Indoor, Outdoor in the Commercial Centers

Enhancing the Commercial Centers functionality

The 1st Scientific Architectural Conference for Postgraduates' Researches 12 May, 2016

Dr. Mahdi Saleh Faraj Al Atabi
Architecture Engineering Department, University of Technology/ Baghdad
Email: alfaraj200824@yahoo.com
Salam Samir Hadi Al Yasseri
Architecture Engineering Department, University of Technology/ Baghdad
Email: salam_architecte@yahoo.com

Received on: 18/3/2016 & Accepted on 26/6/2016

ABSTRACT

This research deals with the hybrid shopping centers which binding and accumulating the indoor by the outdoor in the Arabian Islamic culture and environment, hopes to get back these kind of building type by the inspiration of the designing, esthetics, functioning, and environmental aspects in the Islamic culture and Arabian environment.

In the conclusion, the results of studying other related researches is the research problem, which is: (the absence of the relationship operation between indoor and outdoor spaces, and its role in the enhancing of commercial buildings).

The research aim is: (doing the integration between the indoor and the outdoor which is leading to enhance the commercial buildings in the Islamic and Arabian environment by dealing with the esthetics, environmental, functioning, and entertaining aspects).

For that, the research depends on four major vocabularies gathered from the review and studying of a related studies. The first one is (composing the separation boarder), it's involved to study how this separation boarder (between the indoor and
the outdoor) composing. The second vocabulary (the impact of composing the separation boarder)
explores about how the impact each separation boarder kinds in the relationship between the indoors and outdoors spaces, and between the person themselves.

The third vocabulary (separation boarder kinds) studies the kinds of these separation boarders. The last one (the attractive outdoors) concentrates on how to attract shoppers toward the outdoors depending on the out itself.

At the end, the research concluded many results, such as: the separation boarder is like a fine art panel border (the panel refers to the outdoors), this border may at the first seen means nothing but it contributes to present this panel, displays its beauty, and attract the audience.

Keywords: attractive outdoors, separation boarder, shopper attraction, functional attraction, esthetical attraction, The Arabian Islamic market, Hybrid markets.

الداخل والخارج في المراكز التجارية
تحسين ادائية المراكز التجارية

الخلاصة:

https://doi.org/10.30684/etj.34.10A.10
2412-0758/University of Technology-Iraq, Baghdad, Iraq
This is an open access article under the CC BY 4.0 license http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

ركز البحث في دراسته على المراكز التجارية التي تربط بين الداخل والخارج ضمن البيئات العربية الاسلامية محاولا ان يخلص الى الرجوع لنمط المراكز التجارية الهجينة (الداخل- الخارج)، واعتماد الجوانب التصميمية والجمالية والوظيفية والبيئية المستلهمة من وعائي ثقافة الاسلام والبيئة العربية.

لذا كان من الضروري دراسة العلاقة ما بين الداخل والخارج حيث جاءت المشكلة البحثية هي: غياب الربط ما بين الداخل والخارج ضمن المبنى التجاري وعلاقة هذه العملية في تحسين ادائه التجاري.

وهدف البحث هو: تحقيق التكامل ما بين الداخل والخارج الذي يؤدي الى تحسين ادائية المراكز التجارية من خلال تحقيق الجوانب الجمالية والبيئية والوظيفية والترفيهية.

وقد اعتمد البحث على مفردتين رئيسيتين مستخلصة من قراءات لمجموعة دراسات، وكانت (تشكيل الحد الفاصل)، المفردة الاولى الحد الموجود بين الداخل والخارج وبكل احتمالاته (المادية والحسية والثقافية العقائدية) اما الثانية فهي (تأثير الحد الفاصل المشكل)، فبحثت عن مدى تأثير كل نوع في طبيعة العلاقة بين الفضائين وعلى الاشخاص، والثالثة (انواع الحد الفاصل)، فبحثت في انواع الحدود الفاصلة، (الخارج الجاذب) وهي المفردة الاخيرة التي تخصصت بعملية الجذب من خلال الفضاء الخارجي بنفسه.

استثمرت مفردتين في التطبيق العملي (انواع الحد الفاصل والخارج الجاذب).

وتوصل البحث الى: تحقق العلاقة ما بين الداخل والخارج امكانيات الارتباط والتعايش المستمر والتواصل والتكامل على عدة مستويات في مقدمتها، الشكلية والكتلية فضلا عن الوظيفية والرمزية والتعبيرية والجمالية والسيكولوجية والبيئية والترفيهية والسياحية مما يساهم في تحسين أدائية المراكز التجارية

الكلمات المرشدة: الخارج الجاذب، الحد الفاصل ، الحد الموصل ، جذب المتسوق ، الجذب الوظيفي ،الجذب الجمالي، الاسواق العربية الاسلامية، الاسواق الهجينة.

المقدمة:

لا تقتصر العمارة العربية الاسلامية على مفرداتها الجمالية فقط بل إن القيم ومبادئ الاسلام هي التي افرزت هذه المفردات الجمالية، فالمشربية العالية صممت بهذا الشكل وهذا الارتفاع لتحمي سكان المنزل من اعين المارة في الشوارع او الطرقات، والبساطة في الواجهات نتجت عن دعوة الاسلام الى الجمال المبتعد عن الاسراف والبذخ ..

ان المباني التقليدية (ذات الفناء الداخلي او ذات الاتصال مع الخارج) كانت فعالة جدا وذات اداء عال وانها متكاملة مع متطلباتهم البيئية، والاجتماعية وحتى النفسية.

كان ومازال للأسواق التقليدية في المدن الاسلامية سحر خاص يجذب المتسوقين، وحتى بعد القفزات التكنولوجية التي غيرت من مفهوم الاسواق (فاستحدث مثلا السوق الالكترونية، والسوق المغلقة المكيفة بالكامل المعزولة عن البيئة الخارجية) بقيت هذه الاسواق في ذاكرة المجتمع.

لذا كان اهتمام البحث يدور حول دور الية الربط بين الداخل وبين الخارج في تحسين اداء المراكز التجارية (اداء تجاري وترفيهي) وبالاستناد الى الجوانب الثقافية والبيئية الاسلامية. وعند التبحر في هذه الالية، تم التوصل الى أن المسرح الذي تقام عليه عملية الربط هو الحد الفاصل بين الداخل والخارج وان هذه العملية لا تتم الا بوجود قطبين، فالأول (الداخل) قطب مفعل بوظائف المركز، اما الثاني (الخارج) فيحتاج الى تنشيط ليحقق الغرض (تحسين اداء المركز)، ولا يتم ذلك الا بتزويده بعوامل جاذبة .

اولاً: محور استخلاص المشكلة البحثية :

تمثلت المشكلة البحثية في النقص المعرفي في دراسة تأثير الربط ما بين الداخل والخارج ضمن المبنى التجاري وعلاقة هذه العملية في الاداء التجاري.

ثانيا: الهدف من البحث:

الهدف العام: تحقيق التكامل ما بين الداخل وبين الخارج والذي يؤدي الى تحسين ادائية المراكز التجارية من خلال تحقيق الجوانب الجمالية والبيئية والوظيفية والترفيهية،وتحسين ادائية المراكز التجارية المعاصرة من خلال تحيق التكامل مابين الداخل والخارج.

الهدف الخاص: بناء اطار نظري يوضح اهمية الربط بين الفضاءات الداخلية والخارجية ضمن المبنى التجاري وتحسين ادائيته من خلال:

ا – توضيح الدور الايجابي لعملية الربط بين الداخل و الخارج في البيئات التسوقية.

ب – تفعيل دور الفضاء الخارجي في المركز التجارية المعاصرة..

ثالثا: منهجية البحث:

سيتم اتباع المنهج التالي في البحث لحل المشكلة البحثية وتحقيق الأهداف:

١. بناء الاطار المفاهيمي والمعرفي الخاص بمفهوم البحث وذلك لغرض الوصول الى الفهم الاوسع لمفهوم البحث، وكذلك سيتم البحث في الحقول المعرفية المختلفة ذات العلاقة بمفهوم البحث وذلك لغرض الاحاطة بها ومعرفة المفاهيم التي تحيط او تحاذي المفهوم والوصول الى فهم شامل لمعاني مفهوم البحث في ذات الوقت التهيئة الخوض في المفهوم بشكل متخصص في حقل العمارة.
٢. بناء الاطار النظري حيث يتضمن مفاهيم البحث وعلاقتها بالعمارة.
٣. أستخلاص المفردات الرئيسة والثانوية للاطار النظري.
٤. تهئية مستلزمات التطبيق والتي تتضمن تحديد واختيار العينات التطبيقية، تحديد المفردات والمتغيرات الخاصة بالقياس وتحديد طريقة القياس واسلوبه وبناء فرضيات البحث.
٥. أستخلاص ومناقشة وتحليل نتائج التطبيق العملي الخاصة بالبحث.
٦. سيتم طرح الاستنتاجات من خلال ثلاثة محاور الاول يخص الاطار النظري والثاني يخص نتائج التطبيق والثالث الاستنتاجات النهائية التي وصل اليها البحث.

المعنى في اللغة:
في اللغة العربية:

جدول رقم (١)
مستخلص معاني المفردات البحثية في اللغة العربية/اعداد الباحث

المفهوم	المعجم او القاموس	المعنى	
الداخل	معجم لسان العرب	التقارب حد الالتصاق- جوهر الشيء	
	المنجد	داخل المكان، منغلقا داخله	
	المعجم الجامع	الدخول غير المحدود(عكس الدخول المبهم المرتبط باتجاهات الجسم)	
	معجم اللغة العربية المعاصرة	الاختلاط- الانضمام والاستضافة	
البين	معجم لسان العرب المعجم الجامع المنجد في اللغة	الوصل	الاتصال
		الفصل	الفُرْقة- مفارقة- انفصال- انقطاع
	القاموس المحيط معجم اللغة العربية المعاصرة	الوصل	وسط بين شيئين
		الفصل	الفُرْقة-انقطاع
النقل	معجم لسان العرب المعجم الجامع المنجد في اللغة	الوصل	التحوُّل- تحويل الشيء من موضع لآخر
	معجم اللغة العربية المعاصرة		نقل الشيء من حالة الى حالة (ترجمة)
انتقالي	القاموس المحيط معجم اللغة العربية المعاصرة	الوصل	بِالتَّحَوُّلِ إِلَى- مرحلة غير ثابتة
الخارج	معجم لسان العرب المعجم الجامع	يوم موعود- الحال النهائي للشخص	
	القاموس المحيط	ظاهر الشيء- شاذ عن السياق- النتيجة النهائية-	
	معجم اللغة العربية المعاصرة المنجد في اللغة	إستنباط- إبراز- بعيد	

في اللغة الانكليزية:

جدول رقم (٢)
مستخلص معاني المفردات البحثية في اللغة الانكليزية/اعداد الباحث

المفهوم	المعجم او القاموس	المعنى
الداخل	قاموس اكسفورد الشامل	في الداخل، الباطن، ضمن، محدود

	معجم الرافدين المورد	داخل المبنى، مغلق، مقصور على فئة معينة	
البين	قاموس اكسفورد المورد	الوصل	ربط، منتصف
		الفصل	بين، عزل، فرق بين
	معجم الرافدين الشامل	الوصل	في الوسط، منتصف، متوسط
		الفصل	يميز بين، يفرز، يفرق
الخارج	قاموس اكسفورد المورد	ظاهر الشيء، نحو الخارج، مفتوح او غير موصد	
	معجم الرافدين الشامل	خارج النطاق، صريح، مكشوف، عام، مباح	

المعنى الاصطلاحي ل (الحد الفاصل):

الحد الفاصل فلسفيا:

إنَّ الانسان كائن وسطي يترنح بين الخير والشر، كان لزاما على المجتمع (أنبياء ،فلاسفة،....الخ) التأكيد على القيم والاخلاق والمثل العليا فقد كان افلاطون من بين الكثير من الفلاسفة الذين كرسوا الجزء الاكبر من محاوراتهم لموضوعة الاخلاق والقيم وكذلك من بعد افلاطون جاء تلميذه ارسطو ليكمل المسير.[١]

وحتى في الفلسفة الغربية المعاصرة هناك عدد غير قليل من الفلاسفة يؤكد إنَّ الانسان كائنٌ وسطيٌ تتجاذبه الثنائيات المتناقضة (الخير و الشر ،الملاك و الحيوان ،المادة و الروح ،....الخ).

وخلاصة القول، إنَّ الانسان كائن بيني (ذو حد فاصل) يجذبه انتمائه المادي الغرائزي للاسفل مستجيبا لرغباته و ذاته (ذات المعنى الاحادي)، من جهة اخرى فهو متطلع الى افاق لا حدود لها ذات معان متعددة فالوسطية (الحد الفاصل) قدر الانسان لكنها مصدر قوته وانفتاحه.

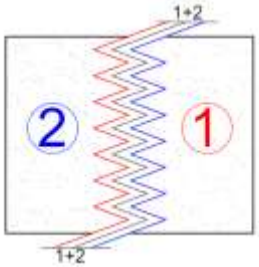
فالحد الفاصل: منطقة مزدوجة تحمل صفة الوصل والفصل معاً، منطقة تتوسط الطرفين لتعيد تعريفهما خالقةً الشك فيهما لتتضح حدودها ويتولد اليقين.

الحد الفاصل في العلوم المعرفية

في القران الكريم: ورد مفهوم الحد الفاصل (البين) عدة مرات في القران الكريم ليشير الى انه الحيز الفاصل بين مجالين، وفقاً للآية الكريمة (رب السماوات والأرض وما بينهما) [سورة مريم. الآية ٦٥].

ويشير تعريف "البرزخ" كحد فاصل، وحياة مرحلية بين الموت ويوم القيامة. كلمة البرزخ تعني لغوياً الحاجز الفاصل بين شيئين[٢]كما ذُكرت في القرءان الكريم في قوله تعالى:

(حَتَّى إِذَا جَاءَ أَحَدَهُمُ الْمَوْتُ قَالَ رَبِّ ارْجِعُونِ * لَعَلِّي أَعْمَلُ صَالِحًا فِيمَا تَرَكْتُ كَلاَّ إِنَّهَا كَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا وَمِن وَرَائِهِم بَرْزَخٌ إِلَى يَوْمِ يُبْعَثُونَ") [سورة المؤمنون، الآية ٩٩-١٠٠]



شكل رقم (1)

الحد الفاصل كخليط مزدوج يحمل صفات الطرفين ويفصل بينهما ويكون رابطا ايضاً/إعداد الباحث

في علم النفس: الإنسان له ظاهر وباطن، فظاهره السلوك، وباطنه ما هو مكنون في نفسه من أفكار وقناعات وقيم. والمشاعر هي الحد الفاصل بين الظاهر والباطن، فهي حد فاصل بينهما؛ بمعنى أن المشاعر بين الإفصاح والكتمان. [٣]

كما و يمكن ان يُتبنى هذا التشبيه بناءً على رأي فرويد[1] في كتابه (تفسير الاحلام) الذي بين فيه بان الانسان يخفي باطنه و يحاول أن يظهر السلوك اللائق والمقبول بالنسبة للمجتمع. [٤]

شكل رقم (٢)

شخصية الإنسان بين الظاهر والباطن/المصدر: http://zouakine-zaman.jeun.fr/t3193-topic

وهنا "الحد الفاصل" المنظم هي حالة التوازن بين مكنونات الداخل (الباطن) والسلوك (الخارج) وقد يكون الحد الفاصل في هذه الحالة مفهوما اعتباريا كأن يكون منظومة القيم والاعتبارات ضمن المجتمع المحلي الواحد، فعند حضور هذه القيم (الحد الفاصل) يكون الناتج انسانا ذا سلوك متزن اما اذا غاب (في حالة النوم مثلا) فمنظومة القيم تغيب بغياب العقل الظاهر فيظهر الانسان ضمن احلامه ككيان غير متزن.

في علم الاجتماع: سيُتناول مفهوم الحد الفاصل (البين أو الوسط) في علم الاجتماع من خلال النظرية الخلدونية في تشكيل الحضارات اعتمادا على الصراع والتعاقب الدائر بين العمران البدوي والعمران الحضري. فبين ابن خلدون في نظريته بأن الاساس في تشكيل المجتمعات هو البداوة والتحضر فالناس مستقطبون بين هذين المفهومين.

وجد بان هناك صفات مغايرة تماما لكل فئة وقد تكون متضادة وإنَّ البدو والحضر في تفاعل مستمر وخلص الى نتيجة مفادها بأن المجتمع يتكون ويتشكل وتصاغ حوادثه السالفة والقادمة بناءً على الصراع الدائر بين هذه الفئتين. [٥]

فهذه الثنائية (البدو والحضر) تنظم من خلال كيان الدولة والذي يجمع بين هذين المتضادين ويسمح لهما بالتعايش معا فهو يعمل كمفهوم الحد الفاصل.

في علم الاحياء: يحيط بالخلية غشاء حي يعمل كحاجز بينها وبين البيئة المحيطة بها لحماية مكونات الخلية، بحيث تسمح خواصه التركيبية بالتعامل مع المواد والجزيئات المحيطة به. وحسب احتياج الخلية. [٦]

فالغشاء البلازمي هنا، بمثابة "الحد الفاصل" الذي ينظم علاقة داخل الخلية بخارجها فتارة يقوم بالفصل وتارة اخرى بالوصل.

الحد الفاصل في العمارة

ظهر مفهوم الحد الفاصل منذ فترة قصيرة في القرن الماضي (القرن العشرين) اذ يفهم على انه فضاء او شيء ايجابي وانه شيء اكثر من مجرد بقايا او نتيجة حتمية للتفاعلات الاخرى وان اول من فكر فيه هو المفكر العظيم هنري برغسون[2] عام ١٩٤٤ كونه الإطار في المنتصف واعتبره كفضاء انتقال بين الاشياء فهو يقول انه بدلا من تصور العلاقات بين الهويات، بين الكيانات او الاشياء ثابتة وتكون فقط ملزمة من الخارج فأن الحد الفاصل هو فضاء الحركة الوحيد لأمكانية الوجود; فالحد الفاصل يعرف كفضاء افتراضي محتمل دائما ما يهدد بعرقلة الهويات التي يتكون منها.

ان الحد الفاصل هو المحدد للفضاء المعماري الذي يكسبه صفاته ويجعله مدرك من خلال ما يشمل من (حدود فضائية) التي تتمثل بالعناصر الفيزياوية كالفتحات والابواب والنوافذ والجدران وغيرها، فبالنسبة لArnheim[3] فإن الفضاء محدد بأشياء مادية وبغيابها يبقى موجود كعبث (فراغ)، اذ عد الجدار مفتاح لخاصية العلاقة بين ثنائيات الداخل/الخارج، فالجدران تعمل كمعوق للعالمين المتجاورين الداخلي والخارجي وان هذا يكسب الفضاء المعماري صفته.[٧]

نجد مما تقدم ان الفضاء يمثل الحد الفاصل فهو يعد ممراً ينتقل من حيز لآخر من اجل الحركة والتبادل والتغيير والربط في العلاقة بين الهويات الثابتة والثنائيات والتي بحاجة الى التحرك في المناطق المشتركة للتفاعل بين تلك

(١) سيغموند فرويد (٦ مايو، ١٨٥٦ 23 - سبتمبر، ١٩٣٩). هو طبيب نمساوي من اصل يهودي، اختص بدراسة الطب العصبي ومفكر حر. يعتبر مؤسس علم التحليل النفسي و اشتهر بنظريات العقل و اللاوعي.
(٢) فيلسوف فرنسي .حصل على جائزة نوبل للآداب عام١٩٢٧.
(٣) رودولف ارنهيم - Rudolf Arnheim - كاتب ألماني، منظر في الفن وعلم النفس والسينما.

الهويات و الثنائيات، وفي المقابل فأن الحد الفاصل هو فعل ووسيلة للتفكير ولصنع فضاء make space حيث يعطي الفضاء المعماري كيانه من خلال عناصره المادية ومن دونها يكون الفضاء فراغا بالتالي الحد الفاصل هو جزء لايتجزأ من الفضاء وبالعكس ، ونجد ان الحد الفاصل يتقابل مع الفضاء في الهوية فهو غير محدد وكذلك ذو صفة علائقية وان الشكل غير محدد. كما ويمكن ان يكون سطحا قشريا فقط او كيانا بصريا غير ماديا visual.

مناقشة الطروحات السابقة

سيكون استخلاص مفردات الاطار النظري استنادا على الدراسات التي في مضمونها تقارب مضمون البحث او تدعمه معرفيا.

١. دراسة: حسن، نوبي محمد، (مبادئ التصميم المعماري لنمط المباني ذات الأفنية الداخلية)، ٢٠٠٣م.

ناقشت هذه الدراسة نمط المباني ذات الافنية الداخلية وبينت ان هذا النمط من أهم الأنماط المعمارية التي ظهرت في عمارة المباني على مر العصور التاريخية المختلفة، بدءاً من عصر العمارة (بلاد ما بين النهرين والمصرية) القديمة وحتى العصر الحديث. تم الاعتماد على هذه الدراسة كونها رافدا للمعلومات بخصوص هذا النمط من الافنية (وخاصة هذا النمط في العصر الحديث)، اذ تطرقت الى معاير تصميمة خاصة بهذا النمط ذات فائدة كبيرة لمجال البحث.

اما المفردات المستخرجة من هذه الدراسة: المرونة الوظيفية، خصوصية الفناء (مدى ارتباطه بالفضاءات الداخلية والخارجية)، الانسيابية الفضائية (هذه المفردة وضحت شكل العلاقات ما بين الفضاءات المطلة على الخارج)، الوحدة الفضائية، التحديد الفضائي (مادي او حسي)، و شكل الوظيفة والفعاليات الملائمة للفضاء الخارجي.

٢. دراسة: يوسف، ممدوح علي، (انواع الافنية العربية ومدى مواكبتها للمتطلبات البشرية)، ٢٠٠١م.

تناولت الدراسة بصورة عامة الابعاد الفكرية التي تقع خلف الاشكال الفيزياوية المعتمدة في تصميم الفضاءات الخارجية في فن العمارة الاسلامية وتأثيرها على المجالات البيئة البصرية والسيكولوجية للمستخدمين. وارجعت الدراسة الاصل التصميمي للحدائق العربية الى مصدرين، اولهما فكري مستنبط مفرداته من المفاهيم المنعكسة من الثقافة العربية والنصوص الدينية، ثانيهما فهو نموذج تقني استمد تصميم الفضاءات الحدائقية وريها من فكرة الحديقة الرباعية الفارسية (chahar bag).[٨]

فكانت رافدا معلوماتيا مهما لمجال البحث وفي ما يخص الفراغات الخارجية واصولها الفكرية والتصميمية ومراعاة الخصوصية. وتطرقت الدراسة الى مفهوم الفضاء الفردوسي وما له اثر عقائدي ونفسي عل شاغل الفضاء من البيئة العربية والاسلامية، فلقد ساهمت في بلورة مفردة " التشكيل المعتمد على الخبرة".

٣. دراسة: د. ودح، هاني هاشم، (دراسة تحليلية لواجهات المباني المعمارية)، ٢٠٠٥م.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة ما يلي: اولا، تعبير واجهات المباني وشكل المبنى الخارجي عن وظيفته الداخلية من الناحية العلمية والأكاديمية. ثانيا، إيجاد تصنيف لنماذج هذه الواجهات. فاعتبرت هذه الدراسة بان المبنى كائن حي في بنيته، وكتلة من الأحاسيس والشعور تعكسها واجهاته. إذ يمكننا(كما تفترض الدراسة) التعبير عن شيء من خلال إلقاء نظرة أولية فنقوم بوصفه (شكله، لونه، واستخدامه ...الخ) وكل هذا بشكل أولي.

وبناءا على ما جاء في المقدمة، اقترح البحث تصنيف لأنواع الواجهات (وهي عبارة عن حدود فاصلة بحسب وجهة نظر البحث): (الواجهات الأكاديمية- الواجهات الفنية الفانتازيا-الواجهات التعبيرية-الواجهات الرمزية ذات الطابع الفلسفي).[٩]

فتم الاستفادة من هذا التصنيف بصياغة مجموعة من المفردات الداخلة بالاطار النظري، واعتماد فكرة ان المبنى كالإنسان له مكونات داخلية وخارجية ويمكن استقراء احد المكونين بحضور الاخر فقط (بحضور الشكل يستقرأ المضمون والعكس بالعكس).

٤. دراسة: مجموعة مؤلفين، (السوق في التراث الاسلامي)،٢٠١٢م.

استثمرت هذه الدراسة لدعم "الخارج الجاذب" من خلال توضيح نوع الفعاليات (الانشطة الوظيفية) والمعالجات المجودة في الفضاء الخارجي و كذلك تمت الفائدة من هذه الدراسة لإثراء مفردة " التشكيل المعتمد على الخبرة"، واغناء المفردات الثانوية الخاصة بمحاور توجيه الاطلالة نحو الخارج وتعاملها مع عاملي المرونة الوظيفية والخصوصية.

٥. شمس الدين، أمل كمال، (دور المباني في تحقيق تعايش الإنسان مع البيئة)، ٢٠٠٩م.

تهدف هذه الدراسة إلى إيضاح دور المعماري في تحقيق تعايش مستخدم الفضاء مع محيطه من خلال تصميماته والتقنيات المساعدة له ، وذلك بضرب أمثلة مختلفة للمكونات التي تساعد في الحصول على مستويات عدة من الانفصال أو الاتصال بين البيئتين الداخلية والخارجية ، والتي تجعل حتى من المباني المصمتة قادرة على تحقيق تعايش الإنسان مع محيطه خلال الأوقات المختلفة ، كما و تركز على أهمية تطوير الفكر القائم على التبديل والتغيير في خصائص مكونات المبنى والتحرر من فكرة الثبات التي تلازمها لما لها من فوائد على الصعيدين البدني

والوجداني لمستخدمي فضاءات المبنى ، ويوصي البحث بتشجيع المعماري وتدريبه من خلال تصميماته المعمارية لمكونات المبنى المختلفة ومن خلال التقنيات المتاحة والمتجددة إليه على تحقيق هذا التعايش. [١٠]

فتمت الاستفادة من هذه الدراسة في استخلاص بعض من المفردات الخاصة بالاطار النظري والمتعلقة بنوعية الحد الفاصل (حد حاجز، حد موصل، حد معرف، حد غير مرئي، وحد متغير).

بعد أن تم طرح ومناقشة ما جاء في الدراسات السابقة اعلاه والمتعلقة بمفاهيم البحث (الداخل- الحد الفاصل- الخارج) ، تم صهر المفردات التي استخلصت من الحقل المعماري ضمن المفردات التي اسُتلت في الدراسات المعرفية الأخرى، وقد تبين بأن المفردات التي طرحت في الدراسات المعمارية متوافقة جزئياً مع مفردات الحقول الأخرى كونها شكلت جزءاً من المفردات الثانوية للإطار النظري الذي تم تشكيل مفرداته الرئيسة، وهي:

١. المفردة الرئيسة الأولى: تشكيل الحد الفاصل.
٢. المفردة الرئيسة الثانية: تأثير الحد الفاصل المشكل.
٣. المفردة الرئيسة الثالثة: انواع الحد الفاصل.
٤. المفردة الرئيسة الرابعة: الخارج الجاذب.

رابعا: استخلاص مفردات الاطار النظري

المفردة الرئيسة الأولى: تشكيل الحد الفاصل

يعتمد تشكيل الحد الفاصل على دور المتلقي في قراءته (ابتداءً من الانتباه ثم التركيز والادراك الحسي فالإدراك المعرفي) وما يهمنا هو الادراك الحسي والمعرفي، والإدراك بعبارة اخرى هو توجسنا من موقف راهن في حدود نطاق خبرتنا الماضية او كما قال الفيلسوف ايمانويل كانت (١٧٢٤-١٨٠٤) : " نحن نرى الاشياء ليست كما هي ولكن كما نكون نحن". [١١]

تشكيل الحسي: ان هذا العنوان يقودنا الى الخوض في سبل ادراك المتلقي للحد الفاصل حسيا (أي الادراك الحسي للمتلقي).

الادراك الحسي PERCEPTION هو العملية التي نستشعر بها محيطنا عن طريق تفسير المعلومات التي تصلنا من اعضاء الحس. ويتطور الادراك من الاحساس.

تعد عملية الادراك الحسي جزءا مهما من نظام معالجة المعلومات، اذ ينطوي هذا النظام على عمليات الاحساس بالمثيرات البيئية ثم الانتباه، ثم الادراك. لذلك فان وظيفة الادراك هي تحليل المعلومات الحسية القادمة من البيئة المحيطة ويجري الانتباه اليها ارداديا او لا ارداديا [١٢] وفي مجال البحث، فان الحاسة الرئيسة المستهدفة عند المتلقي هي الابصار.

عوامل تنظيم الادراك الحسي:

١. ظاهرة الشكل الارضية (Figure & Ground):
٢. مبادئ التجميع الجشتالي (Gestalt Grouping Principles)

وفيما يلي سنستعرض مبادئ نظرية الجيشتالت:

التقارب proximity، الاغلاق closure، التشابه similarity،الاستمرارية continuity: *(حسن، ١٣٩)

١. ثبات الادراك (Constancy Perceptual)

اما الثوابت الادراكية perceptual constancies فهي ميول الاجساد لتبدو كما هي مع التغيرات الكبيرة في المنبهات المستلمة من قبل اعضاء الحس، و تشمل تلك الثوابت ما يلي :

ثبات الاضاءة (lightness consistency): اذ يبدو الجسم تحت الضوء متساويا مع تباين كمية الاضاءة التي يعكسها، ثبات اللون(color consistency)، ثبات المظهر (shape consistency)، ثبات الموضع (location consistency)، وثبات الحجم (size consistency)

وهذا تعني بقاء الحجم ثابتا تقريبا مهما تغيرت المسافة عنه و ذلك لتطابق الخاصية الظاهرية للشيء مع خاصيته الحقيقة مع التباينات في حجمه بسبب المسافة وهذا ما ينطبق على جميع الثوابت سابقة الذكر (اللون، والمظهر، والموضع) .[١٢]

٢. ادراك العمق والمسافة

و نقصد بادراك العمق، القدرة على الرؤية ثلاثية الابعاد (ارتفاع _عرض _عمق) و التي تعتمد على التلميحات الاحادية والثنائية[٤].[١٢]

(٤) التلميحات الاحادية: هي التلميحات التي لا تعتمد على استخدام كلتا العينين والثنائية هي تلميحات بصرية لإدراك العمق والتي تحتاج لاستخدام كلتا العينين.

ان النص المعماري (الحد الفاصل كمضمون للبحث) يتكامل بعد ادراك المتلقي له، وهنا نشير الى الادراك الحسي PERCEPTION لأنه الادراك الذي يأتي بعد الاحساس مباشرة، فهو يعتمد على حواس البشر وبالأخص حاسة البصر، فعند ابصار النص وادراكه حسيا من قبل المتلقي يكون هذا النص قد تشكل.

تشكيل مادي: هناك ثلاثة مبادئ رئيسة يطرحها البحث كمبادئ يمكن أن تشكل في مجملها أطر متكاملة لعملية الادراك المادي لنمط المباني التي تجمع بين الداخل والخارج، وهذه المبادئ هي:

المبدأ الأول: ماهية وتكوين الفناء الداخلي:

ولتفسير ماهية وتكوين الفناء الداخلي نجد أننا أمام احتمالين:

أولهما: أن الفناء الداخلي عبارة عن فضاء من فضاءات المباني في المناطق ذات الطبيعة الاجتماعية والبيئية التي تتطلب وجوده داخل المبنى؛ ليحقق أهدافاً بيئية ونفعية وتشكيلية واجتماعية، وهذا في مضمونه يعني ضرورة تواجد الفناء بأبعاد محددة مهما اختلف المبنى في الموقع والمسطح والغرض الوظيفي.

ثانيهما: أن الفناء الداخلي عبارة عن جزء تم اقتطاعه من الفضاء العام المحيط، أحيطت به فضاءات المبنى الداخلية في عملية توزيع العناصر أثناء عملية التصميم المعماري، لتحقيق أهداف خاصة قد تكون بيئية أو نفعية أو تشكيلية أو اجتماعية. [١٣]

وهذا يعنى أن الاحتمال الثاني هو الواقعي والمناسب للهدف من وجود الفناء الداخلي في المباني، وهو يعني أن الفناء الداخلي في مضمونه عبارة عن جزء من الفضاء العام كانت من ورائه مبادئ خاصة بعملية التصميم المعماري لنمط المباني التي تجمع بين الداخل والخارج. ونتيجة لإحاطته بالفضاء المختلفة فقد أصبح في مضمونه عبارة عن جزء من الفضاء العام، ولكنه يختلف في الخصائص البيئية والتشكيلية والاجتماعية.

المبدأ الثاني: معالجة الهيئات المعمارية للحدود الفاصلة:

المعالجة الأولى: العلاقة الفضائية بين الفناء الداخلي والفضاء المطلة عليه:

أولاً: الانسيابية الفضائية(٥)

ومن أنواع هذه الانسيابية ما يلي:

الانسيابية الفضائية الجانبية: وهى تعنى أن الاتصال بين الفضاء الداخلي والفناء يكون من أحد جوانب الفضاء.

الانسيابية الفضائية المتصاعدة (الحلزونية): وهى تعنى أن الاتصال بين الفضاء الداخلي والفناء يكون كبيراً بحيث ينمو في الاتجاه الرأسي لتصاعد الفضاء حول الفناء الداخلي.

ثانياً: الوحدة الفضائية:

١. الوحدة الفضائية على المستوى الأفقي: حيث يندمج الطابق الواحد أو أغلب فضاءته الداخلية بالفناء الداخلي في وحدة فضائية واحدة.
٢. الوحدة الفضائية على المستوى الرأسي: حيث تندمج أغلب فضاءات المبنى الداخلية على مستوى جميع الطوابق مع الفضاء الخارجي في وحدة فضائية واحدة.

ثالثاً: درجة الانغلاق:

يتأثر سلوك الانسان بكيفية انغلاق الفضاء، فالحيز الفضائي الإنساني إما يتوسع نحو الخارج إذا كان الانغلاق من الأسفل، أو ينضغط نحو الداخل إذا كان العكس ويشير شولز إلى أنه ينبغي أن يمتلك الفضاء الداخلي فتحات على العالم الخارجي لأن الفتحة تجعل المكان حياً فأساس أي حياة هو التفاعل مع البيئة وتعبر الفتحة عما يريد أن يكونه المكان بالعلاقة مع البيئة. وتتأثر انغلاقية الحد الفاصل بعدة عوامل:

١. العوامل الجمالية والتكوينية.
٢. العوامل الوظيفية والمناخية (التهوية، الحرارة، متطلبات الخصوصية البصرية).
٣. المفاهيم الفكرية والعقائدية أو حركة أو تيار ثقافي معين او تقاليد محددة التي تملى اختيار شكل معين للحد الفاصل. [١٤]

نستنتج بان الحد الفاصل ما هو الا كيانا معماريا يحتاج الى التشكيل FORMING، ففيه متغيرات كثيرة وبحسب عوامل عدة (الوظيفة، المناخ، التقاليد)، فتارة يكون منسابا ومائعا يزيد من الوصل بين المتناقضات (الداخل والخارج) كما في اروقة الجوامع التقليدية، وتارة اخرى يكون حدا صارما وذا ملامح واضحة يعزز من فصل هذه المتناقضات كما في الواجهات الخارجية للمنازل العربية التقليدية.

المعالجة الثانية: العلاقة بين الفضاءات الداخلية المرتبطة بالخارج:

اولا: التحديد المادي الكامل للفضاءات:

في هذا الحالة يلاحظ أن كل فضاء من الفضاءات المطلة على الفناء الداخلي له هيئته المادية كاملة التحديد

(٥) الفضاء المنساب: هو الفضاء المتصل بالفضاء الخارجي فضائيا في وحدة واحدة، وهو بهذا يختلف عن الفضاء المرن أو المفتوح حيث يمكن تعريفه بأنه الفضاء الذي لا يحتوى على أية عوائق داخلية حتى ولو لم ينفتح على الفضاء الخارجي.

ثانياً: التحديد الحسي للفضاءات:
في هذا الاتجاه يحدث الاندماج الفضائي بين الفضاءات المطلة على الفناء الداخلي
المعالجة الثالثة: معالجة الهيئة المعمارية الخارجية للمبنى:

١. كتل معمارية صماء:
٢. كتل واجهاتها الخارجية قليلة:
٣. كتل واجهاتها الخارجية ذات معالجات خاصة:
- تصغير مسطح الفتحات:
- حماية الفتحات:

هو أسلوب يختص به نمط المباني التي تجمع بين الداخل وبين الخارج في المناطق الحارة، ويهدف إلى حماية الفتحات الخارجية عن طريق تغطيتها بالمشربيات (كما في عمارة مجتمعات المسلمين)، أو تظليل الفتحات باستخدام الستائر أو كاسرات الشمس. [١٥]

ان الواجهات الخارجية للمبنى ما هي الا حدودا فاصلة، فان لتشكيلها اثر في ادائية الفضاءات المجاورة. لذا فان تشكيل هذه الحدود يخضع لعوامل (وظيفية وبيئية).

تشكيل معتمد على الخبرة:

من اهم عناصر تشكيل الحد الفاصل، هو عامل الخبرة (شاملا كل من العوامل الثقافية والمعتقدات الدينية والاعراف الاجتماعية والظروف المناخية.... الخ) كل هذه العوامل من شانها تشكيل معرفة جمعية الا وهي الخبرة. فمجموع البشر الساكنين في ظروف متقاربة وفي مكان واحد تشكل لديهم مواصفات منمطة عن الحد الفاصل.

المفردات والمفاهيم الثقافية المؤثرة في تشكيل الحد الفاصل:

١. حتمية وجود العنصر المائي في الفناء: فالماء هو مصدر كل شئي حي (معتقد ديني)، وذكرت جملة، *جنات تجرى من تحتها الأنهار*، في أكثر من موضع من القرآن الكريم، فظهر الماء في صورة أحواض رباعية وثمانية وقنوات متعامدة أو محورية، وفي شبكة هندسية للري. كما ظهر على هيئة مساقط للمياه كالشاذورات[٦] والقنوات الصينية[٧] أو في صورة نافورات دائرية، وكان للماء ضرورة في تحسين المناخ الداخلي للفناء (جانب بيئي).[١٥]
٢. وفرة الزرع والنباتات المثمرة: وصف القرآن زروع الجنة وثمارها، فزرعت الأزهار والورود في أفنية المساكن وحدائق الأسطح. وظهرت الزروع على هيئة صفوف وأحواض ومسطحات وسياج وتقاسيم رباعية وغابات كثيفة وفى صورة حرة داخل أحواض منتظمة. فللزرع والتشجير اسباب عديدة منها معتقدات دينية واخرى اقتصادية وبيئية واخرى جمالية.
٣. الكتل المعمارية: احتوت الجنة في وصفها أيضا على عناصر معمارية كالمساكن والقصور، وغرف من فوقها غرف، وسقف ومعارج، وأبواب وزخارف، وأكد الحديث النبوي، إن في الجنة لغرفا يرى ظاهرها من باطنها وباطنها من ظاهرها. [١٦]
٤. خاصية الإظلال؛ يوصف ظل الجنة بدوامه وامتداده، وتنعكس خاصية الإجلال في الأفنية العربية نتيجة لتناسب الفناء الداخلي حيث يزيد ارتفاع عن عرضه. [١٧]
٥. تميز الأنماط الفنية في الافنية والحدائق العربية:

- الأشرطة المكتوبة: منها الاشرطة القرآنية. والأبيات الشعرية التي تمدح الملوك وتصف انتصاراتهم كما هو على جدران أفنية قصور الأندلس.
- الزخارف الهندسية والنباتية:
- التمثيل المادي للأفكار العقائدية وتنميط هذا التمثيل، وفيما يلي بعض منها:

الذروة المزخرفة Cresting: يعتبر الفناء (الفضاء الخارجي) هو امتداد للسماء أو جزءٌ منها، ولهذه الفكرة اثرها في التصميم ولتأكيدها تستخدم الزخارف المتعشقة مع السماء (cresting) لتكون منطقة الوصل بينهما وتجهل منهما امتدادا لجنس واحد (اتصال بصري بين الفناء والسماء). [١٨]

(٦) هي أسطح رخامية أو حجرية مائلة بها نتوءات تسبب تكون الرذاذ عند تدفق الماء على سطحها فترطب الجو.
(٧) وهو مسقط مائي رأسي تنتج من سقوط الماء رأسيا وشفافا بين مستويين مختلفين بحيث يبرز المستوى العلوي قليلا مكونا خلف المسقط المائي حائطا رأسيا في هيئة مشربية مزخرفة هندسيا من الرخام أو الحجر، ويوضع في تجاويفها الزهور والورود نهارا أو المصابيح ليلا فترى الإضاءة أو الورود وكأنها تتراقص خلف صفحة الماء الساقط.

المدخل Portal entrance: عرف هذا النمط من المداخل في العمارة الفاطمية كنقطة تحول عظيمة بين الداخل والخارج، العلم والجهل، الفردوس وما سواه. واستندوا بتكوين هذا المدخل على حديث الرسول الاعظم (صلى الله عليه واله وسلم) "انا مدينة العلم وعلي بابها[٨] .[١٨]

الوحدة ضمن التنوع Varity within unity: يقول الفيلسوف الشهير أبو ريحان البيروني في كتابه(تحقيق ما للهند) أنّ فلاسفة اليونان القدماء اعتقدوا بوحدة موجودات العالم، وأن العلّة الأولى تجلّت فيها بأشكال وصور مختلفة، فأدّت إلى اختلافها (أي وحدة الخالق واختلاف الماهيات). [١٩]

وبهذا فان على الرغم من اختلاف البشر في محتواهم وميولهم الا انهم يرجعون الى نفس الاصل وبتكوين شكلي يكاد يكون متشابها وانهم وفق الشريعة الاسلامية متساوون كاسنان المشط، نجد هذا المفهوم ترجم على شكل اقواس متشابهه في النسب ولكن لكل قوس زخرفة خاصة به.[١٨]

- ندرة الفنون التصويرية وتجريد صورتها الحية: تميزت فنون الأفنية العربية بقلة تواجد التماثيل المنحوتة للكائنات الحية أو رسمها لاختلاف الرأي في قبولها. [١٥]

عرف سكان المناطق العربية نمط المباني التي تجمع بين الداخل والخارج كنوع من التكيف وتراكم الخبرة (التجربة وفق نظرية المحاولة والخطأ)[٩].

وعند تكون الدولة الاسلامية فقد تطور هذا النمط وبنى واستلهم افكاره اعتمادا على تعاليم ومعتقدات دينية اسلامية. فكان لتشكيل الحد الفاصل عوامل دينية واخرى ثقافية ومناخية.

ان دراسة تشكيل الحد الفاصل من جوانبه الحسية والمادية والمعرفية يوجب علينا التطرق الى دراسة كل من الفضائين على جانبيه (داخل- خارج) وماهيتهما والعلاقة التي تربط بين اجزاء كل منهما على حدة وفيما بينهما، لان الحد الفاصل منظومة فصل ووصل بين الداخل والخارج.

فان التعريف الاجرائي للحد الفاصل هو: فضاء (مادي او حسي او فضاء متشكل نتيجة تراكم معارف المجتمع) او هو قشرة، يمكن ان يصطلح عليها بانها ذات بعدين فقط (SKIN- SCREEN) تقوم بمهمتين اساسيتين وتتدرج بهما (الفصل SEPERATION والوصل CONNECTION).

وبصورة تخص مجال البحث فان الحد الفاصل هو الاطار الذي يبرز الخارج ويظهره ويضيف على محتواه (سلبا او ايجابا).

المفردة الرئيسة الثانية: تأثير الحد الفاصل المشكل

تفعيل الخارج في المراكز التجارية من خلال الحد الفاصل.

محاور توجيه (إطلالة) فضاءات المبنى الداخلية:

المحور الرئيس: التوجيه نحو الداخل لمعظم الفضاءات الرئيسة:

المحور الثانوي: التوجيه نحو الخارج لبعض الفضاءات الاخرى:

مبادئ عامة لتحقيق الاطلالة ضمن الحد الفاصل

تحقيق الخصوصية:

- تحديد العلاقة الفضائية بين الفناء الداخلي والفضاء الخارجي المطل عليه: فعلى سبيل المثال إن كانت بعض فضاءات المباني التجارية (مثل المتاجر واماكن الترفيه كحلبة التزلج...الخ) تتطلب الانفتاح على الفناء الداخلي والارتباط معه في علاقة فراغية حسية مع تحقيق اندماج فراغي، فإن بعض الفضاءات الخدمية لا تتطلب مثل هذه العلاقة، بل يصبح التحديد المادي مطلباً ضرورياً.[١٧]
- العلاقة بين الفضاءات المطلة على الفناء الداخلي: إنَّ لطبيعة العلاقة بين الفضاءات المحاذية للحد الفاصل اثر مهم في تحقيق الاطلالة نحو الخارج، فان صفة " الانفتاح" هي الصفة السائدة بين هذه الفضاءات فغالبا ما تكون عبارة عن فراغ واحد كبير مقطع بواسطة قواطع بسيطة وهذا من شأنه ان يجعل المتسوق مستوعبا للخارج من أي مكان من الداخل ومن خلال الحد الفاصل. في بعض الاحيان ولضرورات وظيفية وجد ان هناك تحديد مادي صريح لبعض الفضاءات (غير منفتحة ذات خصوصية عالية نسبيا)، كالخدمات.
- معالجة الفتحات الخارجية للمبنى: تعتمد مثل هذه المعالجات (ككاسرت الشمس والنباتات...الخ) وبحسب مجال البحث على موقعها، فان كانت ضمن الفناء الداخلي فلا داع لمعالجات وتكون صفة الانفتاح والشفافية هي المسيطرة لتحقيق عملية الربط، اما اذا كانت في الواجهة الخارجية فاستخدام المعالجات يعتمد على تحقيق التوازن مابين ان تكون منفتحة ومحققة للربط وان تكون ناجحة بيئيا وتصميميا.[١٧]

(٨) (فيض القدير، ج ٣: ص ٤٦، كنز العمال، ج ٥: ص ٦٠٠.)

لا يجوز بأي شكل كان أن يُستهان بموضوع الخصوصية في تشكيل الحد الفاصل، وخاصة بعد ان وُجِد معتمدا على ثقافة ومعتقدات المتلقين، فحتى في المراكز التجارية قد تتطلب بعض الفضاءات خصوصية مما يجعل من الحد الفاصل ذو تأثير سلبي او ايجابي.

المرونة الوظيفية:

محاور توجيه الفضاءات الداخلية: فقد يكون من السهل تحقيق توجيه رئيس (نحو الداخل) وثانوي (نحو الخارج) لأن طابق المبنى قد يكون فضاءً واحداً شاملاً (يمكن تقسيمه إلى فضاءات داخلية بواسطة قواطع).

العلاقة بين الفضاءات الداخلية: من السهل تحقيق مطلب الاندماج الفضائي بين الفضاءات، ويبلغ هذا الاندماج ذروته في حال استخدام طابق المبنى كفضاء واحد، وإن كان التحديد المادي للفضاءات قد يكون غير مرغوب فيه.

العلاقة الفضائية بين الفناء والفضاءات المطلة عليه: يسهل في هذه الحالة تحقيق مبدأ الوحدة الفضائية، ومبدأ الانسيابية الفضائية بجميع أنواعها.[١٧]

ان الحد الفاصل المشكل يؤثر بشكل مباشر على نمط العلاقات بين الفضاءات المطلة عليه وخاصة في خصوصيتها ومدى مرونتها الوظيفية، فالتلاعب بشكل العلاقات الفضائية برفع او وضع القواطع الخفيفة او اغلاق وفتح الفضاءات نحو الخارج يعتمد على شكل الحد الفاصل.

تأثير الحد الفاصل كواجهة معمارية:

ان الحد الفاصل كمفردة بحثية، يعتبر واجهة مقروءة من الجانبين!! لقد ذكر المعماري الأمريكي(سوليفان) مقولته الشهيرة "الشكل يتبع الوظيفة" كقاعدة للعمارة الحديثة، الواجهة المعمارية هي المرآة التي توضح المبنى ظاهريا وتعبر عن وظيفته بإيحاء معين ، وتكون هذه الايحاءات على عدة اشكال بحسب تصنيف الواجهات[٩]، وكالتالي:

١. الواجهة الاكاديمية: هي الواجهة التي يتم تدريسها في كليات هندسة العمارة والتي تساعد الطالب في معرفة وتحسس المسقط الافقي الذي صممه.
٢. الواجهة الفنية (الفانتازيا): هي الواجهات التي تستقي مفاهيمها وتنتخب مفرداتها من حقول الفن المختلفة (التجريدي، التقليدي،...الخ). [٩]
٣. الواجهة التعبيرية: يهتم هذا النوع من الواجهات بعكس الوظيفة الداخلية للمبنى بعدة طرق (مواد البناء، والانشاء، والاكساء).
٤. الواجهة الرمزية (الفلسفية): فكما للأرقام تعابير ورموز كذلك للأشكال الهندسية وبدء من النقطة وحتى الدائرة لها تعابير ورموز أيضاً، لذا فيمكننا أن نستقرأ التشكيل المعماري لواجهات التي تحمل طابع الرمزية وبدراسة هذه الواجهات يتم التعبير عن الوظيفة الداخلية للمبنى بشكل روحاني فلسفي.[٩]

إنَّ الحد الفاصل وبصورة عامة، ما هو إلاَّ واجهة مقروءة من الجانبين (من الداخل والخارج)، لذا فإنَّ دراسة الحدود كونها واجهات يمنحنا قاعدة معرفية بخصوص كل نوع من انواع الواجهات الاربعة وتأثيرها على المتلقي.

المفردة الرئيسة الثالثة: انواع الحد الفاصل.

يمكن للمعماري أن يتحرر من مكونات المبنى التقليدية والمحددة بموقعها وأن يتعامل معها وفق علاقتها بالبيئة في صورة خمسة حدود فاصلة أو عناصر غير كاملة الاتصال أو الانفصال عن المحيط ، وجميع تلك الحدود يمكنها تحقيق التعايش مع البيئة الخارجية بدرجات متفاوتة في عملية الربط المطلوبة فيما بينها، ويتم تجميعهم في صور مختلفة لتكوين الصورة النهائية للمبنى وفق المتطلبات المرادة، وهذه الحدود الفاصلة هي الأسطح الحاجزة "barriers"(تسد الطبيعة بالخارج قدر الإمكان)، الأسطح الموصلة connectors" (الموصلة تسمح للسكان وعناصر البيئة بالحركة من وإلى المبنى)، الأسطح المعرفة"informers"، (تسمح بالتعرف على العالم الخارجي من خلال المبنى لكنها لا تسمح بالمرور من خلالها)، الأسطح المتغيرة"switches" (هي تلك التي يمكن تغييرها من نوع إلى آخر)، الأسطح غير المرئية او غير المادية "exposers " (فتستخدم حدود غير مرئية لحماية المستخدمين في ذات الوقت الذي يقومون فيه باختبار الموقع بظروفه المختلفة).[١٠]

المفردة الرئيسة الرابعة: الخارج الجاذب.

اشغال الفضاءات الخارجية بالأنشطة والمعالجات الجاذبة

نظريات في الجذب:

١. نظرية التعزيز: تبحث هذه النظرية في كيفية نشوء العلاقة بين الأفراد والأشياء. وافترض (كلير وبيرن) إن تقييمنا لأي شيء يعتمد على مدى الأحاسيس الموجبة أو السالبة المتولدة نحو الشيء، وتشير هذه النظرية إلى أن الجاذبية تجاه الأشياء أو الأشكال هي رد فعل أو استجابة للوضع المؤثر في الشخص، والمشاعر الايجابية التي يخلقها هذا الشكل في النفس.

لذا يشير (كلير وبيرن) إلى إن مشاعرنا تتحدد بواسطة صفات الأشياء والأحداث في ذلك المحيط، والتي تخلق ارتباطات ايجابية بيننا وبين ذلك الشكل في نفوسنا، وعندما يتكون مثل هذا الارتباط يحدث الانجذاب نحو الشيء.

٢.نظرية الحاجات التكميلية: يشكل الاختلاف العامل الأساسي للجاذبية في هذه النظرية، فقد اقترح (وينش) ١٩٥٨ تركيبا للحاجات يتم من خلاله تفسير الجاذبية بين الأشخاص والأشياء. حيث يحصل الجذب بين الشخص والشيء عندما تتطابق تعبيرات الشيء مع حاجة الشخص فيكون الانجذاب والتفاعل بينهما مجزيا ومرضيا.
٣.نظرية التبادل وفرصة التفاعل: تفترض هذه النظرية إن أهم العوامل المثيرة للانجذاب ما بين الأشخاص، وما بين الأشخاص والأشياء هو عامل القرابة المكانية أو الزمانية والعوامل الأخرى التي بإمكانها أن تخلق تفاعلا ايجابيا بين الشخص والشيء، كما إن حجم التفاعل يؤدي دورا كبيرا في زيادة شدة الانجذاب. [٢٠]

١. الأنشطة الجاذبة خارجيا: (أماكن التقاء وتجمع- عناصر ترفيه ولعب الاطفال- المتاجر الجاذبة وتأثير توزيعه -داخل المركز التجاري- عناصر وظيفية وفعاليات).
٢. تضمين الخارج عناصر ومعالجات جاذبة:

- الإنارة وتأثيرها على عناصر الفضاء الخارجي (كعنصر جذب مدرك عبر الحد الفاصل)، والتي يمكن تقسيمها الى: (الانارة العامة المتجانسة)، والانارة المركزة، و الانارة الديكورية.
- المواد المستخدمة في انهاء الفضاء الخارجي.
- عنصر الماء Water Element.
- اثاث الفضاء الخارجي.
- النباتات.
- المنحوتات النصبية Sculptures and Monuments.

خامسا: الاجراءات التطبيقية

ولأسباب تتعلق بحجم البحث وامكانية نشره سيتم تحييد اول مفردتين (تشكيل الحد الفاصل- تأثير الحد الفاصل المشكل) وتناول كل من (انواع الحد الفاصل- الخارج الجاذب) واجراء الجانب العملي عليهن.

المستلزمات الأساسية للتطبيق:

كون الدراسة تهدف إلى تحسين ادائية المركز التجاري المعاصر في الناطق العربية والاسلامية، من خلال الربط بين الداخل والخارج، إضافة إلى استكشاف أنواع الحدود الفاصلة ومدى تأثيرها على اداء المركز التجاري في مجال الإطار النظري وكيفية تفعيل الفضاء الخارجي.

عليه سيصار إلى تحديد المفردات التي تنتخب لغرض التطبيق على النتاجات المعمارية المحددة للدراسة العملية وبحكم ارتباط المفردة الرئيسية (الحد الفاصل) بعملية الربط بين الداخل والخارج، لذا سوف يتم انتخابها لغرض التطبيق بما تتضمنه من مفردات تفصيلية وثانوية بالإضافة الى مفردة (الخارج الجاذب) اشارة الى الفضاء الخارجي الجذاب.

فكانت **فرضيات البحث هي:**

١. الفرضيات العامة، أولا: ان عملية دمج خصائص كل من الداخل والخارج في مبنى تجاري واحد يحسن من ادائيته، ويتم ذلك عبر الحد الفاصل وزيادة جذب الخارج، ثانيا: ان لتشكيل الحد الفاصل واختلاف انواعه تأثير مباشر على تحسين ادائية المركز التجاري.
٢. الفرضيات التفصيلية، اولا: ان الحد الفاصل بين فضائين له ابعاد اخرى ليست بالضرورة مادية، ثانيا: تفعل الفضاءات الخارجية في المراكز التجارية من خلال الحد الفاصل، وانشطة ومعالجات جاذبة ضمن الفضاء الخارجي، ثالثا: ان لأنواع الحدود الفاصلة المتشكلة تأثيرات مختلفة تعتمد على تعتمد على الحاجة needs.

وكانت **معايير اختيار العينة:**

اولا: وضوح وتوافر الربط بين الداخل والخارج فيها، ثانيا: اختيار المراكز التجارية ضمن مناطق متقاربة من الناحية البيئية والثقافية (اسلامية وعربية)، ثالثا: عينات تجارية متكاملة وناجحة في جذب المتسوقين المحليين والاجانب.

اسلوب القياس وادواته

سيتم في هذه الفقرة توضيح جانبين أساسيين من جوانب التطبيق وهما طريقة جمع المعلومات وقياس المتغيرات، فيما يخص الأولى فقد استندت إلى مصادر معينة اتسمت بكونها شاملة ومعاصرة ركزت على تحليل المشاريع المنتخبة للتطبيق، آما الأسلوب المعتمد في استخلاص المعلومات فقد استند على انتقاء حالات تمثل (cases) لدراسة ذلك المشروع وكما في استمارة قياس المشروع.

آما فيما يخص قياس المتغيرات فان القياسات المطروحة لمتغيرات مفردات البحث، فهي قياسات نوعية. عرفت هذه المفردات في ضوء متغيرات فرعية، طرح لكل منها قياساً نوعياً يمثل القيم الممكنة لها. ووفق العينات

المنتخبة وذلك بالاعتماد على القيم من (٠الى٣) حيث يدل (٠) على عدم تحقق قيمة المتغير ويدل (٣) على أعلى قيمة تحقق المتغير.

النتائج والاستنتاجات

الاستنتاجات المرتبطة بنتائج التطبيق:

تمثل هذه الاستنتاجات ما برز من نتائج الدراسة العملية وتطبيق الإطار النظري على النتاجات المعمارية وستطرح في محورين على عدد المفردات الرئيسة المنتخبة، (انواع الحد الفاصل، الخارج الجاذب).

مثل هذه الاستنتاجات ما برز من نتائج الدراسة العملية وتطبيق الإطار النظري على النتاجات المعمارية:

١. استنتاجات ونتائج مفردة: أنواع الحد الفاصل.

بينت نتائج هذه المفردة بان لكل نوع من انواع الحد الفاصل خصائص واستعمالات وتأثيرات مختلفة، فالحد الحاجز يمتاز بأعلى قيمة لفصل وخاصة قيمة الادراك المعرفي الثقافي (٩). اما الحد الموصل فكان للإدراك البصري فيه اعلى النتائج وبتقدير (١٥) وهذا ما يمكن استثماره في الاماكن التي تتطلب تواصلا بصريا او حتى ماديا.

اما الحد المعرف فله قيم متقاربة للوصل والفصل، فالإدراك المعرفي للفصل جاء بتقدير (١٥) وكذلك الادراك الحسي البصري للوصل.

يمتاز الحد المتغير بانه يمكن ان يكون اي حدا من الحدود الباقية، فهو يعتمد على تغيير خواصه عند الحاجة. اما للحد غير المرئي، فله تأثيرٌ كبيرٌ في ادراكنا المعرفي والحسي وكانت النتائج (١٠) للإدراك الحسي البصري وللإدراك المعرفي (الخبرة).

٢. استنتاجات ونتائج مفردة: الخارج الجاذب

احصيت النتائج بناءً على نظرية الجذب (التعزيزية، والتكميلية، والتفاعلية)، فكانت على قسمين (معالجات جاذبة او جذب حسي) و(انشطة جاذبة او جذب وظيفي). بالنسبة للمعالجات الجاذبة، فان اعلى تقدير كان (١٥) للجذب التعزيزي لمواد انهاء الجدران وللجذب التكميلي للإنارة العامة.

اما الجذب الوظيفي للأنشطة والوظائف الجاذبة، فكان اعلى تقدير (١٥) لقيمة وقت الاشغال لاماكن التجمع والالتقاء.

الإستنتاجات النهائية:

١. تشكل العلاقة بين الداخل والخارج بعدا مهما في بنية الاسواق المراكز والتجارية حيث تساهم في خلق مجموعة كبيرة من الجوانب الرمزية والتعبيرية والوظيفية والجمالية والسيكولوجية فضلا عن البيئية والترفيهية والسياحية التي تعزز تحسين أدائية التسوق.
٢. تشكل العلاقة بين الداخل والخارج حالة من التكامل بين الانغلاق والانفتاح لذلك بات من الاهمية بمكان الانفتاح نحو الخارج وتحقيق معاني الانفتاح والتكامل بينهما والتي يمكن استثمارها في تحسين وزيادة أدائية الاسواق والمراكز التجارية.
٣. كشف الانفتاح نحو الخارج عن أمكانية الاتصال والتعايش المستمر والتواصل والقدرة على تحقيق كلا من الراحة الجسدية والارتباط بالمحيط كما يساهم في استثمار ألامكانات المادية للخارج والتي تدعم تحسين الادائية للمراكز التجارية.
٤. إن الانفتاح نحو الخارج يكسر قوالب الجمود التي تحيط بالانغلاقية للمكان والذي يتسم ويهيمن بها على طبيعة المباني في الاسواق والمراكز التجارية ومن ثم يؤل ذلك الى تحسين الفعاليات وتنشيط الوظائف المستحدثة في الفضاءات الخارجية للمراكز التجارية التي تسهم بدورها في العمل على تحسين ادائيته التجارية.
٥. إن التوجه نحو الخارج وأمكانية استغلال الفضاءات الخارجية تعزز مفهوم الاستدامة في الاسواق التجارية كونه يقلل من الاعتماد على الاستهلاك الكبير للطاقة نتيجة الجوء الى توفير راحه الانسان الجسدية بطرق اصطناعية.
٦. يمكن تحقيق الارتباط بالمحيط بالتأثير على جميع حواس الانسان باستشعار متغيرات البيئية المحيطة بصورة وجدانية مستمرة وتحقق مفهوم التعايش والذي يتعدى مجرد الارتباط، حيث يساعد التعايش على الارتباط بالمحيط بادراك متغيرات البيئة الخارجية والتفاعل معها.
٧. تبيح أمكانية الانفتاح على الفضاءات الخارجية قدرة اكبر على تحقيق الإضاءة الطبيعية الجيدة والتواصل البصري والتفاعل الاجتماعي الافضل.
٨. تتيح اماكنية الانفتاح على الخارج (الفضاءات الخارجية) التحرر من سيطرة الانغلاق الذي يدفع بحالة الملل والرتابة التي تنعكس على المتسوقين جراء هيمنة النمطية في التصاميم المتمثلة بالحجرات والممرات والفضاءات الداخلية المغلقة مما يحد من القدرة الوظيفة وطبيعة الفعالية، في ذات الوقت يكون فاقد لقابيلة

التوسع والمرونة الوظيفية فضلا عن امكانية ان تفقد المراكز التجارية قدرة اقامة مهرجانات التسوق والاعلان والدعاية.

٩. العمل على الاستغلال الامثل للفضاءات الخارجية ضمن المراكز التجارية من خلال اضافة فعاليات مختلفة خدمية وترفيهية وجمالية وتسويقية وسياحية ...الخ تجعل منها احد الوسائل الجاذبة التي تعزز العلاقة ما بين الداخل والخارج في المراكز التجارية ومن ثم تحسين أدائية المراكز التجارية.

١٠. تحقق العلاقة ما بين الداخل والخارج تكاملا على عدة مستويات في مقدمتها الشكلية والكتلية للمباني التجارية فضلا عن الوظيفة والرمزية والتعبيرية والجمالية التي تدعم الذاكرة الجمعية بصورة ذهنية تعزز من الارتباط بالمحيط الحضري بشكل أمثل.

١١. عززت الاسواق التقليدية في العمارة العربية الاسلامية مفهوم السوق الحديث المعاصر في جوانب عدة، حيث استثمرت الفضاء الخارجي بشكل جيد ساهم في تحسين ادائها التجاري بشكل ملحوظ من خلال توفير مساحات اضافية للتسوق وتحسين البيئة الداخلية جعل حالة التكامل ما بين الداخل والخارج في اجزاء المبنى حقيقة واضحة المعالم.

١٢. إن ألاسواق التقليدية في المدن الاسلامية كانت تدعم مفهوم الخارج الجذاب من خلال توقيع نوع الفعاليات والانشطة الوظيفية والمعالجات البيئية في الفضاء الخارجي مما يجعلها نقاط جذب قوية فضلا عن كونها ساهمت في تحسين ادائها التجاري من خلال تعاملها مع عاملي المرونة الوظيفية والخصوصية المحلية.

قائمة المصادر

أولاً: القران الكريم

ثانيا: المصادر العربية والاجنبية

[1] حمدي، فاتن،**(الفلسفة الوسطية... والتخلي عن المركز)**، جريدة الوسط البحرينية، العدد ٩٠٩، المنامة، ٢٠٠٥م.

[2]الافريقي، ابن منظور،**(معجم لسان العرب)**، المجلد الثاني، دار صادر، بيروت، ١٣٠٠ه، ص٣.

[3] (http://zouakine-zaman.jeun.fr/t3193-topic)

[4]فرويد، سيكموند، **(تفسير الأحلام)**، دار الهلال، مصر، ١٩٦٢م، ص ٣٩.

[5]الوردي، علي، **(دراسة في طبيعة المجتمع العراقي)**، الطبعة الاولى، مطبعة دار ومكتبة دجلة والفرات، بغداد، ١٩٦٥م، ص١١-١٢.

[6] (http://en.wikipedia.org/wiki/Cell_membrane)

[7]الحديدي، مزاحم محمد مصطفى، **(خصوصية الفضاء في العمارة الاسلامية)**، ١٩٩٨م، ص٣٦.

[8]الشيرازي، العلامة مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروزابادي،**(القاموس المحيط)**، الجزء الاول، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، ١٩٨٠م.

[9]ودح، هاني هاشم، **(دراسة تحليلية لواجهات المباني المعمارية)**، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، مجلد ٢٧، عدد ٢، ٢٠٠٥م، ص٦.

[10]شمس الدين، أمل كمال محمد، **(دور المباني في تحقيق تعايش الإنسان مع البيئة)**، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، مصر ٢٠٠٩م، ص٤.

[11] كانون، باتريك، **(كانط في الحانة: المثالية المتعالية في الحياة اليومية)**، مجلة فيلوسوفي ناو، العدد ٩٥مارس/أبريل. ٢٠١٣م.

[12] حسن، الحارث عبد الحميد، **(اللغة السيكولوجية في العمارة)**، دار صفحات للدراسات والنشر، الاصدار الاول، بغداد، ٢٠٠٧م، ص١١٣-١٤٢.

[13]حسن، نوبي محمد، **(مبادئ التصميم المعماري لنمط المباني ذات الأفنية الداخلية)**، بحث منشور في: مجلة جامعة الملك سعود، فرع العمارة والتخطيط، المجلد ١٥، الرياض، ٢٠٠٣م، ص١٣.

[14]الديواني، هالة شمسي محمد، **(القبة وثنائية الانفتاح والانغلاق)**، مجلة الامارات للبحوث الهندسية، المجلد العشرون، رقم ١، ٢٠١٥م، ص٣-٤.

[15]القاضي، شوكت محمد لطفي، **(العمارة الاسلامية في مصر)**، جامعة اسيوط، كلية الهندسة، قسم العمارة، اطروحة دكتوراة، مصر، اسيوط. ١٩٩٨م، ص١٣٦.

[16]العربي، ابو بكر، **(صحيح الترمذي)**، الجزء التاسع، مطبعة الصاوي، القاهرة، ١٩٣٤م، ص٣٢٧.

[17] حسن، نوبي محمد، **(مبادئ التصميم المعماري لنمط المباني ذات الأفنية الداخلية)**، بحث منشور في: مجلة جامعة الملك سعود، فرع العمارة والتخطيط، المجلد ١٥، الرياض، ٢٠٠٣م، ص٢٥.

[18] Behrens- Abouseif, Doris, (**islamic architecture in cairo an introduction:** [17 **An Introduction**), The American univercity in cairo press, 5th printing, cairo, 2005, p128.

[19]البيروني ،ابو الريحان محمد بن احمد، **(كتاب البيروني في تحقيق ما للهند من مقوله مقبوله في العقل او مرزوله)**، طبعه حيدر اباد، الهند، ١٩٥٨م، ص٢٦.

[20]Robert, A.B. , Don, B. William , G., (**Social Psychology ,Understanding Human Interaction**), The Donald Press Company, New York ,1974, p37.

جدول رقم (١) يوضح مفردات الاطار النظري الرئيسة والثانوية وقيمها الممكنة / اعداد الباحث

المفردة الرئيسة	المفردة الثانوية	القيم الممكنة للمفردات الثانوية			
١- تشكيل الحد الفاصل	تشكيل حسي	ادراك حسي	شكل ارضية		
			جيشتالت	التقارب	
				الاغلاق	
				التشابه	
				الاستمرارية	
			ثبات الادراك	ثبات الاضاءة	
				ثبات اللون	
				ثبات المظهر	
				ثبات الموضع	
				ثبات الحجم	
			ادراك العمق والمسافة	التلميحات الاحادية	
				التلميحات الثنائية	
	تشكيل مادي	ماهية تكوين الفناء الداخلي	فراغ من اصل المبنى		
			فراغ مقتطع من الخارج		
		معالجة الهيئات المعمارية للحد الفاصل	المعالجة الاولى	الانسيابية	الجانبية
					الحلزونية
				الوحدة الفضائية	الافقي
					الرأسي
			المعالجة الثانية	تحديد مادي	
				تحديد حسي	
		معالجة الهيئة المعمارية الخارجية للمبنى	المعالجة الاولى	درجة الانغلاق	
				الضوضاء	
			المعالجة الثانية	درجة الانفتاح	
			المعالجة الثالثة	تصغير مساحة الفتحة الواحدة	
				حماية الفتحات	شناشيل
					تظليل
					اتجاهية
					كاسرات
	تشكيل معتمد على الخبرة	عنصر مائي	دافع ثقافي ديني		
			دافع جمالي		
			دافع بيئي		

المفردة الرئيسة	المفردة الثانوية		القيم الممكنة للمفردات الثانوية	
				دافع صوتي
				أخرى
			الزرع والنباتات	دافع ثقافي ديني
				دافع جمالي
				دافع بيئي
				أخرى
			كتل معمارية ذات شفافية	دافع ثقافي ديني
				دافع جمالي
				دافع بيئي
				أخرى
			خاصية الظلال	دافع ثقافي ديني
				دافع الخصوصية
				دافع بيئي
				أخرى
			انماط فنية متميزة	الاشرطة المكتوبة
				الزخارف
			التمثيل المادي للأفكار العقائدية	CRESTING
				PORTAL EN.
				VERITY WITHIN UNITY
			ندرة الفنون التصويرية	ديني
				ثقافي
٢- تأثير الحد الفاصل المشكل	تفعيل الخارج في المراكز التجارية من خلال الحد الفاصل.	الخصوصية	العلاقة بين الداخل والخارج المطل عليه	علاقة حسية
				علاقة مادية
				علاقة وظيفية
			العلاقة بين الفضاءات المطلة على الفضاء الداخلي	مغلقة
				مفتوحة
				بين الاثنين
			معالجة الفتحات الخارجية للمبنى	كبيرة
				صغيرة
				معالجات اخرى (كاسرات- تظليل.....الخ)
		المرونة الوظيفية	محاور توجيه الفضاءات الداخلية	توجيه نحو الخارج
				توجيه نحو الداخل
				الاثنين معا
			العلاقة بين الفضاءات الداخلية	علاقة مادية
				علاقة بصرية
				علاقة وظيفية
			العلاقة بين الفناء و الفضاءات المطلة عليه	مادي
				بصري
				وظيفي
	تأثير الحد الفاصل كواجهة معمارية		كواجهة اكاديمية	استقطاب
				تعبير
				استقراء
			كواجهة فانتازية	استقطاب
				تعبير

المفردة الرئيسة	المفردة الثانوية	القيم الممكنة للمفردات الثانوية		
				استقراء
		كواجهة تعبيرية		استقطاب
				تعبير
				استقراء
		كواجهة رمزية		استقطاب
				تعبير
				استقراء
٣- انواع الحد الفاصل	الحد الحاجز	وصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
				سمعي
				شمي
			ادراك معرفي cognitional	معتقد
				ثقافة
				تراكم خبرة
		فصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
				سمعي
				شمي
			ادراك معرفي cognitional	معتقد
				ثقافة
				تراكم خبرة
	الحد الموصل	وصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
				سمعي
				شمي
			ادراك معرفي cognitional	معتقد
				ثقافة
				تراكم خبرة
		فصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
				سمعي
				شمي
			ادراك معرفي cognitional	معتقد
				ثقافة
				تراكم خبرة
	الحد المعرف	وصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
				سمعي
				شمي
			ادراك معرفي cognitional	معتقد
				ثقافة
				تراكم خبرة
		فصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
				سمعي
				شمي
			ادراك معرفي cognitional	معتقد
				ثقافة
				تراكم خبرة
	الحد المتغير	وصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
				سمعي
				شمي
			ادراك معرفي	معتقد

المفردة الرئيسة	المفردة الثانوية		القيم الممكنة للمفردات الثانوية		
				cognitional	ثقافة
					تراكم خبرة
			فصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
					سمعي
					شمي
				ادراك معرفي cognitional	معتقد
					ثقافة
					تراكم خبرة
	الحد غير المرئي		وصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
					سمعي
					شمي
				ادراك معرفي cognitional	معتقد
					ثقافة
					تراكم خبرة
			فصل	ادراك حسي Perceptional	بصري
					سمعي
					شمي
				ادراك معرفي cognitional	معتقد
					ثقافة
					تراكم خبرة
٤- الخارج الجاذب	اشغال الفضاءات الخارجية بالأنشطة والمعالجات الجاذبة	الجذب الحسي (نظريات الجذب)	تعزيز	انارة	انارة عامة
			التكميلية		انارة مركزة
			التفاعل		انارة ديكورية
			تعزيز	مواد انهاء	ارضية
			التكميلية		جدران
			التفاعل		سقف
			تعزيز	عنصر الماء	جذب بصري
			التكميلية		
			التفاعل		جذب سمعي
			تعزيز	منحوتات	Scale
			التكميلية		Material
			التفاعل		form
		الجذب الوظيفي (نظريات الجذب)	تعزيز	اماكن تجمع والتقاء	وقت الاشغال
			التكميلية		استيعاب محتويات المبنى من قبل المتسوق
			التفاعل		
			تعزيز	عناصر ترفيه ولعب اطفال	وقت الاشغال
			التكميلية		تسويق افضل
			التفاعل		
			تعزيز	متاجر جاذبة	عرض محتويات المتجر
			التكميلية		تسويق افضل
			التفاعل		