international DESIGN JOURNAL
Print ISSN 2090-9632
Online ISSN 2090-9640

استلهام مختارات من أعمال أبرز فناني الجماعات المصرية المعاصرة في ابتكار تصميمات الستائر المطبوعة وأفكار تطبيقية بأساليب تكنولوجية مبتكرة

Inspiration from Selected Works of Leading Artists from Contemporary Egyptian Art Groups for Innovating Printed Curtain Designs and Practical Ideas Using Advanced Technological Methods

أ.د / هدي عبدالرحمن محمد الهادي
أستاذ التصميم المتفرغ بقسم طباعه المنسوجات والصباغة والتجهيز، كليه الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، huda_hadi@hotmail.com
أ.د/ داليا فكري جمال
أستاذ تكنولوجيا طباعة المنسوجات بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز، كليه الفنون التطبيقية، جامعة حلوان.
drdaliafekry@hotmail.com
الباحثة/ هالة مجدي فرحات منصور
مدرس مساعد بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، hala_magdi@hotmail.com

ملخص البحث

يهدف البحث إلى الاستلهام من مختارات من بعض أعمال مجموعة من فناني الجماعات الفنية المصرية المعاصرة، حيث يبدأ البحث بتناول تلك الجماعات الفنية بالدراسة والعرض في سياق تاريخي لأهم الأفكار والرؤى الخاصة بكل جماعة منها، كذلك فلسفتها وأسلوبها الفني، كذلك عرض أعمال مختارة لأشهر فناني تلك الجماعات، لما لها من قيمة فنية وتشكيلية، وذلك بهدف ابتكار حلول تصميمية طباعية جديدة تناسب تصميم الستائر المطبوعة وذلك باستخدام برامج الكمبيوتر المتخصصة في مجال التصميم. وذلك لما لرواد الجماعات الفنية المصرية من دور رائد في تشكيل التاريخ الفني المعاصر في مصر بشكل خاص كما أسهموا بشكل كبير في تطور الفنون البصرية في الوطن العربي بشكل عام. ولقد انتشرت الجماعات الفنية في العالم العربي في منتصف القرن الماضي خصوصا في مصر والعراق وكان لها دور كبير في نشر الثقافة البصرية الراقية من خلال المعارض الدورية المهمة التي كانت تقيمها مما أكسب هذه الجماعات الفنية أهمية قيادية إضافة لأهميتها الثقافية والبصرية. كما يتناول البحث جزء خاص بالتكنولوجيا التطبيقية للمواد الكرومية (متغيرة اللون) وبشكل خاص الثيرموكروميك (الأحبار المتغيرة اللون عند التعرض للحرارة) وذلك لإمكانية تطبيقها في مجال طباعة الستائر لتقديم أفكار تصميمية تفاعلية.

كلمات دالة

الجماعات الفنية المصرية
Egyptian art groups
تصميمات الستائر المطبوعة
Printed curtain designs
تطبيقات تكنولوجية
Technological applications.

Paper received November 9, 2024, Accepted January 5, 2024, Published on line March 1, 2025

المقدمة Introduction

للجماعات الفنية دور كبير في إثراء المشهد التشكيلي والبصري في كثير من دول العالم، والمتتبع لتاريخ الفن وتطوره عبر العصور خصوصاً الحديثة منها، يلاحظ أهمية هذه الجماعات الفنية وتأثيرها المباشر وغير المباشر في تطور الفنون البصرية بشكل عام، كما أنها تؤثر بفاعلية كبيرة في الذوق العام والجمالي للجمهور وتزيد من درجة وعيه الثقافي عامة والتشكيلي الجمالي على وجه الخصوص ؛ تعتبر الجماعات الفنية التي نشأت في العالم العربي نقطة انطلاق حقيقية نحو التجديد في الفن التشكيلي العربي مع بدايات اربعينيات القرن العشرين، ويأتي ذلك كنتيجة للآثار الموضوعية للحركة الفكرية الداخلية والخارجية (1،ص14). والجماعات الفنية في الفن التشكيلي المصري كان لها دور عظيم في تشكيل الوعي الفني المصري المعاصر ولقد ساهم العديد من الرواد بخلق مرحلة تحول دقيق في استلهام قضايا الظروف الاجتماعية والسياسية والبئية المصرية، وعكسوا عن قدرة الفنان الجوهرية في استيعاب التقنية والاستعارة والصياغة، مما أغنى كثيرا ايقاعات اللوحة ومواضيعها. مما أسهم في ترسيخ القيم الانسانية للحركة التشكيلية المصرية (2 ، ص 290)

وبما أن أعمال فناني الجماعات الفنية هي نافذة علي الفن التشكيلي المعاصر لما تتضمنه من فلسفة وأسلوب فني وقيم تشكيلية متميزة تعكس أفكار وروح واتجاه فناني تلك الجماعات والذين يعدوا من نخبة الفنانيين في عالم الفن التشكيلي . فقامت الباحثة باستلهام بعض أعمال فناني الجماعات الفنية المصرية بشكل خاص وذلك لإثراء مجال تصميم طباعة المنسوجات بصفه عامة و طباعة الستائر بصفه خاصة.

مشكلة البحث Statement of the Problem

تعتبر ممارسة العمل الفني في مجموعات أحد الأساليب الفنية التي ظهررت في العصر الحديث في الغرب وتشكلت من خلالها الجماعات الفنية بالبلاد العربية و مصر علي وجه التحديد، وكما أن لكل من هذه الجماعات فلسفتها وأسلوبها الخاص في العمل الفني فإن مشكلة البحث الحالي تتلخص في التساؤلات التالية:

- كيف يؤثر الأسلوب الفني للجماعة بشكل عام علي خصائص تشكيل العمل الفني لروادها من الفنانيين.
- كيفية الاستفادة من تنوع الأسلوب الفني والقيم الجمالية في نماذج من بعض أعمال فناني الجماعات الفنية في مصر لاستلهام تصميمات طباعية معاصرة للستائر.
- كيفية الاستفادة من أساليب الطباعة الحديثة (كالطباعة باستخدام الأحبار الكرومية والأحبار الثيرموكروميك بشكل خاص) في ابتكار تصميمات ستائر لها قدرة تفاعلية مع البيئة المحيطة.

أهمية البحث: Research Significance

- عرض مختارات من أعمال أهم فناني الجماعات الفنية في مصر وكيفية الاستفادة منها لاستلهام تصميم نسجي طباعي للستائر.

CITATION
Huda El hadi, et al (2025), Inspiration from Selected Works of Leading Artists from Contemporary Egyptian Art Groups for Innovating Printed Curtain Designs and Practical Ideas Using Advanced Technological Methods, International Design Journal, Vol. 15 No. 2, (March 2025) pp 323-335

- عرض دراسة تاريخية للجماعات الفنية المصرية باعتبارها جزء من التاريخ الفني التشكيلي العربي المعاصر.
- تناول تقنيات الطباعة الحديثة باستخدام الأحبار الكرومية.

أهداف البحث: Research Objectives

يهدف البحث إلى:

- استلهام القيم التشكيلية في أعمال بعض فناني الجماعات الفنية المصرية.
- استحداث تصميمات مبتكرة للستائر المطبوعة من خلال استلهام أعمال فناني الجماعات الفنية المصرية واقتراح رؤية توظيفية افتراضية لها.
- توظيف أساليب الطباعة الحديثة في مجال طباعة الستائر.

حدود البحث: Research Delimitations

- **حدود زمنية:** منذ بداية ظهور الجماعات الفنية التشكيلية في الوطن العربي ومصر وذلك في منتصف القرن التاسع عشر.
- **حدود مكانية:** مصر باعتبارها الدولة التي نشأت بها الجماعات الفنية محل البحث.
- **حدود الموضوعية:** دراسة الجماعات الفنية المصرية واستلهام العمل الفني لرواد تلك الجماعات في ابتكار تصميمات نسجية طباعية للستائر.

منهج البحث: Research Methodology

- **المنهج التاريخي:** عن طريق الدراسة التاريخية للجماعات الفنية المصرية باعتبارها جزء من الفن التشكيلي العربي المعاصر.
- **المنهج التجريبي (الفني التطبيقي):** ويتمثل في ابتكار التجارب التصميمية والتوظيفية الافتراضية الذاتية للباحثة. وعرض للتقنيات الطباعية الممكن تطبيقها.

الإطار النظري: Theoretical Framework

- الجماعات الفنية في مصر:

ولدت الحركة الفنية الحديثة في مصر في أواخر القرن التاسع عشر، مع انتشار مراسم الفنانيين من الفرنسيين والايطاليين واليونانيين في القاهرة والاسكندرية وكذلك الورش الخاصة لزخرفة بيوت الطبقة الارستقراطية. (محسن عطية، 2016م، ص11.)؛ في بداية القرن العشرين، ظهرت في مصر مرحلة ثقافية جديدة تأثرت بالصراع السياسي والاستعمار البريطاني. بعد هزيمة الثورة العرابية والاحتلال الانجليزي لمصر، تحول المفكرون إلى الإصلاح بدلاً من الثورة، واهتموا بقضايا مثل تحرير المرأة والتعليم. الفنون الجميلة بدأت تحظى باهتمام كبير، حيث أكد قاسم أمين على أهميتها في تهذيب النفس. في هذا السياق، افتتحت مدرسة الفنون الجميلة عام 1908، حيث كان محمود مختار أول الطلاب، ومع مرور الوقت، أصبح طلاب المدرسة من رواد الفن في مصر.(رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، اللطبعة الأولي 1998م، ص 27 - 29). وبعد ثورة 1919، ظهرت في مصر جمعيات فنية تهدف لنشر الفنون الجميلة بين الجمهور. في البداية، كانت تركز على إقامة المعارض والدعاية للفنون، لكن بحلول منتصف الثلاثينيات، استقرت أوضاع الفن وأدرك المجتمع أهمية الفنانين. بدأت حينها الجمعيات الفكرية التي كانت تجمع الفنانين حول مذاهب أو أفكار سياسية، واستخدمت الإنتاج الفني كوسيلة لدعم هذه الأفكار. بعد عام 1952، تراجعت هذه الجمعيات الفكرية لتحل محلها جماعات فنية مغلقة في الستينات، اقتصرت عضويتها على مؤسسيها ولم تسمح بانضمام فنانين جدد (رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، 1991م، ص 150.). ولقد عرفت فترة الأربعينيات بأنها عهد الجماعات الفنية التي تبلورت لها رؤي فكرية وجمالية حيث عرف فناني جيل الأربعينات بـ (جيل الجماعات الفنية). حيث ظهرت خلال القرن الماضى جماعات فنية متنوعة عكست حراكاً ثقافياً واجتماعياً و التي وضعت بصمتها التى مازالت موجودة إلى يومنا هذا من خلال أعمال مبدعيها . وبعملية تبادلية ساهم هؤلاء المبدعين آنذاك فى الاطلاع على الاتجاهات التشكيلية العالمية الحديثة ونشر ملامح الفن المصرى للعالم بأسره من خلال جماعاتهم الثورية مثل "الفن والحرية"، "الفن المعاصر"، و"الفن الحديث"، و"الفن والحياة" (محسن عطية، 2016م، ص 8.). وفيما يلي رصد لأبرز الجماعات الفنية التي نشأت في مصر في العصر الحديث وساهمت بشكل واضح في عرض الفن التشكيلى المصرى ونشره، لتعريفه للعالم من خلال نطاقات واسعة أثرت بعمق في حركة الفن التشكيلى المصرى.

1- جماعة الخيال 1928م- 1930م:

تأسست جماعة الخيال علي يد الفنان محمود مختار عام 1928م وكان هدفها تعريف الجمهور من عوام الناس بالفن وإثارة الاهتمام العام بالأعمال الفنية حيث كان الجمهور في ذلك الوقت يجهل هذه الأمور تماماً، وقد نشر محمود مختار في صحيفة الأخبار مقالاً افتتاحياً يدعو فيه إلي تقدير الفنون ويقدم مدخلاً لتذوقها وتقييمها ويقول: "يقوم الفن علي أساس واحد وهو محاولة تقليد الطبيعة، فمنها يستمد رجل الفن كل اجزاء عمله وهي التي تسهل له الكلمات التي تتكون منها لغته ولو أنه من المحتم علي كل رجل فن أن يدرس الطبيعة بهيام وتأمل وصبر. وعلي ذلك فإن هناك عاملان أصليان في كل الأعمال الفنية، "تصوير الحقيقة" و"تصوير الخيال"، ولقد حاولوا في أيامنا هذه ايجاد تعارض بين هذين العاملين، إلا أن المنازعات التي تمت بهذا الصدد لم تصل إلي نتيجة فاصلة. (رشدي اسكندر، كمال الملاخ، صبحي الشاروني، 1991م، ص 112)

ولقد نادى محمود مختار بتطعيم الواقع بدرجة محدودة من الخيال ليصبح الفن حقيقيا ونابعا من ذات الفنان. واتجه لاستلهام جوهر التراث وروح العصر وصور البيئة المصرية، وكانت له عين مدربة على ترجمة الشكل الواقعي في هيئة منظمة ومنسقة تدل على أن الفنان لا يقف فقط عند حد التعبير عن الجمال وإنما يهتم ببث الإحساس بالحيوية ونقل قوة التعبير في تماثيله. وتكونت الجماعة من عدد من الفنانين المصريين والأجانب أبرزهم (راغب عياد- محمد حسن- يوسف كامل - محمود سعيد- روجيه بريفال - برجلان- بيبى مارتن- أحمد صبرى- محمد ناجى). وكان من بين أعضاء هذه الجماعة أيضاً: "العقاد"، "المازني"، "محمود عزمي"، "مي زيادة".. وبأقلامهم كتبت مقالات النقد الفني في الصحافة وتأصل الإيمان بفكرة الدور الايجابي الذي يؤديه للفن في المجتمع. (صبري محمد عبد الغني ، بدون تاريخ ، ص 18.)

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium، provided the work is properly cited.

أبرز أعضاء جماعة الرواد: -راغب عياد - محمود سعيد - يوسف كامل- محمد ناجي

- نماذج لبعض أعمال فناني جماعة الخيال:

راغب عياد	محمد ناجي
لوحة (1) "مقهي في أسوان"، راغب عياد، 1933م	لوحة (2) " أمام الدوار" ، محمد ناجي ، 1933م.
يوسف كامل	
لوحة (3) بدون عنوان ، يوسف كامل ، 1930م	لوحة (4) بدون عنوان ، يوسف كامل ، 1928م
محمود سعيد	
لوحة (5) " في الخريف " لمحمود سعيد، 1929م	لوحة (6) " السرادق" لمحمود سعيد، 1960م

2- جماعة الفن والحرية 1939م- 1948م:

في الحين الذي كانت قوى الفاشية في أوروبا تحاصر طاقات الفن الحديث. وما حدث في العام 1938 بعد أن انقض النازيون في ألمانيا علي أعمال مجموعة من الفنانيين من بينهم "بول كلي، كاندنسكي، ماكس ارنست، وغيرهم" وأخذوا يخربونها ويحطمونها، وأغلقوا مدرسة الباوهاوس وأحرقوا كتب فرويد وذلك تحت شعار "مقاومة الفن المنحط"، كما مزقوا عدداً من لوحات رينوار في الميادين العامة (رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، 1991م، ص 120.) فإدانة لهذا الفعل الهمجي، فإن مجلة "الفن الحر" التي كان يترأسها جورج حنين نشرت في 22 ديسمبر 1938 بياناً تحت عنوان "يحيا الفن المنحط" ووقع على البيان كل من جورج حنين ورمسيس يونان وفؤاد كامل وكامل التلمساني بالإضافة لمجموعة أخرى من الفنانين الذي بلغ عددهم سبعة وثلاثون فناناً، وبعد أقل من عشرين يوم من إصدار هذا البيان في 6 يناير 1939م أسس هؤلاء الفنانون فيما بينهم "جماعة الفن والحرية"، حيث إلتف مايزيد عن 30 فنانا ومثقفا مصريا وغيرهم من المقيمين فى مصر حول الكاتب والشاعر والصحفى جورج حنين صديق السريالى الفرنسى أندريه بروتون، وأعلنت الجماعة عن أهدافها وهي الدفاع عن حرية الفن والثقافة ونشر المؤلفات الحديثة، كما أصدرت مجلة تحت اسم "الخبز" وكتاب "بهدف الدفاع عن الثقافة".(رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، الطبعة الأولي 1998م، ص86). فجماعة "الفن والحرية" هي جماعة سريالية كان لها دور ريادى فى خلق وتطوير التوجهات الحديثة للفن التشكيلى فى كل من مصر والوطن العربى. أما المعرض الأول الذي أقامته الجماعة فقد إفتتح في 8 فبراير سنة 1940 تحت مسمي " الصالون الحر" وشارك فيه مجموعة من الفنانين المصريين بالإضافة إلى العديد من الفنانين الأجانب المقيمين فى مصر فى ذلك الوقت.

(آلان وكريستين روسيون، 1990م ، ص 74).

- العوامل المؤثرة في فكر جماعة الفن والحرية: عارضت الجماعة الكثير من الاتجاهات الفاشية والقومية فى ذلك الوقت وأدانت بشدة

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium، provided the work is properly cited.

الحرب العالمية الثانية. فلقد تبنت جماعة الفن والحرية النظرة الاشتراكية والثورة الاجتماعية وذلك تحت قيادة الطبقة العاملة وعملت علي تحرير الشكل الفني من محاكاة الطبيعة وسيطرة القيم الأكاديمية، ونرى تأثير ذلك واضحاً علي الإنتاج التصويرى للفنانين التشكيليين بالجماعة والذين طالما أفصحوا فى لوحاتهم عن كوابيس ومخلوقات وحشية بعيداً عن الاتجاه التقليدي. وكان ذلك حصيلة للحرب حيث أن تأثير الحرب أمر كريه بغيض. ففى معظم لوحات الجماعة تظهر الأجسام مقطعة ومشوهة أو حتى مبتورة الأعضاء بهدف التعبير عن حالة من الاحتجاج الاجتماعى والفني. فعن طريق تقطيعهم للأجسام أعلنت الجماعة بشكل واضح عن ثورتها السريالية ضد مذهب الرمزية ومذهب الطبيعية الذين تحبذهما البرجوازية التى عرقلت تطور الطبقات الدنيا. فقد عكست لوحات الجماعة بشكل مؤثر الظلم الاجتماعى والقهر الطبقي الذى أصاب مجتمعها. كما نجد أن المحرك الرئيسي لفكر ونشاط الجماعة هو "الثورة علي الأكاديمية السائدة في الفن باعتبارها رمز للتخلف والجمود والاستبداد"، واتجهوا لاعتناق السريالية كاتجاه ثوري صاعد في مجال الرؤية الإبداعية، فالسيريالية في جوهرها هي دعوة لثورة اجتماعية واخلاقية قبل أن تكون مذهباً فنياً.

(عز الدين نجيب، 2000م ،، ص 86.)

- **فلسفة وأسلوب جماعة الفن والحرية:** طورت الجماعة مفهوم خاص بها وهو «الواقعية اللاموضوعية». وأصبح فنانو الجماعة يسعون إلى تجسيد رموز وعناصر من السهل التعرف عليها للتعبير عن رسالة أكثر عالمية وأكثر إنسانية. فاستخدموا الطاقات الكامنة في العقل الباطن ولجأوا لرسم الرموز المصرية القديمة والقبطية والكتابات القديمة...الخ. فنجد علي سبيل المثال رمسيس يونان يستلهم وضعية الإلهة نوت فى عمله الفنى معبرا فيه عن حالة من الشجن والألم (رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، الطبعة الأولي 1998م، ص123). ولقد اتخذت الجماعة من السيريالية طريقا للتعبير عن نزعتها المتمردة علي القيم الأكاديمية وعلي كافة أشكال الجمود الفكري والسياسي بالمجتمع المصري آنذاك، ويعد الكتاب الذي ألفه رائد الجماعة رمسيس يونان تحت عنوان "غاية الرسام العصري"، ترجمة لأفكار وتوجهات أحد التيارات السيريالية وهو "الأوتوماتيكية" ما يعني الإسقاط العفوي لتعبيرات الفنان علي اللوحة، بدون وسيط من التنظيم العقلي، بل تبعاً لما يمليه عليه شعوره وما يتداعي علي خاطره من مخزون بالعقل الباطن، وقد سار علي نهجه في البداية كل من الفنانيين كامل التلمساني، وفؤاد كامل، فامتلأت لوحاتهم بالمخلوقات الغريبة وأشلاء من الأجساد البشرية والكائنات الأسطورية التي ظهرت جميعها بتعبيرات مشوهة أو محرفة عن الواقع.

(عز الدين نجيب ، 2007م ، ص 66- 67).

- **من أهم فناني جماعة الفن والحرية:** محمود سعيد- رمسيس يونان- كامل التلمساني- فؤاد كامل.
- **نماذج من أعمال فناني جماعة الفن والحرية:**

- محمود سعيد

شكل (7) لوحة " الشادوف" للمحمود سعيد ، عام 1934م

شكل (8) لوحة " الهر الأبيض" لمحمود سعيد ، عام 1948م

- رمسيس يونان

شكل (9) " الطبيعة تحب الفراغ" لوحة لرمسيس يونان عام 1944م	شكل (10) " بدون عنوان " لوحة لرمسيس يونان عام 1945م.
- كامل التلمساني	
شكل (11) "الفتاة الشابة والحشاش" لكامل التلمساني 1940م	شكل (12) "رسم عاري" لكامل التلمساني 1938م
- فؤاد كامل	
شكل (13) "امرأة سريالية"، لفؤاد كامل، 1943م	شكل (14) "امرأة مع حصان"، لفؤاد كامل، 1938م / شكل (15) "بورتريه لامرأة"، لفؤاد كامل، 1944م

3- جماعة الفن المصري المعاصر 1946- 1954م:

بدأت جماعة الفن المصري المعاصر من حيث انتهت جماعة الفن والحرية، حيث تكونت الجماعة تحت بقيادة الفنان والمربي "حسين يوسف أمين" مدرس التربية الفنية والذي ترك بصمتة على الحركة التشكيلية المصرية- وذلك باعتباره أول من قام بتمصير اللوحة- مما كان له أثر عميق على الأجيال التي تتلمذت على يديه. وكان دوره الأكبر الذي لعبه في الحياة التشكيلية أنه كان معلماً ومفكراً يعود إليه الفضل في تشكيل "جماعة الفن المعاصر" التي قلبت موازين الفن بمنتصف الأربعينيات من القرن العشرين، وجمعت بين مجموعة من الفنانيين الشباب الموهوبين آنذاك. حيث تشكلت من تلامذته في مدارس حلوان وفاروق الأول والحلمية الثانوية بالقاهرة والذين حازوا جميعاً علي دبلوم كلية الفنون الجميلة، كما أقاموا العديد من المعارض الجماعية و الفردية ولكل منهم اسلوبه الخاص والمميز ومنهم "سمير رافع" و"حامد ندا" و"عبد الهادي الجزار" و"ماهر رائف" (إيناس حسني، 2015، ص5). وما جمع بينهم هو فكرة أن الفنان ينهل من مخزون ذاكرته التخيلية، وكلما توسع هذا المخزون استطاع الفنان تخطي الحواجز التى تفصل الواقع عن الخيال، أو المرئى عن المفاهيمى، حتى يطأ الفنان مساحة الإبداع الحر، منطلقاً برؤيته بدون قيود، فلا يخضع لأى إملاءات، غير الإنصات لصدي ذاته، وللقوى الخفية وراء الوعى. ولا يعنى ذلك الانغماس بالأحلام. إذ أن "العمل الفنى" الذى يفصح عن "فكرة"، فإنه يدعو للتفكر والاستبصار. فيزيد الخيال بما لم يتمكن البصر من التقاطه للتوصل للمعنى (محسن عطية، 2012، ص187). وأقيم المعرض الأول للجماعة بمايو عام 1946م في مدرسة الليسية، أما معرضهم الثاني فأقيم بالعام 1948م وفيه تبلورت ملامحهم ،حيث كان الفن عندهم هو أداة للغزو والمعرفة وليس مجرد أداة للهو والتسلية (مختار العطار، 2003، ص 61).

- فلسفة وأسلوب جماعة الفن المصري المعاصر: لقد تضمنت مقدمة كتالوج المعرض الثاني لجماعة الفن المعاصر الذي أقيم سنة 1948 والتي كتبها " حسين يوسف أمين" ما يوضح أهداف وفلسفة الجماعة ومنطلق نشاط اعضائها إذ يقول: "لم يعد منطق الفن المعاصر يتمشى مع منطق هذه الفنون الأكاديمية التي نزل بعضها إلى مجرد تسجيل المنظور، وبعضها الآخر يستخدمه طلاب الرفاهية كمتعة.. وأكثر من هذا فقد استعمل الفن كوسيلة لكسر الآم الانسان في بعض ظروفه وتغطيتها بالمظاهر الزائفة" (رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، 1991م، ص126.) ولقد مزجت الجماعة بين السيريالة بمفهومها الغربي الذي يغوص في داخل مخزون النفس واللاوعي، وبين مظاهر الخرافة والطقوس الشعبية المصرية وماتحمله من مخزون الرموز، ومن ترسيبات اللاوعي الجماعي للشعب المصري منذ آلاف السنين، وهو يشتمل علي إدراكه للحياة والموت، والبطولة والخوف، والحب والكراهية، وانطلاقاً من هذا الفكر فإن فناني الجماعة سمحوا لهذه المخزونات العميقة في نفوسهم ونفوس أبناء الطبقات الشعبية، أن تقودهم بشكل تلقائي حر للتعبير الفني، دون الاهتمام بالقواعد الاكاديمية للرسم، بل توجهوا إلي تحطيم هذه القواعد في نسب الجسم، والمنظور الهندسي، والمحاكاة لمظاهر الطبيعة... فجاءت أعمالهم تميل إلي الفنون الشعبية أو البدائية (عز الدين نجيب، 2007م، ص 67). وارتكزت تكويناتهم على التشخيص والصورة الروائية، وتكمن أهميتهم في قدرتهم المتميزة علي تصوير السريالية عبر استلهام المأثور الشعبي والدخول لمخزون الوجدان الجماعي والغوص إلي

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium، provided the work is properly cited.

أعماق العالم السفلي للمجتمع في أشكال تعبيرية تتجاوز المألوف وتطلق حرية الفرد فوق أجنحة الخيال والحلم. (عز الدين نجيب ، 2001، ص 60).

- من أهم فناني جماعة الفن المصري المعاصر: سمير رافع - عبد الهادي الجزار - ماهر رائف - ابراهيم مسعودة - كمال يوسف - حامد ندا

- من نماذج أعمال فناني جماعة الفن المصري المعاصر:

- سمير رافع

شكل (16) لوحة "المدينة ليلاً" لسمير رافع 1958م

شكل (17) لوحة بدون عنوان لسمير رافع، 1973م

شكل (18) لوحة " تشريح الحلزون" لسمير رافع 1959م

- عبد الهادي الجزار

شكل (19) "كرسي السحر" ،للجزار 1953م

شكل (20) " الفارسة " لوحة للجزار 1950م.

- كمال يوسف

شكل (21) "القديس جورج والتنين"، لكمال يوسف 1950م

4- جماعة الفن والحياة (1946م):

في عام 1946م كون الفنان حامد سعيد - وهو أحد الأعمدة الأساسية في الجيل الأول لفناني مصر الذين كان لهم الدور في إرساء أسس التربية الفنية في مصر- جماعته من تلاميذه بمعهد التربية للمعلمين، و ارتكزت أفكارهم علي رفض المفهوم الأكاديمي بالفن الأوروبي كما كان يعتبر الفن الأوروبي عموماً " فناً مأزوماً" .. وفي المقابل تبنت الجماعة فكراً يعتمد علي تأمل النظام الطبيعي واحترام التقاليد القومية والفنية القديمة (صبري عبد الغني ، بدون تاريخ، ص 113). حيث تأسست الجماعة على مبدأ التوعية بالعلاقة الطبيعية بين كل من الفن والحياة، وذلك سعياً ليصبح كل منهما سوياً، بعيداً عن حال الواقع الذي انفصل فيه الفن و الحياة عن بعضهما، و الذي يصفه حامد سعيد بأنه "مرض يجب تحاشيه". كما تدعو هذه الجماعة إلى إعادة هيكلة الشخصية المصرية ذات الطابع المحلي، وإبراز المعنى الثقافي للثورة، والتركيز علي روح الفن المصري وتصحيح مسار النشاط الثقافي في إطار الفنون عن طريق وظيفة الفن الأساسية والأصلية.

وحققت الجماعة في كل معارضها السبعة التي أقامتها لأعمالها في مصر وفي لندن نجاحات كبيرة كذلك في مشاركتها في بينالي فينيسيا الدولي بالعام 1956، حيث كتب الناقد البريطاني الشهير هربرت ريد مقالا مطولا عن مدى صدق واستقلالية هذه الجماعة التي نجحت في التعبير عن خبرة الفنان وإحساسه بالطبيعة وتعبيره عنها باعتبارها منهجا ابتكارياً عظيم التميز(رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، 1998م، ص 102.)

- فلسفة وأسلوب جماعة الفن والحياة: تأسست جماعة الفن والحياة على مبدأ التوعية بالعلاقة الطبيعية بين كل من الفن والحياة. كما عنت بدراسة قوانين الطبيعة ومبادئ ونظريات النمو وذلك إيماناً من

رواد الجماعة بضرورة الإلمام بمثل هذا النظام والنسق الطبيعي الذي ينطوي عليه كل جسم من أجسام الطبيعة ، حيث اعتبروا أن سلامة الرؤية والأمانة في تسجيلها هي تلاحم وتعاشق فعلي مع الحياة. كما تدعو هذه المدرسة إلى الرجوع للتقاليد المصرية في الفن، وتوضيح المعنى الثقافي للثورة، وتبين روح الفن المصري وتصحيح مسار النشاط الثقافي بدائرة الفنون بواسطة وظيفة الفن الأساسية والأصلية. ففي نظرية "الفن والحياة"، كثير من وجوه الفلسفة لدى الفنان المصري القديم، منها أن الفن هو احتفاء بالأمل وانتصار لحيوية الحياة والإنسان. فالبيئة المصرية هي تلك الشمس الساطعة والسماء الصافية والوادي الأخضر والبشر الطيبون. والفن، وإن كان نقوشًا على جدران مقابر، يعكس تجليات ذلك النشاط المنتعش للبشر المنطلقين، والأسماك السابحة، والطيور المحلقة، وأوراق الشجر الحافظة لذاكرة الأرض، والنجوم والكواكب المجسدة لدورة الحياة (شريف الشافعي ، 2018).

- من أبرز أعضاء جماعة الفن والحياة: حامد سعيد- محمد حنفي عبد المجيد- محمود عفيفي

- بعض أعمال فناني جماعة الفن والحياة:

- حامد سعيد

شكل (22) نساء علي الشاطئ ، لحامد سعيد 1940 م

شكل (23) لوحة " أحصنة" لحامد سعيد 1940م

- محمود محمد عفيفي

شكل (24) الأمومة في الطبيعة لمحمد عفيفي 1966م

شكل (25) "الصيف" ، لمحمد عفيفي، 1969م

5- جماعة المحور (1981م) :

تكونت هذه الجماعة عام 1981م وهي تعد أحد الجماعات المغلقة- وهي الجماعات التي تكون مغلقة حصراً علي مؤسسيها فلا تسمح ولا تنادي بانضمام أي أعضاء جدد لها- التي تألقت بعد تفكك الجماعات الفنية التي نشأت في فترة الأربعينات والتي نشأ فيها فرسان الحركة الفنية المصرية والذين لمعت أسماؤهم و واصلوا انتاجهم الفني رغم تفك تلك الجماعات. وتتميز جماعة المحور عن الجماعات الفنيه المغلقة الأخري التي تكونت في الستينات وما بعدها في أنها لا تشمل شباباً في بداية الطريق يرغبون في تحقيق موطئ لأقدامهم بين كبار الفنانين بتضامنهم وتعاونهم ، إنما تركبت من فنانين لهم سماتهم الخاصة والمتميزة التي قاموا بصقلها علي مدى السنين الطويلة وهم الفنانيين أحمد نوار، عبد الرحمن النشار، مصطفي الرزاز وفرغلي عبد الحفيظ (رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، 1991م، ص 153.) ويعد الفنان أحمد نوار من أهم مؤسسي الجماعة وهو مؤسس وعميد كلية الفنون الجميلة جامعة المنيا منذ العام ١٩٨٢ وحتى عام ١٩٨٨م (أميرة مصطفى مدبولي، 2007م ، ص34). والحقيقة أن الجماعة وهى تختار أسما لها لم يكن فى نيتها أو مخططاتها أن تقحم بنفسها فى أى جدل لغوى أو تاريخى للفظ كلمة "المحور"، وإنما أرادت لهذا الاسم أن يظل مرتبطا فقط بمغزاه التشكيلى الذى يعنى التكاتف والتفاعل من أجل فكر جمالى جديد.". والواقع أن أعمال الفنانين المؤسسين لهذه الجماعة تختلف فى خصائصها وسماتها الخاصة اختلافا واضحا عن السمات التى ظل كل فنان يبلورها على مدى سنين الخبرة الفنية الطويلة، إلا أن ذلك لا ينفى تواجد مجموعة من الخصائص والسمات المشتركة (أحمد نوار، 2019م). ولم تستمر الجماعة طويلاً رغم قوة أعضائها. و ولا يزال كل من الفنانين أحمد نوار ومصطفى الرزاز وفرغلي عبد الحفيظ من الفنانين المعاصرين المبدعين وتكررت المحاولات لإعادة جماعة المحور إلي الحياة مرة أخري واستمرارها مع تخليد ذكرى الفنان عبد الرحمن النشار ولكن حتي الآن لم يتم الاعلان عن عودة الجماعة مرة أخرى للساحة الفنية.

- العوامل المؤثرة في فكر جماعة المحور: كانت هناك مجموعة من العوامل التي ساهمت في تشكيل فكر و أسلوب أعضاء جماعة المحور، فقلد كان للحركات الفنية الحديثة تأثير علي فكر فناني الجماعة كالاتجاه التجريدي الذي بدا تأثيره جلياً في أعمال كل من أحمد نوار وعبد الرحمن النشار وكذلك مصطفى الرزاز تأثر بأعمال الخداع البصري التي أنتجها فازاريللي مما انعكس في لوحاته. ولكن تأثر فرغلي عبد الحفيظ بالاتجاه الواقعي في أعماله. كذلك كان للبيئة المصرية والتراث المصري أثراً كبيراً في لوحات كل من الفنان فرغلي عبد الحفيظ وعبد الرحمن النشار، كما كان الفنان مصطفى الرزاز شديد التأثر بالعناصر المستمدة من واقع العادات والرموز الخاصة بالشعب المصري حيث اهتم بالتراث والموضوعات الوطنية. كما يعد الفنان أحمد نوار من أكثر الفنانيين ارتباطاً بالبيئة وأحداثها وتطورها إذ نجد أنه غالباً ما يتأثر بالأحداث الجارية من حوله وهو مايتضح من موضوعات أعماله وطريقة اختياره لخاماته والتي تأكد مسايرته للعصر. وبذلك نستخلص أنه هناك العديد من العوامل التي أثرت علي تشكيل فكر واتجاه فناني الجماعة ليس فقط بشكل جماعي ولكن بشكل فردي أيضا حيث أن

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium، provided the work is properly cited.

كل منهم له شخصيته الفنية التي تتمتع بالتميز والفرادة ولكن في ذات الوقت استطاع كل منهم صهر تلك الشخصية في بوتقة العمل الفني الجماعي.

- **فلسفة وأسلوب جماعة المحور:** تقوم فلسفة الجماعة علي عدة نقاط أساسية طرحت في كتالوج معرضها الأول ومنها:

1- إبداع أعمال جماعية ينتزع منها الشكل المميز لكل فنان من خلفياته المعتادة.

2- خلق بنية جديدة موحدة تتسم بمحورية التصميم وتتابع الفراغات ومستويات الرؤية وتتابع المنظور اللوني والهندسي في تواصل الجدران والأضواء.

3- يقوم فنانو المحور بصياغة أفكارهم في نفس الوقت وعلي نفس المسطحات المعروضة مما يحقق تكاملاً وتقارباً في الفكر.

4- إبداع عمل فني يتسم بالوحدة وفي نفس الوقت يمكن التعرف علي السمات الفنية لكل فنان (جماعة المحور ، 1981م).

وبالتالي فإنه يمكن تلخيص رؤية وفلسفة جماعة المحور فى " أنها تهدف إلى بناء عمل فنى ذى هيئة جماعية موحدة لكنه يتكون من أساليب فنية تختلف فيما بينها غاية الاختلاف، انه كيان فنى واحد نسجته مجموعة متباينة من الاتجاهات.. انه دعوة للتكاتف فى عالم يسوده التفتت.. انه دعوة للتوحد دون انصهار كامل وفقدان الفرادة. حيث يمكن للمشاهد أن يرى أعمال الفنانين الأربعة مجتمعة فى كل زاوية من زوايا الرؤية.. إنه - أى المشاهد- يرى الفرادة الكاملة لكل فنان داخل كيان جمالى واحد، وهنا يكمن تحدى الجماعة وأرادتها فى التغيير والقدرة على المواجهة الفكرية، لتأسيس ثوابت تجربة إبداعية تمتد من كيان الحركة الفنية التشكيلية المصرية والعربية

- **أعضاء جماعة المحور: أحمد نوار - فرغلي عبد الحفيظ - مصطفى الرزاز- عبد الرحمن النشار**

- **بعض أعمال فناني جماعة المحور:**

- أحمد نوار

شكل (26) لوحة "سجود طائر السلام" ، لأحمد نوار 1986م

شكل (27) لوحة " الانسان والمجهول " ، لأحمد نوار 1984م

- عبد الرحمن النشار

شكل (28) لوحة " علاقة عضوية هندسية" للنشار، 1980م

شكل (29) لوحة " بدون عنوان " للنشار، 1987م

- فرغلي عبد الحفيظ

شكل (30) لوحة " تكوين" لفرغلي عبد الحفيظ 1979م

شكل (31) " تكوينات من الجبس المجسم " لفرغلي عبد الحفيظ

ـ مصطفى الرزاز	
شكل (32) لوحة " بدون عنوان" للرزاز، 1988م	شكل (33) " تكوين لوجه اثنين من النساء" للرزاز، 1942م

ـ تصميم أقمشة الستائر المطبوعة:

يختلف استخدام أقمشة الستائر بإختلاف أنواعها و ذلك لهدفين أساسيين أولهما من الناحية العملية لتغطية النوافذ الزجاجية والفتحات في الحوائط بغرض جعل الإنسان يمارس حياته بحرية كافية، أو بغرض حجب الضوء النافذ، وأيضاً بغرض العزل ووقاية الأثاث الداخلي من التأثير الضار لأشعة الشمس، كما أنها تهدف لإضفاء اللمسة والقيمة الجمالية علي المكان الذي تعلق فيه الستائر (سارة محمود عبد الخالق، 2012، ص175). تنقسم الستائر إلي عدة أقسام تبعاً لإختلاف كل من النوع أو الخامة أو الاستعمال كما يلي: أ- تنقسم الستائر تبعاً لإختلاف النوع إلي: الأقمشة الخفيفة الشفافة التي تسمح بنفاذ الضوء، أو الأقمشة الثقيلة أو المعتمة وهي ستائر سميكة حاجبة للضوء. ب- تنقسم الستائر تبعاً لإختلاف الخامة إلي: خامات طبيعية مثل (القطن- الكتان- الحرير- الصوف)، أو خامات صناعية مثل (البولي إستر- الرايون... وغيرها). ج- تنقسم الستائر تبعاً لإختلاف الاستعمال إلي: ستائر خارجية وهي ثقيلة الوزن إما ذات لون واحد أو مزخرفة و تعلق علي جوانب النوافذ والأبواب لإضافة لمسة جمالية وهي دائماً ما تكون متناسقة مع أقمشة المفروشات المستخدمة في أثاث الغرفة أو المكان الذي تعلق فيه. والنوع الآخر هو الستائر الداخلية والتي يتم تعليقها بعد زجاج النافذة مباشرة وهي عموماً أقمشة خفيفة الوزن وشفافة. وقد تحتوي علي وحدات زخرفية منسوجة أو مطرزة.

(منى محمد أنور، 1995 ، ص 222 - 224.)

ويمكن أن يتبع تصميم الستائر أحد الأنماط التصميمية الآتية:

أ- التوزيع المنتشر: وهو التصميم الذي تتوزع فيه الوحدات فى أوضاع مختلفة لتحقيق تأثير متوازن ومختلف فى ذات الوقت، ومساحة الفراغ بين الوحدات تتنوع بين ترابط الوحدات وتقاربها أحياناً أو اتساع الفراغ بينها وتباعدها في أحيان أخري. ويجب مراعاة أن يوحى توزيع الوحدات بالتكرار .

ب- التوزيع المتدفق: في التصميمات المطبوعة على الستائر، يشير مصطلح "التصميم المتدفق" إلى نمط أو رسومات تتسم بالحركة والانسيابية، بحيث تبدو العناصر كأنها تتدفق بسلاسة عبر القماش. يتميز هذا الأسلوب بوجود خطوط منحنية، أو أنماط مستمرة، مثل الزهور أو الأشكال التجريدية التي تتكرر بأسلوب منسجم. هذه التصاميم تهدف إلى إضفاء مظهر طبيعي وهادئ، مما يخلق إحساسًا بالمساحة والتواصل في الغرفة.

ج- التوزيع على هيئة تقليمات (خطوط): هو التصميم الموزع على شكل خطوط (طولية أو عرضية أو مائلة) وقد تتنوع سماكة الخطوط لإحداث التنوع والتباين في التصميم. ومع التنوع فى عرض الخطوط يمكن أيضاً أن تتشكل الخطوط من عناصر المختلفة كالزهور أو العناصر الهندسية أو أى عناصر تصميمية أخرى.

د- التوزيع المحدد: هو التوزيع الذى تتكرر فيه الوحدات على مسافات محددة فى شكل تكرار رباعى أو متساقط وتصميمات التوزيع المحدد يمكن رسمها بسهولة فى مساحة تكرار محددة ثم يتم تكرارها على المساحة الكبيرة.

هـ- توزيع المنظر الطبيعى: تصميم المشهد أو المنظر الطبيعى يوضع فى توزيع أفقي . وهذه الأنماط من التصميمات تحاكى المنظر الطبيعى للمشاهد القروية أوالمدنية على اتساعها. فهي تمثل مجموعة من العناصر التي تشكل سوياً مشهداً طبيعياً وكأنه ينقل صورة طبيعية في شكل تكرار مستمر.

و- توزيع النجمة: ويطلق عليه توزيع الباقة المركزية وهو بصفة عامة يستخدم وحدة مركزية واحدة وكثيرا ما تكون باقه كبيره تقليديه فى توزيع اتجاه واحد ذو تكرار متساقط. وتوزيع النجمة يستخدم في تصميم أقمشة المفروشات وفى تصميم الستائر وورق الحائط حيث يكون الاتجاه الواحد للرؤية هو المطلوب.

ز- توزيع الكنار: تصميم "الكنار" في أقمشة الستائر هو نمط زخرفي يتركز عادةً على أطراف القماش، مثل الحواف السفلية أو الجانبية للستارة. ويتميز هذا التصميم بأشكال وزخارف تتكرر بشكل منظم لتحديد الحافة بشكل أنيق، وقد يحتوي على عناصر مثل الزهور، أو الخطوط المتعرجة، أو التطريزات الدقيقة. يُستخدم الكنار كإطار جمالي يمنح الستارة لمسة فاخرة ويبرز تصميمها الكلي، مميزًا إياها عن باقي المساحات الخالية من الزخارف في القماش أو ذات الزخارف البسيطة ، وغالبًا يُعتبر تفصيلاً زخرفيًا يضفي توازنًا وانسجامًا بصريًا للستارة ككل.

(هدى عبد الرحمن محمد الهادي ، 2011)

وفيما يلي نتناول التطبيق التكنولوجي المقترح لطباعة أقمشة الستائر

4- استخدام الأحبار الثيرموكرومية Thermochromic inks "أحبار متغيرة اللون بالحرارة" لطباعة الستائر:

إن طباعة الستائر باستخدام الأحبار الحساسة للحرارة (الثيرموكروميك) يمكن أن تقدم نهجًا مبتكرًا في الديكور الداخلي، حيث تخلق أقمشة ديناميكية وتفاعلية تستجيب للضوء. وهنا نظرة عامة حول كيفية عمل هذه الأحبار على الستائر، وفوائدها:

ـ تعريف الأحبار الحساسة للحرارة "متغيرة اللون بالحرارة" أو الثيرموكروميك: هي نوع من الأحبار التي يتغير لونها بشكل قابل للعكس وذلك استجابةً لتقلبات درجة الحرارة في البيئة المحيطة. تستخدم هذه الخاصية في التطبيقات التي تتطلب رصد تغير درجات الحرارة عن طريق الإشارة البصرية. ويتم تصميم الأحبار الحرارية لتغيير لونها عند درجات حرارة محددة، وأغلبها مصمم للاستجابة لدرجات حرارة الجسم (حوالي 27-30 درجة مئوية) أو درجات الحرارة البيئية الأخرى. وتعتمد الاستجابة الحرارية أو التغير في اللون على مدى التغير في درجة الحرارة وسرعة التفاعل الحراري (Raffaello Papadakis, 2021, p. 91) وعند تطبيق هذه الأحبار فإنه يحدث تفاعل كيميائي يؤدي إلى تغيير لون أو نمط الستارة. وبمجرد إزالة مصدر الحرارة أو تغير درجة حرارة الوسط

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium، provided the work is properly cited.

المحيط، تعود الستارة تدريجيًا إلى لونها الأصلي، مما يخلق تغييرات لونية قابلة للعكس تضيف طبيعة تفاعلية للمكان.

- وتعتمد آلية عمل معظم هذه الأحبار علي تصنيفيين أساسيين هما:

1- أنظمة أصباغ ليوكو(Leuco dye): معظم الأحبار الحرارية تتبع هذا التصنيف حيث غالباً ما تحتوي على أصباغ ليوكو، وهي مواد تتغير بنيتها الجزيئية استجابة للتغيرات في درجة الحرارة فتخضع لتغيير لوني قابل للعكس استنادًا إلى إعادة ترتيب جزيئاتها بفعل التغيرات في درجة الحرارة. ففي درجات الحرارة المنخفضة تبقى جزيئات أصباغ ليوكو في حالة عديمة اللون. ولكن عند تعرضها لدرجات الحرارة العالية تتغير البنية الجزيئية للأصباغ لتظهر لوناً محدداً.

2- أنظمة البلورات السائلة (Liquid Crystals): وهي تعتمد علي بلورات تتعرض لتغيرات فيزيائية عند تعرضها للحرارة، حيث تصطف هذه البلورات في أنماط شكلية متنوعة (Ordered Patterns) تبعا لدرجة الحرارة التي تتعرض لها. وهنا نجد الاختلاف بينها وبين النوع السابق حيث أنه في هذا النظام يمكننا الحصول علي طيف لوني متغير تبعا لنطاق حراري معين وبالتالي يمكن الإشارة إلي هذا النوع من الأحبار الثيرموكروميك بأنه يتميز بـ"التلاعب اللوني" (Sara Robertson & Sarah Taylor, Robert M Christie, 2007, p21) ويمكن تطبيق الأحبار الثيرموكروميك عن طريق طرق طرق الطباعة التقليدية كالشاشة الحريرية.

- فوائد استخدام الأحبار الثيرموكروميك:

- الجاذبية البصرية: هي توفر جاذبية بصرية وعناصر تصميم ديناميكية تستجيب للتغيرات الحرارية في البيئة المحيطة.

- الوظيفية : حيث تقدم تطبيقات عملية في رصد التغيرات في درجات الحرارة أو إضافة عناصر تفاعلية للأقمشة.

وتظل طباعة الستائر باستخدام الأحبار الثيرموكروميك من التطبيقات التكنولوجية المبتكرة والمتخصصة في مجال طباعة المنسوجات، حيث تجمع بين الفوائد الجمالية والوظيفية لتلبي الطلب المتزايد على تصاميم داخلية تفاعلية تستجيب للبيئة المحيطة.

وفيما يلي نعرض تجربة تكنولوجية قامت بها الباحثة باستخدام الأحبار الثيرموكروميك.

5- تجربة تكنولوجية تطبيقية باستخدام أحبار "الثيرموكروميك":

إن التجربة التكنولوجية الأولي التي قامت بها الباحثة اعتمدت علي استخدام حبر Thermochromic قابل للعكس وتمت طباعته بتقنية الطباعة اليديوية بالشاشة الحريرية علي خامة صناعية بيضاء. وفيما يلي نستعرض تفاصيل وخطوات ونتيجة التجربة التكنولوجية.

أولا: الخامات والأدوات المستخدمة للطباعة:

1- حبر حساس للحرارة (قابل للعكس) Thermochromic (Reversible) ذو أساس مائي (water based)، وقد استعانت الباحثة بمنتج لشركة SFXC وهي شركة بريطانية متخصصة في مجال المواد الذكية. والحبر المستخدم هو حبر بنفسجي اللون يتحول للون الماجينتا الزاهي (Purple To Neon Magenta) عند تعرضه لدرجة حرارة 28 درجة مئوية أو أكثر (يمكن تحول اللون من خلال حرارة الجسم عند اللمس). ويعود اللون للبنفسجي عند زوال درجة الحرارة المؤثرة.

شكل (34) العبوة الخاصة بالحبر الحساس للحرارة انتاج شركة SFXC.

2- شاشة حريرية للطباعة Silk screen مقاس 5× 30 سم، شبكة دقة (mesh) 110 فتحة في البوصة، وراكل للطباعة Squeeze.

3- الخامة المراد طباعتها : قماش بولي استر 100% أبيض.

ثانياً : خطوات الطباعة Printing method:

1- شد القماش البولي استر المراد طباعته علي سطح مستوي لتجهيزه لعملية الطباعة بالشاشة الحريرية.

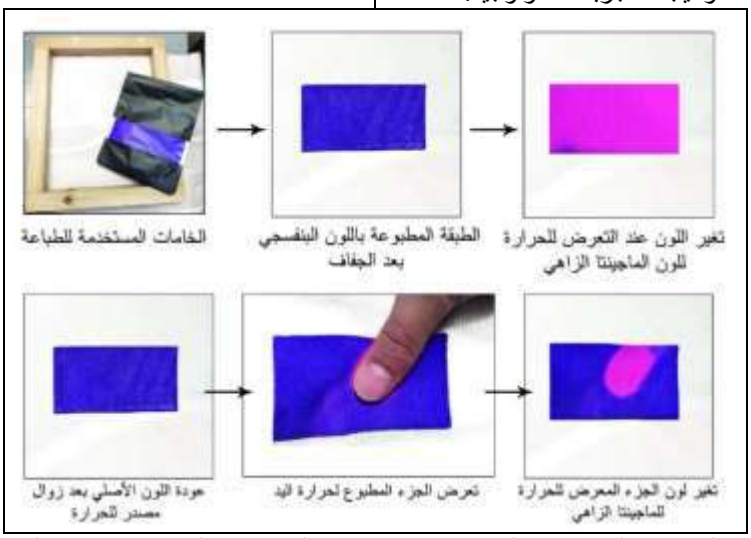
2- وضع الشاشة الحريرية فوق القماش استعداداً لطباعته في المكان المطلوب تغطيته بحبر الطباعة. ثم وضع مقدار مناسب من عجينة الطباعة الثيرموكروميك وسحبها باستخدام راكل الطباعة بزاوية مائلة علي سطح القماش.

3- بعد طباعة طبقة مناسبة باستخدام الحبر الحساس للحرارة ننتظر حتي تمام الجفاف في درجة حرارة الغرفة (المدة اللازمة لتمام الجفاف تختلف تبعاً لدرجة حرارة الغرفة).

4- وللحصول علي أفضل نتيجة نقوم عند تمام جفاف الجزء المطبوع بعمل تثبيت حراري عند درجة حرارة 70 درجة مئوية.

5- بعد إكتمال الطباعة والتثبيت نقوم بتعريض الطبقة المطبوعة لدرجة حرارة 28 درجة مئوية أو أكثر سواء عن طريق تعرض الجزء المطبوع لمصدر حراري أو عن طريق اللمس.

6- في غضون ثواني قليلة يتحول اللون البنفسجي للجزء المطبوع إلي اللون الماجينتا الزاهي والذي يعود بدوره مرة أخري للون البنفسجي فور زوال الحرارة المؤثرة.



شكل (35) شكل يوضح الخطوات التي اتبعتها الباحثة في طباعة حبر الثيرموكرميك باستخدام تقنية الطباعة بالشاشة الحرارية.

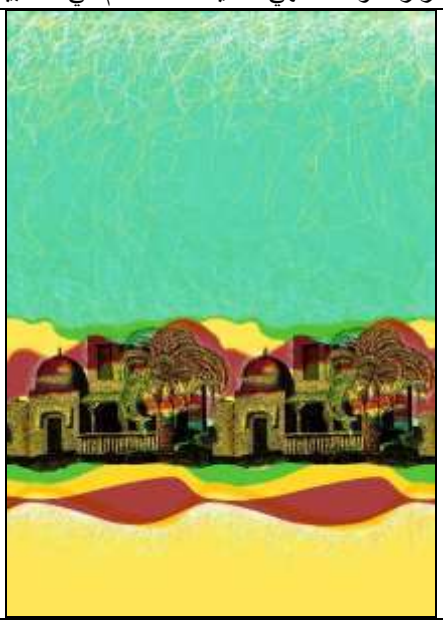
ثالثاً: نتيجة التجربة التكنولوجية:

نستنتج من التجربة العملية أنه عند الطباعة باستخدام أحبار ال Thermochromic inks بأسلوب الشاشة الحريرية علي خامة البولي استر كما أوضحت الخطوات السابقة يمكننا الحصول على تأثيرات لونية ديناميكية حيث تتحول الألوان المطبوعة من الأحبار الحساسة للحرارة للون مختلف محدد وذلك عند تعرضها لدرجة حرارة 28 درجة مئوية أو أكثر، أو عن طريق حرارة الجسم عندد اللمس ولكنها سرعان ما تعود للونها الأصلي مرة أخري فور زوال مصدر الحرارة. ولذلك فهي مثالية للاستخدام في التطبيقات التي تتعرض لتغيرات حرارية في نطاق تأثرها وبذلك يمكن الحصول علي تغير ديناميكي في اللون مع ارتفاع أو انخفاض درجة الحرارة عن المستوى الذي تتأثر فيه.

6- الحلول الابتكارية للدارسة المستلهمة من أعمال بعض فناني الجماعات الفنية المصرية والتوظيف المقترح لها في مجال تصميم الستائر:

الفكرة التصميمية والتوظيف الافتراضي المقترح رقم (1):

فكرة تصميمية مستلهمة من اللوحة رقم (5) للفنان محمود سعيد "جماعة الخيال".



الفكرة التصميمية (1) من عمل الدارسة

التوظيف الافتراضي المقترح

الفكرة التصميمية والتوظيف الافتراضي المقترح رقم (2):

فكرة تصميمية مستلهمة من اللوحة رقم (6) للفنان محمود سعيد "جماعة الخيال".

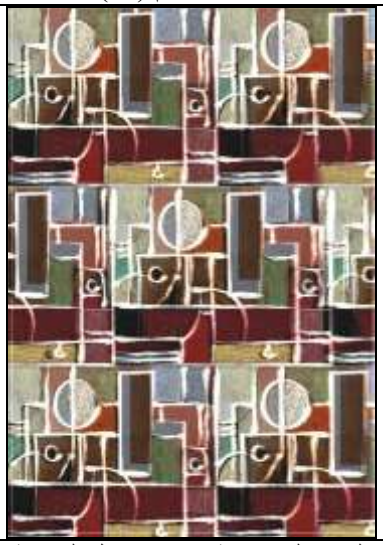
الفكرة التصميمية (2) من عمل الدارسة

التوظيف الافتراضي المقترح

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium، provided the work is properly cited.

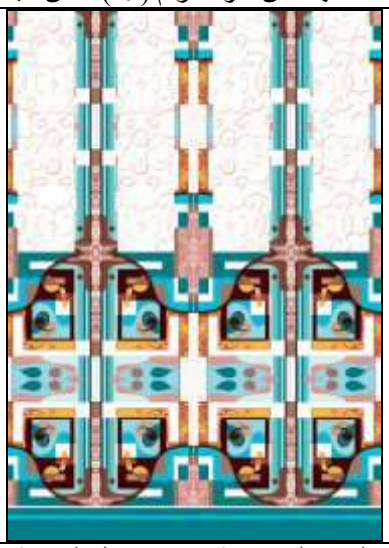
الفكرة التصميمية والتوظيف الافتراضي المقترح رقم (3):

فكرة تصميمية مستلهمة من اللوحة رقم (16) للفنان سمير رافع "جماعة الفن المصري المعاصر".

	
الفكرة التصميمية (3) من عمل الدارسة	التوظيف الافتراضي المقترح

الفكرة التصميمية والتوظيف الافتراضي المقترح رقم (4):

فكرة تصميمية مستلهمة من اللوحة رقم (29) للفنان عبد الحميد النشار "جماعة المحور" .

	
الفكرة التصميمية (4) من عمل الدارسة	التوظيف الافتراضي المقترح

الفكرة التصميمية والتوظيف الافتراضي المقترح رقم (5):

فكرة تصميمية مستلهمة من اللوحة رقم (31) للفنان فرغلي عبد الحفيظ " جماعة المحور".

الفكرة التصميمية (5) من عمل الدارسة	التوظيف الافتراضي المقترح

الفكرة التصميمية والتوظيف الافتراضي المقترح رقم (6):

فكرة تصميمية مستلهمة من اللوحة رقم (32) للفنان مصطفى الرزاز " جماعة المحور".

الفكرة التصميمية (6) من عمل الدارسة

التوظيف الافتراضي المقترح

النتائج: Result

1- استفادت الباحثة من الدراسة النظرية للجماعات الفنية المصرية وعرض لبعض النماذج المختارة من أعمال أهم فنانيها في فهم الأسس والقيم الجمالية التي اتبعها الفنانيين في انتاج أعمالهم.

2- عرض للتطبيق التكنولوجي المقترح الملائم لطباعة تصميمات الستائر لتعزيز القيم الجمالية بوسيلة تكنولوجية غير تقليدية.

3- بعد التطرق بالدراسة التاريخية للجماعات الفنية المصرية وعرض بعض أعمال فناني تلك الجماعات ، تم استلهام مجموعة من التصميمات وصل عددها إلي 6 أفكار تصميمية تصلح لتنفيذها كتصميمات للستائر.

4- كما تم استخدام أساليب وبرامج الكمبيوتر في تصميم الوحدات وكذلك في ابتكار مجموعة التصميمات التي تناسب تصميمات الستائر وعددها 6 تصميمات ، كذلك في التوظيف الافتراضي المقترح مما يوفر الوقت والجهد ويعطي فرصة أوسع لحلول مبتكرة ومتميزة.

المراجع: References

1- محسن عطية، "طليعة التجديد في الفن المصري الحديث"، ذاكرة الفنون، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، 2016م .

2- رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، "الفن التشكيلي الحديث والمعاصر في مصر"، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، اللطبعة الأولي 1998م.

3- رشدي اسكندر، كمال الملاخ. صبحي الشاروني، "80 سنة من الفن1908-1988"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1991م.

4- صبري محمد عبد الغني "بدايات الحركة التشكيلية ومسار الجماعات الفنية في مصر"، بدون تاريخ .

5- آلان وكريستين روسيون، "عبد الهادي الجزار 1925-1966"، دار المستقبل العربي ، القاهرة ، 1990م.

6- عز الدين نجيب، "فجر التصوير الحديث"، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة، 2000م .

7- عز الدين نجيب، "موسوعة الفنون التشكيلية في مصر (3)، العصر الحديث"، الطبعة الأولي، دار نهضة مصر، 2007م.

8- إيناس حسني، "الفنان حسين يوسف أمين... صانع المبدعين"، سلسلة ذاكرة الفن، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 2015.

9- محسن عطية، "التجربة النقدية في الفنون التشكيلية"، عالم الكتب، القاهرة، 2012.

10- مختار العطار، "الحركة التشكيلية الحديثة في مصر"، مجلة الشموع، دار لوتس للنشر والطباعة، العدد رقم 60، أكتوبر 2003.

11- عز الدين نجيب، "تجليات المأثورات الشعبية في أعمال الفنانين التشكيليين في مصر"، مجلة الشموع، دار لوتس للنشر والطباعة، العدد رقم 52، 2001.

12- شريف الشافعي، "حامد سعيد عالميًا.. "الفن والحياة" نظرية تجدد شبابها - مقال"، جريدة المدن الالكترونيه، 2018.

13- أميرة مصطفى مدبولي، "استلهام الاتجاه الفني لجاعة المحور كمدخل لإثراء اللوحة الزخرفية"، رسالة ماجستير، قسم التربية الفنية، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، 2007م

14- أحمد نوار، "جماعة المحور.. البداية والنهاية ودعوة لجماعة جديدة -3"، صحيفة روز اليوسف، فبراير 2019م

15- جماعة المحور" كتالوج المحور"، 1981م

16- سارة محمود عبد الخالق، "دمج العناصر التشكيلية الشعبية في تكرارات الشبكات الهندسية الإسلامية لإبتكار تصميمات طباعة أقمشة المفروشات"، ماجستير، كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان، 2012

17- منى محمد أنور، "أسس التصميم وخاصية الخداع البصري كفرع من فروعه وأثره في تطوير الحل التشكيلي لتصميمات أقمشة الستائر"، رسالة دكتوراة، كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان، 1995 224.

18- هدى عبد الرحمن محمد الهادي، "أساسيات تصميم وطباعة المنسوجات ومشروعات مقترحة للتنفيذ"، الطبعة الأولى، القاهرة، 2011.

19-Raffaello Papadakis," Dyes and Pigments: Novel Applications and Waste Treatment", Intechopen LT., 2021.

20-Robert M Christie, Sara Robertson & Sarah Taylor, "Design consepts for a Temperature-sensitive environment using Thermochromic colour change", colour journal, 2007.

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium، provided the work is properly cited.