل في معالجة المفردات والعناصر البصرية مع أساليب التطور، ظهرت مجالات التحريك الصوري لتطوير تلك المؤثرات وبشكل خاص في التغيير والتبديل والاستعارة، وامتدت لتشمل الصوت والتحريك في الاشكال والتناغم اللوني والكثير من تلك المؤثرات التي تجرى على العناصر الجرافيكية في ظل التطور التقني الرقمي.

وما يميز ذلك التطور المستمر في التقنيات البصرية في عصرنا الحالي المساهمة الفاعلة في اتساع المخيلة الابداعية للرسوميات المتحركة في مجال التصميم الجرافيكي، اذ اصبح حقل المؤثرات البصرية القوة الاوسع في تعزيز القدرة الاتصالية للمتلقي، فضلاً عن بلاغة الافكار وخصائص الشكل كالتشويق والجذب كصفات منها وظيفية وأخرى جمالية يؤسس عليها المصمم موضوعاته.

ومن خلال نظرة استطلاعية قام بها الباحث لبعض من التصاميم المحلية في استخدام المؤثرات البصرية على مستوى الرسومات المتحركة، رصد من خلالها ضعف في استخدام الرسوم المتحركة كمؤثرات بصرية، من هنا وجد الباحث منطلقاً لمشكلة بحثه تتضح من خلال التساؤل على النحو الآتي: **ماهي المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة؟**

ثانياً: أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من خلال الجانبين على النحو الآتي:

1-الجانب النظري: يعد مصدر متخصص يوضح ماهية المؤثرات البصرية في الرسوم المتحركة من خلال البناء المعرفي والثقافي في التخصص والسعي إلى توضيح المفاهيم التصميمية التي من شأنها

تعزيز مفهوم التطويرالتقني للبرمجيات كأدوات رقمية ساهمت في حل الكثير من الصعوبات المعرفية للباحثين والمصممين.

2-الجانب التطبيقي: الاسهام الفاعل في ترسيخ فكرة التعامل مع تلك المؤثرات والكيفيات التي تكفل نتائج ايجابية في تحقيق الجوانب التطبيقية ببعديها الوظيفي والجمالي، التي تمثل امكنيات القدرة على الاشتغال والعمل ضمن بيئة تصميم الرسوم المتحركة ، وانعكاسها في اداء المصمم المحلي.

ثالثاً: هدف البحث : يهدف البحث الحالي الى:

- التعرف على المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة.

رابعاً: حدود البحث : يتحدد البحث ضمن الحدود الاتية:

1-الحد الموضوعي: دراسة المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة.

2-الحد المكاني: المؤثرات البصرية المستخدمة في قناة MBC العراق.

3-الحد الزماني: 2019 – 2021.

-مبررات اختيار الحدود:

- أهمية المؤثرات البصرية في الرسوم المتحركة في مقدمات البرامج الخاصة والعامة كونها تعكس الهوية العراقية فضلا عن فاعليتها الجمالية الجاذبة لدى المتلقي.
- ماتمثله قناة الـ MBC العراقية الفضائية من كونها فتية التأسيس ، والعاملين في مجال التصميم من شريحة المصممين المحليين (العراقيين) على وجه الخصوص.
- ما يرتبط في الجانب الزماني هو النتاج الفني الذي بدأ من خلال فتح القناة الفضائية في تلك المدة الزمانية وتطور برامجها ومنها تلك الرسومات ذات الحركة التزامنية كهوية بصرية.

خامساً: تحديد المصطلحات:

اولاً: المؤثرات البصرية:

أ- لغةً:

-الأثرُ (بالتحريكِ مابقي من رسم الشيء ، والتأثير : أبقاءُ الأثرِ في الشيء ، وأثّرَ في الشيء: تَركَ فيه أثراً، ومؤثراً يُشار إلى الفاعل وما نتج عنه) (Ibn Manzoor, 1956, p. 25).

((أثَّر فيه تأثيراً: ترك فيه أثراً، فالأثر ما ينشأ عن تأثير المؤثر، وهو أبقاء الاثر في الشيء)) (Abu al-Balqa', 1998, p. 279)

(نتيجة الشيء.. وقد يطلق الاثر على الشيء المتحقق بالفعل ، كونه حادثاً عن غيره وهو بمعنى ما مرادف للمعلول أو اللمسبب عن الشيء المعروف بالمؤثر) (Saliba, 1971, p. 37)

ب-اصطلاحاً:

ورد المؤثر البصري وهو يحمل عدة تسميات، الا ان وظيفته وعمله يكاد يتطابق، اذ "تستعمل لخلق الوهم" (Millerson, 1985, p. 368)، فجاء تحت عنوان المؤثرات (البصرية)، احياناً حملت

اسم المؤثرات، واخيراً اسم المؤثرات الخاصة، في حين نجد اسماً اخر يوصف به طريقة العمل داخل العمل أوالنشاط) (Khalil, 1995, p. 12)

وأما المؤثرات البصرية في معجم المصطلحات السينمائية: جاءت على اكثر من شكل فهي " المؤثرات الضوئية الخاصة التي يمكن تنفيذها بواسطة الكاميرا في اثناء التصوير مثل التداخل والظهور والاختفاء والتعريض المتكرر" (Ahmad Kamel & Majdi wahba, 1973, p. 51)

وفي تعريف آخر (لاحمد) يذكر ان المؤثرات البصرية هي :"عملية يقوم بها قسم البصريات بالمعمل، مما يتطلب استخدام الة طبع بصرية، مثل الاختفاء او الظهور التدريجي والتداخل والمسح وغير هذا من المؤثرات البصرية الخاصة التي تعرف بأسم الحيل السينمائية البسيطة" (Ahmad Kamel & Majdi wahba, 1973, p. 243)

وهنا يتبين الاختلاف بين التعريفين رغم حملهما التسمية نفسها، الا ان التنيجة النهائية هي صناعة مؤثر ما داخل اللقطات والمشاهد المصورة، إذ ان حقيقة عمل المؤثرات الصورية يكمن في انها "تخلق وهماً بالواقع من غير ان يدرك المشاهد بأنه هناك نوعاً من الخداع" (Frank, 1979, p. 27)

ثانياً: الرسوم المتحركة:

اصطلاحاً:

الرسوم المتحركة في المعاجم والموسوعات ومنها المعجم الإعلامي "تعد أحد فنون التصوير من خلال عرضها على الشاشة في شكل أطر متسلسلة صورت عليها مواقف متتالية لأشياء أو رسومات. (Hijab, 2004, p. 223)

كما أنها (أسلوب إخراجي في إنتاج الأفلام السينمائية أو القصص الروائية يقوم على رسوم القصة أو الرواية من خلال الشخصيات والحيوانات، أو إضفاء جو من المرح والضحك على هذه الشخصيات المتحركةk بحيث يسهم في موضع الرواية وتتصرف وكأنها جزء حيوي منها بحيث يشعر المشاهد أو القارئ بأنه أمام واقع حي يجرى أمامه، ويمثل حياة الإنسان في علاقاته الاجتماعية والسياسية).(Gerges, 2005, p. 215)

وقد عرفت ((بأنها تلك البرامج التي تقوم على تحريك الرسوم الثابتة لمخاطبة الأطفال، ويستخدم فيها الأسلوب الدرامي المحبب لتقدم في مشاهدة متكاملة بالصور المرسومة بأزهى الألوان والحركات والمؤثرات الصوتية لتحقيق تواصل سلس وتأثير)). (Mouawad, 2014, p. 22)

ان الرسوم المتحركة هي مجموعة من القطع الجرافيكية المتحركة التي تستخدم أساليب تصميمية منفصلة ، على الرغم من أنها تشكل جزءاً كبيراً من النتاج الابداعي المتحرك وتتكون من الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد والرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد الواقعية، يمكن اعتبارها مزيجًا من القصص المرئية التي تروبها وجهات نظر مختلفة باستخدام أنماط بصرية مختلفة. (Hudgins, 2008, p. 39)

أولاً: مفهوم المؤثرات البصرية

المؤثرات البصرية عملية يتم من خلالها إنشاء او التعديل على تسلسل صوري يتضمن تحولات نصية وشكلية متحركة بهدف خلق رسائل بصرية من مجموعة عناصر واسس جرافيكية، وتتضمن المؤثرات البصرية دمج لقطات الحركة الحية (المؤثرات الخاصة) والصور المُنشأة (الرقمية أو البصرية او الكائنات او الاشكال المبتكرة) والتي تبدو واقعية .

(والمؤثرات البصرية ،عادةً ما يطلق عليها اختصاراً لفظ VFX وتعني كل المؤثرات البصرية التي تتم بعد التصوير الفعلي، سواءً في غرف المونتاج أو في غرف المؤثرات الخاصة، والتي من شأنها أن تضيف إلى الشريط السينمائي صوراً ومشاهد لم تكن موجوده فيه، وهى دائماً وأبداً تتم بعد التصوير الفعلي.) (steven, 2005, pp. 70-75)

يعد هذا النوع من المؤثرات هو المرحلة التي يتم فيها الدمج بين الشريط المصور والصور المولدة عن طريق الكمبيوتر والتي تعرف بالـ CGI أو(الكمبيوتر جرافيك)، (إذ يتم اللجوء أساساً للمؤثرات البصرية لخلق بيئات تبدو حقيقية تماماً، في الواقع يستحيل التصوير الحقيقي فيها مطلقاً (كالتصوير داخل بركان ثائر مثلاً، أو في الفضاء، أو في الأعماق السحيقة من المحيط). (Albastawisi, 2019, p. 62)

وغالبًا ما يتم دمج الـ CGI مع الوسائط الأخرى لعمل تسلسلات صورية، يعد الـ CGI عملية مكلفة تتطلب خبرة كبيرة وطاقم تقني كبير يعمل على تشغيل البرامج والأجهزة باهظة الثمن.

"وكما وصفته جمعية التأثيرات المرئية: التأثيرات البصرية هي المصطلح المستخدم لوصف أي صور تم إنشاؤها أو تغييرها أو تحسينها لفيلم أو وسائط متحركة أخرى لا يمكن تحقيقها أثناء تصوير الحركة الحية. بمعنى آخر ، يحدث الكثير من تصميم المؤثرات المرئية في مرحلة ما بعد الإنتاج ، بعد اكتمال التقاط الصورة الأولية".. (Saleh, 2012, p. 52)

ولابد لنا ان نستعرض بعض من (المؤثرات البصرية الخاصة بالانتقالات اذ هناك طرق لعمل الانتقالات ما بين اللقطات بصورة تدريجية لها أثر جيد في نفس المتلقي ومنها ما يأتي):
(Murad, 2017, pp. 49-51)

أ- المزج الانتقالي: هو اختفاء تدريجي و تداخل للقطات في نفس التوقيت.

ب- الانتقال المسحي: هو انتقال تدريجي بين صورتين بشكل خطي ضمن اتجاه محدد، او بشكل دائري او هندسي.

ج- المؤثرات الرقمية: تكون موجودة في اغلب تطبيقات تحرير الجرافيك المتحرك، وتشمل استبدال الالوان والتأثيرات الحركية، وتأثيرات الاضاءة، وتفريغ الخلفيات المصورة، وغيرها.

د- الجرافيك الرقمي: وهو صناعة صور واشكال ونصوص ثنائية وثلاثية الابعاد باستخدام تطبيقات خاصة، تكون مؤثر للدهشة وشد الانتباه.

ويرتبط مفهوم المؤثرات البصرية بعدة أنواع رئيسية منها (Awad, 2020, p. 120):

1- الخداع البصري :

قد يلجأ المصممون احياناً الى الخداع البصري مما يجعل المتلقي يدرك شيئًا مختلفًا عما هو موجود بالفعل، لذا فإن ما تراه لا يتوافق مع الواقع المادي، (يعمل المصممون على كيفية خداع عينيك باستخدام الوهم الرسومي، اذ تخلق العناصر البسيطة تأثيرات غير عادية تجذب انتباهك، المكونة من خطوط واشكال بسيطة او معقدة وصور متداخلة). (Shaoqiang Wang, 2020, p. 87)

حيث تكون الرؤية خادعة، فثبوت الشكل لا يعني ثبوت المتحرك، أي أن الأشياء المرئية قد تدرك متحركة بالرغم من ثبوتها، "ويعد الخداع البصري أحد الاساليب الفنية الحديثة الذي يعتمد على ابتكار الظواهر المرئية الوهمية التي تؤثر على مداركنا البصرية والحسية من خلال إيجاد أشكال مركبة أو أشكال غير مألوفة تغاير خلفيتنا البصرية السابقة، أو إيجاد تصاميم وهمية ، واستخدام لونين متباينين بالتضاد مثل الابيض والاسود أو استخدام مجموعة ألوان معا أو استخدام الخطوط المستقيمة والمتموجة والمتداخلة مع بعضها مما يعطي حركة ذات بعدين أو ثلاث أبعاد" .(Weed, 1988, p. 21) ، وتقوم على نظرية علمية تتصل بالإدراك البصري للأشكال (انظر الشكل 3)، إذ جسد المصمم الرقم الذي يعبر عن قناة أم بي سي3 بالأنسان ليضيف إلى روح القناة إحساسا بالتحضر والمرح، متيحاً للقناة جذب جمهور جديد من فئة الصغار، دون فقد المشاهدين المتابعين للقناة. (كما أنها تعتمد على خطوط وأشكال تجريدية بحيث تحدث الشعور بالحركة في عين المشاهد) (squires, 2010, p. 98)

والجدير بالذكر انه في بداية ستينيات القرن العشرين ظهرت مدرسة فنية تسمى الأوب آرت Op Artists موضوعها الأساس هو الأوهام البصرية "من خلال استخدامهم أنواعاً مختلفة من الظواهر المرئية التي تحدث بصورة مستمرة في مدركاتنا اليومية (Weed, 1988, p. 15)

"يحصل الخداع البصري بسبب تشويش في عملية الإدراك البصري لدى الإنسان ، ويحدث في الأعمال البصرية بشكل واسع، فقد يكون "ناشيء من خلال وضعية الصور والأشكال أو اختلاف طول الخطوط والمساحات أو مستوى السطوح أو في أشكال من المستحيل تحقيقها في الواقع" (Kodmani، 2012)

(وتعتمد عملية الخداع البصري في الحركة على عدة عوامل وهي): (Sidhom, 2020, pp. 41-42)

1- **طبيعة الحركة:** حيث المشاهد ذات الحركة السريعة تبدو بصفة عامة أسرع أذا ما قورنت بمشاهد قليلة الحركة .
2- **طول اللقطات وطول المشاهد:** حيث زمن اللقطات والمشاهد ذات الاحجام القريبة على الشاشة تبدو حركتها أسرع من نفس زمن اللقطات والمشاهد ذات الاحجام الكبيرة.
3- **موضع الحركة:** الحركة البعيدة من الكاميرا تبدو ابطأ من الاحداث القريبة من الكاميرا واللقطات المنخفضة من الكاميرا تجعل الحركة تبدو أسرع من اللقطات التي في مستوى العين.

4- **القطع :** القطع السريع بين اللقطات ذات زوايا واحجام مختلفة تجعل الحركة تبدو اسرع .

5- **الاضاءة:** تبدو الحركة ابطأ في المشاهد المعتمة والنقل في لقطة مظلمة الى لقطة مضيئة تجعل الحركة تبدو مفاجئة و سريعة.

6- **الألوان :** الألوان القاتمة الثقيلة الكثافة تبدو وانها تبطئ الحركة بينما تبدو الألوان الفاتحة الناصعة الخفيفة الكثافة و كأنها تسرع الحركة.

7- **التكوين:** طريقة ترتيب الخطوط والكتل داخل المشهد بأكمله يمكن ان تظهر الحركة بشكل أسرع، بينما الحركة التي تتم امام خلفيات مسطحة او صلبة فستظهر بطيئة.

8- **الصوت:** شريط الصوت المزدحم بالموسيقى السريعة وقدر كبير من الضوضاء يضيف الى الطبيعة المتسارعة للمشهد بينما الموسيقى البطيئة او الهادئة نسبيا تقلل التسارع وتعطي احساس بالرتم البطيء.

وينتج تبادل بصري بين (الشكل) و(الأرضية) في عملية الإدراك بشكل كبير،ان هذه الميزة يمكن توظيفها في التصميم المتحرك، على الأخص في تصميم الرسوم المتحركة، من حقيقة ان الأشكال الحقيقية يمكن ان تتوالد عنها أشكالاً جديدة وهمية تضفي دلالات جديدة وتكون علاقات إضافية بين الالتقاط البصري والقيمة الوظيفية للتصميم، " ويمكن للمصمم ان يتعامل مع وهم الأشكال عن طريق دقة اختيار (الأرضيات) في التصميم وبما يساعد في تكوين هذا الوهم أو تجنبه، خاصة إذا كان ذلك يتعلق بالأشكال ثلاثية الأبعاد، ويشكل العمق الفضائي حقيقة وليس وهماً" (Hondrich, 2003, p. 355)

ان إشكالية الخداع البصري تحدث للكثير إلا ان هناك من يستطيع ان يفسر ويؤول هذا الخداع البصري بصورة صحيحة، وعلى المصمم الجرافيكي للرسوم المتحركة أن يوظف هذه الميزة بصورة دقيقة وفعالة وألّا تشكل خللاً في البناء الوظيفي للتصميم بل تركز على لغة الشكل وتأثيرها الأولي على المتلقي.

2- **التحريك الجر افيكي:**

قد يشتمل التصميم الجرافيكي على الحركة الفعلية، أي أن العناصر التيبوجرافيكية نفسها تتحرك بطريقة ما، أو أنها تتضمن وهم الحركة.، اذ غالباً ماتتكون بنية المؤثر الصوري من بنية سيميائية مركبة و تكون مرتكزة على أساسين تقليدين كبيرين هما :

(العناصر الكتابية) و**(العناصر الصورية والشكلية)** علماً ان هذه البنية لاتكون دائما متساوية في أسسها المكونة بسبب النسب المتغيرة لكثافة مكوناتها، من صور وكلمات فضلاً عن تنوع مكونات الرسوم المتحركة، "فهي تتأسس في نسق مزدوج ومتناقض،ايقوني ولفظي" (Ghoneisa, 2011, p. 197)

ان الاساس في حركة المؤثر البصري هو"ان النص والصورة هما الدعامتان الرئيسيتان للتصميم الجرافيكي، وترتيبهما على الصفحة والشاشة أو في البيئة المبنية هو إحدى الطرق التي يتواصل بها الناس في العالم الحديث". (Ambrose, 2015, p. 22)

حيث تعد حركة النص والشكل في التصميم الجرافيكي المتحرك " اغنى وسائل التعبير عن الافكار واكثرها مرونة، بمعنى انها تمثل أكبر مجموعة من الدلالات واكثرها اتساعاً" (Saad, 1985, p. 90)

وهذا واضح في الفنون البصرية لكون الحركة فيها لها ابعاد مكانية وزمانية، ولعل اكثر الفنانين تاثيراً في هذا المجال هو الفنان (جاكومو بالا)* الذي "عرض الحركات المتزامنة للأشكال في المكان كما تُرى من خلال زاوية ثابتة للرؤية او وجهة نظر ثابتة، ولكن عبر زمن متغير. فمن خلال الحركات الايقاعية المتكررة رصد "بالا" وجسد الاثارة البصرية للحركة، في حركة ضمنية او ايهامية او محاكية اكثر منها حركة فعلية" (AbdelHamid, 2008, p. 48)

فقد اعتمد مصممو الرسوم المتحركة هذا الاسلوب لكونه يعتمد على الحركة من خلال الاشكال والخطوط المتكررة (انظر الشكل 4)، والذي قاد الى فن الصور المتحركة في السينما لكون الحركة فيها ايهامية. ومن هنا يمكن القول بان ان المعيار في تصميم الرسوم المتحركة هو الحركة والتغيير، فهي ضد الرتابة ودلالة للحياة والتقدم والتجدد.

وتعد الحركة مرور الوقت سواء كان فعليا أو وهما، لذلك يعتبر الوقت والحركة عناصر أساسية في الفن بالرغم من أننا قد لا نكون على علم بهما، والحركة في التصميم نوعان: (Bahiya, 1997, p. 144)

1- **الحركة الايهامية:** هي حركة غير انتقالية تفسر كمفهوم ذهني او نفسي لظواهر فنية تعضدها التجارب السابقة والذاكرة الانسانية.
2- **الحركة الادراكية:** هي نظير رمزي للحركة الواقعية (الفعلية)، وعلى الرغم من عدم امكانية تحقيقها للانتقالات المكانية او الفضائية، لكنها يمكن ان تعد محفزا نفسياً ينتج تحقيق تصورات انتقالية من خلال الفضاء الذهني للمتلقي.

كما يرتبط الوقت والحركة في الجرافيك المتحرك ارتباطا وثيقا، وفهم كيفية استخدامهما لا يساعد فقط في خلق المؤثرات البصرية، لكن في فهمه أيضا. اذ ان الوقت يعني التغيير والحركة .

ومن الأسس التصميمية الاكثر استخداماً في إنشاء الحركة: **التكرار والإيقاع**، والتي تعمل على تعزيز خصائص الحركة في التكوين الثنائي الأبعاد أو الثلاثي الأبعاد: (Poulin, 2018, p. 96)

1- التكرار

يعمل التكرار على خلق تأثير بصرى موسيقي على عناصر التصميم مثل النقطة، الخط، الحجم، واللون فتساعد في رسم مسار الرؤية وفي إنشاء تسلسل معين من الأحداث. واستخدام عنصر التكرار عند إنشاء مسار الحركة في التصميم يأخذ عدة أشكال، فقد يأخذ شكل أو نمط متنظم أو غير منتظم أو نمط تدريجي أو أسلوب مبالغ فيه.

* - جاكومو بالا: رسام إيطالي من أحد رواد الفن المستقبلي ولد في تورينو الإيطالية عام 1871 وتوفي عام 1958 في روما، فركز في لوحاته على السرعة والحركة والضوء وهي مواضيع طورها الرسامون المستقبليون الذين جاءوا بعده . Giacomo Balla | Italian artist | Britannica

2- الإيقاع

تعنى كلمة الإيقاع عمل الأشياء على نفس المنوال، والإيقاع هو تكرار للعناصر الجرافيكية. ويمكن وصف نفس تعريف الإيقاع على التصميم الجرافيكي إلى عنصري الشكل (التكوين) و الفراغ.

كما يعمل التبديل بين الشكل والفراغ إلى خلق تأثير حركة ضمنية للعناصر التي يراها المشاهد وهذا ما تعتمده الرسوم المتحركة في اداءها.

يتبين مما سبق بان التحريك الجرافيكي، يظهر في شكل مؤثرات بصرية على المتلقي وبإمكانات واسعة مثل (الإيهام البصري)، خاصةً وان البرامج الرقمية زودت المصمم الجرافيكي بأشكال ونصوص متنوعة تدل على الحركة، ان "الحركة من الناحية الذهنية جزء جوهري بالنسبة لجميع التصميمات المرئية، وهي أحد المصادر الرئيسة للتعبير" (Scott, 1980, p. 190) ، ان النسق المتباين في تكوين الأشكال والنصوص وما ينتج عنه من انتقالات بصرية وفق تتابع حركي بين أجزاءها المختلفة، يؤسس ناتجاً - مؤثر بصري- يوهم بالحركة بإتباع خطوات منظمة ومخطط لها لتحقيق الأبعاد الدلالية في تصميم الرسوم المتحركة، أن "كل شكل يميل إلى توليد حركة ذات عاملين هما التغير والزمن، فالتغير قد يحدث موضوعياً في المجال المرئي، أو ذهنياً في عملية الإدراك أو كليهما معاً، والزمن يدخل في جميع الحالات" (Stollnitz, 1974, p. 47)

ويرى الباحث أن ذلك يقوم بتعزيز مفهوم الصورة الذهنية لدى المشاهد، لأنهُ عند تحريك النصوص تكون الأمكانية في إثارة العاطفة مرتبطة مع السياق المناسب للموضوع، وتُدعِّم الشكل البصري ومضمون الرسالة والمعنى المقصود بها.

ثانياً: الخيال الابداعي

يبقى الخيال ديدن الإنسان منذ القدم و بفضله استطاع تحقيق الكثير من الحقائق الماثلة أمامنا اليوم و هو في جوهره "سجل لقدوة الإنسان الإبداعية التي تطورت عبر التاريخ، و الخيال حجر الزاوية في النشاط الإنساني، و هو الذي مكن الإنسان من غزو العالم واستكشافه وفهمه، ومحاولة السيطرة عليه" (AbdelHamid, Imagination from the cave to virtual reality, 2009, p. 22)، اذ يعد الخيال الابداعي حصيلة التجارب والخبرات التي اكتسبها الانسان نتيجة التفاعل المستمر بينه وبين محيطه، ويعتبر الخيال :" قوة من قوى العقل، أو مهارة من مهارات التفكير اللفظي العليا شأنه في ذلك شأن الاستنتاج والاستنباط والإدراك والموازنة والتحليل والتركيب" (Rouhi، صفحة 1) اذ يستمد مصمم الرسوم المتحركة الإبداع من تلك الصوروالاشكال المتخيلة لإنشاء ملف حركي مليئ بالعناصر الجرافيكية الذي يولد بتلك الحركة المؤثرات البصرية.

أي أن الإنسان يملك إمكانية الخيال الذي ينمو ويتطور بنمو الإنسان شأنه شأن سائر الملكات؛ ولهذا يتمايز الناس فيه، كما تؤثر فيه عوامل مختلفة ، والخيال "ملكة من ملكات العقل، بها تمثل أشياء غائبة كأنها ماثلة لشعورنا ومشاعرنا" (Khan, 2008, p. 22) .

إن الخيال الابداعي ساعد الانسان لنقل الصور والاشكال الذهنية الى الواقع وتجسيدها برسوم متحركة معتمداً على مؤثرات بصرية تحاكي هذا الخيال.

فهو نشاط عقلي يتحقق بتصور أشياء غير موجودة، انطلاقا من خبرات ماضية، يكون الخيال إبداعيا حين يستفيد مما يتيح الواقع من صور لإنتاج ما لا يوجد في الواقع و ما لا يتخيله، أي أنه إعادة إنتاج للواقع في صورة جديدة مشابهة للشيء الأصلي.

إنه" ومن المتخيل ما هو إبداعي، ومنه ماهو تقليدي، وفي التخيل الابداعي يستحضر الفرد صوراً خيالية لم يسبق تكوينها من قبل، أما في التخيل التقليدي فإن الفرد يستحضر التخيلات التي ينشئها الآخرون..(Al-Hiti, 1988, p. 76) "

إن التصميم الجرافيكي هو عملية إبداعية في الأساس تتعدي كونها مجرد استجابة لمتطلبات وظيفية فقط،اذ لا حدود للتصميم ولا الخيال ولا الإبداع، لأن التصميم الجرافيكي في تطور مستمروينتج ابداعات كانت من قبل مجرد خيال في عقولهم لا وجود لها في الواقع.

ثالثاً: الفكرة التصميمية

على عكس ماهو سائد عند البعض، من ان البلاغة حكر على اللغة، فالبلاغة لاتقف عند حدود النص اللغوي المكتوب، بل تعدى الامر ذلك، ان الصورة يمكن لها ان تتضمن مسارات بلاغية أيضاً، ولهذا فالعمليات التصميمية والتي من ضمنها الجرافيك المتحرك لا تكشف بطبعها عن فكرتها الفنية بسهولة اذ يتحول النسق التنظيمي إلى دلالات ورؤى لا متناهية ويحمل غموضا واشكاليات متعددة، و مما يستنفذ التفسيرات والتحليلات التقليدية له ويتطلب تحليله وفهم رسالته الوظيفية والجمالية، هذا من جانب ومن جانب آخر فإن من الامور الضرورية في تصميم الرسوم المتحركة هو أن يكون الشكل ذاته معبرا عن المضمون بحيث يتمكن المتلقي إدراك الفكرة من خلال الشكل ذاته ومن ثم يستوعب التكوينات الانسانية داخل فضائه (Al-Azzawi, 2002, p. 9).

ولكي تحقق الرسوم المتحركة هدفها كمؤثر بصري وبوصفها وسيلة اتصال بصرية تنطوي على هدف أساسي وأهداف أخرى فرعية كان لا بد من وجود بعض العناصر التي ترتبط ببنائها الفني والتي تسهم في جعل الرسوم المتحركة عاملا وله قدرة التأثير، واهم هذه العناصر هي: (captiman, 1976, p. 2)

1- **الفكرة** : تمثل الفكرة الاساس الذي يبنى عليه العمل الفني بوجه عام والرسوم المتحركة بوجه خاص، لدرجة يمكن اعتبارها الشرارة التي تحول عناصره إلى تكوين فني تصميمي خلاق، لان فاعليته تكمن بالفكرة المبتكرة التي تلعب دورا فاعلا ومؤثراً بصرياً في إيصال المضمون إلى المتلقي وجذب اهتمامه بصرياً.

2- **البساطة** : فالرسوم المتحركة المتضمنة لمفردات واضحة ومختزلة وواقعية وذات تكثيف دلالي تكون أكثر وضوحا و إدراكا من قبل المتلقي.

3- **الدهشة:** عند إيصال الرسالة بطريقة تخلق الدهشة في نفس المتلقي وتجعل من الرسوم المتحركة وسيلة أكثر تأثيراً وفاعلية على المتلقي.

4- التقنيات الأظهارية: إن قوة وتأثير فاعلية الرسوم المتحركة ونجاحها تكمن في عملية الاظهار واخراجها بالمستوى المطلوب.

وهذا يعني أنه عندما تكون الفكرة واضحة وبسيطة فإنها تؤدي إلى فاعلية الرسوم المتحركة وجذب اهتمامه وتحقيق الاهداف الوظيفية والجمالية التي تعد الجانب الايجابي في نجاحه وهذا ما يستدعي المصمم إلى ضرورة تميز رسوماته وأشكاله ومؤثراته البصرية من خلال توافقها مع فكرة الرسوم المتحركة الذي يعد تمثيلا لواقع الحياة المستمدة منها ومن خلال العلاقات المتحققة بين أجزائه، ولهذه العلاقات فاعليتها وأهميتها في تصميم الرسوم المتحركة كونها تقوم بتنظيم عناصر البناء لتعمل منفردة وتعطي وظيفة منفصلة وتتداخل هذه العلاقات بعضها مع البعض الاخر لتكون وحدة تصميمية بين الشكل وصفاته المؤثرة.

ولهذا ينبغي أن تحتفظ الرسوم المتحركة بالوضوح والتميز ليتم من خلاله تحقيق المفاهيم الفكرية والتعبيرية المبتكرة، فضلا عن توافق أجزائه البنائية، (وهذا ما يدفع المصمم بالتركيز على تحقيق الابداع المتمثل بالإيضاح القوي والارضاء الجمالي فضلاً عن الإثارة والتشويق التي تعد الجانب المشرق في تصميم الرسوم المتحركة) (Fisher, 1971, p. 66).

إن الجمالية في تصميم الرسوم المتحركة تمثل القوى ذات التأثير في قدرات المصمم في تنفيذ خياله الابداعي وفي إيصال الفكرة عبر منظومات فكرية لآلية التصميم.

إن الفكرة في تصميم الرسوم المتحركة هي رؤية شخصية واضحة المعالم دقيقة الوضوح لها القابلية على التطور والفاعلية وتشترك مباشرة مع العمل الفني لغرض إنتاج نشاط إنساني، والوجود للفكرة قبل مواجهة الانسان مشكلة ما تستدعي فضوله وتدخله بغية حلها أو تقويمها أو الوصول إلى حقيقتها "مما يدفعه لاستحضار كل خبراته السابقة واستحداث عالقات جديدة للوصول إلى شفرات تلك المشكلة، كون الرسوم المتحركة بلا شك فناً ذا تماس مع الانسان منذ الازل وكل منهما يعبر عن الاخر فعندما يصمم الفنان يبدأ ببلورة أفكاره للتعبير عن ذاته" (Enad, 2010, p. 53).

وعلى وفق ذلك يمكن القول إن الفكرة في العمليات التصميمية والتي من ضمنها الرسوم المتحركة هي أحد أهم المحاور الاساسية التي تحمل قدر من التعبير عن المعاني والافكار ذات التنوع الجمالي، اذ "تقاس الفكرة في العمليات التصميمية من خلال قدرتها على التغلب على المشكلة الفنية وتبديد الشك والحيرة التي تنتاب الانسان المفكر في إثناء عملية التفكير". (Abdullah, Art Design Theoretical Philosophy, 2008, pp. 19-20)

ثانياً: توظيف الرسوم المتحركة

يسعى مصمم الجرافيك المتحرك دوماً الى تحقيق اكبر قدرة من الادائية والوظيفية والنفعية في منجزه التصميمي لان "القيمة المادية في التصميم تبرز من خلال القدرة الادائية والوظيفية والنفعية وهذه الخصائص والمميزات هي التي تحدد القيم المادية في فن التصميم" (Abdullah, 2008, p. 212) وأن تحقيق أكبر قيمة نفعية من تصميم الرسوم المتحركة يتوقف على الدور الذي يؤديه،أذ أن القيمة النفعية للوظيفة تنقسم الى قسمين-(القيمة النفعية المادية والقيمة المعنوية الجمالية، وأصبحت المباديء

الاكاديمية والجمالية جزء أخر من هذا العمل أي تظهر مزاوجة بين الجمال والمنفعة). (Fleming، 2000، صفحة 537) على أعتبار أن التصميم متميز بأرتباطه بالمنفعة العملية وعليه فأن فكرة المنفعة في التصميم هي فكرة الوظيفة ذاتها .وأن مبدأ المنفعة ترتبط بفن التصميم جمالياً من حيث علاقتها بالفنون الجميلة، لظهور الوظيفة كفكرة فيه.

ظهر الكثير من التوافق في تصميم الرسوم المتحركة بين الجانبين التقني والوظيفي ، واعتماد المصمم الجرافيكي على التقنيات الحديثة، فضلا عن امتلاكه الخيال الواسع والحس المرهف في تقديم تصاميم بأساليب مختلفة بدافع التنوع وإظهارها بشكل يتلائم مع خط التطور والتقدم الذي يعيشه واقع صناعة المؤثرات والرسوم المتحركة في العالم والتي باتت ملامحه واضحة في الكثير من الافلام والفضائيات والمواقع الالكترونية وغيرها، التي أعطت بصفاتها وسماتها مدلولات جديدة ومبتكرة في استحضار الدور التقني والوظيفي، "أن التصميم الجرافيكي مثله مثل باقي التخصصات المرتبطة بالإعلام الجديد، يرتبط ارتباطا وثيق بالتكنولوجيا الحديثة في التصميم والتنفيذ والإخراج، وللتكنولوجيا الدور البارز في تزويد المصممين بالعديد من الأدوات لتساعدهم في عرض التصميم الجرافيكي عبر وسائل الإعلام المختلفة .وللتكنولوجيا أيضا تأثير علي أسلوب المصمم ونوعية الفن المقدم وبالتالي تؤثر في المجتمع سواء بالإيجاب أو بالسلب " (Mohamed, 2017, p. 216) .

وبما أن الدور الوظيفي في الرسوم المتحركة يمتلك تكاملا تعبيريا فهو لا يتحقق ألا بالتفاعل مع التصميم من (خلال التعرف على الدلالات وإدراك المضمون الذي بدوره يتواصل انتماءه وفعله الوظيفي من خلال طبيعة أشكاله المستخدمة وطبيعة المعاني المرتبطة به وفي كيفية إدراك تلك المعاني) (Al-Awadi, 1996, p. 219) .فالتصميم الناجح لا يبلغ مبلغ الفكرة الصادقة والوظيفة المتكاملة مالم يكن نافعا، إذ أن المنفعة ضرورة ملزمة من تحديد نوعية التصميم، لان الجانب التطبيقي لا يمكن أنكاره في كل أنواع التصاميم.

ولتحقيق التعبيرعن المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة ينبغي أن تتوفر الشروط الاتية: (Sadek, 2012, p. 40):

1- **الغرابة والنسبية** كوسيلة لجذب الانتباه كونه أصبح فناً لإثارة الدهشة لدى المتلقي بوصفه جاذبا لانتباه المتلقي وإحداث التفاعل معه.
2- **الخروج عن المألوف** الذي يعد من سمات الفكرة التصميمية الناجحة فيكون الاثر الاكبر في اثارة الانتباه والاهتمام والتأكيد على الفكرة وترسيخها في الاذهان.
3- **تحريك الادراك البصري** من خلال تأثير التجارب المعنوية للمتلقي الذي يعد من العوامل والمؤثرة في إحداث الانتباه البصري تجاه الرسوم المتحركة.
4- **تكوين صورة ذهنية** تعمل على استدعاء الذاكرة.
5- **تأكيد الهوية البصرية** مع الشخصية الاعتبارية المميزة للتصميم.
6- **المرونة** من خلال القدرة بإعادة بناء فكرته التصميمية وصياغتها في أكثر من نظام تصميمي.

وبهذا المعنى فان الترابط واضح بين فاعلية تثبيت العلاقة في التصميم، بين التقنية والوظيفة، إذا ما عرفنا إن التقنية مرتبطة اساساً بالفكرة التي يقام عليها تأسيس الفعل الوظيفي والتصميم (من كل فاعليته الإجرائية إنما هو هيئة صورية وضع الفنان فيها الدور التقني والوظيفي كأساس لنجاح العمل الفني التصميمي) (Bahnasi, 1972, p. 15).

ولعل التحريك الجرافيكي يشيع استخدامه في الفواصل الإعلانية التلفزيونية ومقدمات البرامج، بحيث يستغلها المصمم بإعطاء حركة للتصاميم الثابتة، وهنا تصبح التقنية وفق ذلك المفهوم بحاجة إلى تأسيس ابتكاري وقدرة إستراتيجية للهدف الوظيفي، إذ لا يمكن لشيء أن ينفذ في تصاميم الرسوم المتحركة دون الوظيفة "المتمثل بالبنية الداخلية للناتج التصميمي وما تحمله الاشكال من صور مرئية ذات معاني ودالات رمزية، معدة لغرض وظائفي" (Alobaidi, 2014, p. 79)

يتبين إن التقنية في جوهرها هي أنظمة جاءت خلاصة الأداء التقني ، وبما إن تصميم الرسوم المتحركة هو عبارة عن تنظيم لعناصر واسس تصميمية في اطار مترابط من خيال المصمم، فقد قدمها على هيئة أشكال مرئية محسوسة في العمل الفني التصميمي .

مؤشرات الاطار النظري:

ان المؤشرات التي افرزها الاطار النظري جاءت كما يأتي:

1- المؤثرات البصرية جاءت بشكل تسلسل صوري او شكل لمجموعة معينة من العناصر وأسس تصميمية، اعتمدت على اساس حركي وايهامي، اذ تعد المؤثرات البصرية ناتجة عن الخداع البصري والحركي.

2- تعتمد عملية التصميم على قدرات المصمم في ابتكار الاشكال على وفق نظام تصميمي، أي من حيث العلاقات الرابطة (الانشائية والمرئية) لتحقيق الهدف (الغرض والوظيفة).

3- ان عملية الاتصال مبنية بالاساس على قدرات الادراك البصري واستجابة الانسان لها. وبذلك يعد الخطاب البصري متغيرا مهما في العلاقات البنائية في التصميم.

4- الايقاع ضرورة اساسية تحقق الوحدة البصرية، فالايقاع يعني ترديد الحركة بصورة منتظمة تجمع بين الوحدة والتغير، وهو مشروط بتوفر ثلاث مظاهر اساسية في صيرورته هي الاستمرارية والتكرار والحركة التي تعد واحدة من ابرز المظاهر الديناميكية في الفن عموما وهي اول مظهر تستجيب له العين وتتاثر بقوتها .

5- تشكل العناصر التيبوجرافيكية متغيرات مؤثرة في بنية تصميم الرسوم المتحركة كونها تمثل مكونات التصميم في كافة الفنون البصرية، فالمفردات البصرية تشكل علاقات تكاملية تبدو وحدة متماسكة تثير اهتمام المتلقي، اذ يعد التكوين الجرافيكي في الرسوم المتحركة بمثابة ترتيب للوحدات او العناصر المرئية على وفق قواعد مستوحاة من اشكال فنية وطبيعية بهدف التأثير البصري على المعاني التي يرغب المصمم ان يعبر عنها وينقلها الى الرائي خلال العمل الجرافيكي بحيث تكون في النهاية شيئا واحداً.

6- تمثل الوظيفة المحدد الرئيس لكل الاشكال التي تتكيف مع الواقع التصميمي وتؤدي غرضها فالوظيفة بمعناها الشامل هي المرتكز الاساسي للتصميم التي يعد بمقتضاها ان يؤدي كل عنصر الغرض الذي صمم من اجله تبعا لاغراض تلك الوظيفة.

7- لايمكن تنفيذ المؤثرات البصرية في الرسوم المتحركة دون اداء وظيفي لما تحكمله الاشكال من معاني ودلالات معدة لغرض وظيفي.

الدراسات السابقة :

من خلال اطلاع الباحث لم يعثر على دراسة سابقة تقترب او تلتقي مع الدراسة الحالية ولو بجزء بسيط من دور المؤثرات البصرية في الرسوم المتحركة.

منهجية البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي لاغراض التحليل وصولاً لتحقيق هدف البحث.

مجتمع البحث:

تضمن مجتمع البحث تصاميم لفواصل ومقدمات برامج قناة MBC عراق*، وقد تمثل مجتمع البحث بـ(9) فاصل وبرنامج تلفزيوني. وبهذا أصبح مجتمع البحث (9) فاصل ومقدمة برنامج، ومن ثم اختيار نماذج العينة

ويعود أسباب اختيار الفواصل والمقدمات إلى تميزها بالآتي:-

1- قوة البناء التصميمي للفكرة المقدمة.

2- تنوع موضوعاتها وتنوع هدفها ووظيفتها.

3- استخدام أحدث التقنيات في الرسوم المتحركة.

4- دراسة توظيف المؤثرات البصرية ودورها في تحقيق التنوع في هذه التصاميم.

عينة البحث:

اعتمد الباحث الطريقة القصدية غيرالاحتمالية في اختيار نماذج عينة البحث وبنسبة (30%) واستخدم (3) أنموذجاً من (9) نماذج من العينات وكالتالي:

1- توافر الأسباب الموضوعية في كل إعلان والتي تخص عنوان البحث وأهدافه.

2- لسعة مجتمع البحث

3- تعدد الموضوعات التي تمس الجوانب الاستهلاكية للمتلقي.

* قناة MBC العراق ؛ هي قناة تلفزيونية فضائية مفتوحة، يبثها مركز تلفزيون الشرق الأوسط، انطلقت في 17 فبراير 2019. تبث القناة برامج منوعة تحاكي واقع الشارع العراقي بمختلف مكوناته، وتعد القناة انتقالة نوعية بالمجال الاعلامي في العراق.(ويكيبيديا) https://ar.wikipedia.org/wiki/إم_بي_سي_العراق

ثبات الأداة:

يعد الثبات جزءاً من تحقيق الموضوعية في التحليل، ويعني الحصول على نتائج متقاربة في الظروف نفسها حينما يقوم بالتحليل أكثر من باحث في وقت واحد لنموذج محدد في وقت واحد أو أوقات مختلفة.

- **مصادر وطرق جمع المعلومات**

أعتمد الباحث على مصادر عدة يوردها كالاتي:

المصادر والمراجع العربية والأجنبية المؤلفة من قبل ذوي الاختصاص في المجال نفسه أو اختصاص موازٍ او مكمل.

- المعلومات الموثقة المنشورة في الرابط الالكتروني التالي: https://www.mbc.net/channels/mbc-iraq

وكان لاستخدام طريقة اختيار العينة (غير الاحتمالية القصدية) الأثر في إظهار تنوع وحدات المجتمع إذ أعطيت فرصة للظهور في العينة، وبهذا بلغ عدد نماذج العينة (9) إعلاناً أي بنسبة 30٪ من مجموع مجتمع البحث.

وتحقيقاً للوصول إلى أهداف البحث تم تحديد محاور رئيسة تفي بمتطلبات البحث وتسهم في تحقيق هدفه وأرتكزت في إنشائها على ما ورد في:

- أدبيات البحث
- الأطار النظري وما تمخض عنه من مؤشرات

وهذه المحاور هي:

1- دور الخيال والفكرة التصميمية في المؤثرات البصرية
2- توظيف الوحدات التيبوجرافيكية في الرسوم المتحركة

ولغرض زيادة ثبات التحليل لجأ الباحث لإتباع الأساليب الآتية:

- **الاتساق بين المحللين:**

ويعني توصل المحللين الذين يعملان بشكل منفرد إلى النتائج نفسها عند تحليل العينة نفسها واستخدام الأسلوب نفسه وخطوات التحليل وقواعده (Rudd Richarad and others, 1967, p. 510).

وقد اختار الباحث محللين خارجيين* من ذوي الاختصاص لتحليل عينة عشوائية من نماذج العينات المشمولة بالتحليل.

وكانت نتيجة المطابقة في التحليل بين الباحث والمحللين متقاربة (الاتساق بين المحللين).

وبهذا تعد الاداة ثابتة وصادقة مما مكن الباحث من القيام بتحليل بقية النماذج .

*1- د. عبد الجليل مطشر استاذ مساعد في كلية الفنون الجميلة قسم التصميم الطباعي

2- غسان زينل محمود طالب دراسات عليا / ماجستير/ كلية الفنون الجميلة / قسم التصميم/ جامعة بغداد

تحليل النماذج:

النموذج رقم (1)

الوصف العام:

لقطة من فاصل تلفزيوني يظهر بين فقرات البرامج، وتظهر فيه مجموعة من الكتب الملونة تتحرك بشكل بطيء مع اتجاه عقارب الساعة

التحليل:

دور الخيال والفكرة التصميمية في المؤثرات البصرية :

تناول المصمم في هذا الفاصل مجموعة من الكتب الملونة المتحركة والمدمجة بطريقة حاسوبية مع الكتب الحقيقية المصورة مسبقاً وتداخلها مع حركة الشخصية داخل المشهد توحي بالتنوع الفكري والثقافي لبرامج القناة الفضائية موضوعة البحث متمثلاً بالخيال الابداعي لانشاء حركة الكتب بشكل بطيء لصناعة مؤثر بصري يوحي بالتناغم كما توحي الفكرة التصميمية بالتواصل المباشر مع المجتمع وبرامج القناة الفضائية.

توظيف الوحدات التيبوجرافيكية في الرسوم المتحركة:

للوحدات الجرافيكية دور كبير في تأسيس فكرة المشهد، من خلال وجود عناصر تيبوجرافيكية مثل الصورة التي وضعت بين اوراق الكتب المرسومة رقمياً التي اراد المصمم من خلال استخدامها اضفاء مؤثر واقعي من الدهشة والابهار لدى المتلقي

النموذج رقم (2)

الوصف العام:

لقطة من مقدمة برنامج (بث نكات) التلفزيوني، وتظهر فيه شخصيات كارتونية لمقدمي البرنامج بحركات كوميدية تبين طبيعة البرنامج الكوميدي، اذ تخرج الشخصيات الكارتونية بشكل مفاجئ من صندوق واحد.

التحليل:

دور الخيال والفكرة التصميمية في المؤثرات البصرية :

تناول المصمم فكرة تصميمية في هذه المقدمة لمجموعة من المكعبات التي تتدحرج بحركة تنشئ مؤثر بصري يأخذ بخيال المتلقي للترقب والتخمين، وخلق نوعاً من التفاعل البصري بين حركة الشخصيات الكارتونية والمشاهد.

توظيف الوحدات التيبوجرافيكية في الرسوم المتحركة:

يعد العنصر الجرافيكي حاضراً وبقوة في هذا المشهد من خلال ظهور شخصيات البرنامج بشكل رسوم كارتونية تعكس وظيفة البرنامج الكوميدي، وطريقة عرض الشخصيات المصممة بشكل كوميدي ساخر متقن اعطى بعداً اخر عن مفهوم الشكل والمضمون.

النموذج رقم (3)

الوصف العام:

لقطة من مقدمة برنامج (عائلتي تربح) العائلي، ويظهر فيه عنوان البرنامج متحركاً على شكل يشبه درع ذهبي محاط بأضواء متحركة على خلفية زرقاء تتحرك بشكل بطئ على هيئة ستوديو مسابقات

التحليل:

دور الخيال والفكرة التصميمية في المؤثرات البصرية :

تناول المصمم فكرته التصميمية في هذا المشهد محاكياً للإستوديو الواقعي للبرنامج لعمل مؤثر بصري عن طريق تحضير مخيلة المتلقي لنقله الى اجواء المنافسة داخل المسابقة المطروحة في البرنامج من خلال الالوان والاضاءة المستخدمة وطريقة توزيعها الموحية باجواء الاستوديو الواقعي.

توظيف الوحدات التيبوجر افيكية في الرسوم المتحركة:

اضافت الحركة والاضاءة المحيطة بالشكل الرئيسي المحتوي على شعار البرنامج بعدا وظيفياً وجمالياً رسخ عنوان البرنامج ووظيفته المتمثلة باقامة مسابقات ثقافية واجتماعية فيها جوائز مادية ووضع اسم مشرف البرنامج بشكل ثابت متباين مع حركة المشهد.

أولاً: النتائج ومناقشتها

بعد استكمال اجراءات التحليل توصل الباحث الى مجموعة النتائج التالية:

1- ظهرت العينة معبرة عن المؤثرات البصرية في الرسوم المتحركة من خلال الخيال والفكرة والتصميم. (النموذج رقم 2)
2- وظف المصممون الوحدات التبوكرافيكية في الرسوم المتحركة بشكل احترافي وجذاب.
3- تم استخدام الرسوم المتحركة لترسيخ البعد الوظيفي والجمالي .
4- كان للعناصر والاسس التصميمية دورا مهما وفعالاً في توزيع المفردات التصميمية واستغلال الفضاء الحركي.
5- صنعت المؤثرات البصرية بعداً اضافياً مجسدا لفكرة المصمم الكرافيكي (النموذج رقم 1).

-ثانياً: الاستنتاجات

1- ان الخيال والافكار التصميمية كانت واضحة من خلال دور المؤثر البصري في الفواصل المتحركة.
2- ان توظيف المفردات والعناصر التيبوجرافيكية كان معبراً عن المضمون الفكري والجمالي.
3- التنظيم الايقاعي والحركي للعناصر وطريقة توزيعها كان له دورا في خلق مؤثر بصري عالي الاداء.
4- تؤسس المؤثرات البصرية التي تنظم بعضها مع بعض باعطاء التباين في الفضاء مما يحقق نظام حركي وهمي معتمداً على الرسوم المتحركة لما تمتلكه من تحقيق الجوانب الوظيفية.

ثالثاً: التوصيات

يوصي الباحث بالاستفادة من نتائج هذه الدراسة لتعزيز دور المؤثرات البصرية في تصميم الرسوم المتحركة المعاصرة، والتي اخذت حيزا كبيرا في مجالات صناعة المقدمات والفواصل المرئية لتركز اهمية التصميم الجرافيكي في المجتمع.

رابعاً: المقترحات

يقترح الباحث إجراء دراسات عما يأتي:

1- انعكاسات التقنيات الجرافيكية على المؤثرات البصرية
2- المعطيات الوظيفية للمؤثرات البصرية في التصميم الجرافيكي
3- دور تقنيات الجرافيك المتحرك في تعزيز المؤثرات الرقمية

References:

1. Ahmad Kamel & Majdi wahba .(1973) .*Cinematic Art Dictionary* .Cairo: The Egyptian Book Authority.
2. &Corkett Shaoqiang Wang .(2020) .*Optical Illusions In Graphic Design* .China: Prestel.
3. Abd al-Ridha Daoud Bahiya .(1997) .*Constructing Grammar as Content Semantics in Linear Formations, PhD thesis, College of Fine Arts* .Baghdad: Baghdad University.
4. Afif Bahnasi .(1972) .*Aesthetics at Abi Hayyan Tawhidi* .Baghdad: Public Culture School, Thunayan Press.
5. Ahmad Dawood Murad .(2017) .*The role of graphic animation in the design of advertisements, knowledge of the Jordanian sports channel* .Amman: Middle East University, College of Architecture and Design.
6. Ahmad N .(2021) .*Effects* .Baghdad: Althakira.
7. Ahmad Sami Albastawisi .(2019) .*Employing plastic values of architecture in scenes of science fiction films: an analytical study, an unpublished Ph.D. thesis* .Egypt: Helwan University, College of Fine Arts.

8. Ahmed Omar Mohamed .(2017) .*The psychology of graphic design (advertising design) for new media* .Sharjah: International Design Journal.
9. Alaa Bahauddin Awad .(2020) .*The role of visual and sound effects in foreign science fiction films and their reflection on the aesthetics of audience reception* .South Valley University - Egypt: Scientific Journal of Media Research and Communication Technology.
10. atz steven .(2005) .*Film directing shot by shot* .UAE: University Book House.
11. Ayyub ibn Musa al-Kafouri Abu al-Balqa .(1998) .*'Al-Kuliat 2nd edition* .Beirut: Alrisala Foundation.
12. Badria Mohamad Hasan AlHaj Faried .(2003) .The dialectic of the relationship between the functional structure and the aesthetic structure in interior design .*PhD thesis* .Baghdad: Baghdad University - College of Fine Arts.
13. baianat .(2020) .*baianat* .www.baianat.com: https://www.baianat.com/ar/books/graphic-design/design-elements
14. barbara bear captiman .(1976) .*American Trade Mark* .New york.
15. Basim Abas Alobaidi .(2014) .*The brand has its functional and expressive connotations .* Baghdad: Waves for printing, publishing and distribution.
16. BMC-EM 10) .April, 2017 .(*bmcemblog* .https://bmcemblog.wordpress.com: https://bmcemblog.files.wordpress.com/2017/04/lo515.pdf
17. Clark Frank .(1979) .*Special Effects in Motion Pictures , Second Edition* .New york.
18. Deopold van Dalen .(1977) .*Find in education and science curricula psychology* .Cairo: The Anglo-Egyptian Library.
19. Dina Muhammad Enad .(2010) .*What is the underlying system in the act of designing commercial advertisements ?*Baghdad: Baghdad University - College of Fine Arts.
20. Donald A. Hudgins .(2008) .*Rhythm and Views: A Compilation of Eight Projects Including Scoring, Video Production and Motion Graphic Design* .Ohio: ETD center.
21. Ernest Fisher .(1971) .*Art necessity Translated by Asad Halim* .Cairo: Dar Al-Nahda.
22. G & ,.Harris, P. (n.d.). Ambrose .(2015) .*Basics of graphic design* .Jordan: Jabal Amman Publishers.
23. George Latif Sidhom .(2020) .*TV advertising and visual effects* .Cairo: Al-Arabi for publishing and distribution.
24. Gerges Michel Gerges .(2005) .*Dictionary of education terms, first edition* .Beirut: Nahda House.

25. Gerrald Millerson .(1985) .*The Technique of Television Production, Eleventh Edition* .London: Focal Press.
26. Hadi Noman Al-Hiti .(1988) .*kids culture* .Kuwait: National Council for Culture, Arts and Letters.
27. I & .Bear P. Crook .(2016) .*Motion graphics: principles and practices from the ground up. (1st ed .(*London: Bloomsbury Publishing Plc.
28. Ibrahim Bakhti .(2015) .*Methodological guide for the preparation of scientific research .* Algeria: Kasdi Merbah University.
29. Iyad Hussein Abdullah .(2008) .*Art Design Theoretical Philosophy* .Sharjah: House of Culture and Media.
30. Iyad Hussein Abdullah .(2008) .*The art of design, part 3* .Sharjah: Department of Culture and Media.
31. Jamal al-Din Muhammad Makram Ibn Manzoor .(1956) .*Lisan Al-Arab Part3* .Beirut: Dar Sader.
32. Jamil Saliba .(1971) .*The Philosophical Lexicon in Arabic, French and English Words, 2nd Edition* .Beirut: The Lebanese Book House.
33. Jerome Stollnitz .(1974) .*Art criticism is an aesthetic and philosophical study* .Cairo: Ain Shams Press.
34. Khalil Ahmed Khalil .(1995) .*Dictionary of Linguistic Terms, Arabic, French, English, Scientific Dictionaries Series (5 .(*Beirut: Lebanese Alfikr House.
35. Mohamad Abdulmoen Khan .(2008) .*Arab legends before Islam* .Cairo: Egypt Publishing House.
36. Mohammed Mouawad .(2014) .*Modern trends of the effects of television on children - children and the third father* .Algeria: Modern Alfikr House.
37. Mona Katea Al-Awadi .(1996) .*Design trends for Iraqi cotton fabrics* .Baghdad: Baghdad University, College of Fine Arts.
38. Muhammad Munir Hijab .(2004) .*Media Dictionary, first edition* .Beirut: Alfajr House.
39. Nadia Khalil Al-Azzawi .(2002) .*Unity and diversity in the design systems of the printed advertisement, a master's thesis submitted to the University of Baghdad* .Baghdad: College of Fine Arts.
40. Nasreddin bin Ghoneisa .(2011) .*Semiotics chapters, 1st edition* .Irbid: Modern book world for publishing and distribution.

41. Nawal Mohamed Saleh .(2012) .*Cinematography technology from the traditional era to the digital era* .Sultanate of Oman: National translation project.
42. Nicholas Weed .(1988) .*Optical illusions art and science* .Baghdad: Dar Al-Ma'moun for translation and publishing.
43. R. Poulin .(2018) .*The language of graphic design : an illustrated handbook for understanding fundamental design principles* .New York: Rockport Publishers.
44. Radwan Kodmani .(2012) .Semiology and Semiotics .*Electronic Aesthetics Journal*.
45. Ramsey the Arab .(2008) .*graphic design* .Amman.
46. Rania Mamdouh Sadek .(2012) .*TV commercial design and production, 1st edition* .Amman: Dar Osama for publication and distribution.
47. Robert Gillam Scott .(1980) .*Basics of design* .Cairo: Dar Nahdet Misr for printing and publishing.
48. Rudd Richarad and others .(1967) .*Content analysis of communications* .New York: Macmillan.
49. Saleh bin Hamad Al-Assaf .(2010) .*An introduction to research in the behavioral sciences* . Riyadh: Zahra House.
50. Samar Rouhi .(2012 ,5 22) .*Imagination and imagination in children's literature* ،2021 ,2 2 . Star Times Forums: http//:www.startimes.com
51. Samia Ahmed Saad .(1985) .Theatrical semantics .*Alam Alfikr Magazine, Part 1*.
52. Scott squires .(2010) .*The VES Handbook of visual Effects* .USA :focal press.
53. Shaker AbdelHamid .(2008) .*Visual Arts and Perceptual Genius* .Cairo: Egyptian General Book Authority.
54. Shaker AbdelHamid .(2009) .*Imagination from the cave to virtual reality* .Kuwait: Almarifa world.
55. Shereen Ehsan Sherzad .(1985) .*Principles in Art and Architecture* .Baghdad: Alyaqada alarabia Library.
56. Ted Hondrich .(2003) .*The Oxford Handbook of Philosophy, translated by Naguib Al-Hasadi* . Libya: National Research and Development Office.
57. William Fleming .(2000) .*Arts and ideas* .New York: Rinehart and Winston ine.

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts106/407-430

Visual effects in contemporary animation design

Akram jirjis Nehme[1]
Ahmed Naima Obaid[2]

Al-Academy Journal …….…….... Issue 106
Date of receipt: 20/9/2022…....Date of acceptance: 18/10/2022…....Date of publication: 15/12/2022

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstract:

The current research, tagged (visual effects in contemporary animation design), discussed visual effects, creative imagination, design idea, and the employment of animation in graphic design using typographic units. Through the methodological framework, the researcher found his research problem clear through the following question: What are the visual effects in animation design contemporary?

The importance of the research is seeking to clarify the design concepts that will enhance the concept of technical development of software, the active contribution in consolidating the idea of dealing with those influences and modalities that guarantee positive results in achieving the applied aspects in their functional and aesthetic dimensions.

The aim of the research is to identify the visual effects in contemporary animation design.

The objective limits of research is the study of visual effects in the design of contemporary animation. The spatial limitation is the visual effects used in MBC Iraq.

In the period from 2019-2021. The most important terms mentioned in the title were identified. The theoretical framework in the first topic dealt with the concept of visual effects and creative imagination in the design idea.

The second topic is the employment of animation and typographic units in graphic design

The most important indicators that resulted from the theoretical framework were concluded, and the researcher did not find a previous study that was close to or converged with the current study.

1- The sample appeared expressive of visual effects in animation through imagination, idea and design.

2- The designers used the typographic units appropriately (image, shapes and text).

[1] College of Fine Arts / Baghdad University, dr.akram@cofarts.uobaghdad.edu.iq

[2] College of Fine Arts / Baghdad University, a7mad.n3ima@gmail.com

3- Animation was used to establish the functional and aesthetic dimension

4- The design elements and foundations had an important and effective role in distributing the design vocabulary and exploiting the dynamic space.

And he drew conclusions from it

1- The imagination and design ideas were clear through the role of the visual effect in the moving partitions

2- The use of vocabulary and typographic elements was expressive of the intellectual and aesthetic content

3- The rhythmic and dynamic organization of the elements and the method of their distribution had a role in creating a high-performance visual effect

The researcher recommended taking advantage of the results of this study to enhance the visual effects in the design of contemporary animation, which has taken a large part in the fields of making introductions and visual breaks to focus the importance of graphic design in society.

The researcher suggested conducting studies on the following:

1- Implications of graphic techniques on visual effects

3- Functional data for visual effects in graphic design

Key Words: Visual effects , animation design.