

تنظيمات أسس التصميم وتطبيقها في الأماكن العامة

**Design Principles Organizations and their Application on
Public Places**

د/ هياء أحمد علي القندي (باحث رئيسي)

أستاذ مشارك ورئيس قسم التصميم الداخلي

كلية التربية الأساسية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - دولة الكويت

د/ عبد العزيز الصلال (باحث ثاني)

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي

كلية التربية الأساسية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - دولة الكويت

د/ ديانا محمد كامل يوسف (باحث ثالث)

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي

كلية التربية الأساسية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - دولة الكويت

الملخص:

يكون المصمم دائماً مستعداً لحل المشاكل العملية بما لديه من معطيات علمية وظيفية وجمالية والتي تعتبر القواعد الأساسية لابتكار أي تصميم، فبالإضافة إلى النواحي الوظيفية للتصميم فهناك قواعد وأساسيات ومفاهيم فيما يتعلق بتنظيم المرئيات ولا يمكن لأي مصمم أن يعمل بدون الإلمام بتلك القواعد والأساسيات، فالتصميم الداخلي فرع هام من فروع العلوم التطبيقية ويقوم على خلق الجو الداخلي لاي فراغ بما يحويه من متطلبات وظيفية ونفسية وجمالية في اطار علمي فمن هذا المنطلق وجب دراسة المعطيات الأساسية التي تؤدي الى التصميم الجيد. و يقوم الطلاب بقسم التصميم الداخلي بدراسة مقرر أساسيات التصميم حيث يقوموا بدراسة موضوع التنظيمات للمساحة ضمن مواضيع أخرى ولكن من الملاحظ أنهم لا يستطيعون الربط بين ما تم تحصيله من معرفة في ذلك المقرر وباقي المقررات التخصصية في التصميم.

واقصر هذا البحث على التنظيمات والأشكال في تقسيم المساحة بمقرر أساسيات التصميم ومدى تأثيرها على التصميم الداخلي في بعض الأماكن العامة بدولة الكويت.

ويهدف البحث إلى تأكيد المؤثرات التصميمية من تنظيمات للمساحة بمقرأسس التصميم على تصميم بعض الأماكن العامة بدولة الكويت. يستخدم المنهج الوصفي التحليلي في وصف معطيات تنظيمات المساحة بمقرر أسس تصميم وتحليل وجودها ببعض الأماكن العامة محلياً ودولياً. وجاءت النتائج محققة للأهداف.

الكلمات المفتاحية:

أسس تصميم - تنظيمات المساحة - الأماكن العامة

Abstract:

The designer is always ready to solve practical problems with his scientific, functional and aesthetic data, which are the basic rules for creating any design, in addition to the functional aspects of the design, there are rules, basics and concepts related to organizing visuals, and no designer can work without knowledge of these rules and basics, interior design is a branch It is an important branch of applied science and is based on creating an internal atmosphere for any vacuum, including the functional, psychological and aesthetic requirements it contains within a scientific framework. From this standpoint, the basic data that lead to good design must be studied. And students in the Department of Interior Design study the Basics of Design course, where they study the subject of space arrangements among other subjects, but it is noticeable that they cannot connect between the knowledge obtained in that course and the rest of the specialized courses in design.

This research was limited to the organizations and shapes in dividing the space in the design fundamentals course and the extent of their impact on interior design in some public places in the State of Kuwait.

The research aims to confirm the design influences from the organization of the space with the decision based on design of some public places in the State of Kuwait. The descriptive and analytical method is used to describe the data of the surveying organizations in the basis of designing and analyzing their existence in some public places locally and internationally. And the results met the goals.

Key Words:

Principles of Design - Space Organization - Public Places

المقدمة:

التصميم الداخلي عملية ذات طابع ابتكاري حيوي وهادف، ويختلف عن التصوير والنحت مثلا واللذان يعتبران تجسيدا لرؤية الفنانين الشخصية وأحلامهم ، فالتصميم الداخلي يسد الاحتياجات العملية والحياتية والاجتماعية للإنسان. ولعمل ذلك باخلاص وكفاءة عالية فعلى المصمم أن يبحث عن أفضل الطرق الممكنة التي يستطيع بها تشكيل هذا الفراغ الداخلي وتجسيده وتوزيعه واستخدامه وانتائه للبيئة المحيطة ، فلا يعتمد على الجوانب الجمالية فقط ولكن هناك شروط فراغية وهندسية ووظيفية وبيئية تفرض عليه عدم المساس بها بل على العكس لابد من تحقيقها بنجاح وفاعلية.

وقبل أن يكون المصمم مستعداً لحل المشاكل العملية فهو لابد وأن يكون على دراية باللغة المرئية وهي القواعد الأساسية لابتكار أي تصميم، فبالإضافة إلى النواحي الوظيفية للتصميم فهناك قواعد وأساسيات ومفاهيم فيما يتعلق بتنظيم المرئيات ولا يمكن لأي مصمم أن يعمل بدون الإلمام بتلك القواعد والأساسيات، فالتصميم الداخلي فرع هام من فروع العلوم التطبيقية ويقوم على خلق الجو الداخلي لاي فراغ بما يحويه من وظائف ومتطلبات وظيفية ونفسية وجمالية في اطار علمي من خلال المعطيات العلمية والخبرة التي يتحلى بها المصمم، فمن هذا المنطلق وجب دراسة المعطيات الأساسية التي تؤدي الى التصميم الجيد.

وسيقنصر هذا البحث على التنظيمات والأشكال في تقسيم المساحة بمقرر أساسيات التصميم ومدى تأثيرها على التصميم الداخلي في بعض الأماكن العامة بدولة الكويت.

المشكلة:

يقوم الطلاب بقسم التصميم الداخلي بدراسة مقرر أساسيات التصميم، ولكنهم لا يستطيعون الربط بين ما تم تحصيله من معرفة في ذلك المقرر وباقي المقررات التخصصية في التصميم، ويمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤل التالي:

هل تظهر ملامح أسس التصميم في التصميم الداخلي ببعض الأماكن العامة؟

هل معطيات مقرر أسس تصميم تؤثر في مقررات التصميم السكني وأماكن عامة ببرنامج قسم

التصميم الداخلي؟

وما هي الأشكال التي تظهر بها تلك التنظيمات في المباني المختلفة محلياً ودولياً؟

أهمية البحث:

عند تأكيد أهمية التنظيمات بمقرر أسس تصميم في التأثير المباشر على فكر المصمم الداخلي فيمكن أن يظهر بصورة أوضح كمرجعية أساسية للتصميم الداخلي وخاصة بالأماكن العامة.

هدف البحث:

تأكيد المؤثرات التصميمية من تنظيمات للمساحة بمقررأسس التصميم على تصميم بعض الأماكن العامة بدولة الكويت.

منهجية البحث:

يستخدم المنهج الوصفي التحليلي في وصف معطيات تنظيمات المساحة بمقرر أسس تصميم وتحليل وجودها ببعض الأماكن العامة محلياً ودولياً.

الأدوات المستخدمة

- زيارات ميدانية وتصوير لبعض الأماكن العامة بالكويت

حدود البحث:

المكانية: دولة الكويت

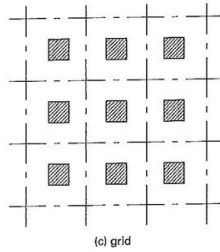
الزمانية: الوقت المعاصر

خطوات البحث:

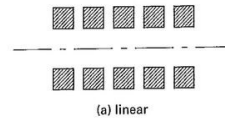
- الجانب النظري: توصيف للتنظيمات المختلفة بمقرر أسس التصميم
- الجانب التطبيقي: ظهور تأثير السابق على مشاريع الطلاب بمقرر تصميم سكني وتصميم أماكن عامة
- الجانب البحثي: دراسة التنظيمات المختلفة في بعض الأعمال العالمية تاريخياً وفي الوقت المعاصر.
- الدراسة الميدانية: تصوير وتحليل للتنظيمات المختلفة ببعض الأماكن العامة بدولة الكويت.
- النتائج والتوصيات

١. التنظيمات المختلفة بأسس التصميم

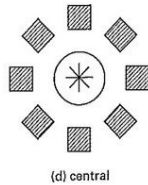
إنها عملية دمج أشكال مختلفة أولية أو مركبة بطريقة منظمة لتشكل نمط مرئي في الفراغ يعتبر نتيجة مزيج من العناصر المنفصلة والتي تتميز بقدرتها على النمو والاندماج مع أشكال أخرى لتصل إلى تكوين موحد مميز، فيظهرتنظيمات أساسية وتعرف بالتنظيم الخطي والشبكي والمركزي والأشعاعي. (شكل رقم ١) (Ching 1979, 73)



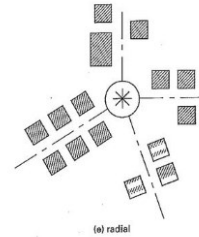
١- التنظيم الشبكي



٢- التنظيم الخطي



٤- التنظيم



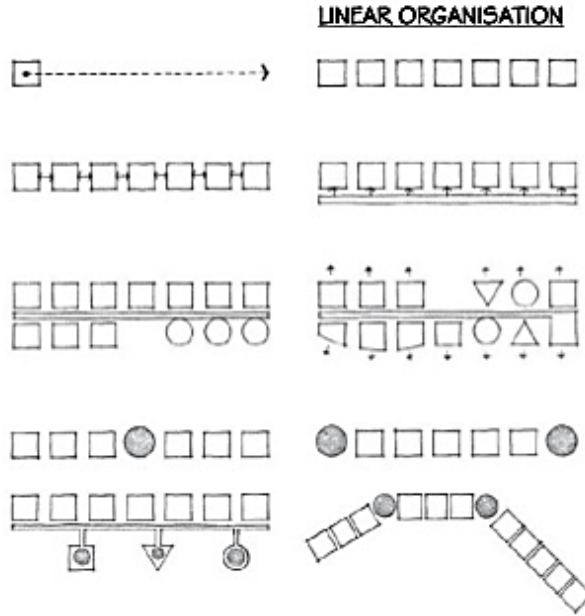
٣- التنظيم الاشعاعي

شكل رقم (١) التنظيمات المختلفة

١.١. التنظيم الخطي Linear Organization

يتشكل الشكل الخطي عندما يتم ترتيب سلسلة من العناصر في خط. وترتبط العناصر المتشابهة أو غير متشابهة ببعضها البعض بشكل مباشر أو تكون مرتبطة من خلال مساحة منفصلة، ويتغير شكل الخط بعناصره فيكون مستقيماً أو متقطعاً أو منكسراً أو منحنياً، ويعبر التنظيم الخطي عن الاتجاه ويشير إلى الحركة والامتداد والنمو. (شكل رقم ٢)

<https://shivaliakki.wordpress.com>

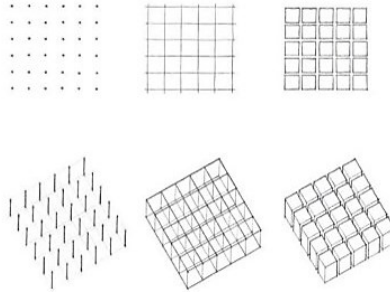


شكل رقم (٢) التنظيم الخطي : المتصل - المنفصل - المتشابهة - المتغير - المنحني - المنكسر

١ . ٢ . التنظيم الشبكي Grid Organization

يمكن تعريف الشبكة على أنها مجموعتان متقاطعتان أو أكثر من الخطوط المتوازية المتباعدة بانتظام حيث تنشئ نمطاً هندسياً للنقاط المتباعدة فتتقاطع خطوط الشبكة بانتظام وترتيب ، ويمكن تحديد عناصر متشابهة أو غير متشابهة لملأ الفراغات بالشبكة (شكل رقم 3)

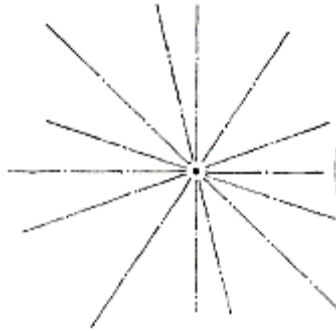
<http://www.frontdesk.co.in/forum>



شكل رقم (٣) التنظيم الشبكي

٣. ١. التنظيم الأشعاعي Radial Organization

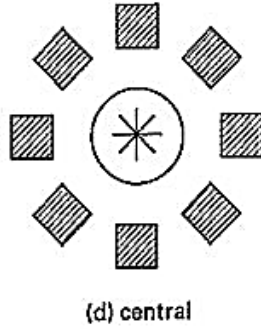
هذا التنظيم عبارة عن مساحة مركزية مهيمنة ذات مسارات تمتد بطريقة اشعاعية من المركز، وترتبط العناصر المختلفة معا بانتظام متماثل أو متدرج وغيره على تلك الأشعة ومبتدأً من المركز. (شكل رقم 4)



شكل رقم (٤) التنظيم الاشعاعي

٤. ١. التنظيم المركزي: Centralized Organization

يحتوي التنظيم المركزي على مساحة مركزية مهيمنة وتتوازي العناصر والمساحات مع هذا المركز خروجا بأسلوب متدرج ومتجمع حول المركز المسيطر، وتدورالعناصر المختلفة المتشابهة أو الغير متشابهة بالتوالي المتوازي حول المركز. (شكل رقم ٥) (Ching 1975, 73)



شكل رقم (٥) التنظيم المركزي

٢ . التنظيمات في مقرر أسس تصميم:

توصيف مواضيع التنظيمات في مقرر أسس تصميم:

٢ . ١ . الأهداف العامة للمقرر:

- تنمية الفكر التصميمي للطلاب والطالبة في معالجات المساحة
- معرفة التنظيمات المختلفة لأي مساحة
- اكتساب المهارات المعرفية والمهنية لتحديد تنظيم المساحة جماليا وهندسيا
- معرفة مبادئ تصميم المساحة

حيث يتطرق المقرر إلى مواضيع التنظيمات للأشكال المختلفة وذلك في النصف الأول من الفصل الدراسي،

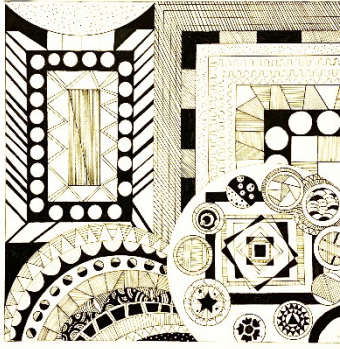
جدول رقم (١) مواضيع الخطة التدريسية

مقرر أسس تصميم بالنصف الأول من الفصل الدراسي

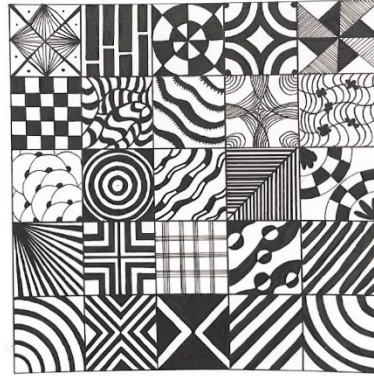
الأسبوع	الموضوع	التمرين
١.	تمهيد لمقرر أسس تصميم - والأدوات والأوراق المطلوبة للرسم والإخراج	مناقشة مواصفات المقرر وتعريف بطرق التقييم - توزيع الدرجات - إجراءات الحضور والغياب - مواعيد الاختبارات
٢.	التنظيم الخطي الأشكال الأولية النفقات المختلفة	التمرين الأول
٣.	التنظيم الشبكي مبدأ التكرار	التمرين الثاني
٤.	التنظيم الإشعاعي - تعدد المراكز مبدأ التدرج	التمرين الثالث
٥.	التنظيم المركزي - تعدد المراكز	التمرين الرابع
٦.	المزج بين التنظيم الخطي والتنظيم الإشعاعي	التمرين الخامس
٧.	المزج بين التنظيم الشبكي والتنظيم المركزي	التمرين السادس

٢.٢. بعض أعمال طالبات مقرر أسس تصميم:

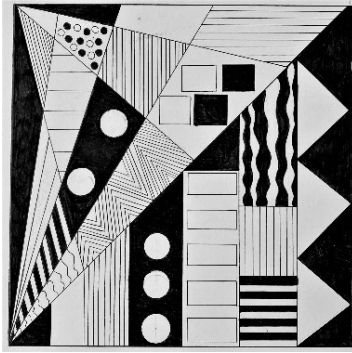
التمارين الموجودة بالمقرر تتنوع بين كل تنظيم على حدى ثم المزيج بين تلك التنظيمات وبعضها البعض، وتبدأ التمارين بالحبر ثم تنتهي بالألوان ذات الخطط المختلفة، كما هو موضح في (الأشكال من رقم ٦ إلى رقم ١٣) ويتضح بالشكلين الأخيرين علاقة الخطط اللونية المختلفة بالتنظيمات المختلفة.



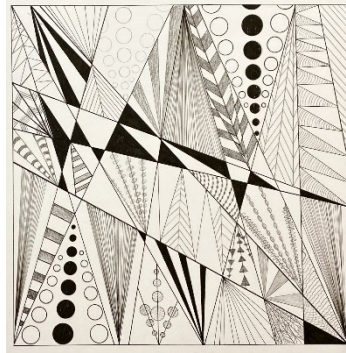
شكل رقم (7) التنظيم المركزي



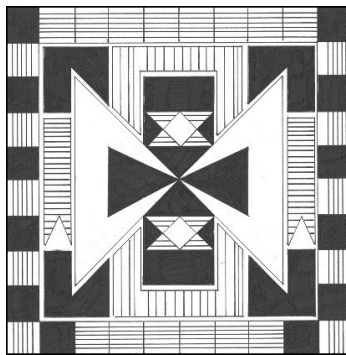
شكل رقم (6) التنظيم الشبكي



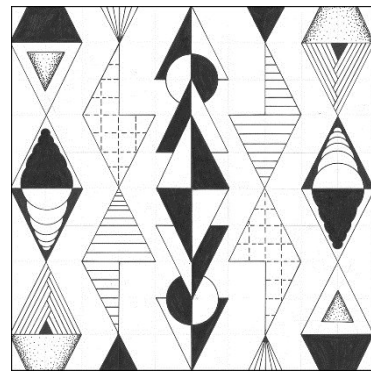
شكل رقم (9) مزج بين التنظيم الاشعاعي والخطي



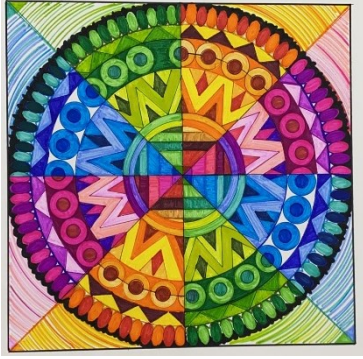
شكل رقم (8) التنظيم الشعاعي



شكل رقم (11) مزج بين التنظيم الاشعاعي والشبكي



شكل رقم (10) التنظيم الخطي



شكل رقم (١٣) الألوان الساخنة والباردة
داخل التنظيم المركزي

شكل رقم (١٢) الألوان الساخنة والباردة
داخل التنظيم الشبكي

٢. ٣. أثر التنظيمات المختلفة في أعمال الطلاب بمقررات التصميم

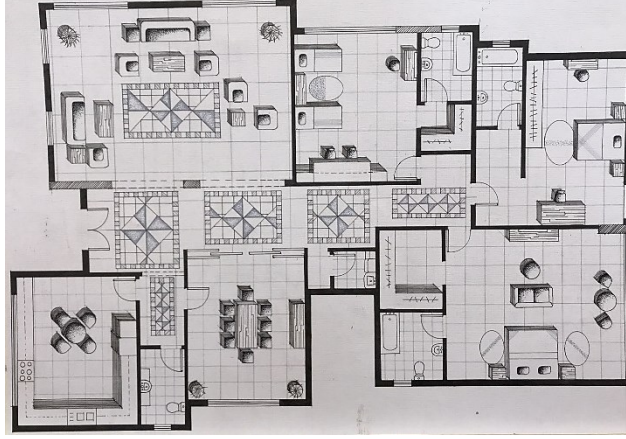
(الشكل رقم ١٤) يوضح مسقط رأسي لغرفة المعيشة بمقرر تصميم سكني (١) حيث اعتمد التصميم على التنظيم الشبكي في تكوين التصميم بالحائط الرئيسي مركز الاهتمام بالغرفة. (أعمال طالبة بالفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠)



شكل رقم (١٤) مشروع مقرر تصميم سكني (١)

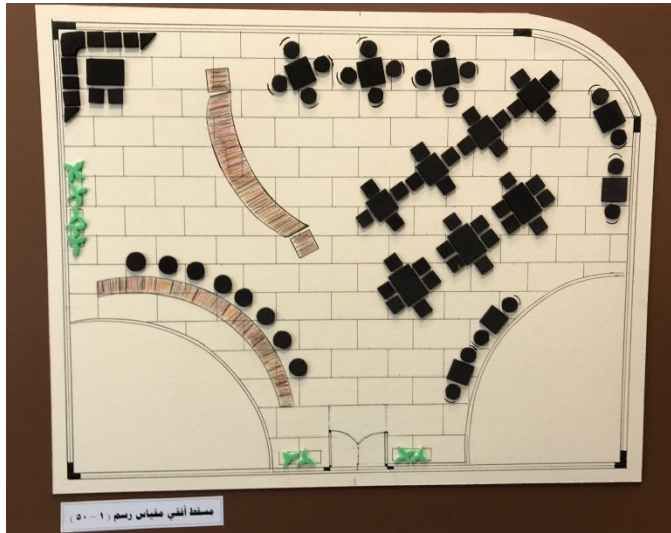
أما في (الشكل رقم ١٥) فيظهر التصميم بالتنظيم الشبكي كموديول لتصميم المسقط الأفقي لمشروع شقة بمقرر تصميم سكني (٢) وقد تم تخطيط الأرضيات وعمل التشكيل الجمالي لرخام الممرات

وصالة الاستقبال رجوعا للتنظيم الشبكي الأساسي. (عمل من مقرر تصميم سكني (٢) بالفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠)



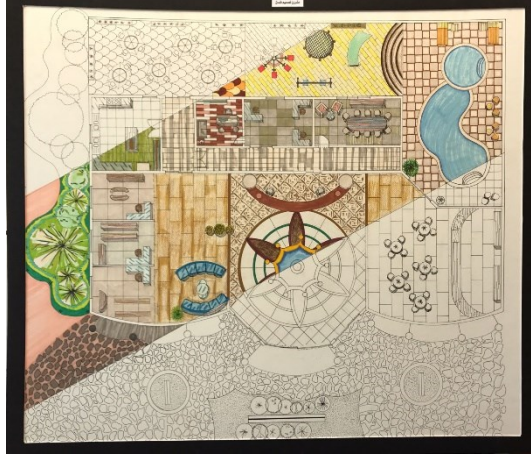
شكل رقم (١٥) عمل من مقرر تصميم سكني (٢)

أما (بالشكل رقم ١٦) فيتضح التصميم من خلال مزيج من التنظيم الإشعاعي والمركزي لتقسيم الوظائف المختلفة بمشروع كافية بمقرر أماكن عامة (١)



شكل رقم (١٦) المسقط الأفقي لمشروع كافية بمقرر أماكن عامة (١)

(الشكل رقم ١٧) يبين المسقط الأفقي لمشروع بهو فندق في مقرر أماكن عامة (٢) حيث تم استخدام تنظيمات المركزي والاشعاعي والشبكي في تصميم المناطق المختلفة بهو الفندق وكانت تلك التنظيمات لها الدور الأساسي في اضافة التنوع والديناميكية في التصميم. (عمل من الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ من مقرر أماكن عامة (٢)



شكل رقم (١٧) مشروع فندق مقرر أماكن عامة (٢)

أما (الشكل رقم ١٨) فهو القطاع الرأسي في بهو فندق بذات المقرر ويتضح به الالتزام بالتنظيم الخطي لعمل النغمات المنتظمة والموضحة للأسلوب العربي بالتصميم (نفس المقرر السابق للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠)



الشكل رقم (١٨) القطاع الرأسي لمشروع بهو فندق

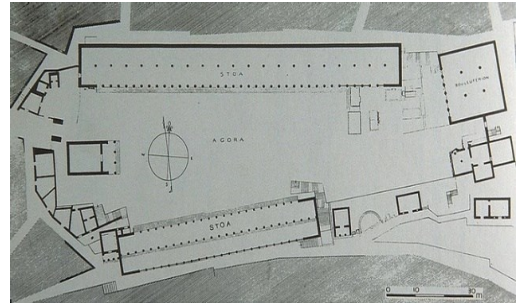
٣. ظهور التنظيمات المختلفة في بعض الأعمال العالمية:

تجلت تنظيمات الشكل في أسس التصميم في الشكل الرئيسي لتصميم المباني المعمارية العالمية وكانت نواة لتحقيق الهدف من التصميم.

٣.١. ستوا الشمالية من أسوس أجورا

كانت أسوس واحدة من أكثر الموانئ ازدحاماً على الساحل الآسيوي الصغير في أقصى شمال غرب تركيا وتُعرف أيضاً باسم Behramkale أو باختصار Behram ، وهي مدينة صغيرة غنية تاريخياً والتي كانت بين ٥٣-٥٧ م ، في صالة الألعاب الرياضية

وخلال الفترة الرومانية المبكرة مر الآلاف والآلاف من المسافرين عبر أرصفة السفن الخاصة



صورة رقم (١) الرواق الشمالي ستوا الشمالية من أسوس أجورا

شكل رقم (١٩) القرن الثاني قبل الميلاد

ومجمع أغورا والذي يحتوي كثير من المباني أهمها الرواق الشمالي (الشكل رقم ١٩ والصورة رقم 1) وبنى في بداية القرن الثاني قبل الميلاد. و يتكون من طابقين منفصلين بالكامل بدورهما مقسمان إلى ممرين طويلين يفصل بينهما صف طويل من الأعمدة. كانت أعمدة الأروقة مخددة ، وكذلك الأعمدة الفاصلة بين الممرات التي كانت ناعمة. في كلتا الحالتين ، وكذلك في بقية مجمع أغورا ، كانت كل أعمدة دوريك ، مع عمود أنديسايت وكابينة منحوتة من الرخام. تم بناء الهيكل بأكمله في حجارة أنديسايت قوية من الحجر الرملي موضوعة على نقالات ذات رؤوس وفيرة مرتبة على فترات منتظمة تقريباً وكما هو موضح التنظيم الخطي للمبني (P. Ching ,78).

٣.٢. التنظيم الخطي بمشروع البيت الخطي من تصميم مكتب Patkau Architects Inc. ، Salt Spring Island, Canada ٢٠٠٩

يقع البيت الخطي في جزيرة سولت سبرنج و يمتد ٢٧٦ قدمًا في خط مستقيم في المسافة بين خط من أشجار التنوب في الشمال وبستان في الجنوب. المنزل مغطى بألواح بلون الفحم مما يجعله غير مرئي تقريبًا عند رؤيته مقابل أوراق الشجر الداكنة من التنوب. يتم وصف الديكورات الداخلية من خلال بطانة داخلية مضيئة من الألواح الشفافة. أكثر من أربعين فتحة في السقف تجلب ضوء الشمس إلى السقف وتركيبات الجدران خلال النهار مما يتسبب في توهج البطانة الداخلية بهدوء تسمح الأبواب الزجاجية القابلة للسحب بتحويل المنزل إلى جناح في الهواء الطلق في الطقس المعتدل.

<https://www.archdaily.com>



صورة رقم (٢) البيت الخطي خارجيا



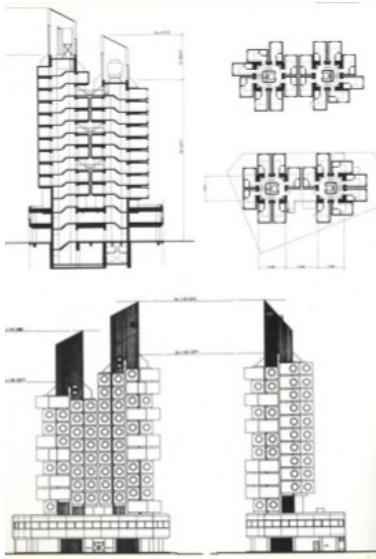
الصورة رقم (٣) الطاولة الطولية الداخلية



الصورة رقم (٤) البيت الخطي ، جزيرة سولت سبرنج ، كندا

٣ . ٢ . التنظيم الشبكي في برج ناكاجين ، طوكيو اليابان ١٩٧٢ Nakagin capsule

building, Kisho Kurokawa



شكل رقم (٢٠) الواجهات الرأسية



صورة رقم (٥) التنظيم الخطي في

برج كابسولة ناكاجين ، طوكيو ، اليابان، ١٩٧٢

كان المهندس المعماري كيشو كوروكاوا مبتكرًا للغاية في إنشاءه لبرج كبسولة ناكاجين في عام ١٩٧٢ ، والذي كان أول تصميم معماري للكبسولة. تم إنشاء الوحدة بقصد إسكان رجال الأعمال المسافرين الذين عملوا في وسط طوكيو خلال الأسبوع. إنه نموذج أولي لهندسة الاستدامة وإمكانية إعادة التدوير ، حيث يمكن توصيل كل وحدة بالقلب المركزي أو استبدالها عند الضرورة، لذلك نجح التنظيم الشبكي للوصول إلى هذا الهدف. (Ching, P. 86)

٣.٣. التنظيم الإشعاعي في متحف الكوكب الأزرق للأحياء المائية ، كاستروب ، الدنمارك

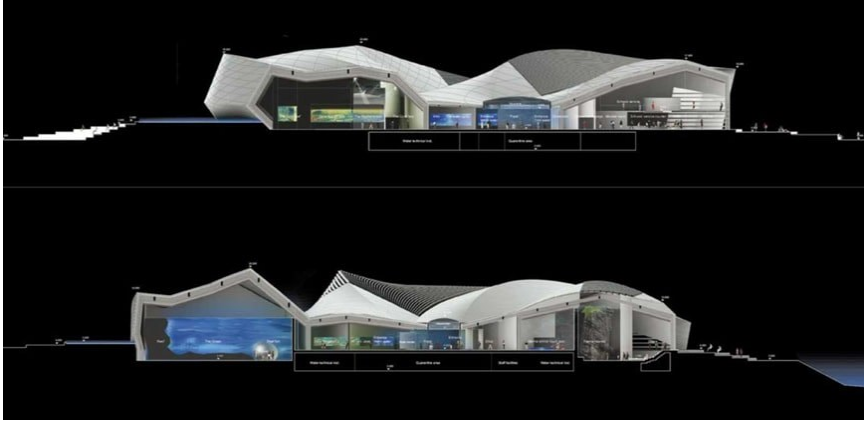
The architecture of the Blue Planet Aquarium: Kastrup, Denmark

يعتبر هذا المتحف والذي تبلغ مساحته ٩٧٠٠٠ قدم مربع شكلاً مبدعاً يذكرنا بـ "بشكل حركة الماء" ومناسب جداً لوظيفة أحواض الأحياء المائية، وهو مكسو بالألمنيوم وتصميمه عبارة عن خمس أذرع مشكله تشكيل اشعاعي لولبي ويضم كل ذراع وظيفة مختلفة : فبالذراع الأول منحدر وصول طويل وقاعة المدخل ، والثاني يضم قاعة ومرفق تعليمي وكافيتريا ؛ أما الثلاثة الباقية فالمعرض الدائم وبه الأقسام المخصصة للبحار والمحيطات والأنهار والبحيرات والمياه الباردة الدنماركية. وتلتف الأذرع الخمسة حول بهو مركزي يمكن للجمهور من خلاله الوصول إلى المعارض بشكل مستقل عن بعضهم البعض.

<https://www.inexhibit.com/case-studies/architecture-blue-planet-danish-aquarium-3xn>



صورتان رقم (٦) متحف الكوكب الأزرق للأحياء المائية



شكل رقم (١٤) القطاعات الرأسية للأذرع الخمس للمبنى

٣.٤ . التنظيم الإشعاعي في أعمال فيكتور لاندي Victor A. Lundy

كانت تتسم أعمال المعماري فيكتور لاندي بالتباين في الملمس فقد ابتكر الشرائط الخشبية الطولية الرفيعة المتراسة لتجليد الأعمدة والأسطح المختلفة ففي تصميم مكتبة العمارة والفنون الجميلة ، كولومبيا وتصميم محل الأحذية مولير بنيويورك اصبحت الشرائط مؤكدة الأعمدة وتتباين مع باقي الحوائط المجلدة بالمراميا حتى تتعكس تلك الأشعة على المرانيا لتؤكد الاحساس بتقابل الأشعة في السقف بلانهائية ، ففوة تأثير التنظيم الإشعاعي في هذان العملان اصبحا فيما بعد رمز لأعمال المعماري الشهير . (Friedmann, 1982, P.66)



صورة رقم (6) مكتبة العمارة والفنون الجميلة، كولومبيا



صورة رقم (٧) محل أحذية ميلير ، نيويورك

٣. ٥. التنظيم الإشعاعي في كنيسة سانتا كولونا سيرفيلو، أسبانيا، المعماري انطونيو جاودي

Antonio Gaudi

حيث تم بنائها من 1898-1914 ، وأهم ما يميز الكنيسة هو ظهور السقف بتنظيمات مختلفة إشعاعية ربطت بين أعمدة المبنى ككل وأصبحت تأكيد قوي ابرز التصميم وكد قوة النظر للأعلى ورمز التضرع (كانت Colònia Güell من بنات أفكار الكونت Eusebi de Güell ؛ الذي طلب مساعدة المهندس المعماري أنطوني غاودي في عام ١٨٩٨ . ومع ذلك ، لم يبدأ العمل حتى عام ١٩٠٨ ، بعد ١٠ سنوات من التكليف. وتألقت خطة المبنى من تشييد صحنين ، علوي وسفلي ، ويرجبن ، وقبة مركزية بارتفاع أربعين متراً. في عام ١٩١٤ ، أوقفت عائلة غويل البناء بسبب وفاة الكونت غويل. في ذلك الوقت ، كان الصحن السفلي مكتملاً تقريباً ، لذا بين عامي ١٩١٥ و ١٩١٧ ، تم الانتهاء منه وتجهيزه للاستخدام.

(Friedmann 1982, 118)

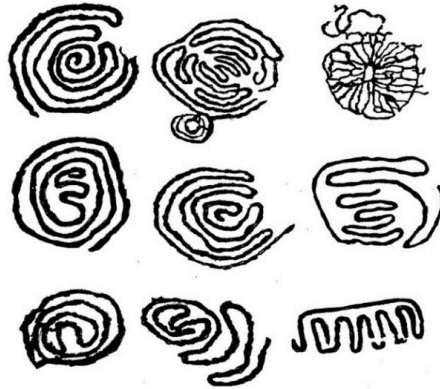
الكنيسة هي واحدة من الأعمال السبعة التي بناها Gaudí بالقرب من برشلونة وهي من مواقع التراث العالمي لليونسكو. تُعرف هذه المواقع مجتمعة باسم أعمال أنطوني غاودي ، وتُظهر "مساهمته الإبداعية الاستثنائية في تطوير الهندسة المعمارية وتكنولوجيا البناء في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين."



صورة رقم (٨) كنيسة سانتا كولونا سيرفيلو، أسبانيا، المعماري انطونيو جاودي

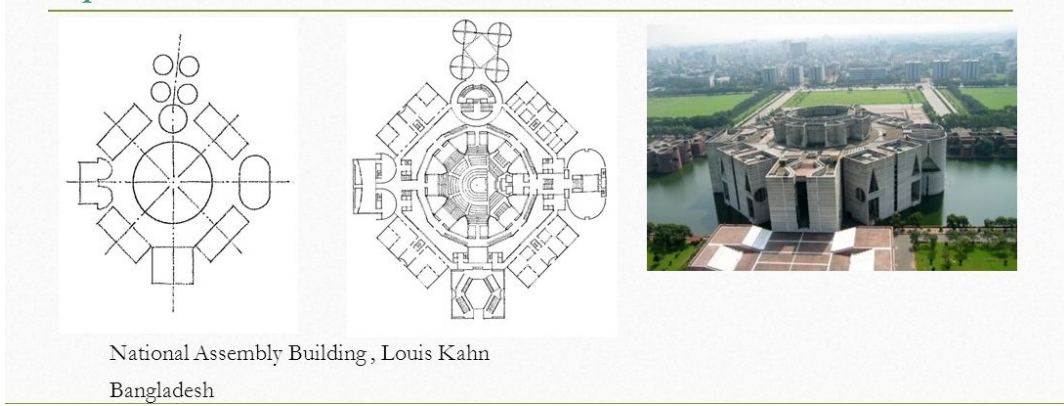
٦.٣. التنظيم المركزي في بعض الأعمال العالمية:

يعود تاريخ التصميم الدائري المركزي لمجمعات المباني إلى الأيام الأولى للبشرية حيث وفر الشكل المعماري الدائري إحساساً طبيعياً بالوحدة. وكان شكلاً عملياً للدفاع ضد الأخطار القادمة من جميع الجهات، و في الغالب يتم استخدامه للسيطرة على ميزة المباني المقدسة مثل الكنائس والمساجد والذي يحيط بهما تخطيط المدينة ككل و يستخدم التنظيم المركزي في الغالب للأماكن المشرفة أو لتخليد ذكرى الأشخاص أو الأحداث الهامة كآثار. وتشير هذه المنحوتات الصخرية في جزيرة لا بالما الإسبانية the Spanish island of La Palma إلى أماكن معيشة بدائية دائرية



شكل رقم (٢١) المنحوتات الصخرية في جزيرة لا بالما الإسبانية

(شكل رقم ٢٢) مبنى مجلس النواب الوطني ، لويس خان ، بنجلاديش . والمبنى يتوسط المدينة وتم التعبير عن وضع العنصر المركزي بأنه العنصر المهيمن.



National Assembly Building, Louis Kahn
Bangladesh

شكل رقم (٢٢) التنظيم المركزي بمجلس النواب الوطني ، لويس خان ، بنجلاديش

٤ . تطبيق التنظيمات المختلفة في بعض الأماكن العامة بدولة الكويت:

قام الباحثون بعمل زيارات ميدانية لبعض الأماكن العامة بدولة الكويت من مولات وفنادق بمناطق مختلفة ثم تم تصوير التصميمات الداخلية والواجهات لتلك الأماكن بحثاً عن أثر التنظيمات المختلفة السابق دراستها.

٤ . ١ . مول الأفيوز ، الكويت

مول الأفيوز - الكويت The Avenues Mall Kuwait هو أحد أكبر وأبرز معالم الكويت السياحية لما له من تأثير ملحوظ على الاقتصاد الكويتي، وذلك لزيادة عدد زواره من أنحاء دول الخليج ومنطقة الشرق الأوسط.

ويُعتبر مول الأفيوز أكبر مركز تسوق تجاري في الكويت حيث يمتد على مساحه حوالي ٢٧٠ ألف متر مربع ويتميز بتصميم عمراني خلّاب من الداخل والخارج حيث تُحيطه النوافير المائية من كل جانب، بالإضافة إلى أنه يشمل على مجموعة مراكز عالمية ويتضمن أكثر من ٨٠٠ محل تجاري من العلامات التجارية المتنوعة، ويقع المول بمنطقة الري الصناعية على امتداد طريق الدائري الخامس.

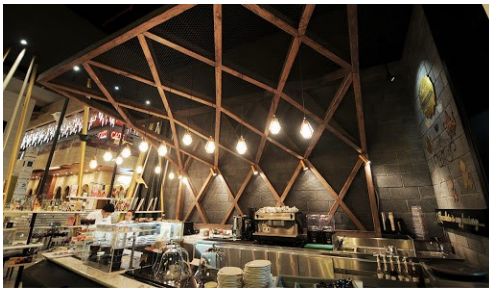
ويجمع الأفتنيوز بين تراث الأسواق القديمة والأسواق العصرية حيث يضم منطقة "السوق" التي تجسد روح أسواق الكويت القديمة بتصميمها المميز والبسيط ، والطراز الحديث يتجسد في منطقة "سوكو" التي تُعبر عن أفكار الشباب ومتطلباتهم العصرية. <https://www.urtrips.com/the-avenues-mall-kuwait>

٤. ١. ١. تحليل بعض التصميمات الداخلية

بتحليل التصميمان (الصورة رقم ٩) بمنطقة "برستيغ" المميزة ، و(الصورة رقم ١٠) يتضح التنظيم المركزي متمثلاً في القبتين ويختلف أسلوب تكرار النغمات المشكلة لتوالد الدوائر الكرسالية في كل منهما ولكن في المجلد فإن وحدة التنظيم هي التي تجعل من التصميم وحدة واحدة .



صورتان رقمي (9) و (10)



صورة رقم (١٢)



صورة رقم (١١)

أما بتحليل الصورة رقم (١١) فقد تم تكرار نفس التنظيم المركزي المتبع في الميدان السابقان ولكن الاختلاف هنا أن التنظيم برخام الأرض والموجود في منطقة المصعد المكشوف الطائر بالمرحلة الجديدة للمول.

أما تصميم الكافية بصورة رقم (١٢) فإن التنظيم الشبكي واضح في شبكة القوائم الخشبية المزينة للحائط والتي اعطت بعدا جماليا مستمر ومترايط بوحدة نغمة واحدة مما أثر في قوة تصميم الحائط الرئيسي.



صورة رقم (١٣)

٤ . ١ . ٢ . فندق هيلتون غاردن إن - الأفنيوز

يقع "فندق هيلتون غاردن إن كويت" في الأفنيوز وهو مكان إقامة يوفر مطعماً مع تراس وخدمة الغرف ومواقف خاصة للسيارات ومساح خارجية، كما تشمل المرافق المتوفرة في مكان الإقامة هذا غرفاً للاجتماعات ومركزاً للأعمال . <https://www.booking.com/hotel/kw/hilton-garden-inn-kuwait-city-kuwait.ar.html>

وعند تحليل واجهة الفندق فقد تميزت الواجهة بالتنظيم الشبكي والذي يعطي وظيفياً امتداد لانتهائي للواجهة الزجاجية أما عن الشكل فقد اعطى هذا التنظيم صفة النغمات المتكررة اللانهائية.

٤.٢. مجمع ٣٦٠ بمنطقة الزهراء

يحتل مول 360 موقعًا استراتيجيًا متميزًا في منطقة سكنية سريعة النمو؛ حيث يقع في منطقة الزهراء جنوب السرة عند تقاطع طريق الملك فيصل مع الدائري السادس، وهو قريب جدًا من مطار الكويت. وتم افتتاحه في تاريخ 5 يوليو 2009 بحضور الشيخ صباح الأحمد.



صورة رقم (١٤) مجمع ٣٦٠

يظهر من اسم المول أن له تصميمًا دائريًا صورة رقم (١٤) ومعروف في الهندسة أن الدائرة هي أكبر الأشكال اشتمالاً على المساحة، ولهذا تجد مساحته تتعدى ٨٢ ألف متر ٢. فبمثل هذا الحجم وبروعة هذا التصميم الحديث المتوافق مع معمار العرب وثقافتهم، استطاع المول أن يحوز على جائزة أفضل مركز تسوق عالمي لعام ٢٠١١ من قبل مجلة RLI البريطانية. وفي العام ٢٠١٢ أيضا فاز بالجائزة الذهبية والفضية في مسابقة المجلس الدولي لمراكز التسوق العالمية ICSC لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا .

٤.٢.١. تحليلات لبعض التصميمات بالمجمع

نلاحظ بالصورتان رقمي (١٥) و (١٦) الأتريوم (قلب مول ٣٦٠) وهو عبارة عن دهليز أخذ، يقع في قلب المول، وهو يمثل المعمار العربي التاريخي في تصميماته وتفصيلاته حول الأسوار العالية، والشاشات المعدنية، والأطر الساجية والأرض هناك خشبية ومغطاه بسجاد وثير.. وتحليل التصميم يظهر التنظيم الخطي بالخطوط المنحنية مؤكدا للحوائط والأسقف معا في تصميم متكامل ومترايط.



صورة رقم (١٦)



صورة رقم (١٥)

الحدائق المعلقة بمول ٣٦٠

ابتكر عالم النبات الفرنسي باتريك بلان هذه التقنية ووضع لبنات فكرتها حيث أن الحائط الكبير يحمل نباتات خضراء معلقة ، وتعد الحديقة مكانًا مثاليًا للاستمتاع حيث تمتزج التقنية بالطبيعة والجمال، وعند تحليل التصميم (صورة رقم ١٧) يظهر التنظيم الشبكي بسقف المنطقة وقد احاط الحدائق مع باقي المحلات والكافيهات في احتواء هندسي بسيط لا يؤثر على التصميم ويظهر الحدائق بصورة اوضح.



صورة رقم (١٧)

٤.٣. جيت مول

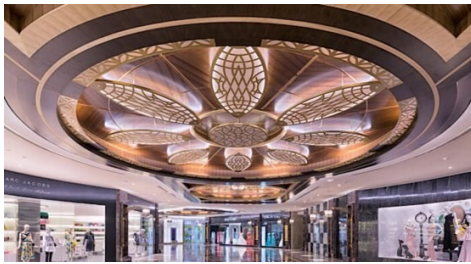
يقع جيت مول في منطقة العقيلة وتم افتتاحه في شهر ديسمبر عام ٢٠١٤ م وهو واحد من أكبر المجمعات التجارية في الكويت ، وقد تم تصميمه ليوفر تجربة ممتعة تجمع بين التسوق الفاخر والترفيه في منطقة جنوب الكويت الواعدة.

واجهه المول الرئيسية تتكون من تنظيم شبكي يحتوي على شكل الدوائر المختلفة الأحجام بداخل الشبكة وتلك الدوائر ذات اضاءات مختلفة بطول واجهه المول (صورة رقم ١٨)

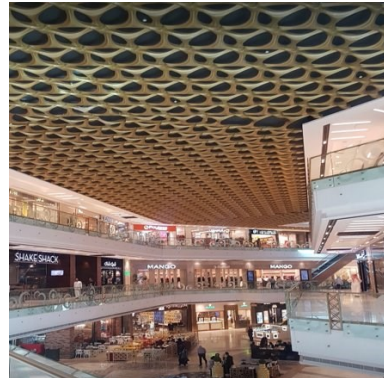


صورة رقم (١٨) جيت مول

وفي الصورة رقم (١٩) يتضح البهو الرئيسي للمجمع والذي يحتوي على طابقيين يطلان عليه بممرات واسعة ولها السور الزجاجي البسيط أما السقف الذي يحوي البهو كله بالطوابق فقد صمم بالتنظيم الشبكي والتشكيل به مثل خلايا النحل ومطلي باللون الذهبي ويعتبر هو مركز الاهتمام في التصميم.



صورة رقم (٢٠)



صورة رقم (١٩)

وتوضح الصورة رقم (٢٠) الممرات الجانبية للمحلات وتصميم السقف عبارة عن قنوات متتالية وذات مزيج من التنظيم الإشعاعي والمركزي لعمل قوة بالاضاءات المختلفة لاعطاء الفخامة.

٥.٤. فندق الفور سيزون Four Season Hotel

يعتبر فندق فور سيزون الكويت من افضل فنادق الكويت ذو التصنيف ٥ نجوم يتميز بخدماته الراقية وموقعه الهادئ ببرج الشايح في مدينة الكويت <https://www.urtrips.com/four-seasons>

بالصورة رقم (21) يتضح تصميم الاستقبال الرئيسي للفندق حيث يتميز بخلفية من الشرائح الخشبية المنكسرة لتصنع ظلال طولية تعطي سكون للمكان وتحليل هذه الخلفية يمكننا ملاحظة أنها تتبع التنظيم الخطي.



صورة رقم (٢٢)



صورة رقم (٢١)

أما بتحليل التصميم (صورة رقم ٢٢) فيمكن ملاحظة الارتباط بتصميم هذا الممر الفرعي من الاستقبال بالتنظيم الخطي أيضا وهو ما يميز التصميم الآسيوي عموما، وينتشر التنظيم الخطي في ممرات باقي الفندق حيث يظهر بوضوح في تقسيم رخام الأرض في ممرات الطوابق التي تحتوي على الغرف (صورة رقم ٢٣)



صورة رقم (٢٣)

٤ . ٦ . فندق كراون بلازا الفروانية

يقع الفندق في منطقة الفروانية ويعتبر من الفنادق المشهورة بمدينة الكويت حيث تنتشر سلسلة الفنادق في بلدان الخليج ، ومن حيث التصميم فإن الساحة الرئيسية بالفندق Hotel Lobby ذات سقف عال ويمكننا رؤية الطوابق كلها داخليا والتي تطل على الساحة الرئيسية من خلال الشرفات المكعبة الشكل والتي تحاط بشريط من الاضاءة يظهرها كأنها طائرة خارج المبنى، وتحليل التصميم يتضح ارتباطه بالتنظيم الشبكي (صورة رقم ٢٤).



صورة رقم (٢٤)

٥. الخلاصة:

إن التطبيق السليم للتنظيمات المختلفة بأسس التصميم يتم من خلال هدف معين لإبراز التصميم في أكمل صورة فيضع المصمم الخطة التصميمية لإظهار التصميم في أكمل صورة، فعند استخدامه للتنظيم الخطي يقوم باضفاء صفات الشموخ والارتفاع والتنسيق المنتظم فيضفي الأهمية الرمزية للشكل بإيقاع منتظم وكل هذا مجتمع يكون هدف المصمم لإبراز هذا المعنى بالتنظيم الخطي.

أما عند استخدامه للتنظيم الشبكي فيضفي المصمم للفراغ تقاطعات للخطوط بانتظام وترتيب متشابه أو مختلف ولكن الفراغ ككل يظهر بأسلوب مترابط ومتشابه بانتظام وترتيب موحد.

وعن التنظيمات الإشعاعية والمركزية فيكون هدف المصمم تأكيد مساحة مركزية مهيمنة ذات مسارات تمتد بطريقة إشعاعية أو مركزية من المركز وتتوازي العناصر والمساحات مع هذا المركز خروجاً بأسلوب متدرج ومتجمع حول المركز المسيطر، وتدور العناصر المختلفة المتشابهة أو الغير متشابهة بالتوالي المتوازي حول المركز مساحة مركزية مهيمنة، وترتبط العناصر المختلفة معاً بانتظام متماثل أو متدرج وغيره على تلك الأشعة، فتعطي تلك الأشعة والمسارات المتوالدة صفة الديناميكية والسيطرة للفراغ وتصبح هي مركز الاهتمام في التصميم

والعملية الابتكارية للتصميم يمكن أن تتم من خلال التنظيمات المختلفة مجتمعة أو منفردة وقرار استخدامها هو بالمقام الأول يخضع لرؤية المصمم في كيفية خلق التصميم الناجح المبني على هدف جمالي ووظيفي.

وفي الخاتمة لا بد من تأكيد أهمية تدريس تلك التنظيمات بمقرر أسس تصميم والذي يعتبر اللبنة الأولى التي تحسن المصمم بمعطيات تصميمية ومرجعية أساسية للعملية الابتكارية.

النتائج:

١. تأكيد أهمية التنظيمات المختلفة في مقرر أسس تصميم
٢. التنظيمات المؤثرة في التصميم هم: التنظيم الخطي والشبكي والإشعاعي والمركزي
٣. ظهور التنظيمات المختلفة بصورة واضحة في الكثير من الأماكن العامة بدولة الكويت
٤. اعتماد التخطيط المعماري للكثير من المنشآت العالمية على التنظيمات السابقة
٥. التخطيط المعماري للكثير من العوالم التاريخية العالمية لا يخلو من تلك التنظيمات
٦. لفت انتباه طالب التصميم الداخلي في تفسير كل التنظيمات للأرضيات والأسقف والحوائط في الأماكن العامة

التوصيات:

١. يوصي البحث بضرورة توضيح الارتباط العملي والتطبيقي بين التنظيمات في مقرر أسس تصميم وبين مقررات التصميم المختلفة لطلاب تخصص التصميم الداخلي.
٢. لابد من حرص الأساتذة على إعطاء الأمثلة العالمية والمحلية التي طبقت التنظيمات المختلفة لإفساح المجال الابتكاري لدى الطلاب.

المراجع:

1. Arnold Friedman, John F. Pile, Forrest Wilson, *Interior Design an Introduction to Architectural Interiors*. New York: Elsevier Co. Inc, (1982).
2. Francis D.K. Ching, *Architecture Form. Space & Order*. London U. K.: Van Nostrand Reinhold Company, (1979).
3. Manuela Roth, *Masters & their Pieces best of furniture design*. Berlin: Braun Publishing AG. (2013).
4. Melinda Levine, *Living Rooms*. Massachusetts: Rockport Publishers, Inc, (1998).

المواقع الإلكترونية:

5. <https://shivaliakki.wordpress.com>
6. <http://www.frontdesk.co.in/forum>
7. <https://www.archdaily.com>
8. <https://www.inexhibit.com/case-studies/architecture-blue-planet-danish-aquarium-3xη/>
9. <https://www.urtrips.com/the-avenues-mall-kuwait/>
10. <https://www.booking.com/hotel/kw/hilton-garden-inn-kuwait-city-kuwait.ar.html>
11. <https://www.urtrips.com/four-seasons>

