



اثر الاضاءة على كفاءة العرض في المتحف البغدادي (بين الايهام والحقيقة)

د. زينب فهد عبد السادة
معهد الفنون التطبيقية، الجامعة التقنية الوسطى، العراق
البريد الالكتروني: Zainabfahad64@gmail.com

الملخص

ان لعامل الضوء له مؤثراته التي تدخل على العناصر الأخرى للتصميم ذاته وعلى البيئة المحيطة له، وربما تأثيرات الضوء الصناعي أكثر بكثير من تأثيرات الضوء الطبيعي بما يخلقه من حالات إيهامية في البيئة المحيطة، وبالتالي على المعارضات نتيجة التباينات الضوئية واللونية التي تحدث عدة حالات مختلفة، كالتغيير من كتل ساكنة إلى مفردات حيوية وفاعلة ومؤثرات في نفسية المتلقي. وانطلاقاً مما تقدم تضع الباحثة مشكلة بحثها بالتساؤل الآتي: ما اثر الإضاءة على كفاءة العرض في المتحف البغدادي بين الإيهام والحقيقة؟ اذ يهدف البحث الحالي الى:

- 1- التعرف على واقع حال الإضاءة الصناعية في المتحف البغدادي.
 - 2- معرفة مدى التأثير المباشر للإضاءة الصناعية على أدائية المعارضات في المتحف البغدادي.
 - 3- تحديد أهم العناصر أو العوامل المؤثرة على الإدراك والتي تؤدي للإيهام البصري.
- لقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي لموائمة مع موضوع البحث الحالي في تحليل العينات التي تمثل مجتمع البحث لغرض التوصل الى اهداف البحث و اظهار النتائج ضمن حدود البحث..
- اذ يتكون مجتمع البحث الحالي ضمن حدود البحث تم تحديد المتحف البغدادي كدراسة حالة لتحليل عينة البحث ضمن المجتمع الأصلي، لذا فإن جميع الفضاءات الداخلية تعتبر مجتمع البحث، أما عينة البحث فقد اعتمدت الباحثة الطريقة القصدية لاختيار نماذج العينة (البيت البغدادي). وقد خرج البحث بمجموعة من النتائج أهمها:
- 1- قدرة الإضاءة الصناعية على تحويل الأشكال المعروضة من كتل ساكنة إلى مفردات حيوية وفاعلة ومؤثرة محققة بذلك إيهاماً بصرياً على المتلقي (الزائر) باستخدام المستويات الضوئية الرئيسة والثانوية والفيضية .
 - 2- للإضاءة الصناعية خصائص بصرية (جمالية ووظيفية) وهي تقدم للفضاء الداخلي تنوعات مختلفة للأشكال المعروضة بفعل إسقاط هذه الإضاءة على الشكل .

الكلمات المفتاحية: الإضاءة، العرض، المتحف البغدادي.



The Effect of Lighting on the Efficiency of the Display in the Baghdad Museum (Between illusion and reality)

Dr. Zainab Fahd Abdul Sada
Institute of Applied Arts, Middle Technical University, Iraq
Email: Zainabfahad64@gmail.com

ABSTRACT

The light factor has its effects on the other elements of the design itself and on the environment surrounding it, and perhaps the effects of artificial light are much more than the effects of natural light, which creates illusory states in the surrounding environment, and therefore on the exhibits as a result of light and color variations that occur in several different situations, such as change From static blocks to dynamic and effective vocabulary and influences on the psyche of the recipient. Based on the foregoing, the researcher poses the problem of her research by asking the following questions: What is the effect of lighting on display efficiency in the Baghdadi Museum between illusion and reality?

The current research aims to:

- 1- Knowing the reality of the state of artificial lighting in the Baghdadi Museum.
- 2- Knowing the extent of the direct impact of artificial lighting on the performance of the exhibits in the Baghdadi Museum.
- 3- Determine the most important elements or factors affecting perception that lead to visual illusion.

The researcher has adopted the analytical descriptive approach to match it with the topic of the current research in analyzing the samples that represent the research community for the purpose of reaching the research objectives and showing the results within the limits of the research.

As the current research community is formed within the boundaries of the research, the Baghdadi museum was identified as a case study for analyzing the research sample within the original community, so all internal spaces are considered the research community. The research came out with a set of results, the most important of which are:

- 1- The ability of artificial lighting to transform the displayed forms from static masses into dynamic, effective and influential vocabulary, thus achieving a visual illusion on the recipient (visitor) using the main, secondary and flood light levels.
- 2- Artificial lighting has visual properties (aesthetic and functional), and it provides the interior space with different variations of the shapes displayed by projecting this lighting on the shape.

Keywords: Lighting, display, Baghdad Museum.



الفصل الأول

مشكلة البحث:

ان الأفكار والمفاهيم والأشكال المبتكرة للإضاءة باتت تعتبر بأنواعها عناصر أساسية في إحياء المساحات ومنحها روحية مميزة، فكل مكان له إنارة خاصة به لتبرزه وتميزه، لذا فإن الوقت والجهد المبذول لعمل التنسيق يستحقان العناء، فمثلا الثريات بأحجارها البراقة والكرستالية اللامعة الفخمة تناسب الفضاءات الداخلية بشكل عام وفضاء المتحف البغدادي بشكل خاص.

اذ يعد التصميم أحد التخصصات التي تمتاز بسرعة النمو والتطور وذلك بفضل الأفكار الإبداعية المستندة الى البحث العلمي الذي يشكل منبعاً للمعرفة والمعلومات لتغذية التطوير في مجال تصميم أنظمة جديدة تؤدي إلى تصميم انواع مختلفة من تصاميم جديدة ومتطورة مما جعله يشكل أساس البناء الاقتصادي للدول المتقدمة.

وتعد الصناعة اساساً متطوراً ومتميزاً بالنسبة للمدينة الحديثة ومظهراً جوهرياً من مظاهرها هي السمة الاولى من سمات البلد المتطور والمتقدم، ان التصميم في كل مكان من بلدان العالم يعتمد على اسلوب العلم واساسة المتطور واساس النمو فيها من خلال انتاج انواع مختلفة من الشبائيك التي تسهم في اعطاء جمالية للمكان وكذلك الاستفادة منها من خلال مرور الاضاءة الطبيعية خلالها، وان تصاميم الشبائيك حظي بأهتمام متميز من قبل المصممين هي وحدات العرض ولما لها من ارتباط بالمساحات الجدارية داخل الفضاءات لذلك نجد ان الكثير من هذه التصاميم ذات اشكال وانواع مختلفة وذات شكل جمالي وتعبري مختلف من فضاء الى اخر.

فمع تطور النشاطات الإنسانية المعاصرة وتشعبها، ازدادت أهمية الاعتماد على الإضاءة وذلك لتعزيز الأداء الوظيفي والجمالي للعمارة داخلاً وخارجاً، حتى غدت الإضاءة بشكل عام والإضاءة الصناعية بشكل خاص تحتل أولويات التصميم الداخلي والتصميم المعماري والتصميم الحضري.

فالسوء له مؤثراته التي تدخل على العناصر الأخرى للتصميم ذاته وعلى البيئة المحيطة له، وربما تأثيرات الضوء الصناعي أكثر بكثير من تأثيرات الضوء الطبيعي بما يخلقه من حالات إيهامية في البيئة المحيطة، وبالتالي على المعروضات نتيجة التباينات الضوئية واللونية التي تحدث عدة حالات مختلفة، كالتغيير من كتل ساكنة إلى مفردات حيوية وفاعلة ومؤثرات في نفسية المتلقي. وانطلاقاً مما تقدم تضع الباحثة مشكلة بحثها بالتساؤل الآتي:-

ما اثر الإضاءة على كفاءة العرض في المتحف البغدادي بين الإيهام والحقيقة؟

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث من خلال:

- 1- التعرف على خصائص الضوء الصناعي والقيمة الضوئية وأثرها على المتلقي، والإيحاء أو الإيهام البصري الذي يمكن أن يضيفه الضوء الصناعي على المعروضات في المتحف البغدادي.
- 2- يسهم البحث بكونه قاعدة نظرية للاداء الوظيفي والجمالي للاضاءة الطبيعية والتي تعد بمثابة الوسيلة الرئيسية والأساسية التي يعتمد عليها المصمم في الفضاءات الداخلية.
- 3- دعم التصاميم الجديدة كمتغيرات لانظمة تصميمية ناجحة ومتجددة سواء اكانت متغيرات جزئية او رئيسة على وفق الاطر التقنية المتغيرة للاضاءة بين الإيهام والحقيقة.

اهداف البحث: يرمي البحث لتحقيق الأهداف التالية:-

- 1- التعرف على واقع حال الإضاءة الصناعية في المتحف البغدادي.
- 2- معرفة مدى التأثير المباشر للإضاءة الصناعية على أدائية المعروضات في المتحف البغدادي.
- 3- تحديد أهم العناصر أو العوامل المؤثرة على الإدراك والتي تؤدي للإيهام البصري.

حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: دراسة الاضاءة الصناعية – المتحف البغدادي
- الحدود المكانية: بغداد



• الحدود الزمانية: 2023

تحديد المصطلحات:

1-الآثر: " والآثر بالتحريك ما بقي من رسم الشيء والتأثير ابقاء الاثر في الشيء واثر في الشيء ترك فيه اثر". (ابن منظور، ب،ت: 60)
وجاء في المعجم الفلسفي: "التأثير Influence اثر فيه تأثيرا ترك فيه اثرا فالآثر ينشأ عن تأثير المؤثر". (جميل، 1970 : 226)
وفي نفس المعجم (Effect) " الاثر نتيجة الشيء وله عدة معان يذكر الباحث منها المعنى الاول فقط ، بمعنى النتيجة وهو الحاصل من الشيء". (جميل، 1970 : 372)

التعريف الإجرائي هو:

تلك النتائج المترتبة (بتأثير المؤثر) على تشكيل الاضاءة بحيث ان هذا التأثير واثره يفعل فعله على النتيجة المدركة بصرياً والمستلمة من قبل المتلقي على هذا التأثير.

2-الاضاءة:

"تلعب الاضاءة دوراً مهماً في الفضاءات الداخلية من الناحية الوظيفية والجمالية ، فالضوء هو الذي يوحى بالمكان ويستطيع ان يقود حركة الانسان داخل الفضاء ،حيث يعتبر المحرك الحيوي الرئيس للحيز الداخلي بزيادة النشاطات الانسانية المعاصرة وتطورها، ازداد الاعتماد على الاضاءة وذلك للتعزيزالشكل الجمالي والاداء الوظيفي للفضاءات الداخلية والخارجية حتى أصبحت الاضاءة من أولويات التصميم الداخلي" (هالة، 2018 : 358-409).

التعريف الإجرائي:

الضوء هو عبارة عن أشعة كهرومغناطيسية نستطيع رؤيتها بالعين المجردة. ويعتبر هو المتحكم الرئيسي في حاسة الابصار من خلال موجات طويلة موجات تحت الحمراء أو موجات قصيرة تسمى (موجات فوق بنفسجية) والذي اطلق عليهم ألوان الطيف ومن خلال انعكاس موجات الضوء على العين التي تنتقل تلقائياً إلى العقل ليتم التعرف عليها وترجمتها إلى صور.

3-العرض:

ويرى (مارفن كارلسون) أن العرض "حدث كامن في محتوى معقد من الاهتمامات والمواقف الاجتماعية التي تسهم جميعها في إعطاء التجربة المسرحية المعنى الخاص بها وتوصيله إلى المشاركين" (مارفن، دت : 9)، إن الإجراء الهرمينوطيقي بحسب كارلسون والعقل التأويلي لا وجود له في هذا السياق فمادة التأويل هي عملية تشيؤ عقل ما ليس عقل المؤول بل عقل الآخر واستراتيجيات تفكيره وإنتاج لمدلولات الأغير.
وينظر (عبد الفتاح رواس قلعة جي) إلى العرض بأنه "صورة مرئية تشكيلية وحيوية من القنوات النصية باعتبار النص نسق علامات لغوية مادته صوتية... يحملها الوصف والحوار تقدم تصوراً لفضاء مكاني وزماني هما حيز النشاط النفسي للشخصيات حيث تقوم بمسرحة... النصوص والأساطير" (عبد الفتاح، 2007 : 44).

العرض - إجرائياً -

حدث اجتماعي ثقافي تواصلية وشكلاً من أشكال التعبير عن الهوية يعمل على تدعيم أو تنشيط أو استثارة أفكار المتلقي لإنتاج معنى يتضمن إيهام بصري.



الفصل الثاني الإطار النظري

مفهوم الإضاءة:

تتقدم الإضاءة على العناصر التصميمية في العلاقات الشكلية والمادية، إذ فيها يظهر المؤثر والمتأثر، ومن خلال تواجدها في الفضاءات الداخلية بصيغها المتنوعة والمختلفة تقوم الأشكال البارزة بربط مكوناتها مع الأشكال الغائرة لإعطاء تعبيرات إيجابية وجمالية مرئية.

تأتي الإضاءة بشكل عام من مصدرين هما (طبيعي، وصناعي)، ولكل منهما خصائصه ومؤثراته وتعبيراته في الفضاءات الداخلية، فالإضاءة الطبيعية ترتبط بالفتحات ومواقعها وأحجامها وعلاقتها بالاتجاهات العامة. أما الإضاءة الصناعية فتعتمد بالدرجة الأساس على الكثافة الضوئية والقيمة واللون فضلاً عن موقع المصدر الضوئي وزاوية السقوط وطبيعته ونوعه، ومن هنا تتضح العلاقة الجدلية القائمة بين الإضاءة الصناعية والأشكال المرئية في الفضاءات الداخلية ولا سيما المتاحف، فالأشكال المعروضة في المتاحف تحقق حضورها بفعل الإضاءة الصناعية وطريقة توزيعها وأثرها على المتلقي والإيهام البصري الذي يمكن أن يضيفه الضوء على المعروضات.

(Thomson: 1978, p.22)

مهام الإضاءة الصناعية في فضاءات العرض:

من خلال الإضاءة الصناعية يهدف المصمم الداخلي إلى تحقيق جملة من المهام، هي اعتبارات ومبادئ تصميمية للوصول إلى الهدف الأساسي والغاية الجمالية التعبيرية والأوهام البصرية، من خلال الربط بين مراكز الضوء والعرض (الشكل)، والعلاقة المتبادلة بين المؤثر (الإضاءة) والمتأثر (فضاءات العرض)، وصولاً إلى تحقيق الفكرة التصميمية المقترضة.

أولاً:- التنوير illumination

أن الاتصال الواقع بين مفردات العرض وفضاءاته وبين المتلقي (الزائر) للمتحف تكون معدومة بدون الإضاءة الصناعية، فالأشكال والشخصيات والمعرضات المعروضة تقع تحت سيطرة الإضاءة الصناعية لإيصالها إلى عين المتلقي ليتم إدراكها بشكل سليم، فالهدف المقصود هو إنارة المعارض بمختلف أشكالها وأحجامها لتحقيق فاعلية العلاقة السيكولوجية بين بيئة العرض والزائر، فالتنوير يقوم بالمزاوجة بين فضاءات العرض (المختلفة الوظائف)، من خلال التناغم الإيقاعي للإضاءة بين الإضاءة العالية للأشكال المعروضة وبين القيمة (قيم ضوئية خافتة، إضاءة غير مباشرة على المكملات الأخرى الثانوية). (Thomson: 1978, p.25)

ثانياً:- الأبعاد Dimensions

في بعض فضاءات العرض في المتحف ولا سيما القريبة من الجدار، يتحدد البعد الثالث للفضاء - العمق (Depth) شكلاً وهنا يبرز دور الإضاءة الصناعية في توضيح الغموض والتحرير وإعطاء البعد الثالث للارتفاع والعرض، وجعل فضاء العرض أكثر واقعية بفعل تقديم بعض مفردات العرض والتأكيد عليها وإضاءة الخلفية (Background) والجزء المتبقي من الفضاء وجعله في المرتبة الثانية وإزاحتها إلى الخلف بقوة الأشكال المتقدمة نحو الزائر.

أما في "الفضاءات الوسطية - حيث العرض في الوسط- تلتقي الشفافية مع العمق لإعطاء حالة الجمالية والواقعية للعرض خالياً من التشويه وموضحاً الغموض ومبرراً هوية العرض من خلال تنوع المصادر الضوئية الثابتة والمحمولة من جهة، واتساعية كادر البصر باختيار ما يجذب له".

(ستانيفورث: 1987، ص 265)

ثالثاً:- الاختيار Selectivity

أن الفنون البصرية (سينما، تلفزيون) يقوم المصور بوضع الأشكال في الكادر، وتنظيم علاقات فيما بينها لجعل التكوين البصري متألقاً وذو تعبير جمالي متوازن من خلال عملية اختيار حلقة من السلسلة ومشهد من البانوراما. أما في التصميم الداخلي فيتم الاختيار وفق المتطلبات التصميمية، إن التنوع التصميمي للإضاءة الصناعية في ساحة العرض في المتحف الثابت المخفي - المتحرك الظاهر الملون ذات الكثافات المختلفة لإعطاء تكوينات بصرية متنوعة بقع ضوئية - محطات مظلمة - أماكن متدرجة ضوئية (امتزاج بين الإضاءة الصناعية



والطبيعية) أيهام بصرية - التعاقب المفاجئ بين الضوء المسلط والمكان المظلم - الوضوح التام للفضاءات المدركة مع الفضاءات المحيرة الغامضة، بين الوظائف الأساسية والثانوية - بين المستويات - العام والخاص - من خلال التنوعات المتقدمة يقوم الزائر بالاختيار بتفضيل فضاءات على فضاء وجزء على الآخر وصولاً إلى الجانب التعبيري والجمالي.

(فدعم: 1995، ص 11)

رابعاً:- البيئة Environment

رسالة الإضاءة الصناعية هي "تحقيق أو التعبير عن الحالة أو الطرف في الفضاءات الداخلية ولا سيما في فضاءات العرض للمتحف. ارتبطت الإضاءة بالزمن بشكل مباشر والزمن له مديات، الزمن الماضي المرتبط بالمواقف والإحداث من شكل وتكوين، والحالة الأنية مرتبطة أيضاً بالزمن اليومي، فمن خلال شكل المصدر الضوئي وأسلوب تعليقه وموقعه بالنسبة للفضاء الداخلي كلها عوامل تعبيرية عن زمن الفضاء. أما القيمة الضوئية للون وكثافة الضوء في الفضاء الداخلي عناصر إيضاحية للوقت (الزمن) وقت الغروب- الشروق- الليل- النهار- الصيف- الشتاء". (فدعم: 1995، ص 15)



فالإضاءة الصناعية تساعد بلا شك على خلق البيئة الداخلية من خلال التفاعل والاحتكاك بين الضوء والبيئة والشكل، وعند حدوث التفاعل يبدأ الصراع في الفضاء الداخلي لإعطاء مديات الأبعاد المجسمة بين المستويات العمودية والأفقية البارزة والغائرة - بين الإيهام البصري والحقيقة وصولاً إلى التفاعلات الأخرى بين الثابت والمتحرك وبين الأساسي والثانوي وبين الشكل والضوء وبين الظل، محققاً للتناغم ومن ثم تحقيق التوازن البصري للكتل في الفضاء الداخلي وبعدها يبدأ المتلقي (الزائر) باختيار التكوين البصري والتصميم المتوازن وفقاً لإدراكه المنطقي وتحليله المرتبط بالأساس الفسيولوجي والسيكولوجي وبموضوع الذاكرة.

علاقة الضوء بالشكل:

من الواضح أن الفضاءات الداخلية العامة بشكل عام والمتاحف بشكل خاص هي نتاج وتركيب عدد من العناصر المختلفة لكل منها تعبيرها ودلالاتها وهي متداخلة - متفاعلة - منسجمة وليس هناك استقلالية لأي عنصر من العناصر الداخلة وتكون الإضاءة بلا شك العامل الأساسي لتوضيح العلاقات والأواصر فيما بينها (العناصر) نحو السيادة والجدب، فهناك سؤال يطرح نفسه ما هو التأثير الضوئي على الشكل؟ وماذا يحصل للشكل من تغيرات؟ وهل هناك تغيرات فعلاً للشكل تبعاً للمصدر الضوئي؟

فمن المعلوم إن للشكل (Shape) جزأين:-

1- الجزء المادي (كتلة الشكل) وهذا الجزء الثابت لا يتغير بإسقاط الضوء عليه.
2- الجزء الشكلي وهو الجزء الأكثر فعالية في الفضاءات الداخلية لقدرته التعبيرية ودرجة تأثيره على المتلقي أو الزائر للمتحف.

والشكل هو جوهر التكوين البصري في الفضاءات الداخلية، وفي جميع المستويات والعناصر يتكون الشكل من



كثافة وقيمة وتباين، وهنا لا بد أن نذكر إن إدراك الشكل يعتمد على :-

- 1- اللونية (Chromatic)
 - 2- البريق الذي يعود إلى اللونية (Brightness)
 - 3- أصل اللون (Hue)
 - 4- التشبع (Saturation)
- "إن أصل اللون والتشبع يعود إلى اللونية وإن أي نقص أو إضافة في صفاتها يسبب التباين وخارج هذا التباين فالإنسان هو الذي يبني إدراكه للشكل معتمداً على نوعية مصدر الضوء والإحساس به وخاصية الانعكاس التي تمتلكها المادة والملمس البصري". (فدعم: 1995، ص15).
- أما القيمة (Value)، فتعتمد على كمية الضوء الذي يعكسه الشكل وهي صفة تجعل العين ترى اللون ساطعاً أو قاتمًا، وللقيمة دور في تحقيق قيمة للمساحات المختارة في الشكل ويتم تصنيفها إلى:-
- الألوان الفاتحة - المتوسطة - القاتمة، حيث يعتبر الأبيض أعلى درجة في القيمة اللونية لأنه يعكس أكبر كمية من الضوء، والأسود أدنى درجة يعكس أقل كمية من الضوء أو لا يعكسها والدرجات اللونية كلها تقع بينهما. والأزرق يظهر أكثر سطوعاً (بريقاً) من الأحمر في الإضاءة المعتمة القليلة، ولكن في الإضاءة العالية يكون الأحمر أكثر بريقاً يليه البرتقالي فالأصفر.
- والتباين يعتبر قاعدة لأدراك الشكل، فالضوء المنعكس في شكل في المجال البصري يعتمد على كمية الضوء الذي تعكسه المادة ونوعه والطريقة التي أنعكس فيها ويكون التباين من أهم العوامل المؤثرة في الإيهام البصري لمفردات العرض من خلال مجموعة العناصر المتداخلة من كتلة ولون وفضاء.

الإيهام البصري:

"الوهم هو تجربة بصرية مجردة تخطيء المتلقي في الواقع الحقيقي المجرد ، وتحدث الأوهام لأن المحفز البصري يظلل الواقع للدماغ بصورة وهمية ليس لها حقيقة". (Linda: 1997, p 101)

اذ يرى (عبو) بانه لا يأخذ بنظر الاعتبار مادة للقياس أو في الاعتماد، والأوهام ليست فقط على الأجسام الثلاثية الإبعاد وإنما في الثنائية الإبعاد عند التلاعب باتجاهات الخطوط والألوان، ومن غرابة الظواهر الطبيعية في الإيهام البصري ما نراه كل يوم عند ظهور الشمس أو القمر بقرب الأفق (أي وقت الشروق والغروب) بأنهما أكبر حجماً منها في كبد السماء وخاصة في الأيام التي تكون فيها السماء صافية، وقد ثبت عند التصوير الفوتوغرافي أن أحجام الشمس والقمر عند الأفق أو في قبة السماء هو نفس الحجم تماماً، وأن هذا الكبر أو الإحساس به عند الأفق نوع من الخداع البصري يشترك فيه كل الناس. (ينظر عبو: 1982، ص 494).

ومما لا شك فيه فأن هنالك العديد من الدراسات التي "اهتمت بموضوع الإيهام وتفسيره، حيث أن الفكرة الأساسية لتفسير الإيهام بأنه عملية إدراك خاطئة. وبلغ المصمم بشكل عام والمصمم الداخلي بشكل خاص في الكثير من الأحيان إلى استخدام الإيهام البصري من أجل تكيف المنجز التصميمي لمستخدميه بوصفه حلاً تصميمياً من أجل تحقيق راحة نفسية وجمالية وأدائية أكثر أو لتحقيق تناسب بصري لأبعاد الفضاء الداخلي ومن أهمية الإيهام البصري بالنسبة للتصميم الداخلي هو عملية السيطرة على النسب والحجم والألوان والخامات المستخدمة سواء كان لمحددات الفضاء الداخلي أو لمفردات وموجودات ذلك الفضاء". (Linda: 1997, p. 2).





ويسهم الضوء بأثر كبير في الإيهام البصري للمتلقي أي أن الإضاءة تعد من العناصر الرئيسة التي عادة ما يلجأ إليها المصممون الداخليين فهي مهمة من الناحيتين الكمية والنوعية إذ يمكن من خلالها تحجيم المساحة وتكوين حدود متى ما كانت الإضاءة الداخلية في الفضاء خافتة مقابل انتشارها للمستخدم أو بالعكس (Linda: 1997, p. 4). وللعلاقة الوثيقة بين اللون والضوء يتضح لنا إن عنصر اللون والضوء يساهمان بشكل كبير في إحداث تغييرات تصميمية يحقق من خلالها المصمم الإبداع التصميمي.

العوامل المؤثرة بظاهرة الإيهام البصري

توصلت الدراسات إلى جملة من العوامل والتي تؤثر في عملية الإيهام البصري هي: -

1- عامل الضوء:

إن الخصائص المظهرية للضوء تجعل مفردات العرض متقدمة عن سائر الأشكال المرئية في الفضاء الموجودة فيه، محققاً حدوث التباين المؤدي إلى الوهم البصري، "فمن خلال تسليط الضوء على بعض مفردات العرض دون غيرها لزوايا معينة يحقق تبايناً واضحاً مما يولد نوعاً من الوهم في إدراك الحجم الحقيقي لتلك المفردات ففي المتحف البغدادي (البيت البغدادي) يرتد الزائر وتقل خطواته ليستقبل جزءاً من التكوين البصري وذلك لعدم استعداده فكراً وحسباً وبصرياً للدخول إلى هذا الجزء لسوء التوطئة والتمهيد للإضاءة الصناعية (المفصل المرتبط بين فضاء البيت البغدادي وما قبله - فضاء المولد النبوي) وفي البيت يفقد العرض والمعروضات تأثيرها لسبب الحشو والتصنع الضوئي الزائد بوضع شخص يشرب الماء بزوايا من زوايا الفضاء المفتوح الممتد نحو السماء حيث جاء الجزء لصقاً في الفضاء لذلك جاءت الإضاءة بشكل غير صحيح" (Linda: 1997, p. 8).



وبسبب عدم وجود الإضاءة الصناعية وكفاءتها سيندفع الزائر إلى الأمام تاركاً ثلاث فضاءات في البيت (الغرف المواجهة للفضاء الداخلي) وهي بمثابة سراديب البيت، "اذ أصبحت هذه الفضاءات متروكة غير مرتبطة مع الممر والفناء لعدم وجود التأثير الضوئي الصناعي ليحول هذه الفضاءات المهملة المتروكة إلى فضاءات فعالة ومدركة، إن هذه الفضاءات (الغرف، السراديب) مهمة للمشاهدة من بُعد من خلال النوافذ والفتحات الموجودة في الباب، لذا يجب الاهتمام بها وبالمفردات والفعاليات الداخلة في تركيبها، فيصعوبة بالغة يجد الزائر زاوية معينة من خلال الباب أو النافذة للمشاهدة (داخل الفضاء) فالإضاءة العامة الفيضانية" (William : p.168) التي تقوم بتقليل التباينات للإضاءة والظلال إلى الحدود المطلوبة فهي تحتاج أن تكون ذات خاصية مباشرة أو عند استخدام الإضاءة العامة الفيضانية في الغرف بكميات قليلة فأنها لا تقلل من التأثير الدرامي للظلال وتظهر التباينات حادة وخشنة وبذلك يمتلك الشكل معناه ويجب أن تكون للإضاءة الفيضانية تأثير على الفناء الداخلي، لأن الإضاءة الطبيعية قد أثرت قبلها بشكل مباشر وبالأخص على الغرف الداخلية، وبهذا سوف تحصل التداخلات وتراكبات بصرية جديدة بفعل الاضاءتين وتحويل هذا الجزء من المهم إلى الفعال إلى محطات فضائية للاستمتاع والمشاهدة.

أما المقهى البغدادي المكون من عناصر - متزاحمة وغير متناسقة - خارجة عن إطار التفسير والتأويل وان إهمال الإضاءة الصناعية لهذه العوامل فقد الفضاء الداخلي توازنه بالرغم من وجود الإضاءة الطبيعية، وذلك



لعدم استحضر التباين بشكله ومضمونه بين الشخوص من جهة وبين الموجودات (الأثاث) من جهة أخرى بالإضافة إلى عدم التركيز على الفعاليات والادائيات لهم. ويجب الإشارة إلى أن ملامح الشخوص خالية من الانفعالات والتوترات من تمدد وتقلص لذا يتم التأكيد والتركيز على طبيعة الفعالية التي يؤديها الشخص، ولعدم مركزية الإضاءة الصناعية في فضاء المقهى البغدادي جاءت النتيجة باختلال التوازن البصري للفضاء الممتد الواسع المتلاشي إلى الإضاءة الطبيعية وغياب دور الإضاءة الصناعية.

2- عامل اللون:

"فمن العوامل الأخرى التي لها تأثير في الإيهام البصري هو عامل اللون، فعند تحليل خواصه الأساسية والتي تشمل الصبغة والقيمة والشدة، يمكن عندها فهم الآلية التي يستخدم بموجبه اللون وعلى نحو أحداث انطباعات الإيهام البصري بالحجم أو الحركة" (Mahnke : 1993, p.58). وبضوء هذه الحقائق الثلاث تبين "أن الهيمنة لكل من اللونين الأحمر والأصفر عندها تعرف الصبغة بكونها دافئة، وتنسم بكونها مثيرة ومنبهة فتبدو متقدمة تطالب بالانتباه، عندها تبدو الأشكال والكتل الملونة بلون دافئ أكبر وأكثر بروزاً" (Mahnke : 1993, p.60) والمصمم الداخلي يستطيع أن يحقق توازناً بصرياً جماًياً بتكوين جزء بسيط من الأحمر يساوي مساحة كبيرة من الأزرق أو الأخضر في الإضاءة الاعتيادية.

أن أكثر الفضاءات ممكنة الاستخدام لألوان الإضاءة تكمن في السوق البغدادي وذلك لاختلاف الفعاليات والأنشطة بالإضافة إلى كثرة الخامات المستخدمة وتعدد الأجزاء وجمالية المكان، ففضاء الحداد على سبيل المثال مفقراً إلى التعبير التكويني الخاص بتوضيح الفعالية والنشاط، "فبالرغم من إقحام الفضاء الداخلي بعناصر وإكسسوارات تخص نشاط (الحداد) إلا إن الإضاءة الصناعية تلعب دوراً في تحويل هذا الجزء إلى نقطة جذب فعالة باستخدام لون إضاءة داخل الفرن (كوره) هذه الإضاءة توحى بالحركة الموضوعية محققة إيهاماً بصرياً عند وجود النار في الفرن حيث يعطي الجمالية الأدائية بشكل قريب إلى الواقع وفي الوقت نفسه يكون هذا الفضاء مرناً لتحويل هذا الجمود والإيقاع المتكرر بفعل هندسة المحلات إلى تشويق الزائر واستمتاعه والتأثير عليه". (Mahnke : 1993, p.66)

أما المقهى البغدادي فبيئته الزمانية تعاني من مشاكل قاسية، فالشخص الزائر لا يدرك بيئة المكان - زمانياً - صيفاً أم شتاءً، ليلاً أم نهاراً (وهذا بالطبع يجعل المعروضات مفصولة شكلاً ومضموناً - وظيفياً وجمالياً - وهذا يترتب على المصمم الداخلي تشكيل خلفية من الإضاءة باللون الأزرق - على سبيل المثال - ذات الكثافة المعتدلة مع إخفاء المصادر الضوئية في التراكيب الإنشائية للمبنى العام لعدم التركيز على المصادر الضوئية الظاهرية من قبل الزائر والخروج بحصيلة ضوئية ذات جو منسجم وخلفية جمالية للفضاء الداخلي للمقهى مع تغيير لون الجدران إلى اللون الرصاصي والرمادي مع إنشاء بقع ضوئية من الألوان الدافئة "وتسليطها على الفعاليات والأنشطة (صاحب المقهى - مكان صراع الديوك - صباغ الأحذية) لجعلها كتل هيكلية وأشكال مرئية محسوسة لخلفية جمالية وتعبيرية واضحة عن برودة الجو والبيئة الأمر الذي يحقق لنا التنوع في الشكل وتحديد الشكل التكويني للتصميم الداخلي للمقهى وتفعيله بشكل مكان للعرض وفضاء الممر وبالتالي إقامة الحدود الواضحة لتوجيه الزائر من المدخل فالمشاهدة والاستمتاع بها ومن ثم الخروج". Goldstein : 1984, (p.115)

3- عامل الملمس:

الملمس هو الصفة أو الميزة المحددة للسطوح وله أثر في تحقيق الإيهام البصري بحجم مفردات التصميم الداخلي، حيث يزداد الحجم الظاهري الإيهامي لتلك المفردة نتيجة التباين في تنبيه شبكية العين للقيم الملمسية البصرية الناعمة أو الخشنة إذ إنه باستخدام القيم الملمسية الناعمة أو الصقيلة التي ينعكس عليها الضوء الساقط تتحقق الارتدادات المنعكسة من مصادرها الأولية من ضوء ولون وصفات مظهرية Goldstein : 1984, (p.117) وبذلك تعطي إحساساً بسعة تلك المفردة .



بناءً على ما تقدم ترى (الباحثة) ان وجود القيم الملمسية للخامات والسطوح البصرية الظاهرية في فضاء المقهى فالزائر لا يدرك قيمتها وأهميتها وطبيعتها - صناعية - طبيعية - لفقدان التركيز الضوئي عليها ولنفس السبب قد غادر الإحساس هذا الفضاء، الإحساس بالدفء والبرودة للألوان في المحددات والعناصر والمكملات والأزياء والأثاث بل حتى في النسيج الأرضي للمقهى، فمن خلال الإضاءة الصناعية تقوم بتحويل قوة التعبير للخامات سواء بالزيادة أو بالنقصان إلى درجة مسحها بأن يجعل من خامة الملابس غير معرفة أي بدون تعبير - على سبيل المثال- وحسب الفعالية.

الفصل الثالث اجراءات البحث

يتضمن هذا الفصل الاجراءات التي اتبعتها الباحثة لتحقيق اهداف البحث وكما يأتي:
منهجية البحث :

إعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لموائمه مع موضوع البحث الحالي في تحليل العينات التي تمثل مجتمع البحث لغرض التوصل الى اهداف البحث و اظهار النتائج ضمن حدود البحث..

مجتمع البحث :

يتكون مجتمع البحث الحالي ضمن حدود البحث تم تحديد المتحف البغدادي كدراسة حالة لتحليل عينة البحث ضمن المجتمع الأصلي، لذا فإن جميع الفضاءات الداخلية تعتبر مجتمع البحث، أما عينة البحث فقد اعتمدت الباحثة الطريقة القصدية لاختيار نماذج العينة (البيت البغدادي، المقهى البغدادي، السوق البغدادي) مبررة ذلك بالأسباب التالية:-

- 1- العينات المذكورة تمثل الصفات والخصائص التصميمية لمجتمع البحث الكلي.
- 2- سعة العينات كبيرة من ناحية الكتلة والفضاء والحجم وتعدد الفعاليات.
- 3- التكرار الواضح لتوزيع الإضاءة الصناعية على مجتمع البحث.

عينة البحث :

اخترت عينات البحث بصورة قصدية ورعي اثر الاضاء الصناعية في تصاميم الفضاءات الداخلي بما يتلاءم مع اهداف البحث.

اداة البحث:

فقد اعتمدت الباحثة على الاطار النظري ومؤشراته لتكوين اداة البحث لتحليل العينات.



تم استخدام محاور استمارة التحليل وهي كالآتي:

ت	الفقرات	تصلح	لا تصلح	بحاجة الى تعديل
1	الوصف العام			
2	جماليات العرض التصميم في الفضاء			
3	عامل الضوء من العوامل والتي تؤثر في عملية الإيهام البصري			
4	العلاقة ما بين التقنية الاضاءة في فضاء العرض			

تحليل العينات:

العيونة (1)

المتحف البغدادي



الوصف العام:

اذ يرتكز تصميم الفضاء الداخلي والذي يتضمن من مجموعة من الاشخاص يتضمن (رجلين يرتديان زي بغدادي وامرأة ترتدي عباة بغدادية) من قففة ذات جلوس ومنضدة التقديم والسجاد الارضي ذات اللون الاحمر والسجاد على الجدار وهو ذات لون احمر ايضاً، اما عنصر الاضاءة فانها ذات اضاءة صناعية.

جماليات العرض التصميم في الفضاء:

ان جماليات العرض يمثل مظهر من مظاهر التصميم الداخلي يتكون من نظام معين وبنيته التي من خلالها يقوم المصمم باختيار أنماط العلاقة البنائية والهندسية لهيئة (الفضاء الداخلي) وإحداث الترابطات والتجانسات لكل عناصر مكوناته المظهرية بما فيها الخطوط الهندسية واشتراطاتها المكانية وتوازنها الفيزيائية على مستوى الجزء والكل.

فالذوق يعتمد بالدرجة الرئيسية على عناصر التفضيل الشخصي والميول الحاجات ونوع التفضيل، فالذوق يعني القدرة على اصدار حكم جمالي تتجاوز فيه اراءنا الشخصية ميولنا الذاتية وافكارنا المسبقة.

عامل الضوء من العوامل والتي تؤثر في عملية الإيهام البصري:

يشتمل عامل الضوء في فضاء العرض على متحقات ذاتية المصمم بين أجزاء الفضاء، وما يحتويه من الفعل النفعي وموضوعي الذي يعكس الجوانب المهمة والحتمية والتي تشكل عوامل إنجاح الجوانب الوظيفية، ونشاهد في الفضاء الاثاث والاضاءة وذلك لتحقيق الإيهام البصري وهذا بدوره يعتمد على الهيئة الكلية



والعناصر الداخلة في تنظيمه، مما عمل على تعزيز تلك الرؤية البصرية وتجريد الملامح التفصيلية للعناصر من الاقترانات الحسية وعقلانية وأعتما مبدأ البساطة والشفافية في بنيته الشكلية.

العلاقة ما بين التقنية الاضاءة في فضاء العرض:

لقد ذلك عزز التنظيم الشكلي البسيط والشفاف والمنسجم الذي ظهر به الوحدات الجلوس وطاولة الصغيرة وآلية إشتغالها بصورة متوافقة مع الوظيفة المؤداة فيها وإنسجامها مع الطراز المتحف البغدادي، فضلاً عن تشكيلات الهيئة العامة لفضاء العرض وكل ذلك يدعو المتلقي للمشاهد العام، الى إدراك الواقع الموضوعي ونوع الفعالية المقامة في فضاء العرض للمتحف البغدادي.

العينة (2) المتحف البغدادي



الوصف العام:

اذ يركز تصميم فضاء المتحف وهم مجموعة نساء مع اطفال وهم في حالة حفلة حنة وهم في حالة فرح وسرور وكذلك وجود صينية تحتوي على شموع وياس وكذلك حلويات، اما عنصر الاضاءة فانها اضاءة صناعية ذات لون ابيض والجدران ذات اللون البني.

جماليات العرض التصميم في الفضاء:

ان موضوع الجمالية في فعل الاتساق الجدلي للعلاقة الجمالية في بيئة المتحف البغدادي بفعل مقتضيات الفكر الجمالي للفن، أما الوظيفة فهي تتطور على وفق الفكر التطبيقي والإجرائي في المنجزات التصميمية للفضاء الداخلي لللاثات وتوزيع الشخصيات وهم مجموعة نساء يرتدين ملابس ذات الوان (الاصفر – البرتقالي – الاحمر – الرصاصي – الازرق – الجوزي) وكلاهما يرتبطان بجدلية علاقة حسب النسق المتخصص لها، وبناءا عليه يكون حينئذ المنجز التصميمي ناجحا وفق المفهوم البراغماتي عندما تكون كل من الوظيفة والجمال فكرتان قد اكتملت وحداتها البنائية فأصبحت فكرة صادقة للتطبيق.

عامل الضوء من العوامل والتي تؤثر في عملية الإيهام البصري:

لما كان تطبيق عامل الضوء هو المحرك الرئيسي في فضاء العرض، فقد جاءت الاشكال بصورة تحاكي المفهوم الواقعي على وفق معاني البساطة والنظام والدقة بأسلوب لا يخلو من الرصانة والأستقرارية في المنظومة العامة التي استند عليها التصميم الداخلي للفضاء، فالعوامل التي تؤثر في عملية الإيهام البصري من خلال التباين في الاشكال الموجودة في فضاء المتحف البغدادي، فالضوئي الصناعي ليحول هذه الفضاءات المهمة المتروكة إلى فضاءات فعالة ومدركة للمشاهد.



العلاقة ما بين التقنية الاضاءة في فضاء العرض:

أن العلاقة بين الاضاءة وفضاء العرض متحققة ما بين الاضاءة وحجم الاشكال والابعاد المساحة وبين أجزاء الكلي في الفضاء العرض، إذ تمتلك بعداً بنائياً ينحصر في المساحة المحددة لتوزيع الاشكال ويمكن أن تكون مثالية لتصميم فضاء العرض ويتقبلها الشعور دون الاحساس بالتعقيد والارباك، إذ تم توظيف الخامات والمواد التقليدية بأساليب تقنية ذات ملمس ناعم بتقنية عالية لتحقيق أدائها الوظيفي واستخدام الطلاب باستخدام تقنيات طلاء للجدران لتحقيق الجانب الجمالي وقد عمد الى استخدام الاساليب التقنية للاضاءة مما اعطى جمالية على فضاء العرض الموجودة في المتحف البغدادي.

العينة (3) المتحف البغدادي



الوصف العام:

اذ يركز التصميم الفضاء الداخلي لمقهى بغدادى وهم مجموعة رجال في حركات مختلفة منهم جالسون على الارض ومنهم جالسون على قنفات ذات طراز بغدادى ويمثل هذا المقهى بانها ذات الحركة الدووية دوماً، اما جدران المقهى فانه يتمثل باللون البني وتوجد رسومات بغدادية على الجدران، اما عنصر الاضاءة فانها اضاءة طبيعية وصناعية ذات لون ابيض واصفر تبرز ملامح المقهى.

جماليات العرض التصميم في الفضاء:

لقد كانت منهجية المصمم كتعبير شكلي جمالي، ومعرفي وظيفي متجدد، عبر استعراض تقنيات حديثة ومتطورة بنسب ووحدات ذات ايقاع متناغم بين الفضاء الداخلي للمقهى، حققت تكاملاً في البناء المتمثل لفضاء المقهى، ان هذه المعطيات هي التي فعلت عبر استعراضها دوراً في تثبيت المفهوم التعبيري التجديدي من خلال ما تولد عن تلك المعطيات التي تم توظيفها داخل مبنى الفضاء التي جائت بمثابة الاقرار المعلن الذي حقق الاتصال والتواصل بين الماضي والحاضر وذو قيمة وظيفية وجمالية.

عامل الضوء من العوامل والتي تؤثر في عملية الإيهام البصري:

ان فضاء العرض في نظامه الشكلي يتسم بكونه مثير ومنبه فتبدو متقدمة تطالب بالانتباه، وتبدو الأشكال والكتل الملونة بلون حار وأكثر بروزاً وكان الاشكال تبدو متحركة وهي الصفات التي اعتمدها المصمم، لذا جاءت الكتل بمجموعات تمثل عناصراً تنتظم ضمن هيئة الكل (الفضاء الداخلي) الذي يشكل النظام والانسجام بعلاقاته الشكلية في الفضاء الداخلي، وهذا يعني ضرورة أن يختار المصمم الرموز السهلة والواضحة والبسيطة التي تكون غالباً مقتبسة من البيئة التي يعيش فيها مستخدم الفضاء الداخلي، فهي بالنسبة إليه سهل التعرف إليها



والتألف معها.

العلاقة ما بين التقنية الإضاءة في فضاء العرض:

إن العلاقة ما بين التقنية والإضاءة تظهر بصورة جلية في فضاء العرض سمات شكلية متوافقة من خلال توظيف مبدأ النظام والانسجام، فالإضاءة الصناعية تساعد بلا شك على خلق البيئة الداخلية من خلال التفاعل والاحتكاك بين الضوء والبيئة والشكل، وعند حدوث التفاعل في الفضاء الداخلي لإعطاء مديات الأبعاد المجسمة بين المستويات العمودية والأفقية البارزة والغائرة - بين الإيهام البصري والحقيقة وصولاً إلى التفاعلات الأخرى بين الثابت والمتحرك وبين الأساسي والثانوي وبين الشكل والضوء وبين الضوء والظل، محققاً للتناغم ومن ثم تحقيق التوازن البصري للكتل في الفضاء الداخلي للمتحف البغدادي.

الفصل الرابع

نتائج البحث

- 1- قدرة الإضاءة الصناعية على تحويل الأشكال المعروضة من كتل ساكنة إلى مفردات حيوية وفاعلة ومؤثرة محققة بذلك إيهاماً بصرياً على المتلقي (الزائر) باستخدام المستويات الضوئية الرئيسية والثانوية والفيضية.
- 2- للإضاءة الصناعية خصائص بصرية (جمالية ووظيفية) وهي تقدم للفضاء الداخلي تنوعات مختلفة للأشكال المعروضة بفعل إسقاط هذه الإضاءة على الشكل.
- 3- إن العلاقة بين المؤثر (الإضاءة الصناعية) والمتأثر (المعروض) والمؤثر (المعروض) والمتأثر (الزائر) تؤدي إلى هيمنة الإضاءة الصناعية على سيادة الفضاء بحضور عواملها ومستلزماتها وخصائصها التقنية والعملية والذي يؤثر الناتج حتماً على توحيد الأشكال وحجمها وتسهيل مهمة العرض وإدراكه وتحقيق الواقعية والوهم في آن واحد.
- 4- التباين بين الأشكال باستخدام كثافات ضوئية مختلفة للمصدر الضوئي الساقط على الأشكال الأثر في إيهام الزائر.
- 5- من الخصائص الجمالية للإضاءة الصناعية في المتحف هو إمكانية تحقيق نسيج تكويني للسطح الظاهر بفعل الأشكال البارزة والغائرة اللتان تغذيان جمالية الإضاءة وتحققان القيمة اللمسية للسطح، حيث أن تكرار الأشكال البارزة وبأحجام صغيرة ومتناوبة تعطي إيهاماً بالقيمة اللمسية الخشنة للسطح بفعل إسقاط ضوئي من البارز على الفائر.
- 6- السيطرة على الإضاءة الطبيعية في فضاء البيت البغدادي من العوامل الضرورية لإيقاف التدخل البيئي المباشر للفضاء وتحسين الصورة الجمالية للبيت، فالإضاءة الطبيعية تفرض زمناً معيناً (واقع) مختلفاً عن الزمن الناتج من الإضاءة الصناعية.
- 7- إن استخدام الإضاءة الصناعية ومدلولاتها اللونية في الأماكن التي تحتاج إلى تعبير عن الانفعالات والصراع من الأمور الرئيسية في المتحف.
- 8- يمثل اللون أحد العوامل في الإيهام البصري من خلال دوره الكبير والمؤثر على المتلقي أو الزائر للمتحف.
- 9- المتحف البغدادي يقوم بنقل رسالة الماضي بتفاصيله، إلهاماً، فعلى المصمم الداخلي إبراز بيئة الماضي في الشكل أو اللون أو في القيمة اللمسية للمعروضات مع إضفاء الجانب الجمالي لترسيخ قيم الماضي في الذاكرة وتوثيقها فكرياً.
- 10- إن التوجيه التصميمي للفضاءات الداخلية للمتحف مرتبطة بالإضاءة الصناعية، حيث تقوم بتحويل الإمكانيات المادية والتشكيلية للإضاءة من السكون إلى الحركة ولاسيما في الممرات والمداخل.
- 11- من خلال الاستخدام الأمثل لألوان الإضاءة الصناعية ومواقعها وزوايا الإسقاط الضوئي يتحقق إيهاماً بالبيئة المناخية للفضاء بالإضافة إلى الخامات والمكان والفضاء الزمني.



الاستنتاجات :

- 1- يوفر فضاء التصميم الداخلي عنصر الجذب الجمالية والوظيفية، إذ تميزت العينات بنماذجها بأبعاد دلالية وتركيبية واستخدامية تداولية.
- 2- لعبت القدرة التصميمية والمخيلة الجريئة للمصمم من خلال طرق البحث عن جماليات التجديد والبيئات هي دراسة الفكرة الأولية وتتابعها عبر الزمن ودورها المؤثر في محيط الفضاء الداخلي للمتحف البغدادي.
- 3- تلعب جماليات التجديد عبر تقنياتها المتنوعة في التواصل، انتشارها الواسع بالتصميم الداخلي، الصادر عن أفكار وظيفية وجمالية لتبتكر انشاءات داخلية تستجيب لحاجات الانسان العملية والذوقية.
- 4- لتقنية الاضاءة وابتكاراتها الحديثة دوراً فاعلاً على مستوى الانعكاس الجمالي الخاص بالمشهد البصري للفضاءات الداخلية، والذي يحرص المصمم الداخلي على ترجمة متغيراته بما يتناسب مع ذائقة المتلقي.

التوصيات :

- 1- ترجمة ابرز البحوث الخاصة بالتصميم الداخلي للسوق البغدادي.
- 2- مناقشة المعالجات الفنية للتصميم الداخلي وربطها مع حاجات المجتمع من خلال الندوات العامة للارتقاء بالوعي التصميمي الحديث.
- 3- اظهار البعد الحضري، من منظور الحداثة والتجديد.

المقترحات :

- 1- دراسة مظاهر التصميم الداخلي لفضاء المتاحف في عواصم العالم المتقدم.
- 2- دراسة المواد التكنولوجية الحديثة (المصنعة) في تطوير فضاءات التصميم للمتاحف باتجاهها المستقبلي الخاص بمرحلة ما بعد الحداثة .

المصادر

القران الكريم

1. ابن منظور: جمال الدين محمد بن مكرم الانصاري، لسان العرب، الجزء الخامس، الدار المصرية للتأليف والترجمة، ب،ت.
2. أبو جد، حسن عزت، الظواهر البصرية والتصميم الداخلي، دار الأحد النجدي، بيروت، 1980.
3. جميل صليبيبا: المعجم الفلسفي، الجزء الاول، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1970.
4. ستانيفورث، سارة ، الممارسات الخطرة في المتحف - الإضاءة غير مناسبة - ترجمة أنعام حمدي، مجلة التراث والحضارة ، العدد 8 - 9 ، 1987 .
5. سكوت، روبرت جيلام، أسس التصميم، ترجمة عبد الباقي محمد، ط 2 ، الجمعية المغربية لنشر المعرفة والثقافة العالمية، القاهرة، 1980 .
6. صالح، قاسم حسين، سيكولوجية إدراك اللون والشكل، وزارة الثقافة والإعلام، دار الرشيد للنشر، بغداد، 1982 .
7. ظاهر، فارس متري ، الضوء واللون بحث علمي وجمالي، دار القلم للنشر، بيروت ، 1979 .
8. عبد الفتاح رواس قلعة جي، سحر المسرح، (دمشق: وزارة الثقافة، 2007)، ص44.
9. عبو، فرج ، علم عناصر الفن، ج1، دار لفين للنشر والطباعة، ميلانو، إيطاليا ، 1982 .
10. فدم، أحمد عبد الله، توظيف الإنارة السمعية والبصرية في مشاهد عرض المنحوتات ، رسالة ماجستير، بغداد ، 1995 .
11. مارفن كارسون، أماكن العرض المسرحي، ترجمة: د. إيمان حجازي، (القاهرة: مركز اللغات والترجمة-أكاديمية الفنون، دت)، .
12. هالة صالح حامد محمد، أثر اساليب الاضاءة المتطورة علي التصميم الداخلي، مجلة التربية النوعية والتكنولوجية (بحوث علمية وتطبيقية)، جامعة الفنون التطبيقية، جامعة كفر الشيخ، القاهرة، 2018.
13. Goldstein , E . Bruce , Sensation and Perception , Belmont California :



Wadsworth Publishing Company , 1984 .

14. Linda Holtzschue , Edward Noriega , Design Fundamentals For The Digital Age , Van No strand Reinhold , New York 1997 .

15. Mahnke , Frank Hand Mahnke Rudolf .H , Color and Light in Man Made Environment , Van No St . and Reinhold , New York , 1993 .

16. Thomson , The museum Environment , Butterworth , London , 1978 .

17. Welford , W .T . Optics 2 nd Edition Oxford University Press , Printed By Billing California , G . B . ,1981 .

18. William , Rollo Gillespie , Ibid .