

العلاقة التبادلية بين المعالجات ثلاثية الأبعاد والكتابات العربية لتصميم أقمشة المعلقات الطباعية

The Alternate Relation Between The 3D Geometrical Matrix and The Arabic Letter to Print Designs Textile Hanging

أ.د/ مایسة فکری أحمد السيد

أستاذ التصميم المتفرغ بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Prof. Dr. Maisa Fekry Ahmed El Said

Professor of Design, Department of Textile Printing, Dyeing and Finishing, Faculty of
Applied Arts, Helwan University

أ.م.د/ ضحى الدمرداش

أستاذ مساعد بقسم الملابس الجاهزة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Assist. Prof. Dr. Doha El Demrdash

Assistant Professor, Department of Readymade Garments, Faculty of Applied Arts,
Helwan University

م/ رشا شوقى عبد السلام

مهندس تصميم جرافيك المقاولون العرب

Designer. Rasha Shawky Abdel Salam

Graphic Design Engineer

ooshaa_777@yahoo.com

ملخص البحث :

للسبب الهندسية ثلاثية الأبعاد والكتابات العربية مجموعة من المفاهيم والأسس التي تميزها وتحدد العلاقة التبادلية التكاملية بينهما ومن هذه المفاهيم الحركة .. الإدراك .. البنية التركيبية .. بؤرة الإنتباه .. التجسيد الثلاثي الخ. وفي ظل القفزات التكنولوجية وما يتبعه من تغيير أفكار المصمم المعاصر من حيث انعكاسها واستثمارها في إستحداث تصميمات لأقمشة المعلقات الطباعية عبر إقاعات شكلية متوالدة باستخدام بعض برامج الكمبيوتر المتخصصة في التصميم والتطبيق بتقنية الطباعة الرقمية.

مشكلة البحث

وتحدد مشكلة البحث في السؤال التالي:

كيف يمكن الإستفادة من العلاقة التبادلية بين الشبكات الهندسية ثلاثية الأبعاد والكتابات العربية.

هدف البحث

يهدف البحث إلى فتح آفاق جديدة للتجريب من خلال المعالجات التشكيلية وبعض الكتابات العربية وإستحداث تصميمات ثلاثية الأبعاد بطريقة طباعية حديثة مع التأكيد على الهوية العربية والتميز المحلى فى تصميم أقمشة المعلقات الطباعية.

خطوات البحث الاجرائية:

تعتمد هذه الخطوات على:

أولاً: نظم بناء الشبكات الهندسية

ثانياً: العناصر التشكيلية الكتابية

ثالثاً: الهوية المصرية لتصميم أقمشة المعلقات الطباعية

رابعاً: التجارب الذاتية للباحثة

الكلمات المفتاحية:

العلاقة التبادلية - المعالجات ثلاثية الأبعاد - الكتابات العربية - الهوية العربية - المعلقات الطباعية

Research Summary

The 3D Geometrical Matrix and The Arabic Letter have a group of Concepts and basics that describe them and mention the interactive and integrative Relationship between them.

Some of these Concepts are motion, Awareness , Structural Character , Attentional Focus , Tri-incorporation ... etc.l

Upon the Technological bounces that are followed by the change in the ideas of modern Designers about its reflection and investment in Creativity of Designs for printed Hanging Textile through Progressive formal rhythms by using some Computer Programs specific in Designing and the Application by Digital Printing Technique.

The Research Problem

Problem of The Research is identified in the following Question:

How to take Advantage of interactive Relationship between 3D Geometrical Matrix and The Arabic Letter.

The Research Aim

The Research Aims to open up new horizons for experimentation through plastic processing and some Arabic letters and to develop 3D design in a modern printing style with emphasis on Arabic Identity and local excellence in the design of printed hanging textile.

Research Steps of Procedure

These steps depend on:

First: Construction Systems of Geometrical Matrix

Second: the written plastic elements

Third: Egyptian identity for the design of printed Hanging Textile

Fourth: the self-examination for Researcher

Keywords

The Alternate Relation -The 3D Processors - Arabic Letter- Arab Identity- Printed Hanging

خلفية البحث:

للشبيكات الهندسية ثلاثية الأبعاد أسس ومعالم تميزها عن غيرها من الفنون، ومن أبرز سماتها إنها قائمة على أساس هندسي و رياضي، حيث يقوم المصمم بتفهم الأسس والمقاييس الهندسية والمنطق الرياضي ليتبع نظاماً خاصاً في طريقة تناوله الأشكال أو الوحدات أو العناصر ، مما جعل من هذا النسق المبني على الشبيكات ثلاثية الأبعاد له قواعده. فطبيعة تركيب تلك العناصر تجنح إلى المنطق العلمي ، فمجرد النظر إلى عموميات التراكيب لهذه الوحدات ، تعطى إنطباعاً بأن تنظيمها لم يكن مرتجلاً وإنما وجودها قائم على أساس من المقاييس الهندسية المدروسة ، وقد اطلق عليها الشبيكات الهندسية ثلاثية الأبعاد (The 3D Geometrical Matrix). بينما أرتبطت الكتابات العربية بمكانة سامية بين مجالات الفنون الاسلامية ، ولم تبلغ هذه المكانة بمحض الصدفة ، بل أخذت سبل التقدم والإرتقاء والإجادة مرحلة متطورة حتى بلغت درجة عالية من الجمال.

وقد أعتبر المسلمون الكتابات العربية عنصراً هاماً من عناصر الزخرفة الاسلامية ، وأنطلق الفنان في تحسين وإبتكار التكوينات المختلفة المستمدة من الكتابات.

ويعد التصميم أحد المجالات الهامة للحياة الإنسانية ، ويتضمن جميع نواحي الحياة المعاصرة والإنتاج والصناعة ، ولا ينعزل عن كافة الإبتكارات ، فهو فكر فني يصاحب كل أنماط وإتجاهات الفنون ، وهو البناء التشكيلي المسئول عن توزيع وتنسيق وتنظيم العناصر والمفردات والكتل والمساحات والحجوم والعلاقات القائمة بينها وبين أجزائها لتحقيق الإتزان والإيقاع وأنماط الحركة داخل العمل الفني ، لتؤدى تلك العملية وظيفتها الإجتماعية والإقتصادية والجمالية بنجاح وبطريقة جديدة ، وقد تحقق غرضاً جمالياً أو وظيفياً فقط وذلك وفقاً لمفهوم ومتطلبات ووسائط التصميم سواء كان ذو البعدين أو الثلاث أبعاد ، ثم أصبح إستخدام بعض الشبكيات الهندسية ثلاثية الأبعاد مدخل جديد للتفكير وتحقيق النظم والحركة ، وهذا ما يدعو إلى الإستفادة من المنطلقات الفكرية والفلسفية التي أثمرت في إتجاهات الفن ليقود نتائج هذه الدراسات والتحليل إلى مدخل جديد قد يمكن أن يدعم تصميم أقمشة المعلقة الطباعية.

وهناك مجموعة من المفاهيم والأسس التي تحدد العلاقة التبادلية التكاملية بين الكتابات العربية والشبكيات الهندسية ثلاثية الأبعاد ، ومن بين هذه المفاهيم الحركة .. الإدراك .. البنية التركيبية .. الإستدلال .. الإدراك الحسي .. بؤرة الإنتباه .. إثارة اهتمام المتلقي .. التجسيد الثلاثي.....إلخ. ومع ظهور التقنيات المتعددة فى ظل القفزات التكنولوجية ، وما يتبعه تغيير الطاقة الذهنية للمصمم المعاصر بالتوازي مع التغيير الذى تفرضه تلك المعطيات التكنولوجية ، وما يصاحب ذلك من تطور ثقافى وفكرى ، حيث ينعكس ذلك على الأفكار والتكامل من خلال علاقة الأشكال ببعضها البعض وإستثمار دلالتها فى استحداث تصميمات ثلاثية الأبعاد لأقمشة المعلقة عبر الحسابات اللونية والإيقاعات الشكلية المتوالدة من بعض برامج الكمبيوتر المتخصصة ، وبعض طرق وأساليب طباعة المنسوجات التى تطورت تطوراً سريعاً فى الآونة الأخيرة وأضافت تكنولوجية المعلومات لهذا المجال تقنية الطباعة الرقمية عالية الجودة ، والتى توفر الوقت والجهد وتقدم نتائج تتميز بالدقة ، وتحدث ثورة فى مجال تصميم طباعة المنسوجات ، حيث تزيد من الجودة الإنتاجية إلى جانب المظهر الجمالي.

مر تصميم أقمشة المعلقة الطباعية بالعديد من المراحل والأنماط متأثراً بالتطور والإختلاف والتغيير بين فنون الحضارات والمدارس والإتجاهات الفنية والمراحل الزمنية ، حيث أثر كل منها على كيفية حل مشكلة المساحة التصميمية ذلك على حسب سماته وطبيعته إلا أن تصميم أقمشة المعلقة الطباعية ظلت محتفظة ببعض الحلول التقليدية ، لذا أتجه البحث إلى تجريب طرق جديدة وتطبيقات حديثة ، والإستفادة من الشبكيات الهندسية ثلاثية الأبعاد ودمجها مع الكتابات العربية فى تحليل المساحات التصميمية والإستدلال على بنائها ، لإبتكار أبعاد جديدة لتصميمات ثلاثية الأبعاد مع مراعاة العلاقة بين الشكل والفراغ والقواعد الهندسية والكتل والأحجام.

مشكلة البحث

وتتركز مشكلة البحث فى التوصل إلى بناء تصميمى معاصر من خلال العلاقة التبادلية بين الكتابات العربية والشبكيات الهندسية ثلاثية الأبعاد من خلال إستخدام شبكيات مرنة مجسمة متحركة غير منتظمة ، وتبادلها مع الكتابات العربية لتحقيق الاتزان فى التصميم ومن خلال طريقة طباعية حديثة بغرض التوصل لمدخل ورؤية تشكيلية جديدة تثري التصميمات ثلاثية الأبعاد لأقمشة المعلقة.

ويمكن صياغة مشكلة البحث فى محاولة الإجابة على التساؤل التالى:

كيفية الإستفادة من العلاقة التبادلية بين تحليل الشبكيات الهندسية ثلاثية الأبعاد والكتابات العربية لإبتكار تصميمات طباعية لأقمشة المعلقة بطريقة طباعية حديثة.

أهمية البحث :

- المساهمة في التغلب على بعض المشكلات التصميمية والتطبيقية لإنتاج تصميمات لأقمشة المعلقة الطباعية.
- طرح رؤية جديدة من خلال دمج العناصر الفنية للشبكات الهندسية ثلاثية الأبعاد والكتابات العربية كمجال تصميمي مبتكر.
- إضافة تقنيات رقمية جديدة سواء في التصميم من خلال بعض برامج الكمبيوتر المتخصصة والتطبيق بطريقة طباعية حديثة.

أهداف البحث

- توفر دراسة أكاديمية عربية تحلل الشبكات الهندسية ثلاثية الأبعاد ودمجها مع الكتابات العربية مع توضيح القيم الجمالية والفنية لكل منها.
- فتح آفاق جديدة للتجريب من خلال المعالجات التشكيلية للشبكات الهندسية ثلاثية الأبعاد { شبكات الفنان (إيشر Escher) ثلاثية الأبعاد} وبعض الكتابات العربية (الخط الكوفي، الخط الديواني) وإمكانية دمجه منفردين ومجتمعين وتوظيفهم في تصميم أقمشة المعلقة الطباعية.
- توظيف بعض برامج الكمبيوتر لتحقيق بُعد جمالي للتصميمات لأقمشة المعلقة الطباعية ثلاثية الأبعاد.
- التأكيد على الهوية العربية والتميز المحلي في تصميم أقمشة المعلقة الطباعية.
- إستحداث تصميمات ثلاثية الأبعاد لأقمشة المعلقة بطريقة طباعية حديثة.

فروض البحث**يفترض البحث :**

- تطبيق متغيرات الشبكات الهندسية ثلاثية الأبعاد والكتابات العربية وخاصة في عمليات الإبتكار وإعادة الصياغة والدمج والإحلال لإثراء الفكر التصميمي لمنذوق الفن البصري.
- إستخدام بعض برامج الكمبيوتر المتخصصة وطريقة الطباعة الحديثة قد تشكل فكراً جديداً متميزاً في تقديم رسالة مستقبلية لهوية لشعوب لتصميم أقمشة المعلقة الطباعية ثلاثية الأبعاد.
- وجود علاقة تبادلية ذات دلالة إيجابية بين إستخدام المعالجات ثلاثية الأبعاد للشبكات الهندسية والكتابات العربية في تصميم طباعة المنسوجات بصفة عامة وتصميم أقمشة المعلقة الطباعية بصفة خاصة.

حدود البحث :

- إستخدام الحاسب الآلى كأداة تقنية لإنتاج تصميمات لأقمشة المعلقة الطباعية باستخدام برامج **Illustrator CC - In Design CC- Photoshop CC** وغيرهم.
- إبتكار تصميمات لأقمشة المعلقة الطباعية بإستخدام الشبكات الهندسية ثلاثية الأبعاد ودمجها مع الكتابات العربية.
- الأعمال التطبيقية المنفذة بوسيلة الطباعة الرقمية.

منهجية البحث :

- منهج وصفي تحليلي: توصيف وتحليل الشبكات الهندسية ثلاثية الأبعاد والكتابات العربية.
- منهج تجريبي (تطبيقي): لإجراء تجارب التصميمات والنماذج التطبيقية لتصميم أقمشة المعلقة الطباعية.

مصطلحات البحث :**العلاقة التبادلية The Alternate Relation**

من أفعال المقارنة ، مايربط بين الشئ والشئ⁽¹⁾

العلاقة هي الرابطة أو الصلة التي تربط بين الشئ والشئ وأى رابطة لا تبادل فيها تعتبر علاقة سالبة ، والعلاقة التبادلية إما عكسية أو طردية أو تكاملية.

والمقصود بها بالبحث العلاقة التبادلية التكاملية بين المعالجات ثلاثية الأبعاد فى شبكيات الفنان (إيشر Escher) والكتابات العربية الإسلامية.

المعالجات ثلاثية الأبعاد The 3D Processors

هى تسمية تشير إلى الفراغ الذى يملك ثلاثة مقاييس (العرض ، الطول ، الإرتفاع⁽²⁾) وتشير فى علم الهندسة الفراغية إلى المجسمات (المكعب ، الكرة ، الهرم إلخ).

ويطلق هذا المصطلح فى البحث على الشبكيات الهندسية ثلاثية الأبعاد الخاصة بالفنان (إيشر Escher) وايضاً الأشكال المؤكدة للبعد الثالث من خلال المنظور الحر والهندسي ، والظل والنور ، والضوء ، والشفافية والتقديم والتأخير والتصغير والتكبير ، ومن خلال التطبيق فى تصميمات أقمشة المعلقات الطباعية.

الكتابات العربية Letter Arabic

فن وتصميم الكتابة فى مختلف اللغات التى تستعمل الحروف العربية⁽¹⁾ ، ويعنى إستخدام الكتابات العربية بهدف تحقيق جماليات مستحدثة تحقيق جمالاً مثل المبالغة ، الليونة ، التطويع إلخ. أى استخدام أساليب مبتكرة البناء تصميمات لأقمشة المعلقات الطباعية.

المعلقات الطباعية Hanging Printed

هى معلقات فنية بتقنية الطباعة الرقمية ، تحوى قيمة جمالية وتشكيلية متفردة ومبتكرة وتصمم لغرض إستكمال العمارة الداخلية لأغراضها الوظيفية (سكنية ، إدارية ، إلخ).

خطوات البحث الاجرائية:

- أولاً: نظم بناء الشبكيات الهندسية
- ثانياً: العناصر التشكيلية الكتابية
- ثالثاً: الهوية المصرية لتصميم أقمشة المعلقات الطباعية
- رابعاً: التجارب الذاتية للباحثة

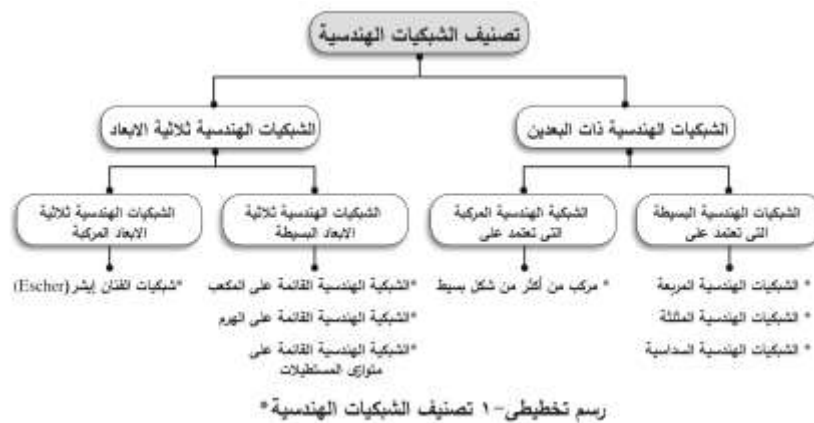
(1) معجم المعانى الجامع عربى/عربى www.almaany.com ت.د. 2018/1/28

(2) معجم الرياضيات، مكتبة لبنان، بيروت، 1960، ص253.

أولاً: نظم بناء الشبكيات الهندسية:

تعتبر الشبكيات الهندسية وحدة قياس لكونها تتبع نظام هندسي يمكن الإعتماد عليه للتوصل للعديد من الصيغ البنائية التصميمية، وتعتبر وحدة مستقلة بذاتها لأنها بمثابة النسيج الديناميكي المتماسك البناني. وتمثل الشبكيات أوضاعاً للأشكال الهندسية المنتظمة. وأبرز سماتها إنها قائمة على التشكيل الهندسي والتجريد الرياضي، وتفهم الأسس الهندسية، والمنطق الرياضي الذي يسود وينظم حركة الكون ونمائه وتكمن خصائصها المميزة بأن الشكل أو التركيب الجمالي المطلق يوجد في الرياضيات، وفي كل من التناسب العددي والأشكال الهندسية المجردة، والإعداد هي جوهر الأشياء وتناسق وإنسجام سياق الأشكال التي ينتج أساساً من علاقات عديدة بسيطة⁽¹⁾، وأكد "أفلاطون" هذه المفاهيم من خلال تأملاته التي تأثرت بأفكار "فيثاغورث" إلى حد كبير.⁽²⁾

ويقوم تناسب الوحدات الهندسية على أساس من القواعد الرياضية المحكمة، تلك القواعد التي تعتبر أساساً يفسر جماليات تلك الأشكال الهندسية، والقاعدة الأساسية التي تقوم عليها هذه الأشكال قاعدة بسيطة. إذ تبدأ الوحدة الرئيسية التي تمثل أساس تكوينها في شكل هندسي بسيط فقد يكون مربع، أو مثلث... الخ. ثم تتكرر هذه الوحدة وتتكرر وتتكرر... الخ. ويمكن تصنيفها (رسم تخطيطي - 1) إلى ما يلي:-



وفيما يلي عرض لاسس بناء الشبكيات الهندسية ذات البعدين، وثلاثية الأبعاد.

1- الشبكيات الهندسية ذات البعدين

تعتبر من السمات المميزة للفن الإسلامي الهندسي وتنقسم إلى الشبكية الهندسية البسيطة والمركبة والشبكية الهندسية البسيطة بدورها تنقسم للشبكية الهندسية المربعة، والشبكية الهندسية المثلثة، والشبكية الهندسية السداسية، بينما الشبكية الهندسية المركبة تعتمد على أكثر من شكل بسيط.

الشبكية الهندسية البسيطة

التي تعتمد في بنائها على الشكل الهندسي الواحد البسيط المنتظم (مثل) المربع، المثلث متساوي الاضلاع، السداسي المنتظم) وتتكرر في جميع الاتجاهات تنشأ شكل الشبكيات من الخطوط المنقطعة. وفيما يلي توضيح لاسس بناء الشبكيات ذات البعدين البسيطة وهي الشبكية الهندسية المربعة، الشبكية الهندسية المثلثة، والشبكية الهندسية السداسية.

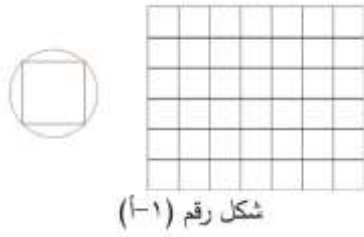
(1) ج برتوفسكي: ارتقاء الانسان-ترجمة موفق شخاشيرو، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب-الكويت، 1981، ص.109

(2) David Wade: Pattern In Islamic Art, Studio Vista, London, 1976, P10.

(* من عمل الدارسة

الشبكية الهندسية المربعة

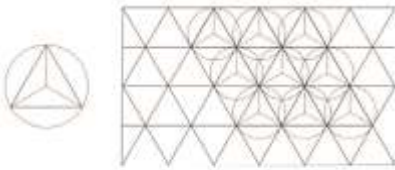
المربع شكل قائم على التوازن ، وتعتمد الشبكية المربعة عليه من خلال تقسيم محيط الدائرة من خلال أقطارها فينقسم محيطها الى ثمانى أجزاء متساوية ويتوصل أربعة نقاط منهم ينتج المربع كما فى الشكل رقم (1-أ) وعن طريق تكرار الخطوط الرأسية والأفقية له فى صفوف متوازية وعلى مسافات متساوية ومتعامدة تنشأ الشبكية المربعة التى أساسها المربع .



شكل رقم (1-أ)

الشبكية الهندسية المثلثة

المثلث المتساوى الاضلاع نحصل عليه من خلال تقسيم محيط الدائرة إلى ستة أجزاء ويتوصل ثلاث نقاط غير متتالية فى اتجاه واحد وعلى أساس أن زاويتى قاعدة المثلث 60° تعطى الشبكية المثلثة والفكرة البنائية لها قائمة على كونها تكرارات منتظمة للمثلث المتساوى الأضلاع فى وضعين معكوسين بالتبادل كما فى شكل رقم (1-ب).



شكل رقم (1-ب)

الشبكية الهندسية السداسية

الشبكية السداسية يمكن تحقيقها من خلال الشبكية المثلثية وذلك بتكرار المثلث المتساوى الاضلاع فى شكل ملتحم ست مرات أى دورة كاملة فينتج الشكل السداسي ومنه الشبكية السداسية أو من خلال الشكل السداسي كما هو موضح فى الشكل رقم (1-ج).



شكل رقم (1-ج)

وهذه الشبكيات الثلاثية أحادية التكوين لذا يطلق عليها الشبكيات البسيطة.

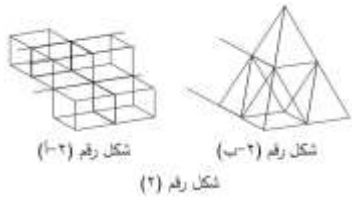
الشبكية الهندسية المركبة

شبكيات تتكون من تآلف أكثر من شكل بسيط (المربع، المثلث، السداسي.... الخ).

لذا يطلق عليها شبكيات ثنائية وثلاثية التكوين (المركبة) وتتضمن هذه الشبكيات نظم توليف المثلث الذى يعد أكثر الوحدات شيوعاً فى الوحدات الهندسية فى الفن الاسلامى ويتآلف من مربعين متداخلين بزواوية ميل 45° ، وكذلك الاثنى عشر ضلعاً يتكون من ثلاثة مربعات متداخلة بزواوية ميل 30° أو يتكون من سداسيين متراكبين حيث تكون الزواوية بين كل ضلع وآخر مقدارها 30° ايضاً.

وعلى الرغم من أن الوحدات الهندسية فى الفن الاسلامى تتبع مقاييس تناسبية وأن نظم تكرارها يخضع لتلك الشبكيات المنتظمة. إلا اننا نجد تنوعاً غير محدود لنظم التكوينات داخل تلك المقاييس التناسبية الثابتة. ذلك التنوع الذى يستخدم فيه ترديدات الوحدات على أسس من ايقاعات التبادل والتلاقى والتداخل والتمركز والانتشار، حيث تنشأ تلك العلاقة الجمالية الممتعة لكل من الشكل والارضية.

2- الشبكيات الهندسية ثلاثية الأبعاد



الشبكيات التي تعتمد في بنائها على الأشكال ثلاثية الأبعاد (طول*عرض*ارتفاع) شكل رقم (2) المكعب ، الهرم ، الكرة... الخ. والتي تعتمد عليها هذه الدراسة ومن خلال بعض شبكيات الفنان" إيشر "ثلاثية الأبعاد وذلك بتحليل بعض أعماله التشكيلية القائمة على الشبكيات الهندسية.

الشبكيات الهندسية ثلاثية الأبعاد المركبة:



شكل رقم (3-أ)

التي تعتمد في بناءها على أكثر من مجسم (مكعب+هرم.... الخ)⁽¹⁾، والتي تعتمد عليه هذه الدراسة من خلال تحليل شبكيات الفنان" إيشر "ثلاثية الأبعاد وبعض أعماله التشكيلية القائمة على تلك الشبكيات.

شبكيات الفنان" إيشر" Escher

تعتمد أعماله على الترتيب والتناظر وتطبيق النظريات الرياضية والشبكيات الهندسية ، الإبداع الفني كالصعود والنزول (شكل رقم 3-أ) ، وبيت السلالم (شكل 3-ب).

والاعمال التي تميزت بخصائص ثابتة للأشكال الهندسية والأجسام ثلاثية الأبعاد ، وكان ناجحاً في تصوير العالم الحقيقي ذات البعدين ، والثلاث أبعاد مثل الأعمدة والمكعبات في العمارة والتي تتشكل فيها الأسطح من خلال تكرار الصورة الصغيرة لتغطية المناطق الأكبر شكل رقم (3-ج). كما كان شديد الاهتمام بالقوانين الهندسية التي تحكم نظم الطبيعة حولنا ، فقدم أشكالاً للتفضيلات المعمارية للصورح التذكارية ، وفي تجمعات المنازل الممتدة من منحدرات الجبال الى قاع الوديان النهرية حيث استخدم الكثير من النماذج المعمارية التي تعتمد في بناءها على شبكيات ثلاثية الأبعاد ، وثنائية الأبعاد ، والمستوى ، والفضاء ، والبعد ، والنمط وذلك باستخدام أشكال ذات أحجام تتضاءل وتقترب من نقطة تلاشي مركزية ، مستخدماً قوانين المنظور. شكل (3-د ، هـ ، و).

التراث الحضارى التشكيلي الذى ورتناه عن أجدادنا القدماء وما سجلوه خاصة من نصوص كتابية عربية تتضمن إلى جانب النواحي السياسية والتاريخية قيمةً جماليةً وتشكيليةً لها اسس وقواعد جديدة أيضاً بالدراسة العلمية للاستفادة منها في ربط الفن التشكيلي المصرى المعاصر بتراث قومى ما زال به جوانب تثرى الذوق الحديث. وإن كان الذوق في تصميم طباعة المنسوجات قد يتجه للغرب فهناك دواعى قومية وعربية للاتجاه به نحو شرقنا العربى.

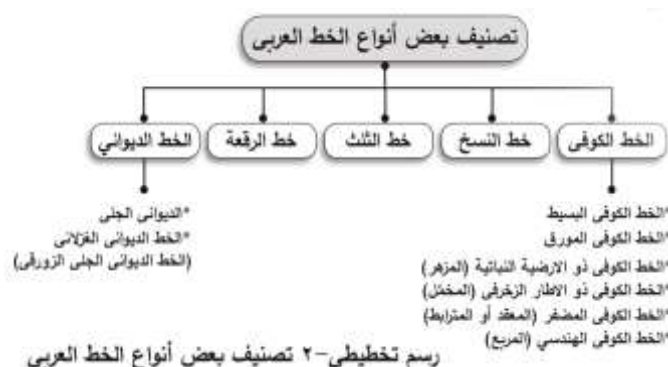
ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث التى تتبع من بحث امكانية الاستفادة من جمالية الكتابات العربية ودمجها مع الشبكيات الهندسية في محاولة لاستخدامهما تشكيمياً في تصميمات اقمشة المعلقة الطباعية. مما قد يثرى هذا الفن.

(1)www.intent.com/sg/pdyhedra.html



ثانياً: العناصر التشكيلية الكتابية:

العناصر الكتابية استخدمت في صياغة تصميمات العمائر والتحف والآثار الفنية الإسلامية ، واحتلت موقعاً رفيعاً ومركزياً في المجتمع الإسلامي بصفته لغة القرآن الكريم ، فاكتمت مكانة متميزة ، ودعمت أساسية للصياغات الفنية ، وتميزت بأجديتها بالخطوط شديدة المرونة تارة ، وتارة تأخذ الشكل الزخرفي ، وتارة الشكل الهندسي ، كما تنوعت مدارسها وخصائصها وتعددت لذلك أشكال الأبجدية العربية ذات الأبعاد المحكمة الدقيقة القائمة على الحسابات الرياضية. وتمثل العناصر الكتابية في الفن الإسلامي ذروة الجمال ، ويقيّد تقنن الخطاطون في إبداع أشكاله حتى زادت عن المائة⁽¹⁾. وأظهروا عبقريتهم ، حيث كانوا مبتكرين لها تماماً حتى أصبحت من مميزات الفنون الإسلامية عامة واستعملها الفنانون في شتى العمائر والآثار والفنون التطبيقية. وفيما يلي بعض أنواع الكتابات العربية:



الحروف الأبجدية مثل الجزينات ، عندما تتحد منها الواحدة مع الأخرى تخلق تركيباً أو هيئة جديدة مختلفة في الشكل والمعنى ، ونوعية ، وثقل كل حرف ، وأوجه تفرده ، تتحكم في بنائه ونظم تركيبه.

الخط الكوفي:

يعرف الخط الكوفي من حيث خصائصه البنائية الشكلية بأنه خط هندسي ، حروفه مستقيمة ، يغلب عليها الاتجاه الرأسي والافقي ، وتصنع في إتصالها زوايا قائمة. كما في الشكل رقم (4). ويعتبر الخط الكوفي من أول الخطوط العربية المنسقة ، وهو الخط الذي كتبت به أول المصاحف ، ويعتبر أكثر ملاءمة للزينة من الخطوط العربية جميعاً ، ويرجع ذلك الى تركيب حروفه من حيث أشكالها العمودية والافقية ، و اتصال بعضها ببعض.



(1) زكي محمد حسن: فنون الإسلام، دار الرائد العربي، بيروت، 1948م، ص234.

يستعمل هذا الخط بأنواعه المختلفة والكثيرة للزخارف والزينة، وأحياناً يغوص الخطاطون فيه في التعقيد والإبهام، حتى يصعب على القارئ العادي أن يقرأ كلمة منه . وكتبت به المصاحف على الرق حتى القرن التاسع الميلادي حيث ظهرت الخطوط الكوفية فيها غليظة ومستديرة، واستمر استعماله حتى القرن الحادي عشر حيث قلّ استعماله في كتابة القرآن الكريم (1).

انواع الخط الكوفي:

1- الخط الكوفي البسيط:

يعتبر أبسط أنواع الخط العربي، وهو خال من النقط والتشكيل ، ولا يلحق به أى نوع من الزخرف ، ويلاحظ عدم إنتظامه والاختلاف الواضح فى مقاييس حروفه ، وعدم إنتظام المسافات بين كلماته، والذي لا يتسم بالتوريق أو التخميل أو التضفير وهو يبقى الاسلوب المفضل شكل رقم (5) (2) ، وشاع إستخدامه فى القرون الهجرية الاولى، لذلك فهو قريب من الخط النبطى (*شكل رقم (6) (3) الذى هو أصل الخط العربى .



الخط الكوفي المورق:

هو النوع الذى تلحقه زخارف تشبه أوراق الاشجار، تنبعث من حروفه القائمة ، أو حروفه المستقيمة ، وبالاخص الحروف الاخيرة ، حيث نجد سيقاناً رفيعة تحمل وريقات نباتية مختلفة الاشكال شكل رقم (7) (2) ، وقد سمي فى بعض الاحيان بالكوفي الفاطمى.



وقد بدأت ظاهرة التوريق هذه فى صورتها الاولى فى مصر قبل أن يتقدم القرن الثانى الهجرى وبلغت فى مصر درجة تبعث على الاعتقاد بأنها صادفت فيها مكاناً مناسباً لنموها واكتمالها ، وذلك قبل منتصف القرن الثانى الهجرى ويغلب أن تكون نزعة التوريق هذه قد أنتقلت من مصر الى شرق العالم الاسلامى وغربه ، حيث قدر لها أن تلعب دوراً هاماً فى زخرفة الكتابة (4) ، ويعتبر التوريق الفاطمى غاية ما بلغته هذه الظاهرة فى مصر من النمو والتطور والارتقاء (3).



الخط الكوفي ذو الارضية النباتية (المزهر):

وهو مرحلة تالية متطورة لظهور الكوفي المورق، حيث نجد أن الفروع النباتية التى خرجت من نهايات الحروف قد ازدادت التواء والتفت حول نفسها ، واحتوت الى جانب الوريقات النباتية زهور وأغصان مكونة وحدة متممة ومرتبطة من تلك الحروف شكل رقم (8) (4) ، وهكذا بدأ الخط الكوفي يفقد جفافه بعد ان نجح الفنان الخطاط فى الجمع والمزاوجة بين الخطوط المستقيمة ذات الزوايا وبين الخطوط المنحنية الدوارة.



الخط الكوفي ذو الاطار الزخرفى (المخمل):

فى هذا النوع تبدو الكتابات على ارضية من الزخارف النباتية الحلزونية أو الزخارف المتشابكة التى تشغل كل فراغ بين الحروف ، بينما تستقر الحروف الافقية والمقوسة فى الجزء الاسفل من المساحة (الافريز) وتمتد الحروف الرأسية لاعلى وقد تكون الكتابة أحياناً منفصلة عن زخارف الارضية كما قد تكون احياناً أخرى مترابطة معها كما فى شكل رقم (9) (3) .

الخط الكوفي المضفر (المعقد أو المترابط):

الشكل رقم (10)

وهو نوع من الخطوط الكوفية التي بولغ في تعقيد زخارفها أحياناً إلى حد يصعب تمييز العناصر الخطية من العناصر الزخرفية ومن أشهرها الكتابة المنحوتة في الرخام في مدخل جامع الناصر محمد بن قلاوون بالقاهرة (5)، وقد تضفر حروف كلمة واحدة أو كلمتين متجاورتين أو أكثر، حيث تتشابك فيه الحروف الرأسية المتوازية (الألف واللام)، من الوسط مكونة صفائر معقدة، ثم تفترق ليكون كل فرع اشكالاً متعاقدة شكل رقم (10) (4) تعود فترابط مع بعضها البعض. وقد تضفر حروف الكلمة الواحدة، كما قد تضفر كلمتان متجاورتان أو أكثر لكي ينشأ من ذلك إطار جميل من التضفير.

الخط الكوفي الهندسي (المربع):

الشكل رقم (11)

ويمتاز عن بقية أنواع الخطوط الكوفية بأنه شديد الاستقامة قائم الزوايا، أساسه هندسي بحت، ولا تزال نشأته غامضة، وأغلب الظن أن فكرة الزخرفة بالطوب المختلف الحرق في العراق وفارس والمعروفة بالهزار باف (هي التي أوحى به شكل رقم (11) (1) وهو يعرف بالكوفي التذكارى) اليابس : (وهو المستخدم في التسجيل على المواد الصلبة كالأحجار والاختشاب لاثبات الآيات القرآنية والعبارات الدعائية (2).

فيستخدم هذا الخط في عمل تشكيلات هندسية وتكرارات كتابية، والتشكيلات الهندسية للزخارف الإسلامية ليست سوى ثمرة لتفكير رياضي وبالرغم أن التكرار الهندسي تغلب عليه الخطوط المستقيمة إلا يمكن تطويعها داخل أشكال كروية.

الخط اليوانى:

جاءت تسميته نسبة إلى صدوره من الديوان الهمايوني السلطاني للحكومة العثمانية (1)، حيث ظهرت في هذا الوقت حاجة السلطنة إلى نوع مميز من الخط العربي يتم التعامل به في دواوين السلطة وبلاطها فأمر السلطان محمد الثاني كبير خطاطين البلاط، بابتكار خط جديد ووضع قواعد له فكان الخط الديواني خط الكتابات الرسمية في مؤسسات الدولة العثمانية.

وكانت له صورة معقدة تزدهم فيها الكلمات وازدحمت أسطره ازدحاماً لا يترك بينها فراغ يسمح بإضافة أي حرف أو كلمة إليها وهذا التعقيد كان مقصوداً منعاً من تغيير النص في هذه الأوراق الرسمية وكان في قصر السلطان خطاطون اختصوا بكتابة هذا النوع دون سواه.

وقد أخذ هذا النوع من الخطوط طريقه للتطور حتى صمم له ميزان الحروف المنقط وأرسى له قواعده المتعارف عليها الآن، ولقد تشابه هذا الخط مع خط الثلث في ليونته وطواعيته للتشكيل والتركيب.

(1) أحمد شوحان: رحلة الخط العربي من المسند إلى الحديث، منشورات اتحاد الكتاب العرب، دمشق، 2001، ص51.

(2) ياسر سهيل، آبه حسن مشهور: تصميم الخط العربي الابتكار الإبداع، دار الكتاب الحديث، ط1، 2014، ص24.

(3) كامل سلمان الجبوري: أصول الخط العربي، دار مكتبة الهلال، بيروت، لبنان، 2000، ص112.

(*) الخط النبطي: حيث ولد الخط العربي ويظهر ذلك بوضوح من خلال النقوش التي عثر عليها في وادي حوران بالاردن، ونها نقش أم الجمال الأول الذي يؤرخ ما بين السنوات 250-270 م، ونقش النمارة المؤرخ 328 م.

(4) مصطفى محمد رشاد إبراهيم: جماليات الخط العربي وتطبيقاتها المعاصرة، ط1، عالم الكتب، 2014، ص64.

(5) إبراهيم جمعة: دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الأحجار في مصر - دار الفكر العربي 1969، ص46.

أنواع الخط الديواني:

الديوانى الجلى:



سمى بالجلى لوضوحه شكل رقم (12)(1) ، كما سمي بالخط المقدس وأول رسالة كتبت به كانت الرسالة التي بعث بها السلطان العثماني العاشر والسلطان سليمان القانونى إلى ملك فرنسا ، ويتميز بكثرة حركاته بحيث يملأ الشكل كافة الفراغات فيعطيه شكلاً هندسياً منتظماً، ويمتاز عن الخط الديوانى ببعض الحركات الاعرابية ونقط مدورة زخرفية وهو يحتاج الى أكثر من التعديل والتذويق.

الخط الديوانى الغزلانى (الخط الديوانى الجلى الزورقى):



هذا النوع من الخط تأثر بفن الرسم على شكل زورق أو سفينة شكل رقم(13)(1)، وكتب بهذا النوع من الخط الصكوك والمستندات والعملات الورقية. وسمى بالغزلانى نسبة إلى صاحبه مصطفى غزلان بك خطاط السراى فى القاهرة فى النصف الاول من القرن العشرين والذى اشتهر بإجادة الخط الديوانى مع إضفاء اسلوبه الخاص عليه(2)، حيث يتميز بالمرونة الكاملة والتواء حروفه وتشابكها حيث فى كثير من الاحيان يكون صعب الكتابة به أو قراءته لذلك يصعب تزويره.

ثالثاً: الهوية المصرية لتصميم أقمشة المعفقات المطبعية:

تميزت الحركة التشكيلية فى الوطن العربى فى عقد الثمانينيات من القرن العشرين بتغيير مفردات اللغة التعبيرية ، والذى نتج عن تغيير المؤثرات الاجتماعية والسياسية التى شكلت وعى المصمم والتى كان من أهمها تحول مصر إلى المصالحة مع الغرب والانفتاح على أفكاره وابتعاد التوجه السياسى عن المعسكر الشرقى.... الخ تلك العوامل غيرت شكل المنتج الفنى التطبيقى .ومع اكتساح الغزو الثقافى والهيمنة الفكرية الغربية فى ظل التقدم التقنى وثورة الاتصالات وفاعلية ظاهرة الحدائة الغربية ، والنزعة التقنية العلمية ، والتجريب التى تندمج فيها الحدائة ومحدداتها - كان الأثر الاكبر فى تغيير لغة التعبير الفنى فى الوطن العربى ليس فى مجال الفن التشكيلى فقط بل فى مختلف فروع الفن والأدب (3). وأيضاً حركة الفن التشكيلى المصرى شكلت وجه الحياة الابداعية فى الوطن العربى فتمخضت بسمات شكلية وتعبيرية ألفت بظلالها على الانتاج التشكيلى من تأصيل الفن المصرى وربطه بجذوره الممتدة عبر تاريخ الوطن العربى العريق لصنع مكاناً فى مسيرة الفن التشكيلى دون استنساخ للغرب، فهناك خيط يصل بين أشكال الفنون التى تتابعت على أرضنا خلال ثلاث حضارات كبرى - كما أن مصر قادرة دائماً على مواجهة العناصر الحضارية وصهرها فى بوتقة الروح المصرية النازعة إلى التفرد والاستقلال ، فالهوية المصرية مجموعة من الطبقات الحضارية التى تراكمت بعضها فوق بعض وشكلت لنا المحصلة ، وهذه الطبقات تبدأ بالحضارة المصرية القديمة مروراً باليونانية والرومانية ثم القبطية وصولاً للحضارة الاسلامية ، وتفاعلت هذه الطبقات الحضارية مع بعضها البعض وتمكنت مصر من استيعابها جميعاً وأضاففت على كل حضارة سمة من سماتها الذاتية ، أى أخذت كل طبقة حضارية وافدة سمة مصرية خالصة.

(1) كامل سلمان الجبورى: أصول الخط العربى، دار ومكتبة الهلال، بيروت، لبنان، 2000، ص68.

(2) ياسر سهيل، آية حسن مشهور: تصميم الخط العربى الابتكار الابداع، دار الكتاب الحديث، ط1، 2014، ص32.

(3) جودست سمايرز: الفنون والآداب تحت ضغط العولمة، ترجمة طلعت الشايب، سلة الفكر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الاسرة، 2009، ص28.

فعدما اعتنقت مصر المسيحية وكانت تحت الاحتلال الروماني نجحت في تحويل روما نفسها الى المسيحية ، ومن مصر خرجت الرهبنة الى العالم ، الامر ينطبق عندما تحول غالبية شعبها الى الاسلام ، على أرضها نشأ ولا يزال الازهر الشريف يمثل المرجعية الرئيسية للمسلمين السنة في شتى أنحاء العالم - فمكونات الهوية المصرية والطبيعة الخاصة للشخصية المصرية هي التي أدت إلى المحافظة على تميزها وتفردا اجتماعياً ، وقومياً ، وثقافياً ، وتساعد في الاعلاء من شأن الأفراد في المجتمعات ، وزيادة الوعي بالذات الثقافية والاجتماعية ، مما يساهم في تميزها عن باقي الشعوب ، فالهوية جزء لا يتجزأ من نشأة الافراد منذ ولادتهم حتى رحيلهم عن الحياة ، وتساهم في التعبير عن مجموعة من السمات الخاصة بشخصيات الافراد ، لانها تضيف للفرد الخصوصية والذاتية كما إنها المرآة التي تعكس ثقافته ، ولغته ، وعقيدته ، وحضارته ، وتاريخه ، وتساهم في بناء جسور التواصل بين كافة الافراد سواء داخل مجتمعاتهم أو مع المجتمعات المختلفة عنهم اختلافاً جزئياً أو اختلافاً كلياً في كافة المجالات.

وللهوية أنواع يساهم كل نوع منها للإشارة إلى فكرة معينة ومن أهمها :

الهوية الوطنية : التي تستخدم للإشارة الى وطن الفرد وإنتماه الى دولة ما.

الهوية العمرية : تساهم في تصنيف الافراد وفقاً لمرحلتهم العمرية ، وتقسم الى الطفولة ، والشباب ، والرجولة ، والكهولة.

الهوية الثقافية : ترتبط بالإشارة الى مفهوم الثقافة التي يتميز فيها مجتمع ما ، وتعتمد بشكل مباشر على اللغة ، بصيغتها من العوامل الرئيسية في بناء ثقافة الافراد في المجتمع.

والمجتمع أول العوامل المؤثرة على بناء الهوية ، إذ يساهم في بناء هوية الافراد وتشكيلها طبقاً لطبيعة البيئة المحيطة بهم ، ويتأثر الافراد بسلوك وعادات وتقاليدهم السابقة لهم سواء في العائلة ، والحي ، والمجتمع عموماً ، وتساهم في بناء الهوية الفردية الخاصة .وأيضاً الانتماء أى الارتباط بالمكان الذي يعتمد على دور الهوية في تعزيزه ، إذ ينتمى الفرد للدولة التي يعيش فيها ، ويعتبر مواطناً من مواطنيها ، وله من الحقوق وعليه من الواجبات طبقاً لأحكام الدستور ، إذن الهوية عبارة عن وسيلة تعزيز للانتماء عند الافراد، والجماعات.

مما سبق جاء الاهتمام بتأصيل الهوية المصرية (*)والعودة الى الجذور المصرية من خلال الأصالة والمعاصرة في محاولة استلهم التراث لتحقيق اصالتنا والاستفادة من خبرات الفن الأوربي المعاصر لتعايش العصر الحاضر باتخاذ التجريب والتجديد سبيلاً لصياغة رؤية فنية جديدة مستلهمة من الفنون التراثية (الكتابات العربية (والاتجاه للتجريد) الشبكيات ثلاثية الابعاد للفنان إيشر (هو ميلاد لفكر فني أكثر قرباً من المتلقى وحلاً لمشكلة الاغتراب بين المصمم والمجتمع العربي بصفة عامة والمجتمع المصري بصفة خاصة ومنبعاً بديلاً للغة تعبيرية مشتركة.

رابعاً :التجارب الذاتية للدارسة:

من خلال الدراسة التحليلية لبعض الشبكيات الهندسية ثلاثية الابعاد والكتابات العربية توصلت الدارسة لمجموعة من التصميمات باستخدام بعض برامج الحاسب الآلي- (Adobe Photoshop CC-Adobe Illustrator CC) (Adobe In Design CC) وعددها سبعة(7) تجارب تصميمية مبتكرة - حيث يتم رسم الخطوط الخارجية الخاصة بالشبكيات والكتابات العربية ودمجها معاً ، قامت الدارسة بعمل توصيف مختصر وأفكار توظيفية لها .وفيما يلي عرض لهذه التجارب التصميمية بأفكارها التوظيفية:

(*) 'عرفُ الهوية في اللغة بأنها مُصطلحٌ مُشتقٌّ من الضمير هو؛ ومعناها صفات الإنسان وحقيقته، وأيضاً تُستخدمُ للإشارة إلى المعالم والخصائص التي تتميزُ بها الشخصيةُ الفردية، أما اصطلاحاً فتُعرفُ الهوية بأنها مجموعةٌ من المُميزات التي يمتلكها الأفراد، وتُساهم في جعلهم يُحقِّقون صفة التفرد عن غيرهم.

تجربة تصميمية (1)



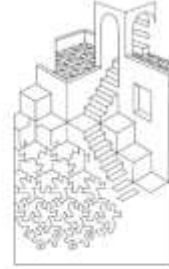
تجربة تصميمية (1-ب)



تجربة تصميمية (1-1)



نوعاً الثاني عشر



التحليل الخطي



عرض منظور لتحديد الشبكات الخاصة عليها التوجه

و
ع
الله

الحروف الثانية



الأعمال التطبيقية المنفذة
التصميم التطبيقي رقم (1)
أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم
عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (1-1)
نوع الخامة: بولي إستر
الالوان:
Cyan , Magenta , Yellow , Black
نقبة الطباعة: طباعة بالثلاث الحبري
Digital Printing tex
التوظيف: معلق جداري يصنع للأاعة استقبال كبار الزوار بأحد المطارات العربية



الأعمال التطبيقية المنفذة
التصميم التطبيقي رقم (1)
أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم
عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (1-ب)
نوع الخامة: بولي إستر
الالوان:
Cyan , Magenta , Yellow , Black
نقبة الطباعة: طباعة بالثلاث الحبري
Digital Printing tex
التوظيف: معلق جداري يصنع للأاعة استقبال بأحد الفنادق

تجربة تصميمية (٢)



تجربة تصميمية (٢-ب)



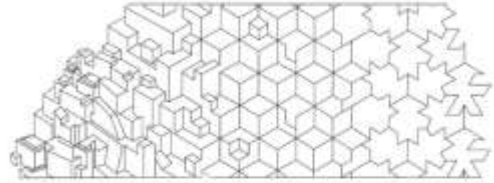
تجربة تصميمية (٢-أ)



لوحة نغان ايستر



عرض منظور تحديبه الشبكات القائمة عليها التوحة



تحليل الخطى

عكس ووع
كطك

الحروف القائمة



تجربة تصميمية (٢-د)



الأعمال التطبيقية المنفذة

التصميم التطبيقي رقم (٢)

أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم

عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (٢-ب)

نوع الخامة: بولى ايستر

الالوان:

Cyan , Magenta , Yellow , Black

تقنية الطباعة: طباعة بالثفت الحبرى

Digital Printing tex

التوظيف: معلى جدارى يصلح لقاعة استقبال بأحد الفنادق

تجربة تصميمية (٣)



تجربة تصميمية (٣-ب)



تجربة تصميمية (٣-أ)



لوحة الفنان إيستر



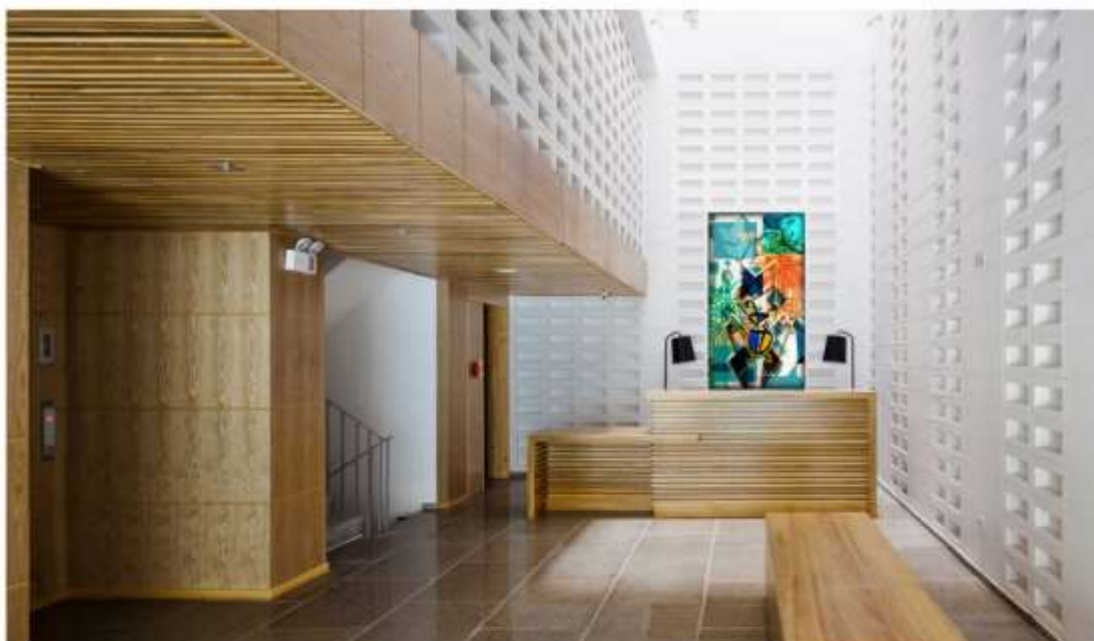
لعنود التشكيلات القائمة عليها التهمة



التحليل لقطر



الحروف القوية



الأعمال التطبيقية المنفذة
 التصميم التطبيقي رقم (٣)
 أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم
 عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (٣-أ)
 نوع الخامة: بولي إستر
 الألوان:
Cyan , Magenta , Yellow , Black
 تقنية الطباعة: طباعة بالنفث الحبري
Digital Printing tex
 التوظيف: معلق جداري يصلح لقاعة استقبال بأحد الفنادق

تجربة تصميمية (٤)



تجربة تصميمية (٤-ب)



تجربة تصميمية (٤-١)



لوحة القناع البشر



تعديل التشكيلات القائمة عليها للوحة

الاعمال هو

الحروف التنئية



التحليل الخطى



الأعمال التطبيقية المنفذة
 التصميم التطبيقي رقم (٤)
 أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم
 عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (٤-ب)
 نوع الخامة: بولى ايستر
 الالوان:
 Cyan , Magenta , Yellow , Black
 تقنية الطباعة: طباعة باللفث الحبرى
 Digital Printing tex
 التوظيف: معلق جدارى يصلح لقاعة استقبال بأحد المطارات العربية

تجربة تصميمية (٥)



تجربة تصميمية (٥-أ)



تجربة تصميمية (٥-ب)



نوعه الفنان إيتر



تحديد الشبكات لقامة عليها النورمة

الإلهام
الأسود

الحروف كالتالية



التحليل الخطى



الأعمال التطبيقية المنفذة
التصميم التطبيقي رقم (٥)
أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم
عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (٥-١)
نوع الخامات: بولى إيستر
الالوان:
Cyan , Magenta , Yellow , Black
تقنية الطباعة: طباعة بالنفث الحبرى
Digital Printing tex
التوظيف: معلق جدارى يصلح لقاعة استقبال بأحد الفنادق

تجربة تصميمية (٦)



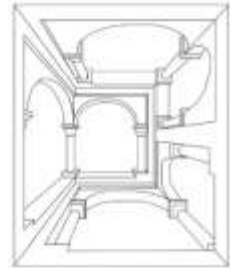
تجربة تصميمية (٦-ب)



تجربة تصميمية (٦-أ)



لوحة الفنان إيتر



التحليل التقني

الأعمال المنفذة
الاصمم التطبيقي رقم (٦)
أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم
عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (٥-ب)
نوع الخامة: بولي إيستر
الالوان:

الحروف القاتية



الأعمال التطبيقية المنفذة
الاصمم التطبيقي رقم (٦)
أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم
عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (٥-ب)
نوع الخامة: بولي إيستر
الالوان:
Cyan , Magenta , Yellow , Black
تقنية الطباعة: طباعة بالنفث الحبري
Digital Printing tex
التوظيف: معلق جداري يصلح لقاعة اجتماعات بأحد الفنادق

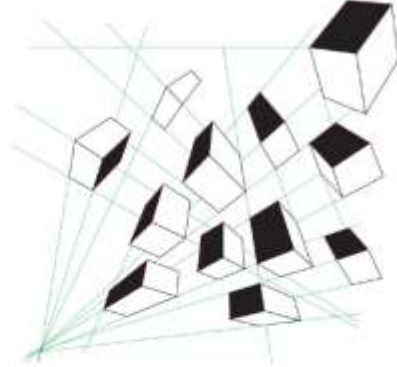
تجربة تصميمية (V)



تجربة تصميمية (ب-٧)



تجربة تصميمية (أ-٧)



شبكة ثلاثية الأبعاد
(من عمل الدارسة)



الأعمال التطبيقية المنفذة
التصميم التطبيقي رقم (٧)
أبعاد التصميم: ٧٠ * ١٠٠ سم
عناصر التشكيل: التجربة التصميمية (ب-٧)
نوع الخامة: بولي إيبستر
الالوان:
Cyan , Magenta , Yellow , Black
تقنية الطباعة: طباعة بالنفث الحبرى
Digital Printing tex
التوظيف: معلق جدارى يصلح لقاعة استقبال بأحد الفنادق

نتائج البحث:

- الدراسة التحليلية الفنية للشبكات ثلاثية الابعاد والكتابات العربية أكدت على القيم الجمالية والشكلية التي يمكن الاستفادة منها في مجال تصميم طباعة المنسوجات بصفة عامة وتصميم المعلقات الطباعية بصفة خاصة.
- قدمت الدراسة سبعة (7) أفكار تصميمية مبتكرة تصلح لتجميل المطارات وقاعات الاستقبال في الفنادق أو سفارات الخ بالدول العربية. فتح آفاق جديدة للابداع جديرة بالاستمرار وتكون بمثابة رسالة مستقبلية لهوية الشعوب حيث تحمل فكراً جديداً متميزاً لتصميم أقمشة المعلقات الطباعية ثلاثية الابعاد.

التوصيات:

- الاهتمام باستخدام بعض البرامج المتخصصة للحاسب الآلي في مجال التصميمات الطباعية.
- توجيه البحوث للاستفادة من ثقافة فناني المجتمع المصري لما لهم من خصائص مميزة وتمييزة عن الثقافات الأخرى.
- الدعوة الى التواصل بين شعوب الوطن العربي من خلال الفن والابداع لتأكيد الهوية العربية.
- تقوية التعاون وتعميق التضامن بين دول العالم الاسلامي وتحقيق التكامل بينهم وتعزيز العمل المشترك.

المراجع:

1. الجبوري، كامل سلمان: أصول الخط العربي، دار ومكتبة الهلال، بيروت، لبنان، 2000.
2. جمعة، ابراهيم: دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الاحجار في مصر، دار الفكر العربي، 1969.
3. سهيل، ياسر - مشهور، آيه حسن: تصميم الخط العربي الابتكار الابداع، دار الكتاب الحديث، ط1، 2014.
4. ابراهيم، مصطفى محمد رشاد: جماليات الخط العربي وتطبيقاتها المعاصرة، ط1، عالم الكتب، 2014.
5. شوحان، أحمد: رحلة الخط العربي من المسند إلى الحديث، من منشورات اتحاد الكتاب العرب، دمشق، 2001.
6. حسن، زكي محمد: فنون الإسلام، دار الرائد العربي، بيروت، 1948.
7. حسن، سليمان محمود: المعلقة في الفن التشكيلي بين البناء الفني والمضمون الاجتماعي، مجلة وبحوث، جامعة حلوان، المجلد العاشر، العدد الاول، مارس، 1987.
8. ج برتوفسكي: ارتقاء الانسان، ترجمة موفق شخاشيرو، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت 1981، ص109.
9. سمايرز، جودست: الفنون والآداب تحت ضغط العولمة، ترجمة طلعت الشايب، سلة الفكر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مكتبة الاسرة، 2009.
10. معجم المعاني الجامع عربي/عربي www.almaany.com
11. معجم الرياضيات، مكتبة لبنان، بيروت، 1960.
12. P10 ,1976,David Wade:Pattern In Islamic Art,Studio Vista,London
13. P.Gregory: High Technology-Application of Organic Colorants,Plenum,New York1998
14. www.intent.com/sg/pdyhedra.html
15. <http://journas.com/insafbah/post>
16. <https://ar.islamway.net/article>
17. <https://forums.oro44.net/560268.html>
18. <http://rrassam.blogspot.com.eg/2013/01/blog-post.html#.WfmHeohLfIU>
19. http://prom2000.blogspot.com.eg/2013/12/blog-post_11.html