

آليات الإظهار للطباعة النافذة في فن الكرافيك

وجدان نجاح عبدالرزاق الشمري

جامعة بابل / كلية الفنون الجميلة

mushtaq_mushtaq20@yahoo.com

المخلص

تأتي أهمية هذا البحث (آليات الإظهار للطباعة النافذة في فن الكرافيك) مع تزايد أهمية هذه التقنية في حياة الفنان ، وما لها من دور مهم في إظهار المكانة الفنية وتأثيرها على الطرفين (الفنان / المتلقي) كونها تمثل الأبداع في الحرفة وبعدها مهارة يدوية تؤدي الغرض الجمالي. وأن للأعمال الكرافيكية العراقية حضور مميز في المحافل الفنية الدولية والعربية لما تتمتع به من أمكانية في آليات إظهارها، وخوض فنانيتها التجريب على الخامات والوسائط الطباعية المختلفة وللكشف عن تلك الآليات الإظهارية جاء البحث الحالي على فصول ، ضم الفصل الأول الأطار المنهجي، وتم به عرض مشكلة البحث التي وردت فيها ماهي آليات الإظهار للطباعة النافذة في فن الكرافيك؟ وبعد ذلك جاءت أهمية البحث والحاجة اليه وتبعها حدود البحث والأهداف ثم تحديد وتعريف المصطلحات.

أما الفصل الثاني فقد خصص للأطار النظري والدراسات السابقة ومؤشرات الأطار النظري، واشتمل على ثلاث مباحث تضمن فيها :المبحث الأول (الجذر التاريخي للطباعة النافذة) واشتمل هذا المبحث على تقديم نبذة تاريخية للطباعة النافذة و تطورها وأرتباطها بالتقنيات الالكترونية والحاسوب.والمبحث الثاني (الطباعة النافذة وتجهيزاتها) بحث فيه مفهوم الطباعة النافذة وطريقة الطباعة من السطح النافذ والتجهيزات الأساسية والأدوات اللازمة للطباعة النافذة . اماالمبحث الثالث(تقنيات الطباعة النافذة) تضمنت فيه تقنيات الطباعة النافذة والتي اشتملت على تقنية الاستنسل وآليات إظهارها وتقنيات الشاشة الحريرية واليات إظهارها ومن ثم مؤشرات الإطار النظري. و تضمن الفصل الثالث تحديد مجتمع وعينة البحث ، ومنهج البحث ،ومن ثم تحليل عينة البحث المكونة (٤)نموذج . وخصص الفصل الرابع لأستعراض النتائج والأستنتاجات والتوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية : الكرافيك ، الاستنسل ، الطباعة النافذة ، الشاشة الحريرية.

Abstract

The importance of this research (The mechanisms of show for silk screen of graphic art)With the growing importance of this technique in human life , and have an important role in the emergence of the status of art and its impact on the parties artist and the receiver it represents the creativity in the graphics as a handy skill lead aesthetic purpose. Although business graphics Iraqi attend a distinct Arab and international technical forums because of its potential to appear mechanisms , and engage artists experimentation on raw materials of various print media and to detect those of Shaw mechanisms came current research on the seasons, which included the first chapter methodological framework was presented the research problem, which the backs of printed graphic art in the Shaw? And then came the importance of research and the need for him and followed the limits of research and goals and then defining terms. The second chapter devoted to the theoretical framework and previous studies and indicators of the theoretical framework and included three sections which included .Section (silk screen historical root) included this section to provide a brief history of the silk screen, evolution and linked computer. The second section (silk screen and equipment) discuss the concept and method of silk screen printing of the

porous surface and equipment needed for the basic screen of silk and tools. Section III (silk screen techniques) and included a Stencil technique. And mechanisms of emergence and silk screen techniques and mechanisms of its appearance then FRAMWORK theoretical indicators. The third chapter included identifying community the research sample , and the methodology of the research , then the research sample consisting of (4) model analysis. The fourth chapter is devoted to display the results, conclusions, recommendations and proposals.

Key World : Graphic , Stencil ,Screen Printing , Silk Screen .

الفصل الاول/

الاطار المنهجي للبحث

مشكلة البحث:

الفن بعمومه منظومة لا تخرج عن اطار التجريب الامر الذي جعل من متراكم المعرفة الفنية اساليب لها من السمات والخصائص ماتميزها عن المجموعات الاخرى من الاعمال الخاصة لممارسة امر مختلف ، وتقنية الطباعة النافذة واحدة من التقنيات التي ولدت بفعل الاختبار العلمي وعلى وفق اليات اظهرية معينة. ويعد التجريب في الطباعة النافذة من اهم الضرورات التي تحقق أهداف في هذا المجال، ويأتي التجريب في اتجاهين : الاول يتعلق بجوانب تقنية ، والثاني يتعلق بجوانب اظهرية وابتكارية ، ولاغنى لأحد الجانبين في بناء العمل الفني، اذ لا يتحقق الجانب الاظهارى دون التحكم في الآليات والتقنيات اللازمة للطباعة النافذة، وأيضاً انه لا قيمة للجوانب الفنية دون قدرتها على تحقيق اليات اظهرية التي تؤدي بالتالي للقيم الجمالية. وتؤدي تقنيات الطباعة النافذة دوراً مهماً في عملية انجاز العمل الطباعي فهي من الركائز الاساسية التي يبنى عليها الاظهار الطباعي، اذ بواسطتها تنتقل الافكار من مجردات غير مرئية الى منجز مرئي محسوس، يتحقق على وفق كفاءات الاشتغال الخاصة لكل الية من اليات الاظهار.

والطباعة النافذة تعد امتداد للإنجازات العلمية ، فتطور الادوات والمعدات والورق والاجهزة الاخراجية من المكائن الطباعية، واجهزة التصوير الطباعية والفوتوغرافية التي اصبح لها الدور الكبير لتحقيق التدرجات اللونية المطلوبة عن طريق البرامج الالكترونية الحديثة كالفوتوشوب ومايحققه من المعالجات والحذف والاضافة ... وغيرها بالاضافة الى برامج الفرز اللوني (CMYK)(RGB)، والتي لم يستطيع الفنان من تحقيق هذه التدرجات اللونية في السابق، واخذت تواكب التطورات والخوض في الاكتشاف والتجريب وانجاز اعمال كرافيكية باظهارات متنوعة الملامس والتأثيرات ، وكذلك التعدد النسخي للمطبوعة، حيث هنالك آليات اشتغالية تتناسب مع طبيعة التكوينات المرسومة، فللتطور التكنولوجي والثورة المعلوماتية دور مهم بتأثيرها الايجابي على الحركات الفنية والاتجاهات الحديثة في الفنون بتنوع الاساليب والتقنيات المستخدمة التي اضفت قيماً اظهرية جديدة.

اذ اهتم العديد من الفنانين بتقنية الطباعة النافذة على وفق اليات اظهرية معينة، ومنهم فنانو مدرسة (الفن الشعبي popelart) متمثلة ب(اندي وارهول وروشنبرغ) وغيرهم ، واصبحت من التقنيات المهمة في القرن العشرين ،لأنها تستخدم لاعداد اسطح غير تقليدية ، واصبحت وسيلة هامة لفناني الطباعة الى ان اصبح كبار فناني الكرافيك(جيرفيز)و(دومبرجر) وغيرهم ينقشون اسم طباع السلك سكرين الى جانب اسمائهم ، الامر الذي يجعلنا نتساءل هل ان اليات الاظهار التقني للطباعة النافذة تآثرت بتحولات الاظهار الشكلي والتقني والفكري لفنون الحدائة ومابعدھا ؟

ولما كانت تقنية الطباعة النافذة في فن الكرافيك المعاصر ، قد اخذت حيزا جماليا وفنيا اخر، غير مااشتغلت عليه في حدود طباعة الكارتات الشخصية، وطباعة التقاويم، وطباعات بسيطة اخرى، وكذلك بالنسبة لاليات الاظهار التي وظفت في الاعمال الكرافيكية التي لم يتم البحث في خصائصها واليات اظهارها التقنية والجمالية على مستوى علمي واكاديمي، فان اشكالية البحث تتسحب حول اليات الاظهار التقني في حدود التحولات الجمالية لهذه التقنية في فن الكرافيك، وهنا نضع موضوع البحث ضمن حيز الدراسة انطلاقا من التساؤل التالي:

ما آليات الاظهار للطباعة النافذة في فن الكرافيك؟

اهمية البحث والحاجة اليه :

تتجلى اهمية البحث وفق الآتي :

١- تقتصر الدراسة الحالية على اليات الاظهار وتوضيح دورها الموضوعي امام الفنانين الكرافيكين بصورة خاصة والعاملين في مجال الطباعة النافذة بشكل عام.

٢- تفعيل صيغ الاظهار الامر الذي يعمق البعد الجمالي في الدراسة الفنية ومايرافقها من خامات وادوات ووسائط ذات صلة باليات الموضوع.

٣. يسهم البحث الحالي في رفد الجانب الثقافي المعرفي للمكتبة العراقية.

ب. يفيد البحث الحالي المؤسسات الفنية وطلبة كليات الفنون ، والفنانين المهتمين بدراسة الطباعة النافذة ،فهو سيصبح نافذة لمعرفة اليات الاظهار التي اكتشفت مؤخرا.

هدف البحث:الكشف آليات الاظهار للطباعة النافذة في فن الكرافيك من خلال تحليل نماذج عينة البحث .

حدود البحث :

الحدود الموضوعية : اليات الاظهار للطباعة النافذة في فن الكرافيك ، أي الخامات تقصد الباحثة بالدراسة .

الحدود المكانية : الأعمال الكرافيكية التي أنتجها فنانون عراقيون (داخل وخارج القطر) .

الحدود الزمانية : ١٩٧٨ – ٢٠١٢ .

تحديد المصطلحات :

١. **الاليات :**

٢. **الالية في اللغة:** سوحكا (الحياني) انه لذو اليات، كانه جعل لكل جزء الية، ثم جمع على هذا، ولاثقل ليه ولا الية فانهما خطا (١:ابن منظور، ص١١٨) وفي معجم اللغة العربية المعاصرة وردت الية(اسم):اسم مؤنث منسوب الى الة، مصدر صناعي من الة: فن اختراع الآلات واستعمالها (٢:احمد ، مختار عمر ، ص٣٢) ، والالية(mechanism)هي مذهب فلسفي يقرر ان بعض الظواهر الطبيعية، اوكلها تتحل الى جملة من العوامل الميكانيكية ، وهو مرادف للمذهب المادي، ويطلق لفظ الالية مجازا على كل عملية يكون فيها جملة من المراحل المتعاقبة المتعلقة ببعضها ببعض، او يطلق على جملة من الاجراءات الضرورية لانجاز بعض الاعمال، والالية مضادة للديناميكية والغائية، والحيوية (٨: جميل صليبا ، ج١، ص٢٨) .

استفادت الباحثة من التعريفات الواردة اعلاه في صياغة التعريف الاجرائي وكالاتي ((الاليات تعني مجموع الاجراءات الفنية والتقنية الموجبة في تتابعها لانجاز العمل الكرافيك)).

٣. **الايظهار:**لم تجد الباحثة تعريفا محددا لكلمة (اظهار) في المعاجم اللغوية والفلسفية ، وماتم رصده من تعاريف تنطرق الى كلمة (الظاهر) و(الظاهرة) كتعريفين لغوي واصطلاحي ،وعليه تم نحت تعريف اجرائي لكلمة (الايظهار) بما يتناسب مع منهجية واهداف البحث.

٤. **الظاهر والظاهرة** : ورد في اللغة الظاهر خلاف الباطن، ظهر يظهر ظهوراً، فهو ظاهر وظهير(١: ابن منظور ، باب الظاء) .

والظاهر ما يبدو من الشيء في ماهو عليه في ذاته، والظاهر من الشيء ما ينكشف دون دليل ، وضده الخفي والباطن، ويرادفه الواضح والبيهي (٩: جميل صليبا ، ج ٢ ، ص ٣٠) .

اما الظاهرة عند (كانت) معنى خاص ، وهو اطلاقها على موضوع كل تجربة ممكنة وعلى كل ما يحدث في الزمان والمكان، وتتجلى فيه العلاقات التي تحددها المقولات العقلية، فالظاهرة عنده مقابلة للمادة المحضة من جهة، وللشيء بذاته من جهة اخرى (٩: جميل صليبا ، ص ٣٠) .

استفادت الباحثة من التعريفات الواردة اعلاه في صياغة التعريف الاجرائي: (الاظهار يعني تحويل المادة المجردة في الحقل المرئي الى مادة كمحسوس بصري قابل للادراك في الحقل الكرافيكي).
اليات الاظهار: (تحويل المادة من قيمها الغير مرئية الى مادة قابلة للاستغلال في الحقل الكرافيكي).

٥. **الطباعة النافذة**: ورد مصطلح (طباعة) في (المنجد في اللغة) بمعنى (الطباعة): حرفة الطباع/ دار الطباعة: موضع الطبع وجاءت ايضا في الطبع: الختم وهو التأثير في الطين ونحوه . والطابع: الخاتم الذي يختتم به (١٣: لويس معلوف ، ص ٤٦٠) .

وتعرف الطباعة النافذة بانها نمط من انماط الطباعة تستخدم فيها قطعة من الحرير او اي قماش ناعم اخر ذي عيون شبكية تسمح بتسرب الالوان لطبعها فوق صفحة اخرى مثبتة في اسفل تلك القطعة ، ذات العيون الشبكية (15 : Daniels , Harvey , p.70) .

الطباعة النافذة اجرائيا ((هي شبكة او شاشة حريرية مسامية تتم من السطح المسامي، مع استعمال حبر سائل مناسب حيث ينشر الحبر على السطح ويعمل على ضغطه للنفاذ من خلال الشبكة باستخدام ضاغطة او ماسحة مطاطية)).

٦. **الكرافيك**: رد مصطلح (الكرافيك Graphic) في (قاموس المعاني) بأنها : "تعني بياني ، تخطيطي ، تصويري ، كتابي ، منسوب الى التصوير ، وهو فن حفر الكليشيات ، وفن المرسومات " .
(28: www.almaany.com/ar/dict/arJen/graphic) .

ويعرف فن الكرافيك (Graphic Art) بأنه : " فن الحفر ، فن المطبوع ، وفن التصميم ، ...) (٤: الصقر ، أباد ، ص ٣٣) .

الكرافيك أجرائيا ((فن يعتمد الفعل التقني في التشكيل وحضوره كوسيط لأداء الأثر الفني ، ومعالجة الألوان بتعدد أنواعها بهدف تحقيق أسطح طباعية والحصول على تأثيرات فنية مختلفة عن طريق طباعتها)).

الفصل الثاني

المبحث الاول/الجزء التاريخي للطباعة النافذة

تعد من اقدم انواع التقنيات الطباعية ، اذ كانت في عهدها لا تعدو كونها تصميمًا بسيطًا بصورة ظلّية تمنع تسرب اللون الى مادونه ، ثم طرات عليها تحسينات عديدة شملت تغيرات جذرية للعناصر الاساسية في الطباعة النافذة، وهي عبارة عن نسيج مشبك للشاشات واحبار الطباعة، التي اصبحت ذات حساسية كيميائية نتيجة التطور الحاصل، وساعدها على نقل ادق التفاصيل للصورة الفوتوغرافية ، واللوحات الزيتية.

ولا يمكن عزو هذه التطورات التي حدثت لهذه الطباعة لمخترع واحد بالذات، لان هناك انواعاً عديدة من اقنعة الشاشات تغور في عمق التاريخ، (وفي اقدم العصور ابتكر الانسان ماقبل التاريخ اليد الرسومية وهي عبارة عن رش السوائل الملونة حول الاصابع المنفرجة فوق الجدار الصخري)(٤: العوادي ، هادي نقل ، ص ١٩) .

وظهرت طباعة الاستنسل (stenciling) كشكل يمكن التعرف عليه وللمرة الاولى في الصين في عهد اسرة سونغ (٩٦٠ - ١٢٧٩) (22:En.m.Wikipedia.org/Wiki/Screen printing) ، حيث تعددت اشكال الاقنعة المانعة المستخدمة فيها لاسيما القناع المصنوع من الورق، اذ اصبحت التصحيحات المنفذة بتقنية القناع الورقي فنا قائما بذاته (١١:حسين، محمد مصطفى ، ص ٢) .

واستخدم اليابانيون الطباعة بالاستنسل في القرن الرابع الميلادي للزينة والتصميمات على الاقمشة (Harvey , p.103 , Daniels :15) ، وفي الحقبة التالية لجأ اليابانيون الى الطباعة باستخدام قالب لقناع مكون من اجزاء نتيجة قطع التصميم والصور الدقيقة فيه، وحافظوا على ربط اجزاء القناع المانع المقطوعة بواسطة اشربة ورقية دقيقة جدا او جسور من الشعر او الحرير تكاد لا يرى لها اثر في الصورة المطبوعة عند النظر اليها (١٠: حسين ، محمد مصطفى ، ص ٢) .

اما في انكلترا فقد استخدم الاستنسل لتزيين التصميم والالوان وقطع الخشب في القرن الخامس عشر، كما نفذت طباعات على الكتاب المقدس (غوتنبورغ)، واضيفت عليه زخارف لونية بواسطة الاستنسل (15: Daniels,Harvey,P.103) .

ان التحضير اليدوي للشاشات الطباعية ذات الاحجام الكبيرة يكون اكثر اقتصادا في الوقت والكلفة مقارنة مع باقي الطباعات الاخرى (٢١:عالم الطباعة ، ص ١٠٥)، ونتيجة الخصوصية التي تتمتع بها هذه التقنية الطباعية جعلت العديد من الدول تهتم بها منها الولايات المتحدة الامريكية ، واستخدمها الامريكيون في طباعة الزخارف والرسوم على قطع الاثاث، وعلى الاواني الصفيحية وعلى الاقمشة والجران، وفي بعض الحالات نفذت على الجدران الداخلية المطلية باللون الابيض (18:Stan,Smith,and other ,P.139) .

وفي نهاية القرن الثامن عشر لجأ الفنانون الذين اختصوا برسم الاعلانات الى تنفيذ اعمالهم بالطباعة في الشاشة النافذة غير انهم اخفوها كونها سر مهنة، ولكن بحلول عام (١٩٠٠م) برزت مميزات هذه الطباعة بالنسبة للتجارة والصناعة الى حد جعل المنتجين يضمنون لانفسهم حقوقا وامتيازات على وفق تراخيص حكومية ببراءة الاختراع لاستخدامهم تقنيات خاصة في الطباعة كما فعل ذلك صموئيل سيمون من مانجستر/انكلترا حيث منح براءة اختراع بريطانيا عام (١٩٠٧) م (16:Elliott,Brian,P.487)، حيث وضع مادة الجيلاتين التي يدهن بها الحرير، وعند تعرضها للضوء بدرجة معينة لاحظ تجدها، ويتم طلاء المناطق التي لا يرغب بخروج الاحبار منها بمادة الجيلاتين، ثم تجري على الاطار عملية تصوير ضوئي لسد الاجزاء التي طليت فتتجمد وتبقى الاماكن غير المطلية، ثم تتم عملية الطباعة (٦: الناي ، نور الدين احمد ، والخرن، ص ١٩٤) .

اهتم الفن الشعبي الامريكي (popular art) بتقنية الطباعة المسامية، وكان متمثلا بالفنان اندي وارهول وروبرت روشبرغ ، وهذه التقنية اهتمت بالاعمال الفنية التي برزت فيها الحاجة الى توسيع الاعمال الفنية كالاعلانات التجارية متزامنا مع انتشار الصحافة الشعبية، ثم الطباعة الملونة، وتحولات العصر، وصور مارلين مونرو والزماء امثال كيم ايل سونغ، وموضوعات متنوعة (٥: القرعة غولي ، محمد علي علوان ، ص ١٩٥) . ينظر الاشكال من (١ - ٣) .



شكل (٣)



شكل (٢)



شكل (١)

ينظر : www.saddana.net

بعد هذا اجريت في امريكا عدة تحسينات على هذه الطريقة الطباعية من قبل جون بيلروث الذي استخدمها في طباعة عدة ألوان، وان الكساد الاقتصادي العالمي الذي حصل بشكل حاد في امريكا في الثلاثينات من هذا القرن، الى جانب الجهود التي بذلتها الجمعية الفدرالية لرعاية الفنون قد دفعت بمجموعة من الفنانين وعلى رأسهم انطوان فيلونيس الى اجراء التجارب على طباعة الشاشة النافذة للاغراض الفنية.

فضلا عن ذلك فان انخفاض تكاليف الطباعة بالشاشة جعل بعض الفنانين البارزين من الامريكان امثال بن شان، وروبرت كواشي ، وهاري ستينبرغ يجرون التجارب لاعادة تقويم هذه الطريقة بعدما ساء استخدامها لاجراض تجارية بحتة، للمصلاقات وبطاقات العرض والشعارات، وكذلك طبعت بطريقة بدائية وبسرعة وكذلك الاحبار كانت سميكة جدا والالوان لاتحقق التدرج الذي تحققه التقنيات الاخرى، ادى ذلك الى احتضانها من قبل فنانين كبار وطباعين مبدعين، وهذه النزعة في تحسين نوعية مظهر الطباعة للشاشة النافذة بقيت مستمرة الى الخمسينات من هذا القرن، وشملت عددا من الفنانين الذين استخدموا هذه الطريقة امثال جماعات التعبير التجريدي، ورسامي حركة العمال مثل جاكسون بولوك، والكرافيكي الالمانى(ويلي باومايستر) ١٩٩٥ الذي يعد من رواد هذا الفن.

وكذلك الطباع (لوينبولد دومبرجر) من اوائل العاملين في هذا المجال الطباعي الجديد وانحسرت اعماله الاولى في القطاع التجاري البحت، ولكنه انتقل الى مجال التكنولوجيا الفني بعد مدة قصيرة، وفي تلك المدة توقفت العلاقة بين (باومايستر) و(دومبرجر) الذي وظف امكاناته الفنية الطباعية الجديدة بطبع رسوم باومايستر الكرافيكية التجريدية بواسطة السلك (سكرين) (١٢: غانم محمود ، ص ٥٥) ، وكان الرسام ملازم الطباع كالظل، واخذ يقوم بمختلف التجارب في المجال الكرافيكى الفني الجديد، وبذلك حانت ساعة ولادة فنان السلك سكرين في المانيا، فالفنان يحتاج الى زميل يتقن حرفته، ويتوازي معه في القدرات الفنية، فيكون باستطاعته خوض غمار عملية الابداع التقني الفني في هذا المجال، وهكذا اصبح كبار رسامي الكرافيك ومنهم (جيرفيز) والبريطاني (دومبرجر) و(هايوشوليوس) و(هنري ماتيس) ، ينقشون اسم طابع السلك سكرين الى جانب اسماءهم (١٢: غانم محمود ، ص ٥٦).

وفي عام (١٩٦٢) برزت في فنون مابعد الحداثة عندما قدم الفنان (اندي وارهول) اعمال مطبوعة بتقنية الشاشة الحريرية بدقة متناهية وتميزت ببريقها وعناصرها اللونية المتنوعة (Rsilk,P.85, 17;March)، امتازت هذه المدة باعمالها الجميلة، وتقنياتها العالية، لماتملكه حرفية عالية في مجال الطباعة النافذة ، كونها ضمت اعمال متعددة تفجئ المتلقي (١٤: مونياغو ، اشيلي ، ص ٢٥٠) ، بسبب اندماج الطباعة النافذة باساليب التصوير الفوتوغرافي، واستبدال القناع الورقي وقناع افلام القطع بمواد اخرى، مثل الرقائق المعدنية، وقناع الافلام الحساسة

مجلة جامعة بابل / العلوم الانسانية / المجلد ٢٤ / العدد ٣: ٢٠١٦

والتطور العلمي والتكنولوجي للاصباغ والاحبار، التي فتحت الطرق لانتاج طبوعات فنية كان يتعذر انتاجها في بادئ الامر.

فضلا عن ذلك استجابة الفنان الخيالي واحاسيسه للتطور العلمي والتكنولوجي، والتطورات الحاصلة في المكننة للطباعة بالشاشة الحريرية وتزويد المطابع بالالات الحديثة، تمكن الفنان عن طريقها من طبع الالاف النسخ بفترة زمنية قصيرة، وكل ذلك زاد من قدرة الفنان التحكمية، ليضيف الى تلك التطورات بتنفيذ فكرته وتحقيق هدفه الفني والجمالي والابداعي ، ففي فرنسا ادى انتاج الفنان فازاريللي دورا رئيسيا في نشر طريقة طباعة الشاشة النافذة للاغراض الفنية والتجارية معا.

أما الثورة الصناعية من جهتها عملت على زيادة الاهتمام بالطباعة الحريرية، لاسيما في ظل اختراع انواع جديدة من الالات الطباعة والالات التصوير الفوتوغرافية، وابتكار تقنيات الية جديدة زادت من سرعة الانتاج.

الثورة الاهم في مجال الطباعة المسامية كانت عندما دخل الكمبيوتر في هذا المجال على يد شركة (MIT)، والعمل المتواصل تم انتاج اول جهاز كمبيوتر من انتاج شركة (Apple Macintosh) (٧: النجار، سعيد الغريب ، ص٢٢٨) ، والذي تميز بسعره الاقل من الاجهزة الاخرى وسهولة استخدامه، فاصبح كثير من الناس يستخدمونه في البيوت لانتاج المواد المطبعية البسيطة.

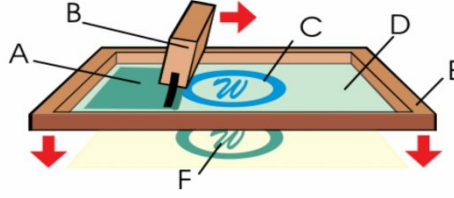
لقد احدثت التقنية والحاسوب تحولا كبيرا في اغلب مجالات الحياة ومنها الطباعة والتصوير الفوتوغرافي وغيرها، وان هذا التطور والتحول ادى الى ان تكون الطباعة النافذة مميزة واصبحت علما قائما بذاته يدرس في الكثير من جامعات العالم وتميزت بعده مميزات منها (سرعة الانتاج) وتقليل الوقت، وسهولة الاستعمال والاداء والمرونة والمطاوعة، واختصار الوسائط وتقليل الكلف، وتحقيق الرؤية الفورية المسبقة للنتائج مما يتيح الانتقائية والاختيار النوعي، والجودة العالية التي لاتفقد قيمتها مهما تعددت نسخها (٧: النجار ، سعيد الغريب ، ص٢٢) .

واصبح الفنان الكرافيكي من اكثر الناس الذين يحظون بالاحترام في الكثير من بلدان العالم نظرا لاهميته في نقل صورة معينة للناس عن طريق مهارته في انشاء علاقات بصرية جذابة وذلك بالتعامل مع الخط واللون والصورة ، بالاضافة الى القدرة الحديثة بانشاء مطبوعات ملونة كاملة عن طريق طباعة الالوان (السمائي والارجواني والاصفر والاسود) ببرنامج (CMYK) وخاصة عندما بدأه (ارثراوكامورا) ، (روبر) ، (اندي وارهول) ، (هاري غونتيب) والعديد من الفنانين الاخرين اللذين استخدموا طباعة الشاشة تعبيرا عن الابداع والرؤية الفنية.

الفصل الثاني

المبحث الثاني/ الطباعة النافذة وتجهيزاتها

الطباعة النافذة



ان مصطلح الطباعة بالشاشة النافذة (Silk screen printing) او السيرغرافي (serigraphy) المشتقة من اللاتينية (sericum) (حرير) ،ومن اليونانية graphein (كتابة) ، هو تعبير عن احدى طرق الطباعة الاصلية المعروفة في القدم، وتعد هذه الطباعة من الاساليب اليدوية والميكانيكية المتفردة في امكانياتها التشكيلية وتقنياتها المتميزة ودقة تفاصيلها التي يصعب الحصول عليها بطرق طباعية اخرى : (26) (www.alargam.Com/general paper) ، وتتميز بتعدد النسخ، وتعد وسيلة للحصول على قيم جمالية واطهارية محكمة التقنية، ويمكن بواسطتها الحصول على مفردات تشكيلية متنوعة عن طريق الحذف، والاضافة ، والتبديل، والتراكب، والشفافية... وغيرها، سواء بالتصوير الفوتوغرافي او الطباعي او بالطريقة الحرة، مما يعطي ثراءً تشكلياً للتصميمات المطبوعة مع امكانية طبع عدد من الالوان او خلطها للحصول على تداخلات لونية، ويطلق على هذه الطباعة اكثر من اسم هي:

أ. الطباعة الحريرية: لانها تستخدم الشاشة الحريرية كوسيط طباعي عند التنفيذ.

ب. الطباعة النافذة : لان الشاشة الحريرية ذات مسامات ينفذ الحبر منها عند الطباعة (٦: الناي ، نور الدين احمد

والخرون ، ص١٩٤-١٩٥) .

وان تقنية الطباعة النافذة هي اكثر تنوعا من تقنيات الطباعة التقليدية، اذ ان السطح المراد طباعته لا يكون تحت الضغط، على عكس النقش، او الطباعة الحجرية، وكذلك ليس من الضروري ان يكون السطح مستويا .

طريقة الطباعة من السطح النافذ:

١- تثبيت الشاشة الحريرية على اطار خشبي وهو الاكثر شيوعا او معدني (المنيوم)، مع ملاحظة عدم ارتخاء الشاشة على الاطار عند التثبيت وينتج في استعماله خطوات العمل الآتية :

أ- يقص قماش الشاشة اكبر من الاطار ويجب ان يغطي الاطار ويتجاوزه من الحافات ب(٥) ملم على الاقل.
ب - يرطب او يغسل قماش الشاشة بالماء قبل عملية الشد، ويستحسن شدها مبتلة، للحصول على اكبر قدر ممكن من الشد للشاشة بعد جفافها، ومنع من الارتخاء لاحقا اثناء عمليتي الطباعة والتنظيف .

ج - يوضع قماش الشاشة على الاطار ويثبت من الجهات الاربعة بماسكات، وبعد ذلك يتم سحبها بقوة بموازا اضلاع الاطار .

د- يلصق قماش الشاشة بواسطة طلي الاطار من الخارج بلاصق سريع الجفاف ويقاوم الحرارة والمذيبات، او يتم تثبيت القماش بواسطة المسامير الصغيرة ذات رؤوس عريضة، او بواسطة (الكبس) و يفضل استعمال الكابسة لانها تسهل العمل وبدون الحاجة للمساعدة.

هـ - تقطع الزيادات الخارجية للقماش.

مجلة جامعة بابل / العلوم الانسانية / المجلد ٢٤ / العدد ٣: ٢٠١٦

و- تقليب الشاشة ويلصق شريط لاصق مثل الشريط اللاصق الورقي على الحدود الداخلية للاطار، بحيث يكون نصف عرض الشريط على الاطار والنصف الاخر على القماش وبزاوية قائمة لمنع تسرب الاحبار في اثناء الطباعة بين القماش والاطار.

٢- اغلاق مسامات الشاشة الحريرية وذلك بطلاء الشاشة بمادة الفيلم الحساس وتتم هذه العملية داخل غرفة تحوي ضوء الامان فقط، لتاثير مادة الفيلم الحساس بالضوء.

٣- الى ان تتم عملية جفاف مادة الفيلم الحساس يتم تجهيز المادة التي يراد طباعتها بالحاسوب وطباعة النتائج بالورق العادي، وتصوير النتائج على فيلم طباعي بورق الزبد Traching paper.

٤- تعريض الشاشة الحريرية للضوء: وفي ضوء هذه العملية يتم تثبيت الفيلم الطباعي او ورق الزبد على الشاشة الحريرية داخل جهاز التعريض الذي يحوي مصدر ضوئي قوي مدة من الزمن.

٥- بعد انتهاء عملية التعريض يتم تطهير الشاشة الحريرية باستخدام الماء ويتم التركيز على المناطق المقابلة للمادة المراد الطباعة عليها ، ويلاحظ هنا ان المسافات المقابلة لهذه الاجزاء قد فتحت من جديد، في حين ان المناطق الاخرى (غير الطباعية) بقيت مغلقة.

٦- تنفيذ الطباعة:-

وذلك بتثبيت احدى زوايا الاطار على طاولة العمل الخشبية او المعدنية ذات السطح المستوي ، وتجهيز المواد التي يراد الطباعة عليها(الورق مثلا)، تجهيز أحبار الطباعة وماسحة الطباعة، ويوضع الورق المراد الطباعة عليه اسفل الشاشة الحريرية، ويتم وضع كمية مناسبة من اللون وبواسطة كاشطة الحبر التي تمرر فوق المساحات المشكلة للاجزاء الطباعية ويلاحظ نفاذ اللون من هذه المسامات الى سطح الورق، ثم تستخرج ورقة الطباعة وتترك لتجف ويبين الشكل (٥) مراحل تنفيذ الطباعة النافذة.



الشكل (٥) مراحل تنفيذ الطباعة النافذة

ينظر : <https://drive.google.com>

وبعد الانتهاء من عملية الطباعة يغسل الاشعة الحريرية بمادة مزيله للمادة الحساسة Autos Trip / DecoaTing powder,powder ويخلط مطرووف واحد من الملح الخاص في نصف لتر ماء وترج جيدا، ويستخدم هذا المحلول في تنظيف الشاشة من المادة الحساسة ليتم استخدامها في تصميم اخر (23;<https://drive.google.com>) كما هو موضح في الشكل(٦).



شكل (٦) يوضح غسل الشاشة لاستخدامها في تصميم اخر

ينظر : <https://drive.google.com>

مجلة جامعة بابل / العلوم الانسانية / المجلد ٢٤ / العدد ٣: ٢٠١٦

وهناك منظفات وادوات لحماية الشاشة الحريرية (Thinner) وهناك نوعان من التتر يستخدم على الشاشة وهما: (تتر) يستخدم لتنظيف اللون من الشاشة بعد الطباعة وتخفيف الالوان الخاصة بالزجاج والاسطح اللامعة، (وتتر) لتنظيف الشاشة الحريرية والادوات الاخرى التي لاتزول بالماء، وهناك ادوات اخرى تستخدم لحماية الشاشة مثل شريط لاصق نايلون ومخففات وملينات خاصة بالاحبار ويجب ان يتوفر مصدر ماء لغسيل الشاشة، ويفضل ان يكون ضغطه عاليا او من دش قوي يعمل بالضغط (25;M/ filed/obydddwutldkgjcir) كما هو موضح بالشكل (٧).



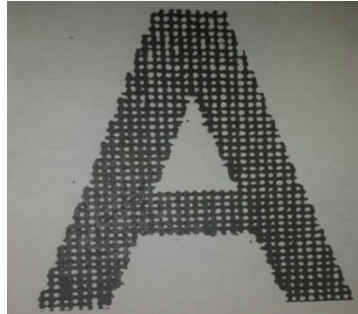
الشكل (٧)

يوضح مواد تنظيف الشاشة والعدد اليدوية وكنبروس لضخ الماء ينظر :

<https://drive.google.com>

يعتبر هذا النوع من الطباعة من اكثر انواع الطباعة شيوعاً ويعود ذلك للأسباب الآتية :

- ١- إمكانية التنفيذ اليدوي مما يقلل الكلفة ويجعلها محصورة بين الشاشة الحريرية واطارها وماسحة الحبر وجهاز التعريض التي يمكن تنفيذها وتجهيزها يدوياً.
- ٢- إمكانية الطباعة بهذا الأسلوب على مواد مختلفة منها المواد الدعائية المتنوعة (اقلام، مواد مكتب مختلفة، اقمشة مختلفة، اكواب خزفية ، ساعات ، جلود، اوراق.....)، وطباعة اللافتات والبوسترات وورق الجدران والخشب والمعادن والاواني المنزلية.
- ٣- تمتاز نتائج هذه العملية من الطباعة بوجود طبقة سميكة من الحبر على سطح المطبوعة ويتخذ احيانا شكل النسيج (٦: الناي ، نور الدين احمد واخرون ، ص٢١٠) ، ويبين الشكل (٨) نتائج الطباعة بطريقة الطباعة من السطح النافذ.



الشكل (٨)

نتائج الطباعة من السطح النافذ

ينظر: الناي ، نور الدين احمد واخرون: مبادئ الطباعة والتصميم الكرافيكي ، المصدر السابق ، ص٢١٠

التجهيزات الاساسية والادوات اللازمة للطباعة بالشاشة النافذه:

تختلف المواد والمعدات المطلوبة في طباعة الشاشة باختلاف الاغراض الطباعة ، لكن الاساس واحد في وظيفة كل منها، وسواء ان كانت الطباعة اليدوية فتستخدم التجهيزات الاتية:

اولا :الاطار: توجد انواع مختلفة من الاطارات منها (الاطار الخشبي والاطار المعدني) .

ثانيا: اللوح الطباعي: تحتاج الطباعة الحريرية الى آلة لتثبيت اطار الطباعة عليها اثناء تنفيذ الطباعة، هذه القاعدة مهمتها تثبيت (اطارات الطباعة)، وهي غير ضرورية فبأمكان الطباع المحترف الاستغناء عنها بقاعدة بسيطة يصنعها بنفسه (٦: الناي ، نور الدين احمد واخرون ، ص١٩٧) .

ثالثا – صندوق التصوير : هو صندوق مغلق من كافة الجوانب ماعدا الاعلى، حيث يكون مغطى بالزجاج به عدة مصابيح اضاءة، وقد يصنع الصندوق اما من الخشب او المعدن، ويكون قياسه مناسباً للشاشة الحريرية بحيث تكون الشاشة في المنتصف حتى نضمن ان يصل الضوء اليها من جميع الجهات بالتساوي .

رابعا: الشاشة الحريرية:توجد انواع عديدة من الاقمشة التي تستعمل للشاشة وهي:

أ – الحرير:—

ب – الاقمشة المصنعة من الالياف التركيبيةsynthetic Materials:

١ – اقمشة البولي اسنتر:

٢ – قماش البولي اميد والنايلون Nylon:

٣ – قماش الشاشة المعدني: Metal screen Fabric—

ج – الانسجة القطنية:—

١ – الاوكاندي Organdy

٢ – اوركاندي فوال Organdy Voile

٣ – النول Brielle Net

خامسا: الماسحات البلاستيكية(سكويجه ، سكواجه):وهي عبارة عن قبضة خشبية اوقبضة من الالمنيوم، مثبتة في طرفها قطعة من البلاستيك، تستخدم في سحب الحبر على الشاشة، وهذه الماسحات تاتي بمقاسات مختلفة تبعا لمساحة حجم العمل ، ، والماسحات تكون على انواع متعددة هي:

أ – ماسحة الحبر الخشبية

ب – ماسحة الحبر اليدوية المركبه

ج – ماسحة الحبر للغرف المظلمة

د. ماسحة الحبر الفردية المقبض

سادسا :الاحبار: حبر الطباعة مادة ملونة تكون على هيئة بين السيولة واللدانه، وهو وسيط ينقل التصميم من الشاشة الى السطح الذي يطبع عليه ، وكل نوع منها خاص بنوع مادة معينة يمكن الطباعة عليها به ، وان الطباع والمطبعة لاتحتاج الى عدد كبير من الالوان وتكتفي بالالوان الرئيسة واللونين الفضي والذهبي (٦: الناي ، نور الدين احمد واخرون ، ص٢٠١) ، ويصنف الحبر وفق الاعتبارات التالية:

١ – مصدر الحبر

٢ – نوع السطوح المطبوعة

٣ – نوع المذيب الحامل للصبغة

٤ – طرق جفاف الاحبار

سابعا : المادة الحساسة: هنالك عدة انواع من المادة الحساسة وتختلف باختلاف المواد التي تنفذ الطباعة عليها وكذلك نوعية الاحبار المستخدمة عند الطباعة، تأتي هذه المادة في علبة معتمدة حتى لا يصلها الضوء، ويكون معها علبة بها مادة اخرى على شكل حبيبات جافة عند الاستعمال تحل بالماء وتخلط معه لتصبح جاهزة للعمل بها، تستعمل بسرعة ولا تترك فترة طويلة حتى لاتجف (يمكن حفظها في الثلاجة لمدة شهر)، وهناك أنواع اخرى للأسطح المختلفة .

ثامنا : مواد التنظيف(البترولية)

أ – مواد تنظيف الاحبار .

ب – مواد تنظيف المادة الحساسة:—

تاسعا : ادوات اخرى تستخدم على الشاشة الحريرية

أ – الشريط اللاصق العريض البلاستيكي وليس الورقي ويستخدم بعد تجهيز الشاشة لغلاق الزوايا من الداخل لمنع دخول الاحبار بين الشاشة والاطار .

ب – مجفف هوائي .

د – مصدر ماء لغسل الشاشة.

المبحث الثالث/تقنيات الطباعة النافذة

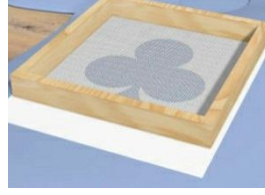
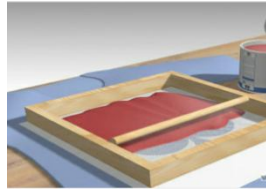
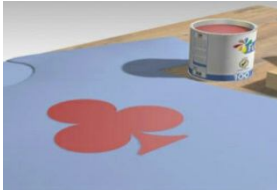
اولا: الاستنسل: هو احد أساليب الطباعة اليدوية الذي يعد من الأساليب المتميزة ببساطة امكانياتها وقلة تكاليف خاماتها وادواتها وسهولة الاعداد والتنفيذ، وتتطلب طرق طباعة الاستنسل أيضا مهارة عالية حيث يجب على الفنان ان يكون على علم ودراية بكافة التقنيات المختلفة لهذا الأسلوب حتى يمكن من الجمع بين أكثر من تقنية داخل العمل الفني الواحد، وتشمل تقنيات (التدرج اللوني، الملامس المتنوعة، الظل والنور، التراكب بأنواعه الاليهامية والحقيقية – الشفافيات – المناعات ... وغيرها) (١٩: امال عبد العظيم ، ص١٠٢) ، وهذا مايفيد البحث الحالي في التأكيد على القيم الاظهارية التشكيلية الناتجة من الامكانيات المختلفة والمتنوعة لتقنيات الاستنسل ومدى الافادة منها في التراكب المتنوع الاليهامي والحقيقي والتدرج اللوني والشفافيات وغيرها لانتاج اعمال فنية مبتكرة.

ويعطي الأحساس بأظهار التراكب الاليهامي بأنواعه المختلفة من خلال الشفافيات – والظل والنور – وعمق اللون وأستخدام الملامس المتنوعة ذات الشبكيات المتميزة لتعطي مزيد من أظهار الثراء اللوني والملمسي للعمل الفني، ويطلق على هذه الملامس أسم الملامس الاليهامية لأنها تستخدم في تحقيق نوع من

الأحساس بالتجسيم، والايهام بالبعد و القرب (٢٠: صفاء ،عبدالعزیز صبري ، ص٣٤) .

الاستنسل بلون واحد :

أ – يتم في هذه التقنية مزج الشاشة مع الاستنسل وذلك بعد تصميم الشكل على الورق المخصص اما يدويا او بواسطة الكمبيوتر، ثم نقوم بتفريغ السطح الطباعي ، ونضع الشكل المفرغ على الوسيط الطباعي ونثبت الشاشة فوقه مباشرة. وبعد ذلك يتم وضع اللون فوق الشاشة ونسحبه بالسكويجة وبعد الانتهاء نقوم برفع كل الادوات بحذر حتى لايتشوه التصميم المطبوع على الوسيط الطباعي والشكل (٩_١٢) يوضح مراحل العملية الطباعية.



شكل (١٢)

شكل (١١)

شكل (١٠)

شكل (٩)

يوضح مراحل طباعة الاستنسل بلون واحد مع الشاشة

En.m.wikipedia.org

ب- ويتم في هذه الطريقة تفريغ التصميم المراد تلوينه على السطح الطباعي بأحد التكرارات التالية:

الطباعة حول الوحدة .

الطباعة بالتكرار .

الطباعة بحافة الشكل .

الطباعة بالوحدة.

الاستنسل بالوان متعددة :

أ- وتتم عملية الطباعة بتقنية الاستنسل بعدة الوان عن طريق تصميم واحد اما يدويا او بالكمبيوتر، وذلك عن طريق وضع التصميم تحت الورق الشفاف، وبعد ذلك تتم عملية تفريغ الاشكال بواسطة آلة خاصة بهذه العملية، اما أظهار الالوان المتعددة فتتم عن الاقنعة المانعة باختلاف اشكالها وانواعها وحسب حجم العمل وعدد مرات الطباعة ، وحسب الحبر المستعمل ، ونوع السطح المطلوب طباعته، ولكن اساس عملها واحد هو حجب المساحات غير المرغوب في طبعتها، و ترك اجزاء التصميم المراد طبعة على السطح الطباعي مفتوحا لنفاذ الحبر من خلاله ، كما في الشكل (١٣).



الشكل (١٣) يوضح

مراحل طباعة الاستنسل بعدة الوان، عمل الباحثة

ب- وتتم هذه العملية عن طريق تهيئة التصميم الواحد اما يدوياً او الياً، ثم نقوم بنقله الى الورق الشفاف، وبعد ذلك نقوم بتفريغ التصميم ثم يثبت التصميم على الوسيط الطباعي ، اما اظهار الالوان المتعددة فيكون عن طريق الملء ، وذلك بتوزيع عدة الوان من خلال الشكل المفرغ على الوسيط الطباعي، ونلاحظ في هذه الطريقة (الشفافية في توزيع واطهار اللون)، كما في الشكل (١٤).

وهناك طريقة اخرى وذلك بوضع الشكل او التصميم ترك من السطح المفرغ ، ثم ثبت على الوسيط الطباعي، ويتم الاظهار بطبع المساحة التي تحيط بالشكل على عكس العملية السابقة، وفي هذه الطريقة نستطيع الحصول على الشفافية في الالوان ايضا، كما في الشكل (١٥).



شكل (١٥) طباعة السطح المتروك



شكل(١٤) طباعة السطح المفرغ

عمل الباحثة

ج — وفي هذه الطريقة نحصل على عدة الوان، عن طريق استخدام عدة تصاميم وعدة اسطح طباعية وذلك بعد نقل التصميم اليها ثم تفريغها، ونلاحظ في هذه الطريقة بأن كل سطح شفاف يحمل شكلا مختلف عن الآخر ولكنه يكمل الآخر، اما آلية الاظهار فنتم بعد وضع السطح الاول على الوسيط الطباعي ثم تلويحه مع ملاحظة ان عملية السيطرة على الاجزاء المحفورة غير المرتبطة بجهة تكون بواسطة ماسك معين، و بعد الانتهاء من السطح الاول يرفع بعناية ويترك الوسيط الطباعي ليجف، ثم يوضع السطح الثاني وهكذا تكرر العملية بحسب الالوان المطلوبة في التصميم، كما في الشكل(١٦).



الشكل (١٦) يوضح مراحل العملية الطباعية ،عمل الباحثة

ثانيا: الطباعة بالشاشة النافذة : ويعتمد الاظهار على عدة عوامل هي :

أ — قوة الضوء المستعمل في الاضاءة سواء أكان طبيعيا ام صناعيا .

ب — نسبة المادة الحساسة بالنسبة لدقة التصميم.

ج — المسافة الموجودة بين مركز الضوء و سطح النسيج ولها الدور الكبير على دقة التصميم المطلوب.

د — المدة الزمنية اللازمة لتعريض الشاشة للضوء (٣: الشال ، عبد الغني واخر ، ص٩٥) .

طباعة الشاشة النافذة بلون واحد : هذه الطريقة نحصل على تصميم واحد وبلون واحد عن طريق شاشة واحدة ، فنقوم بتحضير التصميم اما يدويا او اليا ثم نقوم بتحسيسه مع الشاشة ثم تعرض الشاشة للضوء ونقوم باظهار التصميم وذلك بتعريض الشاشة لمصدر الماء ويكون قويا وبعد ذلك نقوم بتثبيت الشاشة على الوسيط الطباعي ونضع لونا واحدا على الشاشة ونسحبه بواسطة السكويجة ، كما في الشكل(١٧).



الشكل (١٧) يوضح طباعة الشاشة بلون واحد

Artsgulf.com

طباعة الشاشة بالوان متعددة

أ— بهذه الطريقة لانقوم بتحسيس الشاشة، بل نقوم بوضع الشاشة على الوسيط الطباعي باختلاف انواعه، ويتم هنا وضع الالوان على الشاشة بطريقة عفوية عن طريق السكب او بطريقة مقصودة، ثم نسحب اللون بواسطة السكويجة فنحصل على شكل مطبوع بشاشة واحدة وبعده الوان، و تتميز هذه التقنية بالمرونة والعفوية والتلقائية والتحول من خط الى اخر، حيث يتغير مظهر السطح اللوني من لحظة لآخرى ويتغير التوزيع اللوني من حيث كثافته وهيئاته واتجاهه، كما في الشكلين (١٨ و ١٩).

الشكلين (١٨ و ١٩)

يوضح الطباعة بالوان متعددة وبشاشة واحدة

ينظر www.amazon.com

ب) تستخدم في هذه التقنية منضدة ذات سطح مستوي املس على المنضدة شاشتان او ثلاثة او خمسة حسب عدد الالوان الموجودة في التصميم، و تستعمل جميع الشاشات لطباعة سطح واحد، فبعد الانتهاء من السطح الاول، يطبع اللون الاخر مباشرة على نفس السطح المطلوب طباعته بالشاشة الاخرى، كما في الشكل (٢٠ و ٢١).



شكل (٢٠ و ٢١) طباعة الشاشة بألوان متعددة وبعده شاشات

ينظر www.al_watan.com

مؤشرات الاطار النظري

١. كانت الطباعة النافذة في العصور السابقة لاتعدو عن كونها تصميماً بسيطاً يمنع تسرب اللون الى ما دونه.
٢. أن الطباعة النافذة اليوم ذات حساسية كيميائية نتيجة التطور الحاصل وساعد ذلك على تحقيق التفاصيل الدقيقة للصورة الفوتوغرافية.

٣. يتم الاستئصال بتفريغ الشكل على الورق المقوى بآلة حادة مع ترك أماكن لربط أجزاء التصميم.
 ٤. أهتم فنانون (Pop Art) بتقنية الطباعة النافذة وخاصة الفنان روشنبرغ واندري وار هول اللذين تميزت أعمالهم بدقة تفاصيلها وبريقها والطباعة بألوان متعددة .
 ٥. أستفاد الفنان من تقنيات الحاسوب للحصول على الدرجات اللونية في الصورة الفوتوغرافية وأستبدل المواد والخامات التقليدية بالأفلام الحساسة.
 ٦. تعددت تقنيات الطباعة النافذة فهناك الطباعة الاحادية ،وتقنية الطباعة الملونة التي تتحقق بشاشة واحدة أو عدة شاشات.
 ٧. تميزت الطباعة النافذة عن التقنيات الأخرى بأظهار أشكالها دون أستخدام ضغط الطابعة على عكس النقش والليثوغراف .
 ٨. يمتاز سطح المنجز الكرافيكي بتقنية السكرين بسماكة اللون .
 ٩. للشاشة الحريرية أنواع عديدة تعتمد على نوع السطح المطلوب طباعته ونوع الطباعة المستعملة ودقة التفاصيل المطلوب طباعتها ونوع الحبر المستعمل .
 ١٠. تميزت الطباعة النافذة بأمكانية الجمع بين أكثر من أسلوب داخل العمل الفني الواحد كالتدرج اللوني والتراكب بأنواعه والشفافيات والنور والظل
- الدراسات السابقة: على الرغم من بذل الجهود المضنية ، لم اتمكن من الحصول على رسائل وأطاريح التي يمكن أن يفرز من خلالها، العوامل المشتركة التي تسهم في أنصاج البحث وأغنائه ، ولعدم توفر الدراسات السابقة باللغة العربية لمادة دراستي الحالية، والخاصة بآليات الأظهار للطباعة النافذة في فن الكرافيك لذا تناولت أطاراً نظرياً، يوفر لي المعلومات العلمية المتيسرة لوضع المؤشرات الصحيحة عند تناول الأعمال الكرافيكية عينة البحث والكشف عن أهم آليات الأظهار المستخدمة فيها، ولما كانت تقنية الطباعة النافذة مرتبطة بالمواد والأدوات المستخدمة فيها وكيفية أدائها ومدى تعلق ذلك باظهار المطبوعة بصورتها الجمالية رأيت أن اتناول في مادة الأطار النظري ما يأتي:
- الطباعة النافذة ، مكوناتها، وأدواتها، وأدائها، وكل ما يتعلق بأنجازها، متضمنة بمادة الفصل الثاني التقنيات الفنية المستخدمة في الطباعة النافذة وطرائق الأداء وآليات الأظهار المتبعة.

الفصل الثالث/إجراءات البحث

اولا : مجتمع البحث

شمل مجتمع البحث الأعمال الكرافيكية العراقية الحديثة التي نفذت بتقنية الطباعة النافذة ، وعلى وفق ما يقتضيه البحث من الكشف عن آليات الاظهار في الاعمال المطبوعة بتقنية الطباعة النافذة ، وتحدد مجتمع البحث بـ (٥٠) عملاً فنياً كرافيكياً لفنانين عراقيين ممن انجزوا أعمال كرافيكية بالطباعة النافذة أو وظفوا التقنيات التشكيلية مع تقنية الطباعة النافذة ضمن مبدأ اللاتجنيس في الفن ، وتم الاطلاع على الاعمال الفنية عن طريق المصورات من خلال أرشيف الفنان الخاص* والمصادر الفنية والبحوث والمقالات المنشورة في المجالات الفنية والمواقع الإلكترونية الخاصة بالفنان أو المعارض الفنية .

ثانيا : عينة البحث

صنفت العينات حسب الاليات المستخدمة وحالات اظهارها ، وحددت كونها أعمال طباعية نفذت على الورق وبالأحبار والملونات الطباعية، وقد حددت أربعة أعمال لفنانين عراقيين أنموذجاً ، وبطريقة قصدية وبواقع عمل فني واحد (١) نموذج لكل فنان، وللاسباب الآتية :-

١. تمثيلها لمجتمع البحث .
 ٢. التباين في توظيف عدد الشاشات الحريرية .
 ٣. تنوع الاداء التقني بين العينات المختارة بين تقنيتي الأستسل والشاشة الحريرية .
- ثالثا : أداة البحث: لأجل تحقيق أهداف البحث والكشف عن الاليات الازهارية للطباعة النافذة في فن الكرافيك، أعمدت الباحثة مؤشرات الاطار النظري كأداة للتحليل .
- رابعا : منهج البحث: أستخدمت الباحثة المنهج الوصفي و(تحليل محتوى النماذج) كونه يتناسب مع ظاهرة البحث الحالي وباعتماد منظومة التحليل المستشفة من الاطار المعرفي لتكون أداة في تحليل العينات .

خامسا : تحليل العينات

العائدية:أرشيف الفنان نموذج رقم (١)

أسم الفنان : رافع الناصري

أسم العمل: وصف زهر اللوز

التقنية: طباعة بالشاشة الحريرية (طباعة

نافذة)

سنة الانجاز: ٢٠٠٩

القياس: ٣٢،٥ × ٤٧سم

عدد النسخ : ١٠

www.rafa nasiri.com



الوصف البصري: تقع العينة المختارة ضمن كتاب فني مؤلف من سبع لوحات مطبوعة بتقنية الشاشة الحريرية ومطبوعة بنسخ محددة (عشر طباعات) ، تأخذ الالوان المكونة للعينة من (الاصفر والاسود تبني والاحمر) بشكل غير منتظم وموزع على الجانب الأيسر ، ونلاحظ مساحات فارغة تخللت الأشكال بهيئة حروف غير مكتملة التكوين على شكل خط الثلث ، بينما أحتل الجانب الأيمن خمسة أسطر من الشعر المطبوع باللون الاسود وبخط النسخ.

تحليل العمل الفني: نجد في هذا الخطاب البصري، تكوينات تجريدية تتسم بحرية الحركة، وتنساب في شكل تهويمات لونية سائلة، تصف الأجواء الاثيرة التي أكتسبها الفنان من خلال تجاربه، وقد أضاف الى هذه التجربة (الطباعة النافذة) أجواء بالغة الحساسية ، تلامس روح الشعر الكامنة في أعماق الفنان وأظهرها في هذا النص البصري من خلال الاحرف العربية ، ليظهر التوازن بين الاشكال المناسبة من الجهة اليسرى بحرية وحيوية وبين الابيات الشعرية من جهة اليمين ، حيث أراد الناصري إدخال الحرف العربي الى المطبوعة ، وجعله عنصراً مركزياً بقوة تعبيرية أخاذه، تتجذب اليها كل عناصر العمل الاخرى ، لجعله عنصراً قادراً على تحقيق مزاج متنوع، يؤدي اللون دوراً أساسياً ، حيث نجد تنامي للأشكال مع الحرف العربي الذي وجد فيه خصائص ثقافية شرقية وشكلية متميزة ، خصائص تجعله قابلاً لتمثيل لوحة الحرف ذات طابع تعبيرى مرن ومتنوع لا مجرد عنصر تزييني ، فترتقي الافاق باستحضار آلية جمالية لدى الشاعر محمود درويش الذي تغزل بزهر اللوز ففاحت من بين تكوينات الناصري رائحتها المتعالقة مع مسامات نسيج الشاشة الحريرية لتظهر خطاب بصري تشبعت به المساحات الملونة للأحبار (الأحمر والأصفر الأسود والتبني) ، ولأظهار التقني دور بكشف جمالية سطح الورق ، أما أظهار الالوان والأشكال فتتمثل بعدة شاشات لكل لون شاشة خاصة به ، وأستخدم خمس شاشات ابتداءً بشاشة باللون الأصفر ثم الأحمر ثم التبني الغامق ثم التبني

الفاتح الذي يحتوي الخط العربي (خط النسخ) وتحسيس الشاشة للخط العربي لتكون المادة الحساسة على الشاشة على الحروف غير المكتملة بحيث يكون نفاذ اللون من المناطق المفرغة للأشكال ، وللحروف غير المكتملة دور في تفعيل دور المتلقي لأكمال شكل الحروف ليزداد تذوق النص البصري ، لتتحسر ضبابية الفضاء وأكمال تفاصيل اللوحة ، وأظهار الحروف والحركات المكتوبة يتطلب الدقة والعناية وألياف حريرية منسوجة بمتانة وفتحات صغيرة في الأنج الطولي الواحد تصل الى (١٢٩-١٥٢) خيط نسيجي ، فاللخامة دور في الأظهار التقني والجمالي لأبراز ملمس الخامة ، كأنها تضاريس طبيعية غير منتظمة أفتترنت بتقنية السلك سكرين على سطح الورق .

نموذج رقم (٢)

أسم الفنان: - ضياء العزاوي

أسم العمل: - رجل وطائر

التقنية: - طباعة في الشاشة الحريرية

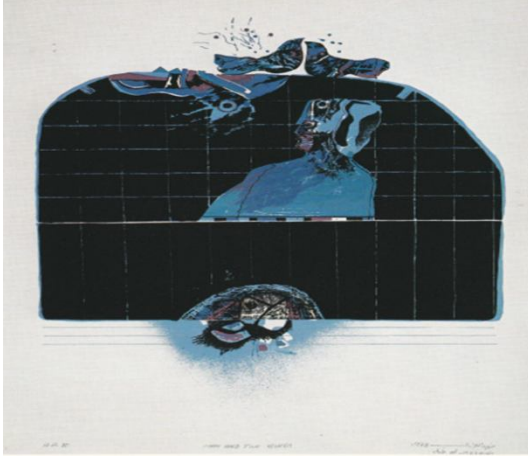
سنة الانجاز: - ١٩٧٨

القياس: - ٥٠×٧٠ سم

عدد النسخ: - ٥٠

العائدية: - فولدر المعرض الشخصي للفنان في معرض

باتريك سيلس



الوصف البصري: وضع الفنان تكويناته على كتلة مستطيلة الشكل منحنية الزوايا من أعلى الجانبين ، شغل سطح المستطيل جسم أنسان استقر على خط أفقي أبيض قسم اللوحة الى نصفين ، أما من جهة الأعلى وقف طائران متقابلان الأوجه، ويوجد على سطح المستطيل شبكة من الخطوط المتقاطعة البيضاء الأفقية والعمودية ، أما في أسفل المستطيل ظهرت أشكال ملتوية يحيط بها خطوط متشابكة وضعت على خلفية باللون الأزرق الفاتح الذي تلاشت نهاياته مع الفضاء .

تحليل العمل الفني: يمثل الخطاب البصري تنوعا في الكيفيات الأظهارية للأشكال التي تبدو بسيطة في تكوينها وفيها نوع من الرمزية لأظهار الأشكال ذات تأثير تعبيرى من خلال المعالجات الخطية ، ولقد عمد الفنان الى خلق أشكال مختزلة فيها شيء من التلميح الذي يربطها بالواقع (الطيور، الشخصية) وهي ذات طابع تجريدي ، وأصبحت البنى الصغيرة المكونة للنص ذات علاقة مع الفضاء التصويري بحيث اصبحت قابلة للتفسير والتأويل والنفاذ الى مستوى جمالي ، أن القصيدة في أظهار الأشكال الرمزية ذات الطابع التعبيري بدت واضحة على معالجات الخطوط من خلال العوازل الطباعية فأغلاق بعض المسامات لم يكن بصورة تامة مما سمح للحبر بالنفاذ في بعض الاماكن الصغيرة كنوع من الأظهار التقني ، وعولجت الخطوط بالوسائط الطباعية أيضاً ، والكيفية التي صاغ بها الاشكال على نحو إشاري ساعد في تحفيز خيال المتلقي للاندماج بدلالات النص البصري وعناصره المتكونة ، وطبيعة الانجاز على السطح الطباعي (القماش) أظهرت القيم الموضوعية التي نفذت بها في رسم الاشكال وعلاقتها بالجو المصاحب لها ، وأن التضاد اللوني بين الفضاء والتكوينات الشكلية لعب دورا مهما لأضفاء قيمة جمالية وأظهارية للأشكال الموضوعية ، ونفذت تقنية الطباعة النافذة بالشاشة الحريرية (سكرين) بثلاث مراحل طباعية بحسب عدد الالوان الظاهرة ، فالسطح الاول الملامس للورقة بصورة مباشرة نفذ باللون الأزرق كأرضية ، والسطح الثاني زاد من القيم الأظهارية بأستخدام لون

الماجينتا الذي أمتزج مع اللون الأزرق ليزيد من تأثير اللون وذلك بالمزج وبشكل مباشر على المطبوعة ،أما السطح الثالث الذي تم به إضافة التفاصيل المكمل للمطبوعة وذلك بالتحسيس الضوئي على الحرير فغلق المسامات بواسطة المادة الحساسة ليتم أظهار شكل على هيئة أنسان محدد من الخارج وذي خطوط وتفاصيل على الوجه، فيما ظهرت الاجزاء غير المغلقة المسامات باللون الاسود الكثيف لتظهر الخطوط المتقاطعة من خلاله بشكل فعال ،الى جانب ذلك وظفت تقنية رش العازل الصمغي من الجهة السفلية للعمل فظهر اللون متناثراً ومتدرجاً وبشكل حر .

نموذج رقم (٣)

أسم الفنان: - سامي حقي

أسم العمل: -

التقنية: -سلك سكرين

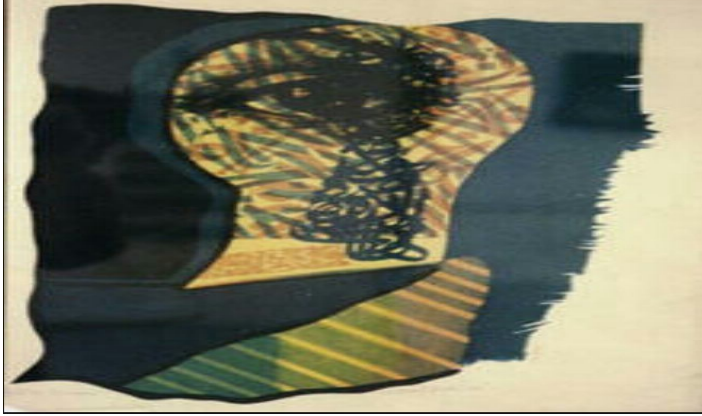
سنة الاتجاز: - ١٩٩٦

القياس: - ٧٠×٥٥سم

عدد النسخ: -

العائدية: - أرشيف الفنان

www.Tahayati.com



الوصف البصري: يتكون هذا المنجز الطباعي من شكل مستطيل غير منتظم الأطلاع والزوايا ويطغى عليه اللون الأسود الذي تمثل بدوره أطواراً للتكوين، وفي وسط العمل الفني يظهر من الأعلى عين باللون الاسود المتداخلة مع كتابات عربية وباللون الاسود أيضا ،فالكتابات السوداء تداخلت مع الكتابات المكونة للارضية وباللون البني والازرق الغامق على ارضية باللون الاصفر .

تحليل العمل الفني: ظهر في الخطاب البصري تلميح الفنان لحالة الحزن والاحساس بالعممة المتمثلة بالعين المتمركزة في العمل الفني ،وساعد على أظهارها اللون الاسود شديد العممة المتمثل في اطار اللوحة مع العين المتداخلة مع الكتابات العربية وباللون الاسود فطبعت الاشكال والخطوط المتشابهة وبنقشات مختلفة لتلون النص البصري بمعطيات حسية ،باستعراض مكثف للقيمة التعبيرية وديناميكية تعطي زخما بصريا لوحداث النص المتسارعة الظهور ،وبايقاعات الخطوط لتعطي التشويق والاثارة على سطح المطبوعة فتكثفت الأشكال والخطوط مع الآليات التقنية للطباعة النافذة وأزدادت قيمة الخطوط والأشكال والأنحاءات المتجاورة والمتداخلة بجماليات فن السلك سكرين وتنوع آليات أظهاره بتراكب الخطوط وبالألوان (البني والاسود)، وتحققت الشفافية في ألوان الكتابات والاشكال المتمركزة في وسط المطبوعة إضافة الى المثلث الموجود في اسفل النص البصري الذي تمثل بثلاثة أعمدة متراكبة على الارضية الصفراء وشفافية اللون البني والاصفر والاسود،وبذلك فإن الآلية الاظهارية أصبحت قادرة على جعل المتلقي في وسط المدى المؤثر لخيال الفنان الخصب وذائقته الجمالية ، ويمثل النص توازنا في نظام بنيته بين الخط واللون ، وتمكنت آليات الأظهار على سطح المطبوعة بكشف جماليات الورق وذلك بطبع الحروف بما يحقق الشفافية والتراقب أثناء التعبير فتغلغلت الحروف للفضاء بما يظهر جماليات الخط العربي بأنشاءات حروفه المنسابة والمتشابهة ،الى جانب المساحات اللونية هنالك تفاصيل الحروف المطبوعة بعناية والتي يتطلب أظهارها الدقة العالية لألياف الحرير المنسوجة بمتانة وفتحات أصغر في الأنج الواحد، فأظهرت الخامة مكامن جمالها بتعدد التفاصيل وكثل اللون المتراسعة ، وتمثلت الطباعة النافذة بأربع مراحل طباعية بحسب عدد ألوان المطبوعة فالسطح الأول تمثل

باللون الاصفر الذي شكل الخلفية ولزيادة القيم الازهارية عن طريق سطح طباعي ثان (اللون البني) ، والمرحلة الثالثة تعد مكملة للمراحل السابقة إذ اضيفت التفاصيل الدقيقة المكونة من العين والحروف السوداء وتحققت بدورها بالتحسيس الضوئي لأظهار الحروف بهذه الدقة من التفاصيل، أما المرحلة الرابعة تمثلت في اللون الازرق الغامق، وتوحدت المعالجات في جميع المراحل الطباعية باستخدام التحسيس الضوئي وظهر ذلك من التفاصيل الدقيقة والتعرجات البسيطة في الأطار ودقة الحروف التي زادت من حيوية حركة الخط والمساحات اللونية على سطح الورق.

نموذج رقم (٤)

أسم الفنان:- محمد الكناني

أسم العمل:- تكوين بلا أزرق

التقنية:- طباعة بالشاشة

الحريية

سنة الانجاز:- ٢٠١٢

القياس:- ٤٠×٤٠سم

عدد النسخ:- ٥٠

العائدية:- المركز الثقافي

الأسباني



الوصف البصري: يظهر العمل الفني على شكل مربع توزعت على سطحه تكوينات مختلفة الأشكال، فظهرت مساحات لونية غير منتظمة متمثلة بأشكال هندسية، أحلت الجانب الايمن مستطيلا أزرق غير منتظم الاطلاع المتداخل مع تكوينات صغيرة وباللون الازرق الغامق وظهر على سطح المستطيل خطوط مرنة فوضوية باللون الاصفر، أما من جهة اليسار فتمثل بخط طولي أبيض يمثل لون الأرضية وتراكبت عليه تكوينات عبثية باللون الازرق، أما في أسفل المطبوعة فتمركز فيها مستطيل باللون الاحمر الى جانبه مستطيل صغير الحجم وباللون الازرق.

تحليل العمل الفني: أن النص البصري المؤلف من عدة تكوينات شكلية يتمثل بعلاقات بنائية متغايرة، ويتمثل النص بتكوين تجريدي ذو اتجاهات عمودية ،ومثل هذا المطبوع بحدود غامقة اللون لإعطائه بعداً جمالياً، تشكل اللون الاسود معظم العمل الفني تتخلله حركات خطية باتجاهات عمودية وصولاً الى تمتعه بالشد الفضائي بين أجزاء النص فتارةً يخترق اللون الفاتح على الغامق وتارةً أخرى الغامق على الفاتح لأنشاء تضاد لوني، ، وفق طبيعة الفكرة الكرافيكية التي نفذت بتجريد الشكل بتأسيس وحدات رمزية بصرية، فنجد في هذا النص البصري نوعاً من العلاقات المترابطة بين الشكل والمضامين الفكرية بما يعزز الحالة الأظهارية التي يتمتع بها النص المتمثل باستعارة الأشكال وأدخالها ضمن تكوين بنائي مجرد، فأعتمد الفنان لأظهار أجزاء المطبوع على الاختلافات اللونية بالإضافة الى الخط الهندسي كحد فاصل بين الأشكال، أما تنفيذ تقنية الطباعة النافذة (السكرين) فتمت بأربع مراحل طباعية أعتماداً على عدد الألوان الظاهرة، فالسطح الأول الملامس للورقة وبصورة مباشرة نفذ باللون الاسود كخلفية للنص البصري، أما السطح الثاني فتمثل باللون الازرق الفاتح الذي أشتمل بالمستطيل من الجهة اليمنى للنص وتتخلله تكوينات تجريدية غير منتظمة الحافات لتتراكب على اللون الازرق الفاتح من جهة اليمين أما من جهة اليسار فتراكبت تكوينات على اللون الأبيض الذي تركه الفنان وذلك باللون الاسود وبشكل قصدي وبذلك يمثل الشاشة الحريية الثالثة، أما السطح الرابع

الذي زاد من القيمة الأظهارية من خلال المستطيل الاحمر الذي أعطى أثراء لسطح المطبوعة لما يتمتع به اللون من حيوية وحركة بتضاده اللوني مع الاسود (الأرضية) الذي عزز القيمة الاظهارية فتداخلت التأثيرات الأظهارية على الورقة بما يعزز البعد الجمالي في تنوع الآليات المستخدمة لكشف الجوانب القصدية من المعالجة ،ولكي تظهر الأطراف الهندسية الحادة الأمر الذي يتطلب المتانة والدقة والفتحات الكثيرة والصغيرة في الأنج الواحد الى جانب طريقة شد الحرير على الأطار الخشبي بشكل متساوٍ لتثبيت جميع جهات الحرير ولذلك توزع الحبر بشكل متساوٍ على سطح المطبوعة.

الفصل الرابع

اولاً: النتائج

١. توظيف الآليات التقنية للطباعة النافذة لتحقيق سطوح لونية متباينة في بنيتها الاظهارية والتي تعتمد على معالجات مختلفة في تغطية المادة العازلة على خامة الحرير، فأنجزت اعمال كرافيكية بتقنية الطباعة بالشاشة الحريرية عن طريق التعريض المختبري لتثبيت المادة العازلة على سطح خامة الحرير كما في العينة رقم (١،٤) .

٢. احدثت الكتل اللونية غير القصدية كأداء لحظي على سطح خامة الورق تباينات شكلية زادت من القيم الجمالية على الأظهارات الفنية ليحقق التفاعل بين الفكرة والأداء لما تتمتع به تقنية الطباعة النافذة من قابلية عالية على التكيف وذلك باستخدام الايربراش كما في العينة (٢).

٣. أعتمدت تقنية الطباعة النافذة عدة اليات أظهارية تقنية على سطح الخامة الطباعية بالأعتماد على عدة طرق في المعالجة وذلك بالتراكب والشفافية ،كما في العينة (٣).

٤. حفز اللاتجنيس في الفن الى رفق المنظومة الاظهارية الكرافيكية بأنساق من التكوينات الرقمية والحروفية التزمت بالقواعد التقليدية لرسم الحرف تارةً وتحرر منه بما تتيحه خامات الأشغال ووسائطها تارةً أخرى ،كما في العينة (١،٣،٤) .

٥. تضاعفت القيمة التعبيرية للخط بالتأكيد على الكيف التقني لأظهار تكوينات الأشكال بصيغ مختزلة ذات بعدين تلغي إيهامية البعد الثالث ،كما في العينة (٤).

٦. شكل الأختزال والتبسيط في الاعمال الكرافيكية العراقية بعداً أظهارياً في كشف الدلالات التعبيرية المبنية على أساس تقني ،كما في العينة (٢،٣).

٧. تحققت الاظهارات اللونية للطباعة النافذة وذلك بالاعتماد على الآليات التقنية لأستخدام عدة شاشات اعتماداً على عدد الالوان المكونة للعمل الكرافيكى ،فهناك أعمال نفذت بثلاث شاشات حريرية كما في العينة (٢) ، وأعمال نفذت بأربع شاشات كما في العينة (٣،٤)، وأعمال تم أظهارها بخمس شاشات حريرية كما في العينة (١).

٨. حقق أستخدام اللون البني والأسود معالم شكلية جديدة ،واثرت هذه الاشكال بعاملي القرب والبعد مما ولد ناتجاً يحقق الاحساس بالعمق، كما في العينة (٣).

٩. تكون أرضية العمل الفني أبسط من الشكل الذي تحتويه ، إذ تمتاز الارضية بنوع من الاطراد مما يكسبها صفة البساطة ، بينما يمتاز الشكل ببروزه وعدم اطراده مما يكسبه صفة التعقيد ، كما في العينة (١،٢).

١٠. تزيد فاعلية توظيف الطباعة النافذة للدرجات اللونية في تحقيق التنوع العالي وذلك بتنوع المساحات اللونية وطريقة توزيعها ،تداخلاتها ،تراكبها وماينتج عنها من توازن وإيقاع في تكوينات المنجز الطباعي ،كما في العينة (١،٣،٤)

ثانياً: الاستنتاجات

١. أن التنوع في توظيف المعالجات لأظهار سطوح ملمسية متغيرة القيمة البصرية يعد عاملاً أساسياً في كشف الجوانب التعبيرية في الأداء وكشف الجوانب الجمالية في الخامات وفق ماتحققه اليات الاشتغال على التقنية، وذلك مبرراً لما من سمة شكلانية على بعض الاعمال العراقية، ولكن ذلك لا يمنع من دخولها ضمن حالات أظهارية معينة، ومن جانب آخر نجد في بعض الاعمال أن هنالك تكافؤ بين الاظهار الشكلي والموضوعي بما يعزز كشفها للحالات الاظهارية المختلفة .

٢. أن الاظهارات التقنية لا تتحقق الا بالمرور بسلسلة من المعالجات والاليات المقنعة ضمن نسق من الكيفيات.

٣. للون دور حيوي في الطباعة النافذة من حيث القيمة البصرية وجذب الانتباه واظهار مركز الاهمية، وأن معنى اللون يرتبط بتوزيعه وعلاقته بالالوان المجاورة ليظهر دلالات متعددة لتنوع توظيفه لمكونات التصميم في الطباعة النافذة .

٤. أن التباين اللوني في تصاميم الطباعة النافذة له القدرة على أظهار الحركة وذلك بشدة اللون أو بالتفاوت في القيمة الضوئية.

ثالثاً : التوصيات

١. تنظيم معارض دولية وثابتة لفن الكرافيك على غرار التجمعات الفنية (بيناله) ، ويتم رعايتها من قبل وزارة الثقافة .

٢. رفد المكتبة بالكتب العلمية المتخصصة في فن الكرافيك العربي والعالمي والمساهمة في نشر البحوث والمقالات في هذا المجال لشحة المصادر.

٣. قيام الفنانين المختصين في مجال الطباعة النافذة ، والفنون التشكيلية بالاستفادة من نتائج هذه التقنية الطباعية للمشاركة بأكثر من معرض تشكيلي وأكثر من قاعة عرض للوحة الواحدة .

٤. نشر الوعي الثقافي والفني في الفن الكرافيك بشكل عام والطباعة النافذة بشكل خاص وفنانيها وذلك بطباعة مجلدات مصورة بدقة عالية ومستوفية لبيانات الفنان الشخصية وأعماله.

٥. إرسال بعثات دراسية الى الجامعات العالمية للتخصص في الطباعة النافذة والاطلاع على أحدث التقنيات والاساليب الفنية المعاصرة.

رابعا : المقترحات : تقترح الباحثة دراسة الآتي :

١- اليات الاظهار للطباعة النافذة في أعمال الفنان (سامي حقي) .

٢- أثر المعالجات الرقمية في تطوير الطباعة النافذة.

المصادر

١. ابن منظور: لسان العرب، المجلد الاول، دار بيروت وصادر للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٥٥.
٢. احمد، مختار عمر: معجم اللغة العربية المعاصرة، المجلد الاول، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة ، القاهرة، ٢٠٠٨.
٣. الشال . عبد الفني واخر : فن طباعة الاقمشه، دار المعارف ، القاهرة، ١٩٦١.
٤. الصقر ، أياد : فن الجرافيك ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٣ .
٥. العوادي ، هادي نقل : تقنيات طباعة الشاشة النافذة ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد ، ١٩٩٠ .

مجلة جامعة بابل / العلوم الانسانية / المجلد ٢٤ / العدد ٣: ٢٠١٦

٦. القره غولي، محمد علي علوان: تاريخ الفن الحديث، دار الكتب والوثائق ببغداد، مطبعة الدار العربية، ٢٠١١ .
٧. الناي، نور الدين احمد وآخرون: مبادئ الطباعة والتصميم الكرافيكي، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان الاردن، ٢٠١١ .
٨. النجار. سعيد الغريب : التصوير الصحفي الفيلمي والرقمي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ، ٢٠٠٨ .
٩. جميل صليبا: المعجم الفلسفي ، ج١، منشورات ذي القربى، ط١، ١٩٨٥ .
١٠. _____ : المعجم الفلسفي، ج٢، منشورات ذي القربى، ١٩٨٥ .
١١. حسين ،محمد مصطفى وآخر : فن طباعة الاقمشه ، دار المعارف ، مصر ، القاهرة، ١٩٦١
١٢. _____ : دراسات في تطور فنون النسيج والطباعة، مصر ، الفجالة، ١٩٦٩ .
١٣. غانم محمود: فن الكرافيك دراسات واعلام، دار الشؤون الثقافية العامة، وزارة الثقافة والاعلام، بغداد ، ١٩٩٤ .
١٤. لويس .معروف : المنجد في اللغة، المطبعة الكاثوليكية ،بيروت ، ط٣، ١٩٩٦ .
١٥. مونياعو. اشيلي: البدائية ، ت: محمد عصفور ، سلسلة عالم المعرفة، مطابع الكويت، ١٩٩٢ .

المصادر الاجنبية

1. Daniels, Harvey: print making The Viking press, New York, 1972.
2. Elliott, Brian: Silk screen printing , oxford university, 1971.
3. March, Rilke: screen printing, New york ,1971.
4. Stan, smith and other :The artists Manual, London, 1980.

الرسائل والاطاريح

- ٣- امال عبد العظيم : امكانات طباعه الاستنسل على المنسوجات من خلال توظيف البعد الثالث لتحقيق قيم حركيه، رساله ماجستير غير منشوره، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان ، ١٩٩٦ .
- ٤- صفاء ، عبد العزيز صبري : القيم التشكيليه للفراغ وامكانياتها في مطبوعات الاستنسل، رساله ماجستير ، غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعه حلوان، ٢٠٠٤ .

المجلات

١. عالم الطباعة : مجلة تصدرها شركه (IPCL)، والمملكة المتحدة، ديسمبر ، ١٩٨٥ .

٥- الانترنت

1. En. m. wikipedia. org/wiki/screen printing.
2. http://drive google.com
3. http://www.ergoeg.com
4. M/ filed/obydqdwtudkgjcir
5. www.alargam.com/general paper.
6. www.almaany.com/ar/dict/ar_en/graphic .