المنحوتات الزجاجيه في عماره المسجد المعاصر

أ.د /حسام فاروق النحاس

أستاذ التصميم المعماري بقسم الزجاج – كلية الفنون التطبيقية . جامعة حلوان

م.د /مايسه الفار

مدرس بقسم الزجاج – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

م /إيمان حبيب

مدرس بقسم الزجاج – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

ملخص البحث :

يمتاز الطراز الإسلامي بالتنوع والثراء الجمالي على مر العصور الإسلامية المتعاقبة و قد ازدهر استخدام التوريقات النباتية و التقسيمات الهندسية و التي أصبحت فيما بعد مصدراً للإلهام لكل المصممين في كافة التخصصات بصفة عامة و لمصممي النحت و الزجاج بصفة خاصة ،

و هذا مما جعل الباحثين هنا في هذا البحث بأن يهتمون بتأكيد الصلة بين الآصالة و المعاصرة و إعداد صياغات نحتية زجاجية ذات طابع إسلامي تحقق الهوية الإسلامية برؤية معاصرة .. و قد تمت الدراسة و خلصت إلي مجموعة من الاعتبارات و السمات الجمالية و بعض الخصائص الفنية للفنون و الزخارف الإسلامية بالإضافة إلي بعض الجوانب التكنولوجية لتقنيات إعادة التشكيل الزجاجي حراريًا داخل قالب ، ووصولا في النهاية إلي تحديد بعض الأفكار و المتغيرات التقنية و المؤدية إلى ظهور مجموعة من الأشكال النحتية لخدمة و تجميل المسجد المعاصر .

Abstract :

Islamic style is characterized by diversity and the richness and beauty throughout the ages successive Islamic and has flourished use floural motifs and engineering divisions and which later became a source of inspiration for all designers in all disciplines in general and for the designers of glass sculpture and a private basis,

And this is making the researchers here in this research that pay attention to confirm the link between authenticity and contemporary and the preparation of formulations sculptural glass with an Islamic character, in the Islamic identity vision of contemporary, and has been the study and concluded with a set of considerations and features aesthetic and some of the technical characteristics of the Arts and Islamic motifs as well as some technological aspects of the techniques restructuring thermally glass into a mold, and ending at the end to identify some of the ideas and technical variables and leading to the emergence of a total of sculptural shapes to serve the beauty and contemporary mosque.

DOI:10.12816/0036532

مقدمة :

شهدت حركة الفن التشكيلي تحولا كبيرا في المعايير و الاعتبارات الجمالية و المفاهيم الفنية المرتبطة بالاتجاهات الفنية الحديثة سواء على المستوى العالمي أو المحلي .

ويعد فن النحت أحد أرقى الفنون التي عبرت عن مظاهر التشكيل في الفراغ أو من خلال الكتل النحتية بمختلف الخامات .

و لما كان شكل العمل النحتي معاصرا للتطور الحادث في الصياغات التشكيلية الجديدة و التكنولوجيات المبتكرة و المتوافقة مع الاتجاهات العالمية من خلال البنائية و الفن البيئي و الفن المفاهيمي ، و الذي تأثر كثيرا بالفكر الجديد للفنون التي تبحث دائما عن الخامات و التقنيات المستحدثة والتي نسعى في هذا البحث إلى الوقوف عليها و تطويعها لخدمة فن النحت .

و لما كان التراث الإسلامي يزخر بالكثير والكثير من القيم الجمالية و الوظيفية و التي تعد مصدرا لإلهام الباحثين في ابتكار توظيفات جديدة كي تستخدم في تجميل عمارة المسجد المعاصر بحيث تجمع بين الأصالة في الفكر التصميمي و المعاصر في النظم التكنولوجية و التي تم اختيار الزجاج للتأكيد بها على الهوية الإسلامية داخل المساجد المعاصرة .

و نحاول في هذا البحث إيجاد علاقة تبادلية بين فن النحت و الزجاج لتقديم منحوتات زجاجية مجسمة أكثر جراءة و تعبيرا من خلال الخصائص الجمالية و الفنية التي يتميز بها الزجاج عن مثيله ، خاصة و أن تشكيل الزجاج يعد من أهم التقنيات التي ظهرت و استخدمت في بلاد ما بين النهرين في الألفية الثانية (ق . م)

و قد تمثلت مشكلة البحث في الآتي :

1. محدودية استخدام العناصر في الفكر و التراث الإسلامي في المنحوتات الزجاجية لتجميل عمارة المسجد المعاصر .
2. الحاجة إلى الكشف عن نظم جديدة للفكر الإبداعي التطبيقي للنحت باستخدام الزجاج لتزيين عمارة المسجد المعاصر .

أهمية البحث :

1. يسهم البحث في إعادة تأكيد الهوية و التراث الإسلامي من خلال تقنيات النحت بالزجاج من خلال مفردات معمارية .
2. تنمية القدرات الابتكارية لدى المصممين و إبراز تطبيقات زجاجية نحتية جديدة لعمارة المساجد المعاصرة .

هدف البحث :

1. التوصل الى مفاهيم فنية جمالية و تطبيقية تعتمد على النحت المنفذ بالزجاج لخدمة عمارة المسجد المعاصر .
2. التطرق الى إستخدام نماذج مختارة من مفردات و عناصر الفن الإسلامي و تطويعها في صياغات نحتية بالزجاج .

فرضية البحث :

ما مدى إمكانية إيجاد علاقة تفاعلية بين الشكل و التكنولوجيا للنحت بالزجاج بما يحقق تأكيد مفردات التراث الإسلامي لتجميل أركان المسجد المعاصر الداخلية ؟

منهجية البحث :

يتبع هذا البحث المنهج الاستقرائي . الوصفي . التحليلي .

حدود البحث :

تطبيق مفاهيم البحث التكنولوجية و الجمالية على المفردات و العناصر المعمارية الداخلية للمسجد المعاصر باستخدام الزجاج في الحشوات النحتية باستخدام التراث الإسلامي.

متن البحث :

أنواع النحت المقترح استخدامه في عمارة المسجد المعاصر :

شهد فن النحت تنوعا كثيرا في أنماطه و أوجه استخدامه و أيضا الخامات المستخدمه فيه ، وقد تبين من خلال تحليل العديد من الأعمال انها تناسب تلك الأنواع الآتية ، مع طبيعة ووظيفة الاستخدام في المسجد المعاصر

1. **نحت السطوح (Relief) :**

منذ كان الإنسان البدائي ينقش خطوطه على جدران الكهوف ، ومن أوجه تميز هذا النوع عند توظيفه في مفردات العمارة الداخلية للمسجد أنه يُرى من جهة واحدة وهو بالتحديد ما نحتاجه لتجميل المسجد من الداخل ، حيث يقوم الفنان بتجسيم العناصر المورقة النباتية أو الهندسية على السطح ، و قد شاع تسمية هذا النوع بالنحت البارز وهي تسمية خاطئة ؛ لأن هناك عدة أنواع من النحت على السطوح و هذا النوع أحدهم ، وينقسم النحت على الأسطح إلى عدة أنواع هي :

1. **النحت البارز (Hati Relief) :**

وفي هذا النوع تتخذ عناصر التشكيل بروزا يقترب للتجسيم الكامل ، ولكنه مرتبط بالخلفية تصميما و تنفيذا .

2. **النحت منخفض البروز (Bas Relief) :**

و تتخذ فيه هيئة التشكيل بروزا طفيفا كما لو كانت تلك العناصر مرسومة على السطح .

3. **النحت الغائر (Sunk Relief) :**

و هنا تتخذ عناصر التشكيل مظهرا غائرا بحيث تصبح الخلفية وراء الأشكال مرتفعة قد تزيد أو تساوي أعلى مستوى في سطح التشكيل .

4. **النحت شديد البروز (Middle Relief) :**

هذا النوع يصل بروزه إلى نصف حجم بروز الشكل ، ويعتمد على إحداث علاقة تفاعلية بين الظل و النور في تشكيل الأسطح .

5. **النحت المفرغ (Piereced Relief) :**

و فيه تكون الأرضية حول العناصر و الأشكال مفرغة ، ويمكن توظيفه في الشرائط الزخرفية حول جدران المسجد من الداخل .

الخصائص المميزة للزخارف الإسلامية :

اهتم الفنان المسلم إهتماما كبيرا بزخرفة أسطح الأشياء ، حيث كان لا يترك فراغا بدون زخرفة سواء كان (إناء . تحفة . مشكاوات) و استغل أشكال الحيوانات و الطيور لزخرفة تلك الأسطح بعد إجراء بعض التحوير و التجريد عليها آخذا في الاعتبار أن تكتسب تلك الأسطح سحرا و رشاقة تميز زخارف الفنون الإسلامية و من أهم العناصر التي ظهرت في مختلف العصور الإسلامية (الأيوبي . المملوكي . الفاطمي . الفارسي) و التي تمثلت في العناصر الخطية و النباتية و الهندسية و الأشكال الآدمية و النباتية ، و قد كان من المهم في تلك الأعمال الرشاقة و الاتزان و الميل نحو تغطية المساحات بشكل مزدحم بالزخرفة المتصلة دون الإحساس بالملل.

وكان دائما ما يملأ الفراغ بزخارف متساوية متعاقبة متدرجاً من الصغير إلى الكبير أو يلجأ إلى شغل الخلفية بخطوط تزينها ، لينتج عن ذلك تبايناً في مستوى السطح عن الزخارف أو تبايناً بين الضوء و الظل ؛ ليحدث التجسيم في الأعمال المزخرفة .

اللا محاكاة (مخالفة الطبيعة) :

حيث كان الفنان المسلم يتأمل مفردات الطبيعة و عناصرها ، ثم يقوم بتفكيك أجزاء تلك المفردات إلى عناصرها الأولية ، ويختار ما يهمه ثم يعيد ترتيبها في صياغ جديد ، و قد يكون هذا التعبير من خلال الحذف أو الإضافة أو يزاوج بين بعضهم البعض .

وقد كان الاتجاه السائد في بدايات الحضارة الإسلامية ، البعد عن المظاهر الوثنية المتمثلة في تصوير الكائنات الحية .

التبسيط و التسطيح :

حيث استخدم الفنان المسلم زخارف تعتمد على وضوح الخط و تحويره زخرفيا و توضيحه بألوان صريحة محددة من الخارج بخطوط ، و هذا المبدأ في الفكر على عكس ما سعى إليه فنانوا الغرب .

التكرار :

كان من المهم في فلسفة التكرار هو عدم حدوث أي ملل أو رتابة في رؤية المتلقي و كان لاستخدام التكرار في الوحدات الفنية الزخرفية جمالا متفردا و شكلا من أشكال الانتقال من المتناهي إلى اللا متناهي ، و من الوجود المحدود إلى الوجود المطلق .

وبتحليل الزخارف التكرارية تبين أن التكرار المتوالي يحدث أثرا زخرفيا جماليا يسبب حالة من التشبع البصري ، و لذلك يُعد التكرار من أهم الخصائص المميزة للفن الإسلامي .

التجريد :

يختلف مفهوم التجريد عن مفهومه في الفن الإسلامي ، فالتجريد في معناه العام هو تلخيص الشكل من مظهره الطبيعي و ملامحه الطبيعية و إظهاره في صورة جديدة، أما التجريد في الفن الإسلامي فهو يعبر عن جوهر الشكل و يتجاوز المظهر العرضي الزائل و يتخطى حدود الأشكال الطبيعية .

وتتم هذه المعالجة من خلال تطويع الشكل الطبيعي و إخضاعه لأشكال هندسية ذات محاور تماثل تتبع أساسيات التناظر و التبادل . و تتمثل عناصر و مفردات التجريد في استخدام الخط و اللون و الملمس للوصول إلى التعبير الأمثل عن جوهر الشيء في رؤية تحكمها قوانين الإيقاع الرياضية ، و من هنا يكتسب التجريد الإسلامي سحره ، و هذا ما يسعى الباحثون إلى إلقاء الضوء عليه لتوظيفه في عمارة المسجد المعاصر .

المنظور الروحي (انعدام الرسم المنظوري) :

لم يبذل الفنان أدنى جهد في إبراز المنظور الهندسي لعناصر التكوين فابتعد عن التظليل حتى لا تكون هناك شبهة في محاكاة الطبيعة ، بل كان يرسم الأشياء و يعبر عنها بمضمونها الروحي كي لا يقع في المحظور ، و لكي يرى المتلقي الأشياء من خلال عين الله المطلقة ، (شتان بين الرؤية الشاملة و هي رؤية الله و الرؤية الضيقة للإنسان) . و بمعنى آخر فهو يسعى إلى تصوير الأشكال من حيث هي موجودة في اللاواقع الموضوعي ، لا من حيث وجودها في الواقع المرئي .

الإنشاء الشكلي و الدلالي لبنية النحت الزجاجي :

يؤثر التحليل البنائي أو التركيبي للهيئات الداخلية و الخارجية للنحت الزجاجي على الجانب التعبيري و الذي يقوم على إحداث إيحاء بالمضمون و إحداث توزان بين الخامة و ما تحمله من مساحات الناعم و الخشن و الغائر و البارز ، كي يفرز ذلك معنى حسيًا و بصريًا يمكن تطبيقه على مفردات العمارة الداخلية للمسجد المعاصر.

التعبير بالرمز و الدلالة (المعنى و المضمون) :

عند التعبير بالرموز الإسلامية البنائية و الهندسية و الخطوط و الكتابات و بعض الطيور و الحيوانات المستوحاة من طرز الفن الإسلامي يؤدي ذلك إلى إحداث تنوعٍ داخل الشكل النحتي و المصاحب للألوان ليتكون ما يعرف بالنسق .

وتأتي دلالة التكرار في الزخارف كصفة سائدة في الفن الإسلامي لتعطي ما يسمى بالمضمون الفلسفي للعقيدة الإسلامية ، من خلال إحداث حوار بين الوحدة و تكرارها و رمزيتها داخل المساحات المراد تكسيتها داخل المسجد ، على سبيل المثال تزيين الحوائط الداخلية و ترصيع المنبر و المحراب بالبلاطات الزجاجية المنحوتة و خلق الترابط اللوني بين مكونات العمل ككل .

الأساليب التقنية المستخدمة في إنتاج منحوتات زجاجية

يمكن التوصل إلى إنتاج منحوتات زجاجية باستخدام الأساليب الآتية :

1- الصب للعجينة الزجاجية داخل قالب معدني أو قالب حراري مع الضغط لحدوث إنتاج كمي (mass production) أو إنتاج نصف كمي، و هي من أقدم الأساليب التقنية التي كانت مستخدمة قديماً (casting The Glass into a mold) .

2- إعاده تشكيل مجروش الزجاج حراريًا داخل قالب حراري لإنتاج المنحوتة أو البلاطة ثم يتم إزاحة و تكسير القالب لاستخراج القطعة النحتية الزجاجية سليمة، و تدعي باللغه الإنجليزية Fusing The Glass Frits into a mold .

3- إعاده تشكيل الزجاج حراريًا و ذلك بإعادة صهر قطع الزجاج الملون ، و الشفاف حسب التصميم داخل قالب حراري لينتج قطعة نحتية و هي ما تسمي Laminated glass

و هي الطريقة الأهم في بحثنا هذا و التي فيها يتم اختبار الزجاج الملون و الشفاف و مدى توافقهم مع بعضهم البعض حراريًا ثم يتم نحت و تجهيز القالب الحراري و تحديد السمك الملائم للتبريد و الذي يتم التحكم فيه عن طريق ضبط الوقت المستغرق للتشكيل ، و كذا للتبريد من خلال المراحل الآتية:-

(التسخين – الثبات الحراري – التبريد – و إزالة الإجهادات – ثم التبريد النهائي حتى درجة حرارة الغرفة 25 م .

و يتم التحكم في الأسطح النحتية و مدى بروزها أو نعومة حوافها من خلال التغير في المدى الحراري للتشكيل حيث تبين الآتي :

أ- مرحلة اللصق الحراري : في المدى من (600 – 700 ^{0} م).

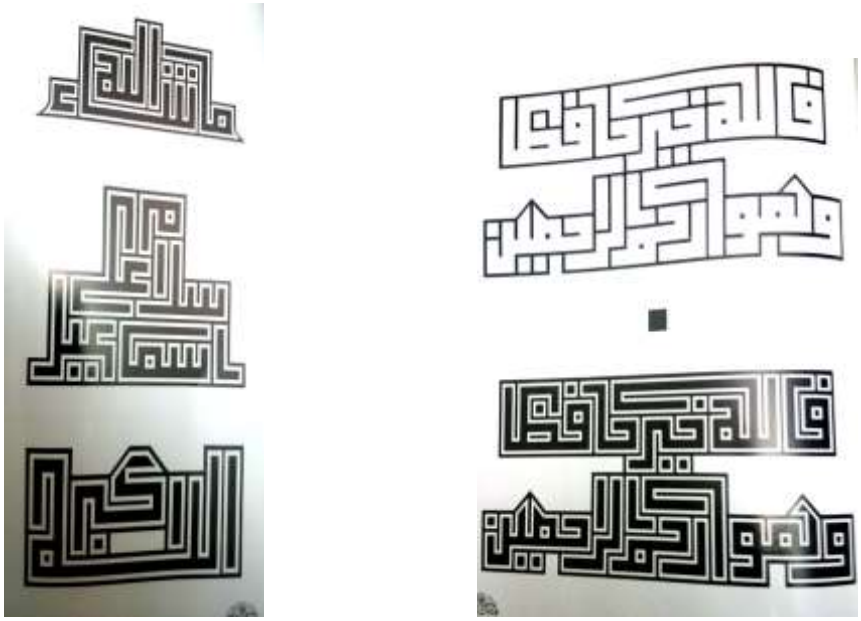
ب- مرحلة ظهور النتوء الزجاجي بوضوح في المدى من (700 – 740 ^{0} م).

ج – مرحله تسويه أسطح النحت البارزه في المدى من (740–760 0م).

د- مرحلة الصهر التام و تسوية تامة للحواف في المدى من (800–850 0م).

و من خلال استعراض و تحليل بعض الزخارف الاسلامية و بعض الدراسات التقنية السالفة الذكر تبين إمكانية الاستفادة منها و التأكيد علي ملامح الزخرفة الإسلامية و تأصيل التراث الاسلامي باستخدام القيم الجماليه فيها (كالتكرار و التجريد والتنوع في مستويات الاسطح النحتية وكذا الإيقاع والتشابكات الهندسية المتعاقبة) و إظهار كل تلك السمات و تطبيقها بالزجاج المعالج حراريا داخل قوالب نحتية كوجه و سمة جديدة تظهر جماليات الزخارف الإسلامية برؤية معاصرة .

شكل (1) تصميمات يمكن الاستفادة منها و تطويعها في المنحوتات الزجاجية من تصميم د\ هاني أبو العزم , د. مصطفي عبد الرحيم



الشكل 2 : تصميمات مستوحاة من الخط المربع المطور تناسب تقنية النحت على الزجاج من أعمال الفنان المصور طارق طه إسماعيل ، و التصميمات قائمة على وحدة المربع .

شكل 1 : المرجع: د. مصطفي عبد الرحيم سعيد . ظاهرة التكرار في الفنون الإسلامية ص 50 . ص 51

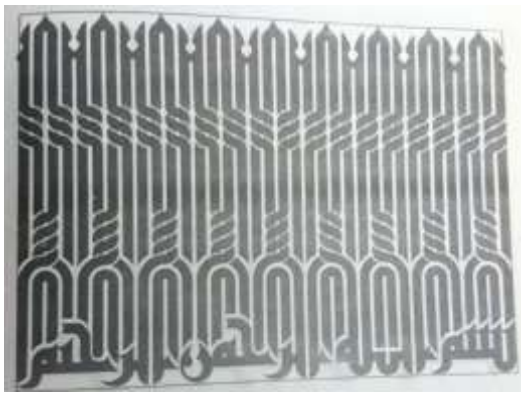
شكل 2 : المرجع : فنانون خطاطون من أعمال الفنان طارق إسماعيل ص 44 . ص 61

1: تصميم الفنان عصام عبد المحسن ص 119

2: تصميم الفنان د/ ياسر عمار ص 121

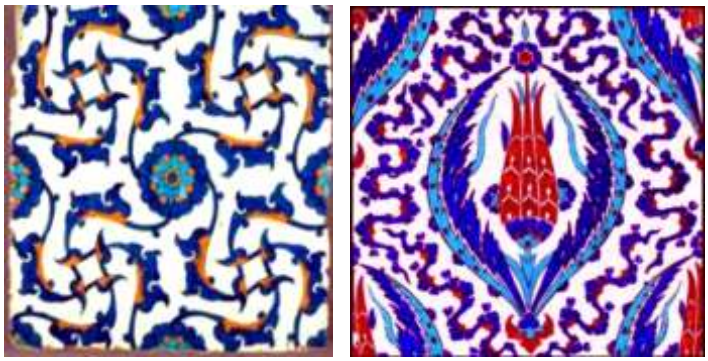
شكل (3) و يتضح فيه الاستفادة من لفظ الجلالة و الخداع البصري و الكتابات في إعداد التصميم الملائم داخل المسجد المعاصر .

- 1& 2 – ظاهره التكرار ص 119 – ص 121

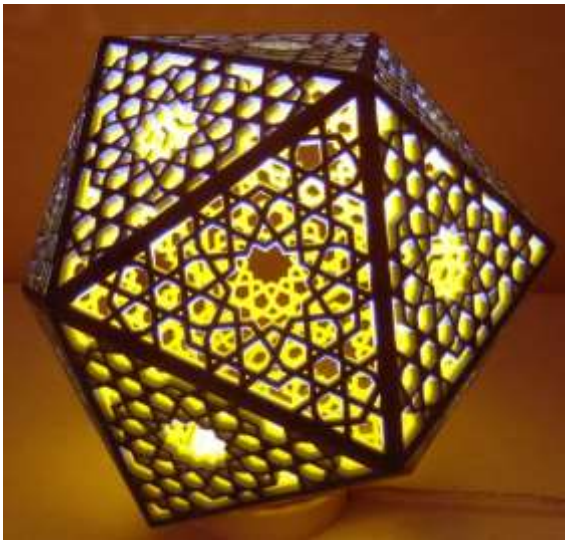


شكل (4) و يظهر فيه البسملة كاحد المنظومات بالخط الكوفي المزخرف لتوظيفها في جداريات نحتية داخل أو خارج جدران المسجد المعاصر.(تصميم الفنان المصمم / مصطفى محمد شفيق ص 108

شكل (5) مجموعات من البلاطات النحتية الزجاجية و التي يمكن توظيفها و استخدامها و التطعيم بها لأعمدة ومحاريب المساجد المعاصرة.



شكل (6) حلول وتكوينات زخرفية نباتية و توريقات إسلامية لتوظيفها في المسجد المعاصر مستوحاة من البلاطات الخزفية (من تصوير الباحث) .



شكل (7) وحدة إضاءة معاصرة تم تنفيذها لإنارة المسجد من الداخل و مستوحاة من الطبق النجمي و منفذة بالزجاج أيضا.

شكل (8) و يبين فرنان بتصميم متعدد
وفقاً لظروف الحريق و طبيعة العمل المنفذ

نتائج البحث :

1- كلما زاد عمق الزخارف الإسلامية داخل البلاطات النحتية الزجاجية كلما ظهر بوضوح التدرج اللوني و عمق الموتيفات علي الزجاج السابق التجهيز .
2- ضرورة استخدام عوازل تلائم تقنية إعادة تشكيل الزجاج حرارياً ليخرج الزجاج سليماً من القالب .
3- أوضحت الدراسة متغيرات النحت بالزجاج و التي تعد من التقنيات التي تظهر و تثري الزخارف الإسلامية المستوحاة و التي قد يتم تطبيقها بمفردات المسجد المعاصر .
4- اتضح من الدراسة التجريبية درجة التشطيب و النعومة لأسطح القالب الداخلية والتى تعطي تأثير اللمعان و الشفافية و المضاف إلي قيمة المنحوتة الزجاجية.

التوصيات :

1- ضرورة عمل أبحاث بينية بين التخصصات التطبيقية بكليات الفنون و خاصة حول علاقة النحت بالزجاج و توظيفهما لخدمة العمارة.
2- ضرورة الاتجاه إلي توظيف الزخارف الإسلامية و ما تحمله من قيم تعبيرية و معايير روحية و جمالية في مختلف التطبيقات في شتى مناحي الحياة لإثراء و إحياء التراث الإسلامي العريق.
3- دراسة الخصائص الفيزيائية للخامات كالزجاج للاستفادة منها في عمل صياغات نحتية جديدة .

المراجع العربية و الأجنبية :

1- هربرت ريد – النحت الحديث – ترجمة فخري خليل – المؤسسة العربية للدراسات و النشر –1994م.
2- جوزيف اميل مور – الفن في القرن العشرين – ترجمة مها الخوري – مراجعة عدنان النبي –مطبعة وزارة الثقافة – دمشق –1976 م .
3- محمد حسن الخشاب ، سحر شمس الدين ، احمد حماد (الدكتور) – تفعيل القيم الجماليه للزخارف الإسلامية في تصميم و إنتاج الحلي الزجاجية بطريقة الصب –مجله فنون و علوم – جامعه حلوان .
4- منال هلال أيوب – فلسفة العملية في فن النحت – رسالة دكتوراه – 2009 م –كليه الفنون التطبيقية – جامعه حلوان.
5- إيهاب محمود حنفي – الجدارية المعاصرة دراسة – مجلة علوم و فنون – بحث منشور – ابريل 2011م.
6- د/مصطفي عبد الرحيم – فنانون خطاطون –إسلاميك جرافيك للطباعة رقم الإيداع 14699 \ 1999.
7- ثروت عكاشة (الدكتور) – القيم الجمالية في العمارة الإسلامية – دار المعارف – القاهرة – 1981م.
8- فؤاد سيد محمود السويفي (الدكتور)– النحت الشبكي في العمارة الحديثة –ماجستير –كليه الفنون التطبيقية – قسم النحت – 1971 م – جامعه حلوان .
9- مصطفى عبد الرحيم (الدكتور) – ظاهره التكرار في الفنون الاسلامية – الهيئة المصرية العامة للكتاب – 1997م.
10- علي رأفت (الدكتور)– الإبداع الفني في العمارة – مطابع الأهرام – القاهرة–1997م.

12. Gregory , L (Sculptural Ceramics) A&C black, London, 1992.
13. Grillo . (Form:Function and design) . Dover pub TAC. New York.1978.
14. B.Charles, (Dictionary of glass materials &techniques –Univeresty of Pennsylvania–press, Philadelephia, U.S.A.1995.
15. Yaghan M.A, (The Islamic architectural element muqarnas , definition , geometrical analysis , phoibos veralgm, Vienna , 2001 .