المحاضرة العاشرة : الكتلة والحجم

الكتلة عبارة عن خاصية فيزيائية للأجسام، تقيس كمية المادة التي يحتويها الشيء. ، تقاس بوحدات كالجرام والكيلوجرام، وتبين اثقال الاشكال في العمل التصميمي وتنسيق كل شكل على حسب ثقله؛ فهو بناء على ثقله القيمي له مكان مخصص او مناسب جداً في العمل واذا وجد به كان وجوده اقوى واثر ايجابياً على قوة العمل بشكل عام.

الكتلة في التصميم

الكتلة في التصميم تظهر فيها العمق وتتميز بالبعد الثالث والاستدارة ويتحسسها الرائي كما يتحسس النحت في الفراغ. وهنا لا بد أن نميز بين الشكل والكتلة، فنحن غالباً ما نخلط بينهما. فالشكل يمثل المضمون الأساسي المراد التعبير عنه بالتصميم أما الكتلة فهي التي تعطي صلابة الأشكال وتميزها عما يحيط بها. والكتلة تظهر أيضا في التصميم رغم اختلاف الخامة

وإذا كانت الخطوط والأشكال تسود التكوين بما تحمله من قيم جمالية، فإن الكتلة تستحوذ على الاهتمام بما لها من ثقل. كذلك يبرز ملمس الأشكال في الكتلة بالظلال التي توحي بالتباين بين الداكن والفاتح.

الحجم

هو بيان حركة المستوى ((السطح)) في اتجاه مخالف لاتجاهه الذاتي ويشكل حجم التكوين وله طول وعرض وعمق وليس له وزن ويحدد مقدار الحيز الذي يشغله الحجم من الفراغ ، ويمكن انتاج هيئات فراغية اوليه منه كالمربع من تكرار المثلث المتساوي الاضلاع اربع مرات.

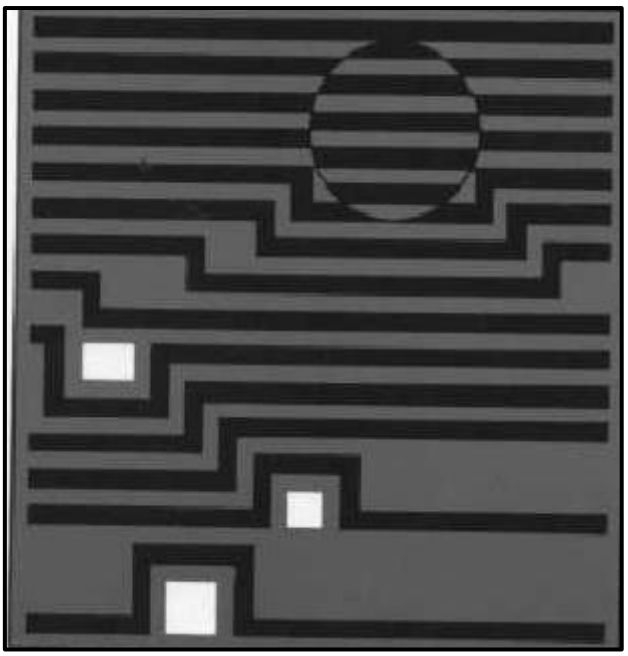
كما يمكن الوصول الى اشكال ثنائية نتيجة لدمج مسطحات مجردة كالمربع و المثلث لأنشاء المخروط. وليس للحجم علاقة بقيمة العمل التصميمي، اذ تختلف معاني الاحجام الكبيرة والصغيرة في التصميم عنها في الواقع ، فالهرم بحجمه الهائل معنى يرمز لفكرة معينة كان كبر الحجم وسيلة لتحقيقها ، فالعمل التصميمي غير الحقيقة الواقعية ، والاحجام سواء اكانت صغيرة ام كبيرة ما هي الا وسيلة ، وكونها وسيلة فهذا بالضرورة يخرجها عن مدلولاتها الواقعية وتنقسم الاشكال المجسمة الى:

- **هندسي منتظم.**
- **هندسي شبه منتظم.**
- **هندسي غير منتظم.**
- **هندسي يتسم بالعضوية.**

والشكل غالباً لـه بعدان بينما الحجم والكتلة لهما ثلاثة ابعاد ، فالتصاميم لها ابعاد والمجسمات لها كتل ، وحسابات التصميم تتطلب ان نميز بينها . فالعمل المنبسط او المسطح ذو البعدين يظهر نفس الشكل من كل زاوية كما في الشكل رقم (٢) بينما العمل ذو الثلاثة ابعاد زواياه لا حصر لها عند التحرك حولها .كما في الشكل رقم (١)

فالتصميم ذو الثلاثة ابعاد يتغير دائماً عندما يتحرك وعلاقة الاشكال تبدو مختلفة تبعاً لذلك التحرك وان التصميم يتغير معتمداً على ادراكنا للزاوية. كما في الشكل رقم (١)

شكل رقم (١)



شكل رقم (٢)