دراسة جماليات الزخارف النباتية للخزف العثماني لابتكار تصميمات معاصرة لطباعة المنسوجات

Study Aesthetics of Plant ornaments in ottoman ceramic and innovation contemporary designs for textile printing

أ.د هدي عبد الرحمن محمد الهادي

أستاذ التصميم المتفرغ – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

Prof. Dr. Huda Abdel Ra

Applied Arts - Helwan University

huda_hadi@hotmail.com

أ.د رأفت حسن مرسى عزام

أستاذ الصباغة والتجهيز المتفرغ كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

Prof. Dr. Raafat Hassan Morsy Azzam

Full-time professor of dyeing and processing, Faculty of Applied Arts, Helwan University

dr.raafatazzam@hotmail.com

الباحث / عبد الحميد ابراهيم احمد عمارة

مدير إدارة – تعليم هندسي

Researcher. Abdel Hamid Ibrahim Ahmed Eamarah

Department Manager - Engineering Education

bmarh0770@gmail.com

الملخص:

الفن العثماني هو أحد مدارس الفنون الإسلامية والذى استفاد منها فى مجال الزخارف والفنون فترة العصر العباسي والأموي كما استفاد من الثقافات السابقة للبيزنطيين والأرمن والإغريق إلى جانب تدفق التأثيرات الشرقية من صينية وإيرانية مما أثرى الفنون العثمانية بعناصر عديدة صهرت فى بوتقة عثمانية واحدة وتشكل منها طراز فنى فريد تميز عن جميع المصادر التى تطور منها وبدأ ظهور الشخصية الواضحة للفن العثماني فى القرن العاشر الهجري بعد بلوغ الخلافة العثمانية أوج عظمتها وقوتها وقمة توسعاتها.

وقد تميز الفن العثماني باستخدام النمط الهندسي والنمط الرومي المعتمد على الزخارف المحورة من الرسوم النباتية والحيوانية والذى أطلق عليه الأوروبيون مصطلح الأرابيسك وهو التوريق النباتي والحيواني.

وإلى جانب الزخارف الهندسية والأسلوب الزخرفى المحور استعمل العثمانيون أسلوبا واقعياً يمثل الطبيعة فقد وجد الفنانون فى النباتات والزهور والثمار مصدراً غنيا فاعتمدوا فى زخرفة أعمالهم الفنية من البلاطات والأطباق الخزفية على الفروع والزهور كزهرة القرنفل والورد واللاله والرمان والعسل والسوسن والخرشوف بالإضافة إلى استخدام اللون والذى حمل مدلولاً عقائدياً نتج عن التزام الفنان المسلم بعقيدته كالأبيض والأخضر والأحمر والأزرق والأسود والأصفر والذهبي.

وقد تناولت الدراسة نماذج متميزة من الخزف العثماني والتى تم تحليل عناصرها تحليلاً فنياً وابتكار تصميمات طباعية معاصرة تحمل صفات الهوية الفنية العثمانية وتم تنفيذها بتقنية الطباعة بالنقل الحراري وقد أوصت الدراسة أنه من الضروري للباحثين فى مجال تصميم طباعة المنسوجات التعمق فى دراسة فلسفة الفن العثماني بصفة عامة وزخارف الخزف بصفة خاصة لما لها من أسلوب فني إسلامي متميز.

الكلمات المفتاحية:
الخزف العثماني – تصميمات معاصرة - جماليات الزخارف النباتية

Abstract :

The ottoman art is the one of the Islamic arts schools that benefit from previous cultures to byzantine, Armenia, Greek side by side to flow Orientalize effects from Chinese and Asian.
To in rich ottoman are to by numerous elements dissolved in one Osmanli melting pot, which formed unique artistic type whose singularity form all sources that developed from it.
The clear character of Osmanli art get going to apper in the tenth century of the Hegira after coming the Osmanli succession becoming great, powerful, and extension to top .
Osmanli art uniquely by using geometric, Roman types, depending on modified decorations from animals and plants sketching which European termed it Arabesque that is foliation.
Besides geometric and modified decoration, the Osmanlis utilized real type of that representation the nature in plants, flowers, fruits.
They depended at his art work on ceramics for employment, scrolls, branches, flowers, carnation, roses, tulip, pomegranate, honey flower, lily, artichoke.
The colour adds greatly to the beauty of the ceramics and leads that denotation of ideological for Islamic artest like white, green, red, blue, black, yellow, and golden.
The study recommended that it is necessary for the researchers in the field or the textile printing design to Depp in studying the philosophy of the Osmanlis artists as general and ceramic decoration as especially, it means that Aesthetics of ottoman ceramic floral ornaments are distingue.

Keywords:

Aesthetics of Plant - Contemporary designs -Ottoman Ceramic

مقدمة:

إن فن تصميم طباعة المنسوجات اعتمد بشكل كبير في الماضي والحاضر على العناصر الطبيعية بصفة عامة والزخارف النباتية بصفة خاصة سواء كان بأسلوب محاكاة مطلق أو بأسلوب تجريد عن طريق التحوير وإعادة الصياغة تبعا للقواعد والأسس الخاصة بتصميم طباعة المنسوجات مستخدما التقنيات المختلفة للتطبيق مما يثري التصميم بتأثيرات ومظهر مختلف مع اختلاف التقنية أو المادة وكذلك أسلوب الطباعة تبعا لرؤية المصمم.

ولقد كان للفنان فى العصر الإسلامى أثره البالغ في اثراء فنون الزخارف بالعناصر النباتية ومنها زخرفة الخزف العثمانى ، وقد تم دراسة جماليات الزخارف النباتية على الخزف العثمانى وتحليلها وإعادة صياغتها لابتكار تصميمات معاصرة خاصة بطباعة المنسوجات.

أهمية البحث: Statement of the Problem

- أهمية فنية فى دراسة مجال من مجالات الفن الإسلامي لإستخدامها فى تطوير التصميم .
- أهمية ثقافية نتيجة زيادة الوعي بالفنون الاسلامية العثمانية ومعرفة العناصر المستخدمة وتحليلها وإستخدامها فى ابتكار تصميمات لطباعة المنسوجات.

مشكلة البحث: Importance

- ندره وجود دراسات اكاديمية لتصميم طباعة المنسوجات تبحث في جماليات الزخارف النباتية على الخزف العثماني
- قلة وجود تصميمات تحمل الطابع الفنى العثمانى فى الأقمشة المطبوعة.

أهداف البحث: Objectives

- ابتكار تصميمات طباعية معاصرة مستوحاه من الزخارف النباتية على الخزف العثماني.
- الاستفادة من تقنية الطباعة بالنقل الحراري لتنفيذ التصميمات المبتكرة.

فروض البحث: Assumption

- إمكانية إعادة صياغة العناصر النباتية الموجودة على الخزف العثماني وصياغتها فنيا بشكل معاصر لاستحداث وابتكار تصميمات معاصرة تصلح لتصميم طباعة المنسوجات.
- استخدام تقنية **Transfer printing** وسهولة إخراج منتج منها يساعد على انتشار الفن الإسلامي وتحقيق الوعي الثقافي والفني منها.

منهجية البحث: Methodology

منهج تاريخي: عن طريق تتبع أهم مراحل تطور الدولة العثمانية وأثرها على فن الخزف العثماني.

الوصف التحليلي الفني: في وصف وتحليل فني للزخارف النباتية على نماذج مميزة من الخزف العثماني، وكذلك التحليل الفنى للتصميمات المبتكرة.

منهج تجريبي: من خلال تجارب ابتكار وتصميمات مستلهمة من الزخارف النباتية وتطبيقها على الأقمشة بتقنية Transfer Printing .

حدود البحث: Limits

الحدود المكانية: الدولة العثمانية في آسيا الصغرى

الحدود الزمنية: الفترة الزمنية منذ ٦٦٩ – ١٣٤١هـ إلى ١٣٠٠م – ١٩٣٢م.

الحدود الموضوعية: ابتكار تصميمات معاصرة مستلهمة من الزخارف النباتية على الخزف العثماني وذلك لطباعتها بتكنولوجيا الديجيتال على المنسوجات بتقنية Sublimation Transfer Printing .

الخطوات الإجرائية المتبعة للبحث:

1- الفنون الزخرفية العثمانية.

2- العوامل المؤثرة على الفن العثماني.

3- التأثيرات الفنية المختلفة على الخزف التركي.

4- دراسة تحليلية وصفية وخطية لنماذج من الخزف العثماني بالإضافة إلى وحدات نباتية محورة.

5- البناء التشكيلي لمجموعة الأفكار التصميمة المبتكرة يدوياً.

6- نتائج البحث والتوصيات.

7- قائمة بالمراجع المستخدمة العربية والاجنبية.

١. الفنون الزخرفية العثمانية

الأصول والنشأة :

بدأ ظهور الفن التركي عندما كان الأتراك يعيشون في قبائل متفرقة في أواسط آسيا ومرتبطين ببيئة الأتراك الأولى التي ترجع أصولها سواء الفني فيها أو المرتبط بظروف معيشية أو عادات وتقاليد هذا المجتمع من فنون تعبيرية اجتماعية أو بصرية زخرفية وهو ما يهمنا في هذه الدراسة وما كانت فنون بصرية ترتبط بالوظيفة والاستخدام _ أي الفنون التطبيقية بمفهوم العصر الحديث.

ويعتبر الفن التركي أحد مدارس الفنون الإسلامية التي لم تتحدد معالمه إلا مع نشأة الدولة التركية العثمانية الذي نقل في بدايته عن الفن التركي السلجوقي الذي استخدم الأساليب والوحدات والعناصر متأثرا بالساسانية إضافة إلى تأثره بالبيئة التركية السلجوقية ذاتها في نشأتها ومعناها الأصلي كقبيلة من قبائل وسط آسيا ترتبط بالحضارات الهندية والصينية والفارسية ثم تعدى ذلك عندما هاجر السلجوق إلى آسيا الصغرى وانخرط بالغرب والبيزنطيين حيث تفاعل وانصهر في بوتقة الحضارة والتاريخ ويمكن القول أن الحضارة التركية مرت بثلاث مراحل :

المرحلة الأولى: وهي المرحلة الأولية من الفنون البيئية حيث لم تكن هناك حضارة محددة للأتراك في موطنهم الأصلي وما كان به من عدم استقرار نتيجة لكثرة التنقل والترحال سعيا للرزق أحياناً وهربا من الحروب أحيانا أخرى أو حتى الدخول في حروب بحثا عن الرزق والأرض والمكان المناسب للعيش ثم استقرت هذه البيئة عند النهر قبل أن ترتحل إلى ما وراء النهر وآسيا الصغرى وتكوين دولة السلاجقة .[١]

المرحلة الثانية: هي مرحلة الفن السلجوقي الذي استمد حضارته كما أسلفنا من بيئته الأصلية حيث إنهم قبيلة تنتمي لأحد فروع الأتراك الذين عاشوا ونشأوا في أواسط آسيا ثم هاجروا ناحية آسيا الصغرى مرورا ببلاد فارس والعراق (بلاد النهرين) متأثرين بالحضارة الأموية والعباسية والفارسية إضافة إلى البيئة الأصلية وتأثرهم بالفنون الهندية والصينية والفارسية وترعرع هذا الفن في ظل الدولة السلجوقية التي اتخذت من كل ذلك شكل خاص بالفن السلجوقي [٢] ولقد كان السلاجقة من أكبر مشجعي الفن يتذوقونه بما ورثوه من بيئتهم الأولى وما اكتسبوه من البيئات المختلفة التي تفاعلوا معها وترتب على ذلك ظهور فن واضح المعالم بارز الشخصية وهو الفن السلجوقي وكان أبرز مراكزه في العالم الإسلامي هراه وأصفهان والري وقاشان وبغداد والموصل وحلب وقونيه والمدينة الأخيرة كانت بين (٤٧٠ – ٧٠٨ هـ ١٠٧٧ – ١٣٠٨م) عاصمة لدولة السلاجقة الروم في آسيا الصغرى وقد كان هؤلاء أحد الدعامات القوية التي اعتمد عليها الأتراك العثمانيون في مسيرتهم عبر التاريخ [٣] ولقد اعتنى السلاجقة بتجميل مدينة قونيه وعمارتها بالمساجد والمدارس والقصور والأسواق والحمامات وزخرفتها واحاطتها بسور من الحجر به أبراج وأبواب وأصبحت مركزا للحضارة الإسلامية في العصور الوسطى[٤].

المرحلة الثالثة:

بدأت هذه المرحلة عندما ورث الأتراك العثمانيين من سلاجقة الروم الفنون الزخرفية وساروا على طريقتهم وأسلوبهم وقاموا بدور هام في الفن الإسلامي مما كان له أثر بالغا من تطور الفن في الشرق والغرب[٥].

ولقد تأثر بهم الأتراك بالرغم من أنه لم تكن لهم حضارة خاصة حيث تأثروا بالحضارات الصينية والفارسية والهندية والعربية[٦] وتفاعلوا معها وانصهرت هذه الحضارة في بوتقة التاريخ وتفاعل معها الأتراك وابرز ما أسهم به الأتراك في مجال الفن الطراز الزخرفي المعروف باسم الطراز الثالث من طراز سامراء ذلك الطراز الذي تبلورت فيه الاتجاهات الفنية للزخرفة الإسلامية الخالصة من شوائب الاستعارة من الفنون السابقة على الإسلام والذي ثبتت ونبتت فيه من التوريق (أرابيسك) وهي لفظة أجنبية أطلقها مؤرخوا الفن الأوربي على هذا النوع من الزخرفة الإسلامية.

٢. العوامل المؤثرة على الفن العثماني:

أ- العامل الجغرافي:

شكل رقم (١) حدود الدولة العثمانية (*)

إرتبطت الدولة العثمانية بموروثها الثقافي وبالتالي انتاجها وإبداعها الفني بالتاريخ عبر الأزمنة والعصور المختلفة وطبيعة كل عصر وثقافته وإبداعه وتراكم هذه الموروثات التي ارتبطت أيضا بتأثير المكان الجغرافي (شكل ١) على الثقافة والفن حيث أن الدولة العثمانية لها طبيعة جغرافية خاصة ليس فقط في وقوعها على قارة آسيا وأوروبا وقربها من أفريقيا وما أعطاها ذلك من خبرات ثقافية مختلفة عربية وبيزنطية وفارسية أثرت على فنونها ولكن أيضا لأنها مرت عبر تاريخها الزمني بأماكن جغرافية عديدة من أواسط أسيا والبيئة الصحراوية إلى بلاد فارس والحضارات الساسانية والصفوية الإيرانية والدولة العباسية والأموية الإسلامية وبلاد العرب وأثر ذلك على مفاهيم وثقافة الأتراك بصفة عامة ثم ما توارثه العثمانيين بعد ذلك بصفة خاصة من مخزون وخبرات متراكمة من المعرفة والثقافة والعلم التى أثرت جميعها في الأشكال الفنية للدولة العثمانية وفي انتاجها وأنماط هذا الإنتاج كما أثرت في العثمانيين فنيا على حدود وفي داخل الدولة البيزنطية وما ارتبط بذلك بتأثير وتأثر بالثقافة الأوربية لذا نجد أن الدولة العثمانية دولة ذات طبيعة خاصة لديها موروث متراكم من الخبرات نتيجة لمرور أصولها بمناطق جغرافية عديدة من أواسط أسيا وما في ذلك من ترحال وحروب وفر وكر وبحث عن الرزق حتى استقروا في أسيا الصغرى وذلك عبر عصور مختلفة امتدت لفترة زمنية طويلة بل أن أيضا التغيرات المناخية من الناحية الجغرافية أثرت على المزاج العام للفئات العثمانية وما توارثوه من مخزون متراكم من أعمال أثرت فيه البيئة الصحراوية أحيانا أو البيئة الساحلية والغير مستقرة والجبلية والأجواء في تلك الأماكن حرارة وبرودة وأثر ذلك على المخزون البصري الذهني المتراكم للفنان في الدولة العثمانية من بحار وجبال وأزهار وأوراق وحيوانات وغير ذلك من العوامل الجغرافية المناخية والفلكية بل إن الجغرافية في حد ذاتها أثرت على الخامات المستخدمة والتي يقل أو يكثر استخدامها أو إيجاد بديل لها تبعا لتوافرها في البيئة مثل الرخام – الأحجار – الأخشاب – المنسوجات – الخزف – المعادن كل ذلك ارتبط بتوافر الخامات وأنه في فترة أوج الحضارة العثمانية لم يكن ذلك يسبب مشكلة لإمكانية استيراد الخامات من المناطق المختلفة لاتساع الدولة واستقرارها الاقتصادي[٩].

ب. العامل الاجتماعي:

لقد كانت للدولة العثمانية كمجتمع إنساني له عادات وتقاليد بعضها متوارث من الأصول التاريخية والجغرافية وما كان له أثر في الثقافة الإنسانية وبالتالي العادات والتقاليد أو مكتسب من جيل إلى جيل من تراكم الخبرات وذلك عبر التاريخ من المناطق التي عاش فيها أجدادهم وعادات وتقاليد مكتسبة من فلسفة العقيدة الإسلامية ذاتها وكل ذلك من مفاهيم وعادات وتقاليد موروثة أو مكتسبة أو عقائدية كان له الأثر في ثقافة الفنان العثماني

وبالتالي في شكل انتاجه الفني والتى يمكن توضيحها كالآتي:

- نتيجة اعتناق العقيدة الإسلامية والثقافة الإسلامية في احترام وتقدير المرأة نجد أنه قد تم تواجد لها بالمباني مثل جناح خاص سمي جناح الحريم والحرملك (جناح الأميرات) كذلك كثرة الأجنحة والشرف بالقصور لمتطلبات المعيشة والحياة لأعداد كبيرة من الأميرات والخدم استوجب تشييد البيوت الكبيرة والقصور بها أروقة وسلالم وشرف ومخازن ودور وغير ذلك من مباني وزخرفتها.
- كذلك كثرة المساجد وما استلزم ذلك من الإبداع في الأعمدة والجدران والقباب والشبابيك والأبواب والمنابر وما يتطلب من خامات خشبية ومعدنية وخزف وحجارة لعمل تحف معمارية وسجاجيد الصلاة .
- تخصيص حجرة للطعام وما يتبعها من أواني ومناضد وكراسي وخزانات للأدوات والطعام وغير ذلك وما يستدعي من زخرفة وتجميل بالزهور والنباتات والثمار.
- عادة حمل الأزهار في اليد فكانت هذه العادة رمزا للرقة والإحساس والجمال والحب وكذلك الرمزية الدينية للنباتات منها أزهار الزنبق – النرجس – السوسن – (اللاله) وتبادل الورود في المناسبات ولقد ورث العثمانيين حب الزهور عن أجدادهم الأتراك الإيغور الذين تم القضاء عليهم (٢٢٦هـ - ٨٤٠م) على يد الأتراك القيتميز الزاحفين من الغرب بعد أن استمرت دولتهم مائة عام(٤).
- كانت لهذه العادات والتقاليد وغيرها الأثر في الفن العثماني لما تطلب من زخرفة وتجميل وتعظيم لهذه الأدوات المستخدمة في تزيين أو إقامة مسجدا أو قصرا أو سجاجيد ومفروشات وأدوات وتجميل للعمارة من خشب وحجر وخزف ومعادن.
- العامل الإنساني وهو شخصية الفنان ذاته واتجاهاته التي تبلورت في الشخصية العثمانية وهذه لم تظهر إلا بعد الاستقرار النوعي لقبائل التركمان وقيام دولة السلاجقة وانتصار السلاجقة على البيزنطيين في موقعة ملاذكرد (٤٩٣ هـ - ١٥٦١م) وحيث بدأ الإنشاء للعديد من المباني للسكن أو العبادة أو المباني الإدارية والمنسوجات والمفروشات والأثاث وغيرها مما استدعى ظهور الشخصية الفنية لتجميل وزخرفة هذه الأعمال لتؤدي وظيفتها المادية والمعنوية واستمرت هجرة الأتراك من موطنهم الأصلي وأواسط أسيا والبلاد المختلفة إلى الأناضول وبعد أن سقطت دولة السلاجقة الروم على يد المغول الأيلخانين في القرن السابع الهجري الثالث عشر الميلادي في معركة (كوسه داغ) ٦٤١ه – ١٢٤٣م(٧).

ج. العامل الفنى :

بدأت صفحة جديدة من تاريخ الفن بأسيا الصغرى وذلك عقب إنتصار الأتراك السلاجقة على البيزنطيين فى موقعة ملاذ كرد وبزيادة هجرة القبائل التركية المتتالية إلى الأناضول تم إنشاء العديد من المراكز الصناعية والعمائر التركية فى الأناضول بالرغم من تعرض سلاجقة الروم لهزيمة ساحقة على يد المغول الإيلخانين فى منتصف القرن ٧هـ/ ١٣م، فى معركة كوسة داغ ٦٤١هـ/ ١٢٤٣م ولكن استمرت هجرة الأتراك وإقامة الصناعات والعمائر مما أدى إلى نهضة فنية كبيرة فى بلاد الناضول(٧).

نجحت الإمارة العثمانية خلال القرن ٩هـ/ ١٥م ، من توحيد بقية الإمارات وورث العثمانيين الحضارات السابقة عليها فى الأناضول من حضارات سلاجقة الروم والإمارات التركمانية مما أمد العثمانيين بالعناصر والخبرات اللازمة من حرفيين وتجار وفنانين .

ولقد استفاد العثمانيين من الثقافات السابقة وأضافوا اليها مثل البيزنطية والأرمينية والإغريقية إلى جانب تدفق التأثيرات الشرقية من صينية وفارسية وعباسية وأموية مما أثرى الفنون العثمانية بعناصر عديدة صهرت فى بوتقة عثمانية واحدة وتشكل من ذلك طراز فنى فريد تميز عن جميع المصادر التى تطور منها، وبدأ ظهور الشخصية الواضحة للفن العثمانى

فى القرن ١٠هـ/١٦م بعد بلوغ الخلافة العثمانية أوج عظمتها وقوتها وقمة توسعاتها بعد فتح القسطنطينية حيث انصهرت مع حضارات العالم الاخر المطلة على البحر المتوسط وامتزاج فنون العثمانيين مع تقاليد البلاد الأخرى وتبادل الخبرات . وبعد فتح مصر والشام ونقل شيوخ الحرف ورؤساء الصناعة المتخصصين إلى اسطنبول أنتجت الكثير من التحف الفنية ذات خصائص فريدة وذلك فى مجال الخزف والمعادن والسجاد والمنسوجات، الأخشاب ، العاج ، الزجاج – مشغولات جلدية وغير ذلك فكانت مدرسة فنية عثمانية(١٢).

د. العامل السياسي والإقتصادي:

من العوامل الهامة التى أثرت في الفن العثماني هو العامل السياسي حيث انصهرت الحضارات الشرقية والغربية والعربية في بوتقة الحضارة والفن مؤثرة في الفن العثماني لتتبلور له شخصية بلغ عصرها الذهبي أوجه في القرنين السادس عشر والسابع عشر الميلادي(١٣).

كما ساعد تدفق الثروة في أنحاء الامبراطورية العثمانية نتيجة الفتوحات واستغلال الأموال في إقامة منشآت صناعية وتمويل المصنوعات وزخرفتها وتجميل المدن والعمارة كل ذلك ساعد على بلوغ مرتبة عالية من الفن ورعاية للفنانين وللنهضة الفنية(١٤).

بالإضافة إلى اهتمام السلاطين بالفن وكان السلطان الحاكم المركزي السياسي والذى كان يقوم بتوجيه حركة الفن بعمل نماذج فنية يتم تطبيقها في كل إقليم على حدة بأسلوبه المميز(١٥).

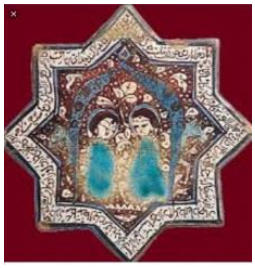
هـ. العامل الديني :

أثر الوصف القرآني للنعيم والجنة بالأعناب والزيتون والرمان على الفنانين في العصر العثماني على التعامل مع الطبيعة من نباتات وأزهار وثمار ووضعها في وحدات زخرفية محورة أثراً في ظهور الطراز الفني العثماني بالإضافة إلى أن اللون أصبح في هذا الفن له مدلول خاص مرتبط بالإسلام والإيمان كالأبيض بالنقاء والنور والسلام والأخضر بآل البيت وهكذا.

التأثيرات الفنية المختلفة على الخزف التركي

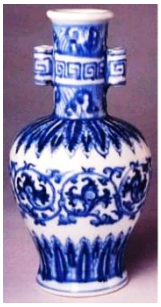
١) خزف الأتراك السلاجقة وزخارفه:

يمتاز الاسلوب الزخرفى للخزف السلجوقى بأنه تطور لبعض العناصر الزخرفية التى كانت موجودة فى الفن الاسلامي فنجد مثلا انصاف المراوح النخيلية وغصون العنب الملتوية (Scrolls) قد بعثت فيها الحياة والحركة واصبحت نصف المروحة النخلية نصف ورقة (أرابيسك) مبالغ فى رسمها وورق العنب يرسم فى مجموعات مكونة زهرة تشبه فى شكلها المروحة النخيلية الكاملة كما كثر استعمال الفروع الملتويه على شكل حلزوني (Spirals) وكانت الكتابات الكوفية ذات الزوايا ترسم على ارضية من أوراق الشجر والاغصان أما الخط النسخى ذو الاستدارة فكان يستعمل عندما يراد أن تملأ الكتابة الفراغ كله كذلك استعملت الرسوم الادمية والحيوانية بأحجام كبيرة كموضوع رئيسى ولكن سرعان ما فقدت هذه الرسوم الادمية والحيوانية شخصيتها واصبحت تستعمل كعنصر زخرفى(١٦).



(شكل ٢) بلاطة من الخزف بالأسلوب السلجوقى (*)

٢) الخزف العثماني وتأثره بالخزف الصيني



قام فنانو الخزف العثماني بتقليد البورسلين الصيني والذى يعرف بأنه نوع خاص من الطين النقى الذى يمتاز بأنه يتحمل درجة عالية من الحرارة عند تسويته، ويعرف بإسم (الكاولين) وهو اساس البروسلين ومن هنا كانت الأواني المصنوعة منه رقيقة الجوانب ، خفيفة الوزن كما أن لها رنين مثل رنين المعدن وقد يكون البورسلين غير مزخرف فيتجلى جماله وشكله فى نقائه وصفائه ولونه الأبيض الناصع أو يكون مزخرفا وملون باللون الأزرق لذا اشتهر باللونين الأبيض والأزرق وقد نجحت مصانع الخزف العثمانية فى تقليد هذا البورسلين وذلك يرجع لتوافر مادة الكاولين فى بعض الأماكن فى تركيا العثمانية مثل مدينة أزنيك[١٩].

(شكل ٣) خزف أسرة ينج تشنج (*)

٣) الخزف العثماني وتأثره بالخزف الإيراني

نجح الفنانون العثمانيون في إنتاج الأواني الخزفية الإيرانية والبلاطات الخزفية (القاشاني) والذى وضحت فهي الرؤية الإيرانية في زخرفة البلاطات بالتوريق (الأربيسك)[١١].

(شكل ٤) محراب من بلاطات خزفية (*)

٤) الخزف العثماني فى دمشق :

وينسب إلى مدينة دمشق تحف خزفية عثمانية تمتاز ببياضها الناصع وأستخدم اللون الأزرق والأخضر الزيتوني والبنفسجي في الزخارف التى قوامها المراوح النخلية والمزهريات والأزهار لاسيما القرنفل وثمرة الخرشوف كما نري بعض الزخارف المنسوبة غلى دمشق محتوية على زخرفة تشبه قشر السمك وزخرفة السحب الصينية المعروفة[١٧].

(شكل ٥) طبق من خزف دمشق (*)

٥) الأرمن وأثرهم فى صناعة الخزف العثماني :

الأرمن لعبوا دورا هاما فى صناعة الخزف العثمانى، فقد عثر على بلاطات القاشانى مرسوم عليها موضوعات دينية مسيحية ومكتوب عليها أنها صنعت بامر أحد الأرمن بمدينة كوتاهية وذلك لتغشية كنيسة الجالية الأرمينية ببيت المقدس ووجدت بلاطات قاشانى عليها كتابات باللغة الأرمينية باسم كنيسة القديس يعقوب ببيت المقدس ومؤرخه سنة ١٨٣٨ وسنة ١٨٤٣ ، مما يثبت استمرار صناعة الخزف بكوتاهية حتى القرن التاسع عشر[٢٠].

أهم المراكز الصناعية للخزف فى الدولة العثمانية :

1. خزف ازنيك

(شكل ٦) بلاطة خزفية وطبق خزفى إنزنيك (*)

إهتم آل عثمان بالأواني الخزفية وما تعكسه من مهارة وفن وجمال والدليل على ذلك أن معظم قصورهم كانت بها مراسم يشتغل بها فنانون مهمتهم الرئيسية هي رسم الزخارف للصناع ليزينوا بها الأواني والمتاحف غنية بالصحون المصنوعة في

أزنيك والتى تسموا فى جمالها الفنى على كل ما أخرجته يد الانسان فى هذا المجال وكان اللون الأحمر الطماطمي أهم ما يميز خزف هذه المدينة سواء فى الاواني أو فى المصنوعات الخزفية الاخرى[١٩] وهناك مجموعة من بلاطات القاشانى تسمى مجموعة خزف أزنيك[١] تعتبر من أحسن ما أنتجته مصانع أزنيك من حيث الخامة التى صنعت منها الأواني لمدة قرن على وجه التقريب وهي تشبه عجينة خزف القاشاني البيضاء الزجاجية وهي مطلية بطبقة خفيفة من الطلاء الشفاف كبطانة تأتي عليها الزخارف ويمتاز هذا الطلاء برقة سمكة وشفافيته وعدم تشققه[٨] . وتمتاز زخارف مجموعة أزنيك بأنها مرسومة باللون الأزرق المائل إلى السواد وقد برع الخزاف في استعمال اللون الأزرق بدرجاته.

2. خزف كوتاهية:

لم تكن منتجات كوتاهية الخزفية أقل جمالا من منتجات أزنيك وكانت مصنوعاتها الخزفية من فناجين وأوانى وقنينات ذات رقاب طويلة يحفظ فيها ماء الورد والعطور وقد لعب اللون الأصفر دورا بارزاً فى هذه المصنوعات ويلفت النظر فى عناصرها الخزفية أنها صغيرة الحجم نسبياً، وازدانت بالصور الأدمية للسيدات والرجال وتشبه هذه الصور إلى حد كبير الصور الملونة في المخطوطات التركية المعاصرة من حيث الألوان وأسلوب الرسم[١٩، ١٠] .

(شكل ٧) منتجات خزف كوتاهية (*)

3. خزف رودس :

تدل بلاطات القاشانى التى صنعت والتى تعرف بخزف رودس على أن مصممى الرسوم والزخرفة كانوا على درجة كبيرة من المهارة والذوق الفنى العالى ومن أهم مميزات خزف رودس احتواؤه على لونين جديدين هما اللون الاخضر المائل إلى الزرقة والذى كان يستخرج من النحاس والذى حل محل اللون التركوازي الباهت واللون الثاني هو الاحمر بدرجاته المتعددة الطماطمي والقرمزي وغيرهما ، والذى يشبه الشمع الاحمر والواقع أن اللون الاحمر يختلف عن الصباغات الاخرى فهو يتكون من طمى طبيعي عرف فى أوروبا وإن رسومه تكون بارزة عن جسم الخزف كما يمتاز هذا اللون بأن له بريقا ليس له مثيل فى الصبغات الاخرى[١] .

4. خزف بروسه :

تعتبر مدينة بروسه أهم مدينه لصناعة الخزف فى القرن الخامس عشر بل وأول مركز لصناعة الخزف فى الدولة فبدأت بصناعة بلاطات من القاشانى خالية من الزخرفة وملونة باللون الأزرق والاصفر والاخضر والابيض ويحيط بها إطار مذهب وقد استمر استعمال هذا النوع من القاشانى الخالى من الزخرفة حتى تم للأتراك العثمانيين الاستيلاء على القسطنطينية سنة ١٤٥٣، وإمتازت زخارف قاشاني بعد ذلك على احتوائها على زخارف نباتية محورة وإن كانت رسوم الأزهار وخاصة السوسن مرسومة بأسلوب طبيعي وغالبا ما يحيط بالبلاطات ذات الرسوم النباتية شريط مزخرف برسوم هندسية وعليه نصوص كتابية[٢٠].

(شكل ٨) سقف الجامع الأخضر ببروسه (*)

زخارف الرسوم النباتية والزهور المستخدمة فى الزخارف العثمانية بصورتها الطبيعية:

وجد الفنانون في نباتات وزهور بلادهم مصدرا غنيا يأخذون منه عناصر أسلوبهم ومن الزهور التي فضلوها وأكثروا من استعمالها زهرة القرنفل والورد والصنوبر واللاله وزهر الرمان وزهرة النسرين [٤]، والورد [شكل ٩] . والعسل [شكل ١٠] والسوسن [شكل ١١] والخرشوف [شكل ١٢].

شكل (٩) - الورد(*)

شكل (١٠)- زهرة العسل(*)

شكل (١١)- زهرة السوسن(*)

شكل (١٢)- زهرة الخرشوف(*)

وتتكون زخارف الزهور من خمسة أجزاء رئيسية هي:

أ - الفروع

الفروع الكبيرة والفروع الصغيرة (Serolls) [شكل ٣٢] والأوراق والبراعم ثم الزهور. لذلك فإن الفنان يستطيع أن يكون موضوعا زخرفيا كاملا، قوامه زهرة واحدة بأجزائها الخمسة السابقة.

وتعتبر الفروع النباتية الهيكل العظمي أو العمود الفقري للموضوع الزخرفي لذلك فإن الفنان التركي يسمي الموضوع الزخرفي بعدد الفروع المستعملة فيه فيسمي الموضوع الذي استعمل فيه فرعا نباتيا واحدا باسم (Tekipliki) أي ذي الخط الواحد وإذا تكون من فرعين سمي (Tchifliplikli) أي ذو الخطين وإذا تكون من ثلاث فروع سمي (Utchiplikli) أي ذو الخطوط الثلاثة.

شكل (١٣) - أفرع نباتية (*)

ب- الزهور

وقد أكثر الفنانون الأتراك من رسم بعض الزهور في موضوعاتهم الزخرفية بالأساليب المختلفة الرومية والهاتاية والطراز الواقعي حتى أضحت هذه الزهور طابعا مميزا للزخرفة التركية وذلك اعتمادا على الأسلوب الذى رسمت به ومن أهم هذه الزهور زهرة القرنفل[شكل ١٤] ، وزهرة الرمان [شكل١٥] وزهرة كف السبع [شكل١٦]

شكل (١٤)- زهرة القرنفل (*)

شكل (١٥)- زهرة الرمان (*)

شكل (١٦) - زهرة كف السبع (*)

زخارف زهرة اللاله:

وتعرف بالتركية باسم (lale) [شكل ١٧] وقد كتب (cevad ructu) مقالا عن زهرة اللاله ذكر فيه أن الأتراك أخذوها عن الهولنديين على يد سفير النمسا في إسطنبول في القرن السابع عشر في عهد السلطان محمد الثالث إلا أن هذا القول يدحضه التاريخ والواقع المادي فالتاريخ يقرر أن الهولانديين عرفوا زهرة اللاله من الأتراك في القرن السادس عشر.

شكل (١٧) - زهرة التيوليب (اللاله) (*)
زهرة اللاله المعممة (عمامة السلطان)

أما الواقع المادي الذي لا يدع مجالا للشك فهو وجود زهرة اللاله ممثلة على الخزف والنسيج والسجاد التركي منذ أواخر القرن الخامس عشر ولكن سفير النمسا كان يعني بما ذكره في مقاله نوعا معينا من زهرة اللاله استنبته الهولانديين وأخذه منهم الأتراك في القرن السابع عشر

ولقد أكثر العثمانيون من استخدام هذه الزهور في موضوعاتهم الزخرفية في القرن الثامن عشر وخاصة في عهد السلطان أحمد الثالث حتى أصبح هذا العصر يعرف في تاريخ الزخرفة التركية باسم عصر زهرة اللاله فقد تبارى هواة هذه الزهرة في استنبات أنواع جديدة منها (٣).

جـ - الأشجار:

[شكل ١٨] - شجر السرو(*)

ومن العناصر الهامة في الزخارف النباتية رسوم الأشجار وهي تتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية وهي: الساق والفروع والأوراق ومن الأشجار التي كثر استعمالها في الزخارف التركية شجرة السرو [شكل ١٨] وأشجار الدوم والنخيل (٣).

وتعرف شجرة السرو بالتركية باسم (Selvi) وهي من الأشجار التي تزرع في الجبانات ولهذه الشجرة مقام خاص عند الأتراك فهي رمز الخلود في عقيدتهم وذلك لدوام خضرة أوراقها في كل فصول السنة وهي بذلك تعبر عن الحياة المتجددة الخالدة من ثم نشأ تقديس الأتراك للون الأخضر ولهذا السبب أكثر الفنانون برسم هذه الشجرة في زخرفة الأجزاء المقدسة من المباني والعمائر كالمحاريب والميضات كما رسموها على سجاجيد الصلاة وكان الفنان يراعى دائما أن يكون رسمها على سجاجيد الصلاة في وضع رأسي (٢٢) .

كذلك استعملوا رسوم شجرة الدوم التي تعرف بالتركية باسم (Agadji Hourma) ويرسم الأتراك هذه الشجرة على شكل شجرة السرو وقد أحنت الرياح قمتها أما أشجار النخيل فقد كانت لها عند الأتراك معنى ديني خاص، وذلك أنهم يعتبرونها من أشجار الجنة وهي رمز الكفاف، فإن العربي ساكن الصحراء يستطيع أن يعيش على ثمارها وحدها دون غيرها. ولذلك فإننا نجد رسومها كذلك في الأماكن المقدسة مثل المحاريب والمساجد والمقابر كما نجدها على سجاجيد الصلاة وغيرها(٤).

د - الثمار:

لم يكن للثمار أثر واضح في الزخارف الكلاسيكية التركية وأول ظهور لها كان في عصر زهرة اللاله على أن الثمار لم تكن ترسم كموضوع قائم بذاته ولكنها تستعمل كعنصر ثانوي وهي ترسم غالبا مع أواني الزهور أو أطباق الفاكهة بدون أوراق أو فروع ومن الثمار التي استعملها الأتراك في زخارفهم الكمثرى والخوخ والتفاح والتين والرمان وبصفة خاصة البلح ويعتبر الأتراك البلح والرمان من فواكه الجنة وعناقيد العنب [شكل ١٩] وأيضا ثمار الخرشوف.

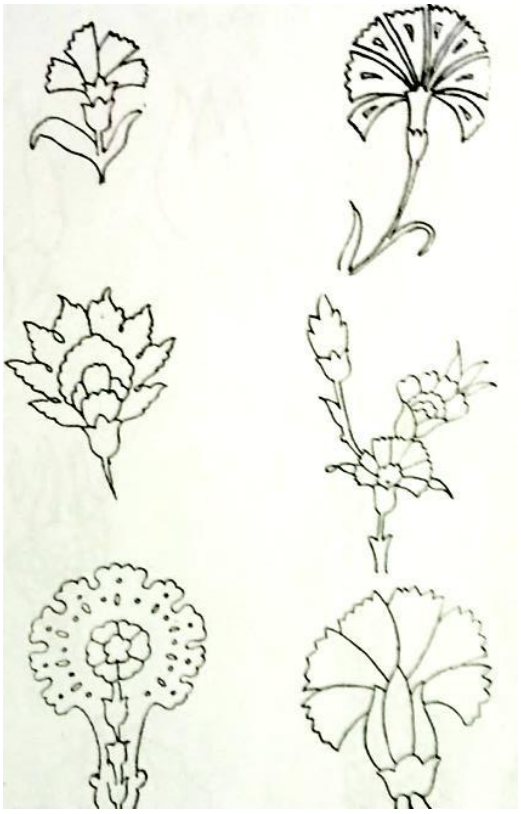
شكل (١٩) - ثمار عناقيد العنب(*)

هـ - الأوراق:

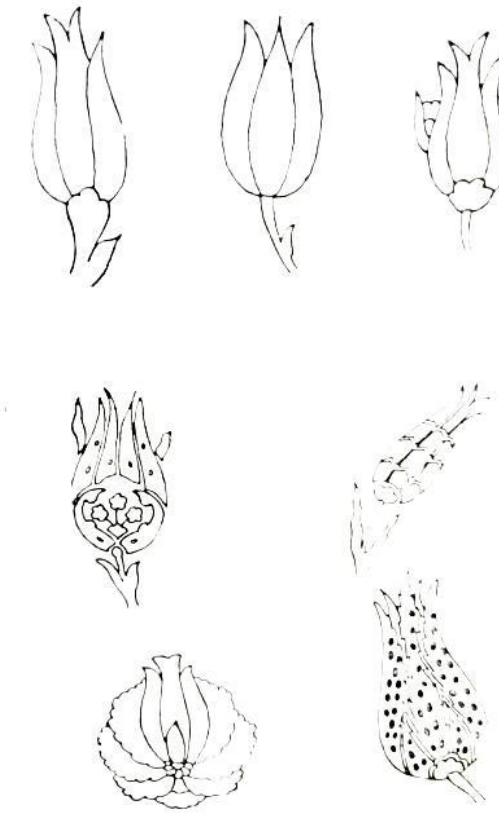
ومن الأوراق النباتية التي كثر استعمالها في الزخارف التركية ورقة العتر (Berki itri) التي كثيرا ما رسموها بالأسلوب الزخرفي المحور الذي يصعب معه في كثير من الأحيان معرفتها ولهذه الورقة شكلان في الزخارف التركية فأحيانا ترسم على شكل ورقة ذات ثلاثة فصوص (seberk) وأحيانا أخرى ترسم بخمسة فصوص (penberk) كذلك استعمل الأتراك أوراق الغار والساز والعنب[شكل ٢٠] على أن هذه الأوراق الأخيرة لم تظهر بكثرة في الزخارف التركية إلا في القرن الثامن عشر مع أسلوب الباروك (٢٢)

شكل (٢٠) - ورق نبات العنب(*)

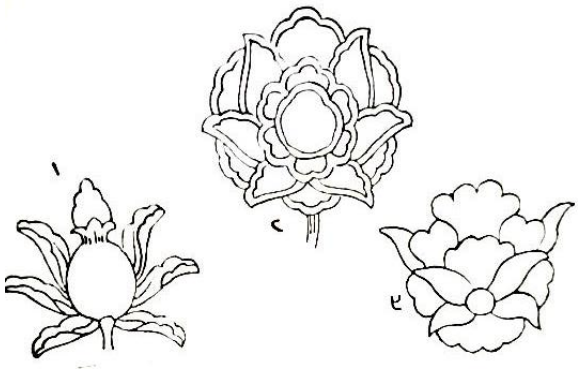
وحدات رسوم محورة لزخارف نباتية عثمانية



زخارف نباتية محورة لزهرة القرنفل



زخارف نباتية محورة لزهرة اللاله



زخارف نباتية محورة لزهرة الرمان

زخارف نباتية محورة لزهرة كف السبع

زخارف نباتية محورة لورقة نبات الساز

زخارف نباتية محورة لزهرة السوسن

زخارف نباتية محورة لزهرة العسل

زخارف نباتية محورة لزهرة الورد

٤. دراسة تحليلية وصفية وخطية لنماذج من الخزف العثمانى بالإضافة إلى وحدات نباتية محورة.

- **نموذج رقم (١)**

بلاطة من الخزف العثماني القرن ١٠ هـ - ١٦م [١]
شكل (١)

التحليل الخطي
شكل رقم (١-١)

التحليل الوصفى:

– مجموعة من البلاطات الخزفية من مدينة أزنيق عليها زخارف نباتية محورة لزهور كف السبع وزهرة اللاله وأوراق الساز مع الأوراق النباتية والفروع لهذه الزهور بألوان من الأحمر الغامق والأزرق الغامق والأزرق الفاتح نفذت على أرضية بيضاء تحت طلاء زجاجي .

– يتكون هذا العمل من مجموعة من البلاطات مربعة الشكل تتكرر بصورة متقابلة ومتعاكسة لتكون الشكل النهائى للتصميم.

– وتحتوي كل بلاطة مربعة على مجموعة من العناصر النباتية المتنوعة من زهور الورد وبراعمها وزهور اللاله والأوراق النباتية والفروع بالإضافة إلى الفروع النباتية التى تتشكل على هيئة مزهرية . وقد حقق تكرار الأربع بلاطات نوعا من الإتزان المتماثل والمنعكس .

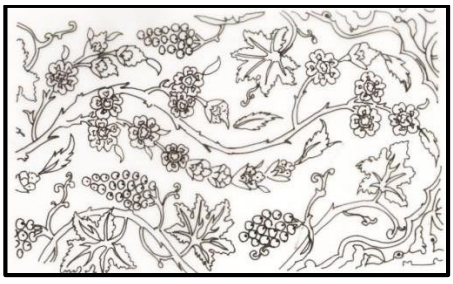
– وقد استخدم الفنان اللون الأحمر واللون الأزرق الفاتح بالزخارف النباتية إلى جانب استغلال لون الخلفية البيضاء فى زخارف المساحة باللون الأحمر لربط الأشكال بالأرضية وكذلك ظهر اللون الأزرق الغامق لتحديد المساحات الزرقاء ذات الدرجة الفاتحة .

– ويلاحظ فى هذا العمل الرائع أن الفنان استعان بثلاثة مستويات من أحجام أشكال الزهور فى استخدامه لزهرة كف السبع ذات الشكل المستدير وزهور اللاله التى تأخذ شكل مستطيل وأوراق الساز ذات الحجم الكبير وبذلك فقد وزع الفنان ثلاثة أحجام مختلفة وذلك لتحقيق التنوع فى الأشكال ويلاحظ أيضاً استخدام اللون الأحمر المائل للبنى لفروع الزهور .

– وقد حقق هذا العمل وحده مع التنوع فى توزيع الشكال والألوان والخلفية .

نموذج رقم (٢) :

شكل (٢) بلاطة من الخزف العثماني [١]



شكل رقم (٢-١) التحليل الخطي

أ] التحليل الوصفى :

– تجميع لشكل زخرفى على بلاطتين خزفيتين من عناصر نباتية محورة لعناقيد من ثمار العنب على فروعها وأوراقها النباتية مع زهور لنبات كف السبع متفتحة وأخرى على براعم مغلقة بألوان من الأحمر الطوبي والأخضر والأزرق الغامق على أرضية بيضاء .

– مدينة ازنيق - تركيا العصر العثماني

– تم بناء الشكل فى إتجاه افقي فى تجميع من بلاطتين خزفيتين باستخدام وحدات نباتية محورة لثمرات من عناقيد العنب باللون الأحمر الطوبي تتدلى من أفرع باللون الأخضر تخرج من سيقان باللون الأزرق الغامق وأيضاً يخرج منها أيضاً أوراق نباتية لثمرة العنب مع استخدام زهور محورة وأوراق نباتية أفرع لنبات كف السبع .

– رسمت الزهور لنبات كف السبع بشكل براعم متفتحة وبراعم مغلقة وذلك بإستخدام درجات من اللون الأزرق الفاتح والغامق للبتلات مع رسم الزهرة باللون الأحمر الغامق ، ولقد تم تحوير أفرع وسيقان النبات بشكل زخرفي أقرب للهندسي فى بعض المساحات وكذلك تم تكوين شكل زخرفى محور من أوراق وأفرع نباتية ليعطي شكل قبة محورة تتكون من تجميع البلاطتين فوق بعضهما فى أقصى يمين الشكل وذلك بإستخدام ألوان من الأحمر الغامق والأزرق الفاتح والغامق ، كما تم توزيع العناصر على أساس سيقان رئيسية لكل من نبات العنب وزهور كف السبع لنبات العنب تمر افقياً فى استمرارية بخطوط مرنة وانسيابية تخرج منها الأفرع والأوراق النباتية وسيقان فرعية تحمل براعم اعلاها الزهور متفتحة ومغلقة فى توزيع إنسيابى متدفق مع مراعاة المساحة والفراغ وتناغم لوني وذلك على خلفية البيضاء فى ترابط ووحدة الشكل كلياً.

نموذج رقم (٣)

بلاطة من الخزف العثماني [١]
شكل (٣)

التحليل الخطي
شكل رقم (١-٣)

أ] التحليل الوصفى :

– بلاطة من الخزف العثماني رسمت عليها ورقة نباتية محورة وجزء من رسم محور لزهور الورد والرمان وأوراق نباتية بلونين من الأزرق الفاتح والغامق على خلفية من الأرضية البيضاء والتى شكلت أحياناً لون أبيض فى مساحة الشكل نفسه .

– مدينة أزنيق – تركيا.

– الشكل عبارة عن وحدة زخرفية لورقة نبات محورة لزهور كف السبع باللون الأزرق الغامق رسم فى داخلها فرع مستمر رأسياً فى انسيابية ومرونة تتناسب مع انحناءات الورقة ويحمل هذا الفرع زهور لنبات كف السبع المحورة وتخرج منها أوراق نباتية بلون الأرضية الأبيض مما شكل اتزانا بين المساحة والفراغ داخل وخارج ورقة الساز النباتية ويخرج من

جوانب الورقة النباتية الرئيسية فى مركز البلاطة جناحين لجزء من زهرة الرمان باللون الأزرق ومتقاطع فى خلفية أحد أجزاء ورقة الساز ورقة نباتية أخرى .

– هذا فى مركز البلاطة كنوع من التأكيد على شكل الوحدة المستخدمة وفى جانبي البلاطة يميناً ويساراً زهرة ورد محورة على اليسار وزهرة رمان محورة مع بتلاتها على اليمين ، تم تطعيمهم بزخارف من زهو وكف السبع محورة .

– وكذلك تنتشر أجزاء من أوراق نباتية محورة على أطرف البلاطة لشغل مساحة الفراغ وإيجاد علاقة متزنة فى الشكل على البلاطة الخزفية بين المساحة والفراغ .

– وتم استخدام اللون الأزرق الغامق والفاتح فقط كنوع من السيادة اللونية فى الشكل للون الأزرق بدرجاته وذلك على خلفية من أرضية بيضاء واستغلال اللون البيض نفسه الذى شكل الفراغ كمساحة لونية أحياناً داخل الأشكال مما أوجد نوعاً من الترابط والأتزان عن طريق التبادل فى التوزيع بين المساحة والفراغ مما حقق الأتزان.

نموذج رقم (٤) :

طبق من الخزف العثماني [١]
شكل (٤)

التحليل الخطي
شكل رقم (١-٤)

أ] التحليل الوصفى :

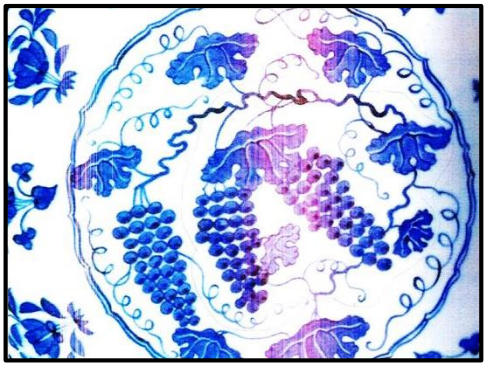
– طبق من الخزف .

– طبق من الخزف تم زخرفته بزخارف نباتية محورة الطبق على شكل دائرى مسطح والزخارف عبارة عن زهور اللآله والعسل والقرنفل وكف السبع مع أوراقها النباتية وبراعمها وبتلاتها بألوان من الأخضر والأزرق الغامق والبنفسجى والبرتقالى والأزرق وذلك على خلفية بيضاء تحت غطاء شفاف مزجج .

– مدينة أزنيق - تركيا العصر العثماني .

– اعتمد بناء الشكل على مجموعة من الأوراق النباتية تمثل قاعدة تصميم الطبق تخرج منها أفرع تحمل الأوراق والزهور وذلك فى إتجاهات مختلفة فى إيقاع متناغم وقد استخدم الفنان زخارف محورة لزهرة اللاله وكذلك زهرة القرنفل والعسل وزهور كف السبع بأحجام مختلفة وأيضاً اتجاهات مختلفة وزوايا مائلة مع فروعها التى تحمل براعمها وتخرج منها الزهور فى توزيع مرن وانسيابي ، وهذا التباين فى الاتجاه والحجم شكل تشكيلاً مميزا بين وحدات الزهور المختلفة ويلاحظ أن الفنان وضع فرع القرنفل فى وضع منعكس للمحافظة على التوزيع بما يحقق تصميم متوازن بين مساحة الفراغ للطبق والأورق النباتية المحورة ، وكما حققت الألوان المستخدمة اتزاناً متناغماً بين الألوان الباردة والساخنة مثل الأزرق والأحمر والبرتقالى كذلك توزيع هذه الألوان فى مساحات مناسبة لدرجاتها وقوتها .

نموذج رقم (٥)



طبق من الخزف العثماني (١)
شكل (٥)

التحليل الخطي
شكل رقم (١-٥)

أ] التحليل الوصفى :

- طبق من خزف – ازنك العصر العثماني.

- طبق من الخزف مسطح تم زخرفته داخل إطار دائري بعناقيد من العنب وأوراق نبات العنب وسيقان وأفرع رسمت بطريقة زخرفية كما رسم على حواف الطبق خارج الإطار الدائري الداخلي أشكال زخرفية محورة من عناصر نباتية .

- وهذه الزخارف تم تلوينها جميعها باللون الأزرق على أرضية بيضاء .

- رسم على الطبق فى مركزه عناقيد من العنب تتدلى من فروعها المركبة والخارجة من الأفرع الرئيسية التى شكلت حركة ديناميكية رسمت بطريقة زخرفية على شكل خطوط مرنة تحركت بإنسيابية ومرونة فى مساحة الفراغ وربطت بين الأشكال وبعضها من عناقيد عنب وأوراق نبات العنب التى انتشرت فى شكل دائري محيط بعناقيد العنب التى وضع فى منتصف الطبق للتأكيد البصري أعلى الشكل الرئيسي .

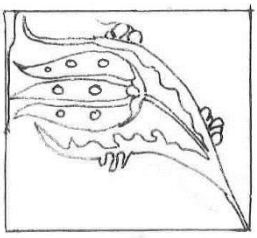
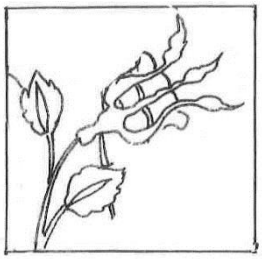
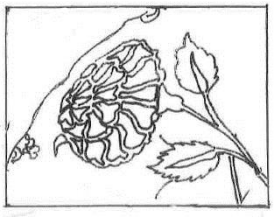
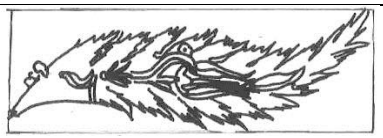
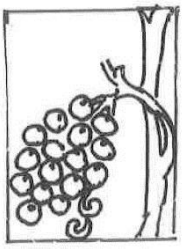
- كذلك رسمت بعض أوراق العنب الصغيرة التى تترابط مع باقي الأشكال والأفرع ورسمت هذه الأوراق بتوزيع غير منتظم داخل مساحة الشكل لكسر حدة الفراغ فى هذه المناطق .

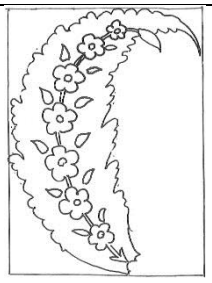
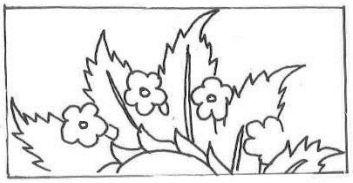
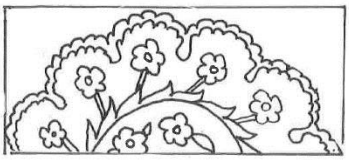
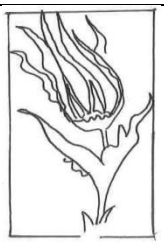
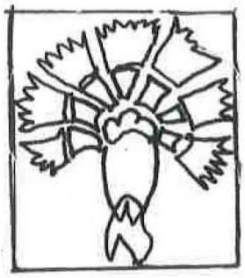
- تم تطبيق هذه الزخارف على مساحة الطبق داخل إطار داخلي مرسوم بخط مزدوج زخرفي بإنحناءات مرنة وكذلك انكسارات عند مسافات محددة بإيقاع منتظم متناغم مع الخطوط المرنة وخارج هذا الخط فى المحيط الخارجي للطبق رسمت زخارف نباتية محورة من أوراق نباتية .

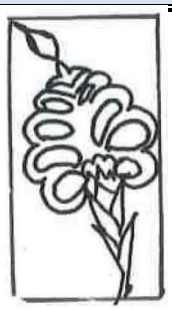
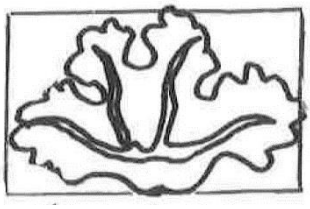
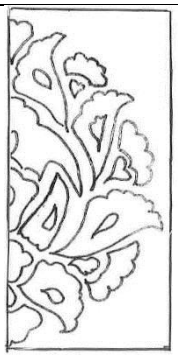
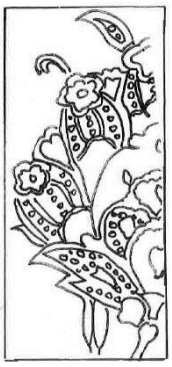
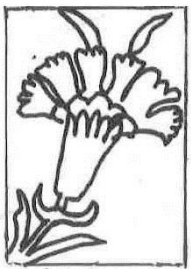
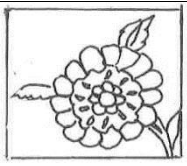
- وكان اللون الكحلي هو اللون السائد (سيادة اللون الواحد) على أرضية بيضاء من الخزف مما أعطى تأكيد للشكل الرئيسي هو عناقيد العنب إضافة إلى التاكيد عليه بتمركزها فى منتصف الشكل .

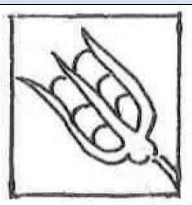
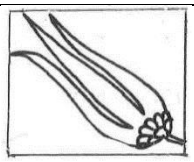
- والإيقاع المنتظم لأوراق نبات العنب داخل الإطار المحيط بالشكل أي على أطراف الشكل مع الإيقاع الحر للأفرع المتشابكة المرنة والأنسيابية شكلت تناغماً بصرياً مما أعطي الشكل وحدة وترابط فى اتزان حول الشكل الرئيسي من عناقيد العنب التى تشابكت وتفاعلت مع باقي أجزاء الشكل من خلال هذه الأفرع وتوحدت معه ككل من خلال اللون الواحد .

نماذج عناصر زخرفية رسمت بيد الباحث نقلاً عن (عناصر زخرفية نباتية عثمانية محورة)

العنصر	الوصف
	زهرة اللاله رسمت محورة بشكل زخرفى متفتحة على برعمها تحيط بها ورقتي النبات من اسفل البرعم بامتداد الفرع تحيط بالزهرة فى مرونة انسيابية – اطراف قمة الزهرة والأوراق النباتية تتماهي جنبا غلى جنب مع الخط الزخرفي الذى يمثل الاطار للشكل
	زهرة السوسن رسمت محورة بشكل زخرفي متفتحة على برعمها الممتد ببتلات تحيط بالزهرة ومتوجة بثلاث أوراق نباتية بسيطة فى شكل زخرفي – ويخرج من الفرع أوراق نباتية بسيطة محورة لملئ الفراغ وكسر حدة طول الفرع
	رسمت زهرة عمامة السلطان بشكل زخرفى محور متفتحة على برعمها وتنتهي عند جزء من بالاطار المتموج الدائري الذى يحيط بالشكل ويحمل الزهرة فرع رسمت عليه أوراق نباتية بسيطة محورة وزعت بطريقة تبادلية لكسر حدة طول الفرع وملئ مساحة الفراغ فى هذه المنطقة
	أفرع عليها أوراق نباتية بسيطة وجزء من براعم رسمت محورة بطريقة زخرفية لكسر حدة طول الأفرع وملئ مساحة الفراغ فى هذه المنطقة قرب الإطار الزخرفي الدائري المتموج كإطار على حواف الشكل
	ورقة نباتية لنبات الساز مرسومة بشكل محور وأيضا رسم عليها زهرة اللاله على ساقها التى تخرج منها أفرع وأوراق نباتية
	عنقود لثمرات عنب مرتبط بأفرع ثانوية على فرع رئيسي تخرج من ساق النبات

العنصر	الوصف
	زهرة كف السبع متفتحة على فرعها وتخرج منها أوراق نباتية بسيطة محورة
	ورثة نباتية محورة لنبات الساز رسمت كشكل رئيسي ورسم عليها فرع لزهور كف السبع وأوراقها
	جزء من شكل محور لزهرة الورد وعلها زخارف لزهور كف السبع
	جزء من شكل محور لزهرة الرمان وعليها زخارف لزهور كف السبع
	زهرة اللاله متفتحة على برعمها فى أعلى الفرع يخرج منه أوراق
	زهرة القرنفل متفتحة على برعمها

العنصر	الوصف
	زهر العسل حورت بأسلوب زخرفى على برعمها وأعلاها ورقة نباتية بسيطة محورة
	ورثة نبات العنب بشكل محور
	بتلات زهرة الخرشوف محورة بشكل زخرفى فى تماثل رأسي (نصف التماثل)
	زهرة الخرشوف متفتحة على برعمها حورت بشكل زخرفى مع أوراقها النباتية
	زهرة القرنفل متفتحة على برعمها يحيط بها ورقتى نبات وأعلى الزهرة ومتوج بوقتى نبات
	زهور ورد محورة بشكل شبه هندسي تخرج من فرعها ومتوجة بوقف نبات

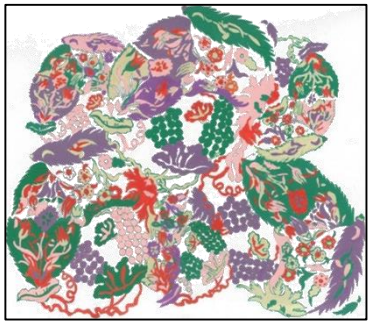
العنصر	الوصف
	زهرة السوسن محورة على برعمها الممتد حولها بشكل زخرفى
	زهرة اللاله محورة متفتحة على برعمها

البناء التشكيلي لمجموعة الأفكار التصميمية المبتكرة يدوياً:

وفيما يلى مجموعة من الأفكار التصميمية بالإستفادة من جماليات تشكيل الزخارف النباتية بأنواعها وأشكالها المختلفة على الخزف العثماني سواء كانت منفذة على بلاطات خزفية أو أدوات استخدامية حيث تم دراستها وتحليلها وإعادة صياغتها بإسلوب يلائم الاتجاه المعاصر تمهيدا لتنفيذها بأسلوب الطباعة الرقمية (بأسلوب النقل الحراري) لتلائم أقمشة الملابس والمفروشات.

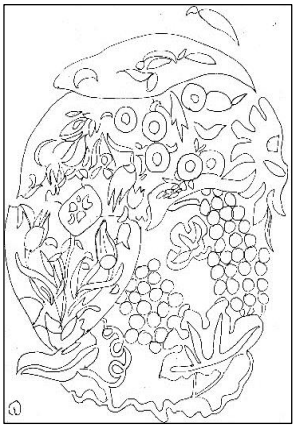
وقد استخدمت في تلك التصميمات الزخارف النباتية العثمانية من أوراق وأفرع – زهور – سيقان – زهرة اللاله – زهرة القرنفل – زهرة الورد – زهرة الرمان – عرف الديك – زهرة السوسن وذلك لبناء أفكار تصميمية بصياغة معاصرة تتناسب مع وسائل التنفيذ.

البناء التشكيلي للفكرة التصميمية رقم (١):



التصميم النهائى الشكل رقم (١)

المجموعة اللونية الشكل رقم (١)



التكوين الأولى الشكل رقم (١-١)

البناء الخطي الشكل رقم (١-٢)

- يتكون هذا التصميم من عناصر زخرفية لزخارف وعناقيد العنب وأوراقه كما استخدمت أوراق نبات الساز في بناء التكوين وأيضا تم استخدام زهور كف السبع وزهرة اللاله وأفرع وسيقان نبات العنب وتوزيعها كعناصر مساعدة لملأ مساحات الفراغ في التصميم.

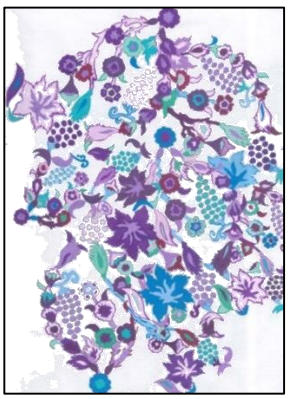
- وقد وزعت العناصر المختلفة توزيعاً حرا غير محدد الاتجاه حيث شغلت بعض العناصر أماكن محددة مثل عناقيد العنب التى ملأت مساحة الفراغ في أحد أركان الشكل كأشكال لمساحات دائرية متماسة بالتجاور ومتراصة بجوار بعضها في مجموعات واصطفاف رأسي متوالي تماسي بالتجاور أيضا ومتدلاه من أفرع يمر فوقها ورقة نبات العنب التي مثلت

مساحات فراغ لانحناءات خطية متحركة للداخل والخارج في انسيابية شكلت مساحة الورقة النباتية لتملأ الفراغ في هذا المكان.

- كما شغلت ورقة الساز الجانب المقابل لهذه العناقيد في تراكب عليها مقسمة إلى أربعة أجزاء متقابلة متضادة وذلك في الجانب الأيمن من التكوين يعلوها ورقة نباتية أخرى لنبات الساز في وضع شبه أفقي متعامد عليها ويغطي الجزء الأسفل الأيسر لها زخارف في أشكال بيضاوية وخطوط منحنية مكونة مساحات مغلقة غير هندسية بأحجام واتجاهات مختلفة وأيضا أشكال قوسية متراكبة ومتموجة بسيطة وحلزونية كسرت حدة الفراغ في هذه المنطقة بتناغم بين العلاقات المختلفة في الحجم والشكل والاتجاه واللون، بينما وزعت أوراق نبات العنب وزهور كف السبع وزهرة اللاله كعناصر زخرفية مساعدة في باقي مساحات التكوين لملئ مساحة الفراغ أحيانا أو كسر حدة المساحات اللونية الكبيرة بعناصر ومساحات صغيرة متباينة لونيا، وشكلت هذه المساحات أشكال لونية بيضاوية ودائرية وخطوط منحنية مغلقة غير منتظمة وأخرى قوسية وأيضا خطوط سميكة مزدوجة ومتموجة في انسيابية وتناغم مع باقي المساحات.

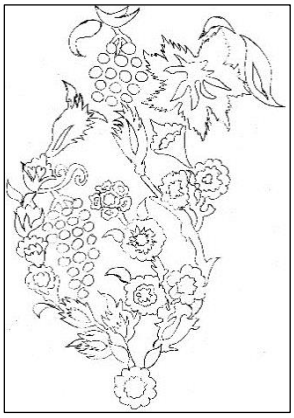
- والألوان المستخدمة في هذا التصميم تتراوح بين الأحمر الفاتح والأحمر في مساحات قليلة كألوان متوافقة قوية وفي نفس الوقت استخدمت الألوان الأخضر والأخضر الفاتح في توافق بينهما وتباين كألوان باردة والألوان الدافئة كما استخدم اللون البنفسجي في مساحات كبيرة لتعطي إيقاعاً متناغماً من حيث التوافق والتباين مع باقي الألوان.

البناء التشكيلي للفكرة التصميمية رقم (٢):

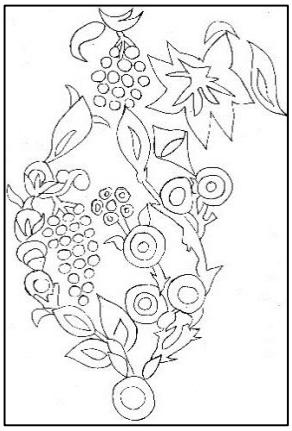


التصميم النهائى الشكل رقم (٢)

المجموعة اللونية الشكل رقم (٢)



البناء الخطي الشكل رقم (٢-١)



التكوين الأولى الشكل رقم (٢-٢)

- العناصر الزخرفية المستخدمة هي زخارف نباتية محورة لورقة نبات العنب وعناقيد وثمار نبات العنب، زهور كف السبع.

- تم بناء التكوين للتصميم النهائي باستخدام العناصر المختلفة وتوزيعها في مساحة الفراغ المحددة بحيث قاعدة التكوين دائرة تمثل زهرة كف السبع يتوجها شكلان بيضاويان يمثلان أوراق نباتية بسيطة محورة ثم تمتد خطوط سميكة متموجة مزدوجة تعبر عن أفرع النبات، وتم كسر حدة طول هذه الأفرع بدوائره على امتداد الفرع تمثل زهور كف السبع معلقة على براعمها، وكذلك أشكال أوراق نباتية ومساحات غير منتظمة أساسها أشكال محورة لأوراق نباتية متنوعة، ويخرج من هذه الخطوط المتموجة التي تمثل السيقان أفرع بسيطة تم هيكلتها على أساس خطوط مستقيمة مزدوجة متفرعة يخرج منها

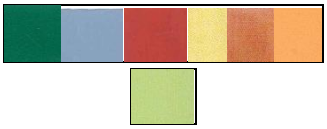
دوائر صغيرة متجاورة ومتماسة في صفوف متتالية متضائلة العدد من أعلى لأسفل مثل عناقيد ثمار العنب يتوجها ورقة نباتية للعنب مستطيلة يعلوها ورقتان نبات بسيطتان متخذتان الشكل البيضاوي وهذا الشكل على الجانب الأيسر للتكوين.

- أما الجانب الأيمن فلقد خرج من القاعدة التي تمثل زهرة كف السبع أيضا سيقان سميكة يبرز منها أنواع تحمل زهور كف السبع بمسقط أفقي ليظهر برعمها في صورة دوائر متداخلة بخطوط مموجة ويتوج هذه الزهور أوراق نباتية بسيطة بأشكال بيضاوية في أعلى يمين الشكل بشكل دائري نجمي يمثل ورقة نبات العنب على يمينها أشكال بيضاوية مسننة ومنحنية للتناغم بالتباين مع الخطوط الحادة المنكسرة لحواف ورقة نبات العنب أما يسارها فتم تتويج مساحة الشكل بإغلاقها من أعلى بفرع يحمل عنقود وثمار العنب في دوائر متراصة بشكل دائري متجاورة يتوجها أوراق نباتية بسيطة حررت في أشكال بيضاوية بخطوط انسيابية منحنية وأيضا أقواس هلالية في تنوع يحقق الاختلاف في الإيقاع لتنظيم التناغم بين مفردات القيم الجمالية للشكل.

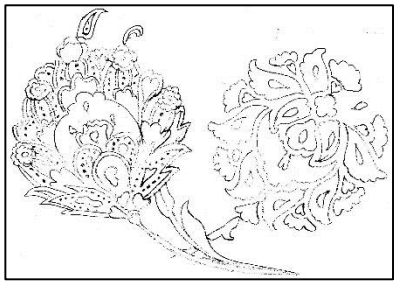
- التصميم النهائي ثم توزيع الألوان بإيقاع غير منتظم ولكن اعتمد على المساحات اللونية الكثيرة للألوان الباردة من أزرق وأزرق فاتح والتركواز والتركواز الفاتح، حيث تم كسر حدة المساحات اللونية بمساحات لونية فاتحة مثل البنفسجي الفاتح والبنفسجي والأزرق الفاتح داخل الأزرق وفي نفس الوقت إبراز المساحات اللونية الفاتحة جداً بخطوط لألوان أعمق مثل اللون البنفسجي المائل للأحمر الفاتح تم احاطة مساحته اللونية بخطوط خارجية للون البنفسجي وانتشرت هذه المساحات في حيز الفراغ للتصميم النهائي لتحقيق التوازن مع الألوان الباردة فى تنظيم الإيقاع اللوني بمساحات صغيرة وقليلة للون الأحمر الداكن كألوان دافئة لها قوتها في تنظيم الإيقاع لتحقيق التناغم اللوني.

البناء التشكيلي للفكرة التصميمية رقم (٣):

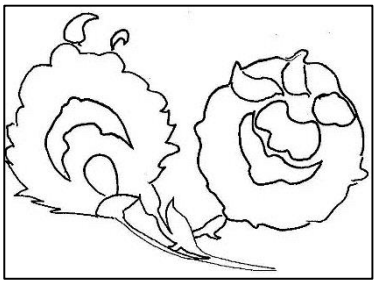
التصميم النهائى الشكل رقم (٣)



المجموعة اللونية الشكل رقم (٣)



البناء الخطي الشكل رقم (٣-١)



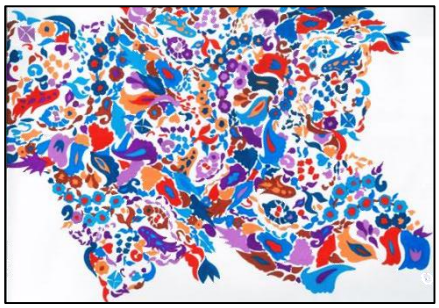
التكوين الأولى الشكل رقم (٣-٢)

- عناصر هذا التصميم كانت عبارة عن زخارف نباتية محورة لزهرة الخرشوف على برعمها فوق الساق.

- لم يختلف التكوين الأولي لهذا التصميم كثيراً عن الشكل الأساسي للعناصر المستخدمة في عملية بناءه إلا عن طريق تحريك التكوين بأحجام مختلفة متقاربة في التباين وفي اتجاهات مختلفة من مساحة التصميم حيث تم هيكلة زهرتي الخرشوف على شكل دائرتين كاملتين يربط بينهما خط منحني، ثم بناء شبكة من التحريك للتكوين عن طريق التراكب والتماس والتداخل حيث تم استخدام زهرتان من الخرشوف أحدهما على برعمها المتوج لنهاية ساق الزهرة المنحني بشكل انسيابي مائل أقرب للأفقي تمتد منه أوراق نباتية لتتلامس مع شكل آخر محور برؤية مختلفة لزهرة الخرشوف التى تم تناولها بشكل أبسط، ووضع الساق الممتد وتلامس ورقة النبات للزهرة الأخرى أعطى الشكل ترابطاً منطقياً مما أعطى وحدة كلية في تناغم وانسيابية.

- الألوان المستخدمة في التصميم النهائي، تم توزيعها بأسلوب أعطى إحساساً بالتناغم بين درجات الألوان الدافئة من الأحمر والبني والبني المائل للأحمر الفاتح بإضافة الأبيض إليه والبنى الفاتح وبين درجات الألوان الباردة من الزيتي والزيتوني والأزرق الفاتح وإن كانت هناك سيادة لونية في الشكل للألوان الدافئة من خلال المساحات التي تشكلها مما حقق التناغم اللوني ويلاحظ فى التصميم نوعا من الايقاع غير المنتظم .

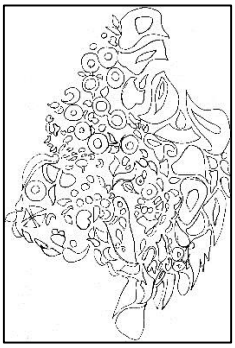
البناء التشكيلي للفكرة التصميمية رقم (٤)



التصميم النهائى الشكل رقم (٤)

المجموعة اللونية الشكل رقم (٤)

البناء الخطي الشكل رقم (٤-١)



التكوين الأولى الشكل رقم (٤-٢)

- تقوم فكرة هذا التصميم على استخدام أوراق زهرة الخرشوف منفصلة إلى جانب زهور كف السبع وأوراق زخرفية متنوعة وذلك بأحجام متقاربة بحيث تنتشر فى مساحة التصميم وتتقارب زهور كف السبع إلى جانب بعضها البعض لتشكل مجموعات وكذلك بتلات زهرة الخرشوف ذات الاحجام الاكبر.

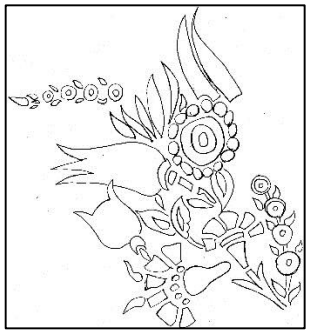
- ولم يعتمد فى هذا التصميم على التراكب أو التماس بل الانتشار مع ترك فراغات من الارضية بين الاشكال بحيث تمثل تلك الفراغات مع الاشكال الملونة علاقة متوازنة للشكل والارضية .

- الألوان المستخدمة في هذا التصميم هي اللون الأزرق ودرجاته لإيجاد درجات لونية متوافقة من الألوان الباردة التي تباينت مع الألوان الدافئة من المائل للأحمر والبرتقالي المائل للأصفر لإيجاد نوع من الاتزان بين الألوان الدافئة والألوان الباردة في توزيع تناغم لتحقيق الترابط بين المساحات اللونية للشكل والتي اختلف حجم البقعة اللونية فيها تبعاً لقوة اللون كما استخدمت الألوان البنفسجي والبنفسجي الفاتح وأيضا البني بدرجة لها من القوة ما يحقق الاتزان بين المساحات اللونية الدافئة والمساحات اللونية الباردة.

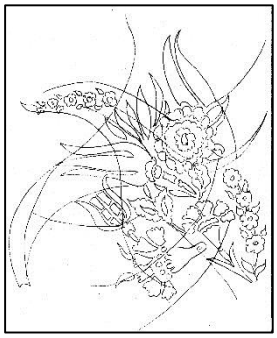
البناء التشكيلي للفكرة التصميمية رقم (٥)

التصميم النهائى الشكل رقم (٥)

المجموعة اللونية الشكل رقم (٥)



البناء الخطي الشكل رقم (٥-١)



التكوين الأولى الشكل رقم (٥-٢)

- يتكون هذه التصميم من مجموعة عناصر لزهور الورد وزهور اللالة وزهور كف السبع وزهرة القرنفل وزهرة السوسن إلى جانب اوراق نباتية بنائية بسيطة وافرع نباتية كما استخدمت مجموعة من الخطوط المنحنية كعنصر من عناصر التصميم.

- ويلاحظ فى التصميم اختلاف احجام العناصر وكذلك اشكالها بما يحقق علاقات جمالية وقد استخدم التكوين الاولى كوحدة للتصميم بعد رسم الخطوط المنحنية تحدد مسار الوحدة ومن تكرار اجزاء من الوحدة يتم تكوين التصميم النهائى بحيث تأخذ الاشكال اتجاهات منحنية متقطعة واستخدمت زهور كف السبع بأحكام مختلفة متتابعة لتشكل مساحة تأخذ اتجاه الخطوط .

- تم توزيع الالوان المستخدمة فى تناغم بحيث نقطع الخطوط المنحنية والمستقيمة أجزاء من التصميم لكي يتم الحصول على تنوع فى المساحات الملونة وتنظيم الايقاع اللونى من خلال الخطوط المنحنية والمستقيمة المتقاطعة – المجموعة اللونية متقاربة الدرجات سواء بالنسبة للألوان الساخنة أو الباردة فتتراوح ما بين الاخضر الفاتح والغامق والبنى المائل للأحمر الفاتح ومتوسط الدرجة اللونية .

الطباعة بالإنتقال الحراري Heat Transfer Printing

تقدمت الطباعة فى السنوات الأخيرة وخاصة طباعة الأقمشة المصنوعة من الألياف الصناعية.

وتعني أي الانتقال (انتقال الرسومات) من الحامل (الورق المطبوع) إلى القماش

ظهرت هذه الطريقة فى روسيا عام ١٩٢٣ طريقة طباعة أربس Orbis وفيها يتم تجهيز الرسم المطلوب بجميع الوانه على اسطوانة الطباعة وعليها الألوان المختلفة كاملة ثم تطبق يدوياً على القماش. كما ظهرت فى ايطاليا عام ١٩٤٨ طريقة ستار Star على قطعة من الورق. وفى عام ١٩٦٥ استخدمت طريقة الثرماكروم Therm Charome Process ويستخدم فى هذه الطريقة حامل من الورق واستخدمت صبغات البجمنت مع مادة لاصقة ثيرموبلاستيكية Thermophlastic Binder وفى نهاية الخمسينات استطاع العالم بلاس N.de Plasse استخدام الصبغات المنتشرة ذات درجات التسامي وبأسلوب طباعة حديث على الورق تم تنفيذه على المستوي الصناعي .

وهذه الطريقة لها عدة مزايا اقتصادية فى التشغيل وايضا طباعة ما تتطلبه خطوط الموضة فى صناعة الملابس الجاهزة. وأيضا هذه الطريقة حلت مشكلة كانت فى الماضي تواجه الطباعين والصباغين وهي كيفية التغلب على نقص المياه وكيفية التخلص من بقايا المحاليل من الصبغات وعمليات الغسيل للأقمشة سواء كانت المصبوغة أو المطبوعة.

حيث أن هذه الطريقة بعد الطباعة تغني عن تلك العمليات من تثبيت وغسيل وتجفيف ويطلق على هذه الطريقة الطباعة بالانتقال الحراري.

ويتم طباعة التصميم على الورق ثم نقله بطريقة الكبس الحراري على القماش بواسطة مكابس حرارية خاصة لطباعة القطع أو على ماكينة طباعة مستمرة بالانتقال الحراري حيث يمر الورق مطبق على القماش خلال سلندرات حرارية فينتقل الرسم على القماش بواسطة الالتصاق بمواد ثرموبلاستيكية فى حالة الطباعة بالبجمنت على ألياف طبيعية أو ينتقل بواسطة التسامي فى حالة طباعة ألياف صناعية أو مخلوطة لذا تستخدم الصبغات المنتشرة المتسامية وهذا ما قام باستخدامه الباحث حيث لا تعطي هذه الطريقة أي ملمس مع مظهر جيد وزهاء الألوان.

وبتطور التكنولوجيا الرقمية ، يتم الأن طباعة الورق على ماكينة الديجتال وذلك بسبب عوامل ازدهار وزيادة أهمية الطباعة الرقمية[٢٥] حيث تزايد الاتجاه نحو تنفيذ الاعمال الملونة وسهولة الانتاج اللوني واقتصادياته، وتزايد الاتجاه نحو انشاء واستخدام شبكات الاتصال ونقل المعلومات الرقمية بين أكثر من جهاز ونظام داخل المكان الواحد ومن مكان وآخر فى مختلف أنحاء العالم عبر شبكات الانترنت والأقمار الصناعية وشبكة ISDN (الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة)، كما

ساعدت لغة Post script والتى ظهرت لأول مرة عام ١٩٨٥ من شركة Adope على ربط الأنظمة والاجهزة معا ونقل المعلومات الرقمية بينها بسلاسة وسهولة، وتقدم وانتشار أنظمة النشر المكتبي وأجهزة الكمبيوتر مع زيادة سرعاتها التشغيلية وقدرتها التخزينية، أيضا تقدم أجهزة المسح الالكتروني والبرامج التشغيلية المختلفة وتوافرها بالأسواق بأسعار مناسبة.

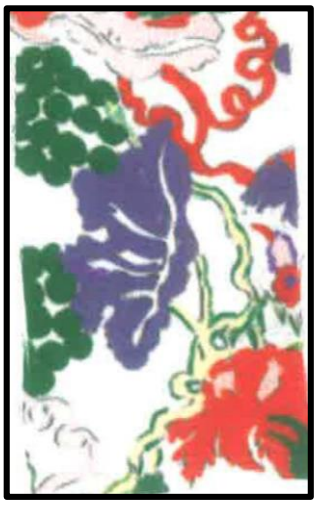
كذلك تقدم وتعدد وسائل التخزين الرقمية مثل الأقراص المدمجة (CD) وأقراص الفيديو الرقمي وشرائط السمع الرقمي وفلاشات وزيادة استخدام مكتبات وبنوك الصور الرقمية مع زيادة عدد العلميات الطباعية التى تصل إلى المطابع على هيئة ملفات رقمية.

ومن مزايا الطباعة الرقمية القدرة على التحكم فى كل نسخة مطبوعة من حيث المحتوي وقدرته على طباعة كافة الألوان الممكنة سواء كانت CMYK أو RGB أو حتى الوان البانتون الخاصة وأيضاً تتميز بعدم محدودية حجم أو مساحة الورق المطبوع عليها فى وقت مناسب وتوفير عالم الوقت والسعر للكميات القليلة حيث أنها لا تمر بخطوات معقدة ولا تحتاج لمواد كيميائية وتحضير يستهلك الكثير من الوقت والمال(٢٣).

بعد طباعة الورق الحراري على ماكينات الديجتال سواء بالملونات الملتصقة أو التسامية يتم كبس الورق على القماش بواسطة مكابس خاصة أو سلندرات حرارية، وقام الباحث بتنفيذ أعمال عن طريق طباعة الديجتال على الورق بالمداد المتسامية ثم تطبيعها على أقمشة ستان بواسطة الكبس على سلندر حراري وهي تسمى طريقة Sublimation transfer Printing .

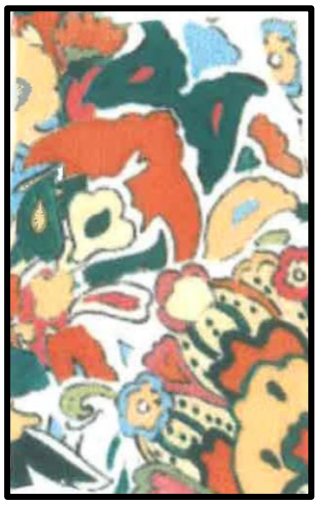
– وفيما يلى بعد التطبيقات المطبوعة للتصميمات المبتكرة من عمل الباحث :

نماذج لتطبيقات للتصميمات مطبوعة

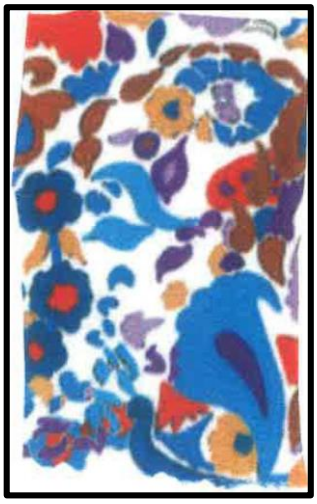


نموذج رقم (١)

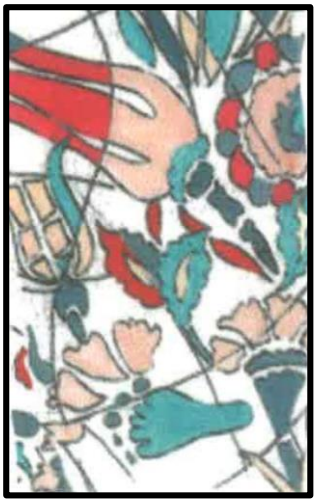
نموذج رقم (٢)



نموذج رقم (٣)



نموذج رقم (٤)



نموذج رقم (٥)

نتائج البحث :

توصل البحث بعد دراسة نماذج مميزة من الخزف العثماني والتحليل الفني لجماليات الزخارف النباتية الموجودة عليه إلى الاتي:

1) ابتكار تصميمات طباعية تحمل صفات الهوية الإسلامية المتمثلة في الفن العثماني بطريقة معاصرة.

2) أكد البحث على الأهمية الفنية للعناصر الزخرفية النباتية فى الفن العثماني كوحدة فنية تصلح لإثراء مجال تصميم طباعة المنسوجات.

3) استخدام تقنية النقل الحراري ساعدت على إخراج التصميم بجميع إمكانيات الفنية الدقيقة.

التوصيات :

1) الاهتمام بأسلوب الزخارف النباتية للفن العثماني فى مجال طباعة المنسوجات.

2) إجراء مزيد من الدراسات على زخارف الخزف العثماني واستخلاص جماليات آخري جديدة كعناصر فنية .

3) استخدام التقنيات الحديثة لعجائن الطباعة مثل الألوان المذهبة والبارزة ليتم التكامل بين تصميم طباعة المنسوجات وجماليات الخزف.

المراجع :

1) سعيد، هند على محمد. الزخارف النباتية على الفنون التطبيقية فى آسيا الصغرى – خلال العصر العثماني – رسالة ماجستير كلية الآثار. جامعة القاهرة (٢٠١٢).

(١saeid , hunid eali muhamd. zukharif nabatiatan ealaa alfunun altatbiqiat fi asia alsughraa - fi aleahd aleuthmanii - risalat majstayr kuliyat alathar. jamieat alqahira (2012).

2) الصفهاني، عماد الدين محمد بن محمد حامد – تاريخ دولة السلجوق – القاهرة - دار الكتب والوثائق القومية (١٩٦٨).

(٢alsufhaniu , eimad aldiyn muhamad bin muhamad hamid - tarikh dawlat alsaljuq - alqahrt - dar alkutub walwathayiq alqawmia (1968).

3) مرزوق، محمد عبد العزيز. الفنون الزخرفية الإسلامية فى العصر العثماني – القاهرة - الهيئة العامة للكتاب (١٩٧٤)

(٣marzuq , muhamad eabd aleaziz. alfunun al'iislamiat fi aleasr aleuthmanii - alqahrt - alhayyat aleamat lilkitab (1974)

4) ماهر، سعاد. الخزف التركي - القاهرة – مطابع مدكور (١٩٦٠)

(٤mahir , saeadi. alkhazf alturkiu - alqahrt - matabie madkur (1960)

5) شلبي، أحمد. موسوعة التاريخ الإسلامي - القاهرة - دار الكتب والوثائق القومية المصرية (١٩٩٨)
(٥shalabi , 'ahmd. mawsueat alttarikh al'iislamii - alqahrt - dar alkutub walwathayiq alqawmiat almisria (1998)
6) الباشا، حسن. فنون التصوير الإسلامي فى مصر – القاهرة - دار النهضة العربية (١٩٧٠).
(٦albasha , husn. funun al'iislami altaswir fa misr - alqahrt - dar alnahdat alearabia (1970).
7) عبد الحافظ، عبدالله عطيه. دراسات فى الفن التركي – القاهرة - الهيئة العامة للكتاب (١٩٩٦)
(٧eabd alhafiz , eabdalalah eatayh. dirasat fa alfan alturkii - alqahrt - alhayyat aleamat lilkitab (1996)
8) حسن، زكي محمد. فنون الإسلام – دار الرائد العربي – القاهرة - ١٩٨١.
(٨hasan , zukay muhmid. funun al'islam - dar alraayid alearabiu - alqahrt - 1981.
9) أغلو، أكمل الدين إحسان. الدولة العثمانية تاريخ وحضارة – استانبول – مركز الأبحاث للتاريخ والحضارة والثقافة الإسلامية – الجزء الأول – ١٩٩٩.
' (٩aghlu , 'akmal aldiyn 'iihsan. aldawlat aleithmaniat tarikh wahadarat - aistanbul - markaz al'abhath liltaarikh walhadarat alhadarat al'iislamiat - aljuz' al'awal - 1999.
10) هنرى، جميس (إنتصار الحضارة وتاريخ الشرق القديم) ترجمة الدكتور فؤاد زكريا – مكتبة الأنجلو ١٩٧٥.
(١٠hinraa , jims ('iinitsar alhadarat tarikh alshrq alqdym) tarjamat alduktur fuad zakariaaan - maktabat al'anjilu 1975.
11) خليفة، ربيع حامد. مقال بعنوان الفخار والخزف – القاهرة - الفن العربي الإسلامي ١٩٧٧
(١١khalifat , rbye hamid. maqal bieunwan alfikhar walkhuzf - alqahrt - alfan alearabiu al'iislami 1977
12) عبد الدايم، نادر محمد. التأثيرات العقائدية فى الفن العثماني – رسالة ماجستير - كلية الآثار – جامعة القاهرة – ١٩٨٩.
(١٢eabd alddayim , nadir muhmd. 'iidafat aleaqayidiat fa alfani aleuthmanii - risalat majstayr - kuliyat alathar - jamieat alqahirat - 1989.
13) المرسى، الصفصافي أحمد. التطور والوثائق العثمانية (الدبلوماتيك) دراسة حول الشكل - القاهرة - دار الكتب المصرية – ٢٠٠٤م .
(١٣almursaa , alsifsafiu ahmd. altatawur walwathayiq aleithmania (aldblwmatyk) dirasatan hawl alshakl - alqahrt - dar alkutub almisriat - 2004 m.
14) عليوه، حسين عبد الرحيم. المكان والفن الإسلامي – القاهرة - الهيئة العامة للكتاب – ١٩٩٠.
(١٤eulywh , husayn eabd alrahima. almakan walfan al'iislamiu - alqahrt - alhayyat aleamat lilkitab - 1990.
15) متحف بلا حدود. اكتشف الفن الاسلامي فى حوض المتوسط - القاهرة - المؤسسة العربية للدراسات والنشر – ٢٠٠٧.
(١٥mathaf bila hudud. aiktashaf alfan al'iislamii fa hawd almutawasit - alqahrt - almuasasat alearabiat lildirasat walnashr - 2007.
16) البياتي، حسن قاسم حبشى. فنى الخط العربي والزخرفة الإسلامية – بيروت – دار القلم– ١٩٠٠م.
(١٦albayatiu , hasan qasim hubsha. fanaa alkhatu alearabiu walzakhrifat al'iislamiat - bayrut - dar alqlm- 1900 m.
17) مرزوق، ابراهيم. موسوعة الزخارف – القاهرة - الناشر مكتبة بن سينا – ٢٠٠٧.
(١٧marzuq , abrahim. mawsueat alzakharif - alqahrt - alnnashir maktabat bin sina - 2007.
18) شافعى، فريد. العمارة الإسلامية فى عصر الولاه – القاهرة - الهيئة المصرية العامة للكتاب – ١٩٩٤.
(١٨shafaeaa , farid. aleamarat al'iislamiat easr fa alwalah - alqahrt - almisriat aleamat lilkitab - 1994.
19) منصور، أمال محمود. خزف كوتاهية خلال القرن الثامن عشر – رسالة ماجستير – جامعة القاهرة – ١٩٩١.
(١٩mansur , 'amal mahmud. khazf kuatahiat khilal alqarn alththamin eshr - risalat majstayr - jamieat alqahirat - 1991.

20) عكاشة، ثروت. القيم الجمالية فى العمارة الإسلامية – القاهرة - دار الشروق – ١٩٩٤م.
(٢٠eakashat , thrut. alqiam aljamaliat fa aleamarat al'iislamiat - alqahrt - dar alshuruq - 1994 m.
21) منصور، أمال محمد. التأثيرات الإيرانية والصينية على خزف أزنيك خلال القرنين العاشر والحادي عشر ه (١٦/١٧م) – رسالة دكتوراه – كلية الاثار – جامعة القاهرة – ١٩٩٤.
(٢١mansur , 'amal muhmd. 'iiran al'iiraniat walsiyniat ealaa khazf 'aznik alqarnayn aleashir walhadi eshr
h (16/17 ma) - risalat dukturah - kuliyat alathar - jamieat alqahirat - 1994.
22) جلال أسعد أرسنال. العناصر الزخرفية النباتية – تركيا – إسطنبول (١٩٥٢).
(٢٢jalal 'asead 'arsnal. aleanasir alnabatiat - turkia - 'iistanbul (1952).
23) تيمور، محمد. الحاسبات الإلكترونية وتكنولوجيا الاتصال للتصميم – رسالة ماجستير – كلية تربية – جامعة حلوان-١٩٨٢.
(٢٣timur , muhamd. tiknulujia alaitisal liltasmim - risalat majstir - kuliyat tarbiat - alhasibat al'iiliktruniat - 1982.

مراجع أجنبية

24) Nomiko: les faience chrtien nes du patriarcd armenien de Jerusalem crevve des Etudes – Armenians (1992)
25) R.S Bahgwat, Thermo transfer printing Equipment (1993).

مواقع الكترونية:

26) http://www.mawdoo3.com 20/1/2020 شكل رقم (١)
27) http://books.google.com 13/3/2020 شكل رقم (٢)
28) https://www.arabicradio.net 18/3/2020 شكل رقم (٣)
29) https://www.alwelyh.com 10/4/2020 شكل رقم (٤)
30) https://www.youm7.com 18/7/2020 شكل رقم (٥)
31) https://www.discover.islanicartvirtual 11/5/2020 شكل رقم (٦)
32) https://www.ar.wikipedia.org 15/2/2020 شكل رقم (٧)
33) https://arwikipedia.org 15/2/2020 شكل رقم (٨)
34) https://arwikipedia.org 15/2/2020 شكل رقم (٩)
35) https://arwikipedia.org 17/2/2020 شكل رقم (١٠)
36) https://arwikipedia.org 17/2/2020 شكل رقم (١١)
37) https://arwikipedia.org 17/2/2020 شكل رقم (١٢)
38) https://arwikipedia.org 21/2/2020 شكل رقم (١٣)
39) https://arwikipedia.org 21/2/2020 شكل رقم (١٤)
40) https://arwikipedia.org 21/2/2020 شكل رقم (١٥)
41) https://arwikipedia.org 21/2/2020 شكل رقم (١٦)
42) https://arwikipedia.org 21/2/2020 شكل رقم (١٧)
43) https://kenanaonline.com/ 21/2/2020 شكل رقم (١٨)
44) https://arwikipedia.org 21/2/2020 شكل رقم (١٩)
45) http://www.albrari.com/ 21/2/2020 شكل رقم (٢٠)