

DOI: [10.21608/pssrj.2023.225220.1253](https://doi.org/10.21608/pssrj.2023.225220.1253)

الأبعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية
معاصرة لدى طلاب التربية النوعية

**Intellectual and Philosophical Dimensions of the Circular Shape in
Islamic Art as an Introduction to Contemporary Artwork for
Students of Specific Education**

داليا المحمدى محمد حموده¹

¹قسم التربية الفنية – كلية التربية النوعية – جامعة بورسعيد

dalia.elmohamedy@yahoo.com

This is an open access article
licensed under the terms of the
Creative Commons Attribution
International License (CC BY 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



<https://pssrj.journals.ekb.eg>
ISSN: [2682-325X](https://www.issn.org/details/issn/2682-325X)
ISBN: [2536-9253](https://www.isbn.org/details/isbn/9789953009253)
ORCID: [0009-0007-7388-9575](https://orcid.org/0009-0007-7388-9575)
DOI [10.21608/pssrj.2023.225220.1253](https://doi.org/10.21608/pssrj.2023.225220.1253)
Vol: 21– Issue: 21

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية

داليا المحمدي محمد حموده¹

اقسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

dalia.elmohamedy@yahoo.com

مستخلص البحث:

يهدف البحث إلي التعرف على القيم التشكيلية للدائرة عبر العصور المختلفة، ودراسة الشكل الدائري في الفن الإسلامي من خلال الابعاد الفكرية والفلسفية، والسعي إلي عمل مجموعة متنوعة الاشكال والاحجام من المعلقات القائمة على الشكل الدائري، يهدف البحث أيضاً من الناحية التربوية على البحث الدائم عن المصادر التي تثري المخيلة البصرية للدارس وتدعمها بالمفاهيم والمدرجات الشكلية، ويقدم مجال التجربة مصدراً ثرياً من العلاقات والحلول والتي تمكن الدارس من تتبعها بغية الوصول الى صياغات شكلية جديدة تنمي وتثري العمل الفني، تتضح أهمية البحث في محاولة اكتشاف مداخل تجريبية لتطوير العملية التدريسية لمادة الاشغال الفنية، وربط طلاب التربية الفنية بمجتمعهم من خلال فرص التجريب بالخامات المختلفة بإمكانات ورؤى تشكيلية مستحدثة، وتفترض الباحثة انه يمكن الاستفادة من الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة لدى طلاب التربية النوعية. حيث تتلخص مشكلة البحث في التساؤل الاتي: الى أي مدى يمكن الاستفادة من جماليات الفن النبوي في عمل مشغولات حلّى معاصرة لطلاب التربية النوعية؟، ومن أهم النتائج للبحث التوصل الى حلول وصياغات تشكيلية للمشغولة الفنية ذات ابعاد فنية وجمالية.

الكلمات المفتاحية:

الشكل الدائري؛ الفن الاسلامي؛ المشغولة الفنية.

Intellectual and Philosophical Dimensions of the Circular Shape in Islamic Art as an Introduction to Contemporary Artwork for Students of Specific Education

Dalia El Mohamedy Mohamed Hamouda¹

¹Department of Art Education - Faculty of Specific Education - Port Said University

dalia.elmohamedy@yahoo.com

Abstract :

The research aims to identify the formative values of the circle across different eras, and to study the circular shape in Islamic art through intellectual and philosophical dimensions, and to strive to create a diverse group of shapes and sizes of pendants based on the circular shape. The research also aims, from an educational perspective, to constantly search for sources that enrich the student's visual imagination and support it with formal concepts and perceptions. The field of experimentation provides a rich source of relationships and solutions that enable the student to follow in order to reach new formal formulations that develop and enrich the artwork. The importance of the research becomes clear in the attempt to discover experimental approaches to develop the teaching process of the subject of artistic works, and to link art education students with their community through opportunities to experiment with different materials with new formative capabilities and visions. The researcher assumes that it is possible to benefit from the intellectual and philosophical dimensions of the circular shape in Islamic art as an approach to contemporary artistic work for students of special education. The research problem can be summarized in the following question: To what extent can the aesthetics of Nubian art be utilized in creating contemporary jewelry for students of special education? One of the most important results of the research is to arrive at solutions and formative formulations for the artistic work with artistic and aesthetic dimensions.

Keywords:

Circular shape; Islamic art; artwork.

مقدمة:

يتميز الشكل الدائري بالاستمرارية، فيشير إلى الكمال مهما تعددت الوظائف والمفاهيم للشكل الدائري؛ فالدائرة لها تاريخ في الكثير من الحضارات والديانات، فقد اهتم الفنانون الى استخدام الدائرة بمفاهيم مختلفة من حيث قيمة الدائرة كشكل هندسي مجرد، على سبيل المثال فقد شرح الفنان كاندينسكي Kandinsky عن تناوله واستخدامه للدائرة فذكر: انها ابسط الاشكال ومؤكدة لذاتها، دقيقة ومحددة بأحكام ولكنها لا متناهيه في قابليتها للتغيير، ثابتة ومتحركة في نفس الوقت، صارخة وهادئة في نفس الوقت، تتضمن مؤثرات عديدة في داخلها.

فتعد الدائرة " من اهم المساحات الاساسية للأشكال الهندسية الاولى المعبرة عن الاستمرار والحيوية والديناميكية بشكل متساو وموزع توزيعا جيدا في كل اجزاء ومساحات الدائرة حول المركز الذي تبدأ منه التحرك". (هاجر يحي توفيق، 2014)

اتخذت الاشكال الهندسية وخاصة شكل الدائرة باعتبارها أحد الاشكال الأساسية في الفن الإسلامي بصورة خاصة ومميزة لذلك سعى الفنان المسلم لصياغة الاشكال الدائرية فصاغ نظم بنائها وفق اساس انشائية ترتبط بالصيغ الشكلية الجمالية لشكل الدائرة في التعبير عن موضوعات معينة، واستخدمت الدائرة منذ القدم حيث اتخذ هذا الشكل الدائري معاني كثيرة اتصلت برموز مختلفة.

وترى الباحثة انه من خلال تدريس مادة الاشغال الفنية (4) للمستوى الثاني لطلاب قسم التربية الفنية، فقد قامت الباحثة بتناول فن الدريم كاتشر Dream catcher لما له من أهمية في تناوله لأشكال الدوائر وتنفيذه باستخدام مجموعة متنوعة من الاشكال والاحجام من شكل الدوائر البلاستيكية واستغلال المساحات الدائرية في المشغولة الفنية لعمل معلقات من الخيوط المتنوعة الألوان بتقنيات مختلفة مع ضرورة الاهتمام بالأبعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي .

مشكلة البحث:

تعد الدائرة أحد عناصر بناء المشغولة الفنية لاحتوائها على دلالات معاني يستوحياها الفنان ويوظفها في صيغ واشكال متعددة لذا حاولت الباحثة توظيف الشكل الدائري بالمشغولة الفنية واتخاذها كمنطلق تجريبي، وبما ان الدائرة أحد المفردات الهندسية في الفن الإسلامي وانه يكمن وراء الشكل الدائري فكر وفلسفة وليس مجرد شكل، وعلى هذا تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الاتي:

وعلى ذلك تتلخص مشكلة البحث في التساؤل الاتي:

إلى أي مدى يمكن الاستفادة من جماليات الفن النوبي في عمل مشغولات حلى معاصرة لطلاب التربية النوعية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الى:

1. التعرف على القيم التشكيلية للدائرة عبر العصور المختلفة.
2. دراسة الشكل الدائري في الفن الإسلامي من خلال الابعاد الفكرية والفلسفية.
3. عمل مجموعة متنوعة الاشكال والاحجام من المعلقات القائمة على الشكل الدائري.
4. يهدف البحث من الناحية التربوية على البحث الدائم عن المصادر التي تثرى المخيلة البصرية للدارس وتدعمها بالمفاهيم والمدرجات الشكلية، ويقدم مجال التجربة مصدراً ثرياً من العلاقات والحلول والتي تمكن الدارس من تتبعها بغية الوصول الى صياغات شكلية جديدة تنمى وتثرى العمل الفني.

أهمية البحث:

1. محاولة اكتشاف مداخل تجريبية لتطوير العملية التدريسية لمادة الاشغال الفنية.
2. ربط طلاب التربية الفنية بمجتمعهم من خلال فرص التجريب بالخامات المختلفة بإمكانات ورؤى تشكيلية مستحدثة.
3. يعد البحث خطوة هامة في التجريب في مجال الاشغال الفنية من خلال تحديث المشغولة الفنية وتقديم رؤى معاصرة لها.
4. إطلاع الطلاب على مداخل جديدة لتناول المشغولة الفنية المعاصرة من خلال البعد الفني والوظيفي.
5. تنفيذ مجموعة من المعلقات القائمة على الشكل الدائري.

فرض البحث:

تفترض الباحثة انه يمكن الاستفادة من الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة لدى طلاب التربية النوعية.

حدود البحث:

يقتصر البحث على:

1. الحدود البشرية:
تكونت عينة البحث من مجموعة من الطالبات وعددهم (14 طالبة) بالمستوى الثاني للفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2022.
2. الحدود المكانية:
قاعة تدريس الاشغال الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد.

3. الحدود الموضوعية:

- دراسة الدائرة عبر العصور المختلفة وخاصة الفن الإسلامي.
- دراسة للنظم الانشائية والقيم التشكيلية والاسس التصميمية للدائرة.
- تنفيذ مشغولات فنية من المعلقات.
- استخدام بعض الخامات مثل (اشكال بلاستيكية دائرية الشكل بأحجام مختلفة - خيوط قطن بارليه بألوان مختلفة - خرز زجاجي - اسلاك معدنية - خرز خشب ألوان مختلفة - ريش صناعي مختلف الألوان).
- تعتمد التطبيقات (اعمال الطالبات) على اساليب وصيغ تشكيلية جديدة لتنفيذ مشغولة فنية.

الدراسات المرتبطة:

يرتبط البحث الحالي بالعديد من البحوث والدراسات المرتبطة السابقة التي أجريت في نفس الاتجاه ومنها:
دراسات تناولت الشكل الدائري:

- دراسة سهى فريد (2021) بعنوان " الامكانات التشكيلية للدائرة كرمز في الفن الاسلامي لعمل مشغولات فنية معاصرة قائمة علي معالجة الياف الموز" وأوضحت الدراسة الى ان الحضارة الاسلامية هي احدي الحضارات التي ساهمت في اثراء تاريخ الانسانية بكل ابعادها وقد افصحت الاثار التي تركتها عن محصلة ما كان يدور في رحابها خلال عمرها الزمني من أنشطة ذات مضامين فلسفية، كما هدفت الى التعريف الهندسي للدائرة وعلاقتها بالفن الإسلامي ورمزية الدائرة وقيمها التشكيلية مع عرض تحليلي للدائرة عبر العصور الإسلامية، مع تناول نبات الموز وملائمته لعمل مشغولات فنية.
- دراسة دينا درغام (2023) بعنوان " جماليات السطح الدائري في التصوير الجداري المصري المعاصر" وقد أوضحت الدراسة الى استعراض تاريخي للشكل الدائري كعنصر مقدس في التصاوير والايقونات قديماً بالإضافة إلى أهميته في الطبيعة والاكتشافات العلمية وعلى تنوع المعالجات الخاصة بالدائرة قديماً وحديثاً وفي التصوير الجداري المصري المعاصر من خلال جماليا السطح الدائري.

منهج البحث:

يتبع البحث كلا من المنهجين الوصفي (الإطار النظري) والشبه تجريبي (الإطار العملي) وذلك وفق محورين وهما:

المحور الأول: الدائرة في الطبيعة والفنون المختلفة.

المحور الثاني: الدائرة في الفن الإسلامي.

اولاً: الإطار النظري:

المحور الأول: " الدائرة في الطبيعة والفنون المختلفة "

1. الدائرة في الطبيعة:

فالدائرة تعنى الاستمرارية حيث تعد من اهم الاشكال الهندسية التي تميزت ببساطتها، فقد ارتبطت ارتباط وثيق بالإنسان فهي جزء من الطبيعة وتناولها الانسان على مر العصور في العديد من فنون الحضارات المختلفة، فقد أبدع الفنان في رسم العديد من التصميمات المستمدة من شكل الدائرة واستخدامها كعنصر أساسي يقوم عليه التصميم.



شكل (1)

واستطاع الفنان ان يستمد من الطبيعة بما يتفق مع فلسفته فتارة ليحافظ على تمثيله للطبيعة لأشكاله الظاهرية وتارة أخرى يبحث عن الجوهر والبناء الداخلي لها، ولتعدد الاشكال المتنوعة والمتعددة في الطبيعة (شكل 1) مثل الاشكال الحلزونية مثل القواقع البحرية.

(https://ar.wikipedia.org/wiki/قواقع_الدرج_اللوبي)

فتكشف الطبيعة عن نظم ثابتة ومحددة لهيئات الاشكال التي تعمل كقوانين تنشأ وتتشكل بمقتضاها سائر الكائنات الحية على كوكب الأرض والتي تمثل القوة المسيطرة على نظم الهندسة المرتبطة بطبيعة الوجود فالطبيعة في بنائياتها تعتمد في تنظيم اجزائها الأساسية على الشكل الدائري. وللطبيعة تعدد لانهاى من الاشكال وانتظام تركيبها على أساس من المسارات الدائرية (شكل 2)، ونجد ذلك منتشرا في الطبيعة في شكل المجرات السماوية.

شكل (2)

(www.nssa.gov.bh/ar/where-are-we-in-space)



2. الدائرة في الفنون المختلفة:

أ. الدائرة في الفن المصري القديم



اهتم المصري القديم اهتمام بالغ من المعارف في مجالات متعددة مثل الفلك والهندسة والرياضيات وقد استخدم الدائرة للدلالة على الشمس أو القمر ويتضح ذلك على الجداريات الفرعونية (شكل 3) حيث يعلو الرأس قرص مستدير يرمز إلى الشمس وينشر أشعته على شكل خطوط طويلة عبر الكون.

شكل (3)

(www.lebarmy.gov.lb/ar/content1)

كما استخدمت الدوائر في مقابر المصري القديم كأبواب وهمية أو على السقوف لجلب الوجود الكوني داخل المقبرة، وكان للعقيدة الدينية دور في اظهار الرموز المنبتقة من الحس الروحي، فقد كان المصري القديم يشغل فراغ الدائرة بتشكيلات هندسية عبارة عن خطوط دائرة حول مركز الدائرة الاصلية أو يملأ فراغ الدائرة بتشكيلات خطية مختلفة كالخط المتعرج أو المنحني أو الملتوي.

لذلك ترى الباحثة ان للشكل الدائري في الفن المصري القديم كان له دور واضح في العقيدة الدينية

لاعتقادهم بالشكل الدائري بانه مانح للحياة.



ب. الدائرة في الفن القبطي

وقد ظهرت الدائرة في الفن القبطي متمثلة في الهالة حول الرأس (شكل 4) ويظهر ذلك في هذه الايقونة وهي تمثل المسيح وحول رأسه هالة وهي (هالة القداسة) وهي هالة نورانية استخدمها الفنان قديماً ليوضح مدى قدسية شخصيات لوحاته.

شكل(4)

(www.chjoy.com/vb/showthread)

الإبعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي



كما ظهر في الفن القبطي في حشوات النوافذ ونجدها في زهرة الروزيت (شكل5) وهي عبارة عن دائرتين تتفرع مجموعة من الورق وقد رسمت بنظام هندسي وتتفرع الأوراق منه لذا ترى الباحثة ان لمفردة الدائرة في الفن القبطي دورا أساسيا لارتباطها بالمعاني الرمزية والعقائدية المتصلة بالدين المسيحي فقد بلور الفنان القبطي المفردة الدائرية في اعماله.

شكل(5)

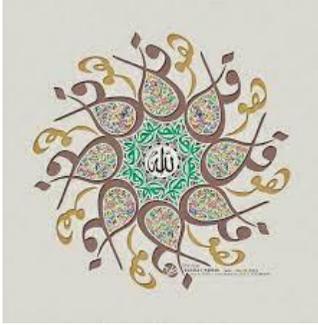
(claudeabouchacra.wordpress.com)

ت. الدائرة في الفن الإسلامي (موضوع البحث)

قام الفنان المسلم بتوظيف الدائرة في الفن الإسلامي من ناحية:

التوظيف الفلسفي

شكل المفهوم الفلسفي في الفن الإسلامي أهمية كان لها أثر كبير على الاشكال والعناصر فكانت بمثابة الأفكار المتسقة التي يضعها في قالب فكري ليحبر من خلالها عن مفاهيم ومعاني فلسفية للحقيقة الكونية فقد استخدم الفنان في الفن الإسلامي الدائرة في زخارفه الهندسية والنباتية(شكل6) وغيرها.



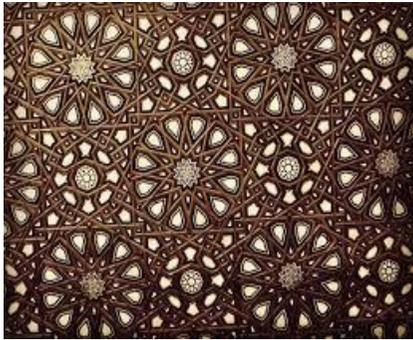
شكل (6)

(https://imamhussain.org/arabic/35419)

ولم تمثل الدائرة مجرد عنصر تشكيلي فقط عند الفنان المسلم بل تضمنت أفكارا ومضمون فلسفي متصل بالدين والعقيدة، فالطواف حول الكعبة دائري ودوران الأرض حول نفسها في حركة دائرية.

التوظيف الرمزي

"أن الفنان الإسلامي في تناوله للشكل الدائري كأحد المفردات الأولية في الفن الإسلامي كان يضعها في معظم أعماله في صورة رمزية باتحادها مع العناصر الأخرى كالنجمة الإسلامية، (شكل7) كاحتوائها لشكلي مثلثين متقابلين أحدهما يشير إلى أعلى كرمز للصعود إلى السماء والثاني يشير إلى أسفل كرمز للهبوط إلى الأرض واحتوائهما معا داخل الإطار الدائري فإنه يعني رمزا شاملا للكون والطبيعة" (ريهام



شكل (7)

خليل، 2003)

(https://st-takla.org/Gallery/Architecture/Christian-Places/Coptic/Churches/Egypt/Cairo/cathedral-azbakeya/other/azbakia-church-108.html)

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي

فالأشكال الدائرية تفرض نظاما خاصا في تناولها، فطبيعة تركيب الدائرة كشكل جعل الفنان يفكر بالمنطق الرياضي على اساس هندسي في اخراج متنوع غير محدد لنظم جديدة وذلك التنوع تستخدم فيه ترديد لأشكال الدائرة على اسس ايقاعات التبادل والتلاقي والتداخل والانتشار حيث تنشأ علاقة جمالية.

■ التوظيف العقائدي

اتخذ الفن الإسلامي اشكالا متعددة وأصبح محافظا على سمات وخصائص جعلته متفردا عن غيره من الفنون حيث اعتمد على فكرة عقائدية أساسها فناء الكائنات وبقاء الله ولقد جاء الفن الإسلامي ليؤكد تلك الحقيقة.

■ التوظيف البيئي

تأثر الفنان المسلم بالبيئة من حوله قد أثر ذلك تأثيرا كبيرا في فكره وفلسفته وفنه، فكان الشعور الوجداني لديه اتجاه السماء كجزء من بيئته فالأشكال الدائرية التي تشبه الشمس في استدارتها والقمر في تحولاته، فحولها الفنان المسلم الى مفردات هندسية او غير هندسية لبيدع من خلالها.

1. الدائرة في الفنون التقليدية " فن الدير كاتشر "

Dream catcher (موضوع البحث)

نشأت أسطورة الدير كاتشر أو "صائد الأحلام" في بعض الثقافات الأخرى التي منها القبائل الأمريكية منذ آلاف السنين، وبدأت في التعامل معها بألوان وأشكال رائعة من خلال الصناعة اليدوية، لأنها تمثل ثقافة وعادات وتقاليدهم، كما أنها يمكن أن تمنع الكوابيس من غزو عالم أحلامك والتخلص من الطاقة السلبية.

صنعت الدير كاتشر الأصلية من طوق خشبي (شكل 8) والذي كان عادةً مصنع من الصفصاف، ويحتوي على أشياء مقدسة للأمريكان الأصليين وهي كل تتكون من الخرز والریش وتكون معلقة أسفل مركز الدائرة .



شكل (8)

(www.dreamcatcher.com)

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة لدى طلاب التربية النوعية داليا المحمدي

كما هناك البعض منها يشتمل على جلد ملفوف حول الإطار الخشبي والذي في الأغلب ما يكون دليل على الأصالة.

نشأت نتاج لثقافة القبيلة (Ojibwe (Chippewa التي تعتبر الأولى التي تؤمن بمعنى روي وإلهامي **ينع** من خيوط العنكب، وهذا هو السبب في أن الخيط المنسوج في وسط ماسك الأحلام يشبه بشبكة العنكبوت ومن هنا نشأت فكرة خيوط الدريم كاتشر.

انتشرت أسطورة صائدة الأحلام في الثقافات المختلفة، لدى لاكوتا Lakouta مثلاً يمثل صائدة الأحلام أو ما تعرف بشبكة **الحياة** التي بها كل من الاختيارات الجيدة والسيئة، الهدف من صائدة الأحلام هو تصفية الأفكار السيئة للمجتمع لتبقى الأفكار الجيدة فقط، خلال أواخر القرن العشرين بالهند، عندما سعت الكثير من قبائل الشعوب الأصلية إلى **الوحدة** لأجل الاستقرار الثقافي، أصبحت صائدة الأحلام مرتبطاً على نطاق كبير بالكثير من القبائل والأمم الأصلية المتنوعة.

أ. تتكون الدوائر من مجموعة من القيم وهي:

▪ طاقة الإيجابية:

للأمريكيين الأصليين أعتقد أن الهواء يشتمل على كل طاقة سلبية وإيجابية، ويمكن أن تعمل صائدة الأحلام كنوع من التصفية لتعزيز الطاقة الإيجابية وسحب السلبية.

▪ الحماية من الأذى:

أن كل الأساطير القديمة تتفق في أن صائدة الأحلام تعطي حماية للشخص الذي يضعها فوق سريره.

▪ امان للأرض:

يحظى الأمريكيون الأصليون بصلة مذهلة مع الطبيعة، لذلك يُعتقد أن وجود صائدة الأحلام يجعل الشخص بالجانب الجيد من الأرض، بالأخص من الجانب الذي أتى مباشرةً من نحو السكان الأصليين.

ب. ترمز الألوان الى مجموعة من المعاني وهي:

▪ الأبيض: ماسك الحلم الأبيض تعني **التأمل** والاسترخاء والنظافة والنظام، لهذا، فإن الأماكن الأفضل

لوضعها هي بغرف **النوم** أو بغرف العمل أو بغرفة **الطعام** أو أماكن الاسترخاء.

▪ الأسود: يمثل الدور الأساسي لصيد الحلم **الأسود** حتى لا يكون له تأثيرات على اللون الأبيض، بمعنى موازنة الطاقة في الفضاء.

- الأحمر: يقوم هذا اللون من صائدة الأحلام بتحسين الشهية وتحسين المزاج، لذا فهم مثاليون للوضع في البيئات التي يحدث فيها قدر أكبر من التواصل الاجتماعي، مثلاً في المدرجات أو المطبخ أو غرفة الطعام لأن اللون الأحمر مرتبط بالطاقة والعاطفة وبالحب لذا أينما وضع، سيحفز كل هذه المشاعر لتتبع بحرية والشعور بتحسين في المزاج والحيوية.
 - الأصفر: الأصفر يعتبر لون العقل والطاقة الحيوية وايضاً الفرح، لذا عند شراء صائدة الأحلام من اللون الأصفر فمن الأفضل وضعه في الأماكن التي يتم فيها أعمال إبداعية، مثل الاستوديوهات أو ورش عمل الفنانين، من ناحية أخرى، يمكن استخدامها أيضاً لتقوية العلاقات بين الأشخاص وتحسين المزاج بعد أي شجار، من الناحية الأفضل، يفضل وضعها في المطبخ أو في غرفة الطعام.
 - الأزرق: يمثل اللون الأزرق الناجح والقوة والتصميم والعزم، فهي توحى بالراحة والشعور باللحظات الإيجابية، من المعروف جداً الجمع بين صائدة الأحلام الزرقاء والأبيض لتعزيز الاسترخاء والطاقة الإيجابية خلال ساعات النوم.
 - الأخضر: رائع لإحساس راحة البال والمساعدة على إعادة التواصل مع البيئة الطبيعية، اللون الأخضر يعتبر لون الأمل، لذا فهو يساعد على الحد من الكوابيس أو الأفكار السلبية خلال النوم .
 - البنّي: اللون البنّي يعتبر مثل لون الأرض، فهو يساهم على اتخاذ قرارات سليمة في حالة كان الأشخاص مترددين في الحسم، ستساعد صائدة الأحلام من هذا اللون على القيام بالتأمل والاسترخاء في حالة وجوب حل مشكلة ما.
 - ج. توحى الخامات المستخدمة بدلالات وهي:
 - الخرز: تشتمل صائدة الأحلام على خرز واحد أو أكثر منسوج داخل شبكة الخيوط، فإنها تمثل العنكبوت الذي نسج الشبكة.
 - الريش: فالريش المتدلي في الجوانب السفلية للدائرة يقوم بغرض مهمًا وهو مساعدة الأحلام المحاصرة في الشبكة في الانزلاق بلطف إلى الشخص الذي ينام أسفلها.
 - 2. الدائرة في الفن الحديث
- التركيز على الدائرة كان له عمق مختلف التعبير حيث تعتبر الدائرة نبضاً للوجود الإنساني فهي تشير في تكويناتها إلى الطبيعة والأرض وجماليات الكون الحسية والمرئية والانفعالية والفكرية.



يتضح ذلك في لوحة (ليلة النجوم) للفنان " فنسنت فان جوخ " (شكل 9)، والتي ركز فيها على حركة الطبيعة واستمرارية الحياة بين الليل والنهار، فحركة الدائرة تشير إلى عمق داخلي وثورة نفسية حسية عميقة، تغير الحالة النفسية للمتلقي وفي كل عنصر يفجر إشعاعات لونية تتدفق بين الاضاءة والعتمة لتقترب أكثر من السكون، ويؤكد على رمزية الدوائر الحلزونية في السماء ليعبر عن متاهة بصرية.

شكل (9)

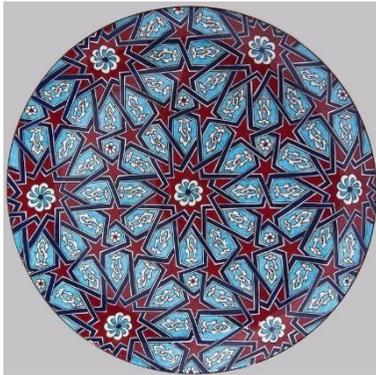
(cursohelp-espanol.com فان-جوخ-لوحة-النجوم)

فقد اهتمت المدرسة التكعيبية بالشكل الدائري فقد رسم الفنان الروسي " كاندينسكي " لوحة (المربعات مع دوائر متحدة) (شكل 10) وهي عبارة عن مجموعة من المربعات بداخل كل مربع مجموعة من الدوائر تأخذ نفس المركز وتبدأ بدائرة كبيرة وبداخلها دوائر أصغر فأصغر، غلب على اللوحة اللون الأحمر بدرجاته المتنوعة وبعض درجات اللون الأزرق والاصفر وكانت سبب في تأسيس التيار "التجريدي الهندسي (دينا درغام، 2023).



شكل (10)

(ar.painting-planet.com)



المحور الثاني: " الدائرة في الفن الإسلامي " أولاً: " النظم الانشائية للدائرة في الفن الإسلامي " اهم النظم الانشائية التي تحققت من توظيف شكل الدائرة في الفن الإسلامي:
1. التكرار:

شكل (11)

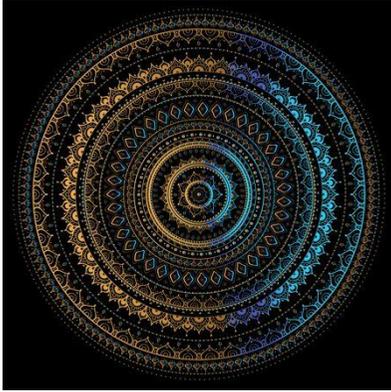
(art.com www.islamic)

الإبعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي

يعد التكرار هو أحد أهم الأنظمة التي اتبعها الفنان المسلم في توظيف الشكل الدائري داخل أعماله (شكل 11)، فحقق من خلالها نظم متنوعة ومنها:

- نظم التكرار المتتابع العادي.
- نظم التكرار العكسي (المتقابل - المتماثل).
- نظم التكرار المحوري (الأفقي - الرأسى)
- نظم التكرار الدائري (عبير صالح، 2013)

2. التماس:



شكل (12)

(art.com www.islamic)

لجأ الفنان المسلم إلى استخدام التماس في صياغة مفرداته (شكل 12) استخدام الفنان للتماس بأكثر من طريقة حتى لا تكون صياغاته متكررة وتظهر بالتنوع فأحياناً كان التماس.

3. التماثل:



شكل (13)

(art.com www.islamic)

استخدم الفنان المسلم التماثل للحصول على تكوينات زخرفية جديدة للمفردات الزخرفية المختلفة ويقوم التماثل (شكل 13) على تطابق نصفي التصميم على أحد المحورين الأفقي أو الرأسى أو الاثنين معاً.

4. التضافر:



استخدم الفنان المسلم التضافر في زخارفه حيث تشكل الزخرفة الإسلامية نسيج واحد بالتضافر (شكل 14) والتداخل والتعاشيق لتحقيق التماسك بين المفردات الزخرفية وذلك التداخل يعطي الزخارف نوع من القوة المحسوسة والترابط.

شكل (14)

(www.pinterest.com)

ثانياً: " القيم التشكيلية المرتبطة بتوظيف الدائرة في الفن الإسلامي "

1. السيطرة على الفراغ:

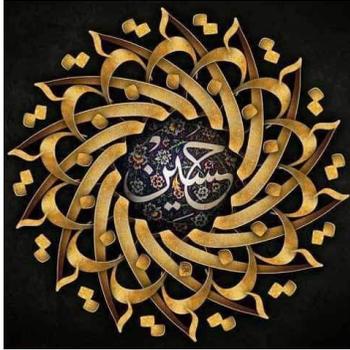


استطاع الفنان المسلم ان يشغل العديد من المساحات الدائرية (شكل 15) من خلال احاطته من جميع الجوانب، ليؤكد على الاحساس بالعمق، مثل اعمال الفنان في معالجة الفراغ الداخلي بتكوينات من التشكيلات الخطية متمثلة بالكتابات العربية وطرق نهايتها في النقطة.

شكل (15)

(www.pinterest.com.islamicart)

2. الحركة:

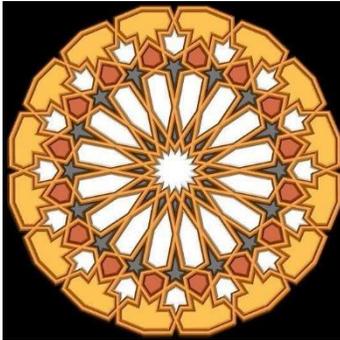


حقق الفنان المسلم الحركة داخل اعماله من الزخارف الهندسية الإسلامية(شكل 16) فتتكون من أشكال بسيطة تعتمد على أصول وقواعد هندسية ثم تتكرر تلك الأشكال وتتشابك حتى تصبح نسيج واحد تترايط أجزاؤه.

شكل (16)

(www.pinterest.com.islamicart)

3. التجريد:



ظهرت في الفن الإسلامي أشكال مجردة ومحوره نباتية(شكل 17) أو هندسية أو كائنات حية والتجريد أساسه التأمل فالتجريد هو تبسيط للأشياء وإخراجها من حالتها الواقعية للوصول إلى جوهرها في أشكال مجردة هندسية أو غير هندسية.

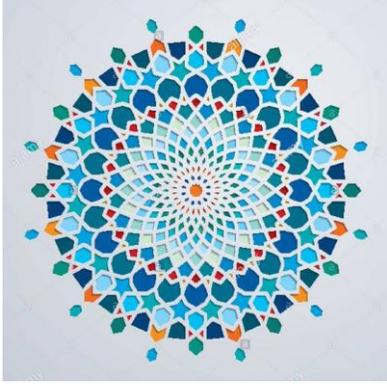
شكل (17)

(www.pinterest.com.islamicart)

ثالثاً: " القيم الجمالية للشكل الدائري في الفن الإسلامي "

تحتوي الفنون الإسلامية على العديد من القيم الجمالية التي ساهمت في عقيدة الفنان المسلم الدينية وفلسفته وميزت فنه عن سائر الفنون الأخرى، حيث قام الفن الإسلامي على مجموعة من المعايير والقيم الجمالية المتمثلة في الوحدة والإيقاع والتوازن والألفة بين عناصره من خلال العلاقات التشكيلية بين العناصر الشكلية كما تتكامل القيم الجمالية للعمل الفني في تحقيقه للأغراض الوظيفية والنفعية.

• الوحدة:



شكل (18)

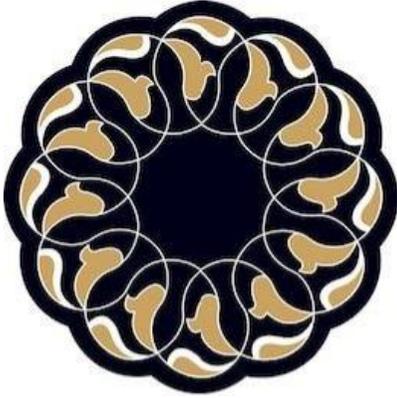
(www.pinterest.com.islamicart)

يصح العمل مترابط بمقدار ترابط أجزائه وعناصره، حيث نجد أن قيمة الكل هي التي تحدد والى حد كبير قيمة الجزء وتمنحها خصوصيتها الجمالية، فالعمل الفني يكتسب قيمته الجمالية بما فيها من وحدة وتناسق وانسجام قائم بين العناصر الزخرفية فالسطح يقسم إلى مساحات ذات أشكال هندسية مختلفة (شكل 18) وداخل هذه الأشكال نجد الوحدات الزخرفية المستمدة من العناصر النباتية والأشكال الهندسية والخطية، وقد يجتمع في المساحة الواحدة كل هذه الأنواع الزخرفية.

• الإيقاع

يعرف الإيقاع بأنه تواصل حركي ناتج عن نظم توزيع العناصر الشكلية في صورة وحدات وفترات زمنية ويستغرق إدراك العلاقات الإنشائية والجمالية القائمة بين تلك العناصر بصريا جزءا من الزمن، كما أن صفة الإيقاع هي الاستمرارية.

ويتميز الإيقاع في الفن الإسلامي بالتركار (شكل 19) والاسترسال للعناصر الزخرفية وفقا لأسس رياضية ومنطق عقلي وعقيدة دينية وحس جمالي حيث ظهرت صور الإيقاع متمثلة في:



شكل (19)

(www.pinterest.com.islamicart)

1. إيقاع رتيب للعناصر داخل المشغولة.
2. إيقاع غير رتيب للعناصر الزخرفية معتمدا على اختلاف وتنوع العناصر، ومساحاتها وأشكالها.
3. إيقاع متزايد ومتناقص للعناصر الزخرفية لتتدرج العناصر بين الكبير والصغير.

• التنوع

إن صفة التنوع كأحد الأسس التصميمية في أعمال الفنان الإسلامي شكلت مصدر هام لبناء أنظمة المفردات الزخرفية في الفن الإسلامي، فمع تأمل الوحدات الزخرفية على أسطح المشغولات الفنية وما تحمله من عناصر متباينة لنباتات وطيور (شكل 20) وأشكال زخرفية هندسية وأخرى عضوية أو ما تشكله من تنظيم وبناء في علاقات تلك العناصر لتتصل إحداها أو بعض منها من خلال علاقات متداخلة أو متراكبة مما يحقق عنه تعدد في أنماط الحلول التصميمية على المسطح.

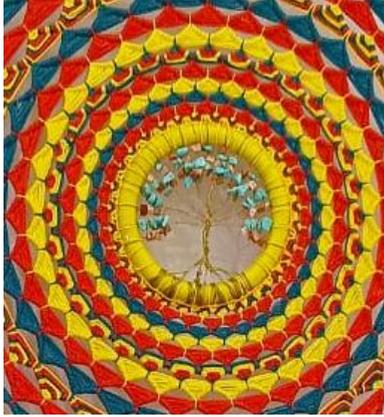


شكل (20)

(www.pinterest.com.islamicart)

ثانياً: الإطار التطبيقي:

وجدت الباحثة الأهمية في المزاوجة في توظيف الشكل الدائري في الفكر الإسلامي وفن الدريم كاتشر في المشغولة الفنية المعاصرة من خلال التعرف على الأبعاد الفكرية والفلسفية للفن الإسلامي والتأكد على القيم التشكيلية والاسس الانشائية والقيم الجمالية لتلك الفنون وبالتطبيق على طلبة كلية التربية النوعية، ولإيجاد صياغات تشكيلية متعددة ومتنوعة تثرى مجال الأشغال الفنية من حيث تنوع التقنيات وطرق التشكيل من خلال فن الدريم كاتشر Dream catcher .



شكل (21)¹

فقد قامت الباحثة بإجراء التجربة على الطالبات بعمل مجموعة من المشغولات الفنية في صورة معلقات قائمة على الشكل الدائري مختلفة الأحجام ومستخدمة بذلك مجموعة من الخيوط الملونة ذات تشكيلات دائرية متداخلة في نسق مترابط. كما تم استخدام مجموعة متنوعة الألوان من الريش والخرز الخشبي المتعدد الأحجام، واستخدام للأسلاك المعدنية (شكل 21) بطريقة البرم مع إضافة بعض الخرزات الزجاجية المكونة لشكل يشبه الشجر في التفافه حول بعضه البعض.

¹ من اعمال الطالبات



فتم تقسيم التقنيات الى 3 طرق وهم:

1. الطريقة الأولى: (شكل 22) وتتم من خلال لف الخيوط على جانبي (الأيمن - الأيسر) لمحور الخيط المنتظم المسافات المتدلي من الإطار الدائري البلاستيكي.

شكل (22)²

2. الطريقة الثانية: (شكل 23) وتتم من خلال لف الخيط على أحد جانبي (الأيمن او الأيسر) لمحور الخيط المنتظم المتدلي من الإطار الدائري البلاستيكي.



شكل (23)³

3. الطريقة الثالثة: (شكل 24) وهي الطريقة الشائعة التي تشبه الشبكة العنكبوتية من خلال نظم الخيوط على مسافات واحدة ويتدلى الخيط من منتصف كل محور لينشأ بذلك الصف الذي يليه.



شكل (24)⁴

² من اعمال الطالبات

³ من اعمال الطالبات

⁴ من اعمال الطالبات

(التطبيقات)

وصف المشغولات الفنية (الطريقة الأولى)

استلهمت المشغولات الفنية من الشكل الدائري لعمل مجموعة من المعلقات التي نفذت بخامة الخيوط القطنية الملونة مع إضافة بعض المكملات مثل (الخرز الخشبي الملون بأحجام مختلفة - الريش بالوان متعددة - اطارات من البلاستيك مختلفة الاحجام - الحجر الزجاجي بالوان مختلفة- الاسلاك المعدنية) ، فتم تنفيذ المعلقات لفن الدريم كاتشر Dream catcher بمجموعة من الإطارات البلاستيكية الدائرية وملفوف حولها الخيوط المنسوجة من الداخل بطرق مختلفة ،ويتدلى من الإطارات الكبيرة إطارات اصغر حجما ويربط بين الإطارات مجموعة من الخرز الخشبي متعدد الألوان ومثبت على اطرافها مجموعة متنوعة من الريش الملون وكل مجموعة نفذت بطريقة معينة، الطريقة الأولى من العمل (الاول-السادس) الطريقة الثانية من العمل (السابع-الثامن) الطريقة الثالثة من العمل (التاسع-الرابع عشر).

المحتوى التشكيلي والجمالي

- ظهرت القيمة التعبيرية والتشكيلية للمشغولات الفنية من خلال التشكيلات الخطية.
 - حققت خامة الخيوط الملونة دور جمالي في المشغولات الفنية.
 - تحققت في المشغولات الفنية التزاوج بين الخامات المتنوعة.
 - اتسمت المشغولات الفنية بطابع تشكيلي زخرفي من خلال الخيوط.
 - الاستفادة من التقنيات التشكيلية للخامات كوسيط تشكيلي جماليا وتعبيريا.
 - تكون المشغولات من ثلاث أشكال دائرية مما نتج عنها حركة دائرية مما أحدث ايقاع منتظم.
 - وتظهر الحركة متكررة من خلال الدوائر التي تكون الشكل الدائري في الاعلى من خلال تشكيل الخيوط بنظامي التكرار والترديد ويشكل منتظم المسافات.
 - سلكت العين حركة مع مسار الخيوط في كل جزء من خلال التماثل التام.
- كما أن هناك ايقاعاً نابضاً يظهر من خلال حركة الريش والخيوط ومن خلال ايضا الاشكال الهندسية الناتجة من تلاقي الخيوط مع بعضها البعض.

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي



العمل الاول
الطالبة: روهندا السيد
يوسف

العمل الثاني
لطالبة: منه حسين ابراهيم





العمل الثالث
الطالبة: نورين محمود
الريس



العمل الرابع
الطالبة: نورهان احمد
البلاسى

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي



العمل الخامس
الطالبة: شهد
محمد حسين

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي



العمل السادس
الطالبة: روفيدا محمد
السيد

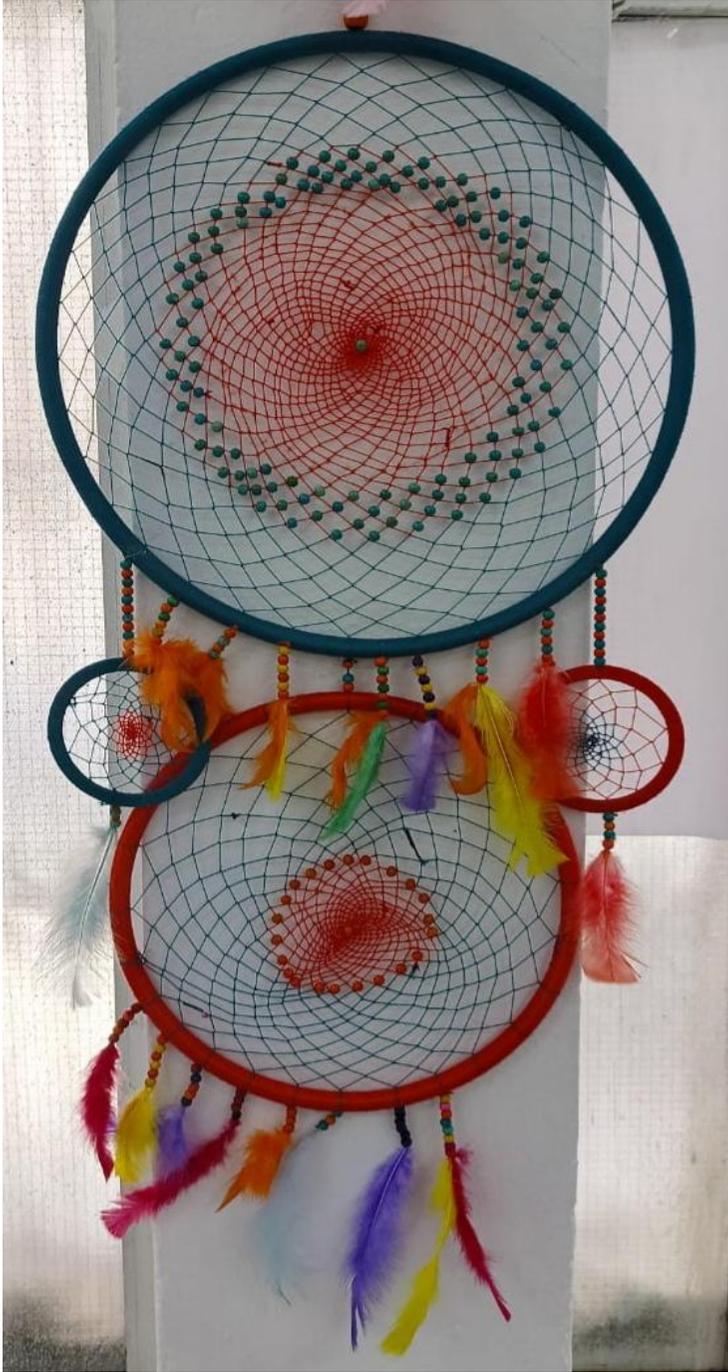
الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي



العمل السابع
الطالبة: رحمة الله حمادة



العمل الثامن
الطالبة: مريم وليد مطر



العمل التاسع
الطالبة: هاجر لاشين



العمل العاشر
الطالبة: ياسمين محمد
السيد

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي



العمل الحادي عشر
الطالبة: أسماء سامح
توفيق

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي

العمل الثاني عش
الطالبة: هانيا يحي
زكريا





العمل الثالث عشر
الطالبة: سما محمد
رشاد الكيال



العمل الرابع عشر
الطالبة: يسرية صلاح الدين

الجانب الإحصائي:

الخطوات الإجرائية للتجربة:

• عينة البحث

تكونت عينة البحث من طلاب بالمستوى الثاني- الفصل الدراسي الاول- وعددهم 14 طالبة، تخصص تربية فنية، بكلية التربية النوعية بجامعة بورسعيد.

• زمن التجربة

أجريت التجربة في الفترة من 2022/10 إلى 2022/12، بواقع لقاء كل أسبوع، وكان زمن كل لقاء ثلاث ساعات.

• موقع إجراء التجربة

اختيار حجرة الأشغال الفنية بالكلية، حيث المكان مجهز بالمناضد المناسبة للطلاب لعمل المشغولات الفنية واتساع المكان ليسع الطالبات.

قامت الباحثة باستطلاع رأى المحكمين لمادة الأشغال الفنية (4) في عناصر المشغولة الفنية لكي يتم تنفيذ معلقات، والذي يتضمن مجموعة من العناصر المقترحة، جدول (1) يتم على أساسها تقويم المشغولة الفنية والتي تتضمن أجزاء الحكم الفعلية لأهمية كل عنصر بدقة وموضوعية.

وقد وزع الاستطلاع على عشرة محكمين من الاساتذة وتم تفرغ استجاباتهم (هام، هام إلى حد ما، غير هام) لكل بند في المكون الواحد للمشغولة الفنية، وقد احتوى استطلاع الرأي على مجموعة مقترحة من العناصر، حيث رأت الباحثة أنها ذات أهمية للحكم على أعمال نتائج التجربة.

قد روعي أن تكون الإجابة على عناصر الاستطلاع ميسرة وذلك بوضع علامة (√) أمام كل عنصر في الخانة المناسبة من خانات بدائل الإجابة، وبعد تفرغ نتائج الاستطلاع حسب درجة أهمية كل عنصر من عناصر التقويم، أعطيت درجة لكل خانة من خانات الاستجابات فكانت الدرجات ترمز الى مجمل قياس المعلقات من خلال جوانب الدلالات ومدى تحقيقها في نتائج التجربة والدرجات النهائية للأبعاد الثلاثة الأساسية والخاصة بتقييم التجربة هي:

1. درجة القيم التشكيلية من "6 درجات"

2. درجة القيم الفنية والجمالية من "9 درجات".

3. درجة القيم التقنية والتوليف من "6 درجات".

الابعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي

استمارة التحكيم:

أعدت الاستمارة لقياس أداء الطلاب جدول (1) في تنفيذ مشغولة فنية (معلقات) قائمة على (القيم التشكيلية - القيم الفنية والجمالية - القيم التقنية والتوليف).

أدوات البحث:

1. تطبيق طلابي على المستوى الثاني بقسم التربية الفنية بكلية التربية النوعية جامعة بورسعيد.
2. استمارة استطلاع رأى حول عناصر تقييم التجربة الطلابية المقترحة.

استمارة التحكيم:

أعدت استمارة استطلاع الرأي لقياس أداء الطلاب في تنفيذ المعلقات قائمة على:

- البعد الأول (القيم التشكيلية): ويعتمد هذا البعد على ارتباط بين الأساليب التشكيلية والقيم الفنية للمعلقات وتوافر اشكال متنوعة من المعلقات.
 - البعد الثاني (القيم الفنية والجمالية): ويقصد هذا البعد على أهمية توافر القيم الجمالية واللونية في المعلقات وتوافر الإيقاع والتناغم بين الألوان.
 - البعد الثالث (القيم التقنية والتوليف): ويعتمد هذا البعد على توافر التوليف بين الخامات في المعلقات ومدى احتواء المعلقات على أفكار تقنية وتشكيلية جديدة.
- ومن هذه الابعاد السابقة احتوت على سبعة عناصر فرعية يمكن قياسها للحصول على دلالة إحصائية لها.
جدول (1) يوضح استمارة تقييم التطبيقات العملية*

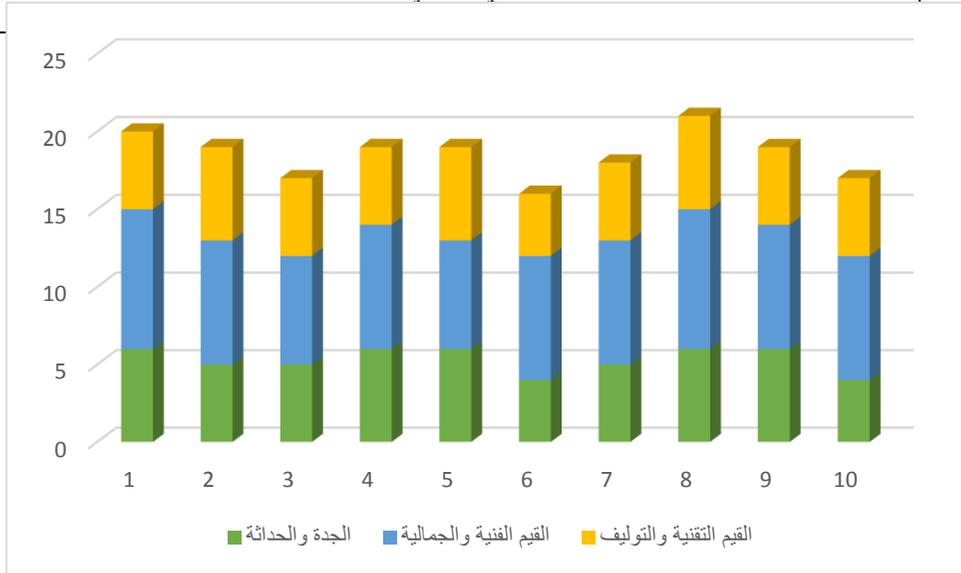
ملاحظات	غير هام	هام إلى حد ما	هام	العنصر
				أولاً: القيم التشكيلية • أظهرت التجربة ارتباط واضح بين الأساليب التشكيلية والقيم الفنية للمعلقات. • توافر اشكال متنوعة من المعلقات.
				ثانياً: القيم الفنية والجمالية • مدى توافر القيم الجمالية واللونية في المعلقات. • مدى توافر الإيقاع والتناغم بين الألوان والمساحات والخطوط. • مدى استثمار الفراغ سواء الخارجي او الداخلي كقيمة فنية.
				ثالثاً: القيم التقنية والتوليف • مدى توافر التوليف بين الخامات في المعلقات. • مدى احتواء المعلقات على أفكار تقنية وتشكيلية جديدة.

*من اعداد الباحثة

الإبعاد الفكرية والفلسفية للشكل الدائري في الفن الإسلامي كمدخل لمشغولة فنية معاصرة
لدى طلاب التربية النوعية
داليا المحمدي

جدول (2) نتائج البحث

الدرجة النهائية	جوانب قياس التجربة			المحكم
	القيم التقنية والتوليف	القيم الفنية والجمالية	القيم التشكيلية	
20	5	9	6	الأول
19	6	8	5	الثاني
17	5	7	5	الثالث
19	5	8	6	الرابع
19	6	7	6	الخامس
16	4	8	4	السادس
18	5	8	5	السابع
21	6	9	6	الثامن
19	5	8	6	التاسع
17	5	8	4	العاشر



النتائج:

1. التوصل الى حلول وصياغات تشكيلية للمشغولة الفنية ذات ابعاد فنية وجمالية.
2. التوصل الى اساليب تشكيلية جديدة بالخياط داخل المشغولة الفنية.
3. الاهتمام بالتجريب في مجال الاشغال الفنية لتنمية الفكر الإبداعي والجانب الابتكاري التي تثرى مجال الفن.
4. تميزت التجربة التطبيقية بالتنوع في التشكيلات الدائرية التي أدت التي تنوع اشكال الخيوط.
5. أمكن استخدام حلول تشكيلية وامكانات تقنية تتناسب مع طبيعة الخامة المستخدمة وتوظيفها في مشغولات فنية.
6. تناول شكل الدائرة في التجربة اعطى المشغولات حلول متعددة.
7. تنوعت المشغولات الفنية بسطوح ملمسيه مختلفة مما جعل المشغولة تحوي ايقاعات متنوعة.

التوصيات:

توصى الباحثة بما يلي:

1. مواصلة البحث في مجال الاشغال الفنية للاستلها من الطبيعة والفنون المختلفة والاستفادة من مداخلها المتنوعة لإثراء مجال الاشغال الفنية.
2. دراسة الاشكال الهندسية وخاصة الدائرية حيث تتيح للدارس امكانات عديدة في تناوله للأعمال الفنية.
3. استخدام أكثر من خامة في الاشغال الفنية لفتح افاق جديدة للتجريب.
4. الاتجاه نحو الفكر التجريبي الذي يؤدي الى استحداث معالجات وتقنيات في مجال الاشغال الفنية.

المراجع:

- دينا يسري سليمان درغام 2023: جماليات السطح الدائري في التصوير الجداري المصري المعاصر، بحث منشور، مجلة التراث والتصميم، المجلد الثالث، العدد الثالث عشر، كلية الفنون الجميلة، جامعة المنصورة.
- ريهام محمد خليل 2003: القيم التشكيلية في المشغولات المعدنية الإسلامية دائرية الشكل والإفادة منها في استحداث حلى معدنية، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- سهى فريد إبراهيم 2021: الامكانيات التشكيلية للدائرة كرمز في الفن الاسلامي لعمل مشغولات فنية معاصرة قائمة على معالجة الياق الموز، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية.
- عبير محمد صالح صالح 2013: القيم الجمالية للزخارف في العصر الفاطمي وأبعادها الفلسفية كمدخل لاستحداث مشغولات خشبية معاصرة، رسالة دكتوراة، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد.
- محمد عبد السلام عبد المنعم 2013: متغيرات العلاقة بين الانماط الرئيسية للخط والمفهوم التشكيلي للدائرة كمدخل لحل بعض المشكلات التصميمية، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة الاسكندرية.
- هاجر يحي توفيق 2014: الصياغات التشكيلية للدائرة كمدخل لتصميم شعارات قاعات عرض المتحف الزراعي بالقاهرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
- المواقع الالكترونية:

[قواقع الدرج اللولبية](http://ar.wikipedia.org/wiki/قواقع_الدرج_اللولبية)
www.nssa.gov.bh/ar/where-are-we-in-space
st-takla.org/Gallery/Architecture/Christian-Places/Coptic/Churches/Egypt/Cairo/cathedral-azbakeya/other/azbakia-church-108.html