EasyChair Preprint

№ 15774

The Sculptural Achievement and Its Expressive Role in the Design of Contemporary Interior Spaces

Yasir Kareem and Fatima Zahra Aziz

EasyChair preprints are intended for rapid dissemination of research results and are integrated with the rest of EasyChair.

January 28, 2025

الانجاز النحتي ودوره التعبيري في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة

أ.م.د. ياسر كريم حسن
ASS. Prof. Dr. Yasir Kareem Hassan
yasir@mtu.edu.iq
كلية الفنون التطبيقية ، الجامعة التقنية الوسطى، بغداد، العراق
فاطمة الزهراء عزيز
Fatima Zahra Aziz Faisal
fatmtalshyly17@gmail.com
كلية الفنون التطبيقية ، الجامعة التقنية الوسطى، بغداد، العراق
College of Applied Arts, Middle Technical University, Baghdad, Iraq

ملخص البحث

يمثل الانجاز النحتي الفكر المعبر عن تصاميم الفضاءات الداخلية فضلاً عن كونها تمثل الاثارة الحسية التصميمية المعبرة عن الحالة التعبيرية التأملية ضمن المجال المرئي بحيث تشكل دور واضح في تنوع تقنيات تصميم المحددات الداخلية معتمدةً على نظاماً مرتبطاً بمبادئ التصميم الداخلي ذات العلاقة مع تقنيات تصاميم الفضاء الداخلية لذلك نجد ان الانجاز النحتي احد نتاجات التقنيات المتطورة، إذ يجري الآن توظيفها ضمن فضاءات داخلية متعددة في مختلف دول العالم، وهنا ينبثق سؤال مشكلة البحث على النحو الآتي: ما هو الدور التعبيري للانجاز النحتي ؟ وما علاقته في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة؟ بينما يهدف البحث في الكشف عن الدور الذي يحققه الانجاز النحتي من رؤية تعبيرية، عما يحققه ذلك الانجاز من علاقات مدروسة في تصاميم الفضاءات الداخلية المعاصرة . في حين تضمن حدوده المكانية وزمانية للفضاءات الداخلية والمتمثلة (الفضاءات الداخلية المعاصرة في الوطن العربي للمعمارية العراقية (زها حديد). للفترة (2005 م- 2018م) بينما تضمن المبحث الثاني الاطار النظري لمفهوم النحت في التصميم الداخلي والفكرة التعبيرية في الفضاء المنحوت، أما المبحث الثالث اجراءات البحث والمتمثلة بمنهجية البحث المعتمدة على المنهج الوصفي في تحليل نماذج العينة البحثية أما مجتمع البحث فقد اعتمد على الاسلوب الانتقائي القصدي، فيما تضمن المبحث الرابع استخلاص نتائج والاستنتاجات البحث فضلا عن التوصيات والمقترحات المستقبلية وكانت اهم الاستنتاجات : ترتبط دراسة المصمم الداخلي على دراسة اختيار فن النحت بمقدار كبير على مدى علاقتها مع تقنية التنفيذ بالنسبة لتصاميم المحددات الداخلية من خلال فعل تصميمي ملموس مع الاخذ بنظر الاعتبار متطلبات الجمال الموضوعي.

الكلمات المفتاحية : الانجاز ، النحت، التعبيري، الفضاء المعاصر

The sculptural achievement and its expressive role in the design of contemporary interior spaces

Abstract

The sculptural achievement represents the thought expressing the designs of interior spaces, as well as being a sensory design excitement that expresses the expressive, contemplative state within the visual field, so that it constitutes a clear role in the diversity of interior design techniques based on a system linked to interior design principles related to interior space design techniques. The sculptural achievement is one of the products of advanced technologies, as it is now being employed within multiple internal spaces in various countries of the world, and here the question of the research problem arises as follows: What is the expressive role of sculptural achievement? And what is its relationship to the design of contemporary interior spaces؟ While the research aims at revealing the role that the sculptural achievement achieves from an expressive vision, what this achievement achieves in terms of studied relationships in the designs of contemporary interior spaces. while ensuring its spatial and temporal limits for the interior spaces represented (Contemporary Interior Spaces in the Arab World by Iraqi Architect (Zaha Hadid) for the period (2005-2018) while the topic included The second is the theoretical framework for the concept of

sculpture in interior design and the expressive idea in the sculpted space, while the third topic is the research procedures represented by the research methodology based on the descriptive approach in analyzing the research sample models. Regarding the recommendations and future proposals, the most important conclusions were: The study of the interior designer is related to the study of the selection of the art of sculpture in a large amount on the extent of its relationship with the implementation technique for the designs of the internal determinants through a concrete design act, taking into account the requirements of objective beauty.

1. **المقدمة:**

لاشك هنالك ارتباط وثيق بين الفكر التصميمي والتعبير ، لان لولا الحاجة الى تصميم فضاء داخلي ، لما وصل التعبير الى اقصى غاياته الابداعية ، وتمثل بتقديم فضاءات داخلية متخذة من النحت صفة لها تميزها تعبيرا عن وجودها ، بمعنى ان الكتلة موجودة لكن بفكر واعي استطاع ان يعبر عن تهيئة فضاء على اختلاف وظيفته، اذ تم نحته لتلك الوظيفة ليكون منجزا شاخصا معبرا عن مميزات اللحظة التي ولد فيها . وهنا نلاحظ كيف تداخل الفن مع العمارة ، التعبير مع الحاجة واحيانا الفضاء كامل البناء وبني بمواد متعارف عليها ، لكن فكرة انشائه وبنائه ووجوده وكأنه تم نحته بطريقة ابتكارية عبر المصمم عن ذلك بشكل دقيق . وهذا الفضاء المنحوت يتمع بمواصفات عالية الدقة لارتباطه بمبادئ التصميم الداخلي ، ولو تتبعنا خط الفن النحتي ، تاريخيا وخاصة في اعمال المصممة المعمارية (زهاء حديد) في منجزاتها التصميمية، والذي كرس هذا البحث بدراسة اعمالها للتوصل الى الجانب التعبيري لتلك المنجزات النحتية ، لانها عدت منجزات نحتية اقرب منها الى منجزات بنائية انشائية تركيبية لتعرفنا على اساليبه المتميزة من فترة زمنية الى اخرى .

1-1.مشكلة البحث: ولاقتران الفضاء الداخلي بالبعد الوظيفي لشاغل الفضاء الداخلي فضلا عن قدرة المصمم الذي يوظف المعطيات الادراكية، تبعاً لمرجعياته الفنية تمكنه من تقديم تحفيزاته التصميمية وتأويله لهذه الاشكال البصرية والتصميمية الداخلية بوعي جمالي متحرك زمانياً ومكانياً، مع تلائمه مع البيئة المعمارية العامة على مستوى التصميم الداخلي ومخرجاته، ونتيجة لهذا التداخل الحقيقي تتكون علاقات تصميمية معتمدة بالدرجة الاساس على فكرة المصمم الداخلي ذات التداخل مع الخبرات العالمية، ومما تقدم نجد ان الانجاز النحتي هي احد نتاجات التقنيات المتطورة، إذ يجري الآن توظيفها ضمن فضاءات داخلية متعددة في مختلف دول العالم، من خلال أطلاع على المنجزات التصميمية للمعمارية زها حديد لوحظ بأن اعمالها تبدو كمنجزات نحتية تعبير عن البنية المتواجدة حولها وبذلك يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي: **ما هو الدور التعبيري للانجاز النحتي ؟ وما علاقته في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة؟**

1-2.أهمية البحث :تكمن أهمية البحث في أثراء الجانب المعرفي لمفهوم الإنجاز النحتي واليات تعبيره بالنسبة للباحثين في حقل تقنيات التصميم الداخلي و فتح افاق معرفية للدراسة والبحث والاستقصاء بهكذا مواضيع التي تدمج ما بين الفن والتصميم والنحت.

1-3. هدف البحث : في الكشف عن الدور التعبيري التصميمي لانجاز النحتي في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة.

1-4. حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بالاتي:

1-4-1. الحد الموضوعي: الانجاز النحتي ودوره التعبيري في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة من قبل (المعمارية العراقية زها حديد).

1-4-2. الحد المكاني: الفضاءات الداخلية المعاصرة في القارة الاوربية للمعمارية العراقية (زها حديد).

1-4-3. الحد الزماني : للمدة (2005 م- 2018م).

1-5. تحديد المصطلحات:

الانجاز :[ن ج ز]. (مص. أَنْجَزَ). قامَ بِإِنْجازِ مَهامِّهِ: إِتْمامِها، إِكْمالِها. لَه قدرة كبيرة في إنجاز العمل.

النحت : النشر والقشر ونحته ينحته نحتا أي براه، ونحت الجبل إذا حفره . انتزاع من كلمتين أو أكثر كلمة جديدة تدل على معنى، وتكون هذه الكلمة اسما كالبسملة ، وهي منحوتة من قولنا[1].

التعبيري : الإفصاح والإبانة عن مشاعر الإنسان بطريقةٍ واضحةٍ يفهمه بها الناس الآخرين2]. كما هو نشاطٌ أدبيٌّ واجتماعيٌّ يصوغ بها الفرد أفكاره ومشاعره وأحاسيسه بطريقة أدبيةٍ فنيَّة وصور إبداعيةٍ وتصويرٍ جميل، وربما كان أيضًا واحدٌ من الأساليب التي تُعلم الطلاب التعبير عمّا يريدون بطريقةٍ سليمةٍ واضحةٍ مستخدمين ثروتهم اللغوية ومفرداتهم الكثير. والتعبير لا يقتصر فقط على تعريفٍ من عدة كلماتٍ وكفى بل هو صياغةٌ لإنسانٍ كاملٍ في قالبٍ لغوي أحبَّ استعمال الأدب وأبدع في تصوير ذاته فيه، لذلك فإنَّه لا بدَّ من التَّعرض إلى كيفية كتابة موضوع التعبير بعد أن تمَّ التعريف بأهمية التعبير في اللغة العربية[3].

التعبير الاجرائي: فالتعبير وسيلة من وسائل التفاهم، وعرض الأفكار والمشاعر تجسد من خلال وجود مادي يوضفه المصمم الداخلي في الفضاء ليلبي احتياجات الشغاغلين، اي بمعنى يوظف المصمم مخزونه الفكري الذي اكتسبه من خلال قراءاته الكثيرة واطلاعه الواسع وتجاربه السابقة ليصور ما يحس به ويرغب في إيصاله إلى الآخرين من رسالة ولغة.

الفضاءات الداخلية: هي المادة الاولية التي يتعامل معها المصمم الداخلي وهو العنصر الاساس فيه ، فضمن حيز الفضاء نحن لانتحرك فحسب ولكن نرى الاشكال ونسمع الاصوات ونشعر بالدفء او البرودة .... ، وان الفضاء الداخلي يكتسب شخصيته الجمالية والحسية من مجموع هذه العوامل او العناصر الموجودة ضمن مجاله ، وعلى هذا الاساس يمكن ادراك العلاقة بين الفضاءات الداخلية والخارجية من خلال اختلاف مستويات الحجوم الفضائية والتي تؤدي الى اختلاف مستويات الادراك للفضاء الداخلي عن الفضاء الخارجي[4].

المعاصرة: تعني التاريخ العصري أو الحالي أو الحاضر كمفهوم لغوي تعني الزمن إما في مفهومها الاصطلاحي فهي أحدث زمن في مفهوم الحداثة[5].

الفضاء الداخلي المعاصر الاجرائي: هو الحيز المقتطع من الفضاء الخارجي بفعل محددات وفواصل تكون لنا شكله وتدخل فيه البنية الحية كاساس في معالجة محداته كنظام يتم الحكم بواسطته في العلاقة بين الانسان والالة لخدمته وتادية رغباته كافة وقضاء حاجاته التي تتراوح بين الضرورية (البيولوجية) من حيث كونه كائنا حيا وصولا الى الحاجات العقلية والروحية.

.-2 الاطار النظري: الانجاز النحتي ودوره التعبيري في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة.

.2-1 مفهوم النحت في التصميم الداخلي:

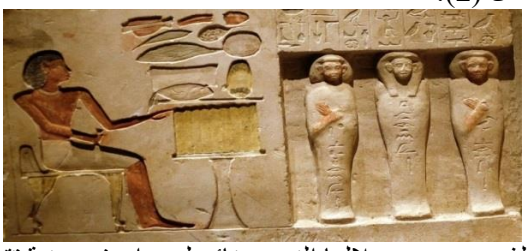
إن تاريخ التصميم الداخلي، يعود إلى أولى محاولات الإنسان في تنظيم وتزيين وزخرفة الفضاء الداخلي ، حيث يعيد إلى أذهاننا عدداً لا يستهان به من الصور والأمثلة على حضور العمل النحتي منذ القدِم في موضوعات التصميم الداخلي والعمارة، من خلال استخدام خامات متعددة من الحجر والمعدن والخزف وغيرها الكثير، فضلا عن توظيف مختلف تقنيات النحت المجسّم والنحت البارز والنحت الغائر. وفن النحت خاصةً يمثل وسيلة للتعبير الأكثر حضوراً في تجسيد الصور المرئية المعبرة عن المعتقدات والأساطير والأحداث والأعلام وغيرها، والتي سايرت المحتوى الثقافي والاجتماعي والاقتصادي للإنسان عبر التاريخ، لذلك نستطيع أن نلمس تباين مستوى ذلك الحضور في الحضارات والعصور المختلفة، التي رافقت أساليب العمارة منذ العهد القديم في المعابد القديمة وانتقالاً إلى الحضارتين الإغريقية والرومانية والمصرية القديمة بطبيعة الحال مروراً بالعصور الوسطى والفن القوطي[6] وعصر النهضة وما بعدها، حيث ظهر هذا المكوّن في هيئات وصور فنية متنوعة من أعمال النحت التي ظهرت كجزء لا يتجزأ من الفن والتصميم المعماري إلى الأعمال الفنية التي اتخذت جانباً تزيينياً أو زخرفياً مضافاً إلى البنية التشكيلية للفراغات والكتل المعمارية العامة، فضلا عن مختلف عناصر الأثاث والإكسسوار. **اذ تعتمد الاشكال النحتية في التصميم بكونها تمثل وحدة الأسلوب في استخدام العناصر البصرية المختلفة من خط وكتلة ولون وخامة. مع الاشارة الى العناصر التشكلية في النحت وهي (الكتلة_الفراغ_الخط_الخامة_النسيج) وعلى أثره فإن وظيفة المصمم هي تنظيم هذه العناصر ضمن تكوين بعمليات متعددة قبل أن تتخذ شكلها نهائي معبرةً عن العمل المنجز.**

لذلك مفهوم النحت عبارة عن شكل فني تشكيلي مجسم يتم فيه استخدام مواد صلبة أو بلاستيكية لصنع أشكال فنية ثلاثية الأبعاد ومن الممكن أن تظهر هذه الأشكال على هيئة نقوش على أو لوحات أو من صنع الطبيعة أو صنع الإنسان وحديثًا هنالك حرية كاملة تقريبًا في استخدام المواد والعمليات التكوينية، وهذا يعني أن كلاً من النحات والمصمم الداخلي يتفاعل في المحيط به من خلال قيمة تشكيلية فنية لإظهار القيم الجمالية والتعبيرية للشكل مع احتفاظ كلاً منهما بأساس خاص يقوم عليها . حيث كانت دلالة الاشكال متغيرة وفق تغير الدال والمدلول ضمن البنية ونظم العلاقات لتحقيق الدلالة المنجزة في الاشكال ولتحقيق عملية تفعيل الرمز والمرجع وصولاً الى التمثيل الايقوني للشكل الذي تنصب دلالاته للوصول الى غاية ما[7].وكما يُقسم النحت إلى ثلاثة أنواع هي كالاتي:

1-النحت البارز:- حيث يُشير هذا النوع من النحت إلى العناصر النحتية الموجودة في عصور القديمة ، مثل جدران الكهوف الموجودة في عمارة بلاد وادي الرافدين أو المنحوتات على جانب المباني القديمة[8].كما هو موضح في الشكل (1).

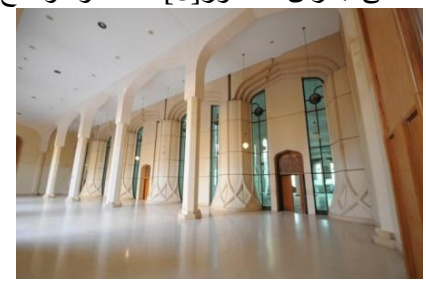
الشكل (1) حيث يظهر من خلالها النحت البارز في جدران وادي رافدين[9].

2-النحت الغائر: -هذا النحت بالكاد يبرز من الخلفية كما لو أنها كانت محفورة حول الحواف حيث يشير هذا النوع من النحت من العناصر النحتية الموجودة في الحضارة المصرية القديمة بالنقش على الجدراي او التماثيل الميدانية .كما هو موضح في الشكل (2).



الشكل (2) والذي يبين من خلالها النحت غائر لجدران فرعونية تقدم الطعام[9].

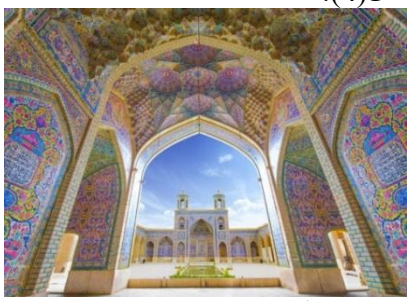
3-النحت البارز المجسم:- ويُطلق عليه أيضًا التجسيم، حيث يتم نقشها بشكل أكبر من الخلفية بحيث يبدو الشكل أعلى من الخلفية وليس جزءًا منها. كما يشير هذا النوع من النحت من العناصر النحتية الموجودة في العصر الفاطمي بالنحت على جدران القصور[8]. كما هو موضح في الشكل(٣).



الشكل (٣) كما هو موضح الاعمدة المنحوته لقصور الطراز الفاطمي القديمة[10].

وبما أن النحت من الفنون المهمة جدًا فإن له أدوات في التصميم، وتنقسم أدوات الزخارف والنحت إلى ثلاث فئات رئيسة وكل فئة منهم صُنفت على حسب استخدامها وماذا يُصنع منها حيث يقسم الى ثلاثة استخدامات كغرض تذكاري وتخليدي او كغرض تاريخي او كغرض ديني من خلال الاتي[11]:

3-الأشكال المجردة: وهي الأشكال التي يُمكن صناعتها بسهولة لتُناسب أي إطار وتُعتبر هذه الفئة واسعة الإنتشار، وقد تم العثور على العديد من الزخارف التجريدية في المباني الإسلامية والمكسيكية وكذلك على القطع الأثرية المعدنية.كما هو موضح في الشكل(4).



الشكل (4) القصور الاسلامية والتي زخرفت احد بواباتها بزخارف هندسية نحتية[12].

5-الأشكال ثنائية السطح: وهي الزخارف التي تحتوي على زهور بارزة أو أشكال مستمدة من أشكال الحيوانات، وهي شائعة الاستخدام في الأعمال الفنية البدائية وقد برزت في الكنائس الرومانية وخاصة الكنائس الخشبية في الدول الإسكندنافية[13]. كما هو موضح في الشكل (5).

الشكل (5) يمثل أحد الكنائس القديمة في اوربا ذات زخارف نحتية في السقف[12].

6-الأشكال النباتية: وهي تلك الأشكال التي تتناسب بسهولة مع أغراض تزينية لأن أنماط نموها متغيرة ومكوناتها قابلة للتكرار بلا حدود ومن أهم هذه المكونات الأوراق والبراعم والازهار والفاكهة. كما هو موضح في الشكل(6).

الشكل (6) احد القصور الاسلامية حيث اعتمدت الفكرة التصميمية على الاعمدة المستوحاة من البراعم[12].

يتبين مما سبق ان العلاقة بين فن النحت والعمارة القديمة في الفضاء الداخلي، قد بدأت في بلاد الرافدين وحضارة مصر القديمة والمفردات التشكيلية، وفي الوقت الذي أصبح فيه فن التصميم نوع من النحت على نطاق واسع وفن استثمار مفردات النحت والأشكال النحتية المستحدثة لتحقيق المتطلبات الوظيفية في التصميم الداخلي بوصفها تمثل لغة التعبير التشكيلي في التصميم المبنية على دراسة للقيم التشكيلية. هنا يبدو إن موضوع التحولات في النحت المعاصر يستوجب الدراسة الشاملة وذلك لما يشكله موضوع تحول التشكيل من أهمية في تطور وتنوع النحت في الفضاء الداخلي .

2-2.العناصر البصرية وعلاقتها بالنحت التصميمي:

2-2-1.الاضاءة:-إن الحديث عن تلك العلاقة بين فن النحت وتصميم الداخلي للعمارة لا يقتصر على ذلك البُعد التشكيلي وحسب[14]. بل يتعداه إلى كافة الجوانب المرتبطة بعملية التصميم والتي تخضع لمعايير وأسس تصميم الفضاء الداخلي في سياق الهدف الذي ينشده المصمم، وهذا يشمل عدداً من محددات الصورة البصرية، وخاصةً موضوع الإضاءة الطبيعية والإنارة الصناعية، حيث إن دراسة نوعية الإضاءة وإمكانية ضبط مسار وزوايا الأشعة الضوئية تؤمّن التعبير الأمثل عن قيم العتم والظل والإضاءة للمساحات والأشكال، مع التأكيد على تأمين الحد الأدنى من الظلال بهدف إبراز المكونات البصرية في الفضاء الداخلي مع تجنّب الإضاءة المباشرة التي تفقد تلك المكونات بُعدها الثالث، وبالأخص عند حضور الأعمال النحتية بشكل مستقل عن النسق المعماري [15] ، وبالتالي وجب تأمين الإضاءة النوعية لإظهار تلك الأعمال بشكل نموذجي مماثل للأسلوب الذي يتم به عرضها في المتاحف وصالات العرض الفنية. أما ما يخصُ الإنارة الصناعية فيتم هنا العمل على توظيف أجهزة إنارة تتناسب مع طبيعة الفضاء الداخلي وما يحويه، وبشكل مشابه لموضوع الإضاءة الطبيعية من ناحية تأمين أجهزة إنارة موجهة بزوايا مناسبة بحيث تستطيع أن تعيد رسم الظلال اللونية على المكونات والأعمال النحتية في صور بصرية فريدة ترتقي بالقيم الدرامية والتعبيرية للفضاء عامةً وللمكون النحتي خاصةً، وذلك في هيئة صور سينوغرافية تستعيرُ حضورها من المشهد التصميمي، ولاسيما أن ما يميز الإنارة الداخلية هو ماهية قدرتها على ضبط تلك الصور والمشاهد في الفضاء الداخلي بشكل ثابت أو متغير، وخصوصاً مع توظيف أنماط الإنارة التفاعلية والذكية في موضوعات التصميم الداخلي، أما في الإضاءة الطبيعية فنستطيع أن نتحكم جزئياً بمسارات الأشعة الضوئية الطبيعية في الفضاء باعتبار أن ذلك النوع من الإضاءة يتغير عبر فترات اليوم أو السنة.كما هو موضح في الشكل (7).

الشكل (7) والذي يوضح من خلاله الاسلوب النحتي ذات الانسجام بين الاضاءة والتصميم الداخلي[12].

.2-2-2اللون والخامة:- في موضوع لا يقلّ أهمية، لابد من التنبيه إلى دور اللون والخامة في صياغة تلك العلاقة بين العمل النحتي والتصميم الداخلي، حيث تمثلُ المجموعات اللونية الأحادية الحل الأمثل في أغلب الأحيان، حيث يتم التركيز على قيم الظل والنور وإبراز الكتلة والمكون النحتي وقيمتيه الجمالية والتعبيرية في مشهد أكثر وضوحاً فيما لو تم استخدام مجموعات لونية متباينة في قيم الحرارة والبرودة أو في القيم اللونية الأساسية، وبطبيعة الحال تلعبُ الخامات دوراً مشابهاً في ضبط ذلك المشهد من ناحية توظيف درجات متمايزة نسبياً من ناحية الملمس بهدف التركيز على تلك المحاكاة الأسلوبية بين فن النحت وفن التصميم الداخلي أو بين العمل النحتي المستقل وبين الفضاء الذي يحويه، وهذا لا ينفي بالطبع إمكانية استخدام قيم متباينة في الملمس، بين الأملس والخشن، أو في اللون بين الحار والبارد وغير ذلك، على أن يتم ذلك بحذر وألا تغفلَ تلك القيم بشكل غير مقصود ما تم إنجازه في محتوى العلاقة التشكيلية بين فنيّ النحت والتصميم في المكون المعماري بشكل عام[17]. كما هو موضح في الشكل (8).

الشكل (8) والذي يوضح من خلاله الاسلوب النحتي ذات الانسجام بين الخامة متداخلة مع التصميم الداخلي[12].

.2-3تصميم العمارة النحتية المعاصرة:-

إن هذا المفهوم (المعاصرة) قد ظهر في العمارة وتصاميمها الداخلية في مطلع القرن الخامس عشر مع ظهور مقومات عصر النهضة[18]. كما ارتبطت هذه النتاجات التصميمية بهذا المفهوم إرتباطاً وثيقاً، لذا توجب ايضاح المعنى وراء هذا المصطلح من وجهة نظر المصممين المعماريين والداخليين، إذ يشيرون اليها في مجالاتهم بانها تمثل عمليات التغير والتحول التي تتعرض لها التصاميم، لكي تكون متوافقة مع التغيرات الحاصلة في البيئة، سواءً الطبيعية او الحضارية، او التكنولوجية والعلمية بما يجعلها مرتبطة بزمانها ومعاصرة لمجرياته[19]. لانها تمثل مواكبة *الزمان في المكان وذلك بالتفاعل مع مجريات العصر وتطوراته*، وهي بالتالي أمر لا مفر منه بما يقدمه الحاضر لنا من تطورات وتغيرات عن السابق ويمكن لنا تمثيلها بما يقدمه الحاضر لنا من قدرات حديثة في تصميم وتنفيذ الفضاءات الداخلية، وهي جزء من إسهامات التقدم الذي يتميز به العصر[20]. كما موضح في الشكل (9). **أي انها تعنى بوجود تغيرات فعلية حاصلة فكرية كانت او مادية، ذات تقنية وتكنولوجية متزامنة مع مرحلة تصميم وتنظيم الفضاء الداخلي وعناصره سواء كان بالتخطيط او التنفيذ والتي قد تختلف نسبياً عما كان يسبق مرحلة التصميم في الفترات السابقة.**

شكل (9) يوضح المعاصرة في تصميم الفضاء الداخلي لمتحف العلوم في لندن[21].

لذلك في الشكل (9) **نجد تصميم الفضاء الداخلي لمتحف العلوم في لندن متصفاً بالمعاصرة لما يملكه من سمات عبرت فيها المصممة زها حديد عن الروح التصميمية المعاصرة من خلال الفكر التصميمي للمادة وذلك باستخدام التقنيات والتكنلوجيا المعاصرة**، وهو ما أكده بونتا (Bonta) بشان مقولة ميس (Meiss) عن المعاصرة في التصاميم الداخلية والمعمارية "بانها لا تستحق مسمياتها بجدارة مالم تكن مترجمة لعصرها وحاملة ايضاً لسماته ومميزاتها وتطوراتها"، لذلك يؤكد ريتشارد روجرز(Richard Rog mers) إن المباني في كل عصر قد إحتفت بتقانتها كذلك تحدد المعاصرة في التصميم الداخلي والعمارة إبتداءً بالعقدين الأخيرين من القرن الماضي تقريباً، وقد شملت نتاج تيارات ما بعد الحداثة، والتفكيكية[22]. وغيرها من التوجهات سريعة التغير في حين أن هنالك من يرى المعاصرة في التصميم تمتد من الحداثة ولغاية عصرنا الحالي[23].و يشير رفعت الجادرجي في كتابه (في سببية و جدلية العمارة) "أن الفكر العالمي المعاصر للعمارة والتصميم الداخلي عبارة عن تواصل ثقافي متصل الحلقات، إلا أن جوهر المعاصرة في تصاميمها وفحواها مقتصران على الفكر الذي نشأ في أواخر القرن الثامن عشر مع الثورة الصناعية في بريطانيا أول الأمر وبسببها، والذي انعكست نتائجه في تصاميم عدة، ثم تبلورت تكنولوجيا الفكر الممكن في منتصف القرن التاسع عشر وقد ظهرت بعض خصائصها المتميزة في تصاميم منها القصر البلوري في لندن عام 1851م مما أدت إلى تكوين تصاميم ذات أشكال جديدة متوافقة مع الفكر المعاصر على مستوى التكنولوجيا الصناعية" [24].

كما أن من أهم ما يكتنف النحت المعاصر مصطلحين شغلت المعاصرين من الدارسين والباحثين والمفكرين في مجال التصميم الداخلي والعمارة وغيرها من المجالات هي "العالمية" و"العولمة" إذ إن لها تأثيراً في التصاميم الداخلية من النواحي الشكلية والتركيبية ولها دور في نمط عمل آلياتها في تنظيم تصاميم تلك الفضاءات، باعتبار أن العالمية (Universalizing) هي طموح نحو الإرتفاع بالخصوصية والذاتية إلى مستوى عالمي، وكذلك باعتبار ان العالمية تفتح إلى ما هو عالمي و كوني[25]. **أي معنى إن العالمية تسمو نحو التعبير عن التصاميم الفضاءات الداخلية النحتية من خلال آلياتها إلى الإرتفاع بخصوصية المجتمعات وأفرادها وتعزيز ايضاً جانب الهوية، كما وتفتح أبواب للتبادل الفكري والثقافي وتلاقحها من خلال تعميم المعارف من خلال انتقال ثقافات العلوم والفنون وبالتالي فإن الأسلوب العالمي يفسح المجال أمام فن النحت في التصميم الداخلي إلى تجديد وتطوير التنظيمات الحالية وذلك باحترام قيمها وتبادلها مع الثقافات الاخرى.**

2-4. تنوع فعل الانجاز النحتي في التصميم الداخلي:

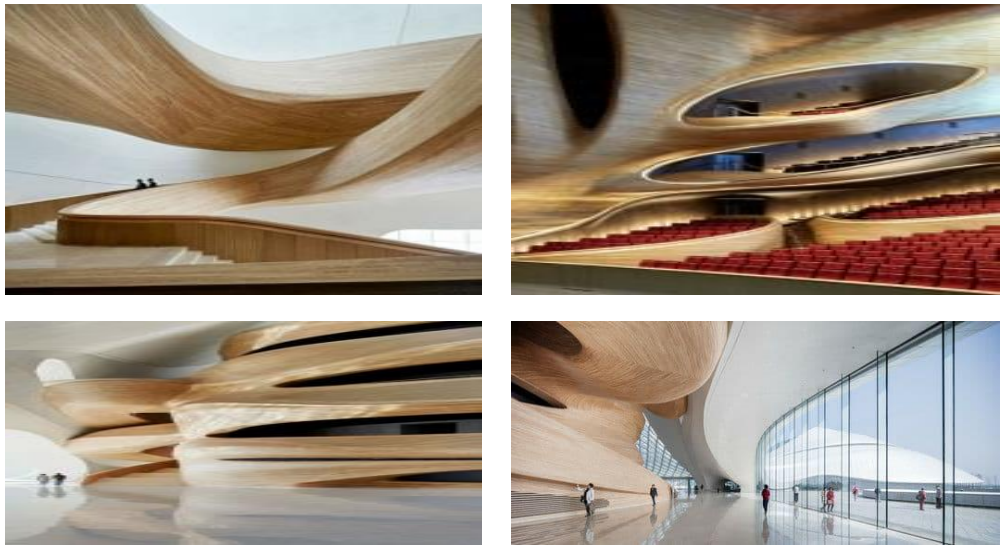
1.النحت الجاهز:- يعرف بـ readymade أي فن الأشكال الجاهزة اي إن الفن موجود في الاشياء التي تحيط بالانسان ولكن يد الفنان تدخل تعديلاً عليها ، انه فن الاشكال الجاهزة ويشتق اهميته من الاضافات التي دخلت عليه من قبل الفنان والسياق الذي يضع فيه الموضوع اذا يجب ان يكون هنالك مساهمه من قبل الفنان على اقل تقدير للفكرة العامة[26]. **ومن ذلك يتبين ان بالامكان ان يعمل هذا الفن على الانترنت حيث يمكن اتخاذ صورة باعتبارها كموضوع رئيسي ومن ثم ادخال بعض التعديلات باستخدام امكانيات الحاسوب. كما هو موضح في الشكل (10) .**

الشكل (10) نحت جاهز لفضاء حيث استخدم نحت على الجدران[27].

2.النحت الحيوي:- هو النحت الذي يستلهم فيه الفنان من الاشكال الحية التي تعتبر بمثابة مدخل في الفن المعاصر حيث انها لا تعني تطوير مفهوم العقلانية ولكن تناشد محاكاة القوى الطبيعية (الأصلية) المبنية على قولبة الأشكال ضمن هذه القوى والاشكال المحيطة بها والذي أصبح شعاراً ومثلاً يحتذى بها بالحداثة والمعاصرة ويمكن القول إن العلوم الطبيعية كان لها دور في بناء تلك الاتجاهات وكان لها فاعليتها في النحت الحيوي والذي اضحى ثالث مذهب بعد السريالية والبنائية حيث تتميز الاعمال النحتية ضمن هذا الاطار بالتناظر الوظيفي والتركيب الذي ينبع من غزارة المضمون للاشكال الحيوية[28]. كما هو موضح في الشكل (11) .

الشكل (11) نحت جاهز لفضاء حيث استخدم نحت على الجدران[12].

3.النحت الحركي:- لقد اتجه الفن الحركي على نمطين في التعبير حيث تربط بينهما منهجية واحدة هما البنية المبرمجة والصورة المتبدلة حركياً وهو نوع مختلف جداً من النحت تدخل فيه تقنيات واساليب كثيرة حيث يصممها في النحت ،وفي أواخر الخمسينيات والستينيات فطن عدد من النحاتين الى المجالات الواسعة للتركيبات المتحركة آلياً[12]. مثال على ذلك دار الاوبرا في الصين (**دار أوبرا هاربين**).وقد تم تصميمه استجابةً لقوة وروح الحياة البرية شديدة البرودة في المدينة الشمالية والمناخ البارد بحيث يبدو المبنى وكأنه منحوت من الرياح والمياه كما ويمتزج بسلاسة مع الطبيعة والطوبوغرافيا أي بمعنى أنه ساهم في نقل الهوية المحلية والفن والثقافة. بينما تتناغم مع الطبيعة المحيطة والمرتبط بين التصميم الداخلي المنحني والواجهة الخارجية ذات البلازاما الخارجية. مع أرتفاع الجدار الزجاجي المتبلور فوق مساحة الردهة الكبيرة بدعم من هيكل خفيف الوزن. كما يتكون السطح من الأهرامات الزجاجية المتناوب بين سلاسة مما يشير إلى الثلج المتجمد والجليد في المناخ البارد.كما هو موضح في الشكل(12) .



الشكل (12) يوضح الحركة النحتية للجدران البارزه التي المستوحاة من من حركة الرياح طبيعة بحيث يبدو المبنى وكأنه منحوت من الرياح والمياه كما ويمتزج بسلاسة مع الطبيعة[30].

يتبين مما سبق ان استخدام المادة الاحادية في اكساء الشكل النحتي للفضاء داخلي والتي بدورها زادت من القوة التعبيرية للفضاء المبنى واعطاءه سمة النصبية. فضلاً عن الية الاتصال بين الداخل والخارج وذلك لتحقيق الشفافية في الفضاء داخلي مع اعتماده على مساحات واسعة من الزجاج ، ليعكس إحساسا قويا بالبيئة المحيطة بالمكان فضلاً عن استخدام الية التراكب باستخدام صفة التقنية العالية سواء في مجال التطور الهيكلي للغطاء الخارجي الذي يتفاعل بدوره مع شكل المبنى.

٤.النحت التجميعي وفن الكتل في التصميم الداخلي:-

استخدمت كلمة (تجميع) لتصف صنفاً من الاعمال النحتية التي دخلت فيها التراكيب المجمعة من اجزاء منفصلة وجاهزة استخدمها الفنان كما هي او ادخل عليها بعض المعالجات الفنية وتعتبر عبارة النحت التجميعي ترادف تقريباً كلمة التشكيل ذلك ان كلا التعبيرين يشير الى استعمال مادة مطاوعة كالطين أو الشمع ويمكن تشكيل كتل من أي منها ذو ابعاد ثلاثية. كما في معرض(روكا) في لندن كما يهدف فن نحت

الأسطح و الكتل عند زها حديد الى بناء فراغات تحقق انتفاعا ومتعة فنية معينة فى إطار نظام طبيعى كونى يتحكم فى تكوين وشكل المكونات الطبيعية لضمان استمرارها عن طريق علاقات متزنة محكمة، كما يظهر التكوين عند زها حديد عبارة عن كتلة نحتية ذات فراغات داخلية فقد تكون الكتلة تجميعية من جدران أو سقف ذات شكل هندسي أو عضوي[31]. فضلاً عن ذلك ساهمت زها حديد بتحويل الأشكال الاستاتيكية إلى ديناميكية فى تصميماتها، عن طريق إضافة عناصر مكملة للشكل للانتقال من الإحساس بالسكون إلى الحركة. كما هو موضح في الشكل(13).

الشكل (13) يوضح كتلة نحتية ذات فراغات داخلية فقد تكون الكتلة تجميعية من جدران أو سقف ذات شكل هندسي أو عضوي للانتقال من الإحساس بالسكون إلى الحركة[12].

ومما تقدم يتبين ان العلاقة بين التصميم والنحت يكون من خلال اعتماد فكرة الإنشاء بالكتل ونحت العلاقات بينها للتوصل الى انتاج نحت مستقبلي قاعدته الأساسية هي فن التصميم كما تميزت التصاميم النحتية المعاصرة بتأثيراتها العالية عندما اعتمدت على مبدأ التشكيل النحتي من خلال اسلوب التداخل بين الإشكال والفكر التكنولوجي والذي انعكس بدوره على البناء والتشكيل بالعناصر الإنشائية لتعكس فكرة مبدعه عن التصميم النحتي المعاصر.

.5**النحت الاختزالي**:-هي كلمة مرادفة للنحت التجميعي ذلك لان كلمة (الحفر) غالباً ما تعني النحت الطرحي، فالنحات يبدأ بقطعة من الخشب أو الحجر ويختزلها تدريجياً الى الاشكال التي يود اخراجها ويمكن القول ان الفن الاختزالي هو شكل الفن في أي جسم مفكك الى العناصر الهندسية وقد يقوم ذلك بشكل غير تشخيصي ، انه اسلوب مجرد من الفن الحديث والذي يستند على العلاقة بين(المشاهد ، الجسم ، الفضاء) وبالتالي يساهم في اجبار المشاهد على ايجاد الاجابة الخاصة لما يرى بنفسه وقد كان لهذه الحركة وانعكاساتها صدى واسع في عالم ما بعد الحداثة[32].

.6ما بعد الاختزالية:- هو تعبير أعتمد في الحقول الفنية المختلفة والتي كان لها تأثير في الحياة او تعبير عن تطوير او تجاوز المفهوم الجمالي واستعمل[27]. يستخدم المصمم هذا الاتجاه كمرجع او كعنصر جمالي واعمال فناني ما بعد الاختزالية وذلك باستخدامهم لمواد بسيطة جداً تمتلك صفة الجمالية.

.5-2 خيارات الفكرة التعبيرية وعلاقتها في الفضاء الداخلي المنحوت:

النحت شكل تعبيري داخل الفضاء وبروز فيه كشكل تفاعلي مفضي للقراءة والفهم بحسب ما تمنحه العناصر المكونة لهذا الأخير[12]. لذلك يعد فن النحت من الآليات والوسائل التعبيرية الفنية في تعامله مع المادة، الكتلة، والشكل لتختلف فيه المواضيع المطروحة بحسب التمشي الفني المعتمد، فتتنوع الأساليب والتقنيات كما من المواد والخامات خدمة للموضوع والذي يتوزع بين التشخيص والتجريد. إلى جانب أغراضه المعرفية والفكرية من طرحها الجمالي شكلا ومضمونا. فإن تنوع التعبيرات والمواضيع النحتية مع انفتاحها على عناصر تكنولوجية،

يمكن لها أن تسهم في دعم الممارسة الفنية وتفتح لها مجالا أرحب في أبراز الرؤية التشكيلية في حد ذاتها. فالنحت أسلوب والمنحوتة نتيجة تستقرئ في فضائها كبنية متكاملة وهو ما يمكن أن نعبر عنه بأسلوب وطريقة العرض التي تكسبها دلالتها الخاصة سواء في ذاتها أو في تفاعليّتها داخل الفضاء. كما تمثل المنحوتة بوصفها شكل تعبيري وأثر فني محمل بالفكر ومستوعب لامتلاءات الفنان، وهي أيضا حضور في الفضاء على اختلاف تحديداته (مغلق، مفتوح)، أي حضور كشكل تفاعلي داخل الفضاء أو بروز وتعيين فيه[34]. وقد اعتمدت المصممة زها حديد تقنيات تنفيذ النحت الحركي في الفضاء الداخلي لمركز (حيدر علييف) وقد واعتمدت الفكرة التصميمية على الربط بين المحيط الخارجي للمبني بداخل المبني وخلق علاقة مستمرة مرنة بينهم وتوفير سلسلة من المساحات المخصصة للاحتفال الجماعي ومساحات خالية من الأعمدة لتوفير تجربة أفضل للزوار ما يمنح الزائرين فرصة تجربة الانسيابية للفضاء الداخلية للمبني واستغلال التموجات والتشعبات والانعطافات في المبني بجانب شكلها الجمالي إلي توجيه زائرين المبني من خلال مستويات مختلفة داخل المبني وأيضاً تحقيق التواصل بين المناظر الطبيعية والحضرية داخل وخارج المبني. ويتم ربط النظامين ببعض عن طريق إقامة المبني نفسه من الخرسانة المسلحة وتكسيه المبني بنظام space frame وذلك لبناء هيكل الشكل الحر الخارجي للمبني واتصال النظامين ببعض عن طريق دعامات خاصة وأعمدة رأسية متصلة ببعض مباشرة إلي الأساسات لتحقيق أكبر قدر من المتانة للمبني . وثم تكسية المبني بالخرسانة المقواة بالألياف الزجاجية(GFRC) وبوليمر مقوى بالألياف الزجاجية (GFRP) حيث تعتبرمواد تكسية مثالية لتوفيرها عنصر المتانة والصلابة للمبني إلي جانب تحقيق الشكل الحر والمتطلبات الوظيفية المختلفة داخل المبني.كما هو موضح في الشكل (14).

الشكل (14) يوضح في فضاء داخلي من العناصر الربط بين المحيط الخارجي للمبني بداخل المبني[35].

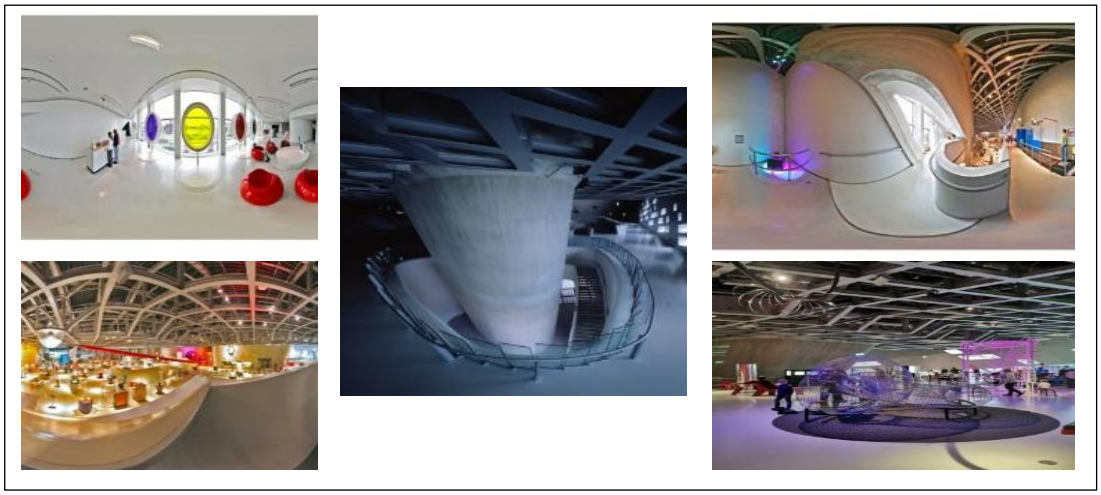
يتبين مما سبق سعى المصمم المعاصر الى التخلص من الرتابة وقيود الأفكار التقليدية في التعبير الفني، وعد وسائل التعبير الحديثة محفزاً لتقديم الجديد و المثير من الأفكار الفنية والموضوعات التي من شأنها أن تضيف الشي الكثير على الساحة الفنية العالمية، لاسيما طرائق التعبير وإكتشاف خامات جديدة، إذ يسعى المصمم غالباً الى خلق فرص التوازن بين التحرك بحرية وبين ما تفرضه الخامة والتقنية من محددات لكن مع هذا التطور التكنلوجي ظل المصمم ملزم بالعناصر وأسس التكوين النحتي الحديثة.

2-6. معطيات الدلالات التعبيرية في الفضاءات الداخلية:

الدلالة في المعنى اللغوي تبدا من المفردة الكلمة التي لا تكون كاملة الا في سياقها لان السياق هو الذي يحدد لها المعنى الحقيقي، اذ ان "المعاني لا تبدو مستقرة بل انها تعتمد مع المتكلمين والسامعين والسياق"[36]. وان الدلالة التعبيرية ذاتها في العمل الفني هو "نظام من العلامات، او بنية من العلامات مكتملة ومكتفية بذاتها ، تؤدي غرضاً جمالياً خاصاً"[37].

لذلك ان العمل الفني، يستند على سياق وهو بنية ووحدة غير كاملة من دون معرفة الدلالات والتأثيرات المصاحبة له ليكون في السياق الذي ينتج لغتهُ ومعناه. "فعمليات الاختيار والتركيب والرفض والبناء التي تشكل الظاهر النهائي للمركبات هي عمليات تتفاعل مع المفردات الفنية لبناء الكل المتسلم برسالة الى المتلقي وعليه"[38]. والحال فقد يكون للرمز دلالة قبل كل شيء. وذلك فالتحول الرمزي هو تحول دلالي يتم التعامل معه بوصفه اساساً مميزاً لعالم الانسان. وتختلف مدارس الفن الحديث في ظاهرة التعبير اختلافها في الاهتمام

بالمشاعر الداخلية وتغلبها على العالم الخارجي الذي تخاطبه من ضوابط التقاليد والقواعد والاسس التقليدية (الكلاسيكية) المتعارف عليها[39]. اما التعبيرية، فانها تغلب (المشاعر الداخلية) وتبالغ في ابرازها كظاهرة خارجية متميزة والفن التعبيري هو في اطلاق تصاميم الداخلية بافكار نحتية متنوعة المتولدة عن مشاعر والانفعالات والتأثيرات النفسية عند المصمم (ليعبر) بصورة مباشرة باسلوبه الفردي ونظرته الخاصة وتكويناته المنعكسة شعورياً باتجاه مفردات مواضيعه باللجوء إلى اسلوب المبالغة والتحريف والتضخيم للتواصل إلى الصفات المجردة للموضوع[40]. وقد تعتبر كل الاعمال الفنية معبرة، اذا نظرنا اليها من زاوية تكامل تلك الاعمال، لكن الذي يجعلنا ننسبها إلى المذهب التعبيري هو بعض الخصائص المميزة والمؤكده والتي تتوفر بنسبه عاليه في تلك الاعمال اكثر من توافرها في اعمال اخرى[4]. كما في مركز فاينو العلوم في المانيا يشبه منطقة جليد عائم أو سفينة فضاء حيث يحتوي على الدلالات تعبيرية في الفضاء، وهو يعرف الزوار على التطورات العلمية الأخيرة. ويشغل المبنى موقعه المثلث الشكل بدون أي تحريف. وتمر طرق المرور التي تؤدي إلى ولسبورج وكذلك قناة الميتلاند من خلال المبنى، حيث تتشابك الفراغات الداخلية والخارجية. وقد تم تطوير تنسيق صناعي للأرض شبيه بفوهة البركان داخل فراغ العرض مما يسمح برؤى من مستويات مختلفة لفراغ العرض ويبرز استيعاب الوظائف الأخرى لمركز العلوم. كما يوجد امتداد شبيه بالثقب لجسر مثير من الزجاج يخترق المبنى وهو يسمح برؤية فراغات العرض والرؤيا من خلالها. كما هو موضح في الشكل(15).



الشكل (15) يوضح فضاء داخلي يشبه منطقة جليد عائم أو سفينة فضاء تحمل الدلالات التعبيرية[41].

وهذا يبين وجودعدة اليات متبعة من قبل فناني التعبيرية في نتاجاتهم مثل (التحريف، الترميز، المبالغات والتحوير، التجزئة، التبديل للشكل واللون). وقد أنعكست عملية تكوين الاشكال حسب أتجاهات للتعبيرية الى تكوين (تشكيلات ذات تاثير ديناميكي على العين ،التعبيرات المباشرة عن الوظيفة ،التعبيرات المستقبلية ،التعبيرات الرمزية)، وعلى أساس ماتقدم يمكن درجة التوافق والتناسب بين قصدية المصمم (تعبيرية أفكاره المراد إيصالها إلى المتلقي) مع ما متحقق فعلا في النتاج النهائي حيث تتفاوت النتاجات في تعبيرية الفضاءات الداخلية. كما اعتمدت الحركة التعبيرية في العمارة على الشفافية في النتاجات وعلى الخطوط العضوية الحرة والأشكال النحتية لعكس فكرة الديناميكية في الفضاء الداخلي أو أن تعكس الوظيفة المباشرة للمبنى بصورة مباشرة أو بصورة غير مباشرة (رمزية).

2-7. مستويات التعبير بين الاثارة والتشويق على المنجزات النحتية المعاصر:

يعتبر النحت هو أحد جوانب الإبداع الفني، وهو فن تجسيدي يرتكز على إنشاء مجسمات ثلاثية الأبعاد، كما أنه تنظيم منسق للكتل الموجودة في فضاء حقيقي، والعناصر التشكيلية في النحت هي "الكتلة-الفراغ- الخط- النسيج" وعلى إثره فإن وظيفة النحات هي تنظيم هذه العناصر في تكوين موحد، ويبدأ التنظيم لدى النحات بالمادة سواء كان حجر أو خشب أو طين أو غيرها من المواد، تمر بعمليات متعددة قبل أن تتخذ شكلها النهائي والذي هو نهاية العمل المنجز"[42]. لذلك عمل المصمم المعاصر الى تحرير أعماله النحتية في الفضاء الداخلي من كم القيود والقواعد الموضوعة سلفاً، فقد تخلص في بدايات مراحل الحداثة الفنية من الطرائق التقليدية في بناء الكتلة و صب القوالب، ثم تلتها مراحل أخرى من التجريب وإستخدام الخامات الجديدة والمختلفة، في الوقت ذاته ذهب قسم منهم الى أيجاد مديات تصورية تثير المشاهد وتحفز مخيلته ومنها الإعتماد على الحجم و المساحة مقابل الثقل في التوازن ، وتركيب الكتل النحتية على نقاط استناد قد تبدو غريبة و قلقة بعض الشي بالنسبة للمشاهد لذا

(فان مسألة التوازن هي قضية بصرية)[43]. وهي في الوقت ذاته لافتة للأنتباه ، معبرة، ومحفزة لمخيلة المشاهد هذا التواشج بين الفضاء والعمل النحتي، إنما يفتح لميلاد منهج تأريخي للفضاء الداخلي العمومي بصفة عامة، وللجهة الحاضنة له بصفة خاصة، حيث يصير رمزا، فأثر واقع ومطبوع في المكان والزمان، وهو ما يمكن التعبير عنه بإمكانات استثمار العمل النحتي وخصوصياته حتى يصير انعكاسا ثقافيا، معرفيا، محمل بأبعاد جمالية، تسهم في الارتقاء بالذائقة الفردية والجماعية لما تحمله من مضمون فني واجتماعي، بعيد كل البعد عن الإسقاطات الهجينة والتعبيرات المبتذلة والركيكة شكلا ومضمونا. والطروحات الممكنة في علاقتها بالمنجز الفني، إنما تؤكد في عمومها على ضرورة الموائمة بين فضاء العرض والمنجز الفني، سواء في كون الفضاء موضوع للعمل أو في كونه مجرد حامل له، لتختلف التوجهات والتحديدات فنيا فكرا وأسلوبا، وهو ما من شأنه أن يخلق مسارين في العملية الفنية، مسار مرتبط بولادة العمل من داخل خصوصية الفضاء، ومسار آخر يُحمل فيه العمل إلى الفضاء بوصفه حامل له، وهو ما يعيدنا إلى بداية التحليل في علاقة بمضمون العمل الفني، والنحتي خصوصا[44]. عبر هذا التحديد لمفهوم النحت، إحالة لدور المنحوتة المنجز في كونها شكلا من أشكال التعبير، ذات معنى ورسالة، لتُقبَل بتحديدات جمالية وفكرية شكلا وأسلوبا. فهي مجال تواصلي اتصالي، والذي يفرض مضمون، فمتقبل لهذا المضمون. ففي التعبير هنا عن النحت، بما هو تعامل مرتبط بالتقنية والمادة، بحسب زاوية معالجة الموضوع، إنما يمنح مجالا أرحب للتعبير ومدى حضور النحت في الفضاءات الداخلية. لذلك يعد الفضاء الداخلي ركيزة أساسية لحضور العمل النحتي وتقبله، سواء كان فضاء مفتوح أو مغلق، وبه تتحقق القراءة فالفهم والتأويل لخصوصيات المنجز الفني، حتى يصير نوع من الانفتاح على أساليب جديدة في قراءة الفضاء في حد ذاته، ومدى استيعابه لمضمون المنجز الفني شكلا وأسلوبا. فهو مجال تتحدد فيه أهمية الفضاء وقيمته، كما من قيمة المنجز الفني، كشكل تكاملي أو كنفور وعدم تراكب، وهو المجال الذي يمكن أن نعبر فيه عن مدى تأثير الفضاء في العمل الفني سواء بالإيجاب أو السلب، وكذلك الشأن بالنسبة للفضاء في علاقته بالعمل كجدلية تأثر وتأثير. في هذا السياق، يمكن أن نحدد قيمة الفضاء وموجبات التأثير على العمل النحتي عموما والعمل الفني عموما، بحسب تحديد مكوناته وخصائصه. فيمكن أن يحمل الفضاء عديد الدلالات، والتي يستسقيها من مكوناته، للتوجهات الفنية والتعبيرية الممكنة في علاقة بالفضاء سواء في كونها مستمَدّة لمضمونها وموضوعها من داخل تلك الفوضى حتى تساؤل الفضاء عينه بمكوناته، ضمن إخراج فني يعكس عمقا دلاليا وطرحا فنيا خاصا، فكرا وممارسة، والتي به تتحدد أطر التجربة الفنية وتموضعها في صيرورة الفن، لتفتح بذلك آفاق جديدة للفضاء وللتجربة الفنية عموما . يعتبر التعبير وعلاقة بقيمة الفضاء[45]. فهذا نموذج للمجسمات النحتية، على اختلاف أشكالها، وتعكس ترجمة لما يمكن أن يتميز به الفضاء الداخلي على اختلاف المجالات . ويصبح التعبير وسيلة للاتصال، فالاشارات والايماءات والرموز وسائل يمكن أن تؤلف نظماً أتصالية بلغة تعبيراتها الخاصة ، وكل شفرة من شفراتها وحدات مؤلفة للتعبير ومحركة له كعناصر مهمة. "فالدلائل تؤشر الى شيء ما، والاشارة توصل المعلومات لشيءٍ ما وكل بطريقته الخاصة ، يختار الشكل الذي يؤطرها لتصبح شكلا تعبيرياً[46]. لذلك تَظهر قاعة زها حديد في فندق قصر الامارات لناظريها كبناء فضائيّ آت من رؤية شعرية تجريدية، يتكون من شريط ضخم، مصنوع من غشاء نسيجي شفاف مشدود على هيكل فولاذي داخلي مرتبط بسقف غرفة بلا جدران، بل مكوّنة من ستائر سوداء اللون. تتدلى ألواح من الأكريليك فوق المنصة لتوزيع الصوت في القاعة، في حين تبقى غير مرئية ضمن الشريط النسيجي نفسه. يلتف الشريط حول الغرفة مخترقاً الفراغ المتعدد الوظائف، ليخلق استجابة بصرية لما تحمله الموسيقى من دلالات الامتداد الصوتي والجمالي، كما أنه يشكل عنصراً معمارياً يشجع على الدخول والتجول واستكشاف المكان. يظهر الشريط ملتفاً فوق منصة العازف ويهبط نحو الأرض ثم يلتف حول الجمهور. هكذا تتحول الغرفة إلى فضاءات سلسة ورشيقة تسمح بمرور الصوت وتوزيعه بانسجام وتناغم. وقد تضمنت عملية التصميم لهذا الهيكل، الذي يمكن تفكيكه ونقله وإعادة تركيبه في أماكن مشابهة. يبدو التصميم منتصباً كجسم عائم في الفراغ، حيث الهيكل الخارجي يحتضن القاعة بارتفاع تسعة أمتار، وثلاثين متراً طولاً، وهو لا يقوم على بنية تحتية أو أساس معماري، بل يتميز الشريط بحركة حلزونية دينامية ودوّارة متنامية نحو الأعلى شبيهة بتكوين قوقعة بحرية تحكي حكاية اللؤلؤ والدانات والصوت الساحر لجنيات البحر، وقد تبدو هذه الحركة في توزيعها كأشرعة أحلام تحمل الأنغام الموسيقية وتطوف بها بين السامعين في أرجاء الحجرة، حيث يهيم المرء كي يستريح بين طيات روحه كما هو موضح في الشكل (16). **يتكون من شريط ضخم، مصنوع من غشاء نسيجي شفاف مشدود على هيكل فولاذي داخلي مرتبط بسقف غرفة بلا جدران، بل مكوّنة من ستائر سوداء اللون. تتدلى ألواح من الأكريليك فوق المنصة لتوزيع الصوت في القاعة، في حين تبقى غير مرئية ضمن الشريط النسيجي نفسه. يلتف الشريط حول**

الغرفة مخترقاً الفراغ المتعدد الوظائف، ليخلق استجابة بصرية لما تحمله الموسيقى من دلالات الامتداد الصوتي والجمالي.

الشكل (16) يوضح في كبناء فضائيّ آت من رؤية شعرية – تجريدية[47].

يتبين مما سبق أن النحت يعد أسلوبا من أساليب الإبداع التصميمي، حيث يقوم المصمم بصياغة الواقع من خلال الفضاء الداخلي، ويتضمن عدة معان ، تأخذ الخلاصة التعبيرية للواقع وتأثيرها في المجتمع، وتشمل بذلك رؤية المصمم لقضايا المجتمع، وبدوره يعبر المصمم في الفضاء الداخلي عن دور الرموز في الفن النحتي . وهذا يعتمد على انتقاء المصمم الداخلي الى القيم الدلالية كحوار للتعبير عن الفضاءات الداخلية

.8-2التحولات النحتية وانعكاساتها التعبيرية في الفضاءات الداخلية المعاصرة:

إن التحول يبدأ بنهاية ما سبقه ليحطم أو يغير تلك النهاية أو النتيجة لينتهي ببداية تحول جديد، والتحول وفقاً لهذا سوف تكون بدايته بسيطة وبطيئة، إلا إنه وبفعل متراكم الخبرة والتجريب المستمر يكون فعلاً وتياراً قوياً[48]. ومما يجعل لهذا المفهوم (التحول) فعله الهام في حقل الانجاز المعرفي إن ما من شيء مستقر على وجه الأرض، المجتمعات والأخلاق والسياسة والفن هي كلها في تحول وصيرورة مستمرة، وحيث نجد أن اصطلاح (التحول) ينطلق من معنى "الانتقال من حالة إلى حالة أخرى أو من صورة إلى صورة حيث يذهب المفهوم إلى مذهب يسلم بأن عناصر الأشياء غير ثابتة ، بل يمكنها التحول بعضها إلى البعض ، مما لايسمح بالرجوع من الشكل المتحصل إلى الشكل القديم" [49]. وقد تختلف أنواع التحول باختلاف الحقل المعرفي وميدان البحث ، فما كان يقصد بـ (التحول) أو (التغير) اي بمعنى تحول نحتي في الفضاء وليس التحول وظيفي، في العصر الحديث والمعاصر، كل من العالم البيولوجي والعالم الفيزيائي والعالم الكيميائي والعالم الرياضي والعالم الأنثروبولوجي والباحث الاجتماعي والناقد الفني ... ، أن لكل واحد من هؤلاء تصوراً لـ (التحول) يختلف قليلاً أو كثيراً عن تصور الآخر، وهذا راجع إلى طبيعة التحولات التي تسري على الموضوع الذي يتعامل معه. فتحول المتحف العلوم في لندن (ويقام هذا المعرض الدائم في جناح «وينتون غاليري» القديم في المتحف والذي جددته المهندسة العراقية زها حديد) تحويل الجناح القديم إلى ما يشبه الكهف الملتف يضم المتحف سقف مصمم على شكل منحنيات مضيئة يتوسطها طائرة قديمة تعود لعام 1929م، وتمثل هذه المنحنيات تدفق الهواء حول الطائرة ومعادلات الهواء التي تستخدم في صناعة الطائرات والتي تعد مجالاً هاماً في البحوث الرياضية فإن مشروع استوديو المستوحى من هندسة تدفقات الهواء التي يتم إنشاؤها حول طائرة أثناء الطيران والتي تم تطويرها من خلال برامج محاكاة ديناميكيات السوائل وتم التأكيد عليها بشكل أكبر من خلال إضاءة مبتكرة يهدف إلى التعبير عن الكيفية تشكل الرياضيات الطبيعة.وتؤثر على البيئة التي نعيش فيها وتحكم تقريبًا جميع الأنشطة والتخصصات الإبداعية للبشرية ، بما في ذلك الهندسة المعمارية. وقد اعتمد هذا الجناح الذي سمي "جناح الرياضيات"- والذي يضم المتحف أكثر من مئة تحفة جمعت لكي تمثل تطور العلوم الرياضية وعلاقتها باختصاصات تهم حياة الإنسان ودورها المحوري في حياة الإنسان وبناء حياته العصرية على مدى قرون طويلة. كماهو موضح في الشكل(17). يوضح فضاءات الداخلية للمتحف قبل تحويله معرض حيث تحتوي الفضاءات الداخلية على الرتابة وبناء التقليدي في العمل التصميمي من ناحية الجدران والاسقف والارضيات بدون الايحاء الى الحركة في فضاء أو الاضاءة أو اللون.

الشكل (17) يوضح فضاءات الداخلية للمتحف قبل تحويله معرض[12].

ويكشف التصميم العديد من تأثير الرياضيات في حياتنا اليومية. من خلال تحويل المفاهيم الرياضية التي تبدو مجردة إلى تجربة تفاعلية مثيرة للزوار من جميع الأعمار. كما يتميز التصميم باستخدام وسط القاعة لتكوين النقطة المركزية من ثلاث اجزاء يمكن التحرك حولها، تحيط بها مجموعة من المنصات يعرض من خلالها الافكار الخاصة بعلوم الرياضيات. كماهو موضح في الشكل (18). يوضح في فضاء داخلي رؤية تحويل الجناح القديم إلى ما يشبه الكهف الملتف يضم المتحف سقف مصمم على شكل منحنيات مضيئة من خلال إضاءة مبتكرة يهدف إلى التعبير عن الكيفية تشكل الرياضيات الطبيعة وتؤثر على البيئة التي نعيش فيها وتحكم تقريبًا جميع الأنشطة والتخصصات الإبداعية للبشرية

الشكل (18) يوضح فضاء داخلي رؤية تحويل الجناح القديم إلى ما يشبه الكهف الملتف[21].

يتبين مما سبق تفاعل النحت مع توزيع التصميم الداخلي من خلال الحركة التي تكون موجودة في الفضاء داخلي ويقترح مدى الانشغال في تطويراته فالنحت لا يقف عند اختلاف التجربة بقدر ما يقف عند تنويعها واستنصال الجمود من الكتل الموجودة في الفضاء والعمل على اضافة منحنيات مبتكرة تهدف الى التعبير من مفهوم النحتي في الفضاء ويستدرجها لقيمه ورمزياته وأحداثه وتفاعلاته مع المفهوم الرمزي الذي تكاثف على فكرة الحركة في الفن النحتي للفضاء الداخلي.

2-9. مؤشرات الاطار النظري

أسفر الاطار النظري عن مجموعة مؤشرات يمكن اعتمادها في اجراءات البحث الحالي وهي :

1. يرتكز فن النحت على إنشاء مجسمات ثلاثية الأبعاد، تُنظم بشكل نسقي الكتل الموجوة في فضاء حقيقي تؤدي جوانباً تعبيرية ذات اعتبارات جمالية ووظيفية.
2. ان فن النحت يتعامل مع المادة، (الكتلة، والشكل) بأختلاف الموضوعات المطروحة تنوعاً اضافة الى تعددية في الأساليب وتقنيات الإظهار تعبيراً بين التشخيص والتجريد
3. يرتكز النحت على استخدام عدة مواد مثل: الطين والبرونز والشمع والحجر والمعادن والنسيج والزجاج والخشب ... و لكل واحدة منها مقوماتها التعبيرية سواءً كمادة أولية بحد ذاتها أو مادة منصهرة في شكل. تشكل النحت عن طريق أدوات و زخارف تنقسم إلى فئات رئيسة على وفق استخدامها وماذا يُصنع منها، كالتذكاري والتخليدي او كغرض تاريخي او ديني، وبأشكال مجردة وثنائية السطح ونباتية.

.4إن مهمة الوظيفة النموذجية للنحت الرمزي لمفهوم الفضاء والتصميم الحركي تتسارع في التنفيذ وقوة التعبير بواسطة التقنيات الحاسوبية، وهذا ما اسس لربطهما في التصاميم المعمارية المعاصرة.
.5تميزت العمارة النحتية في جعل الشكل الاساسي ملتحما مع الاجزاء الفعالة الحركية بأعتماد مبدأ النحتي.
.6ان اتجه النحت الحديث إلى الموضوعات المعاصرة بدلاً من الأسطورية أو الدينية. فقد قل الاهتمام بالتجسيد الطبيعي للغاية أمام الاهتمام بالشخصية العامة والنفسية.
.7أعتمد النحت المعاصر بمجموعه من التوجهات الفنية التي اعتمدت على الجانب التقني و التجريبي في إنجاز الشكل النحتي والتخلص من الرتابة وقيود الأفكار التقليدية في التعبير الفني
.8ان تجاوزت أساليب التشكيل الطرائق التقليدية في النحت المعاصر ذات تاثير ديناميكي على العين ،التعبيرات المباشرة عن الوظيفة ،التعبيرات المستقبلية ،التعبيرات الرمزية عبر نماذج حقول المعرفة من هندسة معمارية و ميكانيكية ما انعكس على تقنيات النحت وطرائق التشكيلية .
.9ان النحت يعد أسلوبا من أساليب الإبداع، حيث يقوم المصمم بصياغة الواقع من خلال الفضاء الداخلي وبدوره يعبر المصمم في الفضاء الداخلي عن دور الرموز في الفن النحتي .
.10ان يتفاعل النحت مع توزيع التصميم الداخلي من خلال الحركة التي تكون موجودة في الفضاء داخلي حيث مفهوم النحتي في الفضاء يستدرجه لقيمه ورمزياته وأحداثه وتفاعلاته مع المفهوم الرمزي
.11تحقق العلاقات الشكلية الإثراء البصري وتعكس معانٍ ودلالات تؤثر في المتلقي، لأنها قوة ذات تأثير مباشر في الخصائص الشكلية وعملية ادراكها. فالمتلقي أو المستخدم لا يتفاعل في أي فضاء مع شكل وحجم ومساحة الفضاء الفعلية فقط، ولكنه يتفاعل أيضاً مع نوعية العلاقات الرابطة بين الشكل، ومجاوراته.
.12لكل بنية في التصميم الداخلي خصائصها وان حركة ما داخلها ستؤدي الى تحول في الهيئة والشكل والدلالة وللشكل الجمالي في فن النحت قدرة على استنطاق الجدار الاعزل وتحول مسارات الرؤية الى حركة في المكان.

المبحث الثالث: اجراءات البحث

.3-1**منهجية البحث :-**

اتبع المنهج الوصفي في تحليل النماذج العينة البحثية للكشف عن دور العلاقة بين التعبير التصميمي بالانجاز النحتي في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة (في اعمال المصممة المعمارية زهاء حديد)، معتمداً بالدرجة الأساس على الإطار النظري وما تمخض عنه من مؤشرات فضلاً في مجال تصاميم مستويات المحددات الداخلية، وصولاً إلى تحقيق شامل لهدف البحث.

.3-2**مجتمع البحث :-**

شمل مجتمع البحث على دراسة الفضاءات الداخلية والمتمثلة ب(فضاءات داخلية) في القارة االاوربية والتي تم تصميميها من قبل المهندسة العراقية (زها حديد) وقد تضمنت (9) (فضاءات داخلية) موزعة بين عدد من الدول الاوربية ضمن القارة الاوربية ، وقد تم اعتماد اختيار مجتمع البحث من خلال البحث المتواصل على افضل (فضاءات داخلية) حيث أظهرت تصاميمها الداخلية تنوعاً تصميمياً ضمن فضاءاتها الداخلية ، وبذلك يمكن تحديد مجتمع البحث بالدول الاوربية، انظر الجدول رقم (1).

جدول رقم (1) يوضح مجتمع البحث

	الدولة	اسم مشروع	السنة
	المانيا	مركز فاينو للعلوم	2005
	فرنسا	جناح الفن المتنقل شانيل	2007
	ايطاليا	متحف وطني الفن المعاصرة	2010
	لندن	معرض روكا	2011
	النمسا	المركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد	2012
	اذربيجان	حيدر علييف	2012
	انجلترا	مبنى انفسكتورب، مركز دراسات الشرق الاوسط، جامعة أكسفورد	2015
	بلجيكا	مكتب ميناء أنتويرب	2016
	روسيا	مبنى اكسفورد سفير دلوفسك قاعة حفلات ايكاتريبنج	2018

.3-3**عينة البحث:-**

بما أن الدراسة تبحث عن الانجاز النحتي ودوره التعبير في تصميم الفضاءات الداخلية ، لذلك تم اعتماد الأسلوب الانتقائي القصدي للعينة المتمثلة من مجتمع البحث الأصلي ، لأختيار النماذج التي تخدم هدف الدراسة والأقرب إلى تحقيقها والبالغ عددها (2) من مجموع (9) فضاءات داخلية أي بنسبة (22%) من مجتمع البحث وهي :(جناح الفن المتنقل شانيل (فرنسا) لسنة (**2007**))و(المركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد (النمسا) لسنة (2012)) والذي تم اختيارها على وفق الشروط والأسباب الآتية:-

1.أن النماذج المنتخبة تم تصميمها بشكل نحتي مدروس لمستوى تصميمها الداخلي والمعماري

2.تم اختيار العينة بالاعتماد على أراء الخبراء في مجال الاختصاص العلمي والمهني ذات العلاقة بموضوع البحث.

.3اعتماد التنوع في اختيار الموقع الجغرافي للنماذج المقدمة.

.4يجب أن نضع منهجية تصميمية وذلك بتطبيق برامج حاسوبية كرافيكية متخصصة (برنامج 3D, 2D) كآليات تهدف إلى تطوير الإبداع في التصميم الداخلي من خلال توليد الأشكال المبدعة التي تترجم مفردتي الإبداع وهما الجدة والقيمة

.5بالرغم من وجود عدد من الفضاءات المهمة ، إلا أنه تم استبعادها بسبب عدم الحصول على المعلومات والمصورات (لأسباب أمنية) ،ولهذا انحصرت العينة القصدية بالعدد المشار إليها.

.3-4صدق الأداة البحثية:

لغرض التأكيد من صلاحية وشمولية أداة التحليل، تم التحقق من صدق الأداة المستخدمة بعد استكمال أدوات البحث كافة من خلال مناقشتها مع المشرف المباشر على الدراسة البحثية ، من ثم عرض استمارة محاور التحليل على مجموعة من الخبراء(انظر الملحق رقم 1)، لبيان آرائهم حول صلاحيتها في ضوء ملاحظاتهم العلمية السديدة ، وبعد المناقشة تم إجراء التعديلات اللازمة على الاستمارة ومن ثم أعيدت إلى الخبراء مرة أخرى ، وقد تم الإجماع على صلاحية فقراتها من دون تغير للوصول إلى شكلها النهائي(انظر الملحق رقم 2) .وبهذا اكتسبت هذه الاستمارة صدقها الظاهري لأغراض تطبيق التحليل في هذا البحث ، وذلك لما تتميز به من شمول فقراتها وصلاحيتها في تحديد هدف البحث.

.3-5 ثبات الأداة البحثية:

تعد الموضوعية شرطاً أساسيا لطريقة تحليل المضمون، ولكون الثبات هو جزء من تحقيق الثقة بموضوعية الدراسة والتحكم من خلالها بذاتية المحلل إلى أقصى حد ممكن. فقد اعتمد أسلوب تحقيق ثبات التحليل من خلال الاتساق بين المحللين إذ تم اختيار محللين خارجيين(انظر الملحق رقم 1) ممن لهم خبرة في مجال التصميم الداخلي وذلك بتحليل انموذج واحده من العينة الأصلية، وبعد التحليل تم استخدام معادلة (كوبر). معامل الثبات= ((عدد مرات الاتفاق/ عدد مرات الاتفاق +عدد مرات عدم الاتفاق)×))١٠٠. لتحديد نسبة الاتفاق وذلك من خلال حساب معامل الثبات بين تحليل الباحث والمحللين الخارجين وقد كانت معدل نسبة معامل الثبات كالاتي :

.1 نسبة الثبات بين المحلل الأول والباحثة:- 90

.2 نسبة الثبات بين المحلل الثاني والباحثة :- 94

.3 نسبة الثبات بين المحلل الأول والثاني :- 92

وبهذا بلغت نسبة معدل معامل الثبات بين المحلل الأول والثاني والباحثة(92)، وهذه النسبة جيدة ممكن الركون اليها في تحليل بقية نماذج العينة البحثية.

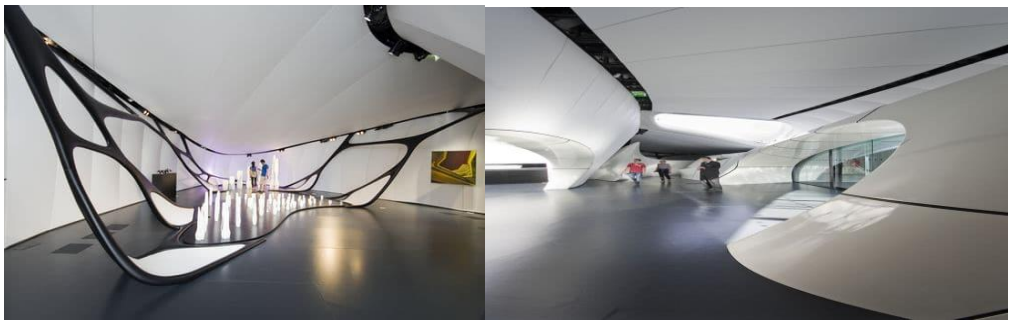
.3-6 **وصف وتحليل نماذج العينة البحثية**

.3-6-1 الوصف والتحليل: الانموذج الأول :- جناح الفن المتنقل شانيل (فرنسا).

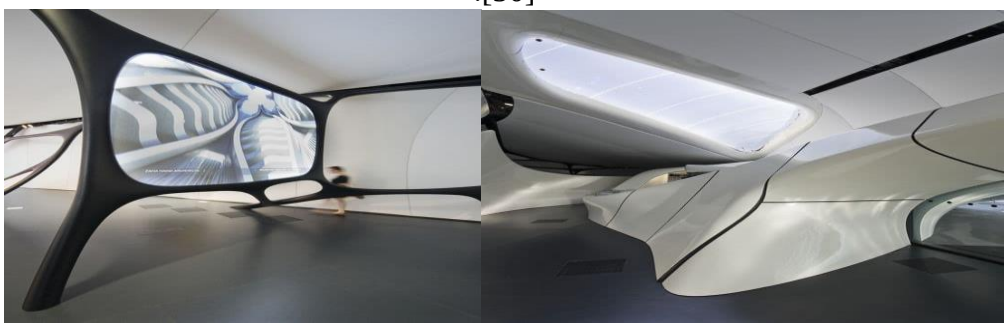
يقع جناح الفن المتنقل في شانيل ، من تصميم زها حديد للمهندسين المعماريين ، في باريس تشمل مواد الجناح ما يلي: واجهة مبنية من البلاستيك المقوى بالألياف ، السقف PVC مصابيح السقف ETFE الهيكل الأساسي تم إنشاؤه من 74 طنًا من الفولاذ ولديه أكثر من 1752 وصلة فولاذية مختلفة ، والهيكل الثانوي يتكون من سبائك الألمنيوم. شكل جناح شانيل الذي تبلغ مساحته 700 متر مربع . الهيكل المعماري الوظيفي والمتعدد الاستخدامات للجناح عبارة عن سلسلة من العناصر المستمرة على شكل قوس مع فناء في مساحته المركزية .يشغل الضوء الاصطناعي خلف السقف الشفاف الجدران للتأكيد على الهيكل "المقوس" ، ويساعد في إنشاء منظر طبيعي اصطناعي جديد للمنشآت الفنية .فتحة إضاءة سقف كبيرة تغمر المدخل بشكل كبير في ضوء النهار لتقوية العلاقة بين الداخل والخارج .بالإضافة إلى الإضاءة وتأثيرات الألوان ، يوفر الإيقاع المكاني الذي تم إنشاؤه بواسطة طبقات كل جزء مناظر منظور قوية في جميع أنحاء الداخل.

يتجسد حضور النحت الوظيفي في التصميم الداخلي من خلال التحقق الواضح في السقوف و الجدران ويتجسد من الناحية الجمالية وهو كذلك متحقق في السقوف والجدران ومدى فاعليته في البيئة المكانية والخصوصية وهي متحقق كما هو موضح في الصور رقم (23)(24) . للتقنية النحتية تأثير في التكوين الفني كما واضح في السقوف والجدران

كما بشكل صور(21)(23) وأليات أشتغالها في استخدام برامج الحاسوب الحديثة وهي متحقق كما هو موضح في السقوف وجدران بشكل صور (21) (22) والتنظم وطرائق عرضه وهو متحقق . الانجاز النحتي له اساليب واتجاهات وتاثير في التكوين الحركي وهو متحقق في السقوف والجدران كما موضح بشكل صور (23) . كما استثمر التصميم حضور النحت كفن تعبيري ودلالي وهو متحقق في السقوف والجدران كم موضح بشكل صور(19) (22) تأثير النحت في محددات البصرية بالنسبة للضوء ومدى تأثيره على اللون والملس ومكملات الاثاث وهو متحقق نسيبا كما في الصور (19)(22). فن النحت وفن التصميم الداخلي علاقة بنائية وهي متحقق في السقوف والجدران كما موضح بشكل صور(23) (24) للنحت أثر نفسي في المتلقي اجتماعي وثقافي وهو متحقق كما موضح بشكل صور(19) (20).



شكل رقم (19) يوضح الجدران النحتية في الفضاء [50]. شكل رقم (20) يوضح حضور النحت في الجدار [50].



شكل رقم (21) يوضح التقنية النحتية في الجدار [50]. شكل رقم (22) يوضح التقنية النحتية في القاطع كعنصر بصري[50] .

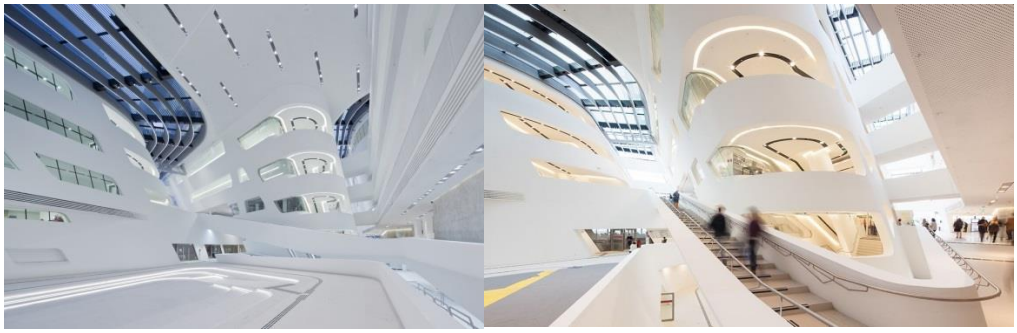
شكل رقم (23)يوضح التقنية النحتية كتكوين فني [50]. شكل رقم (24) يوضح العلاقات البنائية في السقف والجدار[50] .

.2-6-3الوصف والتحليل: الانموذج الثاني :- المركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد (النمسا)

يقع مركز المكتبة والتعلم ، من تصميم زها حديد للمهندسين المعماريين ، في قلب حرم جامعة الاقتصاد والأعمال(WU Wien) في فيينا ، النمسا.ابتكر مصممو الإضاءة في Arup الإضاءة المفاهيمية والتفصيلية للأماكن العامة الداخلية والمكتبة والمكاتب ومناطق الدراسة والجزء الخارجي من المبنى. تأثرت الإضاءة بالعمارة - هيكلان متشابكان منفصلان في مساحة واحدة .يحتفظ هذان المبنيان بالمكتبة ومكاتب الإدارة ويتصلان

بواسطة "أخاديد" زجاجية تعمل كغراء لتثبيت الوظيفتين معًا. تعزز الإضاءة الطبيعة المتشابكة للمبنى من خلال استخدام مصابيح خطية منحنية وبإضاءة جدران العناصر الهيكلية الأساسية أحد العناصر اللافتة للنظر هو سلسلة خطوط الإضاءة المستمرة التي تتبع هيكل الواجهة والسقف في جميع أنحاء المبنى .تم تطوير هذه الخطوط بالتعاون مع مهندسي واجهات Arup وتمتد على طول السطح ، عبر الأذينين وأسفل الجدران ، وتنحني في مستويين هندسيين .تضاء مساحات الدوران التي تتلقى كمية كبيرة من الضوء الطبيعي بضوء أبيض ، بينما تضاء مساحات المكتبة والإدارة بمصادر بيضاء دافئة. تستقبل المكتبة كلاً من الإضاءة المباشرة وغير المباشرة من الخطوط المتوازية المعلقة التي تتبع محيط المبنى أثناء إضاءة أرفف الكتب ومناطق الدراسة ومناطق الاستراحة .يتم إضاءة الأجنحة في جميع أنحاء مساحات الدوران لتحديد المناطق العامة بشكل أكبر ، ويتم إبراز المداخل الرئيسية من خلال استخدام الضوء.

يتجسد حضور النحت الوظيفي في التصميم الداخلي من خلال التحقق الواضح في السقوف و الجدران ويتجسد من الناحية الجمالية وهو كذلك متحقق في السقوف والجدران ومدى فاعليته في البيئة المكانية والخصوصية وهي متحقق كما هو موضح في الصور رقم (25)(26) . للتقنية النحتية تأثير في التكوين الفني كما واضح في السقوف والجدران كما بشكل صور(27) (28) وأليات أشتغالها في استخدام برامج الحاسوب الحديثة وهي متحقق كما هو موضح في السقوف وجدران بشكل صور (26) (28) والتنظم وطرائق عرضه وهو متحقق . الانجاز النحتي له اساليب واتجاهات وتاثير في التكوين الحركي وهو متحقق في السقوف والجدران كما موضح بشكل صور (25) (30) . كما استثمر التصميم حضور النحت كفن تعبيري ودلالي وهو متحقق في السقوف والجدران كم موضح بشكل صور(25) (27) تأثير النحت في محددات البصرية بالنسبة للضوء ومدى تأثيره على اللون والملس ومكملات الاثاث وهو متحقق نسيبا كما في الصور (27)(28). فن النحت وفن التصميم الداخلي علاقة بنائية وهي متحقق في السقوف والجدران كما موضح بشكل صور(25) (26) للنحت أثر نفسي في المتلقي اجتماعي وثقافي وهو متحقق كما موضح بشكل صور(28) (29).



شكل رقم (25)[51] يوضح الناحية الوظيفية في الفضاء الداخلي. شكل رقم (26)يوضح الخطوط والانسيابية المستخدمة من خلال الحاسوب[51] .

شكل رقم (27)يوضح حضور النحت كفن تعبيري [51]. شكل رقم (28)يوضح المكونات البصرية في السقف والجدران[51] .

شكل رقم (29) يوضح التقنية النحتية في الجدار [51]. شكل رقم(30) يوضح العلاقات البنائية في السقف والجدار[51] .

المبحث الرابع: نتائج البحث

4-1.نتائج البحث

بعد تحليل نماذج البحث توصل الى النتائج الاتية:

1. برزت مهارة فكرة المصمم الداخلي على دراسة وتجسيد حضور النحت في التصميم الداخلي في فاعليات مختلفة ،وذلك من خلال الخصائص الوظيفية والجمالية والتقنية والبيئة المكانية والخصوصية على دراسة البناء التصميمي والتي كانت متحققة ضمن الانموذجين ،وهذا يعني أن هذا النظام ساهم في بناء وتقييم التكوينات التصميمية جمالياً وظيفيا بحسب تناسقها الكلي، والتي كان متحقق في الانموذجين وبنسبة 95%

2.أكدت دراسة المصمم الداخلي على التقنية الكرافيكية أثرها في طرائق العرض وأليات اشتغالها من خلال اعتماد التكوين الفني والتنظيم حيث اسهم استخدام استخدام برامج الحاسوب الحديثة والذي كانت متحققة نسيبا ضمن السقوف مع التحقيق بالنسبة للجدران فضلاً عن عدم تحقيقها ضمن الارضيات وذلك ضمن الأنموذج الاول 50% مع التحقيق المتكامل للأنموذج الثاني 100%. التي كان التحقق في الانموذجين وبنسبة 75%

.3أكد الانجاز النحتي على اساليبه واتجاهاته وتأثيره في التكوين وفي الحركة والتي كانت متحققه للأنموذج الاول والثاني بنسبة 95%.

.4 توافقت الدراسة حيث يستثمر التصميم الداخلي حضور النحت كفن في خصائص تزييني ودلالي والتي كانت التحقق النسبي ضمن السقوف مع التحقيق الواضح ضمن الجدران والارضيات ضمن الانموذج الاول وبنسبة 85% مع التحقيق الواضح ضمن الانموذج الثاني وبنسبة 100% التي كان التحقق في الانموذجين وبنسبة 92%

.5امتلك المصمم الداخلي القدرة على دراسة تأثير النحت في محددات الفضاء وذلك لما تتضمنه من تناسق تصميمي متحقق ضمن المحددات المادية والبصرية حيث كان متحقق نسيبا في السقوف والتحقق الواضح في الجدران والارضيات ضمن الانموذج الاول وبنسبة 85% مع التحقق المتكامل في الجدران والاضيات ذلك ضمن الأنموذج الثاني 100% ذات تتابع تصميمي مدروس، فضلاً عن دراسة التجريدية ضمن الفضاء الداخلي مما حقق احساساً بالعمق الفضائي ضمن الانموذجين مع التحقق في الانموذجين وبنسبة 92%

.6اعتمد المصمم الداخلي على دراسة العلاقة بين فن النحت وفن التصميم الداخلي ضمن العلاقة البنائية حيث كان التحقق في الانموذج الاول والانموذج الثاني وبنسبة 95%

.7اعتماد للنحت أثر في المتلقي تؤثر تأثيرا معينا في مستواه الاجتماعي ويستهدف فيها المتلقي بوصفه مستلم للرسالة التي يرجع في استلامها الى الاثر النفسي من خلال مسارات الرؤية الحركية حيث التحقق في الانموذج الاول والانموذج الثاني وبنسبة 92%

4-2.الاستنتاجات

.1تربط دراسة المصمم الداخلي على دراسة اختيار فن النحت بمقدار كبير على مدى علاقتها مع تقنية التنفيذ بالنسبة لتصاميم المحددات الداخلية من خلال فعل تصميمي ملموس مع الاخذ بنظر الاعتبار متطلبات الجمال الموضوعي . بالاعتماد على الحقيقة الملموسة ضمن فعل البناء التصميمي. من الفضاء الداخلي لمركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد وجناح المتنقل في باريس

.2تحاكي الموضوعات النحتية المعاصرة الانسان بشكل خاص و تحدياته اليومية في الحياة المعاصرة كموضوع رئيسي و التعبير عنه بمختلف الخامات و التقنيات وسائل التنفيذ التقليدية وغير التقليدية. من الفضاء الداخلي لمركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد وجناح المتنقل في باريس

.3يتعامل المصمم المعاصر بحرية كاملة في إختيار نوع الخامة ودمجها مع أخرى أو الإكتفاء بنوع واحد، والتوفيق بحرية أكبر بطريقة التعامل مع خاماته المستخدمة في النحت المعاصر. وتعتمد على الإبتكار والإبداع في طرائق و أساليب العرض و التشكيل و تنوع الخامات ،كوسيلة إظهار مؤثرة في المشاهد. من الفضاء الداخلي لمركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد وجناح المتنقل في باريس

.4شكلت الخبرة العلمية في تكنولوجيا المواد عنصراً هاماً في مستوى تقديم نتاجات النحت في الفن المعاصر، لاسيما الخبرات التي تتعلق بطرائق التلقي، وفهم تأثير الإضاءة وزوايا النظر على النتيجة النهائية على المشاهد. من الفضاء الداخلي لمركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد

.5تميزت الأعمال النحتية بالإبتعاد عن الواقع الموضوعي و عن الشكل الواقعي للحدث و الإكتفاء بالتنفيذ بطريقة واقعية مع الاحتفاظ بدقة التنفيذ الواقعي للملامح الشكلية ، و إتباع هذا النهج كوسيلة للتركيز على الفكرة الضمنية للعمل الفني على نحو بلورة واقعية خاصة تميز المدة المعاصرة وتحديد التعبير الجمالي. من الفضاء الداخلي لمركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد

.6أن تحقيق المعنى العام لترابط فاعلية توزيع الفضاء التصميمية يكون ذلك بحسب الأهمية النسبية للعناصر التصميمية وذلك لما تتضمنه من تناسق تصميمي ويتم ذلك بدراسة المصمم الداخلي للدلالات التعبيرية ذات الأبعاد الجمالية وبالاعتماد أيضاً على التتابع التصميمي المدروس ، فضلاً عن دراسة التجريدية للمعنى التصميمي ضمن الفضاء الداخلي من الفضاء الداخلي لمركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد وجناح المتنقل في باريس

.7تستند دراسة جمالية البناء التصميمي لانجاز النحتي ضمن الفضاء الداخلي لمركز من الفضاء الداخلي لمركز التعليمي حرم جامعة التجارة والاقتصاد وجناح المتنقل في باريس على الية االانتقال من مشهد الى مشهد آخر عبر الانتقالات البصرية،ذلك أن جمالية التصميم الداخلي الجيد هو السبيل للتعبير البصري عن جوهر الشيء للتأكيد على رسالة ما وذلك بالاعتماد بالدرجة الأساس على دراسة النظام في البناء التصميمي ،وهذا يعني أن هذا التقنية ساهمت في خلق حركة داخل الفضاء الداخلي من خلال الانجاز التعبيري جمالياً بحسب تناسقها الكلي من خلال دراسة معنى المحسوسات سواءً كانت أشكالاً أو تكوينات تصميمية ضمن الفضاء الداخلي .

.4-3التوصيـــات:-

.1توصي الباحثة بوضع اسس تصميمية وفق ضوابط مدروسة ومنظمة لمثل هذه الفضاءات واستخدام كل ما هو حديث ومتطور باعتبارها اماكن متطورة جدا فجب ان توكب هذا التطور.

.2يجب على المصممين مختصين الالتفات الى التشكيل النحتي في الفضاء داخلية ومدى الاستفادة من توظيفية في العناصر التشكلية للفضاء في تنظيم الاضاءة والحركة النحتي بشكل وظيفي وجمالي.

.3الخروج عن مألوف في الفضاء الداخلي من خلال التعبير النحتي بأساليب وتقنية حديثة وإدخالها في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة للتعبير عن الوظيفة الأدائية والجمالية وإستمرار التواصل مابين الماضي والحاضر.

.4ضرورة اعتماد المصمم على التكامل مابين الانجاز والتعبير في التصميم النحتي ،كونه أقرب للمتلقي وتقبل الفكرة، وايصال المعنى مرتبط بهدف

.5ضرورة دراسة الخامات غير التقليدية ومعرفة التعامل معها وتوظيفها في النحت المعاصر

.4-4المقترحـــات المستقبلية :-

.1القيام بدراسة حول اثر تكنولوجيا المواد في تحول الشكل الفضاء الداخلي للنحت المعاصر

.2اجراء دراسة حول تطوير الفضاءات الداخلية النحتية باستخدام التكنلوجيا الحديثة والتقنيات المتطورة في تصميم فضاءات المعاصرة ومستقبلية.

.3القيام بدراسة حول مدى فاعلية التصميم النحتي في الفضاء الداخلي للعناصر التشكلية والجمالية.

.4-5 الجهات المستفيدة:

.1 مكتبة كلية الفنون التطبيقية – قسم التصميم الداخلي ومكتبات الكليات المناظرة.

.2الشركات والمكاتب الهندسية والتنفيذية في مجال التصميم .

.4-6 المصادر :

1. Al-Razi, Muhammad bin Abi Bakr Abdul Qadir, Mukhtar Al-Sahah, Dar Al-Resala, Kuwait, 1982, p. 163.

2. Suad Abdel-Karim Abbas Al-Waeli: Methods of Teaching Literature, Rhetoric and Expression - Between Theory and Application - Al-Shorouk House for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 2004, p. 77.

3.Taha Ali Al-Dulaimi and Suad Abdul-Karim Abbas Al-Waeli: The Arabic Language: Its Curricula and Teaching Methods, Dar Al-Shorouk for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 2005, p. 13.

4. Ibn Manzur, Lisan Al-Arab, presented by: Abdullah Al-Alayli, Beirut, 1974, pp. 117-148.

5. The Jesuit, Louis Maalouf. Al-Munajjid, Beirut, the Catholic Press, Beirut. 1960, p. 95.
6.Al-Basha, Hassan Al-Funun in Prehistoric Times, Al-Dar Al-Arabiya Book Library, first edition, Cairo, 2000 AD, p. 8.
7.Mahmoud, Amhaz. Contemporary Plastic Art, Dar Al Muthallath for Printing and Publishing, Beirut, 1981, p. 56.
8. Monroe, Thomas: Evolution in the Arts, Part 1, T: Muhammad Ali Abu Durra, and others, M: Ahmed Naguib Hashem: The Egyptian General Authority for Authoring and Publishing, Cairo, 1971, pp. 201-202.
9. images.app. [Online].Available:https://images.app.goo.gl/RxUqv8Qsb5hoLsrc7
10. awraqthaqafya [Online].http://www.awraqthaqafya.com
11.Abdel Rahman Al-Masry, The Art of Sculpture, Irbid, Jordan, Dar Al-Amal, 1990, p. 21.
12. images.app.goo.gl [Online].https://images.app.goo.gl/Eo6VJAm58jTCaZFC7
13.Nathan Knobler, Introduction to Art Tasting and the Aesthetic Experience, Dar Al-Mamoun for Publishing and Translation, Baghdad, 1987, p. 71.
14.Al-Darisa, Muhammad Abdullah, Shadow and Light, Modern Library for Printing and Publishing, 2008, p. 15.
15.Zainab Fahd Abdul-Sada, Formal characteristics in the design of interior spaces and their relationship to the surrounding environment, an analytical study of the heritage houses of Baghdad, Master's thesis, University of Baghdad, College of Fine Arts, Department of Interior Design, Baghdad, 2009, p. 66.
16.Aya Ezz El-Din Ahmed Jadallah, The Role of Shape, Texture and Color as Interactive Elements in Graphic Design to Improve the Curriculum for Teaching Autistic Children in Kindergarten in Jordan, Master Thesis, Graphic Design Department, Middle East University, 2018, p. 55.
17.Al-Khamisi Morsi, Color and Movement in Selected Plastic Experiments, First Edition, 2008, p. 62.
18.Chadirji, Rifaat "The Problematic of Architecture and Structural Theorizing". The world of thought. National Council for Culture, Arts and Letters. Kuwait. Volume 27. Issue 2. October 1998, p. 35.
19.Abdel-Baqi Ibrahim "Arab Hassan Fathi Architects" Center for Planning and Architectural Studies. Cairo. D.T. without a year, p. 123.
20.Al-Asadi, Asaad Ghalib "Modernity and Heritage of Arab Architecture". Engineering and Technology Journal. Volume 15. Issue 6. Baghdad. 1996, p. 38.
21. archdaily. [Online].www.archdaily.com
22.Stein, R, and Rasmussen, The Sense of Architecture, T: Riad Raphael, University of Technology, Department of Architecture, University of Technology Press, 1986, p. 34.
23.Rogers. Richard. Cities For Small Planet. Faber. London. press. 1997, p36.
24. awan. [Online].www.awan.com
25.Al-Jabri, Muhammad Abed, "The Question of Cultural Identity - A Critical Evaluation of the Practices of Globalization in the Cultural Field." Center for Arab Unity Studies, 1st Edition, Lebanon, 1998, p. 16.
26.Ahmed Karim, Contemporary American Sculpture Trends, an analytical study, PhD thesis, submitted to the Council of the College of Fine Arts, University of Baghdad, 2007, p. 19.
27. en.wikipedia. [Online].http://en.wikipedia.org/wiki/foundar
28.Adel Ali Abdel Aziz Shaat, “The Plastic and Expressive Values of the Arabic Letters as an Entrance to Building Space Structures in Sculpture”, the Third

International Conference on the Arabic Language, entitled Investing in the Arabic Language and its National, Arab and International Future, Dubai, UAE, 2014, p. 23.
29.Robert Gillam Scott: Foundations of Design, translated by Abdel-Baqi Mohamed Ibrahim, Al-Nahda House for Printing and Publishing, Faggala, Cairo. 1980 AD, p. 42.
30. eng.architecturaldesignschool .[Online]https://eng.architecturaldesignschool.com/9x9-experimental-house-88558
31.Tom Ritchey. On a Morphology of Theories of Emergence. Swedish Morphological Society. Journal of the Swedish Morphological Society Vol.3. 11-3-2014,p.7
32. modoo3. [Online].https://www.modoo3.com
33.Brooker, Peter: Modernity and Postmodernity, T.: d. Abdel Wahab Elo and: Dr. Jaber Asfour, Cultural Foundation Publications, Abu Dhabi, 1995, p. 178.
34.Bahaa Al-Hussein Majid, "Architectural Features in Contemporary Iraqi Sculpture", MA thesis, College of Fine Arts, University of Baghdad, Baghdad, 2001, p. 77.
35. urtrips. [Online].https://www.urtrips.com/heydar-aliyev-center-baku
36.Mayada Fahmy Al-Hayali, "Mechanisms of Expression for the Concept of Creativity in Interior Design" Studies, Engineering Sciences, Vol. 37, No. 2, Jordan, 2010, p. 10.
37.Ali Raafat, “The Trilogy of Architectural Creativity”, Content and Form, Volume IV, InterConsultant Research Center, Cairo, 2007, p. 21.
38.Zuhair Sahib and others, Studies in the Structure of Art, Ikal Press, Baghdad, 2002, p. 245.
39. Al-Adhari, Tariq. Expressionism and its impact on the Iraqi theater. Unpublished Master's Thesis, College of Fine Arts, Baghdad, 1992, p. 50.
40. Monroe, Thomas: Evolution in the Arts, Part 1, T: Muhammad Ali Abu Durra, and others, M: Ahmed Naguib Hashem: The Egyptian General Authority for Authoring and Publishing, Cairo, 1971, p. 11.
41. al-mashahir. [Online].https://www.al-mashahir.com/
42.Al-Thanawy, Muhammad Ali bin Ali, Scouting Art Conventions, Volume One, Section Two, Kalanka Edition, 2002, p. 98.
43.Fawaz Bekdash,. Techniques of Sculpture, Damascus: Damascus University Publications - College of Arts, 2008, p. 190.
44.Graham beal and Athars. British sculpture since 1965, Thames and Hudson, 1988, p.18.
45.El-Sayed, Walid Ahmed. "Original and Contemporary - Between Theory and Practice". Master Thesis . Graduate School. University of Jordan. 1995, p. 13.
46.Sablo Tonta, Juan. Architecture and its interpretation A study in the expressive systems of architecture. See: Suad Abd Ali, House of General Cultural Affairs, Baghdad, 1996, p. 244.
47.ressjournal. [Online].http://www.ressjournal.com/Makaleler/888950718_32.pdf
48. Mays Naseer Abdul Rahman, “Mechanisms of Expression for Visual Sequence in Designing Contained Spaces,” College of Fine Arts - University of Baghdad, 201, p. 226.
49. Juan Pablo, “Architecture and its Interpretation: A Study of the Expressive System,” translated by Suad Abd Ali, House of Public Cultural Affairs, Baghdad, 1996, p. 74.
50. rocalondongallery l. [Online]. www.rocalondongallery.com
51. pinterest. [Online]. https://www.pinterest.com/pin/475763148111696950

ملحق رقم (1)

مجموعة الخبراء

1.أ.د.م: علاء الدين كاظم الامام _دكتوراه تصميم داخلي _ كلية الفنون الجميلة
2. أ.م.د :علي محسن زاير _دكتوراه تصميم داخلي _كلية الفنون الجميلة
3. أ.م.د: حسين جمعة نجم _ دكتوراه تصميم داخلي _ كلية الفنون الجميلة

مجموعة الخبراء الخارجيين لثبات الأداة :

1. أ.د.م: زينب فهد عبد السادة _دكتوراه تصميم داخلي _ كلية الفنون الجميلة
2. أ.م.د :وسام صالح حمد _دكتوراه تصميم داخلي – معهد الفنون التطبيقية- الجامعة التقنية الوسطى

الملحق رقم (2) الاستمارة بصيغتها النهائية

ت	محاور التحليل الثانوية	محاور التحليل الفرعية			نسبة التحقق		
					صالحة	غير صالحة	تحتاج الى تعديل
١	التعبير بالمنجز النحتي في الفضاء الداخلي	العناصر البصرية وعلاقته بالنحت التصميمي	الاضاءة				
			هيئة اللون والخامة				
٢	تنوع فعل الانجاز النحتي في الفضاء الداخلي المعاصر		النحت الجاهز	الغائر			
				النافر			
				التركيبي			
			النحت الحيوي	نحت بارز للاشخاص على الاشخاص			
			النحت الحركي	البنية المبرمجه			
				الصورة المتبدلة			
			النحت التجميعي	الهندسي			
				العضوي			
			النحت الاختزالي	التجريد			
				البساطة			
			النحت ما بعد الاختزال	تعبير فني			
				تعبير جمالي			
			النحت البيئي				
٣	توظيف مجسمات ثلاثية الابعاد		التنظيم	حركة مستقيمة			
				حركة منحنية			
			تكوين الشكل	تركيبي			
				نحتي			
			استخدام برامج الحاسوب الحديثة	استخدام التقنية الرقمية			
٤	الدلالات التعبيري في الفضاءات الداخلية	استخدام فن النحت في التصميم الداخلي	جمالية				
			وظيفية				
			بيئية				
			تقنية				
		التعبير والانجاز					
٥	عناصر وخصائص التكوين النحتي	الخامة والقيمة الملمسيه					
		الظل والضوء					
		الهيئة والحجم					
		الفضاء					
		اللون					