

دراسة حول الاستفادة من زخرفة الماندالا في تصميم أطباق
خزفية على طالبات التربية الفنية
في كلية التربية الأساسية

د. عبدالرحمن فؤاد الشراح د. فهد أحمد الكندري

الأستاذ المشارك بقسم التربية الفنية الأستاذ المشارك بقسم التربية الفنية

كلية التربية الأساسية كلية التربية الأساسية

دولة الكويت دولة الكويت



مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/JEDU.2024.343534.2161

المجلد العاشر. العدد 55 . نوفمبر 2024

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424

E- ISSN: 2735-3346

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري <https://jedu.journals.ekb.eg/>

موقع المجلة <http://jrfse.minia.edu.eg/Hom>

العنوان: كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية



دراسة حول الاستفادة من زخرفة الماندالا في تصميم أطباق خزفية على طالبات التربية الفنية في كلية التربية الأساسية

الملخص:

يعد فن الماندالا واحداً من أبرز الفنون الزخرفية ذات الطابع الرمزي، والذي يمتد بجذوره إلى الحضارات الشرقية القديمة، حيث استُخدم للتعبير عن المفاهيم الثقافية والفنية. تتسم زخارف الماندالا بتصاميمها الهندسية المتناظرة التي تحمل معاني ودلالات عميقة، مما جعلها مصدراً للإلهام في مجالات متعددة، من بينها الفن التشكيلي والخزف. في هذا البحث، تم تسليط الضوء على إمكانية الاستفادة من زخارف الماندالا في تصميم الأطباق الخزفية، مع التركيز على تدريب طالبات قسم التربية الفنية في كلية التربية الأساسية على دمج هذه الزخارف في أعمالهن الفنية.

وتهدف الدراسة إلى تعزيز الإبداع لدى الطالبات من خلال ربط الزخارف التراثية بفن الخزف، مما يسهم في إثراء مهارتهن وتوسيع آفاقهن الفنية. كما تسعى إلى استكشاف الإمكانيات الجمالية والتقنية التي تقدمها زخارف الماندالا عند تطبيقها في تصميم الأطباق الخزفية. يتناول البحث أهمية التداخل بين الزخارف الهندسية والفن الوظيفي، وكيف يمكن لهذه الزخارف أن تضيف أبعاداً جديدة إلى الإنتاج الخزفي، سواء من الناحية الجمالية أو الرمزية.

واعتمد البحث على منهج التطبيقي الوصفي والذي يستند إلى تدريب الطالبات على خطوات محددة، تبدأ من دراسة تصاميم الماندالا وتحليل عناصرها الزخرفية وصولاً إلى تطبيق هذه التصاميم على سطح الأطباق الخزفية باستخدام تقنيات متنوعة مثل التشكيل، الحرق، التلوين ورسم الماندالا، ومن مرحلة الجليز. تم تقسيم البحث إلى مراحل، شملت ما يلي:

1. المرحلة التطبيقية: شملت تدريب الطالبات على تقنيات تشكيل الأطباق الخزفية باستخدام طريقة الشرائح، ومن ثم زخرفتها بأنماط مستوحاة من الماندالا.
2. مرحلة التقييم: تم فيها تقييم الأطباق المنتجة من حيث الجودة الفنية ومدى توظيف زخارف الماندالا في التصميم بشكل إبداعي.

الكلمات المفتاحية: زخرفة الماندالا ، تصميم أطباق خزفية، كلية التربية الأساسية

Title of the research: A study on the use of mandala decoration in designing ceramic plates for female art education students in the College of Basic Education in Kuwait

Abstract:

Mandala art is one of the most prominent decorative arts with a symbolic character, which extends its roots to ancient Eastern civilizations, where it was used to express cultural and artistic concepts. Mandala decorations are characterized by their symmetrical geometric designs that carry deep meanings and connotations, which made them a source of inspiration in various fields, including fine art and ceramics. In this research, the possibility of benefiting from mandala decorations in the design of ceramic dishes was highlighted, with a focus on training female students of the Department of Art Education in the College of Basic Education to integrate these decorations into their artwork.

The study aims to enhance creativity among female students by linking traditional decorations to the art of ceramics, which contributes to enriching their skills and expanding their artistic horizons. It also seeks to explore the aesthetic and technical possibilities offered by mandala decorations when applied in the design of ceramic dishes. The research addresses the importance of the overlap between geometric decorations and functional art, and how these decorations can add new dimensions to ceramic production, whether aesthetically or symbolically. The research relied on the descriptive applied approach, which is based on training students on specific steps, starting from studying mandala designs and analyzing their decorative elements, all the way to applying these designs on the surface of ceramic dishes using various techniques such as shaping, burning, coloring and drawing mandala, and from the glazing stage. The research was divided into stages, including the following:

- 1 .The applied stage: It included training students on the techniques of forming ceramic dishes using the slice method, and then decorating them with patterns inspired by mandala.
- 2 .The evaluation stage: In which the produced dishes were evaluated in terms of artistic quality and the extent to which mandala decorations were used in the design in a creative way.

Results:

The research reached a set of results that confirmed the importance of integrating mandala decorations into the design of ceramic dishes, as they contributed to achieving the following:

- 1 .Developing students' skills: The study helped students develop their artistic skills in ceramic design and formation, while enhancing their ability to innovate.
- 2 .Highlighting the aesthetic value: Mandala-inspired geometric decorations showed unique aesthetics when applied to ceramic plates, adding rich visual and semantic dimensions.
- 3 .Functional and aesthetic employment: Mandala decorations allowed students to combine beauty and function, making the plates usable for practical use while maintaining their artistic value.

The research concluded with a set of recommendations that focused on the importance of promoting applied art studies that combine heritage and modernity, and encouraging the use of decorative arts such as mandala in various design fields. The researcher also recommended the necessity of including similar topics in art education curricula to broaden students' horizons and deepen their connection to global artistic heritage.

In conclusion, the study proved that mandala decorations are a rich creative means that can be invested in designing ceramic plates in a way that enhances the value of the artistic product and enriches the learning experience of students. It also emphasized the importance of integrating traditional decorative arts and modern artistic techniques in forming a contemporary artistic identity, which contributes to preserving and developing cultural heritage in innovative ways.

Keywords: *Mandala decoration, Ceramic dishes design, College of Basic Education*

تعد الفنون الزخرفية واحدة من أبرز مظاهر التعبير الإبداعي التي تنعكس من خلالها ثقافة الشعوب وهوياتها الفنية. ومن بين الأساليب الفنية التي لاقت اهتماماً واسعاً في العصر الحديث، تبرز زخرفة الماندالا كفن زخرفي فريد يتميز بتصاميمه الهندسية الدقيقة وأشكاله المتناظرة التي تحمل طابعاً جمالياً و فنياً في آنٍ واحد. ويعود أصل فن الماندالا إلى أحد الثقافات الآسيوية وكذلك تطورت في الحضارة العربية والإسلامية. حيث كان يستخدم كوسيلة جمالية وهندسية في الأماكن المعمارية والمباني والزخارف البسيطة. ومع تطور الفن وانتشاره، أصبح الماندالا شكلاً زخرفياً عالمياً الاستخدام يمتد تأثيره إلى مجالات متعددة كالتصميم الداخلي، الحرف اليدوية، والفنون التشكيلية.

تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على إمكانية توظيف زخرفة الماندالا في مجال تصميم الأطباق الخزفية، باعتبارها أحد الفنون التطبيقية التي تمتاز بتفاعلها مع حياة الإنسان اليومية. فالخزف ليس مجرد وسيلة للتعبير الفني، بل هو أيضاً وسيلة وظيفية تجمع بين الجانب الجمالي والجانب العملي. ومن هنا، ينبثق السؤال البحثي الرئيسي: كيف يمكن استثمار جماليات زخرفة الماندالا في تطوير تصاميم أطباق خزفية تعكس رؤية فنية مبتكرة، مع مراعاة البعد الثقافي والوظيفي لهذه التصاميم.

وتركز الدراسة بشكل خاص على طالبات قسم التربية الفنية في كلية التربية الأساسية، بوصفهن الفئة المستهدفة التي تمثل الجيل الجديد من المبدعات في مجال الفنون التطبيقية. إذ يُنظر إلى التعليم الفني كمنصة أساسية لتنمية الإبداع وتعزيز التفكير الجمالي، فإن إدماج فنون زخرفية كالماندالا في مناهج تعليم الخزف يمكن أن يسهم في تنويع الخبرات الفنية للطالبة، وفتح آفاق جديدة أمامها لاستلهاام الأفكار وإنتاج تصاميم تجمع بين الأصالة والمعاصرة.

وتهدف الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، من بينها: استكشاف جماليات فن الماندالا وإمكاناته الزخرفية، تحديد كيفية تطويره في تصميم الأطباق الخزفية، وقياس مدى تأثير ذلك على مستوى الإبداع الفني لدى الطالبات. كما تسعى إلى تقديم رؤية شاملة عن العلاقة بين الجمال الوظيفي والفني، وإظهار كيف يمكن أن تكون التصاميم الزخرفية وسيلة للتعبير الفني والثقافي.

وتعتمد هذه الدراسة على منهجية تجمع بين الجانب التطبيقي، حيث سيتم دراسة خلفيات فن الماندالا وتحليل خصائصه الزخرفية، إلى جانب تنظيم ورش عمل عملية لطالبات التربية الفنية لاستثمار هذه الزخارف في تصاميمهن. ومن ثم، سيتم تقييم النتائج ومدى تحقيق الأهداف المرجوة من خلال أدوات قياس علمية مناسبة.

إن أهمية هذه الدراسة تكمن في تقديم إضافة نوعية للمجال الفني والتربوي، من خلال توجيه الاهتمام إلى فن زخرفي عالمي كالماندالا وإظهار كيف يمكن توظيفه في فنوننا المحلية بشكل مبتكر. كما تسلط الضوء على دور التعليم الفني في صقل مهارات الطالبات وتوجيههن نحو التفكير الإبداعي والابتكار، مما يسهم في إعداد جيل من المبدعات القادرات على المزج بين التراث والفن الحديث بأسلوب يعكس هويتهم الثقافية.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث وذلك بفقر الأطباق الخزفية المزخرفة المصنوعة في الكويت والمستوحاة من فكرة الماندالا سواء بأيادي طالبات التربية الفنية في الكويت أو من مهتمي رواد فن الخزف في دولة الكويت. كما يصعب الحصول عليها سواء في الأماكن العامة والخاصة كالأسواق الحديثة أو المجمعات التجارية. كما أن الافتقار يحدث في تدريب الطلبة في الكليات الفنية على عمل الأطباق الخزفية ذات الزخارف المتكررة. كما أن لهذه المشكلة تأثيراً على الأبعاد الثقافية الفنية وكذلك الحياة الاجتماعية أو التغيرات التي تتبع من أصالة المجتمع الكويتي وفنونه.

وتم تطبيق فكرة الماندالا في مادة التصميم الخزفي وخرجت نتائج طيبة ووجدت من الأهمية لكيفية تطبيق الماندالا عن طريق مادة الخزف لما للخزفة الخزفية دور كبير في الشكل الخزفي وعليه سوف يقوم الباحثان بتطبيق هذه الفكرة واستخلاص نتائجها من خلال طالبات مادة الخزف (2).

الأهداف:

يهدف البحث الى ما يلي:

1- تطبيق فكرة زخرفة الماندالا لدى الطالبات مقرر تصميم و زخرفة (3) مع الشغل الخزفي في مقرر (2).

2- ربط الطالبات بفكرة التصميم الخزفي ودوره في الشكل الخزفي.

أهمية البحث:

تتجسد أهمية الدراسة فيما يلي:

1- دمج الفكرة الخزفية (الماندالا) مع الفكرة الخزفية عند طالبات التربية الفنية.

2- هناك علاقة كبيرة بين المواد الفنية ببعضها لتخدم الفكرة العامة عند طالبات التربية الفنية.

3- يحقق التعليم الفنون وعلاقتها ببعضها في مجال تدريب الفن

مصطلحات البحث:

ويعرف البحث على المصطلحات التالي:

5.1 زخرفة الماندالا :

و زخرفة الماندالا من الفنون الشرقية القديمة التي جاءت من الهند وهضبة التيببت ، وتتميز بتصاميم هذا الفن بسلسلة من الأشكال المركزية والأنماط المتكررة التي تؤدي إلى نقطة مركزية داخلية وتستخدم الماندالا في التصميم الخزفي أشكال متنوعة من الدوائر والنجوم والأزهار وغيرها من الأشكال الهندسية والعضوية، التي تشكل مجموعة من الحلقات الدائرية المنبثقة من المركز تنتج في النهاية وحدة زخرفية مستديرة الشكل والماندالا التي اعتمدت الدائرة كأساس لها لتعكس الأبدية والخلود والطبيعة، فالدائرة هي أكثر الأشكال الطبيعية معروفة لدى البشر فالكون كله عبارة عن مجموعة من الدوائر. (1)

(1) Susanne F. fincher: 2000, Coloring mandala for insight , healing, p.2.

ويعرف سميث (2018) زخرفة الماندالا هي نمط فني تقليدي يستخدم في العديد من الثقافات عبر العصور، خاصة في الثقافات الهندية والتبتية. يتميز هذا الفن بالتصميمات الدائرية المتكررة المعقدة فنية. يُعتقد أن الماندالا تمثل الكون في تصميم مصغر، وتستخدم كأداة للتأمل وزيادة التفكير والتركيز في العديد من التقاليد. كما أن زخرفة الماندالا تشير إلى تصاميم دائرية معقدة تُستخدم هذه الفنون في التعبير عن ثقافة ما. تحتوي هذه التصاميم على أنماط هندسية متكررة تبدأ من مركز الدائرة وتمتد نحو الخارج⁽²⁾. وترى السعيد (2019) بأنه الماندالا تستخدم كأداة للتأمل والتركيز، حيث يُعتقد أن النظر إلى تصميماتها المتكررة يساعد في تهدئة العقل وتحقيق الهدوء الداخلي⁽³⁾. ويرى داوسون (2020) بأنه الماندالا تحتوي الماندالا على أنماط هندسية متكررة تعكس توازن الكون والتناغم بين الأجزاء المختلفة. تتنوع التصاميم بين البسيطة والمعقدة، وتشمل دوائر ومربعات وزخارف نباتية⁽⁴⁾. وتعد الماندالا ذات أهمية كبيرة في العديد من الثقافات، حيث تُستخدم كوسيلة للتعبير الفني. تعكس التصميمات الدائرية المتكررة تناغم الكون وتوازن الحياة، وتُستخدم كأداة للتأمل والتركيز.

وزخرفة الماندالا تعتبر جزءاً مهماً من التراث الفني والثقافي في العديد من المدن والحضارات. من خلال فهم أصولها واستخداماتها، يمكننا تقدير جمال هذا الفن وتعزيز استخدامه في التفكير والتعبير الفني.

5.2 الاطباق الخزفية

الأطباق الخزفية تُعتبر من أقدم الأواني التي استخدمها الإنسان في الطهي والتقديم، وقد تطورت عبر العصور لتشمل أنماطاً وتصميمات متنوعة. تتصف الأطباق الخزفية بمتانتها وجمالها، وتستخدم لأغراض عملية وزخرفية في الوقت نفسه. فيما يلي بعض التعريفات للأطباق الخزفية مع المراجع المناسبة. ويعرف النجار (2015) الأطباق الخزفية هي أدوات مائدة مصنوعة من الطين الذي يتم تشكيله وحرقة في أفران عالية الحرارة. تُعطى الأطباق الخزفية بطبقة زجاجية لامعة تُسمى الجليز، مما يعطيها مظهرًا جماليًا ويزيد من متانتها⁽⁵⁾. وترى السالم (2017) بأنه صناعة الأطباق الخزفية تعود إلى آلاف السنين، حيث استخدمها الإنسان القديم في مختلف الحضارات، بما في ذلك الحضارة الصينية والرومانية والإسلامية. كانت الأطباق الخزفية تُستخدم لتقديم الطعام وحفظه، وكذلك كقطع فنية تزين المنازل⁽⁶⁾. ومصطلح الخزف هي أحد جوانب الفن التشكيلي، وهو كل ما شكل من الطين ومن ثم يترك ليجف منه الماء خلال فترة تتراوح بين أسبوع وأكثر ومن ثم يحرق الحريق الأول عند درجة حرارة 1000 درجة مئوية ومن ثم يطلى الفخار بالألوان الزجاجية (الجليز) ومن ثم يحرق الحريق الثاني بما يعادل 1100 درجة مئوية فما أكثر وحسب درجة اللون المراد الحصول عليه في هذا العمل الفني (7).

² سميث، ميجان (2018) الماندالا: فن وتأمل، دار النشر الأكاديمي، 2018، صفحة 42، الولايات المتحدة الأمريكية.

³ السعيد، ليلى (2019) التأمل والروحانية، دار الفكر العربي، صفحة 89، السعودية.

⁴ داوسون، جوناثان (2020) الفنون الهندسية، دار النشر الأكاديمي، صفحة 102، المملكة المتحدة.

⁵ النجار، أحمد (2015) أساسيات الخزف، دار الكتب العلمية، صفحة 25، مصر.

⁶ السالم، ليلى (2017) تاريخ الخزف والفخار، دار الفكر العربي، صفحة 47، لبنان.

⁷ محمد، سعاد ماهر (2001)، الفنون الإسلامية، هلا للنشر والتوزيع، المهندسين، جمهورية مصر العربية.

وأهمية الأطباق الخزفية هذه بأنها تلعب الأطباق الخزفية دورًا هامًا في الحياة اليومية، حيث تُستخدم لتقديم الطعام وحفظه. بالإضافة إلى ذلك، تُعتبر الأطباق الخزفية قطعًا فنية تعكس الثقافة والفن في مختلف الحضارات. تساهم الأطباق الخزفية في تعزيز الجمالية الفنية في المنازل والمطاعم، وتُعد من أهم المنتجات اليدوية التقليدية. الأطباق الخزفية تمثل جزءًا من التراث الثقافي والفني للعديد من الحضارات، وتُعد من الأدوات المائدة الأساسية التي تجمع بين الجمال والمتانة. من خلال دراسة تاريخ الأطباق الخزفية وأنواعها، يمكننا تقدير الجهد والمهارة التي تُبذل في تصنيع هذه القطع الفنية المميزة.

حدود البحث :

يقصر البحث الحالي على النقاط التالية:

- 1- تطبيق فكرة الماندالا على الشكل الخزفي.
- 2- تقتصر عينة الدراسة على طالبات التربية الفنية في مقرر تصميم وزخرفة (1) ومقرر خزف (2) في كلية التربية الأساسية في دولة الكويت.
- 3- عدد الطالبات بما يقارب 10 طالبات.

منهجية البحث العلمي:

ينتهج البحث المنهج الوصفي التجريبي في طريقة التشكيل الخزفي وزخرفته بأسلوب الماندالا من خلال محورين:

- 1- المحور الأول: ما هي الماندالا (أهميتها)
 - 2- المحور الثاني : الاطباق الخزفية وأهميتها في الخزف.
 - 3- المحور الثالث: التطبيق العملي للأطباق الخزفية لطالبات التربية الفنية في مادة الخزف (2).
- ويمكن عرض المحاور الثلاث حسب التالي:

المحور الأول: ماهي فن الماندالا في التصميم وأهميتها.

إن فن الماندالا في التصميم هو نمط فني وتقليدي يستخدم تصاميم دائرية معقدة تتكرر وتتناغم لتشكيل رسوم جمالية. هذا الفن له جذور عميقة في التقاليد الهندية حيث يُستخدم لأغراض ثقافية وفنية تتعلق بالمجتمع نفسه، وأيضًا يمتد إلى الفنون المعاصرة كوسيلة للتعبير الفني والإبداع. في هذا النص، سنتناول فن الماندالا في التصميم مع ذكر المراجع المناسبة. وفن الماندالا هو فن زخرفي يستخدم تصاميم دائرية تحتوي على أنماط هندسية وزخارف متكررة. يُعتقد أن هذه التصاميم تعكس تناغم الكون وتُستخدم كأداة للتأمل والتركيز⁽⁸⁾. والأصول التاريخية لفن الماندالا تعود أصولها إلى الثقافة الهندية. و كانت تُستخدم كرموز فنية هندية لتعزيز التأمل والتركيز على التعبير الفني⁽⁹⁾. واستخدام الماندالا في التصميم المعاصر حيث استخدمت كنمط زخرفي في مختلف المجالات مثل الأزياء، الديكور الداخلي، والفنون الجميلة. تعكس تصاميم الماندالا الحديثة الإبداع و فن زخرفي لكثير من الفنانين المعاصرين والمصممين⁽¹⁰⁾.

⁸ ماثور، سانديب (2015) الماندالا والفن الروحي، دار الكتب الهندية، 2015، صفحة 42، الهند.
⁹ كومار ديباك، (2017) الفن الهندوسي والماندالا، دار الفكر الهندي، صفحة 64، الهند.
¹⁰ مارتنيز، جوليا (2018) الفن الحديث والماندالا، دار النشر الأوروبي، صفحة 89، إسبانيا.

كما أن التطبيقات الماندالا في التصميم الجرافيكي استخدمت لإضفاء طابع فني وجمالي على المنتجات الرقمية مثل الشعارات والملصقات والأغلفة. تساعد التعقيدات الهندسية والتكرارات المنتظمة في جذب الانتباه وإيصال الرسائل البصرية بشكل فعال⁽¹¹⁾.

ومن فوائد الرسم والتلوين بالماندالا فهي وسيلة فعالة للاسترخاء وتخفيف التوتر. يساعد هذا النشاط في تحسين التركيز وزيادة الإبداع، ويستخدم في العلاج بالفن لدعم الصحة النفسية⁽¹²⁾. وفن الماندالا في التصميم هو أكثر من مجرد زخرفة؛ فهو يعبر عن فلسفة التناغم والانسجام بين أجزاء الكون. من خلال فهم هذا الفن واستخدامه في التصميم، يمكننا الاستفادة من فوائده ثقافية والنفسية والفنية لخلق أعمال مبتكرة وجميلة.

وزخرفة الماندالا تتشابه مع الزخارف الإسلامية من أكثر من زاوية. فالحديث عن الفن الإسلامي، فقد برع الفنانون المسلمون في تطوير أنماط زخرفية هندسية مميزة، تُعرف أحياناً باسم "الأرابيسك"، تتكون من تكرارات معقدة للأشكال الهندسية مثل المضلعات والنجوم. هذه الزخارف الهندسية الإسلامية تختلف عن الماندالا في أصلها واستخدامها، ولكنها تشترك في التعقيد والتناسق. ويرى السرجاني (2014) اتجه الفنانون المسلمون إلى عوالم جديدة بعيدة عن رسم الأشخاص، مما أدى إلى ظهور عبقرياتهم في عالم الزخرفة، حيث استخدموا الأشكال الهندسية مثل الدوائر المتماسة والمتجاورة، والجداول والخطوط المنكسرة والمتشابكة، مما أدى إلى ابتكار زخارف هندسية فريدة¹³. وترى محمد (2023) في مقال بعنوان "برع الفنان المسلم في نظم الزخارف بأنواعها هندسية ونباتية وخطية" على موقع المرسل إلى أن المسلمين تفوقوا في استخدام الزخارف الهندسية، مما أدى إلى إعجاب الغرب بروعة تلك الرسوم الهندسية، حيث قضى ليوناردو دافنشي ساعات طويلة يرسم ويبدع في تلك الزخارف الهندسية الإسلامية⁽¹⁴⁾. بناء على ذلك، يمكن القول إن الفن الإسلامي لم يستخدم زخرفة الماندالا بشكل مباشر، ولكنه طور أنماطاً زخرفية هندسية خاصة به، تُظهر براعة وإبداع الفنانين المسلمين في هذا المجال.

وأصل مصطلح الماندالا يرجع إلى اللغة السنسكريتية القديمة وإلى لغة الهند القديمة. حيث أخذ الهنود بتبني هذا المصطلح وتبنته بعد ذلك جميع وكافة أشكال الفلسفات الشرقية. تعني عبارة (الماندالا) "الدائرة" في اللغة السنسكريتية وتعني في الموروث التأملية أو الفكري للتبني (أو المركز والمحيط) على الرغم من الحقيقة بأنها تهيمن عليها مثلثات ومربعات، فإن الماندالا لها بنية أو هيكل متحد المركز كما أنها تقدم توازن للعناصر البصرية وترمز إلى الوحدة والانسجام. تعتبر الماندالا في التأمل الشرقي بأنها دائرة كاملة تبدأ من نقطة وترجع إلى نقطة ذاتها وعبر عنها القدماء بالأفعى التي تعض ذيلها لتشكل دائرة كاملة.

¹¹ داوسون، جوناثان (2020) الفنون الجرافيكية والماندالا، دار النشر الأكاديمي، صفحة 102، المملكة المتحدة.

¹² السعيد، ليلي (2020) الفنون واسترخاء العقل، دار الكتب العلمية، صفحة 78، السعودية.

¹³ -86%D9%81%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B2%D8%AE%D8%B1%D9%81%D8%A9-%D9%81%D9%8A-

%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B6%D8%A7%D8%B1%D8%A9-

%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B3%D9%84%D8%A7%D9%85%D9%8A%D8%A9?utm_source=chatgpt.com

¹⁴ محمد، مروه (2023) بعنوان: برع الفنان المسلم في نظم الزخارف بأنواعها هندسية ونباتية وخطية

ومن موقع: https://www.almsal.com/post/1270576?utm_source=chatgpt.com

والتصميم هو أحد مجالات الفنون البصرية ، وهو عملية إبداعية تسعى للتغيير عن انطلاقات من الفكر والخيال والوجدان ، وتجسيد هذه الانطلاقات في مادة ملموسة هي العمل الفني ، والتصميم كمجال دراسي يهتم بالأسس وقيم التصميم الجمالية و الفنية والتراث الحضاري الفني والفنون الحديثة، ويهدف إلى تنمية ملكات التخيل والإبداع لدى الدارسين ، وصلتهم بالمعارف والمفاهيم والمهارات الذهنية والعملية الفنية⁽¹⁵⁾.

أهمية زخارف الماندالا في التصميم:

زخارف الماندالا لها أهمية كبيرة في العديد من الثقافات حول العالم، خاصة في التقاليد الثقافية العالمية. فهي تستخدم هذه الزخارف لأغراض دينية وثقافية وفنية وقد تكون إجتماعية، ولها تأثيرات على المجتمع بعرض كل ما يتعلق بثقافتهم وبيئتهم. فيما يلي بعض الجوانب المهمة لزخارف الماندالا مع المراجع المناسبة . وأهمية الماندالا تتسم بالتالي:

1- التأمل الفني

تُستخدم زخارف الماندالا كأداة للتأمل في العديد من التقاليد ، حيث تساعد الأفراد على التركيز والوصول إلى حالة من السكون الداخلي. يُعتقد أن تصميمات الماندالا تعكس بنية الكون وتساعد في تحقيق التناغم بين العقل والجسم⁽¹⁶⁾.

2- العلاج النفسي بالفن

تم استخدام زخارف الماندالا في العلاج النفسي كأداة للتعبير عن الذات والتعامل مع الضغوط النفسية. يُعتقد أن الرسم أو التحديق في الماندالا يمكن أن يساعد في تهدئة العقل وتقليل القلق والتوتر⁽¹⁷⁾.

3- التعليم والإبداع الفني

في التعليم، تُستخدم زخارف الماندالا لتعزيز الإبداع والتفكير النقدي لدى الطلاب. تُساعد هذه الزخارف في تحسين التركيز والانتباه وتوفير منفذ للتعبير الفني⁽¹⁸⁾.

4- الهدوء والتركيز الفني في العمل

تُساعد زخارف الماندالا في تحقيق الاسترخاء وتخفيف التوتر من خلال تقديم تصميمات معقدة تحتاج إلى التركيز والانغماس في تفاصيلها. يُعتبر الرسم أو التلوين نشاطاً مهدئاً يمكن أن يُخفف من الإجهاد⁽¹⁹⁾.

5- التعبير الثقافي والفني

تعكس زخارف الماندالا التراث الثقافي والفني للعديد من الشعوب، حيث تُستخدم لتزيين المعابد والأماكن المقدسة والمنازل. تُعبر هذه الزخارف عن الهوية الثقافية والفنية وتُعد جزءاً من التراث الفني العالمي⁽²⁰⁾.

¹⁵رشاد، مصطفى محمد(2016) : التصميم في التربية الفنية بين الفهمي الزخرفة و الجرافيك ، بحث منشور، ص 4- المؤتمر العلمي الدولي السادس - كلية التربية الفنية حلوان - جمهورية مصر .

¹⁶ كومار، راجيف (2016) الفن الروحي في الهند، دار الكتب العلمية، 2016، صفحة 78، الهند.

¹⁷ داوسون، جوناثان (2018) الفنون والشفاء النفسي، دار النشر الأكاديمي، صفحة 67، المملكة المتحدة.

¹⁸ مارتينيز، جوليا (2019) الإبداع في التعليم، دار الفكر العربي، صفحة 102، لبنان.

¹⁹ السعيد، ليلي (2020) الفنون واسترخاء العقل، دار الكتب العلمية، صفحة 89، السعودية.

²⁰ سميت، ميغان (2018)، الماندالا: فن وتأمل، دار النشر الأكاديمي، صفحة 45، الولايات المتحدة الأمريكية.

تُعتبر زخارف الماندالا ذات أهمية كبيرة من الناحية الروحية والنفسية والتعليمية والفنية. من خلال فهم أهمية هذه الزخارف واستخداماتها المتنوعة، يمكننا الاستفادة من فوائدها المتعددة في حياتنا اليومية وتعزيز الرفاهية الشخصية.

الدراسات السابقة لفن الماندالا:

تمثل الماندالا أحد أشكال الفنون الزخرفية والرمزية التي تحمل طابعاً عميقاً بالزخارف الثقافية والاجتماعية، مما جعلها محط اهتمام العديد من الباحثين والدارسين عبر العصور. وتمتد جذور الماندالا إلى ثقافات مختلفة، ومع مرور الزمن، توسعت استخدامات الماندالا لتشمل الفنون التشكيلية، العلاج النفسي، والهندسة المعمارية، مما أكسبها بعداً عالمياً.

في هذا السياق، تركز الدراسات السابقة على استكشاف الأصول التاريخية والفلسفية للماندالا، وكذلك تحليل أنماطها الفنية وتأثيراتها النفسية والاجتماعية. كما تسلط الضوء على التنوع الثقافي الذي يعكسه هذا الفن، والدلالات الرمزية التي تحملها عناصره الهندسية. تهدف هذه الدراسات إلى تقديم فهم أعمق لأهمية الماندالا ودورها في الحياة الفنية والثقافية للعديد من الحضارات. وسيتم في هذا العرض استعراض أبرز الدراسات السابقة التي تناولت الماندالا، مع التركيز على الجوانب الفنية والثقافية والنفسية التي تناولتها، مما يسهم في إثراء الفهم الشامل لهذا الفن الراسخ في التراث الإنساني حسب التالي:

1- دراسة : ماريا إيزابيل 2018 "الماندالا والتفكير المكاني والهندسي في مرحلة ما قبل المدرسة"⁽²¹⁾

تهدف الدراسة إلى توظيف فن الماندالا في تنمية الفكر المكاني والهندسي للطلاب في مرحلة ما قبل المدرسة في كولومبيا واستخدام في هذه الدراسة المقابلة الشخصية والملاحظة كأداة للبحث، وتتفق هذه الدراسة مع بحثنا الحالي في كونها تساعد على تنمية التفكير المكاني من خلال توزيع العناصر بالفراغ.

2- دراسة باسران جنسدوغان ، وآخرون،(2016)⁽²²⁾ بعنوان: تأثير تلوين الماندالا على اختبار القلق :

تناولت الدراسة فن الماندالا كأداة علاجية لتقليل القلق لطلاب جامعة أتاتورك ، حيث أسفرت نتائج البحث على فاعلية فن الماندالا في تقليل مستوى القلق عند الطلاب ، وهذه الدراسة اهتمت بالجانب النفسي التربوي ، أما البحث الحالي يهدف إلى إيجاد مداخل جديدة للتصميم تراعي القدرات والمهارات الفنية للطلاب ويعمل على تمهيتها .

3- دراسة سيونق كيم وآخرون ⁽²³⁾ بعنوان: تصميم نماذج إحصائية لقياس مستوى الاضطراب النفسي بنظام التصنيف بالكمبيوتر من خلال رسم الماندالا المنتظمة على حالات مصابة بالخرف.

هدفت هذه الدراسة إلى تصميم برنامج بالحاسب الآلي لقياس مستوى الخرف لدى عينة البحث من خلال تطبيقات على الماندالا ، وتتفق هذه الدراسة مع بحثنا الحالي في أهمية استخدام الماندالا كأداة فعالة

²¹ MARIA ISABEL TRONCOSO LOS MANDALAS EL PENSAMIENTO ESPACIAL Y GEOMTRICO EN PRE-ESCOLAR

22 دراسة باسران جنسدوغان ، وآخرون،2016 (Basaran Gencdogan & others .2016)

23 دراسة سيونق كيم وآخرون (Seong-in Kim & others)

لقياس القدرات العقلية كما هو في دراسة سيونق كيم أو كأداة فعالة في تنمية القدرات العقلية والفنية للطلاب والتي تؤكد عليها دراستنا الحالية.

أنواع زخارف الماندالا:

والحديث عن أنواع زخارف الماندالا بحيث يجب البدء بالتدرج في تعلم مراحل تكوين الماندالا و التي تتميز بها التصاميم الزخرفية من تنوع في الأشكال الهندسية والعضوية في ثلاث مستويات تدريبية:

التجربة العملية للبحث

المستوى الأول : الماندالا البسيطة

حيث يتعلم الطلاب أساسيات بناء وحدة الماندالا الزخرفية مثل :

- تعلم أساسيات بناء وحدة الماندالا مع التعرف على المصطلحات الخاصة بها.
 - تعلم الطالب الإلتزام بالمساحات المحددة (الحقول) وتحري الدقة في تحبير العنار المرسومة.
 - تعلم الخبرة البنائية من خلال التكرار والتوالد انطلاقاً من المركز مع مراعاة النسب والأحجام.
 - إدراك الطالب لقيمة التباين اللوني بين الأبيض والأسود لإبراز العناصر الفنية في الوحدة الزخرفية.
- بعض نتائج على المستوى الأول للماندالا (صورة رقم 1)



صورة رقم (1) توضح لمستوى الأول في رسم الماندالا .

المستوى الثاني : الماندالا المتداخلة :

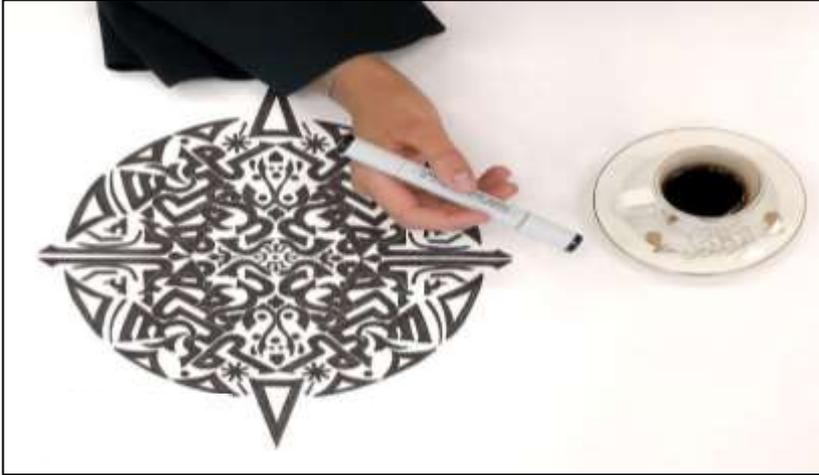
هو امتداد للمستوى الأول مع وجود بعض الخبرات الجديدة التي تساهم في زيادة الترابط والتداخل بين الحقول والحلقات لإنتاج وحدة ماندالا أكثر تعقيداً وتجانساً. ويتم تعلم المهارات التالية:

- كيفية الربط بين الأشكال الهندسية البسيطة من خلال التداخل والتراكب والشفافية.
- إعادة صياغة الشكل الواحد بأكثر من صورة .
- إدراج بعض العناصر العضوية في بناء الوحدة الزخرفية.
- إضافة التظليل في بعض النتائج للاستفادة من هذه التقنية في التظليل والتخطيط .

- تعلم كيفية الدمج وإضفاء جانب جمالي للوحدة بين الأشكال الهندسية و الأشكال العضوية في الوحدة الزخرفية.

(تقني): التقيط، التخطيط ، التظليل بقلم الرصاص بدرجات مختلفة.

(فني جمالي): تداخل شفافية ، تراكب ، حذف وإضافة ، تكبير وتصغير ، تولد ، تكرار ، تقابل ، تباين. أمثله على المستوى الثاني للمندالا (صورة رقم 2)



صورة رقم (2) توضح لمستوى الثاني في مراحل تعلم الماندالا .

المستوى الثالث :

في هذا المستوى يوظف الطالب أحرف الخط العربي كمفردة بهيئاتها المتنوعة عوضاً عن الأشكال الهندسية في إنتاج وحدة زخرفية بأسلوب الماندالا المركزي . ويتعلم في هذه المرحلة:

- التعرف على هيئات أحرف الخط العربي وخصائصها الجمالية.
- محاولة التحوير بأحرف الخط العربي بما يتناسب مع وحدة زخرفة الماندالا من خلال الحذف أو الإضافة.

- التعرف على جماليات الفن الإسلامي ودمجها مع الفنون العالمية .
- الاستفادة من الوضعيات أحرف الخط العربي من تقابل وتدابر و وتتابع وانعكاس وغيرها من وضعيات تساهم في زياده جماليات الوحدة الزخرفية .

أمثلة من المستوى الثالث للمندالا(صورة رقم 3)



صورة رقم (3) توضح لمستوى الثالث في مراحل تعلم الماندالا .

المحور الثاني: الأطباق الخزفية وأهميتها في الخزف.

الأطباق الخزفية هي واحدة من أقدم الفنون الحرفية التي استخدمها الإنسان لأغراض عملية وجمالية على مر العصور. تمثل هذه الأطباق مجموعة متنوعة من الأواني التي يتم تشكيلها وحرقتها في أفران خاصة، وتُغطى بطبقة زجاجية لامعة تُسمى الجليز. للأطباق الخزفية أهمية كبيرة في الثقافات المختلفة، حيث تجمع بين الوظائف العملية والقيم الفنية.

الأطباق الخزفية هي أدوات مائدة مصنوعة من الطين الذي يتم تشكيله وحرقه في أفران عالية الحرارة. تُعطى الأطباق الخزفية بطبقة زجاجية لامعة تُسمى الجليز، مما يعطيها مظهرًا جماليًا ويزيد من متانتها⁽²⁴⁾. وتعود صناعة الأطباق الخزفية إلى آلاف السنين، حيث استخدمها الإنسان القديم في مختلف الحضارات، بما في ذلك الحضارة الصينية والرومانية والإسلامية. كانت الأطباق الخزفية تُستخدم لتقديم الطعام وحفظه، وكذلك كقطع فنية تزين المنازل⁽²⁵⁾. وتتعدد الأطباق الخزفية بناءً على المواد المستخدمة في تصنيعها والتقنيات المستخدمة في تشكيلها وحرقتها. من بين الأنواع الشهيرة:

- الخزف الصيني: يُعرف بجودته العالية ونقوشه المعقدة.

- الخزف الإغريقي: يتميز بتصاميمه الكلاسيكية وألوانه الناعمة.

- الخزف الإسلامي: يشتهر بالزخارف الهندسية والنباتية الجميلة⁽²⁶⁾.

وتُعدّ الأطباق الخزفية من أبرز منتجات فن الخزف، حيث تجمع بين الجمال والوظيفة العملية، مما جعلها جزءًا أساسيًا من الحياة اليومية والثقافة الفنية عبر العصور. وتتميز الأطباق الخزفية بتصاميمها التقليدية الجذابة التي تعكس تاريخًا والحضارة التي صنعت بها؛ وتتعدد أشكالها بين الأطباق الكبيرة والصغيرة، وتزخر بزخارف ونقوش تجسد العادات والتقاليد المحلية. تظهر الأطباق الخزفية في تقنيات فنية عريقة ومهارة يدوية عالية المستوى، حيث يتم إنتاجها بعناية وحرفية تامة من قبل الحرفيين المحليين الذين يورثون هذه الحرفة عبر الأجيال؛ . بالإضافة إلى قيمتها الجمالية، تلعب الأطباق الخزفية دورًا حيويًا في

²⁴ النجار، أحمد (2015) أساسيات الخزف، دار الكتب العلمية، صفحة 25، مصر.

²⁵ السالم، ليلي (2017) تاريخ الخزف والفخار، دار الفكر العربي، صفحة 47، لبنان.

²⁶ الرشيد، خالد (2018) الفن الخزفي عبر العصور، دار النشر العربي، صفحة 102، الإمارات العربية المتحدة.

الحياة اليومية، حيث تُستخدم لتقديم الطعام في المناسبات الاحتفالية ولتزيين الموائد بأسلوب فني يعكس الابتكار والذوق الرفيع . وتُعدّ الأطباق الخزفية جزءًا من التراث الثقافي والفني، حيث تعكس مهارة الحرفيين وتطور التقنيات الفنية عبر الزمن، مما يجعلها رمزًا للجمال والابتكار في فن الخزف (صورة رقم 4) ⁽²⁷⁾.



صورة رقم (4) توضح لأشكال الاطباق الخزفية وأنواعها.

أهمية الأطباق الخزفية في فن الخزف

1- القيمة الجمالية

تُعتبر الأطباق الخزفية من القطع الفنية التي تبرز جماليات الفن الخزفي. تستخدم التقنيات المختلفة في تزيين الأطباق بالنقوش والألوان الزاهية، مما يجعلها قطعًا فنية فريدة تزين المائدة والأماكن المختلفة ⁽²⁸⁾.

2- الاستخدامات العملية

تُستخدم الأطباق الخزفية في تقديم الطعام وحفظه، وتتميز بمقاومتها للحرارة والبرودة، مما يجعلها مثالية للاستخدام اليومي في المنازل والمطاعم. تُعتبر الأطباق الخزفية بديلاً صحياً ومستداماً للأطباق البلاستيكية والمعدنية ⁽²⁹⁾.

3- التراث الثقافي

تُمثل الأطباق الخزفية جزءًا من التراث الثقافي للعديد من الحضارات، حيث تعكس الأنماط والتصاميم التراثية والفنية المختلفة. تُستخدم الأطباق الخزفية في المناسبات التقليدية والاحتفالات، مما يعزز الهوية الثقافية ³⁰.

علاني، محمد (2024) عنوان: أطباق خزف في مصر مع التفسيرات الكاملة والتعريف ²⁷

https://aradbranding.com/ar/ceramic-dishes-in-egypt-with-full-explanations-and-definition/?utm_source=chatgpt.com من موقع :

28 الفحطاني، فاطمة (2019) الفن الخزفي وتطوره، دار النشر الأكاديمي، ، صفحة 67، لبنان.

29 الشمري، علي (2020) الأدوات المنزلية الخزفية، دار الكتب العلمية، صفحة 89، السعودية.

30 سميث، ميغان (2018) الخزف والتراث الثقافي، دار النشر الأكاديمي، صفحة 45، الولايات المتحدة الأمريكية.

والأطباق الخزفية تجمع بين الوظائف العملية والقيم الجمالية، وتُعد جزءاً مهماً من التراث الثقافي والفني للعديد من الحضارات. من خلال دراسة تاريخ الأطباق الخزفية وأنواعها، يمكننا تقدير الجهد والمهارة التي تُبذل في تصنيع هذه القطع الفنية المميزة.

المحور الثالث: التطبيق العملي للأطباق الخزفية لطالبات التربية الفنية في مادة الخزف (2).

تُعتبر طريقة الشرائح من التقنيات الأساسية التي تُستخدم في تشكيل الخزف، حيث تجمع بين البساطة والإبداع، مما يجعلها مناسبة لطلاب التربية الفنية لتعلم مهارات تشكيلية تعزز فهمهم للفن الخزفي. وفيما يلي مراحل التطبيق العملي لطريقة الشرائح في تشكيل الطبق الخزفي:

1- مرحلة الإعداد والتجهيز

- تحضير المواد والأدوات: يتم تجهيز الطين الخزفي المناسب واختيار النوع الطين الابيض، إضافة إلى تجهيز لأدوات الخزف الضرورية للعمل.
- تحضير وإعداد الطينة الخزفية: يتم تليين الطين وعجنه جيداً للتخلص من فقاعات الهواء التي قد تؤدي إلى تشققات أثناء الحرق.
- اختيار شكل وحجم الطبق الملائم: يتم عن طريق إحضار الطبق القريب من الشكل المطلوب ويتم تغطيتها بالبلاستيك حتى يتم البدء بعمل الشرائح عليها.

2- مرحلة تشكيل الشرائح

- يتم فرد الطين باستخدام العجانة وللحصول على شريحة متساوية السمك، تتراوح عادة بين 0.5 إلى 1 سم (صورة رقم 5).
- تُقَص الشرائح حسب التصميم المطلوب باستخدام أدوات القطع وتغطي الشريحة بالصحن من الداخل والمختارة لتأخذ الشكل العام للصحن المطلوب.

3- مرحلة البناء والتجميع

- يتم عمل حلقة لقاعدة الصحن عن طريق تشكيل حبل الطين وتلحم على سطح الطبق المبني باستخدام طريقة اللحيم وباستخدام الطينة السائلة وعمل خدوش على الجهتين التي سيم تطبيق عملية اللحيم عليهما.
- تُعطى العناية للتأكد من عدم وجود فجوات أو فراغات بين الشرائح، وتُدمج الأطراف بلطف باستخدام أدوات التنعيم.



صورة رقم (5) توضح لطريقة فرد الطينة وبناء الطبق

4- مرحلة التزيين والزخرفة

- بعض الطالبات أضافت أشكال زخرفية ورقية على الطبق ويتم بزخرفة الطينة أو الطبق باستخدام تقنيات متعددة مثل الحفر، الطباعة، أو إضافة قطع زخرفية من الطين.

- تُشجع الطالبات على إضفاء لمسات إبداعية تعكس شخصيتهن من خلال الزخارف والألوان.

5- مرحلة التجفيف

- بعد الانتهاء من تنفيذ الطبق يُترك الطبق ليجف ببطء في مكان مظلل وجاف لتجنب حدوث تشققات (صورة رقم 6).

- يُراعى تغطية الطبق بقطعة قماش رطبة إذا استغرق وقت التجفيف طويلاً لتجنب الجفاف السريع.



صورة رقم (6) توضح مرحلة تجفيف الأطباق.

6- مرحلة الحرق الأولي (البسكوييت)

- يُحرق الطبق في الفرن الخزفي بدرجة حرارة تتراوح بين 900-950 درجة مئوية، مما يجعله صلبًا وجاهزًا لتلقي الطلاء (صورة رقم 7).



صورة رقم (7) توضح عند إدخال الأطباق الخزفية بالفرن للبدأ بالتشغيل

7- مرحلة التزجيج (الطلاء الزجاجي)

- يتم تطبيق رسم الماندالا بألوان تحت الطلاء و باستخدام الفرشاة في الرسم، مع مراعاة اختيار الألوان المناسبة للتصميم.
- كذلك تم تعريف الطالبات بفن الماندالا من خلال الشرح العلمي للفن وكيفية تبسيطه ليكون ملائمًا للرسم على اطباق خزفية وكيفية التحكم بالأقلام والفرجار الاسطح الخشنة من الخزف .
- رسم وحدة الماندالا الزخرفية بالشكل الكافي مع بدء تنفيذ الطالبات برسم الوحدات الزخرفية على الاطباق (صورة رقم 8).
- يُترك الطبق ليُجف مجدداً .



صورة رقم (8) توضح طريقة رسم الماندالا على الاطباق من قبل الطالبات مع استخدام ألوان تحت الطلاء .

8- مرحلة الحرق النهائي

- وبعد الانتهاء جفاف الأطباق يتم غمر الطبق المزخرف بالجليز الشفاف.
- يُحرق الطبق مرة أخرى في درجة حرارة أعلى (حوالي 1000 درجة مئوية)، مما يمنحه الصلابة واللمعان المطلوب.

9- نتائج تجربة الطالبات للأطباق الخزفية التي تحمل زخرفة الماندالا (من صورة رقم 9 إلى 18) وجاءت كالآتي:



صورة (9) العمل الأول- عمل الطالبة: نورة محمد الرشيدى

الوصف والتحليل العمل الخزفي للطبق الاول :

قامت الطالبة برسم مجموعة ما الحلقات الزخرفية منطلقاً من المركز ، في المستوى الأول جاءت الاشكال على هيئة مثلثات تتجه الى مركز الماندالا ، اما الحلقة الثانية جاءت على هيئة مستطيلات عرضية، ويتضح التبادل بالألوان بين الحلقة الأولى والثانية ومع وسم دائرة باللون الداكن نهاية الحلقة الثانية لتحدد الشكل وتفصله عن الفراغ الذي بعده لاكد قيمة التضاد اللوني في ابراز العناصر في العمل الفني، وجاء بعد مجموعة من الاشكال الهندسية من الدوائر المفرغة التي تدور حول المركز تتماس في ما بينها ويخترقها حلقة بلون مختلف للتأكيد على قيمة الترابط بين العناصر والتماسك، يعلوها مثلثات مفرغة بنفي الارتفاع وقد فرغت لتسمح للمشاهد للنظر الى العناصر في الأسفل من خلال الفراغ مما يعطي المشاهد الإحساس بالعمق ، تكررت المثلثات بأحجام اكبر وبأسلوب مختلف أيضاً مما يساعد الابتعاد عن التكرار الممل بين العناصر، ومن جاءت الاشكال البيضاوية المفرغة على رؤوس المثلثات الكبيرة ويخترقهم حلقة رفيعة وعلى حواف الطبق جاءت حلقتين بنفس الوان الوحدة الزخرفية في منتصف الطبق في محاولة من

الطالبة لتحقيق الإيقاع الشكلي واللوني في العمل الفني ، ويلاحظ مدى تمكن الطالبة من التصميم والتلوين وسعيها لتحقيق بالقيم الجمالية للعمل الفني .



صورة (10) العمل الثاني عمل الطالبة عائشة الحيص

الوصف وتحليل العمل الفني للطبق الخزفي الثاني :

قامت الطالبة برسم وحدة زخرفية هندسة تنطلق من المركز، جاء في منتصف الوحدة مجموعة من المثلثات الصفراء تتجه الى المركز، تليها مباشرة دوائر متماسة تدور على هيئة حلقة حول المركز باللون الأخضر، ومن ثم تنطلق مثلثات المفرغة عكس المركز باللون الأصفر تتقاطع معها اقواس يكل مركب يدمج المثلث والدائرة بحكم اكبر ويتدرج اللون الأزرق ، وعلى حواف الطبق يلاحظ ثلاث حلقات متدرجه في الحجم بنفس الوان وحدة المندالا بألوانها الثلاثة ، ويتبين دقة الطالبة في الرسم والتصميم وتنوع الاشكال بالإضافة الى تنوع الألوان المختارة بين الحار والبارد بالإضافة على ا خيار مجموعه لونية عبارة عن لونين اساسين والثالث هو لون ثانوي ناتج عن دمجهم ، كذلك تكرار الاشكار الهندسية بهيئات واحجام مختلفة يضيف الى العمل نوع من الإيقاع الشكلي يصاحب الإيقاع اللوني الناتج عن تكرار الألوان .



صورة (11) العمل الثالث- عمل الطالبة نورة يوسف الخرينج

الوصف وتحليل العملي الفني للطبق الخزفي الثالث :

جاء العمل الثالث باللون الأبيض وفيه وحدة ماندالا بتضح في منتصفها فراغ ابيض يليه حلقه باللون البرتقالي محده باللون الأسود ويتكرر الفراغ ابيض لخلق الإيقاع اللوني في منتصف العمل ورسم في الفراغ الثاني عناصر عضويه على هيئة غصن الزيتون وبه بعض ثمار الزيتون ولف على هيئة حلقه توازي الحرقه الهندسية التي تسبقه ، ومن ثم تتضح حلقه بها مثلثات تتجه عكس المركز باللون البرتقالي حددت باللون الأسود ، ويمر خلف المثلثات حلقه باللون الأسود لخلق الترابط في ما بينها، وعلى راس المثلثات، ويتضح تبادل بين أوراق شجرة الزيتون و ثمار الزيتون باللون واحجام والاشكال مما خلق الإيقاع البصري، اما حواف الطبق جاءت بإضافات ثلاثية الابعاد عبارة عن أوراق شجرة الزيتون ومجموعه من الثمار البارزة، ونلاحظ تكرار الأوراق والثمار جاءت بأسلوب مخلف بين الرسم المباشر والتشكيل المجسم بتكرار مع تغيير الأسلوب الفني وبأحجام مختلفة كل هذا ساعد على خلق الإيقاع اللوني والشكلي والابتعاد عن التكرار الممل والاحساس بوحدة وتنوع أجزاء العمل الفني .



صورة (12) العمل الرابع- عمل الطالبة هناء العتيبي

الوصف وتحليل العملي الفني للطبق الخزفي الرابع :

يتضح في منتصف الماندالا مجموعه من الأوراق النباتية المجردة بشكل انتشاري ينبثق من المركز بأحجام متفاوتة وباللونين الأصفر والبنفسجي، يليه حلقه باللون البنفسجي ومن ثم حلقه باللون الأصفر رسم عليها نفس الأوراق باللون البنفسجي تدور حول المركز ، ومن ثم هناك فراغ يليه اشكال بيضاوية متماسة في كل شكل بيضاوي تتكرر اشكال بيضاوية اصغر منه مع التبادل بالأوان بين البنفسجي والاصفر ، كما يلاحظ عدم دقة الطالبة في التحكم من تلوين المساحات الداخلية الصغيرة في بعض الأجزاء، اما على حواف الطبق نلاحظ حلقه باللون الأصفر يقطعها بشكل متقابل شكلين بيضاويين بنفس الأسلوب في منتصف الطبق وبينهم شريط زخرفي بالأوراق النباتية المجردة في محاولة للوصول الى الاتزان البصري وتحقيق الإيقاع اللوني والشكلي من خلال تكرار الاشكال والالوان في العمل الفني ، كذلك حسن اختيار الألوان الأصفر والبنفسجي كالوان متكاملة من دائرة الألوان.



صورة (13) العمل الخامس - عمل الطالبة رحاب فايز المطيري

الوصف وتحليل العمل الفني للطبق الخزفي الخامس :

يوضح في هذا العمل الفني التماثل الي ينطلق في مركزه بتلك الدائرة الملونة باللون البني الفاتح، وتحيط بها في المستوى الثاني حلقه باللون الأخضر ، و يعلوها اشكال مركبة مفرغه وهي دمج بين المثلث والدائرة باللون البرتقالي لون الفراغ داخله باللون البني الفاتح، تليه مثلثات باللون الأخضر قاعدته تلامس الاشكال المركبة التي تسبقه، وبأسلوب الشفافية بينها وبين الدوائر التي تلية باللون البرتقالي ، حيث نلاحظ مجموعه من الدوائر المتماسة باللون البرتقالي تقطعها مجموعه من اشكال المعين باللون الأخضر زواياه توازي اضلاع المثلثات في الحلقة التي تسبقه، ومن ثم تحيط بهذه الاشكال الهندسية المترابطة حلقه بالوان الأخضر يعلوها انصاف دوائر باللون البني الفاتح وتكرار الأشكال والوان والخطوط سعيا لتحقيق الإيقاع الشكلي واللوني والخطي من خلال التكرار، وجاء في اطراف الطبق حلقه باللون الأخضر تردد اللون الأخضر في وسط الطبق.



صورة (14) العمل السادس- عمل الطالبه مضاوي عادل الواوان

الوصف وتحليل العملي الفني للطبق الخزفي السادس :

توسط الطبق الخزفي وحده ماندالا مركزية دمجت بين الاشكال العضوية والاشكال الهندسية حيث توسط الماندالا شكل لزهرة مجردة بأسلوب هندي على مستويين في الداخلة باللون الأزرق الغامق وفي الخارج باللون الأزرق الفاتح تليها حلقة دائرية لونت باللون الأخضر الداكن، رسم عليها مجموعه مثلثات زرقاء تتجه عكس اتجاه المركز ويلبها حرقه بنفس أسلوب الرسم والتكوين مع تغيير بالاحجام والالوان حيث لونت باللون الأزرق الفاتح والغامق بتوظيف التكرار مع تغير الاحجام للابتعاد عن التكرار الممل، ومن ثم نلاحظ قفقه زرقاء اللون بها خطوط مائلة يعلوها حلقة لها شريط زخرفي على هيئة غصن به مجموعه من زهرة الجوري الزرقاء مرسومه بشكل جانبي وأسلوب مجرد قريب من الواقعي وعلى الغصن مجموعه من الاوراق النباتية الخضراء بشكل تكرر غير منتظم، اما على حافة الطبق ملاحظ شريط زخرفي على شكل حلقة دائرية باللون الأزرق يمر فوق مجموعه من الاشكال البيضاوية المتتابعه في نفس الاتجاه باللون الأزرق الفاتح ويقطعهم من الجهه اليمنى شكل ثلاثي الابعاد لزهرة الجوري الزرقاء وعصن عليه أوراق نباتية ، ومن الملاحظ ازدحام الاشكال في الماندالا وتنوعها بين الهندسي والعضوي ، كما التنوع بين المسطح والمجسم ساهم في خلق الوحده والتنوع وساعد في تحقيق الإيقاع الشكلي واللوني في العمل الفني.



صورة (15) العمل السابع - عمل الطالبة هنوف عمار الرشيدي

الوصف وتحليل العملي الفني للطبق الخزفي السابع :

جاء في منتصف الطبق وحدة ماندالا مركزية بأشكال هندسة بالمنصف ابتدأت بفرق من ثم يتضح مجموعه من اشكال المعين المفرق بتداخل على هيئة السلسلة مع توظيف الفراغ الطباعي يسهل على المشاهد فهم الشكل، وهذا بين اشكل المعين وتقاطع اضلاعه نتج عنه هيئة شكله جديده وبعد وهمي غير حقيقي، ويولي هذا التداخل مجموعه من اشكال المعين أيضا رسمت ولونت بأسلوب مختلف باللون الزرف الفاتح يتوسطه معين باللون الغامق و يقطها من المنتصف فراغ على هيئة حلقه دائرية في تبادل ملحوظ بين الشكل والارضية، وعلى اطراف الطبق نلاحظ حلقتين بنفس السماكة باللون الأزرق الفاتح يقطعها أوراق أشجار بأحجام متفاوتة بنفس اللون لكسر المألوف والابتعاد عن الرتابة ، وملاحظ دقة الطالبة في الرسم والتلوين بالإضافة الى توظيفها لدرجات اللون الواحد مع خلق وحدة لونية وشكلية بالإضافة على حسن توظيف الفراغ ليكون عنصر في العمل الفني .



صورة (16) العمل الثامن - عمل الطالبة حصة حمد الفايز

الوصف وتحليل العملي الفني للطبق الخزفي الثامن :

جاء في منتصل العمل مندالا هندسية يتضح في مركزها خمسة حلقات متوالدة وبتبادل لوني بين البرتقالي والازرق ، يليها شريط زخرفي مجموعة من الاشكال البيضاوية المتوالدة بالبرتقالي والازرق و بتدرجات مختلفة ، والاشكال البيضاوية جاءت مترابطة لتحقيق التماسك بينهم ، ويعلو هذه الحلقة حلقه أخرى عباره عن مجموعه من الدوائر المفرغة بتداخل اشبه بالسلسلة و تدور حول المركز، وبتبادل لوني بين الازرق الفاتح والغامق، وعلى اطراف الطبق نلاحظ حلقه باللون البرتقالي لها حدود باللون الأزرق الغامق ، و جاء تكرار الاشكال والألوان كمحاولة لخلق الإيقاع الشكلي واللوني كما يلاحظ اختيار الطالبة للألوان متكاملة وهم الأزرق والبرتقالي .



صورة (17) العمل التاسع - عمل الطالبة منال مساعد سلمان

الوصف وتحليل العمل الفني للطبق الخزفي التاسع :

يظهر في منتصف الماندالا بالمركز شكل على هيئة صدفة محاطة بهالة صفراء اللون لخلق نوع من التباين لإبراز صدفة المحار لخلق وتحقيق التباين، ومن ثم حلقه باللون الأزرق الفاتح تليها مثلثات زرقاء اللون بدرجه اغمق بشكل مستوحى من نجمة البحر على أرضية باللون الأصفر لخلق الإيقاع الوني عن طريق تكرار اللون، ثم تأتي حلقات تتبادل اللون بين الأزرق الفاتح والغامق اشبه ما تكون بأموج البحر المتتابعة، رسم فوق هذه الحلقات مجموعة من حبات اللؤلؤ وقد لون بتدرج لوني قريب من الواقعي ، تفصلها مسافات متساوية على هيئة مستديره، ورسم في الجهة اليمنى من الطبق زوج من نوع اخر من القواقع البحرية باللون الزرق الفاتح ورسمت أيضا مجموعة من حبات اللؤلؤ بأحجام متفاوتة وبتدرج منتظم تقريبا، وتكرار اللؤلؤ ساعد في خلق الإيقاع الشكلي في العمل ، اما اطراف الطبق فقد رسم عليها حلقه باللون الأخضر المائل الى الازرق المشابه لألوان الطحالب البحرية ، مع تكرار اللؤلؤ المتفاوت الحجم كما جاء سابقا ، وقد حرصه الطالبة على تحقيق والحدة والتنوع من خلال اختيارات العناصر العمل الفني، وساهمت التكرارات اللونية والشكلية في خلق الايقاع الفني.



صورة (18) العمل العاشر - عمل الطالبة شهد فهد الشمري

الوصف وتحليل العملي الفني للطبق الخزفي العاشر :

في هذا الطبق يتضح مركزية المتبعة في فن الماندالا والتماثل السيمتري تكون مركز العمل من أربعة حلقات ، الأولى في المركز عبارة عن حلقه مسمطه باللون الأزرق الداكن تعلوها حلقه باللون الأزرق الفاتح كما لعلوها حلقه لونت الأرضية باللون الأزرق الداكن ورسم عليها مجموعته من الدائر باللون الزرق الفاتح ثم جاءت في المستوى الأعلى حلقه لون ازرق داكن ، وانطلق من هذا المركز اشباه مثلثات على هيئة اقطاب بالاتجاهات الأربع ، وكل مثلث من هذه المثلثات قسم بمثلثات متدرجه بالحجم نتج عن هذا التدرج بعد وهمي غير حقيقي وايحاء بالعمق وثلاثية الابعاد ووفي قاعدة اشباه المثلثات حلقه زخرفيه عبارة عن دوائر متوالدة اشبه بالعين البشرية ، وترتكز اشباه المثلثات على حلقات متدرجة في الحجم بتبادل لوني بين الأزرق الغامق والفاتح ، وتنتهي بخطوط منقاطعة اشبه بالشبكيات على خلفيات متباينة في اللون ما بين الأزرق الداكن والفاتح وبأطر جميع ما سبق حلقه عبارة عن مساحات مربعه بتبادل لوني بين الأسود والأبيض، وتكررت هذه الحلقة بحكم اكبر على اطراف وانحصر بينهم حلقه باللون الأزرق في منتصف المسافة بين الحلقتين ، وجاء التكرار لتحقيق الإيقاع اللوني والشكلي .

النتائج:

توصل البحث إلى مجموعة من النتائج التي أكدت أهمية دمج زخارف الماندالا في تصميم الأطباق الخزفية، حيث ساهمت في تحقيق ما يلي:

1. تنمية مهارات الطالبات :ساعدت الدراسة الطالبات على تطوير مهارتهن الفنية في التصميم والتشكيل الخزفي، مع تعزيز قدرتهن على الابتكار.
2. إبراز القيمة الجمالية :أظهرت الزخارف الهندسية المستوحاة من الماندالا جماليات فريدة عند تطبيقها على الأطباق الخزفية، حيث أضافت أبعاداً بصرية ودلالية غنية.

3. التوظيف الوظيفي والجمالي: أتاحت زخارف الماندالا للطالبات إمكانية الدمج بين الجمال والوظيفة، مما يجعل الأطباق قابلة للاستخدام العملي مع الاحتفاظ بقيمتها الفنية. واختمت البحث بمجموعة من التوصيات التي ركزت على أهمية تعزيز الدراسات الفنية التطبيقية التي تجمع بين التراث والحداثة، وتشجيع استخدام فنون زخرفية مثل الماندالا في مختلف مجالات التصميم. كما أوصى الباحث بضرورة إدراج موضوعات مشابهة في مناهج التربية الفنية لتوسيع مدارك الطالبات وتعميق ارتباطهن بالتراث الفني العالمي. وفي الختام، أثبتت الدراسة أن زخارف الماندالا تُعد وسيلة إبداعية غنية يمكن استثمارها في تصميم الأطباق الخزفية بشكل يعزز من قيمة المنتج الفني ويثري تجربة التعلم لدى الطالبات. كما أكدت أهمية التكامل بين الفنون الزخرفية التقليدية والتقنيات الفنية الحديثة في تشكيل هوية فنية معاصرة، مما يسهم في الحفاظ على التراث الثقافي وتطويره بأساليب مبتكرة.

التوصيات:

يوصي الباحثان لعنوان البحث "دراسة حول الاستفادة من زخرفة الماندالا في تصميم أطباق خزفية على طالبات التربية الفنية في كلية التربية الأساسية" بالتالي:

1. تضمين فن زخرفة الماندالا في المناهج الدراسية لمادة الخزف:

- توصي الدراسة بدمج فن زخرفة الماندالا في الخطط التعليمية لطالبات التربية الفنية، لما له من دور في تعزيز الجوانب الإبداعية والفنية والثقافية. يمكن إعداد وحدات دراسية خاصة تتناول أصول الماندالا، تقنياتها، واستخدامها كوسيلة تعبير فنية.

2. إقامة ورش عمل تدريبية عن فن الماندالا والخزف:

- يوصى بتنظيم ورش عمل تطبيقية لطالبات كلية التربية الفنية تُركّز على استخدام زخارف الماندالا في تشكيل الأطباق الخزفية. من شأن هذه الورش أن تُعزز فهم الطالبات للأنماط الهندسية وتطبيقها عملياً باستخدام تقنيات مختلفة كالطباعة والنقش والرسم.

3. توظيف التكنولوجيا الحديثة في تعليم زخرفة الماندالا:

- يُوصى بالاستفادة من التطبيقات الرقمية وبرامج التصميم لتعليم الطالبات كيفية تصميم زخارف الماندالا وتكييفها مع الأسطح الخزفية. هذه الوسائل تتيح لهنّ استكشاف أفكار جديدة وتحقيق نتائج دقيقة وسريعة.

4. تعزيز الجانب البحثي لفن الماندالا في التربية الفنية:

- توصي الدراسة بفتح مجالات بحثية أوسع في مجال استخدام زخارف الماندالا في الفنون التطبيقية. يمكن أن تشمل هذه البحوث تحليل تأثير الماندالا على تطوير التفكير الإبداعي أو دراسة علاقتها بالعلاج بالفن.

5. ربط فن زخرفة الماندالا بالثقافة المحلية:

- توصي الدراسة بالعمل على تكيف أنماط الماندالا العالمية لتناسب مع الهوية الثقافية للمجتمع المحلي. يمكن ذلك من خلال دمج العناصر الزخرفية التراثية مع أنماط الماندالا لتشكيل تصاميم خزفية تعكس الطابع الثقافي المحلي.

6. تنمية الحس الجمالي لدى الطالبات:

- يُوصى بتطوير مهارات الطالبات في تحليل الأنماط الجمالية المعقدة التي تتسم بها زخارف الماندالا. يساعد ذلك في تحسين قدرتهن على استخدام العناصر الزخرفية بشكل منظم ومدروس في تصميم الأطباق الخزفية.

7. تشجيع العمل الجماعي والمشاريع التعاونية:

- توصي الدراسة بتشجيع الطالبات على العمل ضمن مجموعات لتصميم أطباق خزفية مستوحاة من الماندالا. يعزز العمل الجماعي من مهارات التواصل، التفكير النقدي، والتعاون الفني بين الطالبات.

8. إقامة معارض لعرض المنتجات الخزفية المستوحاة من الماندالا:

- يُوصى بإقامة معارض دورية لعرض الأعمال الفنية للطالبات التي تستفيد من زخارف الماندالا في تصميم الأطباق الخزفية. تُعد هذه المعارض فرصة لتقدير جهود الطالبات وتشجيعهن على مواصلة الابتكار.

9. دمج تقنيات مختلفة في تنفيذ زخارف الماندالا:

- توصي الدراسة بتعريف الطالبات بتقنيات متنوعة مثل الحفر، الطباعة بالقوالب، والرسم اليدوي لتطبيق زخارف الماندالا على الأطباق الخزفية. هذا التنوع التقني يساعد في تنمية مهارتهن وتوسيع مداركهن الفنية.

10. متابعة التطورات العالمية في مجال زخرفة الماندالا والخزف:

- يُوصى بمتابعة أحدث الأساليب والاتجاهات الفنية في زخرفة الماندالا واستخدامها في تصميم الخزف. يمكن تحقيق ذلك من خلال حضور المؤتمرات الفنية الدولية أو الاستفادة من المصادر العلمية والمواقع المتخصصة.

11. إبراز الجوانب النفسية لزخارف الماندالا:

- توصي الدراسة بتسليط الضوء على التأثير النفسي الإيجابي لزخارف الماندالا، خاصة فيما يتعلق بتخفيف التوتر وتنمية التركيز، مما يعزز من فاعلية العملية التعليمية للطالبة في مادة الخزف.

12. التواصل مع الحرفيين والممارسين للفن الخزفي:

- توصي الدراسة بتعزيز التواصل بين طالبات التربية الفنية والحرفيين المحليين المتخصصين في فن الخزف، للاستفادة من خبراتهم وتطوير مهارتهن بشكل عملي.

13. إعداد أدلة تعليمية متكاملة:

- يُوصى بإعداد أدلة تعليمية شاملة تحتوي على خطوات تطبيق زخارف الماندالا في تصميم الأطباق الخزفية، مدعومة بالرسومات الإرشادية والأمثلة العملية، لتكون مرجعاً للطالبات والمدرسين.
- يمكن ربط العديد من التقنيات الأخرى للاستفادة من جماليات فن الماندالا مثل الطباعة بالليثوجراف أو الديكال أو الماجوليك للحصول على أعداد تكرارة من الأطباق المائدة حتى تساعد الطالبات على عمل مشاريع صغيرة من منتجات الخزف الفني.
- تبرز هذه التوصيات أهمية الاستفادة من زخارف الماندالا في تعزيز الجانب الفني والإبداعي لدى طالبات التربية الفنية. ومن خلال تنفيذ هذه التوصيات، يمكن تطوير مستوى تعليم الخزف، وإثراء خبرات الطالبات الفنية، وربط الفن بالتقاليد والثقافات المحلية والعالمية.

المراجع العربية والأجنبية.

1. الرشيدى، خالد (2018) الفن الخزفي عبر العصور، دار النشر العربي، صفحة 102، الإمارات العربية المتحدة.
2. السالم، ليلي (2017) تاريخ الخزف والفخار، دار الفكر العربي، صفحة 47، لبنان.
3. السعيد، ليلي (2019) التأمل، دار الفكر العربي، صفحة 89، السعودية.
4. السعيد، ليلي (2020) الفنون واسترخاء العقل، دار الكتب العلمية، صفحة 89، السعودية.
5. السرجاني، راغب (2014) من موقع إسلام ويب: <https://islamweb.net/ar/article>
6. الشمري، علي (2020) الأدوات المنزلية الخزفية، دار الكتب العلمية، صفحة 89، السعودية.
7. القحطاني، فاطمة (2019) الفن الخزفي وتطوره، دار النشر الأكاديمي، صفحة 67، لبنان.
8. القحطاني، كومار ديباك، (2017) الفن الهندوسي والماندالا، دار الفكر الهندي، صفحة 64، الهند.
9. داوسون، جوناثان (2018) الفنون والشفاء النفسي، دار النشر الأكاديمي، صفحة 67، المملكة المتحدة.
10. داوسون، جوناثان (2020) الفنون الهندسية، دار النشر الأكاديمي، صفحة 102، المملكة المتحدة.
11. داوسون، جوناثان (2020) الفنون الجرافيكية والماندالا، دار النشر الأكاديمي، صفحة 102، المملكة المتحدة.
12. رشاد، مصطفى محمد (2016) : التصميم في التربية الفنية بين الفهمي الزخرفة و الجرافيك ، بحث منشور، ص 4- المؤتمر العلمي الدولي السادس - كلية التربية الفنية حلوان . جمهورية مصر .
13. سميث، ميغان (2018) الماندالا: فن وتأمل، دار النشر الأكاديمي، 2018، صفحة 42، الولايات المتحدة الأمريكية.
14. سميث، ميغان (2018) ،الماندالا: فن وتأمل، دار النشر الأكاديمي، صفحة 45، الولايات المتحدة الأمريكية.
15. سميث، ميغان (2018) الخزف والتراث الثقافي، دار النشر الأكاديمي، صفحة 45، الولايات المتحدة الأمريكية.
16. علائي ، محمد (2024) عنوان: أطباق خزف في مصر مع التفسيرات الكاملة والتعريف
17. كومار، راجيف (2016) الفن الروحي في الهند، دار الكتب العلمية، 2016، صفحة 78، الهند.
18. ماثور، سانديب (2015) الماندالا والفن الروحي، دار الكتب الهندية، 2015، صفحة 42، الهند.
19. مارتينيز، جوليا (2018) الفن الحديث والماندالا، دار النشر الأوروبي، صفحة 89، إسبانيا.
20. مارتينيز، جوليا (2019) الإبداع في التعليم، دار الفكر العربي، صفحة 102، لبنان.
21. محمد ، مروه (2023) بعنوان : برع الفنان المسلم في نظم الزخارف بأنواعها هندسية ونباتية وخطية
22. محمد ،سعاد ماهر (2001)، الفنون الإسلامية، هلا للنشر والتوزيع، المهندسين، جمهورية مصر العربية.
23. دراسة باسران جنسدوغان ، وآخرون، 2016، ((Basaran Gencdogan & others .2016))

24. دراسة سيونق كيم وآخرون (Seong-in Kim & others)

25. النجار، أحمد (2015) أساسيات الخزف، دار الكتب العلمية، صفحة 25، مصر.

من موقع : https://aradbranding.com/ar/ceramic-dishes-in-egypt-with-full-explanations-and-definition/?utm_source=chatgpt.com

English References :

1. **Basaran Gencdogan & others (2016)** - *Effects of coloring mandalas on test anxiety, Ataturk University, University of Education Journal, 2018*، مجلد 19، عدد 1.
2. **MARIA ISABEL TRONCOSO** - *LOS MANDALAS EL PENSAMIENTO ESPACIAL Y GEOMÉTRICO EN PRE-ESCOLAR, Santiago de Cali University, B O L E T Í N V I R T U A L - A B R I L - vol.7-4, 2018.*
3. **MARIA ISABEL TRONCOSO** - *LOS MANDALAS EL PENSAMIENTO ESPACIAL Y GEOMÉTRICO EN PRE-ESCOLAR.*
4. **Seong-in Kim & others (2009)** - *Statistical models to estimate level of psychological disorder based on a computer rating system: An application to dementia using structured mandala drawings, ELSEVIER JOURNAL, Volume 36, Issue 4, September 2009.*
5. **Susanne F. Fincher (2000)** - *Coloring Mandala for Insight, Healing, p.2.*
6. **Susanne F. Fincher (2000)** - *Coloring Mandala for Insight, Healing.*