جـامعـة الإسكندرية
كلية الأداب
قسم التاريخ والأثار الإسلامية والقبطية

بحث بعنوان

الطبق النجمى بعمائر القاهرة الدينية فى العصر المملوكى المنابر نموذجا

مقدم من الطالبة

نهى محمد عبد العزيز محمد

تحت إشراف:

أ.م . د أحمد محمد زكي أحمد
أستاذ الآثار والحضارةالإسلامية المساعد
كلية الآداب – جامعة الإسكندرية

الطبق النجمى فى عمائر القاهرة الدينية فى العصر المملوكي المنابر أنموذجاً

مقدمة:-

اتجه الفنان المسلم منذ ظهور الإسلام نحو التجرد والبعد عن محاكاة الطبيعة، لما فى ذلك من شبه تحريم وخشية من مضاهاة الخالق عز وجل، فإذا به يتجه نحو تحوير الطبيعة، ومعالمها الخاصة، إلى جانب تعديل نسبه وأبعاده، فمال الفنان المسلم إلى الأشكال الهندسية المجردة وأشكالها الملموسة والمحسوسة.

وقد عُرِفَت الزخارف الهندسية فى الحضارات السابقة، ولكنها استخدمت كإطارات لزخارف أخرى أما فى الفن الإسلامى فقد أصبحت عنصرًا رئيسًا فى مجال الزخرفة إلى جانب الزخارف النباتية. وقد أطلق المستشرقون على هذه الزخرفة مصطلح «أرابيسك» **Arabesque**، وهى صفة لتميز هذا الفن العربى عن غيره من الفنون الأخرى.

وعلى الرغم من هذا، فلم تزدهر الزخارف الهندسية إلا فى أواخر العصر الفاطمى، إذ ظهرت التعقيدات الهندسية، من حيث ظهور الطبق النجمى، ولكنه لم يكن مكتملًا بعد فنجده فى محراب مشهد السيدة رقية المشيد سنة (٥٤٩- ٥٥٥هـ/ ١١٦٠.١١٥٤م) - أثر رقم(٢٧٣)- والمصنوع من الخشب وهو محفوظ بمتحف الفن الإسلامى بالقاهرة ومسجل برقم ٤٤٦.

وقد انتشرت زخرفة الطبق النجمى بعد ذلك على التحف الخشبية والمعادن والرخام وغيرها من المواد الأخرى، وبلغت أوج ازدهارها فى العصر المملوكى الذى شهد تطورًا ملحوظًا فى هذه الزخارف، من حيث زيادة وحداتها فأصبح الطبق النجمى يتألف من اثنى عشر وأربعة عشر وثمانية عشر ضلعًا... وهكذا.

وبلغت الزخارف الهندسية هذا التطور نتيجة طبيعية لعناية العرب بالعلوم الهندسية، لما كان لأشكالها وتراكيبها من تداخلات رمزية وفلسفية، وكذلك نتيجة نشاط حركة الترجمة التى امتدت إلى منتصف القرن الثالث الهجري(التاسع الميلادي)، ومن

خلالها تمكن العلماء المسلمون من أن يقفوا على تراث اليونان والهنود والفرس وغيرهم، وكان اهتمامهم بكتب الفلسفة والهندسة. فقد ترجموا كتب إقليدس وفيثاغورث وأرشميدس وغيرهم، وتمكنوا من الإضافة إلى هذه الكتب فى مجالات الهندسة.

ومن الواضح أن تلك الأشكال الهندسية لا تقوم إلا على شبكة واضحة من الخطوط، بحيث قسمت هذه الشبكات إلى وحدات متماثلة فى تكرار منتظم، وقد أثبتت تلك الطريقة نجاحها فى تحديد المساحة المراد زخرفتها، ويحدث ذلك بتقسيم المساحة المراد زخرفتها إلى مربعات ومسدسات متشابهة فى الحجم، ويرسم داخل كل وحدة شكل هندسى يؤخذ على أنه أساس للشبكة التى سيبنى عليها مخطط تلك الوحدة، وترتبط كل وحدة من كل الجهات مع وحدات أخرى

متماثلة، لتؤلف الشكل الإجمالى لهذه المساحة، وساعدت هذه الطريقة فى عملية تكبير المخططات الزخرفية وتصغيرها بسهولة، وذلك على أساس العلاقة النسبية بين الأشكال الهندسية.

وتعتمد هذه الأشكال الهندسية من الأطباق النجمية فى تنفيذها على معلومات أساسية، لرسم المثلث والمربع والشكل المسدس الأضلاع والنجمة، وهى أشكال تعد الأساس فى معرفة كيفية رسم هذه التكوينات، بالإضافة إلى الأدوات المستخدمة فى تنفيذ تلك الرسومات التى تعتمد أساسًا على الفرجار والمسطرة.

أولاً : أسس تصميم الطبق النجمى فى الفن الإسلامى :

يعد الفن الإسلامى هو الوحيد الذى اختص بنوع من الزخارف الهندسية، وهو ما اصطلحنا على تسميته بالأطباق النجمية **Star Pattern**، وبدأت بشائره فى القرن السادس الهجرى/الثانى عشر الميلادى، وهذه الزخارف لا فضل لأحد فى ابتكارها سوي الفنانين العرب والمسلمين[1].

والطبق النجمى إنما هو خط مستقيم حاد مائل بزوايا مدروسة محسوسة مكون من عدد من الأضلاع، ثم انكسر هذا الخط فى زاوية أو أكثر، ومن تكرار هذا الخط الواحد

(1) مصطفى عبد الرحيم محمد، ظاهرة التكرار فى الفنون الإسلامية، الهيئة العامة للكتاب، ١٩٩٧، ص ٢٦.

ومن الزاوية أو الزوايا نشأت النجمة، ومن تلك النجوم تكونت الأطباق[٢]، وقد أطلق عليها مصطلح «ضرب الخيط» تشبيهًا بالخيوط. ويتألف الطبق النجمى من ثلاثة أشكال رئيسية، هى الترس واللوزاتوالكندات، وترتب اللوزات ثم الكندات حول الترس[٣].

أ – تصميم الطبق النجمى:

وتعتمد الأطباق النجمية المتعددة الأضلاع على الدائرة وأقطارها التى تقطعها خطوط أخرى مكونة تلك النجوم والمضلعات الهندسية[٤]، . تمثلت هذه الأشكال فى التكوينات الرباعية والخماسية والسداسية والسباعية والثمانية الأضلاع، واستخدمت فى الغالب لتحصر بداخلها عناصر زخرفيه أخرى[٥]فنجد فيها الزخارف النباتية، كما فى بواطن العقود فى جامع أحمد بن طولون، واستخدامها الأساسى كان فى الزخارف الهندسية حيث استخدمت هذه الأشكال فى تقسيم المساحات المراد زخرفتها، واستخدمت كذلك فى رسم الأطباق النجمية، من خلال تقسيم الدائرة إلى هذه الأشكال المتعددة الأضلاع.

– الشكل الخماسى المنتظم:

لإنشاء الشكل الخماسى نرسم دائرة مركزها (م) وقطرها (أ ب) ننصف الخط (أ م) فى النقطة (و) ثم نضع إبرة الفرجار فى النقطة (د) وبانفراج يساوى (د ج) ونرسم قوسًا يقطع محيط قطر الدائرة فى (ن)، ثم نضع إبرة الفرجار فى (ج) وبانفراج يساوى (ج ن)، ثم نرسم قوسًا يقطع محيط الدائرة فى النقطة (هـ) وقوسًا آخر يقطع محيط الدائرة فى النقطة (و) وبذلك يعد طول ضلع المخمس هو (ج و)[٦] شكل (1).

---

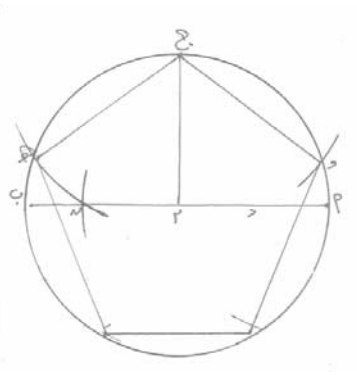
(٢) رامز أرميا الجندى، دراسة فنية أثرية للأسقف الخشبية فى العصر المملوكى بمدينه القاهرة من خلال الوثائق والمنشآت القائمة، رسالة ماجستير، كلية الآثار،قسم الآثار الإسلامية، جامعه القاهرة، ٢٠٠٣م، ص٤٠٦

(3) آمال العمرى، إعادة استخدام الرخام فى العصر المملوكى، دراسات أثرية إسلامية، هيئة الأثار، قطاع المتاحف، الهيئة العامة لشئون المطابع، ١٩٨٢م، ص ٢٥٨

(4) صالح سارى، العناصر الزخرفية فى الحضارة الإسلامية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الفن العربي الإسلامي، ج ٣، الفنون، تونس، ١٩٩٧، ص ٥٤.

(٥) أنور وجدى إبراهيم، أشغال الرخام فى عمائر القاهرة الدينية فى عهد محمد على وخلفائه، ص ١٤٤

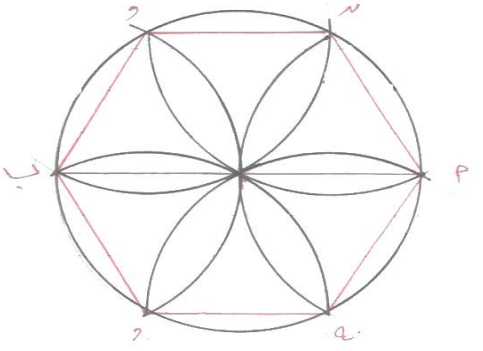
(٦) موسوعة الزخرفة الإسلامية، ص ١٠.



شكل (١) خماسي منتظم (عمل الطالبة)

-الشكل السداسى:

يعد الشكل السداسى من أهم فى الزخارف الهندسية،ولتشكيل شكل مسدس منتظم نرسم دائرة مركزها(م) وقطرها (ب ج) ونبقى فتحة الفرجار معادلة لنصف القطر (م ب) فى النقطة (أ) نضع إبرة الفرجار بفتحة تساوى نصف القطر، ونقيم قوسًا يقطع محيط الدائرة فى نقطتين (ج)،(ن) ومن نقطة (ب) نقيم قوسًا آخر يقطع محيط الدائرة فى نقطتين (و)، (د) ومن النقطة(ج) نقيم قوسًا أخر يقطع محيط الدائرة فى نقطتين هما (أ)،(د) وهكذا بالتناوب نقسم محيطالدائرة إلى ستة أقسام متساوية، وبوصل هذه النقاط بمستقيمات نحصل على شكل سداسى منتظم شكل (٢)



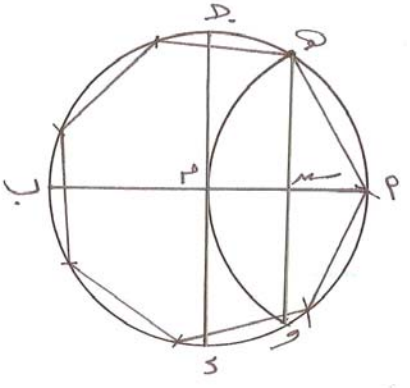
شكل (٢): سداسي منتظم (عمل الطالبة)

– شكل سباعى منتظم:

نرسم دائرة مركزها معلوم(م) ثم نرسم قطرين متعاقدين على (م)، (أ ب)، (ج د)، ونضع ابره الفرجار فى النقطة (أ) وبانفراج يساوى (أب) نرسم قوس (هـ و) وضلع السباعى المنتظم يصبح (س هـ) ونضع أبرة الفرجار فى (هـ) وبإنفراج يساوى (س هـ) نحدد نقاط الشكل السباعى على محيط الدائرة، ثم نصل هذه النقاط ببعضها البعض فيصبح لدينا الشكل السباعى[٧].شكل رقم ٣

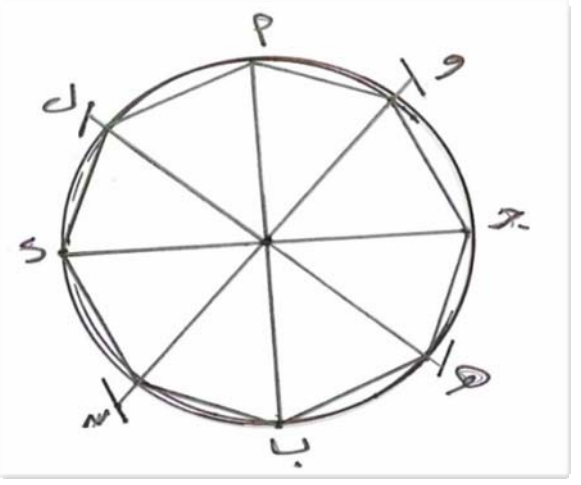
–شكل ثمانى منتظم:

لإنشاء شكل ثمانى نرسم دائرة مركزها (م) ثم نرسم قطرين متعامدين (أ ب،ب ج) على مركز الدائرة (م) فتصبح الدائرة مقسمة لأربعة أجزاء متساوية ، نضع أبرة الفرجار فى النقطة (د) وبإنفراج يساوى (أ ب) نعين النقطتين (و، هـ) ثم نضع إبرة الفرجار مرة أخرى فى النقطة (ج) وبإنفاج يساوى (أ ب) نعين النقطتين (ل، ن) ، وبإيصال النقاط بعضها ببعض بالتبادل، يصبح لدينا دائرة مقسمة إلى ثمان أجزاء متساوية، وبإيصال النقاط بعضها ببعض يصبح لدينا شكل ثمانى منتظم . شكل رقم (٤)



شكل (٣) شكل سباعى (عمل الطالبة)

(٧) **www.ejabah.info**

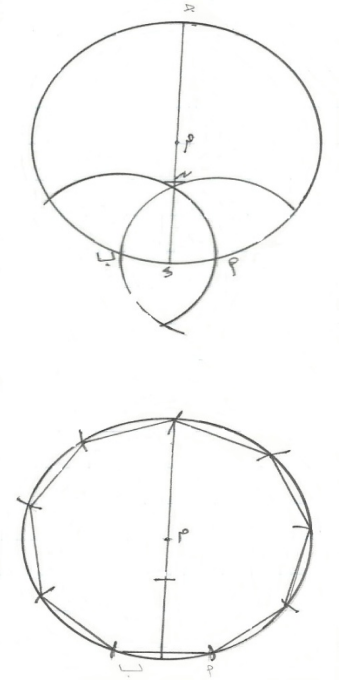


شكل(٤): شكل ثمانى منتظم (عمل الطالبة)

– شكل تساعى منتظم:

رسم تساعى منتظم داخل دائرة معلومة لتكوين هذا الشكل نرسم دائرة (م) ونرسم قطرها (ج د) ونحدد نقطة (ن) فى منتصف قطر (م د) ونضع الفرجار فى النقطة (د)، وبانفراج يساوي (م ن) نرسم القوس (أ ب) الذى يقطع محيط الدائرة فى (ن) (انظر شكل ٢٦) ثم نضع الفرجار فى النقطة (أ) وبانفراج يساوي (أ ب) نقسم الدائرة إلى تسعة أقسام متساوية حيث (أ ب) ضلع شكل تساعى[٨]. شكل رقم (٥)

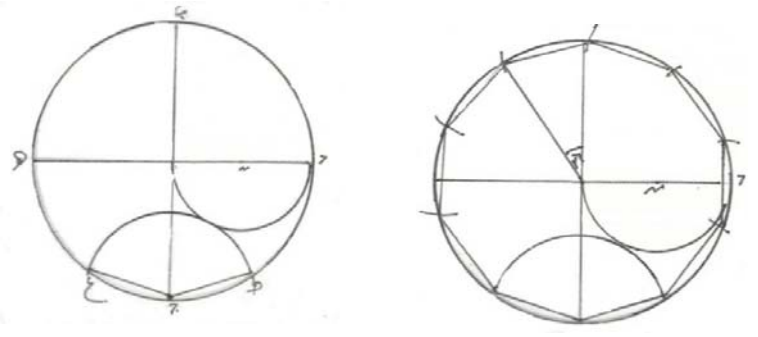
(٨)Kith Critchlow,Islamic Pattern,p. 169.



شكل رقم (٥) تساعى منتظم (عمل الطالبة)

– شكل عشري منتظم

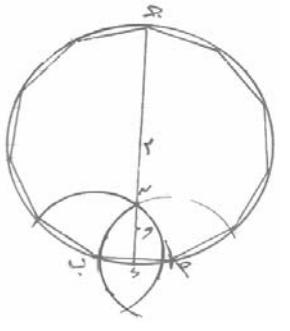
لتكوين هذا الشكل نرسم دائرة مركزها (م) ثم نرسم قطريها المتعامدين (ب ج) و(د هـ) وننصف نصف القطر (م د) فى النقطة (ن) نضع إبرة الفرجار فى النقطة (ن) وبانفراج يساوي (د ن) نرسم نصف دائرة ثم نضع إبرة الفرجار فى النقطة (ج) ونرسم قوسًا يمس نصف الدائرة التى مركزها (ن) ويقطع محيط الدائرة فى النقطتين ط، ع ثم نوصل (ج ط) و(ط ع) بخطوط مستقيمة فيصبح (ط ج أو ج ع) هو المعشر المطلوب، ثم نضع إبرة الفرجار فى النقطة (ط) وبإنفراج يساوى طول المعشر (ط ج) نحدد نقاط على محيط الدائرة، وبذلك نقسم الدائرة إلى عشرة أجزاء متساوية، وبإيصال هذه النقاط بخطوط مستقيمة يصبح لدينا شكل عشرى شكل (٦)



شكل (٦): رسم معشر منتظم داخل دائرة معلومة (عمل الطالبة)

– الشكل الأحدي عشري منتظم:

للحصول على مثل هذا الشكل نرسم الدائرة (م) ونرسم قطرها (ج د) ثم ننصف نصف القطر (م د) بالنقطة (ن) ثم ننصف (ن د) فى النقطة (و) ونضع الفرجار فى النقطة (د) وبانفراج يساوى (د و) نرسم قوسين يتقاطعان مع الدائرة فى (أ) و(ب) ويتقاطعان معا (ن) وبانفراج يساوى (أ ب) نقسم محيط الدائرة إلى أحد عشر قسمًا متساويًا ويصبح لدينا شكل إحدى عشرى داخل دائرة[٩]. شكل رقم ٧

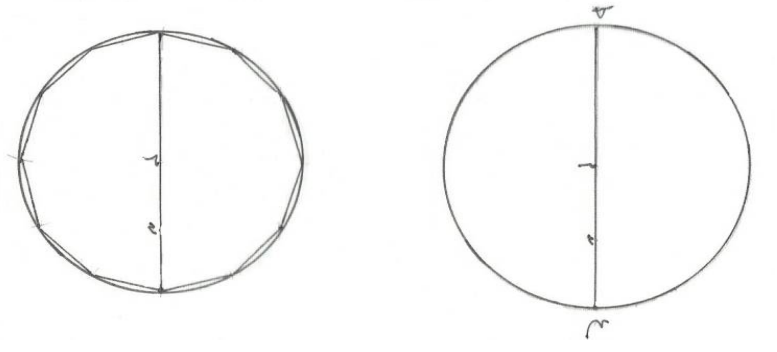


شكل (٧): أحدي عشر منتظم (عمل الطال

(٩)Kith Critchlow,Islamic Pattern. p. 169.

شكل أثنى عشر منتظم:

للحصول على هذا الشكل نرسم دائرة مركزها (م)،والقطر (ع ط)ينتصف القطر (م ع) فى النقطة (ن) فيكون الطول (ع ن) هو طول ضلع المضلع المطلوب[١٠]، ثم نضع إبرة الفرجار فى النقطة (ع) وبانفراج يساوى (ن ع) نحدد اثنتى عشرة نقطة على محيط الدائرة بواسطة الفرجار بالتناوب، ثم نوصل هذه النقاط بخطوط مستقيمة فنحصل على شكل اثنى عشرى منتظم.(ا شكل رقم ٨)



شكل (٨): اثني عشر منتظم (عمل الطالبة)

أ – تصميم الطبق النجمى:

وهناك أنواع عديدة من الأطباق النجمية منها الطبق النجمى ذو الستة أضلاع والطبق النجمالثمانى والطبق النجمى الاثنا عشرى وهكذا، وكل هذه الأنواع تعتمد على الدائرة، من خلال تقسيم محيطها إلى أقسام متساوية حسب الطبق النجمى المراد رسمه وإيصال هذه الأقسام بعضها ببعض ثم رسم خطوط منحنية تتشابك معها، حتى نحصل على الطبق النجمى.

١–الطبق النجمى السداسى:

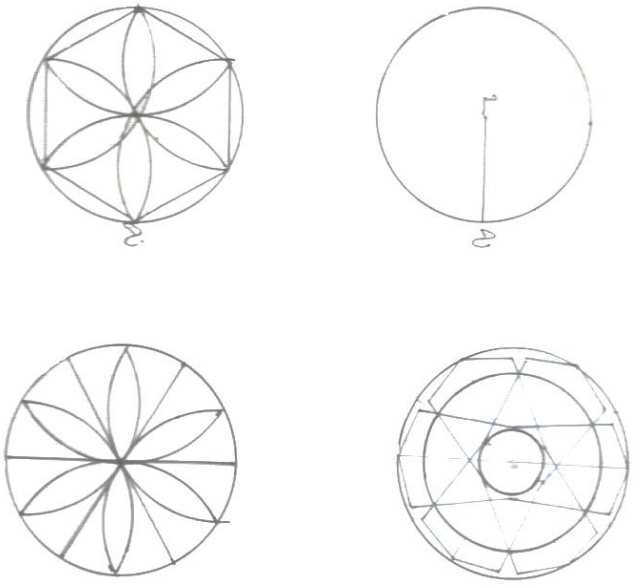
هو الطبق النجمى ذو الستة رؤوس، وينتج الطبق النجمالسداسى نتيجة تقسيم

---

(١٠) محيى الدين طالو، الفنون الزخرفية، ج٤، ص ٤٠.

محيط الدائرة شكل رقم (٢)، ونتبع فى تكوينها الخطوات الآتية:

نرسم دائرة مركزها م. ثم نقسم محيط الدائرة إلى اثنى عشر قسمًا متساويًا بواسطة الفرجار، ثم نصل النقاط بمركز الدائرة بخطوط مستقيمة، ويعد الطبق النجمى ذو الستة رؤوس هو امتدادًا للنجمة السداسية التهى أساس الوحدة الهندسية، ويكون الطبق النجمالسداسى على زاوية ٦٠° شكل (٩) .



شكل (٩): طبق نجمي ذو ستة أطراف(عمل الطالبة)

عناصر تكوين الطبق النجمى:

ويتألف الطبق النجمى من ثلاثة أشكال رئيسية، هى الترس واللوزات والكندات، وترتب اللوزات ثم الكندات حول الترس(١١).

- **الترس:شكل دائرى أطرافه على هيئة نجمة، ويمثل مركز الطبق النجمى(١٢).**
- **اللوزات:شكل رباعى من مكونات الطبق النجمى، ويوجد بين الترس والكندةفى ترتيب إشعاعى، حيث تقع أطرافه على محيط دائرة حقيقية(١٣).**
- **الكندة: شكل سداسى من مكونات الطبق النجمى يبعد عن المركز ويكون مساويًا لعدد اللوزات فى توزيع إشعاعى(١٤).**

ويربط بين الأطباق النجمية بعضها ببعض أشكال هندسية مختلفة أهمها: بيت الغراب، والنرجسة، والزقاق، والسقط، وعظاء السقط والتاسومة، والنجمة الخماسية، والنجمة السداسية، والشعيرة، وأجزاؤها، والخنجر، والضفدعة(١٥).

- **بيت الغراب:شكل على هيئة نصف نجمة سداسية، ويفيد فى ربط الطبق النجمى بغيره. النرجسة:شكل ذو تسعة أضلاع، كل ثلاثة منها متساوية، وكل منها على هيئة مستطيل أو مربع ينقص منه ضلع واحد(١٦).**
- **الزقاق:شكل مسدس الأضلاع، ومنه زقاق منتظم وزقاق غير منتظم ونصف زقاق(١٧).**
- **السقط:عبارة عن وحدة هندسية مكونة من أربعة أضلاع متوازية(١٨).**

---

(11) آمال العمرى، إعادة استخدام الرخام فى العصر المملوكى، دراسات أثرية إسلامية، هيئة الأثار، قطاع المتاحف، الهيئة العامة لشئون المطابع، ١٩٨٢م، ص ٢٥٨

(12) حسن الباشا، دراسات فى الزخرفة الإسلامية، موسوعة العمارة، م٢، ص٩٧

(13) حسن الباشا، المرجع السابق، ص٩٧

(١٤) حسن الباشا، المرجع السابق، ص ٩٧

(15) حسن الباشا، دراسات فى الزخرفة الإسلامية، م٢، ص ٩٨

(16) حسن الباشا، المرجع السابق، م٢، ص٩٨

(17) داليا سامى ثابت، الصناعات الخشبية الدقيقة فى الفن الإسلامى، ص١٢٥

- غطاء السقط:شكل هندسى يتكون من ستة أضلاع، وفيه ضلعان يكونان نصف السقط ؛ لذا سمى بغطاء السقط[١٩].
- النجمة الخماسية:هى نجمة ذات خمسة رؤوس، تستخدم فى ربط الأطباق النجمية بعضها ببعض[٢٠].
- النجمة السداسية:شكل هندسى يتكون من ستة رؤوس[٢١].
- التاسومة:وحدة هندسية وهى مكونة من شكل نجمة سداسية مركزية، وتتكون أحيانًا من شكل دائرى من الأطراف، ويحيط به من الأركان الأربعة شكل ثمانى الأضلاع، أطرافه الوسطى منبعجة أو تكون مضلعًا غير منتظم يتكون نصفه من شكل خماسى يسمى نصف تاسومة، ويشبه هذا الشكل إلى حد كبير شكل صروتين متقابلتين عند ذيل الصروة، ولكن فى هذه الحالة يكون التقابل فى خط، وليس فى نقطة، والتاسومة أيضًا من مكملات الحشوة[٢٢].
- الضفدعة: وهى من مكملات الحشوة التى تظهر من تجميع حشو ذات عدد معين من الأضلاع مع حشوات من حولها ذات عدد أضلاع أقل، فتظهر مع النجمة ذات الثمانية عشر ضلعًا التى تكون مع النجمة ذات الاثنى عشر ضلعًا[٢٣].
- الخنجر: ينتج من تجميع أكثر من طبق نجمفى حشوة واحدة، والخنجر فى الطبق النجمالثمانى يختلف عنه فى الطبق النجمذبالاثنى عشر ضلعًا[٢٤].

وتنشأ هذه الأشكال الهندسية نتيجة للفراغات الناشئة بين الأطباق النجمية، فتعد مكملة للتصميمات الهندسية لتلك الأطباق النجمية شكل (١٣)

---

(18) نعمت أبو بكر، المنابر فى مصر فى الصرين المملوكوالتركى، ص ٨٧

(19)حسن الباشا، المرجع السابق،ص٩٨

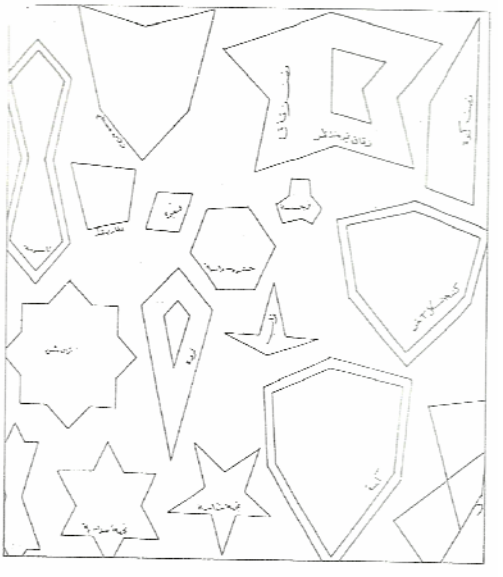
(٢٠) حسن الباشا، المرجع السابق، ص ٩٨.

(21)فريد شافعى، مميزات الأخشابالمزخرفة فى الطرازين العباسوالفاطمفى مصر، ص ٨٤

(٢٢) داليا سامى ثابت، المرجع السابق، ص١٢٦

(23) حسن الباشا، دراسات فى الزخرفة الإسلامية، ص٩٨

(٢٤) داليا سامى ثابت، الصناعات الخشبية الدقيقة فى الفن الإسلامى، ص ١٢٧.



شكل (١٣): مجموعة من الأشكال الهندسية تربطالأطباق النجمية ببعضها(عن:حسن الباشا

رابعاً : الأساليب الصناعية لتنفيذ الطبق النجمى على الخشب

يعد الخشب من المواد المهمة التى فتحت ميادين واسعة للتطور والابتكار فى التحف الخشبية وزخارفها[٢٥]. ومعظم الأقاليم المصرية فقيرة فى انتاج الأنواع الجيدة من الأخشاب، ومع ذلك فقد كانت تسد هذا النقص بجلب ما تريده من الخشب الجيد، من خارج مصر، إذ أن ما يوجد بها من الأشجار لا يستخدم إلا فى أعمال النجارة البسيطة، مثل أشجار السنط والجميز والزيتون ، ومن الأساليب التى اتبعت فى صناعة الأطباق النجمية :

أسلوب التعشيق أو التجميع Joints:

هى عبارة عن عملية وصل وربط للقطع الخشبية التى تكون بمجمعها الجسم الواحد[٢٦] وقد اصطلح على تسميته بالتعشيق ومعناه تثبيت قطع الأخشاب ببعضها بعمل نقر فى قطعة

(٢٥) فريد شافعى، الأخشاب المزخرفة فى الطراز الأموى، ص ٦٥.

(٢٦) يوسف خنفر، هندسة الديكور، ص ١١٠.

ولسان فى قطعة أخرى وجمع اللسان فى النقر وتسمى فى الوسط الصناعى فى مصر فى الوقت الحاضر باسم قنانات جمع قنان[٢٧] وتختلف هذه الوصلات عن بعضها البعض باختلاف مكانها فى المشغولات الخشبية المراد ربطها وجمعها والقوى التى قد تؤثر عليها وتتعرض لها[٢٨] وقد اتبع أسلوب التعشيق فى تصميم الأشكال الهندسية (الأطباق النجمية)حيث كان للنجار المتخصص

فى أشغال النجارة البلدية طريقة خاصة فى تجميع حشواتها الصغيرة داخل أضلاع وإطارات خشبية يتألف من مجموعها الأشكال الهندسية[٢٩] وقد عرف هذا الأسلوب فى آواخر العصر الفاطمى حيث وجد فى محراب السيدة نفيسة (٥٣٢- ٥٤١هـ/ ١١٣٧-١١٤٧م) ومحراب السيدة رقية (٥٤٩- ٥٥٥هـ/ ١١٥٤-١١٦٠م)[٣٠]

أساليب تنفيذ الحشوات المجمعة:

وأولى الخطوات كى نعد طبقًا نجميًا هى إعداد رسم هندسى للطبق المراد تنفيذها بمقياس (١ : ٥)، (١ : ١٠) من الحجم الطبيعى مبينًا فيه القطاعات الأفقية والرأسية التى تبين عرض الطبق وسمكه وعظمه[٣١] وحشواته وكذلك شكل الخلايا[٣٢] والمفاحير[٣٣] والفلتات[٣٤].

ويتسنى للنجار العمل بمقتضى هذه القطاعات بعد تكبيرها بالحجم الطبيعى، فيستعين بها فى ضبط مقاسات العظم والسؤاسات طولًا وعرضًا وسمكًا وتباين الزوايا التى تلقى عندها تلك السؤسات، وكذلك الحال فى الحشوات تنفذ تبعًا لمقاس كل ضلع من

---

(27) فريد شافعى، مميزات الأخشاب المزخرفة فى الطرازين العباسى والفاطمى فى مصر، مجلة كلية الأداب، جامعة القاهرة، المجلد السادس عشر، ج١، مايو ١٩٥٤، ص٨١.

(٢٨) يوسف خنفر، المرجع السابق، ص ١١٠.

(٢٩) داليا سامى ثابت، الصناعات الخشبية الدقيقة فى الفن الإسلامى، ص ٤٠٨.

(٣٠) فريد شافعى، مميزات الأخشاب المزخرفة فى الطرازين العباسي والفاطمى فى مصر، ص ٨٢.

(31) عظم الطبقة: هو الهيكل الخشبى أو الأطار الخاص بالطبقة.

(٣٢) الخلايا: هى العناصر التحميلية للأخشاب

(٣٣) المفاحير: عبارة عن حفر يستقبل أطراف الحشوات بداخلها

(34) الفلتات: هو شريط رفيع من الخشب الثمين أو العاج أو الأبنوس ويزين فى وجه الخشب ليزينه.

أضلاع الحشوة ودرجة الزوايا التى يتقابل عندها كل ضلعين، إلى آخر ذلك من البيانات والمقاسات التى تساعد على ضبط عمليات تنفيذ الطبق[٣٥].

ثم تبدأ العملية الصناعية الدقيقة، وهى قطع الأخشاب تبعًا لمقاساتها المطلوبة وتزويتها وفقًا للزوايا المبينة بالرسم التنفيذى الزوايا القائمة ٩٠° والزاوية ٤٥°، وبعد تجهيز جميع أجزاء الطبق النجمى وإعداد الحشوات تجمع وتعشق بعضها ببعض، وتسكن داخل المفاحير، تمهيدًا لعملية التغرية، وهى عملية دقيقة تحتاج إلى كل عناية وحذق، وعليها يتوقف إخراج التحفة الفنية، وإذا تمت عملية التغرية، تربط أجزاء الطبق جيدًا، وتترك إلى أن يجف الغراء تمامًا، ثم تفك الأربطة بعد الجفاف استعدادًا لحبس الطبق وتثبيته داخل إطار خارجى، عن طريق تعشيق أضلاعه بتعشيقه النقر واللسان[٣٦].

(٣٥) رجب عزت، تاريخ الأثاث من اقدم العصور، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٨، ص ١٣١.

(36) رجب عزت، المرجع السابق، ص ١٥١.

نماذج لبعض المنابر فى العصر المملوكى

(١) منبر جامع المؤيد شيخ

(٨١٨ – ٨٢٣هـ / ١٤١٥–١٤٢٠م)[٣٧]

- **الموقع: يقع هذا المسجد داخل باب زويله وملاصق له.**
- **المنشئ: السلطان المؤيد شيخ المحمودى**
- **وصف المنبر: منبر من الخشب النقى المكون من ساج هندى وجوز تركى وسن الفيل، ويحتوى على زخارف الأطباق الاثنى عشرية والثمانية[٣٨]. لوحة رقم (١).**
- **زخارف ريشة المنبر: تتألف زخارف ريشة المنبر من مجموعات من الأطباق النجمية الاثنى عشرية البالغ عددها ستة أطباق، وضعت فى ترتيب أفقى، كل أربعة أطباق نجمية اثنى عشرية تحصر فيما بينها طبقًا نجميًا ثمانيًا، بالإضافة إلى أنصاف الأطباق النجمية التى توجد فى حواف ريشة المنبر.**
- **التصميم الهندسى لريشة المنبر: قسمت ريشة المنبر إلى مربعات متساوية الأضلاع بزاوية ٩٠°، واتخذت أركان المربع مركزًا لرسم دوائر عددها أربع، مثل عدد أضلاع المربع تحصر فيما بينها دوائر صغيرة.**
- **باب المنبـــر: يتكون الباب من ضلعين يتوسطه طبق نجمى ذو أربعة عشر طرفًا، وطبق نجمى آخر سباعى، وبكل ضلفة ثلاثة أنصاف أطباق نجمية ذات أربعة عشر طرفًا، وثلاثة أنصاف طبق سباعى**
- **تصميم الباب: لا يختلف أسلوب تصميم الباب كثيرًا عن تصميمات أبواب المنابر الأخرى، من حيث تقسيمه إلى مربعات ورسم دوائر وأنصاف الدوائر لتصميم الطبق النجمى.**

---

(٣٧) أثر رقم (١٩٠) يتبع منطقة آثار شمال القاهرة.

(٣٨) حسن عبد الوهاب ، تاريخ المساجد الأثرية، ص ٢٠٧.

- باب الروضة: يتألف باب الروضة من اثنين من الأطباق النجمية ذات الستة عشر طرفًا، تحصر فى المنتصف أنصاف الأطباق النجمية،
- تصميم باب الروضة: هو مستطيل قسم إلى مستطيلين، كل مستطيل يحصر بداخله دائرة، وهاتان الدائرتان تحصران فيما بينهما أنصاف دوائر.
- مسند الخطيب: يتألف مسند الخطيب من اثنين من الأطباق النجمية ذو عشر أربعة ضلعاً، تحصر فى الأركان أنصاف وأرباع الأطباق النجمية، ويربط بينهما زخارف السقط، لوحة رقم.
- تصميم مسند الخطيب: لا يختلف عن تصميم باب الروضة[٣٩]

نتائج البحث

وبعد الإنتهاء من عرض هذه الدراسة عن: "الطبق النجمى فى عمائر القاهرة الدينية فى العصر المملوكى"المنابر نموذجاً "

، فيما يلى عرض لأهم النتائج التى توصلت إليها الطالبة من خلال هذا البحث وهى:

- أوضحت الدراسة أن الفن الإسلامى فن عقائدى إلى حد كبير؛ لذلك فقد أتجه الفنان المسلم إلى الزخارف سواء النباتية أو الهندسية والبعد عن محاكاة الطبيعة لما فى ذلك من شبه تحريم وردت فى أحاديث كثيرة عن الرسول –صلى الله عليه وسلم–.
- أوضحت الدراسة أن بداية ظهور الأشكال النجمية فى المشرق العربى كان فى مصر بحيث اختص بها مسجد أحمد بن طولون، فظهرت النجمة السداسية فى النوافذ الأصلية للمسجد، وتحديداً النافذة ١٥، ١٦
- ألقت الدراسة الضوء على استخدم الفنان الدائرة فى رسم الأطباق النجمية السداسية والسباعية والثمانية وغيرهم

(٣٩) نعمت أبو بكر ، المنابر فى مصر فى العصرين المملوكى والتركى، ص ٣٥١.

- بينت الطالبة من خلال دراستها مدى تمكن الفنان من تقسيم الدائرة إلى أقسام متساوية وإيصال هذه الأقسام ببعضها ثم رسم خطوط منحنية تتشابك معها للحصول على الطبق النجمى
- أكدت الدراسة على ظهور علاقات هندسية تجمع بين الأطباق النجمية؛ وذلك نتيجة لوجود مساحات شاغرة عند رسم أكثر من طبق نجمى، ولهذا نجد أن الفنان ابتكر أكثر من عنصر هندسى استخدمها للربط بين الأطباق النجمية مثل بيت الغراب والنرجسة والتاسومة
- أبرزت الدراسة ما اتسمت به تصميمات الأطباق النجمية الفنان المسلم من الوحدة والأتزان والتناسب، فضلاً عن استخدم الفنان للأساليب التكرارية فى التصميم الهندسى للطبق النجمى، ولذا يعد التكرار الهندسى من أصعب الأساليب التكرارية، فإذا حدث خلل ولو بسيط تلاحظه العين بسهولة
- أكدت الدراسة على أن بداية ظهور الطبق االنجمى كان فى محراب مشهد السيدة رقية بالقاهرة (٥٤٩- ٥٥٥هـ/ ١١٥٤- ١١٦٦م) ولكنه لم يكن مكتملًا، كما أكدت على استمرار الأساليب الفنية المتبعة فى أواخر العصر الفاطمى نجد أن الطبق النجمى صار نحو الأكتمال حيث نجد أروع مثال له خلال العصر الأيوبى فى تابوت ضريح الأمام الشافعى (٥٧٤هـ/١١٧٨م).
- وفى الختام أدعو الله عز وجل أن أكون قد وفقت بتوجيه من الدكتور أحمد زكي فى إلقاء الضوء علي الطبق النجمى فى الافن الإسلامى عامة وعلى المنابر المملوكية بصفة خاصة والله ولى التوفيق

قائمة المصادر والمراجع :

أولًا:القرآن الكريم

ثانيًا: المصادر العربية المطبوعة

- **ابن اياس، محمد ابن احمد ابن اياس (ت٩٣٠هـ/١٥٢٣م)، بدائع الزهور فى وقائع الدهر، كتاب الشعب،١٩٩٣**
- **ابن تغرى بردى، جمال الدين ابن المحاسن يوسف يوسف ابن تغرى بردى (ت٨٧٤هـ/١٤٦٩م): المنهل الصافى والمستوفى بعد الوافى، الفاهرة،١٩٩٠م**
- **ابن فضل الله العمرى، احمد ابنيحى يحيى (ت٧٤٩هـ/١٣٤٨م): مسالك الأبصار فى ممالك الامصار، ممالك مصر والشام والحجاز واليمن، حققها ايمن فؤاد السيد المعهد العلمى الفرنسى للآثار الشرقية، القاهرة، ١٩٨٥.**
- **ابن منظور، لسان العرب، تحليل ونقد حكمت كشيلى فواز، دار الكتب العلمية بيروت، الطبعة الأولى، ١٤١٦هـ/ ١٩٩٦م**
- **تقى الدين المقريزى، أحمد بن على بن عبد القادر ابن محمد ابن إبراهيم (ت٨٤٥هـ/١٤٤١م): المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار المعروف"بالخطط المقريزيه" كلية الأداب الجزء الأول، الثانى**
- **رسائل أخوان الصفا وفلان الوفا، الرياضيات والفلسفات الذخائر (٦)، المجلد الأول، الهيئة العامة لقصور الثقافة، يونيو ١٩٦٩م.**

ثالثاً: المراجع العربية:

- **ثروت عكاشة: القيم الجمالية فى العمارة الإسلامية، القاهرة، دار المعارف، ١٩٩٠.**
- **جلال شوقى: العلوم والمعارف الهندسية فى الحضارة الإسلامية، مؤسسة الكويت للتقدم العلمى، ١٩٩٥**

- جمال عبد الرحيم إبراهيم: الفنون الزخرفية الإسلامية فى العصرين الأيوبى والمملوكى القاهرة، ٢٠٠٠
- رجب عزت: تاريخ الأثاث من أقدم العصور، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٨.
- زكى محمد حسن: فنون الإسلام، مكتبة زكى محمد حسن: فنون الإسلام، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الأولى، ١٩٤٨.
- سامى أحمد عبد الحليم: الخط الكوفى الهندسى المربع، مؤسسة شباب الجامعة، ١٩٩٦م.

سعاد ماهر: مساجد مصر وأولياؤها الصالحون، ج ١،٢،٣،٤، ٥، المجلس الأعلى للشئون الإسلامية، ١٩٧١م

مصطفى عبد الرحيم محمد: ظاهرة التكرار فى الفنون الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٧.

- رابعاً:الرسائل العلمية :
- داليا سامى ثابت: الصناعات الخشبية الدقيقة فى الفن الإسلامى والاستفادة منها فى التصميم الداخلى والاثاث، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية،٢٠٠٥م
- رامز ارميا الجندى: دراسة فنية اثرية للاسقف الخشبية فى العصر المملوكى بمدينة القاهرة، رسالة ماجستير، كلية الآثار،جامعة القاهرة، ٢٠٠٣م
- داليا احمد فؤاد الشرقاوى: الزخارف الإسلامية والاستفادة منها فى تطبيقات زخرفية معاصرة، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، كلية الفنون التطبيقية،٢٠٠٠م

لوحة رقم (١) منبر جامع المؤيد شيخ (٨١٨-٨٢٣هـ/ ١٤١٥-١٤٢٠م)

(عن: د/ أحمد محمد زكى أحمد)