



جامعة فلسطين
كلية الهندسة التطبيقية والتخطيط العمراني
قسم الهندسة المعمارية

دراسة معاريف حول :

الوصول الى الابداع في التصميم المعماري للعارة المعاصرة

Achieving Creativity in Contemporary Architecture Design

إعداد الطلاب :

سعيد عبدالباسط بربيع

وليد يوسف نعيم

محمود فؤاد بشيش

إشراف :

د. حازم محمود أبوعرف

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ "

سورة البقرة (٣٢)

الشكر والاهداء

الى الله عز وجل على كرمه وتوفيقه

الى سيدنا الرسول محمد (عليه الصلاة والسلام) المعلم الاول

الى الدكتور المشرف/ د. حازم أبو عرف،، الفاضل

الى الاهل الكرام ، الشمعة التى تحترق لتتير لنا دروبنا

الى جامعة فلسطين، المؤسسة الحاضنة للأبداع، والى الأسرة الصغيرة : قسم الهندسة المعمارية

فهرس الأبواب

الموضوع	الفصول	الأبواب
مفهوم الأصالة مفهوم العمارة المعاصرة	الفصل الأول	الباب الأول
قضايا وتحديات الفكرة التصميمية في العمارة المعاصرة	الفصل الثاني	
مفهوم الإبداع المعماري في بلورة الفكرة التصميمية	الفصل الثالث	
العمارة والفن	الفصل الأول	الباب الثاني
المراحل التاريخية لتطور العمارة لفهم علاقة جوانب الفن والهندسة	الفصل الثاني	
عمارات ما بعد الثورة الصناعية	الفصل الثالث	
حالات دراسية سابقة	الفصل الأول	الباب الثالث
الآليات المستخدمة	الفصل الثاني	
الآليات المتبعة في الحالة الدراسية الخاصة بالمشروع	الفصل الثالث	
تحليل الحالة الدراسية لهذه الدراسة	الفصل الأول	الباب الرابع
التصميم	الفصل الثاني	
		"الحالة الدراسية"

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
٢	الشكر والاهداء
٣	فهرس الابواب
٤	فهرس المحتويات
١١	فهرس الجداول
١٢	ملخص البحث
١٣	المقدمة
٢٣	الباب الأول
٢٦	١-١ مقدمة الباب
٢٦	٢-١ الأصالة
٢٦	١-٢-١ مفهوم الأصالة
٢٧	٢-٢-١ مفهوم العمارة التراثية
٢٧	٣-٢-١ أهمية التراث المعماري
٢٨	٤-٢-١ مفهوم المعاصرة
٢٩	٥-٢-١ إشكاليات تواجه التراث المعماري
٣٠	٦-٢-١ موجز الفصل الأول
٣١	٣-١ القيم العامة في العمارة التراثية
٣١	١-٣-١ مفهوم القيم في الفلسفة والاصطلاح
٣٣	٢-٣-١ أنواع القيمة في التراث المعماري

٦٠	٣-٣-١ موجز الفصل الثاني
٦٢	٤-١ الفصل الثالث: مفهوم الإبداع في بلورة الفكرة التصميمية
٦٢	١-٤-١ مقدمة الفصل
٦٢	٢-٤-١ الإبداع المعماري
٦٣	١-٢-٤-١ مفاهيم عامة
٦٥	٢-٢-٤-١ نظريات لفهم الإبداع
٦٦	٣-٢-٤-١ مستويات الإبداع:
٦٨	٤-٢-٤-١ تعريف مفردات الإبداع
٧٠	٥-٢-٤-١ الخيال
٧١	٣-٤-١ الفكرة التصميمية
٧١	١-٣-٤-١ تعريف العملية التصميمية:
٧١	٢-٣-٤-١ الفكرة التصميمية ومفهومها:
٧٢	٣-٣-٤-١ الأساسيات التي يجب توافرها في الفكرة التصميمية (concept):
٧٤	٤-٣-٤-١ علاقة الفكرة التصميمية (concept) بالعملية التصميمية ومراحلها
٧٤	٥-٣-٤-١ مستويات الفكرة التصميمية (concept)
٧٥	٦-٣-٤-١ أبعاد الفكرة التصميمية
٧٥	٧-٣-٤-١ أنواع الفكرة
٨٣	٤-٤-١ موجز الفصل الثالث
٨٣	٥-١ ملخص الباب الأول

٨٥	الباب الثاني
٨٧	١-٢ مقدمة الباب
٨٧	٢-٢ العمارة والفن
٨٧	١-٢-٢ مقدمة
٨٧	٢-٢-٢ تعريف العمارة
٨٨	٣-٢-٢ مفهوم الفن
٨٨	٤-٢-٢ علاقة العمارة بالفن
٨٩	٥-٢-٢ تطور العمارة
٩١	٣-٢ المراحل التاريخية لتطور العمارة لفهم علاقة جوانب الفن والهندسة
٩١	١-٣-٢ مقدمة
٩١	٢-٣-٢ التسلسل التاريخي لتطور الفن والهندسة لتحقيق الإبداع
٩١	١-٢-٣-٢ البناء الحجري
٩٥	٢-٢-٣-٢ عمارة العقود
١٠٧	٣-٣-٢ مستخلص
١٠٩	٤-٢ عمارات ما بعد الثورة الصناعية
١٠٩	١-٤-٢ مقدمة
١٠٩	٢-٤-٢ عمارة الحدائة
١١١	٣-٤-٢ عمارة الحدائة المتأخرة
١١٢	٤-٤-٢ عمارة ما بعد الحدائة
١١٧	٥-٤-٢ المستخلص

١١٨	٥-٢ خلاصة الباب
١٢٠	الباب الثالث
١٢٤	١-٣ مقدمة الباب
١٢٥	٢-٣ العمارة السياحية: حالات دراسية سابقة
١٢٥	٢-٢-٣ الحالة الدراسية الأولى : قرية القونا مارينا السياحية
١٢٥	١-٢-٢-٣ تحليل الحالة الدراسية
١٢٥	١. اختيار الحالة الدراسية
١٢٥	٢. تحليل موقع المشروع
١٢٦	٢-٢-٢-٣ التحليل العمراني
١٢٦	١. البيئة الحضرية
١٢٧	٢. الكتل والفراغات المتكونة
١٢٨	٣-٢-٢-٣ التحليل المعماري
١٢٨	١. الفلسفة المتبعة في التصميم
١٢٩	٢. دراسة الكتل للحالة الدراسية
١٢٩	• الكتل على مستوى الموقع العام
١٣٠	• الكتل على مستوى الواجهات
١٣٣	٣-٢-٣ الحالة الدراسية الثانية : قرية القصير السياحية - مصر
١٣٣	١-٣-٢-٣ تحليل الحالة الدراسية
١٣٣	١. اختيار الحالة الدراسية

١٣٣	٢. تحليل موقع المشروع
١٣٤	٣. دراسة الفراغات الوظيفية لاستعمال الارض
١٣٥	٢-٣-٢-٣ التحليل العمراني
١٣٥	١. البيئة الحضرية
١٣٦	٢. الكتل والفراغات المتكونة
١٤١	٣. اسس متبعة لتصميم الموقع
١٤٢	٣-٣-٢-٣ التحليل المعماري
١٤٢	١. الفلسفة المتبعة في التصميم
١٤٣	٢. دراسة الكتل للحالة الدراسية
١٤٣	• الكتل على مستوى الموقع العام
١٤٤	• الكتل على مستوى الواجهات
١٤٤	٣-٢-٤ الحالة الدراسية الثالثة : قرية تمارزا-تونس
١٤٤	٣-٢-٤-١ تحليل الحالة الدراسية
١٤٤	١. تحليل موقع المشروع
١٤٥	٢. دراسة الفراغات الوظيفية لاستعمال الارض
١٤٦	٣-٢-٤-٢ التحليل العمراني
١٤٦	١. البيئة الحضرية
١٤٧	٢. الكتل والفراغات المتكونة
١٤٨	٣-٢-٤-٣ التحليل المعماري

١٤٨	١. الفلسفة المتبعة في التصميم
١٤٩	٢. دراسة الكتل للحالة الدراسية
١٤٩	• الكتل على مستوى الموقع العام
١٥٠	• الكتل على مستوى الواجهات
١٥١	٣-٣ آليات التصميم المستخدمة في الحالات الدراسية
١٥١	٣-٣-١ الآليات المتبعة في (آلية المحافظة البيئية)
١٥٣	٣-٣-٢ آليات المتبعة في (الآلية المحلية المعاصرة)
١٥٥	٣-٣-٣ آليات المتبعة في (آلية المحافظة المحلية)
١٥٧	٣-٣-٤ شرح وتوضيح الآليات الثلاث: ايجابيات وسلبيات
١٥٧	أولاً: آلية المحافظة البيئية
١٥٨	ثانياً: الآلية المحلية المعاصرة
١٦٠	ثالثاً: آلية المحافظة المحلية
١٦٢	٣-٤ مدى تحقيق الآليات لمفهوم الإبداع المعماري في العمارة المعاصرة
١٦٢	٣-٤-١ مقارنة الايجابيات والسلبيات مع المعرفة السابقة
١٦٣	٣-٤-٢ تهيئة الآلية المتبعة لتعزيز الايجابيات ومعالجة السلبيات
١٦٤	٣-٤-٣ الخلاصة
١٦٨	الباب الرابع
١٧٠	٤-١ مقدمة

١٧٠	٢-٤ عوامل اختيار الموقع
١٧٠	١-٢-٤ المؤثرات التخطيطية
١٧١	٢-٢-٤ الكثافة السكانية لقطاع غزة
١٧٢	٣-٢-٤ الاعتبارات التخطيطية
١٧٣	٤-٢-٤ تحديد الموقع للمشروع
١٧٣	٥-٢-٤ دراسة تخطيطية للمنطقة
١٧٤	٦-٢-٤ المكان المقترح
١٧٥	٣-٤ مشروع هذه الدراسة
١٧٥	١-٣-٤ التعريف بالموقع
١٧٧	٢-٣-٤ الاستعادة من موقع البحر
١٧٨	٣-٣-٤ تحليل الموقع المقترح
١٧٩	٤-٣-٤ الفكرة التخطيطية للمشروع
١٨١	٥-٣-٤ الفكرة التصميمية و مراحل تطورها
١٨٢	٦-٣-٤ مخطط الموقع
١٨٣	٧-٣-٤ مكونات المشروع - المساقط -
٢٠٥	٨-٣-٤ الواجهات المعمارية لكتل المشروع
٢٠٥	٤-٤ نتائج البحث
٢٠٦	٥-٤ الخلاصة
٢٠٧	المراجع

فهرس الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	الصفحة
١-٣،٣	تحليل مبادئ التصميم في الألية الاولى (آلية المحافظة البيئية)	١٥١
٢-٣،٣	تحليل مبادئ التصميم في الألية الثانية (الالية المحلية المعاصرة)	١٥٢
٣-٣،٣	تحليل مبادئ التصميم في الألية الثالثة (آلية المحافظة المحلية)	١٥٣
٤-٣،٣	تحليل الايجابيات والسلبيات لمبادئ التصميم في الألية الاولى (آلية المحافظة البيئية)	١٥٥
٥-٣،٣	تحليل الايجابيات والسلبيات لمبادئ التصميم في الألية الثانية (الالية المحلية المعاصرة)	١٥٧
٦-٣،٣	تحليل الايجابيات والسلبيات لمبادئ التصميم في الألية الثالثة (آلية المحافظة المحلية)	١٥٨
٧-٣،٣	تحليل مبادئ تصميم من المعرفة السابقة	١٥٩
٨-٣،٣	معالجة السلبيات وتعزيز الايجابيات للألية المحافظة البيئية	١٦١
٩-٣،٣	معالجة السلبيات وتعزيز الايجابيات للألية المحلية المعاصرة	١٦٢
١٠-٣،٣	معالجة السلبيات وتعزيز الايجابيات للألية المحافظة المحلية	١٦٣
١١-٣،٣	مبادئ التصميم المعماري المستخدمة في الألية المتبعة لتصميم مشروع الدراسة	١٦٥

ملخص البحث

العمارة يطبيعتها تدمج الانسان المعاصر بتاريخه وهويته ،في هذه الرسالة، يتم ذلك من خلال التطرق إلى اساليب الاصاله المعمارية في التصميم مع مراعاة عناصر العمارة التقليدية. وهذا يؤدي إلى قالب يراعي في التصميم مفردات التشكيل المعماري المعاصر ويواكب التطور الزمني، التقني والاجتماعي لمستخدمي الفراغ بشتى احتياجاتهم ورغباتهم، وعليه تحاكي العمارة مشاعر الناس ، وهذا يشير الى دور العمارة الريادي، وبالأخص الدور المتأصل في الحافظ على الهوية المعمارية.

تسعى هذه الدراسة إلى الوصول الى تصميم يجمع بين مفهومي الأصالة ومفردات التشكيل المعماري المعاصر مما يظهر إبداعية التصميم، من خلال استخدام القرية السياحية كحالة دراسية. ولتحقيق ذلك في هذه الدراسة، يتم دراسة المعايير التصميمية للعمارة التراثية والعمارة المعاصرة وكذلك اساليب تحقيق الإبداع في الفكرة التصميمية في مراحلها التاريخية ، وصولاً في هذه الدراسة الى كيفية دمج الأصالة والمعاصرة في التكوين المعماري، بحيث لا ينفى الذات التاريخية للموقع، وتعطي للمستخدم إحساس بوجود متأصل للتراث المحلي.

مقدمة

متغيرات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين الأصالة والعمارة المعاصرة، مع استخدام العمارة السياحية كحالة دراسية. اختيار العمارة السياحية كحالة دراسية يرجع إلى سببين، الأول لكون العمارة السياحية هي الأمثل للإدلاء على التراث المعماري. أما السبب الآخر فيرجع إلى أن الأصالة في جوانبها المتعددة، وبالأخص في محتواها الإسلامي؛ هي الأسلوب الأمثل لمعالجة المشاكل التصميمية في العمارة المعاصرة. الأخيرة تفهم على أنها ربط القديم بالجديد مع استخدام التقنية الحديثة كما تم دراسته في مساقات العمارة للدارسين .

مفهوم الإبداع المعماري

الإبداع المعماري يُفهم على أنه الخروج عن المؤلف (مرجع)، الأخير يتمثل في العمارة التقليدية ، والوصول إلى لمسات هندسية وفنية تحاكي المعاصرة بأساليب وتقنيات حديثة.

مفهوم الأصالة والمعاصرة

ما هو مفهوم الأصالة في العمارة المعاصرة؟ الأولى تحاكي مفهوم المعاصرة مع الحفاظ على الهوية المعمارية، التي تسعى لإيجاد كتل بنائية حديثة بنكهة تحافظ على الإرث المعماري. لتوضيح ذلك، العمارة المعاصرة تعاني بشكل عام من تصدع في بلورة الفكرة التصميمية¹، لذلك لا بد من بذل جهد أكبر في إعادة بلورة الموروث المعماري في العمارة المعاصرة، حيث إن هذا الموروث لم يرق إلى المستوى المطلوب بعد. على سبيل المثال، لم يتوصل المعماريون (مثل: راسم بدران، حسن فتحي، فرانك لويد رايت، زكي نجيب محمود) إلى بلورة الأصالة والمعاصرة في قالب يربط القديم بالجديد، بل يتسم بالتنافر ويقتصر على الشكليات. وهذا كما تقترح هذه الدراسة أيضا لا يتجانس أعمال رواد

¹- إسماعيل (٢٠١٢م).

العمارة المعاصرة مع مفهوم الأصالة^٢. وبالتالي، تأثرت العمارة في تصميمها المعماري باستخدام بعض العناصر المعمارية المستوحاه من العمارة المعاصرة، مثل، steel structure و مواد خام حديثة. ونتيجة على ذلك، العمارة المعاصرة اقتصرت في مفهومها على الحديث ، من حيث المادة الخام ومفردات التشكيل المعماري (انظر، شكل ١؛٢) وبالتالي أضاعت الهوية المعمارية، أو ما يسمى vernacular architecture .

شكل ١، نموذج للعمارة المحلية



مصدر، إسماعيل (٢٠١٢م).

شكل ٢، نموذج للعمارة المحلية



مصدر، إسماعيل (٢٠١٢م).

التركيز على الحديث في العمارة المعاصرة، بما يشمل مفردات التشكيل المعماري، مع ترك القديم ، أي الهوية المعمارية المتمثلة في المادة الخام ، عناصر التكوين، النظام الانشائي المستخدم ، يرجع إلى كون كل ما هو قديم يعتبر دخيل^٣ ، ويرجع ذلك الى عدم قبول المستخدم

^٢ إسماعيل (٢٠١٢م).

^٣ - إسماعيل (٢٠١٢).

لكل ما هو قديم في حلتها الأصلية، لأنها لا تتناسب مع الثقافة المتداولة في العمارة المعاصرة . وهذا يحتاج الى آليات تصميمية لبلورة القديم بحلة جديدة في زمن المعاصرة. وعليه كان لزاماً في هذه الدراسة تحديد مفاهيم بعض المصطلحات الأساسية التي سوف تستخدم لاحقاً، ومن ثم التوجه إلى فهم آلية المحافظة على الإرث المعماري في التصميم المعماري المعاصر .

الحالة الدراسية

وتعتبر السياحة المعمارية هي المجال الذي يمكن من خلاله ربط التصميم المعماري في قالب متجانس لمفردات التشكيل المعماري مع الهوية المعمارية، بمعنى، كما تقترح هذه الدراسة، أن الأولى تعتبر حالة دراسية مناسبة لدراسة العلاقة بين العمارة المعاصرة والأصالة .

للتتويه، تتمثل أنواع العمارة السياحية في السياحة الدينية ، العلاجية ، الاجتماعية، المؤتمرات، الرياضية، التسوق، الترفيه، التجول، الثقافية، البيئية. وأهمها السياحة الدينية والاجتماعية. الأولى، هي قيام الفرد بالانتقال من مكان إقامته إلى الأماكن المقدسة في دولته ذاتها أو الانتقال إلى دولة أخرى. كزيارة المساجد والأضرحة أو أماكن العبادة مثل مكة والمدينة، وبهذا النوع من السياحة يقوي الوازع الديني وينعش الجانب الروحي . والثانية هي قيام الفرد بالرحلات الجماعية في أيام الإجازات للترفيه وزيادة النشاط النفسي والجسدي لهم وتكون مع جماعات كثيرة تكون شركات معينة مسؤولة عنها بحيث تؤمن لهم جواً رائعاً وتنظم لهم برنامجاً مناسباً لزيارة الأماكن وتوفر لهم أماكن للإقامة.

والقرية السياحية تجمع أهم أنواع العمارة السياحية، بالإضافة إلى السياحة الترفيهية، بما يشمل : المنتجعات، الشاليهات، والمباني الأثرية والتاريخية. وبالتالي ستركز الدراسة على مباني القرية السياحية كحالة دراسية.

القدر الذي يتقاطع به الأصالة والعمارة المعاصرة يتمثل فيما قاله فرانك لويد رايت، بعد جولته السياحية إلى جامع السلطان حسن، كالتالي :

٤ - ليلي (١٩٩٨)

"كيف يجوز لقوم لديهم مثل هذه الروائع أن يتركوها ويستبدلوا بها سوءات العمارة الغربية التي يحاول الغربيون أنفسهم أن يتخلصوا منها"°.

تساؤل فرانك لويد رايت يشير إلى جوانب الأصالة المتعددة، التي تشمل الجانب الإسلامي والجانب الثقافي والبيئة المحلية وكذلك الجانب البيئي (انظر، شكل ٣). للتركيز في هذه الدراسة على جانب من هذه الجوانب، يجدر بهذه الدراسة الرجوع إلى المعرفة السابقة كما هو منصوص في القسم التالي.

(شكل ٣)، جامع السلطان حسن



مصدر، دراسة لفرانك لويد رايت

المعرفة السابقة: الأصالة والعمارة المعاصرة

الأصالة المتمثلة في الهوية المعمارية بحلة جديدة ليتناسب مع ثقافة المستخدم في العمارة المعاصرة يتطلب تحقيق الإبداع المعماري في الفكرة التصميمية^٦. وعليه، مفهوم الأصالة لا ينفصل عن الإبداع في بلورة الفكرة التصميمية. كما تقترح هذه الدراسة، المفهوم ليس نقلاً حرفياً لجوانب العمارة التراثية إلى العمارة المعاصرة، بل، على النقيض، الأصالة هي الحصول على الإبداع المتمثل في آلية الحفاظ على قدسية التراث بما يناسب فلسفة المعاصرة^٧، وبالتالي الأصالة

° - جامع السلطان حسن، يعتبر أحد المساجد التراثية المصرية.

^٦ - هوفر (١٩٨٨).

^٧ - علي (١٩٩٧).

تتمحور حول الهوية و الوصول إلى الإبداع المعماري، الذي هو إحدى قضايا بلورة الفكرة التصميمية^٨ في العمارة المعاصرة.

ما هو الإبداع؟ الإبداع في بلورة الفكرة التصميمية للعمارة المعاصرة^٩ ممكن أن يفهم بمراعاة التحرر من قيود مساحات الحيز للفراغ المعماري للمسقط، وكذلك قيود النظام الإنشائي المستخدم، أي خلق الجمال المعماري من الجانب الهندسي، مثل الجيومترية والنظام الإنشائي. وبالنظر إلى المعماريين (مثل: راسم بدران، فرانك لويد رايت و حسن فتحي) كمثال حي لرواد العمارة المعاصرة الذين حققوا الإبداع في أعمالهم المعمارية، تعطى الفقرات التالية نبذة توضيحية عن فلسفة كل من فتحي ورايت في التصميم، يليه توضيح آليات الإبداع المستخدمة من خلال الأمثلة التصميمية. وعليه، الإبداع يمكن تحليله في الـ 'concept' .

بدأً بحسن فتحي وعمارته الطينية (انظر، شكل ٤)، في قرينته القرنه، ركز على العناصر البيئية والمعالجة والتهوية والواجهات بعناصرها التقليدية، كما سيتم توضيحه في الباب الثاني من الدراسة.

(شكل ٤) قرية القرنه، في مصر



المصدر، مجلة حسن فتحي

ولكن حسن فتحي لم يرتقِ إلى الإبداع ؛ لأنه لم يعالج الحفاظ على الهوية المعمارية في قالب المعاصرة ، وإنما تصاميمه ركزت بشكل أساسي على كيفية المحافظة على العناصر التقليدية ، أي استعمل فتحي نوع من أنواع الحفاظ المعماري وهو ابقاء المعالم التراثية كما هي في زمن المعاصرة .

^٨ Hage and Aiken (1970).

^٩ - اسماعيل (٢٠١٢).

^{١٠} - (concept : الفكرة التصميمية) هي نواة إطار العمل التصميمي والذي يسمح بزيادة تعقيده مع استمرار العملية التصميمية.

بمعنى آخر، لم يعالج حسن فتحي جوانب أخرى من الهوية المعمارية في تصاميمه ، مثل أثر الحياة الاجتماعية العصرية للبيئة المحلية، بالإضافة لاستخدامه مواد تقليدية بعيداً عن المواد الخام الحديثة بتقنياتها التي هي من سمات العمارة المعاصرة. وكمثال عملي للضعف المذكور أعلاه، القرية السياحية في المكسيك (انظر، شكل ٥) التي قام فتحي بتصميمها وقد تحولت لمتحف لم يستخدم بعد .

(شكل ٥)، القرية السياحية لحسن فتحي



مصدر، مجلة حسن فتحي

على النقيض لحسن فتحي ، فرانك لويد رايت وبدران حققا الإبداع ، من خلال معالجة جانب من جوانب الهوية المعمارية ، وهو الهوية المكانية/ البيئية بحلة مفردات التشكيل المعماري المعاصر، فتقوم فلسفة بدران في تصاميمه على مثلث أضلاعه هي: الماضي - الحاضر - المستقبل. فهو يدرس تاريخ الموقع ويرنو إلى تطوره المستقبلي لكي يصل إلى الحاضر، فيعبر عن تراكمات الماضي متجهاً إلى المستقبل ليصل بأعماله إلى الآن .

ولقد ارتأى بدران أن يعتمد في نظام البناء على الأساليب القديمة المتبعة في الإنشاء من حيث الأقواس والأعمدة والتحميل وغير ذلك، مع التعديل اللازم لكل هذه العناصر والطرق بما يخدم فكرة البناء الجديد للوصول إلى مبنى حديث وجديد ويحاكي الزمن والتراث القديم.

وقد طرح بدران مفهوم المسكن بما يجمع بين خصوصية الحياة الاجتماعية التي سادت في البيئة التقليدية وتألقت وأناقة عمارة البيت المعاصر (انظر، شكل ٦)، وسعى بقوة في إعادة قراءة مفردات العمارة التراثية بأسلوب معاصر، فاتحاً الباب أمام الاجتهاد والتفكير المتجدد وهو ما تتميز به مدرسته المعمارية.

(شكل ٦)، يوضح المشربيات



مصدر، مجلة باسم بدران

أما بالنظر إلى فلسفة رايت وفكره المعماري ، نجد أنه أول من استخدم وأوجد مصطلح العمارة العضوية ، حيث تعتبر العمارة العضوية فلسفة معمارية تبحث عن التوافق والانسجام بين الطبيعة والعمارة، ووضع في كتابه ، بعنوان عمارة عضوية (An Organic Architecture) (1939) ،الذي يوضح مبادئ عامة عن تصور كيفية تطبيق الفكر المعمارية التي وصل إليها من امتزاج وذوبان العمارة في الطبيعة.

وبالحديث عن رايت لابد من التطرق إلى أهم مبادئه الفلسفية وهي :

المبنى من الطبيعة واليها ، أي أنه يتفق مظهره الخارجي وتكوينه الداخلي مع صفته وطبيعته و الغرض الذي أنشئ من أجله في زمان معين ومكان بالذات.

المرونة في التصميم وقابلية المبنى للامتداد المستقبلي والتغيير للوظيفة عند الرغبة.

يتم تصميم المبنى من الداخل إلى الخارج وليس بالعكس.

إعجابه بالطبيعة واستخدامه لموادها على طبيعتها: فجمال الطوب في كونه طوباً وجمال الخشب في كونه خشباً، (من الطبيعة واليها) .

تشكيله أبنية تناسب عصره وتأكيديه على أن الشكل يتبع الوظيفة.

التخطيط للمسقط الأفقي الحر (المفتوح) .

وقد حقق رايت الإبداع في الكثير من أعماله ، أحدها فيلا فولينوتر أو فيلا الشلالات Falling (water) في بيرون بينسلفانيا (انظر، شكل ٧) ، استخدم فيه التضاد في الملمس حيث أن جدرانه من حجر كلسي غير مهذب وضعت بالتضاد مع كتل صقيلة من الاسمنت الأبيض والحديد والزجاج اللامع. أقيم المنزل وسط غابة أشجار عالية يخترقها جدول ماء شديد الانحدار مكونا شلالاً وسط الصخور الضخمة وبينائه هذا ربط الخطوط الأفقية للخرسانة بالخطوط الرأسية للحوائط والفتحات الزجاجية وسيقان الأشجار في الغابة.

(شكل،٧)، يوضح فيلا الشلالات



المصدر، منتدى المهندسين العرب

وعليه، العمارة المعاصرة وعلاقتها بالأصالة تتقاطع في بلورة فكر معماري يسعى إلى الإبداع، وبالتالي الإبداع المعماري من خلال مفهوم الأصالة يتمثل من خلال تجاذب بين ما هو موروث وما هو مواكب للعمارة المعاصرة ، أي بشكل آخر اتزان بين طرفي التجاذب بين الأصالة والعمارة المعاصرة ، بما يواكب أيضا تقنيات العصر الحديث.

وبالنظر إلى القراءة السابقة مجتمعةً، نجد جوانب عدة للهوية ، منها الهوية التراثية كما هي في أعمال حسن فتحي، وأيضا الهوية المكانية، كما هي في أعمال رايت .

هناك عدة ثغرات من ناحية تحقيق الإبداع في العمارة المعاصرة، أهمها : عدم وجود آلية متبعة لمراعاة جوانب الهوية المعمارية في التصميم المعماري المعاصر .

ومن هنا تنبثق أهمية الدراسة في علاج المشكلة البحثية التي نحاول سد الثغرات الموضحة أعلاه في هذا النص كما هو موضح في القسم التالي.

الإطار العام لهذه الدراسة

أهمية الدراسة:

هذه الدراسة تسعى الى بلورة إستراتيجيات تساعد في تحقيق الإبداع المعماري في العمارة المعاصرة. الخروج بإستراتيجيات لهذه الدراسة يتركز على ال concept، وعليه يمكن القول بأن أهمية هذه الدراسة كالتالي:

- الاستراتيجيات المخرجة لهذه الدراسة تساعد الجامعات الفلسطينية والمجال الأكاديمي لرفع مستوى الإدراك نحو جوانب تحقيق الإبداع المعماري في العمارة المعاصرة.
- المساعدة في الوصول إلى آليات تصميمية لتحقيق الإبداع في العمارة المعاصرة.

المشكلة البحثية:

بالرجوع إلى الفجوة العلمية المشار إليها سابقاً في هذه المقدمة - عدم وجود آلية متبعة لمراعاة جوانب الهوية المعمارية في التصميم المعماري المعاصر - ، نجد أن المشكلة البحثية لهذه الدراسة كالتالي:

*عدم وجود آلية واضحة في المراجع الدراسية تربط بين كل ما هو تصميم معماري الحقبات السابقة، متمثلاً في الهوية المعمارية، ومفردات التشكيل المعماري المعاصر. بمعنى آخر، هذا الربط يسعى الى الوصول الى يكمن في تحقيق الإبداع المعماري للفكرة التصميمية .

السؤال البحثي:

كيف يمكن تحقيق الإبداع المعماري بالفكرة التصميمية في العمارة المعاصرة ؟

أدوات البحث:

١- للإجابة على السؤال البحثي تتمحور أدوات الدراسة حول استخدام حالة دراسية واحدة وهي القرية السياحية ، اختيار القرية السياحية كحالة دراسية يرجع إلى كون الأولى تساعد في دراسة العلاقة بين الأصالة وجوانب التراث المعماري من جهة والمعاصرة من جانب آخر.

٢- علاوة على ذلك، قطاع غزة يفتقر إلى آلية أو منهجية تساعد على الحفاظ على الهوية المعمارية والتراث المعماري وهذا يتضح بشكل لافت في البلدة القديمة لمدينة غزة وكذلك في المنتجعات السياحية لمدينة أصداء والمناطق المحررة المحاذية لشاطئ بحر خان يونس من حيث عدم مراعاة التراث المعماري للعمارة البيزنطية والمملوكية على الأخص في التصميم المعماري واستغلال الأراضي. وعليه، جوانب التراث المعماري يكاد يكون مفقوداً في الأمثلة أعلاه ومما يعزز اختيار القرية السياحية كحالة دراسية للوصول بقدر الإمكان لآلية تساعد على إبراز الهوية المعمارية للتراث المعماري الفلسطيني ليتسنى كما تقترح هذه الدراسة استخدامها في الأمثلة أعلاه.

٣- سيتم في هذه الحالة الدراسية الحصول على ما يسمى الأدوات الرئيسية (PRIMERY SOURCES) ، من المؤسسات الحكومية والدوائر الرسمية في قطاع غزة.

٤- إلى جانب ذلك سيتم معاينة حالات دراسية خارج القطاع ومنتجات سياحية داخل القطاع للحصول على استراتيجيات ومعايير تساعد في بلورة ما يسمى بألية التطبيق (FRAME WORK).

الباب الأول

الأصالة والمعاصرة

١-١ مقدمة الباب

٢-١ الأصالة

١-٢-١ مفهوم الأصالة

٢-٢-١ مفهوم العمارة التراثية

٣-٢-١ أهمية التراث المعماري

٤-٢-١ مفهوم المعاصرة

٥-٢-١ تحديات التراث المعماري

٦-٢-١ موجز الفصل الأول

٣-١ القيم العامة في العمارة التراثية

١-٣-١ مفهوم القيم في الفلسفة والاصطلاح

٢-٣-١ أنواع القيمة في التراث المعماري

٣-٣-١ موجز الفصل الثاني

٤-١ الفصل الثالث: مفهوم الإبداع في بلورة الفكرة التصميمية

١-٤-١ مقدمة الفصل

٢-٤-١ الإبداع المعماري

١-٢-٤-١ مفاهيم عامة

٢-٢-٤-١ نظريات لفهم الإبداع

٣-٢-٤-١ مستويات الإبداع:

٤-٢-٤-١ تعريف مفردات الإبداع

١-٤-٢-٥ الخيال

١-٤-٣ الفكرة التصميمية

١-٤-٣-١ تعريف العملية التصميمية:

١-٤-٣-٢ الفكرة التصميمية ومفهومها:

١-٤-٣-٣ الأساسيات التي يجب توافرها في الفكرة التصميمية (concept):

١-٤-٣-٤ علاقة الفكرة التصميمية (concept) بالعملية التصميمية ومراحلها

١-٤-٣-٥ مستويات الفكرة التصميمية (concept)

١-٤-٣-٦ أبعاد الفكرة التصميمية

١-٤-٣-٧ أنواع الفكرة

١-٤-٤ موجز الفصل الثالث

١-٥ ملخص الباب الأول

١-١ مقدمة

هذا الباب يندرج إلى ثلاث فصول، يتناول الفصل الأول مفهوم الأصالة والعمارة التراثية وكذلك مفهوم العمارة المعاصرة، الفصل الثاني يتطرق إلى جوانب الأصالة من خلال دراسة القيم العامة في العمارة التراثية، الأخيرة هي جانب من العمارة الأصيلة، أي الروابط الثقافية والاجتماعية للعمارة التراثية، أما الفصل الثالث والأخير فيتحدث عن بلورة الإبداع في الفكرة التصميمية توضيحاً لما تم ذكره من مظاهر إبداعية في العمارة التراثية والعمارات القديمة.

١-٢ الفصل الأول: الأصالة

١-٢-١ مفهوم الأصالة

مفهوم الأصالة يرتبط بمفهوم التراث المعماري^{١١}. فعليه، الأصالة تعتبر تشكيل لمجموعة قيم تشمل جوانب ثقافية، اجتماعية أو دينية تتسم بها العمارة، واكتسابها لا يكون بالتقادم عبر الزمن؛ أي أن الأصالة لا تساوي القدم بالضرورة، بل يستمر العمل المعماري بالقيم مع مرور الزمن، فبالنظر لمفهوم التراث المعماري، نرى أن الأخير عبارة عن تجسيد لعمارة سابقة في الشكل المعماري والفراغ، وبذلك يصبح مفهوم الأصالة متمثلاً بمجموعة قيم (أنظر الفصل الثاني، هذا الباب)، تؤثر مادياً ومعنوياً على العمل المعماري، ليخرج منذ اللحظة الأولى لإنشائه بصورة جمالية ووظيفية معبراً عن روح عصره، وثقافة المجتمع.

وبالتالي، الأصالة تتجلى بالتحديد في الأعمال المعمارية التراثية، مثل المسجد الأقصى، أيا صوفيا، المسجد الكبير في دمشق، مكونة بذلك بمجموعة من القيم التي تؤثر في بلورة التشكيل المعماري وتوزيع الحيز الفراغ.

^{١١} - عيسى (٢٠١١)

١-٢-٢ مفهوم العمارة التراثية

العمارة التراثية، في طبيعتها، تعبر عن الحضارات الإنسانية^{١٢}. بهذا الصدد، استعان ثروت عكاشة^{١٣} إلى مشاهد الحياة اليومية للتعرف على معالم تراثية، وبالتالي أدراك عناصر القيم التراثية.

بناءً على ما ذكره عكاشة، العمارة التراثية بمقوماتها المادية والمعنوية، هي أولاً رؤية حضارية تعكس التطور الحياتي، وتستمر كتراث معماري. وعليه، مفهوم التراث المعماري لا يتعلق فقط بالعناصر المعمارية القديمة، بل هي تجارب متسلسلة وخبرات متراكمة عن دراية وعلم. الأخيرة، أخرجت عمارة تتسم بقيم تحترم معايير مثل الخصوصية، البيئية والثقافية أو الاجتماعية.

ثانياً، العمارة التراثية تربط العصر بالمكان لتبرز الهوية وتؤكد على ثقافة المجتمع لتنتج تصميم معماري بصيغة تميز ذاك المجتمع وهويته.

ومن المفهوم أعلاه، يبرز أهمية الحفاظ على الإرث المعماري (أي الأصالة) من حيث استمرارية القيم التراثية، وهذا ما سيتناول هذا الفصل في القسم التالي.

١-٢-٣ أهمية التراث المعماري

الفقرة أسفله مأخوذة من كتاب نعمات فؤاد التراث^{١٤}. وعليه التراث المعماري يعتبر القاعدة الحضارية التي تقوم عليها المجتمعات، وهو ما يربط الشعوب بماضيهم وإنجازاتهم.

ونستخلص من نعمات فؤاد أهمية دراسة التراث المعماري بالنقاط التالية:

- توثيق لما تبقى من هذا التراث المعماري، سواء كان مادياً، بصرياً أو قيم جمالية.
- من جانب الدراسة العلمية، دراسة التراث المعماري تساعد على فهم جوانب الإبداع في الفكر التصميمي.

^{١٢}- وارد (١٩٩١)

^{١٣}- عكاشة (١٩٩٤)

^{١٤}- فؤاد (١٩٨٤).

• محاولة إحياء لجوهر ومضمون التراث المعماري من خلال تحديد مجموعة القيم التراثية وربطها مع روح العصر.

• الصروح المعمارية الأثرية بمعالجتها البيئية والثقافية هي اللبنة لتطور العمارة المعاصرة.

أهم النقاط المذكورة أعلاه التي لها علاقة بهذه الدراسة هي توثيق الدراسات العلمية للوصول إلى الإبداع في التصميم المعماري، وبالتالي الإبداع المعماري في الفكرة التصميمية، كما أشير إليه في مقدمة هذه الدراسة، يعتبر حلقة الوصل بين الأصالة، بما تتضمنه من معايير القيم التراثية، والفكرة التصميمية في العمارة المعاصرة .

١-٢-٤ مفهوم المعاصرة

يعمد بعض المعماريين إلى استبدال لفظ "معاصرة" بكلمة "ما بعد الحداثة" على اعتبار أن الأخيرة أدق من حيث فحواها على الاختيار الواعي بدل الوجود الزمني (ابتداءً من الثورة الصناعية). وتعني أيضاً المعاصرة للتصميم المعماري استخدام مواد حديثة: مثل الحديد، الباطون والزجاج. أيضاً، تعني العمارة المعاصرة عدم التقيد بنمط معين في بلورة الفكرة التصميمية، بل الفكر المعاصر في التصميم المعماري يعطي إرشادات تصميمية، على النقيض لما يسمى بـ "الحداثة". كما تشتهر العمارة المعاصرة برواد معماريين وليس بمدارس معمارية، كما هو الحال في الحداثة. وأخيراً، تتسم تلك العمارة بالتعقيد والتشكيل المعماري المستنبط من البيئة المحيطة (أنظر، على سبيل المثال، أعمال المعماري Santiago Caltrava)، مع استخدام التقنية الحديثة لبلورة هذا التشكيل. وعليه العمارة المعاصرة بحريتها في التصميم المعماري تتجه إلى معالجة التقاطع الصعب للفن والهندسة، هذا التقاطع الذي طالما عانت منه الحداثة.

ويضيف محمد أركون فكرة الزمن لمفهوم ما بعد الحداثة، حيث انه لا يمكن النظر إلى الأخيرة على أساس التسلسل الزمني الخطي، بل المعاصرة مفهوم ينتمي لكل الأزمان وهي في جوهرها لحظة إبداع، لا زمنية. بمعنى، أن ما قد أبدع في الماضي قد يفوق أحياناً الحاضر، وهذه الفكرة تحض المعماريين على النظر في المحتوى، لا لحظة المولد.

العامل الزمني يعتبر خاصية مميزة للمعاصرة، وبالتالي تسلط الضوء على القديم من خلال بلورته بشكل آخر ليناسب العامل الزمني للعمارة المعاصرة، وهذا ما يناقض مفهوم عمارة الحداثة على أنها ترفض استخدام كل ما هو قديم في التصميم المعماري ولذلك تعتبر الزخرفة على أنها جريمة، وهذا المفهوم للعمارة المعاصرة هو ما ستعتمده هذه الدراسة.

١-٢-٥ إشكاليات تواجه التراث المعماري

الحديث في هذه الفقرة عن الإشكاليات التي تواجه استمرارية قيم العمارة التراثية، وليس التطرق إلى إشكاليات الحفاظ وسياساته، كما سيتم شرحه في هذا القسم أيضا كأسباب تدهور تطبيق قيم العمارة التراثية في عدة عوامل^{١٥} (انظر، شكل ١-١).

شكل (١-١): مقترحات لمعالجة إشكاليات تواجه التراث المعماري



(بناء على إبراهيم، ١٩٩١)

^{١٥} - إبراهيم (١٩٩١).

١ - عوامل بشرية:

- ضعف دور الأفراد والمؤسسات المهمة لقيمة التراث المعماري، وبالتالي فقدان ظاهرة المبادرات والجمعيات التي من خلال تعزيز دورها ترفع مستوى الذوق والفكر المعماري.
- التأثر بقيم وجماليات دخيلة أو غريبة عن مجتمعاتنا.
- تراجع الاهتمام بالثقافة والتاريخ، بسبب الانفتاح وتبادل مصادر المعلومات، وتراجع الإنتاج الثقافي والفكري الأصيل، مما أدى لانقطاع التواصل مع التاريخ والتراث.
- توجيه الاهتمام لسياسات الحفاظ، دون الاهتمام بسياسات تعزيز ثقافة الإحياء والتأصيل ودمجها مع المعاصرة.
- تأثر كثير من المعماريين بالعمارة الغربية، وانبهارهم بالاتجاهات العالمية التي لا تتناسب مع ظروف المجتمع المحلي.

٢ - عوامل علمية أكاديمية:

- عدم توجيه منهجية الفكر في كليات العمارة في مجتمعاتنا، في اتجاه تعريفي وثنائفي حول أهمية قيم العمارة التراثية.
- ارتباط العديد من الأكاديميين بالأكاديميات المعمارية الغربية، بسبب الدراسة أو العمل وتأثرهم بالفكر والقيم الغربية، التي أعادوا تدريسها في كليات العمارة المحلية على حساب القيم والتراث المعماري المحلي.
- توجه معظم الدراسات والأبحاث العلمية والأكاديمية، نحو البحث في سياسات الحفاظ والإضافة السطحية لرموز وعناصر معمارية تراثية، على أسطح واجهات المباني المعاصرة، دون التعمق في دراسة الفكر والقيم التراثية للاستفادة منها في العمارة المعاصرة.
- عقد المؤتمرات والندوات والمحاضرات الموجهة لسياسات الحفاظ فقط، والموجهة لأصحاب الاختصاص دون توجيهها للرأي العام، وأصحاب القرار لدعم وتطبيق التوصيات الصادرة عن هذه الحلقات العلمية.

٣- عوامل تقنية وتكنولوجيا

التأخر التقني في قطاع البناء والإنشاء، والاعتماد على تقنيات وتكنولوجيات مستوردة، على صعيد الخامات ومواد البناء وطرق الإنشاء، مما يجعل الفكر المعماري المحلي محاصراً بما يصدر له من الخارج، الذي غالباً ما لا يناسب ظروف المكان، ويفرض أسلوباً معمارياً غريباً عن مجمل القيم التراثية المحلية.

عوامل إعلامية

عدم توجيه وسائل الإعلام نحو تعزيز فكر الانتماء والفخر بالتاريخ والتراث، وخاصة التراث المعماري، وبيان أهمية الفكر والقيم التي تميز العمارة التراثية وأبعادها المكانية والزمنية.

١-٢-٦ موجز الفصل الأول

تناول هذا الفصل مفاهيم متغيرات هذه الدراسة: الأصالة والمعاصرة، الأول تمثل بمجموعة قيم أو معايير تصميمية من العمارة التراثية (انظر، الفصل الثاني، هذا الباب)، تؤثر في الفكرة التصميمية لتحافظ على هوية وثقافة المجتمع في العمارة المعاصرة.

أما مفهوم المعاصرة اتسم على وجه الخصوص بالعامل الزمني، هذه الخاصية تسلط الضوء على القديم ولكن الفلسفة التصميمية للعمارة المعاصرة تنظر في بلورة هذا القديم ليناسب العامل الزمني للعمارة المعاصرة، من حيث النظام الإنشائي المتبع، المادة الخام المستخدمة أو التقنية للتطور العلمي.

العمارة المعاصرة ضمناً تحتوي على الرجوع إلى للقديم (أي التراث والهوية كجوانب للأصالة)، بما يشمل القيم التراثية، وهذا ما يشير إلى علاقة بين متغيرات هذه الدراسة، الأصالة والمعاصرة، وهذا ما سيتناوله الباب الثاني.

١-٣ الفصل الثاني: القيم العامة في العمارة التراثية

١-٣-١ مفهوم القيم في الفلسفة والاصطلاح

يرتبط مفهوم القيم في الفلسفة بما يتميز به الشيء من مجموعة صفات تجعله يستحق التقدير بدرجات متفاوتة^{١٦}. وعليه، جرت عادة الباحثين في نماذج القيم وتصنيفها بأن يردوها إلى ثلاث قيم: الحق والخير والجمال. وأضاف غيرهم القيم السيكولوجية والقيم التاريخية، كما شكك مونتاج (عالم فلسفة) على سبيل المثال في اعتبار الحق قيمة ذاتية.

ويمكن تفسير مفهوم القيم اصطلاحاً من خلال الركيزة الأساسية في البناء الثقافي للمجتمعات المتحضرة^{١٧}. وبالتالي، فهي معايير سلوك الأفراد، حيث اتفق (الباحثون) على تقبل الالتزام بهذه القيم من قبل المجتمع، وعدم الالتزام بهذه القيم يعد خرقاً للضوابط المتعارف عليها من قبل الجماعة، وفي الاصطلاح أيضاً، حسب مفهوم القيم من المنظور الإسلامي^{١٨}، نرى أن هذا المفهوم هو :

" القيم مجموعة المثل العليا، والغايات، والمعتقدات والتشريعات، والوسائل، والضوابط، والمعايير لسلوك الأفراد والجماعات، مصدرها الله عز وجل، وهذه القيم هي التي تحدد علاقة الإنسان وتوجهاته إجمالاً وتفصيلاً مع الله عز وجل، ومع نفسه، ومع غيره من البشر ومع الكون، وتتضمن هذه القيم غايات ووسائل".

ومما سبق، يمكن فهم القيم بأنها التزام بمعايير فكرية وعينية، للوصول لحالة التوازن النفسي والفكري والعاطفي.

^{١٦} إسماعيل (٢٠١٢)

^{١٧} إسماعيل (٢٠١٢)

^{١٨} عيسى، (٢٠١١).

١-٣-٢ أنواع القيمة في التراث المعماري

تنقسم القيمة في التراث المعماري إلى ستة أنواع، هي: (الدينية، العاطفية، الوظيفية، الاجتماعية، الثقافية والجمالية)، وهذه الأنواع سيتم شرحها كالتالي .

١ - القيمة الدينية

انعكست القيمة الدينية في العمارة التراثية في دلالات مادية ودلالات حسية (مرجع). فالدلالات المادية تظهر القيمة الدينية على أنها معايير تصميمية منبثقة من تعاليم الإسلام، والمتمثلة في، على سبيل المثال، هذه المعايير تحترم الخصوصية وحق الجار. ونستند بذلك إلى قوله تعالى:

"وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَعُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يُفْتَرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا"^{١٩}.

هذه المعايير تهتم أيضا بالتصميم الداخلي، من حيث الاهتمام بفصل الفراغات الداخلية . مثال على ذلك هو فراغ الفناء المفتوح، كما تظهر دلالات القيم الدينية المادية في ضرورة الزهد في زخرفة المساجد، القصور أو المسكن، وبالتالي الاتجاه للتبسيط والتجريد كفلسفة تصميمية.

أما الدلالات القيم الدينية الحسية، فتظهر المعالم المعمارية التراثية، كمصدر للجمال المجرد النابع من بعد الجمال الحسي الإلهي الذي يمثل البساطة وطهارة النفس وكذلك الدعوة لبناء منشآت تسخر لخدمة البشر. وتكون إيجابية التأثير، والابتعاد عن تشييد مباني اللهو والضرر.

٢ - القيمة العاطفية

تكون قيمة العاطفة بمقدار التفاعل المتبادل بين الإنسان والمؤثر، الذي أدى لتحريك الشعور بالعاطفة، وهذا التفاعل، بين المتلقي والعمارة التراثية، يبدأ من لحظة الإدراك

^{١٩} - سورة الفرقان، الآية ٦٧.

البصري، ويستمر لمرحلة التأمل والتعرف على أبعاد التكوين التشكيلي والفراغي، وصولاً إلى المضمون المعماري والوظيفي، ليأسر المشاهد المعماري عاطفة المتلقي ويحرك أحاسيسه بصور متعددة من القيم العاطفية، والتي منها:

أ- قيم التعجب

قيمة التعجب في العمارة التراثية تظهر بأوجه عدة التي تبرز معايير عدة للتصميم مثل: جمال التكوين التشكيلي، والمتمثل بالنسب الهندسية، والعلاقات البصرية المتوافقة في المبنى الواحد. (انظر، شكل ٢-٢)، تظهر قيم الدهشة والتعجب في العمارة التراثية الدمشقية في خان أسعد باشا، وجامع قرطبة من الداخل من الطراز الأندلسي المغربي، من خلال ارتفاع البهو الرئيسي، وإبداع تكوين العقود المتقاطعة والأعمدة والأكتاف المكونة للبهو، والتكامل البصري للنسب ما بين الارتفاعات وعرض البوائك.

شكل (٢-١): يوضح قيم التعجب في التراث الإسلامي، في دمشق وقرطبة



المصدر، مصدر الصورة^{٢٠}

معيار آخر لقيم التعجب هو بساطة الوحدات الزخرفية، وفي التكرار المنظم لها في ظل التنوع والوحدة واللانهاية. (انظر، شكل ٢-٣)، والذي يبرز الزخارف الإسلامية حيث تبدو قيم التعجب في التواصل ما بين زخارف الجدران والأسقف، وعدم تحديد الزخارف بإطار صارم لتتجلى فيها أبعاد اللانهاية.

^{٢٠} - إسماعيل (٢٠١٢).

شكل (٢-٣): يوضح البساطة في الوحدات الزخرفية



مصدر الصور: <http://www.bonah.org/news-extend-article-341.html> ٢١

ومن المعايير لقيمة التعجب هو نسب الفتحات وتنوعها وتوزيعها وإيقاعها، ضمن وحدة التكوين. وحيث توضح الصورة على اليمين تشكيلات معاصرة بروح تراثية، ملهمة التعجب في نسب الفتحات وتنوعها.

وتتجلى قيم التعجب في المعالجات التي تحقق الوظيفة وكفاءة ملائمة المبنى للبيئة المحيطة ضمن ظروف وإمكانات الإنشاء المحلية، (انظر، شكل ٢-٤). الصورة على اليسار، تبين المعالجات البيئية والجمالية للفتحات، وتنوع هذه المعالجات كالقمريات، أسلوب لتجسيد قيم الجمال وملائمة البيئة.

شكل (٢-٤)، اليمين يوضح تشكيلات معاصرة بروح تراثية، مصدر - أبو ظبي، اليسار، يوضح القمريات^{٢٢}



مصدر الصورة²⁴

مصدر الصورة²³

^{٢١} - موقع: بناء الإلكتروني (٢٠١٠ م).

^{٢٢} - محسن، (٢٠٠٨).

^{٢٣} - إسماعيل (٢٠١٢).

كذلك، قيم التعجب بمضمون العمارة التراثية مزجت ما بين المضمون الديني، الاجتماعي والاقتصادي، في تكوينات وفراغات مبدعة التشكيل والوظيفة والإدراك، (انظر، شكل ٢-٥). حيث يوضح البساطة والتجريد، مع الدمج بين التراث والمعاصرة في الزخارف، واختصار العناصر البصرية وهده الألوآن.

(شكل ٢-٥): يوضح البساطة والتجريد، واستخدام الزخارف بشكل معاصر، لقيلا سكنية بدولة ليبيا.



المصدر / <http://topofdesigns.com/tag/villa-interior-design/>^{٢٥}

وفي معيار التعجب، نجد الانتقال من العام إلى الخاص، ففسير في الممر الضيق لينتهي بفناء واسع مفتوح، والذي يكون البيئة الداخلية الخاصة بالمنزل التراثية، كما يأتي من تأثير الجمع ما بين الشيء وضده، كالانتقال من الظلمة للضوء (انظر، شكل ٢-٦). الشكل على اليمين يوضح الحديقة الخاصة بطابع تراثي، يتميز بحيوية الألوآن وغنى العناصر، أما على اليسار فيبدو فراغ المعيشة يتميز بهده الألوآن لإظهار تنوع وحيوية عناصر الأثاث، لصنع تهيئة بصرية وإثارة الإعجاب.

(شكل ٢-٦): اليمين، يوضح حديقة بطابع تراثي، اليسار، يوضح فراغ المعيشة بهده ألوآنه



مصدر الصور^{٢٦}

^{٢٤} - محسن، (٢٠٠٨).
^{٢٥} - إسماعيل (٢٠١٢).

ب- قيم الذاتية

وتعتبر قيم الذاتية في العمارة التراثية هي ترجمة لمستخدم الأعمال المعمارية التراثية وتقاليد بحيث يعطي المستخدم الانتماء لهذا التراث الحضاري، للحفاظ على البيئة الأصيلة من الذوبان في البيئة الغربية، وبهذه القيمة نحقق العودة لمنابع الإبداع الأصيل للتراث المعماري ومقوماته الحضارية.

ت- قيم الاستمرارية

ومن قيم العمارة التراثية ، الاستمرارية. الأخيرة هي نتيجة منطقية نابعة من الشعور بالذاتية، وتأتي الاستمرارية من منطلق أن الأسس والمعايير، والمقومات التي أنتجت الصروح المعمارية التراثية، ما زالت مستمرة فينا في استمرارية الشخصية الإسلامية لمجتمعاتنا، فهي تستحق منا التقدير، والبحث في كيفية توظيف قيمها في قوالب معاصرة باستغلال إمكانات العصر، وتكمن أهمية قيمة الاستمرارية في احتواء مضمونها لمنهج معماري أصيل ومتوافقاً مع الشريعة الإسلامية.

ح- قيم الرمزية

ومن أهم القيم في العمارة التراثية، قيم الرمزية، فالعمارة التراثية غنية في التعبير البصري والإبداع في التكوين التشكيلي والفراغي ، فشكلت رموزاً حضارية يحتذى بها حتى يومنا هذا، فنرى إبداع التصميم والتخطيط لمباني ومرافق قصر الحمراء في غرناطة، ورمزية دمج المباني مع الطبيعة في فن تكوين البناء مع المساحات الخضراء ونوافير المياه كما يظهر في (انظر، شكل ٢-٧). تظهر الرمزية في ارتباط المعالجات البيئية مع طبيعة الموقع، كالأفنية الداخلية، في المباني التراثية، ومعالجة بيئية واجتماعية، وتتجلى الرمزية في توسط المسجد لمراكز المدن والأحياء، ورمزية المآذن في الوظيفة والتكوين البصري العام للمدن الإسلامية.

^{٢٦} - إسماعيل (٢٠١٢).

شكل (٢-٧): اليمين، يوضح مسجد الشيخ زايد الكبير
اليسرى، بهو الأسود، قصر الحمراء بغرناطة



مصدر الصور^{٢٧}

٣- القيمة الوظيفية

تعتبر الوظيفية أهم قيم العمارة التراثية ، بالجمع ما بين المتطلبات المادية، الإنسانية والاجتماعية، بمضمون متكامل، يراعي القيم الإسلامية. وعليه، تميزت المباني التراثية بأدائها الوظيفي من خلال ملائمة الشكل للوظيفة بتعبير وتكوين للشكل صادق عن الهدف الذي أنشئ من أجله البناء، فنجد انسجام الأشكال والنسب في عمارة المساجد لتحقق الوظيفة بجمال روحي، مع مراعاة لأعداد المصلين وتأمين أجواء العبادة بمعايير تصميمية تراعي سهولة الحركة في الدخول والخروج، أما قيم الوظيفة في عمارة البيوت التراثية تتجلى في تأمين الراحة النفسية لاستعمال الفراغ بمراعاة الخصوصية لسكانها من خلال المداخل، الفناء الداخلي والمقياس الإنساني، التوجيه، البروزات الخارجية، المعالجات البيئية والتختبوش كالتالي:

- **المداخل:** هي من العناصر التي حققت قيمة الوظيفية في العمارة التراثية ، والتي تكون غير مباشرة وتعرف ب (المجاز)، (انظر، الشكل ٢-٨). الأخير هو ممر متعرج يؤدي للصحن أو الفناء الداخلي، وغالبا ما يفتح فيه باب للمجلس ، له أهداف اجتماعية وبيئية، فهو يعزل البيت عن الشارع ويوفر الخصوصية، وترك الباب مفتوحا يجعل الهواء يتدفق للبيت من الشارع لكون الحرارة أقل والضغط أعلى في الشارع منه في البيت المغطى بالمشربيات، مكوناً تيار هواء منعش.

^{٢٧} - إسماعيل (٢٠١٢).

الشكل (٢-٨): يمين، صحن المنزل

اليسار، مدخل منكسر



مصدر الصورة^{٢٨}

- **الفناء الداخلي:** أو ما يعرف بالحوش حقق قيمة الوظيفية في المباني التراثية بمراعاة الخصوصية من خلال توجيه الفتحات للداخل، أي على الحوش الداخلي ومعالجة الفتحات الخارجية بتغطيتها بالمشربيات (انظر، شكل ٢-٩).

شكل (٢-٩)، المشربيات



مصدر الصورة ، كتاب اسماعيل (٢٠١٢)

- وأخيرا الوظيفية بمراعاة **الخصوصية** يستخدم المقياس الإنساني (انظر، شكل ٢-١٠). ومن ذلك المضمار المنشآت التراثية بأبعاد وظيفية تلبي حاجات الإنسان بحسب نوع الفراغ، فتميزت فراغات المعيشة بالاتساع والرحابة والانفتاح، على الأفنية الداخلية التي شكلت بيئة داخلية خاصة، تحتوي داخلها عناصر البيئة الطبيعية.

^{٢٨} - إسماعيل (٢٠١٢).

شكل (٢-١٠)، اليمين يوضح مقاييس الضخامة، في مسجد الشيخ زايد
اليسار يوضح مراعاة المقياس الإنساني.



مصدر الصورة ، كتاب اسماعيل (٢٠١٢)

- **توجيه المباني التراثية:** كمعالجة بيئية واجتماعية توجه المباني لاستقبال الهواء من النوافذ والمداخل والأفنية المفتوحة ، وتوجيه الأبنية لاستقبال الإضاءة وأشعة الشمس بشكل مستحب، وفي أوقات مدروسة، أما من النواحي الاجتماعية فتتميز البيوت التراثية بالتوجيه إلى الداخل، محافظة على الخصوصية، كما لهذا الأسلوب فائدة تخطيطية وعمرانية معمارية، في تلاصق المنازل مكونة ما يعرف بالنسيج المتضام (انظر، شكل ٢-١١) لتقليل مسطحات الواجهات المعرضة لإشعاعات الشمس، وإمكانية تظليل الشوارع المنكسرة في الأحياء لإيجاد أماكن فرق ضغط مرتفع ومنخفض، ينتج عنه تيارات هوائية تساهم في تلطيف الحرارة، وتلك قيمة وظيفية على مستوى الوحدة (البيت)، والنسيج العمراني ككل.

شكل (٢-١١)، على اليمين النسيج العمراني المتضام، في الرياض، شبه الجزيرة العربية، اليسار نجد، السعودية



مصدر الصورة (مجلة عالم البناء)^{٢٩}.

^{٢٩} - مجلة عالم البناء ، العدد ٢١٢ (يونيو ١٩٩٩م)

- تسعى البروزات الخارجية إلى الوصول لزيادة الاستفادة الوظيفية (انظر، شكل ٢-١٢). فتؤمن هذه البروزات المساحة الإضافية للأدوار العلوية، كما تعمل على تظليل مساحات من الواجهة الخارجية، للتخفيف من عملية الكسب أو الفقد الحراري (buffer zone)، وتعطي المصمم حرية في التشكيل الجمالي في الواجهة الخارجية، بعناصر الفتحات ومعالجاتها بأشكال هندسية ونباتية وكتابية أو بالزجاج الملون، والتي تعرف بالشمسية، كما نفذت نوافذ أقل حجماً سميت بالقمريرات، وشكلت قلة مساحة الفتحات الخارجية، وإلقاء الظلال عليها بعمل البروزات الخارجية لمنع الأشعة الشمسية المباشرة.

شكل (٢-١٢)، يوضح البروزات ومعالجاتها، في مباني مدينة جدة التراثية



مصدر الصور، يوسف (٢٠٠١)^{٣٠}

تعتبر المعالجات البيئية -كقيمة وظيفية - هي أساس من أسس العمارة التراثية، وتتمثل الأولى في كثير من المعالجات البيئية والعناصر، بهدف توفير الراحة، ومن هذه المعالجات:

- **الحوش الداخلي:** أو الفناء ، استخدم لمعالجة آثار البيئة المحيطة، وهنا تم تحقيق الإبداع المعماري في الربط بين المتطلبات الاجتماعية والبيئية للمستخدم مع الكتلة المعمارية التراثية، فقد تم اختيار التصميم المفتوح، حيث تمارس أنشطة الحياة لتحقيق الخصوصية ، كما يعد الفناء من العناصر المعمارية التي عالجت مشاكل البيئة، وكقيمة وظيفية، حيث يعمل الفناء الداخلي كمنظم طبيعي لدرجات الحرارة داخل المبنى ليلاً ونهاراً، ليعطي المبنى مزيداً من الإحساس بالراحة الحرارية داخل المباني. إن استخدام الفناء الداخلي في العمارة التراثية يؤدي إلى عزل الضوضاء، وذلك بحكم توسطه في المبنى، والتفاف عناصره فيشكل بذلك حاجزاً طبيعياً ضد نفاذ الضوضاء، وبذلك يعتبر استخدام

^{٣٠} يوسف (٢٠٠١)

الفناء حلاً مثالياً لتوفير فراغ هادئ داخل المبنى، يمكن ممارسة الأنشطة بعيداً عن الضوضاء الخارجية.

ولإيجاد بديل عن التوجه للخارج تمت زراعة الفناء وتنسيقه، ووضع المسطحات المائية الذي ساعد توفير المطل المناسب حول غرف المنزل كما يظهره الشكل (انظر، شكل ٢-١٣). لعمل ذلك، استخدم المعمارون الفسقية والبرك التي تنفذ بأفنية المنازل، والتي تساعد على تحسين البيئة الداخلية، وتساعد أيضاً على تلطيف الهواء داخل الفناء، أما الحدائق ذات الأشجار فانتشرت في الصحن الداخلي، أو على الأسطح مما يساعد على التظليل وخفض درجة الحرارة.

شكل (٢-١٣)، يوضح مسقط أفقي وصورة لفناء داخلي، منزل السحيمي في مدينة القاهرة.



مصدر الصور، يوسف (٢٠٠١)٣١.

- **الإيوان:** استخدم أيضاً لتحقيق المعالجة للبيئة المحيطة، وهو حجرة مفتوحة بالكامل على الصحن ترتفع أرضيته عن الفناء، وكان خاصاً لاستقبال الضيوف في فصل الصيف. وتتجه واجهته المطل على الفناء إلى الشمال مما يساعد على تدفق الهواء، يقام التختبوش بين الفناء والحديقة الخلفية، وحيث أن الحديقة أكبر من مساحة الفناء، كما أنها أكثر تعرضاً لأشعة الشمس، مما يساعد على تدفق الهواء المعتدل من الفناء إلى الحديقة عبر التختبوش كما يظهر في (شكل ٢-١٤). وقد يوضع التختبوش بين فناءين داخليين،

٣١ يوسف (٢٠٠١)

أحدهما كبير المساحة ومشمس والآخر صغير المساحة ومظلل لتحريك الهواء بفعل تسخين أشعة الشمس.

شكل (٢-١٤)، التختبوش، في منزل السحيمي في مدينة القاهرة



مصدر الصور، يوسف (٢٠٠١) ٣٢

- المقعد: يعتبر احد أدوات المعالجة البيئية، غالباً ما يكون أعلى فراغ التختبوش، وتكون واجهته محمولة على أعمدة وتطل على الفناء، أو الحديقة الداخلية، كما يظهر في (انظر، شكل ٢-١٥) ، وبهذا التكوين فإن الإيوان والمقعد يتعرضان لأقل ساعات تشميس بالمقارنة مع الواجهات الأخرى، ويمكن أن يتواجد المقعد أعلى المبنى على السطح، وهو مفتوح من جهاته الأربع ويكون شديد التهوية ويصلح للمبيت في ليالي الصيف الحارة.

شكل (٢-١٥)، يوضح مقعد في المنازل التراثية في مدينة القاهرة



مصدر الصور، يوسف (٢٠٠١)

^{٣٢} يوسف (٢٠٠١)

- **ملقف الهواء:** عبارة عن مهوى يعلو عن المبنى، وله فتحة مقابلة لاتجاه هبوب الرياح السائدة لاقتناص الهواء المار فوق المبنى، حيث يكون عادة أبرد ودفعه إلى داخل المبنى (انظر، شكل ٢-١٦)، ويفيد الملقف أيضاً في التقليل من غبار الرياح التي تحملهما عادة الرياح التي تهب على الأقاليم الحارة، ويعتمد حجم الملقف على درجة حرارة الهواء الخارج، فإذا كانت درجة الحرارة عند مدخل الملقف متدنية وجب أن تكون مساحة مقطعه الأفقي كبيرة، أما إذا كانت درجة الحرارة أعلى من الحد الأقصى للراحة المتعلقة بالمحيط الحراري، فيصبح لزاماً أن تكون مساحة مقطعه الأفقي صغيرة، شرط أن يتم تبريد الهواء الداخل من خلاله، وذلك عن طريق استخدام حصر مبللة أو ألواح رطبة من الفحم النباتي، توضع بين صفيحتين مكن الشبك المعدني، كما يمكن توجيه الهواء المتدفق فوق عنصر مائي، كالسلسبيل أو النافورة لزيادة درجة رطوبته^{٣٣}، وتعتبر الملاقف الأكفأ في معالجة البيئة خصوصاً في المناطق الحارة .

شكل (٢-١٦)، يوضح ملاقف الهواء في دولة الإمارات العربية المتحدة



مصدر الصور، عبيد(٢٠١٢)^{٣٤}

- **الملقف:** هي فرق في ارتفاع سقف الفراغ المعماري، مما يسمح بعمل نوافذ علوية، تسمح بخروج الهواء الساخن المتصاعد من الداخل لأعلى، وبالتالي إمكانية سحب هواء بارد جديد من الخارج من أسفل الفراغ من فتحات سفلية، وتستخدم الشخشيخة في تغطية القاعات الرئيسية، لتوفير التهوية والإنارة للقاعة، وتساعد على الإضاءة العلوية غير المباشرة، كما

^{٣٣} - عبيد(٢٠١٢)
^{٣٤} - عبيد(٢٠١٢)

يظهر في (انظر، شكل ٢-١٧)، وتكون الشخشيخة إما على شكل قبة خشبية أو دائرية أو مضلعة، ومرفوعة على رقبة مضلعة^{٣٥}.

شكل (٢-١٧)، يوضح على اليمين الشخشيخة وعلى اليسار الشخشيخة في منزل السحيمي في القاهرة.



مصدر الصور، عبيد(٢٠١٢)^{٣٦}

- المشربية: عبارة عن كلمة مشتقة من اللفظ العربي شرب كما يوضحها (انظر، شكل ٢-١٨)، ولقد استخدمت في مباني العمارة التراثية كحيز بارز ذو فتحة منخلية، توضع فيه جرار الماء الصغيرة لتبرد، بفعل التبخر الناتج عن تحرك الهواء عبر الفتحة، وللمشربية خمس وظائف: ضبط مرور الضوء والإشعاع الشمسي، ضبط تدفق الهواء ومنع الهواء المغبر، خفض درجة حرارة الهواء، زيادة نسبة رطوبة الهواء.

شكل (٢-١٨)، يوضح المشربيات. في منزل الكريتيلية في القاهرة



مصدر الصور، عبيد(٢٠١٢)

^{٣٥} - عبيد(٢٠١٢).
^{٣٦} - عبيد(٢٠١٢).

- **الفتحات:** تعتبر الأسلوب الأكفأ في تحقيق المعالجة البيئية الداخلية في المبنى التراثي والمعاصر (انظر، شكل ٢-١٩). فقد تميزت العمارة التراثية بمقاييس وأبعاد للفتحات بحسب الوظيفة للفراغ. فمثلاً، تميزت فتحات غرف المعيشة باتساعها، والانفتاح على الأفنية الداخلية التي شكلت بيئة داخلية خاصة، أما الفتحات من الخارج فزينت بالحصن والرخام بأشكال هندسية ونباتية، أو بالزجاج الملون، ونفذت الفتحات بحجم أقل فعرفت بالقمريات، واستلزم تظليل الفتحات بالكاسرت الأفقية، لمنع أشعة الشمس المباشرة.

شكل (٢-١٩)٣٧، على اليمين يوضح القمريات
على اليسار المعالجات في الفتحات والنوافذ والمداخل



(مصدر الصورة)، وثائق وملفات مركز عمارة التراث في الجامعة الإسلامية- غزة

وكل ما سبق سرده من العناصر التي استخدمت لتحقيق المعالجات البيئية والتي تعتبر من أهم القيم في تكوين العمارة التراثية، وأهم العناصر التي تطرقنا إليها والتي لها أكبر الآثار في بيئتنا المحلية، المشربيات والفناء الداخلي وملقف الهواء.

بالإضافة، قيم الوظيفية في المباني التراثية تراعى التلائم مع ما هو طبيعي، حيث تمثل ذلك في عناصر الخضرة تتوفر في الأفنية الداخلية، وحركة المياه الجارية، وكل ذلك لتحقيق أهداف وظيفية في الراحة النفسية، والراحة الحرارية داخل المبنى^{٣٨}. كما تظهر معالم التلائم مع الطبيعة في استخدام الألوان القريبة من ألوان عناصر الطبيعة، ومعالجة الخامات على طبيعتها، مثل التكوينات الخشبية في عناصر الأثاث، وعناصر الزخارف والمشربيات.

^{٣٧} - محسن (٢٠٠٨)
^{٣٨} بيومي (١٩٩١)

٤ - القيمة الاجتماعية

ومن القيم التي تميزت واختصت بها العمارة التراثية، القيمة الاجتماعية ، فتعتبر البيوت التراثية نموذجاً صادقاً، يجسد القيمة الاجتماعية، من خلال عناصر المبنى الداخلية والخارجية، لتأمين الراحة المناخية والوظيفية والجمالية، ومن خلال الانفتاح على الداخل تظهر المحافظة على القيم الاجتماعية من خلال: تحقيق الخصوصية، حقوق الجار، وعدم الإطلال عليه، النسيج المتضام للمباني لأهداف مناخية، واجتماعية، توسط المسجد للتجمعات والأحياء، لتسهيل الوصولية، واحتوائه لأنشطة العبادة والعلم، تعبير العمارة التراثية عن مستوى التقدم الحضاري، ودرجة الرقي الاجتماعي للأفراد.

٥ - القيمة الثقافية

تحمل العمارة التراثية بُعداً ثقافياً معبراً عن الشخصية والهوية، مما يعطي انعكاساً بالاتزان المعنوي والفكري، ويغذي الذاكرة الجماعية للمجتمع ويربطها بنتائج الأجيال المتتابعة لهذا الإنجاز الحضاري العمراني والمعماري بقيمه المختلفة، وتتجلى القيمة الثقافية للعمارة التراثية بمجموعة أبعاد هي (التاريخية و الأثرية، العلمية، التكامل مع الموقع).

أ- القيمة الثقافية التاريخية والأثرية: العمارة هي شاهد حقيقي وصادق على العصر، وهي الوعاء الحاوي للأحداث التاريخية، والمواقف والشخصيات وأسلوب الفكر، والفن والأدب المعاصر لها، ومن خلالها يمكن استيعاب وفهم عوامل الجمال الفني، وأسلوب المعالجة للمواد والخامات والتقنيات، بإبداع إنساني لتظهر العمارة التراثية لنا كعمل فني نادر بقيم أثرية وتاريخية.

ب- القيمة الثقافية العلمية: تتجلى القيمة العلمية في أسلوب البناء والمعالجات لإشكاليات التصميم والإنشاء، ودراسات النسب والتناسب، ورفع العناصر الإنشائية وكيفية تشكيل القباب وتكوينات الفراغات والبحور الواسعة، والتأكيد على دراسة أبعاد الكتل والفراغات وتناسبها مع بعضها البعض، بدراسة وعلم إبداعي ميز العديد من معالم العمارة التراثية.

ت- **قيمة التكامل مع الموقع:** من القيم الثقافية للعمارة التراثية، أنها تميزت بعضوية واضحة وانسجام مع الطبيعة، وكثرة المعالجات البيئية خير دليل على ذلك، فنرى التداخل الجغرافي والطبغرافي والمناخي، لتمتد عناصر الطبيعة بصرياً ومادياً إلى داخل الفراغات الداخلية، لتشكل أحواش وأفنية وحدائق، ولتندمج الكتل المعمارية مع العناصر الطبيعية في الموقع بصورة مثلى، مع مراعاة أن هذا الاستغلال الجيد لعناصر الموقع لم يغفل المعالجات المناخية وإيجاد التوازن المطلوب، الذي يحقق خصوصية مستخدمي الفراغات الداخلية يتلاحم مع الطبيعة دون كسر لهذه الخصوصية.

وكل ما سبق من محددات وقيم ثقافية لها تأثير على تكوين العمارة التراثية، بحيث لا بد وأن تستقر القيم الثقافية وتترجم على العناصر والكتل البنائية لتلائم المستخدم لها والطبيعة المحيطة به، لتكون نسيج متكاملًا وعضوي .

٦- القيمة الجمالية والخصائص البصرية والفراغية للعمارة التراثية

تتميز العمارة التراثية بواقعية الفكر المكون لها من جهة التشكيل البصري والفراغي، على عكس التأثيرات والاتجاهات الفكرية التي سادت في الطرز الكلاسيكية الأوروبية في العصور الوسطى وعصر النهضة، وللتعرف على مفردات القيم الجمالية للعمارة التراثية وخصائصها البصرية في تكوينات الشكل والفراغ، سنستعرض أسرار القيم الجمالية في العمارة التراثية وهي: التجريد، اللانهائية، التنوع والوحدات الزخرفية، النسب والتناسب، والإيقاع، الخامات والملمس، الضوء واللون، وحدات الأثاث.

أ- **التجريد:** تميزت العمارة التراثية بالبساطة والتجريد وعدم المغالاة لتحقيق القيمة الجمالية في الأولى، واعتماد الأشكال الصريحة الصادقة المجردة من كل ترف غير ضروري، وهي رؤية جمالية تحترم العقل الإنساني من ناحية فهم الجمال النقي والصافي والمباشر، الذي يغذي الفكر بتكوينات بصرية مجردة سهلة الإدراك مع رقي في التعبير لأبعاد الشكل والفراغ المعماري بعناصره المختلفة (انظر، شكل ٢-٢٠)،

جديرٌ بذكره في هذا المقام أن كثير من الاتجاهات المعمارية المعاصرة نادت إلى اعتماد التجريد والتربيع والتكعيب في العمارة، كالمدرسة الحديثة والطرز الدولي والعمارة التكعيبية، وهذه القيمة كانت العمارة التراثية قد سبقت تلك الاتجاهات في تحقيقها بزمن طويل.

شكل (٢ - ٢٠)، يوضح فكرة التجريد في مركز رشاد الشوا في مدينة غزة



المصدر (فريق الدراسة).

ب- اللانهائية: ومن المحددات لقيمة الجمالية، اللانهائية، فقد تلاقت العلاقة بين العمارة التراثية والطبيعة المحيطة في استخدام خطوطها اللانهائية كتطبيق للإبداع، فنجد استخدام الزخارف النباتية والهندسية المستمرة (انظر، شكل ٢-١٢)^{٣٩}، واستخدام تراكب التشكيل المعماري للكتل والأشكال وفي خط السماء في المباني، وامتداد المآذن في المساجد، لصناعة عنصر التشويق لإدراك هذا الجمال الخفي لتلك الأشكال والتكوينات اللانهائية، بصرياً وفكرياً، وهذا الشعور باللانهائية يجعل هذه القيمة تضيف عنصراً جمالياً يرفع من قيمة الشكل والفراغ المعماري.^{٤٠}

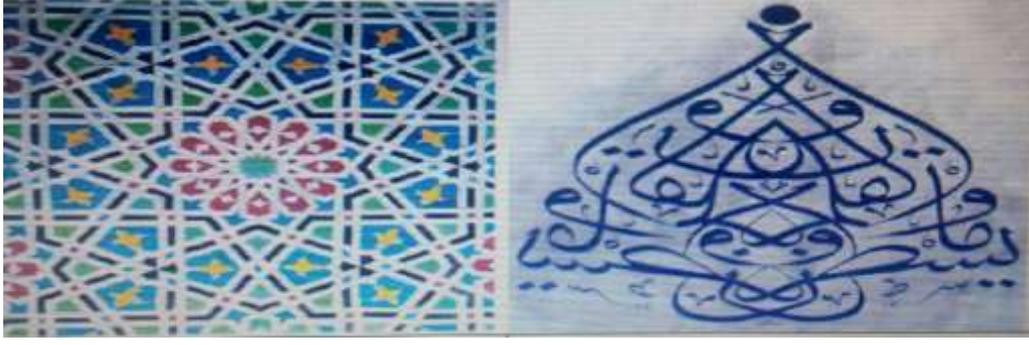
شكل (٢-١٢)^{٤١}، الصورة على اليمين لنموذج للخط العربي الزخرفي (والقلم وما يسطرون).

الصورة على اليسار الوحدة الزخرفية المركزية المنتشرة

^{٣٩} - العاودة (٢٠٠٩).

^{٤٠} - بيومي (١٩٩١).

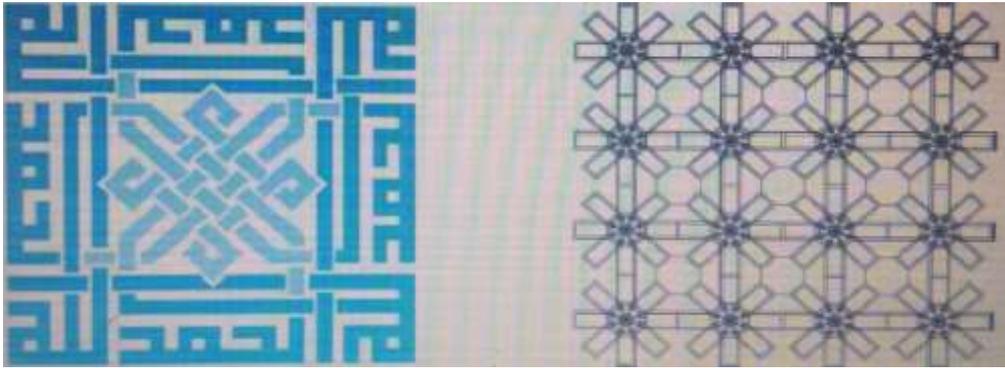
^{٤١} - العاودة (٢٠٠٩).



المصدر، العواودة (٢٠٠٩) ٤٢

ت-التنوع والوحدات الزخرفية: تجلت هذه القيمة الجمالية باستخدام عناصر معمارية متنوعة، ضمن الوحدة الواحدة كاستخدام الفتحات المتنوعة بنسب متوافقة في الواجهة الواحدة، والتراكب في الكتل وتنوعها، لتنتج كتلاً وأشكالاً جديدة تتوحد بصرياً، كما تتجلى كذلك في تنوع أشكال الزخارف والعناصر المعمارية، من أعمدة وأقواس وقباب، إضافة لتنوع استخدام المواد والخامات، كالأحجار الملونة والطوب بأنواعه ليصبح هذا التنوع فن الزخرفة الذي تميزت به معالم العمارة التراثية، في التشكيل الخارجي للمباني أو داخل الفراغ المعماري، نجد الزخارف النباتية والهندسية اللانهائية الخطوط (انظر، أشكال ٢-٢٢، ٢٣، ٢٤)، ولقد استخدمت الوحدة والتكرار كنمط للوصول للإبداع المعماري في الكتل المعمارية على حد سواء، وهذه القيمة الجمالية تشكل سجلاً حضارياً معاصراً للعصر الذي أنتجها، وتحكي قصة الحضارة والتطور للأجيال اللاحقة.

شكل (٢-٢٢)، الصورة على اليمين نموذج للوحدات الزخرفية الهندسية (لله الحمد).



المصدر، العواودة (٢٠٠٩) ٤٣.

٤٢ العواودة (٢٠٠٩)
٤٣ - العواودة (٢٠٠٩).

شكل (٢-٢٣) نماذج من الزخرفة الخطية بالفسيفساء، في مسجد قبة الصخرة المشرفة



، مصدر الصور ، عيسى (٢٠١١)^{٤٤}.

شكل (٢-٢٤) الزخارف النباتية، في مسجد الشيخ زايد الكبير - الإمارات العربية المتحدة



مصدر الصور، إسماعيل (٢٠١٢)^{٤٥}.

ج- **النسب والتناسب:** استخدم هذا المعيار لتحقيق قيمة الجمالية في العمارة التراثية ، فالنسبة هي علاقة بين شيئين أو مقدارين، أما التناسب فهو علاقة بين ثلاثة أو أكثر من الأشياء أو المقادير، والنسبة والتناسب موجودة في الطبيعة، فقام المعماري بتطبيق قيمها ومحاكاة أسرار جمالها البصري في أعماله الفنية والمعمارية، وستستعرض هذه الجزئية من الفصل القيمة الجمالية لأشهر العلاقات الرياضية وهي النسبة الذهبية، والتي لوحظ استخدامها في العديد من معالم العمارة التراثية لتحقيق الجمال البصري والحسي، والنسبة الذهبية تعتمد على العلاقة الهندسية التالي ذكرها

^{٤٤} - عيسى (٢٠١١).
^{٤٥} - إسماعيل (٢٠١٢).

الجزء الأكبر AB مقسوماً على الجزء الأصغر BC = الكل AC مقسوماً على الجزء الأكبر AB (انظر، الشكل ٢-٥٢) .

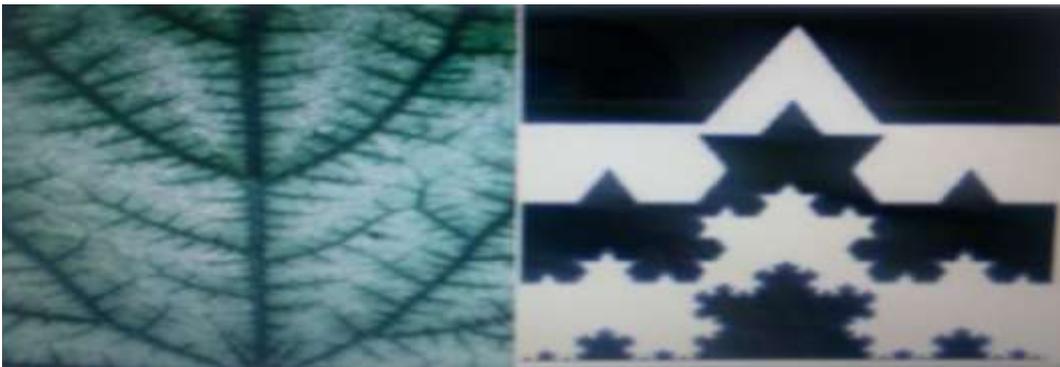
شكل (٢-٥٢)، يوضح القيمة الذهبية: $AB/BC = AC/AB = 1,6180339887$



المصدر: (فريق الدراسة).

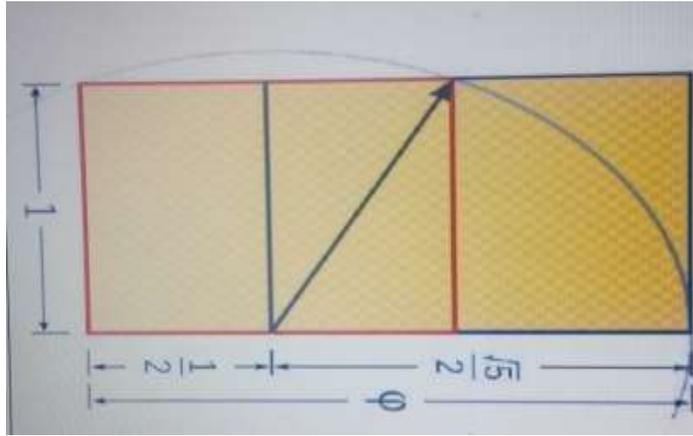
وهذه العلاقة تنتج ثابت رياضي قيمته 1,6180339887 وهذه القيمة نجدها في المستطيل الذهبي في (انظر، اشكال ٢-٢٨، ٢٩) ، حيث نسبة طوله إلى عرضه هي 1:1,618، لذا نجد في كثير من الأوقات قبولاً بصرياً لأشكال محددة من المستطيلات، أكثر من غيرها كأشكال الفتحات والنوافذ في المباني، وهذا عائد لمراعاة نسب الطول للعرض، وفقاً للنسبة الذهبية ، وهي من أكثر النسب راحة للعين، كما أنها ترمز للتجدد والنمو واللانهاية، نجدها في الطبيعة في الأشكال الحلزونية والنباتات الملتوية حلو الأغصان، والأفرع وفي تسلسل نمو الأوراق وفروع الأشجار، وفي أجزاء الجسم البشري والحيوانات.

شكل (٢-٢٦)، يوضح النسبة الذهبية المستوحاة من الطبيعة وتطبيقها بأشكال هندسية زخرفية، اللانهاية.



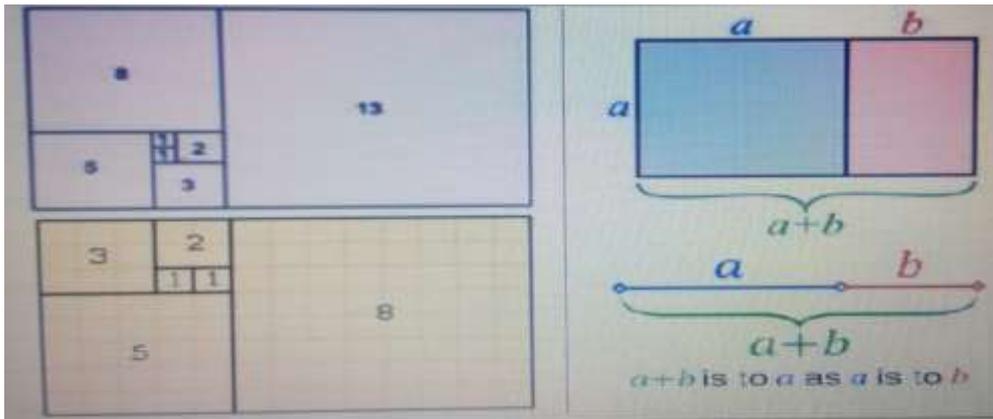
مصدر الصور، إسماعيل (٢٠١٢)

شكل (٢-٢٨)، يوضح فكرة المستطيل الذهبي



مصدر الصورة، إسماعيل (٢٠١٢)

شكل (٢-٢٩) : توضح فكرة التناسب الذهبي في الخطوط والمستطيلات.

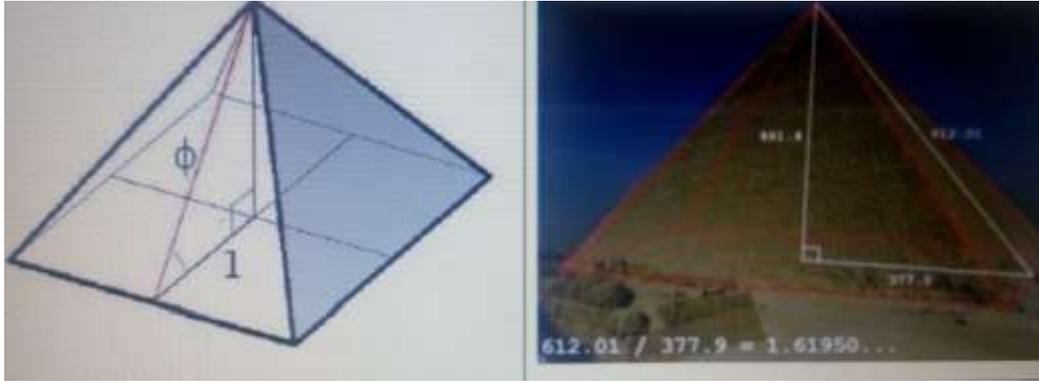


مصدر الصور، إسماعيل (٢٠١٢)

- النسبة الذهبية في العمارة: استقاد المعماريون كما الفنانون من قيم النسبة الذهبية والأشكال الناتجة من هذه العلاقة الرياضية والهندسية، لإنتاج تكوينات معمارية ذات جمال بصري وحسي يُريح الناظر، ويُضفي توازناً تشكيلياً وفنياً، وتجسدت النسبة الذهبية في كثير من المعالم المعمارية في التراث المعماري العالمي، وذهب بعض المعماريون في العمارة المعاصرة لاعتبار النسبة الذهبية سر من الأسرار، الذي لا يجوز البوح به والحديث عن كيفية تحقيق التوازن المتناغم لتفاصيل الأجزاء بالنسبة للكل، ومن أهم النماذج المعمارية التراثية التي أنشأت على أسس وقواعد بصرية تعتمد النسبة الذهبية، الأهرامات بمصر كما في (انظر، الشكل ٢-٣٣)، و معبد البارثينون (انظر، الشكل ٢-٣٤)، ومبنى ضريح تاج

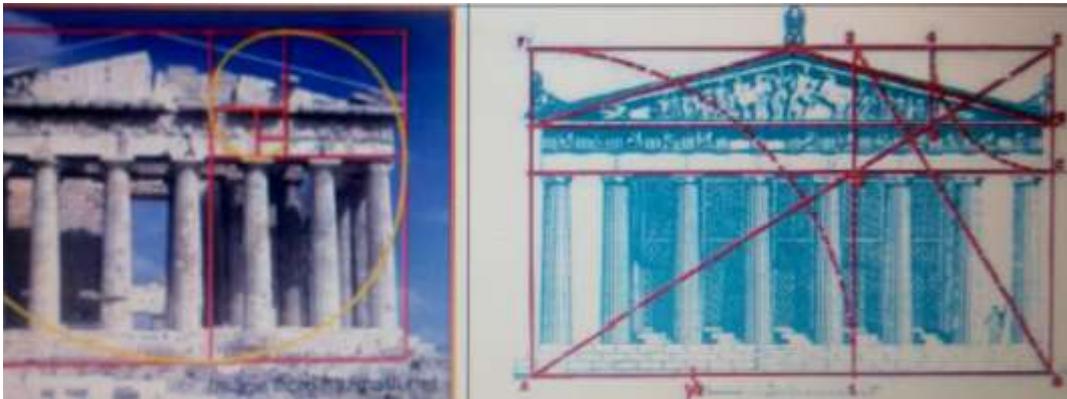
محل في الهند ، حيث تشكل النسبة الذهبية أساساً للجمال البصري في واجهاته (انظر، شكل ٢-٣٥)، أما العمارة الإسلامية ، فنذكر مبنى مسجد قبة الصخرة المشرفة في القدس، ومسجد عقبة بن نافع في القيروان، وتظهر مراعاة النسبة الذهبية واضحة في المستوى الأفقي، المتمثل في شكل المسقط الأفقي والموقع المحيط، وعلى المستوى الرأسي المتمثل بالارتفاعات المتدرجة والأقواس وارتفاع المئذنة في مسجد عقبة، ويظهر تحليل النسبة الذهبية لهذين المعلمين المعماريين في (الشكل ٢-٣٦).

شكل (٢-٣٣) ، يوضح النسبة الذهبية في الهرم الأكبر



مصدر الصور ، إسماعيل (٢٠١٢)

شكل (٢-٣٤) ، النسبة الذهبية ، في الواجهة الغربية في معبد البارثينون- أثينا



مصدر الصور ، إسماعيل (٢٠١٢)

شكل (٢-٣٥) ، يوضح النسبة الذهبية في ضريح تاج محل - الهند.



مصدر الصور: <http://www.ibda3world.com/>

شكل (٢-٣٦) ، على اليمين توضح النسبة الذهبية ، في مسجد عقبة- مدينة القيروان.

على اليسار توضح النسبة الذهبية ، في واجهة مسجد قبة الصخرة^{٤٦}.



مصدر الصور: <http://www.ibda3world.com/>

ح- الإيقاع: هو قيمة جمالية بصرية ، والإيقاع هو أن: القيمة الجمالية للإيقاع ستكون ما انتظم من أشكال هندسية متساوية في مسافات متساوية، أي التكرار، والأخير تعبير حركي قائم على تواصل بصري حركي ينتج عن نظم توزيع العناصر البصرية والتشكيلية، من أشكال وخطوط، ولون وملمس، وكتل وتكوينات، وقد تميزت الفنون الإسلامية والعمارة التراثية، بالوحدة والاتزان والتكافؤ في تصميماتها وأن الإيقاع لم يأتي فيهما بمحض الصدفة، أو بعشوائية بل صمم بعناية وبحسابات دقيقة، من خلال

^{٤٦} - رسم مستطيلات النسبة الذهبية من إعداد الباحث.

الصفة الحركية الناتجة عن نظم العلاقة بين المفردات الهندسية، التي تحتاج لزمع إدراكها بصرياً، مما جعل تلك المعالم المعمارية تشد الانتباه، ولتحقيق قيمة الإيقاع الجمالي في العمارة تميزت العمارة التراثية باستخدام عاملين أساسيين لتحقيقه هما:

- العامل الأول يعتمد على العلاقات القائمة بين الأشكال الهندسية: استخدم لتحقيق عامل الإيقاع: (علاقة التماس، التراكب، التضافر، التبادل بين الشكل والخلفية، التكرار بنسق معين، النمو، المركزية، الاستمرارية، الامتداد واللانهائية).
- العامل الثاني يتعلق بكيفية الإدراك البصري للأشكال والتكوينات البصرية: حيث اعتمد المصمم في العمارة التراثية لتحقيق الإيقاع في أعماله، على أسلوب التعرف على العلاقات المتنوعة بين العناصر والمفردات التشكيلية، واكتشاف النظم البصرية الناتجة عن تلك العلاقات، من خلال استقبال المثيرات البصرية بواسطة الجهاز العصبي والعين.

وتؤكد مدرسة الجشتالت، على مفهوم في الإدراك البصري يدعم قيم الإيقاع البصري، كقيمة جمالية متجسدة في عمارة التراث وهو، " أن معظم الكليات تتسامى فوق المجموع الكلي للأجزاء المكونة لها" ، وهذا المفهوم يؤكد أهمية قيمة الإيقاع في تحقيق الجماليات، من خلال الأجزاء والعناصر في وحدة كلية متزنة ومتجانسة.

خ- **الخامات والملمس:** تميزت العمارة التراثية بتحقيق قيم جمالية، من خلال استخدام الخامات ومواد البناء المستمدة من الطبيعة والمحيط المحلي، وبأسلوب صريح وصادق، فاستخدم الحجر والطوب بأنواعه المختلفة اللون والملمس، ويتبادل منظم ما بين الخشن والناعم، وأسلوب إظهار مداميك حجر البناء، وأسلوب تكسيه المساحات للجدران الداخلية والخارجية، وتميزت العمارة التراثية بتنوع واسع في استخدام مواد البناء، وأسلوب معالجتها وتحقيق التنوع البصري والجمالي، من خلالها ومن خلال إدراك الملمس الناعم والخشن، وبشكل يقرب الإنسان للبيئة المعمارية والعمرانية، ويزيد ارتباطه بها ويزيد ارتباط المبنى مع محيطه، ومن أهم ما تميزت به العمارة التراثية مسابقتها ومواكبتها لمواد وخامات البناء وأساليب الإنشاء، ومرونة كبيرة في استخدام المواد والخامات

بحسب الأقاليم، وقد استفادت من معطيات البيئة واستغلت الخامات بواقعية وانفتاح على كل ما هو جديد، فتنوعت المباني من طين إلى حجر والأسقف من مستوية إلى أسقف مائلة بحسب البيئة والمكان، وهذا ينطبق على التصميم الداخلي للفراغ، حيث احتوى الفراغ على عناصر أثاث متنوعة من حيث الأخشاب والأقمشة والزجاج، وعند الحديث عن الخامات المستخدمة في العمارة التراثية فلم يضع المصممون عبر العصور قائمة محددة صارمة من المواد والخامات، كما فعلت العمارة الكلاسيكية في أوروبا العصور الوسطى على سبيل المثال، فالعمارة التراثية منفتحة على كل ما ينتجه العقل الإنساني، وتوجد به الطبيعة من مواد وخامات، وهذا يتطلب من المصمم الإلمام الكامل واستمرارية الإطلاع على متغيرات العصر، ومبتكرات التكنولوجيا في هذا المجال **والجدول (٢-١)**، يوضح بعض الخامات المعاصرة الحديثة على سبيل المثال لا الحصر.

جدول (٢-١)، بعض الخامات والمواد المعاصرة ، مستخدمة في العمارة المعاصرة

المواصفات والخصائص	شكل الخامة	اسم الخامة
رقائق بسماكة (١) ملم من الأكريليك والزجاج يتميز بقدرة عالية على تحويل الموجات الصوتية لحرارة، مما يساعد على العزل الصوتي وهذا يساعد في تحقيق الخصوصية للفراغات الداخلية وفصل العام عن الخاص وهذا من القيم التراثية.		(Microsorber)

استخدام هذه الإضافات لخلطات الإسمنت أعطت البلاطات الناتجة والكتلة الإسمنتية خواص الشفافية ونفاذية الضوء، مع الاحتفاظ بالصلابة العالية، مع إمكانية إضافة الفسفور لينتج كتل إسمنتية مشعة ومضيئة في الظلام.



استخدام الفيبرجلاسوالبولمرات الصناعية في خلطات الإسمنت ليعطيه شفافية.

ألواح رقيقة يتم قصها وإصاقها على الزجاج تسمح بمرور الضوء، وتعطي تأثيرات زخرفية جميلة، بفضل التعريفات وانكسار أشعة الضوء سواء عند استخدامها على الواجهات الخارجية أو داخل الفراغ الداخلي، وتقوم بما يشبه وظيفة المشربيات.



رقائق ألواح الأونكس

نلاحظ قدرة الحواسيب وأشعة الليزر على تشكل وزخرفة الرخام والجرانيت والمعادن، وغيرها بشكل تعجز عنه أمهر العمالة اليدوية.



تشكيل الرخام والجرانيت والمعادن بشكل ألي

مصدر الصور علي (٢٠٠٩)٤٧.

س- الضوء واللون: تؤدي الإضاءة واللون دوراً مهماً في تحقيق قيمة جمالية معمارية، سواء في التشكيل البصري للواجهة الخارجية أو في الفراغ الداخلي، حيث تؤدي الإضاءة واللون دوراً مهماً في التأثيرات البصرية، كون تغير شدة الإضاءة ونوعها يؤدي لاختلاف قيمة اللون، كما أن للضوء الملون صفة اللون، وخاصة عندما يتم تسليط إضاءة ملونة على سطح ملون بلون آخر، فسينتج عن ذلك تأثيرات بصرية وفسيولوجية على المتلقي، تؤدي لتغير في مزاجه العام من حيث الهدوء والراحة النفسية، وذلك بحسب نوع الفراغ الداخلي ووظيفته، ويتجسد ذلك في استخدام الزجاج الملون والمعشق في النوافذ والقمرينات، لإدخال الإضاءة الملونة داخل المباني التراثية، ويؤدي اللون بحد

٤٧- علي (٢٠٠٩)

ذاته دوراً مهماً، من حيث استخدام الألوان الفاتحة لزيادة معدل الانتشار الضوئي داخل الفراغ المعماري، أما استخدام الألوان الداكنة فإنها تزيد من قوة الضوء المستخدم، حتى ولو كان خافتاً طبيعياً كان أو اصطناعياً.

ص- وحدات الأثاث: اهتم المعمارون والمصممون بعناصر ووحدات الأثاث، كقيمة جمالية وظيفية داخل الفراغ الداخلي، فتميزت عناصر الأثاث بوظيفية عالية ناحية تحقيقها لعناصر المنفعة، وراحة الاستخدام، كما تميزت بقيم جمالية عالية، واشتهرت العديد من المنازل التراثية بعناصر الأثاث المشغول بأيدي صناع مهرة، كثر فيه الحفر والنقش والزخرفة والمعادن، فظهرت المنازل والمباني التراثية، كمعالم معمارية تتميز برفاهية عالية جهة تصميم فراغها الداخلي، وتتناسق في استخدام اللون وتوزيع عناصر الأثاث وتصميميه، معبراً عن روح الفن والعمارة التراثية وبهوية ثقافية واضحة، وتقنية إنتاج وصناعة تراعي الإمكانيات والمواد المتوفرة، وروح عصرها دون الخروج عن روح البساطة والتجريد(السابق ذكرها في هذا الفصل)في تصميم الأثاث، أو إسراف لوانى ومبالغة في الزخرفة (انظر، الأشكال ٢-٣٧، ٣٨، ٣٩) تمثل نموذجاً عصرياً للعمارة الداخلية التراثية.

(شكل، ٢-٣٧)، الخامات الحديثة في العمارة الداخلية بطابع تراثي



مصدر الصور إسماعيل(٢٠١٢).^{٤٨}.

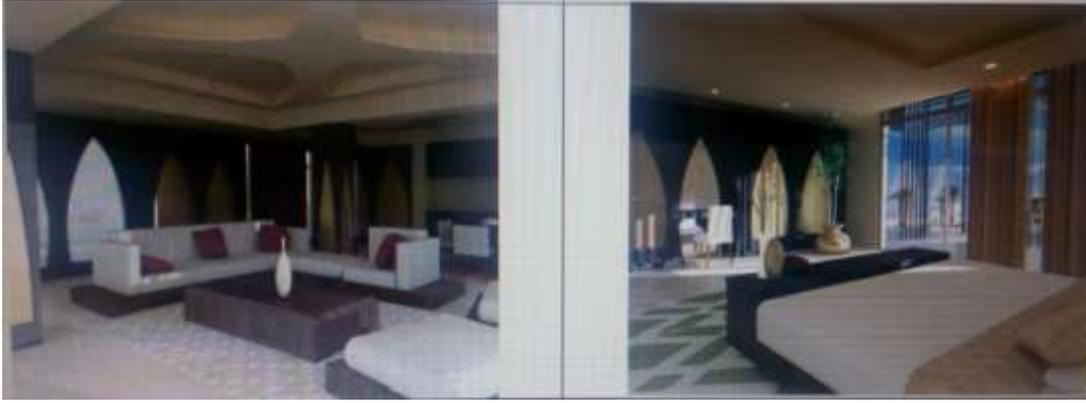
^{٤٨} - إسماعيل(٢٠١٢).

(شكل، ٢-٣٨)، استخدام الزخارف بشكل معاصر في العمارة الداخلية بطابع تراثي.



مصدر الصور إسماعيل(٢٠١٢).^{٤٩}.

(شكل، ٢-٣٩)، الألوان الباردة والدافئة، خامات وأسلوب عصري لإثراء الفراغات النهارية والليلية



مصدر الصور إسماعيل(٢٠١٢).^{٥٠}

وكل ما سبق سرده من العناصر التي استخدمت لتحقيق القيمة الجمالية في تكوين العمارة التراثية. هذا الفصل تطرق إلى المعايير المؤثرة بهذا الصدد: النسب والتناسب، التجريد، الخامات والملمس.

٣-٣-١ موجز الفصل الثاني

تناول الفصل الثاني دراسة القيم المعمارية التراثية، من خلال تعريف مفهوم القيمة في اللغة والفلسفة والاصطلاح، كجوانب لإيضاح مفهوم الأصالة.

^{٤٩} - إسماعيل(٢٠١٢).
^{٥٠} - إسماعيل(٢٠١٢).

ثم انتقل الفصل ليشرح أنواع القيمة في التراث المعماري، باقتراح أنواع القيمة كما يلي: القيمة الدينية، القيمة العاطفية، القيمة الوظيفية، القيمة الاجتماعية، القيمة الثقافية والقيمة الجمالية. وكان من أهم نتائج القيم أعلاه، الخصائص البصرية الجمالية للشكل والفراغ المعماري، ليتبين تأثير مجموع هذه القيم بأبعاد حسية وبصرية.

وبناءً على العرض النظري والنماذج، وبالقياس من خلال الواقع المحلي للقيم المعمارية التراثية; يمكن استنتاج مجموعة من مؤشرات القياس التصميمية للقيم المعمارية التراثية وتنقسم تلك المؤشرات إلى:

- القيم الدينية.
- تحقيق الخصوصية وفصل العام عن الخاص، (القيم الاجتماعية).
- المعالجات البيئية في التصميم، والقيم الوظيفية.
- تلبية الاحتياجات الاجتماعية والوظيفية.
- العناصر المعمارية، والقيم الجمالية.
- مواد البناء والفراغ الداخلي.
- الامتداد والتوسع المستقبلي على صعيد الوحدة السكنية.
- الزخارف والرموز الإسلامية.

١-٤ الفصل الثالث: مفهوم الإبداع في بلورة الفكرة التصميمية

١-٤-١ مقدمة الفصل

يتناول هذا الفصل بعض المصطلحات المرتبطة بالإبداع المعماري، والقيم التي تميز العمل المعماري الإبداعي، ومفهوم الفكرة التصميمية ومستوياتها وعلاقة المعماري بالفكرة التصميمية، ومن السابق ذكرهم سيتم بلورة مفهوم الإبداع المعماري في الفكرة التصميمية.

١-٤-٢ الإبداع المعماري

عملية الإبداع المعماري تُفهم على أنها الخروج عن المألوف المعرف بالعمارة التقليدية والوصول إلى لمسات هندسية وفنية تحاكي المعاصرة بأساليب وتقنيات حديثة^{٥١} (أي التحرر من قيود ومتطلبات التصميم المعماري)، وهذا ما سيتم شرحه في القسم الثاني لهذا الفصل.

ولقضية الإبداع المعماري أهمية خاصة في التصميم المعماري المعاصر بدراسة أنماط العمارة بدءاً من الحداثة إلى الآن، إلا أن هناك خلافاً بين المعماريين حول الاختلاف الحقيقي بين العمل المعماري المبتكر وبين العمل المعماري التقليدي، حيث يظن البعض أن أي نشاط فكري تتضمنه عملية التصميم المعماري يُعد نوعاً من التفكير الإبداعي وأن أي نتاج لهذه العملية يُعد أيضاً ناتجاً مبتكراً، ولكن يمكن القول بأنه وكما أن لكل منتج جديد في أي مجال من المجالات الحياتية قواعد وسمات خاصة تحدد ملامحه، فإن العمل المعماري كمنتج له هو الآخر قواعد وسمات تحدد ملامحه الابتكارية، فيتميز الإبداع بالجدة المترافقة مع الأصالة التي تنشأ من التواصل مع العمل الإبداعي، ويختلف مضمون الإبداع عن الابتكار بالتالي الإبداع هو خلق النّجاح من العدم و الوصول به إلى أعلى درجات التّميّز، أمّا الابتكار فهو خلق فكرة جديدة من خلال تجربة سابقة و السّير بها نحو النّجاح.

^{٥١} غريبال (١٩٦٥).

وتتلخص هذه الجزئية من البحث في توضيح قيم الناتج الإبداعي في مجال العمارة المعاصرة، والتي تعني بصورة أخرى الآليات التي تحكم عملية الإبداع المعماري، والتي يمكن استخدامها كمقياس للحكم على مدى توفر الإبداع في التصميم المعماري.

ويحاول هذا الفصل من خلال البحث المنهج التحليلي في استنباط الآليات، والتي خلصت هذه الدراسة فيها إلى أنها تتركز في خمس ركائز هي: الابتكارية، المنفعة، التحقق، وصعوبة تحقيق الابتكار، والخروج عن المألوف، من خلال أسلوب التحليلي كالتالي : يذخر الفكر المعماري عبر العمارة المعاصرة بالكثير من ملامح الفكر المعماري الإبداعي لعملية التصميم المعماري، والتي ظهرت في شكل أمثلة ونماذج معمارية مبتكرة، مثل: (مبنى مدرسة باوهاوس ، بافيلون ميس فانير روه و مبنى برج سيغرام في الولايات المتحدة).

ولأنه يصعب في دراسة مثل هذه تناول الإبداع المعماري عبر التاريخ، وخصوصاً أن الدراسة ليست تاريخية للإبداع في العمارة بقدر ما هي توضيحية لكيفية تحقق الإبداع في العمل المعماري، فإن الدراسة في هذا البحث تعتمد على "المنهج التحليلي"، وذلك لمجموعة من الأعمال المعمارية في العمارة المعاصرة بشكل خاص، لبيان قيم الإبداع التي تضمنتها الأفكار التصميمية لهذه المباني، مع الإشارة في بعض الأحيان - ووفقاً لما يقتضيه سياق النص - إلى جانب من الإبداعات في الفكر المعاصر، للخروج بآليات تحقيق الإبداع .

١-٢-٤-١ مفاهيم عامة

هذا الجزء من الفصل يتطرق إلى بعض المفاهيم المرتبطة بالإبداع المعماري، لغوي أو فلسفي، توجه فكري ونظري، كالتالي:

مفهوم الإبداع :

الإبداع في اللغة وطبقاً لما جاء في قاموس المعجم الوسيط ومعجم مختار الصحاح هو: " إن إبداع الشيء اختراعه لأعلى مثال، وإنشأؤه على غير مثال سابق وجعله غاية في صفائه. إن الإبداعية في الأدب والفن هي الخروج على أساليب القديماء باستحداث أساليب جديدة ".

الاقْتباسُ أعلاه يربط عملية التفكير الإبداعي بالجوانب المهارية الفكرية والحسية والنفسية للإنسان، كما يؤدي إلى انحراف عن كل ما هو مضمون تحت راية ما يسمى العادية أو التقليدية، فقد اختلفت وجهة نظر العلماء^{٥٢} - مثل، علماء النفس على وجه الخصوص - في تحديد مفهوم موحد لما يعنيه الإبداع، بوصفه موثوق بدرجة كبيرة بعملية التفكير الإبداعي. السطور التالية تسعى إلى توضيح هذا التباين،

فقد عرف بعض المفكرين من علماء النفس الإبداع بأنه:

"عملية ينتج عنها عمل جديد يرضى جماعة ما أو تقبله على أنه مفيد".

ويرى سيمبسون أن الإبداع هو:

"المبادرة التي يبديها الشخص بقدرته على الانشغال من التسلسل العادي في التفكير إلى مخالفة التفكير كنية".

ويضيف سميث إن العملية الابتكارية:

"هي التعبير عن القدرة على إيجاد علاقات بين أشياء لم يسبق أن قيل أن بينها علاقات".

وهنا يشير هافل إلى الابتكار على أنه هو:

"القدرة على تكوين تركيبات أو تنظيمات جديدة".

بينما يرى "تورانس على النقيض ل هافل" أن:

"الابتكار هو عملية الإحساس بالثغرات أو العناصر المفقودة، ثم تكوين الأفكار والفروض الخاصة بها، واختبار تلك الفروض وتوصيل النتائج، بل وربما تعديل وإعادة اختبار الفروض".

وبالرجوع إلى ما سرد ذكره للمفكرين أعلاه، يمكن الوصول إلى فئات تتدرج تحت الإبداع وهي تحقيق الإفادة، الخروج عن ما هو عادي الذي يتبلور في مضمون الابتكار على أنه خلق كل ما هو جديد، ومن النظرة المعمارية، الوصول إلى الجديد في الإبداع المعماري يفهم بأنه إيجاد شيء على غير مثال سابق، وبالتالي فهو يتضمن معنى البعد عن ما هو مألوف (أنظر، عمارة الحداثة).

ولكن، الإبداع المعماري في العمارة المعاصرة يرفض مفهوم الإبداع بأنه جديد، مختلف ومتميز - فليس كل جديد إبداعاً - بل الجديد المبدع هو الذي يمكنه الكشف عن علاقات أو دلالات أو قيم مجدية غير مسبوقه معرفية أو جغرافية ذوقية أو سلوكية، وهو الذي يتيح بهذا الكشف تغييراً وتطويراً للرؤية والخبرة الإنسانية، ومن هذا السياق يجدر بنا التطرق إلى مراجع الفكر النظري.

^{٥٢} رافت (١٩٩٧)

١-٤-٢-٢ نظريات لفهم الإبداع

قام عدد من علماء العمارة والكتاب وعلماء الإدارة بطرح أفكار أصبحت تعرف فيما بعد نظريات عرفت بأسمائهم، إذ قدمت هذه النظريات معالجات مختلفة حول الإبداع ومن هذه النظريات كالتالي:

- نظرية (March & Simon، 1958)

فسرت هذه النظرية الإبداع من خلال معالجة المشكلات التي تعترض المصمم المعماري، إذ يواجه بعض المصممين فجوة بين ما يقوم به وما يفترض أن يقوم به، فيحاول من خلال عملية التصميم خلق بدائل، فعملية الإبداع تمر بعدة مراحل هي الفجوة، عدم رضاء، بحث و وعي، وبدائل، ثم إبداع.

- نظرية (Harvey of Mill، 1970) :

انصب تركيزهم على فهم الإبداع من خلال مدى استخدام الأنظمة للحلول الروتينية الإبداعية لما يعرف (بالحالة و الحلول)، فقد وصفوا أنواع المشكلات التي تواجهها المشاريع وأنواع الحلول التي قد تطبقها من خلال إدراك القضية (المشكلة) عن طريق ما تحتاجه من فعل لمجابتها أو بلورتها (أي كيفية استجابة المنظمة) أو البحث بهدف تقدير أي الأفعال المحتملة التي قد يتخذها المصمم أو اختيار الحل (انتقاء البديل الأمثل) أو إعادة التعريف بمعنى استلام معلومات ذات تغذية عكسية حول الحل الأنسب، إذ يسعى المصمم إلى وضع حلول روتينية لمعالجة حالات أو مشكلات تم التصدي لهما سابقاً (الخبرات السابقة) بينما تسعى لاستحضار حلول إبداعية لم يتم استخدامها من قبل لمعالجة المشكلات التصميمية غير الروتينية أو الاستثنائية.

كما تناولوا العوامل التي تؤثر في الحلول الإبداعية مثل حجم المشروع، درجة التغيير التكنولوجي، البيئة المحيطة بالمشروع، والثقافة المحلية السابق ذكرها في الفصل الثاني، فكلما زادت مثل هذه الضغوطات يتطلب الأمر أسلوب أكثر إبداعاً لمواجهتها.

- نظرية (Hage and Aiken، 1970) :

تعد من أكثر النظريات شمولية، إذ أنها تناولت المراحل المختلفة لعملية الإبداع فضلاً عن العوامل المؤثرة فيه، وفسرت الإبداع على أنه تغيير حاصل في برامج المنظمة تتمثل في إضافة خدمات جديدة، وحددت النظرية مراحل الإبداع كالتالي:

• **مرحلة التقييم :** أي تقييم النظام ومدى تحقيقه لأهدافه وهذا ما جاء به (March & Simon).

• **مرحلة الإعداد:** أي الحصول على المهارات الوظيفية المطلوبة و الدعم المالي.

• **مرحلة التطبيق:** البدء بإتمام الإبداع واحتمالية ظهور المقاومة الروتينية : سلوكيات ومعتقدات تنظيمية.

وقد بينت هذه النظرية، العوامل المؤثرة فيه والتي تتلخص في (المركزية، الرسمية، الإنتاج والكفاءة والرضا عن العمل) .

- نظرية (Zaltman and others, 1973):

تنظر هذه النظرية للإبداع كعملية تتكون من مرحلتين هما: مرحلة البدء ومرحلة التطبيق ولهما مراحل جزئية ويعتبر على أنه فكرة أو ممارسة جديدة لوحدة التبني، ووصفوا الإبداع على أنه عملية جماعية وليست فردية، واعتمدوا على نظرية (Hage and Aiken) إلا أنهم توسعوا في شرح المشكلة التنظيمية وأضافوا متغيرات أخرى هي: العلاقات الشخصية، أسلوب التعامل مع الصراع.

وحددوا مراحل تفصيلية للإبداع هي:

• **مرحلة البدء** مرحلة ثانوية لوعي المعرفة، مرحلة ثانوية حول مراحل الإبداع، مرحلة ثانوية للقرار.

• **مرحلة التطبيق،** وهي على شكلين: تطبيق تجريبي، وتطبيق متواصل.

من خلال ما سبق سرده حول نظريات الإبداع، وجدنا أن عملية الإبداع تتكون من مراحل: (تقييم وإعداد وتطبيق).

١-٤-٢-٣ مستويات الإبداع:

يظهر الإبداع في العديد من المستويات ومنها:

١- **الإبداع على المستوى الفردي :** بحيث يكون لدى المصممين إبداعية خلاقة لتطوير تصميمه وذلك من خلال خصائص فطرية يتمتعون بها كالذكاء والموهبة أو من خلال خصائص مكتسبة كحل المشاكل البيئية مثلاً، وهذه الخصائص يمكن التدريب عليها وتميئتها ويساعد في ذلك نكاه الفرد وموهبته.

٢- **الإبداع على مستوى الجماعات** : بحيث تكون هناك جماعات محددة تقوم بالتصميم، تتعاون فيما بينها لتطبيق الأفكار التي يحملونها وتغيير التصميم نحو الأفضل كالمهندسين الإنشائيين في التغلب على مشكلة الأحمال مثلاً.

٣- **الإبداع على مستوى المنظمات** : فهناك منظمات متميزة في مستوى أداءها وعملها وغالباً ما يكون عمل هذه المنظمات نموذجي ومثالي للمنظمات الأخرى، وحتى تصل المنظمات إلى الإبداع لابد من وجود إبداع فردي وجماعي. وإن هناك العديد من الباحثين الذين ميزوا بين نوعين رئيسيين من الإبداع على مستوى المنظمات وهما:

٤- **الإبداع الفني** : بحيث يتعلق بالمنتج سواء المنشآت، السلع أو الخدمات، ويتعلق بتكنولوجيا الإنتاج أي بنشاطات المنظمة الأساسية التي ينتج عنها السلع أو الخدمات.

٥- **الإبداع الإداري** : ويتعلق بشكل مباشر بالهيكل التنظيمي والعملية الإدارية في المنظمة، وبشكل غير مباشر بنشاطات المنظمة الأساسية.

وقد قام (تايلور) بتقسيم الإبداع إلى مستويات مختلفة هي:

٦- **الإبداع التعبيري (Expressive Creativity)**: وتكون فيه الأصالة والكفاءة على قدر قليل من الأهمية.

٧- **الإبداع الإنتاجي (Productive Creativity)**: وهو الذي يرتبط بتطوير آلة أو منتج أو خدمة.

٨- **الإبداع الإختراعي (Inventive Creativity)**: ويتعلق بتقديم أساليب جديدة.

٩- **الإبداع الإبتكاري (Innovative Creativity)**: يشير إلى التطوير المستمر للأفكار وينجم عنه اكتساب مهارات جديدة.

١٠- **إبداع الانبثاق (Emergence Creativity)**: هو نادر الحدوث لما يتطلبه من وضع أفكار وافتراضات جديدة.

ولقد احتوى القسم أعلاه مستويات الإبداع، فمن التعبيري منها إلى الإختراعي ومروراً بالإبتكاري، للوصول إلى أفضل أداء للكامل المعمارية بشكل إبداعي .

١-٤-٢-٤ تعريف مفردات الإبداع

تضمن النموذج النظري لبناء العقل الذي اقترحه "ج Guilford" -عالم النفس- الأمريكي (عام ١٩٥٢) القدرات الأساسية الخاصة بالتفكير الإبداعي، وقد استخدمت هذه القدرات في العديد من الدراسات التي أجراها علماء النفس في مجال الإبداع، وقد ثبت صدقها في قياس التفكير الإبداعي، وهذه القدرات هي: الإبداع، الجودة، القيمة، التطوير، المنهج، منهجية التصميم والإحساس بالمشكلات.

بالإضافة إلى بعض القدرات الأخرى، مثل النفاذ (النظر إلى ما وراء الواضح والمألوف) والتحليل، والتركيب، والتفصيل، والتقييم، ومواصلة الاتجاه، وغيرها.

وسنقوم أسفله باستعراض ما تعنيه هذه المفردات :

١- الإبداع (creativity) : هو الوحدة المتكاملة لمجموعة العوامل الذاتية والموضوعية التي تقود إلى تحقيق إنتاج أو تصميم جديد وأصيل وذو قيمة من قبل الفرد أو الجماعة.

٢- الجودة (Novelty) : هي أحد مفردات الإبداع، وتعني الاختلاف الفكري والتعبيري لذلك الناتج عما سبقه أو عاصره.

٣- القيمة (Value) : هي أحد مفردات الإبداع، هو التشابه مع ما سبق حتى يمكن استحضار الدلالة المترامنة مع ماسبق عند قراءته من متلقيه.

٤- التطوير (Development) : هي أحد مفردات الإبداع، هو عملية مستمرة تستجيب لآفاق التحديث، وتنطوي على آليات مبتكرة يقف خلفها الإبداع، مقدماً أشكالاً تجريبية تحافظ على الجنس أو تصطدم بالموروث الخاص به.

٥- المنهج (Method) : هو أحد مفردات الإبداع، وهو طريقة محددة من الإجراءات التي تتضمن عمليات وتقنيات منتظمة ممكن أن تتكيف لمختلف المشاكل المتعلقة بالموضوع.

٦- منهجية التصميم (Design Methodology) : هو أحد مفردات الإبداع، هي دراسة القواعد والتطبيقات والعمليات في فعل التصميم، وتتعلق بالكيفية التي يفكر بها المصممون فضلاً عن تطوير الطرائق التصميمية الجديدة والتقنيات والإجراءات المرفقة لها.

٧- الإحساس بالمشكلات Sensitivity to Problems : هو أحد مفردات الإبداع، وهي تعنى قدرة الإنسان المبدع على الإحساس بمظاهر النقص والقصور والضعف الكامنة في

الأشياء، وكذلك الثغرات الظاهرة والكامنة في مجال معين من مجالات المعرفة الإنسانية، ثم قدرته على اقتراح حلول إبداعية أو تقديم أعمال إبداعية تمثل حلوله ووجهات نظره التي يراها مناسبة.

٨- التفكير الإبداعي : هو نوع التفكير الذي يتم من خلاله الوصول إلى معلومات وأفكار ومنتجات جديدة من خلال بعض المعلومات المتاحة، وما يهم فيه التأكيد هنا على نوعية الناتج وطبيعته أكثر من كميته أو عدده، وهو يعتمد على الخيال النشط في القيام بتركيبات جديدة لم يسبق إليها. كما يعرف التفكير الإبداعي بأنه نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة من قبل، ويتميز بالشمولية والتعقيد.

ويتكون من مجموعة من المهارات وهي:

أ- الطلاقة:

أحد المهارات المتبعة في التفكير الإبداعي، وهي القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو الاستعمالات بسرعة وسهولة عند الاستجابة لمثير معين. وللطلاقة صور متعددة، فقد تكون طلاقة لفظية، أو طلاقة أشكال أو طلاقة معاني (فكرية)، وللطلاقة اللفظية أهمية خاصة عند دي بونو، فقد اعتبرها في كتاب تعليم التفكير أحد أهم أدوات التفكير؛ حيث أشار إلى أن الطلاقة والقدرة على التعبير المرادف تعتبر أهم أدوات التفكير، ولجسبات العصف الفكري أو الذهني دور في إكساب الطلاب هذه المهارة.

ب- المرونة

هي أحد مهارات التفكير الإبداعي، بحيث يهتم التفكير الإبداعي بكسر الجمود الذهني الذي يحيط بالأفكار القديمة، وهذا بدوره يقود إلى تغير الاتجاهات والميول، حيث يتم تعديل السلوك، كما أشار الأثر " إن الله لا يغير ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم" ، والعقل البشري كما وصفه (دي بونو) بأنه " بيئة صالحة تسمح للمعلومات أن تتشكل في أنماط مختلفة".

ج- الأصالة

تعتبر هذه المهارة أكثر المهارات ارتباطاً بالتفكير الإبداعي، وجوهر الأصالة كما يشير (كينيث هوفر) في كتاب دليل طرائق التدريس في المرحلة الثانوية؛ في " القدرة على إنتاج أفكار غير مألوفة، وتعرف في موقف ما؛ بأنها استجابة غير متوقعة وغير مألوفة". وتنتج مثل هذه الاستجابات نتيجة قدرة العقل على صنع روابط بعيدة وغير مباشرة بين المعارف الموجودة في النظام الإدراكي، وقد تتدرج مهارة الاستقلال تحت الأصالة إذا نظرنا إلى التفرد كميّار للأصالة وهذا التفرد أو مخالفة الآخرين ناتج من القدرة الأعظم على الإدراك ورؤية المواقف من زوايا مختلفة، وعليه فإن الحساسية للمشكلات يمكن إدراجها تحت الأصالة أيضًا.

د- الإفاضة

وهي القدرة على إضافة حلول أو أفكار متنوعة حول مشكلة محددة أو موقف معين. وهذه المهارة تنتمي بالتدريب على إبقاء المشكلة في أذهانهم حتى بعد أن يتوصلوا إلى حلول، ويظهر أن لخاصية المثابرة التي أشار إليها هوفر ينتج عنها الإفاضة.

ومما سبق سرده من مفردات الإبداع من القيمة والتطوير ومنهجية التصميم، قادتنا لتحقيق التفكير الإبداعي في التصميم المعماري، باستخدام عدة مهارات أهمها الطلاقة والأصالة والمرونة .

١-٣-٢-٥ الخيال:

سيطرق هذا القسم من البحث الى تعريف الخيال، وعلاقته بالإبداع .

- الخيال هو أحد أنواع الأدب الذي يريد اختلاق أحداث غالباً ما توصف بأنها غريبة أو غير متصلة بالحياة الواقعية.

- الخيال هو كل شيء لا يقربه عقل الإنسان في الرؤيا والتي لا تكون في تصور عقلم تعمق معرفته للشيء الذي لا معالم له.

فالخيال إذًا : تقمص الأشياء وتمثيلها، وفيه يقول العالم الألماني الشهير (اينشتاين)

" الخيال أهم من المعرفة، لأن المعرفة والمعلومات يمكن لأي أحد أن يصل إليها لكن الخيال يوظف هذه المعرفة للوصول إلى الحقيقة ".

ومما سبق سرده في هذا القسم من تعريف للإبداع، التفكير الإبداعي ومهاراته، فقد وجدنا أن الطلاقة، التفكير المختلف، التغيير، أصالة التفكير وإيجاد حلول مختلفة لنفس المشكلة، إنما هو جوهر الإبداع والتفكير الإبداعي.

١-٤-٣ الفكرة التصميمية:

سنستعرض في هذا القسم من الفصل الفكرة التصميمية، مفهوم، أساسيات، مراحل، أنواع وأبعاد الفكرة التصميمية، للوصول لربط الفكرة التصميمية بالإبداع المعماري السابق ذكره في القسم الأول.

١-٤-٣-١ تعريف العملية التصميمية:

وهو إيجاد منتج معماري ناجح على جميع مستوياته وجميع أطراف العملية التصميمية للمنتج المعماري.

١-٤-٣-٢ الفكرة التصميمية ومفهومها:

تعد الفكرة التصميمية (concept) من جوانب العملية التصميمية وتعتبر أكثر العناصر أهمية في إظهار أفكار المعماري وتوجهاته كما أنها تعبر وبشكل كبير عن المنتج المعماري والهدف من تصميمه، وهناك الكثير من التعريفات للفكرة المعمارية (concept) وبتجميع كل هذه التعريفات يمكن أن نتعرف على مفهوم الفكرة المعمارية كالتالي:

- هي الفكرة العامة في صورتها الأولية.
 - بداية التفكير والذي يحتاج إلي الكثير من التفصيل والتطوير لاحقاً.
 - نواة إطار العمل التصميمي والذي يسمح بزيادة تعقيده مع استمرار العملية التصميمية.
 - رؤية تحليلية للمشكلة المعمارية والتي يمكن الوصول للتشكيل المعماري العام للمنتج المعماري.
 - الصورة الذهنية التي نتجت من تحليل المشروع والهدف منه.
 - الوسائل والطرق الأولية للتعامل مع العملية التصميمية.
- وبشكل عام فان الفكرة التصميمية تكمن في الأفكار الأولية للمصمم والتي عن طريقها يبدأ تطوير وإيجاد التشكيل العام للمنتج المعماري.

١-٤-٣-٣ الأساسيات التي يجب توافرها في الفكرة التصميمية (concept):

- ١- أن تكون نابعة من المشكلة المعمارية أو على الأقل على علاقة قوية بها.
- ٢- أن تكون عامة وأولية وبداية لظهور شخصية المنتج المعماري.
- ٣- أن تكون قابلة للتطوير.

وبالطبع يجب العمل على ذلك في العادة تكون الفكرة المعمارية (concept) وسيلة المعماري في التعامل والتواصل مع المشكلة التصميمية التي يتعرض لها من خلال البرنامج الوظيفي للعمل المعماري، وأيضاً تكون هي وسيلته للتعبير عن المشكلة التصميمية غير المحسوسة في صورة عمل أو صياغة مادية يمكن عن طريقها البدء في العملية التصميمية التفصيلية.

والفكرة التصميمية (concept) تقوم بتوجيه العملية التصميمية بصفة عامة وتتدخل في جميع عناصر ومراحل العملية التصميمية، وعلى جميع مستويات العملية التصميمية.

ويمكن أن تنتج الفكرة المعمارية (concept) من العديد من المصادر، بالنسبة للمصمم المعماري فإنه يكون مطالباً بأن يحقق احتياجات المستخدم وأن يُعبر عنها وأن يقوم بصياغتها في إطار واحد كبير ويتطلب ذلك التعبير عن الفكر التصميمي (concept) في صورة واحدة وواضحة ويظهر ذلك بوضوح من خلال المسابقات المعمارية والمشاريع المعمارية الأكاديمية، ففي الغالب يقوم المعماري بالتعبير عن تلك الفكرة في صورة مادية، وفي الحقيقة فإن أي منتج معماري يتكون من الكثير من الأفكار الصغيرة ولا يمكن أن يكون للمبنى فكرة واحدة فقط، ويتغير عدد تلك الأفكار وأحجامها طبقاً لطبيعة المنتج المعماري فالمباني ذات الأحجام الصغيرة تجد أن الجانب الوظيفي وحل مشاكل تداخل العلاقات من الجوانب المهمة في الفكر التصميمي تأخذ حيزاً كبيراً من الفكر التصميمي بصفة عامة على عكس المباني ذات العلاقات مع المحيط الحضري والتي تتطلب زيادة التفكير في العلاقات الفراغية، وبذلك يمكن التعبير عن الفكر التصميمي العام للمنتج المعماري عن طريق مجموعة من العناصر والتوضيحات الرئيسية وهي:

١. العلاقات الوظيفية لعناصر المشروع.
٢. تعريف الفراغات المعمارية.
٣. مسارات الحركة داخل الكتلة المعمارية.
٤. العلاقة بالمحيط الخارجي.

٥. الإطار التشكيلي العام و بالطبع يتدخل الجانب الاقتصادي مع كل الجوانب السابقة وربما يكون تأثيره أقوى على سير العملية التصميمية.

وبالطبع فإن تلك العناصر الخمسة التي تُعبر عن الفكر التصميمي للمنتج المعماري بصفة عامة يمكن ترتيبها طبقاً لأولويات كل مبنى كما يمكن أن يتعاطم دور إحداها على حساب الآخرين طبقاً لاحتياجات تصميم كل مبنى.

وإذا نظرنا إلى تلك العناصر الخمسة نجد أن منهم عنصرين، وهما (العلاقات الوظيفية لعناصر المشروع) و(العلاقة بالمحيط الخارجي)، يكونان من المعطيات للمصمم ولا يتدخل فيهما إلا لحل المشكلات والعلاقات، أما باقي العناصر فتكون من أدوات المصمم والتي يتحكم فيها بشكل كبير في التعبير عن فكره الخاص.

ويقوم المعماري بتطوير الفكرة المعمارية (concept) طبقاً للعناصر الخمسة المذكورة، ومن خلال كل عنصر منهم يكون من الممكن أن يستنبط الأفكار المعمارية الفرعية، وعندما ينتهي المصمم من وضع تلك الأفكار ويحققها طبقاً لتلك العناصر الخمسة يكون قد حقق التصميم العام للمنتج المعماري، وتعتمد جودة التصميم بصفة عامة على قدرة المعماري ونجاحه في بناء الفكر التصميمي للمنتج المعماري وقدرته على صياغة تلك الأفكار المختلفة الاتجاهات والأهداف في صورة كاملة وواضحة ومتجانسة لينتج في النهاية منتج معماري ناجح على جميع المستويات.

وبالطبع تظهر شخصية المعماري وتفردته أثناء العملية التصميمية والتي يكون له رؤية خاصة فيها ويمكن أن يكون له ترتيب خاص لأفكاره، وربما تكون أفكاره تلقائية ذاتية، والمهم أن يصل في النهاية إلى تصميم كامل العناصر به حلول المشكلات الوظيفية التي تحقق متطلبات واحتياج مستخدم المنتج المعماري.

١-٤-٣-٤ علاقة الفكرة التصميمية (concept) بالعملية التصميمية ومراحلها

يعتقد في الغالب أن الفكرة التصميمية يكون لها علاقة فقط بالجزء الخاص بالتصميم الأولي (الكروكي) للمشروع حيث تكون بداية ظهور تلك الفكرة العامة والكبيرة خلال مراحل العملية التصميمية، إلا أنه في الحقيقة تتدخل الفكرة التصميمية (concept) أثناء جميع مراحل العملية التصميمية بداية من وضع البرنامج الوظيفي نهاية بمستندات ولوحات البناء مروراً بالتصميم الأولي (الكروكي) وتطوير التصميم، ويتضح من ذلك أن هناك مستويات لتطبيق الفكرة التصميمية تتكامل جميعاً لتكون الفكرة عامة رئيسية.

ومن خلال الفكرة العامة الرئيسية يمكن بلورة الكثير من الأفكار التصميمية (concept) وتطبيقها خلال مراحل العملية التصميمية من خلال عرض أفكار المنتج المعماري وأفكار عملية التصميم ومراحلها الموضحة كالتالي :

- ١- مرحلة وضع البرنامج المعماري وعناصر المشروع .
- ٢- مرحلة التصميم الابتدائي والتحضير للمشروع .
- ٣- مرحلة تطوير التصميم .
- ٤- مرحلة إعداد مستندات المشروع والعقود .
- ٥- مرحلة إدارة تنفيذ المشروع.

وتحتوي كل مرحلة من تلك المراحل الكثير من الأفكار (concepts) سواء ما يتعلق بالعملية التصميمية أو ما يظهر في المنتج المعماري النهائي، وسواء كانت تلك الأفكار تظهر في التكوين الخارجي للمنتج المعماري أو تظهر في استخدام المواد المستخدمة أو تظهر في طريقة تعامل المستخدم مع المنتج المعماري.

١-٤-٣-٥ مستويات الفكرة التصميمية (concept)

هناك العديد من المستويات التي يتم فيها تطبيق الفكرة المعمارية (concept) الرئيسية، وهذه المستويات تنقسم بدورها إلى: مستويات أساسية ومستويات فرعية، فمن المؤكد أن الفكرة المعمارية يجب عليها أن تحقق الهدف والوظيفة المطلوبة من المبنى في أفضل توزيع فراغي، ومن هذا المنطلق تنقسم المستويات الرئيسية إلى خمسة مستويات وهي: الوظيفة، الفراغ، الحركة، التشكيل والعلاقة بالمحيط. هذه المستويات الرئيسية تنقسم بدورها إلى مستويات أكثر

تفصيلاً تعبر عن مدى تطبيق الفكرة (concepts) في كل مستوى وبالطبع تختلف المشروعات في مدى تطبيق الفكرة في المستويات المختلفة وذلك طبقاً لنوعية المشروع والهدف منه، ففي مباني المتاحف مثلاً نجد أن تطبيق الفكرة (concept) يظهر بقوة في مستويات التشكيل والحركة وذلك نظراً لأهميتها في التعبير عن المضمون الثقافي للمتحف وتأثير ذلك على القدرات الإدراكية للمتلقي وهذا ما سيتم تفصيله في الأقسام القادمة.

١-٤-٣-٦ أبعاد الفكرة التصميمية :

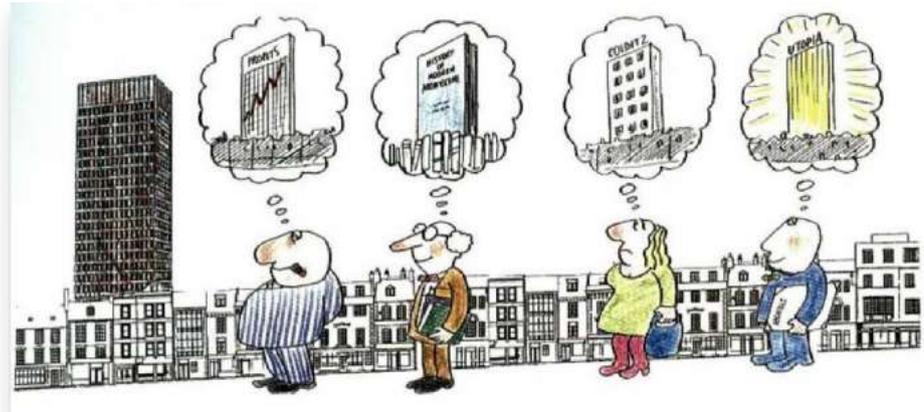
للفكرة بُعدين يجب على المعماري تحقيقهما لكي يضمن نجاح كامل لتصميمه وهما :

- التعبير الخارجي: وهو متعلق بالانطباع الذي يتشكل للناس خارج المشروع.

- التعبير الداخلي: وهو متعلق بإحساس المستخدمين داخل المشروع بوجود الفكرة.

مستوى التعبير: هو مقياس الانطباع المتكون لدى الإنسان عند مشاهدة المشروع أو استخدامه، (انظر، شكل ٣-١)

(شكل، ٣-١)، انطباع الأشخاص لمشروع معماري



مصدر، موقع معمار

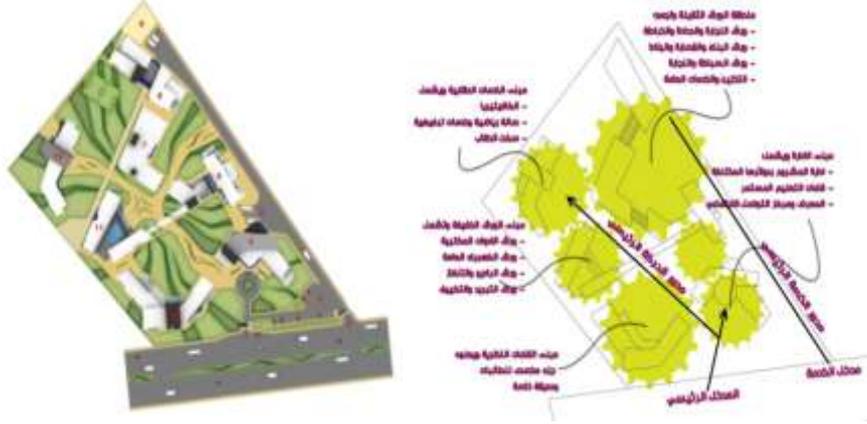
١-٤-٣-٧ أنواع الفكرة :

إن الحديث عن تصنيف للأفكار قد يكون صعباً حيث إن طريقة التفكير والتعبير عنه تختلف بشكل واضح من إنسان لآخر، ولكن يبقى هنالك رابط بين كل مجموعة من الأفكار يجعل لها مذهباً وتوجهاً متشابهاً له إطاره العام وخصائص معينة تدفعنا للقول بان هذه الفكرة تتبعه أو لا.

١- الفكرة التخطيطية:

هي تلك الفكرة التي تنعكس على التخطيط العام للمشروع ككل بحيث تظهر في المباني والتنسيق ألدائقي والعلاقات الرابطة للكتل (انظر، شكل ٣-٢) وتعتبر هذه الفكرة فكرة عامة في الغالب بحيث تتضمن نوع أو أكثر من الأفكار التي سيتم سردها لاحقا.

(شكل، ٢-٣)، الفكرة التخطيطية

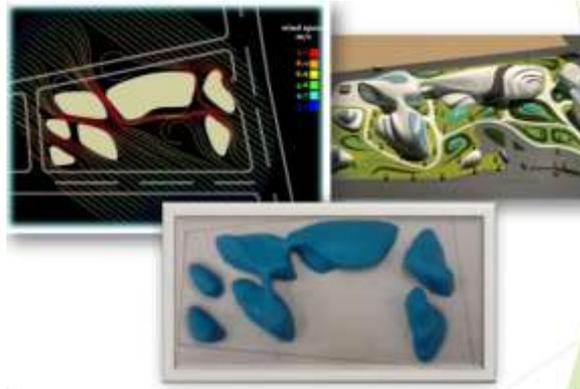


مصدر، موقع معمار

٢- الفكرة التقنية

تتعامل هذه الفكرة مع لب المشكلة التصميمية بشكل مباشر من خلال حلها بشكل تقني تطبيقي بحت، وتستخدم بذلك وسائل تكنولوجية وابتكارات معينة، (انظر، شكل ٣-٣) ويجب التنويه هنا إلى أنه لا يمكن القول بان هذه الفكرة هي فكرة تصميمية ما لم تؤثر في التصميم بشكل مباشر حيث إن الهدف منها هو تصميم منتج يحل مشكلة وليس حل مشكلة ألي تصميم، غير أنها في النهاية تكون جافة و مترامية الأطراف لذلك يفضل أيضا دمجها مع نوع آخر من الأفكار لإضفاء الروح إليها.

(شكل، ٣-٣)، الفكرة التقنية



مصدر، موقع معمار

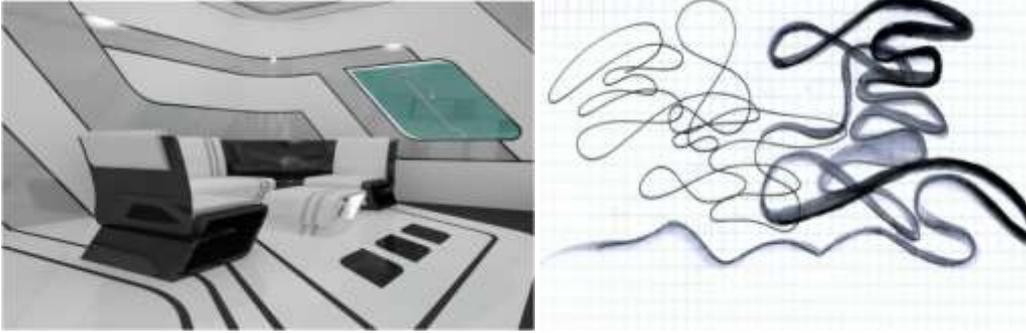
٣- الفكرة الفلسفية

يعتبر المنطلق الفلسفي من أقوى المذاهب الفكرية وأكثرها قدرة على إيصال المفاهيم العامة، وفي نفس الوقت قد يؤدي إلى ازدياد الفكرة وخاصة عندما تتحول الفلسفة إلى رواية ذات عدة فصول، حيث يستغرق المصمم في شرح كيفية ترابط الفكرة مع المشروع. وتزداد قوة هذا النوع من الأفكار بتعدد ارتباطات الفكرة وجزئياتها مع المشروع وجزئياتها. كذلك لا بد من التنويه هنا إلى ضرورة الابتعاد عن السطحية في ترجمة الفكرة والبحث عن الأبعاد الإيحائية لمكوناتها.

٤- الفكرة الإيحائية

يعطي كل خط من الخطوط انطباع مختلفا في الدماغ وعند اتحادهما معاً على هيئة مجسمة يتكون إichاء عام يترجم في الدماغ بصفة معينة على شكل: (سعادة، أمل، حزن، اتزان، اضطراب، الخ.)، يقوم المصمم بعد دراسة جميع جوانب المشروع بالبحث عن الإichاء المطلوب والمنطلق من ذات المشروع (انظر، شكل ٣-٤)، حيث يقوم بتحليل مكونات المشروع والتعبير عنها بأشكال ذات صلة إيحائية، ويمكن القول هنا بان هذا النوع من الأفكار يستخدم غالباً مع نوع آخر وذلك نظراً لعدم ضمان إيصال الجانب الإيحائي بشكل موحد للجميع.

(شكل ٣-٤)، فكرة إيحائية



مصدر، موقع معمار

٥- الفكرة الرمزية

تتشابه إلى حد كبير مع الفكرة الإيحائية ولكنها لا تعتمد على المعنى المستوحى من الخط والمتروك منقبل الدماغ، بل تعتمد على ارتباط الشكل بالمشروع من خلال بعض الرموز الاعتيادية مثل ارتباط طبق الطعام بالمطعم، أو عملة ورقية بمصرف وهكذا،

ويتم هنا تمثيل العناصر بأشكال أولية أو خطوط لا يجب أن تعكس الشكل الأساسي للعنصر وإنما ترمز إليه.

٦- الفكرة الانطباعية

وهي فكرة سطحية جدا وكثيرة الانتقادات، ويمكن القول بأنها ال تحتاج إلى قدر عالي من المعارف وال تحتاج لتنمية حيث يتم التقاط عنصر ذو علاقة بالمشروع ويسقط على ارض المشروع بشكله الحالي كما هو، (انظر، الشكل ٣-٥) كمثال على ما سبق سرده، كشطيرة لمشروع مطعم، أو حذاء لمعرض أحذية ، لا يمكن الجزم هنا بفشل هذا النوع من الأفكار فقد تكون مطلوبة في بعض الأحيان.

(الشكل، ٣-٥)، الفكرة الانطباعية

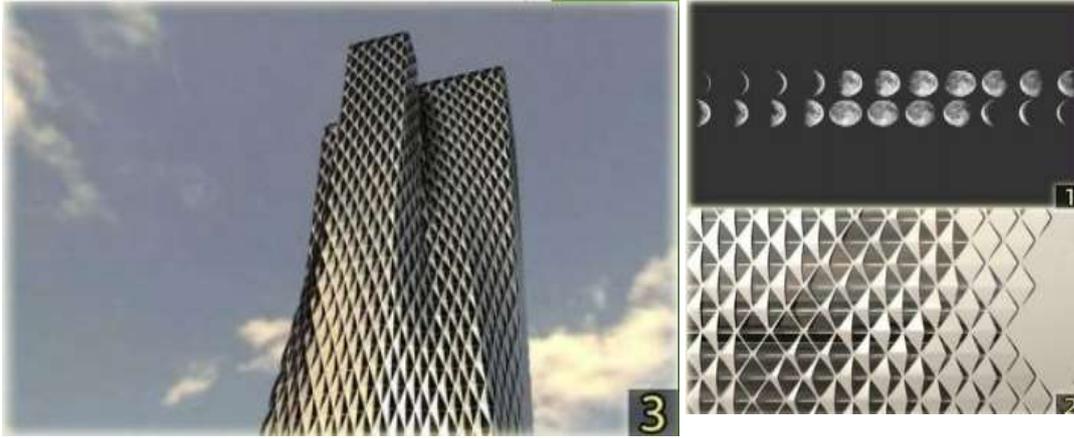


مصدر، موقع معمار

٧- الفكرة التجريدية :

هنا يقوم المصمم باقتباس عنصر معين ويكون ذو طابع رمزي أو إيحائي، ولكن لا يكتفي بعكسه في التصميم وإنما يدخله في طور التجريد ليحصل في النهاية على تشكيل جديد يخدم توزيع الكتل المطلوب حسب دراسات المشروع، كما يظهر في (شكل ٣-٦)، وتزداد قوة هذه الفكرة إذا تم إدخال الجانب الفلسفي في عملية التجريد ذاتها.

(شكل ٣-٦)، الفكرة التجريدية



مصدر، موقع معمار

٨- الفكرة الإنشائية

تكون الفكرة الإنشائية غالباً نابعة من تجريد لهيكل موجود في الطبيعة، وتستخدم لحل مشكلة إنشائية لكن بطريقة متفردة ، ويمكن القول بان هذه الفكرة هي فرع من فروع الفكرة التجريدية.

ما تم سرده في هذا القسم من الفصل للفكرة التصميمية، من مفهوم ،أساسيات ،مراحل ،أنواع وأبعاد للفكرة التصميمية، للوصول لآلية البلورة أسفله، بين ما سيتم سرده في الفكرة التصميمية وما تمت دراسته في الإبداع المعماري في القسم الأول لهذا الفصل.

١-٤-٤-٤ الإبداع في الفكرة التصميمية :

يسند القسم الثالث والأخير لهذا الفصل، بلورة الإبداع في الفكرة وهذا ما سيتناوله التالي نكره :

١-٤-٤-١ قيم الإبداع في الفكرة التصميمية

من خلال التحليل والدراسة في القسمين السابقين لهذا الفصل، يمكن وضع خمس قيم للحكم على مدى توفر شرط الإبداع في الفكرة التصميمية للعمل المعماري، وهي: الابتكارية، المنفعة، التحقق، صعوبة الابتكار، وفتح الآفاق الجديدة، ويمكن اختبار مدى تحقق هذه القيم في الأعمال المعمارية المبتكرة على النحو التالي:

١-٤-٤-٢ الابتكارية في الفكرة التصميمية

الابتكارية بصفة عامة هي أن يكون الشيء جديداً وغير مسبوق، وهذا ما يتطابق مع ما يعنيه لفظ "الإبداع" في قواميس اللغة - كما سبق بيانه - من كون الشيء يمثل خروجاً عن أساليب القدماء باستحداث أساليب جديدة.

وعلى ذلك فإن الفكرة التصميمية يجب أن تتسم بصفة الابتكارية بشكل عام إما بظهورها لأول مرة أو كونها في شكل متطور عن الأفكار السابقة سواء أفكار المبدع نفسه أو أفكار من سبقه، وسواء كان ذلك على مستوى الفكرة التصميمية أو عمل معماري.

ولأن العمارة تجمع بين شقي العلم والفن، فإن الإبداع فيها يمكن أن يندرج تحت نوعين أساسيين هما الإبداع في الفكر التقني، والإبداع في الفكر التصميمي.

١-٤-٤-٣ الإبداع في الفكرة التصميمية للعمل المعماري

وهو يعنى كون الابتكار في الجوانب التصميمية في الفكرة التصميمية، مثل ابتكار أشكال معمارية تربط الكتل القديمة بالحديثة للوصول لكتل (homogeneous)، أو ابتكار شكل حديث لتحقيق وظيفة أو استخدام قديم، وهنا يتحقق الإبداع في الفكرة التصميمية للوصول لربط القديم بالحديث.

وقد نذر الفكر المعماري في العمارة التراثية والمعاصرة بالعديد من الصور المعمارية الجديدة التي تمثل في مفهومها صوراً للابتكار في الفكر التصميمي للعمل المعماري، ومن الأمثلة على ذلك:

ابتكار وتطور الفناء الداخلي في العمارة القديمة والحديثة:

فرغم أن فكرة التوجيه للداخل (Inward orientation) هي فكرة أبتكرت في العمارة الفرعونية وتطورت في العمارة الإغريقية والرومانية [٤]، إلا أن هذه الفكرة قد تطورت في العمارة الإسلامية بشكل خاص فأصبح الفناء الداخلي في هيئة جديدة وشكل غير معهود، حيث ارتقى المعماري في ذلك الوقت بفكرة الفناء الداخلي من كونه مجرد فراغ سماوي تطل عليه حيزات المبنى إلى كونه حديقة داخلية ومركز لحياة المستخدم في المباني بشكل عام والمباني السكنية بشكل خاص، فأضاف إليه عناصر تنسيق المواقع (Landscape) المختلفة من نافورات مياه وأشجار ونباتات، (انظر، شكل ٣-٧).

(شكل، ٣-٧)، فناء داخلي



المصدر، موقع معمار

وفي العمارة الحديثة أيضاً تطورت هذه الفكرة وأصبحت في هيئات غير مسبوقه، ف جاء (Frank Lloyd Wright) بفكرة جديدة ومتطورة في مبنى "Larkin building"، (انظر، شكل ٣-٨) حيث أدمج الفناء بعد تغطيته بالزجاج بالحيز المحيط به في وحدة فراغية واحدة فكان المبنى عبارة عن فناء داخلي مغطى (Atrium) مركزي تحيط به حيزات الأدوار المفتوحة عليه مباشرة، ومن بعده تطورت فكرة الفناء الداخلي أيضاً في هيئات غير مألوفة لدرجة أنه أصبح في هيئته مفهوماً للبيئة الداخلية ولم يقتصر على وجوده في قلب المبنى كما كان سابقاً بل وجد كعنصر رابط بين المباني المختلفة، ويعد الكنديون من أبرز الذين طوروا الأترיום وأوجدوا منه أنواعاً متنوعة في الاستخدام والحجم فظهر الأترיום الداخلي والأترיום المفتوح من أحد الاتجاهات والأترיום الذي يقوم بدور الربط بين مبنيين والأترיום الشريطي الذي يتوسط مجموعة من المباني قد تصل إلى شارع كبير.

(شكل، ٣-٨)، Larkin building



المصدر، موقع المعمارين العرب

كذلك من الأمثلة في العمارة المعاصرة الأصلية لفكرة الأتریوم المبتكرة في هيئة جديدة، الأتریوم الخاص بجامعة الملك سعود بمدينة الرياض (انظر، شكل ٣-٩) ، فقد قامت فكرة تخطيط موقع المباني على إيجاد فراغ رئيسي يمثل مكان لتجمع الحركة في الجامعة ومنه تتطلق إلى المباني الإدارية ومباني الكليات، كما أنه بجانب كونه أول ما يقابله الشخص بعد الدخول من المداخل الرئيسية للجامعة، فهو ملتقى لكثير من الأنشطة الجامعية، وعلى الرغم من كون المفردات المعمارية التي يتكون منها هذا الأتریوم مألوفة مثل الفراغ الكبير ذو الوحدة الواحدة، والسقف الزجاجي وعناصر تنسيق المواقع من نافورات مياه ونباتات وأماكن للجلوس، إلا أن الصياغة المعمارية التي أوجدها المصمم لهذه العناصر جعلت الأتریوم يظهر في هيئة معمارية غير مسبوقة، كما أوجدت صورة ذهنية مميزة ورمزية للمكان في ذاكرة المشاهد، فقد نجح المصمم في توظيف العناصر المعمارية في خدمة الجوانب المعمارية للفراغ، فالحجم الكبير للفناء وخلوه من العناصر الإنشائية باستثناء أربعة أعمدة فقط، والضوء الطبيعي الذي يغمر المكان وينعكس على الحوائط والأرضية بأشكال وحدات السقف المتنوعة وفقاً لزاويا سقوط الظل، كما تضيف عناصر تنسيق الموقع للمكان جواً من الحيوية، بجانب تنوع الحوائط ما بين المصمت والمزجج، والتمتع في النهاية بهذه الصورة الجميلة سواء من جانب المارين به أو الجالسين في مكاتبهم الإدارية المطلة عليه من أعلى .

(شكل، ٣-٩)



مصدر، موقع المعماريين العرب

١-٤-٤ موجز الفصل الثالث:

- بين الفصل في القسم الأول بعض المصطلحات المرتبطة بالإبداع في العمارة واستخلاص مجموعة من القيم التي تميز العمل المعماري الإبداعي.
 - ثم انتقل الفصل في القسم الثاني إلى بيان مفهوم الفكرة التصميمية ، فهي بداية التفكير والذي يحتاج إلي الكثير من التفصيل والتطوير لاحقاً ، وبين القسم مستويات الفكرة التصميمية، وأنواع الفكرة التصميمية.
 - ثم بلور القسم الثالث من الفصل، الإبداع المعماري في الفكرة التصميمية للوصول إلى وعي وقدرة تصميمية، للحصول على أفضل فهم لما سبق ذكره في الفصول الأول والثاني، من إبداعات وأفكار تصميمية .
- ولقد هدف هذا الفصل لوضع هذه القيم المعمارية أمام المعماريين (المصممين - المحكمين في مسابقات معمارية ، المدرسين الأكاديميين) لأخذها في الاعتبار أثناء ممارسة الأوجه المختلفة لعملية التصميم المعماري أو مهنة العمارة ، وكان من الأهداف إيجاد العلاقة الإبداعية والتصميمية التي تربط الأصالة مع المعاصرة والتي سيتم شرحها في الباب الثاني ، علاوة على الأهداف السابقة ،فسيتم الاستفادة من الإبداع في الفكرة التصميمية في مشروع التخرج لفريق الدراسة.

١-٥ ملخص الباب الأول

- في الفصل الأول استعرضت الدراسة مفاهيم متغيرات الدراسة: الأصالة والمعاصرة ، لتحديد نقاط التلاقي في مفاهيم كل من الأصالة والعمارة المعاصرة ، ومن هذا التلاقي، الوصول إلى فهم العلاقة التي تربط مفهوم الأصالة مع العمارة المعاصرة والذي تم سرده في الباب الثاني .
- ثم انتقلت الدراسة في الفصل الثاني لدراسة القيم المعمارية التراثية من خلال ، سرد مفهوم الأخير للحصول على فهم لها ، ثم انتقل الدراسة في هذا الفصل لعرض أنواع القيم في التراث المعماري وأهمها القيمة الدينية والوظيفية والاجتماعية والجمالية ،لما لها من علاقة قوية بمحتوى العمارة المعاصرة ، وهذه القيم تظهر الإبداع في التصميم المعماري والذي تم سرده في الفصل الثالث .

ثم انتقلت الدراسة في الفصل الثالث لدراسة الإبداع وعلاقته بالفكرة التصميمية ، وفيه تم سرد مفهومي الإبداع والفكرة التصميمية ، وكيفية تحقيق الإبداع في أنواع الفكرة التصميمية ، ثم تم سرد المراحل والتطور في الفكرة التصميمية في الفترات المعمارية المختلفة، للوصول لاستراتيجيات وأفكار تصميمية إبداعية سيتم طرحها في الفصل الثاني .

الباب الثاني

العمارة والفن

الباب الثاني

١-٢ مقدمة الباب

٢-٢ العمارة والفن

١-٢-٢ مقدمة

٢-٢-٢ تعريف العمارة

٣-٢-٢ مفهوم الفن

٤-٢-٢ علاقة العمارة بالفن

٥-٢-٢ تطور العمارة

٣-٢ المراحل التاريخية لتطور العمارة لفهم علاقة جوانب الفن والهندسة

١-٣-٢ مقدمة

٢-٣-٢ التسلسل التاريخي لتطور الفن والهندسة لتحقيق الإبداع

٣-٢-٣-٢ البناء الحجري

٤-٢-٣-٢ عمارة العقود

٣-٣-٢ مستخلص

٤-٢ عمارات ما بعد الثورة الصناعية

١-٤-٢ مقدمة

٢-٤-٢ عمارة الحدائثة

٣-٤-٢ عمارة الحدائثة المتأخرة

٤-٤-٢ عمارة ما بعد الحدائثة

٥-٤-٢ المستخلص

٥-٢ خلاصة الباب

١-١ مقدمة الباب الثاني

الباب الأول لهذه الدراسة قام بسرد متغيرين (هما ، الأصالة ومفردات التشكيل المعماري المعاصر)، ومن خلال بلورتهما توصلت الدراسة لمفهوم يجمعهما وهو الإبداع المعماري، ولتحقيق وفهم آليات ومحتويات الإبداع، لبلورتها في المتغيرين أعلاه، سعى الباب الثاني إلى تنفيذ السبل التي تصل لتحقيق الإبداع، من خلال دراسة الفن والهندسة، وبالتالي الإجابة على السؤال البحثي "كيف يمكن تحقيق الإبداع المعماري في العمارة المعاصر" في المراجع السابقة. أي، هذا الباب يتطرق إلى سرد التسلسل التاريخي للعمارات السابقة والنقاط التي تربطها ، وصولاً إلى فهم آليات تصميمية جمعت العمارات القديمة والحديثة.

٢-٢ العمارة والفن

٢-٢-٢ مقدمة

العمارة والفن في الحضارة بما يخص كلّ جوانبها، مثل فلسفتها ، حركتها العملية والفكرية، يحكمها الفن، حيث كما يقترح السرد في هذا الفصل وجود علاقة بينهما، وكانت وظيفة العمارة عليه هنا الوصول إلى الإبداع المعماري في العمارة المعاصرة، مع مراعاة أن كل حضارة مع فنونها تحقق الإبداع من خلال الاعتماد على مستخدميها، الهوية البيئية، التراثية والاجتماعية ، وهذا ما سيتناوله هذا الفصل.

٢-٢-٢ تعريف العمارة

العمارة المعاصرة، من خلال أعمال على سبيل المثال نورمان فوستر، زها حديد وفرانك لويد رايت، تُفهم على أنها فن التعبير الذي يربط الفضاءات الوظيفية بالكتل البنائية، وبالتالي هذه العمارة كنتاج لتطور العمل المعماري خلال الحقب الزمنية المتلاحقة، التعبير عن الإحساس ، الشعور، والعواطف في الكتل الفيزيائية، وما يجب عليه أن تكون العمارة المعاصرة ضمن واقعها

بما يضمن حقيقة تعبيرها عن الحضارة الإنسانية ، مفهوم آخر (مرجع): العمارة المعاصرة تفهم على أنها التصميم المعماري للفضاء للوصول إلى الإبداع ، الأخير يوظف الذاكرة ويعطيها شكلاً يحفظ ما اختزنه الأجيال من صور ومفاهيم وتجارب وما أرادت التعبير عنه من مواقف ومشاعر ومعتقدات.

لذلك التصميم المعماري ينبغي أن ينهض بمفهوم العمارة إلى مرتقى أوسع مما هي عليه وفك ارتباطها بتصميم فيزيائي يقتصر على تصميم الكتل الفيزيائية، بل يتعدى ذلك إلى المعاني المتضمنة في الهوية والتراث(انظر، الباب الأول لمعرفة جوانب الهوية والقيمة التراثية).

وعليه، المعماري يعتبر فنان و فيلسوف بالدرجة الأولى، فهو من المفترض أن يعتمد في أي تصميم على مفاهيم و عناصر تتعلق بهدف و فكرة المشروع المطلوب، وهذا يتطلب ثقافة واسعة و خيال أوسع ، لهذا نجد العمارة بحد ذاتها تتسع لتشمل عدة مجالات مختلفة من نواحي المعرفة و العلوم الإنسانية مثل الرياضيات و العلوم و التكنولوجيا و التاريخ و علم النفس و السياسة و الفلسفة و العلوم الاجتماعية و بالطبع الفن بصيغته الشاملة، و يجب أيضاً الإلمام بنواحي ثقافية و معارف أخرى تبدو بعيدة عن المجال مثل الموسيقى و الفلك .

٢-٢-٣ مفهوم الفن

هو ما يخرج الإنسان من عالم الخيال إلى عالم الحس ليحدث في النفس تحريك للشعور والحس والانطباع،(انظر الحركة الفنية للحدث)، وهذا المفهوم يقود السرد لهذا الفصل إلى دراسة العلاقة بين العمارة والفن.

٢-٢-٤ علاقة العمارة بالفن

لقد أمتت العمارة الحاضرة لتاريخ الفن والمحددة لطابعه ، ولأن التصوير والرسم والنحت كممارسات تصميمية تبقى مرتبطة بوعي الفنان، أما العمارة فهي تسخير المعمار لبناء مطالب

الناس ، مراعاة أذواقهم وثقافتهم ، وهنا أصبحت العمارة في التصميم المعماري عبارة عن صورة لثقافة العصر وعلومه واحتياجاته ومطالبه ، وصلة بين وحي المعمار و إدراكه الجمالي ، و انطوت فنون النقش والزخرفة والألوان والإضاءة والأثاث وتنظيم الجنان (الفردوسية) Landscape تحت عالم العمارة الفني ، وكثير ما أعتمد المؤرخون في كتاباتهم التركيز على تطور العمارة المرتبط بتطورها و اجس المجتمع وذوقه التصميمي ، ورغم أن العمارة تمتلك مقومات فنية ، كما هو الحال في عمارة الحداثة والعمارة المعاصرة، فإنها ينبغي أن تقي بجوانب عملية ، أي التصميم المعماري لا يعني البتة أنه جيد، إذا لم يتمكن مستخدموه العيش في فضاءاته براحة وكفاءة ، مع مراعاة أذواقهم بجانب الشعور والحس.

جانب آخر من العمارة المعاصرة يكمن في كونها عمل تقني مرتبط بالمادة الخام، التركيبات الإنشائية لهذه المواد وكذلك النظام الإنشائي المستخدم ، هذا الجانب يعتمد على علم المواد والخامات ، فالعمل المعماري يراعي تقنيات التشييد وهذا يقودنا إلى التعرف على جوانب العمارة العدة، كما شرح أعلاه في هذا الفصل، وهي الجانب الفني والتقني ، بيد أن الفن يأخذ نسبة أعلى من الذوق والشعور والأحاسيس أما الهندسة فتأخذ قسطاً من الإنشاء والعلوم وكذلك الاقتصاد والمال أنها خليط بين الملموس والمحسوس مثلما هو حال الكلام الذي هو مزيج من اللفظ المنطوق والمسموع متداخل مع المعنى والدلالة والرمز المحسوس ، وهو نفسه في شجون العقائد حينما تهاجن الغيب والروح مع ملموس الأخلاق ، وبدراسة العمارات السابقة، كما سيتطرق إليه هذا الباب لاحقاً، نجد أن التركيز في العمارة منذ الثورة الصناعية كان بشكل كبير على الجانب التقني ، بما يتناقض مع عمارة الحداثة المتأخرة والعمارة المعاصرة التي توجهت إلى اعتبار الجانب الفني بشكل أكبر من سابقتها في التصميم المعماري، لكن كما تقترح هذه الدراسة، التقاطع بين جانبي العمارة هو جدلي.

٢-٢-٥ تطور العمارة

بدراسة تحليلية للحقب الزمنية لتطور العمارة، نجد أن العمارة تطورت بداية من العمارة القديمة مثل، العمارة الفرعونية والآشورية، إلى العمارة الكلاسيكية متمثلة بالعمارة الرومانية واليونانية، إلى العمارة البيزنطية، ثم إلى عمارة القرون الوسطى ، نقطة تحول في تطور العمارة هو الثورة الصناعية بما يتبعها بتطور في الجانب التقني المتمثل في استخدام مواد خام حديثة إلى تصميم

معماري يفهم الجانب التقني في عمارة الحدائة من خلال الجيومترية بترتيب الكتل الفيزيائية حسب الأشكال الأساسية للهندسة.

عمارة الحدائة لم تنتهي بل امتدت وتطورت بكل آخر في عمارة الحدائة المتأخرة التي مهدت الطريق إلى العمارة المعاصرة من خلال مراعاة الجانب الفني بالإضافة إلى الجانب التقني في التصميم المعماري.

التطورات المتلاحقة للعمارة بدأت منذ منتصف القرن التاسع عشر حيث استخدم تقنيات الإنشاء المتمثلة في استخدام الحديد والخرسانة، وعليه، استعمل الإسمنت البورتلاند ملاطاً وتسليحاً على يد المعمار مونييه ، الذي ابتكر الحصيرة المعدنية التي تتسلح بالإسمنت، ثم أصبح بالإمكان صنع قوالب معدنية للإسمنت ، وقد أفادت القوالب المعدنية والخشبية في تنفيذ تشكيلات معمارية جمالية ، كما ساعدت في تطوير فن العمارة باتجاه ما بعد الحدائة، التي ربطت في أعمالها المعمارية جوانب من الطرز المعمارية السابقة مع مراعاة فن العمارة وأفسحت المجال إلى حرية التشكيل المعماري ، وبالتالي إحدى القضايا الشائكة هي عدم وجود آلية متبعة لربط القديم بجوانبه التقنية مع الجانب الفني للعمارة، مع مراعاة الهوية المعمارية وثقافية المجتمع .

وسيحاول الفصل الثاني لهذا الباب من خلال المراجع السابقة لدراسة الحقب الزمنية لتطور العمارة معرفة الآليات المستخدمة في العمارة المعاصرة لربط الجانب التقني مع الجانب الفني للعمارة .

٢-٣ المراحل التاريخية لتطور العمارة لفهم علاقة جوانب الفن والهندسة

٢-٣-١ مقدمة

هذا الفصل يسرد المراحل التاريخية لتطور العمارة. لتحقيق ذلك، ينقسم هذا الفصل إلى عدة أجزاء، الجزء الأول يتناول العمارات القديمة مثل الفرعونية، الآشورية، الكلاسيكية، البيزنطية، من خلال مراحل الحجري و المعقود .

الأصول المعمارية الأولى كانت من خلال استراتيجيات تشييد مواد الخام المحلية، الجزء الثاني يتطرق إلى دراسة العلاقة بين الفن والهندسة في عمارة القرون الوسطى، مثل عمارة الرينيسانس والعمارة القوطية، أما الجزء الثالث فيتطرق إلى تطور العمارة من بدء الثورة الصناعية، التركيز في هذا الجزء يسلط الضوء على العلاقة بين الفن والهندسة في العمارة المعاصرة.

٢-٣-٢ التسلسل التاريخي لتطور الفن والهندسة لتحقيق الإبداع

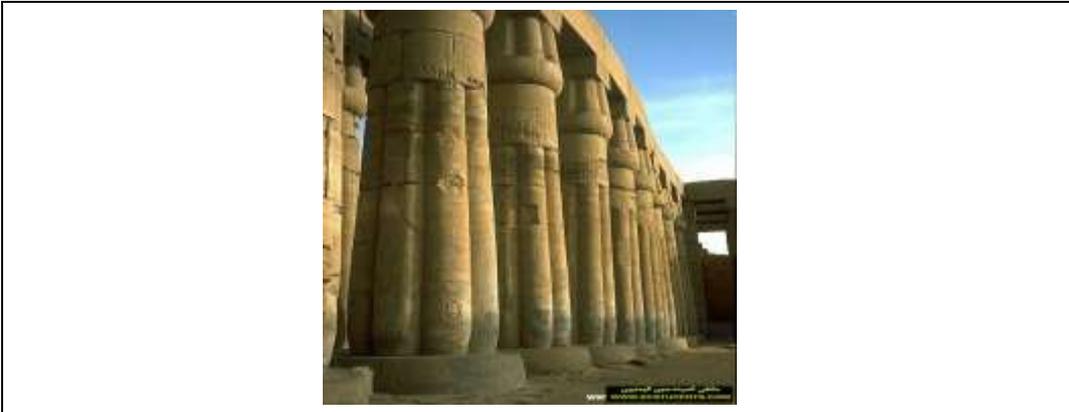
سيتم سرد التسلسل التاريخي على مرحلتين (البناء الحجري، البناء المعقود) كالتالي:

٢-٣-٢-٥ البناء الحجري :

أ- العهد المصري الفرعوني:

فلسفة العمارة المصرية تنبثق من الاعتقاد الديني بما يسمى عمارة القبور، حيث أن فلسفة هذه العمارة ركزت في أعمالها على ما بعد الحياة، كما يوضحه (شكل ٣-٢)، أي على تصميم الأهرام والمصطبة. تتسم هذه العمارة باستخدام الحجر.

(شكل ٣-٢)، يوضح استخدام الحجر في العمارة الفرعونية

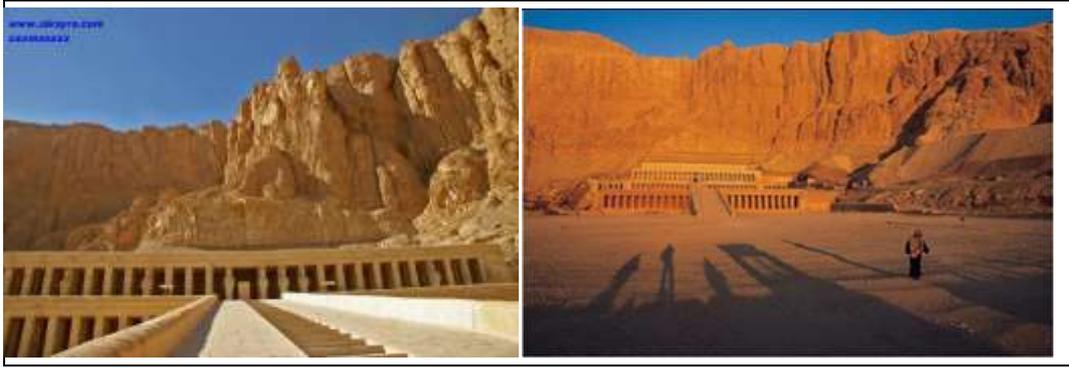


مصدر، كتاب العمارة القديمة

وقد عمد المصمم الفرعوني إلى نحت الأعمدة بشكل فني (مثل، نبات البردى، النخيل واللوتس) كأسلوب من خلال النحت مباشرة على الأعمدة مكوناً بذلك زخرفة تقوم بتحريك الشعور، وتحقيق شعور الرهبة من خلال الضخامة للأعمدة ، علاوة عليه، استخدموا النباتات أعلاه في النحت للمحافظة على الهوية البيئية والثقافية ، لأنهم اشتهروا بزراعتها .

وقد تقاطع الإبداع الذي ظهر في عمارة الكهوف مع العمارة الفرعونية في العمارة التذكارية المنحوتة في الجبال، مثل مقابر بني حسن في المنيا، ومعبد أبو سنبل في أسوان ، وقد استعملت أشكال معمارية من الأعتاب والأعمدة والأقنية بطريقة زخرفيه ، وقد تم في تلك المقابر خلق فراغات منحوتة في الجبال ، فمثلاً في معبد حتشبسوت،(انظر، شكل، ٣-٣)، فقد حقق المبنى مع الجبل كتلة عضوية مع الجبل من خلفه، حيث يحتضن الجبل المعبد ويتوافق لونه معه، وقد استخدم في مداخل المعبد منحوتات ضخمة لتحريك مشاعر الوافد وإشعاره بالهيبة.

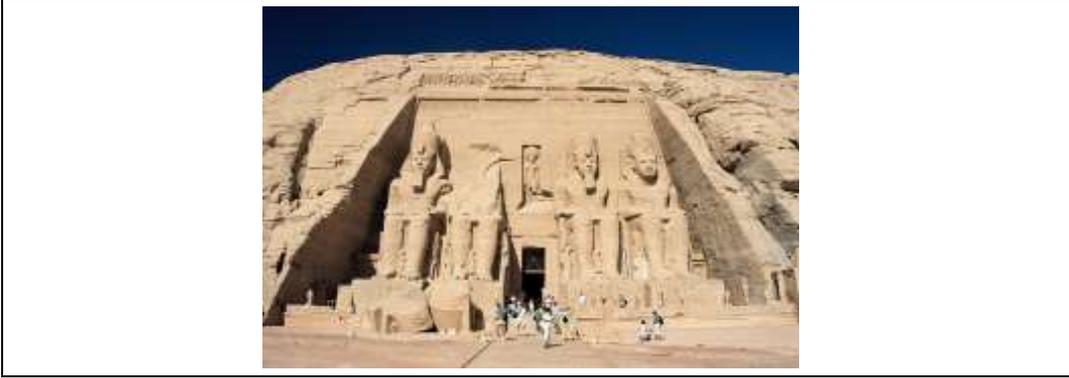
(شكل، ٣-٣)، يوضح معبد حتشبسوت



مصدر، كتاب العمارة القديمة

وفي معبد أبو سنبل فوجد الإبداع التصميمي من خلال دقة التوجيه للمبنى، على زاوية معينة بحيث تدخل الشمس عبر الممرات الطويلة إلى قاعة قدس الأقداس مرتين في العام، مرة عند توليه العرش ومرة عند ولادته، وقد استخدم المصمم منحوتات ضخمة في مدخله كأسلوب لإعطاء الهيبة للمبنى، وهذا ما يوضحه (شكل، ٣-٤).

(شكل، ٣-٤) ، يوضح معبد أبو سنبل. في مصر



مصدر، كتاب العمارة القديمة

هرم خوفو

- حقق المصمم القيمة الجمالية باستخدام الخداع البصري، عن طريق معالجة قوسيه في أسطح الهرم، وكذلك حقق القيمة الوظيفية في المعالجة نفسها، بحيث يحقق توازن في أشعة الشمس المنعكسة، (انظر، شكل، ٣-٥).
- يعتبر الهرم البذرة الأولى لعمارة النقاء، يظهر ذلك في صراحة الكتلة وبساطة أسطح الهرم وخلوها من الزخارف.
- حقق الهرم الإبداع المعماري، حيث يعتبر أدق هرم في العالم من حيث توجيه زواياه نحو الجهات الأصلية.

(شكل، ٣-٥)، يوضح هرم خوفو



مصدر، كتاب العمارة القديمة

جوانب الفن والهندسة المستخدمة في العمارة الفرعونية

تبعاً لوصف العمارة الفرعونية ، يمكننا القول أن هذه العمارة تتمحور حول استخدام جوانب لكل من الهندسة والفن كالتالي:

- الجانب الفني يتمثل في النحت والتماثيل على المداخل والأعمدة لإظهار القيمة الجمالية، ولخلق الهيبة في نفوس الوافدين.
- الجانب الفني يتضح أيضا في، استخدام الخداع البصري .
- أما الجانب الهندسي يتمثل في استخدام أشكال بسيطة للكتلة، وذلك يتضح من خلال استخدام الشكل المجرد الهرمي.

العمارة الفرعونية، أو عمارة القبور، سعت من خلال الجوانب المذكورة أعلاه الوصول إلى تحقيق مجموعة قيم: القيمة الرمزية، بعمل كتل صريحة لتمثل نقاء الكتل التي توصل للدار الثانية، القيمة الجمالية، باستخدام الخداع البصري والمنحوتات والتماثيل، القيمة الوظيفية، باستخدام أعمدة ضخمة لحمل الأسقف.

ب- العهد الإغريقي :

فلسفة العمارة الإغريقية تأثرت بالبيئة المحيطة، فقد استخدمت العمارة الإغريقية الشكل المثلى في تغطيتها بسبب المناخ الذي تميزت به المنطقة المحلية من ثلوج في الشتاء، اتسمت أيضا باستخدام الأشكال المتعامدة، بشكل أساسي المربع والمستطيل.

الآلية المستخدمة في تكوين الكتل لتحقيق القيمة الجمالية هي باستخدام النسبة الذهبية في واجهاتها، علاوة على استخدامها للنحت والتماثيل، في الأعمدة والتغطية المثبتة، وقد استخدموا فكرة تصميمية إيحائية في عنصر (pediment) وعرائس السماء، حيث حقق التوجه للسماء، لتحقيق القيمة الرمزية بربط المعبد بالسماء، (انظر، شكل، ٣-٦) .

(شكل، ٣-٦)، يوضح معبد البارثينون، في أثينا



مصدر، كتاب العمارة القديمة

بالرغم من استخدام أشكال صريحة واضحة وأساسية في الكتلة، العمارة الإغريقية حققت عنصر الجمال من خلال التصحيح البصري في الأعمدة، حيث أنها سميكة في الأسفل وتزيد

سماكتها كلما ارتفعت لتظهر تحت أشعة الشمس وكأنها بنفس القطر. تطورت العمارة الإغريقية لتشمل نوع من المعابد الذي يستوحى من النظام الإنشائي، الأعمدة، الجانب الجمالي بان زاد التصميم المعماري في التباعد بين الأعمدة، بالإضافة إلى كون الأعمدة أرشق من تلك المستخدمة في المعابد الفرعونية، نتيجة لاستخدام أحجار الرخام الأكثر متانة .

جوانب الفن والهندسة المستخدمة في العمارة الإغريقية

تبعاً لوصف العمارة الإغريقية ، يمكننا القول أن هذه العمارة تتمحور حول استخدام جوانب لكل من الهندسة والفن كالتالي:

- الجانب الفني يتمثل في استخدام المصمم المنحوتات والتماثيل في الداخل وعلى الأعمدة لتحقيق القيمة الجمالية.
- مما يميز الجانب الفني للعمارة الإغريقية استخدام المعالجات البصرية التي ارتأت لها تلك العمارة، عن طريق زيادة قطر تاج العمود عن القمة والذي بدوره أعطى تصحيحاً بصرياً للعمود ليظهر قائماً وغير منحرف بصرياً.
- العمارة الإغريقية وضعت النواة الأولى لاستنساخ القيمة الجمالية من النظام الإنشائي أي زيادة مساحة الجور بين الأعمدة عما للمصرية.
- الجانب الهندسي يتمثل في القيمة الوظيفية من خلال استخدام أسقف مثثة لمقاومة الثلوج، لمراعاة البيئية وتنفيذ معالجات لها، وأيضاً استخدام كتل صريحة معتمدة على الأشكال الأساسية كالمربع والمستطيل.

٢-٣-٢-٦ عمارة العقود: القبو والقباب بالطوب

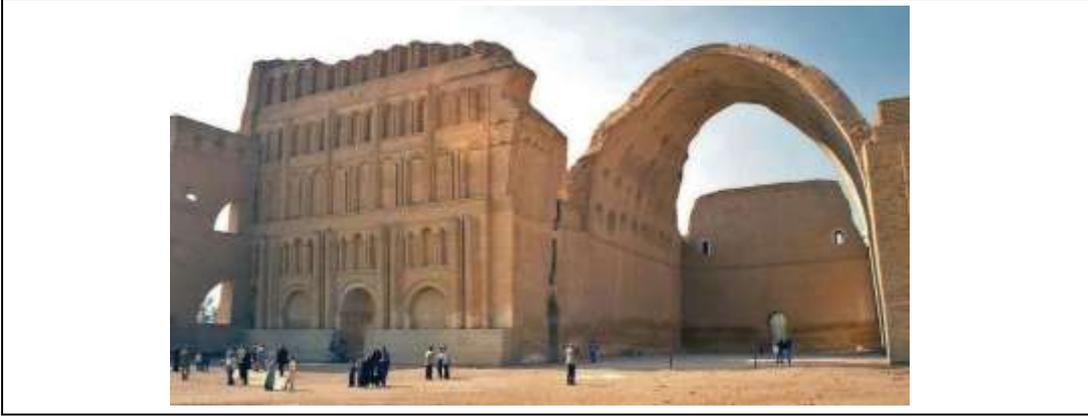
أ- غرب آسيا :

فلسفة العمارة الإغريقية قامت على استخدام النظام الإنشائي لتحقيق الجانبين الهندسي والفني، فحققت عنصر الجمال من خلال استخدام العقود والأقبية على النقيض للمعالم السابقة؛ فقد بدأت البذرة الأولى لبناء الأقبية والقباب والعقود الكاذبة في مدينة أور في بابل، لتحقيق القيمة الجمالية في المظهر الخارجي دون أي إفادة إنشائية لهذه العناصر باستخدام الطوب، فما العقود الكاذبة؟

العقود الكاذبة تعكس شكل العقود والأقبية ولكن ليس لها أي وظيفة إنشائية ، العنصر الإنشائي المستخدم في عمارة بين النهرين تعتمد على العقود بشكل أساسي، حيث استخدم

العقود النصف دائرية من خلال قوالب الطوب للحصول على بحور واسعة، تصل أحياناً إلى ١٩ متراً ، وهكذا تحققت القيمة الجمالية من خلال النظام الإنشائي ، كما هو في إيوان كسرى في نمرود (انظر، شكل ٦-٣) على سبيل المثال.

(شكل، ٦-٣)، يوضح إيوان كسرى



مصدر، كتاب العمارة القديمة

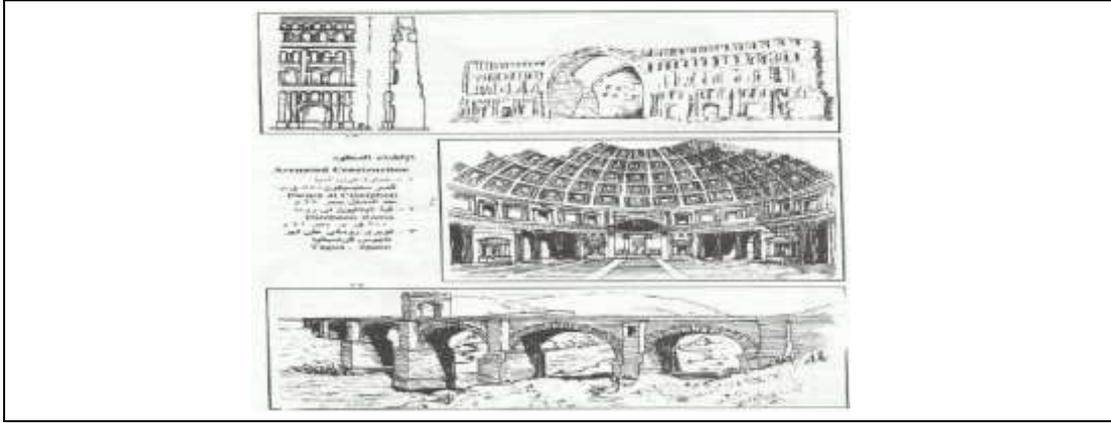
وكمثال آخر على جانبي الفن والهندسة، لتحقيق القيمة الدينية في التصميم، قصر نيبوكادني أزر (انظر، شكل، ٧-٣) بحدائقه المعلقة بقاعدة على عقود بلغ ارتفاع بعضها حوالي خمسة وعشرون متراً ، واستخدام عرائس السماء لدمج الأرض بالسماء، مسارات الحركة إلى القصر تتم من خلال منحدر مكون في شكله على هيئة سلالم، تؤدي إلى الفراغات الداخلية متممة ببوابات معقودة على جانبيها برجين تحرسها الأسود المجنحة.

(شكل، ٧-٣)، يوضح قصر أزر



مصدر، كتاب العمارة القديمة

(شكل، ٣-٧)، إيوان كسرى و نيبوكادني



مصدر، كتاب العمارة القديمة

جوانب الفن والهندسة المستخدمة في عمارة غرب آسيا

تبعاً لوصف عمارة غرب آسيا ، يمكننا القول ان هذه العمارة تتمحور حول استخدام جوانب لكل من الهندسة والفن كالتالي:

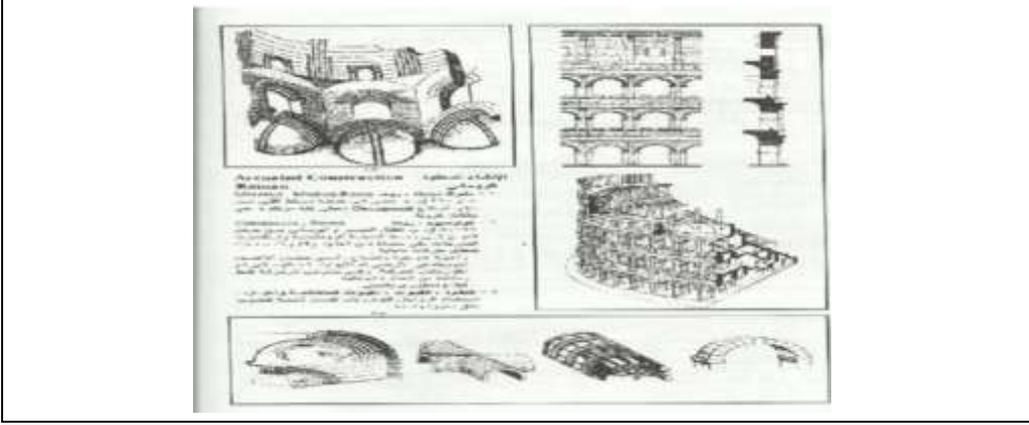
- الجانب الفني يتمثل في استخدام المصمم الأقواس الكاذبة والأقبية.
- مما يميز الجانب الفني لهذه العمارة تحقيق المصمم للقيمة الدينية، باستخدام ربط المعبد مع السماء بتطوير عرائس السماء عما كانت في العمارة الإغريقية.
- وفي تحقيق الجانبين الفني والهندسي لهذه العمارة، دمج البعد الجمالي مع القيمة الإنشائية بأن طورت الأقواس من الكاذبة إلى نصف الدائرية، وقاموا بتسليم أحمال إنشائية عليها.

ب- العمارة الرومانية :

السمة المميزة للعمارة الرومانية هي استخدام الخرسانة العادية، المكونة من كسر الأحجار والبترولانا (الأسمنت كما تم إنشاء Terra Cotta الطبيعي) ، المادة الخام المذكورة سابقاً تساعد الجانب الهندسي للعمارة الرومانية في الحصول على الجرأة في تشكيل كتل معمارية تتسم بالمتانة، حيث أن الحوائط بنيت من الخرسانة بتكسية الحجر والطوب، والعقود والأقبية والقباب الخرسانية الكبيرة التي كان من المستحيل تشييدها من الأحجار خلال المراحل المعمارية السابقة.

العناصر المشتركة للجوانب الفنية والهندسية لدى العمارة الرومانية ابتكار عنصر الأقبية المتقاطعة لتكوين فراغات مربعة وصلات مستطيلة لتوفر إضاءة جيدة دون الحاجة إلى القباب التي كانت تستخدم فقط لتغطية مساحات مستديرة، (انظر، شكل، ٣-٨).

(شكل، ٣-٨)، يوضح البنية بالمساقط المستديرة



مصدر، كتاب العمارة القديمة

ومن النواحي الفنية أيضاً استخدام الأعمدة والأفاريز لتمييز ساحة البهو عن الـ (aisle) لتحقيق الفصل البصري بينهما وللتوجيه البصري إلى ساحة المذبح، (انظر، شكل، ٣-٩) واستخدمت فكرة تضلع الأعمدة ليتسنى توفير أكبر قدر من التواصل البصري وحجب رؤية بين الـ (aisle) وساحة البهو.

(شكل، ٣-٩)، يوضح البناء بالعقود والأقبية



مصدر، كتاب العمارة القديمة

وقد استخدم هذا الحل في كثير من البازيليكات، وأصبح إحدى الخصائص الإنشائية والمعمارية للعمارة الرومانية والبيزنطية التالي ذكرهما.

ولم تقتصر مشاركة روما في الإنشاء المعماري على التقدم المذهل في أساليب البناء بال عقود والأقبية ; بل تعادها لتطويرها كعنصر شكلي في العمارة التذكارية بالمشاركة مع نظام الأعمدة والكمرات وبالرغم من تطوير العمارة الفرعونية وعمارة ما بين النهرين السابق ذكرهما، إلا أن الفضل يرجع للرومان لاستخدامها استخداماً فنياً موسعاً .

أمثلة:

البانثيون : تعتبر قبة البانثيون إحدى الأعمال المعمارية الخالدة، (انظر، شكل، ٣-١٠).

(شكل، ٣-١٠)، يوضح قبة البانثيون



مصدر، كتاب العمارة القديمة

- حققت القيمة الإنشائية، عن طريق التغلب على تشقق الخرسانة، باستخدام أعصاب من الحجر لتعمل كفاصل للتمدد.
 - حققت القيمة الجمالية، عن طريق التصحيح البصري للقبة باستخدام مربعات مغموسة متناقصة الحجم .
- وقد أصبح القبو العنصر الهندسي المميز للعمارة الرومانية، وأصبحت وظيفته هي محور التعبير في العمارة البيزنطية والرومانسية والقوطية.

جوانب الفن والهندسة المستخدمة في العمارة الرومانية

تبعاً لوصف العمارة الرومانية ، يمكننا القول أن هذه العمارة تتمحور حول استخدام جوانب لكل من الهندسة والفن كالتالي:

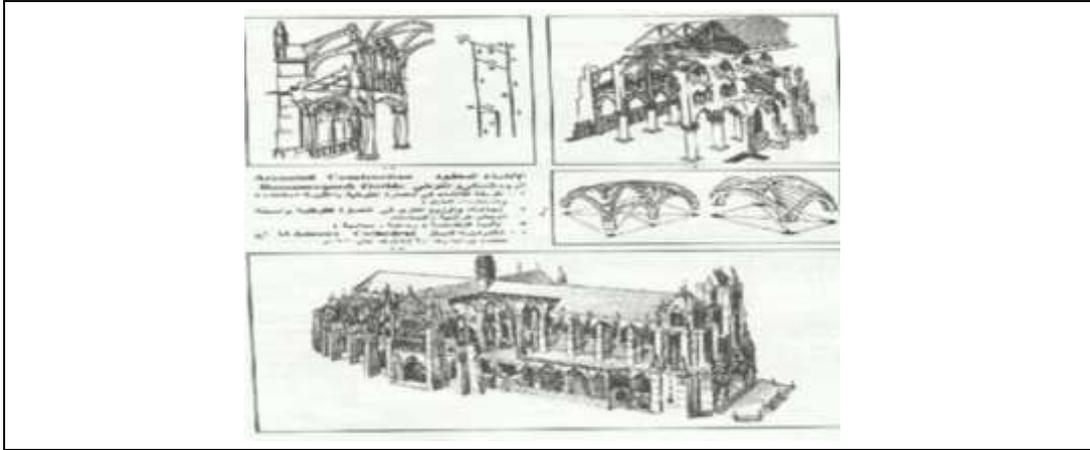
- الجانب الفني يتمثل في المعالجات البصرية التي ارتأت لها تلك العمارة، عن طريق استخدام مربعات مغموسة في القبة متناقصة الحجم.

- الجانب الهندسي للعمارة الرومانية يتمثل في استخدام القبة المصنوعة من الخرسانة والأعصاب الحجرية لزيادة مساحة السقف.
- مما يميز الجانب الهندسي للعمارة الرومانية تطوير الأقبية عن عمارة بين النهرين إلى الأقبية المتقاطعة، والتي تزيد من مسافة الممرات.

ت- العهد البيزنطي:

لقد تطور التصميم المعماري بين ما كان في العمارة الإغريقية عن ما هو في العمارة البيزنطية، فبينما كانت الفكرة الإنشائية في العمارة الإغريقية قائمة على نقل الأحمال للأرض مباشرة، نلاحظ في العمارة البيزنطية أن المبنى يعتمد على بعضه البعض في نقل الأحمال بطريقة عضوية متجانسة، كما أن للمبنى كله وظيفة مستمرة يمكن للمشاهد ملاحظتها والتعايش معها ففي كنيسة سانت صوفيا (٥٣٢ - ٥٣٧م)، (شكل، ٣-١١) يمكننا ملاحظة المنشأ الحامل وأسلوب توزيع الأحمال على الأسطح وتركيزها في بعض النقاط، والكتلة المتكاملة والوحدة عضوية للمنشأ، بينما كانت الإغريقية متصلة الأحمال للأرض مباشرة.

(شكل، ٣-١١)، يوضح كنيسة سانت صوفيا

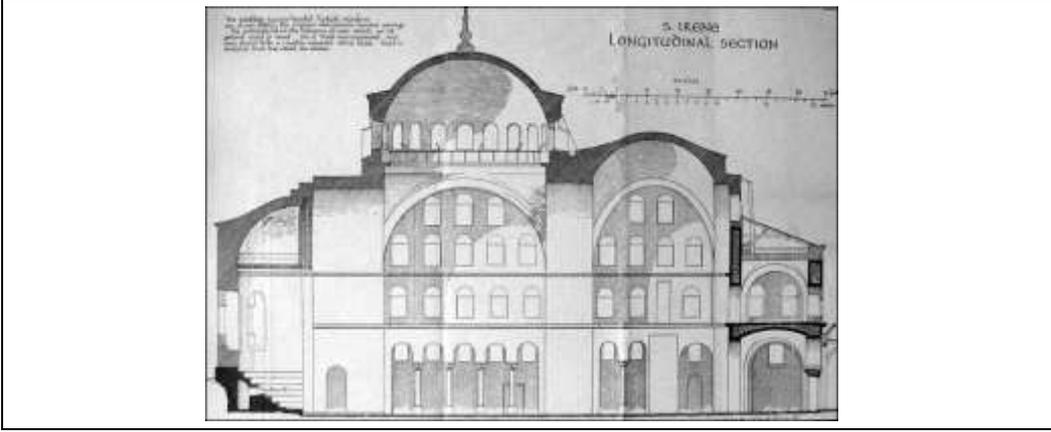


مصدر، كتاب العمارة القديمة

إن الإبهار والاستمتاع الفني في العمارة البيزنطية ينتج من الصورة الواقعية لانسياب الأحمال إلى الأرض، ولا يمكننا إلا أن نعجب بتلك القبة التي تطفو في الهواء لتستقر على قاعدة اسطوانية مخرمة ولا يسعنا إلا أن نتأثر بالاتزان البصري الإبداعي.

وقد أصبح التسقيف من خلال مراحل متراكمة من القباب (قبة وسطية، ترمي أحمالها على أنصاف قباب، والأخيرة ترمي أحمالها على دعائم وحوائط حاملة)، (انظر، شكل، ٣-١٢).

(شكل، ٣-١٢). يوضح القباب التراكمية



مصدر، كتاب العمارة القديمة

جوانب الفن والهندسة المستخدمة في العمارة البيزنطية

تبعاً لوصف العمارة البيزنطية ، يمكننا القول ان هذه العمارة تتمحور حول استخدام جوانب لكل من الهندسة والفن كالتالي:

- الجانب الفني يتمثل في التكوين العضوي المتجانس للمبنى.
- الجانب الهندسي لهذه العمارة يتمثل في تطور تصميم القباب، حيث ظهرت فيه القباب المتراكمة.

ث- العهد الروماني والقوطي:

وصلت مستويات الإبداع المعماري في الفكرة التصميمية لهذه العمارة إلى أروع مستوى من الإتقان والكمال التقني، فكان استخدام العقود نصف الدائرية المتكررة ، وقد كانت هناك محاولات بتخفيف وزن الحوائط بتخليق فتحات بها، بالإضافة لظهور العقد المدبب الطويل والشبابيك ذات الزجاج المعشق بالرخام والألوان والزخارف، وقد تحولت الأسطح إلى عناصر إنشائية أكثر تفصيلاً، وتحولت من التشكيلات الكتلية المسطحة إلى هياكل من منشآت خفية وأصبحت أكثر نحافة وارتفاعاً.

وتحولت الأقبية المتقاطعة إلى عقود وأعصاب، لتعطي شعور بالترابط بين أجزاء السقف والجمال المعماري، وانفصلت الحوائط عن هياكل من الأعمدة ، كما استقبل الرفص الآتي من الأعصاب والعقود، وأمكن توزيعه عند نقاط معينة بواسطة ساندات وأكتاف بسيطة، أو ذات عقود صممت خصيصاً لهذا الغرض (شكل، ٣-١٣).

(شكل، ٣-١٣)، يوضح العقود النصف دائرية والمتقاطعة



مصدر، كتاب العمارة القديمة

جوانب الفن والهندسة المستخدمة في العمارة الرومانسية والقوطية

تبعاً لوصف العمارة الرومانسية والقوطية، يمكننا القول أن هذه العمارة تتمحور حول استخدام جوانب لكل من الهندسة والفن كالتالي:

- الجانب الفني يتمثل في استخدام مبدأ الوحدة المتكاملة، حيث قام المصمم بتجميع عناصر مختلفة الأحجام ولكن نسقها في التشكيل معماري متكامل.
- الجانب الفني لهذه العمارة تمثل في استخدام معيار التأكيد، باستخدام أبراج عند المناطق المهمة في التصميم و عند مناطق التقاطعات بين الأروقة.
- استخدمت الأبراج في الواجهة ، وهذه أعطت قوة للتكوين المعماري للمبنى لتحقيق الجانب الفني .
- اعتمد المصمم في هذه العمارة على تنظيم وتجميع الفراغ الداخلي (مسقط إشعاعي، مسقط متدرج) لربط الفراغات الداخلية الكثيرة بالمذابح، بخلاف العمارات السابقة والتي كان المسقط فيها ضائعاً.
- في القوطية حقق الجانب الفني من خلال العناصر الرأسية، والـ (patterns)، الأبراج على الواجهات واستخدام الزخارف الدقيقة بكثرة في الواجهات، أما في الرومانسية فحقق باستخدام الإنشاء (الأعصاب).

ج- العهد الإسلامي:

تأثر المسلمون بمستوى الإبداع الذي توصلت له العمارة الموجودة في البلاد المفتوحة بمختلف مصادرها وأحوالها، وارتأوا إلى التجريد والبساطة لتحقيق القيمة الجمالية في عمارتهم

لتحقيق القيمة الدينية التي هي أحد القيم التراثية، واتبعوا معيار التوحيد (الله واحد)، وهذه كانت بداية أفكارهم التصميمية، حيث أن بساطتهم هي معيار لعدم تعلقهم وتجردهم من الدنيا لتحقيق رضا ربهم، وقد استعملوا الأساليب التصميمية الساسانية والبيزنطية في كثير من مبانيهم (مثل العقود والقبة).

فالعقد (Horse arch) والعقد (triple arch) حلقتان من سلسلة معقدة من العقود العربية الإسلامية التي خرجت من العقد نصف الدائري والذي كان منتشرًا قبل الإسلام وخاصة في العمارة الرومانية، بل أن الإضافات الإنشائية والتشكيلية مثل (Blind arch)، خرجت عن الأصول الرومانية البسيطة بحيث يصعب من النظرة الأولى إرجاعها إلى هذه الأصول، وهي ابتكار عربي إسلامي أضاف قيمة تشكيلية رائعة، علاوة على تحسين أدائه الوظيفي الإنشائي. وتعتبر القباب من الوحدات المعمارية المميزة التي دخلها كثير من التطور في العمارة الإسلامية.

فقبة الصخر وهي تعتبر من أقدم الآثار الإسلامية بنيت عام 643 م وقد تأثرت القبة بالأساليب الإنشائية المستعملة في العمارة البيزنطية، ويكمن إبداعها في التمييز عن المحيط لتكون مركزاً بصرياً، إذ تم تغطيتها بطبقة من النحاس، والقبة مكونة من طبقتين محمولتين على حلقة دائرية، تمثل رقبة القبة المستديرة، والحلقة محمولة على عقود نصف دائرية، والعقود على أربع دعامات واثني عشر عموداً (شكل، ٣-١٤).

(شكل. ٣-١٤)، يوضح قبة الصخرة من الداخل



مصدر، كتاب العمارة القديمة

التقنيات التي استخدمت في العمارة الإسلامية

١- تقنية القباب : برع المسلمون في تشييد القباب الضخمة، ونجحوا في حساباتها المعقدة، التي تقوم علي طرق تحليل الإنشاءات القشرية (SHELLS) ، وهذه الإنشاءات المعقدة والمتطوّرة من القباب -مثل: قبة الصخرة في بيت المقدس وقباب مساجد الأستانة والقاهرة والأندلس- تعتمد اعتمادًا كُليًا على الرياضيات المعقّدة، وكانت هذه القباب تعطي شكلاً جماليًا رائعًا للمساجد، ويكفي أن تنتظر إلى مسجد السلطان أحمد في إستانبول كمثال لهذا الجمال حتى تدرك عظمة الحضارة الإسلامية. (انظر، شكل، ٣-١٥)

(شكل، ٣-١٥)، مسجد السلطان احمد



مصدر، كتاب العمارة القديمة

والقباب من أهم مظاهر تطور الحضارة الإسلامية في فن العمارة، فلقد تطوّرت كثيرًا، واتخذ تصميمها الهندسي أشكالًا مختلفة، ومن أمثلة ذلك قبة المسجد الجامع بالقيروان، ومسجد الزيتونة بتونس، والمسجد الجامع بقرطبة، وقد ظهرت آثار هذا التطور بوضوح في العمارة الأوربية خلال القرنين الحادي عشر والثاني عشر الميلاديين.

٢- تقنية الأعمدة :كانت الأعمدة من أهم الأشياء التي تناولها الفن الإسلامي، وقد اتخذت تيجانًا وعقودًا مدبّبة، وروابط خشبية، حتى إنه ظهر ما يُعرَفُ بعقود الأبنية، وقد أصبحت أقواس حدوة الفرس تدلُّ على الفنِّ المعماري الإسلامي، وإن وُجِدَتِ الأقواس قبلاً إلا أنه قد تَغَيَّرَ شكلها على يد المسلمين.

٣- تقنية المقرنصات: كذلك كانت المقرنصات من أبرز خصائص الفن المعماري الإسلامي، وتعني الأجزاء المتدلّية من السقف، والمقرنصات منها داخلية وخارجية: انتشرت الداخلية في المحاريب والسقوف، وكانت الخارجية في صحن المآذن وأبواب القصور والشرفات.

٤- تقنية المشربيات: كما كان من مظاهر الفن المعماري الإسلامي الظاهرة بناء مشربيات البيوت مخرمةً أو مزخرفة، وتسمّى قمرية إذا كانت مستديرة، أو شمسية إذا كانت غير مستديرة، وهي من خشب خُرط كستائر للنوافذ، من فوائدها أنها تُخَفِّفُ حِدَّةَ الضوء، وتُمْكِنُ النساء من مشاهدة مَنْ بالخارج دون أن يراهنَّ أَحَدٌ، وقد أصبح ذلك طابع البيوت الإسلامية. (انظر، شكل، ٣-١٦).

(شكل، ٣-١٦)، يوضح المشربيات



مصدر، كتاب العناصر المعمارية في العمارة العربية

٥- تقنية الصوتيات المعمارية: أفاد المسلمون من تطبيقات علم الصوتيات- (Acoustics) الذي يَدِينُ بنشأته وإرساء أصوله المنهجية السليمة للمسلمين- في تطوير تقنية الهندسة الصوتية، واستخدامها فيما يُعرَفُ الآن باسم (تقنية الصوتيات المعمارية)، فقد عرفوا أن الصوت ينعكس عن السطوح المقعّرة، ويتجمّع في بؤرة محدّدة، شأنه في ذلك شأن الضوء الذي ينعكس عن سطح مرآة مقعّرة، وقد استخدم التقنيون المسلمون خاصية تركيز الصوت (Focusing of sound) في أغراض البناء والعمارة؛ وخاصة في المساجد الجامعة الكبيرة؛ لنقل وتقوية صوت الخطيب والإمام في أيام الجمعة والأعياد؛ مثال ذلك: مسجد أصفهان القديم، ومسجد العادلية في حلب، وبعض مساجد بغداد القديمة؛ حيث كان يُصمَّمُ

سقف المسجد وجدرانه على شكل سطوح مُقَعَّرَة، موزَّعة في زوايا المسجد وأركانه بطريقة دقيقة؛ تضمن توزيع الصوت بانتظام على جميع الأرجاء.

٦- تقنية العقود: تؤكد المراجع والدراسات التاريخية في مجال العمارة الإسلامية أن أول ما ظهر من عناصر وأشكال التقنيات الهندسية المعمارية عند المسلمين هو (horse arch) الذي استُخدِمَ في المسجد الأموي بدمشق عام (٨٧هـ / ٧٠٦م)، وعُمِّمَ استخدامه بعد ذلك؛ بحيث أصبح عنصرًا مميزًا للعمارة الإسلامية، (انظر، شكل، ٣-١٧)، وخاصة في بلاد المغرب و الأندلس، ثم اقتبسه البناء الأوروبيون، وأكثروا من استخدامه في بناء كنائسهم وأديرتهم. وكذلك طوَّر المسلمون تقنية (العقود ثلاثية الفتحات)، والتي كان مصدرها فكرة هندسية بحتة قائمة على القسمة الحسابية، وهو ما استدلَّ عليه الباحثون من رسم باقٍ على جدار في أطلال مدينة (الزهراء) بالأندلس، وانتشر استعمال هذا النوع من العقود في الكنائس الإسبانية والفرنسية والإيطالية.

(شكل، ٣-١٧)، يوضح العقود في المسجد الأموي



مصدر، كتاب العناصر المعمارية في العمارة العربية

وهناك أيضًا تقنية العقود المفصصة، أو المقصوفة، وهي عقود قُصَّت حوافها الداخلية على هيئة سلسلة من أنصاف دوائر، أو على هيئة عقد من أنصاف فصوص، ولعلَّ هذا العقد المفصص قد اشتُقَّ من شكل حافة المحارة، غير أنه اتخذ من العمارة الإسلامية المظهر الهندسي البحت، وأصبح فيها ابتكارًا ظهر أول ما ظهر فيما تبقى من الآثار في

أوائل القرن الثاني الهجري (الثامن الميلادي)، واتّضحت معالمه الهندسية كاملة في بناء قبة المسجد الجامع بالقيروان في سنة (٢٢١هـ / ٨٣٦م).

وقد احتفظ العقد المفصّص بمظهره الهندسي في تطوّره بعد ذلك بالرغم من تعدّد أشكاله، ثم تشابكت العقود المفصّصة في القرون التالية، وازداد عدد الفصوص، وتصاغرت وتداخلت فيها زُهَيْرَات ووَزِيدَات، وأصبح شكلها زخرفي، حُلِيَتْ به المآذن والمحاريب.

والى جانب هذه الأنواع من العقود ظهرت في العمارة الإسلامية أشكال أخرى منها: العقود المدبّبة والصماء والمنفرجة، وقد انتشر استخدامها في بلاد المشرق والمغرب على السواء، وتُوجد أمثلة منها في العمارة الأوربية؛ فعلى سبيل المثال: انتقل العقد المنفرج إلى العمارة الإنجليزية، وعمّ استعماله في القرن السادس عشر الميلادي باسم (العقد التيودوري) بينما سَبَقَتِ العمارة الإسلامية إلى استخدامه قبل ذلك بخمسة قرون في مساجد: الجبوشي والأقمر والأزهر بالقاهرة.

إن روعة العمارة تعبر عن روعة الحضارة التي أنشأتها، وذلك قانون تاريخي كما يقول ابن خلدون :

"إن الدولة والمُلك للعمران بمنزلة الصورة للمادّة، وهو الشكل الحافظ لوجودها، وانفكاك أحدهما عن الآخر غير ممكن على ما قَرَّرَ في الحكمة؛ فالدولة دون العمران لا يمكن تصوُّرها، والعمران دونها مُتَعَدَّرٌ، فاختلال أحدهما يَسْتَلْزِمُ اختلال الآخر، كما أن عدم أحدهما يُؤَثِّرُ في الآخر".

٢-٣-٣ مستخلص

تناول الفصل الثاني لهذا الباب، مراحل التطور المعماري لفترة ما قبل التطور والحدائث، وعليه، تطرق الفصل إلى وصف هذه العمارات، بالإضافة إلى سمات وجوانب الفن والهندسة. الجوانب الفنية تمثلت في النحت والتماثيل، بالإضافة إلى التصحيح البصري في العمارة الإغريقية، أما العمارة الرومانية فاستخدمت عناصر معمارية مثل القوس والقبة، والجدير بالذكر، القبة كانت السمة المميزة لجمال العمارة البيزنطية، مما جعلها تعرف بعمارة القباب، هذه العناصر أيضاً استخدمتها العمارة الإسلامية وبالتحديد (arcade) والأقواس لتحقيق القيمة الجمالية.

التطور في الجانب الفني فنجد كل عمارة حاولت بأسلوب معين تحقيق القيمة الجمالية بطريقة مختلفة أو بالتطوير على نمط سابق ، عمارة القرون الوسطى، الرومانيسك والقوطية على سبيل المثال، وظفت الزخارف المبالغ بها والأعصاب والأقواس المدببة الطويلة، محققة بذلك انطباع الرهبة والتقرب من الفلسفة الدينية للتصميم المعماري مع استخلاص الجانب الفني من خلال استخدام الدعامات (النظام الإنشائي) في الواجهة، فأضافت عمارة القرون الوسطى جوانب أخرى يجب مراعاتها في التصميم المعماري مثل الإضاءة والتهوية، فهذه العمارة تحرك الشعور في التصميم الداخلي للكنائس من خلال اختلاط الضوء بالزجاج المعشق ، أي الجانب الفني لعمارة القرون الوسطى يتمثل في استخلاصه من النظام الإنشائي باستخدام الدعامات وكذلك بمراعاة الإضاءة في التصميم المعماري ، العمارة الإسلامية أضافت جانب مراعاة البيئة في التصميم البيئي باستخدام الفناء والمشربيات والملقف، وهذه تعتبر عناصر جمالية للعمارة الإسلامية علاوة على كونها تحقق الملائمة البيئية.

أما الجانب الهندسي فيرتكز على استخدام أشكال بسيطة وصروحة، مع التقنيات الإنشائية المرتبطة بتشييد الأقواس والقباب بشكل أساسي، العمارة الإسلامية أيضاً تميزت في جانبها الهندسي باستخدام الشكل المربع في الكتل لتحقيق البساطة، وهذه بحد ذاتها تعتبر قيمة جمالية أيضاً إلى كونها قيمة تقنية بالابتعاد عن الزخرفة المبالغ فيها بسبب فلسفة الزهد لهذه العمارة.

بالرغم من ذلك، نقطة التقاء الجانب الفني والهندسي لهذه العمارات أعلاه لا يتبع آلية معينة يمكن استخدامها في التصميم المعماري المعاصر، وهذا ما سيتطرق إليه الفصل الثالث لهذا الباب من خلال دراسة عمارات ما بعد الثورة الصناعية.

٢-٤ الفصل الثالث: عمارات ما بعد الثورة الصناعية

٢-٤-١ مقدمة

هذا الفصل يتطرق إلى دراسة ثلاث أنماط، وهي الحداثة، الحداثة المتأخرة ومن ثم العمارة ما بعد الحداثة، لدراسة فلسفة ، سمات وكذلك جوانب الفن والهندسة لتلك العمارات; يسعى إليه هذا الفصل الوصول إلى الآليات المتبعة لتحقيق الإبداع في المعرفة السابقة، ويرجع ذلك إلى وجود جوانب هندسية وفنية في عمارات ما قبل الثورة الصناعية، لكن كما سرد في الفصل الثاني لم يتوصل إلى آليات متبعة يمكن استخدامها في التصميم المعماري المعاصر لتحقيق الإبداع المعماري بربط جوانب الهندسة مع الجوانب الفنية.

٢-٤-٢ عمارة الحداثة

فلسفة الحداثة هي رفض كل ما هو قديم ، الزخرفة بشكل أساسي . تستخدم عمارة الحداثة في فلسفتها آلية التجريد للأشكال الهندسية لتقتصر على جيومترية الأشكال الهندسية الأساسية. السمات المميزة لهذه العمارة تتمثل في استخدام مواد خام حديثة، مثل الحديد والخرسانة المسلحة. سمات أخرى تتمثل في الأشكال الهندسية البسيطة، استخدام اللون الأبيض في الكتل لإعطاء النقاء في الكتل المعمارية. رفضت هذه العمارة التطوير على عمارات سابقة واستخدمت في تصميمها المعماري بشكل أساسي الجيومترية المجردة، كما اتسمت هذه العمارة بمدارس معمارية عدة، مثل الباوهاوس، الوظيفية، التكعيبية، التجريدية، لكل منها نمط معماري مميز مما ساعد على تقييد الفكرة التصميمية، أيضاً هذه العمارة أضافت مفهوم ما يعرف برواد العمارة، وهذا لم يكن في سابقاته من عمارات ما قبل الثورة الصناعية.

الجانب الفني لعمارة الحداثة على اختلاف أنواعها يتمثل في ثلاث جوانب: أولها استخدام النسبة والتناسب للحصول على التجانس من خلال ترتيب العناصر المعمارية في الواجهة والمسقط بنسب معينة. الجانب الثاني هو استخدام البساطة في تشكيل الواجهات بعيداً عن التعقيد في

بالبعد عن الزخارف وبالتالي الحصول على الجانب الجمالي الذي أيضا تحقق باستخدام أشكال جيومترية أساسية كالمربع والمستطيل. أما الجانب الثالث يعتبر رصيذا يضاف الى عمارة الحدائة، وهو استخدام الألوان في الواجهات ،حيث أضاف ألوان خالصة وخاصة اللون الأبيض السائد على واجهات الكتل، (انظر، شكل ٤-١).

(شكل، ٤-١)، يوضح النسبة والتناسب واللون الأبيض



المصدر، موقع معمار

الجانب الهندسي يتمثل في استخدام آلية التجريد لتشكيل الكتل من خلال أشكال هندسية بسيطة وبالتالي تحقيق صراحة الكتل.

الأشكال الهندسية غير متداخلة وواضحة في التشكيل المعماري مما يؤدي الى البعد عن التعقيد في تشكيل الكتل المعمارية.

استخدام النسبة الذهبية كآلية لترتيب عناصر الواجهة ومكونات الفراغ الداخلي ، جانب هندسي آخر هو استخدام مواد خام حديثة مما يتطلب تقنيات إنشائية في الأحزمة والأعمدة، على سبيل المثال،(انظر، شكل، ٤-٢).

(شكل، ٤-٢)، يوضح استخدام البساطة في الواجهة



المصدر، موقع معمار

٢-٤-٣ عمارة الحداثة المتأخرة

فلسفة هذه العمارة هي ردة فعل على فشل عمارة الحداثة، لإنهاء ما ابتدأته الأخيرة وبالتالي عمارة الحداثة لم تنتهي بل امتدت الى ما يسمى في أواخر القرن العشرين بعمارة الحداثة المتأخرة. تكمن الفلسفة في التحرر من قيود المسقط والحيز الفراغي للتصميم المعماري ومحاولة ربط القديم، مثال على ذلك التماثيل والزخرفة، بما يشمل جوانب العمارة ما قبل الثورة الصناعية مع جوانب كل ما هو حديث المتمثل باستخدام مواد خام حديثة بشكل أساسي. لعمل ذلك تعتبر أهم سمات الحداثة المتأخرة هو التحرر من قيود المسقط للحصول على الجانب الجمالي في العمارة، كما هو الحال في العمارة الرومانية والبيزنطية استخدام النظام الإنشائي وتوظيفه للحصول على جمال الواجهة كان له الأثر الواضح في الحداثة المتأخرة، بالإضافة إلى استخدام آلية الحائط المستعار وآلية الاتزان بين العناصر الأفقية والرأسية لعناصر الواجهة.

الجانب الهندسي يركز بشكل أساسي على آليات استخدام النظام الإنشائي، مع الأخذ بالاعتبار أنواع النظام الإنشائي في عمارات ما قبل الثورة الصناعية مع التطوير عليها باستخدام مواد خام جديدة وتقنيات إنشائية تواكب الحداثة، مثال على ذلك Skelton, steel structure .

٢-٤-٤ عمارة ما بعد الحداثة

فلسفة العمارة المعاصرة تكمن في الحرية المطلقة للمصمم المعماري في بلورة التصميم، مع ترك إرشادات تصميمية فقط. الفلسفة تحاكي أشكال الطبيعة مع التطوير عليها من قبل المصمم للحصول على أشكال ما يسمى حالياً patterns . أيضاً الفلسفة المعمارية تربط القديم بالحديث، على عكس عمارة الحداثة، (انظر، شكل، ٤-٣).

(شكل، ٤-٣)، يوضح استخدام عناصر قديمة



المصدر، موقع معمار

أهم سمات العمارة المعاصرة هي التعقيد والتناقض، الأولى تتمثل في استخدام أشكال لا يتصورها العقل البشري. الثانية، استخدام أكثر من نمط معماري في التصميم الواحد مما يستدعي التناقض في استخدام أكثر من جانب من أنماط مختلفة، أيضاً يتضح جانب التعقيد من خلال استخدام أشكال مختلفة في الشكل الواحد مثل، المثلث، المربع والدائرة ، (انظر، شكل، ٤-٤)، على النقيض لعمارة الحداثة التي استخدمت البساطة والتجريد في تشكيل الكتل. البساطة بناء على السمات أعلاه للعمارة المعاصرة تحولت إلى ما يسمى simplicity ، أي التنوع والتعدد في استخدام الأشكال المتنافرة، مما سبق أعلاه من الفلسفة والسمات يمكن تلخيص مضمون العمارة المعاصرة في العبارة التالية:

" this with that instead of this or this "

(شكل، ٤-٤)

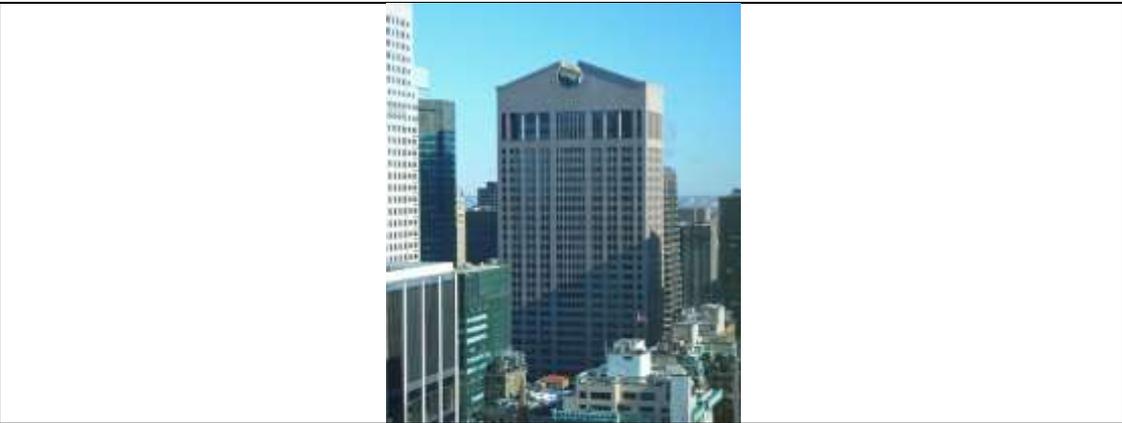


المصدر، موقع معمار

الجانب الفني لعمارة ما بعد الحداثة على اختلاف أنواعها يتمثل في خمس جوانب. أولها: الابتعاد عن النظام التكعيبي في الشكل، ثانيها: الإكثار من العناصر المعمارية والإثارة، ثالثها: استخدام ألوان متناقضة في الواجهات، رابعها: إدماج المبنى بالموقع، خامسها: استخدام الزخرفة.

الجانب الهندسي يركز على استجابة العمارة المعاصرة للتطور في مواد البناء وتقنيات الإنشاء، (انظر، شكل، ٥-٤)، استخدام مواد بناء مختلطة، بلورة الإبداع الإنشائي في لباس العمارة التراثية ، الحيوية لاستخدام مختلف أنواع التشطيبات بألوان متنافرة، الاستحياء من الأشكال التاريخية ، أيضا استخدام خليط من الطرز والعناصر المعمارية (أقواس، أعمدة، ...).

(شكل، ٥-٤)، يوضح استخدام مواد حديثة



المصدر، موقع معمار

نقد عمارة ما بعد الحداثة للعمارة الحديثة

- نقدها بسبب البعد عن الماضي .
- الحاجة إلى مباني أكثر دقناً تربط بين الماضي و الحاضر و المستقبل حتى تتواصل الأجيال، بعد أن فصلت الحركة الحديثة الناس عن ماضيهم وتاريخهم ، ويستشهدون بآراء غروبيوس الذي قال عن العمارة المعاصرة (ولقد جرى قطع الصلة بالماضي بشكل يسمح لنا بتصور أشياء جديدة للعمارة تتناسب مع الحضارة و التقنية للعصر) .

ايجابيات عمارة ما بعد الحداثة

- عمارة صريحة يفهمها الناس .
- الحيوية، لاستخدام مختلف أنواع التشطيبات بألوان متنافرة جنباً إلى جنب حتى أصبحت بعض الشوارع و الميادين تبدو وكأنها كرنفال أو عرض أزياء .
- الحرية المطلقة للمعماري فى تصميم مبانيه و هذه الحرية لا تقوم على أسس او مبادئ يمكن الالتزام بها .
- النزعة الإقليمية .

سلبيات عمارة ما بعد الحداثة

- عدم وجود قواعد ثابتة تسير عليها العمارة فى التصميم .
- استعمال لغات معمارية متعددة .
- الافتقار للأصالة .

٢-٣-٥ النتائج المتعلقة بالعمارة المعاصرة في العمارات الحديثة (حادثة - متأخرة - بعد حادثة)

- أخفقت عمارة الحادثة في تحقيق الهوية البيئية، أو إثبات هوية المستخدم، بسبب إغراقها في تطبيق التكنولوجيا، والذي أدى لإنتاج عمل معماري مجرد ذو خصائص تشكيلية موحدة.
- تبنت عمارة الحادثة المتطورة أطروحات التجديد في الشكل، بهدف إثارة وجدان المشاهد، الأمر الذي أدى إلى إخفاقها في الخروج بالعمارة من مأزقها الحداثي، وفشلها في تحقيق هوية المستخدم أو الهوية البيئية.
- تمكنت عمارة ما بعد الحادثة من التغلب على الأزمة الحداثية، وذلك بعد توصلها الى أطروحات معمارية وصياغات تشكيلية نجحت في إثبات الهوية البيئية، التراثية و الاجتماعية في التواصل مع المستخدم.
- ظهرت عمارة الحادثة، الحادثة المتطورة وما بعد الحادثة ، نتيجة طبيعية وحتمية لتيارات جذرية في المجتمع، ليكون التعاقب بين هذه العمارات الثلاث تعاقباً موضوعياً، تراكمت فيه التجارب والخبرات بما حقق التواصل المرجو بين اتجاهاتها المعمارية.

٢-٣-٦ التوصيات

- بعد سرد الفصل للعمارات الحديثة، توصل البحث لمجموعة من التوصيات التي لا بد من مراعاتها عند تصميم عمل معماري وهي كالتالي :
- ضرورة تحقيق الهوية التراثية في العمل المعماري، بأخذ الجوهر التصميمي وليس التقليد، مع مراعاة العادات والتقاليد لدي المستخدم.
 - التأثير بالعمارة الغربية بشكل موضوعية وليس جذري.
 - ضرورة تحقيق الهوية البيئية في العمل المعماري، بحيث يراعي المعماري المحيط البيئي، فلا يكون العمل الفني كالغريب.
 - ضرورة تحقيق الهوية الاجتماعية، ومعرفة متطلبات المجتمع من خصوصية و عادات وتقاليد.
 - الاهتمام بالمستخدم، وتفعيل دوره في صنع القرار.

أما عن التوصيات لمؤسسة التعليم المعماري:

- تخلي التعليم عن انبهاره بالنموذج الغربي (من خلال تأكيد موارده التعليمية على عرض التجارب المعمارية الغربية) ، بما يحول دون التقليد السطحي لمفردات التشكيل التقليدي السطحي لها .
- ضرورة التأكد من خلال مواد تاريخ العمارة على أهمية التراث، وقدرة العمارة في عصورها الكلاسيكية (في الفصل الثاني) على حل المشكلات.
- حتمية تأكيد نظريات العمارة على أن التراث لا يتعارض وتطبيق التكنولوجيا، وذلك من خلال عرض نماذج للعمارة الذكية التي وظفت أقصى التكنولوجيا المتاحة، داخل إطار تحقيق الهوية والحفاظ على ذاكرة المكان.
- ضرورة اختيار مواقع محددة في المشاريع التعليمية في مواد التصميم، حتى يتسنى لدارسي العمارة إدراك العلاقة التبادلية بين العمل المعماري والمحيط العمراني، وتسهم هذه التوصية في تحديد نوعية مستخدم العمل المعماري، بما يجعله محددًا تصميمياً فاعلاً في اتخاذ القرار في العملية التصميمية.

والتوصيات لمراكز البحث العلمي كالتالي:

- ضرورة تركيز البحث العلمي على تبني سبل وآليات تطوير التراث، بما يثبت تراكميته وقدرته على مواكبة متغيرات العصر، ويدعم منافسته للننتاج المعماري الغربي الوافد.
- ضرورة توجيه مراكز البحث العلمي قدراً أكبر من جهدها لتطوير مواد البناء وتقنيات الإنشاء، بما يتوافق مع البيئة المحلية والواقع الاقتصادي المحلي.

٢-٤-٥ المستخلص

الفصل الثالث لهذا الباب تطرق الى عمارات ما بعد الثورة الصناعية، و(جدول، ٤-١)، سيقوم بفرز مقارنة بين فلسفة، سمات، الجانب الهندسي والفني لكل عمارة .

العمارة	الفلسفة	السمات	الجانب الهندسي	الجانب الفني
عمارة الحدائثة	- رفض كل ما هو قديم. - رفض الزخرفة . - التجريد. - جيومترية الأشكال.	- مواد خام حديثة. - الأشكال الهندسية البسيطة. - استخدام اللون الأبيض . - رفضت التطوير على عمارات سابقة .	- التجريد لتحقيق صراحة الكتل . - البعد عن التعقيد في تشكيل الكتل المعمارية. - الأشكال الهندسية غير متداخلة . - النسبة الذهبية هو استخدام مواد خام حديثة .	- النسبة والتناسب - البساطة في تشكيل الواجهات - استخدام الألوان في الواجهات
عمارة الحدائثة المتأخرة	- التحرر من قيود المسقط والحيز الفراغي ومحاولة ربط القديم	- التحرر من قيود المسقط، للحصول على جمال الواجهة. - الحائط المستعار. - آلية الاتزان بين العناصر الأفقية والرأسية .	- استخدام مواد خام جديدة . - تقنيات إنشائية تواكب الحدائثة مثل: Skelton, steel structure.	
عمارة ما بعد الحدائثة (العمارة المعاصرة)	- الحرية المطلقة للمصمم المعماري في بلورة التصميم. - الفلسفة تحاكي أشكال الطبيعة بما يسمى patterns. - ربط القديم بالحديث.	- التعقيد والتناقض	- الابتعاد عن النظام التكعيبي في الشكل. - الإكثار من العناصر المعمارية والإثارة. - استخدام ألوان متناقضة في الواجهات. - إدماج المبنى بالموقع. - استخدام الزخرفة.	- استجابة للتطور في مواد البناء وتقنيات الإنشاء. - استخدام مواد بناء مختلطة. - بلورة الإبداع الإنشائي في لباس العمارة التراثية . - الحيوية لاستخدام مختلف أنواع التشطيبات بألوان متنافرة. - الاستحياء من الأشكال التاريخية. - استخدام خليط من العناصر المعمارية (أقواس، أعمدة)

٢-٥ خلاصة الباب

هذا الباب يسعى إلى معرفة آليات ربط الجمال للهندسة في العمارة مع معرفة الأوجه العدة لجوانب الهندسة والفن وكيفية الحصول على الإبداع المعماري من خلال آليات ربط الجانب الفني مع الجانب الهندسي.

العمارات الثلاث لما بعد الثورة الصناعية مع اختلاف جوانبها ركزت على الجانب الفني من خلال استعمال البساطة، الألوان، النسبة والتناسب في ترتيب العناصر مع محاكاة واستيحاء أشكال طبيعية تكون بمثابة نواة للعنصر الجمالي في العمارة. أما الجانب الهندسي فيتمثل في استخدام تقنيات حديثة وبالتحديد في النظام الإنشائي وتشديد المادة الخام، مع استخدام كتل هندسية لتشكيل العمل المعماري بناء على الجيومترية أو ال pattern.

عمارة الحداثة ركزت بشكل كبير، كما هو مسرود في الفصل الثالث على الجانب الهندسي للعمارة من خلال كتل هندسية أساسية وأهملت الجانب الفني، على النقيض، عمارات الحداثة المتأخرة مهدت الطريق للحرية المطلقة المتسمة بها عمارة المعاصرة في التحرر من قيود التصميم، مثل قيود الحيز الفراغي وقيود المسقط، وأعطت آليات متنافرة، مثل الحائط المستعار وتوظيف النظام الإنشائي للحصول على الجانب الجمالي للواجهة في التصميم المعماري. العمارة المعاصرة المتسمة بالتعقيد والتناقض تتوجه إلى الحرية المطلقة في التصميم وتكمل ما بدأت به عمارة الحداثة المتأخرة لتوظيف النظام الإنشائي وتقنيات المادة الخام للحصول على الجانب الجمال.

بناءً على ما ذكر أعلاه، يعتبر جوانب الفن والهندسة متقاطعة ومترابطة وكل منهما يخدم الآخر، وهذا ما ينبغي أن يراعى حسب ما تقترح هذه الدراسة في التصميم المعماري المعاصر. أي، تقاطع الفن والهندسة في العمارة هو تقاطع شائك أو متشابك ولا يمكن دراسة كل جانب على حدا كما حدث في عمارة الحداثة.

ومن هنا نجد هدف هذا الباب المذكور في أعلى هذا المستخلص يقودنا إلى فهم الإبداع المعماري من خلال توظيف النظام الإنشائي وتقنيات التشييد لتحقيق الجانب الجمالي ومعرفة الجوانب العدة بأوجه الفن والهندسة والعمارة.

لكن العمارة المعاصرة بحريتها المطلقة تترك التصميم المعماري المعاصر بدون آليات متبعة يمكن استخدامها والتطوير عليها في تحقيق الإبداع.

وهذا ما سيتم الوصول إليه لبلورة آلية متبعة في الباب الثالث باستخدام حالات دراسية وربطها بآليات تحقيق الإبداع للمعرفة السابقة المذكورة في الباب الثاني .

الباب الثالث

العمارة السياحية: حالات دراسية سابقة

الباب الثالث

١-٣ مقدمة الباب

٢-٣ العمارة السياحية: حالات دراسية سابقة

٢-٢-٣ الحالة الدراسية الأولى : قرية القونا مارينا السياحية

١-٢-٢-٣ تحليل الحالة الدراسية

٣. اختيار الحالة الدراسية

٤. تحليل موقع المشروع

٢-٢-٢-٣ التحليل العمراني

٣. البيئة الحضرية

٤. الكتل والفراغات المتكونة

٣-٢-٢-٣ التحليل المعماري

٣. الفلسفة المتبعة في التصميم

٤. دراسة الكتل للحالة الدراسية

• الكتل على مستوى الموقع العام

• الكتل على مستوى الواجهات

٣-٢-٣ الحالة الدراسية الثانية : قرية القصير السياحية - مصر

٤-٣-٢-٣ تحليل الحالة الدراسية

٤. اختيار الحالة الدراسية

٥. تحليل موقع المشروع

٦. دراسة الفراغات الوظيفية لاستعمال الارض

٥-٣-٢-٣ التحليل العمراني

٤. البيئة الحضرية

٥. الكتل والفراغات المتكونة

٦. اسس متبعة لتصميم الموقع

٦-٣-٢-٣ التحليل المعماري

٣. الفلسفة المتبعة في التصميم

٤. النمط المعماري المستخدم

• الكتل على مستوى الموقع العام

• الكتل على مستوى الواجهات

٤-٢-٣ الحالة الدراسية الثالثة : قرية تمارزا-تونس

١-٤-٢-٣ تحليل الحالة الدراسية

٣. تحليل موقع المشروع

٤. دراسة الفراغات الوظيفية لاستعمال الارض

٢-٤-٢-٣ التحليل العمراني

٣. البيئة الحضرية

٤. الكتل والفراغات المتكونة

٤-٤-٢-٣ التحليل المعماري

٣. الفلسفة المتبعة في التصميم

٤. دراسة الكتل للحالة الدراسية

- الكتل على مستوى الموقع العام
- الكتل على مستوى الواجهات

٣-٣ آليات التصميم المستخدمة في الحالات الدراسية

٣-٣-١ الآليات المتبعة في (آلية المحافظة البيئية)

٣-٣-٢ الآليات المتبعة في (الآلية المحلية المعاصرة)

٣-٣-٣ الآليات المتبعة في (آلية المحافظة المحلية)

٣-٣-٤ شرح وتوضيح الآليات الثلاث: ايجابيات وسلبيات

أولاً: آلية المحافظة البيئية

ثانياً: الآلية المحلية المعاصرة

ثالثاً: آلية المحافظة المحلية

٣-٤ مدى تحقيق الآليات لمفهوم الإبداع المعماري في العمارة المعاصرة

٣-٤-١ مقارنة الايجابيات والسلبيات مع المعرفة السابقة

٣-٤-٢ تهيئة الآلية المتبعة لتعزيز الايجابيات ومعالجة السلبيات

٣-٤-٣ الخلاصة

الباب الثاني مهتم بسرد المراجع السابقة كمحاولة للإجابة على السؤال البحثي " كيف يمكن تحقيق الإبداع المعماري في العمارة المعاصرة " ، وعليه يسعى هذا الباب إلى إيجاد استراتيجيات للإجابة على هذا السؤال البحثي من خلال ربط المعرفة السابقة بنتائج الحالة الدراسية. لعمل ذلك ، يقسم هذا الباب إلى ثلاث فصول، الأول يهتم بالحالات الدراسية في العمارة السياحية، أما الفصل الثاني فيركز على الآليات المتبعة في هذه الحالات الدراسية ، أما الفصل الثالث يتطلع إلى بلورة الآلية المتبعة لتحقيق الإبداع المعماري في الحالة الدراسية الخاصة بهذا المشروع، مع ذكر سلبيات وإيجابيات الاختيار.

١-٢-٣ الحالة الدراسية الأولى : آلية المحافظة البيئية^{٥٣}

قرية القونا مارينا السياحية **Algona marina** - مصر

تم في هذه الدراسة تحليل لقرية أعلاه لمعرفة مدى تحقيقها للإبداع المعماري، باستخدامها لمفهومي الأصالة و كذلك مفردات التصميم المعماري المعاصر، حسب المراحل التالية : اختيار المشروع، موقع المشروع،

١-٢-٢-٣ تحليل الحالة الدراسية

١. اختيار الحالة الدراسية

- أسلوب التعامل في التصميم مع الضفة الساحلية لموقع الحالة الدراسية.
 - معالجة الطابع العمراني الذي يحاكي العمارة المحلية.
 - الاستفادة في التصميم من البحر و المجال الأخضر ما أعطى مناظر بانورامية للمشروع.
- النقاط اعلاه سيتم الاستفادة منها في استخراج آليات متبعة في تصميم مشروع هذه الدراسة.

٢. تحليل موقع المشروع

المشروع عبارة عن جزيرة يقع في شمال مدينة الغردقة السياحية يحده من الشرق البحر الأحمر (٣، ١:١) .

^{٥٣} التسمية للحالة الدراسية تعود لفريق الدراسة بناءً على مبادئ التصميم المستخدمة في آلية التصميم .

(شكل ١-٣٠١) الموقع العام -الجونا



المصدر: منتدى الهندسة المعمارية^{٥٤}

٣-٢-٢-٢ التحليل العمراني

١. البيئة الحضرية

سيسرود هذا القسم مجموعة من المعايير التخطيطية أهمها، الوصولية، التهيئة والطابع العمراني للموقع، كما سيتم توضيحه في التالي:

أولاً: الوصولية

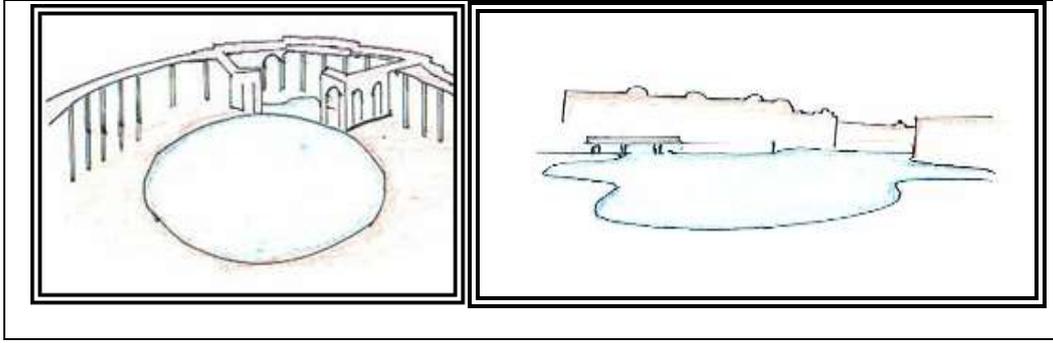
يمتاز المشروع بوصولية غير مباشرة ، فبعده عن المدينة حقق الهدوء لمستخدمي القرية، بالإضافة لكون علاقته مع المدينة غير مباشرة اقتصادياً.

ثانياً: التهيئة

تخطيط المشروع جاء في قالب يأخذ شكل جزيرة، مما ساعد في التهيئة المجال مائي وتعدد المسابح في المشروع، تتوسط المشروع ساحة مركزية و مسبح، تركز الساحة يعطي الشعور بالحيوية والنشاط، داخل المشروع فراغات المشروع الحضرية.

^{٥٤} تمت زيارة الموقع الالكتروني في تاريخ ٢٠١٥/١١/٧

(شكل ٣ ، ١-٢) الساحة المركزية والمسبح-الجونا

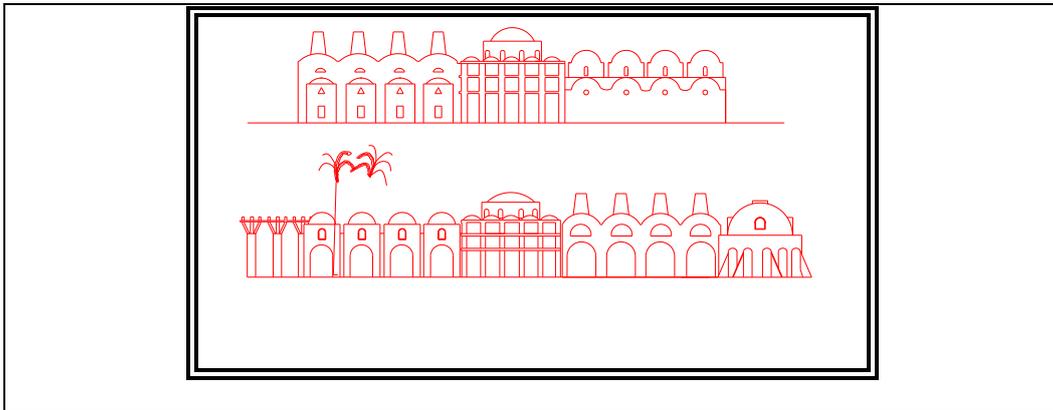


المصدر، فريق الدراسة^{٥٥}

٢. الكتل والفراغات المتكونة

- يتسم التصميم بتجسيد العمارة الصحراوية المصرية، لتأكيد الهوية البيئية للموقع .

(شكل ٣ ، ١-٣) ، يوضح واجهات المشروع-الجونا



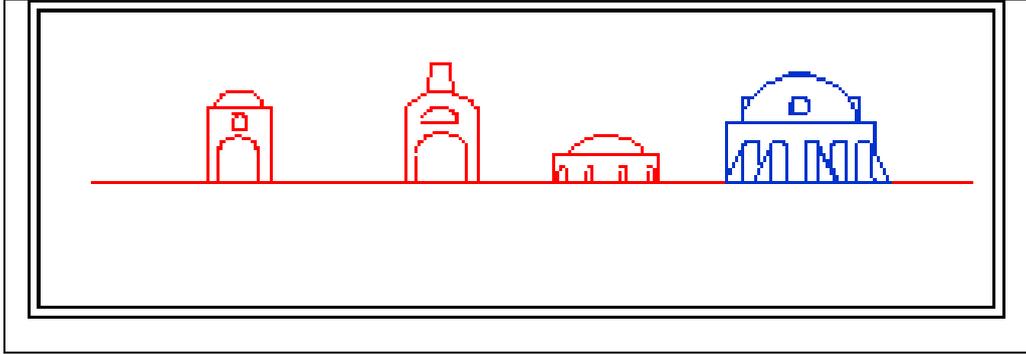
المصدر، فريق الدراسة^{٥٦}

- اشتمل المشروع علي العناصر المعمارية التي استمدها من الطراز التقليدي المحلي، وذلك بنقل العنصر التقليدي مثل المثلث والأقواس، في محاولة جيدة لتحقيق القيمة الجمالية للعمارة التراثية.

^{٥٥} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (منتدى الهندسة المعمارية)
^{٥٦} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (منتدى الهندسة المعمارية)

- المواد الخام المستخدمة في المشروع هي مواد بناء محلية، وساعدت التصميم في التشابه مع العمارة المحلية شكلا ووظيفة من خلال العناصر الواضحة (انظر، شكل) وفيها حقق القيمة الإنشائية .

(شكل ٣، ١-٤) العناصر التقليدية-الجونا



المصدر، فريق الدراسة^{٥٧}

٣-٢-٢-٣ التحليل المعماري

١. الفلسفة المتبعة في التصميم

يسرد هذا القسم الدراسة المعمارية، التوجيه، دراسة مخطط الكتل للمشروع، مسارات الحركة والواجهات :

التوجيه

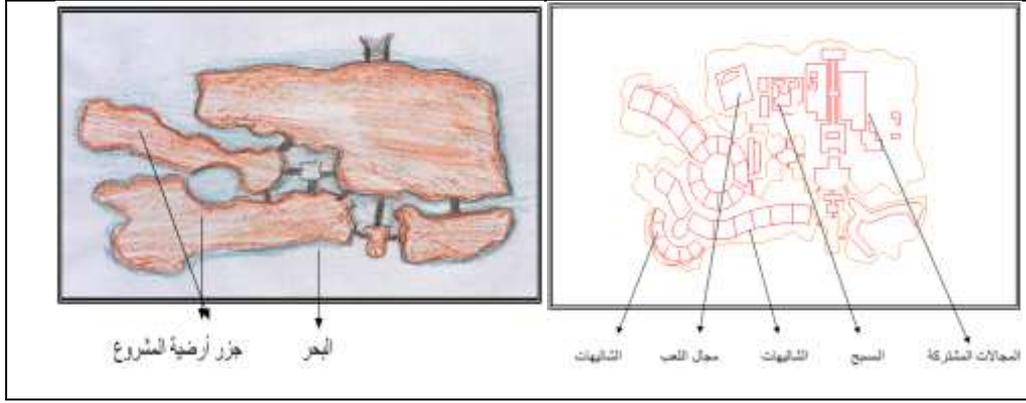
- يراعى التصميم توجيه الكتل الى المناظر البانورامية، واستغلال المياه ليجعلها واجهة وإطلالة للمشروع .
- يتسم التصميم باستغلال المجال المائي في المشروع، ومحاولة دمج مع تخطيط فراغ الشاليهات .

^{٥٧} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (منتدى الهندسة المعمارية)

٢. دراسة الكتل للحالة الدراسية

التصميم خلق محور رئيسي وزع الى جميع مرافق المشروع حيث يمثل العمود الفقري للمشروع ومنه يتفرع محور ثانوي ويوزع الى المرافق الاخرى، المحور الرئيسي يفصل بين المنطقة النشطة والمنطقة الهادئة . وتصميم المشروع يمتاز بكتل متككة لتأخذ شكل الموقع المخصص للمشروع، مما يساعد في خلق مناظر بانورامية للمشروع، وراعى التصميم خلق ساحة مركزية في الموقع ، تستخدم للنشاطات اليومية، وتوزع حوله كتل الإقامة.

(شكل ٣، ١-٥) يوضح الموقع الخاص-الجونا



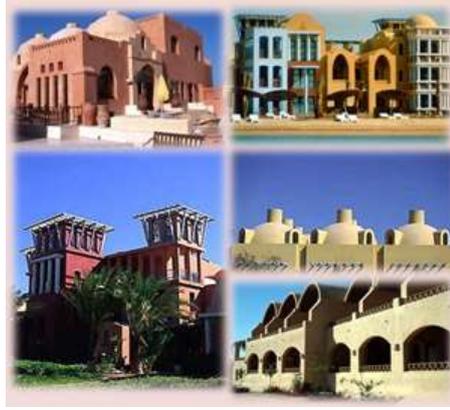
المصدر، فريق الدراسة^{٥٨}

اولاً: الكتل على مستوى الموقع العام

التصميم يتسم باستخدام الأشكال البسيطة ، مثل المستطيل والمربع. واستخدم بواجهاتها معيار البساطة والذي يمثل معيار أساسيا للعمارة التراثية، وبالنسبة لكتلة الفندق فهي مرتفعة بنسبة اكبر من باقي المرافق وذلك نظرا لوظيفتها، وتحقيق الإطلالات المناسبة، ويستخدم التصميم شكل الموقع لتوقيع الشاليهات عليه، للمحافظة على الهوية البيئية للموقع وتأكيدھا .

^{٥٨} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (منتدى الهندسة المعمارية)

(شكل ٣، ١-٦)، يوضح الكتل والواجهات-الجونا



المصدر، منتدى الهندسة المعمارية^{٥٩}

ثانياً: الكتل على مستوى الواجهات

- أ- التصميم يستخدم معيار التكرار (لبعض العناصر المعمارية المحلية) (شكل ٣، ١-١٠) لتحقيق القيمة التاريخية والتراثية للمكان ، وقد ساد هذا المعيار في العمارة الإسلامية لينم عن التساوي والتوحد بين الناس .
- ب- واجهات المشروع مدمجة في العمارة المحلية للمنطقة، وجاء تحقيق الإدماج عن طريق مواد البناء والألوان المستخدمة.
- ت- الاستفادة من النهاية بعنصر القبة أو الملقف لتحقيق الوظيفة فيهما.
- ث- استخدام إيقاع عمودي لتحقيق التوازن مع أفقية الواجهة.
- ج- نسبة (solid) أكثر من نسبة (void) وذلك لطبيعة المنطقة، وتنسيق الواجهة بواسطة عناصر معمارية مثل (pergola) والبروزات، لتحقيق القيمة الوظيفية (الخصوصية).

^{٥٩} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٥/١١/٧

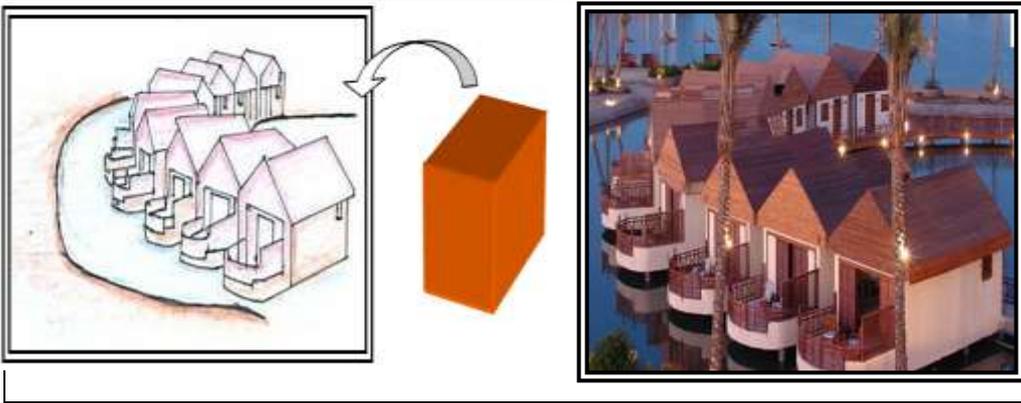
ح- المشروع غنى بالعناصر المعمارية التقليدية الملاقف والعقد والقباب والأقواس
والزخارف.

(شكل ٣، ١-١٠) واجهة القرية-الجونا



المصدر، منتدى الهندسة المعمارية^{٦٠}

(شكل ١، ٧-١)، يوضح كتل الشاليهات-الجونا



المصدر، فريق الدراسة^{٦١}

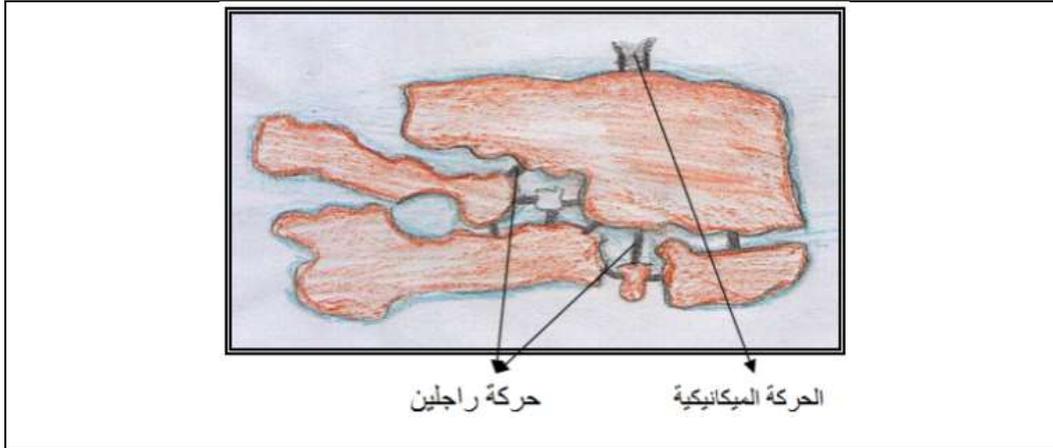
١. دراسة الحركة

المشروع له حركتان منفصلتان عن بعضهما البعض، الأولى هي الحركة الميكانيكية،

أما الثانية فهي حركة المشاه، كما هو موضح أدناه.

^{٦٠} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٥/١١/٧
^{٦١} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (منتدى الهندسة المعمارية)

(شكل ٣، ١-٨)، يوضح الحركة - الجونا



المصدر، فريق الدراسة^{٦٢}

أ- حركة المركبات : وهي حركة المركبات والـ Golf cars ومواقف السيارات

والمداخل.

ب- الحركة المشاة: تتمثل في حركة المشاة والتنقل داخل ممرات المشروع (شكل

٣، ١-٩) والحركة بين الفراغات المشتركة وفراغات الإقامة، واستخدمت فيها

الجسور.

(شكل ٣، ١-٩) الجسور-الجونا



المصدر، منتدى الهندسة المعمارية، فريق الدراسة^{٦٣}

^{٦٣} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٥/١١/٧، فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (منتدى الهندسة المعمارية)

قرية القصير السياحية - مصر

ستقوم الدراسة بتحليل هذه القرية لتحليل مدى تحقيقها للإبداع المعماري باستخدامها لمفهومي الأصالة ومفردات التصميم المعاصر، حسب المراحل التالية :

١-٣-٢-٣ تحليل الحالة الدراسية

١. اختيار الحالة الدراسية

- استعمال العناصر المعمارية المحلية (الأقواس، القباب).
- وجود نقاط جذب (الأودية، الجبال، الآثار).
- إدماج المشروع مع البيئة المحيطة .

٢. تحليل موقع المشروع

يقع المشروع في مدينة القصير في مصر بجانب البحر الأحمر.

(شكل ٣، ١-١٠)، يوضح الجسور- القصير



المصدر، موقع المهندسين العرب^{٦٥}

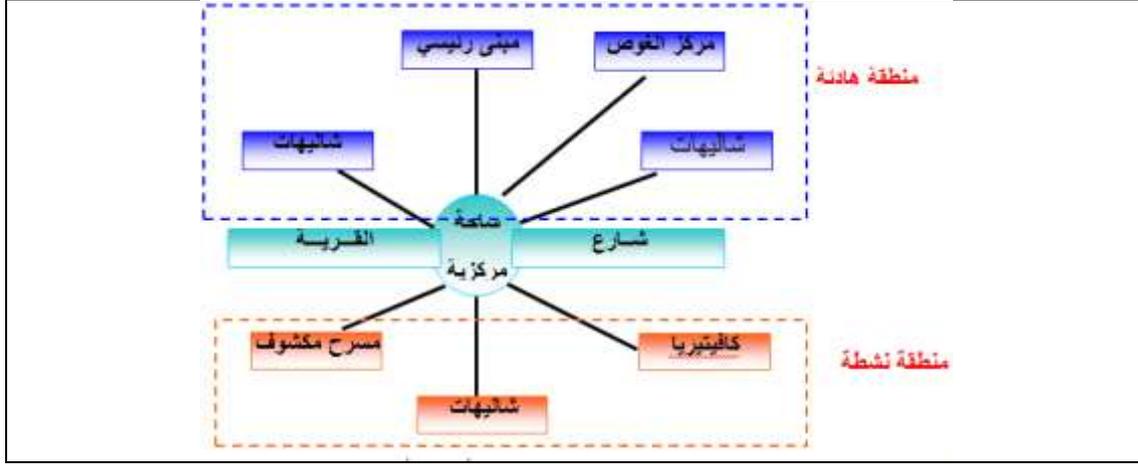
^{٦٤} التسمية للحالة الدراسية تعود لفريق الدراسة بناءً على مبادئ التصميم المستخدمة في آلية التصميم .

٣. دراسة الفراغات الوظيفية لاستعمال الارض

قام المصمم بتقسيم المشروع لقسمين، منطقة هادئة ومنطقة نشطة، ولفهم التقسيم لفراغات

الحالة الدراسة (انظر، شكل ٣، ١-٢٤).

(شكل ٣، ١-١١)، الوظائف حسب الحركة



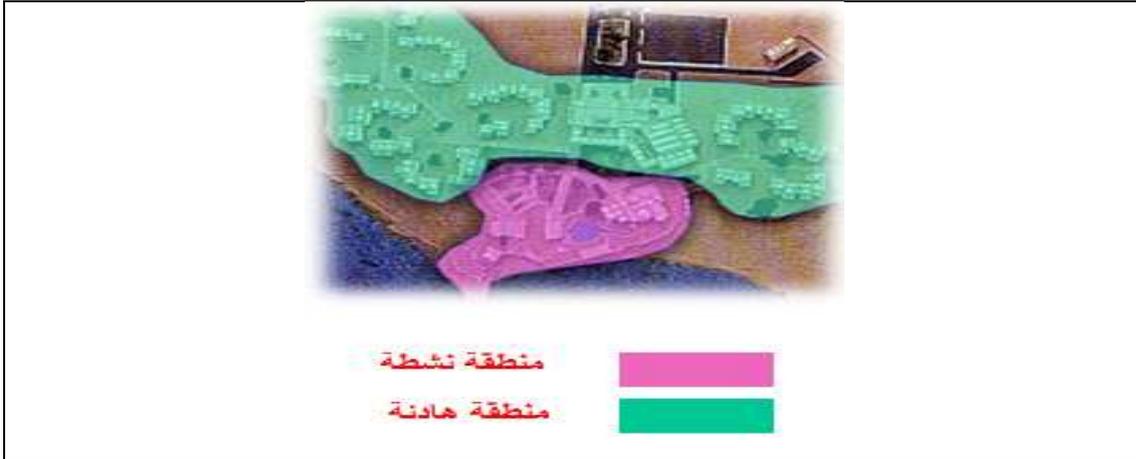
مصدر، فريق الدراسة^{٦٦}

- أ- جعل المنطقة النشطة مطلة على البحر الأحمر لإعطاء إطلالة بانورامية.
- ب- توزيع الشاليهات على أطراف المشروع لتوفير الهدوء مع إعطاء الفرصة لتكوين فراغات متمسة بالتشجير والمسطحات المائية.
- ت- يتسم المشروع بمحور رئيسي ذا فراغ حضري مركزي مع خلق نهايات بصرية من خلال الفراغات الثانوية وعلاقتها بالكتل المحيطة.

^{٦٥} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥

^{٦٦} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (موقع المهندسين العرب)

(شكل ٣، ١-١٢)، الوظائف حسب النشاط



مصدر ، فريق الدراسة^{٦٧}

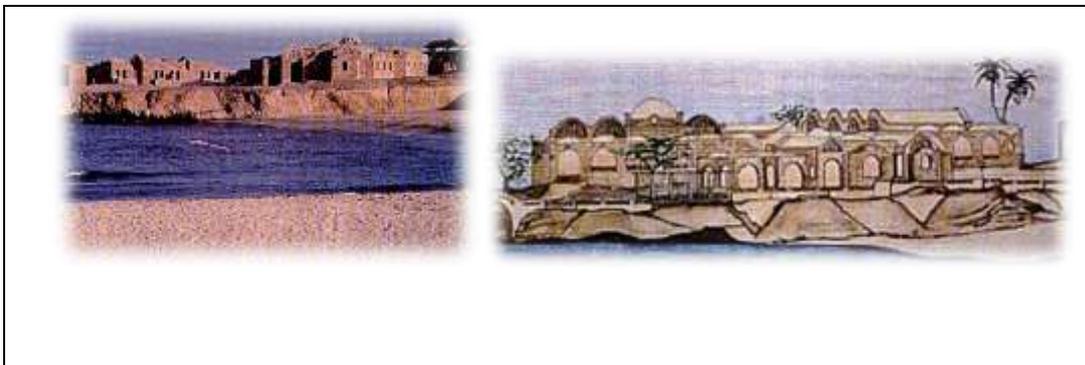
٢-٣-٢-٣ التحليل العمراني

١. البيئة الحضرية

يسرد هذا القسم مجموعة من المعايير التخطيطية أهمها، الوصولية، التهيئة والطابع العمراني للموقع، كما سيتم توضيحه في التالي:

- تأقلم المشروع مع الطبوغرافية الأرضية (انظر، شكل ١-١٣).
- اختلاف الارتفاعات للمباني باختلاف الوظائف وأهميتها.
- استخدام الأقواس والقباب طبقا لطابع العمارة المحلية.

(شكل ٣، ١-١٣)، طبوغرافية الارض - قرية القصير السياحية



مصدر ، موقع المهندسين العرب^{٦٨}

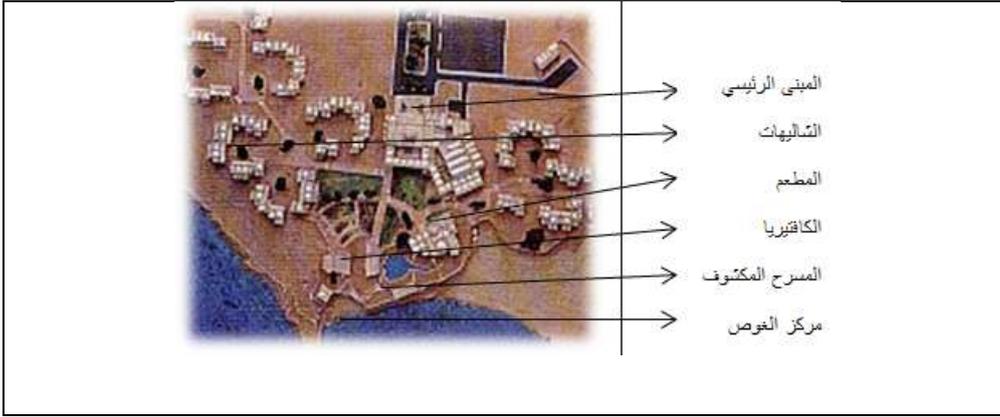
^{٦٧} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (موقع المهندسين العرب)

٢. الكتل والفراغات المتكونة

تتسم أشكال الكتل باستخدام نظام التعامد وكذلك الاحتضان مع تكوين الفناء لكل نوع من

وظائف المباني الموزعة على موقع المشروع كالتالي (انظر، شكل ٣، ١-١٤) .

(شكل ٣، ١-١٤)، الموقع العام- قرية القصير السياحية



مصدر ، موقع المهندسين العرب^{٦٩}

وتعتبر الساحة المركزية هي العنصر الأساسي في القرية وتحتوي على العديد من المباني:

أ- **المبنى الرئيسي:** يقع على نهاية الطريق الرئيسي للقرية ويجاور مدخله الجزء الإداري

ومجموعة صالونات والتي تتصل بمحلات لبيع الهدايا.

ب- **المطاعم**

• يحتوي المشروع على مطعم يتسع (١٠٠) شخص، ممتد بتراس خارجي يطل على

الساحة، وعلى خليج القصر القديم (انظر، شكل ٣، ١-١٥).

^{٦٨} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥
^{٦٩} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥

(شكل ٣، ١-١٥)، المطعم



مصدر ، موقع المهندسين العرب^{٧٠}

- يتصل المبنى بالممرات المفتوحة والمغطاة اتصالاً مباشراً من بواكي وعقود أفقية داخلية تعكس أبعاد نقاط التجمع وعلاقاتها بالعناصر البصرية والتشكيلية.

ت - الكافتيريا

- تطل على الخليج مباشرة، وهي تحتوي على مكان للمشروبات مغطى بقبة مئمنة ومطبخ (انظر، شكل ١-١٦).
- الكافتيريا مقسمة إلى إيوانان جلوس بالإضافة إلى امتدادها بتراس خارجي يطل على المسرح به حمام السباحة.

(شكل ٣، ١-١٦)، الكافتيريا



مصدر ، موقع المهندسين العرب^{٧١}

^{٧١} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥

ث- المسرح المكشوف

• هو على هيئة ساحة مدرجة، وتحتوي أيضاً على مدرجات خضراء.

(شكل ٣، ١٧-١)، الكافتيريا والمسرح المكشوف



مصدر ، فريق الدراسة^{٧٢}

ج- الشاليهات

• يحتوي المشروع على (١٢٠) شاليه، منها (٥٠) شاليه ذات حجم كبير.

• تمتد مجموعة الشاليهات مكونة شارع القرية ومجموعة على أفنية داخلية تشكل فراغات

حضرية مختلفة (انظر، شكل، ١٨-١).

(شكل ٣، ١٨-١)، مخطط الشاليهات



مصدر ، موقع المهندسين العرب^{٧٣}

^{٧٢} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (موقع المهندسين العرب)
^{٧٣}، تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥

- يتميز تصميمها ليس فقط بالتكامل مع المحيط ولكن لائمتها للظروف البيئية ومنح الراحة للإنسان عن طريق ملاقف الهواء والمخارج لاستمرارية حركة الهواء.

(شكل ٣، ١-١٩)، إطلالات الشاليهات



مصدر ، موقع المهندسين العرب^{٧٤}

ح- مركز الغوص

- له مكانه على الساحة مباشرة ويتصل بطريق خارجي مما يجعل مكانته ليس فقط للقرية بل أيضا للمدينة (انظر، شكل ١-٢٠).
- يحتوي على ورشة، مخزن ملابس وأمانات، والطابق العلوي خاص بمديري المركز والغواصين، إضافة إلى كافيتيريا تراس يطل على الخليج (منظر بانورامي).

(شكل ٣، ١-٢٠)، مركز الغوص



مصدر ، فريق الدراسة^{٧٥}

خ- المرافق الترفيهية

يمتاز المشروع بتوفير العديد من المرافق الترفيهية ، للوصول لراحة النزلاء ، مثل ، المسابح ، ألعاب الأطفال ، الجلسات الهادئة وممرات المشاة.
(شكل ٣، ١-٢١)، المسبح



مصدر ، موقع المهندسين العرب^{٧٦}

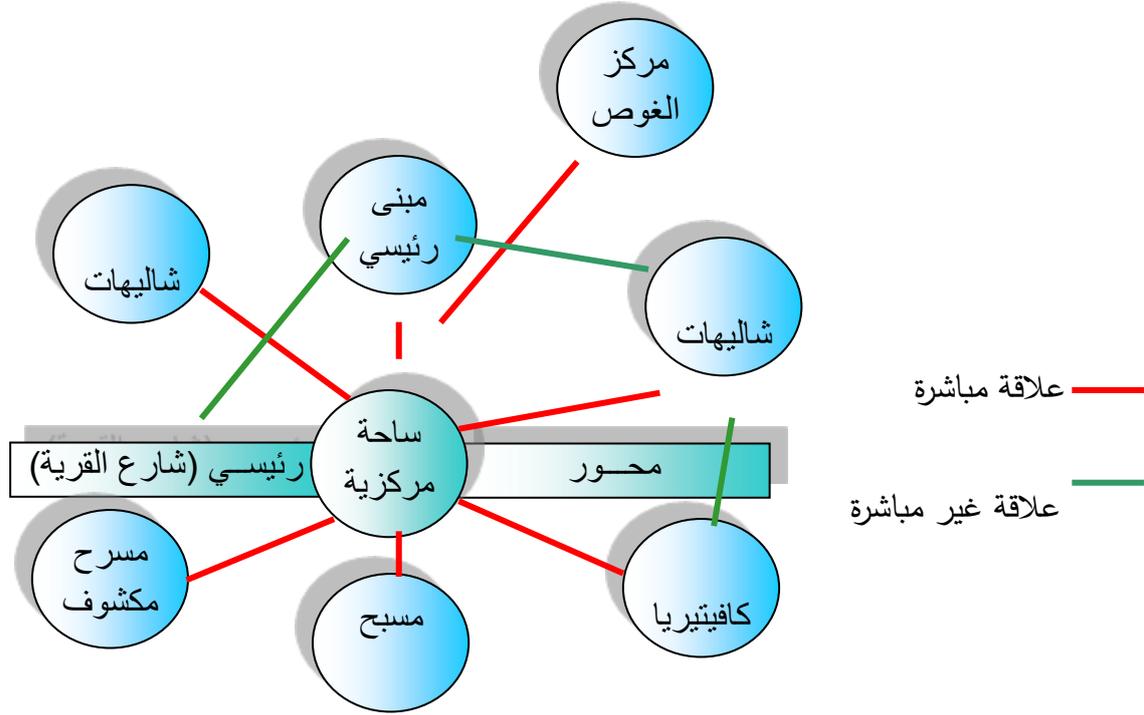
^{٧٥} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (موقع المهندسين العرب)
^{٧٦} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥

٣. اسس متبعة لتصميم الموقع

اتبع المصمم عدة سبل لتصميم القرية، كما سيوضح في النقاط التالية.

- أ- توضع الوحدات على طول الشارع الذي يعرف بشارع القرية حيث توزعت الكتل على مسار الشارع، مع تكوين عدة مراكز، أي ما يسمى بالتخطيط co-centric. من الملاحظ، مسار الشارع الرئيسي يتميز بالنهاية البصرية مع خلق وظائف متعددة تتناسب مع وظائف الكتل المتنوعة من خلال الفناء الخارجي.
- ب- هناك اختلاف في وتوزيع الكتل على حسب الوظيفة.
- ت- الفكرة المستعملة في تجميع الوحدات هي التجميع حول الفناء الخارجي بمناسبة مختلفة وهذا ما خلق فراغات حضرية تزيد في إثراء التصميم من خلال تنسيق الموقع والتشجير.
- ث- من الملاحظ، أن التصميم يعتمد على التكامل مع المحيط-نوع من أنواع القيم الجمالية (انظر، الباب الأول لهذه الدراسة).
- ج- أيضا تصميم الموقع يراعي في تخطيطه على الكتل المتمسة بنظام Grid system وتكوين نسيج حضري بما يعرف بـ compact planning، لتحقيق القيمة التاريخية (انظر، الباب الأول من هذه الدراسة).
- ح- تجمع الوحدات نتج عنه مداخل تطل على الفناء الخارجي، وأن لكل وحدة فناء خارجي خاص بها وبالتالي وظيفة منفصلة لكل وحدة.
- خ- تصميم الموقع يمتاز بالإضافة الى الفراغات الثانوية الى فراغ مركزي متصل بالمبنى الرئيسي ويخلق نهاية بصرية للمحور الرئيسي.

(شكل ٣، ١-٢٢)، مخطط العلاقات الوظيفية



مصدر ، فريق الدراسة^{٧٧}

٣-٣-٢-٣ التحليل المعماري

١. الفلسفة المتبعة في التصميم

اتبع المصمم التالي في تصميم القرية.

أ- التأكيد على مركزية الكتلة الرئيسية المستخدمة باستخدام القبة، التي هي موجودة

فقط في المبنى الرئيسي. وهذا مأخوذ من العمارة الإسلامية في تأكيد بهو الصلاة

باستخدام عنصر معماري مميز ، هنا القبة ، وبالتالي الفلسفة تستمد جذورها من

التراث الإسلامي، أي تحقيقا للقيم التراثية .

^{٧٧} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (موقع المهندسين العرب)

ب- التصميم يتسم بكتل بنائية ذات ارتفاعات منخفضة ليتناسب مع سمات المباني

التقليدية أي تحقيق القيمة الوظيفية للعمارة التراثية .

ت- لتحقيق القيمة التراثية ، التصميم يتسم باستخدام العناصر التقليدية، مثل القبو

والقوس والمشربيات.

ث- التصميم يراعي استخدام مواد خام مستوحاة من البيئة المحيطة، لتحقيق القيمة

البيئية.

ج- الواجهات تتسم بالتكرار لتحقيق وحدة التصميم .

ح- بالإضافة الى قبة الكتلة الرئيسية ، تأكيد المدخل لهذه الكتلة باستخدام مسقط دائري.

٢ . دراسة الكتل للحالة الدراسية

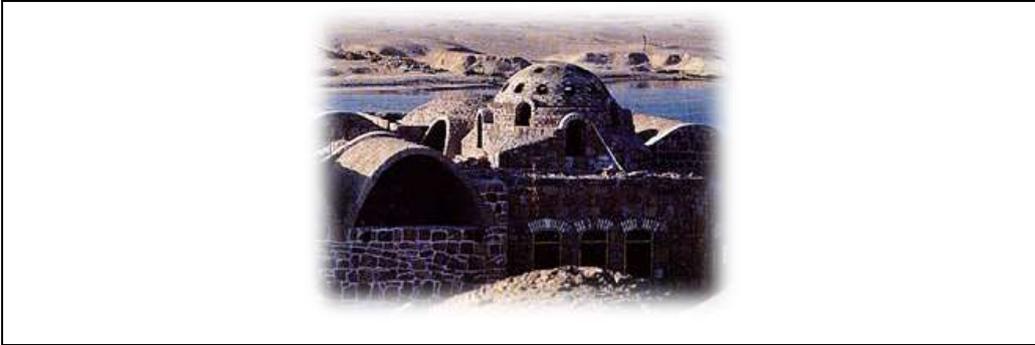
أولاً: الكتل على مستوى الموقع العام

اتسمت كتل الحالة الدراسية بالتالي :

أ- الأحجام كانت متدرجة حسب الطبوغرافية الأرضية ، لتحقيق القيمة البيئية (انظر،

شكل ٣، ١-٢٣).

(شكل ٣، ١-٢٣)، الكتل



مصدر ، موقع المهندسين العرب^{٧٨}

^{٧٨} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥

ب- الكتل تتسم بالبساطة والفصل الوظيفي ، وهذا يرجع إلى الفكرة التصميمية المستوحاة من شكل الكتل التي استخدمت في المباني التراثية للمنطقة .

ت- محاولة ربط التصميم بالعمارة المحلية لدمج المشروع في محيطه التراثي، باستخدام على سبيل المثال أقواس في الواجهات، كتل متعامدة ، قبة مركزية في الكتلة الرئيسية.

ثانياً: الكتل على مستوى الواجهات

أ- إدماج الواجهات باستعمال عناصر معمارية تراثية.

ب- وجود نسبة وتناسب في العناصر المقتبسة من العمارة التراثية، وذلك يحقق سمة الانسجام.

ت- استعمال القباب والعقود تبعاً للنظام الإنشائي المتبع في العمارة التراثية .

٣-٢-٣ الحالة الدراسية الثالثة : آلية المحافظة المحلية^{٧٩}

قرية تمارزا-تونس

ستقوم الدراسة بتحليل هذه القرية لتحليل مدى تحقيقها للإبداع المعماري باستخدامها لمفهوم الأصاله ومفردات التصميم المعاصر، حسب المراحل التالية :

٣-٢-٤-١ تحليل الحالة الدراسية

١. تحليل موقع المشروع

يقع على بعد ٧٠ كلم من شمال غرب مدينة توزر، يتميز الموقع بالوحدات والجبال ومدينة تمارزا القديمة وكذلك الهدوء التام، يقع بين المدينة والطبيعة يعطي إطلالة مميزة للمدينة.

^{٧٩} التسمية للحالة الدراسية تعود لفريق الدراسة بناءً على مبادئ التصميم المستخدمة في آلية التصميم .

(شكل ٣، ١-٢٦)، موقع قرية تمارزا



مصدر ، موقع عالم الهندسة المعمارية^{٨٠}

٢. دراسة الفراغات الوظيفية لاستعمال الارض

تحتوي القرية على عدة فراغات داخلية منها :

أ- فراغات الإقامة: لها ثلاثة أنواع

- غرفة بسريرين.
- جناح بسريرين.
- إضافة إلى فيلا بأربعة أسرة.

ب- فراغات الخدمات :

- بهو الاستقبال وهو مفتوح على جميع الفراغات الجماعية الأخرى.
- البار : حيث يقع في البهو المركزي للفندق
- المطعم: وهو أجمل المطاعم في التنظيم والتهيئة حيث ينقسم إلى ثلاثة أجزاء:

١. قاعة داخلية: ذات نضرة بانورامية مباشرة من الداخل نحو الخارج.

^{٨٠} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥

٢. فراغ بالقرب من المسيح : وهو مجال خارجي للطعام يسمح للزوار بخدمة

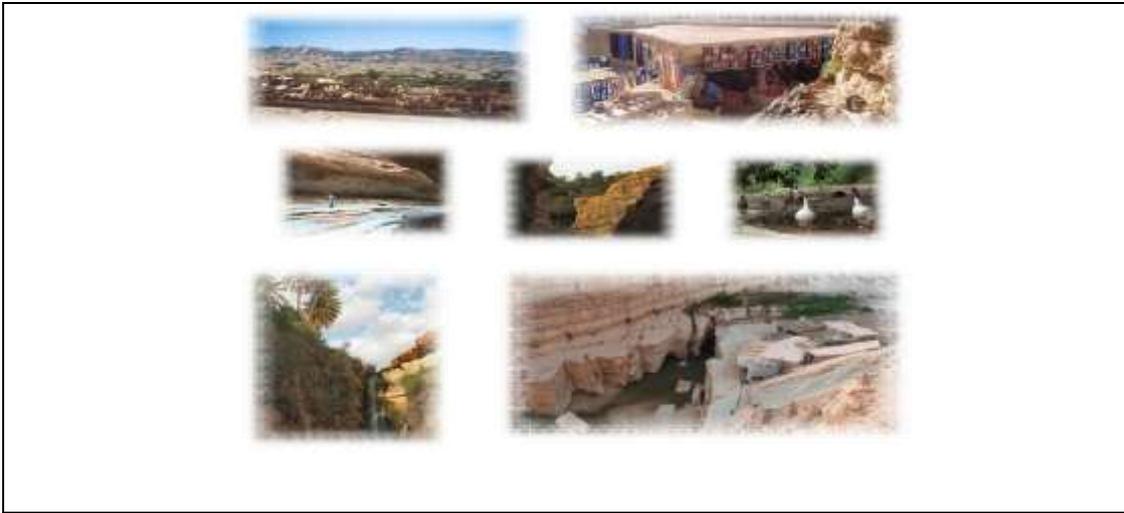
أنفسهم والتمتع بالطعام في الهواء الطلق والطبيعة .

٣. غابات النخيل المجاورة للفندق : يتم إطعام الزوار على الطريقة التقليدية

لمدينة تمارزا.

- المناظر السياحية في قرية تامرزا، انظر (شكل ٣، ١-٣٣).

(شكل ٣، ١-٣٣)، المناظر السياحية ، قرية تمارزا



مصدر ، موقع عالم الهندسة المعمارية^١

٣-٢-٤-٢ التحليل العمراني

١. البيئة الحضرية

أولاً: الوصولية

وصولية جيدة بطريق ميكانيكية مباشرة (انظر شكل ٣، ١-٢٧)، الفندق منفتح تماما على

المجال الخارجي بصريا وفراغياً، حتى يكون هناك تواصل وإدماج واستغلال كل المحيط

المجاور للفندق فيكون هناك نوع من الحوار بين الفندق والمشروع ليس له إدماجه.

^١ تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/١٥

(شكل ٣، ١-٢٧) ، الوصولية لمشروع قرية تمارزا



مصدر ، فريق الدراسة^{٨٢}

ثانياً: التوجيه

توجيه المشروع نحو نقاط القوة في المحيط لإعطائه إطلالة بانورامية نحو الطبيعة، مثل الأشجار والمسطحات المائية.

٢. الكتل والفراغات المتكونة

٣. التركيبية مدمجة في وسط الطبيعة وذلك بإتباع طبوغرافية الأرض، حيث

تعطي مناظر بانورامية (واحات ، نخيل ، جبال)

٤. المشروع عبارة عن كتل متراسة ترتبط مع بعضها بعناصر الربط (أروقة ،

pergola ، بهو)، تأثراً بالقيمة الجمالية للعمارة التراثية لتحقيق الإبداع في

الكتل المعمارية .

٥. المشروع يستعمل المساحات الخضراء في المحيط وكذلك على سطح الكتل

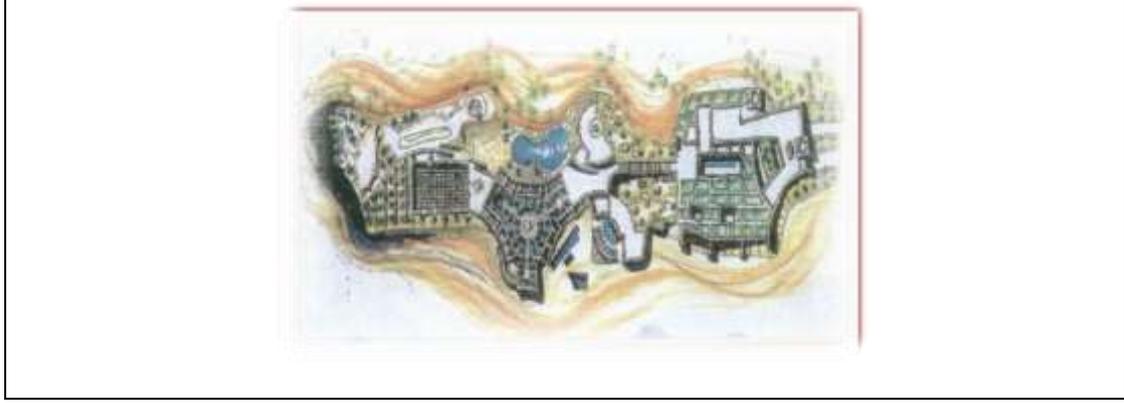
(green roof) وذلك بحكم طبيعة المنطقة المناخية و استعمال كذلك فناء

^{٨٢} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (عالم الهندسة المعمارية)

مفتوح السقف لتوفير الإضاءة والتهوية للفراغات الداخلية لتحقيق القيمة

الوظيفية .

(شكل ٣-١، ٢٨) ، الموقع العام ، قرية تمارزا



مصدر ، موقع عالم الهندسة المعمارية^{٨٣}

٣-٢-٤-٣ التحليل المعماري

١. الفلسفة المتبعة في التصميم

- أ- يتسم التصميم بتبني طابع العمارة المحلية في الواجهات، وذلك على مستوى الفتحات والألوان ومواد البناء المستخدمة، وكذلك علي مستوى العناصر المحلية الخاصة بالمنطقة، وهذا لتحقيق القيمة الجمالية للعمارة التراثية.
- ب- استعمال العناصر المعمارية الخاصة بالمنطقة (ملاقف ، أقواس وزخارف)، لتحقيق القيمة الوظيفية في الكتل المعمارية.
- ت- المشروع مندمج مع المحيط في واجهاته ، من خلال الألوان ، مواد البناء، العناصر المعمارية.

٢. دراسة الكتل للحالة الدراسية

^{٨٣} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/٢٠

أولاً: الكتل على مستوى الموقع العام

تصميم الموقع يراعى الربط بين التشجير والمسطحات المائية للوصول إلى فراغات حضرية، لراحة المقيمين . يتكون الموقع من:

(شكل ٣، ١-٣١) ،تنسيق الموقع، قرية تمارزا



مصدر ، موقع عالم الهندسة المعمارية^{٨٤}

أ- مسبح أعطي له الشكل العضوي ليتماشى مع الشكل العام للمشروع، لتحقيق القيمة البيئية وصولاً للإبداع.

ب- يحاط بالمشروع فراغات للجلوس (انظر شكل ٣، ١-٣٢)، والخدمات منها فراغات للرياضة مثل ملعب للتنس.

(شكل ٣، ١-٣٢)، فراغات الجلوس، قرية تمارزا



مصدر ، موقع عالم الهندسة المعمارية^{٨٥}

^{٨٤} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/٢٠

ثانياً: الكتل على مستوى الواجهات

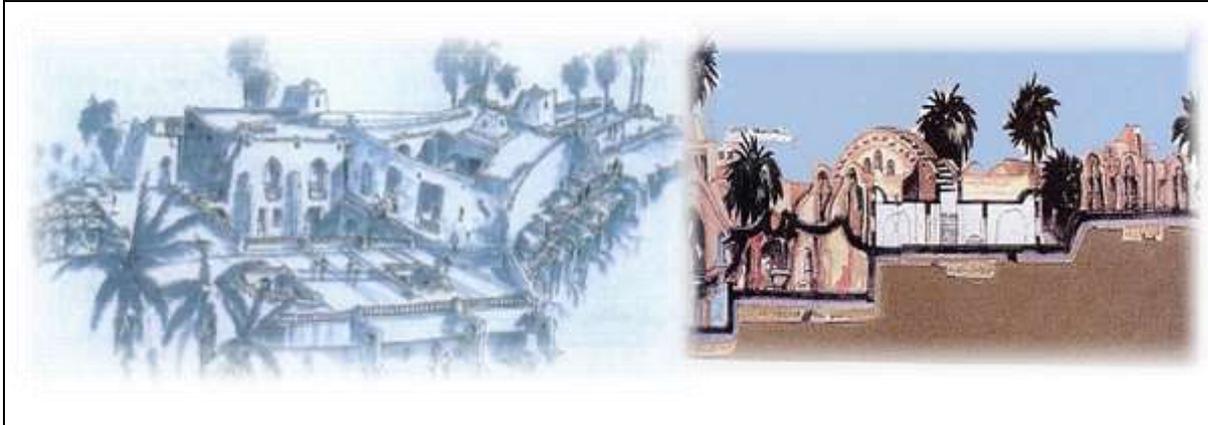
- أ- يتسم تصميم المشروع بالتدرج في أحجام الكتل، وذلك حسب وطبوغرافية الأرض للتأكيد على الاهتمام بالهوية البيئية للموقع.
- ب- مستويات الكتل لا تأخذ الطابع العمودي حيث نلاحظ أنها مدمجة في المحيط العمراني.
- ت- الكتل تتسم بالبساطة، ولكن لا يوجد فصل وظيفي وتظهر الكتل كأنها متداخلة.
- ث- محاولة ربط التصميم بالعمارة المحلية لدمج المشروع في محيطه التراثي، من خلال مواد البناء المستخدمة والألوان.

(شكل ٣، ١-٣٠) يوضح، واجهات وفتحات القرية، قرية تمارزا



مصدر ، فريق الدراسة^{٨٦}

(شكل ، ١-٢٩)،تدرج الكتل ،قرية تمارزا



مصدر ، موقع عالم الهندسة المعمارية^{٨٧}

^{٨٦} فريق الدراسة بناءً على معطيات موقع (عالم الهندسة المعمارية)

٣-٣ الفصل الثاني: آليات التصميم المستخدمة في الحالات الدراسية

بعد توضيح الآليات الثلاث للحالات الدراسية للقسم السابق، هذا القسم يهتم بالآليات المتبعة في التصميم المعماري كما هو موضح في الأقسام التالية.

٣-٣-١ الآليات المتبعة في (آلية المحافظة البيئية)^{٨٨}

آليات التصميم المستخدمة في هذا الألية جاءت بشكل اساسي لتؤكد على الهوية البيئية والتراثية والمكانية ، وذلك كما يوضحه جدول ٣، ٣-١.

جدول رقم (٣، ٣-١) يوضح تحليل مبادئ التصميم في الألية الاولى (آلية المحافظة البيئية)

الآلية	مبادئ التصميم	الاستفادة
المحافظة البيئية	البساطة	<ul style="list-style-type: none"> تشكيل الكتل المعمارية سمة مميزة للعمارة التراثية أو التقليدية
	التكرار	<ul style="list-style-type: none"> في العناصر التقليدية سمة مميزة للعمارة الإسلامية: دلالة على المساواة والتوحد
	التدرج الوظيفي	<ul style="list-style-type: none"> تعالج النهاية بصرية تحتاج الى عنصر تشويق تعطي القيمة الجمالية
	التأكيد على الهوية المحلية	<ul style="list-style-type: none"> في الواجهات والمساقط في البيئية الحضرية
	النظام الإنشائي	<ul style="list-style-type: none"> مستوحى من العناصر التقليدية: انشائي-معماري أو انشائي
	صراحة الكتل	<ul style="list-style-type: none"> تتمثل في مفردات التشكيل المعماري الفصل الوظيفي للفراغات الوظيفية، الداخلية والخارجية
	محاكاة البيئة المحيطة	<ul style="list-style-type: none"> من خلال الاستفادة من معطيات الموقع ، مثل الكنتور، المستويات، العناصر المائية أو البيئية مراعاة المجاورات البيئية

^{٨٧} تمت زيارة الموقع في تاريخ ٢٠١٦/١١/٢٠
^{٨٨} التسمية ترجع الى مضمون الألية وهو التركيز على البيئة ، وغير معتمدة على مراجع اخرى ، بل سميت من قبل فريق الدراسة.

<ul style="list-style-type: none"> • في الحركة • في استعمالات الفراغ، مثل المناطق النشطة والمناطق الهادئة 	مبدأ الفصل	
<ul style="list-style-type: none"> • من خلال العناصر التقليدية المستخدمة • باستخدام الإيقاع العمودي في الواجهة 	التأكيد في نهاية الكتل	
<ul style="list-style-type: none"> • من خلال محاكاة الكتل البنائية لمعطيات الموقع 	مراعاة الهوية البيئية	

٣-٢-٣ أليات المتبعة في (الالية المحلية المعاصرة)^{٨٩}

أليات التصميم المستخدمة في هذا الألية حاولت المحافظة على الهوية المحلية في قالب

معاصر،

جدول رقم (٣،٢-٣) يوضح تحليل مبادئ التصميم في الألية الثانية (الالية المحلية

المعاصرة)

الالية	مبادئ التصميم	الاستفادة
الالية المحلية المعاصرة	محاكاة البيئة المحيطة	<ul style="list-style-type: none"> • من خلال التأقلم مع طبوغرافية الأرض • التدرج في كتل المشروع
	الشكل يتبع الوظيفة	<ul style="list-style-type: none"> • سمة مميزة لمفردات التشكيل للعمارة التراثية
	التأكيد على الهوية التراثية	<ul style="list-style-type: none"> • باستخدام العناصر التقليدية المستخدمة • في المواد الخام والالوان المستخدمة • من خلال دمج المشروع في بيئته المحلية والتراثية
	الاحتضان	<ul style="list-style-type: none"> • في كتل المشروع • يؤكد على فكرة الفناء الخارجي • خلق فراغات حضرية
	نسبة وتناسب	<ul style="list-style-type: none"> • في العناصر المقتبسة من العمارة التراثية • يزيد الانسجام في الواجهات المعمارية
	النظام الإنشائي	<ul style="list-style-type: none"> • الناتج من عناصر العمارة التراثية

^{٨٩} التسمية ترجع الى مضمون الألية وهو التركيز على العمارة المحلية بطابع معاصر ، وغير معتمدة على مراجع اخرى ، بل سميت من قبل فريق الدراسة.

<ul style="list-style-type: none"> • تظهر في توزيع الكتل • ساعدت في تكوين عدة مراكز بين الكتل "co-centric" 	المركزية	الآلية المحلية المعاصرة
<ul style="list-style-type: none"> • في الحركة • في استعمالات الفراغ، مثل المناطق النشطة والمناطق الهادئة 	مبدأ الفصل	
<ul style="list-style-type: none"> • من خلال دمج الكتل مع طبوغرافية الأرض • توظيف المجال المائي 	التكامل مع المحيط	
<ul style="list-style-type: none"> • ساعد في تخطيط الكتل • أعطى نسيج حضري مدروس 	نظام ال Grid system	
<ul style="list-style-type: none"> • بالتأكيد على مركزية الكتلة الرئيسية 	السيطرة	
<ul style="list-style-type: none"> • يظهر في العناصر التقليدية والفتحات الصغيرة باستخدام الاقواس "arch windows" في الواجهات • أدى الى تحقيق وحدة التصميم والتأكيد على الهوية التراثية 	التكرار	

٣-٣-٣ الآليات المتبعة في (آلية المحافظة المحلية)^{٩٠}

آليات التصميم المستخدمة في هذا الألية جاءت بشكل اساسي لتؤكد على الهوية المحلية

والتراثية والمكانية ، انظر جدول رقم ٣، ٣-٣ (٣)

^{٩٠} التسمية ترجع الى مضمون الألية وهو التركيز على العمارة المحلية ، وغير معتمدة على مراجع اخرى ، بل سميت من قبل فريق الدراسة.

جدول رقم (٣،٣-٣) يوضح تحليل مبادئ التصميم في الآلية الثالثة (آلية المحافظة المحلية)

الآلية	مبادئ التصميم	الاستفادة
آلية المحافظة المحلية	محاكاة الطبيعة والبيئة	<ul style="list-style-type: none"> من خلال محاكاة طبوغرافية الأرض انسجام الواجهات المعمارية مع البيئة
	توحيد كتل المشروع	<ul style="list-style-type: none"> الربط بين الكتل باستخدام الفراغات الداخلية والخارجية ، مثل (الأروقة ، البهو و pergola)
	الملائمة البيئية	<ul style="list-style-type: none"> باستخدام الفناء والأسطح الخضراء "Green Roof"
	التأكيد على الهوية البيئية	<ul style="list-style-type: none"> من خلال مفردات تشكيل الكتل المعمارية بتطبيق مبدأ التدرج
	التأكيد على الهوية التراثية	<ul style="list-style-type: none"> باستخدام المادة الخام المستنبطة من الطبيعة المحلية من خلال العناصر التقليدية باستخدام الألوان النابعة من البيئة المحيطة
	الاستفادة من العمارة التقليدية	<ul style="list-style-type: none"> بمعالجة الفراغات الحضرية (مثل: ملقف، أقواس و قباب)
	البساطة	<ul style="list-style-type: none"> في تشكيل الكتل المعمارية من خلال التكرار للفراغات المعمارية.
	الفصل الوظيفي	<ul style="list-style-type: none"> في المستوى الافقي والرأسي مرونة التنوع في الفراغات المعمارية
	التدرج في الـ (Zones)	<ul style="list-style-type: none"> منطقة نشطة، منطقة شبه نشطة ومنطقة هادئة

٣-٤-٢ شرح وتوضيح الآليات الثلاث: ايجابيات وسلبيات

اولاً: آلية المحافظة البيئية

الآلية الأولى، أنظر الفصل الثاني (ص١٢٧)، تشير ألي مبدأ التكرار في الواجهات المعمارية.. هذه الإلية زادت من ترابط التصميم المعماري وجمال الواجهات. أيضاً، مبدأ البساطة المستخدمة في تكوين الكتل ، ساعد على تأكيد الهوية التراثية والمحلية للموقع من خلال المادة الخام، الألوان وكذلك العناصر التقليدية، اي، الحفاظ على الهوية البيئية . الفصل الوظيفي للفراغات،

مبدأ آخر استخدم في الآلية الأولى ، أى الفصل بين الكتل من خلال الفناء . هذا المبدأ ساعد على تحقيق الهوية البيئية من خلال محاكاة بيئة المشروع، مع مراعاة المجاورات البيئية. من الملاحظ ان النظام الإنشائي المستخدم في هذه الآلية نابع من أصل العمارة التراثية، حيث اتجه هذا النظام إلى استخدام القبة والقبو والأقواس، على سبيل المثال

أما بالنسبة للسلبيات، فنجد أنها تقييد التصميم المعماري بالاختصار على استخدام العناصر التقليدية ، بعيداً عن مفردات التشكيل المعماري المعاصر .على الجانب الأخر، الآلية لم تتطرق للتقنيات الحديثة في البناء ، فمثلاً بقيت القبة بنفس المادة الخام التقليدية . أيضاً، التكرار المبالغ في الواجهات أدى الى الشعور بالملل من خلال استخدام العناصر التقليدية بكثرة.

جدول رقم (٣،٣-٤) يوضح تحليل الايجابيات والسلبيات لمبادئ التصميم في الآلية الاولى

(آلية المحافظة البيئية)

السلبيات	الايجابيات	الالية الاولى
استخدام العناصر التقليدية فقط	البساطة	المحافظة البيئية
البعد عن التقنيات الحديثة في البناء	مراعاة الهوية البيئية	
التكرار المبالغ فيه	التهيئة	
الافتقار لمفردات التشكيل المعماري المعاصر	التأكيد على الهوية	
عدم مراعاة التطور الاجتماعي والعصري لمستخدمي الفراغ المعماري	النظام الإنشائي	
عدم وضوح الفصل الوظيفي	التكوين الصريح	
غياب الابداع والفن	محاكاة البيئة المحيطة	
ضعف في استخدام الالوان التي تزيد من فعالية المشروع	مبدأ الفصل	
	التأكيد في نهاية الكتل	

ثانياً: الآلية المحلية المعاصرة

تراعي هذه الآلية محاكاة البيئة المحيطة من خلال الاستفادة من المجال المائي، مع ربط الكتل بطبوغرافية الأرض والتأقلم معها. التصميم المعماري عليه يتميز بإتباع الشكل للوظيفة، أي، الإلية تتبع أحد مفردات التشكيل للعمارة التراثية. الحفاظ على الأخيرة ومحاكاة البيئة المحلية جاء من العناصر التقليدية ، المواد الخام والألوان، بالإضافة إلى النظام الإنشائي النابع من العمارة التراثية ،باستخدام القبة ، العقود والأقواس. أيضاً، من الملاحظ، وجود نسبة وتناسب في العناصر المقتبسة من العمارة التراثية، مما يحقق سمة الانسجام في الواجهات المعمارية. التكرار في استخدام أما العناصر التقليدية أو الفتحات في الواجهات ساعد ايضاً على تنسيق الواجهات، وبالتالي تحقيق وحدة التصميم المعماري والتأكيد على الهوية التراثية.

أيضاً ، افتقرت هذه الآلية لاستخدام مفردات التشكيل المعماري المعاصر . وذلك يتضح من خلال تصميم كتل الواجهات ، حيث يلاحظ أن التصميم يتسم في تشكيل واجهاته بعناصر تراثية قديمة، دون مراعاة التطور الاجتماعي والعصري لمستخدمي الفراغ المعماري.

جدول رقم (٣،٣-٥) يوضح تحليل الايجابيات والسلبيات لمبادئ التصميم في الآلية الثانية

(الآلية المحلية المعاصرة)

السلبيات	الايجابيات	الآلية الثانية
استخدام العناصر التقليدية فقط	محاكاة البيئة المحيطة	المحلية المعاصرة
البعد عن التقنيات الحديثة في البناء	الشكل يتبع الوظيفة	
عدم وضوح الفصل الوظيفي	التأكيد على الهوية التراثية	
غياب الابداع والفن	الاحتضان	
ضعف في استخدام الالوان التي تزيد من فعالية المشروع	نسبة وتناسب	
	النظام الإنشائي	
	المركزية	
	مبدأ الفصل	
	التكامل مع المحيط	
	نظام ال Grid system	
	السيطرة	
	التكرار المدروس	

ثالثاً: آلية المحافظة المحلية

تتسم هذه الآلية أيضاً بمحاكاة كل من الطبيعة والبيئة المحيطة، مع احترام طبوغرافية الأرض في التصميم المعماري، وكذلك مراعاة المحيط المجاور في تشكيل الواجهات المعمارية. تتميز هذه الآلية عن سابقتها بعدة صفات. أولاً، الكتل المتداخلة تزيد من الوحدة والربط بين عناصر التصميم المعماري. ثانياً، مراعاة طبيعة المنطقة المناخية من خلال استخدام الفناء والأسطح الخضراء (Green Roof). ثالثاً، التأكيد على الهوية البيئية للموقع من خلال التدرج في أحجام الكتل المعمارية حسب طبوغرافية الأرض. رابعاً، التأكيد على الهوية التراثية يتضح من خلال

المواد الخام المستخدمة ، العناصر التقليدية، الألوان المستتبطة من البيئة المحلية، وكذلك الاستفادة من التخطيط العمراني التقليدي في معالجة الفراغات الحضرية. أخيراً، البساطة سمة مميزة لهذه الإلية في تشكيل الكتل.

ومن السلبيات لهذه الآلية ، عدم وضوح الفصل الوظيفي للفراغات الحضرية الخاصة بكل وظيفة، منها الهادئة وأخرى الأماكن النشطة. كذلك أدى التقيد في استخدام العناصر التقليدية وقلة توظيفها في قالب معاصر إلى البعد عن العنصر الجمالي .

جدول رقم (٣،٣-٦) يوضح تحليل الايجابيات والسلبيات لمبادئ التصميم في الآلية الثالثة (آلية المحافظة المحلية)

السلبيات	الايجابيات	الالية الثالثة
استخدام العناصر التقليدية فقط	محاكاة الطبيعة والبيئة	المحافظة المحلية
البعد عن التقنيات الحديثة في البناء	توحيد كتل المشروع	
التكرار المبالغ فيه	الملائمة البيئية	
الافتقار لمفردات التشكيل المعماري المعاصر	التأكيد على الهوية البيئية	
عدم مراعاة التطور الاجتماعي والعصري لمستخدمي الفراغ المعماري	التأكيد على الهوية التراثية	
عدم وضوح الفصل الوظيفي	الاستفادة من العمارة التقليدية	
ضعف في استخدام الالوان التي تزيد من فعالية المشروع	البساطة	
الكتل البنائية ذات الارتفاعات المنخفضة	الفصل الوظيفي	
غياب الابداع والفن	التدرج في الـ (Zones)	

٤-٣ مدى تحقيق الآليات لمفهوم الإبداع المعماري في العمارة المعاصرة

٣-٤-١ مقارنة الايجابيات والسلبيات مع المعرفة السابقة (الباب الثاني):

من الملاحظ وجود تشابه واقتباس واضح الى حد ما بين الآليات المذكورة اعلاه والمعرفة السابقة (انظر الباب الثاني)، ومنها استعمال البساطة، الألوان، النسبة والتناسب في ترتيب العناصر مع محاكاة واستحياء أشكال طبيعية تكون بمثابة نواة للعنصر الجمالي في العمارة، الاندماج مع الطبيعة وطبوغرافية الارض ، الحفاظ على الهوية البيئية والملائمة المناخية ، أيضاً التأكيد على الهوية المحلية، و احياناً النظام الانشائي، واستخدام كتل هندسية لتشكيل العمل المعماري بناءً على الجيومترية أو ال pattern ، ويوضح الجدول الاتي جوانب ابداعية نتجت من تداخل الفن والهندسة ضمن المعرفة السابقة ، لم ترد في الحالات الدراسية المدروسة :

جدول رقم (٣، ٣-٧) يوضح تحليل مبادئ تصميم من المعرفة السابقة

مبادئ تصميم من المعرفة السابقة لم ترد في الحالات الدراسية	مبادئ تصميم من المعرفة السابقة مشتركة مع الحالات الدراسية	
الخداع البصري	البساطة	المعرفة السابقة
مراعاة توجيه المباني في التصميم	النسبة والتناسب في ترتيب العناصر	
استخدام الاشكال المتعامدة	محاكاة واستحياء أشكال طبيعية تكون بمثابة نواة للعنصر الجمالي في العمارة	
التصحيح البصري	الاندماج مع الطبيعة وطبوغرافية الارض	
القباب المتراكمة	الحفاظ على الهوية البيئية والملائمة المناخية	
تنظيم وتجميع الفراغ الداخلي (مثل، مسقط اشعاعي _ مسقط متدرج)	التأكيد على الهوية المحلية	
التحكم بالشعور من خلال الزخارف	الألوان	
الكتل الصريحة البسيطة	الاحتضان	
استخدام النسبة الذهبية في الواجهات	النظام الانشائي	

الانسايبية	الدمج بين العنصر الجمالي والقيمة الانشائية
المركزية	معيان التأكيد عند المناطق الهامة
واستخدام كئل هندسية لتشكيل العمل المعماري بناءً على الجيومترية أو ال pattern	تقنية الانشاءات القشرية

٣-٤-٢ تهيئة الالية المتبعة لتعزيز الايجابيات ومعالجة السلبيات

الالية المتبعة في تصميم الحالة الدراسية لهذه الدراسة تتبنى غالبية الايجابيات المذكورة في الجدول اعلاه بالإضافة لتلك المستنتجة من المعرفة السابقة ، مع العمل على زيادة توظيف هذه الايجابيات وتجنب السلبيات او تقليلها قدر المستطاع ، للوصول الى الابداع في التصميم المعماري . مثال على تعزيز الايجابيات ، التأكيد على الهوية التراثية والبيئية والمناخية للمشروع، سواءً بنوعية العناصر المعمارية او الفراغات الحضرية المستخدمة، والبساطة في تشكيل الواجهات مع مراعاة الوحدة والترابط والنسبة والتناسب ، لتحقيق الانسجام، الدمج بين العنصر الانشائي والقيمة الجمالية من خلال استخدام الالعصاب في القباب والمواد الحديثة مثل الزجاج.

أما عن السلبيات، استخدام العناصر التقليدية في قالب يراعي مفردات التشكيل المعماري المعاصر، ويرجع هذا للمواد المستخدمة في البناء او التقنيات الحديثة ، عند محاولة توظيف التكرار في المشروع يجب مراعاة التجديد والبعد عن الملل من خلال تغيير في حجم العنصر او نوعه (مثلاً، التنويع في القباب والاقواس)، توضيح الفصل الوظيفي للفراغات المعمارية المختلفة ، وإتباع الشكل للوظيفة ، انظر كل من الجداول التالية توضح معالجة السلبيات

في الآليات للحالات الدراسية، ما ينتج عنه ايجابيات جديدة تضاف للايجابيات للآلية المتبعة في تصميم مشروع هذه الدراسة.

جدول رقم (٣، ٣-٨) يوضح معالجة السلبيات وتعزيز الايجابيات للآلية المحافظة البيئية:

المعالجة بإيجابيات المعرفة السابقة	سلبيات الآلية الاولى	الالية الاولى
الدمج بين العنصر الجمالي والقيمة الانشائية	استخدام العناصر التقليدية فقط	المحافظة البيئية
الانشاءات القشرية	البعد عن التقنيات الحديثة في البناء	
اتباع نظام هندسي في ترتيب العناصر	التكرار المبالغ فيه	
تشكيل الكتل المعمارية بناءً على الجيومترية أو ال pattern	الافتقار لمفردات التشكيل المعماري المعاصر	
التصحيح البصري و الكتل الصريحة البسيطة واستخدام المادة الخام الموائمة للعصر	عدم مراعاة التطور الاجتماعي والعصري لمستخدمي الفراغ المعماري	
تنظيم وتجميع الفراغ الداخلي (مثل، مسقط اشعاعي _ مسقط متدرج) ، معيار التأكيد عند المناطق الهامة	عدم وضوح الفصل الوظيفي	
النهاية البصرية وعنصر التشويق، الخداع البصري و التحكم بالشعور من خلال الزخارف، وضع العناصر التقليدية في قالب مفردات التشكيل المعماري المعاصر	غياب الابداع والفن	
استخدام الالوان بطريقة مدروسة من خلال دراسة التأثير النفسي والسيكولوجي للالوان	ضعف في استخدام الالوان التي تزيد من فعالية المشروع	

جدول رقم (٣،٣-٩) يوضح معالجة السلبيات وتعزيز الايجابيات للألية المحلية المعاصرة:

المعالجة بإيجابيات المعرفة السابقة	سلبيات الآلية الثانية	الآلية الثانية
	استخدام العناصر التقليدية فقط	المحلية المعاصرة
الانشاءات القشرية	البعد عن التقنيات الحديثة في البناء	
تنظيم وتجميع الفراغ الداخلي (مثل، مسقط اشعاعي _ مسقط متدرج) ، معيار التأكيد عند المناطق الهامة	عدم وضوح الفصل الوظيفي	
النهاية البصرية وعنصر التشويق، الخداع البصري و التحكم بالشعور من خلال الزخارف، وضع العناصر التقليدية في قالب مفردات التشكيل المعماري المعاصر	غياب الابداع والفن	
استخدام الالوان بطريقة مدروسة من خلال دراسة التأثير النفسي والسيكولوجي للألوان	ضعف في استخدام الالوان التي تزيد من فعالية المشروع	

جدول رقم (٣،٣-١٠) يوضح معالجة السلبيات وتعزيز الايجابيات للألية المحافظة المحلية :

المعالجة بإيجابيات المعرفة السابقة	سلبيات الآلية الثالثة	الآلية الثالثة
الدمج بين العنصر الجمالي والقيمة الانشائية	استخدام العناصر التقليدية فقط	المحافظة المحلية
الانشاءات القشرية	البعد عن التقنيات الحديثة في البناء	
اتباع نظام هندسي في ترتيب العناصر	التكرار المبالغ فيه	
تشكيل الكتل المعمارية بناءً على الجيومترية أو ال pattern	الافتقار لمفردات التشكيل المعماري المعاصر	
التصحيح البصري و الكتل الصريحة البسيطة واستخدام المادة الخام المواكبة للعصر	عدم مراعاة التطور الاجتماعي والعصري لمستخدمي الفراغ المعماري	
تنظيم وتجميع الفراغ الداخلي (مثل، مسقط اشعاعي _ مسقط متدرج) ، معيار التأكيد عند المناطق الهامة	عدم وضوح الفصل الوظيفي	
استخدام الالوان بطريقة مدروسة من خلال دراسة التأثير النفسي والسيكولوجي للألوان	ضعف في استخدام الالوان التي تزيد من فعالية المشروع	
مبدأ التدرج ، والنظام الانشائي	الكتل البنائية ذات الارتفاعات المنخفضة	
النهاية البصرية وعنصر التشويق، الخداع البصري و التحكم بالشعور من خلال الزخارف، وضع العناصر التقليدية في قالب مفردات التشكيل المعماري المعاصر	غياب الابداع والفن	

من خلال تحليل الآليات الثلاث أعلاه ، وتسلط الضوء على أهم السلبيات والايجابيات ، نجد أنها جميعا حاولت المحافظة على الهوية التراثية المعمارية لكل آلية من هذه المشاريع الثلاث، مع ملاحظة وجود تشابه واضح إلى حد كبير في هذه الآليات وتقاطع ملموس . مثال على ذلك، محاكاة الطبيعة وطبوغرافية الأرض ، البساطة ، استخدام العناصر التقليدية. لكن هذه الآليات لم تستطع تبني قالب مفردات التشكيل المعماري المعاصر، وبالتالي افتقرت لآليات تحقيق الإبداع المعماري (أنظر الباب الأول ، والمعرفة السابقة في الباب الثاني).

وكان لزاما على هذه الدراسة إتباع آليات الحفاظ على الهوية التراثية المعمارية ، والهوية البيئية والمحلية ، المذكورة أعلاه . لكن، بمراعاة آليات المعرفة السابقة في الباب الثاني، الوصول للإبداع المعماري في التصميم يتم من خلال، أولاً آليات الجانب الفني ، ثانياً آليات الجانب الهندسي ، كما هو موضح في الجدول أدناه، الآلية المتبعة لهذه الدراسة، انظر جدول رقم (٣،٣-١١) تساعد في تحسين الآليات المستخدمة في الحالات الدراسية، وذلك من خلال استخدام ايجابيات الآلية الاولى ، الآلية الثانية والآلية الثالثة بالإضافة للآليات المستنتجة من المعرفة السابقة ، والايجابيات الناتجة عن معالجة السلبيات في الحالات الدراسية (الايجابيات الجديدة).

جدول رقم (٣،٣-١١) يوضح مبادئ التصميم المعماري المستخدمة في الآلية المتبعة لتصميم مشروع

الدراسة :

العدد	المبادئ	الآلية الأولى
٨ مبادئ	البساطة	المحافظة البيئية
	التهئية	
	التأكيد على الهوية المحلية	
	النظام الإنشائي	
	التكوين الصريح	
	محاكاة البيئة المحيطة	
	مبدأ الفصل	
	التأكيد في نهاية الكتل	
العدد	المبادئ	الآلية الثانية
٩ مبادئ	التأكيد على الهوية التراثية	المحلية المعاصرة
	الاحتضان	
	نسبة وتناسب	
	النظام الإنشائي	
	المركزية	
	مبدأ الفصل	
	التكامل مع المحيط	
	السيطرة	
	التكرار المدروس	

العدد	المبادئ	الآلية الثالثة
٧ مبادئ	محاكاة الطبيعة والبيئة	المحافظة المحلية
	توحيد كتل المشروع	
	الملائمة البيئية	
	التأكيد على الهوية التراثية	
	البساطة	
	الفصل الوظيفي	
	التدرج في الـ (Zones)	
العدد	المبادئ	المعرفة السابقة
١٣ مبدأ	استخدام النسبة الذهبية	
	النسبة والتناسب	
	المسقط الاشعاعي والمسقط المتدرج	
	الدمج بين العنصر الإنشائي والقيمة الجمالية	
	التجانس	
	الاستمرارية	
	الانسحابية	
	الانسجام	
	النظام الإنشائي	
	الجيومترية أو الـ pattern	
	تشديد المادة الخام	
	النهاية البصرية وعنصر التشويق	
	اتباع نظام هندسي في ترتيب العناصر	

ملاحظة/

تمت معالجة غالبية السلبيات ، ولكن بدرجات متفاوتة ، حيث منها ما عولج بالكامل ، ومنها ما عولج بنسبة ٨٠% واخرى ٦٠% ، ويبقى السؤال المهم : هل ستعالج هذه الدراسة سلبية غياب الفن والابداع ، التي ورد ذكرها ضمن السلبيات للحالات الدراسية الثلاث .

الباب الرابع

تصميم قرية سياحية

الباب الرابع

١-٤ مقدمة

٢-٤ عوامل اختيار الموقع

١-٢-٤ المؤثرات التخطيطية

٢-٢-٤ الكثافة السكانية لقطاع غزة

٣-٢-٤ الاعتبارات التخطيطية

٤-٢-٤ تحديد الموقع للمشروع

٥-٢-٤ دراسة تخطيطية للمنطقة

٦-٢-٤ المكان المقترح

٣-٤ مشروع هذه الدراسة

١-٣-٤ التعريف بالموقع

٢-٣-٤ الاستفادة من موقع البحر

٣-٣-٤ تحليل الموقع المقترح

٤-٣-٤ الفكرة التخطيطية للمشروع

٥-٣-٤ الفكرة التصميمية و مراحل تطورها

٦-٣-٤ مخطط الموقع

٧-٣-٤ مكونات المشروع

٩-٣-٤ الواجهات المعمارية

٤-٤ نتائج البحث

٥-٤ الخلاصة

٤-١ مقدمة

بعد ان تطرق الباب الثالث أعلاه الى دراسة آليات التصميم المستخدمة في الحالات الدراسية، واستخلاص الآلية المتبعة في هذا الباب، في تصميم الحالة الدراسية (القرية السياحية)، لتحقيق ذلك يبدأ الباب الرابع بتحديد الموقع المقترح للمشروع ، بما يشمل عوامل اختيار الموقع، وتقييم الموقع المقترح للمشروع ، الجزء الثاني لهذا الباب يطبق الآلية المتبعة في العملية التصميمية والمقترحة في الباب الثالث.

٤-٢ الفصل الاول : تحليل الحالة الدراسية لهذه الدراسة

٤-٢-١ عوامل اختيار الموقع

هذه العوامل مرتبطة بدراسة الموقع بما يشمل التأثيرات التخطيطية ، البيئية (طبوغرافية الموقع وطبيعته) والخدمات العامة ، فدراسة تأثيرات كل محور من هذه المعايير الأساسية يؤدي إلى استنتاجات تساعد في اتخاذ القرارات التصميمية.

٤-٢-٢ المؤثرات التخطيطية

العوامل التخطيطية مرتبطة بجغرافية ومناخ موقع المشروع وهو جغرافياً قطاع غزة المعتدل المناخ، وبالتالي يتطلب معايير تخطيطية من الواجب توافرها في الموقع تشمل، طبوغرافية الأرض، التكامل مع المحيط ومحاكاة المنظر البانورامي ، علاقة الموقع بالشبكة المرورية ، الخدمات العامة التي سنتضح فيما بعد.

أما بالنسبة لعلاقة الموقع بالشبكة المرورية التي تتصل بالموقع فتشمل مراعاة التالي :

- ايجاد مسار مروري بعيد عن الطريق الاقليمي بين الموقع والشبكات المرورية الخارجية .

- دراسة المنطقة المرورية المحيطة لتحديد حجم الضوضاء ومدى تأثيره على راحة المستخدم للقرية السياحية.

علاقة الموقع مع طبوغرافية الأرض وطبيعتها البيئية

ويتم ذلك من خلال معرفة ودراسة طبيعة الأرض ومناسبتها، فحص نوعية التربة ومنسوب المياه الجوفية، وارتفاع الماء في شاطئ البحر، تحليل الأرض من الناحية البيئية الشمس، الرياح المحببة والظلال، كما يتم تقييم مقومات الموقع من حيث الغطاء الأخضر والمنظر الجمالي الذي يكسب الموقع إطلالة جيدة، ويراعى وجود بيئة مناسبة للمشروع من حيث البعد عن الضوضاء والملوثات التي تؤثر سلباً على المستخدمين .

وصولية الموقع لأكبر عدد من المستخدمين

هدف المشروع هو إبراز أصالة المباني الفلسطينية، والكفيل لتحقيق أكبر إظهار لمفهوم الأصالة هو استخدام موقع يكثر به انتقال الأشخاص من وإلى قطاع غزة، خدمة أكبر عدد ممكن من السياح والمسافرين والزائرين في مكان قريب من الحدود مع الدول المجاورة.

٤-٢-٣ الكثافة السكانية لقطاع غزة

السمة العامة لقطاع غزة في الزيادة المطردة للكثافة السكانية، وهذه الزيادة تتمثل في النقص الحاد للمسكن ، وعليه أثبتت الإحصائيات أن عدد سكان قطاع غزة يزداد بشكل ملحوظ بعد الهجرة عام ١٩٤٨؛ حيث ازداد عدد السكان من ٢٨٠ ألف نسمة عام ١٩٦٧م إلى ١١٩٦,٦ ألف نسمة لعام ٢٠٠٢م (مركز الإحصاء الفلسطيني)، وتزايد عدد سكان قطاع غزة بنسبة ٥٥% خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠١٥ م حيث بلغ عددهم 1.82 مليون نسمة.

هذا النمو المتزايد يؤثر على الامتداد السكاني مع بقاء مساحة الأرض ثابتة ، داخل القطاع وبالتالي الحاجة إلى المسكن والخدمات الترفيهية والخدمات الأخرى في تزايد دائم ، لذلك تزيد الحاجة لمباني ترفيهية وسكنية تستوعب أكبر عدد من الزائرين.

٤-٢-٤ الاعتبارات التخطيطية

تتمثل العوامل التصميمية في اختيار الموقع في النقاط التالية :

أ- طبيعة أرض المشروع

مساحة الأرض يجب أن تكون كافية لاحتواء جميع فراغات المشروع الداخلية والخارجية ، وتحقيق أكبر رفاهية ممكنة للمستخدمين ، بحيث :

- يخصص لكل فرد من مسطح أرض القرية (١٢٠) م^٢ (٥٠ م^٢ من الشاطئ + ٣٠ م^٢ للإقامة + ٢٠ م^٢ للأنشطة الترفيهية + ٢٠ م^٢ للخدمات) .
- الحد الأقصى لنسبة المساحات المبنية للمساحة الإجمالية (٢٠%) .
- نصيب السرير من الخدمات بنوعها ٢٠ م^٢ / سرير .
- أماكن مفتوحة و ترفيهية تبلغ (٣٠% - ٤٠%) من مساحة الموقع (٣٠ م^٢ / سرير) .

ب- علاقة الموقع بالطرق المحيطة

دراسة الوصولية للمدخل الرئيسي وباقي المداخل الفرعية والطوارئ من الطرق الرئيسية والفرعية .

ت- علاقة الموقع بالمنطقة المحيطة

- مراعاة القيم الجمالية والبصرية للمنطقة المحيطة وكلما كانت المنطقة المحيطة تشكل غطاء نباتي أخضر منسق بشكل هندسي مدروس تؤثر إيجاباً على الزائر، فتزيد مستوى الرفاهية للمستخدمين .
- العمل قدر الإمكان على تجانس المشروع بالبيئة المحيطة وتجنب أن يكون متنافر بإعطائه الشعور بأنه غريب أو دخيل على المنطقة ، بحيث يتم تحقيق الأصالة والمعاصرة في الواجهات الخارجية وتشكيل الكتل وارتفاع المباني والمناسيب .

٤-٢-٥ تحديد الموقع للمشروع

تم اختيار الموقع تبعاً للدراسات التخطيطية والتواصل مع بلدية خانيونس ووزارة السياحة ، كما هو موضح في الآتي :

٤-٢-٦ دراسة تخطيطية للمنطقة

أ- ملكيات الأراضي

حيث أنه لا بد من دراسة ملكية الأراضي قبل اختيار الموقع المقترح للمشروع ، ويفضل أن تعود ملكية الموقع الى وزارة السياحة.

ب- علاقة الأراضي بالمناطق المحيطة

- يفضل اختيار الأرض المقترحة قريبة من المناطق المراد تقديم الخدمات الترفيهية والسكنية لها، بحيث تكون الوصولية للمشروع بشكل سهل وسلس .

- يفضل أن يكون الموقع المقترح قريباً من شاطئ البحر على موقع مصنف سياحي .

ت- مساحة الموقع المحددة

كما أشرنا أعلاه إلى المساحات التي يجب أن تكون مخصصة للمتطلبات والفراغات الداخلية كما هو مشار في الباب الثالث والمطلوب تنفيذها ، والتي سيتم تحديدها لاحقاً من خلال برنامج المشروع المذكور في الملحق الخاص بهذه الدراسة ، كما يجب أن تكون هنالك مساحات خارجية مخصصة للتوسع المستقبلي وتنسيق الموقع.

٤-٢-٧ المكان المقترح

من خلال دراسة الحالات الدراسية للقرية السياحية، واختيار الآلية المتبعة بحيث تحافظ على الهوية التراثية وتراعي مفردات التشكيل المعماري المعاصر، تم عمل زيارة لبلدية خانيونس كونها أدرى بالأراضي وملكيته، فقد تبين أنه لدى البلدية اقتراح لموقع قريب من شاطئ بحر القرارة (خانيونس).

٤-٣ الفصل الثاني : مشروع هذه الدراسة

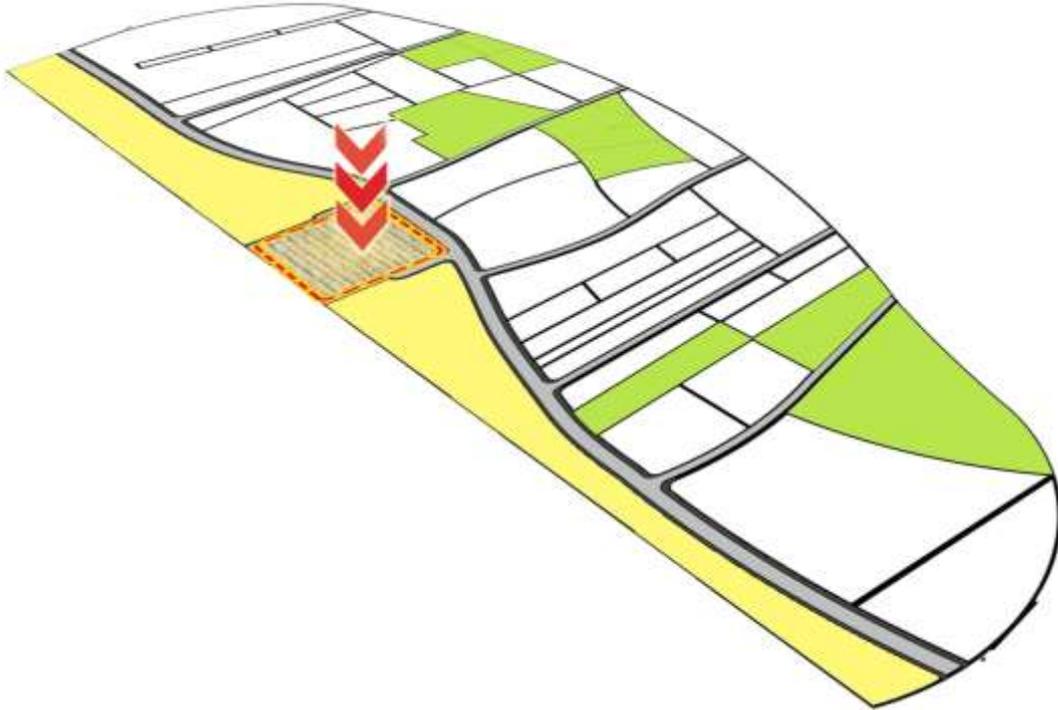
كما أشير سابقاً ؛ تم اختيار الأرض المذكورة أعلاه ، وسيتم التعرف عليها وفق التالي :

٤-٣-١ التعريف بالموقع

المشروع هو عبارة عن قطعة أرض من اليابسة بمساحة (١١٩ دونم) ، و ٣٢ دونم مباني داخل مياه البحر ، و ٣٦ دونم مسطحات من البحر مستخدمة في المشروع، وبهذا تكون المساحة الاجمالية للمشروع ١٨٧ دونماً.

تعود ملكية الارض للحكومة، واقعة في الغرب من شارع هارون الرشيد - القرارة - خانيونس في منطقة تل الريدان ، مطلة على الشاطئ مباشرة ، وتعد أطول قطعة أرض تصل ما بين شاطئ البحر وشارع هارون الرشيد ، انظر الشكل (٤ ، ٢-١).

شكل (٤ ، ٢-١) ، موقع المشروع



أ- سهولة الوصول للموقع :

الوصول للموقع من خلال طريق فرعي يندرج غرباً من شارع هارون الرشيد ليعطي سهولة في الدخول والخروج من المشروع، ولتقادي حدوث الازدحام والحوادث.

ب- علاقة الموقع بالبيئة المائية :

المشروع يحاكي البحر داخل المشروع من خلال دمج الفراغات الحضرية مع مياه البحر.

ت- حالة البنية التحتية:

الموقع لا يحتوي على بنية تحتية لأنه شبه خالي من المباني السكنية .

ث- المقومات الطبيعية :

يوجد تدرج واضح في طبوغرافية الأرض كباقي أراضي شاطئ قطاع غزة.

ج- ملكية أرض المشروع :

تعود ملكية الأرض المختارة الى الحكومة ، وهي مصنفة سياحية.

ح- مساحة الموقع والتوسع المستقبلي:

مساحة المشروع هي (١٨٧) دونم، البناء بنسبة (١١,٥ %) من مساحة الأرض الكلية ، والتوسع المستقبلي بنسبة (٦ %) من مساحة الأرض.

خ- التلوث في الموقع :

لا يوجد تلوث في الموقع، مما يؤدي لكفاءة الأداء للمشروع.

٤-٣-٢ الاستفادة من موقع البحر

تتميز البيئة الساحلية بالهواء والرياح ، بالإضافة للأمواج المستمرة ، وتتبنى هذه الدراسة مبدأ الاستفادة من الطاقات المتجددة لتحقيق الاستدامة والحفاظ على البيئة ، من خلال الآتي:

- استخدام مراوح في طابق الخدمات أعلى البرج والاستفادة من الرياح وتوليد الكهرباء " الهوية المكانية " .
- استخدام التوربينات للاستفادة من طاقة الأمواج .
- وضع مساحة view حول الموقع (تُثري المنظر الحضاري للشاطئ ، باستخدام عناصر جذب ودعاية تعمل على جذب الانتباه للمشروع).
- المحافظة على طبيعة الموقع واستغلاله :
 - ١ . مستويات الأرض
 - ٢ . استغلال طاقة الرياح والأمواج .
 - ٣ . توظيف الألوان والأشكال البحرية .
 - ٤ . مسارات الحركة سلسلة بسلاسة البحر والطبيعة .
 - ٥ . التكامل مع المحيط وبالأخص العنصر المائي المشروع .

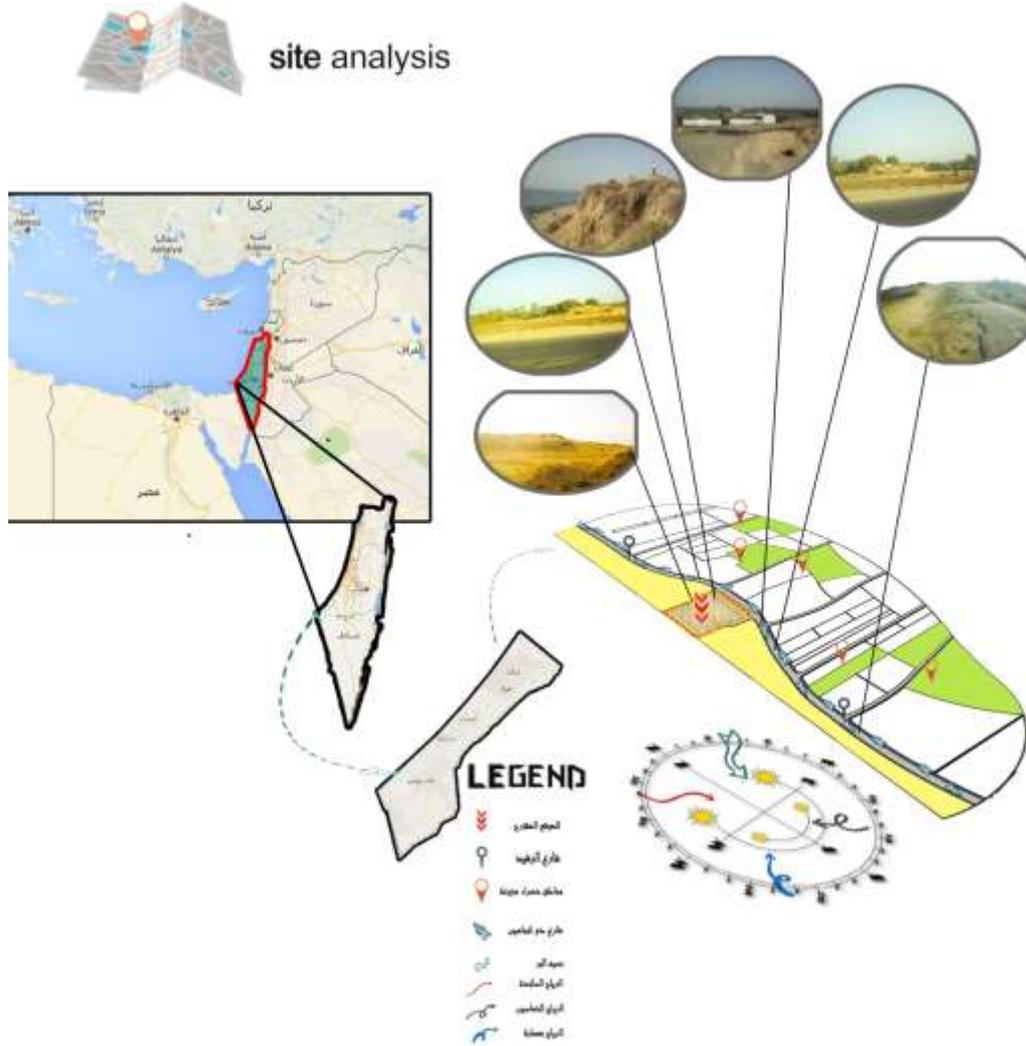
٤-٣-٣ تحليل الموقع المقترح

تعتبر دراسة الموقع والقيام بزيارته على الطبيعة ودراسة المحاور البصرية والحركية واتجاه الرياح والشمس ودراسة السيارات في أوقات مختلفة ، كل ذلك يساعد المصمم على اتخاذ القرارات التصميمية السليمة وبخاصة فيما يختص بالعناصر داخل المشروع (أماكنها - عددها - مقاساتها - شكلها - مواد تصنيعها) بالإضافة إلى الوصول إلى التوجيه الأفضل للمبنى ، كما أنها ضرورية أثناء بلورة الأسلوب وشكل الواجهات وعلاقتها بموقع المشروع والبيئة المحيطة ومدى تناغمها مع ما يحيط بالمشروع من الأبنية القائمة .

هذا يساعد المصمم للوصول الى تصميم مناسب لوظيفة المبنى ولكنه قد يكون شاذاً متنافراً مع ما ورثته المنطقة من مباني أثرية كتطبيق لمفهوم الأصالة ، والذي سبق ذكره في الأبواب السابقة .

كما تؤثر دراسات الموقع والبيئة المحيطة على حسن اختيار وتحديد مواد التشطيب، خاصة للواجهات الخارجية، بحيث تكون متماشية ومتناسبة وتلبي ما يفرضه الموقع والتأثيرات البيئية من متطلبات حماية وأمان بجانب المتطلبات الجمالية ، كما تقيد دراسة العوامل المناخية المصمم في تحديد أماكن الفتحات والنوافذ بصورة منطقية مدروسة تركز على ما تفرضه الظروف المناخية على الموقع وبالتالي على المبنى ذاته ، انظر شكل (٤ ، ٢-٢) .

شكل (٤ ، ٢-٢)، تحليل موقع المشروع

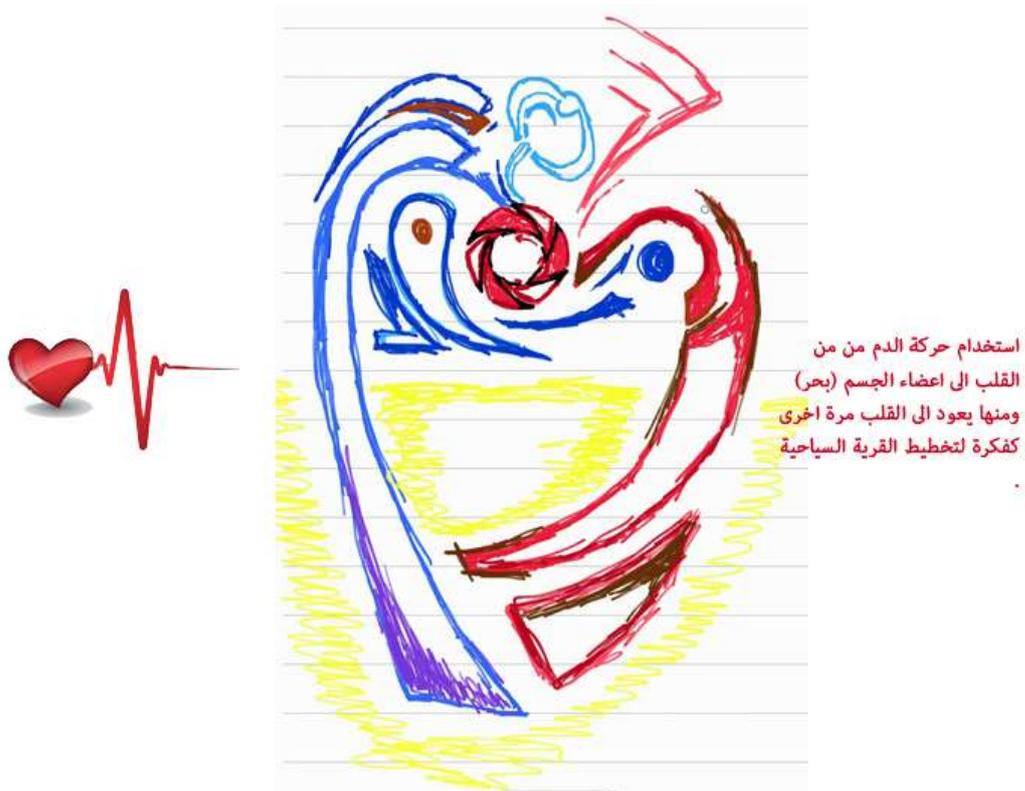


٤-٣-٤ الفكرة التخطيطية للمشروع

تستمد الفكرة التخطيطية للمشروع خطوطها (انظر شكل: ٤ ، ٢-٣) من فكرة تركيب القلب البشري ووظيفته، حيث يستقبل القلب الدم الذي يحتاج لتنقية وتهيئة ليستطيع الجسم استخدام ما في الدم من أكسجين وعناصر تتلاءم مع وظيفة كل عضو من الاعضاء ، ويستقبل القلب جميع خلايا الدم في الجسم فينقيها ويغير من محتويات الدم الغير مجدية للجسم ويتخلص منها، ثم يعيد ضخها عبر الشرايين الى سائر الجسم.

وكذلك عمارة الأصالة والمعاصرة (قلب) بالنسبة للهوية - بأنواعها- (الجسم) ، تستقبل عناصر ومعايير كل من العمارة التراثية والعمارة الحديثة ، فتتخلص من المعايير والعناصر التي لا تراعي البيئة المحيطة أو الثقافة المحلية ، لتضخ اسلوباً معاصراً يراعي الهوية بأنواعها (عبر الشرايين)، ومن خلال هذه الفكرة يتولد مبدأ المركزية ، حيث أن استخدام شكل يظهر حركة دائمة (القلب) ليمثل مكان مركزي لتخطيط عناصر القرية وما تحتوي من (void and solid structure) ، واستخدامها كمكان توزيع للأشخاص ليتسنى لهم الانتقال لكافة العناصر .

شكل (٤، ٢-٣) الفكرة التخطيطية لمشروع الدراسة^{٩١}



المصدر: فريق الدراسة

^{٩١} الفكرة التخطيطية لمشروع القرية السياحية لهذه الدراسة.

٤-٣-٥ الفكرة التصميمية و مراحل تطورها

الفكرة التصميمية جاءت من مبدأ ربط الاصاله المعماريه بالعمارة المعاصرة ، وذلك من خلال التعبير عن كلٍ منها بكتلة معمارية، تتلاقى في كتلة ثالثة تعبر عن الأصالة والمعاصرة.

الترميز في الكتل يعتمد على : العناصر المعمارية ، المادة الخام المستخدمة، النظام الانشائي ، الالوان ، ومبادئ التصميم (انظر الفصل الثالث من الباب السابق) التي تميز كلّ منها عن الاخرى .



المساقط المعمارية

٤-٣-٧-١ المداخل

يحتوي المشروع على مدخلين للسيارات ومدخل للخدمات، أحدهما يقع على شارع هارون الرشيد "شارع البحر" ، والآخر يقع على شارع فرعي بالجهة الجنوبية، ومخصص لمشروع القرية السياحية .

٤-٣-٧-٢ مواقف السيارات

يضم المشروع وحدتين من مواقف السيارات موزعة تبعاً لمسارات الحركة والمداخل، وتستوعب هذه المواقف ٩٢ مركبة .

٤-٣-٧-٣ مركز القرية

هو عبارة عن مساحة حاضنة للزوار ولأجزاء المشروع وتمثل القلب للقرية السياحية ، بحيث تستقبل النزلاء وتوزعهم على باقي اجزاء المشروع ، انظر شكل (٤ ، ٢-٤) .

شكل (٤ ، ٢-٤) ، مناظير - مركز القرية



شكل (٤ ، ٢-٥) ، مناظير - مركز القرية



٤-٣-٧-٤ المنطقة النشطة

هي منطقة تتكون من الفراغات ذات الحركة النشطة، كالفراغات الترفيهية والملاعب الرياضية ، المول ، وصالة الأفراح.

شكل (٤ ، ٢-٨) ، مناظر - المنطقة النشطة



شكل (٤ ، ٢-٩) ، مناظير- المنطقة النشطة



شكل (٤ ، ٢-١٠) ، مناظير- المنطقة النشطة



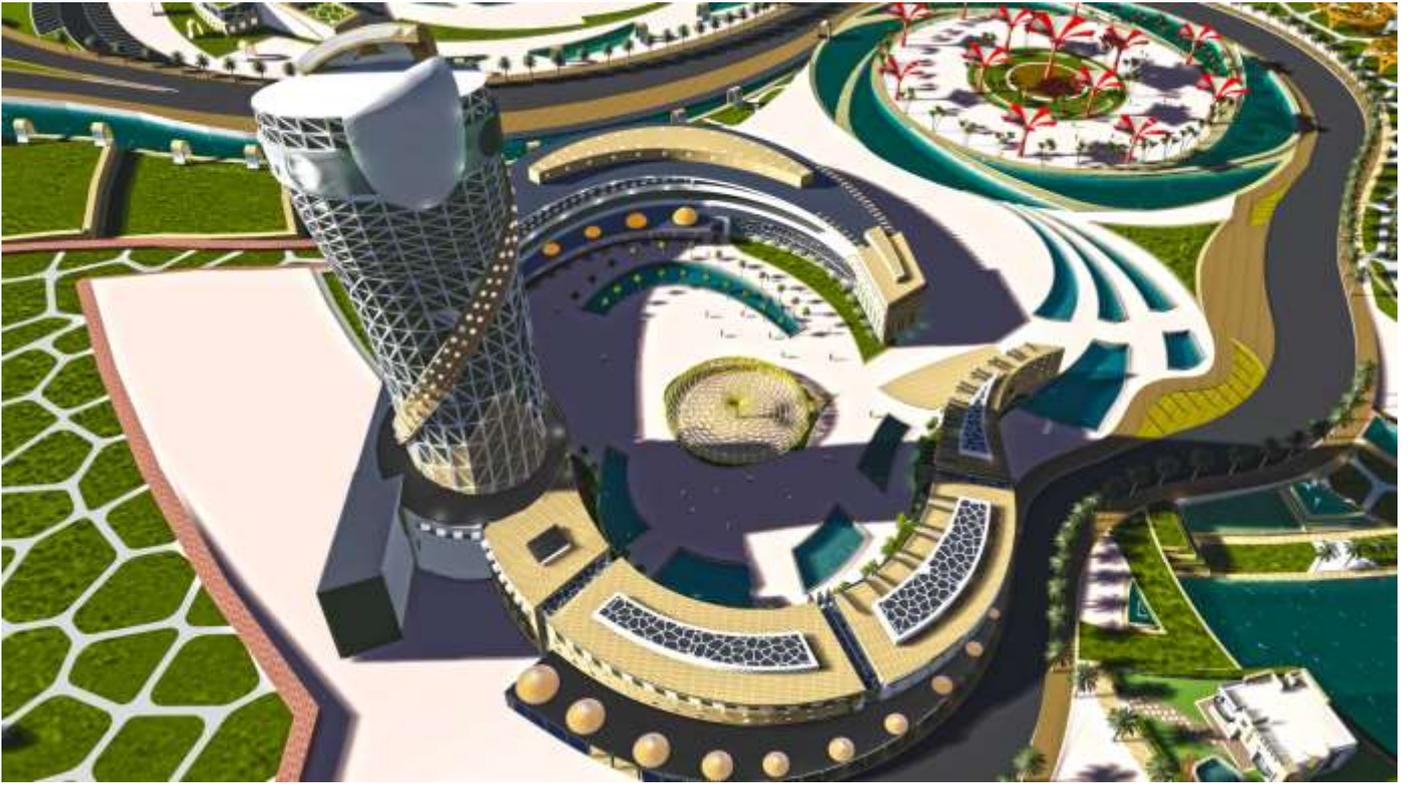
شكل (٤ ، ٢-١١) ، مناظير - المنطقة النشطة



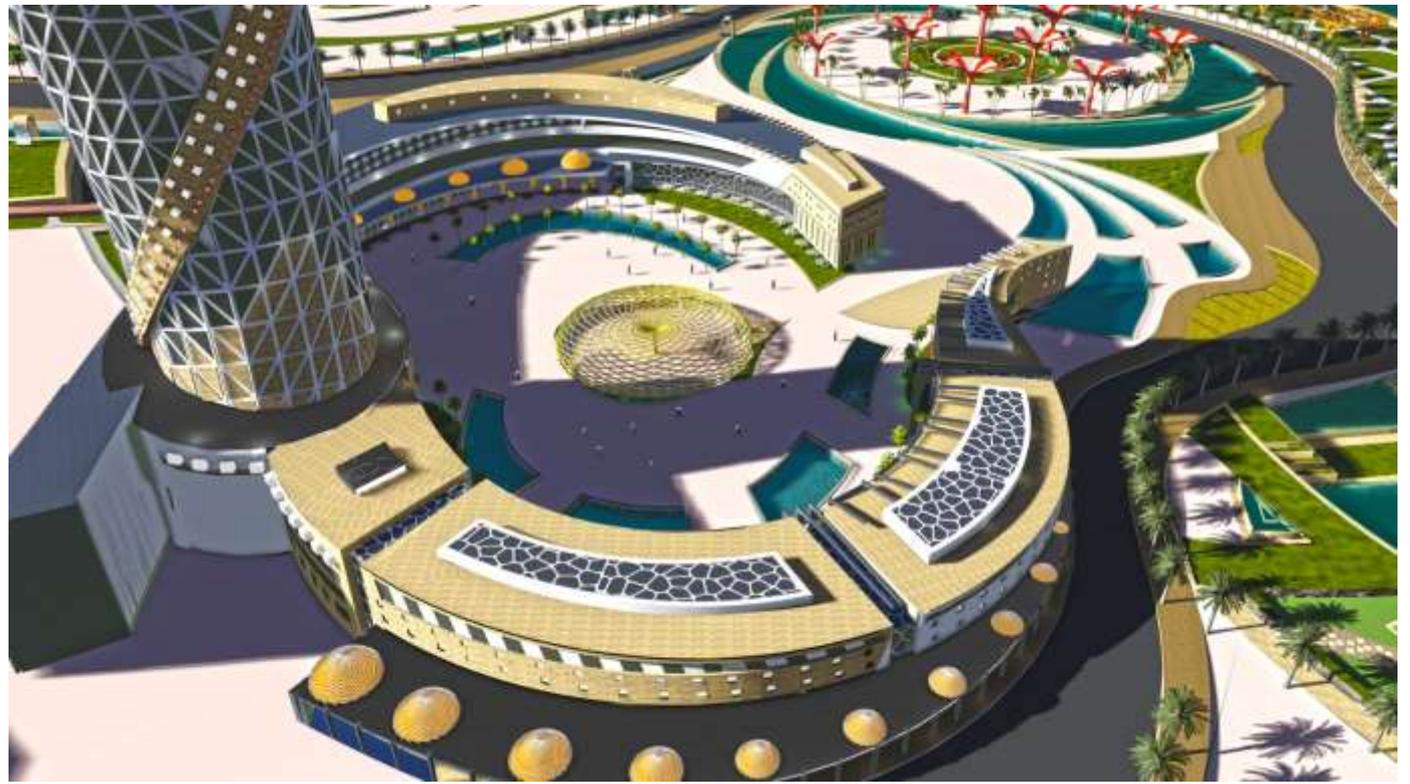
٤-٣-٧-٥ الفندق

يتشكل الفندق من ثلاث كتل متداخلة ، اثنتين منها طويلة افقياً ، بارتفاع ثلاثة طوابق ، والبرج الواقع في ملتقى الكتلتين عبارة عن ١٨ طابقاً ، يحتوي الفندق على ١٩٦ غرفة فندقية .

شكل (٤ ، ٢-١٨) ، مناظير- الفندق



شكل (٤ ، ٢-١٩) ، مناظير- الفندق



شكل (٤ ، ٢٠-٢) ، مناظير- الفندق



شكل (٤ ، ٢١-٢) ، مناظير- الفندق



شكل (٤ ، ٢٢-٢) ، مناظير- الفندق



شكل (٤ ، ٢٣-٢) ، مناظير- الفندق



شكل (٤ ، ٢٤-٢) ، مناظير- الفندق



شكل (٤ ، ٢٥-٢) ، مناظير- الفندق



٤-٣-٧-٦ الفلل الفندقية

يضم المشروع ١٩ وحدة من الفلل الفندقية ، ذات تصميمين مختلفين من حيث المساحة،

الفراغات الداخلية، الشكل والارتفاع .

شكل (٤ ، ٢-٢٦) ، مناظر - الفلل الفندقية



٤-٣-٧-٧ أحواض سمك زجاجية

تتكون أحواض السمك من عشرة وحدات تأخذ الشكل المربع متصلة ببعضها بطريقة غير

مباشرة (تحت الارض)، مما يزيد من الراحة البصر وجمال الفراغات الحضرية.

شكل (٤ ، ٢-٢٧) ، مناظير- أحواض الاسماك



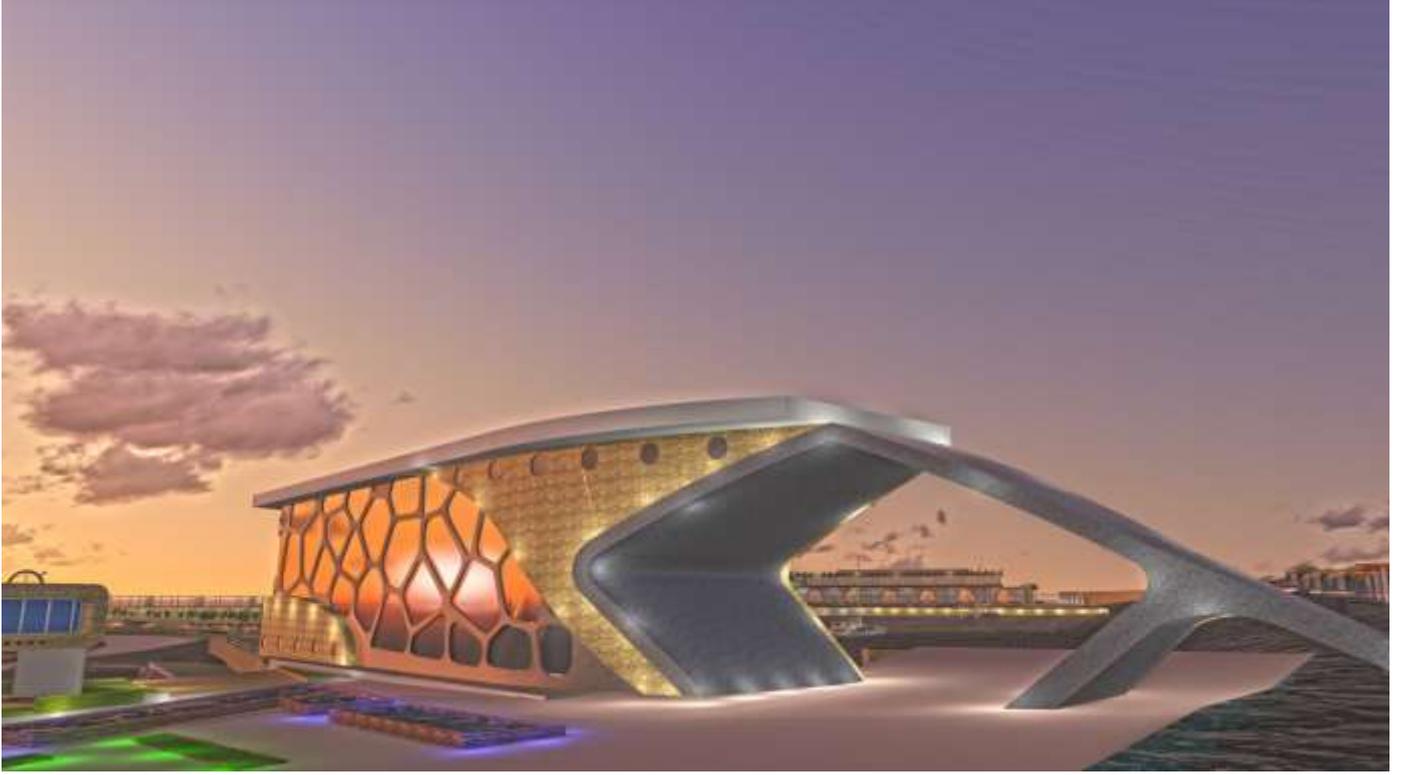
شكل (٤ ، ٢-٢٨) ، مناظير- أحواض الاسماك



٤-٣-٧-٨ البلازا

استخدمت البلازا في عدة أماكن في المشروع ، كعنصر جمالي داخل الفراغات الحضرية،
وكنقاط بيع وتقديم الخدمات للنزلاء .

شكل (٤ ، ٢-٢٩) ، مناظير-البلازا



٤-٣-٧-٩ تقنية ضخ المياه

يتميز المشروع بعنصر الماء المستمر بين مستويات المشروع وكتله المعمارية، وهذه المياه
يتم ضخها من مياه البحر لتتناسب نحو مركز المشروع لتعود الى البحر ، مما يعطي التجدد
والاستمرارية والحيوية داخل المشروع.

٤-٣-٧-١٠ بركة السباحة

تقع بركة السباحة على امتداد الشاليهات، مما يزيد القيمة الجمالية لإطلالاتها، وتتميز بركة السباحة بموقعها على الشاطئ مباشرة ، مما يعطي فرصة لمن يرغب بتجربة السباحة في البحر مع توفر الحماية والامان من الغرق او التيارات البحرية .

شكل (٤ ، ٢-٣٠) ، مناظير- بركة السباحة



شكل (٤ ، ٢-٣١) ، مناظير- بركة السباحة



٤-٣-٧-١١ شاليهات

تتميز الشاليهات بموقعها في البحر بشكل مباشر ، ومنها ما يطل على البحر من جهة
واخرى من جهتين، وتطل أيضاً على بركة السباحة الكبرى، وتتنوع الشاليهات بين اربع
تصاميم ، مختلفة من حيث المساحة، الفراغات الداخلية، الارتفاع والشكل .

شكل (٤ ، ٢-٣٢) ، مناظير - الشاليهات



شكل (٤ ، ٢-٣٣) ، مناظير - الشاليهات



شكل (٤ ، ٢-٣٤) ، مناظير - الشاليهات



شكل (٤ ، ٢-٣٥) ، مناظير - الشاليهات



شكل (٤ ، ٢-٣٦) ، مناظير - الشاليهات



شكل (٤ ، ٢-٣٧) ، مناظير - الشاليهات



شكل (٤ ، ٢-٣٨) ، مناظير - الشاليهات



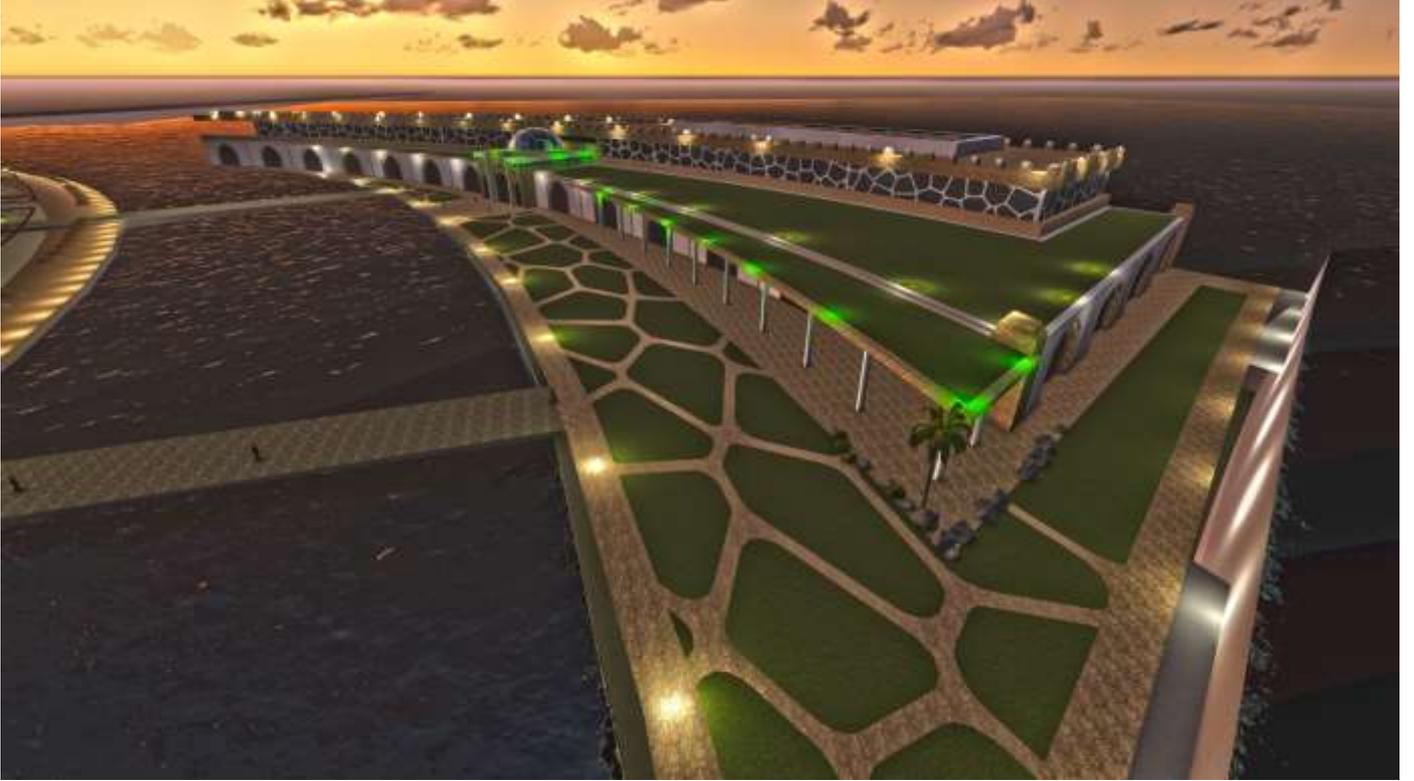
شكل (٤ ، ٢-٣٩) ، مناظير - الشاليهات



٤-٣-٧-١٢ مطعم

يضم المشروع مطعم وسط الماء ، كأنه يعوم في البحر ، يتكون من ثلاث طوابق اثنان منها للمطعم فوق سطح الماء، والطابق الثالث تحت الماء ويحتوي صالة أفراح ، ويتصل المطعم بالمشروع من خلال ممرات صغيرة شبه العصب ، بحيث يعد المطعم العائم عنصراً للجذب لما يعطيه للزبائن من شعور الحياة البحرية .

شكل (٤ ، ٢-٤٣) ، مناظير - المطعم العائم



شكل (٤ ، ٢-٤٤) ، مناظير - المطعم العائم



شكل (٤ ، ٢-٤٥) ، مناظير - المطعم العائم



شكل (٤ ، ٢-٤٦) ، مناظير- المطعم العائم



٤-٣-٧-١٣ صالة الأفراح

يضم المشروع صالتين للأفراح الأولى تقع في المنطقة النشطة وتتسع لـ ٣٠٠ شخص ،
والثانية تقع اسفل المطعم العائم مطلة على قاع البحر وتتسع لـ ٢٠٠ شخص .

شكل (٤ ، ٢-٤٧) ، مناظير - صالة الافراح الدائرية



٤-٣-٨ الواجهات المعمارية لكتل المشروع

تم تصميم الواجهات المعمارية لمشروع القرية السياحية بناءً على ما تم التوصل إليه في الآلية المتبعة ، أنظر خلاصة الباب الثالث ، حيث تم استخدام العناصر التقليدية في قالب يراعي مفردات التشكيل المعماري المعاصر ، والدمج بين الحجر والزجاج والحديد .

٤-٤ نتائج البحث

هدفت هذه الدراسة للوصول الى تصميم قرية سياحية تجمع بين مفهومي الأصالة ومفردات التشكيل المعماري المعاصر بطريقة إبداعية في التصميم، ولتحقيق ذلك تم دراسة جوانب من المعايير التصميمية للعمارة التراثية والعمارة المعاصرة والإبداع المعماري في مراحلها التاريخية ، وصولاً الى كيفية دمج الأصالة والمعاصرة في التكوين، بحيث لا ينفى الذات التاريخية للموقع، وتعطي للمستخدم إحساس بوجود متأصل للتراث المحلي .

وعليه في هذه الدراسة، سيتم إنشاء قرية سياحية بطابع الأصالة والمعاصرة تحتوي عدة فراغات تنتهج التخطيط المعماري الأصيل في التخطيط ، وتحتوي القرية على (فندق، إدارة، رياضي، مسجد، مركز تجاري، مركز علاج طبيعي ...).

٤-٥ الخلاصة

الراحة والرضا للزائرين يمثل تحدياً لسد احتياجاتهم من مرافق ترفيهية وسكنية ، وبالتالي من الضروري مراعاة اختيار الموقع بعناية الذي يسمح بتحقيق أكبر قدر ممكن من الرفاهية والراحة خصوصاً للمسافر والسائح ، كما تخضع عملية اختيار الموقع لعدة مؤثرات كتنوع التربة للموقع مما لها من آثار على الهيكل الإنشائي والقرب من الخدمات العامة التي توفر الوقت والجهد لتسهيل عملية الاتصال والتواصل مع القرية السياحية.

ويتأثر الموقع بالمحيط الخارجي ويؤثر به - النواحي الجمالية مثال على ذلك - كما أن لأصالة مباني القرية السياحية لها تأثيرات بصرية ايجابية على المستخدم مما يعكس راحة المستخدمين وبالتالي تحقيق أكبر قدر من الجودة.

المراجع

- ١- إسماعيل، محمود احمد محمد (٢٠١٢م-١٤٣٣هـ) : رؤية نقدية نحو مزج تجليات الطرز الإسلامية لحيز العمارة الداخلية المعاصرة، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي: الفن في الفكر الإسلامي، عمان-الأردن، ص ٩.
- ٢- إسماعيل (٢٠١٢) : مرجع سابق رقم (١)، ص ٢٣.
- ٤- سيرتي، ليلي (١٩٩٨): كتاب السياحة الفندقية ص ٣٥.
- 6- Kine H. (1998) : "التدريس طرائق دليل كتاب " , germany , pp. (86)
- ٧- رأفت، علي (١٩٩٧): الابداع الانشائي في العمارة ، الناشر -مركز أبحاث انتركونسلت ،مطابع الأهرام .
- 8-S. Hage,D.Alken (1970): " " ,
- ٩- إسماعيل: مرجع سابق رقم (١) ص ٢٨.
- ١٠- بالعبيد، احمد ناصر: دراسة نمط البناء في مدينة شبام الأثرية بالجمهورية اليمنية، <http://www.tlt.net>
- ١١- عيسى، خالد مطلق بكر (٢٠١١م-١٤٣٢هـ): (رسالة ماجستير) بعنوان القيم الجمالية وهندسة العمارة في مسجد قبة الصخرة المشرفة وسبل الاستفادة منها في العمارة المعاصرة (دراسة نقدية وتحليلية)، كلية الدراسات العليا، قسم العمارة في الجامعة الإسلامية بغزة ، ص ٢٦.
- ١٢- وارد، كلوبين (١٩٩١م): رسالة اليونسكو مخططات لمجتمع مثالي، القاهرة ، ص ٢٨- ٣٢.
- ١٣- عكاشة، ثروت (١٩٩٤م) : الطبعة الأولى القيم الجمالية في العمارة الإسلامية ، القاهرة، دار الشروق ، ص ٩.
- ١٤- فؤاد ، نعمات (١٩٨٤م): كتاب الهلال- عدد ٤٠٧ التراث والحضارة ، القاهرة، ص ١٣.
- ١٥- إبراهيم ، عبد الحليم (١٩٩١م) : السلفية التراثية ينقصها الكثير حتى تصبح معاصرة العدد ١٢٣ ، القاهرة عالم البناء- مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، ص ١١.
- ١٦- إسماعيل: مرجع سابق رقم (١)، ص ٣٤.
- ١٧- إسماعيل: مرجع سابق رقم (١)، ص ٥٣.
- ١٨- عيسى، خالد مطلق بكر (٢٠١١م-١٤٣٢هـ): (رسالة ماجستير) بعنوان "القيم الجمالية وهندسة العمارة في مسجد قبة الصخرة المشرفة وسبل الاستفادة منها في العمارة المعاصرة " (دراسة نقدية وتحليلية)، كلية الدراسات العليا، قسم العمارة في الجامعة الإسلامية بغزة ، ص ١٩.
- ١٩- القرآن الكريم ،سورة الفرقان ، الاية ٦٧
- ٢٠- إسماعيل: مرجع سابق رقم (١)، ص ٥٣.
- ٢١- مسجد الشيخ زايد درة معمارية تسجل أرقاماً قياسية، موقع: بناء الإلكتروني، نشرت في الأربعاء ١٣ يناير ٢٠١٠م، تم استرجاعه الأحد ٢٠١٢/١/٤م الساعة ٩ مساءً.
- ٢٢- محسن، عبد الكريم (٢٠٠٨م) : " معايير استخدام العناصر المعمارية التراثية في العمارة المعاصرة ودورها في إحياء العمارة التقليدية المحلية" ، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر التراث، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين ، ص ١٦.
- ٢٣- إسماعيل: مرجع سابق رقم (١)، ص ٢٩.
- ٢٤- محسن، عبد الكريم (٢٠٠٨م) : " معايير استخدام العناصر المعمارية التراثية في العمارة المعاصرة ودورها في إحياء العمارة التقليدية المحلية" ، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر التراث، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين ، ص ١٦.

- ٢٥- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص٢٧.
- ٢٦ إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص٣٢-٣٤.
- ٢٨- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص٧-٢٢.
- ٢٩- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص٣٢.
- ٣٠- "الإسكان في المملكة العربية السعودية طموحات وإنجازات مائة عام"(يونيو ١٩٩٩م- ١٤٢٠هـ) : إعداد جامعة أم القرى، مأخوذ من مجلة عالم البناء، أنماط المساكن التي كانت سائدة في بدايات القرن الحالي بالمملكة لعربية السعودية، العدد ٢١٢ ، ص ١٠.
- ٣١- يوسف، وائل حسين(٢٠٠١) : " أنواع الأفنية في العمارة العربية ومدى مواكبتها للمتطلبات البشرية"، بحث منشور في مجلة العلوم الهندسية، العدد ٢- مايو ٢٠٠١م، كلية الهندسة جامعة أسيوط، ص ٦.
- ٣٢- يوسف، وائل حسين(٢٠٠١) : مرجع سابق رقم (٣١)
- ٣٣-- يوسف، وائل حسين(٢٠٠١): مرجع سابق رقم (٣١)
- ٣٤- عبيد ،نادر(٢٠١٢) : " مدى ملائمة مشاريع الإسكان الجديدة للمضمون الإسلامي"، بحث مقدم لمساق العمارة في المضمون الإسلامي ، كلية الدراسات العليا، برنامج الماجستير، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة الإسلامية- غزة -فلسطين، ص ٢٨.
- ٣٥- عبيد ،نادر ، مرجع سابق رقم (٣٤) ، ص٢٨.
- ٣٦- عبيد ،نادر ، مرجع سابق رقم (٣٤)
- ٣٧- عبيد ،نادر ، مرجع سابق رقم (٣٤)
- ٣٨- محسن، عبد الكريم (٢٠٠٨م) : " معايير استخدام العناصر المعمارية التراثية في العمارة المعاصرة ودورها في إحياء العمارة التقليدية المحلية"، ورقة بحثية مقدمة لمؤتمر التراث، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين، ص ١٧-١٦.
- ٣٩- بيومي،علي(١٩٩١) : "القيمة المعمارية والفن التشكيلي"، بيروت، دار الراتب الجامعية.
- ٤٠- العواودة ،حسن محمد عيسى(٢٠٠٩م): " فلسفة الوسطية الإسلامية والتجريد في العمارة الإسلامية" حالة دراسية (الوحدات الزخرفية الإسلامية)، أطروحة لنيل درجة الماجستير في الهندسة المعمارية بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، ص ٣١-١٩.
- ٤١- بيومي(١٩٩١)، مرجع سابق رقم (٧)، ص ٥٠.
- ٤٢- العواودة ،حسن محمد عيسى(٢٠٠٩م): " فلسفة الوسطية الإسلامية والتجريد في العمارة الإسلامية" حالة دراسية (الوحدات الزخرفية الإسلامية)، أطروحة لنيل درجة الماجستير في الهندسة المعمارية بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، ص ٣٦.
- ٤٣- م. حسن محمد عيسى العواودة، فلسفة الوسطية الإسلامية والتجريد في العمارة الإسلامية حالة دراسية (الوحدات الزخرفية الإسلامية)، مرجع سابق رقم (.....)، ص ٢٩.
- ٤٤- عيسى، خالد مطلق بكر (٢٠١١م-١٤٣٢هـ): (رسالة ماجستير) بعنوان " القيم الجمالية وهندسة العمارة في مسجد قبة الصخرة المشرفة وسبل الاستفادة منها في العمارة المعاصرة " (دراسة نقدية وتحليلية)، كلية الدراسات العليا، قسم العمارة في الجامعة الإسلامية بغزة)، مرجع سابق رقم (.....)، ص ٨٠-٨١-٩٧.
- ٤٥- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص١٩-٢٠.
- ٤٦- علي،أسعد حسن ،و محفوض،جورد (٢٠٠٩) : " المواد الحديثة في الإكساءات الداخلية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول- ٢٠٠٩م، ص١٣.
- ٤٧- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص ٢٦.
- ٤٨- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص ٢٧.
- ٤٩- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص ٢٧.
- ٥٠- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص ٢٧.
- ٥١- إسماعيل: مرجع سابق رقم(١)، ص ٢٧.
- ٥٢- غريبال،محمد شفيق(١٩٦٥):الموسوعة العربية الموسعة ، دار القلم ، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ، القاهرة ،ص٢٤.
- ٥٣- رأفت، علي(١٩٩٧م) : الابداع الانشائي في العمارة ،مركز أبحاث انتركونسلت،مطابع الاهرام ،ص٥.