**اسس تصميم الواجهات المعمارية**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ  
ان تصميم الواجهات المعمارية بعد من الأمور الصعبه حيث يجب مراعاة اشياء كثيره مثل : الايقاع والوحده والشكل والوظيفه**

**وسوف اقوم بشرح كل نقطه على حده**

**اولا: الايقاع   
  
تعريف الايقاع هى مجموعة منتظمه من الخطواط والمستويات والكتل والزخارف والالوان التى تمثل العمل المعمارى   
  
وهناك ثلاث اشكال للمنظومه الايقاعيه   
  
ايقاعات الخطوط (ويكون عرضه صغير مثل الاسلحه الراسيه والافقيه فى المبانى)  
ايقاع المستويات (ويكون عريض)   
ايقاع الكتل (ويتكون من مجموعه من المستويات)   
ايقاع المنحني  
ايقاع الخطوط المائله**

**ايقاعات الخطوط  
  
وتتمثل فى الاعمده التى تكون فى المعابد مثل معبد الكرنك ولكسر الملل تنوع فى حجم الاعمده عند المدخل وايضا لتمييز المدخل وهذه الخاصيه تكون فى الشكل والوظيفه والتى سوف اشرحه لحقا  
وايضا تتمثل الايقاع الخطى فى الاسلحه الراسيه والافقيه للمبانى**

**ايقاع المستوى   
  
وهو عباره عن مجموعه من الخطوت وتكون عريضه   
وتتمثل فى المستويات الافقيه والراسيه والتى فى الصور الموجوده فى الرابط   
ويوجد منها مستويات راسيه وافقيه ودائريه ومنحنيه  
  
ايقاع الكتل   
  
وهى عباره عن مجموعه من امستويات تعطى المبنى   
وتتمثل فى قباب المساجد مثل مسجد محمد على والمبانى التى بها كتل   
  
ايقاع المنحنى   
  
وهى تتمثل فى المبانى التى بها منحنيات وزخارف منحنيه وكتل منحنيه مثل العقور والقباب   
  
الايقاع المائل  
  
وهو يتمثل فى المانى التى تاخذ اشكال مائله فى واجهتها الاماميه او الجانبيه مثل السلالم الثانويه وسلالم الهروب  
  
وسوف نكمل خصائص التصميم للوحده فيما بعد قريبا وحتى نلتقى سوف اضع رابط به شرح للوحده فى الواجهات المعماريه**

**ثانيا : الوحده فى الوجهات المعماريه  
  
مفهوم الوحده   
هى الوصول بالعمل المعمارى الى الشكل موحد مستمر متكامل مهما بلغ تعقيد وتركيب هذا الشكل وتكوينه بحيث يترك انطباع بصرى وذهنى لدى المتلقى او المشاهد (الانسان العادى الغير معمارى ) يخلو من التفكك او التشتت وعدم التجانس   
  
وهناك اربعة اشكال للوحده  
  
وحدة الشكل   
وحدة الكتل والملمس   
وحدة الماده   
الوحده باستخدام الالوان  
  
قبل الشرح احب اوضح بعض الاخطاء التي قد تنتج عن كثرة استخدام المصمم للوحدة اذا كانت (فى الشكل او فى الكتل او فى الملمس او الماده اوفى الالوان) وهو الاحساس بالملل نظرا لتكرار اعنصر من عناصر الوحده عند المتلقى او المشاهد ويمكن حل هذه المشكله بكسر الملل بالتنوع فى الكتل البارزة والغاطسة والالوان والزخارف  ...   
  
اولا: الوحدة فى الشكل   
  
**

**وحدة الشكل وهى تتمثل فى العقود والزخارف فى الدور الاول علوى ولكسر الملل لم يستخدم فى الدور الثانى علوى نفس العقود والزخارف   
  
**

**نظرا اننا نطور علمنا من مخزوننا التاريخى حبت ان اريكم هذه الصوره التى تعبر عن الوحده فى الشكل باستخدام التماثيل على جانبى الممر>**

****

**وهذه الصوره لفندق فى الامارات يوضح الوحده فى الشكل رغم اختلاف الكتل   
  
ثانيا : وحدة الكتل والملمس   
  
وهو الجمع بين الكتل او الاجزاء الكبيره فى المبنى وبين الملمس وهو نوع التشطيب**

****

**وهذه صوره مسجد وتوضح الصوره الربط بين الكتل والتى تمثلها القباب ونوع التشطيب والزخارف الموحده فى القباب ونهاية الماذنه  
  
**

**هذه الصوره توضح الوحده فى الكتل والفتحات والملمس والالوان  
  
ثالثا : الوحدة فى الماده  
  
والمقصود بالماده : المواد الصناعيه ( الزجاج و مواد التشطيبات بانواعها) ومواد طبيعيه (الاخشاب والاحجار الطبيعيه والتكسيات)  
  
**

**توضع الصوره الوحده فى مادة الزجاج والوحده فى الالوان والملمس   
  
**

**وفى هذه الصوره نجد فيها الوحده فى الماده باستخدام الزجاج والتكسيات بكامل المبنى**

****

**وفى هذه الصوره يوجد بها وحده فى مادة التكسيه المستخدمه فى التشطيب بكامل المبنى**

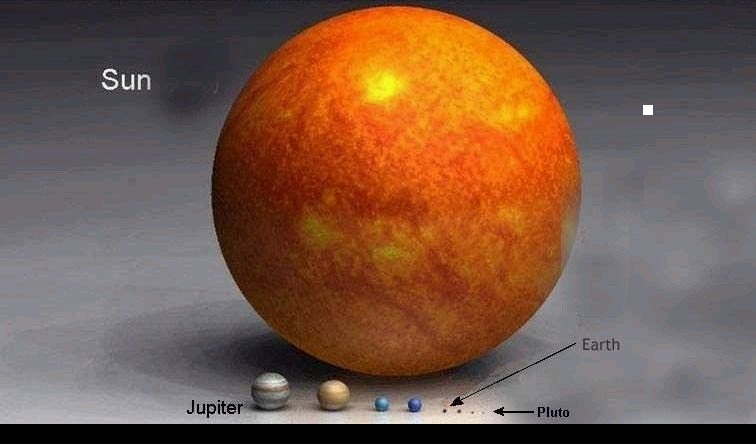
**رابعا : الوحده باستخدام الالوان  
  
**

**توضح هذه الصوره اشكال مختلفه من الوحده فى الالوان  .. استخدام المصمم نفس الون التكسيات فوق الشبابيك واستخدام اللون الابيض لمبنى بالكامل واستخدام اللون الابيض كمعالجه مناخيه لان اللون الابيض يعكس 80% من اشعة الشمس**

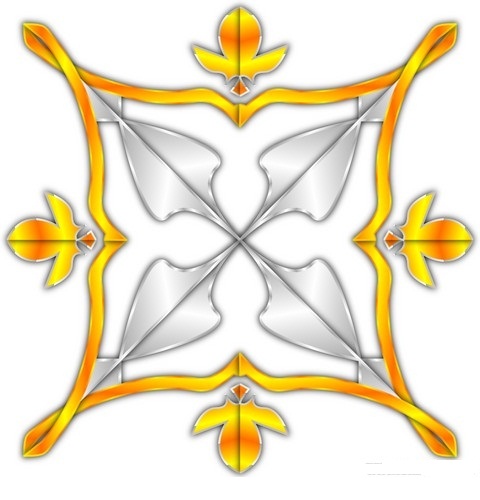
**ملاحظه : سوف تجدون فى معظم الصور التى عرتها صوره تجمع كل ما شرحته من الوحد والايقاع فكنت بشرح اشياء محدده فى الصوره الواحد**

**ثالثاً : الإتزان**

**من اروع الامثله للاتزان والاستقرار هو استقرار الاجرام السماويه فى حركتها**

****

**ومن هنا الاتزان من الاتجاهات التصميميه فى العماره الاسلاميه حيث يظهر فى واجهات المساجد والمبانى وايضا الزخارف الاسلاميه**

****

****

****

**ويتحقق الاتزان او الاستقرار المعمارى نتيجة تماثل شكل المبنى حول محور راسى  
ويتحقق الاتزان او الاستقرار المعمارى نتيجة تماثل شكل المبنى مع ما حوله من مبانى   
  
      **

****

**ويمكن تقسيم الاتزان اوالاستقرار الى نوعين اساسين   
الاستقرار الانشائى  
استقرار الشكل   
  
اولا: الاستقرار الانشائى   
  
فى حاله عدم حدوث اى تغيرات فى المبنى سواء كانت (ميل - شروخ - هبوط) فيمكن القول ان المبنى مستقر او متزن انشائيا  
ويمكن الحكم على استقرار المبنى انشائيا بمجرد النظر اليه**

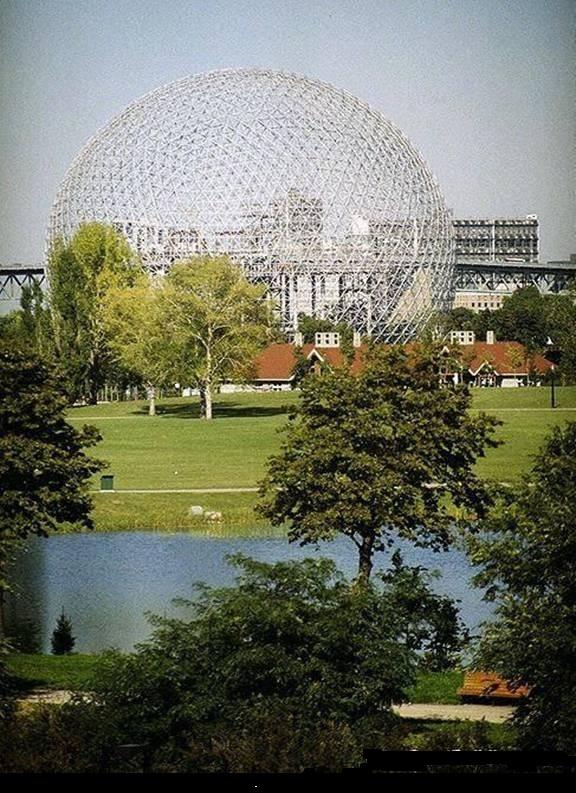
**ومن امثلة ذلك عدم توفر الاستقرار الانشائى للبرج المائل**

**     **

**ويمكن تقسيم الاتزان اوالاستقرار الانشائى الى نوعين اساسيين   
استقرار استاتيكى   
استقرار ديناميكى  
  
الاستقرار الاستاتيكى  
وفيها يتم نقل الاحمال من العناصر والاسطح الافقيه الى العناصر الراسيه للمبنى ومنها الى الارض  
  
**

**الاستقرار الديناميكى   
وفيه تنتقل الاحمال فى اتجهات المنشأ**

**ومن امثلة ذلك الجمالونات الفراغيه والمنشات ذات الكبلات المشدوده   
  
**

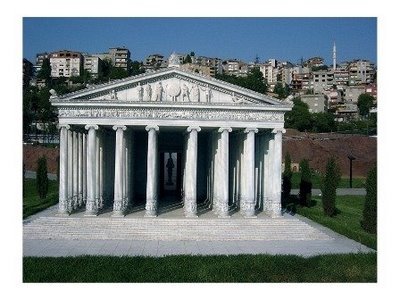
****

**ثانيا: اتزان الشكل   
ويمكن تقسيم اتزان الشكل الى نوعين اساسيين  
  
اتزان متماثل   
اتزان غير متماثل   
نجد اتزان متماثل فى حاله تقسيم واجهه المبنى الى قسمين متشابهين تماما حول محور راسى يمر بمنتصف الواجهه**

****

****

****

**ويمكن للمشاهد الحكم على اتزال اى واجهه فى حالة الوقوف بشكل عمودى على الواجهه والعكس صحيح فى حالة رؤية المبنى من اى زاويه فيه  
وفى كثير من الاتجاهات المعماريه تم استغلال محور التماثل كمحور اهتمام وذلك بعمل المداخل الرئسيه ووضع صفوف من الاشجار واحواض الزهور النافورات وغيرها وقد ظهر ذلك واضحا فى العماره المصريه القديمه وايضا فى المعابد اليونانيه   
  
**

**الاستغلال التماثل كمحور اهتمام بتاكيد المداخل فى العماره الحديثه**

****

**ثانيا : الاتزان غير المتماثل ويسمى باتزان البعد الثالث   
ويظهر هذا النوع من الاتزان فى الواجهات مع المسقط الافقى   
وبالنسبه للمشاهد الواقف امام المبنى فيظهر ذلك بشكل منظورى  
  
وهناك اتزان غير متماثل فى البعد الثالث ناتج من تساوى طول كتلتى المبنى فى المسقط الافقى ولكن بشكل متعامد  
  
وايضا اتزان غير متماثل فى البعد الثالث ناتج من تساوى طول كتلة جزء من المبنى فى الافقى مع ارتفاع الكتلة الاخرى فى الراسى**

****

**رابعا : الشكل والوظيفه فى الواجهات المعماريه  
  
ويمكن ان يقسم الى اربعة اشكال   
  
شكل يتبعه وظيفه من الناحيه الانشائيه  
شكل يتبعه وظيفه من الناحيه تميز المبنى  
شكل يتبعه وظيفه من الناحيه الظل والاضاءه والتهويه  
شكل يتبعه وظيفه من الناحيه الخصوصيه  
  
اولا: شكل يتبعه وظيفه من الناحيه من الانشائيه**

****

****

**استخدام الاسلحه لعمل ظل على المبنى او الشباك**

****

**ثانيا:شكل يتبعه وظيفه من الناحيه تميز المبنى  
  
وفى هذه الحاله يتم لفت المشاهد الى جزء محدد فى المبنى  
  
مثل تميز باب المدخل للمبنى باستخدام عمودين دائرين امام الباب**

****

**ثالثا: شكل يتبعه وظيفه من الناحيه الظل والاضاءه والتهويه  
  
**

**رابعا: شكل يتبعه وظيفه من الناحيه الخصوصيه**

****