

العنوان:	جماليات فن الماندالا كاتجاه ابتكار وإبداع بتجميل وحدات الأثاث ومكملات الزينة ودمجها بفراغات المسكن
المصدر:	مجلة كلية التربية بالمنصورة
الناشر:	جامعة المنصورة - كلية التربية
المؤلف الرئيسي:	الحازمي، نجوى بنت ناصر بن نصار
المجلد/العدد:	ع110, ج5
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2020
الصفحات:	1812 - 1842
رقم MD:	1121195
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	فن الماندالا، مكملات الزينة، فراغات المسكن، التصميم الداخلي
رابط:	<a href="http://search.mandumah.com/Record/1121195">http://search.mandumah.com/Record/1121195</a>



جامعة المنصورة  
كلية التربية



## جماليات فن الماندالا كاتجاه ابتكار وإبداع بتجميل وحدات الأثاث ومكملات الزينة ودمجها بفراغات المسكن

إعداد

د/ نجوى بنت ناصر بن نصار العازمي  
أستاذ مساعد بقسم السكن وإدارة المنزل-  
كلية التربية للاقتصاد المنزلي-  
جامعة أم القرى- المملكة العربية السعودية

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١١٠ – إبريل ٢٠٢٠

---

---

## جماليات فن الماندالا كاتجاه ابتكار وابداع بتجميل وحدات الأثاث ومكملات الزينة ودمجها بفراغات المسكن

د / نجوى بنت ناصر بن نصار الحازمي

### ملخص البحث:

يتم تجميل المسكن بإضافة لمسات فنية تضيفي على غرف المسكن طابعاً مميزاً يعبر عن شخصيات أصحابه، بغض النظر عن مستوى الأثاث أو نوع الطراز للمنزل فلا بد من إضافة اللمسات الفنية الجميلة التي تجعل من المسكن لوحة فنية يستمتع الفرد بداخلها، وفن الماندالا يساهم في إضافة اللمسات الفنية الإبداعية في التصميم الداخلي للمسكن. يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي كما يتبع المنهج التجريبي، ومن أهم نتائج البحث:

١ - ساعد فن الماندالا عملية الابتكار والإبداع التصميمية لدى المصمم الداخلي لكونه احد الفنون العالمية الجميلة .

٢ - من خلال التطبيق التجريبي حقق فن الماندالا التناغم التصميمي والجمالي بين وحدات الأثاث ومكملات الزينة وفراغات المسكن وإبراز القيم الجمالية والتشكيلية المبتكرة في التصميم.

### ومن أهم توصيات البحث:

١ - ضرورة التوسع في الدراسات العلمية والبحثية التي من شأنها التعرف على الأنماط المختلفة لفن الماندالا والتي تحقق نجاح في الجانب الوظيفي والجمالي في التصميم الداخلي للمسكن المعاصر.

٢ - ضرورة تثقيف طالبات كلية التصميم بجماليات فن الماندالا حيث يستطيع استخدامها في جميع التخصصات والمجالات.

### Abstract

The housing would be beautified by adding artistic touches that would give a distinctive character in rooms which would express the personalities of the owners, regardless of the level of furniture or the type of style for the house, it must add appealing artistic touches that would make the house an artistic painting which would make the individual enjoy the interior view, as Mandala's art contributes to adding a creative interior touch. The internal procedure of the housing research, follows the descriptive analytical method as well as the experimental approach, the most important results of the research as follows:

1-Mandala art helped the process of innovation and creativity design for the interior designer, as it is one of the beautiful international arts.

---

2-Through experimental applications, the art of Mandala has achieved the design and aesthetic harmony between furniture units, decorative accessories and housing spaces, highlighting the innovative aesthetic and plastic values in design .

**recommendations of the research :**

- 1- The necessity of expanding scientific and research studies that will identify the different styles of Mandala art, which achieves success in the functional and aesthetic aspect of the interior design of contemporary housing.
- 2- The necessity of educating students of the College of Design with the aesthetics of Mandala art, as it can be used in all mojors and fields.

**المقدمة:**

يعتبر الجمال هو القيمة التي تسعد الحواس الروحية والمعنوية في الإنسان، وتتخصر مقومات الجمال بالنسبة للأثاث في اللون والمادة والشكل والحجم والملمس والخطوط المستعملة والضوء، وهي المكونات الأساسية التي يمكن تجميعها بطرق مختلفة ومتنوعة للحصول على تأثير جميل، ويستلزم دراسة تجميل وتأثير المسكن التعرف على تلك الطرق، مع العلم بأنه لا يوجد قانون موحد للجمال، ولكن باستعمال الخيال والذوق لهذه المكونات يمكن الوصول إلى تحقيق الناحية الجمالية والإبداعية للمسكن. (مختار، ٢٠١٧م، ص ٣٤٦ )

وتؤكد وزان ( ٢٠٠٧م ) أن الحضارات المختلفة اهتمت بزخرفة مساكنها وأثاثها وفقاً لثقافتها ووفقاً للعوامل الدينية والاقتصادية والصناعية فالابتكار في تصميم وزخرفة الأثاث امرأ مهماً فهو المرحلة الأولى للانطلاق نحو الابتكار والإبداع، وقد كان وما زال لمصمم الأثاث وزخارفه الأثر الواسع والواضح في تطور الفكر الفني العالمي وتطور وتصميم وتصنيع الأثاث وتوجيه عملية الصناعة والتصنيع العالمي في العصر الحديث.

فعالنا الذي نعيش به هو عالم واسع مكون من خليط من أفكار ومخيلات وثقافات بشرية اختلفت صورة إدراكها من بلد لآخر ومن إنسان لآخر في فهم وتحليل الأعمال الفنية الجميلة وتذوقها، لأن قيمة الفن لا تُعرف إلا بوساطة تجربة شخصية مباشرة. أما إذا حاول الإنسان مجرد التفكير والإحساس به دون تجربته، فسوف يخفق بالحكم عليه. (أحمد، ٢٠١٢ ، ص ٢٣ )

فالسعي إلى تحقيق التميز من خلال ابتكار أفكار تصميمية جديدة مستوحاة من مجالات فنية مختلفة كفن الماندالا.

وتعد رسوم ( الماندالا ) أحد أهم الفنون المعاصرة وقد تطورت أشكالها في العصر الحديث وتنوعت استخداماتها أيضاً في مجالات متعددة و ثقافات وفنون مختلفة.( نصر وآخرون، ٢٠١٧، ص ٢٩٩ )

وتؤكد وزان ( ٢٠١١م ، ص ٤٩١ ) أن من الأسباب الذي يساعد على إثراء التصميم الداخلي للمسكن هو تحقيق التوافق والتكامل بين القيم الجمالية والتشكيلية لتصميم وبين الأساليب التكنولوجية الحديثة في التصميم الداخلي من أثاث ومكملات الزينة.

ومن خلال ما سبق يتضح أن الإنسان بطبيعته البشرية يميل لتمييز والظهور الإبداعي في جميع مقتنياته، إضافة لميله إلى الاقتباس من فنون الحضارات الأخرى؛ ليزيد ما لديه من محصلة ثقافية، ويواكب التطورات الموجودة في العالم. فان هذا البحث يركز على ابتكار أفكار تصميمية تعتمد في اتجاهاتها الفني على المعالجات الفنية المختلفة لأشكال الماندالا، فيمكن الاستفادة من فن الماندالا في تجميل المسكن سواء كان على وحدات الأثاث أو مكملات الزينة أو استغلال فراغات المسكن بتصميمات إبداعية من الزخرفة، وكذلك إتباع معايير الجودة اللازمة لتحقيق الميزة التنافسية في التصميم.

ومن هنا ينبعث فكرة البحث الحالي: **جماليات فن الماندالا كاتجاه ابتكار وإبداع بتجميل وحدات أثاث المسكن المعاصر ومكملات الزينة ودمجها بفراغات المسكن.**  
**مشكلة البحث:**

تتلخص مشكلة البحث في ندرة الدراسات التي تناولت فن الماندالا كفن زخرفي يمكن الاستفادة منه في مجال التصميم وتأثير المسكن بصور جمالية ابتكاريه إبداعية. وتتحدد مشكلة البحث في السؤال التالي: كيفية الاستفادة من فن الماندالا في استحداث صياغات إبداعية ومبتكرة بتجميل وحدات الأثاث المعاصر ومكملات الزينة ودمجها بفراغات المسكن؟

**أهداف البحث:**

١- دراسة فن الماندالا وأنواعها للوصول إلى تشكيلات إبداعية مبتكرة في تصميم الأثاث المعاصر.

٢- إبراز القيمة الجمالية والوظيفية لفن الماندالا لتحقيق التناسق الجمالي والإبداعي بربط فراغات التصميم الداخلي للمسكن وبين وحدات الأثاث ومكملات الزينة.

**أهمية البحث:**

١- مواكبة التطورات الفنية في مجال التصميم الداخلي وتأثير المسكن

---

٢- إثراء المكاتب العلمية بدراسات التي تتناول فن الماندالا وأشكالها الزخرفية.  
**فروض البحث:**

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصاميم الداخلي للمسكن في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري.

٢- فن الماندالا دور فعال في إثراء عملية الابتكار والإبداع التصميمية لدى المصمم الداخلي لكونه احد الفنون العالمية الجميلة.

٣- يحقق فن الماندالا التناغم التصميمي والجمالي بين وحدات الأثاث ومكملات الزينة وفراغات المسكن.

**منهج البحث:**

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي، وهو يقوم على وصف الظاهرة، وجمع المعلومات والبيانات والتعبير عنها (عبد الحفيظ وباهي ٢٠٠٢م) كما أتبعنا الدراسة المنهج التجريبي بإدخال تغييرات متعمدة في واقع ما وإعادة تشكيله، وتقديم التحسين والتطور عليه (عبيدات وآخرون، ٢٠٠٤م).

**أدوات البحث:**

استبانة تحكيم لأعضاء هيئة التدريس في مجال التخصص لقياس تحقيق الجانب الجمالي والجانب الابتكاري. على ستة تصاميم للمسكن الداخلي.

**حدود البحث:**

الحدود الزمانية: زمن تطبيق الدراسة في عام ١٤٤١هـ / ٢٠٢٠م.  
الحدود الموضوعية:

١- طرز الأثاث ومكملات الزينة وفراغات المسكن.

٢- فن الماندالا.

**مصطلحات البحث:**

**فن الماندالا:** ينبع مصطلح الماندالا من اللغة السنسكريتية الهندية الكلاسيكية، وهي تتكون من جزئين الجزء الأول وهو الماندا (manda) وتعني الجواهر أما الجزء الثاني وهو لا (la) وتعني الحاويات أو الوعاء وبذلك أصبح مصطلح الماندالا يعني حاوي الجواهر كما تم ترجمتها بشكل عام على أنها "دائرة مقدسة". (نصر وآخرون، ٢٠١٧، ص ٣٠٥)

**التعريف الإجرائي:** هو زخارف محورية فنية متنوعة بنسق معين لها مدلولاتها الجمالية والوظيفية، يستخدم في عدة مجالات مختلفة ومن بينها مجال التصميم الداخلي للمسكن لإضفاء لمسة جمالية إبداعية في تأثيث المسكن وتجميله.

**الابتكار:** هو القدرة على تجنب الطرق التقليدية والروتين العادي مع إنتاج أصيل وجديد غير شائع يمكن تنفيذه وتحقيقه (عبد الهادي ، ٢٠١١م).

**أثاث:** هو عبارة عن وحدات لا يخرج خط تصميمها عن كونه متوازي مستطيلات، أو مكعباً، أو دائرة. على شكل علبة مغلقة، أو مفتوحة. وتصنع من الخشب، أو المعدن، أو البلاستيك. (أحمد، ٢٠٠١م).

**مكملات الزينة:** تعنى الأدوات التي يمكن الاستفادة منها، من خلال ما تكسبه للوحدة من جمال الشكل واللون وما توفره من الراحة المطلوبة لكل أفراد الأسرة، وهي تزيد من حسن وبهاء المنزل كالأرضيات والمفروشات والمعلقات والأباجورات والستائر والمفارش" (السمان، ٢٠٠٣م).

**فراغات المسكن:** هي كل العناصر الوظيفية والمعمارية والجمالية والتي يحتاجها الفرد في المكان المحيط به (نقيطي، ٢٠١٦م ، ص ١٥٥).

**الدراسات السابقة:**

هناك العديد من البحوث والدراسات التي تتناول جماليات الزخارف وتطويرها في مجال التصميم الداخلي للمسكن وتأثيره وتجميله باستخدام أساليب ومفاهيم مبتكرة وسوف يتم عرض البحوث والدراسات المرتبطة بموضوع البحث وأهم النتائج التي أسفرت عنها.

١-دراسة نصر، عائشة. محمد، رانيا. عبد الحميد ،ولاء ( ٢٠١٧م) تصميم الماندالا كاتجاه للموضة من خلال الابتكار وتطبيق معايير الجودة. يهدف البحث على ابتكار أفكار تصميمية تعتمد في اتجاهها الفني على المعالجات الفنية المختلفة لأشكال الماندالا، وكذلك إتباع معايير الجودة اللازمة لتحقيق الميزة التنافسية لأقمشة السيدات المطبوعة في السوق المحلي والعالمي.ومن أهم نتائجها يعتبر الحاسب الآلي أداة هامة في أيدي المصممين في سبيل الحصول على ملابس وتأثيرات مختلفة ومتنوعة.

٢-دراسة لفته، رجاى سعدي (٢٠١٢م) الفكر الابتكاري والهوية في التصميم الداخلي. هدف البحث الى تحديد السمات المميزة للمعنى واعتبارات كل من الفكر الابتكاري والهوية وما يتميز بها كل منها. ومن اهم نتائج البحث تبرز الهوية كنتاج للعلاقات التي تتحدد من خلالها

- الخصوصية والصفات والمميزات والسمات التي يتميز بها الفضاء الداخلي مونتاج حضاري لمجتمع ما زمانياً ومكانياً ، عندما يعبر عن الإمكانيات الإبداعية الخلاقة للمصمم.
- ٣-دراسة: عباس، فاتن وعبد السلام، أسيل عبد الرحمن (٢٠١٠م) الرمزية وتوظيفاتها الشكلية في تصاميم الأثاث للفضاءات السكنية، يهدف البحث إلى الكشف عن التوظيفات للرمزية في تصميم الأثاث السكني، وتحديد العلاقات بين الرمزية والتكوينات الشكلية في تصاميم الأثاث السكني. وكان من أهم نتائج البحث:اعتمد المصمم على أسلوب الربط بين الطراز الحديث والطراز الكلاسيكي سواء في الشكل ولون الأثاث والمواد المستخدمة فيه.
- ٤-دراسة وزان، هناء عدنان محمد(٢٠٠٧م) " مكملات الزينة في المسكن وتأثيرها على المستوى الجمالي والابتكاري" هدف البحث حصر وتوصيف مكملات الزينة في الطرازين ( الإسلامي العربي، الشرق الآسيوي) وتبويبهما تبعاً للخامة وأسلوب التنفيذ في الطرز المختلفة، تصميم نماذج مختلفة لبعض مكملات الزينة بالاستفادة من الخامات المتوفرة ، كما يهدف إلى تحقيق الابتكارية في الشكل المصمم من خلال دمج الخامات والطرز المختلفة لكل مكملات الزينة بالمسكن. ومن أهم نتائج البحث: القدرة على الاستفادة من عناصر وأسس في ابتكار مكملات زينة جديدة ملائمة للمكان الموضوعه فيه.
- ٥-دراسة حسين، ميادة فهمي ومومني، واصف رضوان (٢٠١٧م) جماليات الفن الجرافيتي في الفراغ الداخلي المعاصر. يهدف البحث إلى الوصول لمؤشرات تصميمية تفيد في توظيف جماليات الفن الجرافيتي في العمارة الداخلية المعاصرة. وكان من أهم نتائج البحث: أن الفن الجرافيتي هو احد الفنون الجميلة التي لها روادها، فهو فن يعبر من خلاله الإنسان بمختلف أعمارهم سواء أكان مراقباً أم كهلاً عما في دواخله من انفعالات بمنتهى الحرية، مستخدماً الفن الجرافيتي بمختلف أشكاله سواء أكان جملة كاملة أم كلمات أم مجموعة حروف. (فن الشارع) فن عامة الشعب.
- ٦-دراسة مختار، عليا علي (٢٠١٧م): إمكانية الاستفادة من الفراغات المهذرة بمسكن الأسرة بابتكار تصميمات تناسب احتياجاتهم الوظيفية واليومية.يهدف البحث إلى التعرف بالشكل الجمالي والإبداعي والابتكاري لتصميم المسكن للأسرة، ومن أهم نتائج البحث: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات في الجانب الجمالي والابتكاري والوظيفي وفقاً لآراء المحكمين.

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة نجد بأنها أفادة في الإطار النظري للبحث ولكن نجد قصور معرفيا في البحوث والدراسات المهمة بفن الماندالا في مجال التصميم الداخلي والأثاث.

### الإطار النظري:

#### أولاً: ما هو الماندالا؟

فمصطلح ماندالا في اللغة السنسكريتية تعني "دائرة" أو "قرص" كما يشير إلى معنى "مركز". فالماندالا هو "مخطط سحري تجريدي تعني "الكون كلها" بالمعنى المطلق للكلمة، إذ تمثل الاتساع الغير متناهي و غير المحدود، تتحرك باتجاه المركز الذي يكون دائرياً لا بداية لها ولا نهاية ولا تتميز فيها نقطه على نقطة أخرى. (Rowland:1970.p456)

الماندالا هو تصميم محوري تجريدي معقد وعادة ما يكون دائري الشكل. في الواقع. تحتوي Mandalas عموماً على نقطة مركزية واحدة يمكن تحديدها، تتبع منها مجموعة من الرموز والأشكال. يمكن أن تحتوي الماندالات على أشكال هندسية وعضوية. أو على صور يمكن تمييزها فتحمل معنى للشخص الذي يقوم بإنشائها في جوهرها، الماندالات تمثل العلاقة بين عوالمنا الداخلية والواقع الخارجي. <https://translate.google.com/translate>



الماندالا هي رمز روحي وطقوس في الثقافات الآسيوية. يمكن فهمه بطريقتين مختلفتين: خارجياً باعتباره تمثيلاً مرئياً للكون أو داخلياً كدليل للعديد من الممارسات التي تحدث في العديد من التقاليد الآسيوية، بما في ذلك التأمل في الهندوسية والبوذية، الاعتقاد هو أنه من خلال الدخول في الماندالا والمضي قدماً نحو مركزها، فإنك تسترشد بالعملية الكونية لتحويل الكون من عالم من المعاناة إلى عالم من الفرح والسعادة.

وتؤكد عبد الله، منيرة (٢٠١٧م) في صحيفة البيان أن من خلال استخدامها لفن «الماندالا» وممارسته في عمليات الشفاء من الضغوطات النفسية جعلها تبتعد عن النقاش والمجادلة والتوترات مع الآخرين، والشعور بعمق التفكير، وهي تعتبر وسيلة لتأمل والراحة والهدوء والسكون النفسي. <https://www.albayan.ae/five-senses>.

فظهر صورة الكون- الماندالا (Mandala) على عدد من الأعمال الفنية البوذية من عمارة ونحت ورسم، واستغلالها كفن في التصميم يؤدي الى افكار ابداعية مبتكرة وغير متوقعة تساعد على جذب الانتباه والاستحواذ على الذاكرة للمتلقي. والوقوف أمامة والتفكير في المحتوى، وتبدأ مرحلة الابتكار باستخدام أسلوب فن الماندالا وذلك من خلال مجموعة من الخطوات.

- جذب الانتباه وأحداث صدمة ادراكية.
- اثارة الاهتمام.
- الاقتناع بالفكرة والشكل المقترح.
- تحقيق توازن وتناسق بين الجانب المرئي والخامة الاساسية للشكل.
- اضافة الصفة الحركية والديناميكية للشكل. (مزروع، ٢٠١٢، ص٤٦٠)

#### استخدامات الماندالا:

يستخدم الماندالا لأمرين في القبائل البوذية حيث يتضمن رسومات الماندالا على الكثير من الرموز والمدلولات التي تساعد على التأمل أو الشفاء ومازالت إلى وقتنا الحالي ولذلك قسمت استخداماته إلى قسمين:

١- التأمل، يستخدم الماندالات بعدة طرق في اليوغا، تمثل المندالا المثل العليا ذاتها؛ مما يدل على مساحة مقدسة لمنع التأثيرات الخارجية. غالباً ما يتم وضع الماندالات حول الأستوديو وأحياناً يتم رسمها خلال فترات التأمل.

٢- الشفاء، يستخدم فن ماندالا في دوائر الشفاء، وهي ممارسة مستمدة من الأمريكيين الأصليين. غالبًا ما ترتبط الدوائر باستعادة الجسم والعقل والقلب .

<https://www.invaluable.com>

#### أنواع الماندالا:

ولفن الماندالا ثلاث أنواع أو أنماط أساسية تشكيلية: الأول على شكل مربعات متداخلة مع بعضها البعض، والثاني على شكل دائري لا بداية ولا نهاية له، والثالث يجمع بين النظامين السابقين، أي المربع والدائرة. <https://www.invaluable.com>.

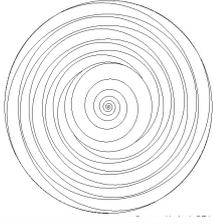
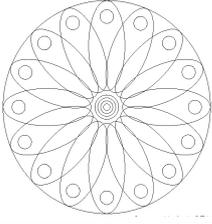
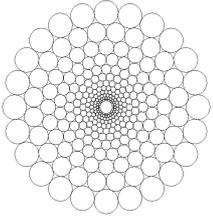
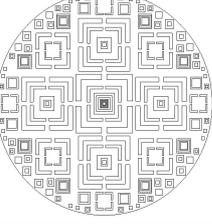
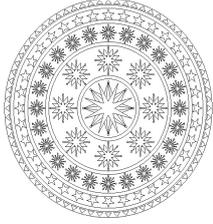
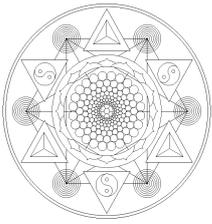
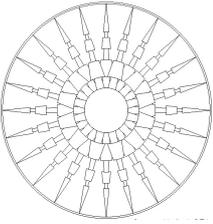
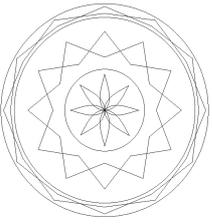
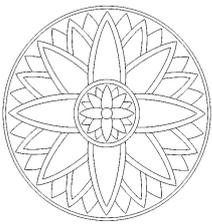
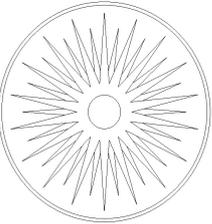
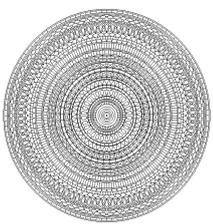
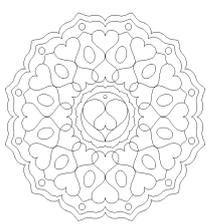
#### كيف تستخدم المندالا:

تستخدم المندالا في مجموعة متنوعة من التقاليد الدينية والتأمل والسياقات الحديثة. يصور ماندالا التبتية التقليدية، الموجودة في البوذية، حالة بوذا المستتيرة من خلال فن الرمال تتشكل الأنماط على الأرض باستخدام المعدن وأنبوب صغير لإنشاء نسيج دقيق وتنظيم الحبوب. قد يستغرق إنشاء هذا أسابيع، وبعد اكتماله بفترة قصيرة، يتم تدميره ليتوافق مع الاعتقاد البوذي بأن لا شيء دائم. من حيث صلته بالسياق الحديث (نصر وآخرون، ٢٠١٧م).



## أشكال الماندالا:

لم تقتصر الماندالا على المربع والدائرة فقط بل تنوعت أشكالها ومسمياتها وفقا لميول ما يدور داخل مصممها. ولتنوع أشكالها أبدع الفنان في استخدامها داخل المسكن وتجميل فراغاتها ووحدات الأثاث.

ماندالا حلزوني	ماندالا بيضاوي	ماندالا دائري	ماندالا المربع
			
ماندالا عيد الميلاد	ماندالا الرموز	ماندالا التماثل	ماندالا النجوم
			
ماندالا التقليدي	ماندالا الزهور	ماندالا الورد	ماندالا الحيوان
			
ماندالا القراصنة	ماندالا الشمس	ماندالا ابيض واسود	ماندالا القلوب
			

تلوين ماندالا:

ولألوان لها رموز في فن الماندالا حيث كل لون له مدلولات خاصة بها ويتلخص في

الجدول التالي:

الألوان	معاني
أحمر	القوة والمزيد من الطاقة والعاطفة
زهري	الحب والأنوثة والحدس
البرتقالي	الإبداع والوعي الذاتي والحدس والتحول
الأصفر	الحكمة والتعلم والضحك والسعادة
أخضر	الشفاء الجسدي، والقدرة النفسية، والطبيعة والرعاية
أزرق	الشفاء العاطفي، والسلام الداخلي والتأمل
أرجواني	كل الأشياء الروحية، للتركيز الروحي
أسود	التفكير العميق والغموض والفردية

يستخدم الألوان في فن الماندالا لشفاء من التوترات والضعف النفسية ويكافح الاكتئاب ، وفي عصرنا الحالي أصبح تلوين الماندالا فن زخرفي جمالي يمكن استخدامه في مجالات عدة داخل المسكن المعاصر . <https://indimode.com>

**فن الماندالا في العصر الحديث:** ازدادوا محبي فن الماندالا في العصر الحالي فظهور هذا النوع من الفن ذات أشكال وألوان زخرفية إبداعية أثار الفضول لدى الكثير من المصممين في اقتنائها ودمجها بديكور المنزل وأثاثه سواء على فراغات المسكن ووحدات الأثاث والمفروشات وغيرها من كمالات الزينة بدلاً من تعليقها في الكنيسة أو المعبد.

<https://www.mandalasforthesoul.com>

---

ثانياً: الابتكار والإبداع. أن الابتكار والإبداع وجهان لعملة واحدة وأن الفروق بينهما أكاديمية، فلا بد أن تكون مبتكراً لتكون مبدعاً، ولا بد أيضاً أن تكون مبدعاً لتستطيع الابتكار، لأن الابتكار هو البدء ببزوغ الفكرة، والإبداع هو تعزيز لهذه الفكرة وتنفيذها "فالابتكار هو نقطة انطلاق للإبداع" (توفيق والقرشي، ٢٠٠٦م، ص ١٧).

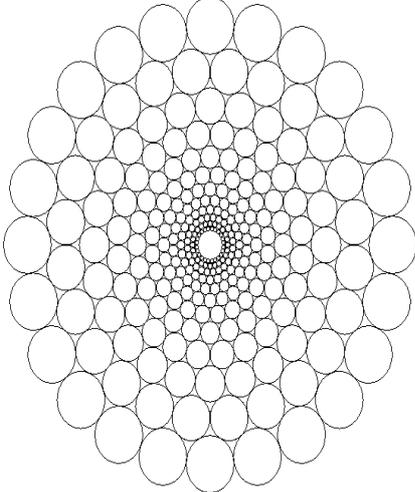
فالابتكار هو عملية إنتاج شيء جديد له قيمة، فهناك العديد من الأفكار والمفاهيم الجديدة الأصلية ولكن بدون قيمة، ومن ثم قد لا نعدّها مبتكرة، أما الإبداع هو "العملية التي يتم فيها خلق شيء جديد، أو فكرة جديدة لها قيمة ملحوظة للفرد أو المجموعة أو المجتمع، لذلك فالإبداع هو ابتكار له قيمة ذات معنى ودلالة (توفيق والقرشي، ٢٠٠٦م، ص ١٧).

ويعرف العبيدي (٢٠١٤م، ص ٥٥) الابتكار بأنه النواة الأولية في عملية الإبداع ويتجسد في طرح أفكار جديدة من خلال ابتكار عمليات أو منتجات جديدة وتطوير وتغيير إيجابي في سلوك ورد فعل الأفراد.

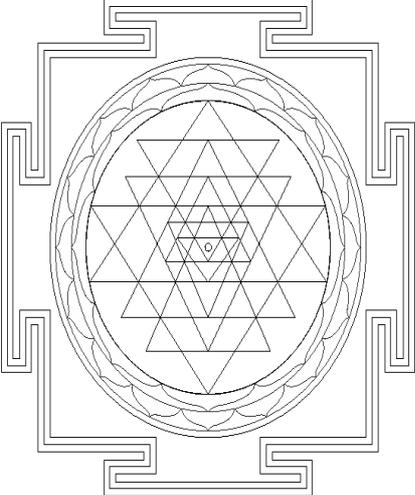
وترى الباحثة أن المصمم المبتكر لرسومات فن الماندالا ويدع في طريقة وضعه على أثاث ومكملات الزينة وفراغات المسكن وحقق الرؤية الجمالية التناسقية بينهم، يعتبر فنان وصل إلى أعلى درجات الذوق الفني في الإبداع والابتكار.

ومن خلال هذا المبدأ يمكن ابتكار عدد لا متناهي من التصميمات الإبداعية وذلك عن طريق الرسم المحوري وتقسيم الدائرة إلى العديد من الانقسامات منتجة العديد من الأشكال الهندسية الخلابة، يمكن أيضاً استخدام العناصر النباتية والزخرفية في ملئ الفراغات الناتجة مما يؤدي إلى إنتاج فن خلاب وفريد من نوعه. ونستعرض هنا بعض أشكال الماندالا ومحاولة ابتكار تصميمات مستحدثة واستخدامها في التصميم الداخلي للمسكن. (نصر وآخرون، ٢٠١٧م، ص ٣١٥).

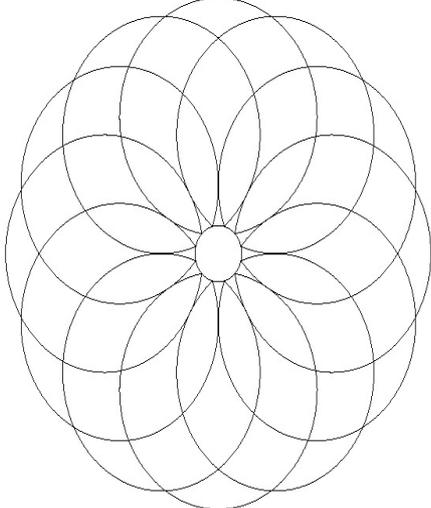
في الجدول التالي تحليل لبعض أشكال فن الماندالا واستخدامها داخل المسكن.

	
<p>ماندالا دائرية</p>	<p>شكل الماندالا</p>
<p>مكملات الزينة ( لوحة فنية )</p>	<p>نوع الوحدة</p>

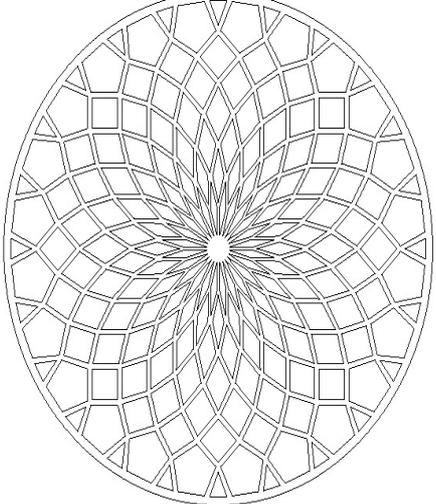
جدول ( ١ )

	
<p>ماندالا الرمزية</p>	<p>شكل الماندالا</p>
<p>مكملات الزينة ( معلقة )</p>	<p>نوع الوحدة</p>

جدول ( ٢ )

	
<p>ماندالا الزهور</p>	<p>شكل الماندالا</p>
<p>وحدة أثاث ( طاولة )</p>	<p>نوع الوحدة</p>

جدول ( ٣ )

	
<p>ماندالا التماثل</p>	<p>شكل الماندالا</p>
<p>فراغ المسكن ( جداريات )</p>	<p>نوع الوحدة</p>

جدول ( ٤ )

ترى الباحثة من خلال ما سبق دراسته أن فن الماندالا من الفنون الزخرفية الإبداعية التي يمكن من خلالها إخراج وحدة متكاملة ومتناسقة بربط تجميل الأثاث ومكملات الزينة بفراغات المسكن وخلق جو من الانسجام و التأمل والإبداع والابتكار مما ينعكس بصورة ايجابية على الشخص الساكن داخل المسكن.

#### إجراءات البحث:

#### أدوات البحث:

قامت الباحثة بإعداد أدوات البحث الحالي: استبانة تقييم عدد ستة تصميمات، واشتملت الاستمارة على محورين.

المحور الأول: الجانب الجمالي ويشمل ٤ عبارات. والمحور الثاني: الجانب الابتكاري ويشمل ٥ عبارات ، للتحقق من صدقها.

تقنين أدوات الدراسة: يقصد بتقنين الأدوات قياس صدق وثبات الأدوات.

صدق الاستبيان: يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما تم وضعه لقياسه.

#### الصدق يتم باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان:

١- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة لكل محور، والدرجة الكلية للمحور بالاستبيان.

٢- حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان وأيضا الدرجة الكلية بالاستبيان.

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط ( معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الجمالي ، الجانب الابتكاري) والدرجة الكلية للاستبيان:

المحور الأول: الجانب الجمالي: تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)، والجدول التالي يوضح ذلك:

#### جدول (٥) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الجمالي)

م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة
-1	0.882	0.01	-5	0.784	0.01
-2	0.741	0.01	-6	0.838	0.01
-3	0.896	0.01	-7	0.623	0.05
-4	0.601	0.05	-8	0.906	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقتها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

**المحور الثاني: الجانب الابتكاري:** لقد تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الابتكاري)، والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور (الجانب الابتكاري)**

م	الارتباط	الدالة	م	الارتباط	الدالة
-1	0.644	0.01	-6	0.628	0.01
-2	0.612	0.05	-7	0.889	0.01
-3	0.792	0.01	-8	0.708	0.01
-4	0.731	0.01	-9	0.914	0.01
-5	0.858	0.01	-10	0.767	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقتها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس عبارات الاستبيان.

**الثبات:** يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في الملاحظة والقياس، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، و تم حساب الثبات عن طريق:

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half

**جدول (٧) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان**

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول: الجانب الجمالي	0.935	0.967 – 0.890
المحور الثاني: الجانب الابتكاري	0.894	0.936 – 0.855
ثبات الاستبيان ككل	0.834	0.872 – 0.793

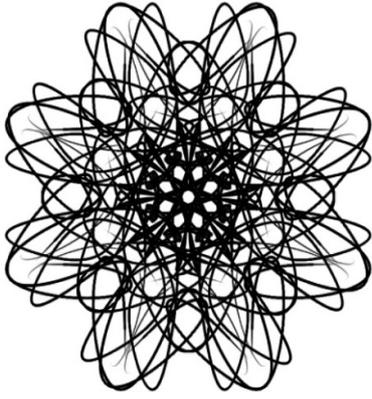
يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل الفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

**الإطار التجريبي:** قامت الباحثة باستخدام الحاسب الآلي وإحدى برامج الجرافكس (الفوتوشوب) لعمل تصميمات ابتكاري إبداعية من خلال دمج صور أشكال فن الماندالا بتصميم الداخلي للمسكن (أثاث، مكملات الزينة، الفراغات الجدارية).

## التصميم (١)



شكل الماندالا



**التوصيف:** تم انتقاء شكل من أشكال فن الماندالا بدقه حتى يلائم مع المكان والخامة ، وتم تكرار الوحدة الزخرفية بطريقة إبداعيه وجمالية حيث تم ربط وحدة الأثاث (الدولاب وطاولة الخدمة) مع الفراغ الجداري واللوحه الفنية.

التصميم ( ٢ )



شكل الماندالا



---

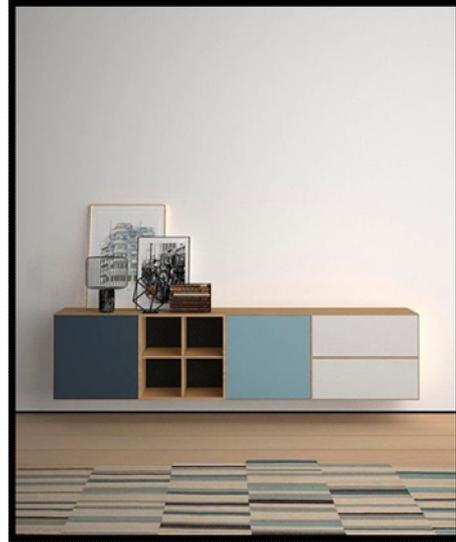
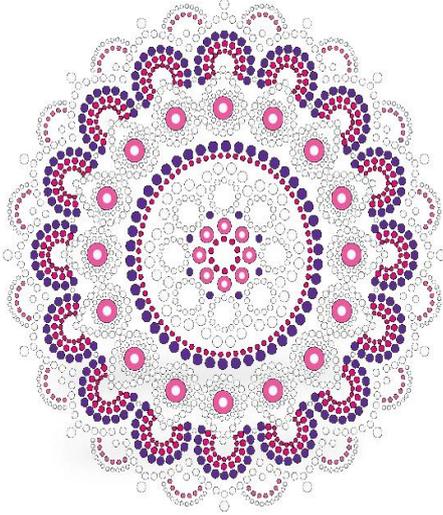
---

**التوصيف:** تم ربط الفراغ الجداري مع وحدة الأثاث ومكملات الزينة (الخديدات) بإحدى أشكال فن الماندالا وتم إضافة لون مضاد لإعطاء حيوية وحركة في داخل الحجر.

التصميم ( ٣ )



شكل الماندالا



التوصيف: تم دمج الفراغ الجداري مع وحدة الأثاث بإحدى أشكال فن الماندال، مما أعطى حيوية وامتلاء في داخل الحجرة وكسر روتين الرتابة.

التصميم ( ٤ )



شكل الماندالا

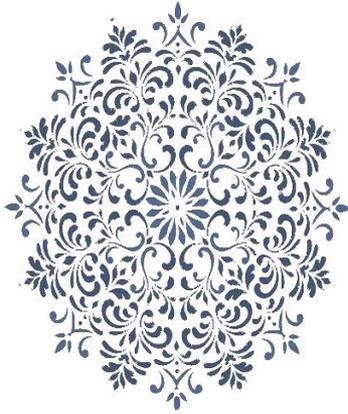


التوصيف: تم تطعيم وحدة الأثاث بإحدى أشكال فن الماندالا وربطها ب فراغ الجدار وتطعيم باب الغرفة بنفس الشكل بطريقة ابتكاريه وإبداع مما أعطى للمكان الفخامة والحيوية.

التصميم ( ٥ )



شكل الماندالا



3D-ART

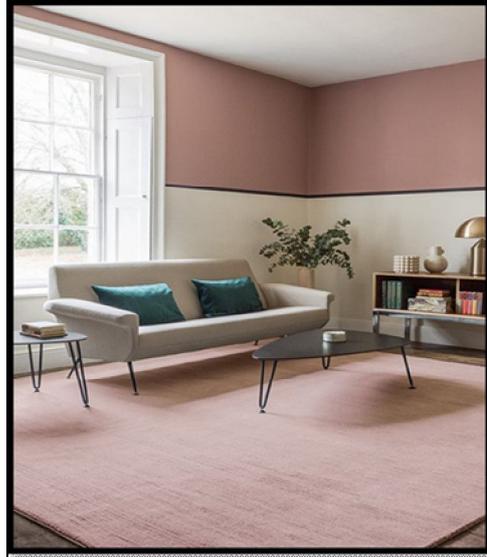
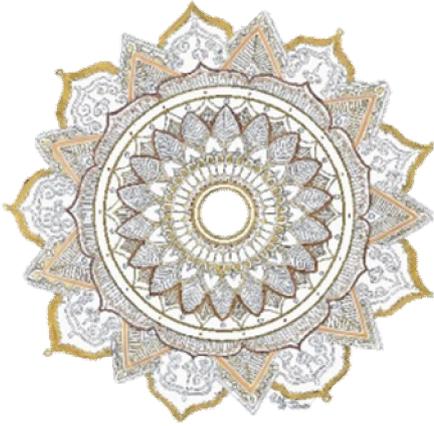


**التوصيف:** لقد تم ربط إحدى مكملات الزينة بالحجرة (الخديدات) مع الفراغ الجداري بفن الماندالا وتم اختيار اللون الأزرق على الجدار والأبيض على الخديدات لتحقيق الانسجام في اللون والشكل العام للحجرة.

## التصميم ( ٦ )



شكل الماندالا



التوصيف: تم الإبداع باختيار إحدى أشكال فن الماندالا الملائم للمكان، وتم اختيار ألوان توافق مع الوحدات الموجودة داخل الحجرة ، وربط الفراغ الجداري (زاوية الحجرة) مع السجاد فحقق نوع من الانسجام في التصميم الداخلي للحجرة.

## النتائج البحث:

النتائج في ضوء الفرض "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الداخلية للمسكن السنة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري"، وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الستة في تحقيق الجانب الجمالي والابتكاري والجدول التالية توضح ذلك:

### جدول (٨)

تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الداخلي للمسكن في تحقيق الجانب الجمالي

الجانب الجمالي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	10334.865	1476.409	7	41.862	0.01 دال
داخل المجموعات	2539.417	35.270	72		
المجموع	12874.283		79		

يتضح من جدول (٨) إن قيمة (ف) كانت (41.862) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات الستة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المحكمين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

### جدول (٩) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة

الجانب الجمالي	التصميم الأول م = 39.397	التصميم الثاني م = 25.560	التصميم الثالث م = 110670	التصميم الرابع م = 21.096	التصميم الخامس م = 21.096	التصميم السادس م = 36.525
التصميم الأول	-					
التصميم الثاني	**13.837	-				
التصميم الثالث	**27.727	**13.890	-			
التصميم الرابع	**30.060	**16.223	**2.333	-		
التصميم الخامس	**18.301	**4.464	**9.426	**11.759	-	
التصميم السادس	*2.872	**10.965	**24.855	**27.188	**15.429	-



شكل (١) يوضح متوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المحكمين يتضح من الجدول (٩) والشكل (١) الآتي:

١- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات عند مستوى دلالة 0.01. فنجد أن التصميم الأول كان أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين. يليه التصميم السادس، ثم التصميم الثاني، ثم التصميم الخامس، ثم التصميم الثالث، وأخيراً التصميم الرابع.

٢- وجود فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم الأول والتصميم السادس لصالح التصميم الأول، كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم الثالث والتصميم الرابع لصالح التصميم الثالث.

جدول (١٠) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الداخلي للمسكن

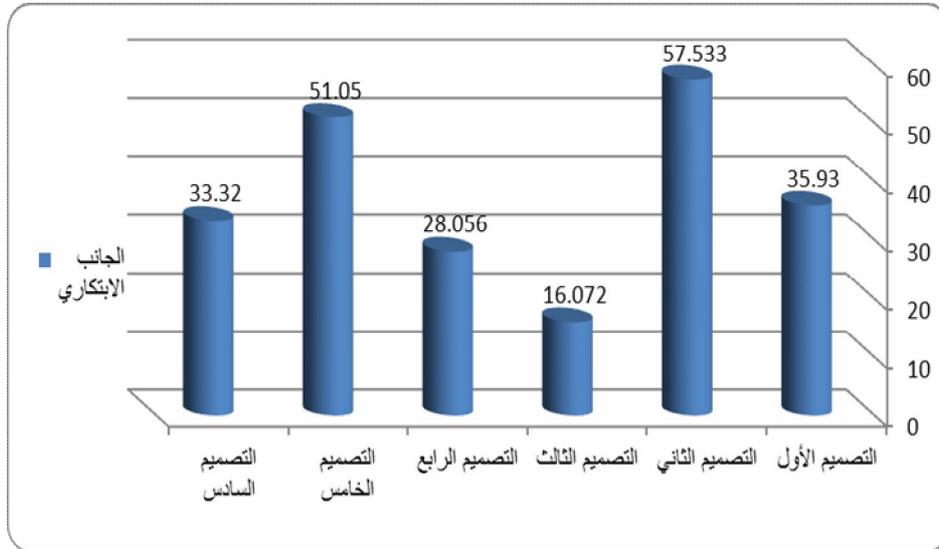
في تحقيق الجانب الابتكاري

الدلالة	قيمة (ف)	درجات الحرية	متوسط المربعات	مجموع المربعات	الجانب الابتكاري
0.01 دال	52.165	7	2119.572	14837.005	بين المجموعات
		72	40.632	2925.526	داخل المجموعات
		79		17762.531	المجموع

يتضح من جدول (١٠) إن قيمة (ف) كانت (52.165) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات الستة في تحقيق الجانب الابتكاري وفقاً لآراء المحكمين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١١) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة

التصميم السادس	التصميم الخامس	التصميم الرابع	التصميم الثالث	التصميم الثاني	التصميم الأول	الجانب الابتكاري
م 33.320	م 51.050	م 28.056	م 16.072	م 57.533	م 35.930	
					-	التصميم الأول
				-	**21.603	التصميم الثاني
			-	**41.461	**19.858	التصميم الثالث
		-	**11.984	**29.477	**7.874	التصميم الرابع
	-	**22.994	**34.978	**6.483	**15.120	التصميم الخامس
-	**17.730	**5.264	**17.248	**24.213	*2.610	التصميم السادس



شكل (٢) يوضح متوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الابتكاري وفقاً لآراء المحكمين  
يتضح من الجدول (١١) والشكل (٢) الآتي:

١- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات عند مستوى دلالة 0.01. فنجد أن التصميم الثاني كان أفضل التصميمات في تحقيق الجانب الابتكاري وفقاً لآراء المتخصصين. يليه التصميم الخامس، ثم التصميم الأول، ثم التصميم السادس، ثم التصميم الرابع، وأخيراً التصميم الثالث.

٢- وجود فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم الأول والتصميم السادس لصالح التصميم الأول.

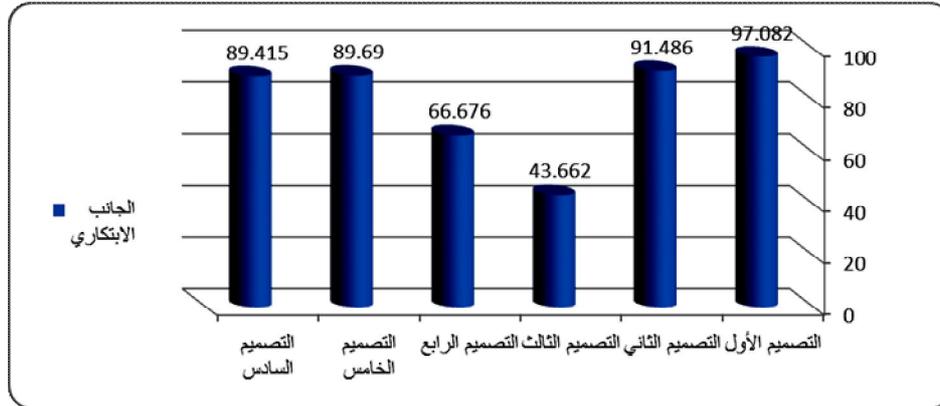
جدول (١٢) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات الداخلي للمسكن.

المجموع الكلي	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	24084.580	3440.654	7	58.669	0.01 دال
داخل المجموعات	4222.450	580645	72		
المجموع	28307.035		79		

يتضح من جدول (١٢) أن قيمة (ف) كانت (58.669) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، مما يدل على وجود فروق بين التصميمات الستة وفقاً لآراء المحكمين، ولمعرفة اتجاه الدلالة تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١٣) اختبار شيفيه للمقارنات المتعددة

المجموع الكلي	التصميم الأول	التصميم الثاني	التصميم الثالث	التصميم الرابع	التصميم الخامس	التصميم السادس
97.082 = م	91.486 = م	43.662 = م	66.676 = م	89.690 = م	89.415 م	-
التصميم الأول	-					
التصميم الثاني	**5.596	-				
التصميم الثالث	**53.420	**47.824	-			
التصميم الرابع	**30.406	**24.810	**23.014	-		
التصميم الخامس	**7.667	**1.796	**46.028	**23.014	-	
التصميم السادس	*7.667	**2.071	**45.753	**22.739	**0.275	-



شكل (٣) يوضح متوسط درجات التصميمات

يتضح من الجدول (١٣) والشكل (٣) الآتي:

- ١- وجود فروق دالة إحصائية بين التصميمات عند مستوى دلالة 0.01. فنجد أن التصميم الأول كان أفضل التصميمات وفقاً لآراء المتخصصين. يليه التصميم الثاني ، ثم التصميم الخامس ، ثم التصميم السادس ، ثم التصميم الرابع ، وأخيراً التصميم الثالث.
- ٢- كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم الثاني والتصميم السادس لصالح التصميم الثاني، كما توجد فروق عند مستوى دلالة 0.05 بين التصميم الثاني والتصميم السادس لصالح التصميم الثاني.
- ٣- لا توجد فروق بين التصميم الثاني والتصميم الخامس ، كما لا توجد فروق بين التصميم الخامس والتصميم السادس.

#### النتائج والتوصيات:

##### (أ) النتائج:

إن من أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة:

- ١- افتقار المكاتب لكتب فن الماندالا وكيفية اتقانه واستخدامه في المجالات الفنية للتصميم الداخلي للمسكن.
- ٢- استخدام زخارف فن الماندالا في التصميم الداخلي للمسكن يساعد على ربط عناصر التصميم داخل الغرفة وتحقيق الرؤية الجمالية والإبداعية لعملية التناسق بين وحدات الأثاث وفراغات المسكن.
- ٣- ساعده فن الماندالا عملية الابتكار والإبداع التصميمية لدى المصمم الداخلي لكونه احد الفنون العالمية الجميلة.
- ٤- من خلال التطبيق التجريبي حقق فن الماندالا التناغم التصميمي والجمالي بين وحدات الأثاث ومكملات الزينة وفراغات المسكن وإبراز القيم الجمالية والتشكيلية المبتكرة في تصميم.
- ٥- تحليل اشكال فن الماندالا الزخرفية وفق استخداماتها في العصر الحديث.

##### (ب) التوصيات:

- ١- عمل ورش ودورات لفن الماندالا وكيفية اتقانه في الرسم واستخدامه في تأنيث وتجميل المسكن.
- ٢- ضرورة التوسع في الدراسات العلمية والبحثية التي من شأنها التعرف على الأنماط المختلفة لفن الماندالا والتي تحقق نجاح في الجانب الوظيفي والجمالي في التصميم الداخلي للمسكن المعاصر.

- ٣- ضرورة تثقيف طالبات كلية التصميم بجماليات فن الماندالا للوصول إلى أفاق إبداعية متطورة؛ حيث يستطيع استخدامها في جميع التخصصات والمجالات.
- ٤- تزويد المكاتب المعرفية بكتب ومنشورات عن فن الماندالا الزخرفية وكيفية تطبيقها باحترافية في مجال التصميم الداخلي للمسكن.
- ٥- دعم الفنان والمصمم بالانطلاق في عملية التفكير الابتكاري والإبداعي أثناء أداء العمل؛ لإتاحة فرصة التخيل والإبداع وإثراء الجانب التشكيلي في مجال تصميم الأثاث ومكملات الزينة، بإقامة المعارض الفنية، والمشاركة في المسابقات التحفيزية والتنافسية للإبداع والابتكار، لمواكبة رؤية المملكة في التطوير في جميع المجالات الفنية.

### المراجع

- ١- احمد، بدر الدين مصطفى. (٢٠١٢م) فلسفة الفن والجمال، دار المسيرة للنشر والطباعة والتوزيع، الطبعة الأولى. عمان، الأردن.
- ٢- أحمد، مصطفى (٢٠٠١م): تاريخ التصميم الداخلي، مطبعة دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- توفيق، عبد الرحمن و القرشي، ليلي (٢٠٠٦م): كلنا مبدعون ولكن، مركز الخيرات المهنية للإدارة بميك، القاهرة.
- ٤- حسين، ميادة فهمي ومومني، واصف رضوان (٢٠١٧م) جماليات الفن الجرافيتي في الفراغ الداخلي المعاصر. مج ١٠ ، ١٤ ، المجلة الأردنية للفنون، الأردن.
- ٥- السمان ، سامية لطفي (٢٠٠٣م): "مفروشات المنزل والديكور الداخلي" دار التعليم لنشر والتوزيع، دبي، الإمارات.
- ٦- عباس، فانتن وعبد السلام، أسيل عبد الرحمن (٢٠١٠م) الرمزية وتوظيفاتها الشكلية في تصاميم الأثاث للفضاءات السكنية، ع٥٦، جامعة بغداد كلية الفنون الجميلة، العراق
- ٧- عبد الحفيظ، إخلص وباهي، مصطفى (٢٠٠٢م): طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، مصر .
- ٨- عبيدات. ذوقان وعدس، عبد الرحمن وعبد الحق، كايد (٢٠٠٤م): البحث العلمي مفهومه وأساليبه، دار أسامه للنشر والتوزيع، الرياض.
- ٩- العبيدي، باسم عباس (٢٠١٤م): العلامة التجارية دلالاتها الوظيفية والتعبيرية، ط١، أمواج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ١٠- لفته، رجا سعدى (٢٠١٢م) الفكر الابتكاري والهوية في التصميم الداخلي. ع٢٠٢ ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن راشد.

١١- مختار، عليا على (٢٠١٧م): إمكانية الاستفادة من الفراغات المهذرة بمسكن الأسرة بابتكار تصميمات تناسب احتياجاتهم الوظيفية واليومية، ع١٤، مجلة الفنون والآداب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، كلية الإمارات للعلوم التربوية.

١٢- مزروع، السيد محمد. (٢٠١٢م) أسلوب الكولاج كاتجاه ابتكاري لتنمية فن الحلي: المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع: إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر والوطن العربي. مج١، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مصر.

١٣- عبد الهادي، شهيرة عبد الهادي إبراهيم (٢٠١١م): "رؤية تشكيلية مبتكرة في تصميم الأزياء من خلال مدرسة البواهرس" رسالة الدكتوراه، كلية الفنون والتصميم الداخلي، جامعة أم القرى.

١٤- نصر، عائشة ومحمد، رانيا وعبد الحميد، ولاء (٢٠١٧م): تصميم الماندالا كاتجاه للموضة من خلال الابتكار وتطبيق معايير الجودة، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع.

١٥- نقيطي، نهى سعيد (٢٠١٦م): حلول تصميمية لتوظيف المستوى الرأسي في الفراغات الداخلية بالمسكن، مجلة التصميم الدولية: الجمعية العلمية للمصممين

١٦- وزان، هناء عدنان (٢٠٠٧م): "مكملات الزينة في السكن وتأثيرها على المستوى الجمالي والابتكاري" رسالة الماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة أم القرى.

١٧- وزان، هناء عدنان (٢٠١١م): تأثير مكملات الزينة على جماليات تصميم وتأثير المسكن، مجلة بحوث التربية النوعية، ع١٩، جامعة المنصورة - كلية التربية النوعية.

**المراجع الأجنبية:**

1- Rowland, Benjamin ( 1970 ).the Art and architecture of India. U.S.A.

**مواقع الانترنت:**

<https://translate.google.com/translate>

<https://www.albayan.ae/five-senses>

<https://www.invaluable.com>

<https://www.mandalasforthesoul.com>