دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	آليات التجريد في التصميم الداخلي
المصدر:	مجلة التصميم الدولية
الناشر:	الجمعية العلمية للمصممين
المؤلف الرئيسي:	السعيدي، حارث أسعد عبدالرزاق
مؤلفين آخرين:	داود، حسنين صباح(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج7, ع4
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2017
الشهر:	أكتوبر
الصفحات:	359 - 365
رقم MD:	984801
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	التصميم الداخلي، التجريد في التصميم، الفضاء الداخلي، الهندسة المعمارية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/984801

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

آليــات التجريـد في التصميـم الداخـلي
Abstraction Mechanisms in Interior Design

د / حــارث أسعد عبـد الـرزاق
مدرس بقسم التصميم، تخصص التصميم الداخلي، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد
حسنيــن صبــاح داود
مدرس مساعد بقسم التصميم، تخصص التصميم الداخلي، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد

ملخص البحث Abstract:
تنل موضوع التجريد في التصميم الداخلي حيزاً مهماً و واسعاً من منظري تخصص التصميم الداخلي ونقاده وممارسيه، وقد جاء هذا الاهتمام ضمن طروحاتهم النظرية والعملية على حد سواء كون نتاجات التصميم الداخلي لغة ونظام واتصال مع المتلقي، لذلك فقد صب ممارسوا الاختصاص اهتمامهم على آليات تحقيقه من توليد المعاني المقصودة وإيصالها من خلال التجريد، بينما أطلق المنظرون والنقاد الكثير من التفسيرات في محاولة منهم لاكتشاف معاني العمل أو الاقتراب منها، محققين في هذا تأسيساً لصيغ التجريد لتحقيق التواصل المرئي المُستخدم والتكوينات الشكلية في الفضاء الداخلي . مشكلة البحث: يتناول البحث الحالي القضية الدائرة بين التجريد من جهة والشكل الفضائي في التصميم الداخلي من جهة آخرى ولإقتراح تفسير مُختلف لهذه الظاهرة التآريخية. وإعادة النظر، في آليات التجريد وأشكالها وغاياتها في شكل خواصه الهندسية، والقياسية، والنمطية في مقاييسه الفنية، إذ أن بحثنا الحالي يُعد محاولة للتنظير في مفهوم التجريد في التصميم الداخلي. ولا نسعى الى تقديم فكرة عن بنية التجريد الفكرية فقط، التي لا تمتلك تعريف واضح نستطيع الإعتماد عليه في ميدان عملنا. كما أننا لا نعمل على تقديم التجريد كأسلوب، حتى وإن كان هذا مدخلاً مهماً لفهم المشكلة من التجريد وآليات عمله في التصميم الداخلي. وهكذا تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن صيغ وآليات التجريد الفاعلة في اللغة المرئية للفضاء الداخلي . نتائج البحث: توصلت الدراسة الى ان التجريد من حيث الفكرة التصميمية للتكوين الشكلي وتجسيدها في الفضاء الداخلي لها دوراً أساسياً في إنعاش التصميم الداخلي وتغيير المعايير الجمالية حسب التطورات العلمية والفنية للعصر كما انه باستخدام التجريد يُمكننا الحد من استخدام المواد في التصميم الداخلي، والتوجه الى المعنى الروحاني للمادة، بما يُمكننا من أن نجد ميداناً خصباً للتطور، دون أن نفقد الاتصال مع تآريخية المشاريع الداخلية. وأن التدريد يعتبر أحد الصيغ الفاعلة في تذليل التحدي الذي يواجه الجانب الإبداعي والفني للمصمم الداخلي، عن طريق دعوته إلى فتح صندوق الصرامة والجمود في المعنى وتمكين المستخدم للفضاءات الداخلية من تعددية تفسير التكوينات الشكلية التي يُصادفها في الفضاء الداخلي.

كلمات دالة Keywords:
الجماليات
Aesthetics
التعبير
Expression
الشكل
The Shape
الاختلاف
The Difference

Paper received 8th July 2017, accepted 4th August 2017, published 1st of October 2017

مقدمة Introduction:
يُتناول التجريد كمفهوم عام في التصميم الداخلي على أنه عملية إزالة السطحي والزخرفة من التصميم بغية التوصل إلى المرجع الأساس من الأشكال، إذ تُهيمن على عالم التصميم الداخلي والموضة التي تدخل في نشأة تشكيلاته وبصورة مُطردة ومتسارعة المظاهر والصور الزُخرفية المُزركشة المُبالغ بها الى حد التصنع لإظهار الجمال الذي يخلو من الفكر والخارج عن نطاق العصر الحديث والتي عادة ما تكون زائدة عن الحاجة ومُقحمة على التصميم الأساس، فالتجريد يُعد واحداً من أكثر المفاهيم التي لا تحظى بشعبية في مجال نظريات العمارة والتصميم الداخلي بسبب الأفكار الخاطئة حول التجريد بأنه يُعارض التعقيد والتناقض في عالمنا، وتُنكر أنه النتيجة ذاتها من قوى تآريخية وثقافية أكبر, ويتناول البحث الحالي القضية الدائرة بين التجريد من جهة والشكل الفضائي في التصميم الداخلي من جهة آخرى ولإقتراح تفسير مُختلف لهذه الظاهرة التآريخية. وإعادة النظر، في آليات التجريد وأشكالها وغاياتها في شكل خواصه الهندسية، والقياسية، والنمطية في مقاييسه الفنية، إذ أن بحثنا الحالي يُعد محاولة للتنظير في مفهوم التجريد في التصميم الداخلي. ولا نسعى الى تقديم فكرة عن بنية التجريد الفكرية فقط، التي لا تمتلك تعريف واضح نستطيع الإعتماد عليه في ميدان عملنا. كما أننا لا نعمل على تقديم التجريد كأسلوب، حتى وإن كان هذا مدخلاً مهماً لفهم المشكلة من التجريد وآليات عمله في التصميم الداخلي.

(1-1) مشكلة البحث Statement of the problem:
تتجلى مشكلة البحث في عدم وجود تحديد مفاهيمي واضح للتجريد وأنماط الصيغ الفاعلة له في إبداع لغة مرئية فاعلة في التصاميم الداخلية.

(2-1) أهمية البحث و الحاجة إليه : وتتجلى أهمية البحث وفق الأتي :

1- محاولة البحث في تقديم معرفة جديدة لآليات التجريد وفاعليتها في تحقيق تواصل للغة المرئية بين مكونات الفضاء الداخلي ومستخدميه , والمتوافق مع لغة التصميم المعاصرة فاتحاً بذلك آفاقاً مستقبلية للبحوث العلمية في مجال التصميم الداخلي.
2- تركز الدراسة على إستخراج أنماط التكوين الخاصة بالتجريد في تحقيق لغة الفضاء الداخلي والذي أكدت عليه معظم مناهج التصميم الحديثة والمعاصرة.

(3-1) أهداف البحث Objectives:
3- ويهدف البحث إلى الكشف عن صيغ وآليات التجريد الفاعلة في اللغة المرئية للفضاء الداخلي

(4-1) حدود البحث :
1- الحـــدود الموضـــوعية : يتنـــاول البحـــث صـــيغ

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

التجريد كآليات معتمدة في التوصل إلى اللغة المرئية للفضاءات الداخلية ومدى فاعليتها في تحقيق هذه اللغة.

2- الحدود المكانية : يتناول البحث نماذج لمشاريع عالمية لفضاءات داخلية عامة في أوروبا وأمريكا الشمالية تحديداً، مُنتخبة بصورة قصدية على وفق معايير آليات التجريد.

3- الحدود الزمانية : تم تحديد المدة الزمنية الواقعة في فترة العقد الأول من القرن الواحد والعشرين (من2000 إلى 2009م).

(5-1) المصطلحات Terminology:

1- التجريد :

- **لغويا :**
- الوسيلة التي ينتزع بها المتكلم في أمر ذي صفة أو أكثر أمراً آخر يُشبهه في تلك الصفة لإفادة المبالغة. (1، ص148)
- قيام الأسماء أو الصفات مقام تسمياتها وموضوعاتها، أو هو بعبارة أشمل، حلول الألفاظ محل الأشياء التي تدل عليها أي إنتزاع للمُسميات أو تجريدها أو تحريرها لغوياً و نظرياً عن إرتباطاتها أو علاقاتها المألوفة في علاقات لفظية جديدة. (8، ص72).
- **إصطلاحياً :**
- هو عملية ذهنية يسير فيها الذهن من الجزئيات الى الكليات، تلك السلسلة من إعمال الفكر يهمل كل ما هو غير جوهري من صفات الشيء وعلاقاته لإبراز صفات وعلاقات ومعالم آخرى تُعد جوهرية، ويتم عزل الصفات الأساس للظاهرة عن خلفيتها ذات التعقيد غير المُتناهي والتركيز على أجزاء مُعينة مُتعلقة بالظاهرة نفسها. (2، ص24).
- وسيلة تحقق للشكل إستقلاليته عن المعنى بحيث يوفر الشكل معرفة موضوعية وإمكانية للإدراك العام بالدرجة نفسها للجميع، ولا يعطي دوراً لذاتية المُشاهد في إستقباله لأن الشكل مُستقل عن الإنسان وأن المعنى مُرتبط بالإنسان. (3، ص84).
- **التعريف الإجرائي للبحث :**
- التجريد هو صيغة تسمح للمصمم الداخلي بإعادة ابتكار واستكشاف للمبادئ الشكلية و الفكرية لنظام اللغة التصميمية لدراسة الترابط المنطقي بين عملية التفكير وصياغة التكوينات المؤسسة لمبادئ الحوار الشكلي في الفضاء الداخلي.

2- التصميم الداخلي :

- **إصطلاحياً :**
- هو الانضباط الموظِف لِنظريات العمارة، والتآريخ والمباديء في إبداع وتصميم الفضاء الداخلي، والذي إتسم بالوعي الحكيم في توظيف صرامة التفكير المعماري جنباً الى جنب مع الذائِقة الحسية في فهم البرامِج التصميمية لِلفضاء الداخلي، لتحقيق الرضا في تلبية المطالِب الفكرية والإنسانية الخالِقة لِلبيئات الداخلية. (11, p.9).
- هو مهنة مُتعدِدة الأوجه في مجال يتسِم بالحلول التقنية والإبداعية التي يتِم تطبيقها ضِمن نُظُم إنشائية لِتحقيق البيئات الداخلية المبنية, والتي تتسِم بكونِها وظيفية مُعززة لِنوعية الحياة والحضارة الخاصة لشاغلي الفضاءات الداخلية الجذابة بجمالياتها. ويتم إنشاء التصاميم مُنسقة على وفق القِشرة البِرنائية لِلمبنى، وكذلك المعرفة بالمُحدِدات الفيزيائية لِموقِع المشروع والسياق الإجتماعي الناشيء ضِمنه. (43).
- هو الجُهد العلمي والفني المُتجسِد من خلال صيغ تكوينية مالِكة لِبِنى لغوية ذات تعبيرات سردية مُترجمة لِفِكر المُصمِم الداخلي المُشارك في تفعيل المُتعة الناجِمة من التلاعُبات في سياقات طرح الفِكرة التصميمية لِلخالِقة لِهذهِ اللُغة المرئية الفريدة ضِمن فضاءات ثُلاثية الأبعاد بتوظيف كافة المُحفِزات الحسية من صوت وملمس ورائحة ومُثيرات بصرية على وجهِ الخصوص وذلك من إدراك المُصمِم الداخلي لِدور الضوء واللون ومواد الإنهاء كوسيلة مُعرفة لِلفضاء كمكان مُتفرد في طِباعهِ الشخصية، ولِلحصول على الحدث المُخلِد لِزمانية التجرُبة الفضائية بِكافة إعتباراتها التصميمية كونها شيفرات مؤسِسة لِستراتيجيات اللُغة السردية التي تُخبِرنا عن المضامين الفكرية والتقنية الخاصة بالمُصمِم المُبدِع لِفضاءات داخلية مُتجدِدة بِمُفردات اللغة المُعبِرة عن كينونتها ضِمن الحياة الإنسانية. (7، ص7) .

وقد تبنى الباحثان التعريف الأخير كونه الأقرب إلى الحدود الموضوعية لبحثنا الحالي والأفضل لتحقيق أهدافه.

الإطار النظري Theoretical Framework:

(2-1) جماليات التجريد في الفضاء الداخلي :

تمتعت العلاقة بين الإنسان والطبيعة بالتوتر الدائم الذي أيقظ بدوره القوى الروحية الكامنة في المشاعر الإنسانية المعاصرة، فلغة التصميم الداخلي في محاوراته لا يعبر فقط عن الطبيعة ومحاولة تمثيله لها وإنما عن الحياة , ولهذا نتج لدينا من خلال جدلية الإنسان وعلاقته بالطبيعة أفضت إلى مفاهيم سامية حول جماليات اللغة المرئية من خلال التجريد فهو الناقل والمحول والمفسر والمغير لما هو كامن في دواخلنا الإنسانية إلى شكل جديد يلتقي فيه المصمم الداخلي بالوجه الآخر من طبيعته كمحلل جامع بين حدسه ومعرفته.مكوناً حالة إظهارية مُستحدثة للجمال من التجريد.

فالتجريد والجمال وعلاقة الأول بالآخر تتجلى لنا من كون التجريد شكل حالة مُتقدمة من الإحساس بجمال الشيء أو التكوين الواقع تحت النظر، فهو يرتكز في الشكل أو يكون منطلقاً من المضمون وذلك وفقاً للمفاهيم المطروحة عن الجمال وإعتباره لغة فاعلة في تجلي المحاورة بين الإنسان المُصمم والحالة التي يتفاعل معها. "فقد أعتبر (ليوتارد) التجريد العامل الأساس لصنع الجمالية في [لغة الفضاء الداخلي]، فهو يأتي من جوهر عقلانية الحداثويون، فبدلاً من إعتماد الإستعارات الشكلية المنسوخة، فقد شبه (ليوتارد) الفنانون الذين يلجئون الى هذا الأسلوب بأنهم يعتمدون على أداة التصوير فالكاميرا هي سيدة الموقف لإعتقادهم بأن هذا هو الجمال المتكامل". (14, p.64).

فمهمة التجريد في لغة الفضاء الداخلي تتلخص بأنها محاولة إحضار شيء ما غير قابل لأن يكون حاضراً، ومن اللامرئي ضمن المرئي، وهذا اللامرئي قد يُعبَّر عنه بواسطة اللون أو الفاصلة أو الثبات أو الفضاء السالب. وعلى هذا (أكد ليوتارد) على سمو الجمال في التجريد إنطلاقاً من أهمية عامل الزمن والتمثيل البصري لمساره والإفتراضات الروحية الخاصة بالزمن، وهذا الإحساس يقع ضمن التعرية والتجريد". (14, p.64).

إذ أن "القيم الجمالية الفنية [للغة المرئية الخاصة بالفضاء الداخلي] وإتجاهها نحو الوصف الواقعي للظاهرة من تداخل الجمال [للغة الفضاء الداخلي] مع حقول معرفية مختلفة تنوعت بين الفن وعلم النفس الإدراكي والنظرية المعمارية، وغيرها من المواضيع العديدة التي كانت تدور حول الوظيفة الإتصالية وتحولها الى أبرز القضايا الحيوية والجمالية للقرن الماضي". (9، ص866).

و وفقاً لما ورد آنفاً ظهرت قضايا بديلة عن فلسفيات علم الجمال الذي تم تناسي أهميته، كالتُراث والمعالجات التي تتم عليه لتحديثه ضمن مفاهيم المحاكاة والإبتكار وذلك لأجل تحقيق التواصل بوساطة اللغة التصميمية التي يتبناها المصمم الداخلي في بناء الفضاء الداخلي الفاعل، وعليه تم هيكلة المعالجات الشكلية ضمن ثنائية التجريد وإعتباره الآليات التي تتوقف عليها ستراتيجيات المدارس التصميمية في العمارة والتصميم الداخلي، وظهرت الجدلية في التوجهات التي تتبناه وتراوحه بين تقييد التعبيرية الوظيفية المجردة كما نجد في المقابل رفض المحاكاة التصويرية وظهرت آليات تجمع بينهما ضمن صيغ تصميمية تحقق أعلى أداء يعبر عن حوارية اللغة الخاصة بالفضاء الداخلي.

(2-2) لغة التجريد والجمال الرمزي في الفضاء الداخلي :

يمنح التجريد المصمم الداخلي حرية التعبير عن جماليات الفن في التصميم الداخلي ومقابلته للتمثيل، فالتجريد من اختزالاته وتبسيطاته وتقليصاته وتحريفاته للأشكال تعمل على استخلاص الرموز من جماليات الأشكال للتصاميم الداخلية ضمن صيغ الغموض والإثارة والتعقيد من خلال تعددية المعنى وكذلك تكثيف المعنى لتعزيز قوة التعبير من خلال فاعلية الرمز في لغة الحوار للنتاج التصميمي ولكل هذه الأسباب استخدم التجريد لتحقيق الجمال الرمزي من خلال تفعيل جماليات الشكل.

وعليه يبدأ التجريد بظاهرية الشكل ويتفاعل معه "فآليات التجريد تفعل بواسطة قواعد عمل التحوير كالتضاد في التشكيل والتشويه، والتحولات البعدية (كالتضخيم والمبالغة)، وقواعده الآخرى التي تُحقِق تعقيداً في سطح العمل مثل التحطيم (تجزئة وتكسير)، والإضافة والتكرار وغيرها على جعل الشكل فرياً و ملاحظاً ومُميزاً مما يُساعد على جذب إنتباه المشاهد، على أن لايصل الشكل إلى حد التشويش أو الغموض الشديد بحيث لا يتمكن ذهن المشاهد من إستيعابه". (4، ص109).

وبهذا يظهر لنا مدى أهمية عامل إدراك الشكل ضمن توجه الكشتالت من خلال تفكيكه للتكوينات الشكلية الى العناصر الأولية للتصميم كالنقطة والخط والسطح والمُجسم وذلك لأجل تسهيل إدراكها من قبل المُتلقي، أي أن المتلقي يقوم فطرياً بتحليل التكوينات المُعقدة وتجريدها الى أشكال أساسية لتحقيق الفهم الأوضح للتصاميم الداخلية.

وذلك من "إفتراض نظرية الكشتالت وجود خبرات مباشرة وآنية للصفات التعبيرية الشكلية حال إدراك عناصر التكوين، إذ حاول الإنسان وصف الصفات العاطفية المتواصلة مع الأنماط الفضائية من خلال خاصية التوتر ثم الإنبساط وبمنطق القوى البصرية المؤثرة كما دعاه (آرنهايم)". (4، ص27).

"وقد حدد الكشتالتيون مقومات التوتر والإنبساط من خلال، التوتر الذي ينتج بواسطة نقص الإستقرار، التكوين غير المتوازن، المقياس الكبير، التناقضات المُتطرفة، العناصر غير المألوفة في الفضاء المألوف، اللون الكثيف بدون فواصل مريحة، الأشكال والخطوط الحادة، الإضاءة الكثيفة، وأخيراً نقص أو تحديد الحركة. بينما يتحقق الإنبساط من خلال البساطة والنظام المتوقع و وضع العناصر المألوفة في الفضاءات المألوفة، إستخدام المقياس الصغير، الأشكال والخطوط الإنسيابية، الإضاءة غير المباشرة الهادئة، الألوان المنسجمة، وأخيراً سهولة الحركة". (13, p.188-200).

ومما ذُكِر آنفاً فإن جميع عوامل الإدراك لجماليات الشكل من خلال التضمين للمعاني وإضافة الغموض عن طريق التعقيد في القيم الإدراكية من لون وضوء في تحفيز الإثارة والجذب البصري محققة حساً جمالياً لما يُخفيه الشكل وما يتضمنه من معان مما يستدعينا إلى إستخلاص الرموز وتوظيفها في التعبير عن لغة الفضاء الداخلي ضمن آليات الإدراك التي إفترضتها نظرية الكشتالت، مما أدى الى تفعيل التجريد كآلية فاعلة لتحقيق الجمال الرمزي للغة الحوار في الفضاء الداخلي.

وبصورة عامة، "يرتبط الجمال الرمزي بالمعاني والدلالات الترابطية من (رموز وصور وإشارات)، والتي تُعطي المُتعة للمتلقي، فالترميز للأشكال هو عملية جوهرية لتحديد ما يرغب وما لا يرغب له الفرد". (4، ص27).

وهنا يعمل التجريد على تمكين المُفردات الشكلية للفضاء الداخلي من الإرتباط بمدلولاته مُعطياً الخصوصية لرموز تلك المُفردات، فالتكوينات الشكلية تعمل كوسيط للغة الإشارات المُرمزة التي تُرسلها الى المُتلقي والذي يقوم بدوره في تأويلها على وِفق الخزين المعرفي الناتج عن إدراك البيئة على وفق أشكال المعاني المُجسدة وتحديد مدلولاتها ضمن الشكل البيئي للفضاء الداخلي. وتتراوح مصادر الرمزية بين الواقع وغيره، فقد إتجه البعض الى اللامرئي كمصدر لرمزيتهم كالأحلام والميتافيزيقيات، بينما إتجه البعض الآخر الى الواقع والموضوعات العامة وعكسها في أجواء مُشبعة بالرؤى والمثاليات" ، وبهذا تتجلى لنا أهداف التجريد على وفق النظرة الرمزية للتكوينات الشكلية في الفضاء الداخلي وفق الأتي :

أ- تعزيز أسلوب التمثيل اللامُباشر لمضمون الجمال الرمزي لتكوين تصاميم مُبدعة، رموزها غير قابلة للفهم بشكل مباشر وتُصبح مع الزمن قابلة للفهم.

ب- تعزيز الإستجابة الجمالية فيرتبط باستخدام الأنماط المعمارية الأساسية حيث تمتلك هكذا أشكال رمزية خالدة عبر الزمن واستخدام هذه الأشكال كمراجع في عملية التجريد لتعزيز الهدف الرمزي للجمال.

ج-يلعب دوراً في تعزيز الجمال الرمزي واعتماده على طبيعة المعاني المعبرة عنها أو الفكرة المراد إيصالها حيث تكون مصادر الرمزية هي المسئولة عن تعزيز أو تقويض الجمال الرمزي". (4،ص108).

ومِمّا قيل آنفاً يتحدد لنا هدف التجريد في تصميم الفضاءات الداخلية والذي يتمثل بحرية التعبير من خلال تنوع المدلولات واشتراكها في دوال متعددة، كذلك توظيف الغموض والموارية كصيغ فاعلة في إيصال الأفكار لتحقيق جوانب جمالية للأشكال المعبرة عن لغة الفضاء الداخلي، و بذلك يتم توظيف التجريد من أجل التوصل إلى مقاصد معينة، كلغة أو صيغة حوار يتم بواسطتها الحصول على مقاصد معينة حول أفكار معينة يروم المصمم تحقيقها حسب الرؤية الفكرية للنتاج التصميمي واعتماداً على معطيات المشكلة التصميمية، فضلاً عن إضافة التجريد إلى الأشكال المألوفة معان جديدة وأعمام معانيها ضمن أطار تبسيط الشكل و تعددية المعنى.

(2-3) مُحفزات وأهداف التجريد في التصميم الداخلي:

نجد في التصميم الداخلي عِدة أهداف للتجريد كلغة مرئية فاعلة في الفضاء الداخلي وتنطلق من عِدة محاور وتوجُهات تتوقف على غاية التجريد و وظيفته.

وقد أُشير إلى أهداف التجريد وغايته لدى المصمم الداخلي من توظيفه في تحقيق فهماً غير مباشر للتكوينات الشكلية في الفضاء الداخلي مُسبغاً مُتعة جمالية مُضافة لدى المُتلقي المُستخدِم بالإضافة الى توليد معان جديدة تُضاف الى المرجع الذي جُرد منه. إذ أن بفعل التجريد والإختزال الحاصل على الأجزاء، يُمكن أن نُبعِد الأشكال عن الفهم المُباشر. محققاً المتعة وأن يكوِّن معان جديدة في الوقت ذاته". (12, p.178)

وعليه فإن "التجريد يُستخدَم من أجل وصف مُعالجة الحقيقة، وفي حالة التصميم [الداخلي]، فإن الحقيقة تعني البناء القائم أو المخطط. ويُستخدم التجريد في التصميم المعماري و بالأخص [التصميم الداخلي] من أجل التوجيه والتخصيص لغرض مُعين أو لتوليد حقائق جديدة. 44 ( ).

كذلك تناولت دراسات آخرى أهداف التجريد وتتلخص بالاتي :

1- يهدف إلى تحقيق عدة أغراض منها الوصول الى عُمق

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

الشيء وتحريره مما إرتبط به والإبقاء على خواصه الجوهرية اللامُتغيرة.

2- يهدف الى تكوين الغموض والتكثيف في المعنى. ويتم ذلك بواسطة آليات التبسيط والتقليص أي التركيز على جوانب دون آخرى من المرجع، أو الإختزال الى الشكل الهندسي الأساسي.

3- يقوم بخرق قاعدة الأشكال أُحادية الدلالة لكونه يوسِع من مدى إشارات المُفردة الدالة والذي بطبيعة الحال الأسلوب المُتبع كخطوة أولى للتمهيد نحو دمج مرجع معين مع مراجع أخرى مجردة. (6، ص66-70).

كما نجد في دراسات سابقة آخرى بأنها قد تشعبت في أهداف التجريد ضمن نطاق العمارة وهو ما يحملنا الى تبنيها في مجال اختصاص التصميم الداخلي والذي يُضيف الى التجريد تفاعلية اللغة المرئية و يُقدِم حواراً واضحاً معها وقد أدرجت الدراسة الأهداف كما مُبين في الأتي :

1. يروم للسعي نحو الجوهر والذي يقودنا بالتالي الى الإبقاء على الأشياء دون الزمان والمكان غير المُتكيف معها.
2. إظهار الجوهر للتعبير عن مضامين الأشياء دون الأشكال الظاهرية إنطلاقاً من كون الشكل الظاهري منها لا يُقاس عليه لأنه خادع بطبيعته.
3. التعبير عن اللاملموس.
4. تحقيق الغموض والجاذبية لأغراض رمزية.
5. التكوين الجديد والأصيل بعيداً عن إستنتاج العناصر وتمثيلياتها للنماذج المعروضة.
6. السعي لإبقاء مفاهيم ثابتة ضمن مرجعية النمط الذي يحكمها وإعطاء تنويعات جديدة بالتركيب.(2، ص80).

وبهذا نجد بأن أهداف التجريد تتنوع نظراً لمرحلة التجريد ووفقاً لمرحلتي التحليل والتركيب بالتحديد وهي إجمالاً . "التعميم والإشارة، الإبداع في تكوين هيئة جديدة، الإثارة والغموض، قوة التعبير والرمزية، التكثيف في المعاني، التعبيرعن ذاتية الهيئة وحقيقتها، وأخيراً التعبير عن ذاتية الشخص القائم بعملية التجريد". (8، ص84).

(2-4) آليات التجريد في التصميم الداخلي :

تنوعت الستراتيجيات التي تناولت التجريد كآلية فاعلة في تكوين شكل يحمل لغة مرئية تمتلك جماليات سامية لتحقيق الإتصال بين النتاج التصميمي والمُتلقي وذلك من النظرة الذاتية للمصمم.

فقد أشارت دراسة (بليشر) الى "الآليات الأكثر إستخداماً لتحقيق التجريد وهي، التعاكس والإختزال والتكرار والإنحراف والتشويه، وكل هذه الحالات ما هي إلا توصيف لتحولية الشكل والآليات المُستخدمة لتحرير الشكل من مصدره الى النتاج الشكلي المجرد" (10, p.59).

كما أكد (ريد) على "أن التجريد إرتبط بصيغ مُتعددة كإستخلاص بعض الجوانب وإزالة الباقي، وإعتماده كوسيلة لتبسيط الشكل وتقوية التكوين ومنح التقليد حياة جديدة، ونجد هذا واضحاً في سعي بيكاسو من خلال تكويناته المجردة الى قوة التعبير، والإشارة ". (5، ص74 ،80).

ولعل آليات التجريد الفاعلة تتمثل بأسلوب وطريقة خرق القواعد، فالمصمم الداخلي يمكن أن يحور الأفكار والأشكال السابقة لإبداع أفكار جديدة، وفقاً لمُعطيات المشروع ويكون التحوير ضمن نطاق خصائص المرجع ويكون على مستويين:

1- مستوى الخصائص الشكلية، كاللون والهيئة أو في العلاقات التكوينية للشكل.

2- مستوى الخصائص الجوهرية، والمرتبطة بمحتوى المرجع، ومثال على ذلك إستخدام (آيزنمان) للشبكة (Grid) كشكل زُخرفي , والتي كانت تستعمل من قبل مُصممي الحداثة كوسيلة تنظيمية. (6، ص66). والمقصود بالتحوير ضمن نظام المعالجات التي تجري على نظام المرجع السابق قبل دمجه بمراجع آخرى، فبشكلٍ عام يوجد نوعين من المعالجة والتحوير تجري على الأنظمة السابقة (أو المراجع) :

أ- يجري على النظام السابق لوحده، ويشمل- التوحيد، التحريف، التهشيم، التكرار، الحذف، التضخيم والمُبالغة، إستبدال أو تغير مواقع العناصر، التعرية والتآكل، التشويه.

ب- التحوير على عدة أنظمة، ارتبطت بصيغ الجمع وصُنِفت الى ثلاثة أنواع :

1- المجاورة الجغرافية، ويُقصد بها وضع نظام عنصر بجانب الآخر مُتصلاً به أو منفصلاً عنه حيث تتمتع الأجزاء بإستقلال نسبي رغم تقاربها.

2- المُراكبة (التنضيد)، ويُقصد بها وضع نظام وشكل فوق آخر، أي أنه التغطية أو الإكساء لنظامين يُظهران نفسيهما كشكل وأرضية.

3- دمج الخصائص، وهي دمج الأنظمة أو التصورات الشكلية السابقة ولخصائص مُعينة من المراجع السابقة ليكون الناتج شكلاً واحداً يشير الى مرجعين أو أكثر. ويهدف الدمج الى إستثمار بعض المعاني المُرتبطة بالأشكال السابقة وجعلها تتسابق فيما بينها لإنتاج المعنى المقصود. وما يجدر الإشارة إليه بأن دمج الخصائص لصيغ مختلفة، حيث صنفت حسب نوع العلاقة بين الخصائص المدمجة والتي تراوحت بين :

- التشابه، وهذه الصيغة تعتمد على دمج خصائص متشابهة النوع كأن تكون هيئة مع هيئة أو بنية مع بنية.
- الإختلاف، والذي يعتمد على دمج خصائص مختلفة كأن تكون هيئة من مرجع مع بنية أو لون من مرجع آخر.ويظهر هذا جلياً في تقنية الكولاج حيث يُمكن للمصمم بواسطة هذه التقنية من إستثمار المادة والتفاصيل من المرجع والهيئة الخارجية إلى مرجعٍ آخر. (6، ص 52-54، 66-70).

كذلك وظِف الإيجاز لتحقيق التجريد، إذ يمكن تحقيقه على مستوى الأفكار من إختيار مرجع مُعين له إمكانية التعبير عن عدد كبير من الأفكار، أما على مستوى التجسيد فيتم تحقيق الإيجاز من دمج المراجع المُختلفة أو بالحذف أي الإشارة الى المرجع بجزء أو أجزاء منه. (6، ص71-82) .و قد توصلت دراسات آخرى الى أن التجريد على الشكل يجري وفقاً لعدد كبير من العمليات أبرزها :

1- التبسيط : والذي يكون مرهون بإزالة التفاصيل، وهو عملية واقعها التعقيد كحالة قياس أولية والفعل المُسلط عليها هو إعادة الربط بين الشكل المُعقد وما يأتي عليه بعد، حين يجري التبسيط على الشكل بالتدريج تتابُعياً كعملية يكون ناتجها مُقتصراً على بعض الخطوط الهندسية المُحملة بالرموز لكل ما أُزيل عنها.

2- التقليص: إستخلاص لبعض الجوانب وإزالة الباقي.

3- الإختزال: إبراز بعض الجوانب على حساب الجوانب الآخرى وإبقائها لغرض المقارنة.

4- التحريف: تغيير في خصائص الشكل يأتي بالتحطيم للأجزاء وإزالة البعض منها ليُحدِث حالة من التضاد في التشكيل بين العناصر فضلاً عن أنماط التعاكس والإنقلاب والدوران. (4، ص69).

ومما ورد سابقاً في مجال آليات التجريد نتوصل الى تنوع المفاهيم الداخلة ضمن مفهوم هذه الآليات وتعدُد هذه العمليات وتنوع أهدافها حيث أجمعت على كيفية إستخلاص المعنى من الشكل المجرد ووضعه كشيفرة مقروءة في اللغة المرئية لتكوينات الفضاء الداخلي، فهذه العمليات وضعت حلولاً لتطويع تبادلية العلاقة بين الشكل والمعنى المُراد إبرازه والمُتضمن داخله بل ووضع أكثر من معنى يدمج مع المعنى الأولي للشكل الأساس للمرجع .

مؤشرات الإطار النظري

1- يُعد التجريد حالة مُتقدمة يتم بواسطتها الإحساس بجمال

الأشكال أو التكوينات إذ انه يتركز فيها وينطلق من مضامينها فهو الناقل والمحول والمُفسر والمُغير لهذه المضامين.

2- التجريد في اللغة والفلسفة إمتلك هدفاً أساسياً هو الكشف عن الجمال الرمزي ضمن جماليات الشكل للحقائق التي يتعامل معها المصمم الداخلي ضمن منطوق التمثيل للمكنونات غير المحسوسة المُدركة.

3- يُعد المرجع أحد المحاور الأساس التي تُستخدم من قبل المُصمم لتوظيف االتجريد من حيث طبيعته التي تؤثر على إنطلاقته وإثراء مخزون الصور في ذهن المصمم.

4- يتحدد التجريد كصيغ فاعلة في النتاجات التصميمية من حيث مدى شمولية المرجع للأشكال الموظفة في الفضاء الداخلي فنجده في التمثيل حالتين هُما، (الإيجاز، الحذف).

5- أن المحفز هو أحد المفردات التي تدخل ضمن التجريد، مما يؤدي الى تعدد آليات معالجة الأشكال والمعاني كل حسب المُحفز الذي ينطلق منه المصمم في تجريد الفكرة أو الشكل ضمن مُعطيات كل مشروع في إطار تصميم الفضاءات الداخلية.

6- حددت الطروحات أهداف للتجريد كلغة مرئية في تشكيل الفضاءات الداخلية تتلخص أهمها وفق الأتي :

أ- تحقيق الرمزية.
ب- التواصل الحضاري.
ت- خلق نتاجات جديدة غريبة.
ث- توليد معان جديدة.

الإجراءات التطبيقية للبحث :

(3-1) منهجية البحث : تم إعتماد المنهج الوصفي في البحث، وذلك للتركيز على دراسة التجريد في النماذج للمشاريع الداخلية المُصممة من قبل مُصممون ومعماريون مشهورون ومن أساليب متنوعة من أجل التوصل الى نماذج الآليات الفاعلة في صيغة التجريد المُتبعة في تحقيقها والمُتعلقة بمجال التصميم الداخلي.

(3-2) مجتمع البحث:

ت- حداثة التصميم الداخلي لنماذج العينة المُنتخبة.

تمثل مجتمع البحث بالمقارنة للفضاءات الداخلية العامة التي صممهما المعماريان (لوكوربوزيه) و(ليكوريتا) واللذان يُعدان من أبرز المصممين والمعماريين الذين أنشأوا وعاصروا حركة الحداثة والمدارس التي تبعتها وعلى مستوى العالمية وممن حازوا على جائزة المعهد الأمريكي للمعماريين (AIA)، وما زالت أعمالهما مؤثرة ومعمول بها الى وقتنا الحاضر والمُنجزة في العقد الأول من القرن الواحد والعشرين.

(3-3) عينة البحث :

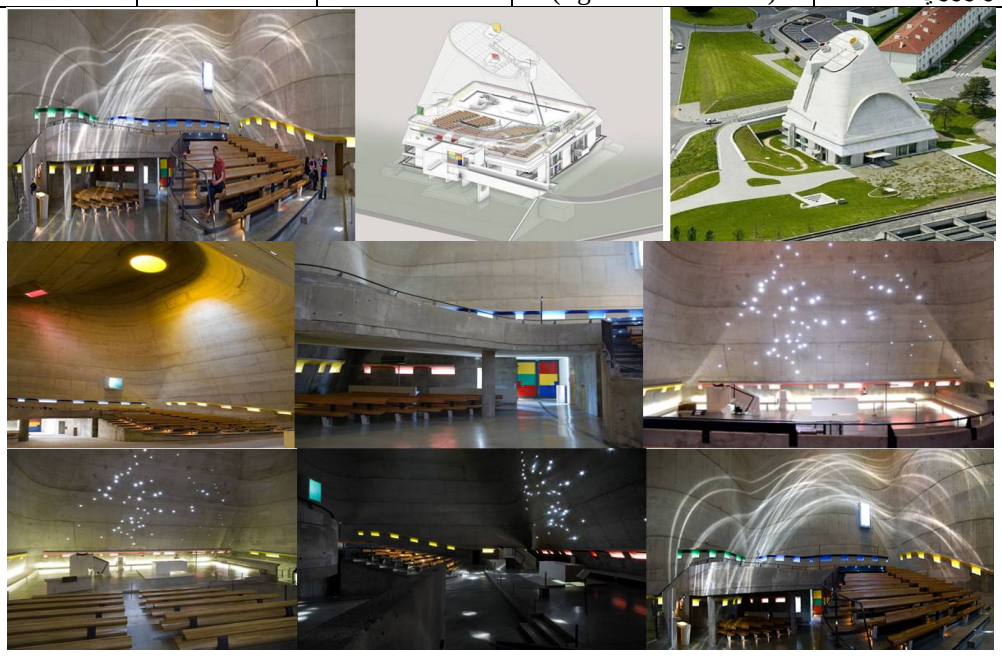
ولغرض المُباشرة بمرحلة التطبيق، لابد من إختيار العينة المُمثلة للمعماريان المنتخبان من حركة الحداثة، وتوضيح الأُسس التي بُني عليها هذا الإختيار، وقد شملت العينة البحثية نماذج لمشاريع من أعمال المعماريين آنفا الذكر، التي تميزت أعمالهما وممارساتهما بأنها لا تزال ترفد هذه الساحة بالعديد من النتاجات، وبذلك يكون لهم دور فعال في تحديد إتجاهات التصاميم الداخلية العالمية الحديثة. وعليه فإن النماذج المُنتخبة من أعمالهما قد تحددت بمشروع واحد لكل معماري، الجدول رقم (1)، وأستند تحديدها على شهرة المشروع وأهميته وإنجازه ضمن توجهات تضمنت صيغ التجريد وآلياته بصورة متباينة بالإضافة إلى وفرة الطروحات حوله. كما أن هذه المشاريع المنتخبة، قد تم حصر مدتها الزمنية ما بين بداية و نهاية العقد الأول للألفية الثالثة، إلا أنه رغم ذلك قد تم مُراعاة الأسس الآتية من قبل الباحثان عند إختيار نماذج العينة البحثية وهي :

أ- التباين في لغة التصميم الداخلي ضمن صيغ التجريد، إذ تم إنتخاب فضاءات داخلية تنتمي لكل من التصاميم الداخلية ضمن توجهات رواد حركة الحداثة للمعمار (لوكوريوزيه/ Le Corbusier) مع أحد طلابه المعمار (جوزيه أوبروري/ José Oubrerie) والتصاميم الداخلية للمعمار(ليكوريتا/ Legorreta).

ب- تمثيل كل فضاء داخلي مُنتخب للمُفردات والآليات لصيغ التجريد المُعتمدة من قبل المصمم أو المعمار والأسلوب الذي يتبناه والذي يعبر عن توجهاته والحركة التي ينتمي إليها.

جدول رقم (1) نماذج العينة البحثية

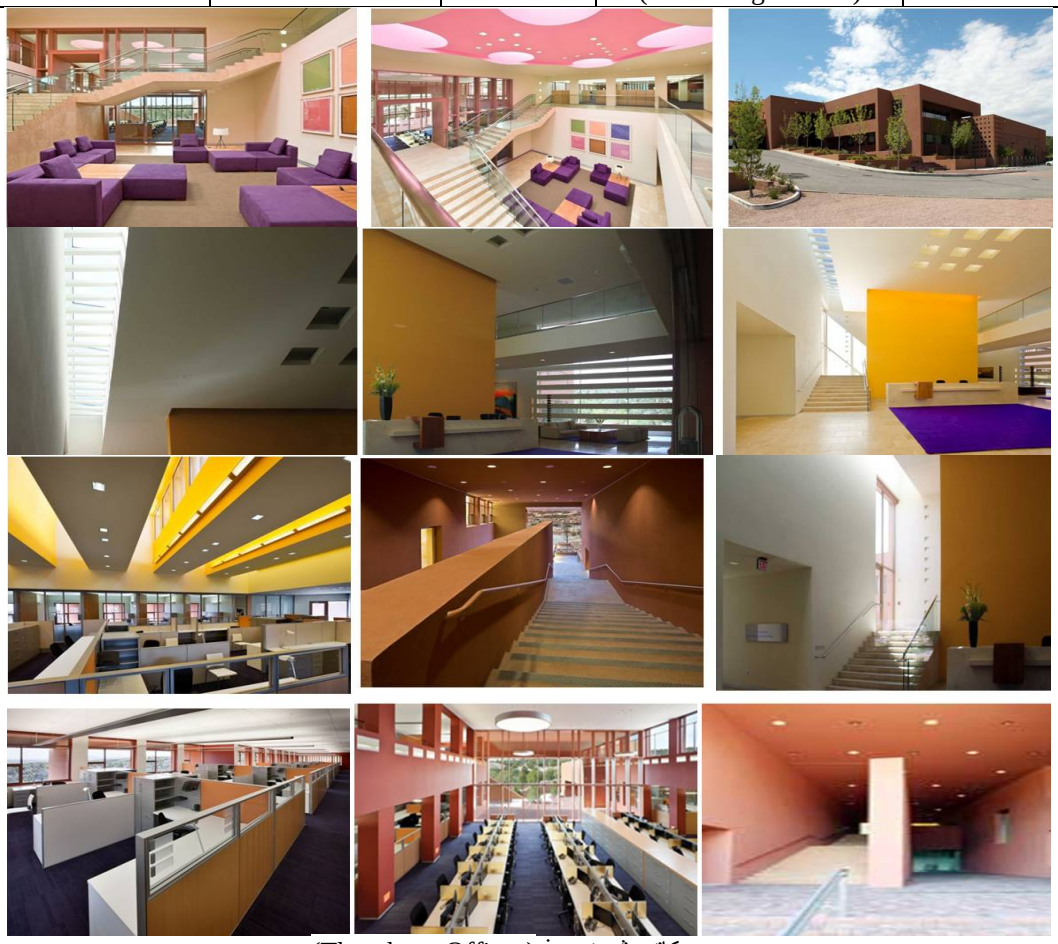
المصمم/ المعمار	المشروع	سنة الإنجاز	وظيفة المشروع	موقع المشروع
لوكوريوزيه مع جوزيه أوبروري	كنيسة سانت بيير (Église Saint-Pierre)	2006م	مكان للعبادة	فرنسا



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

كنيسة سانت بيير (Église Saint-Pierre)

ريكاردو ليكوريتا	مجمع مكاتب ثورنبورغ (Thornburg Offices)	2009م	مُجمع مكاتب	الولايات المُتحدة



مجمع مكاتب ثورنبورغ (Thornburg Offices)

(4-3) أدوات البحث :

والتي تم تقسيمها الى أداتين رئيستين :

(1-4-3) أداة مسح وجمع المعلومات :

تضمنت هذه الأداة عدة جلسات مستمرة على الشبكة الدولية ومراجعة كافة المصادر التي توفرت لدى الباحثان، بالإضافة للحصول على الصور الرقمية للمشاريع المُنتخبة، مُعينة البحث في عملية توصيف النماذج والمشاريع المُنتخبة.

كما تم تحديد أوجه المسح المعلوماتية بهدف تحديد النماذج المُنتخبة للعينة الفضائية، رُشِحت الفضاءات الداخلية للمشاريع المُنجزة بين عامي 2005 - 2010م. وبما يتلائم مع أهداف البحث، وعُرضت على مجموعة من الخبراء والعاملين في مجال التصميم الداخلي والمجالات المقاربة له لتقييمها بما يتلائم مع تمثيل كل فضاء داخلي مع الآليات التصميمية لصيغ التجريد المُعتمدة من قبل المعمار الممثل لها، وفي نهاية هذا الوجه المسحي تم تحديد نماذج العينة القصدية التي شملت الفضاءات الداخلية لمشروعين (مشروع لكل معمار).

(2-4-3) أداة التحليل :

ولغرض القيام بعملية التحليل، ولأجل التوصل الى نتائج عملية دقيقة، إستخدم الباحثان استمارة تحليل ملحق رقم (3)، تضمنت محاور توصيف وتحليل النماذج المُنتخبة على وفق مُعطيات الإطار النظري والمؤشرات المُستخلصة منه، بالإضافة إلى المؤشرات المستخلصة من توصيف النماذج للعينة المنتخبة.

(5-3) صدق الأداة :

قام الباحثان بعرض الأدوات المستخدمة في البحث على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص الدقيق والتخصصات المُقاربة لأجل التحقق من صحتها العلمية وإجراء التعديلات عليها وفقاً لأحكامهم العلمية حول الإستمارة وذلك لأجل ترصينها وإعتمادها كأدوات موضوعية للبحث.

(6 -3) النتائج والاستنتاجات العامة للبحث :

1- التجريد من حيث الفكرة التصميمية للتكوين الشكلي وتجسيدها في الفضاء الداخلي لها دوراً أساسياً في إنعاش التصميم الداخلي والمجتمع الشاغل له والمتفاعل ضمنه وتوجيهه نحو التجدُد الفكري والمادي وتغيير المعايير الجمالية حسب التطورات العلمية والفنية للعصر.

2- من خلال التجريد يُمكننا الحد من استخدام المواد في التصميم الداخلي، والتوجه الى المعنى الروحاني للمادة، بما يُمكننا من أن نجد ميداناً خصباً للتطور، دون أن نفقد الاتصال مع تآريخية المشاريع الداخلية.

3- يُعتبر التجريد أحد الصيغ الفاعلة في تذليل التحدي الذي يواجه الجانب الإبداعي والفني للمصمم الداخلي، عن طريق دعوته إلى فتح صندوق الصرامة والجمود في المعنى وتمكين المستخدم للفضاءات الداخلية من تعددية تفسير التكوينات الشكلية التي يُصادفها في الفضاء الداخلي.

4- يُعد التجريد من أهم المفاهيم التي توصف بها النتاجات التصميمية للفضاءات الداخلية بالنتاجات الإبداعية، و ذلك لما يوفره هذا المفهوم من قيم جمالية ووظيفية لكونه أحد أفضل

الوسائل لإيصال المعاني التي يضعها المصمم وإحداث التأثير والإقناع والإيضاح والمُبالغة للمعنى.

5- تميز التجريد، بأنه من الوسائل المُهمة في تحقيق التواصلية والإستمرارية التآريخية للأشكال والمعاني مكوناً لنا أشكالاً جديدة تتصف بعدم إنقطاعيتها عن التصاميم الحديثة وإعادة تشكيل القديم ضمن صيغ شكلية جديدة مُستحدثة تُعبر عن اللغة المرئية للفضاءات الداخلية الحديثة.

6- عند تحديدنا للهدف من وراء توظيف التجريد في تصاميم الفضاءات الداخلية الحديثة يزرع عند المُصمم الثقة ليعبر بأهدافه الأشكال التقليدية السائدة وإستحداث تكوينات جديدة ذات معانٍ تتواكب مع روحية العصر الموجود فيه المُتلقي وغير مُنقطعة عن ماضيه، ولغرض تحقيق هذه الأهداف يتضح لدينا وجوب إتباع التجريد بكافة آلياته، وإعتماد الإجراءات التي تعمل على تكييف الأشكال وقولبتها بما يتوافق مع هيئة الفضاء الداخلي وإستثمارها في تأكيد تعبيرية اللُغة المرئية الخاصة بمصمم المشروع الداخلي.

7- يلعب المرجع دوراً فاعلاً في تحديد الآليات الخاصة بالتجريد وبما يخدم تعددية المعنى والتفسيرات الخاصة بالفكرة التصميمية التي يروم المصمم إيصالها كرسالة مرئية تُميز مشروعه عن باقي التصاميم المُعاصرة له مُحققا بذلك تفرُد المُصمم وخصوصية معالجته التي يروم الى تحقيقها على وفق توجهاته ومُعطيات العملية التصميمية الخاصة بالتصميم الداخلي.

(7-3) التوصيات Recommendations :

1- يوصي البحث باعتماد صيغتي التمثيل و التجريد بأشكالهما الوسطية (التمثيل التجريدي أو التجريد التمثيلي)، كأحد أهم الصيغ الفاعلة ضمن اللغة الحوارية للفضاءات الداخلية، و ذلك ضمن الاتجاهات و المدارس الحديثة في تصميم الفضاءات الداخلية والاهتمام بطبيعة النتاج الشكلي الذي يصنع عن هذه الصيغ.

2- وجوب احتساب التباين في توظيف أنواع وأصناف المرجع ومدى شموليته في الفضاء الداخلي وارتباطه بمعطيات التجريد، ضمن اللغة المرئية التي يتبناها المصمم الداخلي.

3- ضرورة احتساب الجوانب البيئية والثقافية والاجتماعية والعلمية والإطلاع على آخر التقنيات المُستحدثة وآخر الموضات والنظريات الفنية الحديثة للإستزادة من هذه الخبرات وإستثمارها بوساطة التجريد في التكوينات الشكلية ضمن الفضاءات الداخلية.

4- يمكننا الاعتماد على الأشكال الجديدة الخاصة بالتجريد على أن تتوافق مع إشتراطات المشروع الداخلي، من موقع وجهة مُستفيدة ومُشكلة تصميمية (شكلية، وظيفية، بيئية)، ضمن تآريخية اللغة الذاتية الفاعلة الخاصة بالمُصمم الداخلي.

5- وجوب حث المصممين والدارسين لفن التصميم الداخلي على تشخيص صيغ التجريد على وفق لغة الفضاء الداخلي وتطويعها بما يتوائم مع هدف التجريد بالتوافق مع مُعطيات تصاميم الفضاءات الداخلية الحديثة ومُتناغماً مع التوجهات المُستقبلية ضمن الأُطُر الفكرية التي يقدمها مُنظروا المدارس التصميمية الحديثة.

(8-3) المقترحات للبحوث المُستقبلية :

1- إجراء دراسة مقارنة بين آليات التجريد المُطبقة محلياً وعالمياً.

2- إعداد دراسة حول خصوصية مفهوم التجريد على وفق نظرة مصمم داخلي (عالمي,عراقي).

المراجع References :

1- المصادر العربية :

1- الأسمر، راجي، "علوم البلاغة"، إشراف: د.أميل يعقوب، دار الجيل للنشر والطباعة والتوزيع، بيروت، لبنان، 2005 م.

2- الإمام، محمد وليد. "تحولات الشكل المعماري"، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، قسم الهندسة المعمارية - الجامعة التكنولوجية، العراق، 2002م.

3- الجبوري، بديعة علي، "أثر التغير التركيبي في الشكل المعماري على المتلقي مستقبلاً"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الهندسة المعمارية - الجامعة التكنولوجيا، 1998م.

4- الخطيب، هبة عصام علي، "الجمال الرمزي ــ نحو آليات التجريد الشكلي في العمارة المعاصرة"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الهندسة المعمارية - الجامعة التكنولوجيا، 2005م.

5- الزبيدي، حسن عبد الكاظم،"البلاغة في العمارة"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الهندسة المعمارية - الجامعة التكنولوجيا، 1997م.

6- السعيدي، حارث أسعد عبدالرزاق، "إنعكاسات السرد في التصميم الداخلي"، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الفنون الجميلة – جامعة بغداد، 2014م.

7- العماري، آمنة عبد الجبار،"التجريد في العمارة: النظرية والتطبيق"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، قسم الهندسة المعمارية ــ الجامعة التكنولوجيا، 1998م.

8- المقرم، أسماء محمد حسين، الخفاجي، علي محسن جعفر، "السمو في العمارة ــ دراسة تجلي مفهوم الجمال السامي في الشكل المعماري من خلال المعالجات الإنشائية"، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 28، العدد 18، الجامعة التكنولوجيا ــ بغداد، 2010م.

9- ريد، هربرت، "حاضر الفن"، ترجمة: سمير علي، دار الشؤون الثقافية، بغداد، 1983م.

2- المصادر الأجنبية :

10- Bleicher, Josef, "Contemporary Hermeneutics Philosophy & Critique", Rottedge & Keganpaul, London, 1980.

11- Coles, John. & House, Naomi. "The Fundamentals of Interior Architecture", AVA Book Production Pte. Ltd., Singapore, 2007, p.9.

12- Colquhoun, Alan, “Essays In Architectural Criticism” The MIT Press, Cambridge, 1981.

13- Lang, J. “Creating in Environmental Design”, Van Nostrand Reinhold Company, New York. 1987.

14- Lyotard, Jean-Francois, "Presenting the un presentable: The sublime", John Hopkins University press, April, 1984.

15- Morris, Mark. "Models: Architecture and the miniature", Chichester, West Sussex: Wiley-Academy, 2006.

16- National Council for Interior Design Qualification. 2008. “NCIDQ Definition of Interior Design.” NCIDQ.org, http://www.ncidq.org/who/defi nition.htm

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License