فلسفة الفراغ ونظم العمارة الداخلية وأسسها الجمالية

د.عمر أبراهيم الهنشيرى
جامعة طرابلس، كلية الفنون، قسم التصميم الداخلي

الملخص:

لقد أستعرض الباحث أهم مكونات الفراغ وعناصر العمارة الداخلية، وخلص الى أن الفراغ هو المحدد الرأسي الذى يتحدد بمجموعة من العناصر التي تشكل العمارة الداخلية ، وهو طريقة ربط الفراغات الداخلية والخارجية ، ويعتبر الفراغ الوعاء الذى يستوعب الاحداث والاستخدامات الخاصة ابتداء من مرحلة العمارة القديمة الى المعاصرة ، فمحددات الفراغ و التي تتضمن الارضيات والجدران والاسقف لها تأثير كبير على عمارتها الداخلية سوى كانت في المباني العامة أو الخاصة والعلاقة المتبادلة بين العمارة و الفراغات الداخلية تشكل الجانب الوظيفي و الجمالي لها ،والفتحات تعتبر عنصر الربط والانتقال بين الفراغات الداخلية وتحدد طبيعة الاستخدام .والموقع سوى كانت نوافذ أو أبواب أو سلالم وترابطها يشكل الجانب المعماري و الجمالي للمبنى . ويعتبر الفناء من العناصر التي فقدتها العمارة الحالية مع ما تميزت به من خصائص وأن الاعمدة والاقواس واشكالها وزخرفتها اعطت تأثيراً جمالياً في الحيزات التي حددت لها، أن العمارة الداخلية تخصص متعدد الاوجه يقوم على بنية تجمع مابين الابداع والحلول التقنية للفراغ عندما يدرك المصمم كيفية تفاعل الانسان مع الفراغ فانة يحصل على تصميم متوافق جمالياً ووظيفياً.

Abstract

The researcher reviewed the most important components of space and the elements of internal architecture, and concluded that space is the main determinant that is determined by a set of elements that make up internal architecture, which is the method of connecting internal and external spaces.

Vacuum is considered the vessel that accommodates private events and uses from the stage of ancient to contemporary architecture. The determinants of space, which include floors, walls and ceilings, have a great impact on their internal architecture,

except in public or private buildings. The mutual relationship between architecture and internal spaces forms the functional and aesthetic aspect of it.

The openings are considered the connecting element and the transition between the internal spaces and determine the nature of the use. The site is only windows, doors or stairs and their interconnection forms the architectural and aesthetic aspect of the building.

The art is one of the elements that the current architecture has lost, with its characteristics and that the columns, arches, shapes and decoration have given an aesthetic effect in the spaces that have been identified for it.

Interior architecture is a multifaceted discipline based on a structure that combines creativity and technical solutions for space. When the designer realizes how man interacts with space, he gets an aesthetically and functionally compatible design.

المقدمة.

أن الفراغ هو جزء من الحجم محصوراً بمحددات للحركة قد تكون ملموسة اوغير ملموسة ،معمارياً أو بصرياً، رأسية و أفقياً، ولابدا من توفر الاستعمال لهذا الجزء من الحجم الكلى المحيط ، أي يكون له وظيفة فالفراغ العماري عبارة عن حجم يتحدد بعناصر طبيعية مركبة ومنظمة بطريقة تحقق نتيجة ذاتية خاصة أكبر من مجرد تجميع لأجزاء هذا التنظيم الواعي لعناصر الفراغ مع العلاقات الداخلية بينها أي طريقة ربط الفراغات وربط الداخل بالخارج يشكل مفهوم الفراغ , وإن عملية تحديد الفراغ الداخلي ليست مجرد قواعد وأسس للتشكيل ،بل هي أيضاً محتوى وقيمة معنوية ، كون الفراغات الداخلية هى الوعاء الذي يستوعب الأحداث و الاستخدامات الخاصة من خلال ما يمارسونه الافراد من نشاطات واحتفالات وشعائر يعبرون فيه عن أراءهم ومعتقداتهم وأسلوب حياتهم والتتبع التاريخي يوضح لنا أهمية وحيوية دور الفراغ في الحضارات السابقة ومدى تأثيره على تشكيل مجتمعاتها وإحساسهم بالانتماء للمكان وحريتهم الجماعية في التعبيروقد أشار فرانك لويد رأيت الذي قال: "إن الحيز الداخلي هو حقيقة المبنى"[1]،وإن اختلاف وتداخل المفاهيم الخاصة بعناصر ومكملات العمارة الداخلية لدى العديد من مصممي وأساتذة العمارة الداخلية في ليبيا بالإضافة الى التأسيس للاطارالنظرى،علية رأى الباحث

(1)Kaufmann, E. & Ben Raeburn. (1960). Frank Lloyd Wright, Writings & Buildings. p.284

أن تتضمن دراسته محددات وعناصرومكملات العمارة الداخلية من الجانب الوظيفي والجمالي ويضع بعض المسلمات لأبعاد الاشكالية والاختلاف والتداخل في المفاهيم ،والقواعد والنظم الجمالية للعمارة الداخلية .

مشكلة الدراسة :

إن العديد من المهتمين بالعمارة الداخلية ليس لديهم المعرفة التامهة بمفهوم الفراغ ومراحل تطوره ومعرفة محددات الفراغ و التي تتضمن الارضيات والجدار والاسقف والتى أنتجت لنا فراغات داخلية مشوهة ومفككة من حيث التصميم والتنفيذ ويصيغ الباحث مشكلتة بالسؤالاتى :

- ماهى الاطر النضرية للفراغ وعناصر العمارة الداخلية تفلستها الجمالية ؟

هدف الدراسة:

التعرف على مفهوم الفراغ ومراحل تطورة بالاضافة الى محددات العمارة الداخلية والعناصر المكملة لها ومتطلبات العمارة الداخلية واسسها الجمالية .

أهمية الدراسة :

- أن معرفة محددات العمارةالداخلية والعناصر المكملة التي تلعب دوراً أساسيا من الناحية الوظيفية والجمالية يساعد المصممين على أنتاج تصميمات متناسقة ومتوافقة وظفياً وجماليا والتى لها تأثير كبير وعمارتها الداخلية
- يفيد هذا البحث ألاساتذة والطلاب والمتخصصين فى مجال العمارة الداخلية .
- يفيدالمهتمين بأعمال النهو و التشطيب للمبانى الخاصة والعامة .

أولا : فلسفة الفراغ

1- ماهيه الفراغ

إن العنصر الجوهري لهذا الكون هو الفراغ وطبيعته أنه فارغ وبما أنه فارغ بإمكانه أن يتضمن وأن يحتوي كل شيء ، الفراغ هو الشرط المسبق لكل ما هو ومن هو موجود. ومن المستحيل أن نتخيل هدفا أو وجودا دون الفراغ ، لذلك الفراغ ليس شرطا لابد منه لسائر الوجود لكنه جوهرية لوعينا. إن وعينا هو الذي يحدد نوع الفراغ الذي نعيش فيه، إلا أن الفراغ لم يعرف في معظم الدراسات والكتابات المعمارية إلا فى القرن التاسع عشر حسب ما أشار أليه "هورا انشتو جرينوه "من خلال ما أسماه بالتكوين العلمي للفراغات في إحدى مقالاته التي كتبها عام

1874م، وكذلك أشار "شوازي ودونالدسون" إلى الفراغات التي تحويها العمارة الرومانية ،والواقع إن كلمة فراغ التي وردت بهذه الكتابات لم تذكر للتعبير عن الفراغ بمعناه الصحيح ولكن كان ذلك للإشارة إلى الأجزاء المختلفة من المباني على أن المحتمل أن تكون البداية الصحيحة لاستعمال هذه الكلمة كان نتيجة لاستعمال الكتاب الالمان لكلمة في كتاباتهم والتي تفيد إلى جانب معناها كفراغ كلمة "حجرة " وهو الأمر الذي سهل على هؤلاء الكتاب تصور أي حجرة كجزء اقتطع من فراغ غير محدود، وعلى هذا الأساس أشار الفيلسوف الألماني "هيجل" في محاضراته عام 1820م إلى أن الغرض من أي مبنى هو تحديد جزء من الفراغ لاستعمال معين وقد قام بعد ذلك "هيدرنج فولفين "بإدخال الفهم الفراغي كوسيلة للنقد والتحليل[1]، كما نجد أن معنى "حقيقة العمارة في فراغها الداخلي واضح في مفاهيم الطراز الدولي" [2] فإن كان النظر إلى العمارة على أنها فراغات تنتج عنها هيئات للمباني أو هيئات للمباني تنقسم داخلياً إلى فراغات، فإن كلاهما يؤكد على إن الفراغ المعماري هو الأساس، لأن فيه الوظيفة وهي التي تميز العمارة عن غيرها من أنواع الفنون الأخرى.وطالما أن الفراغ الداخلي هو أساس حقيقة المباني المعمارية فعلية لابد من الفصل بين الفراغ الداخلي و الخارجي من أجل ارتباط الحركة الحياتية فعلية فأن الفراغ الداخلي هو جزء من الفراغ العام، تم اقتطاعه بمواصفات ومحددات خاصة ، تجعله يصلح لأن يمارس فيه الإنسان أنشط حياتية خاصة وتتوقف هذه الأنشطة وطريقة أدائها على طبيعة الجزء المقتطع وحجمه وهيئته التصميمة وعلاقته بالفراغ العام المحيط به ،هذا التعريف الذي يرتبط في الأساس ببيان مكونات الفراغات المعماري وطريقة تصميمه وتشكيل هيئته الداخلية وانعكاس كل ذلك على للمبنى.

2- مراحل تطور الفراغ المعماري

لقد تطور الفراغ المعماري بحسب ما أشار أليه "سيفجريد جيديون " الى ثلاث مراحل هي :

-**المرحلة الأولى** :وهي المرحلة التي يتكون فيها الفراغ من خلال التفاعل بين الكتل المختلفة، وهي مرحلة العمارة المصرية القديمة والسومرية والإغريقية.

[1] بدر، وعصا م عبده ، ومحمد الشافعي " مفهوم فن العمارة "1968، ص82

[2] على خالد يوسف العمارة المعاصرة ومردودها الفكرى والتطبيقى على العمارة المعاصرة (دراسة تحليلية) ،2001،ص

-**المرحلة الثانية** : وهي التي بدأت في منتصف الحضارة الرومانية عندما بدأت مشكلة الفراغ الداخلي والتغطية بالقبوات تأخذ أهمية كبيرة وقد استمرت هذه المرحلة حتى نهاية القرن الثامن عشر.

-**المرحلة الثالثة**:بدأت مع بداية القرن العشرين وهي إضافة بعد الزمن من الفراغ، حيث يتم إدراك الفراغ من خلال المنظور ذو النقطة وأن أول فراغ محدد انشئ خصيصاً لغرض معين هو فراغ (ستون هانج) * [1] (شكل 1) واول مبنى هو معبد **(البانثيون)** (شكل 2) الذى انشئ لمجموعه الهه متساوية في القوة موضوعة حول فراغ دائري وكأن لكل الهه نفس قوة باقي الإلهة في جميع الاتجاهات، وترتبط بمركز الدائرة أي اختيار الشكل مناسب للغرض منه [2]

(شكل 1) فراغ ستون هانج

مصدر الصورة https://ar.wikipedia.org/wik

(شكل2) معبد البانثيون بنى (432 ق م).

مصدر الصورة https://ar.wikipedia.org/wiki

ثانياً : محددات الفراغ في العمارة الداخلية

1-المستوى الأفقي (الارضيات):

تعتبر الأرضيات عنصر هام من عناصر العمارة الداخلية وهي عبارة عن الأسطح الافقية المستوية التي تشكل قاعدة الحيز الداخلي ويجب بناؤها واختيارها بشكل جيد حتى تتمكن من مقاومة الاحتكاك والاحمال بأمان تام [1] ، وتكون عنصر توحيد لشكل الحيز وتعمل على

* اقيمت الاحجار في العصر الحجرى(000 قبل الميلاد – 1000 قبل الميلاد) جنوب غرب إنجلترا . تتكون من 80 عمود حاليا لم يبق منها سوي 17 عمودا ب وأنها ليست حجارة اقيمت لشعائر الدفن و لكنها الة الحساب الفلك و أن من شيدها كان ملماً بالحساب و الارقام و الفلك بدرجة كبيره و ذلك عن طريق حساب .

[1] حسن نوبى محمد، الفراغ المعمارى من الحداثة الى التفكيك، مجلة العلوم الهندسية ،كلية الهندسة ،جامعة اسيوط ،مجلد 35 العدد 3 2007،ص2

[2] http://www.maaber.org/issue_september06/art1.htm

الصراع الوظيفى و الجمالى في فن العمارة

[1] William P. Spence- Architectural working drawing residential and commercial boiling New York 1993.P132

زيادة اتساعه بامتدادها خارج حدودها ويمكن للمصمم أن يدخل عليها التعديلات بحيث تتباين في تقسيم مسطحها الواحد وارتفاعا كل منهم على حده مما يوحي بتغير الشكل الحركي والنفسي داخل الفراغ .وتتميز أغلب أرضيات المساكن الليبية بكونها أفقية ومنبسطة ألا في بعضها التي تستخدم المناسيب لا سباب جمالية أو وظيفية (شكل 3)،كما في البيوت التقليدية الجبلية و الصحراوية وحتى أن بعضها يكون له معنى[2]أن الوظيفية الأساسية للأرضيات هي توفير سطح مستوى يحمل الناس والأثاث فضلا عن المتانة المنشئية لخلق مساحة إضافية كون لها معنى رمزي في بعض الأحيان ولكن تبقى أقل تأثيراً على مستخدمي الفضاء بسبب الاستقرار التي تتمتع بها ، والأرضيات بالطوابق العليا التي تستند على الجدران الخارجية فى بعض الاحيان تكون موازية لسطح الارضية المرفوعة. وللأغراض الوظيفية قد تكون غير افقية (مائلة ، مدرجة، منحدرة...الخ), وتختلف الأرضية عن أسطح جدران الغرفة حيث ان الأرضية تنقل خواصها اللمسية (الملمس والكثافة) بشكل مباشر ألينا عند السير عليها وترتبط الخواص المادية للمواد التي تتكون منها الأرضية بشكل مباشر مع النموذج المرئي الذي تنقله إلينا وبطابع الفراغ بها، وسواء كانت الأرضية خرسانية أو على شكل ألواح خشبية ، يجب أن يكون سطحها ناعماً ومستويا, ولابد للأرضيات أن تتصف اسطحها بمقاومة الاتساخ وسهولة التنظيف حيث يلاحظ أن بعض الأرضيات تتطلب الات متطورة لتسويتها بينما لا يتطلب البعض الآخر سوي استخدام بعض الأدوات اليدوية.[3]

شكل (3)المستوى الأفقي لحركة الارضيات داخل الفراغ

2- المستوى الرأسي (الجدار):

يعتبر الحائط عنصر معماري أساسي في المسكن، وهو بمثابة دعامات بنائية للأرضيات والأسقف و يشكل واجهات المباني ويوفر الحماية والخصوصية للفراغات الداخلية ، وقد اطلق على الجدار بعض المسميات كالمحددات العمودية للفضاء والعناصر الخطية والتي تشمل

[2] برنارد مايزر- الفنون التشكيلية وكيفية تتذوقها – ترجمة ،د سعدالعنصري – سعد القاضي ص 98

(الأعمدة او الجدران) التي تعد من العناصر المهمة الضرورية والأساسية في الفضاءات الداخلية و قد استعملت تقليديا ، كمساند انشائية للسقوف فوقها للسطوح و الدرجات، ويتحكم في حجم الفضاء ، وتحدده و تفصل فضاء عن اخر ، وتوفر لمستخدمي الفراغ خصوصية بصرية وصوتية او التي تقع في مستوى البصرنسبة الى المحددات الأخرى (الأرضيات, الاسقف)

وتقسم الجدران إلى جدران حاملة للأثقال تؤدي وظيفة إنشائية. وجدران غير حاملة والتي تؤدي وظيفة معمارية فقط ،كما قسمت الجدران بيئياً إلى الجدران الفاصلة والجدران المصمتة والجدران المجوفة المفرغة (شكل 4)

وبما أن الجدار هو عنصر معماري انشائي فانه قد يختلف في السمك و الأبعاد و الشكل المنحنى والمستقيم المقوس وقد يختلف ايضا في الانهاءات، وفي حالة التقسيم ، و في وظيفته، الأساسية و في التأثير، وفي الغرض الجمالي ، وتعرف الجدران المستطيلة بالفضاء المستطيل او المضلع و هي شائعة الاستعمال .

والجدران المنحنية أكثر ديناميكية ونشاطاً بصريا في الفراغات من الجدران المستوية وبالتالي تقود أبصارنا نحو انحناءاتها أما في الممرات فأنها تمنع تحديد نهاية الممر كما في البيوت الجبلية النحتية التقليدية بليبيا التي أستخدمه لكسر امتداد الرؤية والتيارات الهوائية ، يؤكد أهمية الخبرة التي تزودها الفضاءات المقعرة وتوصل إلى اهمية الترتيب الهرمي للجدران ضمن الاحتواء الفضائي والطريقة التي قدر فيها الفضاء اعتماداً على السلوك المحدد ، وأخيراً تأثر الجدران بالنوع على اهمية التفاصيل وتنظيمها معيرا اهتماما بمغزى التفصيل وأهميته بالمادة المستخدمة والموقع [1], و الجدران المنحنية تعرف بالفضاء المدور او البيضاوي او حر الشكل ، حيث يزيد الجانب المقعر من الإحساس بالاحتواء في حين يعطي الجانب المحدب الاحساس بالسعة ، كما ان الجدران المتناظرة تجلب الاحساس بالرصانة ويعزز هذا الشعور باستخدام السطوح الناعمة الملمس ، على عكس السطوح

شكل (4) الحوائط و هي عنصر أساسي لتحديد الفراغ

(1) Francis D.k .Ching- Interior design Illusteated- second edition U.S.A1987,1987,p19- P 187

الخشنة الاكثر ديناميكة ، ويمكن استغلال تأثيرات الجدران الملموسة في اضفاء الحيوية على الفضاء الداخلي أذا كانت ناعمة وبدون لون مميز يمكن ان تستخدم كخلفية لأثاث بينما اذا كانت غير منتظمة في الشكل او الملمس و مبالغ في تلوينها ،تصبح أكثر حيوية ،ويمكن ان تفصل جدار عن اخر بتغير اللون والملمس او المادة يفصل الجدار عن السقف اما بافريز او بأطار ولابد من اتخاذ الاعتبارات الخاصة بعلاقة الفضاء الداخلي بالفضاء الخارجي ،ويمكن ان تكون الجدران ثقيلة وسميكة وتعبر بوضوح عن هذا الفصل او خفيفة و احيانا فيها نوع من الشفافية بما يحقق دمج الداخل مع الخارج والجدران الناعمة و الصلبة تعكس قدرا من الصوت الذي يرتد مرة اخرى إلى الفراغ المحيط ويستخدم الجدار كعنصر "تزيني " حيث يمكن أن يندمج بصريا مع الأرضيات والسقوف لتحقيق الاستمرارية الفضائية ،و كخلفية "حيادية" لعناصر أخرى في الفضاء الداخلي .

3-المستوى الأفقي (الاسقف):

يعتبر السقف هو الرباط الأفقي للأسطح الرأسية (الحوائط) في الفراغ الداخلي و يكمل الفراغ التشكيل وتحدد بعده العمودي، وتوفر الحماية الفيزياوية والنفسية لمستخدمي الفراغ ، وبصورة عامة فان السقوف العالية تعطي الاحساس بالحرية و الانفتاح والتهوية شكل (5) ، اما السقوف المنخفضة ، تؤكد على انغلاقية الفضاء وتعطي شعورا بالأمان والاحتواء وان الاختلاف في ارتفاعات السقف ضمن نفس الفضاء الداخلي او من فضاء لأخر مجاور يساعد على تحديد حدود الحيز الفضائي و يفرق بين المساحات المتجاورة ويمكن اظهار الطبيعة الانشائية للسقف بالنظر الى طريقة التسقيف وشد الانتباه كما يؤثر ارتفاع السقف على مستوى الاضاءة داخل الفراغ ، كما أن كمية وحدات الاضاءة المثبتة في السقف المرتفع تلقى بأضوائها من مسافة أكبر وذلك لتوصيل إلى نفس نسبة الإضاءة الذي يمكن التوصل إليها عند استخدام عدد أقل من وحدات الإضاءة لسقف أكثر انخفاضاً[1],

شكل (5) السقف وهو نفس صفة الأرضيات في الفراغ

[1] Francis D.k.Ching- Interior design Illusteated- second edition U.S.A1987.P194-195-198-199

ويؤكد الباحث على أن السقوف في المساكن الرومانية والتقليدية والايطالية في ليبيا قد تميزت بارتفاعاتها العالية من اجل تلطيف الجو والاضاءة وكما يظهر في البيوت الصحراوية أما في المعاصرة فقد انخفضت ارتفاعات اسقفها,وأصبحة للأسقف عدة اشكال منها :

السقف المائلة: تقود العين الى اتجاه الحافة العليا او باتجاه الحافة السفلى اعتمادا على والسقوف الجما لونية توسع السقف الى الاعلى اعتمادا على اتجاه عنصر انشائي ظاهر .

السقوف الهرمية : بنوعيهتا المركزية واللامركزية ، تقود العين الى اقصى نقطة في الاعلى وهىنقطة المركز

الإشكال الحرة : التي تناقض استوائية الجدران والارضية تهمين بصورة عامة على بقية عناصر الفضاء الداخلي ، اما بالنسبة للسقوف الثانوية) المعلقة (فانها تقلل من ارتفاع الفضاء و تستخدم كذألك لاخفاء الخطوط الميكانيكية والكهربائية ووحدات الاضاءة والمواد العازلة ، ويمكن ان تندمج السقوف المعلقة مع هياكل إنشائية او غير انشائية في الفضاء نفسة لاعطاء صفات و ظيفية جمالية و أخرى في الفضاء , وان المصمم الداخلي يستطيع من خلال افكاره التصميمية ان يتلاعب بارتفاع و انخفاض السقف من خلال عدد من المعالجات منها على سبيل المثال التلاعب بالألوان كطلاء سقف الفضاء بلون قاتم كالرمادي أو الأزرق أو الأخضر فيبدو السقف اقل ارتفاعا او يمكن عمل ديكورات جبسيه للسقف أو أسقف

ثالثاً: عناصر العمارة الداخلية

اولاً : الفناء

يعرف المصممون المعاصرون الفناء الداخلي بأنه الحيز الداخلي المحدد والمفتوح للسماء والمحاط بالفراغات الوظيفية وهو عنصر معماري مناخي نتج عن تفاعل الانسان مع البيئة المحيطة وتكيف معها بالإضافة إلى العوامل الاجتماعية والدينية مثل الخصوصية والعادات والتقاليد عند العرب المسلمين[1] ، ونظام المساكن المتراصة التي أصبحت كتلة واحدة تبدو وكأنها بناء مغلق لا تطل كل واجهاتها على فراغات خارجية ، فرضت الفناء الداخلي للحصول على التهوية والإضاءة الطبيعية والابتعاد عن الضوضاء والتلوث , وقد طبق مفهوم الفناء الداخلي عالمياً في مساكن الحضارات القديمة في المناطق الحضرية والمناطق الريفية على حد

[1] أحمد فريد مصطفى ، " القيم الاسلامية في العمران المعاصر " ص 27

سواء, وكما عرف في العمارة الرومانية المنزل الخاص ذو الفناء الداخلي (domes) في مدينة بومبي قبل القرن الرابع قبل الميلاد . ويتوسط المسكن الفناء وتنظم حوله الغرف الموزعة بطريقة مثالية . وفي القرن الثاني قبل الميلاد تميز الفناء بوضع نافورة للمياه . اما في المسقط ذو الفناء المحاط بأعمدة (atrium hous) فقد اصبح الفناء هو المركز الرئيسي الذي تدور فيه كافة الأنشطة العائلية ، ونسقت به الحدائق و نافورات المياه وكان الفناء الداخلي عند العرب الاوائل عنصرا اساسياً في المساكن والقصور[1],قد اتخذت الفنياء الداخلى مكانة بين عناصر و وحدات المنزل العربي ويعتبر الفناء الداخلي في العمارة السكنية التقليدية أحد أهم العناصر التي فقدتها العمارة حالياً مع ما تميزت به من خصائص إن لم تكن أهمها فالخروج إلى الطبيعة من الفراغات الداخلية، أو التمتع بها بصرياً من الداخل يحقق متعة التناقض بين المقفل والمكشوف، وبين الموجب والسالب. [2]،.ولم يقتصر استخدام الافنية على المساكن التقليدية بل أستمر استخدامه في المساكن الحديثة وإن لم يكن بنفس التصميم فقد تعددت تصميماته و تغيرت أشكلها ووظائفه بسبب أختلاف نوع المسكن ومن أهم الانواع، (فناء محاط بالمباني من جوانبه الاربعة– فناء محاط بالمباني من ثلاثة جوانب – فناء محاط بالمباني من جانبين – فناء ملاصق المبنى) أما الافنية أنقسمت الى الداخلية في العمارة المعاصرة تنقسم إلى أربعة أنواع وهي:–

الفناء الداخلي المركزي: يستخدم في مباني الوحدات السكنية ومباني الخدمات العامة وغيرها .حيث ترتفع إلى أربعة أو خمسة طوابق وهي ذات مسقط أفقي مربع وفناء داخلي تخصص فراغاته للخدمات ، والتصميم الداخلي لساحة الفناء تمتاز بالدقة والتنسيق للنباتات والمياه والأشكال الجمالية ذات المتعة البصرية والحسية .

الفناء الداخلي المفتوح :من أحد الاتجاهات، وهو تطوير للفناء المركزي ،حيث نقل الفناء لأحد جوانب المبنى يفتح على منظر جميل (بحر أو نهر) مباشراً . ويمتاز بالتصميم الداخلي ذي مسطحات المياه و الخضرة

[1] صالح لمعي "الشخصية الاسلامية في التصميم المعماري للمسكن ذو الفناء الصحن" ،ص 101 - 106

[2] حسن الباشا. موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية /المجلد الأول. بيروت, أوراق شرقية للطباعة والنشر, 1999 م, ص211

الفناء الداخل كعنصر ربط: أستخدم في المبنى المكون من برجين ليربط بينهما .ويقطع فراغ الفناء كباري معلقة تصل بين الطوابق المتقابلة في البرجين. وترتفع في فراغ الفناء مصاعد شفافة تفتح على الكباري [3]

الفناء الداخلي الشريطي: هو عبارة عن ممر طويل يربط مباني ذات الأنشطة الواحدة، حيث يستخدم في مباني الخدمات العامة و غيرها. و التصميم الداخلي به يمتاز بالتنسيق الجيد.

ثانياً الفتحات:

تعتبر الفتحات عنصر الانتقال والربط الفيزياوي بين الفضاءات وتحدد طبيعة استخدام الفضاء من خلال تصميمها وموقعها ، وتسيطر على المنظر بين الفضاءات وعلى البيئة الداخليةوتعمل كمرشح وتوطد وسائل الاتصال البصرية والسمعية بين الفضاءات عندما تكون مفتوحة، وتعزل الفضاء عن ما يحيطه وتمنع الدخول شأنها شأن الجدار الذي حولها عندما تكون مغلقة. كما تؤثر على انماط الحركة وطريقة توزيع وتجميع الأثاث ضمن الفضاء الواحد و تعمل على ربط الداخل بالخارج أو ربط فضائيين داخليين مع بعضهما ،والفتحات تمثل أجزاء مهمة في المبنى لأنها تمنح الشخصية المعمارية للواجهة وهي مهمة في عملية السيطرة البيئية والراحة للفضاء الذي خلفها مباشرة. ويمكن اعتبارها من الصفات المميزة لتفرد وخصوصية الفضاء الداخلي من خلال ربطه بين الفضاءات الداخلية او فضاء داخلي وخارجي بصريا وفيزيائياً. .[1]

ويؤكد الباحث أن المساكن التقليدية الساحلية امتازت بالنوافذ المتوسطة والصغيرة أما المساكن الصحراوية تكاد تكون معدومة لاعتمادها على الفناء الداخلي المفتوح لان طبيعة الظروف المناخية فرضت هذا النوع من الفتحات عكس البيوت الحديثة التي امتازت بالنوافذ الواسعة والكبيرة التي تزين المسكن نتيجة التاثر بالطرز الحديثة .

1-النوافذ:

تعتبر النوافذ من العناصر الانتقالية المهمة التى تربط بصرياً وفيزيائياً فضاء اً داخلياً بأخر، أوربط الفضاء بموقع أخر من النوافذ لأكمال الرؤية البصرية لسطح الجدار وللأحساس بالتطويق الذى يحملة ، ويتدرج حجم النوافذ من الصغير بحيث يبدو كنافذة محاطة بالجدار من كل مكان

[3] ابو زيد ناجح "الفناء الداخلي المغطي " ، مجلة عالم البناء العدد 61 ، ص 27

[1] Rob- Krier- Elements of architecure- Second Edition – London 1992 Krier,1980,p.2

الى أن يصبح شفافاً لجدرانة ، وهو يوحى بالخصوصية ويجذب الانتباة الى مساحة كبيرة للجدار ، بينما النوافذ ذو المساحة الكبيرة تعطى الاحساس بالرؤية ورحابة النظر والدلالة النفسية للحرية ، ويمكن تقسيم النافذة الكبيرة الى عدة قياسات حسب الغرض لاستخدامها من حيث التهوية والضوء لكون التهوية والضوء من العوامل الاساسية لكل مسكن حيث يشير لويس كان "أن الضوء الطبيعي يمنح الحياة للعمارة ويعمل تغيير اللون بشكل مستمر مع تغيير الزمن ابتداء من شروق الشمس حتى غروبها ولذلك فقد اعتبرت النافذة مهمة للغاية ،حيث تكسب الفراغ حيويته الخاصة [2] وبكون النوافذ مصدر مهم لدخول الضوء و انعكاسه على الاسطح والارضيات والجدران ويعطيها الحيوية المفعمة من حيث الرؤية والتهوية الصحية وتظهر كافة المحددات بشكل واضح "وهذه المحددات لاتحتل موقعها المعمارى بدون الضوء الطبيعى " ويعتمد دخول الضوء من النوافذ على نوع ودرجة سمك الزجاج وهى لاتحتاج الى تجهيزات معدنية ،وتتم معالجة النافذة من المؤثرات الحرارية بسبب أشعة الشمس بطريقتين الأولى بالمعالجات الخارجية للتظليل أو تم معالجه أشعة الشمس باستعمال وحدات داخلية وخارجية متحركة :مثل الستائر أو الشرائح الرأسية والأفقية من البلاستيك أو الألومنيوم، و هذه الوسائل سهلة الاستخدام وبالتالي تفتح مجال الرؤية الخارجية ودخول الضوء أثناء ساعات عدم تعرض الواجهات للشمس. [1] وهي تعتبر المصدر الرئيس للضوء المنعكس بدرجة فعالة تحت أو قرب مستوى النظر وبهذا نقوم بزيادة مقدار التوهج المحتمل بالنسبة لمسطحات العمل والنوافذ المرتفعة تعطي قدرا كبيرا من الضوء المنتشر المباشر إلى المستوى الأفقي وضوء أقل قرب النافذة وممزيات النوافذ المرتفعة تشمل امتداد بأكبر قدر مريح من الضوء وتحقيق الخصوصية والأمان وتوفير مساحة من الجدران يمكن استخدامها بشكل جيد وهذا الموقع من النوافذ يقلل من احتمالات التوهج المبهر للبصر مهما كانت الاضاءة شديدة)2(وعيوب النوافذ المرتفعة أنها لا تهيئ توزيع جيد للضوء المنعكس من الأرض للسقف.

وللتحكم في شدة الإضاءة تركب خلف الزجاج من الداخل وتوفر إضاءة داخلية غير مباشرة مريحة للعين ويمكن التحكم في الشرائح المعدنية وضبطها وهي توجه الضوء المنعكس جهة السقف والضوء المباشر يمر بين شرائحها جهة الأرضية وهناك نقاط مهمة يجب مراعاتها من

[2] John Kurtich- Interior architecture-, New Yourk 1992.P 154
[2] William M.C.L am – Sun lighting- New uourk P77-118-1203

قبل المصمم عند تصميم مكان النوافذ داخل الغرف كى يحصل على أضاءة جبدة تخدم الفراغ (– زاوية النافذة –اضاءة السماء –عمق حواف النافذة) إن مساحة وشكل وموضع النافذة له تاثير كبير على كمية الضوء الداخلة للمبنى فمن ناحية المساحة فإنه كلما زادت مساحة النافذة زادت كمية الضوء الداخلة وإن النافذة المنخفضة سوف تعطي كمية اضاءة أقل من النافذة المرتفعة التى تتساوي معها في الشكل والمساحة,(3) وبناء عليه فعند تصميم الفراغ الداخلي واختيار الخامات والألوان يجب دائما تقدير تأثير الضوء الشديد، أيضا من المهم إيجاد كمية الضوء المناسبة للفراغ.

2– الابواب :

هي منافذ للانتقال الفيزيائي بين فضائيين و بهذا فهي تحد طبيعة استخدام الفضاء من خلال تصميمها ، وتركيبها وهي ذات تصنيفات عديدة اعتمادا على تركيبها وتصميمها و من امثلتها الابواب ذات الاشكال المسطحة البسيطة ، خامتها الخشب والزجاج الخشب والزجاج ذات شقوق للتهويه وسهله التركيب, وتصنف أيضا تبعا لطريقة تثبيتها وعملها ، مثل المتأرجحة والمتزحلقة والقابلة للطى ، وقد تصنع الابواب حسب مواصفات معينة حسب الحاجة وعموما فان ربط الابواب بين الفضاء يجعلها تؤثرعلى انماط الحركة بين فضاء وأخر ، كما ان عدد الابواب وحجمها وتوقيعها في الفضاء الداخلى يجب ان لا يتعارض مع توزيع الفعاليات والوظائف ضمن هذا الفضاء الداخلى ,وغلق الأبواب تعزل الفراغ عن الفراغات الملاصقة له، وعندما يتم فتحها فإنه يحدد روابط مرئية وفراغية بين الفراغات المتجاورة وفتحات الأبواب الكبيرة تعمل على تدعيم ارتباط الفراغات المعمارية ، و فتحة الباب تحددالانتقال من الأجزاء الخارجية العامة إلى الأجزاء الداخلية الخاصة [1]وعند التعامل مع مفهوم الفراغ الداخلي تعتبر جميع الفتحات سواء كانت باب أو نافدة تمثل تشكيلاً في الجدار ، كما ان الأبواب تقوم بدور حاسم في السياق حيث انها تعد من المشاهد للحدث الفراغي الذي سيأتي ، وعلى هذا الأساس فإنه من الضروري التفكير في مغزى الباب من خلال العديد من المواقف المختلفة .

و معالجة الباب ومقاسه يمكن أن تمثل أيضاً دليلاً مرئياً على طبيعة الفراغ الذي ندخل إليه، وخلال ربط الأبواب للفراغات الداخلية فإن مواقعها تؤثر على نماذج حركاتنا من فراغ الى آخر

(3) محسن زكي – الفتحات في العمارة الإسلامية والمعاصرة – رسالة دكتوراه – كلية فنون الجميلة – قسم الديكور ،1993، ص 285

(1) Rob- Krier- Elements of architecure- Second Edition – London 1992 p 69

فيجب ان تكون هذه النماذج مناسبة للاستخدامات والانشطة التي توجد بالفراغات الداخلية ويجب توفير الفراغ للحركة المريحة ولعمل الأبواب.

وإن شكل الباب والمادة المستخدمة في صنعه يتحكم فيها الغرض المطلوب منه ويجب ان يكون الباب مصنوع من مادة قوية حتى تتحمل الصدمات وحتى لا يتأثر بالرطوبة او فرق درجات الحرارة بين الداخل والخاريج إذا كان الباب يفصل بين البيئة الداخلية والخارجية(باب مدخل الوحدة السكنية)[2].ويجب أن يقلل الباب من شدة الصوت لغرض الخصوصية وكلما كان الباب الخشبي ثقيل الوزن وسميك كلما قلل من مرور الصوت خلاله وبجانب ان الأبواب وسيلة الدخول والخرج من المباني ، فغنها يجب أن يتحقق فيها بعض صفات ووظائف الجدران او القواطيع كما يضاف إلى بعض أنواعها وظائف فرعية لأغراض خاصة .

3- السلالم

كانت السلالم قديما مبنية من الحجارة الثقيلة، حيث أصبحت الآن اكثر خفة ودقة واصبحت تتمتع بتصاميم ونوعيات تتخطى عامل الزمن. وان السلالم ايضا جزء لا يتجزأ من البيوت الواسعة والمهمة المؤلفة من

طابقين في الأقل، إذ يصعب التنقل بين الغرف والطوابق من دونها. درجت العادة على صناعة السلالم قديما من

والخشب مثل خشب الزان والبلوط والتيك والسرو والورد والجوز وغيرها. ويفضل بالطبع استخدام الاخشاب

المعمرة والصلبة القوية القادرة على التعاطي مع اثقل الاحمال. اما الآن فيمكن العثور على سلالم مصنوعة من

المواد الحديثة المصنعة من الزجاج والاسمنت وشتى انواع المعادن، وخصوصا الحديد والفضة والذهب. ويمكن

[2] فاروق عباس حيدر ،الموسوعة الحديثة فى تكنولوجيا تشييد المبانى ،الجزء الاول الطبعة الرابعة ، منشأةالمعارف الاسكندرية 1994s- ص122-123

خلط بعض هذه المواد ايضا للحصول على سلم بشكل مميزوتعد السلالم والمنحدرات وسيلة الانتقال العمودية بين المستويات المختلفة . وتتخذ علاقة السلالم بالفضاءات الداخلية أشكالاً عدة، فيمكن أن تكون مركزة مهيمنة أو تقع على أحد جانبي الفضاء أو يلتف حول الفضاء أو غير ذلك، ويمكن تقسيم الحركة العمودية على تلك التي تعتمد على الجهد العضلي مثل السلالم والتي تعتمد على الجهد الميكانيكي مثل المصاعد الكهربائية و السلالم والمنحدرات عناصر ذات صفة جمالية فتتغير على أثرها أدراك الفضاءات الداخلية المحيطة بها ،تركز اطروحات الفضاء الداخلي على مفردة الكتلة من خلال العلاقة بين الداخل والخارج والاحتمالات المتوفرة بين الداخل والخارج أو الفضاءات الانتقالية ويمكن اعتبار الداخل عاكسا للعناصر الخارجية والخاريج معبرا عن السمات الداخلية فأما أن يكون الداخل والخارج منفصلين مع وجوب تلاصقهما بحيث نرى الفضاء الداخلي في علاقة مع الخارج هي أحد الأشكال الهامة في عمليات الانتقال الرأسي، كما يمكن أن يرتب على وجود مجموعة خارجية من درجات السلم التي تؤدي إلى مدخل البناء أن تفيد في فصل مجال فردي عن المرور العام، ويترتب على ذلك دعم عملية الدخول في الفراغ الانتقالي مثل المدخل الخارجي المسقوف أو الشرفة الخارجية [1]

وعلى ذلك فإن السلالم تشكل أحد العناصر المعمارية الوظيفية والجمالية بالمباني والتي يجب عدم تجاهلها و الاهتمام بها لأنها عنصر جذب للفراغ شكل (6-7-8) عدا كونها من أهم عناصر الحركة الراسية بين الفراغات وأحدى اللوحات الفنيّة في البيت.

شكل(6) سلم مصنع من الزجاج	شكل (7) سلم مصنع من الحديد	شكل(8) سلم مصنع من الستيل والزجاج

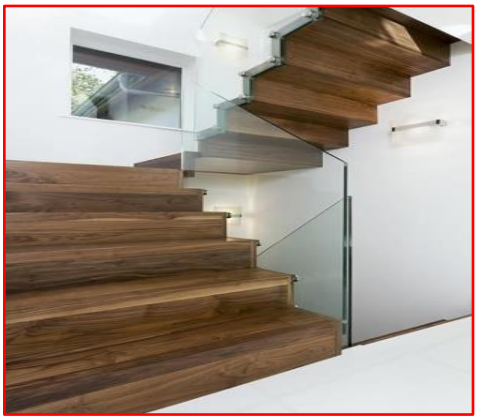
(1) Francis D.k Ching, Interior Design Illustrated, Second Edition New york 1987.P.39.

أنواع السلالم :

هناك أنواع متعددة من السلالم لخدمة أغراضها المختلفة بحيث تتناسب مع الفراغ المتوافرومن اهمها :

– السلالم الخطية أو المستقيمة :وعادتاً تكون على شكل حرف (L) او على شكل حرف (U)و توجد أشكال كثيرة منها بعد أن تم التحوير عليها حسب متطلبات الوظيفة والفضاء والتقنية .

2– السلالم المدورة : وهي ايضا تحتوي على نماذج مختلفة ً حسب نوع الفعاليات والفضاء وكذلك فإن هناك درجات ملتفة تساعد في تحويل السلم بزواية قائمة وذلك دون إستخدام البسطة [1] شكل(9)



شكل (9) سلم على شكل مستقيم

شكل (10) سلم حر يتوسط الفراغ

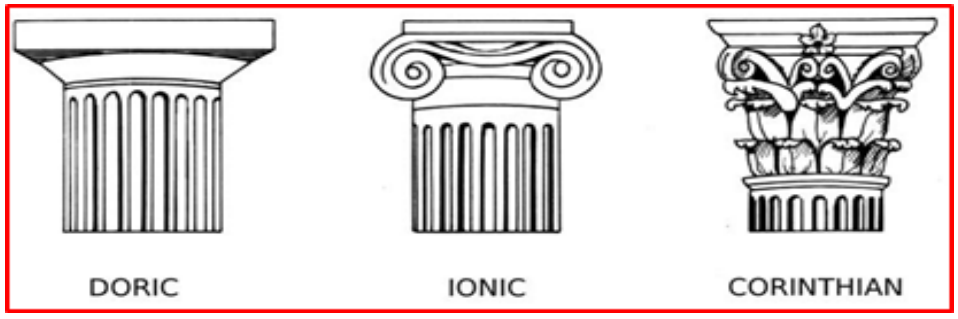
نحو الحصول على سلالم حرة لا تحجب الإنارة الطبيعية، والتهوية اللازمة عن الفراغ المشغول، فقد ألغيت الأفكار التقليدية في إنشاء السلالم بان يكون السلم مجرد موقع محاط بثلاث جدران ترتفع بارتفاع المبنى، وإنما أصبح كتلة جمالية لتقسيم فراغات المعيشة شكل (10)، ومحور

(1) Laurance E. Reiner , Methods and Materials of Residential Construction, 1981, U.S.A, P246.

توزيع وتوجيه للفراغات الموجودة وبالضرورة الحرص على موقعه وشكله بحيث لا يكون مساحات غير مستغله، وأن يكون موقعه قريبا من أركان الفراغات الموصلة إليه. لذلك أكد مصممو الديكور على أن تكون العلاقة بين السلم والفراغات المتصلة في وضعية سهلة، والفراغ تحت السلم يعتبر من المناطق المزعجة جماليا , إلا انه من الممكن استغلالها بطريقة مفيدة بحيث يمكن تخصيص ركن مطبخ جزئى أو عمل غرفة صغيرة .

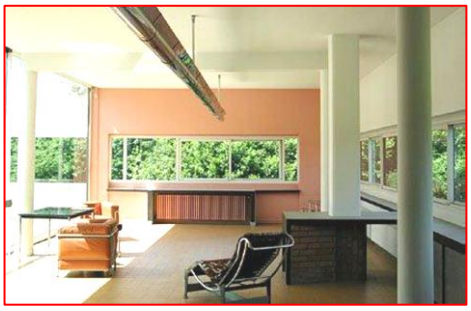
4-الاعمدة

حظى العمود على اهتمام كبير من المعماريين على مر العصور حتى إننا يمكن من خلال طراز وشكل العمود الحكم على فترة ما واستنباط معالم وسمات هذه الفترة ،وتعددت أشكال العمود فنجده مجرد خطوط تدل على الشكل الإنشائي فقط ومرة أخرى مفعم بالزخارف ، ونجده مقسم إلى قاعدة وبدون تاج ،بنسب جمالية مختلفه وبأساليب وطرز متنوعة ثم يعود ليتجرد من هذا التقسيم إلى الخطوط البسيطة الدالة على شكله المعماري ونجده من الخشب أو الحجر ثم من الحديد أو الخرسانة ومع كل شكل من أشكاله او خاماته او طرزه يكمن بداخله السمات العامة للعمارة لهذا الوقت, ولعبت الأعمدة الحجرية دورا تشخيصيا هاما في العمارة بضخامتها وارتفاعها وتمثيلها للوحدات الطبيعية،وقد أعطى المعماري لرؤوس الأعمدة أشكالاً تتنوع بعمود الكورنثي والايونى والدورى الذي تأثر بالحضارات القديمة كما تعلوها بلاطات مربعة تتلقى الكمرات الأفقية ،.وقد تأكدت الاعمدة اليونانية والرومانية بالقنوات الرأسية وبالرؤوس الإسطوانية ذات الحليات وقد تأكدت الاتجاه التشخيصي في الاعمدة حتى وصلت لتكون أجساماً بشرية في مدخل المعابد بأثينا وقد أعتمد الرومان على طرز الأعمدة الإغريقية مع بعض التصرف في



شكل (11) العمود الكورنتى العمود الايونى العمودالدورى

نسبها وتفاصيل تتويجاتها وحلياتها وجعلا لها طابعاً رومانياً وهي : العمود الدوري والعمود الأيوني اللذين تميزا بالرقة والزخارف والنسب الانثوية والعمود الكورنثي الذى تميز بالتاج المزخرف بأوراق الاكانتس [1] ثم أضافوا إليها نوعين جديدين أحدهما التوسكاني وهو اشتقاق مبسط من العمود الدوري، والآخر العمود المركب ويجمع تاجه وقاعدته بين العناصر الرئيسية في كل من الأيوني والكورنثي (شكل 11) و "قد أستطاع المصمم الإغريقي الوصول الى شكل العمود بحيث يتحمل ثقل السقف وفى نفس الوقت تتمتع بقدر وافى من الجمال المعمار الظاهري "[2] وقد أستعمل أنواع عديدة من الاعمدة داخل المسكن لاستخدامها في حمل السقف والبعض تستعمل من ناحية جمالية كما تستعمل فى الفصل بين الفراغات لتحديد وظيفة كل فراغ [3]



(شكل 11) أستخدام العمود جمالياً ووظيفياً داخل الفراغ

مجلة كلية التربية الاساسية المتغيرات في التصميم الداخلي سداد هشام حميد العدد الثاني والسبعون2011

5-الاقواس

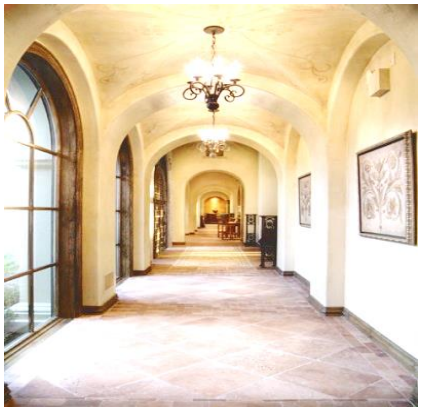
القوس عبارة عن امتداد صلب منحنى لأعلى بين نقطتين تدعمانه وكانت الأقواس في الإنشاءات الهندسية لأغراض تكبير الفتحات، وعملها الهندسي الأساسي هو تحويل الرأسي إلى قوى جانبية، وهذا يخفف من قوة الشد التي تتعرض لها المادة الإنشائية في الفتحة، الشيء الذي يزيد من

(1)Portuguese ,Paolo, Nature&Architectura .Italy ,Skira editore,2ooo.p.135

(2) ثروت عكاشة , المعجم الموسوعى للمصطلحات الثقافية ،1990 ص160

(3):صالح لمعى مصطفى التراث المعماري الإسلامي فى مصر ص 42

إمكانية زيادة هذه الفتحة .ولم يكن شكل القوس المنحني أو الدائري هو المقصود في ذاته من الاستعمال. أما المعماريون المسلمون فقد طوروا أنواعا مختلفة من الأقواس المدببة والدائرية ومن أجملها شكل حدوة الفرسحيث وضعت على أعمدة منمقة فأعطت تأثيرا رقيقا ، وجعلوا للأقواس وظيفة هندسية وجمالية في آن واحد شكل (11), وهذه سمة أتصفت فيها مساكن المدينة القديمة في طرابلس والمبانى والقصور التي أنشأها الايطاليين في ليبيا وشملت الاقواس واجهات الشبابيك والابواب والمداخل الخارجية ، وظهرت العقود ثلاثية الفتحات التي تعتبر نموذجا متطورا لاستخدام الأقواس التي كانت فكرة هندسية بحتة قائمة على القسمة الحسابية..و قد لعبت العقود دوراً هاماً فى تاريخ العمارة منذ عصور ها المبكرة. و تساعد العقود على تحقيق عزل وفصل لكل فراغ ولكن بصورة محدودة ولكن الاهمية الكبيرة لها تكون فى أحداث تدرج من الفراغات المقفو لة الى المفتوحة ويتجلى ذلك بوضوح فى الاجنحة الخاصة بالمسكن وفى فصل الاجزاء المعيشية عن أماكن الاستقبال شكل (12).



شكل12)اقواس بأشكال مختلفة وضفت داخل الفراغ

http://www.almuhands.org/forum/showthread.php مصدرالصورة

رابعاً: العناصر المكملة للعمارة الداخلية

1-الاثاث

الأثاث هو لفظ عام يشمل كل الأشياء القابلة للتحريك والتي وتستخدم كأماكن تخزين أو الاحتفاظ بالأغراض التي يستخدمها الإنسان في حياته اليومية ، وتعتبر صناعة الأثاث من الفنون والاتجاهات العالمية في تزيين المنازل والتصميم الداخلي ،والأثاث يشكل ويكمل التكوين الفراغي الداخلي للمبنى، و يمكن من خلاله التحكم في طبيعة الفراغ الداخلي، بحيث يجعله أكثر تحديداً أو أكثر اتساعاً، وذلك حسب توظيفه، كما أن هناك عناصر أخرى مكملة لأثاث تكون مركزاً للفراغ كما إنها تربط الفراغات الداخلية ، وتساعد في توجيه وتوضيح الفراغ الداخلي ،

ويؤدي الاهتمام بكل هذه العناصر إلى الترابط والتماسك البصري للمكان و الأثاث والتأثيث من العناصر التي تضفي على الفضاء الإغناء و التزيين الجمالي حيث يوفر المتعة البصرية والإثارة الحسية والتحفز الفكري،.[1] ويرى الباحث أن إكمال وإتمام تصميم الفراغ الداخلي يكمن في نوع الأثاث وطرزه فهناك عوامل مهمة يجب أن تتوافر في تصميم الأثاث هي:

المنفعة : وتتطلب أن يكون الأثاث ملائما للعصر الذي يتواجد فيه، يعني ألا يكون الأثاث تقليداً لأثاث عصور سابقة انقضى أوانها اختلفت ظروفها ولم تعد هناك حاجة عملية لمثلها، أما في العصر الحديث ظهرت الحاجة إلى أثاث عصري يستخدم داخل المباني العامة وغيرها.

الملائمة للمكان : يتحدد شكل الأثاث حسب طبيعة المكان والغرض الوظيفي منه، فالوحدات السكنية تختلف عن المباني العامة من مدارس ومستشفيات وفنادق وغيرها ، ويختلف تصميم الأثاث من مكان لآخر حسب وظيفته.

المتانة :وذلك من خلال الخامات والتنفيذ كونهما أساسيان ولا يتواجد الأثاث إلا بهما .

الجمال : الشرط الأساسي في تصميم الأثاث بأن يتناسب مع المنفعة والجودة دون تعارضهما مع الآخر. والأسس التي يقوم عليها توزيع الأثاث معرفة مساحة الفراغ ودراسة سير الحركة فيها و نوع وحجم الأثاث المطلوب وتناسب القطع مع بعضها البعض وعدد وعمر وجنس كل فرد سيستخدم هذا الفراغ.شكل(13) وفى العصر الحديث حقق مصممو الأثاث عناصر لها أهميتها من خلال الاهتمام بالتصميم المتعدد الأغراض بالإضافة إلى ابتكار تصميمات تتلاءم والإنتاج الكمي، والأشياء الجميلة المصنعة عن طريق الانتاج الكمي لا يمكن أن تكون في مثل جمال الصناعات اليدوية ولكن مهما تلاشى حجم الأثاث في الفراغ وقلة الكتل به يكون له أثر جميلاً[1].

شكل (13)التحكم فى صناعة الاثاث حسب الطلب

[1] حنان صبحي محمد، 2004، "إعادة تشكيل العمارة الداخلية للمباني القديمة باستخدام التقنية العالية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.

[1] عصام متولى – التصميم الداخلى فى عصور بعد الحداثة – ماجستير – ص249

2- الإضاءة:

يعتبر الضوء أحد أهم العناصر المكمله للتصميم وتظهر تأثيراته على الشكل والملمس واللون ويعتمد إدراكنا للشكل على الضوء الذي قد يظهر الشكل أو يطمسه أو يخفف تأثير ملمسه ولونه أو يبرزه ويتوقف ذلك على كمية ونوعية واتجاه الإضاءة لذلك يمكن القول بأن جميع أشكال المباني والفراغات الداخلية هي تعبير عن موقف من الضوء [2] " ففي الإضاءة الضعيفة قد تكون الحافة الخارجية للجسم هي كل المعلومات التي تستطيع العين إرسالها للعقل ،وقد لا يكون ملمس السطح مرئيا على الإطلاق ولكن زيادة الإضاءة تصبح الخطوط الخارجية المحيطة مرئية بصورة أوضح وبالتالي يكون الشي مفهوما بصورة أكثر شمولاً"[3] ، وتعد الرؤية البصرية أحد الحواس الهامة بالنسبة للإنسان فهي تستخدم في التعرف على كل ما يحيط بنا في البيئة المحيطة وتسهل لنا التحرك خلالها ، كما تساعدنا في تكوين صورة ذهنية وانطباعات وعواطف تعمل جميعها على جعل الفراغ أكثر فهما وتصور وتعتبر زاوية الرؤية البصرية داخل الفراغ لها تأثير كبير فدرجة الزاوية التي يصنعها خط البصر مع المستوى الأفقي الموازي للأرض يعد من مؤشرات إدراك العمق ، فعند النظر إلى أسفل أو إلى أعلى يقل الإحساس بالعمق الفراغي أما عملية النصوع فهي نسبية ,أي عند تساوي جميع المؤشرات الإدراكية فإن السطح الأكثر نصوعا سوف يبدو وكأنه يتقدم في الفراغ عن السطح الأقل نصوعاً ويعد هذا السلوك من مؤشرات العمق الهامة بالنسبة للمصمم الداخلي ومصمم الإضاءة و أن وحدات الإضاءة المعلقة (الثريا) تبرز في الفراغ بشكلها ونصوعها ،والإضاءة من المكونات الهامة في الفراغ الداخلي وذلك لتأثيرها على هذا الفراغ إيجاباً أو سلباً، ولتأثيرها على مجموعة من عناصر الفراغ الداخلي الأخرى، فمثلاً كمية الإضاءة المتوفرة في فراغ معين تأثر على إحساس الإنسان بنسب هذا الفراغ وتفاصيله، وتأثيرها على الإحساس بالألوان وبتفاصيل المعروضات المكونة للفراغ الداخلي ، ولنجاح أي تصميم لا بد من دراسة الإضاءة الطبيعية والصناعية و توظيفهما بالشكل المناسب لخدمة فكرة المصمم الداخلي[1]

[2] Suclly vincent (Louis I.Khan)Universe. Publishing, Inc , Nwe York , 1997,P.117

(3) Michel, Lou (Light :the shape of space- Designing with Spae and Light), International Thomson Pubilsling Inc. New York ,1996.P.49

[1] Sorcar, Prefill (Architectural Lighting for commercial I nteiors) Permissions Department, John Wiley &sons, Inc. USA, 1987 P.7

3- الإضاءة الطبيعية.

وهي الإضاءة المنبعثة من الشمس والأجسام التي تُشع الضوء والتي لا يمكن التحكم في مصدرها ولكن يمكن التحكم بوسائل التكنولوجيا الحديثة لتوظيفها لما يناسب الفراغات المختلفة ومن مصادر الإضاءة الطبيعية داخل الفراغ نوافذ الحوائط وهي مصدر الإضاءة الجانبية للفراغ، ونوافذ السقف التي تساعد على دخول أشعة الشمس المباشرة لإبراز الكتل وتجعل منها بؤرة مركزية داخل الحيزات المختلفة. اما الأبواب والفواصل الشفافة وسيط لدخول الضوء الطبيعي إلى الحيز الداخلي.

4 الإضاءة الصناعية

ويراعى في اختيار وحدات الإضاءة الصناعية أن تعطي نوعا من الإضاءة أقرب ما يمكن للضوء الطبيعي و اختيار النوعيات التي توفر في استهلاك الطاقة الكهربائية.

التصميم الجيد للإضاءة الصناعية يؤدي لإبراز مكونات الفراغ الداخلي، والتباينات في ملمس المعروضات، يمكن تأكيد هذا التباين بتسليط إضاءة منتظمة دون ظلال على الخلفية مع تركيز الضوء على المعروض ، كما أن توزيع الإضاءة يساعد في إخفاء الأركان الغير مرغوب في إظهارها، وعلي العكس فإن المبالغة في الإضاءة العامة تقلل من شكل وتجسيم المعروضات وتسبب ضعفاً في التعبير البصري، ولذلك يجب تحقيق التجانس بين المصادر الضوئية المختلفة وانعكاساتها المتعددة الاتجاهات لكي تؤكدعلى الجمال البصرداخل الفراغ ويتوقف التطبيق العملي للإضاءة على مدى احتياج الفراغ لأي منها[1] .

أنماط الإضاءة الصناعية فى الفراغ :

1-**إضاءة مباشرة:** وهي أكثر أنواع الإضاءة شدة و أكثرها إحداثاً للبريق، وفيها تكون معظم الإنارة موجهة إلى أسفل بنسبة 90% - 100% ، فهي تساعد على إعطاء أهمية للسطح المضاء وتجذب النظر إليه وتشكل ظلال واضحة المعالم. تساعد على اعطاء أهمية للسطح المضاء و تجذب النظر اليه بتركيز كل الاضاءة الى الاسفل. **إضاءة غير مباشرة:** وهي أكثر أنواع الإضاءة تحقيقاً للراحة البصرية والهدوء النفسي وأقلها بريقاً ، وفيها تكون معظم الإضاءة

(1) حنان صبحي محمد: مرجع سابق ص57

موجهة إلى سقف الفراغ بنسبة 90% – 100%، ولقد أحرزت الإضاءة الغير مباشرة نجاحاً كبيراً وذلك لتجنب رؤية المنابع الضوئية.

3-**إضاءة نصف مباشرة:**هذه الإضاءة نحصل عليها عن طريق وضع غطاء نصف شفاف فوق وحدة الإضاءة ، وفيها يكون الجزء الأكبر من الإضاءة متجهه إلى أسفل بنسبة 60 %– 90% ، في حين أن جزء أخر من الإضاءة ينفذ من خلال الغطاء العلوي النصف شفاف بنسبة 15% – 40 %. وتتميز الإضاءة النصف مباشرة بوجود تباين بين الأسطح المضاءة والأسطح الواقعة في أماكن الظل.

4-**إضاءة نصف غير مباشرة:** ونحصل عليها بوضع غطاء نصف شفاف أسفل وحدة الإضاءة ، وفيها يكون الجزء الأكبر من الإضاءة متجهه إلى أعلى بنسبة 60 %– 90% ، في حين أن جزء أخر من الإضاءة ينفذ من خلال الغطاء السفلي النصف شفاف بنسبة 15% – 40 %. وتتميز بقلة التباين بين الأسطح المضاءة والأسطح الواقعة في أماكن الظل مما يريح العين خاصة عند استخدام الدهانات الفاتحة اللون في الحوائط والأسقف.

5-**إضاءة عامة:** الإضاءة العامة هى التى تضيئ المكان،وهى اكثر الانواع شيوعاً وتتميز بأن توزيعها متساوي فى الفراغ ، وذلك عن طريق وضع سطح نصف شفاف مثل الزجاج المسنفر، وفيها تكون نسبة الإضاءة 40% – 60% في جميع الجهات، وتناسب هذه الإضاءة الأجسام التي يُراد إظهار أبعادها الثلاثية لتعطي تجسيماً لها.[1]

4-اللون:

يعد اللون من العناصر البصرية ذات الاهمية الكبرى لما يحمله من طاقة ذات محتوى بصري مؤثر في الادراك الحسى والعقلي يتم من خلاله الاحساس بجمال التصميم الداخلي و تكامل عناصره الادائية والوظيفية والتعبيرية ، فهو صفة لكل السطوح ، و بدون الضوء لا توجد الوان ، ويعتبراللون عنصراً هاماً وأساسياً من عناصر التصميم الداخلي ،ويعد اختيار اللون الغير مناسب في معظم الاحيان السبب الاكثر شيوعاً لفشل التصميم الداخلي الى كونه عنصرا رئيسا

(1) حسين عزت الإضاءة وسيلة تشكيل ، رسلة ماجستير ، جامعة الإسكندرية ، 1976، ص 146

في تشكيل الفراغ فاللون من الممكن ان يجعل الفراغ يبدو في حجم أكبر من حجمة الطبيعي ،كما قد يتسبب في التمويه على النسب الخاطئة الموجودة في الفراغ [2]

تحتل الألوان مكانة هامة في جميع الأنشطة الحياتية المختلفة للإنسان ،والالوان لها تأثيرات سيكولوجية و فسيولوجية على الجسم البشري, إلى جانب تأثيراتها البيئية و المناخية ،فالألوان الفاتحة لها قدرة كبيرة على عكس الإشعاع الشمسي , كما أثبتت الدراسات أن تأثير اختيار الألوان على الواجهات الغربية و الشرقية للمبنى تكون أكثر تأثرا من الواجهة البحرية , في حين أن الواجهة الجنوبية تمثل حالة خاصة حيث أن استقبالها للإشعاع الشمسي في فصل الشتاء يكون أكبر من الصيف و هو شيء مطلوب للاستفادة من حرارة الشمس شـــتاء, و للألوان إحساس سيكولوجي بالحرارة أو البرودة فالألوان تقسم إلى ألوان ساخنة كالحمراء و البرتقالية و الصفراء , و ألوان باردة كالزرقاء و الخضراء و القريبة منها , [3] والحيز الصغير يمكن معالجته بألوان فاتحة كي يعطينا احساساً بأنه أكبر حجم ، ويمكن للأرضية والسقف ذوى الالوان القائمة أن يقلل من الارتفاع الواضح للسقف [4] ويمكن توزيع الالوان بالنسبة لمحددات العمارة الداخلية من الناحية الوظيفية حسب الاتى :-

1-**الارضيات**- الالوان الداكنة للأرضية تعطي احساسا بالأمان و عمقاً و و زناً للأرضية . والارضية الداكنة تمتص اكثر الإضاءة الساقطة عليها فالالوان الفاتحة للأرضية تعطي تأكيدا على نعومة الارضية ،و تعكس الإضاءة الساقطة على سطحها و تساعد على جعل الفضاء الداخلي يبدو اكثر اشراقا .

2- **الجدران**الالوان الغامقة تعطى احساسا بالدفيءأما الفاتحة تعكس الضوء و تزيد من الاحساس بأتساع الغرفة

3الاسقف- الالوان الغامقة تقلل من ارتفاع السقف و الالوان الفاتحة تزيد الاحساس بارتفاع السقف.

---

(2) Pile, F. John (Interior design), Harry N, Abrams , Inc .New York ,1995.P316

(3) (Michel lou Publislin g Interan tional Thomson)Light:the shape of sbas Designing with Space and Lnc New York 1996 p 98

(4) Allen. P..Sloan,Interior Environme t Burgess, Purgess Publishi g Com , Inc ,USA 1985 p 114.

تصميم الباحث

رابعا- النظم والاسس الجمالية فى العمارة الداخلية:

1- النظم في العمارة الداخلية

ان نظم العمارة الداخلية لم تقتصر على عملية تزيين الفراغ الداخلى حيث يعنى المصمم بزخرفة وتزيين الجدران والاسقف والارضيات وتصميم الاثاث بعيداً عن تصميم شكل الفراغ والمتعارف عليه في السابق يترك للمصمم المعمارى ، بل أصبح مفهوم العمارة الداخلية في القرن العشرين أكبر وأشمل بحيث يستند الى مجموعة من القواعد والنظم والعلوم تتدرج على تهيئة الفراغ الداخلى من خلال دراسة وظائف الحيزات الداخلية لهذا الفراغ ،وأرتباطها بالفراغات الداخلية الاخرى ، وقد عرفت المجموعة الامريكية للمصممين الداخليين بأن العمارة الداخلية تخصص متعدد الاوجه يقوم بنية تجمع مابين الابداع والحلول التقنية لتحقيق بيئة لفراغ داخلى وتكون هذه الحلول وظيفية ،تهدف لتحسين حياة الاشخاص الشاغلين لهذا الفراغ كما لاتخلوى هذه الحلول من الجمالية [1].

ومن خلال هذا يرى الباحث ان العمار ة الداخلية هى الادراك الواسع للعناصر والمحددات المعمارية خاصة الداخلية منها وعلاقتها بالفراغ الخارجى، ومعرفة الخامات وخاصياتها وكيفية وأماكن استخدامها وكذلك معرفة الاثاث والمكملات وعلاقتها بالوظيفة والفراغ المحدد لها و عند التصميم ا لابد من التأكيد على المتطلبات التالية :

1-متطلبات وظيفية :التوافق بين الوظائف الداخلية والفراغ من خلال أسس التصميم وهى عملية الموائمة بين المستخدم وحاجة الاستخدام ،والتوافق بين أبعاد الفراغات الداخلية والاحتياجات البشرية ،ومراعاة السلامة

عند الأداء الحركي كما لا تقل الخامات اهمية للأداء الوظائف .

2-متطلبات إنشائية :مراعاة عوامل المناخ البيئي عند اختيار الخامات وجودة أداء الخامة وملائمتها للمستخدم .

[1] دبس اوزيت حسام : رسالة دكتوراه الديكور المسرحى والعمارة الداخلية ،فى القرن العشرين جامعة دمشق ،2009 ص17

3-متطلبات إنسانية :مراعة المصمم حالة المستخدم العقلية والعضلية والحركية ، ومراعاة سيكولوجية المستخدم داخل الفراغ السكنى ، ومراعاة المقاييس الشاده لجسم الانسان .

4-متطلبات جمالية : التوافق في المظهر الجمالي بما يراعى التقاليد وبيئة المجتمع ، ومراعاة اختيار أبعاد الفراغات الداخلية بشكل يحقق النسب الجمالية الذهبية [1]

إن هذه المتطلبات تتأثر بعدة عوامل مهمة فالجانب الجمالي والجانب الإنساني يتأثران بفكر المصمم بينما الجانب الإنشائي يتأثر بعوامل خارجية غير مرتبطة بالتصميم أم الجانب الوظيفي فهو يتأثر مباشرتاَ بالمستخدم .

2- الاسس الجمالية :

كي يحصل مصمم العمارة الداخلية على فراغ متوافق جماليا ووظيفياً داخليا وخارجياً ، فأنه يوجب عليه أن يدرك كيفية تفاعل الانسان مع هذه الفراغات ، وعلى هذا الاساس يمكنه تشكيل وتنظيم الحيزات والتكوينات المعمارية بشكل جمالي يلبى حاجة المستخدم ويدخل له البهجة والسرور والرضى ، ويتكون الجمال ضمن أبعادة الفلسفية المتمثلة بمايلى :

تصميم الباحث

1 -الجمال الحسى : وهو الجمال الذى يشعر به الانسان مباشرتاً عن طريق حواسه.

2-الجمال العاطفي : وهو ما يتم أدراكه من خلال الدلالات الرمزية المرتبطة بالشكل المعماري داخل الفراغ وما يرضى عاطفة الانسان من خلال انفعاله مع هذ الدلالات مما يشبع و جدانه بالنظر لها .

3-الجمال الفكري : وهو يحدد من خلال نقطتين مهمتين

4- جمال فكرى تجريدي :وهو يدرك من خلال الشكل المعماري ،دون التركيز على مدى الفائدة منه

[1] المالكي ، بنت مسعود أحمد المالكي ،رسالة ماجستير ،تصميم داخلي لمسكن سعودي من منظور مدرسة ما بعد الحداثة ،جامعة أم القرى ،السعودية ،2008،ص42-43

5- جمال فكرى وظيفي : وهو الجمال الذى يدرك من خلال الغاية النفعية التي يؤيدها الشكل المعماري[2]

النتائج:

-إن فهم الفراغ ومحدداتة من قبل المصمم يساعد على أنتاج تصميمات مميزة.

-إن العناصر المكملة للعمارة الداخلية تلعب دور مهم في أضهار التصميم بشكل متناسق ومتزن.

-يمكن القول بأن جميع أشكال المباني والفراغات الداخلية هي تعبير عن موقف من الضوء من الناحية التصميمية .

-تغير مفهوم العمارة الداخلية في القرن العشرين بحيث أصبح يستند على مجموعة من القواعد والنظم والعلوم تتدرج على تهيئة الفراغ الداخلى من خلال دراسة وظائف الحيزات الداخلية لهذا الفراغ.

التوصيات :

-كي يحصل المصمم على انتاج تصميمات مميزة علية أدراك كيفية تفاعل الانسان مع الفراغ.

- التركيز على فهم متطلبات العمارة الداخلية من الناحية الانشائية والجمالية والحسية.

-الاهتمام بالأبحاث والمناهج العلمية الخاصة بالفراغ ومحدداته وأسس وعناصر العمارة الداخلية.

المراجع:

اولاً الكتب و المجلات العلمية

1- أحمد فريد مصطفى ، : القيم الاسلامية في العمران المعاصر " مجلة " البناء " السعودية 2014

2- برنارد مايزر:**الفنون التشكيلية وكيفية تتذوقها** – ترجمة ،د سعدالعنصري – سعد القاضي ,دار بيانات النشر, القاهرة، مصر: مكتبة النهضة المصرية، 1966

3-- ثروت عكاشة : **المعجم الموسوعى للمصطلحات الثقافية** ، الناشر : Beirut ,مكتبة لبنان،. تاريخ الإصدار, 1990 .

4--حسن الباشا: **موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية /المجلد الأول.** بيروت, أوراق -شرقية للطباعة والنشر, 1999 م

5-- حسن نوبى محمد: **الفراغ المعمارى من الحداثة الى التفكيك،** مجلة العلوم الهندسية ،كلية الهندسة ،جامعة اسيوط ،مجلد 35 العدد 3 2007

[2] دبس اوزيت حسام : مرجع سابق حسام ، ص17

6-- صالح لمعى مصطفى :**التراث المعماري الإسلامي فى مصر**، دار النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع, 1975

7--صالح لمعي :**الشخصية الاسلامية في التصميم المعماري للمسكن ذو الفناء الصحن** ، مركز دراسات الوحدة العربية،2009 ,

8-على خالد يوسف :**العمارة المعاصرة ومردودها الفكرى والتطبيقى على العمارة المعاصرة** (دراسة تحليلية) 2001،

9- علي رأفت :**البيئة والفراغ، ثلاثية الإبداع المعماري**- الجزء الأول – مطابع الشروق

10-مجدي محمد حريري: **صحن الدار والتطلع إلى السماء** .السعودية جدة : دار المجتمع، ١٩٩١ م

11-ناجح ابوزيد **الفناء الداخلي المغطي** ، مجلة عالم البناء العدد 61 . الناشر: مركز الدراسات التخطيطية والمعماريّة،القاهره.

الرسائل العلمية

1- أحمد المالكي بنت مسعود ،**تصميم داخلي لمسكن سعودي من منظور مدرسة ما بعد الحداثة** .رسالة ماجستير ،جامعة أم القرى ،السعودية ‘2008.

2-حسين عزت :**الإضاءة وسيلة تشكيل** ، رسلة ماجستير ،كلية الفنون الجميلة ، جامعة الإسكندرية ، 1976

3- حسام دبس اوزيت :**الديكور المسرحى والعمارة الداخلية ،فى القرن العشرين** ، رسالة دكتوراه جامعة دمشق 2009،

4- حنان صبحي محمد، : **إعادة تشكيل العمارة الداخلية للمباني القديمة باستخدام التقنية العالية**، رسالة ماجستير،كلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان. 2004

5- عصام متولى :**التصميم الداخلى فى عصور بعد الحداثة** –رسالة ماجستير – كلية الفنون، جامعة القاهرة ،

6-محسن زكي : **الفتحات في العمارة الإسلامية و المعاصرة** – رسالة دكتوراه – قسم الديكور – كلية فنون الجميلة ،1993.

الكتب الاجنبية

1-Kaufmann E. & Ben Raeburn. Frank Lloyd Wright, Writings & Buildings. (1960).
2-William P. Spence- Architectural working drawing residential and commercial builing New York 1993.
4-Joseph De Chiara, Julius Ponero, Martin Zelnik- Time saver Standerds for interior design and space planning- U.S.A. New Yourk 1991
5-Francis D.k Ching, Interior Design Illustrated, Second Edition New york 1987
6-Laurance E. Reiner , Methods and Materials of Residential Construction, 1981, U.S.A,.
7-John Kurtich- Interior architecture-, New Yourk 1992.
8-Rob- Krier- Elements of architecure- Second Edition – London 1992
9- Portoghesi ,Paoio, Nature&Architectura .Italy ,Skira editore,2ooo.
William M.C.L am – Sunlighting- New uourk

10-Suclly vincent (Louis I.Khan)Universe. Publishing, Inc , Nwe York , 1997
11-Sorcar, Prafullu (Architecural Lighting for commercial I nteiors) Permissions Department, -John wiley &sons, Inc. USA, 1987
12-Pile, F. John (Interior design), Harry N, Abrams , Inc .New York (1) ,1995-
13-(Michel lou Publislin g Interan tional Thomson)Light :the shape of sbas Designing with Space and Lnc New York 1996
14- Allen. P..Sloan,Interior Environme t Burgess, Purgess Publishi g Com , Inc ,USA 1985

المواقع الالكترونية

http://www.maaber.org/issue_september06/art1.htm

الصراع الوظيفى و الجمالى في فن العمارة