بسم الله الرحمن الرحيم

جـــــامعـــة حـــــلوان
كـليـــــــة الهندســـــة
قسم الهندسة المعمارية

العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية لتشكيل العمارة في مصر

(دراسة تحليلية)

مقدمة من

المهندس/ أحمد حنفي محمود أحمد

مساعد باحث بقسم الهند سه المعمارية
لنيل درجة الماجستير في الهند سه المعمارية

٢٠٠١

تحت أشراف

ا.د/ حسن محمد كامل
أستاذ العمارة
كلية الهندسة –المطرية

ا.م.د/ممدوح كمال شعبان
أستاذ العمارة المساعد
كلية الهندسة –المطرية

د. / محمد محي الدين فريد شافعي
مدرس العمارة
كلية الهندسة –المطرية

د./حسام الدين محمد بكر خليل
مدرس العمارة
كلية الهندسة -المطرية

- بعد موافقة مجلس القسم بتاريخ ٢٠٠٠/٤/١٢ على التقرير المقدم من السادة المشرفين على صلاحية الرسالة للمناقشة وعلى تشكيل لجنة الحكم والمناقشة وبعد موافق مجلس الكلية بتاريخ ٢٠٠٠/٤/٣٠ وإيفاد موافقة السيد الأستاذ الدكتور نائب رئيس الجامعة بتاريخ ٢٠٠٠/٥/٦ على تشكيل لجنة الحكم و المناقشة لرسالة الماجستير المقدمة من :

المهندس / احمد حنفي محمود احمد (مساعد باحث)

- و موضوعها : العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية لتشكيل العمارة في مصر .

(دراسة تحليلية)

- اجتمعت لجنة الحكم والمناقشة في ممرح الكلية ليوم (الأحد) الموافق ٣ / ٦ / ٢٠٠١ لمناقشة الرسالة و كانت اللجنة على النحو التالي :

أ . د . محمد كمال الدين سامح
أ . و رئيس قسم العمارة - جامعة القاهرة (عضوا)

أ . د . سيد مدبولى
أ . متفرغ بقسم العمارة – جامعة عين شمس (عضوا)

أ . م. د. ممدوح كمال احمد شعبان
أ . م . بقسم العمارة بالكلية – جامعة حلوان (مشرفا)

و بعد الاطلاع على نتيجة المناقشة و فحص الرسالة

و بعد المداولة . . . .

قررت اللجنة بإجماع الأراء التوصية بمنح الدارس / أحمد حنفي محمود احمد درجة الماجستير تخصص هندسة معمارية عن جدارة واستحقاق .

يونيه ٢٠٠١

إهداء

إلى أبى وأمي نبع الوجود في الحياة.

إلى زوجتي رفيقة الحياة.

إلى محمد و آية كل الحياة.

إلى أخواتي و أزواجهم و أبنائهم ...

إلى والد و والدة زوجتي وأخواتها وجميع أفراد العائلة.

إلى عمتي وجميع أقاربي و إلى كل من ساهم بمجهود صغير في سبيل إخراج هذا العمل.

شـــــكر وتقـــدير

بعد الحمد لله الذي وفقني في إنجاز هذا البحث بفضله و توفيقه ، لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير و العرفان إلى أستاذي الفاضل الأستاذ دكتور /**حسن محمد كامل** على رعايته وتوجيه لي خلال فترة الأشراف على البحث وقبل سفره إلى الخارج .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ دكتور / **ممدوح كمال شعبان** على مجهوداته و مساهمته الفعالة في وضع الخطوات العملية للبحث ومساندته و تشجيعه و اهتمامه الدائم وتوجيهاته المثمرة .

و كذلك أتوجه بالشكر إلى الدكتور/ **محيى الدين محمد فريد شافعي** على مجهوداته في إعداد اللبنة الأولى للبحث و وضع الخطوط الرئيسية له .

وكذلك أتوجه بالشكر إلى الدكتور / **حسام الدين محمد بكر خليل** على مجهوداته ومساعدته الدائمة لدفع البحث إلى الأمام دائما و على مساندته و إمداده المستمر بالمراجع والمادة العلمية و توجيهاته المثمرة في إخراج البحث لصورته النهائية .

و أخيرا أتوجه بالشكر والتقدير إلى كل من ساهم في إخراج هذا العمل بصورته النهائية ، و أخص بالذكر أساتذتي و زملائي بالكلية . وفى النهاية أود أن ينال هذا البحث تقدير كل من ساهم فيه بمعونة أو توجيه .

• محتويات البحث

رقم الصفحة

إهداء . ..... A
شكر و تقدير . ..... B
محتويات البحث .....
قائمة الأشكال و الصور . .....
مقدمة البحث ١
التمهيد العام للبحث ٦

الباب الأول (الوظيفة)

• الفصل الأول: الوظيفـــــــــــة في العمارة .

تمهيد ٩
١-١ مقدمة عن الوظيفة في العمارة ١١
١-٢ معايير تكامل المبنى مع وظائف..... ١٢
١-٢-١ ملائمة المبنى للوظائف ١٢
١-٢-٢ الملائمة للزمان والعصر الذي يبنى فيه..... ١٣
١-٢-٣ الملائمة للمكان(المناخ-الموقع-البيئة..... ١٣
١-٣ دراسة احتياجات الإنسان المختلف..... ١٤
١-٣-١ الاحتياجات المادية..... ١٤
١-٣-٢ الاحتياجات غير المادية..... ١٦
• خلاصة الفصل الأول..... ١٩

• الفصل الثاني: الاتجاهات المعمارية المختلفة ونظرتها للوظيفة.

٢-١ الاتجاهات المعمارية المعاصرة في العمارة..... ٢٠
٢-٢ عمارة الحداثة "Modernism" ٢٤
٢-٢-١الطراز الدولي في العمارة وعلاقته بالوظيفة..... ٢٥
٢-٣ المدرسة العضوية..... ٢٧
٢-٣-١ موقف المدرسة العضوية من الوظيفة..... ٢٩
٢-٤ المدرسة الوظيفية ٣٠
٢-٤-١ نشأت وتطور الوظيفية..... ٣٢
٢-٤-١ نتائج اتباع الوظيفية كاتجاه..... ٣٩

٢-٤-٣ أهمية النظرية الوظيفية..... ٤٠
٢-٥ عمارة الحداثة المتأخرة " Late Modernism " ٤١
٢-٦ عمارة ما بعد الحداثة "Post Modernism " والوظيفية..... ٤٣
- خلاصة الفصل الثاني..... ٤٨
- **خلاصة الباب الأول** ٤٩

الباب الثاني (القيم الجمالية)

- الفصل الأول : دراسة الجمال و المناهج و الاتجاهات المختلفة في علم الجمال .

١-١ مقدمة عن الجمال..... ٥٠
١-٢ ماهية وتعاريف الجمال..... ٥١
١-٣ أنواع الجمال..... ٥٤
١-٣-١ الجمال الحسي..... ٥٤
١-٣-٢ الجمال العاطفي..... ٥٤
١-٣-٣ الجمال الفكري..... ٥٣
١-٤ دراسة علم الجمال (Aesthetics) ٥٦
١-٤-١ الطبيعة النوعية لعلم الجمال..... ٥٧
١-٥ خلفية تاريخية عن فلسفة الجمال في الحضارات المختلفة ٥٩
١-٦ اتجاهات تفسير علم الجمال..... ٦٢
١-٦-١ الاتجاه الميتافيزيقي. ٦٢
١-٦-٢ الاتجاه الديني والأخلاقي و السياسي..... ٦٣
١-٦-٣ الاتجاه الاجتماعي..... ٦٣
١-٦-٤ الاتجاه النفسي..... ٦٤
١-٧ المناهج المختلفة لدارسة الجمال..... ٦٥
١-٧-١ الموقف المنهجي ٦٥
١-٧-٢ الموقف المنهجي ٦٦
١-٨ طبيعة النظرة الجمالية في فن العمارة..... ٦٩
١-٨-١ جمال فن العمارة التعاطفي..... ٦٩
١-٨-٢ جمال فن العمارة التشكيلي..... ٦٩

- خلاصة الفصل الأول..... ٧٠

• الفصل الثاني : دراسة الجمال المعماري .

٢-١ تمهيد وتعريف الجمال الطبيعي..... ٧١
٢-١-١ الجمال المعماري وعلاقته بالجمال الطبيعي..... ٧٢
٢-٢ طبيعة الجمال المعماري..... ٧٣
٢-٢-١ الموقف الموضوعي..... ٧٣
٢-٢-٢ الموقف الذاتي..... ٧٣
٢-٢-٣ الموقف الذاتي الموضوعي..... ٧٣
٢-٢-٤ الموقف العدمى..... ٧٤
٢-٣ الذوق ومصادره الجمالية..... ٧٤
٢-٤ إشكالية الزخرفة في العمارة..... ٧٦
٢-٥ دراسة الإحساس الجمالي..... ٧٧
٢-٥-١دور الحواس في إيقاظ الحس الجمالي..... ٧٨
٢-٥-٢مدلول الإحساس بالقيم الجمالية لدى المشاهد..... ٧٧
٢-٦ دراسة نظريات وأسس الإدراك في العمارة..... ٨١
٢-٦-١ تعريف الإدراك ٨١
٢-٦-٢ النظريات التي تفسر عملية الإدراك ٨٢
٢-٦-٣ الأسس الهامة في عملية الإدراك..... ٨٢
٢-٦-٤ مكونات العمل المعماري..... ٨٤
• خلاصة الفصل الثاني..... ٨٧

• الفصل الثالث :القيم الجمالية في العمارة .

٣-١ خصائص الشكل الجيد..... ٨٨
٣-١-١ التنوع..... ٨٩
٣-١-٢ الضخامة..... ٨٩
٣-١-٣ الانتظام..... ٨٩
٣-١-٤ النظام..... ٩٠
٣-١-٥ درجة البساطة والتعقيد..... ٩٠
٣-٢ الوحدة..... ٩٣
٣-٣ الاتزان ٩٥
٣-٤ النسبة والتناسب..... ٩٧
٣-٤-١ نظريات النسب ٩٧
٣-٥ المقياس..... ١٠٦

٣-٦ الإيقاع و التكرار ١٠٦
٣-٧ التعبير..... ١١٠
٣-٨ التوافق والانسجام (التجانس)..... ١١٢
٣-٩ التباين و التضاد..... ١١٤
٣-١٠الطابع المعماري ١١٥
- خلاصة الباب الثاني ١١٦

الباب الثالث : العلاقة بين الوظيفة والجمال
- الفصل الأول : دراسة العلاقة بين الوظيفة والجمال

دراسة المؤشرات والملامح آلتي توضح العلاقة بين الوظيفة والجمال و ذلك بهدف تحديد شكل هذه العلاقة. و تأثير ذلك على نتاج العمارة المصرية.

١-١ تمهيد..... ١١٧
١-١-١ دراسة علاقة المنفعة بالجمال..... ١٢٠
١-٢ نظرة الفلاسفة للعلاقة بين الوظيفة والجمال في الإبداع المعماري ١٢١
١-٣ موقف المعماريين من العلاقة بين الوظيفة والجمال..... ١٢٣
١-٤ الشكل في العمارة وعلاقته بالوظيفة ١٢٥
١-٤-١ التعريف العام للشكل ١٢٥
١-٤-٢ العلاقة بين الشكل والوظيفة في العمارة..... ١٢٦
- خلاصة الباب الثالث..... ١٢٩

الباب الرابع : الدراسة الميدانية و التطبيقية
- الفصل الأول :خطة و منهج الدراسة الميدانية .

١-١ المنهج العلمي المستخدم في الدراسة الميدانية..... ١٣١
١-٢ أهداف الدراسة الميدانية..... ١٣٢
١-٣ منهج الدراسة الميداني ١٣٣

- الفصل الثاني : النتائج و التوصيات

نتائج الدراسة الميدانية..... ١٤٨
النتائج النهائية للبحث..... ١٩٤
- ملخص البحث.....
- المراجع .....

• قائمة الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
١.	شكل العلاقة بين المداخل و الخصوصية.	١٧
٢.	الأجيال المعمارية الثلاثة في القرن العشرين	٢٢
٣.	متحف جوجنهايم بنيويورك – فرانك لويد رايت – ١٩٣٧	٢٨
٤.	فيلا سافوى – لوكوربوزييه –١٩٣٠	٣٧
٥.	المجمع السكنى بمرسيليا –لوكوربوزييه –١٩٥٠	٣٧
٦.	منزل بالارجنتين - لوكوربوزييه –١٩٥٠	٣٨
٧.	مركز" Beheer "الإداري لهيرمان هيرتزبرج -عام ١٩٧٤ .	٤١
٨.	مركز "بومبيدو – باريس ١٩٧١م/ريتشارد روجرز، وبينزو بيانو.	٤٢
٩.	ناطحة السحاب AT&T نيويورك –فيليب حونسون –١٩٨٤	٤٤
١٠.	الوحدات السكنية المتكاملة –باريس –ريكادوبروفيل ١٩٨٤مركز	٤٥
١١.	واجهة فصول الكمبيوتر بحديقة ٦ أكتوبر – القاهرة-مجد مسره	٤٥
١٢.	مبنى"فارجو" الثقافي بمينوسوتا- الولايات المتحدة(٧٧-٧٨) م/مايكل جرافز	٤٦
١٣.	المسقط الأفقي لمنزل " Casa Papanice روما –١٩٧٠-م/ باولو بورجيسى	٤٧
١٤.	القطاع الذهبي لفخنر .	٦٧
١٥.	الأسس الهامة في عملية الإدراك .	٨٣
١٦.	دراسة النقطة	٨٤
١٧.	دراسة المستوى	٨٥
١٨.	دراسة المستوى	٨٥
١٩.	دراسة الحجم	٨٦
٢٠.	عمارة سكنية – مصر الجديدة – محاولة التنوع وعدم الاطراد.	٨٩
٢١.	العلاقة بين درجة المتعة والتعقيد	٩٢
٢٢.	شكل الاتزان الاستاتيكى – الباحث .	٩٥
٢٣.	شكل الاتزان الديناميكي – الباحث .	٩٥
٢٤.	قوس النصر بباريس .	٩٦
٢٥.	مبنى تاج محل الهند .	٩٦
٢٦.	الأشكال المتزنة – الباحث .	٩٥

٢٧.	شكل المستطيل الذهبي .	٩٩
٢٨.	مبنى كنيسة سان بيترو- روما ١٥٠٣ –م/فوناتو برامانتى.	٩٩
٢٩.	شكل القطاع الذهبي .	٩٩
٣٠.	شكل طراز الأعمدة .(مركب –كورنثى- ايونى –دوري)	١٠٠
٣١.	شكل طراز الأعمدة .	١٠٠
٣٢.	مبنى سانت ماريا –مدينة فلورنسا –١٤٥٦	١٠١
٣٣.	بلازا ازيبو بورتو –١٥٥٢-من أعمال اندريا بالاديو .	١٠١
٣٤.	شكل الموديولر-لكوربوزييه .(جسم الإنسان)	١٠٢
٣٥.	شكل الموديولر-لكوربوزييه .(النسب)	١٠٢
٣٦.	شكل الموديولر-لكوربوزييه .	١٠٢
٣٧.	شكل لنظريات آلكن في التناسب .	١٠٣
٣٨.	شكل لنظريات آلكن في التناسب .	١٠٣
٣٩.	منزل ياباني – لتوضيح نظريات آلكن .	١٠٤
٤٠.	نماذج لنسبة القياس الإنساني في الرسومات المعمارية .	١٠٤
٤١.	نماذج لنسبة القياس الإنساني في الرسومات المعمارية .(الفراغ)	١٠٥
٤٢.	نماذج لنسبة القياس الإنساني في الرسومات المعمارية .(الواجهة)	١٠٥
٤٣.	مسجد عمرو بن العاص – القاهرة .	١٠٨
٤٤.	شكل فن الاربيسك في العمارة الإسلامية .	١٠٨
٤٥.	مبنى أوبرا سيدنى –م/ جون يوتزن –١٩٥٧- ١٩٧٥	١٠٩
٤٦.	مبنى الجيزة الإداري – نموذج للتكرار المعماري .	١٠٩
٤٧.	مدرسة في بيرن بسويسرا .	١١١
٤٨.	شكل يوضح التباين من خلال الألوان و المساحات .	١١٤
٤٩.	شكل يوضح التباين في الحجم –الطول و الشكل –الباحث .	١١٤
٥٠.	عرض لنماذج المباني السكنية .	١٣٧
٥١.	عرض لنماذج المباني السكنية .	١٣٨
٥٢.	عرض لنماذج المباني التجارية .	١٣٩
٥٣.	عرض لنماذج المباني التجارية .	١٤٠
٥٤.	عرض لنماذج المباني الإدارية .	١٤١
٥٥.	عرض لنماذج المباني الإدارية	١٤٢
٥٦.	عمارة كورنيش النيل .	١٤٩
٥٧.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١ سكنى	١٥٠
٥٨.	عمارة سكنية آخر شيراتون المطار-مصر الجديدة	١٥٠
٥٩.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٢ سكنى	١٥١

٦٠.	عمارة الحجاز بجوار نادى الشمس –مصر الجديدة	١٥٢
٦١.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٣ سكنى	١٥٢
٦٢.	عمارة شارع لبنان .	١٥٣
٦٣.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٤ سكنى	١٥٣
٦٤.	عمارة شارع سوريا .	١٥٤
٦٥.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٥ سكنى	١٥٤
٦٦.	عمارة جامعة الدول العربية .	١٥٥
٦٧.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٦ سكنى	١٥٥
٦٨.	عمارة سكنية بجوار معهد الخدمة الاجتماعية –مدينة نصر	١٥٦
٦٩.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٧ سكنى	١٥٦
٧٠.	عمارة ش مصطفى النحاس – مدينة نصر	١٥٧
٧١.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٨ سكنى	١٥٧
٧٢.	عمارة سكنية شارع المقريف .	١٥٨
٧٣.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٩ سكنى	١٥٨
٧٤.	عمارة كورنيش النيل – العجوزة –بعد مستشفى الشرطة	١٥٩
٧٥.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١٠ سكنى	١٥٩
٧٦.	عمارة أبو غالى .	١٦٠
٧٧.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١١ سكنى	١٦٠
٧٨.	عمارة شارع السباق –مصر الجديدة .	١٦١
٧٩.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١٢ سكنى	١٦١
٨٠.	رسم بياني يوضح ترتيب المباني السكنية .	١٦٢
٨١.	الحرية مول –ش الأهرام – مصر الجديدة	١٦٣
٨٢.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١ تجارى	١٦٣
٨٣.	دارى مول- ش- الهرم .	١٦٤
٨٤.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٢ تجارى	١٦٤
٨٥.	سنتر المدينة التجاري -٦ أكتوبر	١٦٥
٨٦.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٣ تجارى	١٦٥
٨٧.	المعادى جراند مول – المعادى .	١٦٦
٨٨.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٤ تجارى	١٦٦
٨٩.	العاشر مول- العاشر من رمضان	١٦٧
٩٠.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٥ تجارى	١٦٧
٩١.	السنتر التجاري العاشر من رمضان	١٦٨
٩٢.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٦ تجارى	١٦٨

٩٣.	مول تجارى – مدينة العاشر من رمضان	١٦٩
٩٤.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٧ تجارى	١٦٩
٩٥.	العبور مول –مبنى ا – مدينة العبور.	١٧٠
٩٦.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٨ تجارى	١٧٠
٩٧.	كير مول (سينسبرى)-منتصف ش الهرم – الجيزة	١٧١
٩٨.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٩ تجارى	١٧١
٩٩.	شركة عمر أفندي – ميدان الحجاز- مصر الجديدة	١٧٢
١٠٠.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١٠ تجارى	١٧٢
١٠١.	مول لؤلؤة العبور - مدينة العبور	١٧٣
١٠٢.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١١ تجارى	١٧٣
١٠٣.	تاون سنتر المعادى – المعادى	١٧٤
١٠٤.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١٢ تجارى	١٧٤
١٠٥.	رسم بياني يوضح ترتيب المباني التجارية .	١٧٥
١٠٦.	مشيخة الأزهر الجديدة –ش صلاح سالم- حديقة الخالدين شركة	١٧٦
١٠٧.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١ أدارى	١٧٦
١٠٨.	-ABB-النزهة الجديدة – مصر الجديدة	١٧٧
١٠٩.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٢ أدارى	١٧٧
١١٠.	شركة النساجون الشرقيون - شيراتون المطار-مصر الجديدة	١٧٨
١١١.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٣ أدارى	١٧٨
١١٢.	أبراج البنك الأهلي – كورنيش النيل – ماسبيرو	١٧٩
١١٣.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٤ أدارى	١٧٩
١١٤.	برج وزارة الخارجية الجديد-كورنيش النيل –ماسبيرو – شبرا	١٨٠
١١٥.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٥ أدارى	١٨٠
١١٦.	مجمع وزارات المالية الجديد-العباسية –أول مدينة نصر	١٨١
١١٧.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٦ أدارى	١٨١
١١٨.	هيئة الرقابة الإدارية –ش النزهة – مدينة نصر	١٨٢
١١٩.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٧ أدارى	١٨٢
١٢٠.	برج الجيزة الإداري – أمام حديقة الحيوان -الجيزة	١٨٣
١٢١.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٨ أدارى	١٨٣
١٢٢.	شركة الغازات البترولية – مصر الجديدة	١٨٤
١٢٣.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ٩ أدارى	١٨٤
١٢٤.	شركة الصفدى ميدان السبع عمارات –مدينة نصر	١٨٥
١٢٥.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١٠ أدارى	١٨٥

١٢٦.	بنك القاهرة –ش مكرم عبيد –مدينة نصر	١٨٦
١٢٧.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١١ أدارى	١٨٦
١٢٨.	الهيئة العامة الأبنية التعليمية –بعد النادي الأهلي-مدينة نصر	١٨٧
١٢٩.	منحنى تواجد القيم الجمالية لنموذج ١٢ أدارى	١٨٧
١٣٠.	رسم بياني يوضح ترتيب المباني التجارية .	١٨٨

• المقدمة

الوظيفة والجمال والمتانة والاقتصاد هي الأركان الأربعة الرئيسية للعمارة، وكل من هذه الأركان يكمل ويدعم الباقي فلو نقص إحداها عن التواجد في المبنى أو أهملنا أي منها يختل التوازن بين هذه الأركان ولا يحقق المبنى أهدافه كاملة.

ونجد أن كل من الأركان الثلاثة الجمال والمتانة والاقتصاد مرتبط بالمنفعة (الوظيفة) ، فيجب أن يكون المبنى جميلا ومؤديا لوظيفته مع مراعاة ألا يطغى الجمال على كفاءة الأداء الوظيفي للمبنى أو العكس، ولكي يؤدى المبنى وظيفته على الوجه الأكمل يجب أن يكون متينا قويا يتحمل القوى والأحمال الواقعة عليه ويتم ذلك من خلال التصميم الإنشائي السليم ومراعاة أساليب التنفيذ وجودة مواد البناء .ومع تداخل كل هذه العوامل يجب أيضا مراعاة الاقتصاد في تكلفة المبنى دونما زيادة أو نقصان أو على حساب الأركان الثلاثة الأخرى.
ولقد كانت دائما العلاقة بين الوظيفة والجمال هي الإشكالية التي تشغل المعماري هادفا لتحقيق التوازن المطلوب بينهما.
وتهتم هذه الدراسة بطبيعة العلاقة بين الوظيفة والجمال. وهل لكل منها تأثير واضح على الأخر أم لا .
بمعنى هل المباني ذات الوظائف الواحدة لها خصائص جمالية تميزها عن غيرها من المباني ذات الوظائف الأخرى.

لذلك فأنه من الضروري البحث في الأسس والمعايير التي يمكن أن تحدد نوعية العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية، حتى يمكنا تفهم القواعد التي تحكم طبيعة العلاقة بين الوظيفة والجمال، إن وجدت علاقة.
ويذكر هشام أبو سعده " أن وضع تصور لطبيعة العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية يعد احتياجا أساسيا لتقييم لتشكيل. وبحث إمكانية بلورته بحيث يقبل التحول من منهج نظري إلى أداة تطبيقية ".[١]
والبحث سيركز على طبيعة العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية للعمارة، والعوامل التي تؤثر في شكل هذه العلاقة.

[١] **أبو سعده، هشام– مقال بعنوان "المدخل المتكامل لاستقراء العلاقة بين الكفاءة والتشكيل " - مجلة هندسة القاهرة – العدد العاشر – سنة ١٩٩٢- ص ١٧**

• مجال البحث

مجال البحث هو دراسة العلاقة بين وظيفة المبنى متمثلة في المباني السكنية والتجارية والإدارية (كمثال)وبين القيم الجمالية. وذلك من خلال دراسة درجة تواجد القيم الجمالية التالية:- (الوحدة – التنوع - الاتزان – الانسجام – التباين- التناسب- الإيقاع - درجة البساطة والتعقيد) فيها.

• الهدف من البحث

يهدف البحث إلى دراسة ومعرفة ما إذا كانت هناك علاقة بين وظيفة المبنى وبين توافر قيم جمالية معينة فيه. وذلك من خلال دراسة الوظيفة والقيم الجمالية في العمارة والربط بينهما بغرض التعرف على طبيعة هذه العلاقة. مما قد يساهم في الارتقاء بجماليات المبنى. كما سيحاول الباحث الإجابة على التساؤل التالي:
هل ترتبط القيم الجمالية بوظيفة المبنى من حيث التواجد ؟
و هل تختلف درجة تواجد القيم الجمالية مع اختلاف وظيفة المبنى (سكنية وتجارية وادارية) ؟

• فرضية البحث

الفرضية الرئيسية للبحث هي انه يتوقع وجود اختلاف في درجة تواجد قيم جمالية معينة مثل (الوحدة – التنوع - الاتزان – الانسجام – التباين- التناسب - الإيقاع - درجة البساطة والتعقيد) في المباني ذات الوظائف المختلفة تحديدا السكنية والتجارية والإدارية.

ومما يدعم هذا الاعتقاد أن العديد من المباني الإدارية تكون واجهاتها زجاجية مقسمة أفقيا وراسيا بمسافات منتظمة مما يجعل عنصر الإيقاع مسيطر على التشكيل وهو ما يندر تواجده في المباني السكنية كوظيفة مثلا ، فهي تتيح إمكانية التعامل مع معظم القيم الجمالية لكن يتوقع أن تختلف وتتأثر درجة تواجد القيم الجمالية بالوظائف المختلفة وهذا ما سوف يقوم البحث بعرضه لتوضيح ماهية تلك العلاقة بعد تحليل نوعيات مختلفة من المباني .

ولهذا يفترض البحث الفرض التالي ويقوم بدراسته ومناقشته وهو:

- تختلف القيم الجمالية والتعبيرية للمباني مع اختلاف الوظيفة. ومن الممكن آن يكون لكل وظيفة قيم جمالية ترتبط بها وتظهر بها اكثر من غيرها .

• المنهج البحثي

و تتمثل خطوات المنهج البحثي في التتابع التالي :-

أولا- الدراسة النظرية للمفاهيم الأساسية المرتبطة بالبحث مثل دراسة الوظيفة. وعلاقتها بالنظريات والمدارس المعمارية الأخرى مثل العضوية والوظيفية والحداثة وما بعد الحداثة والحداثة المتأخرة و ... غيرها.

ثانيا– دراسة الجمال والاتجاهات المعمارية المختلفة الفكرية والفلسفية في علم الجمال والتذوق والحس الجمالي والإدراك في العمارة. والقيم الجمالية المختلفة، وذلك بغرض وضع تصور عام عن الجمال والقيم الجمالية في العمارة.

ثالثا– دراسة نظرية للعلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية في العمارة من خلال دراسة عدة عناصر مختلفة وبيان موقف الوظيفة والجمال من كلا منها والربط بينهم لتوضيح هذه العلاقة للاستفادة منها.

رابعا- الدراسة الميدانية والتطبيقية من خلال اختيار نماذج مختلفة من المباني والمنشآت ذات الوظائف المختلفة لتدعيم الدراسة النظرية السابقة. والخروج بالأسس والمعايير التي تحدد هذه العلاقة وربطها مع الجزء النظري وبيان مدى الاستفادة من ذلك حتى يتم الوصول للنتائج النهائية المرجوة من البحث في دراسة العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية للعمارة.

ويمكن إيجاز الوسائل للوصول إلى هدف البحث من خلال المنهج البحثي في النقاط التالية:-

١. التعرف على الوظيفة ودراسة بعض المدارس المعمارية المختلفة كالوظيفية والعضوية وغيرها وبيان علاقتهم بالوظيفة.
٢. التعرف على مفاهيم الجمال ودراسة الجمال المعماري والقيم الجمالية المختلفة والتي تمثل قاعدة هامة لدراسة الجمال في العمارة.
٣. التعرف من خلال الدراسة الميدانية لدراسة تواجد القيم الجمالية على وظائف مختلفة مثل المباني (السكنية –التجارية - الإدارية).وبيان مدى تأثر درجة تواجد القيم الجمالية مع اختلاف الوظيفة.

• هيكل وخطة البحث

١. **الجزء النظري** **Theoretical Approach**

و يكون من خلال الأبواب الثلاثة التالية:

الباب الأول... دراسة الوظيفة في العمارة.

ويضم الباب فصلان:

- **الفصل الأول** : يقوم بدراسة الوظيفة كأحد أهم أركان العمارة من خلال دراسة الوظائف التي يجب أن يؤديها المبنى واحتياجات الإنسان المختلفة.

- **الفصل الثاني**: يتناول بالدراسة الاتجاهات والمدارس المعمارية المختلفة مثل عمارة الحداثة والعضوية ودراسة الوظيفية كنظرية واتجاه وتأثيرها على عمارة العصر الحديث وعمارة ما بعد الحداثة وبيان علاقتهم بالوظيفة.

الباب الثاني..... دراسة علم الجمال والقيم الجمالية في العمارة.

ويحتوى على ثلاثة فصول :

- **الفصل الثالث:** وفيه يستعرض البحث أسس علم الجمال وتعريفاته واهدافه المختلفة ودراسة المناهج والاتجاهات المختلفة في دراسة علم الجمال وطبيعة النظرة الجمالية في فن العمارة.

- **الفصل الرابع**: وهو يختص بدراسة الجمال المعماري والجمال الطبيعي وعلاقة الجمال الطبيعي بالجمال المعماري واراء المدارس حول طبيعة الجمال الطبيعي. ودراسة الذوق ومصادره الجمالية والذوق المعماري - الحكم الجمالي- ودراسة الحس الجمالي ودراسة الإدراك في العمارة.

- **الفصل الخامس** :ويبحث في دراسة القيم الجمالية في العمارة وهي ما يلى :- (الوحدة ـ الاتزان - التناسب ـ المقياس ـ الإيقاع ـ التعبير ـ التجانس ـ التضاد ـ دراسة الطابع المعماري) مع دراسة للقيم الجمالية في عمارة العصر الحديث .

الباب الثالث... دراسة العلاقة بين الوظيفة والجمال.

الفصل السادس: ويأتي ذلك من خلال الربط بين المفاهيم والأسس السابق دراستها للوظيفة والقيم الجمالية في العمارة، من خلال دراسة بعض العناصر المختلفة وبيان موقف الوظيفة والجمال من كل منها.
وذلك بهدف تحديد هذه العلاقة. والخروج من ذلك بالأسس والمعايير آلتي يمكن آن تحكم هذه العلاقة. وتأثير ذلك على النتاج المعماري. ويتناول بالدراسة الشكل في العمارة والعلاقة بين الشكل والوظيفة.

٢. الجزء العملي

الباب الرابع ... الدراسة الميدانية والنتائج والتوصيات.

- **الفصل السابع**: وينقسم إلى قسمين وهما:-
- **أولا:** دراسة المناهج العلمية والبحثية لدراسة الجمال واساليب تقييم الجمال المعماري نظريا وكيفية قياس الجمال.

- **ثانيا:** خطة ومنهج وهدف الدارسة الميدانية وهو إجراء الدراسة الميدانية على ثلاث نوعيات مختلفة للوظائف (المباني السكنية والتجارية والإدارية)ودراسة مدى تواجد القيم الجمالية مع اختلاف الوظائف.

- **الفصل الثامن:** نتائج الدراسة الميدانية وعرض لتحليل النماذج المختلفة للمباني السكنية والتجارية والإدارية والتي أجري عليها الاستبيان.

الخلاصة. والنتائج النهائية للبحث .

.....

• التمهيد العام للبحث

العمارة هي أم الفنون وأعرقها. وهي في داخلها سائر الفنون، من رسم ونحت وتصوير ومسرح، فالمتاحف واستوديوهات الفنانين والمعارض ودور الأوبرا والبالية كلها نماذج معمارية تحتضن الفن وتتبناه. والعمارة الناجحة هي التي تبرز قيمة هذه الفنون ولا تطغي عليها.

والعمارة توفر الفراغات الوظيفية لتأدية الأنشطة المختلفة. وإبرازها لجماليات الفنون الإنسانية الأخرى . وان هذه الأعمال المعمارية نفسها تمثل قيمة فنية عالية بسبب ما تخلفه من متعه فنية وجمالية في ذاتها وتكوينها[٢].

و تتميز العمارة عن الفنون الأخرى في أن جزءا كبيرا من المتعة الفنية بها يأتي نتيجة الشعور بأن هذا العمل الفني جاء لتحقيق ومناسبة الوظيفة التي يؤديها .

والجمال ركن أساسي من أركان العمارة الأربعة الوظيفة والجمال والمتانة والاقتصاد . فالعمارة اكثر من مجرد بناء وانشاء وتأدية وظائف ولكن لابد لها أيضا من قيم فنية جمالية **Aesthetic Values** لكي تكون عمارة حقا .

- **و قد وضع الكثير من التعريفات للعمارة ونذكر منها :**

١. **المعجم الموحد** الشامل لاتحاد المهندسين العرب
" العمارة هي فن وعلم البناء ". [٣]

٢. **فيتروفيوس (Vitruvious) :**
" العمارة هي نتاج مادي تتفاعل في تكوينه عناصر أربعة هي :
١. الوظيفة. ٢. المتانة.
٣. الجمال. ٤. الاقتصاد . [٤]

٣. آما تعريف العمارة بالنسبة **للمؤرخ فرنر (Pevrner)** :
"هي تعبير مادي عن الروحية المتغيرة عبر العصور ".

[٢] رأفت ،على -**الإبداع ألفني في العمارة** - مجلة عالم البناء – العدد (١٣١) -ص ٨
[٣] المعجم الموحد الشامل لاتحاد المهندسين العرب - جزء(١) -ص٢٩٩
[٤] حميد ،طالب– **(العمارة والنقد المعماري)**-عالم البناء -العدد (١١٦) ص ٨

وبهذا فإن **فرنز** يضع ضمن أولوياته (في تعريف العمارة) اعتبارات مثل علاقتها بالممارسات والقيم التي تطبع طباع الشعوب ،وهي بذلك ديناميكية متغيرة لان القيم والممارسات هي بذاتها متغيرة بتغير العصور.[٥]

٤.وعرفها حميد طالب " العمارة هي الفن العلمي لإقامة المباني والتي يجب أن تتوفر فيها شروط الانتفاع (الوظيفة) والمتانة والجمال والاقتصاد .وتفي بحاجات الناس المادية والنفسية والروحية الفردية والجماعية. في أوسع الإمكانيات وبأحسن الوسائل المتوفرة في العصر الذي تكون فيه.
وهى طريقه في العمل بتفكير ومنطق سليم وتعمل على علم صحيح وفن رفيع **".**[٦]

٥. أما **لكوربوزييه Lecorbusier** فيصفها بأنها **:**
" التلاعب البارع بالعلاقات الكتلية المجسدة للمباني بفعل الظل والضياء ".[٧]

و من خلال هذه التعاريف المختلفة يمكن استنتاج أن العمارة **تتبلور حول محوريين رئيسين:-**

- أولهما يتوجه باتجاه التركيز على مكونات العمل الإبداعي بكل ما تتضمنه من مدخلات وظيفية واقتصادية وانشائية.
- و ثانيهما يتعلق بواقع الفعل الإبداعي على المشاهد ألا وهو (الانطباعية الجمالية) .[٨]

أن من شروط العمارة أن يتوافر بها عنصر الانتفاع وان يراعى فيها مواصفات المواد واساليب الإنشاء .وكل العوامل الأخرى آلتي تؤثر على التصميم وهذه العوامل هي التي تحدد شكل المبنى وطابعه وبذلك يكون المبنى معبرا حقا .

و عند تحليل غالبية تعاريف العمارة نجد أن أغلبها يتفق في أن العمارة هي الارتباط بين الوظيفة والجمال وعناصر أخري .

---

[٥] **كما ورد في كتابه (An outline of European Architecture) ص ٨**
[٦] **حميد طالب– (العمارة والنقد المعماري)-عالم البناء -العدد (١١٦) -١٩٩١ - ص ١٥**
[٧] **المرجع السابق-ص١٥**
[٨] **المرجع السابق-ص١٥**

و في مقال لشفق الوكيل ومحمد سراج فيذكران " أن المبنى الناجح معماريا هو ما يحقق الوظيفة آلتي يقام المنشأ من أجلها مع مراعاة خصائص الإنسان الفسيولوجية والسيكولوجية على حد سواء فالمبنى الذي لا يصل لسبب أو لآخر إلى تحقيق الراحة النفسية لقاطنيه يعتبر فاشلا وظيفيا لأن انعدام الراحة النفسية يعوق القيام بالأنشطة المختلفة على الوجه الأمثل " [٩].

والجمال يحافظ على التوازن النفسي داخل الفراغ ويضفي المتعة على جوانب الحياة فكل المخلوقات تنجذب تلقائيا نحو الجمال، وان درجات هذا الانجذاب تتفاوت تبعا لشخصية كل فرد.

و كون الجمال والفن معنيان مترادفان يؤكدان القول بأن العمارة فن تشكيلي وتعبيري مدعم بالعلوم الهندسية والتقنية آلتي تسهل عملية التنفيذ .

والخلاصة إن الأهداف الأربعة آلتي يسعى إليها المعماري في تصميماته والتي اعتبرت عن حق الأركان الأربعة للعمارة هي المنفعة (الوظيفة) والجمال والإنشاء والاقتصاد.

[٩] **العوضى ،شفق -سراج ،محمد، عبد الله - (العمارة منطق وظيفي آم تلقائية إحساس) علم البناء - العدد ٥٦ -١٩٨٥ -ص٢٣-٢٤**

١

الباب الأول

دراسة الوظيفة في العمارة

الفصل الأول : دراسة الوظيفـــة

الفصل الثاني : المدارس والاتجاهات المعمارية المختلفة ونظرتها للوظيفة

• الباب الأول : دراسة الوظيفة
الفصل الأول : الوظيفة في العمارة

- **تمهيد**

تعتبر العمارة هي مجال لنشاط الإنسان في البناء والإنشاء. ويطبق فيها ما تتوصل إليه علوم وفنون أخرى. ولا تقام المباني أصلا إلا لوجود غرض عملي تخدمه وفائدة انتفاعه تؤخذ منها .
ولذلك فان العمارة " ليست فنا خالصا تتواجد لمجرد الرضى والمتعة التجريدية التي تؤخذ من وجودها ، كالشعر والموسيقى والنحت والرسم وانما هي فن تطبيقي ،ولا سبيل إلى إنكار هذه الحقيقة فهي تؤدى الغرضين معا **الجمال والانتفاع** وهي في ذلك لا تختلف عن الفنون التطبيقية الأخرى.
و لكن تختلف عنهم في أن للعمارة قيمة مادية ومعنوية وبقاء على مر الزمن وخدمات تؤديها .ويتعلق بها جميع أنواع الجمال الأخرى ". [١]

ولذلك فأن العمارة تعتبر من الفنون التطبيقية الرئيسية. فالفائدة العملية من المبنى أو **الوظيفة** موجودة قبل المبنى نفسه وهي السبب الأصلي في وجوده.
و هي الغرض الغالب عليه والمصدر الرئيسي في التأثير على التصميم واتخاذ المبنى الشكل الذي هو عليه .ولكي يكون المبنى ناجحا يجب أن يلبى المتطلبات الوظيفية لمستخدميه.

و يذكر الفنان رودان **Rodin** " آن القبيح في الفن هو المزيف والمصطنع ،وما يحاول آن يكون جذابا بدلا من أن يكون معبرا ...وباختصار أن كل ما يكذب هو القبيح في الفن . والصدق في العمل الفني أو المعماري يكون من خلال الملاءمة للوظيفة والتمشي مع الوسائل والمواد المتاحة. واستيفاؤه للغرض النهائي منه. كما يجب آن يكون العمل منطقيا ومعقولا ". [٢]

و مما يجب ذكره أن اختلاف التقدير والإعجاب بالمبني يكون من استعماله الفعلي رغم أن التقدير يعتمد على صلاحية المبني للاستعمال. وقد لا يأتي أو يكتمل آلا بعد الاستعمال الفعلي للتأكد من الصلاحية والكفاءة وقدرة المبني على القيام بوظائفه.

---

[١] **سامي ، عرفان– الوظيفية في العمارة – ١٩٦٦ -ص ٢١-٢٣**

[2] **Augusta Rodin- ART-, 1972,pp. 46 –47**

إلا أن الاستعمال إحساس مادي آما التقدير فمتعته فكرية وتأتي من التفكير والتعرف على أن المبني يستطيع أن يؤدي وظائفه وان يحقق المطلوب منه.

و يذكر **ستاين ايلر** – **Stein Eiler** " إن العمارة فن وظيفي خاص جدا فهي تحتوى الفضاء اللازم لمأوانا وتخلق أطر تحيط بحياتنا وبكلمة أخرى فان الفرق بين النحت والعمارة هو ليس كون الأول يعنى بأشكال اكثر تجريدا . فان اكثر المنحوتات تجريدا حتى لو كانت من أشكال هندسية فقط لن تصبح عمارة إذ ينقصها العامل الخدمي (الوظيفة) " [٣].

ومن المعلوم أن المبنى الواحد قد يؤدي وظائف متعددة. وقد تتعارض ويصعب استيفاؤها على أكمل وجه. ولذلك كلما اقترب المبنى من الكمال في تأدية وظائفه ازداد الرضا عند المصمم الذي درس كل هذه العوامل والمؤثرات ، واحتاج للكثير من البراعة لحلها والتوفيق بينها . ثم للمستخدم الذي يتعامل مع المبنى ويدرك مدى كفاءته في تأدية الوظائف بسهولة ويسر ،ويدرك كفاءة المصمم ومدى نجاحه في التغلب علي المشاكل .

[٣] **تبوين رياض –الإحساس بالعمارة –مترجم عن - Stein Eiler - ١٩٨٥ –ص١٠**

١-١ مقدمة عن الوظيفة في العمارة.

- تعريف الوظيفـــة **Function**

الوظيفـة بمعناها الواسع هي " الواجب الأساسي للأشياء المصنوعة لكي تؤدي الأغراض التي تصنع من أجلها وان يكون لها من الأشكال ما يأتي تبعا لهذه الأغراض أو الوظائف ".[٤]

وتعتبر الوظيفـة كحقيقة موجودة منذ أن احتاج الإنسان إلى ما يعينه على البقاء. حين بدأ الإنسان يصنع لنفسه من الأدوات والأسلحة ما يعتبر امتداد أو تكملة لأعضاء جسمه.
حيث يعوض بها ضعفه الطبيعي في مواجهة الأعداء والطبيعة المعادية آلتي يلزم تغيرها واخضاعها حتى يمكنه العيش براحة وامان.

و لا شك أن الإنسان البدائي قد أدرك بإحساسه الغريزي وبخبرته العملية أن هذه الأدوات والأسلحة يجب أن تكون جيدة الصنع، وصالحة للعمل فأعطاها عنايته وجهده ليجعل منها أدوات مفيدة ونافعة وأسلحة قوية وحادة.

وبهذه الطريقة تواجدت (**الملائمة الوظيفية**) قبل أن تتكون عند الإنسان مفهومية واعية عنها . حيث كانت هذه الوظيفة ضمانا بأن الشيء صالح للغرض وانه تأمين لبقاء الإنسان .

و كان الإنسان يصنع أدواته لسبب أصلي أولا وهو الغرض والفائدة ومع تطور الزمان تطور مفهوم الوظيفة. ففي الآلات نجد أنها تمر في مراحل متتالية حتى تتلاءم الأشكال المطلوبة مع وظائفها اكثر واكثر وتزال الأجزاء الزائدة حتى تؤدى وظيفتها على الوجه الأكمل .

[٤] **سامي ،عرفان - الوظيفية في العمارة _ ١٩٩٦ ص-٣٩**

١-٢ معايير تكامل المبنى مع وظائفه.

لكي يؤدى المبنى وظائف انتفاعية وليخدم أغراضا عملية. يتطلب أن يكون المبنى ملائما لوظائفه ومكوناته واحتياجاته الداخلية ولزمانه ومكانه وفيما يلي عرض لهذه النقاط .

١-٢-١ ملائمة المبنى للوظائف (المكونات والاحتياجات الداخلية)

وتشمل ما يلي :

١. عناصر ومكونات المبنى عام أو خاص وما يشمله من عناصر انتفاعية وخدمية وعناصر اتصال..... الخ .وتختلف هذه العناصر والمكونات مع اختلاف الوظائف للمباني المختلفة فلكل وظيفة هيكل تنظيمي محدد لها وبرنامج معماري يحدد هذه العناصر والمكونات وقد يؤدى المبنى اكثر من وظيفة فقد يكون سكنى تجارى أو سكنى أدارى أو سكنى تجارى إداري وقد تكون الوظيفة هي العنصر الأساسي في المبنى مثل المستشفيات والفنادق والبنوك وغيرها .ويجب أيضا مراعاة التوجيه وعناصر الحركة ولهذا يجب أن تتلاءم هذه المكونات والاحتياجات مع وظائف المباني .

٢. تحديد المساحات اللازمة لكل عنصر وابعاد الفراغات ونلاحظ أن المساحات أيضا تختلف باختلاف الوظيفة الداخلية للفراغ من حيث الاتساع والارتفاع للفراغ ومراعاة المقياس الإنساني أيضا في تحديد المساحات للعناصر الوظيفية الرئيسية والعناصر الخدمية كذلك .

٣. توزيع العناصر المعمارية المختلفة وكيفية وطرق اتصالها. وعلاقة الغرف والفراغات ببعضها البعض فمن خلال الوظيفة لكل فراغ تستقل الغرف عن بعضها أو تنفصل أو تقترب من بعضها ، فنجد أن في وظائف معينة تتقرب عناصر من بعضها وتبتعد عناصر أخرى وهذا ما يحدده العلاقات الوظيفية بين الفراغات من خلال أسس التصميم المعماري، ونجد أن نفس هذه العناصر في وظيفة أخرى يختلف بعدها وقربها .

٤. علاقة الفراغات الداخلية بالفضاء الخارجي فالوظيفة تبدأ أيضا من خارج المبنى من خلال موقع المبنى وعلاقته بباقي المباني ودراسة طبيعة ونوعية هذه العلاقة ومداخل المبنى الرئيسية والثانوية أن وجدت وتوافر أماكن الانتظار وعلاقتها بعنصر الاتصال والخدمة والمداخل للمبنى واماكن الخدمات داخل وخارج المبنى ... الخ .

٥. الاحتياجات غير المادية في المبنى مثل النواحي السيكولوجية والاجتماعية أو احتياجات بيولوجية ، والتي سوف نتناولها بالدراسة التفصيلية.

١-٢-٢ الملائمة للزمان والعصر الذي يبنى فيه:

مع التطور التكنولوجي السريع ، تنشأ احتياجات وظيفية لم تكن في السابق ولهذا يجب على المصمم أن يواكب هذه التطورات المتلاحقة في تصميم المباني المختلفة. وتعني الملائمة للزمان أن لا يكون المبنى تقليدا لمباني عصور سابقة، حيث يلاحظ أن المباني قديما كانت عبارة عن قصور وكاتدرائيات وحصون للملوك والكهنة والنبلاء وهذه المباني اختلفت ظروفها ولم تعد هناك حاجة عملية لمثلها. والتقليد يدل على عدم التجديد وان الاحتياجات الواقعية لم تؤخذ في الاعتبار. أما في العصر الحديث فتطورت الحاجة إلى مباني عامة وصناعية ومشاريع إسكان وغيرها لخدمة المجتمع وتوفير الراحة لكل الأفراد.

١-٢-٣ الملائمة للمكان:

- **و هو يشمل عدة عوامل:**

١. **الظروف المناخية** : من حر وبرد وشمس ورياح وما يتطلب من أسقف مائلة ، وقاية ، عزل أو ما يحتاجه المناخ المعتدل من فتحات وتراسات واسطح مستوية.

٢. **الموقع الجغرافي:** ابتداء من (الكرة الأرضية – الإقليم – البيئة المحيطة - المنطقة)وهل هي مدينة أم ريف أم جبل. ثم الأراضي المحيطة بالمبنى ولهذا يخطئ المعماري الذي ينظر آلي مبناه والى رسوماته وصوره معزولا وحده دون اعتبار لما حوله من المؤثرات البيئية.

٣. **تحديد عناصر البيئة المحيطة بالموقع : وهى** تشمل مراعاة محددات الموقع وحدودها وابعادها ومناسيبها وانتظام شكلها من عدمه والشوارع المؤدية لها ، المباني التي قد تكون مصدر إزعاج أو قد تحجب الرؤيا أو تمنع الهواء ومدى تعرضها لأشعة الشمس والهواء والمنظر للاستفادة من كل ذلك دون تبذير وتضييع في المساحات . فلكي يكون المبنى وظيفيا يجب أن يراعى الظروف المحيطة من مناخ وتضاريس وموقع والنسيج المحيط من المباني ذات الطرز والاستعمالات المختلفة وكيفية التعامل معها. ومما يؤخذ على الطراز الدولي وعمارة الحداثة تجاهله لهذا العناصر.

١-٣ احتياجات الإنسان في المبنى.

تناولت العديد من العلوم الإنسانية مثل علوم الاجتماع والأنثروبولوجي دراسة الإنسان ومتوسط مقاييسه وذلك بهدف فهم أنشطة وآراء وقيم الإنسان والذي يمكن أن تخدم العمارة.
و لدراسة الإنسان جيدا يجب بداية معرفة مكونات الراحة الفسيولوجية والتي تشتمل على معرفة **مقاييس جسم الإنسان** فمن الضروري ملائمة أبعاد الفراغ لأبعاد جسم الإنسان ويجب أن يصمم المبنى بكل تفاصيله واجزاءه بأبعاد ملائمة له ، أيضا يجب مراعاة الراحة المناخية والضوئية والصوتية ،ودراسة الخصوصية والتفاعل الاجتماعي وتكوين الصداقات والفراغ والتعبير الشخصي وحق الملكية للإنسان ،ويجب مراعاة كل ما سبق ذكره عند تصميم المباني والفراغات له.

وتختلف أهمية هذه الاحتياجات باختلاف الأشخاص والجماعات والبلاد والثقافات ، فهي تتأثر بالمرحلة السنية للشخص وثقافته ومقدار تحضر هو فلسفته في الحياة، واسلوب حياته ومعتقداته. فلا يسعى كل شخص للحصول على أقصى قدر من الراحة الجسدية ،وبعض الناس يعطون أهمية للجماليات اكثر من الاحتياجات الفسيولوجية. ويمكن القول بان فشل العديد من المباني والتي أنشأت في حقبة الحداثة في تحقيق رضاء مستخدمي المباني يرجع إلى تجاهل مصمميها للعديد من هذه الاحتياجات في مبانيهم.

و تنبع جميع هذه الاحتياجات من طبيعة الإنسان، وقد حددت الدراسات والأبحاث أن مجموعة الاحتياجات لراحة الإنسان يمكن أن تنقسم إلى:

١. **احتياجات مادية.**
٢. **احتياجات غير مادية.**

١-٣-١ دراسة الاحتياجات المادية: -

- الاحتياجات الحيوية للمعيشة.

وهي تشمل الاحتياجات الحيوية للمعيشة مثل الطعام والشراب والحماية من العوامل الجوية والراحة الجسمانية من خلال النوم ، الاسترخاء ، الاستمتاع ، الدراسة والمذاكرة أو قضاء الحاجة ، الحركة ، اللعب ، أداء الرياضة وهكذا .وجميعها تتطلب فراغات مختلفة لممارستها.

- احتياجات الأمن والأمان .

فيجب أن يحقق المبنى لمستخدميه الحماية المادية والنفسية من : السرقة ـ الاقتحام ـ الحرائق.

- احتياجات فسيولوجية.

١. راحة مناخية :

و يتحكم المصمم في الغلاف الخارجي للمبنى وذلك للسيطرة على الظروف المناخية عن طريق نوعية الحوائط وتوجيه حركة الهواء ، وقد يلجا أحيانا إلى استخدام الوسائل الميكانيكية ، ومعالجات الواجهات الشرقية الغربية والجنوبية.

و يكون مجال الراحة المناخية : من (٢٠-٢٨)درجة مئوية.

والرطوبة : من (٢٠% - ٨٠%).

٢. راحة ضوئية:

و تكون من خلال توفير إضاءة مناسبة وموزعة بانتظام. أو قد تتطلب أحيانا بعض الأنشطة عدم وجود ظلال، وتكون شدة الإضاءة كما يلي:

- للأنشطة العادية من (٤٥ -إلى ٦٠ شمعة).
- الأنشطة الخاصة وتصل فيها إلى ١٠٠ شمعة.

و**أنواع الإضاءة** ما يلي :

١- الإضاءة الطبيعية. ٢- الإضاءة الصناعية.

و تكون نوعية الإضاءة :

١- إضاءة مباشرة.
٢- إضاءة موزعة.
٣- إضاءة نصف مباشرة.
٤- إضاءة غير مباشرة.

٣. الراحة الصوتية:

وتكون من خلال:

- التوزيع الجيد للصوت بحيث يتناسب مع الاستخدام .
- منع الضوضاء باستخدام المواد الماصة للصوت والزجاج المزدوج .
- التحكم في انتقال الصوت بين الفراغات .

وتكون مستويات الراحة : الشخصية ٢٥-٤٠ ديسيبل.

في المدارس ـ المستشفيات ـالمنازل ...

١-٣-٢ الاحتياجات الغير مادية:

والتي ترتبط بطريقة أو بأخرى بالتصميم المعماري ونذكر منها:

- **الاحتياجات الاجتماعية والنفسية.**

و تأتى من خلال اجتماع أفراد الأسرة، الانتماء والمشاركة وتبادل العواطف ـ الإحساس بالخصوصية.

- **احتياجات جمالية.**

و قد فطر الله الإنسان على حب الجمال وتذوقه وسوف نتناول دراسة الجمال تفصيلا في الباب الثاني من البحث.

- الخصوصية ـ التفاعل الاجتماعي وتكوين الصداقات ـ الفراغ الشخصي ـ الملكية- التعبير الشخصي أو التعبير عن الذات ـ الإحساس بالجمال. وسوف نتناولها بالدراسة والتفصيل:

١. الخصوصية.

وهي شعور أنساني فطرى تختلف باختلاف الجنس والعمر ، كما تختلف على حسب المجتمع والديانة واسلوب المعيشة. وللخصوصية أنواع متعددة :

أنواع الخصوصية :-

- خصوصية شخصية (تغيير الملابس - استخدام الحمام -أثناء النوم).
- خصوصية على مستوى الزوجين - على مستوى الأسرة.
- خصوصية في العمل.

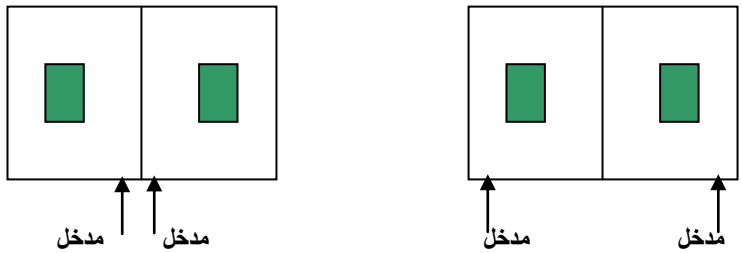
و تتغير الحاجة إلى الخصوصية تبعا لحالات نفسية معينة أو في الساعات المختلفة من النهار. وكذلك المسافات بين المنازل واماكن ومقاسات الفتحات تؤثر على الإحساس بالخصوصية.

و يجب على المصمم مراعاة توفير مستويات الخصوصية المختلفة لمن يقوم بالتصميم لهم بناء على دراسة أساليب حياتهم واحتياجاتهم الشخصية. حيث أن تصميم المنزل أو الوحدة السكنية الإسلامية على العكس من تصميم المنزل الغربي .

٢. التفاعل الاجتماعي وتكوين الصداقات.

لا يستطيع الإنسان الحياة بمفرده فهو يحتاج للتفاعل الاجتماعي، وهي غريزة خلقها الله في الإنسان. فهو يحتاج إلى للالتقاء بالآخرين لتبادل المنافع والحماية والتعاطف النفسي، ولذلك يعتبر توفير الأماكن الملائمة للالتقاء الاجتماعي من الأهداف الهامة للتصميم المعماري.

شكل رقم (١-١)



و من العوامل الهامة في هذا الشأن أماكن وتحديد المسافات بين الوحدات السكنية **(شكل رقم ١-١)** ، فبعد المسافة يقلل احتمالات الالتقاء وتكوين الصداقات ، كذلك يؤثر فصل المسارات ووجود الفراغات على العلاقات الاجتماعية.

٢. الفراغ الشخصي.

وهو المجال الذي لا يسمح للغرباء بدخوله، حيث يوجد لكل إنسان مجال وهمي يمكن أن نطلق عليه الفقاعة الشخصية **" Personal Bubble "** أو المجال الحيوي المحيط بالإنسان .

و يختلف حجمه ويعتمد على عدة عوامل مثل:

١- درجة القرابة. ٢ ـ الجنس .

٣- الأشخاص المحيطين . ٤ ـ نوع العلاقة بينهم والمكان المحيط بهم .

٥- الثقافة والعادات.

- و يقسم المجال أو المسافات بين الأشخاص إلى ما يلي:

المسافة الحميمة: وهي اقل من ٤٥ سم وتكون بين المقربين من أفراد الأسرة والأطفال.

المسافة الشخصية: وهى من ٤٥سم -١.٢٠ م ولو اقترب شخص اقرب من ذلك يكون ذلك غير مريح .

المسافة الاجتماعية: وهي من ١.٢٠- ٢.٤٠ م وهي المسافة اللازمة لوجود حرارة اجتماعية.

:وتكون ٢.١٠- ٣.٦٠ م بين الغرباء أو رؤساء العمل.

المسافة العامة: وتكون في حدود ٣.٦٠-٧.٥٠ م .

٤. الملكية.

تعتبر الرغبة في التملك من أحد مظاهر السلوك الإنساني ولكل شخص أو جماعة عادة فراغ محدد يستخدمه ويدافعون عنه.

- و يمكن أن نقسم الفراغات إلى ما يلي :
- الفراغات الخاصة :
  مثل الفراغ الشخصي (المنزل ـ الحديقة الخاصة) .
- الفراغات شبه الخاصة:
  مثل أماكن العمل ـ مداخل العمارات.
- الفراغات شبه العامة :
  مثل الفراغ أمام المنزل .
- الفراغــات العامة :
  مثل الشارع ـالساحة ـ الميدان.

• خلاصة الفصل الأول .

الشروط التي يجب أن تتوافر في المبنى والتي نعتبرها أركان العمارة هي المنفعة، المتانة ، الجمال والاقتصاد . فالمبنى لا يصمم ولا ينشأ أصلا إلا ليؤدي وظائف انتفاعية تؤخذ منه وهي السبب الأصلي في تبرير وجوده ، ويصمم المبنى بحيث يكون قويا متينا ثابتا يتحمل القوى التي يتعرض له أو يقاوم الاستعمال والاستهلاك وعوامل الزمن، ويراعى في المبنى حسن الشكل والمنظر. ولا يمكن إهمال الاقتصاد في تكلفة المباني والوصول إلى الحد الأدنى مع الحفاظ على تحقيق العناصر الثلاثة السابقة وهي المنفعة والمتانة والجمال.

والوظيفة بمعناها الواسع هي الواجب الأساسي للأشياء المصنوعة لكي تؤدي الأغراض التي تصنع من أجلها وان يكون لها من الأشكال ما يأتي تبعا لهذه الأغراض أو الوظائف. وقد ظهرت حين بدأ الإنسان يصنع لنفسه من الأدوات والأسلحة ما يعتبر امتداد أو تكملة لأعضاء جسمه وبهذه الطريقة تواجدت الملائمة الوظيفية قبل أن يتكون عند الإنسان مفهوم واعي عنها. حيث كانت هذه الوظيفة هي ضمانا بأن الشيء صالح للغرض وانه تأمين بالقوة في وجه الطبيعة وضرورة أساسية للبقاء.

و لكي يؤدى المبنى وظيفته على الوجه الأكمل يجب أن يكون ملائما لزمانه ومكانه ومكوناته واحتياجاته الداخلية ،

و لدراسة الملائمة للوظائف التي يجب أن يؤديها المبنى وهي المكونات والاحتياجات الداخلية وتشمل ما يلي :

عناصر ومكونات المبنى عام أو خاص وما يشمله من عناصر انتفاعية وخدمية وعناصر اتصال..... الخ .وتحديد المساحات اللازمة لكل عنصر وابعاد الفراغات وتوزيع العناصر المعمارية المختلفة وكيفية وطرق اتصالها .وعلاقة الغرف والفراغات ببعضها البعض وعلاقة الفراغات الداخلية بالفضاء الخارجي فالوظيفة تبدأ أيضا من خارج المبنى من خلال موقع المبنى. واخيرا الاحتياجات غير المادية في المبنى مثل النواحي السيكولوجية والاجتماعية أو احتياجات بيولوجية. وتتبع جميع هذه الاحتياجات من طبيعة الإنسان ،وقد حددت الدراسات والأبحاث أن مجموعة الاحتياجات لراحة الإنسان يمكن أن تنقسم إلى :

- احتياجات مادية.
- احتياجات غير مادية.

١

الباب الأول

دراسة الوظيفة في العمارة

الفصل الأول: دراسة الوظيفـــة

الفصل الثاني : المدارس والاتجاهات المعمارية المختلفة ونظرتها للوظيفة

الفصل الثاني: الاتجاهات المعمارية المختلفة ونظرتها للوظيفة

مقدمة :

تعرض الفكر المعماري بداية من نهاية القرن التاسع عشر نتيجة العديد من المؤثرات الاجتماعية والسياسية ، إضافة للثورة الصناعية إلى تغيرات جذرية، مما افرز العديد من الاتجاهات والمدارس المعمارية، التي مازال العديد منها يؤثر في حركة التطور المعماري حتى اليوم، ويتعرض البحث في هذا الفصل لأهم هذه الاتجاهات وموقفها من الوظيفة.

٢-١ الاتجاهات المعمارية المعاصرة في العمارة .

قبل القرن ال١٩ كان المعماري يتعامل فقط مع الصفوة من المجتمع وليس مع العامة، كما كان التركيز منصب معماريا على الاهتمام بالجماليات الكلاسيكية والنسب الجمالية والعلاقات البصرية بين عناصر المبنى.
ومع أواخر القرن ال١٩ وظهور الاتجاهات الحديثة، يمكن أن نقسم تطور الفكر المعماري إلى ثلاثة أجيال **(شكل رقم١-٢)** كما يلي[١]**:-**

- الجيل الأول:

ولد في نهاية القرن ال١٩ ورفض الاقتباس من الماضي وكان هدفه الأساسي تخليص العمارة من الكلاسيكية، فظهرت أفكار جديدة توصف بالفردية، حيث نادى هذا الجيل بالربط بين العمارة والتكنولوجيا الحديثة. ومنهم **فرانك لويد رايت** رائد المدرسة العضوية **Organism** والذي استخدم المواد بشكلها الطبيعي. و**لوكوبوزييه** رائد المدرسة الوظيفية والذي طالب بأن تدخل الصناعة في العمارة.

و**جروبيوس** الذي وضع فكرة عامة عن المباني السابقة التجهيز وعن وحدات يمكن إنتاجها بالجملة ، وفي ألمانيا تمكن من تشكيل المدرسة الفنية والتي أطلق عليها الباوهاوس **"Bauhaus"** كمحاولة أولى للجمع بين المصممين والفنانين والبناءين محاولا وضع علاقات حقيقية بين الشكل والوظيفة والمواد وخطوط الإنتاج، حيث كان لهذه المدرسة تأثيرا كبيرا في تطوير العمارة الحديثة.

[١] **عويضة ،محمد ،محمود-عمارة المستقبل -عالم البناء -العدد ٤٨-١٩٨٤-ص٣١.٣٠**

ومن رواد هذا الجيل أيضا **ميس فان دوروه** والذي اشتهر بالصراحة الإنشائية و.....غيرهم.

- الجيل الثاني:

استمد هذا الجيل أفكاره من الجيل الأول حيث كانوا يميلون إلى البحث عن شخصية ذاتية ومنفردة لكل منهم، أيضا كانوا يؤمنون باستحالة حل جميع المشاكل دفعة واحدة. ومن هنا كان مبدأ معالجة كل مشكلة بالتعامل معها منفردة ومحاولة إيجاد الحلول لها مثل قضية الفراغ ومعالجة الشكل الخارجي لواجهات المبنى.

ومن رواد هذا الجيل **لويس كان** و**فيليب جونسون** و**كنزو تانج** وغيرهم .
وقد ظهرت اتجاهات أخرى عديدة تبحث عن فلسفة جديدة مثل **لوى كان** والذي تحدث عن عمارة الماء والهواء.
و**نورمان فوستر** الذي اعتبر أن المبنى جهاز معقد يؤدى وظيفته بكل منجزات العصر فظهرت المباني من الهياكل المعدنية ومواسير من الصلب مثلما مبنى " هونج كونج ".[٢]

- الجيل الثالث:

وقد ولد في فترة ما بين الحربين العالمتين وأخذ هذا الجيل على عاتقه صياغة عمارة حديثة وفكر جديد وحل جميع المشاكل التي لم يتناولها الجيل الأول والثاني.

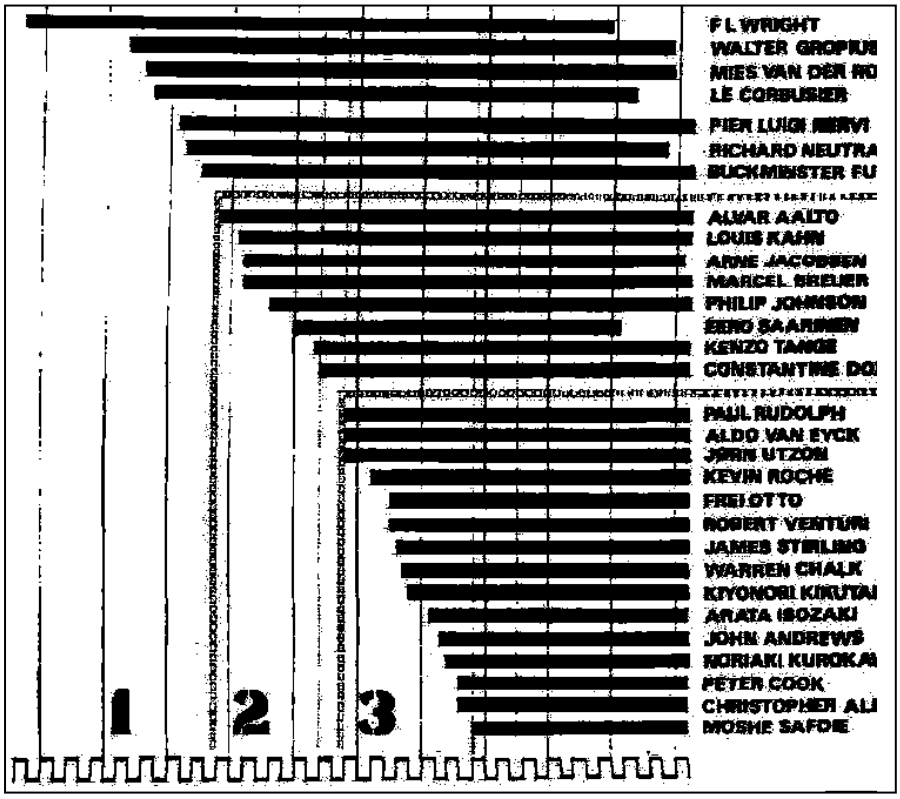
فقد كان أحد العيوب التي تواجه العمارة التقليدية هو عدم القدرة على التكيف لمقابلة احتياجات الإنسان المتغيرة ، حيث كان التفكير في أن العمارة شيءثابت وذلك خطا لان الأجيال تتعاقب واختلاف الوظائف داخل الفراغات يجعلها لا تتناسب مع الاحتياجات المنفعية والجمالية لكل جيل.
وبسبب التطور التكنولوجي السريع في العصر تكونت مجموعتين في الجيل الثالث بعد الحرب العالمية وهما[٣]:-

[٢] إبراهيم ،عبد الباقي- (الظاهر والباطن ،العمارة بين الفردية والجماعية)-عالم البناء ١٢٣–١٩٩١ ص٥

[٣] نفس المرجع السابق - عويضة ،محمد ،محمود-عمارة المستقبل - ص ٣١

١. مجموعة الارشيجرام " **Archigram** " ومبدأها أن لكل شيءعمر افتراضي وأن كل الأشياء لابد أن تخضع لإمكانية التغيير والتبديل ومن أنصارها " **Aldo Van Eyck"- James Stirling** ".

٢. مجموعة الميتابوليزم" **Metabolism** " اليابانية وفكر هذه المجموعة يتسم بالأيمان بالحيوية الإنشائية التي تظهر في الكائنات الحية وكل شيءفي الحياة يتطور ويتبدل مثل في مصنوعات الإنسان . والعمارة لا يجب أن تكون منفصلة أو بعيدة عن هذا المفهوم.
و مجموعة الميتابوليزم كانت اكثر حظا ، حيث تم تطبيق أفكارهم في حين أن مجموعة الارشيجرام كانت حلولهم لم تخرج إلى حيز التنفيذ . ومن أنصارها " **Kiyonori Kikutai " - " Arata Isozaki** ".



(شكل رقم١-٢)الأجيال المعمارية الثلاث في القرن العشرين
(المرجع عالم البناء –٤٨-ص ٣٠)

و من الاتجاهات المعمارية جاءت عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة والحداثة المتأخرة وغيرهم.

ومن خلال رواد العمارة في الأجيال الثلاثة السابق ذكرها ، نجد أن النظريات المعمارية في الغرب اتخذت اتجاهات مختلفة بعد العصر الكلاسيكي بطرزه المختلفة وظهرت هذه الاتجاهات خاصة بعد الثورة الصناعية وما أفرزته من تحولات اقتصادية واجتماعية وثقافية أثرت على العمران كما أثرت على الإنسان.

ولم يتوقف الفكر المعماري عند هذا الحد بل ظهرت اتجاهات جديدة تدعو إلى عدم الالتزام بالقيود الجامدة للتصميم أو التشكيل المعماري بل تدعو إلى الحرية في التصميم وعدم الالتزام بالقيم التشكيلية أو العلاقات الحسية أو المكانية.

و أخيرا نجد انه منذ بداية القرن العشرين وحتى عمارة العصر الحاضر ظهرت مجموعة مختلفة من الاتجاهات والمدارس المختلفة في العمارة[٤].

وسيتناول البحث في هذا الفصل دراسة مبادئ هذه المدارس والاتجاهات مع التركيز على موقفها من الوظيفة.

[٤] **شهاب، محمد – العمارة أسا لبيها والأسس النظرية لتطور أشكالها – ١٩٩٤ - ص ٤٦**

٢-٢ عمارة الحداثة "Modernism " والوظيفة .

عند ظهور الثورة الصناعية مع نهاية القرن ال١٩، ظهرت الكثير من الاتجاهات المعمارية الكثيرة منها الكلاسيكية الحديثة **"Neo Classicism "** وهناك ما يسمى **(Megaclassicim)** وهو تعبير يعنى العمارة التي غرقت في الرومانسية الكلاسيكية، وغيرها ...

ثم ظهرت حركة الحداثة في العمارة، وانتشرت في أنحاء العالم بعد الحرب العالمية الثانية، وكان من أهم الأسباب التي ساعدت على نمو وانتشار حركة الحداثة وجود الكثير من المشاكل مثل الحاجة إلى بناء عدد كبير من المساكن في اقل وقت ممكن لإيواء الناس بعد الحروب والحاجة إلى ظهور أنماط جديدة من المباني والزحام والتلوث وغيرها من المشاكل الكثيرة في ذلك الوقت.

ومن هنا كان لابد من الاعتماد على العلم والتكنولوجيا الموجودة لحل والقضاء على كل هذه المشكلات، وإنتاج عمارة ملائمة لعصر الآلة وتتحرر من الكلاسيكية وتستمد جمالها من جماليات الآلة والتكنولوجيا.
ومن هنا ظهر الاتجاه الوظيفي والذي نادى بضرورة أن يعبر المبنى عن وظيفته وأن الشكل يجب أن يتبع الوظيفة والبيت آلة للعيش فيه مثلما ذكر لوكوربوزييه.

- ويذكر **" Jon Lang "** أن عمارة الحداثة **"Modernism "** تمثلت في العديد من المدارس والاتجاهات وقد عبرت بعض هذه الاتجاهات عن موقفها من الوظيفة من خلال بعض المقولات الشهيرة في هذه الحقبة والتي من أمثلتها[٥]:

١. **" Form Follows Function" للويس سوليفان " Louis Sullivan ".**
٢. **"Form and Function are One" لفرانك لويد رايت " Frank Lloyd Wright".**
٣. **" Less Is More" لميس فان دوروه "Mies Van Der Rohe".**
٤. **"House is a Machine For Living" لكوربوزييه "Le Corbusier".**

[5] **Lang., Jon –Creating Architectural Theory –1987-pp. 3-4**

- و من أهم **مبادئ عمارة الحداثة** :-

١. العمل على تأكيد الكتلة والفراغ.
٢. وضوح محاور الحركة.
٣. طبق معماري الحداثة قيم الجمال التجريدية النقية والمستوحاة من نظريات جشتالت للجمال .

وقد تعرضت هذه الاتجاهات لنقد مفاده:
أنها عمارة لا إنسانية، وهي في واقع الأمر رد فعل لأدراك القصور في عمارة الحداثة.[٦]

ومع التطور السريع في كافة مجلات العلوم في العصر الحديث وخصوصا في مجال الدراسات الإنسانية، ساعد ذلك في نقد وبيان المشاكل في المباني والمنشآت التي بنيت في **فترة الحداثة وكانت هذه الانتقادات** تشمل ما يلي:

١. عدم وفاء هذه المباني للاحتياجات الإنسانية مثل الخصوصية والتفاعل الاجتماعي الفراغ الشخصي والتعبير الشخصي وأيضا إغفالها للنواحي السيكولوجية مثل الراحة الصوتية والضوئية والمناخية وغيرهم.
٢. كان الكثير من المباني والتي أنشأت في فترة الحداثة اقل إنسانية من مباني القرن ال١٩.
٣. فشل الكثير من مباني الإسكان في الوفاء بمتطلبات واحتياجات السكان.

وسيتناول البحث في هذا الفصل بالدراسة والتحليل للمدرسة العضوية والوظيفية واللتان تعتبران من أهم المدارس والاتجاهات في عمارة الحداثة وبيان علاقتهم بالوظيفة.

٢-٢-١ الطراز الدولي في العمارة وعلاقته بالوظيفة.

في العصر الحديث أصبحت الدنيا عالما واحدا تربطه وسائل الاتصال الحديث وأصبح للناس عموما نظرات مشتركة آلي أمور كثيرة والعمارة الحديثة تعتمد على وسائل أساسية عامة في دولة كما هي في دولة أخرى. مثل العلم والصناعة وتكوين المجتمعات ورفع مستوى الفرد وتهيئة بيئية صالحة للجميع.

[٦] **إبراهيم، عبد الحليم –حول العمارة المصرية المعاصرة - عالم البناء –العدد١٢٣ –ص١٢**

ولكن كل ذلك يعتمد على الإنسان ذاته فكانت النظرة البيولوجية للإنسان هي أن تركيب الإنسان واحد في كل العالم وأن لهم نفس الاحتياجات البيولوجية، قد أعطى الدافع إلى عالمية العمارة وظهور الطراز الدولي، فطرح بعض رواد الحداثة مثل لكوربوزييه إمكانية تصميم مبنى يصلح لكل الناس ولكل البيئات المختلفة.

ولكن نتيجة إغفال الاختلافات الجوهرية بين الشعوب المختلفة في الثقافة والذوق والطباع وتأثير البيئة المحيطة نتجت عمارة ليس لها شخصية وتعرضت إلى الهجوم بعد ذلك وجاءت الدعوة إلى العمارة الإقليمية.

- **ويمكن أن نلخص السمات المشتركة التي تميز أعمال اتباع الطراز الدولي فيما يلي:**

١) اتباع أشكال هندسية تكعيبية نقية.
٢) جعل الحوائط مستوية ناعمة دون أي بروزات لإعطاء المبنى مظهرا ينافي الثقل والوزن.
٣) تأكيد على أن المبنى فراغ داخلي كبير وأن الحوائط والأسقف مستويات للإحاطة بالفراغ.
٤) زيادة مسطحات الزجاج، وتثبت الشبابيك بمستوى السطح الخارجي للحوائط.

وكان من نتيجة اتباع هذه القواعد أن تشابهت المباني في العديد من دول العالم بالرغم من اختلاف ظروف كل بلد.

والعمارة يجب أن تبقى مرنة بحيث تسمح أن يؤخذ في الاعتبار آي تغيرات تطرأ عليها ، وتتغير تبعا للفروق الإقليمية ، والمحلية بحيث تتناسب مع احتياجات كل جماعة وظروفهم وبيئتهم ومواد البناء وكل ما له صلة بأعمال البناء والعمارة.

٢-٣ المدرسة العضوية .

تعتمد النظرية العضوية على القوانين والمبادئ الأساسية في الكون نفسه وفي الطبيعة وتتخذ مبادئها من مبادئ الكائنات الحية ، وكل المخلوقات فأهم ما يميز الكائن الحي من حيث الشكل هي الوحدة العضوية التي تجعله وحدة واحدة صحيحة متكاملة ومتماسكة . والتي تجعل له شخصية فردية رغم انتمائه إلى فصيلة وجنس لها نفس الشكل والصفات وتعطيه طابعا وشكلا مميزا وهذا هو المبدأ الرئيسي في المدرسة العضوية .

وتعتمد أيضا نظرية مدرسة العمارة العضوية على أن هناك أمور لا يكفي العلم وحده لشرحها وتوضيحها ولا التعامل معها وبها. ولهذا فالعمارة العضوية تبحث عن نظريات أوسع تشملها وتدمجها في العمارة.

وكما أن " شكل الكائن العضوي ليس مطبقا ولا مفروضا عليه من الخارج بل هو ينمو من الداخل وتدفعه قوى دافعة كامنة خاصة بالحياة وتأتي من الروح". [٧] وهذا ما تريد أن تطبقه النظريات العضوية على العمارة وعلى مصنوعات الإنسان عامة. ولذلك فهي تبحث عن العوامل المشتركة بينها وبين الكائنات العضوية فإن لم يكن للمصنوعات الجماد خاصية النمو العضوي التي تجعلها تتخذ شكلا محددا خاصا بها والذي يناظرها في المباني هو مجموع العوامل التي تتحكم في شكل المبنى وتوجهه وتجعله يتخذ الشكل الذي يصير إليه .

ومن هذه العوامل مثلا مواد البناء، وخواصها، وإمكانياتها، والآلات وأساليب التنفيذ، فكلها قوة تدفع المعماري وتوجهه أو تحدده وتقيده فكأن شكل المبنى ناتج أيضا عن عمليات " Processes". أو يمكن القول أن شكل المبنى ينمو من تلك القوى الكامنة التي تعمل من خلف شكله الظاهر المرئي. ولهذا يلزم للمباني أن تتصف بالتماسك والترابط وبالوحدة بين أجزائها المركبة منها حتى يصبح الشيء أو المبنى صحيحا ووحدة واحدة وإلا كان مفككا غير متماسك ولا معنى له.
وهذه هي أساسيات العمارة العضوية ومما سبق أيضا نلاحظ أن الاتجاه العضوي يميل آلي الاعتماد على بعض أو مجموعة من الأشكال العضوية.

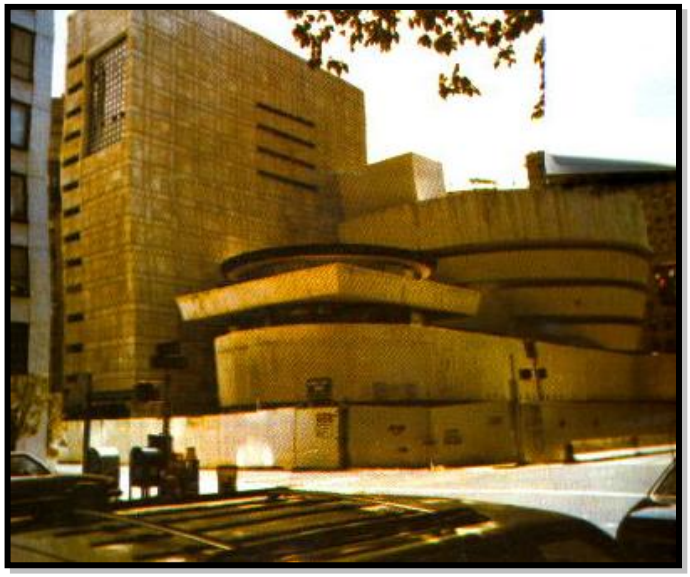
[٧] **سامي عرفان -العضوية في العمارة -١٩٦٦ - ص ١٠٥-١٠٦**

عن طريق الاستعارة الصريحة أو المجردة والتي يستخدمها المعماري في إنتاجه.

و من أهم **مبادئ العمارة العضوية**[٨]: -

١- إعطاء ملامح التكوين الوظيفي للكائن المعماري.
٢- عدم إضافة أي عنصر للمبنى بدون أن تكون لها وظيفة تذكر مثل:
(الشرفات – الفتحات – الحدائق بالأسطح ...).
٣- الارتباط الوظيفي ما بين المبنى وما يجاوره .
٤- تنظيم الفضاء المعماري وتكوينه يعتمد على مقاسات الإنسان ومحدداته وكذلك على القوى الديناميكية.

ومن ابرز رواد مدرسة العمارة العضوية **فرانك لويد رأيت**. والذي تميزت عمارته بالذاتية آلتي يصعب على الغير تقليدها.[٩] ومن اشهر المباني آلتي صممها وأصبحت علامة مميزة في تاريخ العمارة " البيت فوق الشلال والمبنى الإداري لشركة جونسون ومتحف جوجنهايم". **(شكل رقم١-٣)**



تصميم /فرانك لويد رأيت عام ١٩٣٦
(المرجع: عالم البناء-١٢٦-ص٨)

شكل رقم (١-٣)
متحف جوجنهايم بنيويورك.

[٨] **شهاب، محمد ، احمد - مر جع سابق - ١٩٩٤ص٥٦-٥٧**

[٩] **زيتون، صلاح -(مستقبل العمارة بعد انتهاء عصر الديناصورات)-عالم البناء -العدد ١٢٦ -ص ٨-٩**

٢-٣-١ موقف المدرسة العضوية من الوظيفة .

ويمكن استنتاج موقف المدرسة العضوية من الوظيفة من خلال كتابات فرانك لويد رايت والذي كان دائم النقد للمدرسة الوظيفية والتهكم على أنصارها في أوربا وبدلا من عبارة " الشكل يتبع الوظيفة " قال أن الحقيقة الأكبر هي أن " الشكل والوظيفة شيء واحد **(Form and Function are One)** حيث يتحد المبنى مع ما حوله في بيئته ، ويأخذ شكله من طبيعة المواد ، وتبعا للغرض منه وحتى يصبح وحدة متكاملة كل ما فيها حي وحقيقي "[١٠].

وهذا ليس بالأمر السهل، وفي هذا انتقال من حقيقة مجردة كالوظيفة آلي مجال التفكير الخلاق وفيه كل الفرق الحقيقي بين من ينادون بالوظيفية وبين العمل العضوي.

و يرى فرانك لويد رأيت أن اتباع المنهج الوظيفي المحض قد لا يوصل إلا إلى نتائج عادية شائعة وقد يكون الحل منطقيا تماما ولكن منفر[١١].

أي أن المدرسة العضوية تختلف في نظرتها للوظيفة عن المدرسة الوظيفية في أنها ترى أن الشكل والوظيفة شيء واحد وليس أحدهما تابع للأخر.

وهناك عوامل مشتركة بين المدرستين لأن العمارة العضوية ليست مضادة للمفاهيم العملية والفكرية للعمارة الوظيفية وتستطيع العمل معها وبها بانسجام لأن جزء من دورها الأساسي هو توفير الاحتياجات الوظيفية المادية للمبنى.

وإذا كان ثمة خلاف بين المدرستين فهو على استخدام الزخارف في العمارة. فنجد أن الزخارف في المدرسة العضوية من خلال نقش المادة وإيقاع الإنشاء وناتجة منها ومن طبيعتها. أما الزينة بالمعنى العام والتي نعتبرها طرازا وزخارف ملصقة على المباني فهذه ترفضها المباني العضوية.

---

[١٠] **سامي ، عرفان- الوظيفية في العمارة – ١٩٦٦-ص ٤٩-٥٠**

[١١] **سامي، عرفان- العمارة العضوية -١٩٦٨ -ص ٣١٣**

٢-٤ المدرسة الوظيفية.

- **مقدمة**

كانت العمارة في عصور ما قبل الثورة الصناعية تعني بالشكل . وبذلك ظهرت تلك الأشكال النحتية والأقنعة آلتي كسيت بها المباني بحيث أصبحت أشكالا منحوتة أبهرت الكثيرين بجمالها وتشكيلاتها الفنية. وهذا آمر طبيعي في هذه الفترة التي لم تكن بها العديد من المباني التي تحتوى وظائف متعددة ومختلفة. وعليه استطاعت العمارة استيعاب النمو الوظيفي الجديد والذي كان يعتبر نموا طفيفا، لا يخرج عن بعض المتطلبات الخاصة في المجتمع أو إنشاء المباني ذات الوظائف الدينية.

وقد أثرت الثورة الصناعية بشكل واضح في العمارة، فقد أدي ظهور الاختراعات وتطور الصناعة بشكل سريع إلى الحاجة لمباني متعددة الوظائف وهذا التطور الذي دخل كافة مجالات الحياة جعل المعماري يتعامل مع مباني جديدة ذات وظائف متغيرة فظهرت مثلا المباني الإدارية والمباني الثقافية ..و غيرها ، كما أن المواد والتقنيات الحديثة أدت إلى إمكانية بناء مباني شاهقة الارتفاع. وبناء المباني وتغطيتها بأسقف ذات البحور الكبيرة، بذلك بدأ المعمار يتعامل مع وظائف جديدة لم يتعامل معها سابقا مما جعل المعماريين يتعاملون مع الواقع الجديد بتتابع معماري يلبي ما جد من هذه المستجدات.

- تعريف الوظيفية Theory **of Functionalism**

هي أحد النظريات الأساسية الهامة في العمارة الحديثة والتي كان لها اكبر الأثر في نشأتها وتطورها. وحتى يمكن أن توصف عمارة العصر الحديث بأنها العمارة الحديثة أو العمارة الوظيفية.[١٢]

و هي تقترن عادة باسم **لكوربوزييه** ولكنها ليست خاصة به وحده حيث ساهم كثيرون في الكتابة عنها ومناقشتها من أمثال **" لوى سوليفان"** و**"ادلر"** و**"فيوليه ـ لو-دوك"** و**"جروبيوس"** وغيرهم.[١٣]

والوظيفية في العمارة كنظرية ترجع جذورها لنهايات القرن التاسع عشر وكانت تتبع في أوربا مفاهيم المدرسة الفكرية وآلتي حاول رجالها استعمال العلم والمنطق وقد بدا اتباعها في أوربا بعد الحرب العالمية الأولى.

---

[١٢] **سامي عرفان – الوظيفية فى العمارة - ١٩٦٦ -ص١**

[١٣] **نفس المرجع السابق – ص٨٥**

أما في العمارة فإن الفكرة جاءت من أمريكا ومن أوائل المعروفين ممن حاولوا اتباع نظرية مشابهة هو **هوريشو جرينوه Hereto Greenaugh** (1805 - 1852) وهو فنان أمريكي [١٤] قضى حياته كلها ينحت التماثيل ، وله مقال سنة **١٨٤٣** يعبر فيه عن أن "العمارة فن اجتماعي تؤثر فيه العادات والأغراض المشتركة بين الناس وأن العمارة في عصر ما تعبر عن أخلاق شعب ". وكان **هوريشو جرينوه** عدوا للأكاديمية والكلاسيكية وانتقد ما كان يجري في عصره من نقل عن الطرز الإغريقية قائلا أنه يقبل المبادئ الإغريقية فقط لا الأشكال الإغريقية ووصف الزخارف والزينات بأنها جمال زائف ورغبة في إخفاء النقص .

وأهم من ذلك كله نظرياته في **الوظيفية** والتي كان أول من وضع فيها فكرة والتي تلخصت في أن العمارة مثلها مثل الطبيعة. وكما في مصنوعات الإنسان يجب أن نستنتج الأشكال من وظائفها. وقد سبق هوريشو جرينوه **سوليفان Lois Sullivan** إلي القول " بأن الأشكال يجب أن تستنتج من الوظائف، وأن المباني يجب أن تصمم بالنسبة لنوعها وأن كل المباني يمكن أن تسمى آلات "وقد اتبع المقاييس الهندسية في المباني من حوله وكان هذا قبل لوكوربوزييه بحوالي ٨٠ سنة.

وينتقد **جرينوه** نقص الوظيفة في مباني عصره وينتقد المعماريين الذين يأخذون إشكالهم في العمارة كما تؤخذ الموضات في الملابس دون ملاءمة وبدلا من حشر وظائف المبنى داخل شكل واحد عام يريد أن يبدأ التصميم من الداخل ويتجه نحو الخارج مع ملائمة المبني لموقعه واستعماله ليعطي طابعا مميزا [١٥].
و يذكر عن المبنى انه " ترتيب علمي للفراغات والأشكال لتلائم الوظائف والموقع وتأكيد لمظاهرها وتدريجها بالنسبة لأهميتها في الوظيفة وألوان وزخارف تختار وترتب تبعا لقوانين عضوية دقيقة ولكل قرار منها سبب واضح والتخلص المباشر من كل ما هو مصطنع ".
وقد لخص جرينوه فكره في المقولة التالية " **أعرف الجمال بأنه وعد بالوظيفة والعمل بأنه وجود الوظيفة والطابع به سجل للوظيفة** " [١٦].

---

[١٤] **(ولد في "١٨٠٥ " وتعلم في جامعة هارفارد ثم رحل آلي إيطاليا حتى مات " ١٨٥٢ ")**

[١٥] **سامي عرفان–الوظيفية في العمارة- ١٩٦٦ -ص٤٧-٤٨.**

[١٦] **نفس المرجع السابق**

وقد بدأت الوظيفية في أوربا سلبية بمعنى إزالة كل ما ليس له فائدة والاتجاه إلي كل ما هو بسيط ومباشر.

والوظيفية **"Functionalism** " كمبدأ عام يمكن أن تكون بديهية فعنصر المنفعة شرط أساسي يجب استيفاؤه في كل مصنوعات الإنسان. وفي ملائمة الشكل للوظيفة ما يوحي بالثقة والاطمئنان آلي صلاحية الشي المصنوع ، كما يعطى إحساس بالجمال.

ولقد تجمع حول هذه النظرية على مر الزمان تغيرات وأفكار كثيرة وصار لها بعض المقولات التي اشتهرت بها مثل "الشكل يتبع الوظيفة " – "البيت آله للعيش فيه". وتغيرت معانيها وتفسيراتها عدة مرات خلال نصف القرن الماضي وكثر النقاش فيها بين مؤيديها وخصومها وبين المتكلمين عنها نظريا والمطبقين لها عمليا.

ومن أهم مبادئ المدرسة الوظيفية "أنه يجب أن يبدو الشيء على حقيقته. أو يجب أن تكون حقيقته مثل ما يبدو من شكله. ويجب أن يدل شكله على وظائفه. أو أن تكون وظائفه هي السبب في اتخاذ شكله. أو يستدل عليه من دراسة شكله"[١٧].

ويذكر محمد شهاب أن لوكوربوزييه " قال أن المبنى يشبه بكونه ماكينة للعيش. **" The House A Machine to live in "** وكان يقصد بذلك تقليل تكلفة الإنشاء باتباع معايير قياسية ويكون ملائم للحاجات ويمكن خدمته ومصمم بعقلانية صادقة وملهمة ولكن بدون تعصب مسبق موروث[١٨].

٢-٤-١ نشأت وتطور الوظيفية .

تطور فكر المدرسة الوظيفية بداية من **سوليفان** و**لو دوك** اللذان اعتبرا الإنشاء والمنطق أساس العمارة الحديثة ولا تزال كتب لو دوك تعتبر كمراجع حتى ألان، ثم تأتي جهود المعماريين مثل **لابروست** وغيره من الذين استطاعوا بعملهم تناول التصميم المعماري وتخليصه من تقاليد الماضي واستعملوا الحديد والزجاج في إنشاءاتهم . ويأتي بعدهم جيل الرواد الأوائل في العمارة الحديثة أمثال **" بيرنز – برلاجه – أوتوفاجنر – بيريه "** وبعضهم ممن يطبق الصراحة في الإنشاء . والبعض الآخر يبحث في صفات المواد ووسائل الإنشاء نفسها للحصول على أشكال جديدة .

---

[١٧] **سامي ، عرفان– الوظيفية في العمارة – ١٩٦٦ -ص ٢١-٢٣**

[١٨] **شهاب محمد -العمارة أساليبها وتطور نشأتها- ١٩٩٤ -ص ٤٦-٥٠**

ويذكر عرفان سامي " أن كلمة **الوظيفية** نفسها لم تظهر في كتابة أحد من المعماريين ولم يدخلها " فيوليه- لو –دوك " في قاموسه المعماري. ولم تستعمل في أوربا إلا في وقت متأخر في الثلاثينات [١٩].

ومحرر المجلة الإنجليزية **"The Architectural Review "** يذكر أنه اندهش أثناء بحثه في نظريات العمارة لعدم وجود كلمة **وظيفية** رغم ثقته بأنها كانت مستعملة في العشرينات .

و كان أول عثوره عليها في خطاب من لوكوربوزييه منشور في كتاب " **Alberto** ". وآلتي كان المؤلف ينوى استعمالها وكانت مستعملة في إيطاليا في ذلك الوقت .

وفى أمريكا كانت الوظيفية مستعملة في أواخر القرن ال١٩ ويظهر من خلال كتابات" **حاليثان" و" ادلر" و" فرانك لويد رأيت"** وغيرهم من معماري مدرسة شيكاجو .

و يعتبر حريق شيكاجو الكبير سنة "١٨٧١ "نقطة تحول في العمارة . وفي تطور النظرية الوظيفية حيث كان من أهم نتائج هذا الحريق بالنسبة للعمارة هو تدمير الجزء الأكبر من المدينة ، ونشوء الحاجة العاجلة إلى إعادة تعميرها في خلال بضع سنوات . وبسبب السرعة والاستعجال كانت المدينة تقبل المباني الرديء منها والقبيح الذي ينقصه الدراسة . كما كانت تقبل الحل المبتكر الجذري والرد المباشر والتجربة الجديدة ، وكان هذا سبب لفتح المجال أمام مجموعة من الفنيين البارعين الذين بدءوا العمل بالهياكل المعدنية ، ووصلوا بارتفاعات المباني إلى ناطحات السحاب وعلى قدر براعتهم الإنشائية كان ينقصهم التدريب الفني وهو نقص خطير أساء آلي أعمالهم الإنشائية . والذي تنبه له بعض المعماريين الذين بدءوا يدرسون هذه المشكلة ومنهم **لوى سوليفان** مع المعماري **دنكمار ادلر** سنة ١٨٨١-١٨٩٥ .

ويعتبر **سوليفان** الداعية لعمارة العصر التكنولوجي الحديث والذي بدأ يضع للعمارة حلولا فكرية لمواجهة المطالب الفنية لمشاكل البناء خصوصا الإنشاء الهيكلي المعدني وناطحات السحاب . وهو الذي وضع في العقد الأخير من القرن التاسع عشر الأساس لنظرية الوظيفية والاصطلاح العرفي الذي اشتهر به " **الشكل يتبع الوظيفة** " **Form Follows Function** ".

---

[١٩] **سامي ،عرفان – الوظيفية في العمارة ـــ ١٩٦٦ -ص٤١**

و قد أيد **سوليفان** نظريته بالعمل الفعلي فكان تأثيره عظيما على العمارة خصوصا على تصميم المباني المرتفعة ، والتي عالجها بحيث تنكشف فيها حقيقتها الإنشائية وتظهر على إنها جسم واحد ، لا على إنها هياكل تعلق عليها واجهات كلاسيكية تخفي حقيقتها .
و من جهوده هو وآخرين تكونت مفاهيم أخرى في العمارة صارت تعرف باسم **"مدرسة شيكاجو "١٨٩٣"**و آلتي لم تستمر طويلا .

و قد ظهر لدى المعماريين اعتقادا وتمسكا بالشعار الذي رفعه سوليفان **Louse Sullivan "١٨٥٦ – ١٩٢٤ "** والذي نادى بأن " الشكل يتبع الوظيفة " حيث آمن بأن الأشكال تنبسط من الوظائف .

ومع كل هذه الاتجاهات فيلزم عند تحليل مقولة " الشكل يتبع الوظيفة " أن يقوم المعماري بتحليل الوظائف الاجتماعية ، والفنية والاقتصادية للمبنى باستخدام الأساليب المستعارة من العلوم الأخرى . ولكن أهم شيءيلزم وجوده هو دراسة الإنسان نفسه باعتباره هو الأساس في العملية التصميمية .
حيث نجد أن لوكوربوزييه قد اتخذ الإنسان أساسا في استحداث نطاق الأبعاد " **Modular** " والذي سيأتي الحديث عنه في الباب الثاني .

و عند الرجوع مرة أخرى لمقولة " سوليفان" بأن"الشكل يتبع الوظيفة " فنجد أن كلمة "يتبع " **Follow** " تستخدم كواسطة بين الشكل والوظيفة ، حيث أن الشكل تابع للوظيفة أي أن الوظيفة هي الأصل وأن الشكل تابع لها .

وبعد وفاة **لوى سوليفان** عام ١٩٢٤ قام **فرانك لويد رأيت** عام ١٩٥٩ بحمل لواء العمارة ونفى عن **سوليفان** أنه صاحب عقيدة " الشكل يتبع الوظيفة" ونسبها آلي شريكه **ادلر** ولكن **سوليفان** قال أن الشكل يتبع الوظيفة ولم يكن يعني بذلك وظيفة ميكانيكية آلية . ولكنه قال أيضا أن الشكل والوظيفة متدخلان ومترابطان حتى يصبح لكل شيءشكلا ولكل شيءوظيفة .

وقد بدأ الاتباع الواعي المقصود لنظرية **الوظيفية** بعد الحرب العالمية الأولى حيث كان عنصر المنفعة جزء أساسي في العمارة .
و كانت الوظيفة كحقيقة موجودة في كل العصور ولكن المعماريون كانوا يتخذونها بداية للوصول آلي طرزهم المختلفة .

وعلى الرغم من المتاعب آلتي واجهت المعماريون في العشرينات كانت الوظيفية ذات قيمة كبيرة في التقدم بالعمارة وتطهيرها من المفاهيم الموروثة وتخليص الأشكال من طبقات الزخارف التي تراكمت عليها . ثم بدأت العوامل الإيجابية تحل محل الهجوم السلبي علي ما يراد أزالته .

و منذ العشرينات بدأ المعماريون أمثال **" جروبيوس – لكوربوزيه"** وغيرهم يكتبون عن المباني الصناعية في ذلك الوقت ويشيدون بكفاءتها . ووظيفتها من جهة ، وبجمالها وتأثيرها من جهة أخرى .

و من هذا استنتجوا أن الوظيفة موجودة في كل الأعمال وإنها جاءت آلي الدنيا كحقيقة قبل أن يقدر الناس قيمتها كفكرة أو نظرية . وأنها كانت تعمل منذ عدة قرون في الإنشاءات ومجالات الهندسة ، وكانت السبب في تقدمها تقدما هائلا.

ولقد ساعدت هذه النظريات والآراء المختلفة **الوظيفية** على انتشارها واكتسابها الشهرة وعلى أن تصبح من أهم النظريات في العمارة الحديثة في ذلك الوقت .

وكان طبيعيا بعد ذلك أن يكون أول مجال للتطبيق العملي هو المباني الصناعية حيث انه المجال الإنتفاعي الذي جاءت منه الوظيفية ، ثم مفاهيم الفيلات والبيوت الخاصة لأنه يكفي موافقة المالك وتأييده للفكرة ليبدأ العمل .

إلا أن التطبيق العملي لنظرية **الوظيفية"Functionalism** "أثبت خلاف ما كان يعتقده النظريون وما يريده المعماريون وكاد يتسبب في التضارب في الأفكار، والارتباك في الفهم ، والانحراف مع تيارات تخرج عن النظرية ، حيث تمسك الوظيفيون ببضع قواعد وأشكال توصلوا إليها هدد بجمود سريع في تطبيق نظرياتهم .

- و **قد لاقت أفكار الوظيفية اعتراضات كثيرة في هذا الوقت منها :**

١. الشكوى من البساطة الزائدة والتجرد من الزخارف والشكوى من برودة المباني .
٢. تكرار نماذج المباني تكرارا آليا . وانعدام صفة الفردية حيث أن الفردية في العمارة صفة عاطفية تضيف آلي جمال الشيء[٢٠] .

[20]- Herbert - Read (Art and Industry)-New York-1935- p –110 عن عرفان سامي-

- ويمكن أن نقسم أنصار الوظيفية إلى مجموعتين:-

- المجموعة الأولى:

من أرادوا استعمال العلم والمنطق فحسب في العمارة فقالوا أنه يجب أن يصمم المبنى كما تصمم الآلات ، فيكون المبنى جميلا إذا أدى الاحتياجات المطلوبة منه .

ومن هؤلاء المعماري الألماني **برونو تاوت** – **Bruno Taut "** الذي قال أن أهم غرض للتصميم المعماري هو " أكثر الكفاءات كمالا ولذلك أكثرها جمالا " .

ومنهم أيضا **هانز ماير** – **Hanes Meyer "** وآخرون اعتبروا أن المبنى جيدا إذا كان يفي بأغراضه تماما دون تساهل ، بصرف النظر عن شكله ، وكانوا يرون أنه من السخف الكلام في نظريات فنية وجمالية أو الاهتمام بشيء كالنسب والإيقاع وغيرها[٢١] .

و كان كل هؤلاء هم أصحاب النظرة الميكانيكية البحتة في الوظيفية الذين يعتقدون أن الجمال نتيجة ثانوية غير مباشرة تنتج من تلقاء نفسها. ولذلك تصمم المباني كما تصمم الماكينات .

- المجموعة الثانية :

و من أنصارها **جروبيوس** و**لكوربوزييه** والذي كان يصف في كتابه " نحو عمارة " أن " البيت بأنه آلة للعيش فيه " والكرسي آلة للجلوس عليها..الخ ومن حيث الجمال كان يهتم به جدا [٢٢].

و مبادئ هذه المجموعة على العكس من المجموعة الأولى لهانز ماير فالجمال في مباني لكوربوزييه شي أساسي مع اختلاف المفهوم وأساليب تحقيقه ، فلم يكن يعتمد على الزخارف والحليات في المباني لتحقيق الجمال ولكن يعتمد على تطبيق النسب الهندسية والمقاييس والذي انتهى آلي" المودلر" .

---

[٢١] **سامي عرفان - العمارة الحديثة-(Modern arch) -١٩٦٠ -ص٦٠**

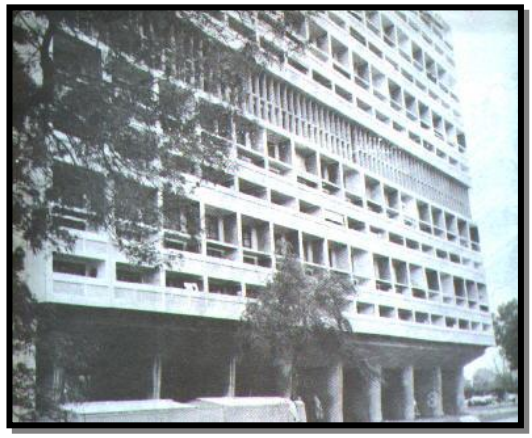
[22] **Le Crobusier, Verse une Architecture, Paris- 1923-pp211**

- و قد وضع لوكوربوزييه بعض المبادئ التي أصبحت تمثل ملامح العمارة الوظيفية وهي [٢٣]:

١. الاستقلالية الوظيفية لكل من الهيكل الإنشائي للمبنى عن الجدران والذي أعطي مرونة في التصميم الداخلي .
٢. استخدام الخرسانة والهياكل الإنشائية ليس كوسيلة إنشائية فقط بل وتحويلها آلي وسيلة جمالية .
٣. استخدام الأعمدة بصورة حرة ولكي ترفع المبنى وتكون الفراغات المفتوحة متصلة في المسكن أو المبنى بين الداخل والخارج .
٤. الواجهة الحرة وآلتي نتجت عن الهيكل الإنشائي .
٥. استخدام التراس في سقف المبنى **" Roof Garden "** .

شكل رقم (١-٤)

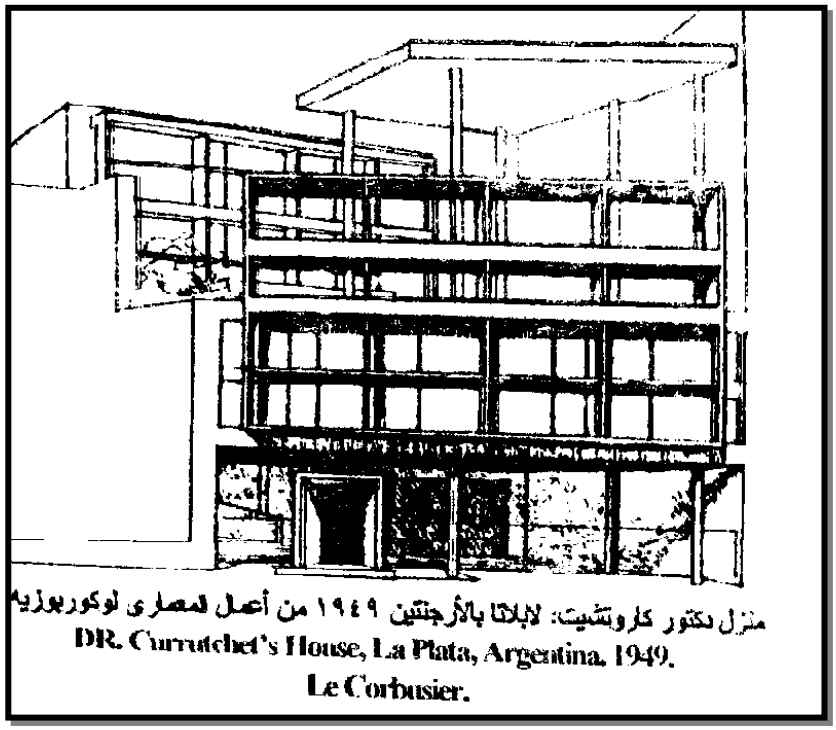
- فيلا سافوى من تصميم لوكوبوزييه - **(١٩٣٠)**



المجمع السكنى بمرسيليا من تصميم لوكوربوزييه
(١٩٥٠)
شكل رقم (١-٥)
(المرجع: علم البناء
٢٦ص٨و٩)

[٢٣] **محمد شهاب احمد -العمارة اساليبها والأسس النظرية لتطور أشكالها - ١٩٩٤ -ص٤٦-٤٧-٤٨**

هذه المبادئ التي وضعها **لوكوربوزييه** لم تستطع الإجابة على العلاقة بين الشكل والوظيفة بقدر ما استطاعت بناء منظومة أنتجت من خلالها بنايات متشابهة وهي السمة الذي امتاز بها لوكوربوزييه والذي كان له اكبر الأثر في انتشار عمارة القرن العشرين . وذلك بسبب وضوح فكره المعماري وبساطة الأشكال الناتجة .[٢٤] ومن اشهر المباني آلتي صممها وآلتي صارت أيضا من العلامات المميزة لعمارة القرن العشرين فيلا سافوى **(شكل رقم١-٤)** ، والمجمع السكنى الكبير في مرسيليا **(شكل رقم١-٥)**، ومنزل بالأرجنتين عام ١٩٤٩ **(شكل رقم١-٦)** .



(شكل رقم١- ٦)
منزل بالأرجنتين للوكوربوزييه **عام ١٩٤٩**
(المرجع فاروق حيدر –ص١٤٠)

[٢٤] **زيتون، صلاح -(مستقبل العمارة بعد انتهاء عصر الديناصورات) -عالم البناء العدد ١٢٦ -ص ٨-٩**

٢-٤-٢ نتائج اتباع الوظيفية كاتجاه :

نتج عن تطبيق مبادئ المدرسة الوظيفية أن تحولت النظرية والمدرسة الوظيفية آلي تقليد جديد يجعلها طرازا معماريا وتحولت ببعض المباني من أن تكون صفتها وظيفية آلي أن يكون طرازها وظيفي وأسوأ من ذلك أن يضع بعض المعماريين المقلدين وظيفة كاذبة باستعمال الأشكال آلتي رأوها مستعملة في أعمال الآخرين فصاروا هم وأعمالهم **" أدعياء الوظيفية "** .

والضرر الناتج من هذا كثير لأنه بدلا من أن يصمم المبني تبعا لوظيفته ووظائف عناصره . يصبح التعبير عن الوظيفة آمرا مقصودا وطرازا خاصا في التصميم .

أن تطبيق مبادئ الوظيفية بدون الفهم الواعي لها أدى إلى نقل أشكال من مبنى آلي آخر وهذا يضاد المبدأ الأصلي لها وينافي مفهوم النظرية .

أما **الوظيفية Functionalism** كمبدأ وكطريقة في العمل فلا تتطلب التعبير المتعمد المصطنع ويكفي أن تكون الوظائف موجودة والأشكال ملائمة لكي يكون المبنى وظيفيا وعندها يلزم التعبير في مكانه الصحيح كنتيجة ثانوية غير مباشرة للتصميم الوظيفي الصحيح [٢٥].

و لعل من أهم نتائج اتباع الوظيفية كطراز أن ظهر في العمارة ما يسمى بالطراز الدولي **" International Style "** والذي بدأ أولا من وسط أوربا (النمسا وألمانيا) ثم امتد آلي باقي دول أوربا وأمريكا .

[٢٥] **سامي ،عرفان –عمارة القرن العشرين –الجزء الثاني –ص ١٩١-١٩٣**

٢-٤-٣ أهمية النظرية الوظيفية .

تعتبر الوظيفية نظرية أساسية ورئيسية وكان لها اكبر الأثر على العمارة في العصر الحديث لعدة أسباب وهي :-

١. هي حركة فكرية أوجدت دقة في التحليل وأوضحت الكثير من المشاكل النظرية والعملية . وحررت المعماريين من قيود الماضي المتوارثة عن عهود التأخر والركود المعماري . وكانت عاملا مساعدا حرر المصممين من التقليد والاقتباس ، ومن تغطية المباني بالزخارف لإخفاء النقص والضعف وهذا ما كانت العمارة في حاجة أليه ، بدلا من الجري وراء أفكار الماضي[٢٦] .

٢. كانت العامل المساعد بعد الحرب في الأزمة الاقتصادية والحاجة العاجلة للبناء والتعمير فكانت الوظيفية بأضيق معانيها احسن حل لتلك الظروف بكفاءتها في العمل ومواجهة الاحتياجات الواقعية وتخليص المباني من كل ما ليس له فائدة عملية .

٣. رفعت المستوى العام للتصميم المعماري وأمكن بها إنتاج أعمال جيدة في أيدي المعماريين .

٤. الوظيفية تثبت صحة التصميم لان تطبيق الوظيفة هو مقياس الحكم على مدى صلاحية المباني بكل أنواعها . وإذا ثبت بالتجربة أن المشكلة الواحدة أو الفكرة في العمارة لها حلول كثيرة متنوعة ويلزم الاختيار بينها كانت صحة الوظيفة هي المختبر الأساسي والمقياس والفيصل في اختيار التصميمات الجيدة والصحيحة.

٥. من خلال دراسة الوظيفية يمكن تحديد الأجزاء ، وعلاقتها ببعضها البعض ، وما ينتج عنها من أشكال . وحتى يشعر الإنسان أنها جاءت نتيجة تطبيق العلم والمنطق وأنها ملائمة لأغراضها وهو (الجمال الفكري الوظيفي) .

و من أهم فوائد الوظيفية في العمارة أنها بينت للمعماري خطا اتباع نفس الحلول التصميمية المنقولة من الماضي ، فحررته من التقليد .

---

[٢٦] **سامي عرفان -الوظيفية في العمارة - ١٩٦٦-ص ٥٥**

٢-٥ الحداثة المتأخرة Late Modernism .

تأثر رواد عمارة الحداثة المتأخرة بالمبادئ الأصلية لعمارة الحداثة وطبقوها في أعمالهم ، مما انتج عمارة حديثة متقنة [٢٧] .
و في عام ١٩٦٥ جاء من مدرسة الحداثة من احيوا بعض مبادئها مثل :
١. الاتجاهات المستقبلية " **Futurism** " بواسطة مجموعة الارشيجرام .
٢. والاتجاه الإنشائي" **Neo Constructivism** " في إيطاليا [٢٨].

و قد تأثر رواد هذا الاتجاه بالأعمال المتأخرة لميس فان دوروه .
و في أعمال **"اراتا ايسوزاكى "** و**"هيرمان هيرتزبرج" (شكل رقم ١-٧)** أوضح الأمثلة على عمارة الحداثة المتأخرة .

ففي أعمال **اراتا ايسوزاكى** نجد الاهتمام بالتشكيل القوى المميز ، أما هيرتزبرج اهتم بتقسيم المبنى ألي وحدات تكرارية .

شكل رقم(١-٧)
(مركز " **Beheer** " الإداري لهيرمان هيرتزبرج عام ١٩٧٤)
(المرجع: عالم البناء-١٢٣-ص٣٤)

[27] **(7) Charles-Jencks –The New Moderns –1990**

[٢٨] **نفس المرجع السابق**

و من أهم أسباب ظهور اتجاه عمارة الحداثة المتأخرة هو أن تطبيق الوظيفة كان يتم في اغلب الأحوال بطريقة خاطئة في عمارة الحداثة حيث كان العنصر المبادئ هو العنصر المسيطر على عقلية المعماريين في هذا الوقت . والذي نتج عن ذلك إهمال الجانب الإنساني والجمالي كثيرا [٢٩]و من الممكن تلخيص مبادئي عمارة الحداثة المتأخرة كما يلي :-

أن الاتجاه الأساسي لعمارة الحداثة المتأخرة اتجاه عملي اكثر منه اتجاه مثالي ، ويتميز بمبالغته الشديدة في تطبيق مفاهيم الحداثة مثل :

١. المنطقية التامة .
٢. التأكيد على محاور الحركة .
٣. التركيز على النواحي الميكانيكية .
٤. الاستخدام الزخرفي المتأنق للتكنولوجيا .
٥. التجريد الذي يناقض أشكال العمارة التقليدية .
٦. الميل نحو التحديث وإقامة عمارة مكتفية ذاتيا لا علاقة لها بالماضي .

و يذكر " **Charles-Jencks**" أن أعمال المعماري آلتي تتصف بهذه الخصائص أو اغلبها يمكن أن يوضع ضمن مدرسة العمارة المتأخرة .

و يعتبر مركز بومبيدو **(شكل رقم ١-٨)** نموذجا شهيرا لعمارة الحداثة المتأخرة ، وأهم ما يميز تصميم هذا المبنى تعبير الوصلات والهيكل الإنشائي ، والمواسير وتفاصيلها كلها تفيض بتعبيرات الفن الجديد وبالإنشائية .

(شكل رقم ١-٨)
مبنى مركز "بومبيدو – باريس ١٩٧١
م/ريتشارد روجرز، وبينزو بيانو.
ويظهر فيه الاحتفال الواضح بالتكنولوجيا المعاصرة ، والتأكيد على الإحساس الإنشائي .
(المرجع: عالم البناء-١٢٣-ص٣٤)

[٢٩] **بسيونى، على -الكلاسيكية فى العمارة - عالم البناء العدد ١٢٦–١٩٩٢-ص ٢١-٢٢**

٦-٢ عمارة ما بعد الحداثة "Post Modernism " والوظيفة .

عند دراسة عمارة ما بعد الحداثة (**Post Modernism**) نجد أنها من الاتجاهات المعمارية آلتي ظهرت في الغرب في السبعينات والمستمرة حتى ألان ، وكانت هذه الحركة هي محاولة للخروج عن المألوف وعن قوالب العمارة الحديثة الجامدة **Modernism** وقبول أشكال معمارية جديدة لم تكن مقبولة من قبل .
وكانت رد فعل لإدراك القصور في العمارة التي سادت في فترة الحداثة .[٣٠]

ويذكر عبد الحليم إبراهيم أن " عمارة ما بعد الحداثة هي جزء من حركة فكرية واسعة تشمل مراجعة للتاريخ وعلم النفس والفلسفة وعلوم كثيرة . والعمائر الجديدة نتجت لان هناك انتقاله حدثت في مفاهيم الهندسة والرياضيات والفيزياء ، ويذكر أن في إطار عمارتنا المعاصرة تجربة رائدة لمراجعة الحداثة تتمثل في أعمال **حسن فتحي** و**رمسيس ويصا واصف** " [٣١].

و **تميزت هذه العمارة** بما يلي :-
١- العودة إلى للاهتمام بالتاريخ من حيث عدم رفض الزخارف .
٢- الجمع بين القديم والحديث في تشكيل واحد من خلال استخدام العناصر المعمارية التراثية بصورة مباشرة أو من خلال إعادة صياغاتها في إطار عصري .
٣- الاتجاه إلى العمارة الإقليمية كبديل عن العمارة العالمية مما نتج عنه عمارة اكثر ثراء وإنسانية من عمارة الحداثة .

ويذهب معماريو ما بعد الحداثة دائما على أن تحمل مبانيهم تعبيرات مزدوجة الإيحاء وكمثال على ذلك مبنى **AT&T** (شكل رقم ١-٩) لفيليب جونسون فقمة المبنى تشبه الساعات الحائطية القديمة وأما واجهة المبنى فتشبه إلى حد كبير عمارة لويس سوليفان في اتباعه لتقسيم ناطحة السحاب إلى قاعدة وبدن ورأس .

[٣٠] سعيد ،عزت-حوار حول العمارة المصرية المعاصرة-عالم البناء العدد١٢٣ -ص١٠-١١

[٣١] إبراهيم ،عبد الحليم -حوار حول العمارة المصرية المعاصرة -عالم البناء-العدد١٢٣ -١٩٩١ص١٢،١١

(شكل رقم١-٩)

واجهة ناطحة سحاب AT& T ذات تحمل العديد من الرموز والإشارات التاريخية نيويورك ٧٨ ـ١٩٨٤م/ فيليب جونسون وجون بيرجى .

(المرجع: عالم البناء-١٢٣ ص٣٧)

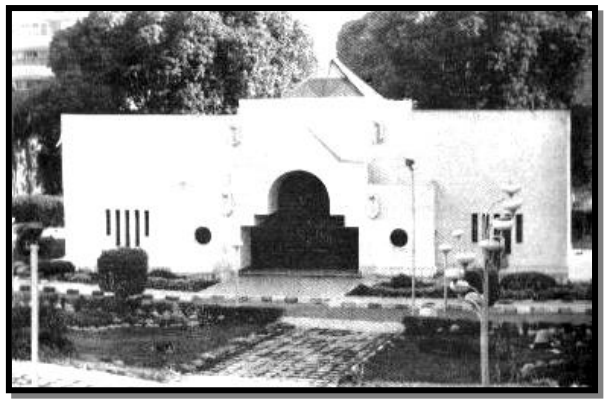
و كان رد الفعل عند بعض المعماريين كبيرا آلي درجة أن بعضهم فضل تغليف الواجهات بالكامل بأعمدة وكرانيش مستوحاة من الطراز الكلاسيكي .

وتعتبر أعمال **ركاردوبوفيل** " **Ricardofoill** " نموذجا لهذا الاتجاه وقد قام ببناء عدد من الوحدات السكنية المتكاملة في فرنسا **(شكل رقم١-١٠)** في الفترة من **(٧٤ -١٩٨٧)** وقد قوبل هذا الاتجاه باستحسان كبير من أصحاب شركات المباني لإقبال الناس على شراء هذه الوحدات السكنية وقد اعتمد **بوفيل** على استعمال الأعمدة ذات النسب الكلاسيكية في الواجهات .

(شكل رقم١-١٠)
م/ريكاردو بروفيل
(المرجع: عالم البناء-١٢٦-ص٢١)

عدد من الوحدات السكنية المتكاملة في فرنسا- باريس ٨٤-٨٧
عالج المعماري الحوائط الخارجية بأسلوب زخرفي يعيد إلى الذاكرة عمارة الباروك . كما أن الفناء الداخلي والأعمدة من الزجاج العاكس بتيجان من الخرسانة المسلحة .

- **و من الأمثلة على نماذج محلية من عمارة ما بعد الحداثة Post "Modernism". في مصر**



(شكل رقم١-١١)
واجهة مبنى فصول الكمبيوتر
بحديقة ٦ أكتوبر ـ القاهرة
م/ مجد مسرة

(المرجع: عالم البناء-١٢٣ص ١٠-١٢)

و مما سبق يمكن تلخص خصائص عمارة ما بعد الحداثة في العمارة فيما يلي:-

١- الاهتمام بالرموز المحلية الشعبية ، والتعبيرات التاريخية .
٢- التوافق مع النسيج العمراني .
٣- الاهتمام بالزخرفة المستوحاة من الذات .
٤- الإيحاءات ، والاستعارات الشكلية .
٥- التعددية ، ومراعاة الذوق العام .[٣٢]

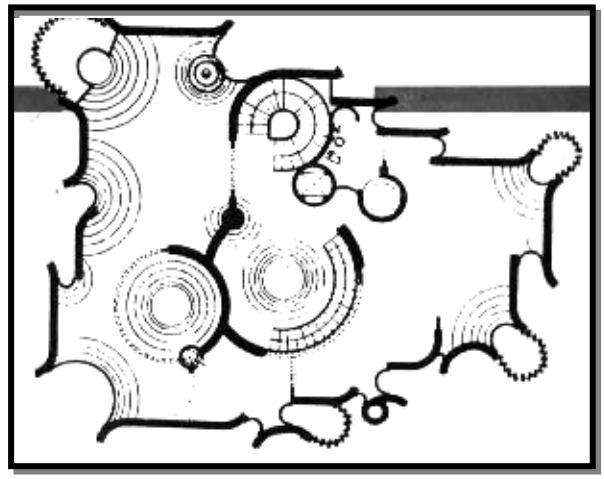
و يذكر **Charles-Jencks** انه هناك عامل مشترك بين المعماريين الذين تتأرجح أعمالهم بين المدرستين الحداثة المتأخرة وما بعد الحداثة مثل **مايكل جرا فر (شكل ١-١٢) وباولو بورتوجيسى (شكل ١-١٣)** في فترة السبعينات .

و هناك ما يسمى (**Megaclassicim**) وهو تعبير يعنى العمارة آلتي غرقت في الرومانسية الكلاسيكية آلي درجة أن مفهوم الوظيفية القديم بمعناه المعروف لم يعد له وجود على الإطلاق .[٣٣]

(شكل ١-١٢)
مبنى"فارجو"
الثقافي بمينوسوتا- الولايات المتحدة (٧٧-٧٨) مايكل جرفز

[32] **Charles-Jencks –Architectural Design – 1978 –pp334**

[٣٣] **نفس المرجع السابق**



(شكل ١-١٣)
المسقط الأفقي لمنزل " **Casa Papanice**" روما - ١٩٧٠م/ باولو بورجيسى
(المرجع :عالم البناء١٢٣-ص٣٦-٣٧)

وبالرغم من أن هذا الاتجاه قد أجاب إلى بعض الاحتياجات الإنسانية التي كانت مفتقدة في عمارة الحداثة . ولكن يؤخذ عليه أن اهتمامه انصب على الجماليات والتعبير المعماري ولم تأخذ الوظيفة بمفهومها الشامل الحيز الكافي من الاهتمام.

• خلاصة الفصل الثاني .

مع أواخر القرن ال١٩ وظهور اتجاه الحداثة ، انقسمت محاولات المعماريين في أوروبا وأمريكا واليابان إلى ثلاثة أجيال . وبسبب التطور التكنولوجي السريع في العصر تكونت مجموعتين في الجيل الثالث بعد الحرب العالمية وهما مجموعة الارشيجرام والميتابولزم . وقد ظهرت الاتجاهات المعمارية بعد الثورة الصناعية وما أفرزته من تحولات اقتصادية واجتماعية وثقافية أثرت على العمران وعلى الإنسان .

و قد استعرض هذا الفصل مبادئ أهم المدارس المعمارية وموقفها من الوظيفة مثل عمارة الحداثة والمدرسة العضوية والمدرسة الوظيفية والطراز الدولي والحداثة المتأخرة وعمارة ما بعد الحداثة .

و تعتمد المدرسة العضوية على القوانين الأساسية في الكون وفي الطبيعة وتتخذ مبادئها من مبادئ الكائنات الحية . فالوحدة العضوية وآلتي تجعلها وحدة واحدة صحيحة متكاملة ومتماسكة . وتجعل لكل كائن شخصيته الفردية رغم انتمائه آلي فصيلة وجنس لها نفس الشكل والصفات فتعطيه شكلا مميزا .

و المدرسة الوظيفية قادها "سوليفان "ثم "لوكوربوزييه" الذي له كلمته المشهورة "الشكل يتبع الوظيفة". وبعد الحرب العالمية الأولى بدأ الاتباع الواعي المقصود لنظرية الوظيفية حيث كان عنصر المنفعة جزء أساسي في العمارة . ويرى "لوكوربوزييه" أن "البيت بأنه آلة للعيش فيه "و من حيث الجمال كان يهتم به جدا فمبانيه كلها الجمال شي أساسي بها ولكنه يتعامل بالنسب الهندسية والمقاييس والذي انتهى آلي" الموديلر". وكل هذه النظريات والآراء جعلت الوظيفية تنتشر وتصبح أهم نظرية في العمارة الحديثة . وكان أهم شيءيلزم دراسته هو الإنسان نفسه باعتباره هو الأساس في عملية التصميم .

وقد تحولت النظرية آلي طرازا معماريا. ولعل من أهم نتائج اتباع الوظيفية كطراز أن ظهر في العمارة " الطراز الدولي "و الذي بدأ من وسط أوربا .

و ظهرت عمارة الحداثة المتأخرة لآن تطبيق الوظيفية كان يتم بطريقة خاطئة في عمارة الحداثة وكان العنصر المادي هو المسيطر على عقلية المعماريين ونتج عن ذلك إهمال الجانب الإنساني والجمالي .

• خلاصة الباب الأول .

الوظيفة والجمال والمتانة والاقتصاد ، هي الأركان الرئيسية عند دراسة العمارة وبدون تواجدها أو نقصان إحداها لا يحقق المبنى أهدافه كاملة .
و قد ظهرت الوظيفة منذ عصور ما قبل التاريخ حين بدا الإنسان مواجهة الطبيعة من حوله وهنا تواجدت الملائمة الوظيفية قبل أن تتكون عنده مفهومية واعية عنها.
و في العمارة فالمبنى لا ينشا ألا ليؤدى وظائف انتفاعية وليخدم أغراضا عملية وهذا يتطلب أن يكون المبنى ملائما لزمانه ومكانه ومكوناته واحتياجاته الداخلية
ومن المهم أيضا مراعاة الاحتياجات الداخلية وهي تشمل عناصر كثيرة وأهمها مراعاة الاحتياجات الفسيولوجية والحيوية للمعيشة واحتياجات الآمن والأمان بالإضافة إلى الاحتياجات الاجتماعية والنفسية وأخيرا الاحتياجات المعرفية والجمالية . وكان لتحقيق جميع هذه الاحتياجات على الوجه الأكمل لابد من دراسة الإنسان ومتوسط مقاييسه من حيث الراحة الفسيولوجيه والتي تشمل الراحة المناخية والراحة الضوئية والصوتية وأيضا دراسة الخصوصية وأنواعها والتفاعل الاجتماعي وتكوين الصداقات ومعرفة الفراغ الشخصي ولهذا يجب مراعاة ذلك عند تصميم المباني المختلفة .

و قد ظهرت الاتجاهات المعمارية بعد الثورة الصناعية وكان من رواد العمارة أن يتخذ كل منهم منهجه في التعبير المعماري مثل العضوية عند "فرانك لويد رايت " والوظيفية للكوربوزييه والبساطة عند "ميس فان دوروه " وغيرهم .
تعتمد المدرسة العضوية على القوانين والمبادئ في الكون نفسه وفي الطبيعة والوحدة العضوية هي آلتي تجعلها وحدة واحدة صحيحة متكاملة .
و الوظيفية اتجاه في العمارة مثل العضوية وهى كنظرية تبدأ من القرن ١٩ وتقترن عادة باسم "لكوربوزييه" والذي يصف أن "البيت بأنه آلة للعيش فيه " ولوى سوليفان" و"جروبيوس" وغيرهم . وبعد الحرب العالمية الأولى بدأ الاتباع الواعي لنظرية الوظيفية حيث كان عنصر المنفعة جزء أساسي في العمارة والوظيفية كانت العامل المساعد بعد الحرب في الأزمة الاقتصادية والحاجة العاجلة للبناء .
و في عمارة الحداثة كان العنصر المادي هو المسيطر على عقلية المعماريين ونتج عن ذلك إهمال الجانب الإنساني والجمالي . مما أدي إلى ظهور عمارة الحداثة المتأخرة .

٢

الباب الثاني

الجمال و القيم الجمالية في العمارة

الفصل الأول : دراسة الجمال والمناهج والاتجاهات المختلفة في علم الجمال

الفصل الثاني: دراسة الجمال المعماري

الفصل الثالث: دراسة القيم الجمالية في العمارة

• الباب الثاني : دراسة الجمال
الفصل الأول : المناهج و الاتجاهات المختلفة في علم الجمال

١-١ مقدمة عن الجمال.

شغل موضوع **الجمال** الإنسان منذ القدم و حتى الآن فقد اهتم به الفلاسفة و الفنانون و علماء النفس و علماء الرياضيات و الطبيعة كل حسب اتجاهه في محاولة للكشف عن أصل الجمال و أسباب شعور الإنسان به .

و القرآن الكريم يشير في آيات متعددة إلى جمال الطبيعة و يدعو الإنسان إلى الرؤية الجمالية ليستمتع بخلق الله في السموات و الأرض ، فيقول جل شأنه " إنا جعلنا ما على الأرض زينة لها لنبلوهم أيهم احسن عملا ".[١] و يقول الرسول **(ص)** في حديثه " أن الله جميلا يحب الجمال " .

و الجمال هو أدراك للعلاقات المريحة التي يستجيب لها الإنسان في شتى العناصر سواء كانت متوفرة في الطبيعة " أي من صنع الخالق الأعظم " أو كان الإنسان هو الذي صاغها في قوالب مختلفة من الفن التشكيلي و العمارة و الموسيقى و الشعر و الرقص و الغناء و القصة و المسرحية .

و إدراك الجمال يتضمن تعميمه على سائر الأشياء طبيعية كانت أو مصنوعة . و الذي يجعل الشيء جميلا هو مجموعة الخصائص التي إذا توافرت فيه دل ذلك على جمال هذا الشيء .

و يذكر **محمود البسيوني** " أن الجمال مظهر حضارة الإنسان و رقيه و عكسه تماما القبح الذي يدل على التخلف و لكن المبدعين تناولوا القبح و حولوه بلمساتهم إلي جمال " .[٢]

و جورج سانتايانا الفيلسوف الإسباني في كتابه (الإحساس بالجمال) . يذكر أن " الجمال هو إحساس و أدراك بالبصيرة ، و يكاد أن يكون الجمال أمرا طبيعيا ينفذ إلي داخل الإنسان فيحس بالمتعة و الراحة " .[٣]

و لقد كثرت الآراء حول موضوع الجمال فقد رفضه البعض كعلم بحجة أن العلم هو ما يقبل التقنين ، و أما الجمال فالحكم عليه قائم على الرأي الشخصي .

و قد انقسم الباحثين عن طبيعة الجمال إلى فريقين[٤] :

الأول يرى **موضوعية الجمال** أي وجوده في الشيء نفسه أولا. لذلك فهو يعجبنا.

---

[١] سورة الكهف – آية رقم (٧)
[٢] بسيوني ، محمود - تربية الذوق الجمالي - ١٩٨٦ - ص ١٦ - ١٧
[٣] سانتايانا ، جورج– الإحساس بالجمال –١٩٨٨ –ص ٦٨
[٤] حمودة ،ألفت - نظريات و قيم الجمال المعماري - ١٩٨١ -ص ٣-٤

و أما الفريق الثاني فيعتقد في ذاتية الجمال أي أن الجمال لا يكون إلا حينما يستقبله الإنسان و يتذوقه لأنه قائم و يعتمد أولا و أخيرا على تذوق الإنسان له.

١-٢ ماهية و تعاريف الجمال .

- تعريف الجمال

هناك عدد كبير من تعاريف الجمال ، حيث أنه من الصعب التوصل إلى معنى محدد للجمال أو وضع تعريف محدد له نظرا للطبيعة المطلقة للجمال .
و لهذا نناقش بعض من تعاريف الجمال لمحاولة الوصول إلى أقرب تعريف له و نبدأ من معرفة كلمة **" الجمال "** بالبحث في المعاجم العربية و الأجنبية حيث وجد أن :

مجمع اللغة العربية عرفها كالآتي " جمل الشيء أي حسن خلقه " .
و الجمال في الفلسفة هو " صفة تلحظ في الأشياء و تبعث في النفس سرورا و رضا. " [٥]
أو "إحساسا بالانتظام و التناغم ". [٦]

و يشبه **أفلوطين** مؤسس علم الجمال – الجمال " بالنور الباطني الذي تستضيء به النفس ثم تضيء به كل شيء " [٧].

و عند الحديث عن ماهية الجمال نجد أن عند **كانط و شوبنهور** ظهرت نغمة جديدة فالجمال " صفة للشيء الذي يبعث اللذة في أنفسنا بصرف النظر عن منفعته أو فائدته. و هو الذي يحرك فينا ضربا غير إرادي من التأمل و يشيع لونا من السعادة الخالصة " [٨].

أما **هيجل** فيعرف الجمال " بأنه تجلي الفكرة بطريقة حسية حيث يرجع الجمال في الفن دائما إلى اتخاذ الفكرة لمظهرها الحسي و النظرة إلى الفكرة في ذاتها يكون الحق و النظر إلي مظهرها الحسي يكون الجمال " [٩] .

---

[٥] المعجم الوجيز - مجمع اللغة العربية - طبعة خاصة بوزارة التربية و التعليم - عام ١٩٩٠
[٦] المعجم العربي الأساسي – المنظمة العربية للتربية و الثقافة –عام ١٩٨٩ .
[٧] مطر ،أميرة، حلمي – فلسفة الجمال – ١٩٧٢ -ص ٨
[٨] نفس المرجع السابق - ص١٧-١٨
[٩] المرجع السابق (٣) –ص١١٣-١١٥

و عن **هربرت ريد** في القرن العشرين فيعتبر **أن** " الجمال هو وحدة العلاقات بين الأشكال تلك التي يتم إدراكها عن طريق الحواس الإدراكية " [١٠] .
و يقول **هربرت ريد** " أن الإحساس بالتناسق الممتع هو الإحساس بالجمال و الإحساس المضاد هو الإحساس بالقبح " . و يستطرد قائلا " هناك أثنى عشر تعريفا متداولا للجمال على الأقل و يختار منها واحدا و هو الجمال هو وحدة العلاقات الشكلية بين الأشياء التي تدركها حواسنا " [١١] .

و اعتقد **شيلر** عام (١٧٥٩ – ١٨٠٥) **أن** الإحساس بالجمال ليس موضوعا ذاتيا فقط و إنما يعتمد على قوانين جمالية موضوعية . و يمكن في رأيه تقدير الجمال وفقا لمقاييس موضوعية . " و لا يبدو الشيء جميلا إلا إذا استقل و تحرر من الأسباب و العوامل الطبيعية و يصبح العمل الفني جميلا عندما تختفي منه العوامل التي أدت إلي وجوده " . [١٢]

أما تعريف **تولستري** للجمال " فإنه يؤكد جانب توصيل المعنى المتولد بين المشاهد و العمل و يستبعد القيم الصورية و يتمسك بقدرة الفن الجميل على نقل المشاعر " [١٣].

و يعرف **عبد الفتاح الديدي** الجمال فيقول " أما الجمال ذاته فيمكن تعريفه بصفة عامة من كم جملة الخبرات المستفادة في عملية الممارسة المستمرة للفنون و الآداب بوصفه أحد الأطراف الثلاثية في القيم المثالية الرفيعة و هي الحق و الخير و الجمال و التي تعتبر بمثابة البوتقة التي ينصهر فيها كل ما نصدره من أحكام القيم الجمالية " [١٤].

و قد وضع المفكر الإسلامي **أبو حيان التوحيدي** تعريفا للجمال حيث يقول " أن الجمال هو كمال في الأعضاء و تناسب في الأجزاء مقبول عند النفس " [١٥].
و قد عرف **عبد الله عووضة** الجمال بأنه " تمازج و تمايز بين عدة وحدات يربطها رابط أساسي " [١٦].

---

[١٠] ستولنتر ، جبروم - النقد الفني – ص٥
[١١] البسيوني ،محمود– تربية الذوق الجمالي – ١٩٨٦ -ص٣٣
[١٢] نفس المرجع السابق – فلسفة الجمال - ص١٧-١٨
[١٣] حجازي ،طارق، عبد الله– دراسة تحليلية للأداء الجمالي في العمارة-١٩٩٢ -ص٢
[١٤] الديدي ، عبد الفتاح– فلسفة الجمال –١٩٨٥ -ص١٢
[١٥] التوحيدي ، أبو حيان– الهوا مل و الشوامل –ص١٤٠
[١٦] عووضة ، عبد الله– ماهية الجمال و الفن –ص ٥

و قد بدأ **فيثاغورث** تفسير الجمال بأنه " جوهر آلية التناسق العددي التي تنطبق على أبسط الظواهر و اعقدها . فالعالم نغم وعدد و جمال الموسيقى كجمال الوجود يكمن في النسب و العلاقات الرياضية كما يكمن جمال الكون في الانسجام الدقيق بين حركة الكواكب " [١٧].

أما عند **أرسطو** يتضح أن الجمال هو " التناسب و التماثل و الترتيب العضوي للأجزاء في كل ما هو مترابط من الأشكال "[١٨].
و أرسطو هو صاحب نظرية النقد و الجمال المشهورة في كتابه عن (البوطيقا) الذي احتوى على أسس النظرية البلاغية و أصول الأعمال الشعرية.

و اذكر أن الشيء الجميل هو ما يروق لنا و نستريح إليه و لا يشترط أن يكون مرتبطا بمنفعة معينة و تتولد لغة متبادلة بين الشيء الجميل و المشاهد.

- **الخصائص الرئيسية المميزة للجمال.**

يذكر **أحمد الزيات** في كتابه (وحي الرسالة) أن الخصائص الرئيسية المميزة للجمال هي " **القوة - الوفرة - الذكاء** ". و المقصود بالقوة عنده شدة العمل و وحدته. و بالوفرة كثرة الوسائل و خصوبتها. و بالذكاء الطريقة المفيدة الرشيدة لتطبيق هذه الوسائل [١٩].

وخصائص القوة و الوفرة و الذكاء لا يتوفر في الأشياء الجميلة بنفس الدرجة و لا بنفس الطريقة و إنما هي تختلف من موضوع الآخر و توجد أحيانا مجتمعة و أحيانا متفرقة.
ففي جمال الأسد **القوة** و جمال الطاووس **الوفرة** و جمال الإنسان في **الذكاء.**

و يتحدث عن الجمال الطبيعي فيقول " أن الجمال الطبيعي قائم في الغالب إلى القوة و الوفرة في حين أن الجمال الصناعي يستلزم بالذات عنصر الذكاء "[٢٠].

[١٧] **المرجع السابق -فلسفة الجمال -ص١٢-١٦**
[١٨] **المرجع السابق -فلسفة الجمال -ص١٢-١٦**
[١٩] **الزيات ،احمد ،حسن – وحي الرسالة – ١٩٨٥-ص ٣٣**
[٢٠] **بر وليه حيزل - جماليات الإبداع - ١٩٧٠ -ص**

١-٣ أنواع الجمال.

و يكون إدراك بالجمال من خلال الحس والشعور و الفهم و بناء عليه يمكن تقسيم الجمال إلى ثلاثة أنواع[٢١] :

١-٣-١ الجمال الحسي .

و هو الجمال آلاتي من الإحساس المادي المباشر عن طريق الحواس الخمسة و هو نوع أساسي من الجمال و نوع عام و اكثر أنواع الجمال بدائية و لا يحتاج إلى تدريب أو شرح فكل إنسان يتأثر بالألوان الزاهية الجذابة و الدقات الإيقاعية المنتظمة و ما إلى ذلك .

١-٣-٢ الجمال العاطفي .

و يأتي تأثيره عن طريق ما يتعلق بالشيء من معان و ما يثيره من عواطف و ذكريات. و الجمال العاطفي ليس جزاء من الشيء نفسه و لا هو صفة فيه و إنما هو متعلق و مرتبط بما يصل إلى الإنسان عن طريق العواطف أي أن الإنسان هو الذي يتخيله و يفترض وجوده بما تسببت رؤية الشيء في أثارته من داخلية الإنسان .
و هذه الصفة ليست خاصة بالأشكال وحدها و إنما يمكن للمواد بمفردها دون شكلها أن يكون لها صفات عاطفية تتعلق بها. فتاج الملك يناسبه الذهب و الجواهر لا النحاس و الزجاج مثلما نختار لمباني المصانع و السكك الحديدية مادة الحديد و هكذا.

١-٣-٣ الجمال الفكرى

و هو يتواجد بعد مراحل كبيرة من التقدم و الثقافة للفرد على مر العصور و يتواجد نتيجة للالتفات للشكل نفسه وحده . أو بانسجام أجزاءه و هذا النوع يحتاج إلى تدريب و تذوق ، و يمكن أن يضاف إليه النوعين الأولين من الجمال الحسي و العاطفي فيكملانه .

و متى دخل الفكر في موضوع الجمال نجد أن للإدراك أو الإحساس أو الإعجاب بالأشياء و جمالها له مصدرين.
أي أن الجمال الفكري ينقسم إلي نوعين:

[٢١] سامي ،عرفان- الوظيفية فى العمارة-١٩٦٦ -ص١٥-١٦

أولا: جمال فكرى تجريدي Abstract

و هو إعجاب بالشكل وحده لنفسه إعجابا تجريديا منزها عن الغرض أو الفائدة أو أي سبب آخر. و إنما الذي يجعله كذلك هو التكوين الفني و العلاقات بين الأشكال و توزيعها و عندها يتضمن الشكل فكرة وجود درجة من السمو ، تصبح المكونات مردافا للجمال نفسه تقريبا.
و أيضا أن ما لا يتحدد بوظائفه العملية و إنشائه يتحدد فنيا لشكله التجريدي . فالجمال التجريدي جزء من الجمال الفكري وهو اقرب إلى الجمال الوظيفي .

ثانيا : جمال فكرى وظيفي Functional

و هو يأتي عن طريق الفهم و إدراك أن الشيء قد اتخذ الشكل الذي هو عليه لكي يؤدى وظائف خاصة و ينفع في خدمة أغراض خاصة و يتعرف (المشاهد) المفكر على هذه الوظائف و على أن الأشكال مفيدة و مناسبة و صالحة للقيام بالوظائف و تحقيق الأغراض و أنها أيضا مناسبة في شكلها للمواد المصنوعة منها و الأساليب التي اتبعت في تشكيلها.

و يكون تعريف التشكيل هو محاولة جعل المادة الخام تتضمن ملائمة تامة لغرض ما ، و يكون الجمال من خلال التعرف على أن الشيء قد استكمل كل ما يلزم ليستوفي المطلوب منه أداءه .
و يكون مصدر الجمال هو إدراك العمليات و الوسائل التي استعملت في الوصول إلي الشكل.
و يكون مقياس الجمال هو مدى ملائمة الشكل لكل العوامل التي دخلت في تشكيله و مدى نجاح الشكل في الوصول إلى الأغراض المراد تحقيقها.
و تكون المتعة الفنية هي انتصار فكريا مشابهة للرضى من اكتشاف الحق [٢٢].

و نصل إلي أن المتعة الفنية أو الجمال الوظيفي ليس في الاستعمال نفسه و ليس في الحصول على الفائدة فعلا فقد تستعمل الأداة دون وعى و بدون تفكير فيها و الأداة الجيدة هي التي تعمل بهدوء و دقة و ضبط دون أن تتطلب عناية خاصة.

و الخلاصة أن لكل أنواع الجمال دور و مساهمة في الإعجاب بالأشكال و الأشياء.

[٢٢] المرجع السابق (٢١) ص١٨

٣-٤ علم الجمال Aesthetic .

- تعريف علم الجمال **Aesthetics**

الإستطيقا **Aesthetics** " هي العلم الذي يبحث في قضايا الجمال من الناحية الإبداعية و النقدية و النظرية و يدرس سبل الإبداع الفني و طبيعة الاستمتاع الجمالي و يمثل مجموعة المعايير النابعة من حصيلة النتائج الموفقة في تقدير العمل الفني و كل هذه القضايا التي تشكل هذا العلم غايتها بيان خصائص الجمال في الفن و الطبيعة و رده إلي أصوله و تحديد قيمته " [٢٣].

و قد عرف لوكاتش علم **الإستطيقا (الجماليات)** بأنه " العلم الذي ينظم مجموعة من المعلومات التي تختص بهذا الموضوع و هو عادة مرتبط بالدراسات و النظريات العامة عن الجمال في الفن في محاولة فهم و شرح و تقويم لها " [٢٤].

و يذكر عبد الفتاح الديدي أن لفظة " الإستطيقا **Aesthetics** " تدل في اليونانية على الإحساس أو بمعنى أصح على الحساسية . فهي بمثابة صفة تشير عمليا إلى كل ما يتعلق بالإحساس بالجمال[٢٥].

- **علم الجمال الوصفي :**

هو علم الجمال الخالص الذي يخضع لكل شروط العلم و قواعده ، و يتحدث فيه الجماليون عن التجربة الجمالية كجزء أساسي من أجزاء هذا العلم .

- أما **علم الجمال العام أو النظري**:

فيطلق على مجموعة الملامح المحددة و المشتركة التي نلقاها و تواجهنا عندما ندرك كل الأشياء التي من شأنها إثارة الانفعال.

و الجمال من أهم الموضوعات التي شغلت بال المفكرين منذ العصور القديمة و حتى العصر الحديث و نجد أن المفكرين و الفلاسفة على مر العصور لم يتفقوا على وضع أسس و نظريات ثابتة للجمال أو حتى وضع مقاييس ثابتة لتذوق هذا الجمال و لكن مع مرور الزمن تمكنوا من وضع بعض الاتجاهات الفلسفية و المناهج لدراسة علم الجمال .

---

[٢٣] عطية، محسن، محمد - غاية الفن - ١٩٩١ -ص١٠ .

[٢٤] غانم ،رمضان، بسطاويسي - علم الجمال عند لوكا تش - ١٩٩١ -ص٩٧-٩٨

[٢٥] الديدي، عبد الفتاح– فلسفة الجمال – ١٩٨٥ -ص١٢

و كانت السمة التقليدية التي اتخذت كمرادف للجمال عبر عصور الفن هي الانسجام ، أما لفظ **إستطيقا Aesthetics** فقد ظهر للمرة الأولى في القرن الثامن عشر في كتاب **الكسندر بومارتن "** تأملات في الشعر **"** [٢٦].

حيث يشير **برنارد بوزان كيه** أن لفظ الجمال **Aesthetics** آثاره الكزاندر جوتلبب يومجاتن (١٧١٤-١٧٦٢) و كان يعني به نظرية الجمال باعتباره المصطلح المتفق عليه لفلسفة الجمال .

و يتضمن محاولته لتقديم علم جمال مستقل بطريقة عقلانية . يدرس انفعالات الإنسان و مشاعره و نشاطه الجمالي [٢٧].

و أما مفكري القرن الثامن عشر بوجه عام قد أعطوا رأيهم لصالح الجمال الذاتي . أي نتيجة تذوق الإنسان له .

و في القرنين التاسع عشر و العشرين فقد حاول مفكري هذين القرنين إعطاء أساس علمي لتفسير ظاهرة الجمال . [٢٨]

و قد صرح **كانط** بأهمية أن تستخلص قواعد الإنتاج الفني من الأثر الفني بعد تنفيذه ، أي أنه لا يجوز تحديد اختصاص علم الجمال على انه علم مقاييس الجمال [٢٩].

١-٤-١ الطبيعة النوعية لعلم الجمال .

يذكر **لوكاتش** أن طبيعة علم الجمال لابد أن تتميز بشكل نوعي عن العلوم الإنسانية الأخرى . بمعنى " إنه العلم الذي يدرس هذا الجانب من النشاط الجمالي و ينتسب إلي وحدة مترابطة من السلوك الإنساني التي تضم السحر و الدين و تعكس تطور الفكر العلمي للإنسان من مرحلة إلي أخرى " [٣٠].

و أن وظيفة علم الجمال هي الكشف عن الجوانب المختلفة للفن باعتبارها حالات تسهم في صياغة الشكل الذي هو التعبير النهائي عن العمل الفني ، و من ثم تكون مهمة علم الجمال هي أنها تبين بشكل علمي كيف أن موضوع الشكل هو جانب رئيسي في العملية الخلاقة .

---

[٢٦] بومارتن ، الكسندر - تأملات فى الشعر – ١٩٧٨ –ص ٣٣

[٢٧] البسيوني ، محمود– تربية الذوق الجمالي- ١٩٨٦ -ص٢٩

[٢٨] حمودة ألفت– نظريات و قيم الجمال المعماري – ١٩٨١ -ص٤-٥

[٢٩] نفس المرجع السابق (٢٤)

[٣٠] غانم ،رمضان، بسطاويسي - علم الجمال عند لوكا تش - ١٩٩١ -ص٩٧-٩٨

و "أن الشكل هو العنصر الحقيقي في الفن و الأدب و هذا يعني أنه يبدأ عمله في التنظيم لعلم الجمال من أحد أبعاد العمل الفني الرئيسية و هو الشكل الذي بدونه لا يمكن أن يستقيم العمل الفني".

و من الطبيعي أن تكون صلة علم الجمال بتاريخ الفن و النقد الفني وثيقة و لكنها تختلف عنها من حيث إنها لا تقف عند حد البحث في تصنيف الأعمال الفنية أو تحديد خصائصها و مميزاتها أو تعتمد علي تحقيق نسبتها إلي مبدعها أو تاريخها و تحديد زمانها و عمرها لآن ذلك كله يدخل في مجال تاريخ الفن .

و لهذا فإن الموضوع الأساسي لعلم الجمال هو دراسة الجمال في أعمال الفن الجميل ، و كذلك نجد أن علم الجمال يجب أن يكون له أساليب و وسائل تحليل علمية حول الجمال في الفن و حول النقد و تاريخ الفن و هما الدراسات التي مهدت السبيل أمام هذا العلم الجديد.[٣١]

- **و من الأهداف الرئيسية للدراسات الجمالية :**

أولا: جمع و ترتيب و شرح و تفسير المعلومات الدقيقة عن الفنون و الخبرات الجمالية.
ثانيا: مساعدة الناس في الالتقاط بذكاء أكثر لأهداف الفن و قيمته. [٣٢]

و الخلاصة : تعد **الإستطيقا**–الجماليات- فرعا من فروع الفلسفة إلي جانب المنطق و الميتافيزيقا و الأخلاق و المعرفة إلا أن هذا الفرع لم يأخذ اسمه إلا حديثا.
و بعد أن كان علم الجمال فرعا من فروع الفلسفة غايته البحث في الجمال عامة و في الإحساس الذي يتولد في النفس من أجزائه أصبح يتجه لأن يكون علما من العلوم الوضعية له أسسه المستقلة و طرائقه و منهجيته. [٣٣]

[٣١] أبو ريان ،محمد، علي– فلسفة الجمال و نشأة الفنون الجميلة – ١٩٦٤ -ص١٠١
[٣٢] حمودة ،راوية، عز الدين -الجماليات في الدول النامية -دكتوراه ص١٦
[٣٣] عاصي، ميشال - الجماليات عبر العصور -مقدمة الناشر.

١-٥ خلفية تاريخية عن فلسفة الجمال في الحضارات المختلفة

نعرض في هذا الجزء لمحة تاريخية سريعة لبعض أهم المداخل الفكرية و الفلسفية للجمال قديما و حديثا. فقد نشأ التفكير في علم الجمال منذ العصر اليوناني حيث بحث **أفلاطون** في فكرة الجمال و كيف تتمثل في الموجودات المحسوسة كما بحث **أرسطو** في حقيقة الفن ، ثم ظل البحث في الجمال مستمدا بعد ذلك في تاريخ الفلسفة و مرتبطا بالتأملات الميتافيزيقية [٣٤].

و لكن فلسفة الجمال لا يمكن دراستها قبل أن يمر دارسها بمجالات الفنون ليتعرف عليها فالفن هو المقدمة الطبيعية لفلسفة الجمال و لكن الواقع أن الفن هو المقدمة الطبيعية لدراسة كل أفرع الفلسفة و علم الجمال كان فرعا من أفرع الفلسفة و اصبح علما مستقلا تظلله الفلسفة.

و سنتناول عرض لأفكار (أفلاطون ، أرسطو ، كانط) . ثم نتناول بالدراسة أفكار المسيحية في كلا من (هيجل ، شيلر) . و أخيرا في العصر الحديث سنتناول بالدراسة أفكار كلا من (ديكارت ، وليم هو جارت ، العقاد).

- **أولا : فلسفة الجمال عند اليونانيين**

وتناقش من خلال آراء أفلاطون و ارسطو و كانط.

- أفلاطون (٤٢٧-٣٤٧) ق.م

أسس أفلاطون مدرسته الفلسفية تحت اسم (الأكاديمية) و هو الذي وضع أول تعريف الجمال بصورة مفصلة ، بمحاورة (هيباس الكبرى). فالجمال عند أفلاطون " خارجي موضوعي و ليس ذاتيا تخلعه النفس على الأشياء التي تراها جميلة و لا يكون الشيء جميلا إلا إذا كان متناسبا. فالتناسب و الانسجام أو الائتلاف هي خصائص الشيء الجميل سواء كان جسما طبيعيا آم صورة آم تمثالا آم لحنا موسيقيا آم معنى من معاني الشعر و الأدب و النثر " [٣٥].

- أر سطو (٣٨٥-٣٢٢) م.

أما أرسطو فقد قام بوضع أسسا عامة للتفرقة بين الفنون أهمها:

---

[٣٤] حجازي طارق -مرجع سابق ـــص٧

[٣٥] الديدى عبد الفتاح - فلسفة الجمال - ١٩٨٥ -ص٧١

١- الأدوات و الوسائل التي تعتمد عليها الفنون .
٢- الأشياء التي يجرى استخدامها في بعض الفنون دون البعض الأخر.
٣- طريقة المحاكاة و التقليد.

و قد استبعد أرسطو نظرية الفن للفن لان الذين يقولون هذه النظرية يريدون إلغاء كل وظائف الفن في الحياة . و يعتبر أرسطو صاحب نظرية جمالية نفسية و قد استخلص أرسطو كما يقول **تسللر Seller** هذه النظرية من علوم الطب في عصره و من بعض نظرياته في علم النفس. و الواقع أن أرسطو لعب دورا كبيرا بنظريته للعديد من فلاسفة الجمال الغربيين و أدت أفكاره إلي كثير من صور النقد الجمالي لدى كثيرين في العصر الحديث [٣٦] .

- كانط (١٧٢٤-١٨٠٤)م .

ينكر كانط وجود الموضوع الجمالي بل و ينكر وجود الشيء الجميل الذي يجلب لنا الإحساس باللذة . فهذا الإحساس مصدره عقل الإنسان و الجمال يوجد باختصار كمجرد فكرة جمالية يحملها الإنسان عن شيء من الأشياء ، و الجمال يوجد فقط كفكرة جمالية عن الشيء . و لا يقف كانط عند هذا الحد و إنما يذهب إلي اكثر من ذلك فيقول أن الجمال ليس لمحة تضمها الفكرة . بل خاصية تنتمي إلي الفكرة ذات العلاقة بقدرة معينة فينا. فالجمال ملامح نضيفها أنفسنا على الفكرة أو نلحقها من جانبنا إلى الشيء [٣٧].

- **ثانيا : فلسفة الجمال عند المسيحية .**

- شيلر (١٧٦٠-١٨٠٥)م :

و أما شيلر فيعتقد أن الإحساس بالجمال ليس موضوعا ذاتيا فقط و إنما يعتمد على قوانين جمالية موضوعية ، و يمكن في رأيه تقدير الجمال وفقا لمقاييس موضوعية أي أن الشيء يبدو جميلا إذا استقل و تحرر من العوامل و الأسباب الطبيعية بحيث يصبح العمل ألفني جميلا حينما تختفي منه كل آثار العوامل التي أدت إلي إنتاجه [٣٨].

[٣٦] نفس المرجع السابق –ص ٧٢-٧٩
[٣٧] الديدى ، عبد الفتاح -فلسفة الجمال –١٩٨٦ -ص ٧٢-٧٩
[٣٨] المرجع السابق – ص ١١٩

- هيجل (١٧٧٠-١٨٣١) م.

عرف هيجل الجمال " بأنه المظهر الحسي للفكرة ". و أما الفن عند هيجل فهو " يقظة الاحساسات الملائمة المحببة عن طريق خلق الأشكال التي تعطى مظهر الحياة . فالفن وحده قادر على التعبير عن الباطن بالظاهر و عن الفكرة بالشكل و لا وجود للجمال إلا بالفن ". و يذكر هيجل بان الجمال " يقترن بالصدق من زاوية أخرى إذ أن الصدق يعرف في العادة بالجمع بين الداخل و الخارج و بين الذات و الموضوع في هوية واحدة . وكذلك يصدق العمل ألفني بمقياس جمال نفسه، فالجمال و الصدق يملكان معنى واحد أو هما يحملان معنى واحدا " [٣٩].

- **ثالثا فلسفة الجمال في العصر الحديث .**
- نجد أن ديكارت يقسم المتعة الفنية الجمالية إلى مرحلتين هما[٤٠]:

١-مرحلة الحس. ٢-مرحلة الذهن.

و اللذة الحقيقية هي التي تتداخل فيها عناصر الحس و الذهن معا. و يشير ديكارت إلى انه لا يتعين علينا عدم التسليم بميعاد مطلق لقياس ظاهرة الجمال و الآخذ بمبدأ النسبية في تقديرنا للجمال فيما يروق لعدد من الناس بما يمكن أن نسميه بالأجمل .

و آما موقف وليم هوجارت من الجمال فيتلخص في أن هناك مجموعة من العوامل المؤثرة التي تستحوذ عليها الطبيعة و تكون مصدرا لإحساسنا بالجمال و قد سجل هوجارت عدة أسس للجمال ، و رأى انه لابد من تضافرها مجتمعة متكاملة متداخلة بحيث لا يمكن أن يشكل أي عامل منها وحده أساسا مقبولا للجمال و يذكر هوجارت مجموعة من هذه العوامل المؤثرة على تقييم العمل الفني إذ يبين أن أهمها : (التناسب – التنوع - عدم الاطراد – البساطة - التعقيد – و الضخامة) . [٤١]

و التي سوف نعرض شرحا وافيا لها في الفصل الأخير من الباب الثاني و الذي يتناول دراسة القيم الجمالية في العمارة.

[٣٩] الديدى ، عبد الفتاح -فلسفة الجمال -١٩٨٦– ص ١١٩

[٤٠] ذكريا ، إبراهيم- فلسفة الفن في الفكر المعاصر-١٩٦٦

[٤١] يونان رمسيس - دراسات في الفن –١٩٨٥

- العقاد (١٨٨٩-١٩٦٤)م .

يذكر العقاد " أن الجميل هو كل ما حبب الحياة إلى النفس و أظهرها في المظهر الذي يبسط لها الرجاء فيها و يبعث على الاغتباط بها " [٤٢].

و يذكر في مقدمة المطالعات : " كأني بالجمال هو غاية الحياة القصوى التي هي أسمى من جميع ما تناله المنافع و الأغراض. و ما الجمال ؟. انه الحرية . فنحن نشترى الحرية العزيزة بالقيود بل نحن لا نجد الجمال و لا نوجده إلا إذا ألفنا بين القيود والحرية وأصلحنا ما بينهم من النزاع والتنافر" [٤٣].

و العقاد هنا يرى أن الجمال هو لحظة الحرية التي يحققها التنافر في عمله و أيضا يقيد العقاد لحظة النجاح الفني بأنها لحظة تحقيق الجمال .

٦-١ اتجاهات تفسير علم الجمال .

عند تناول علم الجمال بالدراسة و البحث نجد أن العلماء تفرقوا بين العديد من الاتجاهات العلمية. فنجد أن علماء النفس مثلا اختصوا بدراسة علم الجمال من وجهة النظر النفسية، كما حرص علماء الاجتماع و الطبيعة و الأخلاق والسياسة إلى فرض مفاهيمهم على تفسير ظواهر الجمال في الحياة و الفن و الأدب. و من هنا ظهرت اتجاهات مختلفة لتناول علم الجمال و هي الاتجاه الميتافيزيقى ، الاتجاه الديني و الأخلاقي و السياسي ، الاتجاه الاجتماعي و الاتجاه النفسي ، و سوف يتناول البحث بالدراسة و التحليل هذه الاتجاهات المختلفة .

- <u>الاتجاهات المختلفة لتناول علم الجمال .</u>

٦-١-١ الاتجاه الميتافيزيقى.

و هو اخصب و اقدم الاتجاهات المهتمة بظاهرة الجمال و هو ينصب على تفسير الجمال ابتداء من أحكام القيمة و ساعد على الشروع في دراسة الجمال ميتافيزيقيا و عندما يتعلق الكلام بالموضوعات الجميلة و الغير جميلة فتتحول القضايا البسيطة إلي قضايا معقدة . كما هو الحال في بساطة قولنا هذا برتقالي فاللون البرتقالي يمكن أن يتفق عليه عدد لا حصر له من أصحاب الرؤية البصرية . آما عندما نقول هذا جميل انتقلنا في الحال إلي مسائل ذوقية بالغة التعقيد و لا يمكن الاتفاق عليها بسهولة و بهذه البساطة.

[٤٢] الديدى عبد الفتاح – فلسفة الجمال –١٩٨٥-ص١١٦-١١٧

[٤٣] الديدى عبد الفتاح – فلسفة الجمال –١٩٨٥-ص١١٦-١١٧

و يمكن أن نجعل من الجمال موضوعا ميتافيزيقيا بحكم عدم إمكان خضوع هذا الموضوع لأحكام مباشرة أو لتحليلات علمية . و هنا نستخدم منهجيات ميتافيزيقية كالحدس و البداهة و التطلع ، و تتحدد النظرية الجمالية الميتافيزيقية ابتداء من المنهج الذي يفضله صاحب هذه النظرية أو تلك .

و يعرض **انجاردن** نظريته **Roman Ingarden** عن القيم الفنية و الجمالية كنموذج للتفكير الجمالي الفلسفي فهو يقول في هذا المقال الذي نشره عام **(١٩٦٤)**عن الجمال " أن القيم الفنية (إذا اعترفنا بوجودها) هي شيء يظهر في العمل الفني ذاته و يؤسس خلفيته الوجودية فيه . أما القيمة الجمالية فهي شيءيظهر في الشيء الجمالي وحده كلحظة معينة تحدد الطابع الكلى لهذا الشيء"[٤٤] .

١-٦-٢ الاتجاه الديني و الأخلاقي و السياسي .

يتعامل هذا الاتجاه من منطلق انه مثلما يسعى علم الجمال لتحقيق الجمال ، تسعى الأخلاق لتحقيق الخير و تسعى السياسة لتحقيق الصالح العام و السيادة للمجموع. و يذكر **زيجون** في كتابه عن علم الجمال بأن" الحماس الديني الفائض و العميق يمكن اعتباره شيئا واحدا في روح الفنان مع الحاجة المطلقة إلي انسجام الخطوط و الأصوات فهما يصبحان شيئا واحدا في قلبه و وجدان ويجتمعان في روحه شوقا إلي التالف والانسجام " [٤٥] .

و أما **آلان Alain** فقد آخذ بنظرية **أرسطو** عن التطهير فاعترف أن الفن مسئول عن التسامي الأخلاقي بنفوسنا و الترفع عن الانفعال الأهوج و مقاومة الرغبات وعلى الفن أن يساعد الإنسان على الخلاص من الأهواء بل و تنظيمها تنظيما يتناسب مع الرابطة الوثيقة بين الفن و الأخلاق . و هو يربط الإحساس بالجمال في خواطر الناس بإحساس أخلاقي خلاصته الاطمئنان النفسي و السلام الداخلي و الحياء الذوقي [٤٦] .

١-٦-٣ الاتجاه الاجتماعي .

و هو اتجاه إلى تفسير الأعمال الفنية كظواهر اجتماعية لأن الأعمال الفنية في هذه الحالة تصبح تعبيرا عن واقع اجتماعي يعيشه الفنان .

و الفن في هذا المفهوم ليس مظهرا روحيا أو ماديا و إنما هو في نظر البعض مظهرا اجتماعيا يستمد وجوده من حاجة الناس إلي اجتماعهم فهو استجابة

---

[٤٤] **الديدى عبد الفتاح -فلسفة الجمال- ١٩٨٥ - ص-٢٦**

[٤٥] **المرجع السابق -ص ٣٠**

[٤٦] **المرجع السابق -ص ٣٠**

تلقائية لمظاهر الوجود في شكل جماعي . و الفن أشبه ما يكون بالغريزة الاجتماعية . بل لا يمكن استمرار الإنسان في إنتاج الفن إذا عاش وحيدا لأنه ينتج الفن حبا في المشاركة الاجتماعية و في الإحساس الجمالي.
و **سوزان لانجر** ترى أن العمل الفني لا يمكن أن يكون مجرد تعبير عن رغبة ذاتية في اللعب ، بل هو " خبرة مستقاة من المجتمع بحيث صارت لكل حضارة فنها الخاص ، فالفن تجسيم للأنشطة الاجتماعية و استخلاص لطبائع الناس في حياتهم . و تسيطر الفنون على حركة التطور في المجتمعات لأنها تحتل مركز القيادة بالنسبة إلي معظم التحولات التي ترسم خط سير المجتمع بعامة **"** [٤٧].

١-٦-٤ الاتجاه النفسي .

و ترتبط التعبيرية بهذا الاتجاه في تفسير الامتياز الفني إلي أن هذا الامتياز يتركز في قوة الفن على إبلاغ التجربة و في التعبير عن الشخصية .
و لكن لم تلبث لفظة التعبير عن الشخصية أن احتلت موقعا رئيسيا في معظم الأبحاث ، في أعمال ستايانا **Satayana** و كولينجوود **Collingwood** و ريد **Reid** و غيرهم من المفكرين الجماليين [٤٨].

- **التعبيرية:**

تقال كلمة التعبير على نحو آخر عندما يتحول العمل الفني إلى رمز أو إلى حالة ذهنية معينة لدى الفنان الذي انتج هذا العمل الفني .
و عندئذ يقال عن العمل ألفني انه كان الواسطة التي استخدامها و استغلها التعبير الذاتي من اجل أداء هذه الحالة التي انتابت الفنان و هذا هو الأساس لنظرية الفن التعبيري أو إلا تجاه التعبيري أو ما نسميه بالتعبيرية في الفن.
و يذكر عبد الفتاح الديدى انه " لم تظهر مدرسة تعبيرية بالمعنى المعروف لكلمة مدرسة أو اتجاه و إنما تطلق التعبيرية على معظم اتجاهات الفنون التشكيلية و الأدبية في وسط أوروبا خلال النصف الأول من القرن العشرين **"** [٤٩].
و لهذا فالتعبيرية هي مسحة عامة شملت الفنانين و النقاد من بداية القرن العشرين و حتى الخمسينيات بصورة قوية ، و التعبيرية برزت أحيانا في فنون النهضة و صار معناها في عصر النهضة أن يلعب الفن دورا في الإيحاء الذاتي .

[٤٧] **الديدى عبد الفتاح -فلسفة الجمال- ١٩٨٥ ــص٣٣**
[٤٨] **الديدى ، عبد الفتاح -فلسفة الجمال - ١٩٨٥ -ص٣٦**
[٤٩] **نفس المرجع السابق**

١-٧ المناهج المختلفة لدراسة الجمال .

عند دراسة نشأة الدراسات الجمالية نجد أن هذه النشأة تهتم بالنسق الفني و الطرز المبدعة و إذا كان كل علم يبدأ باستعراض التطور التاريخي لموضوع بحثه قبل أن تكتمل له صورة العلم الكامل و موضوعاته المحددة فانه يتعين علينا أن نستعرض المواقف الجمالية التاريخية التي تعرض أصحابها لتفسير ظاهرة الجمال قبل أن ينشا علم الجمال في العصر الحديث [٥٠] .

أما في العصر الحديث فيجب الذكر أن أي علم يدرس الظواهر الجمالية لابد له من منهج دراسة و لكن رأى بعض الجماليين استحالة قيام منهج محدد لدراسة الجمال و هم أصحاب النظرة الصوفية و التأثيرية .

آما الجماليون المنهجيون فهم التجريبيون - التحليليون و أصحاب المنهج الوصفي و الموقف المعياري و النقديون . [٥١]

١-٧-١ الموقف اللامنهجي:

و يمثله الصوفيون و التأثيريون .

١-٧-١-١ المنهج الصوفي الجمال .

يرى أصحاب هذا المنهج أن العقل عاجز عن إدراك الجمال و من ثم يجب استبعاد أي منهج يوضع في هذا المجال فيتجاوز العقل و ندرك الجمال عن طريق الوجدان حيث ينكشف الجمال للذوق الصوفي فوق نطاق الحس.

و من هذا فالجمال عند الصوفيين و فلاسفتهم يتجاوز النظرة العلمية المنهجية و يعلو على نظرة الإنسان العادي فهو ينبع من القلب لا من العقل و من تجربة الشعور لا من تجربة العمل و من الإلهام لا من التأمل العقلي.

١-٧-١-٢ المنهج التأثيري للجمال .

و يرى التأثيريون أن تذوق الجمال لا يمكن أن يكون موضوع للدراسة ، لأنه لا يمكننا أن نتجاهل الانفعال و القبول النفسي تجاه الجمال . و لهذا فان إدراك الجمال أي التذوق الفني ليس عملية علمية فنحن ننفعل و نتأثر و نحس بالأبعاد الوجدانية للأثر الجميل . و لكننا نعجز عن فهمه عقليا.

---

[٥٠] يونان ،رمسيس – دراسات في الفن – دار الثقافة للطباعة والنشر - ١٩٨٠

[٥١] آبو ريان ،محمد، على– فلسفة الجمال ونشاه الفنون الجميلة –١٩٦٤-ص ٣٤

١-٧-٢ الموقف المنهجي .

١-٧-٢-١ المنهج التجريبي .

التجريبيون هم أصحاب علم الجمال التجريبي و هم يدرسون دور التجربة في علم الجمال و يمثل **فخنر** هذا الاتجاه حيث وضع منهجا يقيس به متع الشعور بالجمال و يقوم هذا المنهج على دراسة الأشياء التي تحدث متعة في نفوسنا و التي تكون السمة الجمالية فيها خاضعة للقياس و ينتهي **فخنر** بالقطاع الذهبي الذي يمثل في نظره حصيلة الكم الإعجابي لأذواق المشاهدين[٥٢] . **شكل رقم (٢-١٤)** و هنا يتساءل **فخنر** لماذا تبدو أبعاد نافذة ما مستطيلة الشكل اكثر ملائمة لنا عن نافذة أخرى . و يسمى النسبة بين الطول و العرض الذي حاز إعجاب الغالبية بالقطاع الذهبي و هو الذي يشير إلي اكبر قسط من الجمال في الأثر الفني .

١-٧-٢-٢ المنهج الوضعي والتحليلي .

مجال البحث في هذا المنهج هو عقل الفنان و نفسيته لمعرفة الأحداث المختلفة التي تؤثر في إبداعه وكذلك التي تميز عصره و يكون الوصول إلي هذا الهدف من خلال مرحلتان .

- **الأولى :** من علم الجمال التحليلي و هي محاولة كشف القواعد و المقاييس الجمالية .
- **و الثانية :** في علم الجمال المعياري و هي محاولة تطبيق هذه المقاييس أساسا لأحكامنا الجمالية .[٥٣]

و الجمال أما أن يتعلق بأثر أي فعل أو بعاطفة أو بعمل عقلي حيث لا تخرج صفة الجمال عن هذه الأشياء. و نجد أن **شارل لالو** و هو عالم للجمال أعد جدولا للمقولات الجمالية البحتة حاصرا لها من حيث نسبتها إلي الأشياء الثلاثة الرئيسية : (العقل – الإرادة – الحساسية) .[٥٤]

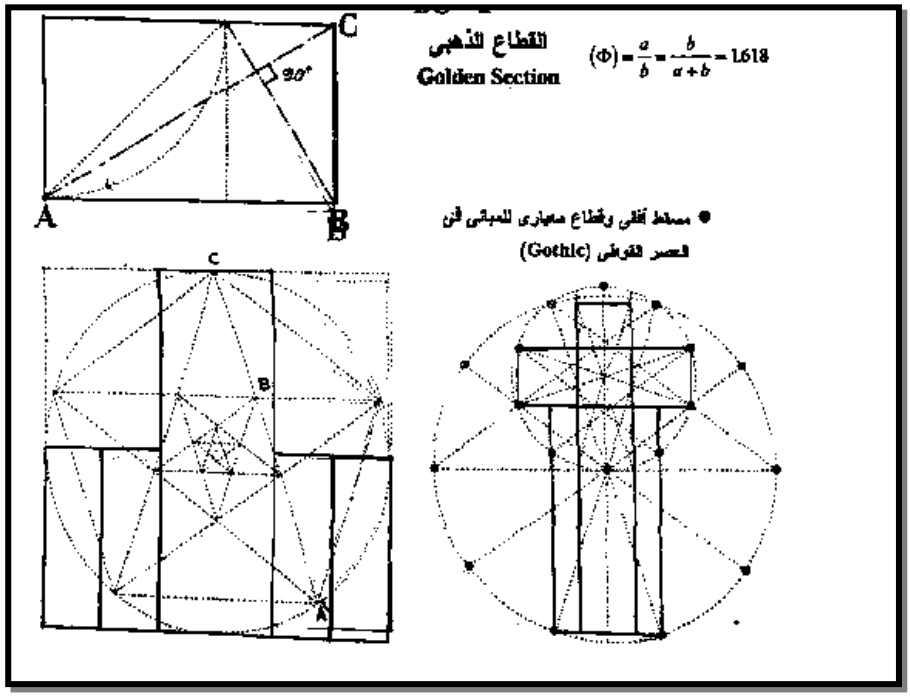
- آما **العقل** فان نشاطه الجمالي ينصب على إدراك العلاقات الكامنة بين موضوعات الإحساس. و **الإرادة** قد تتجه إلي نشاط حر أو قد تخضع لتحكيم القدر. و **الحساسية** الجمالية و هي تأثير ملائم يبعث على الرضا و يزيد من حيوية الفرد و الجماعة.

---

[٥٢] محمود ،زكى، نجيب -فلسفة وفن -١٩٦٤-ص٢٣

[٥٣] آبو ريان ،محمد، على -فلسفة الجمال و نشأة الفنون الجميلة -١٩٦٤ -ص ٦٥

[54] Collins Peter – changing ideals in modern arch .1965 –pp. 123



شكل رقم (٢- ١٤) (المرجع : فاروق حيدر-ص١٥٨)

القطاع الذهبي "فخنر "

١-٧-٢-٣ المنهج الوصفي .

و يرى اتباع هذا المنهج أن عالم الجمال لا يجب أن يحكم على الشيء بالجمال أو القبح فيجب أن يتسم النقد بالطابع الوصفي . مثلما ذكر **تينى** أن " علم الجمال لن يصبح علما معترفا به في المستقبل إلا إذا تخلى عن أحكام القيمة و اتجه إلي الكشف عن القوانين و إلي التفسيرات كما هو الحال في علم النبات ". [٥٥]

١-٧-٢-٤ المنهج النقدي .

يرى أصحاب المنهج النقدي انه لابد من وضع مثلا أعلى يحكم بمقتضاه على الأثر الفني بالجمال أو بالقبح بعكس أصحاب المدرسة الوصفية السابق ذكرها فقد اغفلوا الأحكام التقويمية و استعاضوا عنها بالأحكام الوصفية أو التقريرية .

[٥٥] مطر ،أميرة، حلمي –مقدمة في علم الجمال- ١٩٧٢

و كان أفلاطون هو أول من وضع مثالا للجمال تشترك فيه الأشياء الجميلة و يتحدد ما فيها من جمال بالقياس إليه.
و قد وضعت المدرسة النقدية مبادئ أولية ثابتة للذوق الجمالي و لكن نجد أن **برجسون** و مدرسته يضعون مثالا أعلى و اكثر تلقائية لأنه يتجدد في كل لحظة من لحظات حياتنا و يعبر عن الخلق الحر و هو الوثبة الحيوية الخلاقة [٥٦] .

١-٧-٢-٥ المنهج المعياري.

يقوم المنهج المعياري على ربط ما في المنهجين السابقين من نواح إيجابية فيستعير من المنهج الوصفي نسبته المنهجية المنظمة و يعارض رفضه للقيم و كذلك فانه يستبقى من المنهج النقدي تسليمه بالقيم و يرفض إيمانه بالمثل الأعلى ، ذلك لان القيمة لا تتحدد إلا بمقارنتها بقيمة أخرى .

ووظيفة المنهج المعياري أن يضع القواعد للفنان و المقاييس للناقد وهذه المقاييس توضح ما ينبغي ما أن يكون عليه الفنان المبدع في إنتاجه الفني و ما ينبغي أن يكون عليه الناقد و المتذوق في فهمه للأعمال الفنية و تذوقها.

و تختلف معيارية الجمال كدراسة فلسفية عن معياريته كعلم تجريبي أو وصفى . ذلك أن المعيارية في فلسفة الجمال تجعل القواعد عامة مطلقة تتخطى الزمان و المكان و تتحرر من الظروف و الأحوال المعينة أما المعيارية في العلم الوصفي فهي نسبية . [٥٧]

[٥٦] **حجازي طارق -دراسة تحليلية للأداء الجمالي في العمارة –١٩٩٢ -ص ٢٦-٣١**
[٥٧] **يونان رمسيس– دراسات في الفن –١٩٨٠**

١-٨ طبيعة النظرة الجمالية في فن العمارة .

حاولت أبحاث العمارة تفسير العلاقة بين الإنسان و الجمال و قد أمكن بلورة ذلك في وجهتي نظر.
تناولت الأولى جمال فن العمارة العاطفي على أساس انه متعلق بأحاسيس الإنسان. و تناولت الثانية جمال فن العمارة التشكيلي على أساس انه قائم على دراسة الشكل.

١-٨-١ جمال فن العمارة التعاطفي .

و أصحابه يرون أن دور الإدراك و التأمل لا يقف فقط عند مجرد التعرف على أبعاد و مواصفات الشكل و لكنها تمتد فتشمل كل كيان المشاهد حيث ينفعل معها فإذا شعر الإنسان بالإيجاب إزاء هذا التشبه حكم على هذا العمل الفني بالجمال . و كان **فتروفيوس** من أوائل العلماء النظريين الذين كتبوا عن ظاهرة التعاطف الرمزي الوجداني . أي يكون الرضى الجمالي في حكمنا على العمل الفني المعماري محكوم بنتيجة تعاطفنا الرمزي أو الوجداني مع فكرة العمل نفسه و رموزه و معانيه التي يصل بها إلينا [٥٨].

١-٨-٢ جمال فن العمارة التشكيلي .

هذا الاتجاه يؤسس جمال فن العمارة على الشكل بمعنى قيامه أولا و أخيرا على تناسباتها المتوافقة . ويظهر هذا واضحا في دراسات فشنر **Fechner** التي ضمنها كتابه في علم الجمال التجريبي [٥٩]. و فيه قسم فشنر علم الجمال آلي:-

١. علم جمال قائم على دراسة الشكل (تشكيلي) .
٢. علم جمال مرتبط بالأحاسيس الإنسانية (تعاطفي).

و يقول أن التأثير المباشر الخاص بالجمال التشكيلي إنما ينتج عن الأشكال و الألوان و العلاقات فيما بينها. و هناك من يعارض فشنر في هذا الرأي و يستبعد تماما إمكانية وجود أشكال ليس لها معنى إذ أن كل ما يمكن أن يكون فهو تعبير عن شيء ما و بالتالي يحمل معنى و ينقله إلي الإنسان .

[٥٨] حمودة الفت - نظريات وقيم الجمال المعماري -١٩٨١ -ص ٩٥-٩٩

59 Fechner - Vorsehule.d.Aesthetik -1897-pp23

• خلاصة الفصل الأول .

الجمال هو أدراك للعلاقات المريحة التي يستجيب لها الإنسان في شتى العناصر سواء كانت متوفرة في الطبيعة أو كان الإنسان الفنان هو الذي صاغها في قوالب مختلفة من الفن التشكيلي.

و موضوع الجمال من الموضوعات التي شغلت الإنسان منذ القدم و حتى الآن فقد اهتم به الفلاسفة و علماء النفس و علماء الرياضيات كل حسب اتجاهه.

و عند دراسة ماهية الجمال و وضع تعاريف له نجد أنها ليست بالمهمة السهلة حيث أنه من الصعب التوصل إلي معنى محدد للجمال أو وضع تعريف محدد له نظرا للطبيعة المطلقة للجمال .

الإحساس بالجمال هو الوصول إلى داخلية الإنسان بأحد طرق ثلاثة و هي الحس والشعور و الفهم . و بناء عليه يمكن تقسيم الجمال إلى ثلاثة أنواع : الجمال الحسي - الجمال العاطفي - الجمال الفكري و ينقسم إلى:-

أولا: جمال فكرى تجريدي ثانيا :جمال فكرى وظيفي .

و الإستطيقا هي العلم الذي يبحث في قضايا الجمال و القبح و يدرس سبل الإبداع الفني و طبيعة الاستمتاع الجمالي . و تعد الإستطيقا علم الجماليات فرعا من فروع الفلسفة إلي جانب المنطق و الأخلاق و المعرفة إلا أن هذا الفرع لم يأخذ اسمه إلا حديثا.

و طبيعة علم الجمال لابد أن تتميز بشكل نوعي عن العلوم الإنسانية الأخرى بمعنى إنه العلم الذي يدرس هذا الجانب من النشاط الجمالي . و من الأهداف الرئيسية للدراسات الجمالية : شرح و تفسير المعلومات الدقيقة عن الفنون و الخبرات الجمالية . و مساعدة الناس في الالتقاط بذكاء أكثر لأهداف الفن و قيمته.

و عند دراسة الاتجاهات المختلفة في علم الجمال نجد أنها كثيرة و نذكر منها الاتجاه الميتافيزيقى والاتجاه الديني و الأخلاقي و السياسي و الاتجاه الاجتماعي .

و أي علم يدرس الظواهر الجمالية لابد له من منهج دراسة و لكن رأى بعض الجماليين استحالة قيام منهج محدد لدراسة الجمال و هم أصحاب النظرة الصوفية و التأثيرية. آما الجماليون المنهجيون فهم التجريبيون ، التحليليون و أصحاب المنهج الوصفي و الموقف المعياري و النقديون .

و الأبحاث تهتم بتفسير العلاقة بين الإنسان و الجمال في وجهتي نظر: الأولى تناولت جمال العمارة الرمزي على أساس انه متعلق بأحاسيس الإنسان. و الثانية تناولت جمال العمارة التشكيلي على أساس أنه قائم على دراسة الشكل.

٢

الباب الثاني

الجمال و القيم الجمالية في العمارة

الفصل الأول: دراسة الجمال والمناهج والاتجاهات المختلفة في علم الجمال

الفصل الثاني: دراسة الجمال المعماري

الفصل الثالث: دراسة القيم الجمالية في العمارة

الفصل الثاني : الجمال المعماري .

٢-١ تمهيد وتعريف الجمال المعماري.

الجمال المعماري يظهر من إبداع المعماري وجهده الخلاق من اجل إنتاج عمارة ومباني متميزة تنطبق عليها القيم الجمالية والنسب الجيدة .
فالجمال المعماري إذا هو ما يثير إعجابنا ويشعرنا بالمتعة في أي عمل معماري.
وهو هدف مرغوب فيه ومطلوب ولكنه ليس الهدف الأساسي لدى أي عمل وذلك حتى لا تتحول العمارة عن معناها.
ولهذا جاءت النظرية الوظيفية لتؤكد ذلك ، فأوصت بأن المبنى يجب آن يحقق شيئين وهما :

١- النواحي النفعية البحتة.
٢- النواحي النفعية النفسية .

والتوازن بينهما يعطى عملا معماريا ناجحا وتكامل الشكل والمنفعة من المقومات الأساسية في التصميم المعماري.

ويعرف **البرتي** فن العمارة " بأنها فن الحيز ". كما يعرف الجمال المعماري بأنه " انسجام كل الأجزاء بحيث لا يمكن إضافة جزء أو أزالته أو تغيره إلا و كانت فيه إساءة للتصميم ، والجمال عنده هو توافق محكم بين عناصر المبنى جميعا " [١].

وتقترح رواية حمودة تعريفا للجمال المعماري بأنه " هو التعبير المركب المتعدد الأبعاد عن المحتوى الوظيفي والثقافي والاجتماعي للمكان وينبع أيضا من الاستخدام الصريح المقروء لعناصر التشكيل في علاقات متداخلة معقدة [٢].

ويعرف **كليف بل** الجمال المعماري " بأنه صورة معبرة عن أي علاقة بين الخطوط والألوان والأحجام في حد ذاتها " [٣].

وعند التعرض للبحث في ماهية الجمال المعماري نرى أهمية رؤية **أفلاطون** حيث أضاف " أن الجمال لا يرتكز على المادة في حد ذاتها ولكن في الفكرة آلتي شكلت بها المادة " [٤].

---

[١] **حمودة ، ألفت -نظريات وقيم الجمال - ١٩٨١ -ص١٩٥**
[٢] **حمودة ، راوية - الجماليات فى الدول النامية -دكتوراه -ص١٤-١٥**
[٣] **المرجع السابق -ص١٤-١٥**
[٤] **حمودة ، ألفت -نظريات وقيم الجمال – ١٩٨١ - ص١٩٠**

٢-١-١ الجمال الطبيعي و علاقته بالجمال المعماري.

قد يتداخل الجمال الطبيعي والجمال المعماري ولكنهما لا ينطبقان ويفرق **كانط** بين الجمال الطبيعي والجمال المعماري حيث يرى " أن الأول شيء جميل آما الثاني فهو عمل جميل " [٥] .

ويذكر آن " الطبيعة تنطوي على العناصر الأولية آلتي يستخدمها المعماري في عمله المعماري ".

ويذكر **كروتشه** عن الجمال الطبيعي انه " ليس للجمال أدنى وجود طبيعي وبالتالي فان الطبيعة لأتكون جميلة آلا في نظر الذي بتأملها بعين الفنان .
فخيال الفنانين هو الذي يخلع على الأشياء معظم جمالها فلولا الخيال لبدت لنا الطبيعة خالية من كل جمال ، مفتقرة إلي كل تعبير .

والفنان هو الذي يضفي على الأشياء قيمتها ويبرز فيها جانبها الجمالي وهو الذي يحدد للمشاهد الزاوية آلتي ينظر منها إلي تلك الأشياء من اجل آن يكشف ما فيها من جمال " [٦].

ويذكر **شارل لالو** كذلك آن " الطبيعة ليست لها قيمة جمالية إلا عندما ينظر أليها من خلال فن من الفنون " [٧].

واخضع **سقراط** مفهوم الجمال لمبدأ الغاية و بذلك ربط الجمال بالفائدة والنفع .
وهو بذلك يحدد " بان كل شيء ذا فائدة هو رائع وجميل وأن جمال الشيء يتناسب مع غاية نفعه للإنسان. وأما القبح في رأيه فهو ما لا نفع منه " [٨] .

---

[٥] **حجازي طارق -دراسة تحليلية للأداء الجمالى فى العمارة- ١٩٩٢ -ص ٤١**
[٦] **عطية ،محسن، محمد -غاية الفن – ١٩٩١ -ص١٨**
[٧] **نفس المرجع السابق-ص١٩**
[٨] **المرجع السابق-ص٢٠**

٢-٢ طبيعة الجمال المعماري.

اختلفت الآراء حول طبيعة الجمال المعماري وقد قام المفكرون برصد أربعة اتجاهات أو مواقف حول طبيعة الجمال المعماري وماهيته وهى :-

٢-٢-١ الموقف الموضوعي:-

وأصحاب هذا الموقف يرون أن الجمال المعماري صفة في العمارة الجميلة تلازمها وتنمو فيها وتنبت في أرجائها بغض النظرعن وجود عقل يقوم بادراك هذه الصفة أو تذوقها . وإذا فالجمال المعماري عند أتباع هذه المدرسة هو وجود موضوعي وله صفات و خصائص موضوعية مستقلة عن الذهن الذي يدركها[٩].

وقد كان **أفلاطون** من أوائل من نادوا بموضوعية الأحكام الجمالية حيث يرى آن الفن هو إنتاج موضوعي [١٠] .

٢-٢-٢ الموقف الذاتي :-

وقد نشأ للرد على التطرف الشديد في تصور الجمال المعماري وتقويمه فإذا كان الموقف الموضوعي قد اعتبر الجمال صفة عينية في العمارة الجميلة ، فأن أصحاب الموقف الذاتي قد اعتبروا الجمال معنى عقليا فحسب وليس صفة في الشيء تقوم بمعزل عن إدراكنا لها . ومن ممثلي هذا الاتجاه في مفهوم الجمال المعماري **تولستري** [١١] .

فيرى **تولستري** آن قيمة الأثر الفني حقيقة ترجع إلي تأثيره أولا وأخيرا فيمن يدركونه [١٢] .

ويعتبر **كانط** أول من ميز حكم الذوق باعتباره حكم استطيقى يرجع إلي الذات .

٢-٢-٣ الموقف الموضوعي الذاتي :-

وأصحاب هذا الموقف لجاءوا إلى تخفيف هذه الذاتية المتطرفة حيث رأوا أن الجمال المعماري هو علاقة بين العمارة الجميلة والعقل الذي يدركها . ولهذا نرى آن الحكم الجمالي يتطلب تدخلا من الذات بمشاعرها وعواطفها في عملية واحدة فتتفاعل معه وتتأثر به فيكون الحكم الجمالي ذاتيا وموضوعيا .

---

[٩] **فيشر أر نست– ضرورة الفن –ترجمة اسعد حليم**

[١٠] **حمودة رواية -الجماليات في الدول النامية -ص ١٧-١٨.**

[١١] **حجازي طارق -دراسة تحليلية للأداء الجمالى في العمارة – ١٩٩٢ -ص٤٢.**

[١٢] **حمودة ، رواية -الجماليات في الدول النامية -ص ٢٠**

ويرى **شوبنهور** أننا عندما نحكم على شيء بالجمال فأننا نقرر انه أصبح موضوعيا لتأملنا الجمالي والفني . و رؤيتنا له تحولنا في نفس اللحظة من الذاتية إلى الموضوعية فلا نكون على وعى بأنفسنا كأفراد . ويتفق الباحث مع هذا الموقف من حيث آن الجمال المعماري هو علاقة بين العمارة الجميلة و العقل الذي يدركها [١٣].

٢-٢-٤ الموقف العدمي :-

وأصحاب الموقف العدمي هم أصحاب نظرية تحاول تفسير التقويم الجمالي من خلال الربط بين الإدراك وعواطف آو مشاعر معينة خاصة تلك التي تختص بالسعادة و الألم .

وتذكر أميرة مطر " إن هذه النظرية على أي حال تبدو غير مقنعة حتى ولو كان بها بعضا من الحقيقة "[١٤] .

٢-٣ الذوق و مصادره الجمالية .

من طبيعة الجمال إنه متغير وأحكامه متطورة ولهذا فإن معايير الجمال التي كان يطبقها الأجداد تختلف حتما عنها الآن. ويلعب الإلهام دورا في الذوق السائد للناس والذي يمثل حصيلتهم في الإحساس بالجمال و رفض القبح.

والذوق معناه الاستجابة الوجدانية لمؤثرات الجمال الخارجية وهو اهتزاز الشعور في المواقف التي تكون فيها العلاقات الجمالية على مستوى رفيع فيتحرك لها وجدان الإنسان بالمتعة والارتياح. وفي نفس الوقت يعني الذوق استهجان القبح والتحرك نحوه غالبا لتحويله إلي جمال يمتع الإنسان. فالذوق يتضمن القبول والنفور والمتعة والتأفف، أي أن الذوق حركة ديناميكية فاعلة للتأثر والتأثير بمواقف الحياة آلتي يلعب الجمال فيها دورا إيجابيا.

وفي القرن العشرين تمثلت لمسة **الذوق** في الباوهاوس وعلاقة **الباوهاوس** بقضية الذوق ترجع إلي أن الذوق يرتبط بالأشكال التي تحمل قدرا من حساسية الفنان وتمتاز بجمالها عن مثيلاتها آلتي يقل فيها الإحساس والجمال .

[١٣] **مطر ،أميرة، حلمي – فلسفة الجمال – ١٩٧٢ -ص١٣٦**
[١٤] **المرجع السابق (١)-ص ٢١**

ولقد أثرت مدرسة **الباوهاوس** في تغيير الذوق في القرن العشرين وجعلته مختلفا عن الذوق السائد في العصور السابقة ، وقد ساهمت مدارس أخرى غير مدرسة الباوهاوس في الارتقاء بالذوق في القرن العشرين [١٥].

والذوق يرتبط بقدره الإنسان على إدراك الأشياء التي تمتاز بجمالها ويميزها عن غيرها من الأشياء. ومن هنا يتضح أن إدراك الجمال والتعامل به يرفع من قدرة الشخص على التذوق وإصدار الأحكام الجمالية.

ويذكر محمود البسيوني أن " التدريب من خلال الفنون على الرؤية الجمالية تمكن المشاهد من أدراك الجمال و التعمق فيه ولا ريب أن النظرة المتأنية الفاحصة المدققة تساعد على صقل رؤيتنا وإدراكنا للجمال " [١٦].

ويذكر **سانتيانا** كذلك أن تذوق الجمال ليس مجرد إدراك حسي بل هو بالأحرى إدراك لقيمة أو اكتشاف لدلالة جمالية لا يغفل أن يستوعبها أي مظهر حسي بتمامها . فليست القيمة الجمالية فقط في الزخارف الخارجة عن طبيعة الأشياء ، فنحن نعجب بالطريقة آلتي يتلاءم بها تركيب شيء مع وظيفته كما أن القيمة الجمالية تزداد عندما يفيد مظهر الشيء منفعته وخاصة في الفنون التطبيقية" [١٧] .

[١٥] **البسيوني ، محمود– تربية الذوق الجمالي – ١٩٨٦ -ص ٧٦ .**
[١٦] **البسيوني ، محمود– تربية الذوق الجمالي – ١٩٨٦ – ص ٢٠ .**
[١٧] **عطية ،محسن، محمد – غاية الفن – ١٩٩١ -ص ٩٠ .**

٢-٤ إشكالية الزخرفة " DECORATION " في العمارة .

تنشأ الزخرفة في العمارة من اعتبارات مختلفة قد تكون فردية أو دينية أو ثقافية أو اجتماعية أو من مدى حب الناس في عصر ما للزينة والنقش والبذخ . أو تقشفهم وبساطتهم .

وقد تنشأ من النظام والتقسيم الناتج من عناصر كانت إنشائية أصلا . فإذا فقدت وظائفها أثناء التطور وتم المحافظة عليها برغم هذا تحولت من دور وظيفي عملي إلى دور شكلي محض أي تحولت إلى عناصر زخرفية تستعمل كوحدة متكررة يتميز بها الطراز مثل الكرانيش الإغريقية و الكوابيل ، أو الشرفات فوق أسطح الجوامع العربية .

و في بعض الفترات الماضية طغت الزخارف علي المنشآت وتحول الغرض من الابتكار الخلاق إلى التقليد والنقل من الزخارف أو استخدامها كوحدات متكررة فلم يترك سطحا و لا جسما إلا غطى بالنقوش والحليات. و ازداد الاهتمام بها حتى امتلأت بها المباني ونتيجة هذا كادت العمارة نفسها أن تصبح مرادفة للزخرفة ، زخرفة المباني وتجميلها .

وهذه الفكرة ظلت عالقة بأذهان كثير من الناس عن العمارة حتى في القرن العشرين مما مثل ضرورة ملحة أمام رجال العمارة الحديثة لمواجهة هذا التوجه.

و بالفعل تخلص رواد العمارة الحديثة من الزخارف أو معظمها وبعضهم كان يرفض حتى تعليق لوحات فنية علي الحائط.

٢-٥ الإحساس بالجمال .

الإحساس بالجمال جزء من غريزة الإنسان، تقوى أو تتواري بفعل العديد من العوامل. وإحساس الناس بالجمال ليس متطابقا ، فأذواق الناس تختلف وهى ليست مطلقة ، وهنا يطرح السؤال عن العوامل التي تساهم في إحساس الناس بجمال شيء ما ؟

وبهذا الصدد تم عمل دراسات، تم بناء عليها تقسيم الجماليات إلى شقين أساسين[١٨]:

- جماليات شكلية : وهى جماليات تنتجها العلاقة بين مكونات الشكل وهى من القواعد الحاكمة للعلاقة بين هذه المكونات . وتعتمد قواعد الجماليات الشكلية على دراسات مدرسة الباوهاوس المعمارية في الثلاثينات من هذا القرن متأثرة بنظريات جشتالت للإدراك **Gestalt** والتي سيأتي الحديث عنها لاحقا .

- جماليات رمزية : وهى التي تربط بين مكون أو عنصر معماري وما بين فكرة ما ، فبعض الأشكال لها معاني خاصة لمجموعات ما من الناس .

- **و تنقسم مسببات الإحساس بالجمال في العمارة إلى:**

١- مسببات مباشرة (حسية – عاطفية – فكرية –مشتركة)

٢- مسببات غير مباشرة (بالإدراك –والقياس والتحليل والفهم)

- الحس الجمالي: يضم معنى البصيرة في حواسنا وأحكامنا ويعبر عن نشاط محدد ويشير بالتالي إلي ملكة مميزة إلي حد ما في إدراك نسق معين في الأشياء وهو النسق الجمالي . ومن الخطأ آن نعتبر آن الحس الجمالي موجها نحو هذا الجانب الشكلي أو المظهري وحده . فالحس الجمالي لا يتحسس مواقعه لاكتشاف الجمال آلا إذا تلمس غير الجمال ولهذا ينبغي آن يكون الحس الجمالي مزدوج الاتجاه بالفطرة آلتي تجعله يدرك الجميل وغير الجميل آو ما ليس بموضوع جميل وبدون هذه الازدواجية يظل الحس غير جمالي . بمعنى انه يجب آن يكون الحس طبيعيا أولا لملامسة الأشياء في حد ذاتها وذلك من اجل بلوغ مرحلة الحس الجمالي.[١٩]

---

[18] **Lang Jon –Creating Architectural Theory-1987-p.p.188,203**

[١٩] **الديدى ، عبد الفتاح –فلسفة الجمال – ١٩٨٥ -ص٤١ ،ص ٢٥**

٢-٥-١ دور الحواس في إيقاظ الحس الجمالي .

من المؤكد آن السمع و البصر هما حاستا أدراك الجماليات الرئيسيتان للإنسان فضلا عن الحواس الأخرى كالذوق و الشم و.....غيرهما من الحواس . و هما تلعبان دورهما خاصة كمؤثرين و كمولدين للصور الذهنية . حتى انه يمكن تقسيم الفنون على هذا الأساس إلى فنون مكانية آو فنون زمانية .

(١) الفنون المكانية .

وهي آلتي تجرى تكويناتها آو وحداتها الزخرفية على الأسطح المنبسطة للأجسام آيا تكن هذه الأجسام دائرية آو أخرى مسطحة وذلك كما هو الحال في العمارة والحفر والتصوير والنحت وجميعها ترتبط بحاسة البصر لإدراكها .

(٢) الفنون الزمانية .

وهي الإيقاعات بكل أنواعها وتداخلاتها وهى تعتمد على الترجيح المنظم للصوت وعلى ترويض الحركات كما في الموسيقى والغناء والشعر والتمثيل و جمعيها ترتبط بحاسة السمع لإدراكها .

ولكن من كل هذه الحواس آلتي وهبها الخالق للإنسان وأيضا مع كل من وافق آو تعارض من الباحثين فان من المسلم به آن حاستي البصر والسمع هما الحاستان الذهنيتان المرتبطتان أوثق ارتباط واشد بأحكام القيمة والجمال و تلعبان أهم دور في إدراك الجمال وإبداعه.[٢٠]

٢-٥-٢ مدلول الإحساس بالقيم الجمالية لدى المشاهد .

يتحدث **زكى حواس** عن موسيقى العمارة فيقول " إن العمارة موسيقى مجسمة وإننا نعنى هذا المعنى الواضح فعلا وإنها تشجى وتطرب كما إنها تحزن وتضحك وان في العمارة موسيقى كلاسيكية كمتحف اللوفر وقصر عابدين وإن فيها موسيقى شعبية وفلكلورية وتلقائية وعشوائية "[٢١].

[٢٠] **الديدى، عبد الفتاح - فلسفة الجمال - ١٩٨٥ -ص٤١ ،ص ٢٥**

[٢١] **حواس ، زكى -موسيقى العمارة -مجلة المهندسين -العدد ٤٨٥ -١٩٩٦ -ص٤٦**

ودلل على هذه الكلمات بأنه إذا نظر شخص عادى غير المعماري الفنان إلى مبنى فانه يحس على الفور بمشاعر تحدد رد فعل أحاسيسه نحو هذا المبنى و تكون هذه المشاعر موجهة لتصرفاته بصورة اعمق آثرا إذا كان عليه استخدام هذا المبنى والتعامل الدائم معه . ويحس بمتعة النظر والانتماء أليه بشغف يماثل الشخص أثناء استماعه لحنا موسيقيا .

آما إذا كان عابرا أمام المبنى آو يزوره بصفة طارئة فان المشاعر تكون مؤقتة التوجيه بطبيعتها ، مسطحة العلاقة ولكنها قد تشكل انطباعات لدى الشخص تستقر في ذاكرته لتخرج عند استدعائها مع قيام الشخص بوصف المبنى آو عند السؤال لمعرفة الانطباع عنه . وتتفاوت دقة هذه الانطباعات تبعا لثقافة الشخص وعمره وخلفياته وتكوينه .

والشخص العادي الذي يملك درجة من الثقافة الجمالية فانه يستخدم تعبيرات للوصف مثل المبنى متناسب ويحكم على انه جميل دون اضطراره إلى تقديم مبررات لإطلاق هذا الحكم على المبنى لافتقاده مبررات وحيثيات هذا الحكم.

أما إذا كان المشاهد معماري غير المعماري الذي صمم المبنى فانه يحس بقدر من الإحساس الفني بالفكر التصميمي والذي يتفاوت بحسب خبرته ولكنه يلمس قدرا من الجهد المبذول في العمل المعماري فتتحرك في أعماق المشاهد المعماري ملكاته النقدية ليعبر عما يراه من صفات التناسق آو التكامل سواء أكان مبنى كاملا آو واجهة [٢٢] .

ويربط **زكى حواس** ما بين القيم الجمالية للعمارة والموسيقى ويؤكد إنها عامة لكل الفنون ولكن تختلف بعض مفردات لغة الفن لأي منها ونذكر بعض منها[٢٣]:

- **الوحدة :** العنصر النمطي الذي يتكرر مع إيقاع التصميم آو اللحن ويمكن إن يكون أساسيا في إنشاء التكوين مظهريا في ملامحه .
- **الاتــزان** : ويحدث هذا التأثير بكل من أسلوبي التماثل آو عدم التماثل (الاستاتيكى والديناميكي) ولكل منهما قواعده في أحداث الاتزان .
- **التناسب** : ويتحقق باتباع التماثل واختيار النسب الجيدة والألوان الهادئة.

[٢٢] **حواس ، زكى -موسيقى العمارة -مجلة المهندسين -العدد ٤٨٥ -١٩٩٦ -ص٤٧**
[٢٣] **المرجع السابق- ص ٤٨**

- **المقياس**: ويرتبط عادة بنسب أبعاد المبنى إلى أبعاد الإنسان ونسبة الإيقاع الموسيقى إلى فترة الاستماع الموسيقية.

- **التعبير**: وهو أدق عنصر تصميمي لأنه يضفي شخصية معينة على المبنى آو اللحن دون كلمات.

- **الانسجام و التوافق**: ويحقق الجمال بتوافق الخطوط والكتل والألوان والملمس معا . كما يتحقق بهارموني الألحان وانسجامها معا .

- **التبـــاين** : يتحقـق الجمـال أيضـا بالتبـاين آو (التضـاد) وهـو أسـلوب أدق واصعب تطبيقا من التوافق لحاجة المصمم آو الملحن لدراسة النسب آلتي تحقق (التضاد) دون تنافر .

- **التماثل**: تصميم يخضع لضرورات وجود محور تماثل مركزي للتكوين ويحدث التوازن بتساوي تواجد العناصر حول جانبي المحور بشكل متكافئ.

- **الحداثة**: و هي الملامح المعاصرة للتكوين آو التصميم آو التلحين بما يعبر عن الاتجاهات المعاصرة في وقت ما وهناك آلاف من المصطلحات آلتي يستخدمها المعماريون والفنانون تحت هذا البند.

مثل الجرأة – الشاعرية – الموضوعية – الاستمرارية – الاندماج – الانسيابية – المضمون – المحتوى – العصرية

٢-٦ نظريات و أسس الإدراك في العمارة .

٢-٦-١ تعريف الإدراك .

الإدراك هو " عملية الحصول على معلومات من وحول البيئة المحيطة بالشخص، حيث كانت هناك محاولات عديدة لتفسير وشرح أن ندرك ماذا نفعل وهذه المحاولات أثرت على نظريات التصميم البيئي، وبالأخص أثرت على محاولات التعرف على تطور النظريات الجمالية ".[٢٤]

ويمكن القول أن إدراك الفراغ هو " الحصول على المعلومات عن أماكن الموضوعات وعلاقتها الفراغية ببعضها وبالمشاهد وكذلك بالبيئة المحيطة بوجه عام ".[٢٥]

والإدراك هو " أساس التفاعل بين الإنسان وبيئته ، حيث تطرح البيئة تميزات وعلاقات ، بينما يقوم المشاهد بالاختيار والتنظيم وإضافة المعنى لما يراه [٢٦]".

وقد وصف سميث الإدراك بأنه " استعمال الذاكرة لإعطاء إحساسا بالظاهرة ، و قد يمكن حساب الاستجابات الحركية المطلوبة للتعرف على الموضوعات في الفراغ " [٢٧].

ويطلق اصطلاح الإدراك في علم النفس على العملية العقلية التي تتم بها معرفة العالم الخارجي عن طريق التنبيهات الحسية ، ويمكن تعريف الإدراك بأنه نوع من الاستجابة ، لا للأشكال من حيث هي مجرد أشكال حسية ، بل لرموز و أشياء ، وترمى هذه الاستجابة إلى القيام بضرب معين من السلوك[٢٨].

ويعرف أبو جد الإدراك بأنه العملية التي تجرى في عقولنا عندما نحاول أن نحدد صورة معينة لأشياء تختلف في لونها وتركيبها بواسطة الضوء المنعكس إلينا من هذه الأشياء وما يحيطها ، وان مسالة تحديد مسطحات وحجوم هذه الأشياء يمثلها الأساس الفيزيائي لتشكيلها ، والعقل يجاهد قدر استطاعته ويتفاعل مع هذه الأسس ليكون لنفسه صورة واقعية لهذه التشكيلات"[٢٩].

---

[24] **Lang. Jon –Creating Architectural Theory –1987-pp.85**

[25] **Vernon:The Psychology of Perception –pp.120**

[26] **Lynch : The Image of the City – pp. 6**

[27] **Smith :The Dynamics of Urbanism - pp. 15**

[٢٨] **مراد ،يوسف – مبادئ علم النفس العام –الطبعة الثامنة –ص ١٨٣**

[٢٩] **آبو جد، حسن عزت –الظواهر البصرية و التصميم الداخلي –١٩٨٨ –ص ٤١**

٢-٦-٢ النظريات التي تفسر عملية الإدراك .

- توجد نظريتان أساسيتان في تفسير الإدراك :

الأولى: وتركز على أن الإنسان يتعلم تدريجيا تحديد الأشياء وتفسيرها وصور التنظيم أو التكوين الذي تكون عليه . بصرف النظر عن القول بوجود ميول بنيوية في الإنسان تمكنه في التمييز بين الشكل ومكوناته . [٣٠]

و الثانية : نشأت في ألمانيا في بدايات القرن العشرين وكانت تستخدم على أوسع نطاق والتي تعرف في تاريخ علم النفس باسم مدرسة الجشتالت وكلمة الجشتالت تعنى في الألمانية نمط أو شكل أو صيغة أو تشكيلة .
و يعتقد أصحابها أمثال فرتهيمر وكوفكا وكيهلر، أن التنظيم الإدراكي فطرى أي يولد كل إنسان به .
وتؤكد النظرية على فكرة أدراك الأنماط ككل ولذلك فان الشعار الملائم لهذه الحركة هو أن الكل اكثر من مجرد مجموع الأجزاء أو أن الإنسان يدرك الأشياء ويضفي عليها معنى لخصائصها ككل . [٣١]

وتعتبر نظرية الجشتالت أكثر النظريات التي أثرت على المصممين خلال هذا القرن حيث إنها ركزت بصورة غير عادية على شرح كيفية إدراك العالم من خلال بعض العمليات والنظريات وكانت مدرسة الباوهاوس هي البداية لذلك عام ١٩٤٤ . والتي كان دراسة الشكل **Form** من أساسياتها . [٣٢]

٢-٦-٣ الأسس الهامة في عملية الإدراك .

تعرضت مدرسة الجشتالت إلى العلاقة بين الإحساس والإدراك و أوجدت العوامل التي تساعد على حسن أدراك الموضوعات أو القواعد التي تؤثر على أدراك الإنسان للأشكال وفيما يلي دراسة لهذه العوامل (**شكل رقم٢- ١٥)**: [٣٣]

---

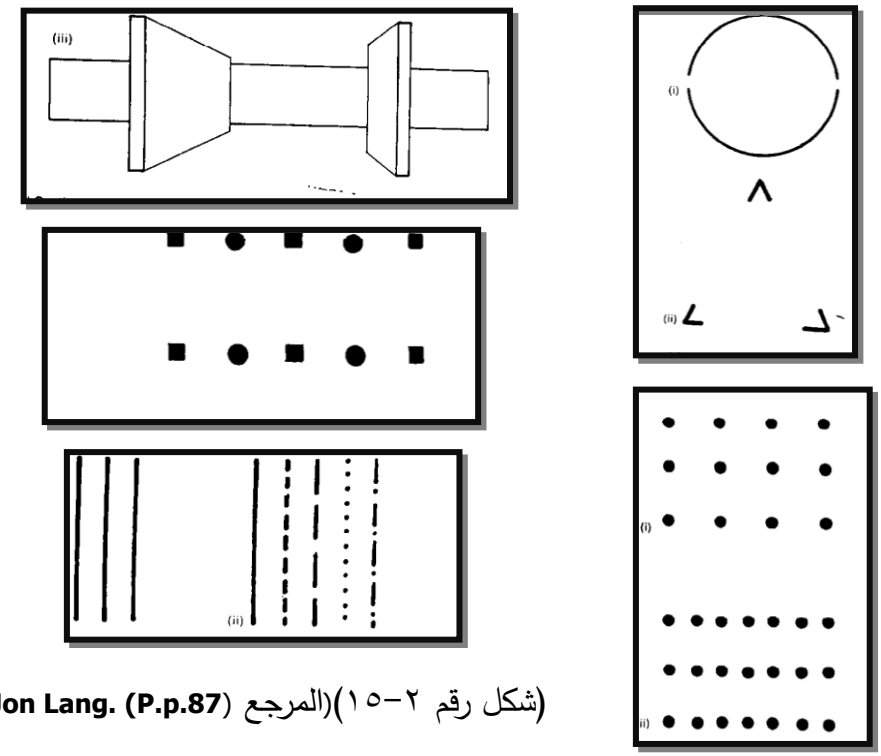
30 **Hebb : The Organization Of Behavior –1985-pp. 65**

٣١ **تشايلد، دينيس – علم النفس والمعلم –ص ٨٣**

32 **Lang. Jon –Creating Architectural Theory –1987-pp. 87**

33 **Lang. Jon –Creating Architectural Theory –1987-pp. 85-87**

١. **القرب "Proximity ":** ويعنى أن العين تدرك الأشياء القريبة كمجموعة واحدة بصريا .
٢. **التشابه" Similarity ":** تكون عين الإنسان مجموعات من الأشكال المتشابهة في خصائصها.
٣. **تكملة الأشكال "Closure " :** تميل العين إلى تكملة الأشكال الهندسية الناقصة بصريا وإهمال الجزء الناقص
٤. **الاستمرارية "Good Continuance" :** تميل العين لإدراك العناصر المتصلة كعنصر واحد ، فالخطين المتقاطعين يدركا كخطين متقطعين وليس حرفي **L**.
٥. **الأقفال" Closeness" :** تدرك الأشكال المغلقة كوحدات اكثر من الأشكال المفتوحة حيث تميل العين إلى إقفال الأشكال المفتوحة [٣٤] .
٦. **المساحة " Area " :** كلما صغر حجم الشكل المغلق كلما اصبح يرى على انه شكل .
٧. **التماثل "Symmetry ":** كلما كان الشكل المغلق سيمترى كلما اصبح يرى وكأنه شكل واحد .



(شكل رقم ٢-١٥)(المرجع **(Jon Lang. (P.p.87**

[34] **Encyclopaedia Britannica –Volume (14): p. 42**

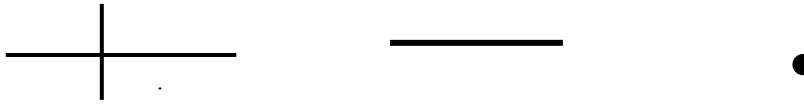
٢-٦-٤ مكونات الشكل المعماري .

عند دراسة العناصر الأساسية المكونة للأشكال نجد أنها (النقطة – الخط – المستوى – الحجم).

١- النقطة :

هي أساس في تكوين كل الأشكال ويكون ذلك على اعتبار المحل الهندسي لحركة النقطة في بعدين أو ثلاثة (شكل رقم ٢-١٦) وقد ذكر **Paul Klee** من رواد مدرسة الباوهاوس " أن الأشكال تبدأ بتحريك النقطة في اتجاه معين فالنقطة تتحرك و يحدث من حركتها خط ومنه يحدث مقاس الشكل . فإذا تحرك الخط لعمل سطح فسوف نحصل على شكل له بعدين يسمى المستوى . وفى حالة الحركة من السطح إلى الفراغ فانه يحدث ارتفاعا في الشكل ينتج له ثلاث أبعاد ويسمى الحجم "[٣٥].

والنقطة هي العنصر الأساسي في التصميم و هي تحدد موضع ثابت في الفراغ وليس لها طول أو عرض أو ارتفاع ، وتجميع مجموعة من النقاط يعطى ملمس(**Texture**) ، أو تجميعها يعطى خطوط (**Lines**) .



النقطة بداية ونهاية الخط تقاطع خطين

٢- الخط :

يعتبر الخط امتداد النقطة ويكون له خواص الطول والاتجاه والموضع .

ويكون لأنواع الخطوط التأثير السيكولوجي على المباني[٣٦] ويتلخص في الأتي:

الخط المستقيم : وهو يعطى إحساس صارم وإحساس بالقوة الصاعدة وهو ليس بالخط الذي تستريح العين لإدراكه وذلك لان له طابع جامد وجاف ، والخط المستقيم قد يبدو راسيا أو أفقيا أو مائلا ويولد الخط المستقيم الراسي إحساس بالاتزان والقوة مثل المسلة وناطحات السحاب .

خط أفقي خط مائل خط رأسي

[٣٥] **حيدر، فاروق، عباس - التصميم المعماري- ١٩٩٨- ص٥٢ .**

[٣٦] **المرجع السابق**

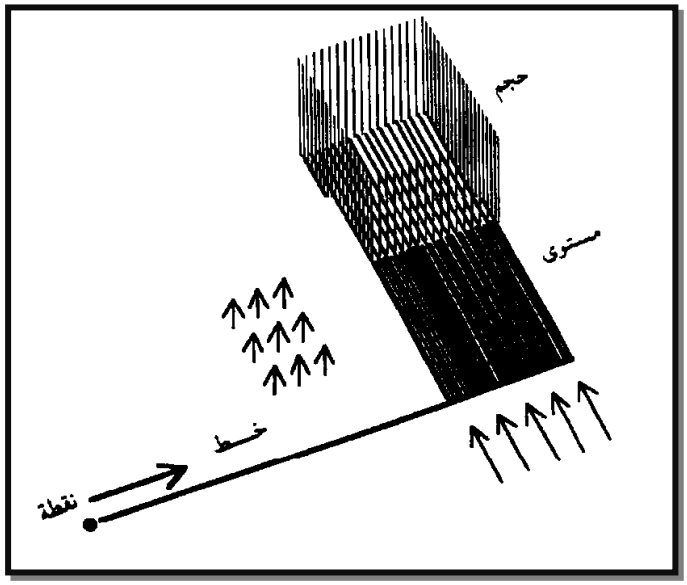
الخط المنحنى: وهو يمتاز بالانسياب والرشاقة والخطوط المنحنية هي دائما خطوط الحركة وأكثرها وزنا لأنها تعطى شكلا زخرفيا جميلا مريحا للنفس وتندرج الخطوط وتختلف اتجاهاته حتى تصل إلي الدائرة الكاملة .

خط منحنى

الخط المنكسر: وهو عبارة عن مجموعة من الخطوط المستقيمة ، و إذا كانت الزوايا المكونة له حادة فتعطى إحساس بالعنف والقلق وإذا كانت منفرجة فيقل هذا القلق . وتقاطع الخطوط يعطى مسطحات أو أسطح .

٣-المستوى:

ويعتبر المستوى امتداد للخط ويكون له نهايتين (شكل رقم ٢-١٧) وله خواص الطول والعرض والشكل والسطح والاتجاه والموضع ومن أهم خواص المستوى الشكل والمقاس واللون والملمس وكلها تؤثر على العين وعلى الإحساس بالثبات البصري . وتقاطع الأسطح تعطى مجسمات أو كتل [٣٧] .



شكل رقم ٢-١٧ (المرجع فاروق حيدر- ص٥٣)

[٣٧] المرجع السابق (٣٦) ص-٥٥-٦٧

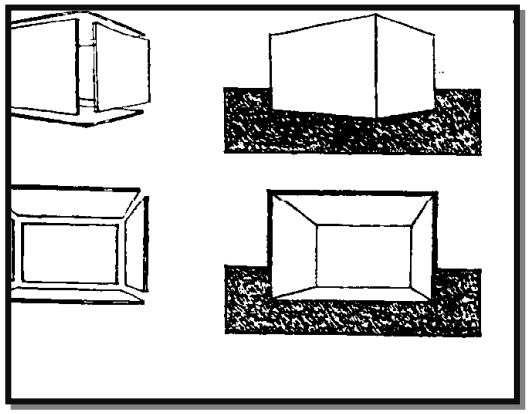
٣- الحجم :

ويتكون الحجم من امتداد المستوى لثلاثة أبعاد في الفراغ حيث يكون له خواص الطول والعرض و الارتفاع (شكل رقم ٢-١٩).

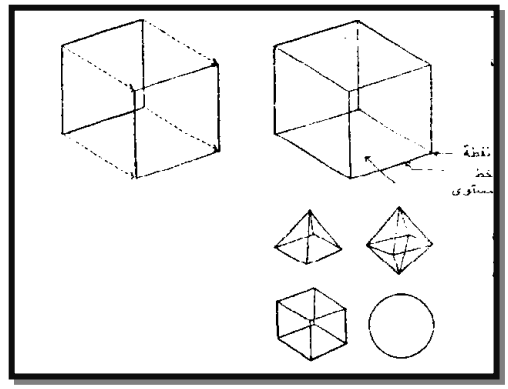
و عند تحليل الأحجام نجد أنها تتحدد ب :

١- نقط الأركان وتتحدد بتلاقي الأسطح مع بعضها .
٢-الخطوط (الحواف) وتتحدد بتلاقي سطحين معا .
٣-المستويات وتحدد بحواف الأحجام .

والشكل يتحدد بخواص الحجم كما يتحدد بواسطة علاقته مع المستويات التي تحدد الحواف المكونة للحجم.



المستوى
(شكل رقم ٢-١٨).
(المرجع فاروق حيدر- ص٦٢)



الحجم
(شكل رقم ٢-١٩).
(المرجع فاروق حيدر- ص٦٩)

• خلاصة الفصل الثاني .

الجمال المعماري هو ما يثير إعجابنا ويشعرنا بالمتعة في أي عمل معماري ، وهو هدف مرغوب فيه ومطلوب ولكنه ليس الهدف الوحيد ، ويذكر **شارل لالو** كذلك أن الطبيعة ليست لها قيمة جمالية إلا عندما ينظر أليها من خلال فن من الفنون ، وقد يتداخل الجمال الطبيعي والجمال المعماري ولكنهما لا ينطبقان .

و يمكن تناول طبيعة الجمال المعماري من اكثر من مدخل :

- الموقف الموضوعي: الجمال المعماري عند أتباع هذه المدرسة هو وجود موضوعي وله صفات وخصائص موضوعية مستقلة عن الذهن الذي يدركها .
- الموقف الذاتي: وأصحابه اعتبروا أن الجمال معنى عقليا فحسب وليس صفة في الشيء تقوم بمعزل عن إدراكنا لها.
- الموقف الموضوعي الذاتي : وأصحابه لجاوأ إلى تخفيف الذاتية المتطرفة و رأوا آن الجمال المعماري هو علاقة بين العمارة الجميلة والعقل الذي يدركها.
- الموقف العدمي: وهم أصحاب نظرية تحاول تفسير التقويم الجمالي من خلال الربط بين الإدراك وعواطف معينة خاصة تلك آلتي تختص بالسعادة و الألم .

وعند دراسة الذوق ومصادره الجمالية نجد إن الذوق معناه الاستجابة الوجدانية لمؤثرات الجمال الخارجية وهو اهتزاز الشعور في المواقف التي تكون فيها العلاقات الجمالية على مستوى رفيع.

والحس الجمالي يضم معنى البصيرة في حواسنا وأحكامنا ويعبر عن نشاط محدد ويشير بالتالي إلى ملكة مميزة إلي حد ما في إدراك نسق معين في الأشياء وهو النسق الجمالي . وعن دور الحواس في أيقاظ الحس الجمالي فمن المؤكد آن السمع والبصر هما حاستا أدراك الجماليات الرئيسيتان للإنسان فضلا عن الحواس الأخرى كالذوق و الشم و.....غيرهما من باقي الحواس . وهما تلعبان دورهما خاصة كمؤثرين وكمولدين للصور الذهنية والفنون عموما في تقسميها إلى فنون مكانية أو فنون زمانية .

تعرضت مدرسة الجشتالت إلى العلاقة بين الإحساس والإدراك وأوجدت أن العوامل التي تساعد على حسن أدراك الموضوعات هي البساطة ، الاتزان ، الانتظام ، التماثل ، الاستمرارية و الوحدة وأيضا قاعدة الأقفال حيث تميل العين إلى إقفال الأشكال المفتوحة .

٢

الباب الثاني

الجمال و القيم الجمالية في العمارة

الفصل الأول : دراسة الجمال والمناهج والاتجاهات المختلفة في علم الجمال

الفصل الثاني : دراسة الجمال المعماري

الفصل الثالث : دراسة القيم الجمالية في العمارة

الفصل الثالث : القيم الجمالية في العمارة.

- مقدمة :

القيم الجمالية متواجدة على مر العصور، حيث إن لكل حضارة قيمها التي ترضى الذوق الجمالي عند شعوب هذه الحضارة.

وقد بدأت عمارة العصر الحديث في غرب أوربا وفى أمريكا و امتدت إلى أنحاء العالم ولم يعد للعوامل الجغرافية أهمية كبيرة واعتمدت نتيجة للثورة الصناعية على استعمال الخرسانة المسلحة ومواد صناعية مثل الصلب و الزجاج وتميزت هذه الفترة بسهولة نقل مواد البناء فلم تعتمد على المواد المحلية ولا المواد التقليدية .

و لدراسة القيم الجمالية في العمارة يجب بداية **تعريف القيمة** :

القيمة تمثل الصفة التي تجعل الشيء مرغوبا فيه و تطلق على ما يتميز به الشيء من صفات تجعله يستحق للتقدير. وتكون القيمة مطلقة مثل الحق و الخير والجمال أما إذا كان الشيء مستحق للتقدير من اجل غرض كانت قيمته إضافية ، و تبحث نظرية القيم **Axiology** في طبيعة القيم ومعاييرها وترتبط بعلوم الأخلاق والمنطق وفلسفة الجمال . وهناك قيم غير جمالية تدخل في عملية التقدير الكلى للعمل الفني منها القيم النفعية والاجتماعية [١].

٣-١ خصائص الشكل الجيد .

تبعا لمدرسة الباوهاوس فالشكل الجيد يجب أن تتوافر فيه الخصائص التالية[٢]:

١. الوحدة (**Unity**)، التماثل (**Symmetry**).
٢. الاتزان(**Balance**) .
٣. التجانس و التباين (**Harmony &Contrast**) .
٤. الانتظام (**Regularity**) .
٥. البساطة القصوى (**Maximal Simplicity**) .
٦. النسب و الإيقاع **Proportions and Rhythm** .
٧. المقياس و النظام الحاكم **Scale & Order** .

و يذكر وليم هوجارت أن مجموعة العوامل المؤثرة على تقييم العمل الفني هي التناسب والتنوع والبساطة والضخامة [٣]. وسوف نتناول بالشرح إلى كل منها :

[١] **عطية ،محسن ،محمد – القيم الجمالية في الفنون التشكيلية – ٢٠٠٠ - ص٢٠**

[2] **long, Jon –Creating Architectural Theory- 1987 p.p. 188-189**

٣-١-١ التنوع:

يعتبر من العوامل المؤثرة في شعور المتذوق بالمتعة . والتنوع ضد المماثلة التي تشعرنا بالملل (**شكل رقم ٢-٢٠**). ولكن هذا التنوع لا يعد نوعا من الاختلاف العشوائي إذ انه يجب أن يخضع لتخطيط معين ، ويرى هوجارت أن التنوع إنما ينطوي على سمة التدرج تلك التي نلاحظها في الهرم [٤].

شكل رقم ٢-٢٠ (المصدر: الباحث)
عمارة سكنية و بها محاولة التنوع وعدم الاطراد

٣-١-٢ الضخامة :

وتأثيرها لا يقلل من التمتع بجمال المبنى فالقصور والمعابد الضخمة تشعرنا بالروعة ونوع من الرهبة، فالضخامة تضيف سمة الوقار إلى المنشأ . ولكن المبالغة في فيها قد تقضى على سمة الجمال في الشيء المبالغ في ضخامته فلابد إذا من وجود تناسب بين أجزاء المبنى.

و أخيرا فان هوجارت يضع عاملي التناسب و التنوع في مرتبة الصدارة أما عدم التماثل و البساطة فهما عاملان مساعدان بينما يضفي التعقيد مسحة الرشاقة على الشيء الجميل كما تضفي الضخامة عليه سمة الوقار [٥].

٣-١-٣ الانتظام "Regularity ":

وهو يتحقق في الأشكال من خلال وجود علاقات منتظمة بين أجزاءها مثل المربع والمثلث المنتظم أو المجسمات الأساسية مثل المكعب ، وفى الأشكال إذا كانت مفرداتها غير متشابهة و لا توجد بينها علاقات ما ، يطلق عليها أشكال غير منتظمة . وتتميز هذه الأشكال الغير منتظمة بالديناميكية ويمكن المزج بين الأشكال المنتظمة والغير المنتظمة في تشكيل واحد لإنتاج أشكال غير منتظمة [٦].

---

[٣] يونان ،رمسيس – دراسات فى الفن – ١٩٨٠ –ص ٦٥

[٤] حجازي ، طارق-دراسة تحليلية للأداء الجمالى فى العمارة –١٩٩٢- ص ١٤-١٥

[٥] حجازي ، طارق-دراسة تحليلية للأداء الجمالى فى العمارة –١٩٩٢- ص ١٤-١٥

[6] lang, Jon –Creating Architectural Theory- 1987 p.p. -188

٣-١-٤ النظام Order.

يمكن تعريف النظام على انه الجمع بين مكونات الشكل بحيث يعطى إحساس كلى بطريقة تجتنب التناقض الداخلي و تجنب العناصر الزائدة عن الحاجة.

ويكون الشكل فيه نظام إذا كانت هناك قواعد منظمة للعلاقة بين المفردات أو إذا كانت قواعده المنظمة متآلفة يساند كل منها الآخر.[٧]

وعلى العكس إذا فتقد لهذه الخصائص يصبح غير منتظم. وكذلك التكوين الغير منظم هو الذي تكون العلاقة بين مفرداته عشوائية وغير محكومة بأي قواعد . و يكون الشكل الذي يحتوى على عدد كبير من المكونات و كذلك قواعد التنظيم معقدا أو مركبا .
و مما يجب ذكره أن بعض النظريات الحديثة تذكر أن التناقض وعدم الانتظام قد تكون أهداف للحصول على بيئة اكثر ثراء من البيئات الناتجة عن إتباع قواعد حاكمة مثل القواعد السابق ذكرها .

٣-١-٥ درجة البساطة والتعقيد .

من خلال دراسة نظرية الجشتالت يتضح أن الأشكال البسيطة التي بها تكرار تكون اسهل في إدراكها و رؤيتها من الأشكال الأكثر تعقيدا . وقد كان لذلك تأثيرا كبيرا على عمارة القرن العشرين فقد اصبح مبدأ البساطة من أهم مبادئ عمارة الحداثة و يعنى أن الشكل يكون اجمل كلما قل عدد مكوناته ، وكلما قل عدد القواعد الحاكمة لتكوين الشكل ، حيث توجد درجات متفاوتة من الأهمية لمكونات أي شكل ، بعضها أساسي وبعضها مكمل[٨].

ولهذا قام رواد الحداثة بإزالة الزخارف كما سبق شرحه في الباب الأول على اعتبارها مكملات لا داعي لوجودها ويمكن الاستغناء عنها.

والبساطة لا يشترط أن تعني الرخص أو الوفر . والمبنى البسيط في شكله يكون نتيجة دراسة طويلة و تتأتى البساطة فيه من سهولة استعماله وتنظيم حياة مستعمليه وكذلك سهولة فهمه وإدراكه بالنظر. فالتبسيط عملية فحص وتجريد واختزال لكل ما هو زائد وما ليس أساسيا و ما ليس له ضرورة وما يعتبر عبئا على كفاءة المبنى.

---

7 **Lang. Jon –Creating Architectural Theory –1987-pp.189**
8 **Lang. Jon –Creating Architectural Theory –1987-pp.189**

يربط هوجارت بين البساطة والتنوع إذ أن البساطة مع التنوع من عوامل الجمال فتنوع شكل الهرم رغم بساطته هو الذي يجعلنا نحكم عليه بالجمال[٩] .

أما الدراسات الحديثة في هذا المجال فتنادى بأن الإنسان يفضل الأشكال الأكثر تركيبا أو تعقيدا . قد يكون مرجعه إلى الطبيعة المعقدة للحياة العصرية .
كما أن الأشكال البسيطة المتكررة المنتظمة اسهل في رؤيتها من الأشكال المعقدة ، لكن السهولة ليست بالضرورة لها علاقة بالجمال . و نخلص إلى أن هناك مجال مفضل للإنسان بين البساطة الشديدة وبين التعقيد الشديد[١٠].

مع الأخذ في الاعتبار أن تفضيل الأشخاص لدرجة البساطة أو التعقيد تختلف من شخص لأخر أو من مجتمع أو ثقافة إلي أخرى .

ويستند عامل التعقيد من الناحية الجمالية إلي أساس سيكولوجي فانه يعنى الشعور بالمتعة مثلا عند مشاهدة انسياب الأنهار وأنحائها وأيضا الطرق المتعرجة ذلك لان تركيب الشكل من خطوط معقدة يوحي إلينا شعورا بحركة وحيويته .

وليست خاصية تعقد الأشكال في نظر هوجارت سوى خاصية في الخطوط التي يتألف منها الشكل نفسه حيث أن هذه الخاصية تستهوى العين إلى ملاحقتها فتحدث في النفس متعة من جراء ذلك ، و من هنا تتصف هذه الخطوط و الأشكال بالجمال [١١] (شكل رقم ٢-٢١).

ولكن هوجارت يحذر من المبالغة في التعقيد لأنه إذا زاد عن حده انقلب إلى ضده ولهذا يجب استخدام هذا العامل في شيء من الاعتدال ، كما أن التعقيد الذي يقوم على دراسة واعية يؤدى إلى الإحساس بجمال المبنى .

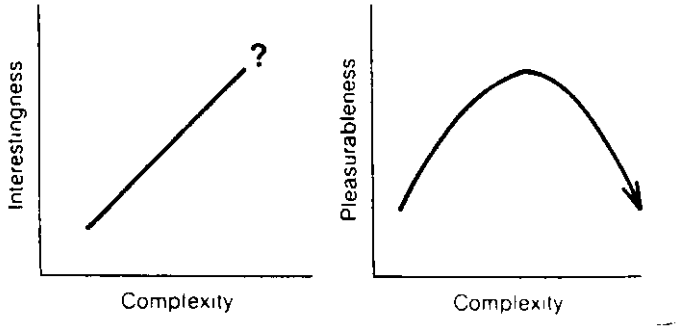
---

[٩] **حجازي ، طارق –دراسة تحليلية للأداء الجمالي في العمارة –١٩٩٢ –ص ١٦**

[١٠] **المرجع السابق (٧)**

[١١] **حجازي ، طارق – دراسة تحليلية للأداء الجمالي في العمارة –١٩٩٢ –ص ١٧**

يبن الشكل الآتي العلاقة بين درجة المتعة والتعقيد. فنجد أن درجة التعقيد ممثلة على المحور الأفقي ودرجة المتعة على المحور الراسي ويتضح من الرسم أن العلاقة بينهما طردية أي انه كلما ازدادت درجة التعقيد ازداد الشعور بالمتعة إلى حد ما بعده تصبح العلاقة عكسية .



شكل رقم (٢-٢١)
(المرجع Jon Lang. P.p. ١٩٦)

18-5. The Relationship of Complexity, Interestingness, and Pleasure.

- القيم الجمالية في عمارة العصر الحديث .

و التي سوف يتناولها البحث بالدراسة و الشرح هي :-

١. الوحدة . **UNITY**
٢. الاتزان . **BALANCE**
٣. النسبة و التناسب. **PROPORTIONS**
٤. المقياس. **SCALE**
٥. الإيقاع و التكرار. **RHYTHM _REPTITION**
٦. التعبير . **EXPRESSION**
٧. التوافق و الانسجام. **HORMONY**
٨. التباين و التضاد. **CONTRAST**
٩. الطابع المعماري. **STYLE**

٣-٢ الوحدة UNITY .

يمكن إن نعرف الوحدة على إنها " اتباع أسلوب معين في التصميم يتم بموجبه تنسيق العناصر ، و ربطها بعضها البعض و إعطائها طابعا موحدا ليكون المبنى وحدة واحدة ، و منسجما ، و يربطه إيقاع موحد " [١٢].
و لكل عمل فني وحدة تربط أجزاءه برباط يخدم الشكل العام ، و تتم بالألوان ، أو بالخطوط ، أو بالسطوح ، أو بالتكوين نفسه في مساره و اتجاهه .

و هي شرط أساسي لكل الفنون و بالوحدة تتجمع العناصر الكثيرة المتفرقة المتنوعة و يتكون منها شيء واحد. و تأتى الوحدة من تناسق العناصر و ترابطها آو اتباع أسلوب واحد .

- الوحدة العضوية في المباني معناها آن تنسجم الأجزاء وتتحد مع بعضها البعض وتتبع كلها نظاما عاما واحدا. فيصبح المبنى وحدة متكاملة ذات طابع و ذات شخصية. و بدون الوحدة يكون العمل المعماري مفككا وأجزاؤه مشتتة وهى من الأساسيات الهامة في التكوين وهى تتحقق عندما تندمج الأجزاء معا مكونة الكل.

ونستنتج من ذلك أنه يجب أن يكون لأجزاء المبنى خاصية الاتصال و الاستمرارية فلا يكون منفصلا عن باقي السياق و مجمل الأجزاء الأخرى .

ويطلق هيجل على هذه الوحدة آلتي تنظم الشكل اسم التناظم والتناظر و يعتبره تابعا لقوانين ثابتة آو يصفه بالتناسق . [١٣]
و معنى التناظم هو التساوي الخارجي لوحدات العمل الفني مما يعطيه وحدة تساعدنا في إدراك الجمال . و التناظر لا يعنى تكرار وحدة معينة في العمل الفني . و إنما تكرار وحدة أخرى تتناوب مع شكل بحيث يظهر التماثل في العمل الفني.
فالوحدة في العمل الفني تنشا من خلال قدرة الفنان على نفى الفروق بين المواد آلتي يشكل منها عمله الفني. فيمكن للفنان التشكيلي آن ينفى الفروق بين الألوان عن طريق توافق الأضداد. [١٤]

---

[١٢] ك.و.سمبثيز-ترجمة /محمد عبد الرحمن –أسس التصميم في العمارة –١٩٩٨-ص ١٥٨
[١٣] هيجل –فكرة الجمال – ص ٦٥
[١٤] المرجع السابق –ص٧٤

و كل تعبير فني كامل في حد ذاته، أي أن كل عمل فني يجب أن يكون له وحدة.

- العوامل المؤدية للوحدة **Aspects of Unity:**

تسهم عوامل الوحدة مجتمعة و بشكل مرض في التكامل البصري، و تتأثر بشكل كبير بمبادئ التصميم أو القيم الجمالية الأخرى . و العوامل التي تؤدى إلى الوحدة هي السيادة و السيطرة البصرية و الوحدة الذاتية و النسب و الإيقاع و الانسجام و الاتزان و التي سيأتي دراسة كل منها منفصلة تباعا .[١٥]

- السيطرة البصرية:

قد تعطى المباني البسيطة تأثيرا مشابها، فعندما نشاهد منزل عن قرب يتضح لنا انه يتكون من عناصر بصرية عديدة تترجم المتطلبات التفصيلية للوظيفة و الاتزان ، مع انه يبدو ابسط من ذلك عند رؤيته عن بعد . لذلك ينتج عن الأسقف والحوائط و النوافذ مجتمعة الشعور بالألوان بدرجاتها المختلفة و الملامس و الاتجاه و نسبة المصمت إلى المفتوح. و كلما تعددت العناصر البصرية في المبنى ازدادت المنافسة بينها . و من هنا تتضح الحاجة إلى السيطرة البصرية لتجنب الازدواجية بين التأثيرات المتعادلة للعناصر.

- السيادة :

وهى نتاج لتأثير أحد الألوان أو درجاته أو الملمس بحيث يكون أقوى بصريا من غيره . وقد تكون هناك الحاجة إلى سيادة الكتل على الفراغات أو العكس ، وذلك لتجنب التكافؤ الذي قد يحطم الوحدة [١٦].

كما تساعد سيادة الشكل أو المظهر على إبراز الشعور بالوحدة ولهذا كانت السيادة هي أحد مظاهر الوحدة. وان النواحي الجمالية تتحقق بناء على اعتبار المبادئ الأخرى.

---

[١٥] **ك.و.سمبثيز-ترجمة /محمد عبد الرحمن –أسس التصميم في العمارة –١٩٩٨-ص ٢٠-٢١**
[١٦] **الرجع السابق ص ٢١-٢٣ .**

٣-٣ الاتزان BALANCE

الاتزان هو إيجاد نوع من التوازن البصري في التكوين المعماري ، أو إيجاد حالة من الثبات المستقر بين مكونات التكوين على جانبي خط وهمي يمر بمركز الثقل البصري للتكوين ، أو حول نقطة ما . و الاتزان يعطى الراحة النفسية للإنسان . و للاتزان نوعان هما :

١. اتزان استاتيكى .

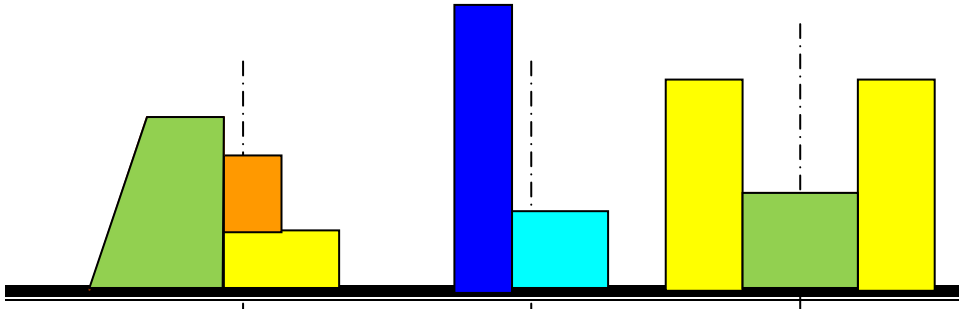
وفيه يكون المبنى متزن ومتماثل حول محوره الأساسي. **(شكل رقم٢-٢٢)** وهذا الاتزان المتساوي يعطى إحساسا بالملل ويكون في المباني التذكارية و التاريخية مثل أقواس النصر بباريس **(شكل رقم ٢-٢٥)** وتاج محل الهند **(شكل رقم ٢-٢٦)** .

٢ . اتزان ديناميكي.

ويكون هدفه الوصول لاتزان الكتلة المعمارية عن طريق المحصلة الجبرية للقوى . **(شكل رقم٢ -٢٣)**.

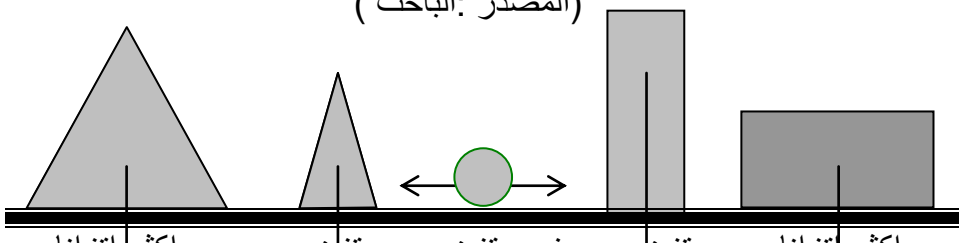
- و بدارسة خصائص الأشكال الهندسية:

وجد أن الشكل الهرمي و المخروطي اكثر الأشكال اتزانا – آما الكرة أو الدائرة فأقلهم اتزانا لأنها توحي بالحركة . **شكل رقم (٢-٢٤)**



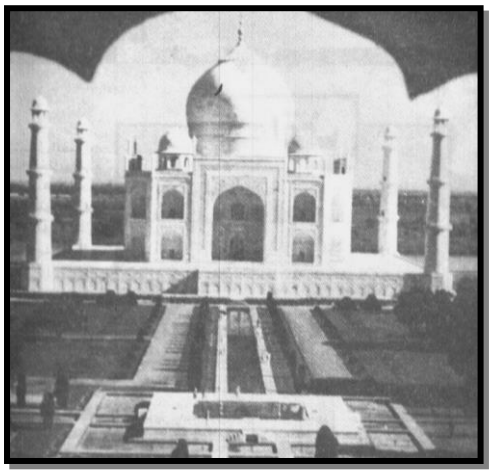
شكل رقم (٢-٢٢) **شكل رقم (٢-٢٣)**

(المصدر :الباحث)

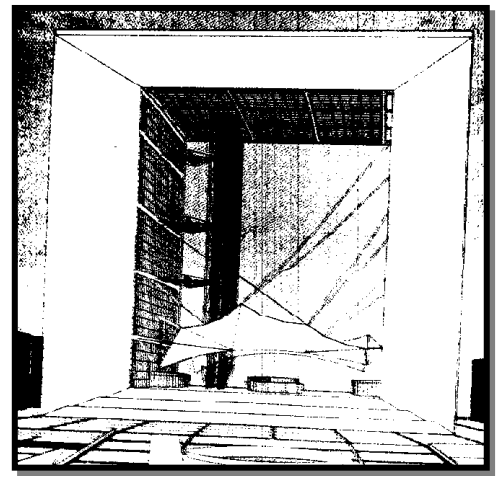


شكل رقم (٢-٢٤) (المصدر :الباحث)

و يذكر "ك.و.سميثز" أن الاتزان هو أحد مظاهر الوحدة و لا يكون مشكلة معمارية إذ أن متطلبات الحركة المرتبطة بالوظيفة ، و متطلبات الإنشاء المرتبطة بالثبات تقودنا إلى اتزان الكتل [١٧].



مبنى تاج محل الهند
(شكل رقم ٢-٢٦)
(المرجع: عالم البناء ١٣١-ص٨)



قوس النصر بباريس
(شكل رقم ٢-٢٥)
(المصدر: الباحث)

[١٧] ك.و. سميثيز-ترجمة محمد عبد الرحمن –أسس التصميم في العمارة –١٩٩٦-ص ٢٠-٢٣

٣-٤ النسبة والتناسب PROPORTIONS

النسبة هي العلاقة بين الأطوال والمساحات والكتل والحجوم و بعض هذه العلاقات يعتمد على علاقات رياضية بسيطة أو معقدة .
وهى آلتي تقرر وجود الانسجام من عدمه في التكوين فيظهر المبنى متناسبا و أجزاؤه مترابطة و منسجمة و للنسبة والتناسب الأهمية القصوى في وضع النظام **(Order)** والإيقاع للمسقط الأفقي وللواجهات وللمبنى كله .

كما أن النسب البسيطة مثل ٣:٢ – ٥:٤ تعطى تكوينات ساكنة **Static** ، في حين أن النسبة المركبة ١٣:٨:٥:٣:٢ تعطى إحساسا بالديناميكية و تكون اكثر إثارة[١٨].

و كما يقول دوك " فالمبنى لا يصبح فنا آلا بعد آن يسمو بنسب فراغية جميلة و منسجمة " [١٩].

آو كما يذكر لكوربوزييه أيضا " أن الجمال هو النسب آو هو ذلك اللا شيء الذي هو كل شيء و يجعل الأشياء تبتسم ". و تعتبر النسب من أحد وسائل تحقيق الوحدة .

و أما التناسب: فهو مراعاة النسبة بين أجزاء العمل الواحد فالتناسب ضروري في الفنون لإدراك معنى الجمال .

ويضرب هوجارت مثالا من العمارة " فإذا أريد أن يكون البناء ضخما جميلا ، يجب أن يراعى في تصميمه التناسب بين ضخامة شكله الكلى و ضخامة أجزاؤه كالنوافذ و الأبواب و الأعمدة " [٢٠].

٣-٤-١ نظريات النسب .

وقد ظهر عدد من نظريات النسب آلتي استعملها المعماريين على مر العصور للتعبير والحفاظ على نسب الجمال في العمارة.

---

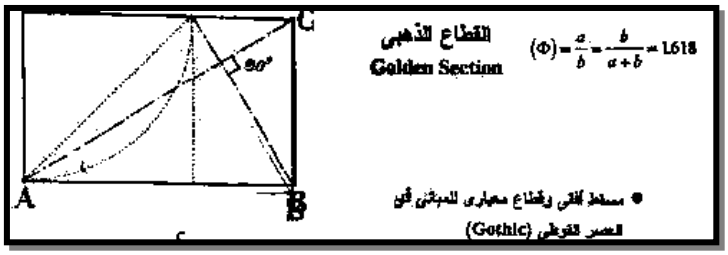
[18] **Lang. Jon –Creating Architectural Theory –1987-pp.189**
[19] **William m. Duok (Amsterdam)-1954-P137**
[٢٠] **حجازي ، طارق-دراسة تحليلية للأداء الجمالى فى العمارة –١٩٩٢- ص ١٥**

و يمكن تقسيم نظريات النسب إلي ستة نظريات وهي :[٢١]

١- القطاع الذهبي **The Golden Section**
٢- الطراز **The Orders**
٣- نظريات عصر النهضة **The Renaissance Theories**
٤- الموديولر **The Modular**
٥- آلكن **The Ken**
٦-نسبة القياس الإنساني **The Anthropomorphic p.**

١. القطاع الذهبي The Golden Section

القطاع الذهبي : وهو أحد العلاقات القديمة التي استعملت في عصر بطليموس حيث لاحظ الإغريق اتفاق أسلوب القطاع الذهبي مع نسب جسم الإنسان ، حيث اعتقدوا بان الإنسان والمعابد لهم علاقة بقوانين الكون العليا [٢٢].
وهو من أهم النسب و يعنى أن النسبة بين بعدين تساوى النسبة بين مجموع الاثنين إلى الضلع الأكبر . و يعرف هندسيا على انه خط يقسم بعلاقة بين الجزء الأصغر والأكبر كما في المعادلة **A/B = B/A+B =1.618** .



ويرجع البعض السر في جمال هذه النسب يرجع إلى انه في المخ عمليات ذهنية تتناغم أو تتآلف مع هذه النسبة مما يؤدى إلى الإعجاب بها .
وقد استعمل في العصر القوطى كما بنى لوكوبوزييه نظريته (الموديلر) على القطاع الذهبي .
وطريقة إنشاء القطاع الذهبي هي كما يلي :

١. بالتقسيم (**Division**) .
٢. بالامتداد (**Extension**)

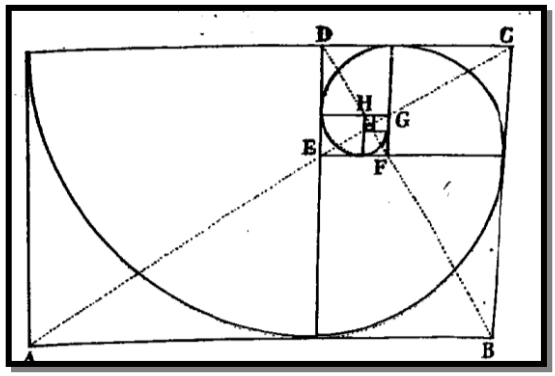
و فيما يلي بعض الأمثلة على القطاع الذهبي.

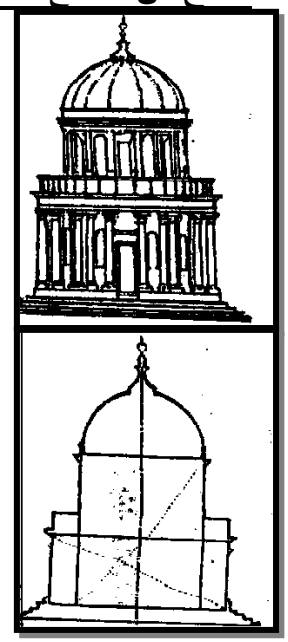
[٢١] حيدر ،فاروق، عباس -التصميم المعماري-١٩٩٨- ص١٥٤-١٩٢
[٢٢] المرجع السابق –ص ١٥٧

- **نماذج من القطاع الذهبي** **(شكل رقم ٢-٢٧)**

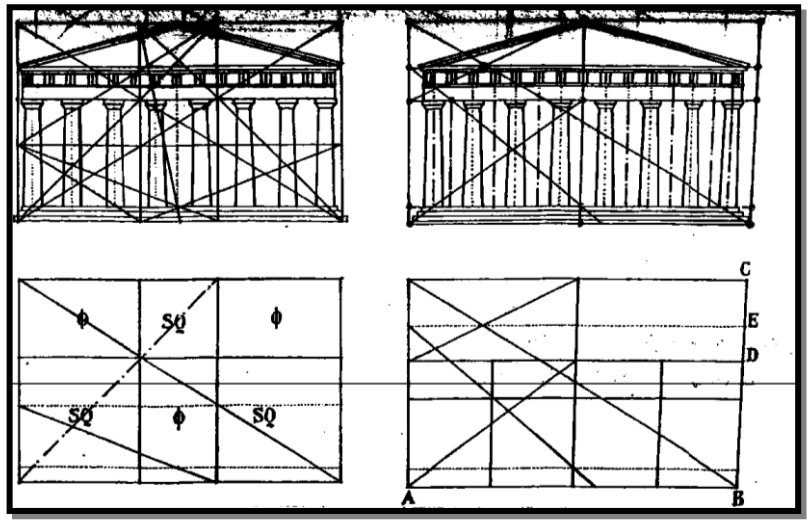
المستطيل الذي له أضلاع على حسب نظام القطاع الذهبي يطلق عليه المستطيل الذهبي .

المستطيل الذهبي





(شكل رقم ٢ –٢٨)
كنيسة سان بيترو في مونتور روما ١٥٠٢- ١٥١٠
من أعمال " فوناتو برامانتى



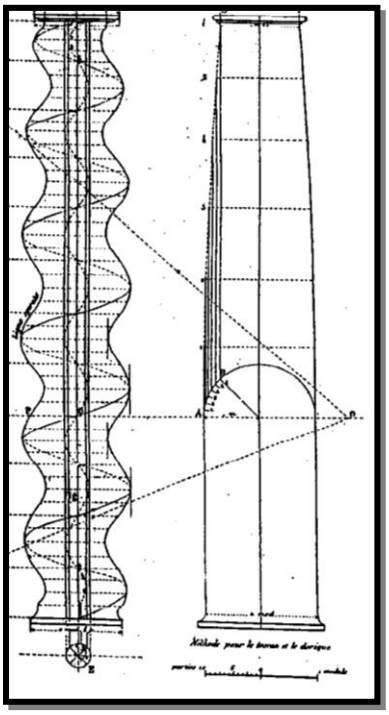
شكل رقم (٢-٢٩)

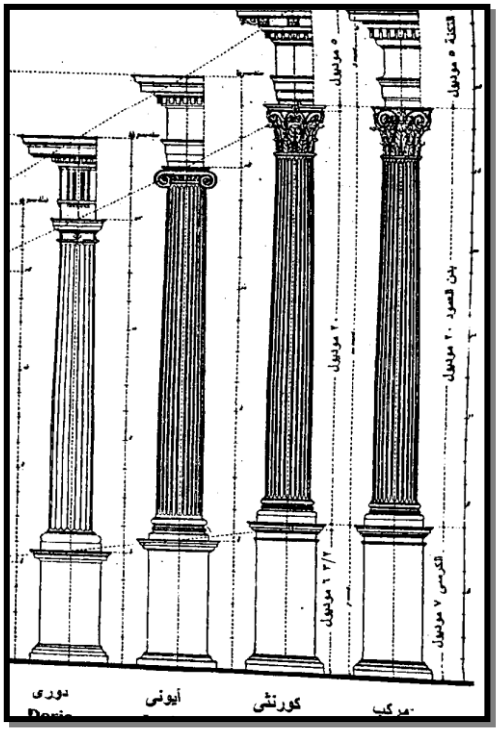
هذين المستطيلين يمثلان استعمال القطاع الذهبي في نسب واجهة معبد البارثنون بأثينا ٤٤٦ –٤٣٢ ق م حيث وضعت الواجهة في المستطيل الذهبي مع عمل تحليل للواجهة و استنتاج تأثيره على مقاسات الواجهة

(المرجع : Ching p.p. ٣٠٢,٣٠٣)

٢-الطرز The Orders

ظهرت الطرز في العمارة الإغريقية و الرومانية حيث كانت معابدهم تعبر عن نسب الجمال و التجانس .
فوحدة القياس فيها اعتمدت على مقاس نصف قطر العمود و هو ما يسمى **موديول** و هو يقسم إلى ١٢ جزء **Part** في العمود التوسكانى والى ١٨ جزء في العمود الايونى والكورنثى و المركب ، و من هذا الموديول تحسب باقي نسب تفاصيل جميع الطرز في العصور الكلاسيكية حيث يحتوى الطراز على التكنة أو الطبانة و بدن العمود ثم الكرسي . و قد وضع "فينولا" نسب الجمال المعماري متمثلة في المقاسات و النسب لأجزاء طرز الأعمدة في العصر الإغريقي و الروماني و الأشكال التالية توضح ذلك .

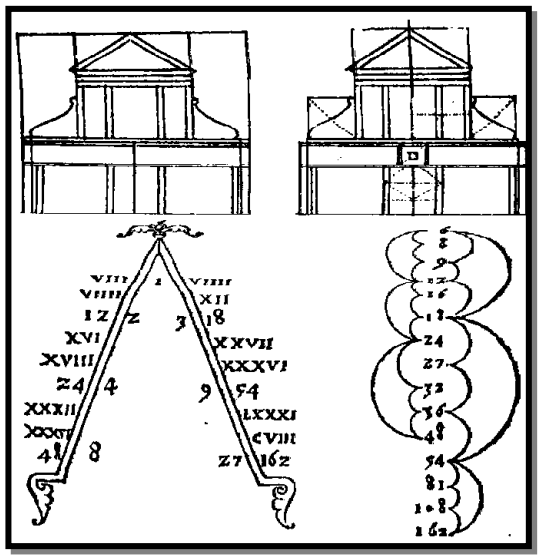




(شكل رقم ٢-٣٠، ٣١)
(المرجع: فاروق حيدر-ص١٦٤-١٦٥)

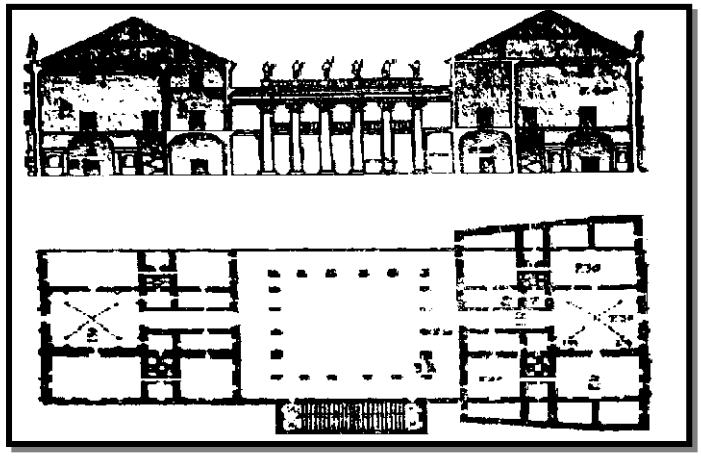
٣-نظريات عصر النهضة The Renaissance Theories

و قد ظهرت نظريات هذه النسب في عصر النهضة معتمدة على نظرية فيثاغورث. و توضح الأشكال الآتية مضمون هذه النظريات



(شكل رقم ٢-٣٢)

- مبنى سانت ماريا بمدينة فلورنسا : الواجهة صممت في عصر النهضة عام ١٤٥٦ م من أعمال " البرتى " لتكملة الكنيسة القوطية المنشاة في عام ١٢٧٨ .
- رسم تخطيطي من أعمال فرانسيسكو جورجى عام ١٥٢٥ يمثل النسب المتداخلة التي تنتج من نظرية فيثاغورث .



(شكل رقم٢-٣٣)

(المرجع : Ching p.p.٣١٢,٣١٥)

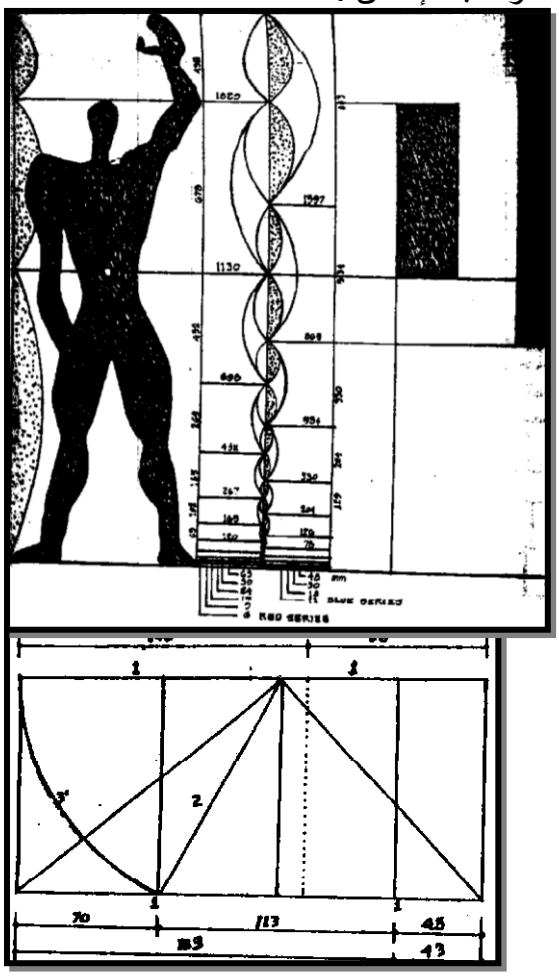
- **بلازا " ازيبو بورتو عام ١٥٥٢ من أعمال " اندريا بالاديو" .**

نظريات عصر النهضة أوضحت الجمال المعماري لهذه الأشكال من خلال نظرية فيثاغورث .

٤- المودبولر The Modular

أسس البيرتى نظريته في علم الجمال على أساس فلسفة فتروفيوس الذي ذكر في مؤلفه عن تشييد واجهات المباني المقدسة " بأنه ينبغي تطبيق النسب البشرية على المباني على اعتبار أن جسم الإنسان هو النموذج الأمثل للنسب الصحيحة "[٢٣].

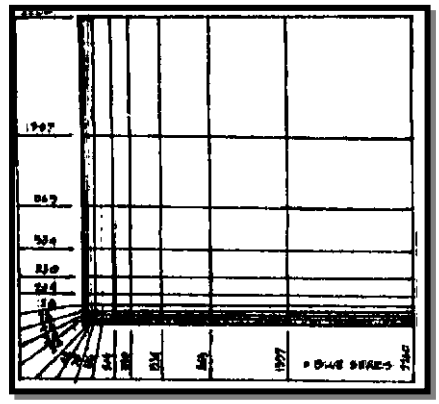
و كان ذلك قبل استعمال ليكوربوزييه للموديلر و الذي قام بتصميمه للوصول إلى الجمال في المباني معتمدا على أبعاد ونسب الإنسان .



(شكل رقم ٢–٣٤)

- رسم المديلر من أعمال لوكوربوزييه .

(شكل رقم ٢-٣٥)



(شكل رقم ٢–٣٦)

المرجع : (المرجع :-Ching p.p. 317 ٣١٨)

[٢٣] عطية،محسن ،محمد –القيم الجمالية في الفنون التشكيلية –٢٠٠٠ –ص ٦٠

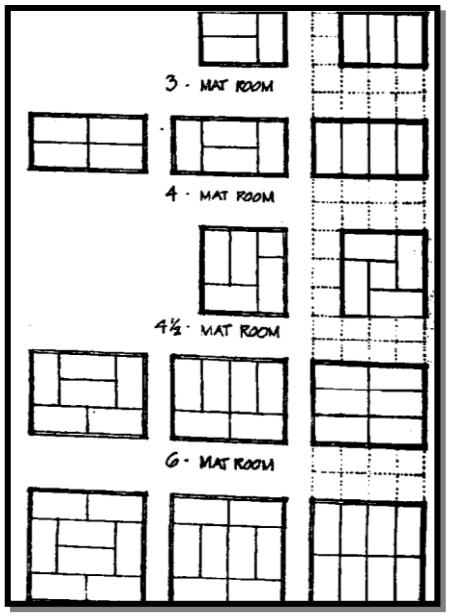
٥- آلكن The Ken

و هي نسب معمارية استعملت في بلاد اليابان بكثرة للوصول إلى جمال العمارة اليابانية و هي عبارة عن موديول ناتج الإنشاء و المواد المستخدمة و الفراغات المعمارية التي يستخدمها اليابانيون [٢٤].

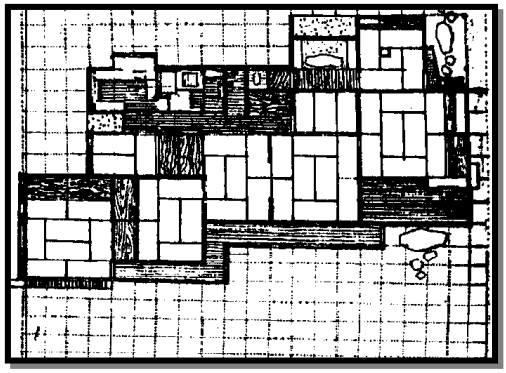
و هي تعتمد على طريقتين من حيث التقسيم :

الأولى : و تعتمد على الموديول (٣*٦ او٥.*١) .

أما الثانية : فتعتمد على الموديول (٦.٣٠*٣.١٥) .



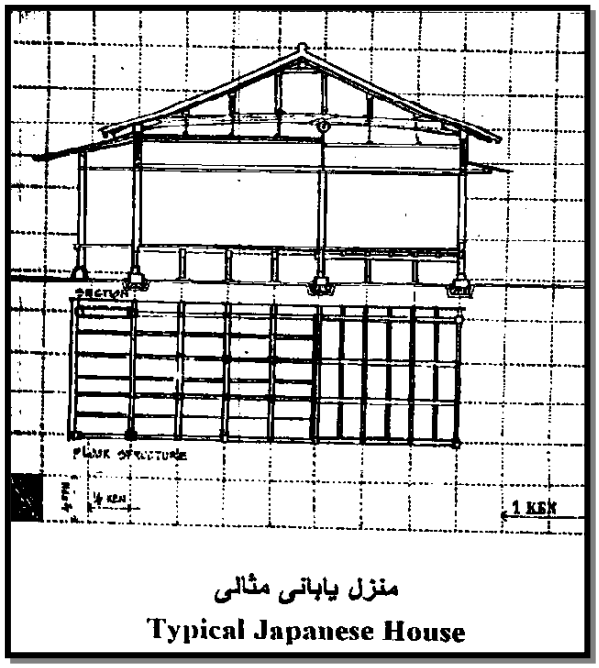
(شكل رقم ٢- ٣٧)



(شكل رقم ٢-٣٨)

(المرجع : Ching p.p. 321-322)

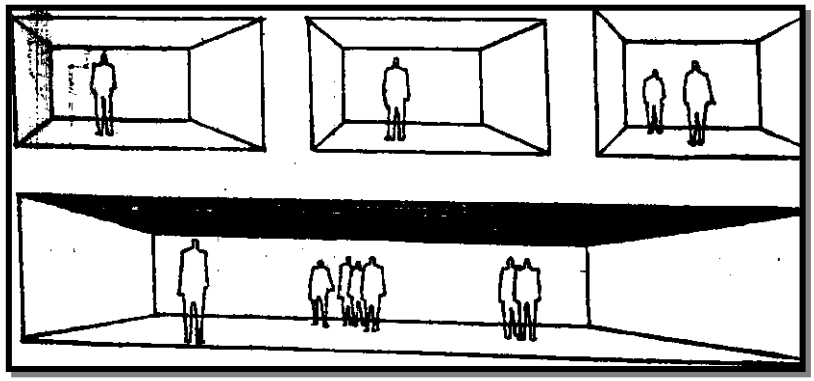
[24] **Ching–Architecture Form,Space&Order –1979-p.p.320-321**



(شكل رقم ٢-٣٩)
(المرجع :فاروق حيدر-ص١٨٧)

٦- نسبة القياس الإنسانى The Anthropomorphic p.

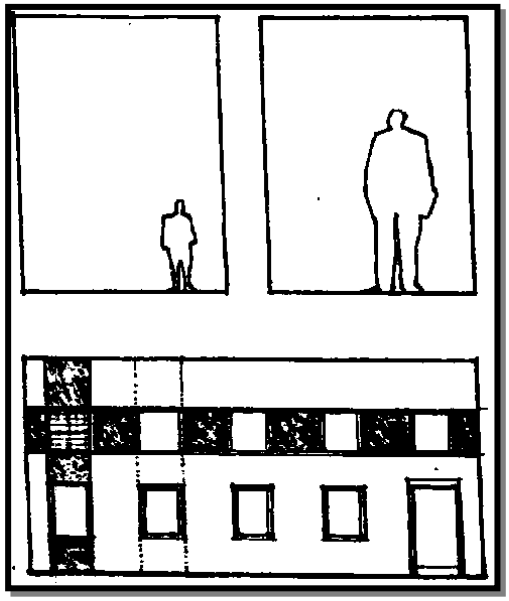
عند عمل أي مشروع معماري يجب أن يكون بمقياس مناسب يتناسب مع أبعاد الإنسان العادي المستخدم لهذا المشروع و لذلك عند إظهار المشاريع المعمارية يتم رسم أشكال تجريدية للإنسان لإظهار المشروع بشكله و حجمه المتناسق مع الإنسان و الطبيعة المحيطة .



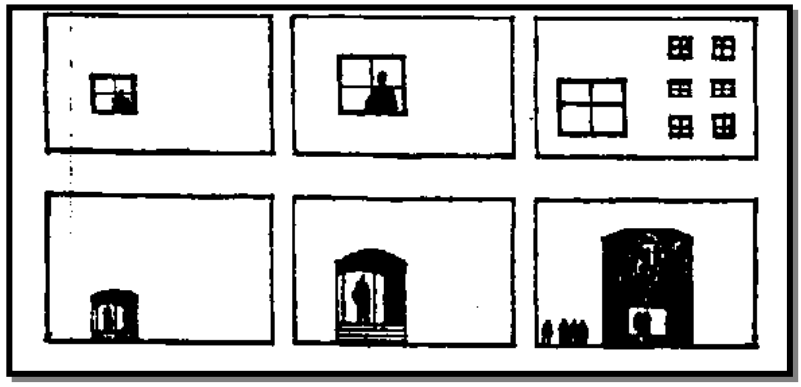
(شكل رقم ٢-٤٠)

- نماذج لنسبة القياس الإنساني في الرسومات المعمارية

يجب مراعاة نسب القياس الإنساني داخل الفراغ . من حيث وجود نسبة وتناسب بين حجم وأبعاد الفراغ وأبعاد القياس الإنساني (شكل رقم ٢-٤١)



- يراعى في الفتحات من حيث المساحة و ارتفاع الأعتاب و الجلسات القياس الإنسان لطول و عرض الإنسان حتى تتلاءم هذه الفتحات من أبواب و شبابيك و غيرها مع استعمال الإنسان لها و مع جمال الواجهة للمبنى .



(شكل رقم ٢-٤٢)
توضيح نسبة القياس الإنساني .
(المرجع : فاروق حيدر-ص١٩٠-١٩١)

٣-٥ المقياس SCALE

المقيـاس : هـو نسـبة و علاقـة بـين الحجـم الظـاهري للمبنـى و بـين حجمـه الحقيقي . و هو يتحدد بناءا على مستخدمي الفراغ و بالتالي عندما تكون الوظيفة واحدة . إذن ..... فالمقياس واحد .

و يمكن التأكد من صحة المقياس للمبنى و تقدير الحجم الحقيقي لمبنى ما بمقارنته بشيء ثابت معروف الحجم مثل جسم الإنسان آو قطع الأثاث و هكذا .

وعند عمل تشكيل ما أو مبنى معين يجب أن نضع في تصورنا لهذا المبنى من خلال بحث صورته المرئية في الموقع المخصص مراعاة المقاييس له فقد يكون تشكيلا ما ناجح في مكان ما و هو ذاته فاشلا في موقع آخر وهذا يرتبط بعدة عوامل أهمها مراعاة أحجام المباني و المنشآت المحيطة [٢٥].

والشعور بالمقياس والتغير في الارتفاع والفراغ يمكن أن يلعبا دورا مهما في توفير التباين البصري ويعطيان الحيوية للمدن من خلال هذا التباين .

٣-٦ الإيقاع (التكرار) RHYTHM _Repetition

يعرف الإيقاع بأنه تكرار لعنصر أو اكثر من مكونات الشكل على مسافات زمنية متساوية آو منتظمة التدريج تصاعديا آو تنازليا [٢٦].

والإيقاع اطراد الظاهرة و تكرارها بتوقيت منتظم وحينما تطرد في وئام تحدث توافقا تزداد بفعله . أو هو استعمال النماذج المكررة ونتائجها الإيقاعية لضبط مجموعة من الأشكال و الفراغات .

والإيقاع مبدأ أساسي من مبادئ البناء ، وهو موجود في الطبيعة قبل ظهوره في الشعر والتصوير والمعمار والموسيقى [٢٧] .

[٢٥] إبراهيم ،حازم محمد –التشكيل والبيئة المحيطة –عالم البناء-٦٢-١٩٨٥-ص٤٦،٤٧
[٢٦] حجازي طارق –دراسة تحليلية للأداء الجمالى فى العمارة – ١٩٩٢ -ص٦٣
[٢٧] المرجع السابق ص٦٤

وللإيقاع في حياة الفرد علاقة وثيقة واصل عضوي مع نظام الحياة . فحياة الإنسان قائمة على مجموعة من الإيقاعات الهامة . الشهيق والزفير ، دقات القلب ، دورة دموية منتظمة ... وهكذا .

أيضا في الكون كما جاء ذكره في القران الكريم " لا الشمس ينبغي لها آن تدرك القمر و لا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون " صدق الله العظيم [٢٨]

فالآية جعلت من الإيقاع نظاما كونيا يظهر في تتابع الليل و النهار ، والقمر يدور حول الأرض و الأرض تدور حول الشمس فيما يعرف بالنظام الشمسي .
وهنا نجد علاقة بين الإيقاع و التكرار حيث تستعمل العناصر المعمارية المكررة ونتائجها الإيقاعية لضبط الأشكال و الفراغات في المباني .[٢٩]

ونحن نستشعر بوضوح مبدأ الإيقاع في النقوش الجدارية الإغريقية و الفرعونية والرومانية والإسلامية القديمة .
والإيقاع أسلوب للتنظيم الشكلي مثله مثل التوازن آي ترتيب العناصر ليكفل كل عنصر العنصر الآخر ، ويعنى التأكيد على بعض العناصر في علاقتها ببعضها البعض آو بعناصر أخرى وهو سمة زمانية في الفنون التشكيلية .

والإيقاع قد يكون بسيطا أو مركبا ، ويمكن خلق إيقاع اكثر تركيبا بالمزج بين ايقاعان أو اكثر في التكوين ويعطى وجود الإيقاع انتظام للتكوين المعماري و وجود النسب و الإيقاع يعطى انتظام في شكل المبنى .

الإيقاع البسيط

إيقاع اكثر تركيبا .

و في العمارة الإسلامية نجد آن مبدأ الإيقاع قد تأصل في حياة الإنسان حيث اجتمع على الالتزام به و تحقيقه في اغلب الفنون الإسلامية.

[٢٨] سورة يس -الآية ٤٠
[٢٩] حيدر ،فاروق، عباس -التصميم المعماري -١٩٩٨ -ص ١٩٦-٢٠٥

و من الأمثلة على ذلك تنظيم علاقات مجموعة أكتاف **(شكل رقم٢-٤٣)** . لعقود جامع احمد بن طولون كما يظهر في الفتحات البينية الواقعة بين العقود و كذلك في العرائس العلوية .

شكل رقم(٢-٤٣)
مسجد احمد بن طولون
المصدر:الباحث

- كذلك في فن الاربيسك **(صورة رقم٢-٤٤)** والذي يعتبره كانط انه مثال للجمال في الفن الحر الخالص المتحرر من الغاية البعيدة عن الارتباط بغرض نفعي معين ويتضح الإيقاع فيه ، في كيفية استعمال تلك الوحدات في تناظر آو في تبادل آو تماثل . والذي كان له الفضل في شغل مساحات كبيرة في العمارة الإسلامية .

شكل رقم (٢-٤٤) المصدر :الباحث

فن الاربيسك في العمارة الإسلامية

- **أوبرا سيدنى – م/جون يوتزن**
١٩٥٧-١٩٧٥

صورة رقم (٢-٤٥)
(المصدر :الباحث)

- **نموذج للتكرار المعماري**
برج الجيزة الإداري
(تكرار الفتحات –الموديول الأفقي و الراسي)
صورة رقم (٢-٤٦)
(المصدر :الباحث)

ومن شان الإيقاع أن يشيع في أعمال الفن الحيوية لأنه عبارة عن نمط يتكرر في العمل في مواضع متعددة.

ومع التأكيد على عنصر من عناصر النمط ثم يعقبها لحظة سكون آو افتقار إلي التأكيد وعن طريق التكرار والتأكيد على خطوط وألوان معينة يصبح العمل ديناميكيا .

وقد تتغير العناصر آلتي تؤلف نمط التكرار لان التنوع يضفي على الإيقاع قوة و حيوية و تنقذه من الرتابة الآلية.

٣-٧ التعبير EXPRESSION

التعبير : هو أن يدل المبنى على وظيفته و تكوينه من خلال تصميم المبنى وعناصره المعمارية .

و يأتي التعبير في الأعمال المعمارية عن طريق :

١- التعبير عن الوظيفة .
٢- التعبير عن طريقة الإنشاء .
٣- التعبير عن فكرة معنوية .
٤- التعبير عن مواد الإنشاء .
٥- التعبير عن التكوين و التوزيع الداخلي.

و يكون التعبير عن الفكرة المعنوية مثل النصب التذكارية – الأهرامات رمز الخلود ، المئذنة كرمز و تعبير عن الاتصال بين السماء و الأرض و هكذا .

و المبنى يتشكل تبعا لحسن تعامل المعماري مع الظروف البيئية و طبيعة المواد و أساليب الإنشاء .... الخ . و بهذا يأتي التعبير بمعناه الصحيح فالمعماري لا يبدأ بمحاولة التعبير و إنما ينتهي عنده و ليس التعبير هدفا يقصد و إنما هو نتيجة للتصميم.

ففي النظرية التعبيرية يكون التعبير نتيجة للعمل المعماري العضوي السليم.
و يصح آن تكون العمارة معبرة عن وظائفها و إنشاؤها **(شكل رقم ٢-٤٧)** فحسب أو آي فكرة آو عاطفة آو معنى يراد وصفه فيها .

خصوصا إذا كان المبنى تذكاريا آو دينيا آو مبنى عاما و ذلك بزيادة التأكيد على الغرض منه و ما يدل عليه فيصح آن يكون لمبنى المحكمة مثلا الوقار رمزا للسلطة القضائية. ويصح أن يدل البنك على المتانة و القوة و الغنى .

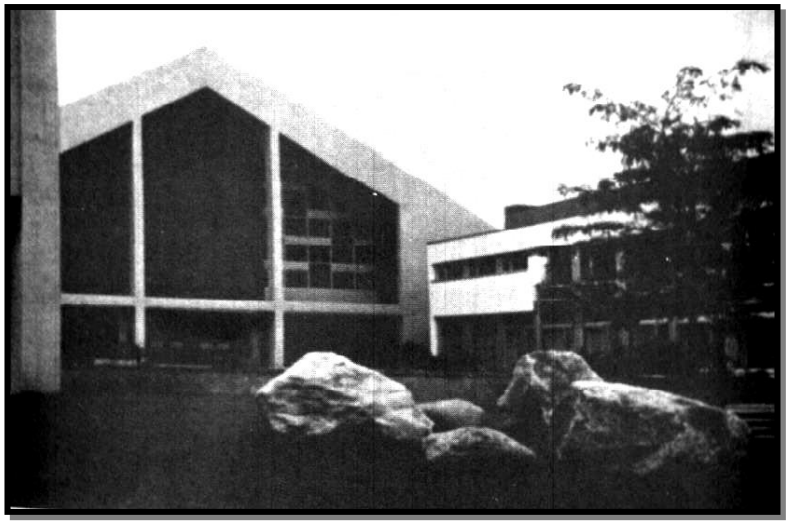
و يذكر عبد الباقي إبراهيم أن **التعبير الشكلي** قد يأخذ عدة اتجاهات مثل[٣٠]:

- التعبير عن الخشونة .
- أو التعبير عن الشفافية آو البساطة الإنشائية .

[٣٠] **إبراهيم ، عبد الباقي – الاتجاهات المعمارية و بناء الفكر المعماري– عالم البناء العدد ١٢٣ -١٩٩١ – ص ٤٤**

- أو التعبير عن العضوية البيئية ،
- أو التعبير عن النظام الإنشائي المتميز .
- أو التعبير عن الوحدة التشكيلية التي تربط كليات العمل المعماري بجزئياته.

و في النهاية يحاول المعماري أن يحقق آيا من هذه الاتجاهات.



مدرسة في بيرن بسويسرا
(شكل رقم ٢-٤٧)
(المرجع :ك.و.سيمتز-ص٥٩)

- التعبير هنا باستخدام النظام الإنشائي كجزء متأصل من التكوين البصري للمبنى أيضا استخدام العناصر الطبيعية التي تتضاد مع الطبيعة المعمارية الصارمة للمبنى.

٣-٨ التوافق و الانسجام . HORMONY

تطلق كلمة الانسجام على توافق الأجزاء المختلفة في أدائها لوظيفة واحدة كما تطلق على الإحساس الصوتي الصادر عن عدة نغمات و على نسبة النغمات الموسيقية بعضها إلي بعض .

و يفسرها قاموس **" وبستر ":**
" بأنها تكييف الأجزاء بعضها لبعض ، ترتيب العناصر في التصميم لتعطى وحدة في التأثير آو كيان جمالي سار . و هي في الموسيقى تعنى تركيب الأجزاء لتتمشى مع اللحن "[٣١].

و في قاموس **المورد :**
ترجمت **HARMONY** إلي إيقاع – تناغم – تالف الألحان- توافق – تناسق في الأجزاء – انسجام – تجانس.[٣٢]

وهناك ارتباط وثيق بين الانسجام و الجمال العددي فقد كان **فيثاغورث** " يرى آن العدد جوهر الأشياء و آن معرفة الأعداد في تركيبها و تناسقها تقود إلي معرفة العلم في ماهيته و قوانينه "[٣٣].

و نظرية العدد هي الأساس في تكوين العلاقات الجمالية " فالنسب القائمة بين الأعداد آي بين الأجزاء الموجودة هي آلتي تحدد طابعها الجمالي . و الأشياء عموما تكون جميلة على حسب تناسق الأعداد بها و تدريجها .

و معيار الجمال إذا معيار رياضي عند **فيثاغورث** فالتناسق المزعوم ذاك ليس تناسقا من فراغ و إنما هو نتاج ارتباط رياضي دقيق بين الأجزاء و هو ما يعنى من باب أولي برد الحس الجمالي "[٣٤].

و قد ورد في كتاب الشعر **لأرسطو** الذي ترجم من اليونانية عام(١٤٩٨) وكشف فيه **أرسطو** عن وجهة نظره في الجمال

---

[31] **Webster's Collegiate Dictionary 1947-P. 454**

[٣٢] **المورد – منير البعلبكى – ١٩٧٣ ص ٣٣٠ .**

[٣٣] **عطية ،محسن، محمد - غاية الفن - ١٩٩١- ص ٤٩**

[٣٤] **نجيب، زكى – في فلسفة النقد – ١٩٨٠ – ص ٥٦**

فذكر أن : " إن التناسق و الانسجام و الوضوح هي من أهم خصائص الجمال وهى صفات يمكن تبينها على نحو موضوعي ..."[٣٥]

و يستند **أرسطو** في تحديده لمفهوم الجمال إلى التناسب والعدد فالجمال يكمن في رأيه في التنسيق البنائي للعالم المحسوس .

و يعد الانسجام المظهر التالي للوحدة ، و يعنى انسجام الألوان و هو الارتباط الذي يحدث بين الألوان المتجاورة في دائرة النسب مثل تدرج مجموعة الألوان ضمن نطاق واحد مثل درجات ألبني و الذهبي و الأصفر ، و يعنى الانسجام في الملمس انتظام نوعية التجانس في مظهر السطح .

أما الانسجام في الاتجاه بأبسط أشكاله يعنى التأكيد على الاتجاه نفسه حيث تتشكل القوى المحددة للاتجاه في تكوين مركب من عدد من المواد و الوحدات بما في ذلك الفراغات و الكتل المحصورة بينها .[٣٦]

ثمة فارق بين التوافق والانسجام:

- فالانسجام يطلق على تناسق شيئين آو اكثر بعضهما إلي بعض في وئام.

- بينما التوافق يشير إلي قانون أعم تخضع له سائر الأشياء في الكون و حينئذ يعنى التوافق مسايرة العناصر بعضها لبعض في الاتجاه سواء في الفن التشكيلي آو الموسيقى آو العمارة آو في مظاهر الكون نفسه مثل حركة الشمس و حركة القمر.

- التجانس

التجانس هو استخدام أشكال و أحجام و ألوان متآلفة في التكوين المعماري مما يعطى انطباع نفسي مريح، وهو عكس التباين.

[٣٥] **مجمع اللغة العربية –المعجم الفلسفي –١٩٧٩ –ص ١١٤**
[٣٦] **ك.و. سميثيز –ترجمة محمد عبد الرحمن الحصين – أسس التصميم في العمارة –١٩٩٨ ص ٢٤**

٣-٩ التباين و التضاد Contrast

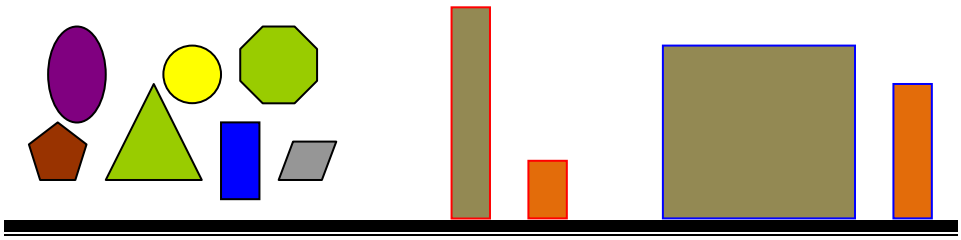
التباين يستعمل لتأكيد وظيفة ما آو حجب أخرى آو للتمييز بين كتلتين و يكون التنوع في الحجم آو اللون آو المادة .

فمن حيث اللون يأتي التباين بين الفاتح و الغامق آو براق و معتم **(شكل رقم٢-٤٨)** و التباين يستخدم لتأكيد بعض أجزاء التكوين الأساسية و لإضفاء حيوية على التكوين . و الأشكال التي تعتمد على التباين اصعب من الأشكال المتجانسة في تركيبها لكن النتيجة غالبا تكون اكثر متعة .

أيضا يأتي التباين من خلال الملمس آو الأطوال آو المساحات للحوائط والفتحات آو من خلال الارتفاع والانخفاض **(شكل رقم (٢-٤٩).**

كما يأتي التباين في الفراغات الداخلية و الخارجية و لكن يجب عدم المبالغة في التنوع و التباين حتى لا يحدث تنافر في الأجزاء .

تباين من خلال اللون مع ثبات الحجم و الأطوال و المساحات
شكل رقم (٢-٤٨) المصدر: الباحث



تباين في الشكل تباين في الطول تباين في الحجم

شكل رقم (٢-٤٩) المصدر: الباحث

٣-١٠ الطابع المعماري CHARACTER.

تشكل مجموعة القيم الجمالية في مجملها الطابع المعماري . و لكل عصر من العصور و كل حضارة من الحضارات أسلوب خاص في الحياة تكونت بفعل الظروف و نتجت عن كل القوى و المؤثرات . فجعلت لهذا العصر صفات عامة مشتركة و أعطت لمبانيها سمات تميزها عن غيرها من مباني العصور الأخرى . و لكل مبنى طابع و لكل عصر روح يميزه عن العصور الأخرى .

- تعريف **الطابع المعماري** : " هو مجموعة من السمات و القيم الجمالية آلتي يعبر عنها المبنى و تعطيه شخصيه مميزة معبرة عن قوميته و كذلك شخصية المعماري الذي قام بتصميم هذا البناء "[٣٧].

و يمكن أن يعرف **الطابع المعماري** بأنه " مجموعة الملامح التي تجمع البنية و الوحدة و التعبيرية التي تدل بشكل واضح على فترة زمنية محددة أو إقليم معين ، أو يغزى إلي مصمم معين أو مدرسة معمارية محددة " .[٣٨]

و يتحدد الطابع بعوامل كثيرة و هي :

١- الاحتياجات من المبنى و هي تحدد عناصره و أحجامها و علاقاتها و توزيعها في المسقط و إنشاؤه و نوعه و بالتالي منظره و شكله العام.
٢- المواد المنفذ منها و تعطى المبنى طابع الخفة آو الثقل آو أنه مبنى مؤقت أو دائم آو انه ينتمي لعصر قديم أو حديث معاصر.
٣- المناخ والجو و بين آن ينتمي إلي إقليم خاص و يعطى المبنى أسطحا مستوية آو مائلة و فتحات كبيرة آو صغيرة.
٤- شخصية المعماري و أسلوبه و طريقته في العمل و ذوق الناس عموما في العصر الذي يعيشون فيه فلكل شعب تقاليده المميزة له .

- و نجد أن الطابع له ثلاثة محاور رئيسية.

١- **الطابع القومي:** و هو يتمثل في تحقيق انتماء العمل المعماري للبلد المقام فيه بكل ما يحتويه من قيم حضارية و اجتماعية و ثقافية و اقتصادية.
٢- **الطابع الإقليمي :** و هو ما يعكس تجارب البناء في الإقليم بظروفه الاجتماعية المحلية و كذا ظروفه الطبيعية و المناخية .
٣- **الشخصية المعمارية:** و هي تتأكد من خلال الأساليب آلتي ينفرد بها المعماري في معالجة كافة جوانب التصميم المعماري الوظيفي منها و الجمالي وكذا الإنشائي.

---

[٣٧] **جمعة ،محمد، إبراهيم -الطابع المعماري و الشخصية المعمارية-عالم البناء-العدد٤٦ -١٩٨٤ ص ٣٣**
[٣٨] **ك. و. سميثيز-ترجمة محمد عبد الرحمن الحصين- أسس التصميم في العمارة -١٩٩٨ص٥٤،٥١**

• خلاصة الباب الثاني

الجمال من الموضوعات التي شغلت الإنسان منذ القدم . و من الصعب التوصل إلى معنى أو تعريف محدد له وكلمة الجمال المعاجم هي " جمل الشيء أي حسن خلقه". و وضع أبو حيان التوحيدي تعريفا للجمال " إن الجمال هو كمال في الأعضاء و تناسب في الأجزاء . وماهية الجمال عند كانط هو صفة للشيء الذي يبعث المتعة في أنفسنا بصرف النظر عن منفعته. ويقسم الجمال إلى الجمال الحسي والعاطفي والفكري الذي ينقسم إلى جمال فكرى تجريدي و وظيفي . وعلم الجمال" هو العلم الذي يبحث في قضايا الجمال من الناحية الإبداعية . وتحددت الاتجاهات المختلفة في علم الجمال : بالاتجاه الميتافيزيقى و الديني و الأخلاقي و الاجتماعي والنفسي . وآي علم يدرس الظواهر الجمالية لابد له من منهج ودراسة ولكن رأى بعض الجماليين استحالة قيام منهج محدد لدراسة الجمال وهم أصحاب النظرة الصوفية والتأثيرية . آما المنهجيون فهم التجريبيون ، التحليليون و أصحاب المنهج الوصفي و الموقف المعياري و النقديون وقد اخضع " سقراط " مفهوم الجمال لمبدأ الغاية و بذلك ربط الجمال بالفائدة والنفع . وقد يتداخل الجمال الطبيعي والجمال المعماري ولكنهما لا ينطبقان ويفرق" كانط" بين الجمال الطبيعي و الجمال المعماري والجمال المعماري هدف مرغوب ومطلوب ولكنه ليس الهدف الأساسي وقد جاءت النظرية الوظيفية لتؤكد ذلك فأوصت بأن المبنى يجب آن يحقق شيئين وهما : نواحي نفعية بحتة ونواحي نفعية نفسية ومن المواقف حول طبيعة الجمال المعماري : الموقف الموضوعي والذاتي والموضوعي الذاتي والعدمي . والذوق معناه الاستجابة الوجدانية لمؤثرات الجمال الخارجية . وهو يرتبط بقدره الإنسان على إدراك الأشياء التي تمتاز بجمالها ويميزها عن غيرها من الأشياء ونجد أن كانط يخضع الحكم الجمالي في نظره إلي أربع نقاط وهي (الكيف و الكم و الجهة و العلاقة) . والحس الجمالي يضم معنى البصيرة في حواسنا و أحكامنا. وقد تعرضت مدرسة الجشتالت إلى العلاقة بين الإحساس والإدراك و أكدت على أن العوامل التي تساعد على حسن أدراك الموضوعات هي البساطة ، الاتزان ، الانتظام ، التماثل ، الاستمرارية والوحدة وأيضا قاعدة الأقفال . و من النظريات التي تفسر عمليات الإدراك أن الإنسان يتعلم تدريجيا تحديد الأشياء و تفسيرها وصور التنظيم أو التكوين الذي تكون عليه . وهى النظرية الأولى أما الثانية فتعتقد أن التنظيم الإدراك فطرى أي يولد كل إنسان به ، و تعتبر نظرية الجشتالت اكثر النظريات التي أثرت على المصممين خلال هذا القرن وكانت مدرسة الباوهاوس هي البداية والقيم الجمالية متواجدة على مر العصور وهى الوحدة ، الاتزان ، التناسب ، المقياس ، الإيقاع، التعبير ، الانسجام ، التباين ، الطابع المعماري .

٣

الباب الثالث

العلاقة بين الوظيفة والجمال

الفصل الأول: دراسة العلاقة بين الوظيفة والجمال .

الباب الثالث : العلاقة بين الوظيفة والجمال .

الفصل الأول : دراسة العلاقة بين الوظيفة والجمال .

١-١ تمهيد :-

إن العلاقة بين الوظيفة و الجمال يجب أن يحكمها توازن دقيق فلا تطغى الوظيفة على الجمال و لا يطغى الجمال على الوظيفة.
و يرى **وليم موريس"** آن أروع تزيين يمكن آن تتحلى به آي بناية إنما هو الذي يتلاءم على الوجه الأكمل مع وظيفة المبنى " [١].

أي انه ليس ثمة فاصل على الإطلاق بين الموضوع الجمالي و الموضوع النفعي . و من هنا نجد أن العمارة تختلف عن الفنون الأخرى لأن القرارات الجمالية آلتي يتخذها المصمم و آلتي تقوم بدور كبير في جعل البناية قادرة على إثارة عواطفنا لا يمكن فصلها عن الاعتبارات العملية أو الوظيفية .
و مقياس نجاح العمل المعماري بصفة عامة يعتمد على تحقيق الوحدة العضوية بين النواحي الجمالية و الوظيفية

و لكن التوازن بين الوظيفة والجمال لا يتحقق في الكثير من الأحيان ، ففي حقبة الحداثة تزايد الاهتمام بالجمال على حساب الوظيفة و اصبح العديد من المصممين يعتقدون بان ما لديهم من علم و موهبة كاف لتصميم و بناء مباني مناسبة للناس و أن هدف العمارة هو التعبير عن شخصية و ذوق المصممين و ليس عن شخصية المستعملين ، فالعديد من المعماريين يعتقدون أن العمارة هي فن خالص ، مع وجود محتوى اجتماعي بسيط .

و هناك من المعماريين من يصب اهتمامه على النواحي الجمالية على حساب جوانب أخرى لا تقل أهمية عن الجمال، و تكون النتيجة عدم تحقيق المبنى لاحتياجات المستخدمين الوظيفية و الاجتماعية والنفسية. فما ينقص المعماريين هو تفهم احتياجات و متطلبات و قيم المستخدمين العاديين التي لا تكون دائما متطابقة مع قيم و أحاسيس و احتياجات المعماري.
و قبل القرن التاسع عشر كان التصميم المعماري يعتبر فن خاص بفئات معينة من الناس ، و كان المعماري لا يتعامل مع الإنسان العادي باعتبار أن العمل المعماري تقل قيمته إذ لم يكن العميل من ذوى المكانة المتميزة في المجتمع .

[١] **سامي ، عرفان – الوظيفية في العمارة – ١٩٦٦**

و كان الفكر المعماري في هذه الفترة ينصب على الاهتمام بالجماليات الكلاسيكية و النسب الجمالية و العلاقات البصرية بين عناصر المبنى المختلفة.

أما مع نهايات القرن التاسع عشر و ظهور حركة الحداثة " **Modern Movement**" فقد تميزت هذه الفترة بالتحرر من كل القيود المعمارية و الاجتماعية الموروثة من العهود السابقة.
و تزايد الإحساس بوجود نوع من عدم المساواة بين الناس و الرغبة في القضاء على الطبقية الاجتماعية و التي كانت سائدة في هذه الفترة و أيضا الرغبة في الارتقاء بمستوى معيشة الناس من جميع النواحي.

و كان نتيجة لذلك أن تغيرت نظرة المعماري لدوره واصبح في مقدوره أن يرتقى بأسلوب حياة الناس اعتمادا على العلم و التكنولوجيا ، و ظهرت مبادئي تنادى بضرورة تعبير شكل المبنى عن وظيفته ، **أو** أن الشكل يتبع الوظيفة **أو** أن المسكن آلة للعيش فيه .

و قام المعماريين في هذه الفترة بتغيير الأنماط الكلاسيكية و التي كانت مستخدمة من قبل ، بأنماط أخرى تعتمد على البساطة و البعد عن الزخرفة متأثرة بنظريات الجشتالت " **Gestalt Theories** ". بالإضافة إلى استحداث نوع جديد من الجماليات المستوحاة من الآلة ، تعبر عن التقدم التقني .

و لهذا يجب الإشارة إلى أن العمارة الحديثة و عمارة الحداثة بدأت في بدايات القرن في اتجاهين:

- **الأول**: و يهتم بالجوانب الاجتماعية و كان من ابرز أنصار هذا الاتجاه **Alvar Alto**.
- **الثاني** : و يهتم بالتشكيل لمصلحة الجمال و من ابرز أنصاره لكوبوزييه . و للأسف فقد كانت السيادة لهذا الاتجاه الأخير و الذي كان من نتيجته إنتاج مباني تتميز بالجمال الشكلي **Formal** ، لكنها لا تؤدى وظائفها بدرجة مرضية .

إلا أن التطبيق الفعلي لمبادىء الحداثة أظهر عدم الرضا لمستعملي العديد من المباني و التي بنيت على مبادئي الحداثة عن أداء مبانيهم .
و يمكن تفسير فشل مدرسة الحداثة في إرضاء المستخدمين إلى عدد من الأسباب نذكر منها:

أولا: تعقيد العلاقة بين أطراف العمل المعماري.

كانت العلاقة قبل الثورة الصناعية بين المعماري و العميل علاقة مباشرة و لكن مع الثورة الصناعية و التطور التكنولوجي ظهرت فجوة اجتماعية و إدارية ففي الكثير من الأحيان يطالب المصمم بالتصميم لفئات مختلفة من الناس و قد يختلفون عنه في المستوى الاجتماعي و مستوى المعيشة و الميول الشخصية . و الخلفية الثقافية ، و من هنا نشأت الفجوة الاجتماعية ، و التي من نتائجها عدم تلبية المباني لاحتياجات مستخدميها بدرجة كافية .
و من هنا اصبح من الضروري إعادة النظر في العلاقة بين أطراف العمل المعماري حتى يتم تحقيق التوازن بين احتياجات الأطراف المختلفة ، كما يجب على المعماري أن يكون على اتصال مباشر بمستخدمي المبنى الحقيقيين .

ثانيا : الفهم المحدود للوظيفة .

اقتصر مفهوم الوظيفة في فترة الحداثة على بعض الوظائف مثل العلاقة العملية بين الفراغات و سيولة الحركة و الجوانب التقنية في المباني و خلت من جوانب أخرى إنسانية في غاية الأهمية مثل العلاقة بين مستخدمي المبنى و الأمان ، الخصوصية و سهولة تحديد الاتجاهات داخل المبنى .

ثالثا : الفهم المحدود لطبيعة و احتياجات الإنسان .

كان لدراسة احتياجات الإنسان تأثيرا كبيرا على التصميم المعماري فقد ساد الاعتقاد بان الإنسان واحد في كل العالم و أن لهم نفس الاحتياجات البيولوجية من راحة حرارية و أبعاد جسمانية . و انه يمكن اختزال احتياجات الإنسان إلى مجموعة من الاحتياجات ، و قال بعض رواد العمارة أمثال لوكوربوزييه بأنه يمكن تصميم مبنى يصلح لكل الناس و لكل الأجواء .

و قد اغفل ذلك الاختلافات الجوهرية الموجودة بين الشعوب المختلفة في الشخصية ، الثقافة ، الذوق ، الطباع مما انتج عمارة ليس لها شخصية .

رابعا: الفهم القاصر لطبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئة المبنية.

اعتقد المعماري أن بإمكانه من خلال التصميم إحداث تغيير في نمط حياة الإنسان ، و القيام بالإصلاح الاجتماعي بل و خلق مجتمعات جديدة .

و هذا الاعتقاد ثبت عدم صحته، فهناك العديد من المؤثرات الاجتماعية، و الثقافية، و الاقتصادية التي تلعب دورا في تشكيل حياة الناس و التي لا يمكن تغييرها بسهولة من خلال التصميم وحده.

و هناك أمثلة من مشاريع إسكان فازت بجوائز أولى في مسابقات معمارية، ثم ثبت فشلها تماما من الناحية الوظيفية . و من اشهر الأمثلة على ذلك مشروع إسكان **Prutt Loge** بالولايات المتحدة الأمريكية و الذي تم هدمه بالكامل بعد فترة من تسكينه ، حيث تحول لبؤرة للمشاكل الاجتماعية و انتشار الجريمة و انعدام الأمان و ذلك بسبب تصميمه بصورة لا تتلاءم و أسلوب حياة قاطنيه .

و في مصر تعد مشاريع الإسكان الحكومي التي أنشأت في حقبة الخمسينيات و الستينيات متأثرة بنظريات الغرب مثال واضح على ما يمكن أن يحدث للمسكن الغير مراعى في تصميمه احتياجات و أسلوب حياة سكانه فإهمال الفراغات البينية و انعدام الصيانة لدليل على عدم التوافق بين البيئة المبنية و أسلوب حياة سكانها .
و مما سبق يتضح السبب الرئيسي في عدم رضاء المستخدمين يرجع إلى أن العديد من مباني هذه الحقبة فشلت في تحقيق التوازن بين جوانب المنفعة والجمال .

١-١-١ دراسة علاقة المنفعة بالجمال .

عند دراسة علاقة الجمال بالمنفعة نجد موقفان متميزان بهذا الصدد :

- **الموقف الأول.**

و يرى أصحابه آن المنفعة أساس التقدير الجمالي و إننا نحكم على الأشياء بأنها جميلة لأنها نافعة . و لكن يعتقد علماء النفس آن هذا الرأي لا يقوم على أساس سليم .

- **الموقف الثاني.**

و يرى أصحاب الموقف الثاني انه يجب الفصل بين الجمال و بين المنفعة فقد يكون الشيء غير نافع و لكنه جميل . فصفة الجمال أذن لا تتعلق بآية صفة أخرى و ذلك لأننا ننظر أليها في حد ذاتها و لذاتها .
و من ثم فان القيمة الجمالية تتعين لذاتها لا لنتائجها كما هو الحال بالنسبة للقيم الأخلاقية أو الدينية أو الاقتصادية .[٢]

[٢] **حجازي طارق -دراسة تحليلية للأداء الجمالي في العمارة -يوليو ١٩٩٢ -ص ٤**

١-٢ نظرة الفلاسفة للعلاقة بين الوظيفة و الجمال في الإبداع المعماري.

يمكن رصد عدد من الاتجاهات الفكرية التي تختلف نظرة كل منها للعلاقة بين التعبير و الإبداع المعماري و كل من الوظيفة و الجمال. و هي الاتجاه الفكري المادي التجريدي و الفكر المثالي ، و الفكر الاجتماعي الإنساني و فيما يلي إلقاء الضوء عليهم لبيان ماهية تلك العلاقة .

١. الفكر المادي التجريدي.

و فيه يتجرد الإبداع المعماري من قيمه الجمالية و الفنية و يتشدد روادها على إظهار الجانب الانتفاعي و المادي للإبداع جاعلين من الإنشاء و المنطق أساسا للنتاج المعماري ضمن قواعد و نظم بسيطة .

و يؤكد على ذلك **أرسطو** حينما عرض في كتابه (نظرية الشعر) تصنيفه الخاص لأنواع الفنون حيث رفض اعتبار الإبداع المعماري من ضمنها واصفا إياه بأنه مجرد صناعة للبناء و لا يمت للفن البشرى بصلة [٣].

و يؤكد ذلك أيضا الفيلسوف البريطاني **بيكون** حين يزعم أن " البناء هو فقط مكان للعيش و لا يعقل أن يمثل في أية حال من الأحوال إبداعا يعكس القيم الجمالية و الحضارية السائدة في كل مجتمع " [٤] .

في القرن أل ١٩ جاءت المدرسة العقلانية في العمارة و آلتي من اشهر رجالها **فيوليه ليو ديوك** صاحب النظريات آلتي استند إليها الكثير من رواد العمارة الحديثة .
من أمثال لكوربوزييه ـ ميس فان دوره ـ و ولتر جربيوس و الذين اعتمدوا عليها في استنتاج الكثير من المفاهيم العمرانية المنادية بالنظرة الوظيفية أو الانتفاعية أو بالتوجه الانتفاعى الهادف في الإبداع المعماري و اعتبار أن الفن نشاطا روحيا خالصا وخاليا من أي توجه انتفاعي .

[٣] **الغضبان شادي -العمارة المحلية جذور و آفاق -عالم البناء ٩٦ -١٩٨٦ -ص ٢٧**
[٤] **المرجع السابق ص ٢٨**

٢. الفكر المثالي.

و هو يتناقص كلية مع المدرسة التجريدية و تجرد هذه المدرسة الإبداع المعماري من مضمونه الفكري و الاجتماعي و تعتبر مبادئ التشكيل المعماري و وسائله مظاهر سطحيه للبراعة الفنية و هي لا ترى الإبداع المعماري إلا شكلا رمزيا من أشكال الفنون أو مجرد إحساس مسبق تطغى فيه المادة على الفكرة أو المنفعة على الجمال .

٣. الفكر الاجتماعي أو الإنساني .

و يعتمد في فلسفته على ضرورة الجمع بين الجانبين الجمالي و الانتفاعى في الإبداع المعماري و يؤكد ذلك ما كتبه **فيتروفيس** المؤرخ اليوناني في كتابه مراجع العمارة العشرة حيث يقول :

" إن العمارة هي نتاج وحدة و تناسق بين جوانب ثلاثة هي المتانة و المنفعة والجمال " .[٥]

و أيضا الفيلسوف الفرنسي **ديرو** فينظر آلي العمارة على إنها تفاعل بين الجمال و الانتفاع وهو يبحث في الإبداع المعماري بوصفه نتاج جوانب ثلاثة هي :

" الانتفاع و الملائمة الإنشائية و الجمال " [٦]

و نستخلص من هذا كله إن الإبداع المعماري في هذه المدرسة ظاهرة تجسد الوحدة المادية و الروحية و يكون فيها الجمال مهما بلغت درجته معيارا يعكس القيمة الانتفاعية للعمارة و يتوافق معها .

---

[٥] **المرجع السابق ص ٢٨**

[٦] **المرجع السابق**

٣-١ موقف المعماريين من العلاقة بين الوظيفة والجمال .

اختلف الباحثين و النقاد في مسالة ربط التعبير المعماري بوظيفة المبنى حيث يرى البعض إن المبنى يجب إن يعبر عن وظيفته كما يذكر لكوبوزييه في مقولته **Form Follows Function** . أما البعض الآخر فيرى إن إمكانية ربط التعبير المعماري بوظيفة المبنى قد لا يتحقق في كل البرامج المعمارية حيث يتشابه بعضا منها في عناصر معينة مثل المباني الدراية و الفنادق و المستشفيات.

و يدافع أرنهايم عن وجهة النظر التي ترى ضرورة تعبير شكل المبنى عن وظيفته حيث يذكر " إن التوافق بين الملامح البصرية و وظيفة المبنى مطلوب ، حتى لا ينخدع الإنسان " ، كما يشير إلى أن المبنى يجب أن يعبر بوضوح عن مكان المدخل و عناصر الانتقال و يدل عليهما ، و أن الوظائف المتماثلة و كذلك الوظائف المختلفة يجب أن تنعكس في إطار تعبيري مختلف و يضيف أن الملامح التعبيرية و لغة المبنى يجب أن تظهر بوضوح في الأماكن الهامة من الكتلة كما يجب أن تعكس الصورة الذهنية للمبنى الإطار العام الوظيفي و الفراغي حيث يمكن من التحرك داخل المبنى واستكشاف عناصره بسهوله [٧].

أما أنصار الرأي الأخر فيرون انه ليس بالضرورة في كل الأحوال أن تتواجد علاقة مباشرة بين وظيفة المبنى و شكله . ففي حين تشير القلعة أو الجسر ألي وظيفتيهما ، يتشابه عادة مجمع مكاتب أو فندق أو مستشفى في الحجم و الشكل و ترتيب النوافذ كما تستخدم المحلات التجارية و المكتبات نفس القدر من النوافذ لكونها مخصصة للنشاطات الإنسانية و ربما يكون الفارق بينهما في تفاصيل الدور الأرضي من المبنى و قد تستوحى وظيفة المبنى من مشابهته لأمثلة سابقة لها نفس الشكل [٨].

و تتصف المباني الصناعية بتعبير واضح يرتبط مع عدم انتظامها و مظهرها غير المرتب اكثر من أي مؤشر مباشر لوظيفتها ، و أن وجدت النوافذ فهي لاحتياجات المستعملين و ليست مؤشرا للوظيفة الرئيسية للمبنى . و يغلب في هذه الحالة أن تعطى كتل و حجم المبنى بعض الانطباع عن وظيفته .

[٧] كامل ، حسن محمد –التعبيرية في العمارة و الأدوات – يوليو ١٩٩٣-ص ٢٩٧-٣٠٨

[٨] ك.و.سميثيز-ترجمة:محمد عبد الرحمن الحصين– أسس التصميم المعماري – ١٩٩٨ ص٥٨

و قد يدل ترتيب النوافذ عن الوظيفة. فالنوافذ المستمرة تشير إلى فراغ داخلي مستمر أما النوافذ المقسمة فتدل على أنها تخفى خلفها غرفا صغيرة ، أيضا يؤثر الاختلاف في حجم الغرف و وظائفها على ترتيب النوافذ في الوجهات و هكذا .

و قد لجا بعض المعماريين إلى التعبير عن وظيفة المبنى بشكل رمزي و منها مبنى شركة **TWA** الأمريكية في مطار نيويورك الدولي و الذي شد الانتباه و حاز الإعجاب مؤقتا حتى ظهرت عيوبه و الذي اتخذ شكل الطائر المتحفز للوثوب تعبيرا عن وظيفة المبنى المرتبطة بمجال الطيران التجاري ، و قد جاء المبنى قطعة نحتية غاية في الجمال سواء في المنظر الخارجي أو في شكل فراغاته الداخلية [٩].

و لكن بعد فترة من تشييده ظهرت الحاجة إلى إجراء تطوير داخلي فيه لمواجهة الحركة المتزايدة في السفر و لكن اتضح انه من التعذر بل من المستحيل عمل ذلك بدون الإساءة إليه ، و تشويه جماله و هكذا اصبح اتخاذ الرمز في مثل هذه الأعمال النفعية المتطورة خطا كبيرا مكلفا للغاية.

[٩] **كامل ، حسن محمد –التعبيرية فى العمارة –نشرة البحوث الهندسية –العدد -٨ يوليو ١٩٩٣-ص ٢٩٦-٣٠٨**

١-٤ الشكل في العمارة و علاقته بالوظيفة .

١-٤-١ التعريف العام للشكل " Form "

" الشكل هو مجموع الخواص التي تجعل الشيء على ما هو عليه . إذ تتجمع الصفات الحسية و تعطينا كلها معا شكل الشيء " [١٠]، و يكون من مرادفات الشكل:-
(الهيئة **Shape** -التجسيم – **Configuration** المظهر **Appearance**)

و إذا كان الجسم مركبا من أجزاء متعددة فـ**الشكل** هو " الاسم الذي يطلق على مجموع الأجزاء و علاقتها بين بعضها البعض و بينها و بين الفراغات داخلها أو حولها و آلتي تحدد كلها طابعا مميزا لذلك الشيء أو الجسم " [١١]. و في هذه الحالة تكون مرادفات الشكل هي :-
(التكوين **Composition** - الإنشاء **Structure** - التجميع **Assembly**)

و الشكل ليس هو الشيء أو الجسم نفسه فالشيء أو الجسم مادة **Material** يمكن إدراكه بالحواس آما الشكل فندركه بالعقل عن طريق الحواس.

و كل شيء موجود له شكل، و كل شكل يلزم له مادة تسنده، و جسم يتواجد فيه و المادة هي الوسيلة آلي الإحساس بالشيء، أما الشكل فهو الوسيلة آلي أدراك الشيء . فان كان في الكون أشياء لا شكل لها فلا يمكن للإنسان أن يعرفها أو يدركها. و الشكل هو أول ما ندركه أو نعجب به في الأشياء و اسهل منه أن تؤثر فينا الأشياء فنتقبلها و نعجب بها عن طرق أخري .

و عندما يوصف الشيء أحيانا بأنه " لا شكل له " فهذا لا يعني أنه ليس له شكل حقا فالشكل موجود في كل مكان.
و كل شيء موجود له شكل و إنما يعني عدم فهمه و عدم إمكان إدراكه و استيعابه لانعدام التنظيم فيه أو يعني أنه لا يدل علي شيء و لا يؤثر فينا و لا يصل إلينا عاطفيا أو فكريا .

---

[١٠] **سامي عرفان -الوظيفية في العمارة- ١٩٦٦ - ص٢٩، ٣٠**
[١١] **المرجع السابق ص٣٠**

و الشكل في العمارة هو هيئة المبنى و عادة ما يكون تجسيدا للعديد من العوامل التي أهمها وظائف المبنى إضافة للقيم الجمالية المراد إبرازها في المبنى.
و كما يذكر لكوربوزييه بان " الوظيفة تحدد الشكل ، و الشكل ينتج عن الوظيفة ، أي أن الشكل يتبع الوظيفة " [١٢].

١-٤ -٢ العلاقة بين الشكل والوظيفة في العمارة.

عند دراسة التاريخ بعين المعماري المعاصر نجد أن مدرسة الباوهاوس **Bauhaus** أخذت في الاعتبار معيارا مهما في العمل المعماري يعتمد على الربط بين الشكل و الوظيفة أساسه المقاييس الأكاديمية لتصميم المنشأ و بذلك جاءت أفكار هذا الاتجاه الجديد لإظهار أراء هذه المدرسة .

و يذكر رو**برت فنتوري** في كتابه [١٣] بخصوص الشكل و الوظيفة " أننا لم نعد نتجادل حول أولوية كل من الشكل و الوظيفة إحداهما على الأخرى (أيها تتبع الثانية) فانه ليس بمقدورنا تجاهل اعتماد كل منها على الأخرى .

الأشكال تأتي نتيجة العوامل التي تؤثر علي المبني و نتيجة السعي وراء العثور علي الطريقة التي تستوفي فيها الوظائف المطلوبة كلها و قد لا يمكن الوصول إلى الحلول الصحيحة ، و الأشكال المناسبة إلا بعد التجربة و اكتشاف الخطأ ثم التصحيح .

و لا ضرر كبير من تكرار هذه الأشكال التي نشأت و تكونت علي مر الزمن طالما أن نفس الأسباب والظروف موجودة و حينئذ لأباس في تسميتها طابع .

و في العصور المتأخرة كانت العناية **بالشكل** تأتى قبل اعتبارات **الوظيفة** و إذا تعارض الاثنان تتم المحافظة علي الشكل و التمسك به و التضحية بالوظيفة كلها أو بعضها.
و هذا بالطبع خطأ و لا يؤيده عقل و لا منطق سليم و إن كان جائز في فنون أخرى ليس لها وظائف عملية . أما في العمارة فهو غير جائز لأن فن العمارة أساسه الفائدة و الانتفاع و الوظيفة.

---

[١٢] **نفس المرجع السابق**
[١٣] **فنتواري رو برت - التعقيد و التناقض في العمارة -١٩٨٧ -ص ٣٧**

و قد تناول سوليفان **Sullivan** في كتاباته [١٤] العلاقة بين الشكل و الوظيفة و التي سوف نتناول بعض منها بالذكر لبيان ذلك ، فعرف الوظيفة على إنها " قوة **Force** و ضغط تريد آن تعبر عن نفسها و هي الحياة و الروح ..... الوظائف تبحث عن أشكالها ..... و الأشكال هي المظهر الخارجي للقوى و الاحتياجات الداخلية . و الوظائف تتوالد من الوظائف. و الأشكال تنشأ من الأشكال ..... و كله مترابط و متداخل و ممزوج و مندمج ....و لكل شيء شكل و لكل شيء وظيفة و كما آن كل شكل يتضمن وظيفة و يتواجد بسببها كذلك كل وظيفة تجد شكلها أو تنشغل بالبحث عن شكلها ".

و يذكر سوليفان أن " الشكل يأتي بعد الوظيفة و لكنه يتجاوزها و يتخطاها و يسمو فوقها بقدر ما يذهب به خيال الشاعر دون إفساد ... و لا يصبح له مغزى إلا عندما نقول الشكل و الوظيفة شيء واحد . "

و " لا يجب آن يكون النقد موجها للشكل بقدر ما يكون بحثا عن الوظائف و الدافع الداخلي الذي أوجد تلك الأشكال و عن مدى نجاح الأشكال في خدمتها و التعبير عنها ".

و الجمال الفكري الوظيفي [١٥] هو وحده الذي يميز العمارة بأغراضها الانتفاعية عن الفنون الأخرى كالرسم أو النحت وهو المعيار و الفيصل الذي تقاس به الأعمال المعمارية و تقدير قيمتها و نرجع هنا آلي آن أول مبدأ أساسي في الوظيفة في العمارة وهو (ملائمة الشكل للغرض منه)

و أخيرا تناول رفعت الجادرجى هذه العلاقة حيث أكد على آن المحتوى المعماري ما هو إلا الوظيفة المعمارية و التي يمكن تقسيمها إلى وظيفة نفعية و تشمل الحيز و البيئة و المواد ، و وظيفة عاطفية و تشمل النواحي التعبيرية و السياسية [١٦].

و أن كافة النتاجات المعمارية دللت عبر الزمن بأن الأشكال قد تتغير رغم ثبات الوظيفة . و عليه فأن مسالة الربط بين الشكل و الوظيفة كانت سابقا تستند آلي مصدر الصراع الفكري بين الغرب و الشرق و لكن بعد زوال الفروق و حدوث الانفتاح الفكري .

---

[14]- **Sullivan –The Autobiography of an Idea- New York -1949**

[١٥] **سامي ، عرفان – الوظيفية في العمارة – ١٩٦٦ ص ١٤-٢٠**

[١٦] **الجادرجى ، رفعت -(شارع طه و هامرست) -ص٣٥**

بدا التفكير العقلاني في العمارة و أدخلت فيها الأساليب البحثية و المناهج العملية في تحديد المشكلة التصميمية و معرفة المتغيرات و استحداث طرق و أساليب جديدة في التحليل بغية بناء الأفكار التصميمية .
و هذا ما جعل المعماري يفكر في آن الشكل الهندسي ما هو إلا وعاء يستوعب الوظيفة و يسهل عملية أدائها بل يرفع من كفاءة الأداء و بقدر ما هو مادي فانه يشكل جانبا رمزيا ذو دلالات معنوية تنبع من فكر المجتمع على مر الزمن .

و يمكن تلخيص نظرية الجادرجى فيما يلي :
" الشكل هو الحصيلة المادية لتفاعل جدلي متبادل بين مطلب اجتماعي متمثل بفكره من جهة و بالتقنية المعاصرة له بعناصرها الفكرية و المادية و الذاتية الخاصة من جهة أخرى ". [١٧]

و نلخص مما سبق إلى أن هناك اتجاه يرى أن الشكل و الوظيفة لهما نفس الأهمية في المبنى و انه تأتى هناك فترات كثيرة يطغى فيها الشكل على الوظيفة.

و اتجاه أخر يرى أن الشكل يأتي بعد الوظيفة. واتجاه ثالث يرى عدم وجود علاقة بين الشكل والوظيفة.

و ستحاول الرسالة من خلال الدراسة الميدانية أن تثبت وجود علاقة بين الشكل و الوظيفة، أم لا من خلال قياس درجة تواجد القيم الجمالية في المباني ذات الوظائف المختلفة السكنية و التجارية و الإدارية .

[١٧] شهاب ،محمد، احمد –(العمارة أساليبها والأسس النظرية لتطور أشكالها) –١٩٩٤ -ص ١٢

• خلاصة الباب الثالث .

عند دراسة علاقة الجمال بالمنفعة نجد موقفان بهذا الصدد الأول : يرى آن المنفعة أساس التقدير الجمالي و إننا نحكم على الأشياء بأنها جميلة لأنها نافعة . و الثاني: يرى انه يجب الفصل بين الجمال و بين المنفعة فقد يكون الشيء غير نافع و لكنه جميل و ذكر وليم موريس آن أروع تزيين يمكن آن تتحلى به آي بناية إنما هو الذي يتلاءم مع وظيفة المبنى . و معنى هذا آن جمال المبنى لا يكاد ينفصل عن نفعه أو فائدته ، و مع التطور في علوم الإنسانيات ، ظهر عدم الرضا لمستعملي العديد من المباني و التي بنيت على مبادئ الحداثة عن أداء مبانيهم مما أدى إلى إلقاء الضوء على القصور في تفكير رواد الحداثة و قد واجهت العديد من الانتقادات ، نذكر منها أن الأعمال المعمارية المنتجة في عصر الحداثة اقل إنسانية من مباني القرن ١٩. و فشل مشاريع الإسكان في الوفاء باحتياجات ساكنيها . و إغفال المباني للعديد من الاحتياجات الإنسانية كالخصوصية و النواحي السيكولوجية . و يمكن القول بان السبب يرجع إلى : العلاقة بين أطراف العمل المعماري والفهم المحدود للوظيفة واحتياجات الإنسان والفهم القاصر لطبيعة العلاقة بين البيئة المبنية و الإنسان .

و في العمارة اختلف النقاد في مسالة ربط التعبير المعماري بوظيفة المبنى حيث يرى البعض إن المبنى يجب إن يعبر عن وظيفته . آما البعض الآخر فيرى إن إمكانية ربط التعبير المعماري بوظيفة المبنى قد لا يتحقق في كل البرامج المعمارية

و عند دراسة الشكل فنجد أن الشكل هو مجموع الخواص التي تجعل الشيء على ما هو عليه إذ تتجمع الصفات الحسية و تعطينا معا شكل الشيء ، وإذا كان الجسم مركبا من أجزاء متعددة فالشكل هو الاسم الذي يطلق على مجموع الأجزاء و علاقتها ببعضها البعض و بينها وبين الفراغات داخلها و حولها و التي تحدد كلها طابعا مميزا لذلك الشيء أو الجسم . و عموما الأشكال تأتى نتيجة العوامل التي تؤثر على المبنى و نتيجة السعي وراء العثور على الطريقة التي تستوفى فيها الوظائف المطلوبة كلها و قد لا يمكن الوصول إلى الحلول الصحيحة و الأشكال المناسبة ألا بعد التجربة و اكتشاف الخطأ ثم التصحيح. و نتيجة البحث عن الأشكال و بإتقان طريقة البحث و فحص المعلومات و الحقائق نستنتج احسن الحلول و انسب الأشكال لأنواع المباني المختلفة . و جاءت آراء رفعت الجادرجى فقد أكد على آن المحتوى المعماري ما هو إلا الوظيفة المعمارية وآلتي يمكن تقسيمها إلى وظيفة نفعية وتشمل الحيز و البيئة و المواد ، و وظيفة عاطفية و تشمل النواحي التعبيرية والسياسية .

٤

الباب الرابع

الدراسة الميدانية والتطبيقية

الفصل الأول: مناهج البحث العلمي في مجال الدراسات الجمالية و منهج الدراسة الميدانية

الفصل الثاني: نتائج الدراسة الميدانية

• الباب الرابع
• الفصل الأول : الدراسة الميدانية

مقدمة:

يذكر سيد التونى ، نسمات عبد القادر أن التدهور و غياب الطابع المتميز في العمارة اصبح سمة ثابتة في المجتمع بوجه عام ، و إن موضوع المظهر الخارجي **"External Appearance "** للعمارة أو المعالجات المعمارية لواجهاتها يطرح نفسه الآن كأحد الوسائل الفعالة للارتقاء بالبيئة و العمران و النهوض بالنواحي الجمالية و دراسة الجماليات المعمارية للواجهات [1].

و يعتمد ذلك علي توظيف أسس الجماليات المعمارية **" Architectural Aesthetics "** في تشكيل الواجهات مع الأخذ في الاعتبار أن العمارة فن تشكيلي انتفاعي و لها مفرداتها و لغتها و قد تتأثر بالجماليات المرئية . و لهذا يتم معالجة الواجهات من هذا المنظور . حيث يتعامل المجتمع مع العمارة و يتأثر بها و يقيمها على أساس مظهرها الخارجي الواجهات ويحكم على جمالها و متانتها من الشكل الخارجي للواجهات.

ويعتبر سيد التونى و نسمات عبد القادر " أن المظهر الخارجي للمباني هو من أهم مجالات الاهتمام الأساسية في عمليات تشكيل و معالجة الواجهات و يكون هذا التشكيل و معالجة الواجهات من خلال الاحترام و التوظيف للمحددات المعمارية و المتطلبات الانتفاعية (الوظيفية) " .

وتعتبر دراسة المظهر الخارجي للمبنى و علاقته بوظيفة المبنى من الموضوعات الغير مطروقة بالدراسة العلمية المنهجية التي قد تساهم في تفهم العلاقة بين الوظيفة و الجمال في المباني، مما قد يساعد على الارتقاء بجماليات المباني . وتحاول هذه الدراسة سد جزء من هذا النقص.

ويستعرض البحث في هذا الفصل من الرسالة مناهج البحث العلمي في مجال الدراسات الجمالية ، ثم دراسة منهج الدراسة الميدانية.

---

[1] **التونى ، سيد – عبد القادر ، نسمات -مقال بعنوان "المظهر الخارجي لنماذج الإسكان العام فى التميز و الطابع" مجلة هندسة القاهرة-١٩٩٦-ص ٧٦.**

١-١ المنهج العلمي المستخدم في الدراسة الميدانية .

- تعريف المنهج العلمي:

المنهج هو " الطريق المؤدى إلى الكشف عن الحقيقية بواسطة طائفة من القواعد العامة، و التي تهيمن على سير العقل و تحدد عملياته حتى يصل في النهاية إلى نتيجة معلومة . و المنهج العلمي هو مجموعة الخطوات أو القواعد العلمية المحددة التي يلجا إليها الباحث و هو بصدد تناول ظاهرة ما بالدراسة ، بشرط أن تكون هذه الخطوات قابلة للتكرار أو الإعادة بما يمكن الباحث أو غيره من الباحثين من إعادة نفس البحث للتأكد من صدق النتائج التي توصل إليها في دراسته " .[٢]

- **المنهج التجريبي** : هو المنهج المتبع في الدراسة الميدانية و يمكن تعريفه بأنه " المنهج الذي يبدأ من وقائع خارجة عن العقل ، سواء أكان خارجة عن النفس إطلاقا ، آم باطنة فيه **"** .[٣]

و التجريب هو تحكم عمدي في إحداث الظاهرة مع إخضاعها للملاحظة العملية المقصودة للبحث عن كيفية حدوث الظاهرة و متابعة التغيرات التي تطرأ عليها بهدف التوصل إلى الأسباب الحقيقية الكامنة وراء هذا التعيير و تفسيرها بهدف التأكد من مصداقية الفرض العلمي ، أو يفسر الظاهرة تفسيرا منطقيا مؤقتا .[٤]

- و يمكن تلخيص خطوات البحث التجريبي فيما يلي :

١. التعرف على المشكلة (موضوع البحث) و تحديدها .
٢. وضع الفروض العلمية للتجربة .
٣. اختيار التقييم التجريبي المناسب للتحقق من صحة الفروض .
٤. أجراء التجربة .
٥. رصـــد النتائج .
٦. تفسير النتائج ـ ويتم ذلك على مستويين:
   - في ضوء الفرض.
   - في ضوء النظرية أو الإطار النظري .

و المنهج التجريبي يحقق اكبر قدر من الدقة و الضبط و الموضوعية في تناوله

[٢] **بدوي ، عبد الرحمن ـمناهج البحث العلمي ـص ٣٠،٣٩**
[٣] **قدري حفني ، العارف بالله الغندور ـأصول القياس والبحث العلمي ـص ٤٤١**
[٤] **المرجع السابق ص٤٤٢**

للظاهرات المحيطة بالدراسة و التي تمكن الباحث في التحكم في حدوث الظاهرة و إحداثها على نحو ما يريد و أن يدخل على الظاهرة من المتغيرات أو يعزل من المتغيرات بشكل عمدي مقصود بهدف اكتشاف الآثار المترتبة على الظاهرة نتيجة لتلك المتغيرات التي قد لا يستطيع منهج بحثي أخر أن يقوم بها . [٥]

١-٢ أهداف الدراسة الميدانية .

تهدف الدراسة الميدانية إلى معرفة ما إذا كان الاختلاف في وظيفة المبني (سكني و تجاريي و إداري) يرتبط باختلاف في القيم الجمالية والتشكيلية لهذه المباني أم لا وذلك عن طريق تقييم تواجد القيم الجمالية للمباني والتي يمكن أن تكون خاضعة للتقييم عن طريق قياس درجة تواجد عدد من القيم الجمالية والتي سيأتي ذكرها لاحقا .

- و يمكن أن نلخص أهداف الدراسة الميدانية فيما يلي :

١. التعرف على إحساس المشاهدين بجمال المباني، من خلال تقييم الصور.

٢. التعرف على المعايير الجمالية التي يفضلها أفراد المجتمع من اجل الارتقاء بمستوى التصميم الجمالي.

٣. قياس درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في الأنواع المختلفة من المباني بغرض التعرف على الخصائص الجمالية المميزة للأنواع المختلفة من المباني.

[٥] حمودة ،رواية ،عز الدين –دراسة الجماليات في الدول النامية –دكتوراه-ص ٧٢-٧٤

١-٣ منهج الدراسة الميدانية.

- أن **التقييم الجمالي** من المواضيع التي يصعب قياسها أو إخضاعها للبحث العلمي، حيث يصعب أيجاد مقاييس موضوعية لقياس الجمال و قد لجا العديد من الباحثين إلى استخدام تقنيات مستحدثة مثل :-[٦]
- **"Semantic Differential Scale "- " Rating Scales"**

و غيرها من الوسائل الأخرى و التي تعتمد اغلبها على عرض مجموعة من الصور على عدد من الأفراد و تحليل رو دود الفعل تجاه هذه الصور.

- المنهج الإحصائي في علم الجمال .

اصبح الإحصاء وسيلة هامة للبحوث و الدراسات الجمالية التطبيقية وغير التطبيقية من حيث دلالة الأرقام و تفسيرها للعلاقات بين المتغيرات و الثوابت المتعلقة بالظواهر الجمالية ومشكلات علم الجمال [٧] .

و بواسطة الإحصاء يمكن اختيار العينة المناسبة للبحث من حيث نوعها و عددها حتى يمكن من خلالها الاستدلال العلمي.

و بالطرق الإحصائية يمكن عرض البيانات و النتائج في صورة جداول أو رسوم بيانية و استقراء الأرقام و ما تنطوي عليه من دلالات و معاني يمكن مقارنتها بنتائج الدراسات.

يعتمد منهج الدراسة الميدانية تفصيليا على إجراء الاستبيان ، حيث يتم عرض ثلاث مجموعات من الصور المختارة مسبقا و التي تمثل مباني سكنية و تجارية و إدارية ، على أفراد العينة من المعماريين و يطلب منهم ترتيبها من الأجمل إلى الأقل جمالا في المرحلة الأولى من الاستبيان .

ثم يتم سؤالهم عن مدى تواجد مجموعة من القيم الجمالية في المباني التي تم عرضها عليهم. بغرض التعرف على وجود أو عدم وجود ارتباط بين درجة تواجد قيم جمالية معينة و بين وظيفة المبنى . و لتحقيق هذا الهدف كان منهج الدراسة تفصيليا كما يلى :-

---

6 **Jack l. Nasar - Environmental aesthetics -1988-p.p. 175-178**

٧ **(٦)قدري حفني ، العارف بالله الغندور –أصول القياس والبحث العلمي –ص ٣٤١**

- **أولا:** القيام بعمل زيارات ميدانية و تصوير مجموعة كبيرة من المباني و كان اختيار المباني السكنية و التجارية والإدارية للأسباب التالية:-

١- إن المباني السكنية والتجارية والإدارية تمثل النصيب الأكبر من المباني المعمارية.
٢- تتميز المباني السكنية خصوصا و المباني التجارية و الإدارية عموما بتعدد و كثرة الاتجاهات المعمارية في التصميم و الحرية المطلقة في التشكيل و استخدام الألوان و استقطاب هذه النوعية لجهود عدد كبير من المهندسين المعماريين.

و قد تم تحديد عدد من المناطق بمدينة القاهرة و الجيزة و قد روعي في العينات التنوع في وسائل التعبير و روعي فيها قدر الإمكان أن تشمل اغلب الاتجاهات المعمارية للأسباب التالية :-

- تحديد منطقة الدراسة .
- المباني السكنية :

تم اختيار حي المهندسين وحي مدينة نصر ومصر الجديدة للعوامل التالية:

١. توفر المباني السكنية ذات المستوى الفاخر بهما بالإضافة إلى المستويات الأخرى من الإسكان.

٢. يتميز حي المهندسين بوجود عدد كبير من الفيلات و العمارات متعددة الطوابق.

٣. يمثل حي مدينة نصر جزء من حركة العمران الحديثة بمدينة القاهرة فهو يشمل على عدد كبير من المباني الحديثة التنفيذ ذات المستوى الاقتصادي الفاخر و الطرز المعمارية الحديثة.

- المباني التجارية:

تم اختيار المباني التجارية التي لا تحتوى على استخدامات أخرى حتى يكون التعبير المعماري واضح و قد تم توسيع دائرة الاختيار للعينات حتى تشمل أغلب الاتجاهات و لهذا تم اختيار النماذج من القاهرة (من مصر الجديدة و مدينة نصر و المعادي) و مدينة السادس من أكتوبر و مدينة العبور و مدينة العاشر من رمضان للعوامل الآتية :

١. قلة عدد المباني والمراكز التجارية في القاهرة والتي تغطى اكثر من اتجاه.

٢. انتشار المراكز التجارية بشكل اكبر في المدن الجديدة ذات النوعيات و التصاميم المختلفة .

- المباني الإدارية:

تم اختيار محافظتي القاهرة و الجيزة عموما لأنه ينتشر بها الكثير من المباني الإدارية في مناطق كثيرة. و كان الاختيار من مناطق مصر الجديدة و شيراتون المطار و النزهة و مدينة نصر و منطقة كورنيش النيل و الدقي و المهندسين .

- **تحديد المستوى الاقتصادي للنماذج كما يلي :-**

تم اختيار المباني ذات المستوى الاقتصادي فوق المتوسط و الفاخر لضمان عدم التقيد بالنواحي الاقتصادية التي تحد من حرية التعبير و التشكيل و تكون قيدا للمعماري ، و الخروج بالنتيجة المطلوبة . وقد تم في هذه المرحلة اختيار و تصوير عدد حوالي ٢١٦ صورة تشمل المجموعات الثلاثة السكنية و التجارية و الإدارية و التي تغطى اغلب الاتجاهات المعمارية المتاحة.

- ثانيا: اختيار النماذج المختلفة للمباني:

تم اختيار عينات المباني المستخدمة في الدراسة من خلال عدة خطوات منها جمع عدد كبير من المباني ثم تصنيف و اختيار المباني المناسبة لإجراء الدراسة ، و تم اختيار المباني بناء على عدة مقاييس منها (النوع – المقياس- الشكل – الجودة – تواجد القيم الجمالية) و كان اختيار الصور من خلال مجموعة من أساتذة العمارة ، وأخيرا عرض مجموعات الصور للمباني والتي وقع عليها الاختيار على مجموعات أفراد الدراسة .

- تم فرز مجموعات الصور (ال٢١٦ صورة تقريبا) بمعرفة عدد من المحكمين المعماريين و تقسيمها إلى ٣ مجموعات تبعا للوظيفة أولا ، ثم داخليا في مجموعات من حيث الشكل المتقارب - الارتفاع- الفترة الزمنية – و أخيرا من حيث تواجد القيم الجمالية و قد اتضح أن هذه المجموعات تتسم بما يلي:

١. مجموعة بها **تكرار بشكل نمطي** أي استخدام وحدة تكرارية في الفتحات مثل (نمـوذج ٦و١٠ سـكنى- نمـوذج ١٠و١٢ تجـارى - نمـوذج ٤و٥و٧و٨ و١٢ إداري).

٢. مجموعة بها **الوحدة مع وجود التنوع** أي استخدام وحدة تكرارية مع نسبة من التنوع في الأماكن الأفقية و الرأسية.
مثل (نموذج ٢و٥و٧و٨و٩و١١و١٢ سكنى - نموذج ١و٦و٨ تجارى ـ نموذج٢و٣و٦و٩و١٠و١١ إداري).

٣. مجموعة **(سيمترية)** أي أن الواجهة للمبنى متماثلة حول محور واحد رأسي مثل (نموذج ٨و١٢ سكنى - نموذج ٣و٤و٥و٦و٧و٩ تجارى- نموذج١و٢و١٠و١٢ إداري).

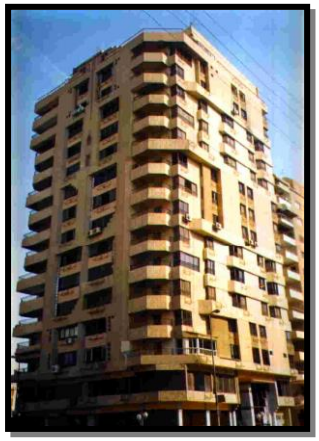
٤. مجموعة تتواجد **بها البساطة**، من حيث تشكيل الكتل و أماكن الفتحات و العلاقة بينها مثل (نموذج ١٠و١١سكنى ـ نموذج ١و٢و٤و٦و١٠و١٢ تجارى - نموذج٣و٦ إداري).

٥. مجموعة بها نسبة **من التعقيد**، على اعتبار أن درجة البساطة والتعقيد تؤخذ كمعيار للإحساس بجمال المبنى.
مثل (نموذج ١و٤و٥و٧و٩ سكنى ـ نموذج ٥و١١ تجارى ـ نموذج ٢و٩ إداري).

و قد تم بناء على هذا الفرز استبعاد عدد من النماذج التي تعد تكرار لمبادئ تصميم واحدة.
و تم بناء عليه اختيار عدد عشرون نموذج لكل نوع من أنواع المباني الثلاثة المختلفة السكنية و التجارية و الإدارية بمجموع إجمالي ستون صورة.

و قد روعي في النماذج المختارة أن تشتمل على أقصى درجة ممكنة من التنوع في الاتجاهات المعمارية.

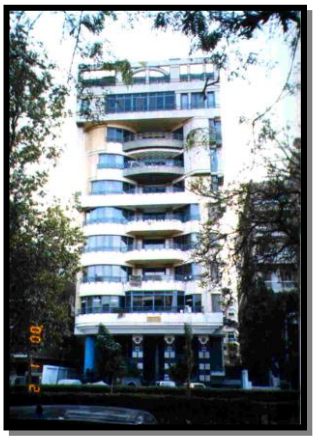
- عرض النماذج للمباني السكنية محل الدارسة الميدانية



نموذج (١)ش حسن المأمون - م/ نصر

نموذج(٢) ش لبنان- المهندسين

نموذج (٣) شيراتون المطار



نموذج (٣) أمام نادى الشمس- مصر الجديدة

نموذج (٥) شارع السباق-مصر الجديدة

نموذج (٦) كورنيش النيل بالمعادي

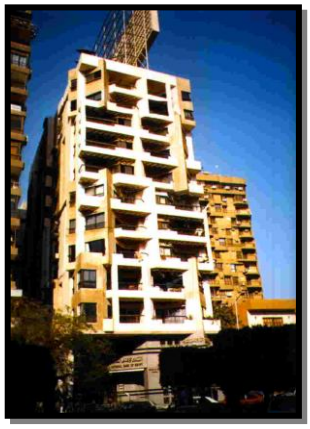
نموذج(٧) جامعة الدول العربية

نموذج (٨) أبو غالى- مصر الجديدة

نموذج (٩) ش مصطفى النحاس م/ نصر

نموذج (١٠) كورنيش النيل بالعجوزة

نموذج (١١) بجوار معهد الخدمة م/ نصر



نموذج (١٢) ش سوريا المهندسين

- ثانيا المباني التجارية .

نموذج (١) الحرية مول

نموذج (٢)إداري الهرم

نموذج (٣) سنتر ٦ اكتوبر

نموذج (٤)المعادي جراند مول

نموذج (٥) العاشر مول

نموذج (٦) مول تجارى بالعاشر

- المباني التجارية.

نموذج (٧) سنتر تجارى ١٠ رمضان

نموذج (٨) العبور مول (أ)

نموذج (٩) كيرو مول

نموذج (١٠) سنتر تجارى
متعدد الادوار(عمر افندى الحجاز)

نموذج (١١) لؤلؤة العبور مول

نموذج (١٢) تاون سنتر المعادى

- ثالثا المباني الادارية .

نموذج (١) مشيخة الازهر

نموذج (٢) شركة ABB

نموذج (٣) النساجون الشرقيون

نموذج (٤) ابراج البنك الأهلي

نموذج(٥) وزارة الخارجية

نموذج (٦) مجمع وزرات المالية

- المباني الادارية .

نموذج (٧) الرقابة الادارية

نموذج (٨) برج الجيزة الإداري

نموذج (٩) شركة الغازات البترولية

نموذج (١٠) شركة الصفدي

نموذج (١١) الهيئة العامة للأبنية التعليمية

نموذج (١٢) بنك القاهرة- مدينة نصر

ثالثا : تصميم الاستبيان :

نظرا لكبر عدد الصور المعروضة للاستبيان فقد روعي أن يكون الاستبيان قصير حتى يمكن الإجابة عليه في وقت معقول بالنسبة لأفراد العينة و قد ركز الاستبيان على سؤالين أساسين :-

- **الأول :** طلب من أفراد العينة ترتيب الصور المعروضة للاستبيان لكل مجموعة من المجموعات الثلاثة على حدة ترتيبا تنازليا من الأجمل إلى الأقل جمالا . و الغرض من هذا السؤال معرفة القيم الجمالية المرتبطة بأجمل المباني لكل وظيفة مختلفة من وجهة نظر أفراد الاستبيان .

- **الثاني :** سؤال عن تقييم درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة لكل وظيفة مختلفة و قد تم اختيار القيم الجمالية التي سبق السؤال عنها بناء عما يلي :-

من خلال دراسة أدبيات البحث في الجماليات وجد أن القيم الجمالية المختلفة عموما و التي يتم دراستها على واجهات المباني تنحصر في التالي :

١. الوحدة ٢. التكرار ٣ . المقياس
٤ . الإيقاع ٥. الاتزان ٦ . الانسجام والتجانس
٧ . النسبة والتناسب ٨ .التباين و التضاد ٩ . الطابع والشخصية.
١٠. التنوع ١١. التعبير
١٢. دراسة درجة البساطة أو التعقيد.

و قد تم اختيار القيم التالية (الوحدة ـ التنوع - الاتزان ـ التناسب ـ الإيقاع ـ الانسجام ـالتباين ـ البساطة أو التعقيد) للسؤال عنها في الاستبيان.

و قد وجد أن الطابع والشخصية و التعبير هي أمور خاصة بما يسمى بالجماليات الرمزية و التي تخرج عن إطار دراستنا و التي تركز على الجماليات الشكلية.

أيضا وجد أن السؤال عن المقياس غير مناسب في الوظائف التي نقوم بدراستها حيث أن هذه القيمة تظهر بوضوح في المباني التذكارية و ذات الصفة الرسمية.

- و قد تم استخدام طريقة " The Semantic Differential Scale " :

و هي تعتمد على سؤال الأفراد في المجموعات المختلفة عند عرض المباني عليهم لتقييم جماليات المباني من خلال الإجابة على الأسئلة المعروضة عليهم مثل هل المبنى (جيد ، سيئي) أم (قوى ، ضعيف) أم (مصمت ، مفرغ) و هكذا و غيرها من الأسئلة ، و تكون الإجابة من خلال المقياس الذي تعتمد عليه هذه الطريقة و هو يتدرج من سبعة خطوات

مثل: **ضعيف:- :- :- :- :- :- :- : قوى .**

و يطلب من المسئول وضع علامة على المقياس تعبر عن درجة القوة أو الضعف ووضع العلامة في المنتصف مثلا يعنى درجة متعادلة بين القوة و الضعف ويعبر مكان العلامة عن درجة القوة أو الضعف حسب قربها أو بعدها.
و بعد ذلك إتمام خطوات الدراسة على حسب النتيجة المرجوة منها.

و قد اتبعت الدراسة الأسلوب الذي قام به " لايمان **Layman** " [٨] في جامعة بنسلفانيا عام ١٩٦٩ و الذي قام فيه بعد اتباع الخطوات السابق ذكرها وعرض نماذج المباني المختارة للدراسة على ثلاث مجموعات و هي المعماريين و قبل المعماريين أي (طلاب العمارة) و غير المعماريين وكانت النتيجة وجود اختلافات واضحة بين نتائج أراء المعماريين و غير المعماريين . و كانت نتائج قبل المعماريين و المعماريين اقرب لبعض عن غير المعماريين و لهذا تم إجراء البحث الميداني مع المعماريين عموما و ليس غير المعماريين للأسباب السابقة مع مراعاة أن الحكم الذي يصدره المهندس المعماري يتأثر بخلفيته السابقة و ثقافته و التعليم المهني للمعماري .

و في بحث أخر[٩] تم اختيار ١٢ نموذج لمباني سكنية و مجموعة مكونة من١٢٠ فرد ما بين مهندسين و طلاب معماريين و قسموا إلى ستة مجموعات عمل و تم عرض نماذج المباني عليهم بأكثر من وسيلة عرض لتقييم جماليات المباني مثل صور فوتوغرافية ملونة و أحادية اللون و شرائح **Slides** و فيديو ، ثم تم زيارة المواقع للمباني على الطبيعة و وجد أن في كل نموذج كانت الأحكام الصادرة عموما و التي اعتمدت على الزيارات الفعلية هي اكثر الأحكام صحة عن الطرق الأخرى .

---

[8] **(8) (9) Jack l. Nasar - Environmental aesthetics -1988-p.p. 198-200**

[٩] **المرجع السابق (٧)**

و يستنتج من الدراسة السابقة عدم وجود فارق جوهري بين حكم الأشخاص على الصور الفوتوغرافية و حكمهم على المباني بعد مشاهدتها على الطبيعة و من هنا يمكن استخدام الصور الفوتوغرافية و الشرائح **Slides** كي تحاكى البيئة الحقيقية لأغراض البحث العلمي الجمالي .

وفى دراستنا تم قياس درجة تواجد القيم المختلفة على مقياس من خمس نقاط تبدا من صفر ليعبر عن تواجد ضعيف جدا و حتى ٤ ليعبر عن تواجد قوى جدا كما هو موضح بالجدول التالي لمقاييس التقييم .
حيث يتم إعطاء درجة للتواجد من خلال فئة معينة ومحددة بالدرجة كالتالي :

الدرجة	:	تقييم الدرجة
٠	:	معناها درجة التواجد ضعيف جدا(لا يوجد).-٢٠%
١	:	تواجد ضعيف. ٢١-٤٠%
٢	:	تواجد متوسط . ٤١-٦٠%
٣	:	تواجد قوى . ٦١ -٨٠%
٤	:	تواجد قوى جدا . ٨١ -١٠٠%

ثم تصميم استمارة الاستبيان في صورة جداول على ثلاث ورقات(مرفق١).

- **رابعا : اختيار عينة الدراسة .**

لإيجاد و تقسيم المجموعات **" Respondent Groups "** وجد أن العينة المختارة للدراسة لا تخضع لأساليب الاختيار العشوائي التي وجد أنها لا تناسب الغرض من البحث حيث وجد أن ضرورة أن يكون جميع أفراد العينة من المعماريين حتى تستطيع الإجابة على الأسئلة الخاصة بدرجة تواجد القيم الجمالية المختلفة في المباني كالتجانس و الإيقاع و خلافه و التي يصعب على غير المعماريين فهم المقصود بها مما يؤدى بالضرورة إلى إجابات غير دقيقة .
و حيث أن القيم المذكورة تعتبر مألوفة و مفهومة لفئة المعماريين و غير مفهومة أو قد تفهم بصورة خاطئة لدى غير المعماريين حيث أن الهدف الرئيسي من الدراسة هو التعرف على تواجد القيم الجمالية و ارتباطها بالوظائف المختلفة و قد تم اختيار عدد (٤٠) من المعماريين المتاحين وقت الدراسة **" Convenient Sample "** مع مراعاة أن يكونوا من خريجي مدارس معمارية مختلفة و أن تشمل العينة على درجات مختلفة من الخبرات .

- و قد تم تقسيم المعماريين عند إجراء الاستبيان إلى فئتين كما يلي :
  - الأولى فئة الخريجين وحتى مدرس مساعد، أي حتى عشرة سنوات من التخرج وعددهم (١٥) استمارة.

  - الثانية الفئة مدرس العمارة فيما اكثر أو الممارس بعد خمسة عشر سنة و اكثر من التخرج ، و عددهم (٢٥) استمارة .

- و نظرا لاختلاف الاتجاهات المعمارية و المدارس و التي ينتمي إليها معظم المعماريين و اختلاف الفكر و الثقافة بينهم ، كان لابد من إجراء الاستبيان بين المعماريين خريجي اكثر من كلية هندسة حتى نضمن عدم وجود توجه معماري في اتجاه معين في النتائج النهائية للبحث .
  و قد اشتملت الدراسة على خريجي من:

١. **كلية الهندسة – جامعة القاهرة .**
٢. **كلية الهندسة – جامعة عين شمس .**
٣. **كلية الهندسة بالمطرية – جامعة حلوان.**
٤. **كلية الهندسة – جامعة الأزهر .**
٥. **كلية الفنون الجميلة – جامعة حلوان .**
٦. **كلية الهندسة – جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا ٦ أكتوبر .**
٧. **كلية الهندسة – جامعة مصر الدولية .**
٨. **كلية الهندسة بشبرا - جامعة الزقازيق .**

- <u>خامسا:</u> تم اختبار الاستبيان على عينة من أساتذة العمارة بهندسة القاهرة (عدد ٣ استمارات) و هندسة المطرية القاهرة (عدد ٤ استمارات)، و كانت النتيجة هي طول مدة إجراء الاستبيان عن الوقت المحدد لها (نصف الساعة تقريبا) و طلب تقليل عدد النماذج المطروحة. و لهذا تم تخفيض عدد النماذج إلى ١٢ نموذج لكل وظيفة بأجمالي عدد٣٦ نموذج.

- <u>سادسا :</u> تم إجراء الاستبيان و الذي ينحصر منهجه في التالي :

١. عرض ١٢ نموذج لكل من مباني ذات وظيفة مختلفة سكنية و تجارية و إدارية من خلال الاستبيان و طلب ترتيبهم تنازليا من الأجمل إلى الأقل جمالا.

٢. استطلاع لدراسة عوامل تقييم جمال الوجهات على الثمانية قيم جمالية التي وقع عليها الاختيار بغرض إعطاء درجة لتواجد هذه القيم الثمانية لكل مجموعة من النماذج ال١٢ لكل وظيفة سكنية و تجارية و إدارية في الجدول المخصص بالاستمارة .

٣. إجراء الاستبيان مع أربعين معماري من شرائح عمريه مختلفة و أقسام عمارة بجامعات مختلفة.

٤. تفريغ النتائج الخاصة بالاستبيان لعدد ٤٠ استمارة إلى برنامج **Spss** الخاص بالتحليل الإحصائي .

- <u>سابعا:</u>
  - تحليل نتائج الاستبيان.
  - الحصول على النتائج و الرسومات البيانية التي توضح العلاقة المراد الوصول إليها من خلال البحث و معرفة مدى وجود علاقة بين نوعية المبنى و خصائصه .
  - استخراج النتائج النهائية المرجوة من البحث الميداني .

٤

الباب الرابع

الدراسة الميدانية والتطبيقية

الفصل الأول : مناهج البحث العلمي في مجال الدراسات الجمالية و منهج الدراسة الميدانية

الفصل الثاني : نتائج الدراسة الميدانية

نتائج دراسة العلاقة بين تواجد القيم الجمالية في المباني المختلفة

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني
المباني السكنية

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني
المباني التجارية

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني
المباني الإدارية

• الفصل الثاني : نتائج الدراسة الميدانية .

نتعرض في هذا الفصل بالدراسة و التحليل للنماذج المختلفة من المباني والتي قامت عليها الدراسة الميدانية والتي سبق ودارسنا منهجيتها في الباب الرابع.

و قد اختيرت هذه النماذج كعينة من خلال مجموعة كبيرة للصور والتي قام الباحث بتصويرها من أماكن مختلفة على حسب الخطة والمنهج الموضوع للدراسة الميدانية.
وكانت الصور تغطى ثلاث وظائف مختلفة وهى :

- المباني السكنية.
- المباني التجارية.
- المباني الإدارية.

وقد تم اختيار عدد ١٢ صورة لكل نوعية من المباني السابقة والتي روعي عند الاختيار التنوع واختلاف تواجد القيم الجمالية وأيضا اختيار المباني الجميلة وأخرى نماذج سيئة وقبيحة للوصول ألي النتيجة المرجوة من الدراسة الميدانية.

وسوف نبدأ بعرض خصائص النماذج من خلال توضيح البيانات الخاصة لكل مبنى ثم عرض نتائج التحليل الخاصة بكل نموذج وكذلك الصورة الفوتوغرافية للمبنى.

ويتم عرض درجات تواجد القيم الجمالية لكل نموذج موضحا على الرسم البياني في نهاية كل صفحة وتمثل القيم المذكورة على المحور الأفقي القيم الجمالية الثمانية وهى :

- (الوحدة ـ التنوع ـ الاتزان- التناسب ـ الإيقاع ـ الانسجام ـ التباين - التعقيد) على الترتيب من الشمال إلى اليمين .
- أما المحور الراسي فتمثل الأرقام غالبية درجة تواجد القيم الجمالية وهي تبدأ من اسفل إلى أعلى و قيمتها من صفر وحتى أربعة .

أولا : المباني السكنيـــــة . نموذج (١)

وظيفة المبنى :عمارة سكنية .
الموقع : شارع كورنيش النيل ـ العجوزة ـ بعد مستشفى الشرطة .
المعماري : اشرف صلاح أبو سيف .
عدد الأدوار : دور أرضى + سبعة أدوار متكررة.

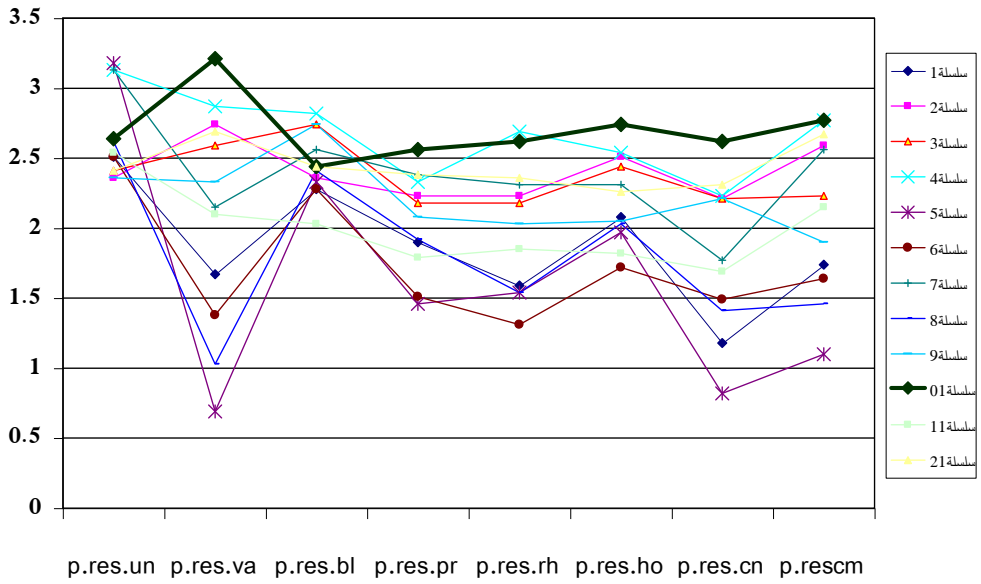
(شكل رقم ٥٠)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب الأول ، و كان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل الترتيب الأول أيضا شكل رقم(٧٤) و كانت قيمة المتوسط له (٣.٧) و هي أقل قيمة وتعنى في التحليل الترتيب الأول للمجوعة. وقيمة الانحراف المعياري (٣,٠٢) .

٢. و يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج (شكل رقم ٥١) أن تقييم تواجد جميع القيم الجمالية يقع في التواجد القوى ، وأما درجة تواجد التنوع قوية جدا .

والاستدلال على ذلك من الصورة يتضح أن المعماري استخدم وحدة فتحات تتكرر بطريقة غير نمطية كما استخدم الإيقاع الأفقي والراسي مع وجود تنوع فكل دور بشكل يختلف عن الأخر كما أن هناك ربط أفقي و رأسي بين عناصر التشكيل مما يعطى إحساس بالوحدة كما أن استخدام الألوان و استخدام عناصر معمارية قليلة يعطى إحساس بالتجانس في المبنى .



شكل رقم (٥١)

ويظهر من المنحى أن القيم الجمالية تتواجد بدرجة قوية مقارنة بمنحنيات باقي الصور.

• المباني السكنية نموذج (٢)

وظيفة المبنى : عمارة سكنية
الموقع : أخر شيراتون المطار– مصر الجديدة .
المعماري : ا.د/ عبد الباقي إبراهيم .
عدد الأدوار: دور أرضي + ستة أدوار متكررة.

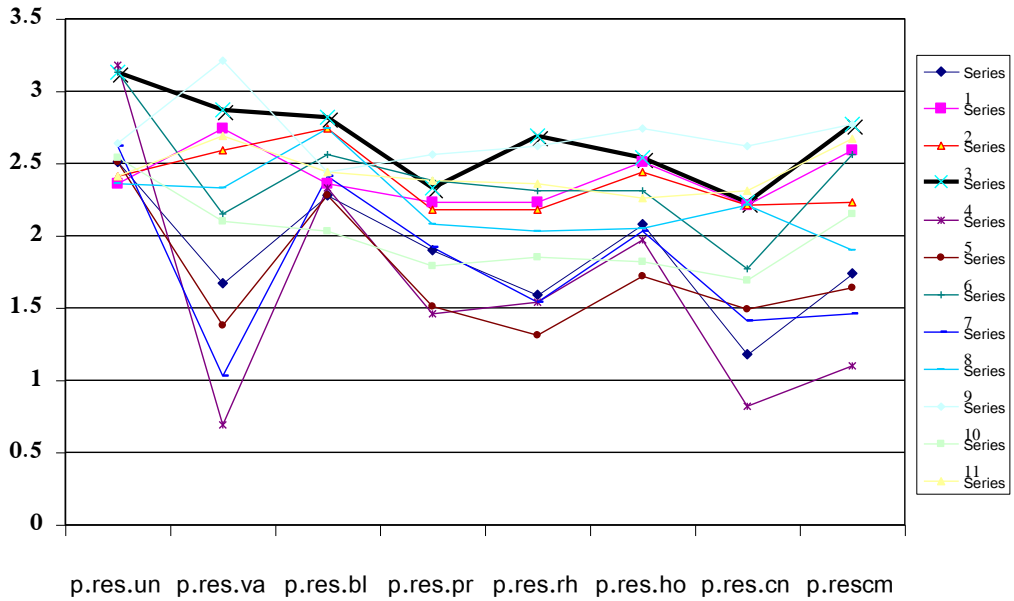
شكل رقم (٥٢)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. حصل النموذج على الترتيب الثاني وكان متوسط ترتيبه بالنسبة إلى المجموعة ككل الترتيب السادس و قيمة المتوسط له (٥.٦). وقيمة انحرافه المعياري (٣.٧٤)

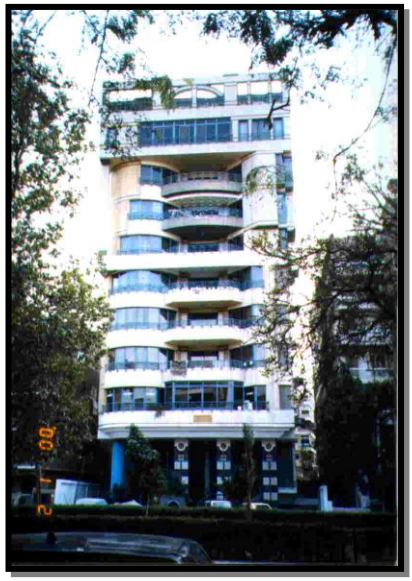
٢. و يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج شكل رقم (٥٣) أن تقييم تواجد القيم الجمالية ما بين التواجد القوى والتواجد القوى جدا وكان تواجد الوحدة والتنوع قوى جدا.

و الاستدلال على ذلك نجد أن المعماري تعامل من خلال استخدام وحدتين تكراريتين وهما الشباك المستطيل و الفتحة ذات العقد الدائري في الواجهة كلها، مع التغيير في الأماكن في الاتجاهين الأفقي و الراسي بإتقان جيد.



شكل رقم (٥٣)

- المباني السكنية نموذج (٣)

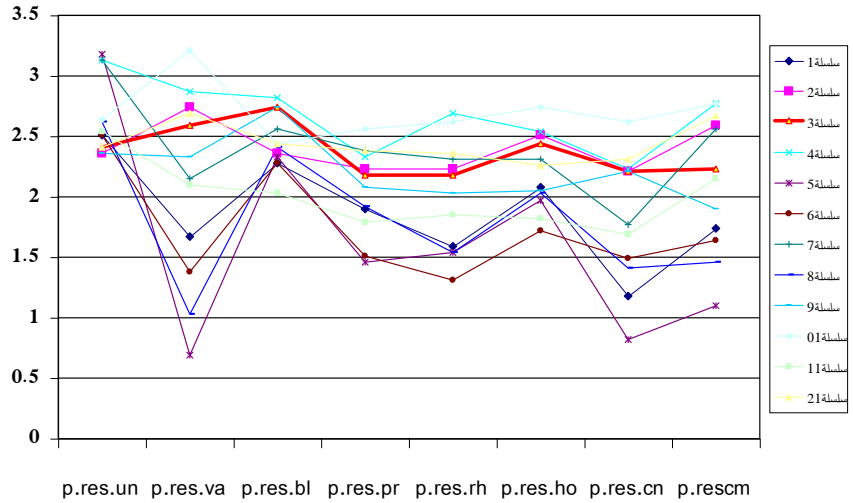


وظيفة المبنى: عمارة سكنية.
الموقع: منطقة الحجاز-بجوار نادى الشمس – مصر الجديدة .
المعماري : م/ محمد رضا .
عدد الأدوار : دور أرضى + ثمانية أدوار متكررة (سكنى) .
شكل رقم (٥٤)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب الثاني مكرر وكان متوسط ترتيبه بالنسبة إلى المجموعة ككل الترتيب الثاني أيضا و قيمة المتوسط له (٣.٧٨). وقيمة الانحراف المعياري (٢.٨٨) .

٢. و يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج شكل رقم (٥٥) أن تقييم تواجد القيم الجمالية ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى حيث كان درجة تواجد الاتزان و التنوع اقرب إلى التواجد القوى . وللاستدلال على ذلك فمن الواضح من الصورة تواجد إيقاع أفقي لكنه غير رتيب حيث قام المعماري بعمل تنوع في الأدوار المختلفة من خلال تغيير العناصر المعمارية ما بين المغلق والمفتوح والتراسات .



شكل رقم (٥٥)

• المباني السكنية نموذج (٤)

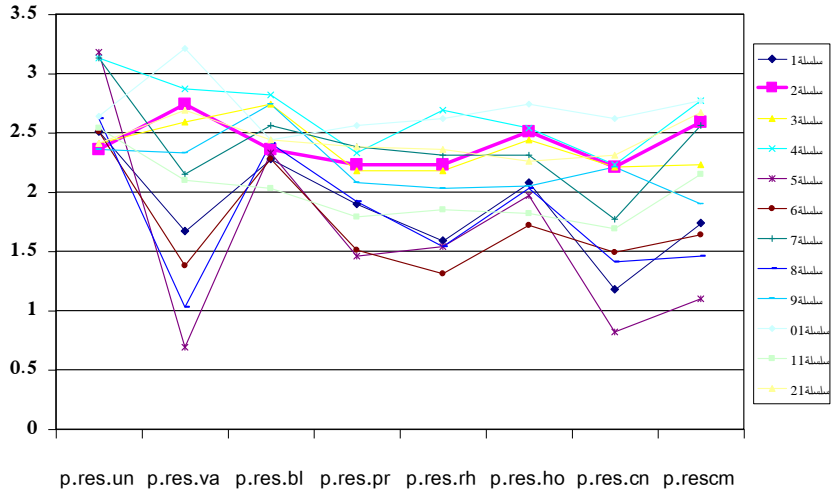
وظيفة المبنى: عمارة سكنية
الموقع: منتصف شارع لبنان ـ المهندسين.
المعماري: شهاب مظهر.
عدد الأدوار: دور أرضى (تجارى) +تسعة أدوار متكررة (سكنية).

شكل رقم (٥٦)

نتائج التحليل الإحصائي :

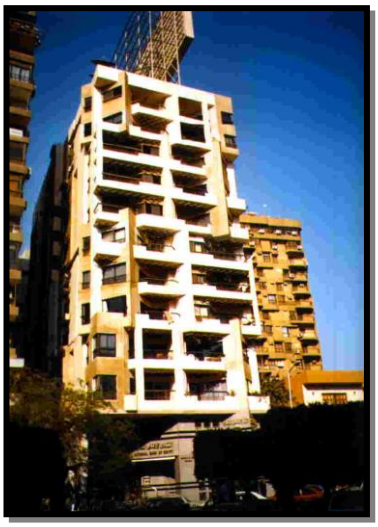
١. حصل المبنى حيث على الترتيب الثالث و كان متوسط الترتيب بالنسبة إلى كل المجموعة أيضا الثالث وقيمة هذا المتوسط (٤.٧٤). وقيمة الانحراف المعياري (٢.٤٤) .

٢. يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية أن تقييم تواجد اغلب القيم الجمالية للنموذج هي أعلى من المتوسط (شكل رقم ٥٧) مع ملاحظة أن درجة تواجد التنوع و الانسجام والتعقيد هي التواجد القوى. وللاستدلال على ذلك نجد من خلال الصورة أن المعماري جعل هناك حركة في الاتجاهين الأفقي والراسي من خلال التباين في أماكن الفتحات مع وضوح أن الحركة تتم كل دورين على الأغلب و التي جعلت وجود تنوع بانسجام من وجود نسبة من التعقيد في الواجهة .



شكل رقم (٥٧)

• المباني السكنية نموذج (٥)

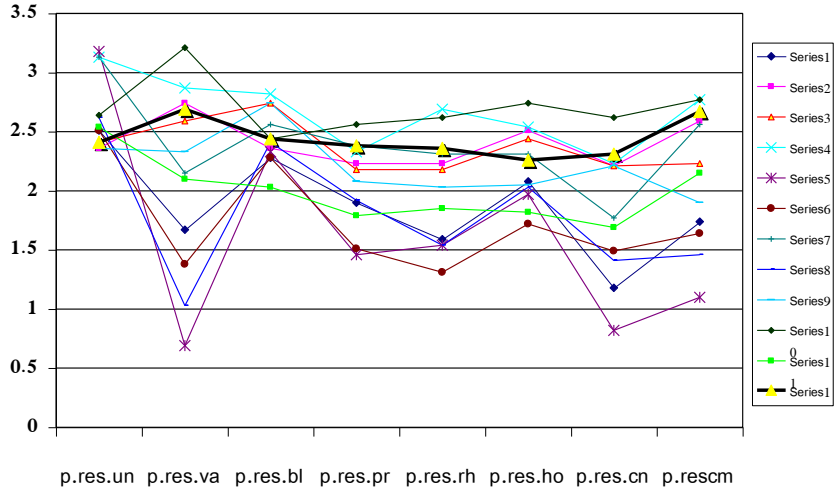


وظيفة المبنى : عمارة سكنية .
الموقع : شارع سوريا ـ المهندسين .
المعماري :ـــــــــــــــ
عدد الأدوار: دور أرضي وميزانين (أدارى، بنك) +عشرة أدوار متكررة(سكنى).
شكل رقم(٥٨)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب الرابع ،وكان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل الترتيب الرابع أيضا شكل رقم (٧٤) وكانت قيمة المتوسط له (٤.٩٠).والانحراف المعياري (٢.٤٣) .

٢. يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج شكل رقم (٥٩) أن تقييم تواجد القيم الجمالية يقع ما بين أعلى من التواجد المتوسط و اقل من التواجد القوى و نجد أن درجة تواجد التنوع و درجة التعقيد هي التواجد القوى . و يتضح من الصورة وجود إيقاع أفقي مستمر بكامل ارتفاع الواجهة مع وجود تغيير به كل دورين كما أن المعماري أوجد شئ من التنوع باستعمال عناصر راسية قوية تتباين إمكانها في الاتجاه الراسي لتعطى نسبة من التعقيد في الواجهة .



شكل رقم (٥٩)

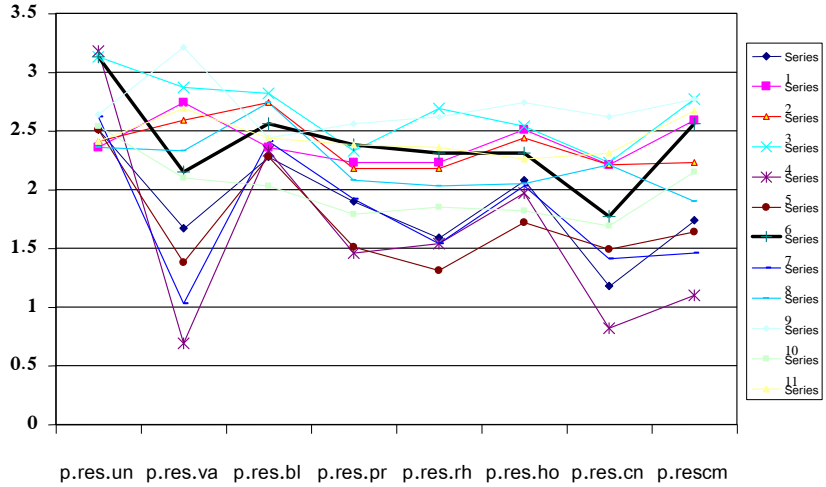
• المباني السكنية نموذج (٦)

الوظيفة للمبنى : عمارة سكنية .
الموقـع : شـارع جامعـة الـدول العربيـة ـ المهندسين .
المعماري : ا.د / فاروق الجوهري .
عدد الأدوار :دور أرضـى وميزانين(تجارى) + ثلاثـة أدوار متكـررة (إداريـة) + ثلاثـة عشرة أدوار متكررة (سكنية) .
شكل رقم (٦٠)

<u>نتائج التحليل الإحصائى :</u>

١. حصـل النمـوذج علـى الترتيـب الخـامس، وكـان متوسـط الترتيـب للمجموعـة ككـل الترتيـــب الخـــامس أيضـــا شـــكل رقم(٧٤)وكانت قيمة المتوسط لـه (٥.٥٦) وانحرافه المعياري (٣.٠٥).

٢. و يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج (شكل رقم ٦١) أن تقييم تواجد القيم الجمالية يقع ما بين التواجد المتوسط و التواجد القوى حيث نجد أن درجة تواجد الوحدة قوية جدا ولكن درجة تواجد التضاد اقل من المتوسط . و يتضح من الصورة أن المعماري استخدم وحدة تكرارية بشكل نمطي مع عدم وجود أي تنوع في الواجهة.



شكل رقم (٦١)

- المباني السكنية نموذج (٧)

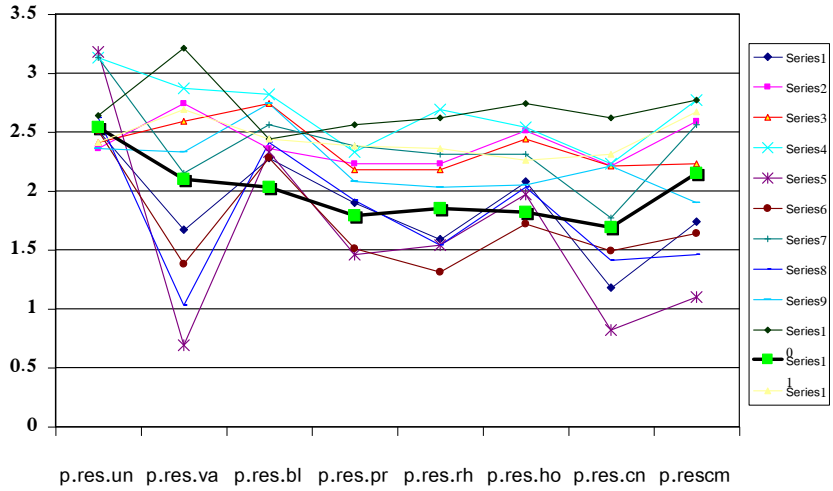
وظيفة المبنى: عمارة سكنية.
الموقع : بجوار معهد الخدمة الاجتماعية ـ م نصر.
المعماري : هشام سمير .
عدد الأدوار: أرضي +خمسة عشرة أدوار متكررة .

شكل رقم (٦٢)

نتائج التحليل الإحصائي:

١. حصل النموذج على الترتيب السابع، و كان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل الترتيب الثامن شكل رقم (٧٤) و كانت قيمة المتوسط له (٧.١٨) و انحرافه المعياري(٢.٧٤)

٢. يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج شكل رقم (٦٣) أن تقييم تواجد القيم الجمالية يقع في التواجد المتوسط حيث نجد أن درجة تواجد الوحدة والتنوع و درجة التعقيد أعلى من المتوسط. و يتضح من الصورة أن المعماري لم يتعامل مع القيم الجمالية بشكل جيد مع التركيز على عمل موديول أفقي مع تغيير بعض أماكن الفتحات لإعطاء التنوع و التقليل من البساطة الحادة في المبنى .



شكل رقم (٦٣)

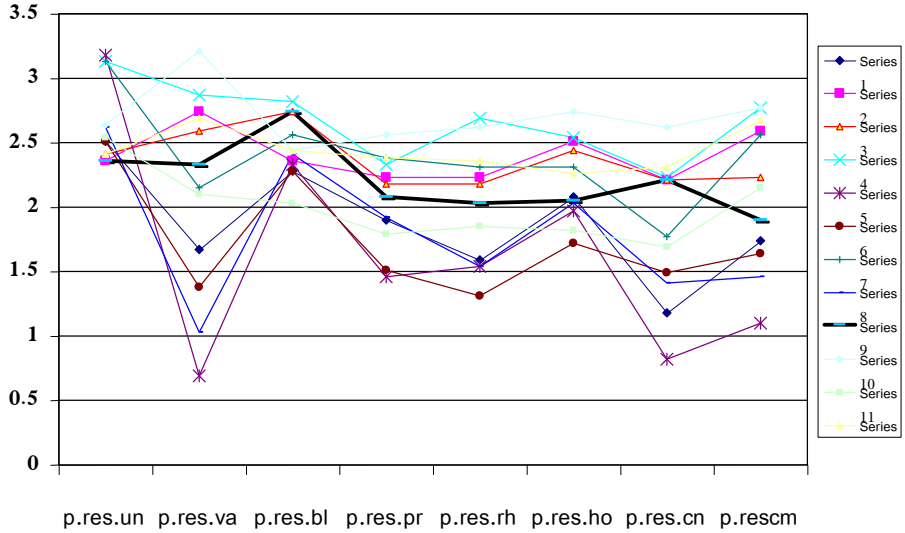
- المباني السكنية نموذج (٨)

الوظيفة للمبنى: عمارة سكنية.
الموقع:شارع مصطفى النحاس ـ مدينة نصر
المعماري : احمد ميتو .
عدد الأدوار: دور أرضى (تجارى) و أول (أدارى) + عشرة أدوار متكررة
شكل رقم (٦٤)

نتائج التحليل الإحصائى:

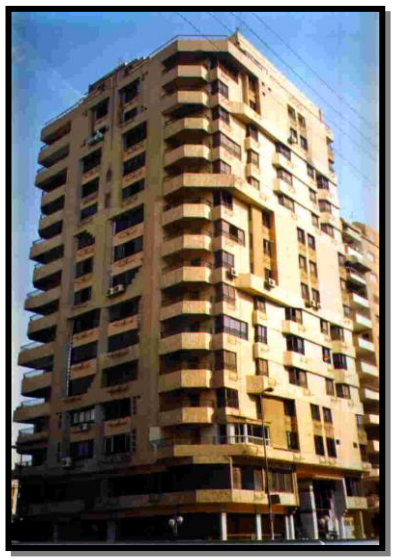
١. حصل النموذج على الترتيب الثامن و التاسع بنفس القيمة، و كان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل الترتيب السابع شكل رقم (٧٤) و كان قيمة المتوسط له (٦.٢٨) .

٢. يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج (شكل رقم ٦٥) أن تقييم تواجد القيم الجمالية يقع ما بين التواجد المتوسط و التواجد القوى حيث نجد أن درجة تواجد الاتزان قوية جدا ولكن درجة تواجد التعقيد اقل من المتوسط .و يتضح من الصورة أن المبنى متماثل حول محور رأسي مما اتزانا استاتيكيا قويا مع عدم تنوع و قلة المفردات المعمارية في الواجهة



شكل رقم (٦٥).

• المباني السكنية نموذج (٩)

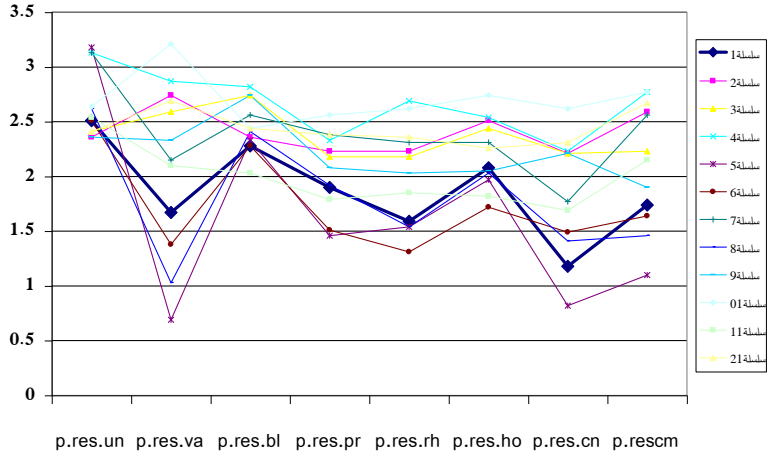


وظيفة المبنى : عمارة سكنية .
الموقع : شارع المقريف- بجوار النادي الأهلي الجديد - مدينة نصر .
المعماري : أنس لاشين .
عدد الأدوار : دور أرضى وميزانين (أدارى) + ثالثة عشرة أدوار متكررة سكنية
شكل رقم (٦٦).

نتائج التحليل الإحصائي :

١. ومن نتائج التحليل يتضح أن النموذج جاء تقييمه من ناحية الترتيب التاسع. وكان تقييم الترتيب من الأول وحتى السابع ضعيفا و ترتيبه بالنسبة إلى المجموعة ككل التاسع أيضا(**Mean=8.32**) وانحرافه المعياري ٢.٦١).

٢. و يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية **(شكل رقم (٦٧)**أن تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج في المتوسط غالبا فتتواجد الوحدة والاتزان أعلى من المتوسط بينتما تقل باقي القيم الجمالية عن المتوسط بنسبة قليلة و**الناحية التشكيلية** للمبنى تتميز بوجود موديول أفقي واضح من خلال التراسات في الواجهة الرئيسية مع وجود بعض الاختلافات في الواجهة الجانبية باستخدام بعض التباين في أماكن الفتحات لكسر التماثل بين الواجهتين .



شكل رقم (٦٧)

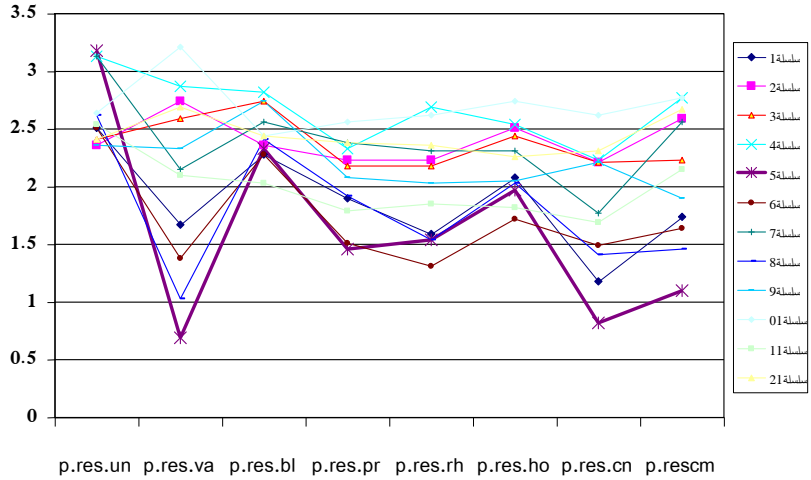
- المباني السكنية نموذج (١٠)

وظيفة المبنى :عمارة سكنية .
الموقع : كورنيش النيل ـ المعادي .
المعماري : ا.د/ مدحت الشاذلي .
ا.م.د/ سهير زكى حواس .
عدد الأدوار : أرضى وميزانين (أدارى)
+ عشرة أدوار متكررة .
شكل رقم (٦٨)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. حصل النموذج على الترتيب إلحادي عشر وكان متوسط ترتيبه بالنسبة إلى المجموعة ككل الترتيب العاشر و قيمة المتوسط له (٨.٤٨).و انحرافه المعياري (٢.٣٧) .

٢. يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج شكل رقم (٦٩) أن تقييم تواجد القيم الجمالية متذبذب فنجد أن درجة تواجد الوحدة قوية جدا ولكن درجة تواجد التنوع و التضاد ودرجة التعقيد ضعيف وباقي القيم الجمالية في المتوسط. والاستدلال على ذلك يتضح من الصورة فنجد استخدام وحدة تكرارية ثابتة بشكل نمطي جدا مما يصيب المشاهد بملل وعدم وجود أي نسبة تنوع أو تعقيد.



شكل رقم (٦٩)

• المباني السكنية نموذج (١١)

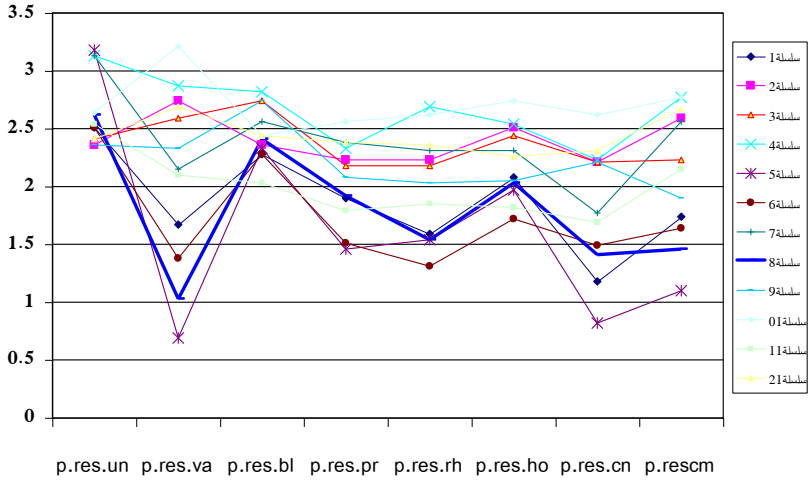
وظيفة المبنى : عمارة سكنية .
الموقع : عمارة آبو غالى ـ شارع الميرغنى ـ مصر الجديدة .
المعماري : ـــ
عدد الأدوار: دور أرضى وميزانين وأول(معرض سيارات) + عشرة أدوار متكررة (سكنية) .

شكل رقم (٧٠)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. حصل النموذج على الترتيب الثاني، و كـــان متوســـط الترتيـــب بالنســـبة للمجموعة ككل الترتيب إلحادي عشر و كانت قيمة المتوسط له (٩.٤٥) . و انحرافه المعياري (٢.٦٨) .

٢. و يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج شكل رقم (٧١) أن تقييم تواجد القيم الجمالية يقع في المتوسط حيث نجد أن درجة تواجد الوحدة و الاتزان قوية ولكن درجة تواجد التنوع اقل من المتوسط تواجد ضعيف . ويتضح من الصورة وجود موديول أفقي من المقفل والمفتوح بشكل تكراري نمطي وتماثل الواجهة حول المحور الراسي مما يعطى اتزانا استاتيكيا قويا للمبنى .



شكل رقم(٧١)

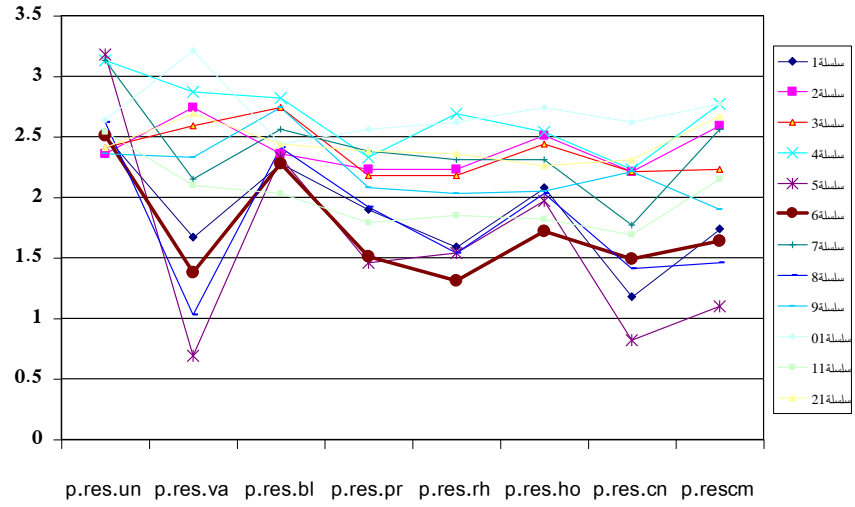
• المباني السكنية نموذج (١٢)

وظيفة المبنى : عمارة سكنية .
الموقع : شارع السبق ـ مصر الجديدة .
المعماري : حسن راشدان .
عـــــــــدد الأدوار: الأرضـــــــــــي وميزانين(تجارى)+عشرة أدوار متكررة .
شكل رقم (٧٢)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. حصل النموذج على الترتيب الثاني عشر ، وكان متوسط ترتيبه بالنسبة إلى المجموعة ككل على الترتيب الثاني عشر أيضا وقيمة المتوسط له (١٠.٠٣) .و انحرافه المعياري (١.٩٥) .

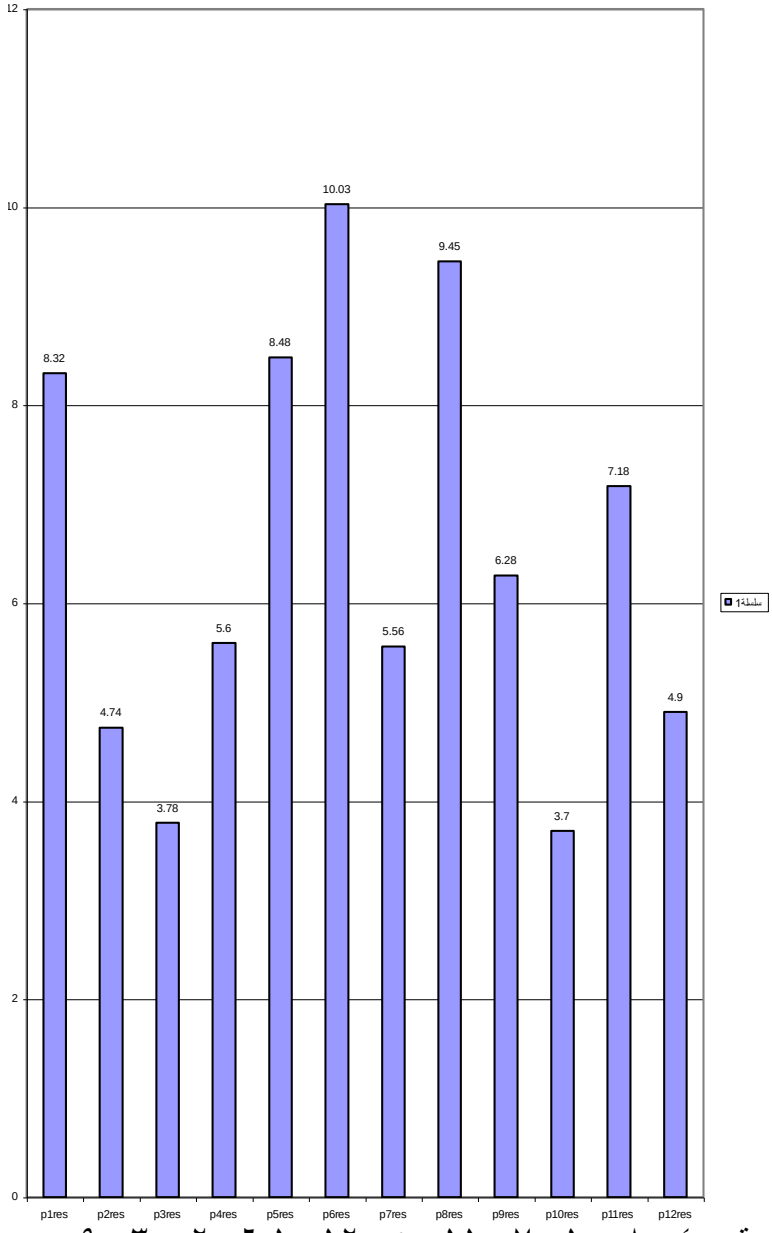
٢. يظهر من منحنى تواجد القيم الجمالية بعد تحليل النموذج (شكل رقم ٧٣) أن تقييم تواجد اغلب القيم الجمالية يقع في التواجد المتوسط بينما درجة تواجد الوحدة و الاتزان قوية ولكن درجة تواجد التنوع و التضاد ودرجة التعقيد وباقي القيم الجمالية اقل من المتوسط . و يتضح من صورة المبنى وجود تماثل حول محور رأسي للمبنى مما يعطيه اتزانا قويا مع وجود وحدة تكرارية بشكل نمطي للفتحات.



شكل رقم (٧٣)

- رسم بياني يوضح ترتيب المباني السكنية

شكل رقم (٧٤)



نموذج رقم ٤ ٨ ١ ٧ ١١ ٥ ١٢ ١٠ ٦ ٢ ٣ ٩

من حيث الترتيب بالنسبة إلى المجموعة ككل.

نتائج دراسة العلاقة بين تواجد القيم الجمالية في المباني المختلفة

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني

المباني السكنية

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني

المباني التجارية

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني

المباني الإدارية

- المباني التجارية نموذج (١)

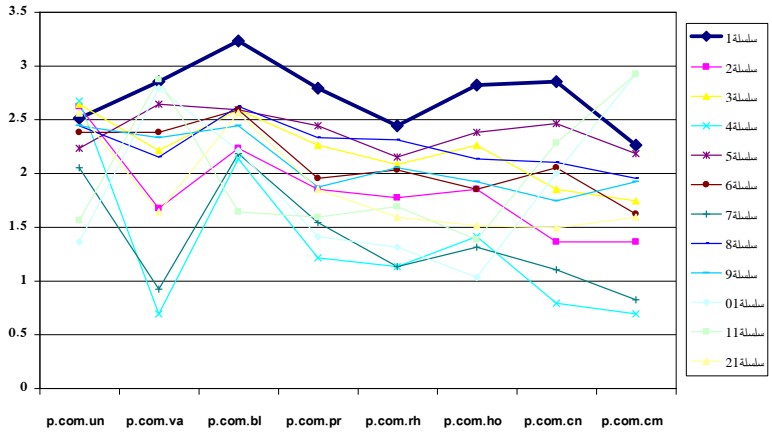
وظيفة المبنى : مول تجارى .
(الحرية مول)
الموقع : شارع الأهرام ـ مصر الجديدة
المعماري :ا.د/ فاروق الجوهري .
عدد الأدوار: دور أرضى وستة أدوار متكررة

شكل رقم (٧٥)

نتائج التحليل الإحصائى:

١. من التحليل الإحصائي يتضح ان النموذج حصل على المركز الأول من حيث الترتيب و كان متوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل الترتيب الاول ايضا شكل رقم (٩٩) و كان قيمة المتوسط له (٣.٢٣).

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج **شكل رقم (٧٦)** أن تواجد كل اغلب القيم الجمالية الثمانية محل الدراسة يتراوح ما بين التواجد القوى والتواجد القوى جدا ، حيث كانت درجة تواجد الاتزان قوية جدا بينما كانت درجة التعقيد به متوسطة .



(شكل رقم ٧٦)

• المباني التجارية نموذج (٢)

وظيفة المبنى: مول تجارى متخصص فى البناء والديكور .

الموقع: دارى مول ـ شارع الهرم ـ الجيزة .

المعماري :ـــ

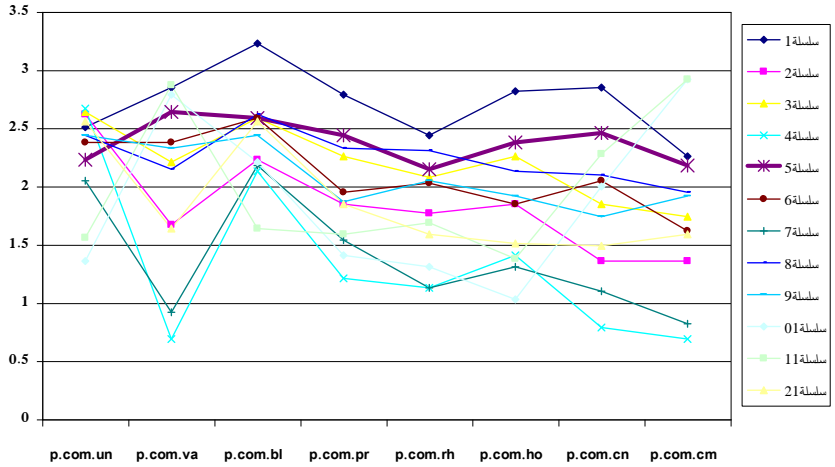
عدد الأدوار : دور أرضى + ستة أدوار متكررة .

شكل رقم (٧٧)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب الثاني . و كان متوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل الترتيب الثالث شكل رقم (٩٩) و كان قيمة المتوسط له (٤.٧٨) . و انحرافه المعياري(٣.٢٦) .

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٧٨) أن تواجد القيم الجمالية جميعها أعلى من المتوسط حيث كان تواجد التنوع والاتزان قويا.



شكل رقم (٧٨)

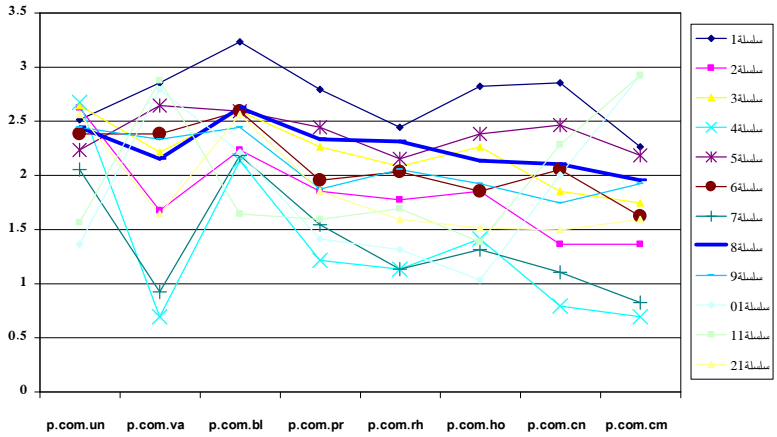
• المباني التجارية نموذج (٣)

وظيفة المبنى :سنتر تجارى .
سنتر المدينة التجاري
الموقع: المجاورة الثالثة _ مدينة ٦ اكتوبر .
المعماري : _____
عدد الأدوار: دور أرضى + دورين متكررين.
شكل رقم (٧٩)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب الثالث. و كان متوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل الترتيب الرابع شكل رقم (٩٩) و كان قيمة المتوسط له (٤.٨٥) . و انحرافه المعياري (٢.٥٠) .

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٨٠) أن تواجد القيم الجمالية جميعها أعلى من المتوسط حيث كانت ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى فيما عدا تواجد درجة التعقيد للنموذج كانت تواجد ضعيف.



شكل رقم (٨٠)

• المباني التجارية نموذج (٤)

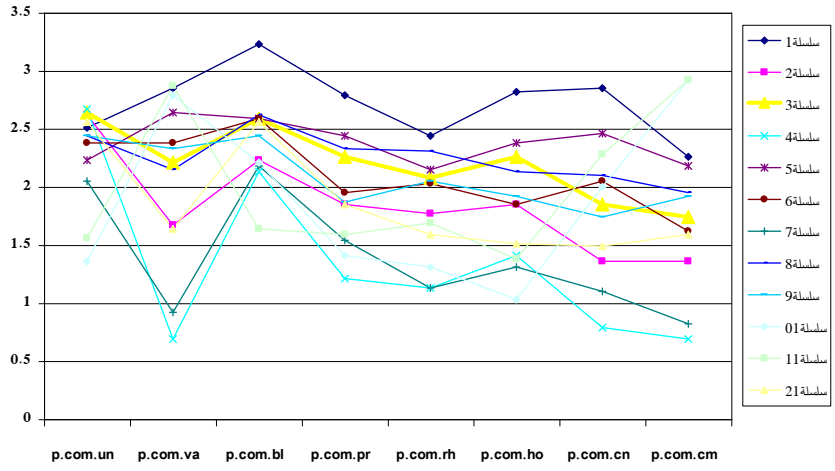
وظيفة للمبنى: مول تجارى.
المعادي جراند مول
الموقع : حي المعادي .
المعماري : ـــــ
عدد الأدوار: دور أرضى
+ أربعة أدوار متكررة.

شكل رقم (٨١)

نتائج التحليل الإحصائى:

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب الثاني والثالث و الخامس السابع بنفس القدر شكل و كان متوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل له هو الترتيب الثاني شكل رقم (٩٩) وقيمة المتوسط له (٤.٥) .

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٨٢) أن تواجد القيم الجمالية هو تواجد متوسط للكل فيما عدا تواجد التضاد ودرجة التعقيد كانت ما بين التواجد الضعيف إلى اقل من المتوسط.



شكل رقم (٨٢)

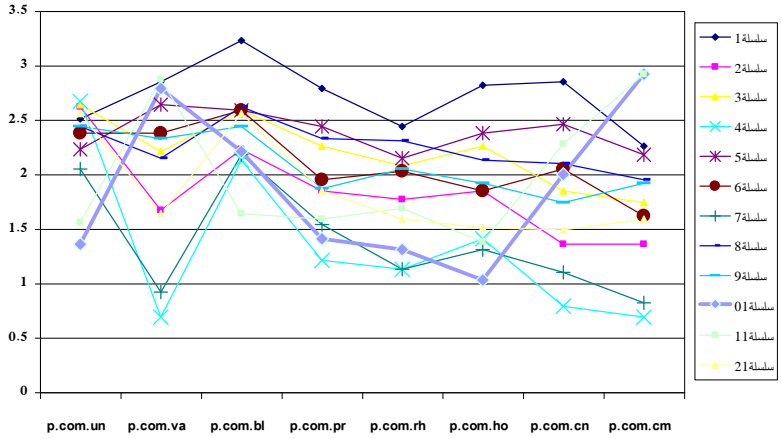
• المباني التجارية نموذج (٥)

وظيفة للمبنى: مول تجارى.
(العاشر مول)
الموقع : العاشر من رمضان.
المعماري: م/ وسام.
عدد الأدوار :دور بدروم وأرضي
+ خمسة أدوار متكررة.
شكل رقم (٨٣)

نتائج التحليل الإحصائى:

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب الرابع ويليه الترتيب الثاني عشر بفارق بسيط جدا . و كان متوسط الترتيب له بالنسبة الى المجموعة ككل هو الترتيب التاسع و قيمة المتوسط له (٧.٤٥).و انحرافه المعياري(٣.٢٣) .

٢. أوضح تحليل تقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٨٤) أن درجة تواجد القيم الجمالية له متباينة حيث كان درجة تواجد التنوع و درجة التعقيد أعلى ما يمكن وكان التواجد قوى جدا بينما كان درجة التواجد الانسجام اقل ما يمكن وهو التواجد الضعيف و كان التواجد لباقي القيم الجمالية محصورا ما بين التواجد الضيف والمتوسط .



شكل رقم (٨٤)

• المباني التجارية نموذج (٦)

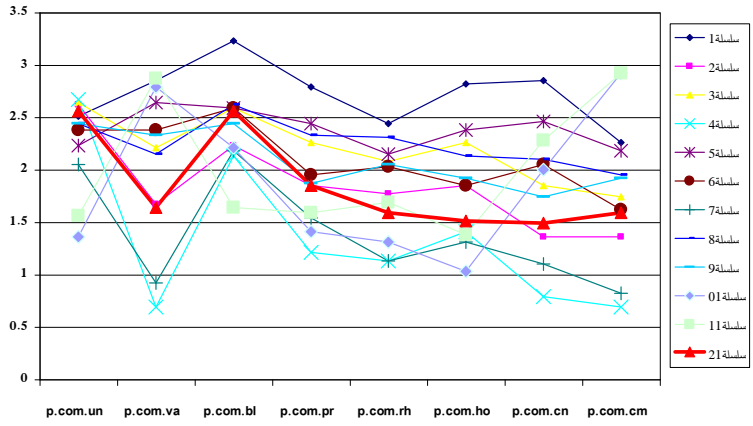
وظيفة المبنى: مول تجارى.
الموقع : العاشر من رمضان .
المعماري :ـــ
عـــــدد الأدوار :دور بـــــدروم وأرضي
+أربعة أدوار متكررة.

شكل رقم (٨٥)

نتائج التحليل الإحصائى:

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب السادس والسابع بنفس المقدار وكان متوسط الترتيب له بالنسبة الى المجموعة ككل هو الترتيب الثامن شكل رقم (٩٩) وقيمة المتوسط له (٦.٩٣) . وانحرافه المعياري (٢.٢٥) .

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٨٦ سلسلة ١٢) أن تواجد القيم الجمالية ما يلى: تواجد الوحدة والاتزان كان توجدا قويا و اما الانسجام كان تواجده ضعيفا و باقي القيم الجمالية كان تواجدهم ما بين التواجد الضعيف والمتوسط .



شكل رقم (٨٦)

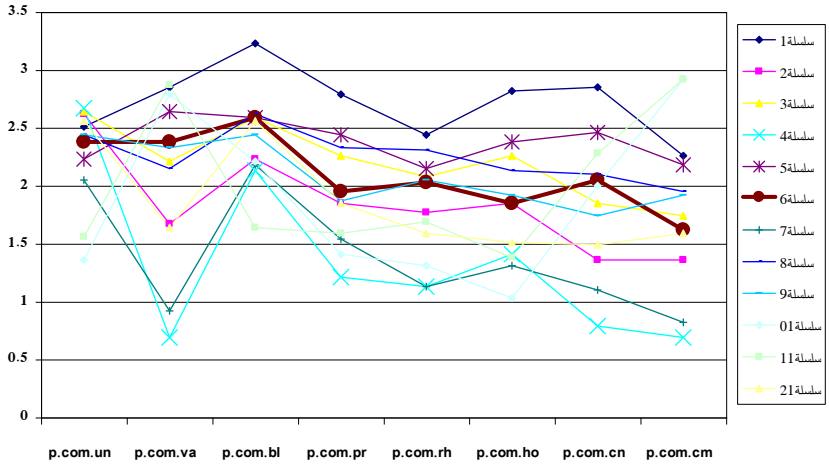
• المباني التجارية نموذج (٧)

وظيفة المبنى: مبنى تجارى سنتر العاشر التجاري (متعدد الأدوار)
الموقع : العاشر من رمضان .
المعماري : ـــ
عدد الأدوار: دور أرضى + أربعة أدوار متكررة.
شكل رقم (٨٧)

نتائج التحليل الإحصائى:

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب التاسع و كان متوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل هو الترتيب الخامس شكل رقم (٩٩) و قيمة المتوسط له (٦.٣٨) . و انحرافه المعياري (٢.٩١) .

٢. أوضح تحليل تقييم القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٨٨) أن تواجد القيم الجمالية للنموذج هو التواجد المتوسط حيث كان درجة تواجد الوحدة والتنوع و الاتزان أعلى من المتوسط بينما كانت درجة التواجد للانسجام و درجة التعقيد تتراوح ما بين التواجد الضعيف و المتوسط .



شكل رقم (٨٨)

• المباني التجارية نموذج (٨)

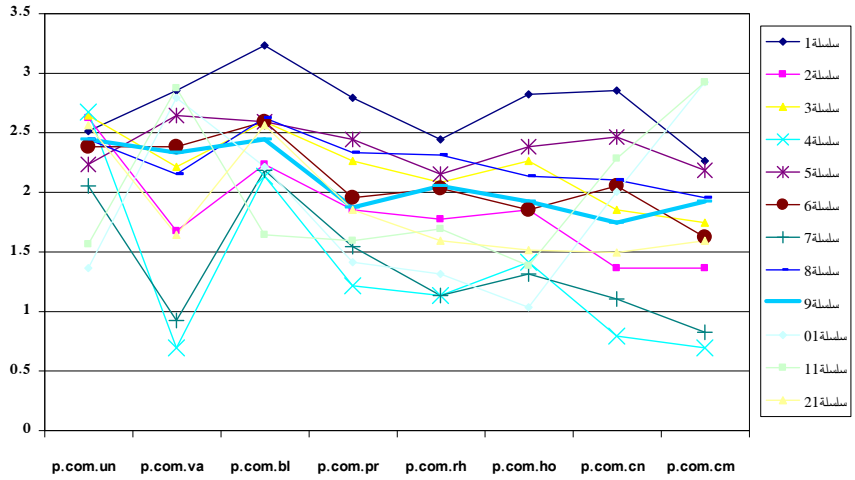
وظيفة المبنى: مول تجارى.
العبور مول
الموقع: مدينة العبور. مبنى (ا)
المعماري : ـــــ
عدد الأدوار: دور بدروم +أرضى + أربعة أدوار متكررة.

شكل رقم (٨٩)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب العاشر. و كان متوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل هو الترتيب السادس شكل رقم (٩٩) وقيمة المتوسط (٦.٤٣) . و انحرافه المعياري (٢.٨٣) .

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٩٠) أن تواجد القيم الجمالية بيانه كالتالي درجة تواجد الوحدة والتنوع و الاتزان أعلى من المتوسط، وهو ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى أما باقي القيم الجمالية كان التواجد هو المتوسط .



شكل رقم (٩٠)

- المباني التجارية نموذج (٩)

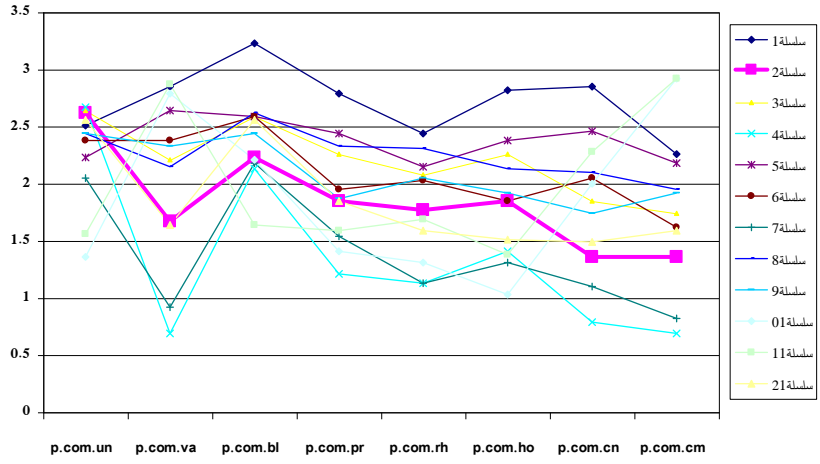
وظيفة المبنى : مول تجارى كيرو مول (سينسبرى) .
الموقع : منتصف شارع الهرم محافظة الجيزة .
المعماري : ـــــ
عدد الأدوار: خمسة أدوار متكررة

شكل رقم (٩١)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب العاشر ويليه الترتيب الرابع بفارق بسيط . و كان متوسط الترتيب بين المجموعة ككل هو الترتيب السابع (شكل رقم ٩٩) وقيمة متوسط له (٦.٧٥). و انحرافه المعيارى (٣.٠٦) .

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية الثمانية للنموذج شكل رقم (٩٢) أن درجة تواجد القيم الجمالية له هي التواجد المتوسط لأغلبهم حيث كان الاتزان تواجده قوى بينما كان درجة تواجد التضاد درجة التعقيد تواجدها ضعيف .



شكل رقم (٩٢)

• المباني التجارية نموذج (١٠)

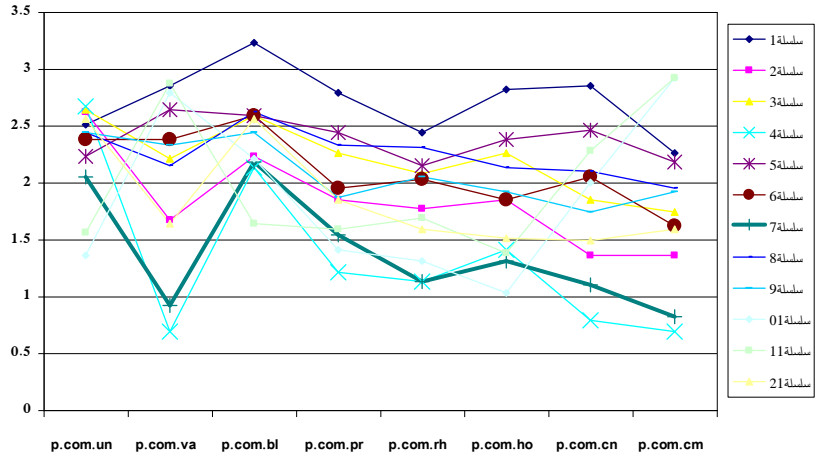
وظيفة المبنى : سنتر تجارى متعدد الأدوار.
عمر أفندي
الموقع : ميدان الحجاز ـ مصر الجديدة .
المعماري :ـــــ
عـــدد الأدوار: دور أرضـــى + ســـتة أدوار متكررة.

شكل رقم (٩٣)

<u>نتائج التحليل الإحصائى :</u>

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب إلحادي عشر . ومتوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل هو الترتيب الحادي عشر ايضا شكل رقم (٩٩) . و قيمة المتوسط له (٩.٢). و انحرافه المعياري (٢.٧٨) .

٢. أوضح تحليل تقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٩٤) أن تواجد القيم الجمالية الثمانية جميعها تتواجد ما بين الضعيف والمتوسط حيث كان درجة التواجد للوحدة والاتزان أعلى من المتوسط قليلا بينما كانت درجة التواجد للتنوع و درجة التعقيد لا توجد .



شكل رقم (٩٤)

• المباني التجارية نموذج (١١)

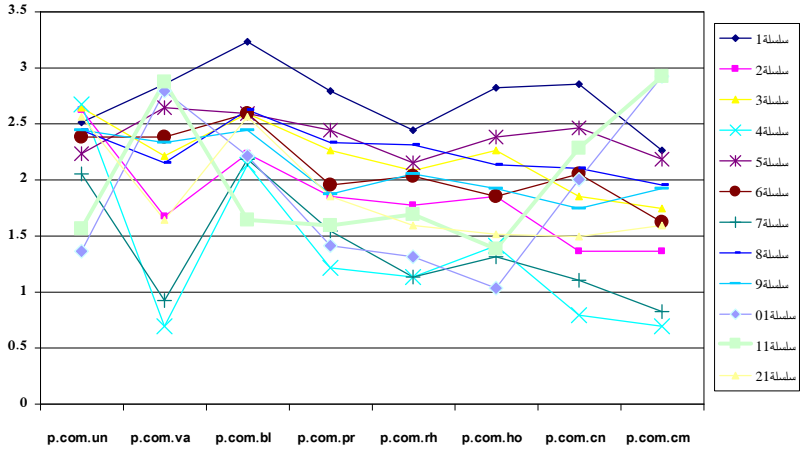
الوظيفة للمبنى: مول تجارى.
لؤلؤة العبور مول
الموقع: مدينة العبور.
المعماري :ـــــ
عدد الأدوار: دور بدروم وأرضى
+ أربعة أدوار متكررة.

شكل رقم (٩٥)

نتائج التحليل الإحصائى:

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب الأخير الثاني عشر . و كان متوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل هو الترتيب العاشر شكل رقم (٩٩) . و قيمة المتوسط(٧.٥٣) .

٢. أوضح تحليل تقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٩٦) أن تواجد القيم الجمالية متفاوت فكانت درجة تواجد التنوع قوى ودرجة التعقيد قوى جدا بينما كان تواجد الانسجام ضعيف و تواجد باقي القيم الجمالية ما بين الضعيف والتواجد المتوسط.



شكل رقم (٩٦)

- المباني التجارية نموذج (١٢)

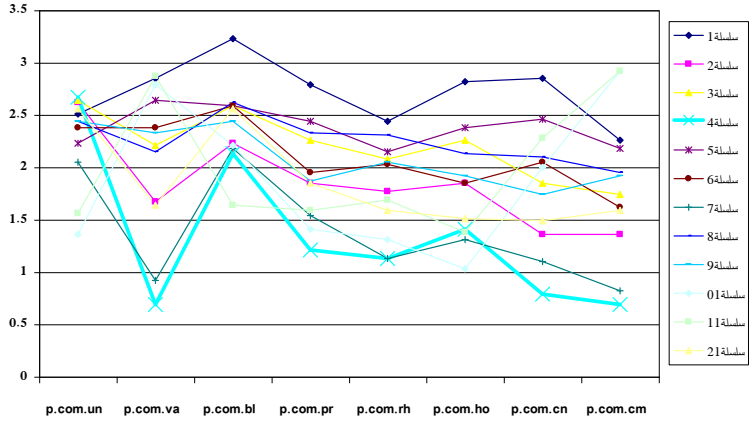
وظيفة المبنى: مول تجارى.
تاون سنتر المعادي
الموقع : حي المعادي .
المعماري : ـــــ
عدد الأدوار:دور أرضى
+خمسة أدوار متكررة.

شكل رقم (٩٧)

نتائج التحليل الإحصائى:

١. من التحليل الإحصائي نجد ان النموذج حصل على الترتيب الأخير للمجموعة المعروضة من المباني التجارية و يتشارك معه النموذج الحادي عشر فى نفس الترتيب .وكان متوسط الترتيب بالنسبة الى المجموعة ككل هو الترتيب الاخير ايضا شكل رقم (٩٩) . وقيمة المتوسط له (٩.٧٣) وهى اعلى قيمة للمتوسطات في المجموعة ككل . وتعنى اخر ترتيب للمجموعة انحرافه المعياري (٢.٨٩) .

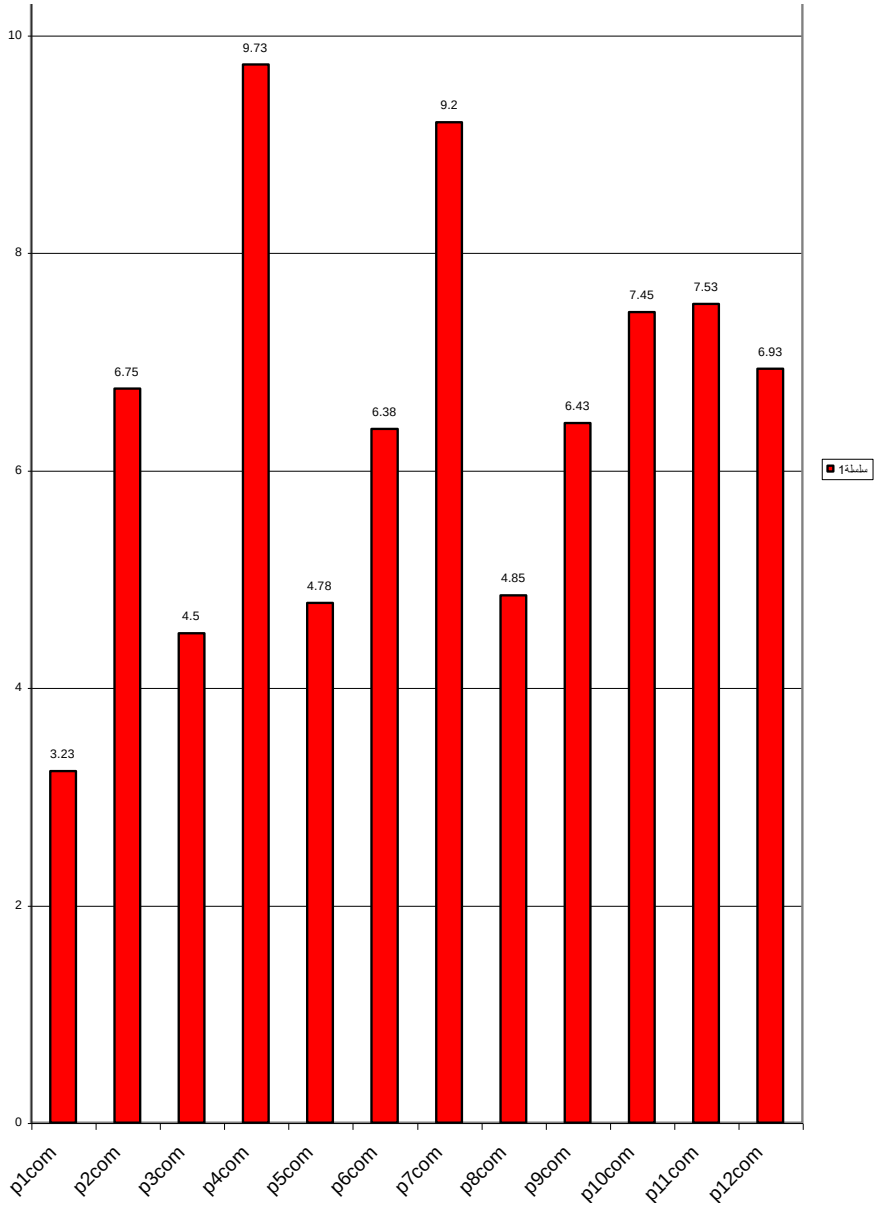
٢. أوضح تحليل تقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (٩٨) أن تواجد القيم الجمالية تواجد ضعيف فيما عدا تواجد الوحدة والاتزان كان أعلى من المتوسط إلى التواجد القوى للوحدة.



شكل رقم (٩٨)

- رسم بياني يوضح ترتيب المباني التجارية

شكل رقم (٩٩)



نموذج ٨ ١٠ ٩ ٦ ٤ ١١ ٥ ٣ ١٢ ٢ ٧ ١

نتائج دراسة العلاقة بين تواجد القيم الجمالية في المباني المختلفة

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني
المباني السكنية

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني
المباني التجارية

نتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني
المباني الإدارية

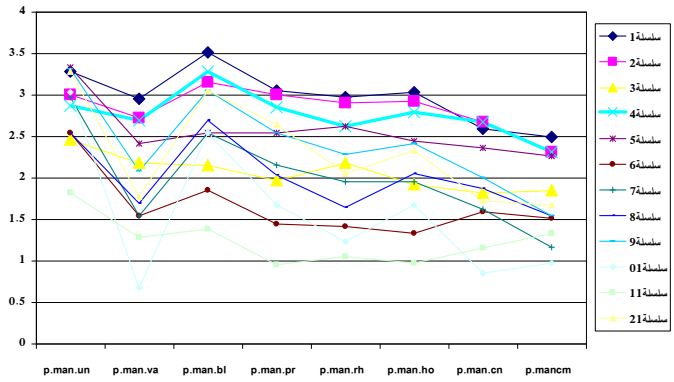
• المباني الإدارية نموذج (١)

وظيفة المبنى: مبنى إداري (مشيخة الأزهر الجديدة).
الموقع: شارع صلاح سالم - بجوار حديقة الخالدين.
المعمـــاري: المكتـــب العربـــي للتصميمات الهندسية.
عـــدد الأدوار: ثمانيـــة أدوار متكررة.

شكل رقم(١٠٠)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب الأول لكل النماذج و قد كان متوسط الترتيب بالنسبة الى مجموعة المباني الإدارية ككل الترتيب الأول ايضا و كانت قيمة المتوسط اقل قيمة وهى (٣.٩٣) . و انحرافه المعياري (٢.٩٥) .
٢. أوضح تحليل تقييم القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١٠١) بان درجة تواجد اغلب القيم الجمالية ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى فيما عدا درجة تواجد الاتزان فكانت درجة تواجدها قوى جدا و كانت درجة التعقيد أعلى من المتوسط قليلا. و يتضح من الصورة تناسق كتل المبنى وتناسبها واستعمال مفردات العمارة الاسلامية في الفتحات والقبة وتماثل المبنى حول المحور الرأسي مما يعطى اتزانا قويا.



وشكل رقم (١٠١)

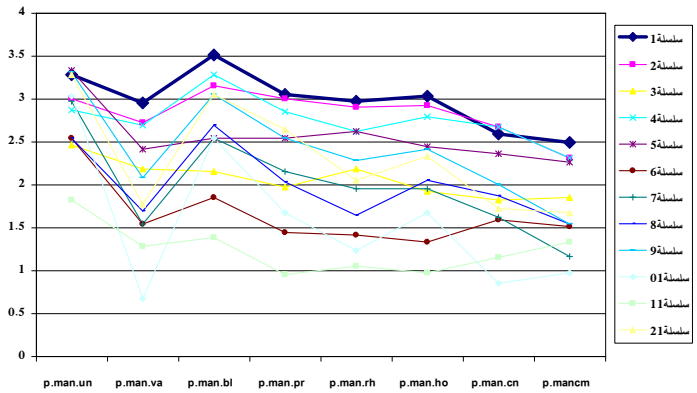
• المباني الإدارية نموذج (٢)

وظيفــة المبنــى: مبنـــى إداري.
شركةABB للصناعات الكهربائية
الموقــع: خلــف نــادى الشــمس النزهة الجديدة ـ مصر الجديدة.
المعماري : م/ على الصاوي
عدد الأدوار: دور أرضى +ستة أدوار متكررة .
شكل رقم (١٠٢)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. حصل النموذج على الترتيب الأول و الثاني بنفس القيمة و لكن جاء متوسط تربيه بين المجموعة للمباني الإدارية المختارة ككل الترتيب الثالث من الشكل رقم (١٢٥) وقيمة المتوسط (٤.٤٧) و انحرافه المعياري(٢.٩٤) مع ملاحظة انه كلما قلت هذه القيمة كلما تقدم الترتيب نحو الترتيب المتقدم

٢. يوضح تحليل تقييم القيم الجمالية للنموذج **شكل رقم (١٠٣)** أن تواجد القيم الجمالية محصورة بين التواجد القوى و القوى جدا حيث كان تواجد الوحدة والاتزان قوى جدا بينما كانت درجة التعقيد كل بين التواجد المتوسط والتواجد القوى . و يتضح من الصورة استخدام المعماري لوحدة تكرارية في الفتحات مع شيء من التنوع في اماكنها و تماثل المبنى حول المحور الرأسي مما يعطيه اتزانا قويا ، و الانسجام بين الكتل و الفتحات والالوان .



شكل رقم (١٠٣)

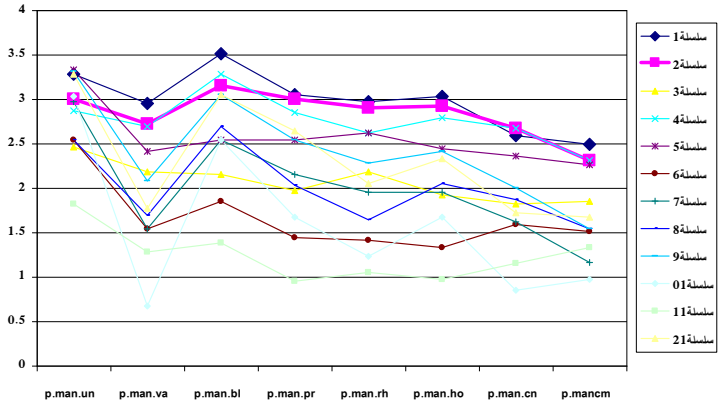
- المباني الإدارية نموذج(٣)

وظيفة المبنى: مبنى إداري.
شركة النساجون الشرقيون
الموقع: منطقة شيراتون المطار - مصر الجديدة .
المعماري: ا.د/ فاروق الجوهري.
عدد الأدوار: دور أرضى وميزانين (تجارى) +خمسة أدوار متكررة (أدارى).
شكل رقم (١٠٤)

نتائج التحليل الاحصائى :

١. حصل النموذج على الترتيب الثاني والثالث بنفس القيمة و كان متوسط ترتيبه للمجموعة ككل الترتيب الثاني و قيمة المتوسط له (٤.٠٨) شكل رقم (١٢٥) . و انحرافه المعياري (٢.٩٦) .

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١٠٥) أن تواجد القيم الجمالية له تنحصر بين التواجد القوى والتواجد القوى جدا حيث كانت درجة تواجد الاتزان في التواجد القوى جدا بينما كانت درجة التواجد للتعقيد ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى . و يتضح من الصورة البساطة في تشكيل المبنى و التناسب الجيد بين اجزاؤه و استخدام وحدة تكرارية في موديول أفقي وتنوع جيد في الاتجاه الرأسي .



شكل رقم (١٠٦)

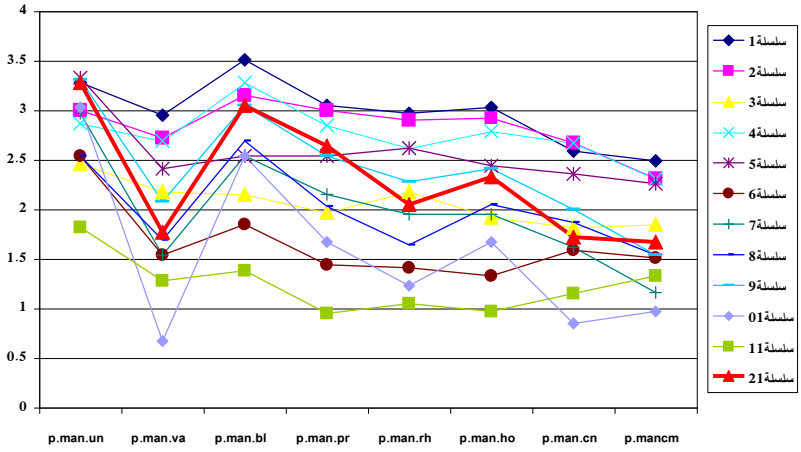
• المباني الإدارية نموذج (٤)

وظيفة المبنى : مبنى أدارى
(أبراج البنك الأهلي).
الموقع : كورنيش النيل ـ ماسبيرو .
المعماري : ـــــ
شكل رقم (١٠٧)

نتائج التحليل الإحصائي:

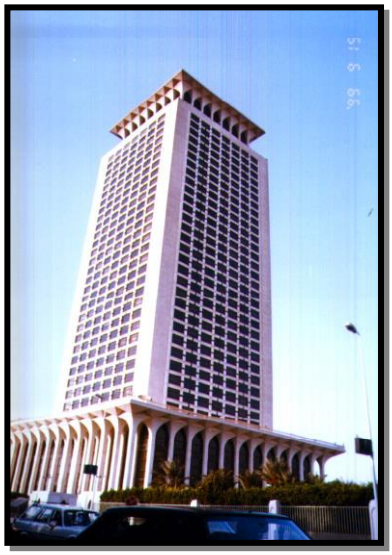
١. حصل النموذج على الترتيب الثاني، وكان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل هو الترتيب السادس وكان قيمة المتوسط له تساوى (٥.٥٣). وانحرافه المعياري (٢.٩٩) .

٢. أوضح تحليل وتقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١٠٨) أن تواجد اغلب القيم الجمالية ما بين التواجد القوى والمتوسط و كان تواجد الوحدة و الاتزان تواجد قوى جدا بينما كانت درجة تواجد التنوع والتضاد ودرجة التعقيد اقل من المتوسط. و يتضح من صورة المبنى استخدام وحدة تكرارية بشكل نمطى ليعبر صراحة عن المباني الادارية و تماثل كتلتي المبنى حول المحور الرأسي مما يعطى اتزانا قويا .



شكل رقم (١٠٨)

• المباني الإدارية نموذج (٥)



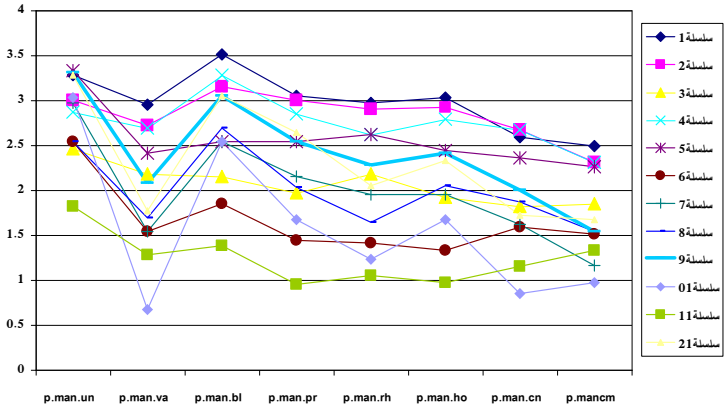
وظيفـة المبنـى : مبنـى أدارى (بـرج وزارة الخارجية الجديد) .
الموقع : كورنيش النيل ـ ماسبيرو ـ شبرا.
المعماري : المقاولون العرب .

شكل رقم (١٠٩)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. حصل النموذج على الترتيب الثالث، وكان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل هو الترتيب الخامس وكان قيمة المتوسط له تساوى (٥.٢٨).وانحرافه المعياري (٣.٢٧) .

٢. أوضح تحليل وتقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١١٠) أن تواجد القيم الجمالية هي التواجد القوى للأغلبية و كان تواجد الوحدة و الاتزان هو التواجد القوى جدا بينما كانت درجة تواجد التنوع في المتوسط وكان درجة التعقيد توجداها ما بين الضعيف وحتى المتوسط . و يتضح من صورة المبنى انه مثل النموذج السابق من حيث استخدام وحدة تكرارية بشكل نمطى ليعبر صراحة عن المباني الادارية و تماثل المبنى حول المحور الرأسي من جميع اضلاعه الاربعة مما يعطى اتزانا قويا .



شكل رقم (١١٠)

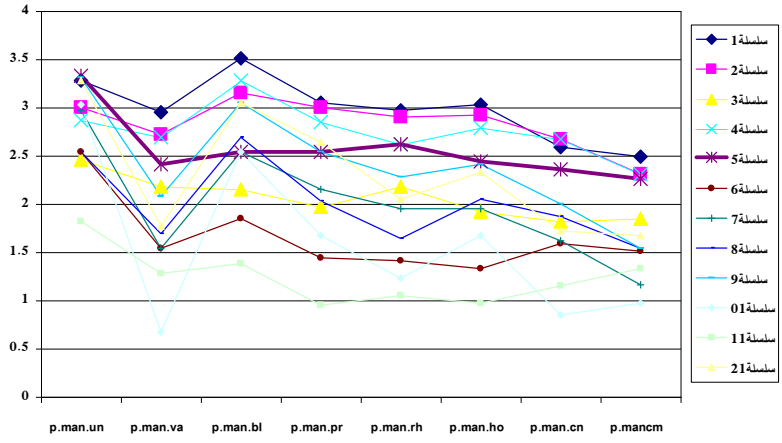
• المباني الإدارية نموذج (٦)

وظيفـــة المبنـــى: مبنـــى إداري (مجمع وزارات المالية الجديد).
الموقع: العباسية ـ أول مدينة نصر.
المعماري: ا.د/ فاروق الجوهري.
عدد الأدوار: عشرين دور متكرر أعلى كتلة المدخل.
شكل رقم (١١١)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب الثالث والرابع بنفس القيمة ، وكان متوسط ترتيبه بالنسبة لكل المجموعة هو الترتيب الرابع وكان قيمة هذا المتوسط (٥٥.). و انحرافه المعياري (٢.٥٦) .

٢. أوضح التحليل لتقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١١٢) بان تواجد القيم الجمالية ينحصر ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى لأغلبية القيم فيما عدا درجة تواجد الوحدة كانت قوية جدا. ويتضح من الصورة استخدام المعماري وحدة تكرارية في الفتحات المربعة والمستطيلة الشكل مع وجود نسبة من التنوع في اماكنها .



شكل رقم (١١٢)

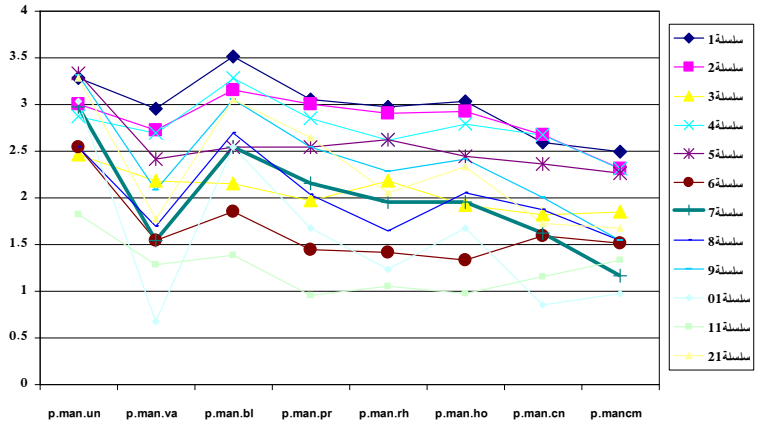
• المباني الإدارية نموذج (٧)

وظيفة المبنى: مبنى أدارى (هيئة الرقابة الإدارية).
الموقع : شارع النزهة ـ مدينة نصر .
المعماري :ـــــــــــــــــ
عدد الأدوار: دور أرضى وميزانين + خمسة عشرة دور متكرر.
شكل رقم (١١٣)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب السادس ، وكان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل على الترتيب السابع وكان قيمة المتوسط (٧.٠٣) و انحرافه المعياري (٢.٠٧) .

٢. أوضح تحليل وتقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١١٤) أن تواجد القيم الجمالية هي التواجد المتوسط للأغلبية حيث كان تواجد الوحدة و الاتزان تواجد قوى بينما كانت درجة تواجد التنوع اقل من المتوسط قليلا و باقي القيم ما بين التواجد الضعيف إلى المتوسط وكان درجة التعقيد توجداها ضعيف .و يتضح من الصورة استخدام وحدة تكرارية للفتحات بشكل نمطى و تماثل واجهات المبنى من جميع اضلاعه مما يعطى اتزانا قويا للمبنى.



شكل رقم (١١٤)

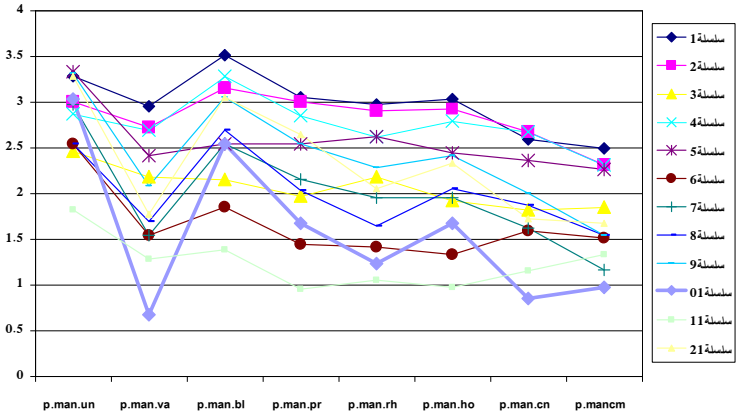
• المباني الإدارية نموذج (٨)

وظيفة المبنى: مبنى إداري (برج الجيزة الإداري).
الموقع: أمام حديقة الحيوان ـ الجيزة.
المعماري: ا.د/ على رأفت .
عدد الأدوار : دور أرضى وميزانين + اثنان وعشرون دور متكرر.
شكل رقم (١١٥)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب التاسع والثاني عشر بنفس القيمة، وكان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل هو الترتيب التاسع وكان قيمة المتوسط له تساوى (٧.٩٣). وانحرافه المعياري (٣.٠٨) .

٢. أوضح تحليل وتقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١١٦) أن تواجد القيم الجمالية كما يلى: كان تواجد الوحدة هو التواجد القوى والاتزان هو التواجد القوى جدا بينما كانت درجة تواجد التنوع لا توجد وكان درجة التعقيد و التضاد توجداها ما بين الضعيف ولا يوجد و باقي القيم توجدها اقل من المتوسط .و يتضح من الصورة للمبنى استخدام وحدة تكرارية بشكل نمطى يعطى الاحساس بالرتابة و الملل .



شكل رقم (١١٦)

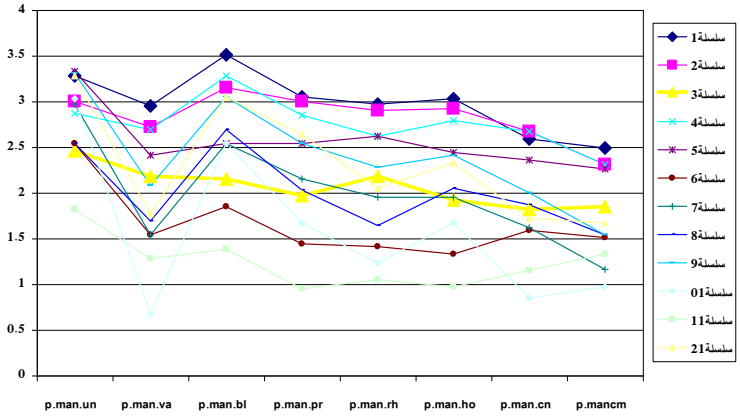
• المباني الإدارية نموذج (٩)

وظيفـــة المبنـــى: مبنـــى أدارى – شركة الغازات البترولية .
الموقع: آخر شيراتون المطار – مصر الجديدة .
المعماري : ـــ
عدد الأدوار: در أرضى + خمسة أدوار متكررة.
شكل رقم (١١٧)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. حصـل النمـوذج علـى الترتيـب العاشـر و كـان متوسـط ترتيبـه بالنسـبة للمجموعة ككل الترتيب التاسع وكان قيمة المتوسط (٧.٩٣) و يلاحظ إنها نفس قيمة المتوسط التي حصل عليها النموذج العاشر. و انحرافه المعياري (٢.٣١) .

٢. أوضح تحليل تقييم تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١١٨) أن تواجد القيم الجمالية ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى. حيث كان درجة تواجد الانسجام والتضاد ودرجة التعقيد اقل من المتوسط قليلا و باقي تواجد القيم على من المتوسط قليلا.



شكل رقم (١١٨)

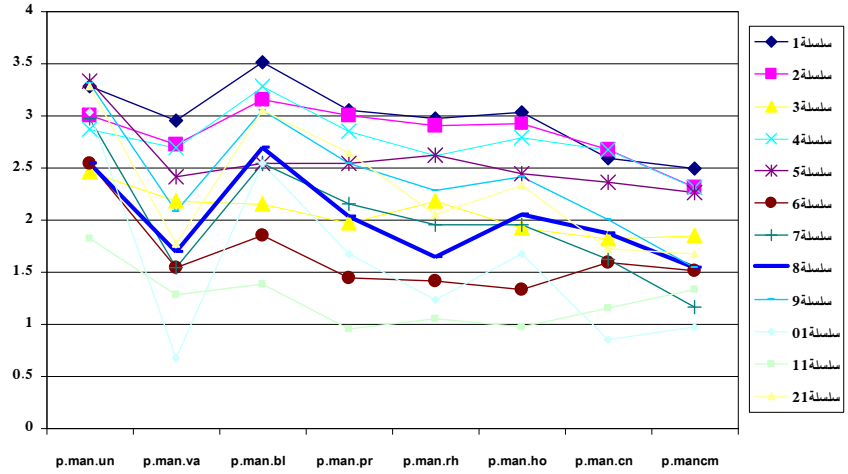
- المباني الإدارية نموذج (١٠)

وظيفة المبنى :مبنى (شركة الصفدي).
الموقع: أول شارع النزهة ـ ميدان السبع عمارات ـ مدينة نصر.
المعماري:ـــــــــــ
عدد الأدوار: ـــــــــ
شكل رقم (١١٩)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب الحادي عشر، وكان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل هو الترتيب الثامن شكل رقم (١٢٥) وكان قيمة المتوسط له تساوى (٧.٣٠). وانحرافه المعياري (٢.٩٩) .

٢. أوضح التحليل الإحصائي لتقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم(١٢٠) أن تواجد القيم الجمالية هي التواجد المتوسط للأغلبية و كان تواجد الوحدة و الاتزان ما بين التواجد القوى و المتوسط بينما كانت درجة تواجد التنوع اقل من المتوسط قليلا و باقي القيم ما بين التواجد الضعيف إلى المتوسط وكان درجة التعقيد توجداها ضعيف .



شكل رقم (١٢٠)

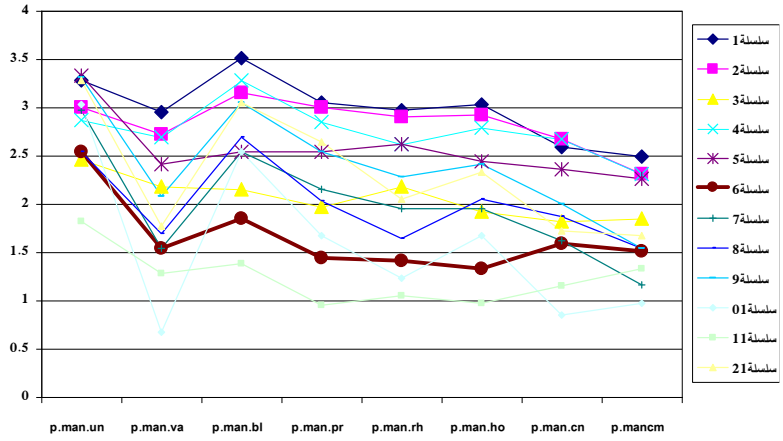
• المباني الإدارية نموذج (١١)

وظيفة المبنى: مبنى إداري
(الهيئة العامة للأبنية التعليمية).
الموقع: بعد النادي الأهلي الجديد – مدينة نصر.
المعماري : ــــــــــ
عدد الأدوار: دور أرضي و أول + خمسة أدوار متكررة.
شكل رقم (١٢١)

نتائج التحليل الإحصائي :

١. حصل النموذج على الترتيب إلحادي عشر، وكان متوسط الترتيب بالنسبة إلى كل المجموعة هو الترتيب العاشر شكل رقم (١٢٥) وكان قيمة المتوسط (٩.٢٣) .و انحرافه المعياري (٢.٤٤) .

٢. أوضح تحليل وتقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم(١٢٢) أن تواجد القيم الجمالية هي التواجد المتوسط للأغلبية حيث كان تواجد الوحدة تواجد قوى بينما كانت درجة تواجد باقي القيم ما بين التواجد الضعيف إلى المتوسط.



شكل رقم (١٢٢)

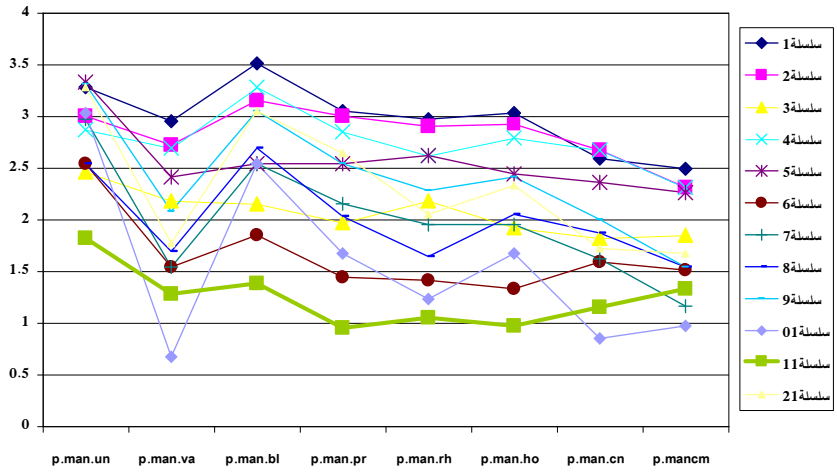
• المباني الإدارية نموذج (١٢)

وظيفـة المبنـى: مبنـى أدارى (بنـك القاهرة) فرع مدينة نصر.
الموقع: آخر شارع مكرم عبيد – مدينة نصر.
المعماري : ــــــــــــ
عدد الأدوار: دور أرضى + خمسة أدوار متكررة.
شكل رقم (١٢٣)

نتائج التحليل الإحصائى :

١. و قد حصل النموذج على الترتيب الثاني عشر، وكان متوسط الترتيب بالنسبة للمجموعة ككل هو الترتيب إلحادي عشر شكل رقم (١٢٥) وكان قيمة المتوسط له تساوى (١٠.٩٨) . و انحرافه المعياري (١.٩٩) .

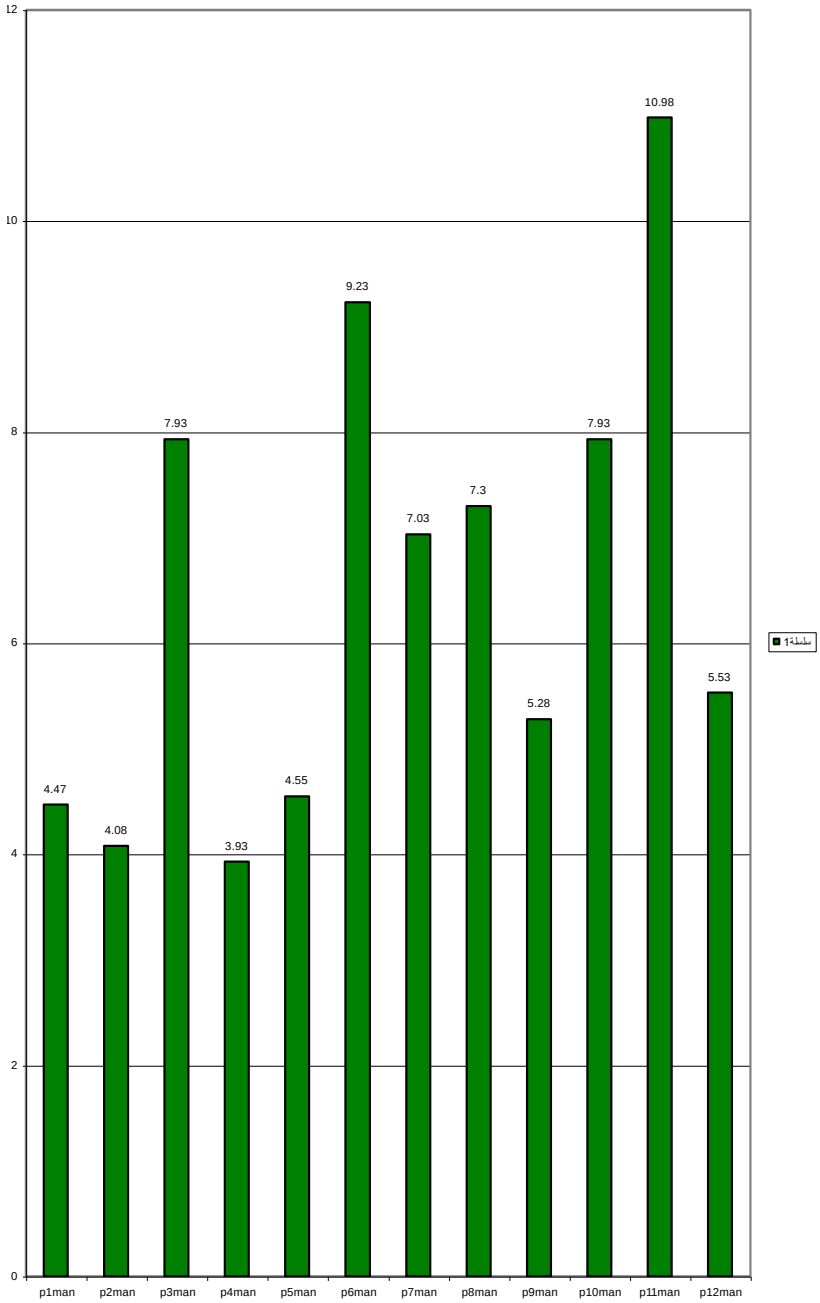
٢. أوضح تحليل وتقييم درجة تواجد القيم الجمالية للنموذج شكل رقم (١٢٤) أن تواجد القيم الجمالية مل بين الضعيف والمتوسط حيث كان تواجد الوحدة اقل من المتوسط نسبيا بينما كانت درجة تواجد التناسب والإيقاع والانسجام تواجد ضعيف لهم جميعا.



شكل رقم (١٢٤)

- رسم بياني يوضح ترتيب المباني الادارية

شكل رقم (١٢٥)



نموذج رقم ٦ ١١ ٩ ٥ ٨ ٧ ١٠ ٤ ١ ٩ ٢ ٣

٤

الباب الرابع

الدراسة الميدانية والتطبيقية

الفصل الأول : مناهج البحث العلمي في مجال الدراسات الجمالية و منهج الدراسة الميدانية

الفصل الثاني : نتائج الدراسة الميدانية

- ثانيا : نتائج دراسة درجة تواجد القيم الجمالية في انواع المباني المختلفة .

يجب بداية قبل سرد النتائج الخاصة بالدراسة الميدانية إلقاء الضوء على طرق التحليل الإحصائي المستخدمة للحصول على النتائج المرجوة من البحث الميداني لتوضيحها ونجد ان التحليل اعتمد على ثلاث طرق أساسية أو أكثر وهى :

- **معامل الارتباط Correlation** : وهو مقياس لدرجة وجود علاقة بين متغيرين و قد تم الاستفادة به لمعرفة العلاقة بين درجة تواجد القيم المختلفة ووظيفة المبنى والعلاقة بين ترتيب المباني ودرجة تواجد القيم المختلفة .

- **التحليل الإحصائي Anova (Analysis of Variance :** وهو تحليل إحصائي يقوم باختبار فروق في المتوسطات بين فئات مختلفة و قد الاستفادة به لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة و بين المباني السكنية والتجارية والادارية .

- **التحليل الإحصائي Stepwise Regression Analysis** : و هو مقياس يقوم بتحديد اكثر المتغيرات تأثيرا في متغير اخر . وقد تم الاستفادة به لمعرفة درجة افضلية الناس للمباني المختلفة السكنية والتجارية والادارية كلا على حدة و مدى ارتباطها بالقيم الجمالية المختلفة .

١. نتائج دراسة درجة تواجد الوحدة في أنواع المباني المختلفة :

تم استخدام التحليل الإحصائي المسمى **Anova** لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد الوحدة و بين المباني السكنية والتجارية والادارية .

و قد وجد أنه يوجد فارق بسيط بين متوسط مؤشر تواجد الوحدة **Unity** بين السكنى و الإداري و لكن يقل عنهم التجاري. **جدول ملحق ٢.**أى ان درجة تواجد الوحدة تقل في المباني الادارية عنها في السكنى والإداري.

- و كانت درجة تواجد الوحدة في المباني الإدارية (٢.٧٥) يليها المباني السكنية (٢.٦٧) و أخيرا المباني التجارية (٢.٤٢). ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى جدول ملحق ٣.

إلا أن فارق المتوسطات بينهم ليس كبيرا، حيث كان الفارق بين أعلى تواجد واقل تواجد للوحدة في حدود (٠.٣٣). و هذا بالنسبة للعينة ككل .

٢. نتائج دراسة درجة تواجد التنوع وبين انواع المباني المختلفة :

بعد استخدام التحليل الإحصائي المسمى **Anova** لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد التنوع و بين المباني السكنية والتجارية والادارية .

و قد تبين انه لا يوجد فارق ذو دلالة احصائية بين درجة تواجد التنوع **Varity** لكل من السكنى و الإداري والتجاري . حيث يوجد تقارب في المتوسطات ، يمكن الاستدلال على ذلك من جدول ملحق٢.

- و كانت درجة تواجد التنوع في المباني الإدارية(٢.٠٧) يليها المباني السكنية (٢.٠١) و أخيرا المباني التجارية (١.٩٠). هو التواجد المتوسط . **جدول ملحق ٣.**

كما أن فارق المتوسطات ليس كبيرا حيث وجد أن الفارق بين أعلى تواجد واقل تواجد للتنوع هو في حدود (٠.١٧) .و هذا بالنسبة للعينة ككل .

٣. نتائج دراسة درجة تواجد الاتزان في انواع المباني المختلفة :

بعد إجراء التحليل الإحصائي المسمى **Anova** لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد الاتزان و بين المباني السكنية والتجارية والادارية .

وجد أنه لم يستدل على فارق جوهري بين متوسط مؤشر تواجد الاتزان لكل من السكنى و الإداري والتجاري. و يمكن الاستدلال على ذلك من جدول **Multiple Comparisons** ملحق٢.

- وجد أن درجة تواجد الاتزان في المباني الإدارية (٢.٥٧) يليها المباني التجارية (٢.٤٨) و أخيرا المباني السكنية(٢.٤٣). اعلى من المتوسط ، ما بين التواجد المتوسط و التواجد القوى **جدول ملحق ٣.**

كما أن فارق المتوسطات ليس كبيرا، حيث كان الفارق بين أعلى تواجد واقل تواجد للاتزان هو في حدود (٠.١٤) .و هذا بالنسبة للعينة ككل .

٤. نتائج دراسة درجة تواجد الإيقاع في انواع المباني المختلفة :

بعد إجراء التحليل الإحصائي المسمى **Anova** لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد الايقاع و بين المباني السكنية والتجارية والادارية .
وجد أن هناك فارق نسبى في متوسط درجة تواجد الإيقاع بين السكنى و الإداري والتجاري. **جدول ملحق ٢.**

- فقد وجد أن درجة تواجد الإيقاع في المباني الإدارية (٢.٠٥) يليها المباني السكنية (١.٩٩) و أخيرا المباني التجارية (١٠٨٢). هو التواجد المتوسط جدول ملحق ٣.

كما أن فارق المتوسطات ليس كبيرا، حيث وجد أن الفارق بين أعلى تواجد واقل تواجد للإيقاع هو في حدود (٠.٢٣) .و هذا بالنسبة للعينة ككل.

٥. نتائج دراسة درجة تواجد التناسب في المباني المختلفة :

بعد إجراء التحليل الإحصائي المسمى **Anova** لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد التناسب و بين المباني السكنية والتجارية والإدارية .

وجد أن هناك فارق بسيط في متوسط درجة تواجد التناسب لكل من الإداري التجاري وبين السكنى. جدول ملحق ٢.

- فقد وجد أن درجة تواجد التناسب في المباني الإدارية (٢.١٩) يليها المباني السكنية (٢.٠٥) و أخيرا المباني التجارية (١٠٩٦). هو التواجد المتوسط جدول ملحق ٣.

إلا أن فارق المتوسطات ليس كبيرا حيث وجد أن الفارق بين أعلى تواجد واقل تواجد للتناسب هو في حدود (٠.٢٣) .و هذا بالنسبة للعينة ككل.

٦. نتائج دراسة درجة تواجد الانسجام في المباني المختلفة :

بعد إجراء التحليل الإحصائي المسمى **Anova** لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد الانسجام و بين المباني السكنية والتجارية والادارية .

وقد وجد أن هناك فارق بسيط بين متوسط تواجد الانسجام لكل من السكنى و التجاري و الإداري. و يظهر ذلك من خلال جدول **Multiple Comparisons** رقم ملحق ٢.

- كما وجد أن درجة تواجد الانسجام في المباني السكنية (٢.٢٠) يليها المباني الإدارية (٢.١٢) في حدود المتوسط واعلى قليلا و أخيرا المباني التجارية (١٠٨٩). اقل من المتوسط . جدول رقم ملحق ٣.

إلا أن فارق المتوسطات ليس كبيرا، حيث وجد أن الفارق بين أعلى تواجد واقل تواجد للانسجام هو في حدود (٠.٣١) . و هذا بالنسبة للعينة ككل.

٧. نتائج دراسة درجة تواجد التباين فى المباني المختلفة :

بعد إجراء التحليل الإحصائي المسمى **Anova** لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد التباين و بين المباني السكنية والتجارية والادارية .

وجد أنه لا يوجد فارق ذو دلالة احصائية بين متوسط تواجد التباين لكل من السكنى و التجاري و الإداري. و يظهر ذلك من خلال جدول **Multiple Comparisons** رقم ملحق ٢.

- حيث وجد أن درجة تواجد للتباين في المباني الإدارية (متوسط١.٩٦) يليها المباني السكنية (متوسط١.٨٧) و أخيرا المباني التجارية (متوسط١.٧٢). هو اقل من المتوسط . جدول ملحق ٣.

كما أن فارق المتوسطات ليس كبيرا فكلهم اقل من المتوسط و وجد أن الفارق بين أعلى تواجد واقل تواجد للتباين هو في حدود (٠.٢٤) .و هذا بالنسبة للعينة ككل.

٨. نتائج دراسة درجة تواجد نسبة التعقيد في المباني المختلفة :

بعد إجراء التحليل الإحصائي المسمى **Anova** لمعرفة ما اذا كان هناك فارق ذو دلالة احصائية بين متوسطات درجة تواجد التباين و بين المباني السكنية والتجارية والادارية .

و قد وجد أن هناك فارق كبير في متوسط درجة تواجد نسبة التعقيد لكل من السكنى و التجاري و الإداري. جدول ملحق ٢.

- فقد وجد أن التجاري اقل أنواع المباني تعقيدا (١.٥٧) و درجة التواجد له ما بين المتوسط والضعيف. يليها المباني الإدارية (١.٨٩) و درجة التواجد له اقل من المتوسط قليلا و أخيرا السكنى اكثر أنواع المباني تعقيدا (٢.١٠) و درجة التواجد له اعلى من المتوسط . جدول ملحق ٣.

وكان فارق المتوسطات كبيرا نوعا ما بالمقارنة بالنتائج السابق عرضها، حيث وجد أن الفارق بين أعلى تواجد واقل تواجد للتعقيد هو في حدود (٠.٥٣) . و هذا بالنسبة للعينة ككل.

• النتائج النهائية للبحث

نستعرض في هذا الجزء اهم نتائج البحث و نحاول تفسيرها و كذلك يتم اختبار فرضيات الدراسة اضافة الى توصيات البحث .

- **اولا :** و حيث ان الاستبيان كان يحتوى على سؤالين الاول يتناول ترتيب الصور المعروضة للاستبيان ترتيبا تنازليا من الاعلى الى الاقل وكان من اهم النتائج المتعلقة بهذا السؤال هو معرفة درجة تفضيل الناس للمباني ومدى علاقتها بتواجد قيم جمالية معينة .

و قد تم استخدام التحليل الإحصائي المسمى **Stepwise Regression Analysis** لمعرفة درجة افضلية الناس للمباني المختلفة السكنية والتجارية والادارية كلا على حدة و مدى ارتباطها بالقيم الجمالية السابق ذكرها . او ماهي القيم الجمالية و التي تؤثر على درجة افضلية الناس للمباني المعمارية المختلفة و كانت النتيجة كما يلى:

١. عند اجراء التحليل الإحصائي على المباني السكنية وجد ان **التنوع** هو اهم قيمة جمالية تؤثر على درجة تفضيل الناس للمباني السكنية واعطاء صور النماذج المعروضة للاستبيان ترتيب متقدم .
و قد وجد ان **التضاد** ثم **الايقاع** هما القيم الجمالية التالية بعد التنوع والتي تؤثر ايضا على درجة افضلية الناس للمباني السكنية .
أي ان **التنوع و التضاد و الايقاع** اهم قيم جمالية تؤثر على درجة افضلية الناس للمباني السكنية .

و نجد ان وجود التنوع يؤثر بنسبة حوالى ٢٠% لتفضيل الناس و حكمهم على المبنى و لكن وجود التنوع مع التباين والايقاع يؤثر بنسبة ٢٥% لتفضيل الناس على المباني السكنية وهذا يتضح من بيانات وارقام التحليل الإحصائي ومعنى هذا ان باقي القيم الجمالية لا تؤثر على تفضيل الناس وترتيب الصور مما يجعلنا نلفت النظر ان هناك عوامل اخرى بنسبة٧٥ % تؤثر على تفضيل الناس وترتيب الصور ترجع الى الشخص نفسه او عوامل اخرى ليست مجال دراستنا .
و يلاحظ من التحليل الإحصائي ايضا ان في المباني السكنية اختلاف درجة التواجد للقيم الجمالية له تأثير اكبر على تقييم الصور و ترتيبها عن المباني

التجارية و الادارية و يرجع ذلك الى ان المباني السكنية تتيح التعامل مع كل القيم الجمالية بشكل اكبر من المباني الاخرى كالتجارية والادارية فهي لا تقتصر على امكانية وجود قيم محددة مثل المباني الإدارية مثلا .

٢. عند اجراء التحليل الإحصائي على المباني التجارية وجد ان **التنوع** ايضا هو اهم قيمة جمالية تؤثر على درجة تفضيل الناس للمباني التجارية واعطاء صور النماذج المعروضة للاستبيان ترتيب متقدم .
و قد وجد ان **الاتزان** هي القيمة الجمالية التالية بعد التنوع والتي تؤثر ايضا على درجة افضلية الناس للمباني التجارية .
أي ان **التنوع و الاتزان** اهم قيمتين جماليتين تؤثران على درجة افضلية الناس للمباني التجارية .

٣. عند اجراء التحليل الإحصائي على المباني الادارية وجد ان **التنوع** ايضا هي اهم قيمة جمالية تؤثر على درجة تفضيل الناس للمباني التجارية واعطاء صور النماذج المعروضة للاستبيان ترتيب متقدم .
و قد وجد ان **الانسجام** هي القيمة الجمالية التالية بعد التنوع والتي تؤثر أيضا على درجة افضلية الناس للمباني الادارية .
أي ان **التنوع و الانسجام** اهم قيمتين جماليتين تؤثران على درجة افضلية الناس للمباني التجارية .
الا ان متوسط مجموع درجة تأثير القيمتين التنوع والانسجام على ترتيب الصور لا يتجاوز ٨.٢% وقد دلالانا على ذلك في المباني السكنية سابقا .

بعد تمام اجراء التحليل الإحصائي لأنواع المباني المختلفة كلا على حدة تبين ان هناك علاقة طردية بين تفضيل الناس لواجهات المباني السكنية و التجارية و الادارية و بين **التنوع** كقيمة جمالية ، حيث كان التنوع اهم عامل مشترك يؤثر على تفضيل الناس للمباني المختلفة .

بالإضافة الى قيم جمالية اخرى يختلف تواجدها باختلاف وظيفة المبنى مثل التضاد او التباين في المبنى السكنية و الاتزان في المباني التجارية والانسجام في المباني الادارية .

٤. و قد تم استخدام التحليل الإحصائي **Stepwise Regression Analysis** ثانية لمعرفة درجة افضلية الناس للمباني المختلفة عموما السكنية والتجارية والادارية و مدى ارتباطها بالقيم الجمالية السابق ذكرها .

و قد تبين ان اهم القيم الجمالية و التي تؤثر على درجة افضلية الناس للمباني عموما سواء كانت مبان سكنية وتجارية او ادارية:

- التنوع كاهم قيمة جمالية.
- يليه وجود التنوع مع الانسجام .
- يليه التنوع والانسجام مع وجود نسبة من التعقيد .

- أما باقي القيم الجمالية (الوحدة- الاتزان- الايقاع- والتضاد)فهي لا تؤثر على درجة تفضيل الناس للمباني سواء كانت مباني سكنية وتجارية او ادارية مثلما تبين من نتيجة التحليل الإحصائي .

و من هنا نخرج بأهم نتيجة للدراسة الميدانية وللبحث عموما و التي تثبت صحة الفرضية في بداية البحث وهى :

- يؤثر وجود أو عدم وجود بعض القيم الجمالية المعينة على درجة افضلية الناس للمباني المختلفة مثل التنوع.
- لكل وظيفة او لكل نوعية من المباني قيم جمالية ترتبط ها و تظهر بها اكثر من غيرها .
- مع اختلاف الوظائف أي نوعية المباني تختلف درجة تواجد بعض القيم الجمالية.

٥. عند إجراء تحليل معامل الارتباط **Corrl.** بين ترتيب الصور للمباني السكنية و درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة وجدت معاملات ارتباط ذات دلالات احصائية بين ترتيب الصورة و القيم الجمالية ، الا ان بمراجعة معاملات الارتباط نجد ان اقوى المعاملات توجد بين ترتيب الصور وبين التنوع و الايقاع بينما كانت معاملات الارتباط ضعيفة بين ترتيب الصور وبين الاتزان و التعقيد و كانت اقلهم الوحدة و قيمة المعامل (١.٧٥) و هذه النتيجة تؤكد ما سبق ذكره في المباني السكنية

وقد تم اجراء التحليل السابق على المباني التجارية و المباني الادارية ايضا وكانت النتيجة هي انه لا يوجد فارق ذو دلالة احصائية بين ترتيب الصور و بين تواجد القيم الجمالية الثمانية و نرجع السبب الى تشابهه الصور للمباني التجارية و الادارية من الناحية التشكيلية مثل وجود البلكونات والشبابيك المتباينة المساحات والارتفاعات والاشكال مثلما في المباني السكنية نظرا لاختلاف الوظائف بين الفراغات من معيشة ونوم وخدمات وصالونات وغير ذلك .وهذا غير متوافر في المباني الاخرى التجارية والادارية .

ويتضح ايضا ان النماذج التي حصلت عل ترتيب متقدم اتسمت بتواجد قوى للقيم الجمالية مثل النموذج الاول والثاني في المباني السكنية والتجارية والادارية ، بينما النماذج التي حصلت على ترتيب متأخر اتسمت بتواجد ضعيف واقل من المتوسط غالب للقيم الجمالية المختلفة و هذا يبرهن على ان ارتفاع تواجد القيم الجمالية يرفع من درجة تفضيل الناس لها .

تم اجراء تحليل إحصائي لمجموعة ترتيب احسن ٦ صور في انواع المباني المختلفة و وجد ان القيم التالية (التعقيد- الانسجام- التناسب- الايقاع- الوحدة ـ التنوع) لها مدلول إحصائي في ترتيب الصور .
وتم اعادة التحليل ذاته على ترتيب ٤ صور ولم تختلف النتيجة ايضا .

- **ثانيا :** وبعد عرض نتائج دراسة تواجد القيم الجمالية المختلفة (الوحدة و التنوع والاتزان والايقاع والتناسب و الانسجام والتباين والتعقيد) في انواع المباني المختلفة السكنية والتجارية والادارية و هوما يتعلق بالسؤال الثاني في الاستبيان و الخروج بالإجابة على مدى الارتباط بين درجة تواجد القيم الجمالية المختلفة وبين الوظائف المختلفة تبين ما يلى :.

٦. تتواجد الوحدة في المباني الثلاثة بقيمة اكبر من التنوع فهي اعلى من المتوسط وتصل الى التواجد القوى ،وأما التنوع في جميع المباني توجده متوسط حيث كانت أعلى قيمة تواجد للوحدة في المباني الادارية و قيمتها (٢.٧٥)و كانت أعلى قيمة للتنوع في المباني الادارية ايضا و قيمتها (٢.٠٧).

٧. أعلى درجة تواجد لقيمة جمالية كانت لتواجد الوحدة في المباني الادارية ٢.٧٥ واقل قيمة تواجد كانت لنسبة التعقيد في المباني التجارية ١.٥٧ .

٨. حصلت المباني الادارية على اكبر عدد من حيث تواجد القيم الجمالية اكثر من غيرها و كانت القيم الجمالية هي الوحدة- التنوع- الاتزان-التناسب - الايقاع ـالتباين .
أما المباني السكنية فقد كان درجة تنوع الانسجام اعلى من المباني الاخرى و كانت المباني التجارية أقل المباني تعقيدا.

٩. عند دراسة درجات تواجد القيم الجمالية المختلفة في المباني وهى (لا يوجد - تواجد ضعيف-تواجد متوسط -تواجد قوى -تواجد قوى جدا)

فنجد أن درجة التواجد (لا يوجد) و(تواجد قوى جدا) لم ترد في المتوسطات .

- و نجد ان القيم الجمالية الاتية **الوحدة والاتزان** فتتواجد في انواع المباني الثلاثة ما بين التواجد المتوسط والتواجد القوى جدا .

- اما القيم الجمالية **التنوع** في انواع المباني الادارية والسكنية .
  الايقاع في المباني الادارية .
  التناسب في انواع المباني الادارية والسكنية .

ودرجة تواجدها هو التواجد المتوسط .

- و اما القيم الجمالية التالية :
  التناسب في المباني التجارية .
  التنوع في المباني التجارية .
  الانسجام في المباني التجارية .
  التباين في المباني التجارية والسكنية والادارية .
  الايقاع في المباني السكنية والتجارية .
  درجة التعقيد في المباني الادارية و التجارية .

فكانت درجة التواجد لها هو التواجد اقل من المتوسط.

١٠. وجد ان اعلى قيمة لفارق المتوسطات لتواجد قيمة جمالية بين المباني السكنية والتجارية والادارية هي لدرجة تواجد نسبة التعقيد و كانت قيمة الفارق(٠.٥٣) .

واقل قيمة لفارق المتوسطات لتواجد قيم جمالية بين انواع المباني الثلاثة هي للاتزان و كان قيمة الفارق (٠.١٤) .
وعند دراسة متوسط الفروق بين القيم والوظائف المختلفة نجد ان:
متوسط الفروق للاتزان بين المباني الثلاثة بسيطة واما للتضاد فهي للإداري تختلف عن باقي المباني واما متوسط الفروق لدرجة التعقيد و الانسجام والتناسب و الايقاع وباقي القيم الجمالية ليس كبيرا .

١١. كان ترتيب تواجد القيم الجمالية التالية (الوحدة ـ التنوع-الايقاع- التناسب) هو المباني الإدارية ثم السكنية واخيرا المباني التجارية.

اما ترتيب تواجد الاتزان في انواع المباني ادارى ثم سكنى واخيرا تجارى.
واما ترتيب تواجد الانسجام في انواع المباني سكنى ثم ادارى واخيرا تجارى.

• التوصيات

كانت الدراسة خاصة بتواجد قيم جمالية معينة وليس دراسة الشكل حيث ان هناك اختلاف بين قياس الشكل ودرجة تواجد قيم جمالية محددة فالشكل يشمل اكثر من القيم الجمالية فنجد ان الشكل يختلف باختلاف الوظيفة و هذا ليس مجال الدراسة ولهذا نوصى بالبحث بين الشكل والوظيفة على نطاق اوسع لتحديد هذه العلاقة والاستفادة منها في تطوير العمارة .

ويلاحظ انه قد تختلف نتيجة البحث الميداني من حيث وجود علاقة بين درجة تواجد القيم الجمالية والوظائف المختلفة ولهذا نوصى باستكمال مجالات البحث الاخرى من خلال للباحثين ودراسة العلاقة لنوعيات اخرى غير السكنية والتجارية والادارية مع اختلاف عينة الدراسة من حيث عدد النماذج وعدد افراد العينة ونلاحظ ان بتغيير كل منها تختلف النتيجة للبحث ولهذا نوصى بالتغطية الشاملة من جميع الاتجاهات حتى يتسنى لنا معرفة طبيعة العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية في العمارة مما قد يساهم في الارتقاء بجماليات المباني .

المراجع

المراجع العربية

المراجع الأجنبية

١٠المراجع المراجع العربية

المراجع و الكتب الوظيفية

١. د./ احمد ،محمد، شهاب –د./ العزواى ،عبد الصاحب، حمودى - جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية .
   - **" العمارة اسالبيها والأسس النظرية لتطور أشكالها "**
   - المكتبة الهندسية -دار محمد لاوى للنشر و التوزيع - ١٩٩٣
٢. د./أحمد ،محمد ،شهاب **" العمارة-قواعد و أساليب تقيم المبنى"** دار قابس للطباعة و النشر و التوزيع- بيروت - ١٩٩٥
٣. ا/الجادرجى، رفعت **–(شارع طه و هامرست)-**
٤. المعجم الموحد الشامل لاتحاد المهندسين العرب –الجزء الأول –ص ٢٩٩
٥. د./ تبوين رياض **"الإحساس بالعمارة "** ترجمة لمؤلفه **" Steen Eeiler Rasmussen"**
   - التعليم العالي والبحث العلمي –الجامعة التكنولوجية – قسم الهندسة المعمارية - ١٩٩٨
٦. د.م./حيدر ،فاروق، عباس **" التصميم المعمارى"** دار منشاة المعارف – الإسكندرية - ١٩٩٨
٧. د./ سامي عرفان - **"نظرية الوظيفية فى العمارة- "the theory of – functionalism in architecture "**
   - دار المعارف المصرية بمصر - ١٩٦٦
٨. د./ سامي عرفان - **"نظرية العمارة العضوية"**
   - القاهرة مؤسسة طباعة الألوان المتحدة - ١٩٦٨
٩. د./ سامي عرفان -**"نظريات العمارة" –مقرر السنة الثانية لطلبة العمارة**
   - القاهرة مؤسسة طباعة الألوان المتحدة - ١٩٦٦
١٠. د./ سامي عرفان **-"نظريات العمارة"–مقرر السنة الأولى لطلبة العمارة**
   - القاهرة مؤسسة طباعة الألوان المتحدة - ١٩٦٧
١١. د/سامي عرفان– **عمارة القرن العشرين –** الجزء الأول - ١٩٦٨
١٢. فنتواري رو برت - **"التعقيد والتناقض فى العمارة "** – ترجمة :سعاد عيد على مهدى نشر دار الشئون العربية العامة "آفاق عربية " –العراق – بغداد- ١٩٨٧
١٣. ك.، و. ،سميثيز –ترجمة د./محمد بن عبد الرحمن الحصين –مراجعة د./محمد عبد المجيد فضل **" أسس التصميم فى العمارة"** جامعة الملك سعود –النشر العلمي و المطابع ١٩٩٨

المراجع والكتب الجمال و القيم الجمالية

١٤. أبو ريان، محمد، على– **فلسفة الجمال و نشأة الفنون الجميلة** –

١٥. د./ البسيوني محمود– أستاذ التربية –جامعة قطر **"تربية الذوق الجمالى".**

•دار المعارف –١٩٨٦

١٦. د./ الديدى عبد الفتاح - ماجستير و دكتوراه جامعة القاهرة **-"فلسفة ... الجمال "**

•الهيئة المصرية العامة للكتاب - ١٩٨٥

١٧. التوحيدي أبو حيان– **" الهوا مل والشوامل** ".

١٨. المعجم الوجيز- مجمع اللغة العربية –طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم . سنة ١٩٩٠

١٩. المعجم العربي الأساسي –المنظمة العربية للتربية والثقافة –سنة ١٩٨٩

٢٠. جون دوي – **" الفن ...خبرة** " -ترجمة :ذكريا إبراهيم.

٢١. د./ حمودة الفت يحي – **"نظريات و قيم الجمال المعماري "**

•دار المعارف –١٩٨١

٢٢. د./ حمودة الفت يحي– **" الطابع المعماري بين التأصيل و المعاصرة "**

•الفنية للطباعة والنشر - ١٩٨٧

٢٣. .د./ حمودة ،عبد العزيز **"علم الجمال والنقد الحديث "**
الهيئة المصرية العامة للكتاب - ١٩٩٩

٢٤. ستولينتر جيروم - **" النقد الفنى ".**

٢٥. د./شيا ،محمد، شفيق **" النظريات الجمالية "**
منشورات بحسون الثقافية -بيروت-لبنان - ١٩٨٥

٢٦. عاصي مشال – **الجمالية عبر العصور-** مقدمة الناشر

٢٧. د./ عطية محسن محمد –أستاذ مساعد التذوق ألفني – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان -مقال **"غاية الفن دراسة فلسفية و نقدية"**
دار المعارف بمصر- ١٩٩١

٢٨. .د./عطيه، محسن ،محمد **"القيم الجمالية فى الفنون التشكيلية "**
دار الفكر العربي – القاهرة – ٢٠٠٠

٢٩. عوضه عبد الله " **ماهية الجمال و الفن** " .

٣٠. د./ غانم ،رمضان ،بطواويسي محمد – **"علم ... الجمال "**
الهيئة المصرية العامة للكتاب -١٩٩١

٣١. فيشر أر نست – **" ضرورة الفن** " _ ترجمة –اسعد حليم
الهيئة المصرية للتأليف و النشر- ١٩٧١

٣٢. مطر ،أميرة، حلمي–**"فلسفة الحمال "**
دار المعارف المصرية ١٩٧٠ .

٣٣. مطر ،أميرة، حلمي- **مقدمة في علم الجمال**-القاهرة
دار النهضة العربية –١٩٧٢

٣٤. محمود، زكى ،نجيب– **"فلسفة وفن " –** ١٩٦٤

٣٥. يونان رمسيس– **" دراسات في الفن** " _١٩٨٠

الرسائل العلمية الوظيفة

٣٦. م./ عفيفي ،حازم، محمد نور –رسالة ماجستير - **" الإنشاء والتعبير المعماري في العمارة الإسلامية "**
جامعة عين شمس - كلية الهندسة –أكتوبر ١٩٩٠

٣٧. م/منسي، خالد، بيومي – رسالة ماجستير – **"الطابع المعماري والعمراني**
كلية الهندسة –جامعة حلوان-يونيو ١٩٩١

الرسائل العلمية الجمال

٣٨. حمودة رواية– رسالة دكتوراه- **"الجماليات في الدول النامية "**
كلية الهندسة –جامعة القاهرة- ١٩٩٢

٣٩. م./ حجازي ،طارق ،محمد عبد الله -رسالة ماجستير " **دراسة تحليلية للأداء الجمالي في العمارة " .وتذوقه وآثره على المجتمع"**
كلية الهندسة -جامعة أسيوط – قسم الهندسة المعمارية – يوليو١٩٩٢

المقالات والمجلات الوظيفة

٤٠. د./ إبراهيم ،حازم، محمد - مقال بعنوان -" **حول مسائلة التقييم والنقد. الموقع و الاستعمال** "
- مجلة عالم البناء –العدد٦١ -سبتمبر ١٩٨٥

٤١. د/أبو سعده هشام -مقال بعنوان **(المدخل المتكامل لاستقراء العلاقة بين الكفاءة و التشكيل)**
- مجلة قسم الهندسة المعمارية-جامعة القاهرة –العدد العاشر –سنة ١٩٩٢

٤٢. د/الابيارى ،احمد، الفاروق– بحث بعنوان **"الشكل والوظيفة فى العمارة المعاصرة "**
- كلية الهندسة –جامعة حلوان-١٩٨٧

٤٣. د./ الوكيل ،شفق ،العوضي– د./ سراج ،محمد، عبد الله -مقال بعنوان **"العمارة منطق وظيفي آم تلقائية إحساس "**
- مجلة عالم البناء –العدد ٥٦ - أبريل ١٩٨٥

٤٤. د./ الغضبان شادي –كلية الهندسة –جامعة بيروت -مقال بعنوان **"العمارة المحلية جذور و أفاق "**
- مجلة عالم البناء –العدد ٦٩ -مايو ١٩٨٦

٤٥. د./ بسيونى على - مقال بعنوان " **الكلاسيكية فى العمارة "**
- مجلة عالم البناء – العدد ١٢٦ يناير ١٩٩٢

٤٦. م/ بكرى جمال–**(العمارة –التصميم –الأشكال)**
- مجلة البناء السعودي –السنة العاشرة –العدد ٥٧

٤٧. م/ بكرى جمال
- مجلة عالم البناء – العدد ١٣٩ فبراير١٩٩٣ -ص٢٤

٤٨. م. حميد ،طالب، الطالب –كلية الهندسة –جامعة بغداد -مقال بعنوان **"العمارة ... والنقد المعمارى "**
- مجلة عالم البناء –العدد ١١٦ سنة - ١٩٩١

٤٩. كامل حسن – **التعبيرية في العمارة و الإدراك الإنساني** -مجلة البحوث الهندسية -كلية الهندسة بالمطرية -المجلد الثالث- يوليو ١٩٩٣

٥٠. د./ رأفت على – مقال بعنوان – **" الإبداع الفنى فى العمارة "**
- مجلة عالم البناء – العدد ١٣١ يونيه١٩٩٢ - ص٨

المقالات والمجلات الجمال

٥١. د./ إبراهيم محمد - مقال بعنوان – **" الطابع المعماري و الشخصية المعمارية "**

- مجلة عالم البناء – العدد ٤٦ -يونيه ١٩٨٤

٥٢. د./ الاكيابى، محمود، عبد الهادي - مقال بعنوان **-"القيم الجمالية والوظيفية للنباتات فى الفراغات العمرانية "**

- مجلة عالم البناء – العدد ١٢٤ نوفمبر ١٩٩١

٥٣. م./ صفى الدين عصام - مقال بعنوان **-" القيم الجمالية فى عمارة حسن فتحى "**

- مجلة عالم البناء – العدد ١١٠ -١٩٩٠

٥٤. د/محمود مصطفى– مقال بعنوان **" سر الجمال "**

- مجلة أكتوبر –العدد١١٣٠ –٢١ يونيه ١٩٩٨ –ص٦٣

المراجع

المراجع العربية

المراجع الأجنبية

٢٠المراجع المراجع الأجنبية

1. Alexander Christopher "Notes on synthesis of form
   - Harvard University presses tenth printing -1979

2. Alberto – " Sartorial glib element sell architettra funzional mitano " – 1932-53

3. Benedict Taschen ,"Functional Architectural "
   - W. Norton & company. New york –1990

4. - Francis D. K. Chine " Architecture - form - space order"
   - Van nostrand keinhold 1979

5. -Jack l. Nasal – "Environmental Aesthetics "-theory- research-and -applications- Cambridge university press .1988

6. March Lionel " The architecture of form - "
   - Cambridge University presses -1976

7. Sanoff -Henry -" Visual research methods in design "
   - North Caroline State university –1991

8. Sigfried Giedlon , "Space , time and Architecture "
   - Cambridge -1971

9. -pevsner- -" an outline of architecture "

10. Lang. Jon –"Creating Architectural Theory"
    The Role of the Behavioral Sciences in Enviromental Design
    - Van Nostrand Reinhold- New York 1987

11. Johnson –Alan ,Paul "The Theory Of Architecture"
    Van Nostrand Reinhold- New York 1994

الملاحق

- الدراسة الميدانية

عنوان الرسالة :**العلاقة بين الوظيفة والقيم الجمالية في لعمارة**

جامعة حلوان

كلية الهندسة

قسم العمـارة

- استمارة استطلاع رأى رقم ( )

الاسم /		**السن /**	
المؤهل /		**الوظيفة/**	
العنوان/		**ملاحظات**	

١. رتب مجموعة الصور المعروضة للاستبيان ترتيبا تنازليا من الأجمل إلى الأقل جمالا.

- المباني السكنية :

- المباني الإدارية :

- المباني التجارية :

٢. استطلاع لدراسة عوامل تقييم جمال الواجهات.

٣. درجة تواجد القيم الآتية في الواجهات كما يلي:

(٠) لا توجد .

(٢) تواجد متوسط.

(٤) تواجد قوى جدا.

- **استطلاع لدراسة عوامل تقييم جمال الواجهات:- المباني السكنية.**

القيم الجماليه	نموذج ١					نموذج٢					نموذج ٣					نموذج ٤					نموذج ٥					نموذج ٦					نموذج ٧					نموذج ٨					نموذج ٩					نموذج ١٠					نموذج ١١					نموذج ١٢				
التقدير	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤	٠	١	٢	٣	٤
الوحدة UNITY																																																									
التنوع VARIETY																																																									
الاتزان BALANCE																																																									
التناسب PROPORTION																																																									
الايقاع RHYTHM																																																									
الانسجام HARMONY																																																									
التباين CONTRAST																																																									
التعقيد COMPLEXITY																																																									

• ملخص البحث .

مقدمة :

يتناول موضوع البحث دراسة العلاقة بين أهم ركني العمارة وهما الوظيفة و الجمال لمعرفة و دراسة طبيعة هذه العلاقة للاستفادة منها في بحث وتطوير العمارة. و للوصول إلى أهداف البحث من خلال الجزء النظري كان لابد من دراسة الوظيفة و الوظيفية ، ثم التعرف على مفاهيم الجمال ودراسة القيم الجمالية في العمارة وأخيرا دراسة العلاقة بينهما و التأكيد عليها من خلال الدراسة الميدانية والتطبيقية ، و قد تم ذلك من خلال الأبواب التالية .

- الباب الأول (الوظيفة)

و يضم الباب فصلان:

- الفصل الأول: دراسة الوظيفة.

و يتم فيه دراسة الشروط الواجب توافرها في المبنى. وهى المنفعة و يندرج تحتها دراسة الملائمة للزمان والمكان والعصر - دراسة المكان(المناخ -الموقع – البيئة-المكونات والاحتياجات الداخلية -دراسة الإنسان ومتوسط تقييمه.

- الفصل الثاني: المدارس المعمارية المختلفة و علاقتها بالوظيفية

و يتم فيه دراسة المدرسة العضوية و العلاقة بين العضوية و الوظيفة و بداية ظهور الوظيفية و النظرية الوظيفية و نتائج اتباع الوظيفية كاتجاه في العمارة و ظهور الطراز الدولي في العمارة وعلاقته بالوظيفة ، وأخيرا دراسة تأثير الوظيفية على عمارة العصر الحديث و عمارة ما بعد الحداثة والوظيفة و دراسة الحداثة المتأخرة وعلاقتها بالوظيفة .

- الباب الثاني (القيم الجمالية).

و يضم الباب ثلاثة فصول :

- الفصل الأول: دراسة الجمال و المناهج و الاتجاهات المختلفة في دراسة علم الجمال.

و يهتم بدراسة الجمال و ماهية الجمال و تعاريفه و دراسة الخصائص الرئيسية المميزة لعلم الجمال ثم دراسة أنواع الجمال وهى : الجمال الحسي - والجمال العاطفي و الجمال الفكري ودراسة علم الجمال و نبذة تاريخية عن علم الجمال و تعريف علم الجمال والطبيعة النوعية لعلم الجمال .

و دراسة الاتجاهات المختلفة في دراسة علم الجمال و المناهج المختلفة لعلم الجمال و المداخل الفكرية و الاتجاهات الفلسفية في علم الجمال و طبيعة النظرة الجمالية في فن العمارة والتي تنقسم إلى : جمال فن العمارة التعاطفي و جمال فن العمارة التشكيلي .

- الفصل الثاني : دراسة الجمال المعماري .

دراسة الجمال الفني و الجمال الطبيعي وعلاقة الجمال الطبيعي بالجمال المعماري و آراء المدارس حول طبيعة الجمال الطبيعي وهى :الموقف الموضوعي و الموقف الذاتي . والموقف الذاتي الموضوعي و الموقف العدمي و التعرف على الذوق ومصادره الجمالية و سمات الذوق في القرن العشرين وعلاقة النقد بالذوق و الذوق المعماري و الحكم الجمالي والخبرة الجمالية ودراسة الحس الجمالي و دراسة دور الحواس في إيقاظ الحس الجمالي و الإحساس بالجمال و أخيرا دراسة نظريات و أسس الإدراك في العمارة و التعريفات المختلفة للإدراك و النظريات التي تفسر عملية الإدراك و الأسس الهامة في عملية الإدراك .

- الفصل الثالث :القيم الجمالي في العمارة.

و يتناول بالدراسة التفصيلية القيم الجمالية المختلفة وهى الوحدة و الاتزان و النسبة والتناسب و نظريات النسب ثم دراسة المقياس والإيقاع و التكرار و التعبير والتوافق والانسجام (التجانس) و دراسة الفرق بين التوافق والانسجام و التباين و التضاد والطابع المعماري و التعرف على مدلول القيم الجمالية لدى المشاهد .

- الباب الثالث: (العلاقة بين الوظيفة والجمال).

الفصل الأول: دراسة العلاقة بين الوظيفة والجمال

و يتناول دراسة المؤشرات والملامح التي توضح العلاقة بين الوظيفة والجمال و ذلك بهدف تحديد شكل هذه العلاقة. و تأثير ذلك على نتاج العمارة المصرية. ويكون ذلك من خلال دراسة علاقة المنفعة بالجمال و إدراك الوظيفة وتأثيرها على إبراز جمال المبنى و دراسة موقف عمارة ما بعد الحداثة من الوظيفة والجمال ونظرة الفلاسفة للعلاقة بين الوظيفة والجمال في الإبداع المعماري. و العلاقة بين الشكل و الوظيفة و دراسة الشكل والوظيفة من وجهة نظر الجدلية المادية في العمارة

- الباب الرابع: الدراسة الميدانية و التطبيقية .

- الفصل الأول: مناهج البحث العلمي في مجالات الدراسات الجمالية. و خطة الدراسة الميدانية .

و يتم التعرف على هدف و منهج الدراسة الميدانية ومقاييس التقييم و العوامل المؤثرة على النماذج المعمارية وتحديد طبيعة النماذج و تحديد المستوى الاقتصادي للنماذج و تحديد منطقة الدراسة و أسباب اختيار النماذج و هيكل وخطوات الدراسة الميدانية.

- الفصل الثاني: النتائج و التوصيات.

عرض لنتائج تحليل النماذج المختلفة للمباني .
و هي المباني السكنية (نموذج ١-١٢).
و المباني التجارية (نموذج ١٣-٢٤) .
و المباني الإدارية (نموذج ٢٥-٣٦) .

- نتائج دراسة العلاقة بين تواجد القيم الجمالية و المباني المختلفة.

- و أخيرا النتائج النهائية للبحث التوصيات.

English Summary

Preface:

. The research subject is to study the relation between the most important bases of architecture which function and aesthetic to know and study the nature of this relation and use it in developing the Architecture beside criticize the existing. To reach the research's aims through theoretical side we have to study the function, to know the static concepts, to study the aesthetics' values in Architecture and study the relations between those values beside confirm it through practical study. To achieve of that through the following chapters.

Chapter 1 (Function):

It include two sections:

Section 1: Studying function:

Which study the terms the building ought to have i.e. utility including studying suitability of time, place and era – place studying (climate – location – environment – contents and internal needs – human studying and his appreciation average, studying the solidity,

Section 2: Functional and its relations with different architecture' schools:

Studying organic school, the relation between organic and functional and Studying the beginning of function's appearance, functional theory, the results of following up the function as an approach of architecture, appearance of international style of architecture and its relation with function. At last studying the function's effect, postmodern architecture – functional and studying the late modernism – the relation between postmodern and late modernism architecture – at last studying the pattern school & its relation with function.

Chapter (2) [aesthetic values]

Including four sections:

Section 1: aesthetic science study and methods and different approaches in studying aesthetic science

Preface of aesthetic, definitions and studying the main characteristics of aesthetic then studying the aesthetic kinds: sensed aesthetic – emotional aesthetic- intellectual aesthetic, studying aesthetic science, a historical note of aesthetic science, definition of aesthetic science, specific nature of aesthetic value. Studying the different approaches in studying aesthetic science, different methods of aesthetic science, intellectual methods and philosophic approaches of aesthetic science. Studying functional aseptic theory and nature of aseptic look in architecture which divided to emotional aesthetic and formation aesthetic of architecture.

Section 2: Studying architectural aesthetic:

Studying art of aesthetic, nature aesthetic, relation between natural aesthetic and architectural aesthetic, schools' opinion about the nature of natural aesthetic: Subjected situation, personal situation, subjected personal situation and nonexistence situation. Knowing taste, its aesthetic' resources, taste characteristics in twenties century, relation between criticism and taste, architectural taste. Aesthetic judge, aesthetic experience and studying the aesthetic feeling. Studying senses' roles in awaking up aesthetic feeling and feeling of aesthetic. At last studying perception's theories and bases, different definitions of perception, theories that explain perception operation and the important bases in perception operation.

Section 3: Aesthetic values in architecture:

. A detailed study for aesthetic values: unity, equilibrium, ratio, proportionally and ratios theories. Studying scale, harmony، repeat agreement and consistency. Studying the difference between agreement, consistency, difference, contradiction and architectural style. Knowing aesthetic values' meaning of viewer.

Chapter (3): function and aesthetic:

Section 1: Studying the relation between function and aesthetic

Studying indicators and features, which clear the relation function and aesthetic aiming to specify figure of this relation and the effect of that on Egyptian architecture. This will be through studying the relation between utility and aesthetic. Recognizing the function and its effects on presentation the building' aesthetic. Studying the postmodern architecture of function & aesthetic. Architectural creation' situation and architectural criticism. Symbolism and expressive of function & aesthetic. Studying the form and its relation with function in architecture: Studying the general definition of form, – Studying the relation between internal & external form and relation between form and function and studying the form

Chapter (4): Accomplishment & practical study:

Section 1: Scientific research methods in aesthetic studies features: Practical Study Plan Scientific research methods in aesthetic study features, which are evidential method and trial method. - Knowing the aim and method of practical study, appreciation measures effected elements of architectural samples. Defining the samples' nature, economic level of samples and studying area. Reasons of selection the samples, structure and steps of practical study.

Section 2: Results and recommendations:

Bringing up the results of buildings' different samples analysis: Which residential buildings commercial and managerial buildings: Results of studying the relations between existing values and different buildings. Finally, the recommendation which includes the general and specific recommendation.

HELWAN UNIVERSITY
Faculty of Engineering
Department of Architecture
Mataria – Cairo

The Relationship between the Function and Aesthetic Values in the Composition of Architecture in Egypt

(An Analytical Study)

Thesis Presented By:

Arch. Ahmed Hanafy Mahmoud

Supervisors

Prof. Dr./ Hassan Kamel
Assoc. Prof. Dr./ Mamdoh Shaban
Dr./ Mohy El Din Shafy
Dr./ Hossam Baker

2001