

## التصميم الابتكاري في الفنون الزخرفية الإسلامية الهندسية في إطار الحفاظ على هوية الفن الإسلامي الهندسي

د.رهم حسن محسن

كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – القاهرة – جمهورية مصر العربية

**ملخص :** وضعت فنون الزخرفة الإسلامية الهندسية على شبكة منتظمة، ينتج من خلالها إبداعات فنية كثيرة. منها الزخارف الهندسية أو الوحدات النباتية المتكررة. ومنها الأطباق النجمية. ويقوم تصميم الطباق النجمي على أساس نقطة مركزية تخرج منها علاقات خطية مشعة ترتبط بالشبكة الهندسية الموضوع عليها التصميم. ويلعب اللون دورا رئيسيا في إظهار وتأكيد التصميم. يمكن التطوير و الابتكار في التصميمات الزخرفية الهندسية والخروج بنتائج جديدة مع الحفاظ على هوية الفن الإسلامي وألا يتحول التجديد أو الابتكار إلى تجريد أو إلى اتجاه آخر خارج سمات هذا الفن . تتناول هذه الدراسة تحليل البناء الفني للتصميمات الزخرفية الهندسية، وتحديد الثوابت والمتغيرات التي يمكن من خلالها للفنان وضع تصميمات ابتكارية في إطار هذا المجال مع الحفاظ على هوية هذا الفن التصميمية والفلسفية. ويتم ذلك بالاعتماد على نفس الشبكة الأصلية في العمل مع التنوع والانطلاق في الخطوط التصميمية الناتجة عنها. والفنون الإسلامية الهندسية رغم طابعها المميز في الشكل وأساسها الثابت في شبكة العمل، إلا أن ذلك وضع لتكون هناك قابلية كبيرة للتطوير والابتكار والخروج بالجديد، والذي يظل مرتبطا بالأصل ومشييرا له دالا عليه. ابتكر الفنان نوعا من الزخرفة الهندسية التي بها شكل من التماثل ومبنية على شبكة منتظمة، والناتج تصميمات جديدة مبتكرة في داخل نفس الطراز قابلة للتطبيق في العمارة الداخلية الحديثة.

**محور المؤتمر:** بعث الفن والعمارة الإسلامية في حياتنا المعاصرة - نماذج من الربط بين العمارة الحديثة والحضارة الإسلامية - دعوة لإظهار هذه التجارب  
**الكلمات المفتاحية:** الطباق النجمي - الشبكة الهندسية

### المحتويات:

مقدمة

النشأة والتطور التاريخي للفن الإسلامي في المغرب

الفنون الزخرفية الهندسية

الخطوط الهندسية وشبكة العمل

تحليلات الباحث

تصميمات الباحث

مراجع البحث

مقدمة:

كان الفن الإسلامي بطبيعته فناً زخرفياً بالدرجة الأولى، ويتجلى الطابع الزخرفي في الفن الإسلامي بشكل واضح في استخدام الفنانين المسلمين شتى أنواع الزخارف في تزويق منتجاتهم الفنية إلا أنه كان ينحو نحواً زخرفياً بعيداً عن محاكاة الطبيعة. وقد بلغ الفن الإسلامي في الزخارف الهندسية مرتبة يكاد لا يدانيه فيها أي فن آخر؛ حيث طوّر الفنانون المسلمون الزخارف الهندسية على أسس مدروسة وابتكروا أنواعاً من هذه الزخارف لم تعرفها الفنون الأخرى<sup>1</sup>.

ويعتبر الفن الإسلامي في المغرب هو فن إسلامي خالص من التأثير المباشر لفنون الحضارات الكبرى السابقة للإسلام على فنونه، وبعد نشأته، ومن حيث التطور، كان من الفنون التي تطورت من خلال ذاتها ودون تأثير من التيارات الخارجية أو الاحتكاك مع حضارات أو بلاد مجاورة حيث اختصت بلاد المغرب، ومن قبلها الأندلس بالعزلة عن المجاور لها من بلاد - قياساً على غيرها من الدول الإسلامية -؛ وبذلك فإن تطور الفن الإسلامي هناك من خلال ذاته أكد الطراز و قدم صوراً متعددة من النتائج لنفس القاعدة الواحدة أو النظام البنائي الواحد . ولذلك فيمكن من خلال هذا الفن تحديد أبسط أشكال البناء الفني لتصميم هندسي إسلامي الطابع.

### النشأة والتطور التاريخي للفن الإسلامي في المغرب:

تطلق تسمية "غرب العالم الإسلامي" على المسلمين في المنطقة غرب مصر ، و هي منطقة تتميز أو يلاحظ فيها الاتساع الجغرافي. وقد انعزل في القرن الثامن عشر ميلادي غرب مصر و ليبيا عن المغرب حيث ضعفت الرحلات البحرية التجارية maritime لوجود خطر و تهديد من القوى المسيحية المتربصة بالمسلمين على الساحل، ولذلك انصب اهتمام المسلمون بالحضارة والعمارة في المغرب على داخل البلاد<sup>2</sup>.

أصبح الانفصال بين الغرب المسلم والشرق المسلم واضحاً ، وقد كان ابن خلدون حالة نادرة من العلماء المتنقلين. لثلاثة قرون كانت أسبانيا - التي فتحت في القرن الثامن الميلادي - استثناء من ذلك ، وبرغم التهديد المستمر من المسيحيين في الشمال قامت بعض المدن مثل قرطبة و طليطلة .حيث قامت بها علوم مثل الطب، الفضاء، والرياضة، وبعد سقوط الأندلس على يد ( ألفونسو الرابع VI ) تمت ترجمة هذه العلوم للاتينية - و بذلك ساهمت أسبانيا في نقل حضارة العرب إلى أوروبا . ولذلك قامت القصور و القلاع في هذه المدن لتوفير الأمان من الغرب - المسيحي - المحيط ، بشكل أوضح من باقي العالم الإسلامي<sup>3</sup>.

وكان الحاكم الأموي قد هرب من المذبحة التي أقامها العباسيون في 750 ميلادي إلى أرض بعيدة غريبة alien ، مغرب ، و أقام بها أساطير و أمجاد مملكته الماضية<sup>4</sup>. فقامت الطرز الفنية التي تميزت واختلفت عن غيرها لقلة الاحتكاك بباقي العالم الإسلامي. وبعد ذلك وعند قيام الدولة العباسية؛ امتدت فنون العباسيون حتى القيروان في تونس غرباً ليس أكثر من ذلك في جهة الغرب ولاحقاً "كان المغرب هو البلد الوحيد الذي لم يسيطر عليه العثمانيون الذين هيمنوا على البلاد

<sup>1</sup> <http://www.al-bayyna.com/modules.php?name=News&file=print&sid=2832>

<sup>2</sup> Islamic Art and Architecture, Robert Hillenbrand , The Muslim West 167

<sup>3</sup> Islamic Art and Architecture, 167

<sup>4</sup> Islamic Art and Architecture, 169

الإسلامية الأخرى. و قد كشفت دراساتها عن الفن الإسلامي في المغرب انعدام التأثير العثماني عليه تقريبا"<sup>5</sup>.

فنجد الاتجاه الفني السائد في المغرب هو ما قام على الأصول الأموية للفن في سوريا وتطور من خلال ذاته ودون التأثير بفنون سابقة لأهل تلك المناطق ، و لكن من خلال ذات التراث الفني الأموي من سوريا . و هذه المناطق – و هي أرض خالية يعيش فيها بعض البرابرة- ، المغرب والأندلس ، ولم يحدث أي تبادل أو تداول لطابع مسيحي في فنون الغرب الإسلامي muslim west في العصور الوسطى medieval age . ثم كان تطوره بعد ذلك نابعا من ذاته ومن فلسفة العقيدة، وبعلاقات هندسية ورياضية جديدة صقلته في شكل متفرد جديد.

كما كان لنظام الحكم الذي توارث البلاد دورا في حماية هذا الطراز فظل قائما حتى الآن ؛ "فالملك بنفسه ينقذ الحرفيين من التحول لمهام أخرى بطلب بناء ضريح محمد الخامس بكل التقنيات القديمة المعروفة"<sup>6</sup>، وبذلك شكل التراث قبضة محكمة على مختلف الفنون ، والتي برغم شخصيتها المنفصلة ، و التجديدات المتميزة بها ، كانت تميل إلى وتفضل الأساليب السابقة earlier modes .

كانت قرطبة مدينة قديمة عندما اختيرت عاصمة للدولة الأموية 756 ميلادي. استوطنها اللاجئين من سوريا حاملون معهم لهجتهم ، أسماء أماكنهم ، و حتى زراعاتهم ، وبالضرورة طابعهم المعماري . وكان طراز الجامع يقوم كشبيه في دمشق، وظل طابع المسجد الدمشقي يكرر في المغرب لقرون، عن أي مكان آخر في العالم الإسلامي. ومن ذلك منارة أو مؤذنة مسجد قرطبة ، و التي هي المؤذنة المربعة المأخوذة عن سوريا، والموجودة في الغرب الإسلامي فقط، الذي هو الأندلس والمغرب<sup>7</sup>. وجدير بالذكر هنا تقسيم المسجد النبوي في المدينة المنورة على نقاط منتظمة لمساحات من المربعات تقف على أركانها الأعمدة.

و لكن ليس فقط التأثير الأموي هو كل ما يحمله المسجد ، ظل المسجد يحمل تجديدات من الزخرفة على مدار 3 قرون، وساعدت المساحات الشاسعة في البناء على الزخرفة التي تطورت وأصبحت ذات طابع خاص Hispano Moreque . ونجد في التصميم المعماري داخل المسجد صدى من سوريا للأقواس المشابهة لحدوة الفرس ، و الزخرفة بالفسيفساء و صفوف الأقواس المترابطة. فقد وظفت نقطة التلاشي لاقتراح الاستمرارية و الملائحية ، و ركزت الزخارف لتعظيم المنطقة حول المحراب في المسجد؛ كل ذلك من خلال نظام بنائي إنشائي structural جديد يسمى رباعيات forth قام لشغل مساحة وعمل مرتفعات مع وجود أعمدة قصيرة، وذلك بتضاعف الأقواس فوق بعضها بترابكها<sup>8</sup>.

وإذا قارنا ذلك بالتصوير الجداري بالفسيفساء في سوريا نلاحظ التأثير الواضح في الزخارف الموجودة على سطح الجدران و حول الفتحات المعمارية و عند المحراب في المسجد بالتصوير الجداري بالفسيفساء في سوريا لمناظر من الطبيعة ، مع الفارق بأن الزخارف تم تنظيمها إلى حد ما والابتعاد عن الظل والنور ، وليس كالتصوير الجداري الذي يتشابه أكثر ويحاكي الطبيعة. كما يلاحظ وجود علاقة بين الأشجار بكثافة و الإحساس بغابة متضاهرة مترابطة من فوق وفراغ من تحت في

<sup>5</sup> المغرب و الحرف التقليدية الإسلامية في العمارة – أندريه باكار – ترجمة د. سامي جرجس ، المجلد الأول – الناشر

أنتوليبه 74 ، ص 59

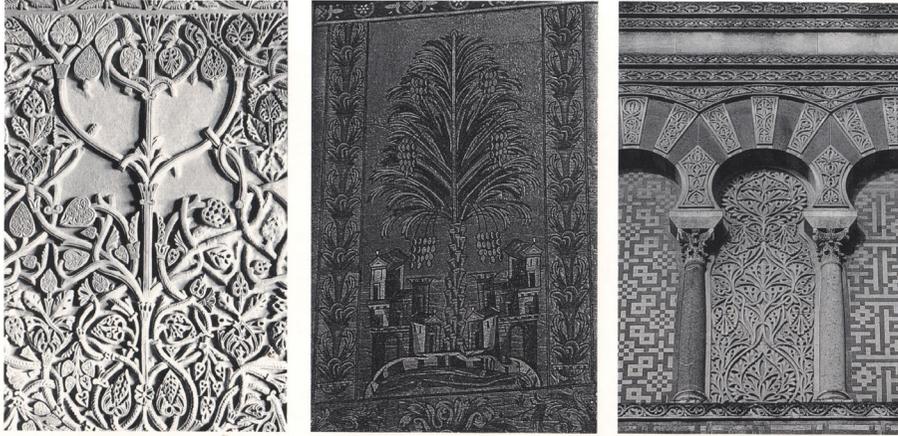
<sup>6</sup> المغرب و الحرف التقليدية الإسلامية في العمارة ص 21

<sup>7</sup> Islamic Art and Architecture, 170

<sup>8</sup> Islamic Art and Architecture, 174

التصوير الجداري ، و تضافر الأقواس بالأعلى في عمارة المسجد والفرغ الهوائي في المستوى الأسفل و الإحساس بجو روحاني لدخول ضوء الشمس بشكل يحاكي السموات والجنة من خلال القباب المتميزة ذات التقنية المسبوقة بالنسبة لأوروبا، في ذلك الوقت<sup>9</sup>.

وفي قصر الزهراء؛ وهو قصر المدينة خارج قرطبة ، يوجد تفاصيل زخرفية مستوحاة من الفكر الجمالي لواجهة قصر بسوريا ، ولكن مع نسبة أصغر لتبدو الزخارف منمنمة وكثيرة. وبذلك فإن الاهتمام انتقل من العمارة للفنون التجميلية الصغيرة . والشكل (1) يوضح لنا صورة من قصور دمشق في الوسط والتصميمات المتأثرة بها في الأندلس .



شكل (1)



تكرر نظام مسجد قرطبة في مسجد ابن مردوم بطليطلة Toledo 999 م. كنموذج مصغر للعمارة في قرطبة. ويتشابه أيضا مع قرطبة قصر في زاراجوزا باسم بنو هود Banu Hud ، 1080 م. معروف باسم جافيرا ، حيث التفاصيل الدقيقة . وقيمة هذا العمل في خط تطور الفن الإسلامي هناك ، هو في تأثر الفنان المزخرف من أشكال الفتحات المعمارية والأقبية في تصميم أشكال الوحدات الزخرفية<sup>10</sup> . يظهر لنا في شكل رقم (2) حيث نلاحظ الزخرفة أو التوريق.

شكل (2)

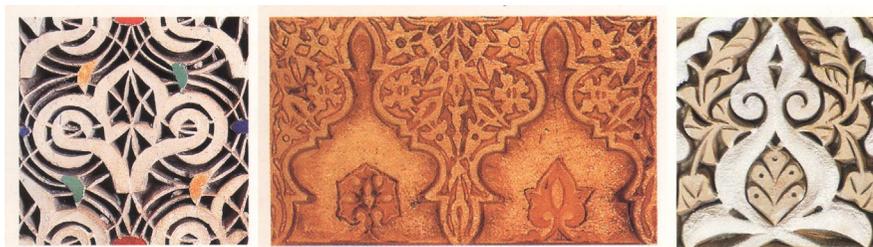
ومع سقوط الأندلس ورث المرابطون muravids الطراز الفني والمعماري من قرطبة وظهر في صور مختلفة منها أنه تحول من البعدين (الأقواس أو واجهة قصر بنو هود في زاراجوزا) إلى الأبعاد الثلاثة وذلك في الابتكار الجديد لشكل المقرنص muqarnas حيث يبني على قاعدة رباعية وينتهي إلى قبة في الأعلى dome ، ومن نماذجه مسجد فاس 1135 م. وكلا النموذجين يعبر

<sup>9</sup> Islamic Art and Architecture, 174

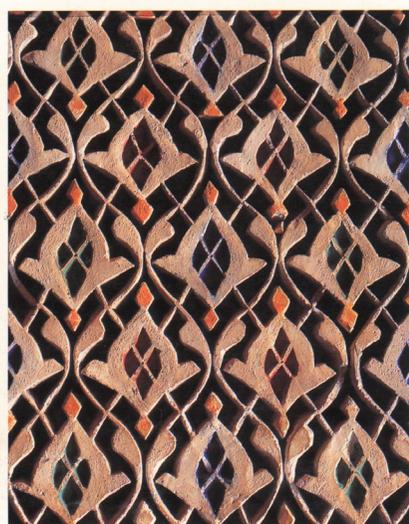
<sup>10</sup> Islamic art and architecture 174

عن خيال كبير وغني للمرابطين حيث انتشرت في أعمال الجداريات الزخارف النباتية و التوريق على أساس من بناء هندسي، و تتأثر أشكال الوحدات بالموروثات الأندلسية من زخارف و غيرها.

وتوضح مجموعة الزخارف الموجودة في الشكل رقم (3) زخارف من التوريق، وبمقارنتها بالأشكال السابقة فهي متأثرة بها، وشكل (4) يوضح زخارف نباتية مصممة على شبكة هندسية ومنفذة بخامات مختلفة.



شكل (3)



شكل

(4)

## الفنون الزخرفية الهندسية:

أخذت الزخارف الهندسية في ظل الحضارة الإسلامية أهمية خاصة وشخصية فريدة لا نظير لها في أية حضارة من الحضارات، فأصبحت في كثير من الأحيان العنصر الرئيسي الذي يعطي مساحات كبيرة، يلعب الخط الهندسي فيها دوراً كالدور الذي يلعبه الخط المنحني في (الأرابيسك)<sup>11</sup>

وكان هم الفنان المسلم وشغله الشاغل، أن يبحث عن تكوين جديد مبتكر يتولد من اشتباكات قواطع الزوايا أو مزوجة الأشكال الهندسية، لتحقيق مزيد من الجمال الرصين الذي يسبغه على التحف التي ينتجها، ومن أمثلة الأشكال الهندسية التي استعملها: الدوائر المتماسة والمتجاورة والجدائل والخطوط المنكسرة والمتشابكة، بالإضافة إلى أشكال المثلث والمربع والمعين والمخمس والمسدس.

وعلى الرغم مما يبدو في الزخارف الهندسية الإسلامية من تعقيد، فإنها في حقيقتها بسيطة تتم على أصول وقواعد، كان من بينها تقسيم المحيط إلى أجزاء متساوية، ثم توصيل النقاط بعضها ببعض للحصول على أشكال هندسية مختلفة، وهذا يدل على عناية المسلمين بعلم الهندسة من الناحيتين النظرية والتطبيقية. ومن أبرز أنواع الزخارف الهندسية التي امتازت بها الفنون الإسلامية الأشكال النجمية متعددة الأضلاع والتي تشكل ما يسمى (الأطباق النجمية). وقد انتشر هذا الضرب من الزخارف في مصر والشام في العصر المملوكي، وفي العراق في العصر السلجوقي، ثم امتد إلى بلاد المغرب العربي، واستخدم في زخارف التحف الخشبية والمعدنية، وفي الصفحات المذهبة في المصاحف والكتب، وفي زخارف السقوف.<sup>12</sup>

أما في دول المغرب العربي فلا يزال الفنانون هناك يسيرون على نهج الأجداد، ويستخدمون الأنماط والأشكال النجمية والدائرية والخماسية والسداسية والرباعية والأشكال المعقوفة المصنوعة جميعها من مادة الرخام والخزف الملون، بحيث تعطي في تجميعها أشكالاً من الأطباق النجمية وغيرها من الزخارف الإسلامية التي يمكن استخدامها في أغراض عديدة مثل القباب والمحاريب والجران والأرضيات.<sup>13</sup>

ذكر جورج مارسويه، "إن المغرب قد تأثر بعمق - وما زال - بالحضارة الأندلسية. و مازالت فنون هذه المدن تعيش في تراث ذلك الفن الأسباني المغربي منذ عصور المرابطين و المرينيين". "و كانت هذه التقاليد القادمة من الشرق مع الأمويين الأساس الذي قام عليه تطور الفن الإسلامي المغربي"<sup>14</sup>. تشتهر الفنون المغربية الزخرفية بتجميل الفتحات المعمارية والجداريات والحوائط، بالزخارف الهندسية أي التي تقوم على بناء هندسي، وتسمى أرابيسك أو عربسة، وتكون الوحدة المستخدمة إما هندسية كالطبق النجمي مثلا، أو نباتية تأخذ شكلا متماثلا رأسيا، مأخوذا عن شكل الفتحات المعمارية لقصور ومساجد الأندلس، وهو شكل حدوة الفرس، كما يوجد التوريق في بعض الأجزاء المكلمة للتصميمات الجدارية تستخدم في الزوايا أو الأطر الجانبية .

<sup>11</sup> <http://saihat.net/vb/showpost.php?p=13823&postcount=9>

<sup>12</sup> <http://saihat.net/vb/showpost.php?p=13823&postcount=9>

<sup>13</sup> <http://altareekh.com/vb/archive/index.php?t-35559.html>

يظهر في مجموعة التحليلات التي قام بها الدارس الخطوط للنماذج الهندسية الإسلامية ، المناطق أو المراكز التي توضح "مراكز الإشعاع" ، والتي تمثل لنا شبكات قابلة للانتشار – وليس وحدات قابلة للتكرار-.

## الخطوط الهندسية وشبكة العمل:

هذه الشبكات التي تنشأ من علاقات الخطوط مع بعضها البعض – بتقاطعها أو تماسها – هي ما يمكن تسميته بالنظام ، و يقوم على النظام باقي خطوات العمل . و تقوم الشبكات في الفنون الإسلامية على علاقات رياضية محسوبة بدقة و تنفذ بنفس الدقة .

هذا النظام المتميز للفن الإسلامي يوضح أنه ليس فن عفوي ، و ليس فن بالصدفة متروك لحسد الفنان، ولكنه فن يقوم على فكر قوي يضع الأنظمة التي يتم العمل من خلالها. وهو فن ينبع فكره الذي لا يختلف كثيراً من بلاد إسلامية عن الأخرى، فالمغرب لها فكر أدى إلى نظام، وفارس لما نفس الفكر و أدى إلى نظام آخر – و ربما يرجع ذلك إلى الحضارات و الفنون التي كانت قائمة في هذه البلاد قبل دخول الإسلام إليها -.

ينبع هذا الفكر للفن الإسلامي من فلسفة خاصة وضعتها وصنعتها العقيدة الدينية، فلسفة النظرة للكون على أنه وحدة واحدة في يد الخالق، وفيها امتداد بلا نهاية. وهذه الحقيقة مدركة لنا ولا غموض ولا لبس فيها، ولا أساطير، و كلة حقائق واضحة ومؤكدة مثل خطوط ومساحات الزخارف الواضحة والمؤكدة والمؤكد كل منها للآخر وليس لنفسه فقط.

لقد أثرت العقيدة الإسلامية على فن التصوير الإسلامي عامة وعلى أسلوب تناول الفراغ في التصميمات الزخرفية الهندسية خاصة حيث جاءت تصميماته معتمدة على الاستطراد فهي ممتدة لا نهاية لها. فحافظ الفنان الإسلامي على التسطيح في تصميماته الهندسية محققاً الاتزان من خلال التقابل والتماثل ومعالجة الفراغ في إحكام دقيق، معتمداً على الاستمرارية ودقة التراكيب للزخارف التي تتميز بصفاتها التجريدية، ونظمها الهندسية الرياضية، واستطرادها إلى ما لا نهاية في فراغ المسطح ذي البعدين لتحقيق الأسس البنائية والجمالية للتصميم.

ولقد استفاد الفنان الإسلامي من القوانين الرياضية التي يستشعرها في النظم الكونية، ولذلك فقد عرف الفنان الإسلامي أصول الرأسية والأفقية التي تنتمي بدورها لظاهرة كونية، فالرأسية متمثلة في كل ما يتعامد على الأرض، أما امتداد الأرض فيشكل الخاصية الثانية والتي نسميها الأفقية لاتجاه مسطح الأرض إلى أبعاد لا نهائية نحو الأفق. ولقد استفاد الفنان الإسلامي من هذه الأصول في تصميماته التي تحمل خصائص اللانهائية عن طريق التكرار الذي يتم على محاور رأسية وأفقية بتبادل وفق نظم هندسية رياضية، ومعالجة الفراغ في إحكام دقيق وحس مرهف، وشعور بقدرية ما يعمل ولذلك كان الإيقاع الذي يتحقق محسوباً تبعاً لهذه النظم والأسس الرياضية وتناول الفراغ في التصميمات الإسلامية ظهر أحياناً في علاقة تبادلية مع الشكل، حيث يتبادلا الأهمية والظهور، وأحياناً يؤكد الفنان على توحيد العلاقة بين الشكل والفراغ عن طريق تكرار مفردة واحدة في استمرارية لا نهائية. كما أن التصميمات الإسلامية القائمة على الأطباق النجمية تنشأ وتعتمد على عنصر أساسي واحد، ومن خلال تكراره يتضاعف بالتناظر في اتجاهي المحورين على أسس هندسية رياضية اعتمد عليها الفنان الإسلامي عند التحكم في الفراغ ذي البعدين، وهذه الزخارف ذات الأشكال النجمية تنتمي في بنائها إلى الأشكال البلورية في تراكيبه اللانهائية، وكانت تتبع نظاماً خاصاً في طريقة

تناولها، وكانت حركتها تتبع نظام خاص، فقد تكرر بطريقة تصاعديّة أكبر فأكبر من حيث المسطح الذي يشغله، أو بطريقة تكاملية (تشابكية)<sup>15</sup>. يختلف هذا المنطق كلياً عن الفكر الغربي في الأعمال التجميلية الجدارية – زخرفة كانت أو تصوير - ؛ حيث تلعب في تلك الأعمال الطبيعة الملموسة المحسوسة دوراً أكبر في خلق الموضوع ، ، كما أن محاكاة الطبيعة بشكل طبيعي تجعل البناء الخاص بصياغة العمل الفني يعبر عن العمق، عن التجسيم، عن بعض التفاصيل لعناصر من الطبيعة، و عناصر أخرى تفل أهميتها و وضوحها و تدخل في العمق، و الفكر المؤثر في تلك الحضارات و بالتالي الفنون التي تقوم فيها الأسطورة بدور أكبر في خيال الفنان عند اختيار موضوعات للمعالجات الجدارية التجميلية، كما في غيرها من مجالات الفن الأخرى – كالنحت و غيره - .

مما يميز فنون المغرب الإيقاع في الأعمال التجميلية في الجداريات و الأرضيات ، أو غيرها كالفنحات المعمارية أو النسيج مثلاً. وينتج هذا الإيقاع من وجود الشبكة الهندسية لبناء التصميم، التي تحافظ على قيمة الانتشار، و تجعل للتصميم نقطة مركزية ولكنه دائماً ممتد وقابل للامتداد.

ويقصد في دراساتنا الفنون الزخرفية التي هي زخارف مسطحة أو غير مسطحة، أياً كان فقد تكون الزخارف على أجسام اسطوانية أو غيرها و ليس أسطح مستوية ... مجد في الفن الإغريقي الزخرفة تستخدم كإطار للعمل و ليست موضوعاً . ولكن في الفن الإسلامي فإن الزخرفة هي التي تشكل الموضوع. والزخرفة هي تجميل ، decoration للجدار أو غيره، والوحدة الزخرفية المنفصلة ornament هي جزء من التجميل الجداري أو الزخرفة الجدارية.

و نجد و نلاحظ في تنوع استخدام الخامات في التجميل الجداري في الفنون الإسلامية أن الفنان المصمم يلتزم بالنظام و يدخل تعديلاً بسيطاً عليه في سبيل التنفيذ بخامة معينة، فيجري الفنان عملية تعديل أو تكيف modification أو adaptation مع الخامة التي يستخدمها؛ ألوانها، وطريقة



شكل (5)

وتقنية تنفيذها للتصميم، ويؤدي هذا للتنوعات التي نجدها في الأعمال الزخرفية المختلفة، فبعضها من الخشب وغيرها من قطع الزليج ... و يظهر لنا الشكل (5) تطبيقات بخامات مختلفة لتصميمات زخرفية تقوم على نفس النظام البنائي، وتبدو متشابهة لولا تنوع تقنيات التنفيذ لها. وتضفي مهارة التنفيذ قيمة للعمل الفني الزخرفي.

<sup>15</sup> <http://www.fonon.net/modules.php?name=News&file=print&sid=815> :

د.محمد ياسين - عضو هيئة التدريس - كلية التربية الفنية- جامعة حلوان- جمهورية مصر العربية

و نلاحظ أن الأشكال والخطوط في التطبيق بخامات مسطحة يكون لها "لون"، وفي خامات أخرى من التي يكون تقنيات تنفيذها الحفر الغائر و البارز مثلا ، نجد فيها للخطوط "سمكا" ، ولهذا يكون لها "ظلا". و سواء كان لونا أو سمكا – بحسب التقنية – فهو يؤكد وجود التصميم و يظهره.

يأتي دور اللون مع تقنية تنفيذ الخامة بعد النظام في إظهار التصميم و تقويته، وهو بذلك لا يلغي النظام أبدا و لكنه يؤكد على أحد جوانبه ، ومن هنا يأتي التنوع في التصميم. و بالتالي فإنه لا يمكن أن يتم وضع الخطة اللونية للتصميم بمعزل عن النظام الذي تقوم عليه الشبكة الهندسية لبناء العمل، فالخطة اللونية تخدم وتظهر أحد التوزيعات أو التنظيمات الناتجة عن التنظيم الأم، و من هنا نجدها تؤكد تكرار وحدة ما على محور مائل ممتد على طول التصميم و قابل للامتداد أكثر فأكثر، وقد نجدها تشير تلؤلؤا بالتبادل المتكرر بين لونين على طول و عرض الشبكة الموجودة. و استخدم في الفنون الزخرفية الإسلامية مجموعة من الألوان القوية الواضحة الهوية و غير المتنافرة في نفس الوقت، ارتبطت بنوع الخامة و مداها اللوني. و قامت فكرة الحفر الغائر و البارز بخلق مجموعة درجات من لون واحد هو لون الخامة المستخدمة في العمل، أو لونها المصبوغ؛ كلون الخشب الطبيعي أو الجبس أو لونهما بعد التغطية بالدهانات.

نلاحظ مما سبق أن إيقاعات خاصة تنتج عن النظام القائم عليه شيكات العمل وما يليها من تطويع للخامة و الخطة اللونية. تختلف هذه الإيقاعات تماما عن الفنون الغربية الحديثة التي قدمت إيقاعات خطية ولونية يظهر فيها الأثر بالفنون الشرقية بشكل أو بآخر، السبب في ذلك أنا لا تقوم على نفس البناء أو منهج البناء.

"تصنف أشكال الزخرفة إلى أربع فئات :

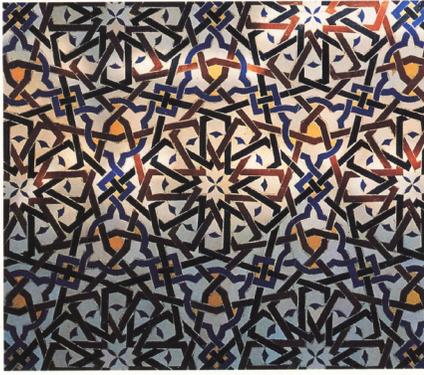
- 1- زخرفة تقوم على الخطوط المستقيمة متعددة الأضلاع
- 2- زخرفة تقوم على الخطوط المنحنية ( التوريق )
- 3- عناصر الملاء
- 4- الخط

و يمكن أن نتزاوج فيما بينها فنجد انتقال بين هذا و ذاك "16 و يتم دائما الالتزام بـ "الحفاظ على نقاوة الزخرفة"17

## تحليلات الباحث:

في الأطباق النجمية البسيطة يكون مركز الدائرة هو نقطة الانطلاق ، و من خلاله تخرج المحاور و الأقطار ، و تنصيف بينها أيضا لتنتج زوايا درجاتها 0 ، 22.5 ، 45 ، 67.5 ، 90 ، و هكذا ...

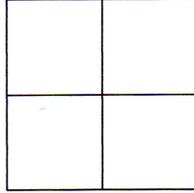
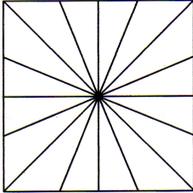
و التصميم في الشكل (6) يوضح نموذجا للطبق النجمي، يوضح شكل (7) طريقة أخرى في إظهار الطبقة النجمية وذلك بتلوين الخط الذي يصبح سميكًا وترك المساحات الناتجة عن الشبكة بيضاء . جدير بالذكر في نفس الشكل القيمة التشكيلية للخط الحر في التصميم و الإيقاع الناتج عنه . شكل رقم (8) يمثل تحليل الدارس للطبق النجمي الأول شكل (6).



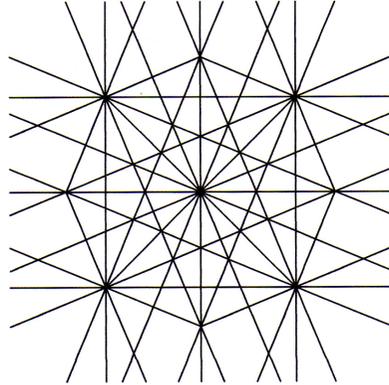
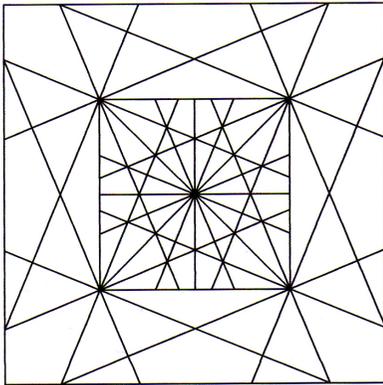
شكل (7)



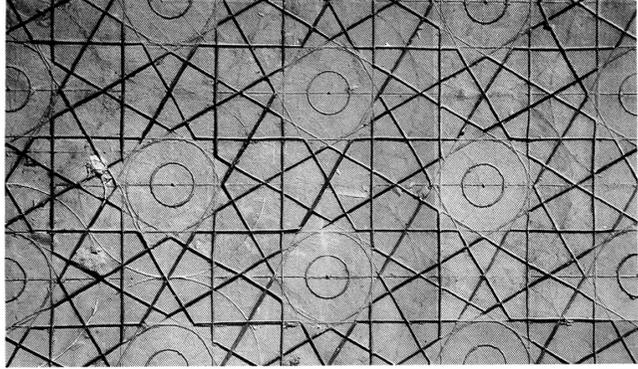
شكل (6)



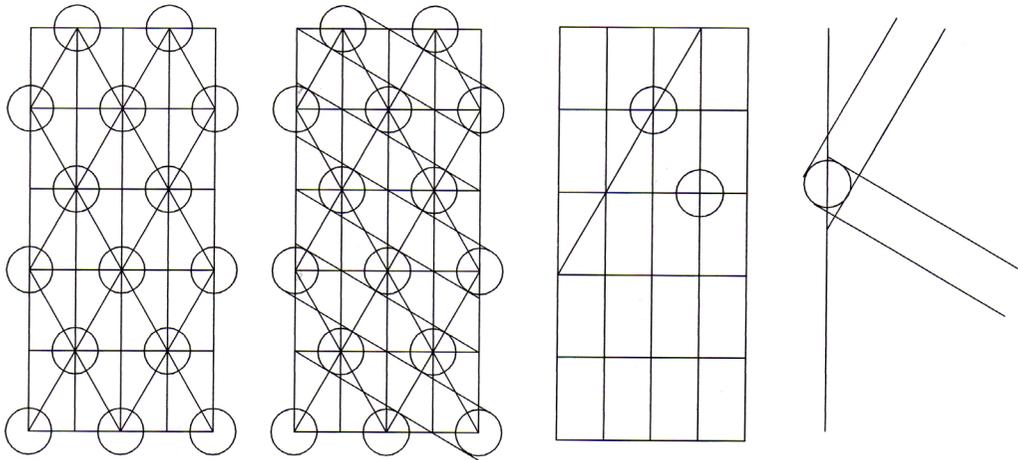
شكل (8)



ومن بعض تحليلات لشبكات الأطباق النجمية الشكل (9) والتحليل الخاص به شكل (10).  
ويظهر هنا أن مراكز الدوائر تقع على أطراف مربع أحيانا، ومستطيل أحيانا، ومن هنا تنشأ  
أحيانا أشكال المعين المنتظم أو المعين الأكثر استطالة في الاتجاه الطولي. وفي أحد النماذج نجد أن  
مراكز الدوائر تقع على خطوط محورية تميل بزاوية 30 يمين و 60 يسار ، وبذلك تنشأ منها  
مستطيلات غير متماثلة رأسيًا ..



شكل (9)



شكل (10)

أما الأشكال (11)، و(12) تظهر شبكات ليست لأطباق نجمية ولكن يختلف التصميم في شكل (11)  
حيث يوجد في شبكته استطالة تظهر في التحليل (13)، بينما الشكل (12) معين منتظم أي أطوال  
أضلاعه واحدة ، ويظهر تحليل الباحث لشبكته البنائية في شكل (14).

