IEREK PRESS Academic Research Community http://www.ierek.com/press BAHETH Arabian Researchers Database

ISSN Print: 2536-9946 Online: 2537-0138

المجلة الدولية في:

العمـــــارة والهندســـــــة والتكنولوجيـــــــا

DOI: 10.21625/baheth.v2i1.424

معايير لتقيم توافق التصميم الداخلى للمبانى السكنية مع سكانها من حيث (الصحة النفسية – البدنيـة) كأهداف للأستدامة.

[د. سحر عز العرب رمضان سيد]

مدرس بأكاديمية الشروق- قسم عمارة

الكليمات الدلالية

الأستدامة: منازل سكنية منفصلـة؛ مسـاكن متصلـة أو شريطيـة؛ مسكن برجى- الهويـة فى عمارة المسكن ؛القطاع الـهـادئ بالمسكن؛القطـاع المـعيشـى: أسـس وظيفيـة لتصميم المباني السكنيـة:أسس جمالية لتصـميم مبانى سكنية .

• الملخص

يسعى الإنسان جاهدا لتلبية احتياجاتـه المختلفة ,واتجهت جهود العلماء للبيئة ,وأهتموا بكيفية توجيهها لخدمـة الإنسـان رغبة فى تحقيق التطور لصـالح الرقى الإنسـانى ,حيث يدور هذ البحث حول الأهتمام بالصـحة النفسية و البدنية للأنسان داخل فراغه الداخلى من خلال تصميماته الداخليـة , وخصـوصـا ونحن فى عصـر بات العلم والتكنولوجيا فيه هى محور الحسم ,لذا يجب علينا الأهتمام بكل ما يخص صـحة الأنسـان والنواحى النفسية و البدنية له وطاقته و الهالة اللونية حوله وارتباطها بتصميماته الداخلية , ووسائـل الأدراك الحسى للأنسـان وتطبيق ذلك من حيث دراسة الجوانب التى تساعد على تحقيق الراحـة النفسية و البدنية له حيث تم تقسيم البحث لثلاث محاور أساسية و هى كالأتى :

المحور الأول يركز على وسائل تحقيق الراحة النفسية بالفراغ الداخلى من خلال التركيز على معرفة الأحتياجات البشرية والمتطلبـات الوظيفيـة الأساسية ومعرفة المتطلبات الإنشائيـة والجمالية والمتطلبات العضويـة والتركيز على الأسس الوظيفية لتصميمات العمـارة الداخليـة للمبانى السكنيـة والتعرف على الأسس الجماليـة من جمال عاطفى وفكرى ومعرفـة القوى المؤثرة على بنـية التصميم الداخلـى للمبانى السكنيـة ,والتعرف على الخصائص والسمـات التى تؤثر على الفرد وأدراكه للفراغ الداخلى من طبيعـة انسانيـة للكائن الحى وشخصيتـه وثقافتـه ,والمؤثرات البيئيـة الترابطـية بين التصميـم الداخلى والخارجى وعناصر التصـمـيم الداخلى من ألوان وإضاءة ودراسات مفصلة للحوائط الداخلية والأسقف الداخلية .

ويتناول المحور الثاني يركز على تحقيق الراحة البدنيـة ويكون ذلك بمراعـاة أتبـاع الأسس الوظيفية والجماليـة الصحيحة المؤثرة على بنيـة التصميم الداخلـى الجيد والمحققة للأستدامـة وكذلك دراسـة التهويـة الطبيعيـة والإضـاءة وتأثيرهـا على تحقيق راحة داخلـية للفراغ والأمـان والخصوصية وطرق تحقيقـها بالفراغ من خلال توجيـه الفراغـات الداخلية وتوزيـع المساحات بما يضمن تحقـيق راحـة

المنارة للاستشارات

حراريـــــة عالية ودراسة نسب مساحة البناء للمساحـــات المحيطة بالموقع ,والمواد المستخدمة فى البناء التى تؤثر بشكل مباشر على الفراغ الداخلى .

ويعرض المحور الثالث معايير نســتطيع بها تقييم المبنى من حيث أعتبـــار الأنســـان المستخدم نفسه هو المرشد لنا للحكم على كفـــاءة الفراغ الداخلى لتحقيق أعلى درجـــــة من الراحة النفسية والبدنية له كهدف أساسى للأستدامة , حيث أن الأستدامة هى أهم مقوماته الحضارة البشرية التى بدراستها بشكل جيد نستطيع توفير مصادر متنوعة لأستدامـــــــة حياتنا وطرق عيشنا المعاصـــرة ويكون ذلك بالتركيز على عدة جوانب فنيـــة وهندسية ووظيفية وبيئـــية وسلوكيـــة وجمالية كلها تخدم النواحى النفسية والبدنية له وتكون مرتبطـــة بالأنســـان و ترتبط بعواطـــف الإنســـان فى محتواه وتركـــز على تقيـــيم الأداء للمبنى بعد الأشغـــال ومعرفـــة مدى نجـــــاح الخطط التصميميـــة المتبعـــة بغرض تلافى القصور وتطويـــر التصميمـــات المستقبليـــة والتركيـــز على أهم العوامل التى تتحكم فى أداء المنشـــأة المعماريـــة من عناصر معماريـــة وفنية وسلوكيـــة ,ويكون الأساس فى هذه الدراســـة عمل إجراءات تطبيقيـــة من خلال مقابلات مع السكان وتحليل نتائج أسئلة المقابلـــــة وأختيار عينة عشوائية من السكان بأحدى مشروعـــات الشـــباب بالتجمع الخامس ويتم الأجابة عن الأسئلة الموضوعة لهم بشكل يسمح بأبداء رأيهم بحيادة تامة .

وقد أتبع هذا البحث منهج وصـــفى فى اطار نظرى للتعرف على متطلبات التصميـــــم الداخلى وعرض بنية التصميم الداخلى وكيفية توائمه مع الإنسان ,وأتبعت فى هذه الدراســـة منهج وصفى فى اطار تطبيقـــى من خلال اجراء مقابلات مع السكان للتعرف على أداء عينة من أصحـــــاب الوحدات السكنية بمشروع اسكان الشباب ,وتضمنت المقابلات نوعين من الأسئلة .

النوع الأول ويتحدث عن رأى المستخـــدم (الساكن) فى التصميـــم الداخلى ,وأهميته وعن التجربـــــــة الشخصية للسكان من خلال تمشيه مه متطلباتهم والأولويات المتبعة فى التنفيذ .

النوع الثانى هو ذو طابع مهنى وتخصصـــى أكثر وقد شـملت الأسئلة تسـؤلات عن الفضاءات المعماريـــة ونسبة البناء والإضاءة والتهوية وغيرها وسمحت الباحثـــة للمستخدم أن يعبر عن اجابتـــه من حيث كون مستوى الدخل ممتاز أو جيد أومتوسط أوضعيف, ثم فى النهاية يتم عمل اقتراحـــــات من توصيات لمساكن مشابهة فى المستقبل ,وهنا أكدت الدراســـة على أهمية عمليات التقييم المستمرة الأستفـــادة منها ومواكبة التطورات والتقنيات الحديثة .

ثم خلصت الدراسة لمجموعة من النتائج كان أبرزها التأكيد على أهمية التصميم الداخلى فى تعزيز الفضاء المعمـــارى وأثرائه بما يعود على المستخدم بنتـــائج على المستوى المادى والمعنوى , وقدمت الدراسة توصية لتحدد حدود تفاعل المستخدم مع المصمم أثناء عملية التصـميم الداخلى بهدف الحصـول على مسـكـــن مريح يواكب العصـر والتطورات الحديثـة والهوية والنواحى البدنية والنفسيـــة للأنسان ويتماشى مع روح المكان ويحقق الأصالـــة والأنتماء العمرانى .

المنارة للاستشارات

Abstract

The research focuses on caring for the mental and physical health of the human being in his inner space through his internal designs, especially in the age of science and technology. It is the focus of decisiveness , so we must pay attention to all aspects of human health and psychological and physical aspects of his and his energy and color halo around it and its association with internal design , and the means of perception of the human sense and the application of this in terms of study aspects It helps to achieve psychological and physical comfort. The research has been divided into three mains .

The first axis focuses on the means of achieving psychological comfort in the internal vacuum by focusing on knowledge of human needs and basic functional requirements and knowledge of the structural and aesthetic requirements and the organic requirements and focus on the functional foundations of the interior architecture designs of residential buildings and identify the aesthetic foundations of emotional and intellectual beauty and knowledge of the forces influencing the architecture of interior design For residential buildings, and to identify the characteristics and characteristics that affect the individual and his awareness of the vacuum The interior of the human nature of the living organism and its personality and culture, and interrelated effects between the interior and exterior design and the elements of interior design of the colors and lighting and detailed studies of the internal walls and internal ceilings.

The second axis focuses on achieving physical comfort , taking into account the followers of the correct functional and aesthetic foundations that affect the structure of good interior design and achieving sustainability, as well as the study of natural ventilation and lighting and its impact on achieving internal comfort of vacuum, safety and privacy and methods of achieving vacuum by directing the internal spaces and distribution of spaces to ensure achieving High thermal comfort and study of building area ratios for areas surrounding the

المنارة للاستشارات

site, materials used in construction that affect Directly on the inner space.

The third axis presents standards in which we can evaluate the building in terms of the human being . The user himself is the guide to judge the efficiency of the internal vacuum to achieve the highest degree of psychological and physical comfort as a basic goal of sustainability. Sustainability is the most important component of human civilization which we study well . For the sustainability of our lives and our contemporary ways of living, by focusing on several aspects of artistic, engineering, functional, environmental, behavioral and aesthetic all serve the psychological and physical aspects of it and be linked to the human and linked to the emotions of human in the Wah focuses on the performance of the building after the evaluation of the works and to know the extent of the success of the design plans in place in order to avoid deficiencies and

Future design and focus on the most important factors that control the performance of the architectural structure of the elements of architectural and technical and behavioral, and the basis of this study the work of the application process through interviews with the population and analysis of the results of interview questions and the selection of a random sample of the population in a project The youth are gathered in the fifth assembly and the questions are answered in a way that allows them to express their opinion in full.

This study was followed by a descriptive approach within the theoretical framework to identify the requirements of interior design and presentation of the structure of interior design and how to adapt it to the human. The study followed a descriptive approach within the framework of my application by conducting interviews with the population to identify the performance of a sample of housing units in the Youth Housing project, Interviews included two types of questions The first type speaks about the user's opinion in the interior design , its importance and the personal experience of the population through monitoring their requirements and priorities in implementation.

The second type is more professional and specialized. The questions included questions about architectural spaces , construction rate , lighting

المنارة للاستشارات

, ventilation, etc. The researcher allowed the user to express his or her answer in of whether the income level is excellent , good , mediocre or weak . Finally, suggestions are made for similar housing in the future , And the study stressed the importance of continuous assessment processes to benefit from and keep up with the latest developments and technologies.

The study concluded with a set of results , the most important of which was the emphasis on the importance of interior design in the promotion of architectural space and its benefits for the user in terms of material and moral results, and the study recommended to determine the limits of user interaction with the designer during the process of interior design in order to obtain comfortable accommodation in keeping with modern times and developments Identity and physical and psychological aspects of man and is in line with the spirit of the place and achieve the originality and urban affiliation

• المقدمة Introduction .

منذ أن خلـــق الله الإنســـان و هو فى بحث دائـــم عما يجعله يعيش براحة وأعتدال ,ونجد أن نسبـــة الوصول لهذه الراحة والأعتدال هى نسبة نسبيـــــــة بمعنى أنها تتفاوت من شخص لآخر ,حسب عوامل عدة منها ثقافة الشخص والبيئة التى نشأ فيها منذ البداية وأثرت على فكره ومعتقداته .

فكل انسان يبحث عن الراحة والجمـــــال داخل فراغه الداخلى ويحاول أن يجعله لراحته ومتعته , وكان ظاهر ذلك منذ بدايات الأنســـــــان الأولى فقد مارس الرسم والنحت فى كهفه الأول وبدأ يبحث عن تزيين فراغه الداخلى منذ بدايات الحضارة القديمة إلى الآن .

والمسكن فى فكر المجتمع الغربى بوجـــه خاص هو ركيزة أساسية للمساعدة فى تكوين الأســـرة وسلامة نموها مع دمجهم للتكنولوجيا المحققة لأعلى قدر من أستخدام مصـــادر الطاقة المتجددة , فهى بذلك تؤثر بشـكل إيجابى على أمان واستقرار المجتمـــع وحماية بيئته الطبيعـــية , حيث أن للبيت مردودا ثقافيـــا ونفسيا على الأســـرة من خلال اختيارات كافـــــــة عناصره بعناية المحققة للأستدامة , لم يكن مجرد حاجة للمأوى بل يجمع بين عناصر الجمال والراحة والبساطـــة وتحقيق المتعـــة البصرية والراحة النفسية ولذلك يركز هذا البحث على التعرف على الأسس التصميميـــة الجماليـــة الصحيحـة لكل ما سبق والمؤثرة على تصميـــم الداخليـــة فراغـــات المسكن, ويكون دور المصمـم الداخـــلى أن يأمن كل هذه العنـــاصر التى ستؤمن للساكن كافة احتياجاته النفعية وتحقق له متعة ادراكية وبصرية .

لذا يسعـــى هذا البحث للوصول لمعاييـــر ثابتـــة نستطيـع أن نحكم بها على مدى نجـــاح التصميـــم الداخلى للمبانـــى السكنيـــة , بحيث يكون التصميم الناتـــج متزن مع ذوق وصاحب المسكن ورغباته وميوله وثقافته يحقق مبدأ الأستدامة بشكل مناسب .

المنارة للاستشارات

- **مشكلة البحث *search problem* .**

- هناك تعددية فى التصميمات الداخلية للمبانى السكنية حسب هوى ورغبة المصمم الذى يسرع لتحقيق كسب مادى فقط سريع ,حيث يعرض الفكرة وعندما يتقبلها المالك يتبعها بعملية تنفيذ سريع لها , دون مراعاة المعايير التصميمية الجيدة المفترض أتباعها فيها .
- عدم وجود توازن بين احتساب الأحتياجات وحاجتنا إلى استخدام التكنولوجيا بشكل اقتصادى لتحقيق استدامة للفراغ الداخلى بشكل مناسب .
- وجود كثير من الأخطاء فى التصميم الداخلى للمبانى السكنية بوجه خاص ,مما تؤدى إلى أرتفاع تكاليف الإنشاء ولا تحقق الناحية الوظيفية والجمالية الصحيحة المنشودة ,حيث تهمل المنفعة والوظيفة وتحقيق استدامة لموارد الطاقة ونجده على حساب الأهتمام بالمظهر والسطحية فى التصميم .

- **أهداف البحث *Objectives* .**

- وضع خطوط ارشادية تساعد المصمم الداخلى للأعداد الجيد والألمام بالمتطلبات الجمالية والوظيفية المثالية للفراغات الداخلية للمبانى السكنية.
- تهدف الدراسة لألقاء الضوء والتأكيد على الأسس التصميمية الجيدة للفراغات الداخلية للمبانى السكنية .
- الحاجة لوضع ضوابط تحكم عملية التصميم الداخلى للمبانى السكنية لتحقيق راحة نفسية وبدنية جيدة لمستخدميها .
- الوصول لمعايير تقييم جيدة تساعد المصمم الداخلى على وضع أنسب الأفكار الأبداعية والتصميمية للفراغات الداخلية ومحققة للأستدامة .

تقديم دراسات لتحقيق الصحة النفسية والبدنية لمناسبة للأنسان , نظرا لأفتقارنا لدراسات علمية متخصصة فى هذا المجال .

- تجنب الأخطاء وتقليلها التى تحدث أثناء عملية التصميم الداخلى وتؤثر على ارتفاع تكلفة الأنشاء وعدم تحقيق الراحة والمنفعة الحقيقية المطلوبة للفراغ الداخلى ,وعدم تحقيق تحسين لنوعية الحياة والعيش برفاهية .
- وضع معايير ثابتة تسهل على المصممين المختصين اتباعها لتحقيق مثالية فى تصميماتهم وابداعاتهم فى فراغاتهم الداخلية مع تحقيق الراحة والناحية الوظيفية والجمالية المنشودة لهذا الفراغ .

- **فرضية البحث search hypothesis .**

- هناك ضرورة أو أهمية لدراسة أسس التصميم الجيدة للمبانى السكنية بحيث تحقق الأحتياجات الإنسانية والنفسية والصحية للساكن أو المستخدم .

- ايجاد تعاون بين المصمم الداخلى والمالك وفقا للمعايير التصميمية المحددة للعمل بها أثناء خطوات العملية التصميمية للفراغ الداخلى مما يؤدى إلى جودة العمل التصميمى المنتج وتقليل الزمن المستغرق وخفض تكاليف التنفيذ والحصول على حالة من الرضا لدى كل الأطراف .

- وضع عملية تقييم ثابتة ومدروسة مما تعود بالأثر الإيجابى على تصميم الوحدات السكنية التى سوف تصمم فى المستقبل وبالتالى تحقق أثر إيجابى للمستخدم المستقبلى القادم .

- **منهجية البحث Methodology .**

المنارة للاستشارات

منهج وصفى : يقوم على وصف الوقائع والحالات وهى الفضاءات المعمارية الداخلية للمبانى السكنية وذلك وصفا كيفا وكما بناء على دراسة الأسس التصميمية وتحليلها للفراغات الداخلية للمبانى السكنية ,وذلك بأسلوب يعتمد على منهج التحليل وربط المقدمات والنتائج وكذلك دراسة أفضل الأسس الوظيفية والجمالية الصحيحة المؤثرة على نجاح وجودة التصميم الداخلى للفراغات السكنية .

منهج تطبيقى : ذلك بأتباع أسلوب المقابلة عينات من السكان بالوحدات السكنية بهدف جمع المعلومات من مصادرها المباشرة ,وعرض التجربة الشخصية لأصحاب تلك الوحدات .

• حدود البحث Search Limits

حدود زمنية : تعتمد على دراسة الأسس التصميمية والوظيفية لمساكن منذ عام 1980 وحتى وقتنا الحالى , حيث ظهرت فى هذه الفترة نماذج متميزة لمبانى سكنية بمصر .

حدود مكانية : تختص الدراسة بمساكن الشباب بالمجتمعات العمرانية الجديدة

• محاور البحث search axes

المحور الأول : **يركز على وسائل تحقيق الراحة النفسية بالفراغ الداخلى ,** ويكون ذلك من خلال تناول الفضاءات الداخلية للمبانى السكنية ,ودراسة وسائل تحقيق الراحة النفسية بالفراغ من خلال دراسة الأسس والعلاقات الترابطية بين الفراغات الداخلية ,والتعرف على الإضاءة والتهوية والخصوصية بها والألوان والخامات المستخدمة المناسبة لهذه الفراغات والتى تساعدنا فى تحقيق ذلك.

المحور الثانى : **يتناول تحقيق الراحة البدنية بالفراغ الداخلى,** يتحدث عن أفضل المبادئ الجمالية والوظيفية للفراغات الداخلية للمبانى السكنية ,كالتوازن والنسب والوحدة وغيرها من المبادئ التصميمية التى تعمل على انجاح ورفع كفاءة التصميم للفراغ الداخلى وتحقق راحة بدنية للأنسان فى استغلاله للفراغ .

المحور الثالث : **يتضمن معايير لتقييم المبنى بأعتبار الأنسان هو المرشد الأساسى لنا و** تركز على الجانب التطبيقى والتى تهدف لجعل العلاقة بين المصمم والمستخدم علاقة تشاركية أثناء فترة التصميم والتنفيذ حيث ركز هذا المحور على إجراء مقابلات للتعرف على أراء عينة من أصحاب الوحدات السكنية وعمل مجموعة من الدراسات والتحليلات من أجل الوصول فى النهاية لجملة من النتائج فى صورة معايير جيدة , نحكم بها على أى فراغ سكنى بهدف الوصول لمسكن مريح يواكب العصر والتطورات الحديثة ويحقق أصالة وانتماء عمرانى

المحور الأول : وسائل تحقيق الراحة النفسية بالفراغات الداخلية للمبانى السكنية .

يتناول هذا المحور وسائل تحقيق الراحة النفسية بالتصميمات الداخلية للمبانى السكنية من خلال عرض ودراسة طرق ووسائل تحقيقها بالفراغ الداخلى من خلال دراستنا لأشكال المساكن المختلفة ومكوناتها و وعناصر المسكن الرئيسية وأثرها فى مسيرة التطور الحضارى والثقافى والبيئى , والتصميم الداخلى و عناصر التصميم الداخلى للمسكن من ألوان – اضاءة وتأثيرها على الحوائط والأسقف والأرضيات ودراسة متطلبات تصميم العمارة الداخلية التى تساعدنا على تحقيق هدفنا المرجو للتصميم (الراحة النفسية) ,الهوية وضرورة مراعاتها لخلق تصميمات أكثر توافقا مع سلوك وشخصية أفرادها , ودراسة البيئة الطبيعية والبينية كمؤثرات هامة

1-1 تأخذ المساكن والمبانى أشكال مختلفة , ونذكر منها :

أ- مساكن منفصلة (Villas) :
مكونة من طابق واحد أو أكثر وتحيط به عادة حديقة.
ب- مساكن طابقية (multi floor):

المنارة للاستشارات

ضمن مبانى تتألف من عدة أدوار وكل طابق يضم شقتين أو أكثر , تحيط بها فسحات خضراء تفصلها عن المساكن المجاورة لتحقيق التهوية والإضاءة .

ج- مساكن متصلة أو شريطية :

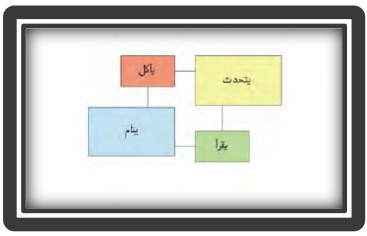
تكون فيها المبانى السكنية متلاصقة وكأنها جزء واحد متصل , وتتعدد مداخلها وأدوارها بحيث يضم الدور الواحد شقتين أو أكثر ويصل أرتفاعها عادة لخمس طوابق .

د- المسكن البرجى :

انتشر هذا النوع من السكن فى المدن الكبرى للأستفادة من الأرض مرتفعة الثمن ,ولأقامة أكبر عدد ممكن من المساكن , ويتراوح أرتفاعها بين 8-12 طابق ,وقد تصل إلى أكثر من ذلك بكثير ,فيما يعرف بناطحات السحاب , ويضم الطابق الواحد عدد من الشقق السكنية تستخدم فيها المصاعد ,إضافة للسلالم .

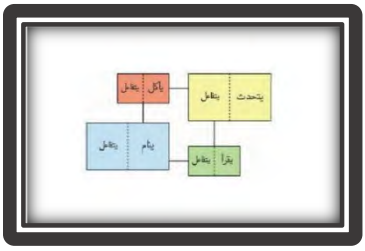
2-1 عناصر المسكن الرئيسية .

إن نشاطات السلوك الإنسانى فى البيئة السكنية تحدده الفراغات الثابتة , حيث يدخل فى تكوينها النشاط السيكولوجى والثقافى لها , فالتوظيف الفراغى للمسكن يتحدد بمكان الطعام ومكان النوم ومكان للتحدث ومكان للقراءة .



شكل (1) الأحداث الثابتة الفراغية فى المسكن
المصدر : حيدر , فاروق عباس , التصميم المعمارى , 1998 – ص 41 .

وهذا الشكل قد تغير نظرا للتقدم التكنولوجى وأختلاف شكل ونظم العلاقة بين الأسرة وتقدم طرق الوصول للمعلومات ليصبح التفاعل والمشاركة فى مكان الأكل كالصالات المفتوحة أو المطبخ أو غرف النوم كالتفاعل عبر مواقع التفاعل الإجتماعى إلى جانب التفاعل الأسرى , ولهذا فأننى أرى أن هذا الشكل يوضح العلاقة بشكل أقرب للواقع .



شكل (2) الأحداث الفراغية للفرد فى المسكن (من وجهة نظر الباحثة) .

مع التأكيد أن التفاعل قد يكون مع أفراد الأسرة وعبر مواقع التواصل الأجتماعى من خلال الأنترنت أو الهواتف المحمولة , وقد يكون التفاعل بالقراءة من الشبكة الألكترونية أو مشاهدة التلفاز وغيرها .

وقد قسم المسكن من وجهة النظر المعمارية إلى :

- عناصر انتفاع (نوم , معيشة , صالون , طعام).
- عناصر أتصال (ممر , مدخل , ...)

المنارة للاستشارات

- عناصر خدمة (مطبخ , حمام , مخزن ,.....)

بينما قسم البعض المسكن إلى ثلاث قطاعات رئيسية وهى :

- **القطاع الهادىء :**

وهى المساحة المخصصة لنوم وأستلقاء أفراد الأسرة .

- **القطاع المعيشى :**

ويخصص لأستراحة أفراد الأسرة , ومقابلة الزوار , تناول الطعام , اجتماع أفراد الأسرة .

- **قطاع الخدمة :**

يكون لتحضير الطعام , وغسيل الثياب , وخزن المواد التموينية , واستيعاب سيارة الأسرة , وحفظ المواد المستخدمة فى صيانة المنزل .

1- 3/التصميم الداخلى السكنى .

فى القرن العشرين , أصبحت العمارة الداخلية تخصصا فنيا يستند إلى مجموعة من القواعد والنظم والعلوم ,وتنطوى على عملية لتهيئة الفراغ الداخلى من خلال دراسة وظائف هذا الفراغ , وارتباطها بالفراغات الداخلية الأخرى ,ومن ثم دراسة الأسس والمفاهيم الجمالية التى سيعبر عنها المصمم فى صياغته التشكيلية لمحتويات هذا الفراغ ,بما ينسجم مع طراز معين أو رؤية فنية محددة للتصميم .

وعموما تعرف المجموعة الأمريكية للمصممين الداخليين ASID (American Society of Interior Designer).

وهو تخصص متعدد الأوجه يقوم على بنية تجمع بين الأبداع والحلول التقنية بهدف تحقيق بيئة لفراغ داخلى ,وتكون هذه الحلول وظيفية وتهدف لتحسين نوعية الحياة والثقافة لشاغلى هذا الفراغ , وتكون هذه الحلول جمالية كما ويورد لنا (يوسف خنفر) فى كتابه أسس التصميم الداخلى تعريفا للتصميم الداخلى بأنه (الأبتكار والخلق أولا والأظهار والتنفيذ ثانيا , وأنه اخراج وتجسيد لما يكون فى النفس والمخيلة للوصول للهدف المقصود .

شكل (3) نموذجين مختلفين للتصميم الداخلى على فترات زمنية .

والتصميم الداخلى هو معالجة الفضاء المعمارى بكافة أبعاده بطريقة يتم فيها أستغلال جميع معطيات التصميم على نحو وظيفى جمالى , كما تعتبر بأنه الأدراك الواسع للعناصر المعمارية وتفاصيلها كافة ,خاصة الداخلية منها والخامات وماهيتها وكيفية أستخدامها , وهى المعرفة الوافية بالأثاث ومقاييسه وتوزيعه فى الفضاءات الداخلية حسب أغراضه وكيفية أستعماله , واختياره ووضعه فى المكان المناسب وكذلك المعرفة بالعناصر التكميلية اللازمة للتصميم كالأضاءة والألوان وتوزيعها وتنسيقها ,والأكسسوارات المتعددة الأخرى الأزمة للتصميم كالإضاءة والألوان وتوزيعها وتنسيقها ,والأكسسوارات المتعددة الأخرى اللازمة للفضاء وصولا لمعالجة الصعوبات الموجودة فى الفضاء كافة وسهولة استخدام ما يشمل عليه من أثاث و تجهيزات وجعل هذا الفضاء مريحا ,وممتعا بهيجا .

المنارة للاستشارات

تطور التصميم الداخلى والتأثيث حيث كان ولا يزال مرهونا بعملية تطور الفكر الإنسانى فى نواحى الحياة المختلفة , وقد مرت عملية التصميم بشكل عام والتصميم الداخلى للمبانتى السكنية بوجه خاص بمراحل عديدة ضمن الحقب التاريخية ,وقد أدت العديد من العوامل لتميز وبلورة كل مرحلة ,ومن بين هذه العوامل :

1-العوامل الفكرية والثقافية والدينية مثل الحركات الفنية والمعمارية والطراز والتيارات .
2-العوامل التكنولوجية (العلمية والصناعية) حيث تؤثر التطورات الحديثة فى التصنيع على جميع مكونات الفضاء الداخلى من مواد وألوان وأثاث وأنظمة خدمية وغيرها .
3-العوامل الأجتماعية وكافة المتغيرات التى تطرأ على الفكر الإنسانى وطريقة فهمة للحياة فى كل حقبة زمنية .
4-العوامل الأقتصادية وتأثيراتها المباشرة على التطور التكنولوجى .
5-المصمم الداخلى حيث كان وما زال وكذلك رواد العمارة العالمية لهم الأثر الواسع والواضح فى تطور الفكر الفنى العالمى وتطور صناعة الأثاث وتصميم الفضاءات الداخلية .

نستنتج من ذلك أن التطور الكبير الذى شهده العالم فى المجالات التكنولوجية كافة ,وتوافر الخامات والتقنيات , فضلاً عن الدراسات والبحوث المتخصصة وتعدد المدارس الفنية كانت لها آثار بالغة فى التفاعل وزيادة الأهتمام بدراسة مجال التصميم الداخلى وتطوره .

4-1عناصر التصميم الداخلى للمسكن .

- **الألوان :**

إن الدراسات الحديثة للألوان أثرت كثيرا على التصميم الداخلى , فلم يعد اللون بمفهومه التقليدى بأنه طبقة من الطلاء أو مادة للزينة والزخرفة , وأنما أصبح اللون من صفات المادة ولا ينفصل عنها ,ويؤثر على العناصر التصميمية فى العمارة وعلى نسبها وعلاقاتها ,ويعتبر اللون من أهم العناصر المؤثرة فى التصميم الداخلى ,وتبدو أهميته فى أن خطة الألوان الناتجة من الممكن أن تكون العنصر الفعال فى أبراز وحدات الأثاث وعلاقاتها بمحتويات المكان من حوائط وأرضيات وأسقف وغيرها .

شكل (4) يوضح أثر الألوان على الأسقف والأرضيات .

شكل (5) يوضح أثر الألوان الحوائط.

وقد دعمت الدراسات القول أن الألوان تؤثر على شخصيتنا ومشاعرنا ,فمثلا اللون الأحمر يتسببفى أرتفاع ضغط الدم , لكن أستخدم بوعى مع البيج أو الكريم الفاتح , فهو يساعد على إضفاء مزيد من الحميمية والحيوية داخل الغرف ,واللون الأزرق السماوى يدعو للتراخى والكسل , لذا نجد من أستخدمه فى المدارس وأماكن الدراسة والتركيز ويفضل أستخدامه فى حجرات النوم .

واللون الأصفر هو عنوان للقوة والأصرار , فهو مناسب لحوائط المكاتب والأماكن الأدارية ولا ينصح به فى غرف النوم , حيث يبعث التوتر والقلق ,واللون الأخضر مناسب للأماكن المليئة بتفاصيل الخشب أو المملوءة بالكتب والمجلدات , حيث يجذب النظر بعيدا عنها ,ويقلل من الأحساس بأزدحام المكان , واللون الأبيض هو لون النقاء ويصلح للأماكن الصغيرة المساحة والقليلة الإضاءة , أما اللون البنفسجى فيدل على الرقى والفخامة ,لا سيما درجاته الغامقة كالباذنجانى الذى يمنح الغرفة عمقا , بينما تعطى درجاته الأفتح الأحساس بالراحة والسكينة .

- **الإضاءة :**

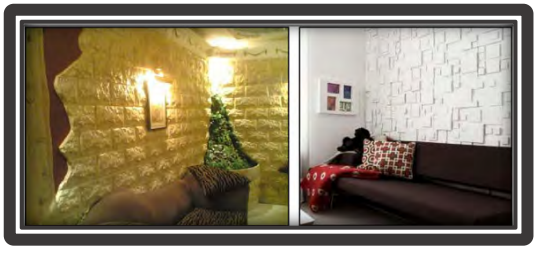
المنارة للاستشارات

تعد الإضاءة من العناصر الأساسيـــة فى التصميم الداخلى ,ومن أهـم معطيـــات التشكيـل فى الفضاء المعمارى , لما لها من قدرة على أبراز تجسيم عناصر التصميم الأخرى , وعن طريق التحكم فى درجات الإضـــاءة ولونها وتوزيعهـــا حسب الوقـــت والحاجـــة والتحكـم فى درجات الظـلال يمكن إعطاء أولويات لفراغات دون آخرى .

شكل (6) يوضح أثر الإضاءة على التصميم الداخلى

- **الحوائط :**

هى الأسـاس الذى يستند فى تزيين المسكن ولا يخص مالها أهميـــة فى أظهار رونق الأثـاث وملحقاته كخلفية له , وتحتاج الحوائط الداخلية للمبانى بعد معالجتها الأوليـــة إلى تشطيبها بأنـــواع مختلفة من الدهانـــات أو المعالجـات , سواء كان بالجير أو الغراء أو أى مادة آخرى ,وتستعمل هذه الأنواع المختلفة من الدهانات لحمايـــة الحوائط ووقايتها من المؤثرات الطبيعيـــة , إضافة مزيد من انواع التنســـيق والزخرفة والديكور والحصول على تأثيرات ملائمة لراحة العين والأذواق الشخصية .

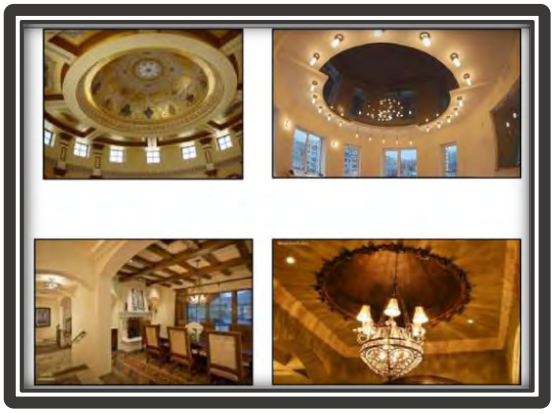


شكل (7) معالجـــات مختلفة للحوائط

- **الأسقف :**

هى السطح الداخلى العلـوى الذى يحدد الحد الأعلـى للفـــراغ , ولا يكون عنصر انشـــائى ولكنه السطـــح المكمل الذى يخفى الجانب السفلـــى من العـــناصر التى فوقه ,هو عنصر معمـــارى ووظيفته تحديد الجزء العلـــوى للمبنى والحفاظ على المناطق الداخلية من العوامل المناخية .

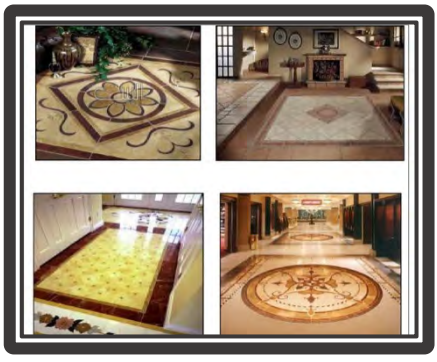
المنارة للاستشارات



شكل (8) معالجـــات مختلفة للأسقف

- **الأرضيات :**

تعتبر الأرضيــة هى الركيــزة الأولـى فى أعمــال الديكـــــور حيثما وجدت هذه الأرضية , سواء فى المنازل أم الفنـــــادق أم المحلات , فهى التى توضع عليها قطع الأثاث المختلفـــة ويمارس عليها الكثـير من الأنشطــة طوال اليـــوم , وتقوم بأعطـــاء القيم الجماليـــة والفنية المطلوبة للمكان ,وهى عنصر هام من عناصر العمارة الداخليـــة , وهى عبارة عن أسطح أفقيـــة مستويـــة تشكل قاعدة الحيز الداخلى ,ويجب بناؤها وأختيارها بشكل جيد حتى تتمكن من مقاومة الأحتكاك والأحمال بسهولة وأمان تام .

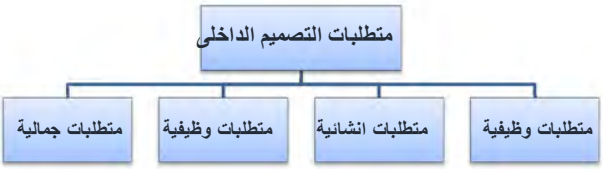


شكل (9) معالجــات مختلفة للأرضيات

1-5 متطلبات تصميم العمارة الداخلية للمبانى السكنية :

إن مهندس الديكور أو المصمم الداخلى أو المهندس المعمارى لديه العديد من القيم الإجتماعيـــة والإنسانية ,فعندما يقومون بخدمة الإنســـان ويهيئوا له الجو والمنشأ عليهم التمتع بروح الخلـق والأبداع والأحساس المرهف والدقيق لمجمل الأشيـــاء من حيث أشكالها وحجومهـا ووظائفها ,وعليهم أيضا التمتع بالمقدرة على تحليل المواضيع وتفهمها ثم جمعها وصبها بالشكل المناسب.

المنارة للاستشارات



يتأثر تحقيق هذه المتطلبات عدة عوامل , فالجانب الجمالى والجانب الإنســـــــــانى يتأثران بالمصمم نفسه ويتأثر التصميم فى جانـــــبه الوظيفى والإنشائى بعوامـل خارجية عن التصميم ترتبط بالخامة المستخدمة والأدوات المتاحة .

1 - المتطلبات الوظيفية .

- تحقق الوظيفة الأساسية بالموائمة بين الجزء والكل والعام .
- كفاءة الخامات للأداء الوظيفى .
- الأمن والأمان للأداء الحركى .
- أخضاع أبعاد الفراغات الداخلية لأبعاد الأحتياج البشرى .
- الموائمـــــة بين أسلوب الأستخدام ونـــــوع المستخدم .

2 - المتطلبات الإنشائية .

- ملائمة الخامة لتعامل المستخدم المـباشر لها .
- مراعاة عوامل المناخ البيئى عند أختيار الخامة .
- كفاءة أداء الخامات المستخدمة فى الفراغ الداخلى لأطول مدة زمنية .

3 - المتطلبات الإنسانية .

- مراعاة قدرات المستخدم العقلية والعضلية والحركية .
- مراعاة سيكولوجية المستخدم أثناء أستعماله للفراغ الداخلى للمســكن .
- مراعاة مقاييس جسم الإنسان فى كل حركة مع مقاييس الفراغ الداخلى السكنى .

4 - المتطلبات الجمالية .

- مراعاة اختيار أبعاد الفراغات الداخلية وتأثيرها بما يحقق النسب الجمالية الذهبية .
- موائمة المظهر الجمالى بما يتناسب مع ثقافة وتقاليد وبيئة المجتمع .

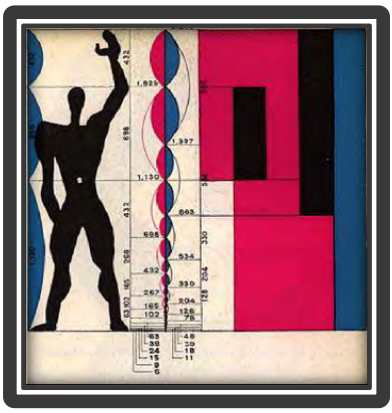
5- المتطلبات العضوية .

- أى أن متطلبات الأحتياج الإنســـانى للفراغ المعمارى يختلف من زمن لآخر , فحاجة الإنســـان تطورت عبر العصور المختلفـــة , وهى بذلك تبقى متغيرة ومتطورة نظرا للنهضات الحضاريـــــة والتطور التكنولوجى , ومقدار حاجة الأنسان لزيادة أو تقليل قطع الأجهزة وغيرها .

1-6 الأسس الوظيفية لتصميم المبانى السكنية فى العمارة الداخلية .

إن التصميم المعمارى الداخلى هو علم يهدف إلى خدمة الإنســـان وتلبية احتياجاتـــه المختلفة ,لذلك وجب أن يكون قائما على مقياس هذا الإنسان وأبعاده المختلفة .

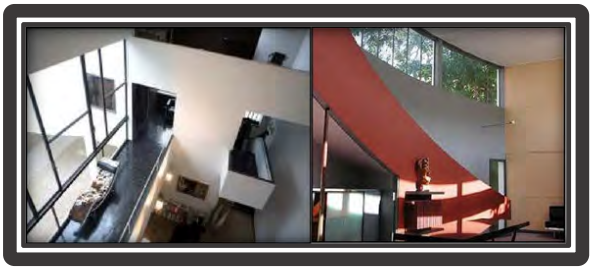
المنارة للاستشارات



شكل (10) رسم الموديول من أعمال لوكوربزية
المصدر francescosamani.wordpress.com /category/storia-dellarchitecture :: //http.

حيث أن المقياس الإنسانى معنى مباشرة بقياس جسم الإنسان وحجمه ووزنه ومجالات حركته , وهذه الأبعاد قد تكون مستقرة فى حالة الجلوس والوقوف والأستلقاء ,وتشمل ديناميكيا أوضاع الحركة وعلاقاتها مع قطع الأثاث , (ويعد المعمارى لوكوربوزيه1877-1965, Le Corbusier) , أحد أكثر المعماريين تأثيرا على الفكر والتصميم المعمارى فى القرن العشرين من خلال نظريته الوظيفية , وهذه النظرية التى يصبح المكون المعمارى (البيت) بموجبها هو الآلة التى يعيش فيها الأنسان , حيث تتحد الفراغات فى المكونات المعمارية بحسب الوظائف المعدة لأجلها , وبقدر ما تعبر عن ذلك فأنها تكون جميلة حسب رأى لوكوربزية .

إن قيام الإنسان بعمل أو نشاط هو عبارة عن فعاليات إنسانية يقوم بها الفرد ضمن مكان يسمى الفراغ ,الذى يعد منطلق وهدف أى تصميم معمارى , وعلى هذا لكل فراغ وظيفية ولذلك فإن مبادئ وأسس التصميم فى العمارة الداخلية تركز بداية على الوظيفة والتى يحددها الإنسان مستخدم الفراغ , وهذه الوظيفة تتأتى من خلال مجموعة من العوامل الفسيولوجية physiological factors والعوامل السيكولوجية psychological factors والعوامل الأقتصادية Economic factors ,والعوامل الأجتماعية Social factors , وهذه العوامل ليست بمعزل عن بعضها البعض ,وأنما تتداخل فى كثير من الأحيان لتكون ما يمكن أن نطلق عليها أسم الأعتبارات الوظيفية للتصميم.



شكل (11) فيلا لاروش ,باريس من أعمال لوكوربزية (الوظيفة آلة للعيش 1923)

1-7 الهوية فى عمارة المسكن

الهوية تعنى الطابع أو الشكل المعبر عن شخصية كل مجتمع , والهوية المعمارية فى الشكل , ويقول عفيف بهنسى عن هوية العمارة (ستجلى هوية الأمة من style) المعمارى لأى بناء (الطراز

المنارة للاستشارات

خلال وحدة اللغة والثقافة والعقائد ,وتعكس هويتها على العمارة والفنون والتراث ,وتستمر هوية العمارة بأستمرار هوية الأمة ,وتتطور بتطوريها ,وتنهض بنهوضها وتتفكك بتفككها , فهوية العمارة تعنى انتماء هذه العمارة إلى حضارة معينة خلقتها أمة معينة , وقد تساهم ثلاث عناصر أساسية فى تشكيل هذه الهوية وهى :

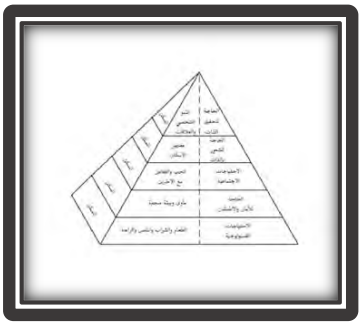
1- السمات العمرانية والمظهر .
2- الفعاليات والوظائف السائدة .
3- المعانى والرموز المدركة .

أشار أبراهام ماسلو فى نموذجه المشهور الذى رتب فيه بشكل متدرج مجاميع الحاجات الأساسية للأنسان , إلى أن أصبح لكل فرد حاجات متراكبة وضمن أولويات مترابطة يسعى لتحقيقها وهى

يمكن ترتيبها ضمن التدرج التالى :

- توفير الأحتياجات المادية .
- توفير السلامة والأمن والحماية .
- توفير الأنتماء للبيئة وتحقيق التواصل الأجتماعى .
- تحقيق الكيان والأنطباع الملائم من خلال تحقيق الأستقلالية الذاتية والأكتفاء الذاتى .
- الحاجة إلى تحقيق الذات وأشباع القدرات الكامنة للفرد .

ورغم أن نموذج ماسلو هذا لم يحاول ربط الحاجات الإنسانية بفكرة المكان أو الحيز بشكل واضح إلا أنه يمكن أعتباره مؤشرا أوليا لفهم أولويات الحاجات ضمن البيئة المشيدة, ففكرة المكان يعبر عنها بالحيز الذى يحوى الحاجات وبالتالى هو ناتج علاقة الفعاليات بالتصورات الشخصية والخصائص المادية ,وهنا تقوم البيئة المشيدة بتوفير اعتبارات متعلقة بالحاجات المادية والأمنية عبر توفير المأوى الملائم ,وفى ذات الوقت تحقق حاجات الحب والأنتماء عبر أسلوب التنظيم المكانى والزمانى من جانب ودعم هوية المكان وتوظيف الرمزية البيئية من جانب آخر .



شكل (12) الأحتياجات الإنسانية فى تدرج ماسلو وما يقابلها من احتياجات مسكنية بصفة عامة

1-8 الأسس الجمالية لتصميم المبانى السكنية فى العمارة الداخلية:

كى نتفهم استجابتنا للجمال داخل الفراغ السكنى الداخلى , فأنه يلزم علينا تفهم كيفية تفاعل الإنسان مع هذه الفراغات ,ففى مجال العمارة يمكننا تعريف الجمال بأنه الغبطة أو المتعة التى تحدث من التعرف على وظائف المبنى ومدى ملائمته لها , إضافة إلى التشكيل المعمارى والتنظيمات الناشئة من التكوينات المعمارية فى الفراغات .

وعموما يمكن تقسيم الجمال فى العمارة لثلاث أقسام رئيسية :

المنارة للاستشارات

1- الجمال الحسي :
وهو الجمال الذى يأتى من الأحســـاس المادى المباشـر , عن طريق الحـواس الخمس ,فكل انســان تؤثر فيه الألوان وتدريجاتها والأشكال وايقاعتها .

2-الجمال العاطفى :
وهو الجمال الذى يتم ادراكه من خلال العاطفـــة ومن خلال ما يرتبط به الشكل المعمارى من رموز ومعـان ودلالات , توقظ فى الإنســـان انفعالات تستدعى حالة أعجاب وسرور بالنظر إليها .

3-الجمال الفكرى :
وهو الجمال الناتج عن التفكير ويمثل حالـــة متقدمـة تتجاوز المفهوم الفردى للجمـــال المرتبـط بالمحتـوى الفكرى للشكل المعمارى ومدلولاته ,ونستطيع تحديد وجهين لهذا الجمال .

أ- جمال فكـــرى تجريدى : وهو الجمـــال المدرك من خلال الشكـل المعمارى وحده ,بدون النظر إلى الغرض أو الفائدة المرجوة منه .

ب- جمال فكرى وظيفي : هو الجمـــال الذى يأتى من خلال فهم وادراك الغاية النفعية التى يؤديها الشكل المعمـــارى وبالتالى أدراك الجمال من خلال مثاليـــة تعبير المصـمم عن الوظائـــف والأحتياجـــات المؤلفة للمكون المعمارى .

وتظهر مشكلة الجمال فى الفراغ السكنـــى الداخلى من منظور آخر , فكثير من عناصر وتكوينـــات هذا الفراغ التى تحوز على اعجاب المصمم قد لا يكون لها نفس الأثر على المستخدم ,وبالتالى هناك حاجـــة لإيجاد توافق وانسجام لسد الفجوة بين الطرفين (المعمارى والمستخدم) ,وذلك وفق لمفهوم مشترك لطبيعة هذه الأختلافـــات ولماذا هى موجودة ,لذا من المهم أن يتعرف المصمم على المحددات التى تحكم فكـــر المستعمل ,ومنظوره للجمـــال ,ومن إيجابية هذا المنطلق أننا سنصل لإيجاد فراغ سكنـــى مقبول ومحبب للمستخدم .

1-9 القوى المؤثرة فى بنية التصميم الداخلى للمبانى السكنية .

إن العملية التصيمية والمكون الفيزيائـــى للفضـاء الداخلى تخضع لكثير من المتغيرات سواء أكانت هذه المتغـــيرات فكرية أم تقنية , داخليـة أم خارجيـــة , مباشرة أم غير مباشرة ,وقد تتداخل هذه المتغيـرات للحصول على نظام شامل للتكوين الكلى ,إذ أن أى تصميم يصل مضمونه لأقصى مستويـــات الإتقـان حينما يرتبط بمدى مراعاته واقترابه من هذه المتغيـــرات .

ويمكن تقسيم أنواع القوى المؤثرة أو الأشتراطات التصميمية لما يلى :

1- مؤثر البيئة الطبيعية الخارجية :كالحرارة والرطوبة ,وأشعة الشمس .
2- المؤثرات البينية (الترابطية) :وتتمثل فى العلاقة بين الداخل والخارج وحاجة الإنســان لكل فراغ منها .
3- المؤثرات الداخلية :وتتمثل بمحددات ومكملات الفضاء الداخلى .
4- المؤثرات الفكرية : وتتمثل بالبيئة الإجتماعية والثقافية والعقائدية .

شكل (8) مخطط القوى المؤثرة فى الفضاء الداخلى .

وهناك عدد من الخصائص والسمـــات التى تؤثر على الفرد فى عملية ادراكه للفـــضاء الداخلى ,فكل شخص يشارك فى نظام سلوكى مستمر ,لابد أن يتأثر بجملة خصائص نذكر أهمها .

- 1-الطبيعة الإنسانية للكائن الحى .

المنارة للاستشارات

إن القدرات الفسيولوجية لعدد معين لاتؤثر فقط على أسلوب ادراكه لشكل (التصميم) ولكن على كيفية تفكيره تجاه ذلك الشكل وأسلوب التفاعل معه ,فالشخص السليم فسيولوجيا يتمكن من التعامل مع مختلف الفضاءات (فضاءات معيشية, عمل ,نوم ,.....) والمصممة لأشخاص نموذجين ووفق آلية الجسم الإنسانى الملائمة ,وبمجرد وجود أى خلل عضوى فى الفرد ستنشأ مشكلة فى طريقة التصميم , تحتاج لحلول .

2-الشخصية .

وهو الجانب السيكولوجى للأنسان وإن الناس يختارون التصاميم للفضاءات المناسبة لهم من خلال تصورات ذاتهم وأنفسهم التى يرغبون بوصفها وتصويرها أكثر من اختيارهم للتصاميم التى هى مناسبة لهم فعلا .

وهنا تظهر المشكلة فى أن تصميم الفضاء الذى ربما يكون مناسبا للشخصية التى يدعيها الفرد , قد لا يناسب شخصيته الحقيقية , مما يؤثر فى فعالية الأداء الوظيفى والأداء الجمالى للتصميم ,لذلك من الضرورى اخضاع الفضاء لموازنة يكون على أساسها التصميم ,ملبيا لرغبة المستهلك الذاتية وخاضعا فى نفس الوقت لما يجعله مناسبا لذلك المستهلك .

3-التكوين الأجتماعى .

إن الفرد هو عضو فى عدة جماعات وطبيعته العضوية تعتمد عليها أهتماماته والمراحل التى يمر بها فى حياته ولا تؤثر الجماعات على أفعال الفرد فقط ,وأنما على أسلوب أدراكه للمحيط ككل والتفكير به ,فأدراك الفرد محكوم بأدراك المجتمع المحيط به بالضرورة على الأقل من ناحية تذوقه للقيم الجمالية والرمزية .

4-الثقافة .

تؤثر الثقافة على السلوك الإدراكى من خلال عملية إعطاء الطابع الاجتماعى , التى يتم من خلالها تعلم اللغة , التقاليد ,الأعراف ,القيم ,التوقعات ,العقوبات , وبالنتيجة فإن كل ذلك له التأثير المباشر على طبيعة التصاميم التى يتم تقبلها وأدراكها من جميع نواحيها .

والمتلقى المثقف يتمكن من ادراك جوانب معينة قد لا يتمكن حدود الثقافة من ادراكها ,وربما يعتبرها صفات سلبية ,وعموما فإن الثقافة نسبية التأثير على المجتمعات لأختلاف المفاهيم والموروثات التى يمكن للفرد أن يتبناها .

5-البيئة .

إن أى مجتمع هو نتاج لبيئتين , هما البيئة الفيزيائية والبيئة الأجتماعية ,والبيئة الفيزيائية هى أحد عوامل التأثير على الأدراك والأظهارات المعرفية والسلوك التصميمى , فهى تحكم طبيعة التصميم والخامة المستخدمة فيه أعتمادا على عدة عوامل ,كدرجة الحرارة وكمية الأمطار والرطوبة والتربة وطبيعة المناخ بصورة عامة وغيرها , أما البيئة الأجتماعية فهى تدخل ضمن اطار التكوين الإجتماعى الذى سبق ذكره ,فهى تمثل التفاعلات بين أعضاء الجماعة وانعكاساتها على سلوك الفرد وأسلوب ادراكه للمحيط ككل وطريقة تفكيره .

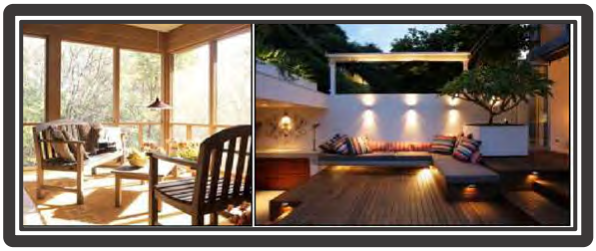
1-10 المؤثرات البينية الترابطية بين التصميم الداخلى والخارجى

إن التصميم الداخلى والخارجى هما منظومتان متكاملتان متلازمتان مشترطتان وفق أسس علمية وتكنولوجية وتقنية وفنية فى أى نظام تصميمى مهما كان , لأن بعض ما فى الداخل قد يفرض شرطا على الخارج , وبعض ما فى الخارج قد فرض شرطيته على الداخل فى النظام التصميمى ,فهو جوهر متناوب مستمدا للحضور فى أى وقت من حيث الترابط الوظيفى والشكلى .

لذلك نجد أن الترابط الجوهرى بين الفضاء الداخلى والخارج هو حالة قائمة لا محالة , فليس بأمكان أى مصمم إلا أن يفكر فى جميع الأحوال لأن العلاقة هى كل متكامل من حيث الوجود والتأثير وعليه يجب تحديد النظام بشكل دقيق لكى نتعرف على طرفى العلاقة ,والفضاء الداخلى بكونه نظاما , فالعلاقة بين الداخل والخارج يمكن تحديدها من خلال حدود ذلك الفضاء فيزيائيا وحسيا قد يرتبط بمجال أوسع ,وعلى سبيل المثال فالمسكن يضم مجموعة من الفضاءات التى ترتبط بالخارج من خلال الفتحات لا سيما فى غرفة الجلوس ,فهى قوى مؤثرة بقصد المشاركة البصرية بين الخارج والداخل والتى تعنى المشاركة العامة بالفعالية الخاصة بحيث تصبح لهذه العلاقة الخاصة بعض الجوانب العمومية ,فالأمتداد البصرى عنصر مهم فى تصميم الفضاء الداخلى ,وتمثل للأنسان منبهات مساعدة للنشاط والراحة ,والأمان وتعطى تأثيرا نفسيا مباشرا للشكل واللون كشخصية جمالية .

المنارة للاستشارات

إن أى فضاء داخلى يجب أن يحتوى فتحات تربط البيـــــئة الداخلـــية بالخارجية حيث يتأثر المكان بقوى مؤثر الأتجـــاه وينبسط بأتجـــاه الخارج فى الوقت نفسه يخترق الحدود الداخلية ليبتكر فسحة ,ومساحـــة هذه الفسحة لها علاقة بالفتحات التى تعطى تعبيرا لمختلف الأشكال بدرجات مختلفة لوجود الفضاء .



شكل (9) يوضح تبادل القوى الشرطية بين الداخل والخارج

وهنا يمكن القول أن شرطية علاقة الداخل بالخـــارج وطريقة تكوينها أو تشكيلها كمؤثر بيئى يكون بتحديد نوع وحجم العلاقة البصريـــة والفواصل بين الفضاءات الداخليـــة أيضا ,وينتج كمتغير من خلال خلق فضاءات متوازنـــة فى قيمتها ,وأهدافها وعلاقتها فيما بينها وبين البيئة المحيطـــة بها ,وهذا التوافق يولد الأنسجام ما بين الداخل والخارج لغرض أتمام المتعة والحماية والراحة لمستخدمى الفضاء .

المحور الثانى : وسائل تحقيق الراحة البدنيـــة بالفراغـــات الداخلية للمبانى السكنية.

لابد أن يتسم التصميم الداخلى للمبانى السكنيـــــة بالمرونة ,وأعـــادة الأستخدام مع ضمان اطالة عمر المنشـــأ, ولابد من وجود ملائمـــة للقوانين والمحددات التنظيميـــة للبنـــاء لحاجـــة المستخدم قدر المستطـــاع وتكييف وملائمـــة حاجـــة المستخدم فى التصمـــيم مع الطابع المعـــمارى لروح المكان فى سيـــاق ستراتيجـــيات تخطيطيـــة وحضرية بعيدة المدى والموضوع من قبل الجهات المختصة ذات العلاقـــة , الأمر الذى يجعلنا نتناول عدة نقاط هامـــة فى التصميم الداخـلى تؤثر على ذلك وتساعدنا على أداء مهمتنا المنشودة (تحقيق الراحـــة البدنيـــة) بغاية من النجاح والكـــفاءة , ولذا سنتناول أولا المرونـــة كمطلب أساسى للراحة البدنية داخل الفراغ الداخلـــى , والأحتياجات الصحيـــة المطلوب توافرها بالفراغ الداخلى من تهوية واضـــاءة وهدوء وأمان وخصوصيـــة كل ذلك يؤثر بالتأكيد على اختيارنا الصحيح لتوجيه الفراغات الداخلية والغرف الداخلية ثم الأختـيار المناسب لمواد البناء ومواد التشطيبات الداخلية الصديقة للبيـــــئة وضرورة وصل الفراغ الخارجى بالداخل لتحقيق أكبر قدر من الراحـــــة المطلوبـة .

2-1 هناك عدة أسس تؤثر على البنية التصميمية الداخلية للمبانى السكنية :

التهوية الطبيعية :

وهى توفير هـــواء نقى ومتجدد فى الفراغ المعمـــارى وعلى ذلك فهناك احتيـــاجات أساسية لتغيير الهواء فى المبنى .

-الأحتياجات الصحية :

يقصد بها احلال هواء نقى محل هواء فاسد بمعنى تزويد المبنى بكميـــة من الأكسجيـن ومنع تزايد ثانى أكسيد الكربون والتخلص من الروائح الكريهـة والأبخرة .

-الراحةالجوية للأنسان :

إن ركود الهواء على الجلد يسبب الضيق ,وخاصـــة فى وجود الرطوبـــة لذلك يفضل تحريـــك الهواء فى المكان .

-تحقيق حاجات المنشأ :

لأزالة الحرارة الكامنة للمبنى من أفران أو إضاءة تتم بأستخـــدام أسقف مزدوجـة أو أقبية ,والتهويـــة الخارجية لأزالة الرطوبة ويتم التغلب عليها بأمرار الهواء داخل المبنى .

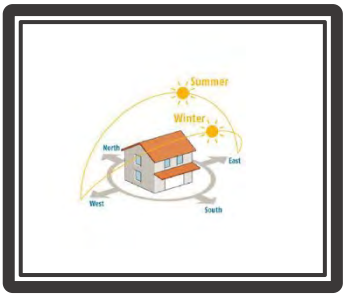
-الإضاءة الطبيعية وأشعة الشمس :

المنارة للاستشارات

الشمس هى المصدر الأساسى للضوء الطبيعى على الكرة الأرضية ,والضوء ينتشر على هيئة موجات كهرومغناطيسية ,وللتعرف على أهمية كمية الإضاءة لحياة الأنسان فأن الدكتور Sheardشيرد
أكد أن عملية الرؤية تستهلك ربع الطاقة الكلية اللازمة للجسم فى حالة الإضاءة الصحيحة ,والنظر السليم ,وأن أى نقص فى هذه الإضاءة معناه أستنزاف الطاقة من الجسم لتعويض هذا النقص .

ويمكن توفير الإضاءة داخل المبانى بطريقتين اساسيتين :
الأولى عن طريق الإضاءة الطبيعية القادمة من الشمس وو هى المطلوبة هنا لفوائدها الصحية ,والثانية عن طريق الإضاءة الصناعية وهى غير مرغوب فيها نظرا لقلة فوائدها الصحية فى مقارنتها مع الإضاءة الطبيعية , ونظرا لأرتفاع تكاليفها ,وبالنسبة للإضاءة الطبيعية داخل المبانى , فأن التصميم الجيد للمبنى يجب أن يشتمل على ما يلى .

1. أن يكون بكل حجرة نافذتان بقدر الأمكان ,موزعتان على حائطين حتى يتم تجنب ظاهرة الزغللة .
2. توزيع الشبابيك وأختيار أماكنها للحصول على أكبر قدر من الضوء الطبيعى وبخاصة المنعكس مع محاولة تجنب الضوء المباشر .
3. تخصيص بعض الفراغات المكشوفة (كالأفنية مثلا) فى المبنى لتسمح للأنسان بالأستفادة من الأشعة البنفسجية مع مراعاة عامل الخصوصية .
4. أن يراعى فى تخطيط الموقع ارتفاعات المبانى والمسافات بينها بحيث لا يحجب مبنى الضوء الطبيعى عن مبنى آخر قريب منه أو يواجهه , ومن هنا تظهر أهمية دراسة زوايا الشمس المختلفة على مدار العام لتجنب ذلك , ومن هنا فأن المصمم والقانون أو المؤسسة ذات العلاقة يجب أن يتكاملا لتحقيق هذا الهدف ,وأن يترك الموضوع للمالك خاصة إذا كان الهدف تجارى .



شكل (10) مقدار ضوء الشمس طبقا لفصول العام

1-2الهدوء (تجنب الضوضاء) :

الصوت مثل الضوء له تأثيرات ملموسة على الصحة النفسية والجسدية للأنسان , فالأصوات المقبولة أو الجميلة لها تأثيرات نفسية جيدة , وعلى العكس فأن الأصوات العالية أو الضوضاء يكون لها تأثيرات ضارة ,وتوجد ثلاث مصادر رئيسية لخلق وتواجد الضوضاء داخل المبانى ,أولهما الضوضاء الأتية من خارج المبنى و الناتجة عن وسائل النقل والسيارات المختلفة أو الورش والمصانع القريبة إن وجدت ,وهذه الضوضاء يحملها الهواء وتدخل المبنى عبر النوافذ والأبواب المفتوحة أو حتى من بعض الشقوق والفتحات الضيقة ,أما المصدر الثانى فهو ناتج من سقوط أى جسم على الأرض أو نتيجة لأهتزازات بعض الأجهزة الكهربائية (كالثلاجات والغسالات مثلا) , أما المصدر الثالث فينتج من أستقبال الضوضاء الداخلية أيا كان سببها خلال الحوائط والأرضيات من الشقق والفراغات المجاورة .

يعتبر أفضل دفاع ضد الضوضاء وعدم وصولها لداخل المبنى هو زيادة المساحة بقدر الإمكان بين مصدر الضوضاء والمبنى المراد حمايته أو بوضع الغرف التى لا تتأثر بالضوضاء من الناحية الوظيفية (كغرفة الخدمات مثلا) فى جانب المبنى القريب من مصدر الضوضاء أن أمكن ذلك , وهو غالبا ما يكون الشارع فتقوم هذه الغرف بحماية الغرف والفراغات الهامة والتى تتأثر بالضوضاء ,أما إذا تعذر ذلك فأنه يمكن مراعاة بعض الأسس التصميمية البسيطة لتقليل الضوضاء الواصلة للمبنى , فعلى سبيل المثال فأن زراعة الأشجار فى جهة مصدر الضوضاء (كالشارع

المنارة للاستشارات

مثلا) خاصة ذات الأوراق الكبيرة يمكنها التقليل من درجة هذه الضوضـــــاء بأمتصاصها ,كما أن زراعـــــة أحزمة نباتية بجوار المبنى سيكون لها أفضل التأثير فى خفض الضوضـــــاء الواصلة للمبنى ,ناهيك أن أستخدام بعض مواد العزل فى الجدران أو الأســـــقف كالطوب الخفاف وغيرها تساعد على عزل الصوت بالأضافة إلى عملها فى العزل الحرارى .

3-1 الأمان :

يجب دراســـة كل منطقة مقـــام فيها المبنى السكنـى بحيث نتلافـى الأخطـــــار الطبيعيـة التى يمكن أن تتواجد , ففى المناطـــق التى تشـــهد بالســـيول يراعى عدم البنـــاء فى مسارتها والتى تتخذها السيـــول كطريق لها أو عمل الأحتياطـــات اللازمـــة أما بتغيير مجـــرى السيـــل نفســـه أو بالأستفـادة من مياهه عن طريق توجيهه إلى خزانات أرضيـــــــة مصممة ,ومدروسة لتستوعب الكميات المتوقعـــــة من مياه هذه الســـيول , أما بالنسبة للزلزال فيجب مراعاة عوامل الأمان لعناصر المبنى الإنشائيـــة خلال مرحلتى التصميم والتنفيـذ مع تطبيق المعايـــير التصمـــيمية الخاصـــة كالتصميم الإنشـــائى الزلزالى مثلا , كما يجب تلافـى المخاطـــر التى يمكن أن تهدد سلامـــة المبنى وشاغليـه , وهذه المخاطـــر يمكن أن تحدث نتيجـــة لعوامل الأهمـــال البشرى وسوء تنفيذ بعض الأعمـــــال ,وعدم مطابقتها للمواصفـــات الفنية ,ويأتى نشوب الحدائـــق بالمبانى على رأس هذه المخاطر والتى غالبا ما تؤدى إلى مـــآسى مفجعـــة وخسائر بشريـــة ومادية كبيرة ,وهناك العديد من الأعتبـارات الواجب أتباعها لتجنب أخطار الحريق خاصة بالمبانى العاليـــة ,ومن هذه الأعتبـــارات ما يتعلق بالشـــوارع المحيـطة بالمبنى والعروض المناسبـــة ,وهناك اعتـبارات تتعلق بالمبنى نفسه بأستخدام حوائـط وعناصـر انشائيـــة مقاومة للحريـــق مع توفير السلالـــم المناسبة وبالعدد الذى يتناسب مع عدد شاغلـــى المبنى ,إلى جانب استخدام التجهيزات الداخليـــة المتطورة للسيطرة على الحرائق .

الخصوصية :

تتمثل فى عزل المبنى عن البيئة الخارجيـــــة المحيطـــة به وذلك أستخدام وسائل الفصل المختلفة ومن أهمها الزجاج العازل أو الستائر وغيرها .

توجيه الفراغات الداخلية :

توزيع المساحات الداخليـة يجب أن يحقق ضمان عالى للراحة الحراريـــة , وبصفة عامـــــــة ينبغى أن تكون بجهـــة الشمـــال جميع البيئـــات التى لا تحتاج لأضـــاءة خاصة مثل السلالم , الممرات ,الخدمـــات ,أما الفراغات التى تحتاج لضوء النهار فينبغى أن تكون فى الواجهـــة الجنوبيـــة ,وغرف النوم ينبغى أن تكون مواجهة لجنوب شرق أو جنـــوب غرب , والمطبخ يكون جهـة الشرق لأن الشمس أقل حرارة فى الصبـــاح ,وتساعد على توجيه الروائـــح لخارج المبنى ,وينبغى للمدخل أن يكون مصمم لعدم السمـــاح بدخول الهواء البارد فى كل مرة يفتح الباب , والتحذير هو عدم تعريض المدخل للرياح الباردة الشتوية .

وضعية الغرف :

يجب قدر المستطاع أن تتوجه غرف الجلوس والنوم إلى جهة الشمس أما أماكـــن الخدمـــة فتكون لجهـــة الشـــارع ويجب على الغرف (إلا فى حالة خاصة) أن تكون مشمسة فى الساعات الأساسية .

نسبة مساحة البناء بالنسبة للمساحة المحيطة وموقعه بها :

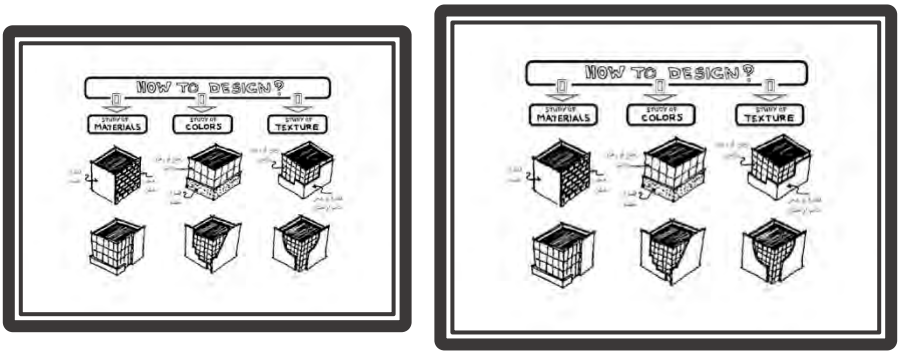
هى عبارة عن نسبـة مساحـة الأرض التى تغطيها المبانى السكنيـــة إلى المساحة الكليـــة للأرض المخصصـــة للأغراض السكنيـــة ,ولا تأخذ الأرتفـــاع بعين الأعتبار ,وأنما تشير لنسبة الإشغـــال ,فمثلا عندما تغطى المبانى 40% من مساحـــة الأرض المخصصة للأسكـــان فمعناه أن 60% من مساحـة الأرض مفتوحـــة ومخصصة للأستعمـــالات الخارجية ,وتعتبر مقياسا مبدئيا للكثافـــة السكانية .

الأختيار المناسب للمواد المستخدمة فى البناء :

بالأضافـــة لأهمية الشكل والكتلة ثلاثيـــة الأبعاد والفتحات والمسطحات الزجـــاجية تأتى ثلاث عنـــاصر هامـــة جدا فى تصمـــيم المبنى وواجهاته الخارجيـــة ,وهى اختيار المواد والألوان والملمس لأن لكل مادة ملمس ,وأيضا لكل مبنى الملمس المميز لـــه ما بين الناعـــم عند أستخدام الزجـــاج والرخام والألومنيوم ,وما بين

المنارة للاستشارات

الخشن عند أستخدام الطوب والحجر والخشب وما إلى ذلك , كذلك اختيار المسطـــحات والأتجاه الرأسى أو الأفقى أو المائل أو المنحـــنى فى الأختلاف مابين مواد الواجهـــة الواحدة تأثيـــرات لا نهائية لها ومتعـــددة التأثير فى الواجهـــات الخارجيـــة للمبنى وشكله الخارجى ثلاثى الأبعـــاد أى المنظور الخارجى للمبنى .



شكل (11) تأثير أختلاف المواد على الواجهات الخارجية للمبنى ومنظوره الخارجى .

يكون ملمس المواد الظاهرة فى الواجهـــة كثير من المواد المستعملـــة فى الأنشـاء لمبانى الطوب الأحمر والأحجار والأخشاب والألومنيوم ,ويلزم دائما انسجـــام بينها مما يضفى التوازن والجمـــال الهادىء على تكوين الواجهـة ,بحيث يلاحظ أستعمـــال مواد قليلة جدا فى الواجهة مما يقلل من تأثيرها ويجعلها سـلبية كما أن الأفراط فى أستعمـــال المواد بدرجة كبيرة قد يكون منفرا ويميل بالواجهة إلى الأبتذال .

شكل (12) تنوع فى أستخدام مواد البناء فى الواجهات الخارجية بالمبانى

شكل (13) تنوع فى أستخدام الألوان **ومواد البناء فى** الواجهات الخارجية .

شكل (14) تنوع فى أستخدام الألوان **مواد البناء فى** الواجهات الخارجية .

المنارة للاستشارات

الأختيار المناسب للمواد الصديقة للبيئة للتصميمات الداخلية:

يجب على المصمم أستخدام الخامات المناسبة للعوامل المناخية بهدف تحقيق (راحة حرارية داخل المبنى) ويعرف بأسم Thermal Comfort , حيث تعرف بأنها الأحساس الفسيولوجى الجسدى ولذلك يجب علينا مراعاة اختيار مواد البناء المناسبة للتصميمات الداخلية والصديقة للبيئة والمقللة من استهلاك الطاقة , فلابد أن يساهم التصميم الداخلى فى دفع الحركة الحديثة للتصميم المستدام لتحقيق تغيير كبير فى ممارسات التصميم والبناء لتقليل الضرر على النظم الطبيعية وتحقيق راحة بدنية للأنسان مستخدم الفراغ , بالأضافة لدورها فى تعزيز العلاقة الإيجابية للأنسان مع البيئة الداخلية ,والحرص على استخدام مواد محققة للأستدامة على المدى الطويل للأستفادة وتعزيز العلاقة الإيجابية للأنسان مع الطبيعة فى البيئة المبنية ويسمى هذا النهج بالتصميم المحب للطبيعة Biophilic .

التصميم المحب للطبيعة:

إن التصميم المحب للطبيعة Biophilic هو محاولة متعمدة للطبيعة لترجمة فهم التقارب الإنسانى المتأصل فى الإنسان نحو الأنتساب للنظم والعمليات الطبيعية المعروفة بأسم (حب الطبيعة) فى تصميم البيئة المبنية , وتعود أصول هذا المصطلح للجذور اليونانية وهى بمعنى حب الحياة Love of life وقد تم صياغته من قبل الطبيب النفسى الإجتماعى (اريك فروم Erich Fromm) فى الستينات , ومن ثم استخدم فى الثمانينات من قبل عالم الأحياء الأمريكى (ادورد ويلسون) ,

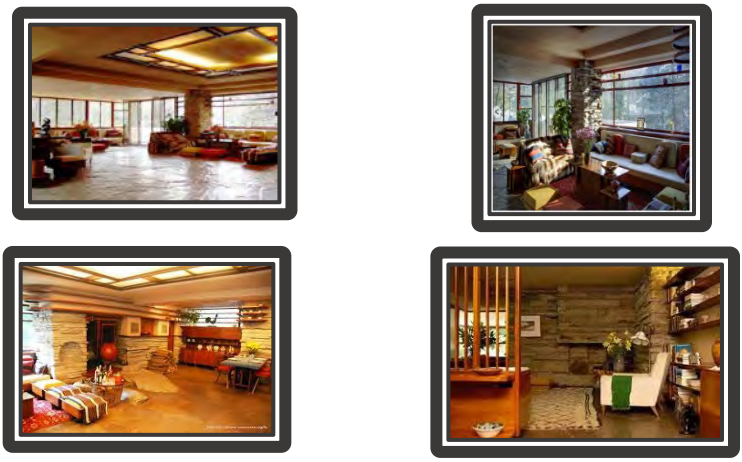
ادراكا لحاجة البشر للأتصال مع الطبيعة مرة آخرى مضيفا أن الحياة من حولنا تتفوق فى التعقيد والجمال عن أى شىء آخر تواجهه الأنسانية , والتأثير الإيجابى للتصميم أو ما يفضل أن يدعى بالتصميم المحب للطبيعة (البيوفيليا Biophilic) يعكس اتصال الأنسان الأيجابى مع البيئة الطبيعية لتحقيق ألفة بيئية وثقافية , ويؤكد (Cama Hasw) فى عالم تصميم الرعاية الصحية الذى تبناه أن الهدف الأول والأهم هو الحد من التوتر , إذا تم طرح الكثير من الأسئلة على الناس لمعرفة الأماكن التى يفضلون التواجد بها بعد فترات من الأجهاد والقلق ,حيث أشارت الأغلبية بنسبة 95% إلى أن البيئات الخارجية هى أفضل الحلول للهروب من الأجهاد والقلق , وتعتقد (بيتى هايس Betty Hase) أنها على وشك أن تكون قادرة على بناء قضية اقتصادية وبيئية قوية للتصميم القائم على الطبيعة من خلال محاكاتها ضمن البيئة المبنية ,إذا تعد البيئات التى تتميز بملامح المواطن الطبيعية هى المفضلة لدى البشر , وهى الخطوة المنطقية التالية لحركة التصميم الأخضر , إذ يمكن أن يتم تصميم مبنى مستدام ولكنه

يتجاهل الحاجة الأنسانية العميقة للأتصال بالطبيعة ,وما هو ناجح وقوى حقا هو خلق مساحات كفوء فى أستخدام الطاقة , فضلا عن المعالم الطبيعية التى تساعد الأنسان على الشعور بالراحة والألهام والشعور بالحياة ومكافحة التوتر .

شكل (15) أستخدام الأحجار الطبيعية الطبيعية لتصميم المساكن الداخلى

شكل (16) أستخدام الأخشاب فى التصميم الداخلى للمساكن .

المنارة للاستشارات



شكل (17) أستخدام الأنماط الكسرية للتصميم الداخلى

أبعاد التصميم المحب للطبيعة :

Vernacular والمحلى العضوىOrganic هنا تعددات للتصميم

اللذان يمكن تعزيز هما من قبل عدد من عناصر التصميم مثل الأضاءة الطبيعية والتهوية الطبيعية والمواد الطبيعية والأشكال والنماذج التى تحاكى النظم والعمليات الطبيعية والزخرفة التى تعكس المعالم الطبيعية ومناظر وآفاق الطبيعة , ويمكن تحديدها من الأشكال والنماذج المتبعة فى البيئة التى تشير للتقارب البيولوجى الثقافى فى الأنسان للعملية الطبيعية ,والتنوع بصورة مباشرة أو غير مباشرة أو بصورة رمزية .

حيث تشير التجربة المباشرة للألتقاء مع المميزات والعمليات الطبيعية ومثال ذلك المناظر الطبيعية المشجرة حيث تطوى التجربة على الأتصال بالجوانب الطبيعية معتمدة على مدخلات الأنسان المستمرة وتدخله وتحكمه فى الوجود , أما التجربة غير مباشرة وهى التى تسعى لتحقيقها عن طريق (الأتصال الرمزى) فهى التى لا تنطوى عن أى أتصال فعلى بالطبيعة ولكن بدلا من ذلك يكون الأتصال بشكل مجازى من خلال الزخارف أو التمثيل بالأنابة عن العالم الطبيعى .

البعد الأول : التصميم العضوى .

حيث أستخدم مصطلح الهندسة المعمارية العضوية لأول مرة من قبل (فرانك لويد رايت) الذى أكد على الأشكال الطبيعية , أما الآن فيستخدم المهندسون المعماريون أمثال (فرانك جيرى) مساعدة Frank Gehryالبرمجيات المتطورة وأجهزة الكمبيوتر فى خلق الهياكل المعقدة الجميلة بأعتماد مبادىء الأنماط الكسرية Fractals ,الكسرية هى النظم التنظيمية للطبيعة على أساس الهندسة والرياضيات حيث تنشأ الكسرية من تداخل عمليات دينامية فيزيائية وبيولوجية ويعد التصميم الكسرى هو أساس العمارة العضوية وهو الركيزة الأساسية للفن والتصميم , حيث تتأصل الكسرية فى رياضيات الهندسة وتمثل الأنماط الكسرية للطبيعة مساحة بين الأبعاد مثل الغيوم وتموجات البرك المائية أو الخطوط العريضة للأشجار فى الأفق .

البعد الثانى : التصميم المحلى .

هو عبارة عن محاولات تصميم محببة للطبيعة لدمج بيئات الأجواء الخارجية مع البيئات الحالية , حيث يمكن أن تعمل على التخفيف من الأجهاد الناجم عن محاولات الدماغ المستمرة للتطور والتعامل مع العمل فى البيئة الحديثة , إذا أن تشتت الحياة العصرية قد حفزت على الأجهاد , ولا سيما ما تم صنعه من قبل الأنسان من مظاهر الحياة العصرية (الهواتف المحمولة وأجهزة الكومبيوتر المحمولة .....) ,والتى ترافق الأنسان فى حياته , حيث تجاوزت معدلات التقدم التكنولوجى معدلات التطور النفسى , مما جعل الأنسان غير مجهد للتعامل مع نمط هذه الحياة الجديدة , ويتحقق التصميم المحلى الفعال عندما تتميز المبانى والمناظر الطبيعية المشيدة بما يأتى :

- الأتصال المريح والجذاب بالتراث الثقافى والتاريخى للمكان .

المنارة للاستشارات

- الحس المفرط فى فهم كيفية أرتباط المبانى والمناظر الطبيعية مع الأعدادات الطبيعية للبيئة .
- الأظهـــــار الفعلى للثقافـــة والبيئة ضمن السياق البيولوجى الجغرافى .
- القدرة على سيطرة الثقافـــة والبيئة أو ما يطلق عليها بظاهـرة (اللامكان placelessness)

التى وضعها (جاكســون Jackson) فى التعبير عن الهويـــة للمكـــان والتى فيها تفتـقر المبانـــى والمناظـــر الطبيعية للأتصال مع قيم المكـــــان والتى تتميز بها تلك الأماكـــن , والتى نادرا ما يمارس الأنسان فيها دور المسؤلية أو القوامة للحفاظ عليها وحمايتها أو أستعادة هذه الهياكل على المدى الطويل .

شكل (18) أستخدام المحليـة عن طريـق دمج الطبيعـة مع التصميم الداخلى .

شكل (19) أستخدام عناصر تراثية.

شكـل (20) الأظهـــار الفعلى للثقافـــة والمواد الطبيعية المحلية فى التصميم الداخلى

شكل (21) أستخدام المحلية لتحقيق ارتباط بين عناصر التصميم الداخلية .

شكل (22) أستخدام المحلية فى تصميم الأثاث الداخلى .

المنارة للاستشارات

شكل (23) أستخدام الخامات المحلية لربط الداخل بالخارج .

وصل الفراغ الخارجى بالمبنى :

اتصال المبنى بالطبيعة هو خلق توازن وتجاوب بين البيئة الطبيعية والكتلة المبنية بأنسجام طبيعى سواء فى شكل المبنى أو مواد البناء أو ألوان المبنى , ويشير(عمر عبنوسى) نقلا عن (روبرت فينتورى) فى كتابه (التعقيد والتناقض فى العمارة 1987) حيث أن أكثر اسهاماتها فى العمارة الحديثة ما سمى (الفراغ المنساب) folwing space الذى أستخدم لتحقيق الأستمرارية بين الداخل والخارج ,وأعتبر العلاقة بين الفراغات الداخلية للمبنى والبيئة المحيطة به أحدى أهم المفاهيم التى تناولتها عمارة الحداثة .

يمكن استغلال مسطح الأرض كاملا للغرض المعيشى وجعل أضيق المساحات الداخلية تبدو أكثر ذات أتساعا لو أمكننا أحداث أتصال بينها وبين الفراغات الخارجية , والمسطحات المعيشية المضافة فى الفراغ الخارجى للفيلا هى أقل للفراغات المعيشية التى يمكن أن يوفرها التصميم فى التكلفة ولخلق الأتصال بين الفراغ الداخلى فى الفيلا والمنظر الجمالى للطبيعة خارجها ,يمكننا استغلال النوافذ الزجاجية ذات المسطحات الكبيرة مع ضمان عوامل العزل والخصوصية والأمان وغيرها , كما يمكننا معالجة المنازل المطلة على شوارع مزدحمة بجعل التصميم يطل على الداخل بصورة رئيسية مع أستعمال أقل عدد من الفتحات ومسطحات صغيرة على الواجهة الخارجية .

المحور الثالث : معايير لتقييم كفاءة الفراغ الداخلى للمبانى السكنية .

للحكم على كفاءة الفراغ الداخلى أو عدم كفائته يتم تقسيم المبنى بشكل دائم ومستمر وتلقائى بقصد أو غير قصد ,بحيث نجعل المستخدم حكما على كفاءة الفراغات الداخلية المختلفة فى مسكنه من حيث سهولة الأستخدام والحركة وتحقيق مبدأ الخصوصية والراحة والهدوء , أو من حيث جودة التشطيب والإضاءة والملائمة الحرارية , كما يمكن للمستخدم أن يقييم أداء المبنى من خلال خبرة سابقة لديه من أستخدام مبنى سابق مثلا .

3-1تقييم أداء المبانى بعد الأشغال .

تعتبر عملية تقييم الوحدات السكنية بعد الأشغال مرحلة من مراحل العملية التصميمية المتتابعة والتى تشمل على :

التخطيط ,اعداد البرنامج , التصميم , الإنشاء ,التنفيذ , الأشغال , تقييم ما بعد الأشغال وهى تهدف لمعرفة وملائمة القرارات التصميمية والتنفيذية التى توفر اداء الفضاءات الأمثل للمستخدمين ,وذلك بغرض تلافى القصور وتطوير التصميمات المستقبلية .

ويمكن بأتخاذ أهداف وتطبيقات تقييم ما بعد الأشغال فى النواحى الأتية :

- الأستفادة من مخرجات أعمال التصميم فى تفادى وقوع المشاكل التصميمية .
- حل المشاكل التصميمية بعد حدوثها بالفعل والناتجة عن الأستعمال (بين المبنى وشاغليه) .
- احداث التوازن النسبى والأنسجام بين الوحدات السكنية وجوانب استعمالها .
- فحص ومراجعة أداء المنشأت أو بعض جوانبها .
- تقدير الاحتياج الفعلى للوحدات الجديدة من خلال توثيق النجاحات السابقة وأوجه القصور والتغلب عليها .
- تكوين قاعدة معلومات ورصيد متميز من المعايير التصميمية .

المنارة للاستشارات

- الأستفادة من مخرجات التصميم لتحسين المعايير التصميمية المطبقة على الوحدات السكنية وأعداد الخطوط الرئيسية المحققة لأعلى قدر من الصحة النفسية والبدنية .

3-1-1 الجانب التطبيقى لتقييم كفاءة الفراغات الداخلية للمبانى السكنية .

اجراءات الدراسة التطبيقية

يقوم هذا الجزء من الدراسة بالأجراءات التطبيقية لها , حيث تقوم الدراسة من خلاله بتوصيف أدوات الدراسة الميدانية , وهى اجراءات المقابلات الميدانية مع عينة من سكان الوحدات السكنية فى اسكان الشباب بالتجمع , ذلك من خلال طرح أسئلة و تحليل نتائج أسئلة المقابلة .

الهدف من المقابلة

تهدف المقابلة للتعرف على رأى عينة من ساكنى الوحدات السكنية المنفصلة فى أهمية التصميم الداخلى وأثره فى تعزيز الفضاء المعمارى وتحسين الظروف المعيشية فيها , بهدف تطوير وتفعيل دور المصمم الداخلى أثناء عملية تصميم وتنفيذ المبانى السكنية وبالتالى تطوير تصميمها الداخلى ليتناسب مع الأنشطة التى تمارس فيها لتلبية احتياجاتهم الخاصة النفسية والبدنية.

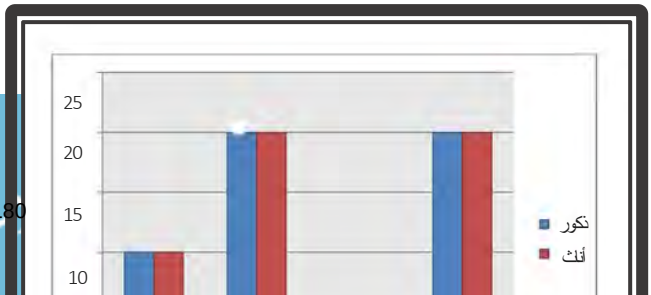
مفردات المقابلة .

كما تم ذكره فإن الهدف من الدراسة هو محاولة الأجابة عن السؤال الرئيسى والأسئلة الفرعية المرافقة لها ,والتى تدور حول أهمية دور لتصميم الداخلى للمبانى السكنية فى تفريز وانجاح محتوى تلك الفضاءات وبالتالى اشباع الأحتياجات غير المادية للقاطنين فيها ,والمتطلبات الوظيفية لهم والتى ترتبط بأنشطة أفراد الأسرة كافة , ولذلك لابد من ايجاد وسيلة لجمع البيانات كخطوة أساسية لا يكتمل بدونها اجراء الدراسة , وتتبع أهمية البيانات من كونها لابد من توفرها لأختبار فروض الدراسة ,ثم الأجابة على السؤال والأسئلة الفرعية لموضوع الدراسة , ولتحقيق ذلك لابد من البيانات الكافية ,وتعتبر المقابلة من أكثر أساليب جمع البيانات شيوعا وأستخداما وذلك لسهولتها وعدم تناقض المعلومات الواردة فيها , ولها نوعان هما المقابلة الفردية والجماعية , والمقابلة الجماعية أما أن تكون بمقابلة كل الأشخاص الذين يمثلون مجتمع الدراسة أو تكون فى شكل استبيان يوزع على الأشخاص مفردة الدراسة .

عينة الدراسة .

لقد كانت عينة الدراسة مختارة عشوائيا ضمن مجتمع الدراسة فقط ,وقد راعينا أن تكون هذه العينة معبرة عن مجتمع الدراسة وذلك لصعوبة تغطية كل المجتمع ,هذا وقد استهدفت الدراسة عددا من سكان مساكن الشباب بالتجمع وتم أجراء مقابلات مع سكان هذه العينة والإجابة عن أسئلة الدراسة خلال تلك الزيارات بشكل مباشر ,مما زاد من واقعية ومنطقية الأجابات , خاصة أن السكان عكسوا مدى وعيهم وتفهمهم, وقد دعمت الأجابات ووثقت المعلومات التى تم أخذها لأثراء الدراسة وراعت الدراسة أختلاف العامل الزمنى لأشغال المبنى وكانت تركز اللقاءات على مقابلة رب الأسرة بالدرجة الأولى كونها أكثر أفراد العائلة تواجدا واحتكاكا فيما يخص البيت , وتبرز رأى الأسرة فى المكان الذى تسكن فيه بما يريحها فى أداء عملها ورعاية عائلتها على الوجه الذى يرضيها وعلى النحو الذى يمكننا من معرفة كبيرة برغبات واحتياجات كل الأفراد .

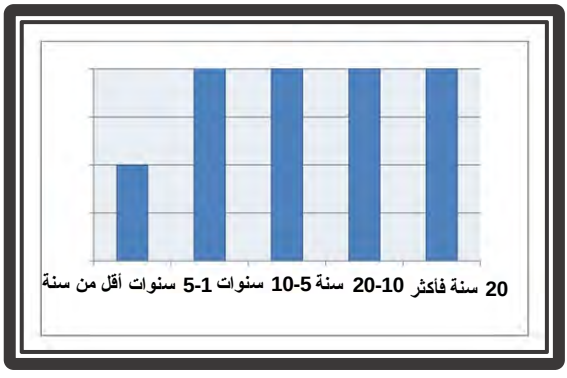
وقد تم زيارة 20 وحدة سكنية ومقابلة أصحابها وعلى أكثر من زيارة لنفس الوحدة فى بعض الحالات , وفيما يلى بعض الأستنتاجات الرسومات التوضيحية التى خلصت لها الدراسة لبعض المتغيرات وذلك لمعرفة نوع وشكل عينة الدراسة التى تمت أثناء المقابلة.



شكل (24) عدد أفراد الأسرة والفئات العمرية لها .

أما بالنسبة للمستوى التعليمى للأفراد فقد وجد أن 85% من الأزواج من عينة الدراسة هم من حملة الشهادات الجامعية ومنهم 15% من حملة الشهادات الجامعية المتوسطة , وتبين أن 45% من حملة الشهادات الجامعية كان مهندس (الزوج أو الزوجة أو الأثنين معا هما مهندسين) , وبالنسبة للمستوى التعليمى للأبناء فقد كانت نسبة حملة الشهادة الجامعية منهم من 40% ,ونسبة من هم فى مرحلة الدراسة الجامعية 13% , ونسبة من هم فى مرحلة الدراسة المدرسية أو أصغر هو 47% , مما يشير إلى أن نسبة الفئة الحاصلة على شهادة جامعية من الأباء والأبناء معا هى تشكل الغالبية من مجتمع الدراسة ,والتى فى الحقيقة تمثل الأفراد العاملين فى مختلف الوظائف ولديهم متطلبات خاصة بالمسكن ولديهم مقدرة على اتخاذ القرار فى التصميم الداخلى للمسكن أو أعادة تشكيله إذا لزم الأمر , كما وجدنا أن نسبة الأبناء فى مراحل الدراسة المختلفة التى تشكل 60% (الدراسة الجامعية والمدرسية معا) من مجموع الأبناء هم ذات احتياجات خاصة بالمسكن من حيث الحاجة لتوفير أجواء مناسبة كالهدوء والخصوصية من أجل الدراسة ,والمطالعة وتوفير المتطلبات الحديثة من التكنولوجيا ,ومساحات خاصة لأصحاب الهوايات المختلفة .

عدد سنوات الإقامة فى الوحدة السكنية , نجد أن نسبة حوالى 10% من عينة الدراسة لم تتجاوز اقامتها فى الوحدة السكنية التى يقيمون بها حاليا السنة الواحدة ,ونسبة 30% منهم مقيمون فى وحداتهم السكنية الحالية ما بين السنة لثلاث سنوات ,وأن نسبة 20% منهم مقيمون فى الوحدات السكنية ما بين خمس سنوات لعشر سنوات , وهناك 20% ممن هم بمساكنهم ذاتها لمدة لم تتجاوز العشرين عام وهى فترات متفاوتة وكافية بالمجمل لتقييم المبنى وتكوين فكرة عن مدى صلاحية المسكن من الناحية النفسية والبدنية لسكانه .



شكل (25) يوضح العلاقة بين عدد الوحدات السكنية وعدد سنوات الأشغال فيها .

المنارة للاستشارات

تحليل نتائج المقابلات وتفسيرها. 3-1-2

فى هذا الجزء من الدراســـــــة يتم تحليل وتفسير نتائج أسئلة المقابلة والتى أستهدفت كما ذكرنا سابقا عينة من مساكن الأسكان للشـباب بالتجمع وذلك بهدف ألقاء الضوء على أهميـــة وأثر التصميـــــم الداخلى فى انتاج محـــتوى الفضاءات المعماريـــة الداخليـــة والخارجيـــة فى الوحدات السكنيـــة **محققة لأكبر قدر من الصحـــة النفسيـــة والبدنيـــة** , وكانت أسئلة المقابلة ذات طابع بسيـــط ومباشر وذلك بهدف الحصول على اجابـــة واضحة ومخصصة ,والتى تدور فى مجملها حول السؤال المركزى والمحورى التالى:
وهو ما أهمية التصمـــيم الداخلى فى انجاح وتعزيز الفضـــاء المعمارى ,وما هى مجموعة العناصر والآليات التى يتم التعبير عنها لذلك الهدف ؟
لقد جاءت نتائج الأسئلـة الموجهـــــة لأصحاب الوحدات السكنيـــة فى عينـــة الدراســـة أثناء المقابلات على المواضيع والقضايا الواردة فى أسئلة المقابلـــة على النحو التالى :

السئوال الأول :
فى سؤال الساكـــن هل أستعـــان بمصمم داخلى فى مراحل تصميـــم وانشـاء مسكنـــه , **ما مدى تأثير ذلك على تحقيق الصحـــة النفسيـــة والبدنيـــة** وما تخصص ذلك المصمم وعن عدد سنـــوات خبرتـــه فى ذلك المجال ؟

الأجابة : وجد أن نسبـــــة 20% من أصحاب الوحدات السكنيـــــة فى عينـــة الدراسة قاموا بتشطيب مساكنهم بأبســـط الطرق والمواصفات قبل الأشغـــال , وذلك لأسباب ماديـــــة فى الدرجـــة الأولى مع العلم أن تلك الوحدات هى من الوحدات المسكونـــة منذ عشرين عامـــا أو أكثر , ووجد أن نسبـــة تحقـــيق الصحـــة النفسيـــــــة فيها جـــاء بشكل مناسب نظرا لأن الساكن هو المصمم نفسه الذى يعمل ما يناسب ميوله ونزعاته الفكريـــة والتصميمية وقد تم اجراء بعض التعديلات وتحسين جزئى لبعض أعمال التشطيب فى وقت لاحق حسب الحاجة ودون اللجـــوء لمصمم داخلى أيضا , ووجد أن نسبة 80% من وحدات عينـــة الدراســـة قد قام أصحابها باللجوء لمصمم داخلى لغاية عمل تغيرات داخليـــة وخارجية ,ومازال بعضهم يطمح لعمل تعديلات للفراغـــات الداخلية لمساكنهم , مما يدل على تنامى اقتناع الأفراد بالحاجـــة لتحسين مستوى معيشتهم وتلبيـــة متطلباتهم الخاصة من خلال اللجوء لمصمم داخلى يوفر لهم ما يطمحون به من فراغات معيشية داخلية مريحة .

كما وجد أن نسبـــة 85% من المصمـمين فى هذه الوحدات هـــم مهندســـون معماريون من أصحاب الخبرة الطويلـة قد قاموا بأعادة التوزيـــع الداخلى لتلك الوحدات , ثم تابعوا أعمال الديكـــور والتصميم الداخلـــى لها , وأن نسبة 15% من السكان قد استعـــانوا بمهندس معمـــارى فى المرحلة الأولى من التصميم وأعادة التوزيـــع الداخلى , ثم لجأوا لمصمم متخصـــص بالتصـــميم الداخلى (تخصص ديكـور) أثناء مرحلة التشطيب ,**إلا أن فى هذه الحـــالات وجد أن نسبة تحقيق الصحـــة البدنيـــة زاد بشكل ملحوظ إلا أن تحقيق الصحـــة النفسيـــة انخفضت نسبتـــه** ويرجع ذلك للأســـباب الأتيـــة حيث نوه هؤلاء السكـــان لعدم رضاهم عن النتيجة بشكل كامل وارجعوا ذلك للأسباب التالية :

- حداثة سن التخرج للمصمـــم الداخلى (تخصص ديكور) ,وبالتالى فأن خبرته تعتبر متواضعة .
- عدم وجود المصمم فى المراحل الأولى من التصميم وعدم مواكبته للمهندس المعمارى خلق فجوة فى الهدف من شكل ومعنى الفراغات المعمارية الأصلية .
- ركز المصمـــــم الداخلى (تخصص ديكور) على المعالجات النهائيـــــة للتشطيب كألوان الخامات ومواقعها وأشكالها على حســـــاب الوظيفـــــة أحيانا أو غلب الشكل الجمالى فى تصميمه على معنى الشكل وعدم الأهتمام بالمقاييس العالمية المرجعية .

السئوال الثانى :
ما الوقت المناسب للأستعانة بمصمم داخلى لعمل التصاميـــم اللازمة ,ومتابعـــة مراحـــل تنفيذ ذلك التصميم ؟وهل كان سبب الأستعـــانـــة هو وظيفى نفعى **لها تأثير ملحوظ على الصحـــة البدنيـــة** ؟ أو جمالى تزينى **يخدم فقط الصحـــة النفسية** ؟ أو غير ذلك ؟

الأجابة : كان رأى الغالبيـــة العظمى من السكـان , حتى أولئك الذين لم يستعينوا بمصمم داخلى , أنه من الضرورة بمكان وجود مصمـم داخلى من بداية مراحل التصميم وحتى نهاية أعمـــال التشطـــيب للمبنى السكنى , لما لها من

المنارة للاستشارات

أهميـــة قصوى للوصول لمسكن مناسب يلبى احتياجات سكانه **البدنيـــة والصحيـــة** ,فكانت نسبة 15 % من السكـان ترى أن الأستعانـــة بمصمم داخلى هو لهدف تحقيـــق الأنتفـاع الكامل من فراغـات المبـــنى قائم على سبب وظيفى , وقد أرجعت نسبة 15% من السكان سبب ذلك لعدم رضاهم عن التوزيـــــع الداخلى الأصلى , مما يستدعى أعادة توزيـــع الفراغات المعمارية بشكل جيد أفضل من السابق نظرا لعدم مراعـــــاة الأسس التصميمية والوظيفية الصحيحـة **التى تخدم الصحة البدنيـــة له** ,بينما نسبة 30% ترى أن الهدف الأول والأخيـــر هو بهدف جمالى , بينما النسبـــــــة المتبقية وهى بمقدار 40% ترى أن سبب الأستعانة بمصمم داخلى يجمع جميع الأسباب الواردة سابقا .

السئوال الثالث :
ما طبيعـــــة العلاقـــة بين أصحاب المبنى السكنى والمصمم الداخلى , وما حجم الدور الذى يلعبه المصمم فى تلك العلاقـــة **ومدى انعكـــاس ذلك على نجاح التصميم وتحقيقه لصحة نفسية وبدنية عالية لسكانيه ؟**

الأجابة : وجد أن نسبة 15% من مجمل العينـة قد حاول المصمم الداخلى فرض رأية على الساكن تحت مبرر أنه يرغب بوضع لمسته الخاصة الدالة بأسلوبـــه بالعمل ,ونسبـــة 85% منهم قد شاركوا المصمم الرأى خلال مرحلتى التصميم ومتابعـــــة تنفيذ الأعمـــــال ,ووجد أن التواصل مع المصمم والأضطلاع على المراحل كان مع الزوج فقط بنسبة بنسبة 30% من مجمل العينة , ومع الزوجـة فقط بنسبة 15% , ومع الأثنين معا بنسبة 55% , أما مشاركة الأبناء بالقرار بتلك الأعمـال فبلغت نسبته 30% من مجمل العينـــــة , وقد وجد أن نسبـــــة 85% من المصممين الداخلين فى تلك العينة قد قدم بدائل وطروحات مختلفة لأصحاب تلك الوحدات أثناء مراحل العمل المختلفة لمساعدتهم على اتخاذ القرار المناسب مما **ساهم ذلك بالتأكيد فى فى تحقيـــق أكبر نسبة صحيحة من الصحة البدنية للسكان .**

هذا وقد أكدت الغالبيـــة العظمى من العينـــــة على ضرورة متابعـــة أعمـــال التصميم والتنفـــيذ من نفس المصمم لأهميـــــة ذلك فى أكتمـــال العمل بصورة أفضل وتوفير الجهد والوقت والمال , وقد وجد أن نسبة 15% من العينـة لم يكن المصمم هو نفسه من تابع أعمال التنفيذ النهائيـــــة , فقد أستبدل المصمم بمصمم آخر , أو قـام أصحـــــاب المسكن بمتابعة أعمال التصميم بنفسهم **مما حقق قدر معقول من الصحة النفسية لهم .**

أما بالنسبة لأختيار المواد والخامـــات المستخدمـــــة , والمهنين العامليـــن فى تنفيذ الأعمال , فقد تفرد الزوج بأختارهم بما نسبته 15% من العينة , وأشـترك المصمم مع السكـان فى عملية الأختيار بنسبة 70 % من العينـة , وتم تفويض المصمم من قبل المالك لقناعتـه بخبرة المصمم , وحسن اختياره للمهنيين بنسبة 15% من العينة .

السئوال الرابع :
هل كانت هناك زيـــادة تكاليف الأنشـــاء والتشطيب مع وجود المصمم الداخـلى ومدى تأثير زيادة التكاليـف والتشطيب على **تحقيق صحة نفسيـــة وبدنيـــة لسكانها ؟**
الأجابة : كانت نسبة 85%من اجابات العينـــة تؤيد أن هناك زيادة فى التكاليف مع وجود المصمم الداخلى , لكن هذه المساحات كانت مبررة ومقبولة بالنسبـــة للسكـــان ,وذلك بسبب اعترافهم بتواضع قدراتهم مع قدرة المصمم الداخلى على تقدير التكاليـــف بشـــكل أدق وأكثر من المالك أو المستخدم , ناهيـــك أن نوع وكميـــة الأعمـــال أو الخامـــات المستخدمـــة أو آلية أحتسابها , لا يستطيع أصحاب هذه الوحدات تقديرها مقارنـة مع المصمم الداخلى , أو بسبب عناصر إنشائيـة كان قد طلبها أصحاب الوحدات السكنية ,من شأنها أن ترفع التكاليف .

وقد لاحظت أنه لو تم تنفيذ الأعمال بشكل فردى بدقة تامـــــــــة مع وجود المهندس المصمم أو بدونه ,فإن هذه التكاليـــف ستكون أقـــل بكثير مع وجود المهندس المصمم , وذلك بســـبب قدرة المهندس المصمم على تحديد تكاليـــف التنفـيذ بشكل دقيق , وعدم ترك المجال للمورد والمهنى بأستغلال المالك أو المستخدم ,بالأضافـــة لهذا فإن المهـــــندس المصمم والمنفذ عـــادة ما يحصل على سعر تكاليـــف أقل ونسبة خصم أكثـــر من المالك أو المستخدم, **الأمـــر الذى يجعل وجود مصمم داخلى له أثر كبير لتحقيق صحة نفسية وبدنية جيدة لأفراده .**

كما وجد أن نسبـــة 70% أكدوا أن الزيـادة فى التكاليـف جاءت بسبب رغبتهم التشطيـــب بمواصفـــات عالية الجودة أو تشطيب عنصر معين مثل المطبـــــخ بمواصفات خاصة , ونجد جميع أفراد العينة أهتموا بمعالجات

المنارة للاستشارات

خارجية وحدائق خاصة بمنطقة المدخل الرئيسى للوحدة السكنيـــــــة مما رفع التكاليف أيضا ,كما أن 15 % من أفراد العينة قاموا بإضافـــــة رووف يحتوى على جنـــــاح معيشى متكامل تابع لنفس الوحدة لأضافـة جمال على النسب الخارجيـــة للمبنى , ووجد أن هناك نسبة 30% من العينة أضافوا مرافق خارجية كمكان للعب والباربكيو , وإضافات جمالية آخرى من انارة وعناصر مائية للحديقة مما أثر على ارتفـاع نسبة التكاليف , مما يدل أن زيـــادة التكاليف لم تكن بسبب التصمـــيم بل بسبب حاجة المستخدم لأدخال عناصر انشائيـــــة وظيفية وجمالية اضافيـــة ,أو بسبب حاجة المستخدم لأختيار خامات ومعالجـــــات مرتفعة التكاليف أما بسبب وظيفى أو بهدف المقارنة مع الغير أو غير ذلك .

السئوال الخامس :

هل هناك حاجـــــــــة فى التصميم لوجود خامـــــات مرتفعـــة التكاليف مثل وجود زخارف ونقوش جبسية أو خشبيـــــــة أو أى مواد آخرى على الجدران والأسقف وغيرها ؟ وما أثر وجود هذه الخامـــــات على **تحقيق صحـــة نفسيـة وبدنية لسكانها ؟**

الأجابة : كانت نسبـــــــــة من يؤيد وجود تلك الخامـــات هى 35% , وترى أن تلك الأضافـات قد تثرى وتزيد الجـــانب الجمالى ,بينما نجد من عـــارض ذلك الرأى 65% ,وأكدوا أن الترتيـــب والبساطـــة والتناسق فـى اختيـــار الألوان ومواد التشطيـــب قد تزيد جماليـــة المسكن ,وفخامتـــه دون اللجوء لأضافات مرتفعة التكاليف يمكن الحصول عليها بخامات آخرى مع تكاليف أقل **وبالتأكيد يؤثر هذا على تحقيق صحـــة نفسية عالية لسكانها .**

السئوال السادس :

ما رأى الساكن فى مدى ملائمـــة تصميم مسكنه لأحتياجـــات الأسرة من حيث (الراحة ,الهدوء, الحيويـــــة ,الأمان ,الصحـــة ,الخصوصيـــــة ,العلاقـــات الأسريـــــة) ؟ ,وعن قدرة المصمم الداخلى فى تحقيق تلك الأحتياجات ؟ **وانعكاس ملائمة المسكن الجيدة لأحتياجات الأسرة على تحقيق صحة نفسية وبدنية جيدة لسكانها ؟**

الأجابة : من خلال اللقاء بعينة سكـــان الوحدات وجد أن هناك رضى وقبـــول عام لأوضاع تلك الوحدات , وقد يعود ذلك لعنايـــــة السكان بشكل هام بأستخدام الآليات والتقنيـــــات والمواد اللازمـــــة أو المطلوبة أثناء مراحل الأنشـــاء المختلفة , فإلى جانب أهتمام السكان بالتصميم الداخلى والديكور بشكل واضـح نجد عنايتهم ببعض التقنيـــــات أو الآليات مثل أستخدام العزل الحرارى وأحيانا الصوتى وغيرها ,وأهـــتم معظم سكانهـــا بدراسة التوزيـــع الداخلى لمسكانهم للوصول لأقصى حالة رضى تؤدى لراحة الساكنين ,ويدعم طبيعـــة العلاقات الأسرية , وبرغم ذلك وجد أن نسبة 20% منهم يشعرون بحاجـــــة لتبديل أو تغيير بعض العناصر الرئيسية داخل المسكن للوصول لراحة داخلية وانسيانية **ورغبة التبديل والتغيير لديهم ساهمت فى تحقيق درجة عاليـــة من الرضى الذى ساهم بشكل مباشر فى تحقيق راحة نفسية وبدنية عالية .**

السئوال السابع :

ما قدرة التصميم على تحقيق علاقـــــــة تكامليـــة بين المسكن كمبنى وبيئتـه المحيطة **؟وتأثير تحقيق الأتصـــال بالبيئة المحيطة على الصحـة البدنيـــة والنفسية للسكان ؟**

الأجابة : إن نموذج الوحدات السكنية فى هذا الأسكان متشابهـــــة إلى حد مـــا , فهى تتضمن شرفات وتراسات شبه موحدة ,ونجد فتحات الشبابـــــيك والأبواب متشابهة أيضا ورغم ذلك نجد من استطـــــــاع من خلال فكره فى التصـــميـم الداخلى وصـــل الفراغ الداخـــلى بفراغـات محيطـة بطريقة فنية للوصول للأمتداد المطلوب نحو الحديقة أو تراســـات , وقد كانت نسبتهم 30% من العينة , أما بالنسبة للتهوية والأضـــــاءة الطبيعيـة والشمس وحسن التوجيـــــه , فهناك رضى عام من السكان , بينما رغب 15% من السكان بزيـــــادة مساحـــة فتحات الشبابيـــــك بشكل عام , وقد عبر 60% من أصحاب تلك الوحدات السكنيـــة عن حاجاتهم لزيادة المساحـات الخارجية على حساب البناء .

نستنتج من الأجابـــات السابقة تنامى الوعى لأهمية التصميم الداخلى

المنارة للاستشارات

فى تحسين مستوى أداء الفراغات المعمارية السكنية , وجعلها فضاءات حيوية مريحة للمستخدم معنويا وماديا تلبى متطلباته الخاصة , والذى أدى بالضرورة دوره لحالة رضى عام وفعالية أكبر لتلك الفراغات , كما دعم الأحساس بالأنتماءللمكان ,وبرزت أهمية وجود المصمم الداخلى عند الشروع بالتصميم المبدئى أو المتابعة أثناء مرحلة التنفيذ لتلافى وقوع أخطاء قد تؤدى لفشل الفراغ أو رفع تكاليف الأنشاء أو زيادة فى الزمن يؤدى لزيادة فى التكاليف أيضا وتأخير يضر بمصلحة المستخدم ,ورغم أن الزيادة المعقولة بالتكاليف للوصول بنتائج مرضية كانت مقبولة عند المعظم , وكان السبب فى ذلك هو أستخدام خامات ذات مواصفات أفضل ,وقد تم التأكيد على ضرورة مشاركة جميع أفراد الأسرة فى القرار التصميمى وصولا لأقصى رضى من جميع المنتفعين ,وتعاون المصمم وتقديمه البدائل التصميمية له أهمية خاصة تؤدى لمستوى أفضل من الرضى لدى المستخدم الذى يساهم بقدر كبير فى تحقيق صحة نفسية وبدنية له .

• النتائج Results

- يتضح لنا من خلال البحث السابق , أنه تم استخدام بحث علمى سليم عن طريق عمل منهج وصفى ,وأدواته الأساسية المقابلة والأسئلة ونجد أن هناك علاقة هامة ودقيقة بين أركان عملية التصميم إن جاز لنا تسميتها بذلك ,وهى المصمم الداخلى والمعمارى , المستخدم أو المالك , المشروع سواء كان فى مرحلة التصميم أو مرحلة الأشراف على التنفيذ .

ونشير هنا أن العلاقة بين أركان عملية التصميم ,هى علاقة طردية يؤدى وضوحها وبساطتها لنجاح عملية التصميم ,مما ينتج عنه الحصول على أفضل الحلول الهندسية التى تحقق الصحة البدنية المرجوة له ,ورضى المستخدم وتقليل الجهد والتكاليف ,التى تحقق له أكبر قدر من الصحة النفسية له .

شكل (25) يوضح العلاقة بين أركان عملية التصميم واتجاهاتها.

وبالتأكيد فأن ذوبان العلاقة وغموضها أو هلاميتها سوف تؤدى لنتائج سلبية تعود على كل الأطراف ,وقد تكون هذه السلبيات مادية أو معنوية تؤدى لنتائج وسلوكيات سلبية تؤثر على الصحة النفسية والسلوكية .

يعتبر الفضاء المعمارى من أهم صور ونجاحات الأبداع المعمارى , ففيه ابداع المصمم والتعبير العملى عن مدى قدرته لخلق صورة جميلة ومتعددة لمجموعة من الخيالات الفكرية والأبداعية ,بل وفيه التجسيد العملى لروح الفكرة المعمارية من خلال التلاعب بعناصر ومكونات هذا الفضاء , ففيه المقاييس الدقيقة وفيه الصور الجميلة ,وفيه الوظيفة المريحة وفيه الأحساس المرهف من خلال الأنعكاس التبادلى بين التصميم والبيئة المحيطة كحركة الشمس وتحقيق التهوية وغيرها , وفيه تحقيق المعايشة من خلال توزيع العناصر الوظيفية والجمالية للمكونات المعمارية , كأماكن للنوم والراحة ,وفيه الخدمات المعيشية وأماكن النشاط والترفيه التى تتفاعل جميعا وتتكامل بشكل جميل ومنسق .

يعد التصميم الداخلى الناجح بأسسه وأشكاله وعناصره المكملة له ,هوية للأشخاص الذين قاموا به ,خير مرشد لتحقيق صحة نفسية جيدة لهؤلاء الأشخاص وكذلك يعد أفضل أنواع التصميم ما يمثل هوية للتفاعل الإيجابى المشترك بين المصمم والمستخدم .

المنارة للاستشارات

والتغذيـــة الراجعـــة وعملية التقييم المستمر للحكم على مدى تكييف الفراغ مع الصحة البدنيـــة والنفسيـــة لأفراده تعد من أهم عوامل نجاح التصميم الداخلي للفراغ السكنى.

فخبـــرات المصمم التراكمية ومتابعته المتجددة للتقنيـــات الحديثـــة لمواد ومكونـــات التصميـــم تعود بالفائدة الايجابيـــة والمباشرة على أى مشروع أو عمليـــة تصميمية، كما أن معرفـــة احتياجـــات المستخدم والتعبيـــر عنها بأقصر الطرق لها أهمية بالغة فى توفير الوقت والجهد وتؤدى للرضى النفسي والراحـــة التي ينشدها المستخدم.

هذا وقد خلصت الدراسة لأهم التوصيات التالية:

- عملية التفاعل الإيجابى بين أركان العمليـــة التصميمية ضرورية جدا ,وسوف ترفع القيمة الإيجابيـــة لأى مشروع وتوفر الوقت والجهد المبذول وتساعـــــــد على تحقيـــــــــق قيم جماليـــة وظيفيـــة ,إضافة للرضى النفسى للمستخدم والمصمم معا .
- إذا كان المسكن ضرورة من ضروريـــات الحياة بحسب الآيـــــة القرآنـــية **(والله جعل لكم من بيوتكم سكنا)**..(سورة النحل –آية 80) , فأنى أعتبر أن التصمـــيم الداخلى للمسكن هو احتيـــــاج انسانى خالص ,وعليه فأن التصميم الداخلـــــى يجب أن يكون للوحدات السكنـــية كافة وذلك لأهميـــته من الناحية الوظيفيـــــة والجماليـــــة ,وتحقيق الراحة النفسيـــــــــة للمستخدم أو الشاغل لهذا المسكن ,والتى تنعكس بشكل مباشر على صحتة البدنية .
- تشير هذه الدراســـة أنه لا يقصد بالتصمـــــيم الداخلى رفع القيمة المادية والتكلفة لعمليـــة التصميم الداخلى ,بالعكس ولكن الهدف الصحيح هو السعى لبساطـــــة التصميم الداخلى وسهولـــــة قرائته وضرورة الألتفات للتكلفـــــــــة المادية لهذا التصميم بما يتلائم مع حاجة المجتمـــــــــع وثقافتـــــــه ,وضمان عدم تحقيـــــق الأغتراب العمرانى ,فى وقت نعيش فيه الأغتراب الثقافى والقيمى .
- لابد للمصمم الداخلى والمستخدم من التفاعل معا وتوجيه العلاقـــــــــــــة بينهم لخدمة المشروع التصميمى ,وعلى المستخدم اتخـــــاذ القرار النهائى والمباشر بعد تفاعله وتشاوره مع كافـــة أفراد الأسرة ,بما يحقـــق القـــرار الجمعى وعدم الأنفراد بالقـــرار الشخصـــــى لواحد منهم لأن ذلك يؤدى لأنحـــــراف العمليـــــة التصميمـــــية عن مسارها الصحيح , الأمر الذى يؤدى إلى اضطرارهم لعمل بعض التغيرات التى ترضيهم فيما بعد ,كما تؤكد الدراســـــة أن تعدد الآراء من قبل المالك تؤدى لنتائج عكسية ولا تستطيـــع ان تحقق احتياجات السكان المطلوبة سواء وظيفـية أو جماليـــــة وبالتالى تؤثر على الصحة النفسية والبدنية المطلوب تحقيقها .
- بما أن للتصميم هويـــة للأشخاص الذين قاموا به ,فعلى التصميم أن يكون له هويـــة معبـــــرة ,هوية للتفاعل المشـــــترك والمتكامل للمصمم والمستخـــدم معا بحيث يكون مراعيـــــا لمحددات الأول واحتياجات الثانى ,نابعا منه ومتكاملا معه ومعبر عن هويـــــة ثقافـــــــــة الساكنين ,ويحقق احتياجاتهم ويراعى توجهاتهم المجتمعيـــة والثقافـــية مما يساعد على تحقيـــــــق صحة نفسية وبدنية جيدة لهم .
- على التصميم الداخلى أن يحقق علاقـــــة تـــــــــــوازن بين الداخل والخارج , فهما منظومتان متكاملتان تحقق كلا منهما جـــــــوهر التناوب أو الحـــــــضور لكل فضاء من حيث الترابط الوظيـــفى الذى يساهم فى تحقيق الصحـــة البدنيـــــــة والشكلى الذى يساهم فى تحقيق الصحة النفسية ,فالتصميم الداخلى بعناصره وتركيبـــه يتناغم مع الأمتداد البصرى للمحـــيط الخارجى , ويشكل امتدادا فيزيائيا وحسيا له والعكس صحيح.

المراجع References
المراجع العربية .Arabic references.

1-ابراهيم ,محمد ابراهيم جبر : (عمـــــارة المسكن ,دلائل واعتـــبارات) – جامعة عين شمس – قسم العمارة - 2007 .
2-أحمد ,محمد شهاب : (العمـــــارة ,قواعد وأساليب تقييم المبنى) – دار مجدلاوى – الأردن -1995

المنارة للاستشارات

3-الديوجى,ممتاز حازم ,د.صبا ابراهيم طه ,د. حسن عبد الرزاق السنجرى : (الهوية المكانيـــــة لبيئة السكن فى توجيهات العمارة العراقية المعاصرة ,وانعكاسها على النتـــاج المعمـــــارى الأكاديمى) – قسم الهندســـة المعمارية – جامعة الموصل –2010 .
4- بول كلى :(نظرية التشكيل) – دار ميريت –القاهرة -2003 .
5-توفيـــــق أحمد عبد الجواد :(تاريخ العمارة الحديـــــثة فى القرن العشرين) – مكتبة الأنجـــــلو المصريـــــة –الجزء الرابع -1972.
6-حيدر فاروق عبـــس : (التصميم المعمـــــارى) – منشـــــأة المعـــــارف بالأسكندرية – مصر – الطبعة الأولى -1998 .
7-خلف نمير قاسم خلف : (ألف باء التصميم الداخلى) – جامعة ديالى – بغداد – 2005 .
8-على رأفت :(ثلاثية الإبداع المعمـــــارى- الدورة البيئيـــــة +عمارة المستقبل)- مركز أبحـــاث انتركونسلـــت - 2007 .
9-عفيف البهنسى : (من الحداثة إلى ما بعد الحداثة فى الفن) – دار الكـــتاب العربى -1997 .
10-محمد توفيـــــق عبد الجواد (المعمارى رمسيس ويصـــا واصف)- مجلة فنون مصريـــــة – وزارة الثقافة المصريـــــة-العدد الغشرون-2009 .
11-نمير اسماعيـــــــــــل هيكل (السوبر ماتيزم والبنيويـــــة وتأثيرهما على العمـــــــارة المعاصرة)- مجلة البناء –السنة السابعة والعشرون –العدد 203, 2007 .
12-يوهانس ايتين : (التصميم والشكل المنهج الأساسى لمدرسة الباوهاوس) – الهيئة العامة لشؤن المطابع الأميرية-1998_ترجمة وتقديم صبرى محمد عبد الغنى .

المراجع الأجنبية English references :

-Aalto,A., (The Humanising of Architecture) ,architectural Forum , vol .73,Des.
-Nobert Lechner ,(1991): Designer Methods for Architects (Heating-Colors –Lighting) – New York .
-Alexander ,C , and other (1977): Apattern Language :Towns ,Buildings ,Construction , – Oxford UP ,New York .
-Alexander ,C , (1971): Notes on the synthesis of Form: , Oxford University press.
-Broadbent G .& Ward A., (1969): Design Methods in Architecture , – Lund Humphries for the Arch . Asso.London .
-Broadbent ,G , (1973): Design in Architecture ,John Willy & Sons -London .
-Christopher J.Jones , (1980): Design methods :Needs of Human Future , John Willy & Sons -London
-Collins p, (1965): Changing Ideals in Modern Architecture 1750 – 1950 ,Faber & Faber,London .
-Frampton Kenneth , (1980): Modern Architecture : ACritical History , Oxford University press .
-Giedion S., (1951): A Decade of New Architecture , Editions Girsherger Zurich .
-Giedion S., (1949): Space ,Time and Architecture , – Harvard University press ,Cambridge.
-Giovanni L., (2009):A`lvaro Siza , Motta Architecture .
-Hearn F., (2003): Ideas That Shaped Buildings , MIT press, Cambridge Mass .
-Huxtable A.L ., (2008): On Architecture , – Walker Company ,New York.
-Jencks C., (1973): Modern Movements in Architecture , – penguin Books Ltd .
-Johnson J.C.,Thornley D (Eds) (1963): Conference on Design Methods , – pergomon press ,Oxford .
-Le Corbusier ., (1961): The Modular , – Translated by Francia and Bostock ,Faber . Asso.London .

المنارة للاستشارات

-Moore ,I., (1970): Emerging Methods in Environmental Design and planning , MIT press,Cambridge Mass.
-Moore,Charles, and others (1974): The place of Houses, Holt Rinehart and Winston , NewYor .
-Muther,R (1961): Systematic Layout Planning , – Industrial Education Institute ,Boston ,Mass .
-Norberg –Schulz , Christian (1968): Intentions in Architecture , – MIT press ,Combridge ,Mass.
-page J.K., (1963): Areview of the papers presented at the conference in conference on design Methods , – Ed,J.C.Jones ,D.Thornley ,pergamon .