Al-Academy Journal
Issue 114
Journal homepage: https://jcofarts.uobaghdad.edu.iq
ISSN(Online) 2523-2029/ ISSN(Print) 1819-5229
DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts1507

Technical innovations and their representations in post-modern arts (Op art as a model)

Hussein Jabbar Mohammad [a1]

[a] *Al-Mustansiriya University - College of Basic Education - Department of Art Education*

ARTICLEINFO

Article history:
Received 29 September 2024
Received in revised form 11 October 2024
Accepted 10 October 2024
Published 15 December 2024

Keywords:
Technical innovations, post-modern arts, Op art

ABSTRACT

Technical innovations as distinct activities appear and affect within a social structure, adding pressure burdens that constantly dictate a change in human forms and relationships and help the emergence of new and unexpected situations that are reflected in the aesthetic data and technical experience of these societies. All aspects of science, including human approaches, are affected by technological development. This prompted the artist to search for what art is and its new patterns, which depend on the link between the elements of space, light and movement in order to create the new kinetic beauty that evokes sensations at the same time.

The current research consists of four chapters. The first chapter of the research included a definition of the research problem, which was determined by answering the following question (How did the technical innovations contribute to crystallizing new methods in postmodern arts (Op art) as a model?) And the importance of the research. As for the aim of the research, it was determined by revealing (the representations of technical innovations in postmodern arts (Op art as a model) and defining the terms. As for the second chapter, it included three topics such as the first technical innovations, and the second topic features of postmodern arts, while the third topic dealt with Representations of technical innovations in visual art, while the third chapter contains research methodology, procedures, and society, and the selection and analysis of the sample, which are (5) artworks. The fourth chapter contains the results of the research, the most important of which are: technical innovations contributed to the development of postmodern arts in general and Op art in particular , Fit the opportunity for the artist to control the formations of the artwork, as I worked geometric shapes, lines and black colors, white and blue to add simulated element formulations works of art through the ideas and visions of art associated with the spirit of modern times, and then the conclusions and recommendations of the proposals

[1]*Corresponding author.*
E-mail address: dr.hussein.j.m@uomustansiriyah.edu.iq
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts1507
Hussein Jabbar Mohammad: Technical innovations and their representations in post-modern arts (Op art as a model)
Al-Academy Journal - Issue 114 -ISSN(Online) 2523-2029 /ISSN(Print) 1819-5229

المستحدثات التقنية وتمثلاتها في فنون ما بعد الحداثة (الفن البصري أنموذجا)

م.د. حسين جبار محمد[1]

الملخص:

إن المستحدثات التقنية بوصفها أنشطة متمايزة تظهر وتؤثر ضمن بنية اجتماعية, تضيف أعباء ضاغطة تملي باستمرار تغييرا في الأشكال والعلاقات الإنسانية وتعين على نشوء أوضاع جديدة وغير متوقعة تنعكس على المعطيات الجمالية والتجربة الفنية لتلك المجتمعات, فقد أصبحت كل أوجه العلوم بما فيها المقاربات الإنسانية متأثرة بالتطور التكنولوجي, مما دفع الفنان الى البحث عن ماهية الفن وعن أنماطه المستحدثة, التي تعتمد على الربط بين عناصر المكان والضوء والحركة من أجل خلق الجمال التشكيلي الحركي الجديد المثير للأحاسيس في ذات الوقت.

ويتألف البحث الحالي من أربعة فصول تضمن الفصل الأول من البحث تعريفا بمشكلة البحث والتي تحددت بالتساؤل الاتي (كيف أسهمت المستحدثات التقنية في بلورة أساليب جديدة في فنون ما بعد الحداثة (الفن البصري) أنموذجا؟) فضلا عن أهمية البحث والحاجة. أما هدف البحث فتحدد بالكشف عن (تمثلات المستحدثات التقنية في فنون ما بعد الحداثة (الفن البصري أنموذجا). وتحديد المصطلحات. أما الفصل الثاني فقد اشتمل على مبحثين تمثل الأول بالمستحدثات التقنية فضلا عن ملامح فنون ما بعد الحداثة أما المبحث الثاني فقد تناول تمثلات المستحدثات التقنية في الفن البصري. أما الفصل الثالث فقد احتوى على منهجية البحث وإجراءاته فقد استخدم المنهج الوصفي فضلا عن المجتمع واختيار العينة وتحليلها والبالغة (5) أعمال فنية وبناء أداة البحث المتمثلة باستمارة تحليل المحتوى فضلا عن اهم الوسائل الاحصائية. أما الفصل الرابع فقد احتوى على نتائج البحث وأهمها: إن المستحدثات التقنية أسهمت في تطوير فنون ما بعد الحداثة عامة والفن البصري خاصة, مهيئ الفرصة للفنان في التحكم في تشكيلات العمل الفني, إذ عملت الأشكال الهندسية والخطوط والألوان وخاصة الأسود والأبيض على إضافة عنصر الإيهام على صياغات الأعمال الفنية من خلال الأفكار والرؤى الفنية والمرتبطة بروح العصر الحديث, ومن ثم الاستنتاجات وهي إن المستحدثات التقنية شكلت لغة تجسيدية ودلالية تخلق التأثير والاتصال بين خيالين، خيال المتلقي المتفاعل مع العمل الفني من جانب، وخيال الفنان الذي يقدم إحساسات بصرية من جانب أخر. فضلا عن التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: المستحدثات التقنية، فنون ما بعد الحداثة، الفن البصري.

الفصل الأول: الإطار العام للبحث: -

مشكلة البحث:

مع مجيء عصر ما بعد الحداثة ومجيء ثورة الاتصالات والمعلومات، وتداخل الأفكار والإيديولوجيات يصبح تصنيف الفن وتوقع مخرجاته أكثر صعوبة. نتج عنه تعليب الثقافة وتحويلها الى سلعة يسهل تداولها واحتكامها الى آليات السوق في العرض والطلب. ومن ثم فتح المجال لهيمنة عصر الصورة في ثقافة جديدة ولدت نسق مغاير ناتج عن إلغاء الفوارق بين الثقافة الشعبية وثقافة النخبة، التي تمازجت مع إضافته التغيرات الصناعية والاقتصادية.

فعبثية الحروب وهروب الفنانين من مختلف الجنسيات لم تعطي نتائج سلبية في القضاء على الفن, بل ساهمت في انتقال موقعه الجغرافي وإنشاء قاعدة رصينة استندت عليها مفاهيم جديدة ترتبط بأفكار عصر ما بعد الحداثة كانفتاح النهايات وتشظي المراكز والآنية والفعل والصدفة ألقت بظلالها على العملية الفنية التي صارت بحث متواصل في تلك المفاهيم لتجد نتائج في الاداءات المختلفة والمستحدثات التقنية المتاحة والخامات الحديثة التي أحدثت تغيرات شكلية في الصورة على حساب المضمون(Mohammad& Jabbar,2015,p8-9)

أن لنجاحات التطور العلمي وتقنياته الحديثة كان لها دور في تحولات مفاهيم الفن وعلاقة الفنان بالعالم, فضلا عن ظهور متطلبات جديدة للحياة العصرية والاقتصاد الاستهلاكي ووسائل الدعاية والنشر والتلفزيون, فشهدت فترة خمسينات القرن العشرين ظهور تيارات فنية جديدة كان المنطلق الأساسي لها هو استثمار معطيات التقنية الحديثة وقدراتها على التلاعب

[1] الجامعة المستنصرية- كلية التربية الاساسية- قسم التربية الفنية

بالإحساس البصري واعتماد مبدأ الخداع والإيهام البصري المضلل للعين وإدخال الجدل العلمي الفيزيائي في المجال الفني, وقد تجسد ذلك في نتاجات حركة (الفن البصري), فقد حاول فنانوها في أعمالهم تمثيل الحركة لكن بشكل مغاير عن المستقبلية من حيث الاستعانة بقوة الخداع البصري للأشكال الفنية المعتمدة على البنى الهندسية وتجاور الخطوط وتوزيع الألوان المتفاوتة الأعماق التي توحي بظواهر متنوعة كالمعادن أو التموج والتوهج, على وفق تكوينات هندسية مترتبة بعلاقات معينة تمنح المتلقي تجربة الإيهام في الرؤية الذي يتركه الأثر الحركي للون على العين, في محاولة من الفنان لاستثمار الإحساسات البصرية التي تترك الأثر في عين المتلقي من ايهامات بصرية مضللة, الأمر الذي يترك صدئ اجتماعيا راجعا لإشراك المتلقي في العمل الفني ليبرز دور نتاج الفن البصري (Abdullah,2013,929-30)

كما وتبرز ضرورة البحث الحالي في دور الأعمال الفنية وقدراتها على خلق نشاط تواصلي مبتكر تختلف فيه طبيعة تواصل المتلقي مع الأعمال الفنية، باعتبار أن تجاربه ستختلف باختلاف آليات الطرح الفني العلمي الحديث، ومن هنا تحددت مشكلة البحث الحالي بالتساؤل الآتي: (كيف أسهمت المستحدثات التقنية في بلورة أساليب جديدة في فنون ما بعد الحداثة (الفن البصري) أنموذجا؟)

أهمية البحث:

1- يشكل هذا البحث حلقة مهمة في إظهار أفكار الفن البصري وقراءة لما يطرحه باستخدام التطور العلمي والتكنولوجي.
2- قد يسهم البحث الحالي في تكوين مفاهيم معرفية وعلمية وفنية للعديد من الفنانين وطلبة الدراسات العليا والدراسات الأولية، لأنه يتناول موضوعاً تشكيلياً معاصراً (الفن البصري).
3- يسهم البحث في تسليط الضوء على آلية اشتغال المستحدثات التقنية في الفن البصري، إذا يمثل الفن البصري حقبة مهمة في الفنون المعاصرة.

هدف البحث: -يهدف البحث الحالي إلى: .الكشف عن تمثلات المستحدثات التقنية في فنون ما بعد الحداثة (الفن البصري أنموذجا).

حدود البحث: -

1- الحدود الزمانية: - 1960-1990
2-الحدود المكانية: - أوربا، الوليات المتحدة الأمريكية.
3-الحدود الموضوعية: - المستحدثات التقنية، الأعمال الفنية التشكيلية للفن البصري.

مصطلحات البحث:

أولا: المستحدثات التقنية: - "(التكنولوجيا) علم التقنيات، وهو يدرس الطرق التقنية من جهة ما هي مشتملة على مبادئ عامة، أو من جهة ما هي متناسبة مع تطور الحضارة، واهم المسائل التي يبحث فيها هذا العلم ثلاث: 1- وصف الفنون الموجودة في زمان معين وفي مجتمع معين، وصفا تحليليا دقيقا. 2-البحث في شروط كل مجموعة من القواعد الفنية وقوانينها، لمعرفة أسباب إنتاجيتها العلمية. 3-دراسة تطور طرق التقنية في أحد المجتمعات الإنسانية، أو في المجتمع الإنساني العام. وتسمى هذه المسائل بعلم التكنولوجيا العام". (Saliba,1982, p333)

التعريف الإجرائي للمستحدثات التقنية هي (المعالجة النظامية للفن البصري باستخدام الوسائل التقنية المتاحة للفنان لإنتاج أعمال فنية بصرية)

ثانيا: التمثل (التمثلات): - هو "تمَثل في البنية الفكرية للحداثة الذي يكمن في الثنائية المركزية المتمثلة بالذات والموضوع، الذات بوصفها حرية وفعل وإرادة ومعيار، والموضوع بوصفه شبكة من المعطيات الموضوعية والحتميات". (Sartre,1987, p19)

ثالثا: فنون ما بعد الحداثة: وتعرف بأنها "النتاجات الفنية التي جاءت بعد الحرب العالمية الثانية وهي خليط من الفن التقليدي وفن اللافن Anti-art وفن الصدفة Art of chance."(Braderi& James,1990, p35)

التعريف الإجرائي لفنون ما بعد الحداثة: (هي مجموعة من الحركات الفنية التي جاءت بعد الحرب العالمية الثانية، وهي فنون أفادت من التقدم التقني والتكنولوجي وثقافة الاستهلاك والمهمش في أوربا وأمريكا في تنفيذ الأعمال الفنية.)

رابعا: الفن البصري: - محاولة الفنان استثمار معطيات الإحساسات البصرية في البحث عن الأثر الذي يتركه المشهد المصور في عين الناظر وما يولده من ايهامات بصرية مظللة.

فهذا الاتجاه الجديد يرتبط –كما يقول بوبير- بمسالة العلاقة الجدلية بين رؤية موضوعية ورؤية ذاتية، بين ظواهر فيزيولوجية وأخرى نفسانية، كما يرتبط بإدخال هذا الجدل العلمي في السياق النفسي. (Amhaz,1996, p357)

التعريف الإجرائي للفن البصري: (هو الفن الذي يعنى بالتوهجات البصرية الضوئية التي تنتج شعوراً بالحركة، فيكون الضوء وسيلة للتعبير كمحاولة إشراك المتلقي بالمنجز البصري)

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: أولا: -التقنيات الحديثة: -

ظهر مفهوم التكنولوجيا في القرن العشرين نتيجة التقدم الصناعي والتقني في المجالات المختلفة، وكلمة تكنولوجيا مشتقة من الكلمتين الإغريقيتين (Techoe logos) وتعني الأولى المهارة أو الحرفة فيما تعني الثانية فنا أو حرفة، وبناءً على ذلك فان كلمة تكنولوجيا تعني علم المهارات أو فن الصنعة وقد عربت بمصطلح تقنيات.(Attia, 2008, p21)

ويرى (جلبريت) بان التكنولوجيا هي التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أية معرفة منظمة من اجل أغراض علمية. (Ghazawi, 2000, p. 35)

وكلمة تكنولوجيا هي الاستخدام أو الاستثمار العلمي السليم للموارد المتاحة أو الطاقات والإمكانيات المتوفرة. ويتضمن مفهوم التكنولوجيا عدة أمور:

1- وجود نظام عام وشامل يحيط بعملية الإنتاج.
2- وجود أنظمة فرعية يتكون منها النظام.
3- ضرورة وجود نوع من التجانس في العمل.
4- الديناميكية والتفاعل بين جميع عناصر هذه الأنظمة وفروعها.
5- وجود الضوابط التي تساعد على التحكم في هذه العمليات والقدرة على التقييم المستمر لكل منها. (Al Khazaleh, 2015, pp. 8-9)

وان التقنية كما يذكر (هيدغر) بأنها الإنتاج الفني والعقلي واليدوي لمجموعة من الوسائل تستخدم لأغراض عملية تطبيقية، والتي يستعين بها الإنسان في عمله لإكمال قواه وقدراته.(Ahmad, 2006, p. 97)

إن الهدف والغاية من التقنية هو تطبيق أهداف المعرفة تطبيقاً عملياً أي تحقيق أعمال العقل حسابياً و" المعرفة التقنية فهي نمط من المعرفة قائم على أعمال العقل بمعناه الحسابي أي معرفة عمادها الملاحظة والتجريب والصياغة الرياضية والتكميم" (Sabila, 2000 p. 9)

فقد طالت المستحدثات التقنية جميع العلوم الإنسانية والثقافية عامة، واختارت لنفسها مسارا استراتيجيا متميزا تمثل في المزاوجة بين الطبيعة والإنسان، فالتكنولوجية تعمل على إيصال وتحقيق الهدف الفني وعن طريق التقنية التي تعد اليوم أحد أعمدة فنون ما بعد الحداثة، وهذه التقنيات بدورها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالخامات المستعملة في انجاز الأعمال الفنية.

إن الحضور الذي فرضته التقنيات العلمية على التقنيات الفنية أصبح مستساغاً وفق آليات التداول والتلقي وأطروحات بعض المفكرين المؤيدين للتقنية، إذ إن في الإمكان وصول الإنسان إلى أعلى المستويات عن طريق الفنون التكنولوجية (Pushinsky, 1992, p. 75)

ومن دلائل مواكبة الفن التشكيلي للتطورات العصرية ارتباطه بالتقدم العلمي منذ فترة طويلة وحتى اليوم, فقد استخدم الفنان الإغريقي بعض القوانين الرياضية في إنتاج العمل الفني, وتأثر فنانوا المدرسة المستقبلية ببعض مبادئ وأسس النظرية النسبية لأينشتين, كما استفاد الفنانون السرياليون من نظرية فرويد في علم النفس كذلك فقد استفاد فنانوا الخداع البصري في إنتاجهم الفني من نظريات الإدراك (الجشتالت) ودراسة عدسة العين وطبيعة عملية الرؤية البصرية, كما كان للاكتشافات

العلمية لحركة الكون دور في ظهور الفن الحركي وفن الضوء, أما الاكتشافات العلمية الحديثة وفي مقدمتها الكمبيوتر, فقد أثرت تأثيرا ايجابيا واضحا على إبداع الفنان وطبيعة الفن. (Abaza, 2010, p. 3)

لقد كان للمعطيات التكنولوجية والإسهامات العلمية في مجال الإبداع الفني دور واضح في ظهور أنواع من الفنون التشكيلية الحديثة التي اهتمت بتوظيف تلك المعطيات بهدف التوصل الى صيغ فنية جديدة ومبتكرة تساير تلك المتغيرات الفكرية والفلسفية والعلمية التي اتسم بها العصر الحديث. (Abaza, 2010, p. 3)

إن مهمة التقنية تكمن في تحقيق الظهور النوعي المتميز للمنجز الفني الذي من شانه إن يعزز من فاعلية التأثير الاتصالي, ويكون الاستخدام التقني متنوعا حيث يحدث تأثيرات مختلفة ذات اثر جمالي, لان العديد من الأعمال الفنية في الواقع هي نتاج مهارة تقنية فائقة, سواء كانت هذه مهارة الفنان أو الوسيط التقني الحديث الذي وظفه الفنان كخطوة متقدمة للإظهار الفني, وهنا يمكن القول إن التأثير الذي تحققه التقنية العلمية على الناتج الفني إنما يحقق ((غايات جمالية وظيفية بفعل الاستخدام التقني الجيد)), والمتحصل من مفردات الإنشاء الفني من رسوم تخطيطية أو ابتكارات مصممة بوسائل مختلفة الوسائط يمكن أن يوفر درجة عالية من المتعة الجمالية الجديدة للعمل الفني التشكيلي المستحدث, بالاعتماد على الوسيط أو قوة تأثير التقنية العلمية كعامل مهم لأحداث الوقع أو الحدث في المجتمع كنتاج لتبادل معرفي بين الطرفين. فالتقنية العلمية هي نتاج مجتمع عمل على تطورها لحاجته الملحة لها بالقابل ووفق ترابط متبادل يخلق قيما متجددة. (Abdullah, 2013, p. 9)

فالفنان هو الفرد الذي يقتنص أو يخلق الظواهر سواء كانت حسية ظاهرية أو حدسية ذاتية، ليعيد صياغتها على وفق عملية معالجة بقوة خياله الإبداعي الذي يحاول خلق عوالم مبتكرة بديلة ذات مرجعيات واقعية معاشية تعتمد سحب المعطيات العلمية التقنية الى الوسط الفني وفق تكامل واندماج كل من المعرفة التقنية والتفاهم الذاتي لمخيلة الفنان الشاملة. (Abdullah, 2013, p. 10)

ثانيا: - ملامح فنون ما بعد الحداثة: -

إن ما بعد الحداثة تسلحت بالأسس النظرية لما بعد البنيوية لمواجهة الواقع الذي جعلته مصدر شرعية وجودها، أي أنها لم تأتِ من فراغ وإنما كانت وليدة لمجموعة من التغيرات الثقافية والفكرية التي شهدها ويشهدها العالم منذ نهاية الحرب العالمية الثانية التي اعتبرت في نظر البعض بداية ما بعد الحداثة ونهاية الحداثة لكون العالم دخل مرحلة جديدة بكل شيء سياسيا، واقتصاديا، وفكريا، وتكنولوجيا.

إن ما بعد الحداثة حاولت أن تلغي اتجاهات الحداثة، وتؤسس لمفهوم جديد يشكل مرحلة إصلاح لكل ما أثارته الحداثة من مفاهيم ومبادئ صارمة واتجاهات وقيم ومكانة للعلم والعقل في حل المشكلات داخل المجتمعات الغربية، حتى أصبحت مرحلة ما بعد الحداثة فلسفة جديدة ذات سمات مختلفة عما كانت عليه مرحلة الحداثة، واهم سمات ما بعد الحداثة هي:

1- إلغاء الاعتماد الكلي على العقل والعلم في حل المشكلات في حياة الإنسان والمجتمع.
2- إدخال دلالات جديدة على مفاهيم الحرية، والديمقراطية والموضوعية العلمية والهوية الثقافية.
3- عدم التسليم التام الى السرديات الكبرى والأسس التي قامت عليها الحضارة الإنسانية.
4- طرح تساؤلات كبرى على نتاج الفكر الفلسفي الذي أنتجه الفلاسفة الأوربيون مثل قضايا الشك المنهجي وحرية الوجود ومثالية هيغل الجدلية ومثالية أفلاطون ومقولات منطق أرسطو وما أسس عليه فكر وعلوم. (Al- Khawaldeh,2004,p282)

فما بعد الحداثة جاءت كرد فعل نفسي وفكري لثقافة الحداثة التي رفضت الجماهير، والشعبية في حين أكدت ما بعد الحداثة على الثقافة الشعبية والذوق العام وتعدد أشكال التعبير الثقافي وحلول الثقافات معاً بدلاً من تتاليها ورفضت مركزية العقل الإنساني للحداثة والنماذج الأحادية المتماسكة لصالح التنوع والاختلاف والتشظي، واحتفت بكل ما هو غير متعالٍ وهامشي، كما أخضعت العلاقات بين الشكل والمضمون والكتلة والفضاء، للعبث والفوضى والآنية في الاشتغال. (Ziada, 2000, p. 4)

لهذا نجد فن ما بعد الحداثة فن عبثي فوضوي مستند في خواصه الى المذهب الدادائي والمدرسة السريالية في تحديد الحرية الكاملة للشكل وتنوعه لإعطاء المتلقي المتعة ولذة المشاركة بأسهل ما يمكن ودون إرهاق، فليس هناك شكل محدد في هذا الفن الذي يغيب الهدف ويفتقد فيه المضمون العاطفي لتحقيق الفوضى والعبثية واللاجدوى، وهي من السمات التي يمكن ملاحظتها

من خلال عدم التجانس الفني في غياب سطوة المبدأ والسلطة المعرفية، أو الجمالية، أو العقلية، أو السيكولوجية. ومن خلال فردية فن ما بعد الحداثة يتحول الفعل في لحظة حدوثه هو التعبير الفني الأساسي فيه ويصبح الزمن لديهم عبارة عن سلسلة من اللحظات المفككة، واللاتواصل سمة ثقافة عصر ما بعد الحداثة، فالتفكيكية وفكرها الفلسفي في طروحاتها عبارة عن جملة نصوص مفتوحة، لا انساق مغلوقه، تخلق فضاءً اختلافيا للكتابة، وتحمل في طياتها بذور هدمها وترميمها، ولا يمكن تفكيك نصوص إلا بنصوص أخرى، ولا هدم كتابة إلا بكتابة أخرى. (Al-Hattab, 2012, p. 181)

ما عادت فنون ما بعد الحداثة تشتغل مع العمق والبؤرة المركزية، فهي فنون تتماهى بالشيئية، وحقيقة هذه الشيئية بوصفها شيئية واقعية، ولكن بشكل أخر بشكل يصيبنا بالدهشة التي تستمد مقوماتها من واقعية تقترن بأيقونات جنسية رمزية.. رموز وصور تحريضية. أشكال أكثر حيادية تزدحم بالصور الذاتية ودلالاتها السيكولوجية.. صور تحدث ضجة بصرية ذهنية، إذ تتجه نحو العارض والساذج والمهمش، ولذلك في حقيقة الأمر مسوغاته وأسبابه، إذ أن الخطاب البصري في فن ما بعد الحداثة يقترن بجملة من المؤثرات والمنعطفات، بل ولنقل الانزياحات الكبيرة والمدمرة لمنظومات قيمية هائلة في المنجز التشكيلي. جاعلة منه يتخذ مسميات جديدة في خطاب ما بعد الحداثة. هذا الخطاب البصري في لهاثه الدؤوب وراء اليومي والصاخب. إذ يلاحق الصور الشخصية للنجوم السينمائية كما في الأشكال المتكررة للممثلة والمطربة الأمريكية (مارلين مونرو) و(الفيس برسلي) وقناني (الكوكا كولا). وخطاب كهذا لا ينفصل عن طروحات فلسفية ذرائعية تهمش من شان المثاليات وتقطع صلتها بكل ما هو مقدس وما ورائي وتؤكد عنايتها بالعقل ليس بوصفه جوهرا خالصا، بل بوصفه غائية فكرية ترتبط بجملة من السلوكيات الفاعلة في الخلق البيئي لتحقيق أكبر قدر من التوازن من خلال عملية التكافؤ مع حيثيات البيئة وتحرير الطاقة الحسية للإنسان. (Al Wadi, 2011, p. 109)

مميزات فنون ما بعد الحداثة:

1- التغير السريع.
2- الفوز بأعلى نتائج التسويق الفكري والمادي على حساب مفاهيم الذوق الفني التقليدي.
3- فهو فن متحول من كونه ظاهرة أوربية الى حركة عالمية.
4- ارتبط مباشرة بالمادة والتقنية والتجريب وما تقدمه المصادفة.
5- شكل فن ما بعد الحداثة اندحارا للوحة الفنية بمفاهيمها التقليدية.
6- وتتميز هذه المرحلة بتوظيف مباشرة لأشياء طبيعية أو مصنوعة.12 .p ,2015 ,Jabbar ,Mohammad))

إن الفن التشكيلي لغة عالمية التعبير وهي تحمل مفرداتها الزمنية الخاصة، كما تتوازن إيقاعيا مع الحركة الديناميكية لذلك الزمان، والفن التشكيلي المعاصر يشكل حلقة مهمة من حلقات تطور هذه اللغة التي ما فتئت صيغها ومفرداتها وأساليبها وأشكالها وألوانها تزداد ثراء وسعة وامتداد كلما تقدمت الحياة الإنسانية في طريقها الى المستقبل.152 .p ,2010 ,Al-Hattab))

ومنذ الريادة الإبداعية في الفنون التشكيلية المعاصرة ظهرت الى الوجود اتجاهات وأساليب جديدة في الفنون الجميلة كان لها جذورها في فنون الحداثة، أنها سلسة من حركات صغيرة أعقبت الواحدة الأخرى بوتيرة متسارعة فأعقبت التعبيرية التجريدية فن التجميع والفن الشعبي (البوب) والفن البصري والحركي والفن المفاهيمي.

<u>المبحث الثاني: تمثلات المستحدثات التقنية في الفن البصري:</u>

دخل تعبير (أوب ارتOp ART) ومصدرها (Optical art) أي الفن البصري في اللغة الفنية السائدة لتعريف الأعمال البنيوية ذات المصادر النفسانية الفيزيولوجية البارزة. وقد اتسع نطاق هذه التجارب البصرية بحيث أدى تراكم البنى الهندسية وتجاور الخطوط وتوزيع الألوان المسطحة والمتفاوتة الأعماق الى ظواهر متنوعة كالالتماع أو النموذج وتوهج الألوان وانتشارها وتداخلها وتقلصها وامتدادها وما ينتج عن تقابلها من تباينات متزامنة ومتتالية, كل ذلك يقود – من خلال هذا الحوار الدائم بين الألوان الحارة والألوان الباردة ونتيجة للمزج البصري واللبس الشامل والتقلب الدائم للعناصر التشكيلية- الى تهيجات الشبكية وتشنجها بحيث يتحول معها المشاهد الى شريك في اللوحة, وهنا تبدو اهتمامات الفن البصري قريبة من التجارب العالمية لنهاية القرن التاسع عشر لانعكاس هذه المحاولات الفنية في الجمالية الصناعية. (Al-Hattab, 2010, p. 165) ولعل ما يفسر وجود بعض

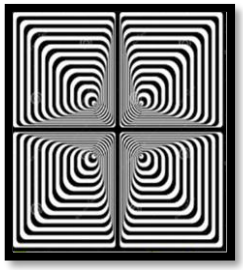
الصدى الاجتماعي لنتاج الفن البصري هو إسهامه كما يقول (بوبير) في إيجاد تربية بصرية تثير إحساسات جديدة وتبرر إمكانات الفرد ومقدرته على دمج الألوان.

استفاد فنانوا الفن البصري من دراسة نظرية الإدراك (الجشتالت) في علم النفس، ودراسة العدسات وطبيعة عمليات الإبصار، حيث تصبح الحركة البصرية هي جوهر ذلك الفن الذي يعتمد على تنظيم الأشكال والألوان بطرق واعية ومتفهمة لطبيعة جهاز الاستقبال البصري عند الإنسان، وذلك لتحقيق الايحاء بالعمق الفراغي على سطح اللوحة فيحدث نوع من التذبذبات الحركية رغم استياتيكية الأشكال، فهو فن متحرك حركة إيهاميه نتيجة لما يؤثر على المشاهد من تفاعلات فسيولوجية تنقل إليه ذلك الإحساس. (Abaza, 2010, p. 4)

وسعى فنانو الحركة والضوء الى إدخال مؤثرات حركية متباينة لخلق نوع جديد من الفن يعتمد على الحركة الفعلية الناتجة عن مصادر مختلفة كالمحركات، والأجهزة الالكترونية، والقوى المغناطيسية، وقوة دفع الهواء والمياه وغيرها.. ذلك بالإضافة الى استخدام الكثير من وسائل الإضاءة الصناعية ذات النظم المتحركة، وذلك لتحقيق ديناميكية الحركة الفعلية في المجال المحيط بالعمل الفني، حيث يصبح الضوء هو وسيلة التعبير، وذلك بالتحكم في سرعته وقوته واتجاهاته، وقد استخدم في هذا الأمر لمبات الفلورسنت، وأنابيب النيون، وأشعة الليزر وغيرها وفقا لرؤية الفنان ومتطلبات العمل الفني. (Abaza, 2010, p. 6)

وتبعا لهذا فان الأعمال المبكرة لفن الخداع البصري التي ظهرت في الستينات قد ساد فيها اللونان الأبيض والأسود مما يضفي بعض المزايا فالتضاد بين الخطوط يصل الى أقصى مداه وبذلك تتعزز قيمه معظم التأثيرات البصرية المتداخلة. (Wade, 1988, p. 21)

وان تفاعل المساحات السوداء والبيضاء، وما يتركه تقابلها من وقع في عين المشاهد كانا من أهداف الفن البصري في بداياته، فالأعمال الأولى للفنان الهنغاري (فازارلي) أحد أبرز ممثلي هذا التيار. تنطلق من هذا المبدأ الأساسي ومن الاختيارات البصرية التي قادت الفنان بعد ذلك في الخمسينات الى نتائج مهمة على صعيد الحركة الإيهامية. (Amhaz, 1996, p. 359). شكل (1)



الشكل (1) (فيكتور فازارلي: اسود وابيض,1962)

ان مسالة التقصي البصري قد دفعت الفنانين الى ضرورة دراسة الظواهر اللونية منهجيا، بحيث تلتقي اهتماماتهم مع الاختبارات السيبرانية وتصبح الصورة والمنهج مرادفين، انطلاقا من هذا المبدأ يتوجه الفن البصري نحو نمطين في التعبير تربط بينهما منهجية واحدة هما – البنية المبرمجة Structure Program - والصورة المتبدلة حركيا.

ينطلق (فازاريلي) من خلال تقصيه لهذه النتائج في مجال الفن البصري، من مفاهيم تأخذ بعين الاعتبار القيمة الوظيفية للفن والواقع الإنساني المعاصر داخل هذه الشبكة الحديثة لعالم اليوم لذلك فهو ينظر الى اللوحة من خلال موقعها وعلاقتها الفنية والاجتماعية والاقتصادية ويحدد مبدأ الوحدة الفنية على أساس إن الخلفية والشكل يتألفان من تواترات متقابلة يكمل بعضهما بعض.

وقد جعل المربع وهو العنصر الأكثر أهمية في العمارة الوحدة التشكيلية والهندسية الأساسية مضيفا إليه أشكالا هندسية أخرى غنية في تنوعها وفي وظائفها وبإدخاله اللون الى كل وحدة بنيوية يتكون عدد لا حصر له من إمكانات التمازج الناتجة عن تباين الألوان المتجاورة وتناغمها وتقابل المساحات المتآلفة والمساحات الساكنة. (Al-Hattab, 2012, p. 221)

وفي نطاق الفن البصري استخدمت أيضا وسائل أخرى بهدف الوصول الى ظواهر حركية مصدرها التداخل الناتج عن انحراف الأشعة الضوئية بالنسبة الى الخط المستقيم المتوجه الى العين. هذه الظاهرة هي النتيجة المباشرة لتجاور الخطوط وتراكم المساحات أو السطوح الشفافة وما يطرأ عليها من تفاوت أو تعديل يحدث حركة متموجة مضللة للعين، فكانت الانكليزية

(بريدجت ريلي) قد تمكنت منذ عام 1961 من الحصول على نتائج أو أثار مشابهة باستخدام وحدات هندسية (مربعات، مثلثات، أو دوائر) أو شبكة من الخطوط المتوازية المستقيمة أو المتموجة. (J. Ferrier,1990,p622) كما في الشكل (2)

الشكل (2) (توقيف 2: بريدجت رايلي: 1965)

ففنانون آخرون أمثال (جيفري ستيل، لودفيك، ويلدينغ، ماريتنو ابولونيو، الفياني، سوتو) اتبعوا هذه الطريقة بعد أن أمكن التثبيت منها حتى بواسطة الأسود والأبيض: فالخطوط المتجاورة توهم بالحركة، كالخطوط الدائرية السوداء على خلفية بيضاء في أعمال الفنانين. وبانطلاقهم من هذه "التـرجرجات البصرية" التي تثيرها، على المساحة المصورة، العناصر اللونية والضوئية، توصل سوتو وويلدينغ واغام وسواهم، الى الظاهرة الحركية الثلاثية الأبعاد.363 .Amhaz, 1996, p)

ان أكثر اعمال (سوتو) انشداداً هي شبكات كبيرة من العصي والقضبان المعلقة، فبتعليقها على طول الجدار تبدو هذه الطبقات من العصي وكأنها تلغي جانب الغرفة كله، مثيرة ردود فعل غريزية للمشاهد ازاء فضاء منغلق) (Edward,2000,64). كما في شكل (3)

الشكل (3) (سوتو, 1965)

وهنا يقترب الفن البصري بفضل ما توصل إليه هؤلاء الفنانون من الظواهر العلمية ويتجه نحو أعمال تكنولوجية كالضوء القياسي، وتأليف ذات أحجام كبيرة عرفت باسم بيئات أو تصوير بيئوي.

خصائص وسمات الفن البصري: -

إدخال الجدل العلمي في المجال الفني عن طريق العلاقات الجدلية بين الظواهر النفسية والظواهر الفيزيائية، ورؤى موضوعية ورؤى ذاتية. يعتمد مبدأ العلاقات التكوينية والأساسية لهذا الفن وهي: -

1- مبدأ العلاقات بين الفنان النسبية وشريكه المشاهد الذي تكون مشاركته واجبة، قد تمتعه أو تزعجه.
2- علاقة دائمة بين الشيء التشكيلي والعين الإنسانية.
3- علاقة ثابتة تربط الصورة والحركة وعنصر الزمن.
4- يمتاز بأنه ذو نزعة هندسية تجريدية فأشكاله ذات حافات حادة محددة تحديدا دقيقا، فكرة إنشاء العمل الفني على وفق مبدأ بنيوي لتنظيم وحداته، إذ إن كل أجزائه لها أهمية متساوية.
5- يعتمد مبدأ الحركة لجذب الانتباه والتي تطرأ على وضع الجسم في مكان معين تبعا لغرض خاص بها.
6- نقل الحركة في المجال الواقعي الى المجال الإيهامي المنظوري (البصري) من خلال ما يقدمه الفنان من إحساسات بصرية وعبر وسائل وتقنيات مبتكرة تعتمد الضوء والحركة والعلوم البصرية، وتوظيف، وسائل الدعاية، والأعلام.
7- الاعتقاد أو التوهم بالحركة، وهما من المفاهيم الجمالية الحديثة للتلقي والاستقبال والتي تقوم على اكتمال العمل الفني في عين المتلقي.

8- وجود حركة فعلية تعتمد مفاهيم الحركة والزمن والفضاء وانفتاح الشكل وتغيره من خلال الحركة والأحداث والدهشة وتلاعب ميكانيكي باحتواء العمل على أشياء مرسومة ومنحوتة.

9- استخدام الطاقة الكهربائية والمغناطيسية ومنتجات صناعية ميكانيكية (فريدة)

10- اصطباغ الأعمال كافة بالصبغة الدادائية والسطحية والعدمية والاغتراب في عصر الالة، واعتمادها النظريات العلمية في البصريات والرياضيات وعلم النفس كأسس مرجعية قريبة من المثالية في تكوين النظام الشكلي.

11- دور منجز العمل دور ثانوي عبر عنه بأنه (فضاء ثقافي) أو قريب من مصطلح (موت المؤلف) في التفكيكية، إذ ما يهم هو التلقي (لا يوجد عمل إلا في التلقي).

12- استخدم في تشكيل هذا الفن تصميمات ذات بعدين، وثلاثة أبعاد لاستثمار نظر عين المشاهد واستجابتها تبادليا من خلال الصور الإيهامية المتكونة. (Mohammad, Jabbar, 2015, pp. 47-48)

مؤشرات الإطار النظري:

1- ان نجاحات التطور العلمي وتقنياته الحديثة كان لها دور في تحولات مفاهيم الفن وعلاقة الفنان بالعالم. فالعمل الفني التشكيلي المرتبط بالعصر الحديث كأحد الأنشطة الفنية التي تشتمل على الابتكار العلمي والتقني والفني الجمالي يقع ضمن النشاط الذي يحقق ويبتكر قيمة مادية هي ثمرة التطور التقني.

2- الفن البصري يكون أنظمة تعطي إحساسا سيكولوجيا بالحركة والعمق ويتم هذا بخداع فسيولوجيا الإبصار بتكرار لون أو خط أو شكل والتأكيد عليه.

3- إن فنانوا الفن البصري سعوا الى إدخال مؤثرات حركية متباينة لخلق نوع جديد من الفن يعتمد على الحركة الفعلية الناتجة عن مصادر مختلفة كالمحركات، والاجهزة الالكترونية وذلك لتحقيق ديناميكية الحركة الفعلية في المجال المحيط بالعمل الفني، حيث يصبح الضوء هو وسيلة التعبير.

4- فنان ما بعد الحداثة عمل على استثمار المستحدثات التقنية الحديثة ليوظفها في الأعمال الحديثة المعاصرة حتى أخذنا نشاهد أعمالا فنية بهيئة بيئة فنية مشكلة ومصممة برؤية فنية إبداعية.

5- يتعامل الفن البصري مع ما تتجاوب معه عين المشاهد إذ تولد انطباعات تثير الناحية العقلية دون التأمل الفكري (استدعاء، استجابة).

6- الفن البصري اعتماد على النظريات العلمية في علم البصريات وعلم الرياضيات وعلم النفس كأسس مرجعية في تكوين الاعمال الفنية.

7- اعتماد الفنان في الفن البصري على الايهام المنظوري من خلال ما يقدمه من إحساسات بصرية

الدراسات السابقة: -

أولا: - دراسة تناولت المستحدثات التقنية: -

دراسة (Abdullah ,2013) (معطيات التقنية لبناء المنجز الإبداعي في فن التشكيل المعاصر)

هدفت الدراسة الى استقصاء المعطيات التي تقدمها التقنية العلمية وايضاح دورها في المنجز الفني التشكيلي, واستخدم المنهج الوصفي لتحليل الاعمال الفنية كونه الأكثر ملاءمة وكانت عينات البحث مكونة من (20) عملا فنيا ثم عرض المعالجات الخاصة بأداة البحث وطريقة بنائها وتحليل العينة وتوصلت الدراسة الى نتائج أهمها غيرت تقنيات (التحسس للحركة واللمس) من مفاهيم طرح الاعمال الفنية وبشكل مثير وغير مسبوق جعل من امر التفاعل مع العمل الفني فعلي ومتاح فلا يكون العمل الفني كتله صامتة بل واقع حي يتجاوب مع المحيط والتأثيرات الخارجية.

ثانيا: - دراسة تناولت الفن البصري: -

دراسة (Aloun& Al-Rubaie ,2011) (جماليات البنى التصميمية في الفن البصري)

هدفت الدراسة الى كشف جماليات البنى التصميمية في الفن البصري واستخدم المنهج الوصفي التحليلي في تحليل عينة البحث وقد اختيرت عينة البحث (4) لوحات فنية بصورة قصدية من مجتمع البحث وقد تم بناء أداة البحث استمارة تحليل الاعمال

الفنية بالاعتماد على مؤشرات الإطار النظري والدراسات السابقة اما اهم النتائج هي اعتماد تصاميم الفن البصري على التأثيرات المرئية التي تشكلها الخطوط والألوان وفق خاصية تحفيزية وتستجيب لبؤرة التقارب والتباعد في المحور البصري للعين ومؤسسة ناتجا جماليا.

موازنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية: وازن الباحث من حيث (الأهداف، المنهجية، المجتمع، العينة، أدوات الدراسة، الوسائل الإحصائية' النتائج)

جو انب الإفادة من الدراسات السابقة:

أفاد الباحث من الدراسات السابقة في عدة أمور منها:

1-الإفادة من هذه الدراسات في تحديد مشكلة الدراسة الحالية، واهمية دراستها وهدفها.

2. الإفادة من منهج البحث العلمي المناسبة لظروف البحث الحالي واختيار ما يلائم الدراسة الحالية، وعينة البحث، وأهدافه.

3.اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لتحقيق هدف بحثه.

4.مكنت الدراسات السابقة الباحث من الرجوع إلى المصادر والمراجع المختلفة.

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته: -

أولا: - منهجية البحث: - اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي، لتحليل نماذج عينة البحث الحالي.

ثانيا: مجتمع البحث: تحدد مجتمع هذا البحث بأعمال الفن البصري، للفترة الزمنية من (1960-1990)، وتم انتخاب إطار مجتمع البحث مؤلف من (50) لوحة، تم التعامل معها على أنها (مجتمع البحث الأصلي)، وقد تم عرضها على مجموعة من (الخبراء) من ذوي الاختصاص في الفنون التشكيلية والتربية الفنية، وفي ضوء ملاحظاتهم تم تحديد مجتمع البحث.

ثالثا: عينة البحث: حدد الباحث عينة البحث من مجتمع الأصلي، بلغت (5) أعمال تم اختيارها بالطريقة العشوائية من الحدود الزمانية والمكانية لهذا البحث.

رابعا: أداة البحث: خطوات بناء الأداة: لتحقيق هدف البحث الحالي، اعتمد الباحث في تصميم استمارة (تحليل محتوى)، وقد اعتمد على:

1. الاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات والمصادر التي تناولت موضوعات حول فنون ما بعد الحداثة بشكل عام والفن البصري بشكل خاص.

2. الآخذ بمؤشرات الإطار النظري والاستفادة منها في صياغة فقرات أداة تحليل الأعمال الفنية.

بناء الأداة: تكونت هذه الأداة من فقرات رئيسة (ثلاث) تفرعت منها فقرات ثانوية تضمنت فقرات حول المستحدثات التقنية وفقرات أخرى حول الفن البصري لكي تتلائم مع مشكلة البحث الحالي وهدفها الأساسي، فضلا عن ذلك اعتماد منظومة التحليل وفق الآتي: (1-المسح البصري,2- انظمة التكوين ,3- تقنيات الاظهار) كذلك حدد الباحث فيها معياراً ثلاثياً تمثل بمدى تحقق الفقرة بدرجة (كبيرة – الى حد ما – لا تتحقق).

صدق الأداة: بعد أن تم إنجاز صورة أداة البحث المتمثلة باستمارة تحليل محتوى الأعمال الفنية، قام الباحث بعرض صيغتها الأولية على مجموعة من الخبراء في اختصاص (التربية الفنية – الفنون التشكيلية) ملحق (1) للتعرف على مدى صلاحيتها في قياس الهدف الذي وضعت لأجله.

بعد ذلك تم جمع هذه الاستمارات من الخبراء والتعرف على آرائهم وملاحظاتهم التي اخذ بها الباحث لتصحيح ما ورد من أخطاء في مكوناتها وتم استبعاد الفقرات التي عدها الخبراء غير مناسبة، ثم تم إعادة عرضها للخبراء بصيغتها النهائية فنالت الدرجة لصلاحيتها وبذلك أصبحت الأداة قابلة للتطبيق، في ملحق (2) وبهذا الإجراء اكتسبت الأداة الصدق الظاهري.

ثبات الاستمارة: اعتمد الباحث في حساب ثبات أداة التحليل طريق الاتفاق بين محللين (اثنين) لتحليل عينة من نماذج العينة في المجتمع المتبقي بهدف التعرف على آلية اشتغال مكونات الاستمارة، على وفق معادلة (هولستيHolisty)، وبعد حساب معامل الاتفاق بين المحللين والباحث بلغ معدل الثبات الكلي (0,88)، وهذه النسبة تعطي مؤشراً جيداً لضمان الثقة لثبات التصحيح على وفق مكونات استمارة تحليل الأعمال، وكما موضح في الجدول الآتي: -

جدول (1) يوضح معامل ثبات استمارة التحليل

الأعمال الفنية	الباحث مع		المحلل (1) المحلل (2)	المجموع الكلي
	المحلل (1)	المحلل (2)		
الأنموذج الأول	0,88	0,86	0,87	0,87
الأنموذج الثاني	0,86	0,85	0,87	0,86
الأنموذج الثالث	0,87	0,88	0,89	0,88
ألمعدل العـــام				0,88

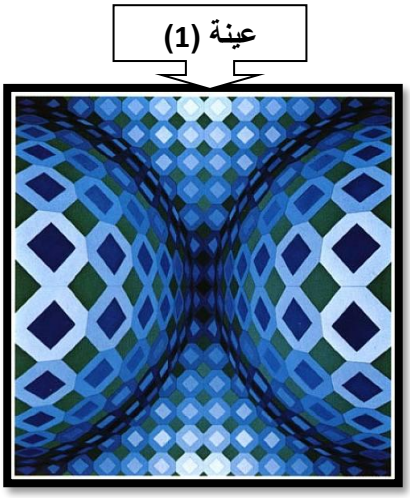
خامسا: الوسائل الإحصائية: تم الاستعانة بالوسائل الإحصائية الآتية:

1- معادلة (هولستيHolisty)، لاستخراج قيمة الارتباط بين المحللين وإيجاد ثبات الاستمارة.

2-معادلة كوبر لإيجاد معامل الاتفاق بين الخبراء.

3- معادلة فيشر:

سادسا: تحليل العينات: -



اسم الفنان: فكتور فازاريلي
اسم العمل: في واي- 47- جي
تاريخ الإنتاج: 1975
الخامة والمادة: طباعة سكرين
القياس: 29.5×29.5 انج
العائدية: معرض كاس.

يتكون هذا العمل الفني من مربع تتوزع على مساحته أشكال هندسية على هيئة تبدو على شكل شبكة تتقاطع فيها الخطوط المستقيمة الأفقية والعمودية لتنتج نصف دائرة على جهة اليمين ونصف دائرة على جهة اليسار، ومربعات صغيرة وهذه الدوائر تتكون من مجموعة من الخطوط اللونية المتموجة في حركة دورانية تمثلت باللون الأزرق والاسود والأبيض.

إن الأشكال الهندسية المتمثلة بالدائرتين والمربعات في أعلى وأسفل العمل الفني ومن خلال ديناميكية الضوء الساقط عليها تفعل الايهامات والمحفزات البصرية غير المحددة التي تبني استجابات انطباعية لدى المتلقي عبر المسارات الحركية للمنجز الفني البصري، وإشارة إلى طبيعة مجتمع ما بعد الحداثة وهو المجتمع الاستهلاكي، الذي يعيش ثقافة الصورة والومضة الضوئية، فحركة الأشكال تذكرنا بحركة ومضات الأضواء المستخدمة في البنايات المكتظّة بالأشكال المعمارية المختلفة والحركية التي تبعثها تلك البيئة المتسارعة في مكوناتها والحركات التي يحويها. فالمربعات والدائرتين النصف كروية منظمة بطريقة منتظمة نفذت عن طريق المستحدثات التقنية الحديثة (سيركراف) فتبرز إلية العمل الفني هذا من مدى استفادته من التقنية الحديثة في إظهاره هكذا مزايا تجعل منه قدرات عالية على إدخال المتلقي معه في دائرة تواصل ومشاركة مفتوحة.

لقد جعل الفنان من الدائرتين النصف كرويتين العنصر المهيمن في هندسة هذا العمل، والذي أضاف إليه أشكالا هندسية أخرى غنية في تنوعها ووظائفها متمثلة بالمربعات الصغيرة وهنا يبتعد عن الأشكال المستقرة من خلال الحركة الكامنة والمتحققة في المنجز البصري كي يجعل المتلقي يبحث عن أشكال غير مرئية تتكشف بمساعدة مخيلته والرؤيا الحسية. وقد تميز

العمل الفني بوجود الوحدة والتوازن والانسجام الذي يربط عناصر العمل المختلفة المحسوبة بدقة رياضية وهندسية. وكذلك فأن حيوية الأوان وتناغمها ساهمت في دعم الخداع البصري في الشكل الهندسي المتطور والذي حاصر شبكية العين للاستجابة الفورية للحركة.

الفصل الرابع: نتائج البحث ومناقشتها: -

نتائج البحث: - فيما يلي عرضا للنتائج على وفق هدف البحث، وعلى النحو الآتي:

هدف البحث: الكشف عن تمثلات المستحدثات التقنية في فنون ما بعد الحداثة (الفن البصري أنموذجا).
. وقد تحقق هذا الهدف عبر بناء أداه البحث المقترحة لتحليل الأعمال الفنية، ثم تطبيقها على عينة البحث التي شملت على (5) اعمال فنية للفن البصري، وقد استعمل الباحث معادلة (فيشر) لحساب الوسط المرجح والوزن المئوي لكل فقرة من فقرات الأداء، وكما موضح في الجدول الآتي:

جدول (2) قيم الوسط المرجح والوزن المئوي لفقرات أداة البحث

ت	المحاور الرئيسية	المحاور الثانوية	الوسط المرجح	الوزن المئوي
1	**المسح البصري**	الرموز والاشكال ذات المعاني الكامنة	2	%100
		ارتباط الصورة والحركة وعنصر الزمن	1,80	%80
		التقارب والتباعد في المحور البصري للعين	1,50	%60
		الوحدة التشكيلية والهندسية	2	%100
		التمازج الناتج عن تباين الألوان المتجاورة	1,80	%80
2	**انظمة التكوين**	المزاوجة بين الواقع والمتخيل	1,80	%80
		هندسية تجريدية	2	%100
		اعتماد النظريات العلمية في البصريات والرياضيات وعلم النفس	1,50	%60
		اعتماد مبدأ الضوء والحركة	1,80	%80
		تعدد انساق الفعل التصوري	2	%100
3	**تقنيات الاظهار**	**الايهام البصري**	1,80	%80
		الاكريليك	0,80	%40
		حافات حادة	1,80	%80
		طباعة سكرين	1,50	%60
		شبكة من الخطوط المتوازية المستقيمة أو المتموجة	1,80	%80

يتضح من الجدول أعلاه، نتائج البحث المحللة وفق الوسائل الإحصائية، وهي على النحو الآتي:

أولا:- المسح البصري:- أظهرت النتائج الاتي: فقرة (الرموزوالاشكال ذات المعاني الكامنة): توزع بشكل متساوٍ على العينة، فقد حصل على (5) تكرارا، بوسط مرجح (2)، وبنسبة (100%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 3, 4, 5) أما فقرة (ارتباط الصورة والحركة وعنصر الزمن) فقد حصلت على (4) تكرار بوسط مرجح (1.80) وبنسبة (80%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 4, 5) وهذا يؤكد ان الضوء والحركة والخدع العقلي شكل وسيلة إظهار للمنجز الفني البصري، مع اعتماد مرجعيات فنية تعتمد على الاتجاه التجريدي، ولكن بأسلوب جديد يخرج من السائد لينطلق نحو خلق عالم وهمي يشترط تشتيت رؤية المشاهد. اما فقرة (التقارب والتباعد في المحور البصري للعين) فقد حصلت على (3) تكرار بوسط مرجح (1.50) وبنسبة (60%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 4)

وهذا يشير إلى وجود الخصائص البصرية لتصميم الأعمال الفنية البصرية تنتهي إلى مسارات حركية فاعلة لاستجابة العين، وبضرورة تعدد المراكز التي تتفاعل مع البنيات المتمظهرة جماليا. اما فقرة (الوحدة التشكيلية والهندسية) فقد حصل على (5) تكرارا، بوسط مرجح (2)، وبنسبة (100%) وقد ظهرت بالعينات (3،2،1 ,5،4) أما فقرة (التمازج الناتج عن تباين الألوان المتجاورة) فقد حصلت على (4) تكرار بوسط مرجح (1.80) وبنسبة (80%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 4, 5). ما يبين الأثر الكبير للمستحدثات التقنية التي أسهمت في تطوير فنون ما بعد الحداثة عامة والفن البصري خاصة، مهيئا الفرصة للفنان في التحكم في تشكيلات العمل الفني، إذ عملت الأشكال الهندسية والخطوط والألوان الأسود والأبيض والأزرق والاحمر على إضافة عنصر الإيهام على صياغات الأعمال الفنية من خلال الأفكار والرؤى الفنية والمرتبطة بروح العصر الحديث.

ثانيا:- انظمة التكوين: أظهرت النتائج الاتي: فقرة (المزاوجة بين الواقع والمتخيل): توزع على العينة، فقد حصل على (4) تكرارا، بوسط مرجح (1,80)، وبنسبة (80%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 4, 5) وهذا يؤكد أن الفن البصري يعتمد الايهام البصري وسيلة للإيصال والتعبير باستعماله (الشكل المجرد، والرمز، والإشارة، والعلامة) لإحداث متعة فكرية وجمالية, أما فقرة (هندسية تجريدية) فقد حصل على (5) تكرارا، بوسط مرجح (2)، وبنسبة (100%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 3, 4, 5) أما فقرة (اعتماد النظريات العلمية في البصريات والرياضيات وعلم النفس) فقد حصل على (3) تكرارا، بوسط مرجح (1,50)، وبنسبة (60%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 4) وهذا يدل ان المنجز التشكيلي البصري استند على النظريات العلمية في البصريات والرياضيات وعلم النفس, أما فقرة (اعتماد مبدأ الضوء والحركة) فقد حصل على (4) تكرارا، بوسط مرجح (1,80)، وبنسبة (80%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 4, 5) أما فقرة **(تعدد انساق الفعل التصوري)** فقد حصل على (5) تكرارا، بوسط مرجح (2)، وبنسبة (100%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 3, 4, 5). وهذا يؤكد الفعل التصوري يسهم في تعزيز قدرة القارئ في الوصول إلى المعنى المضمر، وتنمي قدرته على قراءات النص البصري.

ثالثا:- تقنيات الاظهار: أظهرت النتائج الاتي: فقرة (الايهام البصري) فقد حصل على (4) تكرارا، بوسط مرجح (1,80)، وبنسبة (80%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 4, 5) وهذا يدل على إن العمل الفني البصري وفر عنصر الإثارة والتشويق والذي حفز حواس المتلقي نحو إدراكه للعناصر المتنوعة كالمربعات والمثلثات والمستطيلات والدوائر التي توحي ببزوغ الأشكال المرسومة من داخل اللوحة الى خارجها, أما فقرة (الاكريليك) **فقد** حصل على (2) تكرارا، بوسط مرجح (0,80)، وبنسبة (40%) وقد ظهرت بالعينات (2, 3) أما فقرة (حافات حادة) **فقد** حصل على (4) تكرارا، بوسط مرجح (1,80)، وبنسبة (80%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2,, 3, 5) أما فقرة (طباعة سكرين) فقد حصل على (3) تكرارا، بوسط مرجح (1,50)، وبنسبة (60%) وقد ظهرت بالعينات (1, 4, 5) أما فقرة (شبكة من الخطوط المتوازية المستقيمة أو المتموجة) فقد حصل على (4) تكرارا، بوسط مرجح (1,80)، وبنسبة (80%) وقد ظهرت بالعينات (1, 2, 4, 5). وهذا يؤكد أن الأعمال الفنية للفن البصري ركزت على التأثيرات المرئية البراقة الخطوط التي تنشأ من خلال التنظيم الدقيق للشكل، مولدة تفاعل مباشر مع المتلقي، فيبدو العمل الفني كما لو انه يتحرك أو يتغاير في نظام الرؤيا.

الاستنتاجات: -

1- إن الفن البصري استطاع أن يؤكد وبقوة عملية إدخال المتلقي في العملية الجمالية واعتباره مشاركاً مع الفنان في عملية انجاز العمل الفني، بعد تحفيزه وحثه على التفاعل مع الشيء المنظور.
2- إن المستحدثات التقنية شكلت لغة تجسيدية ودلالية تخلق التأثير والاتصال بين خيالين، خيال المتلقي المتفاعل مع العمل الفني من جانب، وخيال الفنان الذي يقدم إحساسات بصرية من جانب أخر.
3- إن التقدم التكنولوجي أمد فنان الفن البصري بالكثير من الأدوات التقنية الحديثة التي أعانته على تحقيق أهدافه التعبيرية والفنية. وبإدخاله اللون الى كل وحدة بنيوية يتكون عدد لا حصر له من إمكانات التمازج الناتجة عن تباين الألوان المتجاورة وتناغمها.

التوصيات: -

1- إدخال المستحدثات التقنية في كليات الفنون الجميلة لغرض تجريب أساليب فنية إبداعية تساعد الطلبة على عمل أعمال فنية حديثة وتساعد الأساتذة في إيصال المعلومات الفنية الى الطلبة لنقل مستوى تعليم الفن الى شكل متقدم.

2- توعية المتلقي بحقيقة دوره الذي لا يقتصر على ظاهرة الإلمام بما هو مطروح من فن، بل لكون فاعلية عملية المشاركة الايجابية تبدأ منه لكونه جز من العمل الفني.

المقترحات: -

1- أثر التقدم التقني في الخطاب التشكيلي المعاصر.

2- توظيف المستحدثات التقنية في تنشيط الخيال والابتكار لدى طلبة كلية الفنون الجميلة.

Conclusions- :

1. Visual art was able to strongly confirm the process of introducing the recipient into the aesthetic process and considering him a participant with the artist in the process of completing the artwork, after motivating and urging him to interact with the visible thing.
2. Technical innovations formed an embodied and semantic language that creates influence and communication between two imaginations, the imagination of the recipient interacting with the artwork on the one hand, and the imagination of the artist who presents visual sensations on the other hand.
3. Technological progress provided the visual artist with many modern technical tools that helped him achieve his expressive and artistic goals. By introducing colour into each structural unit, an infinite number of combination possibilities are created resulting from the contrast and harmony of adjacent colors.

References:

1- Abaza, E. Muhammad Adly. 2010. *The impact of modern technology on art and the artist*, (1st ed). Drawing and Painting Department, Faculty of Art Education, Helwan University.
2- Abdullah, A. Sabah. 2013. *Technical data for building the creative achievement in contemporary fine art*, Master Thesis, College of Fine Arts, Basra University, Iraq.
3- Ahmed, I. 2006. *The problematic existence and technology of Martin Heidegger*, (1 st ed). Algeria: Publications of Difference.
4- Al Khazaleh, F. Ahmed. 2015. *Communication and educational technology*, (1st ed). Amman: Amjad House for Publishing and Distribution.
5- Al Wadi, A. Shenawa. 2011. *Technical criticism and aesthetic endoscopy*, (1st ed). Amman: Safa House for Publishing and Distribution.
6- Al-Hattab, Q. 2010. *Aesthetics of Fine Art in the European Renaissance and Schools of Modern and Contemporary Art*, (1st ed) Review (Dr. Muhammad Saadi, Dr. Anwar Abdul Rahman) Baghdad.
7- Al-Hattab, Q. 2102. *On the Philosophy of Beauty and Art*, (1st ed). Review: Dr. Najim Abdul Haider, Baghdad: Samah Printing House.
8- Al-Khawaldeh, M. Mahmoud. 2004. *Foundations of Educational Curriculum Design and Book Design*, (1st ed). Al Masirah House for Publishing and Distribution, Amman.
9- Aloun, M. Ali, and Al-Rubaie, A. Jassim, 2011, *Design Aesthetics in the Plastic Arts*, Academy Journal, No. 59, Iraq.
10- Amhaz, M. 1996. *Contemporary artistic currents*, (1st ed). Beirut: Publications for Distribution and Publishing.
11- Attia, M. Ali. 2008. *Communication technology in effective education*, (1st ed). Amman: Al-Manhaj House for Publishing and Distribution.
12- Braderi, M. and James M. 1990. *Modernity*, (1st ed). (Moayad Hasan translator). Baghdad: Dar Al-Mamoun.
13- Ghazawi, M. Theban. 2000. *The psychological foundations of educational technology*, (1st ed). Amman: D.N.
14- J. Ferrier, 1990. L *Aventure* de l art au xx siècle, Paris.
15- Mohammad, B. Jabbar, Salam. 2015. *Contemporary art*, its methods and trends, (1st ed). Iraq: Al-Fateh Library.
16- Pushinsky, a. M. 1992. *Contemporary Philosophy in Europe*, (Izzat Qarni, translator). Kuwait: The World of Knowledge.
17- Sabila, M. 2000. *Modernity and postmodernism*, (1st ed). Casablanca: Toubkal Publishing House.
18- Saliba, J. 1982. *The Philosophical Dictionary*, (1st ed). Beirut: Lebanese Book House.
19- Sartre, J. and others. 1987. *Aesthetic Experience* (study in the philosophy of phenomenal beauty), Dar Al-

Maaref for publication.
20- Wade, N. 1988. *Optical illusions of its art and science*, (1st ed). Baghdad: Dar Al-Mamoun for Translation and Publishing.
21- Youssef, N. Ayed, 2008, *Student of Form in Postmodern Formation*, master's Thesis (unpublished), College of Fine Arts, University of Baghdad, Iraq.
22- Ziadeh, R. Jawdat. 2000. *Postmodern society, market and fashion sociology*, founder of the author.

ملحق (1)

أسماء السادة الخبراء

ت	اسم الخبير	اللقب العلمي	مكان العمل
1	د. ماجد نافع الكناني	أستاذ	كلية الفنون الجميلة/جامعة بغداد
2	د. انور عبد الرحمن	أستاذ مساعد	كلية الفنون الجميلة/جامعة بغداد
3	د. عامر عبد الرضا الحسيني	أستاذ مساعد	كلية الفنون الجميلة/جامعة بابل
4	د. نجلا خضير	أستاذ مساعد	كلية الفنون الجميلة/جامعه بغداد
5	د. لؤي دحام عيادة	أستاذ مساعد	وزارة التربية

ملحق (2)

استمارة تحليل العينة

ت	المحاور الرئيسية	المحاور الثانوية	تظهر بشدة	تظهر إلى حد ما	لا تظهر
1	المسح البصري	الرموز والاشكال ذات المعاني الكامنة			
		ارتباط الصورة والحركة وعنصر الزمن			
		تصميمات ذات ثلاثة أبعاد			
		الوحدة التشكيلية والهندسية			
		التمازج الناتج عن تباين الألوان المتجاورة			
2	انظمة التكوين	المزاوجة بين الواقع والمتخيل			
		هندسية تجريدية			
		اعتماد النظريات العلمية في البصريات والرياضيات وعلم النفس			
		اعتماد مبدأ الضوء والحركة			
		تعدد انساق الفعل التصوري			
3	تقنيات الاظهار	**الايهام البصري**			
		الاكريليك			
		حافات حادة			
		طباعة سكرين			
		شبكة من الخطوط المتوازية المستقيمة أو المتموجة			

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts1507
Hussein Jabbar Mohammad: Technical innovations and their representations in post-modern arts (Op art as a model)
Al-Academy Journal - Issue 114 -ISSN(Online) 2523-2029 /ISSN(Print) 1819-5229

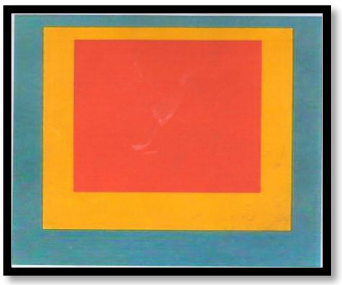
ملحق (3)

العينة

العينة (2)

اسم الفنان: فكتور فازاريلي
اسم العمل: بلا عنوان
تاريخ الإنتاج: 1967
المادة والخامة: كواش واكرلك
القياس: 40.6× 30سم
العائدية: مقتنيات خاصة

العينة (3)

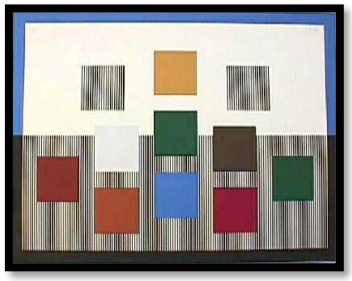


اسم الفنان: جوزيف ألبرت
اسم العمل: تكريم المربع
تاريخ الإنتاج: 1972
المادة: اكريليك على الكانفاس
القياس: 110 × 54سم
العائدية: قاعة ودنكتون

العينة (4)

أسم الفنان: بريجيت رايلي
اسم العمل: بريق
تاريخ الانتاج: 1975
القياس: 30.8×30.2انج
العائدية: مقتنيات خاصة

العينة (5)



أسم الفنان: جي ار سوتو
اسم العمل: تكوين رقم 1
تاريخ الانتاج: 1976
المادة: طباعة سكرين
القياس: 75×55سم
العائدية: مقتنيات خاصة