

**(دراسة تحليلية للزخارف الإسلامية في ضوء قوانين مدرسة الجشطالت )****An analytical study of Islamic decorations according to the principles of the Gestalt school**

أ.م.د/ أحمد محمد صفى الدين

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والأثاث كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنى سويف

م.د/ فاطمة أحمد محمد حسين

مدرس بقسم التصميم الداخلي والأثاث كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنى سويف

**الملخص**

يتناول البحث دراسة مبادئ الإدراك البصري لمدرسة الجشطالت وتطبيقها على الزخارف الإسلامية الهندسية والاستفادة منها في تنظيم مفردات التصميمات الزخرفية في التصميم الداخلي.

**وتكمن مشكلة البحث في التساؤل التالي:**

- ما مدى إمكانية الاستفادة من مبادئ الإدراك البصرى لمدرسة الجشطالت في تنظيم المفردات التصميمية الزخرفية الإسلامية فى التصميم الداخلي؟

**ويهدف البحث إلى:**

تأكيد العلاقة بين مبادئ الإدراك البصري لمدرسة الجشطالت والزخارف الهندسية في الفن الإسلامي.

- الاستفادة من مبادئ الإدراك البصري لمدرسة الجشطالت في تنظيم مفردات التصميمات الزخرفية في مجال التصميم الداخلي.

**ويفترض البحث:**

أن مبادئ الإدراك البصري لمدرسة الجشطالت تتحقق في الزخارف الهندسية للفن الإسلامي.

**منهجية البحث:** المنهج الإستقرائي.

**حدود البحث:**

يحدد البحث فى دراسة مبادئ مدرسة الجشطالت وتفسير العلاقات التشكيلية للزخارف الهندسية الإسلامية فى ضوء تلك المبادئ وتطبيقاتها فى مجال التصميم الداخلي.

**الكلمات الدالة:**

الإدراك البصري Visual perception - ادراك التصميم Design perception - مبادئ الجشطالت Gestalt Principles - الزخارف الإسلامية Islamic decorations

**وقد توصلت الدراسة إلى:**

- أن مفهوم مدرسة الجشطالت والذي يشير إلى أن معظم الكليات تتسامى فوق المجموع الكلى للأجزاء المكونة لها يتأكد من خلال الكثير من التصميمات الإسلامية.

- سهولة إدراك وتذكر الأشكال الهندسية ومعالجتها ذهنية من خلال اكتشاف نظم وعلاقات توزيعها.

**Abstract:**

The research deals with the study of the principles of visual perception of Gestalt school and its application to Islamic geometric decorations and its use in organizing the units of decorative designs in interior design.

The Main question in the research lies in:

- How can we benefit from visual perception principles of Gestalt School and be used in the organization of Islamic interior design?

**The research aims at:**

- To confirm the relationship between visual perception principles of Gestalt school and geometric decoration in Islamic art.
- Utilizing visual perception principles of Gestalt school in the organization of the units of decorative designs in the field of interior design.

**The research proposes:**

- The visual perception principles of the Gestalt School are realized in the geometric designs of Islamic art.

**Research Methodology:** Inductive Method**Research Outline:**

- The research is determined in the study of the principles of Gestalt school and the interpretation of the plastic relations of Islamic geometric decoration according to those principles and their applications in interior design

**Guiding words:**

- Visual perception- Design perception- Gestalt principles – Islamic decorations.

**Research conclusion:**

- The concept of the Gestalt school, which indicates that The Whole is different from the sum of its part, is confirmed by the geometric decorations in Islamic art.
- The ease of recognizing and remembering geometric forms and processing them psychologically through the discovery of systems and their distribution relationships.

**- مقدمة:**

توصلت الحركات الفنية الحديثة إلى ما يمكن اعتباره ذروة ما توصل إليه الفن الحديث، حين اعتبرت العمل الفني عملاً قائماً بذاته، وحين اعتبرت عناصر العمل من خط وشكل ولون، لغة تشكيلية هي بحد ذاتها تشكل مضمون العمل الفني. وقبل أربع عشر قرناً تقريباً أدرك الفنان المسلم العلاقة بين اللغة البصرية والإنسان، فصاغ من النقطة والخط والشكل واللون، لغة رمزية، تعلمت العين قراءتها من خلال المنهج الإسلامي، الذي تعامل مع الإبداعات البصرية على أساس التصورات الفكرية، لذلك كانت الإبداعات الإسلامية تعبر عن المرئي ولا تنقله<sup>1</sup>. ولقد أدرك الفنان المسلم العلاقة بين العين والعقل، فجعل من إبداعاته لغة تتوجه إلى العين أولاً وتجعل منها طريقاً للوصول إلى الإنسان، فقد أشارت الأبحاث إلى أن

<sup>1</sup> [http://ebn-khaldoun.com/article\\_details.php?article=472](http://ebn-khaldoun.com/article_details.php?article=472)

معظم معلوماتنا عن العالم الخارجي تأتينا عن طريق حاسة الإبصار<sup>2</sup>، ولذلك تقوم العين بالرؤية (الإدراك البصري) ومن خلال العقل تحدث عملية الإدراك الذهني، والشكل الذي يمتلك دلالات ظاهرة وباطنة لم يكن مصادفة في الإبداعات الإسلامية، وإنما نتيجة عقلية قامت باستيعاب الرؤية الإسلامية للوجود، وأدركت الصدق الذي يتضمنه الشكل الرمزي في التعبير عن الحقائق، وعرفت كيف تُولف بين الأشكال من خلال علاقات رياضية جمالية، فالإبداعات الإسلامية تخاطب العقل وتخاطب الوجدان والحس، ولا تنتهي بانتهاء عملية الرؤية.

وفي العصر الحديث ظهر مفهوم الإدراك البصري نتيجة لتجارب مدرسة الجشطالت (Gestalt) في مطلع القرن العشرين على يد مجموعة من علماء النفس الألمان والنمساويين، ولم يركز المؤسسون الأوائل لهذه النظرية وهم كيرت كوفكا k. koffka وولفجانج كوهلر W. Kohler وماكس فيرتهايمر، Fertheimer M. جهودهم على دراسة الفنون، بل ركزوا على التعلم، والاستثناء الوحيد لدى أصحاب تلك الجهود المبكرة كانت محاضرة ألقاها كوفكا في إحدى الندوات سنة 1940 بعنوان (مشكلات علم نفس الفن) كشف فيها على أن المبادئ الجشطالتية يمكن أن تطبق على الفن أيضاً.

والفكرة الجوهرية التي تقدمها نظرية الجشطالت هي أن (الكل مختلف عن مجموع الأجزاء) أو هو (ليس مجرد تجميع للأجزاء)، فالمربع ليس مجرد أربعة أضلاع، بل الصيغة الكلية التي تنظم هذه الأضلاع الأربعة من خلالها، كي تأخذ الصفة الكلية الخاصة بالمربع، ويتمسك علماء الجشطالت في ضوء ذلك بأن الظواهر النفسية -ومنها الإبداع الفني والإدراك الفني- يمكن أن تكون قابلة للفهم فقط إذا نظرنا إليها بوصفها كليات ذات شكل خاص، فالعمل الفني تنظيم خاص وفريد لعناصر معينة.<sup>3</sup>

### مفهوم عملية الإدراك:

يطلق لفظ إدراك في علم النفس على العملية العقلية التي يتم فيها التعرف على هوية العالم الخارجي من خلال الحواس، والإدراك الذهني للهيئات عملية عقلية هدفها رسم صورة ذهنية خاصة للأجسام بواسطة الضوء المنعكس منها إلينا، فالإنسان يرى عن طريق عينه، ولكنه يدرك عن طريق ذهنه، فالرؤية من أهم حواس الإنسان لأنها تنقل له ما يحيطه، وتتأثر بكمية الإضاءة وألوان الأجسام وخلفياتها، والمدخلات المرئية لا تتكامل إلا في عقل الإنسان بواسطة عمليات معقدة تسمى الإدراك الذهني الذي يتشكل تبعاً للخبرة الخاصة بالفرد.

### مفهوم الإدراك البصري:

إن الإدراك البصري Visual perception هو عملية التحقق من المعلومات المرتبط تمييزها بواسطة العين وإدراكها بواسطة الذهن، أو هو الترجمة الفعلية لكل ما تستقبله حاسة البصر من صفات للأجسام كألوانها وملمسها ومدى شفافيتها. فالإدراك البصري هو ما يتكون لدينا من مفهوم أو فكرة نتيجة لمؤثرات بيئية بصرية عن طريق العين<sup>4</sup>.

### مستويات الإدراك البصري :

يدرك الإنسان كل ما يحيطه بصرياً على أربعة مستويات، وذلك تبعاً لمستوى نضجه الإدراكي الذي يعتمد على مرحلته السنية ومدى الخبرات التي مر بها وهذه المستويات هي (إدراك الهيئة - إدراك اللون - إدراك العمق - إدراك الحركة)

<sup>2</sup> (فؤاد أبو حطب: آفاق جديدة في علم النفس - القاهرة - عالم الكتب - 1972 - ص9)

<sup>3</sup> (شاكور عبد الحميد: التفضيل الجمالي، دراسة في سيكولوجية الذوق الفني - بدون طبعة، المجلس الوطني للثقافة والآداب، الكويت - (2001) -

ص159:157

(4) احلام عبد العظيم مبروك: مذكرات في مناهج وطرق تدريس - قسم العلوم التربوية - ص13

**إدراك هيئة الشكل:** إن إدراك هيئة الشكل هي أول مستوى من مستويات الإدراك البصري، وإدراك هيئة الشكل تعتمد على درجة التعرف على مكوناته وخصائصها وتصنيفها، فعلى سبيل المثال إدراك هيئة الأشكال البسيطة أسهل من إدراك هيئة الأشكال المركبة.

**إدراك اللون:** تتعدد الألوان في البيئة المحيطة بالإنسان سواء الطبيعية أو الصناعية، ومن المعروف أن عدد ألوان الطيف سبعة ألوان ولكن من الصعب تحديد العدد الناتج من تمازج هذه الألوان فهو عدد لانهائي، ولكن ما يمكن تحديده منها هي الألوان التي يمكن لعين الإنسان التفرقة بينها.

**إدراك العمق:** عملية إدراك العمق هي أكثر العمليات الإدراكية تطوراً لأنها ليست مجرد إدراك للبعد الثالث، وإنما تتخطى هذا إلى درجة فهم المنظور من ناحية التناقص في الأبعاد كلما بعدت المسافة بين الجسم والمشاهد وكذلك موارد الأجسام الأمامية للخلفية، وتلاقي الخطوط المتوازية في نقطة واحدة كلما ازداد العمق، وخلافة من قواعد المنظور.

**إدراك الحركة:** إدراك الحركة هو التابع الزمني للصور الواقعة على الشبكية، وهو عملية نسبية تعتمد على كلاً من الجسم المتحرك وخلفيته من حيث الموقع النسبي لكلاً منهما وكذلك خواص الخلفية.<sup>5</sup>

### الإدراك والإستيعاب العقلي:

هناك أربعة وظائف رئيسية للعقل هي (استقبال المعلومات وتخزينها واسترجاعها وتكوين الأحكام) وهي في الحقيقة عناصر في عملية واحدة، هي عملية الإدراك، وإن مجرد ادراك الشيء دليل على فهمه، فلو لم يكن الشيء ملائماً لقدراتنا الإدراكية لظل غير مدرك وغير مستوعب بشكل كافي<sup>6</sup>، وهناك العديد من النظريات التي تناولت مبدأ الإدراك و تعاملت معه كمبدأ أساسي وعلى رأس هذه النظريات، نظرية الجشطالت.

### مفاهيم نظرية الجشطالت:

نشأت نظرية الجشطالت في ألمانيا حوالي 1912م ممثلة في مذهب الفكر السيكلوجي على يد رائدها ماكس فرتهايمر الذي كان له دراسات كثيرة في الإدراك، واهتم بدراسة التعلم عند الإنسان وتطبيقاته في مجال التربية، بينما يرجع الفضل في انتشار أفكار هذه المدرسة إلى كل من كوهلر و كوفكا أشهر رواد هذه المدرسة<sup>7</sup>، والجشطالت مفردة ألمانية (Gestalt) تعني الصيغة أو الشكل أو النموذج أو الهيئة أو النمط أو البنية أو الكل المنظم، وكذلك تعني الكل المتسامي فوق المجموع الكلي للأجزاء المكونة له. والجشطالت كل مترابط الأجزاء باتساق وانتظام، أو نظام تكون فيه الأجزاء المكونة له مترابطة فيما بينها وفيما بينها وبين الكل ذاته<sup>8</sup>. وتعتبر الجشطالت تمرداً على "الفرويدية" أو علم النفس التحليلي الذي أغرق في البحث عن العناصر والجزئيات وارتباطها وتركيبها، ويرتكز اهتمام رواد نظرية الجشطالت على آلية اشتغال عملية الإدراك الحسي، واستنتجوا عبر عدة تجارب أنه إدراكاً كلياً، أي إنه يتعدى التجميع البسيط لعناصره المدركة حسيّاً، وإنما هو إدراك الكليات، فالإدراك يمثل عملية تنظيمية للمثيرات الحسية المستلمة وتفسيرها بحيث تشكل معنى، ويحدث الإدراك عادة نتيجة تعاون أكثر من حاسة في آن واحد، فالإدراك عملية سيكلوجية بينما الإحساس عملية فسيولوجية، وقد توصلوا إلى مجموعة من المبادئ في المجال الإدراكي، عرفت بمبادئ فرتهايمر في عملية الإدراك.

مبادئ مدرسة الجشطالت: وهي المبادئ أو القوانين التي تفسر عملية الإدراك ومنها: -

<sup>5</sup> أحمد حامد القطان: التكامل المعماري بين التشكيل القائم والمستجد دراسة حالات الإضافات على المشروعات القائمة - ماجستير - قسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة الأزهر.

<sup>6</sup> غادة أشرف: تقييم الخصائص البصرية للأروقة - رسالة ماجستير - كلية الهندسة المعمارية - الجامعة التكنولوجية بغداد 1993

<sup>7</sup> سيد أحمد سعيد: سيكلوجية التعلم والتعليم، الإسكندرية: دار الجامعة للطباعة والنشر، 1979.

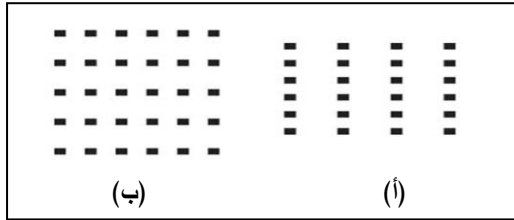
<sup>8</sup> مصطفى ناصف: نظريات التعلم - عالم المعرفة - تصدر عن المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت العدد 70 سنة 1983 - ص 241

## 1- مبدأ التنظيم أو التوضيح: يقوم على مبادئ جشطالتيّة ثلاث وهي:

(الكل أكبر من مجموع الأجزاء، إدراك الكل سابق على إدراك الأجزاء(الشمول)، إنّ جزءاً في كل ما هو غير الجزء نفسه في كل آخر). وقد تفرع من مبدأ التنظيم أو التوضيح الرئيسي لنظرية الجشطالت مبادئ ثانوية وفيما يلي سنقوم بتحليل هذه المبادئ وتطبيقها على بعض نماذج من الزخارف الإسلامية للوقوف على أثرها في نتائج العملية التصميمية وتحقيق العلاقة بين مبادئ مدرسة الجشطالت وزخارف الفن الإسلامي وتحسس أهمية استخدام تلك المبادئ في الخروج بمنتج تصميم داخلي ناجح من خلال العوامل الموضوعية للإدراك البصري المتمثلة في المبادئ الآتية:

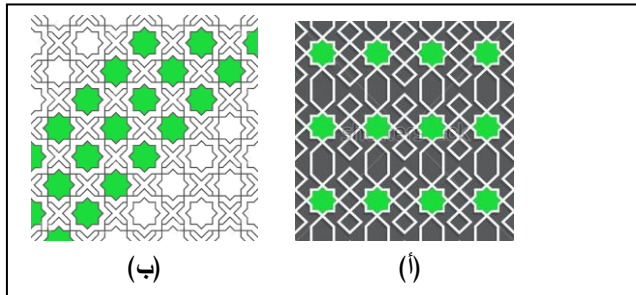
**أ) مبدأ التقارب Principle of Proximity :**

ينص على أن المفردات القريبة أو المتجاورة مكانياً أو زمانياً يمكن أن يتم إدراكها بسهولة إذا ما نظر إليها كمجموعة واحدة، وهو أحد مبادئ الانتماء التي تفسر علاقة العناصر الجزئية بعضها ببعض في تجاورها وتقاربها<sup>9</sup>، ووفقاً لمبدأ التقارب فإن العناصر النمطية تدرك في أنساق نمطية ووفقاً لنظام مصفوفتها التقريبية ، لذلك نرى في مجموعة الأشكال المتقاربة من بعضها في شكل (1) ففي(أ) تدرك كأعمدة رأسية بينما في (ب) تدرك كصفوف أفقية وفقاً للفراغ الموجود فيما بينها .



شكل (1) يبين كيفية تأثير مبدأ التقارب على عملية الإدراك  
المصدر: شبكة الإنترنت

وإذا طبقنا مبدأ التقارب على أحد نماذج الزخرفة الهندسية الإسلامية في شكل (2) وهي النجمة الإسلامية الثمانية ففي التصميم (أ) تدرك في شكل صفوف أفقية ، بينما في التصميم (ب) تدرك في شكل مسارات مائلة تحقياً لمبدأ التقارب .



شكل (2) يبين كيفية تأثير مبدأ التقارب على عملية الإدراك في أشكال الزخارف الإسلامية  
المصدر: شبكة الإنترنت

**ب) مبدأ التشابه Principle of similarity :**

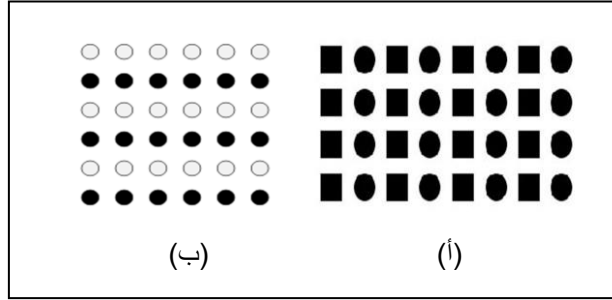
ينص مبدأ التشابه على أن المفردات المتشابهة تنتمي إلى مجموعة واحدة، وعليه فحين يتوافر في المجال البصري عناصر متعددة ، فإن تلك العناصر تميل إلى أن تتجمع لتكون كلاً يتميز بكيان مستقل<sup>10</sup> ، يجتمع هذا الكيان في وحدة إدراكية متكاملة ، حيث يميل الذهن دائماً إلى تجميع العناصر المتشابهة في خصائصها البصرية كاللون والحجم والشكل

<sup>9</sup> ) Ehrenstein, W. H, Perceptual Organization. International Encyclopaedia of Social and Behavioural Sciences, . (2004).

<sup>10</sup>)Nicholas J. wade: Gestalt Theory– Artistic Precursors of Gestalt Principles–vol34–2012–p.332

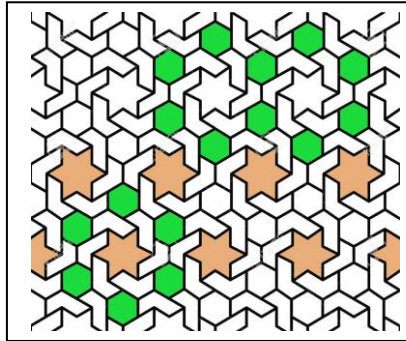
كوححدات مستقلة، وهو ما يؤدي بالعين إلى البحث عن تلك العناصر في التصميم والسعي لربطها معاً بسهولة ادراكها بصريا .

كما في شكل (3) ففي الشكل (أ) ندرك بوضوح أن الدوائر تجمعت بصريا لتكون عمودا واحداً في حين أن المربعات تجمعت لتكون عموداً آخر، أما في (ب) نرى الدوائر البيضاء المفرغة قد تجمعت لتكون صفا واحداً كما تجمعت الدوائر السوداء لتكون هي الأخرى صفا آخر، وقد تم ذلك نتيجة مبدأ التشابه الذي جعلنا ندرك الأشياء المتشابهة وكأنها كل واحد.



شكل (3) يبين كيفية تأثير مبدأ التشابه على عملية الادراك  
المصدر: شبكة الإنترنت

وإذا طبقنا مبدأ التشابه على أحد نماذج الزخرفة الإسلامية في شكل (4) نرى الأشكال السداسية ذات اللون الأخضر قد تجمعت حول مركز هو أيضا شكل نجمي سداسي لتكون هيئة سداسية أركانها الأشكال السداسية الستة<sup>11</sup> ، بينما نجد النجمة السداسية ذات اللون البرتقالي أدركت نتيجة لتقاربها وتشابهها في شكل صفوف أفقية تحقيقا لمبدأ التقارب والتشابه في مدرسة الجسطالت.



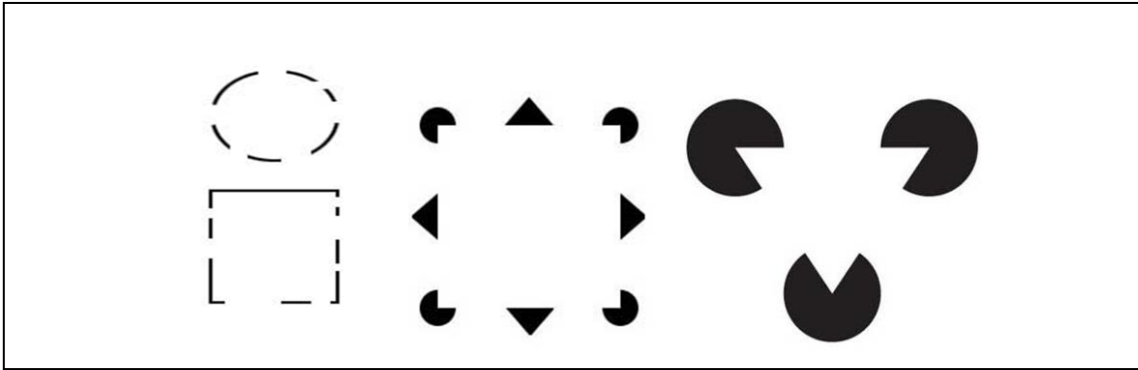
شكل (4) يبين كيفية تأثير مبدأ التشابه على عملية الادراك في أشكال الزخارف الإسلامية  
المصدر: شبكة الإنترنت

### (ج) مبدأ الإغلاق : Principle of closure :

ينص مبدأ الإغلاق أو الإكمال على أن المفردات التي تميل لأن تكون كلاً مُغلقاً يتم إدراكها على اعتبار أنها داخلية في إطار ذلك الكل وليس باعتبارها جزئيات غير منتظمة في كُله، كذلك فهناك ميل دائم لاستكمال وخلق الأشكال الناقصة، فالعين تعمل بشكل روتيني على استكمال الخطوط الناقصة بشكل ذهني بحيث تراها مكتملة دون تقطع، فمبدأ الإكمال هو

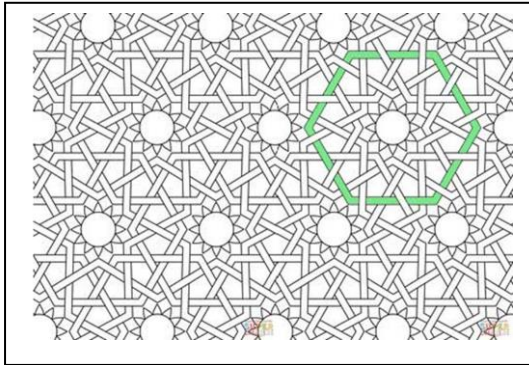
<sup>11</sup> أحمد عبد الكريم : النظم الإيقاعية في الفن الإسلامي - أطلس للنشر والإنتاج الاعلامي - 2007 - ص54

الذي يسمح لأبصارنا بإدراك الأشكال غير الكاملة وتتبع خطوطها رغم الثغرات التي تعترض محيطها كما هو مبين بشكل (5)



شكل (5) يبين كيفية تأثير مبدأ الإغلاق على عملية الإدراك في الأشكال  
المصدر: شبكة الإنترنت

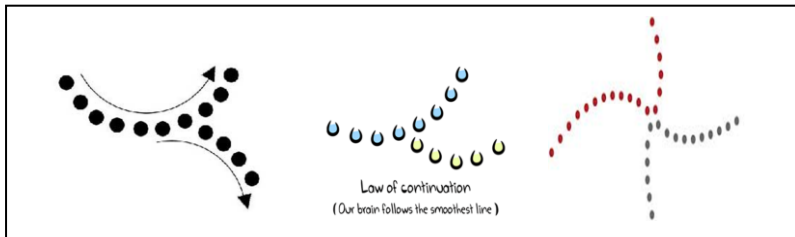
وإذا طبقنا مبدأ الإغلاق على أحد النماذج الهندسية الإسلامية فإننا نرى كما هو مبين بشكل (6) أنه على الرغم من تقاطع الخطوط بنظم متعددة متضافرة ومتشابكة إلا أن العين تدرك أشكالاً داخل هذا التصميم مثل الشكل الملون الذي يمثل شكل سداسي منتظم وذلك على الرغم من الثغرات التي اعترضت محيطه.



شكل (6) يبين كيفية تأثير مبدأ الإغلاق على  
عملية الإدراك في أشكال الزخارف الإسلامية  
المصدر: شبكة الإنترنت

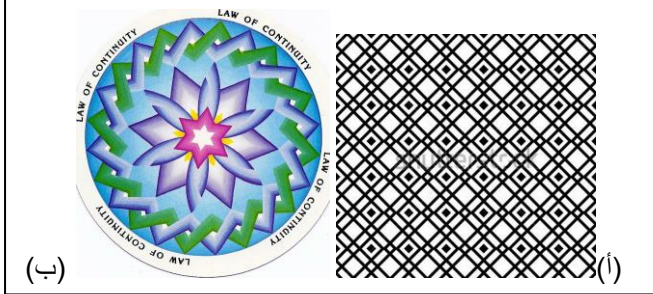
#### د) مبدأ الاستمرار : Principle of Continuity

ينص مبدأ الاستمرار على أن المفردات التي تنبثق عن مفردات أخرى لا تبدو للرائي كمفردات مستقلة، و إنما باعتبارها جزءا من التسلسل القائم ، أي أنها تدخل ضمن إطار المفردات الأصلية أو ضمن الكل الواحد. و هذا المبدأ يبدو أحيانا و كأنه نظير لمبدأ عدم التناقض إذ من الطبيعي أن يستمر الخط المستقيم مستقيما و الخط المنحني منحنيا و من غير الطبيعي أن تتغير صورة هذا الخط أو ذلك نتيجة استمراريته في الاستطالة كما هو مبين بشكل (7).

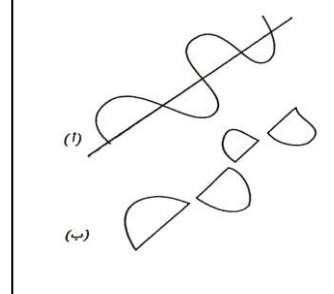


شكل (7) يبين كيفية  
تأثير مبدأ الاستمرار على عملية الإدراك

ووفقاً لمبدأ الاستمرار الجيد أو (الحدود الجيدة) فإن الفرد يميل إلى إدراك أي شكل معقد على أنه يتضمن خطوط وأنماط متصلة ، وحين تشارك مجموعة من الخطوط القصيرة المعترضة لخطوط أخرى متقاطعة معها في اتجاه مخالف فإنها تبدو كخط ممتد رغم تقطيعها الواضح كما في شكل (8) ففي (أ) العين تدرك الرسم كخط منحنى يتقاطع مع خط آخر مستقيم وليس أربعة أشكال شبيهة بأنصاف الدوائر ملتحمة ببعضها كما في (ب)<sup>12</sup> .



شكل (9) يبين كيفية تأثير مبدأ الإستمرار الجيد على عملية الإدراك في الزخارف الإسلامية

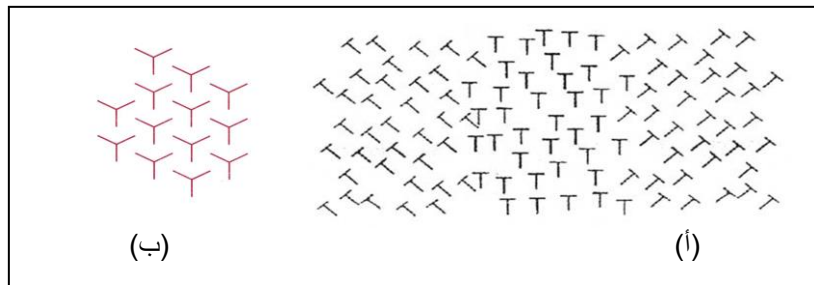


شكل (8) يبين كيفية تأثير مبدأ الإستمرار الجيد (الحدود الجيدة) على عملية الإدراك

والإبداعات الإسلامية غنية بالتصميمات الزخرفية التي تعتمد على الخطوط المتداخلة والمتشابكة في نسيج بصري ممتد باتجاهات متعددة كما في شكل (9-أ)) ولكنها تدرك متصلة وفقاً لمبدأ الاستمرار. وفي شكل (9-ب) اعتمدت الخطوط على التضافر المستمر داخل محيط دائرة، وعلى الرغم من هذه التقاطعات إلا أن العين تدرك الأجزاء المختلفة عن طريق العقل وتدرجها خطاً واحداً مستمراً.

#### هـ) مبدأ المصير المشترك (التشارك في الاتجاه) : Principle of Common Fate :

ينص هذا المبدأ على أن الأشياء التي تشترك في حركة مشتركة في نفس الاتجاه ونفس الوقت وفي نفس الحيز تدرك على أنها تنتمي إلى نفس المجموعة فالعقل يميل إلى إدراك مجموعة الأشياء التي تسير في نفس الاتجاه على أنها كيان واحد<sup>13</sup> ، في حين يتم إدراك الأشياء التي لا تشترك معها بالاتجاه على أنها خارج نطاق هذا الكيان كما هو مبين بشكل (10)



شكل (10) يبين كيفية تأثير مبدأ التشارك في الاتجاه على عملية الإدراك

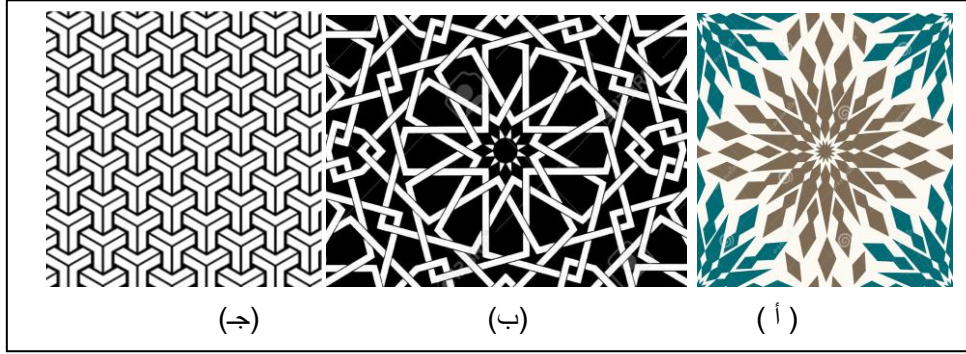
ففي الشكل (10-أ) نرى ثلاث كيانات أو مجموعات إحداها تتحرك جهة اليمين والثانية تتحرك لأعلى بينما تتحرك الثالثة جهة اليسار لأنها كونت كلاً بصرياً يتحرك في اتجاه محدد، بينما نرى في شكل (10-ب) كياناً واحداً يتحرك في اتجاه

<sup>12</sup> المرجع السابق - ص 56

<sup>13</sup> Ehrenstein, W. H : IBID - pp. 11227-11231



واحد، ونرى تطبيق هذا المبدأ في الإبداعات الإسلامية في كثير من الأشكال الزخرفية كما هو مبين بالشكل (11) ففي الشكل (11-أ) نرى حركة إشعاعية تنطلق من المركز إلى الخارج بينما الأربعة أركان تتجه إلى الداخل وفي شكل (11-ب) نرى مبدأ الحركة المشتركة يتحقق في الطبق النجمي الذي يبدو في حركة إشعاعية للخارج وحركة دائرية حول مركز الطبق النجمي مما يوحي بالتمركز والانتشار الذي يدعو إليه الدين الإسلامي ، ونرى في شكل (11-ج) الاتجاه المشترك المشابه للاتجاه الموضح في الشكل (10-ب).



شكل (11) يبين كيفية تأثير مبدأ المصير المشترك على عملية الإدراك في الزخارف الإسلامية

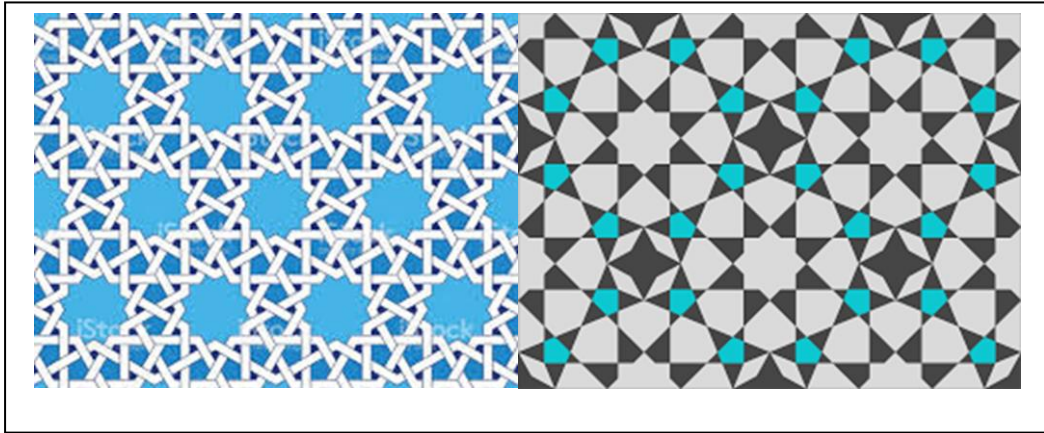
### و) مبدأ الشكل والأرضية: Principle of Figure and Ground

تعتبر هذه القاعدة هي أساس عملية الإدراك إذ ينقسم المجال الإدراكي لظاهرة ما إلى قسمين : القسم الهام هو الشكل وهو الجزء السائد الموحد الذي يكون مركزاً للانتباه أما الجزء الثاني فهو الأرضية وهو بقية المجال الذي يعمل كخلفية متناسقة منتشرة يبرز عليها الشكل كما تبرز قطعة الماس على أرضية من المخمل الأسود، فنحن عندما ننتبه إلى ظاهرة أو شيء ما في البيئة يكون هذا هو الشكل بينما تكون كل الأشياء المحيطة به والتي لا نلق إليها بالاً هي الأرضية. وفي بعض الأحيان عندما تتساوي أهمية الشكل والأرضية يحدث التبادل الإدراكي المستمر بين الشكل والأرضية كما هو مبين بشكل (12).



شكل (12) يبين كيفية تأثير مبدأ الشكل والأرضية على عملية الإدراك  
المصدر: شبكة الإنترنت

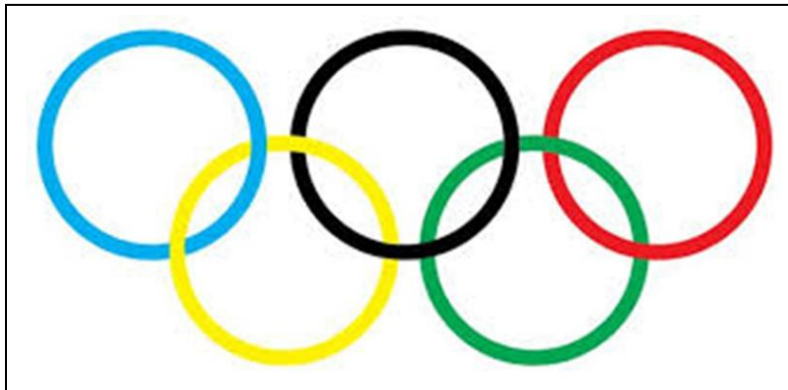
وإذا طبقنا ذلك على التصميمات الزخرفية الإسلامية نجد أن كثيرا ما تدرك أشكالها كأرضيات وأرضياتها كأشكال نتيجة عملية التبادل الإدراكي المستمر بين الشكل والأرضية حيث أن كل منهما لهما قوة جذب واحدة كما هو مبين بشكل (13)



شكل (13) يبين كيفية التبادل الإدراكي بين الشكل والأرضية في الزخارف الإسلامية  
المصدر: شبكة الإنترنت

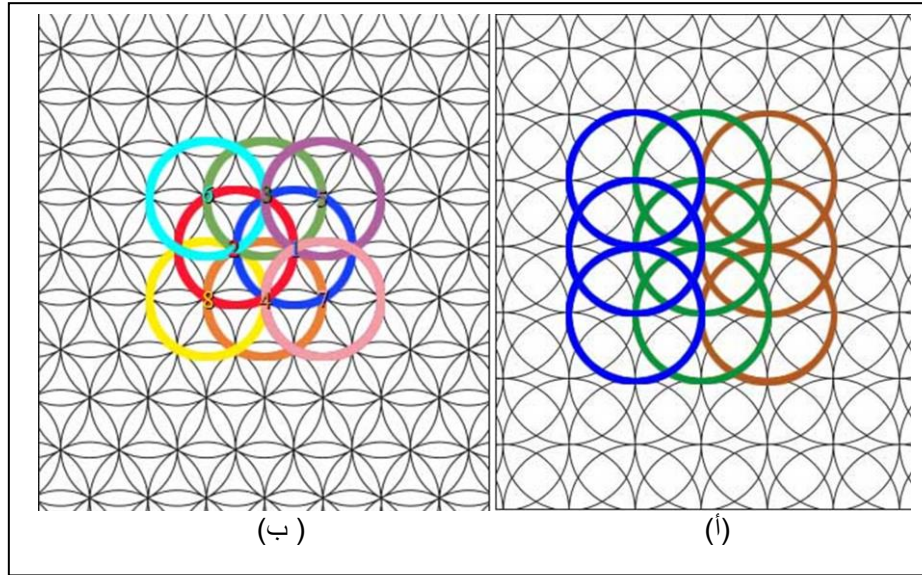
### (ز) مبدأ البساطة Pragnanz or Simplicity : Principle of

كلمة (Pragnanz) مصطلح ألماني تعنى بالعربية (شكل جيد) فالتنظيم النفسي للإدراك يكون دائما في شكل جديد بقدر ما تسمح به الظروف المحيطة ، و معنى ذلك أن التنظيم النفسي الجيد الذى يحقق فهم و إدراك العلاقات للعناصر الموجودة في المجال إنما يتوقف على ضبط و دقة الظروف المحيطة، فبقدر ما تكون الظروف مضبوطة ودقيقة يكون الجشطالت جيدا و من خصائص التنظيم الجيد أن يتضمن البساطة و الدقة و التناسق، معنى ذلك أن الإنسان يميل إلى ادراك هيئة الأشكال على أنها عناصر بسيطة بدلا من كونها معقدة حتى يدركها بسهولة كما في شكل (14) فشعار الأولمبياد المتشابه يدركه العقل على اعتبار أنه خمس دوائر متشابهة وبذلك تم تبسيطه إلى أبسط عناصره (الدائرة) ليسهل إدراكه.



شكل (14) يبين كيفية تأثير مبدأ البساطة  
على عملية الإدراك  
المصدر: شبكة الإنترنت

وكذلك نجد في التصميمات الزخرفية الإسلامية استخدام نفس المبدأ لإيجاد تصميمات متنوعة بالغة الدقة والتناسق (uniformity) ويسهل إدراكها ببساطة شديدة كما هو مبين بشكل (15).



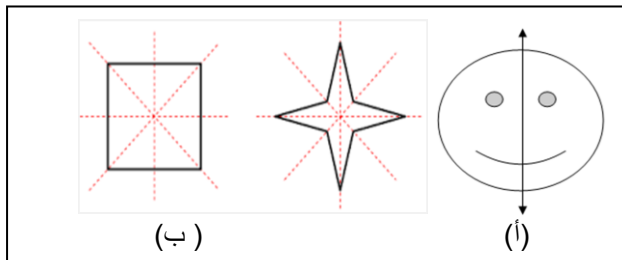
شكل (15) يبين كيفية تأثير مبدأ البساطة في الزخارف الإسلامية  
المصدر: شبكة الإنترنت

فنجد أنه من خلال العنصر البسيط وهو الدائرة يمكن إيجاد عدد لا نهائي من التصميمات الزخرفية المألوفة للمساح بالكامل، فبالرغم من وحدة العنصر التصميمي وهو الدائرة إلا أن التصميم اختلف باختلاف النظام أو التكوين البنائي لها كما هو مبين بشكل (15-أ) و(15-ب).

لذلك نجد أن ما يحقق الإبداع في الزخرفة الإسلامية هو البنية الشكلية ومعالجة الحيز وليس مضمون الشكل بحد ذاته، فالمثلث والمربع والدائرة أشكال لا تثير الحس الجمالي بذاتها وإنما من خلال النظام الذي يصيغها ويوزعها في الحيزات<sup>14</sup>.

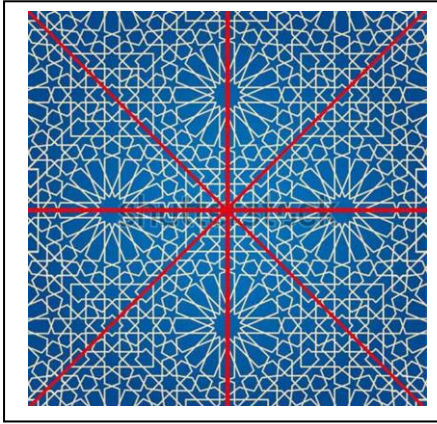
### ح) مبدأ التماثل Principle of Symmetry :

التمائل مبدأ عام من مبادئ الإدراك حيث أن الله سبحانه وتعالى قد خلق الإنسان في أحسن تقويم وقد خلقه متمائلاً حول محور رأسي، وكذلك معظم المخلوقات حباها الله هذه القيمة، والتوازن التماثل مبدأ من مبادئ المدرسة الكلاسيكية في التصميم، والإنسان يميل إلى أدرك الأشياء ذات التماثل أكثر من غيرها، حيث تلفت انتباهه بسرعه وتجذبه الى رؤيتها. ويبين شكل (16) مجموعة من الأشكال التماثل حول محور واحد كما في شكل (16-أ) أو متمائلة حول أكثر من محور كما في شكل (16-ب)



شكل (16) يبين كيفية تأثير مبدأ التماثل  
على عملية الإدراك  
المصدر: شبكة الإنترنت

<sup>14</sup> ) ebn-khaldoun.com/article\_details.php?article=472

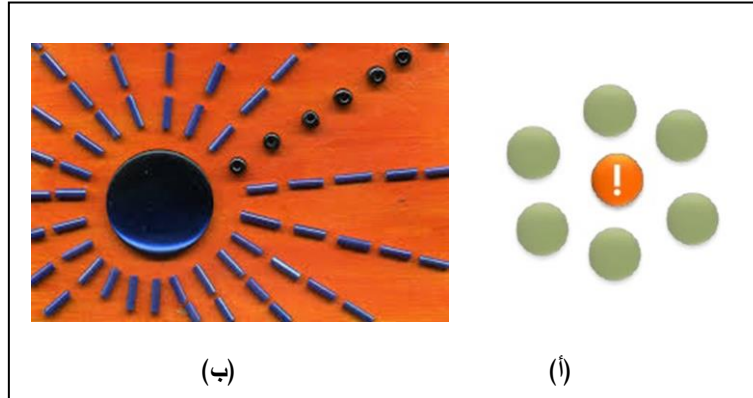


وقد أدرك المصمم أهمية قانون التماثل لذلك نجد الكثير من التصميمات الزخرفية تتماثل حول أكثر من محور حيث لا تعتمد الإبداعات الإسلامية على محور واحد في الرؤية كما هو مبين بشكل (17) وإنما محاور متعددة تجعل العين في حركة مستمرة، مما يولد الاحساس بالحركة، الناتجة عن احساس المبدع وتجربته وليس نتيجة قواعد محددة. والحركة احساس بالعين يتولد عند ادخال أكثر من صورة ذهنية إلى الدماغ بطريقة سريعة، والحركة في التصميم فن علمي رياضي يخاطب العقل والوجدان نتيجة ارتباط الحس بالفكر والفن بالعلم<sup>15</sup>.

شكل (17) يبين كيفية تأثير قانون التماثل على عملية الإدراك في التصميمات الزخرفية الإسلامية

### (ط) مبدأ نقطة التركيز: Principle of Focal Point

نقطة التركيز قيمة من قيم التصميم بصفة عامة وبالنسبة لعملية الإدراك فنقطة التركيز هي قانون كوني وضعه الله سبحانه وتعالى منذ الأزل، فالشمس مركز المجرة، والنواة مركز الذرة، وبناء على ذلك تميل طبيعة إدراك البشر إلى تحسس نقطة التركيز في التصميم وتبدأ منها عملية الإدراك إلى ما يليها في عملية تتبعية Eye Tracking لباقي التصميم، ومن هنا كان على المصمم أن يدرك طبيعة نقطة التركيز ليستخدمها في تصميمه. فنقطة التركيز، شيء ممرکز أو مختلف يجذب انتباه المشاهدين<sup>16</sup> كما هو مبين بشكل (18-أ)، (18-ب)



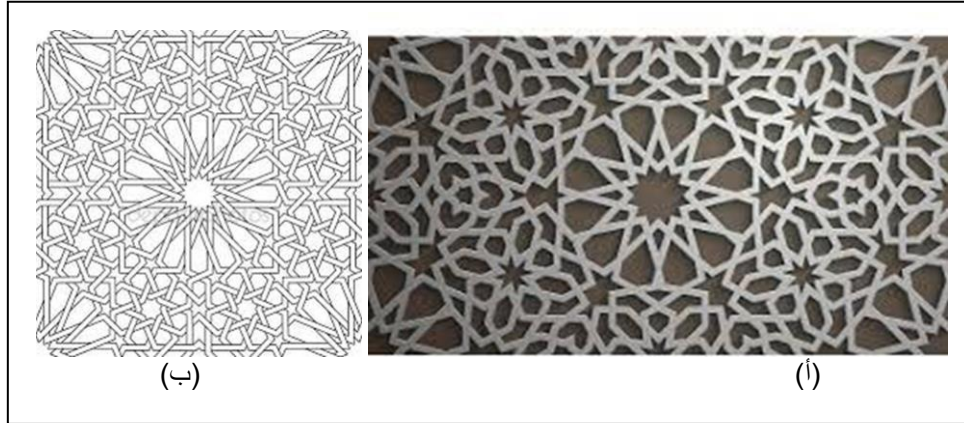
شكل (18) يبين كيفية تأثير مبدأ نقطة التركيز على عملية الإدراك

<sup>15</sup> المرجع السابق)

<sup>16</sup> Chang, D., Dooley, L., & Tuovinen, J. E. (2002). Gestalt Theory in Visual Screen Design – A New Look at an Old Subject. Paper presented at 7<sup>th</sup> World Conference on Computers in Education, 29<sup>th</sup> July – 3<sup>rd</sup> August, Australian Computer Society, Copenhagen



ونجد في التصميمات الهندسية الإسلامية تأكيد مبدأ نقطة التركيز متمثلاً في العديد من الوحدات الزخرفية وأهمها الأطباق النجمية Star pattern التي تمثل مركز جذب الانتباه في الكثير من التصميمات الزخرفية كما هو مبين بشكل (19- أ) و (19-ب)



شكل (19) يبين كيفية تأثير مبدأ نقطة التركيز على عملية الإدراك في التصميمات الإسلامية

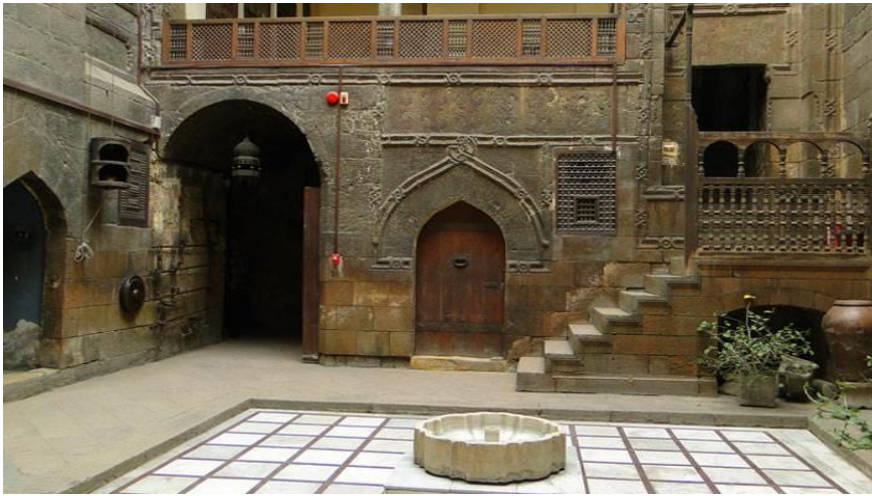
### ي) مبدأ الانطباعات السابقة Principle of Isomorphism Correspondence

إن للانطباعات السابقة أهمية كبيرة في عملية الإدراك، فكل منا يبني ادراكه للأشياء على انطباعاته هو وليس على انطباعات الآخرين، واللغة التي يستعين بها المصمم لتقديم رسالته، هي في الأساس صورة حسية بصرية، قراءتها تستوجب الاندماج في العمل وتسخير كامل الطاقات الذهنية والانطباعات السابقة واستثارة الذاكرة البصرية وما إلى ذلك من عمليات ذهنية معقدة لإدراك المعنى الماورائي للصورة وذلك يتوافق مع المبادئ الجشطالتية. والمقصود بالانطباعات السابقة هو الألفة بعناصر الشكل أو التصميم بحيث تدخل في مجال المكتسبات السابقة، فالإبداعات الإسلامية عمل عقلي مدخلاته ومخرجاته تعتمد على الرؤية الحسية والعقلية، هذه الرؤية ليست فعالة ما لم تدخل إلى عالم الإدراك والفهم، وهذا يعني ارتباطها بالانطباعات والمعرفة التي يكتسبها الانسان خلال حياته فيما يعرف بالانطباعات السابقة.

وفيما يلي نماذج من التراث الإسلامي توضح مدى التوافق بين مبادئ الإدراك البصري لمدرسة الجشطالت والتصميمات الإسلامية:



**صورة (1)** يظهر في الصورة محراب و منبر "مسجد السلطان حسن" بالقاهرة ، وقد تم تطبيق مبدأ الإدراك الشمولى بمفرداته فى التكوين العام لكل من المنبر و المحراب ، مع تطبيق مبدأ التقارب والتشابه فى توزيع العناصر الزخرفية والمشكاوات ، وتطبيق مبدأ الغلق و مبدأ الاستمرار فى توزيع الأطر المحيطة بالتكوينات الداخلية ، وظهر مبدأ المصير المشترك و مبدأ نقطة التركيز فى تشكيل ، و يظهر مبدأ الشكل والارضية فى علاقة العقد بالتصميم المحيط به و فى التجليد المزين بالكتابات القرآنية ، و يشمل مبدأ البساطة جميع العناصر الزخرفية الدقيقة اذ تتناغم معا فى اطار من التنظيم الهندسي الدقيق ، ويظهر بوضوح تطبيق مبدأ التماثل بين طرفى التكوين فى كل من المنبر والمحراب، واخيرا يظهر مبدأ الإنطباعات السابقة من خلال استخدام عناصر زخرفية (كتابات قرآنية ) مرتبطة بالحضارة الإسلامية مما يبعث لدى المتلقى (الطابع) من خلال انطباعاته السابقة.



**صورة (2)** يظهر من الصورة صحن "بيت الكريثلية" ، حيث تم تطبيق مبدأ نقطة التركيز من خلال جعل النافورة هى عنصر مركزيه التصميم فى المسقط الافقى ، وتم تطبيق مبدأ الكل ومجموع الأجزاء فى تصميم الابواب والنوافذ وقواطع الخراط العربي، وتم تطبيق مبدأ الغلق و مبدأ الاستمرار فى الجفوت الجدارية وكافة الخطوط الأفقية للتصميم مثل الكنار ( فى الجدران) ، ويظهر تطبيق مبدأ التماثل بشكل فردى فى تصميم النافورة والابواب والنوافذ ، بينما يتحقق مبدأ التقارب والتشابه والبساطة فى ترتيب العناصر الزخرفية الدقيقة وتكوين الارضية ، بينما تم تطبيق مبدأ الإنطباعات السابقة من خلال محاكاة فكرة الفناء الداخلى لمفهوم الارتباط بالطبيعة .



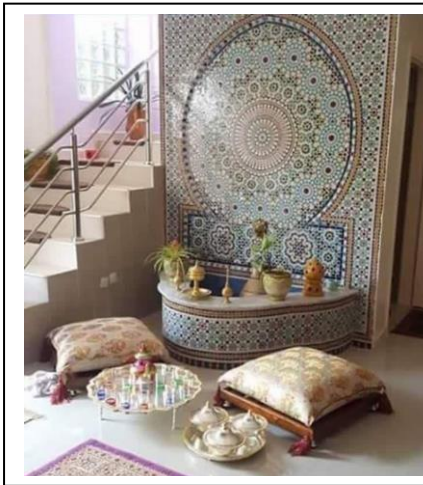
**صورة (3)** يبدو فى الصورة أحد قاعات "بيت السحيمي" وقد روعى فى التصميم تركيز المصمم على استخدام مبدأ ( الكل يطغى على الجزء ) حيث أن الجو العام للتصميم يعطى للمتلقى الفرصة للتعامل مع التصميم بشكل شمولى أولا قبل أن يبدأ فى التدقيق فى التفاصيل ، كما ظهر استخدام مبدأ نقطة التركيز فى وضع المنضدة واستخدام مبدأ الشكل والخلفية والتقارب والتماثل فى تكوين العقود والحشوات ، كما ظهر استخدام الوحدة فى الوسائد والحشوات والعقود .





**الصورة (4)** لقاعة من "بيت السحيمي"، استخدم في التصميم مبدأ التماثل في المسقط الأفقي ، بتمائل عناصر التصميم حول المحور الطولي للقاعة بينما تم استخدامه في المسقط الرأسي بمركزية وتمائل عناصر التصميم حول الدولاب الحائطي ، بينما استخدم مبدأ التشابه و مبدأ التقارب في أجزاء الخراط الخشبي ، وتم تطبيق مبدأ البساطة والتنظيم في صياغة العناصر الزخرفية في الحائط ، وتم مراعاة مبدأ الشكل والأرضية في تصميم ظهور النوافذ و الدواليب، اما مبدأ المصير المشترك فيظهر بوضوح في تنسيق عناصر التصميم في الزجاج الملون .

وفيما يلي تطبيقات الاستفادة من قوانين الإدراك البصري لمدرسة الجشطالت في تنظيم مفردات التصميمات الزخرفية في مجال التصميم الداخلي.



**نموذج (1)** ركنة ذات طابع إسلامي ، ويظهر فيها بوضوح أهم مبادئ الجشطالت في الإدراك الشمولي للتصميم بصفة عامة، مع تطبيق مبدأ التقارب والتشابه في توزيع العناصر الزخرفية الجدارية، وظهور مبدأ المصير المشترك ومبدأ نقطة التركيز في تشكيل منتصف التكوين الجداري، ويظهر مبدأ الشكل والأرضية في علاقة العقد بالفراغ المحيط به، ويشمل مبدأ البساطة جميع العناصر الزخرفية الدقيقة إذ تتناغم معا في اطار من التنظيم الهندسي الدقيق يحقق مبدأ الحدود الجيدة، ويظهر بوضوح تطبيق مبدأ التماثل بين طرفي التكوين ، وأخيرا يظهر مبدأ الانطباعات السابقة من خلال استخدام اللون ( اللون القيشاني) وعناصر زخرفية (الطبق النجمي ،

العقد الإسلامي ) مرتبطة بالطراز الإسلامي مما يبعث لدى المتلقي (الطابع) من خلال انطباعاته السابقة عن هذا الطراز .



**نموذج (2)** يبين تصميم بهو على الطراز الإسلامي ، حيث تم تطبيق مبدأ نقطة التركيز من خلال جعل النافورة ذات المفردة التصميمية النجمة الإسلامية الثمانية هي عنصر نقطة تركيز التصميم في المسقط الأفقي، ونرى بوضوح أهم مبادئ الجشطالت وهو أن الكل أكبر من مجموع الأجزاء في تصميم الأبواب والنوافذ والأثاث والمعالجات الجدارية، و تم تطبيق مبدأ الاستمرار في التجاليد الجدارية وخطوط الأرضية،

ويظهر تطبيق مبدأ التماثل بشكل فردي في تصميم النافورة والأبواب والنوافذ وتوزيع وحدات الإضاءة ، بينما يتحقق مبدأ التقارب والتشابه والبساطة في ترتيب العناصر الزخرفية الدقيقة وتكوين الأرضية ، بينما تم تطبيق مبدأ الانطباعات السابقة من خلال محاكاة فكرة الفناء الداخلي الذي يعد أحد أبرز سمات البيوت الإسلامية.



**نموذج (3)** وفيه نرى التصميم مستندا إلى أهم مبادئ الجشطالت وهو أن الكل يطغى على مجموع الأجزاء وتطبيق مبدأ التماثل في التكوين العام للتصميم لسهولة الإدراك، بينما تم استخدام التقارب والتشابه في وحدات الإضاءة المتدلية من السقف حول المرايا ، وتم تطبيق مبدأ نقطة التركيز في الأطباق النجمية بينما يتضح مبدأ الاستمرار في التجليدتين ذواتا الزخارف الإسلامية يمينا ويساراً فوق الأعمدة بجانب المرايا ، . بينما يظهر قانون الخبرة السابقة في استخدام (الأطباق النجمية) كوحدة زخرفية اسلامية توحى بالطابع الإسلامي .

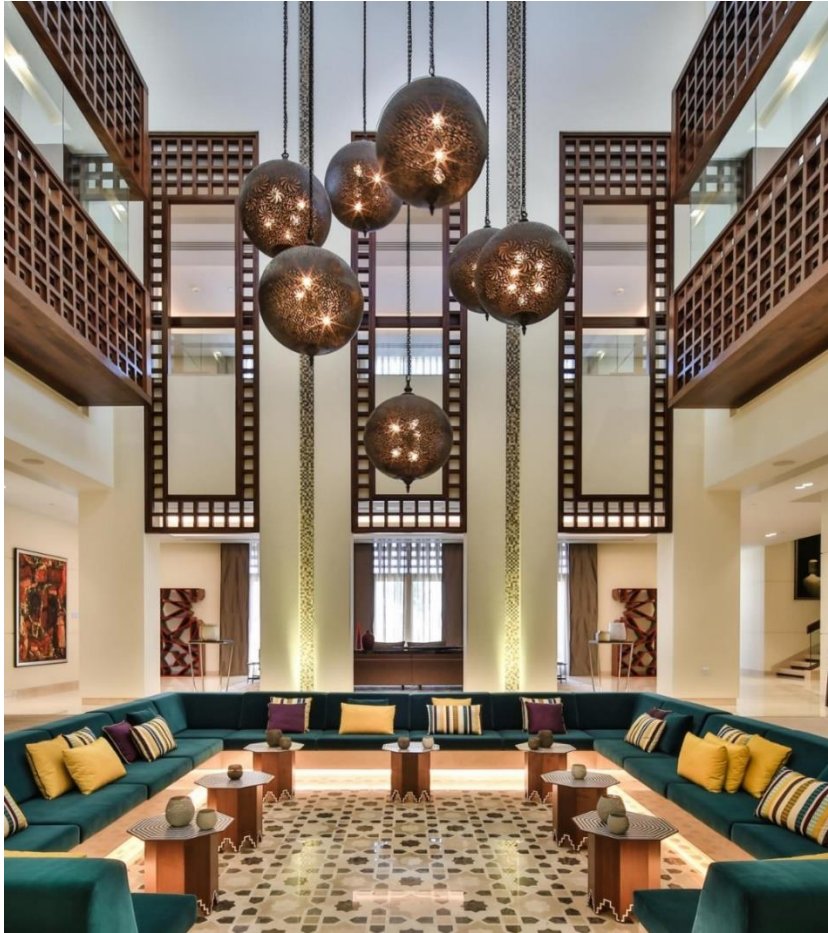


**نموذج (4)** نلاحظ في تصميم المسقط الأفقي للتشكيلات الزخرفية للأرضية الاعتماد على نقطة التركيز كأحد مبادئ الجشطالت بوضع الفسقية في المنتصف واعتبارها نقطة التركيز لعناصر تصميم المسقط الأفقي للأرضية و السقف حيث تميل طبيعة ادراك البشر إلى تحسس نقطة تركيز التصميم فتبدأ منها عملية الإدراك إلى ما يليها، كما تم استخدام مبدأ التشابه في مكونات التصميم مثل زخارف الأعمدة ووحدات الإضاءة والنجمة الزرقاء كوحدة زخرفية(موتيفة) ، كما تحقق مبدأ الاستمرار في كل من الوزرات و التجاليد الحائطية و خطوط الستائر والكنارات التي استخدمت كمحددات للمسارات في الأرضية ، بينما يظهر مبدأ الإغلاق والتقارب والتشابه والمصير المشترك في زخارف الشكل الثماني الممثل في الفسقية، بينما نجد مبدأ الانطباعات السابقة متمثلاً في محاكاة نموذج الحيز المفتوح لصحن المنزل الإسلامي واستخدام النباتات وهو ما كان محققاً في تصميم المنازل على الطراز الإسلامي.





**نموذج (5)** استخدم التصميم مبادئ الجشطالت في تشكيل التجاليد الخشبية على الحائط بين العقود كعناصر من عناصر العمارة الإسلامية واستخدام الخامات الطبيعية مثل الخشب والرخام والنحاس وهو ما يعد تطبيقاً لمبدأ الإنطباعات السابقة ، بينما راعى التصميم مبدأ التماثل في التصميم العام ، و مبدأ الاستمرار في خطوط تصميم الحائط، كما تحقق مبدأ التقارب والتشابه في الوسائد و عناصر التصميم المكلمة .



**نموذج (6)** ونلاحظ هنا اعتماد التصميم على التركيز على غالبية قوانين ومبادئ نظرية الجشطالت فنجد الإدراك الشمولي للتصميم الداخلي وتحقيق مبدأ أن الكل أكبر من مجموع أجزائه ومبادئ التشابه والتقارب في تصميم في التجاليد الخشبية وتكوين وحدات الاضاءة، بينما تحقق مبدأ التماثل في التكوين العام للتصميم الداخلي، واستخدام مبدأ الغلق في تصميم الأرائك ووحدتي الأثاث يميناً ويساراً في الخلفية ( المستقطعتان من الطبق النجمي) ، ومبدأ الاستمرار في الشريطين الزخرفيين المستمرين بين الطابقين وتحقيق مبدأ الشكل والأرضية في التصميم الزخرفي للأرضية ، و تركز تطبيق مبدأ

الانطباعات السابقة في محاكاة نموذج صحن المنزل الإسلامي المفتوح متعدد الطوابق واستخدام عناصر زخرفية اسلامية شهيرة واستخدام الخامات الطبيعية كالخشب والرخام في المعالجات التصميمية.

**النتائج:**

- المبدعون في العصر الإسلامي بحسبهم الإبداعي كانوا واعيين لطبيعة العلاقات بين المفردات التصميمية وما ينتج عنها من متغيرات رغم البعد الزمني بين انتاج هذه التصميمات وظهور مدرسة الجشطالت.
- مفهوم مدرسة الجشطالت والذي يشير إلى أن معظم الكليات تتسامى فوق المجموع الكلي للأجزاء المكونة لها يتأكد من خلال الكثير من التصميمات الإسلامية.
- سهولة إدراك وتذكر الأشكال الهندسية ومعالجتها معالجة ذهنية من خلال اكتشاف نظم وعلاقات توزيعها.
- مبادئ الجشطالت تساعد في تركيز الإنتباه وتنظيم المفردات التصميمية بطريقة فعالة.
- تتصف الأشكال في الإبداعات الإسلامية بأن لها خاصية التجدد الدائم من خلال التنوع والتجاور، والتراكب، وهذا ما يجعل العين في احساسها متقلبة في أرجاء العمل الفني، تنتقل من الشكل الكلي إلى الوحدات الأصغر وهو ما يحقق مبادئ الجشطالت.
- نظرية الجشطالت لها أثر كبير على تفكير المصمم الداخلي.

**التوصيات:**

- المزيد من الدراسات حول جدلية تأثير وتأثر الطراز الإسلامي على الفنون العالمية والعكس.
- الإستفادة من الفلسفات الأخرى كالفلسفة الإبداع في مجال التصميم الداخلي.