جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم والتكنولوجيا
قسم الهندسة المعمارية

UNIVERSITÉ DE BISKRA

مذكرة ماستر

الميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

الشعبة: هندسة معمارية

التخصص: هندسة معمارية

الموضوع: السكن

إعداد الطالب:

بركان مولود

يوم: 26/06/2022

الموضوع:

البعد البصري و أثاره على الفضاء الخارجي للأحياء السكنية

المشروع:

تصميم حي سكن ترقوي بمدينة تقرت

لجنة المناقشة:

رزيق جموعي	أ. مس أ	جامعة بسكرة	رئيس
بضياف وليد	أ. مس أ	جامعة بسكرة	مناقش
رزيق عادل	أ. مس أ	جامعة بسكرة	مقرر

السنة الجامعية: 2021 - 2022

بسم الله الرحمن الرحيم

قَالُوا۟ سُبْحَٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَآ ۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلْعَلِيمُ ٱلْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

سورة البقرة، الآية (٣٢)

شكـــــــــــر وعرفـــــــــــان

ا ن إلشكر اللها بر لعالمينا لذي خلقو هدوأ ىلا و لذو يفقني لإتمام هذا المشرا عولمتواضع بعوو ن توفيق منه.

كماأ تقدم بخالص شكري بعدذ لكو جميل عرفاني للأستاا ذ لمشرف :

"الأستاذ رزيق عادل "الذي لم يبخل بنصائحهو توجيهاته فكان نعما لموجها و لناصحو لولا بعد توفيقي منا الله ماأر هذا المشرا عولنور في هذا الوقت.

كماأ توجه بالشكرإ لى:

- ا لأستاذ :بضياف وليد.
- الأستاد :رزيق جموعي.

إلى كل من ساعدني من قريبوأ من بعيد لإتمام هذا العملا لمتواضع.

الاهداء:

) واخفض لهما جناح الذل من الرحمة) ... وقال أيضا) وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا)

...الى من كانت الرجل والمرأة.... من جاهدت وصبرت.... من حرمت نفسها واعطت

الى زهرة حياتي التي لا تذبل .... نبع الحنان الذي لا يفنى .... امي الحبيبة

لست املك الا ان أقول لك: شكرا .... لاكن أي شكر يكفي امام ما قدمته والى ابي الحبيب .... ابي الحنون.... ابي المعطاء

اللهم ارحمه اللهم ارحمه برحمتك ملئ السماوات وملئ الأرض وملئ ما شئت من شيء بعد اللهم اجعل المسك ترابه والحرير فراشه اللهم اغفر له بمنك وعفوك وكرمك يا رب العالمين

ولا يمكنني ان أنسي .... شموع الحياة .....مساند الدرب اخوتي واخواتي

.....وعائلتي الكبيرة والصغيرة ..... وخاصة براعم العائلة

الى أصدقاء الطور الجامعي

والى كل زملائي الذين لا تكفهم عبارات الاحترام والامتنان.....

الى كافة اساتذتي من الطور الابتدائي الى الجامعة....

الى كل من عرفتهم وعرفوني ولم تسعفني الذاكرة لا ذكرهم....

ولكل قسم الهندسة المعمارية في جامعة محمد خيضر .....

ولكل من وسعهم قلبي ولم تسعهم صفحتي اهدي عملي هذا.

بركان مولود

الفهـــــــــرس

✓ **المـــــــقدمة العـــــــامة :**

- مقدمة البحث..... 17
- إشكالية البحث..... 17
- فرضيات البحث..... 18
- أهداف البحث..... 18 .....
- منهجية البحث..... 18
- تقنيات البحث..... 19
- محتوى البحث 20
- الدراسات السابقة..... 21

✓ **الفصـــــــــل الأول : التلـــــوث :المفهوم والأسباب والانعكاسات**

- مقدمـــــــــــة..... 27

1 . البيئة المشيدة (Man-made Environment) 27

2. أبرز مشكلات البيئة المشيدة..... 28

2-1-تعريف التلوث البيئي 28

2-2 – أنواع التلوث البيئي 30

3 . تعريف التلوث البصري 31

4. أنواع التلوث البصري..... 32

5. مظاهر التلوث البصري 34

6. عناصر تشكيل التلوث البصري 37

7 .محددات الصورة البصرية وأبعاد التلوث البصري 38

8.مصـــــــــادر التـــــلوث البـــصري و الأعمال المعمارية الملوثة للبيئة بصريا..... 39

9.تأثير التلوث البصري على الإنسان 40

10.مظاهر التلوث البصري..... 42

11.الطابع المعماري المتوافق مع البيئة و العوامل المؤثرة عليه 43

12.التلوث البصري وافتقاد للجمال 44

12_1. الأبعاد البصرية والإدراكية.....45

12_2. الإدراك البصري.....45

12_3. القوانين البصرية.....46

- خلاصة الفصل..... 48

✓ **<u>الفصل الثاني :</u> الفضـــــــاءات العـــــــــــامة : الماهية، التطور والأدوار**

- مقدمـــــــــــة.....49

1. تاريخ ووظيفة الفضاءات العامة.....49

2. تعريف الفضاءات العامة.....51

3. المقياس الإنساني للفضاءات العامة 52

4.البيئة المستدامة و قراءة الفضاءات العامة..... 54

5. مفاتيح قراءة الفضاءات العامة.....56

6. خصائص و متطلبات الفضاءات العامة.....56

7.تصميم الفضاءات العامة 57

8. التخطيط ألمجالي للشارع والساحة 58

9. الطرق و الشوارع 59

9_1. خصائص الطرقات و الشوارع.....61

9_2. أنواع الطرقات و الشوارع..... 70

9_3. متغيرات الطرقات و الشوارع.....71

10.استعمالات الطرق و الشوارع.....72

.

11.تصميم الشوارع و الصحة العامة..... 76

- خلاصة الفصل.....77

➢ فهرس الأشكال :

الشكل :	الـــــــــــعنوان:	الصفحة :
01	أنماط المختلفة للتلوث البصري	23
02	أنواع التلوث الروحي	30
03	أنواع التلوث المادي البيئي	30
04	مصادر التلوث البصري	40
05	آثار التلوث البصري على صحة الإنسان	42
06	تنظيم ألمجالي للفوروم الايطالي	51
07	الفوروم المدني	51
08	التخطيط ألمجالي للشارع والساحة	58
09	أهم مكونات الفضاءات العامة	59
10	أهمية الشوارع في المدينة	60
11	مكونات الشارع	61
12	مقطع يبين موقع الرصيف	62
13	المنحدرات الخاصة بالمعوقين	62
14	أبعاد وحالة المشاة على الرصيف	63
15	أحواض الأشجار بالرصيف	64
16	موقع أحواض الأشجار بالرصيف	65
17	أعمدة الإنارة	66
18	مقطع للوحات الإعلانية	66
19	موقع ا للوحات الإعلانية	67
20	نماذج اللوحات الإرشادية	67
21	قنوات صرف المياه بالطريق	69
22	مقطع لقنوات صرف المياه بالطريق	69
23	أبعاد موقف السيارات	69
24	موقع موقف السيارات	69
25	موقع منطقة المشاة	70
26	توضح مدى تدفق الحركة في الطريق	70
27	أبعاد الطريق	71
28	بعض أصناف الطرق في المدينة	76
29	تصميم الشوارع والصحة العامة	77
30	منحنى بياني لدرجة الحرارة و الأمطار في مختلف أشهر السنة	80

31	وردة الرياح لمدينة باتنة	80
32	منحنى بياني يمثل تطور السكان لمدينة باتنة	81
33	توزيع السكان حسب التشتت	98
34	منحنى المشهد الحضري للمدينة عبر الزمن	103
35	الحد التاريخي لطريق بسكرة	106
36	رسم تخطيطي يحدد بداية محور طريق بسكرة و نهايته	111
37	موقع حي بوعقال	112
38	تشكل محور شارع دبابي	113
39	تشكل محور شارع دبابي	117
40	تطور محور شارع دبابي	118
41	نطور محور طريق بسكرة من (1844-2006)	120
42	أبعاد طريق بسكرة (وسط المدينة)	122
43	الجزء الأول من طريق بسكرة (نواة استعمارية)	122
44	أبعاد شارع دبابي	123
45	أماكن أول نوفمبر (طريق بسكرة)	124
46	رسم تخطيطي لموقع مفترق طرق بطريق بسكرة	125
47	تواصل مجالي وظيفي بين مفترق الطرق	127
48	مفترق طرق	127
49	المحلات التجارية الموجودة بطريق بسكرة	129
50	المحلات التجارية (حي يوعقال)	131
51	مقطع ا-ا : المحلات التجارية بشارع دبابي	133
52	دائرة نسبية لتوزيع المحلات التجارية بشارع دبابي	133
53	مقطع ب_ب: أرضية طريق بسكرة	135
54	مقطع ت_ت: أرضية ممرات شارع دبابي	136
55	مقطع ث_ث: فتحات تصريف المياه	136

56	مقطع خ _ خ: إشارات المرور بمنطقة المشاة	137
57	مقطع ح _ ح: موقع فتحة تصريف المياه	139
58	شبكات صرف المياه	139
59	مقطع ج_ج: توقف السيارات	141
60	المحلات التجارية من طريق بسكرة	143
61	مقطع ه_ه	143
62	تمثيل نسبي لاستعمال الرصيف من قبل محلات الملابس	144
63	مقطع ل_ل	144
64	تمثيل نسبي لاستعمال الرصيف من قبل المقاهي	145
65	تمثيل نسبي لاستعمال الرصيف من قبل محلات مواد الغذائية	145
66	تمثيل نسبي لاستعمال الرصيف من قبل محلات الأثاث	146
67	تمثيل نسبي لاستعمال الرصيف من قبل المكتبات و غيرها	146
68	مقطع م-م	148
69	تمثيل نسبي للمساحة المستعملة من الرصيف(محلات الملابس بشارع دبابي)	148
70	مقطع ن-ن	149
71 - 72	تمثيل نسبي للمساحة المستعملة من الرصيف (محلات المواد الغذائية و المقاهي) شارع دبابي	150
73	المساحة المستعملة من الرصيف (محلات الأثاث) شارع دبابي	151
74	إخراج البضائع من قبل التجار	153
75	مقطع و-و	154
76	أنواع الملصقات الموجودة بالطريق	155
77	موقع اللوحات الاشهارية (طريق بسكرة)	155
78	تأثير الملصقات التجارية على البيئة	156
79	مقطع ي – ي	157
80	أنواع الملصقات الموجودة بشارع دبابي	158
81	أشكال أعمدة الإنارة	160

82	مقطع ف_ف	161
83	اللافتات الإرشادية (طريق بسكرة)	162
84	اللافتات الإرشادية (شارع دبابي)	163
85	مقطع ع-ع	163
86	تأثير رمي القمامة على مشهد الحضري	164
87	تمثيل نسبي للاختصاص	168
88	تمثيل نسبي لنتائج عدد مرات التردد بالمحورين	169
89	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة المؤهل العلمي	169
90	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالوظيفة	169
91	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان للواجهات المحيطة بالمحورين	170
92	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان منظر المظلات فوق المحلات التجارية	171
93	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالألوان الموجودة بالمحورين	171
94	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بحالة التجهيزات الحضرية	172
95	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بتموضع اللوحات الإعلانية	172
96	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالنظافة	173
97	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بمواد البناء	174
98	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بأرضية الشارع و الطريق	174
99	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالبضائع	175
100	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بموقع السيارات	176
101	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بمظهر المحورين	177
102	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بتقييم الوسطين المعماري و العمراني	178
103	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالإرشادات لتقليل من هذه الظاهرة	179
104	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة برؤية مشهد متضارب الصور و الألوان	179
105	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بتأثير المشاهد على الحالة النفسية	180
106	تمثيل نسبي لنتائج عدد مرات التردد بالمحورين (استمارة المارة)	181

107	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة المؤهل العلمي(استمارة المارة)	181
108	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالوظيفة(استمارة المارة)	182
109	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بتقييم الفضاءات العامة (استمارة المارة)	182
110	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان للواجهات المحيطة بالمحورين (استمارة المارة)	183
111	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان منظر المظلات فوق المحلات التجارية (استمارة المارة)	183
112	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالألوان الموجودة بالمحورين (استمارة المارة)	184
113	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بحالة التجهيزات الحضرية (استمارة المارة)	185
114	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بتموضع اللوحات الإعلانية (استمارة المارة)	185
115	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالنظافة (استمارة المارة)	186
116	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بمواد البناء(استمارة المارة)	187
117	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بأرضية الشارع و الطريق(استمارة المارة)	187
118	تمثيل نسبي لنتائج الاقتراح الخاصة باستعمالات الأرضية	188
119	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بالبضائع (استمارة المارة)	188
120	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بموقع السيارات (استمارة المارة)	189
121	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بمظهر المحورين(استمارة المارة)	190
122	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان حول رؤية مشاهد بالمحورين (استمارة المارة)	190
123	تمثيل نسبي لنتائج الاستبيان الخاصة بتأثير المشاهد على السكان (استمارة المارة)	191

➢ فهرس الصور :

الصورة :	الـــــــــــعنوان:	الصفحة :
01	التلوث البصري غير متحرك (الجزائر)أحياء القديمة	33
02	التلوث البصري متحرك (السيارات)الجزائر	33
03	التلوث البصري المؤقت (الجزائر) أحياء الحديثة	33
04	التلوث البصري في الفضاءات العامة (الجزائر)	34

المقدمة العامة

المـــــقدمـــــة العـــامـــــة

يعرف العالم اليوم، تقدما سريعا في مختلف النواحي :الاقتصادية، الاجتماعية و السياسية و التكنولوجية....وتعرف المدينة تطورا ملحوظا بفعل هذا التقدم مما عقد مشكلاتها وسرع وتيرة التحضر فيها، فباتت بزخمها وعملياتها الايكولوجية المستمرة مسرحا للعديد من الإشكالات البيئية المعقدة.

إن التركز الحضري الناتج عن النشاط الصناعي و الخدماتي في المدن هو المحرك الأساسي للنمو و التوسع الحضريين، حيث تلعب المدينة الدور الجاذب الأكبر للكتلة السكانية التي تبحث عن الاستفادة من تلك الخدمات و تحسين مستوى معيشتها، مما زاد في تعقيد المشكلات الاجتماعية و المجالية التي أصبحت سمة الكثير من المدن في وقتنا الراهن.

المدينة في الجزائر على غرار مدن دول العالم - لاسيما السائر في طريق النمو-تعرف بيئتها العمرانية و المعمارية تطورات هائلة من ناحية الكم على الخصوص مما طبعها بصور متنافرة و متمايزة إلى حد كبير في قطاعاتها وأنسجتها العمرانية المختلفة، ناهيك عن الفضاء العام و بكل مكوناته , من الرصيف إلى الشارع للساحة فملتقى الطرق .....الخ.

الفضاء العام برمته و بكل أبعاده العمرانية و المعمارية، بات صورة ميتة لا تزيد المستعمل إلا النفور و لا تمكن إلا للقبح بدلا من الجمال لاسيما في شرايين الأنسجة العمرانية غير المخططة التي تحولت عمارتها لأشكال وصور تخرج تماما عن سياقها الأولي....

أضحت المدينة إذا بهذه الوتيرة مصدرا للتلوث بمختلف أشكاله، فباتت صحة الإنسان مهددة في كثير من جوانبها لاسيما ما يتعلق بالجانب البصري و الشمي و السمعي، مما يطرح تساؤلات كثيرة حول جدوى تخطيطاتها و تصميماتها و سياساتها الحضرية التي نشأت وتطورت عليها في بلادنا.

مشوهة و متضاربة تطرح الكثير من التساؤلات التي تحتاج للمعالجة الدقيقة. **فما هي الأسباب التي تقف وراء تشوه الصورة العمرانية للفضاءات العامة في المدينة؟ وما دور الفاعلين المدينيين في ذلك؟ وإلى أي مدى يمكن للتلوث البصري أن يؤثر على صحة الإنسان؟**

- للإجابة على تساؤلات البحث تبدو الفرضيات التالية ممكنة:

1 - يؤدي سوء استعمال الفضاء العام النابع عن السلوكيات الخاطئة لتراكم السلبيات التي ينتج عنها التلوث البصري.

2 -قصور المنظومة التخطيطية و إغفالها للأبعاد الجمالية يؤدي لإفراغ الصورة المعمارية العمرانية لمكونات المدينة من محتواها الجمالي.

- **<u>أهـــداف البـــحث :</u>**

تهدف هذه الدراسة لتسليط الضوء على أسباب التلوث البصري في الفضاء العام و الذي تظهر ملامحه في مختلف المظاهر البصرية و المرئية خاصة في الطرق و الشوارع و التي تؤثر تأثيرا سلبيا على صورة المدينة ،و تضر بالصحة العامة للمواطنين،بغية :

- ❖ فهم و تشخيص ظاهرة التلوث البصري وذلك من خلال إبراز أسبابه و ملامحه ومشاكله.
- ❖ الوصول لمشهد حضري متزن يمكن من التحكم في ظاهرة التلوث البصري، وبالتالي التأثير ايجابيا على صحة الإنسان.

- **<u>منهجيـــــــــــة البحث :</u>**

اعتمدنا على المنهج الوصفي المقارن في معالجة المعطيات المتوفرة و المتحصل عليها عن طريق تشخيص الوقائع و إبراز المعطيات المجالية و إشكالية التلوث وخاصة البصري و قد ارتكزت الدراسة على جانبين رئيسين هما:

<u>1)الجانب النظري</u>: عالجت فيه الاستناد النظري المتعلق بالتلوث كظاهرة أنتجها مجتمع المدينة وأثارها وبعض أسبابها لدى المنظرين و الباحثين و تضمن ذلك ما يلي :

- تحديد المفاهيم و النظريات المتعلقة بالتلوث البيئي وخاصة البصري وانعكاساته على الإنسان.

- عرض لبعض الدراسات و التجارب السابقة.

قراءة مختلف المفاهيم الخاصة بالفضاء العام وخاصة الطرق أين تطرقنا إلى خصائصها و أنواعها والمتغيرات فيها ومقاييسها، وذلك للوصول إلى مشهد عمراني و معماري متزن من شأنه التأثير إيجابا على صحة الإنسان وتفعيل علاقته مع الفضاء.

2) <u>الجانب التطبيقي أو الميداني</u>:يتمثل في محاولة استجلاء ما جاء في الجانب النظري و مقابلته بجانبه التطبيقي للوصول إلى أسباب هذه الظاهرة ومن ثم مناقشة الحلول الممكنة.
اعتمادا على الدراسة الميدانية التي تتضمن تطورا عمرانيا لحالة الدراسة عبر تاريخها لنستكشف مواطن الخلل في نموها المعماري و العمراني و نضع بذلك أيدينا على مظاهر التلوث البصري الذي اخترنا له محورين أساسيين يمثلان أهمية كبيرة لحالة الدراسة منذ نشأتها وحتى الوقت الراهن ، واعتمادا على الأدوات والتقنيات البحثية المعمول بها في مثل هذه البحوث المتمثلة في التالي:

- **<u>تقنيـــــــات البحث :</u>**

➢ **<u>الاستبيـــــان:</u>**

بناءا على الدراسة النظرية و اعتمادا على ما توصلت إليه الدراسة الميدانية , قمنا بالاتصال المباشر بالمصالح المعنية من: مديرية النقل , مديرية التهيئة و التعمير على مستوى مدينة باتنة , حيث تم اخذ أرائهم حول مختلف الصور غير المتناسقة الموجودة بالمحورين والتي أنتجت مشهد حضري غير متزن على مستوى الفضاء العام و المدينة ككل والهدف من هذه التقنية استخلاص مختلف الاقتراحات للتقليل من هذه الظاهرة.

➢ **<u>استمارة استبيان موجهة إلى السكان</u>** : والتي مست منطقة الدراسة المتعلقة بالتلوث البصري في شارع دبابي و طريق بسكرة كونهما من أهم المحورين في مدينة باتنة , وذلك من اجل معرفة مدى تأثيرها على السكان. هذه الاستمارة أرفقت بمجموعة من التساؤلات من بين أهدافها إبراز رأي السكان في التلوث البصري الذي يمس طرقتا وشوارعنا و مدى إدراكهم لمختلف إشكاليات التلوث البصري لإبراز مختلف الحلول والاقتراحات التي تؤدي إلى التقليل من مثل هذه الظواهر للوصول إلى مشهد عمراني و معماري متناسق.

- لذلك قمنا بتوزيع مجموعة من الاستمارات و التي يقدر عددها ب 60 استمارة, أين قمنا بمساءلة التجار و الساكنين في عينة الدراسة أين يشغلون محلات تجارية مختلفة.
- **استمارة استبيان موجهة إلى المختصين**:و هي استمارة توجه إلى مختلف المختصين و الفاعلين في مدينة باتنة وهم من مستخدمي هذا المجال الحضري , أين وزعت مجموعة من الاستمارات و التي يبلغ عددها 60 استمارة وذلك لإشراك اكبر عدد ممكن من مستخدمي المجال و الفاعلين في إنتاجه ،أغلبية هذه الفئة كانوا من خريجي الجامعة ومن مختلف التخصصات لكون الموضوع يمس الإنسان و المدينة فكانوا: المهندسين المعماريين
و الاجتماعيين والنفسانيين والمسيرين فكل عناه الأمر على حد سواء و للتعرف أكثر على مجال الدراسة و مشاكله قمنا بأخذ صور فوتوغرافية تعكس الوضع الراهن .
- **الخرائط و البيانات الرسمية** : بمختلف أشكالها بما يخدم الموضوع و اعتمادها كأسس للتحليل والمناقشة لاحقا.

- **محتـــــــــــوى الدراسة :**

وللوصول إلى تحقيق هذه الأهداف التزمنا خطة تضمنت مقدمة عامة احتوت جل العناصر الممهدة للموضوع وتجديد الفرضيات ثم الأهداف فالمنهجية المتبعة لمعالجة الموضوع وتحليل عناصره، وكذا أدوات وتقنيات البحث المناسبة لمثل هذه الدراسة ، أردفنا ذلك بجزئين ، الأول نظري والثاني ميداني احتويا خمسة فصول جاءت كالتالي :

- ✓ **الفصـــــــل الأول : التلـــــوث : المفهوم والأسباب والانعكاسات**

لقد تناولنا في هذا الفصل مفهوم البيئة المشيدة, كما ركزنا على مختلف المشاكل التي تعاني منها وخاصة مشكلة التلوث البيئي.

حيث يهدف هذا الفصل إلى دراسة الإطار ألمفاهيمي للتلوث البصري و إعطاء مفهوم أكثر شمولية لأقسامه وعناصر تشكيله, كما قمنا باستعراض مختلف المفاهيم البصرية من خلال محددات الصورة البصرية و الأعمال الملوثة للبيئة البصرية, أبعاده, مصادره و أماكن تواجده.إضافة إلى الحديث عن مظاهره التي نلمسها في فضاءاتنا العامة خاصة الشوارع و الطرقات.

- ✓ **الفصـــــــــل الثاني : الفضاءات العامة : الماهية، التطور والأدوار**

لقد قمنا بالبحث في ماهية الفضاء العام وذلك من خلال الحديث عن تطوره و خصائصه و متطلباته إضافة إلى مختلف أشكاله وتصميمه ناهيك عن تأثيره في خدمة للإنسان.

كما قمنا بعرض للدراسات السابقة ومتطلبات الفراغ الخارجي و ذلك لقراءة هذه المساحات المستعملة من طرف العامة, إلى جانب التطرق بالتفصيل إلى مختلف المفاهيم الخاصة بالطرقات والشوارع من مكوناتها وأنواعها وصولا إلى تخطيطها واستعمالها .

- **الدراســـــــات السابقة :**

✓ **التلوث البصري , مجدي رضوان ,جامعة القاهرة , و الهدف منها دراسة أسباب التلوث البصري وتأثيره على الإنسان :**

يرى الدكتور: مجدي رضوان أن التلوث البصري و إن كان لا يبدو قاتلا كما هو حال بعض الملوثات و لكنه يؤثر على صحة الإنسان و سعادته ما يمس راحته وهدوءه.

وهذا ما أكدته العديد من الدراسات السابقة والتقارير لمنظمة الصحة العالمية والتي أدرجت العديد من البيانات والإحصائيات التي تشير إلى ارتفاع نسبة الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي وسرطان الأنف والحنجرة بسبب التعرض لمختلف الملوثات[1].

كما يشير الدكتور: مجدي رضوان إلى أن التلوث البصري ينشا بسبب سوء الاستعمال و السلوكيات الفردية, الاجتماعية و الاقتصادية غير الرشيدة وخاصة في البلدان النامية بسبب قصور في الوعي الاجتماعي و الثقافي. فتجاور أنماط معمارية متناقضة يؤدي إلى تشويه الرؤية البصرية بالعديد من اللافتات و الإعلانات بالإضافة إلى الاستخدام المبهر للأضواء و الألوان و الأشكال.

و يظهر التلوث البصري في البيئة العمرانية بصفة عامة وما تتضمنه من مباني وشوارع ومن السهل

ملاحظة التلوث البصري في المدن وخاصة المدن الكبيرة و المزدحمة في دول العالم الثالث والتي أصبح التلوث البصري عاملا مشتركا بينها [2].

✓ وقد توصل إلى:

انه على مستوى الدماغ تتكون البيئة البصرية من خلال دخول الصور و المشاهد المؤثرة ايجابيا أو سلبيا عبر العينين إلى الدماغ حيث تتكدس و تخزن و عندما تصل إلى الدماغ

- ✓ تؤدي الصور غير اللائقة المؤذية إلى تغييرات كيميائية وبالتالي تظهر أثارها النفسية و الجسدية لكونها تصبح مخزنة في ذاكرته الواعية.[2]
- ✓ **أسباب التلوث البصري , جمال عبد الغني و الدكتور حازم عويس , جامعة ملك سعود , السعودية :**
- ✓ هذه الدراسة جاءت لتأكيد رأي الأطباء والذين يفسرون الانفعالات التي تنتج عن الإحساس برؤية مؤشر بصري سلبي هي عبارة عن ازدياد في إفراز مادة الأدرينالين وهي المادة الهرمونية التي تفرزها الغدة النخامية مترجمة بذلك ما رأته العينان وأرسله المخ .

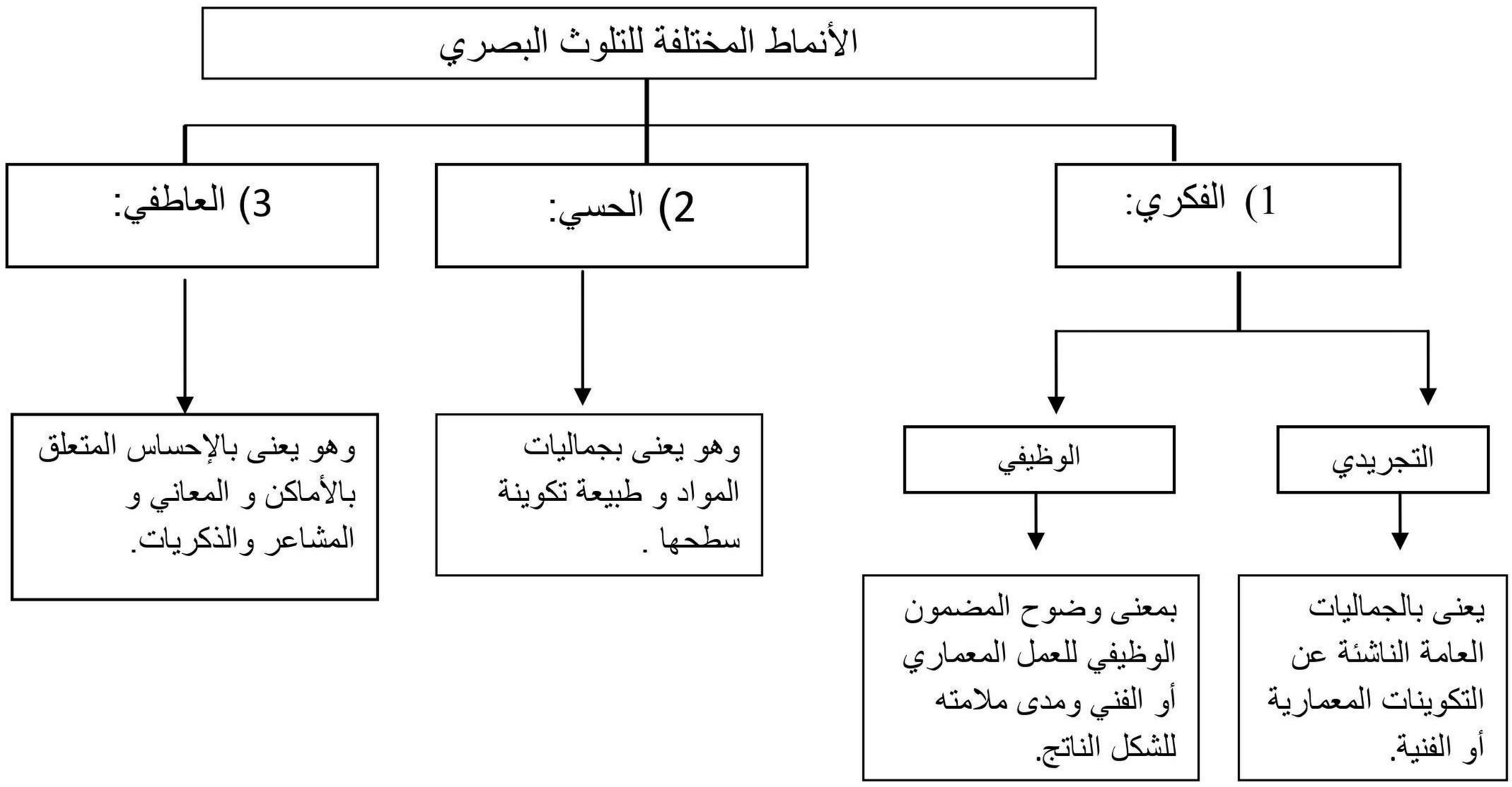
وبالتالي سرعة الانفعال, كما قد تؤدي رؤية مؤثر بصري ايجابي بالشعور بالجمال و بالتالي إلى زيادة إفراز مادة الكرتيزوم في الجسم الذي يقلل من الإحساس بألم الجسم أو مفاصله ولاسيما لمن يعانون من أمراض الروماتيزم وبالتالي يؤدي إلى الشعور بالراحة والهدوء النفسي.

- ✓ ويضيف الدكتور : جمال عبد الغني و دكتور حازم عويس أن هذا ما يفسر لماذا زادت ساحة العدوانية والسلوكيات الحادة بين مجتمعاتنا و خاصة بالمناطق العشوائية والشعبية المكتظة بالسكان و بالمؤثرات البصرية السلبية عنها في المناطق المخططة و الجديدة التي تتمتع بقدر من المؤثرات البصرية. فتستحث الغدة النخامية لتفرز الهرمون الذي يرفع بدوره من زياد حموضة المعدة ويرفع مستوى الايجابية , فالجمال هو إدراك للعلاقات المريحة التي يستجيب لها الإنسان في شتى العناصر سواء أن كانت متوفرة في الطبيعة أو كانت من صنع الإنسان وان الإدراك البصري ينحصر في مجموعة من الأنماط : الفكري الحسي و العاطفي.

---

[1] د. علياء حاتوغ- بوران و محمد حمدان أبو دية ,علم البيئة،دار الشروق، عمان، 1994

[2] دكتور سامي عرفان , نظريات المعارف , دار المعارف ,القاهرة ,1986



شكل رقم 01 : أنماط المختلفة للتلوث البصري

المصدر :تلوث البيئة; محمد أمين عامر ، دار الكتاب الحديث ;2000 ص 281

وقد توصلا إلى أن المحيط يؤثر على نفسية الإنسان, أين تبدأ أثار التلوث بالمشكلات النفسية كالتوتر و الضيق و العصبية الزائدة والسلوك المضطرب و تزداد سوءا لتصبح أمراضا جسدية مثل : ارتفاع الضغط و القلب والسكري وأوجاع المفاصل والقولون وصعوبة في التنفس .

أين يمكن رصد مظاهر التلوث البصري في شوارع وطرقات المدينة من خلال تباين أشكال المباني في موقع واحد أين تبرز فوارق في مواد البناء والتغليف ما يؤدي إلى حدوث تنافر. إضافة إلى القمامات المرمية على الأراضي (استغلال الأرض في إلقاء القمامة) دون أن ننسى تشويه واجهات المباني والشوارع بالإعلانات و الشعارات.

- ✓ ينصح دكتور الحرجان الذي يعالج مرضى مصابين بالتلوث البصري بالابتعاد عن العمران العشوائي وزحمة السكان والبحث عن الهدوء والأماكن المفتوحة وغير المزدحمة مثل: الطبيعة , لأنها تحفز استقرار الحالة النفسية المفعمة بالآثار الايجابية و المحفزة على الاسترخاء و الراحة النفسية والجسد.[1]

كما يرى الطبيب أن الحل يبدأ في عدم التركيز على المناظر أو الصور التي تسبب الانزعاج أو تحاشيها و تجنبها بحيث قال :(يجب أن يشغل المرء الراديو و يستمع إلى موسيقى في طريقه إلى العمل عوضا عن النظر إلى المباني و المتاجر و المناظر الاصطناعية).

- ✓ **النظافة أخطر مظاهرا لتلوث البصري, بكرو نجلاء ,جامعة دمشق ,2008 :** و الهدف

ورأت بكرو نجلاء (2008) أن: النظافة هي أخطر مظاهر التلوث البصري على المدينة من حيث الاتساخ الواسع لأبنيتها والعديد من شوارعها،مما يفقد المدينة جمالها وأصالتها[2] .

- ✓ إن من أهم الدراسات العربية أيضا والتي مست التلوث البصري ,
- ✓ **الخصائص و العناصر البصريةِ والجمالية في المدينة, هاني الفران ,جامعة دمشق , 2004 :** وتهدف إلى البحث في المعوقات والصعوبات التي تؤثر بشكل سلبي :على المظهر البصري والجمالي لوسط المدينة،والتي تشمل الفراغات الحضرية،أثاث الشوارع،الطراز وغيرها،من خلال البحث في علاقة العناصر بعضها مع بعض و بتالي تتكون صورة جمالية بصرية واضحة..
- ✓ إضافة إلى هذه الدراسات دراسة أستاذ علم الاجتماع: مجيب شمسان، و الذي رأى أن : (هذه اللوحات التي تنتصب أمام المحلات التجاريات تعكس ثقافة المجتمع، أنه مجتمع عفوي عشوائي غير منظم الكل يكتب ما يريد دون تنظيم، وهذا يعكس غياب الدولة وغياب الجهة الرقابية التي تنظم مثل هذه الأشياء).
- ✓ إن المدن التي ظهرت بصورة عفوية تقريبا على مدى سنوات عديدة هي : مدن طبيعية,أما المدن آو أجزاء المدن التي أوجدها المصممون والمخططون بشكل سريع فهي : مدن مصطنعة,فالمدن التقليدية القديمة خصوصا في الدول الاروبية نجدها صغيرة وبالتالي سهلة التعود و الفهم إلى جانب احتواءها على فضاءات عامة مخططة جيدة.
- ✓ خاصة شوارعها أين خططت بطريقة متجانسة فيرى: فرانسيس تيبالدرز, بأنه لابد أن

---

[1] نجلاء بكرو ,واقع النظافة في دمشق و ضواحيها والحلقة المفقودة, مجلة البناء, سوريا 2008 .

[2] رشيد الحمد ومحمد صباريني، البيئة ومشكلاتها،عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب،الكويت، ط2، 1984ص 111

نعرف كيف تعمل المدن وخاصة القديمة لنطور أشكال عمرانية و فضاءات جديدة من اجل المحافظة على الطابع والهوية المعمارية و العمرانية أين تعكس عصرها وزمانها.

- ✓ إن مستوى الجودة في تصميم المدينة ينبع بشكل اكبر من طبيعة و خصائص الفراغات و الأماكن المفتوحة بين المباني وليس المباني نفسها , ويعد الشارع الساحة العامة الرئيسية للمدينة و الاهتمام بتحديده و تصميمه .

خلال العديد من السنوات , هناك عدة أفكار و نظريات تصميمية تم تجريبها وأثبتت صحتها ومن أهم هذه النظريات و الأفكار الشاملة ,الإحساس بالنظام و الوحدة فنحن بحاجة إلى فراغات و أماكن ترسخ في ذاكرة الناس.[2]

ويتكون الاختلاف و التنوع في البيئة من الفراغات المفتوحة , بين المباني و شبكة الممرات المشاة الكثيفة و المنتشرة وبكثرة المحلات. كما يرى جيمس بوزويل _1891_(كنت أتعجب من تباين نظرة الناس المختلفة للندن كمكان مختلف في أعينهم . فلأصحاب النظرة الضيقة الذين يهتمون بموضوع واحد يرون لندن من خلال ذلك الاهتمام, لكن المثقفون ينبهرون بما تحتويه لندن لموافقتها لمناحي حياة الإنسان, فالتنوع والتأمل في هذا الأمر مفتوح إلى مالا نهاية) .[3]

- ✓ ربما اظهر بوزيل بعض الزهو فيما قاله لكن وصفه للندن يمكن أن يعمم كوصف على كل المدن الحقيقية التي تتكون من تكوينات معقدة وأخرى بسيطة فلا تقتصر المدن و البلدان على تجمع ربطت بطرق وزودت بمتنزهات عفوية إنها للإنسان ولاحتياجاته لأنها تحوي النشاطات الإنسانية وكلما كانت المدينة متنوعة في جزئياتها كانت أكثر ملائمة لاحتياج الإنسان.

---

[1] http://www.jor1dan.com/vb/sitemap/index.php?t-1389.htm

[2] أمجد عبد الحفيظ ; فوضى الإعلانات تشوه وجه المدينة ; الجمهورية نت ;لأربعاء 12 فبراير-شباط 2014 الساعة 12 صباحاً

[3] M. J .BERTVAND ; Les places dans la ville ; BORDAS, PARIS HISTOUSKI ; 1984

أين تعتبر الفضاءات العامة تلك الأماكن التي تؤمن الثقافة و الاستمتاع و الترفيه و الحياة العامة[1].

ومن أهم الدراسات أيضا التي تناولت التلوث البصري في الفضاءات العامة وركزت على الطرق دراسة حول :

- ✓ **<u>اللوحات الإعلانية المنتشرة على الشوارع في مانيلا , وتأثيرها على المناظر الطبيعية . ريس (REYES),الفلبين , 2003 , والتي تناولت :</u>**

انتشار العدد المتزايد من الإعلانات على طول الطرقات الرئيسية، نتيجة للتطورات التي حدثت في المدينة، وأصبحت الإعلانات الشائعة الانتشار في الهواء الطلق جزءا لا يتجزأ من الذين يعيشون في المناطق الحضرية وأصبحت صناعة كبيرة يصعب تفكيكها. لكون الإعلانات المنتشرة في الشوارع تشكل الوجه الآخر للمدينة وربما وجهها الأكثر مشاهدة من قبل الزوار والناس عامة.

و اعتبرت الدراسة انتشار اللوحات والإعلانات نوع من التلوث البصري على جانب الطريق، وقامت بتصنيفها، وتحديد أوجه القصور في علاجه والمشاكل الناتجة عنه, إضافة إلى القوانين والسياسات اللازمة لتنظيمها [2].

- ✓ ونستخلص في الأخير, أن موضوع التلوث البصري من المواضيع الهامة التي حظيت باهتمام الكثير من الباحثين والأطباء لتأثيره السلبي على المشهد الحضري العام والذي يؤثر بدوره على صحة الإنسان وسعادته.

---

[1] Zbadi, H. An Analytical Study of the Symptoms and Causes of Visual Pollution in the Contemporary Egyptian City. M.A. thesis. Dept. of Architecture, Faculty of Engineering, Assiut University , 1997

[2] Reyes, B. Billboards: Are They Here to Stay? A Study of Billboards in EDSA, Philippines. A Journal of Architecture, Landscape Architecture and the Designed Environment. University of thePhilippines College of Architecture;2003

الفصـــــــل الأول :

التلوث: المفهوم و الأسباب و الانعكاسات

➢ مـــــــــقدمة:

إن التلوث البيئي يعتبر واحد من اكبر مشكلات العصر فهو يهدد المستقبل العمراني ;أين أصبح مشكلة بيئية من المشكلات التي حظيت باهتمامات الكثير من الباحثين خلال القرن 20 م.

فهو الحالة التي تكون فيها مكونات البيئة، جميعها أو أحدها، محتوية على مواد غريبة وضارة،وهو نتيجة التقدم الصناعي من خلال ظهور أعمال من صنع الإنسان [1] , والتي تعتبر من أهم الأسباب التي أدت إلى تفاقمه إضافة إلى ازدياد مشاريع التنمية الاقتصادية، خاصة تلك التي تجاهلت المسألة البيئية لذلك لقي هذا الموضوع الكثير من الاهتمام نتيجة لآثار ه السلبية على الإنسان و على البيئة العمرانية و المعمارية. [2]

و يعد التلوث البصري من اخطر الملوثات فهو خاصية تمتاز بها المدينة المعاصرة في وقتنا الحالي, من اصغر الملوثات البيئية و من أخطرها لارتباطه بالمسالة البصرية, والتي يصعب قياسها و تقييمها لكونها تتطلب وعي وثقافة عالية بالبيئة. فهو يعرف من خلال , مجموعة من الخصائص البصرية المميزة , و التي تظهر عن طريق واجهات المباني و أثاث شوارعها من أرضيتها و سطوحها في المحتوى الحضري للمدينة والذي يتكون من عدة عناصر من بينها الواجهات, الأرضيات ،والعناصر التفصيلية من الأشكال و الألوان بالإضافة إلى العناصر المتحركة.[3]

فطبيعة الإنسان انه يحب النظر إلى الأشياء الجميلة والمناظر المبهجة, فتناغم الجمال الداخلي ولها اثر في تحسين مزاجه و نفسيته, فهي تمكننا من الإحساس بالجمال الذي لديه علاقة مع مختلف العوامل وخاصة البصرية وتبعا للشكل فهو يعتمد على مبدأ الذوق الفني.

عكس المناظر التي تؤدي إلى الشعور بعدم الراحة النفسية ,وفقدان الانتماء للبيئة المحيطة والتي تؤثر على الصورة العامة للمدينة , كما أنها لا تعكس الطابع المعماري للصورة الإنسانية و المميزة للبيئة المعمارية والحضرية.

01 –البيئة المشيدة (Man-made Environment) :

تمثل البيئة، بإطارها الشامل، نظاماً كبير الحجم، كثير التعقيد، و يؤكد المختصون بأنه ليس هناك من اختلاف كبير بين الباحثين فيما يتعلق بأنواع البيئة ,وهذا ما أكده مؤتمر ستوكهولم عام 1972 على أن البيئة هي كل شيء يحيط بالإنسان, ومن خلال هذا المفهوم الشامل و الواسع للبيئة

---

[1]- رشيد الحمد ومحمد سعيد صباريني ; البيئة ومشكلاتها; عالم المعرفة; 1984ص 1

[2]- د. غريب محمد سيد احمد ;دراسات أسرية وبيئية ;دار المعرفة الجامعية ; 1996 ص 238.

[3]د. علي حسين عزيز حنوش ; البيئة العراقية المشكلات والآفاق ; وزارة البيئة ;بغداد ;2004

يمكن تقسيم البيئة إلى عدة أقسام أهمها: **البيئة المشيدة**.[1]

والتي نقصد بها تلك البنية الأساسية المادية التي شيدها الإنسان والتي تتألف من مجموعة من المكونات المادية التي أنشأها الناس فهي تشمل كل من المباني والتجهيزات والمزارع والمشاريع الصناعية والطرق والمواصلات والمطارات والموانئ كما تشمل مختلف أشكال النظم الاجتماعية من عادات وتقاليد وأعراف وأنماط سلوكية ثقافية ومعتقدات تنظم العلاقة بين الناس.[2]

02 – أبرز مشكلات البيئة المشيدة :

يتفق الخبراء البيئيون بأن البيئة بصفة عامة و المشيدة بصفة خاصة تواجه مجموعة من المشاكل و التي تستلزم حلولا ومعالجات عاجلة،فهي كثيرة وشائكة ومعقدة وتداعياتها خطيرة، هذه المشاكل مرتبطة بمجموعة من العوامل أهمها : الاجتماعية و الثقافية , فهي جزء لا يتجزأ في حياة الإنسان لأن عندما يتقدم الإنسان لابد وأن تأتي المشكلة وهذا دليل أن المشكلة البيئة حتمية.[3]

فهي لا يمكن أن تنفصل عن نوعية المجتمع الذي نعيش فيه و من أهمها : الانفجار السكاني و ما يترتب عليه من اتساع نمو المدن والتي تؤدي إلى تدهور الخدمات والمرافق في كثير من المجتمعات الحضرية .

تتعدد وتتنوع بدءًا بعمليات التخطيط الحضري والعمراني وتوفير المسكن الملائم وما يتطلبه من خدمات ومرافق الماء والصرف الصحي , وتصريف الأمطار والنظافة والتخلص من النفايات وتأمين الأسواق العامة والطرق والإضاءة وتجميل المدن وإنشاء الحدائق العامة وغيرها.

كل هذه المظاهر أدت إلى ما يعرف بالتلوث البيئي وهو من اكبر المشاكل التي تعاني منهم بيئيتا المشيدة و الذي أدى إلى عدم توازن بالبيئة .

2-1-تعريف التلوث البيئي :

التلوث هو أخطر تهديد للبيئة ،لما يسببه من أذى وضرر للحياة البشرية، أو لحياة الأنواع الأخرى،أو يضر بالشروط الحياتية والنشاطات البشرية، أو بالمكتسبات الحضارية، لقد أصبح مشكلة كبيرة أعطيت الكثير من الاهتمام بالنظر لآثارها السلبية في نوعية الحياة البشرية. فالملوثات تصل إلى جسم الإنسان في الهواء الذي يستنشقه وفي الماء الذي يشربه وفي الطعام الذي يأكله وفي الأصوات التي يسمعها، هذا عدا عن الآثار البارزة التي تحدثها الملوثات بممتلكات الإنسان وموارد البيئة المختلفة.

---

[1] - مصطفى عبد العزيز، الإنسان والبيئة،القاهرة، المطبعة الحديثة، 1978.

2- محمد السيد أرناؤوط، الإنسان وتلوث البيئة، مكتبة الأسرة 2000 ص 20

3 - أ.د. عبد العزيز طريح شرف، التلوث البيئي: "حاضره ومستقبله"، دار الفكر، 2000 ص 3.

أما استنزاف موارد البيئة المتجددة وغير المتجددة، فهي قضية تهدد حياة الأجيال القادمة[1] .

تلوث البيئة هو الحالة التي تكون فيها مكونات البيئة، جميعها أو أحدها، محتوية على مواد غريبة وضارة،أو عندما يحدث تغيرا في نسب مكوناتها، مما يترتب عليه أثار ضارة بصحة وحياة الإنسان أو بمكونات بيئته , فهو كل تغيير كمي، أو كيفي، في المكونات البيئية، يزيد عن طاقة البيئة على الاستيعاب، وينتج عنه أضرار مباشرة تهدد حياة الإنسان والأحياء، أو صحة وسلامة الموارد الطبيعية فيها[2].

إن تغير غير مرغوب فيه في الخصائص الفيزيائية، أو الكيميائية، أو البيولوجية، لمكونات البيئة،من شأنه أن يؤذي الحياة البشرية، أو حياة الأنواع الأخرى، ويؤذي شروط الحياة، والأعمال الصناعية، أو المكتسبات الحضارية، وقد يبدد، ويقضي على الموارد الأولية وهذا ما يفسد جمال البيئة و نظافتها [3].

أما التلوث بالمفهوم العلمي فيمثل حدوث تغير وخلل في الحركة التوافقية التي تتم بين العناصر المكونة للنظام الايكولوجي بحيث تشل فاعلية هذا النظام وتفقده القدرة على أداء دوره الطبيعي في التخلص من الملوثات خاصة العضوية منها بالعمليات الطبيعية [4].

إن هذه الحالة من عدم النقاء أو عدم النظافة تسبب أضرار بحياة الإنسان أو غيره من الكائنات , فعندما تلوث مادة سامة ينتجها الإنسان محيطا حيويا مثل: التربة , الهواء ,الماء ومجالا حيويا مثل :النبات والحيوان أو الإنسان نفسه يصبح المجال أمامنا مفتوحا للكلام على تلوث البيئة أو تلوث المحيط .

ويمكن القول انه منذ اللحظة الأولى التي تدخل فيها الإنسان بعمل الطبيعة لوثها ; فقد كانت نسبته فيما مضى محدودة جدا, ولكن مع التطور التكنولوجي الهائل و ازدياد كثافة السكان بشكل ملحوظ ارتفعت نسبة التلوث بوتيرة مخيفة مرعبة. يهدد التلوث حياة العديد من الأنواع الحيوانية و النباتية بل أن استمرار الحياة على الكرة بات مهدد بما في ذلك حياة الإنسان , فهناك عشرات المظاهر التي كشفت مدى تلوث البيئة وخطورة هذا التلوث من أبرزها : تلوث المياه , تلوث التربة إضافة إلى ما يمس السمع من التلوث السمعي و التلوث البصري و الذي يعد من اخطر الملوثات [5].

2-2 – أنواع التلوث البيئي:

إن التلوث البيئي ينقسم إلى نوعين هما تلوث مادي تلوث روحي :

---

[1] - المحامي مروان يوسف صباغ، البيئة وحقوق الإنسان،"كومبيونشر"، 1992، ص 27 – 28.

[2] - طلال يونس، التربية البيئية ومشكلات البيئة الحضرية، ورقة عمل قدمت في ندوة دور البلديات في حماية البيئة ي المدن العربية، الكويت، منظمة المدن العربية، 1981.

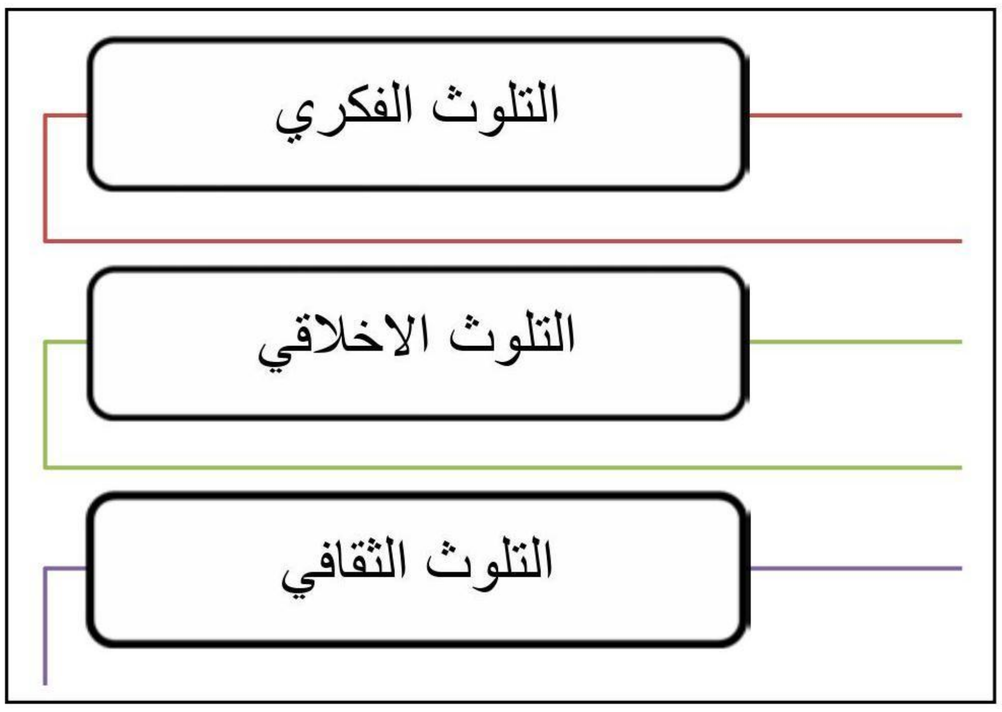
[3] - د. عدنان الظاهر، البيئة والتلوث،أيلول/ سبتمبر، 2001.

[4] - د. علي حنوش، البيئة العراقية: المشكلات والآفاق، وزارة البيئة، بغداد، مايس 2004

[5] - روبرت لافون-جرامون، التلوث، ترجمة: نادية القباني، مراجعة: جورج عزيز، الناشر للطبعة العربية:"ترادكسيم"،

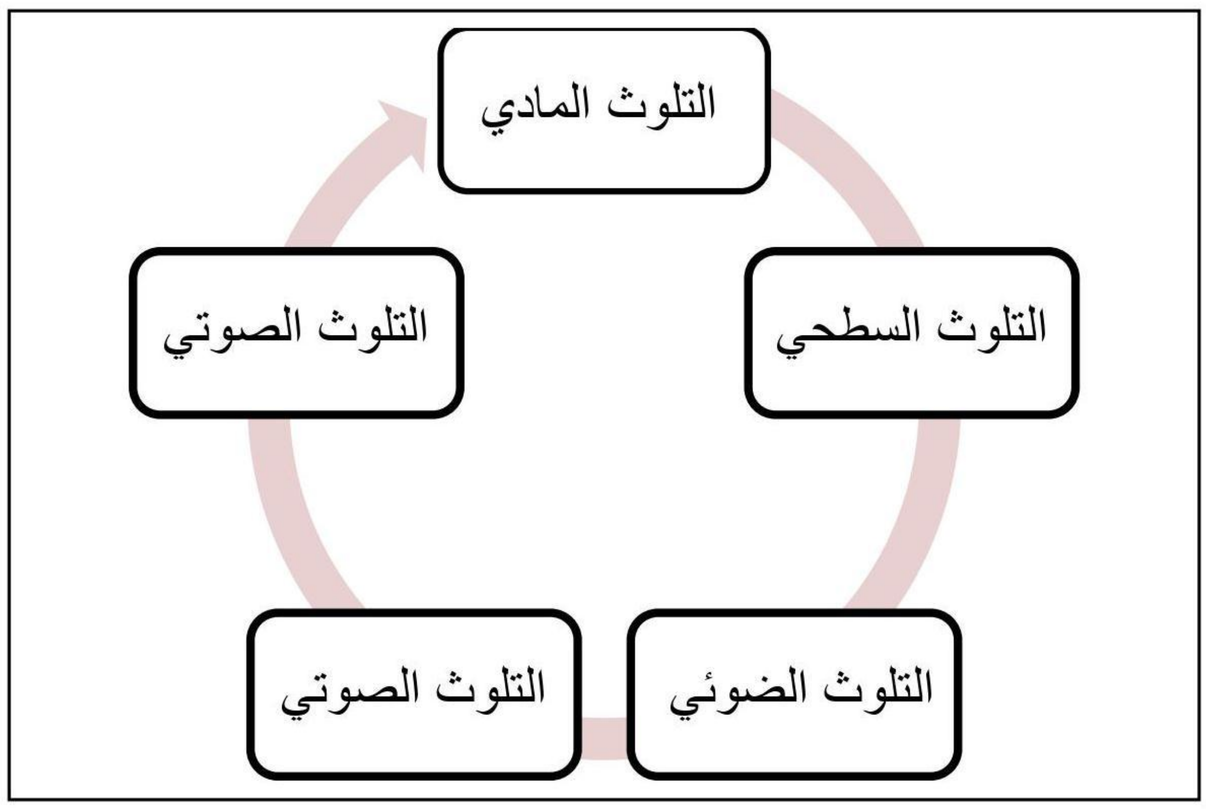
2-2-1- التلوث الروحي :

و هو الذي لديه علاقة بالتلوث الذوقي فهو كل ما يمس الجانب المعنوي , من الفكر و الأخلاق إلى جانب الثقافة كما هو موضح بالشكل التالي :



شكل رقم 02: أنواع التلوث الروحي , المصدر: أ.د. راتب السعود، الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية)، دار الحامد، عمان، 2004

2-2-2- التلوث المادي : فهو كل ما يمس تلوث المسطحات والصوت والهواء إضافة لماله علاقة بالصورة ما يعرف بالتلوث البصري [6].



شكل رقم 03: أنواع التلوث المادي البيئي, المصدر: د. يوهانسن يحيي عيد, مدرس بقسم التخطيط العمراني جامعة عين شمس-التلوث البصري وتأثيره على سلوكيات الإنسان ,2000

[6] - د. زين الدين عبد المقصود, الإنسان والبيئة: علاقات ومشكلات, منشأة المعارف, الإسكندرية, 1981 ص 99

03 – تعريف التلوث البصري:

إن التلوث البصري هو معايشة بيئية غير جمالية و ربما قبيحة و شاذة من الناحية الشكلية و تواكل وقصور الإنسان عن تغيير المظاهر القبيحة أو معالجتها أو مجرد الإحساس بتناقضاتها مما يترتب عليه فقدان الإحساس الجمالي تجاه البيئة المحيطة به , وبعد ذلك ما تجعله يبصر القبح ومظاهر التلوث دون أن يحرك ذلك شيئا في أحاسيسه أوانه يبصر ولا يبصر لفقده الدافع نحو الإحساس بجمال البيئة [7].

فهو مصطلح يطلق على العناصر البصرية غير الجذابة، وهي المناظر الطبيعية، أو أي شيء آخر يريد الشخص أن ينظر إليها. فهو يشمل جميع عناصر البيئة التي يجدها المجتمع غير مناسبة أو غير مقبولة , فالتلوث البصري هو قيمة متغيرة للبيئة تعتمد على الخلفية الثقافية للمشاهد و المجتمع[8].

هذه الأعمال التي يصنعها الإنسان عادة ما هي إلا نتيجة للإهمال أو سوء الاستعمال إضافة إلى سوء التخطيط و التصميم , كما أن سوء السلوكيات الاجتماعية و الاقتصادية لها دور كبير في صنع أعمال تؤذي الناظر من مشاهدتها وتفقده الإحساس بالقيم الجمالية من عناصر البيئة العمرانية لا تتلاءم مع البيئة الطبيعية أو المناخية أو الوظيفية وكذلك مع القيم الحضارية و الجمالية .

- ويبين الأستاذين : الأستاذ سمير و سعيد أن التلوث البصري هو التحويلات غير مرغوب فيها لعنصر من الوسط وذلك في عناصر المحيط الحضري مثل : البناءات و الفراغ و الطرق والذي يمس عدم التوازن للوسط الطبيعي الجوي و الوظيفي أو مع القيم الثقافية و التعليمية أين قيم الجمال [9], إضافة إلى أن هناك العديد من التعاريف البصرية وهي مختلقة :
- يجد الأستاذ : قاسم ;بان التلوث البصري هو محتوى بصري غير صحيح , يكون من قبل الشخص ضد المحيط .
- أما الأستاذ : عبد الهادي يعرف التلوث البصري في الوسط أو المحيط (هو تشوهات في الصورة العامة وغياب ابسط مبادئ الجمال .....)[10].

هذه الأخيرة مرتبطة بالمسالة البصرية وهي مسالة تحظى بأهمية خاصة لدى الناس وأكاديميات الفنون والمصممين وعلماء النفس وبات التلوث البصري يسبب إرهاقا بصريا في حين يعده الألمان احد أمراض العصر ويبدو أن هذه المسالة ما تزال غائبة عن الأذهان عندنا.

---

[7] - رشوان ،حسين عبد الحميد احمد, مشكلات المدينة، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع، .الإسكندرية،1997

[8] - دكتور ناجي بدر إبراهيم ,الدراسات التربوية ,دار المعرفة ,إسكندرية 1997 ص 3

[9] - د .عطية.إيمان محمد ,أثر التلوث البصري على البيئة المعمارية , بحث منشور في المؤتمر المعماري الدولي الخامس بجامعة أسيوط , العمران والبيئة , 2000

[10] - صفاء عبد الفتاح حفناوي ,تأثير الأنشطة الملوثة على المناطق التاريخية ,حالة مصر ,أطروحة ماجستير,عين شمس,2001 ص 18

إن جميع التشوهات الناجمة من الأخطاء المعمارية والتنظيمية، والمخالفات المعمارية والعمرانية، بالإضافة إلى الظواهر التي تعتبر في حد ذاتها مظاهر سلبية تسيء إلى ما حولها، وغالبا ما تكون لها تأثيراتها السيئة على البيئة والمجتمع، وخاصة على الإنسان فهو ليس فقط مركب بيولوجي بل هو منظومة نفسية و اجتماعية تحس وتشعر .

- فبينما تقتصر كلمة تشوه على الأخطاء المعمارية التي ترتكب بحق الأبنية لأسباب قد تكون اقتصادية أو اجتماعية، أو ثقافية، فإن كلمة تلوث تشمل أشياء ومفاهيم أعم وأشمل كما ورد في التعريف.

إن التلوث البصري يعرف في المحيط في الواجهة العامة وفي الشوارع أين غياب التفاصيل البسيطة بين مختلف المكونات الحضرية, أي بمعنى غياب المبادئ وقواعد الجمال[11].

- فقد اعتبر جونز2006 (أن الطرق المزدحمة بالسيارات، أو السيارات المتجمعة في مركز تجاري، والسيارات المحطمة، والأبنية التي استخدمت مواد سيئة في بنائها، والأسوار المحاطة بالسياج، والأكواخ القديمة، والكتابة على الجدران، كما أن الإعلانات التي تحتوي على صور فاضحة أو اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا من أبنية، أو طرقات، أو أرصفة، أو غيرها مشهد من مشاهد التلوث البصري , كما أننا نلمسها في العادات و التقاليد بعدم الالتزام بقواعد النظافة وعدم احترام النظام وانعدام التذوق الفني، والتي أصبحت بحكم تعود العين عليها عرفا وقانونا[12].

04 – أنواع التلوث البصري:

إن التلوث البصري لديه العديد من الأوجه و الأنواع :

ا° التلوث البصري غير المتحرك :

و يتمثل في اصطفاف الأشياء كمظلات المحلات التجارية أو فوق أرضية السطوح و الشرفات إضافة إلى زيادة النوافذ وعدم التجانس في الألوان..... الخ[3]

دون أن ننسى مختلف التجهيزات الموجودة في الفضاء العام خاصة الطرق, من اللوحات الإعلانية و اللافتات الإرشادية إضافة إلى أعمدة الإنارة والقمامة المرمية على أرضية الرصيف و الممرات .

---

[11] - محمد سمير ومحمد سعيد ,المكتب العربي للتصميمات الهندسية ,التنافر في البيئة العمرانية ,أمثلة إقليم القاهرة ,جمعية المهندسين ,9 مارس 1988

[12] - الركابي حسين, التلوث البيئي والتلوث البصري , الأكاديمية العربية المفتوحة, الدانمارك,2004

[3]تحليل وتقييم التشويه البصري في مدينة طولكرم , حالة دراسية , وسط مدينة طولكرم ,د .محمد عطا يوسف_ درجة الماجستير_ نابلس، فلسطين2009 .

صورة رقم 01: التلوث البصري غير متحرك (الجزائر) أحياء القديمة

ب° التلوث البصري المتحرك : وهو كل ما يتحرك مثل السيارات وغيرها.

صور ة رقم 02 : التلوث البصري متحرك (السيارات) الجزائر

ج° التلوث البصري المؤقت :

ويمثل كل ما يتغير في الوقت أو في المكان مثل البناءات في الموقع أو الأعمال العامة.

صورة رقم 03: التلوث البصري المؤقت (الجزائر) أحياء الحديثة

05 – مظاهر التلوث البصري:

فلما نجد شارع أو حي لا يعاني من مظاهر التلوث البصري , فالفوضى العمرانية أين فقدت مدننا طابعها و مكانتها كرائدة المعمار ومنبر الفن والقيم , بالإضافة إلى واجهات المباني التي ازدادت بمختلف الطرز المعمارية فهذا حديث و ذلك قديم وأخر زجاجي وكلها ذات قيم لا تناسب أو تتجانس مع بعضها البعض بل وتتنافر مع بيئتها العمرانية ولا تراعي الخصوصية .

فالمباني ذات الارتفاعات التي لا تعترف بالقوانين ولا تحترم الأسس التنظيمية أو عروض الشوارع المنظمة بالإضافة إلى تضارب الألوان في المدينة , كما أن الأرصفة المهدمة ساهمت مساهمة كبيرة في تشويه منظر المدينة لا سيما نفايات الحفر و مخلفاتها , من الأشغال العامة في الطرقات و فوق أرصفة الشارع[13].

فمثلا نجد في الشارع أعمدة الإنارة ذات الارتفاعات العالية و مقياسها لا يتناسب مع مقياس الشارع و تصميمها . خالي من أي لمسة جمالية بالإضافة إلى ممرات المشاة أين نجدها مليئة بالتعديات من خلال السيارات الواقعة عليها آو نجدها مزدحمة بقوائم الإعلانات الحديدية أو من الخرسانة[14].

وهناك مجموعة من الخصائص البصرية المميزة لها , والتي تظهر عن طريق واجهات المباني وأثاث شوارعها وارصفنها ويتفق المنظرون على أن المحتوى الحضري يتكون من :05 عناصر أساسية هي الواجهات و الأرضيات بالإضافة إلى العناصر التفصيلية من السقوف و العناصر المتحركة[15].

صورة رقم 04: التلوث البصري في الفضاءات العامة (الجزائر)

---

[13] - قاسم محمد علي عيسى,التلوث البصري و مردوده السلبي على جماليات البيئة المصرية ,الفن و البيئة ,المحور الأول , كلية الفن ,جامعة شمس , 1994

[14] - الحريقي، انتشار اللافتات التجارية، جامعة الملك فيصل، الدمام، قسم التخطيط الحضري والإقليمي، كلية العمارة والتخطيط فهد بن عبد الله نويصر ، التوافق والانسجام في البيئة العمرانية,2006

[15] - مقالة موسوعة ويكيبيديا http://ar.wikipedia.org/wiki/ تلوث البصري , أحمد محمد عوف

- فقد تعددت مظاهر التلوث البصري , وعلى سبيل الذكر لا الحصر بذكر ما تعاني منه المدن اليوم من :

ا°**أرضية الطريق و الرصيف :** التي تعاني من تشويه نتيجة غياب الصيانة ما تخلف مواد تنتشر في جميع الأماكن.[16]

ب ° الانشغالات و القمامات : مخلفات المباني وهي تنتشر في الشوارع وعلى الأرصفة .

وحول المواقع المختلفة وخاصة الأثرية وأمام مداخل الاقبية القديمة, إذا أصبحت الأرصفة مستودعات في الهواء الطلق واستخدامات البيع المختلفة[17].

صورة رقم 05 : التلوث البصري في الرصيف (الجزائر)

صورة رقم 06 : القمامات و الأوساخ المرمية (الجزائر)

مصدر: الباحثة 2014

ج° الإعلانات التجارية :

والتي تتميز بألوان كثيرة وصور مفتعلة وبعضها دخيل على المجتمع العربي وكذلك الإعلانات عن الأنشطة التجارية مثل: لافتات وأسماء المحلات.

د° الغسيل المنشور :

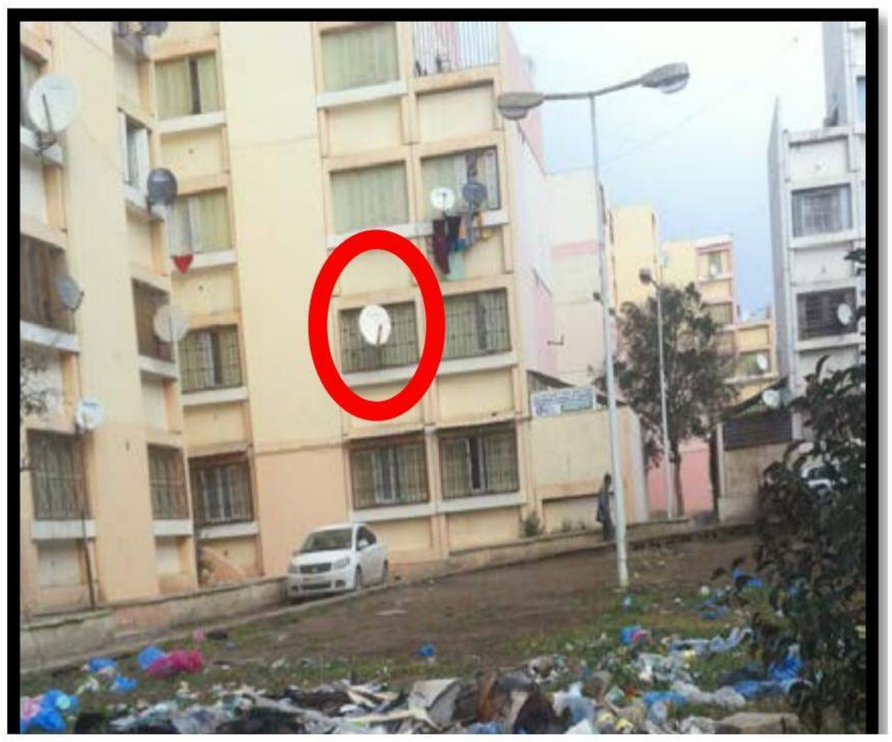
في بلكونات المباني السكنية بشكل يشوه الواجهات في الضواحي المدينة بالإضافة إلى انتشار صحون التقاط البث الفضائي بشكل كثيف وعشوائي على الأسطح وبشكل كثيف على الواجهات.

---

[16] - النعيم المشاري عبدالله ,المقاومة الثقافية في المجتمع السعودي ,المعاصر مجلة الدار الملك عبد العزيز ,السعودية,, عددان 2_1_ سنة 1421 ه

[17] - http://www.alaan.cc/pagedetails.asp?cid=52&nid=147444

صورة رقم 07 : الإعلانات التجارية (الجزائر)



صورة رقم 08 : الصحون الهوائية (الجزائر)

هـ أعمدة الإنارة في الطريق :

تعاني من اختلاف وتضارب في أشكال و أبعاد أعمدة الإنارة , وهو ما احدث حالة فوضى والتي تبعث الضيق في النفس وتسبب التوتر[18].

صورة رقم 09 : أعمدة الإنارة (الجزائر)

ذ- واجهات المنازل :

إن واجهات الكثير من المنازل والتي تحد الطرق و الشوارع , أدت دور اللافتات الاشهارية من خلال عرض للمختلف المنتوجات ما لوث صورتها وهذا مادل على غياب طابع معماري موحد[19].

---

[18] - دكتور احمد العقدي , دور التخطيط العمراني من حماية البيئة ,سلسلة التخطيط العمراني

[19] - د. إسماعيل عامر, أسباب مصادر التلوث وأثره على العمران, جمعية المهندسين المصرية , مارس 1989

إن هذا الخطر يهدد مدننا اليوم , والذي يزداد تأثيره السيئ ومن الضروري مكافحة هذه الظاهرة وذلك بالعودة إلى مسبباتها الأساسية و معالجتها , إن هذا التشويه لأي منظر تقع عليه العين

صورة رقم 10 : رسومات على الجدران (الجزائر)

يحس الناظر بعدم الارتياح النفسي و يمكننا وضعه بأنه نوعا من أنواع انعدام التذوق الفني أو اختفاء الفني أو اختفاء الصورة الجمالية لكل شيء يحيط من أبنية و طرقات وأرصفة[20].

06 – عناصر تشكيل التلوث البصري :

- **1-4 الصورة البصرية** :حصيلة لفهم الدلالات البصرية للأشكال المعمارية المحيطة التي تشكل بيئة الإنسان التي تتطلب منه التعامل مع معطياته المختلفة بغية الاستقرار والاستفادة من المكان , ومع تكرار الاستخدام تحدث عملية التطبيع حيث يتحول ذلك العنصر المادي (الشكل المعماري) إلى رمز في حد ذاته قابل لنقل رسالة بصرية ومن ثم تصبح بعض المعالجات المعمارية لتحقيق هدف معين مناخي ,ثقافي و بيئي ;عند تكرار استخدمها ناقلا لرسالة رمزية تستقر في الأذهان ومعناها الدلالة على نمط معماري أو طراز يتعلق بمنطقة ما هذه الرسالة يمكن اختزانها واسترجاعها بصورة عكسية عند الحديث على ذلك النمط من العمارة أو طراز يتعلق بمنطقة ما ,هذه الرسالة يمكن اختزانها واسترجاعها بصورة عكسية عند الحديث على ذلك النمط من العمارة فيكون المدلول البصري لها هو تلك المواصفات.
- **2-4 الطابع** : تسجيل مركب شديد التعقيد يعكس بصدق خصائص البيئة و المجتمع و الواقع الاجتماعي و الثقافي للجماعة.

إذن الطابع هو حصيلة ملامح التشكيل الخارجي السائدة في مكان ما والتي تعكس انتماء العمل للبلد المقام فيه بكل ما يحويه من قيم حضارية و اجتماعية و ثقافية و ظروف طبيعية.

---

[20] - د. ماجدة متولي , ندوة التلوث البصري, جمعية المهندسين المصريين, القاهرة, 1988.

- **3-4 الهوية** :هي الخصوصية التي تميز الشيء عن غيره , و التميز هنا بمعنى الاختلاف ولا يعني التفاضل ,ولكل مرحلة مجتمعية و تاريخية هويتها المعبرة عن مكتسباتها و منجزاتها و ممارستها و أفكارها و عقائدها و قيمها و أعرافها. ومن هنا يمكن التقرير أن أهمية الصورة البصرية تكمن في أنها تعبر عن رؤية المجتمع و تطلعاته إلى فكرة شمولية مرجعيتها كنمط اجتماعي و ثقافي و عمراني مألوف[21].

07 – محددات الصورة البصرية وأبعاد التلوث البصري:

و إذا كانت العديد من الدراسات في هذا الميدان نفترض انه إذا كان المكون الفيزيائي سليما فيجب أن يتقبله الإنسان أو السكان , فان مشكلة الاحتياجات النفسية المخزية لديهم تبقى المشكلة أمام استيعاب تلك الصور بكامل شروطها .

مما يدفع للتعامل مع ذلك بطريقة ينبغي ألا نهمل فيها الانطباعات الجميلة التي تتفق مع انفعالات الفرد وتأثيره فالعمارة تتطلب منا فهم اثر العامل الإنساني في نجاح نتاجاتنا التي تقدمها للإنسان في زمان ما وفي مكان ما بل لها وظائف تتعدى كل الحدود.

و يمكن التطرق في هذا السياق إلى اتجاهين لقراءة تلك المحددات :

- ✓ **أولاهما** : تعتمد النظرة المادية للمكون الفيزيائي باعتباره نتاج ظروف بيئية خاصة تتيح للإنسان , تشكيل عمارته بالإمكانيات و التقنيات المتاحة.
- ✓ **ثانيهما** :تتعامل مع المكون الفيزيائي الذي يتعامل كاستجابة طبيعية لمجموعة من الاحتياجات الإنسانية .

إن تلوث الهواء هو محدود من خلال أرقام و قيم , أما التلوث البصري فله الكثير من الأبعاد وهي كالتالي :

1- التلوث النقطي :

وتوجد في مساحة صغيرة مثلا: الفتحات وألوانها وعلاقتها بين واجهات المباني , النوافذ ليست فتحات في الجدار , لكنها تعتبر من مكونات الواجهة والتي ترجم وظيفة .

2- التلوث الخطي :

والتي تمثل من أهم أبعاد التلوث البصري ,لكونها الأكثر ملاحظة ,عبر ساحة كبيرة مثل : خطوط الهاتف والكهرباء في الشارع .

3-التلوث الممتلئ :

---

[21] بغياني العيد و بلقاسم الديب , اثر المكون العمراني على الإنسان, ,مجلة العمران و البيئة جامعة المسيلة , 2010 ص 10_11

وتمثل في مساحة معينة مثل : واجهة بناية أين البناية لديها توسع غير متجانس مع الوجود, نلاحظ أن التلوث البصري مملوء في الساحات وعلى طول الشوارع أين تموضع اللافتات الاشهارية وغيرها[22].

4 - التلوث البصري الكتلي :

وهو نوع من أنواع التلوث البصري , أين البنايات أضاعت هويتها وترتيب عناصرها وهي تجتمع بطريقة غير متوازنة وبدون أي علاقة أبعاد, مثل بنايتين من طرازين مختلفتين وعدم تواجد تكامل بين البنايات في الوسط أين الارتفاع المبالغ فيه , إضافة إلى عدم التكامل مع البنايات القديمة .

08 – مصادر التلوث البصري والأعمال المعمارية الملوثة للبيئة:

إن عصرنا اليوم يعرف تطورات وتغيرات , تحكمه الاعتبارات الاقتصادية أكثر من أي عصر مضى لذلك فانه عرف تدهور في مستوى الأعمال المعمارية و اخفال للنواحي الجمالية وذلك من اجل استثمار لرأس المال , ومن هنا نستخلص بأن البيئة المعمارية حاليا تحتاج إلى وقفة وإعادة تقييم ودراسة لكل المؤثرات الاجتماعية و الاقتصادية والعلمية التي تلعب دورا هاما في الإنتاج المعماري فهي تؤدي إلى التلوث البصري الذي يحيط بنا من كل جانب , وهناك عدة مظاهر لإغفال النواحي الجمالية في التصميم تؤدي إلى حدوث التلوث البصري وهي على سبيل المثال لا الحصر :

- ❖ إن التعديلات والإضافات التي تتم بطريقة عشوائية تفسد جمال الواجهات وهذا نتيجة للإهمال الوظيفي الداخلي .
- ❖ وهذا ما يؤدي إلى تشويه جمال الواجهات الخارجية و إضافة إلى استخدام الألوان المنفردة فتفقد معظم الواجهات الدقة في اختيار الألوان التي تلعب دورا مهما في الإدراك البصري فكل لون يصاحبه انطباعات مختلفة , ومن الملاحظ وفي اغلب الواجهات وجود المحلات التجارية التي تعرف تضارب في الأشكال و الألوان إضافة إلى الكتابة على الجدران كوحدات اشهارية والتي تهدف إلى لفت انتباه الناظرين لها وبدون أدنى إحساس بان هذا العمل تشويه البيئة العمرانية[23].

وان دلت هذه على شيء فهي تدل على تدني المستوى الثقافي و الإبداع المعماري لقوانين و لوائح البناء و التي تؤدي إلى واجهات شبه نمطية تبعث الملل و الاكتئاب.

فالمتأمل أيضا للفضاءات العامة يلاحظ الإعلانات و الملصقات و أساليب الدعاية في كل مكان ما أنتج صورة من الفوضى و لتواجدها في أماكن غير مناسبة .

أين لوحظ الغياب التام لشخصية المعمارية المميزة للعمارة وهي تقف في موقف لا نحسد عليه ناجم عن صراع فكري وعدم وضوح الفكرة المعمارية[1].

---

[22] - ليلى محرم, انهيار الاعتبارات الجمالية للعمارة في القاهرة , ندوة التلوث البصري والنواحي الجمالية, 1988

[23] - الفران، هاني خليل, الخصائص والعناصر البصرية والجمالية في المدينة :دراسة تحليلية لمدينة نابلس، رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة النجاح .الوطنية،2003

أدى القصور في تحقيق الاحتياجات والمتطلبات المعيشية داخل المساكن أو الوحدات السكنية إلى قيام السكان بإجراء إضافات و تعديلات على العناصر و الفراغات الخارجية للمباني و تعديل واجهاتها سواء بالتغيير في موضع الفتحات أو إغلاق الشرف بمواد مختلفة غير مدروسة أو خلافه مما أدى إلى تشويه الطابع المعماري و العمراني الأصلي للواجهات تلك المساكن أو العمارات.

- فمصادر التلوث البصري المختلفة ترتبط بالمكان والزمان أي بمعنى وقت الانجاز :

°تلوث بصري متغير

كل أنواع التلوث البصري لها علاقة مع الوسط , مثل البنايات الحديثة , ذات النسيج القديم أو العكس وقد يكون هذا النوع وظيفي , يعني وظيفة مبنى لا تتماشى مع ماهو محيط مثل وحدة صناعية.

°تلوث بصري للمحيط

°تهميش كلي للجمال

شكل رقم 04 : مصادر التلوث البصري

المصدر: دينا احمد كامل ,التلوث البصري بين النظرية و التطبيق ,أطروحة ماجستير,جامعة عين شمس ,2003.

09 – تأثير التلوث البصري على الإنسان:

إن من أهم مؤشرات عدم صحة البيئة في المدن, انتشار الأمراض بأنواعها المعدية ,و العضوية والنفسية فانتشار الأمراض المعدية و الدرن و النزلات المعوية و غيرها يدل على سوء الأحوال الصحية من حيث الأخذ بعين الاعتبار القذارة و عدم كفاءة نظام الصرف الصحي إما انتشار أمراض القلب و ضغط السكر ,فيدل على جو الإرهاق العام الذي يحي بالسكان و يتسبب في إصابتهم و يصل الأمر ذروته عندما يقاس انتشار الأمراض النفسية و العصبية في المدن فلقد أصبح من الثابت أن نسب الإصابة بأمراض عضوية و عقلية في المدن أكثر من الريف.

يشير المختصون في علم النفس والطب في تفسير الانفعالات الناتجة عن الأدرينالين الهرمونية التي تفرزها لغدد النخامية لتفرز الهرمون الذي يرفع بدوره من زيادة حموضة المعدة و يرفع مستوى ضربات القلب وبالتالي سرعة الانفعال.

وعلى العكس تؤدي رؤية مؤثر بصري ايجابي بالشعور بالجمال وبالتالي زيادة إفراز مادة الكرتزون في الجسم الذي يقلل من الإحساس بآلام الجسم أو مفاصله , ولاسيما لمن يعانون من الروماتيزم و بالتالي يؤدي إلى الشعور بالراحة و الهدوء النفسي[24].

إن الصورة البصرية تعبر عن الشيء المركب الاجتماعي و الثقافي و العمراني فان الأثر السلبي للمكون الفيزيائي لا يقتصر فقط على المرض العنصري فان الأثر السلبي للمكون بل يتجاوز بالنسبة لفئة الأطفال الذين يشكلون رصيد المجتمع مستقبلا.

- فتشير الكثير من الدراسات في هذا السياق أن الطفل سريع التأثر بما يراه في بيئته ,ومن ثم يهتم المصمم و المخطط العمراني بفهم رؤية الطفل وتأثره وتفاعله مع هذا المحيط العمراني الذي يعيش فيه , لوضع التصميم الأمثل لبيئة عمرانية أفضل لهذا الطفل لمساعدته على النمو العضوي والنفسي والنمو الحضاري السليم[25].
- أن تأثيرات التلوث البصري يمكن لها أن تقضي على المشهد الجمالي للمدينة وما يحيط به من مناظر.

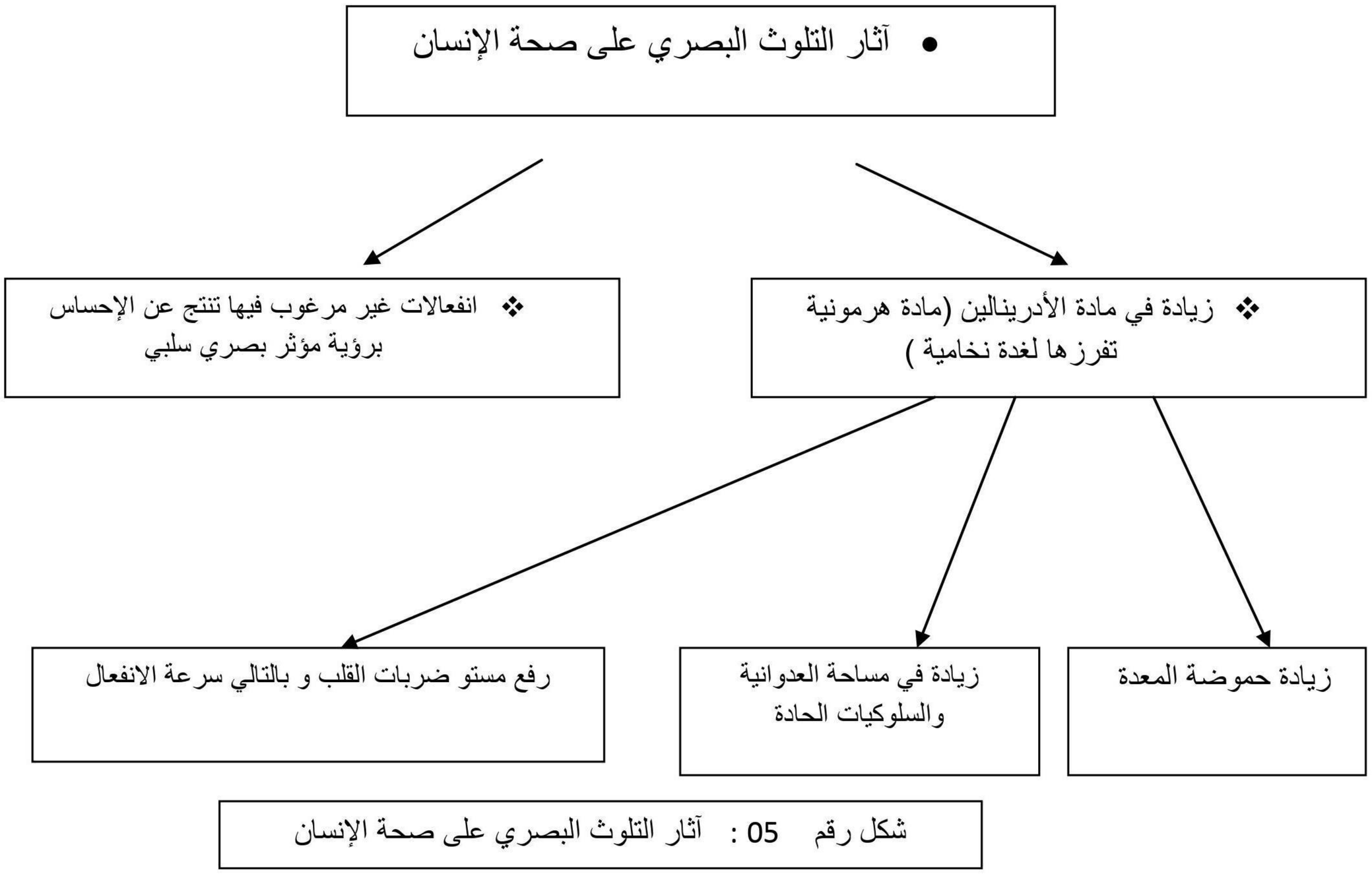
كما جاء في كتاب (Pollution and Scenic Preservation Task Force, 2008) والذي تحدث عن مدينة سان دييغو و التي قد غطت مساحة شاسعة من المدينة، بفعل الأبراج العالية، والتي قضت على المشهد الجمالي للمدينة أو ما يحيط بها من مناظر طبيعية خلابة[26].

---

[24] - م ف بن الشيخ الحسين ,المساحات الخضراء والتلوث البصري في مدينة بجاية,الملتقى الوطني الأول حول العمران بجاية, الجزائر, 1999

[25] - بكرو، نجلاء;.واقع النظافة في دمشق وضواحيها والحلقة المفقودة ;مجلة البناء .سوريا2008 .(مرجع سابق)

[26] - Pollution and Scenic Preservation Task , ALLAN KARDEC, 2008



شكل رقم 05 : آثار التلوث البصري على صحة الإنسان

المصدر :التلوث البصري لأمراض القلب و الاكتئاب في الأردن, جامعة العلوم التكنولوجية , 11 كانون الاول 2012 , الساعة 06: 30

- إن الفوضى باتت صفة قي العديد من المدن وخاصة في الشوارع ,ومصدر تهديد فعلي لصحة و سلامة المواطنين وصحتهم النفسية والبدنية , ويتشكل الحي من مجموعة من الشوارع تتداخل بلا انتظام و ترتص بالمباني ,على جوانبها مبان مشوهة تعج واجهاتها بآلاف اللوحات واللافتات وقد أثبتت الدراسات التي أجريت على البيئة المعمارية و العمرانية الأردنية الني تعرف مثل هذه المشاكل تبعث الضيق في النفس وتسبب التوتر وربما الاكتئاب [27]. كما يضيف بشار وهو طالب جامعي يدرس في جامعة اليرموك (الأردن)أن مجرد فكرة النزول إلى السوق باتت تجعلني بانقباض في صدري , أين لا يشعر بالارتياح النفسي عند النظر إليها[28].

10 – مظاهر التلوث البصري:

تكمن خطورة التلوث البصري في ارتباطها بالدرجة الأولى بالمسالة البصرية والجمالية أين يمكن رصد مختلف مظاهره في الفضاءات العامة من الشوارع و الطرقات وما تحتويه من مختلف المكونات

---

[27] - العمارة والبيئة تخطيط المدن والعمارة البيئة محمد مهدي شريان دار الكتاب الحديث ,1999

[28] - د.كامل مهدي التميمي; مبادئ التلوث البيئي ;الأهلية للنشر والتوزيع .2004

الخاصة : من المساحات الخضراء و التجهيزات الحضرية من أعمدة الإنارة, تجهيزات الراحة و القمامة إضافة إلى اللوحات الاشهارية واللافتات الإرشادية , و التي تعاني من فقد الإحساس بالجمال هذه الصورة التي شوهت منظر أحياء المدينة والتي أصبحت بالمقياس المرئي للعين عرفا و قانونا موجودا ويمكن رصد مصادر التلوث البصري ومظاهره في شوارع و طرقات و أحياء المدينة من خلال بعض المظاهر الإنشائية :

- تباين أشكال المنشات بين القديم و الحديث في الموقع الواحد , و بروز فارق تقنيات و مواد البناء بين منشأ و أخر يؤدي إلى نشاز واضح في التناغم التصميمي لها حيث أن التطور الهائل و السريع لمواد البناء و خصوصا المواد المستخدمة في تغطية واجهات المباني كالزجاج و الألمنيوم وغير ذلك من مواد التشطيب النهائي أدى التباين في شكل المنشات حتى ولو كان الفارق الزمني بين انتهاء المنشأ بسيط[29].
- دور التكلفة المادية في تحديد المواد أين يفضل مواد أخرى اقل تكلفة و جمالا قد تشوه المبنى.
- تنفيذ واجهات المبنى مخالفة للواجهات التي تم اعتمادها من قبل البلدية فيقدم المعماري المصمم مع المشروع منظور للواجهة الرئيسية مثلا للاعتماد من قبل البلدية لكن عند التنفيذ يقوم المالك بتنفيذ واجهة مخالفة تماما , لما تم الاعتماد عليه سواء في الشكل أو الألوان دون دراسة مما يشوه المبنى ويؤثر على ما حوله من مبان .
- غياب الطابع العمراني والمعماري المميز للمدينة والذي يؤدي إلى فقدان الإحساس بالوحدة والقيم المشتركة بين المباني حيث أن الطابع هو حصيلة ملامح التشكيل الخارجي السائد في مكان ما بحيث يعطى له شخصية موحدة تميزه عن غيره من المباني .
- كل هذه العوامل تدل على عدم الوعي وقلة المستوى الثقافي إلى جانب غياب القوانين الخاصة بالبيئة المعمارية والحضرية .

11 – الطابع المعماري المتوافق مع البيئة والعوامل المؤثرة عليه :

إن من أهم الصفات التي يجب توافرها في المبنى هي توافق الطابع المعماري للمبنى مع البيئة من الناحية التاريخية والاجتماعية بل ومع عادات و تقاليد المجتمع.فالطابع المعماري يعكس الصورة الإنسانية في كل زمان و مكان و يمس شخصية المجتمع و اتزان الفرد من الناحية النفسية.

كلمة طابع تعني التلقائية التي فطر عليها الإنسان أي هي بنت البيئة و يظهر ذلك في الأشكال المعمارية . فتكيفت مع ظروف هذه البيئة بما يقبل السجية التي فطر عليها الإنسان لذلك فان الطابع المعماري لا ينشا فجأة ولا يأتي من فراغ بل انه يأتي نتيجة مراحل تطور فن العمارة ليرد على

---

[29] - إدلبي، يامن .التلوث البصري في مدينة دمشق، منتدى بيلدكس، دمشق، أيار2008

متطلبات البيئة والمجتمع التي نشا فيه هذا الطابع[30].

ويمكن إيجاز العوامل التي تؤثر على الطابع المعماري في مجموعتين رئيسين وهما :

- **المجموعة الأولى** : وهي عوامل البيئية التي تحدد خواص المكان و يكون تأثيره بطريقة مباشرة على مدى العصور المتعاقبة فهي إذن ثابتة التأثير زمانا و مكانا على المعماري كالعوامل المناخية و الجغرافية .
- **المجموعة الثانية** : وهي العوامل الحضارية التي هي ناتج تفاعل الإنسان مع بيئته وهي تشمل العامل الديني و الاجتماعي والسياسي و الاقتصادي إلى جانب الأفكار الفلسفية و الفنية [31].

12 – التلوث البصري وافتقاد الجمال:

إن الجمال مثل ماهو جانب خاص بالعمل الفني والذي يعطي إحساس بصري° ALI RAEFET 1998°.

فهو لا يرتبط فقط بالمنظور البصري ولكن أيضا تؤثر في مختلف الاتجاهات فهي التي تظهر بالإحساس .

وافتقاد لهذه المعايير الجمالية هو تلوث بصري , وذلك نتيجة لعدة عوامل أهمها : سوء التصميم العمراني والمعماري والذي يؤدي إلى سوء الاستعمال كما أن سوء السلوكيات الاجتماعية والاقتصادية الخاطئة[32].

ويظهر هذا التلوث من تشابك المشاهد داخل المكان بحيث أصبحت الجماليات منسقة مع الفوضى مما يسبب عدم التناسق في الرؤية، ويؤدي إلى بعثرة المناظر الجميلة أمام النظر، لذلك لابد من خلق نوع من الوعي العام لمفهوم الجمال العمراني .

إن الفوضى التي تعرفها الفضاءات العمرانية، وخاصة في الأشكال وتضارب الألوان إضافة إلى المواد المبهرة في التنفيذ بغرض التباهي مما يتعارض مع الطابع العام سواء للمبنى أو للمنطقة، ويؤدي لانعكاسات مسيئة للطابع العام للمدينة مما يسهم في فقدانها هويتها الخاصة .وهناك أسباب اجتماعية وبيئية تكمن في بعض ممارسات السكان مثل: وضع ستائر على الشرفات، وإهمال النظافة العامة لشوارع المدينة إضافة إلى مختلف التجهيزات الحضرية من اللافتات الإعلانية واللوحات الاشهارية وغيرها . كما يساهم قصور الثقافة في انتشارها إضافة إلى قصور في
التشريعات، ووجود قوانين وأنظمة تسمح بالمخالفات أو بتسويتها مقابل دفع غرامة مالية،
وعدم الانتباه للأخطاء التي لا يحاسب عليها القانون[33].

---

[30] - عرفلن سامي , نظرية الوظيفة في العمارة ,دار المعرف القاهرة ; 1999

[31] - عائشة سلمى كيحلي ,دراسة السلوك البيئي للمؤسسات الاقتصادية العاملة في الجزائر ;2008

[32] - إدلبي، يامن ,التلوث البصري في مدينة دمشق، منتدى بيلدكس، دمشق، أيار ;. 2008

[1]Smardon R. and Karp; The Legal Landscape ; Van Nostrand ;1993

إضافة إلى المسالة الجمالية فان التلوث البصري يرتبط أيضا بمختلف المفاهيم البصرية و الإدراكية كما هو موضح كالتالي :

1-12 °الأبعاد البصرية والإدراكية :

يعتبر البعد البصري أحد الأبعاد التخطيطية الهامة في تشكيل المدن، وفي صياغة فراغاتها الحضرية من شوارع و طرق وساحات ... الخ، وقد تطور مفهوم البعد البصري عبر مراحل توافقت وتواكبت مع التطور التاريخي للمدن، ومع الفروق الكبيرة بين تشكيلات النماذج المختلفة للمدن، خصوصا من الناحية التاريخية والفنية، وما ارتبط من تطورات على نظريات التخطيط الحضري، و الذي لديه علاقة بالحركة الوظيفية الحديثة.

فمدينة العصور الوسطى كما ذكرها الذياب (1994) لم تكن مسبقة التخطيط وإنما نمت نموا عضويا، وإن الناتج النهائي لها هو أقل ترابطا من نمط هندسي مسبق التخطيط .

إن الوعي للأبعاد البصرية في تخطيط المدن خلال تلك الفترة والجماليات التي تم صياغتها في هذا الإطار والمضمون شكل أسس المعالجة المعمارية لهذه المشاكل في القرون التي تلت ذلك[34].

2-12 °الإدراك البصري :

إن عملية الإدراك البصري هي احد المراحل التي تحكم سلوك الإنسان، فالعملية النفسية تلعب دورا وظيفيا في مساعدة الإنسان على التكيف والفهم لبيئته .من خلال ثلاث عمليات هي:

1-الإدراك :هو عملية استقبال للحصول على المدخلات.

2-المعرفة :هي عملية وظيفية للحصول على المخرجات وتشمل هذه العملية التفكير، والتذكر، و الشعور1974).

3 -السلوك الفراغي :هو الناتج في تصرفات الإنسان وتفاعله مع بيئته[35].

والإدراك البصري في رأي الذياب (1994) هو أحد العمليات الهامة التي يجب الإلمام بمعطياتها من قبل المخططين وبالأخص المهندس المعماري ;فهو بشكل جزئي فنان بصري، فعمله في أي حال من الأحوال محدد بشكل كبير بجوانب اقتصادية، اجتماعية، علمية، فنية، نفسية، لذلك فهو يتميز بأسلوبه الخاص في تعامله مع الأشكال ,أين يحاول المعماري تحقيق الأهداف المناسبة والمتفقة مع التحليلات والدراسات التي يواجهها في العمل المعماري .والكثير من هذه الأهداف هي بصرية بطبيعتها وخصائصها .واهتم المعماري من أمد طويل بالإدراك البصري، وإن النظريات الحالية التي تعالج أساسيات التصميم معتمدة بشكل كبير على الجوانب النفسية للإدراك الإنساني.

---

[34] - الذياب، جهاد عبد الغني، الخصائص البصرية للشوارع التجارية في مدينة عمان ، دراسة تحليلية ومعمارية للخصائص البصرية والإدراكية في شارع خالد بن الوليد، رسالة .ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، الأردن،1994

[35] - Bacon. Edmund, N. Design of Cities, 2 ND., Edition, Thames And HudsonP rintings, London, 1975

فاستجابات الإنسان الرئيسية للبيئة سواء طبيعية أو من صنعه، تعتمد بشكل كبير على مقدرته على الرؤية .والمعماري تتشكل لديه القدرة على الإحساس والتفاعل مع المظاهر في تصميم الأبنية ومعالجة الحجوم، والأشكال، والفراغات، وتعتمد البيئة الفاعلة على المحددات الناجمة عن الأنظمة الإدراكية للفرد، وطبيعته ككائن عضو ولقد ازداد اهتمام المعماريين بالتنظيم البصري للأشكال المعمارية، وبتطبيق نظريات وقوانين الإدراك مثل :الإيقاع، النسب واستخدام الضوء على أنها عوامل تأثيرية في التنظيم الشكلي، وقد دعم هذا التوجه، التغييرات والتحولات التي حدثت في نظريات الإدراك خلال الثلاثين سنة الماضية، وأحد هذه التحولات نجم عن التشجيع المتولد من النظريات الهيكلية.

12- 3-القوانين البصرية :

تنطلق القوانين التي تساعد المعماري والمصمم الحضري في عملية التصميم من الإدراك النفسي. إن القوانين البصرية التي أصبحت موضع اهتمام بالنسبة لنا لما تعرضه من أفكار والتي تعمل على تحديد عناصر النظرية الجمالية في العمارة .

وعلى الرغم من ندرة وجود قوانين بصرية، إلا أن هناك بعض القواعد التي يمكن تنفيذها ومتابعتها مثل تشديد الرقابة من قبل البلديات على المقاولين والملاك بضرورة الالتزام بتنفيذ ما تم اعتماده من مخططات وواجهات وألوان فلقد تم اعتماده من قبل قسم الرخص بالبلديات بعد دراسة وتدقيق ومراعاة لعوامل معمارية وعمرانية عديدة. وإنه لا يحق للمقاول أو المالك تغيير ما تم اعتماده إلا بعد مراجعة البلدية لأخذ موافقة أخرى على المقترح الجديد المزعم تنفيذه.

إن مفاهيم التوافق البصري والنواحي الجمالية في البيئة طورت عدة مفاهيم للوقوف على النواحي الجمالية للبيئة وتحقيق التوافق البصري , من أهمها" إدارة المورد البصري ."ويسعى هذا المنهج إلى إدخال القيم الجمالية والبصرية ضمن عملية اتخاذ القرار[36].

وبما أن البيئة العمرانية مورد بصري، فإن هناك علاقة وطيدة بين البيئة والتجربة الإنسانية . فالإنسان لا يستجيب فقط للأشياء ولكن أيضا لترتيبها ونسقها وعلاقتها مع بعضها البعض .بل يذهب إلى أكثر من ذلك ويتفاعل مع التأثير والاستنتاج الذي يقع من جراء هذا النسق .ويضاف لذلك أن القيمة الجمالية في البيئة تتأثر وبشكل كبير بدرجة التنوع والاختلاف ويذكر الحريقي (2006) عدة نظريات تتعلق بالرؤى الجمالية للبيئة، تركز على تحليل وفهم هذه القيم في البيئة .فقد يرى أن النواحي الجمالية هي جزء من التجربة اليومية، وأن التذوق الجمالي مجرد استجابة فطرية للبيئة. وهو في ذلك يؤكد فكرة أن الإنسان يحصل على المتعة الجمالية من إشباع حاجاته الفطرية.

---

[36] Lang, Jon And Others: Designing For Human Behavior: Architecture And The Behavioral Sciences, Dowden, Hutchinson And Ross, Inc Stroudsburg, Pennsylvania, 1974.

ويرى البعض الآخر أن تنظيم وترتيب المكان ضروري في كيفية رؤيته .بمعنى آخر أن مكونات المكان وتناسق عناصره هي أساس تكوين الرؤى الجمالية للبيئة[37].

من جهة أخرى يقترح كوستنز ; انه هناك طريقتين أساسيتين لفهم النواحي الجمالية في البيئة .الأولى " الجمال البصري "وتعني الرغبة في الحفاظ أو في صنع بيئة جميلة بصريًا .أما الفرضية الأخرى " الاستقرار -الهوية الثقافية "ترتكز على مراعاة النواحي الجمالية للبيئة وذلك من خلال ممارسة شرائح المجتمع في التحكم في بيئتهم والحفاظ على هويتهم واستقرار ثقافتهم كما يشير إلى أن الاستجابة للتنوع البصري في البيئة يشكل نسق وتوافق بين عناصرها .لذا يرفض الاعتراض القائم على أن النواحي الجمالية ذاتية غير موضوعية (ولا يعتد فيها قانونيا) [38].

بينما يؤكد سميث : أن التفكير الإبداعي يشتمل على المجادلة بين جانبي الدماغ حيث أن الجانب الأيسر يجنح للعقلانية بينما الجانب الأيمن للمشاعر .وعليه يقرر سميث أن الرؤية الإبداعية أو ما يمكن وصفه الاستجابة للجمال قد تعتمد على مبدأ المجادلة .ويعمل هذا المبدأ عندما تتحاور عناصر نظام حضري مع المنظر العام، من خلال وصف المكان والشكل، والألوان والتركيب، وقبل كل ذلك العناصر المساهمة في النسق والوحدة[39].

خلاصة الفصل :

إن البيئة هي المجال الذي نمارس فيه مختلف النشاطات اليومية وتربطنا فيه مختلف العلاقات, وهي تعرف العديد من المشاكل والتي تفاقمت بشكل كبير عندما شيد فيها الإنسان العديد من الماديات لاستمرار حياته , مما ترتب عليها مخاطر جمة أصبحت بمجملها تهدد البيئة فمن نتائج هذا التقدم الحضاري : **التلوث** .

فهو ظاهرة نحس بها جميعاً، أين أختل التوازن بين مختلف عناصرها، وهذا ما أنتج أنواعا مختلفة أهمها: التلوث البصري.

حيث باتت مشكلته في الآونة الأخيرة مشكلة متزايد ة في أرجاء العالم كله لاسيما المناطق الحضرية لكونها مرتبطة بالمسالة البصرية حيث أن الطريقة التي نستخدم بها عيوننا فهي التي تقرر مدى

---

[37] - Kaplan, R, Wilderness Perception and Psychological Satisfaction. Leisure Sci. 6:271-289,1984

[38] - Smith, P.F., The Syntax of Cities. Hutchinson, London, 1977, p 261.

[39] - Costonis, J.J.,. Law and Aesthetics a Critiq
ue and are Formulation of
the Dilemma. Mich. Law Rev., 80: 355-461 ;1982

جودة هذه العناصر طيلة حياتنا لكون 80% مما نتعلم يتم بواسطة العين مما يؤكد أهميتها في أنشطتنا اليومية[40].

لذلك في هذا الفصل المتعلق بالتلوث البصري تناولتا مختلف المفاهيم الخاصة به انطلاقا من تعريفه حيث أن جميع المفاهيم و التعاريف ,اشتركت في مفهوم واحد وهوان التلوث البصري تلك الأعمال التي تؤذي الناظر و تسبب تشويه في الصورة المعمارية و العمرانية للمدينة .

أين تعددت أسبابه والعوامل التي أدت إلى ظهوره من قلة وعي الإنسان ببيئته وقلة المستوى الثقافي و الذوقي إلى جانب غياب القوانين الخاصة ما أدى إلى اخفال النواحي الجمالية في التصميم والتي انعكست في مختلف المظاهر في فضاءاتنا العامة وخاصة الشوارع والطرق من أرصفة و مساحات خضراء وتجهيزات حضرية.

ونستخلص في الأخير, أن الأعمال المعمارية الملوثة للبيئة بصريا من إغفال الجمال و الذي دل على قلة المستوى الثقافي و الفني وهذا ما اثر على الطابع المعماري و العمراني للبيئة لافتقاد وغياب الذوق وتشويه للصورة العامة للمدينة, علاوة على ذلك أثرت على سلامة و صحة الإنسان.

---

40 عبد الحكيم السنبل , التلوث البصري , مجلة مهاجر في ارض الله, العدد 111- 24 /04/2014

الفصل الثاني :

الفضاءات العامة

الماهية، التطور والأدوار

➢ مـــــــــقدمة:

إن البلدان و المدن عبر القرون , تصنف من خلال أعظم الانجازات التقنية و الفنية و الثقافية وحتى الاجتماعية, لذلك أصبح في وقتنا الحاضر العناية بالبيئة الحضرية أعظم من أي وقت مضى .

فقد اعتمدت المدن في تقييمها على مقياس شائع ألا وهو طبيعة فضاءاتها العامة, أين تقوم فكرة نشوء المدن و البلدان على إمكانية الاتصال بين البشر وان احد الأسباب الرئيسية لأهمية مراكز المدن هو أنها توفر الفرصة لمقابلة الناس.

لذلك نحن بحاجة للتعرف على ما يهم مستخدمي الفراغ العمراني, أين نريد أن ننظر إلى المناطق الحضرية كوحدة واحدة وليس كمجموعة غير مترابطة و متنافرة لذلك نحن بحاجة إلى سكان ينبغي أن يصرخوا بصوت عال (إننا نريد حياة أفضل للمدينة ككل) [1].

ففي وقتنا الحالي , لقد أصبح التركيز على الفضاءات العامة و الفراغات بين المباني بدلا من التركيز على المباني نفسها , و الهدف من ذلك توفير أماكن عمرانية ذات شخصية مميزة وانتماء إقليمي وتاريخي مع المحيط فمهمة المصمم العمراني الرئيسية تتجلى في تصميم فضاءات عامة تنتمي للبيئة القائمة بها وذات ألوان زاهية و ممتعة تتناسب مع المقياس الإنساني و احتياجات المشاة بدلا من السائقين لذلك يجب أن نستغل شخصية الفضاءات العامة.

فهي ليست مجرد بقايا صغيرة لا يستطيع المعماري أو المستثمر الاستفادة منها , وإنما هي تظهر بأشكال وأحجام واستعمالات مختلفة وتشمل الشوارع و الميادين وطرق المشاة و المتنزهات و الفراغات المفتوحة فكل هذه الفضاءات تخص المجتمع بأكمله ومن المهم ألا ننسى أنها وجدت لاستخدامهم و نفعهم و متعتهم .

فمثلها كمثل غرف المعيشة بالنسبة للمدينة حيث يتقابل الأفراد مع بعضهم البعض لممارسة العديد من النشاطات.

01 – تاريخ ووظيفة الفضاءات العامة:

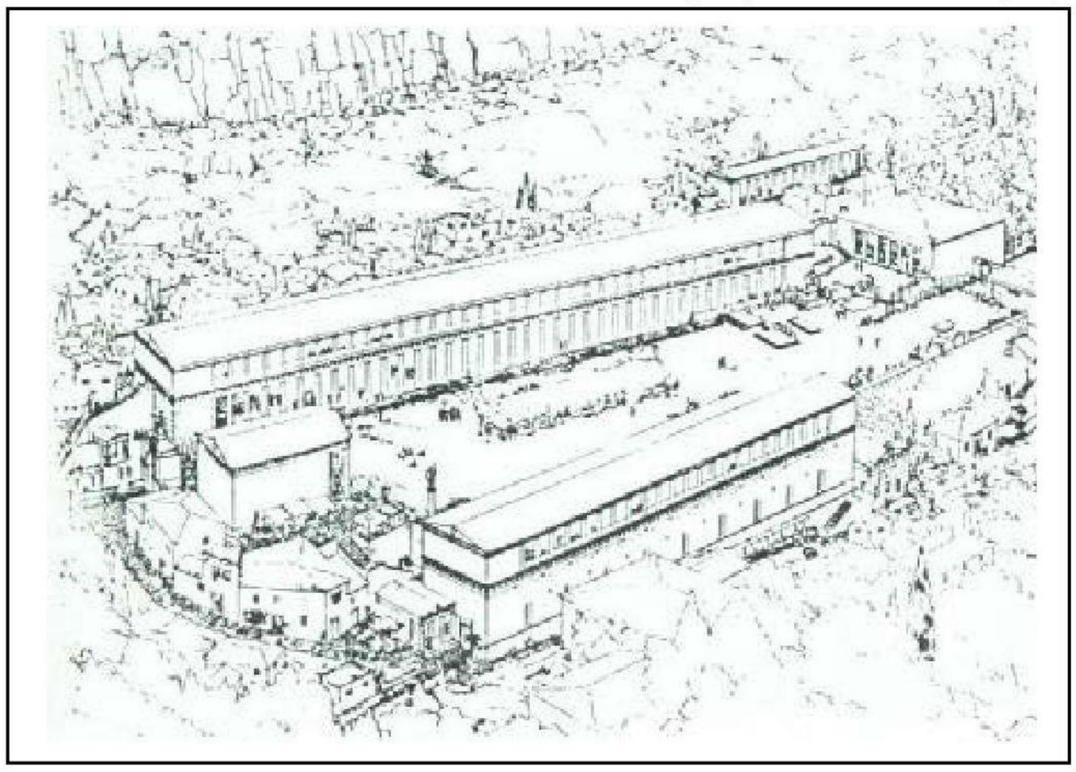
إن مختلف الخطوات التي تخطوها الحضارة تظهر في المدينة من خلال فضاءاتها العامة والتي تعطي صورة للمدينة من اجل سكانها.

فهناك ترابط كبير بين تاريخ الإنسانية و المدن , هذه الأخيرة تعتبر من أثار الإنسان أين تتواجد بها مختلف الثقافات و الحضارات فتاريخ المدن ووظيفة المجتمع مسجلة في الفضاءات العامة ففي الأصل تاريخها, ولد بين الاحتياج إلى التجمع حول مقر معين مثل : قصر الحكومة , المعابد أو أماكن التجارة فهو محصور بين الوظيفية و الشكل.

---

[1] - فرانسيس تيبالدز, جعل المدن ملائمة للناس , تحسين بيئة الأماكن العامة في البلدان والمدن ; ترجمة د .عمر بن سالم, النشر العلمي, جامعة الملوك سعود, الرياض1422

إن الفضاءات العامة عرفت منذ القدم فكانت ما يسمى لاغورة (LAGORA)في المدن اليونانية وسميت فوروم (FORUME)في المدن الرومانية[1].



صورة رقم 11 : ساحة لاغورة

Source :Bertrand (M.J), Listowski (H), 1984

ففي القدم كانت ساحات للعروض , تحتوي على مسارح , ومن اجل هذه المظاهر وجدت هناك مجالات للتغيير و مختلف الشرفات للمشاهدة تطل على هذه الساحات والتي تعتبر من المساحات المهمة جدا في المدينة [2].

أين أبعاد ها, لابد أن تكون متناغمة من اجل العامة و التي تحتوي العديد من الناس وهذا ما يجعلها تظهر بشكل كبير فهي تعني المجموعة.

إن تاريخ الفضاءات العامة الحضرية في حضارتنا يبدأ مع لاغورة (LAGORA)وهي مركز المدينة والذي يربط مختلف الوظائف المهمة للمدينة اليونانية المظهر العادي المطبق والذي يجعل الإمكانية في وضع القيمة الإحداث الاستثنائية [3].

كما أن الفوروم الايطالي (FORUME)والذي بالتقريب يحوي على نفس المهام ولكن في خاصية مختلفة ففي البداية هي عبارة عن ساحة لها جو مسرحي مثل : مكان الاحتفال والذي يقبل الاعتيادية [4].

---

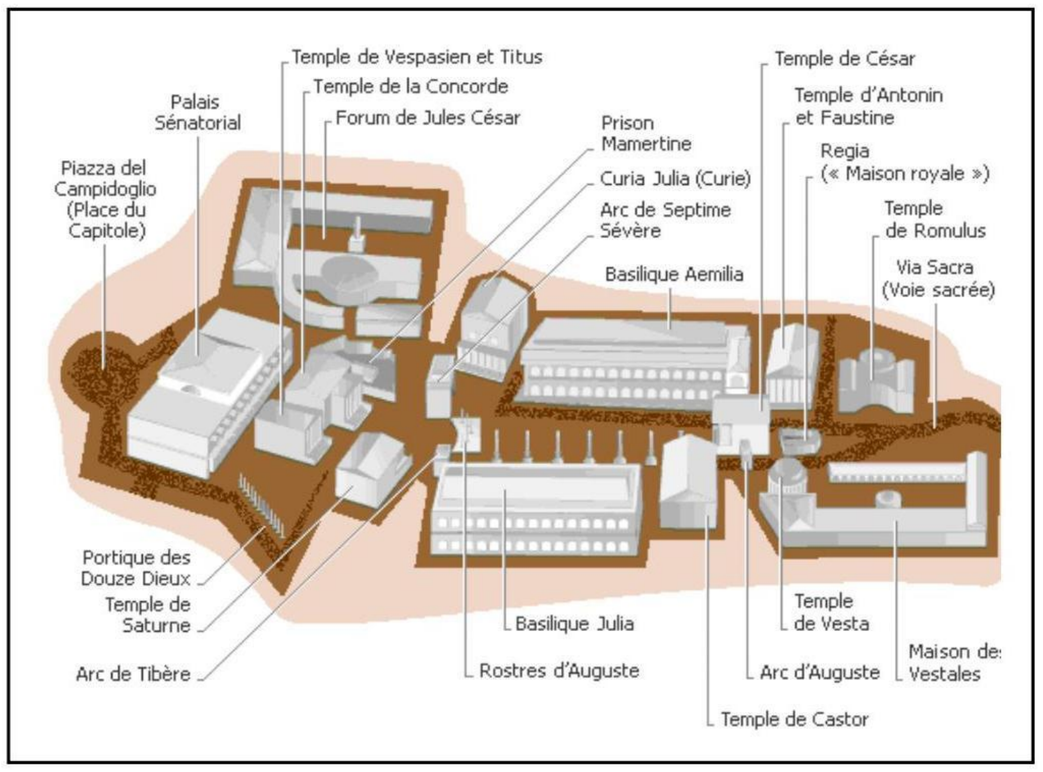
[1] M . J .BERTVAND , Les places dans la ville , BORDAS ,PARIS HISTOUSKI , 1984

[2] Rogers (R) in Bassand (M), Compagnon (A), Joye (D), Stein (V) : Vivre et créer l'espace public, op.cit, p 9 ; 2006

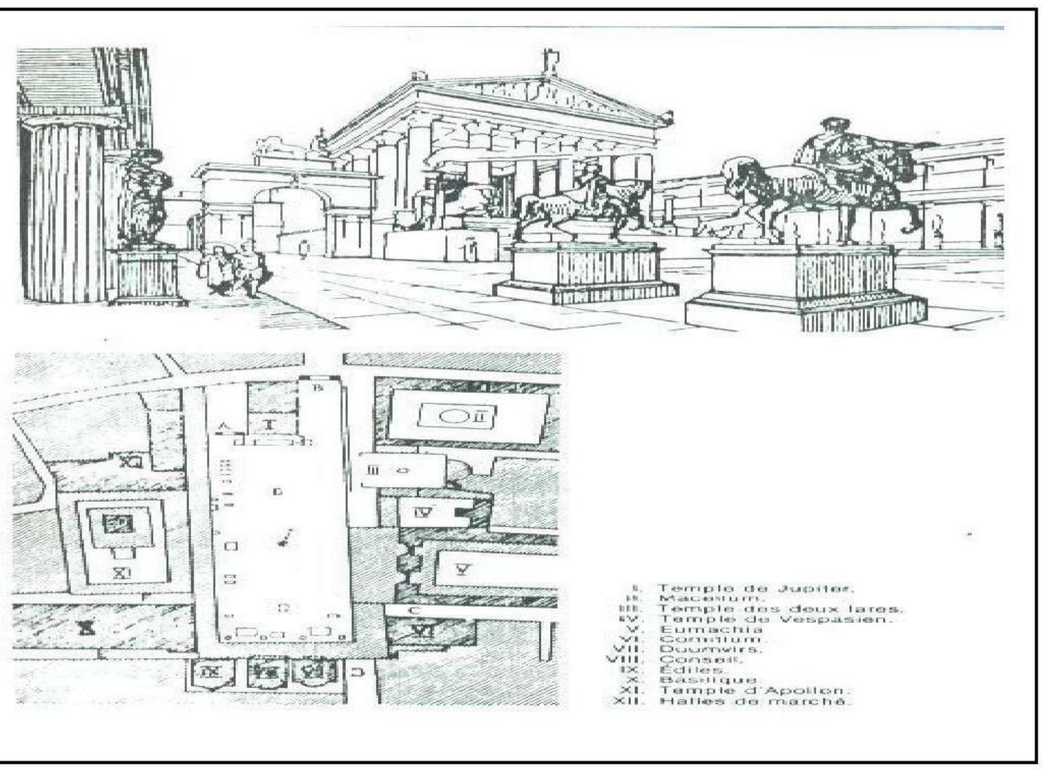
[3] Bertrand (M-J), Listowski (H) : les places dans la ville, Ed Dunod, Paris (1984), p 2 .

[4] Voisin (B), user, observer, programmer et fabriquer l'espace public, op.cit p 39.

15 Idem, p 40 ; 2000



شكل رقم 06 : تنظيم ألمجالي للف وروم الايطالي



شكل رقم : 07 الفوروم المدني

المصدر : Microsoft, Encarta, 2006

في مدن القرون الوسطى , إن الساحة تعرف أولا بالوظيفة مثل : ساحة للسوق , سوق الحوت.....الخ والتي تدور عليها تجمع مختلف المعالم , الأكثر الأهمية في المدينة مثل : فندق المدينة و منازل والتي تتميز بزخارفها.

وقد ظهرت في المدينة تحت مصطلح الساحة (la place)والذي يتكون في النسيج الحضري شبكة أماكن, مستقلة الوظيفية في المدينة والذي يكمل خصائصها, ومظهرها في نفس الوقت.

ظهر أول مرة المصطلح في بداية 60, عقب أعمال الهابرس 1962, وهي تشمل الدستور تدريجيا خلال القرن 18م ,محل للإعلانات وهذا المصطلح يعني الفضاء العام وهو أكثر تجريدية ولذلك اخذ شكل التجمع [1].

02 – تعريف الفضاءات العامة:

- **في علم الاجتماع الحضري :**

تماشيا مع أعمال جوفسان (1973) وه و من أهم المروجين لهذا المفهوم في فرنسا أين تطرق لتعريف الفضاء العام , على انه مكان تحدث فيه مختلف التفاعلات الاجتماعية أي يعنى به الجماعة , وهو يضم كل من الشوارع و الطرقات ومساحات خضراء (حدائق عامة) وغيرها.

إن الساحة هي شكل حضري كلي, وهي فارغة حول أماكن والتي تحدد شكلها[1]. فهي تعتبر من الأماكن التي تؤمن الثقافة و الاستمتاع و الترفيه والحياة العامة , أين يحدث فيها تبادل الأفكار والآراء ووجهات النظر وطرح العام للمجتمع وليس من قبل المصادفة أن بنيت المدن حول فراغ

---

[1] Rémy Allian ,Morphologie urbain ,géographique ; aménagement et l'architecture de la ville- ,dépôt légal , JANVIER 2010 ,P 141 _180

رئيسي فقد بنى اليونان مدنهم حول الأجور اليونانية و بنى الرومان مدنهم حول الفوروم الرومانية[1].

فأصل الكلمة هو لاتيني (PLREA) وتعني شارع طويل أو مكان و الكلمة تعني الكل في حالة تجمع في المكان الواسع,أين تطبق وظائف خاصة مثلا: أماكن مالية في باريس.

كما أنها تعرف على أنها المكان الذي يغطي مختلف المنازل أو الأماكن الواسعة الذي يشمل مختلف المعالم أين يحتوي على الكثير من الشوارع فهو يرى على انه مكان للتماسك أين تأخذ هذه القطعة المشتركة اتجاه شكلي [2].

صورة رقم 12: ساحات العامة (الجزائر)

إن مصطلح الفضاء له ارتباط بالمظهرين الوظيفي و الشكلي, فهي الدعامة من اجل مختلف النشاطات من خلال فراغ حول مختلف المباني.

أين بعض الفراغات تخلق من اجل تطبيق الوظائف المختلفة مثل : ساحة بسينوريا (signoria)في فلورنس وهي ساحة عامة .

كل هذه التعارف تتمركز حول العلاقة المعمارية و الوظيفية و الاقتصادية , وهذا مهم لرسم تطور الأشكال الحضرية فهي فراغات بسيطة ووظيفية حول مباني مما يجعلها مساحات حرة في الهواء الطلق, فالحيز العام هو مرادف للمجال العام و المناقشة العامة, في بعض الأحيان هي مسافات للاجتماعات و التفاعل الاجتماعي وهي مساحات مفتوحة للعامة أو لفئة معينة من العمل [3]لتصبح مكان هدفه الوحيد وضع قيمة للعنصر وخاصة من الناحية الجمالية .

---

[1] - Espaces publics ; Guide de conception des espaces publics communautaires ; Fascicule général © a'urba , Janvier 2009

[2]- M . J .BERTVAND, les places dans la ville ,BORDAS ,PARIS HISTOUSKI ,1984

[3]- Daniel Rousseau ,L'urbanisme en pratique ; Paris ; éde _ levoux 19203, 2000

أين يصف المعماري البريطاني تيري فاريل (TERRY FARRELL) ببلاغة كيف أن الطريقة الحديثة تهتم بشكل رئيسي بالمبنى أو بأشياء جمالية أخرى تكون غالبا مفصولة عن الجوار بطرق سريعة أو خالية وما تبقى من الأرض تحسب كفضاءات عامة .

03 – المقياس الإنساني للفضاءات العامة:

ان المدينة ليست غابة من الخرسانة , بل هي حديقة لعرض حياة الإنسان أين تحتوي على المناطق العمرانية للسيارات أو الشاحنات أو المشاريع الإنشائية الضخمة إضافة إلى المناطق العمرانية ذات المقياس و الاحتياج الإنساني , فهي ترتبط بمقياس المشاة وسرعة خطاهم وليس بسرعة السيارات و حركتها.

لا يعني أن اهتمامنا بالمقياس الإنساني موجه ضد المباني, والتي قد اختيرت مواضعها بعناية, وتم تصميمها بحرص وعلى سبيل المثال : مدينة نيويورك تم تحقيق بيئة مشاة مصطنعة عن طريق التعامل الخاص مع تفاصيل مستوى الشارع.

وكنتيجة لذلك ,لم يعد مهما ما إذا كانت المباني الرئيسية على جانبين ارتفاع عشرة أو عشرين أو مائة دور بنفس المقدار فيمكن لمبنى من أربعة أو خمسة ادوار أن يضر بيئة المشاة ولو انه لم يتلاءم بشكل جيد مع الوسط الذي يقع فيه قد ينتج عنه واجهات على مستوى الشارع تكون مملة وغير جميلة أو غير لائقة[1].

إضافة إلى كون حواف الشوارع و الفضاءات العامة محددة بوضوح بالمباني وقد ترك فتح وإنشاء شوارع جديدة ما يشبه الجراح أو التشويه في النسيج العمراني وكانت النتيجة قطعا مهملة كثيرا من مخلفات الأراضي المتبقية على جوانب الشوارع.

إن مواقف السيارات مؤقتة ومبان تبعد عن الطريق بمسافة فاصلة عبارة عن قطعة ارض من المخلفات التي لا تصلح للتطوير , أماكن مثل ذلك تبدو قبيحة وغير سارة وبذلك فقدت البعد الإنساني الذي هو الفيصل لنجاح المناطق العمرانية.

فالاحتواء في الفراغات العمرانية مهم جدا لصنع فراغات خارجية ليس فقط لتحقيق البعد الإنساني ولكن أيضا لتوفير الشعور العام بالحماية.

ويسهل التحرك في أنحاء المدينة عندما يوفر عدد معين من المسالك محاور رئيسية , يمكن أن تعزز بعلامات فارقة أو مبان مميزة مع الربط الفراغي والعصري وتشجيع النشاطات الملائمة

---

[1]- Desmond Mourris- the human zoo ,Mcgraw-Hil ,Juin 1969

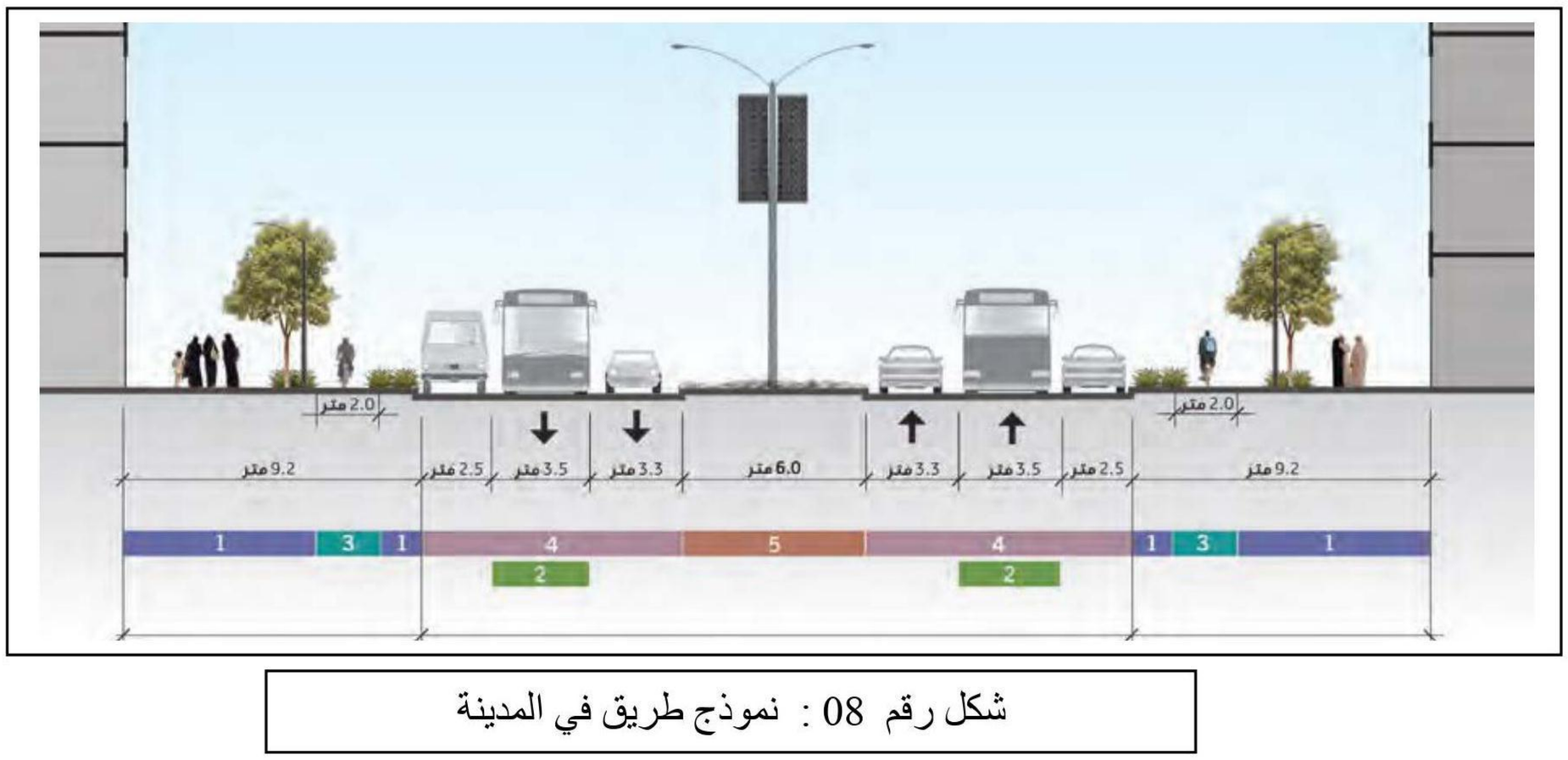
لمستوى الشارع في المباني المجاورة , يضاف إلى ذلك بالحرص على الاتصال الفراغي بالاختيار المناسب لمواد التبليط والفنون العامة, إضافة إلى الإضاءة المستخدمة للشارع أو إضاءة المباني.

04 – البيئة المستدامة وقراءة الفضاءات العامة:

إن الكثير من الفوضى والتراكمات أدت إلى تشابه الأماكن والتي أصبحت غير جذابة لدرجة كبيرة فتبدو الكثير من المباني الحالية غير جذابة ومهملة , إضافة إلى تصميم الشوارع والطرق الذي يعرف العديد من المشاكل ناهيك عن الواجهات التي تفقد جميع معايير الجمال المعماري , ينبغي أن يشمل التطوير لتحسين واجهات المباني الرئيسية القبيحة و الكثير من المواقف المتعددة الأدوار فينبغي بشكل عام الحد من الأعمال الإنشائية الرئيسية أو التخلص من الواجهات المصممة, التي صممت لتكون جزء مكملا للمبنى وينبغي أن تعمل واجهات الشوارع بالأسلوب الذي يحافظ على النسيج المتتبع للمنطقة.

إن قراءة المساحات الحضرية, تجمع دائما بين الملاحظة والترجمة في مختلف مظاهرها, فقراءة المكان ممكن أن تكون جيدة أو مساعدة محبوبة, نتيجة لقراءتنا للمظهر بطريقة بسيطة تحتاج إلى التوجه, وإيجاد حلول لتطبيق المكان الذي نعيش فيه [1].

إن الفضاءات العامة هي عنصر أساسي في قراءة المدينة , فللطرقات تعتبر أهم جزءا منها وهي أهم نقاط تغير الاتجاه أين تقوم باختيار ,رمزها ووظيفتها يطبق على أبعادها وصورها خاصة في الشوارع لأنها مفتوحة على اتجاهات والتي تعرض مظهر اكبر وأكثر غنى.



شكل رقم 08 : نموذج طريق في المدينة

المصدر :دليل تصميم الشوارع الحضرية - رؤية 2030- أبو ظبي إصدار_1.1 مجلس1مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني

[1] - D. Marielle ; Densité et forme urbaine ; Agence d'urbanisme d'agglomération , Juillet 2009

ولفهم مظاهرها لابد من فهم المواطنين , أي بمعنى فهم ممارستها اليومية والتي ترتكز على معايير اجتماعية وسكانية كما تدل مختلف الدراسات و الأعمال, كأعمال (كيفن لأنش) KEVIN LYNCH والتي تدل على الوظيفية الحضرية .

فقراءة الفضاءات العامة تكون أيضا في تجمع مختلف السكنات والأحياء أي بمعنى تفصل في حيز المدينة ; و من بين أهم القراءات الخاصة بالطرق, تكمن في الاستعمال البشري لهذه المساحات إضافة إلى طريقة تهيئتها فموقع مواقف الحافلات يحتاج إلى أماكن صغيرة بالإضافة إلى التجمع التجاري الذي يحتاج إلى مساحات واسعة, لذلك فان قراءة الفضاءات العامة في النسيج الحضري و في المنظر العام تكون من جهتين , الجهة الأولى بالنسبة للعلاقة مع المدينة والثانية بالنسبة للمكان نظيف وفي كلتا الحالتين الساحة ربما هي نتيجة أين تقع في التقاء في الكثير من المحاور[1].

وبنفس الطريقة العلاقة بين الساحة و المدينة متكاملة , أين المدينة ترى من الساحة أو المكان الداخلي.

فقراءة الفضاءات في المدينة تكون متبوعة في اتجاه يكون فيزيائي مرئي حول داخلها يربط أصلا شكلها وطبيعتها المتناغمة وتجانسها ونوعية العناصر والتي تكمل قراءة الشكل وفي هذا الإطار نستخرج الحياة مع حركتها ونحن نستطيع قراءة الفضاءات من عدة أوجه هذه القراءة تستجيب دائما عن علاقة تحوي عن مجموعة عناصر :

1) **ثباتها.**
2) **زاوية الرؤية :** ويمكن لها الاختلاف وذلك حسب حالة السرعة والأفق.
3) **الشكلية :** وهي تكمل العلاقة البصرية بين (الساحة , المدينة).
4) **المركز :** بالإضافة إلى أن دور الفضاء العام يترجم أيضا بالاختلاف بالقيم الضوئية والوظيفية التي تغير كليا هيكلة المنظر وأيضا أين الإشهار و المساقط تضع قيمة للساحة بالإضافة للضوء العام المتواجد على الأرصفة .

إن هذه القراءة للعناصر تكمل قراءة واحدة للصور مثل : ساحة كونكورد (CONCORDE) فهي ساحة واسعة ومناظرها مفتوحة فوق مناظر المدينة وذلك من خلال البناءات , ذات الشكل المربع

إن المدينة تستلزم تأقلم الفضاءات العامة في النسيج الحضري عكس الأماكن التي تخلق من خلال الشكل فتأثر على الوظيفة وذلك تبعا للطرقات, أين الحركة والتي تنتج جزء من المبادئ والتي تلعب دور مهم من قبل المستعملين .

---

[1] M . J .BERTVAND , Les places dans la ville , BORDAS ,PARIS HISTOUSKI ,1984

وبهذا تكون كل ساحة لها شخصيتها مثل : ساحة فوساغ في فرنسا, تمثل تجانس , وتأثيرها على موقعها ,بالإضافة إلى ساحة د كليشي (DECLICHY) تشرح بموقعها و صورتها فوضوليا غير متناظرة على باب فرنسا وهي منذ 1787م ولكن الأهم نجاح العلاقة بين الشكل وقراءته بين الهندسة و تموضعها.

05 – مفاتيح قراءة الفضاءات العامة:

إن قراءة الفضاءات العامة ,مهم جدا لكونها من أهم مكونات النسيج الحضري وذلك من اجل الوصول إلى منظر متناغم يجسد فيه مختلف المعايير الجمالية :

1° الأبعاد :لابد أن تظهر بالنسبة للنظام الحضري أو الحي , أبعاد الشكل العام , فللأشكال القاعدية دائما نفسها : دائرة , مثلث , مستطيل , ويكمن أن تكون الساحة غير منتظمة .

2 ° الانفتاح والانغلاق الجزئي : وذلك حسب موقعه , وقد تتصل هذه الفضاءات مع الطرقات من خلال الأقواس مثل: ساحة VOSQUE بفونسا [1].

3° الجدار :هو مكان الذي تطور فيه الحياة مثل: الطرقات , الواجهات الحضرية و هو المكان المشكل حول فراغ له نفس خصائص الواجهات الحضرية من حيث: مواد البناء وغيرها .

4° المركز : يمكن أن يكون فارغ أو يشغل من قبل (تمثال , نافورة) من اجل تموقع الساحة.

شكل الفضاءات يعطي حقيقة الموقع من خلال مختلف الطرق المحيطة من قبل الفضاءات والساحات , فتخلق ساحة عفوية فشكلها بدون مخطط و غير منتظم.

فقد قام TUBBEN . S.J في 1924 بالحديث عن العديد من الساحات على شكل نجمة , ساحة وحدة(ساحة ديكور , ساحة هندسية , ملكية) كل نوع يعتبر نوع خاص من ناحية الشكل.

06 – خصائص ومتطلبات الفضاءات العامة:

1° الشكل و الوظيفة :

- ✓ شكل الساحة , يعرف بصور المساحات والتي تعطي لنا تصنيفها.

ونحن نركز على شكل الساحة لفهم , وظيفتها و أجواء بيئتها, وذلك من خلال الملاحظة التقريبية والتي تدعم فوق عدد من المعارف الطبيعية بشكل عام , ولكن لفهم طبيعة الساحة لابد من العودة إلى تاريخها والى شكلها ووظيفتها هذه الخطوات من المعلومات لها دور في تغيير وظيفة مكان الدراسة.

لذلك نجد أن التنظيم المكاني للساحات مكونة من أماكن للتسويق خاصة في المدن القرون الوسطى.[1].

---

[1]Rémy Allian , Morphologie urbain ,géographique ; aménagement et l'architecture de la ville ,dépôt légal ,JANVIER 2010 ,P 141 _180

يتطلب أن يكون الفراغ الخارجي ذا مقياس إنساني و يخاطب العامة بوضوح فيمكننا تحقيق الفراغ الخارجي ذي البعد الإنساني بسهولة عندما يحتوي مستوى الشارع على الاستعمالات مختلفة.

2° ربط الأجزاء ببعضها البعض :

تصنع الحجارة الحائط وتصنع الحوائط المنازل وتصنع المنازل الشوارع وتصنع الشوارع المدينة, تتكون المدينة من حجارة وأناس ولكنها ليست كومة من الحجارة كما أنها ليست زحاما من الناس [2].

يتطلب الإنسان كباقي المخلوقات ,حيزا فراغيا ليعيش فيه على أن يحتوي على مميزات نادرة ومفاجآت وغرائب بصرية ومعالم مميزة ,وخصوصية معمارية [3].

و يمكن تعزيز المواقع والفراغات المفتوحة بزراعة الأشجار لتثبيت خط المبنى أو بجعل مسطحات موقف السيارات المفتوحة تبدو أكثر جاذبية فقيمة الأماكن في المدينة نراها في تعقيدها وهذا ما يجعلها شيء ليس بالسهل .

07 – تصميم الفضاءات العامة:

إن الفضاءات الحضرية قديما تعمل عن طريق فتحات معمارية أو حضرية , فهي تؤثر على طريقة المدينة و تحول بين مختلف العوامل في التصميم الحضري ولكن لرؤية خطوات متمركزة حول أبعاد حساسة من الفضاءات , إن تصميم الفضاءات مهما كانت يدور حول الذوق و الضجيج في نفس الوقت وخاصة التصميم البصري , والذي يظل يرتبط بمصدر مرئي ذلك لإيجاد الرفاهية الصوتية [4].

ساحة التصميم (غاستن باشلارد) ساحة تحت ساحة (GASTON BACH ELARD)

(ESPACE SUR ESPACE) والذي يخص المجال كما هو عادي والمجال يبنى من اجل الفهم , أين نجد هنري بوانكاري (HENRI POINCARES) تحدث عن المجال التمثيلي(Espace représentatifs) أو المجال الملموس وهنا نجد فكرة أولوية الشكل في التمثيل. حيث أن مصطلح المجال عرف منذ كانط , والذي يعتبر من اكبر الفلاسفة أين الفلسفة تعاملت مع الرياضيات و الهندسة الجديدة , حيث ترجم فكرة (المجال التمثيلي) أين اعتبر المجال ليس نفسه , في أكثر من أشياء

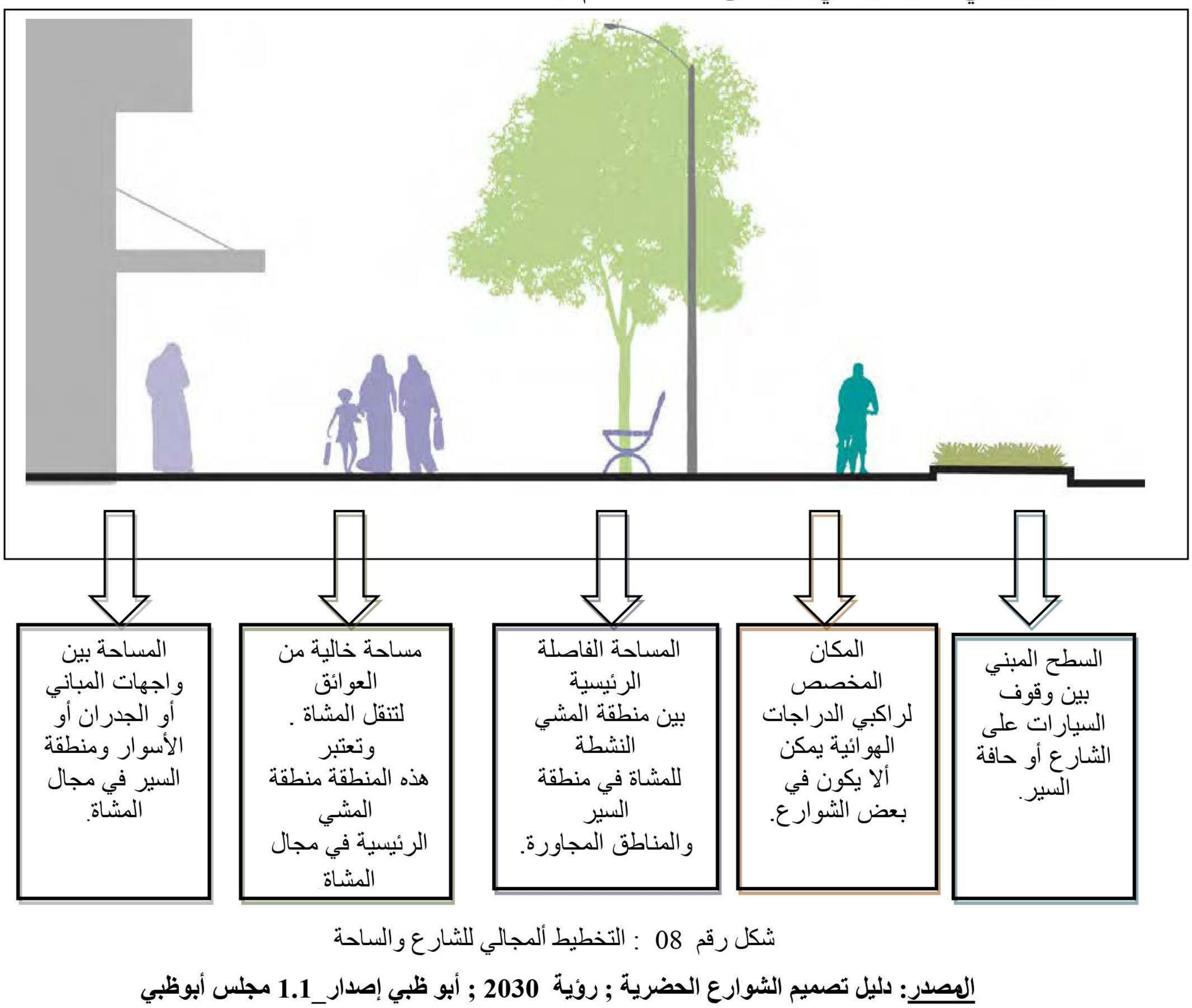
---

[1]- Levy, John ; Contemporary Urban Planning, 3rd Ed, Prentice - Hall, Inc ,(1994)
[2]- Desmond Mourris- the human zoo ,Mcgraw-Hil ,Juin 1969
[3] - Jakop Bronosk; THE ASCENT OF MAN–KINDEL MAZON ,1973
[4] ZOHEIR BENAMIRA , Faire la ville revue de l'institut de gestion et technique urbaines GTU université, LARBI BEN M'HIDI (OUM EL BOUAGHI , Constantine 2009

أخرى , وذلك باختيار بسيط بارتباط بمساحاتنا [1].

08 – التخطيط ألمجالي للشارع والساحة:

منذ فترة الحضر السريع و الصناعي , و الفضاءات العامة أصبحت بسيطة أين عرفت عند الانجليز (بالفضاء قبل التخطيط) وهو تعريف سيء والذي لم ينعكس على العلاقة مع الوسط البناء , فالتخطيط الحضري هو الأكثر اجتماعيا وذلك لاتصال العناصر فيما بينها فهي حاليا أساس النقاط المتمركزة في المدينة و التي تدل على التماسك العام [2].



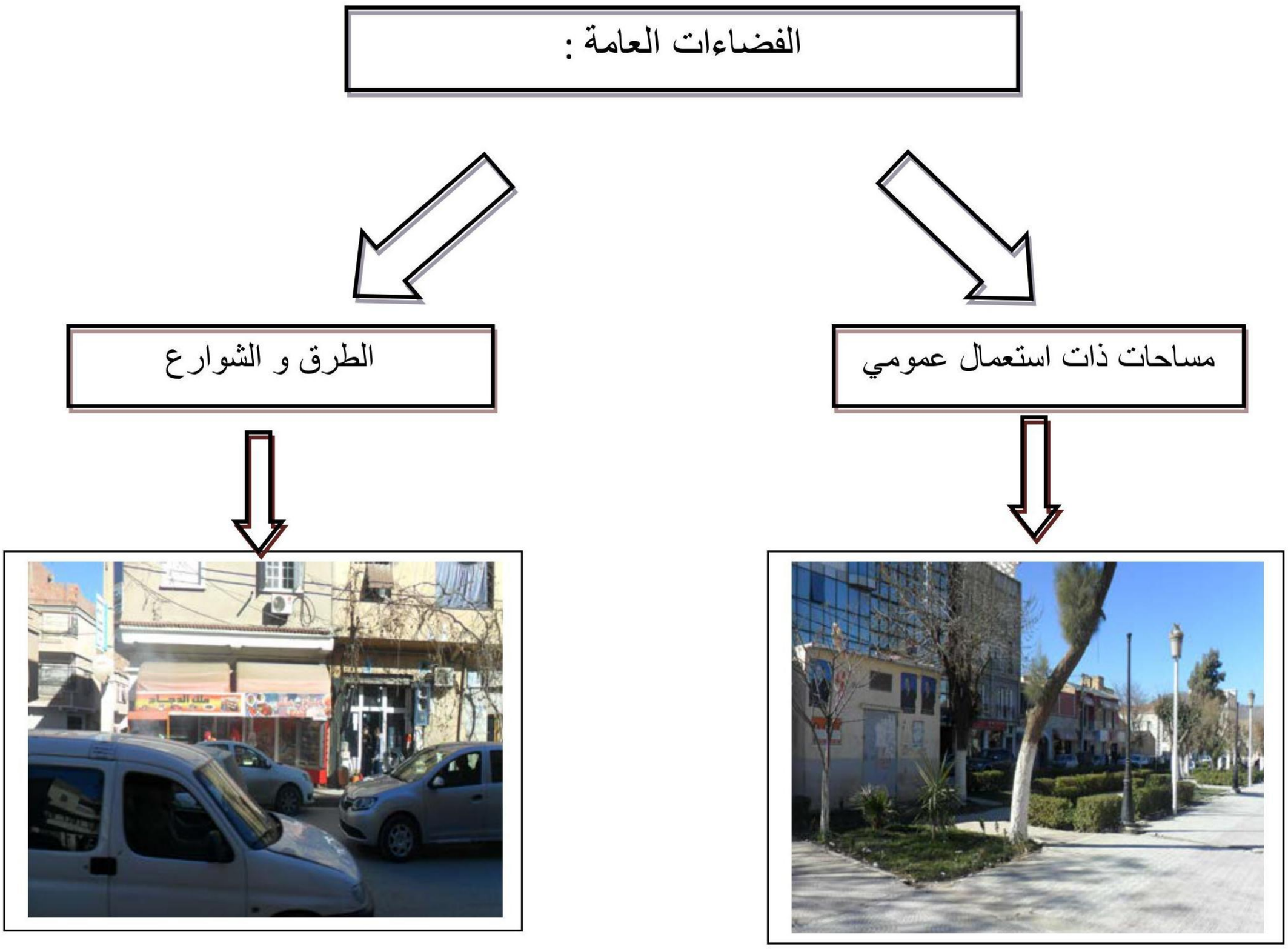
شكل رقم 08 : التخطيط ألمجالي للشارع والساحة

المصدر: دليل تصميم الشوارع الحضرية ; رؤية 2030 ; أبو ظبي إصدار_1.1 مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني

---

[1] PHILIPPE BOUDON , SUR ESPACE ARCHITECTURAL ,édition Parenthex à MERSEILLE , 10 JANVIER 2003

[2] Rémy Allian ,Morphologie urbain –géographique ; aménagement et l'architecture de la ville-–dépôt légal ,JANVIER 2010 ,P 141 _180



صورة رقم 13: ساحة عامة مستعملة (الجزائر)

صورة رقم 14 : طريق بسكرة (بالجزائر)

شكل رقم : 09 أهم مكونات الفضاءات العامة

09 – الطرق و الشوارع :

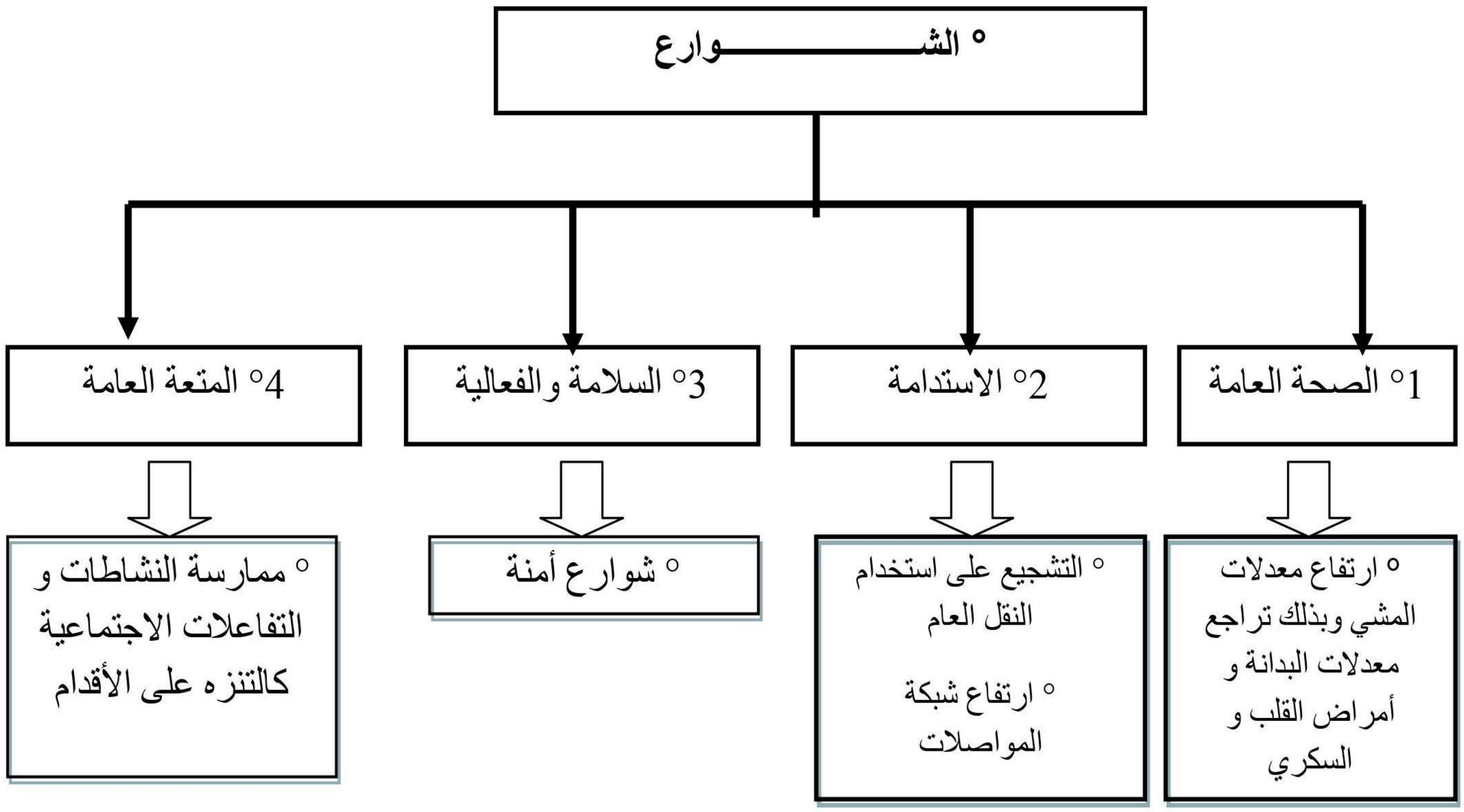
الطرق هي أكثر الأماكن التي تمثل الوظيفة الأولى في المدينة , والتي توجد بين البنايات , فهي لا تعطي فراغا بل تعطي معنى النسيج الحضري بالإضافة إلى الحدائق العامة , التي تعطي للمدينة إيقاع خاص هذه الأشكال نستطيع تخيلها كفراغ , فالطرق تعتبر من أهم مفاتيح الفهم للنسيج الحضري أحيانا , فالشارع هو الحقيقة الحضرية الأكثر صعوبة للتعريف [1].

تعتبر الشوارع مكونا أساسيا وشريانا حيويا للمدينة، و بوصلة للحركة السكانية والفيزيائية ، ويمكن القول إنَ تخطيط الشوارع من أهم الأمور التي يجب أن تحظى باهتمام واضعي المخططات

[1] - Keeble ; Principales and Practice of Town and Country Planning.; The Estates gazette 1969**Ltd**

العمرانية , فالشارع نظام مجالي عبارة عن فضاء عام مثير للاهتمام يتألف من خليط متوازن من المشاة والركاب نظرا للحيز الكبير الذي يشغله من المساحات المخصصة للفضاءات العامة.

إن الشارع يعرف ديمومة, والتي تمثل ايجابيات متجمعة , وظائف مختلفة والتي تكون متوضعة بنفس الطريقة العناصر والتي تشكل (شبكة البناء ,مقطع واجهة .....الخ)



شكل رقم 10: أهمية الشوارع في المدينة

ZOHEIR BENAMIRA ,Faire la ville revue de l'institut de gestion et technique urbaines GTU université , LARBI BEN M'HIDI (OUM EL BOUAGHI) ,Constantine 2009

يشير مصطلح مساحات الشوارع إلى عناصر الشوارع التي تشتمل على الممرات الجانبية للمشاة وتجهيزات الشوارع، والأشجار والأماكن المفتوحة والتي تمثل بمجموعها سمة الشارع.

كما أن مساحات الشوارع تعد من الموارد العامة المهمة حيث تمثل جزءاً جوهرياً من الفضاء المفتوح في المناطق الحضرية، فهي بمثابة تجسيد لحيوية أي مدينة وصلاحية المعيشة فيها [1].

[1] ZOHEIR BENAMIRA ,Faire la ville revue de l'institut de gestion et technique urbaines GTU université , LARBI BEN M'HIDI (OUM EL BOUAGHI) ,Constantine 2009.

شكل رقم 11 : مكونات الشارع

المصدر: دليل تصميم الشوارع الحضرية (رؤية 2030) أبو ظبي إصدار_1.1 مجلس أبوظبي _للتخطيط العمراني_

9 –1 – خصائص الطرقات والشوارع:

إن موضع الشارع يؤثر في الشبكة العامة للمدينة وخاصة على طولها ,فبالنسبة إلى عوامل الشكل المباشر أو غير المباشر وأيضا لارتفاع البناء بالنسبة للشارع ,فشكل الطريق وعرضها توجه عن طريق الاستعمال [1].

1 ° الخط الفاصل :

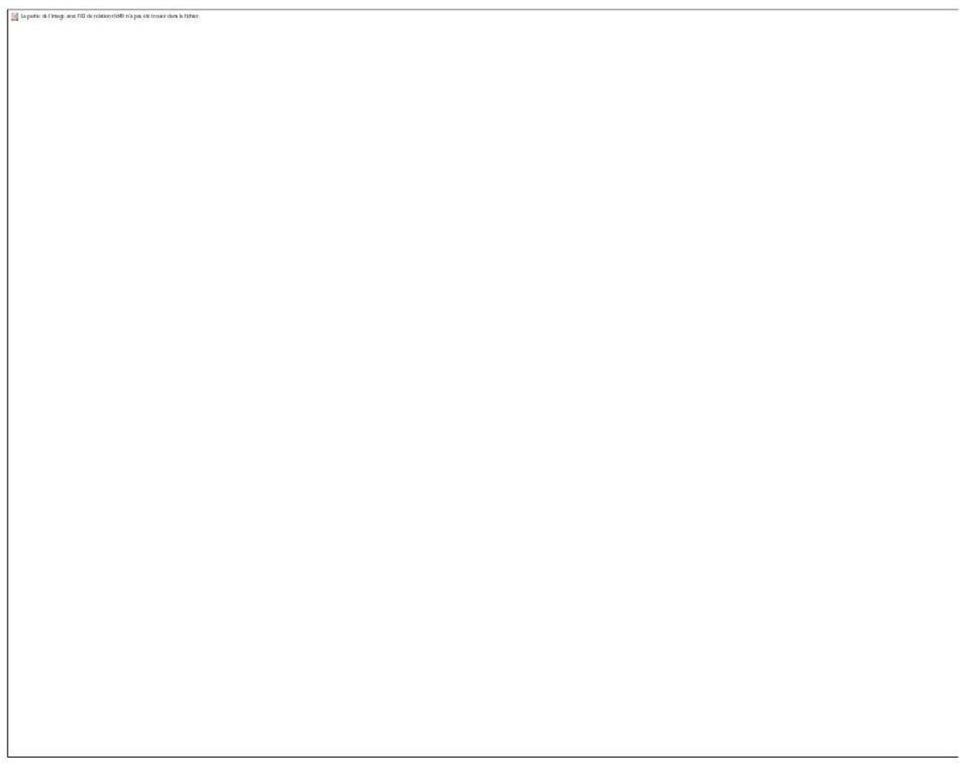
هو الخط الفاصل بين الطريق العام و المقاطع , وهذا يشرح باحتياجات الحركة, النظافة والجمال , طبق في المدينة اليونانية والرومانية وهو قانون (1813_1807) على تنظيم الطرقات العامة.

2° الواجهات المحاطة :

إن منطقة الواجهة تكون بجوار خط المبنى وهي توفر مساحة الفتحات الأبواب و دروج المدخل و المظلات و الأنشطة المماثلة والعناصر المعمارية و الخدمات و اللافتات . لابد من الحفاظ على نظافة هذه المساحة قدر الإمكان ليتمكن الناس من السير و الوقوف في ظل المبنى.

---

[1] Rémy Allian ; Morphologie urbain . géographique ; aménagement et l’architecture de la ville ; dépôt légal ; JANVIER 2010 ; P 141 _180



صورة رقم : 15 خصائص الطرقات

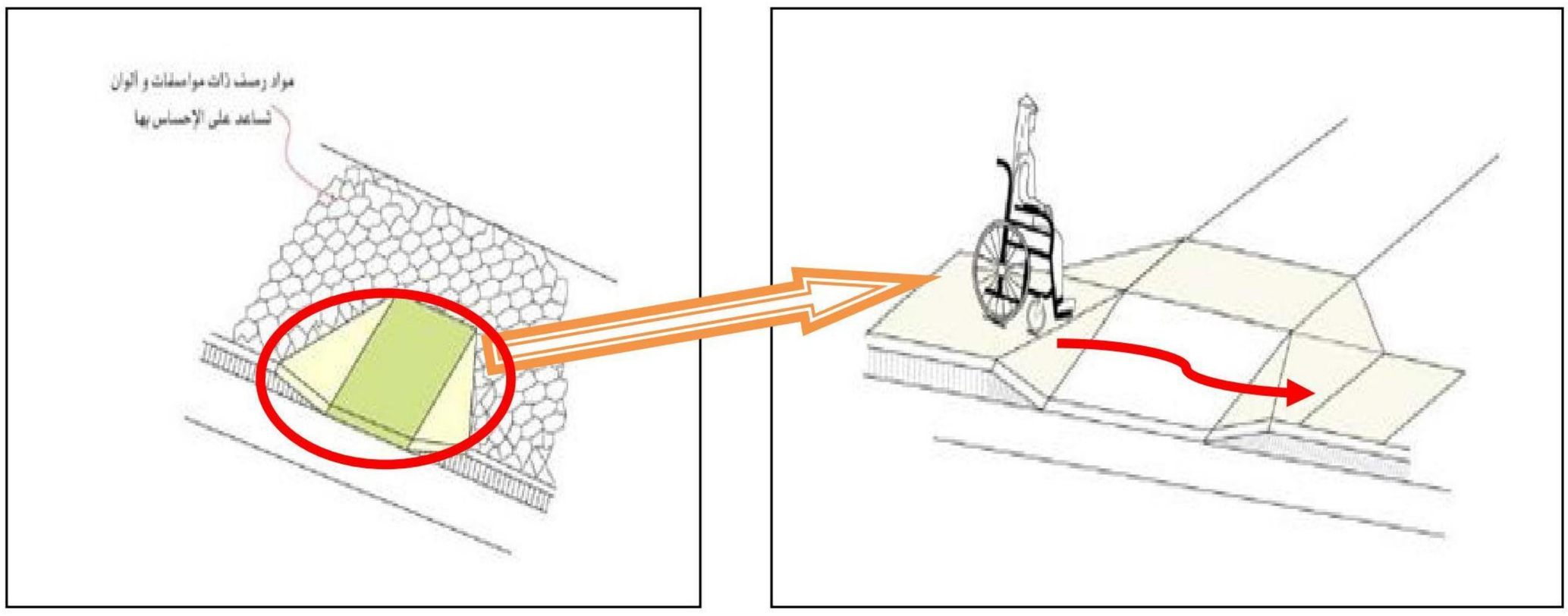
شكل رقم 12 : مقطع يبين موقع الرصيف

المصدر: دليل تصميم الشوارع الحضرية (رؤية 2030) أبو ظبي إصدار_1.1 مجلس أبو ظبي للتخطيط العمراني_

3° الرصيف : يحتل الرصيف أهمية بالغة كعنصر عمراني في المدن والقرى , فهو جزء من الطرق و الشوارع داخل المدن ,حيث ينظم حركة المشاة ويوفر لهم الحماية اللازمة ويشكل الرابط المهم بين الطرق و المباني المطلة.

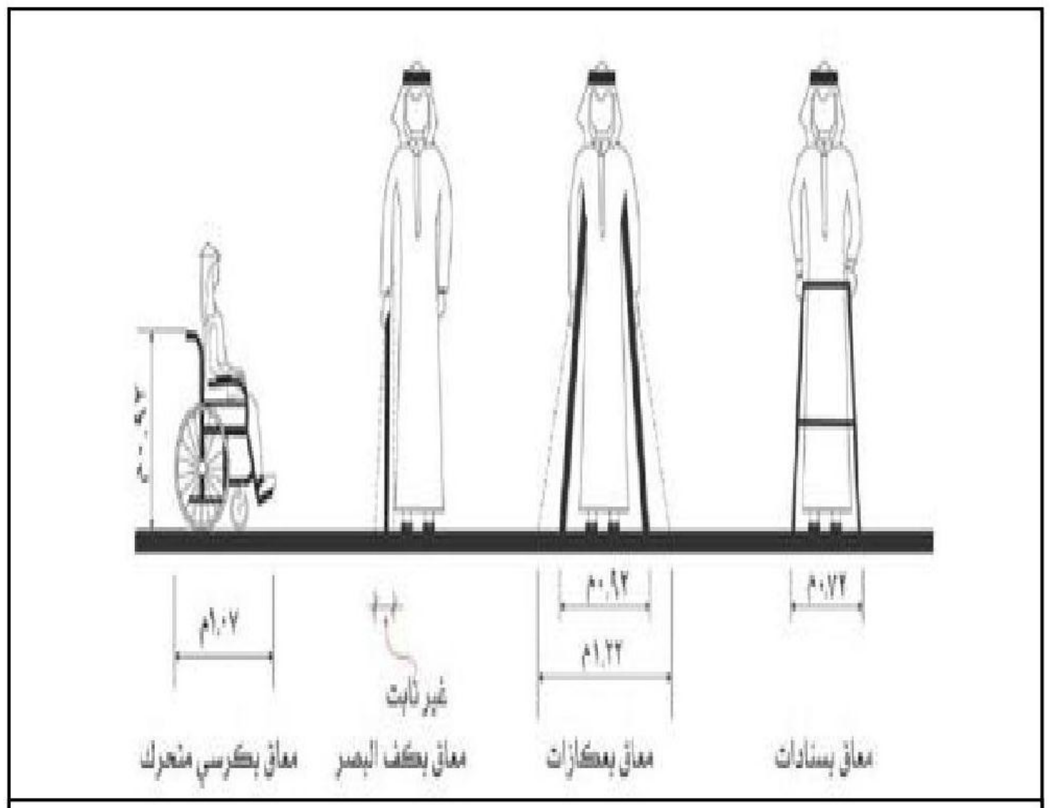
ولقد أخذت الأرصفة ,اهتمام المخططين و المعماريين و المهندسين وذلك بتطويرها ووضع المواصفات الهندسية لها لتحسين مظهرها وتوفير عنصري الراحة و الأمان واستخدام المواد الملائمة لتشيدها وخاصة فئة المعوقين أين يشجعون على استخدامه والشعور بالراحة والأمان ,وان يكون خاليا من العوائق لتلبية العديد من الاحتياجات.

كما هو موضح في الأشكال التالية:



شكل رقم 13 المنحدرات الخاصة بالمعوقين

المصدر : دليل تصميم الشوارع الحضرية (رؤية 2030) أبو ظبي إصدار_1.1 مجلس أبو ظبي



شكل رقم 14 : أبعاد وحالة المشاة على الرصيف

لذلك لابد من مراعاة حالة المشاة على الرصيف, من اجل توفير بيئة ملائمة لحالة الإنسان فمنطقة السير خالية من العوائق لحركة المشاة ويجب أن تبقى أفقية ويكون سطح صلب ناعم ومقاوم للانزلاق. ويحتاج المشاة الى التحرك في مجالهم على طول الشارع وكذلك في مناطق التفاعل ,حيث يعبر مختلف انواع المستخدمين وحيث ان المشاة هم اكثر تعرضا للخطر.

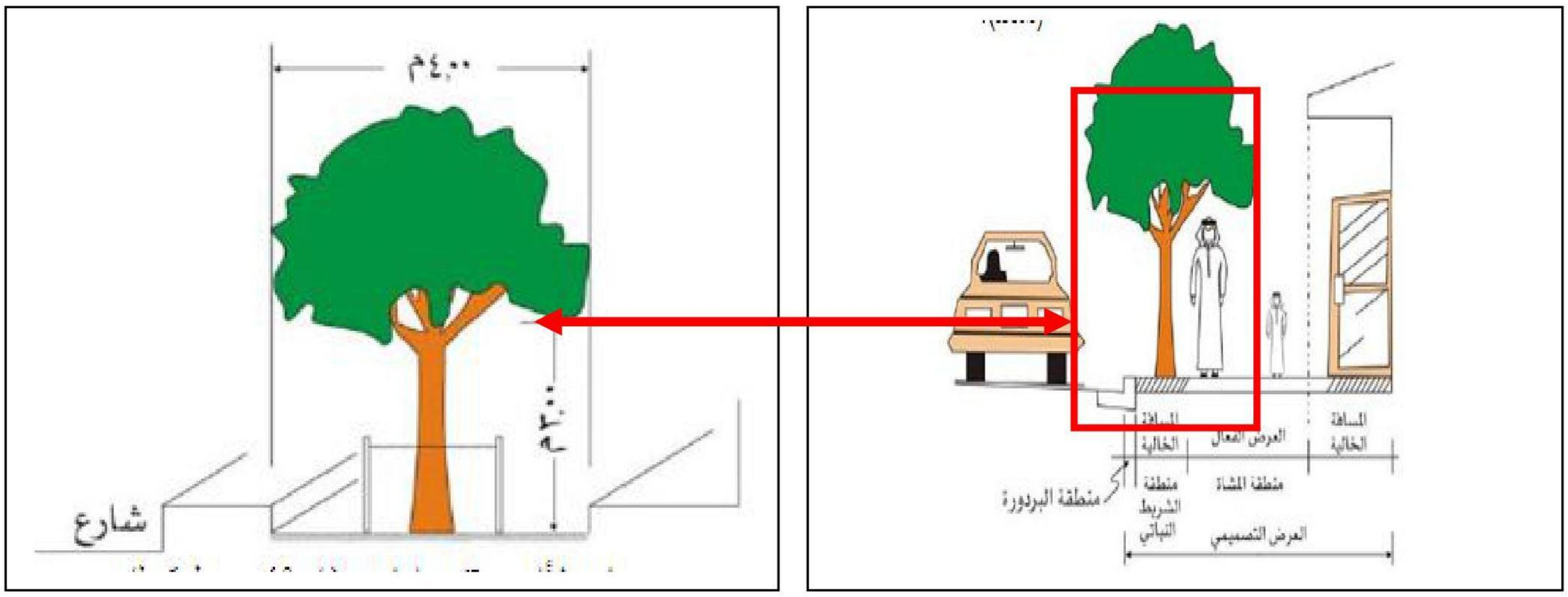
- **ارتفاع الرصيف :**

مع المحافظة على سهولة ارتقاء وهبوط المشاة , مابين مجال المشاة والشارع ويكون حوالي 150مم [1].

1-3_المساحات الخضراء :

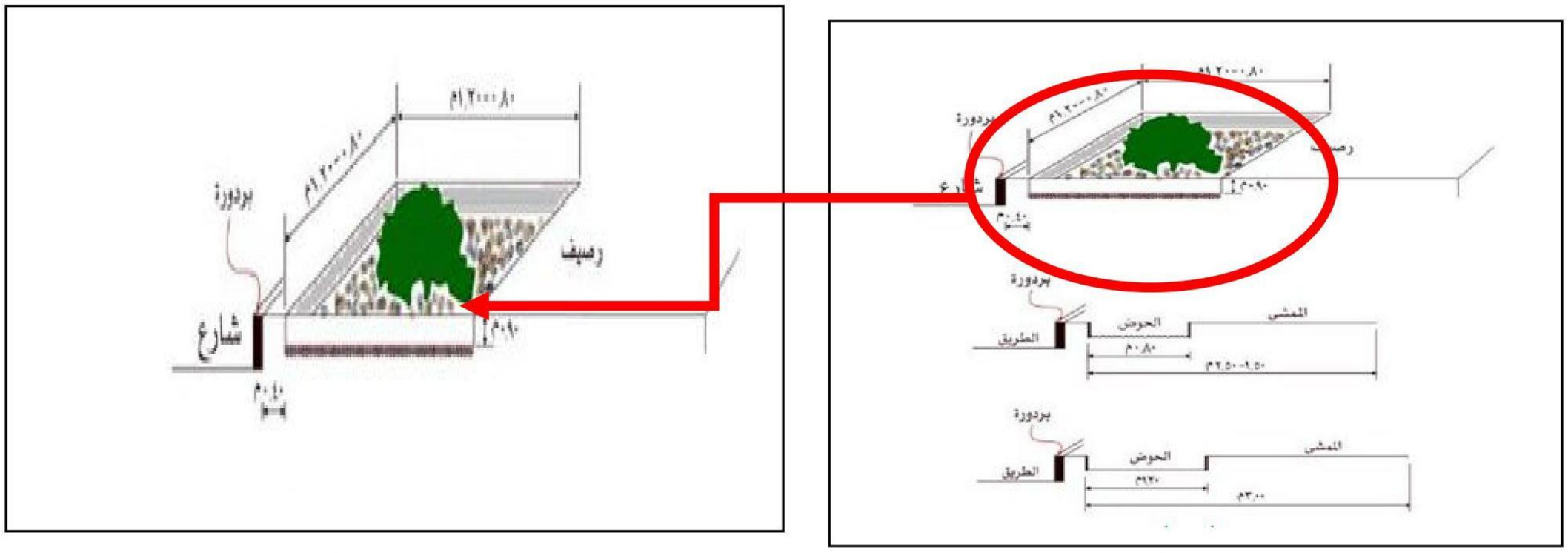
و لاشك أن تحسين بيئة المشي يتطلب إيجاد أرصفة أكثر أمانا و ملائمة للتنقل بين المتاجر وعبور الطرق و التقاطعات و بالتالي يكون الرصيف مريحا و جذابا للعمارة, بحيث يحسن من مظهر الحي و المدينة بشكل عام, لذلك لابد أن يحوي على مساحات خضراء تمثلت في أشجار متناسقة من اجل مظهر متناغم ومتزن.

[1] - Guide de conception , des espaces publics communautaires- © a'urba , Janvier 2009



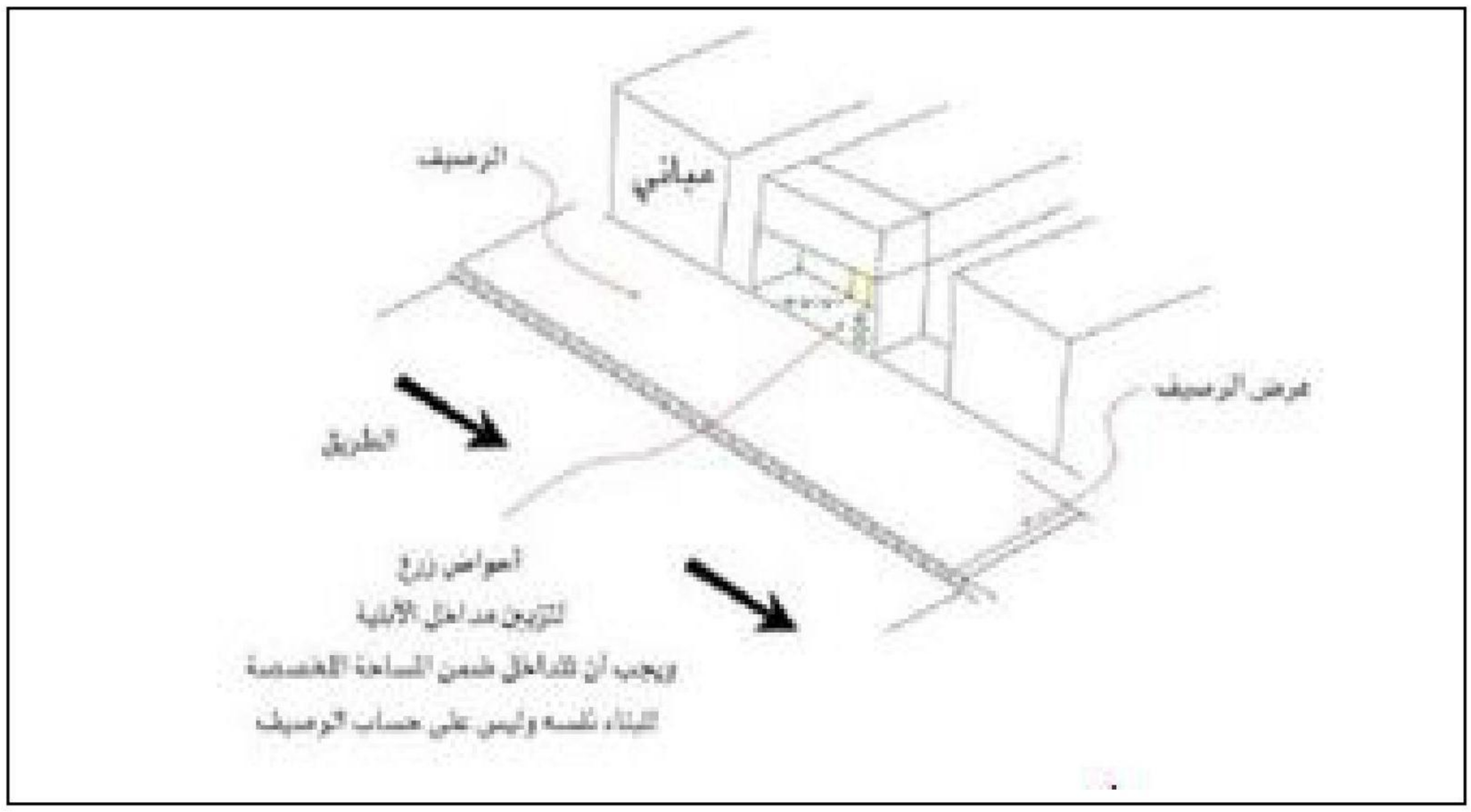
صورة رقم : 17 أبعاد الرصيف

إلى جانب ذلك لابد أن تكون لها أحواض تقع بين الرصيف و الشارع لكي لا تعرقل حركة المشاة , وتكون أبعادها متناسقة بالنسبة إلى أبعاد الرصيف و الشارع.



شكل رقم : 15 أحواض الأشجار بالرصيف

كما يمكن أن تكون هذه المساحات تابعة إلى المساحات المخصصة للمباتي لتسهيل الحركة بالرصيف كما هو موضح بالشكل التالي :



شكل رقم : 16 موقع أحواض الأشجار بالرصيف

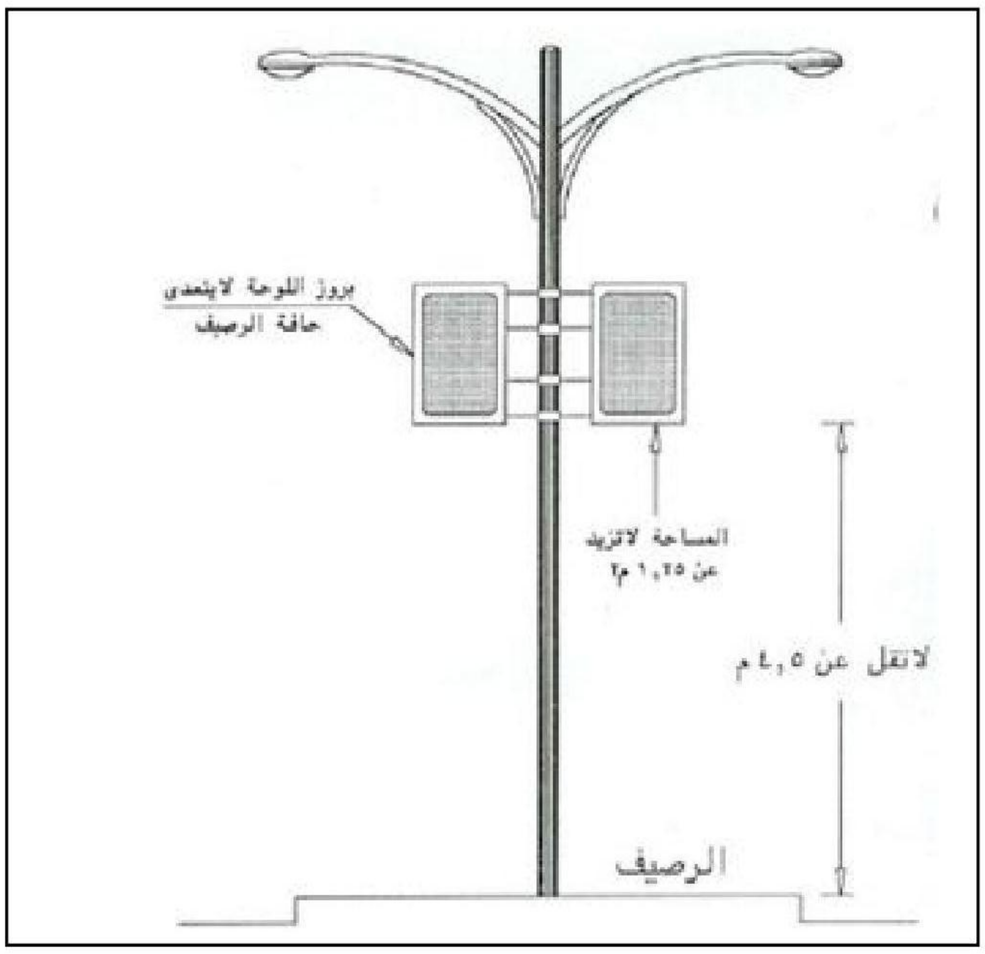
- لذلك فان تصميم المساحات الخضراء يجب تشيدها وصيانتها بصورة دورية لضمان عدم إعاقة أوراق الأشجار , لخطوط الروية و الإنارة وضمان خلوها من القمامة وتجنب التعارض بين جذور الأشجار.

2-3° أعمدة الإنارة :

تعد الإنارة جزءًا لا يتجزأ من تصميم الشارع سواء أكانت إنارة للشارع أو لمناطق المشاة أو أماكن عبور المشاة حيث تمارس الكثير من النشاطات في المساء.

- .يجب توفير إضاءة للمشاة في كافة الأماكن المخصصة لهم لإيجاد بيئة تتسم بالأمان والمتعة.
- يجب أن تتناسب شدة الإضاءة مع استخدامات الأراضي المجاورة.
- إن الإضاءة لابد أن تكون على طول طريق سير السيارات وتوضع على منطقة حافة الشارع.
- الإضاءة الموجهة للمارة بطول الأرصفة ومسارات الدراجات الهوائية، وتوضع في منطقة الأثاث (هذا يعتمد على عرض المنطقة المخصصة للمارة، وقد يتم دمجها أحيانًا مع المنطقة الطرفية)أو تركيبها على المباني.
- و تعد الإضاءة عنصرًا هامًا في إنشاء شبكات يمكن للمشاة السير بها, وتحسن الإنارة أيضًا من درجة السلامة.

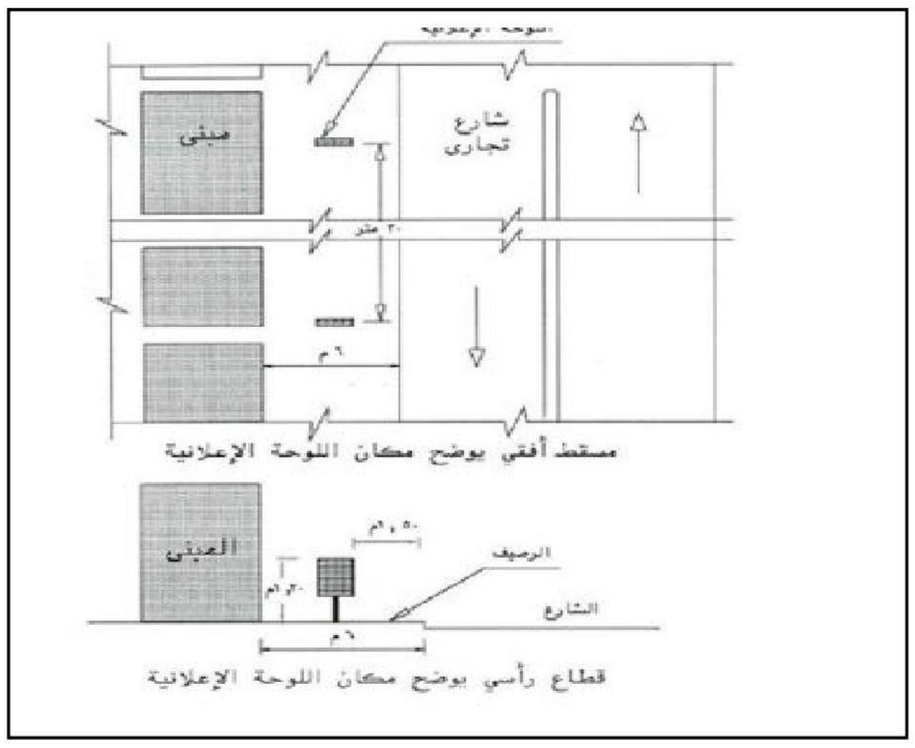
و توضيح علامات مسارات الحركة، وقد تعمل إنارة مساحات الشوارع كعنصر تعريف بصري يعزز من الشخصية والهوية الجمالية للممر والحي.

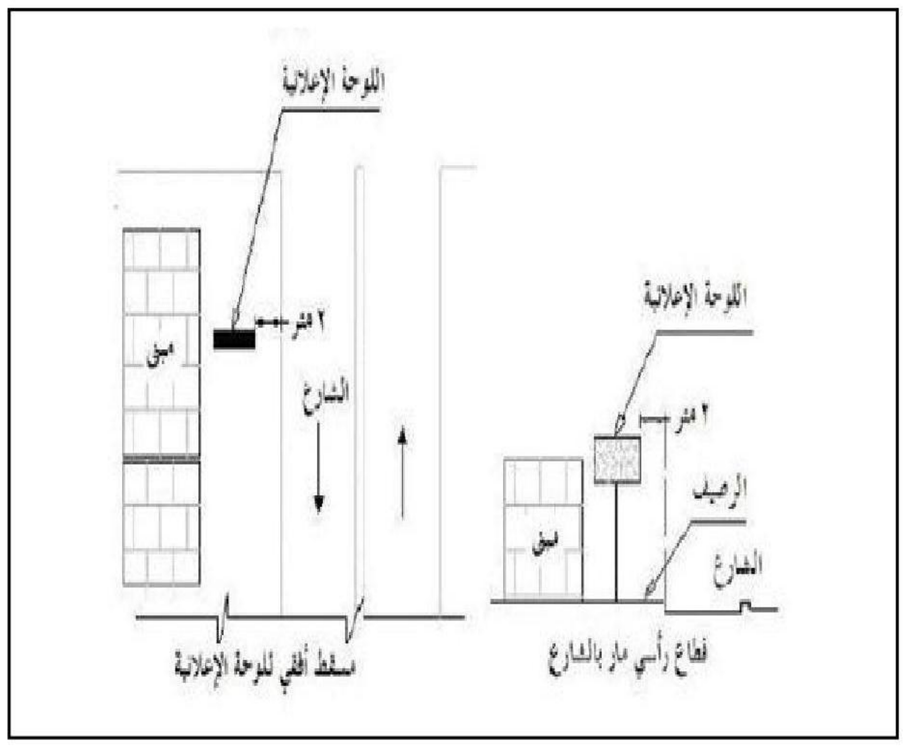


شكل رقم 17: أعمدة الإنارة

3-3° اللوحات الإعلانية :

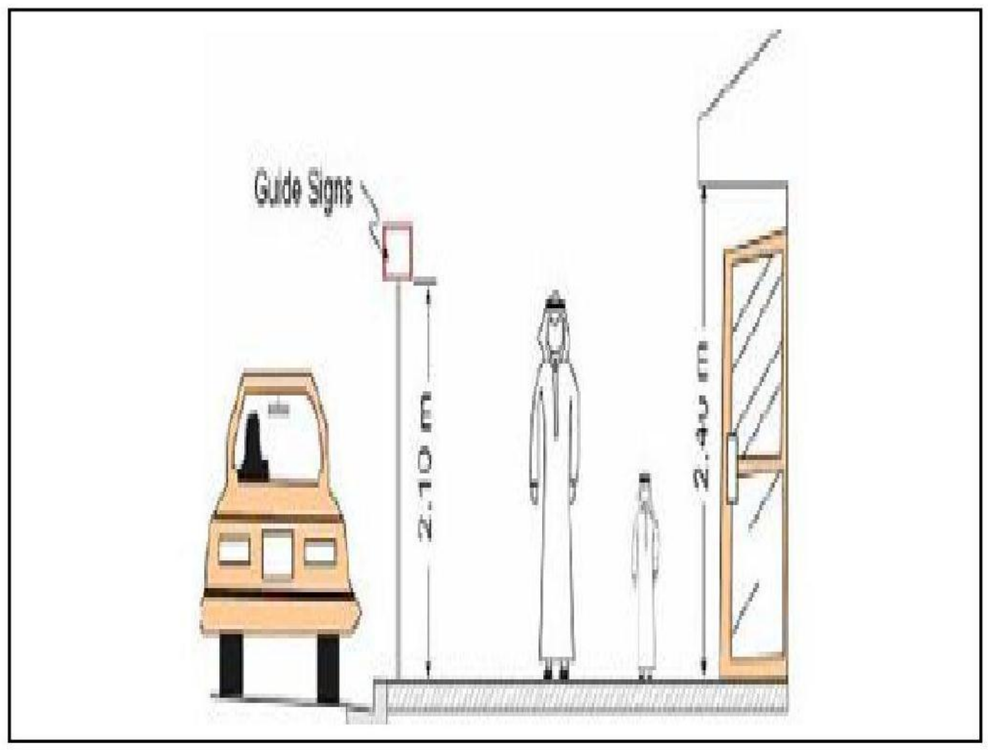
يجب أن يتكامل نظام اللوحات الإرشادية وعلامات مسارات الحركة بصورة شاملة ومتجانسة مع نظام الشوارع الحضرية، كما يجب أن تعمل على تكميل عناصر مساحات الشوارع الأخرى و أن تسهم في إبراز الهوية المحلية للمكان.



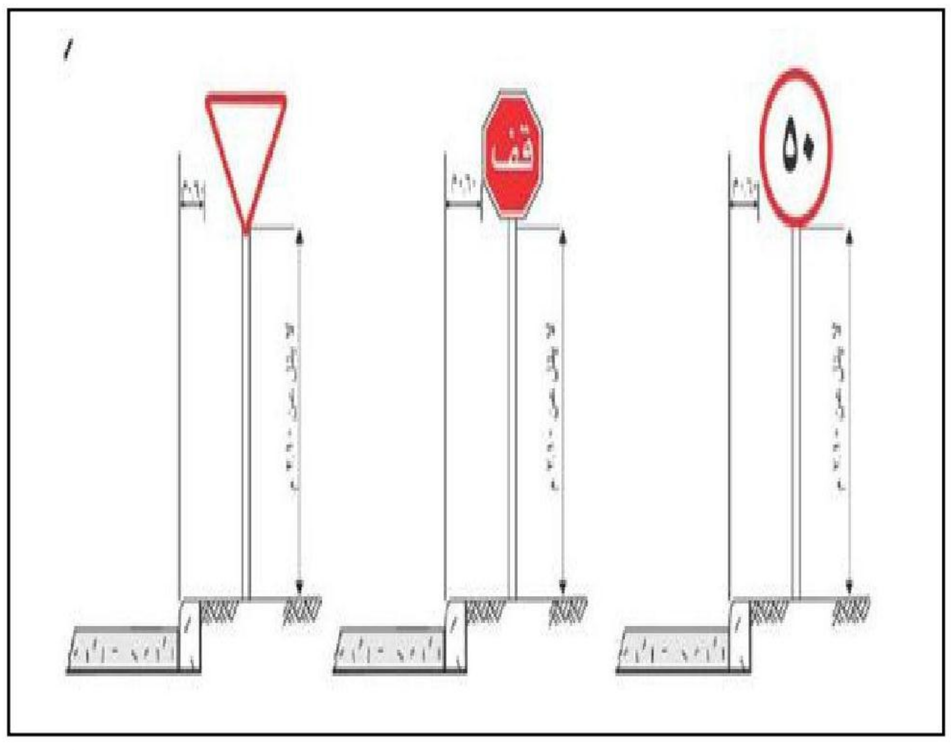


شكل رقم : 18 مقطع للوحات الإعلانية

- إنشاء معايير وإرشادات تصميم متسقة لكل اللافتات من حيث المواد والألوان والنطاق والنوع والموقع..... الخ.
- تحسين الفكرة والانطباع لدى الزائر من خلال وضع اللافتات في أماكن رئيسية.
- التأكد من أن عنصري اللافتات وعلامات مسارات الحركة قد تم وضعها بصورة متناسقة، لا بصورة عشوائية ويجب الاحتراز من أن يشكل وضع اللافتات عائقًا أو حاجزاً أمام المشاة وراكبي الدراجات أو أن يحجب خطوط الرؤية.
- التأكد من أن علامات مسارات الحركة قد وضعت في الأماكن الملائمة، وأن درجات الألوان قد استخدمت بطريقة مناسبة ، حرصاً على سهولة الاطلاع عليها من قبل كافة المستخدمين.



شكل رقم : 19 موقع ا للوحات الإعلانية



شكل رقم : 20 نماذج اللوحات الإرشادية

- ينبغي التنسيق بين عناصر اللوحات الإرشادية وعلامات مسارات الحركة.
- ينبغي تجنب التداخل مع حركة سير المشاة فلا يتم وضع لافتات في منطقة السير.
- يمنع وضع لافتات أو هياكل إعلانية على مسافة 10 أمتار من مفارق الطرق.
- تقليل فوضى اللافتات من خلال وضع العديد من اللافتات المرتبطة ببعضها على عمود واحد.
- تجنب التداخل مع المرافق تحت الأرض.
- توفير المرونة لأجل الاتساع والتغيير في نظام اللوحات الإرشادية وعلامات مسارات الحركة حسب الحاجة[1].

4° أنواع الإشارات /اللافتات:

4_ -1° اللافتات التعريفية:

[1] - Mebirouk Hayet ; la place de l'usage ,dans la fabrique des espaces publics dans l'agglomération d'EL-BOUNI, pour une mise en Œuvre de la gouvernance urbaine , Université BADJI Mokhtar-Annaba. 2009

اللافتات التعريفية هي لافتات تشير إلى المناطق الخاصة وتستخدم للترحيب بالناس وتوجيههم إلى المواقع والخدمات .وفي هذا السياق، تشمل عناصر التعريف : إشارات لتعريف السيارات وتعريف المارة وتعريف النقل العام ويجب وضعها داخل منطقة الحافة.

4-2° اللافتات التنظيمية:

تنقل هذه اللافتات القوانين والقواعد التنظيمية إلى العامة وبشكل رئيسي القواعد التنظيمية لمرور السيارات, ويجب أن يتماشى تصميم ووضع هذه اللافتات مع شروط ومعايير دائرة النقل ودائرة الشؤون البلدية والبلدية المحلية .وتوضع هذه اللافتات داخل منطقة الحافة أو منطقة الأثاث، و يعتمد ذلك على الفئة الموجهة إليها من سيارات أو مشاة.

4-3°اللافتات التوجيه:

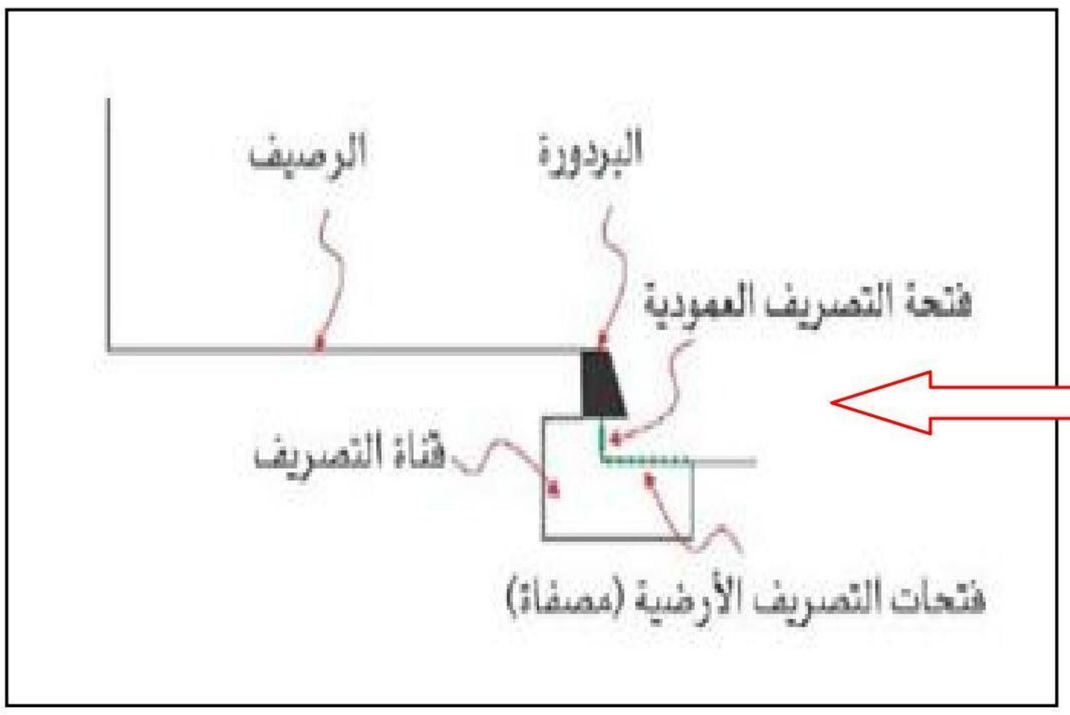
لافتات توجيه العربات(بما في ذلك اللافتات ذات الرسائل المتغيرة باستمرار)وهي لافتات توجه المركبات الآلية إلى وجهاتهم .والمراد من لافتات السيارات أن تقرأ من السيارة ولذلك يجب وضعها في منطقة الحافة أو في منطقة الجزيرة الوسطى ويمكن أن تمتد فوق حارات السير .وعادة ما تتضمن الرسائل التي تحملها تلك اللافتات.

الاتجاهات إلى الوجهات الرئيسية وأماكن إيقاف المركبات, والحد الأقصى للرسائل التي تحملها لافتات السيارات هو 3 لكل لافتة.

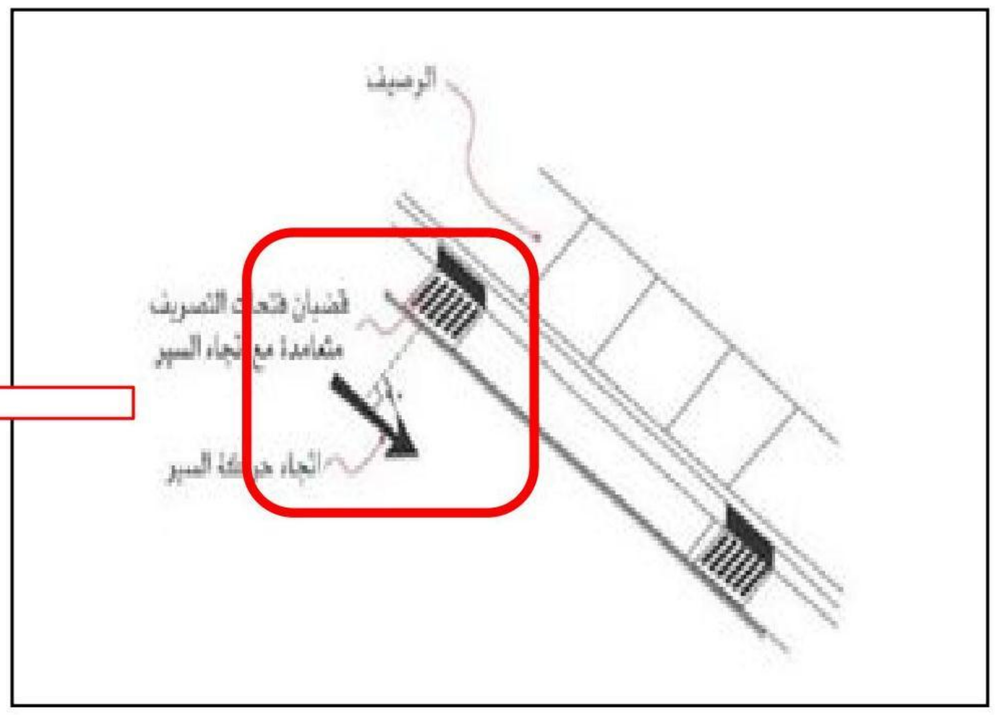
4-4°اللافتات المعلومات:

الغرض من لافتات المعلومات هو إعطاء معلومات مفصلة وتوجيه حركة المشاة ضمن المنطقة المحيطة، ومن ثم قد تشمل هذه اللافتات معلومات متعلقة بمعلومات أماكن إيقاف المركبات وخرائط المواقع وساعات العمل وقوائم المؤجرين والخدمات ودليل المشروعات والمواقع وغيرها من المعلومات العامة .وتوضع هذه اللافتات داخل منطقة الأثاث أو منطقة الحافة.

5° شبكات صرف المياه :أن الطرق لابد من أن تحتوي على قنوات صرف المياه هذه الأخيرة تكون متعامدة مع حركة السير من اجل ضمان جو نظيف بالطريق.



شكل رقم 22 : مقطع لقنوات صرف المياه بالطريق

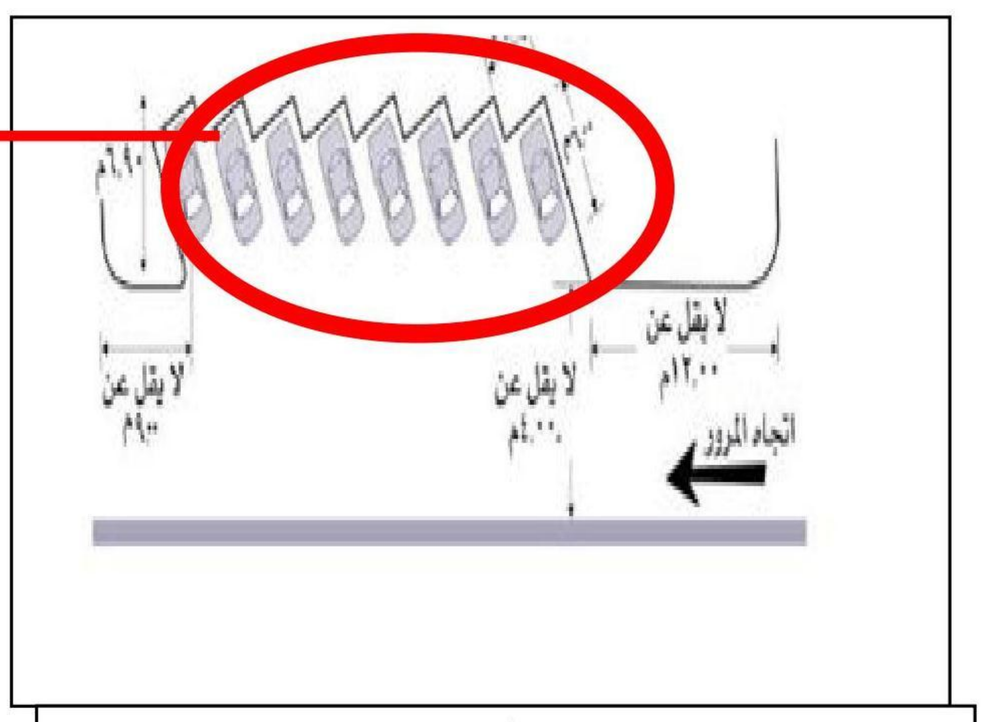


شكل رقم 21 : قنوات صرف المياه بالطريق

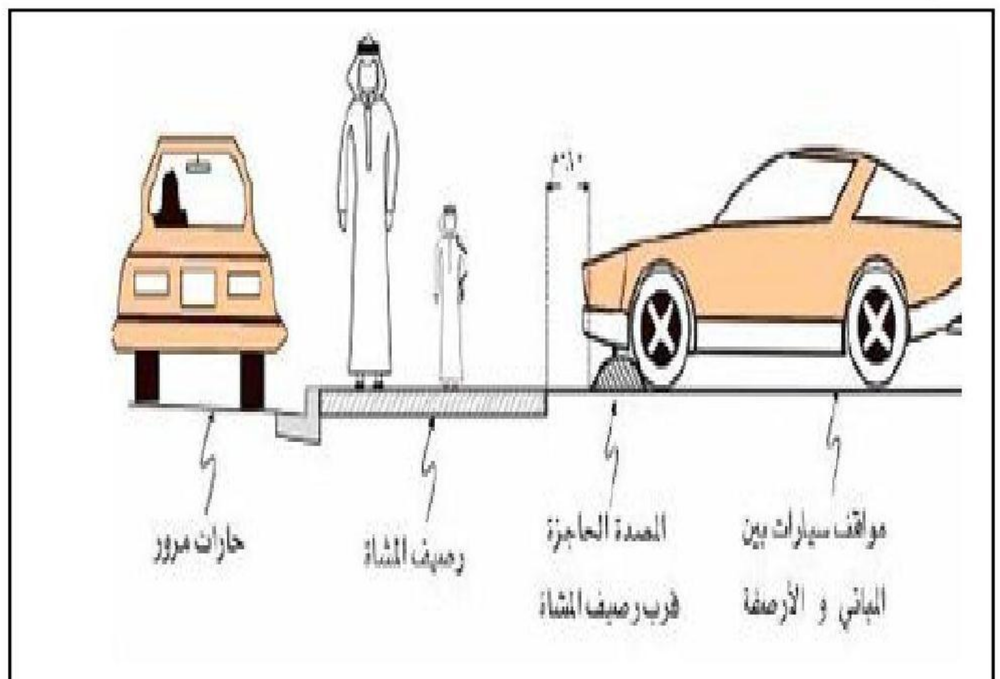
6- مواقف السيارات :

إن الطريق تعرف حركة كثيفة للسيارات , لذلك لابد من وجود مواقف السيارات , هذه الأخيرة لابد لها أن لا تشغل مساحة من مساحات الطريق من اجل تسهيل حركة تدفق السيارات .

صورة رقم 18 : موقف السيارات

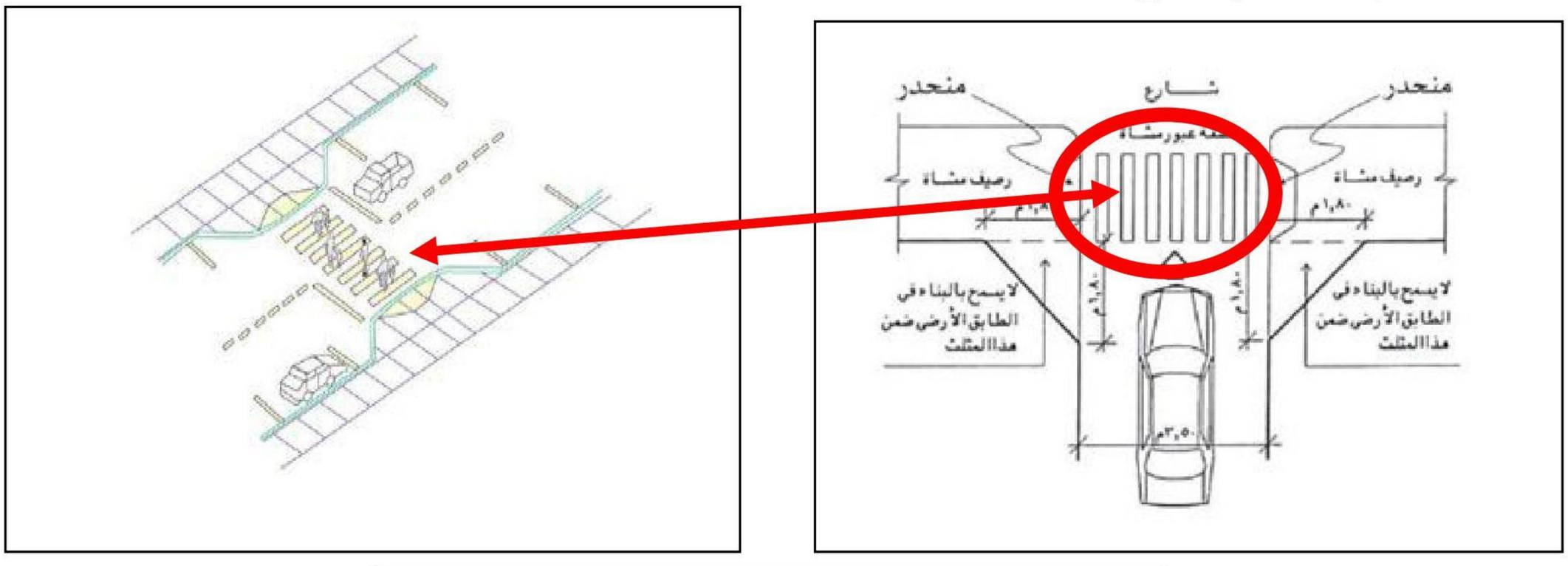


شكل رقم 23 : أبعاد موقف السيارات



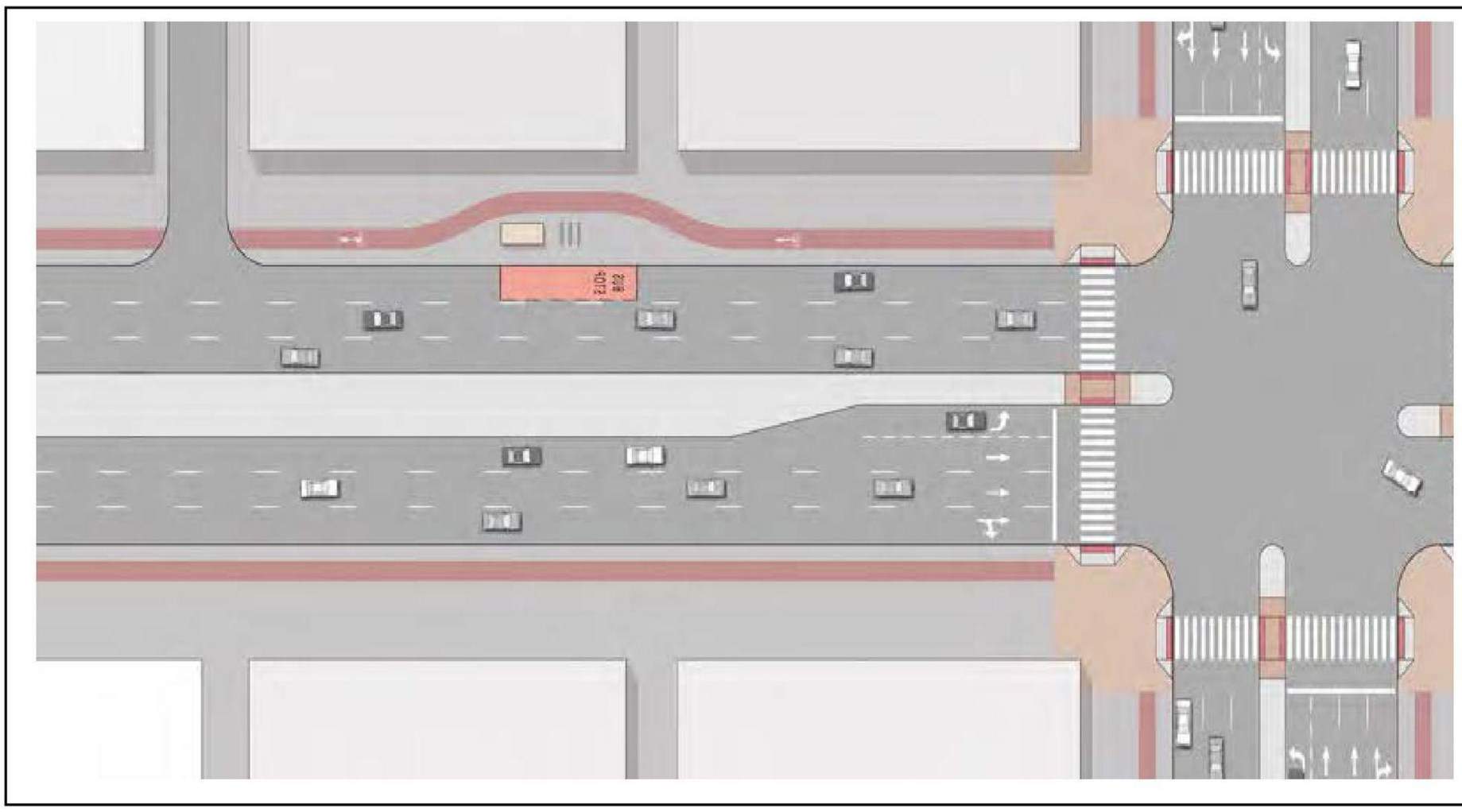
شكل رقم 24: موقع موقف السيارات

7- منطقة المشاة : وهي تقع في نقاط تقاطعات الشوارع وأحيانا في وسط الشوارع حيث يتوقع حركة مشاة كبيرة ولتوفير محيط عالي الجودة والحفاظ على سلامتهم ويجب أن تكون تجهيزات التحكم بالمرور , توضع على طول خطوط سير المشاة.



شكل رقم 25 : موقع منطقة المشاة

إن من خصائص الطرقات أيضا تغير, الوظيفة وموقع التسلسل وحسب كثافة المدن و الثقافة المحلية, ونمط التحضر إضافة إلى جميع أشكالها أين تكمن الصعوبات في تثبت مركز شكلها ,أين لابد أن يكون سطحها مستو وغير معطل بحيث يكون حالة أمنة لجميع المستخدمين .



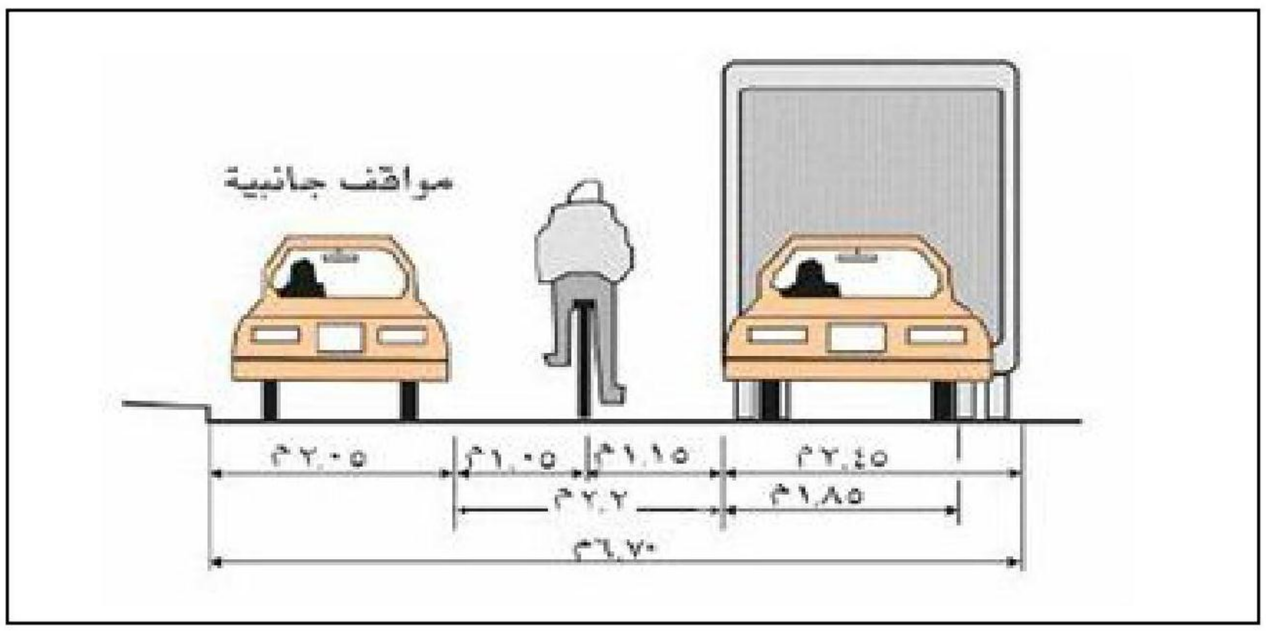
شكل رقم 26 : توضح مدى تدفق الحركة في الطريق

المصدر : دليل تصميم الشوارع الحضرية (رؤية 2030) أبو ظبي إصدار_1.1 مجلس أبو ظبي - للتخطيط العمراني -

- فالطرقات العادية هي أهم نسيج في المدينة , أين الممرات المفتوحة هي ارث المدينة وهي تشكل نسيج يظل كثيف في اكبر مركز لكن أيضا أكثر الأحياء هي متأقلمة.

فطولها متغير بين 1م و 6م أين يقع في قلب المدن الكبرى , لتسهيل المقاربات الوظيفية .

- إن الطرقات العادية من : 6م و 8م هي اكبر لكن سيارتين يمكننهما الالتقاء, توزع في الصحراء المحلية من 9-12 م , و هي تعتبر ذات عرض كبير أين هنالك علاقة بين ارتفاع الواجهات وعرض الطريق بأخذ عين لاعتبار الإنارة وغيرها.
- إضافة إلى ذلك فالطرقات الأساسية من: 21 – 25م وتعمل على توقف السيارات في كل الاتجاهين أين اكبر الشوارع الرابطة بين الأحياء الهيكلية .



الشكل رقم 27 : أبعاد الطريق

9 –2 – أنواع الطرقات والشوارع:

إن الطرقات ممكن لها أن تتغير أو تغير نظامها الأساسي, أين شدة تدفق ممكن لها أن تتغير من خلال السيارات هذه التغيرات لا توجد في اقل تردد شكلي, ومن خصائصها المالية والاقتصادية تسجل الديمومة.

منظر الشارع يلخص عموما منظر الحركة ولكن ليس فقط مفهوم الحركة فهو أيضا مفتاح لقراء المنظرين يجعل التناظر أو عدمه بالإضافة للنظام أو عدمه في الواجهات الحضرية.[1]

إن حقيقة الطرقات هي: تعريف لمختلف أنواعها, فهي تختلف حسب طولها, حجمها وحركتها إضافة إلى أن (الطرقات القوية) هي أكثر المارين (Les Passantes)وخاصة التجار, اين تجمع مختلف النشاطات الأغنياء , إضافة إلى أن هناك طرق ضعيفة ,اقل اهتمام في وجهة نظر المنظرين.

---

[1] Rémy Allian , Morphologie urbain ,géographique ; aménagement et l’architecture de la ville- –dépôt légal ,JANVIER 2010 ,P 141 _180

- **الفرق بين الطريق و الشارع :**

- الشارع يمر ضمن مناطق سكنية عكس الطريق الذي يكون عادة خارج المناطق العمرانية

- الشارع يحوي في باطنه تمديدات البنى التحتية (صرف صحي , شبكات مياه, شبكات كهرباء و هاتف) [1].
- الشارع يستخدمه المشاة و السيارات بينما الطرق عادة تكون مخصصة للسيارات فقط.
- الشارع يربط بين نشاطات الناس و يؤمن التفاعل و يربط الطريق بين البلديات و المدن

فلشارع وظيفة خدمة الأفراد بينما للطريق وظيفة خدمة المجموعات الكبيرة كالمدن و القرى.

صورة رقم 19 : شارع في فرانكفورت

صورة رقم 20 : شارع في مراكش

9 –3 – متغيرات الطرقات والشوارع:

إن من أهم المتغيرات في الشارع :

- ✓ طريق – جسر يحتوي على بنايات .
- ✓ السلالم الحضرية وهي عبارة عن ممرات في منحدرات كبيرة .

الممر المفتوح يطلق عليه اسم راحة وهو ممر مفتوح في عدة ممرات , تربط بين شارعين الطوابق ممكن لها احتواء تجارة ,مكاتب , سكن ورشات وهو مساحة عامة , فوق أرضية خاصة الممر عرف منذ : (1980 _ 1870) في الواحات التي تعرض السلع في مركز المدينة [2].

---

[1] Rémy Allian , Morphologie urbain ,géographique ; aménagement et l'architecture de la ville- –dépôt légal ,JANVIER 2010 ,P 141 _180

[2] - ALIAN BARRE ; TRANSPORT ET AMENAGEMENT ; L'EXEMPLE DE METRO DANS LES GRANDES METROPOLES REGIONALES FRANCAISE ; LYON ;FANCE 1980 , P 283

- ✓ ممرات هوائية ممرات فوق مرتفعات خلقت من اجل اتصال البناء , وهي تنقص عدد المصاعد المحتاجة .
- ✓ الطرقات تحت الأرضية وهي للمشي و التجارة تظهر في المدينة ابتداء من 01 مليون ساكن لان السبب التقني و العقاري أكثر تكلفة في الأرض .

صورة رقم 21 : طريق صغير (العين بالسعودية)

10 – استعمالات الطرق والشوارع في الوسط الحضري:

يمكن التمييز بين ثلاثة مناطق حضرية (ZONE URBAIN) وفقا للكثافة السكانية وهي الوسط المفرط للمدينة (HYPER CENTRE VILLE) وسط المدينة (LE CENTRE VILLE)

❖ وضواحي المدينة les bon lieue :

الوسط المفرط للمدينة يتكون عادة من منطقة بها سوق أو منطقة سياحية أو تاريخية وقد تكون مجرد مكان للعيش يضم في غالب الأحيان أماكن مخصصة للمشاة أو استخدام الدراجات الهوائية (الأنماط العذبة) وخير مثال على ذلك المركز التاريخي للمدن متوسطة , أو كبيرة الحجم, ويعود سبب استخدام الأنماط العذبة (LES MODES DOUX) في مثل هذا النوع من الحيز الحضري لأنها تتلاءم مع خصائص هذه المنطقة ; تنقلات منخفضة , كثافة سكانية عالية ; حيث تتميز هذه الأنماط بانخفاض مستوى تلويثها للبيئة لاسيما للتلوث الضوضائي الأكثر وضوحا ومع ذلك تستخدم السيارة بشكل كبير والتي تنقل الأفراد الذين لا يقيمون في هذه المنطقة .

صورة رقم 22 : طرق وسط المدينة - دليل تصميم الشوارع الحضرية (مرجع سابق)

❖ **وسط المدينة :**

هو تلك المنطقة الداخلية القريبة من الوسط المفرط للمدينة وضواحيها أين تتمركز المشاريع التجارية ومختلف الأنشطة الرئيسية حيث الكثافة السكانية مرتفعة نسبيا مما يجعل السيطرة والتحكم في وسائل النقل أمر في غاية الأهمية ,بالإضافة إلى التنقلات والرحلات المحلية , هناك عدد كبير من الأفراد الذين ينتقلون بشكل دوري إلى المنطقة قدوما من ضواحي المدينة حيث يتواجد في هذه المنطقة مختلف أنماط النقل وبشكل كبير , فالسيارات تحتل حيزا كبيرا من الطرق السريعة إلى غاية الأحياء السكنية الصغيرة وهي نمط النقل المفضل نظرا لأنها توفر راحة ومرونة في غاية الأهمية [1].

❖ **ضواحي المدينة :**

وهي المناطق ذات الكثافة سكانية منخفضة مقارنة مع الوسط المفرط للمدينة ووسطها في هذه المنطقة تكون السيارة مطلوبة بشكل كبير, و الواقع أن طبيعة تنقلات ورحلات سكان الضواحي تكون لفرص العمل و التسوق.....الخ, هذه الخصائص تدفع نحو تجاهل معظم أنماط النقل.أين تم اللجوء إلى السيارة خاصة.

10-3- التصنيف الوظيفي للطرق:

يعتمد هذا التصنيف على وظيفة المدينة العمرانية ,إذ أن موقع كل الطرق يؤثر على وظيفتها , وهذا راجع إلى العلاقة الموجودة بين شبكة الطرق ;وذلك لتوزيع النشاطات في الوسط الحضري تعوّل المنهجية التقليدية للتصنيف الوظيفي للشوارع على الشوارع«الطرق الشريانية» بمعنى مصفوفة من أنماط الشوارع، بناءً على استيعاب حركة .

---

[1] - يعقوب حريز , مذكرة: دراسة مؤشرات الموصلات في شبكات النقل , تحليل كمي ونوعي , شبكة مدينة باتنة , دراسة حالة شبكة المؤسسة العمومية للنقل ETUB, 2011

الوصول إلى الوجهات المقصودة ضمن شبكة الشوارع, إلا أن هذه المنهجية لا تراعي استخدامات الأراضي المجاورة، والتي تعد حجر الأساس لتصميم الشوارع المراعية للسياق[1].

1° الطرق التجارية :

تقدم الطرق وظائف عديدة لسكان المدينة , حيث تختص بوظائف معينة منها ما يقدم الجانب , التجاري إذ يفضل أصحاب المؤسسات على امتداد الطرق السهولية الوصول إليها بمختلف وسائل النقل , تمثل مثل هذه الطرق وخاصة الرئيسية منها الأماكن المركزية في المدينة. وتتفرع منها طرق ثانوية ومحلية ,وتعتبر هذه الطرق مراكز جنب قوية لسكان المدينة .

2° الطرق السكنية :

إن توزيع استعمال الأرض السكنية بأشكالها و أحجامها المختلفة على أجزاء الأرض الحضرية ينعكس مباشرة على الطرق التي تخدمها , والتي تخدم أيضا طبيعة العقارات, و تطلبات السكان وراحتهم , والتي تربطهم بالطرق على اختلاف رتبها , وتتكامل معظمها لذلك تختلف أبعادها من موقع أخر.

3° الطرق الترفيهية :

يتمثل الجزء الأول من هذا النوع من الطرق في الطرق التي تطل على شواطئ البحار والأنهار والتي تحرق الغابات آو المساحات الخضراء أما الجزء الثاني فيمثل في الطرق التي تتعدد منها الاستعمالات ذات الغرض الترفيهي وتنتشر على طوله العروض المختلفة.

4° الطرق الصناعية :

تحتاج المناطق الصناعية إلى ارتباط دائم بالمدينة بواسطة وسائل النقل المختلفة (نقل البضائع والعمال) و يجب آن يتصف مثل هذه الخدمات بالاستمرارية والأمان والسرعة

---

[1] - شريف محمد , تخطيط النقل وسياسته , الدار الجامعية للاسكندرية , 2006 ص17

فئة الشارع	التصنيف الوظيفي			
	طرق الرئيسية	طرق فرعية	طرق جامعة	طرق محلية
جادة				
طريق				
شارع				
وصلة				
أنواع أخرى				
مشترك				

الجدول رقم 01 :العلاقة بين فئة الشوارع والتصنيف الوظيفي

المصدر :يعقوب حريز ;مذكرة: دراسة مؤشرات الموصلات في شبكات النقل ;حليل كمي ونوعي ;شبكة مدينة باتنة ;دراسة حالة شبكة المؤسسة العمومية للنقل ETUB ; 2011

وتؤمن بصورة أساسية بواسطة ثلاثة طرق :

- طرق إقليمية نحيط بالمناطق الصناعية وتربطها بباقي المناطق المجاورة .
- طرق محلية تتفرع من الطرق الإقليمية إلى داخل المناطق الصناعية وتقسمها إلى تجمعات .
- طرق فرعية داخلية تقوم بالربط بين الطرق المحلية ومناطق العمران و المصانع والخدمات المختلفة في المدينة .

4-10° تصنيف الشوارع:

تصنيف الشوارع حسب طبيعة استعمالها وحجم ونوع الحركة التي تمر بها وكذلك نوعية وموقع المؤسسات التي تربط فيما بينها، ويتم تصنيف الشوارع ضمن المدينة كما يلي:

1 -شوارع الحركة السريعة من الصنف رقم (1)

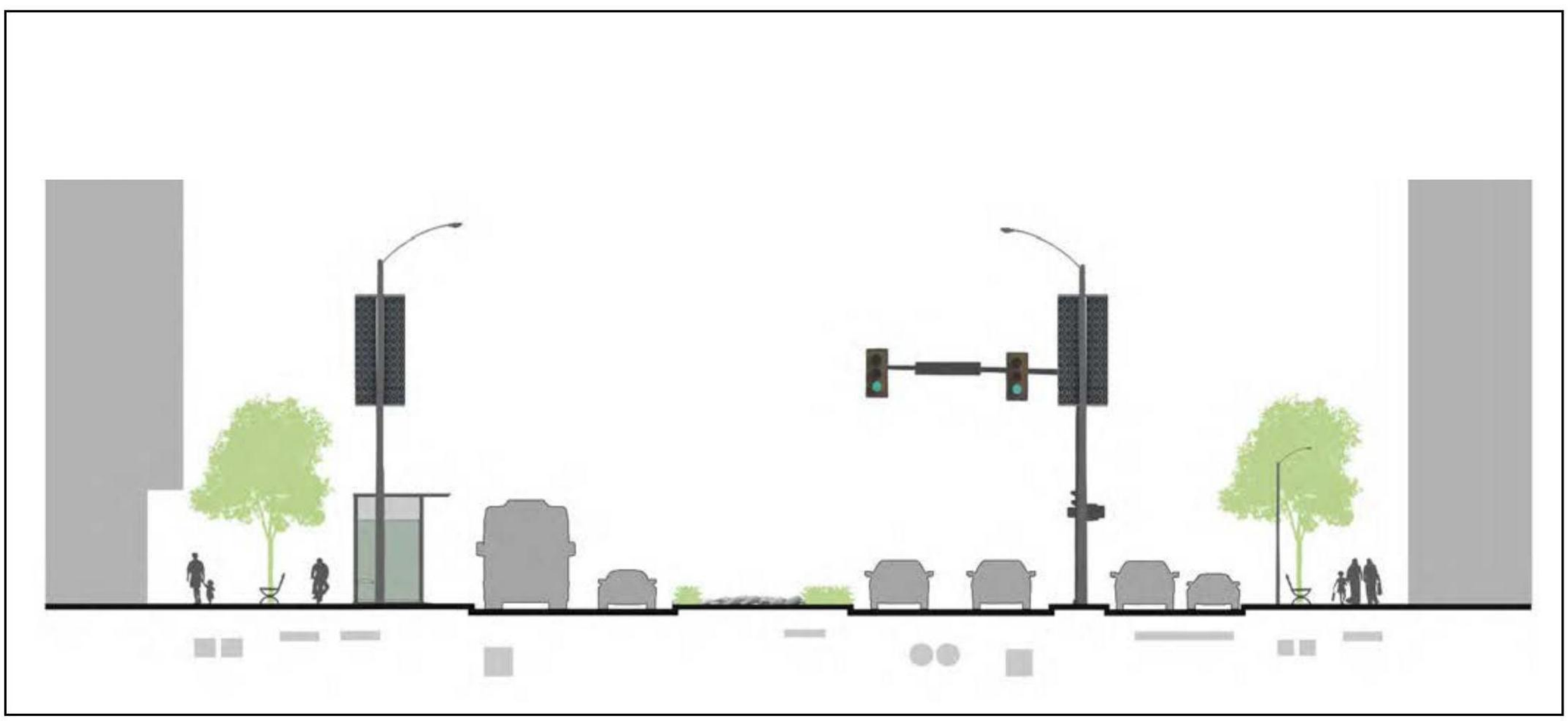
2 -شوارع الحركة السريعة من الصنف رقم (2)

3 -الشوارع الرئيسية.

4 -الشوارع الثانوية.

5 -شوارع الخدمة المحلية.

6 -ممرات السيارات[1].



الشكل رقم 28 : توضح بعض أصناف الطرق في المدينة

المصدر: دليل تصميم الشوارع الحضرية (رؤية 2030) أبو ظبي إصدار_1.1 مجلس أبوظبي - للتخطيط العمراني -

11 – تصميم الشوارع والصحة العامة:

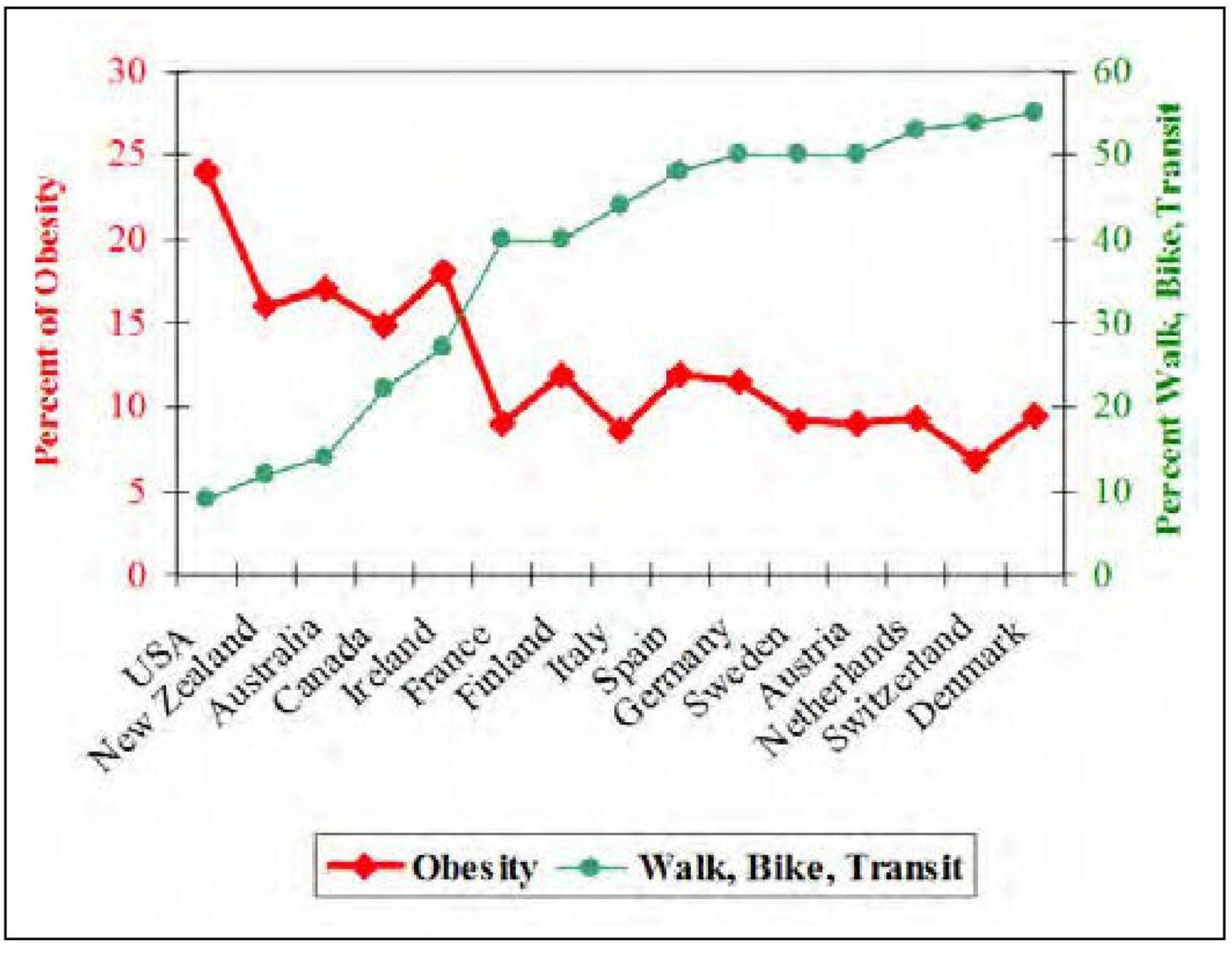
هناك علاقة وطيدة بين تصميم الشوارع الحضرية والصحة العامة، والتي يقصد بها تلك القضايا الصحية ذات الاهتمام العام والتي تتضمن بعض الأمراض مثل : السمنة، والسكري، وأمراض القلب والأوعية الدموية، وأمراض الجهاز التنفسي وحوادث إصابات السيارات والتي تمثل جميعها أمراً بالغ الخطورة .

.يوضح الشكل التالي أن السمنة تقل بصورة ملحوظة في الأماكن المهيأة للمشي، وركوب الدراجات واستخدام وسائل النقل العام.

ولمنح السكان سبل الحياة الصحية والآمنة، فإن هيئة الصحة والتي تقرر ضرورة تصميم كل شارع على نحو يكفل تعزيز مستويات الصحة والسلامة لدى المقيمين والزائرين، وفي الوقت ذاته مراعاة سلامة كافة أنماط التنقل في كل من هذه الشوارع.

---

[1] - عمر وصفي ما رتيني ; تخطيط المدن ; جامعة حلب ;كلية الهندسة قسم العمارة , 1981 ص367 – 382



شكل رقم 29 : تصميم الشوارع والصحة العامة

العلاقة بين تراجع معدلات البدانة والمشي، وركوب الدراجات واستخدام وسائل النقل

المصدر : مؤتمر المدينة ، «المشي وركوب الدراجات :الطريق إلى الارتقاء بمستوى الصحة العامة»

بوتشر اللائقة، مدينة نيويورك، يونيه: 2009

➢ خلاصة الفصل :

إن الإنسان كائن اجتماعي بالطبع والطبيعة، هذه حقيقة لا يمكن قلبها أو إهمالها بغض النظر عن عامل الزمان والمكان , ولعل أكثر الأماكن استدعاء لممارسة الأنشطة الاجتماعية للإنسان منذ آمادٍ موغلةٍ في القدم هي: الفضاءات الحضرية العامة.

لذلك لقد ركزنا في هذا الفصل على مفاهيم تلمس الفضاءات العامة , نظرا لأهميتها الكبيرة لكونها مكان التقاء الناس أي بمعنى مكان التبادل والتفاعل الاجتماعي , لذلك سلطنا الضوء على تاريخها و خصائصها ; و أبعادها و تصميمها المعماري و العمراني .

كما نستخلص من هذا الفصل ,أن أفضل الفضاءات العامة هي الطرق والشوارع المثيرة للاهتمام حيث يكون هناك خليط متوازن من المشاة وركاب سيارات النقل وسائقي الدراجات الهوائية والمركبات .وإن عملية التصميم المتكامل المتضمن أنواعاً متعددة من وسائل المواصلات والتي تأخذ جميع المستخدمين بعين الاعتبار تعتبر ضرورية بالنسبة لشبكات الشوارع لكي تعمل بأمان وفعالية.

وبالرغم من أن مثل هذه الفضاءات قد اتخذت أشكال، وأحجام، ومواقع متعددة ضمن التكوين العام للمدن القديمة، إلا أنها احتفظت على مر العصور بمكانتها كقلب نابض للتجمعات البشرية. و من المؤسف أن الفضاءات الحضرية العامة، فقدت في مدننا المعاصرة الكثير من زهوها وحيويتها. مما انعكس سلبا على الإنسان وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الرابع.

الخاتمة العامة

إن المدينة تشكيلة من المراكز و النشاطات المختلفة يتفاعل معها العنصر البشري، تحوي تجمعات سكنية مستقرة وكبيرة ، ذات كثافة سكانية مرتفعة وغير متجانسة تنشر فيها تأثيرات الحياة الحضرية.إلا أن تميز سكان المدن بالاستقرار و الكثافة نتج عنه خليط من الاستعمالات المختلفة أدت إلى توطين مراكز النشاط ومختلف الوظائف، من حيث موقعها ولا يمكن أن تؤدى هذه الوظائف بدون حركة الناس والبضائع ، لذلك نسجت هذه الاستعمالات لنفسها داخل المدينة مجموعة من الأنسجة شكلت فضاء عاما يمثل مكانا للالتقاء والتفاعل الاجتماعي بين الناس.

هذه الفضاءات العامة بكل أشكالها من طرق وشوارع عرفت العديد من المشاكل ، تفاقمت بشكل كبير عندما شيد الإنسان مختلف العناصر فبواجهات المباني من مظلات المحلات التجارية إلى أثاث شوارعها من أرضيتها و سطوحها و حتى تجهيزاتها الحضرية كاللوحات الإعلانية و اللافتا ت الإرشادية،كما أننا نلمسها بالممارسات التي تظهر في عدم الالتزام بقواعد النظافة وعدم احترام النظام وانعدام التذوق الفني والتي أصبحت بحكم تعود العين عليها أمرا عاديا، ولكنها في حقيقة الأمر مشهد من مشاهد التلوث البصري ، الذي بات في الآونة الأخيرة من الظواهر المعقدة التي حظيت باهتمام كبير من قبل الباحثين والحكومات والهيئات العالمية ، بحثا الحلول والبدائل الممكنة لدرأ مخاطرها على الإنسان.

ومواد البناء...أصبح بعد ذلك مطبوعا بصور ومناظر متضاربة، أذهبت رونقه الذي نشأ عليه، هذا رغم الأهمية التي يحتلها في مدينة باتنة هيكليا ووظيفيا.

في حين أن العينة الثانية (شارع دبابي) التي ظهرت بطريقة غير مخططة بفعل النمو العمراني لأحياء المدينة بعد الاستقلال، تستقطب اليوم نشاط تجاريا هائلا يطرح الكثير من الإشكالات التسييرية والوظيفية و المجالية...ناهيك عن التشوهات المعمارية التي تطبع واجهاته بل كل مكوناته الأفقية والراسية، حيث يؤثر تركز الوظيفة التجارية على مستوى هذا الشارع على حركة الراجلين و السيارات التي تؤثر سلبيا على العمارة مما افرز مظاهر تلوث بصري متمايز في مكوناته وصوره مسرت الشبكة الحضرية في مكوناتها(الشوارع ، الممرات ، الأرصفة، العناصر النباتية، التجهيزات الحضرية من إنارة ولافتات إرشادية و لوحات الإعلانية) التي تنتصب أمام المحلات التجارية والتي تعكس تصور هذا المجتمع المحلي لثقافة المدينة (مجتمع محلي عفوي، غير منظم يمارس وظيفته ويتملك المجال بكل حرية دون تنظيم...) وهذا ما يعكس غياب الجهات المنوطة بتسيير الفضاء العام والسهر عل تنظيمه وتعبئته، ناهيك عن مختلف السلوكيات الاجتماعية الخاطئة من رمي القمامة على أرضية الرصيف و الممرات . مما أدى إلى انتشار حالة من الفوضى العمرانية باتت سمة يتميز بها العديد من الشوارع الحيوية في المدينة على غرار العينتين المدروستين.

وتكمن خطورة هذه المكونات الفيزيائية المشوهة جماليا في التأثير السلبي على الإنسان مسببة له بعض المشكلات النفسية مثل : الشعور بالقلق والضيق والاكتئاب و العصبية الزائدة والسلوك المضطرب و تزداد سوءا لتصبح أمراضا مزمنة مثل : ارتفاع الضغط و القلب والسكري...

ولقد توصل البحث إلى جملة من النتائج نوجزها فيمايلي:

- تعرف البيئة المشيدة التي تمثل المجال الذي نمارس فيه مختلف النشاطات اليومية وتربطنا فيه مختلف العلاقات ، العديد من المشاكل التي تفاقمت وما زالت تتفاقم بشكل كبير بفعل التدخل الإنساني المشروع لتحسين إطار حياته لكنه غير مدروس في الكثير من الحالات.
- رغم أن التقدم الذي يعرفه الإنسان يهدف لخدمته إلا أنه لا يجانب العديد من النتائج السلبية ومنها ظاهرة التلوث بصفة عامة والتلوث البصري على الخصوص شوه المشهد الحضري العام للمدينة وأحدث الشرخ بين المدينة كمنظومة متكاملة ومكوناتها من جهة، ومن جهة ثانية بينها وبين الإنسان فباتت الفجوة تتسع كلما ازداد توسع المدينة ولازمته الكثير من الأمراض...
- والتلوث البصري يعتبر من اخطر الملوثات لارتباطه بالعين ، حيث تشويه أن أي صورة أو منظر تقع عليه عين الإنسان تحرمه من تذوق جماله فتختفي الصورة الجمالية لكل شيء يحيط بنا في فضاءاتنا العامة من أبنية إلى طرقات..

كشفت الدراسة أيضا عن تعدد أسباب التلوث البصري وتعدد والعوامل التي أدت إلى ظهوره ومنها قلة تدني الإنسان ببيئته و تراجع المستوى الثقافي للمستعمل، وإغفال النواحي الجمالية في التصميم فلنعكست بذلك في مختلف المظاهر التي نراها في فضاءاتنا العامة على مختلف أشكاله ووظائفها...

ويبقى مجال البحث يتطلب دراسات أعمق وأدق من شأنها المساهمة فبتسليط الضوء أكثر على الموضوع ومن ثم إمكانية استجلاء الحلول الممكنة خاصة وأن المدينة في الجزائر تتطور بسرعة وتحمل مع ذلك التطور بذور كل الإشكالات المتوقعة من الظاهرة الحضرية.

قائمة المراجع

1الـــــكتب(Les Livres):

أ.د. عبد العزيز طريح شرف، التلوث البيئي: "حاضره ومستقبله"،دار الفكر ، 2000ص 3.

أ.د. راتب السعود، الإنسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية)، دار الحامد، عمان، 2004.

إدلبي يامن، التلوث البصري في مدينة دمشق،منتدى بيلدكس،دمشق،أيار2008

الحريقي، انتشار اللافتات التجارية،جامعة الملك فيصل،الدمام،قسم التخطيط الحضري والإقليمي،

كلية العمارة والتخطيط فهد بن عبد الله نويصر،التوافق والانسجام في البيئة العمرانية , 2006

ألركابي حسين, التلوث البيئي و التلوث البصري , الأكاديمية العربية المفتوحة,

الدانمارك,والكويت، ط2، 1984ص 111.

المحامي مروان يوسف صباغ، البيئة وحقوق الإنسان،"كومبيونشر"، 1992، ص 23 - 27- 28

بشير التجاني , التحضر و التهيئة العمرانية في الجزائر , ديوان المطبوعات الجامعية , الساحة

المركزية , بن عكنون , الجزائر , 2000.

د. إسماعيل عامر ,أسباب مصادر التلوث وأثره على العمران ,جمعية المهندسين المصرية,

مارس 1989.

علياء حاتوغ- بوران و محمد حمدان أبو دية ,علم البيئة ،دار الشروق، عمان، 1994، ص249
_5_9
عمر وصفي ما رتيني , تخطيط المدن , جامعة حلب , كلية الهندسة قسم العمارة ،1981
ص367 – 382
فرانسيس تيبالدز ,جعل المدن ملائمة للناس تحسين بيئة الأماكن العامة في البلدان والمدن, ترجمة د .عمربن سالم , النشر العلمي, جامعة الملوك سعود, الرياض 1422
قاسم محمد علي عيسى ,التلوث البصري و مردوده السلبي على جماليات البيئة المصرية ,الفن و البيئة ,المحور الأول ,كلية الفن ,جامعة شمس ،1994
محمد السيد أرناؤوط، الإنسان وتلوث البيئة،مكتبة الأسرة ,2000ص 20.
محمد أمين عامر ,تلوث البيئة , دار الكتاب الحديث ,2000 ص 281

البحـــــــوث والوسائل جامعية:(Thèses et projets des recherches)

الفران،هاني خليل .الخصائص والعناصر البصرية والجمالية في المدينة :دراسة تحليلية لمدينة نابلس،رسالة ماجستير غير منشورة في التخطيط الحضري والإقليمي،جامعة النجاح الوطنية، 2003

(2) الذياب،جهاد عبد الغني،الخصائص البصرية للشوارع التجارية في مدينة عمان،دراسة تحليلية ومعمارية للخصائص البصرية والإدراكية في شارع خالد بن الوليد،رسالة ماجستير غير منشورة،كلية الدراسات العليا،الجامعة الأردنية،الأردن،1994

(3) بيمون وليد ,ظاهرة التلاحم الحضري و انعكاساتها على المجالية ,حالة مدينتي باتنة و تازولت,جامعة باتنة,2011

(4) د .عطية إيمان محمد ,أثرا لتلوث البصري على البيئة المعمارية , بحث منشور في المؤتمر المعماري الدولي الخامس بجامعة أسيوط , العمران والبيئة,2000

(5) دليل تصميم الشوارع الحضرية , أبوظبي إصدار_1.1 مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني 2014

(6) د .محمدعطا يوسف,تحليل وتقييم التشويه البصري في مدينة طولكرم , حالة دراسية , وسط مدينة طولكرم , درجة الماجستير , نابلس،فلسطين2009 .

(7) دينا احمد كامل ,التلوث البصري بين النظرية و التطبيق ,أطروحة ماجستير ,جامعة عين شمس , 2003

(8) د. يوهانسن يحى عيد, مدرس بقسم التخطيط العمراني , جامعة عين شمس , التلوث البصري وتأثيره على سلوكيات الإنسان ,2000

(9) روابحي سناء ,النمو الحضري وعلاقتها بمشكلات النقل الحضري،مذكرة الماجستير، 2009 ص168

(10) صفاء عبد الفتاح حفناوي ,تأثير الأنشطة الملوثة على المناطق التاريخية ,حالة مصر ,أطروحة ماجستير ,عين شمس ,2001 ص 18

(11) قواس مصطفى ,الاشكالات الحضرية بالتخصصات السكنية باتتة ,مذكرة ماجستير ,في التهيئة العمرانية ,جامعة قسنطينة ,2005

(12) ليلى أوشن ,دراسة تحليلية لظاهرة النقل غير الرسمي من وجهة نظر المستعملين , حالة مدينة باتنة مذكرة , الماستر في الاقتصاد و تسيير الخدمات ,2010

(13) م ف بن الشيخ الحسين ,المساحات الخضراء والتلوث البصري في مدينة بجاية ,الملتقى الوطني الأول حول العمران , بجاية, الجزائر 1999

(14) مؤتمر المدينة، «المشي وركوب الدراجات :الطريق إلى الارتقاء بمستوى الصحة العامة» بوتشر اللائقة،مدينة نيويورك،يونيه 2009

(15) وسام كحلوش ,واقع وأفاق النقل بسيارات الأجرة في الجزائر , مذكرة ماجستير , جامعة باتنة 2011

الملخص :

لقد أصبحت المدينة اليوم مسرحا لمختلف أشكال التلوث الناتج عن الحركة الدائبة للإنسان والعمليات الإيكولوجية المستمرة التي تعرفها المدينة، و التي تخلف آثارا سلبية في أغلبها على الإنسان، ويشكل التلوث البصري إحدى المعضلات التي تعترض الإنسان وتؤرقه كثيرا في الوقت الراهن، مما يتطلب البحث عن حلول ناجعة تمكن من إعادة التوازن بين الإنسان وبيئته التي اختل مشهدها وساء منظرها، وباتت فضاءاتها مصدرا للقلق بفعل تراكم النفايات واستشرائها... فاختل بذلك المشهد الحضري لمكونات المدينة التي تشكل في مجملها صورة مشوهة لها ، فتردت بيئتها من جل النواحي خاصة منها ما تعلق بالعين التي تؤثر بقوة على الجوانب : الصحية والثقافية...

• Résumé:

Aujourd'hui, la ville est devenue le théâtre des diverses formes de pollution de la différente activité écologique de l'homme, Qui affectent notre vie .

Actuellement la pollution visuelle représente un grand problème dans un nombreux effets néfastes sur le physique et le psychique de l'individu.

Ce ci nous conduira la recherche des solutions palliaient a ces problèmes notamment les problèmes sanitaires , qui peuvent rétablir l'équilibre entre l'homme et son environnement.

Cette recherche vise à chercher les causes de la pollution et démontrer les causes du desquelles de paysage urbain de la ville en Algérie en général et de l'espace urbain en particulier à travers l'étude de la Façade des quartiers planifier et non planifier.

Ou de morphestant les différentes formes des pollutions solides et liquides et l'appropriation de l'espace et ça gestion.

الفهرس:

إهداء

تشكرات

الفهرس..... I

قائمة الصور..... IX

قائمة المخططات..... XVII

قائمة الجداول..... XX

الفصل التمهيدي

مقدمة عامة..... 02

الإشكالية..... 02

الفرضية..... 03

محفزات اختيار المشروع..... 03

اهداف البحث..... 03

منهجية البحث..... 03

هيكلة المذكرة..... 04

الجزء النظري:فصل المفاهيم والمصطلحات

مقدمة..... 06

I مفاهيم حول السكن 06

I-1الوحدة السكنية (المسكن) 06

I-2 لمجموعة السكنية..... 06

I-3 مكونات السكن..... 07

III-5-3 الفضاء المغلق 25
خلاصة..... 26

الجزء التحليلي: تحليل الامثلة والارضية

مقدمة..... 28
I الشبكة التحليلية..... 28
II تحليل الامثلة 29
III أسباب اختيار الأمثلة المدروسة 29
IV تحليل المثال الاول: (مشروع مجمع سكني جماعي بمدينة سوشو الفرنسية) 30
IV-1تقديم الشروع..... 30
IV-1-1 الموقع 30
IV-1-2 الفكرة والمبادئ التصميمة للمشروع 30
IV-2البرنامج: 31
IV-3 على مستوى مخطط الكتلة 31
IV-3-1 نوع توزيع المجمعات السكنية..... 31
IV-3-2الموصولية 31
IV-3-2-1 المبني والغير مبني..... 32
IV-3-2-2 التقسيم الجزيري..... 32
IV-3-2-3 تشكل الجزيرات..... 32
IV-3-3 دراسة الفراغ الحضري 33
IV-3-3-1ابراز العناصر الخطية والنقطية 33
IV-3-3-2 دراسة الحركة الميكانيكية والمشات 33
IV-3-3-3 دراسة التدرج..... 34
IV-3-3-4 معالجة الفراغ الحضري..... 35
IV-4 على مستوى المبني..... 36
IV-4 -1 التجميع على مستوى مخطط الكتلة 36
IV-4-2 نوع الحركة..... 36
IV-4-3 عدد ونوع السكنات حسب المستوى والممر..... 37
IV-4-4 المجالات الجماعية 38

IV-5على مستوى المسكن 38
IV-5-1 البرنامج النوعي والكمي..... 38
IV-5-2 نمط توزيع الحركة 39
IV-5-3 التنضيم المجالي والوظيفي..... 39
IV-5-4 المجالات الليلة والنهارية..... 41
V تحليل المثال الثاني(مشروع مجمع سكني جماعي (السكن67) بمدينة مونتريال الكندية) 42
V-1عرض المشروع..... 42
V-1-1 الموقع 42
V-1-2 الفكرة التصميمية..... 42
V-1-3 المبادئ التصميمية..... 43
V-2 البرنامج..... 43
V-3 على مستوى مخطط الكتلة 43
V-3-1 نوع توزيع المجمعات السكنية..... 43
V-3-2 دراسة الحركة الميكانيكية وحركة المشاة 44
V-3-3 دراسة التدرج 44
V-3-4 معالجة الفراغ الحضري..... 46
V-4 على مستوى المبني..... 47
V-4-1 التجميع على مستوى مخطط الكتلة..... 47
V-4-2 دور التجميع في عامل الرفاهية..... 48
V-4-3 نوع الحركة..... 48
V-5 على مستوى المبني..... 49
V-5-1 البرنامج النوعي والكمي..... 49
VI تحليل المثال الثالث (مشروع مجمع سكني جماعي بمدينة سانت غال شمال شرق سويسرا). 50
VI-1 عرض المشروع..... 50
VI-1-1 الموقع..... 50
VI-1-2 الفكرة التصميمية..... 50
VI-1-3 المبادئ التصميمة..... 51
VI-2 البرنامج.....
VI-3 على مستوى مخطط الكتلة..... 51
VI-3-1نوع توزيع المجمعات السكنية..... 51

VI-3-2 دراسة الحركة الميكانيكية والمشاة..... 52
VI-3-3 دراسة التدرج 52
VI-3-4 معالجة الفراغ الحضري..... 53
VI-4 على مستوى المبني..... 53
VI-4-1 التجميع على مستوى مخطط الكتلة..... 53
VI-4-2 نوع الحركة..... 54
VI-4-3 نوع وعدد المساكن حسب المستوى والممر..... 55
VI-5 على مستوى المسكن..... 55
VI-5-1 البرنامج النوعي والكمي..... 55
VI-5-2 البرنامج..... 56
VI-6 المجالات الليلية والنهارية..... 56
VII تحليل أرضية المشروع..... 57
VII-1 لمحة تاريخيه عن مدينة تقرت..... 57
VII-2 تقديم عام لمدينة تقرت..... 57
VII-3 موقع مدينة تقرت..... 58
VII-4 معدل الحرارة والتساقط..... 58
VII-5 سرعة واتجاه الريح..... 59
VII-6التحليل العمراني لارضية المشروع..... 59
VII-6-1سبب اختيار الارضية..... 59
VII-6-2 موقع الارضية..... 60
VII-6 -3 بعد الأرضية عن أبرز معالم المدينة 60
VII-6-4 المحيط المجاور للأرضية..... 61
VII-6-5 الموصولية..... 61
VII-6-6 مورفولوجيا الأرضية..... 62
VII-6-7 طوبوغرافية الأرضية..... 62
VII-7 هيكلة الأرضية..... 62
VII-8 تحليل المباني المجاورة.....
VII-9 المبني والغير مبني..... 63
VII-10 مخطط ولاد هنيه..... 64
VII-10-1الحلول..... 64

VII-10-2النتائج..... 64
VIII البرنامج المقترح..... 65
خلاصة..... 65

الفصل التطبيقي: المسار التصميمي والمشروع المبدئي

مقدمة..... 68
Iالأهداف والعزوم..... 68
IIعناصر العبور..... 68
III المسار التصميمي للمشروع..... 69
III-1 الاستراتيجيات المستعملة في المشروع..... 69
III-1-1 وظيفيا..... 69
III-1-2 التعامل مع الظروف الطبيعية..... 70
III-1-2-1 الشمس..... 70
III-1-2-2 الرياح والشمس..... 70
III-2معطيات الفكرةالتصميمية..... 70
IV اهم المبادئ المطبقة في المشروع..... 73
IV-1 تدرج مستويات الخصوصية..... 73
IV-2 فصل الحركة الميكانيكية عن حركة المشاة..... 78
IV-3 المجال التجاري والخدماتي..... 78
IV-4 الهيكل المغلق..... 78
IV-5 التصميم المتدرج للواجهات..... 78
IV-6 الساحات..... 79
V التشجير والحماية..... 79
VI نظام الهيكلة..... 83
VII الملف التقني للمشروع..... 83
خلاصة..... 83

الملحقات

1-VII مخطط الموقع..... 85
2-VII مخطط الكتلة..... 85
3-VII مخطط التجميع..... 86
4-VII مخطط الطابق الأول..... 86
5-VII مخطط الطابق الثاني..... 87
6-VII مخطط الطابق الثالث..... 87
7-VII مخطط الطابق الرابع..... 88
8-VII مخطط الطابق الخامس..... 88
9-VII مخطط الطابق تحت الأرضي..... 89
10-VII مخططات الشقق السكنية..... 89
11-VII الواجهات..... 91
12-VII المقاطع..... 92
13-VII مناظير خارجية..... 92
خلاصة عامة..... 94
المراجع..... 95
الملخص..... 96

الصورة 31: تفسر التدرج بين الفضاء الخارجي والداخلي الخاص والعام.....	31
الصورة 32: تفسير التسلسل المجالي.....	24
الصورة 33: توضح الفضاء المفتوح.....	25
الصورة 34: توضح الفضاء شبه المغلق.....	25
الصورة 35: توضح الفضاء المغلق.....	25
الجزء التحليلي :تحليل الامثلة والارضية	
الصورة 36: مثال01 سانت غال.....	29
الصورة 37: مثال02 (السكن67)	29
الصورة 38: مثال02 (بمدينة سوشو).....	29
الصورة 39: مثال04 فكامب.....	29
الصورة 40: مثال05 ولاد جلال.....	29
الصورة 41: مثال06 ديار المحصول.....	29
صورة 42: للمجمع السكني.....	30
صورة 43: مدينة سوشو.....	30
صورة 44: موقع المشروع.....	30
صورة45 : توضح نمط توزيع الوحدات السكنية.....	31
صورة46: يبين مدخل المجمع.....	31
صورة 47: يوضح الموصولية الى الموقع.....	31
صورة48: توضح المجال المبني والغير مبني.....	32
صورة49: توضح المجال الداخلي.....	32
صورة50: توضح جزيرتي المشروع.....	32
صورة51: توضح المجمع السكني.....	32
صورة52: مجالات خضراء عامة.....	33
صورة53: مجالات خضراء خاصة.....	33
صورة53: مسار للمشاة.....	33
صورة54: طريق ميكانيكي.....	33
صورة55:توضح مسار للمشاة.....	33
صورة56: توضح مجال عام.....	34
صورة57: توضح مجال نصف عام.....	34
صورة58:مجال نصف خاص.....	34
صورة59:مجال انتقالي.....	34
صورة60: توضح مجال نصف عام.....	34

صورة61:مجال خاص.....	34
صورة62:مجال خاص.....	34
صورة63: موقف السيارات.....	35
صورة64: توضح معالجة موقف السارات.....	35
صورة65:مجال انتقالي.....	35
صورة66: توضح تهيئة المجال الانتقالي.....	35
صورة67:يوضح الإضافة المحورية.....	36
صورة68:يوضح فصل السلالم الخارجية.....	36
صورة69:يوضح فصل السلالم الخارجية.....	36
صورة70: يوضح السلالم الخارجية.....	38
صورة71: يوضح السلالم الخارجية.....	38
صورة72: منظور خارجي للمجمع السكني النصف جماعي.....	41
صورة73: المجمع السكني.....	42
صورة74: موقع مدينة منتريال.....	42
صورة75: موقع المشروع.....	42
صورة76: المهندس المعماري.....	42
صورة77: توضح توزيع الوحدات السكنية.....	43
صورة78: طريق رئيسي.....	44
صورة79: شارع ثانوي.....	44
صورة80: شارع ثانوي.....	44
صورة81: مجال نصف العام.....	44
صورة82: مجال نصف العام.....	44
صورة83: مجال العام.....	44
صورة84: مجال انتقالي.....	45
صورة85: مجال نصف عام.....	45
صورة86: مجال نصف عام.....	45
صورة87: مجال نصف خاص.....	45
صورة88: مجال نصف خاص.....	45
صورة89: مجال خاص.....	45
صورة90: مجال خاص.....	45
صورة91: مجال خاص.....	45
صورة92: المجالات الخضراء.....	46
صورة93: تهيئة المجالات الخضراء.....	46
صورة94: المجالات الانتقالية.....	46

صورة95:تهيئة المجالات الانتقالية.....	46
صورة96: المجمع السكني.....	47
صورة97: المجالات الانتقالية	47
صورة98: محور التجميع	47
صورة99: محور التجميع.....	47
صورة100: محور التجميع.....	47
صورة101: الشرفات الخارجية.....	48
صورة103: المصعد.....	48
صورة102: المصعد والسلم.....	48
صورة104: الرواقات الخارجية.....	49
صورة105: الرواقات الخارجية.....	49
صورة106: الرواقات الخارجية.....	49
صورة107: توضح المجمع.....	50
صورة108: خريطة مدينة سانت غال.....	50
صورة109: موقع المشروع.....	50
صورة110: توضح المبادئ التصميمية في المجمع.....	51
صورة111: توضح فصل الوحدات السكنية.....	51
صورة112: توضح طرق ثانويه داخل.....	52
صورة113: : مجال انتقالي.....	52
صورة114: مجال نصف عام.....	52
صورة115: مجال خاص.....	52
صورة116: مجال نصف عام.....	52
صورة117: يوضح المجالات الخضراء.....	53
صو118: يوضح تهيئة المجالات الخضراء.....	53
صورة119: يوضح موقف السيارات.....	53
صورة120: يوضح تهيئة مواقف السارات.....	53
صورة121: توضح السلالم.....	54
صورة122: توضح المصعد والسلم.....	54
صورة123: توضح تخصيص المجالات في الرواق.	54
صورة124: توضح استعمال الدرع العازل في السلالم.....	54
صورة125: نصب تذكاري بمدينة تقرت قديما.....	57
صورة126: واحات النخيل.....	57
صورة 128: موقع الارضية.....	59
صورة 129: موقع أرضية المشروع.	59

صورة 130: موقع المشروع للمدينة.	60
صورة 131: موقع المشروع للحي.....	60
صورة 132: موقع المشروع للجوار.....	60
صورة 133: بعد الأرضية عن أبرز معالم المدينة.....	60
صورة 134: الزاوية الهاشمية.....	60
صورة 135: محطة النقل بالسكك الحديدية.....	60
صورة136: يحدها شمالا المدرسة والمسجد.....	61
صورة137: يحدها جنوبا غابات النخيل.....	61
صورة138: يحدها شرقا مجمع سكني.....	61
صورة139: يحدها شرقا مجمع سكني.....	61
صورة140: توضح المحيط المجاور لارضية المشروع.....	61
صورة141: توضح شبكة الطرقات المحيطة بالأرضية.....	61
صورة142: توضح الطريق الثانوي المجاور.....	61
صورة143: توضح الطريق الثانوي المجاور.....	61
صورة144: توضح الطريق الرئيسي المجاور.....	61
صورة144: توضح استواء الأرضية.....	62
صورة145: مقطع طولي يوضح طبوغرافية الأرضية.....	62
صورة146: يوضح تصنيف الأرضية.....	62
صورة147: يوضح الطراز المعماري.....	63
صورة148: توضح الفتحات المستخدمة.....	63
صورة149: توضح الالوان المستخدمة.....	63
صورة150: توضح الأجزاء المبنية والغير مبنية.....	63
صورة151: توضح مناطق مناخيه صيفية.....	64
صورة152: توضح مناطق مناخيه شتويه.....	64
صورة153: توضح جدول الارشادات.....	64
الفصل التطبيقي المسار التصميمي والمشروع المبدئي	
صورة154: توضح الجدران السميكة.....	69
صورة155: توضح دور التشجير.....	69
صورة156: توضح دور الاسقف العاكسة.....	69
صورة157: توضح أنواع التشجير.....	69
صورة158: توضح تموضع المجمع السكني في الأرضية.....	69
صورة 159: تدرج المجمع السكني.....	70

صورة 160: توضح حماية المجمع السكني.....	70
صورة 161: توضح معطيات الفكرة التصميمية.....	70
صورة162: توضح تموضع المجمع السكني.....	71
صورة163 : توضح تلاحم المجمع السكني.....	71
صورة164 : توضح توجيه وحدات المجمع السكني.....	71
صورة165: توضح تشكيل وحدات المجمع السكني.....	72
صورة166: توضح التصميم المتدرج لوحدات المجمع السكني.....	72
صورة167: توضح دمج المجال الانتقالي والمجالات الخضراء.....	72
صورة 168: توضح معالجة الزاوية وحذف القطع الغير محمية.....	73
صورة 169: توضح التدرج على مستوى مخطط الكتلة.....	73
صورة 170: توضح مجال اللعب للكبار.....	74
صورة 171: توضح مجال الجلوس والتجمع للكبار.....	74
صورة 172: توضح المجال الانتقالي الاول.....	74
صورة 173: توضح المجال الانتقالي الاول.....	74
صورة 174: توضح مجال الجلوس قرب المجمع.....	74
صورة 175: توضح مجال اللعب لاطفال الكبار.....	74
صورة 176: توضح المجال الانتقالي نحو غابة النخيل.....	75
صورة 177: توضح المجال الانتقالي نحو مركز المجمع السكني.....	75
صورة 178: توضح المجال الداخلي للمجمع السكني.....	75
صورة 179: توضح مجال العب للاطفال.....	75
صورة 180: توضح المجال الانتقالي المستوحى من البويبة.....	75
صورة181: توضح البويبة بمدينة قمار.....	75
صورة 182: توضح المجال الانتقالي المستوحى من مدخل مدينة قمار.....	75
صورة 183: توضح المدخل الشرقي لمدينة قمار.....	75
صورة 184: توضح مدخل السكن الجماعي.....	76
صورة 185: توضح الشقق السكنية.....	76
صورة 186: توضح مجال الخاص بالسلم.....	76
صورة 187: توضح السلم.....	76
صورة 188: توضح المجال النصف عام.....	76
صورة 189: توضح المجال النصف عام.....	76
صورة 190: توضح مدخل الشقة الجماعية.....	77
صورة 191: توضح مدخل الشقة النصف جماعية.....	77
صورة 192: توضح مدخل الطابق التحت ارضي.....	78
صورة 193: توضح المجال التجاري للمجمع السكني.....	78

صورة 194: توضح الهيكل المتلاحم المجمع السكني.....	78
صورة 195: توضح التدرج على مستوى واجهات المجمع السكني.....	78
صورة 196: توضح الساحات بالمجمع السكني.....	79
صورة 197: توضح نخيل الوشنطونيا.....	79
صورة 198: توضح نخيل البلح.....	79
صورة 199: توضح زهرة الاتانيا.....	79
صورة 200: توضح شجرة السرو.....	80
صورة 201: توضح شجرة اللبخ.....	80
صورة 202: توضح شجرة الديدونيا.....	80
صورة 203: توضح التشجير على مستوى مخطط الكتلة.....	80
صورة 204: توضح نظام الهيكلة للمجمع.....	81
صورة 205: توضح تجسيد الهيكلة في المجمع.....	81
صورة 206: توضح تحضير الوحدات المسبقة الصنع.....	81
صورة 207: توضح تركيب الوحدات المسبقة الصنع.....	81
صورة 208: توضح الوحدات المسبقة الصنع.....	81
صورة 209: توضح تثبيت الوحدات مع الارضية والسقف.....	81
صورة 210: توضح الاسلاك الفولاذية بالارضية.....	82
صورة 211: الاسلاك الفولاذية.....	82
صورة 212: عوازل الاسلاك.....	82
صورة 213: القنوات.....	82
صورة 214: الاسلاك بالارضية.....	82
صورة 215: توضح مثبت الاسلاك الفولاذية.....	82
صورة 216: توضح تثبيت الاسلاك.....	82
صورة 217: توضح الساحات.....	82
صورة 218: توضح الاسلاك الفولاذية.....	82
صورة 219: توضح مخطط الموقع.....	85
صورة 220: توضح مخطط الكتلة.....	85
صورة221: توضح مخطط التجميع.....	86
صورة 222: توضح مخطط الطابق الاول.....	86
صورة 223: توضح مخطط الطابق الثاني.....	87
صورة 224: توضح مخطط الطابق الثالث.....	87
صورة 225: توضح مخطط الطابق الرابع.....	88
صورة 228: توضح مخططات السكن الجماعيF3	89
صورة 229: توضح مخططات السكن الجماعيF5	89

صورة 230: توضح مخططات السكن الجماعيF4	89
صورة 230: توضح مخططات السكن الجماعيF5	90
صورة 231: توضح مخططات السكن النصف الجماعيF3	90
صورة 232: توضح مخططا السكن النصف الجماعيF5	90
صورة 234: توضح الواجهة الرئيسية للمجمع السكني.....	91
صورة 235: توضح الواجهة الشرقية للمجمع السكني.....	91
صورة 236: توضح الواجهة الغربية للمجمع السكني.....	91
صورة 237: توضح الواجهة الجنوبية للمجمع السكني.....	91
صورة 238: توضح مقطع طولي للمجمع السكني.....	92
صورة 239: توضح مقطع عرضي للمجمع السكني.....	92
صورة 240: توضح منظر خارجي للمجمع السكني.....	92

قائمة الجداول:

الجزء التحليلي :تحليل الامثلة والارضية	
جدول01: يوضح انواع السكن حسب التموضع ونوع التجمع ونوع السكنات.....	06
الجزء التطبيقي : المسار التصميمي والمشروع المبدئي	
جدول 02: توضح مميزات نخلة الوشنطونيا.....	79
جدول 03: توضح مميزات نخلة البلح.....	79
جدول 04: توضح مميزات زهرة الاتانيا.....	79
جدول 05: توضح مميزات شجرة السروالاتانيا.....	80
جدول 06: توضح مميزات شجرة اللبخ	80
جدول 07: توضح مميزات شجرة الديدونيا.....	80

قائمة المخططات:

الجزء التحليلي :تحليل الامثلة والارضية	
مخطط01: الشبكة التحليلية.....	28
مخطط 02: برنامج المجمع السكني.....	31
مخطط 03: يوضح توزيع الوحدات السكنية	31
مخطط 04: يوضح نمط توزيع الوحدات	31
مخطط 05: يوضح نسبة المبني والغير مبني.....	32
مخطط 06: يوضح جزيرة المشروع.....	32
مخطط 07: يوضح الجزيرات المتشكلة	32
مخطط 08: يوضح العناصر الخطية والنقطية.....	33
مخطط09 : الحركة الميكانيكية وحركة المشاة	33
مخطط10 : يوضح تدرج المجالات في المجمع السكني	34
مخطط11 : يوضح تدرج الحركة.....	34
مخطط12 : يوضح التجميع الافقي.....	36
مخطط13 : يوضح التجميع العمودي	36
مخطط14 : يوضح مقطع الحركة العمودية.....	36
مخطط15 : يوضح عدد وحدات كل ممر في المجمع.....	37
مخطط16: يوضح عدد مستويات.....	37
مخطط17: يوضح عدد قطع كل وحدة.....	37
مخطط18: يوضح شقق الطابق الارضي.....	37
مخطط19: يوضح شقق الطابق الثاني.....	37
مخطط20: يوضح المجالات الجماعية	38
مخطط21 : يوضح سكن وبرنامج الطابق الارضي.....	38
مخطط22 : يوضح سكن وبرنامج الطابق الأول والثاني.....	38
مخطط23: يوضح سكن الطابق الارضي.....	39
مخطط24: يوضح سكن الطابق الاول.....	39
مخطط25: يوضح مخطط وبرنامج الطابق الارضي	39
مخطط26: يوضح العلاقات الوظيفية لمسكن الطابق الارضي.....	40
مخطط31: يوضح المجالات اليلية والنهارية الطابق الارضي	41
مخطط32: يوضح المجالات اليلية والنهارية الطابق الاول.....	41
مخطط33: يوضح الفكرة التصميمية للمشروع.....	42

مخطط33: يوضح مبادئ التصميمية للمجمع.....	43
مخطط34: يوضح رسم تخطيطي للمجمع السكني.....	43
مخطط35: يوضح برنامج المجمع السكني.....	43
مخطط36: يوضح توزيع الوحدات السكنية.....	43
مخطط37: يوضح نوع الحركة على مستوى مخطط الكتلة.....	44
مخطط38: يوضح تدرج المجالات.....	44
مخطط39: يوضح تدرج المجالي.....	45
مخطط40: يوضح التجميع الافقي للوحدات السكنية.....	47
مخطط40: يوضح التجميع الافقي للوحدات السكنية.....	47
مخطط41: يوضح الحركة الافقية.....	49
مخطط42: يوضح بعض المخططات المكونة للمجمع السكني.....	49
مخطط43: يوضح الفكرة التصميمية للمجمع السكني.....	50
مخطط43: يوضح برنامج للمجمع السكني.....	51
مخطط44: يوضح توزيع الوحدات السكنية.....	51
مخطط45: دخول الاضاءة.....	51
مخطط46: محاور التجميع.....	51
مخطط47: يوضح الحركة الميكانيكية وحركة المشاة.....	52
مخطط48: يوضح التدرج المجالي.....	52
مخطط49: يوضح إزاحة الوحدات.....	52
مخطط48: يوضح تدرج حركة المستخدم.....	52
مخطط49: مقطع يوضح التجميع المركزي حول السلم.....	53
مخطط50: يوضح نمط التجميع على مستوى مخطط الكتلة.....	53
مخطط51: مقطع عمودي يوضح الحركة العمودية.	54
مخطط52: يوضح الحركة العمودية.....	54
مخطط53: الحركة الأفقية على مستوى الرواق.	54
مخطط54: يوضح الحركة الأفقية في المجال النصف عام.	54
مخطط55: يوضح مختلف أنواع الوحدات السكنية.	55
مخطط56: توضح الطابق تحت الأرضي والأرضي للأنواع الثلاثة.....	55
مخطط57: يوضح الأنواع الثلاثة على مستوى المجمع السكني.....	55
مخطط58: مقطع يوضح الأجزاء المختلفة والمتماثلة على مستوى المجمع السكني.....	55
مخطط59: يبين البرنامج النوعي والكمي للوحدات السكنية.....	56
مخطط58: تبين المجالات الليلية والنهارية والرطبة.	56
مخطط59: خريطة ورقلة على المستوى الوطني.....	58
مخطط60: تقرت على المستوى الولائي.....	58

مخطط62: يوضح درجة الحرارة.....	58
مخطط63: يوضح التساقط.....	58
مخطط64: يوضح سرعة واتجاه الريح.....	59
مخطط65: يوضح سرعة واتجاه الريح.....	59
مخطط66: يوضح شكل الأرضية.....	52
مخطط67: يوضح طبوغرافية الأرضية.....	52
مخطط68 : يوضح البرنامج المقترح.....	65
الجزء التطبيقي : المسار التصميمي والمشروع المبدئي	
مخطط 69: توضح تدرج الطابق الارضي.....	77
مخطط 70: توضح تدرج الطابق الاول	77

الفصل التمهيدي

مقدمة عامة.....
الإشكالية.....
الفرضية.....
محفزات اختيار المشروع.....
اهداف البحث.....
منهجية البحث.....
هيكلة المذكرة.....

لجزء التحليلي: تحليل الامثلة والارضية

مقدمة.....
التحليلية.....
تحليل الامثلة .....
أسباب اختيار الأمثلة المدروسة .....
تحليل المثال الاول: (مشروع مجمع سكني جماعي بمدينة سوشو الفرنسية)
.....
تقديم الشروع..... –
الموقع .....
-الفكرة والمبادئ التصميمة للمشروع .....
-البرنامج: .....
,-على مستوى مخطط الكتلة ..... ,
,-,-,,نوع توزيع المجمعات السكنية..... ,,
,,الموصولية ..... ,,
,,المبني والغير مبني..... ,,
,,التقسيم الجزيري..... ,,
,,تشكل الجزيرات..... ,,
,,,دراسة الفراغ الحضري ..... ,
,ابراز العناصر الخطية والنقطية ..... ,
,دراسة الحركة الميكانيكية والمشات ..... ,
,دراسة التدرج..... ,
,,معالجة الفراغ الحضري..... ,,
,,على مستوى المبني..... ,,
,,التجميع على مستوى مخطط الكتلة ..... ,
,نوع الحركة..... ,
,,-,عدد ونوع السكنات حسب المستوى والممر..... ,
المجالات الجماعية .....

IV-5على مستوى المسكن .....
IV-5-1البرنامج النوعي والكمي.....
IV-5-2نمط توزيع الحركة .....
IV-5-3التنضيم المجالي والوظيفي.....
IV-5-4المجالات الليلة والنهارية.....
Vتحليل المثال الثاني(مشروع مجمع سكني جماعي (السكن)67بمدينة مونتريال الكندية) .....
V-1عرض المشروع.....
V-1-1الموقع .....
V-1-2الفكرة التصميمية.....
V-1-3المبادئ التصميمية.....
V-2البرنامج.....
V-3على مستوى مخطط الكتلة .....
V-3-1نوع توزيع المجمعات السكنية.....
V-3-2دراسة الحركة الميكانيكية وحركة المشاة .....
V-3-3دراسة التدرج .....
V-3-4معالجة الفراغ الحضري.....
V-4على مستوى المبني.....
V-4-1التجميع على مستوى مخطط الكتلة.....
V-4-2دور التجميع في عامل الرفاهية.....
V-4-3نوع الحركة.....
V-5على مستوى المبني.....
V-5البرنامج النوعي والكمي.....
VIتحليل المثال الثالث (مشروع مجمع سكني جماعي بمدينة سانت غال شمال شرق سويسرا).
VI-1عرض المشروع.....
VI-1-1الموقع.....
VI-1-2الفكرة التصميمية.....
VI-1-3المبادئ التصميمة.....
VI-2البرنامج.....
VI-3على مستوى مخطط الكتلة.....
VI-3-1نوع توزيع المجمعات السكنية.....
VI-3-2دراسة الحركة الميكانيكية والمشاة.....
VI-3-3دراسة التدرج .....
VI-3-4معالجة الف ارغ الحضري.....
VI-4على مستوى المبني.....
VI-4-1التجميع على مستوى مخطط الكتلة.....
VI-4-2نوع الحركة.....
VI-4-3نوع وعدد المساكن حسب المستوى والممر.....
VI-5على مستوى المسكن.....
VI-5-1البرنامج النوعي والكمي.....
VI-5-2البرنامج.....
VI-6المجالات الليلية والنهارية.....
VIIتحليل أرضية المشروع.....
VII-1لمحة تاريخيه عن مدينة تقرت.....
VII-2تقديم عام لمدينة تقرت.....
VII-3موقع مدينة تقرت.....
VII-4معدل الحرارة والتساقط.....
VII-5سرعة واتجاه الريح.....
VII-6التحليل العمراني لارضية المشروع.....
VII-6-1سبب اختيار الارضية.....
VII-6-2موقع الارضية.....
VII-6 -3بعد الأرضية عن أبرز معالم المدينة .....
VII-6-4المحيط المجاور للأرضية.....
VII-6-5الموصولية.....
VII-6-6مورفولوجيا الأرضية.....
VII-6-7طوبوغرافية الأرضية.....
VII-7هيكلة الأرضية.....
VII-8تحليل المباني المجاورة.....
VII-9المبني والغير مبني.....
VII-10مخطط ولاد هنيه.....

الفصل التطبيقي: المسار التصميمي والمشروع المبدئي

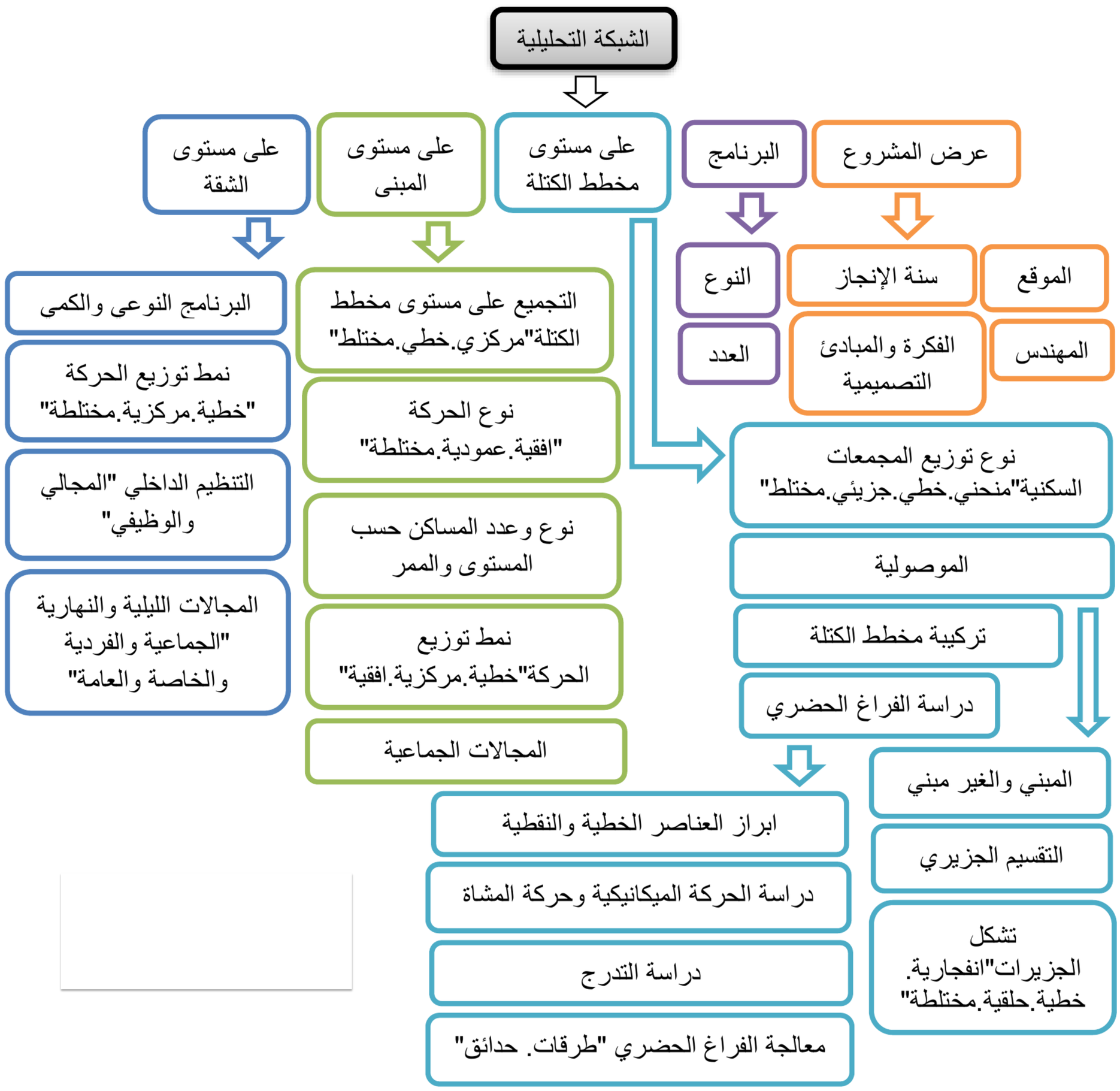
مقدمة.....
IIالأهداف والعزوم.....
IIعناصر العبور.....
IIIالمسار التصميمي للمشروع.....
III-1الاستراتيجيات المستعملة في المشروع.....
..... وظيفيا1-1-
III-1-2 التعامل مع الظروف الطبيعية.....
..... الشمس1--1-III
III-1-2-2 الرياح والشمس.....
III-2معطيات الفكرةالتصميمية.....
IVاهم المبادئ المطبقة في المشروع.....
IV-1تدرج مستويات الخصوصية.....
IV-2فصل الحركة الميكانيكية عن حركة المشاة.....
IV-3المجال التجاري والخدماتي.....
IV-4الهيكل المغلق.....
IV-5التصميم المتدرج للواجهات.....
IV-6الساحات.....
Vالتشجير والحماية.....
VIنظام الهيكلة.....
VIIالملف التقني للمشروع.....
خلاصة.....

الجزء التحليلي

مقدمة:

في هذا الفصل سنتطرق الي تحليل عدة أمثلة واقعية وكتيبة لمجموعات سكنية جماعية ونصف جماعية منتقاة في ضوء التدرج المجالي و المبادئ المستعملة في هذه الأمثلة , لمعرفة طريقة تعامل المهندسين المعماريين مع هذه المشاريع العالمية لمجموعات السكنية وطرق الاستغلال الأمثل والتوظيف الجيد لإمكانيات المحيط المجاور وارضية المشروع وطرق الربط بين المجالات الخاصة والعامة لخلق تدرج في الخصوصية بين هاته المجالات وتوظيف المجالات الانتقالية المفصلية, أيضا معرفة الأفكار المعمارية المستعملة على مستوي المجموعات السكنية و كيفية التعامل مع مختلف الفضاءات و الاطار المبني و الغير مبني و التكامل بينهما لأجل اعطاء صورة نهائية متجانسة للمجموعة السكنية و ذلك بتحليل المفصل لستة امثلة لمجموعات سكنية جماعية ونصف جماعية ومحاولة تطبيق اهم الأفكار المستلهمة في التصميم النهائي لمشروع نهاية الدراسة.

I الشبكة التحليلية: هذه الدراسة تمت وفق شبكة تحليلية طويلة ومفصلة نختصرها فيما يلي:



II تحليل الامثلة :

في العرض المفصل لتحليل الأمثلة تطرقنا لستة امثلة بالتفصيل كانت كما يلي:

- مثال 01: مشروع مجمع سكني جماعي بمدينة سانت غال شمال شرق سويسرا.
- مثال 02: مشروع مجمع سكني جماعي (السكن67) بمدينة مونتريال الكندية.
- مثال 03: مشروع مجمع سكني نصف جماعي بمدينة سوشو الفرنسية.
- مثال 04: مشروع مجمع سكني نصف جماعي بمدينة فكامب الفرنسية.
- مثال 05: مشروع مجمع سكني نصف جماعي بمدينة ولاد جلال.
- مثال 06: مشروع مجمع سكني جماعي (ديار المحصول) بمدينة الجزائر العاصمة.

وفق الشبكة التحليلية المفصلة وللحجم المحدود والمقيد للمذكرة نضطر لعرض مثال واحد فقط عرضا مفصلا ومثالين بصورة مختصرة بانتقاء العناصر الأهم لموضوع الدراسة.

الصورة 36: مثال01 سانت غال
المصدر: Bruno, M (27. 05. 05)

الصورة 37: مثال02 (السكن67)
المصدر: Gray, J (1968)

الصورة 38: مثال02 (بمدينة سوشو)
المصدر:J.tribel et G.loiseau (.2008)

الصورة 39: مثال04 فكامب
المصدر: Google earth (2019)

الصورة 40: مثال05 ولاد جلال
المصدر: H.Miniawy (2001)

الصورة 41: مثال06 ديار المحصول
المصدر: الباحث (2019)

III أسباب اختيار الأمثلة المدروسة :

تم انتقاء الأمثلة المدروسة بعناية وفق الأسباب التالية:

- اختيار امثلة جديدة وغير مدروسة مسبقا لتنمية وتطوير الخبرات واكتساب أفكار جديدة.
- اختيار مجمعات سكنية جماعية ونصف جماعية للإلمام بمشروع الدراسة.
- اختيار مجمعات سكنية اهتم المهندس فيها بالتوزيع المتدرج لمختلف الفضاءات العامة والخاصة وأبرز دور المجالات الانتقالية في ذلك، للإلمام بموضوع الدراسة.
- اختيار مجمعات سكنية اعتم المهندس خلالها بدور الحدود في الفصل المتدرج بين مختلف الفضاءات الخارجية والداخلية، للأمام بموضوع الدراسة.
- اختيار لمجمعات سكنية متنوعة من مناطق مختلفة للاطلاع الجيد وتجنب النمطية في التصميم.

IV تحليل المثال الاول: (مشروع مجمع سكني جماعي بمدينة سوشو الفرنسية)

IV-1 تقديم الشروع:

صورة 42: للمجمع السكني
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

- الموقع: مدينة سوشو بفرنسا.
- تاريخ الإنجاز: سنة .1977
- صاحب المشروع: مكتب الإسكان العام.
- المهندس المعماري: مكتب برناندون.
- البرنامج :90 مسكن نصف جماعي.
- أنواع المساكن: 45/T3 30/T4 15/T5
- مصلحة المشروع: لتأجير.
- السياق: بنايات جديده في سياق التوسع.
- تكلفة بناء المشروع: 632 euros HT
- تكلفة الأرضية: 765631 euros - 74 /m

بطاقة تقنيه للمجمع السكني.

IV-1-1 الموقع:

صورة 43: مدينة سوشو
المصدر: France24.com

صورة 44: موقع المشروع
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث (2019)

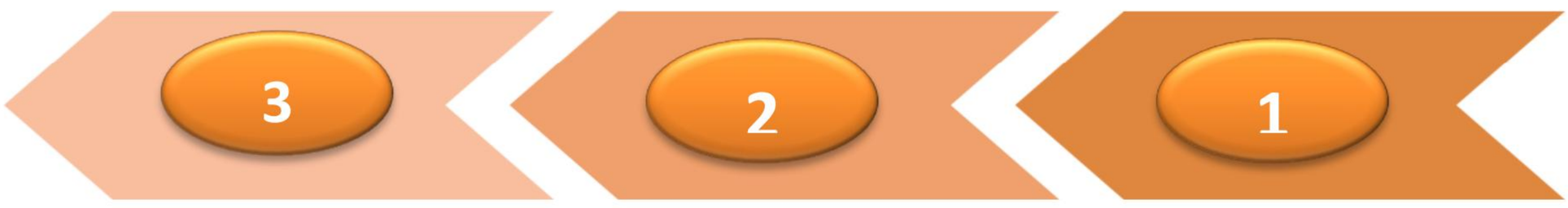
- مصنع بيجو غرب المشروع.
- أراضي قاحله شرق المشروع.
- عقارات سكنيه شمال المشروع.
- حانات وابراج جنوب المشروع.

IV-1-2 الفكرة والمبادئ التصميمة للمشروع:

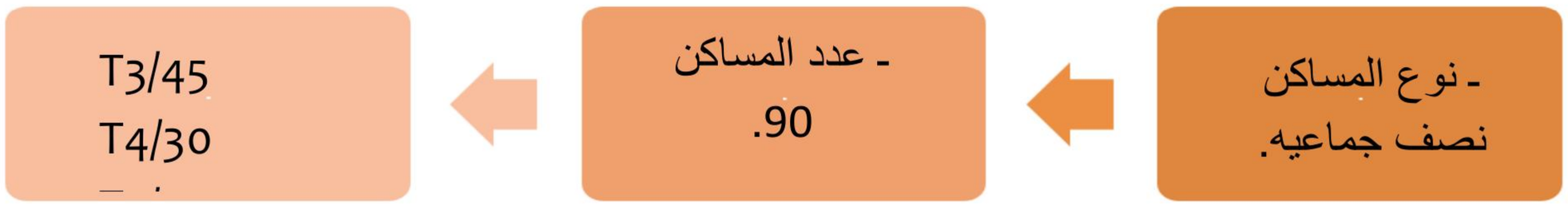
- تصميم مشروع لا يتقيد بالشارع المجاور ولا المنطقة العامة فالهدف الرئيسي ليس حضريا بقدر ما هو وضيفي وذلك بتصميم هيكل قادر على استيعاب مجال داخلي.

- هيكل عمراني مغلق يخلق خصوصيه بين المساكن.

- فصل الحركة الميكانيكية عن حركة المشاة بإعطائها مداخل خارجيه الى المستودعات الخاصة بكل مسكن.



2-IV البرنامج:



مخطط 02: برنامج المجمع السكني
المصدر: الباحث (2019)

3-IV على مستوى مخطط الكتلة:

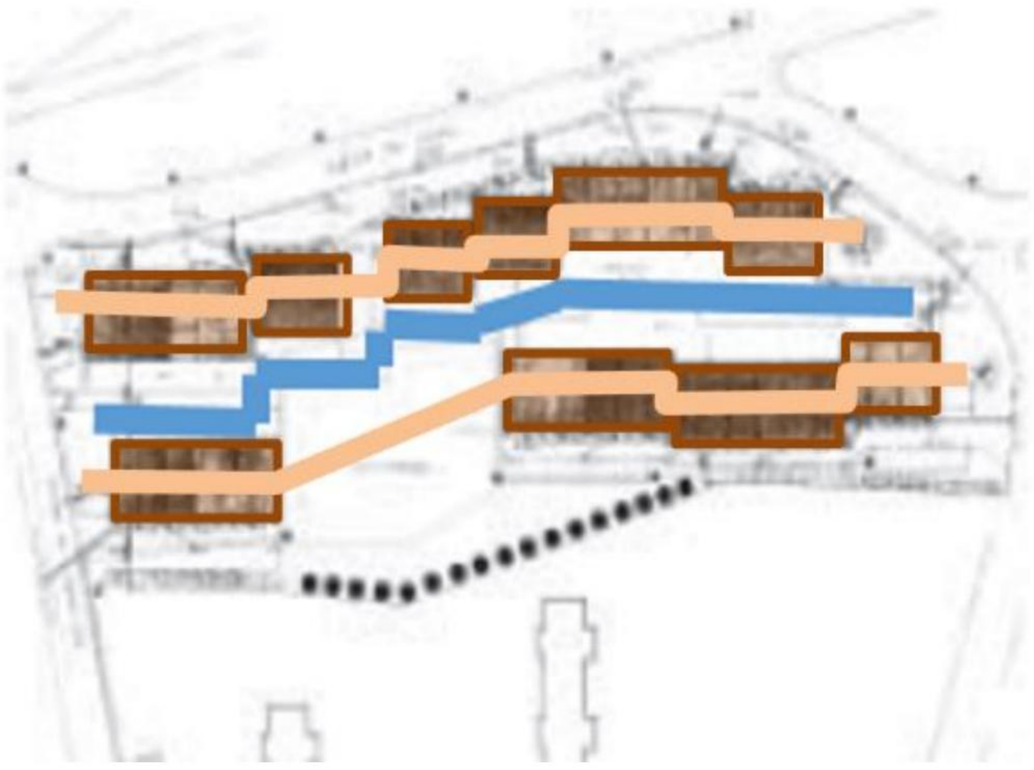
1-3-IV نوع توزيع المجمعات السكنية:

حلقي متوضع بطريقه خطيه.

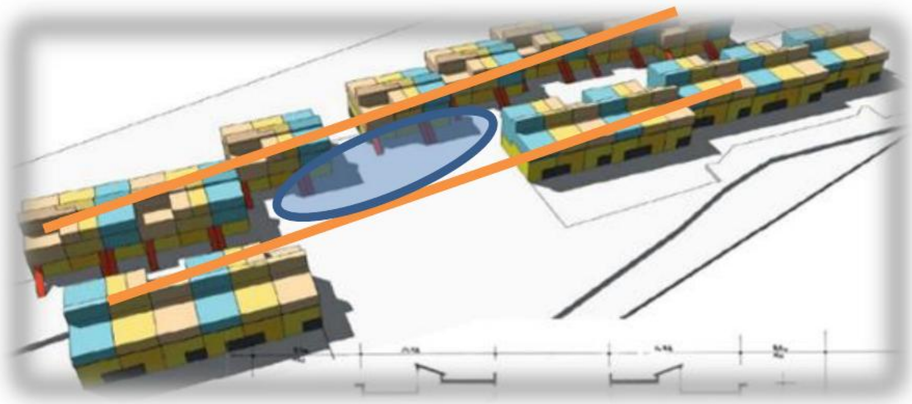
حلقي خطي

- نمط التوزيع على مستوى مخطط الكتلة حلقي متوضع بطريقه خطيه وهو عبارة عن إضافات حلقيه لوحدات متماثله.

- قام المهندس بخلق مساحة داخليه بين الوحدات السكنية لإعطاء مجال أكثر خصوصيه.



مخطط 03: يوضح توزيع الوحدات السكنية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.



مخطط 04: يوضح نمط توزيع الوحدات
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

صورة45 : توضح نمط توزيع الوحدات السكنية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

2-3-IV الموصولية:

صورة46: يبين مدخل المجمع
المصدر: بتصرف الباحث 2019 .

- إمكانية الوصول عبر الطريق الميكانيكي رئيسي من الجهة الشمالية والشرقية.
- إمكانية الوصول عبر طريق الميكانيكي رئيسي من الجهة الغربية.
- إمكانية الوصول عبر طريق ثانوي من الجهة الجنوبية.

- القضبان في مدخل المبنى تعطي الشعور بالخصوصية والانتقال المجالي.

صورة 47: يوضح الموصولية الى الموقع
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث (2019)

- يتم الوصول الى الموقع عبر طريقين ميكانيكيين من 03جهات مختلفة وطريق ثانوي.

IV-3-2-1 المبني والغير مبني:

صورة48: توضح المجال المبني والغير مبني
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

مخطط 05: يوضح نسبة المبني والغير مبني
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.

- اعطى المهندس اهتمام كبيرا بالمساحة الداخلية الخاصة التي تتوسط الوحدات السكنية.

IV-3-2-2 التقسيم الجزيري:

صورة49: توضح المجال الداخلي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

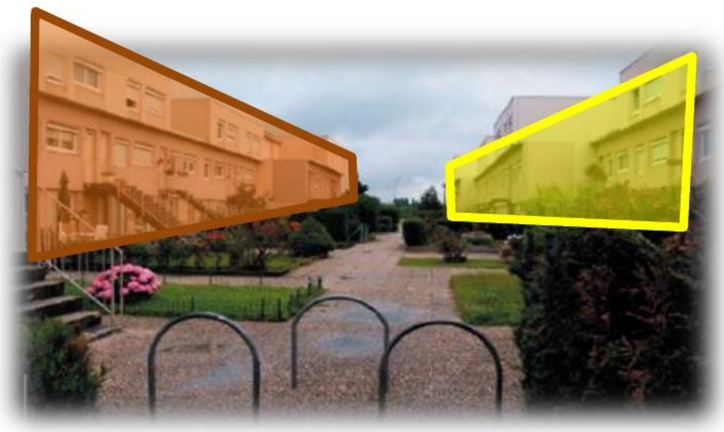
مخطط 06: يوضح جزيرة المشروع
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.

- الطرق الميكانيكية المجاورة شكلت فيما بينها جزيرة المشروع.

IV-3-2-3 تشكل الجزيرات:

- مجال الداخلي لحركة المشات قسم الجزيرة المشروع الى جزيرتين متوضعتين جانبيا متراصفتين مع الطريق الميكانيكي طوليا.

مخطط 07: يوضح الجزيرات المتشكلة
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.



صورة50: توضح جزيرتي المشروع
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

صورة51: توضح المجمع السكني
المصدر: قوقل ارث

IV-3-3 دراسة الفراغ الحضري:

IV-3-3-1 ابراز العناصر الخطية والنقطية:

- أبرز العناصر الخطية في المجال كانت الطرق الميكانيكية و مسارات المشات اما العناصر النقطية فتمثلت في الساحات الخضراء

- مساحات خضراء خاصه.
- مساحات خضراء عامه.
- مسار داخلي خاص بالمشات.
- طريق ميكانيكي ثانوي.
- مواقف السيارات.

مخطط 08: يوضح العناصر الخطية والنقطية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

صورة52: مجالات خضراء عامة
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008

صورة53: مجالات خضراء خاصة
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008

صورة54: مسار للمشاة
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008

IV-3-3-2 دراسة الحركة الميكانيكية والمشات:

صورة54: طريق ميكانيكي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008

- طريق ميكانيكي رئيسي.
- طريق ثانوي.
- مسار للمشاة.

مخطط09 : الحركة الميكانيكية وحركة المشاة
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

- المجال الوسطي لحركة المشاة يخلق ترابط داخلي بين الوحدات السكنية ويزيد الخصوصية داخل المجمع السكني.

صورة55:توضح مسار للمشاة
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008

IV-3-3-3 دراسة التدرج :

- مجال عام يتشكل من الطرق الرئيسية المجاورة.
- مجال نصف عام يتشكل من الطرق الثانوية الميكانيكية والمساحات الخضراء وأماكن توقف السيارات.
- مجال انتقالي يتشكل من مسارات المشات.
- مجال نصف خاص يتشكل من الحدائق والسلالم.
- مجال خاص يتكون من الشقق السكنية.

مخطط10 : يوضح تدرج المجالات في المجمع السكني
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.

صورة56: توضح مجال عام
المصدر: قوقل ارث

صورة57: توضح مجال نصف عام
المصدر: قوقل ارث

- اهتم المهندس كثيرا بالتوزيع المتدرج لمختلف الجمالات لإعطاء أكبر قدر من الخصوصية.

صورة58:مجال نصف خاص
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

صورة59:مجال انتقالي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

صورة60: توضح مجال نصف عام
المصدر: قوقل ارث

صورة61و62:مجال خاص
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

مخطط11 : يوضح تدرج الحركة
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

IV-3-3-4 معالجة الفراغ الحضري:

ـ موقف السيارات:

صورة63: موقف السيارات
المصدر: قوقل ارث

صورة64: توضح معالجة موقف السارات
المصدر: قوقل ارث

ـ المجالات الانتقالية:

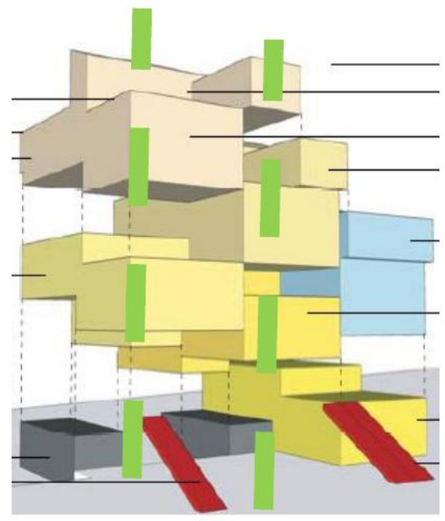
صورة65:مجال انتقالي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

ـ تدرج الحدائق الخاصة بكل منزل المتراصف مع ممر المشات المتدرج أبعدت حركت المشاة عن الجدران الخارجية للوحدات السكنية بالطابق الأرضي لزيادة الخصوصية في الداخل.

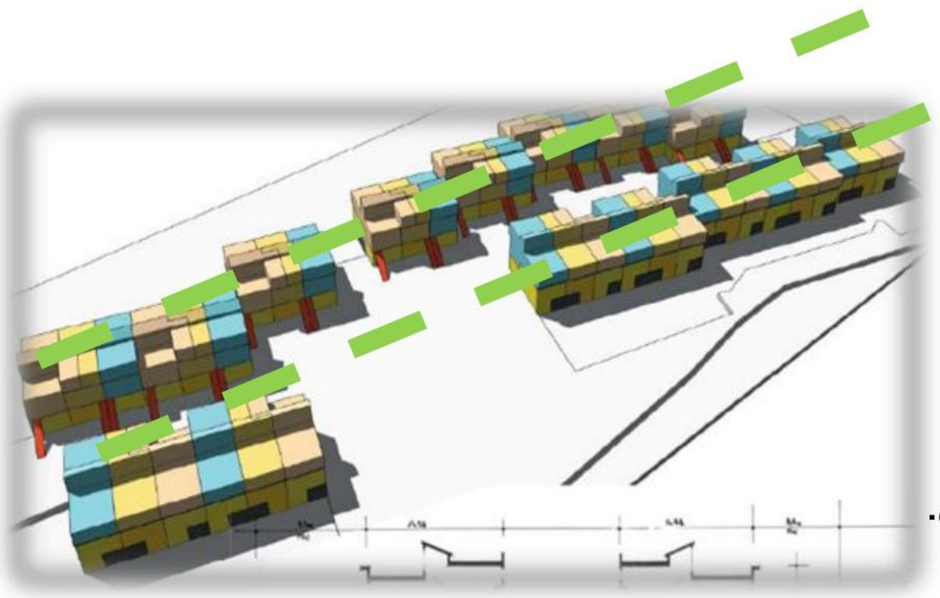
صورة66: توضح تهيئة المجال الانتقالي
المصدر: قوقل ارث

IV-4 على مستوى المبني:

IV-4-1 التجميع على مستوى مخطط الكتلة:



- التجميع الخطي.



مخطط12 : يوضح التجميع الافقي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

مخطط13 : يوضح التجميع العمودي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

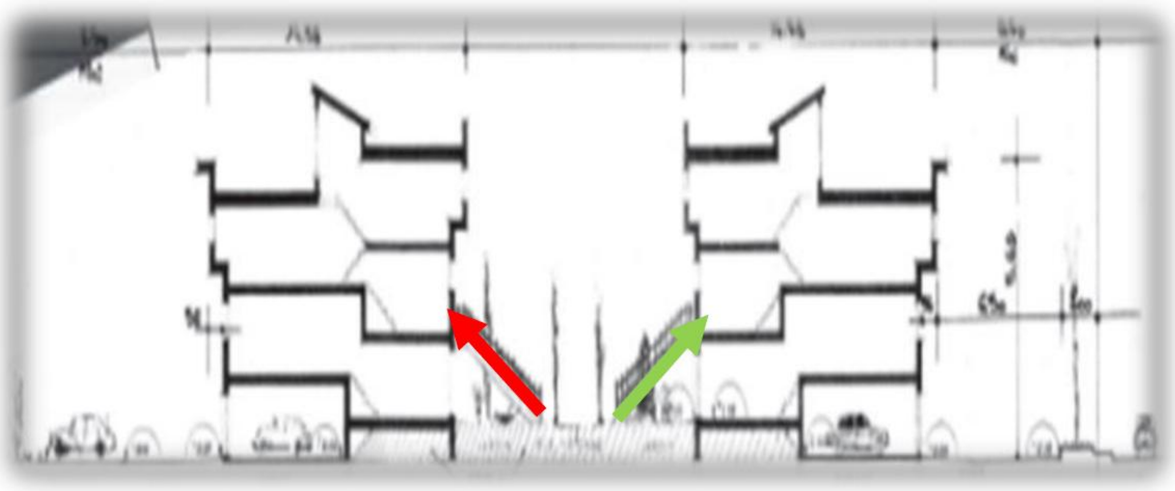
صورة67:يوضح الإضافة المحورية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008

- نمط التجميع على مستوى مخطط الكتلة خطي من الاتجاه الافقي او العمودي وهو عبارة عن إضافة محورية للوحدات السكنية المتماثلة.

IV-4-2 نوع الحركة:

- على مستوى الجانب المبني وضع المهندس حركه عموديه عبر السلالم الخارجية الخاصة بكل شقه من الطابق الأول.

صورة68:يوضح فصل السلالم الخارجية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008



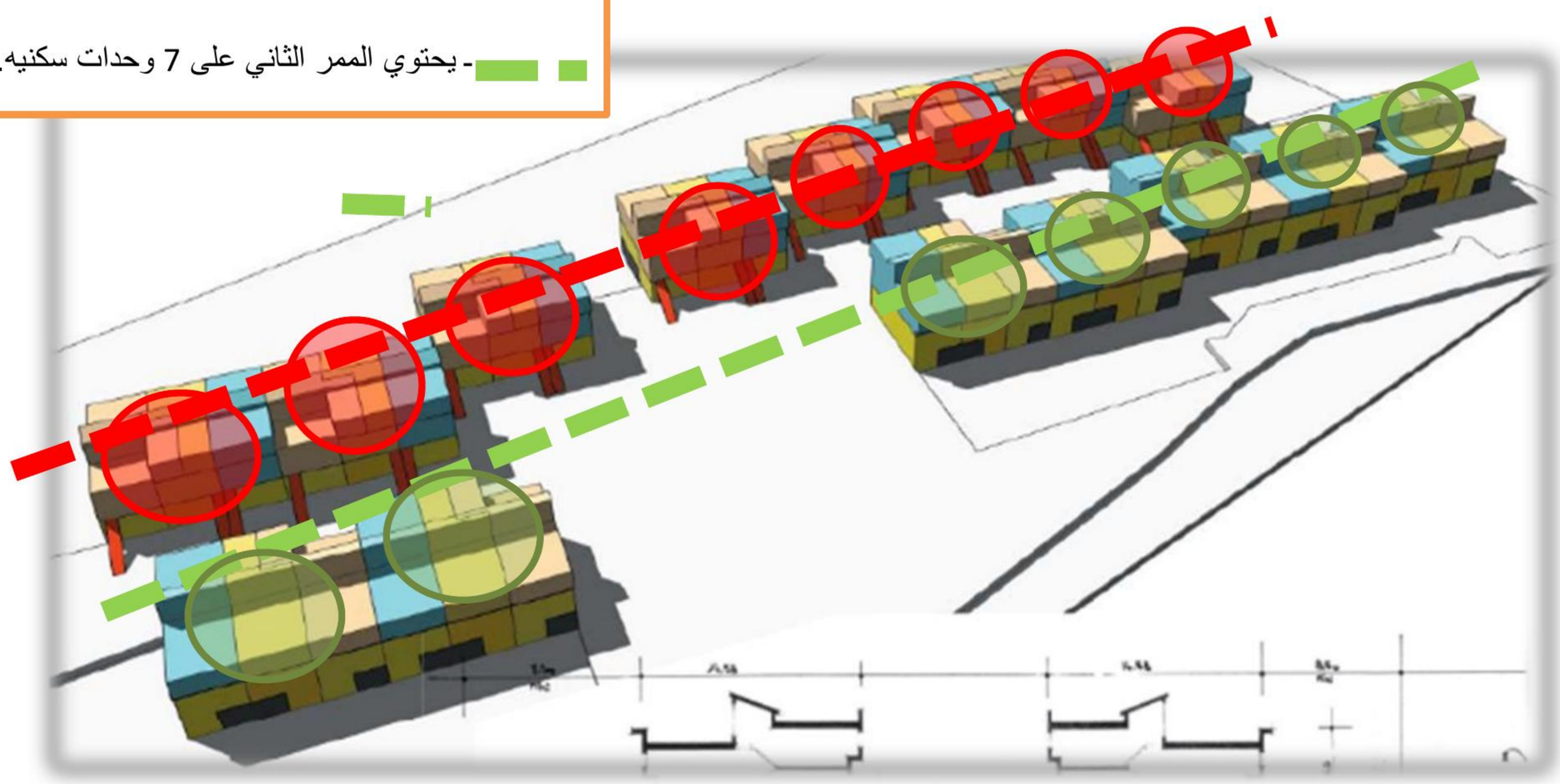
مخطط14 : يوضح مقطع الحركة العمودية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

صورة69:يوضح فصل السلالم الخارجية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008

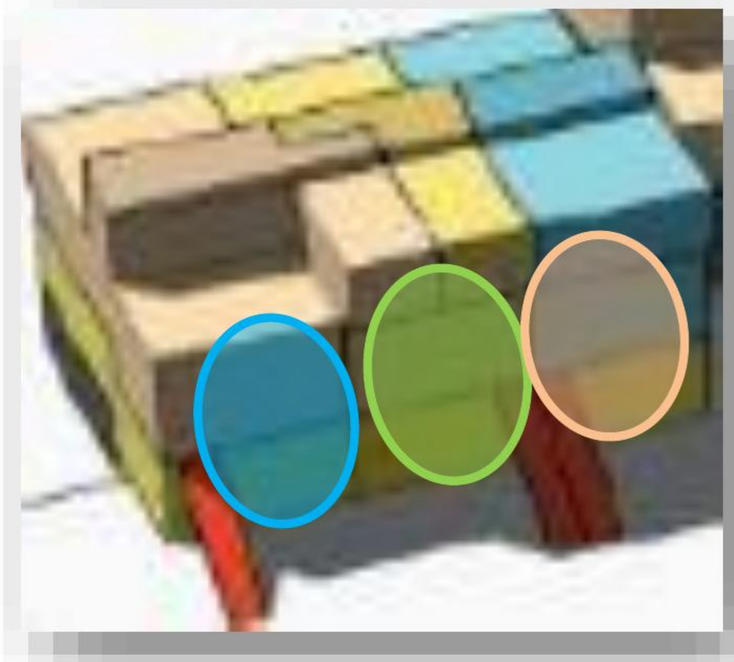
- قام المهندس بفصل السلم المؤدي الي الشقتين المتجاورتين من الطابق الأول لإظهار الخصوصية أكثر واظهر ذلك عن طريق الاختلاف في طلاء السلمين.

IV-4-3 عدد ونوع السكنات حسب المستوى والممر:

- يحتوي الممر الأول على 8 وحدات سكنيه.
- يحتوي الممر الثاني على 7 وحدات سكنيه.



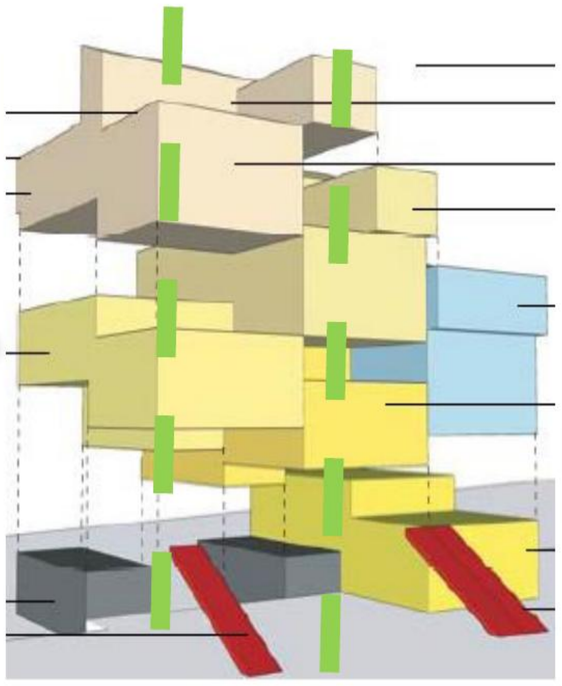
مخطط15 : يوضح عدد وحدات كل ممر في المجمع
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.



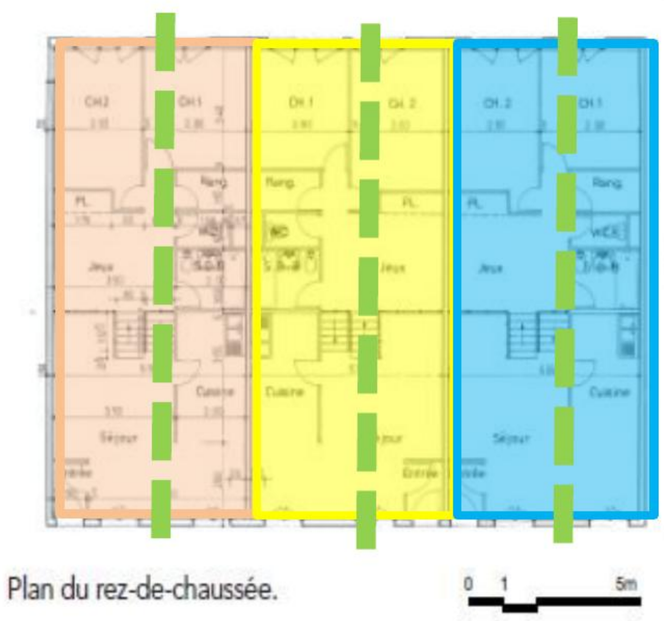
مخطط17: يوضح عدد قطع كل وحدة
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

- تحتوي كل وحده على 3 قطع متراصفه.

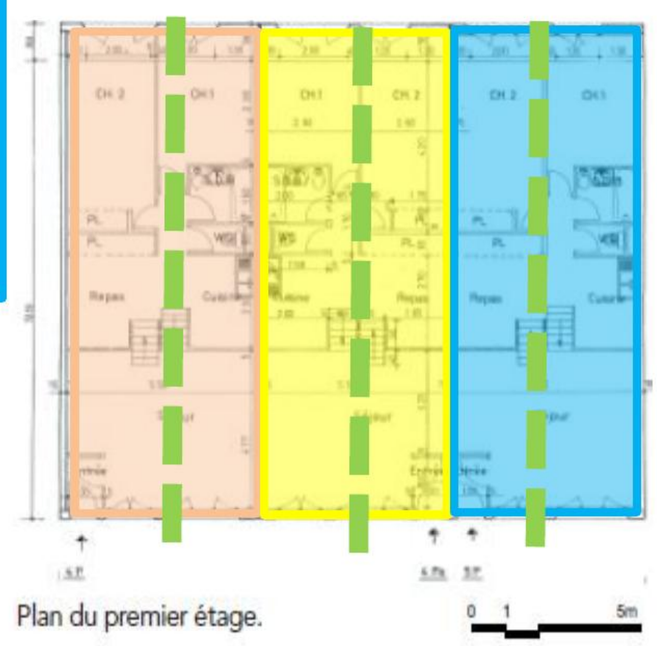
- تحتوي كل قطعه على 3 مستويات.

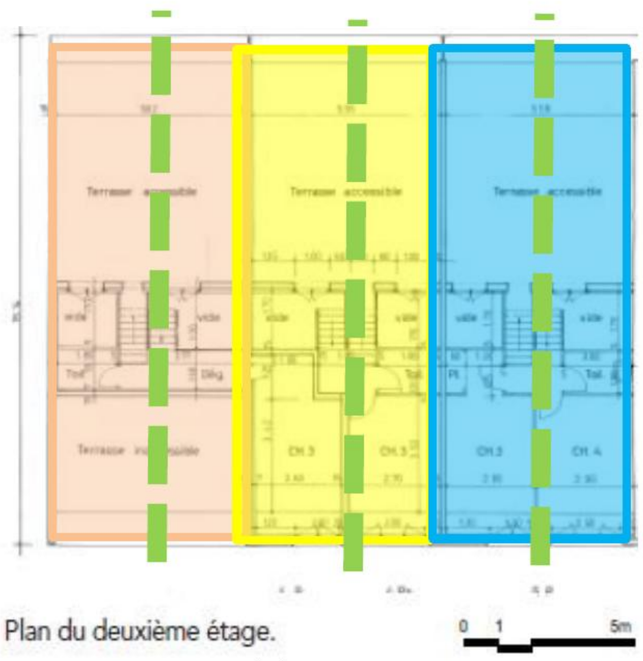


مخطط16: يوضح عدد مستويات
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)



مخطط18 يوضح شقق الطابق الارضي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)





مخطط19: يوضح شقق الطابق الثاني
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

- المستوى الأول يشكل شقه سكنيه.

- المستوى الثاني والثالث يشكلان شقه سكنيه واحده.

IV-4-4 المجالات الجماعية:

- نقص المجالات المشتركة على مستوى الجانب المبني لطبيعة المجمع السكني نصف جماعي فنجد السلالم الخارجية فقط.

مخطط20: يوضح المجالات الجماعية
المصدر: الباحث 2019

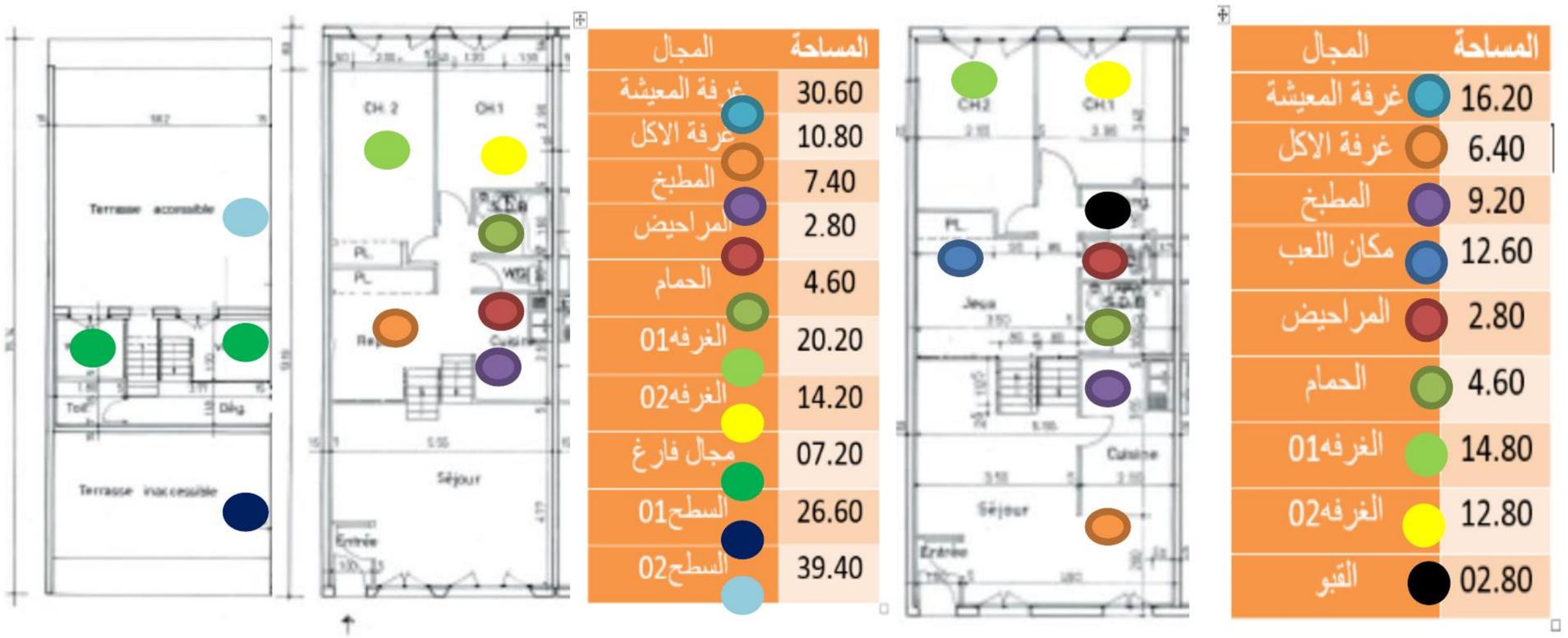
صورة70: يوضح السلالم الخارجية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

صورة71: يوضح السلالم الخارجية
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008)

IV- 5 على مستوى المسكن:

IV-5-1 البرنامج النوعي والكمي:

- وضع المهندس حديقة خاصه لمساكن الطابق الأرضي وعوضها بسطح مستغل وسطح غير مستغل لسكن الطابق الأول.



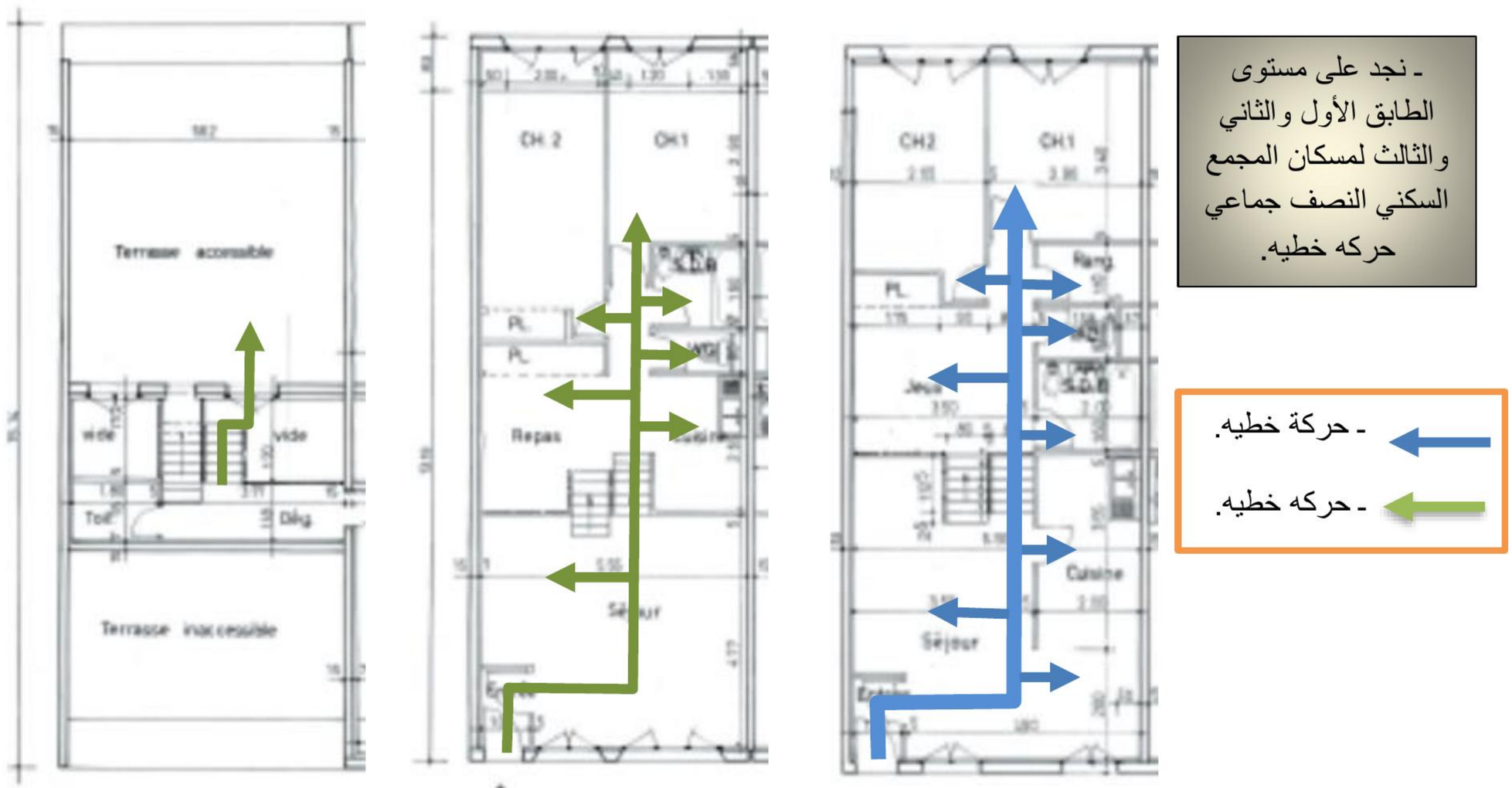
المجال	المساحة
غرفة المعيشة	30.60
غرفة الاكل	10.80
المطبخ	7.40
المراحيض	2.80
الحمام	4.60
الغرفه01	20.20
الغرفه02	14.20
مجال فارغ	07.20
السطح01	26.60
السطح02	39.40

المجال	المساحة
غرفة المعيشة	16.20
غرفة الاكل	6.40
المطبخ	9.20
مكان اللعب	12.60
المراحيض	2.80
الحمام	4.60
الغرفه01	14.80
الغرفه02	12.80
القبو	02.80

مخطط22 : يوضح سكن وبرنامج الطابق الأول والثاني
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.

مخطط21 : يوضح سكن وبرنامج الطابق الارضي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.

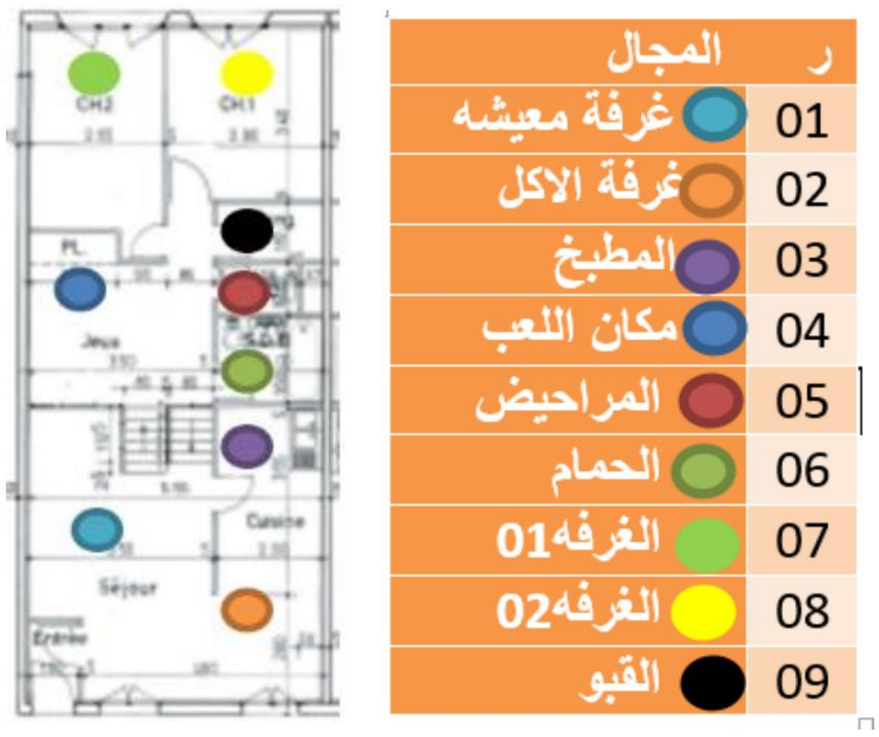
IV-5-2 نمط توزيع الحركة:



مخطط23: يوضح سكن الطابق الارضي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

مخطط24: يوضح سكن الطابق الاول
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

IV-5-3 التنضيم المجالي والوظيفي:



مخطط25: يوضح مخطط وبرنامج الطابق الارضي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

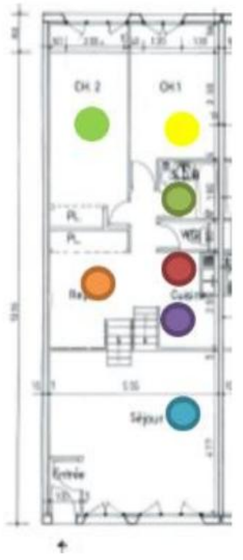
	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									
08									
09									

مخطط26: يوضح العلاقات الوظيفية لمسكن الطابق الارضي
المصدر: الباحث 2019.

- علاقة قوية. علاقة متوسطة. علاقة

ـ مسكن الطابق الأول:

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										



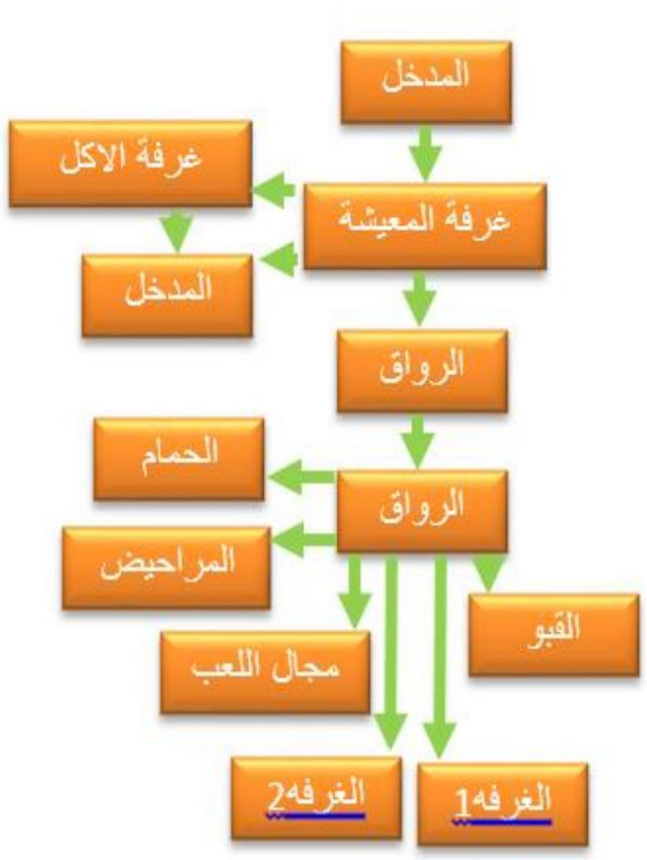
ر	المجال
01	غرفة المعيشة
02	غرفة الاكل
03	المطبخ
04	المراحيض
05	الحمام
06	الغرفة 01
07	الغرفة02
08	مجال فارغ
09	السطح01
10	السطح 02

مخطط27: يوضح مخطط وبرنامج الطابق الاول
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008 بتصرف الباحث.

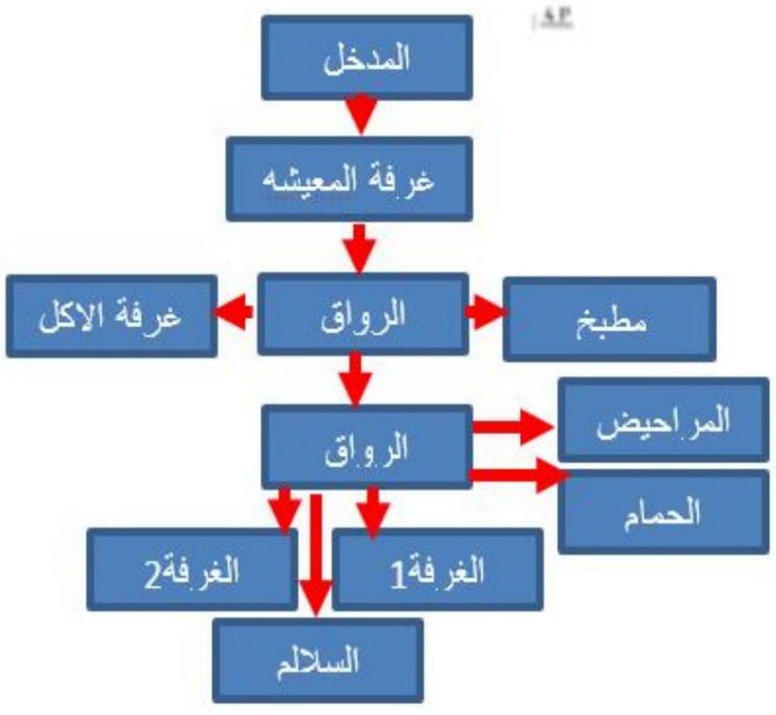
مخطط28: يوضح العلاقات الوظيفية لمسكن الطابق الاول
المصدر: الباحث 2019.

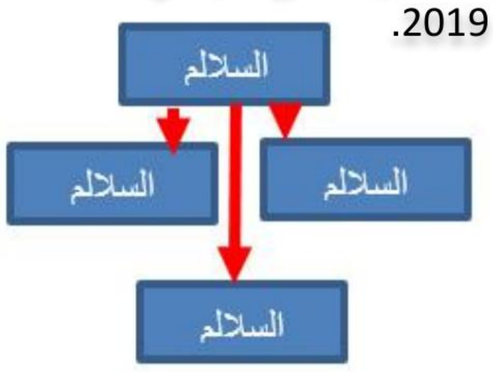
ـ علاقة قوية. علاقة متوسطة. علاقة

التنظيم المجالي:



مخطط29: يوضح العلاقات المجالية لمسكن الطابق الارضي
المصدر: الباحث 2019.

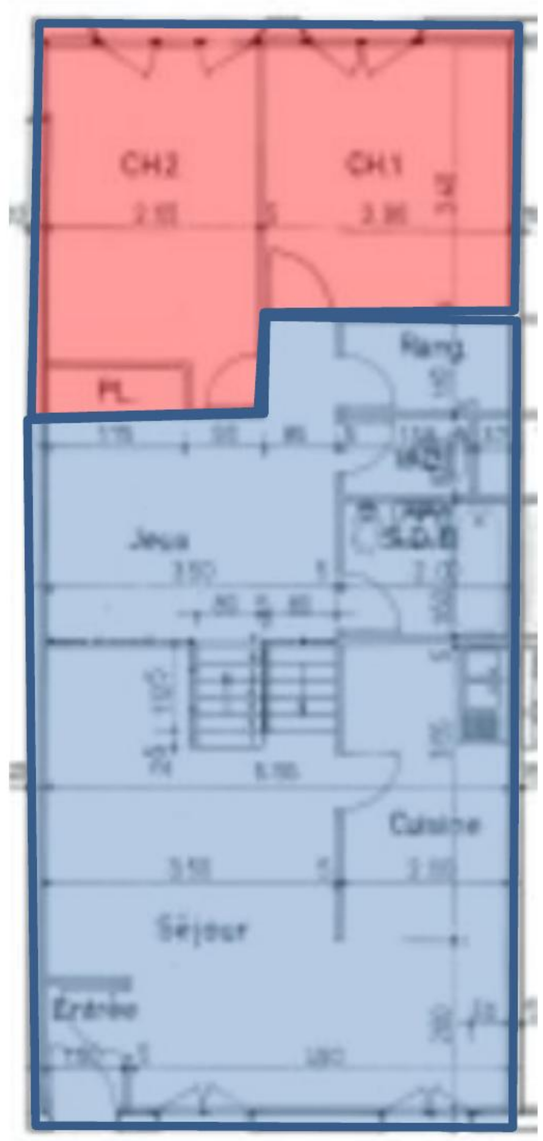




التدرج في تنظيم المجالات من نهاريه الى ليله لزيادة الخصوصية على مستوى الشقة

مخطط30: يوضح العلاقات المجالية لمسكن الطابق الاول
المصدر: الباحث 2019.

IV-5-4 المجالات الليلة والنهارية:



مخطط31: يوضح المجالات اليلية والنهارية الطابق الارضي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.

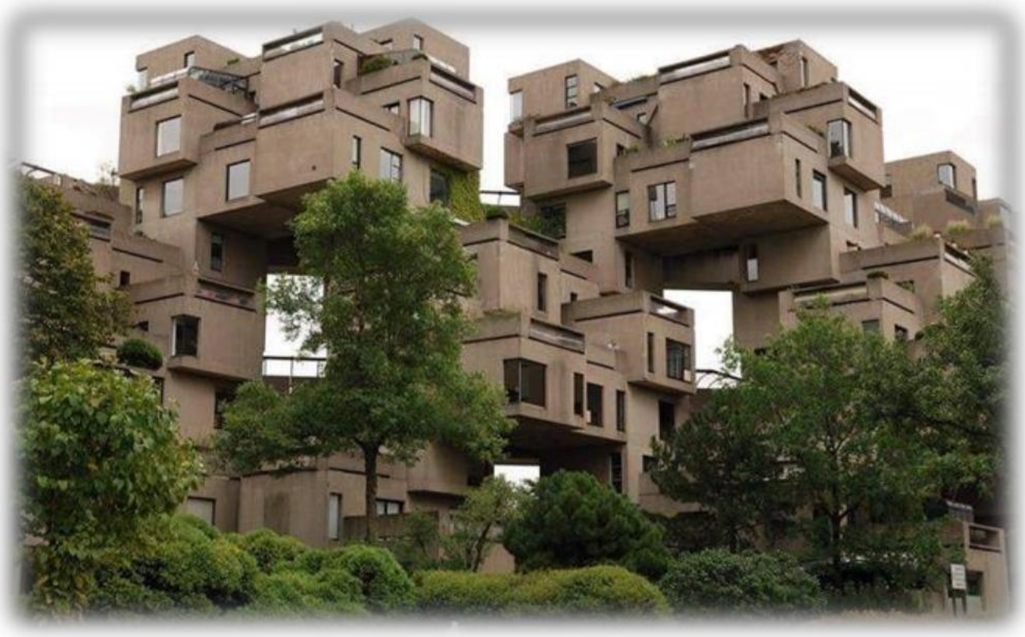
مخطط32: يوضح المجالات اليلية والنهارية الطابق الاول
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) بتصرف الباحث.

- المجالات النهارية.
- المجالات الليلة.

صورة72: منظور خارجي للمجمع السكني النصف جماعي
المصدر: J.tribel et G.loiseau (.2008) .

V تحليل المثال الثاني: (مشروع مجمع سكني جماعي (السكن67) بمدينة مونتريال الكندية)

V-1عرض المشروع:



صورة73: المجمع السكني
المصدر: Gray, J (1968) .

- المشروع: المجمع السكني67
- الموقع: مدينة مونتريال الكندية.
- العنوان: قطاع هافرشارع بيار دوبي القطعة 2600.
- المهندس المعماري: Mosh Safdie
- سنة الإنجاز :1960
- صاحب المشروع: الشركة الكندية للعرض العالمي.
- نوع المساكن: جماعي.

بطاقة تقنيه

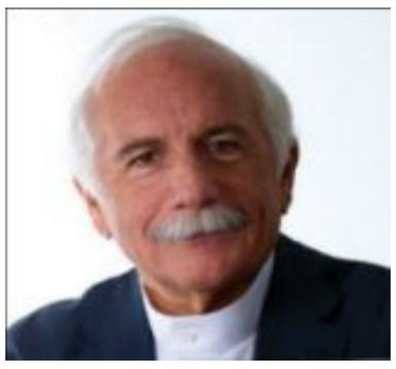
V-1-1 الموقع:

يقع المشروع في مدينة مونتريال الكندية على جزيرة في نهر سانت لورانس ثاني أكبر المدن الكندية تعد من أكبر موانى العالم البحرية الداخلية والمركز الرئيسي لنقل في كنده.

صورة74: موقع مدينة منتريال
المصدر:https://mawdoo3.com

صورة75: موقع المشروع
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

- حديقة.
- الميناء.
- متحف.
- نهر سانت لورانس.



صورة76: المهندس المعماري
المصدر:Gray, J (1968)

- كان عمره لا يتجاوز 30 عام سنة 1967 ولم يقم بتطوير أي مشروع معماريا او حضريا له قيمه من قبل حيث قام بأنشاء المجمع السكني الذي أصبح نقطة مركزيه وفتح نقاشا جديدا في العمارة.

V-1-2 الفكرة التصميمية:

- التلاعب في الإطار الهندسي للمكعب.
- تحريك كل مربع بخطوه واحده من المربع المجاور.
- تكديس صناديق خرسانيه في تكوينات هندسيه متنوعة لكسر
- استفادة كل شقه من حديقة على السطح تضمن التدفق المستمر للهواء النقي واقصى قدر من الإضاءة

مخطط33: يوضح الفكرة التصميمية للمشروع
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

1 2 3 4

V-1-3 المبادئ التصميمية :

1. ـ إسكان جديد يمكن ان يدمج منزل حديقة الضواحي مع المبنى السكني للمرتفعات الحضرية.
2. ـ إمكانية الوحدات النمطية الجاهزة في تخفيض تكاليف السكن.

مخطط33: يوضح مبادئ التصميمية للمجمع
المصدر: الباحث 2019

مخطط34: يوضح رسم تخطيطي للمجمع السكني
المصدر: Gray, J (1968)

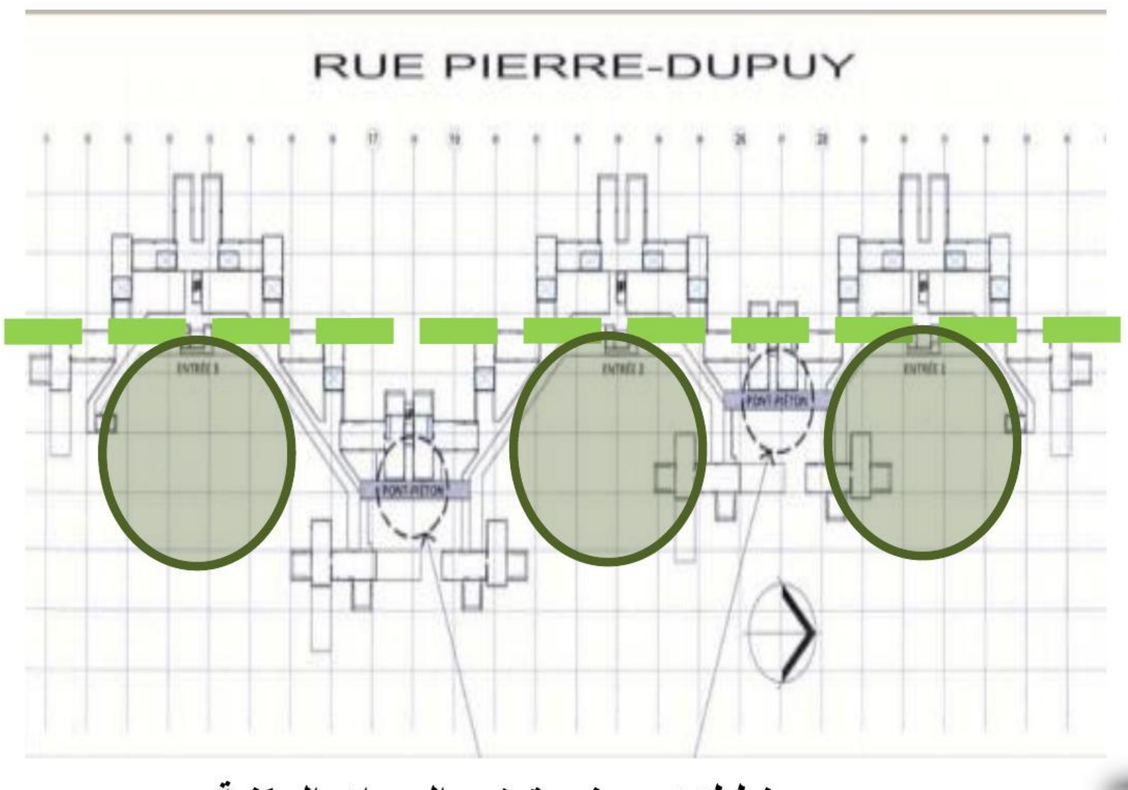
V-2 البرنامج:

- نوع المساكن :جماعيه.
- عدد المساكن: 158
- 16 نموذج متنوع بين 1و5 وحدات.

مخطط35: يوضح برنامج المجمع السكني
المصدر: الباحث 2019

V-3 على مستوى مخطط الكتلة:

V-3-1 نوع توزيع المجمعات السكنية:



مخطط36: يوضح توزيع الوحدات السكنية
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

- التجميع المركزي.
- المحور الخطي.

ـ نمط التوزيع على مستوى مخطط الكتلة حلقي متموضع بطريقه خطيه.

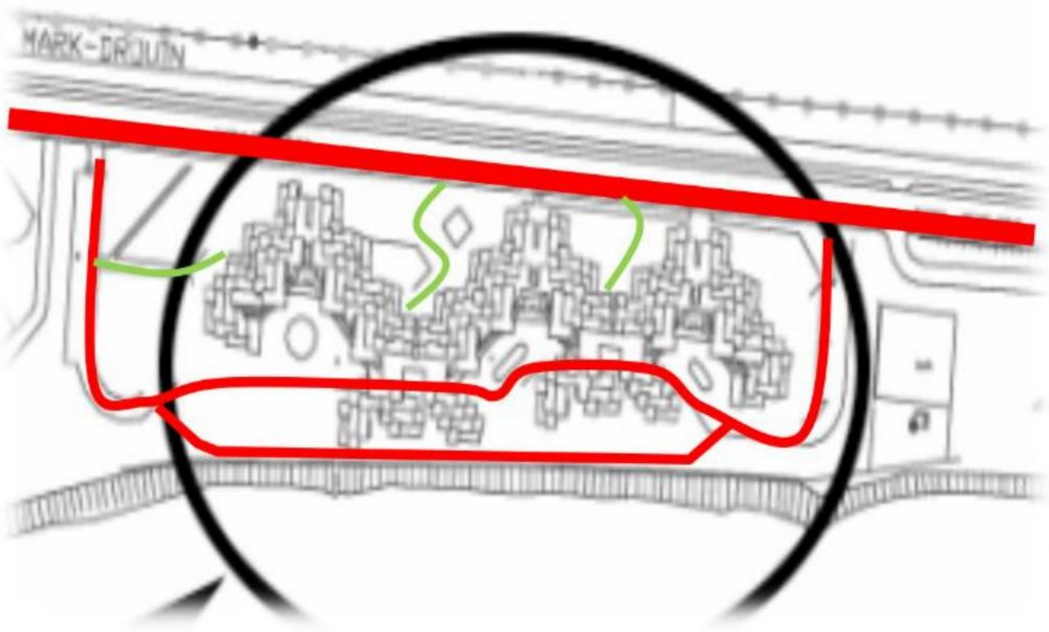
- الطريق الرئيسي المجاور.
- وحدات التجميع المركزية.

ـ يستند تجميع المجمع السكني الى وحدتين قاعديتين رئيسيتين وثلاث وحدات ثانويه قائمة بحد ذاتها يتم توزيع التجميع حولها على 12 طابق بشكل حلقي يعطي بعد هرمي بالتراصف مع الطريق الرئيسي المجاور للمجمع السكني Av pierreDupuy

صورة77: توضح توزيع الوحدات السكنية
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

V-3-2 دراسة الحركة الميكانيكية وحركة المشاة:

- حركة ميكانيكيه عبر الطريق الرئيسي والطرق الثانوية.
- حركة المشاة عبر المسارات.



مخطط37: يوضح نوع الحركة على مستوى مخطط الكتلة
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

صورة78: طريق رئيسي
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

- وفر المهندس مدخلين للحركة الميكانيكية داخل المجمع من الجهة الشرقية والغربية منفصلين عن مداخل حركة المشاة.

صورة79: شارع ثانوي
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة80: شارع ثانوي
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

V-3-3 دراسة التدرج:

- مجال عام يتشكل من الطريق الرئيسي المجاور.
- مجال نصف عام يتشكل من موقف السيارات والمساحات الخضراء ومجالات اللعب والمجالات المائية وأماكن الجلوس.
- مجال انتقالي يتشكل من الطرق الميكانيكه ومسارات المشاة.
- مجال نصف عام يتشكل من المصاد والسلالم والرواقات الخارجية المغطاة.
- مجال خاص يتشكل من الشقق وحدائق الشرفات.

مخطط38: يوضح تدرج المجالات
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

صورة82: مجال نصف العام
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة81: مجال نصف العام
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة83: مجال العام
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة84: مجال انتقالي
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة85: مجال نصف عام
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة86: مجال نصف عام
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

ـ اهتم المهندس بالتدرج المجالي من المجالات العامة الذي تتمثل في الطريق الرئيسي المجاور الى المجالات النصف عامه من موقف سيارات وأماكن لعب وجلوس خارجيه الى المجالات الانتقالية المسارات والطرق التي تضمن الوصول الى المجالات النصف عامه الرواقات الخارجية الى المجالات الخاصة المتمثلة في الشقق السكنية.

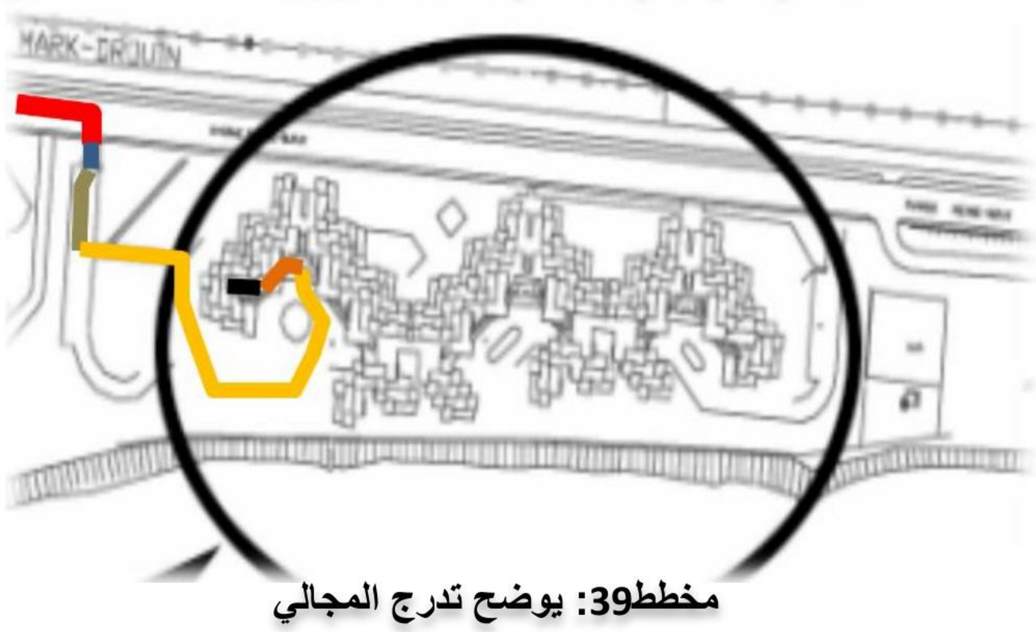
صورة87: مجال نصف خاص
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة88: مجال نصف خاص
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة89: مجال خاص
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة90: مجال خاص
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

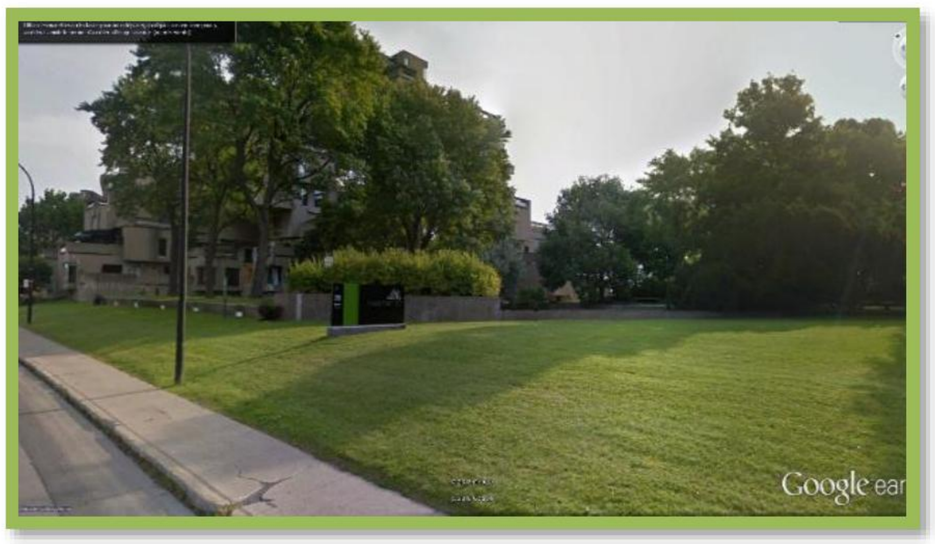
صورة91: مجال خاص
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019



مخطط39: يوضح تدرج المجالي
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

V-3-4 معالجة الفراغ الحضري:

ـ المجالات الخضراء:



صورة92: المجالات الخضراء
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

ـ أولى المهندس اهتماما كبيرا بالمجالات العامة وبالأخص المجالات الخضراء ليوفر فيها كل التهيئة الازمه من ناحية التشجير الإنارة المجالات المائية أماكن الجلوس.....

صورة93: تهيئة المجالات الخضراء
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

المجالات الانتقالية:

صورة94: المجالات الانتقالية
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

ـ اهتم المهندس بمعالجة المجالات الانتقالية الخاصة بالحركة الميكانيكية او حركة المشاة ليضع حدود من أشاراه او مستويات تبين درجات الخصوصية في الانتقال بين المجالات فقام بتزفيت الطرق وتبليط المسارات واستعمال الإشارة .....

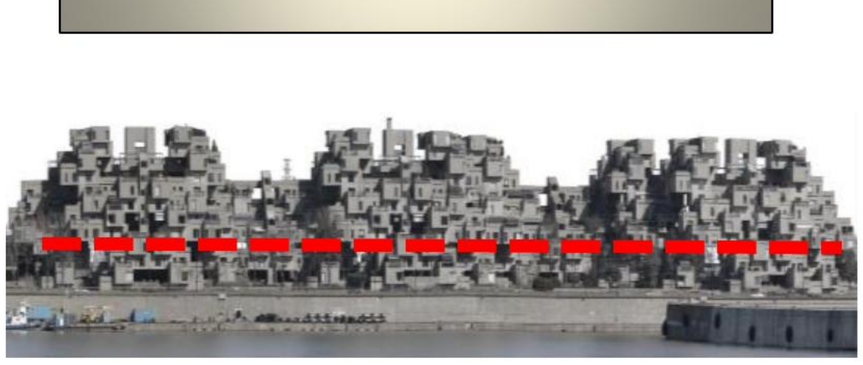
صورة95: تهيئة المجالات الانتقالية
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

V-4 على مستوى المبني:

V-4-1 التجميع على مستوى مخطط الكتلة:

- على المستوى الافقي:

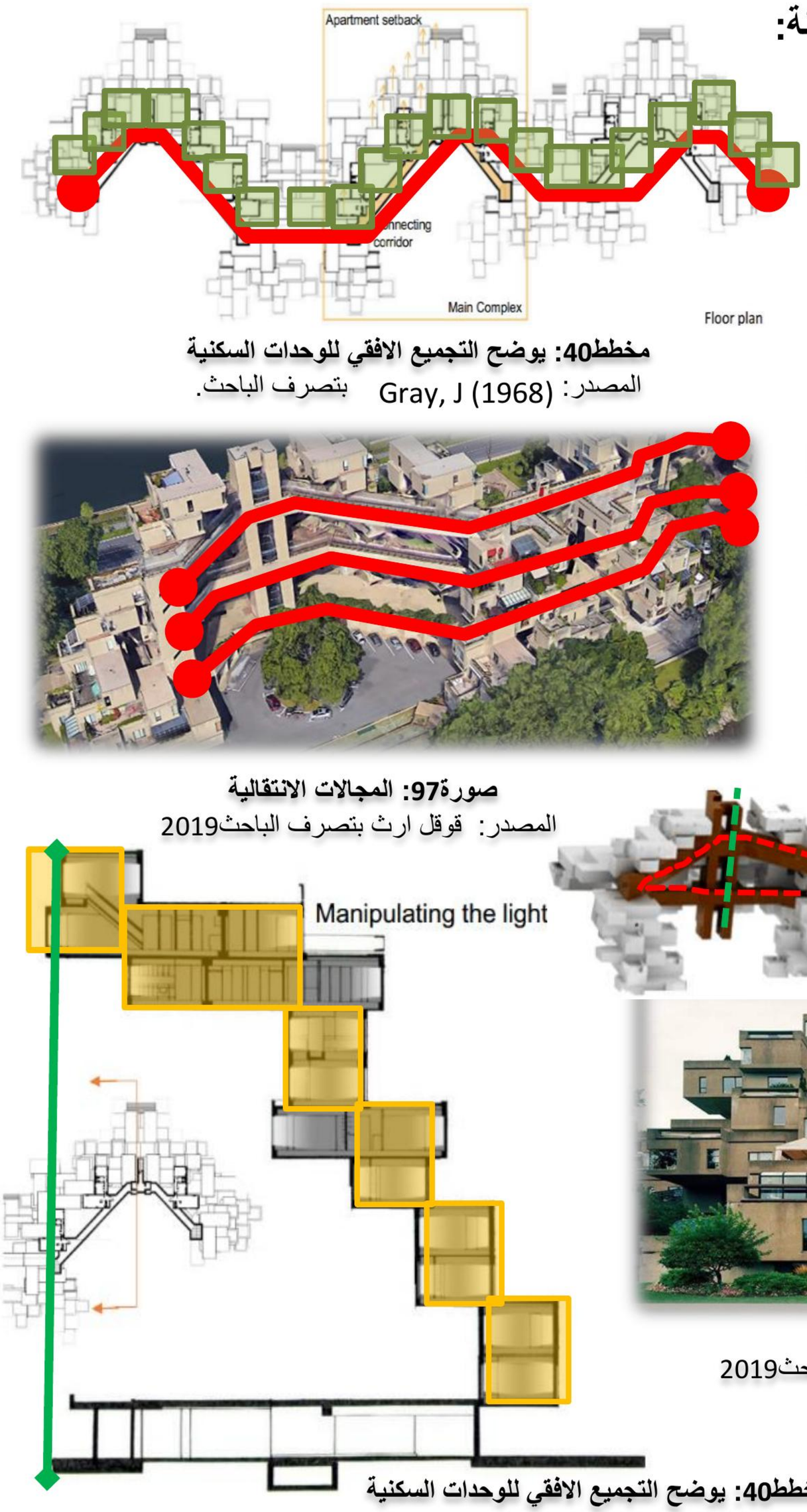
- نمط التجميع على مستوى مخطط الكتلة افقيا خطي وهو عباره عن اضافه خطيه لشقق السكنية بالتراصف مع الهيكلة.



صورة96: المجمع السكني
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

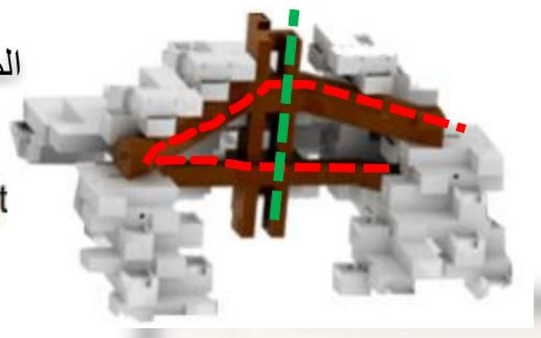
- على المستوى العمودي:

- نمط التجميع على مستوى مخطط الكتلة عموديا خطي وهو عباره عن اضافه عموديه من 12 طابق لشقق السكنية مع الأعمدة المهيكلة.



مخطط40: يوضح التجميع الافقي للوحدات السكنية
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

صورة97: المجالات الانتقالية
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019



- نمط التجميع على مستوى مخطط الكتلة عموديا خطي وهو عباره عن اضافه عموديه من 12 طابق لشقق السكنية مع الأعمدة المهيكلة.

صورة98: محور التجميع
المصدر:Gray, J (1968) بتصرف الباحث2019

مخطط40: يوضح التجميع الافقي للوحدات السكنية
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

صورة99: محور التجميع
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

صورة100: محور التجميع
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث2019

V-4-2 دور التجميع في عامل الرفاهية

- طريقة التجميع العمودي يتيح ان تحصل كل شقه على ما لا يقل على 3 ساعات من ضوء الشمس يوميا.

- يتيح تمتع الشقق بإمكانية وصول الضوء الطبيعي على الأقل من 3 جوانب.

- يتيح لكل شقه شرفة ذات مناظر طبيعية او مقصورة تشميس اصطناعي.

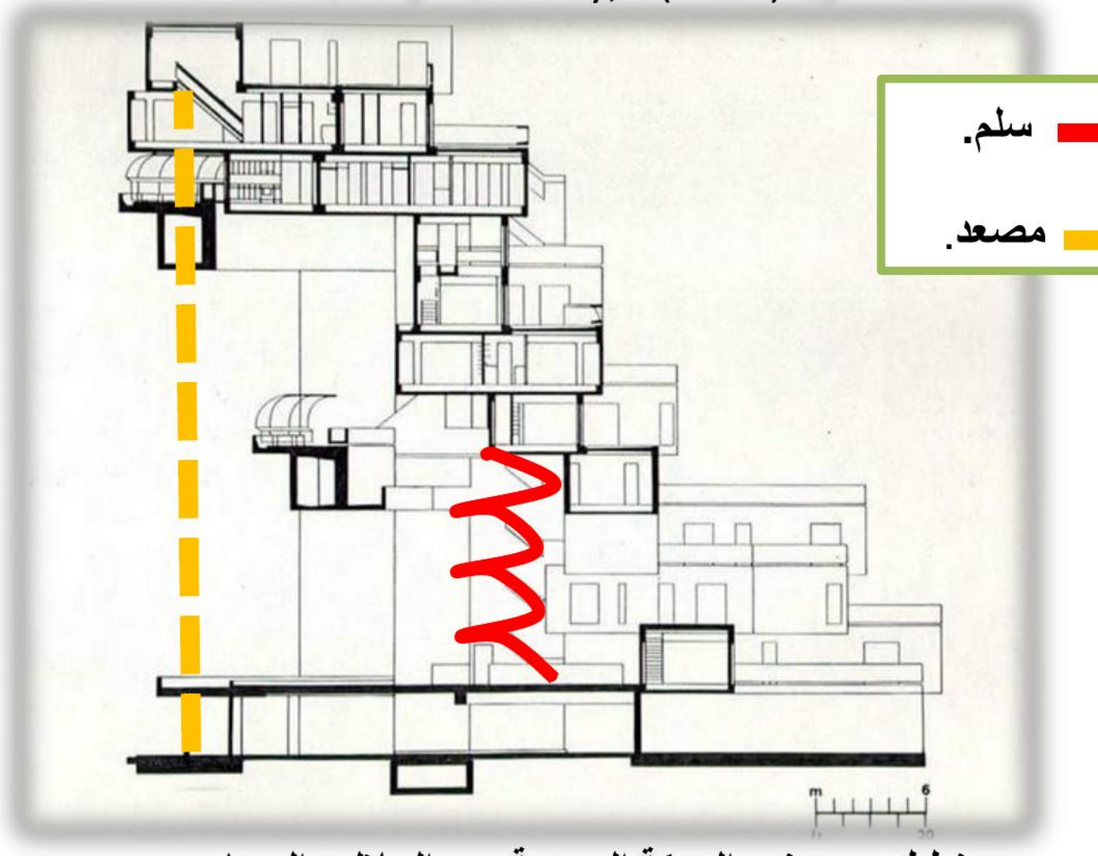
مخطط40: يوضح دور التجميع في عامل الرفاهية
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

صورة101: الشرفات الخارجية
المصدر(1968) Gray, J بتصرف الباحث2019

V-4-3 نوع الحركة:

الحركة العمودية:

- تتم الحركة في الجزء المبني للمجمع السكني عبر مجالات نصف خاصة تتمثل في 18ممر خارجي و7سلالم و6 مصاعد تصل الى الطابق 12.

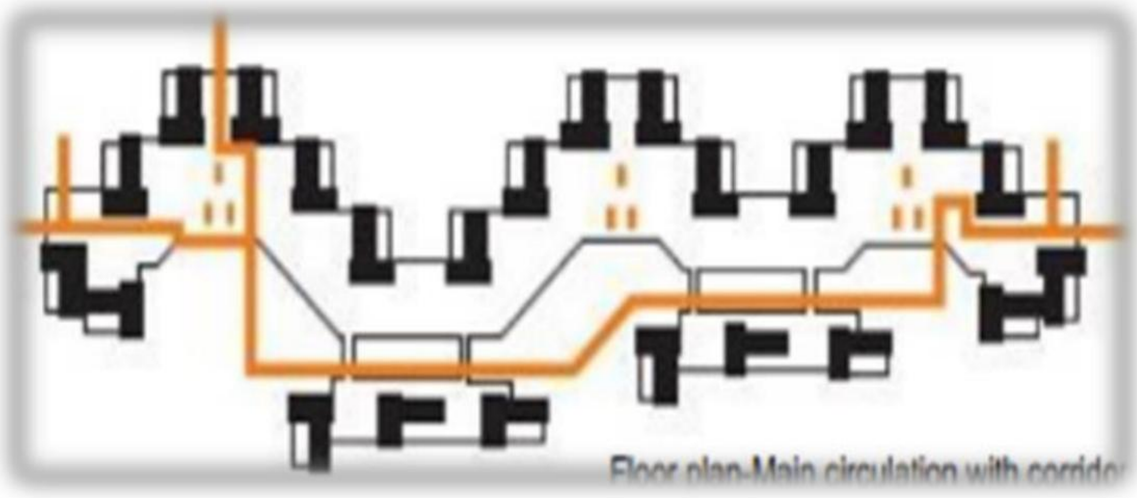


مخطط40: يوضح الحركة العمودية عبر السلالم والمصاعد
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.

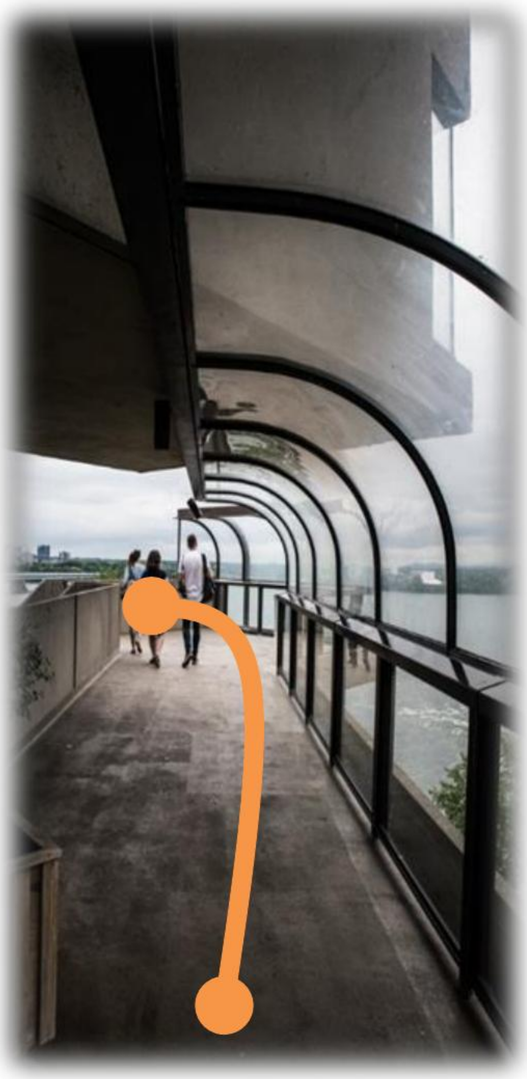
صورة103: المصعد
المصدر(1968) Gray, J بتصرف الباحث2019

صورة102: المصعد والسلم
المصدر:(1968) Gray, Jبتصرف الباحث2019

الحركة الافقية:



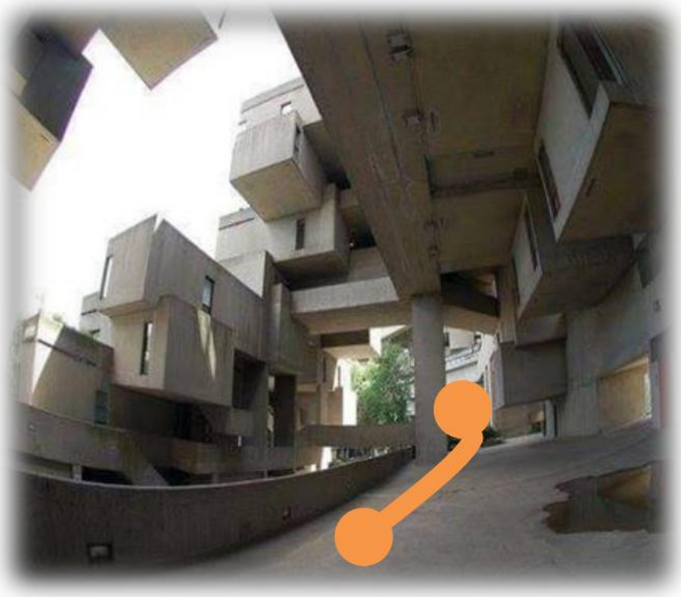
مخطط41: يوضح الحركة الافقية
المصدر: Gray, J (1968) بتصرف الباحث.



صورة104: الرواقات الخارجية
المصدر{Gray, J (1968) بتصرف الباحث2019

ـ تتم الحركة الافقية عبر المجالات النصف خاصه المتمثلة في الرواقات الخارجية.

صورة105: الرواقات الخارجية
المصدر{Gray, J (1968) بتصرف الباحث2019



صورة106: الرواقات الخارجية
المصدر{Gray, J (1968) بتصرف الباحث2019

5-V على مستوى المبني:

5-V البرنامج النوعي والكمي:

مخطط42: يوضح بعض المخططات المكونة للمجمع السكني
المصدر: Gray, J (1968) .

ـ تتكون الشقق من 1الى 4 أجزاء مساحة كل جزء 55متر مربع مما يخلق تشكيلات مختلفة.

ـ كل شقه سكنيه تحتوي على حديقة خاصه على الشرفة تتراوح مساحتها بين 100و 25م مربع تستعمل لسقي الازهار ومكان للعب الأطفال.

ـ كل الوحدات متشابهة من الخارج مما يخلق المظهر الخارجي المشترك لكن كل منزل يختلف عن الاخرين عندما يتعلق الامر بالداخل.

VI تحليل المثال الثالث: (مشروع مجمع سكني جماعي بمدينة سانت غال شمال شرق سويسرا)

1-VI عرض المشروع:

صورة107: توضح المجمع السكني Bruno, M (27. 05. 05)

- الموقع: سانت غال شمال شرق سويسرا.
- تاريخ الإنجاز: سنة 1998-2002.
- المهندس المعماري: Baumschloger et Eberl
- نوع المسكن : جماعي.
- عدد المباني : 08 مباني.
- الارتفاع : 04 طوابق .

بطاقة تقنيه

1-1-VI الموقع:

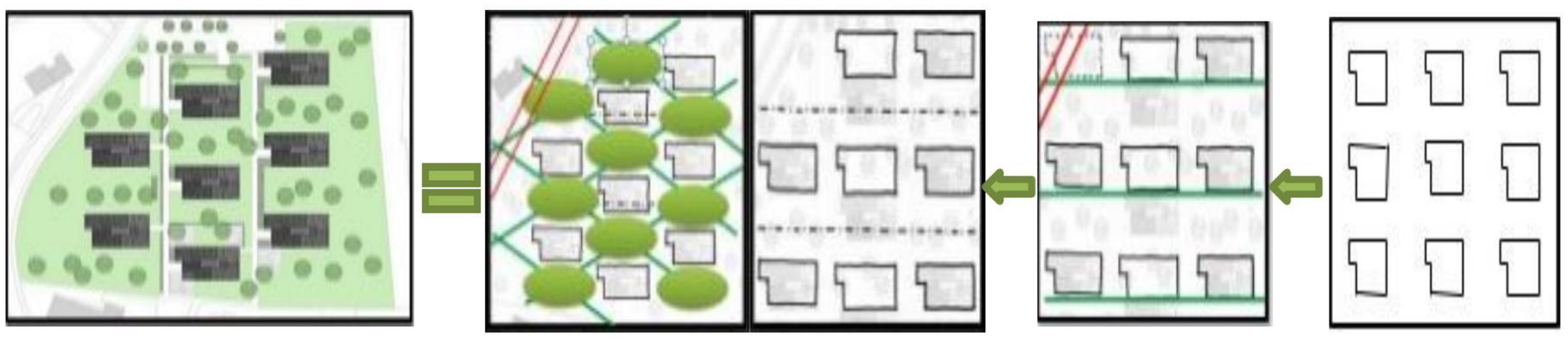
تم بناء المشروع في المنطقة المحيطة بمدينة سانت غالن ينتمي هذا الحي إلى منطقة سكنية ما يعطي له ميزة كونه هادئا جدا وامن حتى انه من الممكن السماح للأطفال باللعب في الحديقة.

صورة108: خريطة مدينة سانت غال
المصدر: Bruno, M (27. 05. 05)

صورة109: موقع المشروع
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث

- مساكن جماعيه.
- مساكن فرديه.
- حانات.

2-1-VI الفكرة التصميمية:



- الفكرة الأساسية كانت بخلق 9 قطع اساسيه متراصفة مع الطريق.
- حذف قطعه بحيث تتواجد على مستوى الطريق.
- عمل انسحاب على مستوى المحور الافقي لإعطاء حريه أكبر للقطع الأساسية وخلق مساحات مجاوره أوسع لكل قطعه.

مخطط43: يوضح بعض الفكرة التصميمية للمجمع السكني
المصدر: Bruno, M (2005) بتصرف الباحث 2019

VI-1-3 المبادئ التصميمة:

1. ـ خلق مساحات خضراء داخل النسيج الحضري .
2. ـ تصميم واجهات منفتحه بحريه مقيده .
3. ـ تحرير كل وحده من الواجهات الاربعه لاستفاده القصوى من الاضاءه الطبيعيه و المناضر البانوراميه .

صورة110: توضح المبادئ التصميمية في المجمع
المصدر: Bruno, M (2005)

VI-2 البرنامج:

مخطط43: يوضح برنامج للمجمع السكني
المصدر: الباحث 2019 .

VI-3 على مستوى مخطط الكتلة:

VI-1-3 نوع توزيع المجمعات

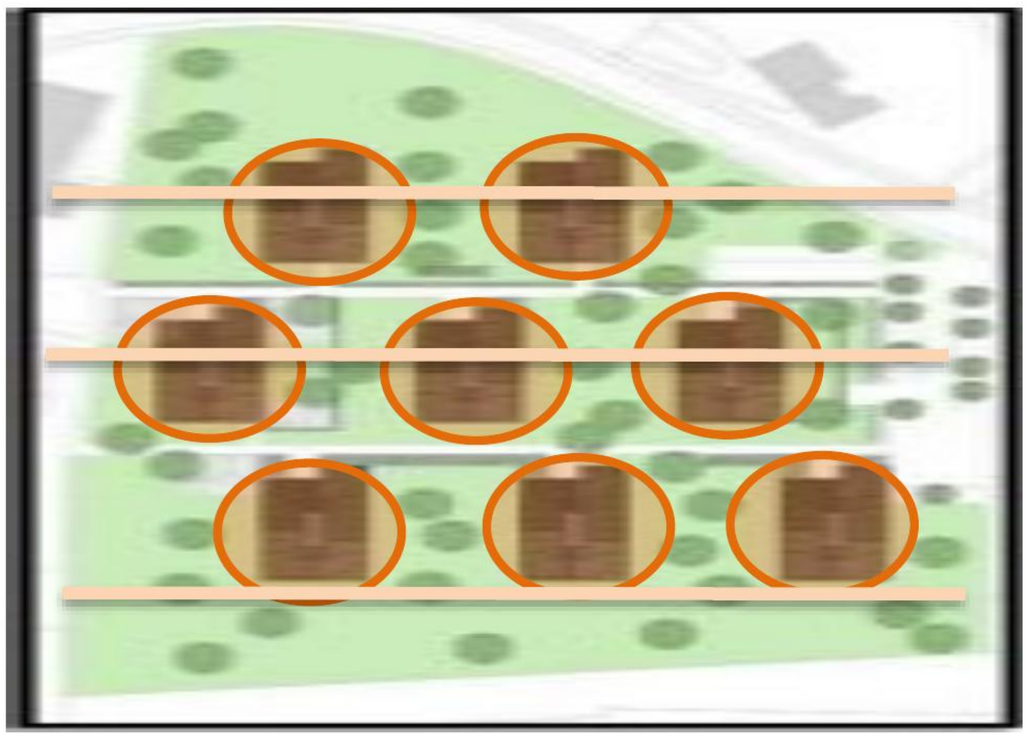
السكنية:جزيئي متموضع بطريقه خطيه.

وحده سكنيه. التموضع الخطي.

ـ نمط التوزيع على مستوى مخطط الكتلة خطي وهو عباره عن اضافه محوريه لوحدات متماثله.

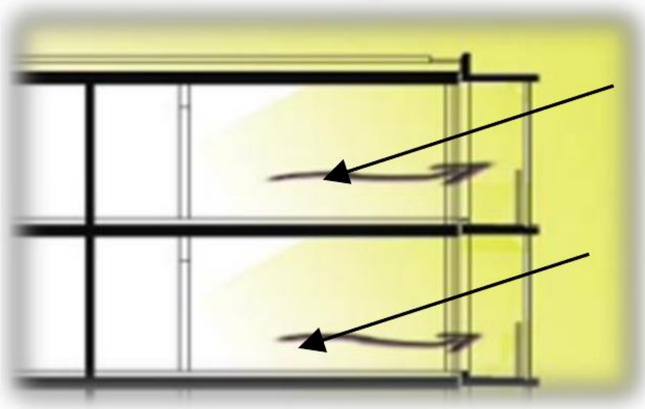
ـ قام المهندس بفصل الوحدات السكنية لخلق تساوي بين الواجهات الأربعة للمبنى والاستفادة من الإضاءة الطبيعية والمناظر البانوراميه.

ـ الإضافة المحورية كانت على مستوى محور واحد / شرق ـ غرب/ وهذا من الفكرة التصميمية لتحرير الوحدات السكنية.

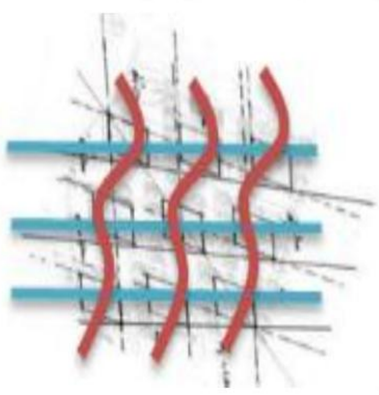


مخطط44: يوضح توزيع الوحدات السكنية
المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

صورة111: توضح فصل الوحدات السكنية
المصدر: Bru no, M (2005)



مخطط45: دخول الاضاءة
المصدر: Bru no, M (2005)



مخطط46: محاور التجميع
المصدر: Bru no, M (2005)

VI-3-2 دراسة الحركة الميكانيكية والمشاة:

صورة112: توضح طرق ثانويه داخل
المصدر: Bru no, M (2005)

حركة ميكانيكيه.

حركة مشات.

ـ الثماني قطع مترابطة عن طريق الطرق الداخلية هذا ما يخلق ترابط بين المداخل الرئيسية.

ـ الطرق تحيط بالقطع من اليمين الى اليسار ومفصولة عن حركة المشاة لزيادة الخصوصية.

مخطط47: يوضح الحركة الميكانيكية وحركة المشاة
المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

VI-3-3 دراسة التدرج:

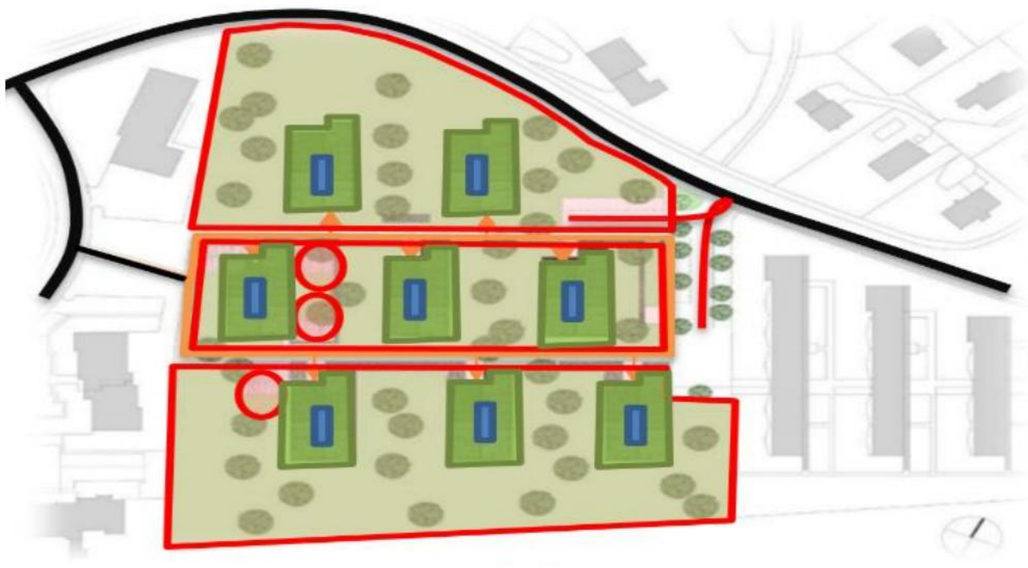
مجال عام يتشكل من الطرق الرئيسية المجاورة.

مجال نصف عام يتشكل من موقف السيارات والمساحات الخضراء وأماكن اللعب.

مجال انتقالي يتشكل من الطرق الداخلية.

مجال نصف خاص يتشكل من السلالم.

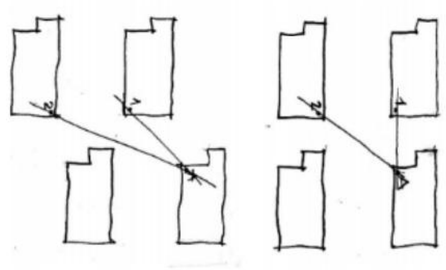
مجال خاص يتشكل من الوحدات السكنية.



مخطط48: يوضح التدرج المجالي.
المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

ـ من الملاحظ ان المهندس اهتم كثيرا بالتوزيع المتدرج لمختلف المجالات وذلك لتحقيق أكبر قدر من الخصوصية.

ـ حركة الازاحة على مستوى المحور الافقي أعطت مجال أكبر خارجي خاص بكل وحده لزيادة خصوصيتها.



مخطط49: يوضح إزاحة الوحدات.
المصدر: الباحث 2019

صورة113: : مجال انتقالي.
المصدر: Bru no, M (2005)

صورة114: مجال نصف عام
المصدر: Bru no, M (2005)

صورة115: مجال خاص.
المصدر: Bru no, M (2005)

صورة116: مجال نصف عام
المصدر: Bru no, M (2005)

مخطط48: يوضح تدرج حركة المستخدم.
المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

VI-4-3 معالجة الفراغ الحضري:

- المجالات خضراء:

صورة117: يوضح المجالات الخضراء
المصدر: Bru no, M (2005)

صو118: يوضح تهيئة المجالات الخضراء
المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

- استخدم المهندس ترتيب الأشجار بين المباني السكنية لخلق حواجز بصريه في نفس الوقت تحافظ على إمكانية الاستفادة من الإضاءة الطبيعية والمناظر البانوراميه.

- مواقف السيارات:

صورة119: يوضح موقف السيارات
المصدر: قوقل ارث

صورة120: يوضح تهيئة مواقف السارات
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث 2019

VI-4 على مستوى المبني:

VI-4-1 التجميع على مستوى مخطط الـ

- نمط التجميع على مستوى مخطط الكتلة مركزي وهو عباره عن اضافه مركزيه لشقق السكنية والمحال التجارية حول السلالم والمصعد.

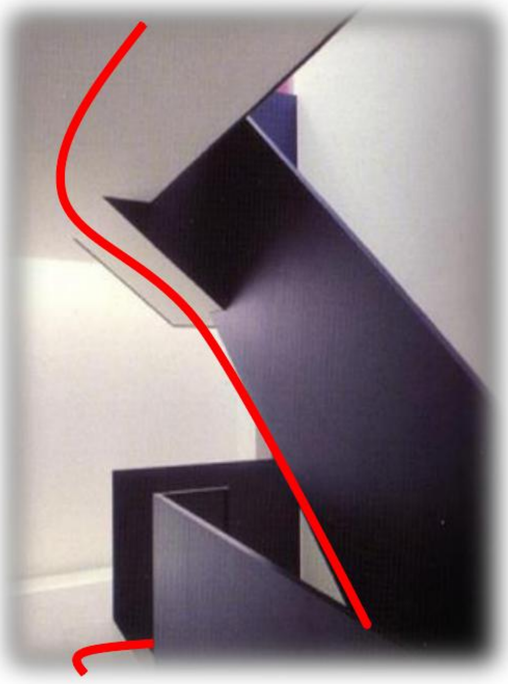
مخطط49: مقطع يوضح التجميع المركزي حول السلم
المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

مخطط50: يوضح نمط التجميع على مستوى مخطط الكتلة.
المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

VI-4-2 نوع الحركة:

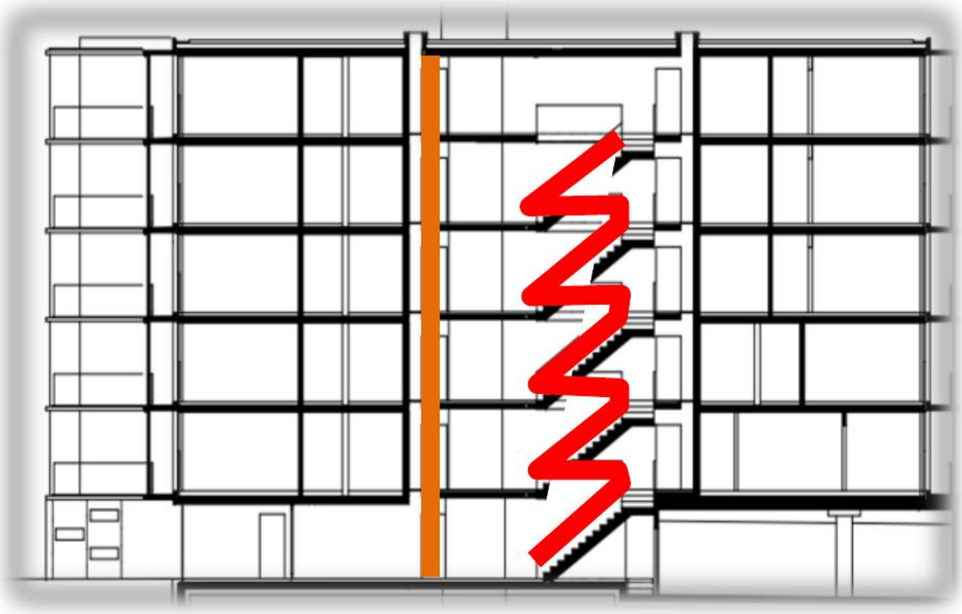
ـ نميز نوعين من الحركة على مستوى الجانب المبني:
حركه عموديه مركزيه عبر السلالم والمصاعد
وحركه افقيه عبر الأروقة.

الحركة العمودية:

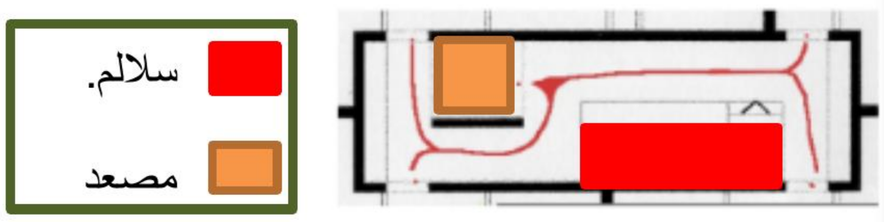


صورة121: توضح السلالم
المصدر:Bru no, M (2005)

صورة122: توضح المصعد والسلم.
المصدر:Bru no, M (2005)



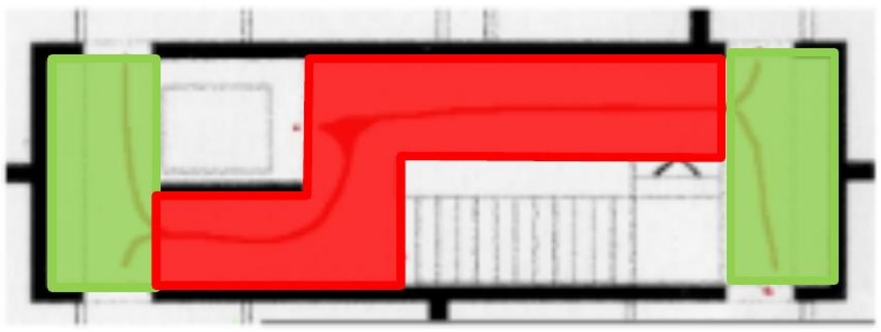
مخطط51: مقطع عمودي يوضح الحركة العمودية.
المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019



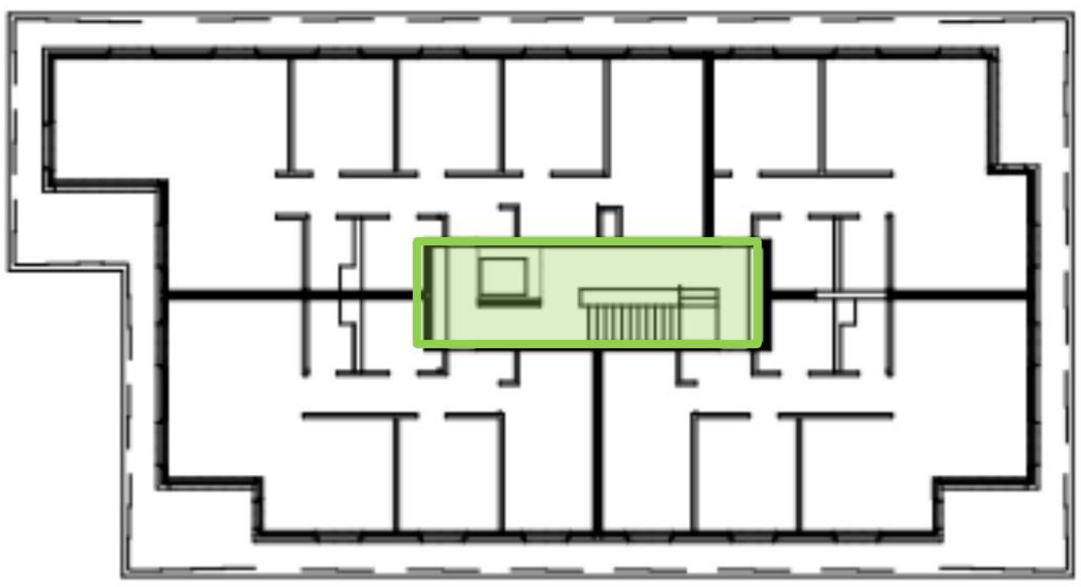
مخطط52: يوضح الحركة العمودية.
المصدر:Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

ـ ادخال الحركة العمودية الى مركز المبنى لإعطاء خصوصيه أكثر للمجال النصف خاص.
ـ استخدام درع السلالم العازل لإعطاء خصوصيه أكثر للمجال النصف خاص.

الحركه الأفقية:



مخطط53: الحركة الأفقية على مستوى الرواق.
المصدر:Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019



مخطط54: يوضح الحركة الأفقية في المجال النصف عام..
المصدر:Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

ـ تنحصر الحركة الأفقية على مستوى الجانب المبني في الرواق المركزي بين الشقق الذي يربط الحركة العمودية بمداخل الشقق.

ـ حاول المهندس زيادة الخصوصية على مستوى المجال النصف عام مما جعله يضع السلم والمصعد في منتصف الرواق في المجال الأحمر ليترك المجال الأخضر الذي يحوي المداخل منعزل جزئيا.

صورة123: توضح تخصيص المجالات في الرواق.
المصدر: Bru no, M (2005)

ـ مجال نصف عام.

ـ مجال أكثر خصوصيه.

ـ طبيعة الحركة العمودية مركزيه.

صورة124: توضح استعمال الدرع العازل في السلالم.
المصدر: Bru no, M (2005)

VI-4-3 عدد ونوع المساكن حسب المستوى والممر:

- يتمثل الاختلاف بين الأنواع الثلاثة على مستوى الطابق تحت الأرضي والطابق الأرضي فقط.

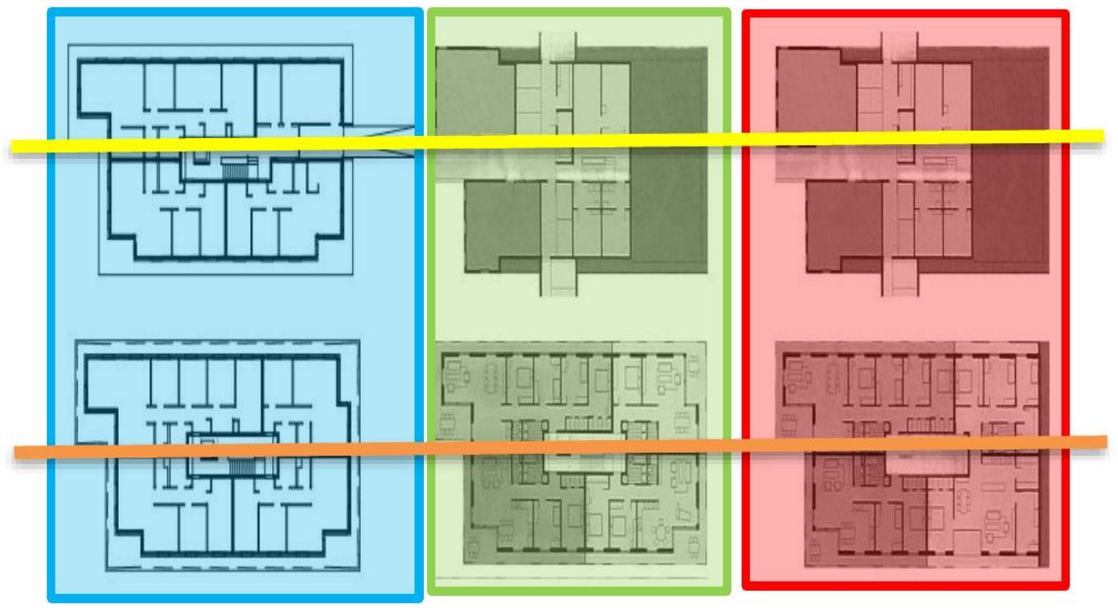
مخطط55: يوضح مختلف أنواع الوحدات السكنية.

المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

- لإعطاء خصوصيه أكثر للمجال استغل المهندس النوع الأول الأقرب لطريق للاستغلال التجاري فخصص المنه الطابق تحت الارضي والارضي للمحال التجارية / مكاتب - صالونات حلاقه .... /

- استغلال النوع الأول بصفه أكبر لأبعاد الضجيج عن باقي الوحدات.

- كما استغل الطابق تحت الارضي من النوع الثاني والثالث للجانب التجاري.



مخطط56: توضح الطابق تحت الأرضي والأرضي للأنواع الثلاثة.

المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

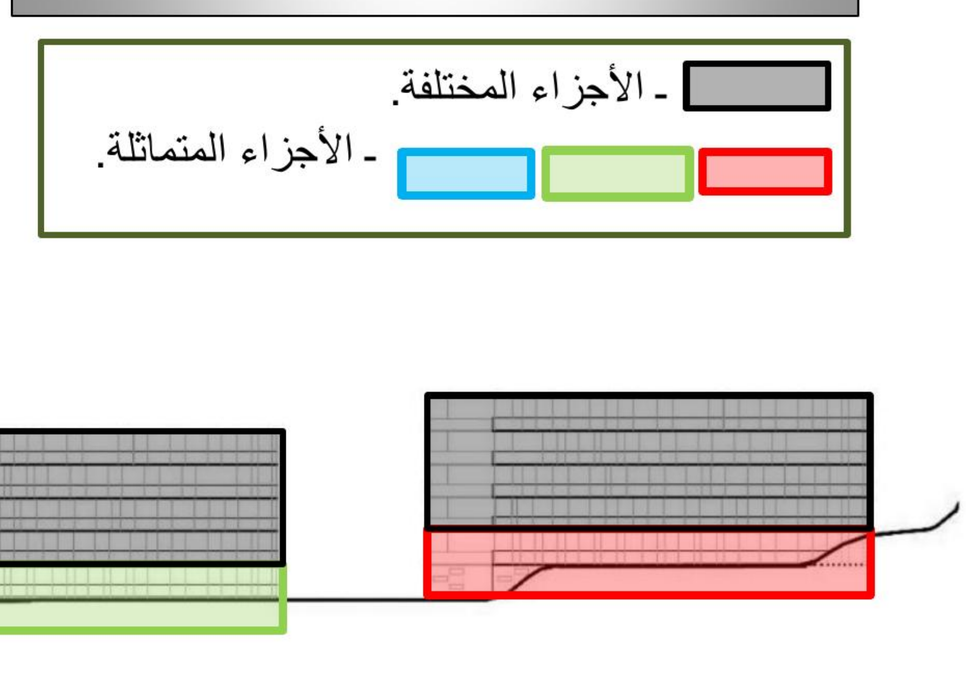
VI-5 على مستوى المسكن:

VI-5-1 البرنامج النوعي والكمي:

- يختلف الأنواع الثلاثة للمجمع السكني على مستوى الطابقين تحت الأرضي والأرضي.

مخطط57: يوضح الأنواع الثلاثة على مستوى المجمع السكني.

المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019



مخطط58: مقطع يوضح الأجزاء المختلفة والمتماثلة على مستوى المجمع السكني.

المصدر: Bru no, M (2005) بتصرف الباحث 2019

- حيث خصص المهندس على مستوى النوع الأول الطابق تحت الأرضي والأرضي لجانب التجاري بحكم قربه من الطريق، وخصص على مستوى النوع الثاني الطابق تحت الأرضي لتجاره والأرضي لسكن، كما خصص على مستوى النوع الثالث لطابق تحت الأرضي لتجاره والأرضي لسكن وخصص الطابق الأول والثاني والثالث والرابع في جميع الوحدات للمساكن فقط

VI-5-2 البرنامج:

F2	F3-T1 F3-T2	F4	F5-T1 F5-T2 F5-T3	F6-T1 F6-T2
- غرفة معيشة - مطبخ - حمام - مراحيض - غرف واحده	- غرفة معيشة - مطبخ - حمام - مراحيض - غرفتين	- غرفة معيشة - مطبخ - حمام - مراحيض - 03 غرف	- غرفة معيشة - مطبخ - حمام - مراحيض - 04 غرف	- غرفة معيشة - مطبخ - حمام - مراحيض - 05 غرف

مخطط59: يبين البرنامج النوعي والكمي للوحدات السكنية.
المصدر: الباحث 2019

VI-6 المجالات الليلية والنهارية:

- مجالات ليله: - مجالات نهاريه مجالات رطبه:

مخطط58: تبين المجالات الليلية والنهارية والرطبة.
المصدر:(2005) Bru no, M بتصرف الباحث 2019

- تقريب المجالات الرطبة لكل شقتين متجاورتين لخمة الجانب التقني.
- توسيط المجالات الرطبة وابعادها عن الواجهات المنفتحة لإعطائها أكبر قدر من الخصوصية.

- معالجة المجالات الليلة الخاصة بممرات ضيقه واقل اضاءه خافته وتوسيطها داخل الوحدة السكنية مثل /غرف النوم/.
- اتساع الممرات وزيادة الإضاءة وانفتاح المجالات كلما اتجهنا من المجال الخاص / النوم / الى المجال العام غرفة المعيشة والمطبخ.

VII تحليل أرضية المشروع:

بعد تحليل امثلة المجمعات السكنية الستة المنتقاة في ضوء موضوع الدراسة والمشروع وإظهار تحليل مجمع واحد بصفة كامل بالإضافة الى اثنين بصفة مختصرة وهذا راجع لحجم المقيد للمذكرة بالإضافة الى تحليل اثنين من اقدم المدن الصحراوية في ضوء الدراسة وهي مدينة قمار القديمة بوادي سوف ومدينة مستاوه القديمة في تقرت التي لم يسعنا المجال لإظهارها في مذكرة التخرج استنتجنا اهم النقاط المطبقة في المجمعات السكنية السالفة نقوم بتحليل مفصل لأرضية المشروع لاطلاع على مميزاتها وخباياها بالإضافة الى اهم نقاط قوتها وضعفها للاستفادة منها في عملية التصميم:

1-VII لمحة تاريخيه عن مدينة تقرت:

تأسست مدينة تقرت في القرن الرابع الميلادي في عهد مملكة نوميديا، وبعد دخول التجار المسلمين الى الجزائر دخل الإسلام إلى أراضيها على يد الفاتح عقبة بن نافع والتجار المسلمين ، وبدأ الحكم الإسلامي وانتشر فيها ومن أهم أنظمة الحكم الإسلامية: حكم بن رستم، بن حماد، وبن جلاب فقد كإنو يحكموا تحت راية الأتراك، وتوسع حكم بن جلاب للمنطقة الى أن وصل الى بسكرة وبعض مناطق تونس، تعرضت تقرت للاحتلال الفرنسي, فبرزت فيها العديد من الحركات الوطنية في العام 1954 ميلادي، وفي العام 1956 ميلادي ألقت القوات الفرنسية القبض على 2500 مناضل. لتشهد في عام 1962 ميلادي عدة مظاهرات مناهضة للاحتلال كمظاهرات السابع والثالث عشر من شهر مارس، وفي نفس العام وتحديداً في اليوم الخامس من شهر يوليو نالت المدينة استقلالها باستقلال الجزائر من الاحتلال الفرنسي.

(Ddc-touggourt.dz)

صورة125: نصب تذكاري بمدينة تقرت قديما.
المصدر: Ddc-touggourt.dz)

2-VII تقديم عام لمدينة تقرت:

تنطلق أهمية المدينة من موقعها الجغرافي الاستراتيجي الذي أكسبها أهمية اقتصادية فهي حلقة وصل بين ولاية بسكرة والوادي وورقة، يعتمد اقتصدها على عدة قطاعات منها: استخراج وإنتاج الغاز الطبيعي، والبترول وإنتاج التمور وقطاع السياحة؛ لاحتوائها على عدد من المعالم التاريخية والسياحية كضريح الملكين موريوس ومور، وقصر الزاوية العبادية، وبوابة تقرت القديمة، وقصر مستاوة إضافة الى وجود مصانع الإسمنت والمطاحن ومصانع إنتاج المياه. وتتبع إدارياً وإقليمياً إلى دائرة ورقلة، يبلغ عدد سكانها ما يقارب 120.000نسمة، ترتفع عن مستوى سطح البحر حوالي 70 متر مما يؤدي الى الرطوبة العالية في الصيف والبرد في الشتاء. يمر بها طريقين وطنيين رقم 3 الممتد على محور شمال جنوب والطريق الوطني رقم 16 الممتد على محور شرق غرب.

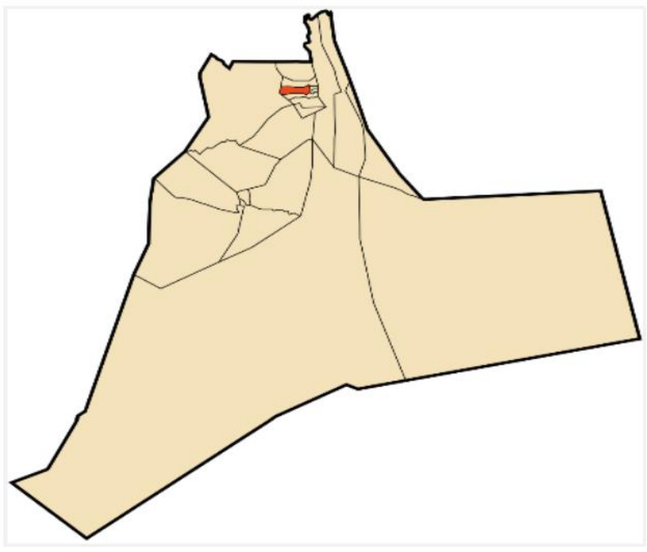
صورة126: واحات النخيل.
المصدر: الباحث 2019 .

3-VII موقع مدينة تقرت:

تقع جغرافياً في الجهة الجنوبية الشرقية من الولاية على خط طول 6 درجة شرق خط جرينتش، وعلى دائرة عرض 33 درجة شمال خط الاستواء، وتبلغ مساحة أراضيها 216 كم² على امتداد طولي يقدر بحوالي 60 كم وعرض يقدر ب 40 كم .

مخطط59: خريطة ورقلة على المستوى الوطني.
المصدر:*Dz.toponavi.com*

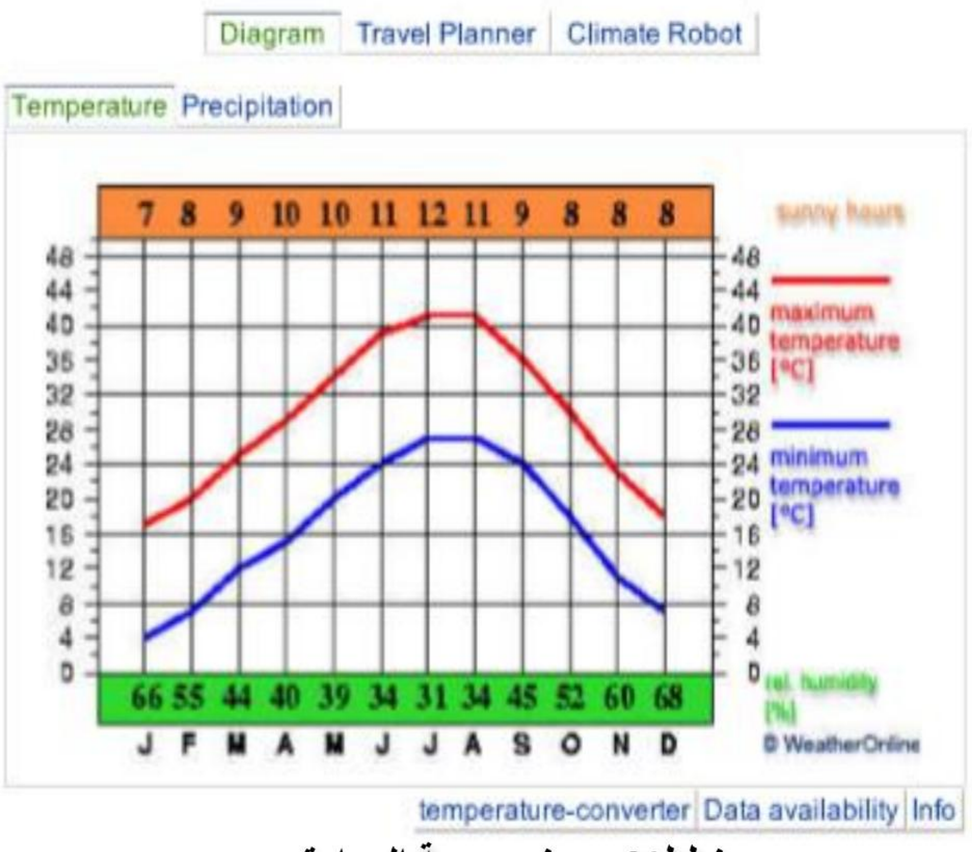
تبعد عن مقر الولاية ب160كم وعن العاصمة ب620كم وعن ولاية الوادي ب95كم وعن ولاية بسكره ب220كم.



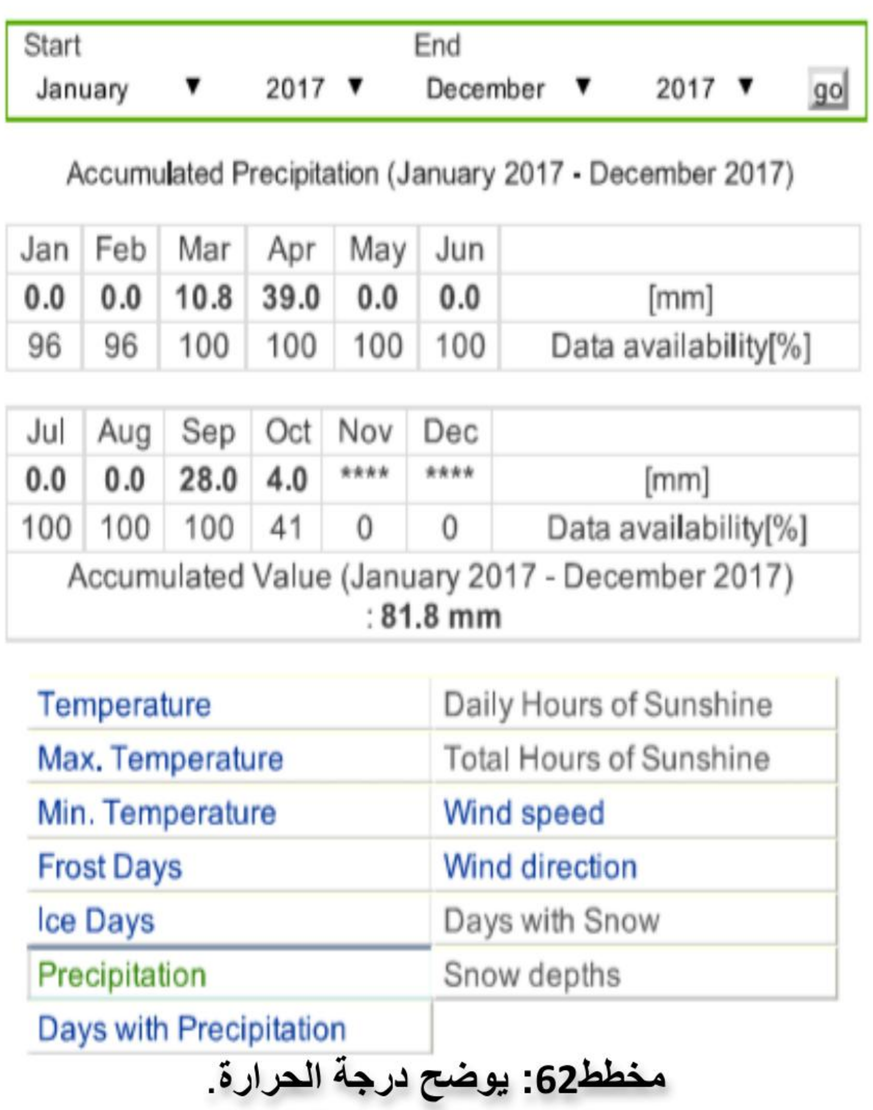
مخطط60: تقرت على المستوى الولائي.
المصدر: *Dz.toponavi.com*

صورة 127: الارضية على المستوى الولاية.
المصدر: قوقل ارث

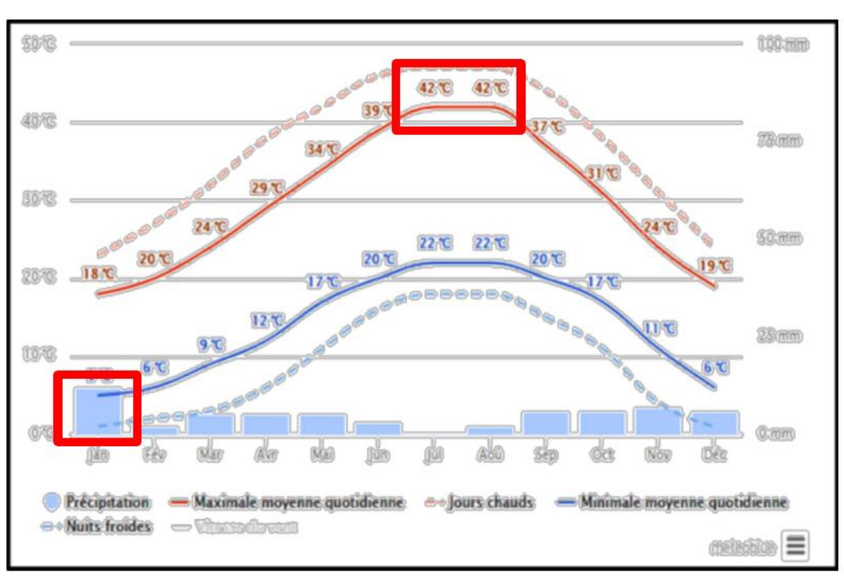
4-VII معدل الحرارة والتساقط:



مخطط61: يوضح درجة الحرارة.
المصدر: *Weather online*



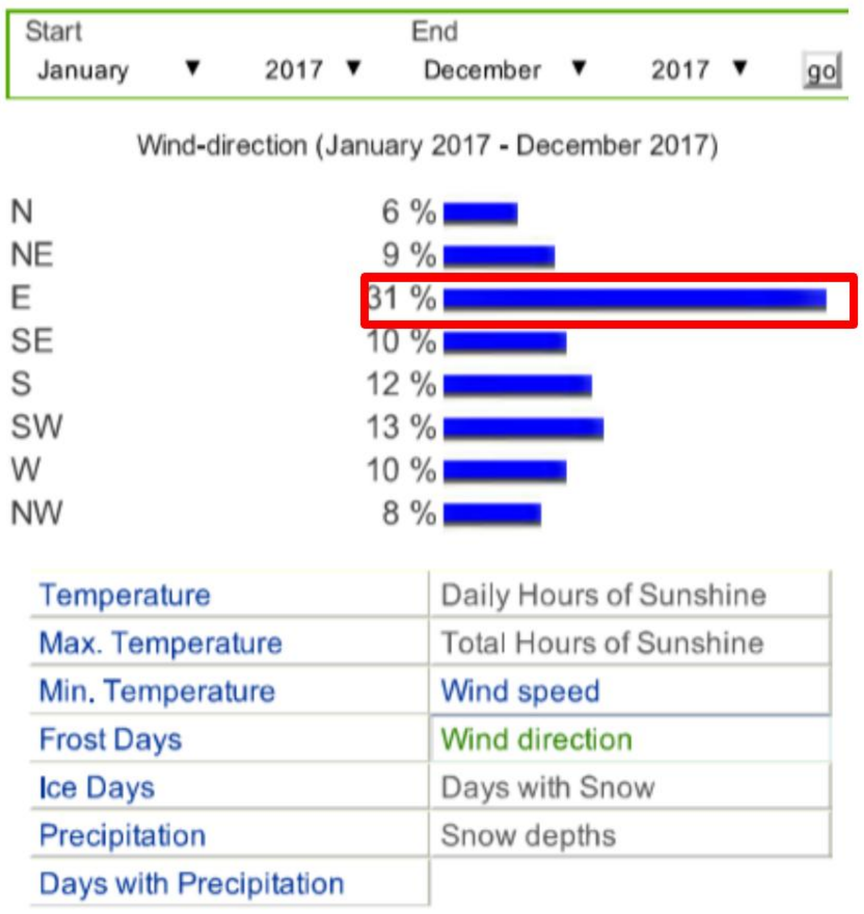
مخطط62: يوضح درجة الحرارة.
المصدر: *Weather online*



مخطط63: يوضح التساقط.
المصدر: *Weather online*

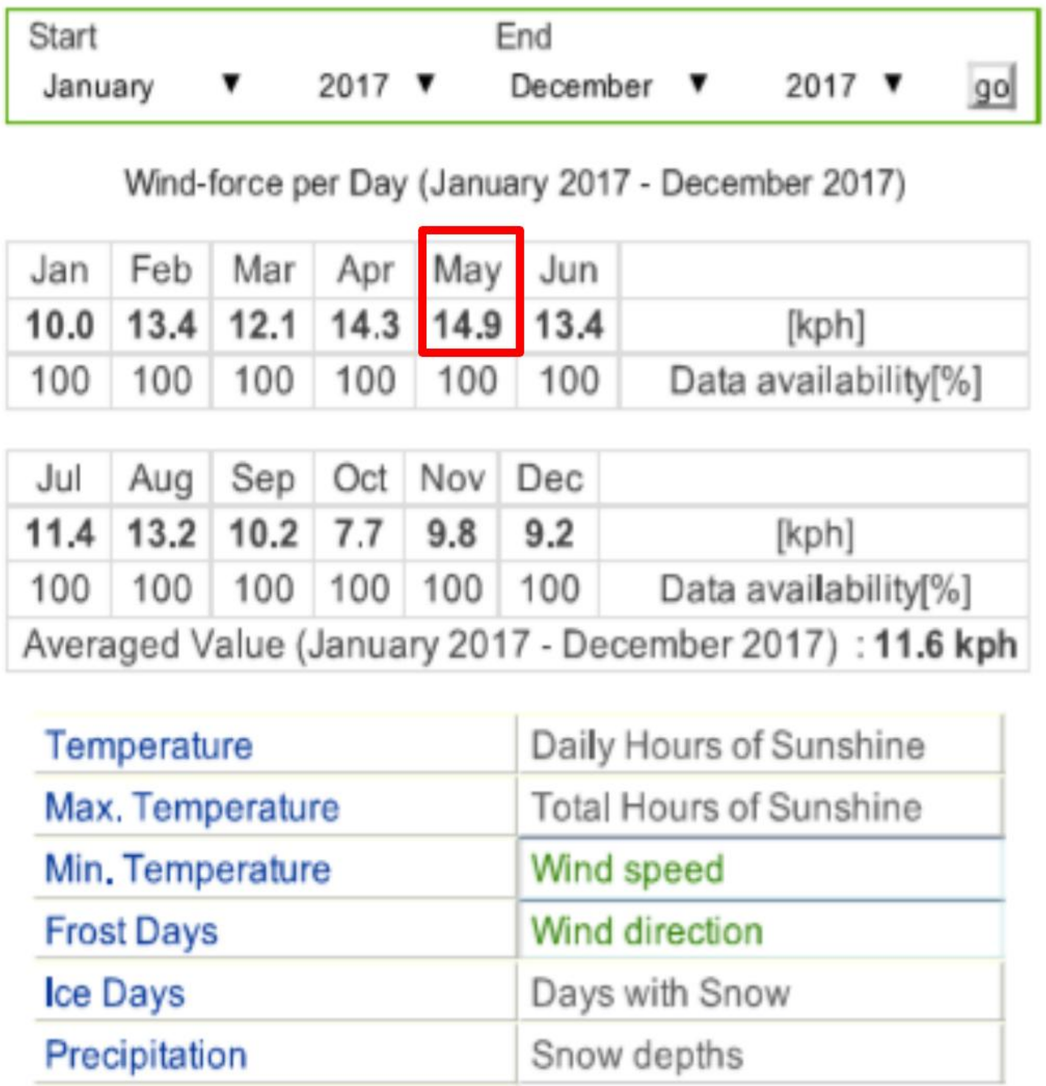
اعلى درجة حرارة في شهر جويليه بمتوسط 42 درجه واقل درجة حرارة في شهر جانفي بمتوسط 5 درجات.

5-VII سرعة واتجاه الريح:



مخطط64: يوضح سرعة واتجاه الريح
المصدر: *Weather online*

اعلى سرعه لرياح مسجله في شهر ماي في الاتجاه الشرقي.



مخطط65: يوضح سرعة واتجاه الريح
المصدر: *Weather online*

6-VII التحليل العمراني لأرضية المشروع:

1-6-VII سبب اختيار الأرضية:

- قرب الأرضية من أحد المحاور الرئيسية في المدينة الطريق الوطني رقم 31
- مجاورة الأرضية للمساحات خضراء متمثلة في غابات النخيل.
- تواجد الأرضية ضمن منطقة التوسع الجديدة لمدينة تقرت.
- الأرضية محاطة بأحياء سكنيه نصف جماعيه وفرديه.
- الأرضية مقترحة للمساكن النصف جماعيه.

الأرضية قريبة من اهم المرافق مدرسه ابتدائية ومسجد.

صورة 128: موقع الارضية.
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث 2019

- غابات النخيل.
- سكنات نصف جماعيه.
- مسجد + مدرسه
- سكنات نصف جماعيه.
- طريق ثانوي.
- طريق وطني رقم03

صورة 129: موقع أرضية المشروع.
المصدر: الباحث 2019

VII-6-2 موقع الارضية:

ـ تقع أرضية المشروع في مدينة تقرت بمنطقة عين الصحراء ببلدية النزلة.

ـ مبرمجه لإنجاز 40مسكن فردي +مدرسه ابتدائية ومسجد تتربع على مساحة 2.9هكتار.

ـ بجوار الطريق الوطني رقم3 وشبكه من اطرق الثانوية والغابات، تبعد عن محطة القطارات حوالي 3كم وعن مقر البلدية ب1كم وعن الملعب 5كم.

صورة 130: موقع المشروع للمدينة.
المصدر: قوقل ارث

صورة 131: موقع المشروع للحي
المصدر: قوقل ارث

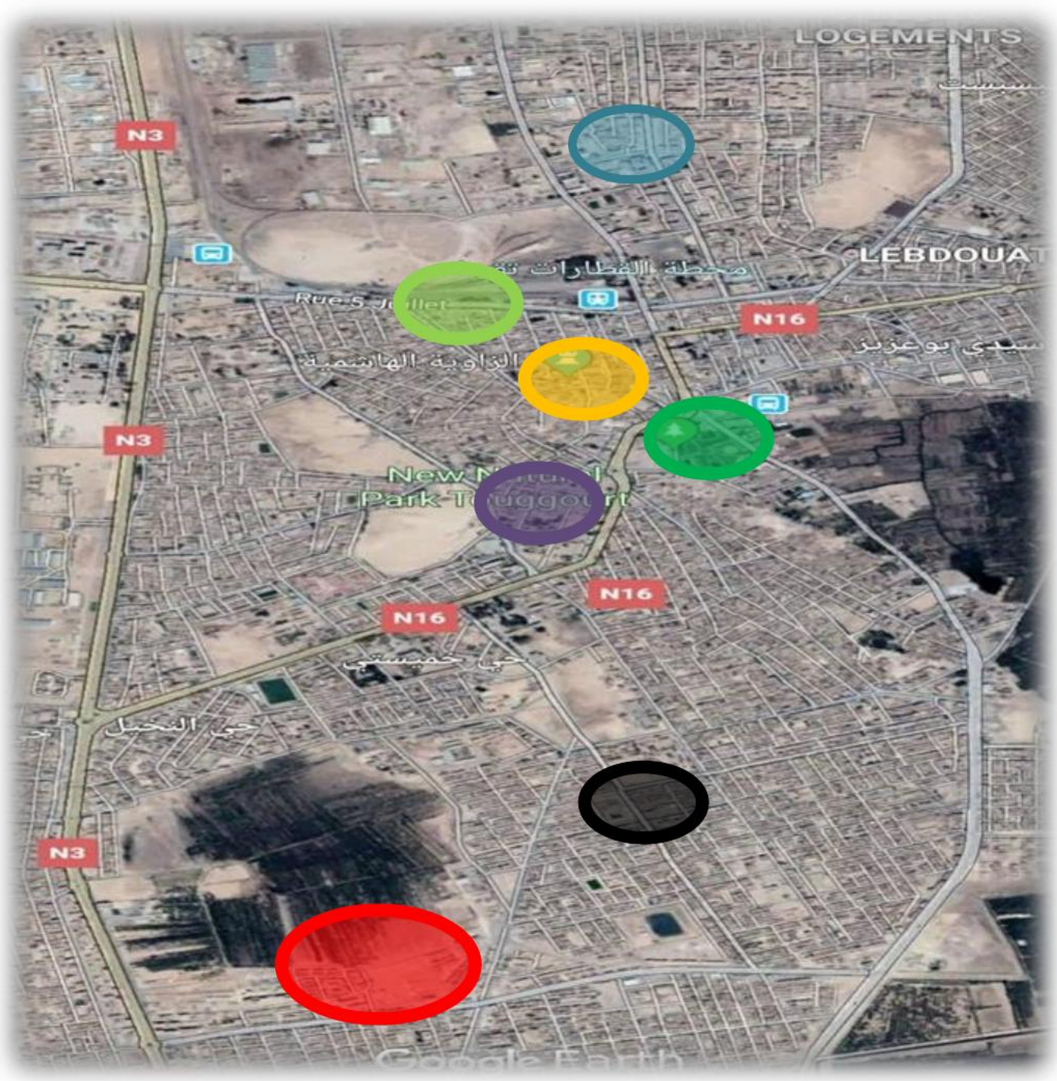
صورة 132: موقع المشروع للجوار
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث 2019

ـ غابة النخيل

طريق ثانوي

طريق رئيسي.

VII-6-3- بعد الأرضية عن أبرز معالم المدينة :



صورة 133: بعد الأرضية عن أبرز معالم المدينة
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث 2019

ـ موقع المشروع.

ـ دار البلدية 1.1 كم.

ـ الإذاعة الجهوية2.1 كم.

ـ الحديقة 2.4 كم.

ـ الزاوية الهاشمية 2.7 كم.

ـ محطة النقل بالسكة 2.8 كم.

ـ الملعب البلدي 5.1 كم.

ـ تحتل الأرضية موقع استراتيجي في قربها من جميع مرافق المهمة في المدينة.

صورة 134: الزاوية الهاشمية
المصدر: الباحث 2019

صورة 135: محطة النقل بالسكك الحديدية
المصدر: الباحث 2019

VII-6-4 المحيط المجاور للأرضية:

صورة136: يحدها شمالا المدرسة والمسجد
المصدر: الباحث 2019

صورة137: يحدها جنوبا غابات النخيل
المصدر: الباحث 2019

صورة138: يحدها شرقا مجمع سكني
المصدر: الباحث 2019

صورة139: يحدها شرقا مجمع سكني
المصدر: الباحث 2019

VII-6-5 الموصولية:

ـ تتمتع أرضية المشروع بموصولية جيدة حيث تقع بجوار الطريق الوطني رقم 03 المهيكل للمدينة والذي يعتبر من اهم نقاط العبور نحو الجنوب الكبير اما النفاذية الى المشروع فتكون عبر شبكة من الطرق الثانوية والثالثية المحيطة بالأرضية.

صورة140: توضح المحيط المجاور لارضية المشروع
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث 2019

صورة141: توضح شبكة الطرقات المحيطة بالأرضية
المصدر: قوقل ارث بتصرف الباحث 2019

صورة142: توضح الطريق الثانوي المجاور
المصدر: الباحث 2019

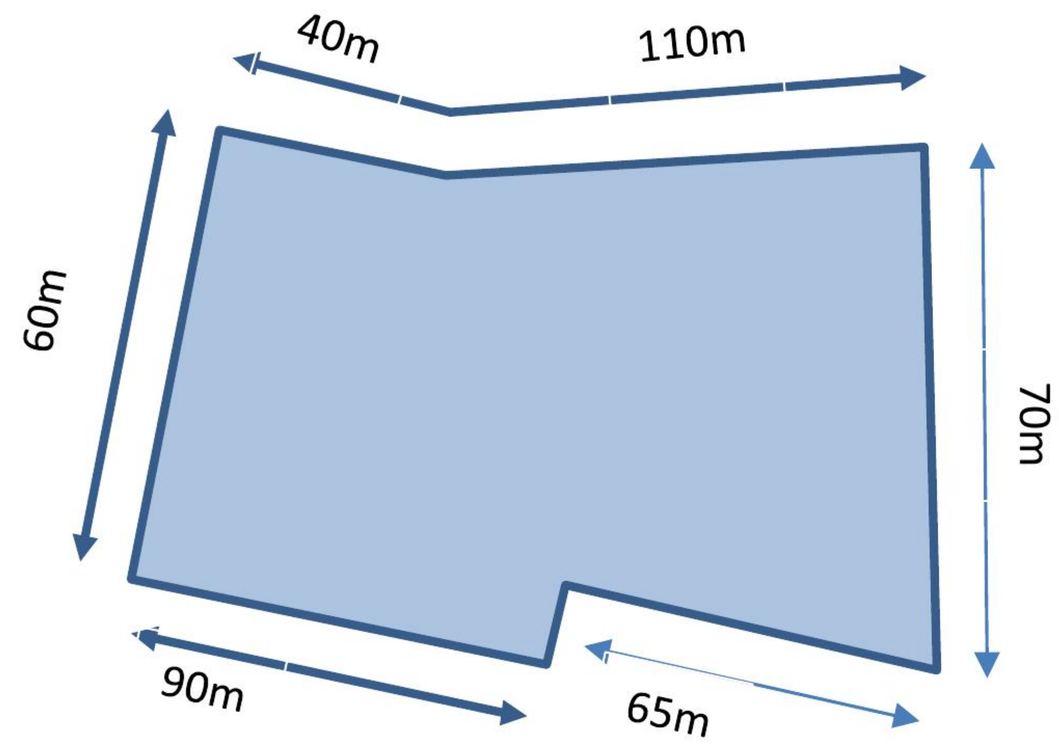
صورة144: توضح الطريق الرئيسي المجاور
المصدر: الباحث 2019

صورة143: توضح الطريق الثانوي المجاور
المصدر: الباحث 2019

VII-6-6 مورفولوجيا الأرضية:

ـ الأرضية عبارة عن وعاء عقاري

يأخذ شكل غير منتظم

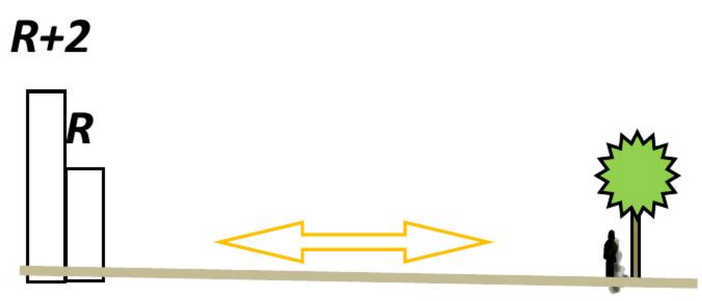


مخطط66: يوضح شكل الأرضية
المصدر: الباحث 2019

VII-6-7 طوبوغرافية الأرضية:

الأرضية مستوية تقريبا

صورة145: مقطع طولي يوضح طبوغرافية الأرضية
المصدر: قوقل ارث



مخطط67: يوضح طبوغرافية الأرضية
المصدر: الباحث 2019

صورة144: توضح استواء الأرضية
المصدر: الباحث 2019

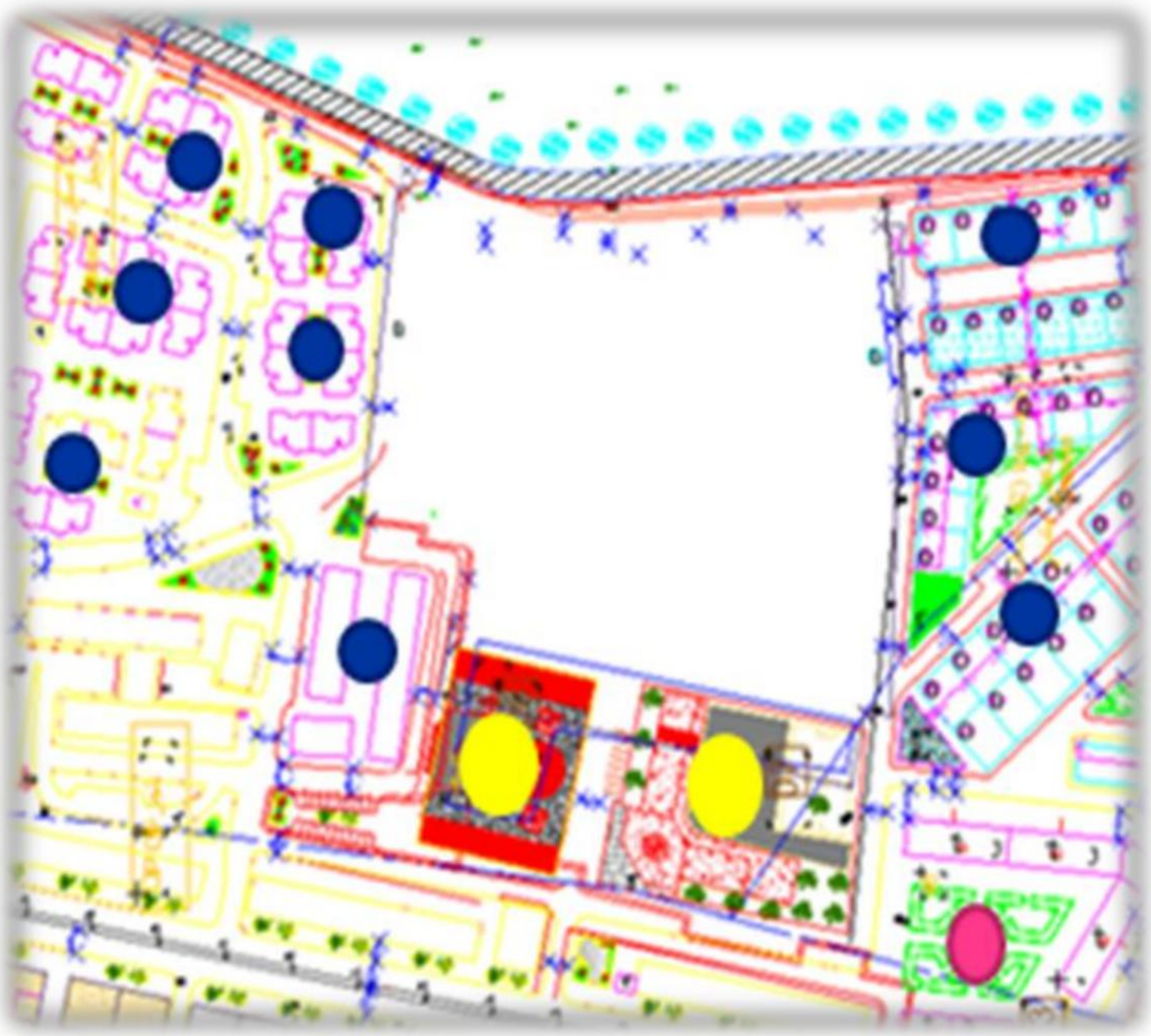
VII-7 هيكلة الأرضية:

ـ تصنف الأرضية وفقا للملكية القانونية الى ملكية عامة وملكية خاصة تتمثل في المنازل المجاورة وملكيه وقف تتمثل في المدرسة والمسجد.

ـ ملكية الخواص.

ـ ملكية الدولة.

ـ ملكية الوقف.



صورة146: يوضح تصنيف الأرضية
المصدر: *PDAU* بتصرف الباحث 2019

VII-8 تحليل المباني المجاورة:

صورة147: يوضح الطراز المعماري
المصدر: الباحث 2019

صورة148: توضح الفتحات المستخدمة
المصدر: الباحث 2019

- استخدام الألوان الباردة المشابه للون التربة لتساعد على عكس اشعة الشمس القوية.

- استخدام الفتحات الصغيرة لتقليل من نفوذ اشعة الشمس.

- استخدام الطراز المعماري المحلي المتمثل في المباني المتراصة والفتحات الصغيرة والألوان الباردة والاقواس.

- النسيج العمراني في المنطقة يعتبر نسيج عمراني حديث.

صورة149: توضح الالوان المستخدمة
المصدر: الباحث 2019

VII-9 المبني والغير مبني:

-**80%** من الأراضي المحيطة بموقع المشروع مبنيه تتمثل في منازل خاصه ومرافق عامه واملاك لدوله بالإضافة الى حوالي **30%** غير مبنية تتمثل في غابة النخيل وبعض الساحات.

صورة150: توضح الأجزاء المبنية والغير مبنية
المصدر: قوقل ارث الباحث 2019

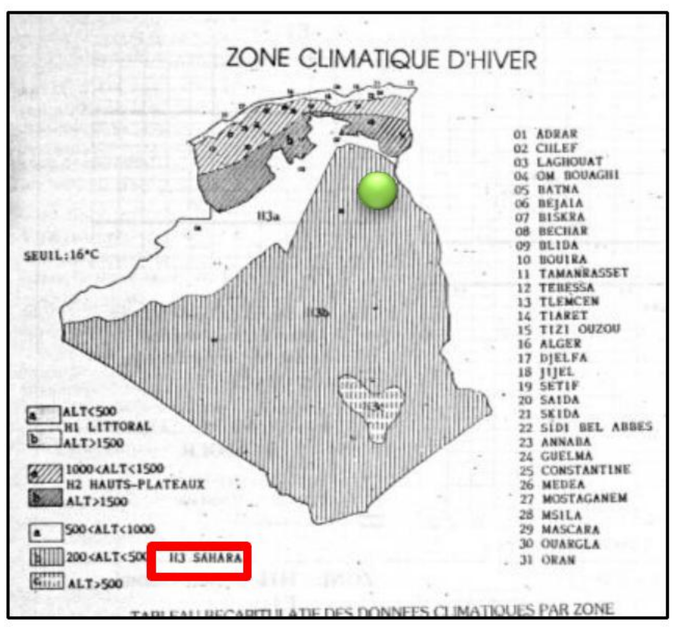
- مبني.

- غير مبني.

VII-10 مخطط ولاد هنيه:

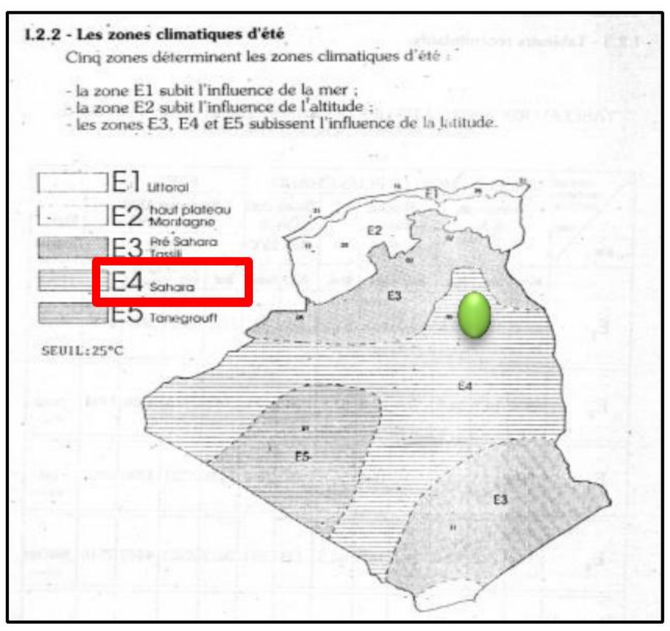
- **Touggourt**

- مدينة تقرت تقع في مخطط المناطق الشتوية في المنطقة H3 و في مخطط المناطق الصيفية في المنطقة E4 . التي تعطي الحلول التأليه.



صورة152: توضح مناطق مناخيه شتويه

المصدر: N.OULD HENIA.



صورة151: توضح مناطق مناخيه صيفية

المصدر: N.OULD HENIA.

VII-10-1الحلول:

PRINCIPES DE CONCEPTION DES BATIMENTS

Source : N. OULD HENIA

ZONE CLIMATIQUE : SAHARA		
RECOMMANDATIONS	H3 PERIODE D'HIVER (4 mois)	E 3-4-5 PERIODE D'ETE (5 mois)
1 - ORIENTATION	1 - Nord-sud souhaitée avec occupation verticale des espaces.	1 - Nord-sud (est ouest à proscrire).
2 - ESPACEMENT ENTRE BATIMENTS	2 - Plan compact en diminuant l'exposition des murs en contact avec l'extérieur.	2 - Plan compact en diminuant l'exposition des murs avec l'extérieur. Avec cour intérieure pour les zones E4 et E5.
3 - VENTILATION OU AERATION D'ETE	3 -	3 - Ventilation nocturne.
4 - OUVERTURES, FENETRES	4 - Sur surface totale ouvertures prévues, affecter pour captage soleil hiver surface vitrage sud égale à 0,15 par m² plancher.	4 - Moyenne 25 à 40%. pour la zone E3. Petite 15 à 25% pour les zones E4 et E5.
5 - MURS ET PLANCHERS	5 - Murs et planchers massifs - Inertie thermique journalière > 8 heures compromis à prendre avec l'été.	5 - Murs et planchers massifs Forte inertie thermique multijournalière (hors période surchauffe) avec couleurs claires.
6 - TOITURE	6 Toiture massive et isolée.	6 - Massive. Forte inertie thermique multijournalière (hors période surchauffe) avec couleurs claires.
7 - ISOLATION THERMIQUE	7 - Isolation thermique toiture.	7 - Toiture isolée.
8 - PROTECTION	8 - D'hiver des vents de sable par plantations à feuilles persistantes qui poussent dans le sud (pin d'Alep ...).	8 - Protection d'été. Occultation totale ouvertures. Ouvertures nord-sud.
9 - ESPACES EXTERIEURS	9 -	9 - Emplacement pour le sommeil en plein air. Cuisine à l'extérieur.
10 - VEGETATION	10 - Végétation à feuilles persistantes pour vents dominants froids et surtout de sable..	10 - Végétation ombrage murs et fenêtres.
11 - CHAUFFAGE PASSIF	11 - Chauffage passif par stockage murs massifs inertes - déphasage 8 à 12 heures ou vitrage sud	11 -
12 - CLIMATISATION	12 -	12 - Climatisation naturelle par humidification de l'air.

صورة153: توضح جدول الارشادات

المصدر: N.OULD HENIA.

VII-10-2النتائج:

- التوجيه الجيد للمبنى واستعمال الالوان الباردة التي تساعد في عكس اشعة الشمس مع تقليل نسبة الفتحات لتقليل نفوذ اشعة الشمس الحارقة.

- تصميم مخطط عبارة عن كتلة واحدة لتقليل الجدران المعرضة لاشعة الشمس.

- حماية المبنى من الرياح الباردة والرياح الرملية باشجار دائمة الخضره واستعمال المسطحات المائية لتلطيف الجو .

VIII- البرنامج المقترح:

مخطط68 : يوضح البرنامج المقترح

المصدر: الباحث 2019

خلاصة:

من خلال التحليل المفصل للأمثلة المدروسة التي تم عرضها في المذكرة او التي عرضت سابقا نستخلص اهم الأفكار المعمارية التي طبقها المهندسون في المجمعات السكنية الستة المدروسة في سياق موضوع الدراسة سواء على مستوى مخطط الكتلة او المجالات الانتقالية او على مستوى الشقق السكنية لاستفادة منها وتوجيهنا في الفصل التطبيقي لمشروع الدراسة:

على مستوى مخطط الكتلة:

- التوزيع المتدرج لمختلف المجالات لتحقيق أكبر قدر من الخصوصية.
- تصميم هياكل مغلقة بمجالات داخلية أكبر خصوصية.
- استخدام المجال الأقرب لطريق للغرض التجاري او الخدماتي.
- فصل الحركة الميكانيكية عن حركة المشاة.
- تصميم مساحات خاصة مجاورة لكل وحدة سكنية.
- استخدام حدود عمودية وافقية للفصل بين المجالات.

على مستوى المجالات الانتقالية:

- استخدام سلالم خاصه بكل شقة سكنية.
- ادخال الحركة العمودية لمركز المبنى لإعطاء خصوصيه أكثر للمجال.
- استخدام درع السلالم العازل لزيادة الخصوصية داخل المجال.

على مستوى الشقق السكنية:

- التدرج في تنظيم المجالات الليلية والنهارية.
- الفصل بين المجالات الخاصة والعامة.
- حصر المجالات الرطبة في مركز المبنى لزيادة الخصوصية داخل المجال.
- استعمال تعابير وانفتاح اقل على الواجهات لزيادة الخصوصية داخل الشقة السكنية.
- استخدام ممرات اقل كلما اتجهنا من المجالات العامة الى الخاصة.
- استخدام إضاءة اقل داخل المجالات الليلية والخاصة.

و من ثم قمنا بتحليل الأرضية محل المشروع المقترح وقد تمكنا من استخلاص النقاط التالية:

- المحيط المجاور غني بنقاط القوة التي يجب استغلالها من مرافق كالابتدائيه والمسجدوغابة النخيل بالاضافة الى الموصولية الجيدة من شبكة الطرق المجاورة.
- الضروف المناخية القسية التي توجب الحماية الجيدة للمبنى من الرياح الباردة والحارة والرملية.
- فقر المستوى الجمالي للمحيط المجاور حفزنا لتصميم مجمع سكني رمزي في المنطقة.

مقدمة:

بعد الالمام بعناصر الموضوع وكذا دراسة الامثلة والارضية سوف نخصص هذا الفصل لعرض مشروع تصميم لمجمع سكني ترقوي جماعي ونصف جماعي مقترح بمدينة تقرت .

حيث سنقوم بدراسة المراحل التطبيقية الخاصة بالمجمع السكني مرورا بعناصر العبور المتمثلة في التقنيات والتفاصيل التي ستطبق في المشروع والاهداف والعزوم مع عرض مفصل للفكرة التصميمية واهم الوثائق التقنية الخاصة بالمشروع: من مخططات وواجهات ومقاطع ومناظير داخلية وخارجية لإعطاء صورة واضحة للعمل المنجز.

I الأهداف والعزوم: من خلال هذا التصميم نهدف الى:

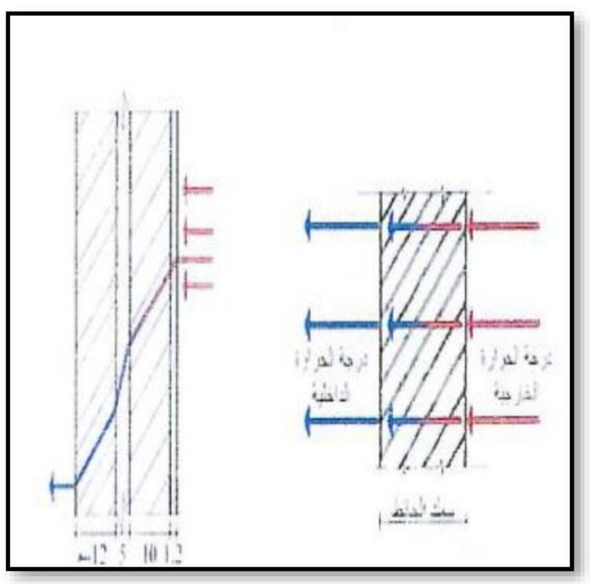
- ابراز المشروع في المحيط "ابرازه في الشبكة العمرانية" وجعله نقطة بارزة واحد اهم معالم المدينة
- محاكات نقاط القوة في الأرضية "الطريق الوطني رقم 03.المدرسة.المسجد.غابة النخيل"
- خلق حيوية داخل المشروع وخارجه واعطائه نوع من الرفاهية والسلاسة في الحركة
- خلق علاقة بين المدينة ومنطقة التوسع العمراني " على مستوى الواجهة العمرانية"
- التوجيه الجيد للمبنى لتعامل مع الظروف الطبيعية القاسية.
- توفير الحماية للمبنى من الظروف الطبيعية القاسية.
- تصميم الجزء المبني عبارة عن كتلة واحدة لزيادة الحماية الذاتية للمبنى.
- استخدام الغطاء النباتي لزيادة الحماية للمبنى وتنسيق الحدائق.
- استخدام تقنيات البناء الحديثة لزيادة الحماية داخل المبنى.

II عناصر العبور:

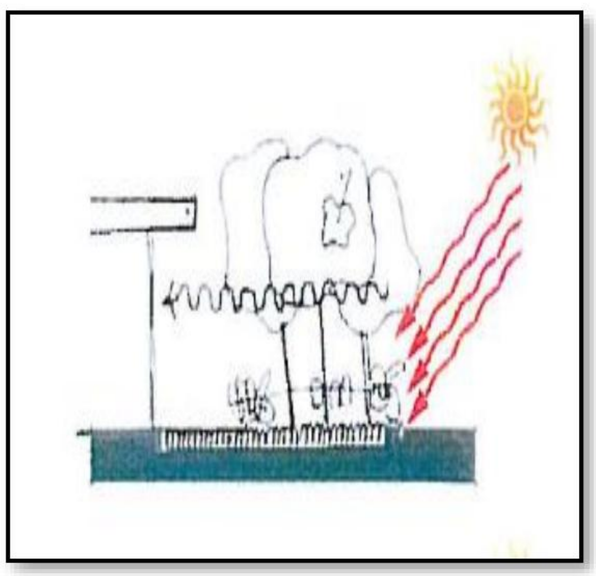
- التوزيع المتدرج للمجالات خلال عملية التصميم من العام الى النصف عام الى الخاص مرورا بالمجالات الانتقالية لخلق عدة مستويات من الخصوصية.
- تصميم مجالات انتقالية مستوحات من المدن الصحراوية القديمة المدروسة "مدينة قمار. مستاوه" من مداخل المدن والصباطات. ومجالات انتقالية عصريه مستوحات من الأمثلة المدروسة Coursive
- تصميم كتله مبنيه شبه مغلقه مع متنفسا اخضرا تتناسب مع المناخ الحار للحماية الذاتية للمبنى وإعطاء مجال داخلي أكثر خصوصية.
- فتح مجال الرؤية نحو غابة النخيل لتحقيق التواصل البصري مع المحور الرئيسي لحركة لمشاة.

الجزء التطبيقي

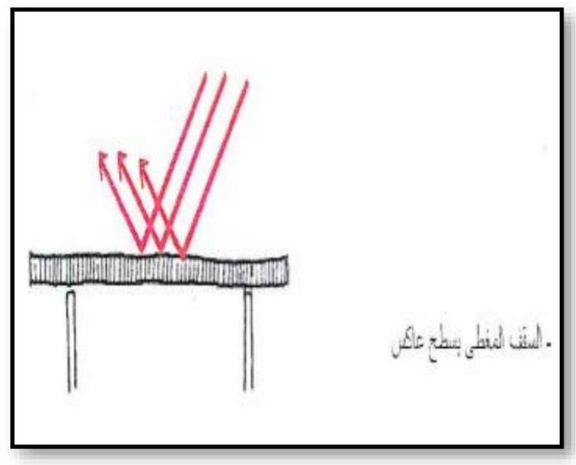
- تصميم واجهة عمرانية متدرجة لزيادة الحماية الذاتية للمبنى ودمجها عمرانيا من خلال الاحجام والألوان.
- فصل الحركة الميكانيكية عن حركة المشاة لزيادة الخصوصية داخل المجمع السكني.
- استخدام الجزء الأقرب لطريق للغرض التجاري لزيادة الخصوصية في الأجزاء الخلفية للمجمع السكني.
- تصميم مداخل بساحات خاصة لكل شقة سكنية لتحقيق التدرج وزيادة الخصوصية للمجالات الخاصة وتحقيق شرفة خضراء كمتنفس لكل شقة سكنية.
- استخدام التشجير لخلق مساحات مضللة على المستوى الخارجي " استخدام أشجار مورق صيفا لحماية المبنى من اشعة الشمس وتفقد الأوراق شتاء لتدفئة المبنى.
- تصميم منفصل بين المجالات الليلية والنهارية والخاصة والعامة داخل الشقق السكنية لزيادة الخصوصية لدى المستعملين.



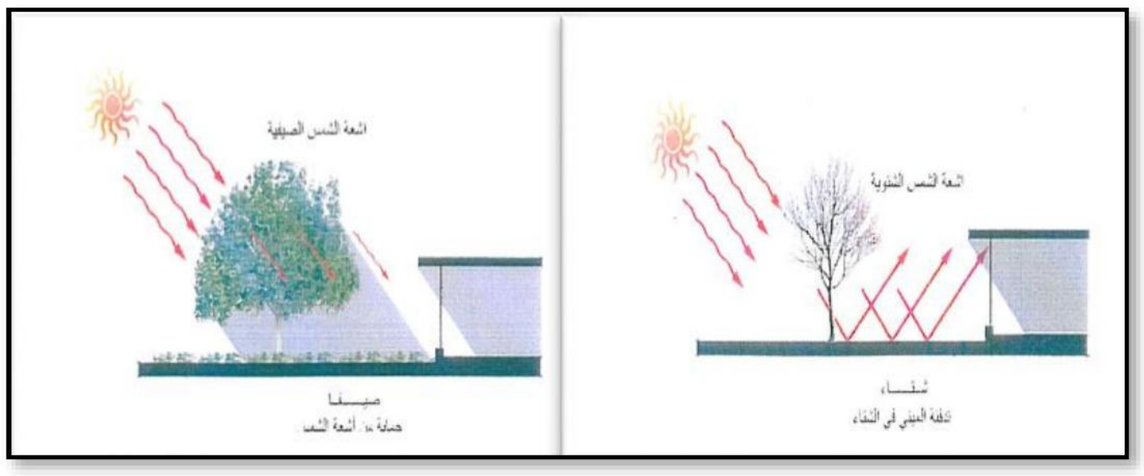
صورة154: توضح الجدران السميكة
المصدر: الباحث 2019



صورة155: توضح دور التشجير
المصدر: الباحث 2019



صورة156: توضح دور الاسقف العاكسة
المصدر: الباحث 2019

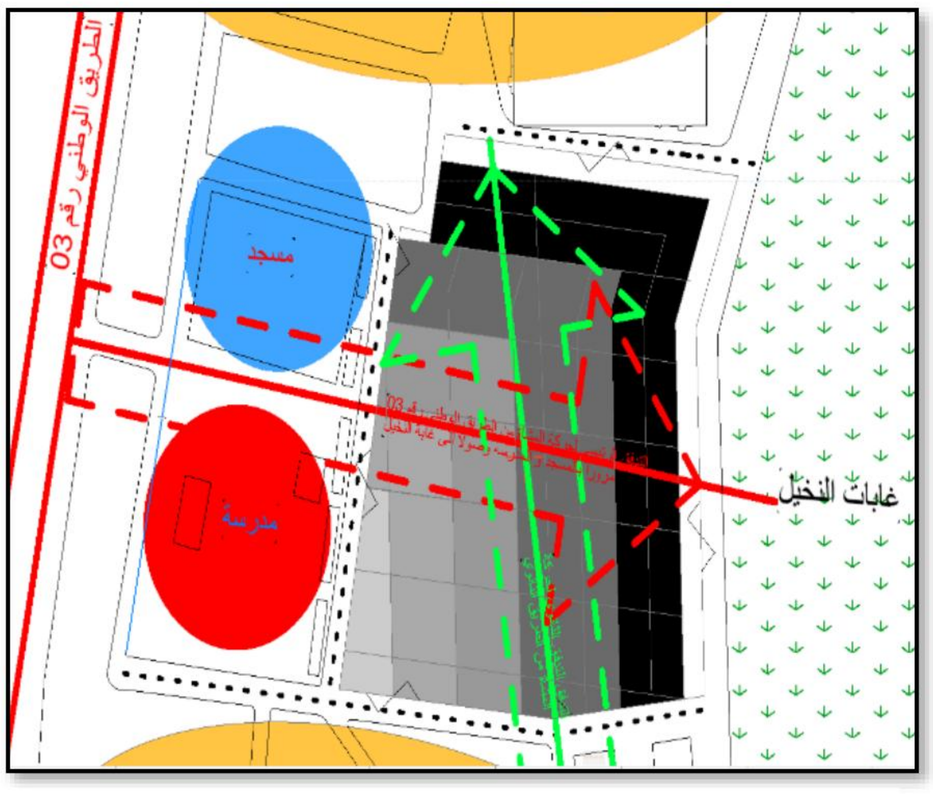


صورة157: توضح أنواع التشجير
المصدر: الباحث 2019

III المسار التصميمي للمشروع:

1-III الاستراتيجيات المستعملة في المشروع:

1-1-III وظيفيا: " الهدوء والخصوصية والتدرج" بالانتقال من الطريق الوطني رقم 03 عبر المحور الرئيسي للحركة المشاة نجد اننا ننتقل عبر مستويات متدرجه من الهدوء والخصوصية وصولا الى غابة النخيل. وللاستفادة من الانتقال المتدرج لدرجه



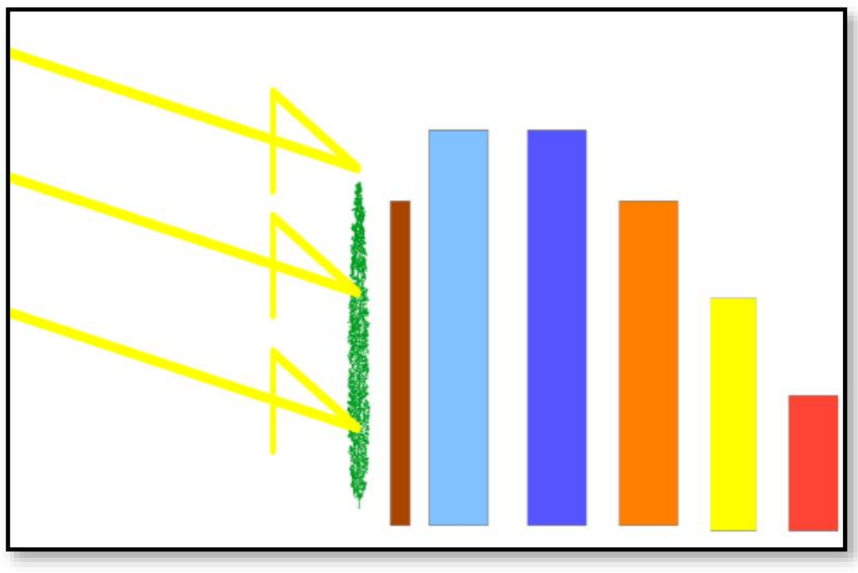
صورة158: توضح تموضع المجمع السكني في الأرضية
المصدر: الباحث 2019

الهدوء نضع السكنات في المستوى الابعد عن الطريق والاقرب الى الغابة الأكثر هدوء وخصوصية والمرافق الخاصة بالمجمع فتكون في المستوى الأقل

III-1-2 التعامل مع الظروف الطبيعية:

III-1-2-1 الشمس:

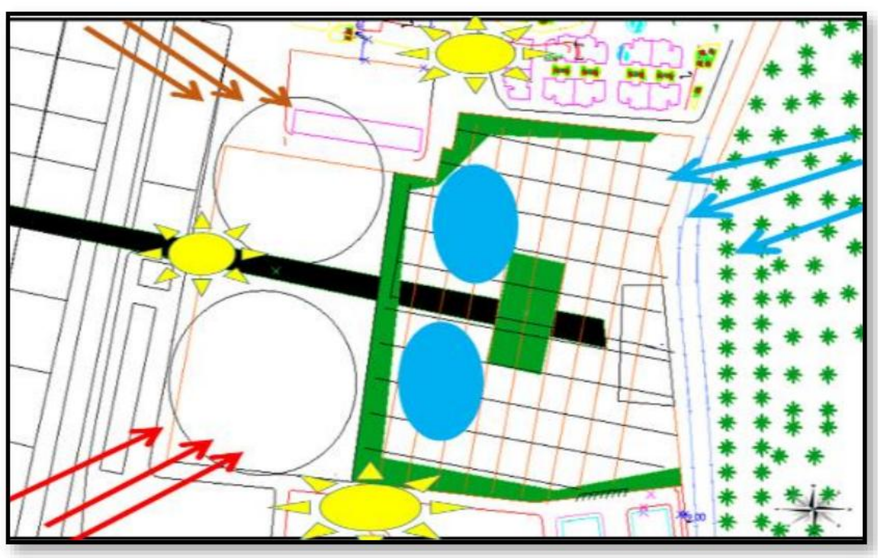
-تصميم المبنى بفارق في الارتفاعات لزيادة الحماية الذاتية للمبنى وحمايته بالمجال النصف عام والتشجير.



صورة 159: تدرج المجمع السكني
المصدر: الباحث 2019

III-1-2-2 الرياح والشمس:

- لحماية المجمع السكني من الرياح الساخنة و الرياح الرملية وفرنا جدار نباتي للحماية كما وضعنا العاب ومجالات مائية لتلطيف اشعة الشمس الحارقة .

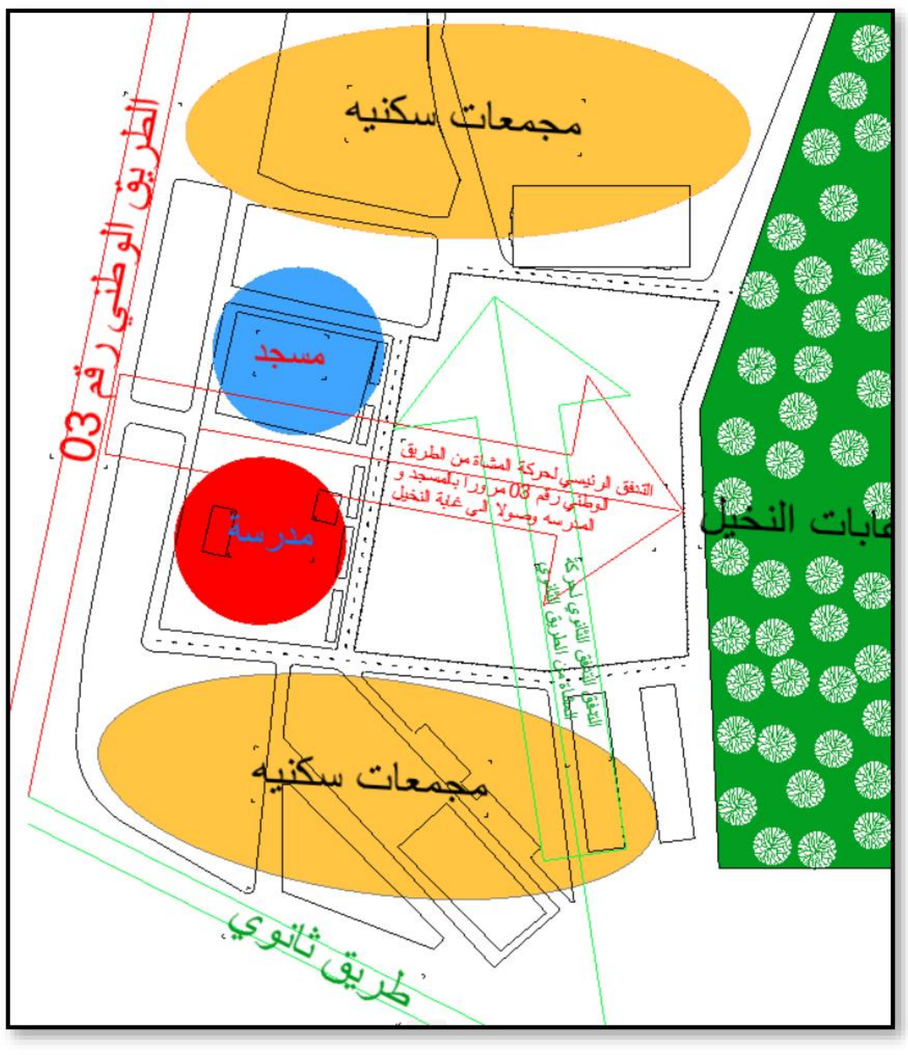


صورة 160: توضح حماية المجمع السكني
المصدر: الباحث 2019

III-2 معطيات الفكرةالتصميمية:

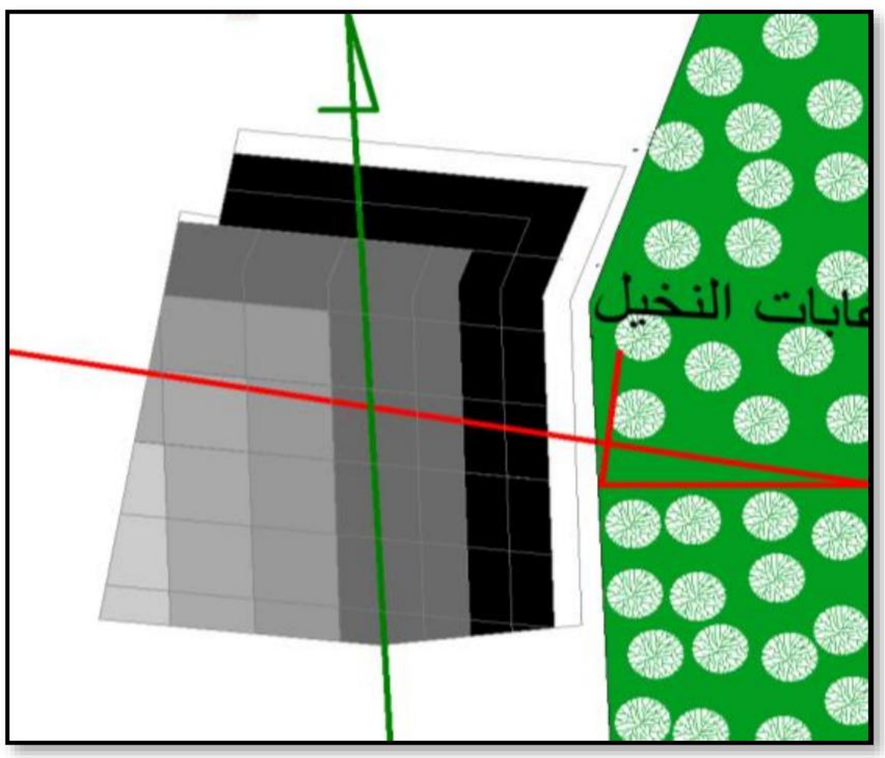
"من معطيات أرضية المشروع و موضوع الدراسة":

- في الفكرة التصميمية اعتمدنا على التواصل الحركي والبصري لتدفق المشاة من الطريق الوطني رقم 03 المجاور نحو أرضية المشروع وغابة النخيل مرورا بالمرفقين الرئيسيين المدرسة والمسجد والتدفق الثانوي من الطريق الثانوي المجاور نحو أرضية المشروع مرورا بالمجمعات السكنية.



صورة 161: توضح معطيات الفكرة التصميمية
المصدر: الباحث 2019

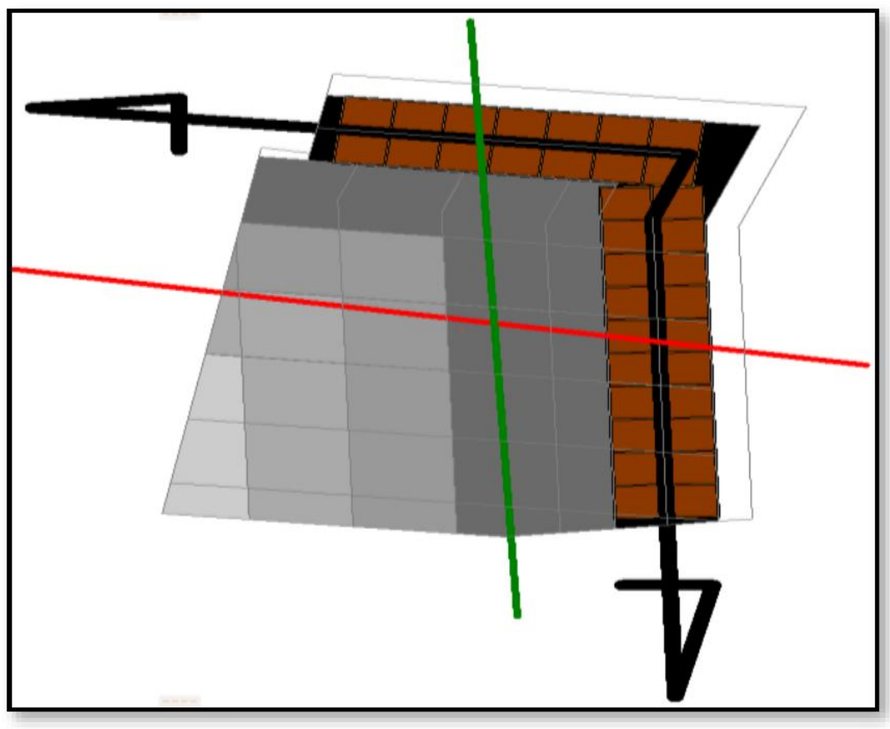
- بالانتقال من الطريق الوطني رقم 03 نحو غابة النخيل ومن الطريق الثانوي نحو المجمعات السكنية المجاوره نجد اننا ننتقل عبر مستويات متدرجة من الخصوصية من العام الي النصف عام الي الخاص بالإضافة الى مستويات متدرجة من ضجيج الطريق الوطني الى هدوء غابة النخيل.
- من خلال التدرج الناتج من المحورين الرئيسي والثانوي نحو ارضية المشروع نميز المساحة الأكبر هدوء وخصوصية لتشغل الجزء المبني على مستوى المجمع السكني.



صورة162: توضح تموضع المجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

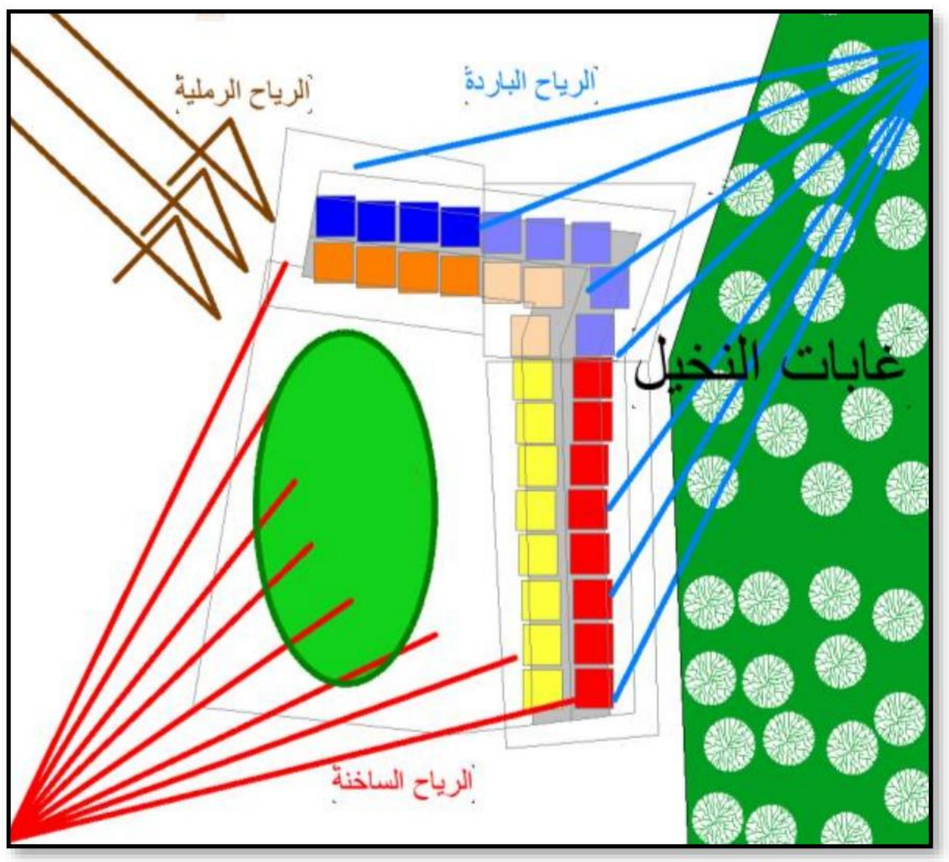
- اعطاء شكل محور التركيبة من خلال شكل الجزء لمبني
- استلهام الشكل الاولي للوحدة السكنية من خلال المنظر العام في مدينة تقرت والمحيط المجاور عبارة عن متوازي مستطيلات بالإضافة الى ذلك فهو الشكل الأكثر توازن من ناحية الهيكلة.
- تجميع الوحدات الأولية نحو محور التجميع في شكل متلاحم لزيادة الحماية الذاتية للمجمع السكني.



صورة163 : توضح تلاحم المجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

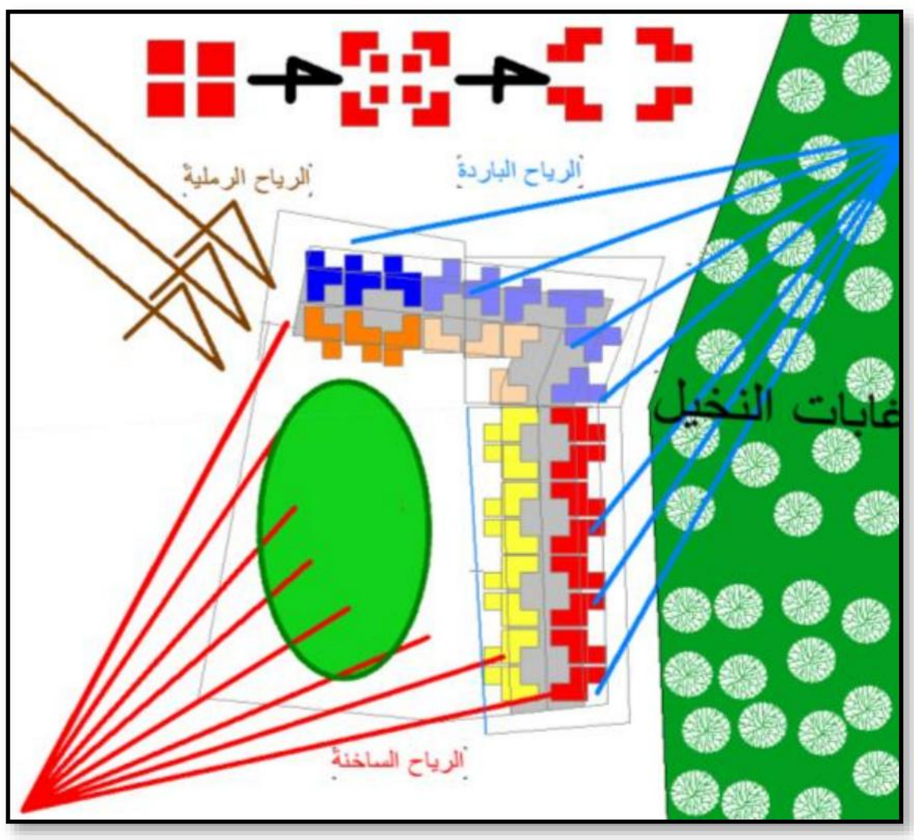
- توجيه الوحدات السكنية نحوى محور شرق غرب لتحقيق اطلالة مميزة لكل جزء من المبنى نحوى غابة النخيل والحديقة الداخلية والمناظر الخارجية.



صورة164 : توضح توجيه وحدات المجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

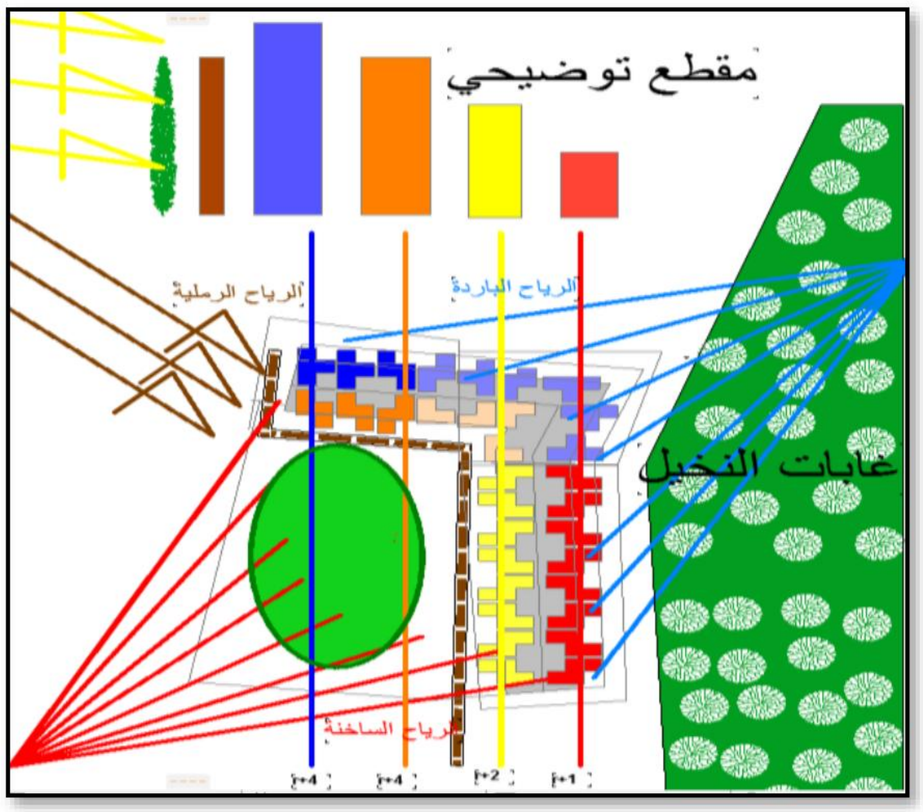
- تحويل الاشكال الأولية حسب التوجيه والعوامل المناخية للاستفادة من المحيط المجاور وتجنب قسوة المناخ وتحقيق مساحات نصف داخلية وتحقيق مساحات نصف داخلية.



صورة165: توضح تشكيل وحدات المجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

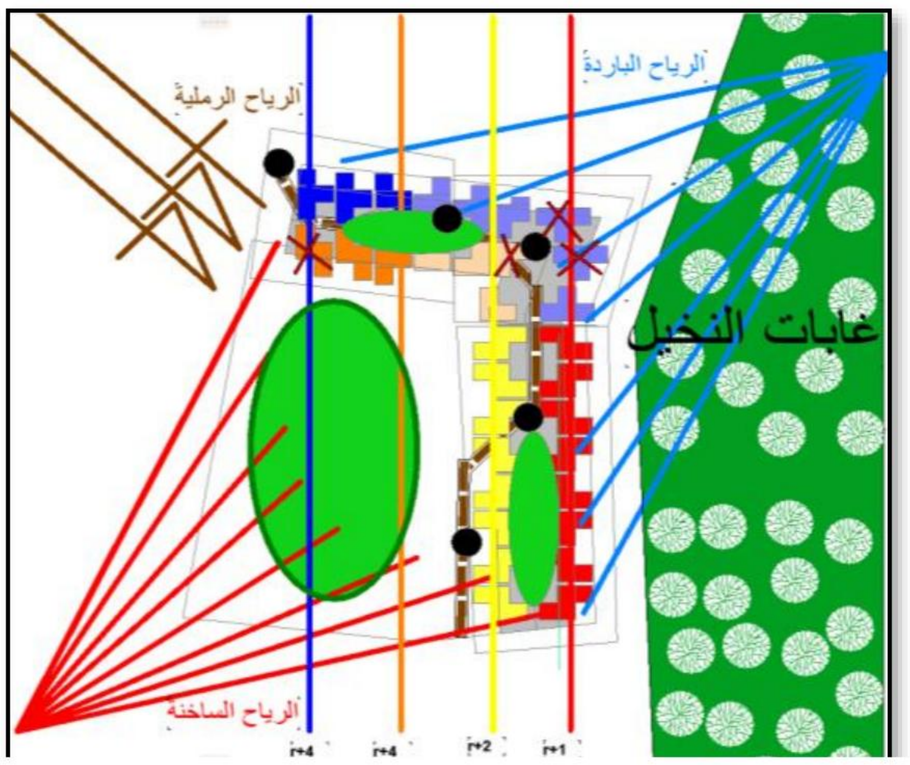
- التصميم المتدرج لأجزاء المبنى لزيادة الحماية الذاتية للمجمع.
- حماية الجزء الأعلى من المبنى بالمجالات الانتقالية وحماية المجالات الانتقالية بالتشجير.



صورة166: توضح التصميم المتدرج لوحدات المجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

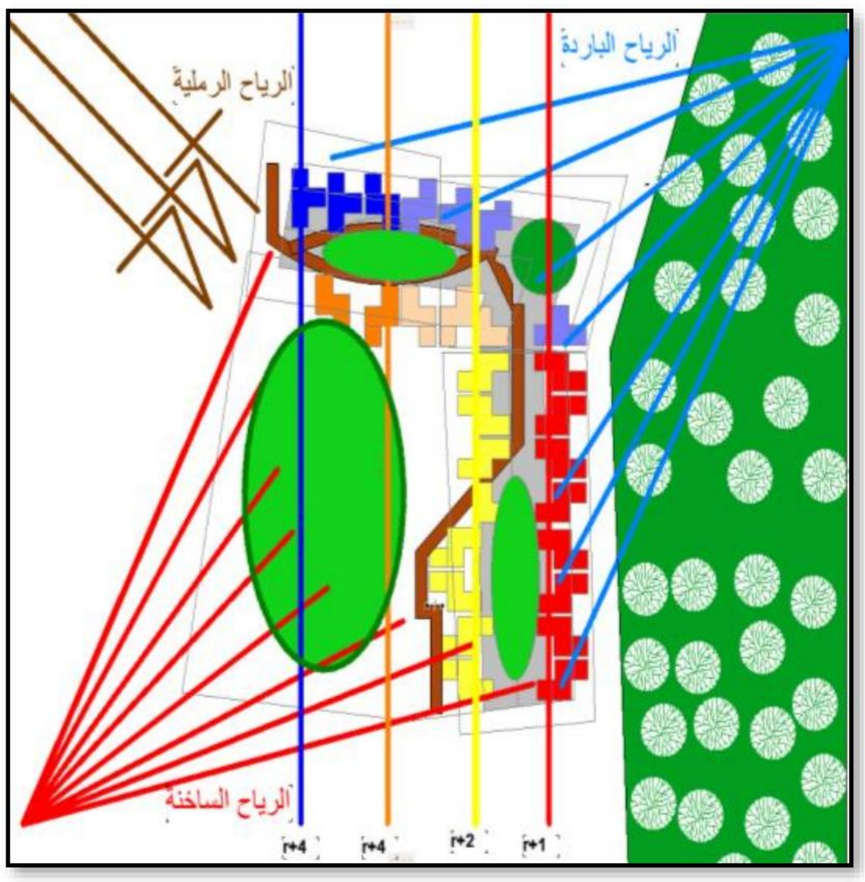
- دمج المجال الانتقالي بمحور التركيبة للمجمع السكني لإعطائه أكثر وظيفية مع مراعات العوامل الطبيعية.
- حماية الجزء المبني من الشمس والرياح وحذف القطع الغير محمية.
- فتح متنفس اخضر داخل الكتلة الطويلة المبنية كمجال اخضر.
- فتح مجال الرؤية نحو غابة النخيل لتحقيق التواصل البصري مع المحور الرئيسي لحركة المشاة



صورة167: توضح دمج المجال الانتقالي والمجالات الخضراء

المصدر: الباحث 2019

- حذف قطع الزاوية المعرضة لرياح الباردة مباشرة وتعويضها بمجال اخضر للاستفادة من الازدواجية في الاطلالة.
- ومن ثم تجسيد الفكرة التصميمية لمشروع المجمع سكني.



صورة 168: توضح معالجة الزاوية وحذف القطع الغير محمية

المصدر: الباحث 2019

IV اهم المبادئ المطبقة في المشروع:

1-IV تدرج مستويات الخصوصية:

تمت معالجة الانتقال المجالي في المجمع السكني عبر 03 مستويات متدرجة من الخصوصية " على مستوى مخطط الكتلة,على مستوى المبنى ,على مستوى الشقة السكنية"

على مستوى مخطط الكتلة:

- في المستوى الأول الذي تم من خلاله معالجة المجال العام من مخطط الكتلة المتشكل من مجالات اللعب والجلوس للكبار بمنافذ الى المجال الخارجي المتكون من الطريق الرئيسي والمحيط المجاور ومن ثم الى المجال الثاني المتشكل من مجالات لعب الاطفال الكبار عبر المجال الانتقالي **A** المغطى ومن ثم الى المستوى الثالث الاكثر خصوصية بين السكنات عبر مختلف المجالات الانتقالية المغطات **B**.

صورة 169: توضح التدرج على مستوى مخطط الكتلة

المصدر: الباحث 2019

- المستوى الاول : المجال العام الاقرب لطريق الرئيسي المجاور والاكثر انفتاح تم تهيئته بمجالات اللعب للكبار من "ملعب لكرة السلة وملعب لتنس بالاضافة لملعب للكرات الحديدية مع مجال تجاري ومجال للجلوس والتجمع للكبار في مدخل المجمع السكني .

صورة 170: توضح مجال اللعب للكبار
المصدر: الباحث 2019

صورة 171: توضح مجال الجلوس والتجمع للكبار
المصدر: الباحث 2019

- المجال الانتقالي الاول: يفصل بين المجال العام والمجال النصف عام وهو عبارة عن مجال مغطى يعطي الشعور بالانتقال والتغيير المجالي نحو المجال الاكثر خصوصية كما يستعمل للجلوس .

صورة 172: توضح المجال الانتقالي الاول
المصدر: الباحث 2019

صورة 173: توضح المجال الانتقالي الاول
المصدر: الباحث 2019

- المستوى الثاني :المجال النصف عام الاقرب للجزء المبنى من المجمع السكني والمفصول كليا عم المجال الخارجي تم تهيئته بمجالات اللعب للاطفال الكبار من "مضمار لدراجات الهوائية ومجال مغطى للجلوس وتجمع فئات متنوعة للمجمع السكني.

صورة 174: توضح مجال الجلوس قرب المجمع
المصدر: الباحث 2019

صورة 175: توضح مجال اللعب لاطفال الكبار
المصدر: الباحث 2019

- المجال الانتقالي الثاني :يفصل بين المجال النصف عام والمجال النصف خاص له عدة انواع مستوحاة من دراسة المدن القديمة والامثلة المدروسة وهو عبارة عن مجال مغطى يعطي الشعور بالانتقال والتغيير المجال نحو المجال الاكثر خصوصية كما يستعمل للجلوس والتجمع لسكان المجمع.

صورة 176: توضح المجال الانتقالي نحو غابة النخيل
المصدر: الباحث 2019

صورة 177: توضح المجال الانتقالي نحو مركز المجمع السكني
المصدر: الباحث 2019

- المستوى الثالث: المجال النصف خاص المحتوى المحتوى داخل المجمع السكني والمحاط كليا ومفصول عن الخارج تم تهيئته بمجالات اللعب للاطفال والجلوس للعائلات مجال خاص وهادئ.

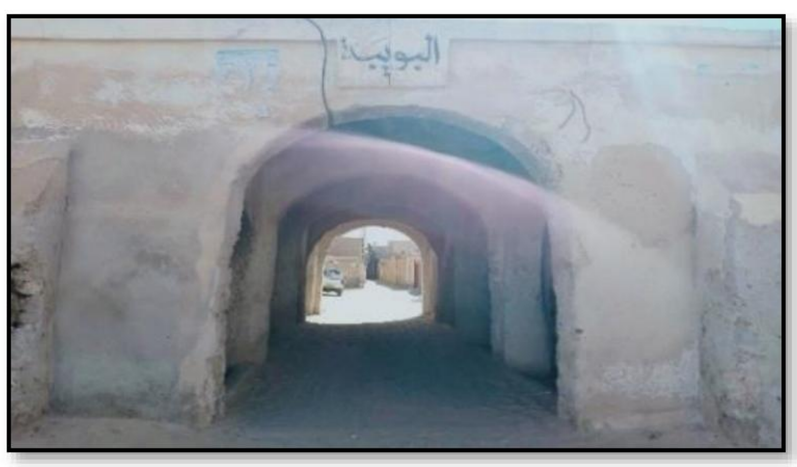
صورة 178: توضح المجال الداخلي للمجمع السكني
المصدر: الباحث 2019

صورة 179: توضح مجال العب للاطفال
المصدر: الباحث 2019

استوحاء المجالات الانتقالية:

في المجمع السكني تم تصميم عدة انواع من المجالات الانتقالية منها ما هو مستوحى من دراسة المدن القديمة مدينة قماربوادي سوف ومدينة مستاوه بتقرت مثل مداخل المدن والصباطات الصيفية والشتوية والساحات بالاضافة الى عدة انواع من الممرات المغطات والمكشوفة.

صورة 180: توضح المجال الانتقالي المستوحى من البويبة
المصدر: الباحث 2019



صورة181: توضح البويبة بمدينة قمار
المصدر: الباحث 2019

صورة 182: توضح المجال الانتقالي المستوحى من مدخل مدينة قمار
المصدر: الباحث 2019

صورة 183: توضح المدخل الشرقي لمدينة قمار
المصدر: الباحث 2019

- المستوى الرابع :المجال الخاص المتكوون من مجموع الشقق السكنية.

صورة 184: توضح مدخل السكن الجماعي
المصدر: الباحث 2019

صورة 185: توضح الشقق السكنية
المصدر: الباحث 2019

على مستوى المبني:

على مستوى المبني تم معالجة حركة المستخدم وفق مستويات متدرجة من الخصوصية والانتقالي المجالي حسب مركز ونوع الشقة في المجمع.

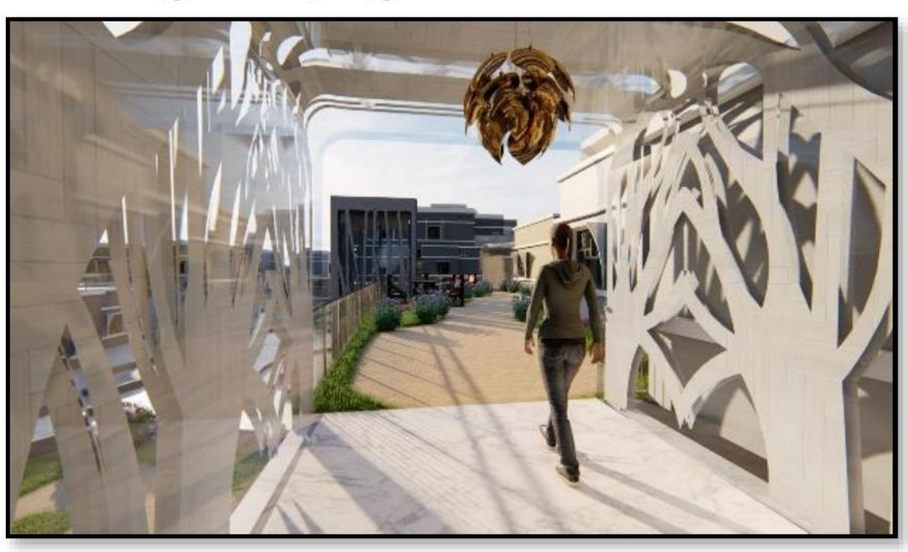
- المستوى الاول :المجال العام والخاص بالحركة العمودية الخاصة بالسلالم حيث تم تهيئته بتغير في المستوى وتغير في الحبكة مما يعطي للمستخدم شعور بتخطي حدود وتغير في المجال والانتقالي الى مجال يهيئك لصعود.

صورة 186: توضح مجال الخاص بالسلم
المصدر: الباحث 2019

- المجال الانتقالي الاول : وهو السلم الذي يفصل بين المجال العام في الطابق الارضي والمجال النصف عام المتكون من الحدائق والساحات السطحية ومجال الحركة Coursive الذي تم معالجته للحركة فقط.

صورة 187: توضح السلم
المصدر: الباحث 2019

- المستوى الثاني :المجال النصف عام المتشكل من Coursive و الساحات والحدائق السطحية المهيئة للجلوس والحركة والتجمع في السطح بالاضافه الى ممارسة النشاطات الجماعية والمناسبات.



صورة 188: توضح المجال النصف عام
المصدر: الباحث 2019

صورة 189: توضح المجال النصف عام
المصدر: الباحث 2019

- المستوى الثالث:المجال النصف خاص والمتشكل من مداخل المنازل وهي مجال خاص بالشقة يهيئك لدخول ويفصل الشقة عن المجال النصف عام تم تهيئته للجلوس اوالحركة

صورة 190: توضح مدخل الشقة الجماعية

المصدر: الباحث 2019

صورة 191: توضح مدخل الشقة النصف جماعية

المصدر: الباحث 2019

على مستوى المسكن

في المستوى الثالث تعيد الشقة السكنية خلق هذا التدرج من خلال توزيع مجالاتها الداخلية الى مجالات نصف عامة وانتقالية وخاصة.

- المستوى الاول :مجال مشترك بين الضيف وسكان الشقة يتكون من مجال الجلوس الخاص بالضيف والمستودع والمطبخ والمنشر الخاص بربة البيت بالاضافة الى الحمام ودورة المياه وغرفة الضيف.

مجال مشترك

مجال انتقالي

مخطط 69: توضح تدرج الطابق الارضي

المصدر: الباحث 2019

- المجال الانتقالي: وهو السلم الذي يفصل بين المجال المشترك والمجال الخاص بالحركة العمودية او الممرات بين مختلف المجالات او الفارق في المستويات.

مجال خاص

مجال انتقالي

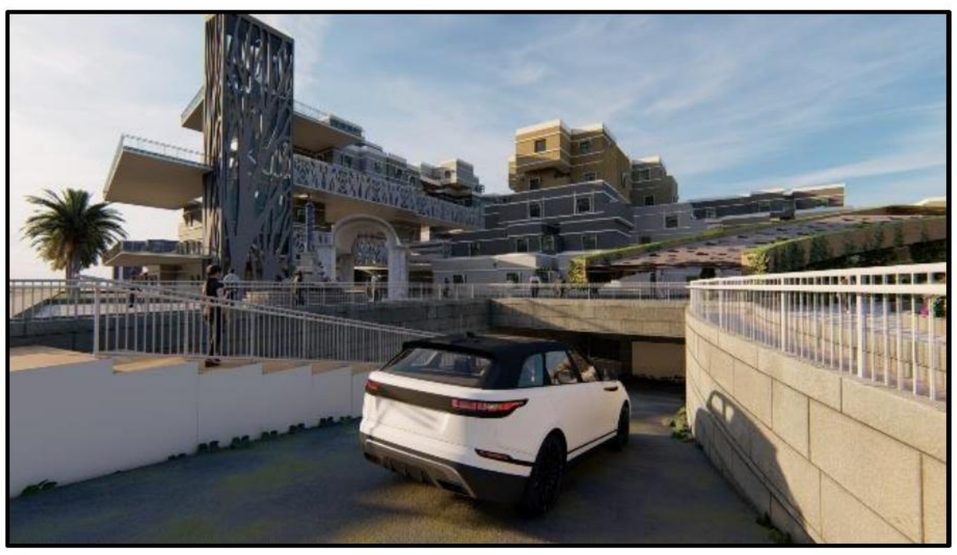
مخطط 70: توضح تدرج الطابق الاول

المصدر: الباحث 2019

- المستوى الثاني :مجال خاص بالعئلة يتكون من غرفة المعيشة وحمام ومراحيض بالاضافة الى غرف الابناء والابوين ويستعمل كمجال للفصل بين الضيوف نساء ورجال في وقت الحاجه .

IV-2 فصل الحركة الميكانيكية عن حركة المشاة:

في المجمع السكني تم تخصيص الطابق التحت ارضي كموقف سيارات للمجمع لفصل الحركة الميكانيكية نهائيا عن حركة المشاة داخل المجمع السكني باستثناء حالة الطوارئ إضافة الى بعض الورشات لتجنيب الصخب والضجيج الناتج ولتحقيق أكبر قدر من الخصوصية.



صورة 192: توضح مدخل الطابق التحت ارضي

المصدر: الباحث 2019

IV-3 المجال التجاري والخدماتي:

لزيادة الخصوصية داخل المجمع السكني تم تصميم المجالات التجارية في الجزء الأقرب لطريق الرئيسي لتجنيب نشاطها داخل المجمع.

صورة 193: توضح المجال التجاري للمجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

IV-4 الهيكل المغلق:

تم تصميم المجمع السكني بشكل كتلة واحدة متلاحمة ومتلاصقة يكون الانتقال فيها عبر عدة مستويات متدرجة من الخصوصية لتفير أكبر قدر من الحماية للمبنى بالإضافة الى متنفس اخضر داخل المجمع كمكان أكثر خصوصية يشكل مجالات للجلوس واللعب.

صورة 194: توضح الهيكل المتلاحم المجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

IV-5 التصميم المتدرج للواجهات:

تم تصميم واجهات المجمع السكني في شكل متدرج من " R+4 " حتى" R+1 " وذلك للاستفادة من الظل الساقط للواجهات في حماية المبنى من اشعة الشمس الحارقة وحماية المجالات الأكثر خصوصية بالمجالات الانتقالية وأماكن التجمع التي بدورها تتوفر لها حماية خاصة بالتشجير إضافة الى استعمال كاسرات الشمس.

صورة 195: توضح التدرج على مستوى واجهات المجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

IV-6 الساحات:

تم تصميم ساحات داخل المجمع السكني مستلهمة من المدن القديمة حيث كانت تشكل مكان الالتقاء واجتماع تفضي الى خلق وتطوير علاقات الاجتماعية إضافة الى دورها في تحسين جودة المجمع معماريا.

صورة 196: توضح الساحات بالمجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

V التشجير والحماية:

صورة 197: توضح نخيل الوشنطونيا

(Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

اسم النبتة	نخيل الواشنطونيا(الخيطية، غليظة الساق)
العائلة	النخيلية
وصف النبات	شجرة مستديمة الخضرة يتراوح ارتفاعها بين 15 -25م تتحمل العوامل البيئية القاسية بشكل جيد من حرارة و جفاف و رياح و ملوحه,
القيمة التنسيقية	للزينة في الشوارع والطرقات والحدائق والمنتزهات

جدول 02: توضح مميزات نخلة الوشنطونيا

المصدر: (Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

صورة 198: توضح نخيل البلح

(Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

اسم النبتة	نخيل البلح
العائلة	النخيلية
وصف النبات	شجرة مستديمة الخضرة عامودية النمو يتراوح ارتفاعها بين 10-15م تتحمل ارتفاع درجة الحرارة الى اكثر من 50 درجة مئوية تتستخدم كمصدات لرياح.
القيمة التنسيقية	تستخدم أشجار نخيل البلح للزينة في الحدائق والمنتزهات والشوارع، ولإنتاج ثمار البلح المعروفة

جدول 03: توضح مميزات نخلة البلح

المصدر: (Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

صورة 199: توضح زهرة الاتانيا

(Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

اسم النبتة	اللاتانيا
العائلة	السروية
وصف النبات	شجرة مزهرة يتراوح ارتفاعها بين 03/01م ، ويتحمل درجة حرارة يستخدم للزينة في الشوارع والحدائق كما يستخدم لإقامة مصدات الرياح والأحزمة الخضراء

جدول 04: توضح مميزات زهرة الاتانيا

المصدر: (Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

اسم النبتة	السرو
العائلة	السروية
وصف النبات	شجرة مستديمة الخضرة يتراوح ارتفاعها بين 10-15 م ، ويتحمل درجة حرارة تصل الى 45 درجة مئوية و الصقيع وكذلك الجفاف والرياح ، إلا أن تحمله قليل للملوحة.
القيمة التنسيقية	يستخدم للزينة في الشوارع والحدائق كما يستخدم لإقامة مصدات الرياح والأحزمة الخضراء

جدول05: توضح مميزات شجرة السروالاتانيا

المصدر:(Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

صورة 200: توضح شجرة السرو

(Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

اسم النبتة	اللبخ (ذقن الباشا)
العائلة	السنطية (البقولية)
وصف النبات	اللبخ شجرة مظلية الشكل يتراوح إرتفاعها بين 10-15 م، وتتحمل العوامل البيئية القاسية بشكل ممتاز من حيث إرتفاع درجة الحرارة إلى 47 درجة مئوية، كما تتحمل بشكل جيد الجفاف والملوحة. إلا أنها قليلة التحمل للرياح حيث تحتاج إلى دعائم والربط.
القيمة التنسيقية	تستخدم للزينة والتظليل في الشوارع والحدائق والمنتزهات، وعلى المسطحات الخضراء في أماكن.

صورة 201: توضح شجرة اللبخ

(Les jardins : paysagiste-jardiniers-potes

جدول 06: توضح مميزات شجرة اللبخ المصدر:

(Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

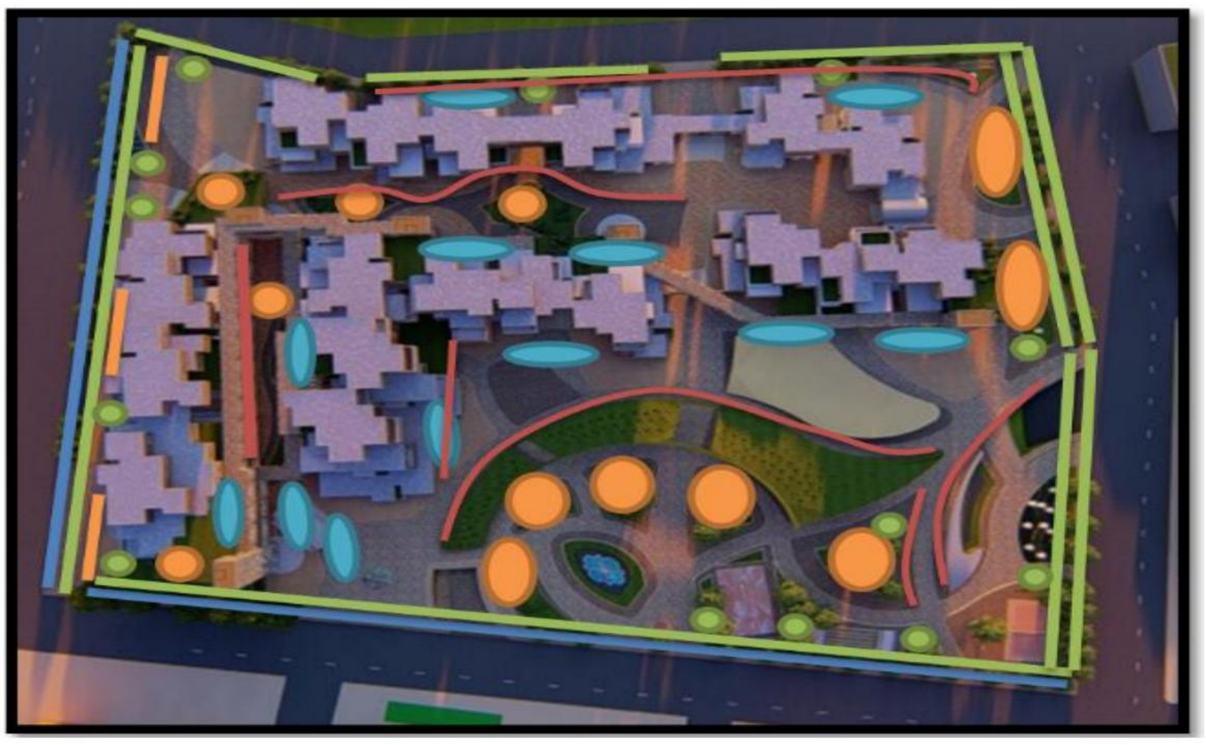
اسم النبتة	ديدونيا
وصف النبات	شجيرة مستديمة الخضرة يتراوح ارتفاعها بين 1-3م ، كثيرة التفرعات، ويتحمل العوامل البيئية القاسية مثل الحرارة ا والجفاف والرياح
القيمة التنسيقية	يستخدم كأسيجة في الشوارع والحدائق وتنسيق المنتزهات.

صورة 202: توضح شجرة الديدونيا

(Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

جدول 07: توضح مميزات شجرة الديدونيا المصدر:

(Les jardins : paysagiste-jardiniers-poètes)

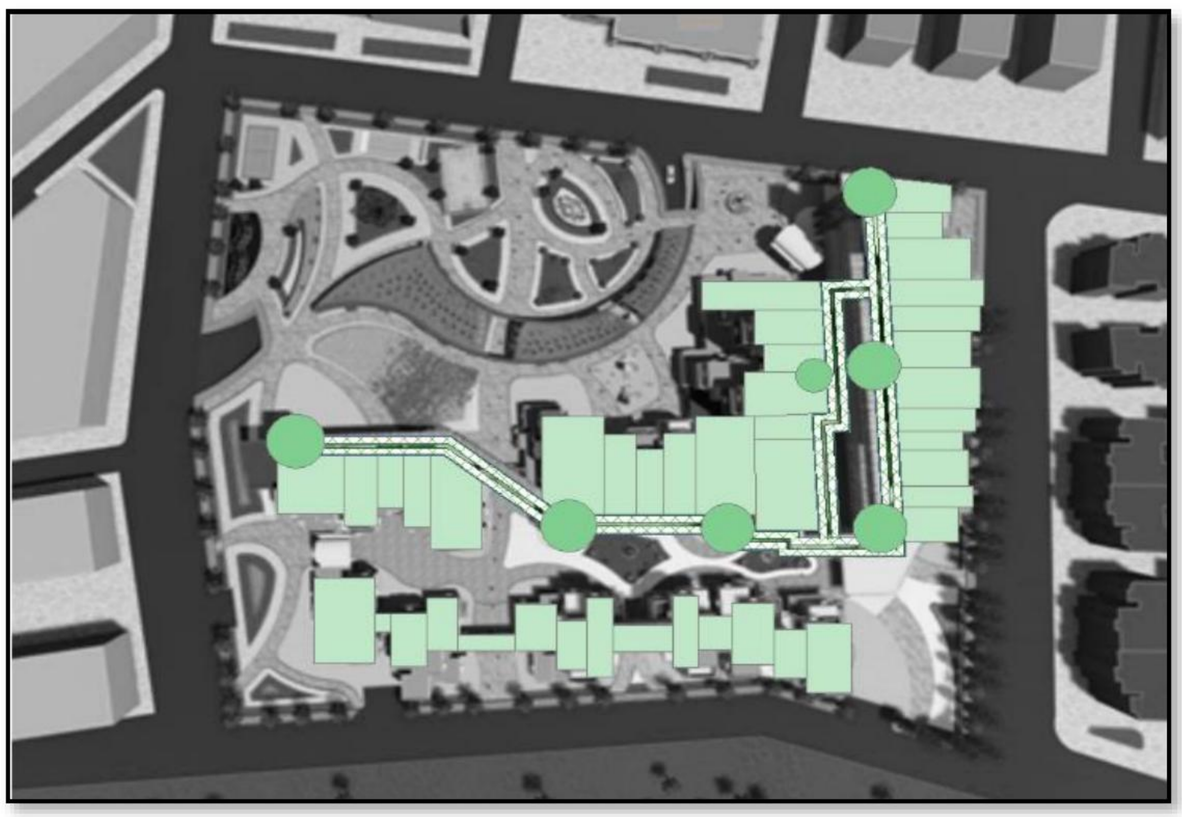


صورة 203: توضح التشجير على مستوى مخطط الكتلة

المصدر: الباحث 2019

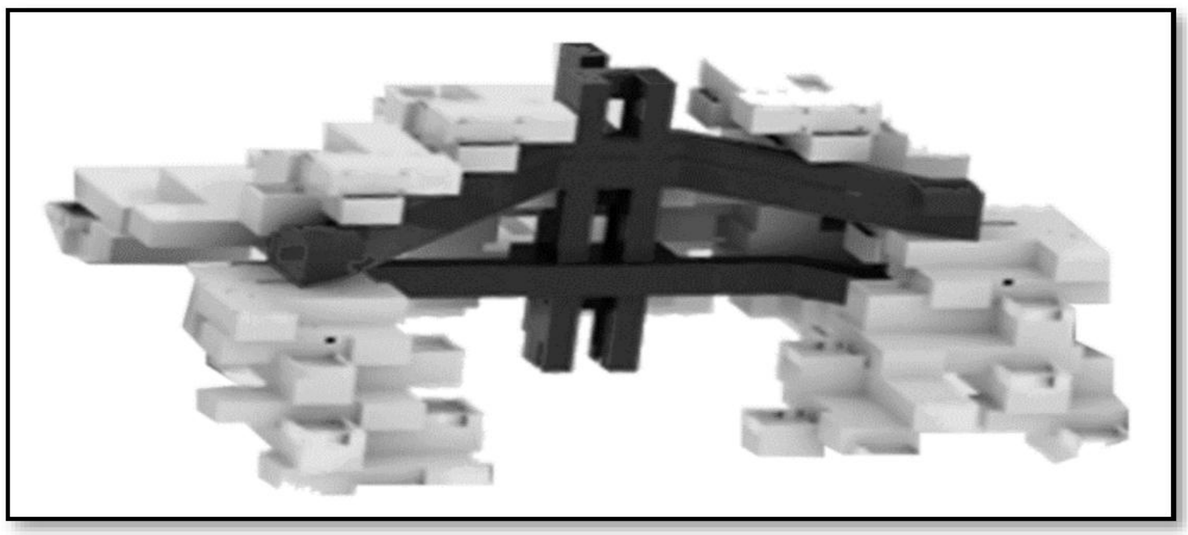
VI نظام الهيكلة:

يستند تجميع المجمع السكني الى سبعة وحدات قاعدية رئيسية وثلاث قائمة بحد ذاتها يتم توزيع التجميع حولها على 05 طوابق بشكل حلقي يعطي بعد هرمي بالتراصف مع محور التركيبة الرئيسي للمجمع السكني.



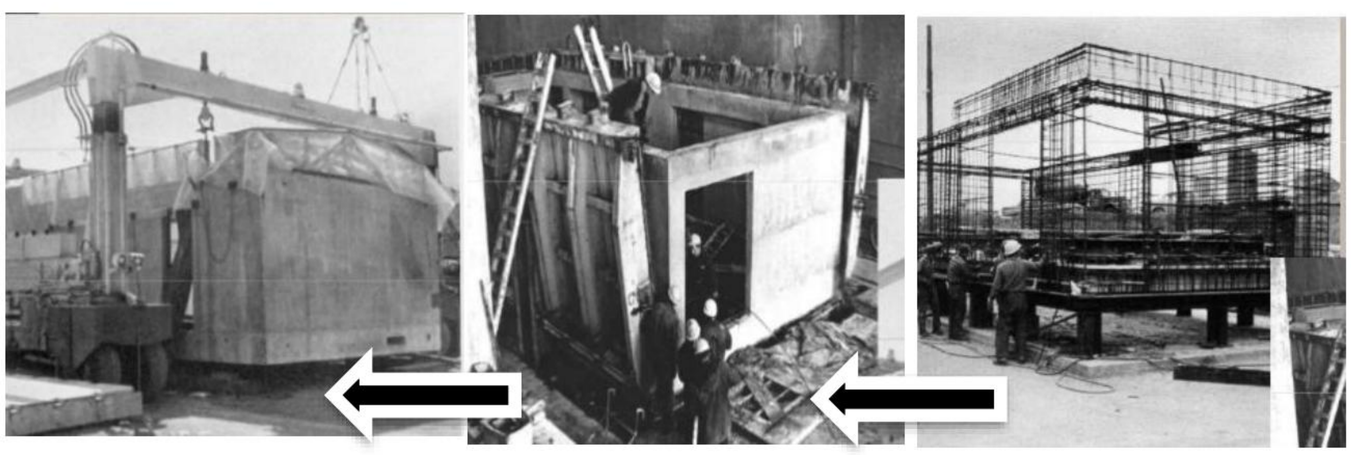
صورة 204: توضح نظام الهيكلة للمجمع
المصدر: الباحث 2019

- التجميع حول سبع وحدات قاعدية حصيرية بابعاد "7*5"م وتغوص في الارضية.

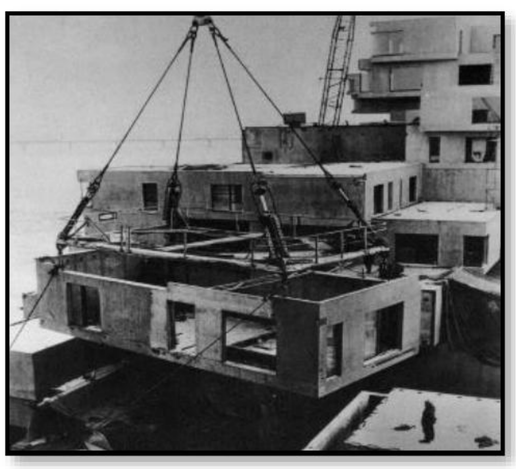


صورة 205: توضح تجسيد الهيكلة في المجمع
المصدر: الباحث 2019

- الشقق السكنية عبارة عن وحدات مسبقة الصنع توضع على النظام الهيكلي في ارضية المشروع.

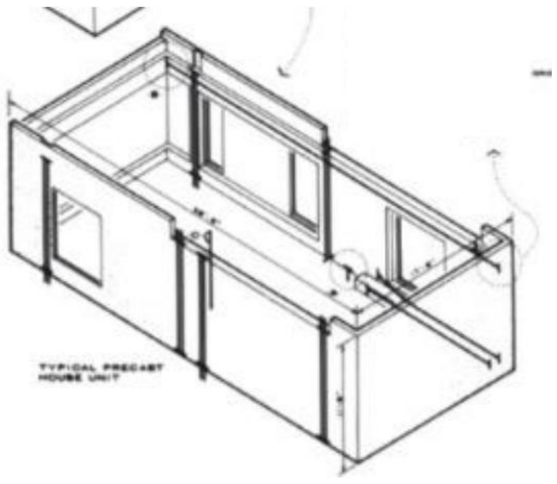


صورة 206: توضح تحضير الوحدات المسبقة الصنع
المصدر: Gray, J (1968)

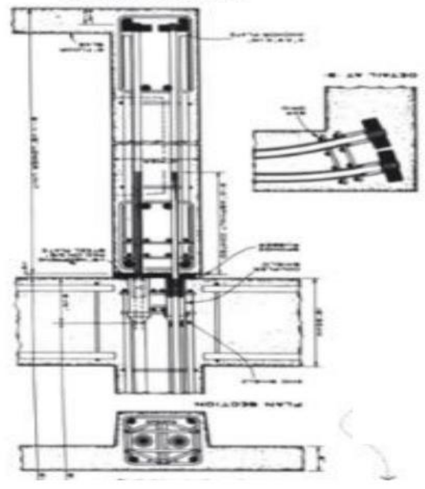


صورة 207: توضح تركيب الوحدات المسبقة الصنع
المصدر: Gray, J (1968)

- تثبت الوحدات المسبقة الصنع حول الاسقف والارضيات المشدودة باسلاك فولاذية مسبقا

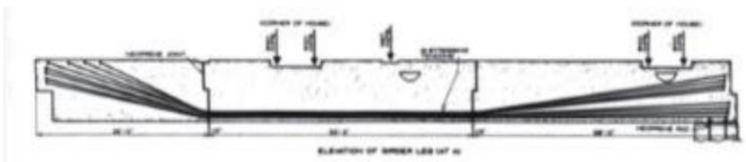


صورة 208: توضح الوحدات المسبقة الصنع
المصدر: Gray, J (1968)



صورة 209: توضح تثبيت الوحدات مع الارضية والسقف
المصدر: Gray, J (1968)

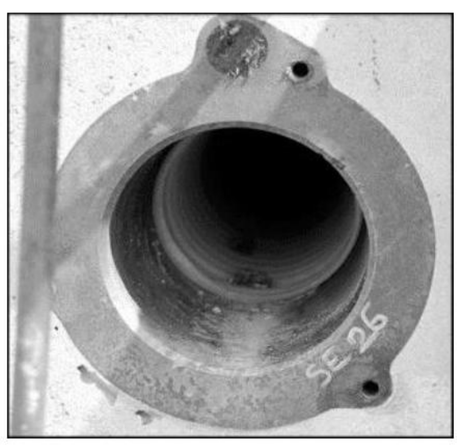
- تثبت الارضيات والاسقف الى الوحدات القاعدية الرئيسية لتحول الاثقال الى الارضية من خلال اسلاك فولاذية مشدودة عبر قنوات مسبقة الانجاز.



صورة 210: توضح الاسلاك الفولاذية بالارضية
المصدر:Gray, J (1968)

صورة 211: الاسلاك الفولاذية
المصدر: Gray, J (1968)

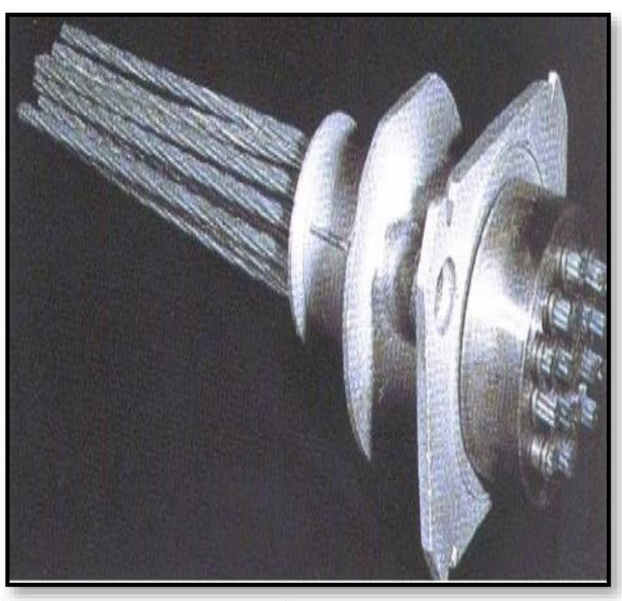
صورة 212: عوازل الاسلاك
المصدر: Gray, J (1968)



صورة 213: القنوات
المصدر: Gray, J (1968)

صورة 214: الاسلاك بالارضية
المصدر: Gray, J (1968)

- يتم تثبيت الاسلاك الى الوحدات القاعدية

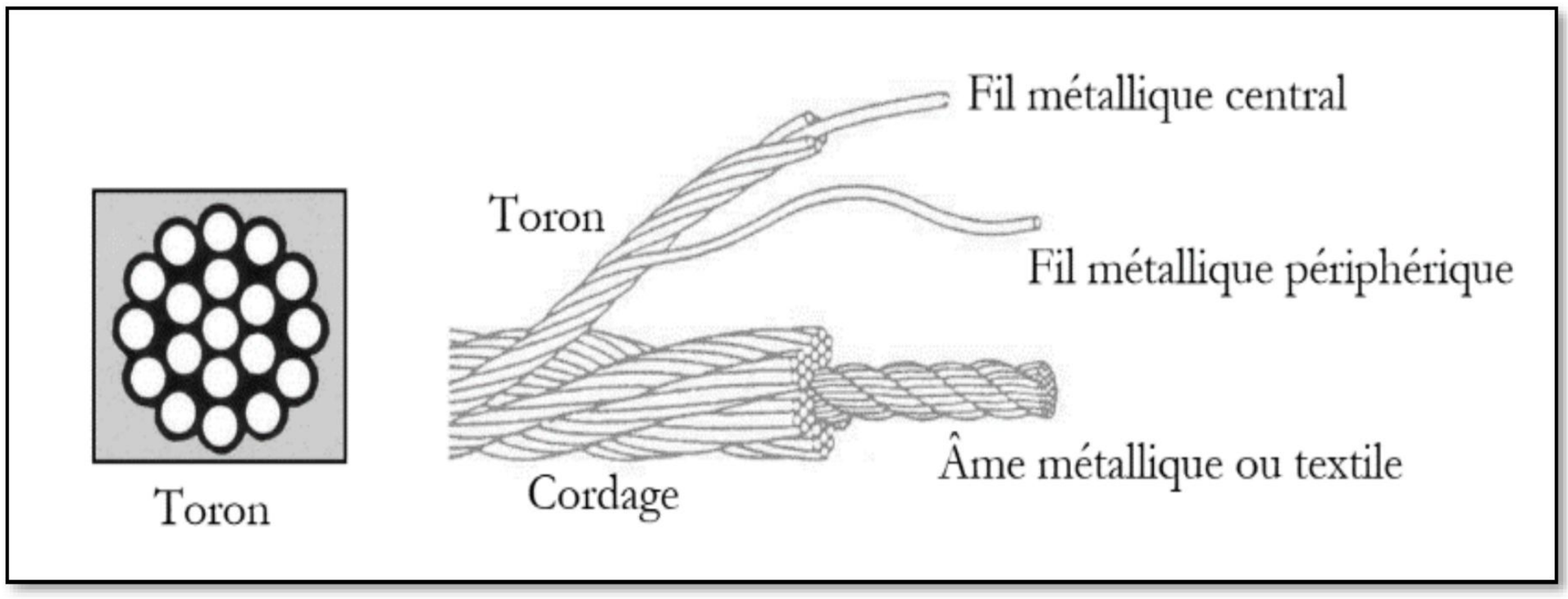


صورة 215: توضح مثبت الاسلاك الفولاذية
المصدر: Gray, J (1968)

صورة 216: توضح تثبيت الاسلاك
المصدر: Gray, J (1968)

صورة 217: توضح الساحات
المصدر: Gray, J (1968)

- كوابل التثبيت الفولاذية



صورة 218: توضح الاسلاك الفولاذية
المصدر: Gray, J (1968)

VII لملف التقني للمشروع:"انظر الملحقات"

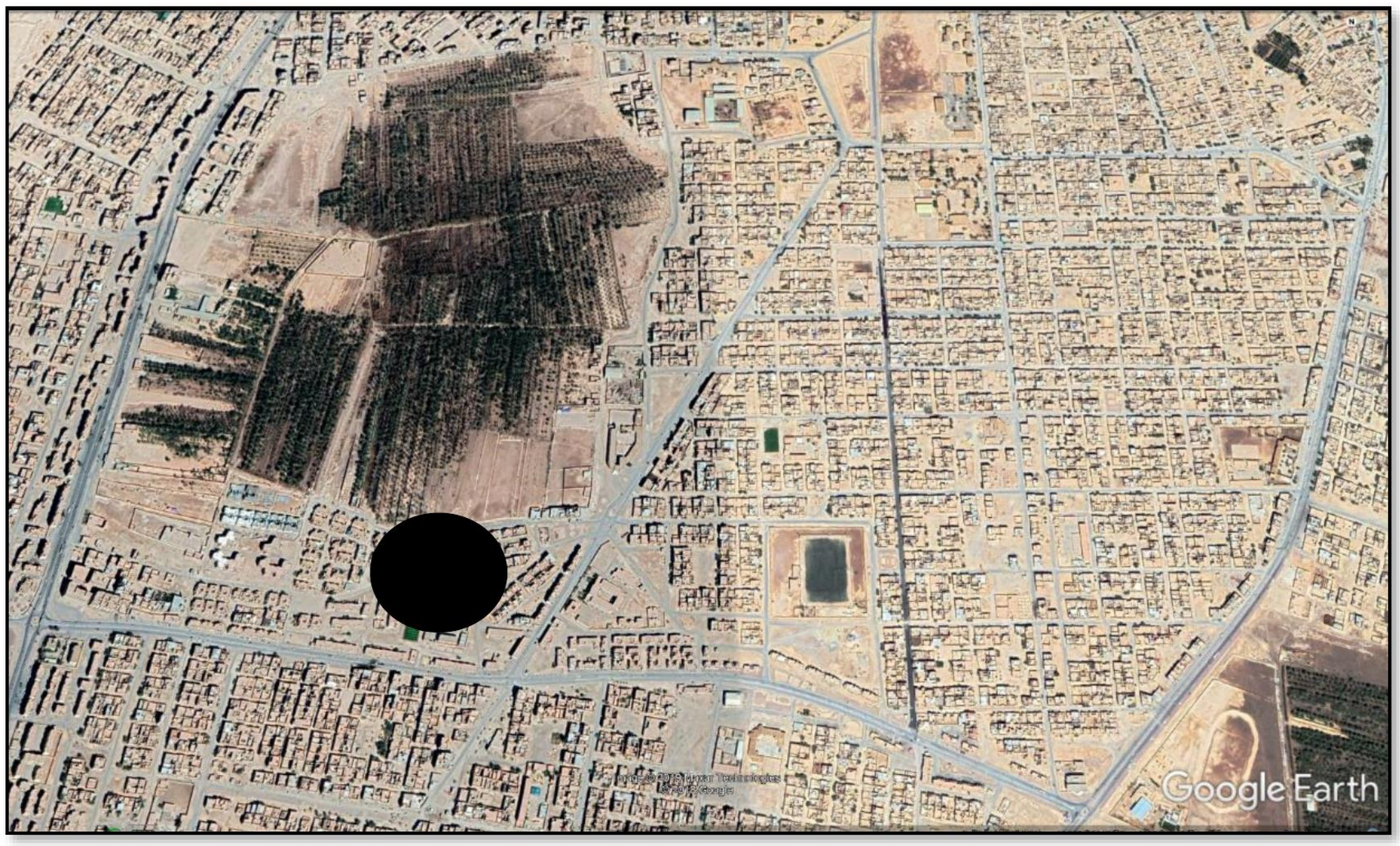
خلاصة:

لقد اولينا خلال تصميم المجمع السكني الجماعي والنصف جماعي بمدينة تقرت عناية كبيرة لتنظيم المجالات ليظهر ليظهر المجمع بشكل كتلة واحدة متلاحمة يكون الانتقال فيها عبر عدة مستويات متدرجة من الخصوصية للمستخدم في رحلته من محيط الموقع الى السكن وهذا ما وفر الانتقال السلس من المجالات الخاصة الى العامة عبر المجالات الانتقالية التي ساهمت في تطوير العلاقات الاجتماعية بين المستخدمين وحسنت من نوعية الحياة العامة وجودة المكان معماريا.

الملحقات

VII الملف التقني لمشروع المجمع السكني:

1-VII مخطط الموقع:



صورة 219: توضح مخطط الموقع

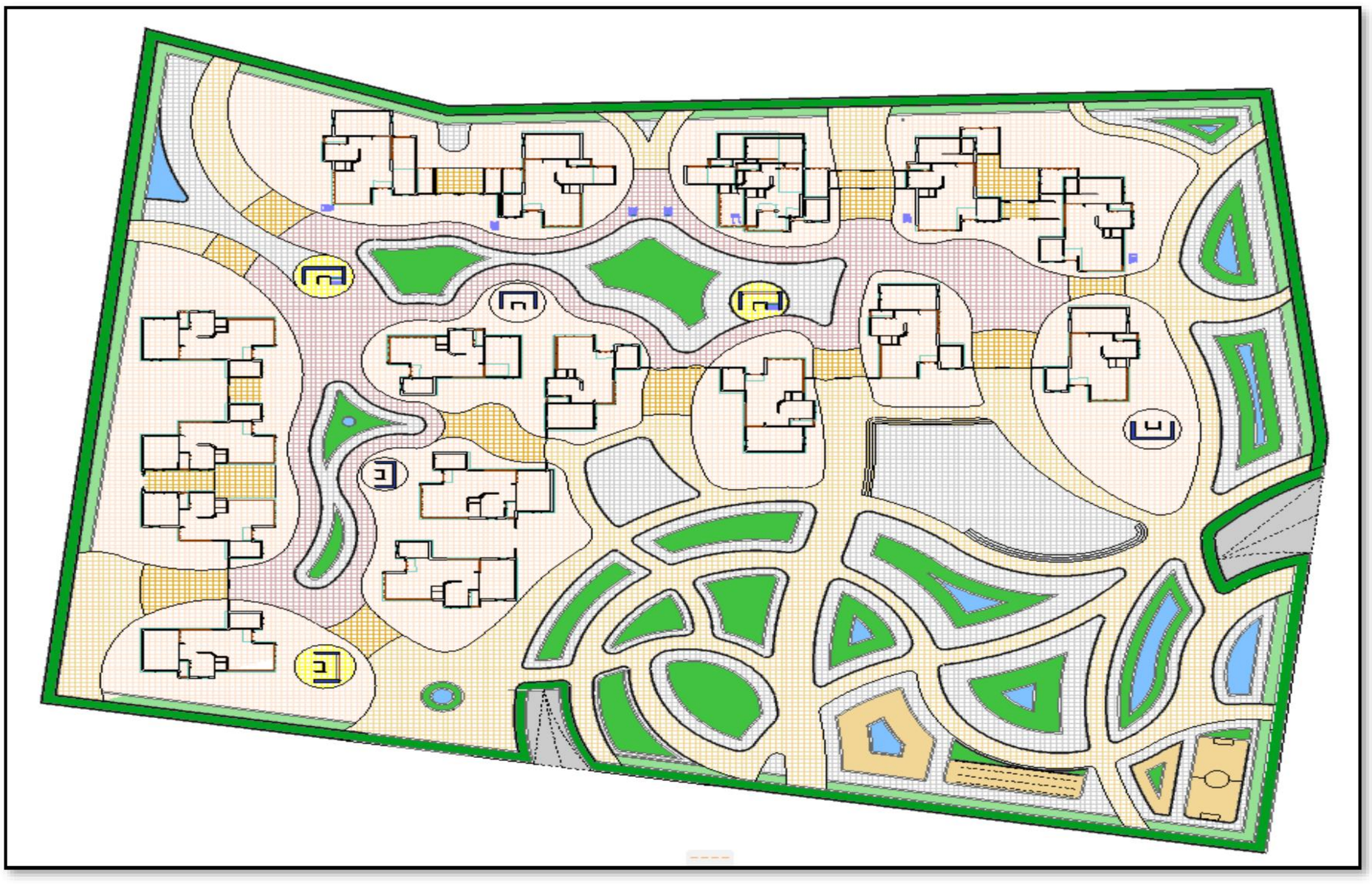
المصدر: Google Earth

2-VII مخطط الكتلة:

صورة 220: توضح مخطط الكتلة

المصدر: الباحث 2019

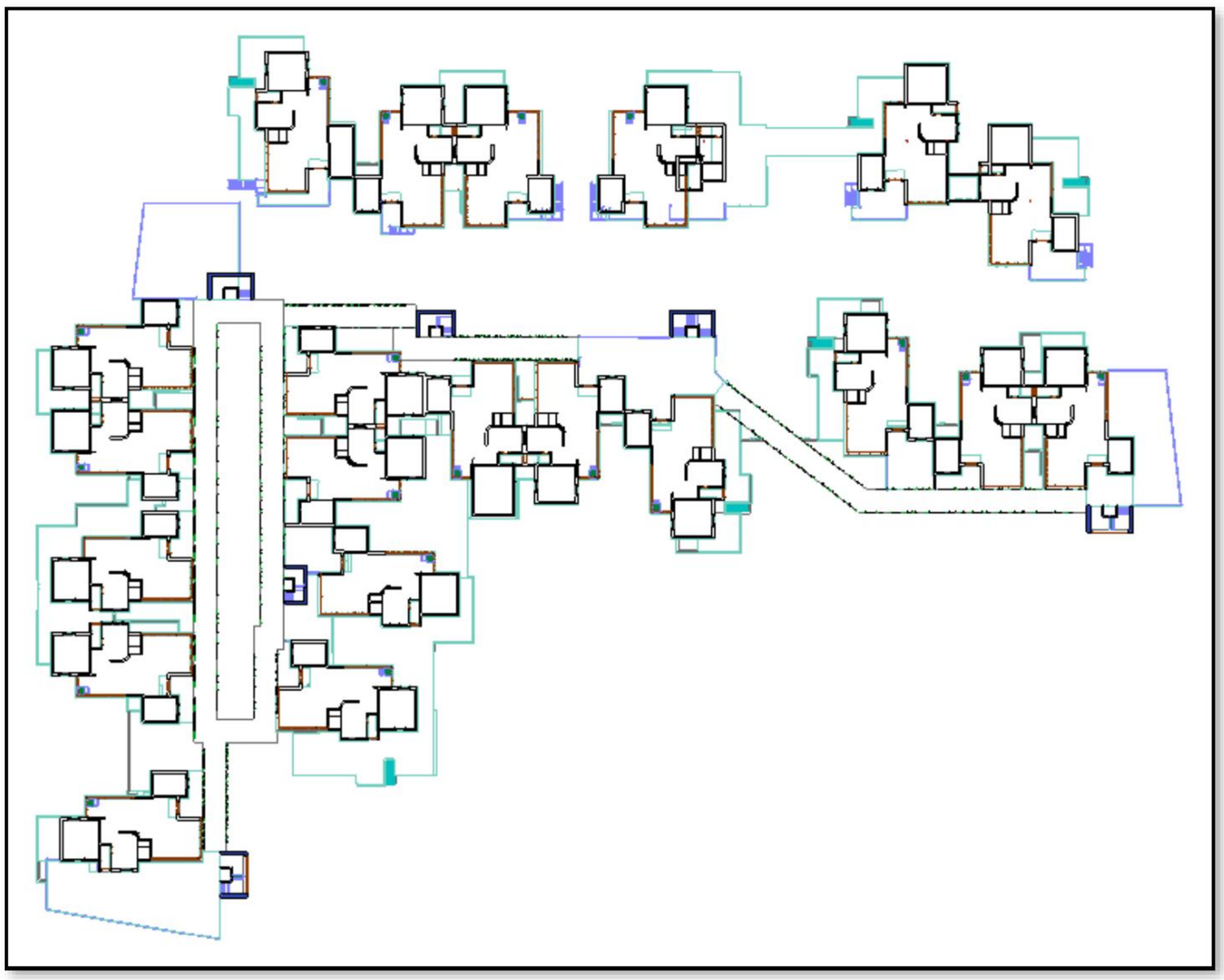
3-VII مخطط التجميع:



صورة221: توضح مخطط التجميع

المصدر: الباحث 2019

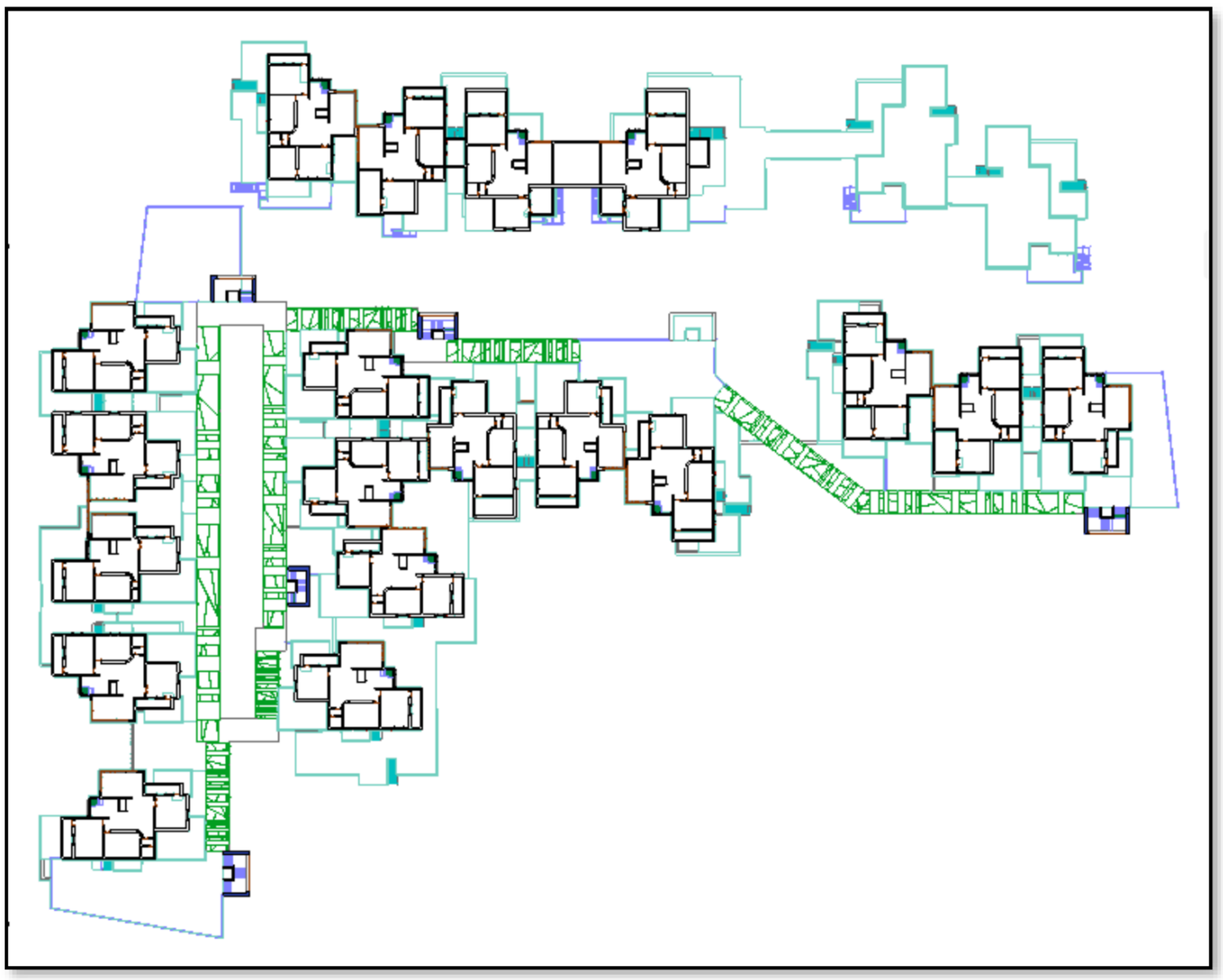
4-VII مخطط الطابق الأول:



صورة 222: توضح مخطط الطابق الاول

المصدر: الباحث 2019

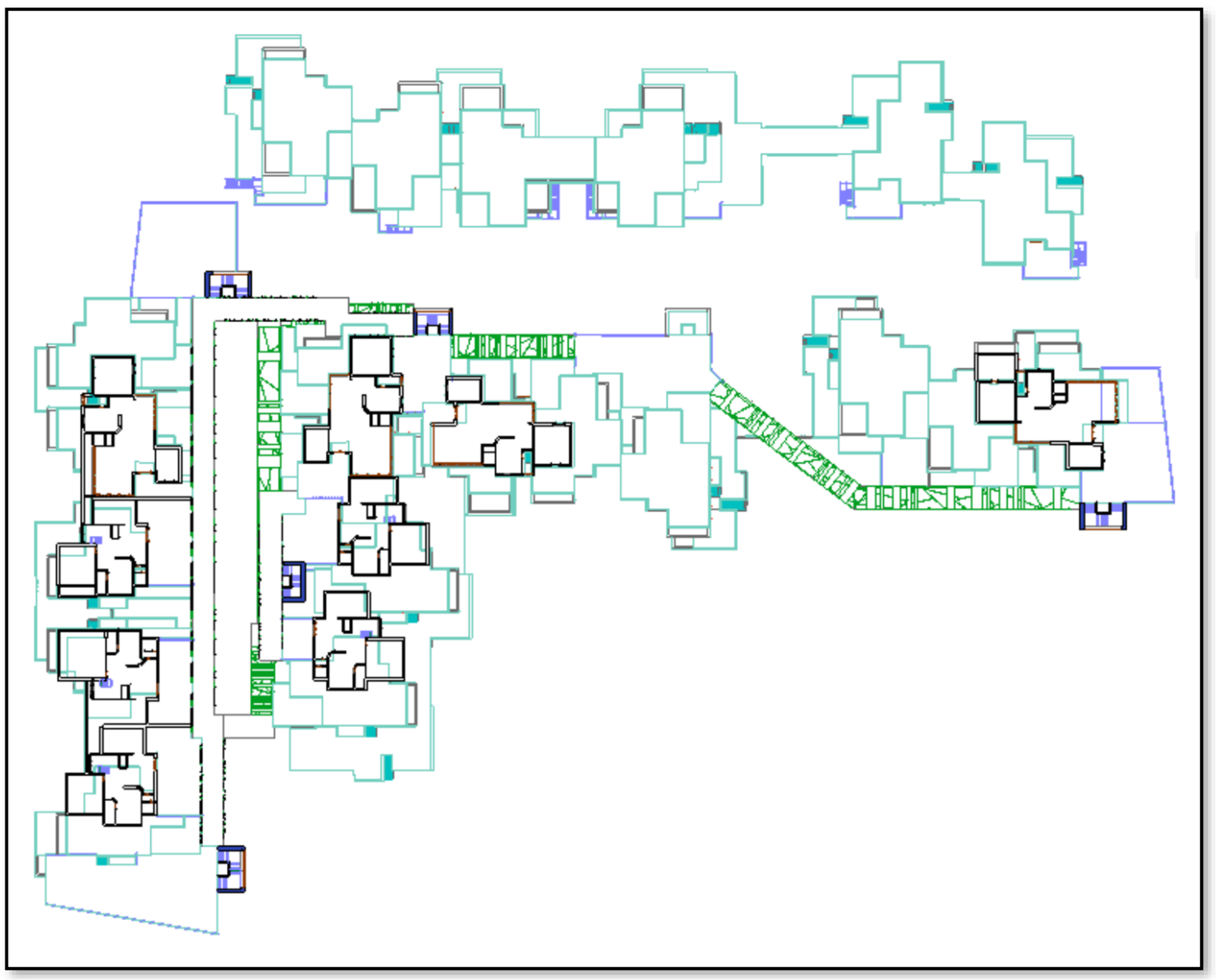
5-VII مخطط الطابق الثاني:



صورة 223: توضح مخطط الطابق الثاني

المصدر: الباحث 2019

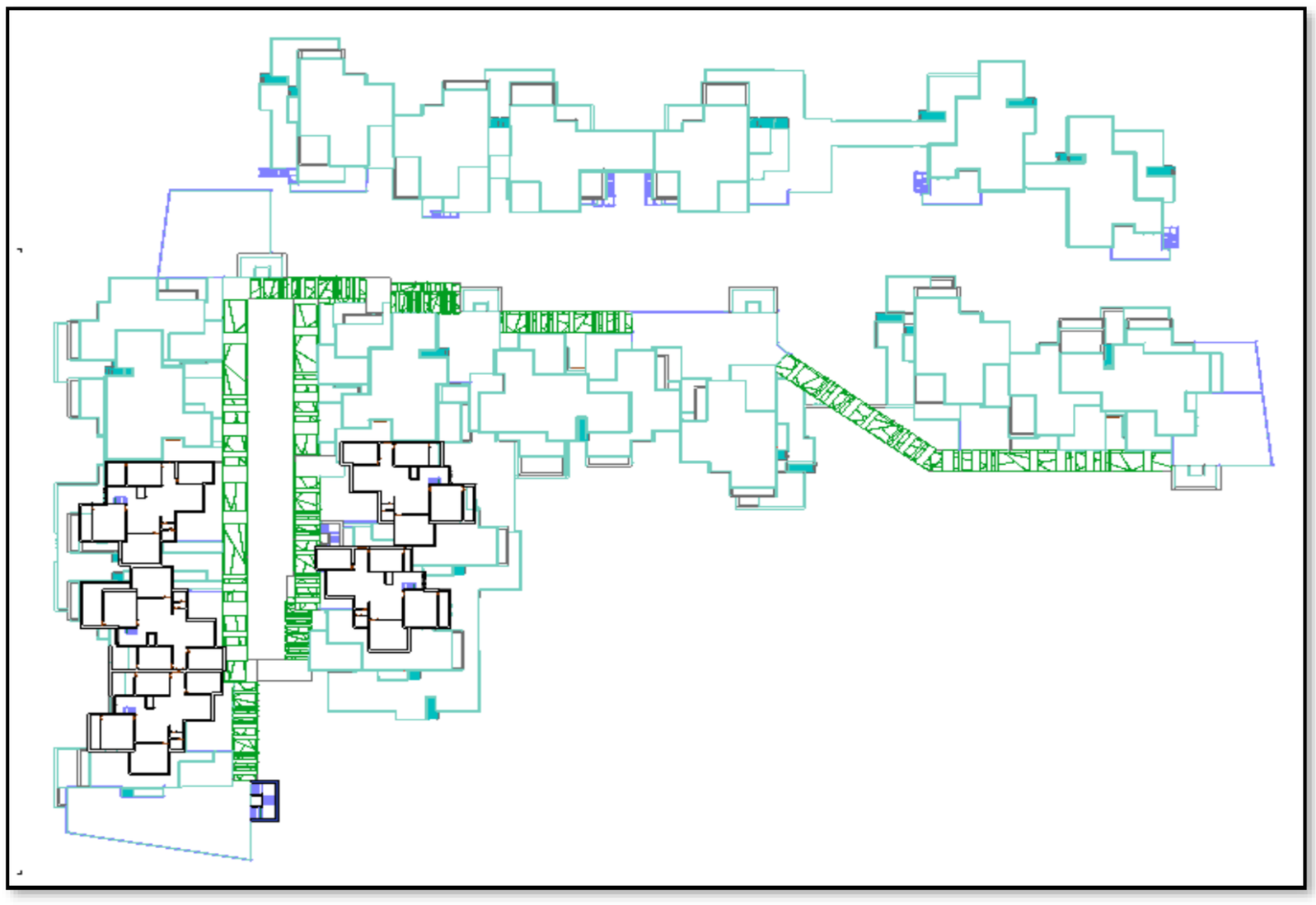
6-VII مخطط الطابق الثالث:



صورة 224: توضح مخطط الطابق الثالث

المصدر: الباحث 2019

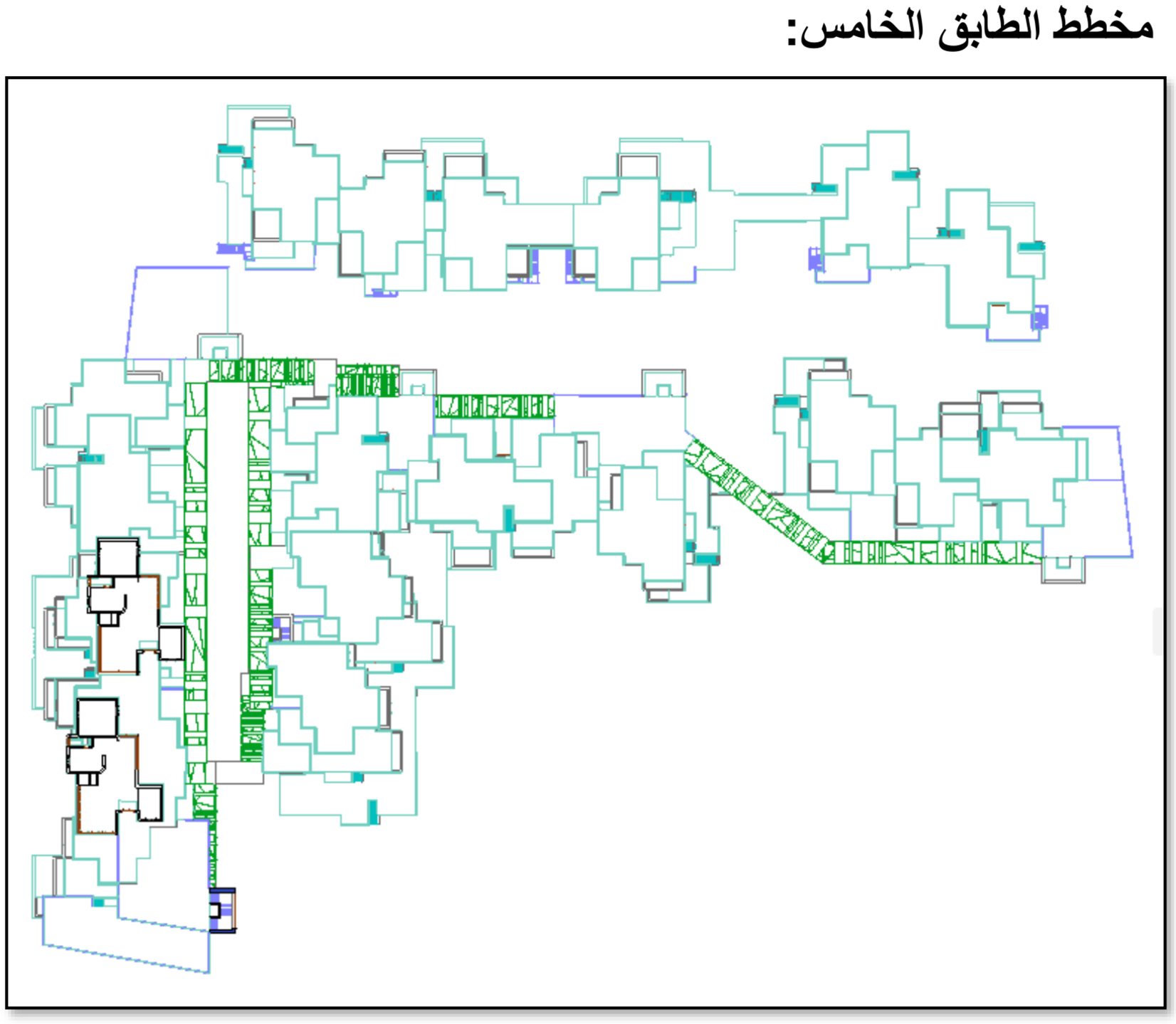
7-VII مخطط الطابق الرابع:



صورة 225: توضح مخطط الطابق الرابع

المصدر: الباحث 2019

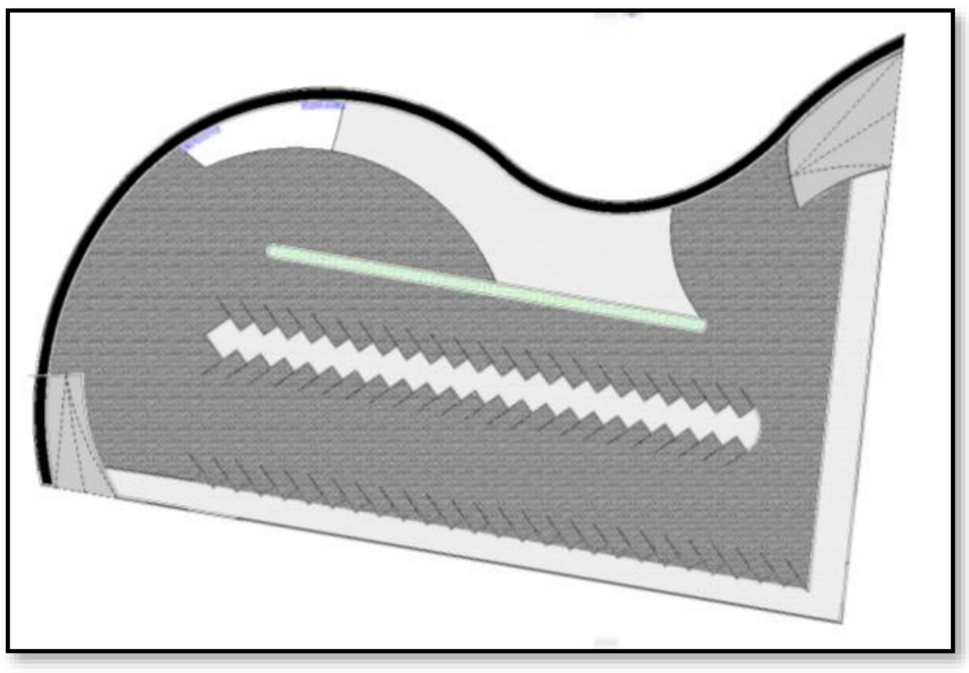
8-VII مخطط الطابق الخامس:



صورة 226: توضح مخطط الطابق الخامس

المصدر: الباحث 2019

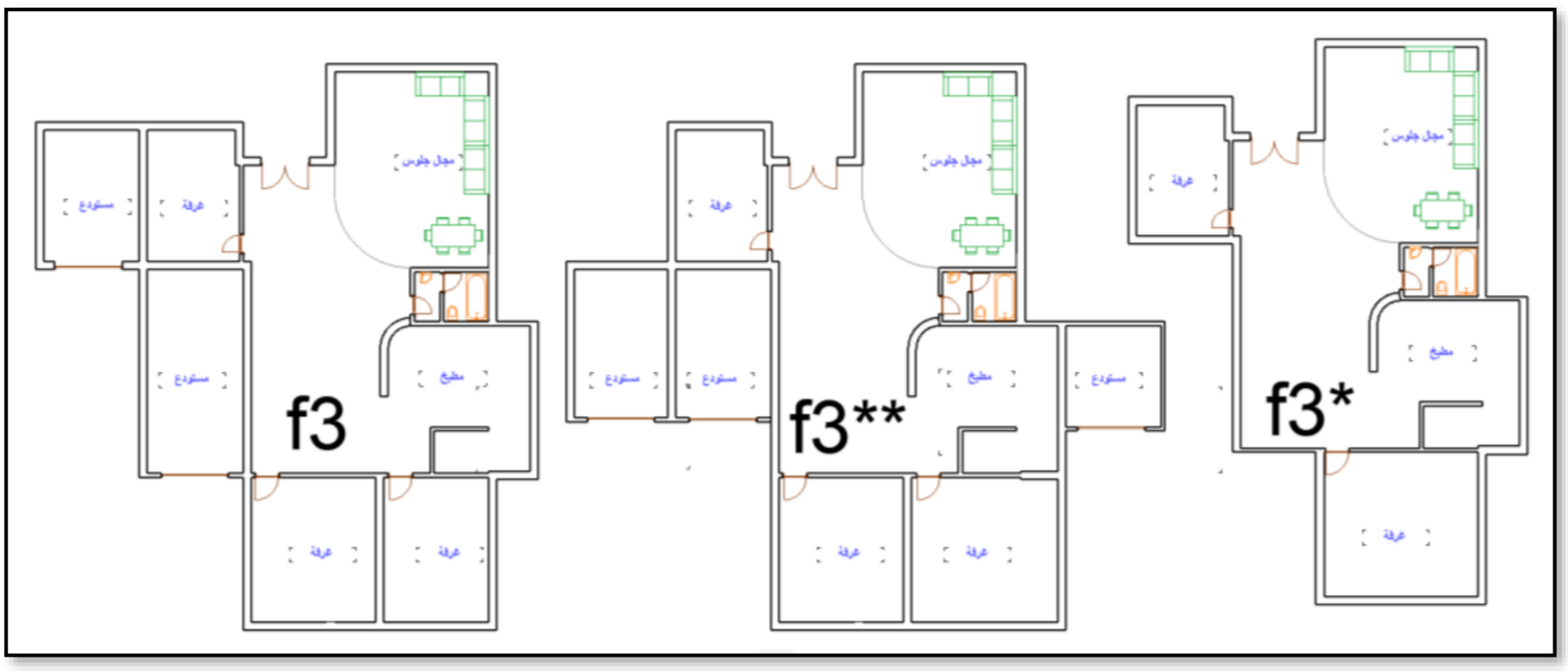
VII-9 مخطط الطابق تحت الأرضي:



صورة 227: توضح مخطط الطابق تحت الارضي

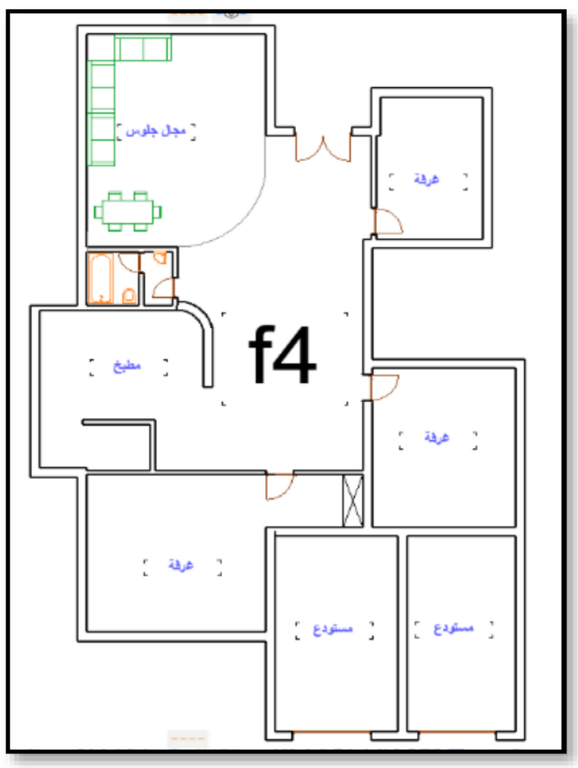
المصدر: الباحث 2019

VII-10 مخططات الشقق السكنية:



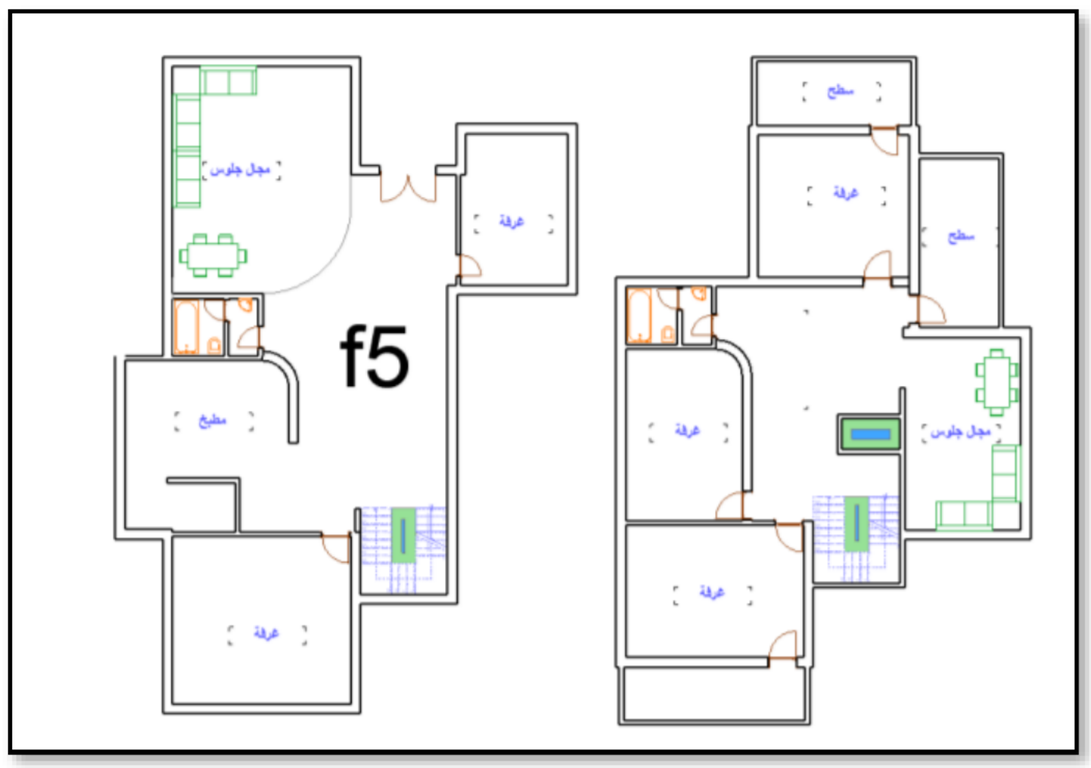
صورة 228: توضح مخططات السكن الجماعي F3

المصدر: الباحث 2019



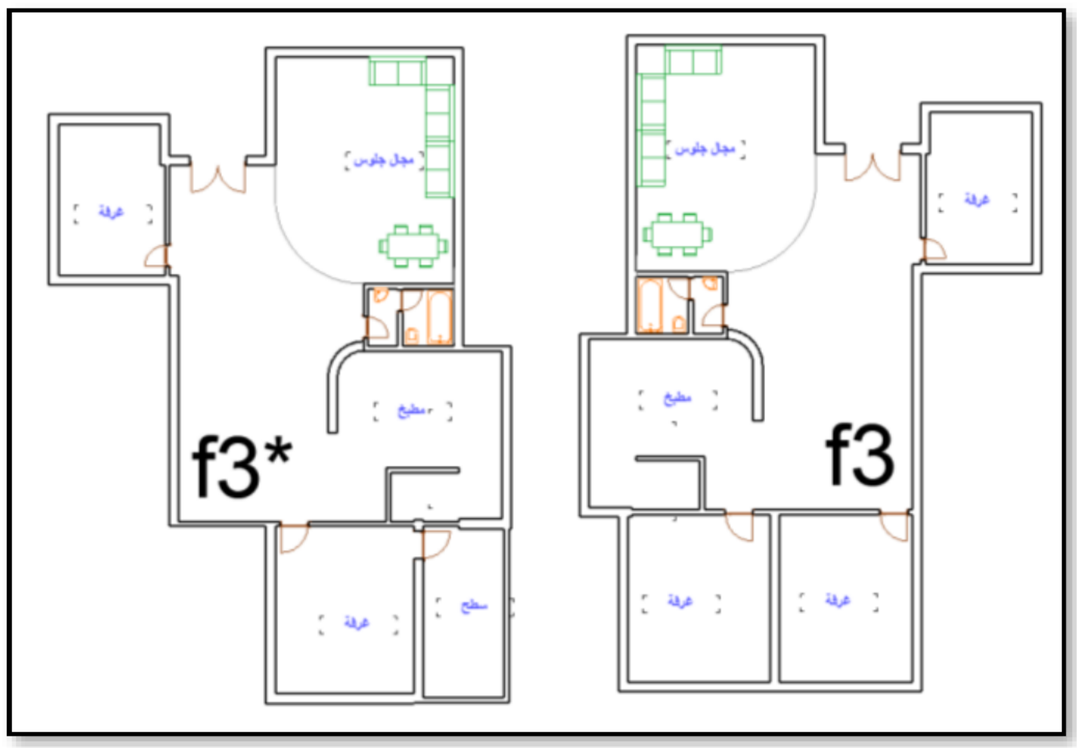
صورة 230: توضح مخططات السكن الجماعي F4

المصدر: الباحث 2019



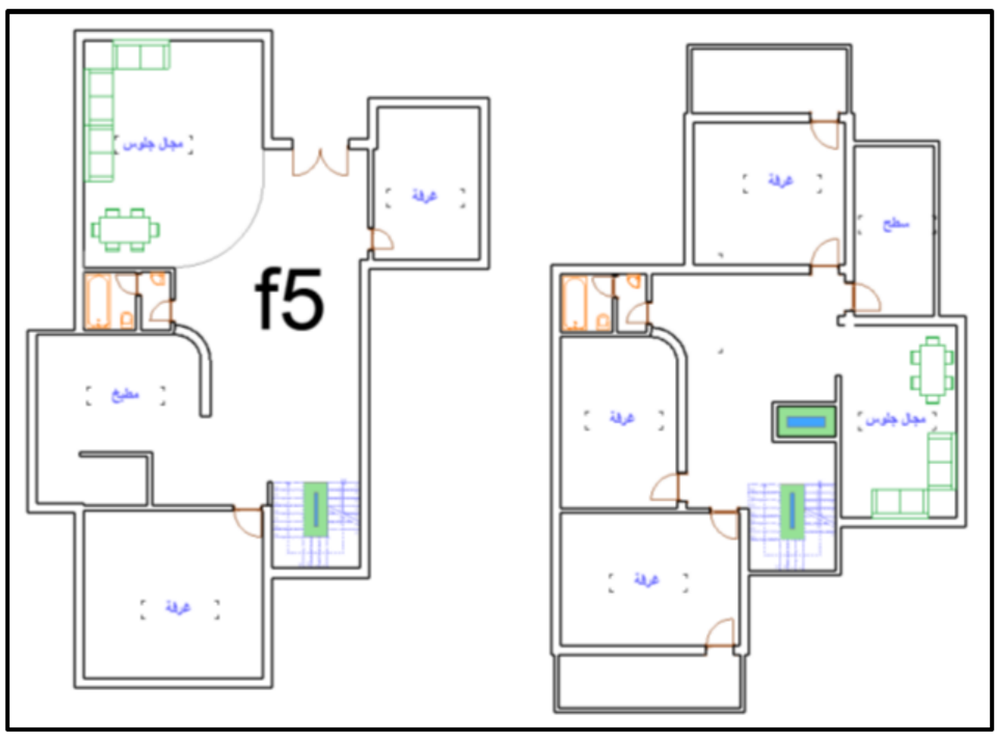
صورة 229: توضح مخططات السكن الجماعي F5

المصدر: الباحث 2019



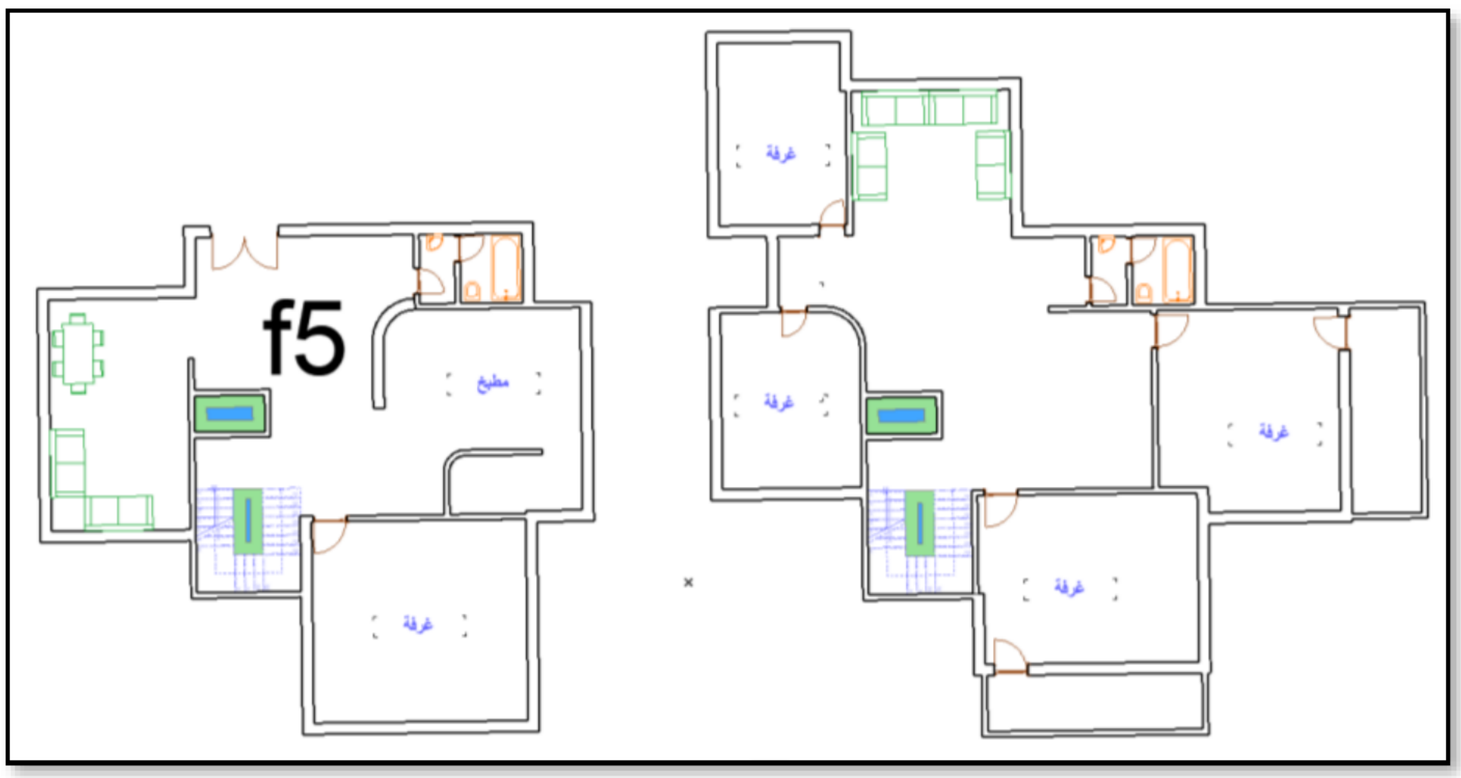
صورة 231: توضح مخططات السكن النصف الجماعي F3

المصدر: الباحث 2019



صورة 232: توضط مخططا السكن النصف الجماعي F5

المصدر: الباحث 2019



صورة 233: توضح مخططا السكن النصف الجماعي F5

المصدر: الباحث 2019

VII-11 مخططات الشقق السكنية:

صورة 234: توضح الواجهة الرئيسية للمجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

صورة 235: توضح الواجهة الشرقية للمجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

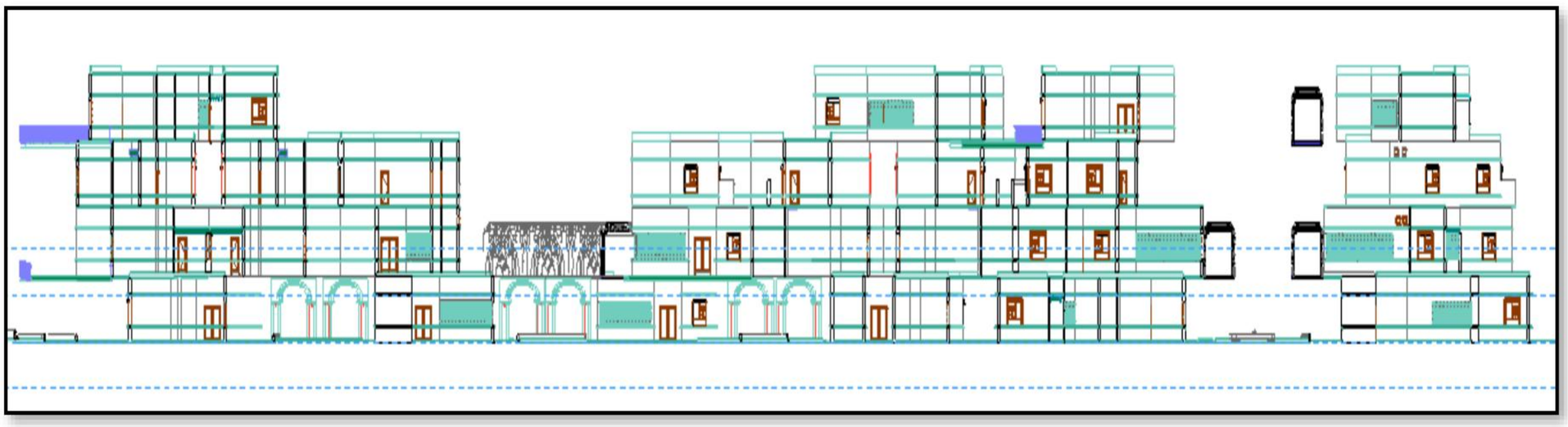
صورة 236: توضح الواجهة الغربية للمجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

صورة 237: توضح الواجهة الجنوبية للمجمع السكني

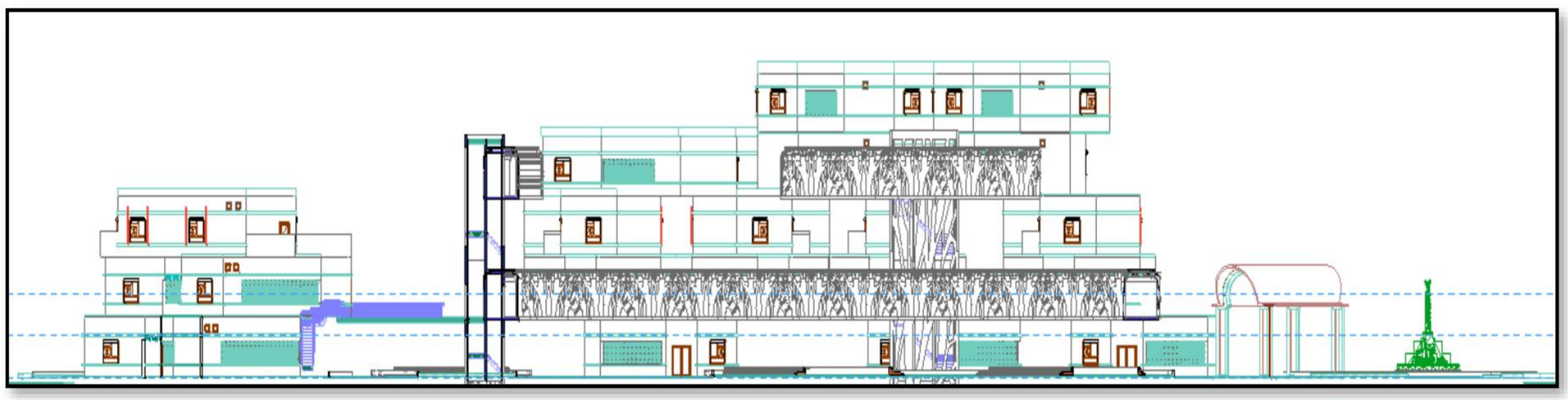
المصدر: الباحث 2019

12-VII المقاطع:



صورة 238: توضح مقطع طولي للمجمع السكني

المصدر: الباحث 2019



صورة 239: توضح مقطع عرضي للمجمع السكني

المصدر: الباحث 2019

13-VII مناظير خارجية:

صورة 240: توضح منظر خارجي للمجمع السكني

الخاتمة العامة:

يندرج هذا البحث في مذكرة لنيل شهادة ماستر 2 لتخصص مشروع عمراني تناولنا فيه موضوع الانتقال من المجالات العامة الى الخاصة في السكن وكيفية التدرج في المجالات الانتقالية حيث انطلقنا من اشكالية النظم عمرانية الجديدة التي لا تحترم طرق وأشكال تملك الفضاء العمراني وخصوصياته مما نتج عنه تجاهل الخصائص المكانية خاصة على مستوى التجمعات السكانية, حيث أصبح المسكن عبارة عن فضاء جاف يفتقر لاهم خصائصه والعلاقات بين مختلف مجالاته و لحل هذه الاشكاليه ارتاينا التطرق لجانب نظري لتعرف على اهم المفاهيم المؤطرة لدراسة من مفهوم السكن عامة وانواعه والسكن الجماعي والنصف جماعي خاصة وأبرز السياسات والعروض السكنية في الجزائر، كما نتطرق فيه الى مفهوم الفضاء المجالي واهم مكوناته المادية والطبيعية ومحدداته الافقية والعمودية ودرجة تملك الفضاء العمراني و مفهوم التدرج المجالي وكذلك معرفة طبيعة المحددات والفواصل بين الفضاءات العمرانية أبرز المفاهيم والنظريات المتعلقة بالمجالات الانتقالية للالمام بالجانب النظري ثم قمنا بتحليل ستة امثلة واقعية وكتيبة لمجموعات سكنية جماعية ونصف جماعية منتقاة في ضوء التدرج المجالي و المبادئ المستعملة في هذه الأمثلة , لمعرفة طريقة تعامل المهندسين المعماريين مع هذه المشاريع العالمية ودراسة مفصلة لارضية محل المشروع المنجز حيث توصلنا في الاخير الى تصميم مجمع سكني ترقوي جماعي ونصف جماعي مقترح بمدينة تقرت يلم باهم جوانب الدراسة ويحترم :

دور التصميم المتدرج للمجالات الانتقالية بين الفضاءات العامة والخاصة للحفاظ على عامل الخصوصية داخل المجتمعات والحرمة في الانماط الجديدة لسكن.

دور الحدود في الفصل بين مختلف الفضائات لاعطاء خصوصيات اكثر للمستخدم.

دور المساحات الخضراء والمساحات المائية والتشجير في تحقيق الرفاهية داخل المبنى.

دور تصميم الهيكل المتراص في التعامل مع الضروف الطبيعية القاسية.

دور دور التوزيع الجيد لمختلف الفضائات في تحقيق الخصوصية للمستخدم.

دور تصميم المجالات الانتقالية في تحقيق الانتقال السلس بين مختلف الفضائات.

دور الحدو في الفصل بين المجالات.

الاسنغلال الجيد لنقاط القوة في ارضية المشروع والتعامل مع نقاط الضعف.

قائمة المراجع بالغة العربية:

الكتب و المجالات

- ✓ سكليز جولدي, تذوق الفن المعماري , دار قابس للطباعة و النشر و التوزيع 2007 ص(304)

نمير قاسم,(2005) ألف باء التصميم الداخلي, جامعة ديالي

- ✓ الراغب الأصفهاني ، معجم مفردات القران ، تحقيق نديم مرعشلي ، دار لكتاب العربي ،2791 بيروت ،السكن ،ص 14
- ✓ ابراهيم يوسف / اشكالية العمران و المشروع العمراني الاسلامي ، مطبعة انو داود سنة 1992 ،ص 4
- ✓ حسن اسماعيل .الدلالات الحضرية في اللغة المقدسة عند ابن خلدون

مذكرات التخرج

- ✓ هاني الفران, الخصائص البصرية و الجمالية في المدينة" دراسة تحليلية لوسط مدينة نابلس" فلسطين(رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة النجاح, الوطنية كلية الدراسات العليا 2004
- ✓ عماد المصري, تقسيم تطور الفراغات العمرانية في المدينة العربية المعاصرة(رسالة دكتوراه)كلية الهندسة جامعة عين الشمس 1999

مواقع الانترنيت:

http://www.amaltilimsan.net

www.memrise.com

http://www.cabe.org.uk

www.elbilad.net

http://www.flickr.com

قائمة المراجع بالغة الفرنسية و الانجليزية:

- ✓ Simonds. Johan(1983), Lanscape Architecture USA
- ✓ Kevin. lynch (1971), Site planning cambringe the M.I.T P 209
- ✓ J.E.HAVAL(1968).Habitat et logement . press universitaire de France P10

- ✓ Cluskey.Jim (1978) Rood form and Townscape.the architecture press.london p(112-132)
- ✓ Hilman.Tabatfata (1952) function of the 20 th Centry Architecture- Columbia new York p(100)
- ✓ Rachid Sidi Boumediene: Les politiques de l'habitat de L'Algérie Indépendante Evolution des politique1962 – 1982
- ✓ Urbanisme et de l'aménagement., Pierre Merlin, Françoise choy : Dictionnaire de La presses

: