

Under the supervision
of

Dr- prof /Nagwan Shihata

Professor of Interior Architecture
and Former Vice Dean of the
Faculty of Fine Arts – Alexandria
University
Head of the Department of
Decoration and Supervisor of
Education and Student Affairs,
Faculty of Arts and Design, Pharos
University in Alexandria .

Dr / Salma abou talib

Lecturer of Interior Architecture,
Department of Decoration, Faculty
of Fine Arts – Alexandria
University

الإسم: أفنان مبروك بهي الدين
الوظيفة: مدرس مساعد بكلية الفنون والتصميم -
جامعة فاروس بالإسكندرية

**Name: Afnan Mabrouk
Bahy Eldeen**

Position: Teacher Assistant of Faculty
of Arts and Design- Pharos University

Corresponding author: E-mail :

afnan.mabrok@pua.edu.eg

Keywords: Semiotics in Design,
Interior Space Symbols, Symbolic
Patterns Analysis, Interior Space
Perception, Visual and Symbolic
Cognition

الكلمات المفتاحية: السيميائية في التصميم، الرموز
في الفراغ الداخلي، الأنماط الرمزية، تحليل
الفضاءات الداخلية، الإدراك البصري والرمزي

ARTICLE INFO :

Article History:

Received: xxxx xx, 20xx

Accepted: xxxx xx, 20xx

Available Online: xxxx xx, 20xx

"Semiotics in Interior Design: An Analytical Study of Symbolic Patterns and Their Impact on Perceiving Interior Spaces"

ABSTRACT

The study explores the semiotics of interior design, focusing on symbolic patterns and their influence on shaping and perceiving interior spaces. Semiotics, particularly Peirce's classifications of symbols (iconic, indexical, and symbolic), is used to examine the interplay between material elements and the abstract meanings they convey. Interior design serves as a complex symbolic system reflecting cultural, social, and aesthetic values through the integration of physical elements and symbols, creating a comprehensive sensory experience.

Research Problem: Despite advancements in interior design, a gap remains in understanding how symbolic patterns affect users' perception of spaces. Existing studies often fail to address the interplay between signs and their cultural or functional significance, resulting in a lack of a cohesive framework to bridge these concepts effectively.

Research Objectives:

1. Analyze symbolic patterns in interior design using semiotic theories, focusing on Peirce's classifications.
2. Explore the connection between physical elements and abstract meanings in interior spaces.
3. Provide a critical framework for designers to use symbols effectively, enriching user experience and reinforcing cultural identity.
4. Highlight how symbolic patterns enhance the comprehensibility of interior spaces for users.

Research Significance: This study contributes a theoretical framework for understanding interior design symbols, guiding designers in addressing user needs while supporting cultural and aesthetic goals. It emphasizes the role of symbols in communicating cultural and social values, encouraging innovation in interior space design.

Semiotics in Interior Design:

The Nature of Symbols in Interior Design: Symbols in

interior spaces bridge sensory elements (“signifiers”) and their associated meanings (“signified”). They represent the broader cultural, economic, and civilizational contexts, making interior design a macro-symbol (a larger symbolic framework) composed of micro-symbols (individual elements).

Peirce’s Classification of Symbols:

1. Iconic Symbols:

Rely on direct visual resemblance to their reference.

Examples: Naturalistic decor or motifs resembling real-world forms, such as floral patterns or representations of natural materials like wood and stone.

2. Indexical Symbols:

Depend on causal or functional relationships between form and meaning.

Examples: Functional design elements like doors symbolizing access or stairs representing vertical movement.

3. Symbolic Symbols:

Built on cultural and social conventions rather than physical resemblance or function.

Examples: Colors or shapes associated with specific emotions or cultural values, like white for purity or geometric patterns denoting harmony.

Symbolic Patterns in Historical and Contemporary Contexts: Symbolic patterns evolve with cultural and societal changes, influencing how spaces are perceived. For instance, Islamic architecture employs geometric patterns symbolizing unity and infinity, while modern designs may adopt minimalistic forms to convey simplicity and efficiency.

Analyzing Symbolic Types in Interior Design:

Iconic Symbols: These are easily recognizable and directly resemble their references, such as natural materials in Frank Lloyd Wright’s Fallingwater house. Iconic symbols enhance the space’s “readability” but may lack deeper expressive potential.

Indexical Symbols: These emphasize a clear connection between design and functionality. For instance, Louis Kahn's Exeter Library uses grand staircases to symbolize an ascent toward knowledge, blending form and content seamlessly.

Symbolic Symbols: These rely on shared cultural and emotional understandings. In Aman Tokyo, traditional Japanese design elements like subdued colors and natural materials evoke tranquility, reflecting cultural values of balance and simplicity.

Interplay of Symbol Types: Designs often blend these three symbol types, as seen in Beit al-Suhaymi, where geometric (indexical), functional (iconic), and culturally rich (symbolic) elements create a cohesive interior narrative.

Semiotics and Perception in Interior Spaces:

Design as a Symbolic Process: Interior design is both a material and symbolic activity where elements such as form, material, and structure represent broader cultural narratives. These elements interact to create a symbolic language that communicates directly with users.

Signifier and Signified in Design: Drawing from Saussure's semiotics, the "signifier" refers to the physical aspect (e.g., a Gothic arch), while the "signified" is the associated meaning (e.g., spiritual elevation). The relationship between these elements evolves with cultural and social contexts.

Case Study: Gothic Architecture: Pointed arches in Gothic cathedrals, such as those in Chartres Cathedral, symbolize upward movement and divine connection. Over time, these elements gained a conventional symbolic meaning, deeply rooted in collective consciousness.

Functions of Symbolic Design in Interior Spaces:

Extension and Intension: Symbols serve two primary functions:

1. **Extension:** Represents the tangible, functional aspects of design, like materials and physical features. For example, marble flooring in traditional interiors conveys durability and luxury.
2. **Intension:** Embodies cultural, social, and emotional dimensions, such as the symbolic use of fountains in Islamic architecture to represent purity and serenity.

Dynamic Nature of Symbolism: Symbolic meanings in

design are dynamic, influenced by users' diverse backgrounds, societal shifts, and evolving aesthetic preferences. For example, the Alhambra in Granada reflects varying interpretations based on its Islamic origins and subsequent Christian influences, making its symbolic function adaptable across eras.

Social Dimensions of Design Symbols: Symbols transcend individual interpretation, resonating with shared cultural values and collective identity. Effective interior design communicates universally while allowing for nuanced, personal connections.

Findings and Recommendations:

Findings:

1. Interior design reflects cultural, social, and aesthetic values through a cohesive symbolic system.
2. Symbols significantly shape user perception by translating cultural values into tangible design elements.
3. Peirce's classifications provide a valuable framework for analyzing relationships between form and meaning.
4. The signifier-signified relationship highlights the importance of cultural context in deepening symbolic interpretations.
5. Successful design integrates material functions with cultural and emotional dimensions, enriching user experiences.

Recommendations:

1. Designers should balance iconic, indexical, and symbolic symbols to create comprehensive interior designs that resonate culturally and functionally.
2. Understanding the interplay of signifier and signified can help designers convey cultural and social values effectively.
3. Further studies should develop theoretical models for applying semiotics in design, offering structured methodologies for professionals.
4. Emphasize symbols that highlight cultural identity while enhancing the practical and emotional aspects of spaces.
5. Encourage awareness among designers and users about the psychological and social impacts of symbols in interior spaces.

This analytical approach underscores the importance of semiotics in interior design, offering a pathway to create spaces that are not only functional but also culturally and emotionally engaging.

٤/ يدعم البحث الابتكار في تصميم الفضاءات الداخلية من خلال فهم أعمق للرموز ودلالاتها.

المقدمة :

يشهد التصميم الداخلي تطوراً مستمراً كأحد المجالات الإبداعية التي تجمع بين الجوانب الوظيفية والجمالية. وتلعب السيميائية دوراً محورياً في فهم العلاقة بين العناصر المادية والمعاني التي تعبر عنها، مما يجعل التصميم الداخلي وسيطاً رمزياً يعكس قيماً ثقافية واجتماعية متنوعة. تعد الرموز في التصميم الداخلي انعكاساً للثقافات والهويات، حيث تتداخل عناصر مثل اللون، المادة، والبنية مع الرموز الأيقونية والدلالية والرمزية لتشكيل تجربة إدراكية غنية.

ومع التطور التاريخي للرموز وأنماط التصميم، ظهرت الحاجة لفهم أعمق للعلامات المختلفة ودورها في تعزيز التواصل بين المصمم والمستخدم. ويدعو ذلك إلى دراسة تحليلية للسيميائية في التصميم الداخلي، مع التركيز على الأنماط الرمزية التي تشكل العمود الفقري لإدراك الفضاءات الداخلية.

مشكلة البحث

على الرغم من التطور المستمر في مجال التصميم الداخلي، يظل هناك نقص واضح في فهم كيفية تأثير الأنماط الرمزية المختلفة على إدراك المستخدمين للفضاءات الداخلية. بالإضافة إلى ذلك، تواجه الدراسات الحالية تحدياً في توضيح العلاقة بين الدال والمدلول في سياقات تصميمية معقدة تجمع بين العناصر المادية والقيم الثقافية. تتبع المشكلة من عدم وجود إطار نظري شامل يربط بين تصنيفات بيرس للرموز (الأيقونية، الدلالية، الرمزية) وتطبيقها في تصميم الفضاءات الداخلية بطريقة تعزز تجربة المستخدم وتدعم الهوية الثقافية.

أهداف البحث

- ١/ تحليل الأنماط الرمزية في التصميم الداخلي وتصنيفها وفق نظريات السيميائية، مع التركيز على تصنيفات بيرس.
- ٢/ استكشاف العلاقة بين العناصر المادية والمعاني المجردة التي تعبر عنها في الفضاءات الداخلية.
- ٣/ تقديم إطار نقدي يساعد المصممين على توظيف الرموز بشكل يثري تجربة المستخدم ويعزز الهوية الثقافية والاجتماعية.
- ٤/ تسليط الضوء على تأثير الأنماط الرمزية في تحسين فهم المستخدمين للفضاءات الداخلية وتعزيز قابليتها للقراءة.

أهمية البحث

- ١/ يقدم البحث إطاراً نظرياً شاملاً لفهم الرموز في التصميم الداخلي، مما يساهم في تطوير الدراسات المتعلقة بالسيميائية.
- ٢/ يساعد المصممين على توظيف الرموز بفعالية لتلبية احتياجات المستخدمين وتحقيق تجربة تصميمية ذات طابع وظيفي وجمالي.
- ٣/ يبرز البحث دور الرموز في تعزيز الهوية الثقافية والاجتماعية من خلال التصميم الداخلي.

١-١- الرمز (العلامة) في التصميم الداخلي:

مع تطور علم السيموطيقا من خلال مدرسه برار والتشكيليين الروس تجد أن العلامة عمله ذات وجهين تربط بين وسيله نقل محسوسة (دال) أو (العلامة) وبين مفهوم عقلي أو معني (مدلول) أو (الرمز) ، ومشار إليه الأشياء والظواهر والمفاهيم التي يستخدمها مجتمع من المجتمعات في عمليه تبادل المعلومات وبذلك فالعلامات أو الرموز في الفراغ الداخلي لا تشير إلى شيء محدد في الواقع بل تشير إلى مجموع الظروف الثقافية والاقتصادية والحضارية متأثراً بذلك المصمم الداخلي والمستخدم ومن هنا تأتي المرونة الدلالية في إطار التصميم وقابليه الرموز لأن تصلح للإشارة إلى أكثر من مشار إليه واحد.

والفراغ الداخلي يحتوي علي مجموعه من العناصر المادية (التشكيلات المختلفة والتي تعد دال والمعني الكامن فيها بعد مدلول ويصبح الفراغ الداخلي من هذا المدخل علامة كبرى (Macro-sign) تشتمل علي شبكه معقده من العلامات الأصغر (Micro-sign) يتأكد معناها من تأثيرها الكلي".^١

١-١-١- نوع الرمز في التصميم الداخلي :

بيرس العالم السيميائي الشهير قام بدراسة نظرية علمية ومنطقية للسيميائية وشكل وجهة نظره الفريدة يقسم الرموز إلى:

١/ رموز أيقونية

٢/ رموز قياسية

٣/ رموز رمزية

من خلال العلاقة المتبادلة بين الدال والمدلول. بالتوافق مع التصميم الداخلي ، لها معاني وخصائص مختلفة على التوالي. فالرموز المرئية في التصميم الداخلي متنوعة ومعقدة.

¹ Cherry, C. (1957). *On Human Communication*.

Cambridge, MA, New York, London: Cambridge University Press.

² Effenberger, V. (1983). Roman Jakobson and the Czech avant-garde between two wars. *American Journal of Semiotics*, 2(3), 3-15.

١-١-١-١ تحليل الرمز الأيقوني

الرمز الأيقوني هو النوع الأول من تصنيف بيرس للرموز، ويشمل العناصر التي يمكن التعرف عليها بسهولة في الحياة اليومية مثل الأفلام والتلفزيون والرسومات والصور الفوتوغرافية والأثاث والمباني. هذا النوع من الرموز يتطلب وجود علاقة مباشرة ومماثلة بين الرمز والمرجع الأصلي له، بحيث يتم التعرف عليه وتفسيره بناءً على تلك العلاقة.

في التصميم الداخلي، يتمثل الرمز الأيقوني في عناصر مثل اللون، المادة، والنموذج، والتي ترتبط بتعبير مادي وتنقل معلومات مرئية. على سبيل المثال، يمكن أن تشمل هذه الرموز تصاوير نباتية أو هندسية تستخدم لأغراض زخرفية، والتي تركز على الجمال البصري وقواعد التركيب لتوفير تأثير بصري جذاب ولكن بدون معنى داخلي عميق. هذه الطريقة تعبر مباشرة عن المعنى الذي يحمله الكائن للمستخدم، مما يسهل فهم التصميم الداخلي ويزيد من "قابلية قراءته".

ومع ذلك، نظراً لأن هذا النمط يعتمد على التقليد الشكلي، فإنه يعاني من قيود كبيرة في التأثير التعبيري وقد يتم تجاهله أو سوء فهمه. في بعض الأحيان، قد تكون هناك حاجة لاستخدام تنكيرات رمزية إضافية لضمان القراءة الصحيحة لهذه الرموز.³



شكل 1 تصميم قاعة 'Fallingwater' من فرانك لويد رايت هو مثال بارز على الرموز الأيقونية في التصميم الداخلي. المواد الطبيعية مثل الحجر والخشب تعكس اندماج المنزل مع محيطه الطبيعي،

المصدر:

<https://www.arqfoto.com/fallingwater-casa-de-la-cascada-frank-lloyd-wright>

١-١-٢-١ تحليل الرمز القياسي

الرموز الدلالية أو الإرشادية في تصنيف بيرس للرموز، والتي تُسمى أيضاً بالفهرس، هي الرموز التي تتميز بعلاقة جوهرية بين الدال والمدلول من خلال علاقة سببية مباشرة واتصال وثيق بين جسم الرمز والمعنى الذي يعبر عنه. أمثلة على ذلك تشمل إشارات المرور وعلامات الطرق وعلامات التحذير، حيث ترتبط الأشكال الوظيفية لهذه الرموز بوظائفها والاستخدامات المحددة لها، مما ينقل بدقة الغرض من استخدامها.

في التصميم الداخلي، تُعتبر الرموز الدلالية أهم الرموز، حيث تعكس العلاقة "الواضحة" بين الشكل والمضمون مباشرة من خلال التصميم نفسه، مما يبرز القيمة الوظيفية للتصميم. على سبيل المثال، شكل الباب يرمز إلى الدخول والخروج، وشكل السلم يدل على الاتصال بين المساحات العلوية والسفلية، مما يوجه المستخدمين للقيام بعمليات مباشرة. معظم مكونات التصميم الداخلي الحديث والشكل المكاني هي رموز دلالية أو مجموعات منها، حيث يجمع الرمز بين الدال والمدلول ليشكل وحدة المحتوى والشكل الشكلي⁴.

القراءة الصحيحة لهذه الرموز تعتمد على تحليل المعلومات من خلال الدلالة أو المؤشر، حيث يتعلم القارئ وجود الكائن الممثل ويستخدم معنى الرمز للتعبير عن التلميح التصميمي الأعمق.

³Caterina, G., & Gangle, R. (2013). Iconicity and abduction: A categorical approach to creative hypothesis-formation in Peirce's existential graphs. *Logic Journal of IGPL*, 21 (6), 1028-1043.

⁴ Morris, C. W. (1971). *Writings on the General Theory of Signs*. The Hague, Netherlands: Mouton.

⁵ Peirce, C. (1931-1958). *Collected Writings* (Vol. 8, Hartshorne, C., Weiss, P., & Burks, A. W., Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

في التصميم الداخلي، تعبر الرموز الرمزية عن معانٍ ضمنية غير مباشرة، حيث تمثل القيم النفسية والاجتماعية والثقافية. يُستخدم اللون والنمذجة والمواد لنقل مفاهيم التصميم الضمنية، مما يثري محتوى التصميم ويوسع نطاق الرموز، ويسمح للناس بفهم الأفكار التي يريد المصممون التعبير عنها.^٧



شكل 2 "مكتبة فيليبس إكستر أكاديمي من تصميم لويس كان تمثل استخداماً مثاليًا للرموز الدلالية في التصميم الداخلي. السلام المركزية الكبيرة ترمز إلى الصعود نحو المعرفة، مما يعزز العلاقة بين الشكل والمضمون ويوجه المستخدمين للانتقال بين المستويات المعرفية."

المصدر :

<https://iwan.com/portfolio/louis-kahn-exeter-library/#5459>



شكل 3 "فندق أمان في طوكيو يبرز الرموز الرمزية في تصميمه الداخلي من خلال استخدام الألوان الرمادية والسوداء، إلى جانب النماذج التقليدية والمواد الطبيعية. هذه الألوان تعكس الهدوء والتأمل، وتجسد القيم اليابانية مثل البساطة والتوازن والاحترام للطبيعة، مما يخلق بيئة

المصدر :

<https://www.hotelsinheaven.com/aman-tokyo>

١-١-٣- تحليل الرمز الرمزي

تُعرف الرموز الرمزية في تصنيف بيرس بالرموز التي تربط الدال بالمدلول عبر علاقة مستقرة وطويلة الأمد دون وجود تشابه مورفولوجي أو علاقة سببية بينهما. هذه الرموز هي الأكثر شيوعاً وتمثيلاً، حيث يتحول المؤشر إلى رمز تقليدي يُستخدم لفهم معاني محددة، مثل الأبيض للنقاء والأحمر للاستبشار.

بعض الرموز الرمزية تحتاج إلى خلفية معرفية وخيال كبير لفهمها، مثل التكوين الرأسي الذي يرمز إلى النبل والصعود، والشكل الأفقي الذي يرمز إلى الاستقرار والوقار. هذه الرموز لا تقدم معلومات محددة بشكل مباشر، بل تبني تجارب عاطفية وتوجه المستخدمين بشكل غير مباشر.

تختلف الرموز الرمزية عن الرموز الأيقونية والدلالية، حيث تنشأ من خلال اتفاقية اجتماعية وثقافية دون شروط مسبقة. هذه الرموز تتطور بمرور الوقت وتُشكل من خلال عوامل مثل خلفية القارئ والثقافة والمعايير الاجتماعية والبيئة الجغرافية والتاريخ.^٦

⁶ Morris, C. W. (1971). *Writings on the General Theory of Signs*. The Hague, Netherlands: Mouton

⁷ Peirce, C. (1931-1958). *Collected Writings* (Vol. 8, Hartshorne, C., Weiss, P., & Burks, A. W., Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press.



- الدلالية: العناصر التي توصل معاني واضحة تتعلق بالجمال والروحانية.
- الرمزية: العناصر التي ترتبط بالمفاهيم الثقافية والتقاليد بطريقة غير مباشرة.
بيت السحيمي يمثل نموذجًا مثاليًا للعمارة الإسلامية التقليدية، حيث تتداخل هذه الرموز في العناصر المعمارية والزخرفية.



١-١-٤- العلاقة بين الأشكال الثلاثة للرموز

من خلال التحليل، يمكننا فهم أن رموز التصميم الداخلي، سواء كانت أيقونية أو دلالية، تكون العلاقة بين شكل الرمز والمحتوى متوافقة ومرتبطة ارتباطاً وثيقاً، حيث تعتمد على التشابه الصوري أو العلاقة السببية. في المقابل، تكون العلاقة بين الشكل والمحتوى في الرموز الرمزية تعسفية وغير مترابطة بشكل مباشر.

- تُظهر الأنواع الثلاثة من الرموز علاقة تعايش وتقدمية تدريجية. بشكل عام، تتطور الرموز الأيقونية إلى رموز دلالية، ثم تتطور الأخيرة إلى رموز رمزية. هذا التطور ليس مطلقاً، فقد يحدث تقاطع وتحول بين هذه الأنواع في سياقات مختلفة، ويُستخدم هذا التقسيم لتسهيل البحث في نظرية الرمز للتصميم الداخلي.

- في التصميم الداخلي، تعبر الرموز الأيقونية والدلالية عن جمال طبيعي ثابت بفضل تشابهها البنيوي. أما الرموز الرمزية، فتعبر عن جمال متغير بسبب العلاقة الرمزية التقليدية بين الشكل والمحتوى. كل نوع من هذه الرموز يحمل معاني رمزية مختلفة.^٨

- يساعدنا تحليل معاني هذه الأنواع الثلاثة من الرموز على فهم مفهوم التصميم الداخلي وتكوين عناصره من وجهات نظر متعددة.

كمثال على ذلك بيت السحيمي لأنه يعكس ببراعة الأنواع الثلاثة للرموز في تصميم داخلي تقليدي. التصميم الداخلي للبيت يجمع بين:

- الأيقونية: العناصر التي تعكس تشابهاً مباشراً مع الطبيعة أو التراث.

الشكل؛ المشربية الخشبية (رمز أيقوني) تعطي خصوصية مع دخول الضوء والهواء، وهي جزء مميز من العمارة الإسلامية التقليدية
المصدر:

<https://www.cleopatraegypttours.com/travel-guide/islamic-cairo-attractions/muizz-street>

⁸ Eco, U. (1984). *Semiotics and the philosophy of language*. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.



الشكل ٥ الأرضيات الرخامية المزخرفة (رموز دلالية)
تصميمات الأرضيات الرخامية تعبر عن الفخامة والبراعة الحرفية. الدلالات هنا واضحة: الأرضيات لا تخدم فقط الغرض العملي، بل تُبرز الجمال والهندسة في العمارة الإسلامية.

النقوش الزخرفية على الأسقف (رموز دلالية):

النقوش الهندسية والنباتية على الأسقف تعبر عن رموز دلالية واضحة. حيث تُظهر العلاقة بين الفن والانسجام الطبيعي هذه النقوش تحمل دلالات ترتبط بالحضارة الإسلامية وإبداعها.

المصدر:

[https://arz.m.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%84%D9%81:Flickr_-_Gaspa_-_Cairo,_Bayt_es-Suhaimi_\(3\).jpg](https://arz.m.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D9%84%D9%81:Flickr_-_Gaspa_-_Cairo,_Bayt_es-Suhaimi_(3).jpg)



الشكل ٦ الفناء والنافورة المركزية (رموز رمزية)

- الفناء الذي يحتوي على النافورة يُعد رمزا رمزيا للمحور المركزي للحياة والهدوء.

- النافورة تمثل رمزا للماء كعنصر للحياة، حيث ترتبط بالمفاهيم الثقافية مثل النقاء والتناغم.

- العلاقة بين الشكل (الفناء والنافورة) والمحتوى (المعاني الروحية والاجتماعية) ليست مباشرة، لكنها تعكس جوهر الثقافة الإسلامية.

المصدر:

<https://in.pinterest.com/pin/761882461995739276>

٢-١- سمائية التصميم الداخلي :

١-٢-١- تحليل الخصائص الرمزية للتصميم الداخلي

ترتبط أنشطة التصميم الإنساني ارتباطاً وثيقاً بالرموز. أثناء عملية التصميم، يكمل البشر بوعي أو دون وعي تحويل الوعي إلى رموز. ان التصميم هو عملية تجسيد وتشبيه التفكير والوعي. عادة ما يستخدم البشر الرموز كعناصر أساسية في عملية التصميم. رموز التصميم هي رموز غير لفظية، وهي تتفاعل دائماً بشكل مباشر أو غير مباشر مع الناس. التصميم الداخلي كنوع من الأنشطة الاجتماعية الإبداعية للبشر له خصائص رمزية مميزة.

١-٢-١- التعبير عن الشكل والوظيفة

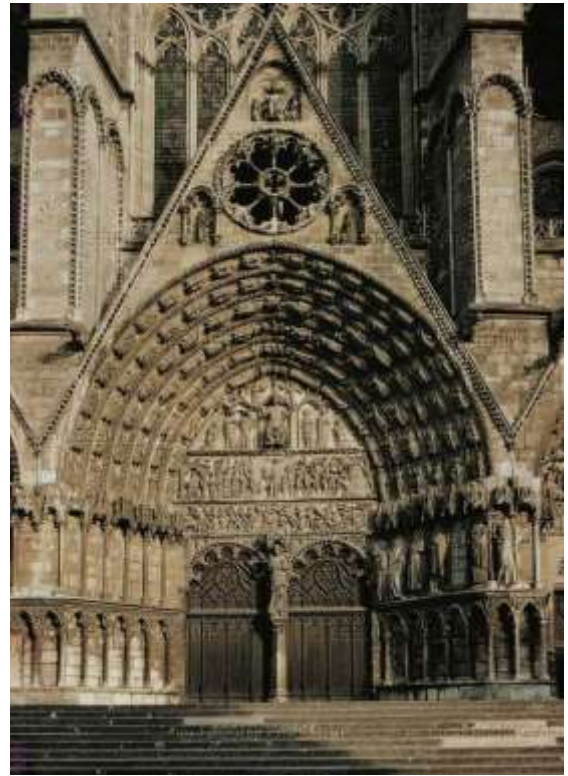
يستخدم التصميم الداخلي الرسومات والنماذج للتعبير عن الشكل، والوظيفة، والحجم، واللون، والمواد، والبنية، مما يجعله تقاطعاً بين الفن والعلم. يجب أن يلبي التصميم الداخلي الاحتياجات العملية والجمالية والعاطفية للأفراد. يغطي

والفنون الزخرفية، مما يجعله نظاماً رمزياً بصرياً يجمع بين العناصر المادية والروحية.

- يمثل "الدال" في التصميم الداخلي الكيانات المادية التي تظهر في النماذج، الألوان، البنية، والمواد، وهي عناصر يمكن إدراكها مباشرة بالحواس. في المقابل،

- يعبر "المدلول" عن الأفكار والمفاهيم والمشاعر المرتبطة بالتصميم، والتي تتجلى في معانيه الرمزية، مما يجعلها غير مادية وغير مدركة مباشرة. يعتمد إنتاج المعنى في التصميم على العادات والاتفاقيات المشتركة بين الناس.

على سبيل المثال، في تصميم الكنائس القوطية، أصبح هيكل القوس الضخم رمزاً مرتبطاً بالكنيسة من خلال العلاقة بين "الدال" و"المدلول". ورغم أن هذه العلاقة كانت تعسفية في البداية، إلا أنها اكتسبت طابعاً تقليدياً ثابتاً مع مرور الزمن، مما ساهم في توصيل المعاني المعبرة بدقة.^{١٢}



شكل ٧ في كاتدرائية شارتر، تُعد الأقواس القوطية المديبة (الدال) عنصراً معمارياً يعكس الارتقاء الروحي والتوجه نحو السماء (المدلول). هذه الأقواس، بتصميمها الذي يوجه النظر للأعلى، ترمز إلى البحث عن النور الإلهي وتعزز الشعور بالتواصل الروحي، مما يجعلها جزءاً أساسياً المصدر :

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bourges_Cathedral_Portal_The_Last_Judgement_\(3486777956\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bourges_Cathedral_Portal_The_Last_Judgement_(3486777956).jpg)

التصميم الداخلي عدة مجالات متعددة التخصصات مثل علم الاجتماع، والأنثروبولوجيا، وعلم الجمال، وبيئة العمل. تتمتع نظرية العلامات والتصميم الداخلي بصفة تداخلية واضحة، ويمكن لتطبيق هذه النظرية في التصميم الداخلي أن يقدم تطبيقاً عملياً مفيداً ويفتح أفقاً بحثياً جديداً لدراسة نظرية وممارسة التصميم الداخلي.

٢-١-٢-١ تطور الأنماط وتصنيفات التصميم الداخلي

كان هناك العديد من أنماط وتصنيفات التصميم الداخلي المختلفة في التاريخ، وقد أصبحت حاملات لتقافاتها. "جميع الثقافات التي خلقها البشر هي أشكال مختلفة من الرموز". إن تطور التصميم الداخلي هو خلق رموز تصميم جديدة باستمرار، ونظام جديد، وأشكال جديدة، وثقافات جديدة. مع التحسن المستمر في الوعي الجمالي للناس، ستتغير القيمة الجمالية أيضاً مع تطور التاريخ الاجتماعي. كما ستتغير رموز التصميم الداخلي وتعكس من خلال إعادة تنظيم وابتكار الرموز. تساعد العلامات على تعزيز التقاطع الدلالي للثقافات المختلفة. لذلك، فإن دراسة التصميم الداخلي من خلال المنهج السيميائي يوفر منظوراً جديداً لدراسة تاريخه وتطوره.

٣-١-٢-١ رمزية التصميم الداخلي

التصميم الداخلي يمثل رمزاً أو صورة تعكس الإبداع الإنساني، حيث يعد وجوداً مادياً ينقل المعلومات. في هذا السياق، يقوم المصمم بإنشاء رموز متنوعة تتبع قواعد وأنماط معينة ضمن إطار الاتفاقيات الرمزية المجتمعية. وعلى الجانب الآخر، يفك المستخدم شفرة هذه الرموز لاستيعاب معلومات التصميم. هذا التفاعل يشير إلى العلاقة الوثيقة بين التصميم الداخلي ونظرية العلامات، مما يجعل الأخيرة أداة تحليلية فعالة لفهم التصميم. يُظهر التصميم الداخلي طبيعته المعقدة من خلال عناصره الأساسية، مثل الشكل، المادة، اللون، والبنية، مما يعكس تطور الثقافة الإنسانية وخصائص العصر. بدراسة علم العلامات، يمكن اكتشاف خصائص رموز المساحة الداخلية بشكل أكثر دقة، مما يعزز إيصال معلومات التصميم ويجعلها أكثر تلبيّة للاحتياجات العاطفية للمستخدم، متمشية مع مفهوم "الموجه نحو الأشخاص".^{١٠}

٣-١ الدال والمدلول للرمز في التصميم الداخلي

وفقاً لنظرية سوسير في السيميائية، تتألف العلامة من عنصريين مترابطين هما "الدال" و"المدلول"، وهما مكونان لا يمكن فصلهما.

- يمثل "الدال" المستوى الإدراكي أو الشكل الرمزي للعلامة

- بينما يشير "المدلول" إلى المستوى المعنوي أو الدلالة الرمزية غير المدركة مباشرة.

يعد تصميم الديكور الداخلي فناً يعتمد على مبادئ التصميم المعماري، ويعكس تطوراً ثقافياً ومادياً عبر الزمن. يتكون هذا النوع من التصميم من مزيج بين الأساليب المعمارية

⁹ Xu, H. C. (2008). *Design Semiotics*. Bei Jing, China: Tsing Hua University Press.

¹⁰ المصدر السابق.

¹¹ Xu, H. C. (2008). *Design semiotics*. Beijing, China: Tsing Hua University Press

¹² Morris, C. W. (1971). *Writings on the General Theory of Signs*. The Hague, Netherlands: Mouton.

١-٤-٤- وظيفة التصميم الداخلي الرمزي

يقوم مصمم الديكور الداخلي بتوليد هذه العناصر الرمزية في تركيبات رمزية مختلفة وفقاً لقواعد أو أنماط معينة. تعبر التركيبات المختلفة عن معاني مختلفة، مما يخلق تنوعاً لا نهائياً من المعلومات التي يمكن لتصميم الديكور الداخلي التعبير عنها. ومع مرور الوقت، سيتم إنشاء رموز وتركيبات جديدة، وسيتم التخلص من القديم منها. في الوقت نفسه، يفسر المستخدم المعلومات المجردة في مواجهة رمز تصميم الديكور الداخلي، نظراً لأن النظام المعرفي للمستخدم مختلف، فإن فهم معنى الرمز سيكون مختلفاً قليلاً. هذا الاختلاف يرجع بشكل رئيسي إلى تطور المجتمع، وتقدم القوى الإنتاجية، وتعقيد المعلومات، وتوسيع المعرفة، وإثراء الخيال، وظهور تركيبات جديدة. لذلك، فإن شكل رمز تصميم الديكور الداخلي سيتغير أيضاً مع مرور الوقت ويستمر في إدخال الجديد، وبالتالي، فإن المدلول والمدلول عليه لنظام رمز تصميم الديكور الداخلي سيتغير أيضاً على مستويات مختلفة ومناطق مختلفة^{١٣}.



شكل 8 مبنى باربيكان سنتر، لندن، تم تأسيسه في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية وينتمي إلى حركة العمارة الوحشية، تم استخدام الخرسانة كعنصر تصميمي. وكانت ترمز إلى الحداثة والتقدم الصناعي، معبرة عن الحاجة إلى بناء هياكل قوية وسريعة. اليوم، تعكس الخرسانة البساطة

المصدر :

https://divisare.com/projects/349636-allford-hall-monaghan-morris-rob-parrish-matt-chisnall-timothy-soar-barbican?utm_campaign=journal&utm_content=image-project-id-349636&utm_medium=email&utm_source=journal-id-162

التصميم الداخلي هو نتاج ممارسات المجتمع البشري، حيث يلبي احتياجاته المادية ويعكس تطوره الثقافي والاجتماعي. بناءً على نظرية السيميائية، تُعد جميع الظواهر الثقافية رمزية، بما في ذلك تصميم الديكور الداخلي الذي يظهر كظاهرة رمزية تحمل وظيفة نقل القيم المادية والثقافية. الرموز المستخدمة في التصميم الداخلي ليست مجرد عناصر جمالية؛ بل تعبر عن قيم وأهمية خاصة، مما يبرز أبعادها الوظيفية والثقافية.

وفقاً لنظرية بيرس في السيميائية، تتجلى وظيفة الرموز التصميمية من خلال علاقتين أساسيتين هما "الامتداد" و"القصد"، حيث يعكسان العلاقة بين الشكل الرمزي (الدال) ومعناه (المدلول).

الإمتداد : يشير إلى المكونات المادية للرمز، ويُعرف بالدلالة العرضية أو التطبيق، حيث يعكس الحقائق المادية المرتبطة بالرمز.

القصد : يعبر عن السمات والخصائص التي يرمز إليها، ويُعرف بالعمق أو الدلالة المفهومة، حيث ينقل الروح والمعنى الثقافي المرتبط بالرمز.

يشكل الامتداد والقصد وحدة متكاملة، حيث يعبر الامتداد عن الواقع المادي للرموز، بينما يعكس القصد الجوانب الثقافية والمعنوية لها. الفرق بينهما يتمثل في تركيز الامتداد على تسجيل الحقائق المادية، بينما يهتم القصد بتفسير المعاني والرموز، مما يجعل التصميم الداخلي مجالاً لنقل الأفكار والروح الثقافية من خلال مزج الجوانب المادية والرمزية^{١٤}.

١-٤-١- تحليل وظيفة التمديد (Extension)

يجب أن يستند تفسير امتداد رمز تصميم الديكور الداخلي إلى التحليل الدلالي لرمز "الدال". بصفتها وجوداً موضوعياً مدرّجاً، فإن امتداد رمز تصميم الديكور الداخلي يشير بشكل أساسي إلى الوظيفة المادية، وهي المعنى الأساسي والأكثر وضوحاً، وهي العلاقة "الواضحة" التي تُظهر نفسها بشكل مباشر في السياق، تشرح صورة تصميم الديكور الداخلي مباشرة المحتوى نفسه، وهي قيمة استخدام تصميم الديكور الداخلي والقيمة المادية والثقافية التي تجلبها للبرش.

¹³ Xu, H. C. (2008). *Design semiotics*. Beijing, China: Tsing Hua University Press.

¹⁴ Morris, C. W. (1971). *Writings on the General Theory of Signs*. The Hague, Netherlands: Mouton

١-٤-١-١- دلالات الامتداد في تصميم الديكور الداخلي

تشير دلالات الامتداد إلى العناصر المادية للتصميم، مثل الشكل و اللون و المواد و النمط التي تعبر عن الغرض والوظيفة بشكل موضوعي ومنطقي. يمكن إدراك هذه الدلالات مباشرة لفهم الوظائف العملية. المصممون يحققون هذه الدلالات عبر تغييرات في الأشكال و تناغم الألوان واستخدام مواد متنوعة لتلبية أنواق المستخدمين وإظهار تأثيرات بصرية مبتكرة.^{١٥}



شكل ٩ "تصميم مطبخ من شركة بولثاوب يجسد مفهوم دلالات الامتداد في الديكور الداخلي حيث الجزيرة المركزية تمثل عنصرًا وظيفيًا يعبر بوضوح عن مكان إعداد الطعام والتفاعل الاجتماعي، بينما استخدام المواد مثل السطح الرخامي يعكس الجودة والمتانة. الألوان المحايدة تعزز الإحساس بالنظافة والاتساع، مما يجعل الغرض من التصميم واضحًا ومباشرًا للمستخدمين.

المصدر:

<https://www.kitchenarchitecture.co.uk/statement-stone>

١-٤-١-٢- البعد الثقافي في دلالات رموز تصميم الديكور الداخلي:

في الواقع، لا تعكس الوظيفة التمديدية لرمز تصميم الديكور الداخلي وظيفته المادية وقيمة استخدامه فحسب، بل تعكس أيضًا مستوى أعمق من المحتوى المعرفي للمصمم والمستخدم. إنها تمثل الثقافات التقليدية لمختلف المجموعات العرقية والمناطق، والفنون والحرف اليدوية العرقية، وما إلى ذلك. إنها تعبر عن تقدير الحكمة البشرية ولها أهمية إيجابية. سيؤدي تطبيقه السليم والإيجابي إلى تعزيز وعي الناس بتصميم الديكور الداخلي، وذلك لتعزيز الجودة الروحية والثقافية للناس^{١٦}



شكل ١٠ "مجلس البرزة في قصر الوطن بأبوظبي يمثل تصميمًا داخليًا يجمع بين الفخامة والثقافة، حيث تعكس الزخارف الإسلامية والألوان الذهبية والزرقاء قيمًا إماراتية كالتكافل والضيافة. التصميم يتجاوز الجماليات الفردية ليعبر عن هوية جماعية متجذرة في التراث، مما يجعله مساحة تعزز الروابط الاجتماعية وتحثي بالقيم التقليدية.

المصدر:

<https://www.thenationalnews.com/arts-culture/2022/02/03/al-barza-majlis-at-abu-dhabis-qasr-al-watan-is-now-open-to-the-public>



شكل ١١ غرفة المعيشة التقليدية في Gora Kansuiro تُظهر كيف يحافظ التصميم الداخلي على الهوية الثقافية والاجتماعية. بالرغم من إدخال عناصر فاخرة، يظل التصميم متمسكًا بعناصر يابانية تقليدية كالتاتامي والطاولات المنخفضة، مما يعكس قيم البساطة والانسجام مع الطبيعة، ويعبر عن تراث ثقافي مشترك عبر الأجيال.

المصدر:

<https://gora-kansuiro.hakonehotelspage.com/en>

شكل ١٠ وشكل ١١ كلاهما أمثلة في التصميم الداخلي يظهر فيها كيف يمكن للتصميم الداخلي أن يكون تمثيلًا حيًا للقيم المشتركة والثقافة المتجذرة. ولكن بشكل متناقض معبر عن كل مجتمع وهويته من الفخامة المبالغ فيها والمساحات الكبيرة لتكفي عدد الزوار الكثير معبرا عن كرم الضيافة العربية وكيف ان الضيف له اهمية بالغة في المجتمعات العربية الى غرف المعيشة اليابانية البسيطة والاثاث التقليدي البسيط الذي يعكس القيم اليابانية

¹⁵ Eco, U. (1984). *Semiotics and the philosophy of language*. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.

¹⁶ Wu, F. (2002). *Art Symbolic Aesthetics*. Beijing: Communication University of China Press.

رائعة، تشمل نقوشاً هندسية وآيات قرآنية وزخارف نباتية، تعبيراً عن الروحية والفن الإسلامي .

١-٤-٢- تحليل وظيفة القصد (Intension)

في السيميائية، يستند استكشاف قصدية الرموز إلى التحليل الدلالي لـ "المدلول" للرمز، ويرتبط الاثنان ببعضهما البعض. الوظيفة القصدية لرمز تصميم الديكور الداخلي هي أن تصميم الديكور الداخلي كوسيط للتواصل، شكله وأسلوبه وعاطفته وسماته الثقافية وما إلى ذلك، لا يمكن أن تتجلى بشكل مباشر في السياق، وعادة ما تشير إلى رمز يشمل الثقافة الاجتماعية والأيدولوجية والمشاعر الشخصية وما إلى ذلك.



١-٤-٢-١- عدم استقرار قصد تصميم الديكور الداخلي

قصد تصميم الديكور الداخلي يتميز بعدم الثبات والانفتاح، حيث يتأثر بالعديد من العوامل الفردية والاجتماعية والثقافية. فهو لا يعكس شكلاً ثابتاً، بل يتغير بناءً على :

- الاختلافات الفردية للمستخدمين، مثل الطبقة الاجتماعية، العمر، الجنس، العرق، ومستوى التعليم، مما يؤدي إلى تفسيرات وتفضيلات متباينة لأنماط التصميم. تنسم الطبيعة القصدية بدرجة من الذاتية والتعسف، لكنها تعتمد على الحقائق الموضوعية ولا تنفصل عن البيئة الاجتماعية والثقافية

- إدراك القيمة التاريخية والاجتماعية للرموز التصميمية عن الوظيفة القصدية كقيمة روحية تتجاوز البعد الأيديولوجي. إذ يمكن أن يعكس تصميم الديكور الداخلي قيماً مثل السياسة، الاقتصاد، الأخلاق، والفن التي تعكس روح العصر، مما يمنح المستخدمين تجربة تقدير عميقة تتجاوز المظهر المادي.^{١٧}



شكل ١٢ مدخل قصر الحمراء الذي يبدو في غاية التواضع بالنسبة إلى داخل القصر وما يحوي من تفاصيل رائعة وغنية وفي غاية الدقة تعكس جوهر الدين الإسلامي
المصدر:

<https://www.spainthenandnow.com/spanish-architecture/entering-the-alhambra>

- تغير الظروف الخارجية، مثل الاختلافات الثقافية والتطورات الجمالية عبر العصور، يؤثر على الوظيفة القصدية لتصميم الديكور الداخلي، مما يجعله مرناً وقابلاً للتأويل بطرق مختلفة ضمن سياقات تاريخية وثقافية متنوعة.

مثال على ذلك قصر الحمراء في غرناطة، إسبانيا، فهو أحد أبرز الشواهد على التأثيرات الثقافية والتاريخية المتنوعة التي انعكست على تصميم الديكور الداخلي، مما جعله مرناً وقابلاً للتأويل عبر العصور. بُني القصر في القرن الثالث عشر على يد مؤسس دولة بني الأحمر، محمد بن يوسف بن نصر، ليكون مقرراً للحكم ومركزاً للثقافة الإسلامية في الأندلس. يتميز القصر بمدخل بسيط وغير ملفت، مما يعكس التواضع الإسلامي، بينما تزخر داخلته بتفاصيل زخرفية

بجوار قصر الحمراء، يقع قصر كارلوس الخامس، الذي أنشئ في القرن السادس عشر بعد استعادة المسيحيين لغرناطة. قرر الإمبراطور كارلوس الخامس بناء هذا القصر عام ١٥٢٦ ليكون مقرراً ملكياً جديداً، معبراً عن انتصار المسيحية على الإسلام. يتميز القصر بواجهة مهيبه وفناء دائري بقطر ٣١ متراً، محاطاً بأعمدة رخامية ضخمة، مما يعكس القوة والسلطة السياسية في ذلك الوقت .

¹⁷ Broadbent, G., Bunt, R., & Jencks, C. (1991). *Signs, symbols, and architecture* (Yue M. CH., Trans.). Beijing: China Architecture & Building Press.

١-٤-٢-٢- اجتماعية قصد تصميم الديكور الداخلي



قد نفهم قصد تصميم الديكور الداخلي على أنه شخصية خالصة، لكن معنى الدلالة ليس معنى "شخصيًا" تمامًا. يفسر المستخدمون رموز تصميم الديكور الداخلي بناءً على روابط الأشخاص الواعية، وترتبط مشاعرهم وأحاسيسهم أو خلفياتهم الثقافية الخاصة بهم بثقافة اجتماعية معينة، وقد تم ترسيخ تأثيرهم منذ فترة طويلة كجزء لا يتجزأ من المستخدمين. لذلك، فإن معنى الدلالة هو أكثر اجتماعية، وليس شخصية، فإن قصد تصميم الديكور الداخلي هو التمثيل المشترك لعلم النفس والمجتمع والثقافة.

يمكننا استنتاج من خلال التحليل العلاقة بين امتداد وقصد تصميم الديكور الداخلي نسبية وقابلة للتغيير. في ظل ظروف معينة، تتغير. عندما يستنبط المصممون ويقدمون أشكال رموز أخرى، أو يغيرون رمز تصميم داخلي واحد، مع الحفاظ على نفس الامتداد، يمكن أن يكون للمعنى قصد مختلف. ومع ذلك، طالما أن تغيير الامتداد يؤدي إلى تغيير القصد، فلا مفر من أن يحتوي تصميم الديكور الداخلي على تغيير الشكل الخارجي. وبالتالي، فإن معنى الامتداد الجديد أمر لا مفر منه أيضًا. القصد هو المفتاح للتمييز بين التصميمات الداخلية بنفس وظيفة الامتداد. يمكن تغيير امتداد وقصد رموز تصميم الديكور الداخلي إلى حد معين، ولا يكون مزيجهما مستقرًا وله مظاهر مختلفة في سياقات مختلفة.

- سعيًا وراء الوظائف العملية كهدف لمستوى الامتداد، فإن استخدام رموز تصميم الديكور الداخلي سلبي، ويخضع للعديد من الظروف الموضوعية، مثل حجم جسم الإنسان، وظروف تكنولوجيا معالجة المواد، وما إلى ذلك؛

- والسعي وراء المفاهيم والرموز والوظائف الجمالية كأعلى هدف لمستوى القصد فإن استخدام رموز تصميم الديكور الداخلي إيجابية. بالنسبة للمصممين والمستخدمين، فإن امتداد تصميم الديكور الداخلي يُظهر نفس التجربة البصرية الموضوعية، لذلك من السهل التوصل إلى توافق في الآراء؛ بينما لا يمكن التوصل إلى توافق في الآراء بسهولة في جزء القصد، لأن كل شخص الدلالي والتقسيم الهرمي لرمز تصميم الديكور الداخلي، من الممكن تزويد الأشخاص باستراتيجية لتفسير معنى تصميم الديكور الداخلي ومبادئ توجيهية للنمذجة العقلانية، وهو أمر مناسب للمصممين لتنفيذ التصميم.

شكل ١٣ مدخل قصر كارلوس الخامس الذي يتميز بواجهة مهيبه بمقارنة بقصر الحمراء وما في ذلك من دلالات رمزية لقوة السلطه ان ذاك وانتصار هو وضع الاعمدة الرخامية التي تعكس القوة

المصدر: <https://www.istockphoto.com/photo/palace-of-carlos-v-gm186803852-13806991>

يعكس التباين بين القصرين التحولات الثقافية والسياسية في تلك الفترة؛ حيث تأثر تصميم كل منهما بالظروف الخارجية والاختلافات الثقافية، مما أدى إلى تنوع في الوظيفة القصدية لتصميم الديكور الداخلي.

١/ التصميم الداخلي يعكس القيم الثقافية والاجتماعية والجمالية من خلال نظام رمزي متكامل يعتمد على العلاقة بين العناصر المادية والمعاني التي تعبر عنها.
 ٢/ الرموز في التصميم الداخلي تؤثر بشكل كبير على تجربة المستخدمين وإدراكهم للفضاءات الداخلية من خلال ترجمة القيم الثقافية والاجتماعية إلى معاني مرئية.
 ٣/ تصنيفات بيرس للرموز (الأيقونية، القياسية، الرمزية) توفر أداة تحليلية فعالة لفهم العلاقات بين الشكل والمضمون في التصميم الداخلي.
 ٤/ العلاقة بين الدال والمدلول في التصميم الداخلي تُبرز أهمية السياق الثقافي والتقاليد في إضافة أبعاد رمزية عميقة للعناصر التصميمية.
 ٥/ التصميم الداخلي الناجح يجمع بين الوظائف المادية والجوانب الثقافية والمعنوية لتعزيز تجربة المستخدم وإثراء الإدراك البصري.

التوصيات:

١/ تبني نهج متوازن في استخدام الرموز الأيقونية والقياسية والرمزية لخلق تصاميم داخلية شاملة تعكس الهوية الثقافية وتعزز تجربة المستخدم.
 ٢/ تعزيز فهم العلاقة بين الدال والمدلول لدى المصممين لتوظيف الرموز بشكل يعكس القيم الثقافية والاجتماعية.
 ٣/ تطوير دراسات وأطر نظرية جديدة تعزز تطبيقات السيميائية في التصميم الداخلي لتوفير أدوات منهجية للمصممين.
 ٤/ توظيف الرموز في التصميم الداخلي لإبراز الهوية الثقافية والجمالية مع التركيز على تحسين الجانب الوظيفي والمعنوي للمساحات.
 ٥/ تشجيع المصممين والمستخدمين على زيادة وعيهم بأهمية الرموز في التصميم الداخلي وتأثيرها على الإدراك النفسي والاجتماعي.

1. Cherry, C. (1957). *On Human Communication*. Cambridge, MA, New York, London: Cambridge University Press.
2. Effenberger, V. (1983). Roman Jakobson and the Czech avant-garde between two wars. *American Journal of Semiotics*, 2(3), 3-15.
3. Caterina, G., & Gangle, R. (2013). Iconicity and abduction: A categorical approach to creative hypothesis-formation in Peirce's existential graphs. *Logic Journal of IGPL*, 21 (6), 1028–1043.
4. Peirce, C. (1931-1958). *Collected Writings* (Vol. 8, Hartshorne, C., Weiss, P., & Burks, A. W., Eds.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
5. Eco, U. (1984). *Semiotics and the philosophy of language*. Bloomington & Indianapolis: Indiana University Press.
6. Xu, H. C. (2008). *Design Semiotics*. Bei Jing, China: Tsing Hua University Press.
7. Morris, C. W. (1971). *Writings on the General Theory of Signs*. The Hague, Netherlands: Mouton.
8. Wu, F. (2002). *Art Symbolic Aesthetics*. Beijing: Communication University of China Press.
9. Broadbent, G., Bunt, R., & Jencks, C. (1991). *Signs, symbols, and architecture* (Yue M. CH., Trans.). Beijing: China Architecture & Building Press.