العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية

اقتراح أسلوب معيارى للقياس والتوثيق

ا.م.د. ممدوح كمال أحمد[1] ، د. حسام الدين محمد بكر[2]

ملخص البحث :

يتناول البحث بالتحليل مشكلة ارتباط القيم الجمالية بوظائف المبنى ويهدف إلى الوصول لمقياس معيارى للتحقق من هذه الفرضية.

ناقش البحث العلاقة بين الوظيفة والجمال والآراء المختلفة والمتباينة التى تناولت الموضوع من شتى الاتجاهات وعرض للتعريفات المختلفة والرؤى لمعانى الجمال المعمارى والعلاقة بينه وبين وظيفة المبنى وناقش تعبير المبنى عن وظيفته بين الفريقين المؤيدين والمعارضين ومنطق كل فريق ثم انتقل البحث إلى طرح منهج قياس لتوثيق فرضية الأولى ودراسة تواجد القيم الجمالية وارتباطها بالوظيفة التى يؤديها المبنى من عدمه وشرح منهج الدراسة الميدانية وتصميم استمارة الاستبيان وأسلوب اختيار عينة الاختبار وأسباب اختيارها من المعماريين مع تنوع الاتجاهات والمدارس الفكرية واختلاف فترة الخبرة والممارسة وأيضاً اختيار المبانى التى تمثل ثلاثة وظائف مختلفة (سكنية – إدارية – تجارية) وفى النهاية عرض البحث نتائج الاختبارات وتفريغ استمارات الاستبيان والتى أمكن من خلالها استخلاص النتائج النهائية والتى أكدت صحة الفرضية وهى أن لكل وظيفة القيم الجمالية التى ترتبط بها وتظهر فيها أكثر من غيرها وإن وجود بعض القيم الجمالية المعينة تؤثر على درجة تفضيل الجمهور للمبنى.

الكلمات الدالة:

القيم الجمالية – الوظيفة – المباني السكنية – المباني التجارية – المباني الإدارية

---

[1] **د. ممدوح كمال أحمد** أستاذ مساعد بقسم العمارة – كلية الهندسة بالمطرية – جامعة حلوان – القاهرة – ج م ع

[2] **د.حسام الدين محمد بكر** مدرس بقسم العمارة – كلية الهندسة بالمطرية – جامعة حلوان – القاهرة – ج م ع

مقدمـــة :

شغلت العلاقة بين الوظيفة والجمال الباحثين والفلاسفة والفنانين على مر العصور فـــى محـــاولات مستمرة لفهم وتحديد المعانى وقياس الأهمية ودرجة التأثير المتبادل.

وإن كانت الوظيفة هى الأقرب للمنطق والأسهل فى التحديد والتقنين لاعتبارات ارتباطها باحتياجات مادية وإنسانية يسهل تحديدها وحصرها وقياسها فإن الجمال قد استحوذ على النصيب الأوفر مـــن الجدل والغموض وتباين الآراء واختلافها وتعدد المحاولات والمذاهب للرصد والاستكشاف وســـبر الهوية.

وبالرغم من تباين الاتجاهات والرؤى لماهية هذه المعادلة وأهمية وأسبقية كل من طرفيها فإن أكثر الآراء شمولية وأقربها للمنطق والتوازن هو ما أقر بأن العمارة هى تفاعل بين الجمال والمنفعة.

المشكلة :

يمكن تحديد المشكلة فى الحاجة إلى أسلوب معيارى لرصد وتوثيق وقياس درجـــة تواجـــد القـــيم الجمالية المختلفة فى النتاج المعمارى على اختلاف وظيفته ودرجة ارتباطها بنوعية تلك الوظيفـــة التى يؤديها.

الهدف من البحث :

يهدف البحث إلى رصد وتوثيق العلاقة بين الوظيفة التى يؤديها المبنى وبين القيم الجمالية المتواجدة به وإيجاد أسلوب قياسى يصلح لتحديد نوعية ودرجة تواجد كل من هذه القيم الجمالية فى المبـــانى ذات الوظائف المختلفة.

فرضية البحث :

يفترض البحث وجود علاقة بين نوع الوظيفة التى يؤديها المبنى ونوعية ودرجة تواجد مجموعـــة بذاتها من القيم الجمالية به وهو ما قد يترجم لدى إحساس الشخص العادى بالتعرف علـــى وظيفـــة المبنى من مجرد شكله الخارجى عن طريق مجموعة من الملامح التشكيلية تؤدى لهذا التوقع، لـــذا يضع البحث الافتراض التالى :

"تختلف القيم الجمالية فى المبانى على اختلاف وظائفها ويتوقع أن يكون لكل وظيفة القيمة الجمالية التى تظهر بها أكثر من غيرها".

أولاً : <u>الجمال والجمال المعمارى</u> :

اختلفت الآراء كثيراً فى تحديد ماهية الجمال وهل هو صورة أم تصور وأيضاً فى ارتباطه بالمنفعة من عدمه – ففى حين رأى أفلاطون أن الجمال يتحدد بالمزاوجة بين المتعة والفائدة وبالتالى فهو انطباع فى النفس، ويرى كانت Kant أن الشيء الجميل يسرنا بغير أن يترتب على ذلك منفعة أو فائدة ويتم ذلك الإحساس بغير استخدام أداة عقلية أو براهين منطقية، فى نفس الوقت الذى يقسم فيه زكى نجيب محمود الجمال إلى نوعين : الحر والمقيد، فالحر هو الذى ننظر فيه إلى التكوين الخالص دون أن يرد إلى أذهاننا ما قد أريد له من وظائف (الزخرف الهندسى فى الفن العربى مثلاً) أما المقيد فهو الذى نقيس فيه ما قد جاء الشيء ليؤديه مثل جمال الجسم البشرى وجمال البناء – وقد يكون فى هذا الرأى الأخير حسماً للخلاف بين من يرى أن الشكل المحض هو معيار الجمال ومن يرى أن معيار الجمال هو النجاح فى الوصول إلى الهدف المقصود وهو باختصار الفرق بين ذاتية الجمال وموضوعية الجمال مع التأكيد على ما رآه أفلاطون من أن "الجمال لا يرتكز على المادة فى حد ذاتها ولكن فى الفكرة التى شكلت بها المادة" (حمودة ، ألفت ١٩٨١ – ص ١٩٠).

ويذكر سانتيانا Santiana أن "الإحساس بالجمال ليس مجرد إدراك حسى بل هو إدراك لقيمة أو اكتشاف لدلالة جمالية" (عطية ، محسن ، محمد ١٩٩١ – ص ٩٠) وعند تعريف الجمال المعمارى نجد أن البرتى يعرفه بأنه "انسجام كل الأجزاء بحيث لا يمكن إضافة جزء أو إزالته أو تغييره إلا وكانت فيه إساءة للتصميم وهو توافق محكم بين عناصر المبنى جميعاً" (حمودة ، ألفت ١٩٨١ – ص ١٩٥). أما كليف بل Cliff Bill فيرى أنه "صورة معبرة عن أى علاقة بين الخطوط والألوان والأحجام فى حد ذاتها" (حمودة ، راوية ١٩٩٢– ص ١٤–١٥). وعليه تنقسم الجماليات فى العمل المعمارى إلى شقين :

أ– جماليات شكلية : وهى الناتجة عن علاقات بين مكونات الشكل.

ب– جماليات رمزية : وهى التى تربط بين مكون أو عنصر معمارى وما بين فكرة ما أو مضمون معين.

وكما هو معروف فقد أرجع المعماريون القيم الجمالية إلى مجموعة من الخصائص المتعارف عليها لإيجاد قاعدة مشتركة لتقييم الجمال المعمارى والحكم عليه ونقده وهى: الوحدة – الاتزان – التجانس والتباين – النسب والتناسب – الإيقاع – المقياس والنظام الحاكم – الطابع والشخصية – درجة البساطة والتعقيد – التنوع ، وهى تنتمى للجماليات الشكلية.

ثانياً : الوظيفة :

لا نعتقد أن المجال يتطلب شرحاً لمعنى الوظيفة أو أهميتها ولكن نرى أنه يجب التأكيد على ضرورة التنبيه لشمولية مفهوم الوظيفة، فهى لا تقتصر بكل تأكيد على مجرد مراعاة مسارات الحركة واحتياجات الإضاءة والتهوية والعلاقات الفراغية والمتطلبات التقنية وعناصر الاتصال والحركة والهروب ... إلخ فحسب بل تتعداها لتشمل كافة الاحتياجات الإنسانية ؛ بيولوجية ونفسية وثقافية واجتماعية – وهي بهذا المنظور المتكامل تصبح ضرورة أساسية لا غنى عنها لنجاح العمل المعمارى.

ثالثاً : العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية :

يذكر روبرت فنتورى Robert Venturi فى كتابه التعقيد والتناقض فى العمارة (Venturi – 1987) "إننا لم نعد نتجادل حول أولوية كل من الشكل والوظيفة إحداهما على الأخرى أيهما تتبع الثانية فإنه ليس بمقدورنا تجاهل اعتماد كل منهما على الأخرى" فى حين جاء تعريف سوليفان للوظيفة على أنها "قوة تريد أن تعبر عن نفسها وهى الحياة والروح وأن الوظائف تبحث عن أشكالها وأن الأشكال هى المظهر الخارجى للقوى والاحتياجات الداخلية، والوظائف والأشكال كلٌ مترابط ومتداخل وممزوج ومندمج" (1949) Sullivan.

ولكن تظل إشكالية تعبير المبنى عن الوظيفة تلح علينا فنجد أن أرنهايم يدافع عن وجهة النظر التى ترى ضرورة تعبير المبنى عن وظيفته حيث يذكر "أن التوافق بين الملامح البصرية ووظيفة المبنى مطلوب، حتى لا ينخدع الإنسان، وأنه يجب أن تعكس الصورة الذهنية للمبنى الإطار العام الوظيفى والفراغى" (كامل ، حسن محمد ١٩٩٣ – ص ٢٩٧). وعلى الجانب الآخر يرى سمينز Simmens أنه "ليس بالضرورة فى كل الأحوال أن تتواجد علاقة مباشرة بين وظيفة المبنى وشكله" (الحصين، محمد ١٩٩٨– ص ٨٥).

ومن هنا نرى أن الجمال الفكرى الوظيفى هو وحده الذى يميز العمارة بأغراضها الانتفاعية عن الفنون الأخرى كالرسم أو النحت (سامى ، عرفان ١٩٦٦ – ص ١٤–٢٠). وهو ما عبر عنه رفعت الجادرجى بشكل آخر حينما أكد أن "المحتوى المعمارى ما هو إلا الوظيفة المعمارية والتى يمكن تقسيمها إلى وظيفة نفعية وتشمل الحيز والبيئة والمواد، ووظيفة عاطفية وتشمل النواحى التعبيرية والسياسية" (الجادرجى ، رفعت – ص ٣٥). وأن "الشكل هو الحصيلة المادية لتفاعل

جدلى متبادل بين مطلب اجتماعى متمثل بفكرة من جهة وبالتقنية المعاصرة له بعناصرها الفكرية والمادية والذاتية الخاصة من جهة أخرى". (شهاب ، محمد ، أحمد – ١٩٩٤ – ص ١٢)

وهنا تتضح الحاجة الماسة إلى أسلوب قياس يمكنه تحديد نوعية ودرجة تواجد القيم الجمالية المختلفة فى العمل المعمارى وارتباطها بالوظيفة التى يؤديها هذا و تقف صعوبة قياس الجوانب الجمالية حائلا دون الوصول لفهم حقيقي لطبيعة الجمال المعماري ، حيث ذكرت Groat (1988) أن غياب الدقة في تحديد الخصائص المادية للبيئة موضوع الدراسة هو واحد من أكبر العقبات في طريق دراسة جماليات البيئة و التي تنبع أهميتها من ضرورة فهم إحساس العامة بالجمال حيث بينت الدراسات أن ما يفضله المعماريين ليس هو بالضرورة ما يفضله عامة الناس.

رابعاً : مناهج البحث الموضوعي عن الجمال في العمارة :

يرى المعماريان سيد التونى ونسمات عبد القادر أن "المظهر الخارجى للمبانى هو من أهم مجالات الاهتمام الأساسية فى عمليات تشكيل ومعالجة الواجهات ويكون هذا التشكيل ومعالجة الواجهات من خلال الاحترام والتوظيف للمحددات المعمارية والمتطلبات الانتفاعية (التونى، سيد – عبد القادر، نسمات –١٩٩٦ – ص ٧٦).

و قد تنبه الباحثين في الأونة الأخيرة الي ضرورة إبتكار وسائل لقياس الجمال و كذلك ردود الأفعال تجاهه كشرط لدراسة الجمال بطريقة علمية و توصلوا لعدة وسائل لتمثيل البيئة المبنية بعضها وصفي بإستخدام الكلمات ، أو بأستخدام وسائل و أساليب المحاكاة المختلفة أو بتمثيل البيئة تمثيلا مباشرا لتقليل إحتمالات الخطأ الواردة في الأسلوبين الآخرين.

أحد هذه الأساليب يقوم علي عرض مجموعة من الصور الفوتوغرافية أو الإسكتشات و للتعرف علي رد فعل الناس و ما يفضلونه Zube et. al, (1975) و Sanoff, (1970) بإستخدام مقاييس خاصة تسمي Rating Scales. و يعتبر إختيار الصور الممثلة للبيئة موضوع الدراسة أو ما يسمي Image sampling من الموضوعات الهامة التي تؤثر في إمكانية تعميم نتائج الدراسة ، حيث نادي بعض الباحثين بضرورة إختيار عينة ممثلة للبيئة في حين نادي البعض الأخر بالتعرف أولا علي الخصائص المؤثرة في البيئة و إختيار عينة تعتمد علي التنويع في هذه الخصائص.

و قد إستخدم Groat (1982) و أيضا Bishop (1983) أسلوب آخر و هو المسمي Multiple sorting و فيه يطلب من المسئول تقسيم مجموعة من الصور الي مجموعات بحيث تكون الصور في

المجموعة الواحدة متشابهة بشكل ما و مختلفة عن الصور في المجموعات الأخري تبعا لمعايير يحددها المسئول نفسه. و يتم تكرار الترتيب بإختيار معيار أخر للترتيب يحدده ايضا المسئول. هذا الأسلوب يفيد في التعرف علي أساليب المختلفة التي يتبعها الناس في تقسيم البيئة و كذلك المعاني المصاحبة لها.

أما Sanoff (1974) فقد لجأ الي أسلوب يعتمد علي عرض أربعة بدائل لتصميم واجهة مبني و طلب من المشاهدين تقييم الواجهات بإستخدام المقياس المسمي Semantic differential scale و الذي يعتمد علي قائمة من الصفات المتضادة بينها خمس درجات في الوسط مثل:

جميلة --- --- --- --- --- قبيحة

بسيطة --- --- --- --- --- معقدة

أما في حالة ما إذا كان المطلوب هو معرفة تأثير خصائص جمالية معينة فتكمن المشكلة في صعوبة القياس الكمي الموضوعي لهذه الخصائص التي هي في الأصل خصائص نوعية. و قد قام Krampen (1980) بدراسة العلاقة بين بعض المقاييس الموضوعية للواجهات و التقييم الشخصي لها. و في هذا المجال تعد الدراسة التي قام بها Elsheshtawy (1997) إضافة في هذا المجال، حيث قام بتطوير أسلوب موضوعي أو أداة لقياس قيمة التعقيد complexity في البيئة المشيدة إعتمادا علي نظريات جشتالت للتنظيم الفراغي.

خامسا : منهج مقترح لقياس القيم الجمالية فى العمارة :

وقد تم وضع الخطوات الآتية للمنهج البحثى للمشكلة موضوع البحث :

١- التعرف على المشكلة موضوع البحث وتحديدها.

٢- وضع الفروض العلمية للبحث.

٣- اختيار التقييم التجريبى المناسب للتحقق من صحة الفروض.

٤- إجراء الإستبيان.

٥- رصد النتائج.

٦- تفسير النتائج : فى ضوء الفروض و النظريات.

لقد أصبح الإحصاء وسيلة هامة للبحث العلمى والدراسات الجمالية التطبيقية وغير التطبيقية من حيث دلالة الأرقام وتفسيرها للعلاقات بين المتغيرات والثوابت والمتعلقة بالظواهر الجمالية ومشكلات علم الجمال" (قدرى ، حفنى – ص ٣٤١). حيث يمكن بواسطة الإحصاء اختيار العينة المناسبة للبحث من حيث نوعها وعددها حتى يمكن من خلالها الاستدلال العلمى. كما يمكن عن طريق الطرق الإحصائية معرفة وجود علاقة من عدمه بين متغيرين و كذلك عرض البيانات والنتائج فى صورة جداول أو رسومات بيانية وباستقراء الأرقام وما تنطوى عليه من دلالات ومعانى يمكن الوصول إلى نتائج موثقة تؤكد الفرضية البحثية أو تصححها.

و قد تم اختيار عدد ١٢ صورة فوتوغرافية لكل وظيفة من الوظائف السكنية و التجارية و الإدارية بإجمالي عدد ٣٦ صورة. و قد تم إختيار هذا العدد من الصور من مجموعة كبيرة من الصور بلغت ٢١٦ صورة. و قد تم فرز الصور الي مجموعات تمثل الإتجاهات المعمارية المختلفة وكذلك سيطرة قيم جمالية و قد روعى عند اختيار الصور أن يتوفر فيها التنوع من حيث الاتجاهات المعمارية و كذلك درجة تواجد القيم الجمالية بالعينات المختارة. و قد روعي في تصميم استمارة الاستبيان الإيجاز والتركيز وطلب فيها الإجابة عن سؤالين أساسيين هما:

I- طلب من أفراد العينة ترتيب الصور المعروضة لكل مجموعة وظيفية على حدة ترتيباً تنازلياً من الأجمل إلى الأقل جمالاً.

II- طلب تقييم درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة لكل وظيفة وهى :- الوحدة – الإيقاع – الاتزان – الانسجام والتجانس – النسبة والتناسب – التباين والتضاد – التنوع – البساطة أو التعقيد.

و قد تم اختيار عينة الدراسة بحيث استبعد أسلوب الاختيار العشوائى لعدم ملائمته للبحث ولتجنب الحصول على آراء أو إجابات مضللة لأسباب خارجة عن نطاق البحث مثل ضعف الثقافة المعمارية أو سيادة مفاهيم خاطئة فى القيم الجمالية لدى العامة أو عدم تفهم المعايير المطروحة فى الاستبيان، ولذلك أختيرت العينة من المعماريين (٤٠ معمارى) مع مراعاة تنوع المدارس المعمارية التى تنتمى إليها العينة و عدد سنوات منذ التخرج.

و قد تم استخدام مقياس من خمسة درجات للتعرف علي درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في الصور الممثلة للمباني ذات الوظائف المختلفة و هذه الدرجات موضحة في الجدول التالي:

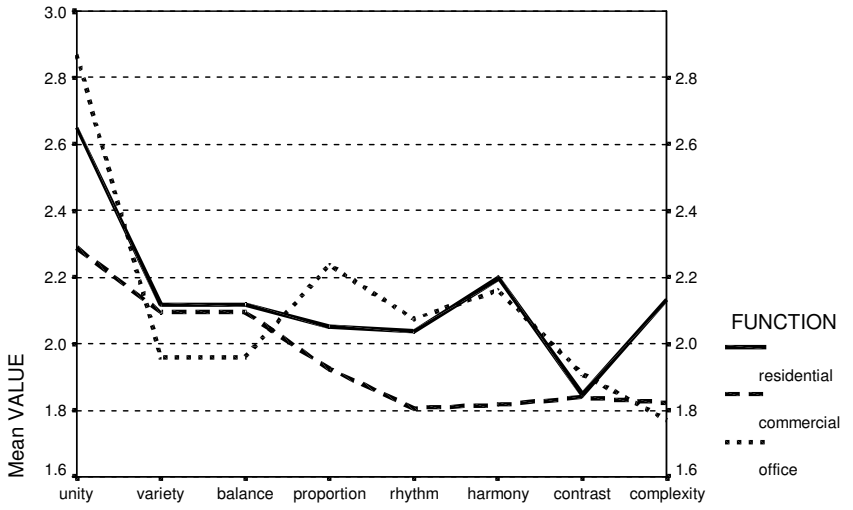
٠	تواجد ضعيف جداً	0-20 %
١	ضعيف	21-40 %
٢	متوسط	41-60 %
٣	قوى	61-80 %
٤	قوى جداً	81-100 %

هذا و قد تم تفريغ النتائج الخاصة بالاستبيان إلى برنامج (SPSS) الخاص بالتحليل الإحصائى ، و الذي من خلاله تم تحليل النتائج والرسومات البيانية للوصول إلى استخلاص العلاقات بين وظيفة المبنى ونوعية ودرجة تواجد القيم الجمالية به.

نتائج الدراسة الميدانية :

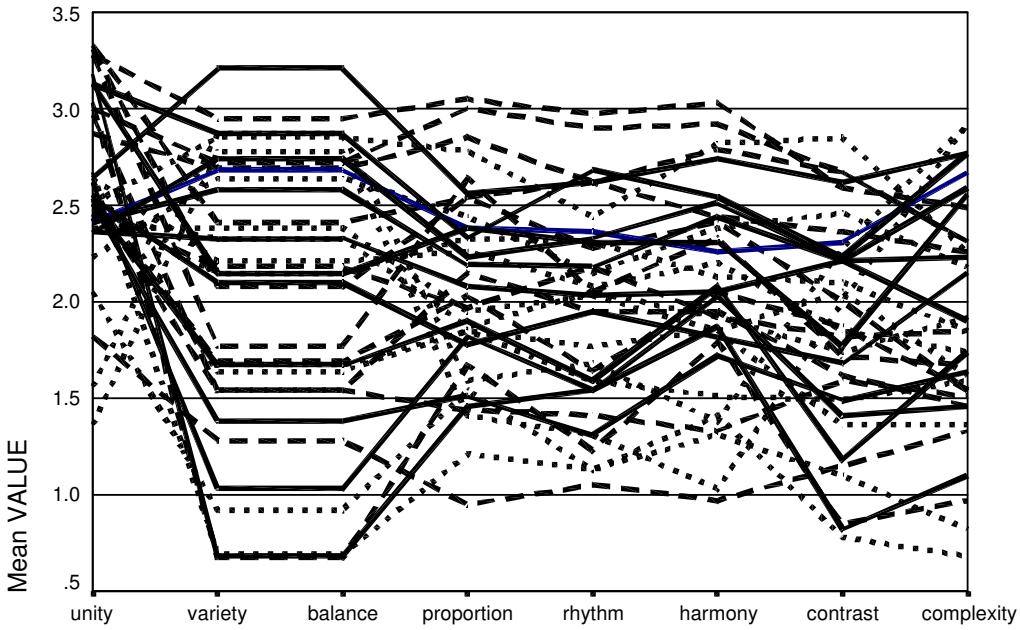
أ- درجة تواجد القيم الجمالية فى الوظائف المختلفة :

تم إستخدام أسلوب التحليل الإحصائى المعروف بأسم Analysis of Variance (Anova) لتحليل أستجابات أفراد العينة بخصوص تقديرهم لدرجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في مجموعة الصور التي عرضت عليهم بغرض التعرف علي ما إذا كانت الفروق في متوسطات درجة تواجد القيم الجمالية للوظائف المختلفة ذات دلالة إحصائية أم لا ، و قد تم التوصل الي نتائج التالية و الموضحة بالشكل رقم ١:



شكل رقم ١ متوسط درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في المباني السكنية و التجارية و الإدارية

١. وجد من التحليل الإحصائي أن درجة تعقيد المباني التجارية هي الأقل بين الأنواع الثلاثة من المباني تليها المباني الإدارية ، بينما وجد أن المباني السكنية هي أكثر الأنواع تعقيدا حيث وجد فارق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تعقيد واجهات الأنواع الثلاثة من المباني، (١,٥٧) للمباني التجارية، (١,٨٩) للمباني الإدارية، و (٢,٢٠) للمباني السكنية. و يعد فارق في درجة التعقيد هو أقوي الفوارق بين واجهات الأنواع الثلاثة من المباني و التي أمكن الإستدلال عليها إحصائيا. و قد تم الحصول علي نتيجة أقوي قليلا بتحليل الأستجابات الخاصة بأفضل ٤ مباني فقط من كل نوع من الأنواع الثلاثة من المباني.



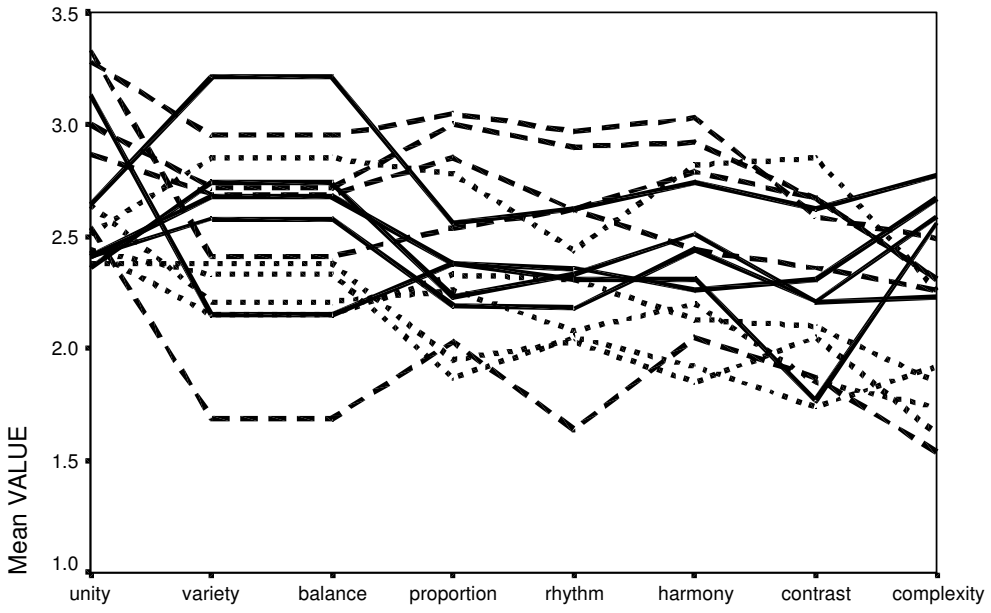
شكل رقم ٢ متوسط درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في ٣٦ نموذج للمباني السكنية و التجارية و الإدارية

٢. تقل درجة تواجد قيمة الوحدة فى المبانى التجارية عنها فى المبانى الادارية و السكنية، حيث وجد فارق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجة تواجد الوحدة في المباني التجارية (٢,٤٢) و بين المتوسط في المباني الإدارية (٢,٧٥) و بين المتوسط في المباني السكنية (٢,٦٧). هذا و قد وجد أن الفارق بين متوسط التواجد للمباني السكنية و الأدارية ليس له دلالة إحصائية. و قد تم التأكد من صحة هذه النتيجة بتحليل الأستجابات الخاصة بأفضل ٤ مباني فقط من كل نوع من الأنواع الثلاثة من المباني.

٣. تقل درجة تواجد الانسجام فى المبانى التجارية عنها في المباني السكنية و الأدارية ، حيث وجد فارق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجة تواجد الإنسجام في المباني التجارية (١,٨٩) و بين المباني الأدارية (٢,١٢) و السكنية (٢,٢٠). هذا و لم يستدل علي فارق ذو دلالة إحصائية بين المباني السكنية و الإدارية. و قد تم التأكد من صحة هذه النتيجة بتحليل الأستجابات الخاصة بأفضل ٤ مباني فقط من كل نوع من الأنواع الثلاثة من المباني.

٤. تزيد درجة تواجد التباين في المباني الإدارية عنها في المباني السكنية و التجارية، حيث وجد فارق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجة تواجد التباين بين المباني الإدارية (١,٩٦) و بين كل من المباني السكنية (١,٧٨) و التجارية (١,٧٢). هذا و لم يستدل علي فارق ذو دلالة إحصائية بين المباني السكنية و التجارية. و قد تم التأكد من صحة هذه النتيجة بتحليل الأستجابات الخاصة بأفضل ٤ مباني فقط من كل نوع من الأنواع الثلاثة من المباني.

٥. أمكن الأستدلال علي فارق ذو دلالة إحصائية في درجة تواجد قيمة الإيقاع بين المبانى الأدارية و التجارية، حيث وجد أن المباني الإدارية تتميز بإيقاع أقوي بعض الشيْ (٢,٠٥) من المباني التجارية (١,٨٢). و قد أمكن الإستدلال علي فارق ذو دلالة إحصائية بين المباني التجارية و السكنية بتحليل لاستجابات الخاصة بأفضل ٤ مباني فقط من كل نوع من الأنواع الثلاثة من المباني ، حيث وجد أن المباني التجارية يتواجد بها أقل درجة من الإيقاع ، أقل من كل من المباني الإدارية و السكنية.



شكل رقم ٣ متوسط درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في أفضل ٥ نماذج لكل من المباني السكنية و التجارية و الإدارية

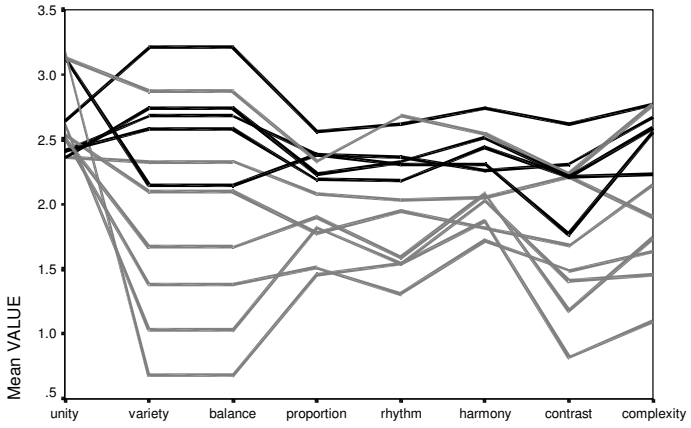
٦. يوجد فارق ذو دلالة إحصائية في درجة تواجد قيمة التناسب بين المبانى الإدارية و التجارية، فقد وجد أن المباني الإدارية تتمتع بدرجة من التناسب بين عناصرها (٢,١٩) أعلي من درجة التناسب بين مكونات المباني التجارية (١,٩٦). و بتحليل لاستجابات الخاصة بأفضل ٤ مباني فقط من كل نوع من الأنواع الثلاثة من المباني ، وجد أن المباني التجارية يتواجد بها درجة من التناسب أقل من كل من المباني الإدارية و السكنية.

٧. لم يستدل علي فارق ذو دلالة إحصائية بين أنواع المباني الثلاثة من حيث درجة التنوع و الاتزان. إلا أنه وجد بتحليل لأستجابات الخاصة بأفضل ٤ مباني فقط من كل نوع من الأنواع الثلاثة من المباني أن المباني السكنية تتمتع بدرجة من التنوع أعلي من المباني التجارية.

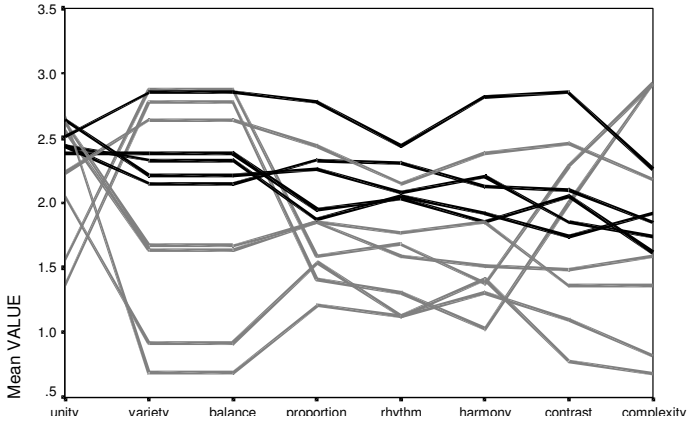
ب-درجة تأثير القيم الجمالية على تفضيل المبانى :

بتحليل معامل الإرتباط Correlation Coefficient ® أمكن الوصول للنتائج التالية:

١. يوجد إرتباط إيجابي بين درجة تفضيل أفراد العينة للنماذج السكنية و بين درجة تواجد القيم الجمالية الثمانية، و قد وجد أن معامل الأرتباط أقوي ما يكون مع التنوع (r= 0.45) يليه الإيقاع (r= 0.43) ثم التضاد (r= 0.42). و قد أكد التحليل الإحصائي Stepwise Regression Analysis نفس النتيجة و هي أن قيم التنوع و الأيقاع ثم التضاد هي أهم القيم الجمالية علي الترتيب تأثيرا على درجة تفضيل أفراد عينة الدراسة للمبانى السكنية (R^2=0.24).



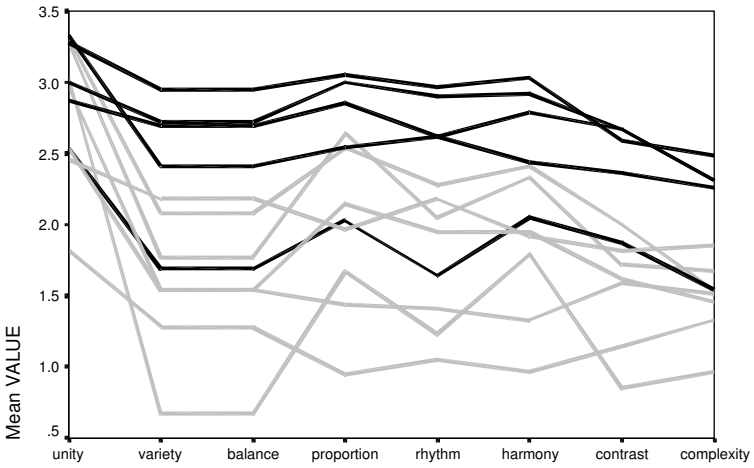
شكل رقم ٤ متوسط درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في أفضل ٥ نماذج للمباني السكنية (باللون الداكن) مقارنة بجميع النماذج السكنية.



شكل رقم ٥ متوسط درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في أفضل ٥ نماذج للمباني التجارية (باللون الداكن) مقارنة بجميع النماذج التجارية.

٢. يوجد إرتباط إيجابي ضعيف بين درجة تفضيل أفراد العينة للنماذج التجارية و بين درجة تواجد القيم الجمالية الثمانية. إلا أن معاملات الإرتباط أضعف كثيرا منها للمباني السكنية. فقد وجد أن هناك إرتباط إيجابي بين درجة التفضيل و بين التنوع (r= 0.2) و التناسب (r= 0.2) و يليهما الاتزان (r= 0.19) و الإيقاع (r= 0.19). و بإستخدام التحليل الإحصائي Stepwise Regression Analysis فقد وجد أن قيم التنوع و الإتزان هما أهم القيم الجمالية علي الترتيب تأثيرا على درجة تفضيل أفراد عينة الدراسة للمبانى التجارية، إلا أن العلاقة ضعيفة (R^2=0.05).

٣. يوجد إرتباط إيجابي ضعيف بين درجة تفضيل أفراد العينة للنماذج الإدارية و بين درجة تواجد القيم الجمالية الثمانية. إلا أن معاملات الإرتباط لا تعتبر قوية. و قد وجد أن أفضل معاملات الإرتباط هي بين درجة التفضيل و بين التنوع (r= 0.25) و الإنسجام (r= 0.24) و يليهما التضاد (r= 0.23) و التناسب (r= 0.22). و بإستخدام التحليل الإحصائي Stepwise Regression Analysis فقد وجد أن قيم التنوع و الإنسجام هما أهم القيم الجمالية علي الترتيب تأثيرا على درجة تفضيل أفراد عينة الدراسة للمبانى الإدارية، إلا أن العلاقة ليست قوية (R^2=0.08).



شكل رقم ٦ متوسط درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في أفضل ٥ نماذج للمباني الإدارية (باللون الداكن) مقارنة بجميع النماذج الإدارية.

أي أن التنوع هو القاسم المشترك فى التفضيل للأنواع الثلاثة من المباني.

النتائج النهائية للبحث :

تعد هذه الدراسة خطوة في إتجاه فهم جماليات المباني في مصر و هي خطوة تحتاج الي خطـــوات أخري للوصول لفهم أفضل لإحساس العامة بجماليات العمران و كذلك مدي إدراكهم لوظيفة المبني من شكله الخارجي من عدمه إضافة الي التعرف علي ذوق عامة الناس و تفضيلهم و الذي بينـــت الدراسات السابقة أنه غالبا ما يختلف عن ذوق و تفضيل المعماريين. و قد توصلت الدراسة الـــي عدد من النتائج نوجزها فيم يلي:

١- تتميز المباني السكنية بدرجة من التعقيد complexity أكبر من كل من المبـــاني التجاريـــة و الإدارية إلا أن المباني السكنية تقل فيها الوحدة و يزداد الانسجام عن المباني التجارية ، كمـــا يقل التباين فيها عن المباني الإدارية.

٢- أما المباني التجارية فهي أقل أنواع المباني من حيث درجة التعقيد و الإنسجام و الوحـــدة و الإيقاع و التناسب.

٣- المباني الإدارية لها درجة تواجد متوسطة في أغلب القيم الجمالية ما عدا التباين و الذي يزيد عن النوعين الآخرين، و الإيقاع و التناسب الأقوى من المباني التجارية.

هذا و تعد النتائج السابقة تأكيدا لصحة فرضية الدراسة بأن اختلاف وظائف المبنى يصاحبه اختلاف في درجة تواجد بعض القيم الجمالية و أن لكل وظيفة قيم جمالية ترتبط بها وتظهر بها أكثر مـــن غيرها من القيم.

٤- قيم التنوع و الأيقاع ثم التضاد هي أهم القيم الجمالية علي الترتيب تأثيرا على درجة تفـــضيل أفراد عينة الدراسة للمبانى السكنية.

٥- قيم التنوع و الإتزان هما أهم القيم الجمالية علي الترتيب تأثيرا على درجة تفضيل أفراد عينة الدراسة للمبانى التجارية، إلا أن التأثير ضعيف.

٦- قيم التنوع و الإنسجام هما أهم القيم الجمالية علي الترتيب تأثيرا على درجة تفـــضيل أفـــراد عينة الدراسة للمبانى الإدارية، إلا أن العلاقة ليست قوية.

٧- التنوع هو القاسم المشترك فى التفضيل للأنواع الثلاثة من المباني.

هذه النتائج تثبت صحة الفرضية بوجود بعض القيم الجمالية بذاتها تـــؤثر علـــي درجـــة تفـــضيل الجمهور للمباني.

المـــــــــــــــــــــراجع

المراجع العربية :

- حمودة ، ألفت – نظريات وقيم الجمال ، ١٩٨١ .
- عطية ، محسن ، محمد – غاية الفن ، ١٩٩١.
- حمودة راوية – الجماليات فى الدول النامية ، رسالة دكتوراه ١٩٩٢.
- فنتورى ، روبرت – التعقيد والتناقض فى العمارة ، ١٩٨٧.
- كامل – حسن محمد – التعبيرية فى العمارة والأدوات ، ١٩٩٣.
- ك.و.سيمنز–ترجمة محمد عبد الرحمن الحصين– أسس التصميم المعمارى ، ١٩٩٨.
- سامى – عرفان – الوظيفة فى العمارة ، ١٩٦٦.
- الجادرجى ، رفعت – شارع طه وهامرست، .
- شهاب ، محمد ، أحمد – العمارة أساليبها والأسس النظرية لتطور أشكالها، ١٩٩٤.
- التونى، سيد – عبد القادر نسمات –مقال بعنوان "المظهرالخارجى لنماذج الأسكان العام فى التميز والطابع"– مجلة هندسة القاهرة ، ١٩٩٦.
- قدرى ، حفنى – أصول القياس والبحث العلمى، ١٩٩٣.

المراجع الأجنبية :

- Bishop, R (1983): **The perception and importance of time in architecture.** Ph. D thesis, University of Surrey.
- Elsheshtawy, Y (1997): **Urban complexity: Toward the measurement of the physical complexity of street-scapes.** Journal of Architectural and Planning Research. 14:4.
- Groat, L (1982): **Meaning in post modern architectuere. An examination using the multiple sorting task.** Journal of Environmental Psychology. 2(1): 3-22.
- Groat, L (1988): **Contextual compatibility in architecture: an issue or personal taste.** In Environmental aesthetics. Ed. Nasar, J. Cambridge University Press.
- Krampen, M (1980): **The correlation of objective façade measurements with subjective ratings.** Meaning and behavior in the built environment. Ed. Broadbent, G; Bunt, R, and Llorens, T. John Wiley & Sons.
- Lang, J (1987): **Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design.** Van Nostrand Reinhold.

- Nasar, J (1988): **Environmental psychology: Theory, research and applications**. Cambridge University Press.

- Sanoff, H; (1970): **House form and preference.** in EDRA two: Proceedings of the Second Annual Environmental Design Research Association Conference.

- Sanoff, H: (1974): **Systematic evaluation of architectural requirements for community housing.** Designing the method. Ed. David Tester. North Carolina State University. Vol. 23.

- Sanoff, H (1991): **Visual research methods in design.** Van Nostrand Reinhold.

- Sullivan (1949): **The autobiography of an idea**. New York.

- Zube, E; Julius, G, and Robert, O (1975): **Landscape assessment.** Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson and Ross.