

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة المسيلة  
معهد تسيير التقنيات الحضرية  
قسم : الهندسة الحضرية

## مذكرة ليسانس

ميدان: علوم الأرض و الكون  
شعبة: تسيير التقنيات الحضرية  
تخصص : الهندسة الحضرية

### الموضوع :

**التنمية المستدامة في المدن الصحراوية**

- دراسة حالة حي 300 مسكن أدرار -

تحت إشراف الأساتذة:

\* ساسي فريدة

الأستاذ المساعد :

\* ميلي محمد

● من إعداد الطلبة :

✓ لعصب عبد الغني

✓ مرابطي أحمد

✓ بقادر حمزة

✓ بغداد ساهم

دفعة جوان 2014

## شكر و عرفان

حديث أبي هريرة - رضي الله عنه - قال : قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم -  
(لا يشكر الله من لا يشكر الناس )

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله صلى الله عليه وسلم.

: نتوجه إلى المولى عز وجل بالحمد والشكر على نعمه وتوفيقه لنا طيلة مشوارنا الدراسي  
كله وفي انجاز هذا العمل المتواضع الذي نسأله أن يبارك لنا فيه.

ولأن شكر أولي الفضل والمعروف من شكر الله ، فإننا نتقدم بأسمى عبارات التقدير  
والعرفان لأستاذتنا الفاضلة **ساسي فريدة** على ما قدمت لنا من نصح وتوجيه وعناية في

مختلف أطوار هذه المذكرة ، كما لا ننسى الاستاذ المساعد **ميلي محمد**

كما نتوجه بالشكر إلى كل من ساهم في انجاز هذا العمل المتواضع ولو بكلمة طيبة

والى كل عمال وأساتذة وطلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية

- لعصب عبد الغني

- بقادر حمزة

- بغداد سهام

- مرابطي أحمد



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ نَحْمَدُهُ عَلَى سِوَابِغِ النِّعْمَاءِ وَجَزِيلِ الْعَطَاءِ وَأَصْلِي وَأَسْلَمَ عَلَى سَيِّدِ الْخَلْقِ وَصَفْوَةِ أَنْبِيَائِهِ مُحَمَّدٍ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَا تَحْرُكُ اللِّسَانَ بِذِكْرِهِ وَسَارَتْ بِأَخْبَارِهِ الرَّهْبَانَ وَرَدَّ حَدِيثَهُ الْإِنْسَانَ وَالْجَانَّ إِذَا بَعُدَ .

### اهدي ثمرة جهدي إلى :

• أمي ... أغلى جوهرة امتلكها رمز الطيبة والحنان ... إلى سر وجودي وفخري وارجو من الله ان يحميها و يعصمها ويمد على روحها جناح ملك من الملائكة فيطول عمرها لأعيش لها فهي الجسم الثاني لروحي .... **أمي الغالية** اطال الله في عمرك وحفظك **ورعاك**.

• إلى نور صباحي و مركب نجاحي و تأشيرة مستقبلي الى مصدر فخري واعتزازي ومنبع ثقتي بنفسي اليك يا ابي العزيز اطال الله في عمرك وحفظك ورعاك .

• إلى جدتي وجدتي،(وعمتي وأعمامي وأخوالي وخالاتي)وأبنائهم حفظهم الله ورعاهم .

• إلى أفراد أسرتي إخوتي وأخواتي إخواني الذين تقاسمت معهم عشرة الحياة .

• إلى من تقاسمت معهما حلاوة و تعب هذا العمل (أحمد , عبد الغاني , سهام )

• إلى من وجه و سدد طريقنا بنصائحها القيمة و الرشيدة إلى الله الأستاذة القديرة « ساسي

فريدة » جزاها الله عنا كل خير ووقفنا لرد جميلها، أتمنى لها المزيد من النجاح و التآلق

حفظك الله .

• إلى كل أسرة المعهد من أساتذة و طلبة و عمال التسيير التقنيات الحضرية و خاصة دفعة

جوان 2014.

• وكل سكان أدرار .....

✓ بقادر حمزة

## إهداء

الحمد لله الذي هدانا إلى هذا وما كنا لنهتدي لولا أنه هدانا، وأتمنى أن يغمرني برضاه و أصلي وأسلم على خير خلق الله المصطفى عليه صلوات الله.

إلى معلمتي الأولى، إلى من علمني نطق الأبجدية، إلى من يشتهي اللسان نطقها، وترف العين لرؤيتها و تخشع الأحاسيس بذكرها ويرجف كبدي كلما ابتعدت عنها، إليك يا شمس نهاري و يا قمر ليلي، إليك يا نور عيني، و يا مهجة قلبي، إليك يا مصدر سعادتي، ويا من أنارت طريق دربي، وشجعتني لحظة فشلي، إلى من انتظرت ثمرة ما غرست في روحي، إلى أعظم نساء العالم...

**أمي ثم أمي ثم أمي... العزيزة الغالية، حفظها الله وأطال في عمرها.**

إلى من غمرتني بالحب والحنان وجعلت لي في قلبها قصور لأنعم بالحنان، إلى صاحبة أحن صدر وأرضى قلب...

**أمي ثانية... حفظها الله ورعاها .**

إلى من أنار لي درب الحياة ودفع بي نحو النجاح إلى من تعب لأجلي ومهما أقول فيه لن أوفي له حقه،

**أبي الغالي.. أطال الله في عمره**

إلى من دمهم يسري في عروقي إلى كل إخوتي وأخواتي وأخص بالذكر أخي الغالي بودالي وأمين، حفظهما الله، وحفصة، وإلى بسمة وروح عائلتي صونية.

إلى من وجدت فيهم معنى للصدقة وروح المحبة إلى من قاسموني أفراحي وأحزاني صديقتي وأختاي خيرة وفضيلة،

إلى من دخل قلبي فأضاء طريقه، وحرك في روحي نبض المشاعر، إليك يا أعذب الحب وكل الصدق، إليك يادفء المشاعر النقية الصافية، ويا من ساندني ونصحتني وكان معي دوماً **ضيف الله محمد أمين.**

وإلى كل صديقتاتي اللواتي عرفتهن وأتمنى لهن مزيد من النجاح: سناء، حنان، ربح، مختارية، مريم، حنان، صليحة، نوال، أسماء، نسيم، هدى، صافية، مهدية، حليلة، كريمة، فيروز، وسام.

إلى زملائي الذين اجتهدوا معي في هذا العمل عبد الغاني، أحمد، حمزة، وإلى كل من عرفتهم: سيد علي، عليلو، رياض، عبد الرحيم، معاذ.

إلى الأستاذة الفاضلة ساسي فريدة وجميع أساتذة وموظفي GTU

وإلى كل منهم في قلبي ولم يسعهم قلبي

# الإهداء

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله، الحمد لله الذي أهدانا القوة والصبر لإتمام هذا العمل المتواضع.

إلى من حملتني في بطنها تسعاً، و أرضعتني حولاً وحولاً، إلى من سهرت من أجلي الليالي، ، إلى الشمس التي أشرقت على أرضي، ونورت دربي " **الأم** " الغالية، إلى من رباني، ورباني، ورحماني من شرور الدنيا، إلى من يشقى لأنجح، ويحزن لأفزع " **الأب** " الحنون. إليهما أهدى هذا العمل فهما يستحقان أعلى هدية، وأرق زهرة،

وأعطر نسمة أطال الله في عمرهما وأعلى قدرهما، وأدامهما لي ذخراً نافعاً. كما لا ننسى أستاذتنا الفاضلة " **ساسي فريدة** " التي كانت فيضاً ننهل من علمها و نصابها القيمة، وإلى الأستاذ الفاضل الذي عشنا معه ذكرى خالية وحياة دراسية ممتعة مليئة بالعلم والمعلومات القيمة " **ميلي محمد** " وإلى كل أستاذ ساعدنا من قريب أو من بعيد .

وإلى زملاء الأعمى الذين تقاسمت معهم غناء هذا العمل المتواضع ( **بقادر حمزة** ، **مرابطي أحمد** ، **بغداد سهام** )

وإلى العائلة الكريمة صغيراً و كبيراً. و كل أصدقائنا و زملائنا من يملكون مكانة لنا في قلوبهم وإلى كل من ساعدونا وساندونا في انجاز هذا العمل المتواضع إلى كل من يحمل ذرة حب لي، وإلى كل من يحملهم قلبي ولم يذكره قلبي.

وإلى كل طلبة معهد تسيير التقنيات  
الحضرية خاصة دفعة جوان 2014 .

**إهداء: عبد الغنى .**





## محتوى المذكرة

- مقدمة عامة.

### الفصل التمهيدي: مدخل عام

- 1- الإشكالية.
- 2- أهداف الدراسة.
- 3- دوافع اختيار الموضوع.
- 4- أسباب اختيار أرضية المشروع.
- 5- منهجية البحث.
- 6- التقنيات المستعملة.
- 7- بعض الدراسات السابقة.

### الفصل الأول: المنهج النظري

- 1- مفهوم التنمية المستدامة.
- 1-2- المبادئ التي تقوم عليها التنمية المستدامة.
- 1-3- مؤشرات التنمية المستدامة.
- 1-4- الأبعاد المحورية للتنمية المستدامة.
- 1-5- أهداف التنمية المستدامة.
- 2- مفهوم المدينة.
- 3- المدن الصحراوية.
- 4- المدن الصحراوية الحديثة.
- 5- المدينة المستدامة.
- خلاصة الفصل.



## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية

- تمهيد.

I- الدراسة التحليلية للولاية والمدينة.

I-1- تقديم مدينة أدرار.

I-2- الدراسة الطبيعية.

I-3- الدراسة الاجتماعية.

I-4- الدراسة الاقتصادية.

I-5- الدراسة العمرانية.

I-6- المحاور الهيكلية.

I-7- دراسة التجهيزات.

II - الدراسة التحليلية لمجال الدراسة:

II-1- تقديم منطقة الدراسة.

II-2- الطبيعة القانونية للعقار.

II-3- تحليل المحيط المجاور.

II-4- التضاريس.

II-5- الميول.

II-6- العوائق والارتفاعات.

II-7- المنافذ.

II-8- نوعية الطرقات.

II-9- حالة الطرقات.

II-10- الإطار المبنى والغير مبني.

II-11- الشبكات.

II-12- تحليل الفضاءات الخارجية.



## II I - تحليل الاستثمار.

- خلاصة التحليل.

### الفصل الثالث: المشروع التنفيذي

- مقدمة.

- 1- تعريف أرضية المشروع.
  - 2- أسباب اختيار أرضية المشروع.
  - 3- أهداف عملية التدخل.
  - 4- البرمجة العمرانية.
  - 5- المعطيات العامة لمنطقة الدراسة.
  - 6- برمجة السكنات.
  - 7- برمجة لتجهيزات.
  - 8- مبادئ التهيئة.
  - 9- اقتراحات وتوصيات
  - 10- دفتر الشروط.
- الخاتمة.

## فهرس المخطاطات

الصفحة	العنوان	رقم المخطط
21	موقع الولاية من الوطن	01
26	المحاور المهيكلة للمدينة	02
30	موقع منطقة الدراسة	03
31	الطبيعة العقارية	04
32	المحيط المجاور	05
34	المنافذ	06
35	شبكة الطرق	07
38	الإطار المبني والغير المبني	08
39	يمثل حالة المباني	09
43	التجهيزات داخل الحي	10
45	يمثل تموضع الساحات	11
47	يمثل التقاطعات	12
48	يمثل شبكة المياه الصالحة للشرب	13
49	يمثل شبكة الصرف الصحي	14
50	يمثل شبكة الكهرباء والغاز الطبيعي	15
71	حق الإرتفاق	16
72	مبدأ المركزية	17

73	هيكلية الطرقات	18
74	توزيع السكان	19
75	تموضع التجهيزات	20
76	توزيع المساحات الخضراء	21
77	مخطط التهيئة المقترح	22

### فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
23	عدد السكان لبلدية أدرار حسب إحصائيات 2008	01
23	نمو السكان لمدينة أدرار حسب الفترات	02
24	الفئة النشطة و توزيعها	03
24	عدد السكنات لمدينة أدرار حسب الفترات	04
25	حالة مباني المدينة	05
27	الساحات الموجودة في مدينة أدرار	06
28	التجهيزات بمدينة أدرار	07
29	بطاقة تعريفية لمنطقة الدراسة	08
34	نسبة بنية الطرقات في منطقة الدراسة	09
36	نسبة حالة الطرقات في منطقة الدراسة	10
37	نسبة الإطار المبني وغير المبني في منطقة الدراسة لسنة 2011	11
39	حالة المباني في منطقة الدراسة	12
41	مستوى ارتفاع المباني في منطقة الدراسة	13

42	تنوع المباني في منطقة الدراسة	14
44	الساحات الموجودة في منطقة الدراسة	15
69	التجهيزات المقترحة بأرضية المشروع	16
70	البرمجة المقترحة بأرضية المشروع	17

### □ فهرس التمثيل البياني: الدائرة النسبية

الصفحة	العنوان	رقم الدائرة النسبية
35	بنية الطرقات في منطقة الدراسة	01
36	حالة الطرقات في منطقة الدراسة	02
38	نسبة الإطار المبني والغير مبني في منطقة الدراسة	03
42	نسب تنوع المباني في منطقة الدراسة	04
44	نسبة تقسيم المساحات الشاغرة	05

### □ فهرس الصور

الصفحة	العنوان	رقم الصورة
32	السكنات الفردية	01
32	مسجد في طور الإنجاز	02
32	الإقامة الجامعية	03

32	الطريق الرئيسي	04
33	ارتفاع الفقارة	05
33	ارتفاع التيار الكهربائي	06
37	طريق في حالة جيدة	07
37	طريق في حالة متوسطة	08
37	طريق في حالة سيئة	09
40	مسكن في حالة جيدة	10
40	مسكن في حالة متوسطة	11
41	مسكن (ط+1)	12
41	مسكن ذو طابق أرضي فقط	13
45	عدم وجود ساحة عامة مهيأة	14
45	عدم وجود الغطاء النباتي	15
46	موقف السيارات	16
46	ممرات موجودة بالحي	17
51	حالة الواجهة	18
51	حالة الساحة	19
51	حالة إهمال المساحات الخضراء	20
52	ساحات اللعب	21
53	حالات الطرق	22
53	حالات الأرصفة	23
53	تدهور حالة الكراسي	24
53	حالة الإنارة	25

<b>53</b>	رداءة التبليط	<b>26</b>
<b>53</b>	غياب حاويات القمامة	<b>27</b>



## مقدمة:

كانت المدن في القديم تنمو وتتوسع بشكل طبيعي لكن وبعد ظهور الصناعة وتطور العالم تكنولوجيا أصبحت المدن تعاني من عدة مشاكل منها ما له علاقة بالسياسات التنموية التي تم تبنيها وتوظيفها ميدانيا ومنها ما يخص الإنسان في علاقته مع البيئة، وهو ما أدى بالباحثين والمهتمين بالمدن إلى التفكير في حل مثالي يقلل أو يحد من حدة هذه المشاكل مما أدى إلى ظهور مفهوم التنمية المستدامة .

وقد بدأ هذا المفهوم يطفو على السطح بقوة منذ أواخر القرن 20 ليحتل مكان الصدارة لدى الباحثين والمهتمين بالبيئة والعمرانيين ويرجع هذا الاهتمام هو النظر إلى التنمية المستدامة على أنها الحل الوحيد للمشاكل التي تعاني منها المدن لكونها تهتم بمختلف الجوانب (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية) التي لها علاقة بالتجمعات السكانية والمدن كما أنها تراعي الحاضر والمستقبل، وقد أخذت التنمية المستدامة عدة تعاريف غير أن أهدافها تشكل منطلقا للاستراتيجيات الوطنية للمستوطنات البشرية أي سياسات التهيئة العمرانية و التعمير والسكن .

وبالرغم من أن التهيئة العمرانية تهدف إلى تنظيم المجال العمراني بطريقة عقلانية ومحكمة تتماشى و التطورات الديمغرافية، الاجتماعية والاقتصادية إلا أن الدراسات الخاصة بها لم تطبق في الجزائر إلا بعد نهاية السبعينيات وذلك بعد أن عرفت المدن الجزائرية آنذاك مشاكل عديدة تسبب فيها النزوح الريفي نتيجة إنشاء المصانع وإهمال الجانب الزراعي، ولكن وبالرغم من تطبيق الجزائر لهذه الدراسات إلا أنها بقيت بعيدة كل البعد عن التطبيق الأمثل للتهيئة العمرانية وذلك لعجزها عن الحد من النزوح الريفي .

وعليه كان من صميم اهتماماتنا كباحثين ومسيرين مدينة، البحث عن العلاقة بين التنمية المستدامة والمشاريع العمرانية ، ولذلك تم تقسيم دراستنا هذه إلى مقدمة وفصل تمهيدي وثلاث فصول وخاتمة ، حيث احتوى الفصل التمهيدي على الإشكالية والفرضيات وكذا أسباب اختيار الموضوع وأهداف البحث والمنهجية المتبعة في البحث ، أما الفصل الأول فيحتوى على تحديد بعض المفاهيم التي تساعدنا على الفهم الدقيق للموضوع ، أما الفصل الثاني فتطرقنا فيه إلى الدراسة التحليلية لمدينة تليان وذلك من أجل فهم ومعرفة مكوناتها العمرانية ،أما بالنسبة للفصل الثالث فخصصناه للمشروع التنفيذي والذي تم فيه توظيف مبادئ التنمية المستدامة في المشاريع العمرانية حسب النتائج المتحصل عليها.



### 1- الإشكالية :

أصبح العمران المستدام يتطلب منهجية التخطيط السليم وبحكم العلاقة أو الترابط الموجود بين التنمية والعمران حيث أصبحت محطة جذب للباحثين العمرانيين من أجل الوصول إلى الحلول الكفيلة لتخفيف من المشاكل والأزمات التي تعاني منها مدن العالم بصفة عامة ومدن العالم الثالث بصفة خاصة. فالتنمية المستدامة تهتم اهتماما بليغا بكل النظم بشتى صورها كما أن المتخصصين في مجال التنمية المستدامة لا تنحصر علاقتهم بالتنمية الطبيعية فحسب بل تتعداها إلى العلاقة القائمة في التنمية العمرانية، الاجتماعية وكذا الاقتصادية والبيئية .

فحي 300 مسكن بتليلان يعاني العديد من المشاكل ( الاجتماعية، الاقتصادية...)، كما تعود هاته المشاكل وغيرها إلى مخططات تنمية غير شاملة لا تتضمن ديمومة للتهيئة العمرانية في ظل المشاريع التنموية، وجراء الاستخدام السيئ لأدوات التهيئة والتعمير وفق مبادئ التنمية المستدامة، ومن كذلك نذكر الاستخدام اللاعقلاني للمجال العقاري والتخطيط السيئ وعدم مراعاة أدوات التهيئة والتعمير لمقومات التنمية المستدامة . وهذا ما يجعلنا نطرح التساؤلات التالية :

- كيف يمكن استغلال الفضاءات الخارجية للحي وفق مبادئ التنمية المستدامة ؟
- ما هي الميكانيزمات المناسبة من أجل خلق مشروع عمري مستدام في ظل العوائق الموجودة للتنمية المستدامة على مستوى الحي ؟

### 2-أهداف الدراسة :

- استغلال الفضاءات الخارجية للحي وفق مبادئ التنمية المستدامة .
- تحقيق التكامل والانسجام للمجال العمراني في ظل التنمية المستدامة .
- تطبيق الاستدامة على التخطيط العمراني في المناطق الصحراوية كون الموضوع حديث الدراسة .
- توفير حلول واقتراحات يمكن الوصول بها إلى خلق مشروع عمري مستدام .

### 3- دوافع اختيار الموضوع:

- التنمية المستدامة من المواضيع التي تهدف لتخطيط وتصميم بطريقة عقلانية ومتكاملة .
- الرغبة في مواكبة التوجهات الحديثة لتجسيد المشروع الذي يراعي أبعاد التنمية المستدامة .
- معرفة العلاقة بين الفضاءات الخارجية للحي والتنمية المستدامة.

### 4- أسباب اختيار أرضية المشروع:

- الحي يفتقد كثير من الخدمات الاجتماعية الاقتصادية والصحية .
- تدهور الفضاءات الخارجية وزيادة إهمالهم من قبل السلطات المعنية خاصة المساحات الخضراء وساحات اللعب والفناءان الحرة .



## 5- منهجية البحث :

- بغية تحقيق الهدف المسطر وبعد القيام بتحديد المشكل المدروس اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي ، حيث تمكنا من الوصف الدقيق للظاهرة باستخدام التحليل و التصنيف والتقويم، للوصول إلى النتائج المرجوة وترجمتها إلى توصيات واقتراحات يمكن الاعتماد عليها في الدراسة . منتهجين الخطوات التالية :

### - المرحلة الأولى:

في هذه المرحلة قمنا بتقصي الأمور أكثر والاحتكاك بمجال الدراسة والتعرف عليه بأدق تفاصيله وجزئياته، من خلال جمع المادة العلمية وكل ما يتعلق بموضوع الدراسة ،وتتمثل أساسا في المخططات، الخرائط الطبوغرافية، الكتب، المجلات هذا إلى جانب المذكرات التي تندرج ضمن مرحلة البحث العلمي .

### - المرحلة الثانية:

في هذه المرحلة قمنا بالاتصال بمختلف المصالح والإدارات التي لها علاقة بالموضوع ،هدفنا من وراء ذلك هو جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات عن منطقة الدراسة ومن أهم المصالح المعنية نذكر منها مديرية النقل ،مركز الدراسات والأبحاث ، البلدية ،مديرية التهيئة والتعمير .

ورغم الاتصال بمختلف المصالح السابقة الذكر إلا أننا لم نستوفي على كل المعلومات التي تخدم بحثنا ولتفادي هذا النقص قمنا بالزيارة الميدانية التي قربتنا بمجال الدراسة .

### - المرحلة الثالثة:

وتعد أهم مرحلة في إعداد أي بحث علمي، حيث قمنا فيها بتحليل المعطيات التي تحصلنا عليها وفق الطرق العلمية منتهجين في ذلك المنهج الوصفي التحليلي، إذ جسدنا هذه الدراسة في خرائط وجداول ورسومات بيانية مع تحليلها والتعليق عليها للخروج بدراسة تحليلية لكل جوانب موضوع بحثنا .

## 6 -التقنيات المستعملة:

ارتأينا أن نعتمد في بحثنا هذا و المتمثل في دراسة موضوع التنمية المستدامة في المدن الصحراوية على تحديد الأدوات العلمية المستعملة .

بناء على طبيعة النتائج المراد التوصل إليها و الأهداف المسطرة قمنا بتحديد التقنيات التي تساعدنا على الإلمام بالمعلومات والمعطيات اللازمة للتحليل وتمثل فيما يلي:

### أ- الملاحظة:

اعتمدنا بشكل كبير في هذا البحث على المعاينة الميدانية والملاحظة البسيطة ووصف واسع للمشروع على ارض الواقع .



### ب . المقابلة

استخدمنا هذه التقنية في جمع المعلومات والبيانات لكونها تتميز بدرجة عالية من الدقة والموضوعية وتقرنا من صدق الإجابة.

### ج- الاستمارة:

باعتبارها أهم الوسائل لجمع المعلومات المتعلقة بالحالة المدروسة وقمنا بتقسيمها إلى محاور وفق الجوانب المراد التوصل إليها في البحث، وقد اخترنا لهذه التقنية عينة من سكان الحي، التي من أهم مميزاتنا أنها تعطي احتمالات متساوية ومتكافئة للمشاركة والاختيار لكل واحد من السكان.

### د- الوثائق: الصور الفوتوغرافية, المخططات

و مختلف المصالح التقنية: البلدية، الوكالة العقارية، مديرية البناء والتعمير، مقاطعة الري مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية.

### 7- بعض الدراسات السابقة:

إن الهدف من هذه الدراسة هو محاولة التعرف على الخطوات الأساسية في بعض النماذج التي ساعدت على التخفيف من حدة التشوه للهوية العمرانية، التهيئة والتنظيم للمشاريع العمرانية والمعمارية، وهي التي كان الفصل فيها يعود للمهندسين والمخططين الذين فهموا انه مع كثرة المحاولات يمكن تدارك الوضع.

### 7-1- تجربة: (البناء مع الشعب) من إعداد المهندس حسن فتحي:

تناول فيها " بناء قرية كبيرة وبعد دراسته للمجتمع الريفي (التقاليد، النشاطات، طرق العيش) اقترح حلولاً على ضوءها بنيت قرية فائقة الجمال وقد عنونها (إن الأصالة هي بداية البسطاء وليست في رياضيات العلماء). لقد اخترع عمراناً إنسانياً مستنبطاً من التقاليد المحلية بإبراز ما يستحق هذا العمران من الإعجاب بالأشكال التقليدية المحلية<sup>1</sup>.

### 7-1-1 نتائج هذه الدراسة:

#### أ - الهندسة المعمارية والمجتمع

- التصاميم الجميلة هي التي تكون وفيه لموادها ولحيطها واستعمالاتها.
- لمظهر البيت تأثير كبير على ساكنه حيث أنه يتطابق مع تفاصيل شخصيته ويكون له المواصفات الناجمة عن مزاجه .
- القرية تعكس في نموها خصوصيات مجتمعها لذلك كان أول مشكل هندسي وضع الخطوط بها، وكانت نوعية الشوارع وعلاقة البيوت ببعضها، من المسائل الأكثر أهمية .

<sup>1</sup> حسن فتحي البناء مع الشعب العدد 3 السنة 1993

## ب- قرابة الهياكل والتقاليد المحلية:

- للحماية من المخاطر الخارجية جعلت الأبواب تفتح نحو الداخل متجهة نحو الوسط مديرة ظهرها للعالم الخارجي.

- أصبح تصميم القرى بالبيوت المصطفة بانتظام في شوارع مستقيمة ومتوازية ممل وغير مجدي لكن تجمع البيوت حول ساحة صغيرة تحافظ على بعض المميزات لان الساحة تحافظ على التوجه نحو الداخل لأنها تعطي القرية شيئاً من الأمان واللطافة .

- يمكن جمع البيوت حول أفنية وساحات صغيرة مفتوحة على الشارع بحيث تصبح ملك عمومي ولا يمكن البناء فوقها مع أنها تنتمي إلى مجموعة البيوت ,وهي أيضا عناصر هندسية ذات أهمية كبيرة - إن تخطيط البيوت بفناء داخلي لا يكفي بل إضافة على ذلك كل مجموعة بيوت تشمل فناء نصف عمومي ليكون هذا المرور أكثر هدوء من الانغماس الفجائي انطلاقاً من اختلاء الغرفة إلى ازدحام الشارع .

## ج- اعتبارات اجتماعية واقتصادية:

- بناء مجتمع جديد من البيوت لا يعني أنه يسمح بتجاهل قضية وسائل المعيشة للقرويين لأنها تؤثر على رسم البيوت والبناءات العمومية.

- توسيع موارد القروية بأنشطة تجارية هو جزء حيوي من المشروع .

- غنى الحضارة مرهون بجمال أدوات الحياة اليومية للشعب وتقاليدته وليس بسعر أملاكه.

## 7-2 - تجربة: سويسرا:

وهي تصف معايير التخطيط الأساسية المعمول بها على مستوى المدينة (مدينة Zurich) والمدن الصغيرة في سويسرا، وعلى المستوى الإداري حيث تصنع القرارات المهمة في تخطيط المدن، فقد قرر المكتب العمراني للتنمية المستدامة لـ Zurich كهدف أساسي تطوير مجموعة من معايير التنمية المستدامة عام 2000 كجزء من نشاطه المتعلق بالتنمية العمرانية المستدامة.<sup>1</sup>

وقد اختار أن ينفذ ذلك عن طريق تكليف مجموعة أعمال ذات خبرة بمختلف المجالات الإدارية موجهة من قبل المعهد الفيدرالي السويسري (IRL) والمعهد التكنولوجي (ETH Zurich).

وتطورت هذه المعايير أكثر من خلال ورشات عمل ومناقشات متواصلة مع مجلس التنمية المستدامة لـ Zurich، وتم التوصل إلى أنها :

- تشمل الأبعاد الثلاثة المهمة للتنمية (البيئية والاقتصادية والاجتماعية)
- يمكن أن تتأثر بالنشاطات الإدارية، على الأقل بشكل غير مباشر.
- تعكس المواضيع والنشاطات ذات الأهمية الخاصة لمدينة Zurich.
- تعكس المواضيع المناسبة عالمياً والكيفية التي تسهم بها مدينة Zurich في التنمية العمرانية المستدامة .

<sup>1</sup> مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد الخامس والعشرون - العدد الأول - 2009

- سهولة القياس، ويمكن الحصول على البيانات المطلوبة لها بسهولة .
- سهولة الفهم .
- مستقلة عن بعضها البعض.

### 7-2-1- جملة المعايير المختارة لمدينة Zurich:

#### أ- المعايير الاقتصادية:

- القيم المضافة: القيم المضافة لكل فرد وبالسنة.
- الوظيفة: عدد الموظفين في نهاية العام.
- العاطلون عن العمل: معدل نسب غير الموظفين في السنة.
- الدخل الإجمالي للمدينة: ربع الضريبة لكل فرد وبالسنة.
- الديون العامة: ديون المجلس البلدي لكل فرد وبالسنة
- الخدمة الاجتماعية لتحسين الأحوال المادية: العائدات لكل فرد وبالسنة
- المساحة الطابقية: المساحة الطابقية لكل فرد وبالسنة .

#### ب- المعايير البيئية:

- التدفئة الشاملة: إصدار  $CO_2$  لكل فرد وبالسنة.
- الحركة: الأقسام المخصصة للدراجات، المشاة والمواصلات العامة.
- الماء: استهلاك الماء المنزلي لكل فرد وبالسنة.
- النفايات: النفايات المنزلية لكل فرد وبالسنة التي لا يعاد استخدامها أو التخلص منها.
- جودة الهواء: عدد الأيام بالسنة التي يكون فيها الهواء جيدا حسب المواصفات الوطنية.
- الضجيج: نسبة السكان المعرضين للضجيج المؤذي حسب المواصفات الوطنية.
- المناطق المكتظة بالمباني: المناطق المكتظة بالمباني لكل فرد وبالسنة .

#### ج- المعايير الاجتماعية:

- الراحة: راحة السكان في مختلف أشكال البيئة العمرانية.
- الرفاهية الاجتماعية: نسبة السكان الذين يعيشون في رفاهية.
- الفرص المتساوية: اختلاف الدخل بين الرجل والمرأة العاملين في العمل نفسه.
- صحة الأطفال: تأمين متطلبات الخدمات الصحية للأطفال.
- الدمج العنصري: الزواج بين السويسريين والأجانب.
- التضامن الدولي: الحصة المستخدمة من أموال المدينة في تنمية الجمعيات في السنة .

## 7-3- تجربة النرويج: مدينة أوسلو :

وقد تم وضع برنامج عمري بيئي يحدد مجالات العمل والأهداف المرجو تحقيقها من خلال الاستراتيجية المقترحة بدءاً 2003 حتى نهاية 2013، فضلاً عن برنامج لمراجعتها كل أربع سنوات. ومن بين هاته الأعمال التي تم تحقيقها يمكن ذكر:

- حماية البنى التحتية الخضراء والزرقاء، إن أوسلو محاطة بمضبة غابات خضراء، حيث تشكل الغابات المحمية داخل حدود المدينة 3/2 من المساحة فضلاً عن وجود الحدائق والبحيرات وثمانية أنهار تسري بين النسيج العمراني، فالسكان يستمتعون بالتواصل مع الطبيعة التي تشكل 3/2 من النموذج البيئي في النرويج، وتضم أكثر من 1000 نوع من الأياكل والسمور والحيوانات النرويجية.
- تمتاز مدينة أوسلو بجو يحتوي على نسبة قليلة جداً من انبعاث الغازات، فالسكان يستخدمون الكهرباء الناتجة عن الطاقة المائية في نظام التدفئة.
- يتم أيضاً إحراق النفايات المنزلية الشيء الذي يقلص من انبعاثات الأرض، ويتم استخدام الوقود البيئي والطاقة الحرارية الأرضية .
- تؤمن أوسلو بمبدأ الفروع، وقد ألغت مركزية الأقسام المهمة في المدينة الاجتماعية، الثقافية والصحية ووزعتها على 25 مقاطعة عمرانية، لكل منها لجنة حكومية يشرف عليها نائبون محليون.



## تمهيد :

تعتبر التنمية المستدامة تغييرا اجتماعيا موحها من خلال إيديولوجية معينة وهي عبارة عن عملية معقدة وواعية على المدى الطويل وشاملة ومتكاملة في أبعادها الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية، الثقافية، البيئية والتكنولوجية وفي هذا المجال يجب عدم تجاهل الضوابط البيئية وتجنب دمار الموارد الطبيعية والبشرية، وهكذا فإن التنمية هي عملية موجهة باتجاه الأفضل لأفراد المجتمع.

إن دراسة موضوع التنمية المستدامة في المدن الصحراوية يستوجب علينا تحديد المفاهيم والمصطلحات التي لها علاقة بجزئياته للتمكن من الإلمام الكامل و التام بحيثياته، تعرضنا إلى تعريف التنمية المستدامة ومتطلباتها ومفهوم المدن الصحراوية.

### 1- التنمية المستدامة :وهي تشمل فكرتين أساسيتين تتحقق من خلالهما:

- **الفكرة الأولى:** الحاجة إلى تهيئة الوضع من أجل المحافظة على مستوى حياة مرضي لجميع السكان.
  - **الفكرة الثانية:** الحدود القصوى لسعة البيئة لتلبية احتياجات الحاضر والمستقبل طبقا لمستوى التكنولوجيا والنظم الاجتماعية وتندرج هذه الاحتياجات من أساسية إلى فرعية.
- من خلال تلك الفكرتين يمكن تقييم كل أنواع التنمية سواء كانت تنمية عمرانية اجتماعية أو اقتصادية...، في ضوء التنمية المستدامة.

### 1-2- مفهوم التنمية المستدامة :

إن المختصين و المهتمين بهذا المجال لم يصلوا بعد إلى تعريف موحد للتنمية المستدامة يمكن الاتفاق عليه إلا انه ومن خلال العديد من الملتقيات و المؤتمرات تم صياغة بعض التعاريف :

#### - تعريف 1:

" التنمية المستدامة هي ضرورة إنجاز الحق في التنمية بحيث تتحقق على نحو تساوي في الحاجة التنموية و البيئية للأجيال الحاضرة والمستقبلية " <sup>1</sup>.

#### - تعريف 2:

"التنمية المستدامة أن يوضع في الحسبان عند اتخاذ قرار التنمية الأبعاد الاجتماعية والبيئية بجانب الأبعاد الاقتصادية" <sup>2</sup>.

#### - تعريف 3:

" التنمية المستدامة أن تكون تنمية لخدمة الأجيال الحاضرة بشكل لا يضر أو يمس بمصلحة الأجيال القادمة، أي بمعنى ترك المصادر المتوفرة للأجيال القادمة بنفس الوضع الذي عليه أو أحسن."

1 دوغلاس موسشت ، مبادئ التنمية المستدامة، ترجمة بهاء شاهين ، الدار الدولية للاستثمارات مصر، ص17

2- دياب رضا، التنمية الحضرية لمدينة تبسة وآثارها على مقومات التنمية المستدامة مذكرة تخرج في التهيئة العمرانية ،جامعة تبسة، السنة 2005 ص12



### 1-3-المبادئ التي تقوم عليها التنمية المستدامة:

تحتاج التنمية المستدامة إلى تنفيذ مجموعة من المبادئ والأسس التي منها<sup>1</sup>:

#### 1-3-1- مبدأ العدالة الاجتماعية و الإقليمية:

إن تأثير التصنيع و النمو الاجتماعي والاقتصادي على الأوساط البيئية يحتاج إلى يقظة و تبه كبيرين و إلى الملاحظة المستمرة و شبكات المراقبة، كما يستدعي هذا المبدأ أيضا الحكمة في اتخاذ القرارات فعندما تكون الأسباب غير واضحة فان ذلك يدعو إلى إعطاء الأولوية لخطوات وقائية أكثر منها علاجية، وهذا يستلزم التصرف قدر الإمكان في الأسباب أكثر من الآثار و النتائج .

#### 1-3-2- مبدأ المشاركة:

إن مشاركة المواطنين وتشجيع الكفاءة والإنتاجية، تحفز على إيصال الخدمات وزيادة الإنتاج مع إشراك السكان في تحسين أحيائهم بأنفسهم وضرورة مشاركة المجتمع المحلي في التخطيط ووضع الميزانية والخدمات الأساسية.

#### 1-4- مؤشرات التنمية المستدامة :

كما كانت التنمية المستدامة تشير إلى مجموعة واسعة من القضايا وتستلزم تحجا متعدد الجوانب للإدارة الاقتصادية و البيئية و الاجتماعية يحتاج المخططون إلى معلومات لتحديد الإجراءات الواجب اتخاذها، وقد أصدرت لجنة التنمية المستدامة المستقلة في قمة الأرض التي عقدت في البرازيل عام 1992 كتاب يحتوي على العديد من المؤشرات نذكر منها<sup>2</sup> :

#### 1-4-1- المؤشرات الاقتصادية:

- نسبة إجمالي الاستثمار إلى الناتج المحلي الإجمالي .
- نسبة مجموع الديون الخارجية من الناتج المحلي الإجمالي.
- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي .
- رصيد الحساب الجاري لنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي .
- نسبة صافي المساعدات الإنمائية الرسمية المستعملة من الناتج المحلي الإجمالي.
- مؤشر الفقر البشري و معدل البطالة .

#### 1-4-2- المؤشرات الاجتماعية:

- التعليم .
- معدل النمو السكاني.
- نوعية الحياة .

<sup>1</sup> بونعامه الهواري وزميله المساحات الخضراء والتنمية المستدامة دراسة حالة مدينة أدرار مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة تخصص تسيير مدينة جامعة المسيلة 2011ص 17  
<sup>2</sup> بونعامه الهواري وزميله ،نفس المرجع ص.17



### 1-4-3- المؤشرات البيئية:

- التغير في مساحة الغابات .
- متوسط نصيب الفرد من الأراضي المزروعة ( المساحات الخضراء ) .
- الأراضي المصابة بالتصحر .
- معدل التلوث .

### 1-5- الأبعاد المحورية للتنمية المستدامة:

#### 1-5-1- الأبعاد الاجتماعية:

يركز البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة على أن الإنسان هو جوهر التنمية و هدفها النهائي، ويهتم بالعدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر وتوزيع الموارد وتقديم الخدمات الاجتماعية الرئيسية إلى كل المحتاجين لها بالإضافة إلى أهمية مشاركة الشعوب للحصول على العيش براحة وبأقل تكلفة وعلى البيئة الطبيعية كما تهدف إلى الإبقاء على التنوع الحضري والثقافي من خلال المشاركة الفعالة في الحياة العامة وتحسين نوعية الحياة الصحية للمجتمعات<sup>1</sup>.

#### 1-5-2- الأبعاد الاقتصادية:

تعني الاستدامة من المنظور الاقتصادي استمرارية وتعظيم الرفاهية الاقتصادية لأطول فترة ممكنة، أما قياس هذه الرفاهية فيكون عادة بمعدلات الدخل والاستهلاك ويتضمن ذلك الكثير من مقوماتها مثل: الطعام، النقل، الملابس، الصحة، التعليم وهي الأكثر والأفضل نوعية من كل المكونات.

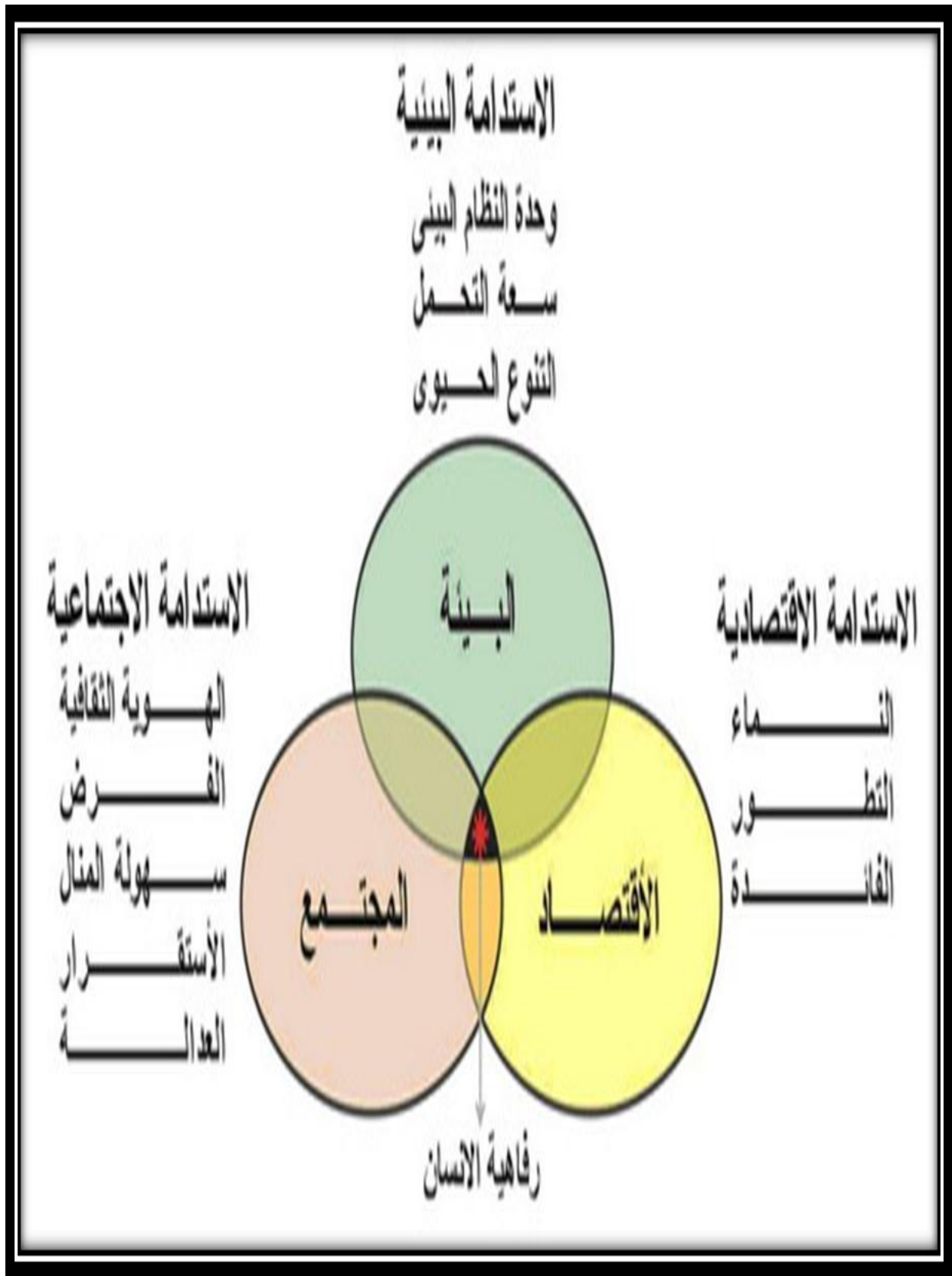
#### 1-5-3- الأبعاد البيئية:

إن لكل نظام بيئي طبيعي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف وان أي تجاوز لهذه القدرة الطبيعية يعني تدهور النظام البيئي بلا رجعة وبالتالي فان الاستدامة من المنظور البيئي تعني دائما وضع الحدود أمام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج، استنزاف المياه، قطع الغابات انجراف التربة ويهدف إلى الإبقاء على عناصر المياه الأساسية كما يحافظ على التنوع الحيواني للكائنات والمخلوقات على الكرة الأرضية.

<sup>1</sup> - بونعامه الهواري وزميله ، مرجع سابق. ص: 20



الشكل رقم (01) يبين : الأبعاد المحورية للتنمية المستدامة.





## 1-6- أهداف التنمية المستدامة:

تتمثل أهداف وآليات التنمية المستدامة في المستوطنات البشرية (المدن) في تحسين النوعية في الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية داخل هاته المستوطنات أي الحرص على تحسين ظروف الإسكان وظروف العمل في تكامل مدروس بين الوسط الحضري والوسط الريفي<sup>1</sup>.

ويجب أن تشكل هاته الأهداف منطلقا للاستراتيجيات الوطنية للمستوطنات البشرية أي سياسات التهيئة العمرانية والتعمير والسكن فكل الدول وفي هذا الشأن يجب أن تعمل الاستراتيجيات على تحقيق ما يلي :

- توفير المأوى الملائم للجميع (المسكن) .
- تحقيق الحياة الصحية والمنتجة للسكان
- تحقيق العدالة الاجتماعية وتعزيز المساواة
- كفالة استدامة البيئة وتوفير الحق للأجيال القادمة في الموارد الطبيعية والثروات من خلال ترشيد استغلالها دون إفراط.

- تعزيز التخطيط والإدارة في مجال استعمال الأراضي بشكل يحفظ الاستدامة.
- تعزيز نظام الطاقة والنقل واستخدامها في المستوطنات البشرية.
- محاولة توفير البنيات التحتية أو الهياكل البيئية الأساسية (مياه، صرف صحي، طاقة).
- تخطيط محكم للمناطق المعرضة للكوارث الطبيعية .
- وتتجسد هذه الاستراتيجيات في مخططات بيئية محلية يمكن بواسطتها :
- تسيير مستدام للمنابع البيولوجية الطبيعية والمساحات الطبيعية .
- تسيير مستدام للمناطق الخاصة كالمناطق الحساسة .
- حماية الأراضي الفلاحية والغابية وشبه الغابية والمراعي .
- الاستعمال العقلاني والمستدام للمياه .
- التسيير الايكولوجي لكل أنواع النفايات .
- التعامل مع الكوارث الطبيعية والأخطار و محاربة التصحر.
- تهيئة وتعمير مستدام للمدن.

ولنجاح عملية التنمية المستدامة لابد من ارتباط هذه المحاور وتكاملها، نظرا للارتباط الوثيق بين البيئة والاقتصاد والأمن الاجتماعي وإجراء التحسينات الاقتصادية ورفع مستوى الحياة الاجتماعية بما يتناسب مع الحفاظ على المكونات الأساسية الطبيعية للحياة والتي تعتبر من العمليات طويلة المدى.

<sup>1</sup> - بونعامه الهواري وزميله ، مرجع سابق، ص19



## 2- المدينة :

استنادا للوظيفة نستطيع أن نقول بأن المدينة هي عبارة عن تجمع سكاني يحتوي على أهم الوظائف العمرانية خاصة وظائف الخدمات المنتسبة للقطاع الثاني و من جانب الإيقاع "rhythm" الغالب، تتميز المدينة بإيقاع حضري متواصل النشاطات نهارا و يمتد ذلك إلى ساعات الليل المتأخرة في كثير من الأحيان و خاصة في المدن و العواصم الكبرى، و على العموم تعتبر المدينة تجمعا سكانيا ذو كثافة معينة و نشاطات و إيقاع مميزين<sup>1</sup>.

## 3- المدن الصحراوية:

تتميز المدن الصحراوية عن باقي المدن الأخرى بالظروف الطبيعية القاسية رغم ذلك عمرها الإنسان منذ القدم واستطاع مقاومتها والتأقلم معها بإنشائه المدن الصحراوية تتماشى مع احتياجاته ونشاطاته اليومية معتمدا على فكرة إبداعية وتجريبية ولقد اعتمد في عمليات البناء على مواد محلية وهو ما خلق انسجام في هذا النسيج العمراني<sup>2</sup>.

وهذه المدن لم تكن وليدة الصدفة بل جاءت نتيجة عوامل ساعدت الإنسان على الاستقرار بها وممارسة مختلف نشاطاته ووظائفه ونذكر منها:

أ- عامل الماء: حيث يعتبر العنصر الأساسي ويتمثل في الوديان كذلك الآبار التي تعتبر كمصادر لاستخراج المياه الجوفية.

ب - العامل التجاري: كان له الدور الكبير في ظهور عدة مدن صحراوية وتمثل في التبادل التجاري للرحل في نقاط تلاقي القوافل التجارية.

ج- العامل الديني: إن العامل الديني (الإسلام) كان يتضح من خلال التعاليم الدينية حيث كان المسجد والزاوية القرآنية عناصر مقدسة تحتل مراكز القصور لتحيط بهما السكنات والمكونات العمرانية الأخرى.

د- العامل الدفاعي: إن تخطيط المدن الصحراوية بشكل عام يرجع إلى الجانب الأمني حيث عمد الإنسان لاختيار مواقع إستراتيجية قصد تجنب مناطق الحروب وخلص إلى إنشاء الأسوار للحماية من الأعداء.

## 4- المدن الصحراوية الحديثة:

تتميز المدينة الصحراوية في المرحلة الحديثة بمزيج من الأشكال والأنماط المعمارية والعمرانية المتباينة والبعيدة كل البعد عن البيئة والاحتياجات الاجتماعية وهذا الكم الهائل من التشكيلات نمت نمو عشوائيا في كل مكان وأخذت أشكال مختلفة، نجد من التأثير بالفكر الغربي ونظرياته التي لا تتماشى مع قيمنا، تقاليدنا، ديننا ومبادئنا فمن حاول الرجوع إلى الماضي والاقتراب منه، دون النظر إلى خصائص كل عنصر ودوره في التشكيل بحيث أدى كل هذا بفقدان العمارة والعمران إلى مقوماتهما الحضارية، حيث أصبح التغريب مبدءا يرمز إلى التقدم والتطور

1.د. خلف الله بوجمعة، العمران و المدينة، دار الهدى عين مليلة الجزائر 2005، ص 67 و 68.  
2.عجال كمال وزملانه - تهيئة عمرانية بمنطقة صحراوية (تقرت) - دفعة 2006.



وأصبحت العمارة الصحراوية الحديثة مجرد عنصر مضاف لا يعبر عن جوهر الفكر المعماري والعمري للمجتمع الصحراوي الأصيل.<sup>1</sup>

#### 4-1- الوضعية الحالية للمدينة الصحراوية الحديثة:

للعامة الصحراوية الحديثة عدة اتجاهات وهي:

- عمارة استخدمت الطراز المعماري الكلاسيكي الغربي.
- عمارة غريبة الملامح التصميمية لا تتناسب مع البيئة (الاجتماعية ، الثقافية ، المناخية ) الموجودة فيها.
- محاولة إضفاء الملمح التراثي.
- استخدام القباب والفتحات الضيقة للتعبير عن العمارة البيئية.
- محاولة الربط بين الأصالة والحداثة والبحث عن الهوية والطابع المعماري والعمري المميز.<sup>2</sup>

#### 5- المدينة المستدامة :

من خلال كل ما سبق يتضح أن المدينة المستدامة ليست مستحيلة ، وذلك من خلال نهج الإدارة والتخطيط المتكاملين بما في ذلك النقل المستدام والمرافق البيئية ، مع إرساء أسلوب ناجح لتسيير المدينة يقوم على الدعم والمشاركة من جانب سكانها ونظرة متكاملة لمستقبلها وإيمان مشترك بالقيم البيئية ، والتحقق من أن الموارد المستثمرة في تحسين الهياكل الأساسية والخدمات الاجتماعية والإسكان والمساحات العامة هي موجهة مباشرة للسكان . واستمر برنامج المدن المستدامة والذي لخصنا أهم أولويات ، التي تهتم بالتنمية الحضرية المستدامة باستثناء الجانب البيئي ، ويعكف حاليا هذا البرنامج على تطوير آليات تطبيق أولوياته وهناك ثلاث روافد ذات الأولوية والتي تستخدم فوراً في المدن وهي :

الرافد الأول : يقدم التوجيه لعملية البيانات العلمية وسلسلة كتب مرجعية والتي تغطي العناصر العلمية ملفات المدن-المشاورات الخاصة بالمدن- التفاوض بشأن الاستراتيجيات والمؤسسات.

الرافد الثاني: ويقدم ثلاث أدوات (قيد التطوير) وهي: إدارة نوعية الهواء الحضري، نظم معلومات التسيير البيئي، مؤشرات لقياس التقدم والإدارة البيئية.

وحدات التدريب المنهجية ، والذي من شأنه أن يجتذب الخبرات والمعارف المتوفرة حالياً ويقلل الحاجة للدعم العالمي ويطبق دروس الخبرات التشغيلية على الجهود المحلية في ميدان بناء القدرات.<sup>3</sup>

#### 5-1- برنامج المدن المستدامة:

إن برنامج المدن المستدامة أداة رئيسية لدعم تنفيذ جدول أعمال القرن 21 (هو برنامج شمولي يبين الأعمال الواجب القيام بها خلال العقود المقبلة في سبيل تحقيق أهداف التنمية المستدامة )، يعمل على تحقيق الأهداف

<sup>1</sup> شالة عبد الباسط ،مسعودي محمد الصغير :العمارة وال عمران الصحراوي بين الاصاله والمعاصره "حالة مدينة بسكرة "مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في التسيير والتقنيات الحضرية تخصص تسيير المدن المركز الجامعي العربي بن مهدي ام البواقي ص 17 .

<sup>2</sup> شالة عبد الباسط ،مسعودي نفس المرجع

<sup>3</sup>Jean-Pierre, op, cite, p17



التي اتفق عليها أثناء القمة العالمية المعينة بالتنمية المستدامة ، والبرنامج بعمله مع أكثر من 20 وكالة شريكة على مستوى العالم ، يعتبر أداة مهمة لتشجيع التعاون من أجل التحضير للمستدام على مستوى المدن في العالم الثالث .

### 5-2- أولويات برنامج المدن المستدامة :

من بين أولويات برنامج المدن المستدامة والتي تبلورت انطلاقا من المؤئل الثاني هناك أربع أولويات ، تستحق الالتزام من جانب المدن وتعلق هذه الأولويات بالحكم الحضري وحقوق السكن والخدمات الحضرية الأساسية والتوسع الحضري المستدام الحكم الحضري: ويشمل:

### 5-2-1 تشجيع اللامركزية وتعزيز السلطات المحلية : إن تطبيق اللامركزية من أجل المشاركة في القرارات

والاستراتيجيات لجعل القرار أقرب ما يكون للسكان ، وفي الحالات التي تكون فيها السلطات المحلية أكثر اندماجا في عملية التخطيط العمراني ، تتوفر المزيد من الاستدامة للبرامج ، فمن المهم تعزيز القواعد المؤسسة والمالية للسلطات المحلية لتمكينها من المشاركة بصورة فعالة في عملية التنمية .

- تشجيع مشاركة السكان: إن مشاركة المواطنين وتشجيع الكفاءة والإنتاجية، تحفز على إيصال الخدمات وزيادة الإنتاج مع إشراك السكان ذوي الدخل المنخفض في تحسين أحيائهم بأنفسهم مع ضرورة مشاركة المجتمع المحلي في التخطيط ووضع الميزانية والخدمات الأساسية.

### 5-2-2 ضمان قيام حكم يتسم بالشفافية والكفاءة وخاضع للمساءلة : ينتظر من المدن أن تصبح ذات

كفاءة في إدارة الإيرادات والنفقات وإدارة الخدمات ، في تمكين الحكومة والقطاع الخاص والمجتمعات المحلية من المساهمة في الاقتصاد الحضري .

### 5-2-3 الحملة العالمية للحكم الحضري : تهدف هذه الحملة التي بدأت سنة 2000 إلى تقديم مساهمة في

تحسين حياة المدن للجميع ، وتعني عملية التحكم السليم للمناطق الحضرية أي أن يكون لكل السكان صوت في شؤون المدينة ، وهي قواعد يفسرها كل بلد ومدينة في سياق ظروفها القانونية ، التاريخية والثقافية الخاص بها. فالمدن بحاجة إلى منهجيات محددة لتحسين الحكم والتخطيط الحضري والعمل على نحو استراتيجي من أجل الحد من الفقر والاستبعاد الاجتماعي في المناطق الحضرية ولتحسين المراكز الاقتصادية والاجتماعية لجميع المواطنين مع حماية البيئة والعيش بطريقة مستدامة.

### 5-2-4 الحق في السكن الملائم: يركز جدول أعمال المؤئل على أن تتخذ التدابير المناسبة من أجل تعزيز

الحق في السكن الملائم وحمايته وضمان تحقيقه تحقيقا كاملا ، ويجب أن لا تبث آمالا غير واقعية لا يمكن توقعها وهدف الحق في السكن لا يعني توفير السكن الملائم مباشرة وفورا ، غير أن جدول أعمال المؤئل ينشئ التزاما بتهيئة الظروف للتحقيق الواقعي لهذا الهدف.



5-2-5 الحملة العالمية لضمان الحيازة: أعلن عن الحملة العالمية لضمان الحيازة في 2000 والتي تعتبر الحق في تملك الأرض والوصول إليها وبالتالي تشجيع البناء، وتحسين المساكن مع التركيز على كفاءة وشفافية أسواق الأراضي.

5-2-6 دعم منظمات المجتمع المدني: ويكون ذلك لإشاعة استخدام مواد بناء ملائمة ومنخفضة التكلفة وتتسم بالاستدامة وكذلك تكنولوجيا ملائمة في تشييد المساكن وتقديم الخدمات الحضرية الأساسية: يعتبر توفير الخدمات الأساسية الملائمة والميسورة لسكان المدن ، كتوفير المياه والمرافق الصحية وإدارة النفايات والنقل أموراً أساسية لإقامة مدن مناسبة بيئياً وصحياً ويمكن العيش فيها ، وبالتالي ركز المؤئل الثاني وبرنامج المدن المستدامة على الأولويات التالية :

5-2-7 تحسين تسيير الخدمات الأساسية : يعتبر الهدف الأساسي هو زيادة الفعالية والكفاءة والإنصاف والاستدامة في إيصال الخدمات ، ويمكن أن تؤدي الشراكات بين مختلف القطاعات (العام والخاص) إلى مكاسب الكفاءة في قطاعي النقل والمياه .

5-2-8 تشجيع الاستراتيجيات التمكينية : ويعني الأخذ باللامركزية في الوظائف وتعويضها إلى الصعيد المحلي مع إشراك المجتمعات المحلية في تشغيل وإدارة الخدمات على صعيد الأحياء<sup>1</sup> .

<sup>1</sup> شالة عبد الباسط , مسعودي نفس المرجع ص 32- 63



### خلاصة الفصل الأول:

نظرا ل طرح التنمية المستدامة بمفاهيم مختلفة ومتكاملة، فان هذا النموذج يسمح بترقية الديمومة الاجتماعية للمشاريع ويتعلق الأمر من جهة بالمحافظة على القيم الاجتماعية والتقاليد ومؤسسات الثقافات وكل ميزة اجتماعية، ومن جهة أخرى بإدماج المجموعات المهمشة في الفضاء السياسي مما سيوسع ويدعم التنمية السوسيو سياسية المستدامة في نهاية المطاف، مسؤوليات كل فاعل وكل الجماعة في عملية تطوير الإنتاج وتوسيع الخيرات، ويتوقف ميدانيا نجاح المفهوم وبشكل كبير على احترام حقوق الإنسان كما هو منصوص عليه في التصريح الدولي لمنظمة الأمم المتحدة سنة 1948: الحق في بيئة سليمة، الحق في تغذية سليمة وكافية، الحق في التربية، احترام الثقافات المحلية ، وتجدر هذه العناصر وغيرها مكانتها في بؤرة التنمية المستدامة .





**I-1-1:** جغرافيا: تنقسم ولاية أدرار إلى ثلاث أقاليم:

- قورارة ( تميمون ) .
- توات ( أدرار ) .
- تيديكلت ( أولف ) .

**I-1-2- حدود ولاية أدرار الإدارية هي:**

- من الشمال : ولاية البيض ولاية غرداية.
- من الغرب : ولاية بشار ولاية تندوف.
- من الجنوب: دولة مالي دولة موريتانيا.
- من الشرق : ولاية تمنراست .

❖ أما بالنسبة لمدينة أدرار فتتربع على مساحة تقدر ب **633** كلم<sup>2</sup> يحدها :

- من الشمال : بلدية أسبع .
- من الشرق : والجنوب الشرقي بلدية تمطيط .
- من الغرب : بلدية بودة .
- من الجنوب الغربي: بلدية تيمي.

**I-2- الدراسة الطبيعية:**

تكتسي الدراسة الطبيعية أهمية بالغة في الدراسات العمرانية, فهي تقوم بالربط بين الدراسة التحليلية و المشاريع التنفيذية و تشمل على عدة عناصر هامة هي: <sup>1</sup>

**I-2-1- طبوغرافية المدينة:**

تتربع مدينة أدرار على أرض مستوية يتراوح ميلها من 2% إلى 5% ماعدا الجهة الجنوبية ( القصور- الواحات ) حيث يصل ميل الأرض إلى 5% .

**I-2-2- جيوتقنية المنطقة:**

من خلال المعطيات المستخلصة من المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وبتصالنا ببيئة المراقبة التقنية للبناء، فإن طبيعة أرض المنطقة غير متجانسة، أما عن التربة فهي ضعيفة التحمل وقد حدد الارتفاع المسموح به هو (ط+1) المحدد في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

**I-2-3- المعطيات المناخية:**

تتميز مدينة أدرار بقسوة مناخها خلال معظم فترات السنة بشدة الحرارة صيفا و شدة البرودة شتاء، إضافة إلى ندرة التساقط مما يؤدي إلى نقص الغطاء النباتي رغم وجود الواحات.

<sup>1</sup> المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

أ- درجة الحرارة: تتميز منطقة الدراسة بدرجة حرارة مرتفعة ابتداء من شهر أبريل إلى أكتوبر تصل إلى الحد الأقصى يقدر ب050م.

ب- الرياح: تمتاز مدينة أدرار بكثرة هبوب الرياح ، فالرياح السائدة هي جنوبية شرقية و جنوبية غربية ليست لها مواسم أو أوقات معينة مع الإشارة إلى كثافتها خلال أشهر فيفري ، مارس ، أبريل و غالبا ما تتعدى سرعتها 5م/ثا .

ج- التساقط : معدلات التساقط ضعيفة حيث تتهاطل الأمطار في فصل الشتاء بنسبة تقدر ب 0.7مم ، و باقي الفصول تكاد تنعدم .

د- الرطوبة : نادرا ما تتعدى 40% طوال السنة و تنخفض بين شهري مارس و أكتوبر كما تختلف اختلافا كبيرا بين الليل و النهار و من الصيف و الشتاء و بداخل الواحات و خارجها . نستنتج من الدراسة الطبيعية أن للمدينة مناخ قاس أثر في طبيعة البناء فالرياح الشديدة والحرارة المرتفعة أوجبت البناء بطابق واحد (ط+1). كما ساعد في ذلك طبيعة الأرض المستوية وميلها بشكل كبير في تحديد نوع البناء في المنطقة. ومنه نستنتج مجموعة من الحلول نذكر منها على سبيل المثال:

الاهتمام بتنسيق المواقع المحيطة بالمبنى على ان يكون الهدف الرئيسي التقليل من درجة الحرارة , وزيادة معدل الرطوبة والحد من الانعكاس الاشعاعي خلال فصل الصيف بغرس النباتات والاشجار .

### I- 3 - الدراسة الاجتماعية:

#### I-3-1 - الدراسة السكانية:

جدول رقم (01): يمثل عدد السكان لبلدية ادرار حسب إحصائيات 2008

المجموع	الجنس		عدد السكان
	إناث	الذكور	
64781	31890	32891	

المصدر : مصلحة الإحصاء-بلدية ادرار

#### I-3-2 - التطور السكاني: جدول رقم (02): يمثل نمو السكان لمدينة ادرار حسب الفترات

السنوات	1987	1998	2005	2008
عدد السكان (ن)	28737	43906	52106	64781
معدل النمو	%3.80	%3.10	% 3.10	/

المصدر: (مصلحة الإحصاء-بلدية ادرار)

من خلال الجداول نلاحظ أن عدد السكان في مدينة ادرار تزايد حسب الفترات الإحصائية، فقد بلغ عدد السكان سنة 1987 حوالي 28737 نسمة بمعدل نمو يقدر بـ 3.80% ثم زاد في سنة 1998 عدد 43906 بمعدل نمو منخفض نسبيا عن الأول يقدر بـ 3.10% ليزيد بعد ذلك إلى 52106 نسمة سنة 2005 بنفس معدل النمو، حتى وصل إلى 64781 نسمة حسب إحصائيات 2008.

#### I - 4 - الدراسة الاقتصادية:

تعتبر الأنشطة الاقتصادية من العناصر الهامة في دراسة و تنظيم المجال فتمركز الأنشطة الاقتصادية هو الشكل الأكثر تعليلا للعلاقة المتينة بين الإنسان والمجال، فدراسة معدلات القوة العاملة تمكن من معرفة المستوى الاقتصادي لأي تجمع عمراني، فالتوازن الجيد بين الكفاءة والاستعمالات يدل على الوضعية الاقتصادية المزدهرة، وترتبط قوة العمل ارتباطا وثيقا بطبيعة السكان، عددهم مثلا ميزتهم الديموغرافية ودرجة اندماجهم .

#### I - 4 - 1 - الفئة النشطة:

تعرف بالأفراد الذين يساهمون فعلا بمجهودهم الجسمي أو العقلي في أي عمل يتصل بإنتاج السلع والخدمات سواء كانوا أجراء أو غير أجراء أو يعملون لحسابهم الخاص بالإضافة للأفراد العاطلين والقادرين على دخول سوق العمل ولكنهم لم يعثروا على عمل.

جدول رقم(03): يمثل الجدول الفئة النشطة وتوزيعها

100%	14609	الفئة النشطة
82.76%	12091	عدد العمال
17.23%	2518	عدد البطالين

المصدر: بلدية ادرار

- من خلال ما سبق يتبين لنا أن الاقتصاد مرتبط ارتباطا كبيرا بالفئة النشطة والتي تتمثل في العمال والحرفيين والمهنيين وغيرهم ممن يمارسون الاعمال الحرة. والذين يؤثرون على الاقتصاد، حيث كلما ارتفعت نسبة الفئة النشطة زاد نمو الاقتصاد وكلما انخفضت تلك النسبة أثرت سلبا على الاقتصاد .

## I-5- الدراسة العمرانية:

## I-5-1- الدراسة السكنية:

جدول رقم (04) يمثل عدد السكنات لمدينة أدرار حسب الفترات

السنوات	1987	1998	2005	2008
عدد المساكن	6627	10237	11087	12289
معدل شغل المسكن	3.56	3.96	3.21	5.5

المصدر: التخطيط والتهيئة العمرانية

إن نمط السكنات الغالب في المدينة هو السكن الفردي و ذلك راجع إلى طبيعة المنطقة الصحراوية و العادات و التقاليد المنتشرة في المنطقة , فنسبة السكنات الفردية تمثل 95.314 % ونسبة السكنات نصف الجماعية تمثل بـ4.686%.

جدول رقم (05): يوضح حالة مباني المدينة.

حالة السكنات	حالة جيدة	حالة متوسطة	حالة متدهورة	المجموع
النسبة %	51.34	21.32	27.34	100

المصدر: مديرية السكن

- من خلال المعطيات السابقة نستنتج أن مدينة أدرار لها إمكانيات كبيرة تسمح لها بالنهوض بالمقومات من اجل التنمية المستدامة وذلك لما تملكه من اتساع المساحة العقارية وقلة الكثافة السكانية ذلك يساعدها في حسن استغلال المجال العمراني .ومنه يمكن استخلاص مجموعة من الاهداف نذكر منها على سبيل المثال :
- استعمال نوافذ صغيرة للتقليل من دخول أشعة الشمس الى المنازل
- استعمال الالوان الباهتة في الاسطح المعرضة للشمس مباشرة للتقليل من امتصاصها للحرارة .

## I-6- المحاور الهيكلية للمدينة:

لقد كانت الطرق في السبعينات بأدرار ضيقة لا تكاد تتسع لأكثر من سيارتين، ولم تكن هندستها والمواد المستعملة في رصفها تقوى على تحمل تقلبات الجو فتشققت. فعملت الهيئات المختصة على إعادة إصلاحها.



### I-6-2- الطرق الوطنية:

تساهم في سير الحركة إذ تربط الولاية مع باقي الولايات والدول المجاورة، وتكمن أهميتها في التبادلات الناتجة عن النشاط الاقتصادي (التجاري) على مستوى المجال الإقليمي، وبلغ طولها على مستوى كامل الولاية (2313.6 كلم) بنسبة (70.42%) من إجمالي طرق الولاية<sup>1</sup>.

### I-6-3- الطرق الولائية:

تلعب دور في تنظيم المجال حيث تصل البلديات ببعضها البعض إذ تساهم وتضمن ربط كل أجزاء الولاية كما أن لها تأثير إيجابي على جوانب الولاية، ويبلغ طول الطرق الولائية (517.984 كلم) بنسبة (36.18%) من إجمالي شبكة الطرق في الولاية مجملها طرق معبدة<sup>2</sup>.

### I-6-4- الطرق البلدية:

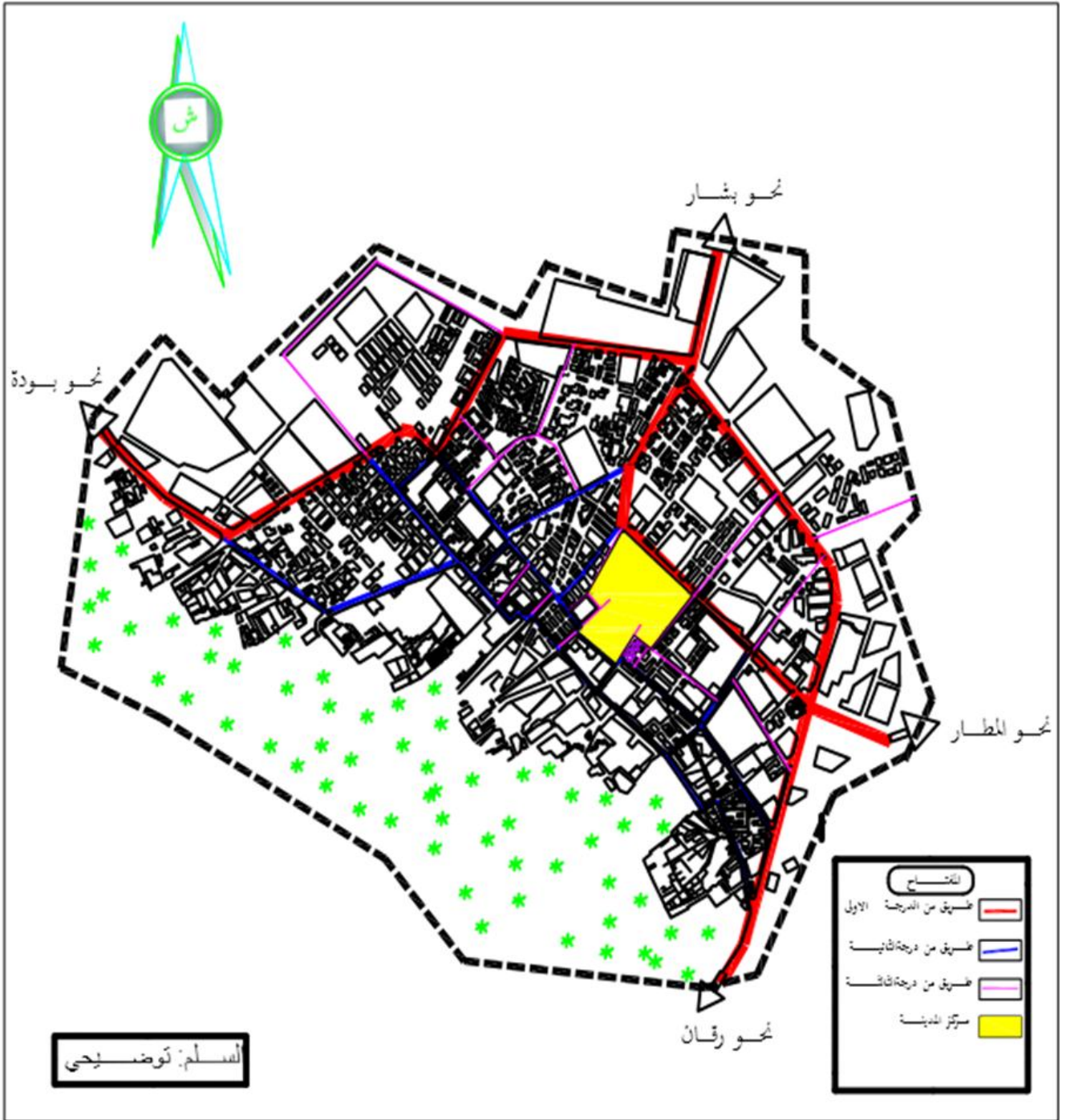
تعمل على الربط بين القصور و التجمعات الثانوية وهي أكثر تواجدا في الولاية حيث يبلغ طولها حوالي (453, 653 كلم) بنسبة (16.84%) من مجموع الطرق<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> مديرية الأشغال العمومية لولاية أدرار (2010).

<sup>2</sup> نفس المرجع مديرية الأشغال.

<sup>3</sup> نفس المرجع مديرية الأشغال.

مخطط رقم 02: يوضح المحور المهيكل لمدينة أدرار



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

جدول رقم(06): يوضح الساحات الموجودة في مدينة ادرار :

الحالة	المرافق	نوع النباتات الموجودة	المساحة م <sup>2</sup>	الموقع	اسم الساحة
متدهورة	- مقهى - نافورة - ملعب	- النخيل - السدر - كازوارينا-اكاسيا - القطن - بعض الاشجار	12314	حي الأمير عبد القادر	ساحة الأمير
متوسطة	-مقهى -ملعب	- النخيل - الدفلة - لوسينا - واشنطنونيا ستركيليا - بعض النباتات العشبية	7665	شارع الاستقلال	ساحة الاستقلال
متوسطة	-مقهى	- النخيل-لوسينا -نباتات عشبية	2500	نّج محمد العطشان	ساحة حي الوسط
متدهورة	- مقهى - العاب - ملعب - مقاعد	- النخيل - لوسينا -واشنطنونيا - الدفلة -ستركيليا - بعض الاشجار والنباتات التزيينية	13204.85	حي تليلان	ساحة تليلان
متوسطة	-تجهيزات (فندق, محلات تجارية مقر البلدية) -اماكن الجلوس..	- النخيل	70764.45	ساحة الشهداء	ساحة الشهداء

## I-7- دراسة التجهيزات:

تعتبر التجهيزات عاملا أساسيا في تنمية وتطوير المجتمعات البشرية ، لما لها من انعكاسات مباشرة في توزيع السكنات وتنظيمها ، كما تخلق التجهيزات مجال تأثيرها حسب نوعها و حجمها أو حجم خدمتها.

جدول رقم (07): يوضح التجهيزات بمدينة أدرار

العدد			نوع التجهيزات		
المجموع	العامة		الخاصة		التجهيزات الصحية
	24	12	12		
05					التجهيزات الرياضية
المجموع	الجامعات	الثانويان	المتوسطات	الابتدائيان	التجهيزات التعليمية
104					التجهيزات الدينية و الثقافية
17					التجهيزات الإدارية

المصدر: مديرية التعمير والبناء

من خلال الجدول نستنتج أن مدينة أدرار تتواجد بها جل التجهيزات الضرورية للحياة من تجهيزات (صحية إدارية ثقافية إدارية ...) حيث نجد ان التجهيزات الأكثر تواجدا هي التجهيزات الدينية والثقافية نظرا لمحافظة الحي على العادات والتقاليد في الزوايا والمساجد واستعمالها لاكثر من غرض واحد .

## II- الدراسة التحليلية لمجال الدراسة:

## II - 1- تقديم منطقة الدراسة:

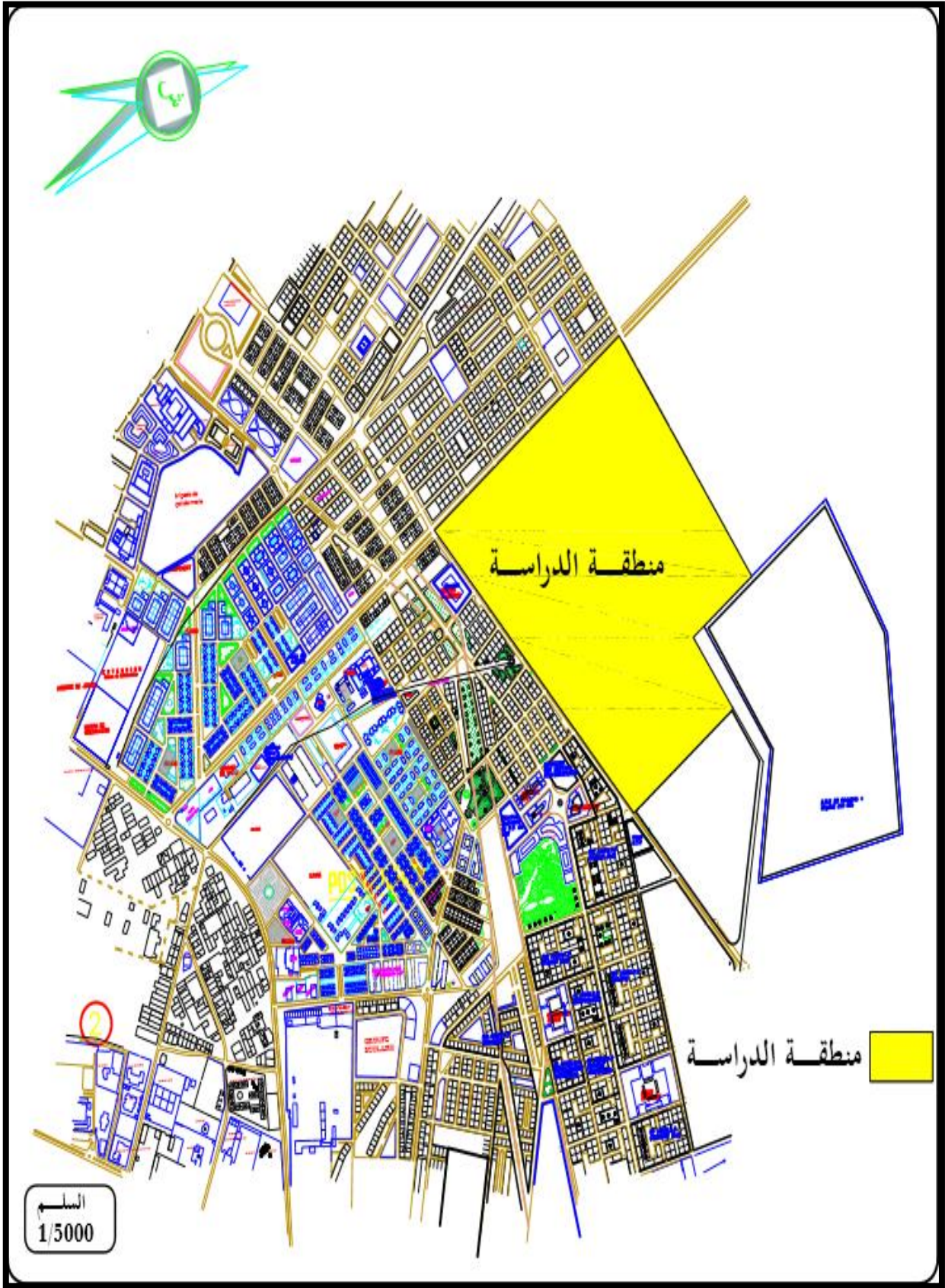
يقع حي 300 مسكن في الجهة الشمالية الشرقية لمركز مدينة أدرار، وهو يدخل في إطار برنامج السكن الاجتماعي الإيجاري، التابع لديوان الترقية والتسيير العقاري والموجه للطبقة المحدودة الدخل من المجتمع، يتربع على مساحة إجمالية تقدر بـ 42.5 هـ.

جدول رقم (08): يمثل بطاقة تعريفية لمنطقة الدراسة

ملاحظة	عدد السكان (نسمة)	المساحة (هـ)	الحدود	
تدخل منطقة الدراسة في إطار برنامج التوسع المستقبلي لمدينة أدرار.	4135	42.5	أرض شاغرة	شمالا
			مخطط شغل الأرض رقم 01	جنوبا
			إقامة جامعية + مستشفى	شرقا
			مخطط شغل الأرض 02	غربا
			منطقة الدراسة	

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير

مخطط رقم (03): يمثل موقع منطقة الدراسة

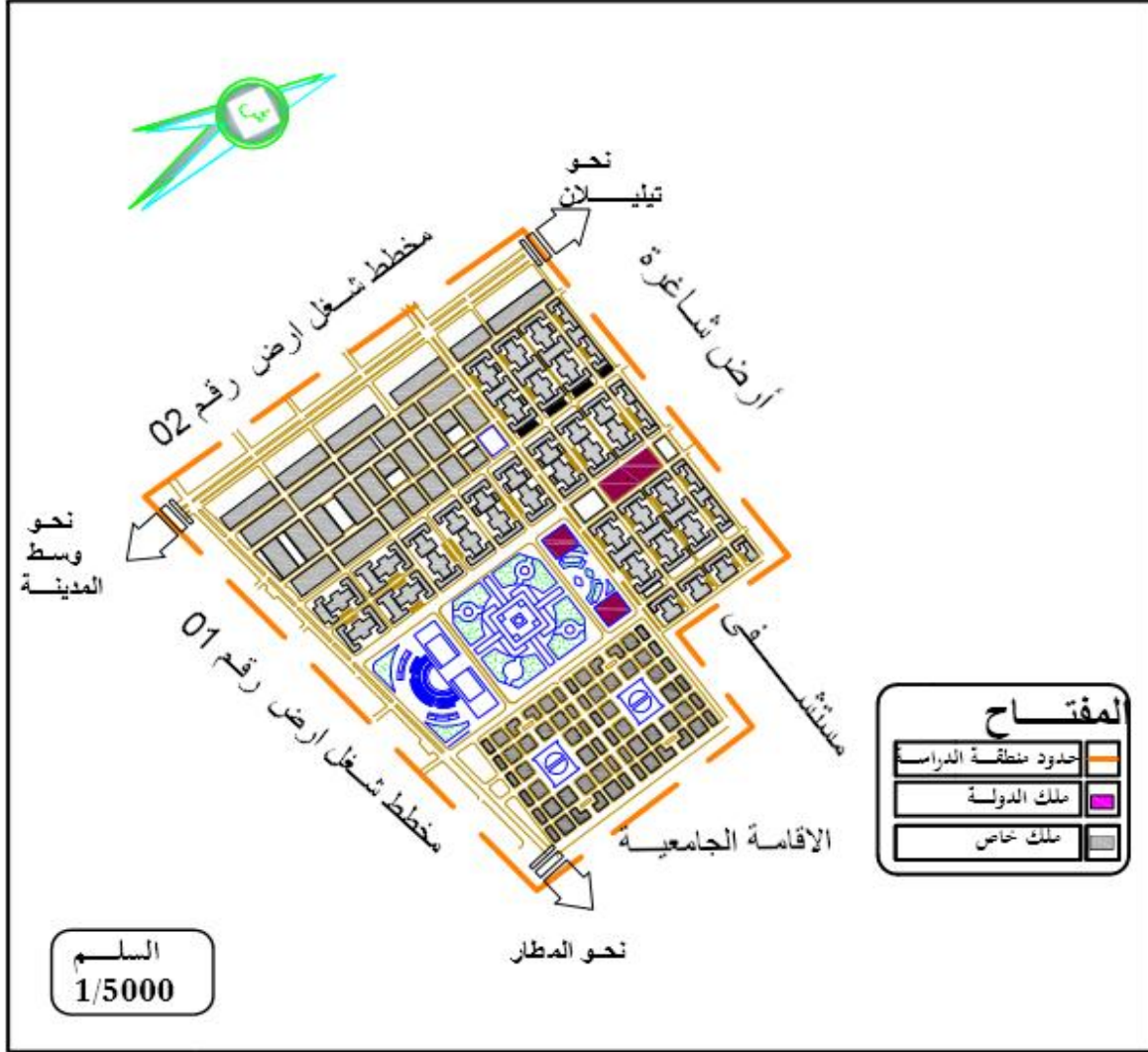


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

## II-2- الطبيعة القانونية للعقار:

من خلال قراءتنا لمخطط شغل الأرض الذي تتواجد به منطقة الدراسة وجدنا أن عدد المباني التي يمتلكها الخواص تقدر بـ 300 مبنى وتمثل في المساكن. أما أملاك الدولة تتمثل في التجهيزات.

مخطط رقم (04): الطبيعة العقارية



المصدر: من اعداد الطلبة 2014

## II-3- تحليل المحيط المجاور: قمنا بدراسة المحيط المجاور لأرضية المشروع الذي يؤثر بشكل كبير على

منطقة الدراسة, ويشمل الحدود التالية:

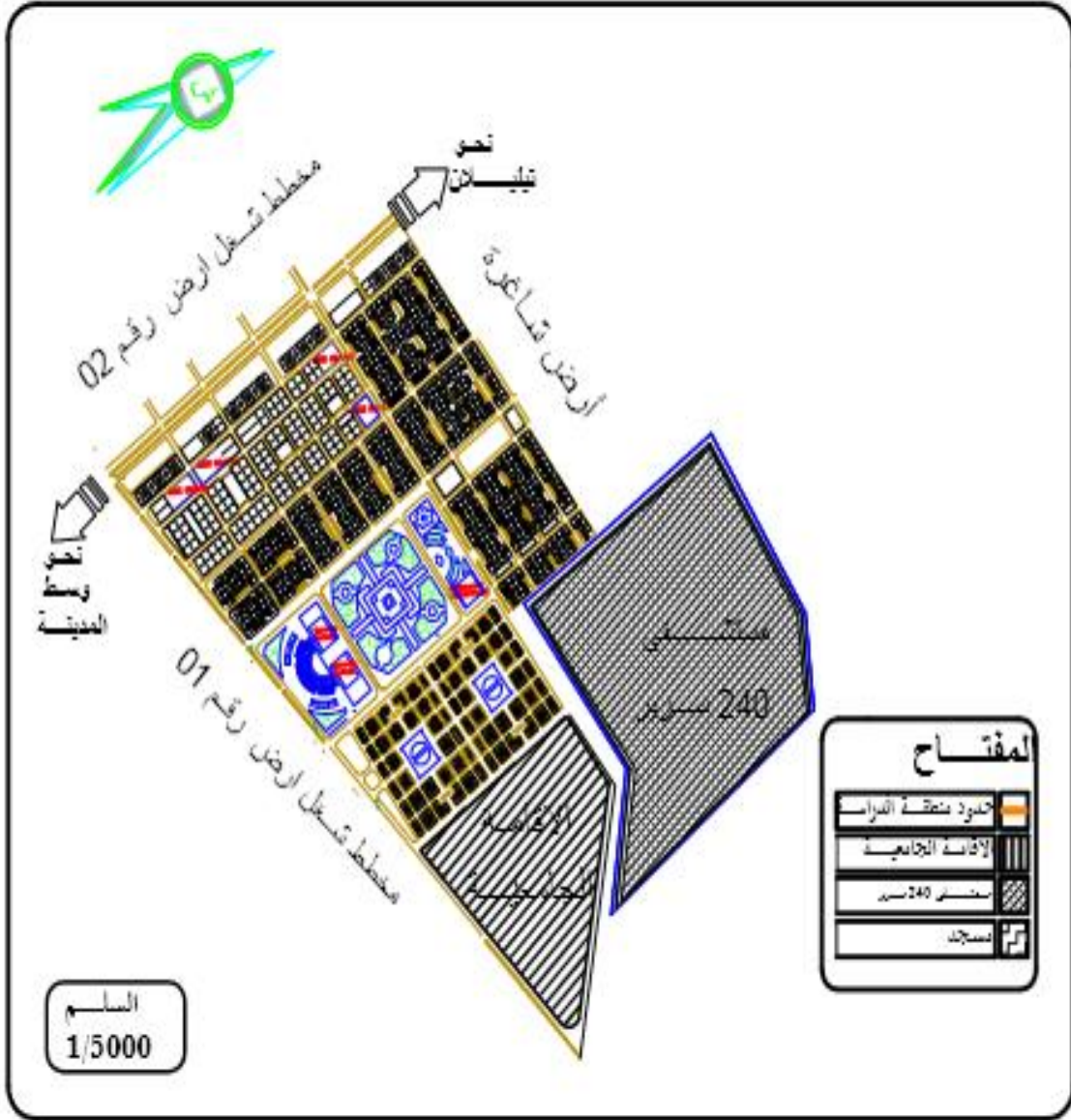
من الشمال : أرض شاغرة .

من الجنوب: سكنات فردية و مسجد في طور الإنجاز.

من الشرق: مستشفى في طور الإنجاز و الإقامة الجامعية 2000 سرير.

من الغرب: سكنات فردية و الطريق الرئيسي المؤدي إلى قصر تيليلان.

مخطط رقم (05): يمثل المحيط المجاور



المصدر: من إعداد الطلبة (2014)



صورة (02) توضح مسجد في طور الإنجاز  
اعداد الطلبة 2014



صورة (01) توضح السكنات الفردية  
من اعداد الطلبة 2014



صورة (04) توضح الطريق الرئيسية  
من اعداد الطلبة 2014



صورة (03) توضح الإقامة الجامعية  
من الطلبة 2014

II - 4- التضاريس: تقع أرضية المشروع فوق منطقة مستوية قليلة التموج ، حيث تختلف الارتفاعات بين 1 و 2 متر .

II - 5- الميول: الميول في أرضية المشروع ناعمين جدا أو تكاد تنعدم ، حيث تختلف الميول بين 1% و 5% كأقصى حد .

II - 6- العوائق الارتفاعات: توجد في منطقة الدراسة عوائق طبيعية وأخرى اصطناعية تتمثل فيما يلي:  
أ- عوائق طبيعية: هي الفقارة التي تمر في الجهة الغربية لمنطقة الدراسة ، و ارتفاعها 20 متر من الجانبين .  
ب- عوائق اصطناعية: تتمثل في خط التيار الكهربائي متوسط الشدة ارتفاعه 10 متر من الجانبين .



صورة (06) توضح ارتفاع تيار متوسط الشدة  
من اعداد الطلبة 2014



صورة (05) توضح ارتفاعات الفقارة  
من اعداد الطلبة 2014

II - 7- المنافذ:

إن أهم المنافذ الرئيسية المؤدية للحي تقع بجهته الغربية حيث إن الطريق المؤدي إلى قصر تيليلان هو الممول الرئيسي المهم لأرضية المشروع ، إضافة إلى بعض المنافذ الثانوية التي تربط بين الحي والأحياء المجاورة له من الجهة الجنوبية والغربية .

مخطط رقم 06: يمثل منافذ منطقة الدراسة



المصدر: من إعداد الطلبة (2014)

## II - 8 - نوعية الطرقات:

قمنا بتصنيف الطرقات بمنطقة الدراسة حسب الكثافة المرورية إلى ثلاثة أنواع.

\* طرق رئيسية: وهي الطرق التي تربط بين مختلف التجهيزات و حدود الحي وتقدر مساحتها بـ 2.21 هـ.

\* طرق ثانوية: وهي تربط بين الطرق الرئيسية والتجهيزات والجزيرات المكونة لمنطقة الدراسة وتقدر مساحتها

بـ 3.4 هكتار.

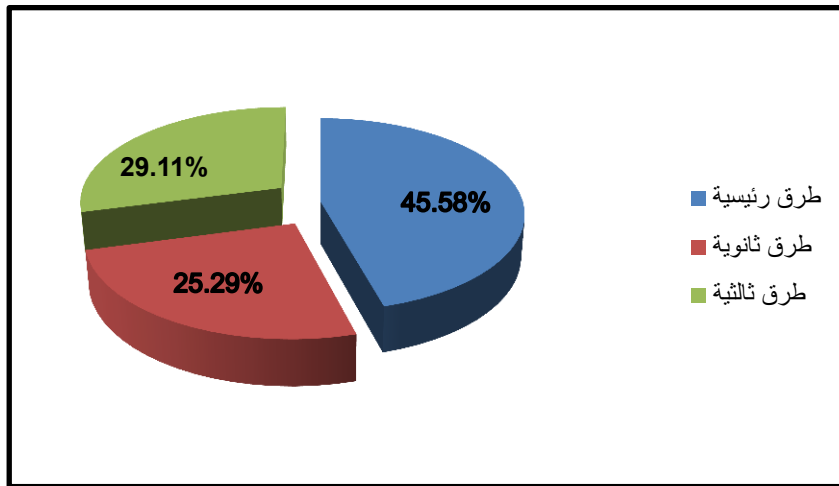
\* طرق ثالثية : وهي الطرق التي تربط بين مختلف السكنات الموجودة في منطقة الدراسة وتقدر مساحتها بـ 1.59 هكتار.

جدول رقم (10): يوضح نسبة الطرقات في منطقة الدراسة.

النسبة بـ %	المساحة بـ (هـ)	بنية الطرقات
45.58	1.55	طرق رئيسية
25.29	0.86	طرق ثانوية
29.11	0.99	طرق ثالثية
100	3.4	المجموع

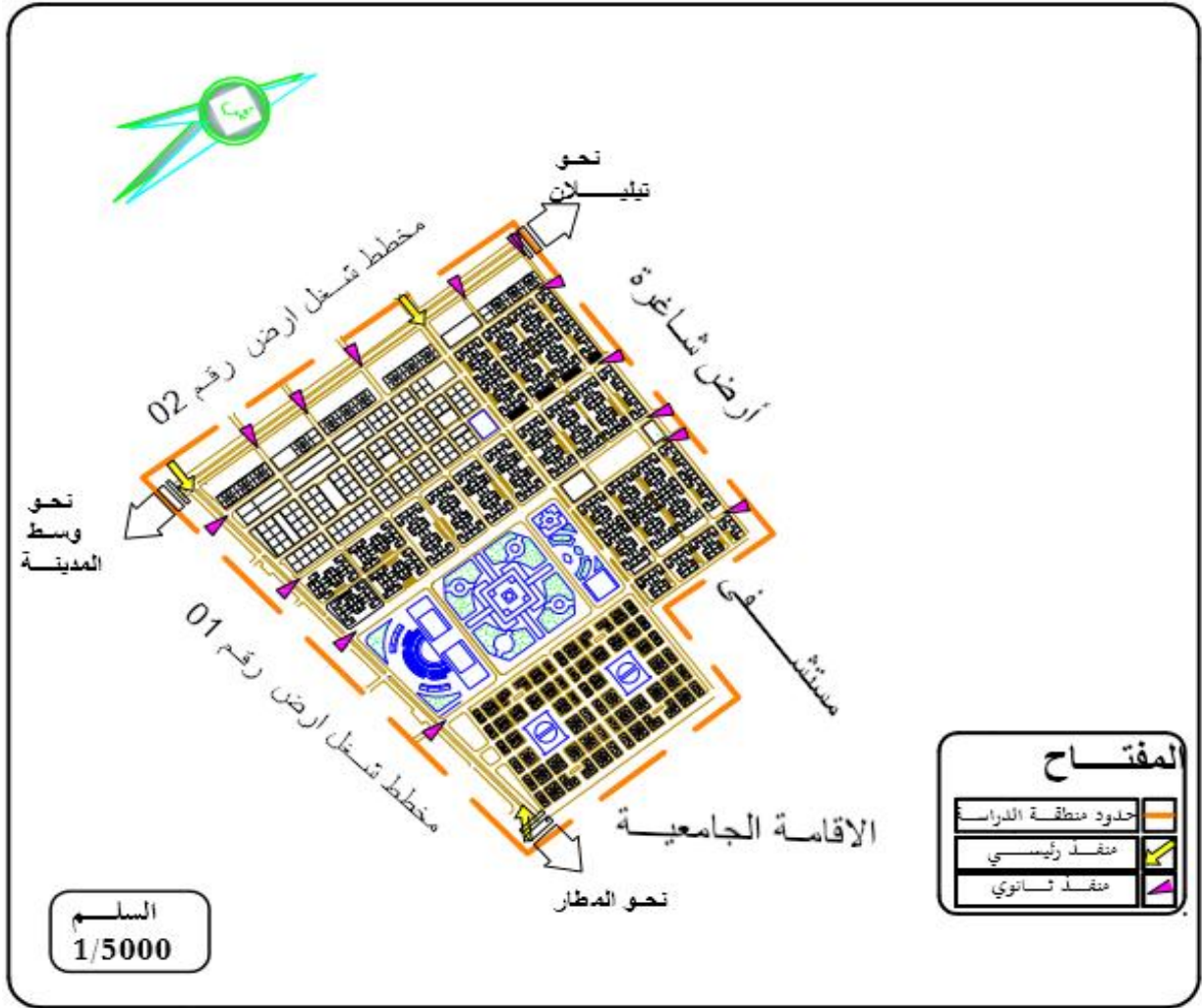
المصدر: مخطط شغل الأرض تيليلان(2008)

التمثيل البياني رقم (01): يوضح بنية الطرقات في منطقة الدراسة



المصدر: إعداد الطلبة(2014)

## مخطط رقم (07): يمثل شبكة الطرق



المصدر: إعداد الطلبة 2014

## II - 9- حالة الطرقات:

تبين من خلال المعاينة الميدانية ومعطيات شغل الأرض إلى أن حالة الطرق تنقسم إلى ثلاثة أقسام:

## (أ) طرق في حالة جيدة:

يوجد بمنطقة الدراسة 03 طرق في حالة جيدة 02 يحدان الحي من الجهتين الغربية والجنوبية وآخر يمر وسط، تقدر مساحتهم بـ 2.21 هـ أي 27.97% من مساحة الطرق.

## (ج) طرق في حالة متوسطة:

وهي الطرق المتغلبة في منطقة الدراسة تمتد من الشرق إلى الغرب تقدر مساحتها بـ 5.02 هـ أي بنسبة 63.54% من مساحات الطرق.

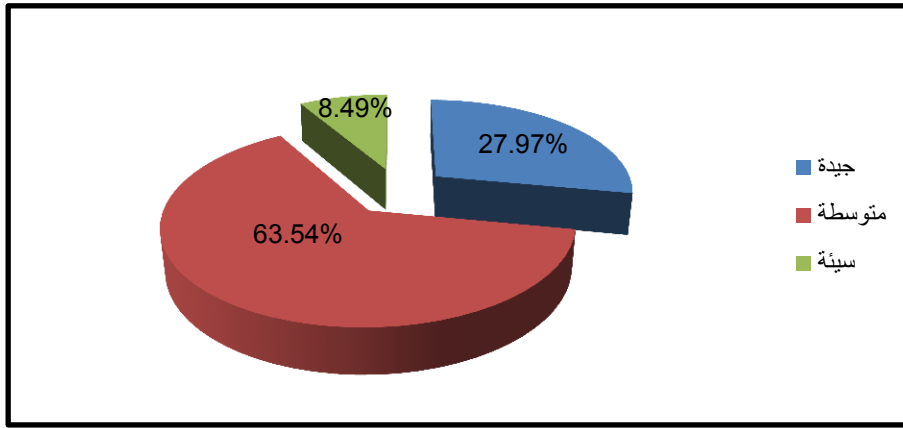
(د) طرق في حالة سيئة: هي الحالة الطرق التي تكاد تنعدم في منطقة الدراسة حيث تقدر مساحتها بـ 0.67 هـ أي ما يعادل 8.49% من المساحة الإجمالية للطرق.

جدول رقم(11): يوضح نسبة حالة الطرقات في منطقة الدراسة

النسبة بـ %	المساحة بـ (هـ)	حالة الطرقات
8.49	0.67	حالة سيئة
63.54	5.02	حالة متوسطة
27.97	2.21	حالة جيدة
100	8.3	المجموع

المصدر: مخطط شغل الأرض تيليلان(2008)

التمثيل البياني رقم (02): يوضح حالة الطرقات في منطقة الدراسة



المصدر: إعداد الطلبة 2014



صور (08) توضح طريق في حالة جيدة  
من اعداد الطلبة 2014



صور (07) توضح طريق في حالة جيدة  
من اعداد الطلبة 2014



صور (09) توضح طريق في حالة رديئة  
من أعداد الطلبة 2014

## II - 10 - الإطار المني و غير المني:

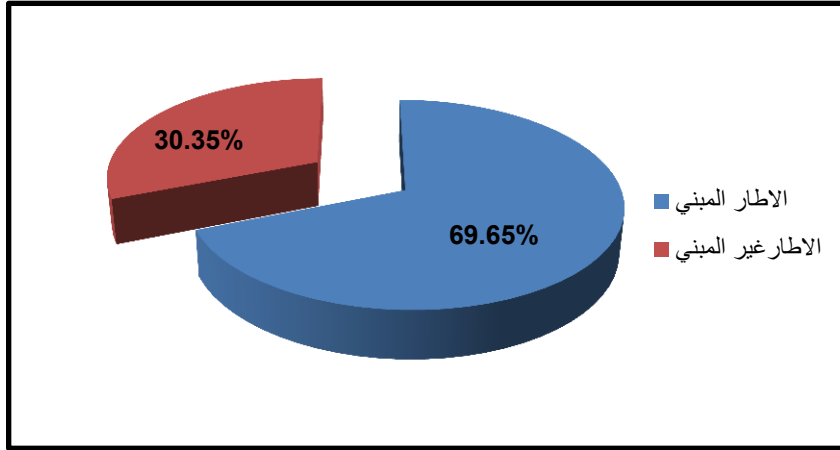
جدول رقم (12): يوضح نسبة الإطار المني و غير المني في منطقة الدراسة

منطقة الدراسة		الإطار
النسبة بـ %	المساحة بـ (هـ)	
30.35	12.9	الإطار المني
69.65	29.6	الإطار غير مني
100	42.5	الإطار الإجمالي

المصدر: مديرية التعمير

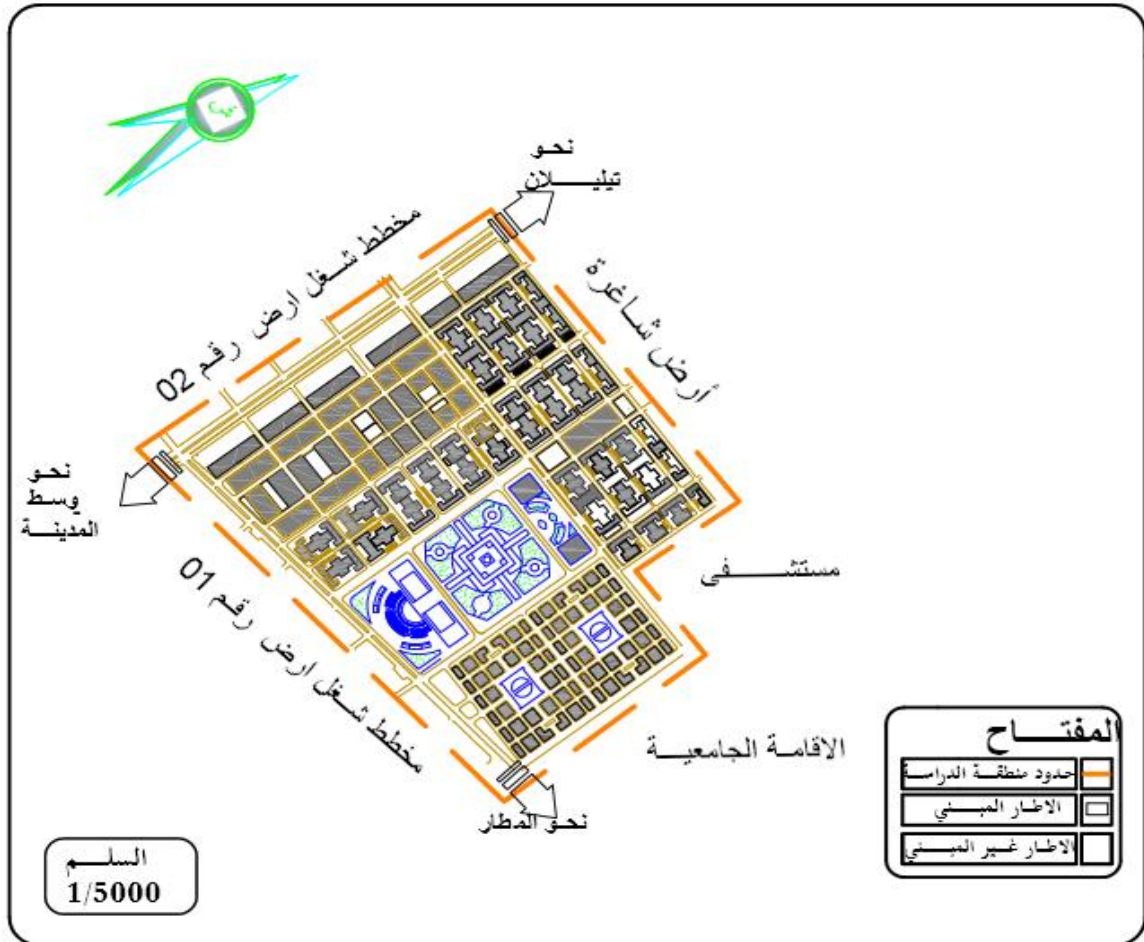
من خلال الجدول نلاحظ إن منطقة الدراسة تتكون من إطار مني المتمثل في المباني والتجهيزات وتقدر مساحته بـ 12.9 هـ أي بنسبة 30.35%. أما الإطار غير المني يتمثل في الساحات والطرق تقدر مساحته بـ 29.6 هـ أي بنسبة 69.65%.

التمثيل البياني رقم (03) يوضح: نسبة الإطار المبني و غير المبني في منطقة الدراسة



المصدر: إعداد الطلبة 2014

مخطط رقم (08): يمثل الاطار المبني وغير المبني



المصدر: إعداد الطلبة 2014



## II-11- الإطار المبني:

II-11-1- أنماط السكنات: تضم منطقة الدراسة نمط وحيد من السكنات وهي السكنات الفردية.

II-11-2- حالة المباني: حالة المباني في منطقة الدراسة تنقسم إلى ثلاثة أصناف كما يوضح الجدول

التالي:

الحالة الجيدة: تقدر نسبة هذه الحالة بـ 90% من مجموع المباني في المنطقة وتتركز في الجهة الشمالية و الشرقية.

الحالة المتوسطة: تمثل هذه الحالة بـ 10% من مجموع المباني في المنطقة وتتركز في الجهة الغربية للحي.

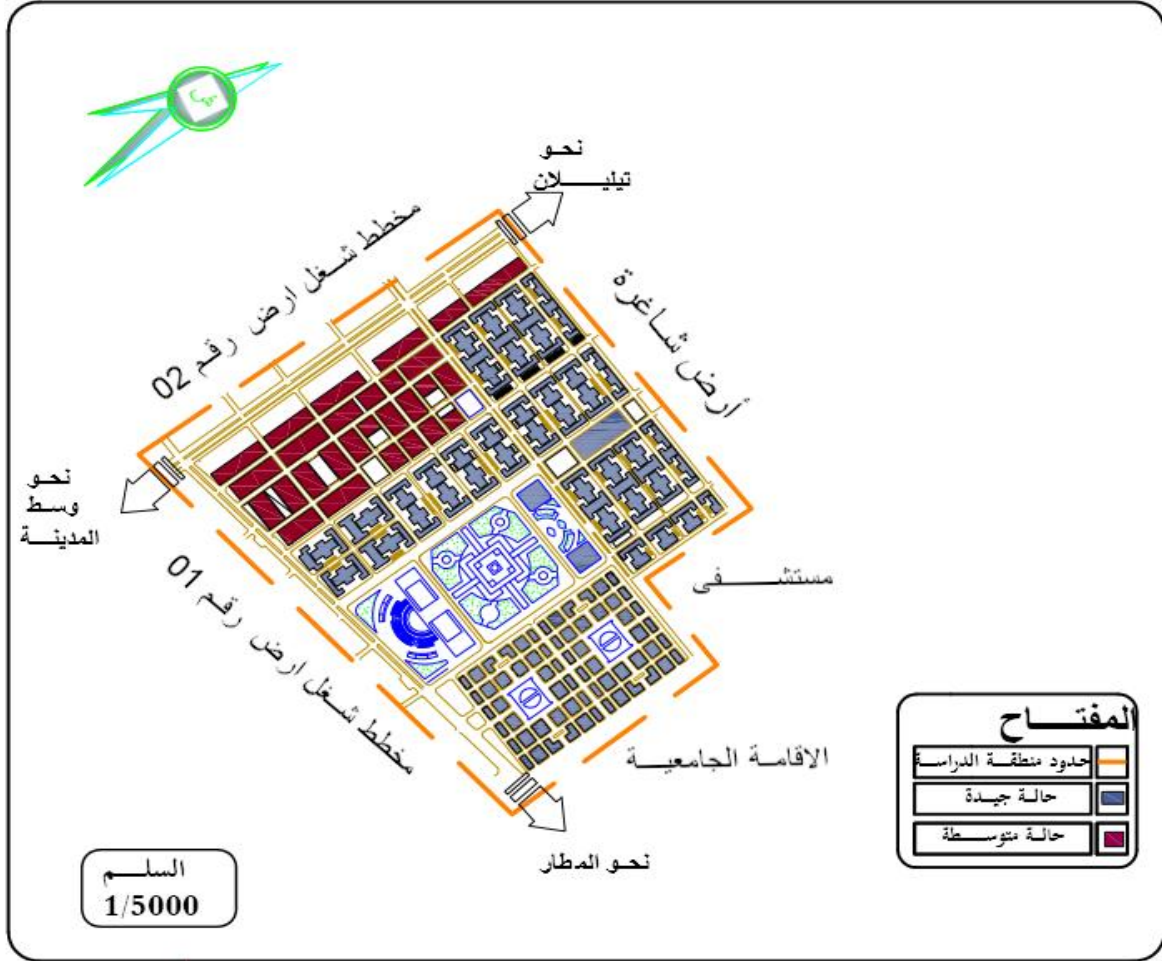
الحالة الرديئة: هذه الحالة منعدمة داخل الحي حيث تقدر نسبتها بـ 0%.

جدول رقم (13): يوضح حالة المباني في منطقة الدراسة

منطقة الدراسة		الحالة
النسبة %	العدد	
90	210	جيدة
10	90	متوسطة
0	/	رديئة
100	300	المجموع

المصدر: مديرية التخطيط

مخطط رقم (09): يوضح حالة المباني



المصدر: من اعداد الطلبة 2014



صور (11) توضح منزل في حالة متوسطة من اعداد الطلبة 2014



من اعداد صور (10) توضح منزل في حالة جيدة الطلبة 2014

## II-11-3 - ارتفاع المباني:

ارتفاع المباني في منطقة الدراسة ينقسم إلى مستويين

جدول رقم(13): يوضح مستوى ارتفاع المباني في منطقة الدراسة.

منطقة الدراسة		الارتفاع
النسبة %	العدد	
97.66	279	مستوى أرضي
2.34	21	مستوى أرضي + طابق
100	300	المجموع

المصدر: تحقيق ميداني 2014

من خلال دراستنا لارتفاعات المباني نلاحظ أن أغلبية المساكن الموجودة في منطقة الدراسة هي مساكن ذات طابق أرضي حيث تقدر نسبتها بـ 97.66% من مجموع المساكن. بينما بلغت نسبة المباني ذات المستوى (ط+1) بـ 2.34%.



صورة (13) توضح مسكن ذو طابق ارضي فقط  
من اعداد الطلبة 2014



صورة (12) توضح مسكن ب(ط+1)  
من اعداد الطلبة 2014

## II-11-4- تنوع المباني: تنوع المباني في منطقة الدراسة حسب الجدول التالي:

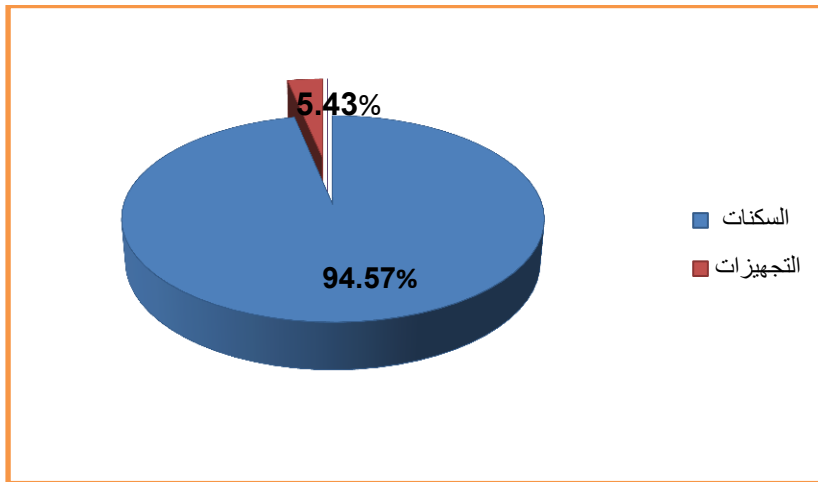
## جدول رقم (14): يوضح تنوع المباني في منطقة الدراسة

منطقة الدراسة			المباني
النسبة %	المساحة بـ	العدد	
94.57	12.2	300	سكنات
5.43	0.7	03	تجهيزات
100	12.9	303	المجموع

المصدر: تحقيق ميداني، مارس 2014

يتم تقسيم المباني الموحدة في منطقة الدراسة إلى مباني مخصصة للسكن تبلغ نسبتها 94.57%، أما بالنسبة إلى التجهيزات فتقدر نسبتها بـ 5.43%.

## التمثيل البياني رقم (04): يوضح نسب تنوع المباني في منطقة الدراسة



المصدر: إعداد الطلبة 2014

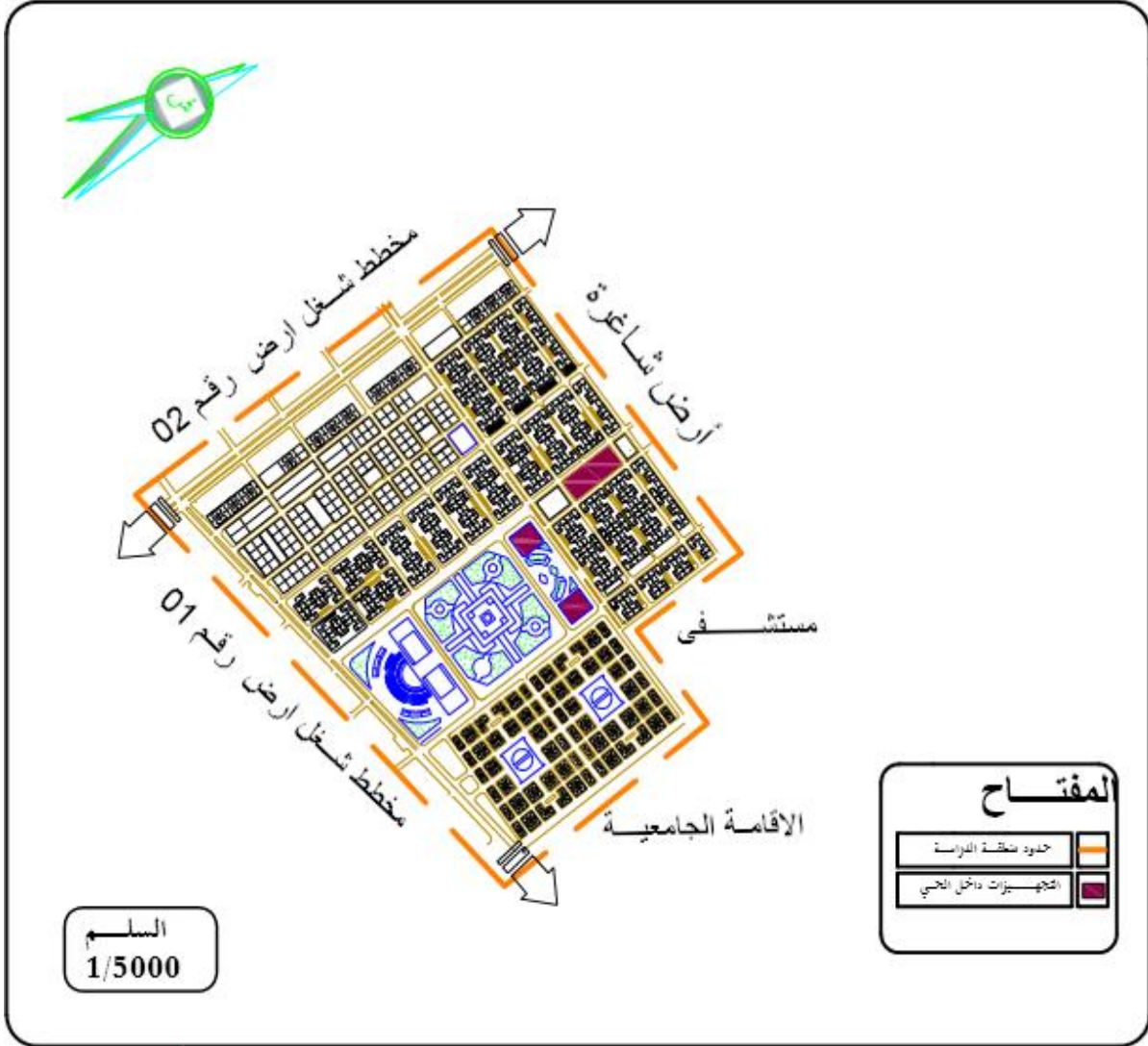
## II-11-5- التجهيزات: إن المحيط المجاور يحتوي على بعض التجهيزات التي تتمركز أساسا في الجهتين

الشرقية والجنوبية بالنسبة لمنطقة الدراسة، هذه التجهيزات لها تأثير كبير على ارض المشروع بشكل خاص و

على مستوى المدينة بشكل عام، وتمثل في:

- تجهيزات دينية: مسجد
- تجهيزات تعليمية: إقامة جامعية، ثانوية.
- تجهيزات صحية: مستشفى 240 سرير.
- تجهيزات تجارية: تجارة ثالثة مدمجة مع السكنات.

مخطط رقم (11) يمثل التجهيزات داخل الحي.



المصدر : من اعداد الطلبة 2014

II-12- الإطار غير المبني:

II-12-1- توزيع المساحات الحرة:

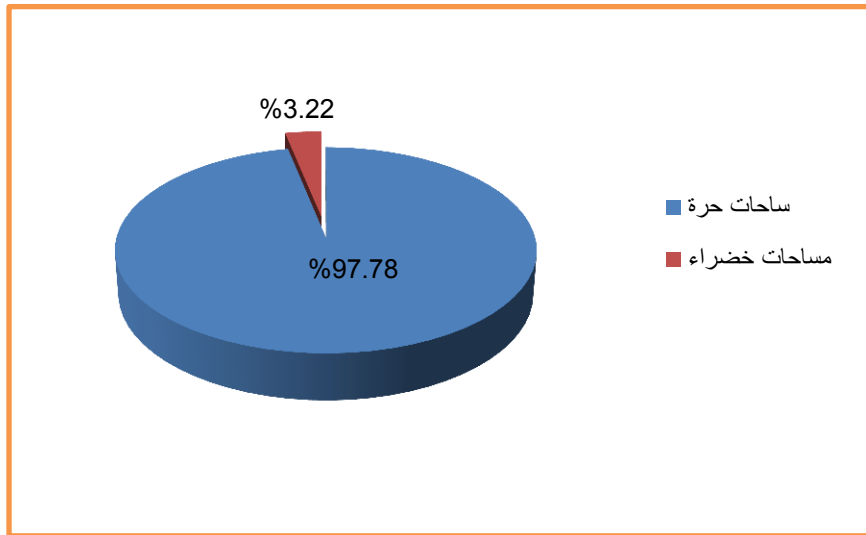
من خلال المعطيات يتضح لنا أن منطقة الدراسة بها مساحات وفراغات شاغرة إذ تقدر نسبة المساحات الموجودة ب 21.7 هـ الغير المبني موزعة ما بين المساحات الخضراء والتي تكاد تكون معدومة بالمنطقة إذ تقدر مساحتها ب 0.7 هـ أي ما يعادل 3.22% من المساحات الشاغرة أما ما تبقى من المساحة والمقدرة ب 21 هـ والتي تقدر نسبتها ب 96.78% من المساحات الشاغرة عبارة عن مساحة حرة و اتفاقات.

جدول رقم (16): يوضح المساحات الموجودة في منطقة الدراسة

منطقة الدراسة		المساحة هـ	النسبة %	الساحات
96.78	21			
3.22	0.7	ساحات خضراء		
100	21.7	المجموع		

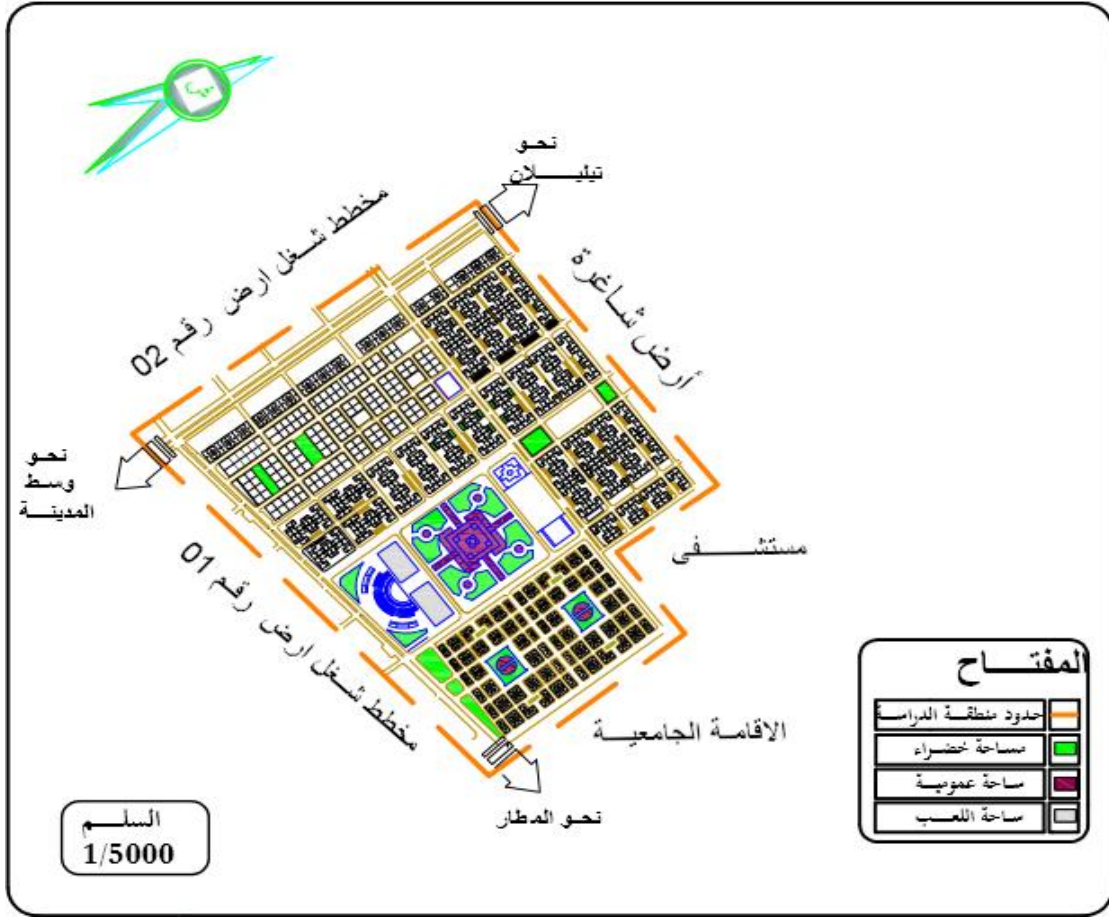
المصدر: مخطط شغل الأرض تيليلان (2008)

التمثيل البياني رقم (05): يوضح نسبة تقسيم المساحات الشاغرة



المصدر: من اعداد الطلبة 2014

مخطط رقم (12) تموضع الساحات



المصدر : من اعداد الطلبة 2014



صورة(15) توضح عدم وجود الغطاء الأخضر  
من اعداد الطلبة 2014



صورة(14) توضح عدم وجود ساحة عمومية  
من اعداد الطلبة 2014

## II-12-2- شكل الساحات:

الساحات في منطقة الدراسة ذات أشكال هندسية مختلفة حيث تتركز في الجهة الجنوبية الشرقية ووسط الحي وهي مندمجة في النسيج العمراني لمنطقة الدراسة حيث تبلغ مساحتها 21.7 هـ أي ما يعادل 3.32% من الأراضي الشاغرة في منطقة الدراسة.

II-12-3- مواقف السيارات: مواقف للسيارات في منطقة الدراسة غير مهيأة , بالإضافة الى عدم تطبيق المعايير الخاصة بمواقف السيارات في الانجاز .



صورة رقم (16) توضح موقف للسيارات  
من إعداد الطلبة 2014

II-12-4- الأرصفة والممرات: من خلال المعاينة الميدانية لمنطقة الدراسة لاحظنا نقص في الممرات الخاصة بالمشاة ما عدا تلك المجاورة للطرق الرئيسية و الثانوية.



صورة (17) توضح الأرصفة والممرات  
من إعداد الطلبة 2014

II- 12- 5- التقاطعات:

التقاطعات الموجودة بمنطقة الدراسة هي عبارة عن تقاطع طريقين؛ ثانوي ورئيسي أو طريقين ثانويين أو طريقين رئيسيين.

مخطط رقم (13) يمثل التقاطعات.



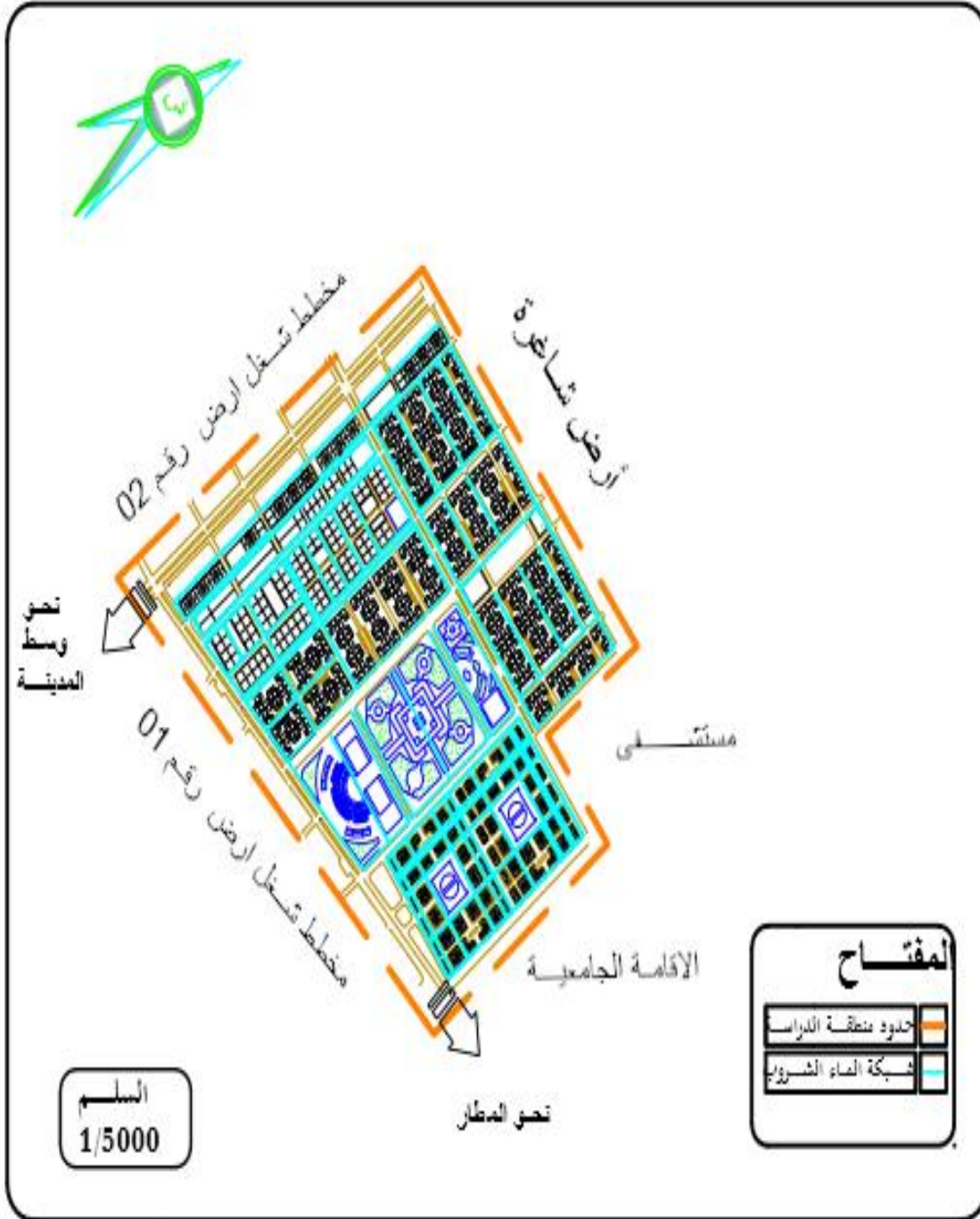
المصدر : من اعداد الطلبة 2014

## II - 13- الشبكات:

## II - 13-1- شبكة المياه الصالحة للشرب:

كل المساكن الموجودة بمنطقة الدراسة مربوطة بشبكة المياه الصالحة للشرب قطرها: 110مم

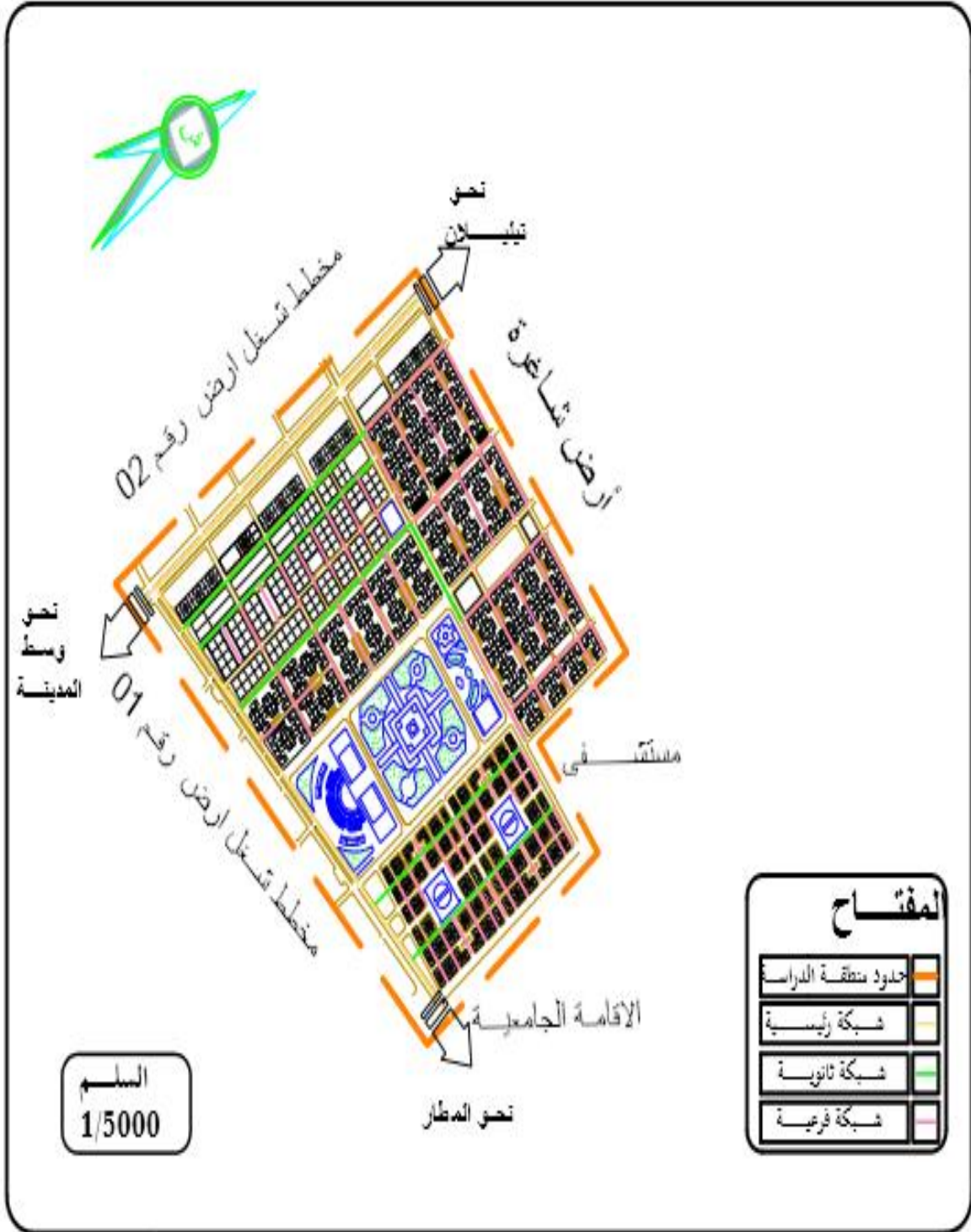
مخطط رقم (14): شبكة المياه الصالحة للشرب .



المصدر : مخطط تشغيل الارض(2008)

II-13-2 - شبكة الصرف الصحي:

تتواجد بمنطقة الدراسة شبكة الصرف الصحي بنسبة 100 % وبأقطار مختلفة -300 ملم 400 ملم .  
مخطط (15) شبكة الصرف الصحي.

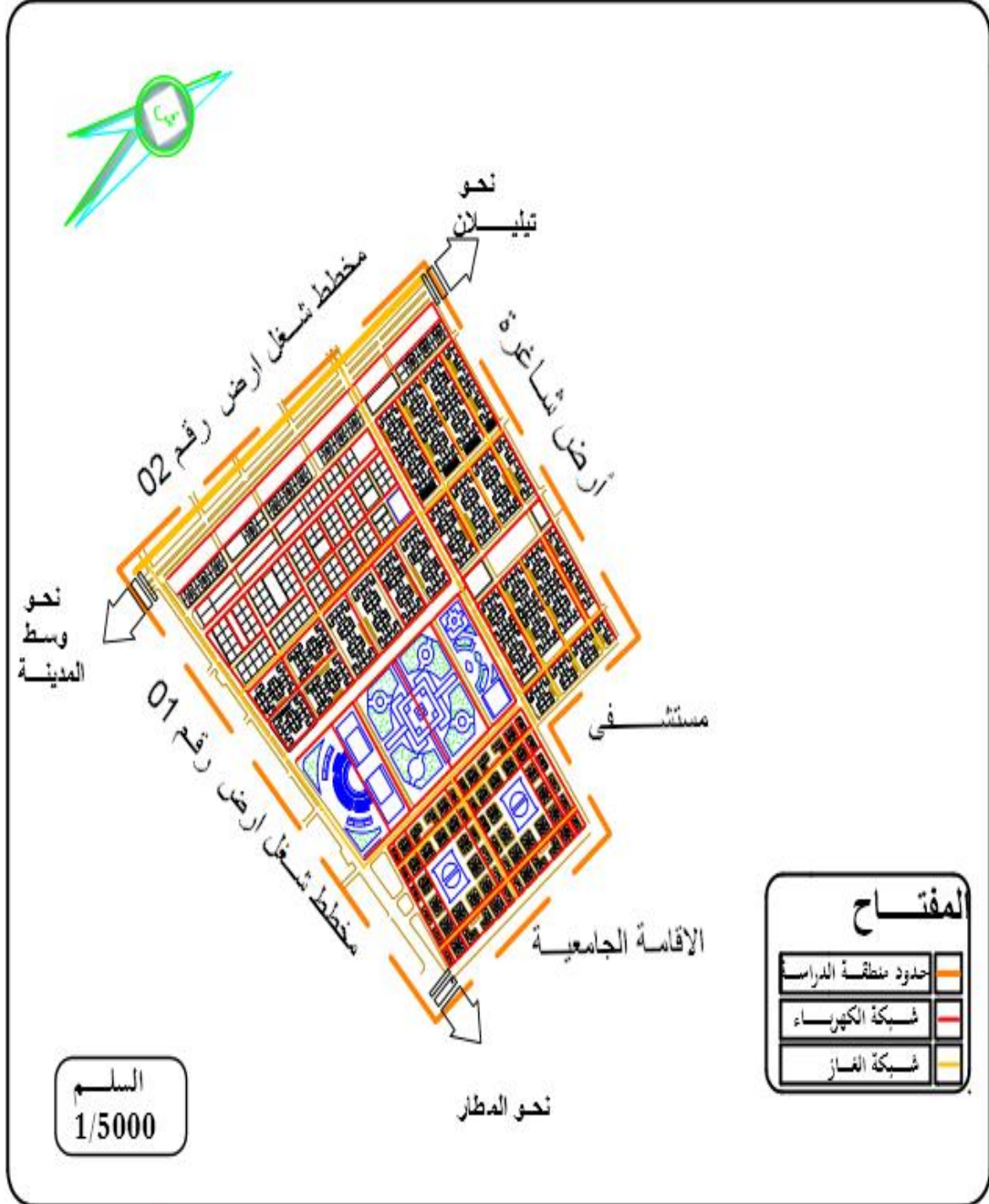


المصدر : مخطط شغل الارض(2008)

## II - 13-3- شبكة الكهرباء و الغاز الطبيعي:

جميع السكنات في منطقة الدراسة مستفيدة من شبكة الكهرباء و الغاز الطبيعي بنسبة 100%.

مخطط (16) شبكة الكهرباء و الغاز الطبيعي.



المصدر : مخطط شغل الارض(2008)

## II -14- تحليل الفضاءات الخارجية للحي:

هدفنا من هذا التحليل هو ابراز المشاكل التي تعاني منها الفضاءات الخارجية للحي 300 مسكن بغرض إيجاد الحلول المناسبة لها ودمجها ضمن المحيط الحضري وفق معايير التنمية المستدامة.

II -14-1- الواجهة: معظم واجهات السكنات الفردية الموجودة بالحي تعاني من مشكل قصر الجدار الخارجي لفناء المنزل مما أدى الى بعض السكان بزيادة في طول الجدار مما تسبب في تشويه واجهة المسكن كما توضحه الصورتان.



الصور (18): توضح حالة الواجهات في منطقة الدراسة  
من اعداد الطلبة 2014

## II -14-2- الساحات الحرة:

نلاحظ أن الساحات الحرة بالحي غير مهيئة لاستقبال أي نشاط أو تجمع بالإضافة الى نقص التأثيث وإهمال أعمال الصيانة بها . كما توضحه الصورة.



الصور (19): توضح حالة الساحة الموجودة في الحي  
من اعداد الطلبة 2014

## II-14-3 - المساحات الخضراء:

ان المساحات الخضراء بمنطقة الدراسة في حالة متدهورة, وهي في أشد الحاجة إلى صيانتها وحمايتها نتيجة للإهمال و أعمال التخريب التي مست بكل جوانبها وما تحتويه، وعليه فإنه لا بد من اتخاذ التدابير اللازمة للحد من هذا التدهور قبل أن يتراكم ويصعب معالجته.



الصورة(20):توضح حالة الاهمال التي تعاني منها المساحات الخضراء  
من اعداد الطلبة 2014

## II-14-4 - ساحات اللعب:

تعاني ارضية المشروع من نقص في ساحات لعب المخصصة للأطفال وهي غير مهيئة كما توضحه الصورة .



الصورة رقم(21): توضح ساحات اللعب  
من إعداد: الطلبة 2014

## II-14-5 - الطرقات والارصفة:

تعتبر الطرق الشريان الرئيسي والتي تربط الحي بالمحيط المجاور ,وهي ثلاثة أنواع ( رئيسية , ثانوية ,ثالثية ) الا ان منطقة الدراسة تعاني من تدهور بعض الارصفة و الطرق الثالثية والثانوية كما توضحه الصور التالية :

## II- 14-6- مواقف السيارات:

تعاني منطقة الدراسة من نقص كبير في مواقف السيارات مما أدى الى استغلال بعض السائقين حافة الطريق للتوقف , هذا ما تسبب في عرقلة حركة المرور مما أوجب علينا برجمة مواقف جديدة تغطي النقص الحاصل في الحي .



الصورة (23): توضح تدهور الأرصفة في منطقة الدراسة من إعداد الطلبة 2014



الصورة (22): توضح حالة الطرق في منطقة الدراسة من إعداد الطلبة 2014

## II- 15-1- التآثيث العمراني:

لكون الحي يعاني الحي من تدهور في مساحات الخضراء وساحات اللعب فإننا نسجل نقص كبير في الاثاث العمراني الخاص بهذه الفضاءات مما تسبب في تراكم الاوساخ في الحي ذلك ما زاد من صعوبة تدخل البلدية وديوان الترقية والتسيير العقاري , اضافة لذلك إهمال الانارة العمومية وغياب اعمال الصيانة لها , ونقص في المقاعد بالأماكن العامة وكذلك رداءة التبليط على مستوى الساحات العامة والأرصفة كما توضحه الصور التالية هذا ما دفعنا الى برجمة واطافة اثاث عمراني يساهم خدمة هذه الفضاءات العامة



الصور رقم (25): توضح حالة الانارة في منطقة الدراسة من إعداد الطلبة 2014



الصور رقم (24): توضح تدهور حالة الكراسي من إعداد الطلبة 2014



## تمهيد:

بعد عملية الدراسة والتحليل التي قمنا بها في الفصل السابق على مستوى مدينة (أدرار) كمنطلق عام، مستخرجين بذلك أهم معطياتها الاجتماعية، العمرانية و السكانية، ثم بعد ذلك انطلقنا في تحليل أرضية الدراسة حيث قمنا بدراسة ميدانية للحي (300 مسكن)، سنعمل في هذا الفصل على تحديد البرمجة العمرانية لمنطقة الدراسة وإيجاد الحلول والاقتراحات المناسبة وفي الأخير نقتح تهيئة لأرضية المشروع (تهيئة الفضاءات الخارجية للحي 300 مسكن بتليلان، و نطرح بعض التوصيات ونحدد دفتر الشروط، ثم نخرج بخلاصة الفصل.

### 1- تعريف أرضية المشروع :

تتمثل أرضية المشروع في حي 300 مسكن بتليلان الذي يقع في الجهة الشمالية الشرقية لمركز مدينة أدرار، وهو يندرج في إطار برنامج السكن الاجتماعي التجاري التابع لديوان الترقية والتسيير العقاري الموجهة للطبقة محدودة الدخل من المجتمع وهي تتربع على مساحة تقدر ب42,5 هـ .

### 2- أسباب اختيار أرضية المشروع: لقد تم اختيارنا لهذا الموقع لعدة أسباب منها:

- تعتبر منطقة توسع جديدة للمخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير .
- سهولة الوصول إليها (النفاذية في الطرقات).
- توظيف أهداف ومعايير الاستدامة في المشروع العمراني الجديد.
- قرب أرضية المشروع من مركز المدينة .
- من الناحية الطبوغرافية الأرضية مستوية .
- إمكانية ربط أرضية المشروع بمختلف الشبكات .

### 3- أهداف عملية التدخل:

- الرفع من قيمة استغلال الفضاءات الخارجية بوضع تهيئة جديدة لها .
- خلق جو من الراحة والرفاهية عن طريق توفير المساحات الخضراء وساحات التجمع وساحات اللعب مجهزة بما يحتاجها لسكان.

- الوصول إلى مخطط تهيئة مقترح يستجيب لمتطلبات واحتياجات المنطقة الصحراوية في ظل مبادئ التنمية المستدامة .

- تحقيق التوازن بين مختلف الاستخدامات (الاقتصادية، البيئية والاجتماعية).

### 4- البرمجة العمرانية:

إن البرمجة هي عنصر بالغ الأهمية في تحديد طبيعة استغلال الأرض العمرانية و التحكم في ذلك بحيث يكون توجيه الأرض أثناء التخطيط توجيها صحيحا يستجيب لكل متطلبات التنمية المستدامة الاجتماعية الاقتصادية البيئية.

### 5- المعطيات العامة لمنطقة الدراسة :

- المساحة الإجمالية لأرضية المشروع تقدر ب: 42.5 هكتار



- معدل شغل المسكن في الجزائر يقدر ب: 06 أفراد / المسكن.

- عدد المساكن: 300 مسكن .

- المساحة المتوسطة للمسكن الواحد: 150 متر مربع .

- عدد السكان = معدل شغل المسكن X عدد المساكن

عدد السكان =  $300 \times 6 = 1800$  نسمة .

### 6- برمجة السكنات:

- جميع سكنات أرضية المشروع عبارة عن سكنات فردية 100% والتي تقدر ب: 300 مسكن .

- حساب معامل شغل الأرض (COS):

معامل شغل الأرض =  $\frac{ن}{(ن \times ك + 1)}$

حيث: ن : عدد الطوابق (ط+1) , ك: معامل المساحات الحرة= 1 .

معامل شغل الأرض =  $\frac{1}{1 + 1 \times 1} = 0.5$

- حساب المساحة السطحية للسكنات:

المساحة السطحية للسكنات = المساحة المتوسطة للمسكن X عدد المساكن

المساحة السطحية للسكنات =  $300 \times 150 = 45000$  م<sup>2</sup>

- حساب المساحة العقارية للسكنات:

المساحة العقارية للسكنات = المساحة السطحية / معامل شغل الأرض COS

المساحة العقارية للسكنات =  $4.50 / 0.50 = 9.00$  هـ

- حساب المساحة الملحقة للسكن:

المساحة الملحقة للسكن = المساحة العقارية - المساحة المبنية

المساحة الملحقة للسكن =  $42.5 - 4.5 = 39$  هـ.

- مساحة الطرق وهي تمثل نسبة 20% من المساحة الإجمالية لأرضية المشروع

مساحة الطرق =  $100 / 20 \times 42.5 = 8.50$  هـ.

- مساحة المواقف ويمكن حسابها بالاستناد إلى المعايير التالية :

معدل امتلاك السيارة بالنسبة لكل مسكن ويقدر في الجزائر ب: كل مسكنين بسيارة أما مساحة المناورة وتوقف

السيارة 25 م<sup>2</sup>

مساحة المواقف = معدل امتلاك السيارة X مساحة المناورة X عدد المساكن

مساحة المواقف =  $300 \times 25 \times 0.5 = 3750$  م<sup>2</sup>.

- حساب المساحات الخضراء ومساحات اللعب المبرمجة وتقدر ب: 20% من المساحة الكلية أي 8.5 هكتار.



## 7- برمجة التجهيزات:

من أجل تحقيق الربط بين أرضية المشروع والمحيط المجاور قمنا ببرمجة بعض التجهيزات والتي تعطي التكامل والتوازن بينهما وتتوافق مع متطلبات التنمية المستدامة ،حسب مجال تأثيرها على مستوى الحي .  
الجدول رقم(20): يوضح التجهيزات المقترحة بأرضية المشروع

المساحة الكلية م <sup>2</sup>	العدد	التجهيز
2382	1	دار الشباب
1500	1	مسجد
2396	1	حضانة
1200	1	مكتبة
1545	1	مسبح
946	2	مقهى
2151	1	مدرسة ابتدائية
3134	1	فندق
1273	1	مطعم
3804	1	متحف الصناعات التقليدية
865	1	الخيمة
1200	1	الأمن الحضري
2346	1	إدارة مولد الطاقة المتجددة
1212	1	مركز تجاري
771.68	1	عيادة طبية
4898.29	1	ملعب
31623.97		المجموع

المصدر: من إعداد الطلبة 2014



الجدول رقم (21): يوضح مساحات البرمجة المقترحة بأرضية المشروع

النوع	المساحة بالهكتار
السكنات	4.50
التجهيزات	2.90
الطرق	8.50
مواقف السيارات	2.00
الساحات العامة	3.50
المساحات الخضراء واللعب +مولد طاقة شمسية	13.00
الارتفاع (الفقارة, خط الكهرباء)	3.01
المجموع	37.41

المصدر: من إعداد الطلبة 2014

#### 8- مبادئ التهيئة:

إن عملية تهيئة وتخطيط المشاريع العمرانية يجب أن تمر بعدة مراحل وهذا من أجل إيجاد مشروع عمري مستدام و متكامل و متناسق سواء داخل هيكله أو مع محيطه المجاور والمدينة ككل، وللوصول إلى مشروع عمري مستدام.

- المبدأ العام: المركزية، وذلك بخلق نقطة ارتكاز للمشروع تجمع بين التجهيزات المقترحة والسكنات والساحة المركزية .

- المبادئ الثانوية:

- توزيع الطرق : ربط المركز بطرق رئيسية لتسهيل الوصول إليه.

- تموضع السكنات : تم تحديد نوع واحد من السكنات متمثل في السكنات الفردية وتم توزيعها في شكل جزيرات حلقة متقاربة تحيط بالساحة الشاغرة .

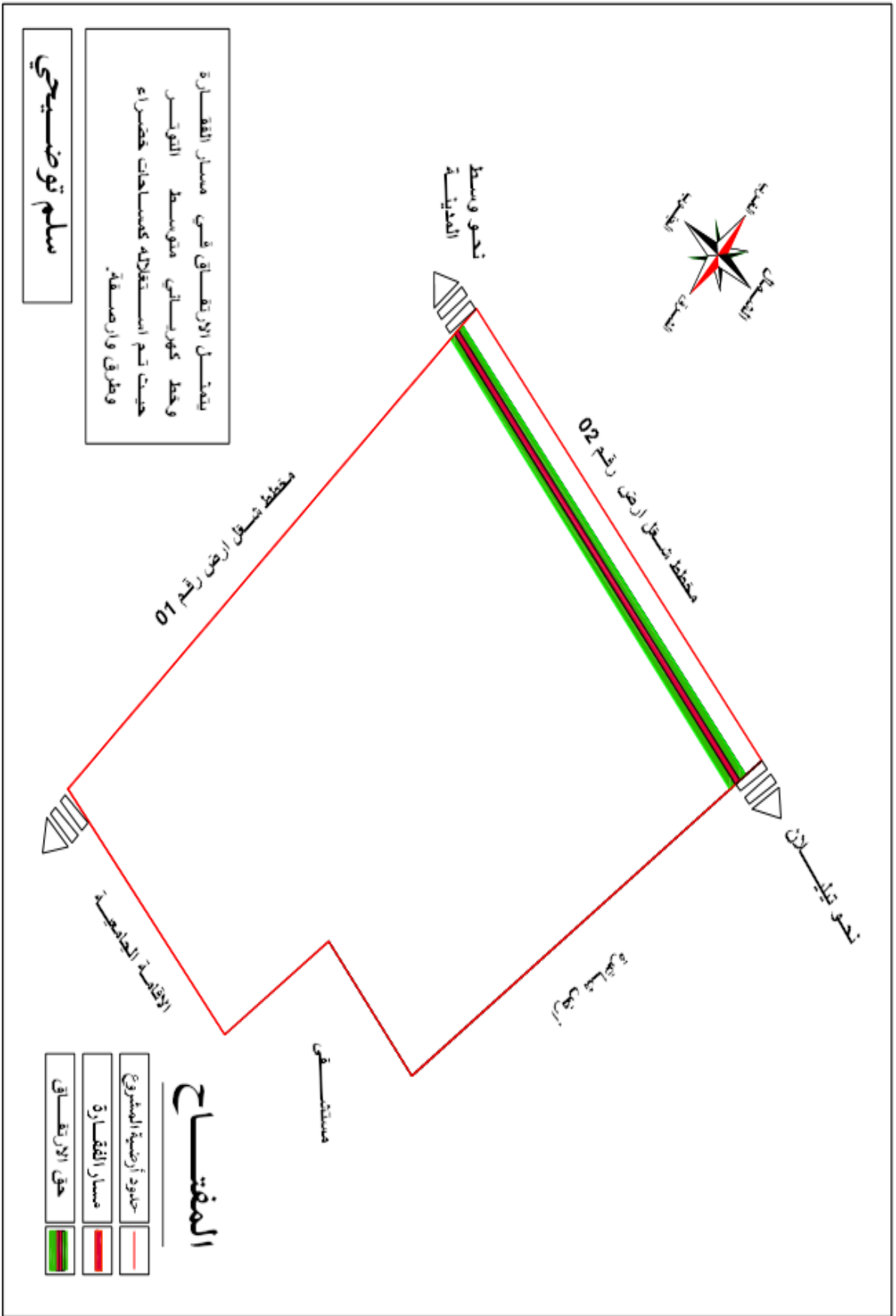
- تموضع التجهيزات: تم توزيع التجهيزات بالقرب من الساحة المركزية لخلق جو من الحركة والنشاط الاقتصادي

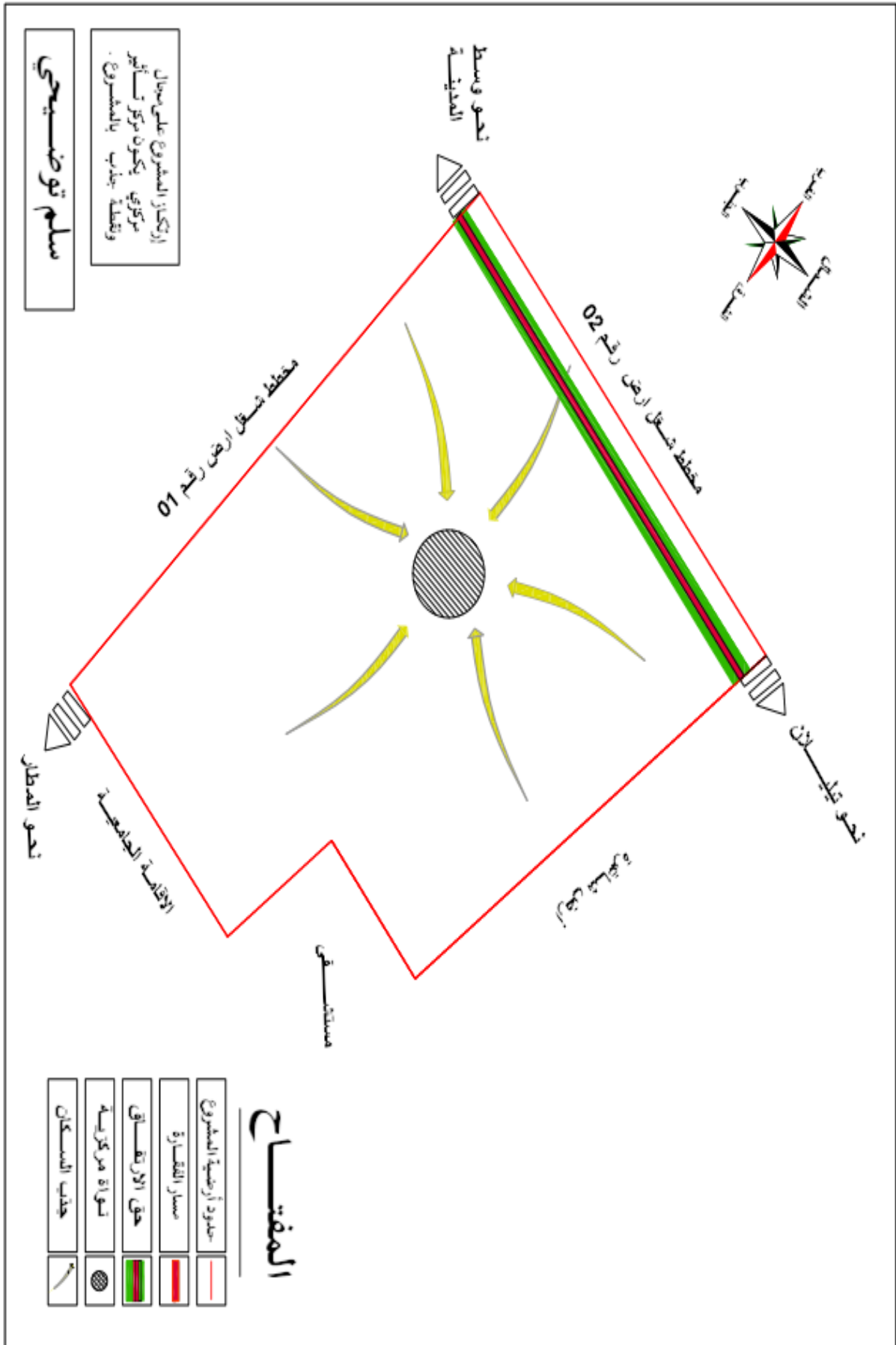
- توزيع المساحات الخضراء: تم توزيعها بين التجهيزات وبين السكنات ومع حافة الطرق الرئيسية لتلطيف الجو والتقليل من درجة الحرارة .

توزيع ساحات اللعب: تم توزيعها بالقرب من السكنات .

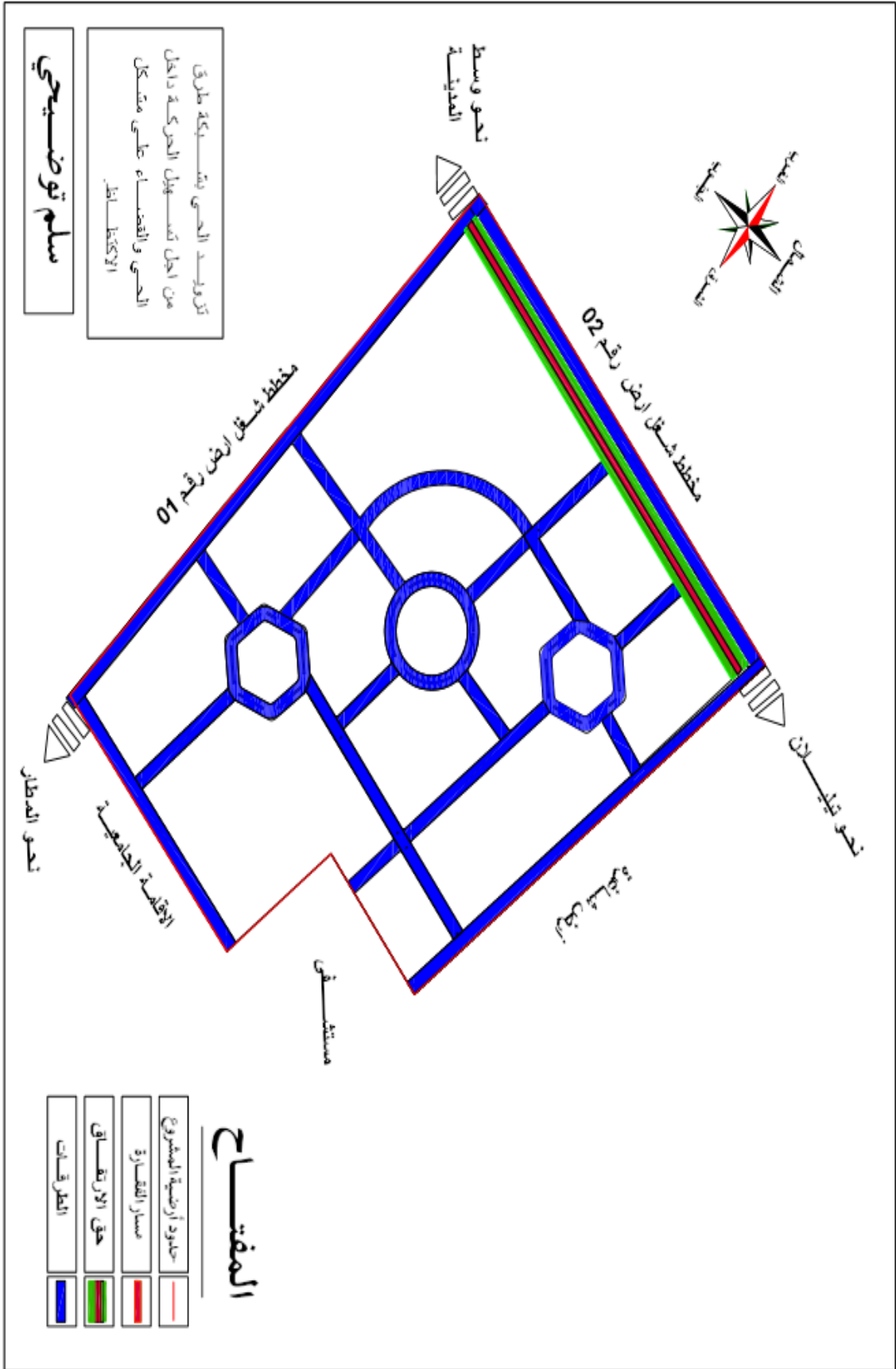


مخطط رقم (16) : يوضح حق الارتفاع



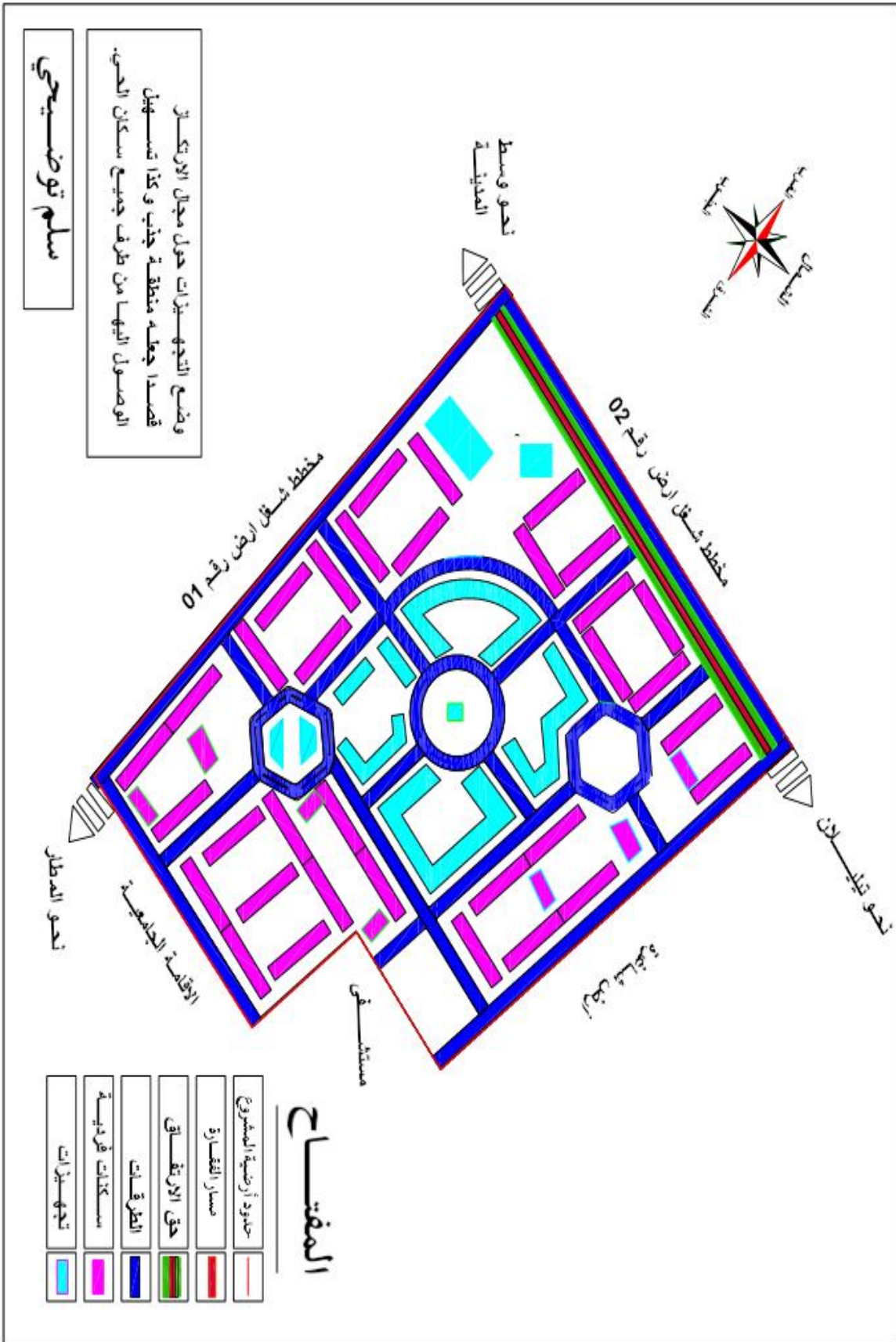


مخطط رقم (17) : يوضح مبدأ المركزية



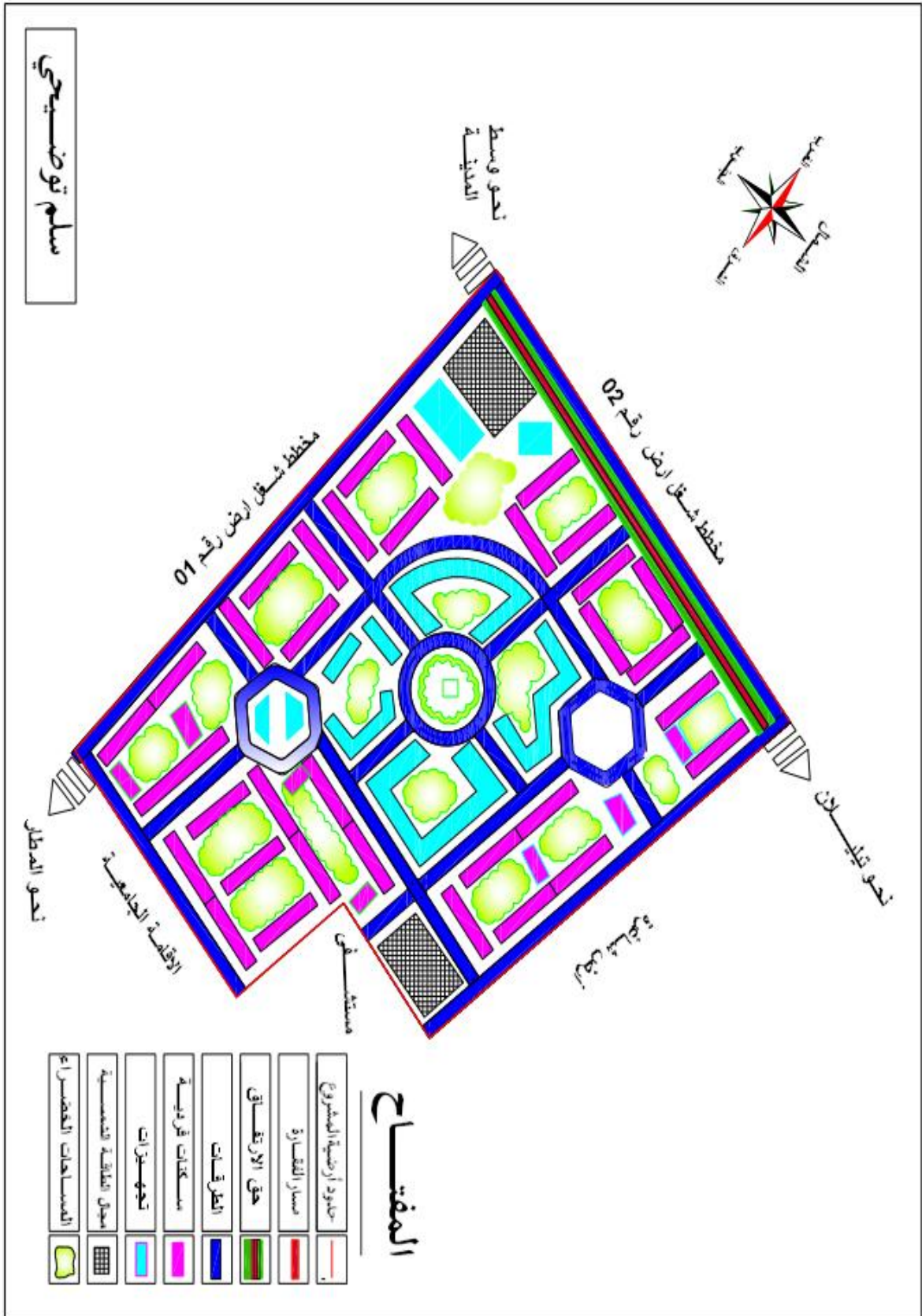
مخطط رقم (18): يوضح هيكلية الطرقات





مخطط رقم (20): يوضح تموضع التجهيزات





مخطط رقم (22): يمثل الرسمة النهائية



### 09- اقتراحات وتوصيات:

بعد البحث والتحليل الذي أجريناه على مستوى المنطقة المدروسة لحي 300مسكن بتليلان، وتحديد النقائص التي كان يعاني منها الحي، ارتأينا طرح بعض الاقتراحات الخاصة بعملية التحسين الحضري للفضاءات الخارجية وهذا بإضافة تعديلات على مستوى هذه الفضاءات والتي تتماشى مع متطلبات التنمية المستدامة مع مراعاة خصوصية المناطق الصحراوية.

#### 9-1- التوصيات العمرانية:

- استخدام نسيج متضام وذلك لتوفير أكبر قدر من الظلال التي تسقطها المباني على بعضها البعض.
- اختيار النمط المعماري الذي يتماشى مع الشكل العمراني العام مما يرفع في القيمة الجمالية .
- تخصيص استعمالات الفضاءات سواء داخل المسكن أو خارجه.
- تدرج في الفضاءات (مركزية ،عضوية ،وظيفية).
- إدماج الإنسان وثقافته وهويته والمزج بين متطلبات الأصالة والمعاصرة في التخطيط.

#### 9-2- التوصيات المناخية:

- المسافات بين البناءات تكون ضيقة قدر الإمكان لتوفير الظل.
- تجنب المساحات الحرة المفتوحة.
- الحرص على تنظيم عمران المدن أي عدم انتظام الشوارع واستقامتها وخاصة تلك التي تكون في نفس اتجاه الرياح للتخفيف من سرعتها وتوفير الظلال "كلما زادت زاوية الالتواء للشوارع قلت شدة الرياح".
- توجيه لاعتبارات حركة الرياح أقل من حركة الشمس وذلك بأخذ المبنى ذو الشكل الطولي لاتجاه الشرق الغربي لأنه في هذه الحالة يسقط الإشعاع على واجهة طولية هي الجنوبية أما الشمالية تأخذ أقل قيمة من الحرارة.
- استعمال الألوان الفاتحة التي تعمل على عكس الإشعاع الشمسي الوارد إليها.
- الاعتماد على مواد بناء محلية والتي تتميز بعزل حراري كبير.
- ارتفاع المساكن والتجهيزات يحدد بعنصرين:
- الكشف: حيث يمنع الجار من كشف جاره.
- الظل: حيث يمنع على الجار أن يجعل الظل على جاره وحرمانه من الاستفادة من أشعة الشمس.

#### 9-3- توصيات اجتماعية:

- إشراك السكان في المشاريع العمرانية المستقبلية.
- التكامل والتوفيق بين جهود الدولة ومجهود المواطن في سبيل تحقيق تنمية مستدامة.
- الاستعمال الأمثل للإمكانيات المادية البسيطة المتوفرة.
- تنمية روح المبادرة والتضامن والعمل الجماعي بين المواطنين.



- اعتماد مبدأ الحرمة كأساس في هيكلة الفضاءات الداخلية والخارجية .
- إعطاء الأولوية في التخطيط للتجهيزات الدينية بتموقعها في مكان بارز يسهل الوصول إليها .
- 9-4- توصيات في استهلاك المجال:**
- منع التوسع على حساب الساحات العمومية واستعمالها لغير الوظائف التي حددت لها .
- 9-5- توصيات صحية وبيئية:**
- منع رمي النفايات داخل النسيج الحضري .
- جمع النفايات يكون بشكل دوري ومنتظم في فترات الليل سواء على مستوى الأحياء أو ساحات السوق .
- 9-6- توصيات على مستوى الفضاءات الخارجية:**
- أ- شبكة الطرق و الأرصفة و مواقف السيارات :
- الاقتراحات المتعلقة بهذه الشبكة هي :
- يجب أن تخطط الطرق جميع أجزاء الحي مع ترفيت الطرق الرديئة وصيانتها باستمرار .
- يجب تخطيط وتنظيم مواقف السيارات على مستوى الحي بحيث تلبي احتياجات السكان .
- تهيئة وإعادة إصلاح الأرصفة المتدهورة .
- ب- شبكة الإنارة العمومية :
- توسيع نطاق الإنارة العمومية على كامل المنطقة السكنية، خاصة بالطرق وأمام مداخل السكنات واستخدام أعمدة ذاتية التغذية غير مكلفة (عن طريق امتصاص الطاقة الشمسية في النهار واستغلالها في الليل في الإضاءة).
- ج- المساحات الخضراء:**
- نقترح تهيئة مساحات الخضراء بسبب قلتها وانعدامها أحيانا على مستوى الساحات العمومية .
- استعمال الأشجار المحلية (النخيل) للتقليل من استهلاك الماء .
- استعمال النباتات المتسلقة لحماية الممرات .
- د- أماكن الراحة والالتقاء :
- نقترح فضاءات حضرية جماعية ذات خصائص عالية الجودة ، لم لها من دور كبير في ترقية و تطوير العلاقات الاجتماعية بين سكان المنطقة السكنية .
- هـ- فضاءات اللعب :**
- بعد دراستنا للمنطقة لاحظنا نقص في المساحات اللعب على كامل مستوى المنطقة ، مما جعل أطفال المنطقة يتخذون مواقف السيارات و الأرصفة أماكن للعب ، هذا ما جعلنا نقوم باقتراح فضاءات لعب خاصة بالأطفال .
- و- أماكن تجميع القمامة : فيما يتعلق بالتخلص من الفضلات المنزلية نقترح ما يلي :
- وضع حاويات قمامة إضافية و استبدال حاويات قديمة بأخرى جديدة ذات مظهر لائق، كافية لا استعاب النفايات المرمية من طرف السكان .



- تخصيص شاحنات تقوم بجمع نفايات بعد وضعها في الأماكن المخصصة لها . وذلك بهيكله أوقات الجمع بانتظام .

- تحديد وقت معين لرمي الفضلات المنزلية ، من إلا حسن يكون في الفترة المسائية .

#### 10- اقتراحات التسيير والصيانة :

إن ضمان نجاح مثل هذا النوع من المشاريع يتوقف بشكل كبير على مدى فعالية ميكانيزمات التسيير المتبعة وطرق الصيانة والحفاظه عليها لدى عملية الانجاز وذلك لتفادي العودة إلى وضعية التدهور ولضمان التسيير وصيانة الإطار المحسن بالنسبة للحي نقتح ما يلي :

- نمط التسيير المختار والملائم لطبيعة المشروع هو التسيير المشترك الذي يعتمد على تنسيق بين السكان الجماعات المحلية ، الجماعات العمومية المتعاملين الخواص في آن واحد .

- الاعتماد بشكل كبير على السكان ، باعتبارهم طرف مهم له مردودية وفعالية كبيرة في مجال التسيير ، وذلك بمساهمتهم في عملية التسيير والصيانة عن طريق ما يلي :

- الحملات التطوعية : وهي فكرة مقبولة إلى حد بعيد لدى السكان ، يتم استغلالها بلجنة الحي ولجنة المسجد في الأمور التنظيمية المتعلقة بتلك الحملات .

- المساهمة المادية : يبق التأكيد هنا على ضرورة إطلاع السكان على كيفية تسيير المبالغ من لحظة تجميعها إلى غاية تجسيدها إلى أشياء ملموسة على ارض الواقع ، تعود فائدتها إلى للساكن بدرجة كبيرة .

- يتم تقديم التحفيزات والمساعدات المادية لكل مبادرة من طرف السكان لتحسين إطار الحياة .

عملية التدخل المتعلقة بالصيانة تكون فورية ، مباشرة بعد التبليغ على نوع الخلل ومكانه من طرف السكان ، إذ ينبغي على مؤسسة سونلغاز ، مصالح البريد والمواصلات ، ومصالح المياه والغاز والكهرباء والهاتف ، أن تكون متعاونة بشكل يجعل السكان يثقون فيها .



### دفتري الشروط :

هو عبارة عن وثيقة تقنية تنظيمية تتبع المشروع المقترح وهو بمثابة ضوابط للمشروع بالإضافة إلى أنه تأكيد على ما نص عليه قانون 90-29 ديسمبر 1990 الخاص بالتهيئة و التعمير و الذي يأخذ في أولوياته تخصيص و تنظيم الأراضي العمرانية و الفضاءات بكل أنواعها من خلال PDAU .

### - الهدف من دفتري الشروط:

ضبط مقاييس وأحكام تنظيمية وتسييره للتهيئة المقترحة بغية الوصول إلى تحقيق الأهداف المسطرة وضمن التطبيق الفعلي لمختلف العمليات على أرض الواقع .

- **المادة رقم (01):** يجب أن يطبق ما جاء في هذا الدفتري من شروط على كل منطقة الدراسة، المتربعة على مساحة 42.5 هكتار، التي تقع في الجهة الشمالية الشرقية لمركز أدرار حدودها هي:

- من الشمال: أرض شاغرة

- من الجنوب: مخطط شغل الأرض رقم 01

- من الشرق: إقامة جامعية + مستشفى

- من الغرب: مخطط شغل الأرض رقم 02

- **المادة رقم (02):** السكنات الفردية عددها 300 مسكن بمساحة تقدر ب 150 متر مربع.

- عدد الطوابق المسموح به هو ط+1

- تموضع السكنات في شكل جزيرات حلقية، تكون متضامه فيما بينها وبشكل منكسر .

- كل جزيرة حلقية يجب أن تحتوي على مساحة خاصة بها.

- يجب أن تكون مواقف السيارات في مداخل الجزيرات لتحقيق الخصوصيات الاجتماعية للجزيرة وعزلها عن الحركة الميكانيكية .

- على المستفيد الالتزام والتقيد بكل تعليمات ملف رخصة التجزئة وجميع الوثائق التي تحتوي عليها .

- تكون تكاليف التهيئة الداخلية للقطعة على عاتق المستفيد بما يتماشى مع ميولته ورغباته، كذا الخصوصيات المناخية للمنطقة.

- صاحب المشروع ملزم بتطبيق مخطط الكتلة كما هو مقترح.

- يجب أن يكون التصميم الداخلي والخارجي للمسكن يتماشى مع النمط المعماري للمدينة.

- يجب المحافظة على الواجهات المعمارية المقترحة في مخطط التهيئة .

### - **المادة رقم (03):**

- يجب ربط السكنات بالطرق الرئيسية بطريقة متدرجة.

- استعمال التشجير والمساحات الخضراء أو الأقواس المغطاة على طول الطرق الرئيسية.

- الممرات الخاصة بالمشاة يجب أن تكون مغطاة.



- يجب تغطية مواقف السيارات.
- لا يسمح للسيارات ذات الوزن الثقيل بالدخول إلى المنطقة إلا في الحالات الاستثنائية والضرورية.
- **المادة رقم (04):التجهيزات**
- يسمح بالتجهيزات ذات الطابع الديني، التجاري، الصحي التعليمي و الرياضي.
- عدد الطوابق هو ط+1
- إمكانية إدراج النشاطات الخفيفة كمراكز الصناعات التقليدية والحرفية.
- على الدولة التكفل بكل تكاليف إنجاز هذه التجهيزات .
- **المادة رقم (05):الساحات بما فيها مساحات اللعب والتجمعات.**
- يجب الأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات الاجتماعية والمناخية في تهيئة هذه المساحات.
- المواد المستعملة في تغطيتها تكون مواد محلية .
- على السكان المجاورين المحافظة على نظافة الساحة والمساهمة في صيانتها بنسبة معينة .
- يجب القيام بدراسة تقنية مسبقة لتهيئة هذه الساحات .
- **المادة رقم(06):المساحات الخضراء**
- يجب الإكثار من المساحات الخضراء والتشجير مع دراسة نوعية النباتات التي يمكن استعمالها.
- الاعتماد على أشجار النخيل بالدرجة الأولى في التشجير والظل وتلطيف الجو وصد الرياح.
- **المادة رقم (07): مواد البناء**
- السكنات الفردية تستعمل فيها الهياكل بالإسمنت والحرسانة المسلحة.
- التلييسات تكون إما بالإسمنت أو بالجبس أو الجير
- الطلاء الخارجي يكون باللون الأحمر وهذا يرجع لخصوصيات المنطقة.
- **المادة رقم(08): التنظيمات العامة**
- يجب تزويد المنطقة بجميع الشبكات (الماء، الصرف الصحي ،الكهرباء ،الهاتف ،الغاز...).
- تتكفل البلدية والهيئات المعنية بعملية الصيانة في حالة عطب أو الإتلاف .
- يجب أن تقوم البلدية بعملية التنظيف ورفع القمامات داخل المنطقة.
- يجب ألا يكون هناك تداخل بين استعمال الأقواس والتشجير والمساحات الخضراء.

تعريف استمارة الاستبيان: "تعد أداة رئيسية لجمع البيانات الكلية عن وقائع محدودة وعدد كبير نسبيا من الأشخاص<sup>1</sup>."

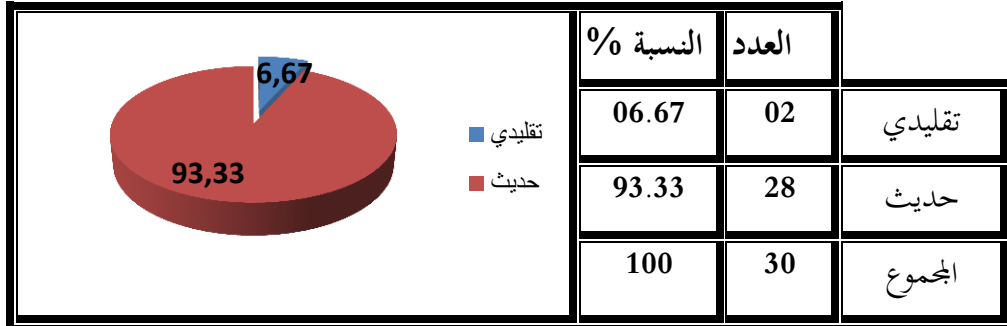
- وتعرف أيضا على أنها أداة لجمع البيانات المتعلقة بموضوع البحث محددة عن طريق الاستمارة يجري تعبئتها من قبل المستجيب.
- تم تحديد نسبة العينة بـ 10% من مساكن الحي (300 مسكن)، وتمثل 30 استمارة تم توزيعها على السكان.

### تحليل الاستثمارات:

#### 1- معلومات خاصة بالمسكن:

##### 1-1- ماهي نوعية المسكن الذي تقطن به ؟

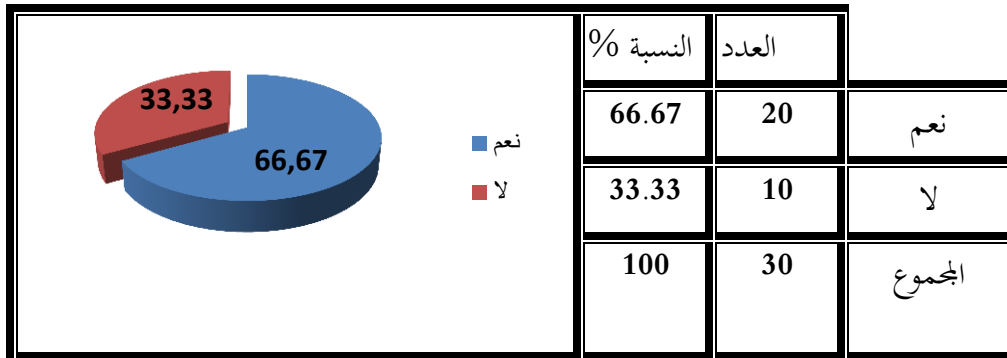
الجدول رقم (17): يبين نوعية المسكنة



المصدر : من إعداد الطلبة 2014

- نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة 06.67% هي عبارة عن سكنات تقليدية ونسبة 93.33% من السكان هم يقطنون في سكنات حديثة.
- 1-2- هل أحدثت تغييرا على المسكن ؟

الجدول رقم (18): يبين التغيرات على المسكن

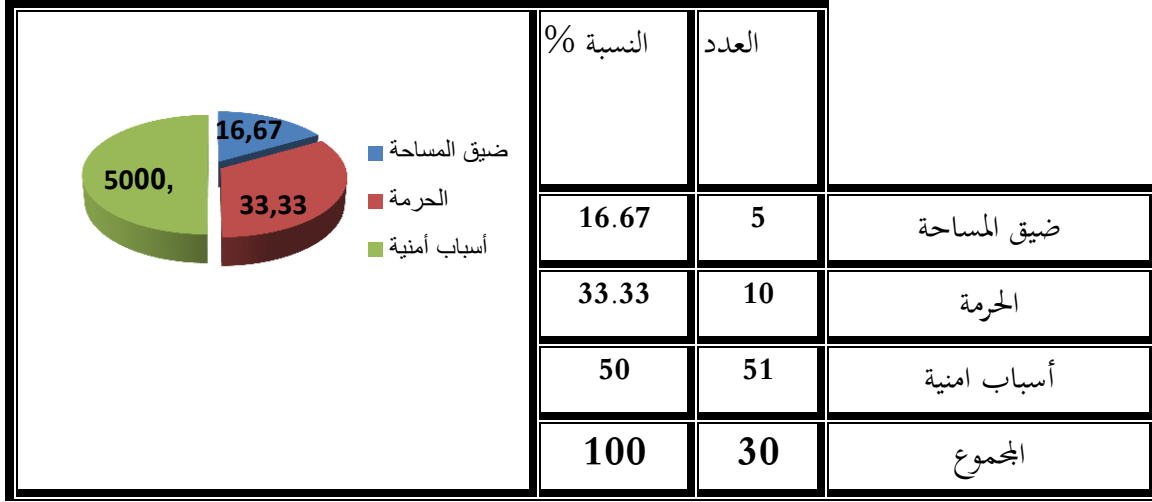


المصدر : من إعداد الطلبة 2014

<sup>1</sup> طلعت ابراهيم: أساليب وأدوات البحث الاجتماعي دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 1995، ص 185.

## 3-1- ما سبب التغيير ؟

الجدول رقم (19): يبين سبب التغيير

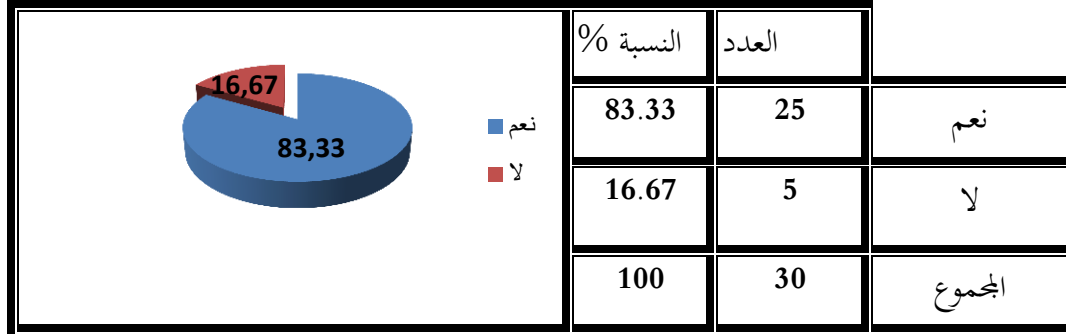


المصدر : من إعداد الطلبة 2014

من خلال الجدول نلاحظ 66.67% من سكان الحي أحدث تغيير على مستوى المسكن حيث نلاحظ أن 16.67% من السكان كان بسبب الضيق في مساحة المسكن، 33.33% لسبب الحرمة و 50% راجع لأسباب أمنية.

## 4-1- هل غيرت الواجهة العمرانية للمنزل ؟

الجدول رقم (20): يبين التغيير في المسكن

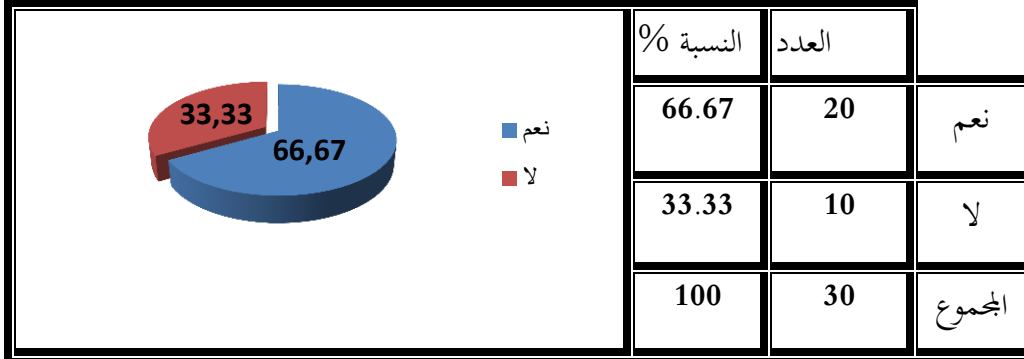


المصدر : من إعداد الطلبة 2014

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة 83% من سكان الحي أحدث تغيير على مستوى الواجهة العمرانية للمنزل وهذا راجع لقصر في ارتفاع الجدار للفناء الخارجي للمنزل و 16.67% منهم لم يحدثوا أي تغيير على مستوى الواجهة.

## 5-1- هل الواجهة العمرانية للمنازل تتماشى مع خصوصية المنطقة ؟

الجدول رقم(21): يبين تماشي ارضية المشروع مع خصوصية المنطقة



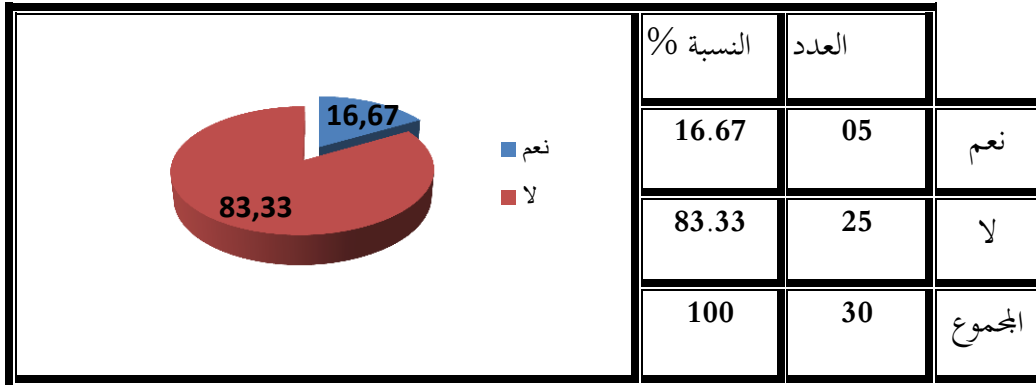
المصدر : من إعداد الطلبة

من خلال الجداول نلاحظ ان 66.67% من السكان ادخلوا تغيرات على مساكنهم ويرجع السبب لعدم تماشي مواد البناء مع خصوصية المنطقة و 33.33% يرون أن الواجهة تتماشى مع خصوصية المنطقة.  
المعلومات الخاصة بالحي:

2- هل يتوفر الحي على الفضاءات التالية:

2-1- ساحات اللعب:

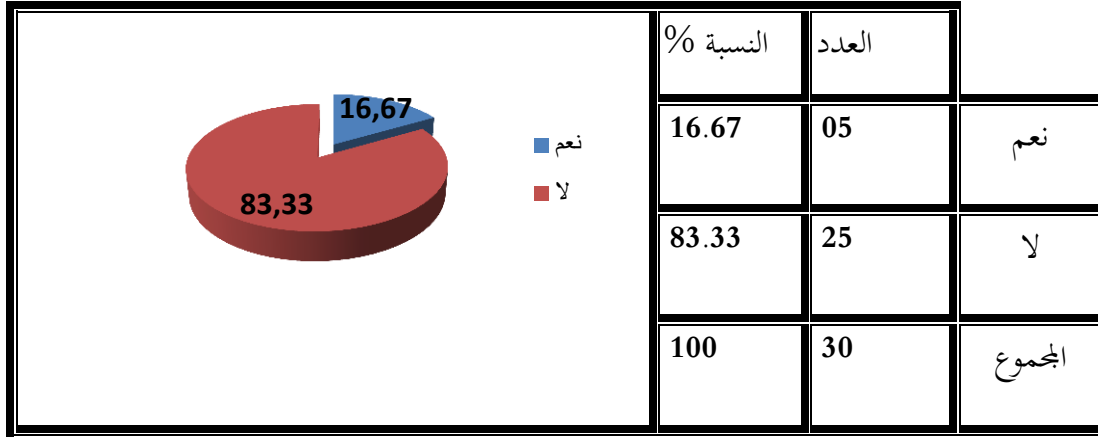
الجدول رقم (22): يبين ساحات اللعب



المصدر : من إعداد الطلبة 2014

2-2- مساحات خضراء:

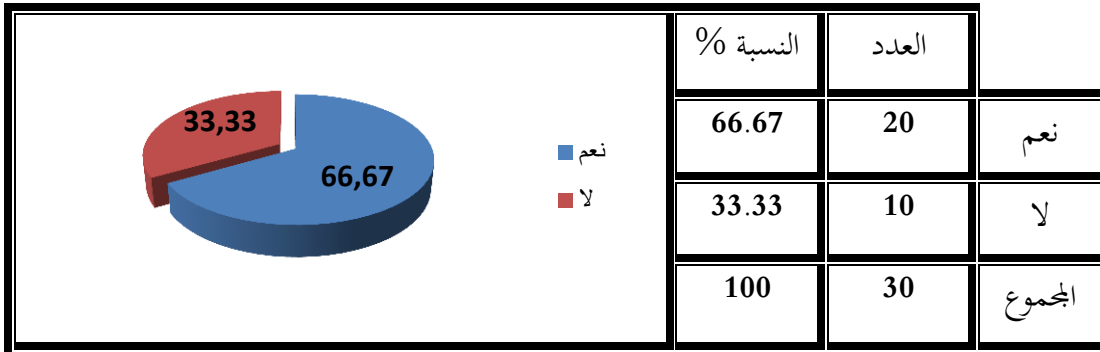
الجدول رقم (23): يبين المساحات الخضراء



المصدر: من إعداد الطلبة 2014

2-3- مواقف السيارات:

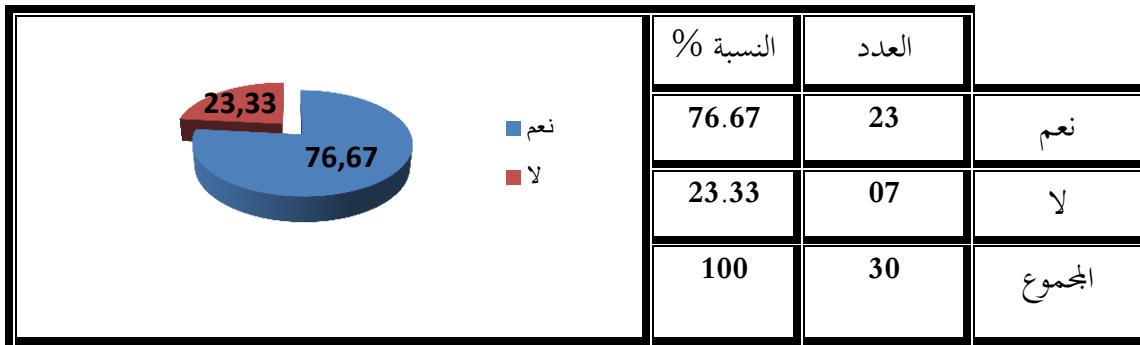
الجدول رقم (24): يبين مواقف السيارات



المصدر: من إعداد الطلبة 2014

2-4- ساحات عامة:

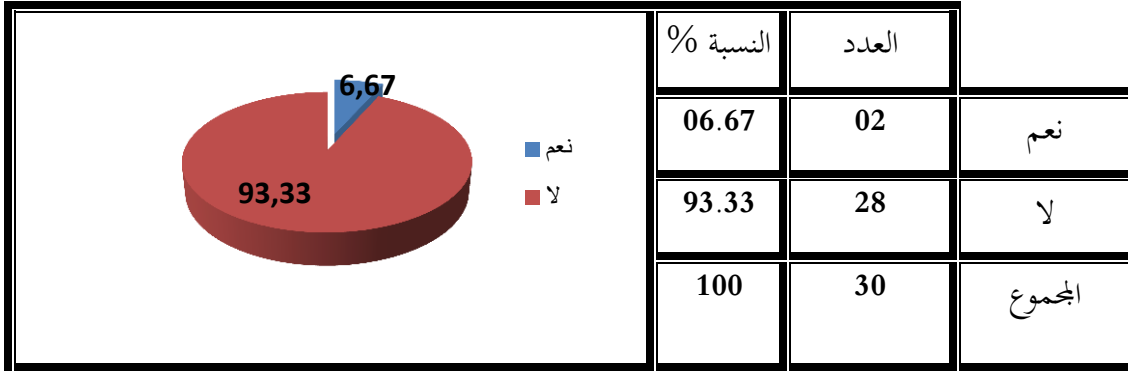
الجدول رقم (25): يبين الساحات العامة



المصدر: من إعداد الطلبة 2014

## 2-5- ممرات مغطاة:

الجدول رقم (26): يبين الممرات المغطاة

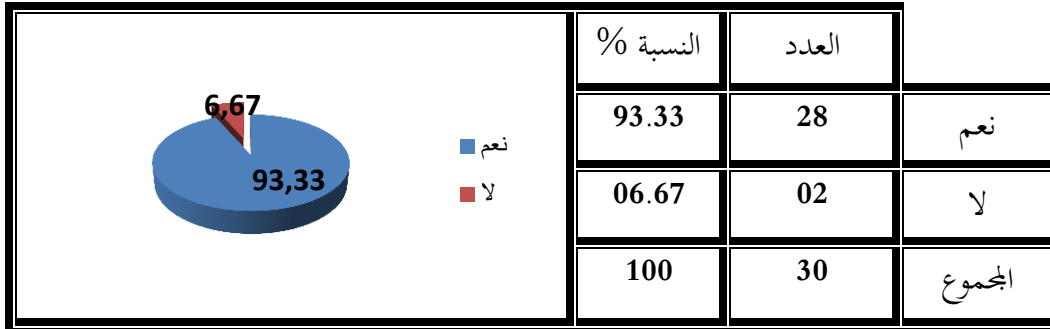


المصدر: من إعداد الطلبة 2014

نلاحظ من خلال الجداول أن غالبية السكان يرون انه هناك نقص كبير في المساحات، أما ساحات اللعب 16.67% يرون أنها موجودة و 83.33% يرون أنها غير موجودة ، كما نلاحظ أن 66.67% من السكان يرون أنه هناك نقص في مواقف السيارات، أما فيما يخص الساحات العامة 76.67% يرون أن الحي يتوفر على ساحة عامة و 23.33% يرون أن هناك نقص في هذه الساحات كما هي تعاني من نقص في أعمال الصيانة.

## 2-6- الطرق والأرصفة:

الجدول رقم(27): الطرق والارصفة

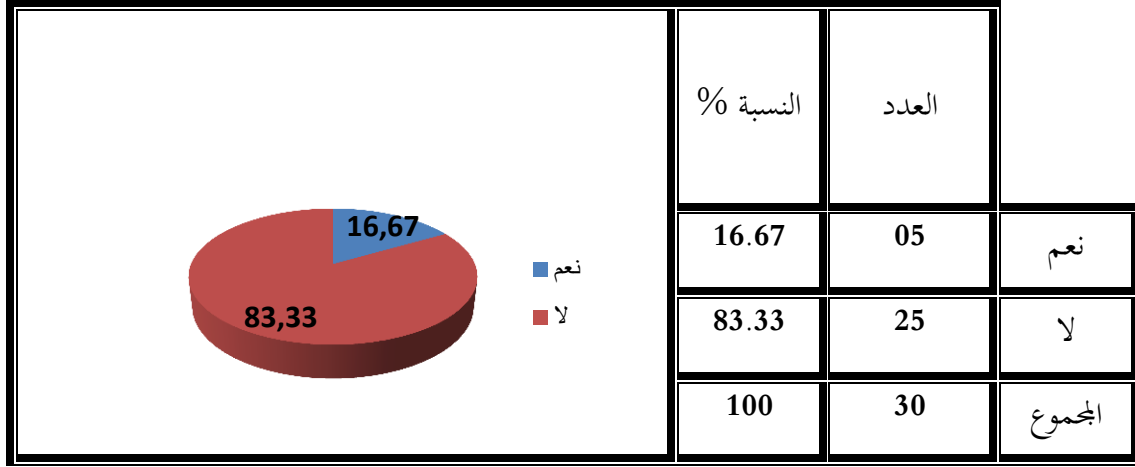


المصدر: من إعداد الطلبة 2014

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة 93.33% يرون أن الحي يحتوي على شبكة الطرق والأرصفة بينما 06.67% يلاحظون أن هناك نقص فيها، كما أنها غير مهيأة.

## 3- هل الساحات العامة تؤدي وظيفتها ؟

الجدول رقم 28: يبين الساحات العامة

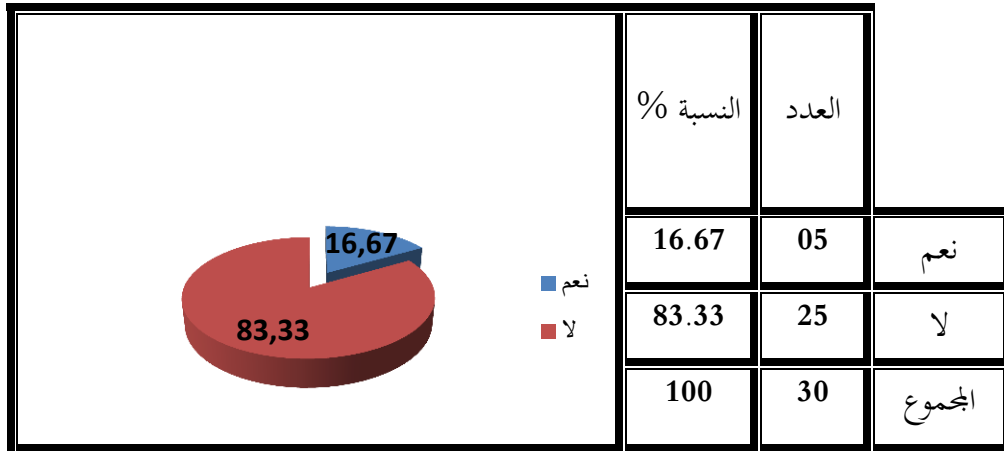


المصدر : من إعداد الطلبة 2014

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة 16.67% من السكان يرون أن الساحة العامة تؤدي وظيفتها و 83.33% يرون أنها غير ذلك.

## 3-1 هل هي مهيأة و مجهزة بكل المرافق:

الجدول رقم 29: يبين الساحات العامة وتجهيزها بالمرافق

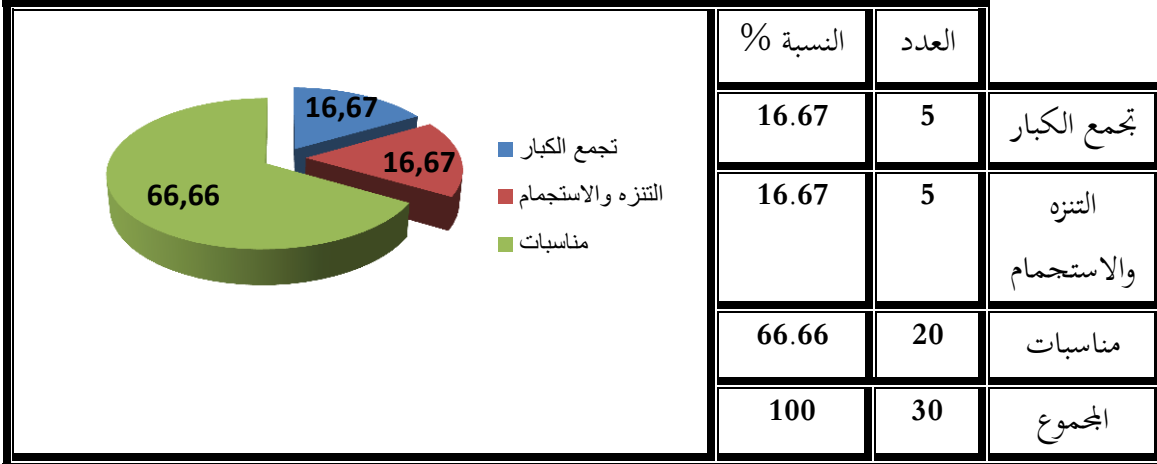


المصدر : من إعداد الطلبة 2014

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة 16.67% من السكان يرون أن الساحات العامة مهيأة، و 83.33% يلاحظون أنها تفتقد للتهيئة لتجهيزات.

4- ماهي الوظيفة التي تؤديها الساحات العامة ؟

الجدول رقم 30: الساحات العامة



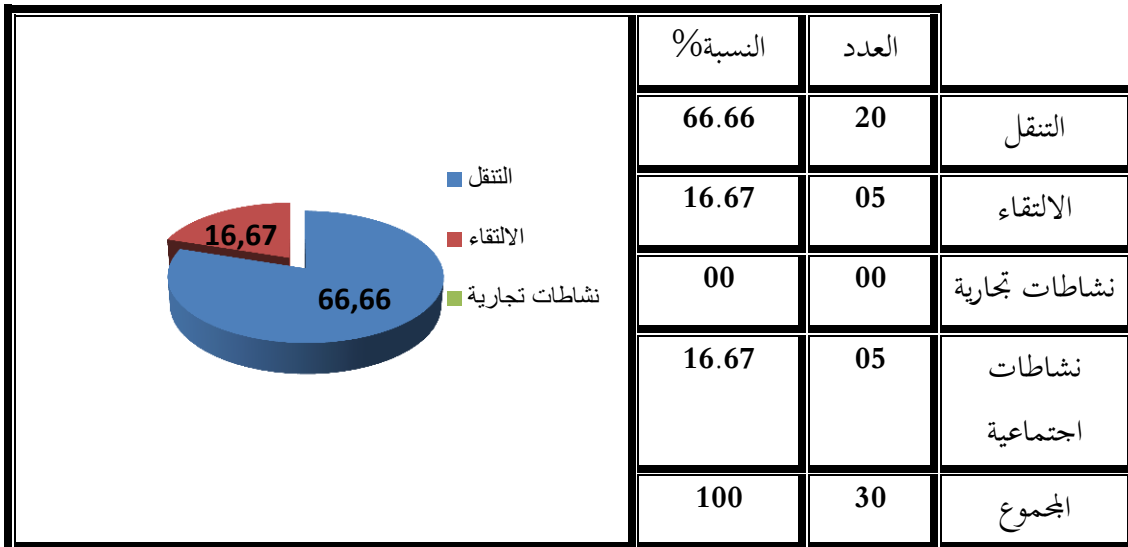
المصدر : من إعداد الطلبة 2014

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة 66.66% من السكان يرون أن الوظيفة الأساسية التي تؤديها الساحات العامة هي الاحتفالات في المناسبات، و16.67% يرون أن وظيفة الساحات العامة هو لتجمع الكبار كما أن نفس النسبة يرون أن وظيفة الساحات العامة هو التنزه والاستجمام .

5- ما هو دور الأماكن التالية ؟

5-1- الشارع :

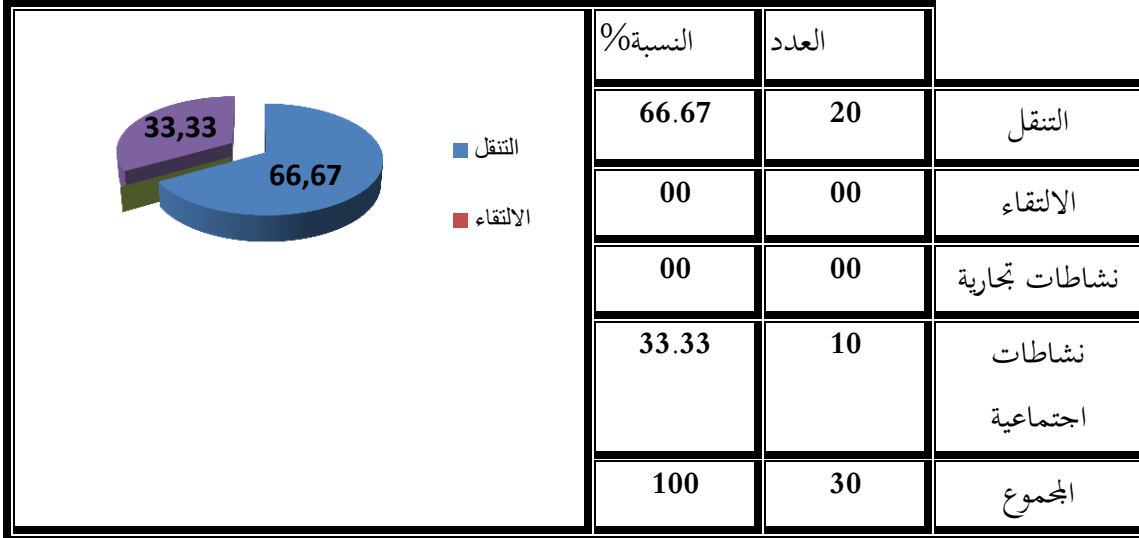
جدول رقم 31: يبين دور الشارع



المصدر : من إعداد الطلبة 2014

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة 66.66% من السكان يرون الدور الأساسي للشارع هو التنقل، أما 16.67% منهم يرون أن دور الشارع هو الالتقاء و النشاطات اجتماعية.

جدول (32): يبين دور الممر

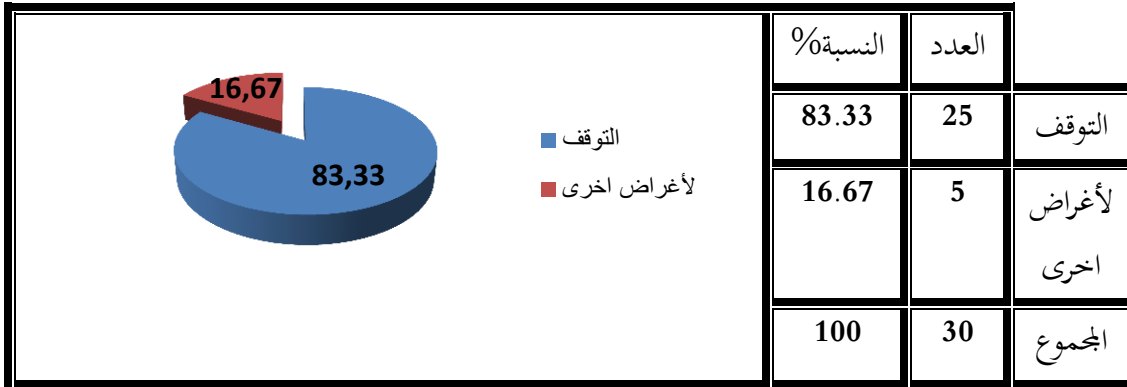


المصدر: من إعداد الطلبة 2014

من خلال الجدول نلاحظ أن 66.67% من السكان يرون أن دور الممرات هو التنقل و 33.33% يرون أن دور الممرات هو النشاطات الاجتماعية .

5-3-مواقف السيارات:

جدول رقم(33): يبين دور مواقف السيارات



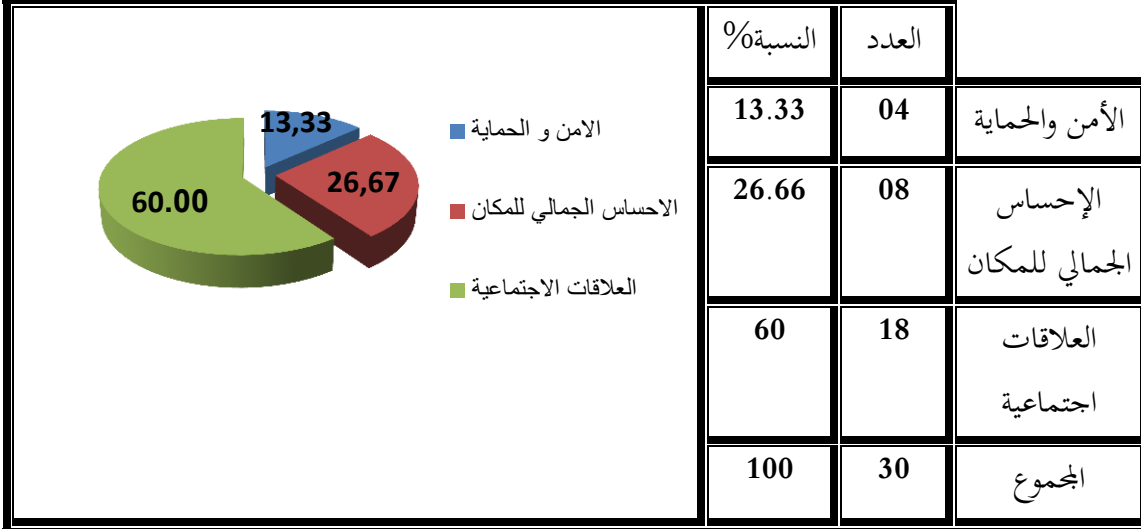
المصدر : من إعداد الطلبة 2014

من خلال الجدول نلاحظ أن أغلبية السكان بنسبة 83.33% يرون أن دور الأساس لمواقف هو توقف السيارات و 16.67% يرون أن مواقف السيارات تستخدم لأغراض أخرى.

6- فيما تتجلى قيمة الأماكن التالية من خلال تحقيقها أو عدم تحقيقها للقيم الموجودة:

6-1- الساحة:

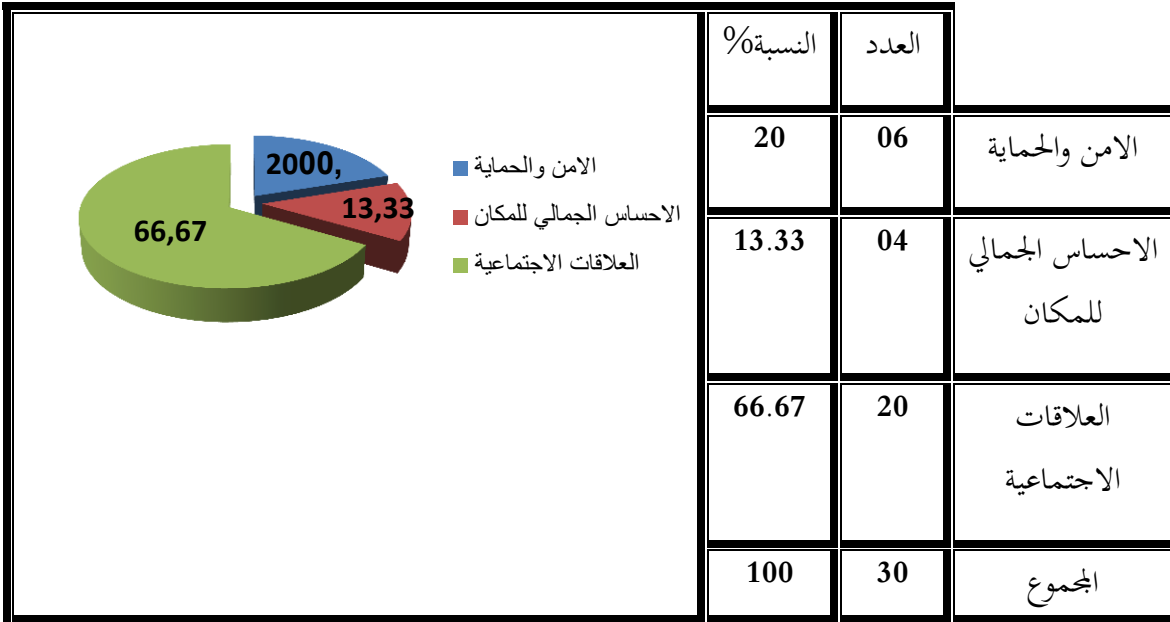
جدول رقم(34): يبين قيمة الساحة



من خلال الجدول نلاحظ أن 60.00% يرون أن الساحة تتحقق فيها قيمة العلاقات الاجتماعية، و26.66% من السكان يرون أن الساحة العامة تتحقق فيها قيمة الإحساس الجمالي، و13.33% يرون أن الأمن والحماية هي القيمة التي تتحقق في الساحة العامة.

6-2 الممر:

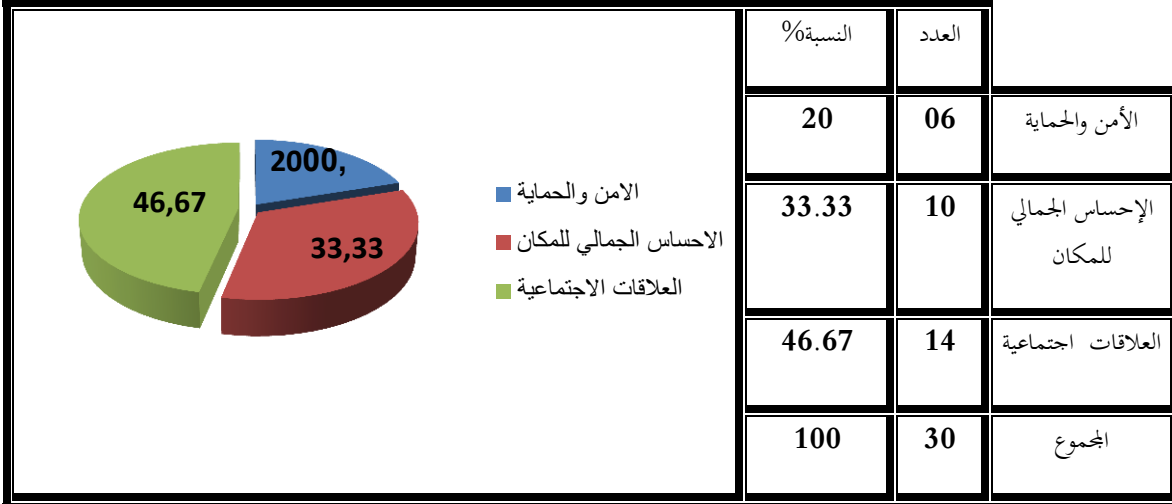
جدول رقم(35): يبين قيمة الممر



من خلال الجدول نلاحظ أن 66.67% من السكان يرون أن الممرات تؤدي وظيفة العلاقات الاجتماعية ونسبة 20.00% يرون أن وظيفتها الأمن والحماية، و13.33% من السكان يرون أن وظيفتها تكمن في الإحساس الجمالي فقط.

6-3- الشارع :

جدول رقم (36): يبين قيمة الشارع

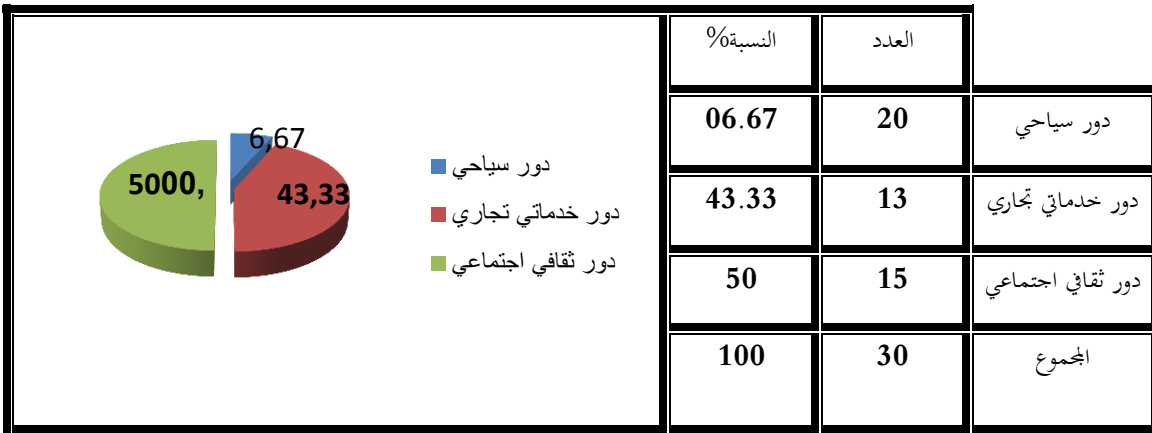


من خلال الجداول نلاحظ أن نسبة 33.33% من السكان يرون أن الشوارع تؤدي وظيفة الأمن والحماية 33.33%.

من السكان يرون أن الشوارع تؤدي وظيفة الإحساس الجمالي للمكان ونسبة 46.67% من السكان يرون أن الشوارع تؤدي وظيفة العلاقات الاجتماعية.

07- كيف يساهم حيك في تنشيط المدينة ؟

جدول رقم (37): يبين مساهمة الحي في تنشيط المدينة.



من خلال الجدول نلاحظ أن 50.00% من السكان يرون أن الحي له دور ثقافي اجتماعي في تنشيط المدينة، و 43.33% من السكان يرون أن الحي له دور خدماتي تجاري، و 06.67% من السكان يرون أن الحي له دور سياحي في تنشيط المدينة.

### خلاصة تحليل الاستمارة:

- نلاحظ أن معظم سكان الحي يقطنون في مساكن حديثة.
- إن معظم سكان الحي أدخلوا تغييرا على المسكن أما بسبب الحرمة أو أسباب أمنية .
- كذلك نجد أن معظم سكان الحي أدخلوا تغييرا على الواجهة العمرانية وهذا راجع إلى سوء التخطيط من طرف المسيرين.
- إن الساحات العامة. تلعب دورا هاما رئيسيا خاصة خلال المناسبات الدينية والوطنية والأعياد ,ودور فرعي متمثل في التنزه والاستجمام وتجمع الكبار .
- للشوارع دوره الرئيسي والمتمثل في التنقل والحركة للأفراد ، ودور فرعي متمثل في نشاطات تجارية والتقاء وتعارف الأفراد .
- كذلك نجد أن 66.67% من سكان يرون أن الممر دور متمثل في التنقل وبعض النشاطات التجارية.
- من خلال التحليل للاستمارة نلاحظ أن قيمة الساحة تتجلى في العلاقات الاجتماعية قيمة أساسية وقيمتان فرعيتان تتمثل في التنقل وبعض النشاطات التجارية.
- هناك نقص كبير في ساحات اللعب المخصصة للأطفال المساحات الخضراء ومواقف السيارات.
- حي 300 مسكن يساهم في تنشيط المدينة من خلال دوره الثقافي الاجتماعي.

## خلاصة التحليل:

- بعد دراسة وتحليل منطقة الدراسة تبين لنا أنها تتميز بعدة مزايا وهي كالتالي:
- الطبيعة القانونية لأرضية المشروع هي ملك للدولة مما يسهل القيام بعملية التدخل.
  - أرضية المشروع ذات ميل طفيف كما أنها لا تحتوي على عوائق تصعب من عملية إنجاز المشاريع المقترحة .
  - أرضية المشروع مربوطة بمختلف الشبكات.
  - وجود عدة منافذ لأرضية المشروع إضافة إلى قربها من مركز المدينة.
  - احترام الارتفاعات المنصوص عليها في مخطط شغل الأرض.
  - انعدام المساحات الخضراء. والمساحات الحرة غير مهيأة.
  - الطرق الثالثة لأرضية المشروع في حالة سيئة وكذلك الأرصفة بنسبة 8.49%.
  - الفضاءات الخارجية للحي هي عبارة عن فضاءات فقيرة (شاغرة، غير مهيأة، نقص التأثيث، غير منتعشة بالحركة غير نظيفة) بالرغم من أنها من المفروض أن تكون فضاء للحياة والتجمع والالتقاء.
  - نقص عملية صيانة وتنظيف الساحات نتيجة اهتمام ديوان الترقية والتسيير العقاري حول إنجاز السكنات.



## الخاتمة :

إن مواكبة التطورات الحاصلة في مختلف المجالات (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية) خيارا لا بد منه لرفي مدنا ومنها الصحراوية وذلك بتطبيق الاستراتيجيات المقترحة للتنمية المستدامة في المدن الصحراوية وذلك بوضع أهداف مسطرة تنتهي بالوصول إلى مخطط تهيئة يلي احتياجات السكان ويضمن لهم حياة أفضل مع المتطلبات المستقبلية والمطلوب هنا هو ليس الانشغال بالتغيرات الهامشية والإضافات الشكلية يجب أن يمس التغيير مناهج تحليلنا ومدن عملنا حتى يمكننا تحقيق تنمية مستدامة مع ضرورة الالتزام بقواعدها ومبادئها واستعمال أدواتها وأساليبها في تسيير الإدارة الحضرية لتحقيق الاستدامة في مدنا لأننا في حاجة إلى صياغة نماذج تنمية تراعي قيمنا وواقعنا الحضاري لنفس الوقت تصوغ معايير معتدلة مع مواردنا الطبيعية وكفاءة استغلالها.

كما سعينا إلى تحقيق الأهداف المسطرة للمشروع بالاعتماد على الدراسة التحليلية والتوفيق بين طبيعة المشروع والعوامل الطبيعية، وتجدد الإشارة بنا في الأخير إلى التذكير أن عملنا هذا ليس بالنهائي أو الكامل حيث يبقى المجال مفتوح لتناول مثل هذا الموضوع ومن جميع المستويات لكي يعطي الصورة الحقيقية والوصول إلى الأهداف المسطرة تكون أقرب إلى الواقع.

ومهما حاولنا الإمام بالموضوع فإننا لن نتمكن من التعرض إلى كامل جوانبه وهذا نظرا لعدم محدودية مجالات التنمية المستدامة فهناك ما يزال ينتظر البحث والدراسة مثل آلية تطبيق هذه المبادئ ومعايير الاستدامة في الواقع وكذلك جانب التسيير في المدن وعلاقته بالتنمية المستدامة .  
وختاما نأمل أن يكون عملنا هذا قد ألم بحيثيات الموضوع كما نرجو أن نكون قد ساهمنا ولو بجزء بسيط في دفع البحث في هذا المجال الهام، فإن أصبنا فهذا من توفيق ربنا وان أخطأنا فمن أنفسنا .

استمارة استبيان موجهة للعينة الساكنة في الحي:

ملاحظة: في إطار إعداد مذكرة نهاية الدراسة، نرجو منكم ملاً الاستمارة بكل صدق وشفافية.  
معلومات خاصة بالمسكن:

1- ماهي نوعية المنزل التي تقطن به ؟

تقليدي:  حديث:

2- هل احدثت تغييرات على المسكن ؟

نعم:  لا:

3- إذا كانت هناك تغييرات فما هي الأسباب التي دفعتك إلى ذلك ؟

ضيق المساحة:  الحرمة:  أسباب أمنية:

4- هل غيرت الواجهة العمرانية للمنزل ؟

نعم:  لا:

5- هل الواجهة العمرانية للمنازل تتماشى مع خصوصية المنطقة ؟

نعم:  لا:

المعلومات الخاصة بالحي:

6- هل يتوفر الحي على الفضاءات التالية:

- ساحات لعب:  - مواقف سيارات:  - ساحات عامة:  - ممرات مغطاة:

- الطرق والأرصفة:  - مساحات خضراء:

7- هل هذه الفضاءات داخل الحي تؤدي وظيفتها:

نعم:  لا:

8- هل هي مهيئة و مجهزة بكل المرافق:

نعم:  لا:

9- ماهي الوظيفة التي توديتها الساحات العامة ؟

تجمع الكبار  مناسبات  التنزه والاستحمام  لأغراض اخرى

10- اذا كانت هناك أغراض أخرى أذكرها :

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

11- ما هو دور الأماكن التالية ؟

- الشارع: التنقل  الإلتقاء  نشاطات تجاري  نشاطات إجتماعية   
- الممر: التنقل  الإلتقاء  نشاطات تجارية  نشاطات إجتماعية   
- موقف السيارات التوقف  لأغراض اخرى

12- فيما تتجلى فيمه الاماكن التالية من خلال تحقيقها أو عدم تحقيقها للقيم الموجودة:

- الساحة : الأمن والحماية  العلاقات الإجتماعية  الإحساس الجمالي للمكان   
- الشارع : الأمن والحماية  العلاقات الإجتماعية  الإحساس الجمالي للمكان   
- الممر : الأمن والحماية  العلاقات الإجتماعية  الإحساس الجمالي للمكان

13- كيف يساهم حيك في تنشيط المدينة ؟

- دور سياحي  دور خدماتي تجاري  دور ثقافي اجتماعي

14- أهم المشاكل المتواجدة في الحي ؟

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

15- في رأيكم ما هي الحلول التي تراها مناسبة لهذه المشاكل ؟

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

وفي الأخير نشكركم على تعاونكم معنا مع فائق التقدير والاحترام.