

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique



جامعة محمد بوضياف بالمسييلة  
معهد تسيير التقنيات الحضرية  
قسم : مدينة ، بيئة والتنمية المستدامة  
شعبة : تسيير التقنيات الحضرية  
تخصص : بيئة وتنمية مستدامة

مذكرة تخرج مكملة لنيل  
شهادة ليسانس

العنوان

تفعيل مركز مدينة رقان

إشراف الأستاذة :

- أوزير مليكة  
- عمروش تومية

إعداد الطلبة :

بركاوي عبد العزيز  
علامي عبد الحكيم  
الطبيي صباح  
قليل كلثوم  
درويش مصطفى

السنة الجامعية: 2015/2014

# شكر و عرفان وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

قال الله عز و جل ﴿ وَإِن يَمَسُّنِكَ اللَّهُ بَصْرٌ فَلَا كَاشِفَ لَهُ إِلَّا هُوَ وَإِن يَمَسُّنِكَ بِحَيْرٍ فَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴾ • وَهُوَ الْقَاهِرُ فَوْقَ عِبَادِهِ وَهُوَ الْحَكِيمُ الْخَبِيرُ ﴿﴾  
الآيتان 17 و 18 من سورة الأنعام

الحمد لله رب العلمين ، و نصلي و نسلم صلاة و تسليمًا يليقان بمقام أمير الأنبياء و إمام المرسلين سيدنا محمد المخصوص بجوامع الكلم و سماحة الدين ، و على سائر النبيين و المرسلين ، و على آله و صحبه أجمعين .

أما بعد :

فلما كان من سنن الله عز و جل في خلقه أن جعل بعد العسر يسرا ، و بعد الضيق فرجا و لكل هم مخرجا ، فقد يسرا لنا سبحانه إتمام هذا العمل ، الذي أبي فيه الكثير من إخواننا إلا أن يمددوا لنا يد العون و التوجيه على امتداد مراحل عدّة ، كل حسب تخصصه فلا يسعنا إلا أن نتقدم إليهم جميعا بجزيل الشكر و خالص التقدير ، و نخص بالذكر منهم الأستاذة المشرفين على هذه الرسالة ، الأستاذتين أوزير مليكة ، و الأستاذة عمروش تومية ، كما لانسى جميع الأستاذة الآخرين في معهد تسيير التقنيات الحضرية الذين كانت لهم إعانة ولو بسيطة ، فضلا على مختلف المصالح و المديرات التي مثلت مصادر معطيات هذه الدراسة ، و لا ننسى طبعًا سكان بلدية رقان عموما ، و أقول للجميع جزاكم الله عنا كل خير .  
و نختتم هذه الكلمة بإهداء هذا العمل المتواضع كزُبدة لسنوات من السعي ، إلى القلوب التي أحاطتنا برحمتها و عطفها والذاتنا العزيزات ، و إلى روح أباءنا الكرماء ، و إلى إخواننا الأشقاء ، كما نهديه لكل طالب علم .  
و على الله اعتمادنا ، و إليه نفوض أمرنا ، و له الحمد و النعمة ، و به التوفيق و العصمة .

كتبه كل من :

- علامي عبد الحكيم

- بركاوي عبد العزيز

- قليل كلثوم

- الطيبي صباح

# الفهرس

01.....مقدمة

## الفصل التمهيدي: مدخل عام

- 03..... 1- الإشكالية
- 04..... 2- الهدف من الدراسة
- 04..... 3- أسباب إختيار الموضوع
- 04..... 4- منهجية البحث
- 05..... 5- هيكلة المذكرة

## الفصل الأول : السند النظري

- 07..... 1- مقدمة
- 07..... 2- المدينة
- 07..... 1-2 مكونات المدينة
- 07..... 3- مراكز المدن
- 10..... 1-3 مراحل تطور مراكز المدن
- 10..... 2-3 مركز الاعمال في مركز المدينة
- 10..... 4- مرفولوجية المراكز
- 11..... 1-4 المخطط الخطي
- 11..... 5- الطابع العمراني والمعماري لمركز المدينة
- 12..... 6- معايير تحديد مراكز المدن
- 12..... 7- المشكلات والمعوقات الداخلية لمراكز المدن
- 13..... 8- مراكز المدن في المدن الصحراوية
- 14..... 1-8 الخصائص البيئية المؤثرة على التشكيل العمراني
- 15..... 2-8 مكونات وخصائص البيئة الصحراوية
- 16..... 9- نماذج عن مراكز المدن
- 16..... 1-9 التجربة اللبنانية لإعادة تأهيل المراكز
- 19..... 2-9 مراكز المدن المصرية

- 10-أسباب تدهور مراكز المدن الجزائرية.....20
- 11- أهمية مراكز المدن.....21
- 22.....خلاصة

### الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمدينة رقان

- 24.....مقدمة
- 1- تعريف بمدينة رقان.....24
- 2- مراحل التوسع.....26
- 3- الدراسة الطبيعية لمدينة رقان .....29
- 1-3 الدراسة الجيولوجية.....29
- 2-3 الدراسة الطبوغرافية.....29
- 3-3 الدراسة المناخية.....29
- 4- الدراسة الاجتماعية والإقتصادية.....32
- 5- الدراسة العمرانية.....36
- 1-5 الطبيعة العقارية.....36
- 2-5 الإطار المبنى.....36
- 3-5 الإطار الغير مبني.....45
- 6- الدراسة المعمارية.....51
- 54.....خلاصة

### الفصل الثالث: تحليل مركز المدينة

- 56.....مقدمة
- 1- تقديم منطقة الدراسة.....57
- 1-الموقع والمحيط المجاور.....57
- 2- طبوغرافية منطقة الدراسة.....58
- 3- مجال منطقة الدراسة.....58

59.....	4- التوزيع السكاني لمركز المدينة
59.....	5-الوضعية الحالية لمركز المدينة
60.....	II- الدراسة العمرانية
61.....	1- تحليل الإطار المبني
73.....	2- تحليل الإطار الغير مبني
83.....	خلاصة

### المشروع التنفيذي

85.....	مقدمة
85.....	1- تقديم مركز مدينة رقان
85.....	2- تحديد أهم المشاكل
85.....	3- تحديد الإحتياج
86.....	4- تحديد مساحة التدخل
87.....	5- عملية التدخل
87.....	6- البرمجة العمرانية
90.....	7- خطوات التدخل
.....	8- دفتر الشروط
108.....	9- توصيات عامة
109.....	خاتمة



# فهرس المخططات

الصفحة	العنوان	الرقم
--------	---------	-------

## الفصل الثاني

28	مخطط يمثل مراحل التطور عبر الزمن لمدينة رقان	01
37	يبين نطاق القديم والحديث	02
40	نمط المساكن	03
44	التجهيزات الموجودة بمدينة رقان	04
47	الطرق في مدينة رقان	05

# فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
-------	--------------	--------

## الفصل الثاني

01	يمثل تغيرات درجة الحرارة المسجلة بمدينة رقان لسنة 2007	29
02	يوضح تغير اتجاه وسرعة الرياح طوال السنة	30
03	يمثل تغيرات التساقط لمدينة رقان خلال سنة 2010	32
04	يمثل تغير عدد السكان خلال الفترة 1977- 2008 م	33
05	يبين تطور الحظيرة السكنية لمدينة رقان في السنوات التالية ( 1977 - 2008 م )	33
06	يبين توزيع السكان العاملين لسنة 2008م برقان	35
07	انماط السكنات في مدينة رقان	38
08	نوع التجهيزات في مدينة رقان	41
09	مؤسسات التعليم الابتدائي	43
10	مؤسسات التعليم المتوسط	43
11	مؤسسات التعليم الثانوي	43
12	يبين التحولات في مواد البناء من 1996الى 2007	52

## الفصل الثالث

13	نسبة الاطار المبني والغير مبني في منطقة الدراسة	61
14	حالة المباني في منطقة الدراسة	62
15	يمثل ارتفاع السكنات بمنطقة الدراسة	64
16	يمثل التجهيزات الموجودة في منطقة الدراسة.	65

70	يوضح نوع النشاط التجاري	17
71	يوضح نوع النشاط الخدماتي في المركز	18
72	يوضح نوع النشاط الحرفي	19
74	تصنيف الطرق في مركز المدينة	20
81	تحليل الاستثمارة	21
81	تحليل الاستثمارة	22
81	تحليل الاستثمارة	23
82	تحليل الاستثمارة	24

#### المشروع التنفيذي

86	يبين مساحة التدخل من المساحة الإجمالية	25
87	يوضح العمليات التي تقوم بها على السكنات الحالية للحي	26
88	يوضح التجهيزات الموجودة في مركز المدينة	27
88	يوضح التجهيزات المقترحة	28
95	يوضح نوعية الأشجار المستعملة بعد عملية التدخل	29
98	يوضح البلاط المستعمل في المركز قبل وبعد عملية التدخل	30
100	يبين عمليات التدخل على مواقف السيارات	31

# فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الأشكال	الصفحة
-------	---------------	--------

## الفصل الثاني

01	منحنى بياني يبين تغيرات درجة الحرارة في المدينة سنة 2007 م	30
02	يوضح توزيع تردد الرياح خلال السنة	31
03	منحنى بياني لتغير سرعة الرياح خلال سنة 2007 م	31
04	منحنى بياني يمثل تغيرات التساقط لمدينة رقان خلال سنة 2010	32
05	يمثل تغير عدد السكان خلال سنوات 1977-2008 م	33
06	تمثيل بياني لعدد السكنات خلال الفترة (1977م-2008 م)	34
07	يمثل نسبة النشاط لسنة 2008 م لمدينة رقان	35
08	يوضح عدم احترام المسافة القانونية للارتفاع	46
09	يوضح نمط السوداني المستعمل في الواجهات المطلة على الساحات	51
10	يبين التحولات في مواد البناء من 1966 إلى 2007 م	53

## الفصل الثالث

11	مخطط الموقع لمركز المدينة	56
12	المحيط المجاور لمنطقة الدراسة	57
13	الإطار المبني والاطار غير مبني	60
14	تمثيل بياني لنسبة الإطار المبني والغير المبني	61
15	رسم بياني يمثل حالة المساكن	62
16	حالة السكنات بمنطقة الدراسة .	63
17	منحنى بياني لمستويات ارتفاع السكنات	64
18	يوضح الطبيعة القانونية للعقار بالمركز	66
19	التجهيزات الموجودة بمركز مدينة رقان	67
20	يبين نسبة النشاط في منطقة الدراسة	69

73	يمثل توزيع الإطار الغير مبني في منطقة الدراسة	21
74	يوضح الطرق بمركز مدينة رقان	22
76	المنافذ لمركز مدينة رقان	23
80	يوضح مخطط لمختلف الشبكات في مركز المدينة	24

### المشروع التنفيذي

76	يبين مساحة التدخل من المساحة الإجمالية	25
90	مستويات التدخل	26
91	يوضح طرق التدخل على السكنات	27
92	الواجهات المقترحة للمساكن	28
93	تهيئة تجهيزات في الأماكن الشاغرة	29
94	رسيمة تهيئة تجهيزات في مكان مصنع الطماطم	30
96	رسيمة توضح توزيع المساحات الخضراء	31
97	وضع لافتات اشهارية	32
101	رسيمة التدخل على الطرقات والأرصفة ومواقف السيارات	33
102	يوضح شكل المداخل وأماكن وضعها بالمركز	34
104	التدخل على المساحات الخضراء	35
105	تهيئة ساحة عمومية وساحة لعب الأطفال	36
106	بعض التأثيث المتواجد بالساحة العامة	37
107	يوضح توزيع محطات النقل في المركز	38

# فهرس الصور

الصفحة	عنوان الصور	الرقم
--------	-------------	-------

## الفصل الاول

17	مركز مدينة بيروت	01
17	مركز مدينة بيروت	02
18	مركز مدينة بيروت	03
19	مركز مدينة بيروت	04

## الفصل الثاني

38	بناء تقليدي قديم	05
38	بناء تقليدي قديم	06
39	مسكن فردي حديث	07
46	البيع على الارصفة	08
46	البيع على الارصفة	09
49	التشجير امام التجهيزات الادارية	10
49	مساحة خضراء غير مهينة	11
49	ارصفة غير مشجرة	12
51	مدخل منزل قديم	13
51	واجهة من النسيج القديم	14
52	المواد المستعملة في الاسقف	15
52	تليس يدوي لجدران	16
54	جس مستعمل في الزينة	17
54	واجهة مسكن حديث	18

## الفصل الثالث

62	سكنات جيدة	19
62	سكنات متوسطة	20
62	سكنات رديئة	21

64	سكنات ذات طابق ارضي	22
64	سكنات ذات مستوى ارضي + طابق	23
65	سكنات ملك خاص	24
65	سكنات ملك الدولة	25
68	تجهيز صحي	26
68	تجهيز سياحي فندق	27
68	تجهيز ديني مسجد	28
70	مقهى	29
70	مركز تجاري	30
71	محل ملابس	31
71	قطاع غيار السيارات	32
72	خدمات الاتصال	33
72	مدرسة تعليم السياقة	34
73	ميكانيكي	35
73	لحام حديد	36
75	طرق فرعية	37
75	طرق ثانوية	38
75	طرق رئيسية	39
77	منفذ من الطريق الوطني	40 - 41
77	حديقة رقان المركزية	42
78	مساحة فارغة	43 - 44
78	خط كهربائي	45
79	إنارة تابعة لفقارة اولاد لحسن	46

### الفصل الثالث

97	رسم يوضح اللوحات الارشادية لمداخل الأحياء والأماكن العامة	47
99	إنارة مزدوجة	48

99	الإنارة المستخدمة في الساحات	49
101	مقاطع لمواقف السيارات في التدخل	50
102	توضيح شكل المداخل للمركز	51
106	الرواق والممر المغطى	52
108	كيفية وضع الحاويات	53

# فهرس الخرأط

24	موقع الولاية من الوطن	01
25	موقع الدائرة من الولاية	02
26	موقع البلدية من الدائرة	03
26	موقع المدينة من البلدية	04



# خطة العمل :

✓ المقدمة .

## 1- الفصل التمهيدي :

- الإشكالية .
- الأهداف .
- أسباب اختيار الموضوع .
- منهجية البحث .
- هيكلية المذكرة .

## 2- الفصل الأول : مراكز المدن في المدن الصحراوية .

- تمهيد .
- مراكز المدن
- مراكز المدن في المدن الصحراوية .
- نماذج عن مراكز المدن .
- أهمية مراكز المدن .
- خلاصة الفصل .

## 3- الفصل الثاني : الدراسة التحليلية لمدينة رقان .

- تمهيد .
- التعريف بمدينة رقان .
- الدراسة الطبيعية لمدينة رقان .
- الدراسة الاجتماعية والاقتصادية .
- الدراسة العمرانية لمدينة رقان .
- خلاصة الفصل .



#### 4- الفصل الثالث : الدراسة التحليلية لمركز مدينة رقان .

- تمهيد .
- تحديد مركز مدينة رقان .
- التعريف بمركز مدينة رقان .
- الدراسة الطبيعية لمركز مدينة رقان .
- الدراسة الاجتماعية والاقتصادية .
- الدراسة العمرانية لمركز مدينة رقان .
- تحليل الاستثمار .
- خلاصة الفصل .

#### 5- المشروع التنفيذي :

- تمهيد .
- تحديد المشاكل والاحتياجات .
- البرمجة العمرانية .
- خطوات التهيئة .
- خلاصة الفصل ( دفتر الشروط + توصيات واقتراحات ) .

✓ الخاتمة .

## المقدمة:

مركز المدينة هو مجال منظم ، تجتمع فيه التجهيزات المختلفة ، يؤمن و يساهم في توزيع و استهلاك بعض الخدمات ذات مستوى معين لعدد من السكان موزعين على مجال حضري معروف و محدود ، كما يعتبر نقطة لتكثيف و تسيير التبادلات الاجتماعية ، الاقتصادية و الثقافية .

تلعب مراكز المدن الجزائرية وخاصة الصحراوية دورا حيويا في زيادة فعالية المدن إلا إن مراكز المدن قد تأثرت وبشكل واضح وكبير بالتحويلات الناتجة عن ازدياد الحاجات الانسانية والتقدم الحضاري والتكنولوجي حيث أن التغييرات السياسية والاقتصادية التي مرت بها المدن الجزائرية في القرن العشرين أدت الى تردي حالة مراكزها، ومثال عن ذلك مدينة رقان التي تعتبر من المدن الصحراوية التي تعاني من عدة مشاكل وقد اخترنا مركز مدينة رقان نموذج المراكز الصحراوية ، و من اجل الدراسة والتعريف بأهمية تفعيل المراكز و ذلك بغرض التوفيق بين الأهمية التي تحظى بها المراكز من جهة، والحالة الفيزيائية التي هو عليها الآن من جهة أخرى.

لهذا نسعى من خلال هذا البحث إلى التدخل على هذا المركز وإعطائه حلولاً تراعى فيها معايير تقنية حديثة

لتطوير وتحسين هذا الأخير مع الحفاظ على الخصائص العمرانية والمعمارية والاجتماعية له مع العلم أن خطة هذا

البحث تضم ثلاث فصول والمشروع التنفيذي وهي على النحو التالي :

\* الفصل التمهيدي : عبارة عن مدخل للموضوع ، نتناول فيه الإشكالية ، الأهداف ، دوافع اختيار

الموضوع ، والمنهجية .

\* الفصل الأول: يتضمن تحديد المصطلحات والمفاهيم الخاصة بجوانب الموضوع .

\* الفصل الثاني : يتضمن تحليل المدينة(مدينة رقان)

\* المشروع التنفيذي : نتناول فيه تحليل منطقة الدراسة (مركز مدينة رقان) و من حيث التدخلات

والبرمجة ، خطوات التدخل ، مخطط التهيئة المقترح.



## الإشكالية :

المدينة هي اطار فيزيائي يضم مكونات مادية و أخرى لامادية متلاصحتين فيما بينهما ، حيث تشهد توسع عمراني متزايد وذلك بسبب النمو الديموغرافي للسكان ، فالمدينة شكل عمراني شديد التعقيد تتداخل عناصره وتشابك ابتداءً من مركزها .

نشأت مراكز المدن كمراكز تجارية وادارية والمستقرات البشرية من حولها ويمكن فهم مركز المدينة على أنه ذلك المجال الذي تتم فيه مختلف العلاقات والتبادلات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بين مختلف فئات المجتمع والعناية بمراكز المدن بشكل عام أصبح مطلباً تنموياً ضرورياً لأنه المجال الأكثر حيوية داخل المدينة إذن هو القلب النابض للمدينة ومع ازدياد أعداد السكان والتطور الاقتصادي وارتفاع المستوى المعيشي ضمنت هذه المراكز أنشطة أخرى مالية وتجارية وصناعية متنوعة وما يرتبط بها من مناطق للتخزين بخلاف الأنشطة التعليمية والصحية والترفيهية والدينية وغيرها ، حيث تعد هذه الأنشطة المؤشر الرئيسي في فعالية مركز المدينة .

فمركز مدينة رقان من مراكز المدن الصحراوية ، فهو مركز ترتبط فعاليته بمكونات وخصائص ومميزات أنشطته ، فهو يحتوي على أنشطة اقتصادية و تجارية و إدارية بالإضافة إلى التعليمية والدينية ، أدت الفترات الزمنية التي مر بها المركز إلى التأثير على فعاليته .

فكيف يمكن الوصول إلى مركز أكثر فعالية ؟



### 1- الهدف من الدراسة :

تفعيل مركز مدينة رقان وفق تخطيط استراتيجي يتماشى مع الطبيعة الصحراوية .

### 2- أسباب اختيار الموضوع :

✓ من بين العوامل التي أدت الى اختيار موضوع تفعيل مركز مدينة رقان الوضع الذي آل اليه مراكز مدينة رقان.

✓ عدم وجود دراسات تهتم بدراسة مراكز المدن .

### 3- منهجية البحث :

من اجل بلوغ الهدف المسطر من الدراسة ارتأينا أنه لا بد من إتباع المناهج المناسبة ولذلك اعتمدنا المنهج الوصفي لأجل إجراء وصف ميداني لمركز المدينة المستهدف في الدراسة وذلك لتحليله ومعرفة الخصائص لاقتصادية، الاجتماعية، العمرانية والمناخية .

- الوسائل المستعملة : اعتمدنا في بحثنا على التقنيات التالية :

● **الملاحظة:** تتيح لنا الملاحظة الاستفادة القيمة وتعطي لنا مجال واسع لوصف التجمعات السكنية وإحصاء المشاكل .

● **المقابلة:** والتي نهدف من خلالها إلى الموازنة بين المعطيات ، حيث تقربنا من المعلومات الأكثر دقة وواقعية ،بالإضافة إلى تصميم الاستثمارات الإستبائية لتوزع على سكان مركز المدينة من اجل تحليل معلوماتها وكذا تدعيم الدراسة التحليلية .

**الصور والمنحنيات والجداول :** حيث أنها تكمل الملاحظة وتساعد على التحليل وتأكيد الفرضيات وكذا الوقوف على المشاكل بالتفصيل .



## تفعيل مركز مدينة رقان

### المقدمة

#### الجزء التطبيقي

#### الجزء النظري

الفصل  
الثاني

الدراسة التحليلية لمدينة رقان

السند النظري

الفصل  
التمهيدي

الفصل  
الثالث

الدراسة التحليلية لمنطقة الدراسة

مراكز المدن في  
المدن الصحراوية

الفصل  
الأول

المشروع التنفيذي :

التدخل على منطقة الدراسة .

### الخاتمة

من إعداد الطلبة .



## تمهيد:

نحاول من خلال هذه الدراسة تقريب مفاهيم بعض المصطلحات المستعملة في المذكرة باعتبارها مفاتيح لفهم الموضوع المدروس لأنه من الضروري وقبل التطرق إلى أي دراسة أو بحث في شتى المجالات معرفة قيمة هذه الدراسة وفهم مغزاها وضرورة القيام بها وستتطرق في دراستنا في هذا الفصل إلى بعض المفاهيم العمرانية لما له علاقة بمراكز المدن وخاصة الصحراوية مع ذكر أهمية ودور مراكز المدن ، بالإضافة إلى عرض بعض النماذج عن مراكز المدن واهم الأسباب التي أدت إلى تدهور مراكز المدن الجزائرية .

**1- المدينة<sup>1</sup>:** تعدد تعاريف المدينة و اختلفت آراء الباحثين حول تعريف مضبوط و موحد للمدينة وإن كانت المدينة كمظهر عمري مألوف يمكن تمييزها بوضوح سواء شكلها المورفولوجي الخارجي أو حتى نموها وتطورها التاريخي وعلى العموم تتفق آراء الباحثين على أن المدينة هي حيز التمرکز السكاني والعمل والترفيه ويعد الحجم السكاني عنصرا مشتركا في كثير من الآراء التي قيلت في تعريف المدينة .

**1-1 مكونات المدينة<sup>2</sup>:** تتكون المدينة من عدة أجزاء أو مناطق وهي :

- ✓ مناطق أعمال مركزية .
- ✓ مناطق تجارية ممتدة من المركز باتجاه إشعاعي مع تكوين نقاط تمرکز لتشكيل مراكز ثانوية .
- ✓ مناطق صناعية تحيط بها مساكن عمال بالقرب من خطوط حركة الرئيسية .
- ✓ مناطق سكن ذات دخل متوسط مرتفع .

**2- مراكز المدن:**

لقد اختلف الباحثون في الأسس التي يستخدمونها في تعريفهم للمدينة فكل باحث يركز في تعريفها على الجانب الذي يخدم اختصاصه، فمفهومها يختلف من تخصص إلى آخر فهناك من يرى ان المدينة هي مجال حضري تقوم دراستها على أبعاد فضائية ، اجتماعية ، اقتصادية . إلا أن الجميع يتفق على أن المدينة هي عبارة عن بنية أو هيئة تركيبية تجمع وظائف عمومية وخاصة في مجال محدود فهي بذلك وحدة كلية وجامعة ، لذا فهي تبقى مصرح للاستعراض والقوى المتنازعة ، كما تقترح التعددية و تسمح لكل فرد اختيار نمط حياته.<sup>3</sup>

كذلك عرفت المدينة علي أنها عبارة عن تصميمات مبنية علي تشكيلات رياضية وهندسية وفلسفية و ايدولوجية ورمزية وهي تعبر عن تطور الفن" العمراني الذي حاول علي مر العصور ابراز الجماليات التي تجذب الناس والماهية التي تعبر سلطة وقوة الحكام .<sup>4</sup>

<sup>1</sup> خلف الله بوجمعة ، العمران والمدينة ، دار الهدى للطباعة والنشر ، عين ميلة 2005 .

<sup>2</sup> خلف الله بوجمعة ، العمران والمدينة ، دار الهدى للطباعة والنشر ، عين ميلة 2005 .

<sup>3</sup> محاضرة السنة الثالثة في مقياس جغرافية المدن من اشراف الأستاذ مالك خضور .

<sup>4</sup> خلف الله بوجمعة ، العمران والمدينة ، دار الهدى للطباعة والنشر ، عين ميلة 2005 . ص 67 .



يعتبر تعريف المدينة تعريفاً محلياً ، تعتمد كل دولة تعريفاً خاصاً بها، وقد يعتمد هذا التعريف أساساً واحداً أو أكثر من الأسس المتعلقة بالمدينة ، ويمكن وصف المدينة بشكل عام بأنها تركز لسكان يتميزون بطريقة للحياة واضحة من خلال أنماط الحياة والعمل وتميز المدينة باستعمالات أرض متخصصة بدرجة عالية وتنوع كبير لمؤسسات اجتماعية واقتصادية وسياسية وتستخدم الإمكانيات والموارد في المدينة ، بحيث تبدو وكأنها آلات أو مكائن في غاية التعقيد.<sup>1</sup>

من خلال التعريف السابقة نستنتج ان المدينة تتكون من عدة انسجة ومن بينها مركز المدينة الذي يمثل المركز الرئيسي للمدينة ، و بؤرة نشاطها الداخلي ، وملتقى الأعمال الخارجية ، فتتركز به الأعمال التجارية مما ينتج عنه ارتفاع محسوس في أسعار العقار وينعكس ذلك على ارتفاع المباني به ، كما يتميز بكثافة مرورية عالية حيث تنتهي إليه معظم الطرق الرئيسية التي تربط المدينة فيما بينها وتقوم مقام الشرايين للقلب تدفع له بالحركة و النشاط . على خلاف التعريف المؤلف للمركز على أنه مجموعة مرافق مختلفة وموزعة على مجال مجهز بشبكة بنية تحتية، توفر هذه المرافق نوعية من الخدمات تسمح بالتبادلات وتوزيع المواد الاستهلاكية للسكان، ويمكن تعريفه على أنه:

- مكان تواجد الإدارات والمصالح المتحركة في التسيير واخذ القرار.
- مجال تركز الخدمات.
- نواة أصلية تعكس هوية المدينة لأهميتها التاريخية.
- مجال النشاطات الاقتصادية والثقافية.
- المكان الذي تتوفر فيه الحاجيات والخدمات المختارة من حيث النوعية والندرة والثلث لبعض الأصناف من الحاجيات والخدمات.

من خلال كل التعاريف السالفة الذكر، فإن مفهوم مركز المدينة هو كالتالي:

" مركز المدينة هو المجال الأكثر حيوية ونشاط ، فهو القلب النابض "<sup>2</sup>

- والمركزية هي المفهوم الذي يدل على وجود القلب المحرك للنشاطات الحضرية و المهيكلة للنسيج العمراني الكلي للمدينة، ويقوم مركز المدينة بدور الاستقطاب الكلي لما يحيط به، بدأت تظهر أكثر في الانوية القديمة للمجال الحضري، وهذا ما أدى إلى البحث عن طرق حضرية جديدة في تسيير المدن، وهي تجسيد لهاكل داخل المجال الحضري، تمثلت بالخصوص في تنوع الوظائف، وتوزيعها محالياً داخل المجال الحضري . ولها عدة أنواع تتمثل في:
- مركز الخدمات : هو مساحة مركزية مخصصة و مميزة بكثرة النشاطات ذات الطبيعة الاقتصادية ومنظمة في محيط مزود بالهياكل القاعدية وتجهيزات على أسس علمية و منطقية حديثة .

<sup>1</sup> تلخيص لكتاب جغرافية المدن . د. كايد عثمان ابو صيحة (2007/02/19) .

<sup>2</sup> مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة ( التدخل العمراني على مركز مدينة رقان ) 2009-2010 . ص 12



- المركز الإداري : هو مساحة مركزية خاصة بالمؤسسات التابعة للدولة منظمة بتجهيزات ذات نوعية رفيعة.
  - المركز الاقتصادي : هو عبارة عن مركز الحياة التجارية الاجتماعية للمدينة والذي تنتشر فيه مصادر القطاع الثالث الأكثر دقة في الخدمات العادية .
  - السهولة في الحركة، تركيز كبير في البنايات المرتفعة، كثافة الحركة الميكانيكية و المشاة، ارتفاع سعر العقار.
  - المركز السوسيوثقافي : هو مجموعة التجهيزات المتعددة الوظائف المخصصة لتدعيم الثقافة و النشاط الصحي و الإسعاف الاجتماعي ... الخ . ويتعلق غالب الأحيان بالموقع الذي يسمح بإشراك سكان الجوار في تهيئة مجموعة الخدمات والأنجازات الجماعية وغالبا ما يحتوي على مرافق مختلفة .
  - المركز التاريخي : هو نواة المدينة القديمة ذو الطبيعة المتطورة ويمكن أن يحدد ببعض المعالم الرمزية ويمكن أن يتوافق تماما مع المجتمع ، يتميز في غالب الأحيان بهيكله طرقه وقطعه التي تطرح فيها مشاكل الحركة و النظافة للعمارة الحديث ، كما توجد في المركز ذاته إشكالية الإرث المعماري والعمراني والحفاظة على إدماجه .
  - المركز يعتبر معلم خاص في المدينة عامة كمجال أو مكان خاص لتوفره على مجموعة من الأبعاد (الوظائف) التي تجعله يختلف عن الأماكن الأخرى لكن تربطه علاقة مع تلك الأماكن<sup>1</sup>. هذه الأبعاد التي يختلف بها المركز عن باقي المجالات الأخرى ، يمكن أن تكون :
  - أبعاد سياسية : تتعلق بدرجة تمركز مختلف الإدارات و الهيئات السياسية و الإدارية و التشريعية .
  - أبعاد اقتصادية : هو تمركز مختلف المراكز التجارية و الإدارات و التجهيزات الاقتصادية و الشركات مثل : CBD .
  - أبعاد تجارية : إن تمركز مختلف النشاطات التجارية (كبيرة - صغيرة ) ساهم في تهميش ضواحي المدينة (تجارة بسيطة ) .
  - أبعاد اجتماعية :
  - تتضح من خلال ملاحظة الأماكن الأكثر استقطاب .
  - تتعلق بأهم العناصر المثالية للأماكن الأكثر وضوحا في الصورة المعبرة عن المدينة .
- وبالتالي المركزية من المفهوم الاجتماعي تتضح من خلال مختلف الممارسات و ليس بمختلف التمثيلات مثل : المحطات و الإدارات و منطقة النشاطات<sup>2</sup> .

<sup>1</sup> . Alberto zuchelli introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine val 04  
<sup>2</sup> . Google



**1-3 مراحل تطور مراكز المدن :<sup>1</sup>** مرت مراكز المدينة بمراحل تطور كثيرة ومن عدة نواحي وهي :

- من الناحية الإدارية والتهيئة للتطوير : اعتبار الجانب السياسي والإداري عنصر هام لتطوير المركز من ناحية الولاية والبلدية والجهات الحكومية .

أيضاً الإدارة الناجحة لمركز المدينة لها قدرة على تنسيق و وضع آفاق بعيدة المدى.

- من ناحية القاعدة الاقتصادية : عادة ما تكون قوة المدينة الاقتصادية في قوة مركزها ، ويعتبر مركز المدينة المتوسط لها له دور جوهري في تقوية النشاط الاقتصادي ، حيث أنه المكان الرئيسي لتبادل التجاري بين سكان المدينة .

**2-3 مركز الأعمال في مركز المدينة (C.B.D) :<sup>2</sup>**

يضم مراكز الأعمال في مركز المدينة طابقاً لاستعمالات الدور الأرضي يضم الأنشطة التالية :

أنشطة إدارية - محلات تجارية - بنوك - مراكز تجارية - عناصر تعليمية - مكاتب مهنية (مهندسين - محاسبين - محامين ) ، وأيضاً حدائق عامة وفراغات مفتوحة وفراغات ممتلئة في الميادين بحيث إستعمالات الدور الأرضي بمباني مركز المدينة يمكن الإستفادة منها في الأنشطة والإستعمالات الإدارية والمحلات التجارية كمنهجية أساسية يلزم أن تحدد استعمالات الدور الأرضي وأنواع النشاط الغالب حيث الخدمات التجارية في مركز الأعمال بمركز المدينة .

✓ يجب أن تكون الحياة في مراكز الأعمال نابض بالحركة والحيوية .

✓ يفضل التوسع في تخصيص مناطق للمشاة في مراكز الأعمال بمراكز المدن أو تقليل حجم الحركة الآلية كلما أمكن .

✓ يفضل وجود مساحات خضراء وخصوصاً في المناطق المخصصة للمشاة فقط .

**3- مورفولوجية المراكز :** هنا نخص بالذكر مورفولوجية المراكز الحضرية ومراكز المدن ، حيث اتضح لنا من خلال

الإطلاع على مختلف المراجع والكتب ، بأن مورفولوجيات المراكز تنطبق تماماً مع بعضها البعض ، غير أن

الفرق الوحيد بينها يكمن في الوظيفة (La fonction) .

<sup>1</sup> بلقاسم تارش وزميله ، إعادة هيكلة مركز مدينة غرداية ، مذكرة تخرج جامعة المسيلة 2000 .

<sup>2</sup> د. محمود يسري ، أسس ومعايير التنسيق الحضري ، المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية ص 10.11 (دار النشر البيان 2000) .



نخص بالذكر في هذا العنصر المخطط الخطي ، لأنه هذا ما ينطبق على مخطط منطقة دراستنا :

#### 1-4 المخطط الخطي<sup>1</sup>:

تقوم فكرة الخطة الخطية أو الشريطية على :

- اعتمادها على ممر مركزي (Central corridor) تتركز على طول الأنشطة الصناعية والتجارية .
  - تعامد الطريق المحوري للممر الصناعي التجاري على طرق محورية أقل تربط بين هوامش مركز المدينة الخطية .
  - تركز الكتلة السكنية لمركز المدينة على هذه الطرق الرابطة وتنفصل بعضها عن الأخرى بواسطة مناطق مفتوحة .
  - وبصفة عامة يحدد موضع مركز مدينة خطي بنوعين من محاور التنمية هما :
- أ) محاور الاستقطاب الخطية<sup>2</sup> :

التي تولد ديناميكيات التنمية العمرانية من الوظائف الحضرية على صفحة المكان بالموضع الخطي ، وأهم عناصرها تتمثل في :

- ❖ المحاور الطرقية السريعة ( متعدد الحارات) .
- ❖ الامتداد الخطي لجهة المناطق الخضراء .

ب) محاور التركيز الطولي للعمران<sup>3</sup> :

أبرز أمثله الامتداد الطولي للمرتفعات أو الكثبان الرملية الخطية ، ويتفق هذا النمط التخطيطي مع نموذج مركز مدينة سبيهة في المملكة العربية السعودية ، وأكثر عيوب هذا النمط الاختناقات المرورية التي يمكن أن تحدث بسبب كثافة الحركة الآلية وحركة الراجلين .

#### 4- الطابع العمراني والمعماري لمركز المدينة<sup>4</sup> :

يجب أن يتم الحفاظ على المباني الأثرية والمباني ذات القيمة المعمارية بمركز المدينة مع توثيقها بحيث تظل متحفاً مفتوحاً وكذلك الحفاظ على الطابع العمراني المميز طبقاً لحالة كل مركز مع مراعاة تحقيق التجانس بعدم الخلط بين الأنماط المعمارية المتباينة .

العمل على تجانس ألوان الكتل المعمارية لتحقيق وحدة الترابط والتنسيق بمعالجة أركان المباني طبقاً للطابع العمراني المستخدم في مركز المدينة ، و إبراز التفاصيل المعمارية ذات القيمة سواء بالمباني التراثية أو الأثرية لتأكيد الطابع العمراني ذي البعد التاريخي وأيضاً إنارة العناصر المهمة مساءً لكي تعطي الجمال ورونق لمراكز المدينة لإبراز العلامات المعمارية المميزة .

<sup>1</sup> عماد فوزي ، كريد نوال ، شبوط صبرينة ، إعادة تنظيم المركز الأوروبي لمدينة قسنطينة ، مذكرة تخرج معهد علوم الأرض والكون قسنطينة دفعة 1997 ص16.15 .

<sup>2</sup> إعادة تنظيم المركز الأوروبي لمدينة قسنطينة ، مذكرة تخرج معهد علوم الأرض والكون قسنطينة دفعة 1997 ص15.14 .

<sup>3</sup> إعادة تنظيم المركز الأوروبي لمدينة قسنطينة ، مذكرة تخرج معهد علوم الأرض والكون قسنطينة دفعة 1997 ص15.14 .

<sup>4</sup> د. محمود يسري ، أسس ومعايير التنسيق الحضري ، المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية ص 10 (دار النشر البيان 2000) .



#### 5- معايير تحديد مراكز المدن<sup>1</sup>:

- ✓ **المعيار التاريخي** : هو معيار أساسي في دراستنا ويمكن تحديد مجال الدراسة بالرجوع إلى نشأة وتطور المدينة عمرانياً وذلك بالاعتماد على المراحل التاريخية التي مرت بها المدينة .
- ✓ **المعيار المورفولوجي** : يمكن من خلال تحليل هذا المعيار تحديد المركز بالنسبة لباقي المدينة حيث تتضح العلاقة بين مكونات المجال الحضري و المتمثلة في المؤشر العمراني والعمراي .
- ✓ **المعيار الوظيفي** : من الصعب قول أن تجهيز ما أو نشاط ما خاص بمركز المدينة ، إلا نادراً ولكن يلاحظ غالباً في المراكز هو تجمع التجهيزات الإدارية والنشاطات ذات المستوى العالي في مجال ضيق ومحدود مثل التجهيزات الكبرى والتي تخص البلدية ، الولاية ، البنوك ... الخ .
- ✓ **معايير أخرى** :

- عدد وكثافة كل من السكان والسكنات .
- التردد على المؤسسات الخدمية .
- نسبة العمالة بين المركز وباقي المراكز الأخرى .
- قيمة العقار ( شراء . كراء ) .
- كثافة حركة المرور .

#### 6- المشكلات والمعوقات الداخلية لمراكز المدن<sup>2</sup> : تعاني مراكز المدن كثيراً من المشاكل من جراء سوء

التنظيم لإستعمالات الأراضي والتحكم فيها والحركة ، العنصر التجاري ، المناطق التقليدية وغيرها وهذا نتج عن عدم وجود أي سياسة أو تخطيط ميداني ودقيق ينسق بين مقومات المركز بشكل مخطط شامل يحميه من التشتت والضياع في بعض الأحيان وهناك بعض المشاكل داخل المدن وهي :

- عدم وضوح المركز حيث في بعض الأحيان يصعب تحديد نطاقه بسبب تمديده العشوائي .
- تشتت عناصر المركز ونموه العشوائي وسوء العلاقة بعضها البعض وطول المسافات وعدم التنسيق بينها .
- إهمال المناطق التقليدية بها وعدم تطويرها .

<sup>1</sup> د. محمود يسري ، أسس ومعايير التنسيق الحضري ، المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية ص 10 (دار النشر البيان 2000) .  
<sup>2</sup> خلف الله بوجمعة ، المدينة الجزائرية والبحث عن الهوية . ص 13.12 سنة 2003 .



❖ في كل المدن صغيرة كانت أم كبيرة ، حديثة أم قديمة ، فإن مراكزها لها مميزات ومشاكلها الخاصة بها ، فمنطقة دراستنا منطقة صحراوية ، فسننظر لدراسة مراكز المدن الصحراوية ودراسة خصائصها ومميزاتها :

#### 7- مراكز المدن في المدن الصحراوية:

لقد قطن الإنسان الصحراوي منذ القدم ، ونظرا للظروف القاسية استطاع التأقلم مع هذه الأخيرة وذلك من خلال إنشاء المدن ذات طابع خاص ومميز لمقاومة الظروف القاسية للمناطق الصحراوية والحد من تأثيرها خاصة عاملي الرياح والحرارة والجفاف .

العمران الصحراوي يتمثل أساسا في القصر و الأحياء القديمة وهي جميع البنايات التي ظهرت في فترة زمنية معينة خضعت من حيث تخطيطها إلى عوامل الحياة في تلك الحقبة، من حيث الهيكل العام للحي ونظامه وكذا التصميم العام للمسكن ومواد بنائه وتعتبر الأحياء القديمة هي النواة الأولى لنشأة بعض المدن الصحراوية.

و المدينة الصحراوية كمجال تشكلت من التراث العمراني للقصور والمدن التاريخية، ذات حمولة ثقافية و إجتماعية غنية بالرموز و الدلالات ، فالمدينة الصحراوية لها خصوصياتها العمرانية التي تشكل رمز الهوية و الإلتواء والمحافظ على تقاليدها و عاداتها التي تطبع شخصية أفرادها و أسرها و بناياتها المركبة في العلاقة بين ما هو ديني و اقتصادي و اجتماعي و ثقافي و عمراني و الذي لعبت فيه العوامل الطبيعية و المناخية دورا بارزا في تحديد معالم هويته العمرانية والثقافية .

إن القصور تعكس لنا وجه المدينة العربية الإسلامية ، هذه الحضارة إرتبطت بمفهوم المدينة إذ نقول "الحضارية أي المدينة " اقتبست فن عمارتها و عمراتها من الحضارات العريقة التي عمرت بالمنطقة العمرانية حيث استطاعت أن تطور ، وتمحور منها الكثير من المفاهيم العمرانية حسب متطلبات و روح المجتمع الجديد " المجتمع العربي الإسلامي " و من بين هذه الحضارات من تراث حضارات واد الرافدين ، و التراث الروماني الإغريقي .

حيث تمت إقامة هذه المدن على أساس ومتطلبات الإنسان الأساسية ويعكس القيم الاجتماعية والمؤثرات الثقافية التي جاء بها الإسلام ويوظف المواد المحلية للتغلب على الظروف الطبيعية السائدة.

العضوية:

تتسم المدينة العربية الإسلامية بالنسق العضوي مثلها مثل الجهاز العضوي للإنسان ، فهي جهاز مترابط الأعضاء ويتشكل هذا الجهاز من ثلاثة عناصر أساسية وهي :

- المركز: وهو الجامع الذي يمثل قلبها النابض وله دور فعال في توحيد وربط الأعضاء وإمدادها بالطاقة.
- الأحياء : هي بمثابة جسدها الذي يستمد منه المركز قوته.
- المسالك والأزقة : هي بمثابة الشرايين التي لا تتم الحركة إلا بها، وتقوم بإيصال الأعضاء مع بعضها البعض وهكذا تبدو لنا كالجسد الواحد.



- **الوظيفية:** تبدو المدينة العربية الإسلامية القديمة كمنظومة اجتماعية بانسجام كامل لوظائفها العضوية فكل عضو له دوره الخاص فالمسجد الجامع يقوم بالوظيفة الدينية والإدارية وقضاء المصالح، أما الأحياء تقوم بالوظيفة السكنية أو الإقامة؛ ثم المحيط فهو مكان للمحلات و الأسواق وبعدها المزارع والحقول كم تقوم المسالك والطرق بوظيفة الاتصال والربط بين هذه الوظائف .
- **الانسجام:** تبدو المدينة العربية الإسلامية القديمة كنسق عضوي بين أجزائها ونسق وظيفي متكامل ذات تركيبة عمرانية نلمس بها الانسجام التام بين جزئها وكلها وفق التدرج الهرمي انطلاقا من الوحدة البنوية الأساسية المتمثلة في الدار إلى وحدة الجوار ثم الحي .
- **المركزية:** تعتبر هذه الخاصية من أهم خصائص المدينة العربية الإسلامية القديمة عن طريق القلب النابض والعنصر البارز والمحرك للنشاط الحضري المتمثل في المسجد ووفق تدرج هرمي نجد الأحياء متمركزة حول الرحبة ووحدات الجوار تتمركز حول الدرب.
- **الحرمة:** تتمثل الحرمة في الدلالة القصوى في إدراك تصميم الفراغ الإسلامي فهي الملك المصون للإنسان الذي يتمسك به ويتوق لحمايته، كما أن لكل فضاء حسب التدرج الهرمي المذكور أنفا حرمة الخاصة التي حدتها كلما اجتهدنا ترتفع من أطراف المدينة نحو مركزها ويستمد كل فراغ روحه ويستوحي حرمة من مدى ارتباطه بالهدف الأسمى وهو عبادة الله.

### 8-1 الخصائص البيئية المؤثرة على التشكيل العمراني بالمناطق الصحراوية :

- باستعراض التأثير المتبادل بين كل من المدينة والظروف المناخية المحيطة يجب محاولة تحسين المناخ الوسيط للمدينة والمناخ المحلي للفراغات العمرانية وذلك عن طريق التحكم في العناصر المناخية التي يؤثر تأثيرا مباشرا على الإحساس بالراحة وهي درجة الحرارة - الإشعاع - حركة الهواء - الرطوبة .
- وتتميز الظروف المناخية في المناطق الحارة الجافة بوجود سماء صافية وفترات طويلة من درجات الحرارة العادية والجو الجاف والتراوح الكبير بين درجات الحرارة بالنهار عنها بالليل ففي هذه الظروف يكون الاهتمام الأساسي هو تقليل الإحساس بالحرارة والجفاف في تلك المناطق .
- فبعد تصميم التشكيل العمراني للمدينة في تلك الظروف لابد على المخطط أن يضع نصب عينه الوسائل التي يمكن ان تخفف من اجهادات المناخ المحلي داخل الكتلة العمرانية للمدينة فباختيار التشكيل العمراني المناسب يساعد ذلك على التحكم في تشكيل المناخ الوسيط للمدينة وبالتالي التخفيف من الظروف المناخية القاسية الى تتعرض لها الفراغات العمرانية في تلك المناطق .



ويمكن إنجاز الخصائص البيئية التي تؤثر على التشكيل العمراني والتي من شأنها أن تتحكم في المناخ الوسيط والمناخ المحلي داخل الكتلة العمرانية :

- التعرض للإشعاع الشمسي .
- حركة الهواء داخل الكتلة العمرانية .
- النظام الحراري .

## 2-8 مكونات وخصائص البيئة الصحراوية :

إن من أهم الأسباب ،وقد يكون العامل الأول الذي أدى إلى تدهور مراكز المدن و الخارجية في المدن الصحراوية وجعلها لا تقوم بدورها على أكمل وجه هي التدخلات الخارجية التي لم تراعي خصائص هذه المدن ولم تدرس مكوناتها بصفة تسمح بالتعامل معها بشكل لا يسبب أي ضرر ولا يخلف عواقب قد تنجم عنها كوارث بيئية .وهذا الأمر لم نتغاضى عنه في بحثنا وسنحاول أن نتطرق إلى أهم الخصائص المكونة للبيئة الصحراوية :

**السطح** : وتنقسم أشكال السطوح في الصحاري إلى عدة أقسام من بينها الهضاب ، السهول ، والكتبان الرملية ، الجبال والواحات .

**الجبال** : تأتي أهمية سلاسل الجبال من كونها المتحكم في مناخ وتدفق مياه المناطق المجاورة لها . وهي ذات أهمية لما يعيش عليها من نباتات وحيوانات، ومهمة أيضًا لكونها مصدرًا للمعادن. ولسلاسل الجبال تأثير على نشاطات الإنسان وأسلوب معيشتة. فهي تحدد أنماط تنقله ومواصلاته، وأماكن إقامته، وأماكن الترويح عن نفسه، والتي تتمثل في الفضاءات العامة .

**الهضاب** : وهي مناطق واسعة ترتفع فوق مستوى ما يجاورها من أراضي ، وتتميز بأن أسطحها العليا شبه مستوية وجوانبها شديدة الانحدار . وتختلف من حيث الشكل التضاريسي والحجم والتكوين الجيولوجي والامتداد .

**السهول** : تتميز بتضاريس منخفضة وتلقى مياهها من جريان السهول المجاورة، وتتأثر بعامل الرياح الحاملة للرمال. بحيث يتجمع هذا الرمل عند قاعدة العديد من النباتات التي توصف بأنها مثبتة للرمال في هذه البيئة.

**الواحات** : منطقة خصبة، ذات نباتات خضراء في الصحراء، حيث تقترب المياه الجوفية من السطح بدرجة تكفي لتكوين الآبار والينابيع. والتربة في المناطق الصحراوية خصبة بوجه عام، ولكنها تفتقر إلى الرطوبة المساعدة على نمو النبات. وتعتبر الواحات مناطق صالحة للزراعة والاستيطان لوفرة الماء فيها . ومع أن بعض الواحات صغيرة، وبإمكانها إعالة عدد قليل من الناس فقط، فإن هناك واحات أخرى كبيرة بما يكفي لإعالة ملايين البشر.



**الكثبان الرملية:** كتل من الرمال تحركها الرياح ثم تلقيها هنا وهناك مكونة تلالاً أو أكواما. تكثر الكثبان الرملية عادة في المناطق الصحراوية، حيث الرمال التي تجرفها الرياح فتغطي مساحات كبيرة من الأرض. وهذه الأكوام التي توجد مترادفة يستخدمها المسافرون في الصحراء كثيراً علامات للطريق.

**السيخة:** السيخة منطقة رطبة تنمو فيها النباتات العشبية مثل القصب والحشائش والشُّمار أو الأسَل والسعادي أو نبات البردي ومعظم السيخات تغمرها المياه المالحة.

**المناخ:** باستعراض التأثير المتبادل بين كل من المدينة والظروف المناخية المحيطة بها يجب محاولة تحسين مناخ المدينة والمناخ المحلي للفضاءات العمرانية، وذلك بدراسة العناصر المناخية التي تؤثر تأثيراً مباشراً على الإحساس بالراحة وهي درجة الحرارة - الإشعاع - حركة الهواء - الرطوبة..... الخ.

وتتميز المناطق الصحراوية بمناخ حار وجاف على امتداد العام. ولا يزيد معدل المنسوب السنوي للأمطار عن 20 سم. وهناك مساحات شاسعة من المناطق الشرقية والغربية من الصحراء الكبرى لا يزيد فيها المعدل السنوي للأمطار عن 2,5 سم ووجود سماء صافية وفترات طويلة من درجات الحرارة العادية والجو الجاف والتراوح الكبير بين درجات الحرارة بالنهار عنها بالليل.

**الغطاء النباتي:** تقل النباتات والحياة الفطرية في الصحراء مقارنة بغيرها من الأقاليم الأخرى بحيث تتأثر النباتات الصحراوية طيلة الفترات الجافة، وتسعى للحصول على شيء من الماء القليل المتوافر في أماكن وجوده، ثم لا تعيش منها سوى بعض النباتات التي أخذت كفايتها من الماء، والحشائش والأعشاب، والشجيرات التي تتأقلم مع الظروف المناخية الجافة والقاسية إضافة إلى النخيل.

8- نماذج عن مراكز المدن :

9-1 التجربة اللبنانية لإعادة تأهيل المراكز<sup>1</sup>

تختلف التجربة اللبنانية لإعادة تأهيل المراكز عن مثيلاتها في المدن العربية الأخرى يرجع ذلك إلى إعادة الحروب كأحد أهم الأسباب المؤدية إلى انهيار وتدهور المراكز التقليدية لها، سواءً كانت حرب أهلية أو حرب خارجية، إن أهم أسباب انهيار وتدهور المركز لمدينة بيروت كان نتيجة مباشرة للحروب الأهلية أما مثيله بمدينة صيدا فجاءت نتيجة الاجتياح الإسرائيلي على المدينة، أما طرابلس فيأتي تدهور مركز المدينة لها نتيجة لتأثرها أيضاً بالحروب سواءً الأهلية أو الخارجية بصورة غير مباشرة، هذا وقد قامت الحكومة اللبنانية بتجارب مختلفة لإعادة تأهيل تلك المراكز على النحو التالي:

<sup>1</sup> إعادة تأهيل المراكز التقليدية للمدينة العربية . التجربة اللبنانية . حالة دراسية / للدكتور حاتم عبد المنعم الطويل .



## 9-1-1 إعادة تأهيل مركز مدينة بيروت:



الصورة 02 : صورة من مركز مدينة بيروت .



الصورة 01 : مركز مدينة بيروت .

المصدر : إعادة تأهيل المراكز التقليدية للمدينة العربية . التجربة اللبنانية . حالة دراسية / للدكتور حاتم عبد المنعم الطويل .

يقع مركز مدينة بيروت على الواجهة البحرية للمدينة، كونها مدينة ساحلية نمت وتطورت انطلاقاً من موضع الميناء وقد أتى تدهور وتدمير مركز المدينة إثر الحروب الأهلية اللبنانية (1975-1990) والتي أفرزت حدوداً فاصلة بكامل المدينة من الجنوب إلى الشمال قسمت على إثرها المدينة إلى بيروت الشرقية والغربية أما مركز المدينة فقد اعتبر كلة منطقة عازلة كونه منطقة خدمية للطرفين المتنازعين، بانتهاء الحرب الأهلية قررت الحكومة إعادة تأهيل المدينة بناءً على تخصيص شركة عقارية مساهمة لتولي عملية الاستثمار والتنمية لمشروع إعادة التأهيل وبالتعاون مع الجهات الرسمية والحكومية للموافقة على تنظيم العمران بمنطقة مركز المدينة حيث صدر مرسوم حكومي رقم 4830 عام 1994 عن رئيس الجمهورية ويمثله رئيس مجلس الوزراء بخصوص تعديل التصميم والنظام التوجيهي العام وتصديق التصميم والنظام التفصيلي لمنطقة الوسط التجاري في مدينة بيروت ، شمل هذا المرسوم مجموعة من الشروط المنظمة للبناء أو التعديل أو إعادة التأهيل (مرسوم 4830) على النحو التالي :

- اعتمدت الشروط المتعلقة بالمناطة والمباني المحافظ عليها على عدة اعتبارات منها الترتيب المستقبلي لشبكة المواصلات والبنى التحتية .
- تحديد منطقة الوسط التجاري بحدود واضحة حيث يحدها من الشمال البحر والغرب شارع فخر الدين ومن الجنوب جادة فؤاد شهاب أما من الشرق فهي الحدود الشرقية لشارع جورج حداد.



- تقسيم المنطقة إلى عشرة قطاعات تنظيمية كأساس لترجمة اقتراحات واتجاهات التصميم التفصيلي إلى قواعد وشروط لاستعمال الأراضي، تعكس الوظائف والطابع العمراني المنشود في كل قطاع ، تحمل شروط الخصائص العمرانية والمعمارية للقطاع واستعمالات الأراضي والاستعمالات الممنوعة ضمن المباني والعقارات والمساحات والقياسات الدنيا للعقارات ومعدل الاستثمار وتركيز الأبنية نسبةً إلى الطرق وحدود الأبنية المجاورة، كما تشمل أيضاً الغلاف والحد الأقصى للارتفاعات والمعالجات المعمارية للواجهات والأبنية المحافظ عليها.
- تحل الاشتراطات العمرانية لتنظيم العمران بالوسط التجاري لبيروت محل الاشتراطات المعمول بها بقانون التنظيم المدني وقانون البناء، وهي القوانين السابقة أو الحالية المنظمة للعمران بالمدينة .
- بالنسبة للمباني الجديدة خصصت مجموعة من المواد التنظيمية في القانون والتي تضع شروطاً وضوابط تنظيمية للبناء في منطقة وسط بيروت التجاري، كما شملت تحديد الكثافة البنائية للعقار ، مع تحديد عدد مواقف السيارات بالتناسب مع الاستعمالات المقترحة والمساحات .
- على مستوى التخطيط الحضري روعي الحدود القصوى للارتفاعات وعروض الطرق سواءً خصصت للسيارات أو تلك المخصصة للمشاة، أيضاً حدود الساحات والمناطق الخضراء .
- إعادة التصميم الحضري لمنطقة ساحة الشهداء ضمن مراحل التطوير المختلفة للمشروع .



الصورة 03 : صورة من مركز مدينة بيروت

تم تنفيذ العديد من المراحل في مشروع إعادة تفعيل مركز مدينة بيروت ، حيث يقوم على التوازن فيما بين الأنشطة المختلفة بما يجذب أكبر كم ممكن من المستعملين ، فيعتمد المشروع على استثمارات للبيع أو الإيجار في مجالات متعددة تظهرها خريطة استعمال الأراضي من أنشطة إسكان ، مكاتب ، مناطق ترفيهية ، فنادق ، أنشطة ثقافية تصل شكل في مجملها 4.690 ألف متر مربع ، يكمن الاستناد إلى ذلك من النشاط التنامي للمركز المالي حيث يقع شارع البنوك، كذلك الأنشطة التجارية المختلفة وسراي الحكومة ، كذلك فإن الأنشطة الترفيهية والتجارية المنتشرة حالياً تساهم بشكل فعال في



تنشيط وإحياء المركز ، من ناحية أخرى فقد اعتمد المركز بعد إعادة التأهيل في جذبته للمستثمرين والمستعملين والزائرين على معاصرة تشكيل وتكوين المركز ومواكبته للمتطلبات العصرية والتقنية المتقدمة وارتكازاً على القيم الجمالية والتراثية للعمارة والعمران للمركز .



الصورة 04 : صورة من مركز مدينة بيروت .

## 2-9 مراكز المدن المصرية:<sup>1</sup>

تختلف حدود مركز المدينة وموقعها الجغرافي من مدينة لأخرى كما يختلف نطاق تأثير مركز المدينة باختلاف حجم المدينة وأهميتها.

يرتبط مركز المدينة المصرية وموقعه الجغرافي بأحياء المدينة ومراكزها الفرعية عن طريق شبكات الطرق والمواصلات بأنواعها وتدرجاتها المختلفة وبشبكات السكك الحديدية ومحطاتها ومواقعها سواءً على نهر النيل أو على سواحل البحر أو على سواحل قناة السويس ..

<sup>1</sup> أسس ومعايير التنسيق الحضري لمراكز المدن . المعتمدة من المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية . 2008 .



وفي وضع كهذا أصبح من الضروري تطبيق الوسائل العلمية والفنية والإدارية والتشريعية اللازمة لمعالجة العناصر العمرانية وإضافة اللمسات الجمالية الواعية إليها ، من أجل تحسين صورتها البصرية وصيانتها وتنقية الفراغات العمرانية مما لحق بها لاستعادة طابعها الجمالي وشكلها الحضاري .

### 9-2-1 مركز مدينة القاهرة:

للمركز بعد تاريخي منذ النصف الثاني من القرن التاسع عشر الذي استعان بمهندسين معماريين أوروبيين من فرنسا وإيطاليا لوضع مخطط عمراني للمدينة باعتبارها عاصمة مصر وذلك في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين وهي الحقبة التاريخية التي تميزت بعمارته ذات الطابع الأوروبي كما تميزت بتنسيقها الحضاري، وما يشمله من طرق وممرات للمشاة وساحات وحدائق وميادين تعتبر جميعها ذات نراث حضاري له قيمته التاريخية والثقافية التي يتعين الحفاظ عليها وحمايتها من التعدي والتشويه

كما يعتبر مركز مدينة الإسكندرية ذا بعد تاريخي وثقافي ، لذلك فإن تطبيق الدلائل الإرشادية يهدف إلى الحفاظ على هذه القيم الموروثة عمرانياً ومعماريًا وحمايتها من التعديلات غير الحضارية ، سواءً على عمارتها أو على نسيجها العمراني وساحاتها وميادينها

وقد اعتمدت منهجية وضع الدلائل الإرشادية لمراكز المدن على دراسة حالات كل من مراكز القاهرة و الإسكندرية والمنصورة ، التي يمكن الاعتماد على نتائجها بصفة عامة لتطبيقها على باقي المدن المصرية ، سواءً منها ما يقع في قلب الدلتا أو منها ما يقع على المدن الساحلية .

### 9- أسباب تدهور مراكز المدن الجزائرية :

هناك عدة أسباب ساهمت في تدهور مراكز المدن الجزائرية نذكر منها :

### 10-1 التحول الوظيفي:

يأتي نمو مركز المدينة متواكباً مع النمو الطبيعي للكتلة العمرانية لها ، وملياً للاحتياجات الوظيفية والإدارية وللمجتمع البشري ، ومع التطور في النظم و الأنساق السياسية والإدارية للدول تظهر غالباً مشكلة مسايرة نمو مركز المدينة لهذا التطور ، أيضاً التغيير في شكل وهيكل النظم الإدارية ، حيث تظهر وظائف ومؤسسات وهيكل إدارية جديدة تختلف عن الواقع الإداري والتنظيمي للفترات السابقة لعمليات التطوير.

### 10-2 أداء الحركة والمواصلات:

مع ظهور وظائف جديدة لمركز المدينة ومع النمو الطبيعي للسكان ومواكبةً لتلبية احتياجاتهم، يحدث نمو طبيعي في الكتلة العمرانية سواءً للمدينة ككل أو المركز على وجه الخصوص ، ومع ظهور السيارة كوسيلة رئيسية للحركة إضافةً إلى وسائل المواصلات المختلفة (حافلات ، قطارات ، مترو أنفاق... الخ) وما يتبعه من خدمات أساسية لها من محطات أو



ساحات انتظار إلى جانب المكون الرئيسي وهو الطرق ، أصبح النسيج العمراني لمركز المدينة غير قادر على استيعاب هذا النمط من الحركة والمواصلات.

### 10-3 النمو الترفيهي والتجاري :

مع التطور الاقتصادي وتطور أساليب التعامل وحركة البيع والشراء ، فتحول شكل السوق التجاري إلى الممرات التجارية المغلقة مروراً بالطرق التجارية التقليدية بمراكز المدن الجزائرية ، هذا بالإضافة إلى ظهور تطور هائل في الوسائل الترفيهية ، لم يتمكن المركز من مسايرتها .

### 10.4 النمو الثقافي :

إن التطور الدائم في تقديم المنتج الثقافي وتعامل المستعملين معه حول الاحتياج إليه إلى واقع عملي وفعلي بانتقال مركز المدينة إلى مركز جديد ، فالمركز التقليدي لم يستطع مواجهة التطور في تقديم نظم المعلومات المتطورة وبعض الوسائل الثقافية ( مسرح ، سينما ، دور أوبرا..... الخ ) ما يختص من المساحات الضخمة أو بظهور هذه الأنشطة أساساً في الفترات التالية كتطور طبيعي في أنظمة الثقافة والمعلومات .

### 10.5 هجرة السكان الأصليين :

تواجه المراكز التقليدية والمدن القديمة تحديات متنوعة أثرت في توازن الحياة الاجتماعية والاقتصادية للسكان ، وفي هجرة السكان الأصليين بحثاً عن الراحة ونمط معيشي جديد نتيجة لتراجع مستوى الخدمات والبنية التحتية للمدينة القديمة . يشكل أحد أسباب التدهور للمدينة القديمة .

### 10- أهمية مراكز المدن:

مركز المدينة جزء لا يتجزأ من المدينة ، وله أهمية كبيرة في تكوينها ونشاطها ، وتكمن هذه الأهمية في أنه :

- يعتبر النقطة المؤدية للمراقبة السياسية والاجتماعية من طرف السلطات العمومية عبر المؤسسات للاطلاع علي حياة المواطن .
- يعد نقطة مكثفة ودافعة للتغيرات الاجتماعية وثقافية واقتصادية.
- نقطة انتقاء اللوازم والخدمات ذات النوعية الرفيعة والتي لا يمكن انتقاؤها من اي مكان في المدينة .
- يمثل المحتوى الايديولوجي الرامز لحاضر وماضي المدينة .
- مركز المدينة هو المكان المفضل لتلاقي السكان لكي تتم من خلاله المبادلات التجارية ، الاجتماعية، الثقافية و السياسية .



- يضم جميع المجموعات الحرفية و كل الطبقات الاجتماعية .
- تتركز فيه جميع الأعمال الخاصة بالمنطقة الحضرية .
- به مجموعة من التجهيزات متعددة الوظائف مخصصة لتدعيم الثقافة و النشاطات العمومية كالصحة و الإسعاف الاجتماعي .
- يمكن أن يحتوي على مرافق مختلفة قاعات و ورشات مكاتب ... و يمكن تكون في قاعدة كبيرة متعددة الوظائف .
- يغطي عدة وقائع و أحداث مختلفة حسب الاستعمال .

ويمكن أن نحمل أهمية مركز المدينة في ستة قيم وهي :

- 1- قيمة جمالية ( تناسق وجمالية ) .
- 2- قيمة روحية ( الفهم والتنوير والبصيرة ) .
- 3- قيمة اجتماعية ( الاتصال مع الآخرين والإحساس بالهوية والذاكرة الجماعية ) .
- 4- قيمة تاريخية ( التواصل مع الماضي بوصفها وثقة تاريخية يجب الامتناع عن التدخل فيها والحفاظ عليها قدر الامكان ) .
- 5- قيمة رمزية ( الاشياء والمواقع بوصفها خزينا أو ناقلا للمعنى ) .
- 6- قيمة الاصاله ( التفرد وسلامة المنشأ اي الحفاظ على مواد البناء الاصلية وعلامات اخرى ) .

### الخلاصة :

لكل مدينة خصائص و مميزات تكشف عن طبيعة العلاقات بين المكان و الإنسان و عن أصلها وتاريخها فهي عناصر مرجعية ومعالم تساهم في توجيه تخطيط المشاريع في المدينة . ومن خلال هذا الفصل تطرقنا الى مجموعة من التعاريف التي تخص المدينة ومركزها وكذا انواع وإبعاد المراكز وتعرفنا على بعض خصائص المدن الصحراوية ومن خلال هذه التعريف والمفاهيم يتضح لنا جملة من المشاكل الموجودة بمراكز المدن .



تمهيد :

لمعرفة خصائص ومميزات مركز مدينة رقان ومدى أهميته ، لابد من إجراء دراسة تحليلية شاملة لهذه المدينة ، ويكون ذلك بوضع تعريف شامل لها ، مع دراستها من عدة جوانب ، تاريخياً ، وطبيعياً ، و اجتماعيا و اقتصاديا ، أيضاً دراسة من الجانب العمراني .

## 1- التعريف بمدينة رقان :

### 1.1- الموقع الإداري للولاية ( أدرار ) :

تعتبر مدينة أدرار من أكبر ولايات الجنوب الغربي الجزائري تبلغ مساحتها حوالي 427.968 كم2 بنسبة 17.97% من مساحة القطر الجزائري، تتكون من أربعة أقاليم وهي إقليم قورارة ، توات ، تيديكلت ، تنزروفت وتضم 28 بلدية مقسمة على 11 دائرة أهمها أدرار، تميمون، رقان، أولف. محددة إداريا بالولايات والدول التالية :

الخريطة (01) : موقع الولاية من الوطن

- الشمال ولاية البيض.

- الشمال الغربي ولاية بشار.

- الغرب ولاية تندوف.

- الجنوب جمهورية مالي.

- الجنوب الشرقي ولاية تمنراست.

- الشمال الشرقي ولاية غرداية.

أنظر الخريطة ( 01 ) .



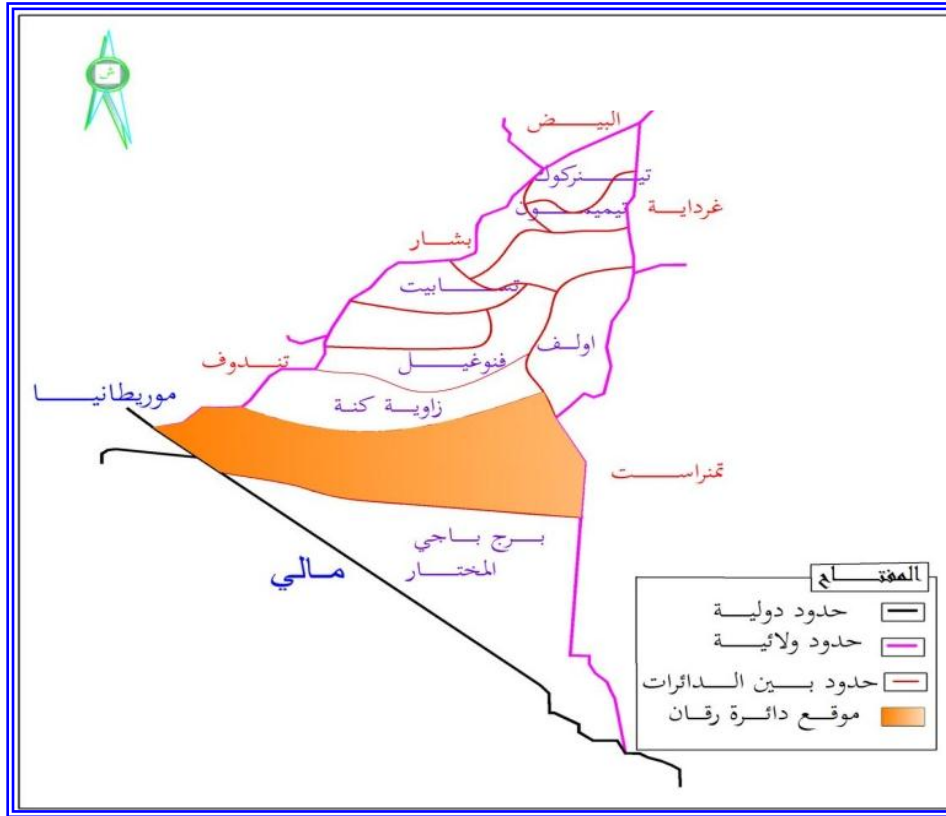
المصدر : مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU) رقان 2009



## 2.1- الموقع الإداري :

تقع مدينة رقان في الجهة الجنوبية من ولاية أدرار ، وتبعد عن المقر بمسافة 145 كلم ، وفي حدودها الحالية تعتبر مدينة رقان مقر دائرة منذ سنة 1975 م ، وتضم حاليا بلديتين بلدية رقان وبلدية سالي ، وتتربع دائرة رقان على مساحة تقدر ب 145.700 كلم<sup>2</sup> يحدها :

- شمالا: دائرة زاوية كنته .
  - شرقا: دائرة أولف .
  - غربا: ولاية تيندوف و دولة موريتانيا.
  - جنوبا: دائرة برج باجي مختار .
- انظر الشكل رقم (02) .
- الخريطة (02) : موقع الدائرة من الولاية .

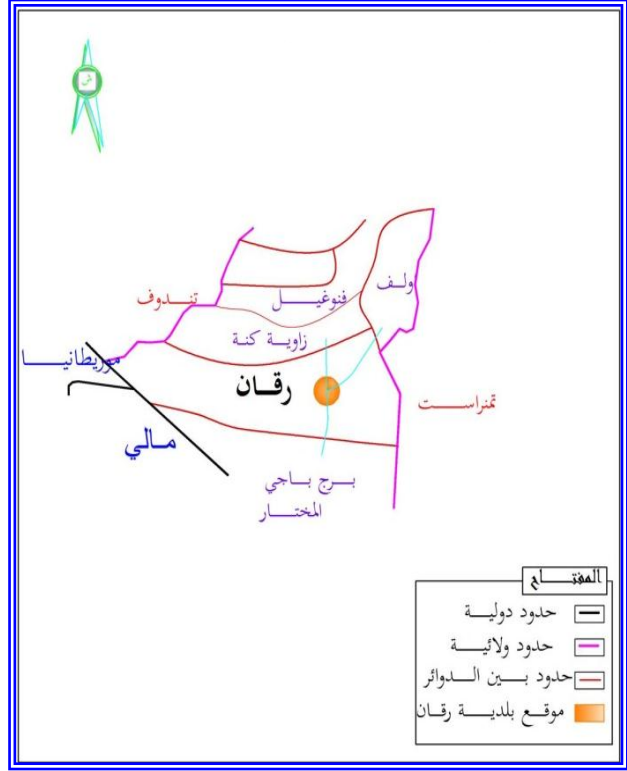
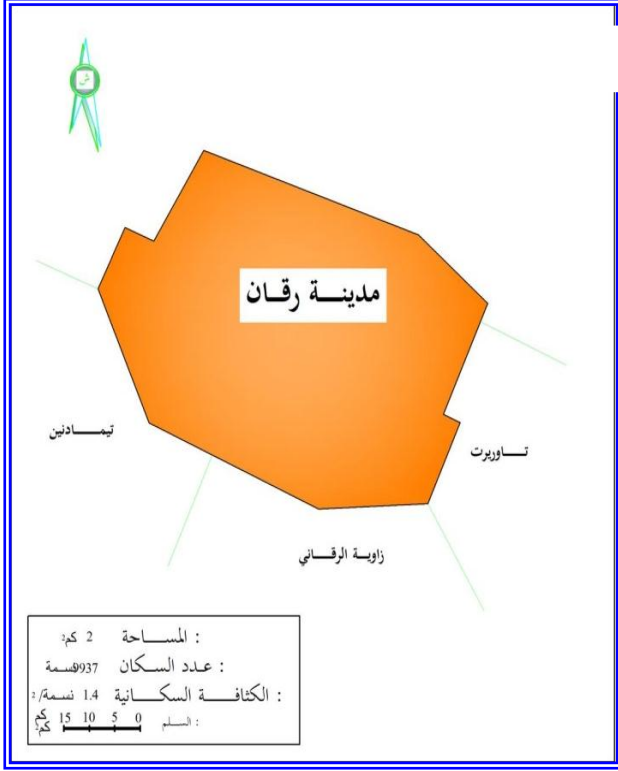


المصدر:مراجعة المخطط التوجيهي للتنهية والتعمير رقان 2009



الخريطة (04) : موقع المدينة من البلدية .

الخريطة (03) : موقع البلدية من الدائرة .



المصدر:مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009

## 2- مراحل التوسع :

مرت مدينة رقان بمراحل تاريخية صنف حسب مراحل توسعها ، حيث مرة بتطورات شهدتها التجمعات الحضرية عبر فترات تاريخية ، وكذا تغيرات مست المركز عبر عملي الزمن المكان . كانت مقاطعة رقان إحدى المقاطعات العشر المكونة لإقليم توات، وتضم 15 قصرا أهمها قصر: تينولاف القديمة ، تينولاف الجديدة ، تعرايت ، تيما دنين، النفيس .

### 1.2. المرحلة الأولى " ما قبل 1962 " :

يرجع تاريخ نشأة النواة الأولى (قصر تينولاف) الى 100 سنة قبل الميلاد ، ويعتبر من أهم القصور في المنطقة ، وقد اندثرت حل معالم هذا القصر بدأً بالقصبة والأبراج الأربعة .

### 2.2. المرحلة الثانية 1945 - 1962 :

تميزت المرحلة بظهور تجمعات سكانية جديدة خارج النواة تتمثل في: قصر تعرايت سنة 1945 ، وقصر الحديد سنة 1954 حيث لم تتعد المساحة المعمرة في هاته الفترة 21,5 هكتار .



### 3.2. المرحلة الثالثة: 1962-1977 م :

تميزت هذه المرحلة بما يلي :

- دخول سكان الطوارق سنة 1971 من مالي وفي سنة 1974 خصص لهم حي ( حي النجاة ) على مساحة 1,9 هكتار وكان يقيم به حوالي 500 الى 600 ساكن سنة 1977 .
- الترقية الإدارية الى صنف بلدية والاستفادة من مشاريع تنمية سنة 1974 .
- في هذه المرحلة بلغت المساحة المعمرة حوالي 35,1 هكتار، وبلغ عدد السكان 5750 نسمة .

### 4.2. المرحلة الرابعة: 1977 - 1982 م : تميزت ب :

- تركز الأنشطة والخدمات في مركز المدينة .
- أول دراسة متعلقة بالتجزئة السكنية كان على راسها التجزئة الفردية المكونة من 92 قطعة الواقعة جنوب غرب المدينة والتي تشغل مساحة 2,1 هكتار سنة 1979 وتوطين التجهيزات العمومية على محور الطريق .
- تعبيد وتمديد الطريق الوطني رقم 06 سنة 1982 .
- بلغت مساحة المدينة في هذه المرحلة 45,1 هكتار .

### 5.2. المرحلة الخامسة: 1982 - 1996 م : في هذه المرحلة :

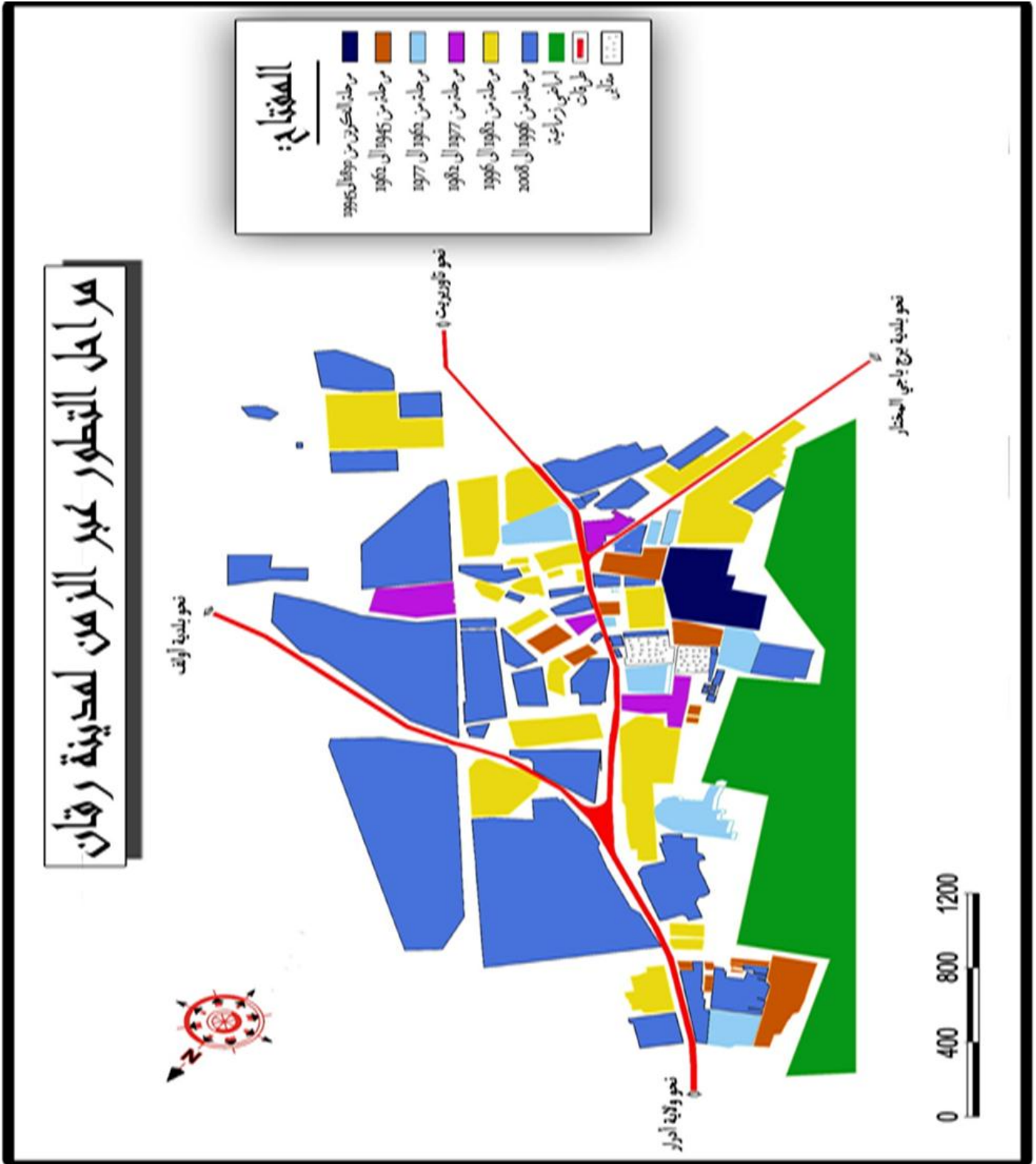
- ظهور التجزيئيات 92-63-48 قطعة فردية والتي بدأت الأشغال بها سنة 1986 حيث تتربع في المجموع على مساحة لا تقل عن 7,7 هكتار أما باقي التجزيئيات والتي بلغت 14 تجزئة والتي لا تقل مساحتها 60,8 هكتار .
- بلغت المساحة المعمرة للمدينة حوالي 245 هكتار سنة 1995 أما مساحة التوسع الذي شهدته المدينة في هذه المرحلة قدر ب : 200 هكتار أي بنسبة 81,6 % من مساحة المدينة .

### 6.2. المرحلة السادسة : 1996 - 2008 م :

- تميزة هذه المرحلة بزيادة في عدد السكان حسب إحصائيات 2008 حوالي 20176 نسمة ، و بلغ معدل النمو بين 1998 / 2008 حوالي 3,6 % .



مخطط رقم (01) مراحل التطور عبر الزمن لمدينة رقان



المصدر : من إعداد الطلبة .



### 3- الدراسة الطبيعية لمدينة رقان :

#### 1.3. الدراسة الجيولوجية :

تتركب أرضية المنطقة أساساً من حصى و غضار حيث قدر متوسط سمك هذه الطبقة ب 170 م ، وتعد من أهم الطبقات الجيولوجية المتواجدة في المنطقة حيث تتميز باحتوائها على خزان مهم للمياه الجوفية ، بالإضافة لانتشار العروق الرملية بجانب البساتين مباشرة حيث تشكل تهديدا للأراضي الزراعية .

#### 2.3. طبوغرافية الأرضية :

يمتاز سطح المنطقة بميل قليلاً من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي أين نجد البساتين ، كما نجد أيضاً ما يعرف بالسبخات بالقرب من هذه البساتين .

#### 3.3. الدراسة المناخية :

##### أ. الحرارة:

إن معدل درجة الحرارة في مدينة رقان يفوق  $49^{\circ}$  خلال فصل الصيف وهذا مما يقلل من حركة السكان وممارسة نشاطهم اليومي ، و نظراً لطبيعة المنطقة فإن الحرارة تلعب دوراً هاماً فيما يتعلق بالجانب المعماري والعمراني.

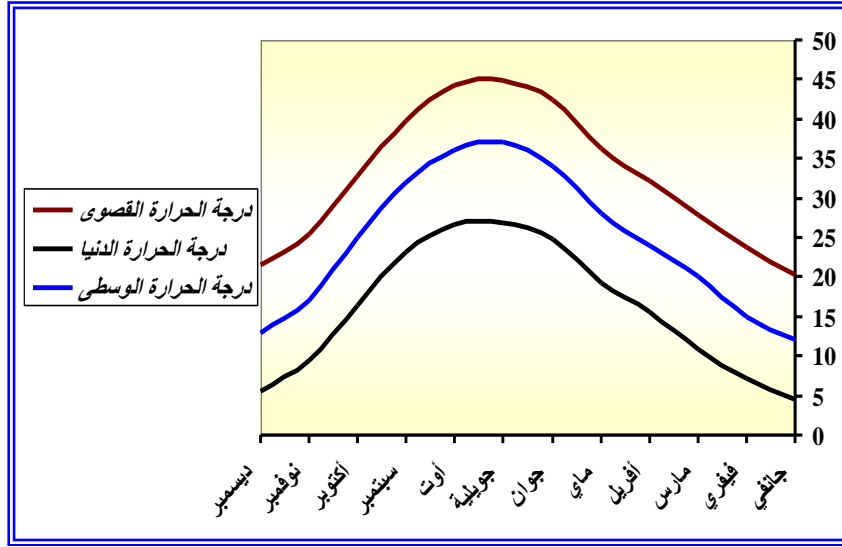
الجدول رقم (01): يمثل تغيرات درجة الحرارة المسجلة بمدينة رقان لسنة 2007 .

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
درجة الحرارة الدنيا	$6.1^{\circ}$	$9.9^{\circ}$	$10.8^{\circ}$	$16.9^{\circ}$	$21.6^{\circ}$	$26.7^{\circ}$	$31.4^{\circ}$	$31.9^{\circ}$	$29.5^{\circ}$	$21.2^{\circ}$	$11.2^{\circ}$	$5.3^{\circ}$
درجة الحرارة الوسطى	$15^{\circ}$	$18.5^{\circ}$	$20^{\circ}$	$26.3^{\circ}$	$31.3^{\circ}$	$37.3^{\circ}$	$41^{\circ}$	$40.5^{\circ}$	$38^{\circ}$	$29.6^{\circ}$	$19.6^{\circ}$	$13.5^{\circ}$
درجة الحرارة القصوى	$24^{\circ}$	$26.8^{\circ}$	$28.1^{\circ}$	$34.6^{\circ}$	$37.7^{\circ}$	$46.4^{\circ}$	$49.1^{\circ}$	$48.3^{\circ}$	$46.2^{\circ}$	$37.9^{\circ}$	$28^{\circ}$	$21.4^{\circ}$

مصلحة الإرساد الجوية أدرار



الشكل رقم (01): منحنى بياني يبين تغيرات درجة الحرارة في المدينة سنة 2007 م



المصدر: إعداد الطلبة

إنطلاقاً من الجدول رقم (02) والشكل رقم (01) تتميز المنطقة بمناخ صحراوي بارد شتاءً و جاف حار صيفاً ، إلا أن المناخ السائد هو المناخ الحار الجاف ، حيث أن له بعض الإيجابيات فبعض الكائنات الحية تنمو وتعيش بالحرارة (أشجار، حيوانات ..... ) ، ومقابل ذلك له سلبيات فهو يساهم في نشر الملوثات ، وله تأثير سلبي على الحركة والتنقل ونشاط السكان التجاري والاقتصادي .

### ب. الرياح:

تعد الرياح من العوامل المناخية الواجب دراستها خاصة ودراستنا تتعلق بمنطقة صحراوية ، فمن خلال الجدول التالي نوضح سرعة واتجاه الرياح في المنطقة .

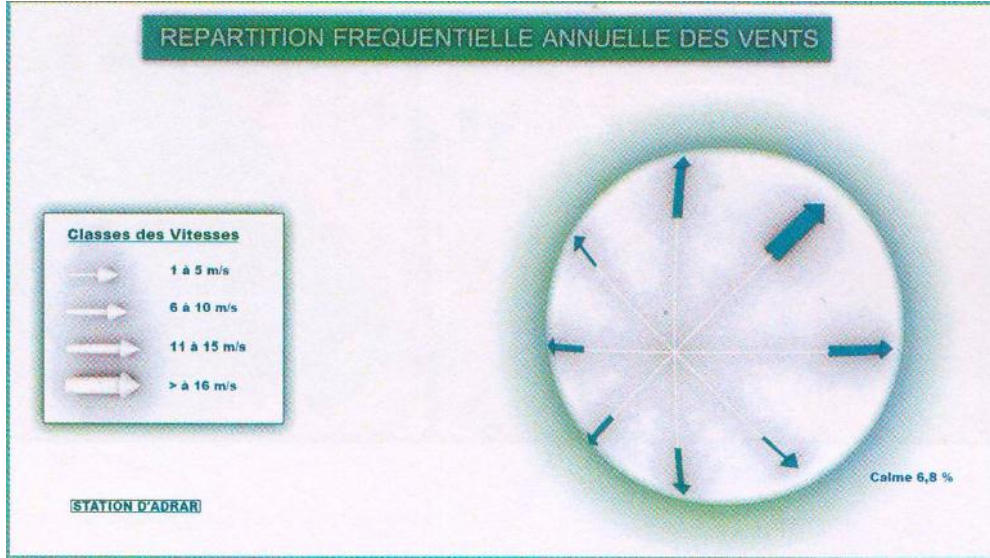
الجدول رقم(02) : يوضح تغير اتجاه وسرعة الرياح طوال السنة.

الأشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	ماي	يونيو	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
إتجاه الرياح	°70	°30	°360	°260	°270	°250	°90	°160	°260	°230	°260	°210
سرعة الرياح (م/ثا)	21	27	23	25	22	21	25	29	23	22	18	19

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية أدرار

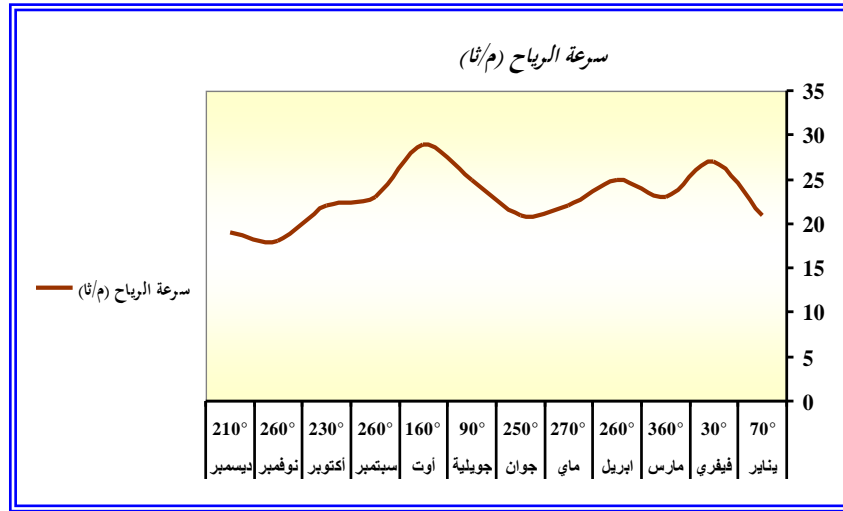


الشكل ( 02 ) : يوضح توزيع تردد الرياح خلال السنة :



المصدر : مصلحة الإحصاء الجوية أدرار

الشكل رقم ( 03 ) : منحني بياني لتغير سرعة الرياح خلال سنة 2007 م



المصدر : إنجاز الطلبة

من خلال معطيات الجدول ( 02 ) والشكل (03) نجد أن المنطقة تشهد رياحاً تبلغ سرعتها الذروة خلال الشهرين فيفري وأوت ، فللرياح تأثير سلبي على السكان والسكان من خلال إنتشار الغبار والأترية وبعض الأمراض والبكتيريا في الجو ، كما أن لها بعض الإيجابيات في عملية التهوية وتشتيت الملوثات والتقليل من تركيزها .



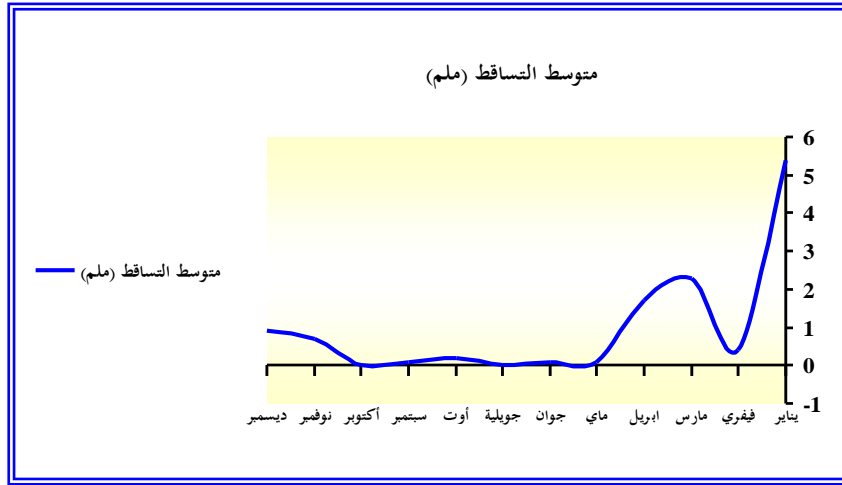
ت. التساقط :

الجدول رقم(03): يمثل تغيرات التساقط لمدينة رقان خلال سنة 2010 .

الأشهر	يناير	فيفري	مارس	ابريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	متوسط
متوسط التساقط (مم)	5.4	0.4	2.3	1.7	0.1	0.1	0	0.2	0.1	00	0.7	0.9	11.9

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية أدرار

الشكل رقم (04) : منحني بياني لتغيرات تساقط الأمطار خلال عام 2010 م



المصدر: إنجاز الطلبة .

من خلال الجدول (03) والشكل رقم (04) فإن المنطقة تعرف ندرة التساقط ونسبتها الأكبر تكون في فصل الشتاء إبتداءً من ديسمبر مروراً بيناير أين تبلغ الذروة ومارس وأبريل ، وصولاً إلى شهر ماي تكون شبه منعدمة ، فندرة التساقط تؤدي إلى جفاف التربة وبالتالي التأثير على نمو وقلة النباتات وهذا ما يؤدي إلى إحتمال حدوث التصحر .

#### 4الدراسة الإجتماعية و الإقتصادية :

##### 1.4. الدراسة الاجتماعية :

إن الدراسة و الاجتماعية لها أهمية بالغة في أي تحليل لمدينة ما بحيث تحدد الأسس التي من خلالها نضع المبادئ الأولية لعملية التخطيط وتهيئة المستقبلية والقيام بالبرمجة اعتماداً على المعطيات والإحصائيات لهذه الدراسة .

##### أ - الدراسة السكانية:

عرفت مدينة رقان تزايد مرتفع في معدل النمو ما بين سنتي 1998 و 2008 قدر ب 3.60% مقارنة مع معدل النمو الولائي الذي قدر ب 2.50% و المستوى الوطني والذي قدر ب 1.75% لنفس الفترة .

##### ب - التطور السكاني :

إن دراسة التطور السكاني لمدينة رقان يساعدنا في تحديد وتيرة النمو ومقارنتها بمختلف التجمعات والمراكز الثانوية للبلدية ككل وذلك لمعرفة المناطق التي ترتفع بها الكثافة السكانية من خلال تتبعنا للزيادة السكانية خلال الفترة الممتدة بين 1977 إلى غاية سنة 2008 كما هو موضح في الجدول التالي .

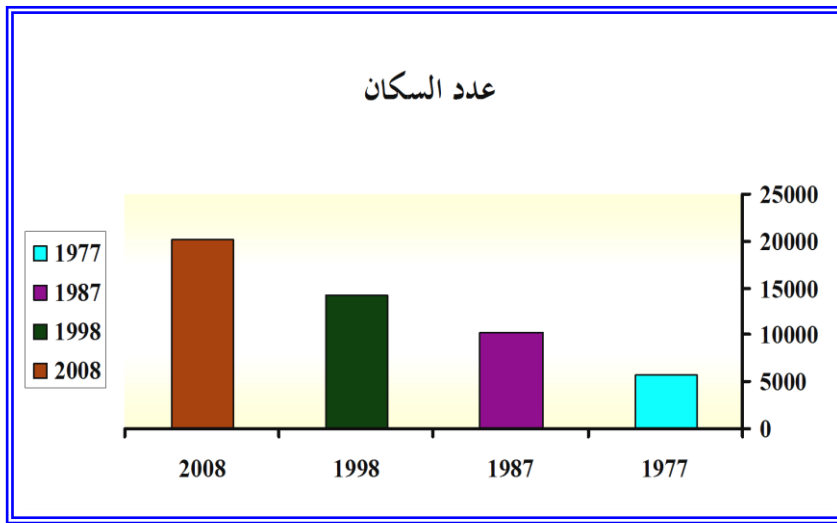


الجدول رقم (04): يمثل تغير عدد السكان خلال الفترة 1977-2008 م .

السنة	1977	1987	1987	1998	2008
عدد السكان	5750	10173	10173	14179	20176
معدل النمو	%5.85	%3.31	%3.60		

الديوان الوطني للإحصاء

الشكل رقم (05): يمثل تغير عدد السكان خلال سنوات 1977-2008 م .



المصدر : إعداد الطلبة

من خلال الجدول رقم (04) والشكل رقم (05) نستخلص أن هناك ارتفاع في عدد السكان مع مرور السنوات وبالتالي زيادة الاحتياج للسكنات والتجهيزات ومختلف المرافق ( ساحات لعب ، مواقف السيارات ، مساحات خضراء ..... ) ، وفي عملية التدخل يجب مراعات القطاعات التي تعاني من الضغط بمحاولة التخفيف عليها .

### ج- الدراسة السكنية:

يشكل قطاع السكن أهم الوظائف الحضرية من حيث الدور الاجتماعي و كذا المساحة الحضرية التي يستحوذ عليها، فهو يعد المحرك الرئيسي لحركة التعمير مما يستدعي وضع سياسة شاملة تراعى فيها كل العوامل الاجتماعية، الاقتصادية، الثقافية و العمرانية وذلك للسعي قدما لتحسين هذا القطاع الحساس .

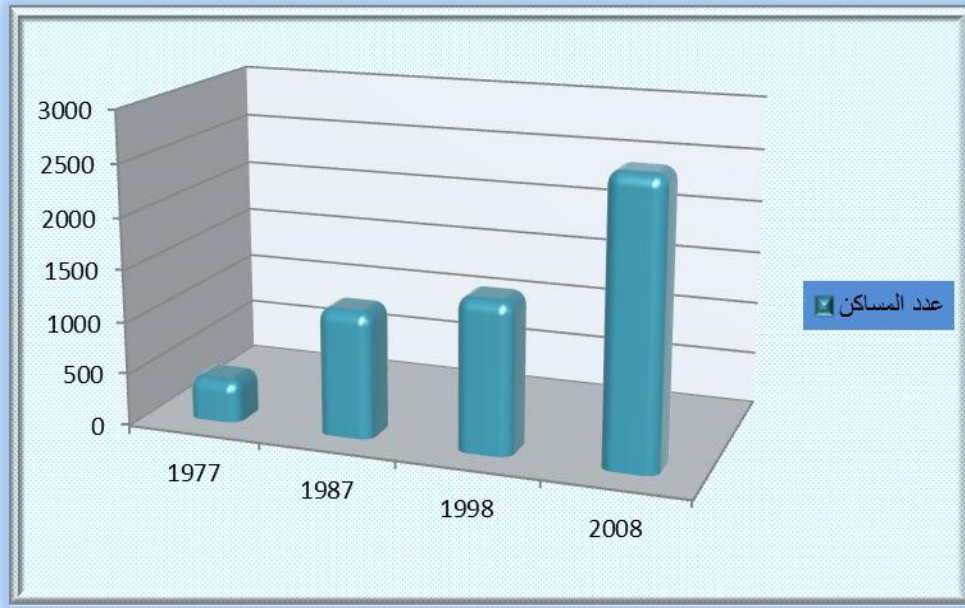
الجدول رقم (05): يبين تطور الحظيرة السكنية لمدينة رقان في السنوات التالية ( 1977 - 2008 م ):

السنوات	1977	1987	1998	2008	معدل شغل المسكن TOL
عدد المساكن	413	1211	1448	2683	4

المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU) لبلدية رقان



الشكل رقم (06) : تمثيل بياني لعدد السكنات خلال الفترة ( 1977م- 2008 م ).



المصدر : من إعداد الطلبة

بعد قراءتنا للجدول المبين لتطور الحظيرة السكنية لمدينة رقان نستخلص ما يلي :

- إن عدد السكنات تضاعف بثلاث مرات في الفترة ما بين سنتي 1977م و1987م وهذا راجع إلى تحول مدينة رقان إلى دائرة مما فتح لها أبواب جديدة للنمو .
- في الفترة الممتدة ما بين سنتي 1998 و2008 حيث استفادت مدينة رقان من مشاريع سكنية وتنموية في مختلف البرامج التي سطرتها الدولة كبرنامج تنمية الجنوب على سبيل المثال .

#### 2.4. الدراسة الاقتصادية للمدينة :

##### أ. نظرة عامة عن اقتصاد المدينة :

كانت الفلاحة أهم نشاط يقوم به سكان مدينة رقان، إلا أن الترقية الإدارية لمدينة رقان كان لها الدور الهام في تطور ونمو الأنشطة الغير فلاحية حيث أنه في سنة 1966 قدرة نسبة النشيطين في القطاعات الغير فلاحية ب 40% لتقفز سنة 1977 إلى 73.4% .

##### ب. السكان النشيطين ونسبة النشاط:

وهم السكان الذين يمثلون ويندرجون ضمن الفئة العاملة والذين تتراوح أعمارهم ما بين (15-65) سنة وقد بلغ عددهم في 2008 م حوالي 4627 نسمة ويمثلون نسبة تقدر ب 57.19%. و هو معدل مرتفع مقارنة مع المعدل الوطني للنشاط لسنة 2006 و الذي بلغ 42.5%.

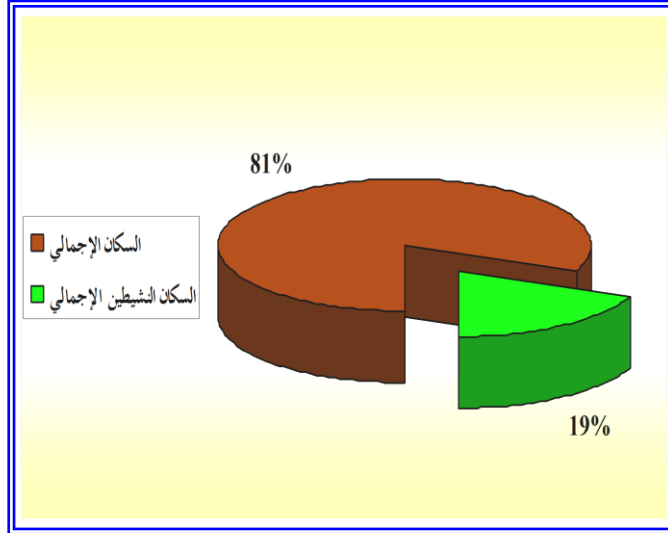


الجدول رقم (06) : يبين توزيع السكان العاملين لسنة 2008م برقان:

معدل النشاط %	السكان النشيطين الإجمالي	السكان الإجمالي	مدينة رقان
19%	4627	20176	

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء

الشكل رقم (07): يمثل نسبة النشاط لسنة 2008 م لمدينة رقان.



المصدر: إعداد الطلبة

من خلال الجدول (06) والشكل (07) نستخلص أن عدد الناشطين يبلغ 4627 نسمة أي بمعدل 19% من إجمالي عدد السكان ما يدل على توفر نسبة من الأنشطة وكذلك اليد النشطة إلا أن ال 81% المتبقية تدل على عدم تكافؤ الفرص بين سكان المنطقة ، ففي عملية التدخل يجب مراعات ذلك .



## 5- الدراسة العمرانية :<sup>1</sup>

### 1.5. الطبيعة القانونية للعقار:

المسألة العقارية لها أهمية كبيرة عند كل عملية تدخل عمراني لأن معرفة طبيعة العقار تساعد على تحديد نوع التدخل ووضع البرمجة المناسبة. وتنقسم الملكية العقارية لمدينة رقان إلى قسمين :  
عقار ملك للدولة ، و عقار ملك خاص.  
ويشغل العقار الخاص المساحة الأكبر من المدينة ، أما العقار الذي ترجع ملكيته للدولة فينحصر في التجهيزات الإدارية،  
التعليمية و الخدماتية والمناطق الصناعية .

### 2.5. الإطار المبني :

#### 5-2-1 السكن :

تتنوع خصائص المساكن في المدن الصحراوية تبعاً لعدة عوامل ويمكن أن نصنفها إلى ثلاثة أنماط تبعاً لحجم المسكن ، ومادة بنائه وكيفية إنجازها وحتى موقعه ، لذا عبرت هذه الأنواع عن المرحلة الزمنية التي أنجزت فيها والمستوى المادي والاجتماعي لمالكها.

#### ■ المسكن التقليدي القديم :

هو المسكن المبني بالطين منذ القدم ولم يعد مجالاً للسكن اليوم ، و هو مسكن في نهاية البدائية والبساطة يخلو من النوافذ عدا الفتحات الموجودة في السقف وأعلى الجدران، يبنى بالمواد المحلية "البن من الطين والتراب وسقف من جذوع النخل وسعفه " .

#### ■ المسكن التقليدي الحديث :

هو السكن المبني بالمواد التقليدية (الطين) فهو حديث مقارنة مع سابقه ويختلف عن الطريقة الأولى فقد غاب فيه استعمال التبن، واستعمل الجير في طلاء الجدران و السطح. أما الإسمنت فقد أفرشت بها أرضية الدار .

#### المسكن العصري :

هو المسكن ذو البناء الإسمنتي وهو حديث من الناحية الزمنية. يحمل هذا النوع من المساكن كل مميزات وسمات الحياة العصرية من مواد البناء والتوزيع المجالي والتجهيز الداخلي. مادة البناء الأساسية أصبحت إسمنتية مئة بالمئة وتضم مدينة رقان نطاقين سكنيين مختلفين كان الطريق الوطني رقم (6) الحد الفاصل بينهما .

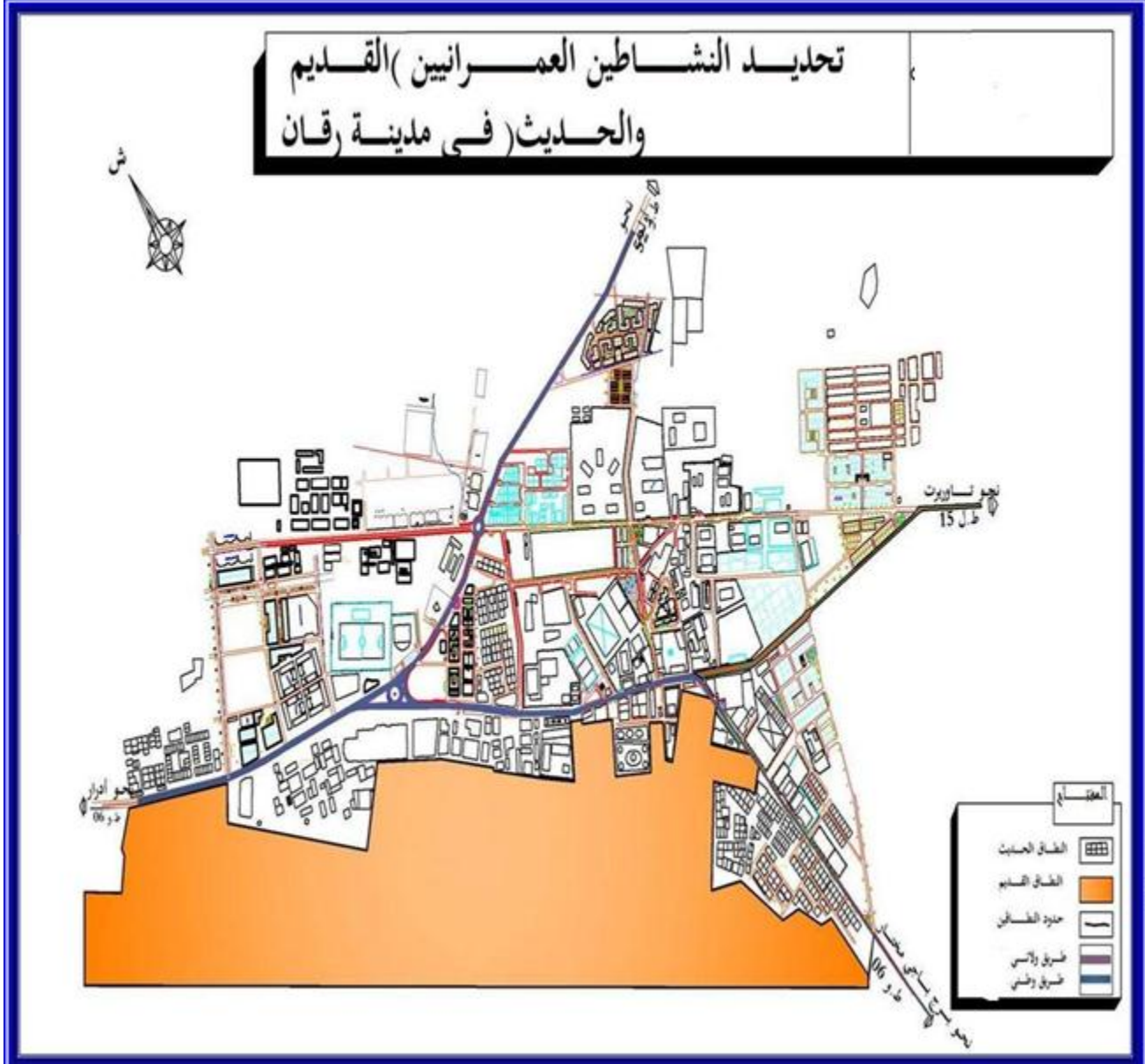
أ. **النطاقات العمرانية القديمة :** وهي المناطق الأكثر قدماً وتشغل المساحات التابعة للملكيات الخاصة ونجد ضمن هذه المناطق المساكن الفردية التقليدية والنصف تقليدية ، حيث تزايد عددها بما يقارب الضعف خلال الفترة الممتدة من سنة 1997 إلى سنة 2007 وتحديدًا من 330 مسكن إلى 619 مسكن وينتج عن هذا ارتفاع في الكثافة السكنية والتي تفوق 40 مسكن في الهكتار .

<sup>1</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتنمية والتعمير (PDAU) رقان 2009 .



ب. النطاقات العمرانية الحديثة : وتحتوي هذه المناطق على المساكن الحديثة العمومية ومساكن البناء الذاتي (التجزئات) وبكثافة أقل من الأنشطة العمرانية القديمة، حيث تتراوح من 10-25 مسكن/هكتار، كما يتميز هذا القطاع بتوفره على معظم التجهيزات وهذا يرجع للحالة العقارية بالدرجة الأولى .

المخطط رقم (02) : يبين نطاق القديم والحديث .



المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( PDAU ) رقان 2009 + عمل الطلب

نمط المساكن :

يمكن معرفة نمط المساكن بالرجوع إلى مجموعة من الصفات والخصائص لمجموعة من المساكن التي تشترك فيما بينها في عدد من الصفات تميزها عما جاورها.



ومن خلال بعض الموصفات يمكن أن نميز في مدينة رقان أنماطا سكنية مختلفة حسب النطاقين العمرانيين وتوزع هذه الأنماط كما في الجدول الموالي :

الجدول رقم (07) أنماط السكنات في مدينة رقان .

النمط والنطاقات	عمومي		ذاتي		المجموع
	تقليدي	فردى حديث	فردى حديث	نصف ج	
الأنشطة العمرانية القديمة	276	192	26	-	494
	%55.87	%38.86	%5.25	-	%100
الأنشطة العمرانية الحديثة	136	258	775	25	1237
	%11	%20.86	%62.65	%5.49	%100

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( PDAU ) رقان 2009

تقليدي (قديم) :

وهو عموما النمط الأكثر تواجدا في النطاق العمراني القديم حيث يمثل النسبة %55.87 من مجموعة المساكن، أما في الأنشطة العمرانية الحديثة فيحتل النسبة %11 كما هو موضح في الصورتين (07) و(08) .

الصورة رقم (06) : بناء تقليدي قديم



الصورة رقم (05) : بناء تقليدي قديم



المصدر : إعداد الطلبة



### أ. نمط فردي حديث :

فحسب حالته العقارية فهو ينقسم إلى ذاتي وعمومي ، فالنمط الفردي الحديث الذاتي يحتل النسبة 38.86% في النطاق العمرانية القديمة بـ 192 مسكنا من مجموعة 494 مسكن ، بالمقابل تصل هذه النسبة إلى 20.86% في الأنشطة العمرانية الحديثة ونصادف هذا النمط في التجزيئات الفردية كذلك.

أما النمط الفردي الحديث العمومي فنسبته ضئيلة مقارنة مع النسب الأخرى بحيث لا تتعدى 5.25% وانعدام السكنات النصف جماعية ، أما في الأنشطة العمرانية الحديثة فنسبة النمط الفردي الحديث العمومي فتبلغ 62.65% وهذا بسبب حركة البناء المكثفة التي تشهدها المدينة في السنوات الأخيرة.

الصورة رقم (07) : مسكن فردي حديث



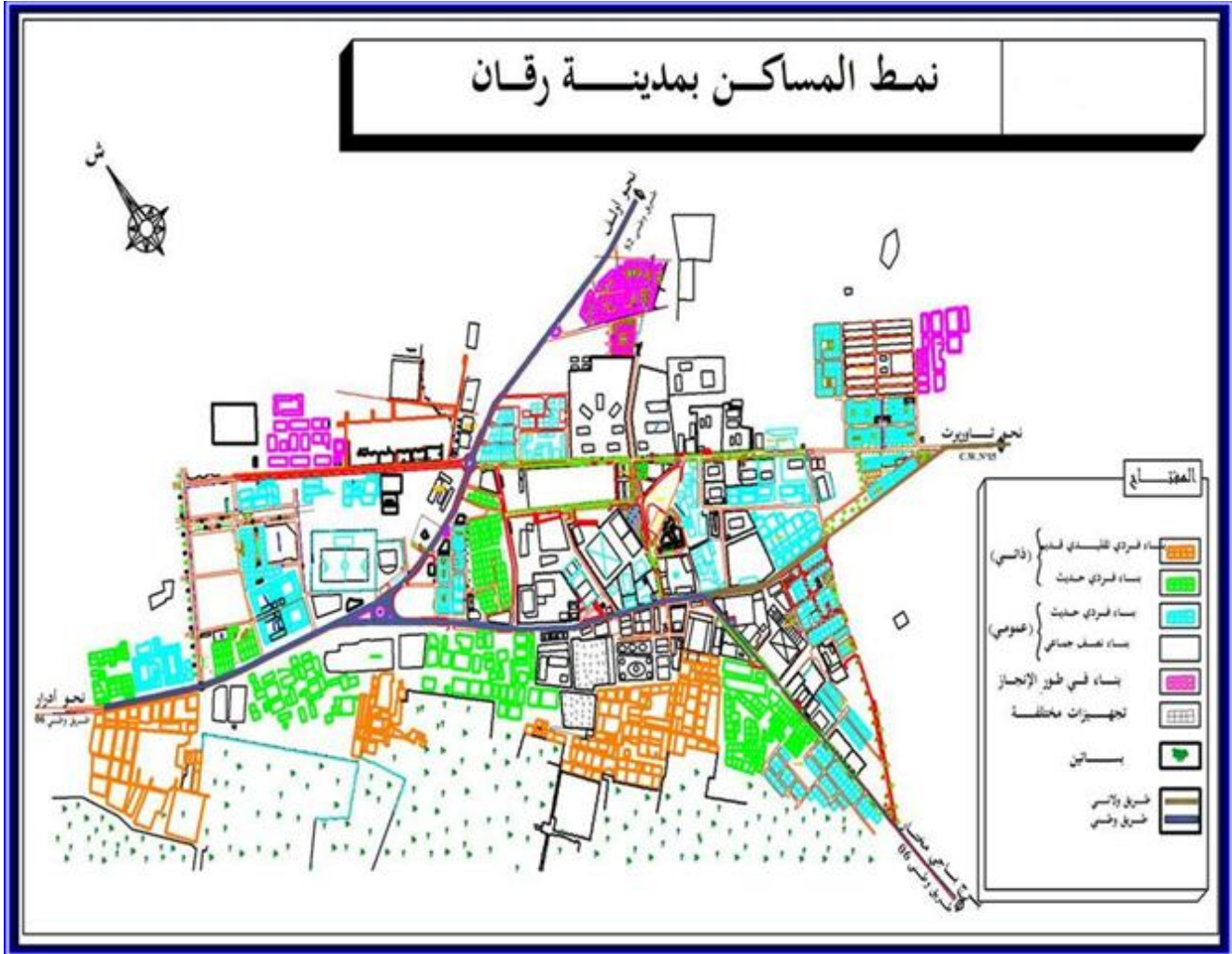
المصدر : إعداد الطلبة

### ب. نمط نصف جماعي :

هذا النمط غير موجود على مستوى النطاق العمرانية القديمة أما في الأنشطة العمرانية الحديثة فتبلغ نسبته 5.49% وهو بذلك يحتل الوضعية الأخيرة في ترتيب الأنماط السكنية في هذا النطاق لعدم تناسبه مع الظروف المناخية الصحراوية ، كذلك لا يتناسب مع العرف والعادات السائدة عند الإنسان الصحراوي بحيث أنه لا بد أن يكون مسكن كل شخص مستقل عن الآخر أنظر و ( المخطط رقم 03) يوضح أنماط المساكن في المدينة .



المخطط رقم (03) : نمط المساكن .



المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU) رقان 2009

نظرا لطبيعة المنطقة الصحراوية وخصائصها يستوجب علينا ومن خلال الدراسة الشاملة للسكانات الحفاظ على نمط المساكن التقليدية وهو النمط الأكثر تواجدا بالمنطقة والتي تعتبر صديقة للبيئة من خلال مواد بنائها لعكس بذلك الجانب التاريخي والثقافي للمنطقة ودمجها بالمساكن الحديثة يعطي للمنطقة جمالا يتماشى مع وقتنا الحالي .

### 2.2.5. التجهيزات :

تظهر بمدينة رقان تجهيزات وخدمات مختلفة ، وهذه التجهيزات والخدمات تتوزع غالبيتها في النطاق الحديث أما نطاق القصور فيبقى بعيدا على معظم هذه التجهيزات .

تحتل هذه التجهيزات في المدينة مساحة لا تقل عن 15.6 هكتار أي ما يعادل 6.36% من مساحة المدينة المعمرة والتوضيح في المخطط رقم (08) ، والجدول رقم (08) يبين نوع التجهيزات مع صورة لتجهيز من كل نوع .



الجدول رقم (08) : نوع التجهيزات بمدينة رقان

الصورة	التجهيز	
<p>مقر دائرة رقان الجديدة</p> 	<p>1) مركز الشرطة 2) مركز الدرك الوطني 3) مقاطعات ( البناء والتعمير، الري، الأشغال العمومية ) 4) البريد والمواصلات 5) مقر الضمان الاجتماعي 6) مقر سونالغاز 7) مصلحة الضرائب 8) البلدية 9) الدائرة 10) لمحكمة 11) الجمارك 12) الحماية المدنية 13) البنك الفلاحي والتنمية الريفية.</p>	<p>التجهيزات الإدارية</p>
<p>مستشفى 120 سرير</p> 	<p>لمدينة رقان مستشفى به 120 سرير . مركز صحي جوارى تينولاف الجديد ، وقاعة علاج بحي النجاة</p>	<p>التجهيزات الصحية</p>
<p>قاعة متعددة الرياضيات</p> 	<p>1) مركز للصناعة التقليدية 2) دار الشباب أربع 3) قاعات متعددة الوظائف 4) قاعة متعددة الرياضات 5) وملعب 6) ومسيح بلدي .</p>	<p>التجهيزات الرياضية والثقافية</p>
<p>مسجد علي بن أبي طالب برقان</p> 	<p>تحتوي المدينة على 05 مساجد 03 مدارس قرآنية 03 مقابر</p>	<p>التجهيزات الدينية</p>



<p>السوق المغطاة</p> 	<p>للمدينة *سوق مغطى ( سوق الفلاح ) *سوق مفتوح ( سوق موسمي ) *و40 محلا تجاريا</p>	<p>التجهيزات التجارية والخدمائية</p>
<p>فندق مدينة رقان</p> 	<p>1 - بيت للشباب 2 - فندق بسعة 10غرف</p>	<p>التجهيزات السياحية</p>
<p>مصنع الطماطم سابقا</p> 	<p>تحتوي مدينة رقان على مصنع كان يستعمل في صناعة الطماطم وهو متوقف الآن عن العمل</p>	<p>تجهيز صناعي</p>
<p>أكاديمية صلاح الدين الأيوبي</p> 	<p>7 مؤسسات تربوية لتعليم الابتدائي أكماليين ثانويين مركز للتكوين المهني (ليتيم الشيخ) بسعة 175 طالب. وبه 415 متربص و374 منهم مقيمين بالنظام الداخلي</p>	<p>التجهيزات التعليمية</p>

المصدر : إعداد الطلبة



• توضيح للتجهيزات التعليمية :

○ التعليم الابتدائي : للمدينة 7 مؤسسات للتعليم الابتدائي توضيحها كما في الجدول رقم (09).

التجمع	عدد المؤسسات	عدد الأقسام	عدد التلاميذ	معدل شغل القاعة
مدينة رقان	07	54	1718	32

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009

○ التعليم المتوسط : توجد في المدينة أكمليتين توضيحهما في الجدول رقم (10) .

التجمع	عدد المؤسسات	عدد الأقسام	عدد التلاميذ	معدل شغل القاعة
مدينة رقان	02	28	1518	54

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009

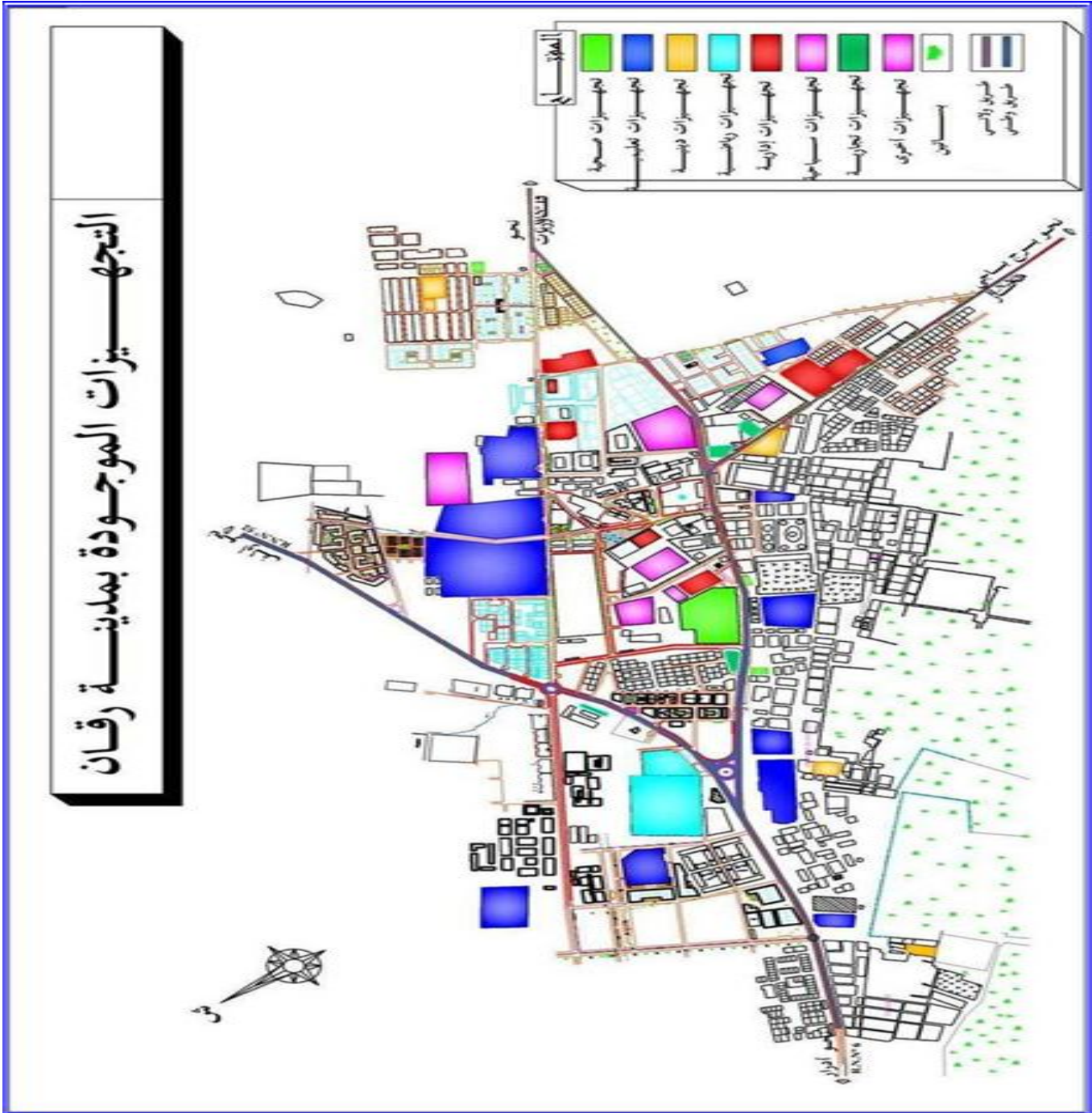
○ التعليم الثانوي : لمدينة رقان ثانويتين توضيحهما في الجدول رقم (11) .

التجمع	عدد المؤسسات	عدد الأقسام	عدد التلاميذ	معدل شغل القاعة
مدينة رقان	02	37	888	24

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009



المخطط رقم (04) : التجهيزات من حيث الوظيفة



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( PDAU ) رقان 2009



### 3-5 الإطار الغير مبني :

#### 1-3-5 الطرق :

##### أ. شبكات الطرقات :

تنقسم شبكة الطرق الرئيسية لمدينة رقان إلى ثلاث أنواع من الطرقات منها الوطنية و الولائية و البلدية .

##### ✓ الطرق الوطنية : وتمر بالمدينة طريقتان وطنيان هما :

▪ **الطريق الوطني رقم(06):** الطريق الذي يربط مدينة أدرار بمدينة رقان ومدينة برج باجي مختار ويفصل بين النطاقين القديم والحديث ونلاحظ في هذا الطريق عدم احترام مسافة الارتفاع و التي تقدر ب15متر من محور الطريق، أنظر الشكل رقم(08) وقدم طبقته الزفتية أنظر الصور المرفقة مع المخطط رقم (08-09) .

▪ **الطريق الوطني رقم(52):** يربط مدينة رقان بمدينة أولف ، وهذا الأخير ليس بأحسن حال من الطريق رقم 06

✓ **الطرق الولائية :** وهي الطرق التي تجمع وتوزع الحركة في المدينة كما تقوم بتوزيع الحركة إلى العناصر الرئيسية والتجهيزات الهامة في المدينة وهذا النوع من الطرق يشهد مجموعة من التدخلات والمشاكل فمن بينها .

- انعدام الأرصفة على جوانبه ، وان وجدت فحالتها متدهورة

- لا وجود للارتفاع في غالب الأحيان .

- نشر الباعة لبضاعتهن على الأرصفة التابعة لهذه الطرق .أنظر الشكل رقم (08) و الصورتين (08)(09) وتمر بالمدينة طريقتين و لاثنتين وهي على التوالي :

▪ **الطريق الولائي رقم(14)** الرابط بين مدينة رقان بقصر زاوية الرقاني .

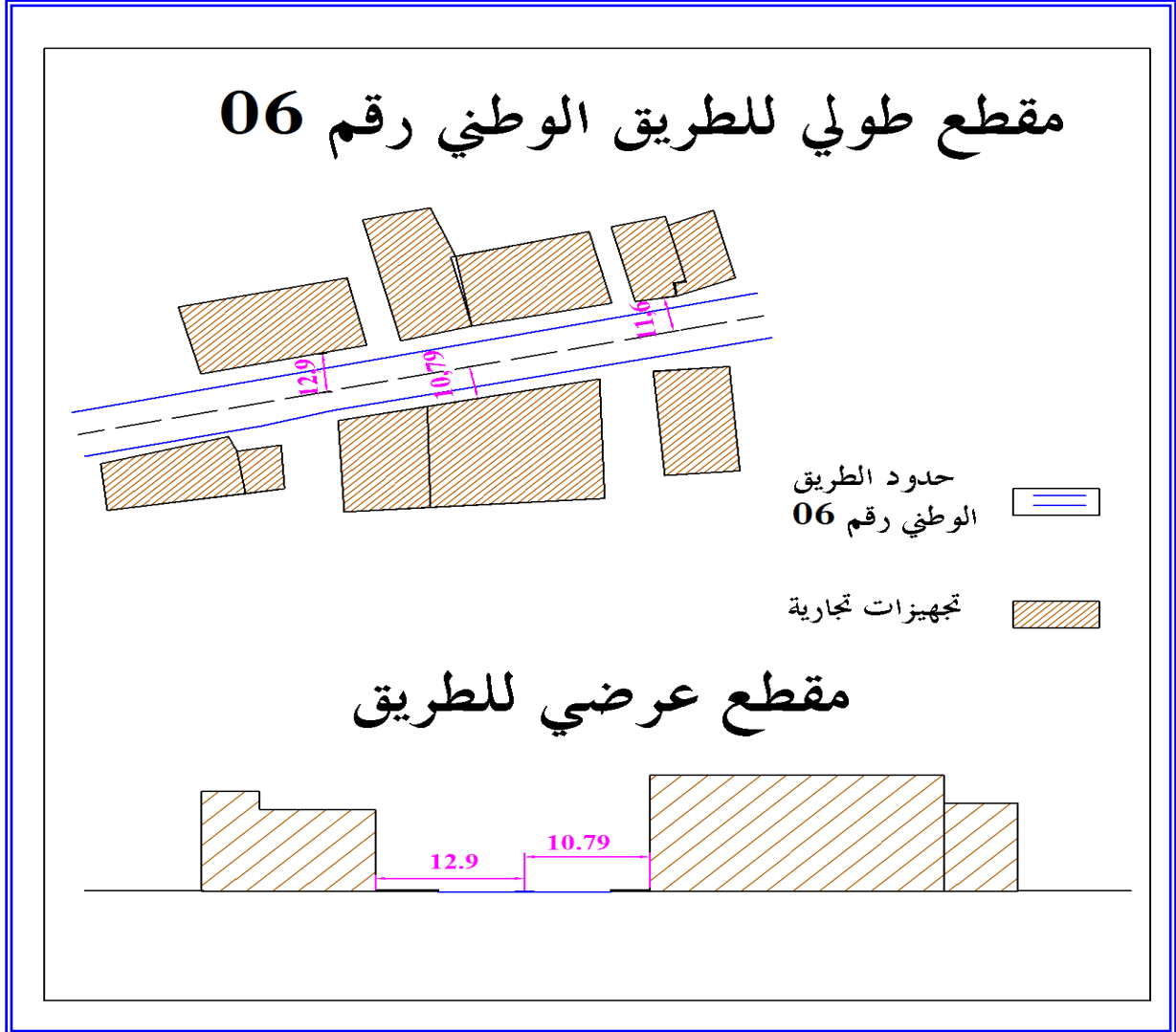
▪ **الطريق الولائي رقم(15)** الرابط بين مدينة رقان بقصر تاويرت .

##### ✓ الطرق الفرعية :

وهي طرق تتفرع عن الطرق الوطنية و الولائية حركة المرور بها اقل من الطرق الرئيسية ويبقى دورها هاماً فهي تربط الأحياء مع بعضها البعض وتربطها بمركز المدينة تتعرض هذه الطرق لعدة تدخلات وعوامل أفقدتها ميزتها كطرق معبدة ومن بين هذه التدخلات ضيق هذه الطرق فعرض بعضها اقل من 03 متر قدم الطبقة الزفتية، الامتلاء بالرمال .... الخ .



الشكل رقم (08) : يوضح عدم إحترام المسافة القانونية للارتفاع .



المصدر : إعداد الطلبة

الصورة رقم (09) : البيع على الأرصفة .

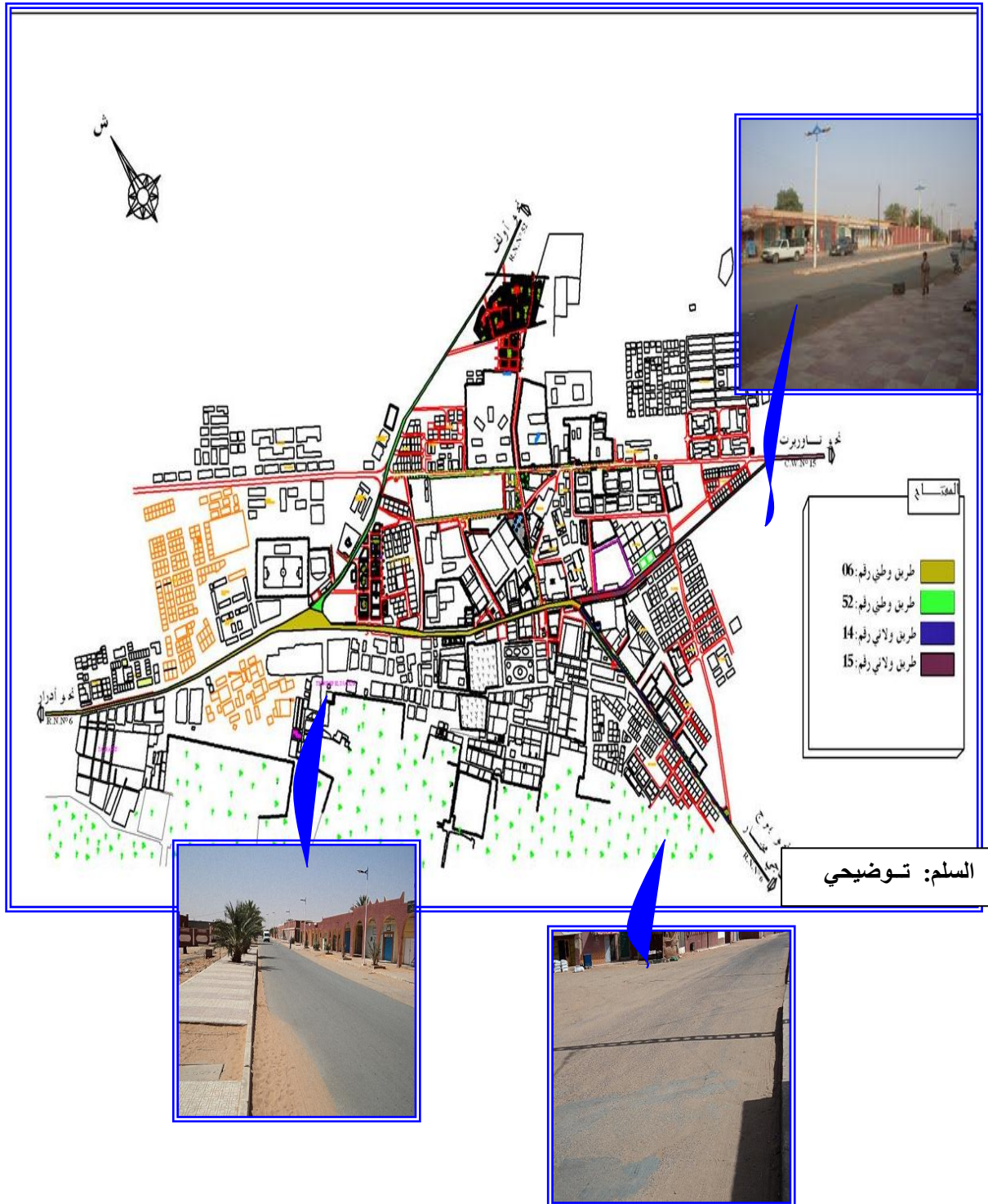
الصورة رقم (08) : البيع على الأرصفة .



المصدر : إعداد الطلبة



المخطط رقم (05) : الطرقات في مدينة رقان . 1



المصدر: مراجعة المخطط التهيئة والتهيئة والتعمير لمدينة رقان 2009+ إعداد الطلبة

<sup>1</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009 ص 13 .



ب. الشبكات المختلفة<sup>1</sup> :

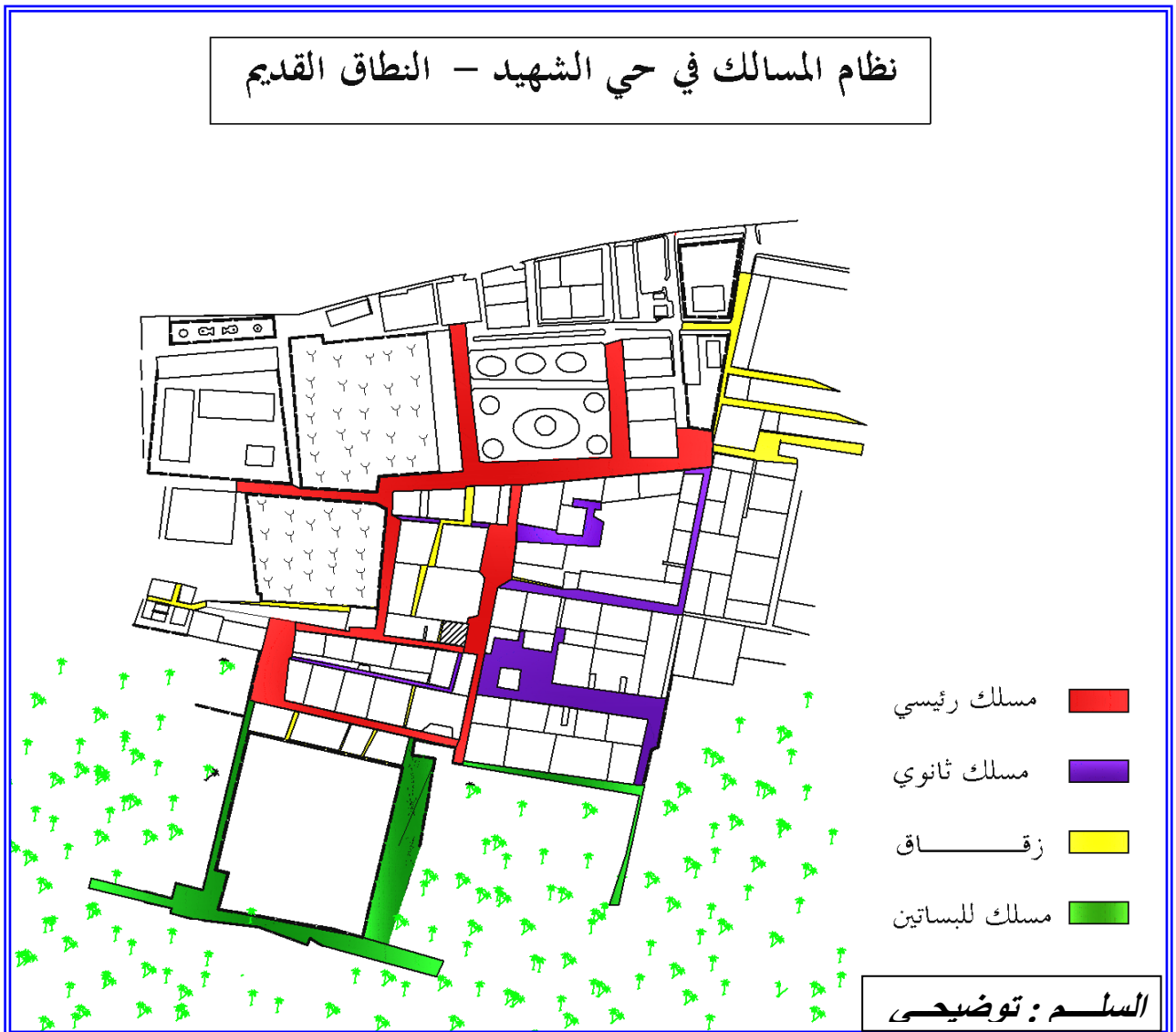
أما فيما يخص الشبكات الأخرى فإن المدينة بها الشبكات التالية :

د. نظام المسالك:

هو نظام يتكون من مسارات مهمة ذات طابع متغير، وهي شبكة توضح وتبين تقسيم التجزئات في نظام المسالك في النطاق القديم والحديث .

● نظام المسالك في النطاق القديم :

المخطط رقم ( 06 ) نظام المسالك في الشهيد .



المصدر : إعداد الطلبة



مسلك رئيسي : محور الحي حيث يربط بين سكناته والتجهيزات بعرض أقل من 3 متر يكون مغطى بطبقة زفتية  
مسلك ثانوي : يكون أحيانا ويؤدي إلى الأزقة يستعمل فيه الرمل .

زقاق : يكون مغطى في الغالب ويؤدي إلى المساكن وعرضه لا يتعدى 1.50 متر ، وهو كذلك رملي .

مسلك للبساتين : يوصل إلى الواحات ويفصل بين البساتين بعرض يقدر ب 2 متر يسمح بمرور حمارين محملين .

#### ● نظام المسالك في النطاق الحديث :

الطرق الرئيسية المعبدة : تتموضع على جوانبها التجهيزات والمحلات التجارية العرض محصور بين 2.5 متر إلى 3.5 متر .

الشوارع : تربط بين السكنات والطرق الرئيسية ، وتفصل بين الأحياء بعرض أقل من 3 متر وتكون إما زفتية أو مبلطة .

الممرات : تربط بين السكنات في الحي الواحد عرضها محصور بين 1 متر و 2 متر غالبا ما تكون رملية وقد تكون مبلطة .

#### 5-3-2 المساحات الخضراء : نلاحظ ندرتها على مستوى المدينة وتواجدها فقط على مستوى الساحات

العمومية ، وغير مهياة بشكل جيد في معظمها رغم إحتوائها على أشجار النخيل ، كما نلاحظ غرس أشجار النخيل حول

التجهيزات الإدارية وغيابها في بعض الأحيان على طول الطرقات ، ونلاحظ ظاهرة غرس لأشجار أمام بعض المنازل من

أجل توفير الظل .

صورة رقم (12)

أرصفة غير مشجرة



صورة رقم (11)

مساحات خضراء غير مهياة



صورة رقم (10)

التشجير أمام التجهيزات الإدارية



المصدر : إعداد الطلبة .



### الشبكات المختلفة<sup>1</sup>:

#### \*شبكة المياه الصالحة للشرب :

تتم عملية التزويد بالمياه الصالحة للشرب عن طريق شبكة مختلفة الأقطار تضم قنوات بشكل حلقي وقنوات فرعية حيث توجد أربعة آبار للتزويد بالمياه الصالحة للشرب في المدينة بئر منها في الشمال ناحية قصر تعرابت وثلاثة في الشمال الشرقي للمدينة بتدفقات مختلفة 25 ل/ثا 10 ل/ثا 40 ل/ثا .

#### \*شبكة الكهرباء :

تتم عملية الربط بشبكة الكهرباء لمدينة رقان عن طريق خطوط كهربائية متوسطة التوتر (30 k.v) من محطة الكهرباء بزواوية كنته كما يوجد خط كهربائي عال التوتر(220 k.v) من المحطة الكهربائية المركزية بأردار ويصل إلى مدينة عين صالح ، بالإضافة إلى الإنارة العمومية التي تضمن إنارة الطرقات و الفضاءات العامة .

#### \*شبكة الصرف الصحي :

لا نكاد نجد أي مشكل في شبكة الصرف الصحي للمياه المستعملة داخل المدينة والتي تضمن سيلان المياه بصفة دائمة بالرجوع إلى تضاريس الأرضية والتي تتميز بميل منحدر من الشمال إلى الجنوب يقدر بـ 1.5 % .

#### الاستنتاج:

انطلاقاً من موضوع بحثنا تعتبر دراسة الطرقات والشبكات المختلفة والمساحات الخضراء، والعوائق ، من أهم المراحل في الدراسات العمرانية لأنها تؤدي دوراً هاماً في حياة السكان فهي تساعد على توفير الظروف الصحية وراحة السكان وهو الهدف الأساسي الذي نعمل على تحقيقه، إضافة إلى أنها تساعد على ربط مكونات المدينة مع بعضها البعض . تعاني الطرقات من عدة مشاكل لذلك يجب تهيئتها من خلال احترام مسافة الارتفاق وإعادة طبقة الزيتية والارصفة اما المساحات الخضراء فيجب تهيئتها وتكثيف منها اما من ناحية الشبكات الخضراء فلا نكاد نجد أي مشكلة بها.

<sup>1</sup> مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009 ص 13 - 15 .



6-الدراسة المعمارية :

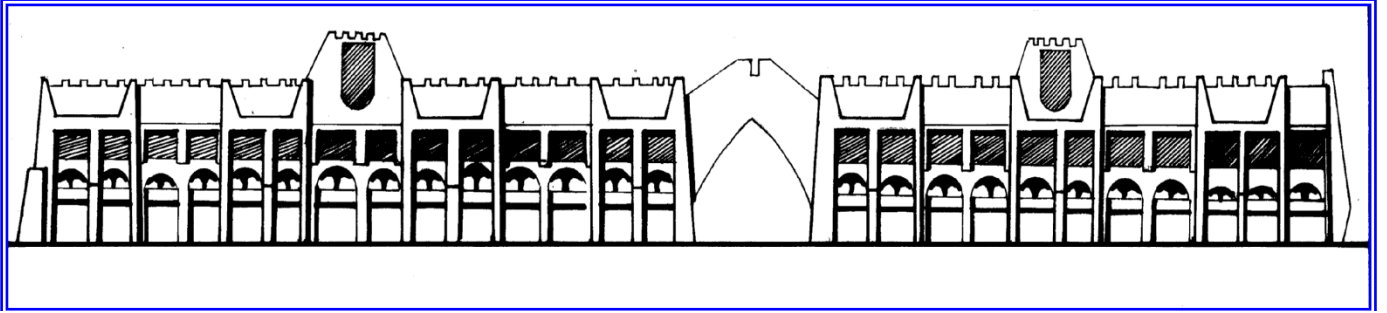
6-1-1النسيج القديم :

أ. المخططات :

اقتصرت تخطيط المنازل والبنيات في هذه الفترة على أروقة مستطيلة الشكل عدا الصحن المكشوف، هذه الأروقة هي عادة ضيقة ومتعامدة بانكسار زاوية تسعين درجة تؤدي إلى الغرفة (السقيفة الأولى) المدخل الرئيسي مباشرة لتتصل بالسقيفة الثانية التي تؤدي بدورها إلى الصحن، أنظر المخطط ( 07).

ب. الواجهات :

تعتبر الواجهات في تلك الفترة بسيطة التعبير، فما عدا الأبراج ذات الوظيفة الدفاعية والمدخل المميزة فإنها تكاد تخلو من العناصر المعمارية، ولكن قد تظهر بعض التفاصيل على مستوى بعض التجهيزات مستمدة من أنماط العمارات المجاورة كالنمط السوداني والبربري. أنظر الشكل رقم ( 10) .  
الشكل رقم ( 09) : يوضح نمط السوداني المستعمل في الواجهات المطلة على الساحات .



وفتحاتها ضيقة مقارنة مع المستعملة في البناء الحديث حيث أن ارتفاع مدخل المنزل ( الدار) لا يتجاوز 170 متر كما هو موضح في الصورة ( 13) ، أما اللون فقد استعملت المواد الموجودة حسب الحاجة كالطين على اختلاف ألوانه والجير في تلوين المنازل وبعض التجهيزات ، أنظر الصورة رقم ( 14) .

الصورة رقم: (14)

واجهة من النسيج القديم



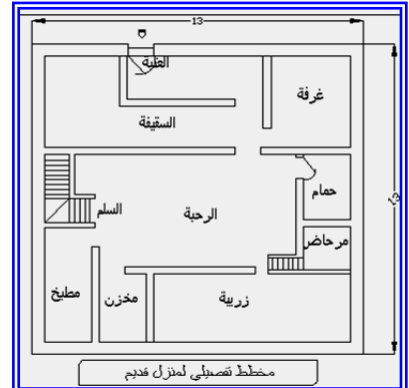
الصورة رقم : (13)

مدخل منزل قديم



المخطط : (07)

تصميم داخلي لمنبى النسيج القديم



المصدر : إعداد الطلبة



ج- المواد المستعملة :

استعملت في هذه العمارة المواد المحلية إلى ابعد الحدود وذلك ردا لاحتياج مناخي اقتصادي فاستعملت الطين في البناء واستعملت جذوع النخل وعناصرها في الأسقف، كما أن التليس كان بالطين وباستعمال اليد الصورتين (15)(16)

الصورة ( 16 )

تليس يدوي للجدران



الصورة : ( 15 )

المواد المستعملة في الأسقف



المصدر : إعداد الطلبة .

الجدول رقم ( 12 ) : يبين التحولات في مواد البناء من 1966 إلى 2007 .

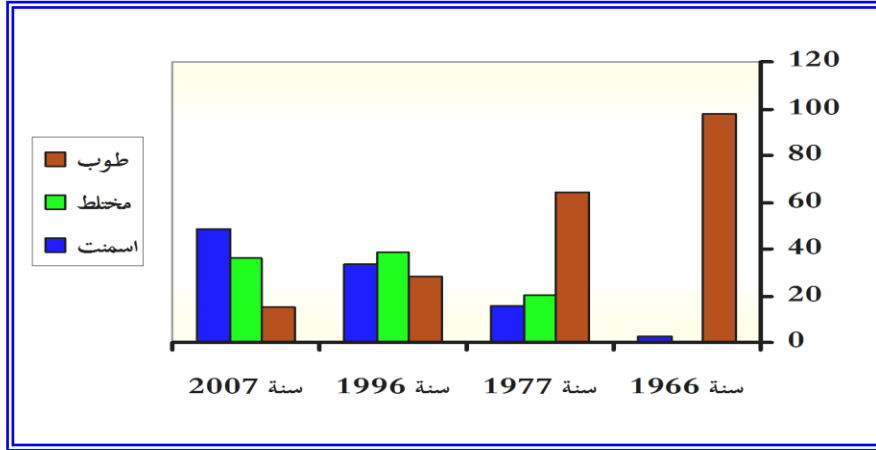
السنة	1966	1977	1996	2007
طوب	% 97.6	% 64	% 27.93	% 15.4
مختلط	%0	% 20.2	% 38.87	% 36
اسمنت	% 2.4	% 15.8	% 33.2	% 48.6

المصدر :مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009

فلاحظ استمرار تراجع البناء بالطوب حيث بلغت نسبته 15.4 في حين أن البناء المختلط طراً عليه تغيير طفيف في نسبته حيث انخفضت إلى 36%، أما البناء بالإسمنت فنسبته ارتفعت إلى 48.3 هذا التحول لا يمكن تفسيره إلا بالتطور الحاصل في الشغل فحالة المسكن تعطي انطبعا صادقا للحالة الاقتصادية والاجتماعية لساكنيه وسنحاول تلخيص هذا التحول في النسيج الحديث .



الشكل رقم ( 10 ) : يبين التحولات في مواد البناء من 1966 إلى 2007 م .



المصدر : إعداد الطلبة

### 2-1-6- النسيج الحديث :

#### أ. المخططات:

مخططات البناءات في هذا النسيج أغلبها منازل محاطة بأسوار، كما أن الأروقة قلت وأصبح المنزل تحتوي على رواق واحد يوصل إلى أرجاء البيت وأختف الصحن المكشوف واستبدل بالبهو والغرف زاد عددها بحيث أن الحد الأدنى لعددتها هو غرفتين في المنزل ، المخطط رقم ( 08 ) .

#### ب. الواجهات :

في هذه الحقبة تنوعت الواجهات وتعددت المواد المستعملة في إنشائها ، وزاد عدد الفتحات بها ، كما أن الفتحات في حد ذاتها اختلفت أبعادها ، الصورة ( 18 ) .

#### ج. المواد المستعملة :

لم تعد المواد المحلية كالطين و جذوع النخل تستعمل في البناء واستبدلت بالاسمنت والفولاذ ، بل هناك من زاد على ذلك بإضافة بعض المواد الباهظة كالزخرفة على الجبس ، والرخام..... الخ من المواد المستعملة في الزينة، الصورة ( 17 ) .



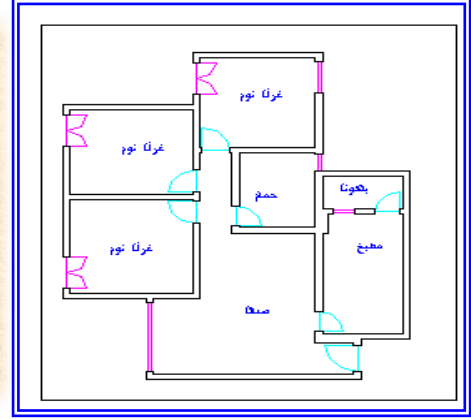
الصورة رقم : (18)  
واجهة مسكن حديث



الصورة رقم : (17)  
جس مستعمل في الزينة



المخطط رقم (08) :  
مخطط لمسكن حديث



المصدر : إعداد الطلبة

### الخلاصة:

نستخلص من الدراسة التحليلية لمدينة رقان عدة نقاط بالغة الأهمية ومنها الايجابية ومنها السلبية فمن حيث الموقع فإن مدينة رقان تعتبر همزة وصل بين مدينة أدرار وبرج باجي المختار وأولف وحتى ولاية تمارنست ، وتعتبر مدينة رقان خليط من الانسجة المختلفة حيث نجد فيها النمط القديم والمتمثل في القصور، والنمط الحديث والمتمثل في التجمعات السكنية الحديثة كما ان ارضية المدينة منبسطة وقليلة العوائق مما يساعد علي النمو العمراني وبصفة ميسرة، وتتميز المدينة بطقس جد حار في الصيف حيث تعد من بين احر المدن الجزائر . كما لاحظنا من خلال ما سبق تزايد مستمر عبر تطور السنوات في عدد السكان وفي الحضيرة السكنية مما يستوجب مراعاة كل هذه العوائق والمميزات في اي تدخل او تخطيط مستقبلي في المدينة استنتجنا مجموعة من الاستنتاجات والتي اعتبرناها توصيات يتم التقيد بها واعتمادها أثناء انجازنا للمشروع التنفيذي وهي :

- يجب أن تكون الحماية ضد أشعة الحرارة المباشرة وهذا باستعمال معالجات معمارية ككسرات الشمس .
- في الصيف يفضل أن يكون هناك مكان للنوم في الهواء الطلق .
- استخدام الأشجار والمسطحات المائية والخضراء مما يرفع من الرطوبة النسبية في الهواء، ويؤدي إلى تنقية الجو من الأتربة والرمال .
- تلعب كثافة مادة البناء دورا هاما في رفع مقاومته الحرارية حيث يؤدي استخدام مواد ثقيلة ذات سعة حرارية كبيرة الى زيادة التخلف الزمني مما يحافظ على درجات الحرارة ثابتة بالداخل لأطول فترة ممكنة .
- يعطي استعمال الحوائط المفرغة او المزدوجة نتائج طيبة للحد من نفاذ الحرارة حيث ان الهواء المحصور بين جزئيه يعمل عازلا حراريا ، الا انه يجب تحريك هذا الهواء باستمرار بجعل فتحات اعلى واسفل الحائط .

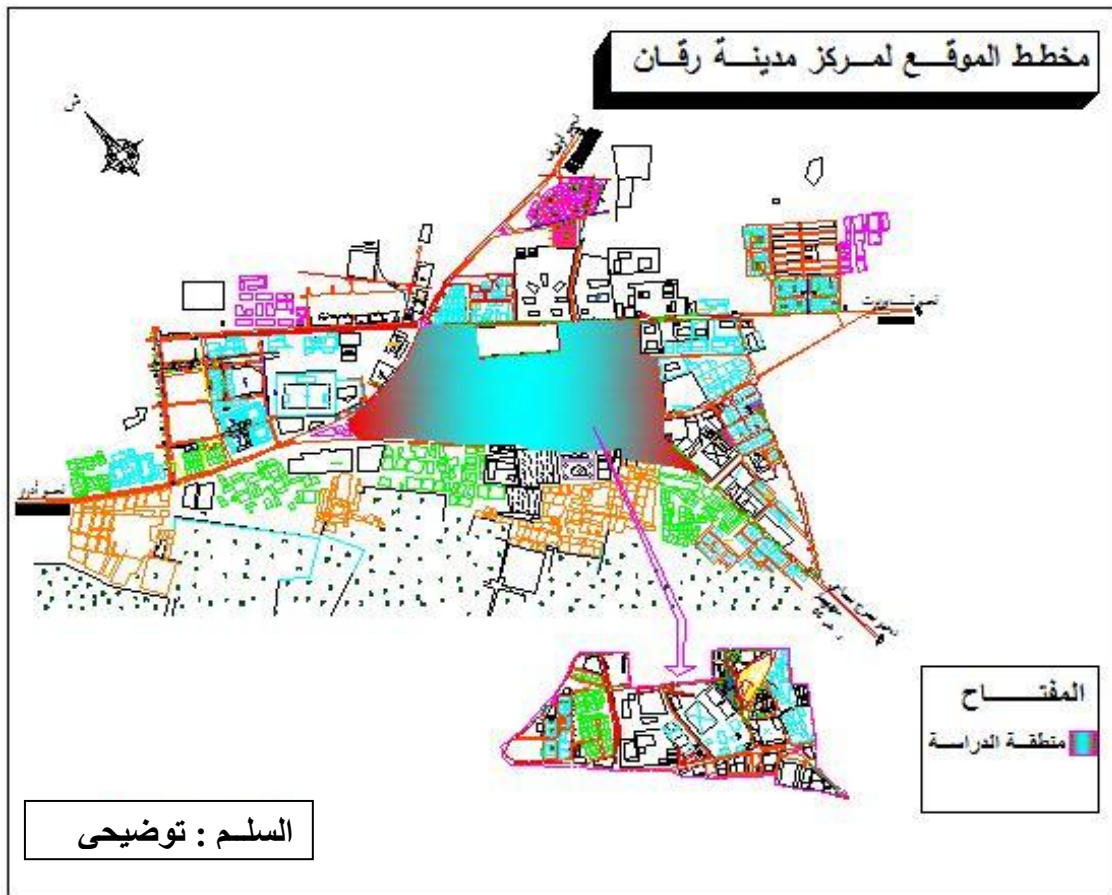


تمهيد :

خلال الدراسة التحليلية لمدينة رقان وبعد استخلاص أهم النقاط منها استنتجنا ان مدينة رقان تعد من أهم مدن ولاية أدرار وهي تنتمي إلى إقليم توات حيث تتمتع بمكانة كبيرة خاصة من الجانب الروحي لدى سكان المنطقة الذين يأتون لها سنويا في مناسبة زيارة الشيخ مولاي عبد الله الرقاني في أول شهر ماي ومن الجانب الإداري للمدينة فهي مقر لدائرة رقان. سنتطرق في هذه المرحلة الي تحليل مركز المدينة وذلك نظرا للأهمية التي يحظى بها من حيث الموقع وكذلك لما يعاني منه من عدة مشاكل. الهدف من الدراسة التحليلية لمدينة رقان هو إعطاء قراءة عمرانية متكاملة للمدينة ، وذلك قصد التعرف عليها أكثر و التقرب منها عمرانيا ، وفي عملنا هذا سنعتمد على القواعد العملية لعملية التحليل العمراني، إرتكزنا أساسا على مخططات ووثائق المكتوبة .

تحديد مركز المدينة .:

الشكل رقم ( 11 ) مخطط الموقع لمركز مدينة رقان .



المصدر : مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة رقان + إضافة الطلبة .

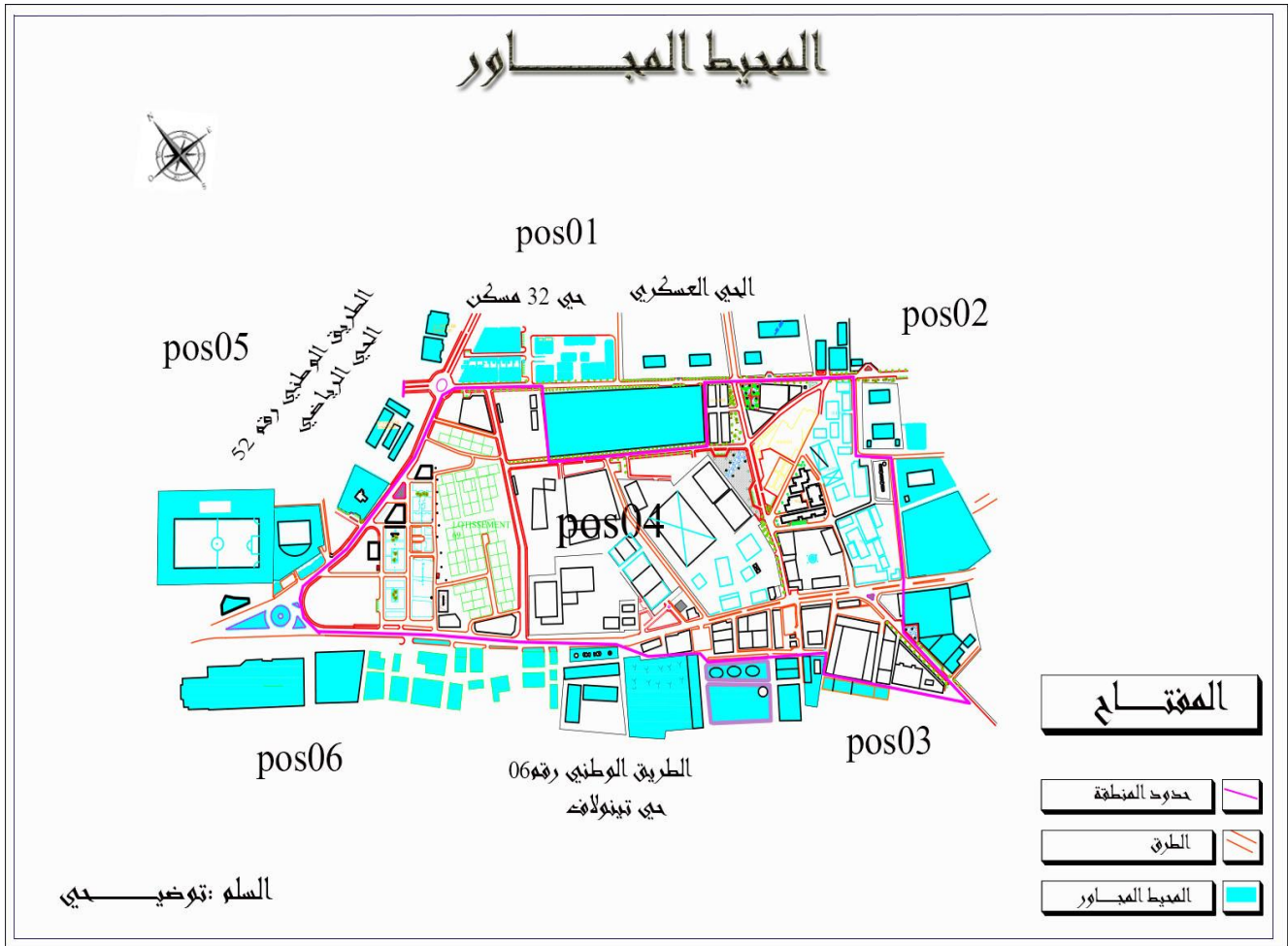


I- تقديم منطقة الدراسة: (مركز مدينة رقان) :

1- الموقع والمحيط المجاور:

بالنسبة لمجال الدراسة ( مخطط شغل الأراضي أول نوفمبر 54 رقان ) يعد مركز المدينة الجديدة وهو يقع شمال النواة الأولى للمدينة (قصر تعرا بت و تينولاف ) حيث يحده من الشمال الطريق الوطني رقم 52 والحي الرياضي ، وجنوبا فقارة تقرأفت ، وشرقا الحي العسكري وحي 30 مسكن ومن الغرب الطريق الوطني رقم 06 و قصر تينولاف . حيث تبلغ مساحة منطقة الدراسة حوالي 30 هكتار .

الشكل ( 12 ) المحيط المجاور لمنطقة الدراسة .



المصدر : مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة رقان + إضافة الطلبة .



#### 2- طبوغرافية منطقة الدراسة :

نلاحظ أن منطقة الدراسة بها ميلول ضعيفة في الحدود الشمالية لتتخف وتقل كلما اتجهنا نحو الجهة الجنوبية للطريق الوطني رقم 06 حيث تمثل حوالي 1.5% وهذا الميل في اتجاه الفقارة مما يساعد على انسياب المياه ويساعد هذا الميل أيضا في عملية صرف المياه المستعملة .

#### 3- مجال مركز المدينة : لابد من تحديد المجال وذلك بالاعتماد على العناصر التالية:

أ- الجانب التاريخي (نبذة تاريخية عن مراكز مدينة رقان) : تأسس المركز الحضري لمدينة رقان في القرن السابع عشر ميلادي عن طريق قبائل عربية ، حيث اختاروا موقع منحدر يكون ملائما لإنشاء الفقارات من اجل جلب الماء إلى القصور والبساتين فبدأ هذه القبائل بتشيد القصبات (تعرايت و تينولاف ) التي كانت على شكل حصن ذو طابع دفاعي وتستعمل كمخزن للمحاصيل الزراعية ومع مرور الزمن توسع السكان ليحتلوا المجال المجاور لهم ، وفي سنة 1984م عينت رقان كمقر للدائرة اثر التقسيم الإداري الجديد مما أتاح لها فرصا كبيرة للنمو والتوسع وهذا ما أدى الى انتقال مركز المدينة من النواة الاولى الى المركز الحالي .

ب- الجانب الاجتماعي (الجانب الروحي ) : كما أن المكانة الروحية التي تتميز بها المدينة هي زيارة الولي الصالح مولاي عبد الرقاني والتي كانت عاملا آخر لتطورها . بالإضافة إلى التجارب النووية الفرنسية في 13 فيفري 1960م بمنطقة حموديا التي تبعد مسافة 70 كلم عن وسط المدينة حيث كانت شاهدة على الظلم الاستعماري .

ت- الجانب المورفولوجي : يمكن من خلال هذا المعيار تحديد مركز مدينة رقان بالنسبة لباقي المدينة حيث يوضح العلاقة الموجودة بين مكونات المجال الحضري والمتمثلة في المؤشر العمراني والمؤشر المعماري .

ث- الجانب الوظيفي : هناك تجمعات لتجهيزات الادارية والنشاطات في مجال ضيق ومحدود (البريد والموصلات ، الاسواق) وهناك جوانب اخرى تتمثل في:

- تعدد المؤسسات الخدمانية .
- قيمة العقار .
- كثافة حركة المرور

من خلال دراسة لمركز مدينة رقان من مختلف الجوانب استنتجنا ان يحظى بجوانب ايجابية تولى له الاهتمام فهو يعتبر وجهة معظم الوافدين للزيارة والاستكشاف وجوانب سلبية تتمثل في الكثافة المرورية وقيمة العقار..... الخ .



4- التوزيع السكاني لمركز مدينة رقان: لمعرفة عدد السكان هناك طريقتان هما :

الأولى: عن طريق الإحصاء بالطرق عن الأبواب وهذه الطريقة تعطينا أرقاما أكثر دقة.

الثانية: عن طريق استعمال معدل إشغال المسكن وعدد المساكن حيث أن :

$$\text{عدد السكان} = \text{معدل شغل المسكن} * \text{عدد المساكن}$$

ومن عملية الإحصاء التي قامت بها مديرية التخطيط والإحصاء فإن عدد السكان الذين يسكنون في مركز مدينة رقان بلغ 1956 ساكن .

5- الوضعية الحالية لمركز المدينة:

مركز المدينة يتكون من سكنات يقدر عددها ب 326 مسكن وبه عدة تجهيزات المستشفى المركزي دار الشباب مؤسسة اعادة التربية مصنع الطماطم مكتب البريد والمواصلات..... الخ ، طرق ومساحات خضراء .

**1-5 العوائق و الارتفاعات:** من خلال الزيارة الميدانية لمركز المدينة نجد إن أرضية الدراسة على العموم ملائمة للتهيئة والتعمير ولكنها لا تخلو من بعض العوائق التي تعيق توسعه العمراني والتي تتطلب ارتفاعات معينة وهي:

- الارتفاعات الخاصة بالخط الكهربائي المنخفض التوتر.

- الارتفاع الخاص بمسار الفقارات.

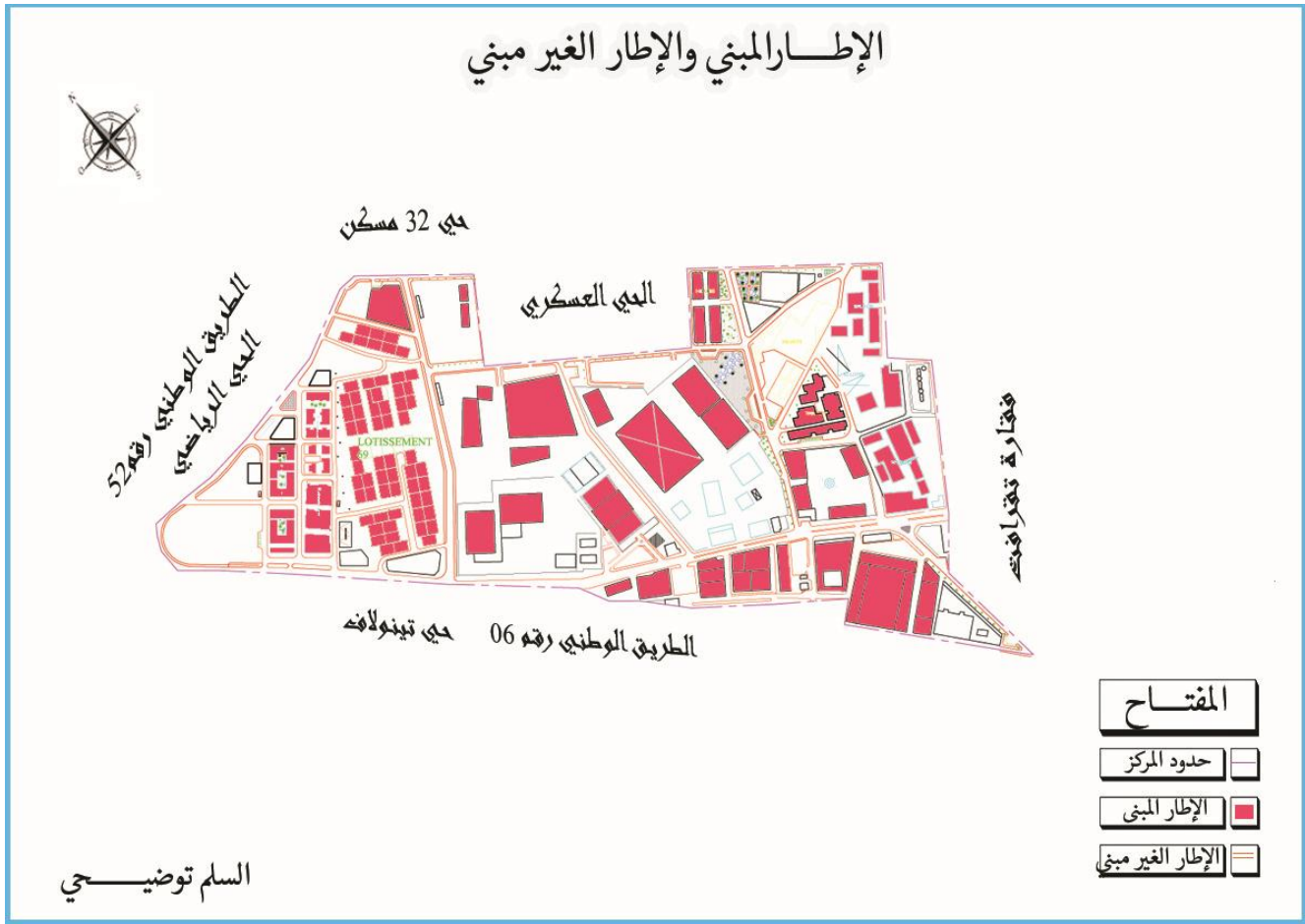


## II- الدراسة العمرانية:

تكمن أهمية الدراسة العمرانية في معرفة التطور الحاصل على مستوى المدينة ، وكذلك مراحل تطورها وتوزيع السكنات على مختلف القطاعات ومعرفة خطة المدينة والعناصر المهيكلية وذلك لتسهيل عملية التحليل اللاحقة لمختلف المنشآت الموجودة على مستوى بلدية رقان.

الإطار المبنى و الإطار الغير مبني : تبلغ مساحة منطقة الدراسة حوالي 30 هكتار يمثل الإطار المبنى ( السكنات ، التجهيزات) نسبة 65.2% من المساحة الإجمالية بمساحة تقدر بـ : 19.5 هكتار ، أما مساحة الإطار الغير مبني تبلغ 10.5 هكتار أي بنسبة تقدر 34.8% موزعة ما بين طرقات ، مساحات خضراء ومساحات حرة .

الشكل ( 13 ) الإطار المبنى والاطار غير مبني :



المصدر : مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة رقان + إضافة الطلبة .

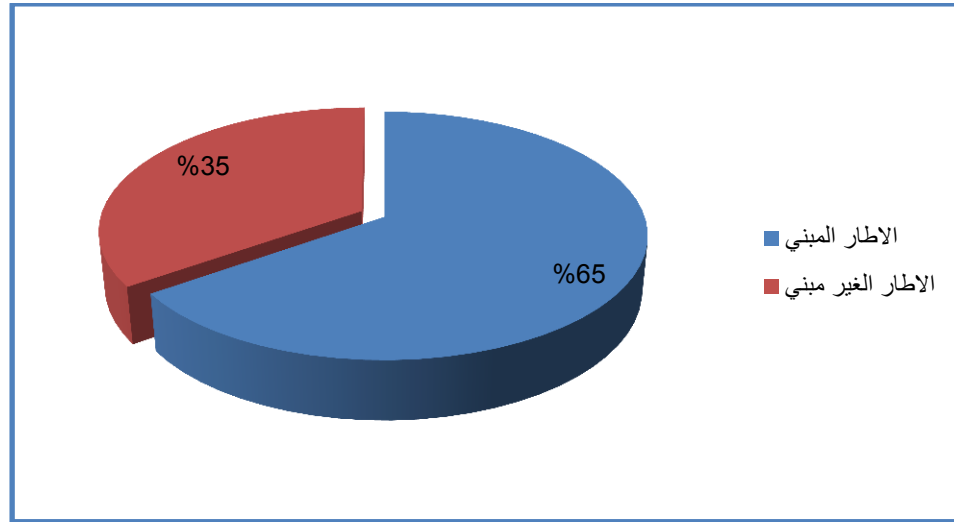


جدول رقم (13) : يمثل نسبة الإطار المبني والإطار الغير مبني في منطقة الدراسة .

منطقة الدراسة		الإطار
النسبة (%)	المساحة (هكتار)	
65.2	19.5	الإطار المبني
34.8	10.5	الإطار الغير مبني
100	30	المجموع

المصدر : إعداد الطلبة

الشكل رقم ( 14 ) : تمثيل بياني لنسبة الإطار المبني والغير المبني



المصدر : إعداد الطلبة

1- تحليل الاطار المبني: ينقسم الإطار المبني إلى سكن وتجهيزات كما يلي :

أ - السكنات : تحتوي منطقة الدراسة على 326 مسكن بمساحة تقدر 10.5 هكتار بنسبة تقارب 53.8 % من مساحة الإطار المبني .

أ-1 نمط المساكن : ويقصد بها الشكل الهندسي للسكنات ونوعها ' حيث أن النمط الغالب في مركز المدينة هو السكنات الفردية ذات التخطيط الهندسي المعماري البسيط تتكون في اغلبها من طابق واحد .



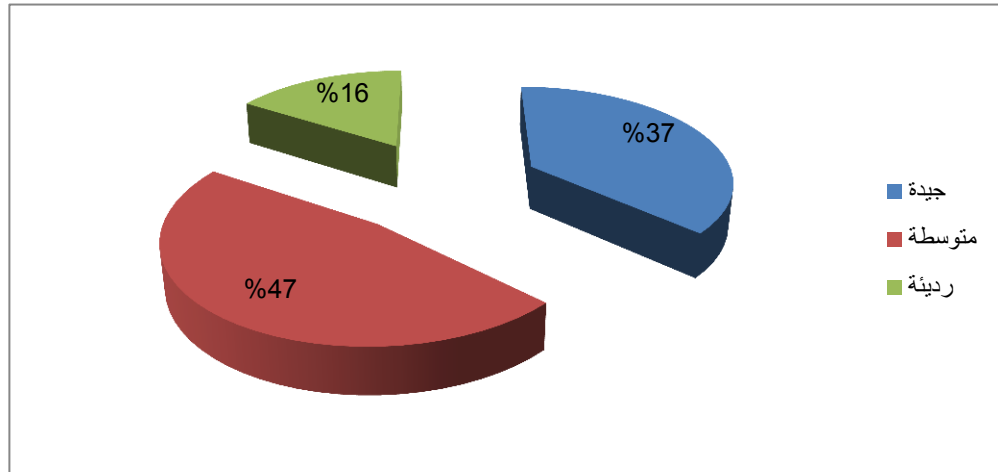
أ-2 حالة السكنات : حالة المباني في منطقة الدراسة تنقسم إلى ثلاثة أصناف كما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم(14): يبين حالة المباني في منطقة الدراسة

منطقة الدراسة		الحالة
النسبة %	العدد	
36.8	120	جيدة
47.2	154	متوسطة
16	52	رديئة

المصدر إعداد الطلبة

الشكل رقم (15) : رسم بياني يمثل حالة المساكن



المصدر: إعداد الطلبة

صورة رقم(21):سكنات رديئة



صورة رقم(20):سكنات متوسطة



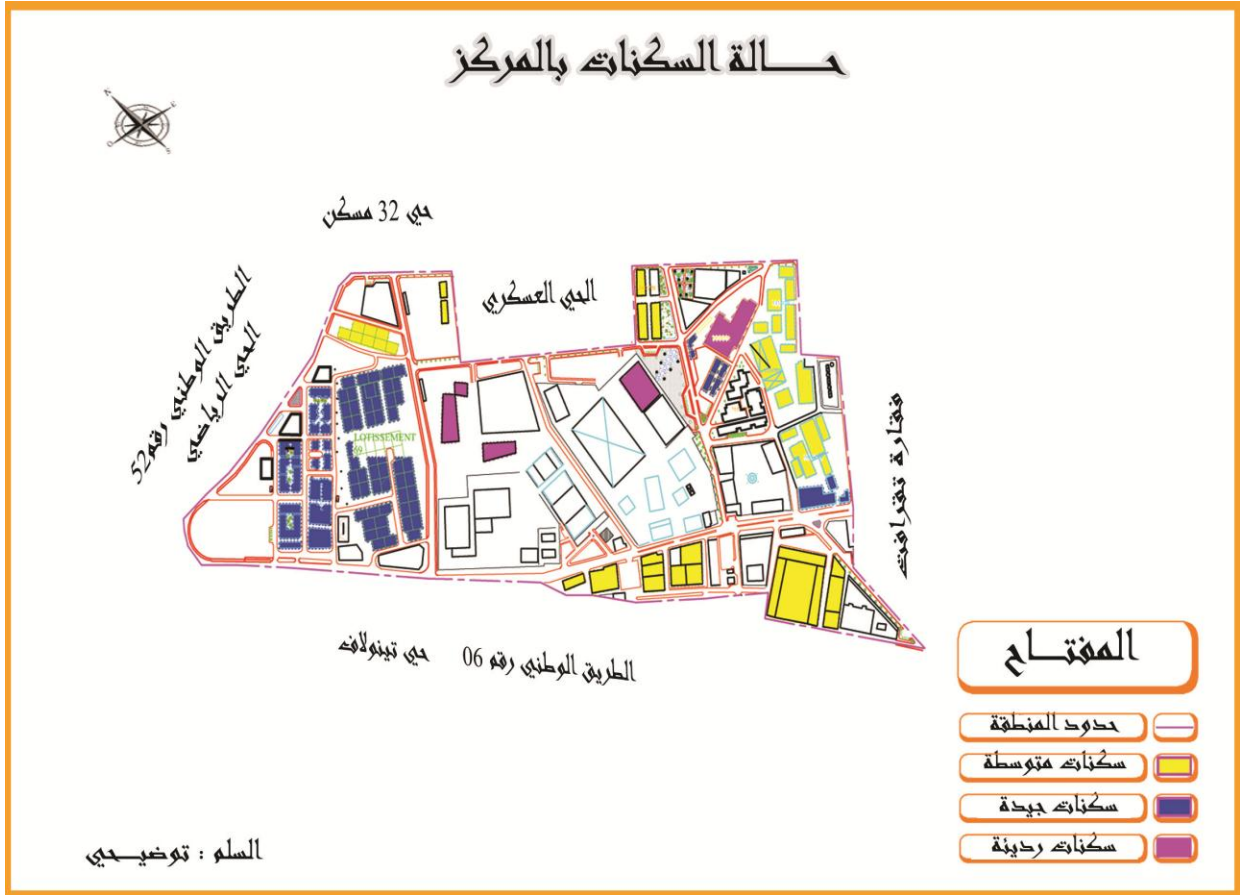
صورة رقم (19): سكنات جيدة



المصدر : إعداد الطلبة 2015 .



الشكل (16) حالة السكنات بمنطقة الدراسة .



المصدر : مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة رقان + إضافة الطلبة .

- ✓ **الحالة الجيدة** : تقدر نسبة هذه الحالة بـ 36.8% من مجموع المباني في منطقة الدراسة وهي متواجدة خاصة في المباني الحديثة .
  - ✓ **الحالة المتوسطة** : تمثل هذه الحالة بـ 47.2% من مجموع المباني في منطقة الدراسة وتمثل في المباني التي تكون متوسطة من الناحية التقنية إلا أنها تحتاج إلى بعض الاهتمام بمظهرها الخارجي .
  - ✓ **الحالة الرديئة** : تمثل هذه الحالة بـ 16% من مجموع المباني في منطقة الدراسة وتمثل في المباني القديمة المبنية بالمواد المحلية ( الطين ، الطوب ) و التي تعاني من التدهور و التصدعات في الجدران .
- نلاحظ وجود تنوع في حالة السكنات حيث نجد السكن الجيد والمتوسط والسكن الرديئة وتمثل الحالة المتوسطة اعلي نسبة وهذا شيء ايجابي لان نسبتها قريبة من نسبة الحالة الجيدة وكما ان الحالة الرديئة نسبتها اقل اما من الناحية السلبية يعتبر التباين الملحوظ في السكنات يفقد المركز الطابع الجمالي له .



أ-3 ارتفاع السكنات: يوجد داخل منطقة الدراسة مستويين فقط هما :

مباني ذات مستوى ارضي : يبلغ عددها 284 مسكن بنسبة تقدر 87.1 % من عدد السكنات الإجمالي .  
مباني ذات مستوى ارضي + طابق: يبلغ عددها 42 مسكن بنسبة تقدر 12.9 % من عدد السكنات الإجمالي .  
جدول رقم (15) يمثل ارتفاع السكنات بمنطقة الدراسة :

الارتفاع	R+0	R+1
عدد المساكن	284	42
النسبة %	87.1	12.9

المصدر : إعداد الطلبة .



صورة رقم (23):سكنات ذات طابق

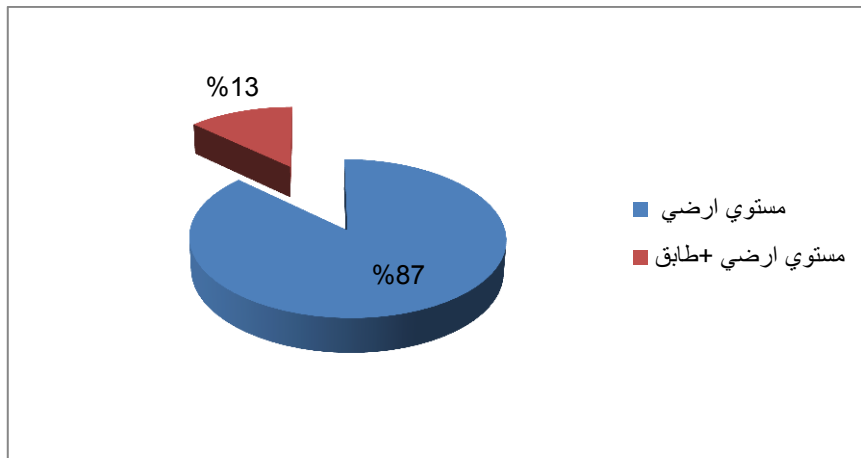


صورة رقم (22): سكنات ذات طابق ارضي

من إعداد الطلبة 2015

من خلال الجدول نجد أن أغلب السكنات ذات مستوى أرضي + سطح وهذا راجع الظروف السائدة في المنطقة والتي تفرض ذلك (استعمال السطوح أماكن للجلوس والنوم صيفا) .

الشكل (17) منحنى بياني لمستويات ارتفاع السكنات :



المصدر: إعداد الطلبة



**أ-4 مواد البناء:** تتواجد في منطقة الدراسة نوعين من السكنات ' السكنات القديمة والسكنات الحديثة حيث أن السكنات القديمة اعتمد في تشييدها على مواد بناء تقليدية (الطين والطوب) ' أما السكنات الحديثة فاعتمد في بنائها على المواد الحديثة ( الاسمنت والحديد ) .

حيث هذه المواد المعتمد في البناء التقليدي تساعد علي العزل الحراري وتراعي خصوصية المنطقة الا ان هناك سكنات هشة في هذا النمط اما المواد المعتمد في السكنات الحديثة لا تراعي خصوصية المنطقة والعامل الحراري والمناخي ولا تعتمد على التناسق الجمالي والتراثي للمنطقة ، استعملت هذه المواد لديومتها ومقاومتها لمختلف الظروف المناخية لكنها من جهة اخري مكلفة وغير عازلة للعوامل الخارجية (الضوضاء، الحرارة...) .

### ب - الواجهات:

من الملاحظة في منطقة الدراسة ومن الجانب الايجابي ان الواجهات قليلة الفتحات تماشيا مع طبيعة المنطقة اما من الجانب السلبي نلاحظ انها تعاني من تشوه كبير على مستوى الواجهات وتفتقرها لعنصر الانسجام وهذا راجع لقدم بعض البنايات ومواد البناء المستعملة وعدم ترميمها وبالتالي فقدان المنطقة للجانب الجمالي .

### ج - الطبيعة القانونية للعقار:

حسب المخطط التوجيهي لتهيئة وتعمير لمدينة رقان ومن خلال النتائج المتحصل عليها أثناء الخرجة الميدانية تبين لنا أن ملكية الارض في مركز المدينة تتواجد بنوعين من الملكية :

- ملكية خاصة : تتمثل في السكنات الفردية وبعض المحلات التجارية .
- ملكية عامة: تتمثل في التجهيزات والمرافق الموجودة في مركز المدينة .



صورة رقم (25) : ملك دولة



صورة رقم (24): ملك خاص

من إعداد الطلبة 2015



الشكل (18) : يوضح الطبيعة القانونية للعقار بالمركز .



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( PDAU ) رقان + معالجة الطلبة



د - المرافق التجهيزات :

تعد احد العناصر الأساسية للحياة اليومية للسكان وتتواجد في مركز مدينة رقان عدة تجهيزات دينية تعليمية إدارية خدماتية وتجارية هامة بنسبة مئوية تقدر ب 46.2 % من مساحة الإطار المبني.

الشكل (19) التجهيزات الموجودة بمركز مدينة رقان .



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( PDAU ) رقان + معالجة الطلبة



الجدول رقم (16): يمثل التجهيزات الموجودة في منطقة الدراسة.

المساحة (الهكتار)	التجهيز
2.41	المستشفى المركزي رقان
0.28	دار الشباب
1.20	مؤسسة إعادة التربية
2.22	مصنع الطماطم
0.196	مجمع تجاري
1.7	مكتب البريد والمواصلات
0.28	مسجد
0.20	مقر الدرك الوطني
0.25	مقر البلدية
0.33	مكتبة
9.066	المجموع

المصدر : من إعداد الطلبة



صورة رقم (28) تجهيز ديني: المسجد



صورة رقم (27) تجهيز سياحي فندق



صورة رقم (26): تجهيز صحي: مستشفى

من إعداد الطلبة 2015

#### - التجهيزات الصحية:

تتمثل هذه التجهيزات الصحية في المؤسسة الاستشفائية المتمثلة في المؤسسة العمومية الاستشفائية العمومية برقان بالإضافة الى عيادة واحدة متعددة الاختصاصات نلاحظ ان التجهيزات الصحية تشهد اقبال كبير لسكان لان هذه التجهيزات ذو مجال تأثيري يشمل دائرة رقان كاملة وهذا ما يعكس العجز الفادح في الخدمات الصحية المقدمة. حيث أن الوحدات الضرورية لسكان المدينة ككل بلغت ضعف الوحدات المتوفرة وهذا راجع أن التجهيزات يتعدى مجال نفوذها للمدينة الى البلديات الأخرى (بلدية سالي، أولف، زاوية كنة....) وهذا ما يجعل الاقبال عليها كبير ويتجاوز الطاقة الاستيعابية لها.



- **التجهيزات الادارية:** تتمثل في مقر البلدية ومقر الدائرة والبريد والموصلات تتمركز جل التجهيزات الادارية في مركز المدينة

- **التجهيزات التجارية :**

وتتمثل في مجمع تجاري ومصنع الطماطم و المحلات التجارية المتموضعة على حافة الطريق الوطني رقم 06 وعدم توزيعها بشكل منتظم داخل الحي وهذا ويثير اشمئزاز سكان الحي اثناء التنقل للحصول على الاغراض اللازمة.

- **التجهيزات الأمنية :** تتمثل في مقر الدرك الوطني ومؤسسة اعادة التربية .

- **التجهيزات الترفيهية والثقافية :** تتمثل في دار الشباب و مكتبة البلدية .

- **التجهيزات الدينية :** يلعب هذا النوع من التجهيزات دورا هاما في التوعية والتربية ، فيوجد بمركز المدينة مسجد بن

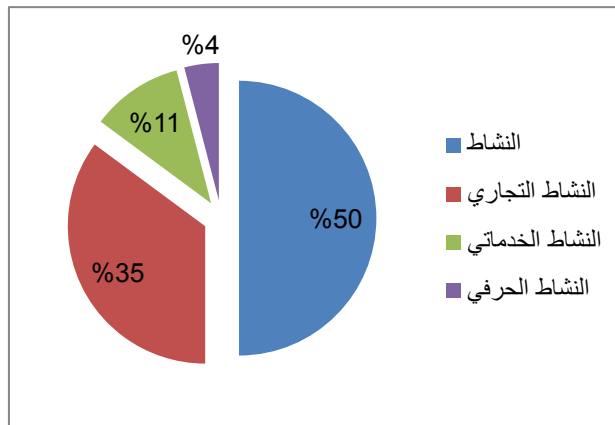
ابي طالب تقام فيه صلاة الجمعة والصلوات الخمس . وزاوية قرآنية تستقطب عدد من السكان من البلدان المجاورة.

#### هـ- النشاطات :

من خلال الدراسة نستنتج أن منطقة الدراسة تتميز بنشاطات مهمة ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع وهي:

نشاطات تجارية و عددها 52 محل أي بنسبة 70.27 %، و نشاطات خدماتية و عددها 16 محل أي بنسبة 21.62 %، و نشاطات حرفية و عددها 06 محل أي بنسبة 08.11 %.

شكل (20): يبين نسبة النشاط في منطقة الدراسة.



المصدر إعداد الطلبة



صورة رقم (30): مركز تجاري



صورة رقم (29) مقهى

المصدر :

إعداد الطلبة 2015 .

- النشاط التجاري :

الجدول رقم (17) : يوضح نوع النشاط التجاري.

منطقة الدراسة		نوع التجارة
النسبة %	العدد	
42.31	22	مواد غذائية
7.69	04	خبز وحلويات
11.53	06	الملابس
38.47	20	اخرى
100	52	المجموع

المصدر : إعداد الطلبة

نلاحظ من خلال الجدول أن منطقة الدراسة تحتوي على نشاطات تجارية متنوعة ، كما نلاحظ سيطرة تجارة المواد الغذائية بنسبة 42.31 % على الأنشطة التجارية الأخرى.



صورة رقم (32): قطع غيار السيارات



صورة رقم (31): محل ملابس



المصدر : من إعداد الطلبة 2015 .

- النشاطات الخدمائية :

الجدول رقم (18): يوضح نوع النشاط الخدمائي في المركز .

منطقة الدراسة		الخدمات
النسبة %	العدد	
25	04	العناية بالأشخاص
62.5	10	الاستهلاكية
12.5	02	الرياضة والترفيه
100	16	المجموع

المصدر : إعداد الطلبة

نلاحظ من خلال الجدول أن منطقة الدراسة تحتوي على نشاطات خدمائية، تنقسم إلى ثلاثة أنواع وهي:

1- العناية بالأشخاص : تتمثل في كل ماله علاقة بجسم الإنسان .

2- الخدمات الاستهلاكية : وتتمثل في المطاعم و المقاهي وغيرها .

3- الخدمات الرياضية والترفيهية : تتواجد بنسبة ضعيفة و تتمثل في قاعات الألعاب و السينما .



صورة رقم (34) : مدرسة تعليم السياقة



صورة رقم (33) : خدمات اتصالات

من إعداد الطلبة 2015 .

- النشاط الحرفي : تنقسم النشاطات الحرفية إلى قسمين و هما :
  - 1- الحرف الإنتاجية : مثل النجارة ، تلحيم الحديد ... الخ .
  - 2- الحرف الإصلاحية : ميكانيكي ، إصلاح الأجهزة الالكترونية ... الخ .

الجدول رقم (19) : يوضح نوع النشاط الحرفي .

منطقة الدراسة		النشاط
النسبة %	العدد	
33.33	02	الإنتاجية
66.67	04	الإصلاحية
100	06	المجموع

المصدر: إعداد الطلبة .

من خلال الجدول نلاحظ أن الحرف الإصلاحية هي المسيطرة في هذا النوع من النشاط و تقدر نسبتها بـ 66.67 % من النشاط الحرفي ، أما الحرف الإنتاجية فتقدر بـ 33.33 % .



صورة رقم (36): لحام حديد



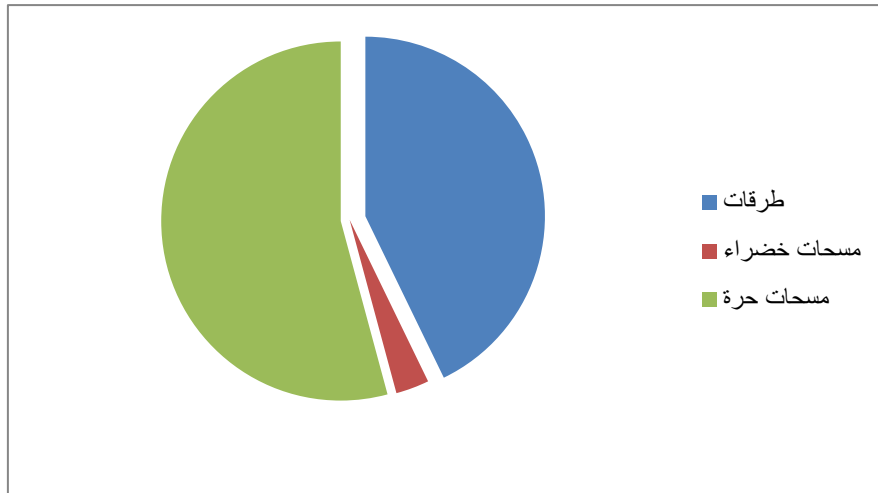
صورة رقم (35) : ميكانيكي

من إعداد الطلبة 2015 .

• الإطار الغير مبني:

تقدر مساحة الإطار غير المبني 10.5 هكتار أي بنسبة 34.5 % من الساحة الكلية للمركز وهو موزع كما يلي :

شكل (21) : يمثل توزيع الإطار الغير مبني في منطقة الدراسة .



المصدر : إعداد الطلبة



1- الطرقات : تحتل الطرق مساحة قدرها 4.03 هكتار ، تمتاز بطريق مزدوج الذي يعتبر امتداد للطريق الوطني رقم 06 .  
ومن خلال المعاينة الميدانية صنفنا الطرق إلى مايلي :

الجدول رقم ( 20 ) : تصنيف الطرق في مركز المدينة .

النسبة (%)	الطول (م)	العرض (م)	الطريق
38.2	1990	7.00	الطرق الرئيسية
24	1300	5.00	الطرق الثانوية
37.8	1920	5.00	الطرق الفرعية

المصدر :مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة رقان .

الشكل (22): يوضح الطرق بمركز مدينة رقان



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( PDAU ) رقان + معالجة الطلبة



- ✓ **الطرق الرئيسية :** وتشمل كل من الطريق الوطني رقم 06 ، والطريق الوطني رقم 52 الرابط بين رقان وأولف ، وتشمل الطريق الولائي الرابط بين منطقة الدراسة والطريق الوطني رقم 52.
- ✓ **الطرق الثانوية:** وتعتبر ذات أهمية اقل من السابقة وتشمل كل من الطريق المار بين البلدية ومركز البريد ، كما تشمل الطريق الرابط بين منطقة الدراسة وزاوية الرقاني.
- ✓ **الطرق الفرعية :** والطرق المتفرقة عن الطرق السالفة الذكر والتي تفصل بين القطع المبنية ومختلف المنشآت وتتكون من قارعات اقل من 6 متر .
- كل الطرق الموجودة في منطقة الدراسة مركبة من مادة الزفت ، وتتميز هذه المادة بانعكاس الأشعة الحرارية خاصة في فصل الصيف .
- توجد بعض الطرقات رديئة داخل المركز لقدم نشأتها .

صورة رقم ( 39 ): طرق رئيسية



صورة رقم ( 38 ): طرق ثانوية



صورة رقم ( 37 ): طرق فرعية



المصدر : إعداد الطلبة 2015 .

## 2- مواقف السيارات :

- يعاني المركز من نقص في مواقف السيارات حيث يحتوي على 71 موقف فقط أي (موقف لكل 4 مساكن) ، فالمركز يحتوي 326 مسكن وحسب المعيار يحتاج المركز إلى 92 موقف لتحقيق المعيار (موقف لكل مسكنين) .
- تعاني جل المواقف من الإهمال والتدهور ما يمنع من أداء وظيفتها ، كما لا تستعمل بعض المواقف بسبب موقعها وتعرضها لأشعة الشمس وهذا ما يدفع المستعملين للتوقف في أماكن مظلمة .

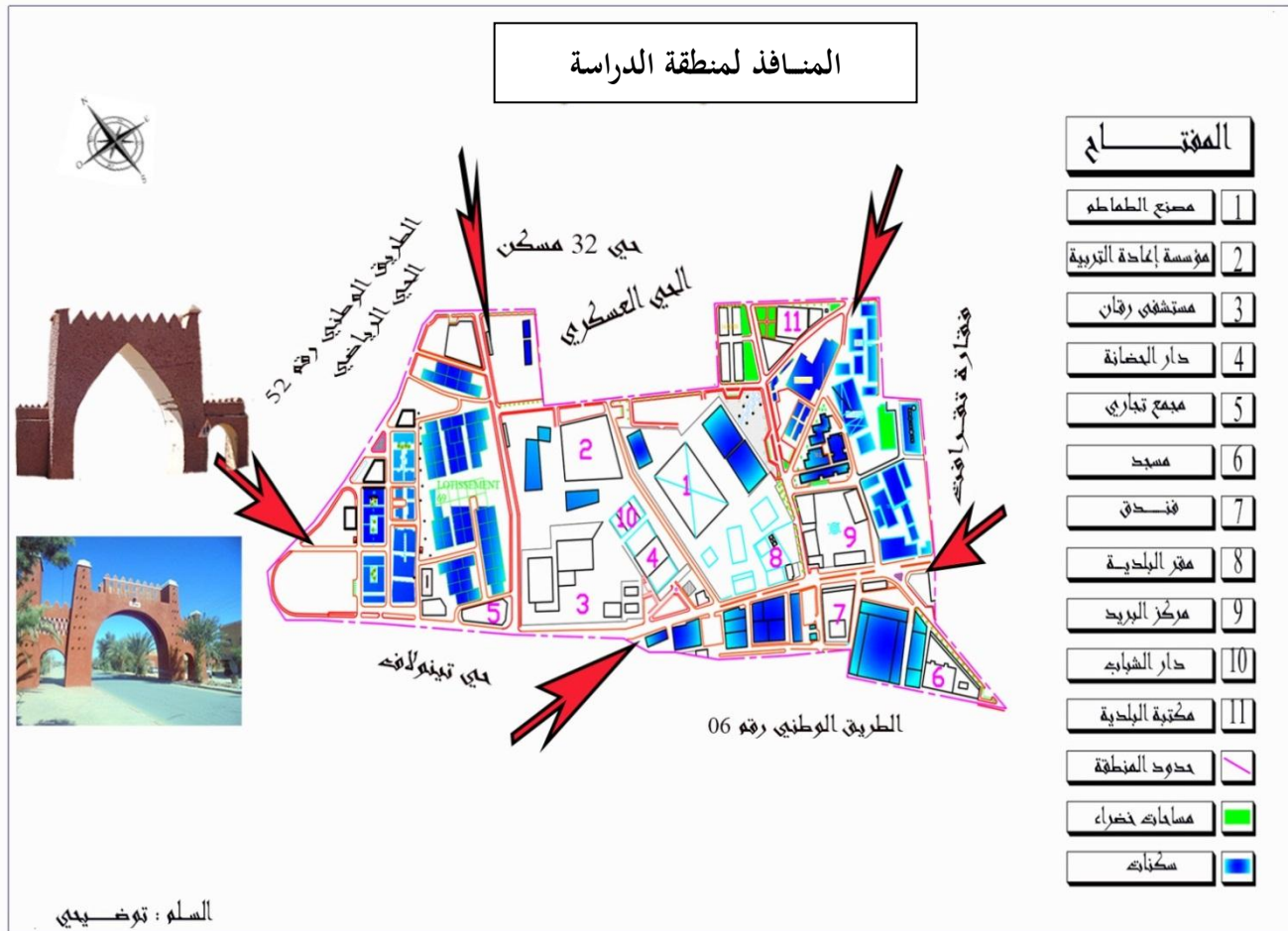


### 3- المنافذ :

إن أهم المنافذ الرئيسية مؤدية للمركز هي تلك التي تقع من الجهة الجنوبية حيث أن الطريق الوطني رقم 06 الرابط بين أدرار وبرج باجي مختار والمار بوسط المدينة هو بمثابة الشريان الرئيسي للمدينة ، إضافة إلى الجهة الغربية اين يمر الطريق الوطني رقم 52 والمتجه نحو أولف كما أن هناك بعض المنافذ الثانوية التي تصل بين المنطقة والأحياء المجاورة لها من المنطقة الشرقية و الشمالية ، إلا أن بعض المنافذ لا تظهر كذلك رغم أهميتها لعدم وجود شكل أو رمز يدل عليها .

في أوائل شهر ماي من كل سنة تحدث زيارة موسمية للمدينة ( زيارة مولاي عبد الله الرقاني ) أين تشهد المنافذ ضغطاً كبيراً من خلال الحركة الميكانيكية وحتى حركة المشاة .

الشكل (23) المنافذ لمركز مدينة رقان .



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ( PDAU ) رقان + معالجة الطلبة



صورة رقم (41): منفذ من الطريق الوطني



صورة رقم (40): منفذ من الطريق الوطني



المصدر : إعداد الطلبة 2015 .

**4- الممرات والمسالك :** يحتوي المركز على عدة ممرات فهي بمثابة الشرايين ، حيث أنها توصل بين مختلف الخدمات والأنشطة فهي عامل أساسي في حركة السكان ونقلهم من منطقة لأخرى .

توجد بالمركز بعض الممرات الغير مهيئة من ناحية البنية التحتية ، بالإضافة إلى أن كل الممرات غير مغطاة ( غير مراعية لطبيعة مناخ المنطقة ، خاصة في فصل الصيف ) ، كذلك توجد بعض الممرات غير آمنة لتقاطعها مع الحركة الآلية .

**5- المساحات الخضراء:** نسجل في منطقة الدراسة ندرة في المساحات الخضراء حيث لا يحتوي مركز مدينة رقان إلى على حديقة واحدة وتعاني من الإهمال والجفاف ، تحتل مساحة قدرها 0.31 هكتار أي ثلث مساحة الإطار الغير مبني ، حيث يقدر استغلال الفرد الواحد من المساحة الخضراء 2.08 م<sup>2</sup> مقارنة بالمعيار ( 6.8 م<sup>2</sup> ) .

صورة رقم ( 42 ) : حديقة رقان المركزي



إعداد الطلبة 2015 :

المصدر



## 6- المساحات الحرة:

وهي المساحات الشاغرة المتخللة في النسيج الحضري لمنطقة الدراسة وتبلغ مساحتها 5.67 هكتار ويتم استغلالها من طرف السكان للتجمعات واللعب .

- أغلب الساحات في المركز واسعة ولكن منها الغير مهيئة ومنها ساحات غير متكاملة بين شكلها وبين الاستعمال الغالب لها كونها نشأت بالصدفة .
- تخلو الساحات من العناصر الجمالية التي توفر الراحة البصرية ( معلم ، نافورة مياه ..... ) .
- لا تحتوي الساحات على مظلات لإراحة المارة والمستعملين .

الصورة رقم (43) و (44): مساحة فارغة



المصدر : إعداد الطلبة 2015 .

## ساحات اللعب :

من خلال الدراسة الميدانية للمركز وجدنا انعدام لهذا النوع من الساحات ، لعدم بروز وظائف للساحات في المنطقة ( تعدد الوظائف ) .

## 7- الشبكات :

صور رقم (45) : خط كهربائي



### 1-7 الخطوط الكهربائية:

نسجل في منطقة التدخل شبكة هامة للتموين بالكهرباء عن طريق أعمدة الضغط المنخفض (L.B.T) وكذا أعمدة الإنارة العمومية للطرق والساحات العمومية.

وفيما يخص السكنات فكلها مزودة بالكهرباء سواء مباشرة من الأعمدة أو عن طريق توصيلات إضافية في حالة بعد المسافة عنها .

المصدر : إعداد الطلبة 2015



## 2-7 منشآت الري:

توجد بالحي شبكة للمياه الصالحة للشرب موزعة بطريقة جيدة حيث تسهل عملية الربط لكل التجمعات السكنية وكذا المرافق .

وكغيرها من مناطق توات مدينة رقان لا تخلوا من الفقارات حيث كان السكان في القدم يعتمدون عليها في الشرب وسقي المساحات الزراعية ، وتم بمنطقة الدراسة 4 فقارات وهي على التوالي :

- فقارة تمالك: 232 حبة.
- فقارة الجابية: 11.5 حبة.
- فقارة أولاد لحسن: 124 حبة.
- فقارة تقراف: 29 حبة.

ملاحظة: الحبة هي وحدة قياس للماء في المنطقة.

صورة رقم (46) أبار تابعة لفقارة أولاد لحسن



المصدر : إعداد الطلبة 2015 .

## 3-7 صرف المياه المستعملة :

تتواجد بمدينة رقان شبكة صرف صحي للمياه المستعملة متشعبة داخل ووسط المدينة والتي تضمن سيلان المياه عن طريق الثقل الذاتي حيث أن تضاريس المدينة التي تتميز بميل مقداره 1.5% من الشمال نحو الجنوب حيث أن كل المياه تصرف عبر قناة رئيسية قطره  $\varnothing 300$  اتجاه زاوية الرقاني من الجهة الجنوبية الغربية حيث يوجد المخرج الرئيسي .



الشكل (24) يوضح مخطط لمختلف الشبكات في مركز المدينة :



السلم : توضيحي

المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU) رقان + معالجة الطلبة

### III - تحليل الاستثمار :

في دراستنا للحي اخترنا نماذج معينة من المجتمع الأصلي والسكان بمركز المدينة ، فاخترنا مجموعة من الشباب والسكان المثقف وهذا لسهولة التواصل معهم ، ولفهمهم لبعض المفاهيم العمرانية ، واخترنا عينة مختلطة في الجنس حيث قدر عددهم بـ 30 فرد من المجتمع .



- جدول رقم (21) يوضح إجابات أفراد العينة للسؤال الأول:

س01: ماهي حالة الطرقات والأرصفة ؟				
الملاحظة	التمثيل النسبي	النسبة المئوية	العدد	الإجابة
<p>صرحت النسبة الكبيرة من أفراد المركز بأن حالة الطرق والأرصفة بالمركز رديئة بنسبة 75% ، وصرح بنسبة 43% من سكان الحي بأن حالتها متوسطة ، بينما لم يصرح أي واحد على أنها جيدة .</p>	<p>11</p>	00	00	جيدة
		43	13	متوسطة
		57	17	ردية
		100	30	المجموع

- جدول رقم (22) يوضح إجابات أفراد العينة للسؤال الثاني:

س02: هل مركز مدينة رقان يعاني من نقص في المرافق العمومية ؟				
الملاحظة	التمثيل النسبي	النسبة المئوية	العدد	الإجابة
<p>صرح كل سكان المركز بأنه يعاني من نقص على مستوى كل المرافق العمومية ، وصرحوا على أنه لا توجد به مساحات خضراء وساحات لعب وساحات للتجمع والالتقاء .</p>	<p>11</p>	100	30	نعم
		00	00	لا
		100	30	المجموع

- جدول رقم (23) يوضح إجابات أفراد العينة للسؤال الثالث :

س03: ما هي أهم الخدمات والمؤسسات التي تنقص المركز والمشاكل المتواجدة به ؟	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مكتبة عمومية ومركز ثقافي .</li> <li>- مراكز عمومية .</li> <li>- نقص في الإنارة العمومية .</li> <li>- مجمع للأعمال التقليدية بالمنطقة .</li> <li>- نقص في المعالم والنصب التذكارية .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- خدمات الإعلام الآلي .</li> <li>- المطاعم والفنادق والمرقد .</li> <li>- مؤسسات النقل العمومي .</li> <li>- خدمات النظافة .</li> <li>- تفعيل وتهيئة المجمع تجاري .</li> <li>- انتشار للمزابل العشوائية والقمامة .</li> </ul>



- جدول رقم (24) يوضح إجابات أفراد العينة للسؤال الرابع :

س04: هل هناك مشكل في النقل والتنقل ؟

الملاحظة	11	التمثيل النسبي	النسبة المئوية	العدد	الإجابة
<p>صرح أقلية سكان المركز نسبة 13% على أنهم لا يعانون من مشكل في النقل والتنقل داخل المركز ، أما نسبة 87% من السكان قالو بأنهم يعانون من عدة مشاكل وكان أهمها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- المسالك العمومية غير معبدة .</li> <li>- عدم وجود مكان أو محطة خاصة بنقل المسافرين .</li> <li>- عدم وجود اشارات مرور لتسهيل عملية المرور .</li> <li>- عدم وجود نقل جماعي ونقل فردي .</li> <li>- بعض الأرصفة غير مهيأة .</li> <li>- انعدام خطوط للنقل الحضري .</li> </ul>	<p>A pie chart with a legend. The legend shows a blue square for 'نعم' (Yes) and a red square for 'لا' (No). The chart shows a large blue slice representing 87% and a smaller red slice representing 13%.</p>	87	26	نعم	
		13	04	لا	
		100	30	المجموع	



## الخلاصة :

من خلال الدراسة التحليلية لمركز مدينة رقان بتحليل إطاره المبني وإطاره الغير مبني تبين لنا أن المركز واضح من عدة جوانب

- من الجانب المرفولوجي توجد بالمركز بعض العناصر والمكونات العمرانية والمعمارية التي تبرز مركز المدينة .
- من الجانب الوظيفي تواجد معظم النشاطات والخدمات والتجهيزات بالمركز .
- السكنات الجيدة والمتوسطة تمثل النسبة الأكبر مقارنة بالسكنات الرديئة .

كما يعاني المركز العديد من السلبيات والنقائص التي تفقد من هويته وهي :

- نقص حاد في المساحات الخضراء في المركز.
- عدم بروز وظيفة الساحات الحرة والمساحات الفارغة .
- انعدام العناصر الرمزية المميزة للمركز ( معلم ، نافورة ، اللوحات الإشهارية ... )
- وجود نقص في مواقف السيارات .
- نقص في مرفولوجية الممرات من ناحية الشكل والأبعاد ما أفقدتها وظيفتها .
- نقص هياكل الإيواء والإطعام.
- عدم وجود محطات النقل .
- عدم وجود التجهيزات التعليمية .
- نقص ساحات اللعب و المرافق الترفيهية للسكان .
- وجود بعض الطرق المتدهورة .
- عدم بروز بعض المنافذ .



## تمهيد :

من خلال دراستنا التحليلية السابقة للمدينة والمركز وما توصلنا إليه من نتائج وجدنا أن المركز يتوفر على العديد من العناصر والمكونات التي تبين هويته ، إلا أن هذه الأخيرة بدت متأثرةً بالنقائص التي يعانيها المركز من عدة جوانب ، لذا سنحاول قدر الإمكان التدخل على المركز بما يتماشى والقوانين العمرانية والمعمارية مع مراعاة النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والهدف من ذلك الارتقاء بمركز المدينة وفق تخطيط يراعي طبيعة وتقاليد المنطقة الصحراوية .

## 1- تقديم مركز مدينة رقان ( منطقة التدخل ) :

يعد مركز مدينة رقان هو منطقة التدخل يحده الطريق الوطني 52 والحي الرياضي من الشمال ، ومن الجنوب فقارة تقرافت ، وشرقاً الحي العسكري وحي 30 مسكن ، ومن الغرب الطريق الوطني رقم 06 وقصر تينولاف ، تبلغ مساحة المنطقة 30 هـ .

## 2- تحديد أهم المشاكل :

- رداءة الطرق والأرصفة والممرات وعدم وجود مواقف سيارات مهيئة .
- الانعدام التام للمساحات الخضراء وساحات اللعب وساحات التجمع والالتقاء .
- كثرة الأتربة والغبار ، خاصة بعد هبوب الرياح .
- انتشار للقمامة والأوساخ والمزابل العشوائية .
- نقص في التجهيزات الترفيهية وخدمات التسلية .
- وجود بعض المشاكل على مستوى النقل والتنقل .
- نقص بعض المؤسسات الخدمانية والعامه .

## 3- تحديد أهم التدخلات :

- ترميم المساكن والبنائيات الرديئة وتحسين واجهات التي في حالة متوسطة .
- تهيئة المركز التجاري .
- تهيئة الطرقات والأرصفة وتبليط الأزقة ، وانشاء مواقف السيارات .
- تهيئة الفضاءات العمومية و إنجاز مساحات خضراء وساحات لعب وساحات عمومية للتنزه والالتقاء .
- وضع تجهيزات ثقافية وتجارية ، واطافة بعض الخدمات العامة .
- وضع مخطط مبسط لجمع النفايات .
- اضافة خطوط نقل ومحطة منظمة لتنقل الحافلات ولافتات ارشادية بالإضافة إلى وضع اشارات للمرور .



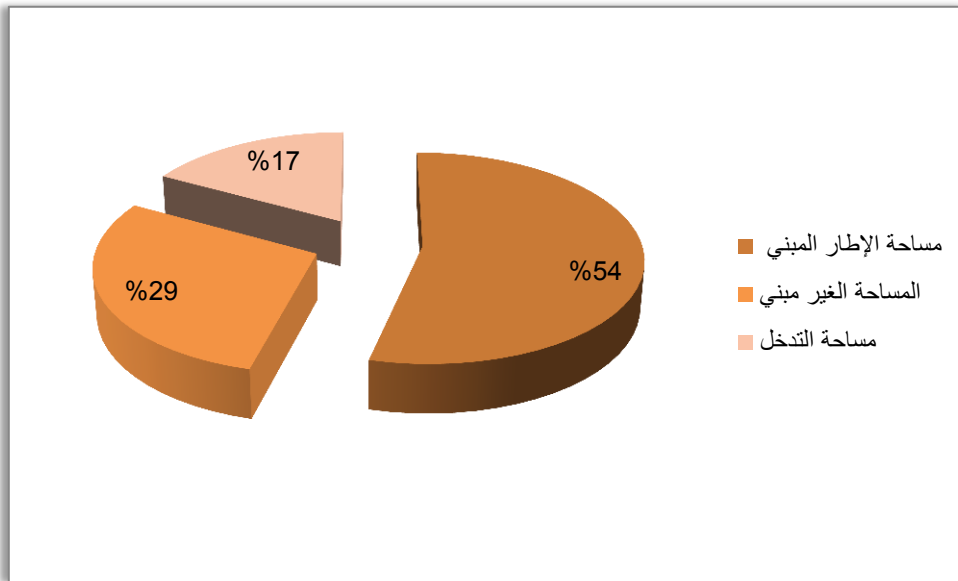
## -4 تحديد مساحة التدخل :

الجدول ( 25 ) : يبين مساحة التدخل من المساحة الإجمالية :

النسبة ( % )	المساحة (هـ)	
100	30	مساحة المنطقة
63.3	19.5	مساحة الإطار المبني
35	10.5	المساحة الغير مبني
20.5	6.16	مساحة التدخل

المصدر : إعداد الطلبة .

الشكل ( 25 ) يبين مساحة التدخل من المساحة الإجمالية :



من إعداد : الطلبة .



## 5- عمليات التدخل :

1-5 أنواع التدخل : إن عملية التدخل العمراني يجب أن تمر على عدة مراحل من أجل إنشاء عمراي متكامل ولهذا تم الاعتماد على عمليات التهيئة التالية :

- التهيئة و إعادة التهيئة : تهيئة مؤسسات و ساحات جديدة بالمركز ، وإعادة تهيئة بعض السكنات بالإضافة الى تهيئة بعض المرافق والمؤسسات التي ليست في حالة جيدة أو التي لا تؤدي وظيفتها .

- الهدم : هدم مصنع الطماطم ، و الذي هو معطل وهذا راجع لسوء الاستغلال وعدم اختيار الأرضية المناسبة لهذا النوع من التجهيز ، واستغلال الموقع لخلق تجهيزات وخدمات أخرى وذلك لإحياء المركز .

2-5 الهدف من التدخل : يتمثل الهدف الأساسي من الدراسة في تفعيل مركز المدينة بإضافة خدمات ومؤسسات تعمل على ذلك ، بالإضافة إلى تحقيق الانسجام والتنظيم للمجال العمراني ، ومحاولة حل بعض المشاكل بوضع مخططات ونظم للتسيير العمراني لهذا المركز .

## 6- البرمجة العمرانية :

تعتبر البرمجة العمرانية من المعطيات الضرورية لتحديد مختلف المكونات الأساسية للمشروع العمراني من طرف مسيري المجال الحضري وذلك حسب احتياجات سكان المنطقة المدروسة مع مراعاة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية إضافة إلى الجانب العمراني والوظيفي، وذلك لجعل المشروع منسجم ومتجانس قدر الإمكان نظريا وتطبيقيا لضمان فعالية المشروع، وتطبيقه تطبيقا صحيحا، وعليه كانت البرمجة على طريقة ال (CADAT) وكانت كما يلي :

### ☒ التدخل على الإطار المبنى :

إن المسكن هو الوحدة الأساسية التي تشغل أكبر مساحة ، ولذلك يجب المحافظة عليه باختيار العمليات المناسبة لرد الاعتبار إليه وتمثلة في :

الجدول ( 26 ) : يوضح العمليات التي نقوم بها على السكنات الحالية للحي .

العملية	العدد	الحالة
المحافظة عليها	120	جيدة
التدخل على الواجهات بتهيئتها	154	متوسطة
ترميم	52	رديئة

المصدر: إعداد الطلبة



## - برمجة التجهيزات:

وتتمثل هذه التجهيزات في جميع المرافق الضرورية لأي تجمع ، و مكاملة للنقص المسجل في الدراسة التحليلية لمركز مدينة رقان.

جدول رقم ( 27 ) : يوضح التجهيزات الموجودة في مركز المدينة .

التجهيز	العدد	المساحة (هكتار)	عدد السكان
مستشفى	01	2.14	1956 (نسمة)
دار الشباب	01	0.28	
مؤسسة إعادة التربية	01	1.20	
مصنع الطماطم	01	2.22	
تهيئة المجمع التجاري	01	0.196	
البريد و المواصلات	01	1.7	
مسجد	01	0.28	
مقر الدرك الوطني	01	0.20	
مقر البلدية	01	0.25	
مكتبة	01	0.33	
المجموع	10	9.066	

المصدر: إعداد الطلبة

## ✓ التجهيزات المقترحة :

من خلال تحليلنا لأرضية المشروع وتحليل الاستمارة الإستيعابية لسكان و مستعملي مركز مدينة رقان وقفنا على عدة نقائص في التجهيزات والتي قمنا باقتراحها في مشروعنا والجدول يوضحها :

جدول رقم ( 28 ) : يوضح التجهيزات المقترحة :

الرقم	نوعية التجهيز	العدد	مساحة الوحدة (م <sup>2</sup> )	المساحة الكلية (م <sup>2</sup> )
01	مركز الصناعات التقليدية + متحف	01	1250	1250
02	مسرح الهواء الطلق	01	1200	1200
03	مركز ثقافي	01	2800	2800
04	محطة النقل	01	12000	12000
05	فندق + مطاعم ومقاهي	01	3000	3000
المجموع			28650	28650
المصدر: إعداد الطلبة				



### ✗ التدخل على الإطار الغير المبني :

#### - برمجة الطرقات :

تقدر مساحة الطرق في مركز مدينة رقان بـ : 3.10 هكتار ، أي بنسبة 10.34% من المساحة الإجمالية، وبمقارنة هذه النسبة بالنسبة العمرانية المطلوبة المقدرة بـ: 15% من المساحة الإجمالية أي بمساحة تقدر 4.5 هكتار ، فإنها غير كافية وبذلك تصبح مساحة الطرق الواجب إضافتها كما يلي :

المساحة الكلية للطرق = 4.5 هكتار .

المساحة المضافة = المساحة الكلية للطرقات - مساحة الطرقات الموجودة

$$= 4.5 - 3.10 \text{ هكتار .}$$

$$= 1.4 \text{ هكتار.}$$

#### - مساحة المواقف: عند دراستنا لمركز المدينة وجدنا قلة في المواقف ، لذا اقترحنا موقف لكل منزلين ونصف ،

حيث أن مساحة الموقف 12.5م<sup>2</sup> وبالتالي عدد المواقف 149 موقف بمساحة تقدر بـ: 0.19 هكتار .

#### - برمجة الساحات الخضراء :

تقدر نسبة المساحات الخضراء بـ 10% من المساحة الإجمالية.

$$3 = \frac{10 \times 30}{100} \text{ هكتار}$$

#### - برمجة ساحات لعب الأطفال :

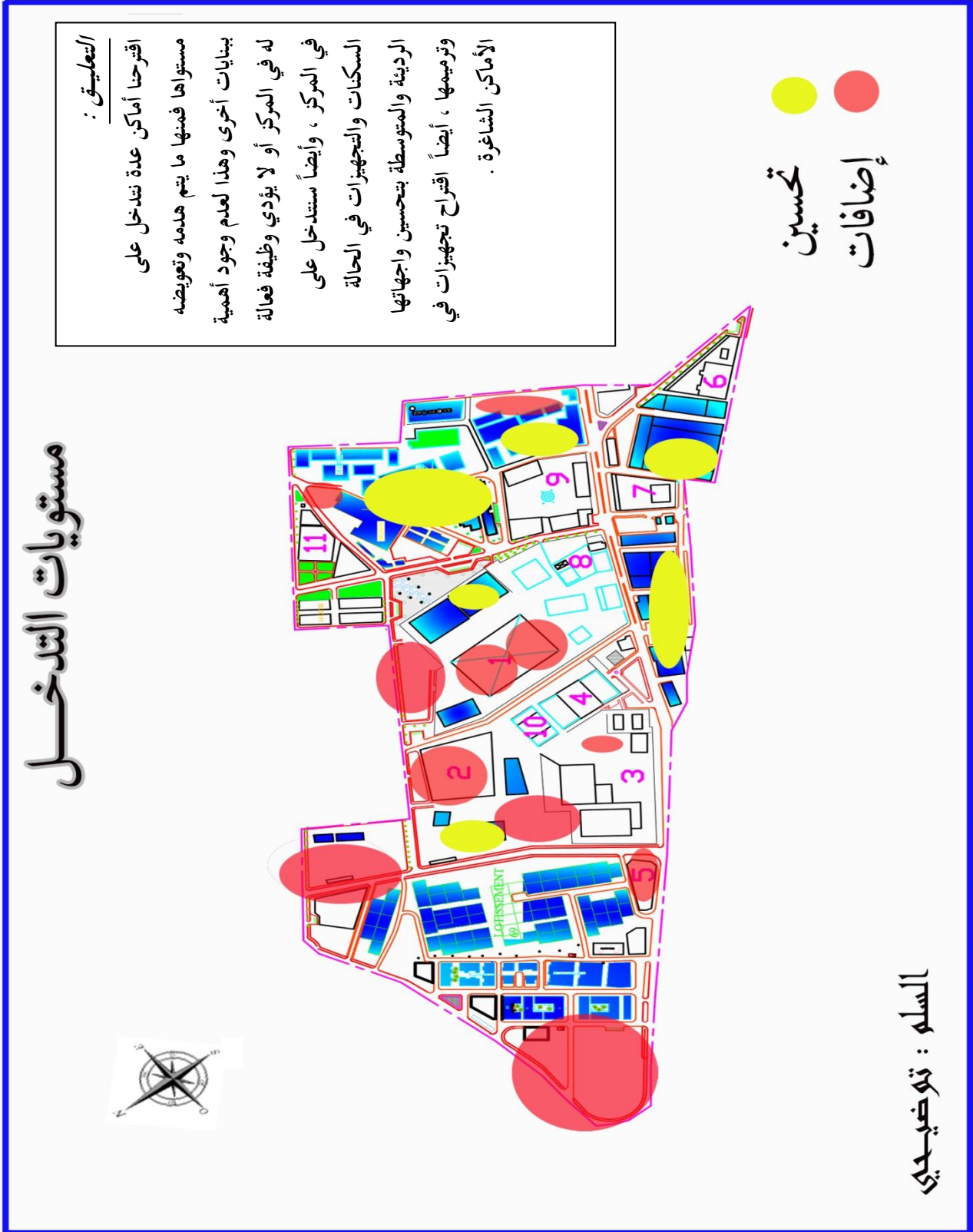
تأخذ ساحات اللعب ما نسبته 3% من المساحة الإجمالية :

$$0.9 = \frac{3 \times 30}{100} \text{ هكتار .}$$

#### - برمجة ساحة مركزية : تقدر مساحتها بـ : 1 هكتار .



الشكل ( 26 ) مستويات التدخل :





7- خطوات التدخل :

7-1 التدخل الأول : التدخل على الاطار المبنى :

☒ الشكل ( 26 ) : يوضح طرق التدخل على السكنات .



من إعداد الطلبة : 2015 .

- أ- السكنات الجيدة :
- المحافظة : نحافظ عليها كما هي مع منع إدخال تغير جديد عليها .
- ب- السكنات المتوسطة :
- تحسين الواجهات: يتم ذلك عن طريق تحسين الجدران والواجهات وترك التفاصيل الداخلي لصاحب المسكن .
- ت- السكنات السيئة :
- الترميم : وذلك بالتدخل على حالتها الفيزيائية .



## تحسين الواجهات العمرانية :

بالنسبة لمواد البناء والألوان المستعملة يجب تحديد ألوان ومواد بناء تتلائم مع الطابع العمراني للمنطقة ، لذلك يجب توحيد لون الواجهات على طول كل الطرق والممرات والسماح بتغيير اللون في المباني العمومية وغيرها من المعالم .  
نقوم بتحديد اللون المناسب لمقاومة درجة الحرارة وكذا التقليل من الفتحات وضبط شكلها لتحمل المناخ السائد بالمنطقة .

الشكل رقم ( 27 ) : الواجهات المقترحة للمساكن .

## الواجهات المقترحة



## واجهات قبل التدخل



المصدر : إعداد الطلبة .



- إعادة تهيئة المجمع التجاري : الغرض من إعادة تهيئته إستغلاله كمعلم لمركز المدينة ونقطة استقطاب للسكان والغرض الأكبر هو اتخاذ كمنطقة إقتصادية للمركز ، ولإيفاء بالأغراض قمنا بإدراج خدمات مختلفة إلى المجمع ، يتكون من طابقين حيث استغلنا الطابق الأرضي كموقف للسيارات للتقليل من الركن العشوائي للسيارات ، واتخذنا الطابق الأول كسوق للتجارات المختلفة ، في حين أن الطابق الثاني يحتوي ( مطعم + مقهى + مقهى إنترنت ) . إنتهجننا الطابع الصحراوي في تخطيط المجمع حيث استعملنا اللون الأحمر والأبيض في الواجهة ، ومدخل بشكل مقوس .

✘ الشكل ( 28 ) تهيئة تجهيزات في الأماكن الشاغرة :

التعليق :

إضافة بعض التجهيزات الضرورية والناقصة للحي من أجل تدعيمه وتفعيله وهو كما مبين في الرسم في الجهة الشمالية الشرقية مركز ثقافي ، وفي الشمال نضع متحف ومسرح هواء طلق ، ومن الجنوب الغربي نقوم بتهيئة المجمع التجاري بإضافة طابق ق أول وتهيئة واجته .

● تجهيزات مقترحة



الشكل ( 29 ) رسيمة تهيئة تجهيزات في مكان مصنع الطماطم .



2-7 التدخل الثاني ( على الغير مبني ) :

1-2 التدخل على المساحات الخضراء :

إن الرغبة في تكوين علاقة بين العنصر الأخضر والسكان والحاجة للاسترخاء وأماكن الراحة دفعتنا إلى برمجة مساحات خضراء موزعة في المركز بانتظام حسب أهمية كل جزء منه حيث ركزنا على مناطق تواجد التجهيزات والخدمات بالدرجة الأولى وحواف الطرق والممرات وبعض المناطق المفتوحة خاصة المعرضة منها للشمس ، و المناطق التي تقع في حدود المركز للتقليل من شدة الرياح الواردة إلى المنطقة .

استعملنا ثلاثة أنواع من الأشجار وهي النخيل المقاومة للمناخ الصحراوي والمعبرة على طبيعة المنطقة ، والشجيرات الكثيفة والمورقة وأشجار الفيكس وهي عبارة عن أشجار دائمة الإخضرار بحيث يمكن تقليصها والتحكم في شكلها تزرع على حواف الطريق بالقرب من بعضها ، لذلك اتبعنا الخطوات التالية :

- ترك مسافة 1.50م قبل وبعد ممر المشاة .
- زراعة الشجيرات أمام المناطق التجارية لإظهارها .
- لا يقل عرض الرصيف المشجر عن 3م ، والأرصفة الضيقة تبقى بدون تشجير .
- في جانب الطرق الرئيسية تستعمل أشجار النخيل على شكل متسلسل بحيث لا تقل المسافة بين النخيل عن 8م .



الجدول رقم ( 29 ) : يوضح نوعية الأشجار المستعملة بعد عملية التدخل

	<p>الأشجار المستعملة في الساحات</p>
	<p>الشجيرات المقترحة بجانب التجهيزات</p>
	<p>الأشجار المستعملة بجانب الطرق وحدود الساحات</p>

المصدر : إعداد الطلبة



الشكل ( 30 ) رسيمة توزيع المساحات الخضراء .



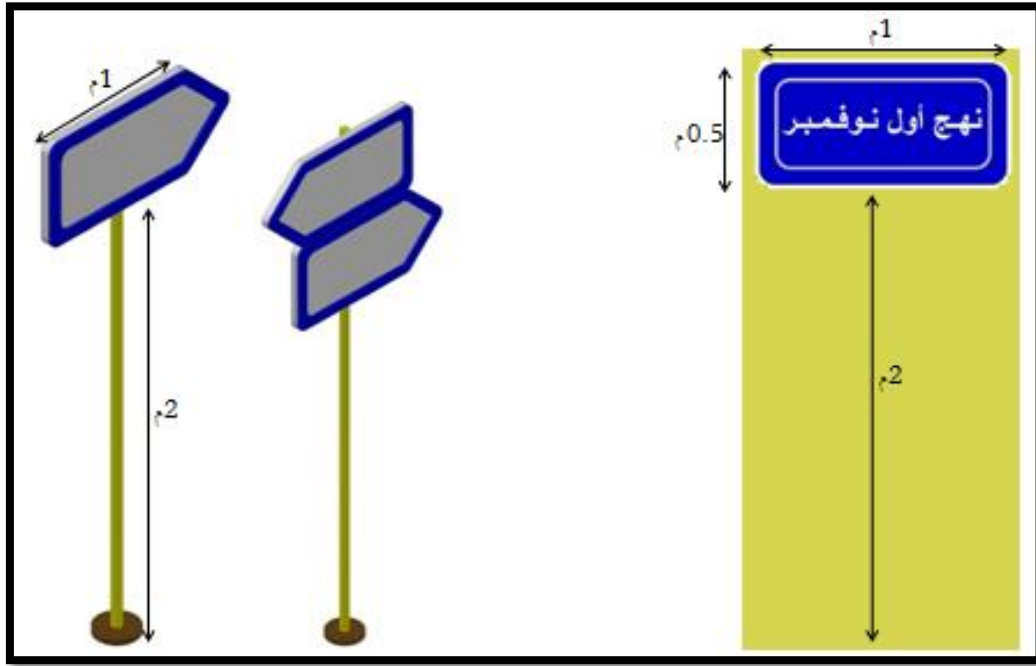
## 2-2 التدخل على الطرقات :

### أ- الطرق المهيكلة :

لتسهيل عملية التنقل والربط بين السكنات وأماكن العمل قمنا بإعادة تهيئة الطرق التي تعاني من النقص والتدهور في أرضيتها واستعمال اللوحات الإرشادية للمداخل والأماكن العامة و اسم الطريق .

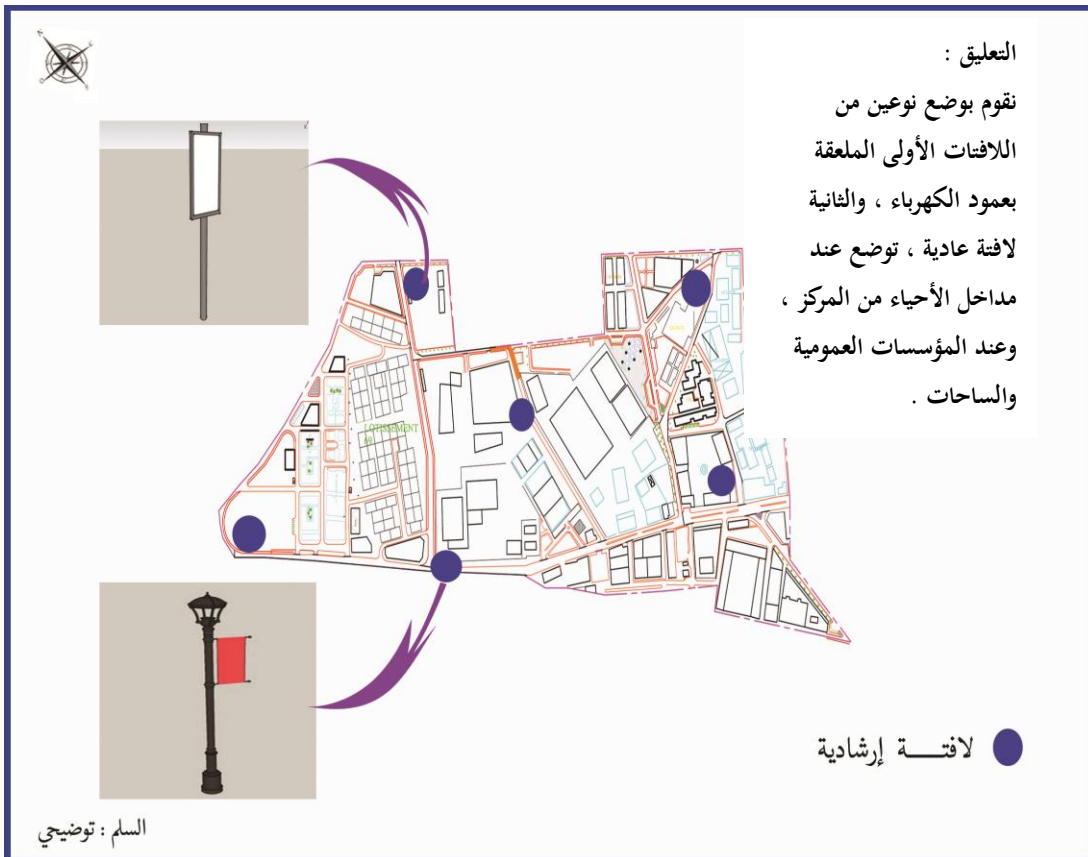


الصورة رقم ( 47 ) رسم يوضح اللوحات الارشادية لمداخل الأحياء والأماكن العامة :



المصدر: حشادي شعيب وزملائه، مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة، ص 128 .

الشكل ( 31 ) وضع لافتات اشهارية .





### • الممرات والأزقة :

تهيئة البنية التحتية للممرات والأزقة وذلك باستعمال المواد الصديقة للبيئة ( الحجارة المرصصة ) مع تحديدها بالأشجار ، ونقوم بإنشاء بعض الممرات والأزقة المغطاة ، حيث تكون هذه الأخيرة ذات بنية طبيعية ( باستعمال النباتات ) .

الجدول رقم ( 30 ) يوضح البلاط المستعمل في المركز قبل وبعد عملية التدخل

	<p>نوعية وشكل البلاط قبل عملية التدخل</p>	
		<p>نوعية وشكل البلاط المستعمل بعد التدخل</p>
	<p>شكل وتركيب الممرات المغطاة</p>	

المصدر : إعداد الطلبة

### ب- الأرصفة :

إن الرصيف باعتباره مكوناً رئيسياً للطريق بوضعه لحدود الطرق وباعتباره كمنظماً لحركة المشاة وموفرًا للحماية لهم ،

ولوضع صورة بصرية جميلة قمنا ب :

- وضع الرصيف كشريط مستمر على الطريق .



- وضع الإرتفاع المناسب للرصيف .
  - لضمان الإستمرارية نختار نوع ولون واحد متكرر على امتداد الرصيف ، وذلك من خلال برمجة اللون الأحمر والأبيض الذي يتماشى مع طبيعة المنطقة .
  - منع التعدي على الأرصفة واستغلاله من قبل التجار .
- وفي ما يخص أعمدة الإنارة فنقوم بإنارة الممرات والطرق ونستعمل نوع واحد من الأعمدة لكن به شكلين مختلفين من الإنارة بحيث عمود واحد يوفر الإنارة للطريق وللرصيف وذلك نتبع الخطوات التالية :
- يكون إرتفاع العمود بالنسبة للطريق 5م وبالنسبة للرصيف 3م .
  - إستعمال الأضواء البيضاء لإنارة الطريق وضوء مختلف لإنارة الممرات .
  - البعد بين أعمدة الإنارة يكون 10م ويمكن التحكم به عن طريق إرتفاع العمود وقوة الإنارة

الصورة رقم ( 49 ) الإنارة المستخدمة في الساحات



الصورة رقم ( 48 ) : إنارة مزدوجة



المصدر : إعداد الطلبة

ج- المواقع :

تم التدخل على مواقف السيارات عن طريق إضافة مواقف بجانب الطريق وأضفنا نوعين من المواقع :

- **المواقف الموازية** : تبرمج أمام المحلات التجارية لسهولة الركن بها .
  - **المواقف العمودية** : تبرمج بالساحات وأمام المنازل والتجهيزات ، حيث يتم التوقف لمدة طويلة .
- قمنا باختيار أماكن توقف وانتظار السيارات بعناية ومراعات عرض الطريق والرصيف ، مع إدراج مواقف مغطاة في المناطق المفتوحة لتوفير الظل للسيارات والمستعملين ، ولإدراج الجمالية قمنا بإضافة العنصر الأخضر بين المواقع .



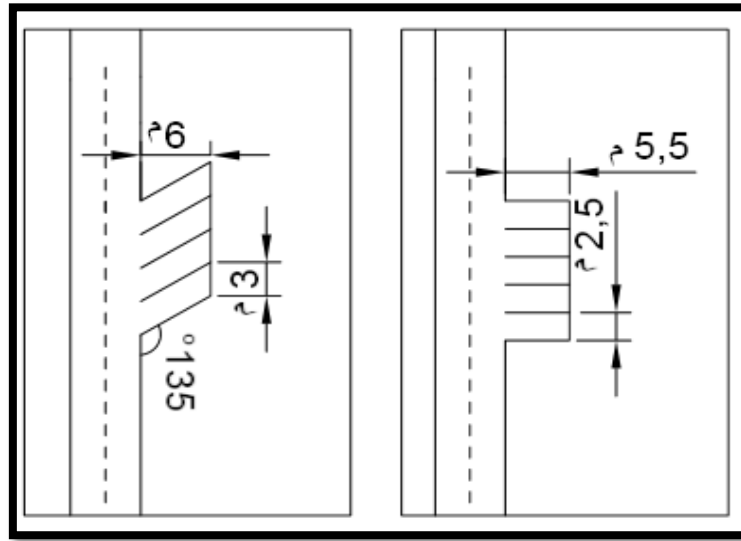
الجدول ( 31 ) : يبين عمليات التدخل على مواقف السيارات

	<p>موقف قبل عملية التدخل</p>
	<p>المواقف بعد عملية التدخل</p>
	<p>أشكال مواقف السيارات</p>

المصدر : إعداد الطلبة



الصورة ( 50 ) مقاطع لمواقف السيارات في التدخل :



المصدر : الانترنت ( GOOGLE ) .

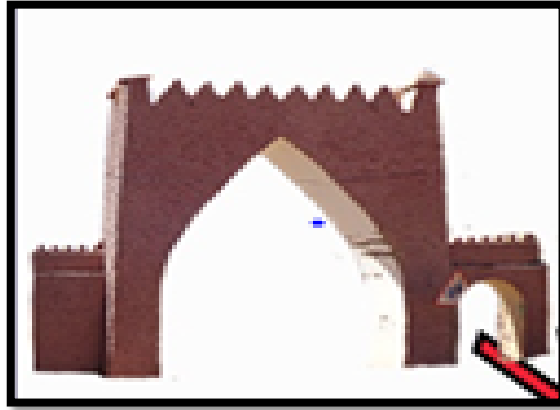
الشكل ( 32 ) رسيمة التدخل على الطرقات والأرصفة ومواقف السيارات .





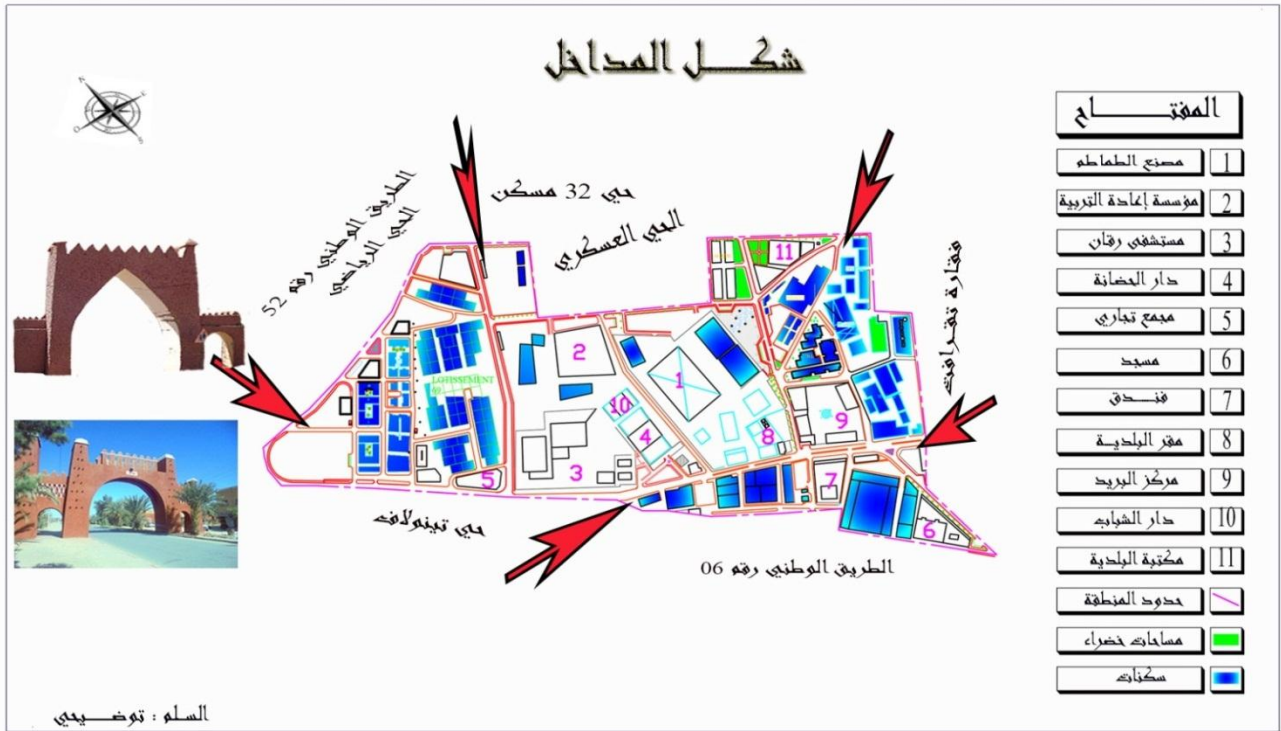
✘ **مداخل المركز :** حيث قمنا بتوحيد مداخل المركز بنفس الشكل واللون ، وذلك بإدراج المدخل التقليدي للمنطقة وهو قوس كبير على شكل أبراج القصبات للحركة الميكانيكية يتوسط مدخلين صغيرين للمشاة ، يتضمن هذا القوس إسم المنفذ ، ثم أضفنا لافتات إرشادية مع كل مدخل .

الصورة ( 51 ) توضح شكل المداخل للمركز :



من إعداد الطلبة .

الشكل ( 33 ) : يوضح شكل المداخل وأماكن وضعها بالمركز .





7-3 التدخل الثالث : ( التدخل على الساحات العمومية والمساحات الخضراء ) : نظرا لطبيعة المنطقة المناخية و المعروفة بمناخها ارتأينا توزيع المساحات الخضراء باستغلال الأرصفة و الساحة العمومية .  
- ساحة مركزية :

قمنا باستغلال مساحة فارغة بالمركز لإنشاء ساحة مركزية وذلك لخلق نقطة التقاء بين السكان وزيادة الاندماج الاجتماعي ، وإعطاء حيوية كبيرة لمركز المدينة ، تحتوي الساحة على :

- معلم تاريخي للمدينة يتوسط الساحة .
- عنصر مائي ( نافورة ) .
- مقهى ومطعم
- أماكن للجلوس + مساحات خضراء .
- تأثيث ( إنارة ، كراسي ، حاويات القمامة ) .
- مكان للعب الأطفال .
- ممرات مغطاة .

- ساحات اللعب : تكون بين السكنات بحيث تكون محمية بسياج و بعيدة عن الحركة الميكانيكية لضمان أمن و حماية الأطفال .



الشكل ( 34 ) : التدخل على المساحات الخضراء .





الشكل ( 35 ) : تهيئة ساحة عمومية وساحة لعب الأطفال :



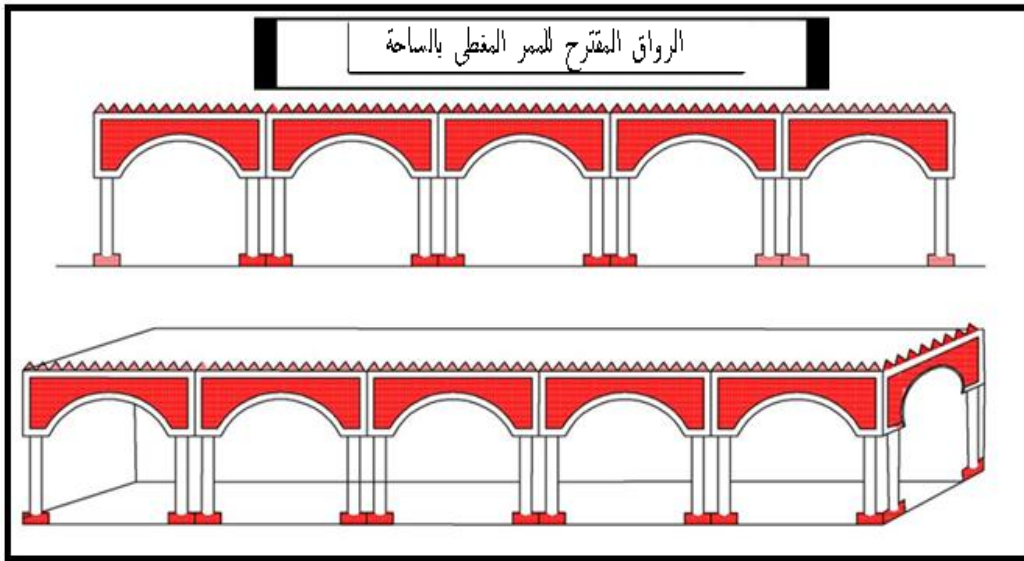


الشكل ( 36 ) : بعض التأثيرات المتواجدة بالساحة العامة :



من إعداد : الطالب .

الصورة ( 52 ) الرواق والممر المغطى .



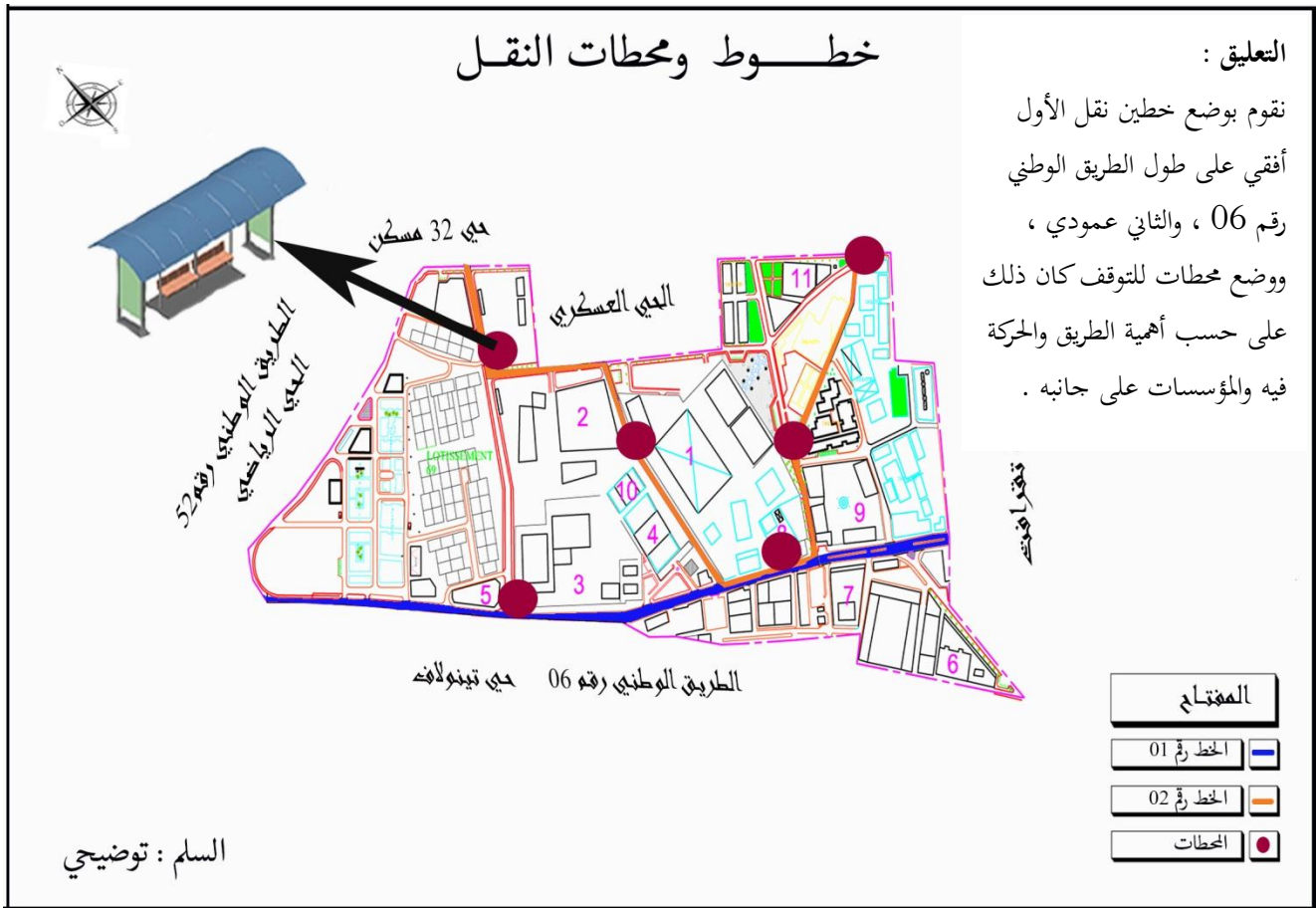
المصدر : مذكرة تخرج ليسانس ( تهيئة حي تينولاف ) 2013 .



### 3-7 التدخل الرابع : (مراعات جانب النقل والجانب البيئي) :

- يعتبر عامل النقل عاملاً أساسياً في تنشيط المركز ، لذا قمنا بوضع خطين نقل حسب أهمية الأماكن وتوزيع أربع محطات للنقل موزعة حسب أهمية المناطق في المركز ، وضعنا محطة بقرب الساحة المركزية وأخرى بجانب المجمع التجاري ووضعنا المحطة الثالثة بجوار البلدية ومكتب البريد ، وفي الجهة الشمالية الشرقية وضعنا المحطة الرابعة لتحقيق بعض التوازن.

الشكل ( 37 ) : يوضح توزيع محطات النقل في المركز



المصدر : إعداد الطلبة

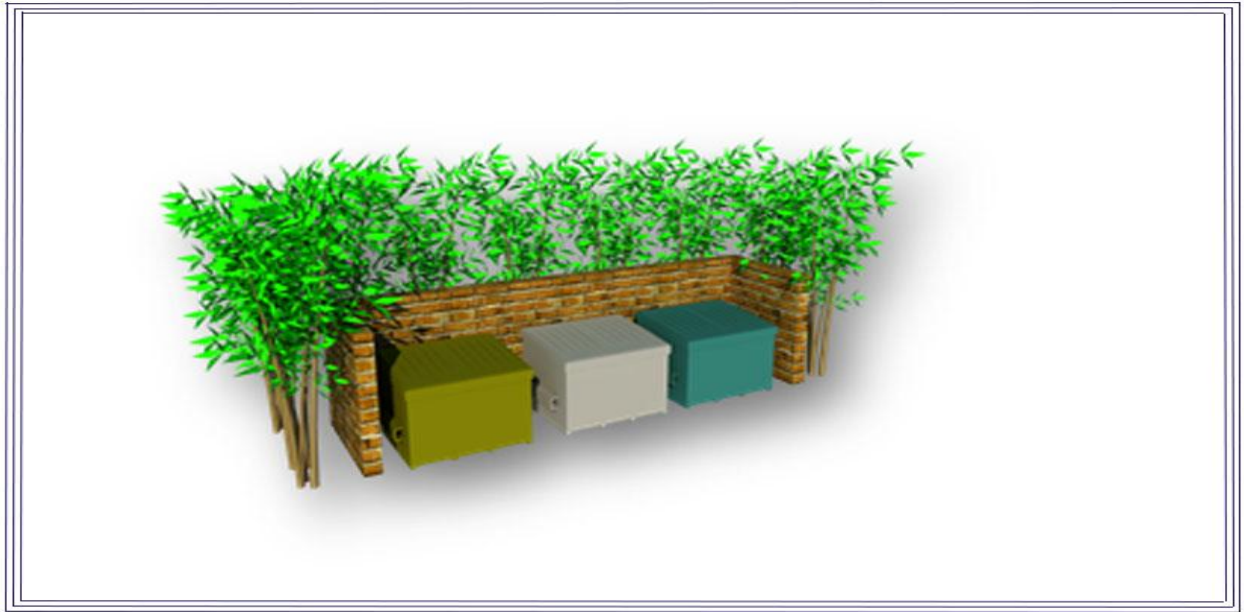
- تسيير النفايات :

لجعل المركز أكثر نظافة ولحمايته من التلوث قمنا بما يلي :

- وضع حاويات النفايات خلف السكنات و تقريبها من الطرقات لتسهيل عملية جمعها .
- إحاطة أماكن وضع الحاويات بجدار وأشجار وذلك للحد من التلوث البصري والهوائي .
- اختيار ألوان مختلفة للحاويات ويكون ذلك حسب أنواعها ، ليسهل فرزها : الورق - الزجاج - المواد العضوية .



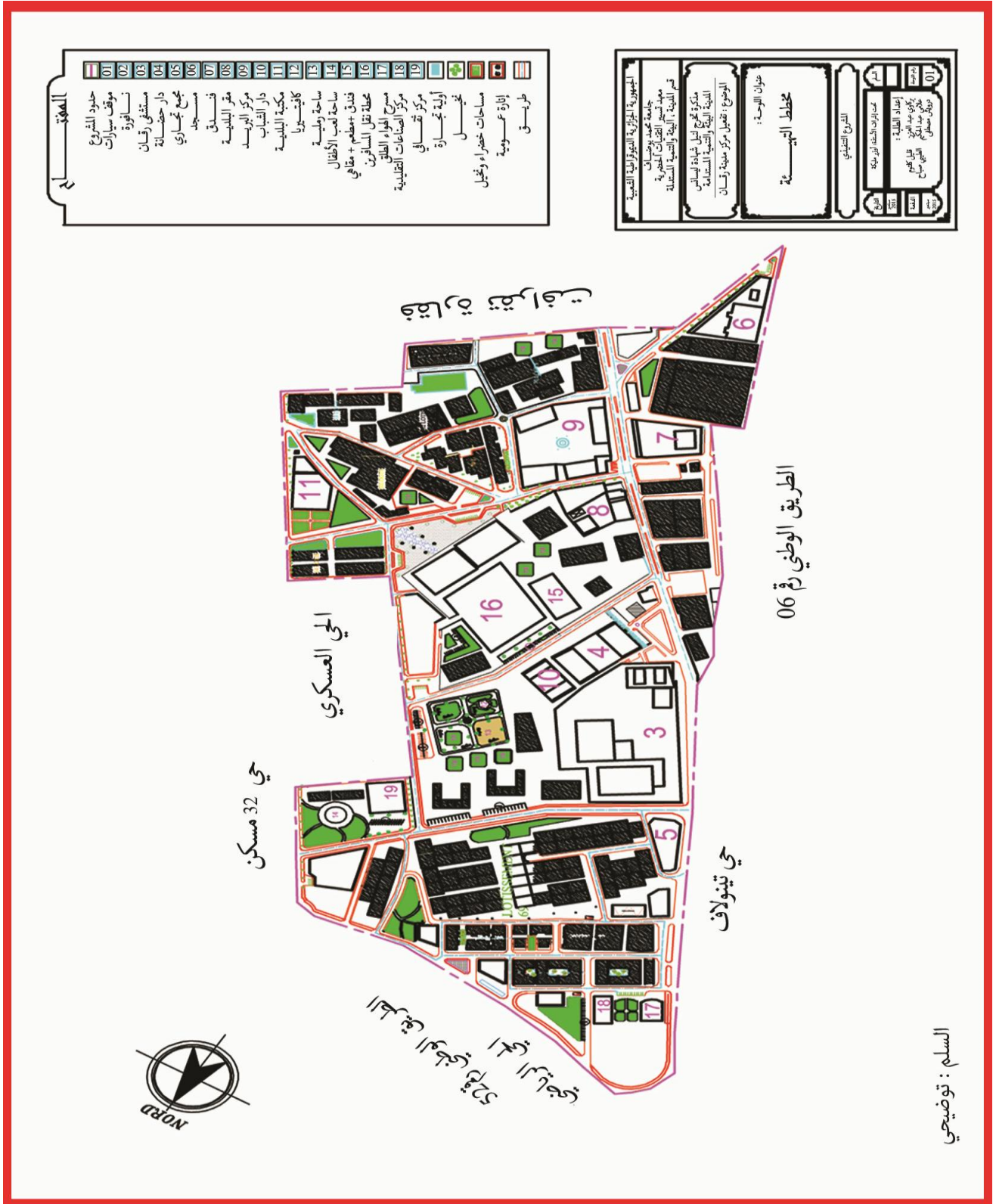
- قمنا بتوزيع الحاويات حسب السعة حيث وضعنا الكبيرة منها بقرب الأماكن التجارية ، والحاويات المتوسطة الحجم وضعت في بالقرب المنازل ، والصغيرة في الساحات العمومية .
  - اعتماد طريقة جمع النفايات من باب إلى باب لكي يسهل جمع النفايات من طرف المصالح الخاصة ، ولكي لا تتراكم النفايات داخل الحي .
  - وضع أماكن خاصة لوضع النفايات في التجمعات التجارية الكبيرة والمراكز التجارية تفادياً لفوضى النفايات .
  - توزيع حاويات صغيرة بالساحات العمومية وعلى جانب الطرق .
- الصورة ( 53 ) : توضح كيفية وضع الحاويات .



المصدر : إعداد الطلبة



مخطط التهيئة المقترح :



السلم : توضيحي

من إعداد الطلبة .



## 8- دفتر الشروط :

هو عبارة عن وثيقة تنظيمية تتبع المشروع المقترح وهو بمثابة ضوابط للمشروع بالإضافة إلى انه تأكيد على ما نص عليه القانون 90-29 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 الخاص بالتهيئة والتعمير والذي يأخذ في أولوياته تخصيص وتنظيم الأراضي العمرانية والفضاءات بكل أنواعها من خلال المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ويهدف من خلاله إلى ضمان انجاز المشروع في ظل المقاييس العمرانية و وفقا للقوانين.

**المادة 01 :** أرضية المشروع تقع في الجنوب الغربي لمدينة رقان تتربع على مساحة قدرها 30 هكتار تتوزع ملكيتها

كما يلي: - ملك خاص - ملك للدولة .

**المادة 02 :** رخصة البناء .

- لا يمكن الترخيص بأي بناء دون وجود رخصة بناء تتوافق مع معطيات هذه الدراسة بعد المصادقة عليها .

**المادة 03 :** السكن

- يتم تسوية سكنات الحي قانونيا وذلك بمنح عقود ملكيتها.

- ترميم السكنات القابلة للترميم من طرف السلطات المعنية.

- يجب أن لا يتعدى ارتفاع السكنات الفردية ذات البناء التساهمي والريفي 5م (مع جدران السطح) بالنسبة

لمسكن ذو طابق واحد ، و 12م (مع جدران السطح) بالنسبة لمسكن ذو طابق علو (الأرضي +1) مع احتساب جدران السطح ، مع التركيز على احترام الجوار .

- يجب أن يراعى في البناءات خصائص وثقافة المنطقة .

- بالنسبة لاستعمال الأسطح المطللة على الجوار يجب أن يراعى في ذلك خصوصية الجوار

- رفع كل مخلفات البناء بعد الانتهاء من عملية الهدم .

**المادة 04 :** الواجهات

- انجاز الواجهات يكون وفق النمط الصحراوي الخاص بالمطقة.

- يجب أن يتلاءم حجم الفتحات مع الميزات الطبيعية والاجتماعية للمنطقة .

- يجب أن تكون المواد المستعملة في الواجهات ذات مقاومة للعوامل المناخية مثل الحرارة ، الرياح والأمطار

- نستعمل اللون الأحمر في واجهة التجهيزات والبنائات.

**المادة 05 :** التجهيزات

- إدراج بعض التجهيزات الضرورية لها تأثير على مستوى المحيط المجاور وبالدرجة الأولى على مستوى محيط الدراسة.

- يكون ارتفاع التجهيزات من 4م إلى 9م.

- المحافظة على المساحات المخصصة للتجهيزات، وموضعها، وطبيعتها استعمالها، وحجمها،



- وكذلك الشكل العام الخارجي المقترح لها ويمنع استعمالها لأغراض أخرى.
- يجب أن تحتوي التجهيزات على مواقف للسيارات.

#### المادة 06: الطرقات

- تحتوي أرضية المشروع على طرق أولية وطرق ثانوية وطرق ثالثة .
- الطرق: انجاز الهياكل العامة للطرق وفق ما هو مقترح في مخطط التهيئة.
- توقيع الأرصفة على جانبي الطريق و هذا لحركة المشاة ويكون عرضها ما بين (1-3م).
- تهيئة الطرق بمواقف للسيارات.
- تبيط الأزقة
- الصيانة الدورية والدائمة لها ،حتى تكون صالحة للاستعمال في الحاضر والمستقبل .

#### المادة 07: المساحات الخضراء

- يتم إنجاز المساحات الخضراء وتهيئتها وفق مخطط التهيئة المقترحة
- تقوم البلدية بتهيئة وانجاز المساحات الخضراء وغرس النخيل والشجيرات على طول الطرق المعبدة والمساحات بالحي.
- يجب استعمال النباتات والأشجار دائمة الاخضرار والتي تتلاءم مع الظروف المناخية - صيانة المساحات الخضراء الموجودة في المساحات والأشجار على طول الطرق المعبدة يكون على عاتق البلدية .

#### المادة 08: ساحات ومساحات اللعب

- توفير ساحات اللعب في الحي في الأماكن المقترحة
- ساحات اللعب تكون مسيجة سياج ارتفاعه 1.60م على أن تكون 80سم جدار مبني بالحجارة 80 سم سياج معدني .

- توفير الإنارة في الساحات

- احترام نوع التأنيث المقترح في الساحات

#### المادة 09: الشبكات المختلفة

- انجاز الشبكات يكون وفق المعايير والمقاييس القانونية.

#### ● مياه الصالحة للشرب:

- يجب تزويد جميع المساكن بمياه الشرب.
- تنجز القنوات من طرف المصالح المعنية.
- الصيانة الدورية لها من اجل ضمان سلامة السكان.



- المياه المستعملة:
- كل المساكن يجب أن تزود بقنوات الصرف الصحي كي تسمح بتصريف المباشر للمياه المستعملة.
- يجب خضوع قنوات الصرف الصحي وقنوات مياه الشرب للمقاييس المعمول بها
- لا يتم إنجاز أي شبكة إلا برخصة من طرف الهيئات المختصة.
- الكهرباء والإنارة العمومية:
- يجب تزويد كل مساكن و التجهيزات بالكهرباء.
- يجب أن تعم الإنارة كل ساحات اللعب وعلى حواف الطرقات والواجهات وهذا حسب المعايير التقنية.
- تمويل هذه الشبكة يكون من طرف المصالح المعنية.

### المادة 09 : الجانب البيئي

- منع تربية المواشي داخل النسيج الحضري
- إخلاء الحي من جميع الحيوانات الموجود خارج المنازل وفي حالة عدم الإخلاء تحجز الحيوانات في المحشر البلدي
- منع أي نشاط يؤثر سلبا على الطبيعة.
- تخصيص مناطق لرمي النفايات مع الجمع المستمر له .
- القيام بدور التوعية والترشيد في كيفية الاستعمال للمواد الغذائية وغيرها لتقليل من حجم النفايات المنزلية ، و طرق وضع النفايات .

### ✓ توصيات واقتراحات عامة:

- ✎ التصميم بالنمط المعماري المحلي الذي يتماشى مع الشكل العمراني للمدينة مما يرفع من القيمة الجمالية نتيجة للتجانس الشكل .
- ✎ إيجاد تناسب ومعالجة جيدة للمباني من الخارج بعنصرين: مواد البناء ، التصميم.
- ✎ استعمال أشجار النخيل على طرق و الشوارع لما لها من أهمية في توفير الظل خاصة في فصل الصيف واستعمالها كمصعدات للرياح.
- ✎ خلق و تنظيم مساحات خضراء في مختلف أنحاء المركز.
- ✎ المحافظة على الإرث التاريخي الفقارة وذلك بصيانتها وحمايتها من الانهيارات .
- ✎ وضع قوانين سارية المفعول لتنظيم العمران بالمركز والأشخاص الذين يبالغون في تشيد البناء أكثر من(طابق+2).
- ✎ وضع قنوات خاصة لمياه الأمطار المفاجئة وتصريفها نحو الواحات .
- ✎ ضرورة تعبيد الطرق لتخفيف الضغط على الطرق الرئيسية .
- ✎ إعادة تهيئة الطرق بوضع أرصفة للمشاة للوقاية من الحوادث.
- ✎ إن تكون الأرصفة مغطاة بأشجار النخيل لتوفير الظل وان تكون مبلطة ومعبدة تحدد من تطاير الغبار.



- ﴿ ضرورة تخصيص مساحات الخضراء منفصلة عن مساحات العمومية، مكان راحة و ترفيه سكان
- ﴿ يجب إقامة بعض النصب التذكارية و الجمالية بهذه المساحات.
- ﴿ أن تكون البلدية المشرفة عن هذه المساحات الخضراء والمساحات العمومية من حيث التجهيز والإنارة.
- ﴿ تحقيق مستوى معيشة أفضل بالمناطق الصحراوية وذلك من خلال وضع برنامج شامل لتحسين كافة الظروف العمرانية و البيئية و الاجتماعية.
- ﴿ استغلال ما يلزم من أراضي وفضاءات بالمدن الصحراوية والمعروفة بشاسعة مساحتها لتوفير الخدمات المختلفة التي تحتاجها .
- ﴿ توفير شروط ملائمة للبحث على الاستثمار في المناطق النائية .

## خاتمة

يعتبر موضوع تفعيل مراكز المدن من المواضيع ذات الأهمية في الوقت الراهن نظرا لتأثيره المباشر على المدينة ، وإنما على علم بأن مراكز المدن هي الأماكن الأكثر حيوية ونشاط بالمدينة ،وقد تتأثر فعالية هذه المراكز بعدة عوامل ، من أبرز هذه العوامل زيادة الحجم السكاني ، فزيادة هذا الأخير يعني زيادة احتياجات السكان للرفاهية المطلوبة من مختلف التجهيزات والمرافق الضرورية .

ونظرا لهذا فقد وقع اختيارنا لتفعيل مركز مدينة رقان كعينة للدراسة وقد عالجننا الموضوع وفق منهجية تحليلية وصفية استهدفت فيه الدراسة مكونات المركز وما يحتويه من تجهيزات ومرافق ، وكذلك التركيز على نقاط ضعف ونقاط قوة هذا المركز والمشاكل التي يعاني منها ، وبعد أن تمت الدراسة التحليلية لهذا المركز وجدنا أن هناك عناصر إيجابية تتم على غرار موقعة بالنسبة للمدينة ووجود بعض العناصر المعمارية والعمرانية التي تبرزه ، كما وجدنا بالمركز عدة نقائص الأبرز منها النقص في التجهيزات وعدم وجود عناصر رمزية ومعالم تبرز هويته .

وقد حاولنا من خلال عملية التدخل إبراز الوضيفة الأساسية للمركز وذلك بتوفير الإحتياجات والنقائص الموجودة بالمركز مع إضافة بعض العناصر التي تميزه عن باقي المناطق وتساهم في جلب الحركة والحيوية للمركز ، كما اتخذنا تقاليد وطبيعة المناخ الصحراوي بعين الإعتبار في تصميم العناصر الجديدة في المركز .

و في الأخير نأمل أن تكون الدراسة التي قمنا بها مفتاحا للدراسات التي تأتي مستقبلا والتي نعني منها منطقة الدراسة بشكل خاص و المدينة بشكل عام والتي تشهد قلة الإهتمام بهذا المجال ، حيث يعتبر موضوع تفعيل مركز مدينة من أهم المواضيع المتجددة ويطرح العديد من التساؤلات و المشاكل التي قد تواجه المسيرين والمخططين.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
معهد التسيير و التقنيات الحضرية  
استمارة جمع المعلومات

إستمارة إستبيان موجهة لسكان ومستعملي مركز مدينة رقان.  
ملاحظة: الرجاء ملاً هذه الاستمارة بعناية لمساعدتنا في انجاز هذا البحث.  
وضع علامة (X) في المكان المناسب.

1- معلومات شخصية:

- ✓ المهنة :  عامل  تاجر  بطال:
- ✓ عدد أفراد الأسرة: ذكور :  إناث :
- ✓ المستوى الدراسي :  جامعي:  ثانوي:
- متوسط:  - ابتدائي:

✓ تاريخ الإقامة بهذه المدينة: .....

2- معلومات عامة عن منطقة الدراسة :

- ✓ ما حالة الطرقات والأرصفة بمركز مدينتكم :  جيدة  متوسطة  رديئة
- ✓ هل مركز مدينة رقان يعاني من نقص في المرافق العمومية :  نعم  لا
- إذا كان نعم فما نوعها :  مساحات خضراء  ساحات لعب  ساحات التجمع والالتقاء
- ✓ في رأيك ما هي أهم الخدمات و المؤسسات التي تنقص مركز مدينتكم : .....

.....  
.....  
.....  
.....

- ✓ هل تعاونون من مشكل في النقل والتنقل في مركز المدينة :  نعم  لا

ما هو هذا المشكل الذي تعاونون منه : .....

.....  
.....  
.....

✓ هل يعاني مركز مدينة رقان من نقائص ومشاكل أخرى في شتى المجالات : نعم  لا

إذا كان نعم فما هي : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## قائمة المراجع



### قائمة الكتب :

- د. خلف الله بوجمعة- العمران والمدينة - دار الهدى - عين مليلة - 2005.
- تلخيص لكتاب جغرافية المدن . د. كايد عثمان ابو صبيحة (2007/02/19)
- د. محمود يسري ، أسس ومعايير التنسيق الحضري ، المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية ص10.11 (دار النشر البيان 2000) .
- تلخيص لكتاب جغرافية المدن . د. كايد عثمان ابو صبيحة (2007/02/19)
- د. محمود يسري ، أسس ومعايير التنسيق الحضري ، المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية ص10.11 (دار النشر البيان 2000) .
- محاضرة السنة الثالثة في مقياس جغرافية المدن من اشراف الأستاذ مالك حضور

### الكتب بالغة الفرنسية:

Alberto zuchelli introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition  
. urbain val 04

### قائمة المذكرات :

- مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تهيئة عمرانية، أقصاصي السعيد، التحولات العمرانية الحديثة في المدن الصحراوية مثال مدينة رقان، دفعة 1997، جامعة وهران
- مذكرة تخرج لنيل شهادة الليسانس في تسيير المدن تهيئة حي تنولاف القديمة (رقان) دفعة جوان 2013
- مذكرة لتخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدن التدخل العمراني على مركز مدينة رقان دفعة جوان 2010
- لقاسم تارش وزميله ، إعادة هيكلة مركز مدينة غرداية ، مذكرة تخرج جامعة المسيلة 2000 .

- مذكرة لتخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدن تهيئة الفضاءات العمومية داخل احياء المدن الصحروية  
(دراسة حالة مدينة رقان) دفعة جوان 2011

### الوثائق الإدارية :

- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية رقان سنة 2008 .
- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009 ص 13 - 15
- وثائق إدارية من مديرية التعمير والبناء لبلدية رقان.
- مخطط شغل الأرض 1 نوفمبر 54 لمديرية التعمير والبناء لولاية أدرار.
- وثائق إدارية من المصلحة التقنية لبلدية رقان.
- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير رقان 2009 ص 13 - 15

Google

