تنويعات على نغمة الزخارف الإسلامية

تطبيقاً على تصميم الأسقف المزخرفة لأحد المساجد المعاصرة

بحث مقدم

من

د. مصمم/ إبراهيم بدوي إبراهيم

مصمم/ إيمان محمد شحاتة

القاهرة 2007

المؤتمر العلمي الأول
العمارة والفنون الإسلامية
"الماضي والحاضر والمستقبل"
المحور الثالث: خصائص العمارة الإسلامية والفنون المكملة
المفردات المعمارية في العمارة الإسلامية . الزخرفة بأنواعها "نباتية ، هندسية ، تشخيصية"

تنويعات على نغمة الزخارف الإسلامية

تطبيقاً على تصميم الأسقف المزخرفة لأحد المساجد المعاصرة

د. مصمم/ إبراهيم بدوي إبراهيم* مصمم/ إيمان محمد شحاتة**

الملخص:

العقيدة الإسلامية ودورها في تشكيل وجدان الإنسان الفنان المسلم وتأثره وتأثيره في الحياة من حوله من أهم المقومات التي شكلت فنونه وأكسبتها مظهرها المميز واللافت للنظر وجوهرها القوي الثابت الذي استوعب في داخله فنون الدول التي دخلها الإسلام.

هذان المظهر والجوهر اللذان يتحققا في فنون الزخرفة الإسلامية التي تحمل في طياتها تجسيد لأفكار العقيدة ومحاولات لتفسيرها ، ويؤكدان على أصالة تلك الزخارف وإنطلاقها من مجرد كونها خطوطاً جمالية إلى إتجاهات تحمل أفكاراً فلسفية مجردة هي روح الفنان المسلم وقلب إيمانه بالله الخالق.

فالفنان المسلم اتخذ من عقيدته ومعناها شكلاً وملمحاً لزخرفته وفنونها من التوازن والتباين والوحدة والتنوع والإرتباط والتداخل ، فنراه يجسد فكرة أن المؤمنين إخوة في توادهم كالبنيان المرصوص في شكل فريد لعنصر معماري هو شرافات المساجد مؤكداً على معاني التساوي أمام الله والإرتباط والقوة والثبات.

ونراه يطبق زخارفه تلك على كل ما يحيط به بنفس الفكرة الأصيلة مع مراعاة تباين تقنيات التنفيذ ونسب المساحات ووظائفها ، ونرى وحدته الزخرفية تزين سقف مسجده وقبته بنفس الجماليات التي تغلف بها مصحفه وتستقر بها على سجادة صلاته وتقف على مصرعي بابه وتعبر بها فتحات شبابيكه دون أن تغفل طبيعة الخامات المستخدمة لذلك من ملونات وصبغات طبيعية ومعادن وأخشاب وجص وزجاج في صياغة فنية جمالية تقنية بالغة الدقة والبساطة في آن واحد.

ويتعرض البحث للأسقف المزخرفة كمثال على تجسيد الزخارف الإسلامية لأفكار العقيدة ومقوماتها ويشرح دور السقف كعنصر معماري وكمسطح قابل للتشكيل والزخرفة ، ويتعرض البحث أيضاً للملونات والصبغات الطبيعية وأنواع الأخشاب والتغطيات المستخدمة في تغطيات الأسقف في المساجد والمنازل الإسلامية.

يقوم البحث كذلك بدراسة فنية تحليلية لبعض عناصر الزخارف الإسلامية النباتية والهندسية وإمكانيات تداخلها للوصول إلى تصميم زخرفي معاصر يمكن تطبيقه في أحد المساجد بما يؤكد على ثراء الزخارف الإسلامية وقابليتها للإستمرار والتجدد والنمو بصورة متوازية مع المعطيات التقنية الحديثة من خامات ومعدات والمقومات الأصيلة للتراث الإسلامي.

* مدير تنفيذي بمركز A3R للتجميل المعماري والترميم.
** فنان تشكيلي حر ومصمم جرافيك.

المؤتمر العلمي الأول
العمارة والفنون الإسلامية
"الماضي والحاضر والمستقبل"
المحور الثالث: خصائص العمارة الإسلامية والفنون المكملة
المفردات المعمارية في العمارة الإسلامية . الزخرفة بأنواعها "نباتية ، هندسية ، تشخيصية"

تنويعات على نغمة الزخارف الإسلامية

تطبيقاً على تصميم الأسقف المزخرفة لأحد المساجد المعاصرة

د. مصمم/ إبراهيم بدوي إبراهيم* مصمم/ إيمان محمد شحاتة**

مقدمة:

انتشر الإسلام في أنحاء كثيرة من العالم ، وقد اختلف الخبراء في تعيين حدود العالم الإسلامي ، رغم وجود مناطق إسلامية معروفة تشغل قلب العالم القديم ومعظم جزر جنوب شرق آسيا ويرجع السبب في ذلك إلى أن الرقعة التي يشغلها المسلمون في العالم لا تشكل إقليماً نستطيع أن نضع له حدوده الفاصلة التي تميزه عن غيره من الأقاليم.

وتشمل هذه الرقعة هائلة المساحة عدد كبير من الدول والوحدات السياسية يدين معظم سكانها أو بعضهم بالدين الإسلامي ومن ثم يشكل المسلمون أغلبية أو أقلية تتفاوت كبراً وصغراً من مجموع سكان هذه الدول.

تتكون غالبية أراضي العالم الإسلامي على هيئة كتلة متصلة في النصف الشمالي من أفريقيا والربع الجنوبي من آسيا وهي بذلك تمتد من خط طول 518 غرباً عند الساحل الغربي لشمال أفريقيا حتى خط طول 590 شرقاً حيث إقليم سينكيانج الصيني وإقليم كشمير وباكستان ، ومن خط الإستواء عند الصومال حتى خط عرض 555 شمالاً عند الحدود الشمالية لجمهورية كازاخستان الإسلامية في وسط آسيا ، والجدير بالذكر أن مساحة هذه الكتلة تبلغ 28.5 مليون كيلو متر مربع أي نحو 31 % من مساحة العالم وهي تشمل ما يزيد عن 54% من عدد المسلمين في العالم(9).

وحيثما انتشر الإسلام ، انتشرت حضارة غنية كان الإسلام هو أساسها النظري والفكري ، وقد حملت هذه الحضارة ملامح عامة موحدة نابعة من العقيدة الإسلامية ، تنوعت بداخلها تفاصيل عديدة تباينت وفق أماكن وبلاد وجودها وكذلك طبقاً لأزمنة وعصور تطورها ، ونحن حين نذكر مصطلح الفنون الإسلامية فإننا نقصد الصيغة الحضارية الإبداعية التي تنتسب لتلك العقيدة الواضحة فكراً وتطبيقاً ، والتي تجلت مكتوبة أو ممارسة واستمرت متنامية دون أن تخرج عن أساسها العقائدي وفلسفتها الواسعة ، وفي تقييمنا للفنون الإسلامية بصفة عامة فإنه لا يمكننا أن ننكر أن التقسيمات الجغرافية لم تكن ثابتة والحقب التاريخية لم تكن ذات تسلسل واحد ، وكذلك أن الملوك والسلاطين لم يكونوا هم من صنع الفن والحضارة ، ولذا فإنه يجب التأكيد على أن هذه الفنون كانت من إنتاج وصنع ذلك الإنسان الذي تشرب ثقافة واحدة وتوسع فيها وكان ولاؤه المطلق والكامل والمستمر إلى رب واحد ، كان موئله وملاذه ، وكانت أعماله وإبداعه زلفى له ، يقدمها طواعية وبحرية دون أي إلزام ديني ودون تحديد للشكل والنوع(8).

* مدير تنفيذي بمركز A3R للتجميل المعماري والترميم.
** فنان تشكيلي حر ومصمم جرافيك.

فلسفة العقيدة الإسلامية:

يتميز الفكر الإسلامي عموماً بالوسطية والإعتدال ، وتحمل العقيدة الإسلامية ملامح الإتزان والدعوة لإعمال العقل والتدبر في كل مظاهر قدرة الخالق لإدراك عظمته وقدرته ، وقد وجهت العقيدة الإسلامية نظر الإنسان إلى مناحي الجمال والزينة في المخلوقات ، وعلمته أن الكون إنما ينطوي على جانبين هما جانب المنفعة "القيمة الوظيفية" وجانب الزينة "القيمة الجمالية.

أي أنها فلسفة قائمة على العقل والمنطق ، ولكنها لا تغفل جانب التصوف الذي يقوم على الوجدان النقي ، فتلك العقيدة فتحت للمسلم أبواب الحياة الروحية دون أن يوصد بيده أبواب الحياة الدنيوية ، فلا إستغراق في الجسد ولا إنقطاع عنه في سبيل الآخرة ، إنما قوام بين هذا وذاك[7].

ويقول تعالى في سورة المائدة في الآية 87 "يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُواْ لاَ تُحَرِّمُواْ طَيِّبَاتِ مَا أَحَلَّ الله لَكُمْ وَلاَ تَعْتَدُواْ إِنَّ الله لاَ يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ" ، وأيضاً في سورة القصص في الآية 77 " وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ الله الدَّارَ الآخِرَةَ وَلا تَنسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِن كَمَا أَحْسَنَ الله إِلَيْكَ وَلا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الأَرْضِ إِنَّ الله لا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ".

وكان لهذه العقيدة وفلسفتها الرصينة الدور الأساسي في تشكيل وجدان الإنسان الفنان المسلم وتأثره وتأثيره في الحياة من حوله ، وكانت من أهم المقومات التي شكلت فنونه وأكسبتها مظهرها المميز واللافت للنظر وجوهرها القوي الثابت الذي استوعب في داخله فنون الدول التي دخلها الإسلام.

هذان المظهر والجوهر اللذان يتحققا في فنون الزخرفة الإسلامية التي تحمل في طياتها تجسيد لأفكار العقيدة ومحاولات لتفسيرها ، ويؤكدان على أصالة تلك الزخارف وإنطلاقها من مجرد كونها خطوطاً جمالية إلى إتجاهات تحمل أفكاراً فلسفية مجردة هي روح الفنان المسلم وقلب إيمانه بالله الخالق.

والطبيعة في المفهوم الإسلامي هي وجود مخلوق شأنه شأن الإنسان الذي يرى الأشياء من خلال مفهومها كموجودات بفعل الله وقوته ، ويعد ذلك من الأسس العقائدية التي حددت معالم الجمالية الإسلامية ومكنتنا من تفسير كثير من الأمور التي تتعلق بالتحريف في الأشكال وعدم إحترام المنظور الخطي وكثافة الأشكال وملء الفراغ.

الملامح التشكيلية للزخارف الإسلامية وإرتباطها بالعقيدة:

تميز الفن الإسلامي بشخصية أصيلة نابعة من عقيدة راسخة قابلة للتطور والنمو داخل إطار من الحركة الدائمة في إتزان ، يتمثل الفن الإسلامي في أشكال مجردة حملت ترجمة للحياة وتداخلت مع العلوم والمعرفة وتحولت فيها العناصر الطبيعية إلى أشكال محورة فاقدة للمنظور الخطي وممثلة للمنظور الروحي في محاولة دؤوبة للوصول إلى الرؤية المطلقة.

ويتميز الفن الإسلامي عموماً وزخارفه خصوصاً بمخالفة الطبيعة وعدم النقل المباشر منها والميل إلى التجريد والتلخيص وخلق أشكال جديدة لا نظير لها في الواقع ، كما يتميز أيضاً بالتبسيط والتسطيح المألوف في الفنون الأوروبية الكلاسيكية وإلغاء الجوانب الحسية من شخص الإنسان والطبيعة من حوله ، وكذلك الميل إلى ملء الفراغ وشغل كل المساحات لونياً وتشكيلياً لمحاربة إبليس التي لا يقابلها إلا عبادة الله ذاته ويكون ملء الفراغات إما بإضافة عناصر شكلية أو بتفريغ عناصر تجريدية نباتية أو هندسية ، وأيضاً عدم الإهتمام بالمنظور الخطي الذي يحدد رياضياً أوضاع وحجم الهيئات المتعاقبة في البعد الثالث والإهتمام بالمنظور الروحي ومحاولة الوصول إلى الرؤية المطلقة[8].

وحملت الزخارف الإسلامية هذه الروح المجردة التي لعب فيها الفرجار دوراً هاماً ، فقدم تشكيلات ثلاثية ورباعية وخماسية مع مضاعفاتها وحور في شكلها واكتشف الفنان المسلم عالماً جديداً من الأشكال التي حملت دائماً أبعاداً عقائدية وصوفية على أساس هندسي هو مجموعة من الخطوط الأساسية التي يُبنى عليها التكوين الزخرفي في أبسط صوره والذي يمكن من خلال دراسته إيضاح مدى تطور الفكر الفني لدى الفنان المسلم ، وتبيان مدى وكيفية تطور أساليب التكوين الزخرفي التي اتبعها وسار عليها وتتجلى الأشكال الوميضية الجاذبة النابذة التي ترمز إلى القدرة الإلهية ، "إِنَّهُ هُوَ يُبْدِئُ وَيُعِيدُ" . سورة البروج آية 13 . ، في تخطيطات متضافرة وتلوينات متسقة فيما يعرف باسم "الخيط" ، وكذلك ما يسمى "الرمي" ذلك الذي اعتمد على الأشكال النباتية اللينة ، وبينما يتباين الخيط والرمي نجدهما يحملان نفس المعاني الصوفية والتشكيلات المجردة الممثلة للعقيدة[8].

وبنفس الروح المجردة اتخذ الخط العربي إتجاهين أساسين أحدهما هندسي مزوي أي مؤلف من زوايا والثاني لين نسخي ، وتطور الخط متجهاً نحو الزخرفة بسبب الأهمية التي أعطيت له لإرتفاع مضمونه القدسي في كتابة القرآن وآياته.

إن فلسفة الجمال في العمارة الإسلامية تعتمد على القيمة الوظيفية النابعة من الشريعة الإسلامية أو في إطارها العام, فعندما نحلل المفردات المعمارية الجمالية أو الفراغات في العمارة الإسلامية , نجدها تحمل محاور عدة في أسباب نشأتها وتشكلها وحتى تطويرها , فالمشربية مثلاً هي عبارة عن معالجات معمارية لحماية الواجهات والفراغ الداخلي من العوامل المناخية غير المرغوب بها , وأيضا لها هدف آخر هو توفير الخصوصية للنساء وحماتيهم من أعين الغرباء , ورغم هذين السببين إلا أن المعماري لم يقف عند تلك الوظيفتين ، بل حاول أن يخرجهما بطريقة فنية أو جمالية حسب رؤيته الفنية.

والفنان المسلم اتخذ من عقيدته ومعناها شكلاً وملمحاً لزخرفته وفنونها من التوازن والتباين والوحدة والتنوع والإرتباط والتداخل ، فنراه يجسد فكرة أن المؤمنين إخوة في توادهم كالبنيان المرصوص في شكل فريد لعنصر معماري هو شرافات المساجد مؤكداً على معاني التساوي أمام الله والإرتباط والقوة والثبات.

شكل رقم1 شرافات جامع أحمد بن طولون

ومن أحد الحلول الإبتكارية التي حقق بها الفنان المسلم التوازن بين عقيدته التي تحض على الإنحراف عن مظاهر الترف ، وبين ثراء خلفائه وأمرائه ، تحويل الرخيص إلى نفيس وإضافة القيمة للأشياء البسيطة وإكسابها قيمة إنسانية فنية عالية من خلال إبتكاراته التصميمية والتنفيذية ، ونورد على سبيل المثال الخزف ذي البريق المعدني وهو أسلوب لتلوين الخزف بالأكاسيد المعدنية وإتحادها مع ثاني أكسيد الكربون للحصول على بريق معدني قد يكون ذهبياً أو بنياً أو أحمر أو أخضر أو زيتوني بصورة متداخلة ومتدرجة ، واستخدمت هذه الأواني الخزفية ذات البريق المعدني بدلاً من أواني الذهب والفضة ، كما نورد أيضاً ذكر محاريب القبلة تلك التي استخدم في تجميلها وزخرفتها خامات من الخشب أو الصلصال المزجج أو الجص أو الرخام ، واستطاع من خلالها إنتاج أنفس وأندر الأعمال الفنية[7].

وأيضا الفناء الداخلي الذي كان أحد المعالجات المناخية , ولكنه أيضا عبارة عن إتصال الساكن مع الطبيعة (الفراغ الخارجي) دونما أن تجرح خصوصيته أو يجرح خصوصية الآخرين , ومع ذلك فلقد رأى المعماري المسلم الفناء بمنظوره الجمالي فأوجد النوافير التي أضفت على الفناء لمسة جمالية بهندستها الراقية مع منفعتها كعامل ترطيب للهواء الحار[13].

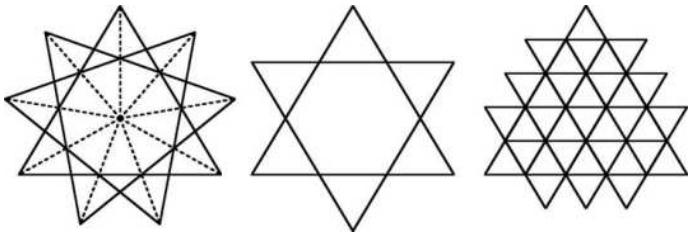
وكما تلتقي العقيدة والزخارف والعمارة ، تقف الزخارف الإسلامية مع الخط العربي والتصوير في نقطة واحدة يمثل فيها الخط تجديد لرسوم الحروف والكلمات التي تحمل معاني معينة ، ويمثل التصوير رسم لأشكال ووجوه تمثل حدثاً أو مشهداً واقعياً أو خيالياً ، وتحمل الزخارف أشكالاً إجمالية لأشياء كانت واقعية دون معنى بياني أو لفظي[8].

وتبدأ تلك الزخارف من الدائرة التي هي رمز الإحاطة الإلهية والقدرة غير المحدودة وتنطلق من خلال تقسيم محيط تلك الدائرة بالفرجار المفتوح بما يعادل نصف قطر الدائرة إلى ستة أقسام متساوية وعند ربط ثلاثة نقاط متناوبة نحصل على مثلث أو نحصل على الشكل السداسي بربط النقاط الست المتتالية ، وبرسم مثلثين متقابلين نحصل على نجمة سداسية ، بينما يتألف المربع من ربط أربعة نقاط على محيط الدائرة وتتحدد تلك النقاط بفتحة الفرجار المعادلة لجذر 2 أو عن طريق رسم قطرين متعامدين , وبعد رسم المربع وتنصيف أضلاعه ورسم مستقيمات من مركز الدائرة إلى محيطها مروراً من منتصف الأضلاع للحصول على أربعة نقاط أخرى تمكننا من الحصول على شكل مثمن منتظم أو نجمة ثمانية من خلال مربعين متشابكين ، كما أن المربع هو رمز الكعبة[8].

ويرسم الشكل الخماسي بربط خمسة نقاط متساوية البعد على المحيط وتتحدد بفتحة الفرجار التي تعادل طول وتر مثلث قائم ، ضلعه الأول يعادل نصف قطر الدائرة وضلعه الثاني يعادل ربع القطر ، ومن تشكيل مخمسين متداخلين نحصل على شكل عشاري منتظم أو نجمة عشارية ، وتتداخل النجوم السداسية أو الثمانية أو العشارية وتستمر أضلاعها لكي تشكل نجوماً أخرى لتبدو كل منها كجزء متلاحم مع غيره في صفحة متلاحمة لا حدود لها.

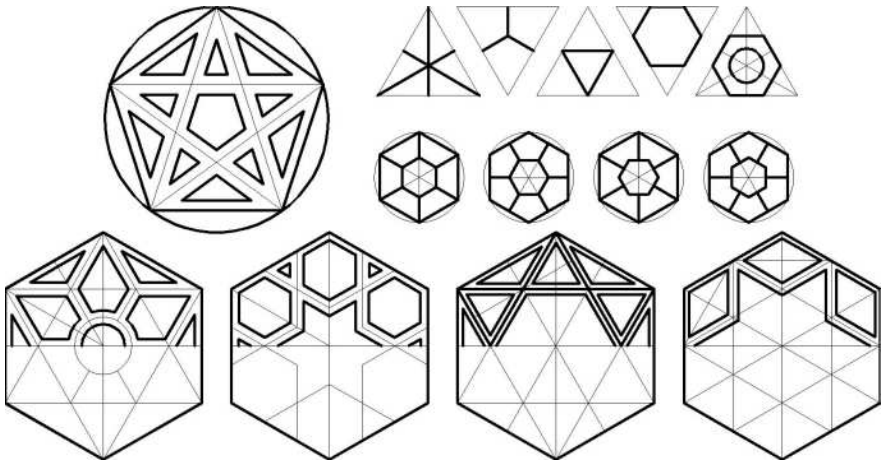
وكذلك حملت النجوم معاني مختلفة بإختلاف عدد رؤوسها فهي الكواكب والقمر شكل هلالي أمام الدائرة التي هي الشمس أحياناً ، ولكنها كانت رمزاً للكون أو القوى التي هي من وراء الشمس أو ترمز إلى بيضة الحياة.

ويتطور شكل نصف البيضة لكي يصبح مثلثاً هو رمز الإنسجام والتوازن والتكامل والتوازن ، ومن تداخل المثلثين تتشكل النجمة السداسية وهكذا نرى بيضة الحياة تتحول إلى نجمة تعبر عن تداخل الأرض والسماء لتشكيل الحياة ، وبهذا المفهوم عرفت النجمة السداسية عند العرب والمسلمين.



شكل رقم2 المثلث والوحدات البسيطة التي يكونها

وقد يتحول الشكل السداسي إلى سداسي تشجيري يمثل شجرة الحياة المؤلفة من ستة فروع أو إلى ورقة الكرمة ذات الفروع الستة أو إلى زهرة سداسية شبه طبيعية أو مجردة[8].



شكل رقم3 بعض مفردات تجميع وتكوين الأشكال في الزخارف الهندسية[4]

والنجمة الثمانية التي تتكون من تداخل مربعين ، أحدهما يعبر عن القوى في الطبيعة (الهواء والتراب والماء والنار) والمربع الثاني يمثل الجهات الأربعة (الشرق والغرب والشمال والجنوب) ، ويرمز تداخل المربعين إلى أن قوة الله فوق كل قوى الطبيعة وإنتشارها في جميع أنحاء الوجود.

وعموماً فإن تصوير النجمة يعتمد على تصوير الدائرة فهي أحياناً محيطة بالنجمة وأحياناً تتصدرها ثم تتحول إلى زهرة ، وللدائرة عند العرب أهمية كبرى حيث ابتكروا الصفر الحسابي على هيئة الدائرة للدلالة على دورها التوليدي الكبير في حساب الأرقام.

وإننا لنرى في هذا النسيج الشامل المتشابك المتداخل ، كل عنصر فيه جاذب ونابذ تعبيراً عن موقف الإنسان من عالم غيبي لا يدركه إلا الله ، وعندما يخرج هذا النسيج من مجرداً كونه خيطاً هندسياً ليصبح مساحات لونية من أحجار ملونة أو أصباغ أو أخشاب أو صدف ومعادن ورخام وغيرها ، فإن هذه الوحدات تأخذ معاني متميزة وترتد إلى صيغ هندسية أساسية تمثل الكائنات جميعها بأشكالها الجوهرية وليس النسبية.

وكما حملت الأشكال معاني رمزية ، كان للألوان أيضاً نصيبها ، فاللون الأزرق التركواز هو رمز السماء والماء والنهر والحياة ، واللون الأزرق البروسي هو الليل الذي تتلألأ فيه النجوم في وحدات زخرفية وأحياناً ما تتحول إلى زهور ، والأحمر القاني للتعبير عن الثراء ودفء الحياة ، ودرجات البني كتعبير عن مكونات البيئة المحيطة ورمز للأرض ، والأخضر الداكن هو النباتات والحياة والنمو والأبدية.

وتتداخل رمزية الأشكال والألوان فلعل الفنان حينما يلون المربع بالأزرق يؤكد إعتقاده بأن الكعبة للمسلم بمثابة نهر متجدد العطاء ، أما اللون الأحمر المحيط به فهو روضة مزدهرة ، أو هو العلاقة بين الخير والشر ، ويتداخل أيضاً إستخدام اللون الذهبي للتعبير عن الثراء والقدسية[11].

وتمتلىء اللغة العربية بتعبيرات وكتابات تستخدم اللون فيها ...، فمثلاً نقول فلان ضحكته صفراء ، ونقول فلان يتطاير الشرر الأحمر من عينيه ، وهذا لأن وجهه يحتقن بالدم ويبدو أحمر واللون الأحمر يعني الفعل القوي فإذا خف ونقص تأثيره أصبح ورديا دلالة على الحياة السعيدة النشطة اللطيفة ، فيقال حياة وردية يعني السعادة ، أما الأسود فيعني إنعدام اللون والضوء ويرمز للحزن والموت.

وقد ذكرت ألوان الأصفر والأبيض والأخضر والأحمر في آيات عدة في القرآن الكريم ، وانظر إلى حكمته سبحانه وتعالى وكيف جعل هذه الألوان الأربعة المذكورة في أعظم الأجساد وأشرفها وأبهجها وأحسنها منظراً وهي الذهب الأصفر واللؤلؤ الأبيض والزمرد الأخضر والياقوت الأحمر ، ولم يجعل شيئاً من الأحجار أعز منها ولا أشرف.

وهذه الأفكار الرمزية المجردة هي محاولات إنسانية للتأكيد على الإيمان بالعقيدة وثباتها وأيضاً لإستلهام إبداعات الخالق عز وجل ، فها هو القرآن يقدم لنا صوراً عديدة من الإعجاز ، ونأخذ الإعجاز العددي كمثال على ذلك ، فقد تساوى عدد مرات ذكر الدنيا والآخرة (115 مرة) ، الشياطين والملائكة (68 مرة) ، الحياة والموت (71 مرة) ، السيئات والصالحات (180 مرة) ، إبليس والإستعاذة منه (11 مرة) ، المصيبة والشكر (75 مرة) ، الإنفاق والرضى (73 مرة) ، الخيانة والخبث (16 مرة) ، الكافرون والنار (154 مرة) ، المسلمون والجهاد (41 مرة) ، الدين والمساجد (92 مرة) ، الزكاة والبركات (32 مرة) ، العقل والنور (49 مرة) ، البر والثواب (20 مرة) ، الجهر والعلانية (16 مرة) ، الألباب والأفئدة (16 مرة) ، وليس هذا إلا قليل من كثير.

وهذا التناسق والتوازن العددي لا يمكن أن يكون صدفة قدرية أو واقعة عشوائية ، وإنما توازن مقصود وتناسق غير محدود ، والتساوي في عدد الألفاظ بين موضوعين يشير إلى أكثر من أمر ، ولهذا طالبنا القرآن بالتدبر والتأمل في كل مخلوقات الله.

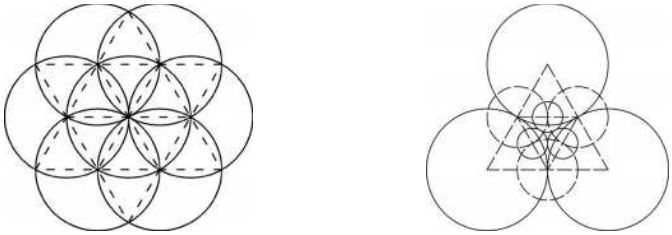
وعندما يطبق الفنان المسلم زخارفه تلك على كل ما يحيط به ، نجده يحتفظ بنفس العقيدة والراسخة والفكرة الأصيلة مع مراعاة تباين تقنيات التنفيذ ونسب المساحات ووظائفها ، ونرى وحدته الزخرفية تزين سقف مسجده وقبته بنفس الجماليات التي تغلف بها مصحفه وتستقر بها على سجادة صلاته وتقف على مصرعي بابه وتعبر بها فتحات شبابيكه دون أن تغفل طبيعة الخامات المستخدمة لذلك من ملونات وصبغات طبيعية ومعادن وأخشاب وجص وزجاج في صياغة فنية جمالية تقنية بالغة الدقة والبساطة في آن واحد.

<u>الزخارف الهندسية وتطورها:</u>

عرفت الزخارف الهندسية في عصر الرومان وإن اقتصر استعمالها على نطاق ضيق كما كانت تصميماتها تدل على خيال محدود وقد تطورت هذه الزخارف تطوراً عظيماً على يد الفنان الإسلامي وهو ما يؤكده كريزويل في كتابه عن العمارة الإسلامية المبكرة ، واستطاع الفنان المسلم بفضل خياله الخصب أن يشكلها في وحدات فريدة في نوعها متخذة أشكالاً مبسطة أو مركبة ، متداخلة أو متشابكة ، وانفرد هذا الفنان بخياله الهندسى الذي ينصب على الكتلة فيقسمها أو يجزئها أو يحولها إلى خطوط ومنحنيات تتكرر وتتبادل وتتعاقب ، وتمتد إلى مالا نهاية حتى لا يكاد الناظر إليها يجد بدايتها أو نهايتها.

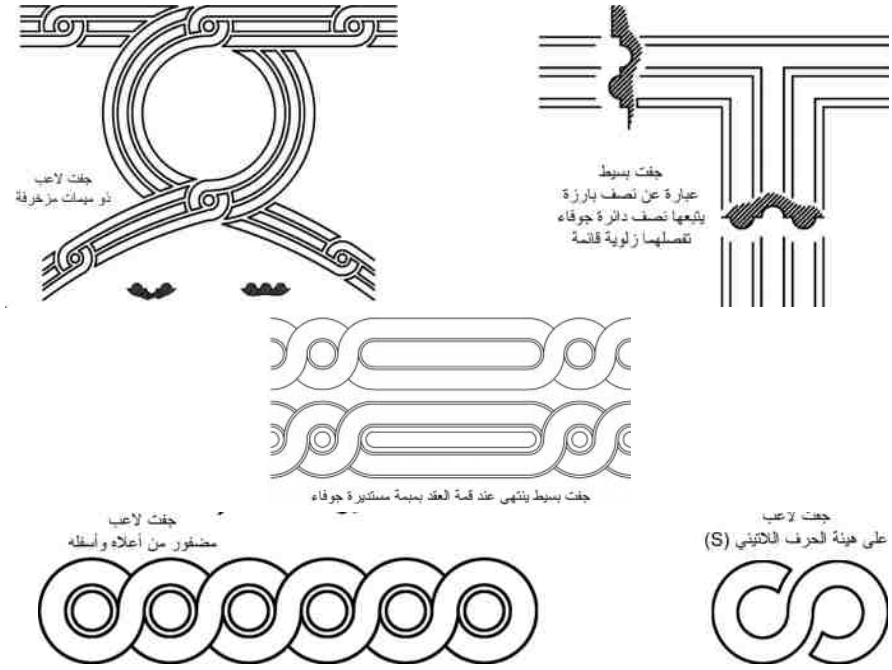
وعرفت الزخارف الهندسية في مصر في وقت مبكر في عصر الدولة الطولونية بجامع أحمد بن طولون 265هـ / 879 م ، إذ جعل الفنان من هذا الجامع مساحة لإستعراض زخارفه الهندسية الرائعة التي بدت في باطن العقود وفي تلك النوافذ الجصية المفرغة التي تنهض دليلاً قاطعاً على ذلك الإعجاز الفني والموهبة الفذة التي تلاعبت بالخطوط فأخرجت منها أشكالاً هندسية قد تقترب من حد الكمال فمنها الدوائر والحلقات والمضلعات والمعينات والمسدسات والمنصفات.

فإذا ما انتقلنا إلى العصر الفاطمي وجدنا الفنان المسلم مستمراً في إستغلال سعة خياله الزخرفي إذ تتنوع الأشكال الهندسية ، أما في العصر المملوكي فقد استخدمت الزخارف الهندسية على أوسع نطاق فاتجه المعماري إلى تزيين مبانيه بهذه الزخارف التي كانت تضفي على العمائر الرونق والبهاء وتعد مدرسة الغوري خير مثال لهذا الجهد الزخرفي[4].



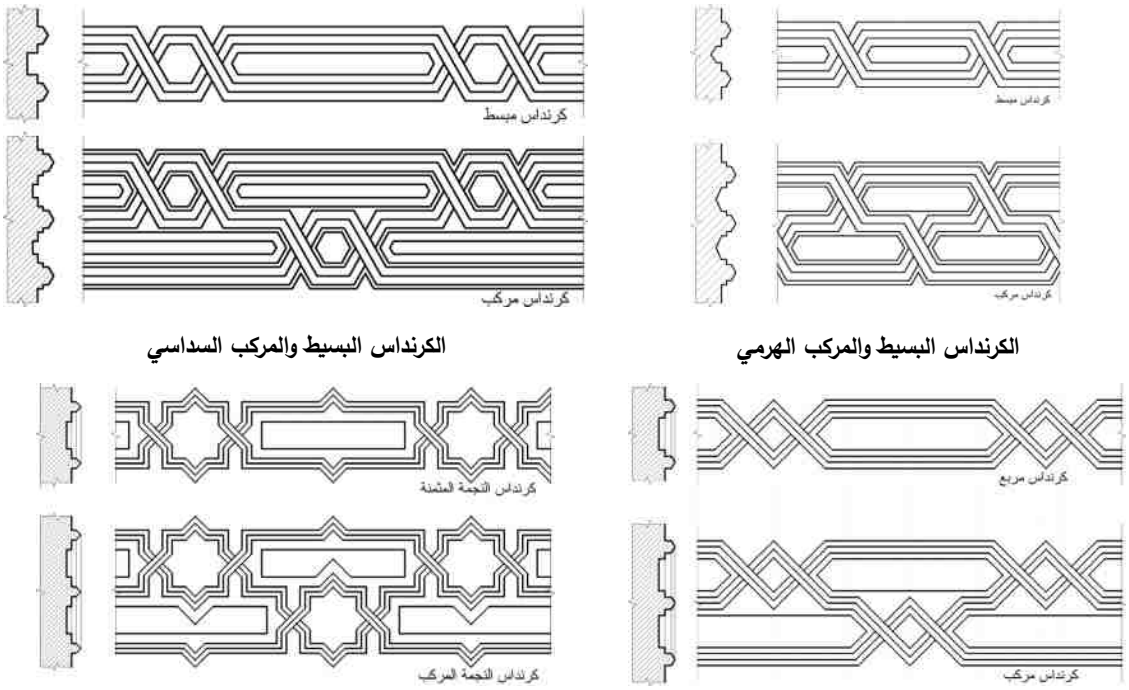
شكل رقم4 الزخارف الهندسية وإعتمادها على الأشكال الهندسية البسيطة

ونورد على سبيل المثال زخرفة هندسية إسلامية شهيرة هي الجفت ، والجفت وجمعه جفوت هو الحلية المعمارية الزخرفية البارزة والتي تنفذ في أغلب الأحيان من الحجر ، وهو حلية طولية لها بروزين بينهما شريط غائر ، وهذا الإطار البارز الذي يتكون من نتوء بروز نصف دائري ومقعر الشكل ومحدد الأطراف بطوقين صغيرين ، خصرين على هيئة ربع دائرة، ومن هنا جاءت تسميته الوثائقية وعند أهل الصنعة بالجفت ، وهو يعد أهم وأشهر وأوفر الحليات المعمارية في التشكيل الإسلامي ، وقد استخدم في تحديد البانوهات وزخرفتها وكإطار للمداخل الحجرية لتأكيدها وتمييزها، واستعمل في تحديد الزخارف الهندسية كالأطباق النجمية وغيرها، وفي تحديد مفاتيح العقود، ولإظهار جمال الجفت تخللت أطواقه أشكال مستديرة سُميت بالميمة دائرية أو مسدسة أو مثمنة، وفي عصر المماليك الجراكسة اشتهرت هذه الحلية باسم الجفت اللاعب ذو الميمات[4].



شكل رقم5 بعض أشكال الجفوت[5]

وينبثق من هذه الوحدة الزخرفية أخرى تتنوع بدورها وتشكل عدد غير قليل من التشكيلات والتداخلات ، هذه الوحدة هي الكرنداس وهي كلمة تعبر عن خطين متقاطعين أحدهما فوق الآخر، الأول دايس ، والثاني منداس.



الكرنداس البسيط والمركب الهرمي **الكرنداس البسيط والمركب السداسي**

الكرنداس البسيط والمركب المربع **الكرنداس البسيط والمركب ذو النجمة المثمنة**

شكل رقم6 بعض نماذج وحدة الكرنداس الزخرفية[5]

<u>الزخارف النباتية وتطورها وأهم مفرداتها:</u>

لا شك في أن الزخارف النباتية تعد من أهم العناصر التي لعبت دوراً هاماً في الفنون الإسلامية ، وكان لكراهية المسلمين لمحاكاة الطبيعة أو تقليدها برسم الأشكال الآدمية هو الدافع الأقوى الذي ألجأهم إلى استخدام الزخارف النباتية وإخراجها في ثوب جديد مبتكر محور ميزها عن الزخارف القديمة وباعد بينها وبين أصولها.

ويكفي الفنان المسلم فخراً أنه ابتكر تلك الزخارف بالغة حد جمال التكوين فنجح في رسم العناصر النباتية الورقية بأسلوب زخرفي جديد تميز بالتحوير وبترتيب عناصره ترتيباً زخرفياً فريداً لم يسبقه إليه أي من الفنون السابقة.

وقد تمثل هذا الابتكار الفني في تفريعات نباتية وجزوع مثنية متتابعة ومتشابكة تضم رسوماً محورة ترمز إلى الوريقات والزهور عرفت بزخارف التوريق الذي من أهم عناصرها الوحدات النخيلية ونصف النخيلية التي تشكل عنصراً هاماً في تلك الزخارف.

وقد تطور هذا النوع من الزخارف في كل بلد إسلامى نتيجة للإتجاهات الفنية المختلفة والذوق المحلى السائد فيها الأمر الذي أدى إلى نشأة طرز فنية متعددة كالطراز الفاطمي ثم الأيوبي ثم المملوكي في مصر ، والسلجوقى والتيمورى في العراق وإيران ثم الصفوى في إيران أيضاً ، بعد ذلك ومع تميز كل طراز فيها بميزات خاصة فقد جمع بينها طابع إسلامى واحد[4].

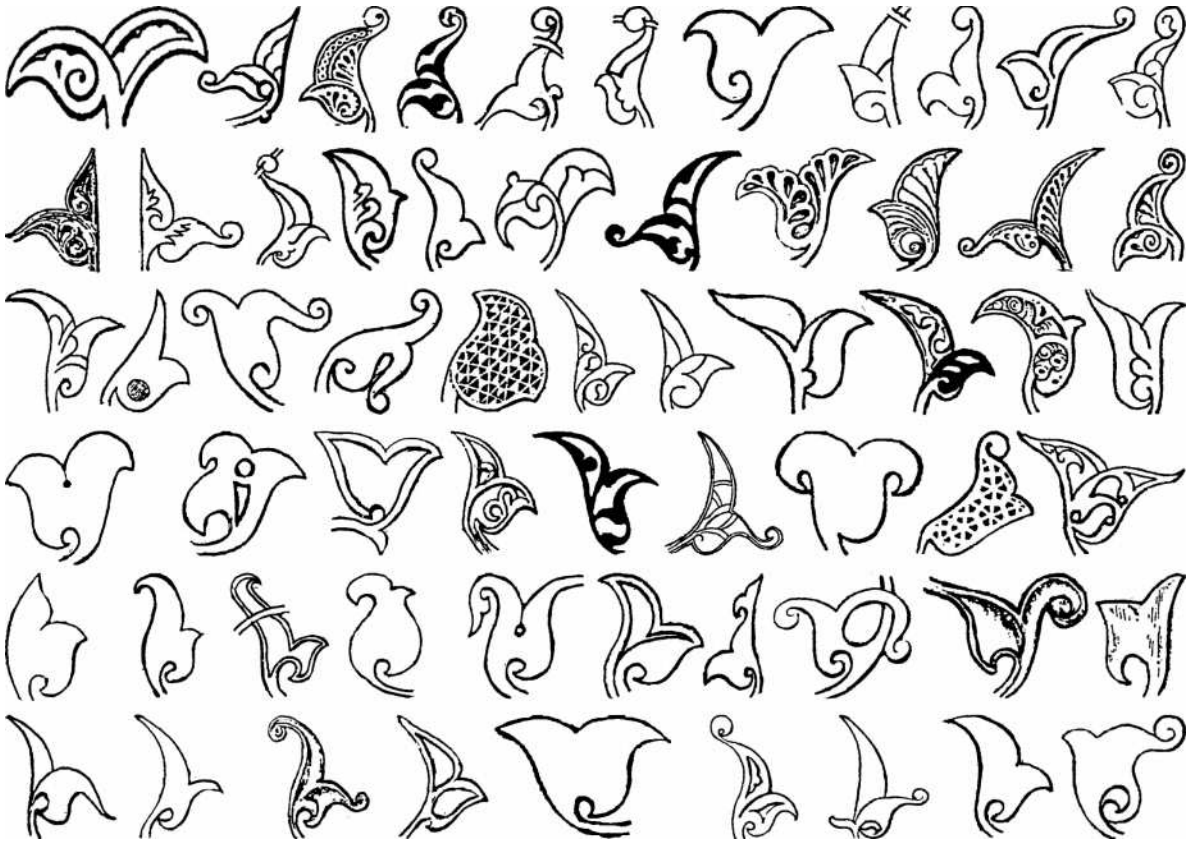
وبلغت زخارف التوريق أوج تطورها وقمة ازدهارها في العصر المملوكي فتميزت بالحيوية والحركة والدقة في التنفيذ ، واستطاع الفنان المملوكي أن يطور هذه الزخارف فكون منها وحدات مجمعة تحيط بها تفريعات نباتية قد تبدو مستقلة عنها إلا أنها مرتبطة بما حولها من زخارف[4].

وإلى جانب زخارف التوريق فقد لعبت العناصر الكأسية "اللوتس" دوراً هاماً في زخارف العصر المملوكي ويرجع إستعمال زهرة اللوتس إلى العصور القديمة إذ شاركت مشاركة فعالة في الزخارف المصرية القديمة ثم استخدمها الفن الإسلامي بأسلوب محور أبعدها عن الطبيعة.

وقد استخدم الفنان المملوكي زخارف التوريق والعناصر الكأسية على معظم عمائر المماليك وتدل مدرسة الغوري وملحقاتها على مدى الإهتمام والعناية التي بذله الفنان لزخرفة منشآته بحيث تنوعت موادها.

ومن أهم المفردات النباتية[5]:

- زهور الالا والقرنفل والرمان واللوتس والورد
- النخيل وسعفه والمراوح النخيلية وأنصافها
- أشجار السرو والكرم
- أغصان الزيتون وأوراق الزيتون والأكنتس
- الورقة النباتية الثلاثية والخماسية



شكل رقم7 بعض أشكال الزخارف النباتية وتحويراتها[5]

الزخارف الكتابية:.

استخدم الفن الإسلامي الخط في الزخرفة كما لم يستخدم أي فن آخر ، ولا عجب في ذلك فلن نجد بين الخطوط ما هو أكثر قابلية للاستخدام في الزخرفة من الكتابة العربية ، ذلك لأن طبعة الحروف العربية بما تميزت به من إستقامة وإستدارة وإبساط وتقويس ومرونة ومطاوعة وما فيها من قابلية المد والرجع والإستدارة والتشابك والتداخل تحمل في ثناياها كل المقومات الزخرفية التي يسرت للمزخرف الإسلامي فرص تطوير الكتابة العربية ومكنته من أن يستنبط فيها أنماطاً زخرفية مختلفة بطرق وأساليب متنوعة ، وسرعان ما وجد الفنان المسلم في الكتابة خياله ومجاله لإظهار مهارته ومقدرته فأكسب الحروف العربية مظهراً جديداً وأخرجها من صفتها الكتابية البحتة إلى صفة زخرفية جعلتها نوعاً من أنواع الزخارف الإسلامية.

وحتى أواخر القرن الخامس الهجرى لعب الخط الكوفي دوراً هاماً في مجال الزخارف الكتابية إلا أن خط النسخ ابتداءً من القرن السادس الهجرى أخذ ينافس الخط الكوفي بما أدخل عليه من تحسينات وتطويرات حتى أنه أمكن إشتقاق عدة خطوط منه ذات صفات متميزة كالخط الثلث وبذلك أخذ هذا الخط ينتزع مكان الصدارة من الخط الكوفي كخط تسجيلى رسمى.

أما في العصر الأيوبي فقد حدث تطور هام في مجال الخطوط ، إذ تشهد مرحلة التحول من استعمال الخط الكوفي كخط رسمى إلى استعمال الخط النسخ في تدوين المصاحف والكتابة على العمائر.

وامتاز الخط النسخ الأيوبي بقصر حروفه وغلظها ولذلك لم يستطع أن ينتزع ما كانت تتميز به الكتابات الكوفية من إبداع زخرفي.

ومن ثم فإن العصر المملوكي يعد العصر الذهبى للخط النسخ ، وبصفة خاصة ما عرف من فروعه بالخط الثلث الذي تميز بحروفه الكبيرة وألفاته ولاماته المرتفعة التي كانت ترتفع لأعلى في حين تنبسط حروفه الأفقية وتنزلق إلى أسفل الأمر الذي حققه التوازن والتقابل لهذا الخط ، وإن لم يؤد ذلك إلى اختفاء الخط الكوفي إذ ظل هذا الخط قائماً ، وإن كان استعماله قد تناقص شيئاً فشيئاً على الواجهات والمداخل المملوكية ، وقد استخدمت في العصر المملوكي أشكال متعددة من الخط الكوفي لزخرفة المبانى من الداخل وغالباً ما تكون على شكل أشرطة[2].

شكل رقم8 نماذج من خطوط العربية

وغالباً ما تنوعت نصوص الكتابات داخل الأعمال الزخرفية ، وشملت ما يلي:

النصوص التوثيقية أو التأسيسية:. وهي التي تحدد تاريخ السنة التي بنيت فيها المنشأة ونوعية البناء واسم المنشئ أو الصانع.

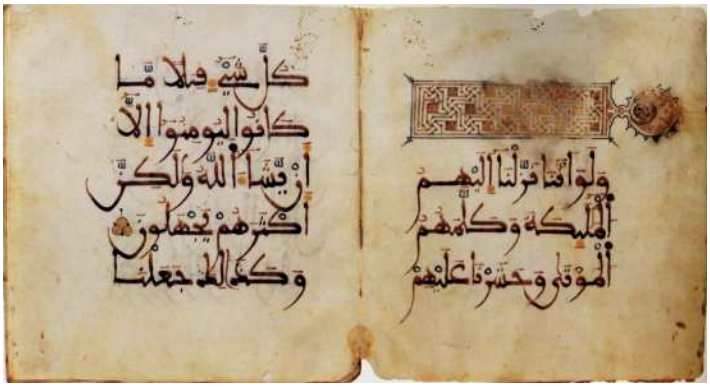
الآيات القرآنية:. فقد استخدم الفنان الكتابات القرآنية في زخرفة الكثير من الأماكن وقد راعى أن تتلائم بعض هذه الكتابات مع طبيعة وظيفة أجزاء العمارة المختلفة فنرى الآيات القرآنية التي تحض على الصلاة وعلى تعمير المساجد في مداخل المساجد ومحاريبها ، وكتابات تبشر بالنصر على أبواب المدن ، وكذلك في زخرفة المنتجات التطبيقية اختار منها ما يناسب وظيفة المنتج الذي يقوم بزخرفته.

الأدعية والأقوال المأثورة:. اشتملت الزخارف الكتابية على كثير من العبارات الدعائية كالدعاء للسلطان بالنصر ، أو الدعاء بأن يخلد الله ملكه وأن يعز جنده.

ومن أهم وظائف الزخارف الكتابية في التصميم:

. إعادة تقسيم العلاقات وتحريك الأشرطة الكتابية للكتل والمساحات المعمارية القوية الجافة الصماء ، وخاصةً ذات الإرتفاعات العالية حيث تبث فيها قدراً من الحيوية والحركة وتعيد تقسيم المساحات العرضية هندسياً مرة أخرى ، وفق معادلة رياضية أو حسابية أو نظرية جمالية ، يقصدها المعماري ، وينتج عنها تولد علاقات جديدة ، تكسر حدة ضخامة المبنى وتجعل فيه رقة وعذوبة نتجت عن علاقة الأجزاء مع بعضها، وعلاقة الكل بالجزء من خلال مساحات هذه الأشرطة[10].

. الحركة والاتجاه حيث تنتقل عين المشاهد دون ملل مع الشريط الكتابي من اليمين إلى اليسار حيث إتجاه الخط العربي وقراءته ، كما تنتقل العين في ذبذبة وحركة ، على التركيبات البسيطة والمعقدة للكتابات وتشكيلات النقط والإعجام وغيرها من العناصر المالئة في حركة مستمرة[3].



شكل رقم9 الخطوط العربية تجسيد تشكيلي لكلام الله

شكل رقم10 الخط العربي عنصر هام من عناصر الزخرفة في كافة المشغولات الفنية الإسلامية

شكل رقم11 الإندماج والتوازن بين الزخارف الهندسية والنباتية والهندسية

<u>الأسقف الخشبية المزخرفة:</u>

ويتعرض البحث للأسقف المزخرفة كمثال على تجسيد الزخارف الإسلامية لأفكار العقيدة ومقوماتها ويشرح دور السقف كعنصر معماري وكمسطح قابل للتشكيل والزخرفة ، ويتعرض البحث أيضاً للملونات والصبغات الطبيعية وأنواع الأخشاب والتغطيات المستخدمة في تغطيات الأسقف في المساجد والمنازل الإسلامية.

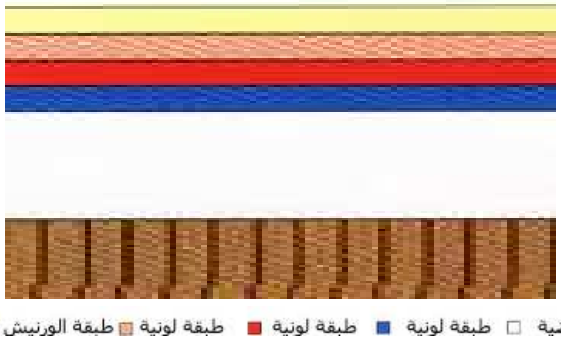
والسقف هو السطح الداخلي العلوي الذي يحدد الحد الأعلى للفراغ ، وقد لا يكون عنصراً إنشائياً , ولكنه السطح المّكمل الذي يخفي الجانب السفلي من العناصر التي فوقه[14] ، والمقصود بالأسقف عموماً هي التغطية للأسطح المستوية أو المائلة ، وفي المباني والعمائر الإسلامية خصوصاً كانت الأسقف من الأخشاب ، بقطاعات مختلفة بداية من العروق بأبعاد 10×10سم إلى البراطيم بقطاعات 30سم×30سم[5] ، وفي أحيان أخرى كانت الأسقف مستوية ، وتتم زخرفتها بالملونات والصبغات الطبيعية.

والبراطيم هي كتل خشبية تمتد بين جانبي المبنى ولها عدة تسميات مثل المربعات والمربوعات ، ويسميها العامة المد ، وكانت البراطيم ترتكز على الجدران الحجرية ، بينما تُبنى باقي الجدران أعلى البراطيم . وبذلك تبدو البراطيم وكأنها مدفونة في الجدار للتثبيت ، وهذه البراطيم توضع على مسافات متساوية حسب عددها ومساحة المنطقة المراد تغطيتها ، ومع التطور أصبح البرطوم يتكون إما من بدن ذي قطاع مربع (قائم الزوايا)، وأحياناً تُشطف حواف البرطوم في المنطقة الوسطى، أو بدن ذي قطاع مربع جهة الحائط ، وبقطاع نصف دائري من الجهة السفلى في الوسط ، ويتم الإنتقال من الجزء المربع إلى الجزء النصف دائري بعمل مقرنصات.

والمساحات المحصورة بين كل برطومين متقابلين إما تُغطى بألواح متجاورة تحمل العناصر الزخرفية وتثبت أعلى البراطيم في الجزء غير المرئي، ويركب النجار في الفراغ بين كل برطومين متقابلين عوارض عمودية عليه فيتألف من ذلك أخاديد قليلة العمق مقسمة إلى مناطق تنقسم إلى مربوعات وتماسيح ، وتُسمر أعلى البراطيم والعوارض المكونة للطبالي والتماسيح بألواح خشبية رقيقة حاملة للعناصر الزخرفية ، ويوجد عند الجزء المربع (القائم الزاوية) من طرفي البرطوم حلية خشبية مثبتة عليه تُعرف عند أهل الصنعة باسم النعل ، ويتجه بلسان يمتد بين الحطات المقرنصة، ومن فوائده حماية أسفل طرفي البراطيم من المؤثرات الجوية ، أو قد يكون حلية مثبتة على البراطيم القائمة الزوايا لها شكل زخرفي فقط ، أما على جانبي البرطوم فيوجد حلية خشبية أخرى تسمى السباحة، تثبت على أجناب بدن البرطوم وإلى جانب شكلها الزخرفي فإنها تعمل

على سد أي فتحات بين البراطيم وألواح الطبالي والتماسيح الخشبية. ومن أهم أنواع الأخشاب التي استخدمت في العصور الإسلامية المملوكية والعثمانية بعض الأخشاب البيضاء التي كانت تدهن ببوية الزيت كخشب الموسكي والبندق ، والأخشاب الثمينة كاجوز والماهوجني والقرو وكانت تدهن بالأستر[6].

ولزخرفة تلك الأسقف وتلوينها تستخدم الملونات والصبغات الطبيعية التي تعرف على أنها سائل مركب يحتوي علي روابط ومذيبات وصبغات ملونة متعددة ومواد مالئة ، وتصبح طبقة رقيقة بعد أن تجف ، والمعروف أن اللون الأحمر كان يحضر من الزنجفر الذي نحصل عليه من عملية تسامي الكبريت والزئبق في بوتقة مقفلة أو من كبرتيد الزئبق وأيضاً من المغرة الحمراء وهي أكاسيد معدنية ترابية أو من أحمر الرصاص الناتج من تسخين الرصاص ، أما اللون الأزرق فنحصل عليه من اللازورود والاسمانجونى ، أما اللون الأصفر نحصل عليه من أكسيد الرصاص الأصفر أو المغرة الصفراء ، أما اللون الأرجواني فكان الحصول عليه يتم عن طريق صدف السمك أرجواني اللون أو من كبريت وزرنيخ أصفر وهو المسمي بالرهج ، أما اللون الأبيض فالحصول عليه يتم عن طريق أبيض الرصاص أو الطباشير الرقيق واللون البنفسجي الزاهي، والقرنفلي من مزيج من الأزرق والقرمز الهندي واللك القرمزي من الحشرات الجافة من عائلة القرمز التي تعيش على أشجار البلوط كثيرة الأشواك التي تنبت في مناطق البحر المتوسط[1].



شكل رقم12 رسم توضيحي لطبقات اللون و طبقات التحضير وطبقة الورنيش

وتنقسم الملونات إلى ملونات ذات أساس مائي ، وملونات ذات أساس زيتي ، ويتم تنفيذ التلوين بالملونات المائية بعد إعداد طبقات التحضير التي تمنع الرطوبة وتسد المسام ، كما تعمل على تنعيم السطح وسد الشقوق والفجوات ، أما الملونات الزيتية التي تعتمد على المذيبات العضوية مثل التربنتين النباتي والنفط المعدني والزيلين والكحول فهي ملون نهائي يستخدم بعد طبقات التحضير المعتادة ، وتحتوي على المواد الرابطة كالزيوت الطبيعية والزلال والغراء والصمغ العربي ، وفي النهاية يتم عمل طبقة من الورنيش للعزل والحفاظ[12].

وقد يجري تذهيب الأخشاب وزخرفتها بإستخدام زيت الكتان المغلي المضاف له كربونات الرصاص ثلاث مرات ثم زيت الكتان المغلي مع التربنتين ثم يتم الطلاء بالذهب ، وفي أحيان أخرى يستخدم الغراء الحيواني مع الجص الناعم ويتم الطلاء من ثماني إلى عشر مرات ثم يتم تطبيق الذهب[6].

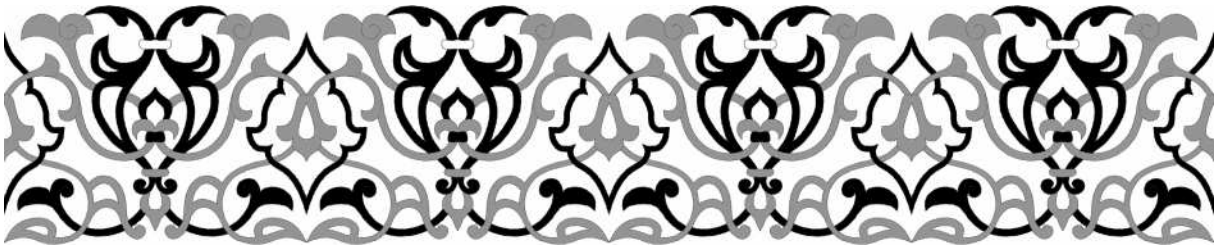
أما عن الفرش والأدوات المساعدة في تطبيق التصميم الزخرفي فكانت الفرش من شعر الحيوانات فعلى سبيل المثال كانت تصنع الفرش في إيران من شعر القطط البيضاء كثيفة الشعر أما في الهند فكانت الفرش من شعر حيوان السنجاب وكانت الفرش لها طابع وطريقة تصنيع حسب المهمة وطبيعة إستخدامها وتصنع بواسطة الفنان الذي سوف يستخدمها حسب متطلبات التصميم المعد سابقاً.

الإستفادة من الزخارف الإسلامية في تصميمات معاصرة:

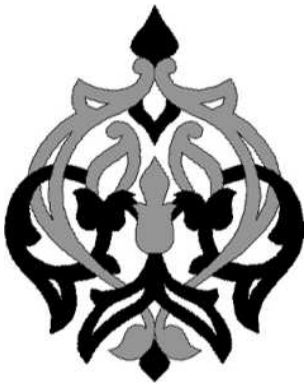
يقوم البحث بدراسة فنية تحليلية لبعض عناصر الزخارف الإسلامية النباتية والهندسية وإمكانيات تداخلها للوصول إلى تصميم زخرفي معاصر يمكن تطبيقه في أحد المساجد بما يؤكد على ثراء الزخارف الإسلامية وقابليتها للإستمرار والتجدد والنمو بصورة متوازية مع المعطيات التقنية الحديثة من خامات ومعدات والمقومات الأصيلة للتراث الإسلامي.

شكل رقم13 وحدة الكرنداس ودراسة إمكانية إستخدامها في التصميم لتقسيم مساحاته

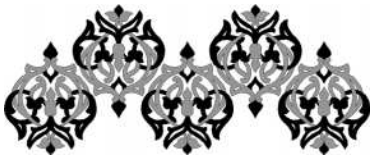
شكل رقم14 الوحدات النباتية وتداخلها وفق نظام هندسي أساسي



شكل رقم15 طواعية الوحدات النباتية للإندماج والتداخل في شرائط منتظمة



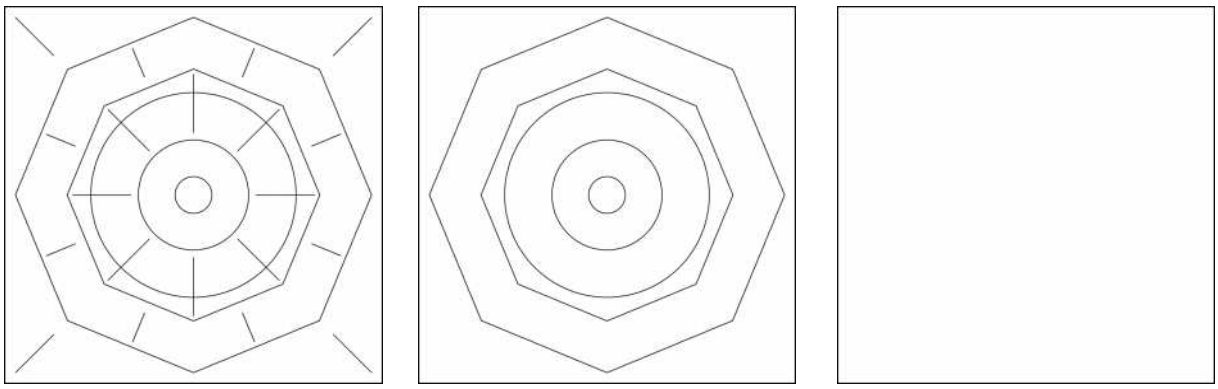
شكل رقم16 الزخرفة النباتية كوحدة تحمل ملامح الكائن الحي من حيث النمو والتطور

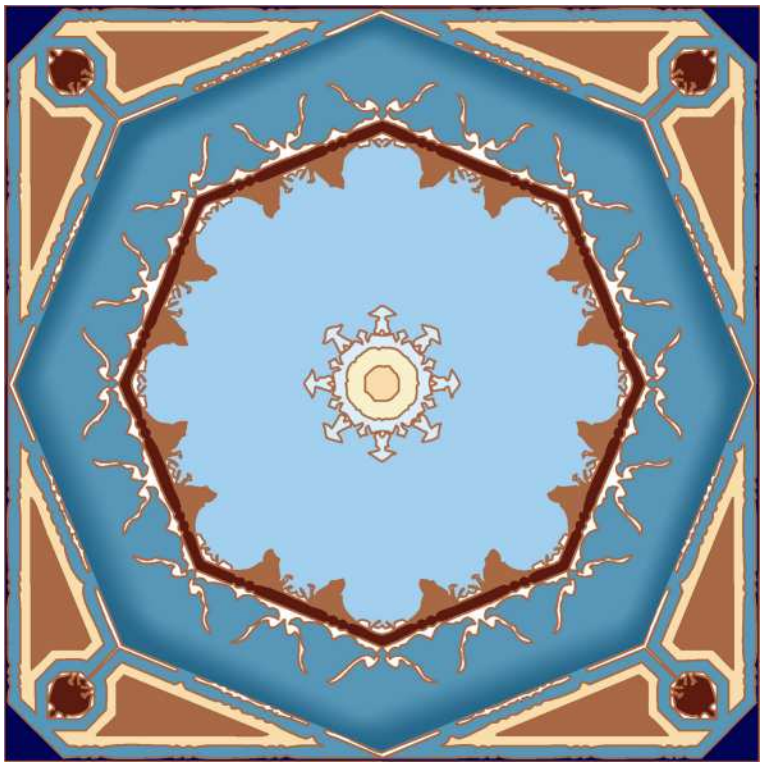


شكل رقم17 التكرار كصورة من أشكال إستغلال الوحدات الزخرفية النباتية

شكل رقم18 إمكانيات تشكيل الأركان القائمة والزوايا المختلفة

شكل رقم19 إمكانية عمل الإطارات والبراويز المحددة للمساحات داخل التصميم





شكل رقم20 التحليل الهندسي للتصميم المقترح في إطار المربع ووضع مخطط للفكرة اللونية

إن التصميمات المعاصرة في العمارة والزخرفة للمساجد عموماً تحاول أن تستقي من القيم الجمالية للفن الإسلامي المستمدة من روح العقيدة ، وتأخذ من القديم أصالته ، وتضيف عليه من الحديث ما يفي بمتطلباته الوظيفية ، في منظومة متكاملة من الفلسفة الفنية وتقنيات التنفيذ وإمكانات المواد والخامات الحديثة.

ونحن في هذا البحث نؤكد على ثراء الزخارف الإسلامية وتنوعها ، وقابليتها للنمو والتطور في أشكال معاصرة تحمل روح الأصالة من خلال إقتراحنا لأحد التصميمات التي يمكن تنفيذها في تجميل وزخرفة أحد المساجد المعاصرة.

يعتمد التصميم على المربع بشكل أساسي كإطار يحمي مكوناته الزخرفية ويمثل سقف بائكة مربعة ، وعلى الدائرة التي تمثل المطلق في إيجاد تقسيمات التصميم وفراغاته.

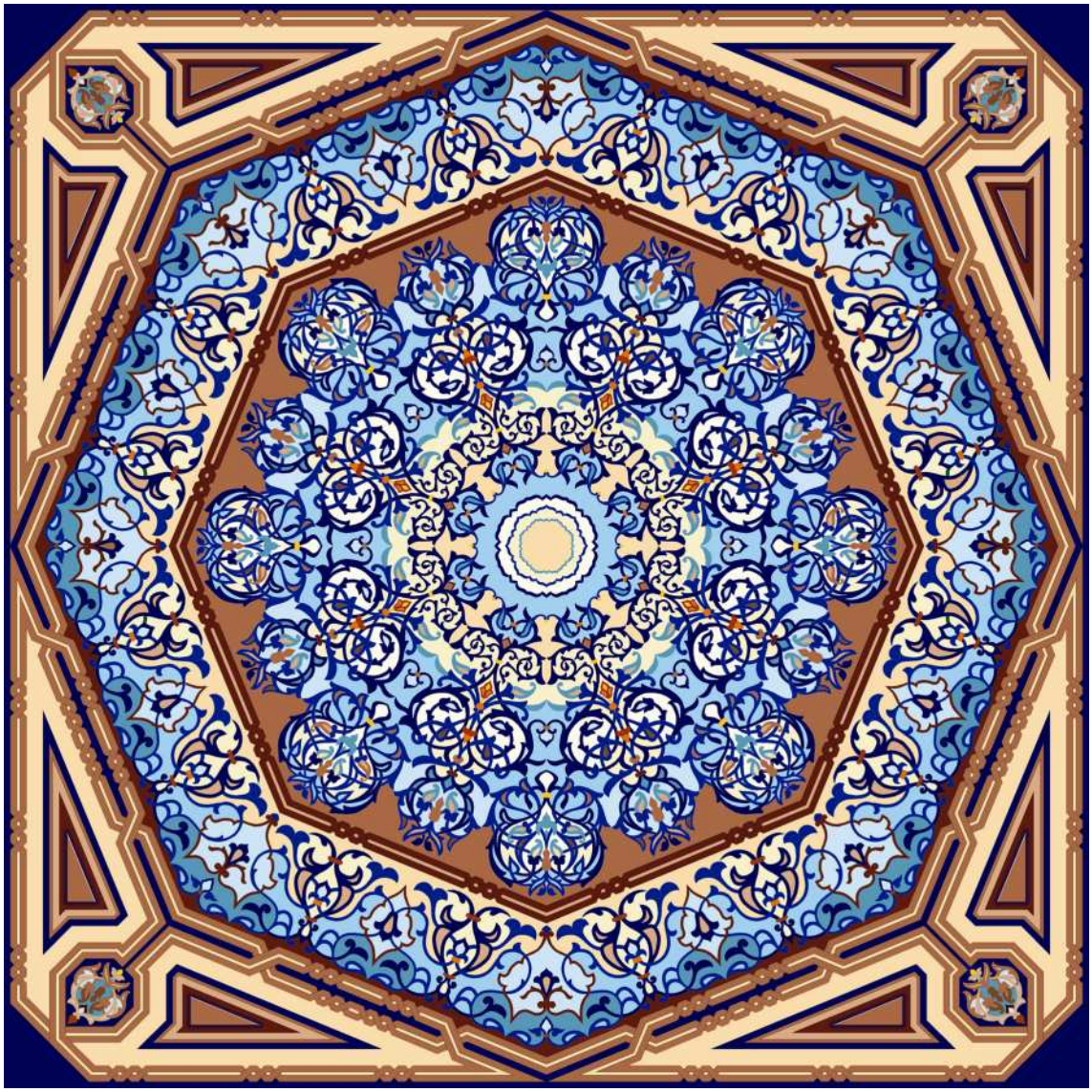
وقد تم البدء بدائرة يمثل قطرها نصف طول ضلع المربع ورسم محاور المربع العمودية على أضلاعه وكذلك المحاور المارة برؤوسه ، وذلك لتحديد الشكل المثمن الذي يتوسط المربع ، ونحن هنا نتمثل الكعبة في المربع الخارجي ، والكون كله في الدائرة المتصلة التي تتراص على محيطها الزخارف النباتية في تكرار إشعاعي ثماني ، وفي إرتباط مستمر إلى يوم الدين ، فالزخارف النباتية هنا هي مخلوقات الله التي تتجاور وتتداخل وتتصارع من أجل البقاء مؤكدة مسيرة الحياة ، وهي رمز الحياة أيضاً وإنتظامها بشكل قد لا يدركه الإنسان ويبدو أمام عينه حركة لينة عشوائية تسير كيفما اتفق ، بينما هي تسير وفق نظام متسق بالغ الصرامة والجدية لا تحيد عنه أبداً وفق إرادة الله.

والشكل المثمن كما سبق الذكر هو تداخل مربعين ، يرمز أحدهما لقوى الطبيعة الأربعة (الهواء والتراب والماء والنار) ، والثاني يمثل الجهات الأربعة (الشرق والغرب والجنوب والشمال) ، ويمثل تداخل المربعين قوة الله التي تفوق كل قوى الطبيعة في كل أنحاء الكون.

ويرتبط الشكل المثمن بالمربع عند رؤوسه للتأكيد على الإرتباط والثبات والقوة ، وإستقرار التصميم كشكل ومعنى ، من خلال وحدة الكرنداس الهندسية التي لا تمثل إطاراً زخرفياً فحسب ، ولكنها تعبير عن مسار حياة الإنسان الذي يمضي قدماً ويتغير أحياناً أو يتداخل مع غيره ولكنه لا يتوقف أبداً عن الحركة ، ويؤكد على التواصل والإتصال الدائم.

وأما بخصوص الألوان فقد اعتمد التصميم على مجمعتين لونيتين أساسهما الأزرق والبني ، المجموعة الأولى هي مجموعة اللون الأزرق الذي يعد هو السماء التي تسبح فيها النجوم إذا كان داكناً (الأزرق البروسيا) ، وهو النهر الهادئ أو النهار الذي تنساب فيه مظاهر الحياة مؤكدة عظمة الخالق إذا كان فاتحاً (الأزرق الكوبالت والسماوي) ، والمجموعة الثانية هي مجمعة الألوان الأرضية التي تتراوح بين البني الغامق والأصفر الفاتح في ترجمة عن الأرض كقاعدة يتقر عليها الإنسان ويؤكد عمق أصله بها شكل ثباته وإستقراره.

من هذا المنطلق كان الأزرق الغامق هو لون الإطار المحيط بالعمل كله ، بينما توزعت الدرجات الزرقاء الأخرى داخل التصميم وتركزت في أماكن مقابلة للمجموعة اللونية الثانية لإظهار بقع ضوئية وميضية داخل التصميم تمثل الحركة الجاذبة النابذة التي ترمز إلى القدرة الإلهية ، وكذلك توزعت هذه الألوان تارة في شكل الزخارف وتارة في الأرضية المحيطة بها كرمز لدور البيئة حول الإنسان في تشكيل فلسفته وعقيدته ، ثم دوره هو وتأثيره على هذه البيئة وتطويرها وتنميتها لإعمار الأرض والحث على عبادة الله بالعمل الصالح في الدنيا وهو غرض وجود الإنسان ذاته



شكل رقم21 التصميم الزخرفي المقترح وتداخل الوحدات الزخرفية النباتية والهندسية

المراجع العربية والأجنبية:

1. إبراهيم بدوي إبراهيم: اتجاه تكنولوجي حديث لترميم الزجاج الجصي والترميم الدقيق بالعمارة الإسلامية ، رسالة دكتوراه ، قسم الزجاج ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، 2002.
2. إبراهيم جمعة: قصة الكتابة العربية ، دار المعارف ، القاهرة ، ط 3 ، 1981.
3. أماني عبد الحافظ بكر: دراسة علمية وتطبيقية لعلاج وصيانة الأشرطة الكتابية الجصية والحجرية في بعض العمائر الأثرية الإسلامية في القاهرة، قسم الترميم، كلية الآثار، جامعة القاهرة، 1998.
4. أنور فؤاد سالمان مهران: الاستكمال كمتطلب إنشائي أساسي وفني ضمني في ترميم وصيانة المباني الأثرية ، رسالة ماجستير ، قسم الترميم ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، 2002.
5. أنور فؤاد سالمان مهران: توظيف منهجية التشكيل للعناصر المعمارية والفنية الحجرية كجزء من منهجية الترميم المعماري والدقيق في المباني الأثرية ، رسالة دكتوراه ، قسم الترميم ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، 2007.
6. شادية الدسوقي عبد العزيز كشك: أشغال الخشب في العمائر الدينية العثمانية ، رسالة ماجستير ، قسم الآثار الإسلامية ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، 1984.
7. صفوت كمال: الأصالة التقليدية كمصدر إلهام للحداثة ، الندوة الدولية الأولى للزجاج والمشربية ، القاهرة ، 1996.
8. عفيف البهنسي: الفن الإسلامي ، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر ، دمشق ، سوريا ، 1986.
9. محمد السيد سالم: المآذن "رحلة الشموخ والشروخ" ، الهيئة المصرية العامة للكتاب . القاهرة . 2007.
10. مصطفى عبد الرحيم: محاضرات طلاب الدراسات العليا بكلية الفنون التطبيقية، مرحلة الماجستير، قسم الزجاج، جامعة حلوان، 1992.
11. يوسف خليفة غراب: الفنون الإسلامية ، مطبعة الموسكي ، دار السلام ، القاهرة.
12. http://www.4chem.com
13. http://www.alhandasa.net
14. http://www.wikipedia.org