International Journal of Innovation and Applied Studies
ISSN 2028-9324 Vol. 21 No. 1 Aug. 2017, pp. 1-24
© 2017 Innovative Space of Scientific Research Journals
http://www.ijias.issr-journals.org/

التأثير الحركي في طباعة أقمشة المنتجات السياحية

[Kinetic Effect For Printing Fabrics of Touristic Products]

هدى احمد رجب[1]، سحر احمد إبراهيم[2]، هبة عبد السلام أحمد[3]

[1]أستاذ التصميم / قسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز/ كلية الفنون التطبيقية/ جامعة حلوان/ مصر

[2]أستاذ التصميم / قسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز/ كلية الفنون التطبيقية/ جامعة حلوان/ مصر

[3]محاضر بكلية الفنون التطبيقية- جامعة بنها/ مصر

Huda Ahmed Rajab[1], Sahar Ahmed Ibrahim[1], and Hiba Abdessalam Ahmed[2]

[1]Textile Printing, Dyeing and Finishing Department, Helwan University, College of Applied Arts, Cairo, Egypt

[2]Banha University, Egypt

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the ***Creative Commons Attribution License***, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Kinetic art is built on the idea that the movement and light can create works of art. If the things suspended a way that allows her movement and rotation, they, with the help of light, are beautiful forms of shadows. Some artists have hung artworks reversed by colorful lights to give very attractive forms.
artists of kinetic art Use all raw materials available in their environments such as iron, cloth, glass, wire and other so that these art forms are hung in the air in order to move and spin in a dynamic natural air or by the drive or by highlighting or a set of colored lights on the outstanding forms. The artists of this trend have the goal of creating works of art movement characterized by continuity and dynamic.
The research aims to strengthen the field of textile printing and innovative new ideas that have " Kinetic Effects " in order to promote Touristic Product after the tourists get used to see the traditionally sights and scenery and unusual, with the weakness of their shape and do not keep up with the attraction styles, which leading to a lack of tourism products for the global competitiveness.

KEYWORDS: kinetic art, Kinetic Effects, Manual lenses, Flip effect, Touristic Products Fabrics.

ملخص: ويبنى الفن الحركي على فكرة إن الحركة والضوء يمكن أن تخلق أعمالا فنية ، فإذا ما علقت الأشياء بطريقة تتيح لها الحركة والدوران ، فإنها ، وبمساعدة الضوء ، توجد أشكالا جميلة من ظلالها . وقد علق بعض الفنانين أعمالا فنية عكسوا عليها أضواء ملونة فتكونت أشكال جذابة للغاية .
واستخدم فنانو " الفن المتحرك " كل الخامات المتاحة في بيئاتهم كالحديد والقماش والزجاج والأسلاك وغيرها بحيث تكون تلك الأشكال الفنية معلقة فى الهواء لكى تتحرك وتدور بصورة ديناميكية بفعل الهواء الطبيعي أو بفعل محرك آلي أو من خلال تسلط الضوء أو مجموعة من الأضواء الملونة على الأشكال المعلقة وقد هدف فنانو هذا الاتجاه إلى إيجاد أعمال فنية تتصف بالحركة والاستمرارية والديناميكية وليس الثبات والجمود .
ويهدف البحث الى تدعيم مجال تصميم طباعة المنسوجات بالأفكار الجديدة المبتكرة التي يكون "التأثير الحركى "هو الأساس فيها بهدف الترويج للمنتج السياحى بعد تعود السائحين على رؤية مشاهد ومناظر بصورة تقليدية ومعتادة ، مع ضعف شكلها وعدم مواكبتها لأسلوب الجذب لعين السائح وذلك باستخدام الاتجاهات الفنية التى تعتمد على "التأثير الحركى " مما يؤدى إلى افتقار المنتجات السياحية الى القدرة على التنافسية العالمية لعدم توافر عنصر الإبهار والواقعية فى أنواع المنتجات السياحية المعروفة ذات القطعة الواحدة.

كلمات دلالية: الفن الحركى ، التأثيرات الحركية، العدسات اليدوية ، تأثير الفليب ،أقمشة المنتجات السياحية.

Corresponding Author: Sahar Ahmed Ibrahim

1 المقدمة

يعتبر التصميم من أهم الأدوات التى من خلالها يستطيع المصمم ترجمة احتياجات المستهلك وأيضا احتياجات السوق ، لذلك يوجد عبء كبير على المصمم حتى يصل بتصميمه إلى إرضاء الذوق العام للمستهلك وكذلك إتمام عملية التسويق الجيد للمنتج مما يؤدى بطبيعة الحال إلى إنجاح التصميم.

ويحتاج التصميم دائما إلى التطوير والتعديل والتغير كذلك يتطلب لإنجاحه متابعة التصميم باستمرار ليتمكن المصمم من معرفة مدى ملائمته للمطلب الذى تم تصميمه من اجله أم لا، وهل يمكن إضافة أو حذف أو حتى تعديل مما يتيح له عملية تطوير مستمرة للتصميم.

ولقد ظلت تكنولوجيا تصميمات طباعة المنسوجات ذات التقنيات المتقدمة حكرا علي الدول الصناعية المتقدمة والتي نشأت أفكارها وابتكاراتها من أجل أداء مهام وظيفية محددة في المجالات التطبيقية التي تمس معظم أنشطة الحياة بشكل عام. وانطلاقا من ذلك فإن استخدامات هذه النوعية من التصميمات يعتمد علي المستوي الاقتصادي للدولة. ويجب التنويه إلى أنه لا تزال هناك العديد من التحديات والمعوقات التي تعترض مجال تصميم طباعة المنسوجات علي المستوي المحلي وذلك بسبب عدم مواكبة التصميمات المطبوعة بالتقنيات الحديثة فى مجال الأقمشة المطبوعة فى جمهورية مصر العربية وقد يكون ذلك نتيجة :

1- نقص المعلوماتية ووجود فجوة بين مصنعي طباعة المنسوجات والمستخدم النهائي لها.
2- عدم الاهتمام بوجود قاعدة تعليمية خاصة بتلك النوعية من المعلومات الخاصة بالتقنيات الحديثة فى تصميم طباعة المنسوجات وذلك نتيجة لأنها تقنيات مكلفة وأسعارها باهظة وبالتالى فان الشركات لا تلتفت إليها لان الهدف الاساسى لها هو الربح فلا تخوض فى أساليب تكنولوجية جديدة.
3- الحاجة إلى استثمارات عالية في بعض التكنولوجيات الخاصة بها.
4- عدم وجود خطة قومية للمشروعات العملاقة التي يتم بناءا عليها الدراسة الفنية للنوعيات المختلفة منها.
5- تحديات السوق الخاصة بعدم ثبات دورة الحياة .
6- زيادة المنافسة في أسعار المنتجات التي تستخدم التقنيات الحديثة في التصميم .

ولذا فإن على المصمم دور كبير فى ظل التقدم الهائل فى التكنولوجيا الحديثة الموجودة بعالمنا، وهى ان يستخدم الأدوات الحديثة لتطويع هذا التطور بما يخدم تصميمه فى ظل الإمكانيات والموارد الموجودة ببلدنا.

لقد شهد النصف الثاني من القرن العشرين كثير من المتغيرات أدت إلى تغيير العديد من المفاهيم الفكرية والفنية ، مما أدى إلى ظهور اتجاهات فنية متعددة لكل منها أسلوبها وفلسفتها التي ساهمت في تعدد الرؤى الفنية الغير مألوفة في الفن، فظهر (الفن الحركي) على يد مجموعة من الفنانين فقد هيمنت الحركة على فكرة تجسيد الحدث الحياتي أكثر من السكون وما تستهدفه الحركة من إحداث الأثر في المتلقي من حيث تفاعل عناصر التكوين وما تصنعه في المجال الحركي وما تعطيه الحركة من منجزات البحث ضمن نطاق التحرر من الكون الكتلي الذي تتمحور حوله بعض البنى التكوينية في العمل الفنى .

من هنا يأتى دور " مصممى طباعة المنسوجات بكلية الفنون التطبيقية" فى إمكانية عمل أنواع مختلفة ومتنوعة من المنتجات السياحية والتى تجسم تراث مصر بطريقة شبه واقعية وغير تقليدية والتى تجذب عين من يراها . ويتم ذلك باستخدام طريقة "التأثير الحركى "العدسات اليدوية ذات التأثير "الفليب" "تغيير الصورة ".

1.1 أهمية البحث

النهوض بمستوى تصميم طباعة المنسوجات باستخدام تقنية "التأثير الحركى "العدسات اليدوية في ابتكار تصميمات مستحدثة تصلح لطباعتها على المنتجات السياحية ذات القطعة الواحدة .

1.2 مشكلة البحث

تعود السائحين على رؤية مشاهد ومناظر بصورة تقليدية ومعتادة على المناطق السياحية فى مصر ، مع ضعف شكلها وعدم مواكبتها لأسلوب الجذب لعين السائح وذلك باستخدام الاتجاهات الفنية التى تعتمد على "التأثير الحركى " مما يؤدى إلى افتقار المنتجات السياحية الى القدرة على التنافسية العالمية لعدم توافر عنصر الإبهار والواقعية فى أنواع المنتجات السياحية المعروفة ذات القطعة الواحدة .

1.3 أهداف البحث

- تدعيم مجال تصميم طباعة المنسوجات بالأفكار الجديدة المبتكرة التي يكون "التأثير الحركى "هو الأساس فيها بهدف الترويج للمنتج السياحى

1.4 فروض البحث

يفترض البحث ان: ابتكار تصميمات مطبوعة للمنتجات السياحية بكافة القطاعات السياحية تعتمد على تقنية "التأثير الحركى "تساهم فى معرفة ورؤية التراث المصرى بأشكاله المتنوعة (فرعونى – قبطى – اسلامى....) تساهم فى رفع وعى ومعرفة السائح بهذا التاريخ العظيم.

2 التأثيرات الحركية فى الفن

يمكن تعريف الحركة بأنها : هى حركة الشئ أو نقل الشئ ، وعلم الحركة هو العلم الذى يبحث فى حركة الأجسام كما تحدثها القوى المؤثرة فيها بالإضافة الى أنها تتضمن علوم المسافة والزمن (عبد النبى ،2011،ص54) . وتعتبر الحركة أداء فعلى مرتبط ارتباط كلى بالفنون التفاعلية ، والفنون التفاعلية يمكنها تصنيف الحركة إلى :

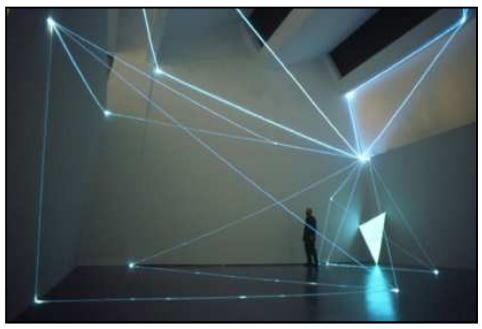
أ- حركة باليد كما بالشكل رقم (1).

شكل رقم (1) يوضح تفاعل احد المتلقيين مع العمل الفنى باليد (Youtube.com : معرض للفن الحركي في دار كريستيز في لندن)

ب- حركة بكل الجسد كما بالشكل رقم (2)

شكل رقم (2) يوضح تفاعل المتلقى للعمل بحركة الجسم كله (Soto arte cinetica_medium)

ج- حركة ثم ثبات فى مكان محدد . شكل رقم (3)



شكل رقم (3) يوضح تفاعل المتلقى للعمل بحركة ثم ثبات فى مكان محدد (www.collater.al/kinetica-art-fair-2012)

تلك الأنواع تتطلب حركة المشاهد ، اى تتطلب الحركة التفاعلية فى حد ذاتها ، فالحركة هنا هى وسيلة ضرورية لأداء التفاعل بين المشاهد والعمل الفنى .(رزق،2015،ص 211)

وتعتبر الحركة من العناصر الهامة في بعض الأعمال الفنية والتى تبدو مستقرة على السطح الثنائي الأبعاد أو أن يكون بعضها مليئا بالحركة .

3 الفن الحركي KINETIC ART

ان تتبع التطور فى مجال الفن البصرى سيقودنا الى ما عرف باسم (الفن الحركى Lartcinetiqe) الذى كان قد مارسه جزئيا او مهد له عدد من فنانى الاوب ارت(عطية ،2001،ص92). وبخاصة اولئك الذين جعلوا من التصوير البنيوى نشاطا لهم .والحقيقة أن محاولة نقل الحركة فى العمل التشكيلى من مجال الإيهام المنظورى إلى المجال الواقعى والفعلى قد بدأت مع بداية العشرينات ، وارتبطت بالأعمال ذات الطابع الاختيارى للمستقبليين .(فريدريك،1993،ص 73)

ويرجع ظهور هذا الاتجاه للأفكار الفنية التى طرحها بالدرجة الاولى المهندس الأمريكى (الكسندر كالدر) من خلال تجربة تحول الاعمال التجريدية للفنان (بيت موندريان) ذات بعدين الى اعمال متحركة ذات ثلاث ابعاد ومن المعتقد ان مسألة (اللاوزن) كجزء من التقليد الحركى ، تعود فى نشأتها الى هذا الفنان (الكسندر كالدر).

ويبنى الفن الحركي على فكرة إن الحركة والضوء يمكن أن تخلق أعمالا فنية ، فإذا ما علقت الأشياء بطريقة تتيح لها الحركة والدوران ، فإنها ، وبمساعدة الضوء، توجد أشكالا جميلة من ظلاها . وقد علق بعض الفنانين أعمالا فنية عكسوا عليها أضواء ملونة فتكونت أشكال جذابة للغاية .

يشمل هذا النوع من الفن كما يشمل أي عمل فني متحرك كتلك الأعمال التي أنتجها فنانون وجعلوها تتحرك ، واستخدم فنانو " الفن المتحرك " كل الخامات المتاحة في بيئاتهم كالحديد والقماش والزجاج والأسلاك وغيرها بحيث تكون تلك الاشكال الفنية معلقة فى الهواء لكى تتحرك وتدور بصورة ديناميكية بفعل الهواء الطبيعي أو بفعل محرك آلي أو من خلال تسلط الضوء أو مجموعة من الأضواء الملونة على الأشكال المعلقة وقد هدف فنانو هذا الاتجاه إلى إيجاد أعمال فنية تتصف بالحركة والاستمرارية والديناميكية وليس الثبات والجمود كما فى الاعمال المنحوته سابقا ، مستوحية الأفكار المتعددة من الواقع وان يكن انجازها بأشكال مختلفة .

إن الفن الحركي الذي مهدت له مختلف التيارات انتشر على نطاق واسع من عام 1954 ولوحظ ان تيارات مختلفة قد برزت منذ عام 1961 داخل الفن الحركى رافقتها تطلعات جديدة تسعى لان تدخل هذا الفن في الحياة الاجتماعية المعاصرة ، بإدخاله في نطاق الديناميكية التشكيلية للعمارة وتخطيط المدن ومن خلال دفع المشاهد للمشاركة جسديا ونفسانيا في العملية الجمالية وثمة ظاهرة أخرى ،هي ظاهرة التلاقي الحاصل بين الأغراض الجمالية والمساعي العلمية والتكنولوجية الحديثة وما نتج عن هذا التلاقي من محاولات للتوفيق بين الطموحات العامة لعصرنا والفن الحركي الذي بدا وكأنه يمثل بعض هذه الطموحات(علوان ،ص 96).

فالفن الحركى قادر على ان يغطى تصنيفات كثيرة للشئ المنظور . حيث يمكن تصنيفها الى :

أعمال تبدو انها تتحرك او تتغير على الرغم من سكونها فى الواقع قد تكون هذه الأعمال ببعدين او ثلاثة ابعاد .

أعمال تتحرك دون ضابط من قوة ميكانيكية مثل محركات " الكسندر كالدر" .

أعمال التى تشغل ميكانيكيا والتى تسخر فيها الضوئية الممغنطة الكهربائية.(ناهى ،2004)

وقد قسم الفنان "فرانك بوبر" ذلك النمط من الفن إلى ستة أصناف وهى :

3.1 تحريضات بصريّة

أي الأعمال التي تثير عند المشاهد رد فعل نفسي - فسيولوجى باستعمال الفنان رسوماً ذات تأثيرات متموجة تثير العين وتحيرها. والحقيقة أن أعمالاً على هذا المنوال هي وحدها التي يمكن تصنيفها أعمالاً بصرية خالصة. مثل أعمال "كاندنسكي" والتي تعتمد على خداع البصر الناتج عن تداخل الأشكال الهندسيّة والتي توحي بالحركة، واطلق عليها اسم " تحريضات بصرية تجريدية" .

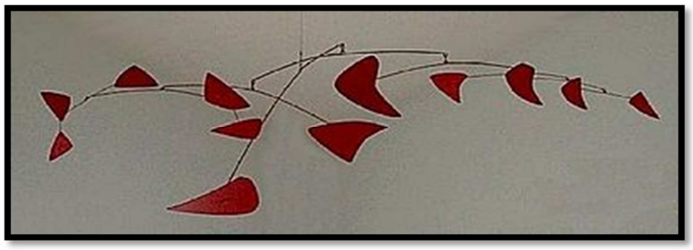
3.2 لأعمال التي تتطلّب تدخّل المشاهد

وهى تلك الأعمال التي تتطلب بطريقة أو بأخرى تدخل المشاهد، إذ عليه وحده أن ينتقل في المكان لينشطها ويفعّلها. مثل أعمال "فيكتور فازاريللي"، الذي قدّم تجارب عديدة كالرسم على طبقات من ورق السلوفان (ورق شفاف عازل) أو على البليكس جلاس Plexiglass (زجاج الوقاية) ووضعها على مسافات متفاوتة فيما بينها بشكل يغيّر تأثيرها مع انتقال المشاهد من مكان لآخر؛ أو أعمال"ج.ر.سوتو" الذي علّق شبكات معدنيّة (من أسلاك حديد أو غيرها) أمام خلفيّة مخططة (لوحة: إهتزازيّة)، ويتغيّر انطباع هذه اللوحة وتأثيرها كلما تحرّك المشاهد.

شكل رقم (4) يوضح احد أعمال" فازاريللي " في خارج متحف بيكس في هنغاريا

3.3 الآلات الحقيقيّة :

وهى تلك الأعمال التي دخل في إنتاجها الفني أجهزة أو ما سمي بالسبرانيّة la cybernétique مثل أعمال الفنان البلجيكي " بول بوري" الذي قدّم أعمالاً تعتبر نظيرالإنسان الآلي؛ وآلات "جان تانغلي" القادرة على الرسم والتصوير بأسلوب تعبيري تجريدي؛ ومنحوتات " تاكيس" التي يستخدم فيها المغناطيس وتأثير المغناطيس الكهربائي عليه؛ حيث تعتمد تلك المنحوتات على الطاقة أكثر من اعتمادها على المادة، فإنها تفتقد للطابع الشكلي ولا تلبث الآلة بعد انفصالها عن التيّار أن تفقد كل شيء للحضور الذي تمتلكه أثناء نشاطها، وبناء على ذلك فإنها تقف ونتاج كل من بوري أو تانغلي على طرفي نقيض.. وغالباً ما يكون للأصوات، من جهة أخرى، أهميّة المشهد نفسه الذي تقدّمه الآلة أثناء عملها. يبدو لنا من خلال ما سبق ظهور بوادر لدخول (الصوت/الموسيقى) في العمل الفنيّ بالإضافة إلى الحركة والفنون التشكيليّة؛ كذلك لدينا بعض الأعمال الأخرى كعمل "غابو" وتسمى "المنحوتة الحركية" وهي عبارة عن قضيب فولاذي متصل بمحرّك كهربائي عند قاعدته يجعله في حركة متناغمة ؛ وكذلك الفنان الأميركي " الكسندر كالدر" الذي أضاف إلى منحوتاته التجريدية محركات تبعث فيها الحركة.



شكل رقم (5) من أعمال "الكسندر كالدر" وتسمى (متحرك احمر Mobile rouge) عام 1956

3.4 المتحركات Mobiles:

المتحركات هي تلك الأشياء التي لا تدور بفعل الآلة ولكنها تتحرك أو تدور من تلقاء ذاتها. أما الصنفان الآخران لبوبر فإنهما يحتويان الأعمال التي أدخلت الضوء والحركة، والأعمال الأكثر تجهيزاً، وهي تلك التي صيغت لتكون مشهداً أو بيئة أكثر من كونها أعمالاً مستقلة. والمتحرّكات mobiles : مثل أعمال "كالدر" كـ"السيرك المصغّر" بأشخاصه المصنوعة من الخشب والأسلاك الحديديّة، والذي أُعتبر لاحقاً رائد المتحركات، وقد عرض "كالدر" أوّل متحركاته في عام 1932؛ كذلك أعمال النحات الألماني "غونتر هيز" التي صنعها بأسلاك حديديّة لتقدّم تشكيلات بحجوم مصغّرة تتألف بشكل عام من إطار مرن وغير ثابت، ويحتوي على العديد من العناصر المتذبذبة؛ وكذلك قدّم الفنان "آجام" أعمالاً تهتز عناصرها المثبتة بواسطة النوابض عند أي احتكاك فتتولد عنه كل أشكال الخداع البصري.

3.5 أعمال الضوء والحركة :

أعمالا تدخل فى نطاق ما يسمى بـ (الضو- حركية) (Luminocinet ique) والتى تجمع بين الضوء والحركة سواء على مساحات مسطحة ذا ت بعدين ، أو فى أعمال ذات أحجام حقيقية ثلاثية الأبعاد ومثل هذه الأعمال تمارس على المشاهد بفضل ما توصلت إليه من انطباعات تناغمية ، ضوئية لونية تشكيلية جديدة تأثيرا بصريا ولمسيا ، كما تدفع للمشاركة الحركية (مايزر،1996) . وهى تلك الأعمال التى أدخلت الضوء والحركة لتجعلها أكثر تجهيزا والتي صيغت لتكون مشهدا أو بيئة أكثر من كونها عملا مستقلا حيث قام " توماس ويلفرد Wilfred" بتجارب (ضو- حركيّة) فيما سمي بالفن الضوئي "art lumina" وأطلق " فرانك مالينا" على أعماله اسم "الصور الضوئيّة المتحرّكة " images lumineuses mobiles " حيث يستعين بمصادر ضوئيّة يصنعها في علبة خشبيّة مزوّدة بمرآة عاكسة ولوح من الزجاج الصناعي يتحرّك آليّاً، ويغلق العلبة بلوح زجاج غير مصقول ليسقط عليه الضوء، فيتكوّن تلاعب في الأشكال والألوان متبدّل دوماً؛ عدد من الفنانين الأمريكين لجأوا في أعمالهم الحركيّة إلى استخدام غازات نادرة كالنيون وبخار الزئبق والأرجون. شكل رقم (6)

شكل رقم (6) يوضح استخدام أعمال الضوء والحركة فى الأعمال الفنية

3.6 الأعمال التي صيغت لتكون مشهداً أو محيطاً

منذ سنة 1961 برزت تيارات وتطلعات داخل الفن الحركي تسعى إلى إدخاله في الحياة الاجتماعيّة في مجال الديناميّة التشكيليّة للعمارة وتخطيط المدن، حيث أنجز "شوفر" سنة 1961 البرج " الفضاء- دينامي spatiodynamique" والمشهد المرافق له في منتزه "بوفري دي ليج" في مدينة "ليج" في بلجيكا، وهو عبارة عن عامود يصل ارتفاعه إلى (52) متر، ويتألف من جسور وصفائح- مرآة Plaque- miroirs بأشكال مختلفة تديرها محركات بسرعات متباينة، مرتبطة بنظام إلكتروني للإعلام والحركة،ويصفه "د.محمود أمهز"يصدر حركات وتشكيلات وأصوات متبدلة دوماً تبعاً لما يصله من استعلامات بواسطة أجهزة خاصة، كمسجلات التقاط الأصوات، وخلايا تصوير كهربائيّة لتسجيل الضوء، والمصادر الحراريّة. ثم إن التسجيل، على خمس أشرطة، لمقاطع موسيقيّة ومختلف أنواع الضوضاء المدينية،التي أُعيد تأليفها، يعطي البرج قيما صوتيّة ترافق، في الليل،المشهد الملوّن المنعكس على الواجهة الزجاجيّة للبناء المقابل (قصر المؤتمرات) للبرج. وبفضل هذا النظام، يدخل البرج في حياة المدينة ويصبح رمزها الحي .

4 أهم فنانى" الفن الحركى "

4.1 الكسندر كالدر :

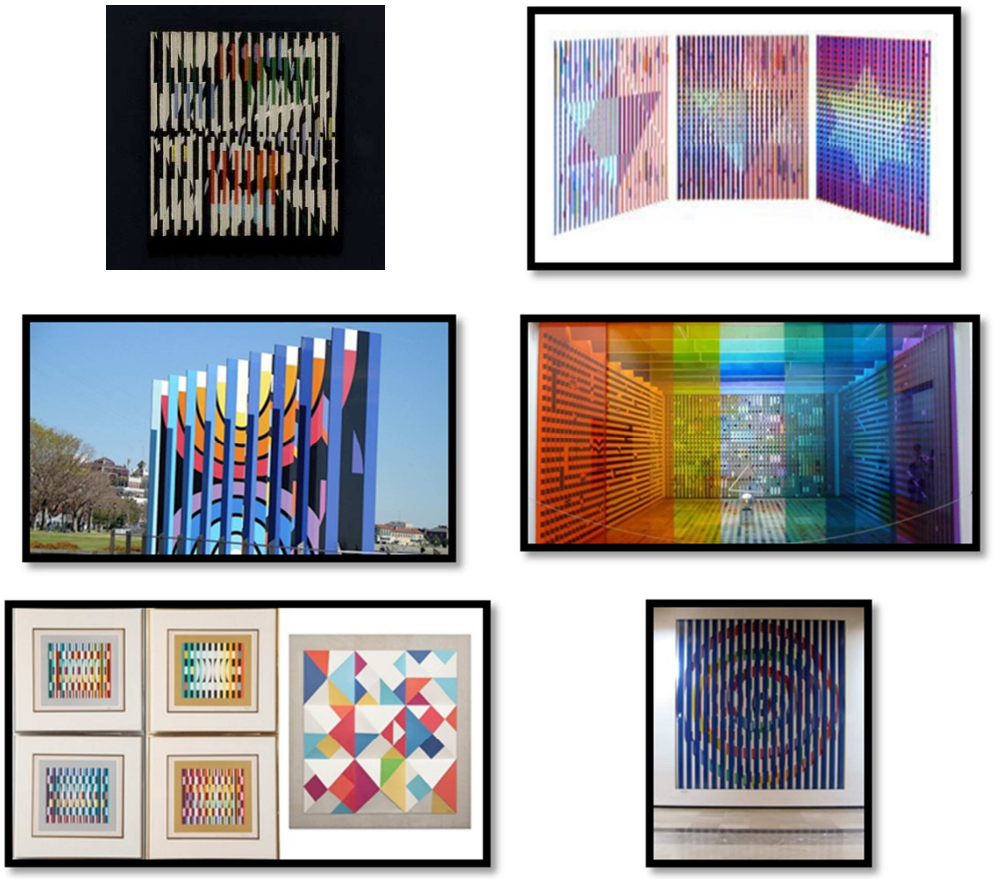
عرض كالدر متحركاته أول مره في الثلاثينات وقد ولدت الفكرة في الأصل من (سيرك) للتسلية ، تلك المتحركات ذاتها بحوافها الزاهية والمتصلة بثوابت وأسلاك ، تبدو وكأنها استقت أفكارها من رسوم الفنان " "خوان ميرو " ، وهى فرضية تؤكدها أعمال " كالدر " المماثلة فى طبيعتها لرسوم " ميرو " لكن هناك اختلافا بينا ، أن ترتيب الأشكال فى متحركات " كالدر " هو أمر عابر حيث كلما تأرجحت إحدى الرقائق تولدت علاقة جديدة مع الأخريات . إن الاحتمالات التي

تسببها الأشياء إنما تتحكم بها أمور أخرى مثل نقاط التوازن المتعددة وطول الأسلاك ووزن هذه الرقائق. (علـوان ،ص 65) ومـن أشـهر أعمالـه ، عملـه النحتـى (Tutem) شكل رقم (7) ،و (النجمة) شكل رقم (8) .

شكل رقم (7) العمل الفنى (Tutem) *شكل رقم (8) العمل الفنى (النجمة)*

4.2 يعقوب أجام (YAACOV AGAM) :

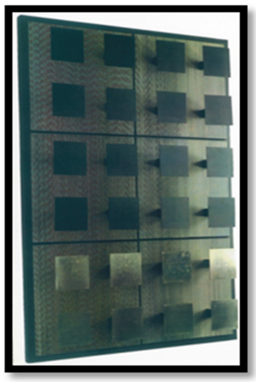
وهو من أشهر فنانى " فن الحركة " والذي استخدم تغييرات في وجهات النظر للعمل الفنى الواحد، حيث ان عرض التصميم في هذا النوع من الأعمال لا يشمل حركات الحقيقية. ولكن يتم إنشاء التغييرات في وجهات النظر من زوايا مختلفة يقوم بها المشاهد أو المتلقى من الالتفاف حول العمل ، مما يؤدى إلى توليد الوهم البصري التي أنشأتها الأشكال في الحركة مما يعطى إحساس بالحركة وتغير الصورة. يوضح الشكل رقم (9) مجموعة من الأعمال المختلفة للفنان يعقوب أجام (Yaacov Agam) .



شكل رقم (9) مجموعة من الاعمال المختلفة للفنان يعقوب أجام

4.3 الفنان " سوتو"

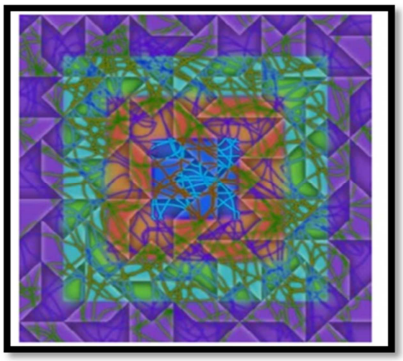
الفنان سوتو ذو الأصل الفنزويلي، فقد كان هدفه المبدئي أن " يُفعِّل" dynamiser تكوينات الفنانين الجدد " بتكراره للمربع إلى ما لانهاية، لينتهي هذا التكرار بتواري المربع واختفائه، فينتج عن ذلك حركة خالصة " ، وفي أوائل الخمسينات أنجز رسوماً تحقق تأثيرها بتكرار وحدات توضع بطريقة تجعل الإيقاع الذي يصل بينها أكثر أهمية للعين من أي جزء بمفرده، لذلك فإن الصورة لا تؤلف شيئاً متكاملاً بحد ذاتها، بل هي جزء مأخوذ من نسيج واسع لا حدود له ينبغي على المشاهد تخيله. إن أكثر أعمال سوتو لفتاً للانتباه هي الشبكات الكبيرة من العصي المعلقة على طول الجدار بطريقة تبدو فيها هذه الطبقات من العصي وكأنها تلغي جانب الغرفة كله، فتثير في المشاهد ردود فعل غريزية إزاء فضاء منغلق. شكل رقم (10)



شكل رقم (10) احد أعمال الفنان "سوتو " ***شكل رقم (11) العمل الفنى "اهتزاز" للفنان " سوتو"***

4.4 الفنان البلجيكي بول بوري Pol Bury

واحداً من الأوائل الذين استخدموا المحركات الكهربائية (الآلات) في تجاربهم التشكيلية، وكانت أعماله تتبع إيقاعاً غير متوقع في «زمن متمدد» بوساطة حركات بطيئة إلى أقصى الحدود «مُغفلة، وصامتة، وفوق طبيعية»، وهي تشكيلات من المطاط أو النايلون والألواح الخشبية، ومن القضبان أو الكرات المعدنية، تقدم للمشاهد تنظيماً تشكيلياً. تتعارض تشكيلات بوري بحدة مع آلات الفنان السويسري جان تانغلي الذي أبرز ما في الآلة من سحر وسلطان، وما يتحلى به هو من روح النقد والتهكم وقوة الابتكار عبر تشكيلاته العبثية التي يلعب الصوت فيها دوراً مهماً في العلاقات بين مختلف حركات كل أثر فني. ومع آلاته من الخردة وما يلتقطه من سقط المتاع توصل تانغلي إلى ابتكارات تزداد ضخامة ووقعاً مع الأيام. ويوضح الشكل رقم (12-13) أعمال الفنان "بول بورى " .

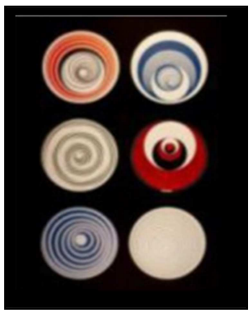


شكل رقم (12) يوضح احد أعمال الفنان " بول بورى"

شكل رقم (13) لوحة 410 قضيب للفنان "بول " عام 1960 وهى يطلق عليها اسم (Hunting the Quark)

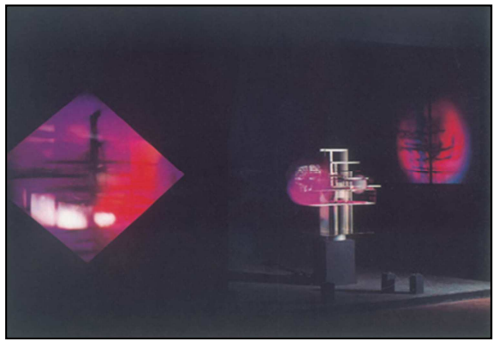
4.5 الفنان نيكولاس شوفر

أعاد الفنان" نيكولاس شوفر" تجارب موهولي ناغي، ويقترح في الوقت نفسه، تجديد مختلف التجارب الضوئية الحركية التي أنجزت في عام 1920.



شكل رقم (14) يوضح احد اعمال الفنان "شوفر " وهى باسم (Rotoreliefs) عام 1935

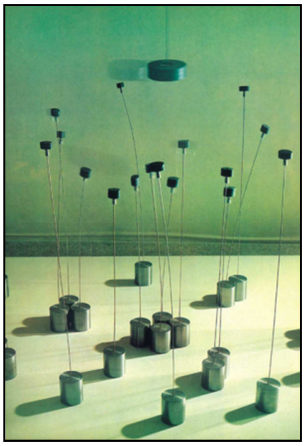
وإلى جانب شوفر جرب كثير من الفنانين، الأمريكيين خاصة، «الأضواء - الحركية» مطورين تقانات مستحدثة: لوحات ضوئية متحركة، مواشير ودارات فيديو، وأنابيب معبأة ببخار الصوديوم واليود والزئبق، وأنظمة، بسيطة أو معقدة، لتعديل مصادر الضوء وتغيير مساره، والحصول على احتمالات لا حدود لها لمركبي «الضوء والحركة»: بدءاً من التشكيلات الضوئية الثلاثية الأبعاد، وانتهاء بأعمال البيئة environnement والأعمال المشهدية، مروراً بالنواتئ reliefs ومعلقات المعادن العاكسة، وتأثيرات التصوير الضوئي الفوري، والهولوغرافي holography (التصوير بإشعاعات الليزر)، والزجاجات البصرية المتحركة.



شكل رقم (15) عمل للفنان "شوفر" باسم (منحوتات مكانية - ديناميكية)

4.6 فاسيلاكيس تاكيس :

استخدم الديناميكية الخفية للطبيعة، بإدخاله القوة المغنطيسية في الأعمال النحتية. كان هدف هذا الفنان اليوناني إبراز قوة المغنطيس غير المرئية عبر الحركة التي تبعث الحياة في تشكيلات من الحديد والفولاذ.



شكل رقم (16) يوضح احد اعمال الفنان تاكيس(حقول مغنطيسية)

ومما سبق يتضح أن الفن الحركي كان لـه الأثر فى توجهات عالمنا الحالى في عالم الإبداع، فبوساطته خرجت الفنون المفتونة بديناميكية العالم المعاصر من عزلتها النسبية لتلتقي مع مباحث العلم والتكنولوجية.

ويسعى فن الحركة إلى استقطاب جمهور تتضاعف أعداده يوماً بعد يوم، ويعمل على تنشيط العمارة بابتكاره الأعمال البيئية والمشهدية spectacles. إنه فن يتوجه إلى العين التي تبصر، واليد التي تتدخل، والمشاهد الذي يشارك، من دون أن يقتصر في توجهه على جماعة من المجربين أصحاب الامتياز، لاسيما أن تحقيق أثر حركي غالباً ما يستوجب عملاً جماعياً يقوم به فريق كامل، فكلما اعترضت الفنان قضايا ومشكلات تتجاوز حدود الجمالية الخالصة إلى حد بعيد يزداد اندماجه في الواقع الاجتماعي.

فمن البديهي أن يصير مفهوم الفراغ، المتوارث من عصر النهضة، والقائم على إدراك عالم مرئي توحده أنظمة علم المنظور التقليدي، مفهوماً قاصراً وعاجزاً عن تلبية متطلبات العصر الحالي، وعليه فإن إدراك معطيات الواقع المتجددة على الدوام بالعلوم والتقنية تتطلب من الإنسان تطوراً ديناميكياً: فالنسبية اكتشفها الفن كما اكتشفها العلم تماماً، وهذا ما دفع فريقاً من المبتكرين المدركين للحاجات الجمالية الجديدة إلى استخدام الحركة وسيلة من وسائل التعبير في تجاربهم في الحيز (المكان والفراغ) التشكيلي المرتبط بالزمن.

5 الدراسة التطبيقية

وفى ضوء ما سبق يحدد المصمم الوحدات والعناصر المستخدمة المستمدة من الطرز التاريخية ، ويمكنه أن يجمع بين أكثر من عنصر أو أكثر من طراز ، كما يمكنه أن يستخدم المعالم الطبيعية والأثرية كعناصر ووحدات للمنتج السياحى ، ويتطلب ذلك معرفة المصمم بتاريخ الطرز وكذلك العناصر التراثية القومية ، ومراعاته للانسجام اللونى ، وتوزيع العناصر والمساحات اللونية حتى يبهر السائح لتوافر عناصر الجذب السياحى.

وقد تم أتباع طريقة "التأثير الحركى "العدسات اليدوية ذات التأثير "الفليب" "تغيير الصورة " فى الدراسة التطبيقية. مما كان لـه الأثر فى التغلب على التكلفة العالية للطباعة العدسية الاوتوماتيكية ، حيث تم ابتكار تصميمات تستخدم فيها " طريقة التأثير الحركى " او العدسات اليدوية ، والتى تعتمد على تغيير زاوية الرؤية وتنتج صورتين مختلفتين مع حركة المتلقى امام العمل ، والتى يمكن من خلالها أنتاج صور ذات تأثير الفليب " تغيير الصورة " ، كما فى العدسات الاتوماتيكية .

وتتميز طريقة "التأثير الحركى "العدسات اليدوية ذات التأثير "الفليب" باعتمادها على تغيير زاوية الرؤية حيث تعتمد على إشراك المشاهد (المتلقى) فى العمل الفنى وذلك من خلال :

- حركة المشاهد أمام العمل .
- حركة المشاهد داخل العمل الفنى . شكل رقم (17)

شكل رقم (17) يوضح أعمال تتطلب حركة المشاهد داخلها

- أعمال تطلب مشاركة المشاهد فى تكوينها . شكل رقم (18) حيث يعتبر المشاهد من القوة المحركة للأعمال الفنية من هذا النوع من التصميمات.

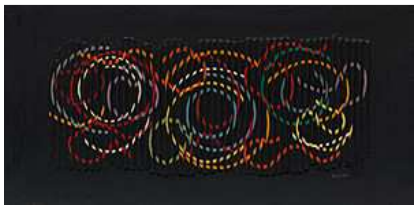
شكل رقم (18) يوضح أعمال تطلب المشاهد فى تكوينها https://openhousebcn.wordpress.com

خداع زاوية الرؤية :

هى احد أنواع الإحساس بالوهم البصرى والذى يعطى إحساسا بالعمق فى بعض الأعمال مثل أعمال الفنان " باتريك هيوز" بعنوان تلاشى البندقية " والتى يظهر بها مبانى رسمت على سطح ثنائى الأبعاد . شكل رقم (19)

شكل رقم (19) لوحة تلاشى البندقية للفنان " باتريك هيوز" والتى تتغير نتيجة حركة المشاهد امامها يمين ويسار العمل
https://www.artsy.net/artwork/jesus

كما يمكن استخدام (تغير زاوية الرؤية) فى إعطاء التصميمات تغيير فى شكلها كلما تحرك المشاهد من حولها نتيجة اختلاف درجة زاوية الرؤية مع درجة زاوية السطح الذى يتم رؤيته . كما هو واضح من خلال أعمال الفنان " يعقوب اجام " . شكل رقم (20)



شكل رقم (20) يوضح احد أعمال الفنان " يعقوب اجام " والتى تختلف وتتغير فى شكلها تبعا لتحرك المشاهد أمامها
https://www.artsy.net/artwork/jesus-rafael

و تتميز تلك النوعيات من التصميمات بعدة مميزات وهى :

1- إمكانية تنفيذها يدويا بدون الحاجة إلى معالجات خاصة للصورة ببرامج خاصة مرتفعة التكاليف .
2- لا تحتاج الى لصق للعدسة ، إذ يمكن رؤية تغيير الصورة بدون وسيط للرؤية ، مما يقلل التكلفة النهائية للتصميم.
3- إمكانية طباعتها على معظم أنواع الأقمشة وخاصة أقمشة " البولى استر " ، وبالطرق الطباعية الخاصة بطباعة المنسوجات .

وتعتمد طريقة التنفيذ على عدة مراحل :

أ- الحصول على صورتين ، سواء كانوا من نفس المكان (صورة من داخل المكان ، صورة من خارج المكان) او من مكانين مختلفين، كما بالشكل رقم (21) ، (22).

شكل رقم (21) جامع الحاكم بأمر الله بالقاهرة

شكل رقم (22) يوضح معبد " الكرنك

ب- يتم عمل تعديل فى أبعاد الصورتين بحيث يكونوا نفس الأبعاد (المقاس) .

ج- يتم تقطيع الصورتين بمقاسات واحدة ، ولتكن (5سم) لكل شريط.

د- عمل "منتجة " للصورتين بوضع جميع الشرائط بجوار بعض كما بالشكل رقم (23)

شكل رقم (23) يوضح منتجة الصورة بعد تقطيعها (عمل الباحثين)

هـ - طباعة الصورة على القماش ، ثم تكسيرها فيما يعرف بـ " البليسيه " وهى "تلك الأقمشة ذات الكسرات الطويلة أو العرضية والتى يمكن الحصول عليها بعدة طرق نسجية بخلاف أساليب الضغط أو الكى أو الحياكة ، فيمكن الحصول على تلك الكسرات بطرق نسجية خاصة وهى مرتبطة بفن التراكيب النسجية ، وقد عرفت باسم " البليسية " جميع أنواع الأقمشة التى بها ثنايات سواء كانت عن طريق النسيج او بواسطة التجهيز والمنسوجات ذات الثنايات تعرف بالفرنسية (Plisse) وبالانجليزية (Pleated)" (صديق،2008،ص 87) . ليأخذ التصميم زوايا هرمية تمكن المشاهد من رؤية صورتين مطبوعتين على القماش .

و- كما يمكن استخدام الصور فى التأثير الحركى من عدة زوايا مختلفة ، حيث يمكن أن تكون من زوايتين مختلفتين للرؤية أو من ثلاث زوايا مختلفة ، كما بالشكل رقم (24)

شكل رقم (24) يوضح استخدام صورة واحدة لنفس العنصر" الوحدة " من ثلاث زوايا مختلفة فى "التأثير الحركى" (عمل الباحثين)

ز- كما يمكن استخدام صورة واحدة ، ومعالجتها بحيث تعطى التأثير ثلاثى الأبعاد (العمق Depth) كما بالشكل رقم (25)

شكل رقم (25) يوضح استخدام صورة واحدة لتعطى التأثير ثلاثى الأبعاد (العمق Depth) (عمل الباحثين)

وفيما يلى عرض للأفكار التصميمية التى تم تنفيذها بالعدسات اليدوية بتأثير الفليب :

وقد تم استخدام ثلاث أنواع من التصميمات :

النوع الأول : مناظر كاملة لعدد من الأماكن المختلفة . وذلك فى الأفكار التصميمية من (1) إلى (6) .

النوع الثانى : تصميمات لعنصر واحد من عدة زوايا مختلفة . وذلك فى الأفكار التصميمية من (7) إلى (9) .

- النوع الثالث : تصميمات لنفس الصورة لتعطى إحساس بالعمق .

5.1 لنوع الأول :

الفكرة التصميمية رقم (1) :

- **التحليل الفنى :**

تم استخدام صورتين من نفس المكان " راقصة البالية " من دار الأوبرا المصرية .

- **التصميم :**

تم التعامل مع الصورتين لإنتاج تأثير الفليب اليدوى .

- **تفاصيل الصورة الاولى (بالترتيب) :**

نوع الكاميرا المستخدمة :

CAMERA MAKER :NIKON CORPORATION

CAMERA MODEL : NIKON D7000

ابعاد الصورة (Dimensions) : 4076* 2724 pixels.

العرض (Width) : 4076 pixels .

الطول (Height) : 2724 pixels .

الجودة (Resolution) : 240 dpi .

تفاصيل الصورة الثانية :

نوع الكاميرا المستخدمة :

CAMERA MAKER :NIKON CORPORATION .

CAMERA MODEL : NIKON D7000

أبعاد الصورة (Dimensions) : 3264 * 4628 pixels .

العرض (Width) : 3264 pixels .

الطول (Height) : pixels4628 .

الجودة (Resolution) : 240 dpi .

تم معالجة للصورة : (تصحيح الألوان – ضبط المقاسات مع ضبط Resolution).

شكل رقم (26) راقصة الباليه (1)

شكل رقم (27) راقصة الباليه (2)

الفكرة التصميمة النهائية رقم (1)

الفكرة التصميمية رقم (2) :

- **التحليل الفنى :**

تم استخدام صورتين من مكانين مختلفين ، ففى الصورة الأولى تم استخدام صورتين من مدينة الإسكندرية، الصورة الأولى لـ " منظر لمدينة الإسكندرية والبحر "، والصورة الثانية تم استخدام صورة لـ" الفنار " .

- **التصميم :**

تم التعامل مع الصورتين لإنتاج تأثير الفليب اليدوى .

- **تفاصيل الصورة الاولى (منظر لمدينة الاسكندرية والبحر) :**

نوع الكاميرا المستخدمة :

CAMERA MAKER : Canon

CAMERA MODEL : Canon EOS 600D

ابعاد الصورة (Dimensions) : 4834* 3223 pixels .

العرض (Width) : 4834 pixels .

الطول (Height) : 3223 pixels .

الجودة (Resolution) : 72 dpi .

- **تفاصيل الصورة الثانية (الفنار) :**

نوع الكاميرا المستخدمة :

CAMERA MAKER :Canon

CAMERA MODEL : Canon EOS 600D

أبعاد الصورة (Dimensions) : 5184 * 2912 pixels .

- **العرض (Width) :** pixels 5184 .
- **الطول (Height) :** pixels2912 .
- **الجودة (Resolution) :** dpi 240 .
- **تم معالجة للصورة :** (تصحيح الألوان – ضبط المقاسات مع ضبط Resolution).

شكل رقم (28) الفنار

شكل رقم (29) مدينة الإسكندرية

الفكرة التصميمية النهائية رقم (2) يتم التحرك أمام العمل يمينا ويسارا

الفكرة التصميمية رقم (3) :

- **التحليل الفني :**

تم استخدام صورتين من مكانين مختلفين لنفس المحافظة ، ففى الصورة الأولى تم استخدام صورة لـ" وادى الحيتان" من محافظة الفيوم ، والصورة الثانية تم استخدام صورة لـ" التنوع البيولوجى " لمحمية وادى الريان " بمحافظة الفيوم.

- **التصميم :**

تم التعامل مع الصورتين لإنتاج تأثير الفليب اليدوى .

- **تفاصيل الصورة الأولى (التنوع البيولوجى بمحمية وادى الريان) :**

- **نوع الكاميرا المستخدمة :**

CAMERA MAKER :Canon

CAMERA MODEL :Canon EOS 600D

- **ابعاد الصورة (Dimensions) :** pixels 3801 * 2534 .
- **العرض (Width) :** pixels 2534 .
- **الطول (Height) :** pixels3801 .
- **الجودة (Resolution) :** dpi 72 .
- **تم معالجة للصورة :** (تصحيح الألوان – ضبط المقاسات مع ضبط Resolution).

- **تفاصيل الصورة الثانية (وادى الحيتان) :**

نوع الكاميرا المستخدمة :

CAMERA MAKER :FUJIFILM

CAMERA MODEL : Fine Pix S3pro

أبعاد الصورة (Dimensions) : 4256* 2848 pixels .

العرض (Width) : 4256 pixels .

الطول (Height) : 2848 pixels .

الجودة (Resolution) : 72 dpi .

تم معالجة للصورة : (تصحيح الألوان – ضبط المقاسات مع ضبط Resolution).

شكل رقم (30)
(التنوع البيولوجى بمحافظة الفيوم)

شكل رقم (31)
(وادى الحيتان بمحافظة الفيوم)

الفكرة التصميمية النهائية رقم (3) يتم التحرك أمام العمل يمينا ويسارا

الفكرة التصميمية رقم (4) :

- **التحليل الفنى :**

تم استخدام صورتين من مكانين مختلفين لمحافظتين مختلفتين ، ففى الصورة الأولى تم استخدام صورة لـ" القلعة" من محافظة القاهرة ، والصورة الثانية تم استخدام صورة لـ" التنوع البيولوجى " لمحمية " وادى العلاقى " بمحافظة أسوان .

- **التصميم :**

تم التعامل مع الصورتين لإنتاج تأثير الفليب اليدوى .

- **تفاصيل الصورة الاولى (القلعة) :**

نوع الكاميرا المستخدمة :

CAMERA MAKER :NIKON CORPORATION

CAMERA MODEL : NIKON D40

ابعاد الصورة (Dimensions) : 2940* 2000 pixels .

- **العرض (Width) :** 2940 pixels .
- **الطول (Height) :** 2000 pixels .
- **الجودة (Resolution) :** 240 dpi .

- **تفاصيل الصورة الثانية التنوع البيولوجى " لمحمية "العلاقى " بمحافظة اسوان :**

- **نوع الكاميرا المستخدمة :**

CAMERA MAKER :.OLYMPUS IMAGING CORP

CAMERA MODEL : FE310, X840, C530

- **ابعاد الصورة (Dimensions) :** 3264 * 2448 pixels .
- **العرض (Width) :** 3264 pixels .
- **الطول (Height) :** pixels2448 .
- **الجودة (Resolution) :** 314 dpi .
- **تم معالجة للصورة :** (تصحيح الألوان – ضبط المقاسات مع ضبط Resolution).

شكل رقم (32) محمية "العلاقى " بمحافظة اسوان

شكل رقم (33) القلعة

الفكرة التصميمية النهائية رقم (4)

الفكرة التصميمية رقم (5) :

- **التحليل الفنى :**

تم استخدام صورتين من مكانين مختلفين لمحافظتين مختلفتين ، ففى الصورة الأولى تم استخدام صورة لـ" جامع الحاكم بأمر الله" من محافظة القاهرة ، والصورة الثانية تم استخدام صورة لـ" معبد الكرنك " محافظة الأقصر .

- **التصميم :**

تم التعامل مع الصورتين لإنتاج تأثير الفليب اليدوى .

- **تفاصيل الصورة الاولى (جامع الحاكم بأمر الله) :**

- **نوع الكاميرا المستخدمة :**

CAMERA MAKER :Canon

CAMERA MODEL : Canon PowerShot SD880 IS .

- **أبعاد الصورة (Dimensions) :** 7472* 1850 pixels .
- **العرض (Width) :** 7472 pixels .
- **الطول (Height) :** 1850 pixels .
- **الجودة (Resolution) :** 72 dpi .

- **<u>تفاصيل الصورة الثانية (معبد الكرنك) :</u>**

- **نوع الكاميرا المستخدمة :**

CAMERA MAKER :.Canon

CAMERA MODEL : Canon PowerShot S2 IS

- **أبعاد الصورة (Dimensions) :** 7729 * 3648 pixels .
- **العرض (Width) :** 7729 pixels .
- **الطول (Height) :** pixels3648 .
- **الجودة (Resolution) :** 96 dpi .
- **تم معالجة للصورة :** (تصحيح الألوان – ضبط المقاسات مع ضبط Resolution).

شكل رقم (34) جامع الحاكم بامر الله

شكل رقم (35) معبد الكرنك

الفكرة التصميمة النهائية رقم (5)

الفكرة التصميمية رقم (6) :

- **التحليل الفنى :**

تم استخدام صورتين من مكانين مختلفين ، ففى الصورة الأولى تم استخدام صورة لـ" التنورة" ، والصورة الثانية تم استخدام صورة لـ" سياحة السفارى " بمحافظة الفيوم .

- **التصميم :**

تم التعامل مع الصورتين لإنتاج تأثير الفليب اليدوى .

- **تفاصيل الصورة الاولى (التنورة) :**

نوع الكاميرا المستخدمة :

CAMERA MAKER :NIKON CORPORATION

CAMERA MODEL :NIKON

أبعاد الصورة (Dimensions) : 960* 639 pixels .

العرض (Width) : 960 pixels .

الطول (Height) : 639 pixels .

الجودة (Resolution) : 96 dpi .

- **تفاصيل الصورة الثانية (سياحة السفارى) بمحافظة الفيوم :**

نوع الكاميرا المستخدمة :

CAMERA MAKER :NIKON CORPORATION

CAMERA MODEL :NIKON D800

ابعاد الصورة (Dimensions) : 1170 * 781 pixels .

العرض (Width) : 1170 pixels .

الطول (Height) : 781pixels .

الجودة (Resolution) : 240 dpi .

تم معالجة للصورة : (تصحيح الألوان – ضبط المقاسات مع ضبط Resolution).

شكل رقم (36)رقصة التنورة

شكل رقم (37) سياحة السفارى بمحافظة الفيوم

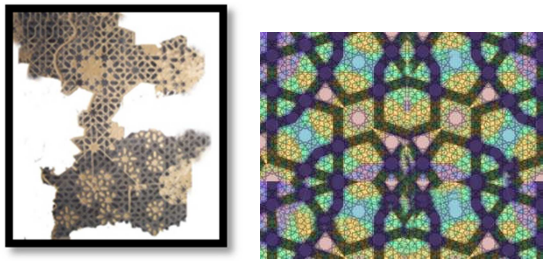
الفكرة التصميمة النهائية رقم (6)

5.2 النوع الثانى : تصميمات لعنصر واحد من عدة زوايا مختلفة

تتميز تلك الأنواع من التصميمات بإمكانية استخدام صورة واحدة من عدة زوايا مع دمجها مع تصميمات مختلفة للتراث المصرى المتنوع ، بما يعطى التصميم التأثير الحركى الجيد مع جودة وجمال العمل الفنى ، وفيما يلى شرح للأفكار التصميمية :

الفكرة التصميمية رقم (7) :

- **التحليل الفنى** :
- في هذا النوع من التأثير الحركي تم استخدام صورة لعنصر واحد وهو لتمثال من الفن المصري القديم للملك " الكا آو إيب رع حور " والمحفوظ في المتحف المصري بالقاهرة ، ثم تغيير خلفية صورة الملك بالشبكيات الهندسية الإسلامية ، ويلاحظ انه عند دمج نوعين من الفنون وهما في هذا التصميم (الفن المصري القديم) متمثلا في صورة تمثال (الكا) و (الفن الإسلامي) متمثلا في نوعين مختلفين من الشبكيات الإسلامية الهندسية التي قوامها الأطباق النجمية ، أن يكونا من زاويتين مختلفتين .
- **الشكل :**
- احتوى التصميم على صورة لتمثال (الكا) من زوايتين مختلفتين ، وضعت بطريقة متبادلة على جانبى التصميم ، بما يجعلها تتحرك فى اتجاهين عند معالجة التصميم "بالتكسير البليسيه " .
- استخدم فى الخلفية عناصر مختلفة من الفن الإسلامى وذلك لإعطاء التصميم القوة الفنية فى احتوائه على نوعين مختلفين من الفنون (المصرى القديم – الاسلامى) .



شكل رقم (38) العناصر الإسلامية المستخدمة فى التصميم

- **اللون :**
- تم التركيز على الألوان الزاهية فى التصميم لإعطاء التصميم القوة فى التأثير الحركى المطلوب ، وذلك باستخدام الأزرق ودرجاته .
- تم استخدام لون فى الخلفية وهو اللون (البيج) من نفس الدرجات الموجودة بالتمثال .
- تم وضع عدة خلفيات مختلفة من اللون اللبنى وذلك لتعطى إحساس بالعمق أكثر .

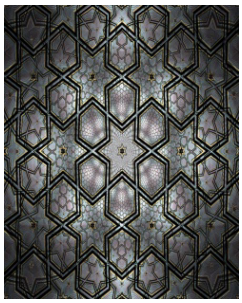
شكل رقم (39) تمثال الكا

التصميم الأول زاوية (1) *التصميم الثاني زاوية (2)*

الفكرة التصميمية النهائية رقم (7) يتم التحرك أمام العمل يمينا ويسارا

الفكرة التصميمية رقم (8) :

- **التحليل الفنى :**
- تم استخدام صورة لعنصر واحد لصورة لتمثال من الخشب يوضح الطقوس الملكية للقدماء المصريين " ، مع استخدام احد الشبكيات الهندسة الإسلامية .
- **الشكل :**
- احتوى التصميم على صورة للتمثال الفرعونى من زاويتين مختلفتين ، وضعت فى منتصف التصميم .
- استخدم فى الخلفية الشبكيات الإسلامية الهندسية التي قوامها الأطباق النجمية.

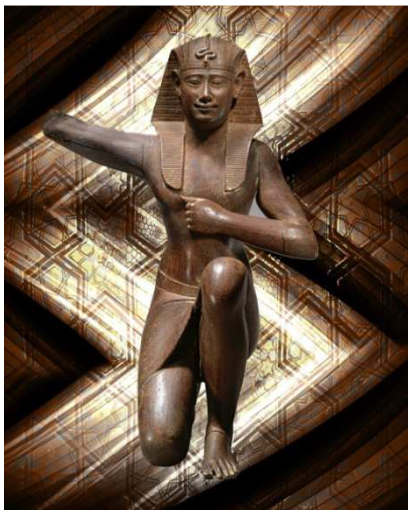


شكل رقم (40) العنصر الإسلامي المستخدم فى التصميم

- **اللون :**
- تم الاعتماد على إعطاء الخلفية نفس اللون الموجود بالتمثال ، وذلك لتوفير التناسق بين ألوان التمثال والخلفية .
- تم التركيز على أحداث بؤرة من الضوء فى منتصف التصميم لإعطاء إحساس اكثر بالعمق .

شكل رقم (41) تمثال من الخشب يوضح الطقوس الملكية للقدماء المصريين

التصميم الأول زاوية (1)



التصميم الثاني زاوية (2)

الفكرة التصميمية النهائية رقم (8)

الفكرة التصميمية رقم (9) :

- **التحليل الفنى :**

تم استخدام صورة لتمثال لرأس الملكة " نفرتيتى " من زوايتين مختلفتين ويعتبر هذا التمثال دليل واضح على جمال الفن والتراث الفرعونى القديم والذى يمتد جذوره بالتحديد فى محافظة المنيا "آثار العمارنة ".

الشكل :

- احتوى التصميم على صورة للتمثال الفرعونى (نفرتيتى) من زوايتين مختلفتين ، وضعت إحداهما فى الجانب الأيمن للتصميم ، والصورة الأخرى وضعت فى منتصف التصميم لتعطى التأثير الحركى المطلوب .
- تم الاعتماد فى هذا التصميم على إظهار جودة ووضوح الصورة وقدرة التصميم على إحداث التأثير الحركة (الفليب) المطلوب فى التصميم .

شكل رقم (42) تمثال الملكة نفرتيتى

الفكرة التصميمية النهائية رقم (9)

5.3 النوع الثالث :

تصميمات لنفس الصورة لتعطى إحساس بالعمق .

- يختلف هذا النوع اختلافا كليا عن النوعين السابقين ، حيث يعتم اعتمادا كليا على صورة واحدة ، يتم تحديدها واختيارها ، لتعطى تأثير (Depth) فى التصميم . وهو ما يوضحه التصميم التالى.

الفكرة التصميمية رقم (10) :

- **التحليل الفنى :**

تم استخدام صورة لمعبد (الكرنك) .

- **الشكل :**
- احتوى التصميم على صورة واحدة لمعبد الكرنك .
- تم وضع التصميم بطريقة هرمية بدون تقطيعه شرائح لإعطاء تأثير العمق.

شكل رقم (43) معبد الكرنك

الفكرة التصميمية النهائية رقم (10)

6 التوصيات

1- عدم الوقوف على الطرق التقليدية لطباعة المنسوجات والتطلع إلى الطرق الحديثة لطباعة المعلقات السياحية بما يتناسب ويتماشى مع التكنولوجيا الحديثة الموجودة على مستوى العالم.

2- عدم اقتصار التصميمات المتداولة فى طباعة المعلقات السياحية على التصميمات المتداولة (صور توت عنخ آمون – الأهرامات – حورس ...) ، ولكن يجب توجيه النظر إلى الأماكن السياحية الأثرية فى محافظات جمهورية مصر العربية المختلفة بما يحقق التنشيط السياح لتلك الأماكن من خلال استغلال ما تمتلكه من ثروات غنية من الأماكن والمناطق الأثرية .

المراجـــــع العربية

1- رزق، وسيم(2015) . الخداع البصرى وأثره فى تحقيق البعد الثالث الإيهامى للمعلقات الطباعية ثنائية الأبعاد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة القاهرة ، القاهرة.
2- صديق ، خالد (2008) . امكانية الحصول على الطيات المنسوجة " البليسية " باستخدام الخيوط المطاطة والاستفادة منها فى تحقيق المتطلبات الفنية بملابس السيدات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، القاهرة .
3- عبد النبى ، احمد (2011). متطلبات تصميم طباعة اقمشة السيدات بمعطيات الفنون الحديثة للحركة والضوء، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان، القاهرة.
4- عطية، محسن (2001) . الفنان والجمهور ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
5- علوان، جولان: بنية التكوين فى النحت الحركى ، كلية التربية الاساسية ، قسم التربية الفنية ، مجلة كلية الاداب ، العدد 93، جامعة ديالى ، العراق .
6- فريدريك، مالنز (1993) . الرسم كيف نتذوقه ،ترجمة هادى الطائى ، وزارة الثقافة والاعلام ، دار الشئون الثقافية ، ط1، العراق .
7- مايزر، برنارد (1996) . الفنون التشكيلي وكيف نتذوقها ، ترجمة : سعد المنصورى ومسعد القاضى ، مراجعة وتقديم : سعد محمد خطاب ، مكتبة النهضة ، القاهرة .
8- ناهى، مايسه (2004) . الرموز وعلاقتها بالفضاءات والتكوينات بالمنحوتات العراقية القديمة فى العصر السومرى ، بحث مقدم الى جامعة بغداد ، كلية الفنون الجميلة ، العراق .
9- معرض للفن الحركي في دار كريستيز في لندن : Youtube.com

REFERENCES

[1] http://www.ecodibergamo.it/stories/cultura-e-spettacoli/12_Soto/
[2] http://www.collater.al/kinetica-art-fair-201211-
[3] http://pooinnt.blogspot.com.eg/2013/08/kinetic-art.html 12-
[4] https://www.artsy.net/artwork/jesus-rafael-soto-great-panoramic-vibrant-wall
[5] http://tss-est.info/encyclopedia 14-
[6] https://www.artsy.net/artwork/jesus-rafael-soto-great-panoramic-vibrant-wall15-
[7] https://openhousebcn.wordpress.com/2012/09/14/openhouse-barcelona-shop-moving-with-you-before-the-rain-art-exhibition
[8] https://www.artsy.net/artwork/jesus-rafael-soto-great-panoramic-vibrant-wall-