ROUTE
EDUCATIONAL & SOCIAL SCIENCE JOURNAL
ISSN: 2148-5518

Volume 7, Issue 3, March 2020, p. 25-48

İstanbul / Türkiye

Article Information

Article Type: *Research Article*

This article was checked by iThenticate.

Article History:
Received
07/10/2019
Received in revised form
10/11/2019
Accepted
10/12/2019
Available online
15/03/2020

COMPLEXITY AS A VISUAL FEATURE IN THE DESIGN OF INTERIOR SPACES

Reyad Hamed MARZOUK [1]
Hassanen Sabah Dawood SALMAN [2]

Abstract

Complexity is associated as an influential value in both space systems and design relationships in terms of tension, ambiguity and tension towards designs, As they create design products that are oddly interpreted and inferred by the diversity and complexity of the relationships and treatments of the constituent vocabulary of space. The effectiveness of complexity lies in the presentation of more varied and strange visual stimuli. The process of regulation results in the adoption of multiple systems with strong formative associations, with ambiguity in specific locations and not in their effectiveness, thus affecting the formal transformation of the designed space. As well as the possibility of investing and activating the meanings and features of complexity in the designs of local public institutions through the current research.The study aimed to reveal the effectiveness of complexity as an influential visual feature in the interior design and as a design principle in contemporary interior architecture and spaces, through the inclusion of formal values and bodies which in turn do the functional side and the aesthetic expression. For the purpose of achieving the goal of the research, we conducted a thorough study that addressed the research problem, its importance and purpose, as well as its limitations and the definition of terms mentioned. While the theoretical framework included two subjects, the first of which dealt with the concept of complexity in design. The second included the formal foundations of sophistication in design. Then the researcher reached a set of conclusions that summarized the objective data and the starting points in a clear and precise manner, and then presented several recommendations.

Keywords: complexity, design, interior spaces.

[1] Interior Design, University of Baghdad, drthanial@gmail.com

[2] Interior Design, University of Baghdad , drthanial@gmail.com

التعقيد كسمة بصرية في تصميم الفضاءات الداخلية

م. رياض حامد مرزوك العجيلي م. حسنين صباح داوّد سلمان
جامعة بغداد – كلية الفنون الجميلة / التصميم الداخلي

ملخص

يرتبط التعقيد كقيمة مؤثرة في كل من النظم الفضائية والعلاقات التصميمية بما يضفيه من حالة التوتر والغموض والشد نحو التصاميم, اذ تُستحدَث نواتج تصميمية تحمل غرابة في تأويلها والاستدلال عليها بفعل التنوع والتعقيد للعلاقات والمعالجات للمفردات المكونة للفضاء. وتكمن فاعلية التعقيد في إظهار مثيرات بصريه أكثر تنوعاً وغرابة إذ تنتج عملية التنظيم باعتماد أنظمة متعددة ذات ارتباطات شكلية قوية، بما تحمله من غموض في مواقع معينة وغير منتهية في فاعليتها وبذلك تؤثر في إحداث التحول الشكلي للفضاء المصَمَم. فضلا عن إمكانية استثمار وتفعيل معاني وسمات التعقيد في تصاميم المؤسسات العامة المحلية, وتسعى الدراسة إلى الكشف عن فاعلية التعقيد كسمة بصرية مؤثرة في التصميم الداخلي وكمبدأ تصميمي في العمارة والفضاءات الداخلية المعاصرة, عبر ما يشتمله من قيم شكلية وهيئات تُفعل بدورها الجانب الوظيفي والتعبيري الجمّالي. ولغرض تحقيق هدف البحث أجرينا دراسة مستفيضة تناولت مشكلة البحث وأهميته والهدف منه, فضلاً حدوده وتحديد المصطلحات الواردة. فيما تضمن الإطار النظري مبحثين, تناول الأول منها مفهوم التعقيد في التصميم. بينما تضمن الثاني الأسس الشكلية للتعقيد في التصميم. ومن ثم التوصل لمجموعة من الاستنتاجات لخصت البيانات الموضوعية والمنطلقات على نحو واضح ودقيق، ومن ثم تقديم توصيات عدة.

الكلمات المفتاحية : التعقيد ، تصميم ، الفضاءات الداخلية.

المدخل :

في خضم المتغيرات الفكرية المعاصرة وما رافقها من ثورة تكنولوجية ومعلوماتية, أدت تلك التحولات إلى التأثير وبشَكل لا يقبل الشك في النُظُم التصميمية وعلى نحو فاعل بالارتباط مع ما أفرزته التوجهات العصريّة والتأثر بالمتَغَيرات الثقافية والفِكرية والجَمّاليّة. واتسمت الحياة المعاصرة بالتعقيد بوصفه حالة صاحبت العصر وما رافقه من تغير مستمر للأساليب التي ترتهن إلى الأبعاد والرؤى الفلسفية للحركات والمدارس التصميمية. ويكاد التعقيد اليوم أن يكون شرطاً من الشروط الحاضرة وكمبدأ تصميمي لا يمكن تجنبه في معظم تصاميم الفضاءات الداخلية المعاصرة, بوصفه فعلاً تصميمياً يعتمده المصمم وبشكل قصدي عبر ترقية التَصميمّ وتغيير الصورة التقليدية بتحريف النِظام التصميمي لإثارة اهتمام المتلقي وانطلاقاً من العناصر التصميمية نفسها. والتعقيد من التوجهات المهمة في التصميم بشكل عام وفي التصميم الداخلي بشكل خاص إن كان على مستوى الوظيفة أو فيما يرتبط بالسمات الشكلية والبصرية للعناصر التكوينية. فالفضاء الداخلي بطبعه ما هو إلا تكثيف شكلي عبر عناصره في المنطقة الفضائية, ليكون ذو فاعلية وأثر واضح من خلال الكل التصميمي, فيتميز هذا الكل بما تقدمه العناصر من قيم متنوعة تجسد هويته وخصوصيته وفقاً لما آلت إليه النتيجة التصميمية عبر التنظيم المعقد للعناصر. ويرتبط التعقيد كقيمة مؤثرة في كل من النظم الفضائية والعلاقات التصميمية بما يضفيه من حالة التوتر والغموض والشد نحو التصاميم. اذ تستحدث نواتج تصميمية تحمل غرابة في تأويلها والاستدلال عليها بفعل التنوع والتعقيد للعلاقات والمعالجات للمفردات المكونة للفضاء. وتكمن فاعلية التعقيد في إظهار مثيرات بصريه أكثر تنوعاً وغرابة إذ تنتج عملية التنظيم باعتماد أنظمة متعددة ذات ارتباطات شكلية قوية، بما تحمله من غموض في مواقع معينة وغير منتهية في فاعليتها وبذلك يؤثر في إحداث التحول الشكلي للفضاء المصمم. حيث نستذكر اسلوب الحداثة وما تنطوي عليه أسسها والخصائص الشكلية للتصاميم التي تنتمي لهذه الحركة والتي رسخت بدورها مبدأ البساطة وتشبثت به, إلى أن أصبحت هذه الأشكال لا تقوى على الإيفاء بمتطلبات العصر, فجاءت ما بعد الحداثة لتأخذ منحىً آخر وتخرق قواعد البساطة المفرطة وتقديم معطيات شكلية تتسم بالتعقيد لتثير بدورها النزعة الذاتية لدى المتلقي وإلى حد بعيد, ومما تقدم نجد أنفسنا أمام تساؤل يُمكِن أن تتجسد فيه مشكلة البحث الحالي وفق الآتي:

"ما مَدى فاعلية التعقيد ودوره التعبيري في القيم الشكلية والعلاقات التصميمية للعناصر في تَصميمّ الفضاءات الداخِلية؟ وما هي الخصائص التي يحملها عبر مستوياته والسمات البصرية التي يمنحها لمَشاهد تتعزز فيها قِيم الجمال وفقاً لمؤشرات وظيفية؟".

أهمية البحث:

تَكمُن أهمية البحث من خلال النقاط الآتية:

1. يُقدم البحث الحالي أضافة معرفية تسلط الضوء على الأبعاد الفِكرية والفلسفية لمبدأ التعقيد, ويَفتح آفاق معرفية للباحثين للاستفادة من نتائج البحث.
2. يُعَد البحث مُحاولة تنضوي تحت مُحاولات أخرى في مَجال التَصميم الداخلي, ويمتاز بتناوله خاصية التعقيد كقيمة تعبيرية ومبدأ تطبيقي في تصميم الفضاءات الداخلية.
3. رفد المؤسسات العلمية والاكاديمية والشركات المتخصصة في مجال التصميم، عبر دراسة تسلط الضوء على المتغيرات الشكلية والتعبيرية بتناول مبدأ التعقيد, فضلا عن تزويد المكتبات العلمية بدراسة متفردة بموضوعها في التصميم الداخلي.

هدف البحث: يهدف البحث إلى: الكشف عن فاعلية التعقيد كسمة بصرية مؤثرة في التصميم الداخلي وكمبدأ تصميمي في العمارة والفضاءات الداخلية المعاصرة, عبر ما يشتمله من قيم شكلية وهيئات تُفعل بدورها الجانب الوظيفي والتعبيري الجمّالي.

حدود البحث: يَتحدد البحث الحالي وفق الآتي:

- تتم دراسة موضوع التعقيد وتناوله كسمة بصرية تعبيرية للعناصر التصميمية في البيئات العامة, وآليات اشتغاله في الفضاءات الداخِلية كمبدأ تصميمي له أبعاده الجمالية والوظيفية.

تحديد المصطلحات:

التعقيد:

– **لغةً**: "(عَقَدَ) السائلُ – عقداً: غلُظَ أو جَمُدَ بالتبريد أو التسخين. وعقد الزَهْرُ: تضامنت أجزاؤُه فصارَ ثمراً. وعقد لفَلان على البلد: ولّاهُ عليه. وعقد الحبْلَ ونحوَه: جعل فيه عُقْدَة. ويقال: عَقَدَ ناصيته: غضِب وتهيّأَ للشر. وعقد طرفَيِ الحبْلِ ونحوِه: وصَلَ أَحَدهما بالآخَرِ بعُقْدَةٍ تُمْسِكُهُما فأحكم وصلَهُما. وعقد البناءَ: ألصقَ بعضَ حجارته ببعض بما يمسكها فأحكم إلصاقَها. وعقد بناهُ مُقوساً. وعقد التاجَ فوق رأسِه: عصَبَهُ به. وعقد البيعَ واليمينَ والعَهْدَ: أكّدَهُ. وعقد قلْبَهُ على الشيءِ: لَزِمَهُ. (عَقِدَ) الشيءُ – عَقَداً: التوى كأنَ فيه عُقْدَةً. وعقد الرَجُلُ: كان في لسانِهِ حُبْسَةٌ وعُقْدَةٌ. وعقد السانُ: احتبس. فهو أعقدُ, وعَقِدٌ. وهي عَقِدَةٌ, وعَقْدَاءُ. وعقد الكلامَ: لم يأت به على وجهه في الأداءِ, أو أعيا فهمُه لسوء تركيبه أو خفاء معناه. (اعْتَقَدَ) الشيءُ: اشتدَ وصَلُبَ. وعقد الرَمْلُ: تراكم"(إبراهيم,2004, ص614).

– **اصطلاحاً**: أما التعقيد اصطلاحاً فيعرفه الجرجاني الذي أشار في كتابه "التعريفات" إلى هذا المفهوم بوصفه "كلاماً مغلقاً لا يظهر معناه بسهولة". أو "هو أن لا يكون اللفظ ظاهر الدلالة على المعنى المراد لخلل واقع إما في النظم, بأن لا يكون ترتيب الألفاظ على وفق ترتيب المعاني بسبب تقديم أو تأخير أو حذف أو إضمار أو غير ذلك مما يوجب صعوبة فهم المراد وإما في الانتقال, أي لا يكون ظاهر الدلالة على المراد لخلل في انتقال الذهن من المعنى الأول المفهوم بحسب اللغة إلى الثاني المقصود, بسبب إيراد اللوازم البعيدة المفتقرة إلى الوسائط الكثيرة مع خفاء القرائن الدالة على المقصود(الجرجاني, 1985,ص64). ومفهوم التعقيد فلسفياً هو الذي يشتمل على عدة عناصر, وحتى بوجهٍ عام على عدد كبير من العناصر. وفي المنطق يُقال إن حداً ما مُركب إذا كان الشكل الرئيس أو العنصر المكون مصحوب إما بتفسير وإما بتعيين. وهو نسق طبيعي مركب من عناصر متمايزة ومنتظم بعلائق محددة(لالاند,2001,ص189).

– **التعريف الإجرائي**:

التعقيد هو تجميع وتشديد للمعطيات عبر وفرة التفاصيل وتنوع الأنماط للعناصر التصميمية في الفضاءات الداخلية ليمنحها ذلك فيض من القيم الشكلية وتحميلها المزيد من التركيز البصري.

السمة:

– **لغةً**: مصطلح السمة ورد في القرآن الكريم بلفظة (سيماهم)، كما في قوله تعالى: ((سِيمَاهُمْ فِي وُجُوهِهِمْ مِنْ أَثَرِ السُّجُودِ)) سورة الفتح, الآية 29) والسمة هنا التي تلاحظ في جبهة السجّاد من كثرة السجود. (وَاتَّسَمَ) الرَّجُلُ جَعَلَ لِنَفْسِهِ (سِمَةً) يُعْرَفُ بِهَا (الرازي,2005,ص352).

والسمة معناها العلامة, كالعلامة المميزة إذا وجدت على شيء ما. مثال ذلك الوسم الذي توسم به الدواب لتعريفها وتمييزها(الغزي,1997,ص48).

– **اصطلاحاً**: تعرف السمة اصطلاحاً، بأنها خصلة أو خاصية ظاهرة وملازمة للموسوم بها بحيث يمكن أن يختلف أفراد الجنس الواحد ليتميز بعضهم من بعض بصورة قابلة للإدراك (العكيلي,1998,ص11). ويعرف رزوق السمة بأنها علامة مميزة وفارقة, وكل ظاهرة غريبة ومميزة للشيء. وتستخدم بصيغة الجمع للدلالة على علامات تميز الأشياء(أسعد,1987,ص292) ويعرفها (لالاند) بأنها كلمة مرادفة للطبع وهي فن تمثيل الأفكار وعلاقتها بعلامات أو مميزات(لالاند2001,ص148). كما ويعرف (ألبورت) السمة بأنها بناء له القدرة على تقديم واستخراج مثيرات عديدة ذات معنى ودلالة تعبيرية. ولأن كل شيء له سمة معينة فإنه يستجيب لسلسة من المثيرات بطريقة ما تعكس السمة(ندى, 2013, ص171).

– **التعريف الإجرائي**: السمة مجموعة الخصائص البصرية التي تتسم بها الفضاءات الداخلية ومفرداتها لتتميز بها عن سواها وفقاً لصفاتها المدركة.

الإطار النظري

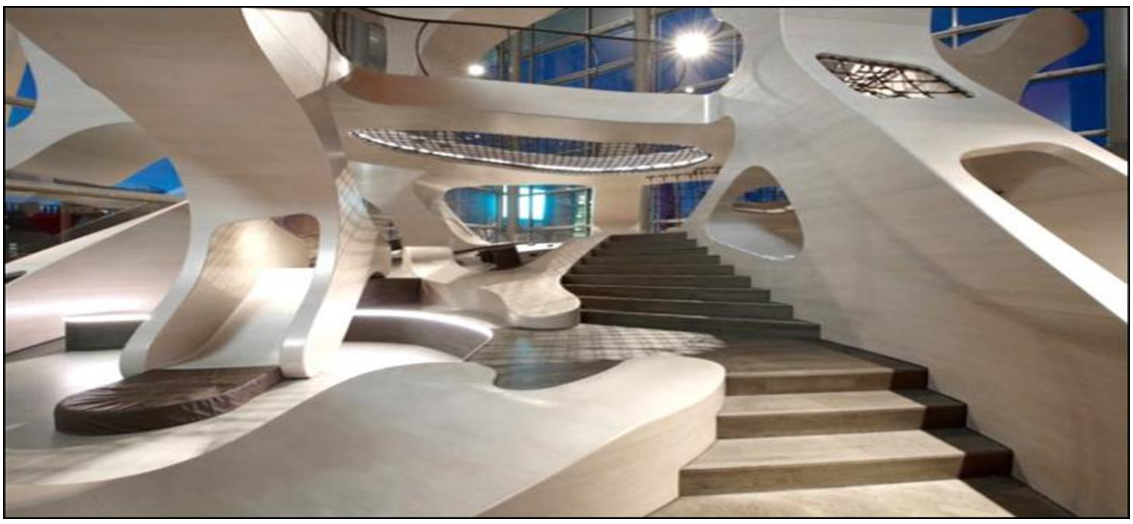
2–1 مفهوم التعقيد في التصميم الداخلي:

أخذت النظرة الجديدة للتصميم الداخلي بتناول الأشكال التي تتسم بصفات التعقيد والتي تمثلت بنتاجات تصميمية ذات قيم متجددة، بوصفها تعكس التغير والتطور الفكري عبر لغات تصميمية جديدة تبتعد عن القديمة منها, وقد صاغت عملية التصميم الداخلي معظم تلك المخرجات، بوصفها تحمل في مدخلاتها مستويات عالية للمتغيرات الشكلية. إن فكرة الثبات في التصميم يمكن أن تحد من تفهم المحيط وتخلق فجوة بين التصميم والحقيقة. فجاء التعقيد ليعطي تفسير ورؤى متجددة لتلك المبادئ والأفكار في التصميم الداخلي, فبدون الجوهر الدينامي للتعقيد لن يحدث التنوع والتطور ولن يكون هناك فضاء للإبداع. إن الفضاءات الداخلية المعاصرة تعمل وفق النظام والتعقيد, حيث يوجد التعقيد ويكون النظام متغيراً نحو الأفضل.إن التعقيد لا يعتمد الثبات

والسكون، فالنظام المعقد هو بعيد عن التوازن، والشكل المعقد يتحقق من خلال التدفق المستمر والمتغير لطاقة نظام الشكل والتي تدخل في داخل النظام ثم تظهر الى الخارج(بيمان,2006,ص38). وعليه فقد اتسمت النتاجات التصميمية المعاصرة بقيم شكلية مستحدثة وغير مألوفة, وانطلاقاً من الواقع الفكري المتطور, الذي يبتعد بدوره عن التوازن ويتصف بالتنظيم الذاتي والجوهر الدينامي المتجدد, عبر أنظمة معقدة لا تعتمد الثبات والسكون وبحالات متغيرة بتدفق مستمر وأكثر تكثيفاً وتنامياً واضطراباً ضمن حدود معينة في ظاهرها, ليكون بذلك النظام أكثر تكاملاً وتماسكاً.

2-1-1 التعقيد في مشهد التصميم الداخلي:

إن خاصية التعقيد لمفردات المشهد البصري للفضاء الداخلي تعد ناتج التفاعل القائم بين الأفراد والبيئة الداخلية المحيطة من خلال تغيرات متنوعة ضمن النظام, وإن التعقيد هو مستوى متوسط بين الفوضى والملل يزيد من قدرة المتلقي على التوجيه ضمن البيئة لكونها تحمل صفات غنية متنوعة وبالتالي تضم عدداً واسعاً من الاحتمالات الادراكية, وان كمية المعلومات الموجودة في الفضاء الداخلي تزيد عن استيعاب القناة الادراكية التي يمتلكها المتلقي. وأشارت الكثير من الدراسات إلى ارتباط التعقيد بعنصري المفاجأة والدهشة في البيئة الداخلية الغنية بالتنوع وبشكل يؤدي إلى الإثارة والتشويق(راز,2005,ص16).ويلقي التصميم الداخلي الضوء على التعقيد ويعده الطريقة التي تتفاعل بها المكونات مع بعضها البعض, خاصةً أن العناصر التصميمية ليست نظاماً معقداً بالتأكيد, حتى وإن كانت هذه العناصر ذاتها المكونة للتصميم المعقد, يمكن القول أن العناصر البسيطة لا بد وأن تتفاعل مع بعضها البعض حتى ينتج ما هو أكبر من مجرد حاصل جمع هذه المكونات أو العناصر, وهذا هو التعقيد المبني على البساطة (جون,2007,ص83).



شكل رقم (2–1) التعقيد في التصميم الداخلي

لذا فإن بغية التصميم الداخلي على المستوى البصري للعناصر هي تحقيق هيئات وقيم شكلية مبتكرة وبصفات عصرية ومتجددة عبر الاستعاضة عن القديمة منها وإحلال أنساق جديدة بصيغ أكثر تحرراً, وبمستويات لا تدرك الفوضى من جهة ولا الرتابة والملل من جهة أخرى, ضمن بيئة غنية ومتنوعة الأشكال والهيئات فتقود بذلك إلى تأسيس فضاءً رحباً من الاحتمالات الإدراكية والمعلومات المتجددة, والتي تثري بدورها عنصري المفاجئة والغرابة وبشكل يؤدي إلى الإثارة والتشويق. وقد عَمد مصممي الحداثة الى ازالة الشكل المعقد من البيئة الداخلية والمعمارية، فحضور الانماط الهندسية المتكررة أصبح غير مرغوب فيه لأن الشكل الجديد يأخذ مستوىً واحداً من القياس، مثال تركيب يحوي بضمنه تراكيب ثانوية (وبذلك يحقق التعقيد)، إلا أن بعض التصميمات خرجت عن هذه القاعدة في محاولة للتمييز عن الأشكال الطبيعية وأساليب البناء التقليدية. وفي نهاية فترة الحداثة عمد المصممون إلى توظيف التكرار كآلية لتوظيف المعلومات حتى وإن لم يكن محتوى فيها, إلا أنها اتسمت بالتنظيم الجيد. فالتكرار لا يؤدي بالضرورة لخلق انماط جديدة. ثم جاءت عمارة ما بعد الحداثة، فالمصممون هنا ردوا على الطراز الدولي للمباني وفضاءاتها الداخلية

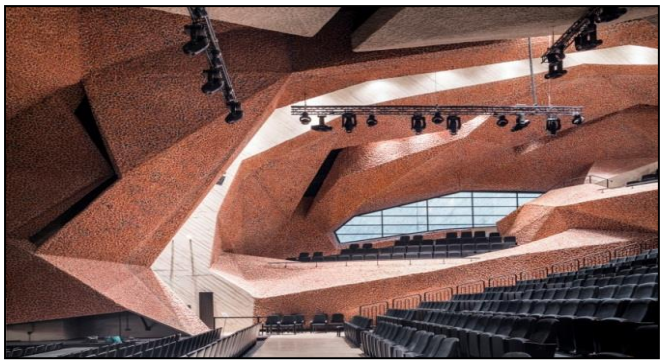
عبر استعمال المنحنيات والتقسيمات في تصاميمهم. وبدأت هذه الحركة نوعاً ما بتوظيف الرياضيات من جديد للتصميم الداخلي مع قليل من الاستثناءات(بيمان,2006,ص43). وبذلك فقد دأبت حركة الحداثة في مجال التصميم الداخلي والعمارة على الابتعاد عن الأشكال المعقدة والتأكيد على البسيطة والمتكررة منها, في حين اجتهدت بعض الأعمال التصميمية عن ذلك لتحقيق التعقيد عبر توظيف الأشكال الشبكية والتكرار المنظم. وبمجيء تصاميم ما بعد الحداثة أستبدل مصمموها القيم الشكلية الرتيبة والمملة للحداثة بأخرى ذات تقسيمات ومنحنيات وتشعبات والعودة إلى توظيف القيم الرياضية ولكن بغَيض من الاستثناءات.

شكل رقم (2–2) احدى معالجات الحداثة لإحداث نوع من التعقيد

2–1–2 غايات ومبررات التعقيد في التصميم الداخلي:

لقد أكدت حركة ما بعد الحداثة على نقد المفاهيم الوظيفية والحتمية للحداثة، فأصحاب المبدأ الوظيفي افترضوا أن الأشكال المصممة التي تتلائم مع الوظيفة المحددة لها هي عبارة عن سوابق تاريخية حديثة، وان جماليتها صفة حتمية مادامت تحقق الملاءمة. لذا افترضوا أن الشكل يتبع الوظيفة، إلا أنهم عند التطبيق الفعلي، وجدوا أن الشكل لا يتبع الوظيفة، وأن إضافة صفة الوظيفية على الأشكال من قبل بعض النقاد، هو بالحقيقة إضافة معاني على أشكال ليس لها أي علاقة بالوظيفية. أما توجهات ما بعد الحداثة فقد اعتمدت تكامل الصورة الجمالية تعبيرياً بالإشارة إلى ظواهر ثقافية متنوعة كمصدر للإلهام(الامام,2002,ص31–32). كما ويُثير الإيقاع غير

المتساوي في الأشكال ونظمها حالة من التعقيد الشَكلي, هدَفه التخلُص من تسلسل التصاميم الجامدة, ولتحقيق حالة من الإرباك والاختلاف والتحقيق المستمر, الغرض منها تعدد القراءات وتوجيه المتلقي للإسهام في التشكيل وصناعة التكوين(William,2008, P.386). أن التصاميم المعقدة وما يَكتنفها من خطوط متنوعة وتكرارات وتوترات شَكلية, تُضفي على المشهد البصري صفة جَمّاليّة, بما تقدمه من وفرة في التفاصيل عِبر العناصر المنحنية والخُطوط المائِلة والمقوسة والزوايا الحادة, فضلاً عن تجنب تكرار الأشكال التقليدية البسيطة. وهذه التعقيدات بدورها تعطي إثارة بصرية أكثر لتزيد من اهتمام المتلقي بالحدَث الجَمّاليّ (Andrew,2005,P.136). ولهذا انتقدت حركة ما بعد الحداثة الظواهر والمبادئ الوظيفية للحداثة وكذلك جماليات الملائمة (الشكل يتبع الوظيفة) حيث وجدت غير ذلك, وإن اعتماد الحداثة إضافة صفة الوظيفية على الأشكال ما هو إلا إضافة معاني على أشكال لا ترتبط بالوظيفية. وقد استلهمت ما بعد الحداثة قيمها الجمالية والتعبيرية عبر مفاهيم ثقافية متنوعة أبطلت إلى حد ما مفاهيم الحداثة وجمالياتها, حيث قدمت الفوضى عوضاً عن النظام وتجاوزت الشكل الموحد, عبر إثارة الإيقاع غير المتساوي للأشكال والأنظمة. وتؤدي النظم دوراً رئيساً في تحقيق الوظيفة التعبيرية وعلى مختلف مديات الفعالية التصميمية للفضاءات الداخلية, عبر صياغة الأنماط والأشكال في التصميم, فهي تسهم في رسم الصورة لبنية النتاج التصميمي, والتي تخضع بدورها إلى تحولات لتؤسس بدورها نظم أخرى تلبي المتطلبات الوظيفية والجمالية, أي التصنيع من أجل متطلب تصميمي معين. وهنالك نظم رئيسة وأخرى ثانوية, ولكل نظام في أي مرحلة تاريخية خصائص ومواصفات, تعتمد جميعها على التقنية المتوفرة في تلك المرحلة والموقع والمواد والوظيفة الخاصة بالفضاء الداخلي ودرجة تعقيدها, وكذلك السبل والوسائل المتاحة للتنفيذ. وتتطور الأنظمة ومفاهيمها وفقاً لتطور الوظائف والمواد والتكنولوجيا المتاحة. والتكامل بين النظم والوظيفة يكمن بالتوازن والانسجام بين وظائف الفضاء الداخلي مع العناصر المكونة له(بهجت,2013,ص47). وعليه فإن الوظيفة التعبيرية للأشكال ترتبط بنظم معينة منها رئيسة وأخرى ثانوية تؤلف بدورها العناصر التكوينية للفضاء الداخلي, متأثرة في الوقت ذاته بالمتغيرات الوظيفية والجمالية لتنشأ نظم أخرى لها خصائصها ومواصفاتها وتقنياتها وموادها لتتناسب وتلك المتغيرات التي تنعكس على الأشكال والاتجاهات والكتل والسطوح وغيرها من العناصر.



شكل رقم (2–3) التعقيد الشكلي والملائمة الوظيفية في التصميم الداخلي

2–1–3 ايديولوجية التعقيد في التصميم الداخلي:

أكسب تطوير المفاهيم وبنائها عبر سياقات ووضعيات معرفية معاني متعددة تجعلها تختلف وتتباين من متلقي إلى آخر من حيث توظيفها واستخدامها بدلالاتها ومعانيها؛ بل تختلف من وضعية ثقافية إلى أخرى ومن تطور علمي وحضاري إلى آخر, فتكون بالضرورة على درجة كبيرة من التعقيد والغموض, مما يجعل عملية استعارتها محفوفة بالمخاطر وتتطلب إعادة الإنتاج من أجل تحريرها من الأسر الأيديولوجي أو الثقافي أو التخصصي الأكاديمي أو العكس باتباعها وإدماجها(العربي,2012,ص70). ويكمن التعقيد في الفوضى وكذلك العشوائية في النظام داخل الشكل الهندسي. وفي الأنظمة المعقدة لا توجد علاقة واضحة بين السبب والتأثير وهذا يعطيها سمة من العشوائية, والنظام المعقد يتحول من نمط الى آخر بشكل مستمر وهذا يولد العشوائية الظاهرية والتي تمثل المظهر للنظام. إن الاخفاق في الوصول الى تشكيل معقد هو الاخفاق في الوصول الى النظام في الشكل, فالتعقيد مترادف مع النظام الذي تزداد الحاجة إليه كلما ازدادت درجة التعقيد, وتفاعل المكونات على مقياس واحد ممكن أن يؤدي إلى سلوك معقد على مقياس كبير(بيمان,2006,ص43). ويجسد التغير الحاصل في أنظمة التعبير عن التصميم الداخلي والعمارة الحديثة من التمثل الآلي وصيغ التعبير عن هذه الوظيفة إلى صيغ التعبير عن عمارة التعقيد, فعصر ما بعد الحداثة فضل إبراز جمالية المعاني الإيحائية للطبيعة، وفضل العلوم في إيصال مفاهيم من الطبيعة مثل التعقيد والفوضى والكم ضمن أطر جمالية للأشياء، وقد أبرزت الدراسات مجموعة من

المفاهيم التي استقتها من العلوم مثل التعقيد الذي وصفت عبره جوانب ذات الصلة بالوصف التركيبي وارتباطات الشكل مع غيره, حيث اعتمد على دروس من التعقيد العلمي الحديث, والذي وصف على ضوء ذلك نتاجات التوجيهات المعاصرة والتي تضمنت علم الفيزياء المستند إلى الموجات والانحناءات فضلاً عن اعتمادها الاتجاهات الفنية المعاصرة لخلق تصاميم جديدة وعمارة علوم التعقيد(بيمان,2006,ص35).

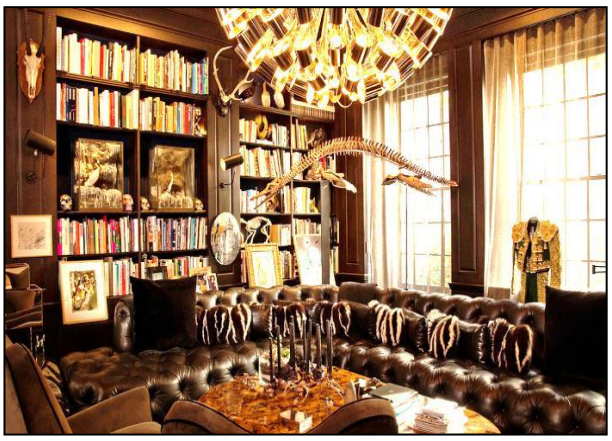
شكل رقم (2–4) التعقيد والتشابك وعلاقتهما بالوظيفية في التصميم الداخلي

2–1–4 موضوعية التعقيد والبساطة في التصميم الداخلي:

إن التكرار والتقليد والبساطة المتطرفة، تلك الصفات التي رافقت التصميم الداخلي والعمارة الحديثة، أنتجت حالة من الملل وفقدان الخصوصية المكانية والفروقات الإنسانية التي تميز المجتمعات المختلفة. فالأشكال تفتقد إلى الاحتواء والكثافة وليس فيها رمزية ولا هوية، واتسمت بالملل والغرابة والنفور، وفقدت عنصر المفاجأة والتنوع والتعقيد الذي يميز الأشكال التراثية التقليدية، فعلى سبيل المثال أدى التعارض بين فكر الحداثة الغربية، والواقع المحلي إلى تصادم النظريات والتطبيق مع الأنماط الاقتصادية والاجتماعية والميراث الحضاري للمناطق، والذي جلب الكثير من المشاكل الاجتماعية(الامام,2002,ص30–32). كما إن البساطة والتعقيد في البنية هي قضايا تخضع للمقياس النسبي وتعد من الدراسات الجدية التي تناولت موضوع التعقيد وأنظمة علم البيئة والتي اعطت التعاريف الواضحة للبيئة وتأثيراتها. وإن الحركات المعمارية وحركات التصميم حاولت دائماً أن تستند في وضع نظريات وطرق التصميم إلى سياق أو تصميم الأشياء وفق المتطلبات العلمية الآنية, ومن هذا المدخل فإن شكل البيئة الداخلية يمكن أن يتم توليده من قبل القوى الخارجية كما إن

المعماريين الآن منشغلون في الاطلاع على الفلسفة وتاريخ العلم والتقنية ليتمكنوا من رؤية عملهم على وفق سياق التاريخ بناءً على اعتبارات اجتماعية(بيمان,2006,ص33).

وعليه فقد قادت التصاميم الحديثة التي أسرفت بالتكرار والتقليد والبساطة المتطرفة إلى إنتاج حالة من الملل وضياع الخصوصية والاختلافات الانسانية بين المجتمعات التي بدأت تفقد هويتها ورمزيتها عبر تلك التصاميم, وقد حاولت العديد من الحركات المعمارية والتصميمية أن تضع نظريات وطرق للتصميم الداخلي مباني تتناول المتطلبات العلمية الآنية بناءً على السياق التاريخي ووفقاً لاعتبارات اجتماعية.



شكل رقم (2–5) القيم الرمزية في تصميم الفضاء الداخلي

2–1–5 التعقيد رسالة خطابية:

يتعلق التعقيد بالنظام الذي يشير بدوره إلى الاختلافات المرئية ذات الأهمية في عملية الإدراك الحسي, وهي تعبر عن تغيير في أدراك الاثارة أكثر من معطياتها, فالتعقيد ناتج عن تفاعل الناس مع بيئتهم ضمن خصائص التنوع والتغيير وفقاً للمدرك التصميمي وضمن علاقة تتسم بالنظام نسبة للعناصر المكونة للشكل، فالتعقيد هو خاصية للنظام يعي بالعلاقة ما بين جزيئاته وطبيعة الارتباط فيما بينهما, ويقاس كانطباع ومحتوى للمعلومات, وتزداد خاصية التعقيد ومحتواه المعلوماتي بازدياد الاحتمالات والتنظيمات الداخلية ضمن عناصر النظام المختلفة أي يقاس التعقيد وفقاً لعدد احتمالات الربط بين عناصره(راز,2005,ص15).

إن التعقيد المعنوي هو التركيب خَفِي الدلالة على المعنى في مدرك التصميم الداخلي, لخلل في انتقال الذهن من المعنى الأصلي إلى المعنى المقصود بسبب إيراد اللوازم البعيدة المفتقرة إلى وسائط كثيرة مع عدم ظهور القرائن الدالة على المقصود, بأن يكون فهم المعنى الثاني من الأول بعيداً عن الفهم عرفاً(الهاشمي,1999,ص20). والتعقيد في التصميم الداخلي هو أن يكون التركيب على المعنى

المقصود منه بسبب التقديم والتأخير في عناصره عن مواطنها الأصلية أو الفصل بين عناصر يجب تجاورُها, كما أن التعقيد المعنوي هو استعمال وحدات التركيب لتقدم معاني غير معانيها الحقيقية (المهندس,1984,ص112) بينما التعقيد الحسي هو تجميع لمعطيات حسية غير مترابطة في تكوين ما يؤدي إلى تعقيده, كالجمع بين صورة ورائحة في مدرك واحد(أبوحطب,1984,ص30).

وبذلك فقد ارتبط التعقيد بالنظام الذي يتمم الإثارة والاختلافات البصرية في عملية الإدراك الحسي, ويترسخ ذلك بتفاعل الناس مع بيئتهم ضمن خصائص التنوع للنظام وتزداد خاصية التعقيد ومحتواه المعلوماتي بازدياد الاحتمالات والتنظيمات الداخلية ضمن عناصر النظام المختلفة. وقد تعاملت حركة الحداثة مع الشكل التصميمي عبر منظومة فكرية جمالية ألزمت المصمم التمسك بـ(البساطة, التجريد, العقلانية, الوظيفية, والشفافية) كقيم ترتقي بِسمات الخطاب الجمالي للشكل, في حين خرقت حركة ما بعد الحداثة هذه القوانين وحررت المصمم من أحكام الشكل واشتراطاته, ليرتبط بالتعقيد. فضلاً عن طبيعة الخامة كميزة أخرى مؤثرة بصورة مباشرة في الخطاب الجمالي.

شكل رقم (2–6) ا لإثارة عبر الاختلافات البصرية في الفضاء الداخلي

2–2 الأسس الشكلية للتعقيد في التصميم الداخلي:

2–2–1 التعقيد بين الشكل والمضمون:

تؤكد حركة ما بعد الحداثة اعتبارات عدة في التعامل الشكلي الغرض منها إغناء المعنى التصميمي للشكل، وتقليل الهوة والغرابة بين الإنسان وبيئته, منها توظيف عدد من المبادئ الجمالية والأنظمة التقنية عبر الجمع بين الحديث والقديم في البنى الشكلية لمفردات التكوين في التصميم الداخلي. وإن

التعامل مع الشكل في حركة ما بعد الحداثة كان بالضد من مفهوم الشكل في الحداثة. فقد تحولت الخطوط الواضحة المستقيمة والبساطة الشكلية إلى مفاهيم شكلية جديدة تحكمها مبادئ التعقيد، الانتقاء، الكلاسيكية، الزخرفة، التعددية، والرمزية. وترى المفردات التكوينية للشكل على أنها وسيلة لإبراز المعاني الرمزية التي تمثل حاجة إنسانية فطرية (الامام,2003,ص33-34). وتحدث حالة التعقيد متى ما يمر النظام بتغيرات غير ثابتة ولا نظامية بمرور الوقت ويصبح السلوك المستقبلي غير متوقع للنظام. وإن ظواهر التعقيد من الظواهر الطبيعية التي تشكل النظام الكامل بالرغم من بيان عدم الثبات (الشك), وعدم القدرة على التنبؤ (اللاتنبؤية), وكذلك الفوضى, إلا أنه أصبح تمثيل التعقيد يُعد سمة محتومة وحقيقية تمثل ضرورة للتطور الذي نعيشه فقد اصبح المنهج الاساس لطرائق التفكير بدلاً من الخطية والتنبؤية غير الملائمة تحت أي ظرف من الظروف(بيمان,2006,ص39). وبهذا فإن العلاقة بين الشكل والمضمون لصيقة وثابتة إلا أنه بالإمكان زعزعة تلك العلاقة عبر تحميل الشكل أكثر من معنى وإحجامه عن مضمونه بإزاحة العلاقات المرادفة بين الدال والمدلول لتكوين دلالات عدة ومنفتحة الاحتمالات. ومن هذا الباب تعاملت حركة ما بعد الحداثة مع الشكل ومعناه (كان بالضد من مفهوم الشكل في الحداثة) عبر توظيف عدد من المبادئ الجمالية والأنظمة التقنية والجمع بين الحديث والقديم في البنى الشكلية للمفردات التكوينية. فقد تحولت الخطوط الواضحة المستقيمة والبساطة الشكلية إلى مفاهيم شكلية جديدة تحكمها مبادئ التعقيد، الانتقاء، الكلاسيكية، الزخرفة، التعددية، والرمزية.

شكل رقم (2-7) التعقيد في العناصر التكوينية والتأثيثية

2-2-2 مستويات التعقيد:

إن مفهوم التعقيد تحدده معانيه في ضوء الاختبارات التي تقيسه وليس بمجرد رصده في نطاق النظرة العامة التي تفسره أو نطاق الحقل المعرفي الأصلي, والعكس عند البعض, يتحدد مفهومه أولاً في نطاق نظرياته العامة وما استقر من دلالات بشأنه في حقله المعرفي الأصلي, فالمفهوم الجاهز مهما كان, إنما يمثل في النهاية تلك الصيغة النهائية الناتجة عن عملية التركيب المعرفي بين معطياته الحسية وصورته التجريدية, ولعل مركزية هذه الثنائية في طبيعة المفاهيم, هو ما قاد إلى تطوير المنهجين, لنموذجين في بناء المفاهيم (نموذج استقرائي ينطلق من جزئيات إجرائية مكونة للمفهوم, ونموذج استنباطي إبداعي ينطلق من صورته الكلية النسقية) (العربي,2012,ص71). ويمكن الإشارة الى ان التعقيد يدفع بعدم الاستقرار الذي يكون مصاحباً لانتظام مفاجئ وبدرجة عالية ويكون سبباً من أسباب حالات الإبداع، أو التعقيد على حافة الفوضى, إذ أن المكان الذي تكون فيه حالة التعقيد في أقصاها هو المكان الذي تظهر فيه قيمة الحياة والعقل. وقد جاءت ما بعد الحداثة بتأثيرات منها استكشاف جوانب خلاقة في الطبيعة والتي تمثلت بمستويات من الغموض، وعليه أنصب التغيير في لغة التعبير على الشكل الذي وسمته بالتعقيد ضمن أطر متأثرة بمفاهيم النظرية، كصيغ التشابهات الذاتية. ومفاهيم أخرى كاللاخطية، عدم القدرة على التنبؤ، تحولات الطور، التنظيم الذاتي، العمق التنظيمي، البعد عن التوازن....الخ (بيمان,2006,ص36). ومما تقدم فالتعقيد يتحدد وفقاً لمعانيه, ويمكن الإشارة إلى أن التعقيد يدفع بعدم الاستقرار الذي يكون مصاحباً لانتظام مفاجئ وبدرجة عالية ويكون سبباً من أسباب حالات الإبداع، أو التعقيد على حافة الفوضى, والمكان الذي تكون فيه حالة التعقيد في أقصاها وهو المكان الذي تظهر فيه قيمة الحياة والعقل. وإن المنظومات جميعها تقترب في تغيرها وسلوكها ودرجة تعقيدها بالمقدار نفسه الذي تقترب فيه من حالة النظام. وجاءت ما بعد الحداثة بتأثيرات كاللاخطية، عدم القدرة على التنبؤ، تحولات الطور، التنظيم الذاتي، العمق التنظيمي، البعد عن التوازن وغيرها. ويستطيع النظام المعقد ربط مدى واسع من العناصر المتنوعة على مستوى الأشكال والاتجاهات واللون والملمس ضمن

هيكل واحد, ويقصد به استثارة انتباه المتلقي عبر قوى الفعل ورد الفعل التي تحدثها بين الشكل وخلفيته والشكل والأشكال المجاورة.

شكل رقم (2–8) مستويات متقدمة من التعقيد

2–2–3 الغموض:

الغموض دلالة على تعدد المعاني دون التحديد والتأكيد لأي من هذه المعاني وهنالك حالتين للغموض, ففي الحالة الأولى يكون الفضاء أو الشكل مشكوكاً فيه غير مفهوم فيحاول المتلقي أن يفسر إلى أن تتجلى الصورة فيكون كاللغز وتفسر الحالة على إنها تعقيد أو متتابعة بصرية, أما الحالة الثانية فيكون الشكل أو الفضاء متعدد التأويلات فالمتلقي يجد تعدداً واختلافاً للأفكار والمعاني أي أن الغموض يحصل نتيجة عدم انتماء المعلومات للأفكار المخزونة في ذهن المتلقي, ويظهر واضحاً أن الغموض يكون في المشاهد وهو ناجم عن التعقيد الذي ينشأ عن العناصر الفيزيائية المكونة للمشهد وعلاقاتها مع بعضها(راز,2005,ص15). ويعد الغموض طبيعة خطاب, يملك عند متلقيه أكثر من معنى ويستحيل عليه تأويله بدقة. ويفترض إعلان خبر من قبل باعثه عندما يبلغ معنىً واحداً, أما إذا كان باعث الخبر يرغب في توصيل معاني مختلفة. فيعود الغموض إلى تعدد المعاني. وتساهم البنية السطحية للخطاب في تمثيلاتها ظهور سيميائية متعددة بإنتاج الغموض التركيبي(علوش,1985,ص158). وينجم الغموض لدى المشاهد عن تعقيد ينشأ من خلال العناصر الفيزيائية المكونة للمشهد وعلاقاتها مع بعضها. ويعد الغموض طبيعة خطاب, يملك عند متلقيه أكثر من معنى ويستحيل عليه تأويله بدقة. ويعود الغموض إلى تعدد المعاني, يعتمد فيه التصميم الداخلي على الشكل في تفسير معناه, حيث تؤدي تغير الاشكال الى تغير المعنى، وإعادة

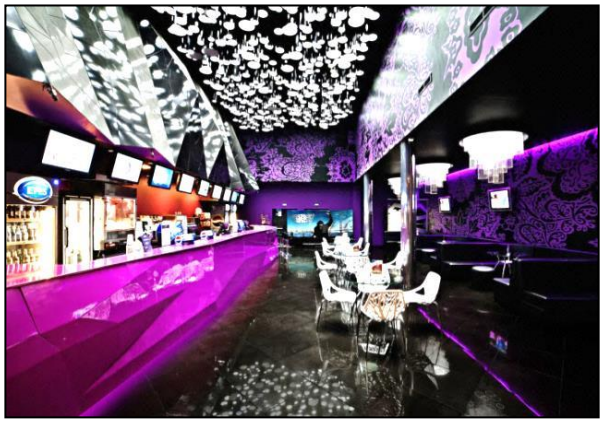
استعمال الأشكال الى درجة استهلاكها قد تؤدي الى فقدان معناها واكتسابها دلالات جديدة، وهذا يجعل المنظومة التعبيرية والجمالية للتصميم الداخلي في حالة تغير مستمر, كما أن ترابط المدلولات قد يثري الهيكل الداخلي للمعنى مما يؤدي الى قراءات مختلفة إذ يعاد تفسير الناتج مرة بعد أخرى من قبل مشاهدين جدد.

شكل رقم (2–9) الغموض في مشهد الفضاء الداخلي

2–2–4 التنوع:

يسهم التنوع في إغناء المشهد في الفضاء الداخلي, وهذا التنوع قد يكون عن طريق الاشكال والكتل وتباين الألوان والأحجام أو عن طريق الفعاليات ضمن الفضاء وهي في مجملها تؤثر بشكل إيجابي في إغناء البيئة وتحقيق الجذب. وهناك مجموعة مفردات مع التنوع تعد عناصر للمتعة الروحية والنفسية، وهذه المفردات هي (التغيير، تعدد المراكز، الغموض، المفاجأة، التعقيد) وإن الشكل التصميمي الكلي ينتج من أجزائه المهمة التي غالباً ما ترتبط بعلاقات عضوية مع الكل، أو تجريبية ترفض وجود أشكال مسبقة مقحمة على الفضاء الداخلي(علوش,1985,ص25). إن التنوع يجاور الوحدة في العمل التصميمي، ويلجأ اليه المصمم للتخلص من الملل والرتابة، إذا ما اقتصر هذا العمل على التكرار الناجم عن وحدة العمل، إذ إن إعادة الاشكال مثلاً وتكرارها سيؤدي بالضرورة الى شكل رتيب يفتقر الى التنوع ولا يثير الاهتمام, وهنا لابد أن يُفسَح المجال أمام التغير كي يأخذ

فرصته في العمل التصميمي وتكون مهمة المصمم الداخلي هو الجمع بين هذين العنصرين. (الوحدة والتنوع) في بيئة تصميمية واحدة وتكوين نوع من التعقيد يسهم في شدّ المتلقي ويثير الفضول لديه لكشف حقائقه والاستمتاع بمشاهدة وحدات بصرية متنوعة. فالتنوع هو قابلية تخطي المنظومة المتحكمة في الأشكال والمفاهيم والتقنيات المتعاقبة، وهي بذلك تشكل الأساس للعناصر التكوينية والبصرية التي يستخدمها المصمم ليشكل منها أياً من أعماله(عدنان,2014,ص24). وعليه فالتنوع يشترك مع التعقيد في إغناء المشاهد للفضاءات الداخلية, من خلال التباين في الاشكال والكتل وتباين الألوان والأحجام أو تنوع الفعاليات ضمن الفضاء وهي جميعاً تؤثر في إغناء البيئة وتحقيق الجذب. والتنوع هو قابلية تخطي المنظومة المتحكمة في الأشكال والمفاهيم والتقنيات المتعاقبة، ويمكن للتنوع أن يعطي تنظيمات جمالية تعمل على إزاحة في الوسائط والأدوات والتقنيات.



شكل رقم (2–10)
التنوع أحد آليات التعقيد في تصميم الفضاءات الداخلية

الاستنتاجات والتوصيات

3–1 الاستنتاجات:

أسفر البحث من خلال النتائج التي تم استنباطها من عملية التحليل في إجراءات البحث الحالي ومقارنتها بالمؤشرات المستخرجة ضِمن الإطار النَظَري, عن مجموعة استنتاجات يُمكِن إجمّالها بما يأتي:

1. إن الهدف الرئيس من التصميم الداخلي على المستوى البصري للعناصر هو تحقيق هيئات وقيم شكلية مبتكرة وبصفات عصرية متجددة تسعى لإحلال أنساق جديدة بصيغ أكثر تحرراً, وتُضفي التصاميم الداخلية المعقدة وما يَكتنفها من خطوط متنوعة وتكرارات وتوترات شَكلية, على المشهد البصري صفة جَمّاليّة, لما تقدمه من وفرة في التفاصيل كـ(العناصر المنحنية, الخُطوط المائِلة والمقوسة, الزوايا الحادة), فضلاً عن تجنب تكرار الأشكال التقليدية البسيطة. وهذه التعقيدات بدورها تعطي إثارة بصرية أكثر لتزيد من اهتمام المتلقي بالحدَث الجَمّاليّ.

2. تناولت التصاميم الداخلية المعاصرة الأشكال والهيئات التي تتصف بالتعقيد, والتي تتمثل بنتاجات تصميمية ذات قيم متجددة وحضور نوعي في الجذب البصري للمتلقين والتي تزيد بدورها الشك لديهم, وتجري الاستجابة الى المدخلات والمثيرات المعقدة والأحداث الجديدة بشكل أفضل من استجابتها للمثيرات المتكررة بإيقاع جامد, مما يحقق التعقيد الإثارة وجذب الانتباه عبر عدم التطابق مع المخططات الذهنية المخزونة في الذاكرة.

3. اعتمد التعقيد النظم الدينامية بوصفها بعيدة عن التوازن والتناظر, وتمثل التحول والانتقال من حال إلى حال في خطية أو دورية أو انكسار مع الحاجة لفضاء للتحرك وزمناً لإنجازه.

4. إن التعقيد يعد معبراً عن الحركة والتحولات في القِيم الجَمّاليّة باستخدام بعض العناصر الأكثر غرابة في تشكيل النُظُم المعاصرة, إذْ يُسهِم (التشابك, التداخِل, التراكب, التنوع, تعدد الأنماط) في إكساب التَصميمّ صفة التعقيد والغرابة, وبمُستَويات كبيرة أو بسيطة تَعتَمِد العناصر المكونة وطبيعة تنظيمها.

5. اتسمت نتاجات التصميم الداخلي المعاصرة بقيم شكلية مستحدثة وغير مألوفة, تبتعد بدورها عن التوازن وتتصف بالتنظيم الذاتي والجوهر الدينامي المتجدد عبر أنظمة معقدة لا تعتمد الثبات والسكون وبحالات متغيرة وبتدفق مستمر وأكثر تكثيفاً وتنامياً ضمن حدود معينة في ظاهرها, ليكون بذلك النظام أكثر تكاملاً وتماسكاً.

6. طوِرَت الأنظمة المعقدة ومفاهيمها وفقاً لتطور الوظائف والمواد والتكنولوجيا المتاحة. والتكامل بين النظم والوظيفة يكمن بالتوازن والانسجام بين وظائف الفضاء الداخلي مع العناصر المكونة له. وقد اعتمدت التصاميم المعاصرة على تطور تقنيات الحاسوب والنظريات الرياضية, والتي افرزت بدورها اشكالاً وتكوينات جديدة كـ(الطيات والكسريات والخوارزميات...).

7. ارتبطت الوظيفة التعبيرية للأشكال بنظم رئيسة وأخرى ثانوية تؤلف بدورها العناصر التكوينية للفضاء الداخلي, وتتأثر بالمتغيرات الوظيفية والجمالية لإنشاء نظم أخرى لها خصائص ومواصفات وتقنيات ومواد تتناسب وتلك المتغيرات التي تنعكس على الأشكال والاتجاهات والكتل والسطوح وغيرها من العناصر.

8. تفعل العناصر المميزة التي تشكل اختلافاً مع النسق المدرك سمة التعقيد عبر تباينها مع النسق من حيث الأبعاد والحجم واللون والملمس مما يجعل العنصر المتفرد هو الأكثر وقعاً على المتلقي ضمن مجاوراته أو يتم من خلال التغير للحالة أو المحفزات.

9. استندت النظم البصرية المعقدة إلى تأثيرات عدة كـ(اللاخطية، عدم القدرة على التنبؤ، تحولات الطور، التنظيم الذاتي، العمق التنظيمي، البعد عن التوازن,..). واقتربت المنظومات في تغيرها وسلوكها ودرجة تعقيدها بالمقدار نفسه الذي تقترب فيه من حالة النظام, فإن الاخفاق في الوصول الى تشكيل معقد هو الاخفاق في الوصول الى النظام في الشكل.

10. يعد التعقيد السبيل الأفضل للتخلص من الجمود والتسلسل الرتيب للعناصر, عبر علاقات وتشكيلات متغيرة وجديدة, لإنفاذ حالة من الاختلاف والتنوع وتفعيل دور المتلقي للتأويل والتشكيل ومنحه المزيد من التشويق, من خلال ترك النظام مفتوحاً مرناً قابلاً للتحريك والتكيف مع المتطلبات المتقلبة والمتغيرة عبر آليات تتسم بـ(الدينامية, المرونة, اللا تناظر, اللا توازن, التحول, التشعب, التحلل, التلاشي,..), أو عبر هيئات تتصف بالـ(فوضوية, عضوية, مطوية, ممتدة, مائعة, مرنة, معقدة, متشابكة, لا خطية, غريبة,..), ويجري ذلك سواء كان على المستوى الخارجي أو الداخلي للنظام.

11. تشكل الأنظمة المعقدة مدى واسع من العناصر المتنوعة على مستوى الأشكال والاتجاهات واللون والملمس ضمن هيكل واحد, فأن كثرة التباينات تثري المشهد بمزيد من المثيرات البصرية والغنى الشكلي. ويقصد بها استثارة انتباه المتلقي من خلال قوى الفعل ورد الفعل التي تحدثها بين الشكل وخلفيته والشكل والأشكال المجاورة.

12. اتجهت التصاميم المعاصرة إلى إلغاء الحدود بين الداخل والخارج وتعزيز العلاقة بينهما بمنح تلك العلاقة المزيد من الشفافية والانفتاح عبر العناصر الوسطية والتي قد تتسم ذاتها بالتعقيد. لتضيف بذلك تشويقاً جمالياً بين البعدين.

13. يرتبط التعقيد بالنظام الذي تزداد الحاجة إليه كلما ازدادت درجة التعقيد, والذي يتمم بدوره الإثارة والاختلافات البصرية في عملية الإدراك الحسي, ويجري ذلك عبر التفاعل مع البيئة ضمن خصائص التنوع للنظام وتزداد خاصية التعقيد ومحتواه المعلوماتي بازدياد الاحتمالات والتنظيمات الداخلية ضمن عناصر النظام المختلفة.

14. إن التعقيد طريقة تتفاعل بها المكونات مع بعضها البعض حتى ينتج ما هو أكبر من مجرد حاصل جمع هذه المكونات أو العناصر, وهذا هو التعقيد المبني على البساطة, بوصف العناصر التصميمية ليست نظاماً معقداً بحد ذاتها.

15. يتجاوز المنجز التصميمي بوصفه خطاباً بصرياً عبر أشكاله وهيئاته, والحدود المحلية في التعبير ليكون أكثر شمولية وارتباطاً بالحياة الإنسانية. إذ تعد الأشكال لغة خطاب واضحة ومتداولة بين الجميع, وتمثل رسالة بلاغية بين المصمم والمتلقي ليقوم بدوره في تأويل تلك الأشكال والهيئات الخارجية حسب ما تحمله من مفاهيم ومضامين داخلية.

16. إن العلاقة بين الشكل والمضمون لصيقة وثابتة إلا أنه بالإمكان زعزعة تلك العلاقة عبر تحميل الشكل أكثر من معنى وإحجامه عن مضمونه بإزاحة العلاقات المرادفة بين الدال والمدلول لتكوين دلالات عدة ومنفتحة الاحتمالات, فالتعقيد يتحدد وفقاً لمعانيه.

17. اكتسبت العناصر التكوينية للتصاميم الداخلية المعاصرة سمة التعقيد بمستوياتٍ لا تدرك الفوضى ولا الرتابة والملل, ضمن بيئة داخلية غنية ومتنوعة الأشكال والهيئات حيث أسست بذلك

فضاءً رحباً من الاحتمالات الإدراكية والمعلومات المتجددة, والتي تثري بدورها عنصري المفاجئة والغرابة وبشكل يؤدي إلى الإثارة والتشويق.

18. للغموض دور مهم في تعزيز التعقيد الذي ينشأ عن العناصر الفيزيائية المكونة للمشهد وعلاقاتها مع بعضها, بوصفه طبيعة خطاب يملك عند متلقيه أكثر من معنى ويستحيل عليه تأويله بدقة. وبترابط المدلولات يتم إثراء الهيكل الداخلي للمعنى مما يؤدي الى قراءات مختلفة ليعاد تفسير الناتج مرة بعد أخرى.

19. غادرت حركة الحداثة في مجال التصميم والعمارة الأشكال المعقدة عبر تأكيدها على البسيطة والمتكررة منها, وتعاملها مع الشكل التصميمي عبر منظومة فكرية جمالية ألزمت المصمم التمسك بـ(البساطة, التجريد, العقلانية, الوظيفية, والشفافية) كقيم جمالية للشكل, في حين تمردت حركة ما بعد الحداثة على هذه القيم وحررت المصمم من أحكام الشكل واشتراطاته, ليرتبط بمبادئ (التعقيد، الانتقاء، الكلاسيكية، الزخرفة، التعددية، والرمزية).

20. جاءت تصاميم ما بعد الحداثة لردع القيم الشكلية الرتيبة والمملة للحداثة بأخرى ذات أنماط جديدة عبر تقسيمات ومنحنيات وتشعبات, حيث تجاوزت تصاميم ما بعد الحداثة المفاهيم والصيغ التكوينية التقليدية بتعاملها مع الشكل ومعناه عبر توظيف عدد من المبادئ والأنظمة التقنية والجمع بين الحديث والقديم في البنى الشكلية للمفردات التكوينية والعودة إلى الطبيعة والاستقاء من العلوم, فضلا عن اعتمادها الاتجاهات الفنية المعاصرة في تكوين تصاميم جديدة تمتاز بعلوم التعقيد.

3-2 التوصيات:

بناءً على ما جاء به البحث الحالي من نتائج واستنتاجات, نقدم مجموعة توصيات يمكن من خلالها الإسهام في تَعزيز البحث وكما يأتي:

1. تفعيل سمة التعقيد في مجال التصميم الداخلي وإمكانية توظيفها لاسيما في تصاميم الفضاءات العامة, بوصفها أحد الأساليب التصميمّية في التعبير الوظيفي الجمالي.
2. استثمار الخصائص التكنولوجية في العمليات التصميمية والتنفيذية للتصاميم التي تتسم بالتعقيد, وتوظيف تقَنيات الإنارة الذكية والإنارة الليزرية وما تشتمل عليه من تأثيرات بصرية في الفضاءات الداخلية لتحقيق مشاهدات فائقة الدقة والتعقيد والتفصيل.
3. الاستناد إلى الأنظمة التَصميمّية التي تعتمد الديناميّة والإثارة في الشَكل, عبر معالجة العناصر البصرية والمحددات الفضائية بتصنيفاتها كافة والعناصر التأثيثية, لتكوين نوع من الإثارة الشَكلية عبر خصائص التعقيد.

4. تفعيل مبدأ الشفافية في تصميم الفضاءات الداخلية وبشكل لا يتقاطع مع الاختراق البصري, بوصفه أحد المبادئ الرئيسة المهمة والمؤثرة في تعزيز سمات التعقيد.

المصـــادر

– المصادر باللغة العربية:

- القرآن الكريم.

1. إبراهيم مصطفى وآخرون, "**المعجم الوسيط**", مكتبة الشروق الدولية, الطبعة الرابعة, القاهرة, 2004.
2. أبو حطب, فؤاد ومُحَمَّد سيف الدين, "**معجم علم النفس والتربية**", الجزء الأول, الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية, القاهرة, 1984.
3. أسعد رزوق, "**موسوعة علم النفس**", المؤسسة العربية للدراسات والنشر, بيروت, 1987.
4. الإمام, علاء الدين كاظم منصور, "**البنية الشكلية للأبواب وأبعادها الرمزية في التصميم الداخلي لعمادات كليات بغداد**", رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بغداد, كلية الفنون الجميلة, 2002.
5. بهجت رشاد شاهين وأسامة صباح مُحَمَّد مهاوش, "**النظم المنشئية والوظيفة التعبيرية في أبنية محطات المطارات**", مجلة الهندسة, المجلد 19, العدد 3, جامعة بغداد, 2013.
6. بيمان فؤاد رحمن, "**نظرية الفوضى وتوليد الشكل المعماري**", رسالة ماجستير غير منشورة, الجامعة التكنولوجية, قسم الهندسة المعمارية, 2006.
7. الجرجاني، علي بن مُحَمَّد، "**التعريفات**"، مكتبة لبنان, بيروت، لبنان, 1985.
8. الرازي، أبي بكر, "**مختار الصحاح**"، دار عمار، عمان، 2005.
9. جون جريبين, "**البساطة العميقة**", تر: صبحي رجب عطا الله, سلسلة كراسات (عروض), المكتبة الأكاديمية, القاهرة, 2007.
10. راز فرج سعيد, "**الجذب البصري محفزاً لفعل التسوق**", رسالة ماجستير غير منشورة, قسم الهندسة المعمارية, الجامعة التكنولوجية, بغداد, 2005.
11. عدنان ساطي علي, "**إشكالية التكرار في الشكل الخزفي المعاصر في العراق**", رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بغداد, كلية الفنون الجميلة, 2014.
12. العربي بلقاسم فرحاتي, "**البحث الجامعي بين التحرير والتصميم والتقنيات**", دار أسامة للنشر والتوزيع, عمان, 2012.

13. العكيلي، قيس إبراهيم مصطفى، **"السمات الجمالية في القرآن الكريم من وجهة نظر فنان تشكيلي"**، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 1998.
14. الغزِي, مُحَمَّد صدقي, **"موسوعة القواعد الفقهية"**, مؤسسة الرسالة, بيروت, 1997.
15. علوش, سعيد, **"معجم المصطلحات الأدبية المعاصرة"**, دار الكتاب اللبناني, الطبعة الأولى, بيروت, 1985.
16. المهندس, كامل ومجدي وهبة, **"معجم المصطلحات العربية في اللغة والأدب"**, مكتبة لبنان, الطبعة الثانية, بيروت , 1984.
17. لالاند, أندريه, **"موسوعة لالاند الفلسفية"**, تعريب: خليل أحمد خليل, منشورات عويدات, الطبعة الثانية, بيروت, 2001.
18. ندى ذبيان, **"العنف المقنع"**, دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع, دمشق, 2013.
19. الهاشمي, السيد أحمد, **"جواهر البلاغة في المعاني والبيان والبديع"**, المكتبة العصرية, بيروت, 1999.

– المصادر باللغة الإنكليزية :

1. Andrew W. Charleson, **"STRUCTURE AS ARCHITECTURE A SOURCE BOOK FOR ARCHITECTS AND STRUCTURAL ENGINEERS"**, First published, An imprint of Elsevier, Italy, 2005.
2. William j. Mitchell, **"world's greatest architect"**, Massachusetts Institute of Technology, London, 2008.