دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	تخصص العمارة الداخلية بين الماضي والحاضر
المصدر:	مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث
الناشر:	جامعة حلوان
المؤلف الرئيسي:	فريد، مها محمد
المجلد/العدد:	مج 21, ع 1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2009
الشهر:	يناير
الصفحات:	251 - 266
رقم MD:	70486
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	الديكور، العمارة، التراث، التصميم الداخلي، المواد الخام، الموارد الطبيعية، الخامات المحلية، الأصالة، المعاصرة، أوروبا، الحضارة الإسلامية، العمارة الإسلامية
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/70486

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

بسم الله الرحمن الرحيم

تخصص العمارة الداخلية بين الماضي والحاضر

د/ مها محمد فريد

المقدمة:

"ربما نحب أن نعيش في الفراغ الخارجي في الهواء الطلق وتحت السماء هروبا من الحيز المغلق، فسعادتنا بوجودنا بالخارج تعكس حقيقة طول الوقت الذي نقضيه بالداخل. فالإنسان بطبيعته يختلف عن باقي المخلوقات في قبوله للتواجد بالداخل. حيث يعيش معظم الناس في بيت أو في شقة، ينام ويعد الطعام ويأكل ويمارس هواياته ويقضي وقت فراغه، ويقوم بعمله داخل مكتب أو مصنع، ويتعلم داخل مدرسة أو جامعة، ويتنقل داخل سيارة أو قطار. هذه الحيزات الداخلية تسيطر على حياتنا، فنحن نقضي الجزء الأكبر من الوقت فيها، أما وجودنا بالخارج فهو حالة مؤقتة". لذلك احتاج الإنسان منذ بدء الخليقة إلى تجميل بيته، وتشهد على ذلك جدران الكهوف برسوماتها البدائية (شكل 1)، فلقد وجد الإنسان على الأرض منذ أكثر من ١.٧ مليون سنة، ومنذ أن وجد، وجدت لديه الرغبة في أن يميز مكانه عن أماكن الآخرين، وقد تطور ذلك مع الزمن ولكن الحقائق التاريخية أثبتت أن الإنسان هو الإنسان في كل بقاع الأرض، يرغب دائما أن يجمل ويميز مسكنه، ومنذ بداية تسجيل التاريخ من ٦٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ عام قبل الميلاد تقريبا نجد أن مسكن الإنسان هو المكان الذي يوفر له الراحة ويتناسب مع طبيعة حياته اليومية ونشاطاته ومهنته، كما يتلاءم مع إمكانيات وخامات البيئة المحيطة به. (Pile, 2003, p.15) (Pile .2000, p. 10)

شكل 1 . لوحة الاسود (Lion Panel) بأحد الكهوف بفرنسا (من 15000 – 10000 عام قبل الميلاد)

عند دراسة تاريخ البناء نجد أن معظم الحيزات الداخلية قد صممت بنجاح نسبي. فقد أقام القدماء العديد من المنشآت مثل الأكواخ (Huts) والخيام (Tents) والمنشآت الثلجية (Igloos) بهدف توفير المأوى المناسب لبيئتهم وباستخدام الخامات المتاحة لهم، ووضعوا داخل هذه المنشآت احتياجاتهم بنسق معين عملي ومناسب من الناحية الوظيفية التي تتفق مع أسلوب حياتهم اليومية. (Pile, 2000, .p. 10)

أهمية البحث

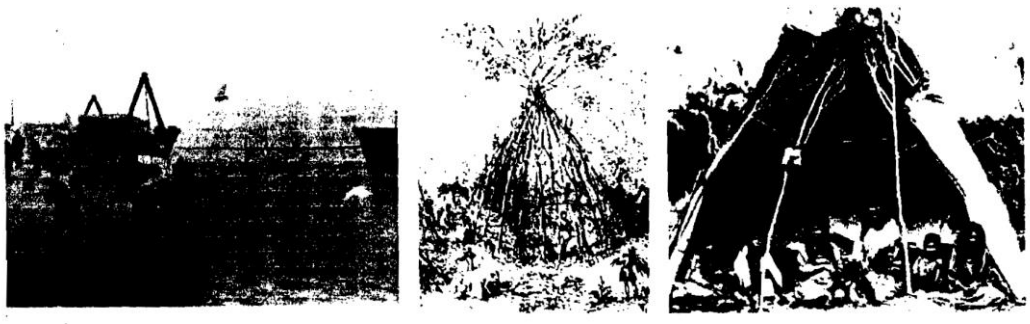
يعتبر تخصص العمارة الداخلية من التخصصات المعقدة والمتداخلة مع التخصصات الأخرى وخاصة تخصص العمارة وبعض التخصصات الفنية، فلا يوجد حتى الآن تعريفا واضحا وموجزا لهذا التخصص مما أدى إلى وجود دخلاء لا يملكون مقومات ممارسة هذا النوع من التصميم، ولكي نحدد ملامح هذا التخصص يجب أن نستعرض مراحل تطوره.

هدف البحث

يهدف البحث إلى تعريف تخصص العمارة الداخلية بشكل عام أكاديميا ومهنيا عن طريق استعراض بعض مراحل التطور التي أثرت في صياغة هذا التخصص.

مضمون تخصص العمارة الداخلية:

من الممكن أن نحدد ملامح هذا التخصص عن طريق وصف ممارسته تفصيليا- بأنه أحد تخصصات الفنون الجميلة التي تتعامل مع أكثر المجالات اتصالا بالإنسان، يؤثر في مزاجه وسلوكه، وهو مجال تصميم الحيز المعماري الداخلي الذي يعيش أو يعمل فيه، حيث تؤخذ فيه قرارات تصميمية تتعلق باحتياجات الإنسان وتحدد الملامح والكيفية التي يصاغ عليها الحيز المعماري الداخلي من حيث الوظيفة والشكل والخامة واللون والملمس، وتصنع خصيصا لفرد ما بعينه، تتفق مع رغباته وعاداته وتحدياته، وتحدد شكل الحياة اليومية لكل فرد بشكل متفرد ومتميز، والغرض من هذه القرارات الحصول على مخرجات وظيفية وجمالية توفر الراحة لمستخدمها، فتخصص العمارة الداخلية يعتمد في الأساس على تفاعل الإنسان والسلوك الإنساني (Human interaction and Human behavior) مع الحيز الداخلي الذي يقضي فيه معظم وقته. فقد تبني ببساطة وبدائية، أو تبني على إطار تاريخي بدا منذ فجر الحضارة، أو تبنى على ملامح حديثة تتناسب مع العصر، أو تجمع بين القديم والحديث بطريقة مدروسة وواعية (شكل 2).

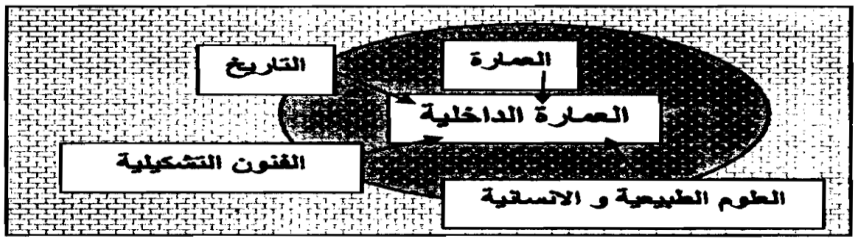


شكل 2. ملاءمة المنشآت للبيئة وبساطة الحيز الداخلي لكل من قبائل أمريكا الوسطى و الإسكيمو

ولتخصص العمارة الداخلية دورا هاما في إعداد الحيز الذي يعيش فيه الإنسان ليجعل منه حيزا "سارا" يبعث في نفس قاطنه الراحة والسرور، فالإنسان منذ بدء الخليقة يبني ويزخرف ويزين آملا أن يجد السعادة فيما ابتكره طالما أن هذه الابتكارات تدعم ظروفه وثقافاته وسلوكيات حياته اليومية (Cliff, Chabeneix, 2003, p.13) .

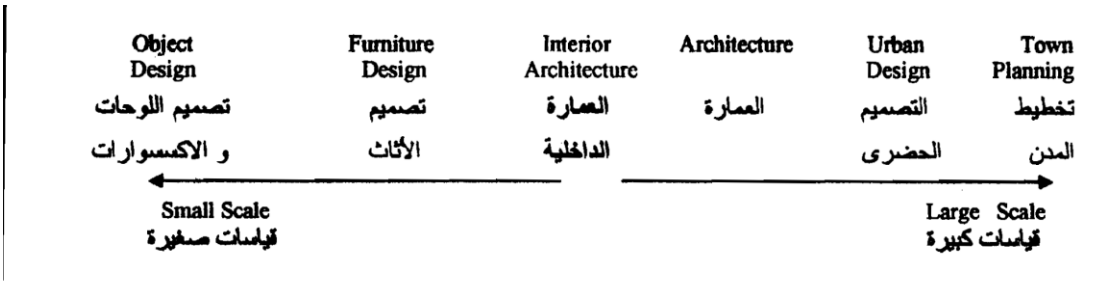
وتخصص العمارة الداخلية ليس مجرد تنسيق قطع من الأثاث واختيار الألوان والنسجيات والعناصر الفنية المكملة، ولكنه تخصص يعتمد على دراسة أساليب توظيف الحيز الداخلي تبعا للثقافات السائدة والمؤثرات التاريخية مع مراعاة العوامل الدينية والسياسية والعوامل البيئية ومعاملات الأمان للمباني، كما يعتمد على دراسة أسس البناء والنظم الميكانيكية للخدمات، وتطبيق هذه الدراسات على المساقط الأفقية ذات القياسات الدقيقة، لتحديد مواقع الحوائط الفاصلة لكل حيز وظيفي تبعا لوظيفته وللمساحة المخصصة له، ثم تأتي بعد ذلك مرحلة توزيع الأثاث واقتراح ألوان وملامس وخامات العناصر المكملة.

وتخصص العمارة الداخلية ليس هو الزخرفة (Decoration)، فاصطلاح زخرفة يعني تجميل الحيز من الناحية الشكلية بعناصر مستحدثة (Fashionable) تتميز بالفن والجمال، دون اعتبار لكيفية تفاعل الإنسان مع الحيز (Piotrowski, 2004, pp. 2- 5) وهذا المفهوم قد يصلح لقصور عصر النهضة على سبيل المثال حيث تسمح مساحات الحيزات الشاسعة باستيعاب عناصر التجميل المختلفة، ولكن هل يصلح هذا المفهوم للمساحات المتاحة المحدودة في مباني العصور الحديثة؟ فالمتخصص في هذا المجال في عصرنا هذا أصبح يحمل على عاتقه مهام صعبة، فعليه إيجاد الحلول والأساليب التي تؤدي إلى توظيف الحيز الداخلي للغرض المخصص له في حالات الحيز محدود المساحة. وتخصص العمارة الداخلية لا يعتبر فنا " فقط أو علما" فقط ولكنه نتاج المزج بين أربعة مجالات هم العمارة والعلوم والفنون التشكيلية والتاريخ ولا يمكن إغفال أحدها، فتخصص العمارة هو الهيكل الخارجي الذي يحوي تخصص العمارة الداخلية والذي يجب أن يتعامل مع تخصصات العلوم بفروعها المختلفة والتاريخ بمراحله وطرزه والفنون التشكيلية التي تكمل منظومة الجمال في هذا التخصص (شكلي 4 ,3). ومتخصص العمارة الداخلية الذي يتعامل كفنان فقط مع تخصصه لا ينجح في أداءه ولا يستمر، حيث أن الوظيفة والجمال هما ركيزتي هذا التخصص.



شكل3 . العمارة الداخلية كمزيج من مجالات العمارة و العلوم و التاريخ و الفنون التشكيلية

ومع اتجاه العالم إل التخصص الدقيق الذي أصبح حتميا بسبب التقدم التكنولوجي – واقتحام الإليكترونيات وأجهزة التحكم عن بعد لعناصر البناء والتأثيث، أصبحت مجالات العمارة الداخلية الحديثة تحتاج إلى مصمم على درجة عالية من الوعي بموقع تخصصه بالنسبة للتخصصات الأخرى والإلمام بالتفاصيل التي تتصل بجميع المجالات التي لا علاقة بالتخصص بشكل مباشر أو غير مباشر.



شكل4. موقع تخصص العمارة الداخلية بالنسبة الى التخصصات التصميمية الاخرى

المراحل التاريخية التي أثرت في تطور تخصص العمارة الداخلية:

بدأت حدود هذا التخصص في الوضوح مع تطور الحضارات وتطور أساليب البناء حيث أصبحت الحيزات الداخلية أكثر تحديدا وتناسبا مع أساليب الحياة اليومية الخاصة بمستخدميها، وأصبح الحيز الداخلي معبرا عن المستوى الاجتماعي والمادي والطبقي وسمات العصر. فهو تخصص له جذور في الممارسات الإنسانية عبر التاريخ، ولكنه لم تظهر ملامحه حتى القرن الثامن عشر حيث بدأ يصاغ كتخصص شبه مستقل، ثم اكتسب هويته الواضحة في منتصف القرن العشرين (Slotkis, 2006, p.2).

فقد ظهر ما نطلق عليه اليوم تخصص العمارة الداخلية في خلال القرن الثامن عشر في عصر النهضة بشكل فردي، فالغالبية العظمى من الحيزات الداخلية تم تصميمها بواسطة المعماري أو مالكها أو شاغلها ولم تصمم بواسطة متخصص، فبعد الانتهاء من المبنى كعمل معماري يقوم المالك باستإجار عمال صناعة الأثاث المهرة لتأثيثه وزخرفة جدرانه بزخارف لها نفس الطراز الذي استخدم في قطع الأثاث التي تم اختيارها.

أما في القرن التاسع عشر فقد أحدثت الثورة الصناعية تغيرات ضخمة في تاريخ البشرية مقارنة بالتغيرات التي حدثت منذ بداية التاريخ وحتى عصر النهضة في القرن الثامن عشر، وهذه التغيرات قد أدت بدورها إلى صنع حياة لها خصائص مختلفة تماما عن كل ما سبقها من عصور، فأهم صفات القرن العشرين من نمو بشري سريع وتطور وسائل المواصلات والاتصالات والطاقة وأساليب البناء المتعددة – قد وضعت جذوره في القرن التاسع عشر الذي وجد فيه المصممون صعوبات هائلة في التعامل مع المتغيرات العميقة التي تحتاج إلى محاولات جادة لدراسة المتناقضات في التغيير ومحاولة مسايرة هذا التغيير. (Pile, 2000, p.172).

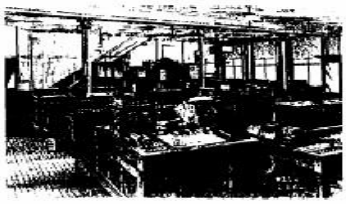
وقد استخدم اصطلاح الثورة الصناعية لوصف التحول والتطور شديد التعقيد الذي بدأ في بريطانيا ثم انتقل إلى باقي دول أوربا الغربية ثم الولايات المتحدة الأمريكية، والذي تحولت فيها الصناعات من صناعات يدوية تعتمد على آلات بدائية مصنعة يدويا أيضا إلى صناعات تستخدم فيها الماكينات بأنواع جديدة من الطاقة حيث لم يكن هناك قوى ميكانيكية باستثناء قوة الرياح التي تدير طواحين الهواء. أي أن تاريخ الإنسانية منذ العصر الحجري حتى القرن الثامن عشر لم يعرف إلا الصناعات اليدوية.

وفي المجال الذي يطلق عليه الآن مجال العمارة الداخلية، كانت الخطوات الأولى تجاه التحديث مسايرة للثورة الصناعية ففي أحد عناصر العمارة الداخلية مثل عنصر الإضاءة الصناعية على سبيل المثال، والذي بدأ بالشموع، ثم المصابيح التي توقد بالزيوت النباتية، ثم زيت الحوت، ثم الزيوت المعدنية من البترول، ثم الكيروسين، حتى الوصول إلى مرحلة الإضاءة بالكهرباء. وأصبحت التدفئة بواسطة مواقد معدنية أو مدفأة عمودية لا تشغل حيز كبير (Polar Stove) وتعمل بالفحم لتوفير الدفء والمياه الساخنة في نفس الوقت بدلا من المدفأة الضخمة التي تعمل باحتراق الخشب، وفي المدن الكبيرة ظهرت مواسير التغذية بالماء حيث تضخ المياه بقوة البخار إلى ارتفاعات كبيرة، كما تطورت نظم الصرف الصحي محاولة للتغلب على معوقات التصميم والبناء في العصور التي تسبق الثورة الصناعية، وقد تم الاتجاه إلى توظيف الخامات التي استحدثت كعنصر هام من عناصر الإنشاء داخليا وخارجيا مثل خام الحديد الذي انتشر استخدامه انتشارا واسعا وخاصة بعد ابتكار محول "بيسمار" (Bessemer Processor) لإنتاج الحديد المطاوع، في عهد الملكة فيكتوريا ملكة بريطانيا (1837 -1901) وهو ما يطلق عليه العصر الفيكتوري.

ويعتبر النصف الثاني من القرن التاسع عشر من المراحل التاريخية التي تطور فيها تخصص العمارة الداخلية بسبب النمو السريع للمدن وازدياد القيمة المادية للأراضي بالمدن الكبيرة، وحين أيقن مالكوا العقارات أن مكاسبهم المالية محدودة بسبب اتساع الأراضي المؤجرة والتي يمكن أن تجزأ إلى مساحات أصغر في حالة التوسع الرأسي خاصة مع انتشار استخدام الحديد في البناء، والذي أدى بدوره إلى إمكانية الارتفاع بالمباني لما له من قوة تحمل عالية، إلى جانب تطور صناعة المصاعد حيث شجعت التوسع في الاتجاه لإنشاء المباني متعددة الطوابق والتي كانت محدودة بسبب استخدام الأحجار والأخشاب فقط كمواد للإنشاء.

ومن أهم الأدلة على تركيز الاهتمام تجاه التوسع الرأسي في مجال البناء خلال هذه المرحلة التاريخية هو بناء أول ناطحة سحاب في نهاية القرن التاسع عشر – في العصر الفيكتوري المتأخر – في نيويورك، حيث أنشا أول ناطحتي سحاب في الفترة من 1973 إلى 1875 ، وهما (George B. Post's Western Union Building and Richard Morris Hunt's Tribune Building)، وهذا النوع من الإنشاءات أعطى لمصمم العمارة الداخلية مفاهيم جديدة تتجه كلها نحو تقلص الحيز

المتاح، فلم يصبح من المنطقي تقسيم الحيز وتأثيثه والمعالجات الجمالية لعناصره بإتباع نفس الأساليب التي كانت تتبع فيما قبل هذه المرحلة، فأصبح من الصعب على المصمم توظيف ومعالجة الحيزات الإدارية الداخلية إلا عن طريق توزيع الأثاث المكتبي على شكل صفوف متوازية وقريبة من النوافذ للحصول على القدر الأكبر من الإضاءة والتهوية، أما المنطقة الوسطى من الحيز فعولجت بواسطة قواطيع ذات نوافذ زجاجية لا تصل إلى ارتفاع السقف، لحل مشكلة استقبال الإضاءة جزئيا دون حل مشكلة التهوية. أما الأثاث المكتبي فكان من الأخشاب الطبيعية وخاصة الأرو (Oak) دون تميز يذكر في التصميم واللون بين المستويات الوظيفية المختلفة باستثناء بعض التفاصيل البسيطة في الحيزات المخصصة لأصحاب الوظائف العليا مثل وجود كرسي من الجلد الطبيعي أو قطعة من السجاد (شكل 5).



شكل 5. أساليب توزيع الأثاث المكتبى بأحدى دور النشر بالولايات المتحدة الأمريكية- نيويورك 1890

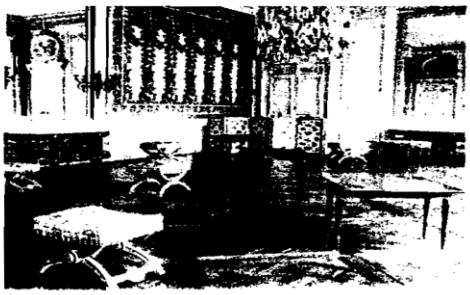
ومع بدايات القرن العشرين أيضا أوليت بعض الحيزات الوظيفية مثل الحمامات والمطابخ غير معهود من جهتي كل من مصمم العمارة الداخلية ومستخدم الحيز، فقد كانت الحمامات والمطابخ من المناطق المهملة تصميميا وجماليا في جميع الأبنية حتى في القصور الفاخرة- فكانت الحمامات بالكاد تجهز ببعض الحواف الرخامية أو بعض البلاطات الملونة ثم أصبحت تجهز بحوض الاستحمام والمرحاض كامل التجهيز وحوض غسيل الأيدي بالصنبور الذهبي، وأرضيات وحوائط من أجود أنواع الرخام أو من البلاطات الخزفية المرسومة يدويا، بالإضافة إلى النوافذ الزجاجية المزخرفة والملونة. أما المطابخ فكانت تعتبر أماكن عمل للخدم فحسب، فأصبحت تجهز بأفران ومواقد من الحديد الزهر المزخرف ووحدات من مناضد الإعداد والطهي وخزانات حفظ الأطعمة الجافة ومستلزمات وأدوات الطهي بطراز موحد، إلى جانب الأرضيات ذات البلاطات المزخرفة والألوان الجذابة (Rudard,)(Pile, 2000, pp. 184- 205 .(Jones& Wiliam, 1975, p. 33).

المسميات المختلفة لتخصص العمارة الداخلية تاريخيا

الزخرفة Decor:

ظهر هذا التخصص في أواخر القرن التاسع عشر، والمسمى الذي كان يطلق على المتخصص في هذا المجال هو المزخرف (Decorator)، وهو عادة ممن يعملون في تجارة العاديات والتحف والسجاد ووحدات الإضاءة وغيرها، حيث يقوم بدوره بالتركيز على زخرفة الحيز الداخلي والتوافق بين الألوان والأثاث والسجاد والستائر والعناصر المعمارية الثابتة مثل البواب والشبابيك، وزخرفة المسطحات الفارغة من الحوائط واستئجار بعض الرسامين لرسم الأسقف. وبهذا يقتصر دوره على محاولة التوفيق بين ما هو متاح من عناصر لديه كتاجر رغبة في التسويق، وبين عناصر تأثيث الحيز المسند إليه إنجازه، حيث لا توجد مشكلات تصميمية، فالحيز الداخلي يستوعب الكثير نظرا للمساحة الكبيرة والأسقف العالية التي لا تسبب أي تعارضات في توزيع الأثاث والتحف، وهو يتعامل مع الحيز الداخلي كما هو قائم دون أدنى تعديلات، وقد أدى ذلك إلى إنتاج العديد من الأعمال الجيدة من الناحية الفنية والحرفية ودقة الصناعة، والقيمة من ناحية الخامات النادرة غالية الثمن لتنتج القصور التي ننبهر بها الآن كمزارات سياحية وكمتاحف عريقة. وقد سيطر هذا الأسلوب على معظم حالات التصميم حتى نهاية القرن الثامن عشر ومطلع القرن التاسع عشر واختصت به طبقة الملوك والأرستقراطيين (شكل 6).
(Slotkis 2006, p. 72) .(Pile, 2003, pp. 15- 20)

النصف الاول من القرن الثامن عشر
Hôtel de Villette, Paris, 1712



النصف الثانى من القرن الثامن عشر
Château of Compiègne, Paris, 1786

شكل 6 . أساليب زخرفة و تأثيث الحيز الداخلى فى القرن الثامن عشر

الزخرفة الداخلية Interior Decoration :

اعتاد المعماريون والحرفيون المهرة والفنانون استكمال أعمال الزخرفة الخاصة بالحيز الداخلي للمباني قبل ظهور تخصص المزخرف الداخلي خاصة لقصور ذوي الحكام والثروة. وفي الربع الأخير من القرن التاسع عشر ظهر تخصص الزخرفة الداخلية، والمسمى الذي كان يطلق على المتخصص في هذا المجال هو المزخرف الداخلي (Interior Decorator)، وقد اعتبر المؤرخون السيدة "إيلسي دي وولف" (Elsie De Wolfe 1865 -1950) أول من قام بممارسة هذا التخصص مستقلة في عملها تماما

عن المعماريين، وقد قامت بتقديم خدمات الزخرفة الداخلية في حدود مجتمع أصدقاؤها في مدينة نيويورك، وكانت السيدة "دي وولف" تعمل كممثلة مسرحية لها كيان اجتماعي مرموق قبل أن تعيد تصميم منزلها الخاص داخليا لتحوله إلى الطراز الفيكتوري الأصيل مع تبسيطه بإتقان وذوق رفيع دون تشويه لملامح هذا الطراز الذي يتميز بألوانه الداكنة العميقة وكثرة استخدامه للأخشاب وذلك عن طريق استخدام الطلاء الأبيض لطلاء الحوائط مع تداخل بعض الألوان الزاهية والنسجيات القطنية (Chintz ((Glazed cotton)- التي لم تكن شائعة الاستخدام في ذلك الوقت- والمزخرفة بالنباتات والزهور. وبذلك فتحت السيدة "دي وولف" الأبواب لاستقلال هذا التخصص عن باقي المهن والتخصصات الأخرى، كما أدى هذا النجاح إلى ظهور أعمال وعملاء من نوع جديد ساهموا في نمو وتطور مجال الزخرفة الداخلية الذي لم يقتصر على المباني السكنية فقط ولكن أمتد ليشمل المباني العامة.

التصميم الداخلي Interior Design:

وهو وصف أكثر عمقا لعمليات الزخرفة والتأثيث، وشاع استخدامه في الربع الأول من القرن العشرين وبالتحديد في عام 1927 فقد وصف بأنه فن التعامل مع المسقط الأفقي، والمتابعة، والإشراف على إنجاز التصميم المعماري الداخلي والتأثيث (Webster's Dictionary, 1993.)، ويبدأ بعد انتهاء المصمم المعماري من تصميم الهيكل الخارجي (Shell)، ويسمى المتخصص الذي يعمل في هذا المجال بالمصمم الداخلي (Interior Designer)، وقد عرفت الموسوعة البريطانية التصميم الداخلي بأنه التخطيط والتصميم والتأثيث للحيز الذي صنعه الإنسان، وهو جزء من التصميم البيئي، ويرتبط بالعمارة ارتباطا وثيقا.

والتصميم الداخلي هو اصطلاح يطلق على التعامل مع التخطيط المبدأي للمسقط الأفقي وتوظيفه للغرض المعد من أجله وتوزيع الأثاث والإضاءة والكهرباء والصوتيات عليه، ثم تأتي بعد ذلك مرحلة الزخرفة وإضافة اللمسات الجمالية والفنية والتحف. وقد أضافت المجتمعات الصناعية الجديدة بعد قيام الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر في أوربا تعقيدات تقنية هائلة في كل من طبيعة المبني والأغراض التي أنشأ من أجلها وأصبح الاتجاه إلى التوسع الرأسي في المنشآت هو السائد، وحلت المنشآت متعددة الطوابق محل القصور والمنازل الضخمة، وأصبحت الحيزات المتاحة أقل مما كانت وأنتشر الإنتاج الكمي للأثاث (Mass- Produced items) وخاصة الأثاث المكتبي، والذي يتميز بالتكلفة المنخفضة، كما أدت الثورة الصناعية إلى انتشار محلات بيع الأثاث النمطي التي جذبت المواطن العادي في ذلك الوقت (Piotrowski, 2004, pp. 2). أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد بدأ التصميم الداخلي في القصور والمنشآت السكنية، ثم انتقل من القصور والمنشآت السكنية إلى المباني العامة. وتعتبر السيدة " دورثي درابر " (Dorothy Draper 1889 -1969) من الرواد الذين تخصصوا في التصميم الداخلي للمنشآت العامة والتجارية حيث قامت بأعمال بالتصميم الداخلي للعديد من الفنادق

والنوادي والمحلات التجارية. كما ظهرت مؤسسات كبرى في مجال التصميم الداخلي مثل مؤسسة " ماكميللان" (MacMillan Inc. 1924) ومؤسسة " إس. أو. أم." (Skidmore, Owings, and Merrill-S.O.M., 193) بالولايات المتحدة الأمريكية. (Piotrowski, 2004,p. 6) (Zeisel, 1981, p. 34).

العمارة الداخلية Interior Architecture

وهو اصطلاح أستخدم في أوربا في النصف الثاني من القرن العشرين ويطلق على المصمم الذي يتعامل مع المساقط الأفقية للحيزات بجميع تفاصيلها وظيفيا وميكانيكيا وجماليا، ويطلق علي المتخصص في هذا المجال مصمم العمارة الداخلية (Interior Architect). أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد تم قبول وتداول هذا الاصطلاح في نفس الفترة الزمنية تقريبا، وأصبح لمصمم العمارة الداخلية الحق في ممارسة المهنة بمفرده أو بالمشاركة في المشروعات التجارية أو الحكومية الكبرى. (Pile.2003.p.19). وقد دعم قبول هذا الاصطلاح قيام العديد من المعماريين بأعمال تصميمية داخلية تعتبر من الأعمال التي يشهد لها التاريخ مثل المعماري الأمريكي " فرانك لويد رايت " (Frank Lloyd Wright 1867- 1959) والذي تميزت تصميماته باستخدام وحدة المربع والخطوط الهندسية المستقيمة المتكررة (شكل 7أ)، والمعماري الهولندي " ميز فان دي رو" (Ludwig Mies Van Der Rohe, 1886- 1960) والذي تميزت تصميماته بالبساطة والبعد عن الملامح التاريخية والتفاصيل الزخرفية الدقيقة، والمعماري الفرنسي " لي كوربوزييه" (Le Corbusier 1887- 1965) والذي استخدم أبعاد جسم الإنسان كوحدات قياس للعناصر المعمارية المختلفة. والمعماري الهولندي جيريت ريتفيلد (Gerrit Rietveld, 1888- 1964) الذي تميزت تصميماته لقطع الأثاث بالتبسيط والتلخيص الهندسي. والمعماري الفنلندي " الفار ألتو "(Alver Aalto, 1898- 1967) (شكل 7ب) والذي تميز بتصميم الأثاث والعناصر المعمارية الداخلية بأسلوب متفرد. والمعماري الاسكتلندي "تشارليز رينيه ماكينتوش" (Charles Rennie Mackintosh. 1868- 1928) (شكل 7د)، الذي أثر البناء المعماري في تصميمه للأثاث، فتظهر قطع الأثاث وكأنها بناء شامخ (Slotiks, 2006, p.33) ، (Gibbs, 2005, p. 24). (Blake, 1976, p. 140)

أ . فرانك لويدريت ب . الفار ألتو

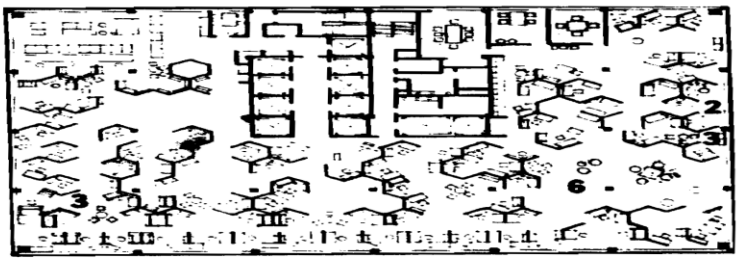
ج . جيريت ريتفيلد د . ريديه ماكنتوش

شكل 7 . بعض أعمال المصممين المعماريين فى مجال العمارة الداخلية فى القرنين التاسع عشر والعشرين

تخطيط الحيز الداخلي Interior Space Planning

انتشر في النصف الثاني من القرن العشرين بعد الحرب العالمية الثانية استخدام المسطحات الإدارية داخل ناطحات السحاب بشكل موسع في كل من أوربا وأمريكا إلى جانب استخدام المساقط الأفقية المفتوحة (غير المقسمة) في المباني العامة والإدارية (Open Undivided Space). وقامت المعمارية " فلورنس شاست" (Florence Schust) المولودة بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٢٧ والتي تتلمذت على يد المعماري الهولندي " فان دي رو " – بعد زواجها من "هانز نول" (Hans Knoll, 1914-1955) الذي يمتلك واحدة من أكبر شركات الأثاث المكتبي في ذلك الوقت بإلقاء الضوء والتركيز على اتجاه جديد في مجال التصميم التجاري وهو مجال تخطيط الحيز الداخلي، مما يتفق مع تسويق الأثاث الذي تنتجه الشركة، وقد حققا معا نجاحا كبيرا في هذا المجال، ودفع هذا النجاح العديد من المكاتب والشركات المتخصصة في التصميم الداخلي إلى قصر تخصصاتها على هذه النوعية من الأعمال.

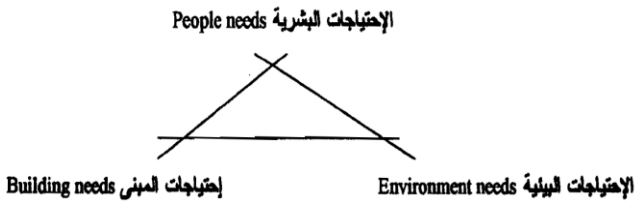
وقد نتج عن ذلك ظهور مسمى جديد للمتخصصين في مجال العمارة الداخلية وهو مخطط الحيز الداخلي (Interior space planner) وهو المتخصص الذي يقوم بدراسة برنامج العمل الذي سوف يمارس داخل الحيز ونوعه، إلى جانب عدد العاملين وطبيعة وظيفة كل فرد ومستواه الوظيفي والعلاقات الوظيفية التي تربط هؤلاء الأفراد لإنجاز الأعمال المختلفة، إلى جانب احتياجات كل فرد من أثاث وتجهيزات– من حيث الكم والأبعاد وممرات الحركة– دون التعرض لتفاصيل تصميم الأثاث والعناصر الجمالية المكملة، واستنادا إلى المعلومات السابقة يقوم مخطط الحيز الداخلي بتقسيم المساحة المتاحة بالمسقط الأفقي المفتوح مع مراعاة مسارات الحركة بين المناطق الوظيفية المختلفة. وهذا النوع من التخصص الدقيق يمارس في المشروعات العامة مثل المباني الادارية والتجارية وغيرها بشكل موسع مقارنة بممارسته في المشروعات السكنية). (Slotkis, 2006, pp. 6- 9) (Pile, 2003, p.19) (Tester, 1974, p. 8) (شكل 8)



شكل 8 . تخطيط الحيز الداخلى المفتوح بمبنى إدارى بنيويورك
(Duffy, 1977, p.84)

المفاهيم الحديثة لدور مصمم العمارة الداخلية:

يتعامل مصمم العمارة الداخلية في إطار اتجاهات ثلاثة هامة يجب أن يضعها في اعتباره:



١- الاحتياجات البشرية (People needs)

أ- احتياجات مادية (Physiological needs): يجب أن يضع مصمم العمارة الداخلية في اعتباره تحقيق التوازن بين العناصر المادية والبيئية التي تحيط بالحيز المراد تصميمه من اتجاهات الرياح ودرجات الحرارة والرطوبة وغيرها من العوامل البيئية التي تؤثر على تصميم الحيز الداخلي، وعلى مستخدميه.

ب- احتياجات نفسية (Psychological needs): يجب على مصمم العمارة الداخلية أن يوفر حيز لكل وظيفة يمنح مستخدمه الإحساس بالراحة والأمن والأمان كما يسمح بالخصوصية بشكل كاف مع مراعاة الفروق الفردية في الشخصية والسلوكيات المتبادلة بين أفراد المجموعة التي تستخدم الحيز، إلى جانب استخدام طراز يتوافق مع طبيعتهم لتجنب الشعور بالاغتراب.

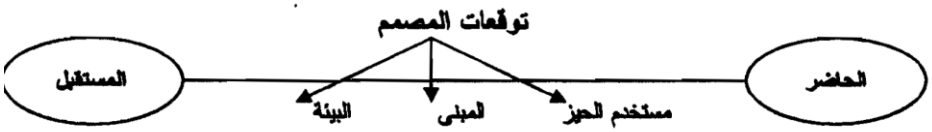
ج- احتياجات اجتماعية (Sociological needs): يجب أن يوفر مصمم العمارة الداخلية الحيز الذي يسمح بالعمومية والخصوصية على السواء حتى يدعم مبدأ التواصل والاندماج وعدم الانفصال مع الآخرين ويعكس حقيقة أن معظم الأمور الحياتية تؤدي من خلال التعاون والتكامل مع الآخرين.

٢- احتياجات المبنى (Building needs)

يجب أن يضع مصمم العمارة الداخلية في اعتباره احتياجات الحيز الداخلي والتي تتصل بالمبنى من حيث حجم المبنى وطرازه وتوجيهه بالنسبة للاتجاهات الأصلية الأربعة (Building Orientation)، إلى جانب الخدمات والصيانة المشتركة مع أجزاء المبنى ككل.

٣- الاحتياجات البيئية (Environment needs)

من الأدوار الهامة لمصمم العمارة الداخلية بحث ودراسة التغيرات البيئية المتوقعة بالرجوع إلى الدراسات البيئية للموقع، مع دراسة إمكانية استخدام الخامات المتاحة في البيئة ذاتها، كما يجب أن يضع في اعتباره التوقعات المستقبلية لمستخدمي الحيز وطبيعة نموهم عدديا واجتماعيا (شكل 9).



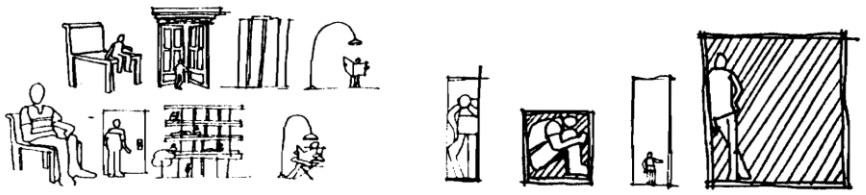
شكل 9 . الجوانب التى يجب أن تشملها توقعات مصمم العمارة الداخلية

أهم مجالات العلوم والمعارف المرتبطة بتخصص العمارة الداخلية:

ويتعامل مصمم العمارة الداخلية مع العديد من المواد العلمية والمعرفية وجميعها تتعلق بالإنسان والبيئة والتاريخ كدراسات هامة لضمان إكتمال العمل التصميمي بما يتناسب مع الآداء الوظيفي المطلوب، وأهم هذه العلوم:

١. **علم الأنثروبومتري (Anthropometry)** وهو علم دراسة مقاييس جسم الإنسان بالوسائل الإحصائية والملاحظات وتتبع الآثار لعدد كبير من الأفراد بهدف التصنيف والمقارنة ليتمكن المصمم من تحديد أبعاد الاثاث وأبعاد مناطق الحركة في الحيز الداخلي، فالتناسب المنطقي بين أبعاد جسم الإنسان وأبعاد عناصر الحيز الداخلي من أبواب ونوافذ وأسقف وأثاث يؤدي إلى أداء وظيفي جيد دون معوقات مادية وجسمانية، وهذه القياسات تصنف للأوضاع الجسمانية المختلفة مثل وضع الوقوف والجلوس والانحناء والميل والنوم وغيرها (شكل 10). وتستخدم هذه الأبعاد في إيجاد ثوابت قياسية موحدة للأثاث والعناصر المعمارية الأخرى إستنادا إلى الإنسان المتوسط والذي يشكل حوالي ٩٠% من البشر، أما الحالات الخاصة فيجب أن توضع لها قياسات تتناسب مع كل حالة ويتمثل ذلك في الأبعاد الخاصة بالتصميم للمعاقين تبعا لنوع الإعاقة لكي يتمكن المعاق من استخدام الحيز الداخلي بشكل آمن وكفاءة عالية وأقل جهد ممكن، دون وجود خبرات أو معارف سابقة، أو قدرات لغوية. (Slotkis, 2006, p. 95)

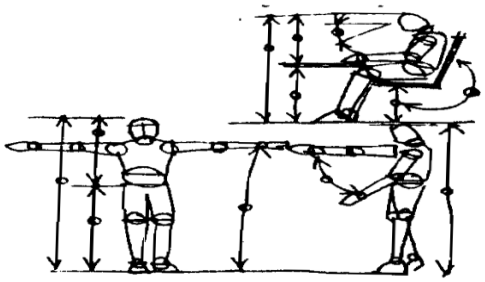
(Pile, 2003, p.575)، (Imrie& Hall, 2001, p. 15)



شكل 10 . علاقة أبعاد جسم الانسان بأبعاد و حجم عناصر الحيز الداخلى
(المصدر غير معروف)

٢. **علم الإرجونومك** (**Ergonomic**) وهو علم دراسة قياسات جسم الإنسان أثناء ميكانيكية الحركة إلى جانب الأداء الحسي لجسم الإنسان تجاه البيئة المحيطة به. وهو أيضا دراسة الأبعاد المناسبة للحيز والتي يحتاجها الإنسان لأداء وظائفه ومتطلباته خاصة في أماكن العمل التي تتطلب تواجد الإنسان لساعات في أوضاع جسمانية خاطئة تسبب له مشكلات صحية يصعب علاجها. وهو علم تطبيقي يركز على تنسيق الأشياء التي يستخدمها الناس كي يتم التفاعل بينها وبينهم بكفاءة عالية كما أنه مدخل للتصميم الذي يناسب البيئة وتجهيزاتها وأدواتها للإنسان وليس العكس، وهو يربط بين علم الأنثروبومتري وميكانيكية حركة الجسم وخصائص بناء لتطويع الأدوات والتجهيزات تصميميا حتى تناسب مستخدمها. وهو العلاقة بين الإنسان وأبعاد بيئته العملية حتى لا يشكل الخطأ في هذه الأبعاد مصدرا للأخطاء التي تؤثر أمنيا أو صحيا على الفرد. (شكل 11)

(Pile, 2003, p. 577)، (Tangaz, 2006, p. 136)، (Tester, 1974, p. 136).



شكل 11 . أبعاد جسم الإنسان و علاقتها بميكانيكية الحركة
(المصدر غير معروف)

٣. **علم الإنسان** (**Anthropology**) وهو علم يضم دراسات مختلفة وله مفاهيم منوعة في الدول التي لها الريادة في هذا العلم، ففي فرنسا على سبيل المثال يعني دراسة الإنسان طبيعيا فقط، وفي انجلترا يعني دراسة الشعوب وكياناتها الاجتماعية مع ميل خاص للتأكيد على الشعوب البدائية، وفي الولايات المتحدة الأمريكية يعني دراسة الحضارات البشرية المعاصرة والبدائية منها بصورة خاصة. فهو بذلك علم الإنسان من جهة، وعلم المجتمعات البدائية من جهة ثانية، وعلم الحضارات من جهة ثالثة. ويطلق على علم الأنثروبولوجي تعريفات مختلفة، ويوصف بأوصاف عدة، فهو علم الإنسان، وعلم الإنسان وأفعاله وسلوكه، علم الجماعات البشرية وإنتاجها، وعلم الحضارات والمجتمعات البشرية، وعلم الإنسان من حيث هو كائن طبيعي واجتماعي، وعلم أوجه الاتفاقات والاختلافات البشرية (سليم، 1964 ,20 .p) .

وهناك بعض علماء الأنثروبولوجي الذين تخصصوا في سلوكيات الإنسان وعلاقتها بالتصميم مثل العالم "إدوارد هول" (Edward T. Hall) وهو من الرواد في مجال الدراسات الخاصة بتحديد المسافات المناسبة بين الأفراد تبعا لنوعية العلاقات الإنسانية والاجتماعية وله العديد من المؤلفات التي يجب أن يستند إليها مصمم العمارة الداخلية. (Pile, 2003, p. 192).

٤. **علم النفس** (**Prychology**) وهو علم يبحث أساليب استخدام العقل والعاطفة والأسباب وراء سلوكيات الفرد والجماعة، كما أنه العلم الذي يقوم بتصنيف قدرات العقل البشري المختلفة

ويفسر أسباب ودوافع السلوكيات البشرية وغير البشرية. (American Heritage Dictionary, Second College Edition, 1976). ويعتبر عالم النفس الأمريكي " روبرت سومر" (Robert Sommer) من العلماء الذين قدموا دراسات هامة تربط بين ملاحظات العالم على نطاقات حركة الإنسان وعلاقاتها بسلوكياته وعاداته الاجتماعية في كل من الأماكن العامة والأماكن الخاصة، إلى جانب ملاحظاته على تصميم الحيز وعلاقته بنطاقات الحركة (Pile, 2003, p. 192).

٥. **اللون (Colors)** تعتبر دراسة الألوان من العلوم والدراسات الهامة التي يجب أن يتعمق بها مصمم العمارة الداخلية، فالاهتمام باللون يأتي من منطلقين– المنطلق العلمي حيث الكيفية التي يصبح عليها السطح النهائي للون والذي يستدعي الدراية بكمياء الألوان وخصائصها بالنسبة للغرض الذي تستخدم فيه، والمنطلق الفني حيث استجابة الإنسان للألوان، وقد اهتم العالم والمؤرخ الأمريكي " بيرين" (Faber Birren, 1900- 1988) في دراساته بكيفية استقبال الإنسان للألوان ومدى استجابته لها، وقد بني دراساته على ما سبق من أبحاث في هذا المجال والتي قام بها في عصر النهضة العالم الفرنسي " شيفريل" (Michel- Eugene Chevreul, 1786- 1889) والعالم الأمريكي " مانسل" (Albert Henry Munsell, 1858- 1918) وهو أول عالم في مجال نظريات الألوان.

وتوظيف الألوان يستلزم خبرات مسبقة متعمقة، وكلما تعمقت الخبرات، كلما صحت قرارات اختيار الألوان في التصميم. فالتصميم السكني يعطي المصمم الفرصة لاكتشاف الحلول اللونية المناسبة لكل فرد على وجه الخصوص. ويعتبر اللون آداه خطيرة وهامة لدعم الحالة المزاجية للإنسان وإنعاش قدراته وتدعيم خبراته. والمزاج الخاص بكل فرد هو مفتاح اختيار الألوان للمصمم مع مراعاة المرحلة العمرية للمستخدم، وللألوان دلالات رمزية وعقائدية لها تأثير علم النفس البشرية لا يمكن إغفاله، وهذه الدلالات نابعة من بعض الفلسفات التي أقرتها العديد من الحضارات القديمة مثل الحضارة الفرعونية والصينية والهندية (Seetharaman & Pannu, 2005, p.91)، كما أن للألوان وظائف علاجية، ويوجد العديد من الدراسات التي يجب أن توضع في اعتبار مصمم العمارة الداخلية والتي تتعلق بالأثر العلاجي للألوان، وهي دراسات تعتمد على معرفة حقيقة أن لجميع الألوان طاقة كهرومغناطيسية يستقبلها الجسم على هيئة ذبذبات لكل ذبذبة تردد وزمن خاص يدعم واحد أو أكثر من الأنظمة الحيوية للجسم ويؤثر فيها إيجابيا (Kopacz, 2003, pp. 92- 95) وفي الحالات العادية يجب أن تكون الألوان في الحيز السكني متوازنة. أما في الأماكن العامة يجب أن تتناسب الألوان مع تعدد مستخدمي الحيز وعدم فرديتهم، أي يهدف المصمم عند اختياره للألوان إلى إرضاء الأفراد مع اختلاف مجتمعاتهم وتفاوت خلفياتهم الثقافية. وقد يستخدم اللون في الأماكن العامة بهدف السيطرة على سلوك أو توجيه جماعة من الناس إلى عمل تصرف نريدهم أن يعملوه، سواء كان هذا التصرف إنفاق المال أو استهلاك بعض الأطعمة أو الاسترخاء أو أداء مراسم دينية... الخ، حتى يستخدم الإنسان الحيز بسلوك وظيفي ملائم خاصة في المباني ذات الطابع الخاص مثل المنشآت الطبية أو الدينية على سبيل المثال (Pearson, 1991, p. 12) (Kopacz, 2004, p. 205).

٦. **التكنولوجيا الرقمية (Digital Technology)** تعددت أدوار التكنولوجيا الرقمية بالنسبة لمشروعات التصميم في العقود الثلاثة الأخيرة، وبالرغم من حرص المصممين على استخدام المهارات اليدوية التقليدية فإن استخدام الكمبيوتر أصبح عنصرا ضروريا في التخصص سواء على

مستوى الأفراد أو الشركات والمكاتب الاستشارية الكبرى، كما أنه أصبح ضروريا في عمليات التسويق والاتصالات التي تتعلق بهذا المجال وللتعرف على أحدث ما وصل إليه العالم من منتجات وخامات لها علاقة بالتخصص وذلك عن طريق شبكة المعلومات (Internet). وهناك مخاوف من ضعف الابتكار الناتج عن استخدام الكمبيوتر بصفة خاصة والغزو الإليكتروني بصفة عامة، لكن الاستخدام الذكي لهذه النوعية من الأدوات يؤدي إلى الانجاز السريع خاصة أن العمل في مجال تصميمات العمارة الداخلية يحتاج في رسوماته إلى تكرار بعض العناصر ذات الأبعاد والأشكال الثابتة مثل عناصر التأثيث والتجهيزات الصحية والأبواب والنوافذ وغيرها، مما يجعل الاستعانة بالمعلومات والثوابت المختزنة بالكمبيوتر (Computer library) وسيلة سريعة وسهلة، خاصة في المشروعات الكبرى. وقد تطورت البرامج التي تدعم تخصص العمارة الداخلية تطورا "هائلا" مع مطلع القرن الحالي (Computer- Aided– Design "CAD") حيث يستطيع المصمم أن يحول التصميم ثنائي الأبعاد إلى تصميم ثلاثي الأبعاد يمكنه من الرؤية الشاملة للشكل النهائي شبه الحقيقي للتصميم وتجربة تطبيق العديد من احتمالات استخدام المجموعات اللونية أو الإضاءات الطبيعية أو الصناعية المختلفة على التصميم واختيار أفضلها، إلى جانب إمكانية التجول داخل التصميم والتحريك لرؤية جميع الزوايا (Walk throughs and movement simulations) وهي إمكانيات يستحيل الوصول إليها عن طريق المهارات اليدوية، كما يتميز استخدام التكنولوجيا الرقمية بأساليب تخزين المعلومات الآمن والذي يستهلك حيزا لا يذكر باستخدام الأقراص المدمجة وغيرها من وسائل الحفظ التي تتطور بسرعة هائلة في الأمان والجودة والخامات والأحجام ومرونة التعديل للمعلومات المسجلة العديد من المرات.

(Gibbs, 2005, p. 174. ,Pile, 2003, p. 557. Slotkis, 2006, p. 166, Tangaz, 2006, p. 60)

الخلاصة:

يجب تفعيل دور متخصص العمارة الداخلية في جميع المشروعات التصميمية، وتعريف العامة بأن دوره لا يقتصر على الجوانب الفنية والجمالية فقط، باعتباره من أكثر المتخصصين اتصالا بالإنسان للحصول على مخرجات وظيفية وجمالية توفر النفع والراحة لمستخدميها، كما يؤدي هذا التفعيل إلى إيجاد حلول تساعد على الاستفادة الجيدة والعملية من الحيزات الداخلية لكي تؤثر إيجابيا على الجانب الاقتصادي المتعلق بالمنشآت خاصة في المدن الكبرى التي تعاني من مشاكل الإسكان وتعتمد على التوسع الرأسي.

مناقشة الخلاصة

يؤثر الحيز الداخلي في حياة الإنسان تأثيرا هاما، فالإنسان من الناحية المادية شديد القرب من الحيز الداخلي، ومتصل به اتصالا مباشرا يصل إلى أن يؤثر هذا الحيز في صياغة حياة الإنسان فيخلق سلوكيات لم تكن موجودة، ويحدث تغيرات في الشخصية لم تكن في الحسبان، وقد أدى عدم تحديد إطار هذا التخصص أكاديميا إلى وجود دخلاء من ناحية الممارسة العملية والمهنية تحت مسمى "مصمم" ، وقد دعم ذلك تعدد الاصطلاحات المتداولة في هذا المجال عالميا، فهناك بعض الدول التي تتداول اصطلاح العمارة الداخلية، والبعض الآخر يتداول اصطلاح التصميم الداخلي، ولكن مضمون التخصص بالرغم من اختلاف الاصطلاحات في الوقت الحالي بعيد كل البعد عن عملية الزخرفة (الديكور). ويؤدي المفهوم الصحيح للتخصص إلى إسناده لمن يمتلك مقوماته العلمية والمهارية والإبداعية كي يستطيع القيام بالدور الفعال الذي يفيد الأفراد والمجتمعات.

ويعتبر اصطلاح العمارة الداخلية هو الاصطلاح الأكثر إحتواء للتخصص، خاصة مع تصاعد الاحتياجات البشرية للأداء الوظيفي الجيد داخل المباني وحل مشكلات الحيزات الداخلية من النواحي الإقتصادية والجمالية.

المراجع

1- Cliff, Stafford and Gilles De Chabaneix. The Way We Live: Making Homes/ Creating Lifestyles, London: Thames & Hudson Ltd, 2003.
2- Duffy, Francis, Cave, Colin, and Worthington, John. Planning Office Space. The Architectural Press Ltd: London, Nichols Publishing Company: New York, 1977.
3- Gibbs, Jenny. Interior Design. Laurence King Publishing Ltd. London, 2005.
4- Imrie, Rob and Hall Peter. Inclusive Design: Designing and Developing Accessible Environments. SPON Press, Taylor & Francis Group, London and New York, 2001.
5- Kopacz, Jeanne. Color in Three-Dimensional Design. McGraw-Hill Companies, Inc.2004.
6- Nfarti, Manuel, Space Operational Analysis. A Systematic Approach to Spatial Analysis and Programming, PDA Publishers Corporation, Arizona, USA, 1981.
7- Page, Marian. Furniture Designed by Architects. London: The Architectural Press, 1983.
8- Pearson, David. The Natural House Book. Creating a Healthy, Harmonious and Ecologically Sound Home, Conran Octopus Limited, 1991.
9- Pile, John. A History of Interior Design. London: Laurence King, 2000.
10- Pile, John. Interior Design. - 3rd ed. Prentice Hall, New Jersey, 2003.
11- Piotrowski, Christine, ASID, IIDA. Becoming an Interior Designer, A Guide to Careers in Design, John Wiley& Sons, Inc., 2004.
12- Rudard A. Jones, ALA., and William H. Kapple, ALA. Kitchen Planning Principles. Board of Trustees of the University of Illinois, 1975.
13- Seetharaman, Premavathy and Pannu, Parveen. Interior Design and Decoration. CBS Publishers & Distributors, New Delhi, Bangalore, 2005.
14- Slotkis, J. Susan. Foundations of Interior Design, Laurence King Publishing Ltd., London, United Kingdom 2006.
15- Tangas, Thames. The Interior Design Course. Quarto Publishing pic, London, 2006.
16- Tester, David. Designing the Method. The Student Publication of the School of Design North Carolina State University, Raleigh; Volume 23, 1974.
17- Weston, Richard. Materials, Form and Architecture. Laurence King Publishing Ltd., London, 2003.
18- Zeisel, John. Inquiry by Design: Tools for Environment-Behavior Research. Brooks / Cole Publishing Co., USA. 1981.
19- سليم شاكر مصطفى (الدكتور). الإنسان في المرآة: علاقة الأنثروبولوجي بالحياة المعاصرة. مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، بغداد – نيويورك، 1964.
(ترجمة لكتاب Mirror for Man by: Clyde Kluckhohn, 1949).