

التأثير النفسى للون ودلالاته التعبيرية فى الحضارات الإنسانية (تجربة عملية فى التصميم الفنى)

Color's psychological impact and expressive connotations in human civilizations (a practical experience in artistic design)

م.د/ هاله صابر عبد المقصود مهدي

مدرس بقسم الزخرفة المعهد العالى للفنون التطبيقية بأكاديمية القاهره للعلوم والفنون بالتجمع الخامس

Dr. Hala Saber Abdelmaksoud Mahdy

Lecturer in the department of Decoration New Cairo Academy. N.C.A

Dr.halamahdy@gmail.com

ملخص البحث

يشغل اللون مكانة هامة فى الحياة ويعتبر من العناصر الأساسية التى تساعدنا فى التمييز بين المتشابهات فى الطبيعة والمساحات والكتل ويعد اللون من العناصر البنائية الاساسية فى الفنون التشكيلية من حيث أهميته فى إبراز الشكل فلا يوجد شكل بلا لون ولا يمكن أن نرى الشكل من غير لون لذلك فاللون هو الأداة الرئيسية فى التعبير عن المشاعر الإنسانية والفنية ويستطيع اللون أن يعطى إحاء بالدفء والحركة والضوء كما أن له دوراً كبيراً فى التأثير على المشاعر واللون والخط لهما دوراً كبيراً فى التعبير عن الفكر الفنى والمشاعر الإنسانية فالعديد من الفنانين يعبروا عن مشاعرهم وإنفعالهم عن طريق اللون. ويعد اللون عنصراً من أهم عناصر التصميم حيث أن له دوراً كبيراً فى التأثير على المتلقى فالعديد من فناني المدارس الحديثة إهتموا باللون وجعلوه فى المرتبة الاولى تصميمياً مثل فناني المدرسة التأثيرية ومن أبرزهم الفنان فان جوخ Van Gogh وجوجان Gauguin ومونيه Monet وبيساروا Pissarro.

كما أن اللون دوراً كبيراً فى الحضارات المختلفة مثل الحضارة الفرعونية والإسلامية والتي إمتلأت المتاحف الفنية والمباني الأثرية بفنونها الفريدة والتي تزخر بالعديد من الألوان المبهجة المعبرة عن فكر الفنان ورؤيته لهذه الحضارة حيث تتراءى الألوان للفنان فأصبحت تمثل له شخصاً وأنهاراً وأشجاراً حياة كاملة يراها الفنان عن طريق اللون والخطوط فهي صوراً حية نابضة بالحياة.

الكلمات المفتاحية:

التأثير النفسى للون - الحضارات الإنسانية - التناغم اللوني

Abstract

Color occupies an important space in life, it is considered one of the basic elements that help us distinguish between similarities in nature, distances, and shapes. Color is attributed to a basic building block in fine art and its importance in the embodiment of shapes. Neither color nor shape, in the dark we see no shape or color. Shape and color are determined by the reflection of light. The color of an object is the color from which light waves are not absorbed and reflect the human eye. Therefore, light has great importance for the artist, as it is a tool to show his thoughts and feelings, it translates light into color, and color is the primary tool in expressing human and artistic feelings. Color can give off a sense of warmth, movement light. It affects our feelings. Color and calligraphy play an important role in expressing artistic ideas and human feelings as well. Many artists express their feelings and emotions through color.

Color is one of the most important elements of design, it has a big role in affecting the receivers. Many modern school artists were interested in color; kept it as the first concern in their designs an example is the artists of impressionism schools like Van Gogh, Monet, Gauguin, and Pissarro. AS color plays an important role in different civilizations like Egyptian civilization and Islamic civilizations which occupied art museums and historical buildings with its unique art contain exhilarating colors expressing the artist idea and vision where colors can be represented as people, rivers and trees it is complete life artist could see-through color and lines forming lusty live images.

Keywords:

Color's psychological impact - human civilizations - color harmony

مشكلة البحث

لقد صارت حياتنا قليلة الألوان فعلى العكس من الحضارات السابقة التي وضعت اللون في مراتب عليا من المكانة التشكيلية فبات اللون جزء هام في التصميم لكن الآن يهمل اللون بكل أشكاله فباتت الشوارع والميادين والمباني ليس لها روح لونية كمثّل سابقها مما ينطبع على الأنسان في حياته واللون هو عنصراً هاماً من عناصر التكوين فهو دليلاً على القيم الروحية والمادية في الطبيعة.

أهمية البحث

الحاجة إلى توفر دراسات فنية تعبر عن دور اللون وتساعد في إثراء المجتمع بنماذج فنية تظهر دور اللون في التصميم عبر الحضارات المتتالية وأثره على تطور التصميم الفني الحديث دراسة التأثير النفسى للألوان وتأثيرها على المتلقى

أهداف البحث

- تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بماهية الألوان ومظاهر وجودها ودلالاتها النفسية في الحضارات كالحضارة المصرية والقبطية والإسلامية فيجب علينا التمسك بهويتنا والحفاظ عليها وإظهار جماليات اللون وخصائصها في كل حضارته.
- إظهار أمثلة مختلفة حديثة لنماذج أعمال فنية أهتمت باللون وإستقت روحها وفكرها من فنوننا وتراثنا وانتشرت في شتى بقاع العالم.

منهجية البحث

يتبع البحث المنهج التاريخى والاستقرائى.

المنهج الوصفى التحليلى:

يتحدد البحث فى دراسة سيكولوجية اللون و دوره فى التأثير على المتلقى من منظور تاريخى ودوره فى مجال التصميم الفنى الحديث
وعرض نماذج من الأعمال الفنية لإظهار أهمية اللون ودوره الحيوى من خلال السعى لتحقيق الهوية الفنية.

مقدمة البحث

إن لكل لون تأثير فسيولوجي نفسى على الإنسان يوجهه ويقود إنفعالاته كسيطرة اللون الأحمر وهدوء اللون الأخضر والأزرق والتأثير النفسى للون والذى يعنى علم نفس الألوان وهى أحد أقسام علم النفس والتي تهتم بدراسة تأثير الألوان على الإنسان وسلوكياته لتوضيح مدى تأثيرها على النفس الإنسانية وربطها بالسلوك البشرى ومدى تحكمها فى الإنسان حيث أن الألوان تؤثر على الحالة النفسية العامة للإنسان وكل أنسان ينظر إلى الألوان وبصورة لا تتشابه مع مثيلة فكل إنسان له رؤية خاصة حيث أنها ترتبط لديه بتأثيرات فى حياته وتؤثر الثقافة العامة على رؤية المجتمعات للألوان فكل مجتمع يتقبل ألوان معينة قد يتناولها مجتمع آخر بشكل مختلف ورؤية جديدة كما ان المرحلة العمرية تؤثر على رؤية الإنسان للألوان فالكبار فى السن يفضلون الالون الهادئة والأطفال يفضلون الألوان الزاهية البراقة.

وقد تميزت كل حضارة عن مثيلاتها بأسلوب تناولها للون داخل التصميم الفنى على مختلف الطرز والأساليب الفنية بدأ من الحضارة الفرعونية والرومانية وصولاً إلى الحضارة الإسلامية التى إستخدمت اللون بانطلاقة كبيرة فاللون يعيش بداخل الإنسان ويرتبط به ويسيطر على مشاعره حيث أن لكل لون دلالاته مع إختلاف الحضارات

الحضارات الإنسانية Human civilizations

تعنى كلمة حضارة كل ما تميزت به الأمم السابقة بعاداتها وتقاليدها والقيم الدينية والأخلاقية ومدى تفاعل الإنسان مع البيئة وما نجح فى إنتاجه وإبداعه مادياً ومعنوياً وقد نشأت الحضارات الإنسانية منذ العصور القديمة وقد أهتمت كل حضارة باللون ودوره طبقاً للمعتقدات الدينية والسياسية والعادات الإجتماعية وكان للون دوراً كبيراً فى التصميم الفنى حيث بدأ الإنسان بالبحث عن المصادر اللونية فى الطبيعة فاللون لا يأتي لوظيفة زخرفية فقد بل إن له صلة وثيقة بالنفس البشرية فهو يعبر عنها وعن المعنى الذى يثير الحياة وإحساساتها الممتعة، وقد استخدمت الألوان فى الواجهات فى الحضارة الفرعونية برز دور اللون فى معالجة الحوائط والأسقف وأما فى العمارة القوطية فيبرز دور اللون فى الواجهات عن طريق الزجاج الملون والزخارف الملونة وفى الحضارة الإسلامية برز دور اللون من خلال فتحات الشبابيك والأبواب والزخارف الملونة والبلاطات الملونة والأخشاب والرخام وأيضاً برز اللون بقوة من خلال الفنون الشعبية مثل قرى النوبة ووسط أفريقيا والتي إهتمت باللون وجعلته جزء لا يتجزء من الواجهة المعمارية. وقد سادت عبر التاريخ الإنسانى أنواعاً من الحضارات والتي تركت شواهداً حاضرة حتى يومنا هذا لتدل على مدى تطور هذه الحضارة وقيمتها الفنية ومن أمثلة هذه الحضارات :

- العصر الحجري القديم والحديث (مقدمة لعصر الحضارات)
- الحضارة الفرعونية فى مصر
- الحضارة الفارسية
- الحضارة الرومانية
- الحضارة الإسلامية

العصر الحجري القديم و الحديث

إن اللون هو عنصراً من أهم عناصر التكوين الفنى فهو دليلاً على القيم الروحية والمادية فى الطبيعة. كما إن للون أهمية كبيرة منذ القدم فقد أولاه الإنسان دوراً حيويًا تعبيرياً عن مشاعره ومكونات نفسه فنشاهد فناني الكهف الأوائل وهم يعبرون

عن الطبيعة وخوفهم منها وإحساسهم بجمالها على جدران الكهوف عن طريق اللون الذي استخلصوه من الصخور الملونة وتركوا لنا نماذج فنية راقية معبرة عن طبيعة هذه الحقبة وقد تركزت ألونهم على الأحمر والأسود والألوان الصريحة القوية ويعود فن الكهوف إلى العصر الجليدي في الحقبة ما بين (١٤٠٠٠-٤٠٠٠٠) عاماً مضت. ويذكر مؤرخ الفن الحديث هربرت ريد أنه "يمكننا أن نعرف طبيعة الفن الجوهري من تجلياته الباكرة عند الإنسان البدائي وعند الطفل، فالإنسان البدائي والطفل لا يفرقان بين الواقعي واللاواقعي، فالفن عند هؤلاء ليس خالياً من الغرض وليس أمراً عرضياً على كل حال (١)".



رسم لثور في كهف ألتاميرا في إسبانيا Cave of Altamira ١٥,٠٠٠ عاماً قبل الميلاد شكل (١)

ونلاحظ قوة اللون الأحمر والدقة في التعبير عن مشاعر الرهبة والقوة التي كان الفنان يشعر بها تجاه الحيوان والتداخل هنا بين رسم الخطوط بالأسود والجسم بالأحمر أعطى قوة في التعبير وأظهر مشاعر الرهبة والجمال التي كان الفنان يشعر بها تجاه الطبيعة.



شكل (٢) رسم للماشية في كهف لاسكو Montignac, France , Lascaux cave

١٥,٠٠٠ عاماً قبل الميلاد، تتجلى روعة التعبير هنا باللون الأسود الذي سيطرت على العمل الفني وأكسبته هيبة وإجلال وتعبير عن مدى قوة وضخامة الحيوان من وجهة نظر الفنان

الحضارة الفرعونية في مصر

من أعظم الحضارات التي ظهرت على مر التاريخ الإنساني وأثارها من معابد وأهرامات وجداريات فنية ومنحوتات..... باقية شاهداً على روعة هذه الحضارة حيث لا يوجد حضارة استخدمت الألوان مثلما استخدمها المصريون القدماء فقد كان لكل لون معنى ومغزى عندهم كما إرتبطت الألوان بحياتهم ودينهم فكان اللون الأحمر يعرف بإسم دشر وهو رمز للقوة والغضب وهو اللون الملكي الدال على النصر و" اللون الأخضر ويسمى وادج عند الفراعنة" (١) مرادفاً للخصوبة والنماء وإعادة الحياة من جديد و استخدم في تلوين الأشجار والنباتات والأزهار، وهو رمز الى الشباب والحيوية ورمز الزراعة واللون الاصفر وكان يعرف بإسم كنجت كان يعنى الخلود وكان رمز للديمومة ونراه في أشعة الشمس والأبيض فعرف باسم حدج وكان رمز النقاء والصفاء وكان لون ملابسهم فهو كان يعنى الرفعة فى المكانة الإجتماعية ويميز الطبقة الأرستقراطية فى المجتمع حيث كان الملوك وكبار القوم يرتدون الثياب الكتان البيضاء كما كان له جلاله وهيبته وكان يستخدم فى تلوين الثياب، واستخدم فى تلوين بياض العين والأسود وقد سمى كمت هو رمز خصوبة التربة والظلام كان يستخدمه المصرى القديم كلون يعبر به عن العالم الآخر والليل والموت والشعائر الجنائزية كما استخدم كلون أساسى فى تلوين شعر النساء واستخدم أيضا كحل حول العين للتزيين والمعدن الأساسى المكون لهذا اللون هو الكربون والأزرق إرتبط بالماء والنيل كما استخدم أيضا فى تلوين الأسقف للتعبير عن السماء الصافية وهو أيضا يرمز الى الحياة والميلاد حيث إرتبطا بالفيضان السنوى للنيل ومن ثم بالخصوبة والزراعة للأرض المصرية وقد كان نقاء الألوان من الضروريات فى مصر القديمة وقد كان المصرى القديم يرسم ويسجل النصوص الدينية والمعتقدات على جدران المعابد والمقابر كما كان يسجل حياته اليومية وينبع ذلك من أنه يؤمن بالبعث والخلود وهو ما حثه على تسجيل كل ما يحيط به وقد عبر الفنان المصرى القديم عن اللون برموزه الخاصة فكان لون الجسد للرجال البنى المائل للحمرة ولون بشره النساء باللون الاصفر وقد إستخرجوا الألوان من الأحجار وقد كان للفنان المصرى القديم قواعده الخاصة فى الفن وذلك فى علاقته مع اللون ومع الخط والمنظور ورؤيته لجسم الإنسان التى تفرد بها عن باقى الحضارات فقد" كان يعمل على أساس مبدأ أن كل جزء من الإنسان ينبغى أن يتم تصويره من الزاوية التى تكون رؤيته منها أفضل ما يكون ومن ثم فعلى حين يظهر الوجه من الجانب فإن الصدر يظهر من الأمام والرجلين والقدمين من الجنب والنتيجة أن الجسم فى مجمله لا يكون من النوع الذى نراه" و كان للون فى العمل الفنى دوراً كبيراً ومميزاً فنلاحظ فى قناع الملك توت عنخ أمون استخدام اللون الذهبى مع الأزرق مما أضاف إلى العمل الفنى الهيبة و الوقار الذى سعى الفنان إلى تحقيقهما.



شكل (٣) القناع الجنائزي لتوت عنخ آمون من الذهب الخاص ومرصع بالأحجار الكريمة
شكل (٤) لوحة جدارية صممها المصري القديم وبرز فيها استخدام اللون البني في معالجة الجسم البشري واستخدام اللون الأصفر في التعبير عن أشعة الشمس واستخدام اللون الأبيض في معالجة الملابس وقد تفرد المصري القديم بألوانه الزاهية الناصعة وقد ظهرت الكتابات باللون الأزرق على الخلفية.



شكل (٥) جزء من جدارية مقبرة خنوم حتب من مقابر بني حسن الأسرة 12
ونلاحظ هنا جماليات اللون ودقة التعبير عند الفنان فيتميز اللون بالدفء والحيوية

الحضارة الرومانية

اما الحضارة الرومانية والتي أتحدت مع الثقافة اليونانية في مصر فطبعت هذه الحقبة بصبغتها وقد إستمرت لمدة خمس قرون وكانت عاصمتها في مصر مدينة الإسكندرية وكانت رمزاً للثقافة بمكتبتها الكبيرة المرموقة وقد استخدم اللون بكثرة في التعبير عن حياة الإنسان وأستخدم في الخزفيات وكانت هذه الحقبة تميل إلى المثاليات وتعبر عن الأساطير وتبحث عن الكمال وقد قام الفن على إبراز مظاهر القوة ومفاتيح الجمال للجسم البشري بأعلى مراتب الدقة في النسب وكان هذا الفن يقوم على محاكاة الطبيعة وقد كان اللون يأتي في المرتبة الثانية في التصميم الفني" حيث كان الفنانون عند تدريس الفنون يبرزون دور الخط للتلاميذ ثم بعد ذلك يأتي دور اللون وقد اشتهر اليونان بميلهم للطبيعة وتقديسهم للجمال المطلق وكان خيالهم حيا منتعشاً، إنعكس أثره العظيم في تماثيلهم التي تدل على المهارة المتناهية التي إتصف بها فنانون الإغريق القدماء. وقد اشتهرت زخارفهم بجمال إنحناء الخطوط وانسجام سريانها"^(٦) وقد أستخدم الرومان الذهب والفضة كألوان وأهتم الفنان الروماني بالترددات اللونية ودرجات الأحمر والأزرق والأخضر والأصفر مع التحديد باللون البني والأسود والأسود

وتتميز الألوان بالنقاء والقوة والتلخيص مع الأهتمام برمزية الموضوع والجانب التعبيري في اللوحات فجاءت الخطوط إنسيابية وتحمل الطابع العقائدى لهذه الحقبة.



شكل ٦

Zephyrus - Chloris 54-68 بعد الميلاد ، نمط بومبيان الرابع - لوحات معمارية مرسومة من كاسا ديل نافيجليو يعبر الفن الرومانى عن مجموعة من الموضوعات كالحياة اليومية والصور الشخصية والحيوانات والموضوعات الأسطورية خلال الفتة الهيلينستية وتتميز قوة التعبير ووضوح اللون وقوة وغستخدام الألوان الصريحة بقوة كالأصفر والأحمر والذهبي في محاولة من الفنان لإظهار مشاعره المختلفة تجاه الموضوع الفنى الذى يعبر عنه

الحضارة الإسلامية

ويعتبر الفن الإسلامى مصدراً كبيراً للثراء اللوني حيث أن الفنان المسلم لم يكن مجرد أداة ناقلة للطبيعة ولكنه كان يمزج روحانيات وصفاء هذا الدين مع روح الطبيعة وجماليتها ليخرج علينا بأبتكارات فنية مختلفة معبرة وراقية تمس النفس الإنسانية وتهبها الصفاء والطمأنينة و" يطلق لفظ فن إسلامى على المنجزات الفنية التى قدمها الفنان العربى فى الفتره ما بعد وفاة الرسول صلى الله عليه و سلم حتى القرن التاسع عشر وتميزت بطابع خاص مستوحى من الدين الإسلامى كالخط العربى أو من عقائد و شريعة الدين الإسلامى مثل الزخرفة عوضاً عن التصوير ويمكن أن يطلق عليها بوجه عام الفنون التى أنتجها المسلمون متأثراً بعقيدتهم فصار لها خصائص وسمات شكلية معروفة إستمرت كفن قائم بذاته" (٦) فالفنان المسلم هو ناقل لرسالة الفن ولكن بأسلوب وأحاسيس مختلفة نابعة من حبه وإيمانه و عمق مشاعره وذلك عبر بوابة التفكير فى خلق الله سبحانه وتعالى وجلال ملكوته فقد حاول الفنان أن يعبر عن هذا الجمال ويرسل إلينا برسائل تحييط بنا وتسيطر على المشاهد لتشعره بجلال هذا الفن وروحانياته وعظمة وجلال هذا الدين وتفرد حبه" إن الظاهرة الفنية الإسلامية تلازمت مع المفهوم الذاتى والعام للإسلام" (٧) "ولهذا السبب فإن الروحانية الخاصة بالعقيدة الإسلامية ستبدع أيضاً روحانية خاصة تميز الفن الإسلامى كما أن عالم الرموز الذى تجسده تلك الروحانية سيجعل منها ظاهرة فريدة فى كينونتها" (7) وقد كان للثراء اللوني فى الحضارة الإسلامية دوراً كبيراً فى التأثير"على فن التصوير الفرنسى فى القرن التاسع عشر بعد أن عرف الفرنسيون الشرق فى حملة نابليون على مصر و فى حرب إستقلال اليونان وإنا لنلمح هذا التأثير فى لوحات بعض المصوريين الفرنسيين ولا سيما ديلاكروا Delacroix وجروس Gross وجريكو Greco وديكام Decamp وماريلها Murielle وزاد فى التأثير إتصال الفرنسيين بشمالى أفريقيا وما تم بينهم وبين تلك البلاد من علاقات فتح وكشف ودراسة"

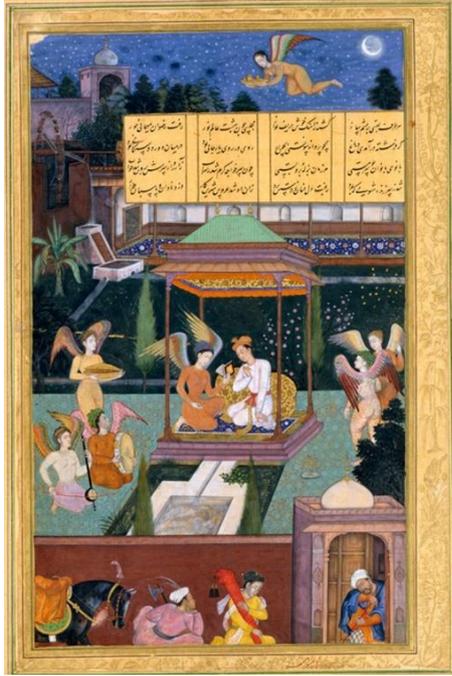
(١) وقد احتلت الألوان دوراً كبيراً في الفن الإسلامي حيث ذكرت في القرآن في أكثر من موضع حيث أن للون تأثير كبير على نفس الإنسان وحواسه وليس فقط تأثير خارجي حيث يوحى لنا اللون بأحاسيس وأفكار عديدة ويعتبر اللون من أهم العوامل التي أثرت الفن الإسلامي وأبرزت جماله وجمال العمارة الإسلامية وعناصرها وقد وفق الفنان المسلم كثيراً في هذا المجال، حيث أن اللون لغة عالمية متعارف عليها بين الشعوب ويرتبط بحضارتهم وتاريخهم فاللون عبر عن أفكارهم ومشاعرهم ومعتقداتهم الدينية لذلك فاللون هو الأداة الرئيسية في التعبير لدى الحضارات واستخدمه الفنان في التصوير والنحت للتعبير عن مشاعره الفنية وإبراز مهارته وقدراته الفريدة وفي هذه هي أهم سمات العمارة الإسلامية. العمارة الإسلامية راعى الفنان عنصر التكرار في الخطوط المعالجة للواجهة والإيقاع المتكرر في الفتحات ودور الظل والنور. وقد ذكرت كلمة الألوان ومشتقاتها في القرآن في العديد من المواضع بدلالات رمزية وحسية في مواضع عديدة وقد عبرت عن النبات واللباس وأرتبطت بالجنه مثل (عَالِيَهُمْ ثِيَابٌ سُنْدُسٌ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَخُلُوعًا أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَابًا طَهُورًا " (الإنسان ٢١) فهو رمز للسعادة و المتعة و الراحة والهدوء ومن هنا فاللون الأخضر يفيد في علاج العديد من الأمراض ويساعد على الهدوء العقلي والجسدي. واللون الأبيض يَوْمَ تَبْيَضُّ وُجُوهٌ وَتَسْوَدُّ وُجُوهٌ فَأَمَّا الَّذِينَ اسْوَدَّتْ وُجُوهُهُمْ أَكْفَرْتُمْ بَعْدَ إِيمَانِكُمْ فَذُوقُوا الْعَذَابَ بِمَا كُنْتُمْ تَكْفُرُونَ" (آل عمران ١٠٦) فجاء اللون هنا معبراً عن بياض الوجه والإنسان الصالح يوم القيامة وقد ذكرت الألوان في العديد من آيات القرآن يقول سبحانه وتعالى: "وَمَنْ آتَيْتَهُ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ" (سورة الروم آية ٢٢) (قَالُوا اذْعُ لَنَا رَبَّنَا يُبَيِّنْ لَنَا مَا لَوْنُهَا قَالَ إِنَّهُ يَقُولُ إِنَّهَا بَقَرَةٌ صَفْرَاءٌ فَاقِعٌ لَوْنُهَا تَسُرُّ النَّظِيرِينَ) (البقرة ٦٩) وفي قوله تعالى (وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَعَرَبِيٌّ سُودٌ) (فاطر ٢٧)

وقال تعالى: "وَمَا ذَرَأَ لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَذَّكَّرُونَ" (سورة النحل آية ١٣) وقد ذكرت الألوان بدرجاتها في كثير من الآيات ليظهر لنا دور اللون كأداة حاسمة وقريبة من النفس الإنسانية . مما يدل على أهمية اللون في التعبير عن الحياه والإنسان وفي الحضارة الإسلامية إبتعد الفنان عن تمثيل الواقع ومحاكاته فأهمل التجسيم والظل والنور.

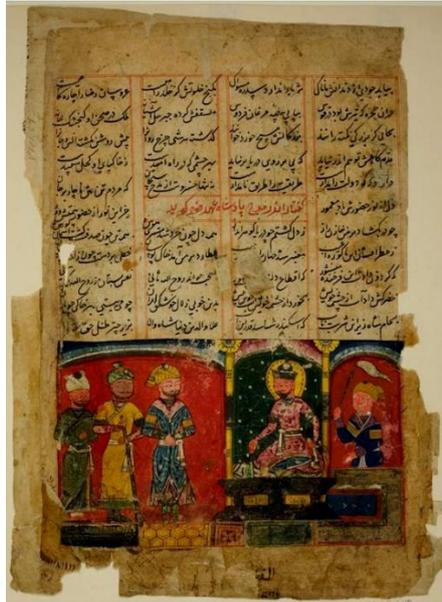


شكل ٨

مسجد في شيراز، إيران مسجد نصير الملك ونلاحظ هنا دور الفتحات المتكرر والظل والنور وعنصر التكرار كما يتضح مدى تأثير اللون وسيطرته على الفنان وقد تأثر الفنان بروح الفنون الإسلامية وألونها التي تعبر عن محبة الطبيعة وألونها التي توحى بالدفع



شكل لوحة ٩: الحورية تستقبل شابا غريبا بالحديقة. من مخطوط "خمسة" لأمير خسرو الدهلوي، محفوظة في متحف المتروبوليتان للفن بنيويورك تحت رقم (١٣.٢٢٨.٣٣). لاهور (الهند)، سنة (١٥٩٧-١٥٩٨ م).



شكل ١٠: لوحة 10: أمير خسرو يبدشن قصيدته للسلطان علاء الدين خلجي. صورة من مخطوط "خمسة" لأمير خسرو الدهلوي، محفوظة في معهد الفن بشيكاغو تحت رقم (٠٠٣٣٧٥٥-٠١) شمال الهند، منتصف القرن ١٥ م

ولقد أثبت اسحاق نيوتن في الجزء الأخير من القرن التاسع عشر. " إن الألوان تتكون من مركبات متكاملة للضوء الأبيض وقد أثبت ذلك عندما سمح للضوء الأبيض بأن يمر على منشور زجاجي فظهرت الألوان على اللوحة مختلفة من الأحمر والبرتقالي" (١) وذلك من خلال نظرية اللون والضوء حيث إستنتج أن اللون الأبيض هو مركب من مجموعة من الألوان (سبعة ألوان) وقد أخذت الألوان دلالات مشتركة في التفكير الإنساني مثل :

اللون الأصفر : يرمز إلى النور والشمس ولقد أستخدمته الكثير من الشعوب والحضارات مثل الهنود الحمر في أمريكا وتميزت به الحضارة الفرعونية.

الأخضر : هو لون السلام يستخدمه الجراحين لأنه لون مكمل للأحمر وهو رمز للهدوء والحياة بحدائقها وحقولها وأشجارها الغناء.

الأحمر : لون رئيسي في الألوان الضوئية وهو رمز للحياة الدافئة وأحياناً رمز للدماء والحروب.

الازرق : وقد ارتبط بالسماء والماء فهو يعث على الهدوء والراحة النفسية وعند المصريين يعبر عن الخلود وهو رمز للإنتحاح على عوالم جديدة فهو رمز للإستقرار والهدوء لذلك فهو لون السماء والبحار.

الأسود : هو غياب لكل الألوان ويقترن بالحزن في بعض المجتمعات وهو رمز ديني لبعض الديانات.

الأبيض : هو حضور لكل الألوان وهو رمز للطهارة والوضوح ففي بعض الدول هو رمز للفرح وعند شعوب أخرى هو رمز للحزن وعن آخرين يحمل رمز ديني فهو الزى الخاص بفریضة الحج.

وقد بات للون دوراً كبيراً في شتى المجالات فقد إستخدمته وسائل الإعلام في نقل رسالتها إلى المتلقين واستخدم في مجال الدعاية والإعلان كأساس لجذب المشاهدين حيث أن اللون هو جزء هام من الحياه ففي الحضارة الفرعونية إستخدموا ألواناً عدة في أعمالهم الفنية ومبانيهم وصناعاتهم وكان لكل لون رمز فعلى سبيل المثال فاللون الأحمر كان رمزاً للدم أما في الحضارة الصينية فإن اللون الأحمر هو لون مقدس أما في الحضارة الهندية فاللون له دوراً كبيراً فهم يقدرون اللون الأحمر فهو يرمز للأرستقراطية لديهم كما أنهم يقومون بعمل المهرجانات للألوان كل عام واللون الأحمر في اليابان يستخدمونه لطرده الكوابيس

واللون الأبيض هو رمز للسلام والإستسلام واللون الأبيض في الصين هو رمز للأطفال.

اللون في العصر الحديث

أن الطبيعة الغناء حولنا تحفل بالعديد من الألوان التي لا توجد مستقلة بذاتها ولكنها متدخلة مع ألوان أخرى فاللون الأخضر بدرجاته هو مزيج بين الاصفر والأزرق واللون البني هو مزيج بين الأخضر والبرتقالي والأحمر مع الأسود وقد قام الفنان بمزج الألوان وإستخرج الكثير من الدرجات اللونية التي أثرت العمل الفن بقائمة لا محدودة من الدرجات اللونية التي عبر من خلالها عن روحه وأفكاره ومشاعره حيث أن الفنون هي الأداة الراقية في التعبير عن الحياة بشتى نواحيها ومشاعرها فاللون هو أكثر مظاهر التصوير تعبيراً فالانتقال بين الألوان الساخنة والباردة يعطى إحساساً بالحركة والفراغ وذلك من خلال التحكم في قوة الألوان ويرتبط اللون بمشاعر الفنان وإنفعالاته فهو طريقته في التعبير فيقول **دافنشي** عن الألوان "إن هناك من بين الألوان التي تتساوى في الكمال لونا يبرز بقية الالوان بشرط أن ينظر اليه في معية اللون.الذي يناقضه تمام التناقض كاللون الباهت مع الأحمر والاسود مع الأبيض لأن كل لون يتميز بنقيضه" (4). كما يقول **سييزان** أنه عندما يتحقق للون ثرائه يصل الشكل إلى الكمال وقد حافظ فنانونا المدارس الفنية الحديثة على نقاء الألوان حيث قاموا بإلغاء التظليل حيث كانوا يسعون وراء التعبير عن الضوء فالضوء بالنسبة لهم عبارة عن ألوان قوس قزح وهي (الأحمر – الأخضر- الأزرق- البرتقالي – الأصفر البنفسجي- النيلي) لذلك إستبعدوا اللون الأسود والبني في غالب أعمالهم. ومن الملاحظ أن الفنون الحديثة أعطت اللون منزلة رفيعة وجعلته عنصراً هاماً من أهم عناصر التصميم ويتجلى ذلك في أعمال فان جوخ والذي كانت لوحاته هي مجموعة من الألوان واللمسات المتجاورة التي بنى بها اللوحة عن طريق ضربات الفرشاة فنبغ وأختلف عن بقية أقرانه من الفنانين ووضع بذرة لعمل فني قائم على التعبير بأداة رئيسية وهي اللون فكان هو الأول ثم تبعه دور الخط والمنظور وتتالي من بعده الفنانين أمثال بيكاسو **Picasso** ومونديريان **Mondrian** وسلفادور دالي **Salvador Dali** وجوجان **Gauguin** وبيساروا **Pissarro** وظهرت أهمية اللون كعنصر أساسي في التصميم وتقدمت في كثير من الأعمال الفنية على دور الخط والمنظور.



شكل ١١ انطباع غروب الشمس لمونيه



شكل ١٢ فتاتان من تاهيتي لجوجان



شكل ١٣ ماجوليكاهاوس من قبل أوتو واجنر ويتضح هنا دور اللون في ال تعبير عن الواجهة المعمارية والتي أظهرت مدى أهمية دور اللون وفي إثراء النسيج البصرى للمجتمع



شكل ١٤ بيسارو مدخل قرية voisin

وقد برع الفنان في التعبير عن الهدوء وغروب الشمس عن طريق الألوان الدافئة وضربات الفرشاة المتلاحقة والتي تميزت بالدقة فييساروا فنان له أحساس عالي وراقى وضربات فرشاة ترسم مشاعر الفنان وأحاساسه تجاه الطبيعه فهو يرى جماليات الألوان ويعبر عنها بمزج الألوان على سطح اللوحة في ضربات متتالية بألوان براقه مشرقة أن للألوان دوراً كبيراً في التأثير على المتلقى فهناك الألوان التي تشعره بقرب الأشياء بصرياً وأخرى تبعدها وتؤثر الألوان على حجم الفراغات وأهميتها وذلك لما للألوان من تأثير على مشاعر المتلقى فتوحى الألوان بالنعومة والخشونة والملامس المتعددة فهي تغير إنطباعنا عن الأشياء عن طريق درجة الهوية (Hue) وقد يتم التأثير عن طريق درجة اللون (Value) دافئ أو بارد كما يؤثر التحكم في درجة إشباع اللون (Saturation) على درجة قريب أو بعيد ويكون للون معاني تتبع من ثقافة المجتمع فتارة تكون للألوان معاني تاريخية وتارة تكون معاني بيئية تبعاً للثقافة والسياق البيئي والعقائدي إن للألوان والخطوط دلالات تعبيرية أهتم بها الفنانون وأوجدوا منها قواسم مشتركة نتجت من الحضارات الإنسانية المتتابعة وتجلي ذلك في الاعمال الفنية والمعمارية والتماثيل وقد تشابهت هذه الحضارات في الروح التعبيرية رغم أنها تباعدت من الناحية الجغرافية.

وقد كان للأشكال دوراً كبيراً ودلالات فنية عبر المراحل الفنية إرتبطت باللون كالمربع الذي يرمز إلى الأساسيات في الطبيعة الأربعة (الماء و التراب و الهواء و النار) وهو يمثل الموت والحياة وقد أتخذ كوحدة فنية متكررة في الزخارف وقد بنيت الكعبة على قاعدة مربعة ليكون هناك نفس المساحة من الإيمان ومن العبادة في كل الإتجاهات فلا يطغى جانب على الآخر وليتساوى الناس في علاقتهم بالكعبة من كل الجهات وهناك المستطيل الذي مثل الشكل الأساسي في حياتنا فهو المبنى والعمل الفني والباب وذلك لأنه عنصراً طبعياً في التصميم ويتكيف مع الأشكال وهكذا توالت أهميه الأشكال وصولاً إلى أهميه اللون والتي تناولتها كل حقبة بمنظور مختلف وطبقها الفنانون بشكل يتماشى مع طبيعة المعتقدات الدينية والعادات والتقاليد وقد أهتم الفلاسفة والفنانين باللون وحاولوا الكشف عن دلالاته وقد أتفق الفلاسفة تقريباً على أن جوهر الفن هو الجمال ولكنهم اختلفوا حول جوهر هذا الجمال فالجمال في كل حضارة و مدرسة فنية له مقاييس مختلفة اختلفت من الحضارة المصرية مروراً بالحضارات اللاحقة وصولاً لمدارس الفن الحديث بكل مذهبها وأساليبها من تأثيرية ثم تنقيطية و تكعيبية ووحشية ومع اختلف رؤيه الجمال في العمل الفني وكان اللون له الدور الرئيسي في التعبير عن هذا الجمال لذلك اختلفت رؤيه اللون عبر مراحل التاريخ الفنية ومثال ذلك الفنان **جون كونستابل** وهو فنان رسم الطبيعة الذي ذاع صيته ففى لوحته عربة الدريس استخدم "درجات من الأزرق والأخضر لا وجود لهما في السماء ولا في الخضرة الطبيعية وأى وصف للطبيعة يسعى لمجرد النقل منها لن يكتب له النجاح" (4)

فاللون يحمل طاقة تعبيرية ورمزية عالية إستعملها الإنسان فى الإفصاح عن مشاعره وأفكاره واللون هو الصفة التى تميز الجسم من حيث البياض والسواد أو الوان أخرى أما العلماء فقد عرفوه على أنه ظاهرة فيزيائية تنتج من تحليل اللون الابيض إلى عده ألوان وهى ألوان الطيف كما أن للضوء تأثير كبير فى مدى رؤيه الألوان وتأثيرها فى العمل الفنى.

" يؤثر علينا اللون فى إقدامنا أو إجماننا ويشعرنا بالحرارة والبرودة والفرح والإكتئاب والتفاؤل والتشاؤم ويؤثر على نظرتنا للحياة واللون لغة لا يشترط لقرائته معرفة أى لغة فهو فى حد ذاته لغة يجيد قرائتها المتعلم والامى" (13)

اللون من أهم مظاهر الطبيعة لأنه يشمل العديد من الدلالات الفنية والإجتماعية والنفسية والدينية والرمزية وقد أثرت الطبيعة الفنان بالعديد من درجات الألوان فى الأشجار والبحار والمياه والسماء والأزهار ولقد توصل الفنان إلى " أن معيار التذوق ينشأ من طبيعة الكائنات البشرية فحيث أنهم يتشاركون فى طبيعة مشتركة فإن بإمكاننا أن نتحدث بصفة عامة عن إنهم يفضلون نفس الأشياء" (14) حيث إن إختيار اللون المناسب للتصميم يعد من أهم خطوات التصميم لأن اللون له القدره على إيصال الهدف والرسائل التى يرسلها المصمم للمتلقى بنجاح ووضوح حيث أن لكل لون تأثير سلبى أو إيجابى ومن هنا تبرز مشكلة التلوث البصرى التى نتجت من إستخدام الألوان بصورة مفرطة وغير متناسقة مع روح الطراز وطبيعة المبنى والمكان فإستخدام اللون بدون دراسة مستفيضة يخلق فى المجتمع صوراً تصميمية عشوائية للمبانى مما يؤثر بالسلب على رؤية الإنسان ونشاطه وحالته النفسية لذلك لجأت العديد من المدن الجديدة فى وضع شروط وقواعد لتصميم الواجهة والدرجات اللونية المستخدمة للقضاء على العشوائية فى التصميم و خلق محيط فنى متناسق يعبر عن مجتمع عريق صاحب حضارات عريقة.

بعض التجارب الفنية للباحث والتي تتناول فيها أهمية اللون فى العمل الفنى

فى إطار البحث عن أهمية اللون تحاول الباحثة التجول فى حدائق اللون والقطف من ثماره المتباينة التى تشع بهجة وحيوية حيث أهمية اللون المستقاه من تراثنا ومشاعرنا وثقافتنا العربية حيث إن للون دوراً كبيراً لدى الفنان لإبراز مشاعره وما يختلج فى صدره و يبرز أيضاً مشاعره تجاه الحياة فاللون عند الباحثة هو المصدر الأساسى فى التعبير عن العمل الفنى وذلك لأن له دوراً كبير فى توصيل كل ما يشعر به الفنان واللون من أسرع وسائل التعبير وصولاً إلى المتلقى فترى الباحثة أن اللون هو صاحب الكلمة العليا فى التصميم الفنى وأنه يلعب الدور الرئيسى فى العمل الفنى.

كما تعرض الباحثة بعض اللوحات الفنية بغرض التجميل المعمارى والمستقاه من الطراز و الحضارات السابقة وهو ما يتمتع العين و يزيد من الصلة بين المتلقى وجماليات الحضارات السابقة ويبرز هنا دور اللون فى خلق بيئة مريحة للمتلقى فمعالجة الفتحات المعمارية الداخلية والخارجية يعد من الأدوار الأساسية للمصمم حيث أنه يخلق من هذا الفراغ جماليات مرتبطة بالتصميم ودور اللون والخط مع الضوء ليحقق منظومة لونية فريدة لكل تصميم بشكل يتماشى مع فكر المصمم ومشاعره ونظرة المتلقى وأسلوب حياته ومن هنا يبرز دور المصمم فى الرقى بالمجتمع والمشاعر لدى الأفراد والمحافظة على التناغم البصرى فى التصميم.



الوان مانيه على الورق من أعمال الباحثة شكل ١٥

لقد حاولت الباحثة التأكيد على جانب اللون و أهمية في اللوحة عن طريق توزيع اللون و التناغم بين الدرجات اللونية المختلفة مع درجات الفاتح و الغامق فأكد على الجو الدرامي للعمل الفني



الوان مانيه على الورق من أعمال الباحثة شكل ١٦



الوان مانيه على الورق من أعمال الباحثه شكل ١٧



الوان مانيه على الورق من أعمال الباحثه شكل ١٨

و تحاول الباحثة أبراز أن الجانب النفسى للألوان له تأثيراً كبيراً على إدراك الأشخاص وسلوكياتهم ورد فعلهم تجاه التصميم لذلك فمن الهام معرفة التأثير النفسى للألوان حيث أنه جزء هام جداً فى نجاح التصميم لأنه يؤثر على مشاعر الإنسان وحياته حيث أنه لكل لون رسالة يقدمها وله تأثير عاطفى ونفسى على كل فرد على حده.

إذا نظرنا حولنا نجد أننا نعيش فى محيط لونه متغير الألوان باستمرار حيث يتعلق الإنسان منذ وجوده بالألوان وكل لون له تأثير فطرى خاص يتأثر به الإنسان فهو يثير داخله حالة من الفرح والسعادة أو الحزن ويختلف تأثير اللون لدى الشعوب طبقاً للعادات والثقافات والتراث الحضارى لهم.



شكل ١٩ بعض اللوحات الجدارية من تصميم تنفيذ و الباحثة بالألوان الزيتية على الخشب و التى استخدمت فيها الباحثة اللون و الذى إستقت من الحضارات السابقة قوة و حاولت التعبير عنه بصورة تتماشى مع روح العصر الحديث فى محاولة لمزج الفنون السابقة المختلفة مع روح الفن الحديث للتعبير عن أهمية التراث فى بناء الحضارات و الذوق الفنى للمتلقى

نتائج البحث

1. إيجاد صياغات تشكيلية مختلفة من خلال رؤية العلاقات التشكيلية في الحياة الواقعية ومحاولة تطويرها .
2. إن هوية الفرد هي نتاج حضارته وثقافته وهي تتوافق مع تاريخ الشعوب وثمره للتطور الحضارى .
3. حظيت الألوان بأهميه كبيره فى القرآن الكريم وذلك لأنها لغة عالميه مشتركه بين الناس ومرتبطة بالدين وحضارات الشعوب لذلك وجب علينا إعطاء اللون أهمية فى الحركة التعليميه والصناعيه والسياسيه وشتى المجالات وذلك عن طريق الدراسات الجادة والمثمرة التى تنمى الروح الفنية لدى الدارسين و بالتالى يعود هذا الأثر على المجتمع.
4. الإهتمام بالثراء البصرى للفنان ودراسة كل ما يتعلق بالحضارات هو السبيل للخروج بطرز فنية تعبر عن روح المجتمع وتبنى الذوق العام وتساعد على التطور .
5. مهما تباعدت الحضارات الإنسانيه من الناحيه الجغرافيه فأنها تتلاقى فى طرق التعبير و الأحاسيس اللويه وذلك لإرتباط اللون دائماً بالمشاعر و الأحاسيس كما يرتبط اللون بالحاله النفسيه و العادات و التقاليد لكل مجتمع على حده .

توصيات البحث

1. نشر الوعي اللوى و الحفاظ على الهويه التصميميه العربيه من خلال المحاضرات و اللقاءات مع المختصين للحفاظ على الهويه و تأكيد الإنتماء من خلال دراسه الأعمال الفنيه السابقه
2. نشر الوعي اللوى و تأثير سيكولوجيه اللون على النفس البشريه و ذلك من خلال العديد من الدراسات التى تعتنى بالحاله النفسيه و السيكولوجيه للمتلقى
3. يجب علي الفنان الربط بين المجالات الفنيه والتطور التكنولوجى وذلك لإثراء العمل الفنى وإثراء البيئه المحيطة به

المراجع

1. القرآن الكريم

Al Quran Al Kareem.

2. http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%81%D9%86_%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D8%A6%D9%8A²

3. <http://www.alriyadh.com/863430>

4. <http://www.alriyadh.com/863430>

5. <https://aawsat.com/home/article/786191/%D8%B2%D8%A7%D9%87%D9%8A-%D8%AD%D9%88%D8%A7%D8%B3/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%86-%D8%B9%D9%86%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D9%86%D8%A9>

6. جوردون جراهام : فلسفه الفن مدخل إلى علم الجمال ، ترجمه محمد يونس ، الطبعة الاولى :الهيئة العامه لقصور الثقافه ٢٠١٣ص١٧٨

Graham Gordon: phalsafet al fan madkhal Ella 3elm algammal, tarjammet Muhammad Yunus, al tab3ah al awelaa: alhe'ah al3amah lequsor althaqafah 2013, p. 178

7. <http://forums.fatakat.com/thread3456480>

8. عكاشه علياء : العماره الإسلاميه فى مصر، بردى للنشر ، ٢٠٠٨ ص ٧

. Alia :al omaraa al eslamia fe miser. bardy llnasher, 2008, p. 7 Okasha

9. مارتنيت بيدور : أوربا الإسلامية سحر و حضاره ألفيه : ترجمه ناديا ظافر ، مؤسسه الفكر العربى ٢٠١٥
7. Martinez Pedro: Orbaa Aleslamiah Seher Wa Hadarah Alefeah -Targamet Nadia Deafer, Moa'asaset Alfeker Alaraby 2015
10. زكى محمد حسن : فى الفنون الإسلاميه ، مؤسسه الهنداوى ص ٥٧
- Zaki: fe alfenon aleslamiah ,moasaset Al-Hindawy, p. 57 Muhammad Hassan
11. <https://www.elwatannews.com/news/details/1797833>
12. Ray Smith: the artiste's handbook. London p. 291
13. حماد محمد : تكنولوجيا الوسائل الصناعية فى التصوير وتاريخها ص ١٥.
- Muhammad: Hammed
tecnologia alwassaaail alsenaiaa fe altasweer wa tarekhaha, p. 15.
14. عطيه أحمد: مقدمه لدراسه نظريه اللون فى التصميم ،قسم الطباعة و النشر و التغليف ، ٢٠١٦-٢٠١٧
15. Attia Ahmed:moqademah lederassat nazareiat alallwaan fe al tasmim ,qessm alteiba3a ah we alnasher we al taghleef, 2016-2017
16. الاسس الجماليه و الانشائيه فى التصميم , الكاتب المصرى للطباعة والنشر القاهره ١٩٩٩
- Alososs algamalia wa alenshaia fe altasmim , Alkateeb Almasry Lelteba3a Wa Alnasher Alqaherah 1999
17. ثروت عكاشة : العين تسمع و الاذن ترى - دار النشر، دار الشروق; سنة النشر، ١٩٩٤، الطبعة ١
- Okasha Tharwat: Alain tassiema3 Wa Alothon Tarrah- Dar Alnasheer Dar Alshoroq – Altaba3ah Alawllah, 1994,
18. حمودة ، يحيى " التشكيل المعماري" دار المعارف، القاهرة ، ١٩٧٢
- Hamouda yahia,Altashkeel Alme3mary ” Dar Al Maaref, Alqaherah, 1972
19. ريتشارد إنتجهاوزن – تراث الإسلام- الجزء الأول – ط ٢ – ١٩٨٨
- Ettinghausen Richard - Torath Alislam – Algoza” Allawal - 2nd Edition - 1988
20. سيد التونى ، نسملت عبد القادر ، إشكالية النسيج و الطابع ، القاهره، ١٩٩٧
- El-Tuni Sayed, Abdel-Qader Nemeat, Eshkaliat Alnassig Wa Altabe3, Alqahirah 1997
21. عبدالحميد، شاكِر – التفضيل الجمالي- دراسة فى سيكولوجية التدوق الفني- سلسلة عالم المعرفة ٢٦٧ ٢٠٠١
- Abdel Hamid Shaker, - "Altafdil Aljimaliu (Draasat Fi Saykulujiat Altadhawuq Alfanay),3alam Almaerifat aledd 267 2001
22. عفيفي يهنسى " فنون العمارة الاسلامية و خصائصها فى منهاج التدريس " منشورات المنظمة الإسلامية للتربية و العلوم و الثقافة - ٢٠٠٣ ص
- Afifi bahnasis "Fenon Alemarah Aleslamiah Wa Khasaesaha Fe Manaahig Altadrees – Manshorat Almonazamah Aleslamiah Leltarbeah Wa Al3wlom Wa Althaqafah - 2003
23. محمد قطب ، منهج الفن الإسلامى ، دار الشروق ، ١٩٨٣
- Muhammad, Manhag Alfan Aleslamy, Dar Al-Shorouk, 1983 Qutb
24. Alison cale: colaurth National, Gallery of Art Washington
25. Michael E. Doyle. Color Drawing: Design Drawing Skills and Techniques for Architects, Landscape Architects, and Interior Designers" Second Edition
26. <http://www.alriyadh.com/863430>
27. Magalet al Emara w al Fenoun w al Elom al Insania (Journal of Architecture, Arts and Humanistic Science)

28. <https://aawsat.com/home/article/786191/%D8%B2%D8%A7%D9%87%D9%8A-%D8%AD%D9%88%D8%A7%D8%B3/%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%86-%D8%B9%D9%86%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D9%86%D8%A9>
29. https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%82%D8%A8%D8%B1%D8%A9_
30. <http://www.archiciv.com/vb/archiciv281>
31. <http://www.vetogate.com/2548521>
32. <https://www.elwatannews.com/news/details/1797833>
33. https://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B3%D8%AC%D8%AF_%D9%86%D8%B5%D9%8A%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84%D9%83
-