الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة العربي التبسي–تبسة -
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الهندسة المعمارية

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في الهندسة المعمارية

تخصص : هندسة معمارية مدنية وتراث

النمط،الشكل و الإيقاع في العمارة الإسلامية
-دراسة مقارنة -

إعداد الطالب:
شرف الدين عادل

إشراف الدكتور:
منصوري الصادق

لجنة المناقشة:

1-الأستاذ:	أمقران رضوان	رئيسا
2-الأستاذ:	منصوري الصادق	مشرفا
3- الأستاذ:	فارس علي	ممتحنا

السنة الجامعية:2016 /2017 م

شكر وتقدير

يطيب لنا أن نتقدم باسم آيات الشكروالتقديرإلى أستاذنا الفاضل ومعلمنا

الجليل: **منصوري الصادق** لإشرافه على هذا البحث وتقديمه العون والتوجيهات التي كانت سندا

لنا في إتمام هذا البحث.

كما نتقدم باسم عبارات الشكر والامتنان والمحبة، إلى الذين حملوا أقدس رسالة في الحياة،إلى الذين

مهدوا لنا طريق العلم والمعرفة، إلى أساتذتنا بكلية الهندسة المعمارية, كما نخص بالشكر والتحية

أسرة المعهد من إداريين وموظفين وطلبة على الدعم المقدم طيلة مشوار الدراسة.

كما لايفوت أن نتقدم بالشكر لكل من الأصدقاء الذين ساعدونا من قريب أومن بعيد ولو بكلمة

تشجيعية.

إهداء

قال الله تبارك وتعالى "وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا"

بخير الكلام, كلام الله عز وجل أبدأ كلماتي والحمد لله كثيرا طيبا مباركا على إنجاز هذا العمل

المتواضع الذي أهديه:

إلى من كان بدرا ينير طريقي وفي لحظة ما غاب عني "أمي" فرجائي رباه أن ترحمها وتجعلني

بالدمع أسقي قبرها وإلى جوارها أن تأخذني, وإلى أبي سندي الثاني وأملي في البقاء بجنبي.

إلى إخوتي منير و آدم الذي أفتخر وأعتز بهم

وإلى أصدقائي الأحباب: علي, علاء, حكيم, عماد...

وإلى كل من استوطن في القلب وترك فيه ذكرى جميلة.

الفهرس

الفصل التمهيدي ..... /

الفصل التمهيدي: ..... /

مقدمة: ..... /

الإشكالية: ..... /

الفرضيات: ..... /

الهدف من الرسالة: ..... /

الفصل الأول: مفاهيم عامة 2

1- العمارة الإسلامية.....3

2-عناصر العمارة الإسلامية 3

2-1-الأعمدة.....3

2-5-القباب.....4

2-6-الصحن او الحوش.....4

2-7-الإيوان 5

2-8-المحراب 5

2-9-الدرقاعة 5

الفصل الثاني: 6

النمط، الشكل و الإيقاع.....6

.....6

المبحث الأول: دراسة في النمط المعماري:.....7

1-المكون التاريخي للطرز الإسلامية :.....**7**

2-تعريف النمط (الطراز): 8

3-الأنماط (الطرز) المعمارية في العهد الإسلامي:.....8

3-1-العصرالأموي (41. 132هـ, 661. 749م): 9

3-2- الحكم الأموي بالأندلس (93هـ, 711م): 9

3-3-العصر العباسي(132. 358هـ/749. 968م): 10

3-4- العصر الفاطمي (359. 468هـ/969. 1075م): 10

3-5- العصر السلجوقي (447هـ/1055م-569هـ/1174م): 11

3-6- العصر الفاطمي(909م/1711م): 11

3-7- العصر الأيوبي (569هـ/658هـ-1174م/1260م): 12

3-8- العصر المملوكي(658. 992هـ/1260. 1516م): 13

3-9- العصر العثماني (1299م/1923م): 14

4-دراسة النمط المعماري للمدن الإسلامي: 16

4-1-بداية إنشاء و تكوين المدينة الإسلامية: 16

4-2-النمط المعماري للمدن الإسلامية: 16

4-3-ملامح الفكر التصميمي- النفعية- للعمارة في المدن التراثية الاسلامية: 17

5-الملامح التشكيلية للفكر التصميمي للعمارة الإسلامية في المدن التراثية:.....18

5-1-الحيز المنساب: 18

5-2-الوحدة الفراغية: 18

5-3-التعبير عن الوظيفة: 18

6-الملامح التقنية للفكر التصميمي للعمارة في المدن التراثية: 18

6-1-التصميم العضوي: 19

6-2-متانة البناء: 19

6-3-المواصفات الفنية للبناء: 19

6-4-التحكم في العمران: 19

7-الملامح البيئية للفكر التصميمي للعمارة في المدن التراثية: 20

7-1-التوجيه للداخل: 20

7-2-التحكم المناخي: 20

8-الملامح الاقتصادية للفكر التصميمي للعمارة الإسلامية: 20
8-1-القليل كثير: 20
8-2-النسيج المتضام: 21
9-العمارة الإسلامية كتعبير عن وحدة الثقافة: 21
10-التخطيط البيئي للمدن الإسلامية: 21
10-1-النواحي الاجتماعية: 21
10-2-النواحي الاقتصادية: 21
10-3-العوامل الطبيعية: 22
10-4- تلبية المتطلبات الدينية: 22
10-5- مواد البناء المستخدمة في العمارة الإسلامية : 22
10-6- مراعاة الجوانب الصحية: 24
10-7- الزخارف الإسلامية: 24
11- الاستنتاجات: 27
المبحث الثاني: 28
الشكل في العمارة الإسلامية.....28
المبحث الثاني: الشكل في العمارة الإسلامية.....29
1-العوامل التي كونت الشكل المعماري الإسلامي:.....29
1-1-المكون التاريخي: 29
1-2- المكون البيئي: 30
1-3- المكون الثقافي: 30
1-4- المكون الاجتماعي: 31
1-5- المكون التقني: 32
1-6- المكون الجمالي: 32
2- المناخ و علاقته بالشكل المعماري:.....33

1- أهم العوامل المناخية المؤثرة على الشكل المعماري:.....34

2- المعالجات التخطيطية في المدينة الإسلامية:.....34

2-1-شروط اختيار الموقع:.....34

2-2-إتباع الحل المتضام للمباني:.....34

2-3- ضيق الشوارع وتعرجها: 34

2-4-تسقيف الشوارع وبروز الواجهات: 35

2-5- مراعاة الجوانب الصحية:.....35

3-عناصر المعالجات المناخية في المباني:.....35

مواد البناء:.....35

3-2-الفناء الداخلي: 36

التختبوش والمقعد والإيوان: 36

3-3-ملاقف الهواء: 37

3-4- السلسبيل او الشاذروان:.....37

3-5-المشربيات:.....37

3-6-النافورة:.....37

4-1- الصحن المكشوف.....38

4-2- الزجاج الملون الموجود أعلى الأبواب في حال إغلاقها.....38

4-3- الشخشيخة 38

4-4-المضاوي:.....38

5-استخدام العناصر الطبيعية: 38

6- معالجة الضوضاء: 39

7- الاستنتاجات:.....39

المبحث الثالث: الإيقاع (التناغم) في الهندسة الإسلامية:.....41

1-تعريف الإيقاع:.....41

2-الخصائص البصرية المشتركة بين العناصر حسب ching: 41

2-1-التقارب: 41
2-2-التكرار والإيقاع:.....41

3-تقسيم (ching) للتكرار الذي يحقق الإيقاع:.....42
3-1-التكرار الخطي: 42
3-2-التكرار الإطرادي:.....42

4-أنواع من الإيقاعات حسب ching أهمها :.....42
4-1-الإيقاع المتغاير:.....42
4-2-الإيقاع الطباقي: 43
4-3-الإيقاع الإتجاهي:.....43

5-دراسة Graves:.....43
5-1-التكرار الحرفي (Exact Repetition) :.....43
5-2- التكرار المنوع (Varied Repetition) :.....43

6-أنواع الإيقاع على مستوى واجهات الأبنية:.....44
6-1-الإيقاع المتغاير: 44
6-3-الإيقاع الطباقي: 44
6-4-الإيقاع الخفي:.....44
6-5-الإيقاع الاتجاهي:.....44
6-6-الإيقاعي الرئيسي: 45

7-المفردات التي تحقق الإيقاع في تصميم واجهات الأزقة التقليدية: 45
7-1-الوحدة والتنوع:.....45
7-2-التدرج Hierarchy.....47
7-3-التناقض والإختلاف: 49

8-الاستنتاجات: 49

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية 50

المبحث الأول: 51

الجزء النظري: دراسة تحليلية لقصر تقرت وحي 580 مسكن تبسة:.....51

دراسة الخصائص العمرانية والمناخية لقصر تقرت: 51

1- الموقع: 51

2- مراحل تطور قصر" مستاوة": 53

2-1- المرحلة الأولى :(تطور الحي مستاوة قبل 1954) 53

2-2-المرحلة الثانية: تطور الحي مستاوة ما بين(1962 -1854):.....53

2-3- المرحلة الثالثة:.....53

3- دراسة الخصائص العمرانية والمعمارية للنسيج الإسلامي القديم (القصر):.....54

3-1-الشكل العام للنسيج القصر:.....54

3-2-تحليل عناصر البنية العمرانية: 55

3-2-4- الواجهات العمرانية: 59

3-2-5- المسكن التقليدي في القصر:.....59

4- الخصائص المناخية للقصر:.....61

4-1- الخصائص المناخية:.....61

4-2- مواد البناء المستعملة:.....64

5-خلاصة الخصائص المناخية والعمرانية:.....65

5- دراسة حي580 مسكن:.....65

5-1- تقديم حي 580 مسكن:.....66

5-2- دراسة الطبيعة:.....66

5-3- علو ونمط المباني:.....67

6- واقع الفكر المعماري المعاصر لواجهات المباني المعاصرة في منطقة تبسة : 67

6-1- الجانب النظري : 67

6-2- حالة المباني:.....69

6-3- دراسة المسكن : 70

7-خلاصة الخصائص العمرانية: 72

8- دراسة الخصائص المناخية: 72

8-1- الخصائص المناخية : 73

8-1-1- تأثر الإشعاع الشمسي: 73

8-2- تأثير الرياح : 74

8-3- مواد البناء : 74

8-4- تقنيات ونظام البناء: 75

9-خلاصة الخصائص المناخية: 76

10-خلاصة المبحث: 76

المبحث الثاني: 77

الجزء التطبيقي: دراسة مقارنة: 77

1- الجانب العمراني : 77

1-1- شكل النسيج: 77

1-2- توجيه المباني: 77

1-3- الطرقات: 78

1-4- الساحات: 78

1-5- منطقة تموضع التجهيزات: 78

1-6- الواجهات العمرانية: 79

1-7- المسكن: 79

2- الجانب المناخي: 80

2-1- الرياح: 80

2-2- الإشعاع الشمسي والحرارة: 80

2-3-موادالبناء: 81

الاستنتاج: 81

التوصيات والإقتراحات: 82

خلاصة المبحث: 82

الخاتمة: 82

قائمة الرسومات التوضيحية: 83

قائمة الجداول:.....84

قائمة المصادر والمراجع:.....84

الفصل التمهيدي

الفصل التمهيدي:

مقدمة:

يمثل التراث قيمة كبرى باعتباره تسجيلا لذاكرة الشعوب, فهو منبع من منابع الإبداع ,كونه ناتج لمعتقدات عدة , قد تكون دينية , اجتماعية , ثقافية , تم تجسيدها في وجدان الجماعات , كما انه صلة بين الأجيال عبر الزمن حيث يبعث في الأفراد الشعور بامتداد جذوره التاريخية كما انه لا يقتصر على انجاز السلف فقط بل يمكن أن يضم أشياء جديدة من صنع الأحياء و التي يرون أنها على مستوى من القيمة. والجدوى تأهلها لأن تكون من تراثهم ليمتد نفعها لمن سيأتي من بعدهم.

بدون التراث تصبح الأمم بلا ذكره ولا تاريخ, لذا نجد الأمم المختلفة ذوات الخبرة التاريخية الكبرى المتميزة و الفاعلة في الوجود الإنساني الطويل, تجمع على التمسك بتراثها و تعتز بكل ما تحمله من عطاء في كل المجالات الفكرية و العلمية والفنية و المعمارية , بل و تعدى الأمر ذلك لنجد أن الأمم المستحدثة أو المستجدة و التي لم يكن لها تراث تحاول أن تصنع لنفسها تراثا تباهي به.

انطلاقا من كوننا شعوبا مسلمة والإسلام دين الله الكامل, الذي بعث به خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم, فان جمع أمورنا الحياتية كمسلمين تعتمد على كتاب الله(القران الكريم) وسنة نبيه الكريم صلى الله عليه وسلم وأقوال وأعمال السلف الصالح من بعده , وعلى هذا فان التراث الإسلامي في جميع المجالات له صفات وملامح واضحة نابعة من الدين الحنيف.

ارتبطت بحيات المسلمين الاجتماعية , الاقتصادية و السياسية و المعمارية فأصبح للمسلمين مدنهم التي تحمل صفاتهم الخاصة بهم و التي توفر كافة متطلباتهم بما يتماشى مع تعاليم دينهم.

وبالتالي فان تأصيل قيم ومفاهيم العمارة الإسلامية أصبح ضرورة لتحقيق طابع عمراني و معماري مميز للمدن يكسبها صفات خاصة تتوفر بها كافة متطلبات سكانها الاجتماعية والثقافية الدينية, بما يتماشى مع تعاليم الدين الإسلامي والبيئة الطبيعية لهذه المدن.

ومن خلال تطور العمليات المعمارية , فان تأصيل قيم و مفاهيم العمارة الإسلامية في المدن و الأحياء يمكن أن يمثل عنصرا رئيسيا, في تقليل العناصر السلبية الموجودة حاليا و زيادة الترابط

الاجتماعي بين السكان و العمران و البيئة الطبيعية للمكان و تحقيق الترابط و التجانس و زيادة الإحساس بانتماء السكان للمكان.

وبالقياس على ذلك فان عمارتنا الإسلامية وإن كانت مستكملة لمقوماتها الحضارية والاجتماعية والبيئية فهي تفتقد الجانب الأخر المتمثل في التطور التكنولوجي في وسائل التشييد والبناء والذي توقف فترة طويلة من الزمن ليحل محله تكنولوجيا الغرب من خلال الغزوات المتعاقبة التي تأثرت بها الجزائر والعالم العربي ككل, لذلك لم يجد الفكر المحلى مقوماته المتكاملة حتى يظهر بنفس الفكر ونفس المنهج الذي نشأته على أساسه المعماري في الغرب .

ولتأصيل قيمة و مفاهيم الحضارة والعمارة الإسلامية سنقوم بدراسة للعمارة الإسلامية عل أساس النمط و الشكل و الإيقاع المعماري .(style.forme.rythme)

الإشكالية:

تتميز العمارة الإسلامية بعناصرها المعمارية التي تنطبع في ذهن الساكن أو الزائر لهذا التراث التقليدي... فلكل منطقة ميزة تصنعها وتميزها لما فيها من ارتباط الإنسان بالمكان والزمان, ولعل تلك الآثار التي صهرت العمران والعمارة في نظم إنشاء وطرق تصميم تخلق تباينات في طوابعها وأنماطها وهذا ما افرز فكرا يتميز به الطابع المعماري الإسلامي.

تعتبر العمارة الإسلامية نتيجة لعبقرية الإنسان مع محيطه والطبيعة التي شيدت عليها وتشهد المدن التراثية في البلدان الإسلامية عامة والعربية خاصة على علاقة الإنسان بالأرض وعلاقة الإنسان بالإنسان, حيث أسهم بحق في ترسيخ مفاهيم الكتلة المجتمعية والتماسك الأسري والبيئي من خلال إظهار خصوصيته إذ انه يندمج في خارجه آو في داخله في تناسق يبين الوظيفة والشكل.

إن التراث الإسلامي يفرض نفسه كتراث عالمي من خلال الطابع والطراز المميز له وتمثل هذه العمارة تراث من قيمة لا تقدر بثمن مما يتوجب المحافظة عليه من أجل الأجيال القادمة.

ولكن هذا التراث الإسلامي وبالأخص في الجزائر بالكاد يحافظ على طابعه الحي ووظيفته الأساسية ناهيك عن عدم أخذه بالحسبان وعدم إدراجه في العمارة المعاصرة مما يفقد مدننا طابعها و هويتها الإسلامية

الإقليمية التي تتميز بها.

– فماهي اهم الخصائص والمفردات المعمارية الإسلامية التي يمكن استخدامها في العمارة المعاصرة؟

– هل الشكل المعماري في العمارة الإسلامية مرتبط بالمناخ؟

– ما هي الأسباب التي تدفع بالسكان إلى التغيير وعدم الحفاظ على التراث المحلي التقليدي؟

–هل لمكاتب الدراسات و الجهات المختصة دور في ما تعانيه مدننا الإسلامية من دحر للهوية الإسلامية؟

الفرضيات:

*انقطاع التسلسل الحضاري للعمارة الإسلامية في الجزائر ومن جهة أخرى تطور الفكر المعماري الغربي مستفيدا بالتطورات التكنلوجية في وسائل التشييد و البناء.

*انبهار المعماري الجزائري المعاصر بالعمارة الغربية و محاولة تقليدها حرفيا بما لا يتلاءم مع ديننا و بيئتنا وظروفنا الاجتماعية والاقتصادية .

* تأثر عمارة المباني بالطراز الدولي للعمارة مما حمل المبنى نفقات عالية في بناءه وكذلك صيانته, وكذلك الاعتماد فهي على الإضاءة الصناعية وتكييف الهواء الصناعي وذلك لعدم ملائمة التصميم مناخيا.

*ضعف الوعي الثقافي لدى المعماريين وإفراد المجتمع, في إدراك خصائص ومفردات العمارة الإسلامية أدى إلى ظهور عمارة مضطربة المعالم لا تنتمي إلى البيئة المحلية.

*ضعف دور المؤسسات في الترويج لقيمة التراث المعماري الإسلامي.

*ظهور المباني التي تعكس الانفعالات الشخصية, التي تدل على الفردية المطلقة والبعيدة عن القيم الحضارية للبلد.

الهدف من الرسالة:

إن الهدف من هذه الرسالة هو محاولة العودة بعمارتنا الجزائرية المعاصرة إلى ما انقطع من تسلسل حضاري و ذلك من خلال:

1/فهم الأسس التي بنيت عليها العمارة الإسلامية والعوامل التي أثرت في تكوينها.

2/استخلاص الأسس التصميمية والثوابت التراثية التي قامت عليها العمارة الإسلامية والصالحة للتطبيق في العمارة المعاصرة للاستفادة من الموروث المعماري الإسلامي.

3/الدعوة إلى وقف الانحياز الكامل إلى التبعية الغربية في العمارة الإسلامية عامة و العربية خاصة التي لا تتناسب مع احتياجات الثقافة و الخصوصية المحلية.

4/التأكيد على أهمية رصف الطريق إلى بيئة عمرانية إسلامية يتفاعل معها الفرد جماليا وحضاريا وثقافيا وتحمل هويته التراثية.

5/الحفاظ على الموروث الحضاري الاسلامي كرمز للهوية و الانتماء ودليل على ارتباط السكان بتاريخهم.

الفصل الأول: مفاهيم عامة

1- العمارة الإسلامية:

هي الخصائص البنائية التي استعملها المسلمون لتكون هوية لهم، وقد نشأت تلك العمارة بفضل المسلمين وذلك في المناطق التي وصلها كشبه جزيرة العرب والعراق ومصر وبلاد الشام والمغرب العربي وتركيا وإيران وخراسان وبلاد ما وراء النهر والسند بالإضافة إلى المناطق التي حكمها لمدد طويلة مثل الأندلس) إسبانيا حاليا (والهند .وتأثرت خصائص العمارة الإسلامية وصفاتها بشكل كبير بالدين الإسلامي والنهضة العلمية التي تبعته. وتختلف من منطقة لأخرى تبعا للطقس وللإرث المعماري الحاضر بالسابق في المنطقة, حيث ينتشر الصحن المفتوح في الشام والعراق والجزيرة العربية بينما اختفى في تركيا نتيجة للجو البارد وفي اليمن بسبب الإرث المعماري. وكذلك نرى تطور الشكل والوظيفة عبر الزمن وبتغير الظروف السياسية والمعيشية والثقافية للسكان.

2-عناصر العمارة الإسلامية:

2-1-الأعمدة:

هي عنصر إنشائي قائم , داعم لسقف أو جدار أو عقد , والغاية منه إسناد وتقوية العمائر , وبنفس الوقت الاستفادة من المساحات الحرة التي توظف كفضاءات عمارية . ويعتبر عنصرا مهما وأساسيا من عناصر العمارة . وقد استخدمت خامات كثيرة في إنشاء الأعمدة منها الخشب, وجذوع النخيل والأجر والحجر إضافة إلى الحديد والمعادن .

وقد استخدم المسلمون في العصور المبكرة الأعمدة التي كانت موجودة في الأبنية القديمة المتهدمة. وكانت تنقل ليعاد استخدامها في مساجدهم الأولى, وقد ابتكر المعمار العربي أعمدة ذات طابع مميز في إنشائها وزخرفتها ومنها:

- الأعمدة الاسطوانية.
- الأعمدة المضلعة بشكل حلزوني
- الأعمدة المثمنة

2-2-التيجان:

هو راس العمود الذي يتوجه , وهو يشكل حالة انتقالية من العمود إلى الطاق أو الجسر الذي يعلوه والتاج يكون أما بسيط او مزخرف , تختلف زخارفه باختلاف الطابع الفني .

وتنوعت أشكال التيجان فمنها :

- التاج البصلي .

– التاج الناقوسي .(وهو مزين بأوراق النباتات).

– التاج المقرنص .

2–3–الدعامات

هو عنصر جديد في العمارة الإسلامية ابتكرها المعمار العربي , وقد استخدمت في قبة الصخرة وفي الجامع الأموي والاخيضر وسامراء .

2–4–المقرنصات:

زخرفة معمارية تشبه خلايا النحل, استعملت في المساجد, وتستخدم في التدرج من شكل إلى أخر, وخصوصا من السطح المربع إلى السطح الدائري الذي تقوم عليه القباب. وقد اقبل المسلمون على استعمالها بشكل كبير في واجهات المساجد والمساكن وتحت القباب وفي تيجان الأعمدة والعقود وفي السقوف الخشبية. وقد تطور شكل المقرنص بعد أن كان بسيطا إلى أن أصبح يتكون من ثلاث طوابق.

2–5–**القباب:**

هي بأبسط أشكالها عبارة عن نصف كرة مجوفة تقف على أعمدة أو جدران ومصنوعة من مواد مختلفة .وتعتبر القبة عنصرا من عناصر العمارة الإسلامية.

المئذنة أو المنارة أو الصومعة: هي مبنى أو برج مرتفع طويل يكون ملحقا بالمساجد وغرضه ايصال صوت الآذان للناس ودعوتهم للصلاة.

2–6–**الصحن او الحوش:**

هو ساحة مفتوحة في وسط المبنى .ويكثر استخدام الصحن في الدول العربية ويعتبر من الخصائص المعمارية المميزة لها، ومنها انتشر إلى مناطق أخرى مثل إسبانيا.

يعود استخدام الصحن إلى عصور كثيرة قبل الإسلام فقد وجدت بعض المنازل ذات الصحن في آثار الحضارات السورية القديمة في ماريوايبلافي سوريا وكذلك في سومر وبابل والموصل في العراق، وظل استخدامها شائعا حتى منتصف القرن العشرين حين بدأ التأثر بالطرز الغربية في البناء. يجدر الذكر أن المنازل التركية لم تكن تحتوي على صحن إلا أن ذلك لم يؤثر على الصحن في المناطق العربية بالرغم من تأثرهم بالعمارة العثمانية.

2-7-الإيوان:

هو قاعة مسقوفة بثلاثة جدران فقط والجهة الرابعة مفتوحة تماما للهواء الطلق أو قد تكون مصفوفة بأعمدة أو يتقدمها رواق مفتوح وتطل على الصحن أو الفناء الداخلي.
في اللغة هو إيوان، جمعه أواوِين وإيوانات ومعناه الصُّفّة، أو كلّ مجلس واسع مظلَّل، أو القَبْو المفتوح المدخل والذي لا أبواب له.

2-8-المحراب:

هو نتوء في منتصف الجدار المواجه للقبلة يدل على اتجاهها. يكون المحراب عادة على شكل طاقة نصف دائرية أو مضلعة مجوفة تسع أن يقف فيها رجل.

2-9-الدرقاعة:

وأصلها دركاه (من الفارسية). الكلمة مؤلفة من "در" وتعني باب و"كاه" وتعني مكان وكانت تعني ردهة التوزيع التي تحفظ الخصوصية داخل البيوت[1]. وثم عربت الكلمة درقاعة وأصبحت مصطلح معماري يستخدم في العمارة العربية والإسلامية لوصف الغرفة أو الصحن الداخلي الموزع الذي يتوسط إيوانين. واذ تقسم أجزاء الدار إلى القاعة الكبرى في الطابق العلوي وهي غرفة مستطيلة تنقسم إلى ثلاثة أقسام حيث الأوسط وهو مربع وأرضيته منخفضة عن أرضية الجزأين الآخرين وسقفه أعلى من سقف القاعة يسمى بالدرقاعة. ويعرف الجزءان الآخران بالإيوانين أو بالديوان.

ويغطى سقف الدرقاعة بشخشيخة محلاة بالقماري أي المنافذ الجصية المزينة بعناصر نباتية أو خطية وتغطى بالزجاج الملون. وتكسى أرضية الدرقاعة بالفسيفساء وأحياناً يكون في وسطها فسقية.

الفصل الثاني:

النمط، الشكل و الإيقاع

المبحث الأول: دراسة في النمط المعماري:

تعددت أنماط العمارة الإسلامية, و تميزت بأنها بنيت من ابسط خامات البيئة الطبيعية كما ساهمت في إبراز عناصر معمارية نتجت عن ايجابية الإنسان و تفاعله مع مقومات الطبيعة من حوله , فعبر عنها في صورة معالجات تلخص فكرة و عقيدته نحو التغلب على قوى تلك الطبيعة , فقد استوجب ذلك دراستها و توضيح أفكارها التي قامت على أسس من الفهم العميق لإمكانيات العصر و طبيعة المجتمع و صفات المكان و المناخ.

إن استخدام الطرز (النمط) المعمارية التراثية في بيئات المدن الإسلامية له أهمية كبيرة للمحافظة عليه و كذا مواكبة التطورات الحديثة لذلك وجب دراسة النمط المعماري للتصرف عليه و التوصل إلى الملامح العمرانية للعمارة الإسلامية بطابعها المميز والطرز المعمارية المميزة للعمارة الإسلامية.

1-المكون التاريخي للطرز الإسلامية :

الجزيرة العربية كانت مهد للحضارات و ذكر ذلك في القران الكريم و بظهور الإسلام تلاشى تأثير الحضارات المختلفة ليحل محلها تأثير موحد هو تأثير الحضارة الإسلامية التي كانت لها الفضل الأكبر في صهر متناقضات المنطقة العربية الحضارية واللغوية في بوقعة واحدة وإضافة الصفة الواحدة المميزة عليها التي نميزها عن غيرها من الحضارات (إبراهيم, 1986 م , ص 26), وهناك دلائل تاريخية واضحة على انه في وقت نزول الرسالة الإسلامية فان الجزيرة العربية كان فيها على الأقل ثلاث مدن مزدهرة , تجاريا و حضاريا, وهي مكة الغنية بتجارتها , و يثرب الواقعة على طريق التجارة بين مكة و اليمن و هي مركز حضاري مهم , و الطائف و هي مدينة مهمة اشتهرت بثرائها و هو ما جعل أهلها يحيطونها بالأسوار و يحصنونها بالقلاع (شافعي,ص59), وهذا دليل على التنوع الحضاري و الاقتصادي.

أما فترة الازدهار فتشمل صدر الإسلام ابتدأ من البعثة النبوية و حتى نهاية دولة بني أمية عام 132هـ فهي خلال هذه الحقبة أصبح السكان جذورا في الجيش الإسلامي في العهد الراشدين والأمويين وانتقل العديد منهم إلى البلدان المفتوحة في مصر و الشام و العراق , أما العهد الأموي فقد شهد هجرة واسعة ووفود جماهيري كبير من طلاب العلم من كافة أقطار العالم الإسلامي لتلقي العلم من الصحابة و التابعيين و كذلك الإفادة مما تعلموه و رأوه في مدن أخرى فزاد النشاط التجاري

والثروات وخلال هذه الفترة الذهبية بين العهد الراشدي والأموي تكاثف زحام البيوت حول المساجد (العتيبي,2001م.96.97), أما فترة الركود فتمتد من أوائل العهد العباسي و تنتهي بحكم المماليك و تشمل قرابة (8) ثمانية قرون و قد تعاقب على الحكم في هذه الفترة بعدم الاستقرار السياسي مما أدى لنهب الثروات.

أما فترة الانتعاش فكانت في القرن العاشر الهجري بحكم الدولة العثمانية التي اتسعت فتوحاتهم و شمل نفوذهم الحرمين و كذا الفكر الحضاري و المعماري.

وهذا التواتر التاريخي الحضاري والتواصل يفسر لنا تنوع المفردات التشكيلية والطرز المعمارية.

2-تعريف النمط (الطراز):

ويقصد به الهيئة التكوينية العامة والصورة المبتكرة للشكل المعماري بما في ذلك العناصر الأساسية والثانوية.

كما انه حصيلة خبرة المعماريين التي و صلت إلى مرحلة الثبات والاستقرار في عصر ما والتي تطبع مباني العصر الواحد بشكل عام, و كان ينشا الطراز في الماضي بواسطة بعض المعماريين الفنانين و الحرفيين و بمجرد أن ينشا أو يتكون طراز جديد يصبح هناك طريقة أو أسلوب مقبول في البناء يناسب ترتيب طراز العصور السابقة و بمرور الوقت يتكيف و يتطور هذا الطراز مع الطراز الأصلي.(K.W.SMIRHIES)

ويربط الطراز في نشوؤه و ارتقائه بالنظم الهندسية و البصرية, وهذا يدل على أن الطراز محسوس و ملموس ويمكن حسابه لأنه يدخل فيه النوع من الحساب, وقد يفهم من الطراز انه المظاهر السطحية و التفاصيل المأخوذة من أعمال معمارية سابقة ميزت عصور بعينها عبر فترات زمنية محددة , مثل الطرز الفرعونية و الإغريقية و الرومانية.[1]

3-الأنماط (الطرز) المعمارية في العهد الإسلامي:

تعتبر البداية الحقيقية لتميز العمارة الإسلامية بمميزاتها التأثيرية الخالصة مع بدايات العصر الأموي والذي تميز بالكثير من أعمال العمارة الفنية التي سجلت عبر التاريخ إطارا خاصا بها ميزتها عن غيرها من عصور وجعلت للعمارة الإسلامية مدخلا خاصا من بين أنواع فنون العمارة المختلفة,

[1]-بشندي سعاد: الطابع البصري للمناطق العمرانية, رسالة ماجستر , كلية الهندسة جامعة القاهرة,1984, ص7

وفي ما يلي بيان عن أهم تأثيراتها وتطور العمارة الإسلامية عبر عصور الحكم الإسلامي وعمليات تطور فن صنع وتشكيل الأساسيات الجمالية.

3-1-العصرالأموي (41. 132هـ, 661. 749م):

شهد هذا العصر أوابد معمارية دينية ودنيوية عدة, أهمها: المسجد الأموي في دمشق وقبة الصخر والمسجد الأقصى في القدس. وعدّ المسجد الكبير في دمشق أهم منشآت التاريخ الأموي, وفي رأي سوفاجية "sauvaget"أنّ أول نجاح معماري في الإسلام أنه استطاع الربط بين التقليد المعماري المسيحي بمفرداته المعمارية والصيغة المعمارية الجديدة التي أتت لتجسيم مع وظيفة البناء وروح الدين الجديد", ولقد أثر هذا المبنى في بناء المساجد الإسلامية في مختلف العصور ومختلف مناطق انتشار الإسلام فيظهر ذلك جليا في مسجد القيروان وجامع الزيتونة في تونس الذي يشبه إلى حد كبير جامع القيروان. كذلك أشاد الأمويون القصور في بادية الشام لممارسة الصيد, ففيها بقايا نحو 30 قصرا, قصر الحير الشرقي, وقصر الحير الغربي. وتميز قُصير عمرة في الأردن باحتوائه على الرسومات الجدارية fresco paintings التي تمثل صورا بشرية وحيوانية يعتمد عليها بعض الباحثين دليلا على عدم صحة نظرية تحريم الصورة في الإسلام.

3-2- الحكم الأموي بالأندلس (93هـ, 711م):

دخلها المسلمون عام 93هـ/711م وأصبحت ولاية أموية عاصمتها قرطبة cordoba, واتخذ عبد الرحمن الثالث لقب خليفة. بدأ عبد الرحمن الداخل بتشييد المسجد الكبير في قرطبة الذي استكمل في عهود لاحقة وأضيفت إليه العقود الحدوية, والعقد المفصص الذي يعد إحدى ابتكارات عصره, واستخدمت الشراريف في تزيينه وهي عنصر تزييني في أعلى البناء, ظهر في العمارة الشرقية ثم مالبث أن انتشر في إسبانيا. اشتهرت عمارة هذا المسجد بأقواسه ذات النمط المعماري المعتمد على الثنائية المؤلفة من صف أقواس حدوية يعلوها صف آخر من الأقواس الحاملة للسقف. ويتداخل فيها الحامل والمحمول في ثنائية جدلية متكررة بمنظور perspective بلا نهاية. وقد استخدموا الحجر والرخام والآجر. كما أن هذه الثنائية ظهرت في تناوب اللونين الأحمر والأبيض في الأقواس التي دامت لاحقاً سمة من سمات العمارة الإسبانية.[1]

انتقل استخدام هذه الأقواس والتناوب اللوني فيها إلى العمارة الرومية والقوطية Gothic التي تأثرت بالأقواس الأندلسية, انتقلت عبر الحجاج المسيحيين من إسبانيا إلى فرنسا ومنها إلى أماكن أخرى, وتعد أبراج الأجراس في الكنائس الرومية والقوطية تقليدا للمأذنة الرباعية الشكل؛ التي انتقلت

[1]-عفيف بهنسي: خطاب الأصالة في الفن والعمارة ,دار الشرق, دمشق, 2004, ص44

من المسجد الأموي بدمشق. وهناك الأقواس وأركان القباب والتيجان النباتية إضافة إلى الزخرفة العربية في أعمدة مواساك وفي باب كنيسة بوي, وفي واجهات العديد من الأبنية في غربي فرنسا.[1]

3-3-العصر العباسي(132. 358هـ/749. 968م):

تبلورت المدرسة الإسلامية في مجال تخطيط المدن, وشُيّد في هذا العصر مدن عدة مثل بغداد وسامراء والرقة. وبنيت المساجد كمسجد سامراء, ومسجد أبي دلف الذي يبعد نحو 15كم شمالي سامراء, ومسجد ابن طولون في القاهرة. كما بنيت القصور ومن أهمها قصر الأخيضر جنوبي بغداد والجوسق الخاقاني في سامراء, وقصر بلكوارا قرب سامراء, ويتميز هذا القصر بتعدد الفناءات فيه, واحتوائه على أكثر من قاعة عرش, وباتساع حديقته واحتوائها على مرسى للزوارق على نهر دجلة.[2]

تميزت المباني العباسية بتنوع أساليب الزخرفة فيها فاستخدمت الفسيفساء mosaic والخشب المحفور, والتقطيعات الرخامية والطينية المطلية بالميناء وبلاطات القيشاني faience وتنوعت أشكال الأقواس من نصف أسطوانية ومدببة ومفصصة وحدوية, كما أصبح الإيوان عنصرا معماريا مهما في المباني العامة. وامتد تأثير فن سامراء إلى صقيلية حيث تبدو تأثيراته في الرسوم الجدارية التي تزين سقف كنيسة القصر chapel في باليرمو, التي حكمها المسلمون (212. 453هـ/827. 1061م) ومن بعدهم النورمانديون, الذين تبنوا كثيراً من التقاليد الإسلامية. ويظهر ذلك جليا من الكتابات العربية التي تزين سقف كنيسة القصر إضافة إلى التاريخ الهجري المدونة به.[3]

3-4- العصر الفاطمي (359. 468هـ/969. 1075م):

كانت مصر مقرا للخلافة الفاطمية مدة قرنين (973. 1171م), ويعد مسجد الأزهر بالقاهرة أحد أهم المباني الدينية الفاطمية حيث تمتزج فيه تأثيرات العمارة الإغريقية التونسية مع المدرسة المحلية. وكذلك مسجد الحاكم بأمره, الذي يحمل اسمه. أما جامع الأقمر فتشكل الأشكال الصدفية للحنايا والتضليعات الموجودة في واجهته أول مثال للمقرنصات الزخرفية في مصر, ثم أصبحت تزين المآذن لاحقا.[4]

على صعيد العمارة المدنية لم يبقى من القصور الفاطمية سوى أوصافها التي تدل على فخامتها. وفي الجزائر بني عمال الفاطميين القلاع, مثل قلعة بني حماد, وقصر دار البحر؛ الذي يتميز ببركته الواسعة التي شبهت بالبحر, وقصر المنار وهو أشبه بقلعة تتجلى فيها التأثيرات الرافدية

---

[1]- بشندي سعاد: الطابع البصري للمناطق العمرانية, رسالة ماجستر, كلية الهندسة جامعة القاهرة,1984, ص12،13

[2]- المرجع نفسه, ص14،15

[3]- المرجع نفسه, ص15

[4]- جورج مارسيه: الفن الإسلامي, تر: عفيف بهنسي, منشورات وزارة الثقافة, دمشق 1968, ص50

في عمارة تلك القصور. وأهم العناصر المعمارية المميزة لهذا العصر المحاريب والأقواس المسدودة والمشاكي والمقرنصات والخزف والتطعيم بالغضار الملطي بالميناء, ويعد العصر الفاطمي عصر ترسيخ فن الرقش الإسلامي.[1]

3-5- العصر السلجوقي (447هـ/1055م-569هـ/1174م):

تعتبر أهم المباني الدينية السلجوقية المسجد الكبير في اصفهان ذو التخطيط المصلب المستوحى من العمارة المدنية, ويتميز بالأواوين الأربعة المطلة على الصحن, وقد أصبحت فيما بعد الطابع المميز للمساجد الإيرانية قاطبة, ادخل السلاجقة الضريح إلى جانب الجامع, وهو قبر على شكل برج أو قبة إما ملساء إما محززة كقبة وضريح السيدة زبيدة في العراق, وهي هرمية الشكل بثمانية أضلاع ومشابهة تماما لقبة بيمارستان نور الدين زنكي في دمشق, كما اهتم السلاجقة ببناء المدارس ومعاهد تعليم الفقه والدين, واهتموا بالعمارة العسكرية اذ تعود أصول قلعة دمشق لعهد السلاجقة.[2]

وتعتبر أهم مميزات العمارة السلجوقية هو مداخلها ذات الارتفاعات المنخفضة والمؤلفة من قوس "مدبب" متجاوز, واحتواؤها على أواوين تطل على الفناء من الجهات الأربع إلا في حال وجود الحرم فتضم ثلاثة أواوين, ويتوسط الفناء عنصر مائي, وتغطي الفراغات قباب محمولة على حنايا ركنية أو مقرنصات. وتتنوع أشكال التغطية من قبوات ذات أشكال نصف اسطوانية وقبوات متصالبة وقباب, وتزين الأبنية الكتابات, وقد أدخلوا خط النسخ أو الخط الثلث المرة الأولى, كما تطور فن النقش بأنواعه المختلفة, وفي إيران استخدموا الآجر بوضعيات غائرة ونافرة وبمداميك تتخللها درجات لونية مغايرة من أجل الزخرفة الجميلة.[3]

3-6- العصر الفاطمي(909م/1711م):

كان للفاطميين نشاط معماري في عاصمتهم المهدية, وحيث شيدوا لها جامعا وقصورا ثم أحاطوها بسور شاهق من الحجر الأبيض المدعم المزود بأبراج وبوابات عظيمة وكان الفن الفاطمي متأثرا بالأسلوبين المغربي والأموي, ولقد أقام الفاطميون في مصر عمائر دينية كثيرة هي جوامع الأزهر, الحاكم الأقمر, الجيوشي, الصالح طلائع. ويلاحظ في عمارة هذه المساجد ارتباطها تارة بالأسلوب الطولوني وتارة بالعمارة المغربية ولقد اهتم الفاطميون بواجهات مساجدهم, وترجع أهميته أنه أقدم الجوامع الفاطمية بمصر, شيده جوهر الصقلي, القائد الفاطمي (359-361هـ) بأمر الخليفة المعز لدين الله قبل قدومه للقاهرة. وبالإضافة إلى استخدامه للتعبد كان يستعمله كمدرسة

---

[1]- جورج مارسيه: الفن الإسلامي, تر: عفيف بهنسي, ص52

[2]- خلوصي محمد: عمارة المساجد, تصميم وتاريخ وطراز وعناصر الزخرفة, بيروت 1998, ص34

[3]- المرجع نفسه, ص35

لنشر المذهب الشيعي. ولقد أدخلت عليه تعديلات وزيادات في العهود التالية. ويظهر في عمارة هذا الجانب التأثر بأسلوب جامع القيروان.[1]

بدئ في تشييده في عهد "العزيز بالله" عام 380هـ, وتم بناؤه في عهد ابنه "الحاكم بأمر الله" عام 403هـ, ويتضح من عمارة هذا الجامع الطولوني, حيث شيدت دعائمه بالآجر, أما المئذنتان الواقعتان في ركني واجهة المدخل فاستخدمت الحجارة في تشييدهما.[2]

ويتميز المدخل الرئيسي ببروزه بمقدار ستة أمتار وباب ذي عقد مدبب ويوجد بالجامع بوابات أخرى صغيرة عددها ثمان موزعه على جدران المسجد, أربع بالواجهة الرئيسية واثنان بالجهة الشرقية وباب بالجهة الغربية وآخر في الجدار القبلي.

وتزين واجهة بوابة المدخل الرئيسية حنايا بها نقوش هندسية ونباتية, ويحيط بصحن الجامع أربعة أروقة أكبرها رواق القبلة والعقود مدببة يوجد على بعضها زخارف نباتية منفذة بالأسلوب الفاطمي.[3]

اهتم الفاطميون بتشييد الأضرحة في مصر, ومن أهمها ضريح السيدة رقية الذي شيد عام 527هـ, ويتكون من ثلاث حجرات وتعلو حجرة المدفن قبه. كذلك شيد الفاطميون ضريح المشهد الحسيني الذي دفن به رأس الإمام "الحسين بن علي" بعد نقله من عسقلان إلى القاهرة, وضريح الجيوش بالقلعة. ولقد بني الفاطميون العديد من القصور الرائعة ولكن بالرغم من ذلك لم يظهر أي أثر لقصر النوافذ الذهبية الذي شيده الفاطميون في المهدية.[4]

3-7- العصر الأيوبي (569هـ/658هـ-1174م/1260م):

بدأ هذا العصر من حيث أنهى القائد صلاح الدين الأيوبي الخلافة الفاطمية وحارب الصليبيين واهتم بالحياة والعمارة العسكريتين, ويعد فن العمارة الأيوبية امتدادا للعمارة السلجوقية سواء في مصر أم في سوريا, تم توسيع المدن وتجديد الأسوار وتشييد القلاع المحصنة كقلعة دمشق والمباني العامة الدينية والمدينة كالمساجد والمدارس (المدرسة العادلية الكبرى بدمشق) والضرائح, واستخدموا الحجارة الكبيرة ذات البطن المنتفخ, وتطور نظام استخدام القباب من حيث الارتفاع ونقاط الارتكاز. وطغى على مبانيهم سمة التقشف والبساطة التي تجلت في المساقط المعتمدة على الباحة المربعة التي تتوسطها بركة ماء صغيرة, واقتصرت الزخارف في المباني على أماكن محدودة في الأشرطة والأحزمة الزخرفية فوق مداخل الأبواب والإطارات فوق النوافذ, وظهرت عناصر زخرفية جديدة تعلو مداخل الأبنية وهي ما تعرف بـ: (الرنوك) أو الرموز والشعارات وقد أصبحت هذه

---

[1]- عفيف بهنسي: خطاب الأصالة في الفن والعمارة, ص27

[2]- المرجع نفسه, ص27

[3]- شافعي فريد: العمارة العربية في مصر الإسلامية-عصر الولاة, المجلد الأول, الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر القاهرة, ص71

[4]- المرجع نفسه, ص75،73

المداخل أكثر ارتفاعا وعلوا, يعلوها عقد مقرنص أو ذو قبتين صغيرتين, وهكذا تطور البناء المعماري الأيوبي شيئا فشيئا.[1]

3-8- العصر المملوكي(658. 992هـ/1260. 1516م):

حكم المماليك ولات مصر والشام والجزيرة واليمن والحجاز وليبيا, وظهر تبادل التأثيرات العمرانية في مناطق حكمهم الذي كان في فترته الأولى عصر ازدهار عمراني, وبدأ ببناء القصور والمدارس والأسواق والحمامات وغيرها.[2]

وتميزت العمارة المملوكية بتنوع الزخارف الإسلامية ولا سيما الرنوك التي شاع استخدامها, ولم يعد الفناء عنصرا أساسيا في جميع المباني حيث وجد بعض المباني من دون فناء أو أفنية مغطاة, كما الحال في جامع التيروزي والمدرسة الجقمقية بدمشق, وكذلك الأروقة والإيوانات فلم تعد من العناصر التي تميز هذا العصر, وإن استخدمت أحيانا في بعض المنشآت. واعتمدت العمارة المملوكية على الحجارة المنحوتة جيدا, وعلى تناوب اللوينين الأبيض والأسود في حجارة المداميك, وأحيانا اللونين الأصفر والأحمر, وقد يبدو اللونان أو التناوب اللوني مستخدما على الواجهة كلها أو بعض أجزائها, وظهرت أشكال جديدة من الأقواس وتطور استعمال القباب ذات الرقاب وخاصة في العنصر الانتقالي للقبة الذي كان عبارة عن حنية ركنية أو مقرونصات أو مثلثات كروية كما ظهر أول مرة الشكل الاسطواني في المآذن.[3]

ترجع العوامل التي أثرت على تصميم المنزل المملوكي إلى ثلاثة عوامل هي[4]:

***مناخية:** فنظرا لقلة سقوط الأمطار فقد استغني عن جعل سقوف المنازل الخارجية مائلة وبدت أفقية مستوية, وجاء تصميم المقعد وهو عبارة عن مكان مسقوف مفتوح من الجهة البحرية, كما ظهر تصميم الملقف وهو الطريقة الأولى لتكييف هواء الغرف الداخلية, فيدخل الهواء من فتحات للتهوية ويستقبل نسيم الهواء العليل من الجهة البحرية بعد غروب الشمس بعدة ساعات أثناء فصل الصيف. وكان لوضع الغرف حول فناء مكشوف تتوسطه نافورة للمياه أثره في السماح للهواء من تخلل أجزاء المنزل المختلفة. ولتبريد أواني الشرب ولترطيب جو الغرف ثم عمل المشربيات وهي عبارة عن نوافذ من الخشب بها فتحات يتخللها الهواء, وفي داخل قاعات الغرف الكبيرة تم عمل نافورة المياه وجعلت تتوسط الدرقاعة وهي جزء مربع التخطيط يفصل إيواني القاعة ويعلو الدرقاعة الشخشيخة وهي عادة عبارة عن قبة من الخشب بها فتحات صغيرة تسمح بدخول الهواء إلى داخل القاعة و أحيانا يستعاض عنها بالملقف.

---

[1]- شافعي فريد: العمارة العربية في مصر الإسلامية-عصر الولاة, ص75

[2]- المرجع نفسه, ص76

[3] - عفيف بهنسي: خطاب الأصالة في الفن والعمارة, ص24

[4]- نجدة خماش: دراسات في الآثار الإسلامية, منشورات جامعة دمشق, مطبعة رياض, دمشق, 1982, ص46

***اجتماعية:** فقد كان لغيرة المسلمين على نسائهم من أهم العوامل التي أثرت في تصميم الواجهة, فجعلت النوافذ عالية بقدر المستطاع حتى لا تكون قريبة من أعين المارة أو حتى راكبي الإبل كما سدت بمشربيات مصنوعة من خشب الخرط الجميل و بها ثقوب تمكن من بالداخل لرؤية من بالخارج ولا تمكن من بالخارج من الرؤية. تعمد وجود انكسار في مدخل الدار فينحني الداخل من الباب الرئيسي غربا نحو دهليز ومنه ينحرف إلى الفناء الداخلي وهذا أيضا منعا من رؤية من يجلس داخل الحوش من الخارج. ويقال أن اختيار المؤذنين في هذا العصر كان من مكفوفي البصر يرجع إلى عدم إمكانية من يقف من نساء الدار على السطح فيكونون في مأمن من العيون.[1]

***الدينية:** تم تقسيم الدار إلى قسمين رئيسيين أحدهما الطابق الأرضي خاص بالرجال ويعرف بـ "السلاملك" وقد أعد للاستقبال وإقامة الحفلات والآخر بالطابق العلوي وهو خاص بالحريم ويعرف بـ "الحرملك". كما عمل على إيجاد مداخل ثانوية خاصة بالحريم حتى لا ترمقهم أعين الزوار حين دخولهم إلى الدار. عمدوا أحيانا إلى تصميم محراب أو تجويف داخل الحائط بأحد القاعات الكبرى ويوجه المصلين أثناء صلاتهم إلى الكعبة فيؤم رب الدار الزائرين وقت الصلاة كما يؤم سكان الدار كذلك.

3-9- العصر العثماني (1299م/1923م):

انتهت الإمبراطورية البزنطية على يد العثمانيين عام857هـ الموافق 1453م, وقد تأثرت مبانيهم بطراز مسجد وكنيسة آية صوفيا (الحكمة الإلهية) وقد تأثرت العمارة الإسلامية بالأساليب المعمارية المستخدمة في عاصمتهم القسطنطينية وبالفن العمراني السلجوقي, وبعد فتح العثمانيين بلاد الشام عام 922هـ. 1516م امتزجت التقاليد المعمارية للعصر المملوكي مع التأثيرات العثمانية, وعلى صعيد العمارة الدينية أصبح الحرم مربع الشكل تغطيه قبة أحادية الرقم تتخللها النوافذ لدخول الإنارة والهواء, ومن ثمة لم يعد الحرم مقسما إلى أروقة وأجنحة.[2]

كما يسبق المصلى رواق مغطى بالقباب التي تطل على الفناء, أما المآذن فتميزت بالشكل الحسن والارتفاع, وتأثرت بطراز القسطنطينية كما الحال في جامع السليمانية والسنا نية بدمشق وظهر بناء التكايا مثل التكية السليمانية. وعلى صعيد العمارة المدنية شيد العثمانيون القصور والأحياء السكنية الفخمة, وكانت دور السكن تتكون من طابقين هما السفلي منها للاستقبال وتطلق عليه "السلاملك" والعلوي أصبح للنساء والعائلة وهو ما يطلق عليه "الحرملك", وبرزت الطوابق العلوية على الشارع وأخذ الأتراك عن السوريين القاعة ذات الجدران المزخرفة التي تتوسطها فسقية أو بركة صغيرة للماء. وعلى صعيد القصور و الصرايا كانت في مدينة اسطنبول مبنية وفق التقسيم

[1]- خلوصي محمد: عمارة المساجد, تصميم وتاريخ وطراز وعناصر الزخرفة, ص33.

[2]- المرجع نفسه, ص35،37.

الثلاثي أجنحة و تتميز بروعة زخارفها, وفي بلاد الشام اتخذ القصر أو الدار الكبيرة التقسيم الثلاثي نفسه فهنالك جناح الأسرة وجناح الضيوف وجناح الخدم والتي كانت تقسم بالحر ملك والسلاملك والخدملك.[1]

وكل جناح له إيوان يطل على فناء مكشوف يتوسطه عنصر مائي أو أحواض النباتات الصغيرة إضافة إلى حمام صغير, وللقصر أقبية وهناك طبقان سفلي وعلوي, أما القاعات الكبيرة ذات سقوف مرتفعة يعادل ارتفاعها الطابقين وازدانت الجدران أحيانا بالرقش العربي, أما يسمى بالأرابيسك وانتقل هذا التأثير الزخرفي إلى جزيرة صقلية التي كان يحكمها المسلمون قبل النورمانديين.

وقد ظهرت عناصر معمارية فنية في البناء وهي عناصر جديدة كالقوس العثماني وهو قوس مقعر نحو الخارج في جزئه العلوي والجزء منه محدب. واستخدم القوس نصف الدائري المخروطي في فتحات النوافذ والشبابيك والأبواب أي أن فتحه جزء من دائرة وبقي استخدام المقرنصات شائعا في التيجان وعقود البوابات وعنصر انتقاليا في القباب, وقد استخدمت بلاطات القاشاني ذات الموضوعات الزخرفية النباتية عنصرا رئيسيا في تكسية الجدران الداخلية وبعض أجزاء الواجهات فوق الأبواب والنوافذ. وقد غلب عليها اللونان الأزرق والأخضر, كما استخدمت فسيفساء الرخامية والنوافذ الجصية المزينة بالزجاج الملون, وشاع استخدام الأبلق وهي زخارف ذات أشكال هندسية أو نباتية محفورة على الحجر ومملوءة بملاط جصي ملون.[2]

أما في تزيين الواجهات فقد شاع استخدام الخشب المدهون والمزخرف بالرسوم النباتية والهندسية الملونة كما الحال في قصر العظم. ومتحف التقاليد والصناعات الشعبية أو صور لمدن شهيرة أو مناظر طبيعية في كسوة الجدران والسقوف وهو تأثير فن الروكوكو والباروك المنتشر في دول الغرب, وهو ما شهدته قصور بلاد الشام ومساكنهم (كمكتب عنبر) وبيت المجاهد (فخري البارودي) في المرحلة المتأخرة من العصر العثماني. ولمع مهندسون معماريون في تطوير العمارة الإسلامية, وسجلوا بأسمائهم في تاريخ المدينة أمثال المعماري التركي سنان باشا الذي انتشرت أعماله في معظم العواصم الإسلامية.

مما تقدم يبدو أن المدرسة الإسلامية هي مدرسة فنية متكاملة ضمت أنواع الفنون جميعها من معمارية وعمرانية وتطبيقية وأسهمت ولا تزال في رقي وبناء الحضارة الإسلامية.[3] وانتهى عصر التأثير الإسلامي على المعمار بعد سقوط الدولة العثمانية عام 1923م, حيث اختلطت التأثيرات

---

[1]– رضوان طحلاوي: الفكر الصوفي والبيت العربي من خلال رسائل إخوان الصفا, مجلة باسل الأسد للعلوم الهندسية, العدد العاشر, منشورات وزارة التعليم العالي, دار البعث, دمشق 1989, ص15

[2]– المرجع نفسه, ص16

[3]– المرجع نفسه, ص17

الإسلامية لفنون العمارة مع الدخيل من الفن الأوربي على مناطق الحكم الإسلامي وتشعبت الاتجاهات إلى أن أصبحت كل بلد تختص بفنونها الخاصة والتي هي مزيج من الماضي وتأثيراته الجميلة والحاضر وتأثيراته السريعة والتي لا تكون في أغلب الأوقات جميلة.

4-دراسة النمط المعماري للمدن الإسلامي:

لقد مثلت المدن الاسلامية صورة صادقة للحضارة الإسلامية مازالت بقاياها قائمة إلى الآن لذا وجهت دراستي للمدن التراثية العربية ومكوناتها لتعرف على النمط المعماري المنتهج والاعتبارات التصميمية لها.

أهدف من خلال هذه الدراسة للتوصل للملامح العمرانية للعمارة الإسلامية بالبيئة المحلية بطابعها المميز والطرز المعمارية المميزة للعمارة الأصيلة.

4-1-بداية إنشاء و تكوين المدينة الإسلامية:

كانت بداية المدينة العربية و الإسلامية مع هجرة الرسول عليه أفضل الصلاة و السلام إلى المدينة المنورة وهي موطن الاستقرار الذي باشر فيه دعوته لنشر الدين الإسلامي العظيم وقد قام بتحديد الوظائف الأساسية ومكونات المدينة تتمثل في تحديد موقع المسجد الذي يعتبر أول البناءات ثم باشر الرسول صلى الله عليه وسلم بتحديد وظائف ومكونات المدينة من الداخل فقام ببناء مساكن بجوار المسجد, ثم حدد الرسول علية الصلاة والسلام موقع السوق ثم ساحة فضاء ممكن تستخدم لصلاة العيد, ثم دارالضيافة للوفود, ومن ثم قام الرسول عليه الصلاة والسلام بتحصين المدينة كناحية دفاعية.[1]

4-2-النمط المعماري للمدن الإسلامية:

إن نمط و طراز العمارة التقليدية الإسلامية خلال التاريخ القديم قد اثر على خلق هوية شبه موحدة للمدينة العربية, كما ساعدت البيئة العربية والإسلامية على توحيد تلك الهوية, حيث كان يتخلل بعضها الأنهار والوديان مثل وادي النيل بمصر والسودان ونهري دجلة والفرات بالعراق وسوريا ونهر الأردن في الأردن, وكان للبيئة الجبلية والصحراوية اثر كبير على كيان المدينة الإسلامية حيث استغلت البيئة في استخدام مواد بناء محلية تتناسب مع البيئات المختلفة في المدن, مما نتج عن ذلك ظهور عمارة إسلامية تشابهت فيها كثير من المفردات المعمارية والطرز الجمالية التراثية,

[1]- عفيف بهنسي: خطاب الأصالة في الفن والعمارة ,دار الشرق, دمشق, 2004, ص96

تعكس عمارة كل شعب أو أمة ضربا من المفاهيم الاجتماعية والدينية والروحية المتمثلة في نمط حياتهم ومعمارهم, ومدى تأثيرها بحضارات الأمم الأخرى, والعمارة الإسلامية في الوطن العربي خاصة يتباين نمط البناء والمعمار فيه من حيث الحجم وبعض العناصر والتفاصيل الصغيرة, فلكل منطقة مقومات هندسية وطرز بنائية خاصة بها, تتناسب وطبيعة المنطقة وتستوفي حاجاتها ويرجع السبب في هذا التباين إلى مؤثرات متعددة, مناخية, حضرية وسياسية واجتماعية تتصل بحياة الناس ونظمهم الاجتماعية وظروفهم المعيشية, فضلا عن أن معمار المناطق الجبلية لا بد أن يختلف عن معمار المناطق الساحلية أو السهلية ليس من ناحية النمط فقط بل من ناحية المواد الخام و الأدوات المستخدمة في البناء.

كما يتأثر المعمار بالمؤثرات الاجتماعية, والمناخية, وأيضا تتحكم في عملية بناء الوظائف المطلوب أداؤها مثل أماكن التخزين وغيرها.

4-3-ملامح الفكر التصميمي- النفعية- للعمارة في المدن التراثية الاسلامية:

تعتمد وظيفة مختلفة الحيزات الداخلية في المباني على مجموعة من المبادئ التصميمية التي تشكل في مجملها إطار مهم من أطر الفكر التصميمي للعمارة العربية الإسلامية تتمثل تلك المبادئ بالتالي:[1]

4-3-1- الشكل يتبع الوظيفة:

عندما اختط الرسول صلى الله عليه و سلم مسجده أول مكون من مكونات المدينة المنورة لم يكن في حقيقته المعمارية أكثر من فراغ محاط بحوائط من اللبن و لم يكن له سقف فأمر بعمل ظلة من ثلاثة صفوف و قد نادى به رواد العمارة من أمثال فرانك رودرايت ولويس سوليفان, فالغرض الوظيفي هنا ليس مقيدا ولكنه متسع ليشمل اختلاف الميول والأغراض, بل ويتطور المبنى وفقا لتطور الاحتياجات التي تطرأ على الوظيفة دون أن يخل ذلك بقضية الشكل الخاص به.

4-3-2-الحيز الشامل المتعدد الاستخدام:

ظهرت أول في العصور الإغريقية لكنها وضحت بشكل أكثر إدراكا في التصميمات المعمارية لمبنى المسجد في العمارة الإسلامية فالحيز الداخلي للمسجد النبوي كان لعدة استخدامات (للعبادة, مدرسة تعليم الصحابة, دار القضاء, عقد الأولوية وتسيير الجند, مركزا صحيا لمعالجة المصابين في

[1] المرجع نفسه، ص98

الغزوات,...و الحيز الشامل انه يمكن استخدامه في عدة وظائف وقد نادى بهذا الاتجاه–وميس فان دروه– وهذا يؤكد مبدأ الشكل يتبع الوظيفة وعلية تم اعتماد حيز عملي اقتصادي نضع فيه الوظيفة.[1]

4-3-3-المباني المتعددة الطوابق:

شكى الوليد للرسول من ضيق مسكنه فوجهه النبي صلى الله عليه وسلم بأن يرفع بناؤه في السماء ويدعو الله بالتوسعة, كما أن مبنى الوكالات الذي ظهر في العمارة الإسلامية مثل صورة فعلية للمبنى المتعدد الوظائف, سكنى تجارية بنفس الوقت.

5-الملامح التشكيلية للفكر التصميمي للعمارة الإسلامية في المدن التراثية:

فيما يلي أهم المبادئ التي نستخلصها في هذا المجال:

5-1-الحيز المنساب:

وهو الحيز المتصل بالفراغ الخارجي فراغيا في وحدة واحدة –يختلف عن الحيز المرن أو المفتوح–وهو الحيز الذي لا يحتوي على أي عوائق داخلية –فناء داخلي ممكن يكون على ارتفاع دورين أو ثلاثة و يعمل مثل هذا الفراغ في العمارة التقليدية في الوكالات.

5-2-الوحدة الفراغية:

وتعني اندماج حيزات المبنى كلها في حيز واحد يؤدي الغرض الوظيفي وهذا ما نجده واضحا في مبنى الرسول عليه الصلاة والسلام, حيث لم يوجد سوى حيز داخلي واحد للمسجد, حيث حقق الفناء الداخلي وحدة فراغية في الاتجاه الرأسي في العمارة التراثية.[2]

5-3-التعبير عن الوظيفة:

لقد سبقت إليه عمارة المسجد في العمارة التقليدية – الإسلامية –وذلك من خلال قوة في تعبير الهيئة الخارجية له عن وظائفه.

6-الملامح التقنية للفكر التصميمي للعمارة في المدن التراثية:

فيما يلي أهم المبادئ التي نستخلصها في هذا المجال:

[1]– عفيف بهنسي: خطاب الأصالة في الفن والعمارة ,دار الشرق, دمشق, 2004, ص102،104

[2]المرجع نفسه، ص107

6-1-التصميم العضوي:

نشأت العمارة الإسلامية من منطلق الفكر الإسلامي, نجد أن الرسول عليه الصلاة والسلام قد استخدم مواد البناء التي أتيحت في البيئة التي يبنى فيها المسجد, فكان اللبن للحوائط, وجذوع النخل للأعمدة وجريدة النخل للسقف.

والغلاف الخارجي للمبنى هو نفسه المغلف لهيئة الحيز الداخلي, كما تم توسعة المسجد في عهده (صلى الله عليه وسلم) وفقا لزيادة أعداد المسلمين المستخدمين المسجد للصلاة.[1]

6-2-متانة البناء:

أشار القرآن الكريم إلى المبنى القوي و الضعيف« مثل اللذين اتخذوا من دون الله أولياء كمثل العنكبوت اتخذت من بيتا و أن أوهن البيوت لبيت العنكبوت لو كانوا يعلمون »"صدق الله العظيم" سورة العنكبوت – آية (41).[2]

حيث أن بيوت العنكبوت ليس لها أساس متين بالإضافة إلى أن عناصرها و موادها ضعيفة, حيث قام الرسول ببناء المسجد على ثلاث مرات – الأولى بالسميط (لبنة أمام لبنة) – الثانية بالضفرة (لبنة و نصف في عرض الحائط) الثالثة بالأنثى و الذكر (لبنتين بعرض لبنتين)وذلك حرصا على متانة البناء.

6-3-المواصفات الفنية للبناء:

شدد الفقهاء على أهمية قيام المحتسب حديثا (رئيس البلدية) لمراعاة جودة مواد البناء و متابعة لصناعتها و هو ما يمس جوهرة البنيان و يحافظ على أموال المسلمين و أرواحهم, يقوم المحتسب بتوصياته عمل نماذج و أشكال من المواد لاستخدامها عند الحاجة مما كان للتقنيات اهتمام في العمارة التراثية.[3]

6-4-التحكم في العمران:

القاضي و المحتسب أهم شخصين لهما اهتمام بالعمارة التراثية فكان القاضي يصدر أحكاما في شؤون استخدام الفراغات الحضارية في المدينة بينما كان المحتسب يسيطر على البنائين.

---

[1] _جورج مارسيه: الفن الإسلامي, تر: عفيف بهنسي, ص52

[2] –سورة العنكبوت – آية (41)

[3] –رضوان طحلاوي: الفكر الصوفي والبيت العربي من خلال رسائل إخوان الصفا, مجلة باسل الأسد للعلوم الهندسية, العدد العاشر, منشورات وزارة التعليم العالي, دار البعث, دمشق 1989, ص18،22

7-الملامح البيئية للفكر التصميمي للعمارة في المدن التراثية:

فيما يلي أهم المبادئ التي نستخلصها في هذا المجال:

7-1-التوجيه للداخل:

يؤكد هذا المبدأ فكرة توجيه الحيزات الداخلية للمبنى إلى الداخل حول الفناء الداخلي باعتبار هذا الفناء جزءا من الفراغ العام الخارجي و ذلك بالنسبة لحيزات المنفعة الرئيسية في المبنى كما في المباني السكنية.

حماية الفراغات الخارجية:

يتم عن طريق تقليل مسطحاتها بإتباع فكرة النسيج العمراني المتضام, حيث كانت هذه الفراغات ذات مسطحات صغيرة بينما المباني مسطحات كبيرة.

7-2-التحكم المناخي:

تستخدم مفردات خاصة مثل الملاقف والشخشبة والفناء الداخلي وهي عناصر شكلت بشكل مجمل منظومة التحكم المناخي في بيئة المبنى, وإن اختلفت في تصميمها و مسمياتها باختلاف البيئات.[1]

8-الملامح الاقتصادية للفكر التصميمي للعمارة الإسلامية:

فيما يلي أهم المبادئ التي نستخلصها في هذا المجال:

8-1-القليل كثير:

ليس هناك اقل من وضع سجادة على الأرض فهي تحدد الهيئة المعمارية الحسية لحيز الصلاة من جانب و تحقق الغرض الوظيفي في تخصيص مسطح لحيز يستخدم للصلاة, و يتجلى مبدأ(القليل و الكثير) في نهي الرسول علية الصلاة و السلام لحيز سيستخدم للصلاة, قال{لا تقوم الساعة حتى يتطاول الناس في البنيان }و التطاول في البناء هو رفع سقف المبنى زيادة عن الحاجة, ومن هذا نستبدل على الحث عن الاكتفاء بما يفيد في عملية البناء وما يؤدي الغرض.

[1]الوكيل شفيق، وسراج محمد: المناخ وعمارة المناطق الحارة، ط3، عالم الكتب القاهرة, 1989م, ص39.

8-2-النسيج المتضام:

إن لهذا النسيج ميزات عدة منها ما هو بيئي و اجتماعي و اقتصادي حيث يؤدي ذلك إلى قلة مسطحات الفراغات الخارجية و بالتالي قلة تكاليف الطاقة المستهلكة للحركة و المرافق و توفير للوقت- من خلال تقليل فراغات الحركة.

9-العمارة الإسلامية كتعبير عن وحدة الثقافة:

يوضح تطور العمارة الإسلامية من حيث نماذجها و تشكيلاتها الحضرية و تعبيراتها الغنية و ذكرياتها الحية, منذ نشأتها التاريخية و حتى بدايات تحولاتها الحضارية في القرن العشرين, كونها ظاهرة حضرية ذات خصوصية متميزة تحمل العديد من المعاني و الرموز الثقافية الهامة و تعكس تجسيدها المادي للثقافة الإسلامية في جميع مراحل تطورها و تحولاتها كما أن التطور التاريخي للعمارة في العديد من البلاد العربية يظهر بوضوح انعكاسا صادقا للتنوع الثقافي الإسلامي و تعبيرا واضحا عن التحولات الثقافية لمجتمعاتها المختلفة.

10-التخطيط البيئي للمدن الإسلامية:

تتأثر البيئة العمرانية بعدت عوامل نذكر منها العوامل الاجتماعية والاقتصادية للسكان بالإضافة إلى حالة المناخ و العوامل الطبيعية ولا ننسى هنا تأثير الحي على الترابط الاجتماعي والشعور والانتماء في المجتمع الإسلامي فكان من الضروري التوافق في تخطيط المدن الإسلامية وسوف نتناول تلك النواحي بشكل مختصر كما يلي:

10-1-النواحي الاجتماعية:

البيئة العربية وسكانها في ترابط تام ويتحقق بها حب الانتماء والحرص على ممتلكاتهم وبيئتهم و تراثها الحضاري الذي نعتز به ويمكن وضعه من أوائل اهتماماتنا عند البدء في بناء عمران جديد مثل العمارة الإسلامية التي هي صفة المجتمع العمراني المسلم بثروته الكبيرة من الزخارف والطرز.

10-2-النواحي الاقتصادية:

يتم بناء التجمع العمراني بتعاون سكانه بحيث يحقق التكافل الاجتماعي لهذا المجتمع الصغير و يحقق الترابط الوثيق في نواحي الحياة المختلفة مع وجود المسجد الجامع و دار الضيافة, لذا فإن سياسة اقتصادية ملائمة للبناء بخدمات متوافقة مع البيئة المحلية.

10-3-العوامل الطبيعية:

تتميز البيئة أغلب المناطق الإسلامية بمناخ حار وارتفاع درجات الحرارة بالإضافة إلى التنوع في تضاريسها الجبلية والساحلية فنلاحظ ذلك من خلال الطرقات, وارتفاع المباني – دور أو دورين- استخدام مواد بناء محلية, استخدام كاسرات, انحناءات في الطرق وبهذا التخطيط للمدن التقليدية يعمل على تحقيق الظلال في النهار وتحقيق الأمان على مستوى الحي.

10-4- تلبية المتطلبات الدينية:

الإسلام دين يحث على الإبداع والإنتاج أوجد منظومة جديدة من الوظائف المعمارية الحديثة المستمدة منها فظهر المسجد والمسجد الجامع وظهرت الزوايا والأربطة وغيرها الكثير من الوظائف المعمارية التي شكلت في مضمونها نوعا جديا من العمارة سواءا كان ذلك من ناحية الشكل أو المضمون الذي ارتقى الى مستوى التفصيلية المعمارية الدقيقة والتقنية ذات المحتوى الفكري الذي توزع بشكل متساو ثقافيا وسياسيا فكان التوازن الرمزي الوظيفي غير ملحوظ بحالته الاعتيادية بل كان منسجما كجزء واحد ضمن الهدف المعماري الفني.

إن كيفية أداء الصلاة في المسجد كان سببا في تأسيس مفهوم عمارة إسلامية تختلف عن العمارة السابقة لاختلاف وظائفها و اختلاف انتمائها العقائدي و هكذا ظهرت المأذنة لتحل محل برج الأجراس وظهرت القبة وظهر المحراب موئلا بالزخارف والإبداع وغطيت جدران المساجد بالرخام والفسيفساء.

10-5- مواد البناء المستخدمة في العمارة الإسلامية :

لقد أبدع المعماري المسلم في الإنشاء و تطور إلى درجة الحداثة فظهرت العديد من الأنظمة الإنشائية المتطورة سواءا بالجدران الحاملة أو المآذن والقباب والمقرنصات وغيرها التي كانت مساندة للنظام الفني ومكملة له.

تستخدم كل منطقة مواد خام تتوافق وطبيعة كل منطقة وهي مواد لا تتجاوز في مجملها (الحجارة, الطين, الرمل, واللبن, الخشب, التبن, الحصى, الرماد والماء) وغير ذلك من المواد الأخرى التي تستخدم في البناء بشكل جزئي أو استثنائي كالخيوط والليف والحصر والألوان.

10-5-1-الحجارة:

الحصى التي تؤخذ غالبا من أماكن خاصة معروفة في الجبال و التلال الصخرية القريبة و تسمى مقالع أو مقاطع أو محاجر أو مناجم الحصى و يتضح ذلك في مباني القلاع التي بنية في العصر الإسلامي-قلعة حلب بسوريا- قلعة محمد علي القاهرة -بالإضافة إلى مساكن على الطراز العربي الغني بالمفردات المعمارية التقليدية (القباب, المشربيات, العقود و غير ذلك).

10-5-2-الطين:

أكثر المواد الأساسية استخداما و هو شبيه بالطمي لونة مائل للسمرة أو الحمرة الداكنة يؤخذ من الأراضي الطينية أو المزارع أو من مجاري السيول و قيعان الوديان و البرك و المستنقعات بعد أن يجف مائها و التراب يجب أن يكون جيد التماسك يخلط بالماء و التبن و تخميره لمدة كافية حتى يصبح كالصلصال و يستخدم للربط و البناء و التلبيس و يصنع منه اللبن و كذا الطوب الطيني المحروق.

10-5-3-اللبن:

الطوب الطيني غير المحروق يصنع من الطين و يجفف تحت أشعة الشمس و يصنع اللبن بالملبن من الطين المخلوط من التبن ليمنع تشققه والملبن أو الملبان هو إطار مستطيل خشبي مفتوح من جهته العليا والسفلى يتضح ذلك في أغلب المدن العربية (الرياض, الجزائر, تونس و غيرها).

10-5-4- التبن:

يسمى أحيانا بالقش ويدخل في الطين واللبن وليزيد من قوة الطين وتماسكه ويحول دون تشقق الجدران ومن مميزاته أيضا أنه يسمح للطين واللبن بالتمدد لما فيه من المسام كما يمتص الحرارة والبرودة.

10-5-5- الرمل:

يستخدم الرمل ذو اللون الأحمر بنوعيه الناعم والخشن بنسب قليلة في خلطات الطين واللبن إلى جانب التبن لزيادة تماسك الطين واللبن وصلابتهما.

10-5-6- الرماد:

يستعمل الرماد الناتج عن حرق الأخشاب والحشائش الجافة في ترميم المحافر التي ينقل بها الطين حتى لا يلتصق بباطنها ويزيد في ثقلها ويقلل من استيعابها للطين الجديد.

10-5-7- الجص:

ويسمى النوره وهي مادة بيضاء اللون ضرورية لأعمال الطلس والملط والتبييض والتزيين لجدران الأبنية من الداخل والخارج وتأخذ من الحجر الجيري وسحقه في المجاص.

10-5-8- الخشب:

يستخدم الخشب في مختلف أنواع البناء وخاصة للتسقيف والمشربيات ولصنع الأبواب والنوافذ والأوتاد التي تثبت في الجدران كما يستعمل في صنع والرواشين وغيرها.[1]

10-6- مراعاة الجوانب الصحية:

نظرا لأن تعاليم الدين الإسلامي تدعو إلى النظافة لذلك كانت تغذية المدن بالماء النظيف والعناية بوسائل التصريف الصحي والحرص على النظافة العامة للمدينة لذلك شقت القنوات والسواقي والأنهار(نهر الجامع في دمشق) لتزويد التجمعات السكنية بالمياه وفي المنازل حفر الآبار بعيدا عن آبار الصرف حتى لا تتأثر بها وقد كانت الشوارع تكنس وترش بالمياه صيفا ومن المعالجات الصحية رفع أرضية الغرف في الطابق السفلي عن مستوى أرض الفناء لكي لا يتسرب هواء الخارج إلى الداخل حاملا الحرارة المختلفة و الغبار الملوث كما تم زيادة ارتفاع الغرف وبخاصة القاعات والأواوين لجعل الهواء نقيا لا ينقصه الأكسجين و لا تأثر فيه الشوائب الهوائية و قد تم إعادة تصميم و تنفيذ الشبكات الصحية و المجاري العمومية لتخدم المساجد و الحمامات و دور المدينة منذ العهد الأموي.[2]

10-7- الزخارف الإسلامية:

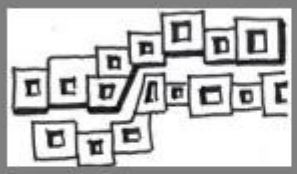
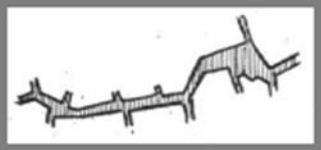
عبرت العمارة و الفنون في مضمونها الّإسلامي عن تعاليم الإسلام بشكل مباشر و آخر غير مرئي (روحي) لزيادة الشعور بالتواصل البصري سواءا أكان ذلك بالفراغات المعمارية أو الزخارف والنقوش والتي كان كل خط يحمل في طياته بعدا مميزا يخدم الوظيفة التي وضع لأجلها بشكل فعال ويبعث في عقل الناظر الحاجة إلى التأمل والتدبر أضف إلى ذلك ما كان من الزخرفة والنقوش والخط العربي(لغة القرآن) كعناصر أساسية للعمارة عند المسلمين إذ أبدع الفنان المسلم بصقل الفنون الإسلامية ضمن إطار الفراغ وتجسيد بمختلف الوظائف المعمارية وبتطور هذا العلم ظهر ما يعرف

[1] نجدة خماش: دراسات في الآثار الإسلامية, منشورات جامعة دمشق, مطبعة رياض, دمشق, 1982, ص60

[2] المرجع نفسه، ص67

بالأرابيسك وهو نوع من أنواع الزخرفة التشكيلية العميق المضمون والتي جسدت الطبيعة بأسلوب ثنائي الأبعاد ضمن بعد روحي ثالث وامتزج بمعاني الإدراك الإنساني من خلال تنوع تشكيلها كاستعمال التماثل و الثنائية و التضاد و غيرها من معاني غنية.[1]

[1]– خلوصي محمد: عمارة المساجد, تصميم وتاريخ وطراز وعناصر الزخرفة, ص37.

الحلول التي استخدمت لحماية المدن	رسومات توضيحية للحلول
١- إتباع الحل المتضام (Compact)	
٢- توجيه المباني ناحية الشمال والجنوب	
٣- معالجة الحوائط الخارجية باستخدام البروزات	
٤- استخدام المباني ذات الأفنية الداخلية	
٥- استخدام الأروقة	
٦- التهوية عن طريق أبراج و ملاقف الهواء	
٧- الحماية من الإبهار (Glare)	
٨- الوقاية من العواصف الرملية عن طريق ضيق الممرات وتعرجها	

رسم توضيحي 1 مختلف المعالجات المناخية

11- الاستنتاجات:

- تميزت العمارة العربية الإسلامية بالتنوع و الاختلاف في تلك الأقاليم التصميمية فأهميتها تكمن في تحقيقها للخصائص المكانية حيث حملت في مجملها العديد من التفاصيل لكل من القيم العمرانية و المبادئ المعمارية الملائمة لبيئتنا المتنوعة و مميزاتها التي استمرت في حملها على مر العصور.

- أظهرت العمارة التراثية العديد من المعالجات على المستوى العام المتعلق بالتصميم الحضري و على المستوى التصميم المعماري التي شكلت في مجملها حلولا ناجحة أسهمت في إيجاد بيئة ملائمة للعيش مستفيدة من الطاقة الطبيعية.

-قدمت العمارة التقليدية حلولا لمشكلات صاخبة واجهت المجتمعات التي ظهرت بها فانسجمت معها و تغلبت على ما يحيط بها من مؤثرات بيئية جادة فضلا عن قلة التكلفة و الطاقة و قابليتها للاستيعاب و الفهم من قبل مستخدميها.

المبحث الثاني:

الشكل في العمارة الإسلامية

المبحث الثاني: الشكل في العمارة الإسلامية

بدأت العمارة منذ القدم لتلبية إحدى الحاجيات الأساسية، تتمثل في المأوى بغية توفير الحيز الملائم ليمارس نشاطه فيها بعيدا عما يمكن أن يكون مزعجا أو مضرا بما يحيطه من البيئة لذا تلازم تطوير الإنسان للفراغ الذي يكفيه ليمارس فيه نشاطه مع تعامله مع الظروف المحيطة به للوصول إلى الفراغ الأكثر راحة من هنا بدأت العمارة والتي كانت تحمل أساليب تميزها وفق المنطقة التي تظهر فيها.

بدأت بعدها الظروف والحاجات الاجتماعية والأفكار والحاجات العقائدية وثقافية للإنسان بالتأثير على ما ينشأه من فراغ فالنمط المعماري والحضري ارتبط بالبيئة المحيطة فلا يمكن فهم العمارة الإسلامية إلا بنظرة أكثر شمولية وأكثر تعمقا. فالعمارة الإسلامية شكلتها وضجتها روافد عدة دينية، ثقافية، اجتماعية، ومناخية.

وهذا ما سنحاول دراسته في هذا الفصل المتعلق بالشكل المعماري.

1-العوامل التي كونت الشكل المعماري الإسلامي:

يشكل الفكر المعماري لأي منطقة نتيجة مؤثرات بيئية وتاريخية وثقافية واجتماعية وتقنية وجمالية وغيرها، تساهم في تشكيل الطابع العام للبيئة العمرانية المحلية، وقد أثرت هذه المكونات على الفكر المعماري لواجهات العمارة التقليدية في منطقة مكة المكرمة، على النحو التالي:

1-1-المكون التاريخي:

الجزيرة العربية كانت مهد لحضارات بائدة ذكرت في القرآن الكريم وبظهور الإسلام تلاشى تأثير الحضارات المختلفة ليحل محلها تأثير موحد؛ هو تأثير الحضارة الإسلامية التي كان لها الفضل الأكبر في صهر متناقضات المنطقة العربية الحضارية واللغوية في بوتقة واحدة وإضفاء الصفة الواحدة المميزة عليها التي تميزها عن غيرها من الحضارات.[1]

وهناك دلائل تاريخية واضحة على أنه في وقت نزول الرسالة الإسلامية فان الحجاز كان فيها على الأقل ثلاثة مدن مزدهرة تجاريا وحضاريا، وهي مكة الغنية بتجارتها، ويثرب الواقعة على

[1]- إبراهيم محمد عبد العال: العمارة والعمران في العالم العربي، ط3، دار الراتب الجامعية بيروت, 1986م, ص26.

طريق التجارة بين مكة واليمن وهي مركز حضاري مهم، والطائف وهي مدينة مهمة اشتهرت بثرائها وهو ما جعل أهلها يحيطونها بالأسوار ويحصنوها بالقلاع.[1]

ومن خلال الخلفية التاريخية للمدن يمكن التعرف على الفترات الحضارية الهامة التي غرست جذورها القوية في مقوماتها، ومن ثم يمكن تحليل هذه المقومات واستخلاص الأساليب التي يمكن بها ربط التراث الحضاري لهذه المدن بتخطيطها وعمارتها المعاصرة.[2]

وهذا التواتر التاريخي الحضاري والتواصل يفسر لنا تنوع المفردات التشكيلية في العمارة الاسلامية وتباين طرزها المعمارية.

1-2- المكون البيئي:

وهو الوسط أو الظروف المحيطة التي تؤثر في الحياة والنمو لكافة الكائنات من تضاريس متباينة وما عليها من نبات وإنسان وجو.[3]

1-3- المكون الثقافي:

يذكر ابن خلدون في مقدمته من أن " الثقافة من صنع الإنسان بما قام به من جهد وفكر ونشاط ليسد به النقص من طبيعته الأولى، و حاجاته في بيئته حتى يعيش معيشة عامرة وزاخرة بالأدوات والمصانع.

ومفهوم الثقافة كما جاء في قاموس "ويبستر": هي الحصيلة الكلية للأنماط السلوكية والتقنية البشرية المنقولة من جيل إلى جيل أو هي: التركيبة الأساسية أو الإجمالية للأفكار والأشياء المادية التي أقرها مجتمع أو جماعة ما من أجل استمرارية حياتهم الجماعية.[4]

إن التركيبة السكانية الاسلامية – منذ القدم ومازالت – لم تكن تقتصر على العرب وحدهم، فقد كانت تضم أجناس عدة يهبطون إليها بفنونهم وأموالهم وبعض علومهم، فلا تلبث أن تتسع لما يهبط إليها وتفسح لهم من المجال ما تفسحه اليوم.

وقد تأثرت في بعض عناصرها بالمؤثرات الخارجية نتيجة الاتصال المستمر مع العالم الخارجي لفترات طويلة ونتيجة لاستقرار كثير من الجاليات الإسلامية الذي من بينهم كثير من

---

[1]- شافعي فريد: العمارة العربية في مصر الإسلامية – عصر الولاة ، المجلد الأول، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر, القاهرة,1971م, ص53.

[2]- المرجع نفسه, الصفحة نفسها.

[3]- الوكيل شفيق، وسراج محمد: المناخ وعمارة المناطق الحارة، ط3، عالم الكتب القاهرة, 1989م, ص39.

[4]- بطرس اشرف كامل: في الثقافة والعمارة، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة, 1992م, ص11.

أصحاب الحرف والعمال المهرة في البناء والتبييض والنجارة والحفر على الخشب وغير ذلك، مما أدى إلى تطعيم العناصر المعمارية المحلية بأساليب العمل الوافدة.[1]

فلم يظهر التباين بين الثقافات الأخرى بشكل واضح، بفضل وحدة الإسلام.

وقد كانت البيئة التقليدية نتاج الاحتياجات الثقافية، فظهرت بالشكل الملائم لحياتهم وأخذت تنمو وفق مفهوم ثقافي حاكم، وهذا ما يفسر لنا تميز العمائر الإسلامية بالزخارف الجصية والنباتية والفنون التشكيلية.

1-4- المكون الاجتماعي:

يقوم المكون الاجتماعي بدور كبير في تشكيل الفكر المعماري لأي منطقة، فأي تأثير على الملامح الاجتماعية، حتما سيؤثر على ملامح العمارة للمنطقة .

وتتجلى التحولات الاجتماعية في التصميم المعماري بصورة أكثر وضوحا في الواجهات الخارجية للمباني، ففي البيئة التقليدية يعد تشابه المباني دليل على وحدة المجتمع وترابطه.

كما تظهر آثار انعكاس القيم الدينية على العلاقات بين أفراد القرية ككل وبين الجيران، فلا يضر أحد جاره ولا يكشف خصوصيته ولا يتعدى على ملكيات الآخرين، ويلاحظ ذلك في عدم تقابل أبواب المنازل.[2]

وكانت الخصوصية مطلبا رئيسيا في حياة المسلم، فقد حرص في عمارته التقليدية على توفر مبدأ الخصوصية في المساكن من الداخل والخارج، فاستخدمت الرواشين في تغطية الفتحات، لتحجب أنظار المارة دون أن تحجب أنظار الأسرة إلى الخارج.[3]

كما أن الرواشين في وضعيتها مصنعة بحيث تستعمل للجلوس، فقد كانت توضع بارزة إلى الخارج لتزيد من مساحة لغة الحوار بين الجيران وبالتالي زيادة الروابط الاجتماعية.[4]

---

[1]- الحربي محمد سعد: الموروث الحضاري وعمارة الحجاز على مشارف العالمية " القرن الحادي والعشرين "، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة القاهرة, 2002م, ص61.

[2]- العتيبي احمد عزيز حمودة: رصد وتحليل سمات وملامح العمارة المحلية للمنطقة الجنوبية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة, جامعة القاهرة, 2002م, ص58.

[3]- المرجع السابق, ص 98, 100.

[4]- أكبر جميل عبد القادر , عمارة الأرض في الإسلام، دار القبلة للثقافة الإسلامية, جدة, ص436.

ولذلك نلاحظ تشابه مفردات واجهات العمارة التقليدية وليس تطابقها، وهذا دليل لانتماء الفرد للمجتمع، فالفرد هو مالك المبنى ومصممه ومنشئه، لذا حرص على تجسيد الثقافة الموحدة في واجهة المبنى.

1-5- المكون التقني:

وهي أساليب البناء المتبعة والمستخدمة في تشييد المباني، ومدى استغلالها في سبيل إنشاء عمارة متوافقة بيئيا وثقافيا واجتماعيا.

وتمتاز عمارة المباني التقليدية باستخدام مواد مناسبة لبناء الحوائط والأسقف فلقد اهتمت باستخدام مواد رديئة للتوصيل الحراري كالطوب واللبن والأحجار في الحوائط والطين والأخشاب وسعف النخيل في الأسقف.[1]

كما تهدف تقنية الرواشين إلى توفير التهوية والإضاءة بالإضافة إلى توفير الخصوصية للعائلة في نفس الوقت.

والجدير بالذكر أن جميع مواد البناء المستخدمة في تشييد المباني هي مواد محلية من موارد البيئة الطبيعية المحلية، وهذا يزيد من التجانس الكبير بين العمارة التقليدية والبيئة الطبيعية المحلية، علاوة على توافق المكونات التقنية مع المكونات الثقافية والاجتماعية، الأمر الذي أدى إلى صنع عمارة وظيفية بمقياس إنساني محترم دون طغيان النواحي المادية عليها.[2]

1-6- المكون الجمالي:

تتميز العمائر الإسلامية بجمالية التشكيل المعماري وبالرغم من ضخامة المبنى إلا أنها تتسم ببساطة التعبير المعماري.

كما تميزت بالمفردات المعمارية والزخرفية الغنية والمميزة عن باقي المدن، فنجد النقوش الخشبية ذات التفاصيل المعقدة والحليات والأفاريز الشبكية سواء بالحفر أو التفريغ ومشغولات الحديد وأعمال البياض، والنهايات المميزة للمبنى(عرائس السماء)والعقود المختلفة فضلا عن الشيش أو السواتر الخشبية المتشابكة والنوافذ المروحية والشرفات البارزة المدورة.[3]

---

[1]- الحربي محمد سعد: الموروث الحضاري وعمارة الحجاز على مشارف العالمية " القرن الحادي والعشرين ", ص93.

[2]- المرجع نفسه, ص98-103.

[3]- عبيدات علي: تأثير التكنولوجيا المعاصرة على التشكيل المعماري للواجهات في الوطن العربي، دراسة تحليلية عن الواجهات بكل من السعودية ومصر والجزائر، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة جامعة تلمسان, 2000م, ص171.

وأهم ما تميزت بهواجهات الرواشين، والتي تشمل على أعمال الحفر الغنية بالتفاصيل والشرفات المحلاة بستائر الخشب المشغولة ذات الزخارف البديعة، ويقترن ذلك بوجود الباب الرئيسي للمنزل المصنوع من الخشب بعقود مستديرة وتجانس فريد بين الحليات الجصية وفن النحت على الخشب في خطوط هندسية أو نباتية زخرفية رائعة، وينتهي المنزل في دوره العلوي بسترة أو دورة مبنية من الطوب الملون(الشوابير) وهي ذات أشكال هندسية تكسب الواجهة جمالا مميزا، وتجدر الإشارة إلى أن أعمال الحفر والنحت والزخرفة الجصية والخشبية متأثرة بشكل كبير بالأنماط الهندية والتركية والمصرية، وتعكس أحجام الرواشين وكذلك نوعية أعمال الحفر والنقش فيها وفي أبواب المنازل وواجهاتها الملامح الاقتصادية والاجتماعية لأصحابها.

كما تتميز بكثرة استخدام الخارجات في المبنى الواحد.[1]

2- المناخ و علاقته بالشكل المعماري:

يعتبر المناخ من أهم المؤثرات المباشرة والفعالة على شكل العمارة. كما يعد من العوامل الرئيسة في تشكيل المبنى, إذ يمكن التعرف على الطراز المعماري من خلال المعالجات المناخية التي تظهر بشكل متكرر.

تقع معظم الدول العربية والإسلامية في المنطقة ذات المناخ الحار مابين خطي عرض (10,35) حيث تتزايد فيها الحرارة عن أي منطقة أخرى كما تتبين الرطوبة النسبية فيها بين المنخفضة (الجو الجاف) والعالية (الجو الرطب) حيث يؤثر هذا المناخ على طبيعة الحياة.

ونظرا أن إقليم الصحاري الجافة يعتبر العمود الفقري للعالم الإسلامي إلى جانب أنه يشغل مساحة تفوق أي من الأقاليم المناخية الأخرى بالعالم الإسلامي, فسوف يكون التركيز على استعراض المعالجات التخطيطية والمعمارية التي طبقها المسلمين في المدن والمباني التي أقاموها في المناطق الصحراوية الحارة.

وبصفة عامة فإن إستراتجية التصميم المناخي في المناطق الحارة تسعى إلى تحقيق هدفين أساسين:

-الاستفادة القصوى من الاكتساب الحراري مع تقليل فقد الحرارة من المباني شتاءا.

-تبريد الفضاءات الداخلية صيفا وذلك بتصميم المبنى بأسلوب يعمل على تجنب وعدم الاكتساب الحراري بوسائل مختلفة.

[1]- الحربي محمد سعد: الموروث الحضاري وعمارة الحجاز على مشارف العالمية " القرن الحادي والعشرين ", ص58-76.

1- أهم العوامل المناخية المؤثرة على الشكل المعماري:

-أشعة الشمس.

-درجة الحرارة.

-الرياح.

-التبخر والرطوبة.

-الإضاءة الطبيعية.[1]

2- المعالجات التخطيطية في المدينة الإسلامية:

2-1-شروط اختيار الموقع:

من أوائل العصر الإسلامي كانت للعوامل البيئية والمناخية الأثر الكبير في اختيار مواقع المدن الإسلامية.

وعن شروط اختيار المدن بصفة عامة يشير ابن الأزرق إلى أن ما تجب مراعاته في أوضاع المدن أصلان مهمان دفع المضار و جلب المنافع ثم يإكر أن المضار نوعان أرضية ودفعها بإدارة سياج الأسوار على المدينة ووضعها في مكان ممتنع إما على هضبة متوعرة وإما باستدارة بحر أو نهر بها حتى يتضاعف تحصينها والنوع الثاني سماوي ودفعه باختيار المواضع طيبة الهواء.[2]

ولمعالجة ومجابهة قسوة المناخ والظروف البيئية لجأ المسلمون لأتباع معالجات تخطيطية عدة سنوضحها في النقاط التالية:

2-2-إتباع الحل المتضام للمباني:

يقصد به تقارب مباني المدينة بعضها مع بعض بحيث تتكتل وتتراص في صفوف متلاصقة لمنع تعرض واجهاتها بلا داعي للعوامل الجوية مثل أشعة الشمس والرياح المحملة بالرمال التي تؤدي لرفع درجات الحرارة داخل المبنى.

- الاختلاف في ارتفاع المباني الذي يؤدي لتضليل الأسقف.[3]

2-3- ضيق الشوارع وتعرجها:

إن اللجوء لإتباع الحل المتضام أدى لضيق الشوارع حيث يؤدي ذلك لتعرضها لأقل قدر ممكن من الإشعاع الشمسي المباشر, وقد كان لارتفاع المباني أثر كبير في تضليل هذه الشوارع, كما أن لبروز الرواشين والأجنحة في الطابق العلوي الفضل في زيادة نسبة الضلال.

---

[1]- م.يحي وزيري: العمارة الإسلامية والبيئة, عالم المعرفة, مطابع السياسة الكويت, يونيو 2004, ص89.

[2]- م.يحي وزيري: العمارة الإسلامية والبيئة, ص93.

[3]- المرجع نفسه, ص94.

– تفضيل توجيه الشوارع من الشمال إلى الجنوب لان ذلك يساعد على عدم تعرض الطرق الواجهات المطلة عليها لفترة طويلة من الشمس مما يجعلها تكتسب ظلالا طوال النهار.

وتتميز الشوارع الضيقة المتعرجة بانفتاحها على مجازات (بعض الأماكن الواسعة قليلا) ذات نهايات منغلقة تعمل على تخزين الهواء المعتدل البارد في الليل, وتمنع تسربه مع أول هبوب للرياح.

ومن جهة أخرى فإن اختلاف الضغط الناشئ نتيجة ضيق الشوارع مقارة بالأفنية الداخلية يسمح بانتقال الهواء من خلال فتحات ومداخل المباني من الشوارع الأكثر تضليلا (ضغط عالي) إلى الأفنية الداخلية المشمسة (ضغط منخفض)خاصة أثناء فترات الظهيرة وتعرضها لأشعة الشمس. كما يمنع تعرج الشوارع تحولها إلى أنفاق للرياح.[1]

2-4-تسقيف الشوارع وبروز الواجهات:

استخدمت هذه الحلول لتوفير المزيد من الضلال بشوارع التجارية أو عمل بروزات بالواجهات المطلة على الشوارع أو استخدام (الساباطات) مفردها (ساباط) وهو عبارة عن ممر مسقوف يربط بين دارين أو جدارين.[2]

2-5- مراعاة الجوانب الصحية:

حيث روعي إمداد المباني بالمياه الصالحة للشرب، ومد شبكة صرف بحيث تكون بعيدة عن مصدر المياه النقية حتى لا تلوثها، وكانت تكنس الشوارع وترش بالماء لضمان نظافتها.[3]

3-عناصر المعالجات المناخية في المباني:

مواد البناء:

منها الطوب اللبن، الطوب الآجر ومنه الطوب الأحمر البلدي وأحمر ضرب السفرة والطوب الأحمر المحروق، كذلك استعملوا الحجر والجبس والجير والخشب، وقد حدد استعمال كل منها في أي بلد على حسب توافر المادة فيها، وحدد استعمال كل منها فيأي جزء من المبنى، وكذلك عيوب ومميزات كل مادة منها.[4]

[1]- م.يحي وزيري: العمارة الإسلامية والبيئة, ص97-99.

[2]- المرجع نفسه, ص 102,101.

[3]- المرجع نفسه, ص103.

[4]- المرجع نفسه, ص 106-110.

3-2-الفناء الداخلي:

هو عبارة عن ذلك الفراغ المقفل أو شبه المقفل الذي تشكله حوائط مستمرة أو شبه مستمرة من جهاته الأربعة في حالة الشكل الرباعي أو أكثر في حالة الشكل المتعدد الأضلاع وتطل على الفناء الداخلي عناصر المبنى الأخرى وهو مفتوح للهواء الخارجي من أعلى ويمكن أن يوجد في المنزل الواحد أكثر من فناء تتصل مع بعضها البعض عبر ممرات أو من خلال بعض الغرف. ومن أهم مميزات الفناء أنه يساعد على توفير التهوية والإضاءة الطبيعية الضرورية للفراغات.[1]

التختبوش والمقعد والإيوان:

3-2-1- التختبوش:

عبارة عن مساحة أرضية خارجية مسقوفة تستعمل للجلوس وتقع بين الفناء الداخلي و الحديقة الخلفية وتطل بكاملها على الفناء الداخلي وتتصل من خلال المشربية بالحديقة الخلفية وبما أن مساحة الحديقة الخلفية أكبر من مساحة الفناء وبالتالي أكثر تعرضا لأشعة الشمس لذلك يسخن الهواء بسرعة ويرتفع إلى أعلى مما يدفع الهواء المعتدل البرودة إلى التحرك من الفناء إلى الحديقة الخلفية مرورا بالتختبوش مؤديا إلى تكون نسيم معتدل البرودة.

3-2-2- المقعد:

عبارة عن شرفة تقع في الطابق الأول من السكن وتكون مواجهة للرياح السائدة ويتم الوصول إليها من خلال الفناء الداخلي عن طريق درج مباشر يصعد إليها وللمقعد واجهة مفتوحة على الفناء الداخلي مؤطرة بقوس أو قوسين.

3-2-3- الإيوان:

قاعة مسقوفة بثلاثة جدران فقط، ومفتوحة كليّاً من الجهة الرابعة. وقد تكون مُقَنطرة ودائماً بلا أبواب. وتطلّ على صحن مكشوف، وقد يتقدّمها رواق. وربّما اتصلت بِقاعات وغرف متعدّدة حسب وظيفة البناء الموجودة فيه.

والصفة التي جمعت بينهم هي الحصول على هواء بارد في فراغ شبه مغلق، أما ما يفرق بينهم هو مكان تواجد كل منهم في المنزل، والغرض من استعماله، حيث أن التختبوش يوجد بالدور الأرضي، ويطل على الفناء وعلى الحديقة الخلفية، وقال عنه "حسن فتحي" أنه أضيف على العمارة الإسلامية للحصول على هواء بارد بالحمل "convection"، والمقعد هو فراغ للرجال يوجد في الدور الأول فوق التختبوش عادة، ويكون واجهته مفتوحة وعبارة عن عقود محمولة على أعمدة وتكون جهة الشمال، ويطل على الفناء أو الحديقة الداخلية، أما الإيوان فهو فراغ مظلل له أبواب يطل على

[1]- م.يحي وزيري: العمارة الإسلامية والبيئة, ص112-114.

الخارج أو على الفناء أو الحديقة الداخلية، وهو يحمى الغرف التي تطل عليه من المناخ القاسي صيفا وشتاءا.[1]

3-3-ملاقف الهواء:

هو عبارة عن مهوي يعلو عن المبنى وله فتحة مقابلة لاتجاه هبوب الرياح السائدة لاقتناص الهواء المار فوق المبنى والذي يكون عادة أبرد ودفعه إلى داخل المبنى ويفيد الملقف أيضا في التقليل من الغبار و الرياح التي تحملهما عادة الرياح التي تهب على الأقاليم الحارة.

و لها عدة أنواع نذكر منها: ملقف السطح، الملقف ذو البئر، برج الرياح أو الكاشتيل، وأنواع أخرى من الملاقف التي تختلف في أشكالها وأبعادها وطريقة عملها وأماكن استعمالها ومدى أهميتها في تلطيف الجو داخل المبنى.

3-4- السلسبيل او الشاذروان:

عبارة عن لوح رخامي متموج مستوحى من حركة الرياح أو الماء يوضع داخل فتحة من الجدار المقابل للإيوان أو موضع الجلوس للسماح للماء أن يتقاطر فوق سطحه لتسهيل عملية التبخر وزيادة رطوبة الهواء هناك ومن ثم تنساب المياه في مجرى رخامي حتى تصل إلى موضع النافورة.

3-5-المشربيات:

عبارة عن شرفة بارزة عن جدار المنزل أو المبنى، وتلعب دور النافذة في الطوابق العليا, حيث أنها تسمح بدخول الهواء اللطيف بسهولة نظرا لاستدارة أجزائها، وتضبط الرطوبة في الجو نتيجة لصنعها من الخشب الذي يمتص الرطوبة، ولا تسمح بدخول أشعة الشمس المباشرة التي تسبب الزغللة، وتتواجد عادة في الواجهات الخارجية لكي تحقق الخصوصية أيضا فمن بالداخل يرى من بالخارج وليس العكس، ويمكن أن تصنع المشربية من الرخام أو الجص أو المعدن حسب المواد الخام المتوافرة في البلاد الإسلامية المختلفة، ويمكن وضع الزجاج خلفها لكي تمنع دخول الهواء البارد شتاءا.[2]

3-6-النافورة:

توضع النافورة في وسط الفناء الخاص بالمنزل و قد كانت تأخذ الشكل الدائري أو الثماني أو السداسي ويقصد بالنافورة إكساب الفناء المظهر الجمالي وامتزاج الهواء بالماء وترطيبه و من ثم

[1]-http://www.islamicarchitecture.org/

[2]-http://www.islamicart.com/main/architecture/decor.html

انتقاله إلى الفراغات الداخلية.[1]

4-أساليب الإضاءة الطبيعية:

نتيجة لارتفاع درجات الحرارة معظم شهور السنة في معظم الدول الإسلامية، لجأ المعماري المسلم لاستعمال الإضاءة غير المباشرة، حتى يتحاشى الشمس المباشرة ودرجة حرارتها العالية، ولذلك استعمل حلولا كثيرة لتحقيق ذلك:

4-1- الصحن المكشوف.

4-2- الزجاج الملون الموجود أعلى الأبواب في حال إغلاقها.

4-3- الشخشيخة

تكون أعلى القاعة وتكون أعلى من سطح المبنى وشكلها مربع أو مستطيل أو على شكل قبة صغيرة، وتفتح شبابيك في رقبتها بزجاج ملون وعليه سلك لمنع دخول الحشرات والطيور، وتسمح بدخول الإضاءة غير المباشرة.

4-4-المضاوي:

عبارة عن فتحات صغيرة في السقف تسد بزجاج أو قعر قنينة، وهى تستعمل للإضاءة فقط دون التهوية، وعادة تستعمل في الحمامات والفراغات ذات الخصوصية العالية.

* وفى المناطق الباردة نتيجة لتسقيف الصحن، لجأ لعمل اختلاف في ارتفاعات الأسقف ليعمل التهوية والإضاءة من خلالها، وكان السقف إما منحدر أو مقبب، ووضع الفتحات في أعلى جدران القاعات، وفى رقبة تغطية الصحن، ورقاب القباب.

5-استخدام العناصر الطبيعية:

حيث استعمل عنصري المياه والأشجار استعمالا ناجحا وجميلا، لكي يساعد على تلطيف درجة حرارة المبنى داخله وفوقه وحوله، حيث استخدم النافورات والسلسبيل ، داخل المبنى في القاعة، وفى الحدائق الداخلية، كذلك استعمل الأشجار والنباتات في الحدائق الداخلية وعلى الأسطح، وهذا أدى لتخفيض درجات الحرارة داخل المبنى، ودرجة حرارة سطحه، وساعد أيضا في إضفاء جو من الخصوصية لساكني المنزل.[2]

[1]- http://www.islamicarchitecture.org/

[2]- م.يحي وزيري: العمارة الإسلامية والبيئة, ص131-133.

6- معالجة الضوضاء:

باستعمال الحوائط السميكة، الأفنية الداخلية، حدائق السطح، الفتحات الخارجية الضيقة، ونهايات الشوارع المغلقة، لعزل المباني الإسلامية عن الضوضاء وتحقيق خصوصية لساكني المنازل، وقد أثبت ذلك في دراسة مقارنة بين ثلاث منازل بالقاهرة، حيث أثبتت قلة الضوضاء داخل المنزل عن خارجه بنسبة كبيرة، ومن خلال توزيع الفراغات داخل البيت ثبت أن المعماري المسلم كان يأخذ في اعتباره أن يحقق الخصوصية والبعد عن الضوضاء.[1]

7- الاستنتاجات:

-التجارب بإبداع ومتطلبات المناخ المحلي.

- استخدام معالجات مناخية تساهم في توفير الظلال والتقليل من الإشعاع الشمسي والحرارة.

- المحافظة على الترابط الاجتماعي والديني والثقافي.

- الخصوصية من أهم المبادئ التي تحظى بالاهتمام على الصعيد التخطيطي أو التصميمي للمدن الإسلامية والمباني السكنية من الداخل والخارج

[1]- م.يحي وزيري: العمارة الإسلامية والبيئة, ص139.

المبحث الثالث: الإيقاع (التناغم) في الهندسة الإسلامية:

المبحث الثالث: الإيقاع (التناغم) في الهندسة الإسلامية:

يعد الحفاظ على الخصوصية والهوية أمر بالغ الأهمية لتكون العمارة اليوم امتداد لعمارة الأمس, والإيقاع هو جزء مهم من تكريس الهوية المعمارية, لذا وجب إثراء المعرفة المعمارية حول مفهوم الإيقاع كنظام إبداعي في العمارة الإسلامية كونها رمزا مهما للهوية الإسلامية.

1-تعريف الإيقاع:

تناوب وتكرار منتظم لخط أو شكل وهذا التناوب الذي يجمع بين الوحدة والتغيير يولد الحركة ويبعد عنها الجمود.

وهناك نوعان أساسيان من الإيقاع يمكن تحديدهما:

-الإيقاع المنتظم بين المكونات على أساس وحدات متماثلة, ومسافة منتظمة.

- الإيقاع الغير منتظم؛ وهو المكون من تباعدات بين المكونات والمسافات.

كما يوضح (ching) بان الإيقاع ينتج عن عودة الحدوث المنتظمة للأحداث ،كأن تكون هيئات أو أشكال أو ألوان، حيث يكون فيه توظيف لمبدأ التكرار لتنظيم الأشكال و الفضاءات في العمارة بالاستفادة من خاصيتين للتجميع تتمثل بـ:

2-الخصائص البصرية المشتركة بين العناصر حسب *ching*:

2-1-التقارب:

حيث يؤكد على ضرورة وجود سمة مشتركة أو بعد مشترك بين العناصر لكي تكون مجموعة من العناصر مرتبة على وفق نمط معين بحيث تسمح لكل عنصر بالاحتفاظ بتفرده الخاص على الرغم من بقائه منتميا لنفس المجموعة، و تلك السمات المشتركة هي الحجوم و الهيئة و الخصائص التفصيلية.[1]

2-2-التكرار والإيقاع:

من أهم الطرق للوصول إلى الوحدة في المبنى هي من خلال تكرار بعض العناصر مثل الشبابيك والأعمدة, ووجود تشابه ولو بسيط بين العناصر هي إحدى طرق تأكيد العلاقة والاتحاد. فمثلما تمثل الموسيقى الإيقاع المسموع تمثل العمارة الإيقاع المرئي وفي العمارة يكون الأساس الوصول إلى إيقاع في المسافات بين المكونات.

[1](Ching,1997,p.368)

3-تقسيم (*ching*) للتكرار الذي يحقق الإيقاع:

3-1-التكرار الخطي:

ابسط أنواع التكرار حيث لا تحتاج العناصر أن تكون متماثلة و انما يكفي أن تشترك بسمة واحدة أو مجموعة سمات.

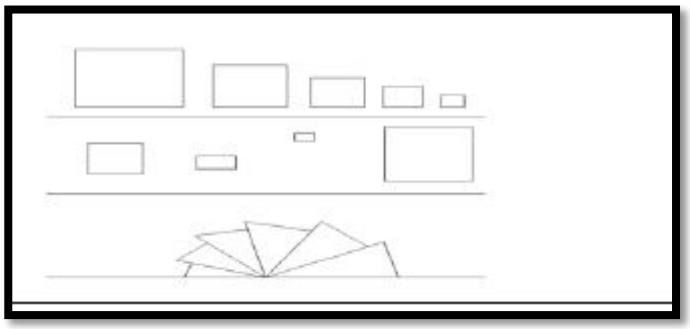
3-2-التكرار الإطرادي:

مبدأ إيقاعي يسمح بتنظيم مجموعة من العناصر المتشابهة الشكل و المتدرج في المراتب و الحجم وفق الطرق التالية (رسم توضيحي 2).

أ-منظم بشكل متسلسل حسب الحجم.

ب-منظم بشكل عشوائي ولكن متعلقة ببعضها بالتقارب و التشابه في الشكل.

ج-منظم بطريقة شعاعية.[1]



رسم توضيحي 2 أنواع التكرار الاطردي في الأشكال.

المصدر: (ching,1997,p.369)

أي إنالإيقاع حسب (ching) هو وسيلة لخلق نظام بين مجموعة من العناصر المتشابهة لإحداث تغيرات عليها (بحيث أنه يمكن للعناصر المكررة عند اشتراكها بسمة عامة أن تختلف في الشكل،التفصيل، اللون أو الملمس، وهذه الاختلافات أما أن تربك أو تميز أو تخلق تشويقا بصريا). و بهذا تتحقق مستويات متعددة من التعقيد في الإيقاع.

4-أنواع من الإيقاعات حسب *ching* أهمها :

4-1-الإيقاع المتغاير:

حيث تتدرج التباينات في العناصر مما يعطي اتجاه للإيقاع وهيمنة لبعض الأجزاء.

[1](Ching,1997,p.369)

4-2-الإيقاع الطباقي:

حيث يتراكب أكثر من مستوي مع بعض, لكل منها إيقاع مختلف عن الآخر بهذا يعمل احد المستويين خلفية أو أمامية للآخر, أو يتراكب مستوي مع عناصر أمامية أو خلفية.

4-3-الإيقاع الإتجاهي:

وفيه يتغاير بمستوي عمودي أ أفقي أو مائل.[1]

5-دراسة *Graves*:

أما (Graves) فيرى أن الفن هو خلق الإنسان للنظام كبنية أو شكل, وان مبادئ التنظيم الجمالي تحافظ على خصائصها الأساسية وقدرتها على التأثير بشكل متشابه في جميع أشكال الفنون ,وان هنالك عدة وسائل لخلق النظام في التكوين الفني, يعد الإيقاع من أهمها, حيث أن خلق الهيمنة أو التشديد بالتكرار أقدم وأبسط وأكثر الوسائل فعالية لتحقيق الوحدة وبالتالي تحقيق الإيقاع سواء كان ذلك في الفنون الزمنية أو الشكلية ,وعرف (Graves) الإيقاع على انه يمثل التكرار المتناوب لنفس العنصر.[2]

وقد قسم (Graves) مبدأ التكرار إلى عدة أنواع هي:

5-1-التكرار الحرفي (Exact Repetition) :

و هو بدوره ينقسم إلى قسمين هما :

5-1-2-التكرار الثابت:

ويصفه بأنه تكرار منتظم ومباشر ورتيب لنفس العنصر, مثل تكرار .1,1,1,1

5-1-2-التكرار المتناوب أو (الإيقاع):

ويصفه بأنه مشتق من التشكيلات الزمنية للموسيقى والشعر.

5-2- التكرار المنوع (Varied Repetition) :

وفي تكرار لوحدة أو أكثر من السمات أو الخصائص أو الربط مع وحدة أو موضوع, وهي على نوعين:

---

[1] (Ching,1997,p.152)

[2] (Graves, 1951, p.108)

5-2-1-تكرار مع صفة أو سمة معينة.

5-2-2-التكرار الهارموني (*Harmonic Repetition*):

يكون التكرار لنفس الشكل مع تغيير سمة معينة استنادا على نسبة أو علاقة رياضية.[1]

و يعطي الإيقاع معنى التوليف حيثما يكون في الأصوات وفي الزمان أي اتصال عنصر بعنصر فيتناغمان, ومعنى ذلك التشابه الذي يتلاقى بعيد مع قريب أو جلي مع خفي فتنشأ منها العلاقة وهي ما نسميه بلغة

(فنة الوحدة).[2]

6-أنواع الإيقاع على مستوى واجهات الأبنية:

6-1-الإيقاع المتغاير:

حيث تتدرج التباينات في العناصر أو الفواصل مما يعطي اتجاه للإيقاع وهيمنة لبعض الأجزاء.[3]

6-2-الإيقاع المتضاد:

وفيه أكثر من إيقاع اتجاهاتها عن بعض.

6-3-الإيقاع الطباقي:

حيث يتراكب أكثر من مستوي مع بعض لكل منها إيقاع يختلف عن الآخر بهذا يعمل احد المستويين خلفية أو أمامية للآخر, أو يتراكب مستوي مع عناصر أمامية أو خلفية.[4]

6-4-الإيقاع الخفي:

حيث تتكرر أنظمة العلاقات كلها وليس الأشكال والألوان الواضحة فقط.[5]

6-5-الإيقاع الاتجاهي:

وفيه يتغاير الإيقاع بمستوى عمودي أو أفقي أو مائل.[6]

---

[1] (Graves,1951,p.158)

[2] (الشلق,1985,ص.258)

[3] (Ching,1997,p.151)

[4] (Ching,1997,p.152)

[5] (Scott,1951,p.63)

[6] (Ching,1997,p.152)

6-6-الإيقاعي الرئيسي:

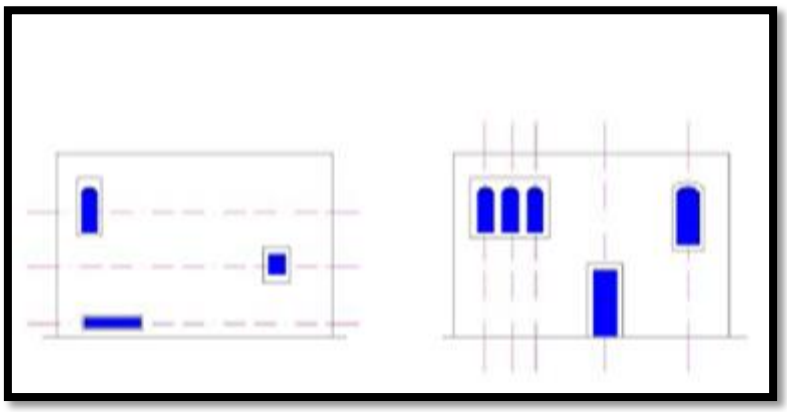
حيث يقع الإيقاع في المستوى الرئيسي في الواجهة.[1]وقد يحوي قيم أخرى كالإيقاع الداخلي أو الخارجي أو الثانوي.

7-المفردات التي تحقق الإيقاع في تصميم واجهات الأزقة التقليدية:

7-1-الوحدة والتنوع:

تتمثل بالإطار الشكلي الذي يجمع الكتل البنائية على وفق نمط جمالي لتحقيق شكل حضري متجانس, الذي يتعزز بوجود التنويعات إذ يمكن الحصول على نماذج متعددة بتنظيم العلاقة بين الأجزاء وبين الكل, فالوحدة هي التماسك والتكوين, فلا تكوين بدون وحدة.

وتتفرغ من الوحدة ظواهر مرتبطة بها هي التناقض والهيمنة والتكرار, إن الوحدة تدرك من خلال تركيب عناصر متناقضة وليس كتشكيل جامد للأجزاء, ولكي ينطق المبنى بالحياة لابد أن يظهر التناقض بين الخطوط العمودية و الأفقية **(رسم توضيحي3)** بين الصلاة و الفراغ ,بين الأشكال الواضحة والمعروفة و الأشكال غير المدركة, كما أن المبنى يبقى حيا بالتناقض في الملمس و كذلك في الألوان.[2]



رسم توضيحي 3 التناقض بين الخطوط الأفقية و العمودية.

المصدر : (الباحث)

[1] (Jencks,1988,p.82)

[2] (Zevi,1997,p.195)

أما الهيمنة فهي تشير بشكل عام إلى علاقة التفوق بين شيئين, وهي تعني الترجيح لشيء معين على آخر, ففي مشهد الغابة ان الهيمنة العمودية للأشجار أو الاتجاه نحو الأعلى هو الشكل المهيمن.[1]

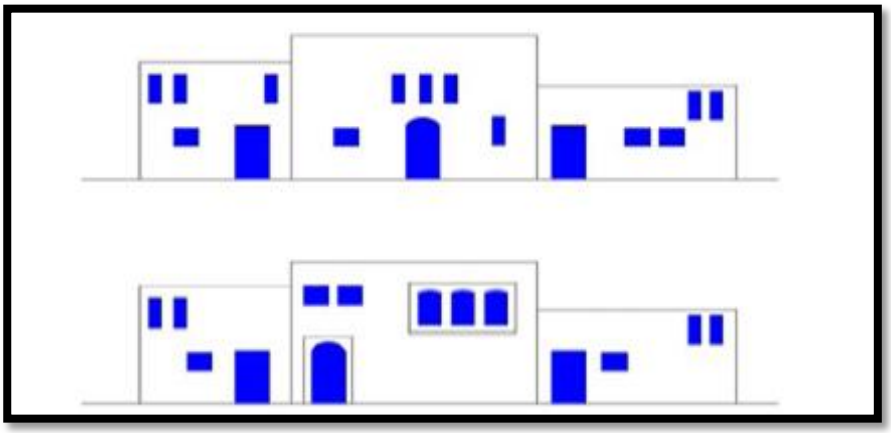
وعلى صعيد عمارة المبنى المتفرد, فنرى أن العمارة الإسلامية تنفرد بخاصية الامتداد الأفقي للمبنى في أي اتجاه بإضافة وحدات متنوعة الأشكال, وهذا يظهر بصورة واضحة جدا في الأزقة التقليدية, حيت يسيطر الاتجاه الأفقي على واقع الواجهات للمباني السكنية.

وتنتج الهيمنة بالتكرار, فالتكرار نجده على مستوى المبنى و التفاصيل الزخرفية, فتكرار العقود والفتحات في الواجهات و بطرز متنوعة يعطي وحدة الشكل ويؤدي إلى نظام بصري و إيقاعي, أن تنوع ارتفاع الأبنية يمكن أن يبعد الملل, ولكن يبقى عنصر مهم هو كيفية المحافظة على الوحدة.[2]

إذ أن تجزئة الشكل إلى وحدات كبيرة تؤدي إلى منعها من حفظ استمراريته المتنوعة التي هي جوهره.[3]

فالوحدة بدون تنوع تقود إلى الرتابة, والتنوع بدون وحدة يقود إلى الفوضى وبذلك يتحقق الإيقاع المتناغم من خلال وجود الوحدة والتنوع.

إن وحدة الشكل لا تتعارض مع تنوعه, فتنوع الجزء يذوب في وحدة الكل **(رسم توضيحي4)**



رسم توضيحي 4 : وحدة التصميم ككل وتنوع أجزائه.

المصدر : (الباحث)

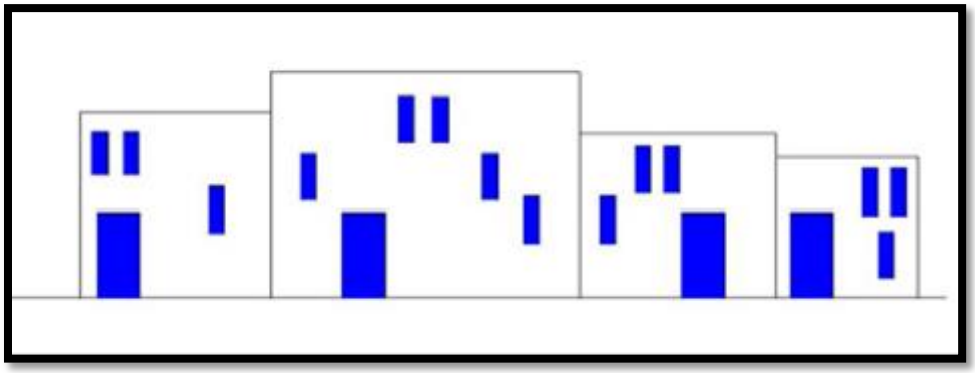
وهذا ما يتبلور في الأزقة الضيقة المتعرجة, إذ تتكون من واجهات مستمرة ينصهر فيها (البيت الواحد) ضمن التشكيل العام للزقاق فتشكل منه وحدة بصرية منسجمة ناتجة من تكرار عناصر وبتنوع إيقاعي متناغم لا يتعارض مع حجمها والتي تشكل وحدة (Unity) بسيطة ومتماسكة.

[1](Graves,1951,p.80)

[2](Mccluskey,1979,p.97)

[3](شولز,1996,ص119)

فالتنوع في الأبنية يكون على مستويين احدهما واسع (كلي) و الآخر تفصيلي (جزئي) والذي بدوره يجب أن يساعد المستوي الأول لإحداث التنوع وذلك عن طريق جعل صورة المكان تبدو ملائمة لجميع هذا التنوع (**رسم توضيحي5**)



رسم توضيحي 5 مستويات التنوع في التصميم (الكل–الأجزاء).

المصدر : (الباحث)

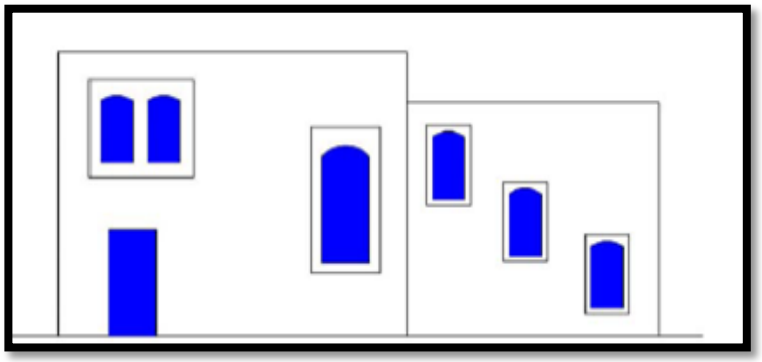
7-2-التدرج Hierarchy

يرتبط الإيقاع بمفهوم التدرج (Hierarchy) الذي يعني وجود تنوع حجمي للعناصر أو الكتل التي تشكل الواجهة, ويرى كولن (Gorden Gullen) التدرج هو كمحفز Motivated مفعم بالأمل (Hope) ويشير إلى خصوصية المكان وهويتة, إذ يستند إلى الإنسجام الموقعي و الجمع المترابط لعناصر الشكل التي تعمل على التجانس (Homogeneity) مع تلك التي تبدو مغايرة, كما أن (كولن) يعد التدرج موضوعا بصريا يلعب فيه الضوء و المنظور, والرؤية المؤكدة دورا كبيرا.[1]

أي أن **التدرج:** هو سلسلة متعاقبة تفصل طرفين متطرفين و متنافرين سلسة خطوات متشابهة أو متوافقة أي انه جمع بين التوافق و التناقض. كما يتحقق التدرج في وجود تنوع مقياسي (حجمي) للتكوينات أو العناصر التي تتراوح ما بين المقياس الإنساني والمقياس الصرحي و مدى درجة التوافق المتحققة في التدرج بينهما (**رسم توضيحي6**)[2]

[1](Broadbent,1990,p.220)

[2](Gibbred,1959,p.9)

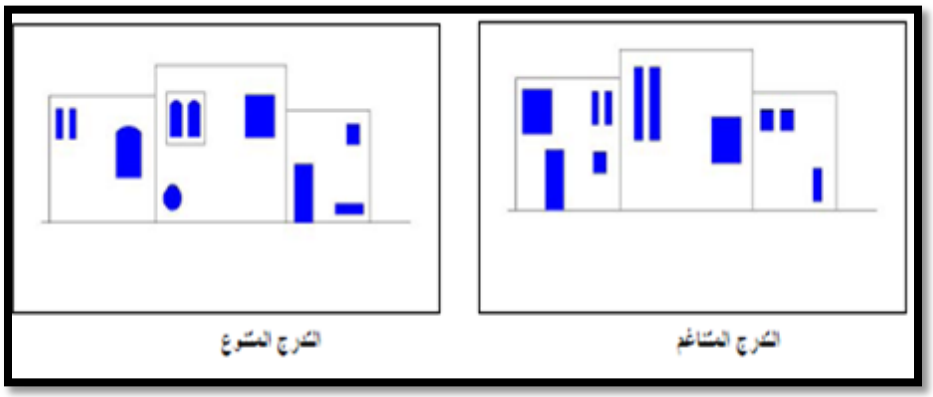


رسم توضيحي 6 التدرج الحجمي (التنوع المقياسي).

المصدر : (الباحث)

و ينعكس آثار التدرج في الإنسان أثناء حركته ضمن الزقاق, فتباين ارتفاع الكتل, اتساع وضيق الفضاءات الحضرية تضفي تدريجية متنوعة تقود إلى استمتاع بصري وحسي تنعكس آثاره في الإنسان بشكل استجابة تفاعلية مع مجمل الشكل **(رسم توضيحي7)**

بعيدا عن السكونية الشكلية المملة التي تقود إلى التنافر, هذا التدرج للعناصر البنائية يظهر تنوع جزئي على مستوى التفاصيل يذوب في التدرج العام (الكلي).[1]



رسم توضيحي 7 أنواع التدرج.

المصدر : (الباحث)

مما سبق نستنتج أن التدرج يجب أن يكون بصفة تناغمية فحجوم الكتل البنائية و ارتفاعها لا ينبغي أن تكون مقحمة بشكل قسري بل ينبغي فيها أن يأخذ بالحسبان المتطلبات الوظيفية التي تحتاجها الفعاليات

[1](الجادرجي,1985,ص.22)

البشرية, ويقود إلى تحقيق إيقاع شكلي يمنح الزقاق صفة التشويق والمتعة البصرية وإضافة عنصر المفاجأة.

7-3-التناقض والإختلاف:

يعد الاختلاف أمرا طبيعيا في الأشياء, وإن التناقض الناتج منه يعطي المعنى لهذه الأشياء فالتباين بين الأمواج الطويلة والقصيرة التي تصدم الأذن والعين ينتج عنه الصوت والضوء.[1]

ففي الأزقة التقليدية يظهر التناقض على مستوى الكتلة التي تختلف في الفترة الزمنية لإنشائها وذلك لاختلاف تقنيات ومواد البناء المستخدمة, أو على مستوى التفاصيل من خلال اختلاف في شكل ومواقع الفتحات للواجهات المتقابلة.[2]

هذه التناقضات (الاختلافات) تكون على أشكال متعددة أهمها :

-العناصر/ الحجم, الشكل, التفاصيل...إلخ.

-تناقض في المواد و الألوان.

-الملمس.

-تناقض في الاتجاه / العناصر العمودية.

- العناصر الأفقية.

-الظل والضوء /(مستويات الإضاءة, التغيرات الزمنية)

-وجود النظام إلى التنوع / (تكون للواجهة خصائص أمامية وخلفية حيث تحدد الحافات حجمين منفصلين في فضاء ما, ويكونان مختلفين في الشكل واللون والملمس).[3]

8-الاستنتاجات:

-توصلت الدراسة الى تأكيد فرضية البحث المتمثلة بإمكانية إثراء العمارة المعاصرة من خلال توظيف مفهوما لإيقاع.

- وضوح الإيقاع المنسق لمكونات المنجز الإبداعي يحقق عند المتلقي جانباً من المتعة التي تحثه على مواصلة البحث في ذلك المنجز وغاياتها.

[1](Gibson,1968,p.49)

[2](الحيالي,ال2006,ص.93)

[3](Smith,1977,p.19)

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية

المبحث الأول:

الجزء النظري: دراسة تحليلية لقصر تقرت وحي 580 مسكن تبسة:

يعتبر تكيف الإنسان وتأقلمه مع النسيج العمراني من أهم القضايا التي يجب معالجتها في عصرنا وخصوصا في الآونة الأخيرة حيث طرأت عدة تغيرات على النسيج العمراني حيث أصبح يخضع لآليات حديثة لا تراعي خصوصية المنطقة وتغيراتها المناخية، مع العلم أن هذه المشكلة لم تطرح من قبل في النسيج القديم ولان المناخ من العناصر ثابتة التأثير وجب الأخذ بعين الاعتبار ذلك أثناء الشروع في التصاميم المعمارية والعمرانية خاصة في المناطق ذات الطبيعة القاسية و الجافة طوال السنة ولهذا سنتطرق في هذا الفصل إلى دراسة تحليلية لنسيجين مختلفين إسلامي قديم و نسيج حديث والمقارنة بينهما والتوصل إلى السبب الذي أدى إلى ظهور هذه المشكلة وتدعيم النتائج المتوصل إليها باستمارة بحث ميداني لتساعدنا في معرفة آراء وأفكار السكان حول نمط البناء الإسلامي القديم والنسيج الحديث ومدى ملائمته للمنطقة، حيث أن الإنسان اهتم منذ العصور القديمة بإعداد المكان الذي يوفر له الحماية من الظروف المناخية المتقلبة المحيطة به كمحاولة منه لخلق بيئة محدودة ملائمة لتأدية نشاطاته المختلفة والتعايش مع الطبيعة وفهم الظواهر المناخية، ومحاولة التكيف معها باستخدام مواد البناء المتاحة من الطبيعة بعد التعرف على خصائصها.

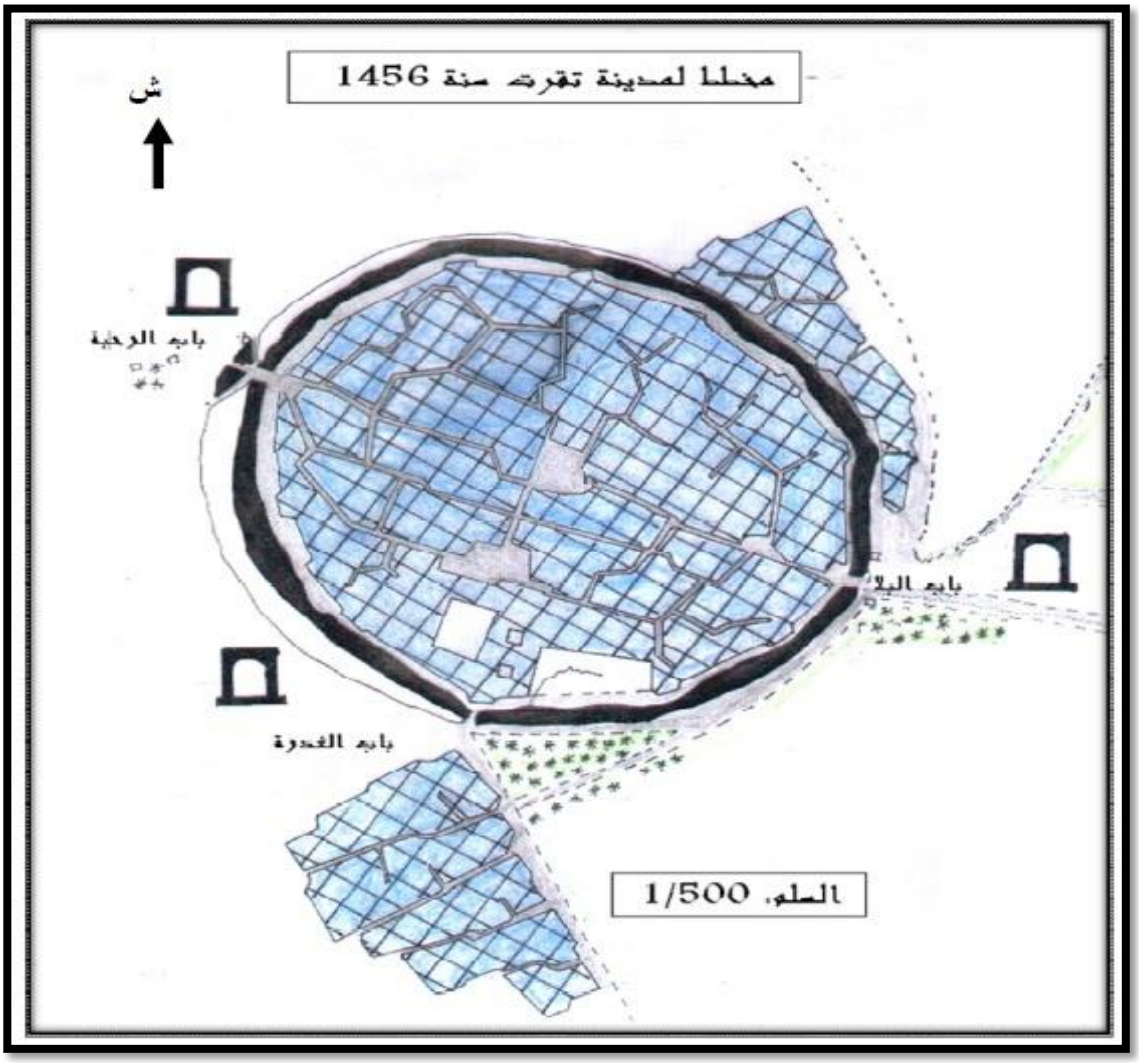
دراسة الخصائص العمرانية والمناخية لقصر تقرت: .

1- الموقع:

يقع قصر مدينة "تقرت" المدينة الإسلامية القديمة" بوسط المدينة ويمثل النواة الأولى لنشأة المدينة حيث تقدر مساحته ب 09 هكتار ، يأخذ شكل يشبه القرص يتموضع فوق أرضية منبسطة ويطل على الواحة التي تعد مصدر رزق، يتوسطه مسجد و ساحة تعرف ب " الرحبة"، يحده:

- شمالا حي باعلوش.
- غربا حي سيدي عبد السلام.
- جنوبا دار الشرطة و البلدية و البنك الخارجي وبعض السكنات الخاصة .
- شرقا فندق النخيل .[1]

[1] – شويشي زهية: دراسة في الخصائص الاجتماعية والعمرانية والثقافية لقصور مدينة تقرت، مذكرة مكملة لنيل درجة الماجستير في علم الاجتماع, فرع علم الاجتماع الحضري،جامعة منتوري قسنطينة، 2006، ص 103.



رسم توضيحي 8 يوضح تقرت التاريخية مستاوة.

المصدر:زرواتي السعيد، تهيئة المجال الحضري وأفاق التوسع حالة مدينة تقرت، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية، جامعة المسيلة سنة 2000، ص56.

2- مراحل تطور قصر" مستاوة":[1]

2-1- المرحلة الأولى :(تطور الحي مستاوة قبل 1954)

هذه المرحلة تتميز بعدة أنظمة وهي:

2-1-1- المكانة المركزية:

تتمثل في المسجد وساحته حيث يعتبر مكان للعبادة ومقر التدريس والتجمع، ولحل المنازعات، القضايا الدينية والإدارية، يطل هذا المسجد على مساحة مهمة تسمى ب (سوق الصباح) مربعة الشكل بمساحة 160م 2 موصولة بكل الشوارع. كما هو موضح في (الرسم التوضيحي 09)

2-1-2- النظام الدفاعي:

تتمثل عناصر الدفاع للقصر في أسوار مجهزة بقلاع مراقبة يبلغ ارتفاعها 2.5 م، تعزل المدينة عن العالم الخارجي ،كما يحيط بها خندق للحماية به ثلاثة أبواب .

2-2-المرحلة الثانية: تطور الحي مستاوة ما بين(1962 -1854):

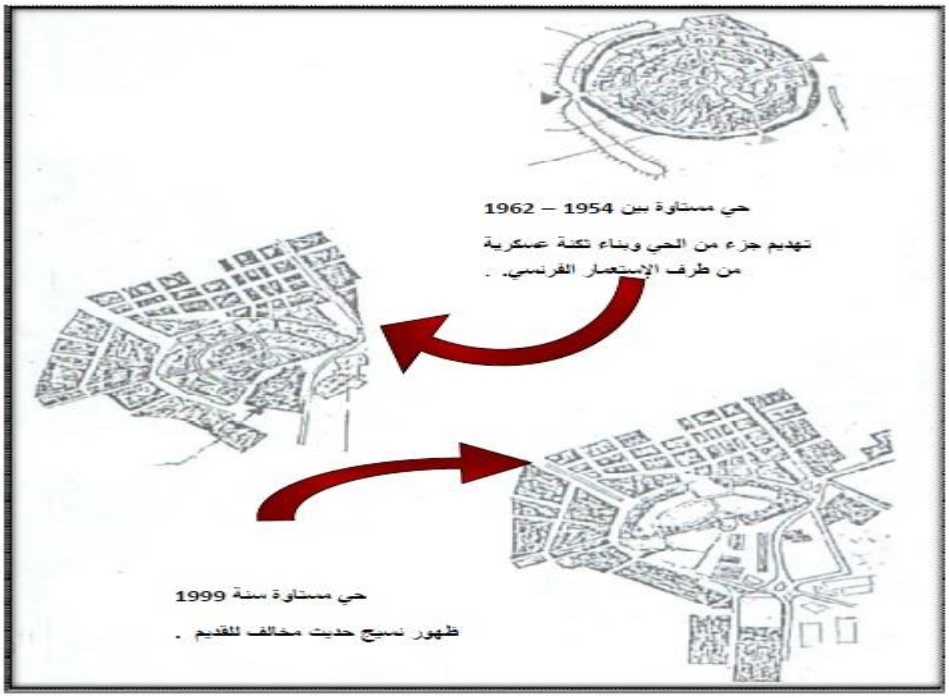
عمل المستعمر الفرنسي على تهديم النمط العمراني القديم وهدم النظام الدفاعي والمسجد ومركز الحاكم ليحل محلها ثكنة عسكرية فرنسية، واحتفظ بمنارته لاستعمالها للمراقبة.

2-3- المرحلة الثالثة:

تطور الحي مستاوة ما بعد استقلال(2006-1963):

تم في هذه المرحلة إعادة تسيير الوضعية العقارية للأراضي وتناقص المدينة وظهور أنسجة مخالفة حولها و إهمالها تماما كما تم تطبيق مخططات جديدة للتعمير.

[1]- زرواتي السعيد:تهيئة المجال الحضري وأفاق التوسع حالة مدينة تقرت،مذكرة تخرج لنيلشهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية،جامعةالمسيلة سنة 2000،ص57،58.



رسم توضيحي 9 تطور المدينة التاريخية مستاوة

المصدر :زيدانيحليمة،المدنالعتيقةبالجزائربينالتدهوروالمحاولةالحفاظحالةمدينةتقرت،مذكرةلنيلدرجةالماجستيرفيتسييرالمدنوالتنميةالمستدامة، أمالبواقي،دفعة 2007 ،ص147

3- دراسة الخصائص العمرانية والمعمارية للنسيج الإسلامي القديم (القصر):

تهدف الدراسة إلى الكشف عن العناصر الأساسية المكونة للنسيج القديم والخصائص العمرانية التي بواسطتها تم هيكلة النسيج، و هذا من أجل استخراج إيجابيات في عملية التخطيط المجالي ومعالجة بعض السلبيات و من أجل هذا يتطلب علينا دراسة تحليلية لعناصر البنية العمرانية ومخطط البنية العمرانية.

3-1-الشكل العام للنسيج القصر:

النسيج العمراني للقصر" مستاوة " ذو مورفولوجية متشابهة عبارة عن كتلة واحدة متجانسة ومتلاحمة، تأخذ شكل دائري مركزها المسجد(المسجد الكبير) بالإضافة إلى هذا فإن قصر مستاوة يضم عناصر رئيسية أخرى متمثلة في الساحات الواسعة و الرحبات والطرقات الملتوية والضيقة.

وشكل النسيج عمراني متراص وكثيف بمباني جاءت على شكل مربع ومستطيل "نمط تقليدي " موحد بحيث تشكل استمرارية للمركبات العمرانية.[1]

[1]- المصلحة التقنية للبلدية.

كما هو موضح في الصورة رقم (19)

3-2-تحليل عناصر البنية العمرانية:

إن تحليلنا لعناصر البنية العمرانية يمكن من التعريف بأهم الخصائص العمرانية المميزة لها

3-2-1- توجيه المباني:

قصر مستاوة توجيهه يتماشى مع المناخ الحار والجاف بالمنطقة حيث نجد بأن النسيج العمراني للقصر كان كتلة بنائية متراصة، بالتالي كان يستقبل اقل قدر ممكن من الإشعاعات الشمسية وذلك من خلال توجيه الشوارع وتصميمها بشكل متعرج ومروحي ومتقاربة مع بعضها البعض، لتقليل المساحات المتعرضة للإشعاع الشمسي المباشر واستغلال الظلال الناتجة عن المباني المجاورة يسمح للرياح بالدخول إلى المباني فيما بينها لتحريك الهواء وتلطيف المناخ المحلي.

3-2-2- الأبواب على مستوى القصر مستاوة:

تقوم الأبواب بدور الفصل بين المجال الداخلي و الخارجي بصفة عامة و سنتطرق إلى دراسة المميزات الثلاثة لمستويات الأبواب وفق تسلسلها:

أ- الأبواب على مستوى المدينة:

وهي عبارة عن مداخل متصلة مباشرة بالسور، ارتفاعها 2.5 م كما تؤدي إلى الداخل و هي ثلاث أبواب بشكل منتظم:

- الباب الشرق يدعى (باب البلاء) يمد على حقول النخيل.
- الباب الغربي يدعى)باب الرحبة (يمد إلى مقبرة المدينة.
- الباب الجنوبي يدعى (باب الغدرة) وهو باب سري يستعمل للنجدة و يفتح عند الحاجة خصوصا حين الغارات و الحصار المضروب على القصر يكون باب الغدرة متنفسا وعينا لمراقبة حركات العدو(كما هو موضح في الرسم التوضيحي10)



رسم توضيحي 10 توضح احدأبواب القصر.

المصدر: التقاط الطالب 2017

ب- أبواب على مستوى الحي:

كما وجدنا أبواب على مستوى المدينة فإننا نجد أبواب أيضا على مستوى الأحياء مع ذلك فإننا نلمس اختلافا واضحا في حدة درجة الخصوصية، بالإضافة إلى ذلك فالأبواب على مستوى مداخل القصر تكون عالية ومرتفعة بينما داخله أي عند الأحياء فتكون منخفضة وصغيرة كما هو موضح في (رسم توضيحي 11)



رسم توضيحي 11 توضح أبواب عل مستوى الحي

المصدر: التقاط الطالب 2017

ج- أبواب على مستوى المسكن:

تتجلى هذه الأبواب في المرتبة الثالثة وفق الترتيب وتتميز بخصوصية تامة جدا، وهي التي تؤدي إلى المجال السكني وثانيا إلى المجال شبه الخاص وفق الترتيب، كما أنها عبارة عن الممرات الضيقة والدروب ، أما عن حدة درجات الخصوصية فنجدها مرتفعة جدا عن باقي الأبواب. كما هو موضح في (رسم توضيحي12)



رسم توضيحي 12 توضح أبواب علىمستوى المسكن

3-2-3- الطرقات والممرات:

إن الدور الفعال للطرقات هو تامين سهولة الحركة والربط بين مختلف نشاطات المدينة، مرورا بساحاتها (رحباتها).ويمكن ملاحظة أدوار مختلفة للممرات والطرقات في القصر وعلى ذلك نصنفها إلى مايلي:

أ- الطرق الرئيسية:

هي الطرق التي حلت محل الخندق والسور قديما، تتميز بالحركة المرورية القوية. كما هو) موضح في (الرسم التوضيحي13)



رسم توضيحي 13 توضح طريق رئيسي

ب- الطرق الثانوية:

عموما تكون محيطة بالجزيرات وتمثل امتداد للممرات الأساسية وتمتاز بشكلين :

***الطرق أو الممرات المستقيمة:** هي محاور حركة قوية حيث تعمل على وصل السكان بمركز الحي (المسجد) كما هو موضح في (الرسم التوضيحي14)



رسم توضيحي 14 توضح طريق مستقيم.

المصدر التقاط الطالب 2017

***الطرق أو الممرات المنحنية:** هي محاور ثانوية مغطاة غالبا، وتفتح على مستوى المدارس القرآنية، كما أنها أخذت شكل منحنى لكسر حركة الرياح و خرق الظل و كذلك المحافظة على الخصوصية.

ج- الممرات:

هي التي تربط مختلف أجزاء الحي،يتراوح عرضها بين 1.50 م و 2.50 مبينما يتراوح طولها بين 20 م إلى 40 م, وتتميز بأبعادها الضيقة، تكون مغطاة في أغلب الأحياء، كما أنها غير مبلطة ، وتؤدي في أغلب الأحيان إلى المساكن.أن السبب الذي جعل عرض هذه الممرات أقل من ارتفاع المباني هو توفير أكثر كمية من ظلال للمارة وكذلك تعمل على خلق الروابط الاجتماعية بين سكان الحي. وهذا ما يوضحه (الرسم التوضيحي15)



رسم توضيحي 15 توضح ممر على مستوى القصر

المصدر التقاط الطالب 2017

3-2-4- الواجهات العمرانية:

لقد ساعدت الظروف المناخية والاجتماعية والطبيعية على تأكيد المظهر التخطيطي للمدينة، فتظهر الواجهات الجانبية للشوارع منسجمة من حيث الارتفاع، طبيعة الألوان ومواد البناء المحلية مع اختلاف التفاصيل المعمارية.

يمكن تمييز الواجهات الجانبية الخارجية الصماء وقليلة المنافذ وهذا لتموقعها في أماكن موجهة للخارج بالتالي للحماية مثل ما (الرسم التوضيحي16) أما الواجهات الداخلية على مستوى القصر فهي صماء تحتوي على فتحات عالية وصغيرة لتكفل مبدأ الخصوصية وعدم إمكانية ملاحظة ما بداخل المنازل، بالإضافة إلى ذلك نجد تراصف الأقواس على مستوى بعض الواجهات خاصة التجارية منها



رسم توضيحي 16 توضح واجهة محل تجاري.

المصدر التقاط الطالب 2017

3-2-5- المسكن التقليدي في القصر:

إن المساكن الموجودة في القصر مستاوة هي عبارة عن مساكن ذات طابع إسلامي تقليدى عموما، انهارت معظمها أو تم تهديمها.

الفضاءات المكونة لمسكن القصر تتهيكل حول فضاء مركزي يسمي الحوش أين تجرى فيه جميع الأشغال اليومية للعائلات، أما المدخل فهو لا ينفذ مباشرة للمسكن، بل يمر بفضاء يسمي السقيفة، إذ يعتبر من أهم ميزات المسكن في القصر، كما نجد مايلي:

أ-السقيفة:

فضاء ذو مساحة صغيرة حيث تتراوح بين 4م 2 و 8م 2 وهو فضاء يفصل بين الشارع وداخل المسكن حيثيكون في غالب الأحيان ذو إضاءة محدودة ويؤمن الاتصال المباشر بين الضيوف كما

ب- الحوش:

شكله الهندسي متغير، يسمح باتصال مع جميع أجزاء المسكن وهو فضاء متعدد الأدوار، كما يسمح كذلك بإضاءة وتهوية طبيعية لجميع الأجزاء المكونة للمسكن، يعتبر الحوش فضاء عائلي موزع مركزي داخل المسكن. كما



رسم توضيحي 17 توضح بيت الضياف





رسم توضيحي 18 توضح غرفة

رسم توضيحي 19 توضح مطبخ

ج- بيت الضياف:

فضاء شكله هندسي منتظم ذو أبعاد متقاربة حوالي 8م 2 إلى 12 م 2 مجهزة بالأثاث و يمكن الدخول إليه مباشرة من السقيفة، وهو مخصص للضيوف و المأدوبات، وتتم تهويتهوإضاءته بواسطة فتحة على الشارع، كما أنتهج في تصميمه مبدأ الخصوصية.

(رسم توضيحي 19) بيت الضياف.

د- الغرفة:

تكون بأبعاد تتراوح بين 8م 2 و 12 م 2، يمكن الدخول إليها مباشرة من الحوش كما يمكن أن تكون مقسمة إلى قسمين ، تستعمل للنوم وكذلك كقاعة للجلوس.

(رسم توضيحي17) غرفة

هـ- المطبخ:

فضاء مغطى شكله منتظم عموما ومقسم في أغلب الأحيان إلى جزأين جزء للمطبخ وجزء للجلوس (الرسم التوضيحي 18)مطبخ.

4- الخصائص المناخية للقصر:

قصر مستاوة مزيج من عدة تركيبات تختلف فيما بينها من حيث هيكلة فضاءاته الداخلية والخارجية بما يتماشى والقيم الاجتماعية والثقافية وانطلاقا من العادات والتقاليد الخاصة بالقصر-مستاوة -، هذا بالإضافة إلى المكونات المعمارية والعمرانية التي تتلاءم مع الظروف المناخية السائدة و البيئة المحلية.

وعلى ضوء هذا نقوم بدراسة كيفية تأثير العوامل المناخية على شكل النسيج العمراني ومدى ملائمة الفضاءات الداخلية والخارجية لراحة السكان.[1]

4-1- الخصائص المناخية:

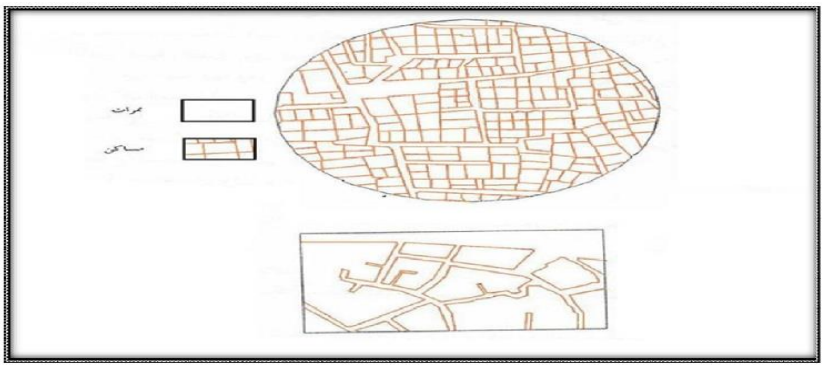
4-1-1- الرياح:

إن المتأمل للنسيج العمراني للقصر يلمح من الوهلة الأولى شكل القصر ذو كتلة موحدة متراصة فيما بينها تعمل على حمايته من الرياح الرملية الساخنة، التي تهب صيفا من الجهة الشمالية الشرقية و الرياح الشتوية التي تهب من الشمال و الشمال الشرقي و بالتالي تعمل على كسر توغلها داخل النسيج العمراني.

[1] زيداني حليمة: المدن العتيقة بالجزائر بينالتدهور ومحاولة الحفاظ حالة مدينة تقرت، مذكرة لنيل درجة الماجستير تخصص تسير المدن. والتنمية المستدامة، أم البواقي،دفعة 2007،ص 67.

– الطرق المتلوية و الممرات الضيقة تعمل على التقليل من سرعة الرياح داخل النسيج، بالإضافة إلى اختلاف خصائص هذه الممرات فإن أثر الرياح يتفاوت داخلها من الممرات الرئيسية إلى الممرات الثانوية إلى الدروب .

– جل الممرات عمودية على اتجاه هبوب الرياح السائدة لتفادي العواصف الرملية الحارة بالإضافة إلى كونها ضيقة وملتوية.



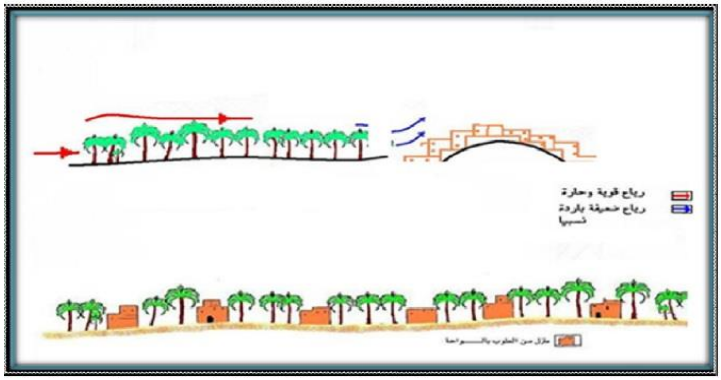
رسم توضيحي 20 يوضح التواصل بين المساكن لتخفيض التبادل الحراري مع الخارج والاقتصاد في الأرض حيث شكل الممرات يسهل في عملية كسر سرعة الرياح ويساهم في التهوية

المصدر: بوسنان،إعادة هيكلة قصور غرداية، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير التقنيات الحضرية ،جامعة المسيلة، 2002 ،ص.65

4-1-2- الإشعاع الشمسي والحرارة:

–تعمل الممرات المتعرجة المظللة أحيانا على خفض درجة الحرارة في النسيج العمراني، بالإضافة إلى أن الممرات تمكن من ملاحظة الاختلاف في أشعة الشمس الساقطة على مستوى الشارع الواحد مما يساعد في خفض درجة الحرارة.

– تعمل الممرات لتخزين جيد للهواء البارد المتواضع خلال الفترة الليلية ويحدث انتقال هذا الهواء باتجاه السماء تاركا مجال الممرات المغطاة خلال الفترة ما بعد منتصف النهار و التي تبعث بتياراتها الهوائية الباردة باتجاه الممرات المشمسة تبعا لحركة الشمس. كما يوضح الشكل رقم(20) دور الواحة في تلطيف الجو.



رسم توضيحي 21 الصورة توضح دور الواحة

Ali Khodja Mehdi: These de magister, l'espace architectural entre mutation et pratiques sociales,2006 المصدر :

– تقوم الرحبات بدور كبير جدا على مستوى النسيج بغض النظر عن كونها مكان للالتقاء بين السكان فهي تساهم في فقدان الحرارة نهارا وتسرع عملية هبوط النسيم الليلي البارد الذي يعمل على تلطيف الجو.

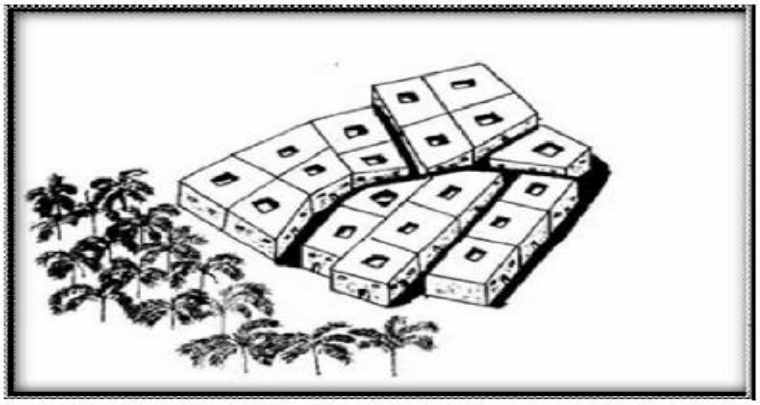
– تعتبر الممرات المبلطة بالحجارة الطبيعية في القصر ذات معامل ضعيف لانعكاس الأشعة الشمسية مما يقلل أثرها على الجدران القريبة.

– يتم استخدام الأقواس كاستراتيجية لتوفير الظلال أثناء أداء العمل التجاري.

– إن العلاقة بين عرض الممرات وارتفاع المباني تعمل كاستراتيجية لحماية الواجهات العمرانية من الإشعاعات الشمسية و بالتالي توفير الظلال.

– يتميز التخطيط العام للمباني بالتلاصق وذلك لتوفير التظليل المتبادل بين المجموعات العمرانية والمساحات المعرضة لأشعة الشمس.

إن شكل الممرات يعمل على تقليل تعرضها لأشعة الشمس كالممرات الرئيسة بشكلها المنحني المتعرج من أبواب القصر إلى المسجد المركزي بينها نجد الممرات الثانوية المتفرعة عن الممرات الرئيسية قد تمت معالجتها بطرق تضمن تقليل تعرضها لأشعة الشمس عن طريق تغطية جزء منها وانحناءها وتضايقه. (الرسم التوضيحي21)



رسم توضيحي 22 : يوضح دور الطرق

المصدر:الدليل السياحي بتقرت.

4-1-3- التهوية :

تعتمد أهمية التهوية الطبيعية عن الإقليم المناخي و الظروف المناخية المحيطة وبصفة عامة يمكن إيجاز وظائف التهوية في:

- العلاقة بين الممر وارتفاع المبنى يساعد في توفير وضمان تهوية جيدة على مستوى هذه الممرات.

- تعمل الرحبات كنظام تهوية طبيعي فعند سقوط الأشعة الشمسية على مستواها يصعد الهواء تدريجيا مباشرة تاركا ورائه فراغ، يسمح بانجذاب الهواء البارد من الممرات الضيقة المغطاة.

- تعتبر الواحة مكانا ملائما للسكان لابتعادهم عن ضوضاء المدينة ولهدوئها ونقاوة هوائها و لطافة جوها وبذلك فهي تشكل مناخا محليا مناسبا لحياة السكان، أما الرياح التي تهب باتجاه القصر مرورا بها تكون اقل تحميلا بالرمال و أكثر انتعاشا.

4-2- مواد البناء المستعملة:

استخدم الأهالي في إنشاء المساكن مواد بناء محلية متوفرة بالمنطقة، صممت بطريقة بسيطة تتلاءم مع متطلبات وحاجيات الساكن و لقد تم استخدام مواد البناء التالية:

الحجارة ,الطوب المحلي, خليط الرمل والطين والنخيل.

4-2-1- تقنيات البناء:

عن تقنيات البناء هي نفسها المستعملة للبناء وتستخدم هذه المواد بالشكل التالي:

أ-الأساسات:

لا توجد أساسات عميقة إذ تتراوح بين 0.50 إلى 0.80 م تقريبا وتكون على طول الجدار.

ب-الجدران الحاملة:

نقوم بإنشاء الجدران الحاملة ابتداءا من الأساس، وتتكون الجدران من الجبس والأحجار والخليط من الرمل والطين.

5-خلاصة الخصائص المناخية والعمرانية:

من خلال دراسة الخصائص المناخية والفضاءات الداخلية والخارجية للنسيج العمراني للقصر نستنتج مايلي:

- شكل القصر ذو كتلة موحدة متراصة فيما بينها تعمل على حمايته من الرياح الرملية الساخنة، التي تهب صيفا من الجهة الشمالية الشرقية و الرياح الشتوية التي تهب من الشمال و الشمال الشرقي.
- جل الممرات عمودية على اتجاه هبوب الرياح السائدة لتفادي العواصف الرملية الحارة.
- تعمل الممرات بتخزين جيد للهواء البارد خلال الفترة الليلية ويحدث انتقال هذا الهواء باتجاه السماء تاركا مجال الممرات المغطاة خلال فترة ما بعد منتصف النهار و التي تبعث بتياراتها الهوائية الباردة باتجاه الممرات المشمسة تبعا لحركة الشمس.
- استخدام مواد البناء المحلية التي أثبتت مدى ملائمتها لمناخ المنطقة.

5- دراسة حي580 مسكن:



رسم توضيحي 23 مخطط الموقع

المصدر: Google Earth

5-1- تقديم حي 580 مسكن:

5-1-1- تقديم للحي:

وهو أحد المناطق السكنية الحضرية الجديدة ZHUN في مدينة تبسة, أنجز من طرف شركة EPLF وشرع في انجازه سنة 1989م, يتربع على مساحة تقدر ب208900.03م به 580 مسكن ذات نمط جماعي به 33 عمارة ومنها عمارات مخصصة لسكن وأخرى لخدمات إدارية والسكن وأخرى للتجارة والسكن.

5-1-2-الموقع:

يقع حي 580 مسكن في الجهة الجنوبية الغربية للمدينة.

بيان حدوده: - يحده من الشمال: حي فارس ودار المالية.

- من الشرق: شارع هواري بومدين.

-من الغرب: حي 1576 مسكن والمؤسسة العمومية الاستشفائية عاليا صالح.

-من الجنوب: حي 430 مسكن.

5-1-3- الموضع:

تحليل طاقات الموضع يهدف إلى إلقاء الضوء على مختلف العناصر المييزة له والمتمثلة في: الطبوغرافيا, الانحدارات, التركيب الصخري وذلك للخروج بنتيجة وهي مدى صلاحية الأرض للتعمير.

5-2- دراسة الطبيعة:

5-2-1- الطوبوغرافيا:

تعتبر الطوبوغرافيا عامل مهم في البناء والتعمير, بحيث أن حي 580 مسكن يتميز بطبوغرافيا جيدة مما سمحت بالتعمير السريع في هذه المنطقة وهذا راجع لكونها صالحة للتعمير.

5-2-2- الانحدارات:

الانحدار عامل مهم في تحديد مدى صلاحية الأرض للتعمير, ويلعب دور كبير في التوجه المستقبلي في توسيع النسيج العمراني ويساعد في تسهيل عملية مد القنوات (شبكة التزويد الصالحة للشرب, شبكة الصرف الصحي). وتتميز منطقة الدراسة بانحدار متوسط بين 5 و 11% وهو ما سهل عملية التعمير في المنطقة.

5-2-3- التركيب الصخري:

التركيب الصخري لحي 580 مسكن يتمثل في تكوينات الزمن الرابع, تتمثل أساسا في الطين والكونغلوميرا وعليه يمكن القول أن منطقة الدراسة ذات تركيب ذات صخري صلب يمكن استخدامه لأغراض التعمير المختلفة.

التحليل المورفولوجي للحي:

المجال المبني:

الكثافة العمرانية:

تدلنا الكثافة العمرانية على توزيع المباني على المجال وتفيدنا في إبراز خصائص النسيج إن كان متباعدا أو متراصا, كذلك تبرز وزن الاستخدام السكني بالموازاة مع الاستخدامات الأخرى.

الكثافة السكنية الخام للمنطقة تقدر بـ 46.20 مسكن/هكتار.

5-3- علو ونمط المباني:

نقصد بنمط المباني التنظيم الهندسي والعماري, إذ يعبر عن مجوعة من الصفات لشكل البناء الخارجي, وهو مؤشر في التعبير عن مستوى المعيشة, ولتصنيف الأنماط السكنية للمحيط العمراني اعتمدنا على معيارين:

-ارتفاع المباني.

-الشكل الخارجي.

الحي عبارة عن سكنات جماعية (عمارات) وعددها 33 عمارة, وقد تم تصنيفها حسب ارتفاعها إلى ثلاثة أصناف:

-ارتفاع المباني:

وقد تم تصنيفها حسب ارتفاعها الى 3 أصناف:

-الصنف الأول: R+3 وعددها عمارة واحدة.

-الصنف الثاني: R+4 وعددها 10 عمارات.

-الصنف الثالث: R+5 وعددها 22 عمارة.

6- واقع الفكر المعماري المعاصر لواجهات المباني المعاصرة في منطقة تبسة :

6-1- الجانب النظري :

الواجهة عبارة عن منظومة متكاملة بين الوظيفة والجمال، وقد نجحت البيئة التقليدية في تحقيقها وفشلت البيئة الجديدة في ذلك، نتيجة للتقليد والإتباع للفكر الغربي.

وفي واجهات المباني المعاصرة في تبسة أثرت عوامل عديدة على ثقافة الفكر المعماري لها ، فبعد الاستقلال و ما خلفه الاستعمار من جهل و أمية و محو للهوية الذي عاشته المنطقة دخلت الثقافة المحلية في ميدان الاحتكاك الخارجي والاحتكاك مع ثقافات أجنبية مختلفة في الدين والأعراف والتقاليد من خلال ثلاثة أبواب:

1-دخول الأيدي العاملة الأجنبية كعميل للثروة البترولية، وقد أدى إلى معايشة الثقافة الأجنبية مع المحلية واكتساب بعض السمات التي إما أن تكون جديدة وصالحة لها.

2-باب كثافة السفر إلى الدول الخارجية وزيادة البعثات أدى إلى تفاعل هؤلاء الأفراد مع تلك الثقافات الأجنبية واكتسابها والعودة بها إلى الوطن.

3-ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمواصلات التي سهلت من عملية الاحتكاك الثقافي وجعلته أكثر تفاعلا وتأثيرا.

إن كل ذلك الاحتكاك الثقافي كان له الأثر الكبير على النواحي المعمارية والعمرانية، حيث شيدت العديد من المشاريع المعمارية التي لا تصل بصلة إلى الهوية المحلية للعمارة الإسلامية، وفق تصاميم المدارس الغربية.

فالناظر إلى البيئة العمرانية المعاصرة يشعر بأنه أمام معرض للطرز المعمارية ويظهر التباين بين واجهات المباني واختلاف ارتفاعها بشكل واضح وقوي، فليس هناك تشابه وانسجام بين الواجهات، ولا بين الواجهات والبيئة العمرانية المحلية.

ففي العمارة المعاصرة استبدلت الرواشين بما هو جديد على البيئة العمرانية، ففي بادئ الأمر حلت محلها النوافذ الخشبية التي تعد من ناحية وظيفية عملية ومجدية بشكل كبير من حيث السماح بدخول الهواء والضوء إلى الفراغ الداخلي مع توفير الخصوصية للعائلة، إلا أنها تفتقر إلى الناحية الجمالية فهي خالية من الزخارف والنقوش الإسلامية، بعد ذلك استبدلت تلك النوافذ الخشبية بنوافذ زجاجية وهي من مقتبسات العمارة الأجنبية، التي تفتقر إلى توفير الخصوصية الكاملة للعائلة ، إضافة إلى ذلك أنها لا تسمح بمرور الهواء إلا بفتحتها.

كما استحدث جزء جديد في مسقط واجهات مباني العمارة الحديثة وهو الشرفة، وتعتبر عنصر معماري جديد وأحد عناصر العمارة الأجنبية، إلا أن هذا العنصر لم يستغل وظيفيا في المسكن، بل أصبح عاملا كبيرا في تشويه واجهات المباني، فقد عمد العديد من المستخدمين إلى تغطية تلك الشرفات واستغلال مساحاتها في الفراغ الداخلي بأساليب مختلفة في المبنى الواحد حتى تشكلت صورة مشوهة لواجهة المبنى.

إضافة إلى استخدام العديد من المفردات الغربية في تغطية الفتحات، وعدم الاهتمام بنهايات الواجهات، ومن حيث كتلة المباني فهي كبيرة الحجم وعالية الارتفاع متنوعة الحجم، وتبنى من مواد بنائية

مستوردة وحديثة على البيئة العمرانية المحلية، وقد استخدام الزجاج كمادة جديدة على البناء وبشكل مفرط خصوصا في تغطية الفتحات.

كما استخدمت مادة الحديد كمادة إنشائية في عملية البناء،وكل ذلك أدى إلى الاختلافات الكبيرة بين واجهات المباني فالكل هنا مستقل بذاته كل يحاول تطبيق فكره وثقافته الذاتية دون الاحتفاظ بالانتماء الاجتماعي والثقافي المحلي، مما أنتج عمارة غير متشابهة من حيث التفاصيل المعمارية وغالبا ما تكون متطابقة في شكلها مع العمارة الغربية.



رسم توضيحي 24 الساحات الخضراء.

الجانب التحليلي:

6-2- حالة المباني:

تعد هذه الدراسات أساسية في معرفة مدى صلاحية المباني التي يجب ترميمها وإصلاحها أو إعادة هيكلتها, صيانتها, إذ أن تدهور المباني يشكل خطرا على السكان ويؤثر على النسيج العمراني. عمارات الحي في حالة جيدة على العموم إلا أن بها بعض النقائص والمتمثلة في:

6-2-1- واجهات العمارات:

المعاينة الميدانية للحي أثبتت أن التغيرات التي قام بها السكان تتمثل أغلبها في:

-إضافة إطار من الحديد للنوافذ والشرفات.

-انتشار كبير وفوضي للمقعرات الهوائية.

-بناء جزء من الشرفة إلى نافذة.

-تحويل الشرفة إلى نافذة.

-وضع ستار يحجب الرؤية إلى الداخل.

لقد تبين من خلال التغيرات التي أدخلها السكان على واجهات العمارات. أن الأسباب الرئيسية لهذا التغيير ترجع إلى أن الساكن يريد تكييف هذه الواجهات لتتلائم مع احتياجاته وعاداته وتقاليده ونمط

حياته, (الجانب الاجتماعي), حيث أن الساكن يلجأ إلى إجراء التغيير بشكل يوفر له عناصر أساسية تتمثل في:

-توفير الحرمة.

-توفير الأمن.

-توفير مساحة تتماشى مع زيادة عدد الأفراد أو زواج أحدهم.

يمكن أن نقول أن عملية التغيير كانت حتمية, لكنها تمت في حدود إمكانيات السكان البسيطة, مما جعلها تبدو أكثر تشويها, إذ نجد في بعض العمارات غياب تام لملامح الواجهة الأصلية, جراء التغييرات التي شهدتها, ويرجع ذلك أساسا إلى أن هذه الواجهات لا تتلاءم واحتياجات السكان بسبب الشكل الذي تتخذه شرفات العمارات, حيث يوجد العمارات طابقها الأرضي مكشوف للمارة وبالتالي فهي لا توفر الأمن ولا الحرمة للأسرة المقيمة بها.



رسم توضيحي 25واجهات العمارة الأمامية.



رسم توضيحي 26 واجهات العمارة الخلفية.

6-2-2- مداخل العمارات:

تشهد بعض مداخل العمارات الموجودة على مستوى حي 580 مسكن تدهورا ملحوظا لعدم وجود النظافة والحالة المزرية جراء تلف وتصدأ الأبواب الحديدية لعدم صيانتها وطلائها, وتكسر الدرجات المؤدية إلى هذه المداخل.

6-3- دراسة المسكن :

مجال شبه عمومي و يضم التراكيب التالية:

6-3-1- مدخل العمارة:

أول نقطة تربط المجال الخارجي بالداخلي و هو فضاء شبه عمومي لاقتصاره على سكان العمارة و يرتبط مباشرة بصندوق السلالم.

6-3-2- صندوق السلالم :

وهو مسار يربط مدخل العمارة بالسطح و كذا بالمسكن



رسم توضيحي 27 مخل العمارة.



رسم توضيحي 28 حالة السلالم.

6-3-3- السطح:

آخر عنصر مكون للعمارة و هو ملكية مشتركة بين السكان و هو قليل الاستغلال وهناك المجال الخاص و يضم التراكيب التالية :

6-3-4- مدخل المسكن :

مبدأ الخصوصية يربط المجال شبه عمومي بالخاص يؤدي مباشرة إلى وسط الدار .

6-3-5-البهو:

فضاء يتوسط المنزل يلعب دور المنظم و الموزع إلى باقي الفضاءات الأخرى الغرف، قاعات الاستقبال عرضه يتراوح في مساكن بين (2 و 2.5)

6-3-6- الغرف:

تكون ذات أشكال مختلفة و لها علاقة مباشرة بالبهو و حتى مفتوحة على الخارج بواسطة (النوافذ، شرفة.

6-3-7- الشرفة:

فضاء يرتبط مباشرة بالمجال الخارجي يحل محل الفناء في المساكن التقليدية ولها دور الإضاءة والتهوية.

7-خلاصة الخصائص العمرانية:

من خلال دراسة الخصائص العمرانية لحي 580 مسكن نستنتج بأنه لايتماشى مع التغيرات المناخية للمنطقة وذلك بسبب:

- الواجهات متقابلة و مفتوحة مع كثرة الفتحات.
- مساحات شاسعة تتوسط مباني مرتفعة نوع ما، مما نتج عنه فضاءات خارجيةينعدم فيها الظل على حسب اختلاف فصول السنة بالإضافة إلى تعرضها المباشر للرياح و هذا لطبيعة تخطيط النسيج .
- توجيه الطرق والبنايات ساهم بشكل مباشر أو غير مباشر في تدهور وضعية هذه الساحات وبالتالي عدم تأديتها للوظيفة التي جاءت من أجلها.
- تأثير أشعة الشمس بشكل كبير على الحي.
- عدم تهيئة المساحات الخضراء.

8- دراسة الخصائص المناخية:

مما استخلصنا من الدراسة العمرانية فنسيج حي 580 مسكن انفرد بشكل خاص من خلال تباعد البنايات وتقابلها وكذا تشكيل وبنية الفضاءات الخارجية وهذا التمايز للنسيج العمراني دفعنا لدراسة مدى التأثير بالعوامل المناخية.

8-1- الخصائص المناخية :

8-1-1- تأثر الإشعاع الشمسي:

لإمكانية معرفة مدى تأثر حي 580 مسكن بالإشعاع الحراري يجب دراسة الفراغ الداخلي وهو المسكن و الفراغ الخارجي وهو المساحات الخضراء .

أ-الفراغ الخارجي:

- غياب المساحات الخضراء لتلطيف الجو يزيد في انعكاس الإشعاع الشمسي على المباني مما يزيد التبادل الحراري.
- اكبر مساحات شاغرة هي المساحات الحرة و مساحات اللعب.
- عدم التناسب بين ارتفاع المباني وعرض الطرق يسهل من عملية الاكتساب الحرارة بين الداخلي والخارجي.

ب- الفراغ الداخلي:

يتم انتقال الحرارة بين البيئة الخارجية و الوسط الداخلي للمبني من خلال الحائط الفتحات، السقف.

ج- الحائط:

أنجز الحائط في حي 580 سكن بسمك 20 مم وهو ما لا يحقق عزل حراري مناسب مع المعطيات الداخلية.

د- الفتحات:

غياب الفناء الداخلي الذي يعمل على تلطيف الجو من الإشعاع الحراري.

هـ- السقف:

يلعب دور كبير في نفاد الطاقة الحرارية وخصوصا الطابق الأخير في العمارات وذلك لغياب الطبقة العازلة وخاصة مواد البناء المستعملة التي تعمل على اكتساب بطيء لدرجة الحرارة مما يزيد من درجة حرارة المسكن، ويمكن معرفة مدي تأثير الإشعاع الشمس فيمايلي:

- كثرة الفتحات وكبرها وتعرضها المباشر للإشعاع الشمس.
- واجهات مستوية لا يحتوي على كاسرات الشمس وهو يفسر انعدام التضليل.
- غياب المساحات الخضراء والتشجير التي تعمل على تلطيف الجو وتقليل من انعكاس الإشعاع الشمسي.

– عدم التوازن بين عرض الطريق و ارتفاع المباني مما ساهم في انعكاس المباشر للإشعاع الشمس

– أسطح الفراغات الداخلية غير عاكسة للإشعاع الشمسي.

8-2- تأثير الرياح :

تسود المنطقة ثلاثة أنواع من الرياح :

– رياح تهب في فصل الربيع

– رياح تهب في فصل الخريف

– رياح تهب في فصل الصيف

ومن هنا يتضح لنا تأثيرها فيمايلي :

– غياب التشجير والحواجز الاصطناعية وانعدام المضادات.

– شكل المباني وتموضعها ساهم في خلق فراغات غير وظيفية تعمل على إنشاء تيارات هوائية داخلية.

– ارتفاع المباني جعل الرياح تعبر النسيج بنفس السرعة .

– شساعة المساحة غير المهيأة وغياب المساحات الخضراء.

– الطرق جاءت في نفس اتجاه الرياح.

8-2-1- التهوية:

بعد دراستنا لتأثيرات حركة الرياح على منطقة الدراسةحي 580 سكن ولمعرفتنا بالارتباط الوثيق بين العاملين – الرياح وحركة الهواء – يمكن استخلاص النتيجة التالية.

إن الحي 580 سكن معرض بنسبه كبيرة لحركة الهواء والتي ساهمت في رفع درجة التهوية وخاصة المجال الخارجي أما بالنسبة للمجال الداخلي فمن خلال دراسة الواجهات فيتبين أن التهوية متوسطة.

8-3- مواد البناء :

إن المواد البناء المستعملة في حي 580مسكن هي مواد حديثة يعتمد عليها في إنجاز المساكن الحضرية وتتمثل:

8-3-1- الطوب:

هي قالب من الخرسانة (رمل +اسمنت +ماء (وتستعمل في بناء الجدران.

8-3-2- الإسمنت:

هو مادة داكنة اللون تمتلك خواص تماسكية وتلاصقية بوجود الماء ويستعمل في تحضير البلاط والخرسانة.

8-3-3- الخرسانة

هي مزيج من الرمل +الحصى +اسمنت +الماء.

8-3-4- التسليح:

هي قضبان من الفولاذ أقطارها 6ملم، 8ملم، 12 ملم) وتستعمل في إنجاز مختلف العناصر التي تنجز من الخرسانة المسلحة (بلاطات، أعمدة، أساسات، ممرات،مدارج

8-3-5- الخرسانة المسلحة:

هي خليط من) الرمل +الحصى +الإسمنت +الماء +الحديد(وتستعمل في بناء الهياكل مثل(الروافد ، الأعمدة ، الأساسات).

8-4- تقنيات ونظام البناء:

إن تقنيات نظام البناء المستعملة في بناء المساكن الحديثة هي نفسها التي تستعمل في أرجاء الوطن.

8-4-1- إنجاز الأساسات:

تنجز الأساسات بمواد لا تتأثر بالمياه كالخرسانة المسلحة أو الحجارة المدكوكة وعادة ما تكون هذه الأساسات معزولة أما في حالة سكن أو مرفق مهم فإنها تكون أساسات مستمرة

8-4-2- الجدران:

يقوم إنشاء الجدران ابتداء من الكمرات ويكون سمكها أكبر أو يساوي 30 سم للجدران الحاملة الخارجية و 20 سم للجد ران الحاملة الداخلية و 15 سم للجدران الغير حاملة

8-4-3- الأرضيات والأسقف:

يتم إنجاز الأرضيات في المجالات المغطاة أما فيمايخص الأسقف فتنجز باستعمال عوارض ثانوية مسبقة الصنع (معدنية أو خرسانة مسلحة).

ومن هذا نستخلص عدة سلبيات منها:

- توصيل حراري عالي.
- مواد غير عازلة للحرارة وغير قادرة على التخزين.

– تزايد الرطوبة.

ومن هنا نستنتج عدم ملائمة مواد البناء المستعملة في حي 580 مسكن لمناخ المنطقة لخصائصها الحرارية الضيقة وخاصة في فصل الصيف.

9-خلاصة الخصائص المناخية:

بعد دراسة الخصائص المناخية لحي 580 مسكن نستنتج بأنه لا يتلاءم مع تغيرات المناخ بالمنطقة وذلك بسبب:

– استعمال مواد بناء لا تتماشى مع مناخ المنطقة.

– غياب المساحات الخضراء لتلطيف الجو يزيد في انعكاس الإشعاع الشمسي على المباني مما يزيد التبادل الحراري.

– يتم انتقال الحرارة بين البيئة الخارجية و الوسط الداخلي للمبني من خلال الحائط الفتحات، السقف.

– واجهات مستوية لا تحتوي على كاسرات الشمس وهو يفسر انعدام التضليل.

– عدم التناسب بين ارتفاع المباني وعرض الطرق يسهل من عملية الاكتساب الحراري بين الداخلي والخارجي.

– غياب الفناء الداخلي الذي يعمل على تلطيف الجو من الإشعاع الحراري.

– عدم توفر أي حماية للفتحات مما يجعلها مصدر لنفاد الحرارة.

10-خلاصة المبحث:

من خلال هذه الدراسة التحليلية لقصر مستاوة وحي 580 مسكن التي تطرقنا لها في هذا المبحث استطعنا استخراج مجموعة من الفروقات العمرانية والتخطيطية التي يمكن إعادة النظر فيها بتحديث بعضها في التصاميم والأنسجة الحديثة ومن هذه الدراسة وجدنا بأنه كان للظروف المناخية المحلية القاسية دور فعال في تحديد تشكيلة عناصر البنية العمرانية والمعمارية للقصر وذلك من خلال استعمال مواد بناء محلية ملائمة للمنطقة وأيضا استعمال الممرات المظللة لتوفير الظل وكسر أشعة الشمس على الطريق الملتوي والتخفيف من حدة الرياح وغيرها التي تخلت عنها التصاميم الحديثة من اجل مجارات العصر بالرغم من أنها لا تتأقلم مع التغيرات المناخية والطابع الإسلامي التقليدي للمنطقة.

المبحث الثاني:

الجزء التطبيقي: دراسة مقارنة:

بعد الدراسة التحليلية لنسيجين مختلفين قديم وحديث سنتطرق في هذا المبحث إلى دراسة المقارنة بينهما لمعرفة الإيجابيات لكل نسيج وذلك لتوضيفها في تجسيد مشروعنا القادم الذي يجب أن يكون ملائم للتغيرات المناخية بالمنطقة

وفق معايير التنمية المستدامة, كما قمنا بتوزيع استمارات استبيانية على سكان النسيجين لمعرفة آرائهم وأفكارهم حول نمط البناء الحديث والقديم.

1- الجانب العمراني :

1-1- شكل النسيج :

الحي	قصر مستاوة	حي 580 سكن
شكل النسيج.	القصر عبارة عن كتلة واحدة متلاصقة المباني, تأخذ شكل شبه دائري ومورفولوجي متشابه وكما نجد ان المميزات عكست القيم الاجتماعية والعادات وتقاليد سكان القصر.	نسيج حديث النشأة وهو عبارة عن منطقة سكنية حضرية جديدة مأخوذة بتصاميم حديثة وأبعاد تقنية, إلا أنه لايعكس العادات وتقاليد المنطقة الصحراوية.

جدول 1 يوضح المقارنة بين شكل النسيج.

1-2- توجيه المباني:

الحي	قصر مستاوة	حي 580 مسكن
توجيه المباني.	توجيهه قصر مستاوة لم يكن مدروس لكنه كان يتأقلم مع مناخ المنطق القاسي.	بالنسبة لحي 580 مسكن الحديث فكان التوجيه غيرملائم لطبيعة أن الرياح

	يستقبل اقل قدر ممكن من الاشعاعات الشمسية، إستغلال الظلال يسمح للرياح بالدخول الى المباني فيما بينهما.	السائدة و الإشعاع الشمسي عنصران يؤثران على الحي.

جدول 2 يوضح المقارنة بين توجيه المباني.

1-3- الطرقات:

الحي	قصر مستاوة	حي 580 مسكن
الطرقات.	جاءت الطرقات وفق تدريج هرمي، وامتازت بالالتواء والضيق، وهي مغطاة في بعض الاحياء لتوفير الظل.	الطرقات كانت وفق دراسة مسبقة تعكس نوعا ما طبيعة المنطقة.

جدول 3 يوضح المقارنة بين الطرقات.

1-4- الساحات:

الحي	قصر مستاوة	حي 580 مسكن
الساحات.	ساحة القصر جاءت وفق التسلسل الهرمي، كساحة السوق وساحة المسجد وصولا إلى رحبة الحي.	توجد ساحات كبيرة إلا أنها غير مهيأة للعب أو الجلوس أو الترفية، أو التشجير.

جدول 4 يوضح المقارنة بين الساحات.

1-5- منطقة تموضع التجهيزات:

الحي	قصر مستاوة	حي 580 مسكن
تموضع التجهيزات.	توضع التجهيزات داخل القصر خاضع وفق التسلسل، من هذه التجهيزات المركزية، المسجد والمدارس القرآنية	التجهيزات متعددة إلا أنها تشهد غياب في التدرج والتنظيم. كان تموضعها على محيط الحي.

	حيث تصب نحوها كل محاور الحركة اكما نجد بعض المحلات التجرية وجاءت هذه الأولوية للتجهيزات الدينية بتموضعها في الأماكن البارزة.	

جدول 5 يوضح المقارنة بين تموضع التجهيزات.

1-6- الواجهات العمرانية :

الحي	**قصر مستاوة**	**حي 580 مسكن**
الواجهات العمرانية	واجهات القصر عبارة عن واجهات صماء تترك فتحات صغيرة وعالية، وذلك لمنع دخول الأتربة وأشعة الشمس إلى الداخل، و الحفاظ على القيم الاجتماعية للسكان وكذلك للعادات و التقاليد.	يتضح لنا من خلال الواجهات العمرانية انعدام التنوع في الإشكال، كما نرى تشويه الواجهات من طرف السكان بالتدخلات المختلفة بحثا عن الخصوصية والأمن داخل المسكن.

جدول 6 يوضح المقارنة بين الواجهات العمرانية.

1-7- المسكن:

الحي	**قصر مستاوة**	**حي580 مسكن**
المسكن	الفضاءات المكونة للمسكن ذات شكل غير منتظم مفتوحة في الداخل حول" الحوش "أين تجري الأشغال اليومية للعائلة من غسل ونشر الملابس. بينما المدخل لا يمر مباشرة إلى داخل المسكن والذي يتم	مساكن ذات طابع حديث عصري، مع اتساع الفتحات ووجود الشرفات والانفتاح نحو الخارج.

	عن طريق فضاء يسمى السقيفة.	

جدول 7 يوضح المقارنة بين المسكن.

2- الجانب المناخي:

2-1- الرياح:

الحي	قصر مستاوة	حي580 مسكن
الرياح	النسيج العمراني المتراص يقلل من شدة هبوب وتوغل الرياح إلى داخل القصر، كما تعمل الممرات الملتوية و الضيقة و الدروب المغطاة على التقليل من توغلها داخل القصر، واحات النخيل من الناحية الشرقية للقصر تعتبر مضادات للرياح المتجهة نحو النسيج.	التخطيط المتفكك و المتباعد للعمارات بين بعضها البعض، بالإضافة إلى تعامد و استقامة الشوارع العريضة و الساحات الواسعة الغير مهيئة يساعد على توغل الرياح داخل النسيج العمراني وكذلك هبوبها بنفس السرعة.

جدول 8 يوضح المقارنة بين الرياح.

2-2- الإشعاع الشمسي والحرارة:

الحي	قصر مستاوة	حي580 مسكن
الإشعاع الشمسي والحرارة	شكل النسيج المتضام يعمل على توفير الظل والتقليل من المساحات المعرضة لأشعة الشمس، كما أن مواد البناء تعمل على التبادل الحراري في	عرض الشوارع وشساعة الفضاءات، إلى جانب وجود مساحات شاغرة تعمل على تعريض الحي إلى الإشعاع الشمسي بشكل مستمر...

	الداخل. التوجيه الجيد للممرات و طريقة التوائها له دور في توفير الظل، كذلك بالنسبة لارتفاع المباني المتقاربة تعمل على حماية الواجهات العم ارنية من الإشعاع الشمسي.	

جدول 9 يوضح المقارنة بين الإشعاع الشمسي والحرارة.

2-3-موادالبناء :

الحي	**قصر مستاوة**	**حي580 مسكن**
مواد البناء	إن مواد البناء المستعملة المحلية تسمح بالعزل الحراري . إلا أنها ضعيفة المقاومة، وتتأثر بالرطوبة ومياه الأمطار فهي مواد ملائمة لمناخ المنطقة وبحاجة دائمة إلى الترميم.	استعمال مواد بناء حديثة تمتاز بالمقاومة الجيدة وتكلفتها العالية، لكن هذه المواد لا تتلاءم مع مناخ المنطقة من خلال تطرقنا إليه في الدراسات التحليلية العمرانية والمعمارية.

جدول 10 يوضح المقارنة بين مواد البناء.

الاستنتاج:

من خلال دراسة المقارنة لنسيجين مختلفين قديم وحديث نستنتج بأنه هناك جوانب اختلاف كثيرة بين الحيين .أردنا الوصول إلى الايجابيات في كل حي وذلك لتجسيد مشروع يحتوي على نسيج عمراني مستدام يتلاءم مع التغيرات المناخية بالمنطقة لهذا بعد الدراسة نستنتج بان الحي الحديث لا يوفر أدنى شروط الراحة للساكن و لا يتأقلم مع مناخ المنطقة القاسي على عكس الحي القديم الذي يتكيف مع التغيرات المناخية المحلية ويوفر الراحة للساكن .

التوصيات والإقتراحات:

- بناء النسيج المتراص لما له من قدرة على التكيف مع التغيرات المناخية للمنطقة, خاصة الرياح والحرارة وأيضا لتوفير اكبر قدر ممكن من الظلال.
- التدرج في الفضاءات أي الساحات الشوارع مثل نظام القصر.
- وضع فتحات على الواجهات تراعي الخصوصية ومتناسبة مع المقياس الإنساني.
- استخدام السكنات الفردية لأنها الأكثر ملائمة في المدن الصحراوية.
- استعمال الأشجار والنخيل كمضادات للرياح والمسطحات المائية لتلطيف الجو.
- خلق الممرات المغطاة والملتوية لتوفير الظل.
- استعمال الفناء الداخلي في تصميم المسكن لما يوفره من تهوية وإضاءة.
- تلبيس الجدران بمواد البناء المحلية لقدرتها على الحفظ الحراري.
- استعمال ألوان طلاء للواجهات تكون فاتحة لتجنب اكبر قدر من الامتصاص لأشعة الشمس.

خلاصة المبحث:

من خلال دراسة المقارنة بين النسيج الحديث والقديم تم معرفة أهم العناصر العمرانية التي يجب أخذها بعين الاعتبار لتصميم مسكن يلائم التغيرات المناخية المحلية ويلبي جميع متطلبات الحياة التي توفر الراحة للساكن و بالتالي إعادة إحياء النمط العمراني الأصيل الذي يميز العمران الصحراوي بلمسة عصرية حديثة التي يمكن الاستفادة منها في انجاز المشاريع القادمة.

الخاتمة:

يتطلب الفهم الجيد لأي نسيج عمراني لمنطقة ما ومعرفة مدى ملائمة هذا النسيج لها دراسة تحليلية لمختلف الأنسجة المتعاقبة على هذه المنطقة وبالتالي القدرة على تحقيق تصميم عمراني مستدام يراعي العوامل المناخية المؤثرة بالمنطقة، ولهذا تم القيام بدراسة شاملة لنسيجين مختلفين
والمقارنة بينهما والتوصل إلى أن النسيج القديم هو الأكثر ملائمة للخصائص المناخية بالمنطقة وبالتالي السياسة المتبعة حاليا تحتاج إلى إعادة النظر فيها وتقييمها الفعال للقيام بالإصلاحات وخاصة في ظل المشاريع الضخمة المقترحة حاليا وهذا لما سيترتب عليها من تراجع واضح في تطور المدينة واندثار طابعها الإسلامي التقليدي العمراني الذي كان يميزها.

قائمة الرسومات التوضيحية:

رسم توضيحي 1 مختلف المعالجات المناخية.....26
رسم توضيحي 2 أنواع التكرار الاطردي في الأشكال. 42
رسم توضيحي 3 التناقض بين الخطوط الأفقية و العمودية.....45
رسم توضيحي 4 : وحدة التصميم ككل وتنوع أجزائه.....46
رسم توضيحي 5 مستويات التنوع في التصميم (الكل–الأجزاء). 47
رسم توضيحي 6 التدرج الحجمي (التنوع المقياسي). 48
رسم توضيحي 7 أنواع التدرج.....48
رسم توضيحي 8 يوضح تقرت التاريخية مستاوة.....52
رسم توضيحي 9 تطور المدينة التاريخية مستاوة 54
رسم توضيحي 10 توضح احدأبواب القصر. 56
رسم توضيحي 11 توضح أبواب عل مستوى الحي 56
رسم توضيحي 12 توضح أبواب علىمستوى المسكن.....57
رسم توضيحي 13 توضح طريق رئيسي.....57
رسم توضيحي 14 توضح طريق مستقيم. 58
رسم توضيحي 15 توضح ممر على مستوى القصر.....58
رسم توضيحي 16 توضح واجهة محل تجاري.....59
رسم توضيحي 17 توضح بيت الضياف رسم توضيحي 18 توضح غرفة
رسم توضيحي 19 توضح مطبخ 60
رسم توضيحي 20 يوضح التواصل بين المساكن لتخفيض التبادل الحراري مع الخارج والاقتصاد في الأرض حيث شكل الممرات يسهل في عملية كسر سرعة الرياح ويساهم في التهوية 62
رسم توضيحي 21 الصورة توضح دور الواحة.....63
رسم توضيحي 22 : يوضح دور الطرق.....64
رسم توضيحي 23 مخطط الموقع.....65
رسم توضيحي 24 الساحات الخضراء. 69
رسم توضيحي 25واجهات العمارة الأمامية. رسم توضيحي 26 واجهات العمارة الخلفية..70
رسم توضيحي 27 مخل العمارة.....71
رسم توضيحي 28 حالة السلالم. 71

قائمة الجداول:

جدول 1 يوضح المقارنة بين شكل النسيج. 77
جدول 2 يوضح المقارنة بين توجيه المباني. 78
جدول 3 يوضح المقارنة بين الطرقات. 78
جدول 4 يوضح المقارنة بين الساحات. 78
جدول 5 يوضح المقارنة بين تموضع التجهيزات. 79
جدول 6 يوضح المقارنة بين الواجهات العمرانية. 79
جدول 7 يوضح المقارنة بين المسكن. 80
جدول 8 يوضح المقارنة بين الرياح. 80
جدول 9 يوضح المقارنة بين الإشعاع الشمسي والحرارة. 81
جدول 10 يوضح المقارنة بين مواد البناء. 81

قائمة المصادر والمراجع:

01- إبراهيم محمد عبد العال: العمارة والعمران في العالم العربي، ط3، دار الراتب الجامعية بيروت, 1986م.

02- أكبر جميل عبد القادر, عمارة الأرض في الإسلام، دار القبلة للثقافة الإسلامية, جدة.

03- بشندي سعاد: الطابع البصري للمناطق العمرانية, رسالة ماجستر, كلية الهندسة جامعة القاهرة,.1984

04- بطرس اشرف كامل: في الثقافة والعمارة، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة, 1992م.

05- جورج مارسيه: الفن الإسلامي, تر: عفيف بهنسي, منشورات وزارة الثقافة, دمشق .1968

06- الحربي محمد سعد: الموروث الحضاري وعمارة الحجاز على مشارف العالمية " القرن الحادي والعشرين "، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة القاهرة, 2002م.

07- خلوصي محمد: عمارة المساجد, تصميم وتاريخ وطراز وعناصر الزخرفة, بيروت .1998

08- رضوان طحلاوي: الفكر الصوفي والبيت العربي من خلال رسائل إخوان الصفا, مجلة باسل الأسد للعلوم الهندسية, العدد العاشر, منشورات وزارة التعليم العالي, دار البعث, دمشق .1989

09- زرواتي السعيد: تهيئة المجال الحضري وأفاق التوسع حالة مدينة تقرت، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التهيئة العمرانية، جامعة المسيلة سنة .2000

10- زيداني حليمة: المدن العتيقة بالجزائر بين التدهور ومحاولة الحفاظ حالة مدينة تقرت، مذكرة لنيل درجة الماجستير تخصص تسير المدن، والتنمية المستدامة، أم البواقي، دفعة 2007.

11- شافعي فريد: العمارة العربية في مصر الإسلامية-عصر الولاة, المجلد الأول, الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر القاهرة.

12- شويشي زهية: دراسة في الخصائص الاجتماعية و العمرانية و الثقافية لقصور مدينة تقرت، مذكرة مكملة لنيل درجة الماجستير في علم الاجتماع, فرع علم الاجتماع الحضري، جامعة منتوري قسنطينة، 2006.

13- عبيدات علي: تأثير التكنولوجيا المعاصرة على التشكيل المعماري للواجهات في الوطن العربي، دراسة تحليلية عن الواجهات بكل من السعودية ومصر والجزائر، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة جامعة تلمسان, 2000م.

14- العتيبي احمد عزيز حمودة: رصد وتحليل سمات وملامح العمارة المحلية للمنطقة الجنوبية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة, جامعة القاهرة, 2002م.

15- عفيف بهنسي: خطاب الأصالة في الفن والعمارة ,دار الشرق, دمشق, 2004, ص.44

16- م.يحي وزيري: العمارة الإسلامية والبيئة, عالم المعرفة, مطابع السياسة الكويت, يونيو 2004.

17- نجدة خماش: دراسات في الآثار الإسلامية, منشورات جامعة دمشق, مطبعة رياض, دمشق, 1982.

18- الوكيل شفيق، وسراج محمد: المناخ وعمارة المناطق الحارة، ط3، عالم الكتب القاهرة, 1989م.

المراجع الأجنبية:

01/Broadbent, Geoffery, (Emerging Concepts in Urban Space Design), London, V an Nosstrand

02/Ching, F. D.K. (Architecture : Form, Space And Order) Van Nostrand Reihold Co. – 1997.

03/Gibberd, Frederick (Town Design) The Architectural press, London, England – 1959.

04/Graves, Maitland, (The Art of Color and Design), the Maple press company, York, 1951.

05/Jencks, Charles, (Architecture Today) , Academy Edition, London, 1988.

06/Mccluckey, Jim (Road Form And Town Space) The Architectural press, Londn 1979.

المواقع الالكترونية:

01/http://www.islamicarchitecture.org.

02/http://www.islamicart.com/main/architecture/decor.html.

الملخص:

انتشرت العمارة الإسلامية في أقاليم جغرافية واسعة فشملت مدنا ومناطق ذات حضارات متميزة وقد طبعت هذه المدن والمناطق طابعها الخاص على النماذج البنائية للعمارات الإسلامية التي أقيمت فيها نتيجة المرونة التي أتسمت بها عملية تكوين النتائج المعمارية الإسلامية والذي أتخذ أنماط وظيفية مختلفة كالمساجد والقصور والمدارس.

وكذا استعماله لعدة معالجات ارتبطت بالعوامل الاجتماعية, الثقافية, الدينية والمناخية...إلخ

انطلاقا من هنا جاء موضوعنا تحت عنوان النمط, الشكل والإيقاع في العمارة الإسلامية التقليدية و دراسة لنسيج قديم(قصر مستاوة بتقرت) ونسيج حديث (حي 580 مسكن بتبسة).

حيث يتمحور هذا البحث حول الأساليب والمعالجات التي يمكن انتهاجها في العمارات المعاصرة.

من خلال هذا البحث قدمنا دراسة مقارنة لعمارة قديمة صممت بشكل يتماشى مع موروثنا الإسلامي (قصر مستاوة بتقرت) وعمارة معاصرة (حي 580 مسكن بتبسة) لم يدرج الجانب الإسلامي في تصميمها المعماري.

الكلمات المفتاحية:

العمارة الإسلامية, النمط, الشكل, الإيقاع, قصر مستاوة, حي 580 مسكن

Résumé

Diffusion de l'architecture islamique dans les vastes régions géographiques englobant les villes et les régions avec des cultures distinctes ont été imprimées ces villes et régions a son propre caractère sur les modèles structurels des bâtiments islamiques qui ont eu lieu en raison de la flexibilité qui caractérise la formation des résultats architecturaux islamiques, qui, pris différents modèles fonctionnels, tels que les mosquées, les palais et les processus d'écoles.

Ainsi que l'utilisation de plusieurs traitements liés à des facteurs sociaux, culturels, religieux et climat ... etc

De là est venu notre sujet sous le titre du style, la forme et le rythme dans l'architecture islamique traditionnelle et l'étude du tissu ancien (Palais Mstaoh à Touggourt) et le tissu moderne (quartier 580 de logements Tébessa).
Où cette recherche se concentre sur les méthodes et les traitements qui peuvent être poursuivis dans les bâtiments contemporains.
Grâce à cette recherche, nous avons fait une étude comparative de l'architecture ancienne conçue en conformité avec l'héritage islamique de nos (Palais Mstaoh à Touggourt) l'architecture contemporaine (quartier 580 de logements Tébessa) n'a pas été inclus dans le côté de la conception architecturale islamique.

Les mots clés: Architecture islamique, le style, la forme, le rythme, le palais Mstaoh, le quartier de 580 logements.