



The effectiveness of irregular shapes in contemporary interior design

Fatimah Munaf Hashim^a Safa Mahmood Najji^a

^a University of Baghdad / College of Fine Arts / Department of Interior Design



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ARTICLE INFO

Article history:

Received 19 April 2025

Received in revised form 27 May 2025

Accepted 28 May 2025

Published 1 April 2026

Keywords:

The effectiveness of irregular shapes of contemporary interior design

ABSTRACT

Good design refers to the ability of a building to meet specific needs and benefits. If the design fails to fulfill this role, the building can be diverted to other, more appropriate, utilitarian uses. Therefore, the work of interior functions should not be a product of the structure, nor should the structure duplicate the work. When combining form in two directions, the first is to ensure utilitarian function within a space or group of spaces—a utilitarian design principle—and the second is to use shapes in an aesthetically creative way within the space or spaces—a modern design principle. The use of irregular shapes poses a challenge for those interested in interior design. Design in general, and interior planning in particular, is still in dire need of the latest trends that interest experts in this field. This creative implementation has been accompanied by tremendous development and an expansion in the scope of knowledge, and interior planning has entered the realm of modern planning methods. We believe that the differences in irregular shapes play a role in planning, concealing questions and objectives in the boundless spaces of interior design. They represent the most effective way to shape the structure of disparate shapes in accordance with their purpose in space planning, demonstrating the designer's capabilities and the transfer of thought through the conceptual frameworks of the design tool. Because elements and foundations are the foundation of vital sub-connections in the design tool, and shape is one of its outcomes, they must be explored. The topic of the structure of irregular shapes in interior space is the result of a coherent, supportive effort to activate its visual and semantic properties. In this way, it raises numerous questions about its connections and organizational structures in order to activate them.

فاعلية الأشكال غير المنتظمة في تصميم الفضاءات الداخلية المعاصرة

فاطمه مناف هاشم علي¹

صفا محمود ناجي¹

الملخص:

يُشير التصميم الجيد إلى تمكين المبنى من تلبية الاحتياجات والمزايا المحددة. إذا لم يُؤدِّ التصميم هذا الدور، يُمكن تحويل المبنى إلى استخدامات نفعية أخرى تُناسمها. وبالتالي، لا ينبغي أن يكون العمل في الوظائف الداخلية مُنتجاً للبهكل، ولا ينبغي أن يُكرر البهكل العمل. عند دمج الشكل في اتجاهين، يكون الأول هو تأمين العمل النفعي داخل المساحة أو مجموعة المساحات، وهو مبدأ التصميم النفعي، والثاني هو استخدام الأشكال بطريقة جمالية إبداعية داخل المساحة أو المساحات، وهو مبدأ التصميم العصري، استخدام الأشكال غير المنتظمة يمثل تحدياً للمهتمين بالتصميم الداخلي لا يزال التصميم عمومًا، والتخطيط الداخلي خصوصًا، في حاجة ماسة إلى أحدث التوجهات التي تهتم الخبراء في هذا المجال، إذ واكب هذا التنفيذ الإبداعي تطورًا هائلًا وتوسعًا في نطاق المعرفة، ودخل التخطيط الداخلي مجال أساليب التخطيط الحديثة. نعتقد أن اختلافات الأشكال غير المنتظمة تلعب دورًا في التخطيط، إذ تخفي وراءها أسئلة وأهدافًا في فضاءات التصميم الداخلي اللامحدودة، إذ تُمثل أقوى فعالية في تشكيل بنية الأشكال المتفرقة بما يتوافق مع هدفها في تخطيط الفضاء، مما يُظهر قدرات المصمم ونقله الفكر عبر الأطر الفكرية لأداة التصميم. ولأن العناصر والأسس هي أساس تصميمات الروابط الفرعية الحيوية في أداة التصميم، والشكل أحد نتائجها، فلا بد من البحث عنها. إن موضوع بنية الأشكال غير المنتظمة في الفضاء الداخلي هو نتيجة جهد مساعد مترابط لتفعيل خصائصه البصرية والدلالية، وبهذه الطريقة فإنه سيثير العديد من الأسئلة حول اتصالاته ومنشآت تنظيمه من أجل تفعيلها.

الكلمات المفتاحية: الفاعلية، الأشكال غير المنتظمة، التصميم، الفضاءات الداخلية، المعاصر

الفصل الأول: الإطار المنهجي

مشكلة البحث: يبقى التصميم بشكل عام والتصميم الداخلي خصوصاً بحاجة ماسةً إلى أفضل الحلول التي تهتم المتخصصين في هذا المضمار لأن هذا الأداء الفني صاحبه الكثير من التطور واتساع مساحة المعرفة ودخل التصميم الداخلي مجال التقنيات التصميمية الحديثة. إذ نرى أن تنوع الأشكال الغير منتظمة لها دور في التصميم إذ تخفي خلفها تساؤلات واهداف في الفضاء الداخلي اللامتناهي، إذ تمثل الفاعلية الاقوى في تكوين بنية الاشكال الغير المنتظمة بحسب هدفها القائم عليه في تصميم الفضاء والتي تثبت قدرات المصمم وإيصال الفكرة عبر منظومات فكرية لآلية التصميم وبما أن العناصر والأسس هي مؤسسات لأنماط علاقات بنائية مهمة في العملية التصميمية والشكل أحد نواتجها لذلك ينبغي البحث فيها، وموضوع بنية الشكل الغير منتظم في الفضاء الداخلي هو حصيلة جهد بنائي مترابط من تفعيل صفاته المظهرية والدلالية، بالتالي فإنه سيثير حوله الكثير من التساؤلات حول علاقاته وأسس تنظيمها بغية تفعيلها. يعرف التصميم الداخلي بأنه الإشراف على تصميم وتنفيذ التصميمات الداخلية والمفروشات، وبأنه التصميم التخطيطي للفراغات التي يعيش بها الإنسان، وهو جزءٌ من التصميم البيئي ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعمارة. لمشكلة البحث يمكن أن تكون وفق التساؤل التالي: ما هو مفهوم الأشكال غير المنتظمة وماهي فاعليتها في تصميم الفضاء الداخلي؟

أهمية البحث: تنبع أهمية هذه الدراسة من سعيها إلى استكشاف دور الأشكال غير المنتظمة كأداة فاعلة في تطوير مفاهيم التصميم الداخلي المعاصر، وذلك في ظل التحولات الجذرية التي يشهدها المجال على الصعيدين الجمالي والتقني. إذ يهدف البحث إلى تسليط الضوء على مدى إسهام هذه الأشكال في خلق فضاءات داخلية تتسم بالابتكار والتجديد، بعيداً عن النماذج التقليدية التي طالما ارتبطت بها التصميم الداخلي. كما يسعى إلى تحقيق توازن بين الجوانب الجمالية والوظيفية، من خلال دراسة تأثير الأشكال غير المنتظمة على راحة المستخدم وإدراكه للفضاء. وتزداد أهمية البحث في ضوء التقدم التكنولوجي الذي أتاح للمصممين فرصاً غير محدودة لتوليد وتنفيذ أشكال معقدة وغير تقليدية باستخدام أدوات التصميم الرقمي. كما يُسهم البحث في

¹ جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة / قسم التصميم الداخلي

إثراء المعرفة النظرية والتطبيقية في هذا المجال، ويُعد مرجعاً علمياً للمصممين والباحثين الراغبين في استكشاف إمكانات الشكل كعنصر فاعل في بناء بيئات داخلية معاصرة تتماشى مع تطورات العصر.

اهداف البحث: هدف البحث تمثل بالآتي: تحليل الخصائص الشكلية والجمالية للأشكال غير المنتظمة، وتحديد إمكاناتها التصميمية في تشكيل الفضاءات الداخلية..

حدود البحث: الحد الموضوعي: دراسة (فاعلية الأشكال غير المنتظمة في تصميم الفضاء الداخلي المعاصر)، الحد المكاني: الفضاءات الداخلية لمحات تجارية الشرق الاوسط (ايران)، الحد الزمني: 2015-2022.
تحديد المصطلحات:

الشكل لغة: الشكل بالفتح الشبه والمثل والجمع اشكال وشكل الشيء صورته المحسوسة والمتوهمة وتشكل الشيء تصور، شكل صورة" (Ibn Manzur, 2003, p. 398).

اصطلاحاً: تناغم معين أو علاقة تناسبية للأجزاء مع الكل وكل جزء مع الآخر يمكن تحليلها وفي النهاية تحويلها الى رقم، ومعنى ثالث، ويعد فيه الشكل تمثيلاً للفكرة، ربما يتضمن صوراً طبيعية أو من نوع غير طبيعي أو لا تشخيصي (Reid, 1986, p. 89)، وهو "تنظيم عناصر الوسيط المادي التي يتضمنها العمل الفني، وتحقيق الارتباط بينها، فهو يدل على الطريقة التي تتخذ منها عناصر العمل موضعها في العمل كل بالنسبة للآخر، وبالطريقة التي تؤثر بها كل منها بالآخر (Stolintz, 1974, p. 340).

التعريف الإجرائي للشكل: هو تحقيق تكوين وتعبيرات مختلفة في مجال السلوك البصري للمتلقى، ضمن إنشاء آلية التكوينات الشكلية الغير منتظمة للعلاقات الهيكلية البصري للفضاء الداخلي.

المعاصر: لغة: جاءت كلمة معاصرة في اللغة من (عاصر - معاصرة) أي كان في عصره وزمانه عصر(وما فعلت ذلك عصراً والعصر أي في وقته) (Al-Zamakhshari, 1985, p. 120).

المعاصرة بالمعنى الاصطلاحي: تعني التاريخ العصري او الحالي او الحاضر (Marashli, 1974, p. 95).

التعريف الاجرائي: كل ما هو موجود في عصره، سواء كان حدثاً أو شخصاً عاش في تلك الحقبة، يعتبر حديثاً، وهو نفس العمل التصميمي المتطور.

فاعلية لغة: فعل / الفاء والعين واللام أصل صحيح يدل على إحداث شيء من عمل وغيره والفعال، ما يفعل من حسن (ibn Faris, 1986, p. 511).

التعريف الإجرائي لل (الفاعلية): ويشمل أيضا تفاعل العناصر والتصورات الجمالية التي تؤدي إلى أحداث تكامل العناصر الشكلية المرئية في مساحة الفضاء الداخلية.

الفصل الثاني: الاطار النظري

خصائص الشكل في التصميم الداخلي:

ماهية الشكل ومفهومه:

في سياق التصميم الداخلي، يُقصد بـ الشكل الهيئة البصرية أو الكتلية التي تتخذها العناصر داخل الفضاء نتيجة تنظيمها وعلاقتها ببعضها. ويمثل الشكل عنصراً أساسياً في تكوين البيئة الداخلية، حيث يساهم في تحقيق التوازن الجمالي والوظيفي ويؤثر مباشرة في إدراك المستخدم للفراغ. مع تكوينه أشكال المنتظمة والغير منتظمة لتشكل المظهر الجمالي للفضاء الداخلي، وإذا ما تتبعنا المفهوم البنائي والصياغة المعرفية للشكل من خلال ما طرح من آراء ونظريات فلسفية ومعرفية في دائرة الاشتغال الفلسفي والفني فتظهر ثيمة التحولية تبعاً لوجهة النظر المطروحة والتي تمثل مفهومها داخل دائرة اشتغالها وحيز انجازها اذ يكتنز الشكل في داخله محتوى جمالي وتعبيري قد لا يظهره سطحه الخارجي بداخلته وهذا ما يؤكد افلاطون "ان جمال الاشكال ليس كما يظن انه جمال الجسوم الحية والصور، بل هو ايضا جمال الخطوط المستقيمة والدوائر وسائر الاشكال" (Shalq, 1982, p. 40).

وترتبط جماليات الشكل بما هو عليه بقدر الانطباع الذي يتركه على المتلقي، مما ينتج عنه صدمة جمالية تسحبه إلى منطقة التأثير العاطفي. كما فسر افلاطون نظرية (الشكل) أو (الهيئة) المتعلقة بالأمور الطبيعية، ويفسر افلاطون الشكل بأنه المبدأ الذي يشرح كون الشيء شيئاً، وكيف يكون الشيء شيئاً، وما هي المتطلبات التي يجب أن تتوفر لكي تتضح معالم الأشياء، والشكل الخبير أو الصحيح يتمتع بميزة فريدة تجعل منه مسؤولاً عن الوجود وعن فهم العالم بشكل واضح) (Amin, 1935, p. 17). كما إن

الفيثاغوريين كانوا يقولون بان الأشكال هي محاكاة للأعداد من خلال الترتيب المنطقي لها (Waltzer, 1982, p. 61)، فإن العناصر المتضمنة في بنية الشكل ليست محددات في جماليات الشكل في الفضاء الداخلي، ولكن العلاقات الموجودة بين الجزء بالجزء والجزء بالكل بما ترتبط به العناصر المعتمدة بالعلاقات بين العناصر في بنية الشكل. فقد أيد كل من سكوت وديوي وريد ما ذهب إليه أرسطو في عملية التنظيم للأجزاء التي تكون ذلك الشكل حيث أكد سكوت "بان الشكل هو الشيء الذي يتضمن بعض التنظيم" (Scott, 1980, p. 24)، وتعطي هذه القوانين الأجزاء المكونة للنسق الشكلي داخل الفضاء خصائص أكثر عمومية من تلك الموجودة في كل جزء بشكل منفصل عن الأجزاء الأخرى. فيما يقول جون ديوي إن "الشكل هو عملية تنظيم للعناصر المكونة أو الأجزاء المركبة" (Dewey, 1983, p. 193).

نظرية الشكل:

إنّ للشكل قوانين أكد عليها علماء نظرية الشكل عن طريق تجاربهم وملاحظاتهم ويتعلق معظمها بالشكل البصري، وفي ما يأتي أهم السمات:

1. طبيعية: يميل المجال لان يكون منظماً وذا شكل والمجموعات تميل لان تصبح مترابطة.
 2. التماثل: تتراوح الأشكال بين البساطة والتعقيد في درجة التماثل، أو التمايز الذي تملكه.
 3. قوته وضعفه: الشكل القوي يقف في وجه المحاولات، التي تميل إلى تحليله إلى أجزاء أو دمجها بشكل آخر.
 4. نوعيته: الشكل الجيد يكون مميزاً بصورة جيدة، إذ يفرض نفسه على المشاهد ويستمر ويتكرر.
 5. حركته: الشكل نظام حركي أو أنه يقوم على أساس حركي، فالشكل القوي يعتمد على خصائصه الحركية أكثر من اعتماده على خصائص المنبه.
 6. اطراد: الشكل الذي يدرك مرة يميل إلى الثبات المستمر، ويتكرر حينما يتكون الموقف التنبه. إذ أن تكرار الجزء من الشكل الذي تم أدراكه في ما مضى يميل إلى ان يعوض عن الكل. (Al-Saadi, 2005, p. 56)
- النظام الشكلي للفضاءات الداخلية:

- ان تنظيم الفضاءات الداخلية عملية معقدة تؤثر في الجانب السلوكي لدى مستخدمي الفضاء، فضلاً عن تعزيز الإدراك الحسي الذي يعتمد على الظواهر الفيزيائية للشكل إذ تعتمد على الخصائص الشكلية والتي يمكن ايضاحها كما يلي:
- أ- البيئة form: تمثل التنظيم الداخلي للعناصر التصميمية في علاقات ترابطية وتكاملية إذ تمثل الهوية التعريفية للفضاءات للوصول الى التصميم الأمثل في تمييز فضاء عن آخر، فالهوية هي الخاصية التي يتم من خلالها ادراك وتميز الفضاء الاداري عما يحيطه، إذ انها تمثل مجموعة الاشكال ذات الاتجاهات المتعددة كوسيلة لتميز الفضاءات الادارية الخاصة والعامه، كما تعتمد على العلاقات القائمة بين العناصر في تنظيم البنية التصميمية للفضاء، فضلاً عن ذلك فإنها تتأثر بالعناصر البصرية من حيث البعد عنه و زاوية النظر للشكل (Naji, 2019, p. 52)، ومما تقدم فالهوية تسهم في تحقيق الجانب الإدراكي للفضاء الإداري فضلاً عن تعبيرها عن هوية التعريفية عبر ما تحويه من علاقات تصميمية قائمة بين كل العناصر التصميمية
 - ب- الحجم Size: ان تنظيم حجم الفضاءات الداخلية تؤثر في نوع وطبيعة الفعاليات وما يحويه الفضاء من مفردات تصميمية فضلاً عن مدى ملاءمته للاستخدامات اليومية، فالحجم يمثل احد الخصائص المرئية للشكل ويعد سمة للتوسع والامتداد (، فهو صفة للأشكال فيتنوع ما بين الكبير والصغير فالأشكال تبدو صغيرة الحجم او بالعكس نسبة الى حجم الانسان، وللحجم ثلاث ابعاد هي (الطول والرض والارتفاع) لذلك فان الحجم في عملية التصميم الداخلي يبدو اما مجسماً صلدا او كتلة مجسمة (Al-Hussaini, 2008, p. 260).
 - ج- الموقع Position: تتمثل اهمية تنظيم الموقع في ايصال الفكرة التصميمية لتعزيز الجانب الوظيفي والجمالي بما يتلاءم مع الفكرة التصميمية، فضلاً عن ذلك فهو يسهم في ادراك البيئة الداخلية للفضاءات الداخلية وعادة يتم تحديد الموقع على وفق اعتبارات وظيفية وجمالية لتعزيز مفهوم الشكل الذي يكتسب معناه من الناحية الادراكية لدى المتلقي، كما يسهم الموقع في تحقيق الهوية التعريفية للفضاءات الداخلية ضمن المبنى ككل، اضافة الى توجيه حركة المستخدم والمتلقي داخل الفضاء (Al-Imam, 2014, p. 86)، مما تقدم فان موقع الفضاء الداخلي داخل المبنى ككل يسهم في ادراك المتلقي وتميزة ما بين العام

والخاص من الفضاءات الداخلية فضل ذلك فالموقع هو الموجه الأساس للحركة الانسان داخل الفضاء فهو اذن يستند الى الجانب الوظيفي والتعبيري لتعزيز الهوية التعريفية للفضاء.

د- الاتجاه Direction: ان لتظيم الاتجاه تأثير في سلوك المستخدم واتجاه حركته داخل الفضاء الإداري، اذ يمثل وسيلة يعمل على تحقيق الجانب الوظيفي والجمالي لما له من قوة في التحكم بتوجيه حركة العين داخل الفضاء الاداري لاسيما الفضاءات ذات المساحات الواسعة، اذ يرتبط الاتجاه بكيفية تنظيم العناصر المدركة شكليا ضمن الفضاء الاداري (Al-Hussaini, 2008, p. 54).

ه- اللون Color: ويعرف (حموده) اللون بأنه صفة او مظهر للسطوح التي تبدو لنا نتيجة لوقوع الضوء عليها، وهو تأثير فسيولوجي ناتج عن شبكية العين سواء اكان ناتجاً من المادة الصبغية الملونة ام عن الضوء واللون (Hamouda, 1972, p. 7).

و- الملمس Texture: الملمس هو احد عناصر التصميم يشير الى الخصائص السطحية للأشكال المختلفة، اذ ان لكل شكل سطحاً وكل سطح له خصائص معينة قد توصف بالنعومة او الخشونة، وان ملمس السطح اهم من أي عنصر آخر من العناصر التي تكون العمل الفني (Sulaiman, 1970, p. 57).

العلاقات الشكلية للفضاء الداخلي:

لقد توصل علماء هذه النظرية الى مجموعة من القوانين التي تحدد العلاقات بين الكليات والاجزاء ويتضح فيها ان العلاقات بين مكونات المجال الادراكي وليست الخصائص الثابتة لهذه المكونات الفردية هي التي تحدد الادراك (Saleh, 1982, p. 22)، كما انهم يرون ان العالم والصور يفرضان بنياتهما على الذات الناظرة ومن هنا تقليلهم من اهمية الثقافة والانتباه في الوظيفة الادراكية الحسية، وقولهم بأهمية التجربة المباشرة. ويقدم الشكليون اربع فرضيات حول علاقة الكل بالاجزاء في التكوين او الصورة، اثنان من هذه الفرضيات حول طبيعة الادراك الحسي للصور والأشكال، واثنان حول طبيعة العلاقة بين المكونات (الكل والاجزاء) (Al-Makri, 1991, p. 19).

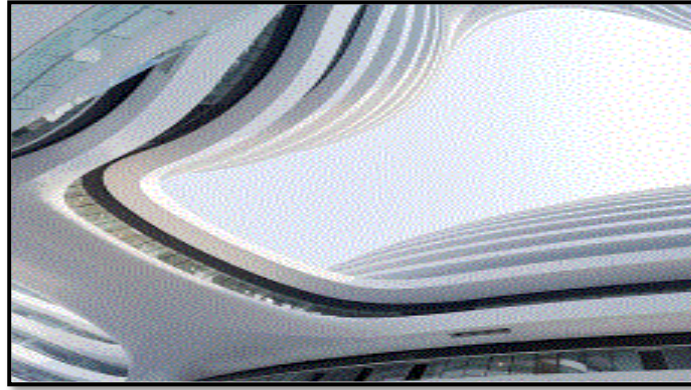
العلاقة الجدلية بين الكل والاجزاء: يبين الشكليون ان ادراك صورة ما، هو ادراك مباشر حدسي (Intuitive) انه في الوقت نفسه ادراك شعوري وحسي. كل ادراك هو كل شامل: فالذات تدرك الشكل (Gestalt) كمجموعة مبنية لا فاصل بين عناصرها، الامر الذي يظهر بوضوح في العباب الخُدع، حيث يتم عرض شكلين او صورتين تدركان في تماثلها ولكن بعض عناصرهما المكونة تبرز اختلافاً ما، هذه الاختلافات لا يمكن ان تدرك او ترصد الا عبر مجهود انتباهي ومسح بصري منظم، وبناءً على هذا يقرون بان على التربية البصرية، ان تحارب هذا الحكم القبلي القائل بانه يكفي ان نبصر لنعتقد اننا فهمنا كل شيء واحسسناه، والحال ان الصورة او الشكل لا يمكن ان تعرف الا عبر تحليل دقيق (Al-Makri, 1991, p. 19)، الكل يحتوي الاجزاء ويهيمن عليها، وهكذا فالعناصر المكونة للأشكال لا تدرك كعناصر منفصلة مستقلة، وانما في اطار كلي أي: مثلث ثم دائرة او مستطيل.

العمق والشكل: تهتم هذه النقطة، دراسة التنظيمين، الخارجي والداخلي للأشكال البصرية، انطلاقاً من التساؤل: ماذا ندرك داخل حقل متجانس كلياً؟ الاجابة عن هذا السؤال تقدم عبر معاينة تجريبية "بوضع اشخاص امام شاشة بيضاء، مضاءة بواسطة مصباح عاكس بشكل ضعيف، هذه الشاشة تملأ كل الحقل البصري. في هذه الظروف لا ترى الشاشة نفسها كمساحة موضوعة في عمق معين، ويبدو هذا اللون كثيفاً أولاً ولكن بدرجة معينة، وعلى مسافة غير معتبرة أولاً واخيراً عندما تزداد قوة الضوء مرة اخرى، يتحدد انطباع المساحة والمسافة، وان هذا التقدم في الادراك مرتبط بتميز اول النسيج السطحي لورق الشاشة، الذي اصبح بالإمكان تمييز نقطة صغيرة منه. لأدراك اذن للأشياء الا بوجود اختلافات في القوة بين المثيرات الناتجة عن اجزاء كثيرة من الحقل، فادراك بقعة ضوئية بسيطة يفترض تمايزاً خلافاً بين المثيرات، يمنح الطاقة اللازمة لتمييز الحقل البصري" (Guillaume, 1979, p. 5).

مفهوم الأشكال الغير منتظمة وفعاليتها في التصميم الداخلي

تأتي فاعلية الاشكال الغير منتظمة في التصميم الداخلي لكونها تعطي إحساساً بالحركة والحركة ظاهرة فيزيائية تستوجب فعل الإزاحة المكاني و تظهر الوحدة الحركية للشكل غير المنتظم في أشكال النباتات والحيوانات فهي أنمائية وحية وفاعلة Active، Living، Growing، وتوصف الوحدة الحركية للأشكال غير المنتظمة بأنها متدفقة Fluent وتظهر التعبير للصعود الى الذروة Climax وتمثل الوحدة الحركية بالأشكال غير المنتظمة المستمرة المتدفقة كالمسلم الحلزوني اللوغاريتمي Spiral

Logarithmic وانسيابي مستمر التدفق Continuity Flowing من مركز متولد Nucleus Generating، فالتصاعد والتناقص صفة شكلية حركية، (Shirzad, 1995, p. 53) كما في الشكل(1)



الشكل رقم(1) الوحدة الحركية للأشكال غير المنتظمة في تصميم بناية جالكسي سوهو، بكين، الصين ويمثل الشكل الغير منتظم في التصميم الداخلي هو الخروج عن المألوف ومحاولة التجديد الحاصلة في التصاميم من خلال تقديم غرائبية في التشظي والتحول المستمر للأشكال في إنتاج المعاني تتلاءم وروح العصر (Al-Sudani, 2013, p. 172). الأشكال غير المنتظمة ذات الاصول العلمية:

- الفرق بين الشكل المنتظم والشكل غير المنتظم يُوضِّح الجدول الآتي الفرق بين الشكل المنتظم والشكل الرباعي ان الشكل غير المنتظم هو شكل مغلق ذو أربعة أضلاع وأربعة زوايا، الا أنه يمتاز:
1. لا تتساوى أضلاعه في الطول.
 2. لا تتساوى زواياه في القياس.
 3. لا يمكن تصنيفه كأى من الأشكال الرباعية المنتظمة (المربع، المستطيل، المعين، شبه المنحرف).
 4. قد يكون محدبًا أو مقعرًا. الشكل الرباعي المحدب هو الشكل الذي لا توجد فيه أي زاوية داخلية أكبر من 180 درجة. أما الشكل الرباعي المقعر فهو الشكل الذي توجد فيه زاوية داخلية واحدة على الأقل أكبر من 180 درجة.
 5. لا توجد أي علاقة محددة بين أطوال أضلاعه أو قياس زواياه.
 6. لا يمكن إيجاد مساحته باستخدام صيغة هندسية بسيطة. لحساب مساحة الشكل غير المنتظم، نحتاج إلى تقسيمه إلى مثلثات أو أشكال هندسية أخرى ذات مساحات معروفة، ثم جمع مساحاتها (Shirzad, 1995, p. 53). أمثلة على الأشكال غير المنتظمة: المعين شبه المنحرف: هو شكل رباعي غير منتظم له ضلعان متوازيان وضلعان غير متوازيين. كما يبدو في الشكل (2)



الشكل رقم(2) متحف نينغبو Ningbo التاريخي في الصين

- الرباعي الدائري: هو شكل رباعي غير منتظم مرسوم داخل دائرة.
الرباعي ذو الزوايا الحادة: هو شكل رباعي غير منتظم له أربع زوايا حادة (أقل من 90 درجة).

الرباعي ذو الزوايا المنفرجة: هو شكل رباعي غير منتظم له أربع زوايا منفرجة (أكبر من 90 درجة) ويمكن توظيف طبيعة الأشكال غير المنتظمة في التصميم الداخلي وفي الأماكن التالية:
الجدران وتشمل:

الجدران الإنشائية: تمثل الجدران الأساسية في تحديد إبعاد الفضاءات الداخلية وذات مواد لها قدرة عالية على تحمل الضغط والوزن العالي عن بناء الطوابق المتعددة وتكون خاضعة للقوانين الإنشائية (Shirzad, 1995, p. 23)، ومن خلالها يمكن تفعيل تشكيلات تحتوي على أشكال مستوحاة من بيئات أخرى لا مألوفة لتحقيق أسلوب فني مميز يتحقق عبره توظيف الأشكال الغير منتظمة. ينظر الشكل (3)



الشكل رقم (3) استخدام الأشكال غير المنتظمة في تصميم Violetaramirez

الجدران الثانوية: "هي جدران غير حاملة للإتقال تستخدم للفصل بين الفضاءات وتتميز بالمرونة وتتكون من ألوان وخامات مختلفة" (Ali, 2002, p. 23)، فتعمل على إبراز جماليات ذلك الفضاء وتحقق عزلاً صوتياً وحرارياً أكبر. "كما تؤدي الجدران دوراً إضافياً في تحديد ميزة الفضاء الذي تحيط به من خلال تحويلها وملمسها ومقدرتها على إظهار وعرض وسائل ومعان مختلفة" (Ching, 1987, p. 180)، ولهذه العناصر حرية التشكيل والتغيير وهي قابلة لأن يستدعي المصمم إمكانيات الاغتراب الشكلي في طرح الافكار التي تنسجم مع البيئة الداخلية للفضاء الداخلي، كونها تمتلك خاصية المرونة والتحريك والحذف والاضافة بطرق سهلة وممكنة.

الارضيات: تشكل الأرضية السطح المنبسط (المستوى الأفقي السفلي) الذي يعد القاعدة الأساس للفضاء الداخلي وهي المحدد المهم في الفضاء بعد الجدران إذ أنها تتفاعل مع الجدران لتكون هيئة الفضاء وهويته. ويؤدي دوره في إسناد ودعم الفعاليات والعناصر المختلفة ضمن الفضاء الداخلي (Ching, 1987, p. 180).

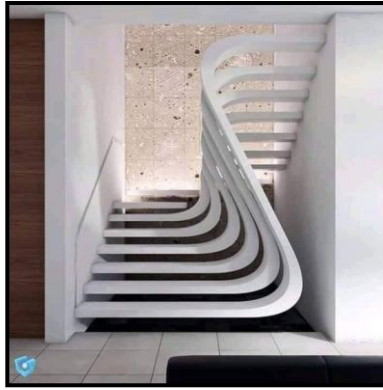
السقوف: هي المستويات الأفقية العليا وتأتي من الناحية البصرية في أهميتها بعد الجدران والأرضيات مباشرة في تحديد الفضاء الداخلي. وان السقف عادة هو المستوى الأكثر بعداً عن ساكن الفضاء وعلى الرغم من ذلك فان دوره مهم في تشكيل هيئة Shape الفضاء الداخلي وتحديد بعده العمودي. ويعمل السقف كغطاء يعطي إحساس بطبيعة الفضاء كما يحصل عند الانتقال من الخارج إلى الداخل، وهو بذلك يمنح بالإضافة إلى الحماية البيئية من المتغيرات الجوية. بالإضافة إلى اعطائه شعوراً بالحماية النفسية، كما تسمح السقوف في تحمل أي تصميم له قابلية التدي والنزول. بحسب الاطر الفنية والاساليب التي تتداخل وفنون الديكور الداخلي. كما في الشكل (4)



الشكل رقم (4) يمثل سقف شركة the proactive company في لوس انجلوس/امريكا

الفتحات (الأبواب والنوافذ): تخترق الأبواب والنوافذ المحددة العمودية للجدران حيث تحدد إبعاد وشكل الفضاء. ويمكن التعبير عنها بـ "ثغرات تقع على الجدران المحددة للفضاء وتسهم تلك الفتحات في تحديد خصوصية الفضاء وتحديد صفاته وعلاقة فضاء مع فضاء آخر وذلك من خلال ربطه بصريا وفيزياويا" (Stanley, 1990, p. 57)، وهي محددات تقوم بربط الفضاء الداخلي مع فضاء آخر وتمثل بالنوافذ والأبواب، كما أنها تعتبر من العناصر الانتقالية التي تعترض سطوح الجدران اذا بواسطتها يتم الانتقال من فضاء الى آخر داخل فضاء كبير. كما "إنها تعطي للمبنى شكله وللفضاءات الداخلية تحديدها وصفاتها" (Ching, 1987, p. 204). ويمكن تحديد نمط وشكل توزيع الفتحات كمعالجات تصميمية تساعد في تحقيق الاستمرارية البصرية والتداخل بين الفضاءات المتجاورة، إذ تمتاز الفتحات التي تساعد على دخول وخروج الهواء بانسيابية تامة يكون ذلك نجاحاً فاعلاً لوظيفة الدخول والخروج والحركة والانتقال. وقد يكون لها انعكاس واضح لبعض من الأشكال التي تعتمد على الاغتراب الشكلي الذي بدأ يدخل الى المباني الحديثة العامة كالبيوت والمكاتب وغيرها من فضاءات الاستخدام العام.

السلالم: وتتمثل في المفاصل التي تتكون منها الأبنية وتحتوي في أجزائها على مجموعة من الدرجات المتساوية في العرض و الارتفاع للانتقال بين المستويات. والطوابق " وقد تظهر في تصميم السلالم نواح جمالية و رمزية تؤثر في اختيار مواقع و أشكال تلك السلالم وأبعادها. فالسلالم التي تستعمل في المداخل الخارجية تمتاز بعرضها وسعتها و فيها حسابات رمزية دلالية تعبر عن موقع المدخل و فخامته) (Salman., 1996, p. 22)، يتبين مما سبق تنوع الأشكال غير المنتظمة واحجامها تبعاً لوظيفة الفضاء الذي تشغله وخصوصيته فالفضاءات انواع منها فضاءات عامة وفضاءات خاصة وقد تكون فضاءات عمل او فضاءات سياحية. كما في الشكل (4).



الشكل (4) استخدام الشكل غير المنتظم في تصميم سلم لمنزل احد الاثرياء الانكليز

خواص الأشكال غير المنتظمة:

فان البحث يشير الى ان هناك ثلاث خصائص واضحة رئيسية تتعلق بالأشكال الغير منتظمة، وهي تتداخل ضمن النتاج الشكلي الواحد، ويمكن اعتمادها في التوليد الشكلي للأشكال الغير منتظمة هي: (الديناميكية، التعقيد، المرونة)، والبحث لغرض التوضيح سيناقش كل مفردة على حدة (Al-Aboudi, 2004, p. 85).

الديناميكية: يشير معنى الديناميكية (Dynamics) إلى عدة مفردات كالانسجام، والنمو، والصراع، والحركة، والصبورة، والتحول، والانتقال، والقوة، والتغير، والتغير. ان المذهب الديناميكي: هو نظرية تفسر الكون بلغة القوى وتفاعلها وتشير إلى الدينامية والنشاطية (Al-Aboudi, 2004, p. 87).

على الرغم من اعتراف العديد من الخبراء في مجال التصميم الداخلي بأن " الشكل هو الجانب الجوهرى والمضمون هو الجانب الثانوي الناقص، الذي لم يتوافر له من النقاء ما يجعله واقعاً كاملاً، بوصفهم الشكل الخالص جوهر الواقع، وأن هناك حافزاً يدفع كافة أنواع المادة للتحويل إلى شكل، إلا أن اختيار وانتقاء جزئياته لا يصيب هذا المظهر في بنية شكلية فحسب، وإنما يصيب معه مضمونه ومحتواه" (Fischer, 1971, p. 153)، فالشكل التصميمي للفضاءات العامة ينتج من تفاعل الرؤية الابداعية للمصمم مع التقنيات الهندسية والتكنولوجية المتوفرة، فملئ الفراغات من خلال عمليات عديدة لتوزيع الكتل والتنسيق بين الحجم ينبع من رغبة المصمم في تحقيق الاهداف الاساسية من ما وراء مقاصده الفنية في التصميم، والاهداف الوظيفية

والجمالية والمعنوية، هي التي يراد تحقيقها من الفضاء المصمم سواء أكان على الطريقة التقليدية او على الطريقة الحداثية المعاصرة، حتى يكون الشكل النهائي ناتج من التفاعل بين المكونات التي " لكل منها اهمية في كل النتاجات المختلفة، لان الهيئة والشكل والخامة من الركائز الاساسية في نتاجات التصميم الداخلي بصورة خاصة للتعبير عن المتطلبات الجمالية او الوظيفية او المعنوية (Scott, 1980, p. 25).

الفصل الثالث (اجراءات البحث)

منهجية البحث وإجراءاته: إتمدت الباحثة المنهج الوصفي في تحليل نماذج عينة البحث والذي يعد من اهم مناهج البحث العلمي، اذ يشخص الظاهرة المحوثة تشخيصاً دقيقاً لتحليل المعلومات بغية الوصول هدف البحث وكونه الأنسب مع طبيعة البحث.

مجتمع البحث: اشتمل مجتمع البحث (فضاءات تجارية تشمل متجر احذية ومطعم) في شرق اسيا (ايران)، اذ وجدت الباحثة إن إختيارها لنماذج محددة من مجتمع البحث هو السبيل الوحيد للخروج بنتائج تشمل كافة متطلبات هدف البحث، ونظرا لاتساع حجم المجتمع البحثي وتجنباً للإشكال في تشابه العينات المنتخبة من الناحية التصميمية والشكلية تم انتخاب ثلاث عينات وبشكل قصدي الميينة تفصيلها في الجدول التالي على وفق مبررات منطقية تتمثل ب: تشابه الفضاءات الادارية، تشابه الاداء الوظيفي

عينة البحث: إن الدراسة الحالية تبحث في فاعلية الأشكال غير المنتظمة في تصميم الفضاء الداخلي المعاصر، اذ تم انتقاء

عينة البحث			
ت	الانموذج	الموقع	تاريخ اشغال المبنى
1	لمحمد كباب	ايران	2016
2	متجر KALU	ايران	2017

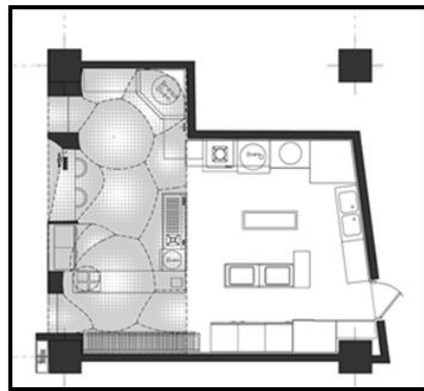
اداة البحث: بغية تحقيق هدف البحث الحالي تم اعتماد عدد من الادوات اسهمت في تعزيز عملية التحليل التي تؤدي الى نتائج رصينة وعلى النحو الاتي: تنظيم استمارة تحديد المحاور التي تم تصميمها على وفق مؤشرات الاطار النظري، لغرض تصميم استمارة تحليل اولية.

الوصف والتحليل الانموذج الاول

1-7-3 وصف الانموذج الاول:

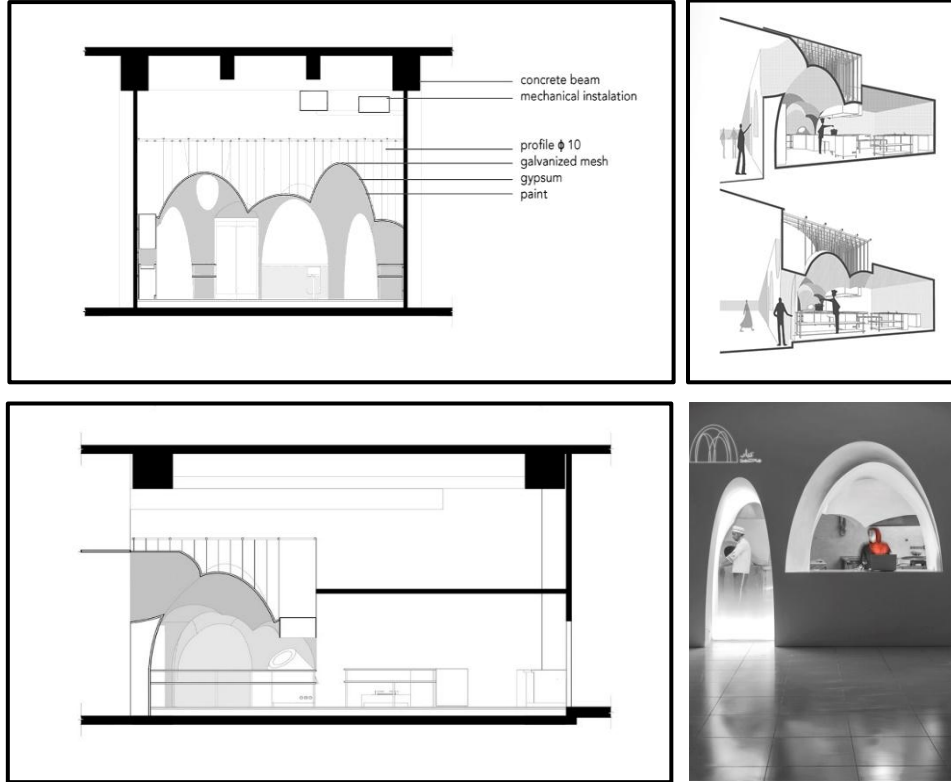
وصف الانموذج رقم (1)		
ت	الموضوع	التفاصيل
1	اسم الانموذج	مطعم
2	الموقع	ايران
4	تاريخ الإنجاز	2016
5	إجمالي المساحة	60 م ²
7	الشركة المصنعة	سامسونج، سان ماركو
8	المحددات الفضائية	الأرضيات
		الحدود
		السقوف
9	توظيف الاشكال الغير منتظمة	وظفت خامة السيراميك باللون الرمادي اعتمد على الجدران الانشائية باللون الابيض لكامل الفضاء اعتمد على السقوف الانشائية باللون الابيض وظفت الاشكال في الجدران الانشائية الفاصله بين الفضاءات اضافة الى الهيكل الرئيسي للمبنى والسقوف ايضا
11	الإضاءة	طبيعية
		إنارة
اعتمد على الإضاءة الصناعية المختلفة دال الفضاء باعتباران تصميم المطعم باقل عدد فتحات خارجية التي تسمح بدخول الإضاءة الطبيعية		

الوصف العام: يقع المطعم الرئيسي لمحمد كباب في منطقة "دورشي" بالقرب من مدينة أصفهان. نظرًا لأن النقاء والأصالة والعراقة هي ما يزدهر هذا النوع من مطاعم الضواحي القديمة، فإن تصميم هذا الفرع في ردهة الطعام في "وسط المدينة" كمركز تسوق حديث، كان في الواقع تعريفًا جديدًا لهذه العلامة التجارية مع الحفاظ على روحها الأصلية من مطعم كباب في الضاحية. أصبح إنشاء مساحة ذات إحساس بالحضور والتثبيت دون الحضور الجسدي هو الأساس لتصميم قسم الطلب فيما يتعلق بمنطقة المحكمة العامة وأصبح ممكنًا من خلال تحديد نطاق الحجم الشامل مع التركيز على الفراغ. يتضمن المشروع جزأين للمطبخ وقسم للطلبات مع الأخذ في الاعتبار محدودية اختراق بعض أجزاء المطبخ في قسم الطلب والاستخدام البصري لذلك كان أحد حلول الحفاظ على أصالة وهوية محمد كباب .

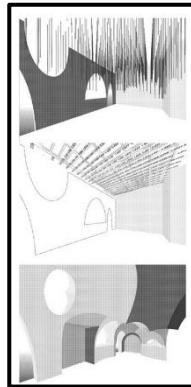


وكانت النتيجة مزيجًا متنوعًا من الأقواس الكروية التي تقطعها قشرة بيضاء بحيث لا تنتهي وتحيط بمساحة أكبر. بهذه الطريقة تخترق المساحة العامة في القسم الضيق من محمد كباب وبالنظر إلى تقسيم الفضاءات، فقد تم إنشاء المقاطع الكروية من خلال

الجمع بين الخرائط التفصيلية الدقيقة والعمال الماهرين. تم الانتهاء من الهوية المؤسسية للفروع بأكملها بناءً على المساحة الجديدة ويتم تشغيل الرسوم المتحركة بواسطة جهاز عرض فيديو على الجلد الأبيض كعلامة متجر ديناميكية .
اولاً: خصائص الشكل في التصميم الداخلي: تميز التصميم للفضاء الداخلي بالأشكال المعقدة للخطوط وبالاعتماد على مستويات مختلفة ما بين الجدران والسقوف اذ ولدت نوعاً من الحركة من خال التكرار في تمديد الخطوط ما بين الانتقال ما بين الفضاءات ان الهيئة العامة للفضاء تميزت بالسيادة باللون والخامة وتمثل اسلوب التصميم الحديث للأنموذج في التكوينات الشكلية للفضاء الداخلي واقتراهه من التكوينات الغير متعارف عليها علمياً في فضاءات المطاعم عبر نسبة الحجم الى تناسب الاتجاه التصميمي المعاصر بتوظيف خاصيه اللون في الدلالات الرمزية والايقونية لهيئة الشكل الأساس للفضاء ضمن حقله الوظيفي.



واضافة التكوينات وخطوط على المحددات العامودية ذات علاقات تنظيمية متباينة لتفعيل اساليب عدة منها ما يجعله متفرداً منفصلاً جزئياً بعلاقته عن الفضاء الكلي، ومرتبطاً معه بالوقت عينه بإضافة عنصر الانحناء في الخطوط لخلق الاقواس للجدار والتي مثلت العنصر الأساس في بنائية التكوين التصميمي.



ثانيا: فاعلية الشكل غير المنتظم في الفضاء الداخلي: رغم كل المظاهر الشكلية في الفضاء التي اعتمدها المصمم لتأسيس خطوط التصميم والهيكل باللون الابيض والرمادي إلا انه يكتسب سيادة جمالية بارزة، تمثل المظهر الجمالي الجزئي في الجانب الوظيفي فيه بتوظيف دينامية حركة الخطوط، بمرونة اكثر ويظهر في أسلوب المعالجة الكلية من حيث التعقيد في الاشكال، و جاءت الجدران مؤكده لادائها الوظيفي بفصل الفضاءات الداخلية للمطعم عن الفضاء الخارجي او الفضاءات الداخلية مع بعضها البعض، وقد اتسمت الجدران ببساطة اشكالها بتمازج الخطوط او الاشكال التصميمية التي تخدم وظيفة الفضاء الداخلي.



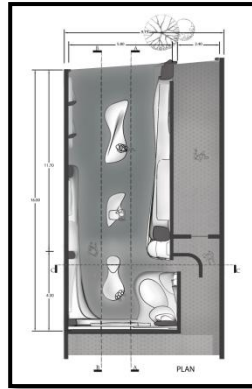
اما الارضيات فجاءت منبسطة ملائمه لوظيفة الفضاءات حيث ان الارضيات المنبسطة تساعد على توزيع الاثاث وتنظيمه وسهولة الحركة داخل الفضاء، وان اكساء الارضية بمادة السيراميك جعلها سهلة التنظيف والادامه على الرغم من ان طبيعة مادة السيراميك تسهم في الانزلاق اثناء السير عليها بسبب الملمس الناعم والصقيل لتلك المادة مما يشكل خطورة محتملة على مستخدم الفضاء اما على مستوى الفتحات (الابواب) فكانت غير موجودة داخل الفضاء ماعدا في الهيكل الانشائي للباب الخارجية للمبنى وكانت مناسبة لوظيفة الفضاء و حقق موقع وحجم الابواب تبادلا وظيفيا ملائما مع فعالية الفضاءات الداخلية، في حين لم تؤدي (النوافذ) وظيفتها بشكل جيد فكان حجمها وموقعها بصورة عشوائية وباحجام مختلفة.



ان استخدام الانظمة اللونية للفضاء المتمثل باللون الابيض والرمادي فقط لكل الفضاء غير موفق وقله تعدده اربك الفضاء الداخلي من ناحية فكرة جمالية له واثر بصورة غير مباشرة على نفسية المتلقي الذي يواجه الالوان طوال وقت الانتظار التي لها اثر كبير في سايكولوجية المتلقي، اما الاضاءة الطبيعية فكانت ضعيفة وذلك بسبب قلة وجود فتحات النوافذ كذلك خلو بعض الفضاءات من الاضاءة الطبيعية كليا لعدم وجود فتحات لها من الهيكل الانشائي والاعتماد فقط على الاضاءة الصناعية في السقوف والجدران.

2-7-3 وصف الانموذج الثاني:

وصف الانموذج رقم (2)		
ت	الموضوع	التفاصيل
1	اسم الانموذج	متجر احذية
2	الموقع	ايران
4	تاريخ الإنجاز	2017
5	إجمالي المساحة	182 م ²
7	الشركة المصنعة	Hasht Architects
8	المحددات الفضائية	الأرضيات
		الجدران
		السقوف
9	توظيف الاشكال الغير منتظمة	وظفت خامة الريزن الصب في الارضية اعتمد على الجدران الانشائية باللون الرمادي لكامل الفضاء اعتمد على السقوف الانشائية باللون الابيض وظفت الاشكال في الجدران الانشائية بتوظيف قطع الرفوف اضافة الى الهيكل الرئيسي للمبنى والسقوف ايضا
11	الإضاءة	طبيعية
		إنارة
		اعتمد على الاضاءة الطبيعية باعتبار ان تصميم واجهة المتجر من خامة الزجاج الشفاف التي تسمح بدخول الاضاءة الطبيعية



الوصف العام: كان القرار الذي تم اتخاذه هو تصميم خطة تشير بشكل كامل إلى وظيفتها وتلبية احتياجات المالك. كما أن ما كنا سنقوم بتصميمه يجب أن يتوافق مع الخلفية الجامحة للمنطقة وأن يتناسب مع الذوق المعاصر لطهران. بدأت عملية التصميم بتحديد المجالات الوظيفية وتقسيم المساحة إلى تسلسل رئيسيين (منطقة المبيعات العادية ومنطقة مبيعات كبار الشخصيات).

بالنسبة للجزء المادي من المتجر، تم تصميم بعض الأثاث لجلوس العملاء وعرض المنتجات ومساحة للكمبيوتر (لتلقي الطلبات) لتصميم الأساس وكخطوة أولى، تم إنشاء مساحة ضرورية لعرض المنتجات من خلال تمديد الأقواس المبنية. من خلال محاولة معاصرة التصميم المادي، وتطبيق مورفولوجية الأحذية الحديثة، وإنشاء مستويات مترابطة، وإلهام الطاقة السائلة الموجودة للمنتجات المفترض بيعها للهيكل المادي للمتجر.

كان هناك ممر بين المستودعات في الطابق العلوي، وبعضها طغى بشكل غير ملائم على الفكرة التصميمية المطلوبة. لذلك، من خلال إنشاء غلاف ثلاثي الأبعاد على الحائط، تم تمديده وربطه ببقية المخطط وأصبح مساحة لعرض اللوحة الإعلانية.



اولاً: خصائص الشكل في التصميم الداخلي

يمكن أن نستخلص فكرة الأنموذج بوصفها بيئة مصممة من بنية الشكل البسيط الملائم لوظيفته المتجر وسعت للمزج بين عناصر عدة في اتجاهية الخطوط داخل الفضاء الواحد وجهت كطاقة جاذبة مثيرة للانتباه، فضلاً عن ارتباطها بطبيعة الفضاء وخصوصيته المهنية، وهنا تحقق بنية الشكل الغير منتظم على صلته بالأصل ضمن حدود تطبيق الفكرة الرئيسية لموضوعه الاحذية.

وإن المادة ثابتة الوجود في الطبيعة والمتغير منها هو القدرة والإمكانية على خلق اشكال جديدة ضمن دمج وحركة الاشكال والذي يحكمها خصائص المادة نفسها، وبذلك اظهر الأنموذج حضوراً مادياً غير تقليدي ضمن البيئة المحيطة أو بمعنى أدق ضمن الموضة المتبعة في توظيف افكار مماثلة في فضاءات داخلية لمحال تجارية.



وظهرت في التصميم بُعداً آخر الهدف منه تفعيل الفضاء باتجاه تمثيل النظام الشكلي، لاستمالة انتباه المتلقي بصرياً وذهنياً، من خلال الهيئة العامة للفكرة داخل الفضاء وملائمتها مع حجم الفضاء وحجم ادوات العرض باتجاهية الفكرة الرئيسية وبصفة لون واحدة (الابيض) مستثمراً النمط الشكلي الغير منتظم في تكوينات عدة تركزت في محاكاة شكل الحذاء في تصميم وحدات العرض التي تنوعت في تقديم معطياتها بأشكال وأحجام مختلفة ارتبطت بأدائية العرض وجمالية التقديم.



وعبر الرؤية الموضوعية لمضمون التصميم نجد تحوُّلاً شكلياً متحقّقاً نسبياً ومحافظةً على صلته بالأصل البنائي للشكل الأساس بما يعود عليه من تحوُّل مستوى الأجزاء على الفضاء الكلي، إذ كان أوضحه التركيز على آلية تحويل النموذج عن طريق تجميع الأجزاء الفضائية على مسار خطي واحد، عبر العلاقة بين الأشكال التي تعلق بالوظائف التي صممت من أجلها أذن إن التحقق النسبي لعلاقة أجزاء التصميم بأجزائه الأخرى وعلاقة الكل بالأجزاء كانت أساسية في تقييم مدى أهمية بنية الشكل على مستوى الكل، ومدى ارتباطه بالمتلقي في ضوء علاقته بذلك بالنموذج، إذا ما اقترن بالاستيعاب والفهم لما تم تجميعه من خبرات معرفية بمتغيرات بيئة الفضاء الداخلي.

ثانياً: فاعلية الشكل غير المنتظم في الفضاء الداخلي

أسست فكرة التصميم بفاعلية الأشكال الغير منتظمة مع ما يستجيب لمؤثرات القوى الفكرية والمادية، كمحاولة لمواكبة البنى الشكلية العامة، إلا أن الفكرة حققت ديناميكية شكلية على المستوى الكلي بنوعه المعقد في تداخل الخطوط على الشكل الأساس للنموذج عن طريق تحويل الشكل الأساس كآلية للمعالجة والتجديد، ومن ثم لم تتخذ من مرونة الشكل الإمكانيات المتوافرة لديها، إلا في حدود بسيطة ومتعارف عليها على المستوى الجمالي الذي جعلت منه وسيلة لتحقيق الوظيفة الأدائية.



لقد ادت المحددات العمودية (الجدران) وظيفتها من خلال التقسيم الفضائي وبشكل ملائم على وفق متطلبات العملية التصميمية، وبذلك ادت الجدران وظيفتها بشكل مناسب ولكن من جانب آخر جاءت بسيطه وخاليه من جميع المواد الحديثة على مستوى مواد الانتهاء والخامات التي لم تكن حاضرة سوى بجزئية على احد الجدران بينما كان المحدد الافقي (الارضية) ملائم لوظيفة الفضاء الداخلي ومتطلباته وذلك بكونها لا تحتوي على مستويات خاصة وكانت بمستوى افقي واحد في جميع فضاءات العيادة والذي له اثر ايجابي على سهولة الحركة والتنقل اضافة الى سهولة طريقة توزيع الاثاث عليها الى جانب كون مادة انها صقيلة قد جعلها سهلة في عملية تنظيفها ولكنها افتقرت الى الجانب الجمالي لذلك فقد كانت الارضية مؤديه نسبيا التبادل الوظيفي.



ظهرت الارضية بمستواها الاساس و بصورة معاكسة للسقف والجدران تتضمن شكلا حركياً غير مباشراً عبر توظيف عنصر اللون الاسود وبصورة متوازية على طول الفضاء مما عززت تلك الحركة توزيع الاثاث وبشكل منتظم فضلاً عن الارضية التي كانت على مستوى واحد من الفضاء، أما الجدران باعتبارها من المستويات العامودية الأكثر فعالية في تحديد قياس الفضاءات الداخلية للجدار لتحقيق اتزان ديناميكي لكسر الرتابة الحاصلة في الفضاء، كذلك فأنا الواجبة الزجاجية لفضاء الهو تعطي الاحساس

بالانفتاحية المحققة لاختراق الهيئات لتعزيز وظيفة الاتصال مع البيئة الخارجية التي ينتهي اليها الفضاء الداخلي هذا وقد وظف السقف لحمل وحدات الانارة الصناعية والتي كانت على شكل بيضوي.



إن فاعلية التنوع الشكلي المظهري للإنارة المعتمدة في جميع المحددات كشف عن اسلوب شكلياً مألوفاً للاستقرار المنفعي وصريحة، إلا إنه أعطى مدلولات مباشرة للمتلقى وظفت نحو غاية قصدية تضمّنت توجيه المتلقي إلى الهدف المعني بتصميم واضح ذو تأثيرات حيادية لإعطاء صفة الهدوء والرسمية.

الفصل الرابع: نتائج البحث واستنتاجاته

النتائج ومناقشتها:

1. أوجد الوصف العام للنماذج التصميمية توافقاً من حيث فاعلية الاشكال الغير منتظمة ضمن الفضاءات للمحددات العامة كالجدران والارضية والعناصر البصرية العامة كما في العينات (1 و 2).
2. تحققت في القيم الجمالية للشكل في المحددات العمودية والافقية في العناصر التصميمية لفضاء الانموذج (2) في حين لم تتحقق في العينة (1) لضعفه في الفكرة التصميمية والتي تعبر عن مضمون الفضاء الخالي.
3. تنوع الاشكال الغير منتظمة ضمن الية الديناميكية في حركة الشكل الغير منتظم الحاصل بين اللون و توزيعه وتنوع علاقته بالفضاءات الداخلية للنموذج (2).
4. تحققت علاقة الجزء بالجزء والكل بالجزء من ناحية علاقة العناصر الانتقالية وتنظيماته الشكلية مع تناسب ارتفاع السقوف والمساحات المضئنة والمعتمة في الفضاءات الداخلية كما في النماذج (1،2)
5. لم تتحقق عنصر المرونة في نتاج الشكل الواحد داخل الفضاء اضافة الى عدم تنوع شدة اللون واسقاطه مما ادى الى ضعف تكوين الفضاء والذي اثر بدوره على شكل الواجهة والخامة الموظفة فيه كما في النماذج (1،2)
6. هناك اختلاف معايير واضح في توظيف العناصر التصميمية للفضاءات الداخلية وعلاقتها بالمحددات ضمن وحدتها التكاملية في معالجة المحددات التصميمية حيث استخدمت مواد انهاء لم تعالج بشكل جيد لمثل وظيفة من الفضاءات.
7. إن التحقق النسبي لعلاقة اجزاء التصميم باجزائه الاخرى وعلاقة الكل بالجزء كانت أساسية في تقييم مدى أهمية بنية الشكل على مستوى الكل، ومدى ارتباطه بالمتلقي في ضوء علاقته بذلك بالأنموذج
8. لقد ادت المحددات العمودية (الجدران) وظيفتها من خلال التقسيم الفضائي وبشكل ملائم على وفق متطلبات العملية التصميمية
9. إن فاعلية التنوع الشكلي المظهري للإنارة المعتمدة في جميع المحددات كشف عن اسلوب شكلياً مألوفاً للاستقرار المنفعي وصريحة، إلا إنه أعطى مدلولات مباشرة للمتلقى وظفت نحو غاية قصدية تضمّنت توجيه المتلقي إلى الهدف المعني بتصميم واضح ذو تأثيرات حيادية لإعطاء صفة الهدوء والرسمية.

الاستنتاجات:

1. تعزيز الجانب الجمالي والابتكار: أثبتت الأشكال غير المنتظمة قدرتها على كسر الأنماط التقليدية في التصميم الداخلي، مما يضيف طابعاً معاصراً وجريئاً يعكس روح الإبداع والتجديد.
2. تحقيق التوازن بين الوظيفة والجمال: رغم غرابة تكويناتها، تمكنت الأشكال غير المنتظمة من تلبية المتطلبات الوظيفية للمساحات الداخلية، من خلال توزيع مرن للعناصر وتكثيفها مع احتياجات المستخدم.
3. تحفيز التفاعل البصري والحسي: ساهم استخدام الأشكال غير المنتظمة في إثراء تجربة المستخدم داخل الفضاء، حيث أثارت فضوله وشجّعته على استكشاف المكان من زوايا متعددة.
4. المرونة في توظيف المواد والتقنيات الحديثة: أتاحت هذه الأشكال إمكانيات واسعة لتجريب مواد جديدة وتطبيق تقنيات تنفيذ متطورة، مما يعزز من كفاءة وجودة التصميمات الداخلية المعاصرة.
5. دعم الهوية المعمارية المعاصرة: شكلت الأشكال غير المنتظمة جزءاً من لغة التصميم الحدائث التي تعبّر عن مفاهيم الانفتاح، الديناميكية، والتنوع، بما يتماشى مع متطلبات العصر الحالي.

التوصيات:

1. توصي الباحثة بإقامة دراسة ميدانية عن أنواع وانماط التصاميم الخارجية للأشكال الغير منتظمة المعاصرة بتوظيف خامات حديثة محاكيا للتطور الحاصل في التصميم.
 2. يجب الاعتماد على اصحاب الخبرات في تصميم تلك الفضاءات كونهم الاكثر دراية في طريقه توزيع الفضاءات بتوظيف انواع الحركات التصميمية لمدارس الحدائث
- المقترحات: تقترح الباحثة القيام بدراسات:-
1. توظيف الاشكال الغير منتظمة في الفضاء الداخلي وعلاقة البيئة الداخلية للفضاءات بالخارج المستدام
 2. توظيف التقنيات الحديثة بتصميم الفضاءات الداخلية وعلاقتها بحركة الخطوط للفضاء.

م/أستمارة التحليل

ملحق رقم (1) نموذج استمارة تحليل

غير متحقق	متحقق نسبياً	متحقق	المحاور الفرعية	المحاور الثانوية	المحاور الرئيسية
			بساطة	بنية الشكل	خصائص الشكل في التصميم الداخلي
			تعقيد		
			دمج		
			متكرر		
			حركي		
			الهيئة	النظام الشكلي	
			الحجم		
			الموقع		
			الاتجاه		
			اللون	العلاقات الشكلية	
			علاقة الجزء بالجزء		
			علاقة الجزء بالكل	توليد الأشكال	
			الدينامية		
			التعقيد		
			المرونة	المحددات الفراغية	فاعلية الشكل غير المنتظم في التصميم الداخلي
			المحددات العمودية		
			الجدران الانشائية		
			الجدران الثانوية		
			الارضيات		
			السقوف		
			الأبواب		
			النوافذ		
			السلالم		
			الطبيعية		
			الأضاءة (الاصطناعية)	الأضاءة	
			الوظيفة		
			الراحة	تكامل التصميم الداخلي	
			الحركة		
			المرونة		
			اللون		
			الملمس		
			الوحدة	قيم الجمالية لتكامل التصميم	
			الاتزان		
			التجانس		
			التباين		
			النسبة والتناسب		
			الأيقاع	آليات التكامل الشكلي	
			أدائياً		
			وظيفياً		
			جمالياً		

Conclusions:

1. Enhancing aesthetics and innovation: Irregular shapes have proven their ability to disrupt traditional patterns in interior design, creating a contemporary and bold character that reflects a spirit of creativity and innovation.
2. Achieving a balance between function and beauty: Despite their unusual configurations, irregular shapes were able to meet the functional requirements of interior spaces through a flexible distribution of elements and their adaptation to user needs.
3. Stimulating visual and sensory interaction: The use of irregular shapes enriched the user's experience within the space, arousing curiosity and encouraging them to explore the space from multiple angles.
4. Flexibility in the use of modern materials and technologies: These shapes provided broad possibilities for experimenting with new materials and applying advanced construction techniques, enhancing the efficiency and quality of contemporary interior designs.
5. Supporting a contemporary architectural identity: Irregular shapes formed part of a modern design language that expresses concepts of openness, dynamism, and diversity, in line with the requirements of the current era.

References:

1. Al-Aboudi, B. (2004). *Dynamics and Generation of Architectural Form in Architectural Styles*. Baghdad: University of Technology, Department of Architecture, Master's Thesis.
2. Al-Hussaini, A. (2008). *The Art of Design in Theoretical and Applied Philosophy*. Sharjah: Department of Culture and Information.
3. Ali, R. (2002). *Design Elements of Public Interior Spaces of State Orphanages: An Analytical Study*. Baghdad: University of Baghdad, College of Fine Arts. Master's Thesis.
4. Al-Imam, A.-D. (2014). *The Structure of Aesthetic Form in Interior Design*. Amman: Majdalawi Publishing House.
5. Al-Makri, M. (1991). *Form and Discourse: An Introduction to Phenomenological Analysis*. Beirut: Arab Cultural Center.
6. Al-Saadi, K. (2005). *Theories of Form and Their Applications in Linear Compositions*. Baghdad: University of Baghdad, College of Fine Arts, Master's Thesis.
7. Al-Sudani, M. (2013). *Representations of the Body in Contemporary Iraqi Painting*. Baghdad: University of Baghdad. College of Fine Arts. Master's Thesis.
8. Al-Zamakhshari, A.-Q. (1985). *The Basis of Rhetoric*. Cairo: Egyptian Book Organization.
9. Amin, A. (1935). *The Story of Greek Philosophy*. Cairo: Egyptian National Library.
10. Ching, f. (1987). *Interior design*. B.B: Van Nostrand Reinhold.
11. Dewey, J. (1983). *Art as Experience*. (Z. Ibrahim, Trans.) Cairo: Dar Al Nahda Al Arabiya for Publishing.
12. Fischer, E. (1971). *The Necessity of Art*. (A. Halim, Trans.) Cairo: The Egyptian General Authority for Authorship and Publication.
13. Guillaume, P. (1979). *La Psychologie de La forme*. B.B: Flammarion.
14. Hamouda, H. (1972). *The Art of Decoration*. Cairo: Egyptian General Book Authority.
15. ibn Faris, A.-H. (1986). *The Compendium of the Language*. Beirut: Dar al-Risala for Printing, Publishing and Distribution.
16. Ibn Manzur, M.-F. (2003). *Lisan al-Arab*. Cairo: printed, published and distributed by Dar al-Hadith.
17. Marshli, N. (1974). *Al-Sahah in Language*. Cairo: Dar Al-Hadara Al-Arabiya.
18. Naji, M. (2019). *Design Approach and Its Relationship to the Organization of the Internal Spaces of Ministerial Institutions*. Baghdad: University of Baghdad, College of Fine Arts, Master's Thesis.
19. Reid, H. (1986). *The Meaning of Art*. (S. Khashaba, Trans.) Baghdad: Dar Al-Shu'un Al-Thaqafiyah.
20. Saleh, Q. (1982). *The Psychology of Color and Shape Perception*. Baghdad: Al-Rasheed Publishing House.
21. Salman., A. (1996). *Building Structure. Complementary Elements of Buildings and Their Architectural Details*. Baghdad: Al-Resalah Press.
22. Scott, R. (1980). *Fundamentals of Design*. (M. Mahmoud, Trans.) Cairo: Dar Nahdet Misr for Printing and Publishing.
23. Shalq, A. (1982). *Art and Beauty*. Beirut: University Foundation for Studies.
24. Shirzad, S. (1995). *Principles of Art and Architecture*. Baghdad: Arab Publishing House.
25. stanley', A. (1990). *Aphlisophy of interior design*. new yourk: harpen and ron publishers.
26. Stolintz, J. (1974). *Art Criticism*. (F. Zakaria, Trans.) Cairo, مصر: Ain Shams University Press.
27. Sulaiman, H. (1970). *How to Read a Picture*. Cairo: Egyptian General Authority for Authorship and Publication.
28. Waltzer, R. (1982). *aflatun*. (I. Khorshid, Trans.) Beirut: Dar Al-Kitab Al-Lubnani.