



Functional Aesthetics Adaptation in the Design of contemporary Interior Spaces

Marwa Ali Ghazi Hussein¹

Raja Saadi Lafta

Abstract:

The topic of aesthetics of functional appropriation in interior design has occupied an important and wide area of attention of interior design theorists, critics, and practitioners. Accordingly, the research focused, within its general problem, on studying the topic of aesthetics of functional appropriation in the design of contemporary interior spaces, which led this study in revealing many variables and transformations over time. After embodying contemporary ideas in the design of these spaces by showing the formal design with new methods and techniques, whether in the design of visual elements or in the style of furnishing those spaces, in order to establish new sensory connections, deliberately showing those designs that possess a shifting form, psychological attraction, and suitability for the user to spend long hours inside. These are the spaces in which the conditions for comfort and adaptation must be met without the user being repulsed by them. The importance of the research was explained in directing interest in studying the aesthetics of functional citation and its representations in the design of contemporary interior spaces represented by contemporary private hospitals. The aim of the research is to reveal the aesthetic variables of functional citation in the design of interior spaces. Contemporary, setting design foundations that include functional quotation in the design of the interior spaces of the waiting hall of private hospitals in Baghdad, and the vocabulary of scientific research was crystallized in the formation of its detailed theoretical framework for these vocabulary, which are: aesthetics, quotation, functional quotation, and contemporary interior spaces, as this framework constituted an achievement of the first stage. The scientific research method in solving its problem. The second stage is applying the theoretical framework in the research procedures on which the researcher relied. The research sample was taken from the most prominent hospitals that include the aesthetics of functional quotation in their structural composition of the interior spaces. The application of research procedures also required specifying theoretical indicators for the study to be applied, the objectives of scientific research, the method of collecting information in the practical study, and analyzing its results.

key words: Beauty, The quote, Function, Interior spaces, Contemporary.

¹ Department of Interior Design, College of Fine Arts, University of Baghdad, Iraq

جماليات الاقتباس الوظيفي في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة

مروة علي غازي حسين¹

أ.د. رجاء سعدي لفقة

الملخص:

احتل موضوع جماليات الاقتباس الوظيفي في التصميم الداخلي حيزاً مهماً وواسعاً من اهتمام منظري اختصاص التصميم الداخلي ونقاده وممارسيه، وعلى ركن البحث ضمن مشكلته العامة على دراسة موضوع جماليات الاقتباس الوظيفي في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة، مما قاد هذه الدراسة في الكشف لمتغيرات وتحولات عديدة مع مرور الزمن، بعد تجسيد الافكار المعاصرة في تصميم تلك الفضاءات بإظهار التصميم الشكلي بأساليب وتقنيات جديدة سواء في تصميم العناصر البصرية ام في اسلوب التأثيث لتلك الفضاءات، التي تمتلك الشكل الأنزياحي والجذب النفسي والتلائم للمستخدم في قضاء ساعات طويلة داخل تلك الفضاءات التي من الواجب ان تتوفر شروط الراحة والتأقلم بها دون تنافر المستخدم منها، ووضح هدف البحث الى الكشف عن متغيرات الجمالية للاقتباس الوظيفي في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة، وتضمن الفصل الثاني الاطار النظري بمباحثه، اذ تضمن الاول (الجمال والقيم الجمالية في التصميم الداخلي) اما الثاني فتضمن (اساليب الاقتباس الوظيفي في تصميم الفضاءات الداخلية) وفقد تم الاخذ بعينة البحث من ابرز المستشفيات التي تتضمن جماليات الاقتباس الوظيفي في تكوينها الانشائي للفضاءات الداخلية، كما تطلب التطبيق لإجراءات البحث تحديد مؤشرات نظرية للدراسة الخاضعة للتطبيق واهداف البحث العلمي وطريقة جمع المعلومات في الدراسة العملية وتحليل نتائجها.

الكلمات المفتاحية: الجمال، الاقتباس، الوظيفة، الفضاءات الداخلية، المعاصرة.

المشكلة والحاجة اليها

1-1 مشكلة البحث:

يعد جمالية الاقتباس الوظيفي للشكل في بنية التصميم للفضاءات الداخلية، لمتغيرات وتحولات عديدة مع مرور الزمن، بعد تجسيد الافكار المعاصرة في تصميم تلك الفضاءات بإظهار التصميم الشكلي بأساليب وتقنيات جديدة سواء في تصميم العناصر البصرية ام في اسلوب التأثيث لتلك الفضاءات، حرصاً على اقامة ترابطات حسية جديدة تعتمد اظهار تلك التصاميم التي تمتلك الشكل الأنزياحي والجذب النفسي والتلائم للمستخدم في قضاء ساعات طويلة داخل تلك الفضاءات التي من الواجب ان تتوفر شروط الراحة والتأقلم بها دون تنافر المستخدم منها، تتصف بسمات منها التفرد و التميز و التغريب و الاندماج (اللون والشكلي) والابداع في التصميم الداخلي، اذ انطلق فكراً فلسفياً متحرراً يبحث عن الجديد وينسج قيمياً حدثية متوافقة مع العصر، عبر تلك المسيرة (الحدث وما بعد الحدث)، واصبح العلم هو محرك لثقافة الزمن والباحث عن بناء افكارا مستقبلية، ولوجود قصور في استهلاك المفردات المقتبسة من التراث وتمثلت ضمن الفضاءات الداخلية في المستشفيات الاهلية لذا ارتأت الباحثة بالبحث عن المشكلة عبر التسائل الآتي:

ما دور المعطيات الجمالية للاقتباس الوظيفي في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة؟

2-1 اهمية البحث: تتجلى اهمية البحث بما يأتي:

يوجه الاهتمام بدراسة جماليات الاقتباس الوظيفي وتمثلاته في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة المتمثلة بالمستشفيات الاهلية المعاصرة.

3-1 هدف البحث:

الكشف عن متغيرات الجمالية للاقتباس الوظيفي في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة.

¹ كلية الفنون الجميلة/جامعة بغداد

4-1 حدود البحث : يتحدد البحث الحالي في :

1- الحدود الموضوعية: دراسة ماهية جماليات الاقتباس الوظيفي في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصر (صالة انتظار مستشفيات الاهلية)

2- الحدود المكانية: فضاءات انتظار لمستشفيات الاهلية - العراق – بغداد – جانب الرصافة

3- حدود الزمانية : يتحدد البحث الحالي زمنياً من 2015 – 2022م.

5-1 تحديد المصطلحات: تم تحديد المصطلحات بما يأتي:

1-5-1 **الجمال: لغة:-** لقد جاء في لسان العرب ان الجمال مصدر الجميل، والفعل جمل اي حسن، اي الجمال هو الحسن. (Ibn Manzur, 1988, p 503)، وتأتي من "جَمَلَ يَجْمَلُ جَمَالاً- حَسَنَتْ أَخْلَاقُهُ، حَسُنَ شَكْلُهُ، الجمال مصدر جَمَلٌ وجميل وصفه الحُسْنُ في الأخلاق والأشكال، والجمالية علم الجمال. (Jubran, 1960, p 525).

اصطلاحياً:- ان البشر فطروا على حب الجمال، حيث ان هذا الاخير هو الذي يعطي للحياة معنى، والجمال هو كل ما ترتاح اليه النفس، ويحس به الوجدان، لكنه احساس متفاوت، تفاوت ملكة الذوق، عند الاشخاص وبالتالي الجمال صفة متحققة في الاشياء وسمة بارزة من سمات الوجود، تحسه النفوس وتدركه بدهاءة. (Muhammad Qutb, 1983, p)، والجمال بهذا المصطلح هو قديم ما بين ذلك تاريخه الذي كان صراعاً بين التيار الذي ربط الجمال بالانسان، باحثاً عن النواة المشتركة بين الناس وهي العقل، والتيار الثاني التقني الذي ربط الجمال بالمتعة واللذة، (Paper, 1996, p 13)، إنها مجموعة معينة من المعتقدات حول التصميم والجمال ومكانتهما في الحياة، واختلفت الاراء كثيراً عم ماهية الجمال وهل هو صورة ام تصور وايضاً في ارتباطه بالمنفعة من عدمه، الجمال على نوعين : الحر والمقيد، فالحر هو الذي ننظر فيه الى التكوين الخالص دون ان يرد الى اذهاننا ما قد اريد له من وظائف، اما المقيد فهو الذي نقيس به ما قد جاء الشيء ليؤديه مثل جمال الجسم البشري وجمال التصميم الداخلي والبناء الخارجي. (Hamouda, 1981, p 190).

اجرائياً:- هو التوافق المحكم بين مكونات الشكل من جهة وإرتباطها بالفكرة التصميمية من جهة ثانية بما يبلغها قدراً من الإتقان والكمال، ويمنح المتلقي الشعور بالمتعة والسرور.

2-5-1 الاقتباس :

لغة: في المنجد بمعنى: اقتبس من يقتبس اقتباساً، فهو مقتبس، اقتباس الافكار من كتاب كذا: اي اخذها وتحويرها، بمعنى، نقلها نقلاً غير حرفي، مثلاً نقول اقتباس مسرحية اي بمعنى: استيحاء احداثها واجوائها من قصة اخرى، بأختلاف الزمان والمكان. (Upholstered in language, 1965, p 105).

اصطلاحياً: يعني الاقتباس اعادة تصميم عمل تصميمي لكي يتفق مع وسيط فني آخر، وذلك كتحويل المسرحية الى فيلم او القصة الى المسرح. (Magdy Wahba, 1984, p 56)، ويعتبر هو رد فعل ناتج عن مؤثر يحمل صفات الشكل المقتبس والهيئة والبنية الفكرية وظهورها على المتأثر او المتلقي بأحد المؤثرات أو جميعها. (Saad Shams, 2000, p 4)، ان تراشع اثر بصري أو فكري أو سايكولوجي على الشكل المقتبس، بحيث يترك أثراً جمالياً يتحول على وفق سياقات نظم البناء التكويني للشكل المصمم. (9-8 Naglaa, 2004, p).

اجرائياً:- هو اعادة تنظيم للشكل مع توثيق الهوية لضمان نجاح المعنى في الاقتباس الوظيفي، وان يحمل في طياته التكوين الحسي المحسوس من قبل الناظر اليه لسهولة فهم ما يتضمن من آلية نقل الافكار والمضمون ضمن تصميم فضاء ناجح يحاكي العقل البشري.

3-5-1 الوظيفة:

لغة:- وظيفة وجمعها الوظائف والوظف ووظف الشيء على نفسه ووظفه توظيفاً: الزمها اياه، وقد وظفت له توظيفاً على الصبي كل يوم حفظ آيات من كتاب الله عز وجل، والوظيفة من كل شيء: ما يقدر له في كل يوم من رزق او طعام. (Ibn Manzur, p 4869)

اصطلاحياً:- ترتبط الوظيفة بعلاقات وثيقة الترابط بين الفرد ومجتمعه، وصولاً الى كشف العلاقة بنتيجة حتمية لكشف العلاقات الباطنية في جزئياتها الصغيرة ونظامها الكلي الذي يتعلق بموضوع المنفعة واثرها على النظام الادراكي الذي يحويه الفضاء الداخلي. (Aqeel Khalaf, 2021, p 147).

اجرائياً- نرى انه يجب التأكيد على ضرورة التنبيه لشمولية مفهوم الوظيفة، فهي لا تقتصر بكل تأكيد على مجرد مراعاة مسارات الحركة واحتياجات الاضاءة والتهوية والعلاقات الفراغية والمتطلبات التقنية وعناصر الاتصال والحركة فقط بل تتعداها لتشمل كافة احتياجات الانسانية، بيولوجيا ونفسية وثقافية واجتماعية.

1-5-4 الاقتباس الوظيفي اجرائياً- هو اقتران الشكل المقتبس مع ادائه الفعال على الصعيد الادراك الحسي القائم على اعادة تشكيل الواقع ونقله من الحياة الى النتاج التصميمي ضمن فضاءات داخلية معاصرة، من حيث صلتها القوية بالحواس واستشعار تلك الرموز او المفاهيم الموظفة في الفضاء الداخلي.

1-5-5 الفضاء الداخلي:

اصطلاحياً: يعرفه المعماري (Charles) بأنه الفضاء الذي يمثل استجابة لحاجة او ضرورة وظيفية لشاغليه. (Alaa Imam, 447, 2020, p

الفصل الثاني/الاطار النظري

1-2 المبحث الاول: (الجمال والقيم الجمالية في التصميم الداخلي).

1-1-2 مفهوم الجمال في التصميم الداخلي:

اكتسب الجمال في مفهومه العام غموضاً عند الفلاسفة الغربيين منذ ظهوره الاول كمصطلح فلسفي، وهذا الغموض عائد لاسباب ابستمولوجية متعلقة بأصول علم الجمال وقيمة المعرفة واهدافه المرجوة منه، اولها صعوبة ايجاد تعريف دقيق يقتنع به من الجميع، مثلما عرفت العديد من المفاهيم الفلسفية الاخرى، اما ثانياً فهو نابع من تعدد ضوابط ومعايير الجمال وتمييزها من فترة زمنية الى اخرى ومن ثقافة الى اخرى ومن تصميم الى اخر، السبب الثالث هو الحكم الجمالي يرتبط عموماً بالذاتية التي لا تتفق دوماً مع الجماعة ولا تستند الى معطيات علمية موضوعية، وانطلاقاً من هذا يصرح الفيلسوف ريموند بايير ن القانون الاوحد للجمال هو انه ليس للجمال قانون وهذا دليل على صعوبة التنظير للجمال. ، لتقييم الجمال في التصميم الداخلي، والحكم عليه ونقده وهي، الوحدة، والاتزان، والتجانس والتباين، والنسب والتناسب، الايقاع، المقياس والنظام الحاكم، الطراز والشخصية، درجة البساطة والتعقيد، التنوع، وهي تنتمي لجماليات الشكل. ، وتميز ابعاد الجمال الشكلية عن بقية الابعاد النفعية والادائية في التصميم بأنها تحقق مساحة الحاجة الانسانية التي تتراوح بين الاحتياجات الاساسية، (Alaa Imam and 24, Wijdan, 2021, p

يعد الادراك الجمالي من اكثر الاحتياجات البشرية التي تتضمن ضمن هرم ماسلو وان تحدد هذه المفاهيم لتحسين نوعية المساحات وتحقيق الذات والاحتياجات الفسيولوجيا وغيرها التي وظفت حسب البيئة المستخدمة من قبل الانسان، كما موضح بشكل رقم (1-2)، وتنقسم الجماليات في التصميم الداخلي الى شقين (جماليات نظرية Theoretical Aesthetics) وهي تتعلق بفلسفة الجماليات بعيدة عن الجماليات الحضرية والبيئية، والشق الثاني (جماليات تجريبية Experimental Aesthetics) ويطلق عليها الجماليات البيئية تتعلق بمعايير التفضيل الجمالي للبيئة والمرتبطة بالفضاءات الداخلية المعاصرة. (Shaker Abdel 18, Hamid, 1978, p

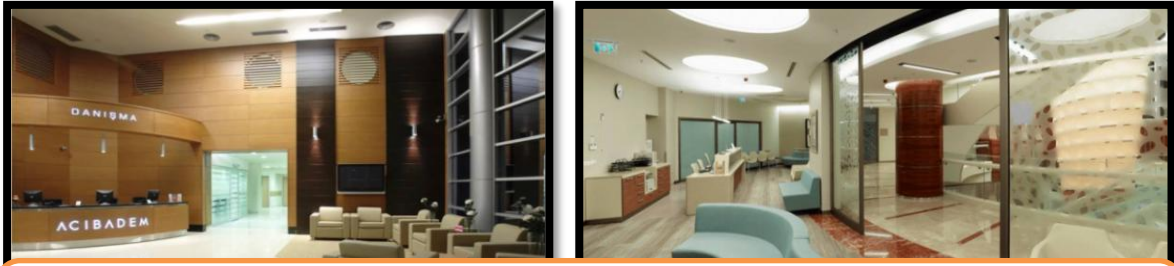
متطلبة اجتماعياً للراحة البدنية والصحية. (Alaa and Sadad, 2021, p 98)، بالتالي هذه الفضاءات الداخلية هي احدى الاتجاهات المهمة والحديثة في التصميم الداخلي التي تؤيد علاقتها مع البيئة المحيطة للانسان المستخدم.



2-1-2 الجمال الوظيفي في التصميم الداخلي:

ثمة سعي دائم نحو تحقيق التناسق والجمال في التصميم الداخلي والانشاء واحترام المقياس الانساني في الكتل والفضاءات، وتحقيق الامن والراحة والمتعة، والاهتمام بالطابع الحديث الذي يغني عن تعددية ابداع التصميم الداخلي مع الافادة من تعددية الذوق والمكتشف الانساني عموماً، واستخدام التقنيات الحديثة، والمواد المساعدة على تطوير التصميم الداخلي باتجاه الاصاله وخدمة الانسان (المستخدم) في هذا الزمن في الفضاءات المعاصرة ، وتحقيق رغبات المستفيد وحاجاته ضمن حدود المحافظة على الهوية، (Rifaat Chadirji, 2006,p 85). ان الجمال الوظيفي يكون طبيعي من خلال العلاقة ما بين الشكل والأداء والعلاقات من جانب، وما بين عناصرها ومبادئها من جانب اخر بما يحقق منفعة وظيفية ضمن رؤية جمالية Vision وتعبيرية وبفكرة من المصمم الداخلي، هي التي تحقق جمالية التصميم، وهذا لا يعني ان نحدد العلاقة بين حالتي الجمال والوظيفية. إذ (لا يمكن ان نغزل او نفصل الوظيفة من المظهر، وهنا تكون للوظيفة هدفاً وظيفياً في الجانب التصميمي الاساسي للفكرة، فالمصمم الداخلي هنا هو من يتنبأ بالاداء الحركي داخل الفضاء على ضوء معرفته بقياسات الفضاءات وامكن الزخم والاعاقبة الحركية، (Faten Abbas 259 and Zeinab, 2023, p

لقد أصبحت الوظيفة الجمالية مطلباً أساسياً يسعى إليه الجمهور في التصميم الداخلي ضمن العناصر البصرية في يومنا هذا ، ويقف عندها المجتمع للحكم المادي على جدوى التصميم الداخلي ، لذلك فقد دخلت الآلات الإلكترونية والميكانيكية والمواد المعدنية والزجاجية في التصاميم الحديثة لتحقيق أكبر قدر ممكن من الرفاهية المطلوبة عن طريق تنوع وتعدد منظومات الإضاءة والتكييف والديكور الداخلي والخارجي التي تتم معالجتها من قبل المصمم بأساليب فنية تتماشى مع ارتقاء الذائقة العامة التي تحيط بظروف الانتاج والاستهلاك على حد سواء ، هذه الذائقة اكدت مقولة انه " ليس بالامكان اعادة تنظيم هذه العناصر والمواد في شكل موضوعي وظيفي دون قدر معين من (التجريد والاختزال والتبسيط)، وهي ذات العناصر التي تفصح عن الانفعال والتعبير والجمال لدى المصمم الداخلي، كما وضح في دواخل وفضاءات مستشفى (اجوبادوم فوليا في تركيا/ اسطنبول)، مما ادهش التصميم بالبساطة لكنه يوفر الحاجة والراحة النفسية التي يحتاجها الفرد من مكملات ومفردات وتأهيل انشائي عالمي حيث احتوت على الجدران الشفافة الزجاجية والمعتمة مما اعطي للفضاء خاصية وظيفية وجمالية في آن واحد، كما موضح في شكل رقم (2-2). (Iyad Hussein, 2008)



شكل (2-2) يوضح التذوق الجمالي لفضاءات مستشفى اجوبادوم

<https://icloudhospital.com>

2-2 المبحث الثاني: (اساليب الاقتباس الوظيفي في تصميم فضاءات داخلية معاصرة).

2-2-1 مفهوم الاقتباس:

يعد الاقتباس من اهم ما يقوم به المصمم الداخلي، حين يساهم في اقتباس الافكار والرموز والاشكال، ونشر المعرفة حول ما توصل اليه التصميم المعاصر، بالاضافة الى دعم الفضاء الداخلي عبر نقل الاقتباسات من نتائج تصميمية سابقة، اذ يقصد بالاقتباس هو الاستعانة بجزء من تصاميم داخلية سابقة وتوظيفها بنتائج تصميمية داخلية لتحقيق الغرض الوظيفي والشكلي والجمالي والتي تعتبر تواصلية من زمان الى زمان آخر واستشهاد بأفكار تخدم الاجيال اللاحقة واثراء الفضاء الداخلي تعبيرياً وجمالياً لوصوله الى حالة الرفعة والنفسية الجاذبة. (Ikhlas Abd, 2013, p 71).

2-2-2 انواع الاقتباس في التصميم الداخلي:

يعد العامل المساعد على توثيق الشكل ومضامينه من نقل افكار الشكلية والتصميمية للوصول الى نتائج ايجابية تخدم

حاجة المجتمع وتغني المعرفة عنه وجاء الاقتباس بعدة اشكال وهي:

أولاً: الاقتباس المباشر: هو نقل افكار الآخرين حرفياً مع التوثيق، اي اننا نقتبس تصميماً كما هو، دون ان تغير فيه اي شيء، اي يتضمن نقل الشكل بشكل صريح وبنفس الكيفية والهيئة للمصمم الاصلي، وان لا يفقد التصميم جماليته واصالته او معناه، وهذا النوع من الاقتباس لا يسمح بأجراء التغيرات الظاهرية عليه ولا يستطيع اعمال العقل فيه او تحريفه.

ثانياً: الاقتباس غير مباشر: اي نقل الافكار والتصاميم بتصرف مع توثيق المعلومة لصاحبها، ونعني بكلمة "تصرف" اي بمعنى ان المصمم يغير او يعدل في بنية التصميم للشكل للفضاء الداخلي اثناء اقتباسه للمواد والخامات، وهذا النوع يعتبر الافضل لان رأي المصمم وشخصيته تكون موجودة وموثقة من خلال اقتباسه ينقد فكرته او يؤيدها او يربط بين عدة افكار معاصرة او يفهم المعلومة ويلخصها بمفهوم وخطاب جمالي لدى مرتدين هذا المكان مثلاً وبأسلوبه المعاصر لمحددات الفضاء الداخلي. (1, Naima, 2016, p

ثالثاً: الاقتباس الجزئي: يقصد به هو يستخدم المصمم عند اخذ جزء محدد و شديد الاهمية من الفضاء الداخلي المقتبس منه، وتكمن فائدة الاقتباس الجزئي في توضيح اهمية ومكانة الجزء المقتبس والمستخدم المتلقي. من نحو اخر: يعدل احدى دعائم المهمة في التصميم الداخلي على وجه الخصوص، وتختلف طريقة التفكير والاختزال من شخص لآخر، وبالفعل هناك من الموصليين للعلوم والافكار على اختلاف انواعها، سواء كانت تصاميم وعلوم انسانية او تطبيقية، وآخرون يستلهمون من غيرهم طرف الخيط: من اجل تحقيق الاستمرارية التي تمتازها الطبيعة والاستعانة بقواعد متينة في تحقيق الواقع التقليدي، على سبيل المثال فأن مكتشف الليزر هو العالم الفيزيائي الشهير " ثيودور مايمان Theodore Maiman"، وبعد ذلك استمر العلماء في دراسة ما

بدأه ذلك العالم، واستطاعوا ان ينظموا كثير من الدراسات والبحوث والتطبيق لهذا المجال حتى في التصميم الداخلي للمتاحف او شاشات العرض وغيرها، والتي ساهمت في متابعة الاكتشافات واستخدام الليزر في عدة مجالات منها الطبية في داخل المستشفيات والهندسة والصناعة الخ ويمكن ان نقول ان المقتبسين في حدود معينة بمثابة مجددين وليسوا ناسخين او منتحلين والاقتباس يدخل من ضمنه المحاكاة التي هي عملية تقليد محكمة لظاهرة معينة داخل الفضاءات الداخلية فهي تتيح فرصة محاكاة العقل ما تم في فترة زمنية معينة، (Mohammed Mustafs, 2021, p 187)، ويعتبر المحاكاة من جزئيات الاقتباس الوظيفي التي في الاساس يعبر عن وظيفة نفسية او ترفيهية او جمالية، يعطي للمصمم الداخلي حق التصرف بحرية وان يعبر عن ذاته المرتبط مع التقاليد التي ينتهي اليها المستخدم ارتباطا بالبيئة والمجتمع، كما في شكل (2-3) الذي يوضح توظيف اشكل الحيوانات المنقرضة في الفضاءات الداخلي لمول بابلون الذي يعطي وظيفة ترفيهية وبيئة طبيعية منقولة باقتباس وظيفي من زمن معين ضمن ضوابط الاستشعار الادراكي للعقل ومحاكاته للبشر (Albustani, 1996, p 75).



شكل (2-3) يوضح الاقتباس الوظيفي لمحاكاة العقل في الفضاءات الداخلية ضمن الطبيعة المقتبسة في مول بابلون - بغداد - (تصوير الباحثة)

3-2-2 مفهوم الوظيفة:

تبدأ الوظيفة في التصميم الداخلي من حيث ينتهي التكوين وهي متداخلة معه حتما لان هذا التداخل متخفي في الاعم الغلب . او بالاحرى من حيث ينتهي اكتمال نظام البنية التكوينية للتصميم ، كما لو نجد ان المادة الفيزيائية في التطبيق تؤدي وظيفة معينة ، ان لم تكن هذه المادة مكتملة على نحو يقبل المطاوعة والتطبيق ، اما في البنية الصناعية فانها تتحول الى حركة ومن ثم الى التكوين (الصورة) الاكثر قوة لانجاز ناتج معين ، وعليه يجب النظر الى الوظيفة في التصميم الداخلي على انها قوة متمثلة بالحركة ، ولكن الحركة هنا متمثلة بالفكر وليس بالميكانيكية والغائية، وان تمازج المدركات والمفردات التي من جهة تؤكد على الوظيفة النفسية ومن جهة اخرى يرى ان المواد والخامات تناولت جوهر التصميم الداخلي في ايصال الاقتباس الوظيفي الى مدارك المستفيد، وذلك اصبحت هذه المواد جزءا لا يتجزأ من ادوات التصميم الداخلي، ويوكب التغيرات للارتقاء به على مستوى بيئة الفرد بشكل خاص والبيئة المجتمعية بشكل عام. (Azal and Rajaa, 2023, p 1225 – 1243).

4-2-2 الاقتباس الوظيفي:

يعد من الاساليب المهمة التي تقرب الفضاء الداخلي من مألوفية الحدث التي ينتهي لحقبة معينة من الزمن، عبر المستوى الشكلي المباشر حيث قصد الاقتباسات الوظيفية التي تثير الفضاء الداخلي والتي تندمج بشرطين لنجاح التصميم وهي الوظيفة الفعالة للمنفعة و تفاعل المادة مع المستخدم باعتبارها ذات مفهوم جديد او مطور للثقافة البصرية واصبحت هذه الثقافة رؤيا مرتبطة بمفهوم ما بعد الحداثة. (شاكر عبد الحميد، 2008، ص 562)، اي بمعنى وظيفة "البصمة والاتصال" المقتبس الوظيفي الذي يؤدي مفهوميتها بالطريقة الصحيح اذ يتعلم الانسان الرموز ومعانيها من خلال عمليات الاتصال Communication، وعملية

الاتصال التي تحدث في الفضاء الداخلي والاشكال المقتبسة تتطلب باعثاً للرسالة ومفسراً وحاملاً ومضموناً موضوعياً لها والتي يجب ان تتم عن طريق أكتشاف المعنى الذي قد يسمح لمختلف التأويلات. (Schulz, 1971, p 420)، اما بما يخص "البصمة والاشارة" فهنا يجمع اكثر المصممين الداخليين المعاصرين على تعريف الفضاء الداخلي الذي يحوي على مقتبسات وظيفية بأها منظومة اشارات او نظام من الاشارات وهذه الاشارات هي تصورات شكلية وظيفية تصدر من المصمم الداخلي ولا تكون بذاتها قيمة الا اذا كان صدورها منبعث للتعبير عن فكرة. بينما "البصمة والعلامة" في التصميم الداخلي تعني "الحائط حائط" انه ليس بكلمة بل شكل هذه الكلمة اما "البصمة والرمز" تعتبر تعبيرية تمثيلية تستخدم ذات طبيعة حسية للدلالة على افكار مجردة، اذ يوجد بين الصورة والفكرة ذاك الرمز الذي يحاكي شيئاً ما ومحدد، فالرمز هو نفسه ما يعبر عنه الاثنان منصهران ولا يمكن لأية صورة ان تكون رمزاً لفكرة بشكل عشوائي. (Eisenman, 1993, p55).

2-2-5 ملائمة الاقتباس الوظيفي في التصميم الداخلي:

على اهمية انعكاسات الجمالية المقتبسة للفضاءات الداخلية، للمواضيع المادية والمعنوية التي تساهم في الادراك المقتبس الذهني للشكل الجمالي في الفضاء الداخلي من التصميم، من خبرات جمالية تتوجه الى الذهن فقط بمجرد النظر اليها والكشف عن استعداداته وانماط الشكل المقتبس واكساب مهارات ذهنية كالتفكير السليم والقدرة على الابداع المقتبس واتقان اسلوب حل المشكلات، والهدف من الاقتباس في التصميم الداخلي هو ايصال معاني وانعكاس مضامين تراثية بصورة مباشرة او غير مباشرة اعتماداً على نوع العلاقة بين مستويي الدلالة المباشرة وغير مباشرة، (Harith Asaad, 2012, p159)، بارتباطه بعناصر الاقتباسات في الفضاء الداخلي عبر الوحدة والتنوع والتوازن والتضاد والتناسب والهيمنة. (Zainab, 2009, p 65-64)، ويتعامل المصمم مع هذه العناصر على اساس ان كل عنصر من عناصر التصميم له بعض من الاستقلالية والتكامل الوظيفي في التصميم. (Marwa and Rajaa, 2023, p 204-1190)، وايضا اهمية المواد كأساس تطبيقي لتأسيس التكامل للتصميم الداخلي ويكون على اساس الملائمة للبيئة ضمن الفضاءات الداخلية.

2-2-5-1 العناصر الانشائية: الارضيات: تعد من العناصر الضرورية وظيفتها الاستقرار لا يمكن الاستغناء عنها ،تستخدم الارضيات بأساليب مختلفة تضمن تحقيق غايات تصميمية معينة مثل استخدام الدرجات والاختلافات في مستويات الارضية وكذلك في طبيعة المواد والانهاءات والالوان والملمس، ممكن استخدام الارضية ذات اللوان الفاتحة في انشائها لكونها تولد الاتساع والرفاه في المساحات المتوسطة والضيقة، وناعمة الملمس لسهولة مسار الحركة عليها، تضمن تحقيق خصوصية الفضاءات الداخلية.

2-2-5-2 الجدران: تعد من العناصر الضرورية والاساسية للفضاء الداخلي ، وذلك لاتصالها بالارضية والسقف ، وتوفر الحماية والخصوصية وتقوم بتحويل الحركة وتحددها للفضاءات كما توفر الحماية، وتمنح الاداء الوظيفي للفضاء الداخلي وتتميز بتأثير ملمسها الناعم في اكثر الاحيان، ويؤثر في احساسه اتجاهات مختلفة.

2-2-5-3 السقوف: للسقوف دور مهم في تحديد خصوصية الفضاء الداخلي وتحيديه بعد الجدران، يؤدي دوراً بصرياً مهماً في تشكيل خصوصية الفضاء والسقوف المرتفعة تعطي الشعور بالرسمية والفخامة وتستخدم في اماكن محددة مثل صالة انتظار المستشفيات الحديثة، اما السقوف الواطئة فهي تعطي الشعور باللفة والاحتواء، ويمكن ان يحدث تغيير في الارتفاع السقف ضمن فضاء واحد ومن فضاء آخر يحقق امكانية التحديد واعطاء الخصوصية والتمايز بين المساحات المتجاورة. (Rehab, 2020, p 69-70).

2-2-5-4 الضوء : The light.....

يعد الضوء عاملاً جمالياً يساهم في خلق جو يبعث على أنجاز أهداف الفضاء الداخلي وخلق المزاج الخاص به ، كما يعد الضوء المكون الأكثر أهمية في تعريف الفضاء وإظهار الشكل ، وبدون الضوء لا يمكن ادراكه بصرياً وتبقى حاسة البصر العامل المهيمن بالرغم من توظيف الخواص الاخرى ، وتخضع نوعية الضوء في الفضاء الداخلي للصفات الآتية:

-التألق أو اللامعان brightness، الشدة intensity، التضاد contrast، اللون color، تتطور العمارة الداخلية مع الضوء لتقوية الفضاء الداخلي ، إذ تحتاج البيئة الثلاثية والرباعية الأبعاد الى ظروف خاصة للأضاءة لتبدو بصورة جلية للمشاهد وسواء كان مصدر الضوء طبيعي كهربائياً او كيميائياً فإنه يعمل على توسيع ادراك المشاهد ووعيه للأبعاد الحسية ، والفيزيائية والنفسية

والروحانية للفضاء ويحقق توظيف السيطرة المبدعة على الأضواء زيادة الراحة النفسية التي تساهم في الإدراك والخبرة الجمالية للفضاء الداخلي حيث تتباين معايير تصنيف الاضاءة لتشمل الاضاءة الطبيعية [natural light] والاناارة [illumination]، (Pirenne, 1970p75).

2-5-5-2 اللون : The color

ان اللون غالباً ما يرتبط بالاحساس بالسعادة او نقيضها، من الالوان التي يفضل استخدامها في هذه الفضاءات هي الالوان الهادئة ، لان للوان الغامقة قد تثير استجابات انفعالية عالية، فاللون هو مؤثر اساسي في ذاتية الفرد لذلك ان المصمم يعطي ما يوحي به دواخله لكن في مثل هذه الفضاءات الخاصة بالمستشفيات عليه ان يكون المصمم من جهة والمتأثر من جهة اخرى لضمان نجاح العملية التصميمية.

2-5-5-2 6-5-2-2 الخامات والملمس :Material and texture

ان استخدام السطوح الملساء والخامات الطبيعية او البديلة في فضاءات الداخلية لمستشفيات تعد ضروري من الناحية الصحية وسهولة الحركة من قبل المستخدمين والاجهزة التي ترافق المرضى داخل هذه الفضاءات، مما يؤدي الى عدم تجمع البكتريا كونها آمنة ومخصصة للمستشفيات، كذلك نوع التقنيات المستخدمة للملمس وتحديد الاسلوب لتطبيقها مثل مفردات التصميمية المتضمنة في العزل الصوتي والحراري بفعل الخامات المستخدمة ولفت انتباه جمالياتها التي اسهمت في اثراء الفضاء. (699 Salahuddin Qadir, 2014, p

مؤشرات الاطار النظري:

- 1- تتمظهر فاعلية الجماليات للاقتباس الوظيفي في شقين(جماليات نظرية / جماليات تجريبية)التي تتعلق بمعايير التذوق الجمالي المرتبطة بالبيئة.
- 2- يستند مبدأ جماليات الاقتباس الوظيفي من خلال التجريد والتبسيط والاختزال في تصميم فضاءات الداخلية للمستشفيات كونها من الفضاءات التي تلبي الحاجة الماسة التي يحتاجها الفرد.
- 3- ترتبط العناصر البصرية ارتباطاً قوياً في اظهار الفضاء عبر تأثير الضوء (طبيعي، صناعي) والالوان التي استخدمت في تحقيق بيئة المواد والخامات التي اقتبست من الطبيعة.
- 4- اعدت الخامات من اولويات التكوين التصميمي لكون تعمل على عزل (الصوتي والحراري) في آن واحد كون هذه الفضاءات تعطي الراحة والسكينة لمستخدميها.
- 5- يعمل الاقتباس الوظيفي ضمن آليات مرتبطة تؤدي مفهوم معين في ايصال وظيفة معينة وهي (البصمة والاتصال، البصمة والعلاقة، البصمة والرمز، البصمة والاشارة).
- 6- تتمظهر عناصر الاقتباس الشكلي عبر الوحدة والتوازن والتنوع والتضاد والتناسب والهيمنة في خلق فضاء متناغم شكلياً لفضاءات داخلية خاصة لمستشفيات.

(الفصل الثالث)

- 1-3 منهجية البحث: اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي في تحليل نموذج العينة.
- 2-3 مجتمع البحث: يتضمن مجتمع البحث الحالي ابرز المستشفيات (الاهلية) التي تتمتع جماليات الاقتباس الوظيفي في بغداد / جانب الرصافة، وقد تضمنت (7) مستشفيات من المجموع الكلي وهي (مستشفى الدولي الاهلي، والراهبات الاهلية، والسفير الاهلية، البنوك الاهلية، الجادرية الاهلية، الخضراء الاهلية، العربي الاهلية).
- 3-3 عينة البحث: شملت عينة البحث نموذجاً واحداً من مجموع مجتمع البحث وتم اختيارها بطريقة قصدية ونسبة 35% خمس وثلاثون بالمائة، للمجتمع المذكور(فضاء انتظار مستشفى السفير الاهلية، وبالتالي يمكن تعميم نتائج البحث على مجتمع بأكمله.

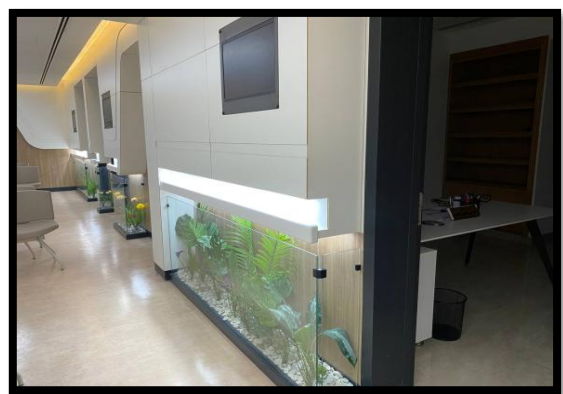
4-3 صديق الاداة: التحقق من صدق استمارة التحليل بعد عرضها على (*¹ خبراء في مجال التصميم وتم الاخذ بالحسبان الملاحظات التي ابدوها الخبراء في تعديلها). تم التحليل عبر الاتساق مع الزمن للباحثة نفسها وخلال (21) يوم تم اجراء التحليل مرة ثانية وتبين مطابقتها للتحليل الثاني.

5-3 وصف وتحليل الانموذج مستشفى السفير الاهلية:

مستشفى السفير الاهلية / فضاء انتظار المراجعين / الباب الرئيسي يبلغ 3*4 م / السقف الثانوي يشمل المساحة الكلية / الجدران من الخشب لون ابيض / الارضية من البورسلين الحامضي لون الصحراوي / اضاءة سقفية صناعية لون ابيض واصفر نوع (فلورنست).

التحليل : اتسمت الخصائص الفيزيائية بحضور فاعل من تحقيق علاقات تمتلك قوى ارتباطية فاعلة في صنع صفات مظهرية مؤثرة عاكسة لفكرة الفضاء داخلي والمنطلق من وظيفته التعريفية كفضاء انتظار المراجعين في مستشفى السفير الدولي عبر المصمم عن دراسته للتصميم الداخلي وطريقة البحث في جماليات الاقتباسات الوظيفية في تصميم تلك الفضاءات التي تعد من الفضاءات المهمة التي تلبي حاجة الفرد من الراحة النفسية عند الشعور بعدم الراحة في المستشفيات الحديثة على الصعيد العام، اذ يعكس تأثيره الايجابي والسلبي على مستخدمي تلك الفضاءات من جانب التصميم الداخلي والمحددات الاساسية والمكملات ومفردات التأثيث والبيئة المحيطة بها، وبشكل اخر الاضاءة والالوان والسقوف والواطنة والعالية والنباتات، اتسمت الفضاءات الداخلية للمستشفيات لإنتظار المراجعين بالحدثة المعاصرة المطلوبة مؤخرًا وربط الطبيعة بالداخل التي تلائم الخارج من تدوير الهواء ودخول اشعة الشمس لهذا الفضاء، واستخدم المصمم المنظومة الشمسية لتوفير الطاقة في اضاءة العامة داخل الفضاء التي تغطيها صفائح مخرمة لتقليل شدة الاضاءة التي تؤثر سلبياً على عين مستخدمي الفضاء.

حقق الفضاء الداخلي فاعلية التبسيط والجمال من خلال المكونات والمكملات المقتبسة التي تناسب حجم وتصميم الفضاء الداخلي (اى فضاء انتظار المراجعين) كونه من الفضاءات التي يقضي المراجع بها ساعات طويلة لذلك يتوجب ان تكون ذات الالوان الهادئة والفاخرة التي تساعد في اتساع الفضاء والشعور به، لذا تعد من الالوان التي تعزز الهدوء والراحة لدى مستخدمي الفضاء، والاضاءة الصناعية السقفية والمركزية ان تكون من لونين مختلفين حين دمجها يعطي التعايش الايجابي معها.



شكل (5-2) يوضح آلية الجدران والسقوف والارضيات. (تصوير الباحثة)

¹ * فائق عباس لفته، استاذ كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد ، اختصاص النقد.

* رجاء سعدي لفته، استاذ كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، اختصاص تقنيات.

* آراء عبد الكريم حسين، استاذ كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، اختصاص مناهج بحث

اعتمدت جماليات الفضاء الداخلي على تغيير منظومة من العناصر (خطأ، لوناً، شكلاً) وهذا فضلاً عن العلاقات التفاعلية البصرية وهي (السيادة، التوازن، التباين، التكرار، التناسب، الانسجام، الاختراق) والتي شكلت قيماً جمالية تعبيرية عكست ذاتية الفضاء الداخلي والذي تفاعل فيه طبقاً لخصوصية الفضاء الداخلي جمالياً ووظيفياً ليعطي الراحة المحسوسة للمستخدم (المرضى والاطباء) الذين يقضون ساعات طويلة في اداء عملهم وادت الوظيفة بشكل متكامل من الناحية الادائية والتعبيرية والنفعية.

الفصل الرابع / نتائج واستنتاجات وتوصيات ومقترحات البحث.

(1-4) نتائج البحث ومناقشتها:

- 1- حققت فاعلية جماليات الاقتباس الوظيفي في الشكل المباشر في العناصر الانشائية للمستشفى السفير الاهلية، واختزلت الجماليات من خلال الناحية النظرية والتجريبية التي افادت الوظيفة دورها الفعال في اداء الاستدامة في الفضاء الداخلي.
- 2- ان تحقيق جودة الاداء الوظيفي للاقتباسات التي اضافت روح الطبيعة للفضاء وانزياح الشكل في توظيفه لجدران المستشفى باستخدام الخشب العازل للصوت والحرارة.
- 3- اظهار التبسيط والاختزال والتجريد مما زاد من عملية الاداء الجيد في التفاعل مع المستخدم مع هذه الفضاءات التي تستدعي الراحة النفسية والروحية للانسان.
- 4- حققت اهمية العلاقة بين الفضاء الداخلي والانسان (المستخدم)، التي تساعد على صحة اختيار الادوات والمواد التي تستخدم في اكساء الفضاء الداخلي هو ما يسهم في نجاح العملية التصميمية ونجاح التصميم الدائم والتي تحققت في هذا النموذج.

2-4 الاستنتاجات:

اسفرت نتائج البحث الحالي عن تحديد مجموعة من الاستنتاجات.

- 1- ضرورة الاهتمام بالتطبيق الحراري والصوتي اي العزل الآمن في الفضاءات الداخلي الخاصة بالمستشفى، بدوره ينعكس بأيجابية على البيئة الداخلية.
- 2- الغاية من التبسيط والاختزال ضرورية في التكوين الفضائي كون استخدام الخشب في الجدران بصورة كاملة، يؤدي وظيفته في العزل وامتصاص الصوت والحرارة ليكون الفضاء عملي ومريح للمرضى والمستخدمين.
- 3- اعتمد المصمم في الحلول التصميمية في تصميم الاقتباسات الوظيفية داخل المستشفى، حيث جعل هذا الاقتباس نقطة توازن بين الماضي والحاضر مما ادت دورها بشكل معاصر.
- 4- ان التعدد اللوني غير مدروس في فضاءات المستشفى، يزيح الفضاء عن الهوية الواضحة والمحددة للالوان التي يجب ان تكون لمثل هذه الفضاءات لان لها الدور الاكبر في اظهار الهوية واعطاء السكينة في النفس.
- 5- يقود الاقتباس الوظيفي الى خلق عملية فاعلية بين العناصر الانشائية والعناصر البصرية والتي تدعم عملية الاقتباس كالمواد والخامات عبر السقوف والارضيات والجدران، لانها تسهم في توطيد المواد المستخدمة في الاقتباسات الطبيعية داخل الفضاءات الداخلية.

3-4 التوصيات:

للافادة من الهدف العلمي للبحث الحالي تود الباحثة الى:

- 1- تأكيد المكاتب الهندسية والتصاميم التابعة لامانة بغداد بضرورة النهوض بواقع حال التصاميم التي تؤدي الى استدامة الفضاءات لمستشفيات الاهلية واستخدام المواد الخامات الطبيعية ومعاصرة للزمن ومواكبتها في خلق بيئة داخلية سليمة.
- 2- ينبغي من المصمم الداخلي ان يجعل الوظيفة من المهام الاساسية التي ينبغي توفرها في تصميمه، اذ من غير توفر الوظيفة لا يمكن عد التصميم الداخلي ناجحاً ولا مستوفياً.

4-4 المقترحات:

- 1- اجراء بحوث ودراسات حول تأثير استخدام المواد والخامات الطبيعية والتقنيات المعاصرة في تنفيذها وتصميمها داخل مستشفيات الاهلية التي تحمل سمات التطور العمراني في هذا العصر.
- 2- القيام بدراسة حول ما تتضمنه العلاقات بين الانسان وهكذا فضاءات وقياس الاستجابة الايجابية والتفاعل السليم معها لأنها مرآة عاكسة لمصمم ناجح وحلول موضوعية.

Conclusions:

The results of the current research identified a set of conclusions.

1. The need to pay attention to thermal and acoustic applications, i.e., safe insulation in the hospital's internal spaces, which in turn positively impacts the internal environment.
2. The goal of simplification and reduction is essential in the spatial composition, given the full use of wood in the walls, which serves its function of insulation and sound and heat absorption, making the space practical and comfortable for patients and users.
3. The designer relied on functional quotations in the design solutions within the hospital, making this quotation a point of balance between the past and the present, thus fulfilling its role in a contemporary manner.
4. The lack of thoughtful color diversity in hospital spaces detracts from the clear and defined identity of colors, which should be present in such spaces, as they play a major role in expressing identity and providing tranquility. 5- Functional quotation leads to the creation of an effective process between the structural and visual elements, which supports the quotation process, such as materials and textures across ceilings, floors, and walls, because they contribute to consolidating the materials used in natural quotations within interior spaces.

References:

1. "Al-Munajjid fi Language, 1965, Literature and Science", 18th edition, Catholic Press, Beirut,.
2. Abdel Fattah Al-Didi, 1968. Hegel, The Geniuses of Western Thought, Cairo: Dar Al-Maaref,.
3. Alaa Talib Kamel and Sadad Hashem 2021. Hamid, Intellectual Luxury in Interior Design, published research, International Geographic Education Review Journal, Volume 11, Issue 2,
4. Aladdin Kazem Imam, Muhammad Ali Yahya 2020 employing waterfalls and its repercussions on the internal environment, restaurants and tourism as a model, Journal of the College of Basic Education, No. 106, Volume 26.
5. Al-Bustani, Maha, 1996 "Imitating Traditions in Postmodern Architecture "Theory and Practice," PhD thesis, Department of Architecture, University of Technology,.
6. Al-Imam Aladdin, Wijdan Hussein Ibrahim, 2021, aesthetic dimensions and their ethical aspects in interior design, published research, International Geographic Education Review Journal, Volume 11, Issue 11,.
7. Al-Imam, Alaeddin Kazem Mansour, 2020 .innovative thought and its representations in interior space design, published research, University of Baghdad, Al-Academy Magazine, No. 95,
8. Al-Jubouri, Khalif Mahmoud Khalif, , 2012, The Aesthetics of Color in Commercial Advertising Design, published research, Al-Academy Magazine, Volume 49, Issue 64
9. Al-Kinani, Rehab Atwan Abdullah, 2020. "Aesthetics of the Abstract Trend in the Design of Interior Spaces," Master's thesis, University of Baghdad, College of Fine Arts,
10. Al-Saadi, Ikhlas Abdel Salman, , 2013, "Metaphorical Form in the Design of Interior Spaces and School Theater as a Model," Master's thesis, Department of Interior Design, College of Fine Arts.
11. Andre Lalande, 2001, Lalande Philosophical Encyclopedia, Volume One, Arabization, Khalil Ahmed Khalil, Al-Owaidat Publication, Beirut-Paris, 2nd edition,.
12. Aqeel Khalif Kharif, , 2021, The aesthetic functions of architectural complements and open squares as a model, Al-Qadisiyah Journal for the Humanities, Al-Mustansiriya University, College of Engineering, Department of Architecture, Volume 24, Issue 2.
13. Azal Muhammad Saeed Kazem, Rajaa Saadi Lafta, 1996 .Digital Systems and the Disagreement over Scientific Privacy in the Design of Interior Spaces, Al-Thaqafa Magazine, Volume 9, Issue 1, 2023 Babir, The Philosophy of Art in Contemporary Thought, Trans.: Zakaria Ibrahim, Misr Printing House,
14. Eisenman, Peter and others;"Reworking Eisenman, 1993. " Academy Edition, London
15. Gibran Masoud Al-Raed, 1960, The Modern Linguistic Dictionary, Beirut, Dar Al-Ilm Lil-Millain,.

16. Hamouda Fatt, , 1981. Aesthetic Theories and Values
17. Ibn Manzur Lisan al-Arab, 1988 .Part 1, Dar al-Jabal, Beirut, Film An,
18. Ibn Manzur, Jamal al-Din, 1961 .Lisan al-Arab, Dar al-Maaref, Cairo,
19. Iyad Hussein Abdullah , 2008. Al-Husseini, Art of Design, Philosophy, Theory, Application, Part 1, 1st Edition, Department of Culture and Information, Sharjah
20. Magdi Wahba Kamel Al-Muhandis, 1984. "Dictionary of Arabic Terms in Language and Literature", 2nd edition, Library of Lebanon, Beirut,
21. Marwa Muhammad Qasim and Raja Saadi Lafta, 2023, Balance and its Relationships in the Design of Interior Spaces, published research, Scientific Culture Journal, Volume 9, Issue 1,.
22. Muhammad Qutb, 1983, The Methodology of Islamic Art, Dar Al-Shorouk for Printing and Publishing, Beirut,.
23. Mustafa Mohamed Sayed Abdel-Al and others, 2021, "The interaction between the computer simulation style based on mobile learning and the direction of control in developing chemical experiment skills and engagement in learning among students," Social Educational Studies, a peer-reviewed periodical journal issued by the Faculty of Education, Helwan University,.
24. Naima Fahd Al-Waheeb, 2016. "Rules in Documentation and Quoting," Educational Research Applications, published research,
25. Najla Muhammad Kazem: , 2004, Composition systems in the Assyrian plastic arts and their reflection in modern painting, Master's thesis (unpublished), College of Fine Arts - University of Baghdad, Department of Plastic Arts.
26. Pirenne, M.H, 1970. "Optics painting and photography" , Cambridge University press,
27. Raymond Paper, 1966 .The Philosophy of Art in Contemporary Thought, Trans. Zakaria Ibrahim, Misr Printing and Publishing House,
28. Rifaat Al-Chadirji, 2006. On the Causality and Dialectic of Architecture, 1st edition, Center for Arab Unity Studies, Beirut,
29. Saad Shams al-Din Daoud: 2000, The visual anatomy of the human form in modern Assyrian art and its reflection on contemporary art in Iraq, doctoral thesis (unpublished), College of Fine Arts - University of Baghdad, Department of Fine Arts,.
30. Salah El-Din Qadir Ahmed, 2014, Visual Reflections of Technologies and Their Correlative Relationship to Interior Design Determinants, Al-Ustad Magazine, Issue 209, Volume 1,
31. Schulz, Christian Norberg, , 1971. "Existence space and Architecture " New York, praeger, publishers
32. Shaker Abdel Hamid, 1978, .Aesthetic Preference, A Study in the Psychology of Artistic Taste, World of Knowledge Publishing and Distribution, Kuwait,
33. Shirin Ahsan Shirzad, 2007, Principles of Art and Architecture, p. 268.
34. The Philosophical Dictionary of Arabic, 1982 .French, English, and Latin Words, Dar Al-Kitab Al-Lubani, Part 1, Beirut,
35. Zainab Abdel Amir Muhammad, Faten Abbas Lafta, 2023, .the effectiveness of prediction and clairvoyance and its uses in inner space, published research, Al-Academy Magazine, Scientific Conference 19,
36. Zainab Abdel-Sada, 2009, .Formal characteristics in the design of interior spaces and their relationship to the surrounding environment, Master's thesis, College of Fine Arts, University of Baghdad,