اللون فى العمارة العضوية وأثره فى تصميم أقمشة المعلق الطباعى

Color in Organic Architecture and its Effect on the Design of Printed Hanging

أ. م. د/ أمانى حمدى فهيم

أستاذ مساعد التصميم بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز بكلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان- مصر

Assist. Prof. Dr. Amany Hamdy Fahim

Department of textile printing, Dyeing and Processing,Faculty of Apllied Arts, Helwan University

الباحث/ على بركات على

طالب ماجستير - كلية الفنون التطبيقية جامعة المنصورة

Researcher. Ali Barakat Ali,

Faculty of applied arts,Mansoura University

engalibarakat1@gmail.com

- **الملخص :**

تشير العمارة العضوية إلى تصميم وإنشاء مبانى متوافقه مع الطبيعيه ومع الوظيفة التي تقدمها لسكانها، بحيث تبدو المبانى العضويه مختلطه مع المناظر الطبيعية المحيطه، أو أنها ترتفع عنها كما لو أنها ولدت وتنمو من الارض وتصبح جزءاً من الطبيعه، وتدور فكرة العضويه حول اختيار شكل واحد للمبنى ودمجه فى الموقع الموجود فيه وإستخدام تركيبات الألوان الطبيعية المحيطه به، بالإضافة إلى إستخدام مواد وخامات بناء من نفس الموقع الموجود فيه البناء، والسماح بتوفير المساحات للمناظر الطبيعية المحيطه، وبشكل عام فإن العمارة العضوية تهدف إلى عدم تدمير البيئة المحيطه بالمبنى أو بمعنى آخر تكملتها بحيث تصبح في النهاية كجزء موجود بالفعل في الطبيعة .

و يعد فرانك لويد رايت هو رائد العماره العضويه، والذى إهتم بالعلاقة بين المباني وبين الإنسان وعلاقتهما بالطبيعه المحيطة بها، وأوضح إعتقاده بأن المبنى العضوى يجب أن يكمل بيئته ولا يتعارض معها من أجل إنشاء مساحة واحدة بحيث تبدو وكأنها "تنمو بشكل طبيعي" من الأرض، كما إعتقد "رايت" أن المبنى يجب معاملته ككائن حي يتأثر بالطبيعه فظهرت تصميماته المعماريه العضويه متوافقه مع عناصر الطبيعه مثل الضوء والنباتات والماء.[١]

وأوضح " رايت" أن الألوان فى العمارة العضويه تتطلب تقليد ومحاكاة الألوان فى الطبيعه، وعلى المهندس المعمارى الإستفاده من ألوان الطبيعه والإنتقال إلى الغابه والحقول للتعرف على التركيبات اللونيه فى الطبيعه، وإستخدام ألوان الأتربه الرماديه واللون الأخضر لأوراق الأشجار والزروع بالإضافة إلى إستخدام اللون الأحمر فى بعض أعماله العضوية فهى أكثر الألون تكيفاً لعمل ديكور مناسب ومريح للعين .

وتهدف الدراسه إلى توضيح دور اللون فى العماره العضويه وأثره فى تصميم طباعة المعلقات وإبتكار تصميمات لمعلقات مستوحاه من نماذج العماره العضويه .

- **الكلمات المفتاحية :**

اللون، العمارة، العضوية، المعلقات .

- **Abstract :**

Organic architecture refers to the design and construction of buildings compatible with nature and with the function it provides to its residents, so that the organic buildings appear mixed with the surrounding landscape, or they rise from them as if they were born and grow from the

ground and become part of nature, and the idea of membership revolves around choosing one shape for the building And merging it into the site on which it is located and using the natural color combinations surrounding it, in addition to the use of building materials and materials from the same site in which the building is located, and allowing the provision of spaces for the surrounding landscape, and in general, organic architecture aims not to destroy the surrounding environment of the building, or in other words, to complement it so that it becomes Ultimately as a part that already exists in nature .

And Frank Lloyd Wright is considered the pioneer of organic architecture, who was interested in the relationship between buildings and humans and their relationship to the surrounding nature, and explained his belief that an organic building should complement its environment and not contradict it in order to create a single space that appears to "grow naturally" from the ground, Wright also believed that the building should be treated as a living being affected by nature, so its organic architectural designs appeared compatible with the elements of nature such as light, plants and water.

"Wright" explained that the colors in organic architecture require imitation and simulation of colors in nature, and the architect must take advantage of the colors of nature and move to the forests and fields to identify the color combinations in nature, and use the colors of gray dust and green color of tree leaves and plants in addition to the use of red in some Its organic works are the most adapted colors to create a suitable and comfortable decor.

The study aims to clarify the role of color in organic architecture and its effect on designing the printing of pendants and creating designs for pendants inspired by organic architecture models.

- **Keywords:**

Color,Architecture,Organic,Hangings .

- **مقدمه :**

يعتبر اللون جزء لا يتجزأ من حياة الإنسان، والعالم المحيط بنا هو عالم ملئ بالألوان التى تتغير بإستمرار، ويؤثر اللون تأثيراً كبيراً على حياة الإنسان، فبعض الألوان تثير السعادة والمرح، وبعضها يثير الحزن، والبعض الآخر له تأثير عاطفى[٢] ويؤثر اللون على وظائف جسم الإنسان تأثير عضوي ونفسى ويظهر ذلك من خلال بعض الوظائف، فمثلاً اللون الأحمر له تأثير فسيولوجي حيث يزيد من سرعة دقات القلب، ويعطى الشعور بالطاقة والحيوية فيزيد الشهية، وقد وظف الإنسان الألوان فى مصنوعاته وفى تلوين جدران، وواجهات مسكنه، مما أعطاه شعوراً بالإنتماء المكانى للأشخاص وزيادة الإنتاج، وتفاعل الإنسان مع البيئة المحيطه به.

وتعد الطبيعة أفضل مصدر خصب للألوان سواء فى عناصرها الجامدة من صخور وأحجار ورمال، أو فى النباتات والزهور، أو فى الطيور والأسماك والتى تحوى أعداداً غير متناهية من الألوان والتى يصعب حصرها.

لقد كانت للألوان شأن عظيم فى حياة الإنسان، فعلى سبيل المثال أثارت ظاهرة قوس قزح إهتمام الإنسان منذ القدم على غرار سائر الظواهر الطبيعية، حيث أضفت على أعماق الإنسان شعوراً خاصاً بالأمل والتفاؤل، حتى لقد ساد الإعتقاد لبعض الشعوب بأن ظهور هذه الظاهرة فى السماء ما هى إلا إشارة من رب السماوات لخلقه بأن الأرض لن تعرض للطوفان مرة أخرى[٣] .

بدأ إستخدام الألوان فى العمارة منذ فجر التاريخ، حيث تم تلوين الجدران والأسقف فى الحضارة الفرعونية، وفى العمارة الإغريقية إستخدم مجموعات لونية متنوعة من الرخام والجرانيت، وفى العمارة القوطية إستخدم الزجاج الملون فى الفراغات

الداخلية، وفى العمارة الشعبية إستخدمت ألوان متنوعة كقرى النوبة وأيضاً قرى جنوب أفريقيا، والتى تعتبر الألوان طقساً ذو أهمية كبيرة من طقوس البناء .

قد يكون للون فى ثقافة معينة دلالة تختلف عن دلالته فى ثقافة أخرى، فعلى سبيل المثال الكثير من الشعوب تستخدم اللون الأبيض ليرمز إلى الطهارة والنقاء، بينما اللون الأبيض فى ثقافة الشعب الصينى وأيضاً عرب الأندلس يرمز إلى الحزن والحداد، لكن بوجه عام فإن معظم الثقافات تتفق على دلالات لبعض الألوان، فاللون الأزرق للسماء يرمز للإتساع والصفاء، واللون الأخضر يرمز إلى جمال الطبيعة والخير[٤].

فى العصر الحديث برع الكثير من المعماريين فى إستخدام الالوان فى العمارة مثل المعمارى الأمريكي فرانك لويد رايت والذى يعد رائد العماره العضويه، والمعمارى الامريكى فرانك جيري، والفرنسي جان نوفل، والهولندي بن فان بركل وغيرهم؛ وهذه الدراسه بصدد توضيح أثر اللون فى العمارة العضويه وإبتكار تصميمات معلقات طباعيه ثلاثية الابعاد مستوحاه منها .

- **ومن هنا تحددت مشكلة البحث فى الإجابة على التساؤل الآتى :**

كيف يمكن الاستفادة من الدراسة الفنية التحليلية للون فى العمارة العضوية بما تحتويه من مبادئ وقيم تشكيلية من خلال تطبيق برامج الحاسب الآلي المتخصصة في ابتكار تصميمات ثلاثية الأبعاد لطباعة أقمشة المعلقات النسيجية ؟

- **أهمية البحث:**

تكمن أهمية البحث في:

توضيح دور اللون فى العمارة العضوية وأثره فى مجال تصميم طباعة المعلقات النسيجية، والتي تعد إضافة جديدة للمكتبة العربية في إثراء مجال تصميم طباعة أقمشة المعلقات النسيجية.

- **هدف البحث:**

يهدف البحث إلى إبتكار تصميمات للمعلقات النسجية المطبوعة مستوحاه من العمارة العضوية وألوانها .

- **فروض البحث:**

- أن أعمال الطراز المعمارى العضوى ثرية بما تحمله من قيم وجماليات يمكن الإستفادة منها فى مجال التصميم ثلاثي الأبعاد.

- أن الدراسة التحليلية للعمارة العضوية تعد إضافة جديدة لمجال الدراسات العلمية والفنية فى مجال تصميم طباعة المعلقات النسجية .

- **حدود البحث :**

أ- **حدود موضوعية:**

تتمثل في ابتكار تصميمات مطبوعة لأقمشة المعلقات النسيجية عن طريق:

- الدراسة التحليلية والبيئية للنظرية العضوية في العمارة.

- التجارب التطبيقية والتكنولوجية بإستخدام الحاسب الآلى للمعلق النسجي الطباعي.

ب- **حدود زمانية :**

بداية ظهور وتطور فلسفة النظرية العضوية.

ج- حدود مكانية:

العديد من الدول التي طبقت نظرية العمارة العضوية.

- **منهجية البحث :**

أ- المنهج الوصفي التحليلي : ويشمل دراسة وصفية وتحليلية لبعض نماذج العمارة العضوية والدراسة الفنية التحليلية لنماذج من أعمال العمارة منذ نشأة النظرية العضوية في العمارة .

ب- المنهج التجريبي: في التجارب الفنية الذاتية للدارس المستوحاة من الدراسة التحليلية لنماذج مختارة من أعمال العمارة العضوية.

- ومن خلال تجارب الأساليب التطبيقية والتكنولوجية بإستخدام الحاسب الآلى المنفذة للمعلق النسجي الطباعي.

- **معنى لفظ عضوى**:

يعرف قاموس Merriam webster كلمه عضوي على انها التناسق المنهجى بين الاجزاء وبعضها فى نظام معين[٦] وهذا المصطلح لا يستخدم فقط في وصف نمط العماره بل أنه يشير إلى ما هو داخل الأشياء، وإلى كينونتها، ولربما لفظ متكامل أو جوهري قد يكون لفظ أكثر تعبيرا عن معنى العضويه[٧].

- **معنى مصطلح العضوية فى التصميم** :

اذا كان هناك مصطلح واحد يمكن ان يمثل معنى الحركه في التصميم فهو بالتأكيد مصطلح التصميم العضوي organic (Design)، والذي هو جوهر حداثة منتصف القرن، حيث أن التصميم العضوي هو مبدأ إنساني يعتبر الإنسان محور تركيزه الأساسي، ويهدف إلى تجميع كل عناصر التصميم في نظام واحد مستمد من المفاهيم والقيم التي وضعتها الطبيعه فالكائنات العضويه الحيه تنمو وتكبر وتعيد تكرار العمليات الحيويه جيلا بعد جيل، وهذا النمو ينتج من عمليه داخليه تدفعها قوه كامنه، فتأخذ الكائنات أشكالاً نابعه من الداخل وليس العكس، ويترتب على ذلك صفات مميزه للكائن العضوي الحي حيث تكسبه وحده عضويه واحده متماسكه ومترابطه وتجعل منه شخصيه فريده خاصه به تميزه عن غيره من الكائنات الأخرى[٨].

- **النظرية العضوية** :

أطلق تسمية النظريه العضويه على مدرسه فنيه في العماره ظهرت في الغرب، وكان رائدها المعماري الأمريكي فرانك لويد رايت (Frank Lioud Wright) في العشرينات من القرن الماضى، لذا فان محاولات تعريف النظرية العضويه جاءت على نحو ما مرتبطه بالعماره[٩].

- **العمارة العضوية :**

هناك نظريات كثيرة تقدم بها معماريون وكتاب وفنانون لتفسير مفهوم العضوية فى فن العمارة، لكن هذه النظرية بدأت بحق فى مقالات الفنان الأمريكى هوريشو جرينوه Horatio Greenough1805 – 1852، حيث كتب العديد من المقالات عن مفهوم العضوية فى العمارة وعلاقتها بالشكل والتكوين والطبيعة، ثم من بعده المعمارى الامريكى لويس سوليفان Louis H- Sullivan 1856-1924 ، والذى يعتبره البعض هو صاحب النظرية العضوية فى العمارة، والذى كان شعاره الشكل يتبع الوظيفة، ولقنها لتلميذه فرانك لويد رايت الذى غير هذا الشعار إلى أن الشكل والوظيفة هما فى الأصل شئ واحد، ونادى بأن وحى إستلهام العمارة العضوية هو الطبيعة والكون وسائر الكائنات العضوية الحية، ولذلك يجب إحترامها، وأن يتلائم المبنى مع الطبيعة المحيطة به، وينتفع منها ويتأثر بها، وأن العماره ما هي إلا مثل الكائن العضوى الحي الذي ينفرد بتكوينه، وله طابعه المميز الذي يستطيع ان يحيا به ويمارس جميع وظائفه الحية، **وفيما يلى بعض التعريفات لمصطلح العمارة العضوية :**

- العماره العضويه: "هى الإرتباط بالتربه والارض وإندماج نتاج القدرة الانسانيه مع الطبيعه".[١٠]

- العمارة العضوية: "هى فلسفة معمارية تبحث عن التكيف والإنسجام بين العمارة والطبيعة المحيطة بها من خلال أساليب تصميمية متوافقة مع الموقع، بحيث تصبح المبانى والفراغات الداخلية والأثاث والمفروشات جزءاً من نظام موحد ومترابط"

- العمارة العضوية: هى عمارة غير متجانسه وغير ملتزمة بفن معين، ومحور إرتكاز فكرتها ليس تقديم النموذج إلى المواد، ولكن جعل النموذج ينمو من ظروف المكان الموجوده فيه .

- كما عرفها النحات الأمريكى هوريشو جرينوه العمارة العضوية: هى ترتيب علمى للمساحات والأشكال لتتناسب مع الوظيفه والموقع، والإهتمام بالعناصر بما يتناسب مع إستخدامها .[١١]

- العمارة العضوية: " هى عمارة تهدف إلى عدم تدمير البيئة التى تدخلها، وتصبح كأنها جزء موجود بالفعل فى الطبيعة، وإستخدام الخامات الموجودة فى مكان البناء بحيث يظهر المبنى جزء من البيئة المحيطه به .[١٢]

- كما عرفها رائد العمارة العضوية "فرانك لويد رايت" فى كتابه العمارة العضوية عام ١٩٣٩م :

ها أنا أكتب لكم مقدما العمارة العضوية: معلناً العمارة العضوية كالفكرة المثالية والتعليمات التي يجب أن تتبع إذا أردنا فهم الحياة، لا أحمل محددات تقليدية في سبيل التقليد، ولا أبحث عن شكل مفروض علينا من ماضينا أو حاضرنا أو مستقبلنا، ولكني هنا أحدد الشكل عن طريق القوانين العامه للحس البسيطة، أو فلتسميها الحس الأعلى إذا أردت من خلال طبيعة الخامات[١٣].

- **اللون فى العمارة العضوية :**

وضع "رايت" قيمه كبيره للون فى فلسفته المعماريه العضويه، وكما أوضح فى المحاضرة التى ألقاها فى جامعة نورث وسترن فى مدينة إيفانستون بولاية إلينوى الأمريكية عام ١٨٩٤م بعنوان "المهندس والآله" : أن للون تأثير كبير على الإنطباع والتفكير وعلى الحالة المزاجية للأشخاص وأننا كمعماريين علينا أخذه فى الإعتبار وإختياره بعناية فى أعمالنا المعماريه .

ولفهم قيمة اللون فى النظرية العضـــوية، يجب أولاً فهم فلســفة العمارة العضـــوية لدى رايت، والتى إعتمدت على نســج عناصـر التصـميم بشـكل مترابط ومتناسـق يظهر المبنى كوحدة واحدة مع الموقع الموجود فيه، وإسـتخدم فيه رايت الألوان كعنصر وكجزأ لا يتجزأ من هذه الوحدة، وذلك من خلال التجريب المستمر على مدار حياته للعديد من الاعمال العضوية، وبدراسة هذه الأعمال يتضح دور اللون الجوهرى فى العمارة العضويه .

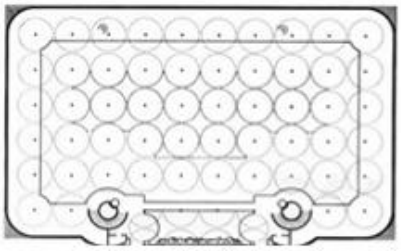
أوضح رايت فى كتابه فى سبب العمارة In the Cause of Architecture الذى ألفه فى مارس عام ١٩٠٨م أن:

الألوان فى العمارة العضويه تتطلب تقليد ومحاكاة الألوان فى الطبيعه، وعلى المهندس المعمارى الإستفاده من ألوان الطبيعه والإنتقال إلى الغابه والحقول للتعرف على التركيبات اللونيه فى الطبيعه، وإستخدام ألوان الأتربه الرماديه واللون الأخضر لأوراق الأشجار والزروع فهى أكثر الألون تكيفاً لعمل ديكور مناسب ومريح للعين ويرى أنه لعمل تصميم متكامل ومتناغم ويتوافق مع العناصر الثلاثه وهم : المكان والناس والطبيعه، فعلى المصمم تجريد أشكال الطبيعه، ومراعاة ذلك فى إختيار مجموعات الألوان، كما فى منزل دانا تومس (Dana Thomas House) بولاية إلينوى الأمريكيه الذى تم بناءه عام ١٩٠٢م، حيث قام "رايت" بتجريد شكل الفراشه من الطبيعه وإستخدامها فى وحدات الإضاءة داخل المنزل (شكل رقم ١)، كما إستخدم ألوان من الطبيعه من درجات الأخضر والبرتقالى فى الجدران والأسقف داخل المبنى وخارجه لربط داخل المنزل بالواجهه الخارجيه، وتعزيز الإتصال بين المنزل والطبيعه المحيطه به . (شكل رقم ٢)

شكل رقم ١ تجريد شكل الفراشه فى الطبيعه وإستخدامها فى وحدات الإضاءة

شكل رقم ٢ إستخدام ألوان من الطبيعه فى واجهة منزل دانا توماس

ويعد مبنى شركة جونسون للشمع أيضاً أحد الأمثله المتميزه والتى توضح فلسفه رايت فى إختيار الألوان من الطبيعه فى أعماله المعماريه العضوية حيث إستوحى "رايت" التكوين الإنشائي للمبنى . (شكل رقم ٣) من زهرة "بهجة الصباح". (شكل رقم ٤) التي تتكون من خمسة أضلاع مقوسة تتشعب من المركز، وإستخدم "رايت" العديد من الالوان حسب التأثير أو المطلوب، فقد استخدم الالوان الدافئه (البرتقالي و الأحمر الداكن) فى الواجهة الخارجيه للمبنى، وأيضاً كلون داخل المبنى في الاثاث والارضيات والحوائط، لما تحققه هذه الألوان الدافئة من إثارة الشعور بالنشاط والحيويه والسعادة، بالإضافه إلى أنها تحقق التصحيح البصري لأى عيوب موجودة فى التصميم المعماري. شكل رقم (٦،٥) كما إستخدم الالوان البارده (البيج و الكريمى) كلون للأعمده داخل المبنى وكلون للمكاتب لما تحققه هذه الألوان البارده من إثارة الشعور بالبهجه وإظهار الهدوء ، لتناسب جو العمل وتخلق جو مناسب من النشاط الذهني والحيوي كما أنها تظهر وكأنها ترتد فتشعر باتساع الحيز وكبر حجمه . (شكل رقم ٧)



شكل رقم ٣ مسقط أفقى لمبنى شركة جونسون للشمع

شكل رقم ٤ زهرة الصباح

شكل رقم ٥ إستخدام الألوان الدافئة فى خارج المبنى

شكل رقم ٦ إستخدام الألوان الدافئة فى الأثاث

شكل رقم ٧ إستخدام الألوان الباردة للأعمدة والمكاتب

نظراً للظروف الإقتصاديه الصعبه فى الولايات المتحده الامريكيه فى ثلاثينات القرن الماضى خضعت فلسفة "رايت" للألوان العضويه لتحول كبير، وكانت تصاميمه المعقده صعبه التنفيذ لمعظم الأمريكيين، فقام "رايت" بتطوير فلسفة تصميم أكثر حداثه، وأدخل اللون الاحمر الغامق فى الأرضيات، كما ظهر فى منازل اوسونيا (Usonia) [٤]ويعتبر منزل Herbert (and Katherine Jacobs) هو اول منزل أوسونى والذى تم بناؤه عام ١٩٣٧م (شكل رقم ٨) ، وتم إدراج المنزل فى قائمه التراث العالمى تحت عنوان " الهندسه المعماريه للقرن العشرين لفرانك لويد رايت" للعام ٢٠١٩م .

شكل رقم ٨ منزل هربرت جاكوبس من الداخل والخارج

وأعطى "رايت" أهميه خاصه للون الأحمر كما تحدث عنه فى أحد المؤتمرات عام ١٩٣٨م مستشهداً بمقولة عالم النبات الروسى كليمنت تيميريازيف[٥](Kilment Timiryazev): "اللون الأحمر ليس لون الدم فقط إنه لون الخليقه، إنه اللون الوحيد الذى يمنح الحياه فى الطبيعه، ويثير الشعور بالسعاده فى الحياه ويمنح الإحساس بالدفئ لكل المخلوقات" [١٦].

فى عام ١٩٥٥م، إشتهر رايت بمجموعه متنوعه تتكون من ٣٦ لون فى اعماله المعماريه العضويه تضمنت الأثاث والمفروشات والسجاد والواجهات الخارجيه للمبنى، وقامت بتجميعها شركه Martin-Senour للدهانات لتمثيل موقف "رايت" تجاه الألوان العضويه فى نهاية حياته[١٧] (شكل رقم ٩)

شكل رقم ٩ الدرجات اللونيه التى إستخدمها رايت فى نهاية حياته

- **ماهية المعلق الحائطى:**

كلمة "معلق" كلمة شاملة يمكن أن تتسع لتشمل كل ما يمكن تعليقه، وأصل الإصطلاح يعرفه العامة من المثقفون ما يشير إلى " معلقات الكعبة " او "المعلقات السبع"، ويمكن القول بأن المعلقات تعتبر نمط فنى مركب يشمل الكيان المنسوج والعناصر الفنية المشكلة من خلاله أو عليه (كالأنماط التكوينية والأساليب التصميمية المتبعة فى إخراج التصميم، مع الطريقة المتبعة فى التنفيذ كذلك الإسلوب التقنى العام لها، كذلك أيضاً إسلوب التوظيف أوالإستخدام) [١٨].

والمقصود بالمعلقات فى هذا البحث هى المعلقات الحائطية المطبوعة بتصميمات مبتكرة من نماذج العمارة العضوية .

- **تطور المعلق تاريخياً :**

يرجع فن المعلقات إلى العصر الفرعونى حيث كان هناك نوع من الحصير يعلق على الحوائط لتزيينها، وإكتسبت المعلقات مكانة بارزة فى الأسرة الفرعونية الثالثة (٢٧٨٠- ٢٦٩٠ ق.م) كما ظهر فى مقبرة (حسى رع) بسقارة، كما أنتج قدماء المصريين سجاداً من الكتان مضافاً إليه قطع من الأقمشة الصوفية [١٩]وتطورت المعلقات أيضاً فى العصر القبطى حيث أظهر الفنان القبطى مهارته وصدقه فى التعبير لعدة قرون :[٢٠]

عند العرب قبل الإسلام، وجدت المعلقات السبع وعرفت بين الناس " السبع الطوال" وهى قصائد إختارها العرب ومن بين سائر الشعر الجاهلى وكتبوها بماء الذهب على القباطى [٢١]وعلقت على أستار الكعبة قبل الإسلام، حتى بعد الفتح الإسلامى جرت العادة إلى تعليق ستارة جديدة سنويا على جدار الكعبة، وأخذت مصر على عاتقها صناعة كسوة الكعبة منذ الفتح العربى .[٢٢]

إهتم العرب إهتماماً كبيراً بتزيين قصورهم بالمعلقات والستر، فقد جاء فى وصف ما هيأه الخليفة العباسى الثامن عشر " المقتدر بالله " [٢٣]لملاقاة رسول ملك الروم، حيث وصل عدد ما علق من الستر فى قصر الخليفة والمصورة بالفيلة والخيل والجمال والطيور والنسور ثمانية وثلاثين ألف ستر :[٢٤]

تضمن تصميم المعلقات موضوعات دينية وخصوصا قبل القرن الخامس عشر، حيث إنتجت المعلقات على هيئة أقمشة صغيرة بهدف تزيين حجرات العبادة والكنائس الصغيرة، وأيضاً لموضوعات دنيوية مع نهاية عصر النهضة الإيطالية .

وحديثاً توجهت عناية الشعوب إلى أهمية المعلقات الحائطية وعملت الكثير من الدول المتقدمة على تطويرها وإحياء فنها فتصميم المعلقات هى مرآة عصرها[٢٥].

- **أنماط تصميمات المعلقات :**

أ- تصميمات النمط الطرازى :

وهى تصميمات تعتمد فى بنائها التشكيلى على مصادر طرازية مصورة من مشاهد وموضوعات تراثية فى الحضارات القديمة .

ب- تصميمات النمط الطبيعى :

وهى تصميمات تعتمد فى بنائها التشكيلى على مصادر من الطبيعة مثل الحيوانات والنباتات (كالأوراق والفروع) إلا أن المعالجات التصميمية لا تتعدى الطابع التمثيلى الدقيق، بمعنى ترك التشابه المحكم والتركيز على الدلالة الشكلية بصورة عامة .

ج- تصميمات النمط العضوى :

وهى تصميمات تأخذ النمط التمثيلى فى إبداعها، وتعتمد فى بنائها التشكيلى على المشاهد الطبيعية والموضوعات البيئية بما تحويه من عناصر مختلفة .

د- تصميمات النمط الهندسى :

وهى تصميمات تعتمد فى بنائها التشكيلى على أشكال هندسية مثل المنحنيات والخطوط والزوايا والدوائر وإستخدامها بصورة واضحة [٢٦].

- **أنواع المعلقات الحائطية :**

تنقسم المعلقات الحائطية إلى قسمين :

القسم الأول : معلقات ثابتة، القسم الثانى : معلقات متحركة

(١) المعلقات الثابتة :

وتنقسم إلى نوعين :

(١-١) النوع الأول : جمالى لتزيين الجدران مثل اللوحات والصور تضيف للفراغ لمسة جمالية وراحة نفسية وتمنحه مظهر الحداثة .

(١-٢) النوع الثانى : جمالى نفعى يعتمد على القيمة الجمالية مضافاً إليها القيمة الوظيفية مثل الساعات والمرايا ووحدات الإضاءة .

(٢) المعلقات المتحركة :

وتتمثل فى الستائر : وهى معلقات ذات هيئة مرنة فى مساحات تسمح بالإنسدال وتعلق فوق الجدران وتضفى لمسة جمالية للفراغ بالإضافة إلى وظيفتها فى حجب الضوء وتوفير الخصوصية للمكان[٢٧].

وفيما يلى أهم المشاريع المعمارية التى إستعانت بالنظرية العضوية فى التصميم وإستخدمها الدارس لإبتكار أفكار تصميميه لمعلقات مطبوعه ثلاثية الأبعاد :

- **تجربة تصميمية رقم (١) :**

التحليل الفنى :

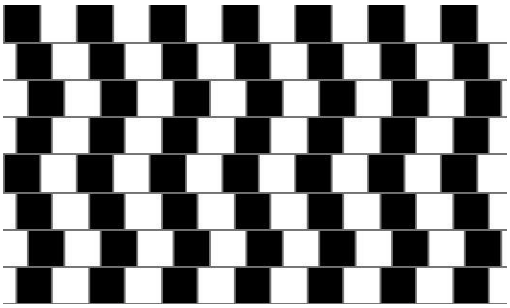
إعتمدت الفكرة التصميمية على إستخدام الموقع العام لمتحف اللوفر بأبو ظبى (شكل رقم ١٠) والمستلهم من أشجار النخيل في المنطقة المحيطة بأبو ظبي .

شكل رقم ١٠ الموقع العام لمتحف اللوفر بأبوظبى

البرنامج المستخدم : **برنامج (photo shop)**

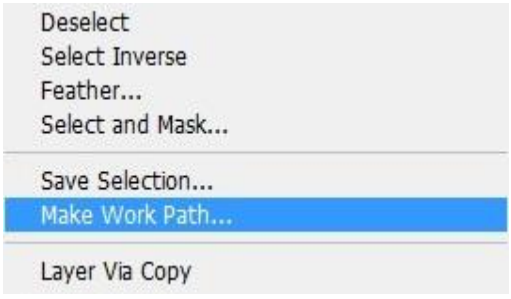
الشكل :

تم إستخدام شكل ثنائى الأبعاد (شكل رقم ١١) وعمل شكل مخصص منه بإستخدام برنامج الفوتوشوب عن طريق تحديد جزء من الشكل بإستخدام أدوات التحديد، وتحويل التحديد إلى (work path) عن طريق الوقوف على التحديد والضغط (Make work path) بالزر الأيمن للفأرة فتظهر نافذة نختار منها (إختيار الأمر Edit شكل رقم ١٢)، ومن قائمة (path (Define Custom Shape .



شكل رقم ١١ الشكل الثنائى الأبعاد المستخدم

، ثم من (back ground) تم عمل واجهة متحف اللوفر خلفية شكل) (create new fill or adjustment layer) الأمر شكل) (solid color) رقم ١٣) إختيار الأمر الأول فى القائمة ومنها إختيار اللون (color picker) رقم ١٤)، فتظهر نافذة الأبيض .



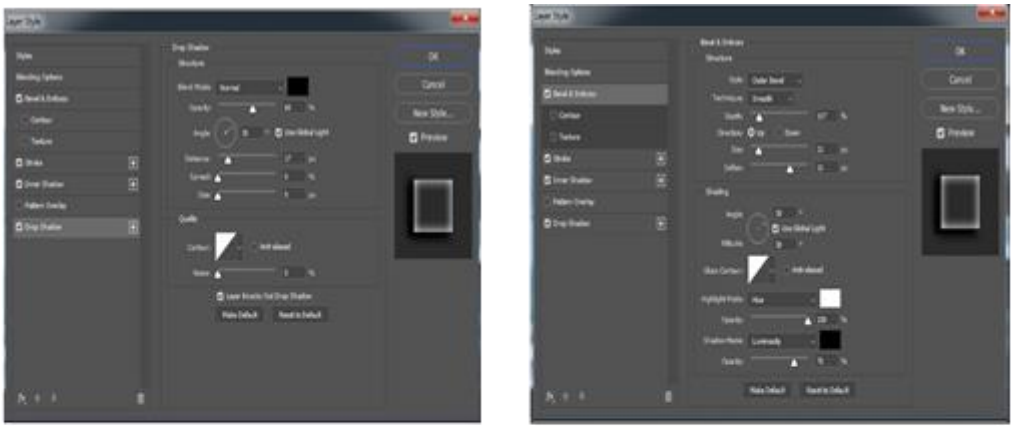
شكل رقم ١٢

يتم إختيار الشكل الثنائى (custom shape tool) ومن أداة الأبعاد السابق حفظه وإستخدامه بالرسم على الخلفية بالكامل .

شكل رقم ١٣

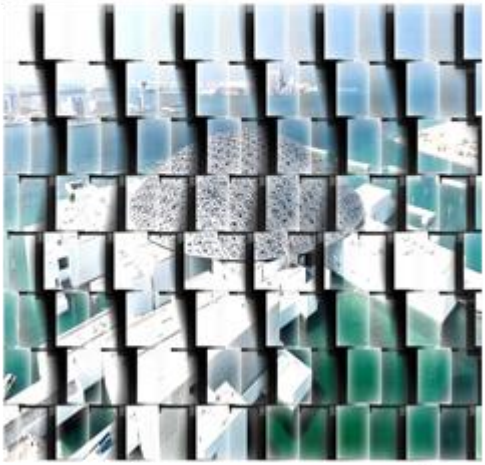
ثم الدمج بين واجهة متحف اللوفر بأبوظبى وبين الشكل الثنائى الأبعاد عن طريق التحكم فى إعدادت الظل وتدريجاته بتحديد طبقة الشكل المرسوم بالخطوة السابقة والضغط على الزر الأيمن من الفأرة وإختيار الأمر ((Blending optionsلعمل عمق وبعد ثالث فى التصميم وإظهار التصميم بشكل ثلاثى الأبعاد وضبط الإعدادات كما بالأشكال (١٥، ١٦) :

شكل رقم ١٤



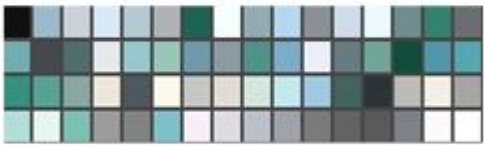
شكل رقم ١٥

شكل رقم ١٦



شكل رقم ١٧ تجربة تصميمية رقم ١

شكل رقم ١٨ الألوان المستخدمه فى التجربه التصميميه



شكل رقم ١٩ التدريجات اللونيه المستخدمه

- ثم إضافة حركة فى الشكل الثنائى الأبعاد لتجسيم الظل وتدريجه لرؤية الشكل ثلاثى الأبعاد من أكثر من إتجاه (شكل رقم ١٧) .

اللون :

تم إستخدام الألوان (الأبيض و الكحلى والرمادى والزيتى واللبنى والأسود والفضى) (شكل رقم ١٨) وتدريجاتهم الظلية (شكل رقم ١٩)

تفاصيل العمل الفنى :

أبعاد التصميم :

العرض : ٨١٨ pixels

الطول: ٤١٣ pixels

الجودة : ٩٦ Inche/pixels

- **تجربة تصميمية رقم (٢) :**

التحليل الفنى :

إعتمدت الفكرة التصميمية على إستخدام الموقع العام لمبنى المكاتب فى الهند (شكل رقم ٢٠)، المستوحى تصميمه من كوكب الأرض وكأن الكوكب هبط على الموقع وتحول شكله إلى الشكل البيضاوى .

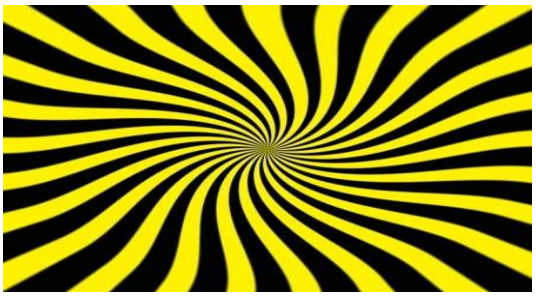
شكل رقم ٢٠ الموقع العام لمبنى المكاتب فى الهند

البرنامج المستخدم :

برنامج (photo shop) .

الشكل :

تم تحديد الموقع العام لمبنى المكاتب خلفية (Back ground)، وإستخدام شكل ثنائى الأبعاد (شكل رقم ٢١) وإضافته إلى أداة الأشكال، ومن أداة (custom shape tool) يتم إختيار الشكل الذى تم حفظه فى الخطوة السابقة وإستخدامه بالرسم على الخلفية بالكامل .



شكل رقم ٢١ الشكل الثنائى الأبعاد المستخدم

- وبالطريقة السابق شرحها فى العمل السابق رقم (١) تم الدمج بين الموقع العام لمبنى المكاتب وبين الشكل الثنائى الأبعاد والتحكم فى إعدادت الظل وتدريجاته من قائمة (Blending options)، لعمل بعد ثالث فى التصميم وإظهار التصميم بشكل ثلاثى الأبعاد وضبط الإعدادات كما بالأشكال (٢٢، ٢٣):

شكل رقم ٢٢

شكل رقم ٢٣

فيظهر التصميم بالشكل الثلاثى الأبعاد(كما بالشكل رقم ٢٤)

اللون :

تم إستخدام الألوان (الأخضر والأزرق والكحلى والأسود واللبنى والأوف وايت)(شكل رقم ٢٥)، وتدريجاتهم الظلية (شكل رقم ٢٦)

تفاصيل العمل الفنى :

أبعاد التصميم :

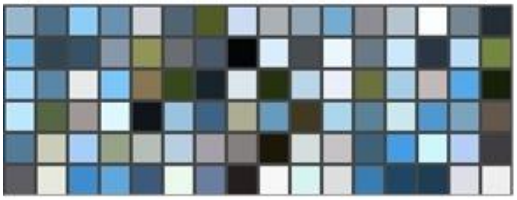
العرض : ١٠٢٤ pixels

الطول: ٧٦٨ pixels

الجودة : ٧٢ Inche/pixels

شكل رقم ٢٤ تجربه تصميميه رقم ٢

شكل رقم ٢٥ الألوان المستخدمه فى التجربه التصميميه



شكل رقم ٢٦ التدريجات اللونيه المستخدمه

- **النتائج :**

(١) أوضحت الدراسة التحليلية لاعمال الطراز المعماري العضوي براعة استخدام الالوان في العمارة مما تعد مدخلا متميزا لاتاحة عنصر الابداع في التصميم المطبوع .

(٢) أثبتت الدراسة المدى الواسع للاستفادة من الدراسة التحليلية لبعض اعمال العمارة العضوية والتي تعد اضافة جديدة لمجال الدراسات العلمية في مجال تصميم طباعة المعلقات .

(٣) إستطاع الدارس ابتكار عدد ٢ تصميم ثلاثي الابعاد مستمد من نماذخ مختارة من العمارة العضوية تصلح لاقمشة المعلقات الطباعية .

- **التوصيات :**

(١) ضرورة الاهتمام بالمعلق الطباعي وتطويره من خلال النظريات الفنية والعلمية الحديثة مثل النظرية العضوية للارتقاء بتصميم الفراغ الداخلي للمكان .

(٢) التركيز على برامج الحاسب الألي لما فيها من امكانيات متعددة تتيح للدارس الوصول لمستوى ابداعي وفني في الابتكار.

(٣) توجيه الاهتمام بتعميق الدراسات الخاصة باللون وارتباطة بالتصميم بصفة عامة وبتصميم طباعة المنسوجات بصفة خاصة والاستفادة من الدراسات الاكاديمية الحديثة دوليا واقليميا .

- **المراجع :**

أولاً المراجع العربيه :

١- حسن، رشا محمد على: سيكولوجية اللون وأثره على التذوق الجمالى للواجهات المعمارية تطبيقاً على واجهات عزبة المطار بإمبابة - مجلة العمارة والفنون - العدد العاشر - ٢٠١٨ - ص ٢٧٨ .

1- Hassan, Rasha Mohamed Ali : saykologyt al lon w athroh ala al tazawq al gamaly lilwaghat al memaria tatbiqan ala wagihat ezbet al matar biembaba – maglet al emara w al fenoon – al add al asher – 2018 – s 278 .

٢- عبد الحميد، أحمد كمال الدين : تأصيل الروابط الفكريه للعضويه وعلاقتها بتصميم المحيط الجمالي لمداخل القرى السياحيه - رسالة ماجيستير - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان - ٢٠٠٤ - ص ٣٠ .

2- Abd Elhamid, Ahmed Kamal Aldin : tasil al rawabit al fekrya w elaqatha bitasmim al mohit al gamaly limadakhil al kora al syahya – resalet majestir – kolyet al fenoon al tatbyqya – gamet helwan – 2004 – s 30 .

٣- الشايب ، جلال أحمد : تاريخ العمارة الداخلية الحديثة ١٨٨٠ - ٢٠٠٠- دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع - القاهرة ٢٠١١- ص ٣٥٣ .

3- Alshaib, Galal Ahmed : tarikh al emara al dakhilya al haditha 1880 – 2000 dar aalam alkotob liltebaa w elnashr w eltawze – al qahira – 2011 – s 353 .

٤- هاشم، علا على : التكامل بين العماره العضويه والتصميم الداخلي وعلاقتهما بالبيئه الحضريه المصريه - رسالة دكتوراه - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - ٢٠٠٠ - ص ٩ .

4- Hashem, Ola Ali : al takamol byn al emara al odwia w al tasmim al dakhily w elaqthoma bilbya al hadarya al masria – resalet doctorah - kolyet al fenoon al tatbyqya – gamet helwan – 2000 – s 9 .

٥- فهيم، أمانى حمدى : الفن الإسلامي كمصدر ملهم للتكامل الجمالي والوظيفي في تصميم المعلقات الحائطية الزجاجية والنسجية- مجلة العمارة والفنون - العدد السادس – ٢٠١٧- ص ٣ .

5- Fahim, Amany Hamdy : al fan al eslamy kamasdar molhem liltakamol al gamaly w al wazify fe tasmim al moalaqat al haetia al zogagia w al nasgia - maglet al emara w al fenoon – al add al sades – 2017 – s 3 .

٦- خليفة، سيد محمود: المعلقات النسجية الحائطية بمصر المعاصرة وإبتكار إسلوب جديد لتنفيذها- رسالة دكتوراه - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان -١٩٨٢ - ص ٣ .

6- Khlefa, Sayed Mahmoud : Al moalaqat al nasgia al haetya bimisr al moasera w ebtekar eslob gadid ltanfyzha - resalet doctorah - kolyet al fenoon al tatbyqya – gamet helwan – 1982 – s 3 .

٧- بن عبد ربه : العقد الفريد، المطبعة الأزهرية، القاهرة، ١٩٤٠، ص ١٦٩ .

7- Ebn Abd Raboh : al akd al farid – al matbaa al azharia – al qahira – 1940 – s 169 .

٨- تيمور، أحمد : التصوير عند العرب، لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، ١٩٥٤، ص ١٨ .

8- Taimor, Ahmed : al taswir end al arab – lagnet al talef w al targama w al nashr – al qahira – 1954 – s 18 .

٩- أمين، ريهام عاطف عزت: الطاقة الإبداعية لحضارات أمريكا اللاتينية وإستلهاماها فى التصميمات الطباعية لأقمشة المعلقات - رسالة ماجيستير - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - ٢٠١٤ - ص ٢٤٠

9- Amin, Reham Atef Ezzat: al taqa al ebdaeya lhadarat amrica al latinya w estelhamha fe al tasmimat al tbaeya lakmesht al moalaqat - resalet majestir – kolyet al fenoon al tatbyqya – gamet helwan – 2014 – s 240 .

ثانياً المراجع الأجنبيه :

1- Boudon, Philipe : Arcitecture et Architecturologie, Paris, 1975, p.89 .

2- Across land: Modern carpet manufacture, Manchester. London,1985, p10 .

ثالثاً المواقع الإلكترونيه :

1- https://alghad.com/فريهان سطعان الحسن-سيكولوجية الألوان وتأثيرها على التصميم الداخلي
Sunday, July 25, 2011 .

2- https://www.balagh.com/article/لمحة-عن-تاريخ-الألوان-في-حياة-الشعوب
Sunday, August 28, 2013 .

3- https://www.academia.edu/39666648/Organic_Architecture
Friday,may 26, 2019 .

4- https://albenaamag.com/التصميم-بالألوان/
Sunday, January 10, 2019 .

5- https://www.merriam-webster.com/dictionary/organic
Sunday, November 15,2020 .

6- https://www.hisour.com/ar/organic-architecture-28578/
Thursday, April 19, 2018, 6:20 pm .

7- https://ar.wikipedia.org/wiki/عمارة_عضوية
Wednesday, may 6, 2020, 2:15 am .

8- https://www.marefa.org/العمارة_العضوية

9- https://en.wikipedia.org/wiki/Usonia
Wednesday, March 24, 7:10:53 am .

10- https://en.wikipedia.org/wiki/Kliment_Timiryazev
Monday, November 28, 2005, 1:15:49 pm.

11- https://bauarchitecture.com/research.redsquare.shtml
12- https://wrighttaliesin.info/life/frank-lloyd-wright-color
13- https://www.independentarabia.com/node/85296/
Wednesday, January 9, 2020 .
14 -- https://www.islamstory.com/ar/artical/3408378/المقتدر-بالله-العباسي
Wednesday, June 7,2018, 12:00 pm .

---

[1] https://www.academia.edu/39666648/Organic_Architecture
Friday,may 26, 2019 .

[٢] حسن، رشا محمد على: سيكولوجية اللون وأثره على التذوق الجمالى للواجهات المعمارية تطبيقاً على واجهات عزبة المطار بإمبابة، مجلة العمارة والفنون، العدد العاشر ص ٢٧٨ .

[3] https://www.balagh.com/article/لمحة-عن-تاريخ-الألوان-في-حياة-الشعوب
Sunday, August 28, 2013

[٤] فريهان سطعان الحسن : سيكولوجية الألوان وتأثيرها على التصميم الداخلى، جريدة الغد الأردنية، نقلاً عن موقع جريدة الغد https://alghad.com/

[5] https://albenaamag.com التصميم-بالألوان/
Sunday, January 10, 2019

[6] https://www.merriam-webster.com/dictionary/organic
Sunday, November 15,2020

[٧] احمد كمال الدين عبد الحميد : تأصيل الروابط الفكريه للعضويه وعلاقتها بتصميم المحيط الجمالي لمداخل القرى السياحيه – رسالة ماجيستير – كلية الفنون التطبيقية ٢٠٠٤ – ص ٣٠

[٨] جلال أحمد الشايب : تاريخ العمارة الداخلية الحديثة ١٨٨٠ – ٢٠٠٠ – دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة 2011 ص ٣٥٣

[٩] علا على هاشم : التكامل بين العماره العضويه والتصميم الداخلي وعلاقتهما بالبيئه الحضريه المصريه – رسالة دكتوراه – كلية الفنون التطبيقية ٢٠٠٠ – ص ٩

[10] Philipe Boudon,(Arcitecture et Architecturologie),Paris,1975,p.89 .

[11] https://www.hisour.com/ar/organic-architecture-28578/
Thursday, April 19, 2018, 6:20 pm

[12] https://ar.wikipedia.org/wiki/عمارة_عضوية
Wednesday, may 6, 2020, 2:15 am

[13] https://www.marefa.org/العمارة_العضوية

[١] يوسونيا : هى مصطلح أطلقه المعمارى فرانك لويد رايت عام ١٩٣٤م قام بتصميمهم على نمط معمارى فريد يختلف عن الأنماط المعماريه السابقه ويتوافق مع الطبيعه الامريكيه، وتم تنفيذه على عدد ٦٠ منزل فى أماكن متفرقه فى الولايات المتحده الأمريكيه، وتحتوى المنازل على طابق واحد وتعتمد على التدفئه الشمسيه السلبيه والتبريد الطبيعى بالإضافه إلى الإضاءه الطبيعيه من النوافذ الزجاجيه . المصدر : https://en.wikipedia.org/wiki/Usonia
Wednesday, March 24, 7:10:53 am

[١] كليمنت تيميريازيف : هو عالم نبات روسى ولد عام ١٨٤٣م، وهو مؤسس كليه علم وظائف الأعضاء النباتيه، وباحثاً فى اكاديمية بتروفسكوى فى روسيا . المصدر : https://en.wikipedia.org/wiki/Kliment_Timiryazev
Monday, November 28, 2005, 1:15:49 pm.

[16] https://bauarchitecture.com/research.redsquare.shtml

[17] https://wrighttaliesin.info/life/frank-lloyd-wright-color/

[١٨] فهيم، أمانى حمدى: الفن الإسلامي كمصدر ملهم للتكامل الجمالي والوظيفي في تصميم المعلقات الحائطية الزجاجية والنسجية، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان بحث بمجلة العمارة والفنون - العدد السادس، ٢٠١٧، ص ٣

[١] A cross land: Modern carpet manufacture, Manchester. London, 1985, p10

[٢] سيد محمود خليفة: المعلقات النسجية الحائطية بمصر المعاصرة وإبتكار إسلوب جديد لتنفيذها، رسالة دكتوراه، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ١٩٨٢ ص ٣

[21] القباطى : جمع قُبطيِّة وهي القطعة المنسوجة، وهو نسيج من المنسوجات المصرية التي يعود تاريخها إلى آلاف السنين، وتميَّزت به على مدار عصور طويلة، ويمثل واحداً من أهم الفنون القبطية، وأقدم قطعة منها عثر عليها عالم ألماني في محافظة البحيرة غربي الدلتا، وتعود إلى نحو خمسة آلاف سنة، وسميت بهذا الإسم لأن صناع النسيج كانوا من المسيحيين في الفترة المسيحية بمصر وأوائل العصر الإسلامي. المصدر : https://www.independentarabia.com/node/85296/ /

Wednesday, January 9, 2020 7:41 pm

[٢] بن عبد ربه : العقد الفريد، المطبعة الأزهرية، القاهرة، ١٩٤٠، ص ١٦٩

[٢] المقتدر بالله : هو أبو الفضل المقتدر بالله جعفر بن المعتضد بالله أحمد بن الموفَّق أحمد بن المتوكِّل على الله جعفر بن المعتصم بالله بن هارون الرشيد. المصدر: المقتدر–بالله–العباسى-12:00-2018/06/07 https://www.islamstory.com/ar/artical/3408378

[٢] تيمور، أحمد : التصوير عند العرب، لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، ١٩٥٤، ص ١٨

[٢] ريهام عاطف عزت أمين: الطاقة الإبداعية لحضارات أمريكا اللاتينية وإستلهاماها فى التصميمات الطباعية لأقمشة المعلقات – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – قسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز –رسالة ماجيستير ٢٠١٤، ص ٢٤٠

[٢] ريهام عاطف عزت أمين : المرجع السابق، ص ٢٤١

[٢] شيماء سلامه إبراهيم، أمانى حمدى فهيم، مرجع سابق، ص ٤