كلية التربية النوعية
Faculty of Specific Education

قسم التربية الفنية

بحث بعنوان

القيم الجمالية للخداع البصري كمصدر لأثراء التشكيل الفني للمشغولة الخشبية .

إعداد

هيثم عبد الرحيم عز العرب

مدرس مساعد بقسم التربية الفنية – كلية التربية النوعية – جامعة أسيوط –تخصص (أشغال خشب)

٢٠٢٠

مستخلص البحث

شهد تاريخ الفنون مع بداية القرن العشرين ظهور سلسلة من الاتجاهات الفنية، نتيجة التطور الفكري إلي جانب التقدم العلمي والتكنولوجي، ومن أهم تلك الاتجاهات فن الخداع البصري Optical Art الذي يؤكد علي العلاقة بين الفن والعلم لتحقيق رؤي تشكيلية تتميز بالإبهار البصري وفق إحداثيات رياضية لعلم المنظور وعلم الضوء، "وهو فن اعتمد فنانيه علي النتائج العلمية الحديثة للتعبير عن الحركة بصورها المختلفة، وذلك لمسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي الذي ساد ذلك العصر، لذا فقد اهتموا بنتائج نظرية الجشتالت وعلم الحركة وعلم البصريات، وحققوا ذلك من خلال التباين اللوني وتباعد المسافات وتنظيم الخطوط والتصغير والتكبير وغيرها، بحيث يوحي الشكل العام بالحركة مع أنه في الحقيقة ساكن"

Abstract

The history of the arts witnessed with the beginning of the twentieth century the emergence of a series of artistic trends, as a result of intellectual development in addition to scientific and technological progress. Light, "an art whose artists relied on modern scientific results to express movement in its various forms, which are in line with the scientific and technological progress that prevailed in that era, so I was concerned with the results of gestalt theory, kinesiology, and optics, and they achieved this through color contrast, spacing, regulation of lines, miniaturization and magnification And others, until the overall shape suggests movement even though it is actually still.

خلفية البحث :

شهد تاريخ الفنون مع بداية القرن العشرين ظهور سلسلة من الاتجاهات الفنية، نتيجة التطور الفكري إلي جانب التقدم العلمي والتكنولوجي، ومن أهم تلك الاتجاهات فن الخداع البصري Optical Art الذي يؤكد علي العلاقة بين الفن والعلم لتحقيق رؤي تشكيلية تتميز بالإبهار البصري وفق إحداثيات رياضية لعلم المنظور وعلم الضوء، "وهو فن اعتمد فنانيه علي النتائج العلمية الحديثة للتعبير عن الحركة بصورها المختلفة، وذلك لمسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي الذي ساد ذلك العصر، لذا فقد اهتموا بنتائج نظرية الجشتالت وعلم الحركة وعلم البصريات، وحققوا ذلك من خلال التباين اللوني وتباعد المسافات وتنظيم الخطوط والتصغير والتكبير وغيرها، بحيث يوحي الشكل العام بالحركة مع أنه في الحقيقة ساكن"([1])

ولفظ الفن البصري مكون من شقين OP وهي إختصار Optical وتعني بصري، وart وتعني فن، والمعني الإجمالي يعني الفن البصري، ولكن الشائع هو فن الخداع البصري لما يرتبط به هذا الفن من ضرورة لتحقيق خدعة بصرية في كل أعماله، وذلك بجعل الأشياء أو الأشكال أو الألوان تري أو تدرك بطريقة كاذبة ومغايرة لماهيتها الأصلية وبخلاف حالتها الطبيعية بإستخدام أسس وقواعد رياضية، سمي الفن البصري بهذا الإسم لإعتماده علي الخصائص البصرية الخاصة بالعين ([2]).

وكانت هذه الحركة الفنية ذات طبيعة علمية إلي جانب كونها فنية، فقد مزج فنانو الفن البصري كل من قواعد علم الرياضيات والهندسة وعلم الفسيولوجي (علم وظائف الجسم) وعلم النفس ومن خلاله الإدراك البصري – وابتدعوا أعمالاً فنية مميزة تقوم علي الخداع البصري، وإيهام المتلقي بوجود عمق أو بروز أو حركة أو بعد ثالث أو تناقض بصري، وذلك لتحويل الأعمال الفنية ذات البعدين إدراكياً بواسطة عين المتلقي إلي أعمال ثلاثية الأبعاد أو متحركة بحركة تذبذبية أو إهتزازية، أي أن الفن البصري كان هدفه الأول هو خداع العين مع تغيير استاتيكية السطح الخاص بالعمل الفني ذا البعدين الي سطح له ثلاثة أبعاد([3]).

كما اهتم فن الخداع البصري بعلم الحركة وعلم البصريات، فقد استفاد الفنانين البصريين من الأثر الذي تتركه الأعمال الفنية في عين المشاهد، وما ينتجه ذلك الأثر من إيهامات بصرية وحركية في عين المشاهد، فبدأ الفنانين بمحاولاتهم الأولي التي اقتصرت علي إستخدام اللونين الأبيض والأسود، لأن شدة التباين بين اللونين يؤدي إلي تفاعل تلك المساحات المتقابلة فيشعر المشاهد بالحركة، ثم بعد ذلك تطورت هذه المحاولات فقام الفنانين بتحقيق ذلك الإيهام البصري بإستخدام الألوان الباردة والحارة، فالألوان

---

[1] - عنايات يوسف رفله – فن الخداع البصري – مؤسسة دار التعاون – ١٩٧٥ص١٠

[2] – محمود البسيوني – الفن في القرن العشرين – دار المعارف – ١٩٨٧ ص١٧٤

[3]- Anya Hurlbert – Optical Illusions – Published Online – 15 Sep 2007,p5

الباردة تظهر وكأنها متراجعة بينما تظهر الألوان الحارة وكأنها متقدمة، وتعتبر هاتان المحاولتان هما اللتان مورستا لفترة طويلة في بدايات فن الخداع البصري .

ومن أهم فنانيه "فيكتور فازاريلي Victor Vasarely (١٩٠٨ – ١٩٩٧)"الفرنسي الجنسية والمجري الأصل، والذي يعتبر أول من ابتدع الخداع البصري ،ولما أحرزت هذه الحركة قبولاً عند جمهور المشاهدين وقت ظهورها، تم إستغلالها في مجال الفنون التطبيقية "([٤])

" ومنذ عام ١٩٦٠ بدأت الأعمال المبكرة عنده والتي استخدم فيها الأبيض والأسود والتطبيقات الدينامكية في صورها السالبة والموجبة وأصبحت " ([٥])

ومن خلال إنتاج فناني الاوب ارت " op art " نجد ان فنهم يتجه إلي البناء الهندسي للوحات من خلال تجاوز الخطوط والوحدات الهندسية وتوزيع الألوان المسطحة والمتفاوته الأعماق التي تؤدي إلي حركة اللون وانتشاره او تداخله او امتداده ومع المتضادات المتزامنة او المتتالية الناتجة عن ذلك الحوار الدائم بين الألوان الساخنة والباردة او شديدة التباين والتضاد من خلال الأبيض والأسود لإيهامنا بالحركة وإثارة للمشاهد ومن خلال وحدة الشكل واللون أصبحت الأسس النسقية(القيم التشكيلية)التي تتحول إلي مادة بنائية توصل من خلالها الفنان إلي قانون نسقي بنائي جديد تؤكدها ظاهرة التحديد والاختزال لأسطح اللوحات وهو ما يؤدي إلي ذبذبة الأشكال والبقاء علي صلة والشئ الحي المتحرك وهو بذلك يصل إلي الحقيقة التي تختفي وراء حركة الأشياء.

وفي ظل المتغيرات الكبيرة والتطورات الهائلة في المفاهيم الفنية والجمالية ، تنهض جميع الفنون التشكيلية لمواكبة روح العصر بما يصاحبها من متغيرات وتطورات ، سواء في الصياغة التشكيلية أو في أساليب وتقنيات ، أو في الوسائط الفنية المستخدمة في بناء العمل الفني.

"ولقد أثرت روح العصر في الفنون التشكيلية بصفة عامة، فالمشغولات الخشبية أحد مجالات الفنون التي ترتبط بمتغيرات العصر سواء الفكرية أو الفلسفية أو التقنية، فهي بمفهومها الواسع تستوعب تلك الأفكار والمفاهيم الجديدة ومن ثم تصوغها حسب مناهجها وفلسفتها الخاصة " .

وهنا يري الدارس أستناد البحث الحالي الى فلسفة فن الخداع البصري وقونينية واتخاذها كمنطلق تجريبي في تنظيم العناصر التشكيلية الهندسية المختلفة عن طريق الشبكيات المتنوعة ، والتالف بين

4- H.H.Hrmason – History of Modern Art – Paint Sculpture, Ync – England, N.J and Hary, Inc – New York – 1986.p15

[٥] - سماح محمد نبيل – الأسس البنائية لنظرية الخداع البصري كمدخل لتدريس المنسوجات اليدوية لطلاب كلية التربية الفنية – بحوث في التربية الفنية والفنون – المجلد الحادي عشر / العدد الحادي عشر من إبريل ٢٠٠٤ – جامعة حلوان ص ٣٥

الامكانيات الجمالية لخامة الخشب يمكن استثماره لمحاولة تقديم منظومة تشكيلة مغايرة لما هو مألوف لتحقيق ابعادا جمالية جديدة للمشغولة الخشبية .

مشكلة البحث :

وعلي هذا تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الأتي:

ما إمكانية الاستفادة من القيم الجمالية لفن الخداع البصرى في اثراء المشغولة الخشبية؟

أهدف البحث:-

يهدف هذا البحث إلي :

- يهدف البحث إلي دراسة الأسس والقوانين التي تحكم فن الخداع البصري من خطوط ومساحات وألوان ، للإستفاده منها في عمل مشغولة خشبية
- إثراء العملية التعليمية في مجال اشغال الخشب بالممارسات التطبيقية والتجريبية ، وذلك من خلال الإفادة من النظم والقوانين التى تحكم فن الخداع البصرى ، كأحد الاتجاهات الفنية الحديثة .
- استحداث معلقات خشبيه كمكملات للتصميم الداخلي ، من خلال الإفادة من المشغولات الخشبية برؤية تشكيلية معاصرة.

فرض البحث :

يمكن أن تسهم نظم وقوانين الخداع البصرى في إيجاد صياغات فنية وتشكيلية مستحدثة لإثراء المشغولة الخشبية .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في أنه يسهم في :

- إلقاء الضوء على أحد الاتجاهات الفنية الحديثة .
- سوف يسهم البحث في إستحداث مشغولات خشبية مبتكرة ويساعد على نمو الممارسات التطبيقية في مجال أشغال الخشب .
- يسهم البحث في تبصير معلمى الفن المشتغلين في مجال الاشغال الخشبية برؤى جديدة مستحدثة .

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي علي :

١- دراسة القيم التشكيلية والجمالية للمشغولات الخشبية اليدوية بصفه خاصة.

٢- يتحدد المنتج الخشبي موضع التجريب في تصميم وتنفيذ معلقات خشبيه و الاستفادة من الخداع البصري في إثراء المشغولة الخشبية كمكملات للديكور الداخلي.

٣- يقتصر التجريب البحثي في هذه الدراسة علي إجراء تجربة ذاتية بمعرفة الباحث قائمة علي الإفادة الخداع البصري في إثراء المشغولة الخشبية كمكملات للديكور الداخلي .

حدود البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي في دراسة الجانب النظري من خلال دراسة القيم الجمالية لفن الخداع البصرى لإثراء المشغولة الخشبية .

١ – حدود مكانية : اوروبا

٢_ حدود زمانية : يتناول البحث دراسة فن الخداع البصرى في منتصف القرن العشرين

منهجية البحث: يتبع البحث المنهج الوصفى في الإطار النظرى من خلال دراسة القيم الجمالية لفن الخداع البصرى كأحد الإتجاهات الفنية الحديثة.

مصطلحات البحث :

١- فن الخداع البصرى :

٢- ويعرف فن الخداع البصرى على أنه (فن بصرى لأنه لا يمكن الإحساس به إلا عن طريق العين، حيث أن هذا الفن يقوم على بعض الخدع الحسية فى عملية الإدراك البصرى، وما ينتج فيها ذبذبات فى الرؤية التى تحدث بدورها نوعاً من الحركة) [٦]

٣- مشغولة خشبيه :

"تعرف المعلقات بأنها "هيئة مرنة في مساحة تسمح بالإنسدال ، لتعلق فوق الجدران وتحوي مضموناً ،وبها معالجة تشكيلية فنية" " ، والمعلقات الخشبية غرضها استكمال العمارة الداخلية ، ويتطلب أن يكون لتصميمها طابعاً مميزاً ، وبحكم وظيفتها فإن أبعادها لابد أن تتفق مع حجم المكان واتساعه.

---

(٦) نرمين عبد الفتاح عبد الكريم: استحداث صياغات فنية لإثراء المشغولة المعدنية فى ضوء الأسس الإنشائية والجمالية لفن الخداع البصرى ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، ٢٠١٢، ص٢٧.

المبحث الاول

الخداع البصري كاحد عناصر التصميم وعلاقته بعناصر التشكيل الفنية :-

يعد الخداع البصري أحد عناصر التصميم أذ يتميز بقوة تعبيرية هائلة لما له من قدرة غير محدودة على الايحاء وتوليد الافكار والانفعالات والصور الذهنية وذلك لما يتمتع به من تأثيرات سيكولوجية ودلالات نفسية أثبتتها الدارسات العلمية الحديثة ، ومن خلال ذلك سوف نسرد بعض عناصر التصميم التي يعد الخداع البصري والموثرة على شكل المشغولة الخشبية وهما كالاتي :-

عناصر التصميم:

يقصد بالعناصر التشكيلية هي مجموعة من المفردات التشكيلية التي يستخدمها الفنان لصياغة تكوين عمله الفني، وتتمثل هذه العناصر في النقطة، الخط، الشكل، المساحة، اللون، ملامس السطوح.

- **النقطة:**

"النقطة هي عنصر زخرفي لمليء المساحات كما يستخدمها لتحديد بعض الأشكال بإحاطتها من النقط في صورة خط متقطع كما يمكن التعبير عن الشكل بمجموعة من النقطة"[٧] .

- **الخط:**

"حركة النقطة هي علامة طويلة تظهر علي السطح، ويستخدم في الفن في إطار الخطوط اللونية أو مجموعة العلاقات والتجاعيد التي تظهر من خلال علامات مستقيمة أو منحنية لها سمك في هيئات مستمرة "[٨].

"ويعرف الخط هندسياً بأنه الأثر الناتج عن تتابع سلسلة من النقط المتصلة بعضها ببعض وهي توضح موضوعاً واتجاهاً يحتوي خلالها على طاقة معينة، وهذه الطاقة تظهر بالتحرك على طول الخط لأنه يمثل الحد الفاصل بين مسطحين أو محل تقاطعهما"[٩] .

"وللخطوط وظائف عديدة، فهي تقسم الفراغ وتحدد الأشكال وتجزئ المساحات

- **المساحة:**

"هي ذلك الفراغ الموجود بين الخطوط التي تتجه اتجاهات وتفرض شخصيتها علي المساحات المحيطة تبعاً لشكلها ودرجة تباينها ومكانها لنجد أن لكل مساحة كياناً له ملامحه الوصفية التي تنعكس علي

---

[٧] أمل فتحى ابراهيم ١٩٩٦م: رسالة ماجستير ،مرجع سابق ،ص١٦٩ .

1R.E.Allen1984:The Pocket OxfordbDictionary Universit,Press,New York,P.425

[٩] حنان نبيه عبد الجواد١٩٨٨م : رسالة ماجستير،مرجع سابق ، ص١٣٢.

طبيعة هذه المساحة وذاتيتها بحث لا ترى المساحة وإنما تدرك في إطار الكل ويظل إدراكها مرتبطاً بأسلوب الفنان "[١٠] والتقنية التي يتبعها لإخراج عمله والتي تشكل بالضرورة مساحاته التي يستخدمها .

"المساحة هي كل ما يمكن تحديده بخط خارجي في التصميم ،والمساحة في التصميم أو التكوين تبدو كأنها تتقدم إلي الخلف وقد تعلو وتهبط نتيجة تواجدها علي السطح، فهي تعتبر لغة تحدث تعبيراً وتأثيراً علي الشاهد كلما أحكم المصمم صياغتها وربطها بعضها ببعض،وقد تكون المساحة موزعة علي السطح في صورة متجمعة أو متفرقة أو مبعثرة أو متآلفة أو متباينة تتداخل ويغطى بعضها البعض[١١]" .

- **الشكل:**

"الشكل ينشأ من خلال مجموعة متجاورة من الخطوط حتى يؤدى ذلك إلي تكوين مساحة متجانسة مظهرها الحدود الخارجية باختلاف تكوين الخط الذي تنشأ عن تكراره وباختلاف اتجاه ونظام تحريكه "[١٢].

"والشكل هو الجزء الهام الذي يختلف في صفاته المرئية عن الأرضية والذي يثير اهتمام الفنان ويعنى به عناية كبيرة من حيث الحجم والنسبة والتركيب "[١٣].

"ولتأكيد الشكل فلابد من توافر عدة مقومات منها، وضوح اللون والتفاصيل والتعبير هذا بالإضافة إلي العناصر الخمس الأساسية(إيقاع الخط– حجم الشكل– الفراغ –الظل والنور– اللون)

- **الملمس:**

"الملمس هو إحدى الحواس الخمس الظاهرة وهو قوة منبثة في العصب تدرك بها الحرارة والبرودة والرطوبة وما نحو ذلك "[١٤].

"وهو طبيعة سطح العمل الفني التي تميز مظهره أو هيئته والتي تحرك

مشاعر وأحاسيس المشاهد لحثه علي اللمس "[١٥].

"وهو نوع تشترك فيه جميع الفنون وينتج من طبيعة التكوين الخاص لكل مادة ويدل علي الخصائص السطحية لها "[١٦].

---

[١٠] سعيد الوتيرى وسلوى الغريب١٩٨٨ م:أسس التصميم ودورها في تطوير قدرات المصمم الابتكارية،الجزءالاول ، مطابع جامعة حلوان،ص١٢٢.

[١١] عبد الفتاح رياض ١٩٧٣ م: مرجع سابق ،ص٧٨،٧٦.

[١٢] أيهاب بسمارك الصيفي١٩٩٢م:الأسس الجمالية والإنشائية للتصميم،الكاتب المصري للطباعة والنشر،ص ٣٤

[١٣] أحمد حافظ راشد وفتح الباب عبد الحليم ١٩٨٤م:التصميم في الفن التشكيلي،عالم الكتب،القاهرة، ص١٥

[١٤] مجمع اللغة العربية ١٩٨٠م:المعجم الوجيز،القاهرة ، دار التحرير للطبع والنشر، ص٥٦٤

[15] Illus Treated 1987:Dictionary of Art ,Kimberly Reynalds With Richard,London ,P.172.

[١٦] برنارد ماير ١٩٦٦م:الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها، ترجمة سعد المنصوري ومسعد القاضي،القاهرة

"وهو احد المؤثرات البصرية التي تثير الحس البصري،والحس اللمس والذاكرة والخيال في وقت واحد وخلاله تثار أيضاً الانفعالات وبعض اللانفعالات المختلفة "[١٧].

"ومفهوم الملمس في العمل الفني لا يعني الإحساس به عن طريق حاسة اللمس إذ أن إدراك الملمس يتحقق أيضاً عن طريق الرؤية البصرية،فإحساس العقل بالقيم السطحية وتخيلها ظاهرة يطلق عليها أحياناً المعادل البصري للإحساس اللمس، ويميل الإنسان بطبيعته في شغفه بتذوق ملامس السطوح "[١٨]

- **اللون:**

كما أن اللون يعتبر أكثر الوسائل نسبية في الفن، لأن اللون كعنصر من عناصر التشكيل الفنى لا تتم رؤيته بصورة مطلقة تقريبا على حقيقته أي بحالته المادية، فنسبة الألوان في العمل الفنى تتواجد نظراً لتباين خصائصه ووفق تفاعلها المتبادل في المواقف والظروف المختلفة الداخلة في التصميم من جانب وطبيعة العملية الإدراكية من الجانب الآخر"[١٩]

"ويعتبر اللون من العناصر الأساسية في التصميم وهو طاقة إشعاعية

كهرومغناطيسية تتضمن سبعة ألوان طيفية هي أحمر، برتقالي،أصفر،أخضر،أزرق ،نيللى،بنفسجي وعند سقوطها في صورة الضوء الأبيض علي الأشياء فإن سطوحها تمتص بعض هذه الموجات وتعكس بعضها الآخر"[٢٠].

المبحث الثانى : الخداع البصرى ودوره في اثرار المشغولة الخشبية

- مدرسة فن الخداع البصرى

نقلا عن أيمن أحمد عفيفى أنه (ظهر اتجاه الفن البصرى Op Art عام (١٩٦٠م) فى أوربا والولايات المتحدة ويعتبر مصطلح Op Art هو اختصار Optical Art التى تعنى الفن البصرى، ولقد أطلق على هذا الفن العديد من الأسماء الأخرى مثل خداع الرؤية Retinal Art والتجريدية الإدراكية "Perceptual Abstraction). (٢١)

،مطبعة النهضة المصرية،ص٢٤٣.

[١٧] محمد محمود دسوقى١٩٩٠م:حوار الطبيعة فى الفن التشكيلى،مطبعة نصر الإسلام ،القاهرة،ص٩٢ .

[١٨] مرجع حنان نبيه عبد الجواد١٩٨٨م : المرجع السابق ، ص١٣٧.

١٩ شعيب محمد شعيب ١٩٩٠ م: " دراسة تجريبية لتحليل العلاقة المتبادلة بين متغيرات القيم الملمسية واللونية فى الطباعة اليدوية"،رسالة دكتوراه،كلية التربية الفنية ،جامعة حلوان، ص١١٨

[٢٠] مرجع محمد محمود دسوقى١٩٩٠م: مرجع سابق ، ص٩٦ .

(٢١) أيمن أحمد عفيفى: مرجع سبق ذكره، ص١٥٥.

ويعرف فن الخداع البصرى على أنه (فن بصرى لأنه لا يمكن الإحساس به إلا عن طريق العين، حيث أن هذا الفن يقوم على بعض الخدع الحسية فى عملية الإدراك البصرى، وما ينتج فيها ذبذبات فى الرؤية التى تحدث بدورها نوعاً من الحركة) [٢٢]،

ويتمثل الخداع البصرى فى (تكرار الوحدات والأشكال فى تنظيمات بسيطة أو مركبة بهدف التوصل إلى إيجاد نوع من الإيقاع الحركى فى التشكيل ويعد توظيف التكرار عامل من العوامل الأساسية فى فن الخداع البصرى).[٢٣]

وهنا نجد ترابطاً وثيقاً بين مفهوم الحركة وبين الإيقاع ويتفق مع أهم التعريفات التى عبرت عن الإيقاع وأكدت على أنه سبباً رئيسياً فى إعطاء حركة فى العمل الفنى هو تعريف جون ديوى (إن الإيقاع تعبير عن تواصل حركى ناتج عن نظم توزيع مفردات تشكيلية).[٢٤]

ويتحقق ذلك عن طريق توزيع العناصر بطرق مختلفة تعتمد على الإيهام الحركى،منها تغيير الشكل والأرضية أو تغيير أحد العناصر دون الآخر،وقد يتغير الوضع ويكون الشكل والوضع ثابتين،مع تغيير الحجم فيتوهم الإنسان بالحركة أمام أشكال متداخلة متغيرة باختلاف زاوية النظر، (والحركة البصرية هى جوهر الفن البصرى Optical Art وهو الفن الذى يهدف إلى خلق الخداع بالحركة رغم استاتيكية الأشكال ذاتها).[٢٥]

وقد أعتمد الفنان هنا على التقسيمات الهندسية فى تكوين هذا العمل والبناء الرياضى فى توزيع مساحته،ومن أهم فنانى الفن البصرى:

وعن أحد المراجع (يعتبر فيكتور فازاريلى Victor Vassaraly هو مؤسس Op Art ، وهى الحركة التى ركزت على تأثيرات حركية على عين المشاهد من خلال تلاعب الخطوط والأشكال، وذلك لأنها تقوم على حسابات هندسية دقيقة وقواعد رياضية بصرية فأنها تؤكد على الحركة التى ترتبط بالأشكال الهندسية البسيطة، ويرجع ذلك إلى " تأثره بمبادئ مدرسة الباوهاوس التجريدية التى تعرف عليها خلال محاضرات "موهولى ناجى " فى عام ١٩٢٩م).[٢٦]

والحركة التى تحدث فى هذا النوع من الفعل ليست حركة حقيقية، وإنما هى حركة إيهامية لرؤية الأشياء والأشكال.

---

(٢٢) نرمين عبد الفتاح عبد الكريم: استحداث صياغات فنية لإثراء المشغولة المعدنية فى ضوء الأسس الإنشائية والجمالية لفن الخداع البصرى ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، ٢٠١٢، ص٢٧.

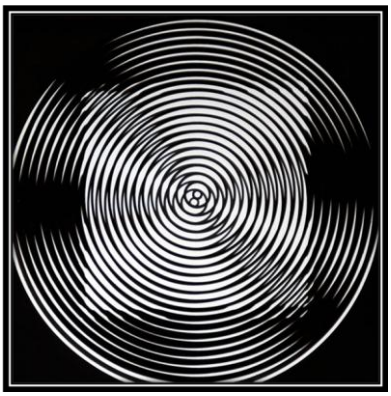
(٢٣) عبد الرحمن النشار: التكرار فى مختارات من التصوير الحديث والإفادة منه تربوياً، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة حلوان، ١٩٧٨، ص٢٣١.

(٢٤) جون ديوى: الفن والخبرة ، ترجمة: زكريا إبراهيم ، دار النهضة العربية ، القاهرة، ١٩٦٣، ص٢٥٢.

(٢٥) صبرى عبد الغنى: الفراغ فى الفنون التشكيلية: الحداثة وما بعد الحداثة ، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ص١٣٨.

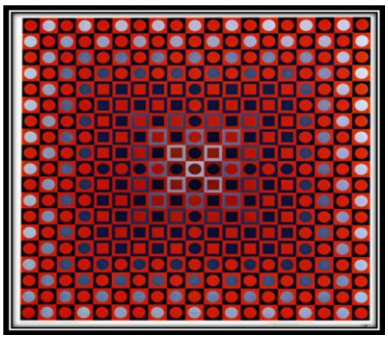
(26) Regent's Wharf: The 20th - Century Art Book , Phaidon Press Limited, London, 1996, P. 474.

حيث كانت تكوينات فازاريلى تعتمد على (التأثيرات الشكلية الناتجة من الجمع بطريقة التطابق بين أنماط خطية متكررة بكثرة، وأبسط طريقة لإنتاج تلك التأثيرات هى استخدام شريحتين شفافتين مرسوم عليهما أنماط خطية متكررة، ثم توضعان معاً فى وضع تطابق، وعند تحريك إحدى الشريحتين تنتج مجموعة من التأثيرات البصرية المتذبذبة التى لم تكن موجودة أصلاً فى تشكيلات الشريحتين وهذه الطريقة تعتمد على قيام المشاهد بتحريك الشرائح حتى يحصل على التأثيرات المتموجة)[٢٧]، ونلاحظ ذلك فى شكل (٢٤) للفنان المجرى فيكتور فاساريلى Victor Vasarely (١٩٠٨م) بعنوان (شفافية).



شكل رقم (1)
فيكتور فازاريلى Victor Vassaraly
شفافية
١٩٥٣ م
بلاستك شفاف
٣٢,٥ سم × ٣٧ سم
جاليرى ديمسرينى، نيويورك
المصدر: Cyril Barrett (٢٨)

نجد هذا فى شكل (١) ويتحقق ذلك عن طريق توزيع الفواتح والغوامق فيتولد أحساس عام بالحركة هو وليد التذبذب والعلاقة بين الشكل والأرضية، كما أن الأرضية تأخذ خصائص من الشكل، (وقد أهتم فازاريلى بالصور الزيتية وبالأعمال التى تتكون من مستويات منفصلة وقد اعتمدت الأعمال الأستاتيكية الساكنة فى حركتها على عمل الصور وعلى ظاهرة بصرية معروفة جدا هى اتجاه العين لتكوين صور بعدية عندما تواجه تناقضات شديدة السطوع من الأبيض والأسود أو تجاوز بعض الدرجات اللونية).[٢٩]



شكل رقم (2)
فيكتور فازاريلى Victor Vassaraly
فلكلور الكواكب
١٩٦٢ م
زيت على قماش
١٦٠ سم × ١٦٠ سم
باريس، طوكيو
المصدر: Staphen Bann (٣٠)

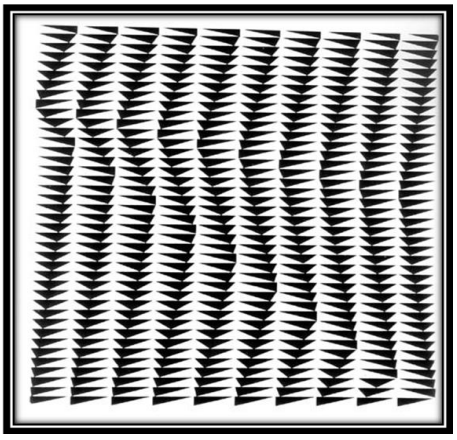
---

(27) Cyril Barrett: "An Introduction to Optical art ,Studio Vista, London, 1971, P. 56.
(28)Cyril Barrett: An introduction to optical art ,Studio Vista , London, 1971, P. 56.
(٢٩) إدوار لوسى سميث: مرجع سبق ذكره، ص١١٨.
(30) Staphen Bann: Experimental Painting , Op. Cit, P. 89.

وعن الفنان بريدجت رايلى Bridget Riley نقلاً عن سماهر بنت عبد الرحمن (أنها فنانة بريطانية من أكثر الفنانين عبقرية فى فئة الفن الحركى الذين أنتجوا أعمال ذات بعدين، وتميزت أعمالها بالضخامة، وتؤلف الأشكال فى أعمالها الفنية وعلاقتها ببعضها سلسلة رياضية دقيقة، وقد بدأت أعمالها باستخدام اللونين الأبيض والأسود ثم ما لبثت أن بدأت باستخدام مجموعة من الألوان التى تحقق الحركة فى اللوحة).[٣١]

وجاء بمرجع آخر أنه (اهتمت "رايلى" فى لوحاتها بتوظيف العنصر لكى يعبر عن الحركة البصرية بقوة ولا يشغلها أمر الخلفيات بقدر اهتمامها بترابط الأشكال لأحداث الاهتزازات البصرية).[٣٢]

وفي هذا المصدر يذكر مرجع آخر أنه ما استطاعت بريدجت رايلى تحقيقه من خلال خلق حركة وهمية وعلى سبيل المثال الحركة الموجية المقنعة فى أعمالها المهتزة، (حيث ركزت رايلى على اللعب بالإدراك الحسى لدى المشاهد وخلق انطباع الحركة على قماش ثابت، وأنها تتمتع بوجود اختلاف بدرجات اللون فى اللوحة الديناميكية الحركة بها)[٣٣]، ونجد هذا فى شكل(١) و(٢) وهى بالأبيض والأسود والتى تمكنت من تحريك سطح الصورة بالكامل، ولا يظل السطح صامتا بل يموج بطاقة حركية.



شكل رقم (3)
بريدجت رايلى Bridget Riley
التحول
١٩٦٣ م
طباعة على ألواح
٧٦,٢ سم × ٧٦,٢ سم
جمع من هيلفا، Edzard رويتر، تتوقفارت
المصدر: موقع إلتكروني(٣٤)

المرحلة الثانية من الفن البصرى تمثل العمل الذى يوجد به بروز، ونجد هذا فى أعمال الفنان الإسرائيلى ياكوف أغام Yaacov Agam التى تميزت أعماله ببروز طفيف، ونجد هذا فى شكل (٤)

---

(٣١) سماهر بنت عبد الرحمن فلاته: "فن الخداع البصرى وإمكانية استحداث تصميمات جديدة للحلى المعدنية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ٢٠٠٨، ص١٩.

(٣٢) نرمين عبد الفتاح عبد الكريم: مرجع سبق ذكره، ص٦٦.

(٣٣) Rachel Barnes, Martinlomer and Other: the 20th – Century Art Book , Op. Cit,P.388.

(34)http://www.artnet.com/Magazine/reviews/laplaca/laplaca7-21-5.asp.

و(٥) والتى استخدمت فيها مستويات لونية تتحرك بتحرك المشاهد من موقعه وقد أطلق عليها "التكوينات المتغيرة".

شكل رقم (4)
ياكوف أغام Yaacov Agam
إيقاع الإغاثة
١٩٦٦ م
خشب مدهون
٤٢ سم × ٤٨ سم × ٩,٥ سم
المصدر: موقع إلتكروني(٣٥)

شكل رقم (5)
ياكوف أغام Yaacov Agam
: آندروميدا
١٩٨٠ م
أخشاب + ألوان زيتية
(٣٣,٦٦ سم × ٣٥,٦٦ سم) +
الإطار (٢١ بوصة × ٢١ بوصة)
المصدر: موقع إلتكروني (٣٦)

من خلال المنطلق الفكرى المبنى عليه البحث وهو اعتبار الخداع البصرى عنصرا تشكيليا داخل المشغولة الفنية ، قام الدارس باجراء تجربة ذاتية .

التطبيق الأول:

---

(35)http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/1991.402.3.

(36) **http://www.printed-editions.com**

الأبعاد / ٩٢ سم × ٥٠ سم × ٢٥ سم.

الخامات المستخدمة/ خشب السرسوع ، نحاس أصفر.

الأساليب الأدائية/ الترغيل، التفريغ، الحفر، التطعيم، دهانات تشطيب (سيلر مخفف).

شكل رقم (6) من أعمال الدارس

التوصيف:

في شكل (٦) مقدار من طواعية خامة الخشب للتشكيل حيث انحناءات الكتلة تتهادي مع وقع إيقاع الظل والضوء مع حركة الدوران للسطوح مما يتواءم بتنوع الدرجات اللونية في بنية نسيج خشب السرسوع، ليقوم الدارس بهذا العمل جملة بصرية تعتمد على التوزان بين مجمل كتلة العمل وما بها من التواء يحقق على طرفي الكتلة تتابع خطى مما يعطي أحساساً بتدفق متتابع لحركة السطوح الخارجية لتوحى بتوالد العديد من السطوح داخل كتلة العمل مما يحقق توالد أشعاعي يقارب بالعمل جماليات الخداع البصري، وهذا يتفق بالمحتوى الفكري لفنون ما بعد الحداثة.

وقد استطاع الدارس جاهداً تطويع الخامة من خلال أجزاء تتألف من شرائح عرضية صغيرة لتوظيف الدراجات اللونية الممتدة من الدراجات الداكنة إلى أقصى درجات فاتحة تتيحها الخامة مستعيناً بتقنية الترغيل لحساب عمليات التنوع المتوازن لجماليات بنيه النسيج الخشبي فنلاحظ مع الانحناء المقعر في الثلث الأخير ليندفع الجزء الذي يمثل الطرف اليسار للعمل بشكل يتجه إلى أعلى وتتسع معه مساحة السطوع التي عالجها الدارس بتقسيمها إلى ثلاث مساحات مناسبة من كيان الكتلة بشكل ذو تأثير عضوي يحمل انحناءات مقعرة، وتأكيد لإتساع المساحات على الطرفين تنطلق الدرجات الداكنة من منتصف العمل لتتبادل الطرف الأخر من جهة اليمين أيضاً لإكتساب العمل شيئاً من الترديد بالنسبة للصياغة التشكيلية من حيث المعالجة على طرفي الكتلة.

كما حاول الدارس توزيع مساحات صغيرة مختلفة الشكل والحجم من خامة النحاس داخل بنية نسيج الخشب لإثراء القيمة الجمالية له.

التطبيق الثاني

الأبعاد / ٤٨ × ٤٨ × ٩ سم

الخامات المستخدمة / خشب أبلاكاش، خشب MDF قشرة جدر مناظر تركي، خامات التشطيب (سيلر مخفف).

الأساليب الأدائية المستخدمة/ تقنية الحفر، تقنية التفريغ (الأركت)، تقنية تكسية بالقشرة.

شكل رقم (7) من أعمال الدارس

التوصيف:

اعتمد الدارس في بناء المشغولة على توظيف تشكيلات وتراكيب ترتبط بالنظم الهندسية والرياضية، ويتكون العمل من أربعة مساحات مختلفة الأحجام كل مساحة منها مكونة تطبيقات من خشب الأبلاكاش مستخدما في عمل ذلك تقنية التفريغ، ومع تكرار الأوضاع لقطع الأبلكاش تتابعياً مع شئ في التغيير في الوضع بحيث تقل مساحة هذه الطبقات تدريجيا ليحدث بؤرة داخل كل مساحة لتعطي إيحاءاً بالحركة داخل العمل نتيجة تعدد المستويات ساعد ذلك على تنوع الأبعاد المرئية للمشغولة، كما ساهم تنوع تلك الخطوط في إبراز القيم الخطية ومنها الإحساس بالحركة الإيهامية الناتجة من التكرار والتي يساعد على تحريك عين المتلقي داخلها، وثم تجميع هذه المساحات الأربعة داخل مساحة مربع من خشب MDF وتم حفره وتكسيته بقشرة جدر بدرجاته المختلفة لتعطي شيئاً من الثراء للمسطحات، ليحفز المتلقي لإبراز وتأكيد فكرة العمل، ساعد على ذلك الضوء الذي لعب دوراً هاماً في إثراء سطح المشغولة ليحدث تأثيرات ملمسيه وإيقاعات متنوعة.

ويعد هذا العمل من الأعمال التي تعتمد على فكرة إبراز الضوء الذي يسقط على تلك الأهرامات المتدرجة لأعلى من خلال تغيير أوضاعها وأحجامها.

التطبيق الثالث

الأبعاد / ٢٤ سم × ١٢ × ٢ سم

الخامات المستخدمة/ خشب لبخ، خشب توت ، خشب سرسوع ، قشرة جوز تركي، خامات التشطيب (سيلر مخفف).

الأساليب الأدائية المستخدمة/ تقنية الترغيل، النشر.

شكل رقم (8) من أعمال الدارس

التوصيف:

استفاد الدارس من فن الخداع البصري OP Art بعمل تأثيرات شكلية متذبذبة معتمداً في ذلك على وحدة التجاور فيما بينها من تكرارات متبادلة الوضع لتوصي بالتذبذب في الرؤية وأحداث الحركة الإيهامية من خلال توظيف التشكيل الذي يرتبط بالنظم الهندسية والرياضية.

وتأكيد تنقل الحركة من خلال التباين اللوني لدرجات خشب اللبخ والتوت ودرجاتهم التي تتدرج من الغامق والفاتح لتحقق الديناميكية للعمل الفني.

قام الدارس بتقطيع شرائح من خشب اللبخ والتوت ثم قام بتجميعها وتم بشرها بشكل عكسي ثم قام بتجميعها مع وضع شرائح من قشرة جوز الترك أعطت لنا خطوط أفقية متوازية تفصل كل صف عن الأخر، وبالرغم أن كل التقسيمات الأفقية متوازية ولكنها لا تبدو كذلك، حيث أن الجزء المضئ في لون الخشب يوحي في مساحة كبيرة ومغايرة عن غيرها من الألوان الغامقة مما يجعل المشاهد يشعر أن الخطوط المتوازية غير متوازية في رؤيته الخاصة مما يؤكد نظرية الخداع البصري، ثم قام الدارس بوضع تلك المشغولة بداخل إطار من خشب السرسوع.

التطبيق الرابع

الأبعاد / ٢٨ سم × ٩ × ٢ سم

الخامات المستخدمة/ خشب سرسوع، خشب توت، خامات التشطيب (سيلر مخفف).

الأساليب الأدائية المسخمة/ تقنية الحفر

شكل رقم (9) من أعمال الدارس

التوصيف:

أعتمد الدارس في هذا العمل على التوظيف التكراري والمتغير لمجموعة من متوازي المستطيلات وتقسيم كل منها بخط بارز بشكل هرمي باتجاه مختلف ليصبح كل متوازن مستطيلات ذو مسطحين مائلين ليعكس كل منهم الإضاءة الواقعة عليه.

ويتسم هذا العمل رغم بساطته بإيقاع حركي متميز نشأ عن تذبذب متوازي المستطيلات المصقولة بين التجسيم والتسطيح وفي إعادة توزيع البنية الأساسية للخطوط داخل العمل القني وبالرغم من اتجاه الخطوط رأسي في شكلها العام.

اتخذت هذه الخطوط المتوازنة مسارات واتجاهات جديدة مختلفة على السطح نتيجة لحركة الخطوط الحادة الموجودة داخل كل متوازي مستطيلات.

كما ساعدت الظلال الواقعة على السطح والتي أحدثت قيماً تشكيلية متعددة ناتجة عن تنوع توزيع الظل والنور واختلاف مسارات الخطوط والأجزاء البارزة والتي تتفاعل بشكل متغير مع مصدر الضوء.

النتائج :

من خلال الدراسة السابقة نستنتج:

١- إن فن الخداع البصرى يعتمد علي التنظيم الفني والعلمي وهو الذي يثرى الأشكال بالإمكانيات البصرية التي تزيد من قيمة المشغولات الخشبية.

٢- إن تنوع الأساليب الخاصة بالفنانين الذين تناولوا فن الخداع البصري في أعمالهم الفنية أدى إلى استحداث صياغات جديدة للعمل الفني مما أتاح الحرية في إنتاج مشغولات خشبية بأشكال جديدة.

٣- كشف الممارسات والتطبيقات الذتية للباحث إن الإمكانيات التشكيلية لخامة الخشب توحي بإيجاد أبعاد جديدة في تناول فن الخداع البصري والتي تنمي القدرة الفنية والإبداعية والتقنية الطلاب والوصول إلى طرق مبسطة تسهم في تصميم وبناء المشغولة الخشبية القائمة على الأسس الإنشائية والغير تقليدية.

التوصيات :

من خلال الدراسة النظلارية والتطبيقات توصل الباحث إلى التوصيات الاتية:

١. الاهتمام بمضمون النظريات العلمية في كافة المجالات حيث أثبت تاريخ الفن أن التطورات الإبداعية في الفن الحديث قائمة على نتائج هذه النظريات سواء في العلوم الإنسانية أو التطبيقية.

٢. الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في جميع الوسائل العلمية لتثرى الأعمال الفنية بصفة عامة.

٣. تتضمن الاتجاهات الفنية الحديثة قيماً فنية وتعبيرية تثري الجانب الإبداعي لدى الباحثين وتدفع إلي ابتكار مشغولات خشبية معاصرة.

٤. مراجع البحث

أولاً: المراجع العربية:

أ- الكتب العربية:

١- أحمد نوار، عصمت داوستاشى: ٢٠٠٧، "عالم المتاحف"، الهيئة العامة لقصور الثقافة، القاهرة.

١- أنيس حبلي – أساسيات تصميم مواقع الإنترنت ولغة الوب – ط١ – دار الواثب الجامعية – بيروت – ٢٠٠٠.

٢- سماح محمد نبيل – الأسس البنائية لنظرية الخداع البصري كمدخل لتدريس المنسوجات اليدوية لطلاب كلية التربية الفنية – بحوث في التربية الفنية والفنون ، العدد الحادي عشر من إبريل ٢٠٠٤ – جامعة حلوان.

٣- عبد الملك ردمان – الوظيفة الإعلامية لشبكة الإنترنت – ط١ – دار الفجر للنشر والتوزيع – القاهرة – ٢٠٠٣.

٤- عنايات يوسف رفلة – فن الخداع البصري – مؤسسة دار التعاون – ١٩٧٥.

٥- محمود البسيوني – الفن في القرن العشرين – دار المعارف – ١٩٨٧.

٦- ب – الرسائل العلمية والبحوث:

١- نادية محمود خليل:

١٩٨٢م :"مكملات الملبس ودورها كأحد مقومات الأناقة لدي المرأة العاملة " ، رسالة دكتوراه ، غير منشور ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان

- حسين حجاج ١٩٧١م :

"المزج بين الطرق والأساليب الطباعية لابتكار معلقات بمسطحات كبيرة في القطعة الواحدة "،رسالة دكتوراه ،غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية 'جامعة حلوان ص٤٦.

– منير البعلبكي ١٩٨٣م : المرود ، دار العلم للملايين ، بيروت ، صـ ٢٢.

– محمد حماد ١٩٩٤م: "الطرز المعمارية والفينول" ، دار الكتب العلمية ، القاهرة ،ط٢ ، ص٣ .

– معجم اللغة العربية ١٩٩٥ : المعجم الوجيز ، القاهرة ، الهيئة العامة لشئون المطابع الاميرية ، ص ١١٤.

– سامي سنبل ١٩٧٠م: "التطور في تصميم المسكن في مصر خلال العصر الفرعوني والإسلامي والحديث، رسالة ماجستير غير منشور ، كلية الهندسة ، جامعة أسيوط.

– محمود أحمد عبد اللطيف١٩٧٧م: "دراسة تحليلية لبعض العوامل المؤثرة في تكوين المجموعات المعمارية وفي خصائص مكوناتها التشكيلية" ،رسالة ماجستير غير منشور، كلية الهندسة ، جامعة أسيوط

– سماح محمد عبد الناصر٢٠٠٨م: " دارسة المكملات المعمارية في المباني التاريخية بمحافظ أسيوط والإفادة منها عمل تشكيلات خزفية "رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.

–ندى محمد حامد شريت ٢٠١١م :" البيئة والتراث علي تصميم الجداريات المعاصرة في مصر" "، رسالة ماجستير غير منشور، كلية التربية لفنية، جامعة حلوان.

7- Alison Kameya, Katherine Zmija – What *Makes Online Advertising Effective* (Http://WWW.Marketing). Techie.com/Articles/Mtart20020129.PDF.

8- Anya Hurlbert – *Optical Illusions* – Published Online – 15 Sep 2007.

9- E.W.T. Nagi – Selection of *Web Sites for Online Advertising* using the AHP – Department of management – the Hung Kong Polytechnic University – PR China – 31 December 2001.

10-H.H.Hrmason – History of Modern Art – Paint Sculpture, Ync – England, N.J and Hary, Inc – New York – 1986.

11-John Anderson – Named *Optical Illusions* – Department of Chemistry – York University – 2003.

12-http://ar.wikipedia/wiki/Illusions.

13-http://www.sapdesignguild.org/resources/optical_illusions/optical_illusions.pdf

14-http://gawno.com/2009/05/optical-illusions-in-advertising

15-http://blog.galaxark.com/2010/04/25-brilliant-optical-illusions

16-http://illusionsetc.blogspot.com/2006/05/word-optical-illusions-in-advertising.html

17- http://www.moillusions.com/2008/05/deceiving-billboard-ads-part-ii.html