

الفصل الثاني :

التصميم الديناميكي وعلاقته بتطور الفكر التصميمي

الديناميكية والاستاتيكية كمحدد للفراغات الداخلية:

الفصل الثاني : التصميم الديناميكي وعلاقته بتطور الفكر التصميمي:

- طبيعة الفراغات الديناميكية والاستاتيكية.
- سمات وخصائص الفراغ الديناميكي .

نظام الشكل الديناميكي : the system of dynamic form
فيمكن تقسيمه الى اربعة أقسام:

القسم الأول: المادة او الخامات

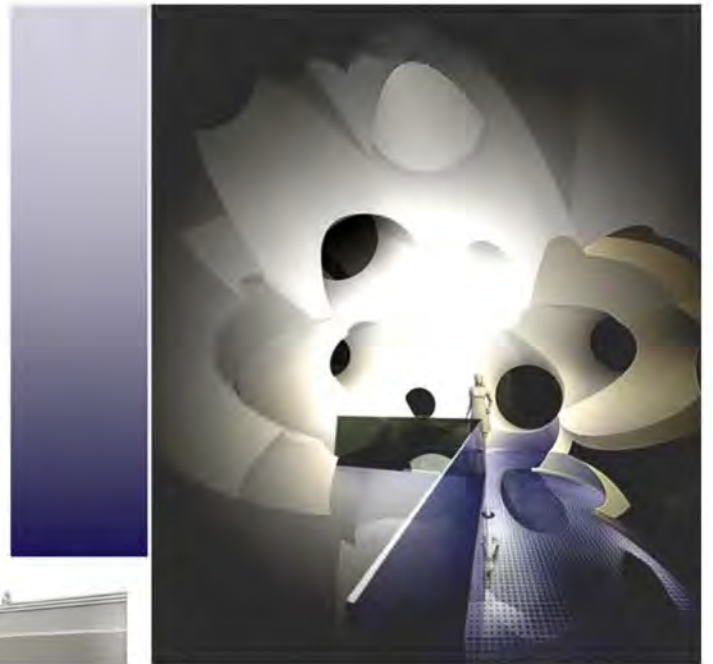
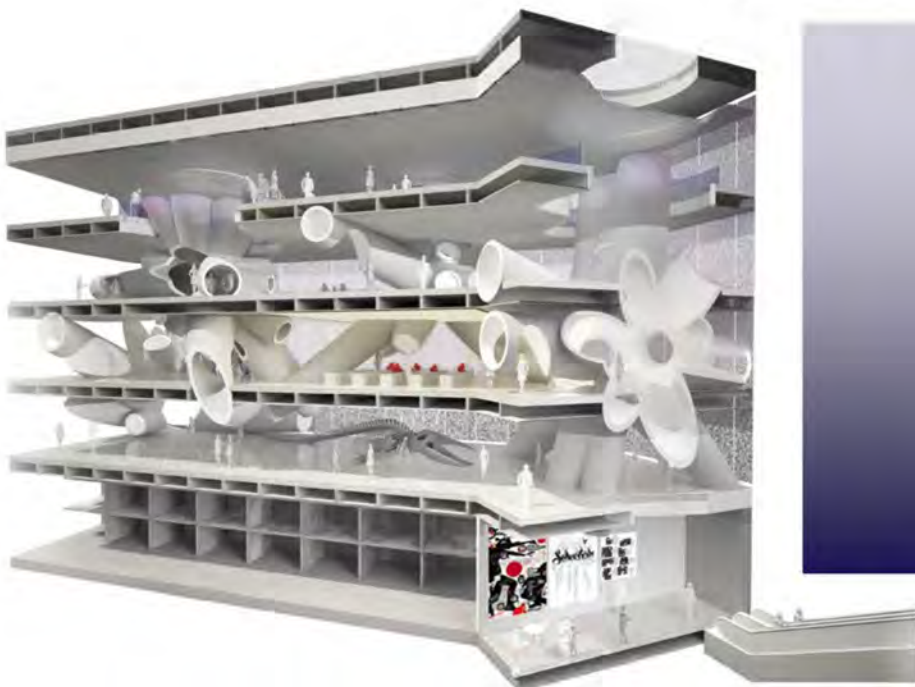
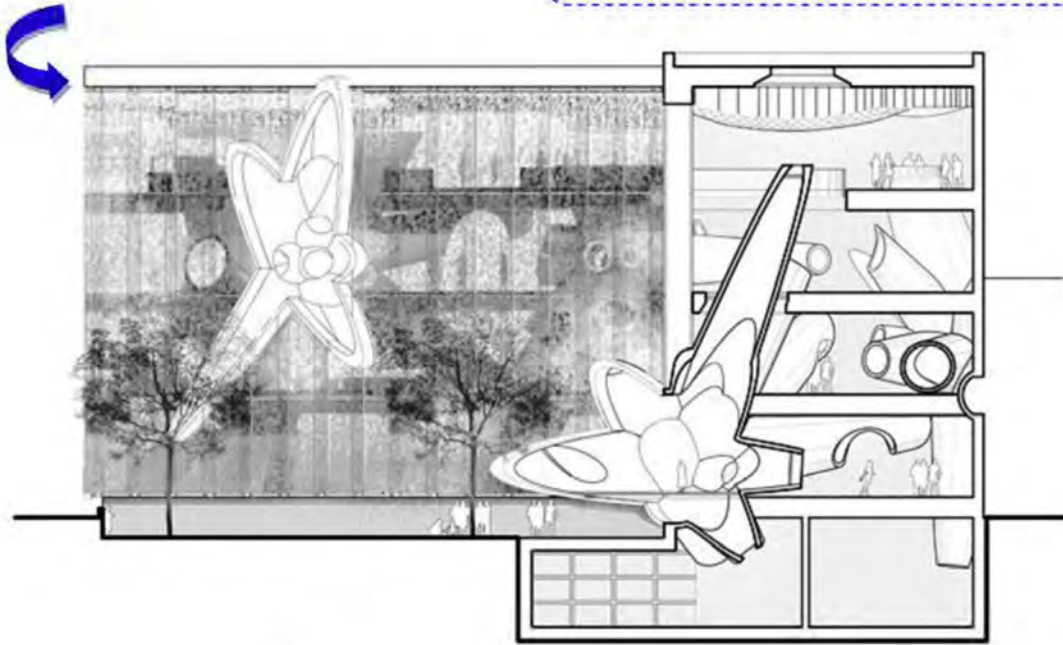
هو الشكل النابع من المادة وتقنيات ترابطها، وهذا الشكل يعتبر ناتجاً باستخدام تلك المواد وتقنياتها، ولكنه يبقى شكلاً فقط عندما يؤخذ من المادة التي نجمت ويستخدم كهيئة في مادة أخرى.



شكل ٤٥ يوضح مدى تأثير الخامات في تشكيل البنية الدينامية الشكلية للفراغ حيث يوضح النموذج الهيئـة الشكلية وتأثيرها على شكل الفراغ

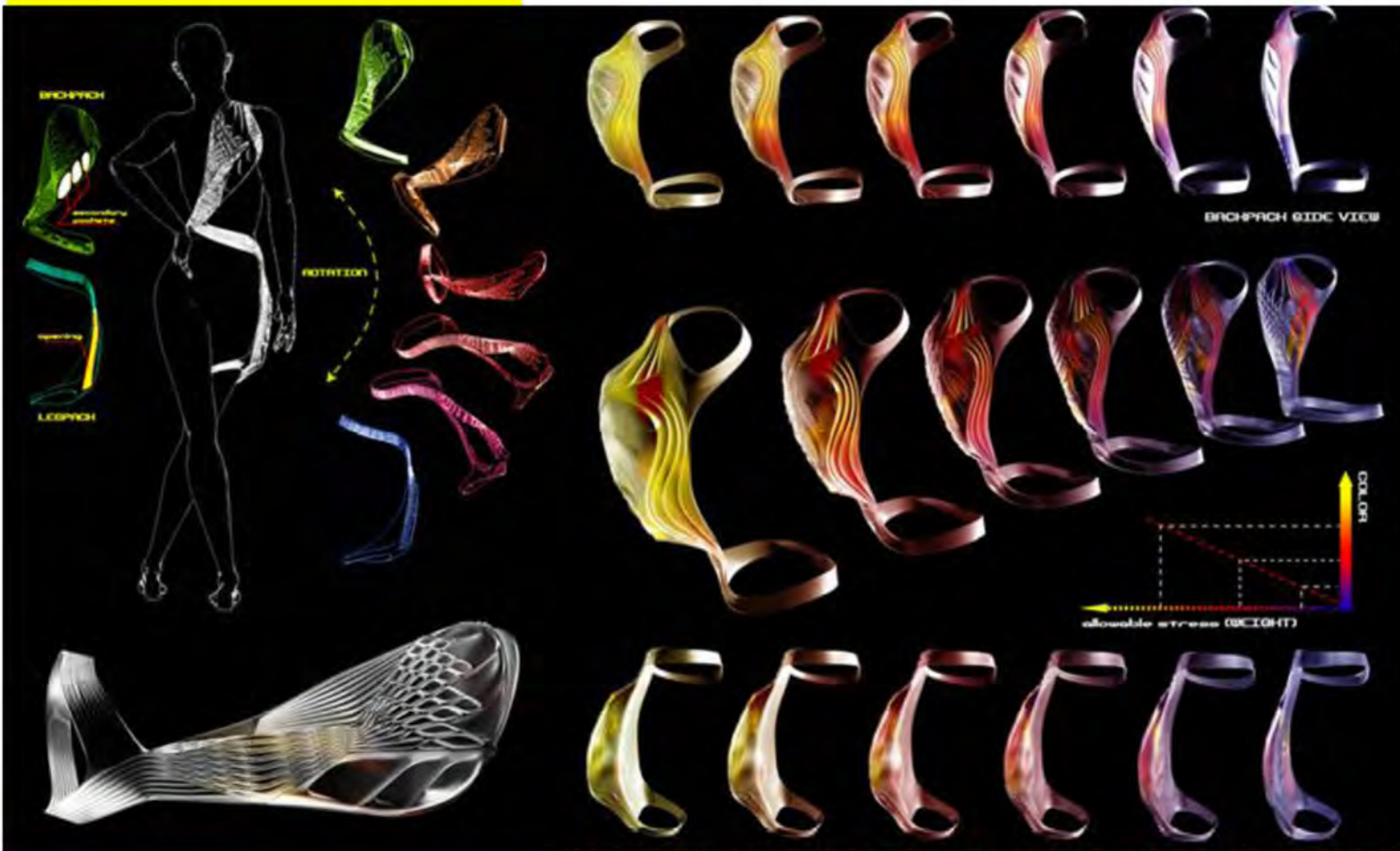
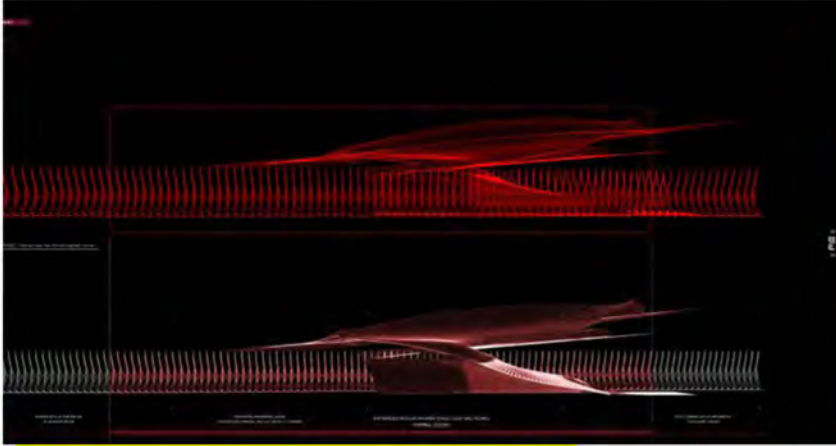


شكل ٤٦ يوضح القطاعات الرأسية الامامية وقطاع منظوري للمبنى بالكامل



القسم الثاني: محاكاة وتجريد الحركة

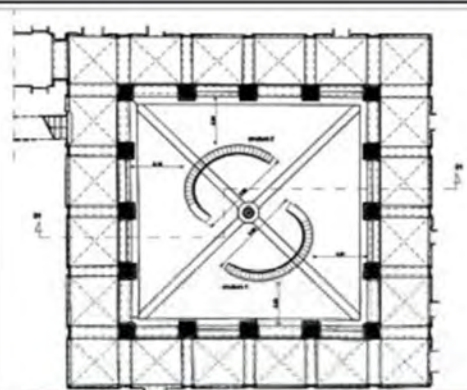
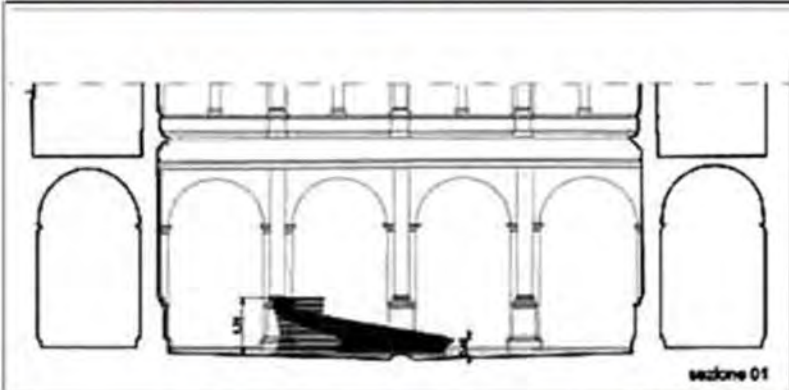
في الشكل و كل تلك الأشكال غير المعمارية وغير البنائية أي ان لبعض هيناته او علاقاته مع ممارسات معينة في التصاميم المحيطة بنا وعندما يستخدم المصمم تلك الأشكال او تجريداتها فإنه اساساً يقصد المعاني المرتبطة بالكيان الذي تمثله وارتباطاته المعنوية .



شكل ٤٧ يوضح اليات محاكاة وتجريد حركة الجسم الطبيعية وتحويلها لاشكال معمارية بنائية



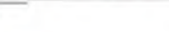
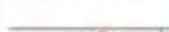
ربط البعد الرابع بالتتابع الحركي بصرياً
في الحيز من خلال خصائصه الديناميكية
(الحركة / التغير / الابقاء)



شكل ٤٨

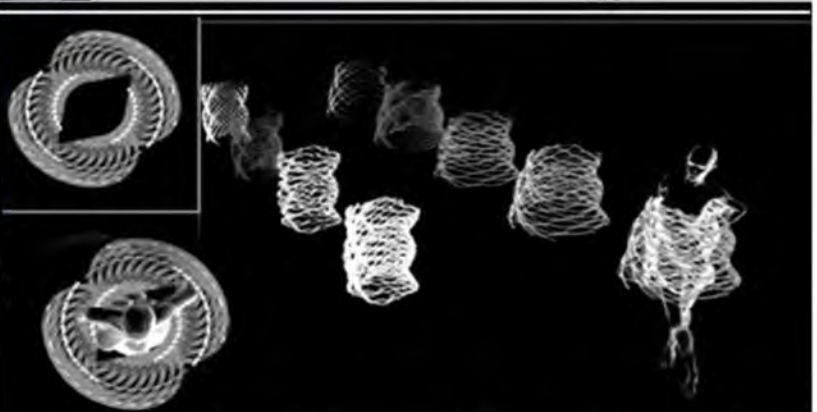
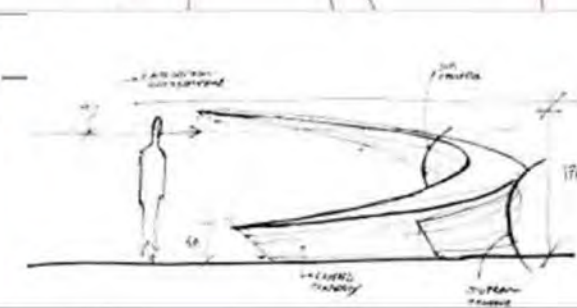
ربط البعد الرابع بالتتابع الحركي
بصرياً في الحيز من خلال خصائصه
الديناميكية
(الحركة / التغير / الابقاء)





شكل ٤٩

يوضح الية
محاكاة حركة
الجسم وتأثيرها
في التغير الدائم
لحركة الاجزاء
المختلفة
واتجاهاتها



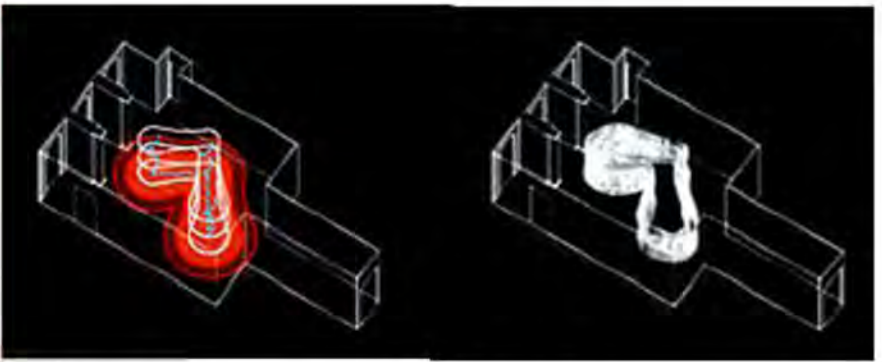
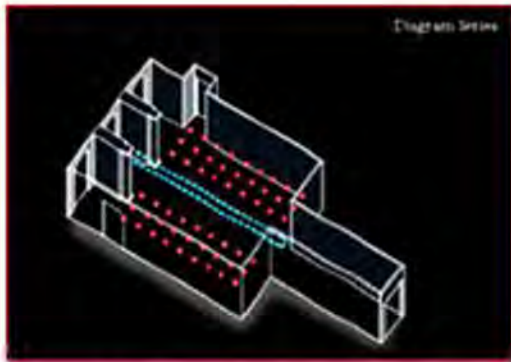
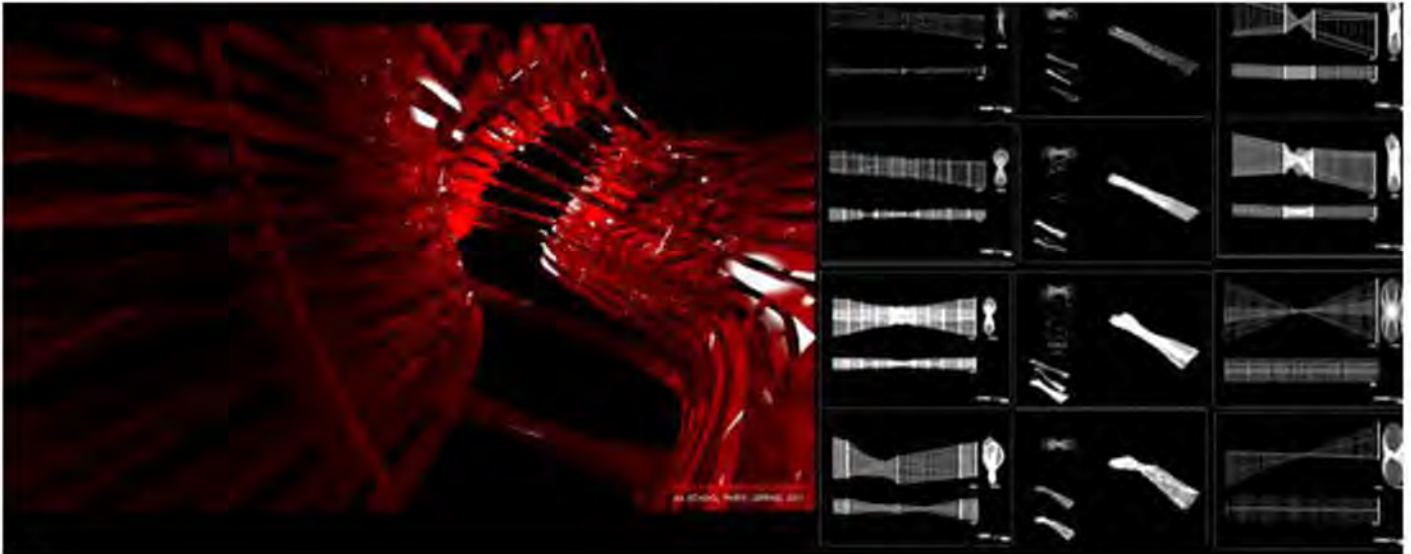
الخصائص والتحولات الشكلية الحركية :

عرف (Antoniades) التحولات الشكلية بأنها عملية تغير الشكل لكي يصل الى المرحلة النهائية بالاستجابة الى مجموعه متعددة من الديناميكات الخارجية والداخلية .

كما اشار الى ان التحولات هي عملية معالجة الشكل دون العودة الى المتطلبات الوظيفية مما يعطي الشكل قوة دافعه لتطوير تقنيات تصميمية جديدة .

كما عرفها (Eisenman) على انها مجموعة من العمليات التي تجري على المستويات العميقة من العمارة لتحويلها الى مستويات السطحية ، التي تمثل قراءتها وتفسيرها مفتاح لسلسلة متعاقبة ومستمرة من القراءات التي تأخذ بالعمق تدريجياً لتكشف عن عمليات التحول التي ولدتها.

كما عرفها (Gadelson) بانها تلك القواعد او التحركات التي تتبع في البنية العميقة لتؤدي الى بنية سطحية وشكل معين ، فهي تتعلق بالعلاقة بين ماهو معلن وهو ضمني . فهي تسمح بروية الأشكال بصورة جديدة .



شكل ٥٠ يوضح ديجرام لحركة الممر الرئيسي للعرض حسب الحركة الطبيعية للعارضين عند المرور عليه من خلال اليات ميكانيكية حديثة

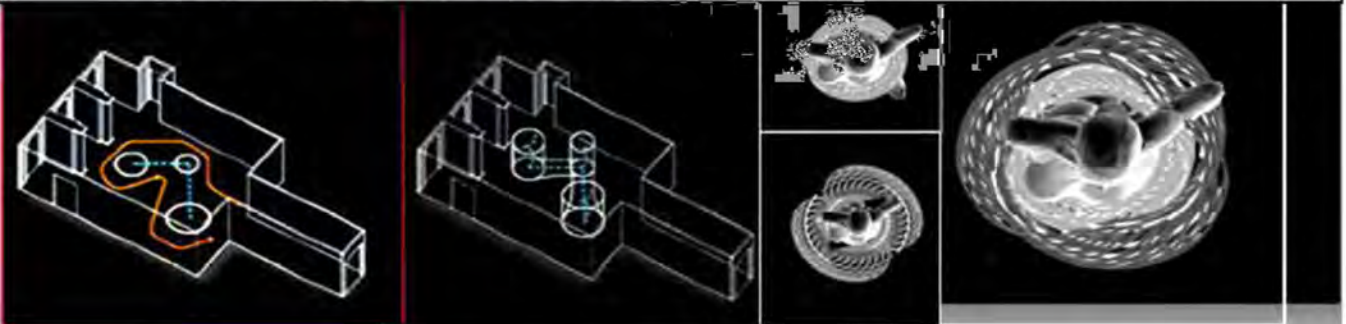
وهي مؤشر مهم لتحديد طبيعة العلاقة بين الداخل و الخارج . و تتضمن قياس ما يلي:

- طبيعة الجزء: من حيث كونه فارغاً او صلباً .
- درجة الانغلاق: التي تعبر عن نسبة عدد العناصر الشكلية المعرفة لطبيعة الفراغ .

الفصل الثاني : التصميم الديناميكي وعلاقته بتطور الفكر التصميمي



شكل ٥١ يوضح التنوع والشكل في الفراغ من الحركة والتغيرات المحتملة للفرافات والمحددات عند الحركة



مقياس الخصائص الشكلية البصرية على مستوى الجزء:

اعتمد المقياس النوعي لقياس و تحليل الخصائص الشكلية البصرية باستخدام الصور الفوتوغرافية و المخططات الثنائية و الثلاثية الأبعاد و تطوير وسيلة للقياس لقياس الخصائص البصرية الآتية:-

➤ الوحدة الشكلية

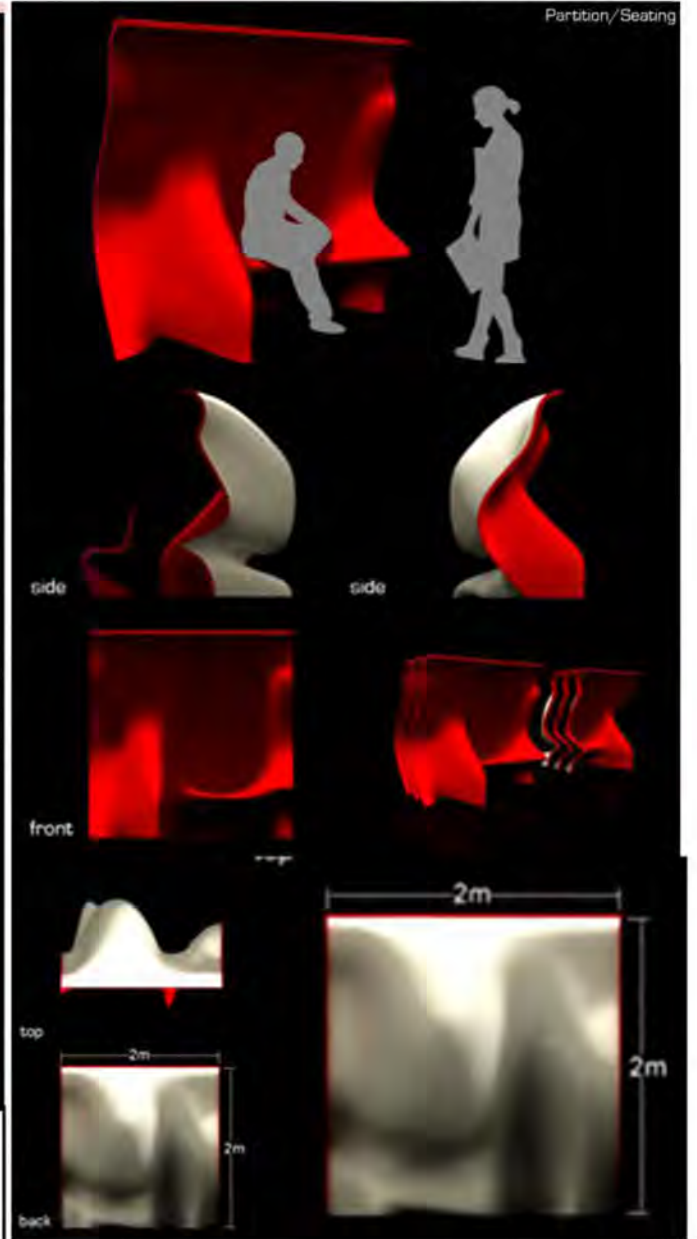
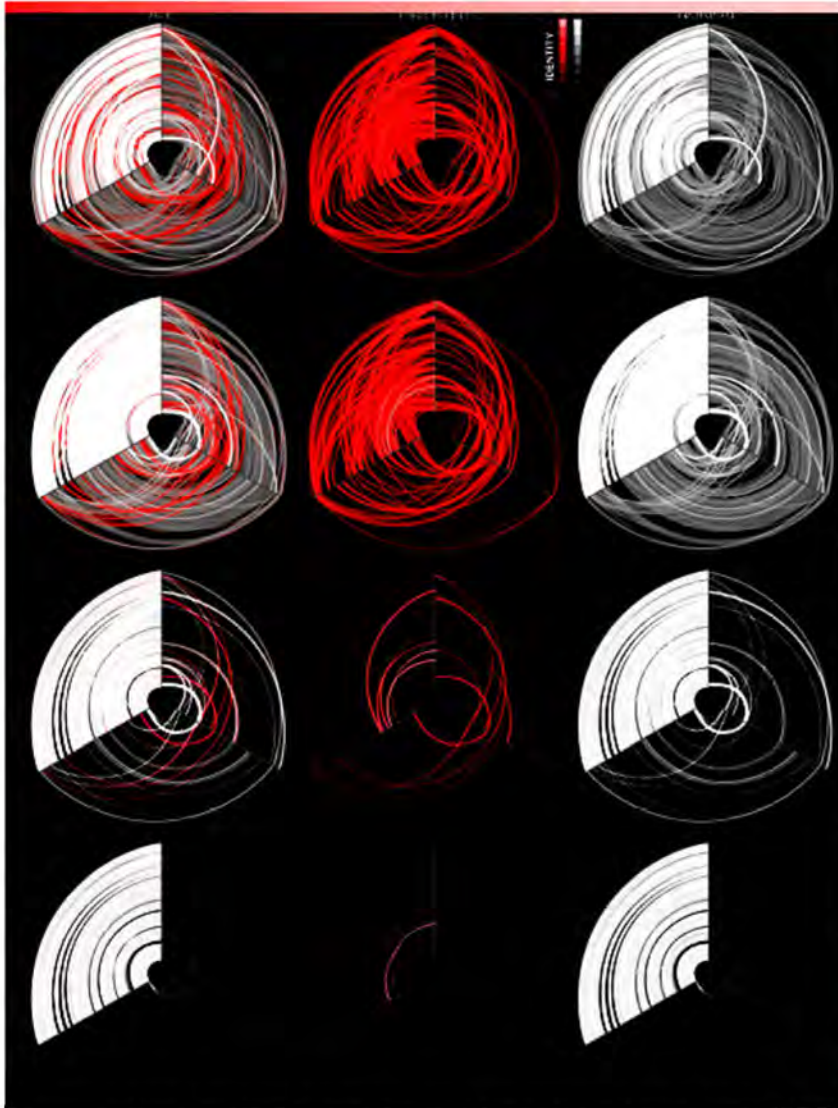
تقاس هذه الخاصية بتحليل المؤشرات التالية :
(ارتفاع الشكل-استمرارية الواجهات) ثم يتم تحديد نسبة الخاصية .

➤ التغيرات الشكلية

تقاس هذه الخاصية بتحليل المتغيرات التالية : (معالم الواجهات -الارتفاع-الايقاع والتتابع الشكلي) ثم يتم تحديد نسبة الخاصية.

➤ الملائمة البصرية

تقاس هذه الخاصية بتحليل المتغيرات التالية : (وضوح الاستخدام-التنوع-المقياس المعماري) ثم يتم تحديد نسبة الخاصية.



شكل ٥٢ يوضح اليات تحليل الحركة من خلال برامج تكنولوجية حديثة من خلالها يتم وضع خطة للتحويل الديناميكي للشكل وتوضح من خلال نموذج لاجد القواطيع واستجابته من الاجسام المحيطة .

القسم الثالث: تجريد الأشكال المنتظمة للوصول لتصميمات ديناميكية

من الشكل هو النظام الهندسي المجرد، وهذا هو القسم الوحيد الذي يكون الشكل فيه مجرداً إلا من العلاقات الأساسية المكونة للنظام وهو بهذه الحالة عالمي ومشارك، وإن ارتبطت بعض هيئاته وعلاقاته بممارسات معينة في التصميم الداخلية العربية مثلاً دون غيرها
ان الفراغات الداخلية رغم انها ثلاثية الأبعاد نجد انها قد تمتعت بالصفة السطحية أي بالتعامل مع الصفة ثنائية البعد للأسطح. وهناك محاولات في نقل الصفة الواسطية للنظام الزخرفي الهندسي (أي باعتماده مساعداً في التصميم) الى غاية بحد ذاتها ولاسيما يتحوير الصفة ثنائية البعد للزخرفة وإعطائها البعد الثالث في تكوينات فراغية معمارية وحضارية.



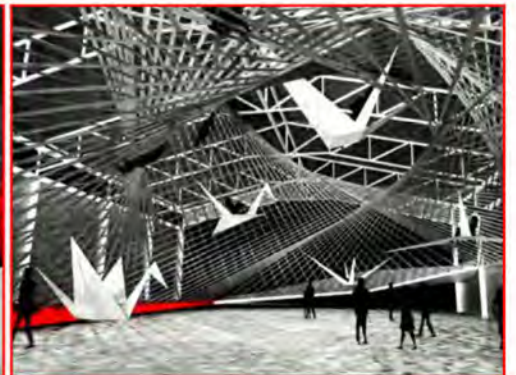
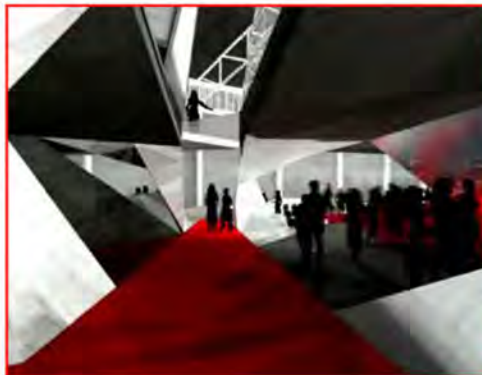
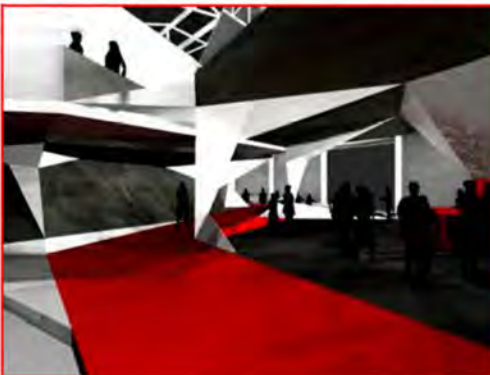
شكل ٥٣

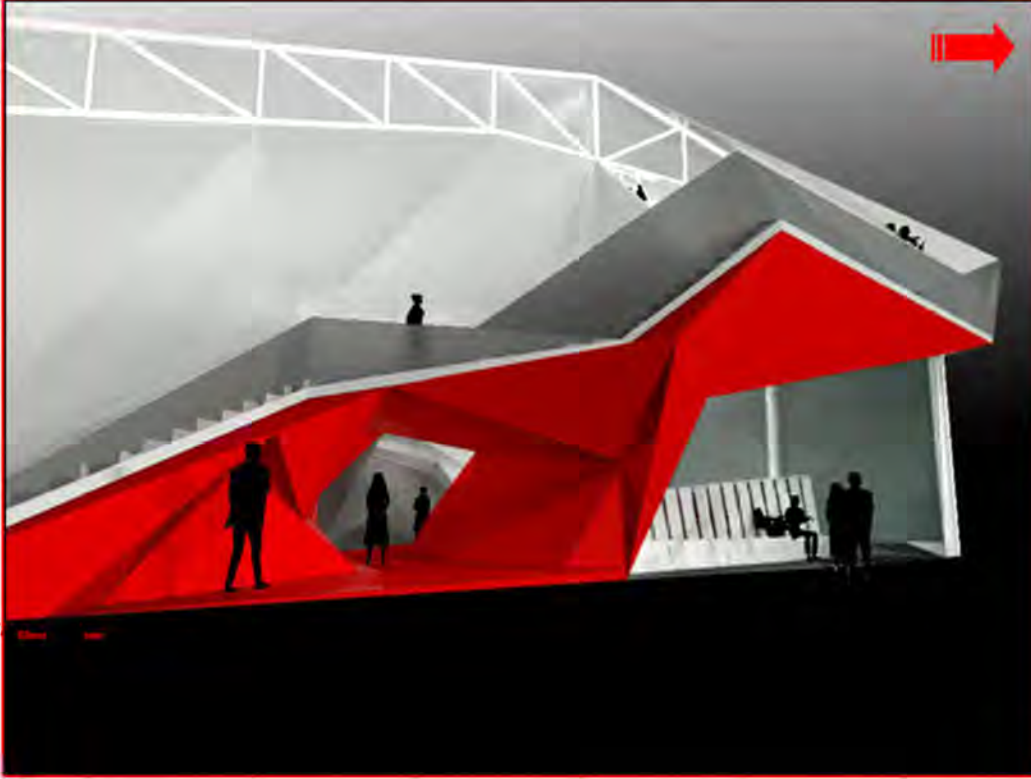
نموذج يوضح شكل ديناميكي للمسقط الأفقي



يتحقق مفهوم الديناميكية من خلال :

- الحركة .
- التحول .
- الانسجام .
- التفاعل .





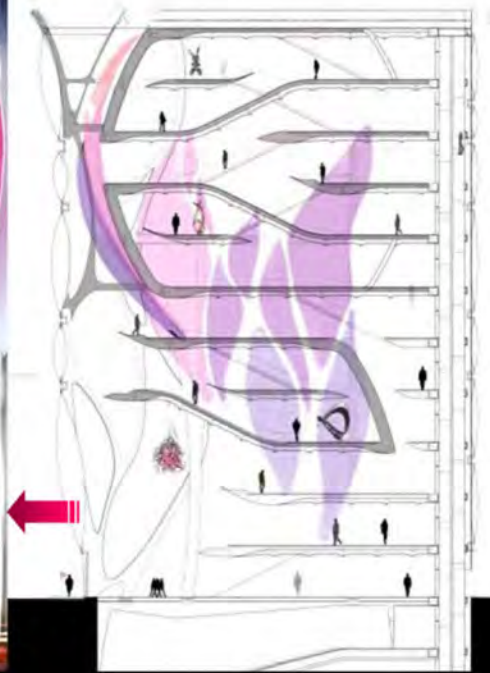
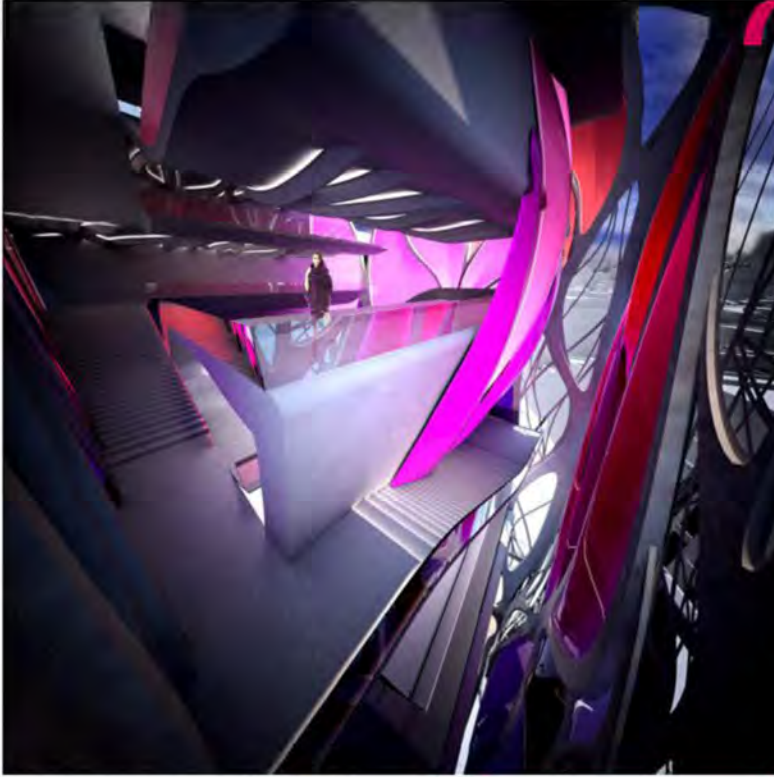
شكل ٥٤ يوضح عرض للامتداد الافقي في التشكيل وتنوع امكانيات الحيزات الفراغية من مناطق متعددة الاستخدامات

وبذلك نستنتج انه بدون النظم التي لها كيانها في الواقع لا يوجد تعبير في الفراغات الداخلية عن افكار كلية ويبقى القرار والاختيار للمصمم الداخلي المعاصر في شقي عمله، اولاً فيما يختص بفصل التعبير وازدياد المتغيرات المتعلقة بكيفية التعبير وتداخلها كما يتبين في الطرح السريع والموجز السابق، والأسلوب الشخصي للمصمم في فهمها ومن ثم بناء قراراته في توظيفها بالتعبير، وثانياً في اسلوب فهم المصمم المعاصر لمقومات هويته الجوهرية وقوة انتمائه وثقته بها وهذا يختلف – بسبب تغير نمط نظم الاتصالات والمعلومات عالمياً- الى تداخلات كبيرة، فالنمط الفكري ونوع التواصل المتناسك في المجتمع التقليدي قد تغير الآن عما كان عليه، والمتغيرات الآن تشمل ثقافة المصمم، وثقافة المتلقي، ونمط ممارسة المهنة، ومستوى الذوق العام وغيرها، إضافة للتحديات الفكرية والسياسية الموجهة.

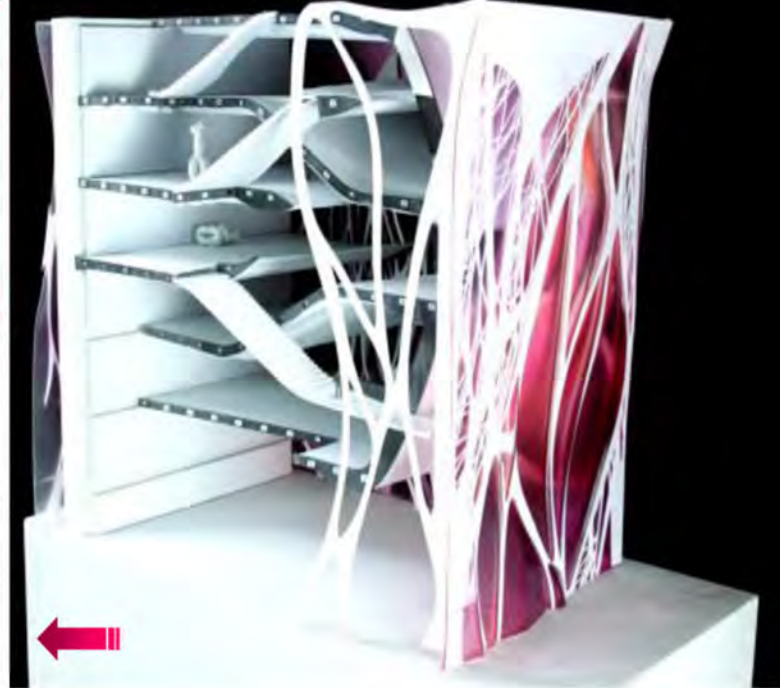
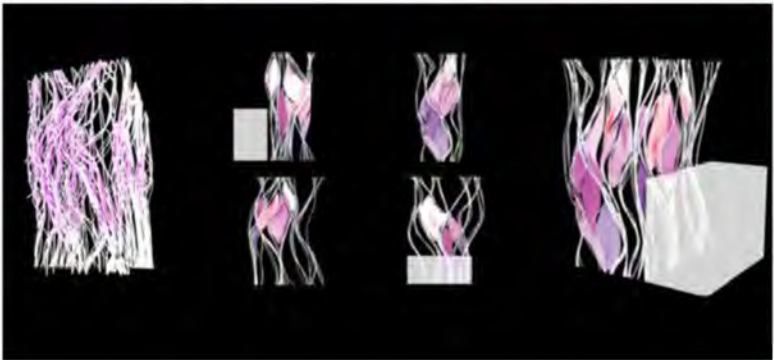
القسم الرابع: معايير الحذف والاضافة

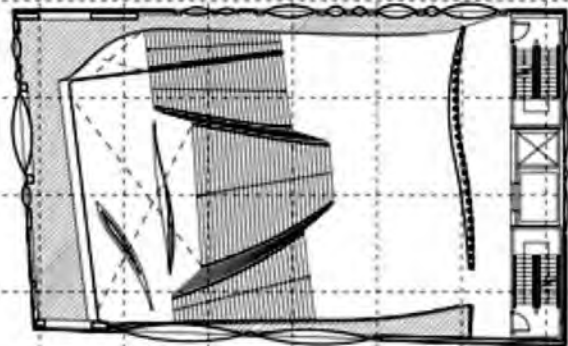
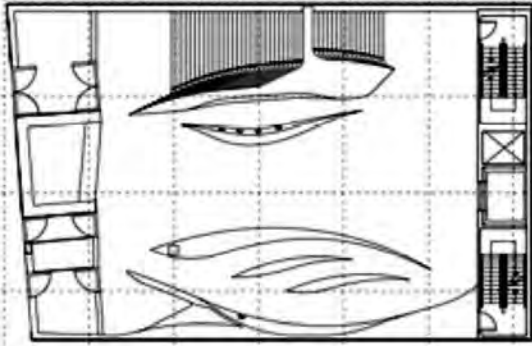
وهو القسم الأخير من نظم الشكل الديناميكي فهو تلك النظم التي اكتسبت علاقاتها النظامية من جراء تكرار استعمالها، أي عناصر الطرز التقليدية ونمط العلاقات بينها، وتصبح عندها مكونات النظام عناصر بحد ذاتها يمكن التعامل مع تحويل مقاييسها ونسبها والحذف والإضافة فيها (وبهذا يرتبط هذا القسم مع ما طرح عندما ننقل شكل ما نجم عن تقنية معينة الى مادة أخرى).

شكل ٥٥ يوضح نموذج لمكونات النظم الديناميكية القائمة علي الحذف والاضافة

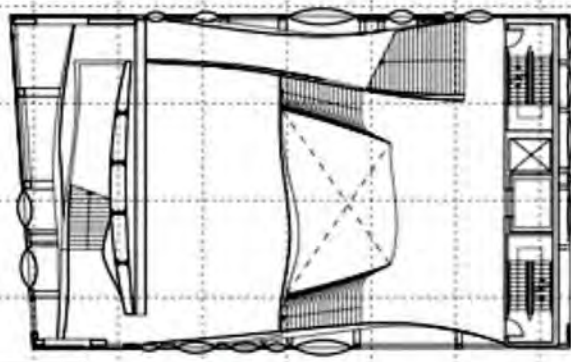
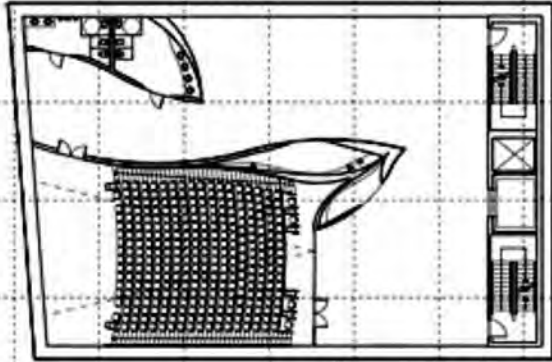


شكل ٥٦
يوضح الامكانيات
المادية والوظيفية
للفراغات داخل النظام
الديناميكي مع دياگرام
يوضح التنوعات في
تشكيل الحيزات المختارة

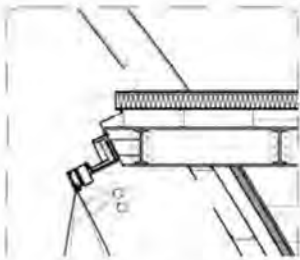
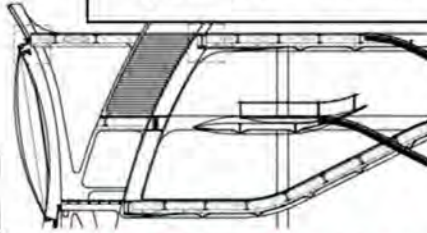




المساقط الأفقية للحيزات الداخلية لقاعات العرض
الداخلية لمنطقة العروض التفاعلية

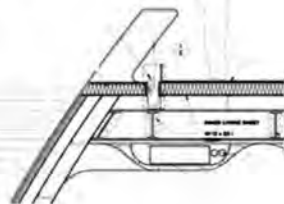
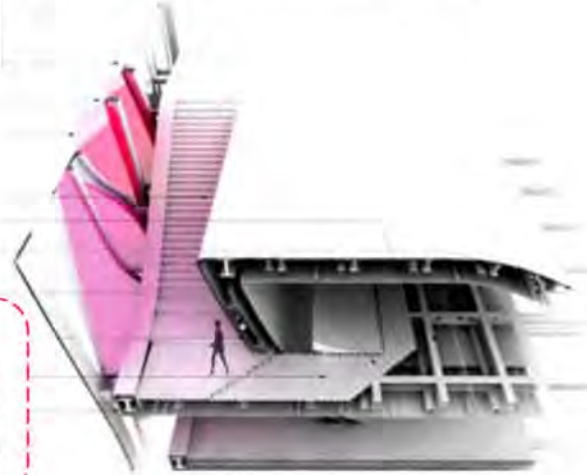


ب. القطاعات التنفيذية للمبنى



شكل ٥٧

يوضح قطاعات والمساقط الأفقية للمكان
مع توضيح الرسومات التنفيذية لتراكب
أجزاء مع بعضها البعض واليات حركتها



Dynamic interior design and expression

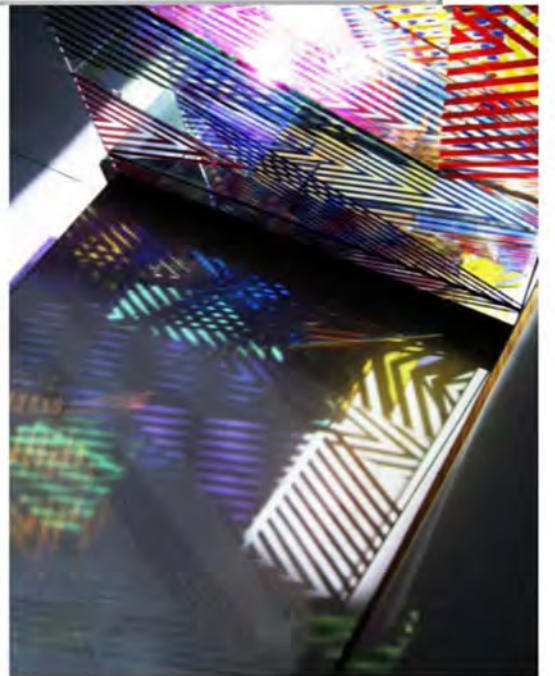
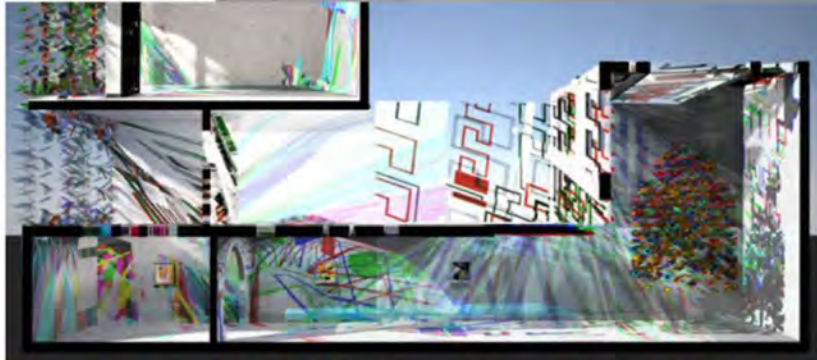
التصميم الداخلي الديناميكي والتعبير

[الاتجاه التعبيري في التصميم الداخلي الديناميكي]



شكل ٥٨

تحقيق المرونة التصميمية حيث تنتج الحركة من خلال الاتصال المباشر بين [الفرد / البيئة] .

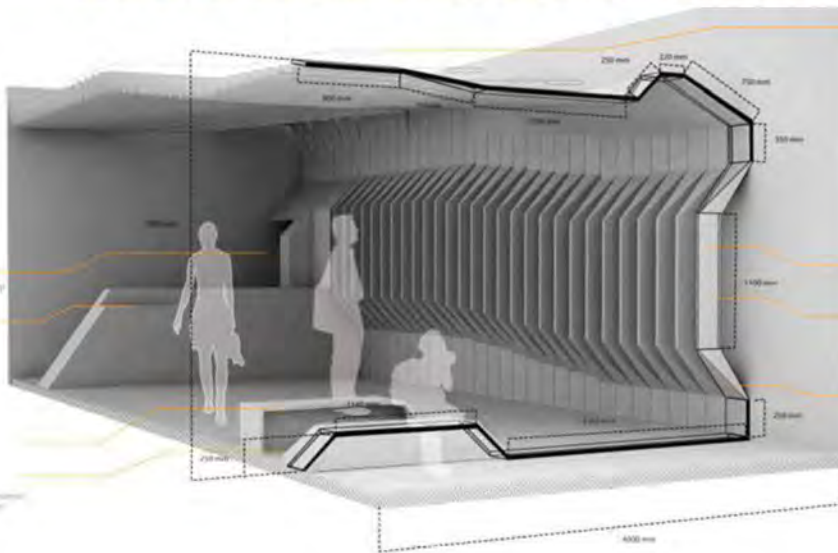
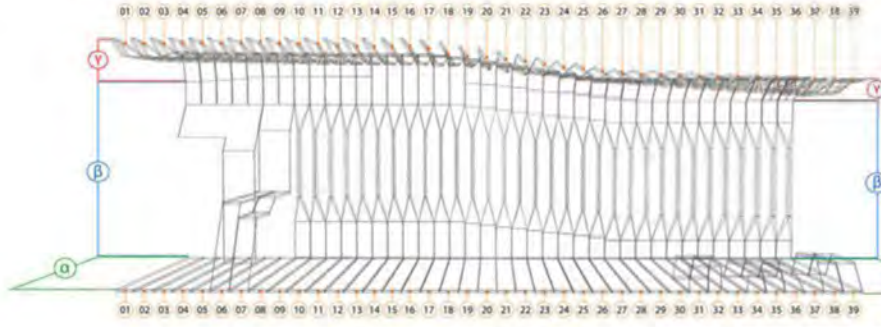


تقصد بمعنى التعبير تصميمياً هو التعبير عن التصميم عن ماهيته ونوعيته ووظيفته ومشكلة العلم وأن يقرأ ذلك التصميم لدى مشاهدته، وذلك من خلال الوسيلة التي هي أداة للتعبير، وإن الأسلوب هو كيفية التعبير، والعمل التصميمي ما هو إلا مجموعة التعبير والتي تختلف باختلاف الأنماط الزخرفية ودلالاتها الرمزية.

فلكل نمط تعبير خاص به، يحتوى على نظام يخاطب الوعي الأنساني الداخلي بتعبيرية اشكاله. وفي الوقت نفسه، تعد الصفة التعبيرية في هذا النظام عامل الربط الاساسي الداخلي لبناء الوحدة النمطية، إذ ان النمط والأسلوب هما من المظاهر التعبيرية المهمة، والتي تكتسب معناها ليس من داخل النظام نفسه فحسب، بل تخرج لتتألف مع الأنظمة الحسية للمتلقى، ويعد طراز او اسلوب كل فنان، هو مجموعة من المعادلات يكونها لنفسه من أجل تحقيق عملية التعبير التي تكشف لنا عن طريقته الخاصة في النظر الى العالم.



شكل ٥٩ يوضح نموذج يعرض نمط التغير الخطي الديناميكي



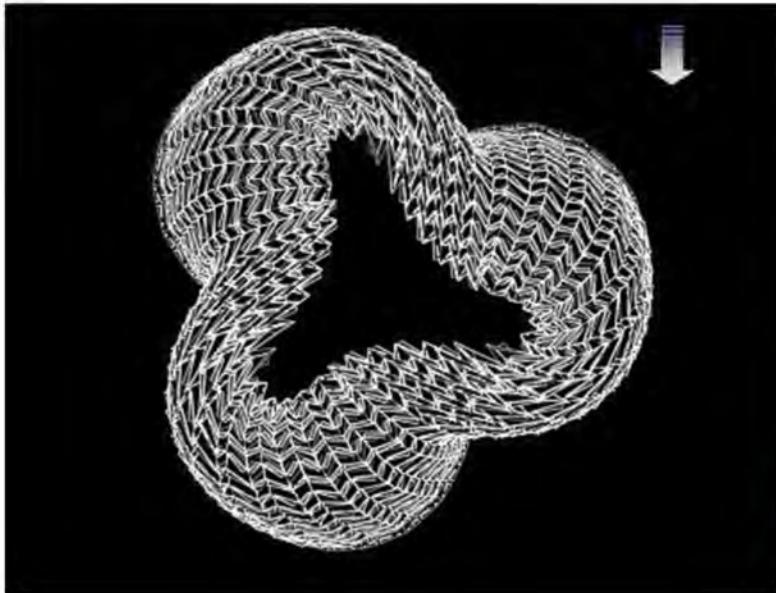
وتتألف المنظومة التعبيرية من منظومة أشكال ومنظومة معان، فقد ترتبط المعاني بأي أشكال، وقد تتلائم مع أشكال أخرى، لذا فإنها ترتبط بعلاقات عدة مع بعضها ويمكن توضيحها بالآتي:

➤ العلاقة بين الشكل والمضمون the relationship between the form and shape

المضمون هو جوهر العمل الفني، والشكل هو مظهره الخارجي، ويستحيل ان نفصل بين الشكل والمضمون، فهناك ارتباط وثيق بينهما لذا يسعى المصمم الى ايجاد الأشكال الأكثر ملائمة والتي يعبر عنها، وقد يكتسب الشكل معنى معيناً في نمط زخرفي ما، قد يختلف في تعبيره عندما يستخدم نمط آخر وذلك لأنه بتغيير المنظومة التي ينظر الشكل ضمنها يتغير موقع الشكل ومن ثم معناه فعلى سبيل المثال أن ترتيباً أو تكويناً معيناً لوحداث بصرية قد يعبر عن معنى تعبيرى قوي، وترتيب آخر قد لا يعبر عن شيء على الإطلاق، أو قد يكون تعبيراً ركيكاً، أو قد يختلف معنى الشكل وفقاً للمكان والزمان أو وفقاً لقدرة المتلقي الإدراكية في فهمه، فتتحول الرؤيا الى تأمل والتأمل الى تفكير، والتفكير الى ترتيب وهذا الترتيب هو الذي يصنفها الى المعنى الذي تنتمي إليه.



شكل ٦٠ يوضح العلاقة بين المنظومة الشكلية والبنية الديناميكية للمعالجات الداخلية



العلاقة بين الشكل والتصنيف : The relationship between form and Classification
عندما نمر خلال الأنماط المدركة للقوى، نجد أن بعض الأشياء والأحداث تتشابه فيما بينها، بينما يتشابه بعضها الآخر، فعيوننا وعلى أساس المظهر التعبيري للأشياء الموجودة حولنا تجري تلقائيا نوعا معينا من التصنيف - تصنيف وظيفي أو نوعي: A functional or qualitative classification. إذ تصنف الأشكال بمعانيها الوظيفية ضمن اصناف رئيسة و ثانوية، ويقصد هنا بالتصنيف النوعي هو تصنيف كم من الانماط المختلفة للشكل والقائم على اساس تصنيف يعبر عن الصفات المظهرية له والمبادئ التصميمية المنظمة لمفرداته.

مفهوم عملية الإدراك :

يطلق لفظ إدراك في علم النفس على العملية العقلية التي يتم فيها التعرف على هوية العالم الخارجي من خلال الحواس، والإدراك هو عملية عقلية هدفها رسم صورة ذهنية خاصة للأجسام بواسطة الضوء المنعكس منها إلينا، فالإنسان يرى عن طريق عينه، ولكنه يدرك عن طريق عقله. الرؤية من أهم حواس الإنسان لأنها تنقل له ما يحيطه، وتتأثر بكمية الإضاءة وألوان الأجسام وخلفياتها، ولكنها لا تضيق إلى خبرة الإنسان شيئا، لأن المدخلات المرئية لا تتكامل إلا في عقل الإنسان بواسطة عمليات معقدة تسمى الإدراك، الذي يتشكل تبعا للخبرة الخاصة بالفرد.

الإدراك البصري :

إن الإدراك البصري هو عملية التحقق من المعلومات المرتبط تمييزها بواسطة العين والذهن، أو هو الترجمة الفعلية لكل ما تستقبله حاسة البصر من صفات للفراغ كألوانها وملمسها ومدى شفافيته. إن رؤية الشكل والفراغ وإدراك الثبات والحركة هي معرفة مكتسبة.

مستويات الإدراك البصري :

يدرك الإنسان كل ما يحيطه بصريا على أربعة مستويات كالتالي، وذلك تبعا لمستوى نضجه الإدراكي الذي يعتمد على مرحلته السنية ومدى الخبرات التي مر بها وهذه المستويات هي (إدراك الشكل - إدراك اللون - إدراك العمق - إدراك الحركة).

المستويات الديناميكية للإدراك البصري



التصميم الداخلي منظومة للمعاني التعبيرية The Interior design system of expressive meaning

إن المعنى أو نظام المعنى ينتقل بواسطة النظام الذي يتجلى فيه وهو نظام الشكل أو اللفظ، وبهذا فإن التعبير هو كشف للمعنى ذات العلاقة التي تكون نظاما مفردا يشكل معنى، ولكي تكتمل معاني الأشكال فإنه يوصف ضمن سياق الأشكال الأخرى، إذ إن المعاني لا تظهر بشكل منعزل وإنما تنضم وفق انساق معينة والنسق هو اختيار الوحدات القياسية وبما أن الشكل يمتلك معاني عديدة فإن المشكلة هي المعنى المقصود الذي يعبر عنه ذلك الشكل،

لأن هذه الأشكال تتحدث فقط بسبب موقعها ضمن منظومة معينة أو بعبارة أخرى، بسبب ما تكون من علاقات تضاد أو تماثل اشكال أخرى.

إن هدف التصميم الداخلي يكمن في تنظيم اجزائه الى كل متماسك لتحقيق أهداف محددة ويجري تنظيم العناصر المختارة في التصميم الداخلي الى تكوينات ثلاثية الأبعاد وطبقاً للدلائل الوظيفية والجمالية والتعبيرية، وتحدد في النهاية العلاقات بين العناصر المتكونة بواسطة هذه التكوينات.



شكل ٦١ يوضح تنظيم العناصر المختارة في التصميم الداخلي الى تكوينات ثلاثية الأبعاد تبعاً للدلائل الوظيفية والجمالية والتعبيرية

وبهذا نستنتج بأن التصميم الداخلي ما هو إلا تنظيم العناصر في علاقات تلبي حاجات وظيفية وجمالية وتعبيرية، وإن أي تجزئة أو تغيير في هذه العلاقات يؤدي الى تغيير في تنظيم الفراغ مما ينتج عنه فراغ آخر مختلف عن سابقه، أي ان التصميم الداخلي هو خلق أنظمة كلية شاملة تظهر أما بشكل بنية سطحية من خلال العلاقات التنظيمية للعناصر الفيزيائية للتصميم الداخلي مثل (النسبة والتناسب والتوازن والتكرار والإيقاع... الخ)، أو لبنية عميقة أي علاقات مفاهيمية ذهنية تنتج من خلال اندماج الأنظمة الفيزيائية بأنظمة المعاني أو كلاهما. وإن ادراك أو فهم المعنى لا يعتمد على النظام فحسب بل على المتلقي لأنه يختلف من فرد الى آخر.



شكل ٦٢ يوضح نموذج تطبيقي
للفراغات الداخلية المتتابة

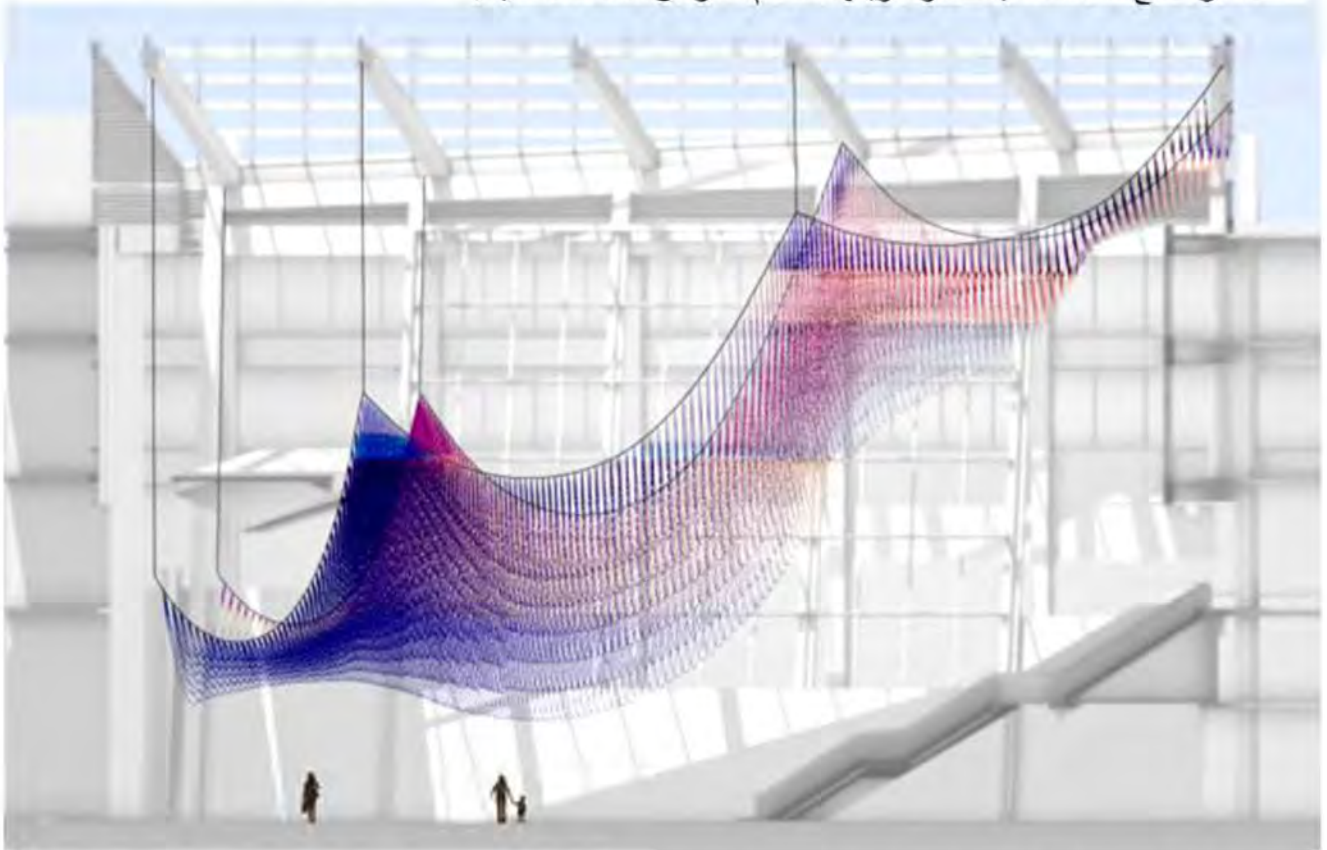


مفهوم التصميم الديناميكي المتتابع:

هو تشكيل المادة والحيز في منظومات كتلية فراغية تلتقي بالحياة الإنسانية فوق الاحتياجات المادية لتتوافق مع المتطلبات النفسية والاجتماعية والفنية والفكرية.

منايع الإبداع والتتابع التشكيلي في العمارة الداخلية :

يستمد المصمم الداخلي تشكيلاته من مصادر محيطة به، وإبداعه في التشكيل المعماري يكمن في قدرته على التصرف مع هذه التشكيلات، وتطويعها لتلائم الغرض المستخدمة فيه.



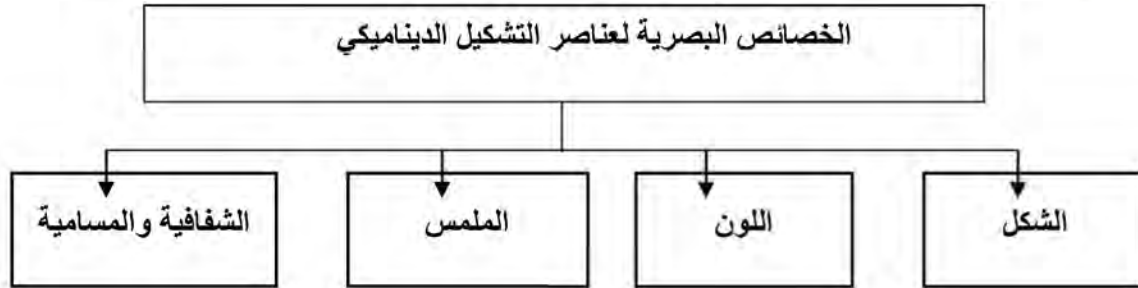
شكل ٦٣ يوضح التنظيم الشبكي المتتابع وتطبيقه داخل الفراغ كاحد الوسائل الديناميكي التشكيلية والوظيفية داخل الفراغ

عملية التشكيل الديناميكي :

إن العمارة الداخلية هي عملية إبداعية ذات تشكيل مادي يتم ادراكه من خلال حاسة البصر في المقام الأول، لذلك فإن المدخل لدراسة أي تشكيل معماري يكون من خلال دراسة الخصائص البصرية لعناصر هذا التشكيل، فالعمارة تشكيل ثنائي العناصر بين الكتل والفراغات ولكل عنصر خصائصه البصرية المميزة للتشكيل النهائي، كما تعكس تشكيلات العمارة الديناميكية مبادئ تحكم العلاقة بين عناصرها تعتبر أساسا لهذا التشكيل.

الخصائص البصرية لعناصر التشكيل الديناميكي:

وتعتبر هذه الخصائص هي العناصر أو الأدوات التي يستخدمها المبدع في ظل علاقة حاکمة للخروج بالتكوين أو التشكيل



ويمكن استعراض هذه الخصائص فيما يلي :

أولا الشكل : Shape

يعتبر الشكل أهم خصائص التشكيل الديناميكي حيث أن أي تشكيل يمكن إدراجه بنسبة كبيرة من خلال الأشكال دون الخصائص البصرية الأخرى لهذا التشكيل كالألوان والملمس بينما تمثل الألوان والملمس عناصر تكميلية لأداء التشكيل وما يبرهن هذا أن بعض المدارس المعمارية كانت تعتمد على الإظهار الغير ملون في التعبير عن تصميماتها، وإمكانية إدراك هذه التشكيلات بنسبة كبيرة ولكن ليست مكتملة من خلال الأشكال دون الألوان أو الملمس.

لذلك كان لزاما توضيح الفرق بين الشكل Shape والتشكيل Gestalt، فإن التشكيل يتبع غالبا من المنفعة العناصر الأساسية لتكوين الأشكال Basic Elements for Formulation Shapes:

فإذا تكلمنا عن النقطة كأساس في تكوين كل الأشكال يكون ذلك على اعتبار المحل الهندسي لحركة النقطة في بعدين أو ثلاث. وقد ذكر العالم بول كلي Paul Klee من رواد مدرسة الباوهاوس Bauhaus التي أسسها فالتر جروبياس Walter Gropius عام ١٩١٩ في مدينة فايمار بألمانيا، أن كل الأشكال تبدأ بتحريك النقطة في اتجاه معين فالنقطة تتحرك ويحدث من حركتها خط ومنه يحدث مقياس الشكل : فإذا تحرك الخط لعمل سطح فسوف نحصل على شكل له بعدين (Two Dimensions) يسمى المستوى وفي حالة الحركة من السطح إلى الفراغ فإنه يحدث ارتفاعا في الشكل ينتج له ثلاث أبعاد (Three Dimensions) ويسمى في هذه الحالة الحجم .

• تصنيف الأشكال :

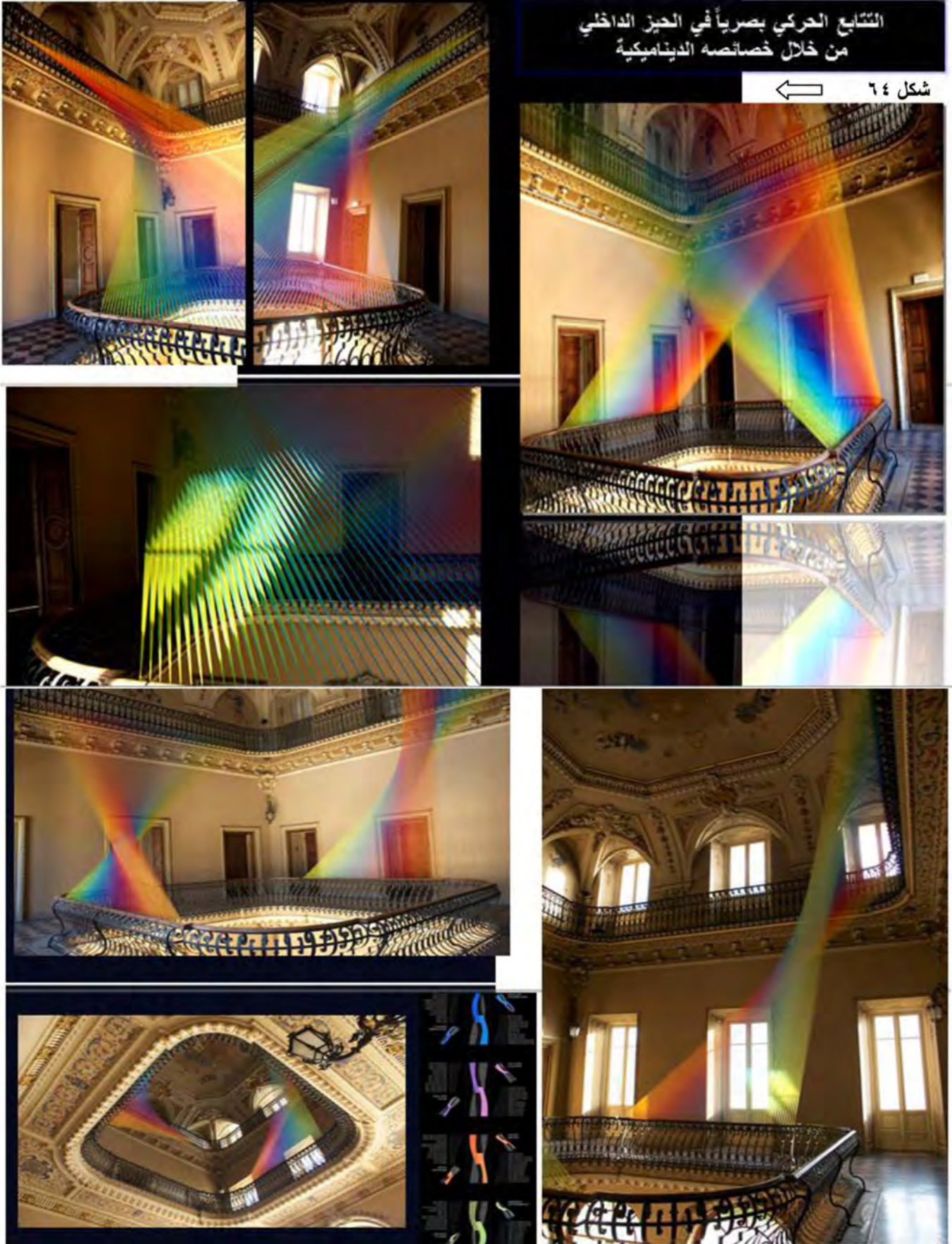
يتم تصنيف الأشكال بوجه عام حتى يمكن التعرف عليها وتنقسم الأشكال تبعا لخواصها إلى الآتي :

- الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد.
- الأشكال العضوية والهندسية.
- الأشكال البسيطة والمركبة.
- الأشكال المركزية والخطية والإشعاعية والشبكية والتجميعية.

التتابع الحركي بصرياً في الحيز الداخلي
من خلال خصائصه الديناميكية



شكل ٦٤



المعالجات الديناميكية في الأشكال المركبة :

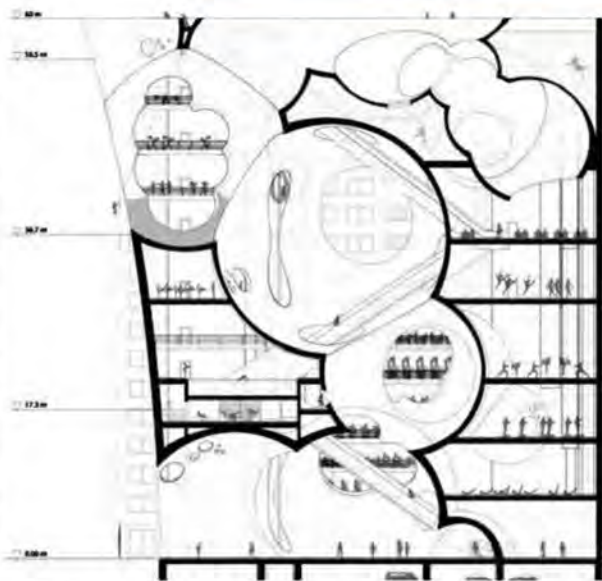
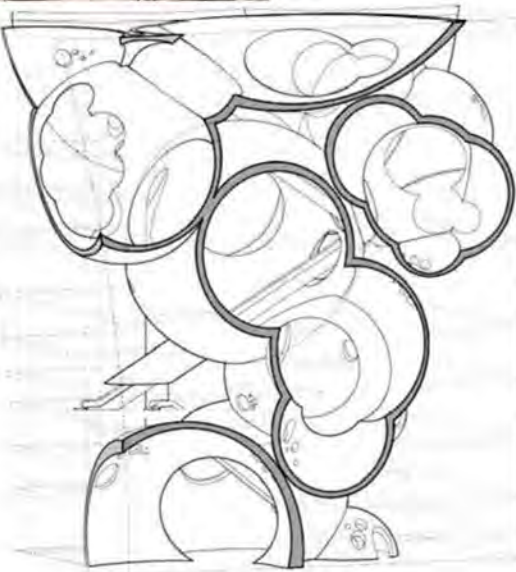
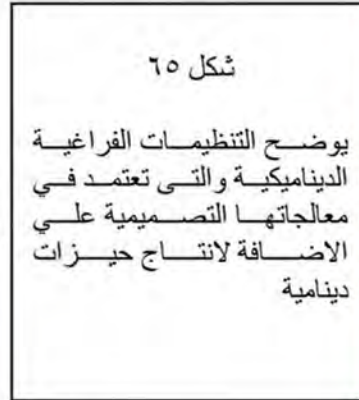
الأشكال الهندسية المركبة لها العديد من النتائج الشكلية النهائية الجديدة فهي لا تظل على حالها من البساطة أو التجريد عندما يدخل عليها مجموعة من المعالجات يحصل في النهاية على أشكال جديدة تنتمي إلى نفس العائلة وإن كانت مختلفة عنها في المسقط والقطاع. فمثلاً العمليات التي يلجأ إليها المعماري لكي يحصل على أشكال جديدة عديدة ومتغيرة حيث أنه من الممكن أن تختلف في شكلها وهي في حدود مجموعة المعالجات المعمارية :

Addition	الإضافة
Accumulation	التراكم
Subtraction	الحذف
Addition and Subtraction	الإضافة والحذف
Articulation	التجميع
Repetition	التكرار
Transformation	التحول

ويمكن استعراض هذه المعالجات فيما يلي :

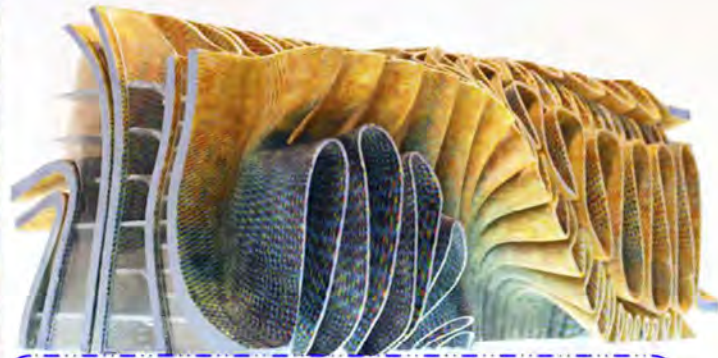
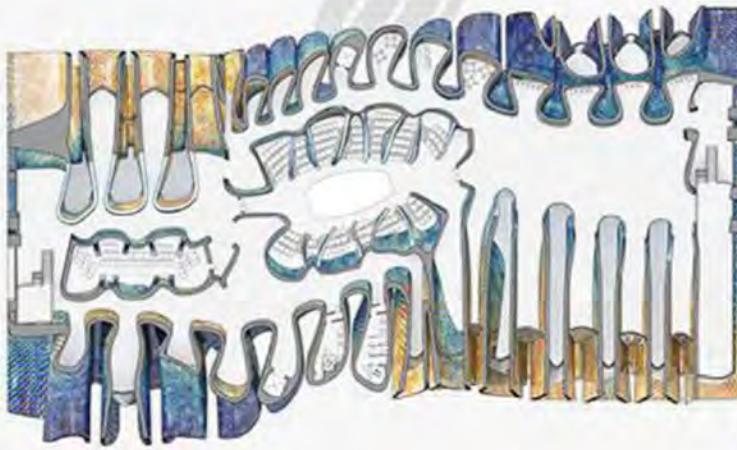
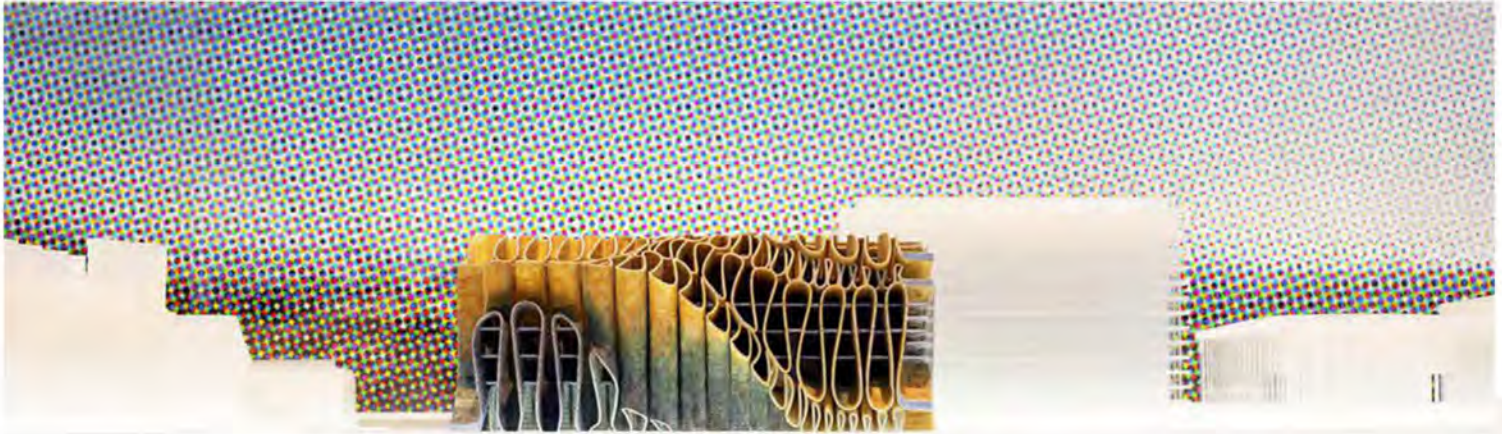
Addition : الإضافة :

وهي تعني إضافة شكل هندسي إلى آخر رأسياً وأفقياً بحيث تكون الكتلة الناتجة في النهاية وحدة واحدة مستمرة مركبة مع مراعاة اشتراك كلا من الكتلتين في قاعدة واحدة، كأن يشتركان في محور واحد رأسي أو أفقي أو كليهما ، كما تنتج أشكالاً مركبة أفقياً بإضافة اسطوانات أو أنصافها أو متوازي مستطيلات إلى أخرى، بحيث تكون كتلة مصمتة أو بأفنية مفتوحة.

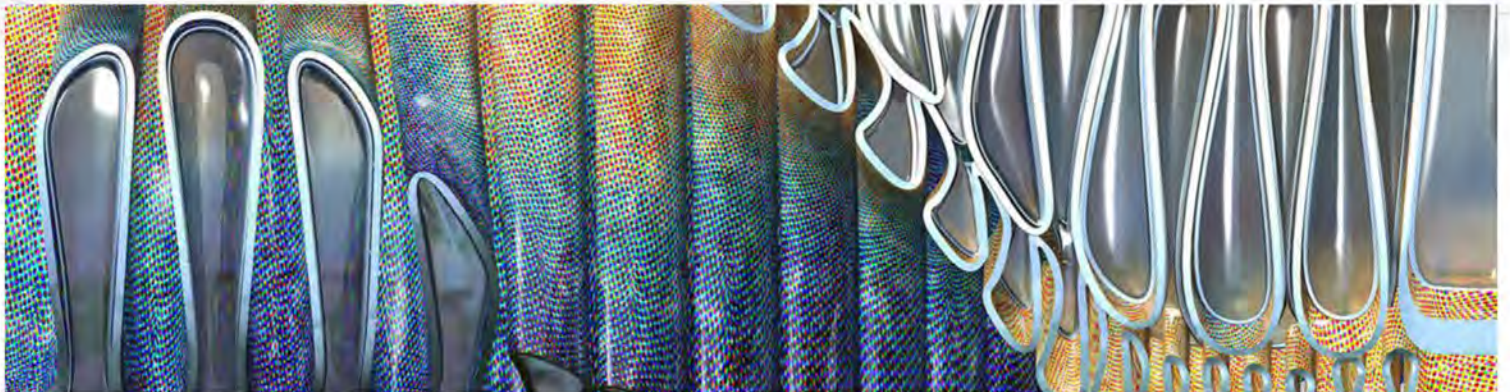


التراكم : Accumulation

التراكم ينتج بوضع مجموعة من الكتل فوق بعضها مرتدة أو بارزة، الواحدة على الأخرى، متداخلة أو معزولة ، كما كان تركيب القبة على الاسطوانة ونصف الاسطوانة على متوازي المستطيلات من التكوينات الشائعة ، ومن المهم هنا مراعاة علاقات النسب بين الكتل وبعضها البعض بحيث تتابع في مراحل تؤكد فيها كل كتلة الكتلة الأخرى.

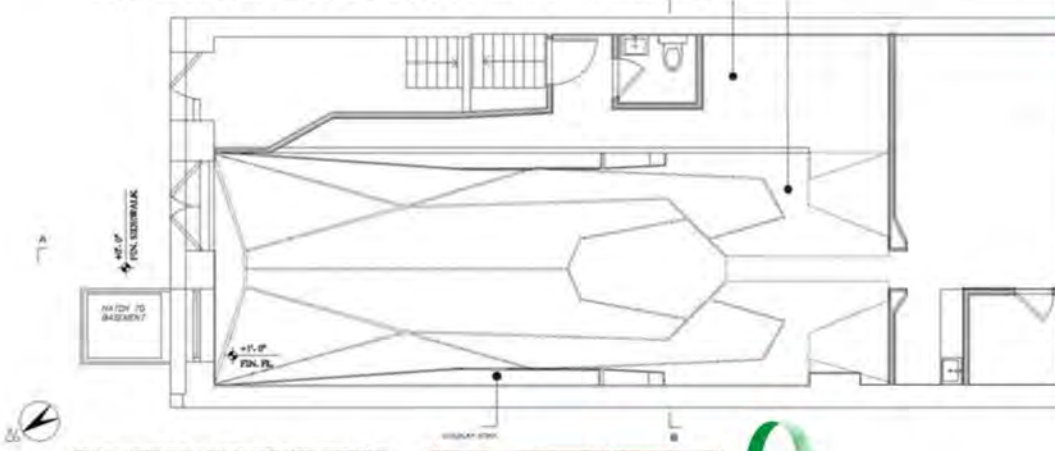


شكل ٦٦ يوضح نموذج تصميمي يعتمد علي توزيع الكتل التراكمية مما ينتج حيز ديناميكي وتوضيحه من خلال المسقط الافقي ومناظير داخلية للفراغات

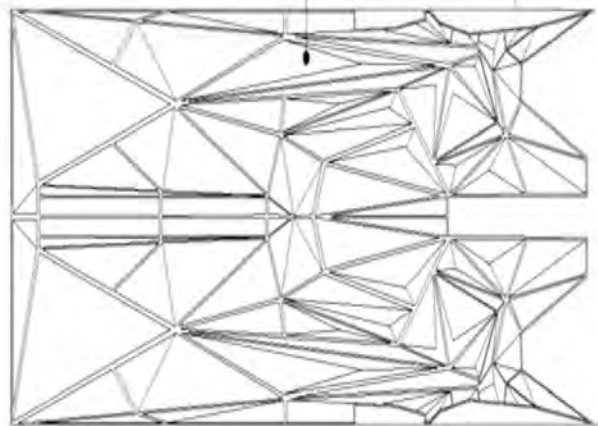


الحذف : Subtraction

قد يتدخل المصمم بالحذف بالمسقط أو واجهة أو شكل معماري لتكوين تناقض بين الكتلة الإيجابية والفراغ السلبي الناتج عن الحذف، ففي مسقط المسكن العربي يتم حذف جزء أو وسط أو جانبي من الكتلة لينتج فناء داخليا، يتم التمتع بالسماء منه بخلاف مزاياه الانتفاعية الأخرى كما يتم الحذف لأفنية أسطوانية تتناقض مع كتلة من متوازي المستطيلات، وفي الواجهات يتم تفريغ أجزاء منها لتكون تراسات مفتوحة



شكل ٦٧
يوضح نموذج لتحليل
الفراغات الايجابية
والسلبية من خلال
الحذف موضحا ذلك
بدراسة المسقط الافقي
وقطاعات الحيزات
الداخلية الديناميكية



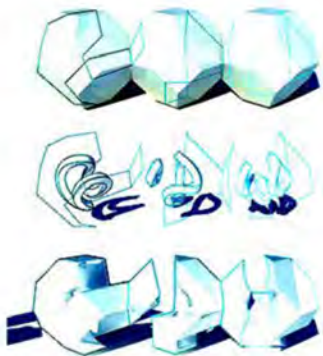
الإضافة والحذف : Addition and Subtraction

وهذا الاتجاه يعني التشكيل لكتلة واحدة بالحذف لأجزاء منها، وإضافة كتل مكملة عليها أو ملاصقة لها وهو اتجاه متكرر في العمارة لخلق تكوين كتلي موحد بدون الاتجاه إلى التبسيط المفرد هذه الإضافة والحذف وما يمكن أن نطلق عليها الموجب والسالب تعطي تناقضا في المعالجات الشكلية، وقد أصبحت هذه المعالجة علامة مميزة للتشكيل المعماري المعاصر في الجمع بين النقيضين، والإضافة والحذف قد يكونان متداخلان.



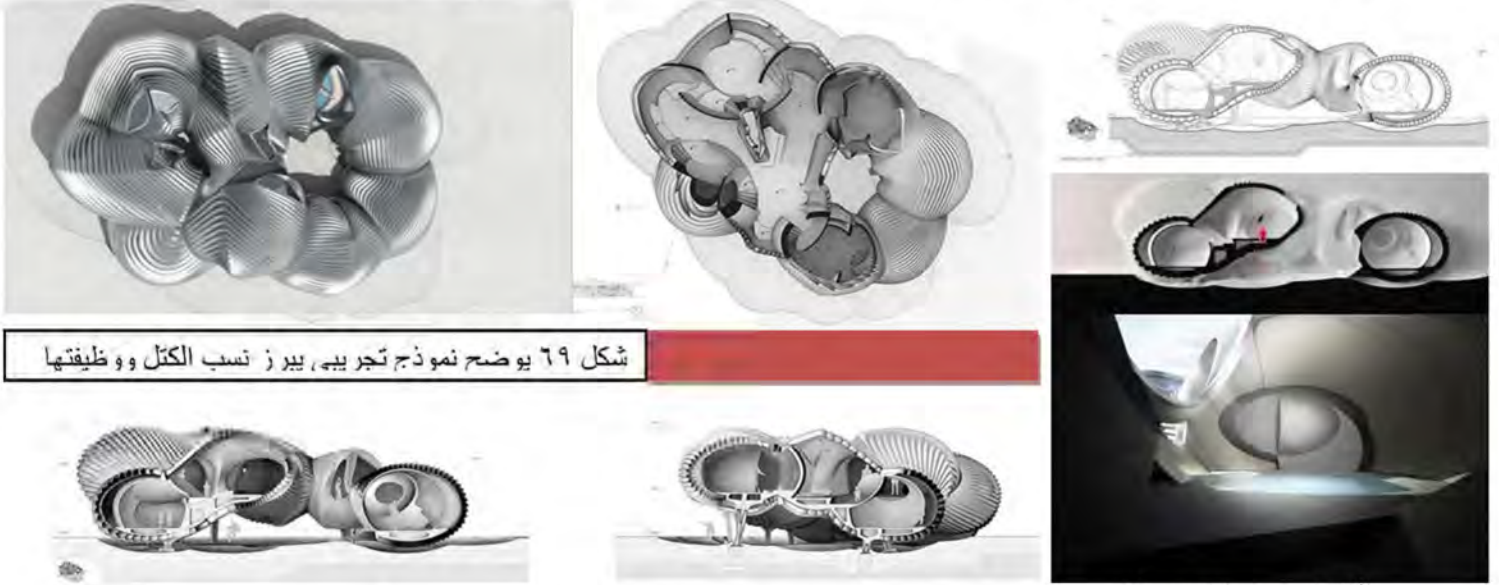
شكل ٦٨

يوضح العلاقة التراكيبية بين قيم الحذف والإضافة وأثر ذلك على إنتاج فراغات مميزة والعلاقات التشكيلية فيها



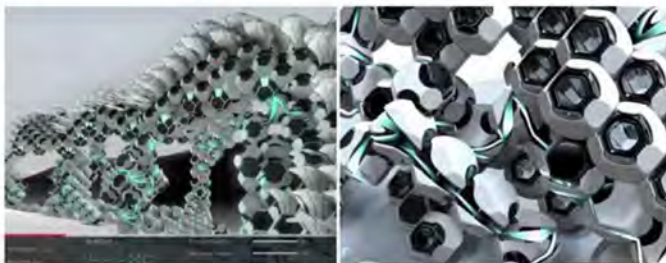
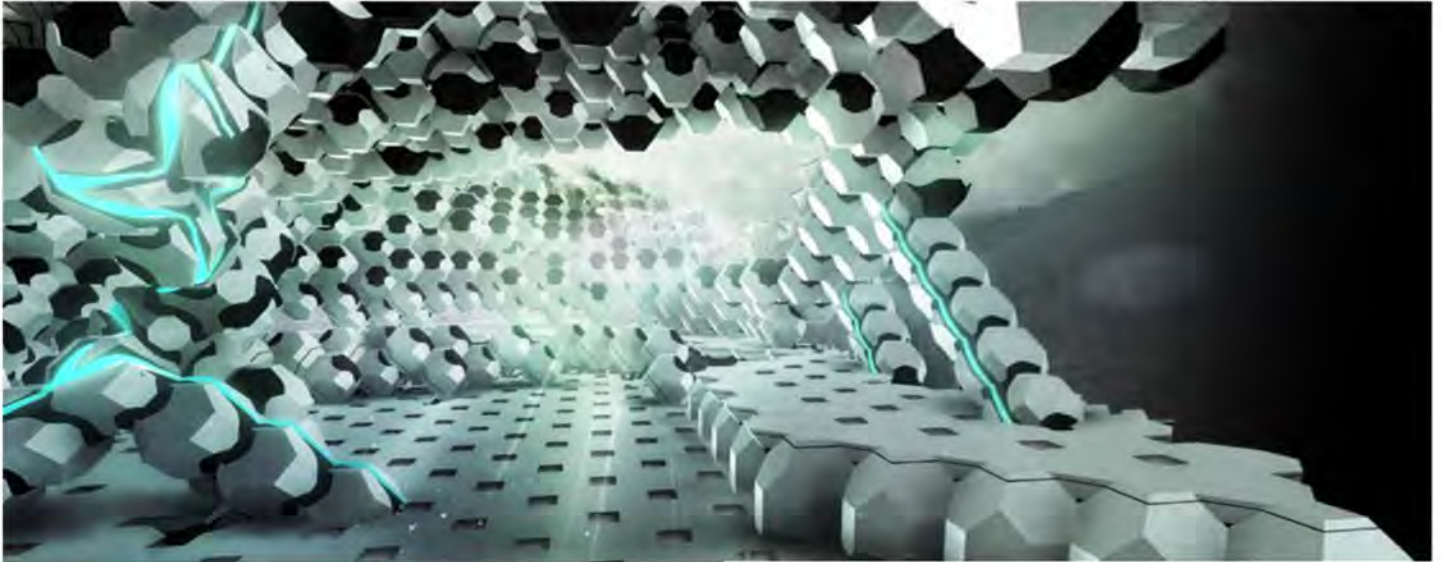
التجميع : Articulation

هذا الاتجاه يعمل على تشكيل المبنى من خلال تجزئته لعدة كتل منفصلة، ثم تجميعها بحيث تكون متصلة بوصلات **Links** كطرق أو مداخل، هذا الفصل يبرره نسب كل كتلة ووظيفتها وإنشائها



التكرار : Repetition

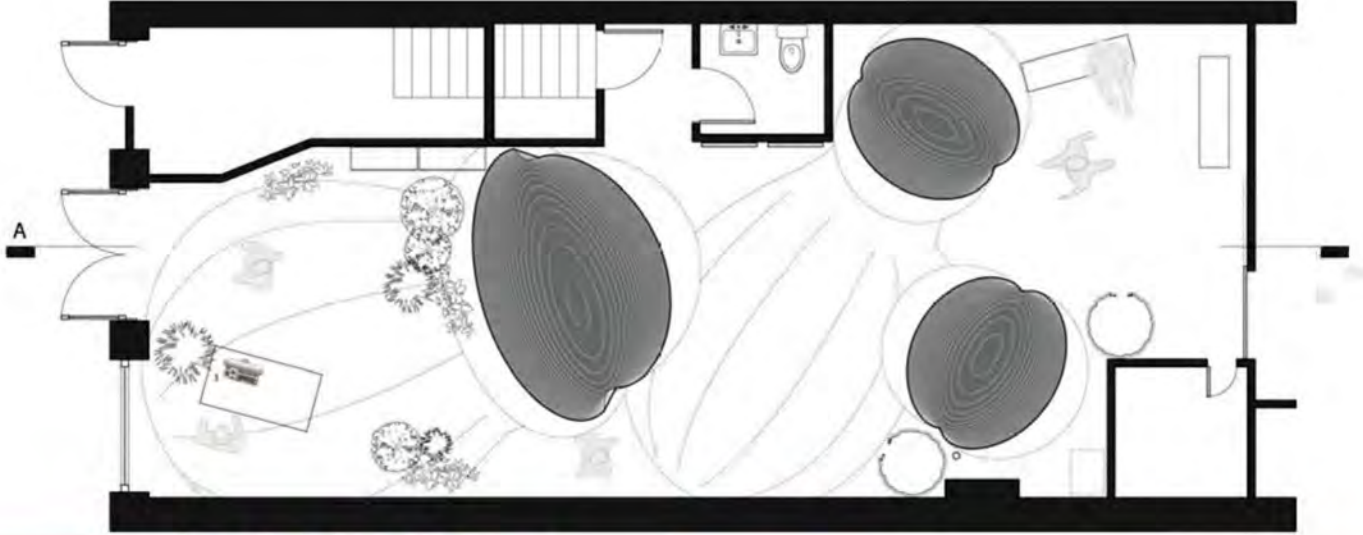
في هذه الحالة تكون الكتلة مكونة نتيجة التصاق عدد من وحدات معينة كاملة كالمكعب أو متوازي الاضلاع في تكرار أفقي أو رأسي أو كليهما معا، أو مقطوعة حتى يمكن الصاقها على محاور مختلفة، كتجميع أجزاء من مكعبات أو كرات أو أنصاف كرات، أو مجموعة من مخروطات مقطوعة رأسيًا أو أفقيًا .



شكل ٧٠ يوضح التكرار كعنصر بنائي في التصميم

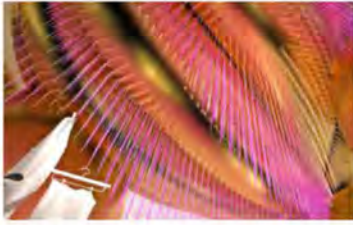
التحول : Transformation

أحياناً يتطلب التراكب الرأسي تحولات في تكوين الوحدة الأصلية التي يتكون منها التشكيل الكلي، هذه التكوينات يلجأ إليها المعماري لتحويل الشكل إلى آخر مقارب له من خلال الاتجاهات الشكلية القائمة على التحول .



شكل ٧١

يوضح مسقط افقي
وقطاعات داخلية
لنموذج يوضح اكانيات
التحول في الشكل
الديناميكي الداخلي



ومما سبق يتضح أن العديد من العمليات التشكيلية يمكن أن تتم على الأشكال الهندسية البسيطة لتحويلها على الأشكال المركبة وهذه الأشكال المركبة يمكن أن تكون منتظمة عندما تكون بين مكوناتها علاقات منتظمة وهي غالبا ما تكون متزنة ساكنة أو غير منتظمة عندما تكون العلاقات بين أجزائها غير مألوفة أو معقدة، وغالبا ما تكون غير متماثلة وتمتاز بالديناميكيا .

ومن هنا نجد أن البيئة المعمارية الحالية تحتاج إلى وقفه لرصد وتصنيف وتحليل تلك الظاهرة والأساليب المختلفة المتبعة للتكامل بين التشكيلات القائمة والمستجدة وقبل البدء في تصنيف أساليب التكامل المعماري بين التشكيل القائم والمستجد نحتاج إلى تحديد وشرح لمفهوم العلاقة التكاملية بين الأشياء.

فالعلاقات بين الأشياء تختلف باختلاف المعيار وقد تكون العلاقة عكسية وقد تكون العلاقة تنافرية وقد تكون العلاقة تكاملية كما يتبين مما يلي .

العلاقة العكسية - العلاقة التنافرية - العلاقة التبادلية - العلاقة التكاملية

أساليب التعامل مع منابع الإستلھام فی العمارة الداخلية :

يتعامل الإنسان مع منبع الإبداع في عدة صور ويدرج تبعا لقدراته الفنية والفكرية على عدة مستويات.



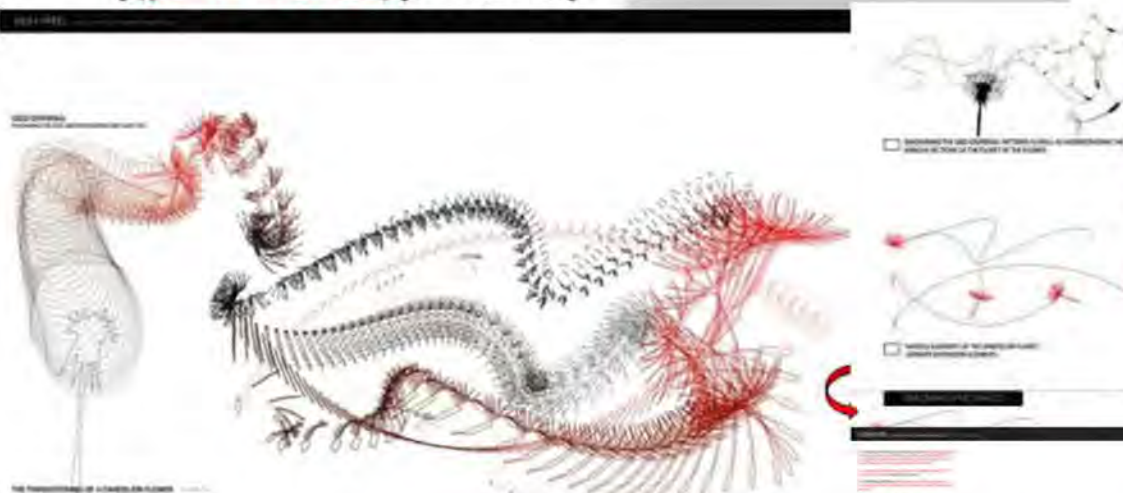
وسوف نتناول فيما يلي هذه الأساليب:

أولا التقليد :

هو محاكاة ونقل الأشكال الطبيعية، مثل عمليات التصوير، فيحاول الفنان نقل الصورة الطبيعية في العمل الفني، أما في العمارة فنجد المعماري المصري القديم قد نقل شكل زهرة اللوتس على الأعمدة وكذلك شكل سعف النخيل، وظهر هذا المبدأ في الاتجاهات الإحيائية الصريحة للعمارة المعاصرة.



[آلية التجريد الشكلي (تجريد حركة الشكل الطبيعي)]



شكل ٧٢
يوضح الية التجريد الشكلي
من خلال (تجريد حركة
الاشكال الطبيعية).



أنواع المحاكاة الديناميكية وتفاعلية الشكل

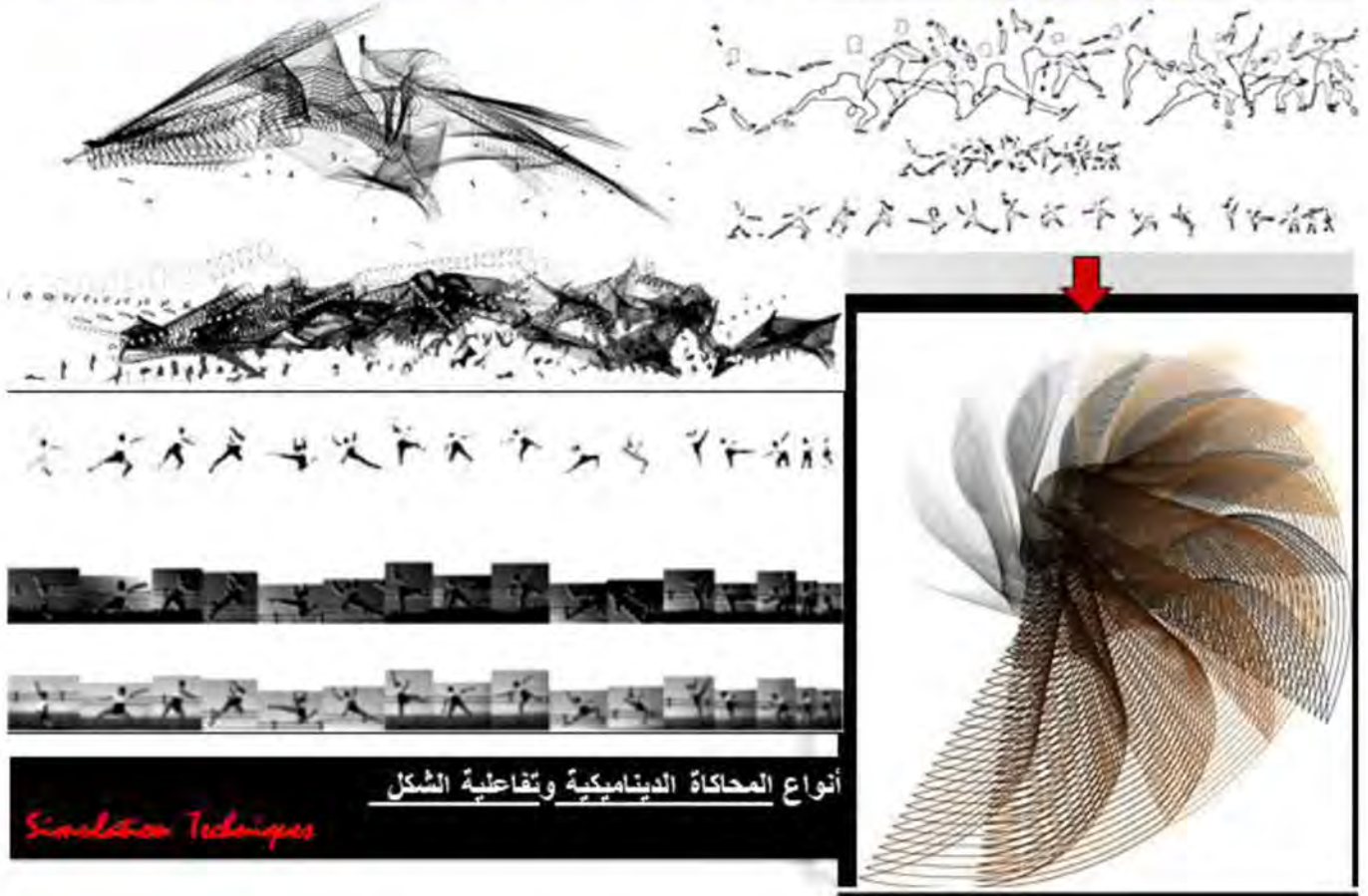
Simulation Techniques

ثانيا التجريد :

هو عملية الوصول إلى أصول الأشكال الطبيعية، ويعتمد التجريد على الابتكار، فالشكل الهرمي تجريد لشكل الجبل، كذلك جرد المعماري سارينن شكل الطائر في مبنى مطار T.W.A. بالولايات المتحدة الأمريكية وفي عمارة ما بعد الحداثة قام أحد توجهاتها على التجريد لبعض مفردات التراث المعماري سواء الكلاسيكية أو الإسلامية.

شكل ٧٣ [آلية المحاكاة الشكلية (محاكاة الأشكال الطبيعية والعضوية)]

الانقطاع الحركي



ثالثا الاستلهام :

قدرة المبدع على استخلاص مبادئ التشكيل، مثل الإنشاءات القشرية استلهمت من الصدقات البحرية التي تعتمد على مقاومة الضغوط العالية عليها بالرغم من رقة سمكها، والإنشاءات المشدودة مستلهمة من بيوت العنكبوت.

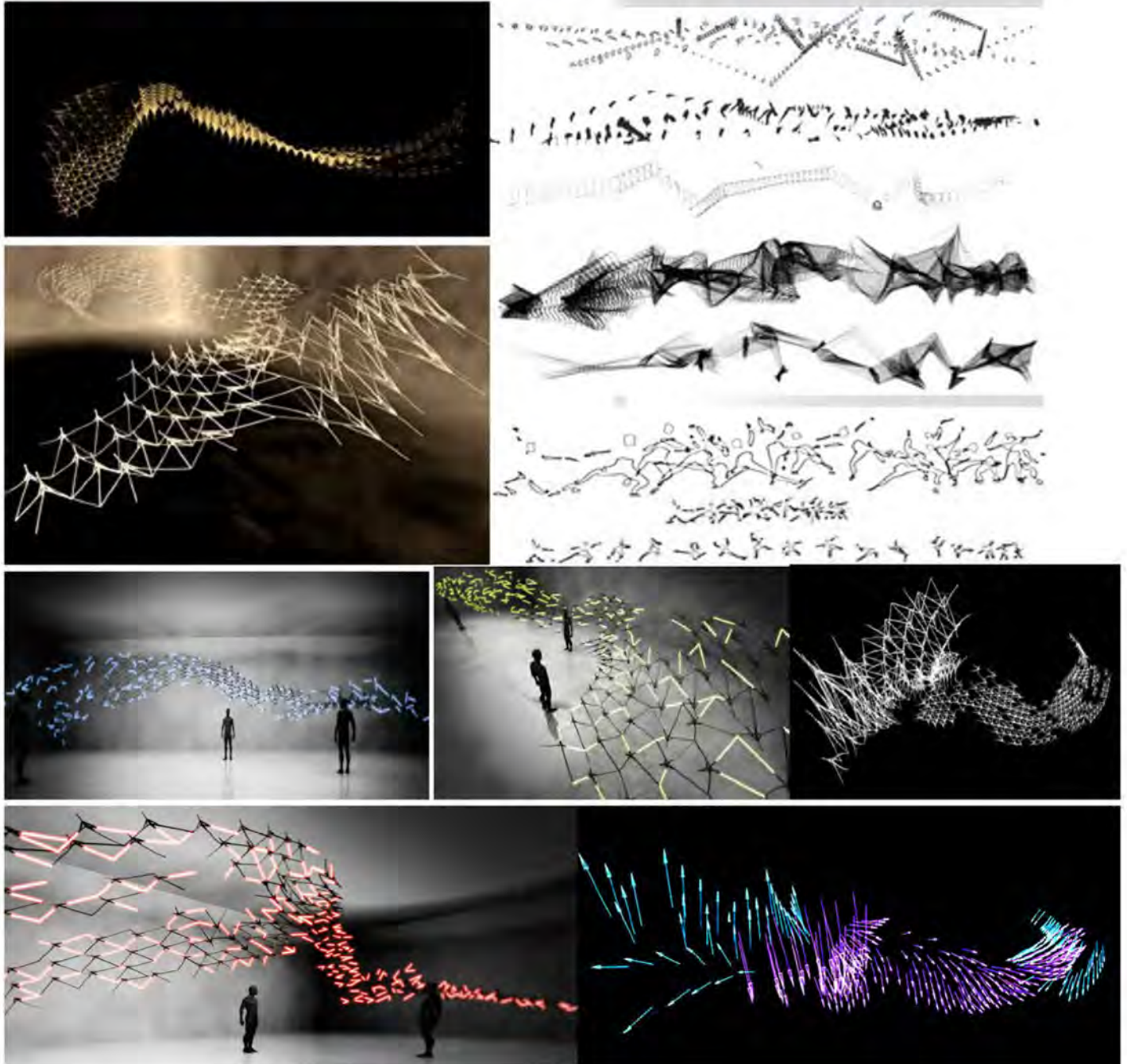
التشكيل في الطبيعة :

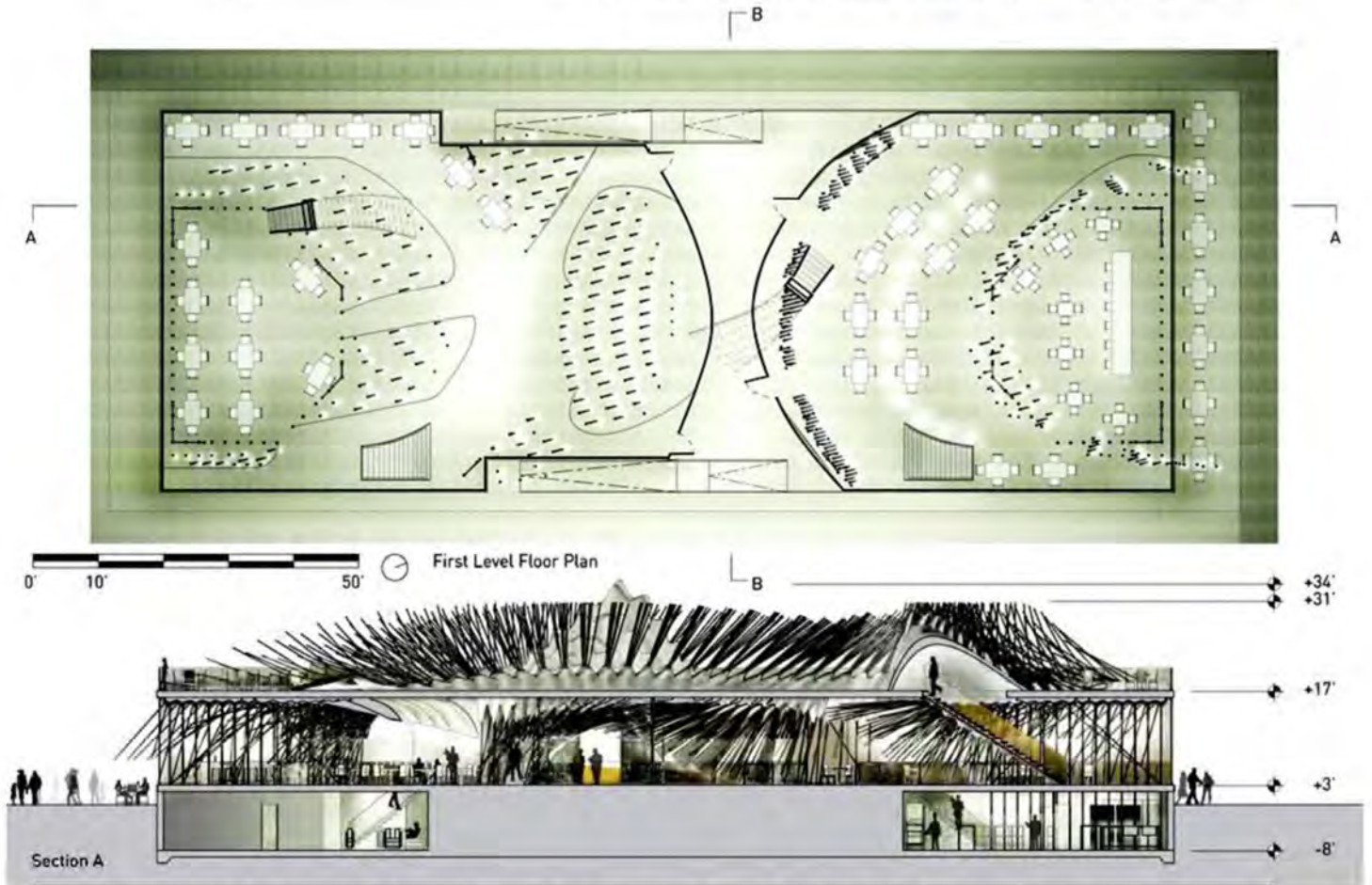
مفهوم القيم التشكيلية في العمارة الداخلية وتتنوع تشكيلات الطبيعة نتيجة لتنوع عناصرها حتى يصبح لكل عنصر فيها تشكيلا يميزه عن غيره، ويرتبط هذا التشكيل في ذهن الإنسان بصفات هذا العنصر، فتشكيل الثعبان يرتبط في ذهن الإنسان بصفاته، ويخالف تشكيل الشجرة ذات الصفات المختلفة تماما، وتتقارب تشكيلات الأشياء في الطبيعة

فيما بينها تبعا لتشابهها في الصفات، ومن هنا كان مبدأ التدرج في تصنيف الكائنات الحية كالحيوانات والنبات ، وعناصر الطبيعة غير الحية كالجبال والأنهار والكواكب، فالعناصر المتشابهة في الصفات تتشابه في التشكيلات وتندرج تحت مسمى عائلة واحدة على خلاف الكائنات المختلفة في التشكيل والصفات والتي تندرج تحت عائلات مختلفة.

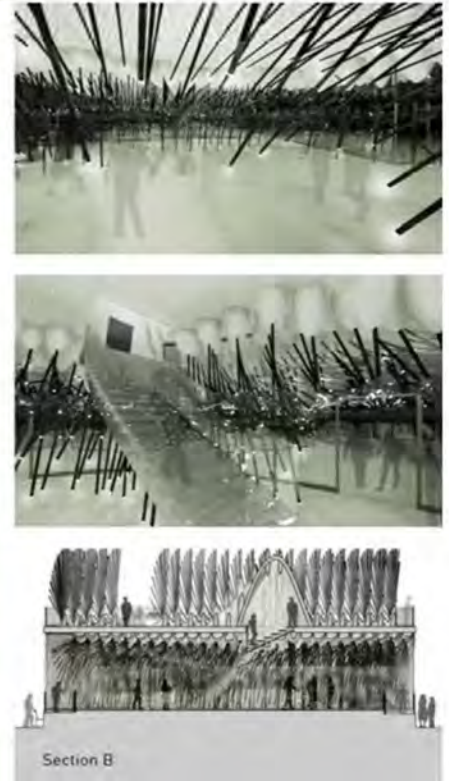
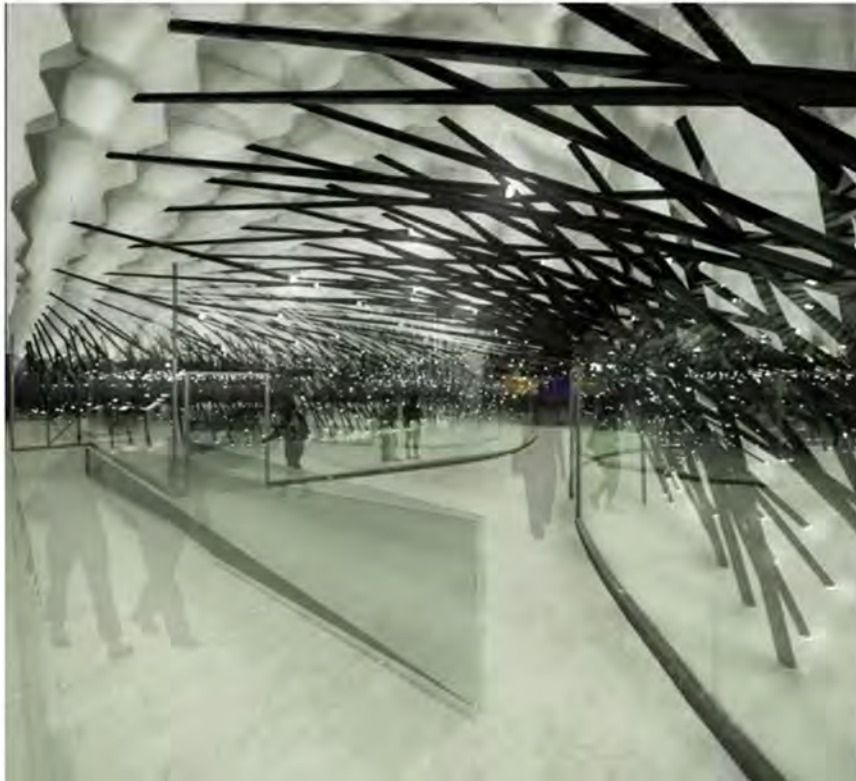
وقد يحدث تحويل في تشكيلات الطبيعة سواء الحية أو غير الحية نتيجة لوجود مؤثرات تتحكم في هذا التشكيل بهدف الملائمة والتكيف مع المحتوى.

الايقاع الحركي [آلية المحاكاة الشكلية (محاكاة الأشكال الطبيعية والعضوية)] شكل ٧٤





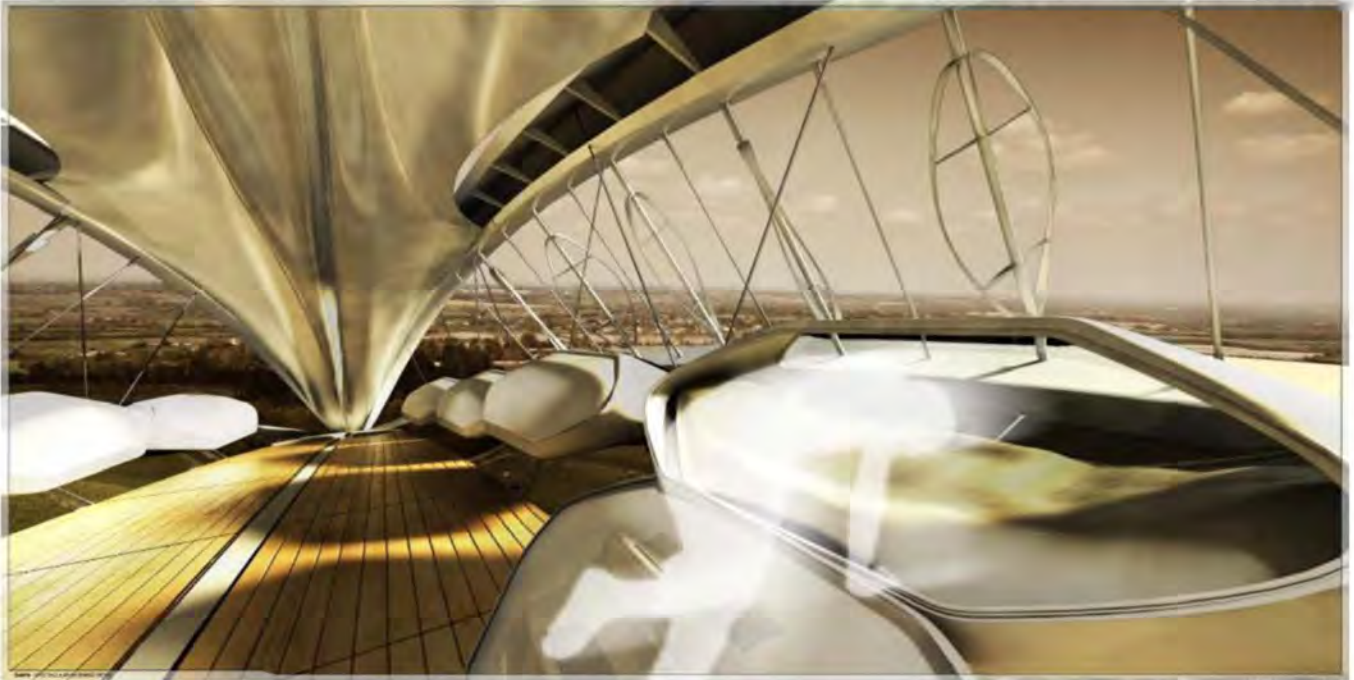
شكل ٧٥ يوضح عرض لنموذج تحليلي لفراغ ديناميكي داخلي يوضح امكانيات الاستلham من الخواص الشكلية لتحقيق الوظيفية



Section B

التعبير عن التحليل في التصميم الداخلي Expression from the analysis in interior design

يعبر عن التحليل الشكلي و هو الأساس او الركيزة الأساسية للعملية التصميمية، فبالأكيد ضمن الفراغ الداخلي يستلم المصمم كم من الأشكال التي تختلف الواحدة عن الأخرى بصفاتها المظهرية والذاتية فان تتولد صفات تعبيرية بين شكل وآخر وبين شكل وفراغه الذي يحويه، ولا ننسى بأن لذلك الفراغ شكلاً تعبيرياً خاصاً به وبالتالي فالمصمم يستلم كم هائل من الأشكال وصفاتها التعبيرية من خلال عدة محاور يضعها لنفسه قبل البدء بعملية التحليل والتي تعتمد بدورها على خلفيته الثقافية حول موضوع التصميم فكلما كان الموضوع حضاري كلما استطاع المصمم ان يحلله ويعبر عنه بأفضل الأفكار، وهنا ايضا ترتبط المادة بلون معين الذي بدوره يحقق اتصالاً ونقل الأفكار من المصمم الى المتلقي ولا ننسى ملمس الخامة الذي له دور كبير في خلق الصفات التعبيرية والمظهرية للشكل معتمداً على طبيعة المصدر الضوئي المسلط عليه سواء اكان طبيعياً ام صناعياً ومناطق الظلال والضوء الناتجة منه ودورهما كاحد العناصر المهمة في عملية الابداع التصميمي.



شكل ٧٦

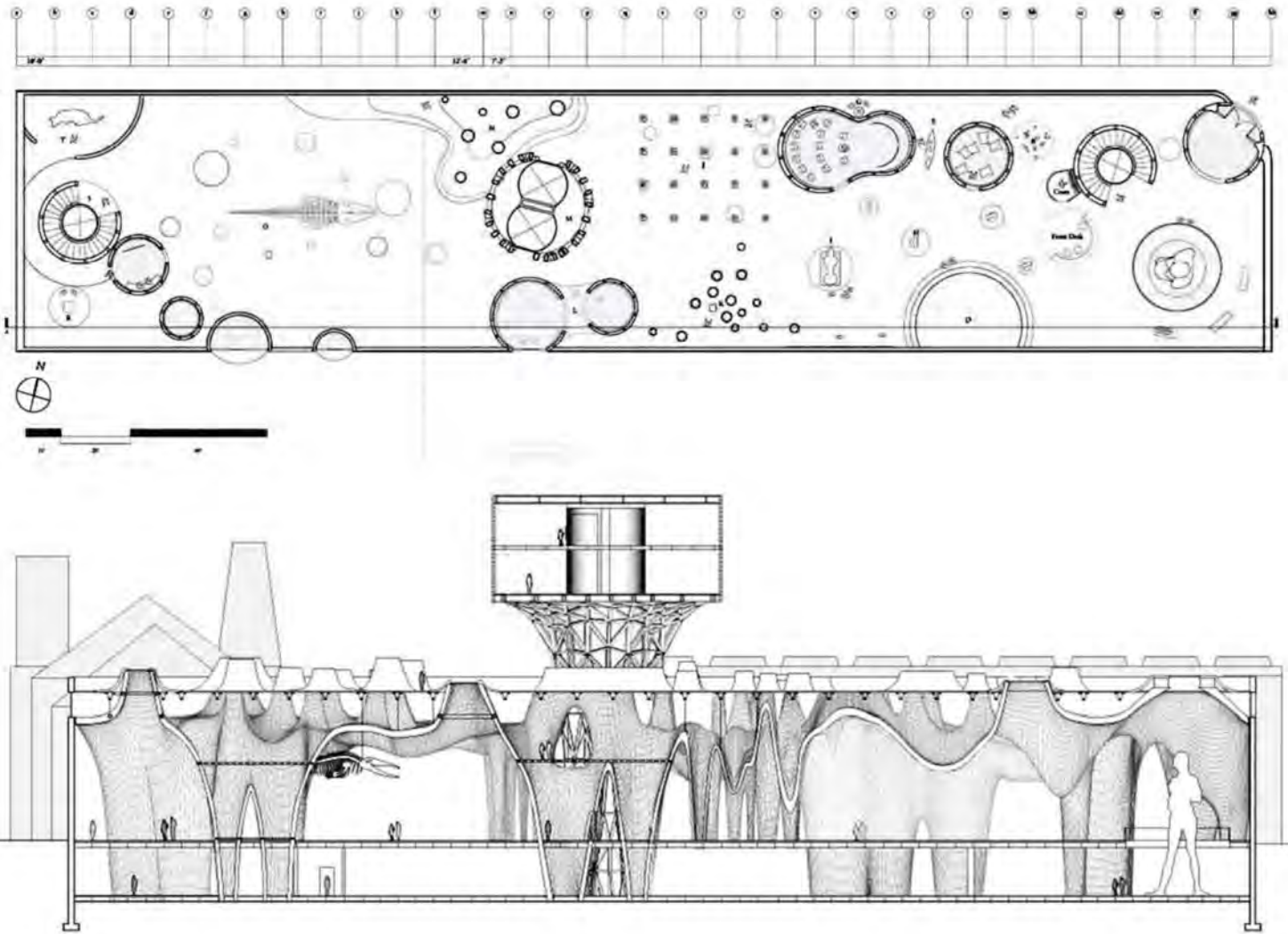
يوضح التعبير
عن المضمون
والتحليل للفراغ
وماهية
الخصائص
الشكلية
والبصرية
للضوء والظل
ودورهما في
تشكيل الحيزات
الداخلية

تحليل عناصر التصميم الداخلي للحيزات الفراغية:

- المبادئ الأساسية للتصميم الديناميكي الحديث :
- الوحدة الفراغية (المستوي الأفقي – المستوي الرأسي) .
 - التحديد المادي الكامل للفراغات .
 - التحديد الحسي للفراغات .



شكل ٧٧
يوضح نموذج لعناصر التصميم
للحيزات الديناميكية وتحليلها
بصرياً ووظيفياً



شكل ٧٨ يوضح المسقط الأفقي والقطاع الراسي للمبنى مع ملاحظة التكوينات الديناميكية الداخلية

أساليب الاستعارة للفكر التصميمي الديناميكي كمثير ابداعي .

أثر العمارة الديناميكية علي تصميم الفراغات الداخلية .
مراحل تطور الأفكار التصميمية الديناميكية للتصميم الداخلي .

الوظيفية والمهام المختلفة للفراغات الديناميكية :

- الوظيفة في التصميم الداخلي :

- الوظيفة التشغيلية
- الوظيفة البينية
- الوظيفة الرمزية

الوظيفية والتشكيل الديناميكي الداخلي :

يتعامل الإنسان في حياته مع سلسلة من التشكيلات إما جمالية تحاكي حسه وذوقه، أو نفعية تؤدي له وظيفة معينة، أو تشكيلات تتكامل فيها مفهوم الانتفاع والجمال، فهناك فنون مثل النحت والرسم والتصوير قد يخلوا من تشكيلاتها عنصر الانتفاع، وهناك تشكيلات أخرى كالميكانيكية يسيطر عليها الجانب الانتفاعي بعيدا عن الجماليات، أما في الفنون التطبيقية ومنها العمارة فالتشكيل يرتبط بغرض انتفاعي فهي عبارة عن حيز فراغي تشكيلي له نشاط إنساني معين يهدف تأدية منفعة ، فتشكيل العمارة الداخلية يعتبر تكوين من عنصريها وهما، الكتلة والفراغ، وما يحمله كلا منها من صفات وملامح وعناصر أخرى ثانوية في إطار تنظيمي محدد.

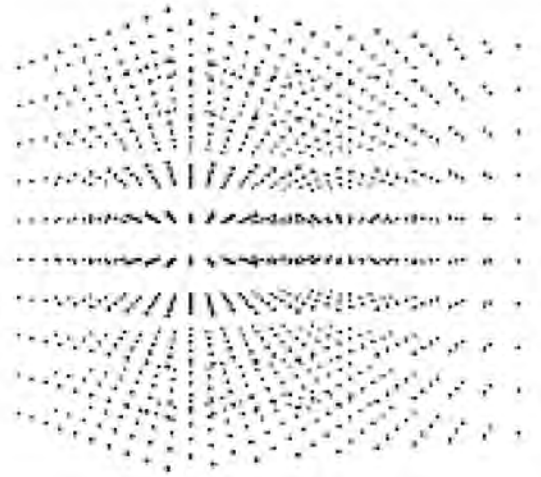
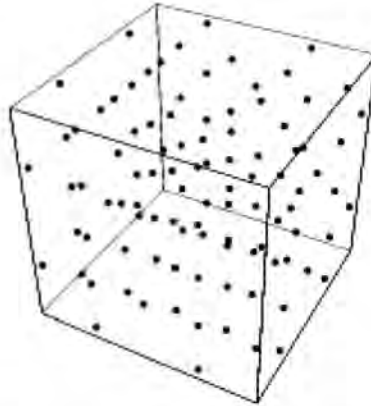
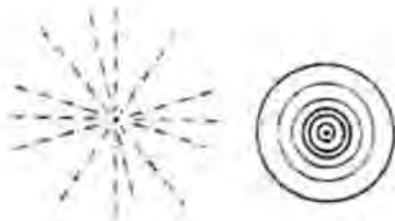
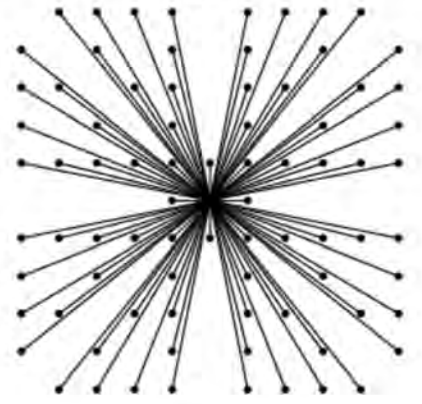
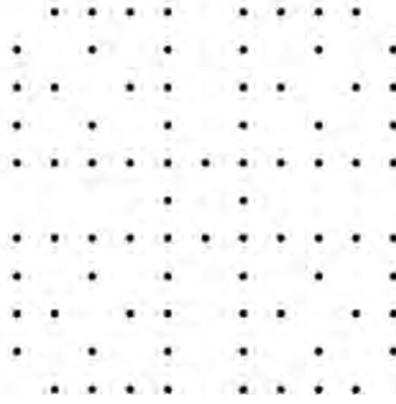
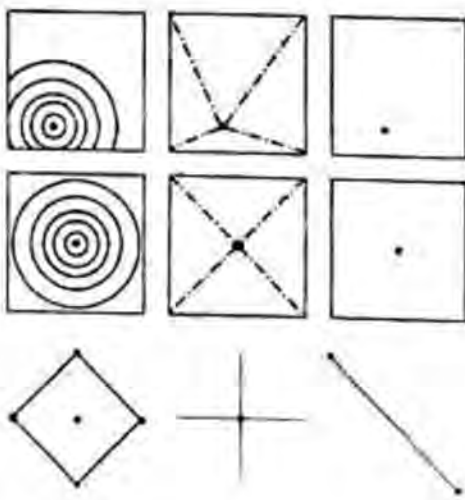
الأشكال الهندسية :

إن الشكل الذي يخضع لقياسات هندسية ونسب معادلات تحكمه هو الشكل الهندسي ، وقد لجأ الإنسان إلى صناعة أدواته ومسكنه بأشكال بدائية إلى إن تعرف على العلوم الهندسية فأصبحت تشكيلاته تميل إلى الأشكال الهندسية التي تحكمها ضوابط وقواعد محددة.

العلاقة بين الكتلة والفراغ :

النقطة Point:

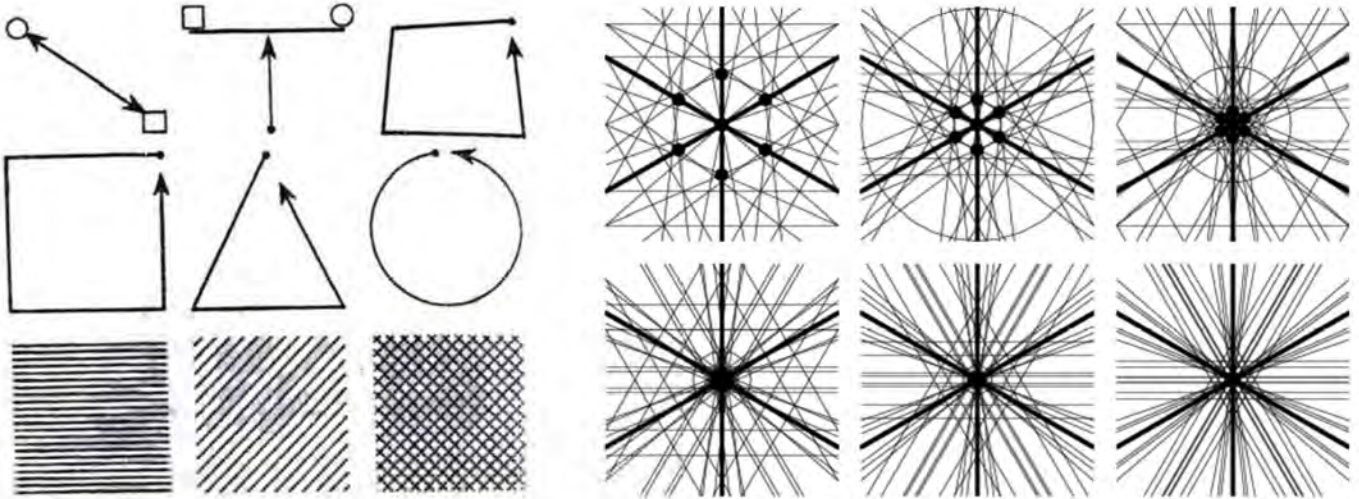
تعتبر النقطة المولد الأول للشكل ويحدد موضوع ثابت للفراغ وليس لها طول أو عرض أو ارتفاع وتحدث من التقاء خطين معا.



شكل ٧٩ يوضح النقطة كمولد أساسي للشكل لتكون المحوري الرئيسي لدراسة العلاقة بين الكتلة والفراغ

الخط : Line

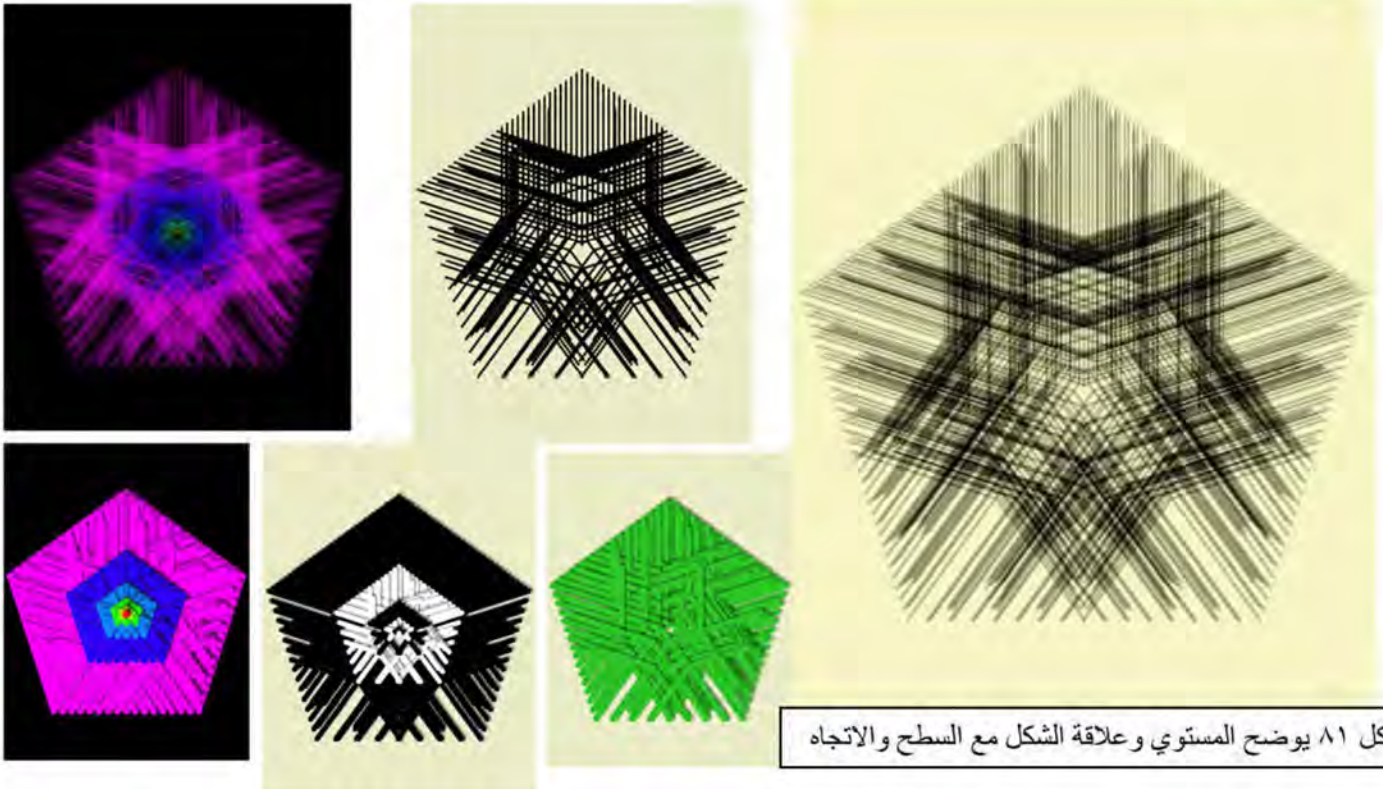
يعتبر الخط هو امتداد نقطة ويكون له خواص الطول والاتجاه والموضع



شكل ٨٠ يوضح الخط وتعدد اشكاله واتجاهاته وما ينتج عن التقاء مجموعة من الخطوط في علاقات مسببة هندسية

المستوى : Plane

يعتبر المستوى هو امتداد خط ويكون له نهايتين وله خواص الطول والعرض والشكل والسطح والاتجاه والموضع



شكل ٨١ يوضح المستوي وعلاقة الشكل مع السطح والاتجاه

الأشكال ثنائية الأبعاد :

هي الأشكال التي تتكون عن طريق مجموعة من الخطوط والنقاط الواقعة في مستوى واحد ، وأقل عدد من الخطوط المطلوبة لتكوين شكل هو ثلاثة خطوط فينتج عنهم مثلث ، وهناك أشكال ذات أربعة أضلاع منها المربع والمستطيل ، وأخيرا الأشكال متعددة الأضلاع مثل الشكل الخماسي وغيرها من هذه الأشكال ثنائية الأبعاد .

الأشكال ثلاثية الأبعاد :

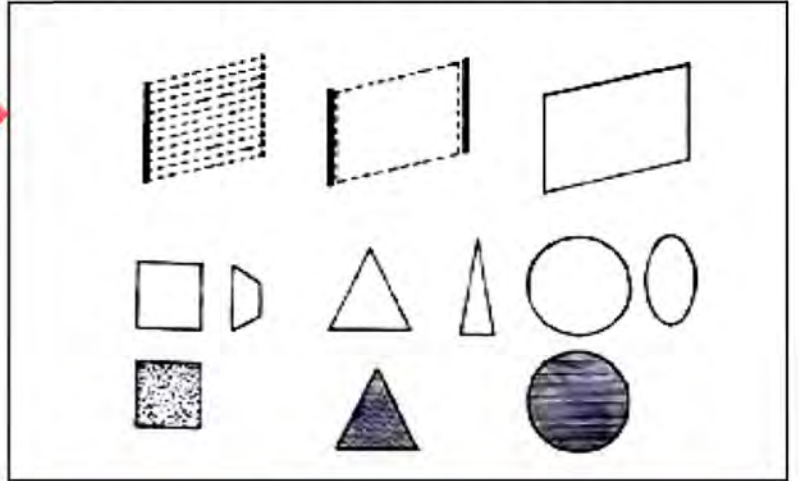
والصورة الثانية هي أن تكون الأشكال ثلاثية الأبعاد والتي تحتوي علي نقاط وخطوط وأسطح وأجسام في صورة فراغية ، ومنها الشكل المصمت الذي يعتبر من أقوى الأشكال لأنه كتلة يتم التعامل معها بالحدف أو الإضافة.



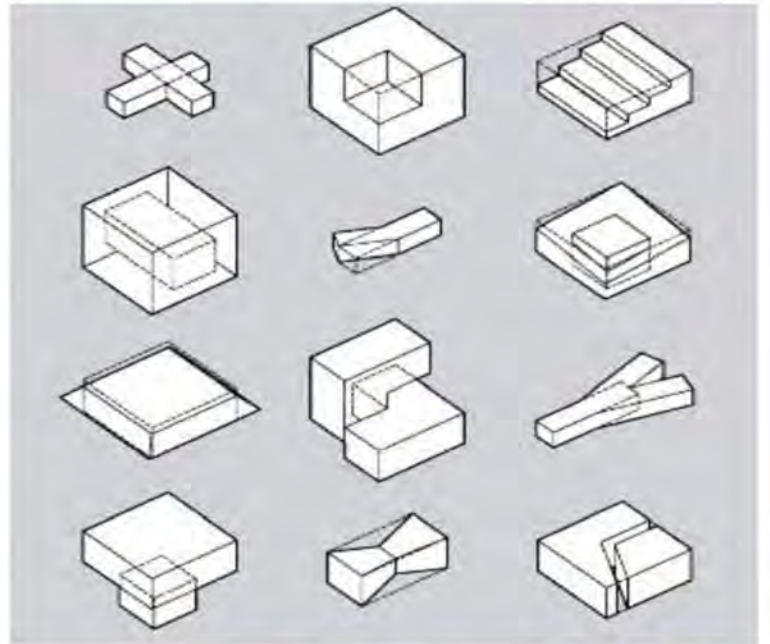
شكل ٨٢ يوضح المستويات في العمارة الداخلية
خواص الطول والعرض والشكل والسطح والاتجاه والموضع.

أ. شكل المستوى يتحدد بنهاية الحواف
ب. خواص المستوى تشمل الشكل والمقاس واللون واللمس.

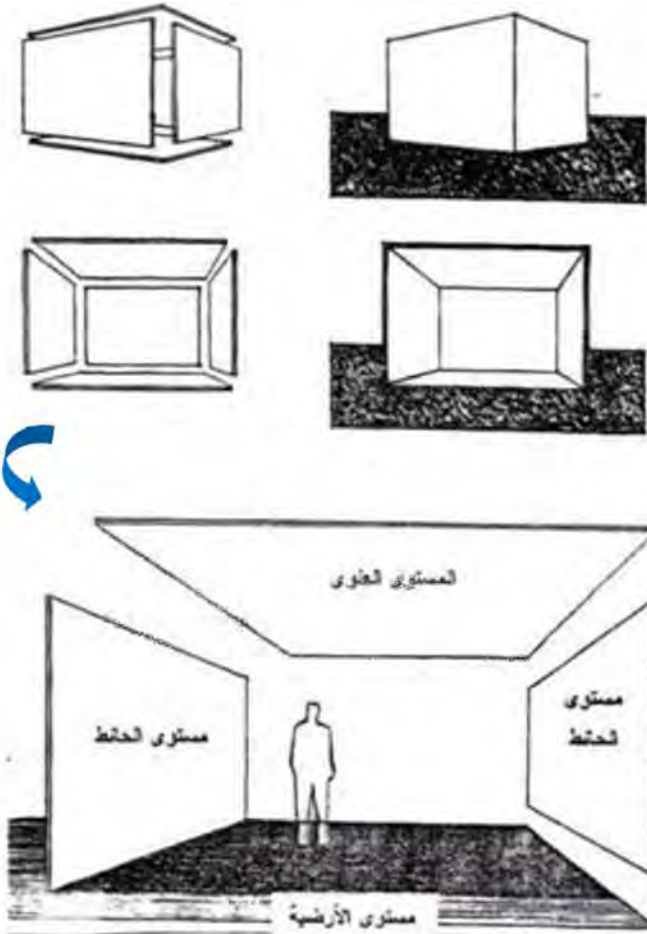
ج. المستوى هو العنصر الأساسي في التكوين الثلاثي الأبعاد



أ. المستويات في العمارة تحدد ثلاثة أبعاد في الشكل والفراغ



ب. أنواع المستويات المجمع في العمارة الداخلية

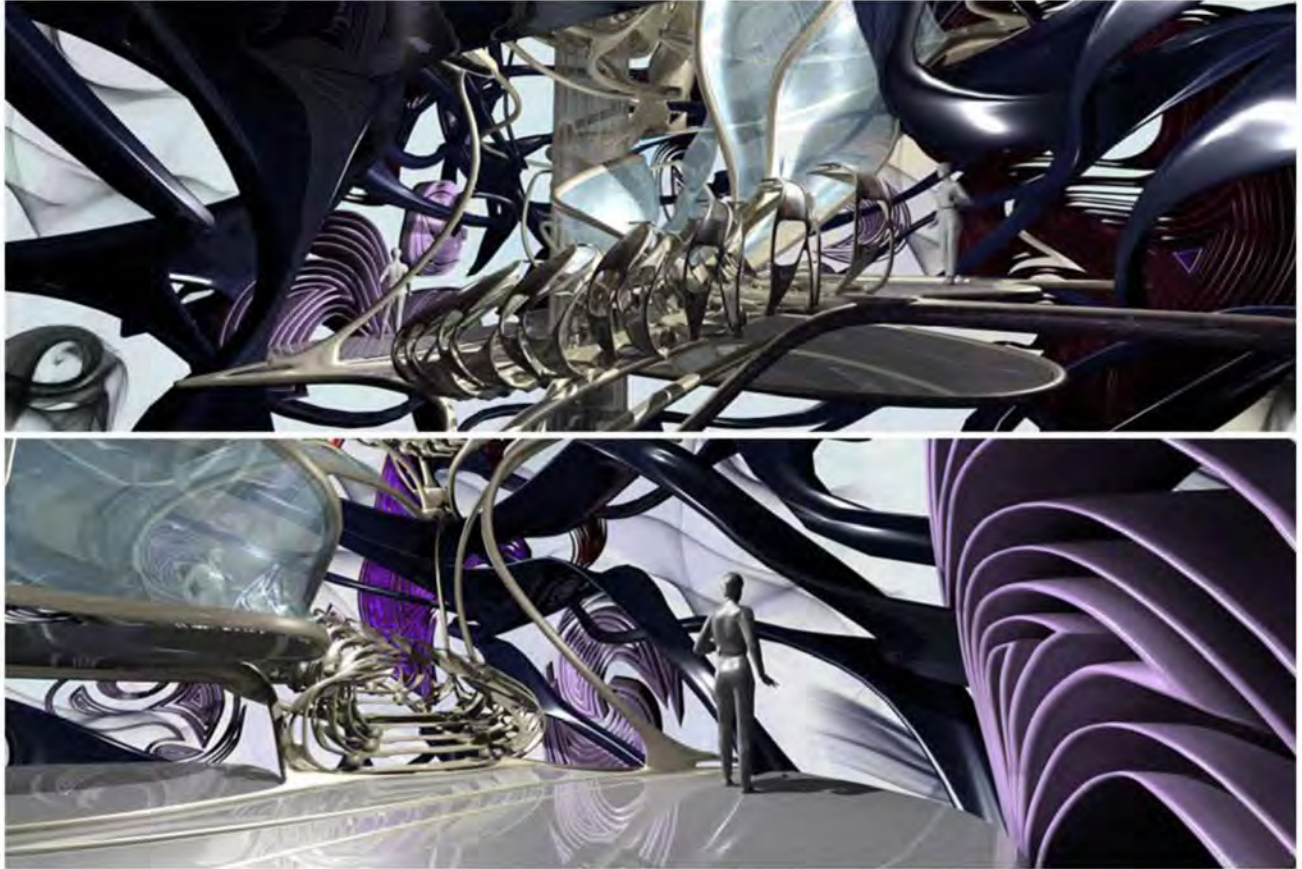


الأشكال العضوية والهندسية :

الأشكال العضوية الديناميكية :

هي الأشكال التي تتولى الطبيعة صناعتها ، وتتميز ببعض السمات المشتركة ككثرة الخطوط الانسيابية غير الحادة ، وتكيف الأشكال مع بيئتها وانسجامها معها ، وسيادة مبدأ الانتفاعية كمتحكم رئيسي في تكوين الأشكال ، وفي بعض الأحيان يقتبس المعماري في تشكيلاته الأشكال الطبيعية الحرة الانسيابية فينتج الشكل النحتي الذي غالبا يتعد تماما عن القوانين والقواعد الهندسية ، فتظهر الكتلة في النهاية ككتلة منحوتة عضوية طبيعية وكان الشكل الرئيسي لها هو الطبيعة.

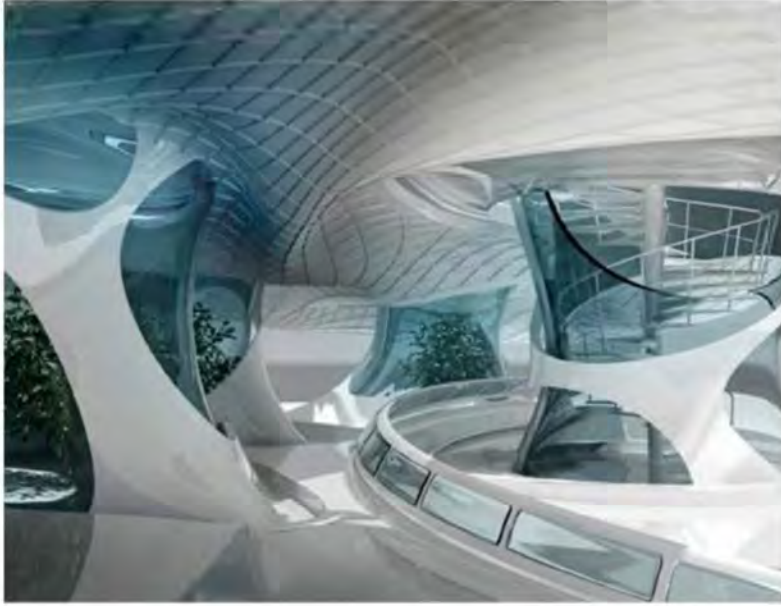
شكل ٨٣ يوضح تكيف الأشكال مع
البيئات وانسجامها في مجموعة
تشكيلات عضوية تتميز بالديناميكية



الأشكال المركزية والخطية والإشعاعية والشبكية والتجميعية:

الأشكال المركزية :

ويكون التشكيل حول نقطة واحدة متمركزة في الشكل ، ويعتمد التكوين على تركيز أشكال ثانوية حول كتلة واحدة رئيسية تقع في المنتصف ، أو أن يكون الشكل في حد ذاته مركزي متماثل حول النقطة التي تقع في منتصفه.



شكل ٨٤

يوضح
العناصر
والتشكيلات
المركزية
حيث يكون
الشكل له
محور تماثل
ذاتي حول
منتصفه

الأشكال الخطية :

ويكون محورها مستقيما أو منكسرا ، وتتكون نتيجة استطالة شكل في اتجاه محور ما عن طريق التعديل في أبعاده أو مجموعة أشكال متتابعة ، وقد يكون المحور الخطي مستقيما أو منكسرا أو منحنيا في اتجاه واحد.



شكل ٨٥ يوضح نموذج استخدم فيه المصمم الداخلي الاشكال الخطية المباشرة في التصميم

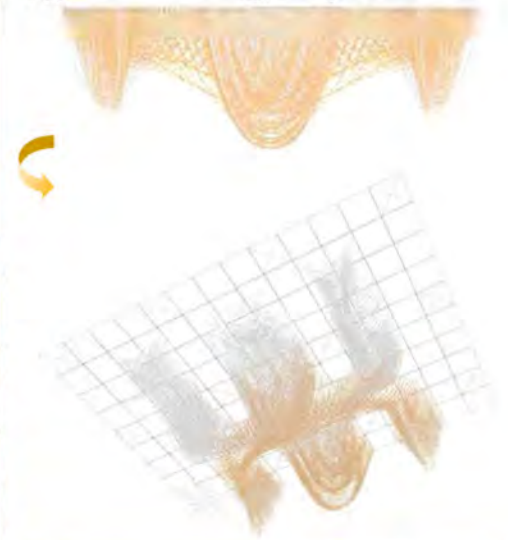
تقوم الأشكال الإشعاعية عن طريق تقابل أو تجمع عدة محاور في نقطة واحدة وتكون عبارة عن أشكال خطية منطلقة من نقطة تمثل مركز في عدة اتجاهات إشعاعية بعيدا عن هذا المركز ، وقد يكون اتجاهها مستقيم أو منحني.



شكل ٨٦ يوضح الإشعاعية المركزية كنظام تصميمي حركي

الأشكال الشبكية :

وتقوم على نموها في اتجاه محاور متكررة أو متوازية يمكن أن تكون متعامدة أو تربط بينهما أي زاوية أخرى ، وفي هذه الحالة تنظمها شبكات مودولية منتظمة أو غير منتظمة. والشبكات تتكون عن طريق تقاطعات بين خطوط على مسافات محددة في إطار ثنائي أو ثلاثي الأبعاد.



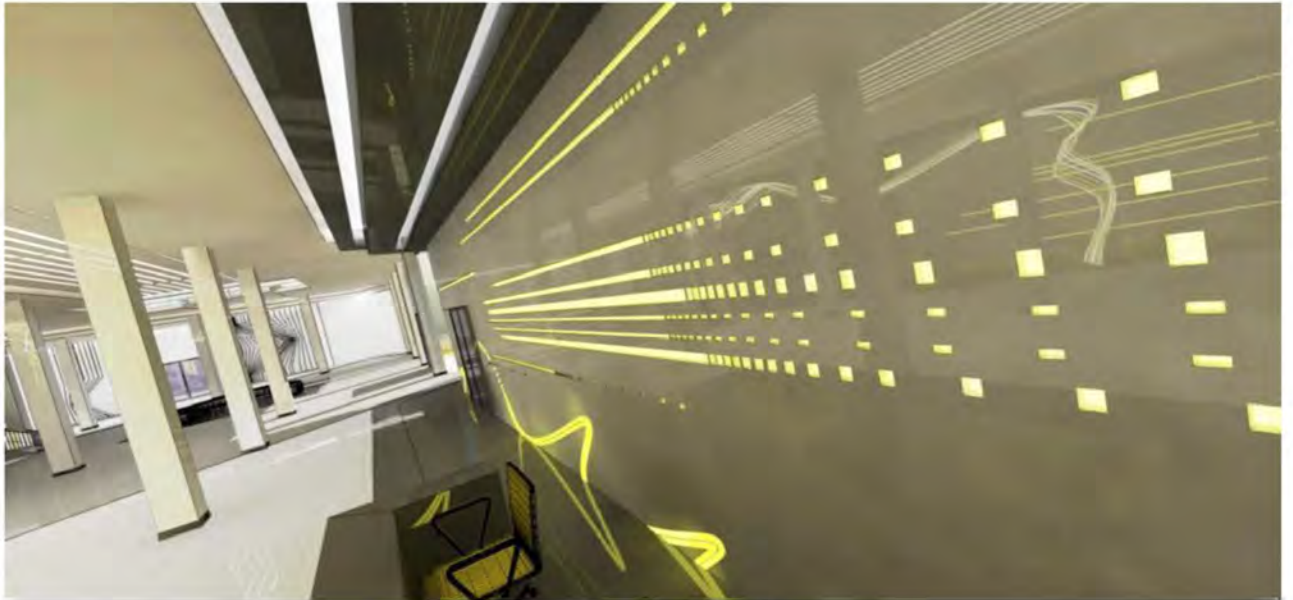
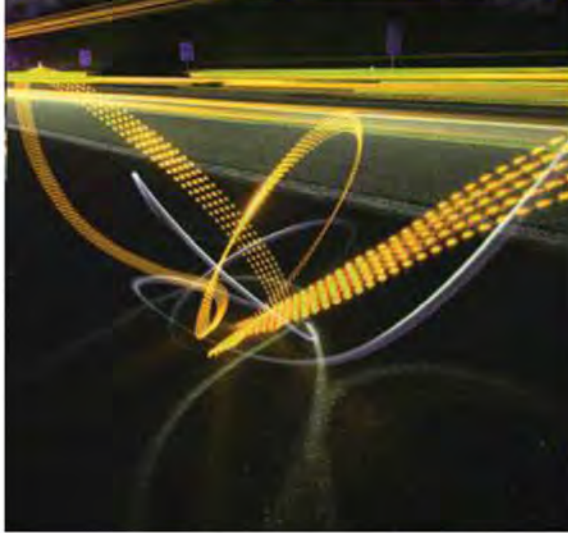
شكل ٨٧ يوضح تحليل العلاقات الشبكية داخل الحيز

الأشكال التجميعية :

وفى هذه الأشكال يصعب تحديد المحور الحاكم لتشكيلها فهى أشكال تم تجميعها نتيجة لمتطلبات انتفاعية أو تشكيلية معينة دون إتباع قواعد هندسية معينة . فيمكن أن يتم تجميعها متجاورة أو متتالية فى أى إتجاه محدد أو غير محدد ، ويمكن تجميع أشكال متماثلة أو غير متماثلة .



شكل ٨٨ يوضح الاشكال التي تخضع للمطالبات الانتفاعية أو التشكيلية دون اتباع قواعد هندسية



ملخص الفصل الثاني :

الفصل الثاني : التصميم الديناميكي وعلاقته بتطور الفكر التصميمي:

من خلال دراسة العناصر الآتية :

- طبيعة الفراغات الديناميكية والاستاتيكية.
- سمات وخصائص الفراغ الديناميكي .

The system of dynamic form

نظام الشكل الديناميكي:

فيمكن تقسيمه الى اربعة أقسام:

القسم الأول: المادة او الخامة

هو الشكل النابع من المادة وتقنيات ترابطها، وهذا الشكل يعتبر ناتجاً باستخدام تلك المواد وتقنياتها، ولكنه يبقى شكلاً فقط عندما يؤخذ من المادة التي نجمت ويستخدم كهيئة في مادة أخرى.

القسم الثاني: محاكاة وتجريد الحركة

في الشكل و كل تلك الأشكال غير المعمارية وغير البنائية أي ان لبعض هيناته او علاقاته مع ممارسات معينة في التصاميم المحيطة بنا وعندما يستخدم المصمم تلك الأشكال او تجريدها فإنه اساساً يقصد المعاني المرتبطة بالكيان الذي تمثله وارتباطاته المعنوية .

الخصائص والتحويلات الشكلية الحركية :

عرفت التحويلات الشكلية بأنها عملية تغير الشكل لكي يصل الى المرحلة النهائية بالاستجابة الى مجموعته متعددة من الديناميكيات الخارجية والداخلية .

كما اشار الى ان التحويلات هي عملية معالجة الشكل دون العودة الى المتطلبات الوظيفية مما يعطي الشكل قوة دافعه لتطوير تقنيات تصميمية جديدة.

المعالجات الديناميكية في الأشكال المركبة :

الأشكال الهندسية المركبة لها العديد من النتائج الشكلية النهائية الجديدة فهي لا تظل على حالها من البساطة أو التجريد عندما يدخل عليها مجموعة من المعالجات يحصل في النهاية على أشكال جديدة تنتمي إلى نفس العائلة وإن كانت مختلفة عنها في المسقط والقطاع. فمثلاً العمليات التي يلجأ إليها المعماري لكي يحصل على أشكال جديدة عديدة ومتغيرة حيث أنه من الممكن أن تختلف في شكلها وهي في حدود مجموعة المعالجات المعمارية :

Addition	الإضافة
Accumulation	التراكم
Subtraction	الحذف
Addition and Subtraction	الإضافة والحذف
Articulation	التجميع
Repetition	التكرار
Transformation	التحول

مقياس الخصائص الشكلية البصرية على مستوى الجزء:

اعتمد المقياس النوعي لقياس و تحليل الخصائص الشكلية البصرية باستخدام الصور الفوتوغرافية و المخططات الثنائية و الثلاثية الأبعاد و تطوير وسيلة للقياس لقياس الخصائص البصرية الآتية:-

➤ الوحدة الشكلية

➤ التباين الشكلي

➤ الملائمة البصرية

القسم الثالث: تجريد الأشكال المنتظمة للوصول لتصميمات ديناميكية

من الشكل هو النظام الهندسي المجرد، وهذا هو القسم الوحيد الذي يكون الشكل فيه مجرداً إلا من العلاقات الأساسية المكونة للنظام وهو بهذه الحالة عالمي ومشترك، وإن ارتبطت بعض هيئاته وعلاقاته بممارسات معينة في التصاميم الداخلية العربية مثلاً دون غيرها
ان الفراغات الداخلية رغم انها ثلاثية الأبعاد نجدها قد تمتعت بالصفة السطحية أي بالتعامل مع الصفة ثنائية البعد للأسطح. وهناك محاولات في نقل الصفة الواسطية للنظام الزخرفي الهندسي (أي باعتماده مساعداً في التصميم) الى غاية بحد ذاتها ولاسيما يتحوير الصفة ثنائية البعد للزخرفة وإعطائها البعد الثالث في تكوينات فراغية معمارية وحضارية.

القسم الرابع: معايير الحذف والإضافة

وهو القسم الأخير من نظم الشكل الديناميكي فهو تلك النظم التي اكتسبت علاقاتها النظامية من جراء تكرار استعمالها، أي عناصر الطرز التقليدية ونمط العلاقات بينها، وتصبح عندها مكونات النظام عناصر بحد ذاتها يمكن التعامل مع تحوير مقاييسها ونسبها والحذف والإضافة فيها (وبهذا يرتبط هذا القسم مع ما طرح عندما ننقل شكل ما نجم عن تقنية معينة الى مادة أخرى.

تقصد بمعنى التعبير تصميمياً هو التعبير عن التصميم عن ماهيته ونوعيته ووظيفته ومشكلة العلم وأن يقرأ ذلك التصميم لدى مشاهدته، وذلك من خلال الوسيلة التي هي أداة للتعبير، وإن الأسلوب هو كيفية التعبير، والعمل التصميمي ما هو إلا مجموعة التعبير والتي تختلف باختلاف الأنماط الزخرفية ودلالاتها الرمزية. وتتألف المنظومة التعبيرية من منظومة أشكال ومنظومة معان، فقد ترتبط المعاني بأي أشكال، وقد تتلائم مع أشكال أخرى، لذا فإنها ترتبط بعلاقات عدة مع بعضها ويمكن توضيحها بالآتي:

➤ العلاقة بين الشكل والمضمون the relationship between the form and shape

المضمون هو جوهر العمل الفني، والشكل هو مظهره الخارجي، ويستحيل ان نفصل بين الشكل والمضمون

➤ العلاقة بين الشكل والتصنيف The relationship between form and Classification

عندما نمر خلال الأنماط المدركة للقوى، نجد ان بعض الأشياء والأحداث تتشابه فيما بينها، بينما يتشابه بعضها الآخر، فعيوننا وعلى اساس المظهر التعبيري للأشياء الموجودة حولنا تجري تلقائياً نوعاً معيناً من التصنيف - تصنيف وظيفي او نوعي: A functional or qualitative classification اذ تصنف الاشكال بمعانيها الوظيفية ضمن اصناف رئيسة و ثانوية، ويقصد هنا بالتصنيف النوعي هو تصنيف كم من الانماط المختلفة للشكل والقائم على اساس تصنيف يعبر عن الصفات المظهرية له والمبادئ التصميمية المنظمة لمفرداته.

مستويات الإدراك البصري :

يدرك الإنسان كل ما يحيطه بصرياً على أربعة مستويات كالتالي، وذلك تبعاً لمستوى نضجه الإدراكي الذي يعتمد على مرحلته السنية ومدى الخبرات التي مر بها وهذه المستويات هي (إدراك الشكل – إدراك اللون – إدراك العمق – إدراك الحركة).

➤ التصميم الداخلي منظومة للمعاني التعبيرية The Interior design system of expressive meaning

ان المعنى او نظام المعنى ينتقل بوساطة النظام الذي يتجلى فيه وهو نظام الشكل او اللفظ، وبهذا فان التعبير هو كشف للمعنى ذات العلاقة التي تكون نظاماً مفرداً يشكل معنى، ولكي تكتمل معاني الاشكال فانه يوصف ضمن سياق الاشكال الأخرى، إذ إن المعاني لا تظهر بشكل منعزل وأنما تنضم وفق انساق معينة والنسق هو اختيار الوحدات القياسية وبما ان الشكل يمتلك معاني عديدة فإن المشكلة هي المعنى المقصود الذي يعبر عنه ذلك الشكل

منايع الإبداع والتتابع التشكيلي في العمارة الداخلية :
يستمد المصمم الداخلي تشكيلاته من مصادر محيطة به، وإبداعه في التشكيل المعماري يكمن في قدرته على التصرف مع هذه التشكيلات، وتطويعها لتلائم الغرض المستخدمة فيه.

عملية التشكيل الديناميكي :

إن العمارة الداخلية هي عملية إبداعية ذات تشكيل مادي يتم ادراكه من خلال حاسة البصر في المقام الأول، لذلك فإن المدخل لدراسة أي تشكيل معماري يكون من خلال دراسة الخصائص البصرية لعناصر هذا التشكيل، فالعمارة تشكيل ثنائي العناصر بين الكتل والفراغات ولكل عنصر خصائصه البصرية المميزة للتشكيل النهائي، كما تعكس تشكيلات العمارة الديناميكية مبادئ تحكم العلاقة بين عناصرها تعتبر أساساً لهذا التشكيل.

الخصائص البصرية لعناصر التشكيل الديناميكي:

وتعتبر هذه الخصائص هي العناصر أو الأدوات التي يستخدمها المبدع في ظل علاقة حاكمة للخروج بالتكوين أو التشكيل

لذلك كان لزاماً توضيح الفرق بين الشكل Shape والتشكيل Gestalt، فإن التشكيل ينبع غالباً من المنفعة العناصر الأساسية لتكوين الأشكال Basic Elements for Formulation Shapes

تصنيف الأشكال :

يتم تصنيف الأشكال بوجه عام حتى يمكن التعرف عليها وتنقسم الأشكال تبعاً لخواصها إلى الآتي :

- الأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد.
 - الأشكال العضوية والهندسية.
 - الأشكال البسيطة والمركبة.
 - الأشكال المركزية والخطية والإشعاعية والشبكية والتجميعية.
- وهي مؤشر مهم لتحديد طبيعة العلاقة بين الداخل و الخارج . و تتضمن قياس ما يلي:
- طبيعة الجزء: من حيث كونه فارغاً أو صلباً .
 - درجة الانغلاق: التي تعبر عن نسبة عدد العناصر الشكلية المعرفة لطبيعة الفراغ .

أساليب الاستعارة للفكر التصميمي الديناميكي كمثير إبداعي .

أثر العمارة الديناميكية على تصميم الفراغات الداخلية .

مراحل تطور الأفكار التصميمية الديناميكية للتصميم الداخلي .

الوظيفية والمهام المختلفة للفراغات الديناميكية :

- الوظيفية في التصميم الداخلي :

- الوظيفية التشغيلية
- الوظيفية البينية
- الوظيفية الرمزية