

# التركيبة التصميمية والتكنولوجيا المعاصرة في تصميم الفضاءات الداخلية

صفا محمود ناجي

جامعة بغداد/كلية الفنون الجميلة

## ملخص البحث

ان عملية تصميم الفضاءات الداخلية نتاج فكري حضاري يعبر عن الفكر السائد، مكتشفاً المبادئ والمعتقدات من خلال معانٍ تعكس حاضرها، ومولدة لغات تعبيرية متنوعة احدثت ثورة مختلفة في بنية التركيب التصميمي، وبسبب الطبيعة المعقدة للفضاءات الداخلية كانت ولا بد ان تكون انعكاساً للواقع الثقافي كونها احد اشكال التعبير الثقافي والتجسيد الحقيقي للتطورات العلمية السائدة لكل مرحلة ولدت فيها، فالتغيرات الحاصلة في الفكر الانساني ومن ثم التطرف والتباين الحاصل بالاذواق بين الافراد والمجتمعات كلها عوامل سببت تغييراً في التركيبة التصميمية التي تتطوي على التحديث وصولاً نحو التكنولوجيا المعاصرة وهذا ما دعى البحث الى التطرق له ولأهمية التحديث كمفهوم تطوري فضلاً عن المفاهيم المرتبطة به وصولاً الى تحديد اهمية التكنولوجيا المعاصرة كعامل مؤثر في بناء التركيبة التصميمية، ومن خلال توضيح سلوكيات ذلك المفهوم ليتسنى للبحث تحديد مشكلة البحث بالتساؤل الآتي: هل تعمل التكنولوجيا المعاصرة كعامل مؤثر في تكوين التركيبة التصميمية للفضاءات الداخلية؟ وكان هدف البحث: التعرف على أهمية التكنولوجيا المعاصرة كعامل مؤثر في بناء التركيبة التصميمية. اما الفصل الثاني فقد تضمن الاطار النظري الذي احتوى على بيان مفهوم التكنولوجيا ومفهوم المعاصرة. هذا الى جانب بيان علاقة المعاصرة واسلوب التحديث الى جانب التطرق الى بعض المفاهيم التي طرحتها التكنولوجيا، والتكنولوجيا بين الفن ومسار الحضارة. وتضمن الفصل الثالث اجراءات البحث من حيث المنهجية ومجتمع البحث، وعينة البحث القصدية، ثم تحليل النماذج المنتخبة، واخيراً تضمن الفصل الرابع النتائج التي توصل اليها البحث بعد عملية التحليل، ومن ثم الاستنتاجات مع المقترحات والتوصيات.

## الفصل الأول

### مشكلة البحث :

إن تكنولوجيا المعلومات أو كما يسميها البعض بثورة المعلومات، بكل عجائبها وما جلبته من تغييرات جذرية، جعلت الإنسان يمتلك أفكاراً ورؤى تختلف عما كانت رؤيته في الماضي، هذه التكنولوجيا وتطوراتها قد

أثرت على نشاط وسلوك الإنسان. ولم تقتصر تأثيراتها على البيئة والعالم المادي بل تعدت لتشمل مفهوم الإنسان وإدراكه للفضاء وانتمائه فيه.

ان عملية تصميم الفضاءات الداخلية نتاج فكري حضاري يعبر عن الفكر السائد، مكتشفاً المبادئ والمعتقدات من خلال معانٍ تعكس حاضرها، ومولدة لغات تعبيرية متنوعة احدثت ثورة مختلفة في بنية التركيب التصميمي، فمنذ ان وضع فتروفوس ثلاثيته الشهيرة حول اهداف عملية تصميم الفضاء الداخلي (المنفعة، والمتانة، والجمال) شكلت التكنولوجيا المعاصرة ركناً مهماً من اركان وجودها الاساسية ضمن بنية تلك الثلاثية. وبسبب الطبيعة المعقدة للفضاءات الداخلية كانت ولا بد ان تكون انعكاساً للواقع الثقافي كونها احد اشكال التعبير الثقافي والتجسيد الحقيقي للتطورات العلمية السائدة لكل مرحلة ولدت فيها، فالعقبات الحاصلة في الفكر الانساني ومن ثم التطرف والتباين الحاصل بالاذواق بين الافراد والمجتمعات كلها عوامل سببت تغييراً في التركيبة التصميمية التي تتطوي على التحديث وصولاً نحو التكنولوجيا المعاصرة وهذا ما دعى البحث الى التطرق له ولأهمية التحديث كمفهوم تطوري فضلاً عن المفاهيم المرتبطة به وصولاً الى تحديد اهمية التكنولوجيا المعاصرة كعامل مؤثر في بناء التركيبة التصميمية، ومن خلال توضيح سلوكيات ذلك المفهوم ليتسنى للبحث تحديد مشكلة البحث بالتساؤل الاتي: هل تعمل التكنولوجيا المعاصرة كعامل مؤثر في تكوين التركيبة التصميمية للفضاءات الداخلية؟

#### أهمية البحث:

لقد اصبحت الحضارة بفعل التكنولوجيا تمتلك رموزاً سلوكية جديدة تتجاوز المعايير السابقة والمفاهيم المركزية. كما أسهم الاتساع المعلوماتي في تحديد ميزات العصر، بالشكل الذي يحقق المرونة والعمل على زيادة القدرة كحل جديد في احداث تغير مفاهيمي أسهم في تنشيط عملية تحفيز العناصر من التراكيب القديمة والتقدم نحو تشكيل تركيبة تصميمية جديدة ذات مستويات فعالة قادرة على التعامل مع السيل المعلوماتي نحو ظهور نماذج جديدة. للخروج بأعمال تصميمية ناجحة وتكون مواكبة لمتطلبات العصر. تحتم هذا الوضع الى الارتقاء الى مستوى اعلى من مستوى التجربة، وهذا اشبه ما يكون بتغير وتحديث التقليدي السائد. ما ولد الى ابداع التركيبة المعاصرة وتمكينها من تحقيق حالة الانتماء بشكل متزامن مع حالة التميز بحكم ادخال المفردات التكنولوجية التي حققت لها التفرد والتعريف والانتماء الحضاري. هكذا اصبح بالامكان ايجاد مفهوم تركيبى جديد تظهر فيه اساليب متفردة واشكال جديدة. ليست كنعقوض بقدر ما تكون اعادة تجميع لعناصر موجودة اصلاً لكن على وفق اساليب جديدة تحقق الابداع.

#### هدف البحث:

- التعرف على أهمية التكنولوجيا المعاصرة كعامل مؤثر في بناء التركيبة التصميمية.

#### حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بما يأتي:

1. الحدود الموضوعية: دراسة التركيبة التصميمية وعلاقتها بالتكنولوجيا المعاصرة.
2. الحدود المكانية: فضاءات عدة داخلية تمتاز بأنعكاس اثر التكنولوجيا المعاصرة في تركيبها التصميمية.

3. الحدود الزمانية: (2014 - 2015).

تحديد المصطلحات :

### التكنولوجيا (Technology)

لغويًا : -

يشير قاموس أكسفورد الى تعريف التكنولوجيا (technology) بأنها معرفة أو إستخدام الفنون الميكانيكية و العلوم التطبيقية (1، ص936).

ويعرف المعجم العربي الأساس التكنولوجي بأنها تكنولوجياً - تكنولوجية : تقنية، أسلوب الإنتاج أو حصيلة المعرفة الفنية أو العلمية المتعلقة بإنتاج السلع و الخدمات(2، ص201).

فلسفيًا : -

هو علم التقنيات ، وهو يدرس الطرائق التقنية من جهة وماهي مشتملة على مبادئ عامة ، او من جهة ما هي متناسقة مع تطور الحضارة (3، ص333).

اجرائيًا : -

التكنولوجية تمثل مجموع المعارف و الخبرات المتراكمة و تطبيقاتها في المجالات كافة المجالات الصناعية و التجارية والفنية والمعلوماتية عن طريق ادوات و وسائل معينة تؤدي الى اشباع حاجات و رغبات مادية و معنوية للمجتمع المعاصر فهي رد فعل الإنسان على الطبيعة ، بحيث تكون الظروف الجديدة قادرة على أداء مهمتها.

المعاصرة : -

لغويًا :

المعاصرة في اللغة من عاصرَ مُعاصرة ، عاش في عصره لجأ إليه واحتمى به(4، ص38). و يشير قاموس (Webster's University Dictionary) الى تعريف المعاصرة بأنها العيش أو الحدوث في نفس الوقت و هي الحدائة في الطراز أو التصميم. وبأنها تمثل الإرتقاء ، و الوجود ، والحدوث خلال نفس المدة من الوقت(5، ص304).

اجرائيًا : -

هي العيش أوالحدوث خلال نفس الفترة الزمنية و هي تحمل صفتي المواكبة الزمنية و المفاعلة بين الأطراف المعنية ، و تمثل المعاصرة تطبيق ما يمكن تطبيقه من تكنولوجيا العصر المادية والفكرية في حل المسائل المستحدثة للوصول الى أفضل النتائج .

### الفصل الثاني

الأطار النظري

مفهوم التكنولوجيا (Technology):

تعد التكنولوجيا بأنها جميع الوسائل المستخدمة لتوفير كل ما هو ضروري لمعيشة الناس ورفاهيتهم . وتمثل التكنولوجيا مجموعة المعارف و الخبرات المتراكمة و المتاحة و الأدوات و الوسائل المادية والتظيمية و الإدارية و المعنوية المستخدمة لإداء عمل أو وظيفة في مجال الحياة اليومية لإشباع الحاجات المادية و المعنوية سواء أكانت على مستوى الفرد أم المجتمع(6، ص1).

ويعدها (Gasset) بأنها عملية التكيف والوسيلة لخدمة الانسان، تكمن مهمتها في إسناد الإنسان للوصول إلى حقيقته، كما يصفها (شبلنجر) بأنها جزء من الحضارة وأنها فن الحياة كونها مرحلة مهمة من مراحل الحياة نظراً لامتلاكها مفاهيم كثيرة تجعل من الصعب إظهارها للوجود بشكل يستوعب كل نتائجها في وقت واحد (7، ص34).

ويمكن النظر الى التكنولوجيا كونها كل ما يؤثر في الحضارة من ناحية الوجود الأنساني بالفعل والوجود الفكري المسبق لذلك الفعل، أي إنها المنهج الموظف لصنع الهيكل التطوري للواقع وتحقيق الموضوعية له (8، ص66)، فالتكنولوجيا عمل فكري إنساني يهدف إلى تسخير معطيات مختلف العلوم وتحويلها إلى وسائل وأدوات مادية تهدف إلى خدمته في الحياة العملية وتسهيل سبل التكيف وهي المعرفة العامة في مجال العمل البشري من خلال الاستخدام التطبيقي للعلاقات والقوانين والخصائص الجوهرية للموارد الفكرية والمادية وتركيباتها بهدف الوصول إلى تشكيلة جديدة مبدعة قادرة على تجاوز الحدود الطبيعية.

ويشترك العلم مع التكنولوجيا في تحقيق وجود الأشياء (المعرفة الموضوعية)، إذ يرتبط العلم بالوجود المعرفي للشيء، أما التكنولوجيا فأنها تتعلق بالوجود الموضوعي للشيء (بما سيكون) (9، ص59)، وبذلك يلاحظ أن التكنولوجيا تُكون علاقة تكاملية مع العلم تهدف إلى الوحدة بينهما من خلال طرائق فكرية متماثلة إلى حد التمازج، كما أنها تحقق تركيبات تصميمية من خلال نتائج عملية (مادية) تتجاوز بموجبها التحديات البيئية.

وهنا يظهر الإبداع التصميمي في التكنولوجيا من جراء ارتباطها بالمنظومتين الفكرية والمادية المكونتين لبنيتها، أي احتواؤها على فعالية التكوين للمنظومتين معاً، لتمثل بذلك (التكنولوجيا) القوة المبدعة في الفعل الأنساني التي تظهر في العمليات التحويلية على مادة موضوع التركيبة التصميمية للفضاء الداخلي. وهذه القوة الدافعة تسعى وبثبات للسيطرة على كل شيء. إذ ترسم لنفسها الحدود والأساليب دون تدخل الإنسان. وبذلك تعد التكنولوجيا بانها المعالجة الفنية الماهرة للنتائج التصميمية، الذي يقع على عاتقها توسيع دائرة نطاق المتلقي من جهة والعمل على زيادة قوة التأثير من خلال تجاوزها الحدود من جهة أخرى (10، ص63). يمكننا من ذلك إستنتاج بأن التكنولوجيا هي مجموعة المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية المستخدمة لتصميم فضاء داخلي مبدع وفعال في مجال الحياة اليومية لإشباع الحاجات المادية والمعنوية سواء أكانت على مستوى الفرد أم المجتمع ومتطلباته المتسارعة مع العصر.

#### مفهوم المعاصرة (Contemporary):

إن مفهوم المعاصرة يدل على أنها تطبيق ما يمكن تطبيقه من تقنيات تكنولوجية متوافقة مع الزمن، وتمثل المعاصرة شواهد مادية ماثلة دالة على وجود الإنسان في عصره وحضور العصر فيه. وعموماً فالمعاصرة موصوفة بزمن قد يستغرق مدة تتراوح بين ثلاثة عقود إلى عشرة عقود من الزمن (11، ص72). ولقد ابتكرت عبقرية المعاصرة علاقات إجتماعية وتنظيمية وتكنولوجية ومعرفية، وهي كانت السبب وراء ظهور العولمة (12، ص16). و مصطلح المعاصرة يمثل ثورة تكنولوجية مستمرة مصحوبة بزيادة في رخاء المجتمع، وانتشار التعليم، والكلمة المكتوبة القائمة على عالمية الأفكار وسلبيتها وإنسانيتها (13).

ويوضح (جان فرانسوا ليوتار❖❖) أن هنالك علاقة بين التكنولوجيا و المعاصرة بقوله " شرط المعاصرة في اي عمل التصميمي مرهون بحال ومستوى المعرفة الخاصة بالمجتمع ما بعد الصناعي " ، أي المجتمع الذي تتخذ فيه القرارات من خلال "تكنولوجيا ثقافية حقيقية" إذ لا تعتمد المعرفة القائمة على التبعر واللاتجانس ،ولاتحتاج إلى المؤلفات الكبرى مثل كتابات ماكس فيبر وماركس وفرويد وغيرهم لجعل طموحاتها وأهدافها المدركة مشروعة (14، ص7).

وهنا يشير المعماريان (Kurtich and Eakin) الى تسمية مرحلة ما بعد الصناعية بالمعاصرة إذ انحراف المجتمع الصناعي الى مرحلة الخدمات و الإتصالات والتكنولوجيا المتطورة(15، ص418). و تعرف المعاصرة على أنها المرحلة المحددة ابتداءً بالعقدين الأخيرين من القرن الماضي تقريباً، وتشمل نتاج تيارات ما بعد الحداثة، والتفكيكية، و الإقليمية، و غيرها من التوجهات سريعة التغير والزوال(16، ص34). و يذكر (Bonta) مقولة (Meiss) التي ذكر فيها " لا يمكن لفضائنا النفسية أن تستحق اسم فضاءات داخلية بجدارة ما لم تكن مترجمة لعصرها ، و يرى (Richard Rogers) أن الفضاءات في كل عصر قد إحتقت بتقانتها (17، ص36). و يشير رفعت الجادرجي في كتابه ( في سببية و جدلية العمارة ) الى إن الفكر العالمي المعماري المعاصر عبارة عن تواصل ثقافي متصل الحلقات، إلا أن جوهر المعاصرة في العمارة وفضاءاتها وفحواها مقتصران على الفكر الذي نشأ في أواخر القرن الثامن عشر مع الثورة الصناعية في بريطانيا أول الأمر وبسببها، وقد ظهرت أول ما ظهرت نتائجها في تصميم الجسور والبيوت الزجاجية، ثم تبلورت تكنولوجيا الفكر الممكن في منتصف القرن التاسع عشر وظهرت بعض خصائصه المتميزة في بناء القصر البلوري بلندن عام 1851 وأنجبت العمارة أشكالاً جديدة للفضاءات الداخلية متوافقة مع الفكر التكنولوجي الصناعي الممكن(18). و في التصميم الداخلي فإن العمل التصميمي الذي يصلح أن نطلق عليه سمة المعاصرة فمن الضروري أن يحمل صفة التجدد ونابعاً ووليداً من ثقافة المجتمع الذي انبثق منه وواعياً للذائقية الجمالية وملياً للحاجات الأدائية والطموحات المستقبلية للأفراد وشاغلي الفضاءات الداخلية .

#### علاقة المعاصرة واسلوب التحديث

من الجدير بالذكر أن مفهوم المعاصرة ارتبط بمفهوم التحديث ذلك بصفته تطبيقاً عقلياً للعلم على الطبيعة ،وبالشكل الذي يبدو كأنه نتيجة من النتائج الثقافية للتكنولوجيا الجديدة. فعملية التحديث في العمل التصميمي بلا شك هي تاريخ معقد من عبارات "المفاجئة" للتصميم الداخلي وتحول الزمان والفضاء معاً اللذين يمثلان التركيب الجديد الذي يعرض للجميع بشكل مرئي نقي لما لا يمكن رؤيته لحد لحظة طرح التركيبة التصميمية الجديدة (19، ص79).

فالحداثة من وجهة نظر المفكرين هي هيمنة عقلانية و نفعية للطبيعة وللحاجات، لدرجة أن العقل اندمج مع السلطة وأصبحت(الحداثة او منهج التحديث) عقلاً أدواتياً يتكامل مع العلم الحديث بكيفية متغاممة في خدمة المردود التكنولوجي بصفة كلية، مما أدى الى تحول أسطورة المثالية الى قوة عقلانية نفعية مادية تنظر

\*\* فرانسوا ليوتار : احد فلاسفة ما بعد الحداثة، وهو اول من صرح بأن الجسد اصبح اصل الفلسفة واصل كل النشاطات

## التركيبية التصميمية والتكنولوجيا المعاصرة في تصميم الفضاءات الداخلية..... صفا محمود ناجي

بمنظور منطقي تدفعنا كل يوم إلى مراجعة الذات وضرورة تعديل القوانين كي تتسجم مع روح العصر وحاجاته وإلا كان مصيرنا الاحتضار (20، ص40).

أسهم هذا الأسلوب في تحويل (التكنولوجيا) من المفاهيم البدائية البسيطة إلى ثورة في المعاملات المعقدة والمتشابكة، وأنتجت نظماً مولدة أصبحت إفرزاً طبيعياً للتقدم الحضاري. وبذلك فالحدثة هي موقف فكري وثقافي يتمثل في التركيز على التعامل العلمي (Scientific) مع الواقع، والمقصود منه الخضوع لتفسير الاتجاه الوضعي المنطقي للحياة وهو ما يعني أن الحدثة في جوهرها الثقافي والفكري موقف مادي ذو طابع فني منفصل عن أي قيم متعالية ليست من صنع الواقع الاجتماعي أو الطبيعي، وبهذا الصدد يطرح بعض الرواد من المصممين بأنهم لم يهتموا بعملية الأبداع التاريخي في عملية التصميم الداخلي بقدر اهتمامهم بتحديث وتطوير الفضاء الداخلي مع ما يتواءم وروح العصر المصمم فيه، مشيراً بذلك إلى طروحات دريدا "الجديد هو التنظيم الجديد" أي إنه الابتكار والامكانية من اللامكانية(21، ص33). انظر شكل (1)

ومما سبق يمكن القول ان التكنولوجيا مثلت القوة المبدعة في الفعل الانساني نتيجة ارتباطها بالمنظومتين الفكرية والمادية المكونتين لبنية التركيبية التصميمية، وبفعل حافز الحدثة المعاصرة الذي أسهم في بناء



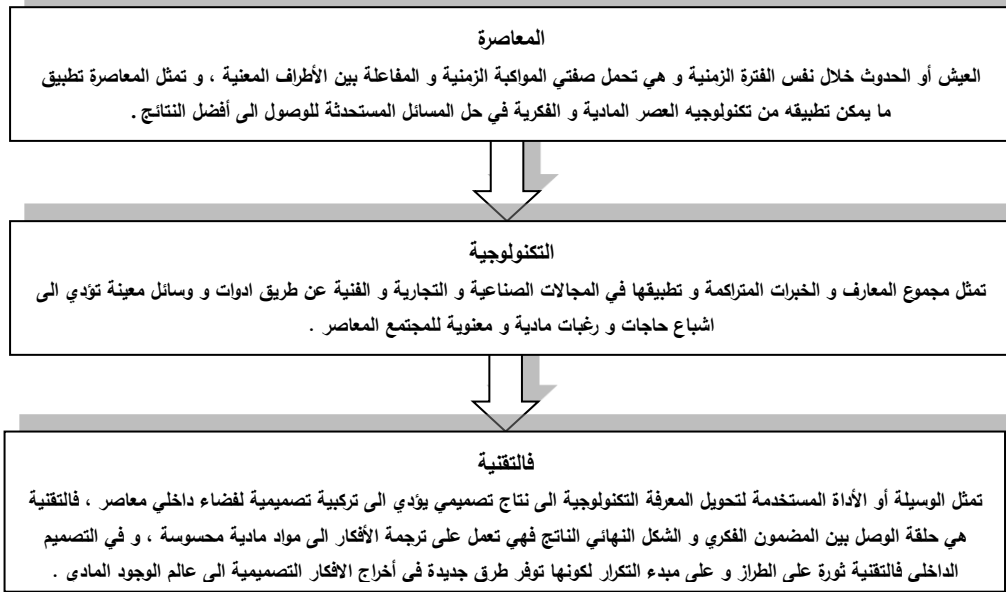
شكل (1): قدرة التكنولوجيا المعاصرة على تصميم تركيبية

علاقة تكاملية بين العلم والتكنولوجيا لغرض الوصول الى طرائق فكرية متماثلة الى حد التمازج محققة تركيبات تصميمية تؤدي الى نتائج عملية (مادية) تتجاوز بموجبها تحديات البيئة. نستنتج مما سبق أن المعاصرة تمثل إطاراً يعمل من خلاله وبمضمونه العديد من المبدعين لإنتاج أعمال معاصرة في كل زمن، وقد برز المفهوم في الفكر الانساني بعد كسر احتكار الحدثة و ظهور التوجهات الفكرية المتعددة، فقد جاءت كأجابة مباشرة على مأزق الانتماء لتلك التوجهات إذ تعلق وانتفى كثير من المعاصرين من خلالها الى حركات و توجهات واقعية أو وهمية وقد عملت المعاصرة على أحتواء التشوش الناتج من التعددية الفكرية من خلال كونها الحل الوسط بين التناقضات الحركية وإلتجاهية في التطبيق التصميمي.

من المفاهيم التي طرحتها المعاصرة الى جانب التكنولوجيا هي :

### التقنية (Techniques)

يبين معجم الرائد أن التقنية (Technique) من أُنْتَقَنَ إِثْقَانًا. (ت ق ن) العملَ أو نحوهَ :أَحْكَمَهُ (22، ص30). وتمثل التقنية الأسلوب وطريقة الإداء والتنفيذ الفني الخاص بالنسبة الى التفاصيل الشكلية أو الميكانيكية . كما إنها تمثل الوسيلة أو المنهاج لإنجاز غرض الشخص(23).، و يشير قاموس أكسفورد الى تعريف التقنية (technique) بأنها البراعة والمهارة الميكانيكية في الفن، والمعالجة اليدوية البارة والماهرة للحالة، وهي أسلوب ونمط الإنجاز والتنفيذ الفني بشكل عام كالموسيقى، والرسم..الخ(24، ص936). وي طرح قاموس The universal Dictionary of the English language تعريفاً آخر للتقنية و هي الطريقة والمنهاج الخاص والنظام المُستخدَم لإنجاز وتنفيذ العملية الخاصة، أو المعرفة والدراية العملية البارة والماهرة، مع بعض الفن المختص بالعملية الإجرائية وما يشابهها(25، ص1244). فالتقنية تمثل الوسيلة أو الأداة المستخدمة لتحويل المعرفة التكنولوجية الى نتائج تصميمية يؤدي الى تركيبة تصميمية لفضاء داخلي معاصر ، فالتقنية هي حلقة الوصل بين المضمون الفكري و الشكل النهائي الناتج فهي تعمل على ترجمة الأفكار الى مواد مادية محسوسة ، وفي التصميم الداخلي فالتقنية ثورة على الطراز و على مبدء التكرار لكونها توفر طرائق جديدة في أخراج الافكار التصميمية الى عالم الوجود المادي .



مخطط (A) يوضح تسلسل العلاقة بين المعاصرة والتكنولوجيا والتقنية، المصدر (الباحثة)

### التكنولوجيا بين الفن ومسار الحضارة

تأتي علاقة التكنولوجيا بالفن منذ بداية تاريخ الإنسان، فقد امتزجت نتائجها بالتعبير والأحاسيس، وكان الناتج نفسه فضلاً عن استخدامه الوظيفي يمثل جزءاً منه التعبير عن إحساسه ولغته ليرمز إلى شيء آخر غير وظيفته النفعية. وقد صنفت التكنولوجيا الى فنون، واستمرت هذه



النظرة إلى بدايات الثورة الصناعية وامتدت إلى أواخر القرن التاسع عشر(26، ص128). إن ما يربط



شكل ( 2 ) أعمدة البارثيون

التكنولوجيا بالفن هو الصفة الجمالية التي تتصف بها العملية التكنولوجية في محاولتها لتحويل الكامن إلى الظاهر، إذ نشهد أن المصمم التكنولوجي قد يقف طويلاً ومراراً عند المشكلة الجمالية في الفضاء الداخلي وكيفية إضافتها في العملية التصميمية والتنفيذية في آن واحد. في ذلك يجمع علماء الفيزياء في القرن العشرين على أن "الجمال هو المقياس الأساس للحقيقة العلمية" (27، ص46). هذه الحقائق هي التي تتحول إلى نتائج إنسانية هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن الجمال نفسه يمهد الطريق إلى الوضوح والقناعة، فضلاً عن محاولات التجريبيين في

اضفاء طابع (علمي) على الجمالية، التي قوّيت في الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وانكلترا. وعلى الرغم من أن الجمال أو الجمالية - ومن الوجهة المنهجية - هي علم وظيفي في المقام الأول إلا أنها تركز اهتماماتها في الكشف عن الحقائق الخاصة بالفنون والعمل على تعميمها، فضلاً عن دراسة ما يتصل بهذه الفنون من قوى وفعاليات إنسانية(28، ص8).

ومن هذا المنطلق، أصبحت الآلة التي هي رمز من رموز التكنولوجيا مصدر الإلهام لبعض المصممين الفنانين فضلاً عن تسهيلات الحياة الجديدة التي قدمتها التكنولوجيا المتقدمة. فمن الطبيعي أن تكون هناك عناصر جمالية في صميم التكنولوجيا نفسها، فهناك النظام والتنوع والحركة واللون، تعني الجمال بذاته، وفي كثير من المبتكرات التصميمية، فمثلاً بعض الأعمال التصميمية هي أمثلة رائعة عند النظر إلى تصميمها المجرد، إذ تعبر عن روح العصر الذي نعيش فيه أي تصميم معاصر، كتعبير تماثيل وأعمدة البارثيون في نظر الإغريق القدماء. كما في الشكل (2)

والأهم ما في الأمر هو أن التكنولوجيا المعاصرة في ذاتها هي محاولة خلاقة تشبه محاولة الفنان والموسيقيار والكاتب.. كونها تعكس تجربة المعالجة التصميمية المبدعة كما تعكس تجربة عصرنا الجمالية.

أما إذا تحدثنا عن التكنولوجيا ضمن مسار الحضارة فمنذ بداية التاريخ لم تكن محاولة الإنسان في تسخير الطبيعة واختراع الوسائل والأدوات التي تساعده في ذلك ترفاً ذهنياً، أو حتى لإشباع فضولية عنده وإنما جاءت انطلاقاً من مبدأ الحاجة فقد كان السؤال في "كيف يضمن الإنسان الأول بقاءه في عالم غريب وعدواني" (29، ص13).

يبين تاريخ التكنولوجيا أن التدرج في هذا المجال كان أكثر من أي مجال آخر فسيطرة الإنسان على الطبيعة وتطوير التكنولوجيا المساعدة على ذلك تحققت بشكل تدريجي وهكذا



يبدو أن " الإنسانية صعدت سلم الحضارة درجة درجة " (30، ص97). فقد كان الإنسان الأول واقعياً وبرامغماً، وفي معركته من أجل البقاء والارتقاء اخذ يستخدم الخامات المتاحة له لصنع الأدوات التي تزيد قوته وإنتاجية ويرى الكاتب العربي (زكي نجيب محمود) أن المحور الأساس والقاسم المشترك لكل الحضارات العظيمة في الماضي وفي الحاضر هو العقل والاحتكام إليه في تصرفات الناس على شتى مستوياتهم وفي شتى النشاطات اليومية التي يؤديها ، وبمعنى آخر فان الحضارة بجانبها الفكري والمادي هي نتاج أو حصيلة صراع الإنسان والمجتمع في معركة البقاء والارتقاء من خلال استخدام العقل البشري ومنجزاته المادية وغير المادية. فيجب أن ينجح الإنسان والمجتمع أولاً في معركة البقاء في صراعه مع الطبيعة. لكن الهدف الآخر للحضارة ليس في البقاء وإنما في الارتقاء والتحديث والتقدم بالإنسان والمجتمع البشري إلى أعلى درجات الإنسانية(31، ص276).

من ذلك نجد أن تسخير الإنسان للتكنولوجيا عبر الحضارات لم يكن إلا انطلاقاً من مبدأ الحاجة النفسية ليضمن بقاءه في هذا العالم المجهول. ويتطور الإنسان وارتقائه سلم الحضارة والمعرفة العلمية واستخدامه العقل الذي يحتكم إليه في شتى المجالات اخذ يستخدم التكنولوجيا في مجالات تحقق رفاهيته وأصبح العلم أساس كل تحول تكنولوجي.

#### التكنولوجيا كنظام مولد للتركيبات التصميمية المعاصرة

يعد النظام مفهوماً ذا أبعاد واسعة يرتبط بعدة مفاهيم أساسية تشكل بدورها المفردات المعرفة له ، كما ويرتبط بحقول المعرفة الإنسانية المتنوعة والتي تشكل الأطر التي يعرف من خلالها. ويشير(Rapoport) الى النظام كونه الشيء الذي يمد العالم بمغزاه ويصفه بأنه "الغاية العظمى التي نسعى الى تحقيقها من خلال الأفكار او الأفعال كونها مجموعة من العلاقات المختلفة التي تحددها قوى متباينة فيما بينها تجاذباً أو تنافراً معتمدة على الحالة التي تؤثر وتتأثر فيها هذه القوى ، إذ تمثل هذه العلاقات اصله ومنشأه ، ومنها يكتسب جوهره ووجوده(32، ص61). وتعد التكنولوجيا نظاماً معقداً من التفاعلات الهجينة بين مكوناتها والمكونات الحضارية الخلاقة مكونة بذلك عاملاً فاعلاً في عمليات التغير الثوري في التركيب التصميمي ، نظراً لتأثيرها الكبير على مجمل النظم المختلفة رغم صعوبة ايجاد قوانين تفسر كيفية تأثير الصيغ التكنولوجية في تلك النظم التصميمية(33، ص65).

كما تشير الطروحات الى التكنولوجيا كونها نظاماً يتسم ( بالشمولية ، التوالدية ، ظواهره الية.. الخ ) ، كغيرها من الأنظمة الفعالة لها كيان ومقومات وخصائص وبالتالي هي نسق اجتماعي يخضع لكل العمليات التي تخضع لها الأنظمة الأخرى(34، ص292) ، كما أن التكنولوجيا تُعد نظاماً تكاملياً "مطرِد النمو" ذا كيان ومقومات وخصائص تملي شروطها على الواقع في بعض الاحيان وتحقق مظاهر متعددة للنتاج التصميمي بأسلوب كفوء ومتغير ومبدع ، يسهم في تطوير الأسلوب الفكري لعمليات التصميم الداخلي ، فمن خلال التكنولوجيا استطاع المصمم ان يصل الى قاع البحار كما في الشكل(4.3) ويصمم فضاءه الداخلي واطلق عنان افكاره للوصول الى اعلى الأرتفاعات في تصميماته مرتكزاً بذلك على التكنولوجيا التي دلت له الصعاب وسخرت كافة العلوم والمعارف في سبيل الخروج بالتركيبة المبدعة محققاً الأستثناء التصميمي، لتصبح(التكنولوجيا) بالتالي الحلقة الوسيطة بين الفكر و المادة.



الشكل (3) اعتماد التكنولوجيا في صياغة النماذج المبدعة

ويرى لاديرير ( ladiere ) بأن للتكنولوجيا نظاماً يهدف الى تحويل الواقع الى معلومات في منظومة ذات حقيقة وجودية. يتصف فعلها بالمقدرة على تحويل العلاقات و إعادة وضعها في محيط آخر، أو تحويل البنية الداخلية للمنظومة التصميمية وصولاً نحو أخرى قادرة على حرق مراحل التطور، وبذلك توفر مجالاً كبيراً لظهور صفة الحركة في النظام التركيبي التصميمي وتجليات جديدة تتجاوز القيم المدركة(35،ص79).



الشكل (4) التمازج بين التكنولوجيا المعاصرة والنظم الشكلية في صياغة نظام التركيب التصميمي

لذا تميز النظام التكنولوجي بخصائص محددة بموجب الفعل الذي يؤديه ، مما يجعله يمتاز بالتنوع في بعض الحالات مولداً إثارة لكونه يتضمن تعدد المشيرات ، فيمكن ربطه بمفهوم المتغير المستمر فهو يبقى مستمر لكي نستطيع ان نطلق عليه صفة المعاصرة الذي اتخذ من التعقيد سمة له ، نتيجة انحرافاته المستمرة عن سلوك الانظمة التقليدية بفعل تغير العلاقات أكثر من العناصر ذاتها . كما ويشمل النظام التكنولوجي جميع

الطرائق العقلانية الفعالة في كافة حقول النشاطات الإنسانية التي تستخدم لتأمين أي هدف يطمح اليه الانسان (36، ص32). وبذلك فهي وسيلة غير عادية للإظهار تركب فضاءات داخلية تمثل الحقيقة في الوجود ، ما يجعله قوة شبه مستقلة عن الذات تميل نحو تحويل الأشياء إلى نقطة البداية لظهور الأهداف والغايات التي تحقق رغبات الإنسان .

ونتيجة لذلك تمتاز بنية النظم الفعالة (التكنولوجيا مثلاً) بانها متدفقة باستمرار، وتمتاز بالثبات ولكن استقرارها نسبي، اعتماداً على جريان الطاقة المستمرة من الخارج اي العصرية، بسبب اعتمادها على المحيط الذي يجعل منها طبيعة مرنة تسهم في هيكله البنى الاساسية للظواهر الانسانية الاخرى(37، ص34). وذلك بسبب مقدرتها الحركية في اتجاهات عدة يتحدد بموجبها اعادة ترتيب العناصر بعلاقات تختلف عن سابقتها وضمن مستويات فعلية جديدة ، تمكنه من مقاومة أي تموجات أخرى، إذ يجري الترتيب الجديد بثبات ولا يتغير إلا إذا خضع إلى تقلبات مستقبلية جديدة . وبذلك اصبحت البنية التكنولوجية مفتوحة أمام طاقة ومادة متدفقتين من البيئة . وهذا معناه أن كل تركيب تصميمي جديد يضاف الى النظام يؤدي إلى حدوث نوع من التغيير في طاقة النظام لذلك الموقع من الزمان والمكان(38، ص36).

ويطرح (Holimhotz) أن الغاية النهائية للعلوم الكونية هي الكشف عن الحركات والمحركات الداخلة في كل تغيير، بالتالي ارجاعها الى الميكانيكا . ويشرح اشبنغلر هذا بقوله " إن معنى هذا هو ارجاع جميع الانطباعات الكيفية الى قيم اساسها كم غير متغير، اي الى الامتداد وتغيرها المكاني"(39).

وعليه أسهمت النظم التكنولوجية في تحقيق ماهية الطبيعة البشرية نفسها التي لا يمكن تحقيق تميزها في الاختلاف والتنوع إلا من خلالها ، وهذا ما يميز الإنسان عن بقية الأحياء الملتزمة بحدود فعاليتها الفعلية لعدم وجود القابلية على تجاوز الفعاليات الحيوية الثابتة واستبدالها بأخرى غير ثابتة مما يجعل الذات البشرية مفارقة لمظهرها ومتفوقة على محدداتها .

بناء على ما سبق ذكره تميز النظام التكنولوجي بالمقدرة على التغيير النوعي لادائية الفضاء الداخلي وافعاله ، وهذا التغيير يشمل الاساليب المعتمدة في العلاقات والمفهوم الجديد للابتكار ، فضلاً عن التغيير البنوي للنظام وتحقيق التخصصية والاحترافية في العمل التصميمي ، نتيجة المقدرة على مجابهة الاضطرابات المستمرة التي ولدت حركة عشوائية لاخطية غير متوقعة اثرت بدورها في طبيعة التراكيب التصميمية ، وعلى استقرار النظام او فنائه .

ما يجعل الحاجة للتكنولوجيا في عملية تصميم الفضاءات الداخلية تعبيراً ملموساً عن الحاجات الروحية للفرد وليست الجسدية فقط ، فالدوافع الرمزية تظهر أولاً وتتجلى في نتاج وممارسات لا تحقق مهمات فيزيائية فقط . هذا الى جانب اسهام التكنولوجيا الحديثة في تجاوز الاحتياجات البيولوجية للانسان بشكل يحقق حاجات نوعية وكمية تمكنه من تجاوز متطالباته الانية نحو تكوين بيئة جديدة قادرة على تحقيق التكيف المسبق لمستجدات الظرف الوجودي .

وعليه نلاحظ أن التكنولوجيا ادت الى نشوء الثورة التحكمية التي أسهمت في زيادة القابلية التنبؤية التصميمية من جهة ، والسيطرة على الموارد الفكرية والمادية (سبل الطاقة) من جهة أخرى إذ خرجت بمرحلة جديدة من احداث البدائل الممكنة ، واصبحت العلاقة بين المصمم والتكنولوجيا علاقة تكاملية متفاعلة،

فالمصمم يوظفها ويستعين بها لتمكنه من التكيف ومجابهة المؤثرات البيئية بالشكل الذي يحقق سيطرته عليها بفعل وجود محفزة تكنولوجية، وكذلك تعمل (التكنولوجيا) على فتح افاق التحفيز الفكري للمصمم لما تملكه من امكانات هائلة توفر مجالاً مبدعاً، والتي تحقق له الاستثناء وتحرره من قيود الوحدة القياسية إلى المرونة المطلقة نحو تشكيل لغة تصميمية خاصة جديدة تمكنه من توصيل معانٍ معينة مقصودة.

#### مؤشرات الأطار النظري :

1. ان التكنولوجيا المعاصرة تُكون علاقة تكاملية مع العلم، فهي المعارف المتراكمة والوسائل المادية والتنظيمية لتصميم فضاء داخلي مبدع وفعال في سد الحاجات المادية و المعنوية المتسارعة مع العصر ومتجاوزاً بموجها التحديات البيئية.
2. التقنية هي حلقة الوصل بين المضمون الفكري والتركييب النهائي وتمثل الوسيلة والأداة المستخدمة لتحويل المعرفة التكنولوجية الى نتاج تصميمي يؤدي الى تركيبية تصميمية لفضاء داخلي معاصر .
3. التكنولوجيا مثلت القوة المبدعة في الفعل التصميمي نتيجة ارتباطها بالمنظومتين الفكرية المادية المكونتين لبنية التركيبية التصميمية .
4. المعاصرة تمثل إطار يعمل من خلال مضمونه المبدعون لأننتاج أعمال معاصرة في كل زمن .
5. التكنولوجيا نظام معقد من التفاعلات الهجينة بين مكوناتها ومكونات الآخر مكونة عاملاً فاعلاً في عمليات التغير الثوري في التركيب التصميمي .
6. يمتاز النظام التكنولوجي بالتنوع مولداً بذلك إثارة وحافزاً لكونه يتضمن تعدد المثيرات ، فيمكن ربطه بمفهوم المتغير المستمر فهو يبقى مستمر كي نستطيع أن نطلق عليه صفة المعاصرة .
7. التكنولوجيا في عملية تصميم الفضاءات الداخلية تعبيراً ملموساً عن الحاجات الروحية للفرد وليست الجسدية فقط ، والدوافع الرمزية تظهر اولاً وتتجلى في نتاج وممارسات لا تحقق مهمات فيزيائية فقط .
8. أسهمت التكنولوجيا الحديثة في تجاوز الاحتياجات البيولوجية للانسان بشكل يحقق حاجات نوعية وكمية تمكنه من تكوين بيئة جديدة قادرة على التكيف المسبق لمستجدات الطرف الوجودي .
9. تعمل (التكنولوجيا) على فتح افاق التحفيز الفكري للمصمم لما تملكه من امكانات هائلة توفر مجالاً مبدعاً ، والتي تحقق له الاستثناء في التصميم والمرونة المطلقة نحو تشكيل لغة تصميمية جديدة تمكنه من توصيل معانٍ مقصودة.

### الفصل الثالث (إجراءات البحث)

#### منهجية البحث:

أعتمدت الباحثة المنهج الوصفي ( تحليل المحتوى ) وهو أحد أنواع المناهج العلمية المعتمدة ، لتحليل النماذج وللمعرفة التركيبية التصميمية للفضاءات الداخلية وعلاقتها بالتكنولوجيا المعاصرة .

#### مجتمع البحث :



تضمن مجتمع البحث الحالي على عدة فضاءات داخلية ، إذ اعتمدت الباحثة في انتخاب العينات بشكل قصدي انتقائي مراعية في انتخاب كل عينة انعكاس اثر التكنولوجيا المعاصرة في التركيبة التصميمية للفضاءات الداخلية .

#### إنموذج البحث :

انتخبت الباحثة (3) نماذج للتحليل وبأسلوب قصدي انتقائي .

#### تحليل عينات البحث :



#### العينة الأولى :

#### المجموعة الأولى

أسمت فضاءات العينة الأولى بسمة الأنفتاح والخفة والسعة البصرية والوضوح الفكري للمصمم في تركيبته التصميمية ، ويتضح ذلك من خلال معبر التكنولوجيا المعاصرة الذي عبر من خلاله في الأختزال الشكلي والتعدد الوظيفي والمواد الحديثة ذات التركيبة التشكيلية السهلة والخفيفة بصرياً والمختزلة للمساحة والمعبرة في الوقت ذاته عن المضمون الفكري للتركيبة التصميمية للفضاءات الداخلية .

#### العينة الثانية : -



#### المجموعة الثانية

امتازت فضاءات العينة الثانية كونها فضاءات معاصرة تمتاز بالمرونة التصميمية الأدائية ، إذ تتصف بقابليتها على التنوع الشكلي التصميمي من خلال تركيبها



## التركيبية التصميمية والتكنولوجيا المعاصرة في تصميم الفضاءات الداخلية..... صفا محمود ناجي

التصميمية المرنة والقابلة للتغيير والتبديل بحسب الزمان والمكان بل على وفق الحاجة الأستخدامية لشاغلي الفضاءات الداخلية. مثل الجدران المتحركة التي يتحكم من خلالها المصمم الداخلي بتركيبة الفضاءات الداخلية ، والنوافذ المستشعرة للحرارة ، والأنارة المتحسسة لضوء الشمس، وغيرها.

### العينة الثالثة :



المجموعة الثالثة

منحت التركيبية الشكلية الأنسيابية البصرية والحركية للفضاءات الداخلية ، فالمتلقي ينتقل من ركن الى آخر داخل الفضاءات بطريقة سلسلة ممتعة من خلال الشكل الانسيابي الذي اتخذته تركيبية الفضاءات ، إذ ان التكنولوجيا المعاصرة وما أنتجته من مواد ومركبات حديثة منحت المصمم انطلاقة نحو تنفيذ أفكار كانت تعد في السابق افكاراً من فانتازيا الخيال والأحلام ، إذ ان فضاءات العينة الثالثة هي فضاءات داخلية خاصة بمعرض صحيات

اتخذت تركيبية الفضاءات اساسها من شكل قطرة الماء التي تتصف بالحركة الموجية الأنسيابية .

### النتائج :

1. نتيجة لمعبر التكنولوجيا المعاصرة التي عبر من خلاله المصمم أتمت فضاءات العينة الأولى بسمة الأنفتاح والخفة والسعة البصرية والوضوح الفكري للمصمم في تركيبته التصميمية.
2. من خلال التركيبية التصميمية المرنة والقابلة للتغيير والتبديل بحسب الزمان والمكان على وفق الحاجة الاستخدامية لشاغلي الفضاءات الداخلية. امتازت العينة الثانية بالمعاصرة كونها تمتاز بالمرونة التصميمية الأدائية، إذ تتصف بقابليتها على التنوع الشكلي والتجديد التصميمي
3. نتيجة التكنولوجيا المعاصرة وما طرحته من مواد ومركبات حديثة مُنح المصمم انطلاقة نحو تنفيذ أفكار كانت تعد في السابق افكاراً من فانتازيا الخيال والأحلام ، كما في العينة الثالثة.
4. اتصفت الفضاءات الداخلية بكافة العينات المحللة بسمة التجديد والتحديث للتركيبية التصميمية لهذا تمكنا من انتخابها ضمن الفضاءات الداخلية ذات التركيبية التصميمية المعاصرة .

### الأستنتاجات :

1. تشكل التكنولوجيا المعاصرة علاقة تكاملية مع العلوم المجاورة في التركيبية التصميمية للفضاءات الداخلية.

2. منحت التكنولوجيا المعاصرة المصمم القدرة على تذليل ما يواجهه من عوائق تصميمية سواءً من ناحية الارتفاعات الشاهقة والمساحات المحدودة والبيئات الحارة والباردة والخروج بتركيبة تصميمية ملائمة .
3. استطاعت التكنولوجيا ترجمة الأفكار المثالية والمتصفة بالإبداع على أرض الواقع الوجودي.
4. تمكن المصمم الداخلي بوساطة التكنولوجيا المعاصرة من تشكيل لغة تصميمية جديدة وبصمة أستثنائية في عالم التصميم.
5. فتحت التكنولوجيا المعاصرة مجالات التحليل الفكري على مصارعيها لما سخرته من الأماكن للمصمم الداخلي.

#### التوصيات:

- 1 - التركيز على موضوع التكنولوجيا المعاصرة وتدريب طلبة التصميم الداخلي في كلية الفنون الجميلة والهندسة لاهميته المستقبلية.
- 2 - انشاء مؤسسة تهتم ببحوث التكنولوجيا في العراق أسوة ببعض الدول العربية والخليجية كمصر والجزائر والامارات وقطر والسعودية وغيرها.
- 3 - تشجيع البحوث الخاصة بهذا الجانب من العلوم لمواكبة التطور الحاصل في هذا المجال في كثير من الدول العربية والاجنبية.

#### المقترحات:

- 1 - إجراء دراسة مقارنة بين الفضاءات التي توظف التكنولوجيا المعاصرة والفضاءات التقليدية.
- 2 - إجراء دراسة حول التركيبة التصميمية واستراتيجيات المصمم الداخلي في تجديد الفضاء.

#### المصادر :-

- (1) Thompson, Della, " The Pocket Oxford Dictionary of Current English " , Oxford University Press, New York, United States, 2000 , p.936.
- (2) جماعة من كبار اللغويين العرب، " المعجم العربي الأساسي " ، المنظمة العربية للتربية و الثقافة و العلوم، توزيع لاروس، 15 حزيران 1988 ، ص. 201 .
- (3) صليبيا، جميل، المعجم الفلسفي ، دار الكتاب اللبناني ، الجزء الأول ، ص333.
- (4) جبران مسعود ، " الرائد " ، معجم لغوي عصري رُبيت مفرداته وفقاً لحروفها الأولى، الطبعة الثانية، دار العلم للملايين، مطبعة العلوم، لبنان، 1967، ص 38 .
- (5) " Webster's II New Riverside University Dictionary " , The Riverside Publishing Company, Houghton Mifflin Company, United States of America, 1984 , p 304
- (6) رغد نعمة الله حمد الله، " التكنولوجيا والشكل: أثر التكنولوجيا الحديثة في شكل المسكن" ، رسالة ماجستير، كلية الهندسة - جامعة بغداد كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الهندسة المعمارية، 1997 ، ص 1 .



(7) هوشيار رسول، العمارة والتكنولوجيا، دراسة تحليلية للفعل التكنولوجي في العمارة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، 2003، ص 60,34.

(8) Jencks, Charles The Architecture of the Jumping Universe; London; Academy edition: 1997

(9) هوشيار رسول، العمارة والتكنولوجيا، دراسة تحليلية للفعل التكنولوجي في العمارة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، 2003، ص 59.

(10) هوشيار رسول، المصدر السابق، ص 63.

(11) الكبيسي، فلاح، أين الخصوصية - قراءة منهجية للوصول الى الهوية، ندوة الخصوصية الوطنية في العمارة العربية، بغداد، العراق، 1989، ص 72 - 73.

(12) الجادرجي، رفعة، " خلاصة تنفيذية في سببية العمارة و جدليتها "، نوفمبر، 2006.

(13) محمد يوسف عدس، "الاسلام و المعاصرة"، WWW.ALTAGDED.NET.

(14) الديراني، سليمان، قضايا ما بعد الحداثة في الأدب والنقد، ما بعد الحداثة، مجتمع جديد أم خطاب مستجد - الفكر العربي، العدد 28، 1994، ص 7.

(15) Kurtich, Johan, and Eakin, Garret, " Interior Architecture ", Van Nostrand Reinhold, New York, 1993, p 418.

(16) العكام، أكرم جاسم محمد، " الموقف الدرامي في جماليات لغة الفضاء الداخلي المعاصر "، أطروحة دكتوراه، القسم المعماري، كلية الهندسة بجامعة بغداد كجزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في الهندسة المعمارية، 1999.

(17) Rogers, Richard, " Cities For Small Planet ", Faber, London, press, 1997, p 36.

(18) <http://www.awan.com>

(19) محمد نور الدين أفاية، " الحداثة و التواصل في الفلسفة و النقدية و المعاصرة - نموذج هابرس "، الطبعة الثانية، أفريقيا الشرق، المغرب، 1998.

(20) علي حرب، " نقد الحقيقة "، المركز الثقافي العربي، ط2، 1995، ص 40.

(21) Rajchman, John ; " Constructions " Forward by Paul Virilio ; The MIT press ; Cambridge ; U.S.A ; 1997 p.33.

(22) جبران مسعود، " الرائد "، معجم لغوي عصري رُتبت مفرداته وفقاً لحروفها الأولى، الطبعة الثانية، دار العلم للملايين، مطبعة العلوم، لبنان، آذار 1967، ص 30

(23) <http://www.ajeel.net>

(24) Thompson, Della, The Pocket Oxford Dictionary of Current English, Oxford University Press, New York, United States, 2000, p.936

(25) Wyld, Henry Cecil, The Universal Dictionary of the English Language, Routledge & Kegan Paul Limited, Tappon Printing (s) Pte . Ltd., Singapore, p.1244

(26) كوهن، توماس، الصراع الجوهري، دراسات مختارة في التقليد العلمي والتغيير، ترجمة فؤاد ألكاظمي، صلاح سعد الله، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1989، ص 128.

- (27) اغروس، روبرت وستانسو، جورج، العلم في منظوره الجديد، ترجمة كمال حلايلي، سلسلة عالم المعرفة 134، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1989، ص46.
- (28) ثامر مهدي، الجمالية، الموسوعة الصغيرة 435، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 2000، ص8.
- (29) انطونيوس كرم، العرب أمام تحديات التكنولوجيا، سلسلة عالم المعرفة 59، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1982، ص13.
- (30) كهولينسكي، ماريك، الفن والكمبيوتر، الموسوعة الصغيرة، ترجمة عدنان المبارك، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1990، ص97.
- (31) Rapoport, Amos, " Human Aspects of Urban Form", Pergamon press, U.K., 1977, Reprint 1980,p276.
- (32) الطه، أحمد ماجد عبد الحلیم " اثر السياق في تحقيق الاتصال "؛ اطروحة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية؛ الجامعة التكنولوجية، بغداد، 2002، ص61.
- (33) غادة موسى رزوقي، فكر الابداع في العمارة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد كلية الهندسه قسم الهندسة المعماري، 1996، ص65.
- (34) Baker, H.Geoffrey, "Design Strategies in Architecture", an Approach to the analysis of form, Van Nostrand Reinhold, second edition, U.K., 1996, p 292.
- (35) هوشيار رسول، "العمارة والتكنولوجيا، دراسة تحليلية للفعل التكنولوجي في العمارة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، 2003، ص79.
- (36) بسام نشأت أسكندر، "جوهر العلاقة بين الذات و الموضوع"رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة بغداد 2000، ص32.
- (37) بسام نشأت أسكندر، المصدر السابق، ص34.
- (38) مطاع صفدي، نقد العقل الغربي : "الحدثة وما بعد الحدثة"، مركز الإنماء القومي، بيروت، لبنان، 1990، ص36.
- (39) فريدريك جيبسون، العولة والاستراتيجية السياسية، ترجمة شوقي جلال، مجلة الثقافة العالمية، الكويت، 2001، العدد 104.

## The structure of design and technology in the contemporary design in the interior spaces

Safa Mahmoud Naji

### Abstract:

The design of the interior spaces process the product of intellectual civilization expresses the prevailing thought, discoverers of principles and beliefs through the sheen reflects the present, and generating languages graphical variety caused a different revolution in design mounting structure, and because of the complex nature of the interior spaces were and we have to be a reflection of cultural reality of being a form of cultural expression and true embodiment of scientific developments prevailing for each stage where she was born, the changes occurring in human thought and then extremism and the discrepancy tastes among individuals all communities factors have caused a change in the design structure involving modernization and down towards the contemporary technology and this is what was called search his address and the importance of modernization as a concept evolutionary as well as related concepts down to determine the importance of modern technology as an influence in building structure design, and by clarifying the behaviors that concept to enable the search to identify the research problem by asking the following: Are contemporary technology works as an influence in the formation of structure design interior spaces? The objective of the research: to identify the importance of modern technology as an influence in building structure design. The second chapter included the theoretical framework, which contained a statement of the concept of technology and contemporary concept. This statement, along with the contemporary style of relationship and modernization as well as touched upon some of the concepts put forward by the technology, and technology between the art and the path of civilization. And ensure that the third chapter research procedures in terms of methodology and the research community, and the research sample intentionality, then elected modeling analysis, and finally the fourth quarter included the findings of the search after the analysis process, and then conclusions with suggestions and recommendations.