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

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila
جامـــــعة محمد بوضياف بالمسيـــــلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم: الهندسة الحضرية
شعبة: تسيير التقنيات الحضرية
تخصص: عمران وتقنيات حضرية

مـــــــــذكرة مشروع تخرج مكملة لنيل شهـــــــــادة ليسانس أكاديمي

العـــــــــــــنوان

إعادة التهيئة وفق مبادئ التنمية المستدامة

- دراسة حالة حي (05) جويلية مدينة الجلفة -

إعداد الطلبة :

أرفيس موسى
بلمولود محمد الصديق
مزوزي عبلة

تحت إشراف الدكتورة :

بوطبة هندة

الأستاذ المشرف المساعد:
بن عيسى فاتح توفيق

السنة الجامعية: 2016/2015

بسم الله الرحمن الرحيم

تشكرات

قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم) فيما يرويه عن ربه:

﴿عبدي لم تشكرني إذا لم تشكر من أجريت لك النعمة على يديه﴾ حديث قدسي شريف.

وقال أيضا: ﴿من لم يشكر الناس لم يشكر الله﴾ حديث شريف.

كل الشكر لله الذي زيننا وسهل لنا ذلك وخص أحد نهج جنته لطالب العلم فنسأله ذلك بجوله وقوته، فنشكر الله عز وعلا على توفيقه لنا وعونه حيث رزقنا الصحة والعافية والصبر فلا حول ولا قوة إلا به.

ونتقدم بجزيل الشكر والعرفان لأستاذتنا المؤطرة د. بوطبة هندة ، فقد أكرمتنا بإشرافها لنا وجادة علينا بنصائحها وإرشاداتها .وكذا الأستاذ المشرف المساعد بن عيسى فاتح توفيق وهو الذي لم يبخل علينا بمعلوماته القيمة.

كما نتقدم بالشكر لكل الأساتذة والمعلمين الذين أوصلونا لهذا, ونشكر كل من ساعدنا في هذا العمل من قريب وبعيد خاصة مكاتب الدراسات والمديريات والمصالح التي وفرت لنا المعلومات والمخططات اللازمة لإثراء موضوعنا، وإلى كل طلبة معهد التسيير والتقنيات الحضرية وكل من أحبنا, ونستسمح الجميع. إن أصبنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا . والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

موساوي + محمد الصديق + عبلة

إهداء

أهدي ثمرة عملي المتواضع هذا إلى من قال فيهما الرحمن "وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا"

إلى الوالدين الكريمين أكرمهما الله وأطال عمرهما وإلى أول من رأتها عيناي ،إلى أول من ابتسمت لرؤياي إلى مهجة القلب ومنبع الحنان وصفاء الحب ومصدر الأمان إلى هبة الله وأعز الناس إلى أول كلمة نطقها لساني أمي أمي أدام الله عزهما وعمرهما .

إلى من كان دوما يشد على يسراي إلى من كان يسدد خطاي سندي في حياتي ودنياي إلى القمر الذي نور لي ظلام سماي إلى الذي لم يبخل علي بشيء وكان سترا وغطاءا إلي ومرشدا وناصحا، إلى من غمرني بالحب والحنان والعطف والأمان أبي العزيز رعاه الله وأطال في عمره.

إلى ورود حياتي وروح قلبي الذين شاركوني أفراحي وأحزاني وأعز من نفسي وعيوني إخوتي وأخواتي.

إلى أوسمة الشرف على كتفاي وسندي ومأواي وعزتي وعيناي ومصدر قواي والذين شاركوني طفولتي وصباي أصدقائي وكل من عرفني من قريب أو بعيد

وإلى كل طلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية وإلى كل من إتسع لهم قلبي ولم يذكرهم قلمي

محمد الصديق

الإهداء

بسم كل أحبة الله وبسم كل عزيز و غالي

أنا اهدي هذا الإنتاج المتواضع إلى اغل ما املك بسم كل أحبة الله وبسم كل عزيز و غالي

"أمي" "ثم" "أمي" "ثم" أمي"

التي ضحت و بكت والتي نزفت من اجلي اروع أم استند عليها في فرحتي وأحزاني

والى صاحبة جدتي التي كانت بمثابة منشأ و مربى لي و إلى أخوالي وعائلتي الكبيرة من أحباب و أصدقاء و أساتذة كل باسمه ودون استثناء

عبلة

الإهداء

إلى كل من نطق بكلمة التوحيد لسانه وصدقها قلبه، إلى كل من صلى على خير البرية محمد عليه الصلاة والسلام.

إلى من قال فيهما المولى عز وجل «وقل ربي ارحمهما كما ربيان صغيرا»

إليك أنت يا لؤلؤة ذكرها الله في كتابه ورسوله في حديثه وتغنى بها الشعراء في شتى العصور، إليك يا من حملتني وهن على وهن. . .إلى أبي الفاضل الشامخ المكارم والراسخ الفضائل، الحريص علي، سندي المتين وأنيسي المعين قدوتي في الحياة وسراجي المنير . .رحمة الله عليكما .

إلى سندي في هذه الحياة ، . . .الغالية فتيحة ، إلى قرة عيني " إيلاف " إلى الذين سعادتهم في سعادتي وحزنهم في حزني، إلى شموع البيت إخوتي وأخواتي الأعزاء .

إلى كل الأهل و الأحباب، إلى زملائي وزميلاتي في المذكرة إلى كل من جمعني معهم المشوار الدراسي خاصة " طلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية دفعة جوان 2016 «إلى جميع الأساتذة الكرام الذين لم يبخلوا علينا بمعارفهم.

إلى كل من نسيهم قلمي ولم ينساهم قلبي " إلى كل من وسعهم قلبي ولم تسعهم ورقتي

أقول عفوا ثم عفوا إلى من سقط من ذاكرتي سهوا

الفهرس

الرقم	الفصل التمهيدي: المدخل العام	الصفحة
1	**الإشكالية**	**02**
2	**أهداف الدراسة**	**03**
1.2	الهدف الرئيسي	03
2.2	الأهداف الثانوية	03
3	**أسباب اختيار موضوع الدراسة**	**03**
4	**منهجية البحث**	**03**
5	**التقنيات المستعملة في البحث**	**04**
6	**مصادر جمع المادة العلمية**	**04**
1.6	مصادر جمع المادة النظرية	04
2.6	مصادر جمع المادة العلمية الميدانية	04
7	**هيكلة المذكرة**	**05**
الفصل الأول: التهيئة والتنمية المستدامة والأنظمة البيئية		
1	**مفاهيم عمرانية**	**07**
1.1	مفهوم المدينة	07
2.1	مفهوم الحي	07
3.1	التخطيط العمراني	07
4.1	النسيج الحضري	07
5.1	التهيئة	07
6.1	التهيئة العمرانية	07
7.1	التدخلات العمرانية	08
8.1	وسائل وأدوات التهيئة العمرانية	08
9.1	المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير	09
10.1	مخطط شغل الأراضي	09
2	**مفاهيم حول التنمية المستدامة والعمارة الإيكولوجية**	**09**
1.2	البيئة	09
2.2	التنمية المستدامة	09

3.2	الأبعاد المحورية للتنمية المستدامة	09
4.2	مكونات الرئيسية لأبعاد التنمية المستدامة	10
5.2	خصائص التنمية المستدامة	10
6.2	العمران البيو مناخي	10
7.2	التصميم البيئي	10
8.2	مبادئ التصميم المستدام	11
9.2	عناصر المجتمعات المستدامة	11
10.2	الأحياء الإيكولوجية	11
3	**أنظمة التقييم العالمية**	**11**
1.3	المجلس العالمي للمباني الخضراء WGBC	11
2.3	تعريف أنظمة التقييم	12
3.3	أنواع أنظمة التقييم	12
1.3.3	نظام الريادة في الطاقة والتصميم البيئي (Leed)	13
2.3.3	نظام المؤسسات، الأبحاث وطرق التقييم البيئي للمباني Breeam(1990)	14
3.3.3	نظام الجودة البيئية العالمية HQE:(فرنسا 1995)	14
4.3.3	نظام التقييم الشامل لبناء الكفاءة البيئية CASBEE:(اليابان 2001)	15
5.3.3	نظام التقييم INDI: (أوربا 2002)	16
6.3.3	نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ PRS	16
	الفصل الثاني: الدراسة التحليلية	
1	**تقديم ولاية ومدينة الجلفة**	**35**
1.1	التعريف بمدينة الجلفة	35
2.1	الموقع الجغرافي	35
3.1	الموقع الإداري	36
4.1	الدراسة الطبيعية	37
5.1	الدراسة المناخية	38
6.1	الدراسة العمرانية	41
7.1	الدراسة السكنية والسكانية	42

8.1	التجهيزات والبنى التحتية	44
2	**تقييم حي (05) جويلية وفق مؤشرات ومعايير نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ**	**45**
1.2	موقع الحي بالنسبة للمدينة	45
2.2	أهمية الحي	46
3.2	التحليل المورفولوجي	49
4.2	التحليل الوظيفي	55
5.2	التقييم وفق مؤشرات نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ	62
الفصل الثالث: المشروع التنفيذي		
1	**تحليل ارضية التدخل**	**75**
1.1	اسباب اختيار ارضية الدراسة (القطاع "C"من حي 5 جويلية)	76
2.1	موقع الحي	76
3.1	مساحة الحي	77
4.1	البنية العمرانية للحي	77
2	**اقتراحات وتدخلات بحسب الدراسة العمرانية**	**82**
1.2	التدخل على المجال المبني	83
2.2	التدخل على المجال الخارجي	83
3	**تقييم الحي بعد التدخل**	**90**
نتائج الدراسة		
الخاتمة		
قائمة المراجع		

1.الإشكالية:

تعتبر مشكلة مراعاة البيئة في التخطيطات العمرانية جوهر الانشغالات في عمليات التهيئة العمرانية في كل دول العالم، بعد ظهور بيئات غير صحية تنعدم بها أدنى شروط الراحة الداخلية والخارجية، مما أثر على صحة الإنسان وحياته بصفة خاصة والكائنات الحية بصفة عامة.

إن التطور الحاصل في اعتماد التنمية المستدامة وتطبيقات أنظمة التقييم وما نتج من تطور في المشاريع الصديقة للبيئة لا سيما في العالم المتقدم. قد دفع المهندسين والمصممين على تحديد العناصر البيئية الداخلية والخارجية التي تمكنهم من تحديد أفضل الخيارات التنموية المتاحة أمامهم.

ومدينة الجلفة واحدة من المدن الجزائرية التي تأثرت بكل هذا، وذلك بسبب إهمال الطابع الإيكولوجي في التصميمات وكذا طبيعة المناخ السائد في المدينة، وما نتج عنه من مشاكل اجتماعية، بيئية واقتصادية...الخ.

لقد اتضح لنا من خلال الاطلاع الأولي بمدينة الجلفة أنه يعاني قصورا كبيرا في التصميم الجيد المستدام لبيئتها وكذا في تحديد نقاط قوتها وضعفها نتيجة العوامل البشرية وكذا المشاكل المطروحة أمامها مما كان له الأثر الكبير في ضعف قدرتها في تكوين البدائل التنموية وتقييمها واختيار أفضله.

وأخذنا حي (05 جويلية بمدينة الجلفة في موضوع دراستنا والذي يعاني تدهوراً على مستوى البيئة العمرانية كانتشار مظاهر التلوث البصري كتلوث الواجهات وانتشار القمامة والقاذورات في الشوارع والسمعي خصوصا على محاور الطرق الرئيسية جراء ضوضاء وسائل النقل.

مما ساهم في الزيادة في حدة التلوث الهوائي على مستوى الحي، و التدخل عليها بهدف تدارك الأوضاع التي آلت إليها من التلوث البصري الذي يتمثل في عدم تناسق الواجهات و انتشار مختلف النفايات الحضرية بأنواعها ، ومن بينها التلوث الهوائي والسمعي بسبب نقص المساحات الخضراء و انعدامها في بعض المناطق وعدم تخطيطها وفق المعايير البيئية الامر الذي اثر سلبا على الوجه الجمالي للحي، وكذلك عدم التخطيط الجيد للمسالك و الممرات وكذا مواقف السيارات و الحافلات ، كما نجد نقص للساحات العمومية والتي تعد متنفس ضروري لسكان الحي و أيضا انعدام في أماكن لعب الأطفال و ساحات التجمع وفق البعد البيئي للتنمية المستدامة.

ومن اجل تجسيد البعد البيئي للتنمية المستدامة قمنا بتطبيق مؤشرات نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤة(PRS) على (حي 05 جويلية) ونحيطكم علما اننا اول دفعة تتطرق الى التقييم بهذا النظام وكذلك لنا رغبة جامحة في تحقيق الهدف المقصود وهو التعريف بالنظام والاخذ بعين الاعتبار هذا النموذج على المستوى الوطني ولما لا على بعد عالمي.

وعليه فإن مشكلة الدراسة تكمن في الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هو النظام التصنيف بدرجات اللؤلؤة؟
- ما هي المؤشرات اللازمة لتخطيط الأحياء عن طريق تطبيق نظام التصنيف؟
- هل يمكن الاستفادة من هذا النظام لجعل الأحياء مستدامة؟
- هل يمكننا تقييم (حي 05 جويلية) بمؤشرات PRS؟

2.أهداف الدراسة:

1.2. الهدف الرئيسي:

- إدراج مؤشرات نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤة في عملية تهيئة (حي05 جويلية).

2.2. الأهداف الثانوية:

- التعريف بأنظمة التقييم العالمية وبالأخص نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤة.
- اقتراح مخطط إيكولوجي (مستدام) لحي (05) جويلية من أجل الحفاظ على بيئة نظيفة تخلو من مظاهر التلوث البيئي.

3.أسباب اختيار موضوع الدراسة:

- عدم وجود دراسات حول أنظمة تقييم الاستدامة وخاصة نظام التقييم بدرجات اللؤلؤة في بلادنا رغم أنها من المواضيع القائمة من حيث الدراسة والتطبيق.
- الأهمية الكبيرة التي تحظى بها أنظمة تقييم الاستدامة في الأبحاث العلمية البيئية الحديثة في البلدان العربية والأجنبية.
- نقص اهتمام السلطات المعنية أو المخططين بالأبعاد البيئية والاجتماعية وأكبر دليل عدم التطرق إلى أنظمة التقييم العالمية.

4.منهجية البحث:

هي الطريقة التي يختارها الباحث لدراسة موضوع ما من اجل الوصول إلى نتائج عامة وذلك من خلال الكشف عما هو مجهول والبرهنة عما هو معلوم.

بعد قيامنا بتحديد المشكل المدروس وصياغة الهدف العام تبين لنا أن المنهج الذي يتماشى مع طبيعة موضوع دراستنا هو المنهج الوصفي والتحليلي الذي يسمح للباحث بالوصف المنظم والدقيق للظاهرة مستخدما (التحليل. المقارنة. التقويم) هذا من اجل زيادة الرصيد المعرفي والفهم الأفضل لموضوع الدراسة. لهذا اتبعنا في بحثنا هذا المنهج وذلك لطبيعة الموضوع وفق أربعة مراحل هي:

- ❖ **المرحلة الأولى**: تحديد المشكل الذي نريد معالجته بدقة.
- ❖ **المرحلة الثانية**: جمع المعلومات التي تخص وتخدم الموضوع ، وذلك باستعمال طرق جمع المادة العلمية. قمنا فيه بعملية جمع الوثائق والمراجع والمواضيع المتعلقة بموضوع البحث هذا بالإضافة إلى خرجات ميدانية للتعرف على منطقة الدراسة ومعاينة وضعها الحالي إلى جانب الاتصال بمختلف الإدارات والهيئات المختصة.
- ❖ **المرحلة الثالثة**: دراسة وتحليل المعطيات والفرضيات ومحاولة الخروج بسبل لتحقيق التنمية المستدامة. كما قمنا بفرز وتحليل هذه المعلومات وتمثيلها في مخططات وجداول هذا لتسهيل عملية المقارنة مع أبعاد نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤة.
- ❖ **المرحلة الرابعة**: بعد عمليات الدراسة والتحليل والتمثيل والمقارنة توصلنا لمجموعة من الحلول والاقتراحات وهذا من اجل تخطيط (حي 05 جويلية) وتحقيق التنمية المستدامة. قمنا بمعالجة ووضع الحلول المناسبة وترجمتها في وثائق مكتوبة ومخططات و الخروج بتوصيات على شكل مشروع ايكولوجي مستدام يلبي الحاجيات السكانية في المنطقة مع مراعاة الظروف البيئية.

5.التقنيات المستعملة في البحث:

بناءا على طبيعة النتائج المراد الوصول إليها والأهداف المسطرة قمنا بتحديد تقنيات بحث منهجية التي تساعدنا على الإلمام بالمعلومات والمعطيات اللازمة للتحليل والمتمثلة في:

- **برنامج التصنيف بدرجات اللؤلؤ** .
- **الملاحظة:**

هي اداة ذات اهمية بالغة إذ تمكننا من وصف وتحليل الحي، وتحديد المشاكل التي يعاني منهاو التي تقودنا بدورها إلى تحليل الحقائق والمعلومات.

- **المعاينة الميدانية:**

التي تعتمد على الصور الفوتوغرافية التي تسمح لنا بتشخيص واسع لمنطقة الدراسة على ارض الواقع.

- **المخططات و الرسومات البيانية :**

بهدف دراسة و تحليل الجانب التقني وتشخيص مشاكل الحي.

- **المنحنيات و الجداول والصور الفوتوغرافية :**

فهي تدعم وتكمل الملاحظة و تدقق عملية التحليل.

6.مصادر جمع المادة العلمية :

1.6. مصادر جمع المادة النظرية:

للحصول على معلومات تفيدنا في مجال التنمية المستدامة وأنظمة تقييم الاستدامة استعملنا الكتب والمذكرات وأيضا الملفات المحملة من المواقع الرسمية للأنظمة والقيام بترجمتها لفهم طريقة عملها واستعمالها في الدراسة.

2.6. مصادر جمع المادة العلمية الميدانية:

قمنا بالتواصل مع مختلف الهيئات الفاعلة في قطاع العمران ومكاتب الدراسات للحصول على الوثائق الإدارية والمخططات التي تخص منطقة الدراسة وكل الإحصائيات والأرقام، كذلك جمع مختلف الصور والرسومات للمنطقة من خلال الزيارة الميدانية المتكررة

7.هيكلة المذكرة:

اتبعنا الخطوات التالية في دراستنا، حيث قسمنا البحث إلى خمسة فصول، فصل تمهيدي وأربعة فصول:

الشكل رقم (01) يوضح هيكلة المذكرة

المصدر: الطلبة 2016

تمهيد:

تشهد الجزائر حاليا تطور ديمغرافي متواصل أنجر عنه في المقابل تطور عمراني سريع يتمثل في اتساع المساحات العمرانية بصفة كبيرة وذلك نتيجة للمشاريع التنموية التي تقوم بها الدول والقطاع الخاص في جميع الميادين من اجل تلبية مختلف المتطلبات والحاجيات المتزايدة للمواطنين يوم بعد أخر.

وبهذا لجأت الدولة إلى التهيئة العمرانية كأساس لتحقيق أهداف ملحة في جميع مدن الجزائرية وعبر كامل التراب الوطني.

إن دراسة موضوع التهيئة الحضرية وفق مبادئ التنمية المستدامة وأنظمة التقييم البيئية العالمية يستوجب علينا تحديد بعض المفاهيم والمصطلحات التي لها علاقة بالموضوع للتمكن من الإلمام الشامل بحيثيات البحث.

1.مفاهيم عمرانية :

1.1. مفهوم المدينة:

عبارة عن مكان مأهول بالسكان ينشا ويتطور على أساس الصناعة والمواصلات وتنفيذ المهام والوظائف العلمية والثقافية والإدارية والترفيهية ويتناسب هذا الأخير من حيث رقعته وتكوين سكانه. الطابع البنائي والمرافق العامة والمتطلبات والشروط التي تقررها تشريعات وقوانين تلك البلاد. (د خلف الله بوجمعة، العمران والمدينة، دار الهدى، عين مليلة، ص9، 2005).

2.1. مفهوم الحي:

هو وحدة هيكلية عمرانية تحتوي معظمها على وظيفة سكنية مقارنة بالوظائف الأخرى وعموما ما تحتوي هذه الوحدة على عدد من السكنات. (مذكرة تخرج، تنظيم وتسيير المساحات الحرة في المجال المبني، جوان 1998).

3.1. التخطيط العمراني:

دراسة وتحليل الحاجات الاقتصادية والاجتماعية للسكن بغرض توجيهها إلى حاجات عمرانية وتظهر أهمية التخطيط في الحد من التوسع العشوائي للمدن. (فاروق علي حيدر: تخطيط المدن والقرى جامعة الإسكندرية، ص07،.1994).

4.1. النسيج الحضري:

هو عبارة عن نظام مكون من عناصر فيزيائية تتمثل في شبكة الطرق، الفضاء، المبنى، الفضاء الحر والموقع. (مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير التقنيات الحضرية: التوسع العمراني في مدينة عين البيضاء واقع و افات,2007 ,ص08).

5.1. التهيئة:

هي مجموعة الترتيبات التي تقوم بها الهيئات من أجل تحسين المجال السوسيوفيزيائي المكون من أفراد وكذا مختلف نشاطاتهم الفردية والجماعية زيادة على الأشياء المبنية فهي تغطي بشكل عام مجمل التدخلات الجارية التطبيق في المجال من اجل تحسين تنظيمه. (كتاب العمران العملي والمكونات الحضرية لزوكيلي،1984، ص32).

6.1. التهيئة العمرانية:

مفهوم التهيئة العمرانية يحافظ على معنى واسع، حيث يستوعب كل التدخلات الضرورية لأي سياسة عمرانية هدفها أن تبقى المدينة نظاما حيا موحدا يمكن للحديث أن تتعايش مع القديم بانسجام وحركية على مستويات متلائمة ومتوافقة مع النوعية محافظة على الموارد الطبيعية. (تيجاني البشير 2004، ص37).

7.1. التدخلات العمرانية:

1.7.1. مفهوم التدخلات العمرانية:

هو عبارة عن مجموعة من العمليات العمرانية التي تكون على مستوى حي معين أو أماكن أخرى حيث يسمح التدخل المطلوب يجعله يتماشى مع المتطلبات الحديثة.

1.1.7.1. الترميم:

يعتبر الترميم الحضري الأكثر حيوية والعمود الفقري للتهيئة العمرانية حيث يهدف الى العمل على الترميم المباني التاريخية القديمة حيث أن المباني القديمة ليست معضلة يتطلب هدمها دائما بل إنها تصلح في الكثير من الأحيان لإعادة توظيفها وإعادة الاستخدام لنشاطات كثيرة ومتنوعة. الهدف منه هو الوصول إلى إيجاد نوع من أنواع التجانس والتناسق للنسيج الحضري كما يمكن اللجوء إليه عند تدهور الحالة الفيزيائية لمختلف المباني كإرث عمراني.

2.1.7.1. التجديد:

يكون هذا النوع من التدخل العمراني على مستوى الأحياء القديمة حيث يتطلب ذلك هدم البنايات القديمة ثم يتم استبدالها ببنايات حديثة مدروسة وفق متطلبات عمرانية ومعمارية.

3.1.7.1. التكثيف:

هو عملية عمرانية تهدف إلى تكثيف مساحة الأرض بطرق عقلانية تتماشى مع مبادئ العمران الحديث يمثل الطريقة الوحيدة للتقليل من توسيع المدينة على حساب الريف.

4.1.7.1. إعادة الهيكلة:

هي مجموعة من الإجراءات والأعمال المطبقة لتحويل الحيز العمراني بجميع مكوناته ومركباته بمعنى إعطاء الوظائف العمرانية الموجودة أو خلق وظائف أخرى. هذا الحيز يكون مزود بهيكل جديد يسمح بتزويد جميع الشبكات المكونة للفراغ العمراني وهذا عن طريق:

-تحسين شروط الحياة في الأحياء القديمة.

-إعطاء أجوبة للمشاكل المعالجة.

5.1.7.1. إعادة الاعتبار:

هو مجموعة الأعمال التي تهدف إلى تحويل البناية أو الحي وذلك بان تعيد له خصائص التي تجعله صالحا للسكن في ظروف جيدة للعيش والإقامة وهو يمس عدة جوانب هي:

-يحتوي على إعادة هيكلة داخلية للسكن.

-التطرق إلى تقسيم البناية شقق لأجل تكييفها مع المتطلبات الحجم (عدد السكان).

-تصليح الأسقف والقيام بعملية التلبيس معا.

-معالجة الوجهات ومحاولة إيجاد تجانس لها.

8.1. وسائل وأدوات التهيئة العمرانية:

الدولة هي السلطة العليا في البلاد والتي تختار التوجيهات السياسية والاقتصادية والاجتماعية الكبرى ثم بعد الدولة تأتي الوسائل الأخرى وهي:

-رأس المال.

– المخططات والبرامج كالمخططات الوطنية والولائية والمخططات البلدية.

–مراكز التنمية المستوحاة من السياسة الاقتصادية الجهوية.

–سياسة اللامركزية والأعمال الكبرى لتجهيزات الوطنية والوسائل العامة.

–بالإضافة إلى المعلومات الإحصائية والتي تعد ضرورية في عملية التحضير وتطبيق والتهيئة العمرانية فهي تفيدنا في معرفة تمركز السكان، نسبة السكان، تطور الكثافة والهجرة. (محمد الهادي لعروق، مارس1999، ص110).

9.1. المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير:

هو أداة من أدوات التخطيط والتسيير العمراني للمجال المدروس، يهدف إلى إعطاء حركة منظمة وإطار متكامل للتهيئة المجالية وخلق انسجام بين القطاعات المختلفة ويحدد التوجيهات العامة للمجال، مع الأخذ بعين الاعتبار التوجيهات التي خلصت إليها الدراسات السابقة. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 1990).

10.1. مخطط شغل الأراضي:

هو وثيقة قانونية تحدد في إطار توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، في حالة وجود القواعد العامة وحقوق ارتفاع الأراضي واستعمالها يطبق على مجال معطى مثل جزء من بلدية أو جزء من مجال ريفي. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 1990).

2.مفاهيم حول التنمية المستدامة والعمارة الإيكولوجية:

1.2. البيئة:

أصل كلمة البيئة هو' بوأ' الذي اخذ منه الفعل الماضي' باء' ومضارعه' يبوء'، وهكذا فان البيئة تعني في اللغة المنزل، المقام والحال، وهي إجمالي الأشياء التي تحيط بنا وتؤثر على وجود الكائنات الحية على سطح الأرض متضمنة الماء والهواء والتربة والمعادن والمناخ والكائنات أنفسهم، كما يمكن وضعها بأنها مجموعة من الأنظمة المتشابكة مع بعضها البعض لدرجة التعقيد والتي تؤثر وتحدد بقائنا في هذا العالم الصغير والتي نتعامل معها بشكل دوري. (اللجنة العالمية للتنمية المستدامة: " مستقبلنا المشترك"، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، سلسلة عالم المعرفة، العدد، 146، الكويت. ص3).

2.2. التنمية المستدامة:

هي المدينة التي تنجح في إيجاد ديناميكية اقتصادية وتعني الفعالية التي تسمح للتبادل الاقتصادي بتحمل أعباء أو تكاليف أو ضروريات اجتماعية وثقافية للمجتمع. (لجنة التنمية المستدامة، الأمم المتحدة، مفكرة 21).

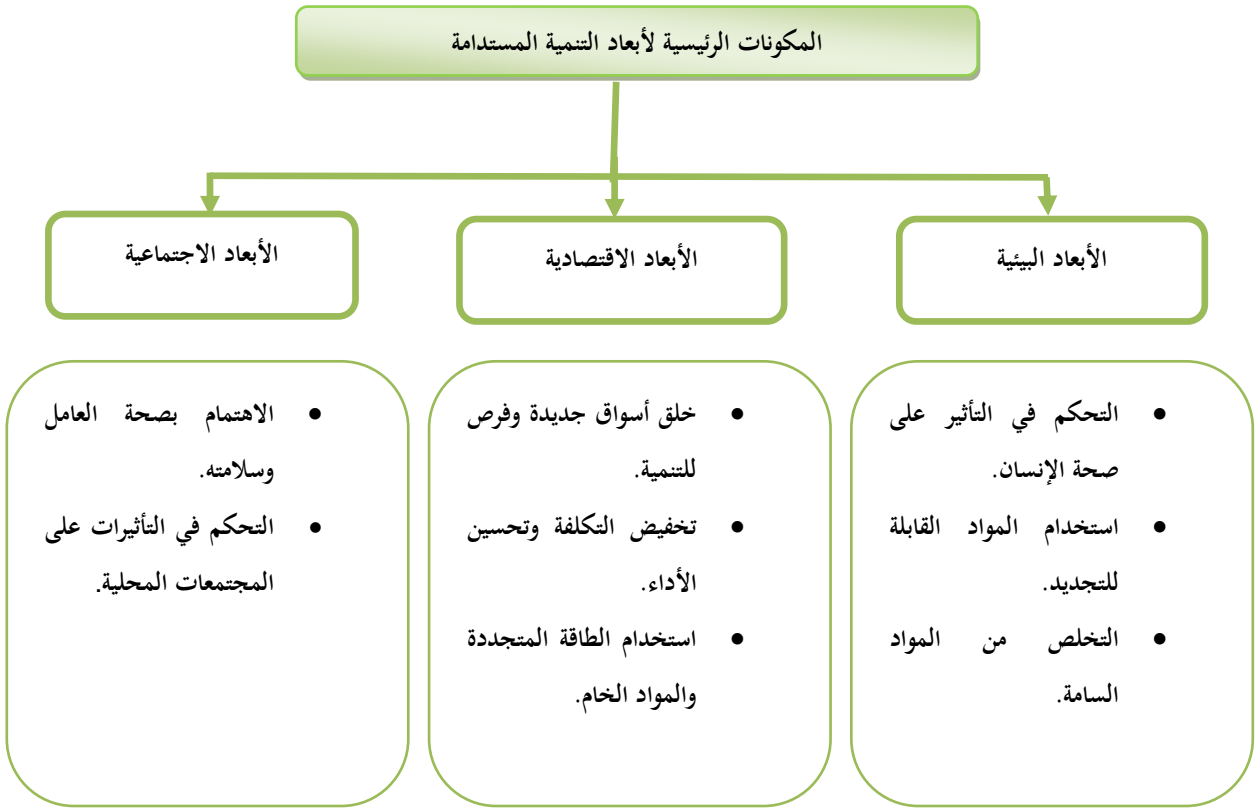
3.2. الأبعاد المحورية للتنمية المستدامة:

الشكل رقم (02) يوضح الأبعاد المحورية للتنمية المستدامة

المصدر: الطلبة 2016

4.2. مكونات الرئيسية لأبعاد التنمية المستدامة:

الشكل رقم (03) يوضح المكونات الرئيسية لأبعاد التنمية المستدامة



المصدر: م. محسن إبراهيم" العمارة المستدامة" العمارة والعمران والعمران في إطار التنمية، مصر،2003

5.2. خصائص التنمية المستدامة:

تتمتع التنمية المستدامة بمجموع من المميزات والخصائص التي تميزها عن التنمية بمفهومها التقليدي وهي:

- الاستمرارية.
- تنظيم استخدام الموارد الطبيعية.
- تحقيق التوازن البيئي.
- التكامل.

6.2. العمران البيو مناخي:

يهتم بالمستوى الخارجي ويكمل في التهيئة المجالية ككل وإضافة إلى ذلك فانه يعتني بمدى علاقة العوامل المناخية بتلوث المدن وخلق المناخ المحلي. (مذكرة تخرج توبرينات رشيد وقدوري عبد الرحمن: تأثير العوامل المناخية على المجال الحضري. معهد تسيير التقنيات الحضرية. جامعة أم الب واقي2006، ص 22).

7.2. التصميم البيئي:

هو التصميم الذي يدرس تنسيق المواقع بين المدينة، مثل تصميم أنواع الممرات والمواد المستخدمة لأرضيات المدينة، أنواع التشجير فيها حسب وظائفها مثل استعمالها كمصدات للرياح أو أشجار للتظليل وتوزيعها باعتبارها جزء من التصميم العام

للفراغ العمراني ومكملة لها، بالإضافة إلى ذلك يدرس كيفية توزيع نفورات المياه العناصر المائية، وتوزيع التأثيث العمراني في الحدائق والطرقات والميادين. (رسالة ماجستير أوذينة فاتح "التوافق بين العوامل البيئية وتصميم المخططات العمرانية "، معهد تسيير التقنيات الحضرية. جامعة المسيلة.2009، ص20).

8.2. مبادئ التصميم المستدام:

للوصول إلى عمارة مستدامة يجب إرساء مبادئ الاستدامة في عملية التصميم وتوجيه نظر المعماريين إلى العملية التصميمية المستدامة التي تهتم بالعناصر الآتية: (دراسة المكان، الاتصال بالطبيعة، دراسة التأثير البيئي، تكامل بيئة التصميم ودعم العمليات).

9.2. عناصر المجتمعات المستدامة:

- منظومة الحكم الجيد.
- النقل والمواصلات.
- الخدمات.
- البيئة.
- المساواة.
- الاقتصاد.
- الإسكان والبيئة المبنية.
- الثقافة والمجتمع.

10.2. الأحياء الإيكولوجية:

يطلق عليها اسم الأحياء السكنية المستدامة وهي أحياء تقع ضمن المجال العمراني من منظور مفهوم التنمية المستدامة والتي ترتكز على تقليل الأثر على البيئة والتنمية الاقتصادية وتوفير نوعية حياة أفضل للسكان وضمان تنوع واندماج اجتماعي بينهم. هذا الهيكل للأحياء السكنية الايكولوجية يجب أن يأخذ العديد من المشكلات الاجتماعية، الاقتصادية، والبيئية في المجال العمراني من حيث التصميم والتهيئة العمرانية.

3.أنظمة التقييم العالمية:

ظهرت الأنظمة العالمية المختلفة للمباني الخضراء تدريجيا وتطورت بشكل متسارع، وهذا لعدة أسباب من بينها الوضعية الحالية للبيئة العالمية مما توجب توقيع حلول ناجعة وسريعة. فتهتم أسرة أدوات التقييم بدورة حياة المبنى: مرحلة ما قبل التصميم، والبناء الجديد، والمباني القائمة، وقد كانت الدول المتقدمة السباقة لهذه التجربة. ومن أهمها نجد:

1.3. المجلس العالمي للمباني الخضراء WGBC :

هو تحالف مكون من مجالس وطنية للأبنية الخضراء في أكثر من (80) بلد حول العالم، وهي أكبر منظمة دولية ذات تأثير في سوق المباني الخضراء.

تأسس المجلس العالمي للأبنية الخضراء في اجتماع لممثلين عن ثمانية مجالس خضراء وطنية في تشرين الثاني /نوفمبر (1999) في ولاية كاليفورنيا، الولايات المتحدة. وكانت البلدان الممثلة: أستراليا، كندا، اليابان، اسبانيا، إيطاليا، روسيا، الإمارات العربية المتحدة، المملكة المتحدة، الولايات المتحدة. وقد سبق هذا الاجتماع قيام مجالس الأبنية الخضراء في معظم البلدان المشاركة

في هذا الاجتماع. وقد تأسس المجلس رسميا في عام (2002)، ونشأة الأمانة العامة له في عام (2007)، ومقرها في تورونتو بكندا. (الموقع الرسمي للمجلس العالمي للأبنية الخضراء. (WWW.WORLDGBC.ORG).

2.3. تعريف أنظمة التقييم:

هي منهجية تهدف إلى تحقيق أداة تقييمية للمشاريع العمرانية في إطار أهم المحددات المؤثرة على أداء هذه المشاريع وهي الطاقة، المياه، الانبعاثات الكربونية، النقل، وصحة الأفراد.

فهي أداة جيدة من أجل تحقيق مشاريع أكثر راحة للأفراد وأكثر كفاءة في استخدام الطاقة بتقليل الأثر السلبي، والاعتماد على مواد بناء مستدامة، ومواد قابلة للتدوير، الى جانب الاعتماد على الطاقة متجددة. (j. kibert .2005. P434).

3.3. أنواع أنظمة التقييم:

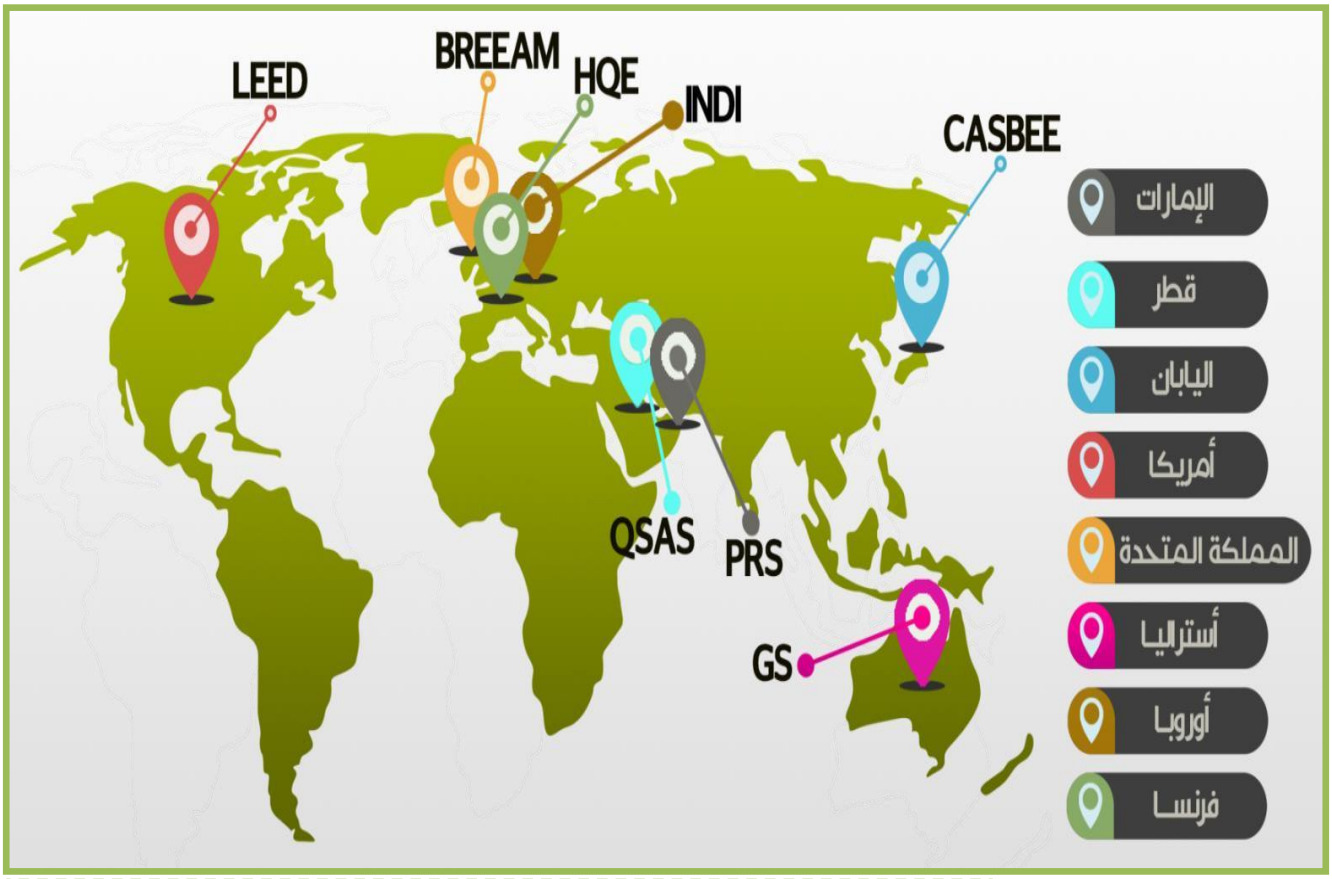
ظهرة الأنظمة العالمية المختلفة للمباني الخضراء تدريجيا وتطورت بشكل متسارع، وهذا لعدة أسباب من بينها الوضعية الحالية للبيئة العالمية مما توجب توقيع ناجعة وسريعة. فتهتم أسرة أدوات التقييم بدورة حياة المبنى: مرحلة ما قبل التصميم، والبناء الجديد، والمباني القائمة، قد كانت الدول المتقدمة السباقة لهذه التجربة. ومن أهم هذه الأنظمة وأشهرها:

الجدول رقم (01) يوضح أنواع أنظمة التقييم

الاختصار	نظام التقييم
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design الريادة في التصميم البيئي والطاقة
INDI	Indicateurs System نظام المؤشرات
BREEAM	The Building Research Establishment Environment Assessment Method نظام المؤسسات، الأبحاث وطرق التقييم البيئي للمباني
CASBEE	Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency نظام التقييم الشامل لبناء الكفاءة البيئية
HQE	Haute Qualité Environnementale الجودة البيئية العالية
QSAS	Qatar Sustainability Assessment System المنظومة القطرية لتقييم الاستدامة
PRS	The Pearl Rating System نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤة
GS	Green Star النجم الأخضر

المصدر: أمين بختي "تقييم مخططات شغل الأراضي بواسطة أنظمة تقييم الاستدامة العالمية" ص16. 2015

الشكل رقم (04) يوضح مقر نشأة أنظمة التقييم العالمية حسب الدول



المصدر: أمين بختي "تقييم مخططات شغل الأراضي بواسطة أنظمة تقييم الاستدامة العالمية" ص18. 2015

في هذه الدراسة اعتمدنا على نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤة (PRS)لتقييم حي (05) جويلية ذلك لأن هذا النظام يراعي الخصائص الاجتماعية للبلدان العربية، والذي يوفر لنا عدة أنظمة يحتويها في شتى المجالات خصوصا مجال تقييم المجمعات العمرانية.

1.3.3. نظام الريادة في الطاقة والتصميم البيئي :(Leed)

يعتبر الآلية الرئيسية في تعزيز التصميم والتنفيذ المستدام، وقد ظهرت منه عدة نسخ ابتداء من المباني الحديثة إلى المباني القائمة، وصيانتها وصولا إلى المنازل والأحياء المستدامة.

فهو نظام تطوعي غير ملزم صادر عن هيئة المباني الخضراء الأمريكية(USGBC). (الولايات المتحدة لنظم المباني الخضراء، 2002، ص3).

❖ **الأهداف:**

- تعريف المباني الخضراء عن طريق المواصفات القياسية.
- تقييم أداء المباني خلال دورة حياته بالكامل.
- تعزيز تطبيقات نظام التصميم الشامل.
- تحفيز وتشجيع الريادة البيئية في صناعة التشييد.

- لفت نظر المجتمع إلى فوائد المباني الخضراء.
- زيادة الكفاءة الاقتصادية للمباني المستدامة. (نفس المرجع السابق، ص9).

2.3.3.نظام المؤسسات ، الأبحاث و طرق التقييم البيئي للمباني Breeam (1990):

يغطي مجموعة واسعة من أنواع الأبنية بما في ذلك المكاتب والمنازل والوحدات الصناعية ووحدات التجزئة، والمدارس وأنواع أخرى يمكن تقييمها باستخدام

وهذا الأخير حسب الطلب.

عندما يتم تقييم المبنى، يتم منح نقاط عن كل معيار وتضاف النقاط لمجموع الدرجات وتمنح أداء المبنى عموما "مقبول"، "جيد"، "جيد جدا" أو "ممتاز". (الولايات المتحدة لنظم المباني الخضراء،2002، ص10).

❖ **معاييره:**

- إدارة (التكليف، والرصد، وإعادة تدوير النفايات، وتقليل التلوث، وتقليل المواد)
- الصحة (التهوية الكافية، الترطيب، والإضاءة، الراحة الحرارية)
- الطاقة (الكفاءة وتأثير ثاني أكسيد الكربون على الأنظمة البيئية)
- النقل (انبعاث، ومرافق النقل البديلة)
- المياه (الحد من الاستهلاك، والقياس، والكشف عن تسرب)
- المواد (وإعادة استخدام الهياكل والواجهات أو المواد، واستخدام الركام المجروش والأخشاب المستدامة)
- استخدام الأراضي (الأراضي المستخدمة سابقا، استصلاح الأراضي الملوثة)
- علم البيئة (الأراضي ذات القيمة البيئية المنخفضة، الحفاظ على النظم البيئية الرئيسية على الأرض، والحد من التأثيرات على التنوع البيولوجي)
- التلوث (أنظمة الكشف عن التسرب والعلاج في الموقع، مصادر الطاقة المحلية أو المتجددة، تصميم التلوث الضوئي، وتجنب استخدام المواد المستنفدة للأوزون والاحتباس الحراري). (نفس المرجع السابق، ص10).

3.3.3. نظام الجودة البيئية العالمية HQE:(فرنسا 1995)

يتمثل في مجموعة من الخصائص البيئية التي تهتم بكيفية التأثير على البيئة الخارجية وخلق بيئة صحية ومريحة داخل المبنى كما تأخذ بعين الاعتبار مراحل حياة المبنى المختلفة، فهو يعمل على اقتراح طريقة العمل وإدارة المشاريع.

تهدف بصفة عامة إلى الحد من تأثير عملية البناء أو إعادة التأهيل على البيئة. (Catherine Carlo val dieu -Philippe , concevoir et évaluer un projet d'éco quartier ,France .p14)

❖ **أهدافه:**

✓ **السيطرة على البيئة الخارجية:**

- **الإدارة البيئية:**

_إدارة الطاقة.

_إدارة المياه.

_إدارة النفايات.

الصيانة وإدارتها.

- **الإنشاء الايكولوجي:**

_علاقة توافق بين المباني وحيزهم المباشر.

_تخفيض الفوضى في ورشات العمل.

_اختيار يدمج بين مواد البناء وعمليات البناء.

✓ **خلق بيئة داخلية صحية ومريحة:**

- **راحة:**

_الراحة الحرارية والرطوبة.

_الراحة الصوتية.

_الراحة البصرية.

_حاسة الشم.

- **الصحة:**

_إدارة الطاقة.

_إدارة المياه.

_إدارة النفايات.

_الصيانة وإدارتها.

4.3.3. نظام التقييم الشامل لبناء الكفاءة البيئية CASBEE:(اليابان 2001)

يقدم هذا النظام مفهوما جديدا للتقييم. يهتم بالحمل البيئي وبناء الجودة بحيث يتم عرض نتائجه كمقياس للكفاءة البيئية أو بناء الكفاءة البيئية في رسم بياني أين نجد الحمل البيئي على محور والجودة على محور أخر بحيث أفضل المباني تقع في القسم الأدنى من الحمل البيئي وأعلى مستويات الجودة. (M. Fowler. Sustainable building rating system summary ,2006 ; p11).

❖ **معاييره:**

- **بناء الجودة البيئية والأداء وهذا من خلال:**

- بيئة داخلية (الضوضاء والصوتيات والراحة الحرارية والإضاءة وجودة الهواء)
- جودة الخدمات (سهولة الاستخدام، وسائل الراحة والمتانة والموثوقية والمرونة والقدرة على التكيف)
- الموقع (المحافظة، منظر المدينة والمناظر الطبيعية، المرافق في الهواء الطلق)

- **بناء الأحمال البيئية وهذا من خلال:**

- الطاقة (الحمل الحراري، واستخدام الطاقة الطبيعية، وكفاءة النظم، وكفاءة العمليات)
- الموارد والمواد (المحافظة على المياه، والمواد المعاد تدويرها، حصاد الأخشاب على نحو مستدام).
- خارج الموقع (تلوث الهواء والضوضاء والاهتزاز، والرائحة، وضوء الشمس، التلوث الضوئي، وتأثير الحرارة المحلية على البنية التحتية المحلية). (نفس المرجع السابق ص12).

5.3.3. نظام التقييم INDI: (أوربا 2002)

أطلق لأول مرة على يد (calade)من أجل المساعدة في تقييم الأحياء القائمة، ليتطور بعد ذلك عام (2005) ليشمل عمليات التحسين الحضري. وفي عام (2006) تم تطويره للاستخدام في عمليات التهيئة. وأصبح في يومنا هذا يستخدم لتقييم كافة أنواع المشاريع.

يتكون من مجموعة من المسائل التي تهتم بكل الجوانب البيئية، الاجتماعية والاقتصادية، مقسمة إلى مجموعة من المؤشرات المقسمة بدورها لمجموعة من المقاييس التي تمكننا من دراسة كل تخصص على حدا ودقة تقييمه، مما يساعدنا في خلق بيئة داخلية وخارجية مريحة للمستعمل والأهم من هذا خلق بيئة مستدامة. (charlot – val dieu. Concevoir et évaluer un projet d'éco quartier p 35).

❖ **أهميته:**

يعتبر(INDI) من بين أهم أدوات التنمية المستدامة على مستوى الحي إذ تتمثل أهميته في:

- يجمع بين أراء المختصين في التهيئة والمبادئ المحلية ويهتم بإجمالي العمليات) مباني، مساحات خضراء والساحات العمومية).
- أداة تساعد في عملية الإنشاء وفي عملية وضع المشروع قيد الاستخدام.
- أداة تقييم موثوقة وعملية(بفضل نظام المؤشرات ومقاييسها.)
- يمكننا من تدعيم الالتحام المجالي واستدامة المدينة بالإجمال.
- يثمن المشاركة.
- يمكننا من معالجة جميع أنواع المشاريع.
- سهل الاستعمال، مجاني، ومتوفر للجميع. (نفس المرجع السابق ص 36).

6.3.3. نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ PRS:

أول معيار عربي لاستدامة المباني يحاكي الLEED لكن عدل ليوائم ثقافة وحضارة المدن العربية، أعلن عنه عام 2008 من قبل مجلس أبو ظبي للتخطيط العمراني. ويضم نظام اللؤلؤة نوعين من النقاط:

- النقاط الإلزامية: تعكس متطلبات المجلس.
- النقاط الاختيارية: لتحسين أداء المبنى بيئيا.

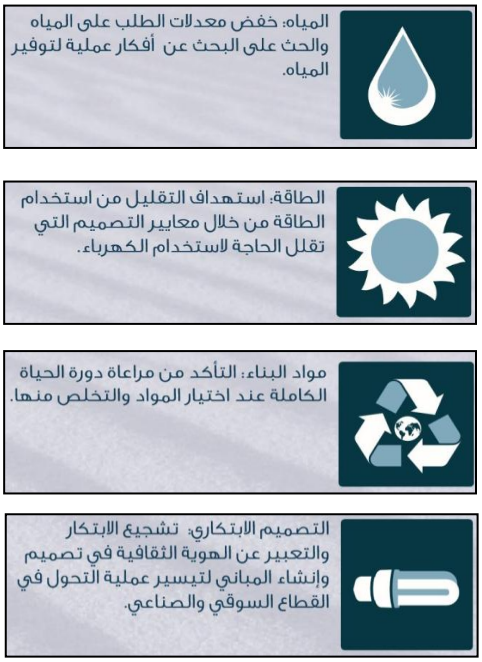
❖ **فئات النظام:**

- عملية التنمية المتكاملة: تشجيع العمل الجماعي متعدد التخصصات لتقديم إدارة البيئة وتحقيق الجودة في مراحل المشروع كلها.
- الأنظمة الطبيعية: حماية البيئات الطبيعية واستعادتها.
- أبنية مناسبة للحياة (داخليا وخارجيا): تحسين نوعية الحياة الداخلية والخارجية.
- أهمية المياه: الحد من الطلب على المياه وتشجيع الاستخدام الفعال لمياه الشرب، وتأمين مصادر مياه بديلة.
- مصادر الطاقة: التصميم المحافظ على الطاقة، خفض الاستهلاك، الاستخدام الفعال ومصادر الطاقة المتجددة.
- إدارة المواد: دورة حياة المواد المنتقاة للبناء وتأثيرها في البيئة.

- الخبرة والتدريب على الابتكار: التشجيع على الابتكار في التصميم والإنشاء بما يتناسب مع السوق والتطور.

❖ محاور النظام:

هناك سبعة محاور يتمحور عليها نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ حيث يركز كل محور على نوع مختلف من التأثيرات المحتملة على المباني داخليا وخارجيا، بدءا من تصميمها ثم إنشاؤها وحتى شغلها من قبل المستخدمين وهي كالآتي:



ويتمثل توزيع النقاط على فئات النظام كمايلي:

الجدول رقم (02) يوضح فئات النظام PRS

الفئات	النقاط العظمى
عملية التنمية المتكاملة	13
الأنظمة الطبيعية	14
أبنية مناسبة للحياة	37
أهمية المياه	43
مصادر الطاقة	44
إدارة المواد	27
الخبرة والتدريب على الابتكار	3
المجموع	181

المصدر: PRS: Design & Construction, Version 1.0, April. 2010.P10

الشكل رقم (05) يوضح فئات النظام PRS

المصدر: الطلبة 2016

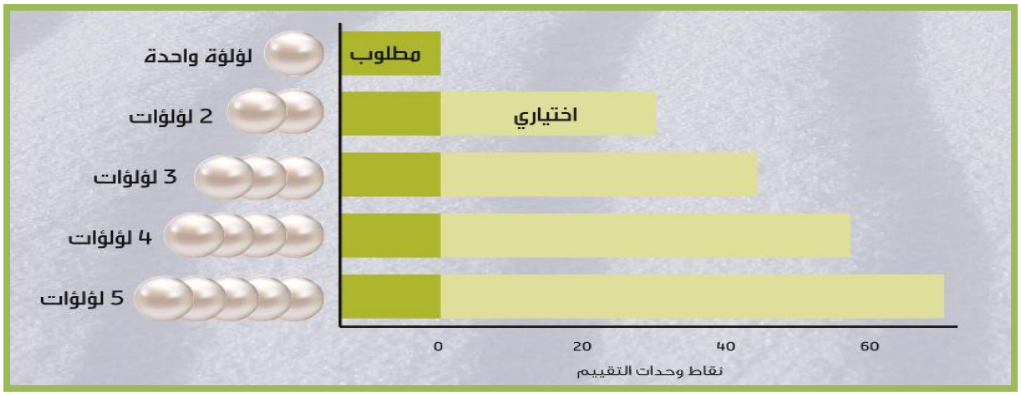
❖ مستويات التصنيف:

الجدول رقم (03) يوضح عدد النقاط في كل مستوى

المستوى (عدد اللآلئ)	النقاط المطلوبة
لؤلؤة واحدة	الإلزامية فقط
لؤلؤتين	الإلزامية +60اختيارية
ثلاث لآلئ	الإلزامية +85اختيارية
أربعة لآلئ	الإلزامية + 115اختيارية
خمسة لآلئ	الألزامية+140اختيارية

المصدر: PRS: Design & Construction, Version 1.0, April. 2010.P10

الشكل رقم (06) يوضح عدد النقاط في كل مستوى



المصدر: PRS guide for owners p03

❖ فئات التصنيف بدقة:

- عملية التنمية المتكاملة:

الجدول رقم (04) يوضح مؤشرات التنمية المتكاملة

عملية التنمية المتكاملة	النقاط الأعظمية
استراتيجية التنمية المتكاملة	إ
لمبادئ التوجيهية لبناء المستدامة	إ
التكاليف الأساسية للبنى التحتية	إ
دورة الحياة حساب التكاليف	4
تأهيل الموقع لاستضافة العمال	2
الإدارة البيئية البناء	2
الوعي بالاستدامة.	1
الالتزام بدقة التصميم وكفاءته خلال التشغيل والإنشاء	2
تفاعل السكان مع المبنى لتحقيق الاستدامة	2
المجموع	**13**

PRS: Design & Construction, Version 1.0, April2010.P16

✓ استراتيجية التنمية المتكاملة:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
استراتيجية التنمية المتكاملة.	تشجيع العمل الجماعي متعدد التخصصات لتقديم إدارة البيئة وتحقيق الجودة في مراحل المشروع كلها.	–وضع مخطط للعمال النازحين في بداية المشروع: –هيكلة وإدراج أعضاء الفريق وأدوارهم. –معالم التصميم وورش العمل وقائمة المشاركين، والأهداف والنتائج المتوقعة، والإجراءات المطلوبة والمهام. –سرد يلخص الرؤية الأولية والأهداف والغايات المحددة. –وضع استراتيجية تنفيذية لتحقيق الانتقال بين مراحل المشروع.	–مخطط للعمال النازحين وتسليط الضوء على التغيرات بدءا من مرحلة التصميم وسرد النجاحات والتحديات خلال مرحلة البناء. –تحديث استراتيجية التنفيذ

✓ لمبادئ التوجيهية لبناء المستدامة:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
لمبادئ التوجيهية لبناء المستدامة	تشجيع. إرشادات البناء المستدام.	تحديث طريقة الإنشاء والبناء المستدامة.	مراعات عدم استعمال طريق انشاء تمس العناصر الطبيعية المعرضة للانقراض.

✓ التكاليف الأساسية للبنى التحتية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
التكاليف الأساسية للبنى التحتية	خطة الإعداد التي تشير بوضوح إلى تكاليف ومتطلبات المشروع بما في ذلك ما يلي: –الاحتياجات المطلوبة من طرف المالك في المشروع. –أساس التصميم.	نسخة من عقد الملكية. السيرة الذاتية للوكيل المكلف.	قائمة بجميع الجلسات التي حضرها الوكيل المكلف من خلال فترة التكليف وتسليم المشروع، بما في ذلك التواريخ. التقرير النهائي، بما في ذلك: –متطلبات المالك. –مواصفات المشروع. –التحقق من تركيب التشغيل. –دليل الصيانة.

✓ دورة الحياة حساب التكاليف:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
دورة الحياة حساب التكاليف	تطور في مراحل المشروع في الأجال المحددة.	تقرير يستنتج في نهاية التصميم مع التاريخ وملخص عن التقدم في المشروع.	تحديث التقرير الذي يعكس تكاليف البناء النهائية.

✓ تأهيل الموقع لاستضافة العمال:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تأهيل الموقع لاستضافة العمال.	استيعاب العمال النازحين.	–سرد ووصف كيف يتم استيفاء جميع المتطلبات –نسخة موقعة من الاتفاقيات المعطاة للمقاولين الذي ينص على المعايير والمتطلبات اللازمة لتوفير السكن للعمال الضيوف، والصيانة المستمرة، والتواصل مع السكان وأصحاب المصلحة. – الصور الفوتوغرافية للمرافق الحالية وغيرها من الوثائق المدرجة تحت عنوان "تقديم الائتمان –تقييم البناء" – سجل جميع أنواع الصيانة والزيارات، وعمليات التفتيش، بما في ذلك المواعيد والإجراءات المتخذة وموجز الفواتير المرتبطة بنفقات الصيانة. – سرد يصف كيف طبق المقاول مشاركة أصحاب المصلحة. – سجل تشكيل اللجنة الممثلة للعاملين وتطوير الضمان الاجتماعي للعمال مع برامج الرعاية الاجتماعية.	السجل الدوري وفحوصات الصيانة بما في ذلك التواريخ والإجراءات المتخذة وملخص الفواتير المرتبطة بنفقات الصيانة.

✓ الإدارة البيئية البناء:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
الإدارة البيئية البناء	عدم المساس بالأنظمة البيئية أثناء الأشغال.	تكلفتها، بما في ذلك: –بيان من هيئة البيئة أو أحد المراجعين مؤهلين تأهيلاً مناسباً نظير أن كلفتها المشروع يفي بالمعيار. –تسجيل السيرة الذاتية.	مراجعة رصد اداء المشروع، بما في ذلك تقديم الصور سرد ممارسات التشييد.

✓ الوعي الاستدامة:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
الوعي للاستدامة	توعية السكان بالاستدامة.	سرد يصف "استراتيجية التوعية الاستدامة" التي تحدد آليات الاتصال لاستخدامها لزيادة الوعي بالاستدامة. –حيث سيتم تطبيق "الاتصالات الثابتة"، توفر خطة الموقع ورسومات ولافتات والأداءات التي توضح عناصر "استراتيجية الوعي بالاستدامة"، وموجز لمحتوى حزمة المعلومات. –حيث سيتم تطبيق الاتصالات الجارية، يتم عرض عينات من موقع رقميا ورسائل نموذج وهيكل او قالب الرسالة الإخبارية.	تحديث السرد واصفا الوعي بالاستدامة واستراتيجية تحدد اليات اتصال تستخدم لرفع الوعي بالاستدامة.

● الأنظمة الطبيعية:

الجدول رقم (05) يوضح مؤشرات الأنظمة الطبيعية

الأنظمة الطبيعية	النقاط الأعظمية
تقدير النظام الطبيعي	1
حماية النظام الطبيعي	1
استراتيجية إدارة وتصميم النظم الطبيعية	1
إعادة استخدام الأرض	2
إصلاح الأرض الملوثة	2
تعزيز الإيكولوجية	2
إعادة تأهيل مسكن ومواطن الكائنات	6
لنظم الغذائية	2
المجموع	**14**

PRS: Design & Construction, Version 1.0, April2010.P17

✓ تقدير النظام الطبيعي:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تقدير النظام الطبيعي	الزيادة من حيث الكمية والنوعية في النظم الطبيعية.	تقرير تقييم الانظمة الطبيعية بما في ذلك : –السرد –خرائط –صور الموقع خرائط وصور الموقع يجب أن تحدد بوضوح مدى البيئات المختلفة أو غيرها من الميزات الهامة للنظام الطبيعي.	استعراض الموقع وبيانات السياسة البيئية المدرجة.

✓ حماية النظام الطبيعي:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
حماية النظام الطبيعي	حماية الأنظمة الطبيعية بطريقة قانونية ومستدامة.	استراتيجية البناء لحماية الأصول الهامة والقيمة من آثار البناء. – المؤهلات المهنية الايكولوجية إذا اختلفت للتفاصيل المقدمة.	دليل على أن ميزات الموقع تم حمايتها أثناء عملية البناء. على سبيل المثال، خطة إدارة الإنشاءات وصور مؤرخة المناطق المحمية بنجاح / الميزات. –تحديث خريطة التنمية ترسم حدود كل مقترح بناء وتنمية مناطق الاضطراب والمناطق العازلة. –حساب مجموع مساحة الأراضي والمناطق المحمية. –إقرار تعيين لتنظيم إدارة وصيانة (مع عقد تشغيل لمدة 5 سنوات على الأقل)، إذا كانت الإدارة لا ينبغي الاطلاع بها من قبل البلدية المحلية. وينبغي أن يتضمن تأكيد تفاصيل الأفراد المسؤولين واجباتهم بما يتماشى مع استراتيجية.

✓ استراتيجية إدارة وتصميم النظم الطبيعية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
استراتيجية إدارة وتصميم النظم الطبيعية.	تصميم الأنظمة الطبيعية وتأطيرها.	تصميم وادارة الاستراتيجية التي تتضمن: –خطط وخرائط تبين شكل وتصميم المناطق الطبيعية –تفاصيل المناطق الطبيعية الطرية –تفاصيل ومبررات اختيار النباتات. –تفاصيل استراتيجية حماية التربة وتحسين صيانة –استراتيجية الري –تفاصيل اجراءات صيانة المناظر الطبيعية بما في ذلك الاسمدة مبيدات الاعشاب ومبيدات الآفات. –تفاصيل محددة لأنشاء وصيانة وحماية الاحتياجات من المناطق الحساسة	تحديث استراتيجية إدارة النظم الطبيعية، بما في ذلك : –الإبلاغ عن أي المناظر الطبيعية / إجراء تعديلات في تصميم. – تقرير عن أي فشل وتصحيح العمل المطلع به.

✓ إصلاح الأرض الملوثة:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
إصلاح الأرض الملوثة.	تحسين الأرض الملوثة	تقرير تقييم الموقع المتلوث وتوثيق بوضوح التلوث الموجودة في الموقع.	تقرير التحقق من المعالجة من مستشار بيئي المؤهلين تأهيلا مناسبا. التقرير يجب أن نذكر الذي كان مسؤولا عن الإشراف على عمليات المعالجة (من البداية إلى الإنجاز) وتأكد من أن الموقع قد تم علاجها بشكل صحيح ومناسب لاستخدام الأراضي المقترحة.

✓ تعزيز الإيكولوجية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تعزيز الإيكولوجية	الزيادة في المناظر الإيكولوجية.	المناظر الطبيعية الايكولوجية وتقرير يبرز الالوان النباتية والانواع المقترحة. –رسومات تبرز مواقع تغطية الانواع المقترحة.	الصور الفوتوغرافية والرسومات المناظر الطبيعية وبنيت تشير بوضوح الأنواع المزروعة.

- **أبنية مناسبة للحياة (الخارجية):**

الجدول رقم (06) يوضح مؤشرات الأبنية المناسبة للحياة الخارجية

أبنية مناسبة للحياة الخارجية	النقاط الأعظمية
العناية بالنظام الحضري المحلي والإقليمي	إ
استراتيجية الراحة الحرارية في الهواء الطلق	إ
الراحة الحرارية في الهواء الطلق	2
تقيم اللؤلؤة للمجمع العمراني	1
تسهيل المرافق العامة للمجمع	1
تأمين بيئة نشطة تفاعلية حضرية	1
مساحة خاصة خارجية	1
مواصلات العامة	3
مرافق للدراجات	2
مساحات ملائمة لركن السيارات	1
وضع دراسة للتقليل من رحلات السيارات	1
التخفيف من التلوث الضوئي	1
المجموع	**14**

PRS: Design & Construction, Version 1.0, April2010.P17

✓ العناية بالنظام الحضري المحلي والإقليمي:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
العناية بالنظام الحضري المحلي والإقليمي	حماية النظام الحضري والإقليمي.	تقرير تقييم النظم الحضرية بما في ذلك :السرد خرائط. صور الموقع.	وضع مخططات وتصاميم تراعي البيئة الحضرية والإقليمية للمنطقة

✓ استراتيجية الراحة الحرارية في الهواء الطلق:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
استراتيجية الراحة الحرارية في الهواء الطلق.	توفي خطة لتوفي الراحة في الماكن العامة.	استراتيجية الراحة الحرارية في الهواء الطلق بما في ذلك السرد على فرص للتوفير ومجالات الأولوية الظل للظل. خطة لإظهار مساحات المجال العام والمجالات ذات الأولوية للتظليل. نخطط لنبين توفير الظل من المباني والمنشآت أو وضع التدابير على المجالات ذات الأولوية في المجال العام، وتحسب في الساعة 1:00 مساء بالتوقيت الساعة على الاعتدال والانقلاب الصيفي.	الاستراتيجية الحرارية للراحة بما في ذلك السرد ورسومات وصور لمجال مساحات المناطق ذات الاولوية، مع ابراز الظل وكل التدابير التي تسهم في تحسين المظهر الخارجي، بما في ذلك تخطيطها او على افتراض الموجودة. – وتركيب السطح الخارجي متوافق مع الاغطية.

✓ الراحة الحرارية في الهواء الطلق:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
الراحة الحرارية في الهواء الطلق.	توفير أماكن تجمع مظللة في التجمعات.	خطة لتوزيع أماكن التجمع المضللة	تحسين المظهر الخارجي للتجمعات السكنية. وتعديل الحرارة عن طريق وضع أماكن جلوس توفر الراحة.

✓ تسهيل المرافق العامة للمجمع:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تسهيل المرافق العامة للمجمع.	توفير المرافق الأساسية في الحي وتسهيل الوصول إليها	المرافق العامة الأساسية، وربطها بالسكان.	وضع استراتيجية لإرشاد السكان عن طريق لوحات ارشادية عن وجود هذه المرافق وفق خرائط توضيحية.

✓ تأمين بيئة نشطة تفاعلية حضرية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تأمين بيئة نشطة تفاعلية حضرية	زيادة الفائدة من تطوير المناطق المبنية وربطها بمختلف البنى التحتية. وخلق ديناميكية حضرية.	البيئة النشطة. ديناميكية حضرية.	اختيار الموقع المراد وفق معايير تضمن التوصيل بمختلف البنى التحتية. تعريف حدود المنطقة.

✓ مساحة خاصة خارجية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
مساحة خاصة خارجية	تحديث المساحات المفتوحة واستراتيجية إدارة.	استراتيجية الفضاء وإدارة المساحات المفتوحة، بما في ذلك: برنامج الفضاء المفتوح الذي يتضمن تحليلا لتوفير مساحة مفتوحة من أنواع التسلسل الهرمي، وتحديد الغرض، والاستخدامات المحتملة والمستخدمين. وملخص كتابي للمعايير لكل فضاء مفتوح للمنطقة.	استراتيجية الفضاء وإدارة المساحات المفتوحة، بما في ذلك : خطة تحديد موقعه وحدوده واستخدام والوصول للطرق المؤدية إلى فضاءات المفتوحة مع ملخص مكتوب من الافتراضات عدد المقيمين.

✓ مواصلات العامة:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
مواصلات عامة	توصيل مختلف الشبكات بالممرات الخاصة للمشاة.	شبكة الشوارع المقترحة لتطوير، بما في ذلك، الشوارع، والممرات من خلال الشوارع التي تلبي الحد الأقصى للتباعد. جميع الممرات للمشاة على طول محيط الحي. الحركة الكاملة والمقيدة لتقاطعات المركبات وتسليط الضوء على درجة المشاة وغيرها من شبكات النقل متعدد الوسائط.	توفير مختلف الشبكات والمرافق المدمجة معها. وتوفير مختلف المواصلات.

✓ مرافق للدراجات:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
مواقف الدراجات	تخفيض التلوث الناجم عن عوادم السيارات عن طريق التشجيع على استعمال الدرجات الهوائية.	تخصيص مواقف للدراجات الهوائية.	وضع أماكن مخصصة للدراجات الهوائية داخل المباني.

✓ مساحات ملائمة لركن السيارات:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
مساحة ملائمة لركن السيارات.	–توفير مواقف للسيارات بالمساحة الملائمة.	تحقيق سعة المواقف في الحدود الدنيا	توفير مواقف للسيارات مع مراعات الظروف الطبيعية المتغيرة.

✓ وضع دراسة للتقليل من رحلات السيارات:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
وضع دراسة للتقليل من رحلات السيارات.	تخفيض تأثير التلوث وتطوير الأرض بسبب الحركة الميكانيكية.	وضع مخطط يقلل من حركة السيارات ويشجع حركة المشاة.	التقليل من المساحات المزفة وتوفي وسائل النقل الجماعية المستدامة.

✓ التخفيف من التلوث الضوئي:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
التخفيف من التلوث الضوئي	الحدة من التلوث الضوئي في الليل.	توفير إضاءة طبيعية ليلا والتقليل الإنارة الاصطناعية.	توفير أعمدة إنارة تتماشى ومبادئ التنمية المستدامة.

- **أبنية مناسبة للحياة (الداخلية):**

الجدول رقم (07) يوضح مؤشرات الأبنية المناسبة للحياة الداخلية

أبنية مناسبة للحياة الداخلية	النقاط الأعظمية
تأمين تهوية صحية سليمة	إ
التحكم بدخان السجائر	إ
الحد من انتشار البكتيريا في الماء	إ
جودة التهوية	3
انبعاثات المواد: المواد اللاصقة ومانعات التسرب	1
انبعاثات المواد: الدهان ومواد التغليف	1
انبعاثات المواد: السجاد والموكيت والأرضيات القاسية.	1
انبعاثات المواد: نظام السطح	1
تخفيض الفورم ألدهيد	2
إدارة جودة الهواء الداخلي خلال مدة الإنشاء	2
إدارة جودة الهواء الداخلي للمرآب	1
الراحة الحرارية والتحكم بها-تحديد المناطق الحرارية.	1
الراحة الحرارية والتحكم بها -التحكم بالسكان-	2
الراحة الحرارية والتحكم بها -تصميم الراحة الحرارية	2
إضاءة عالية التردد	1
الإنارة النهارية والوهج	2
التوجيه والإطلالة	1
التلوث الصوتي الداخلي	1
البيئة الصالحة والآمنة	1
المجموع	**23**

PRS: Design & Construction, Version 1.0, April2010.P18

✓ **تأمين تهوية صحية سليمة:**

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تأمين تهوية صحية سليمة.	تهوية صحية داخل المباني	ضمان تهوية يومية بالتشمس وذلك للقضاء على الجراثيم والرطوبة.	وضع خطة لتموضع السكنات الجديدة التي تسمح بالتهوية.

✓ التحكم بدخان السجائر:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
التحكم بدخان السجائر	المنع والتقليل من الضرر الناجم عن التدخين على مستخدمي المبنى.	منع التدخين في المبنى وإيجاد أماكن مخصصة له خارج المباني..	منع التدخين في المبنى وتزويد المباني بالإرشادات اللازمة والدالة على أماكن التدخين المخصصة.

✓ الحد من انتشار البكتيريا في الماء:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
الحد من انتشار البكتيريا في الماء	الاهتمام بالمسطحات المائية في الحي.	تجديد مياه المسطحات وصيانة مختلف شبكات الصرف.	وضع خطة للحفاظ على نظافة المياه ووضع لافتات ارشادية وتحذيرية من أجل الحفاظ على المياه.

✓ جودة التهوية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
جودة التهوية	توفير التدفق الهوائي الطبيعي داخل المباني وتحقيق الراحة لمستخدمي المبنى.	زيادة المساحات المعتمدة على التهوية الخارجية على الأقل 30 بالمئة. فوق الحد الأدنى.	في حالة التهوية الميكانيكية. يجب استخدام حفظ الحرارة للتخفيف من الطاقة الإضافية، اما في حالة التهوية الطبيعية يجب تطبيق التصاميم وفق المواصفات القياسية.

- **أهمية المياه:**

الجدول رقم (08) يوضح مؤشرات أهمية المياه

أهمية المياه	النقاط الأعظمية
تخفيض استهلاك المياه الداخلي	إ
مراقبة استهلاك المياه خارجيا	إ
مراقبة استهلاك المياه داخليا	15
تخفيض استهلاك المياه في الخارج–الموقع العام	8
تخفيض استهلاك المياه في الخارج – الحرارة	8
تخفيض استهلاك المياه في الخارج – العناصر المائية	4
مراقبة المياه والكشف عن التسريب	4
إدارة مياه الأمطار	4
المجموع	**43**

PRS: Design & Construction, Version 1.0, April2010.P19

✓ تخفيض استهلاك المياه الداخلي:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تخفيض استهلاك المياه الداخلي.	زيادة كفاءة استخدام المياه ضمن المبنى عن طريق تخفيض الضغط على المياه العمومية والأنظمة الصرف الصحي.	تطبيق تقنيات للتخفيف من الاستهلاك تصل إلى 20%.	استخدام أدوات صحية الموفرة للمياه وذات الكفاءة العالية.

✓ تخفيض استهلاك المياه في الخارج–الموقع العام:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تخفيض استهلاك المياه في الخارج –الموقع العام –	تقليل استخدام المياه الصالحة للشرب والمياه الجوفية والمصادر الطبيعية القريبة من الموقع.	عدم استخدام مياه الشرب إطلاقا في الري واختيار النباتات المحلية التي تتكيف مع المناخ.	إجراء تحليل للتربة والمناخ لتحديد النباتات المناسبة للمسطحات الخضراء والأماكن العامة، وطريقة الري المناسبة لرفع كفاء الاستخدام.

✓ مراقبة المياه والكشف عن التسريب:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
مراقبة المياه والكشف عن التسريب	تقليل التوزيع للنشاط المائي الذي يتضمن المساحات الكتومة.	وجود تطبيق خطة إدارة مياه الأمطار لمنع ارتفاع نسبة وكمية المواد المتسربة مع الماء والتخفيف من حجم التدفق.	تصميم الموقع للتحكم بجريان مياه الأمطار باستخدام تقنيات الامتصاص وخصوصا في الأسقف الخضراء. –إعادة استخدام مياه الأمطار

✓ إدارة مياه الأمطار:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
إدارة مياه الأمطار	تقليل توزيع وانتشار تلوث المياه الطبيعية عن طريق إدارة جريان مياه الأمطار.	تطبيق خطة إدارة الأمطار لتقليل الأسطح الكتومة.	استخدام تقنيات الأسقف الخضراء. تدوير المياه.

- **مصادر الطاقة:**

الجدول رقم (09) يوضح مؤشرات مصادر الطاقة

مصادر الطاقة	النقاط الأعظمية
تخفيض استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى	إ
مراقبة استهلاك الطاقة بشكل دوري	إ
التأثيرات في طبقة الأوزون من المبردات وأجهزة إطفاء الحريق	إ
تحسين الاستخدام الفعال للطاقة	15
طرائق تبريد البناء وآلياته	6
الآليات ذات استهلاك الطاقة الفعال	3
المصاعد وأجهزة التنقل الشاقولي	3
تخفيض الهدر في الطاقة ومتابعته	4
استخدام مصادر متجددة للطاقة	9
أثر المبردات وأجهزة إطفاء الحريق في الاحتباس الحراري	4
المجموع	**44**

PRS: Design & Construction, Version 1.0, April2010.P19

✓ **تخفيض استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى:**

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
تخفيض استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى	تحقيق الحد الأدنى لاستهلاك الطاقة.	محاكاة طاقة المبنى الكاملة اتباع القياسات الإلزامية وفق المنطقة الجغرافية.	تصميم المحيط الخارجي للمبنى والأنظمة بحيث تحقق المتطلبات والاشتراطات القياسية واستخدام تقنيات العزل الخاصة بالرطوبة والحرارة.

✓ **استخدام مصادر متجددة للطاقة:**

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
استخدام مصادر متجددة للطاقة	زيادة مستوى الطاقة المولدة ضمن الموقع من الموارد المتجددة. تخفيض التأثيرات البيئية والاقتصادية.	استخدام أنظمة توليد الطاقة المتجددة في الموقع.	استخدام مصادر طبيعية متجددة لتوليد الطاقة مع الحفاظ على البيئة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية.

- **إدارة المواد:**

الجدول رقم (10) يوضح مؤشرات إدارة المواد

إدارة المواد	النقاط الأعظمية
عدم استخدام المواد الخطرة	إ
إدارة نفايات أعمال البناء الأساسية	إ
إدارة نفايات التشغيل الأساسية	إ
استخدام المواد غير الملوثة	3
تصميم يحد من المواد	1
التصميم مرن وقابل للتكيف	1
دراسة قابلية التفكيك والإزالة عند التصميم	1
نظام وحدات للأرضيات	1
إعادة استخدام البناء	2
إعادة استخدام المواد	1
استخدام مواد محلية	2
استخدام مواد معاد تدويرها	6
استخدام مواد يمكن إعادة تجديدها بسهولة	1
استخدام الأخشاب الموثقة المصدر	2
تحسين إدارة النفايات الناتجة عن أعمال البناء	2
تحسين إدارة النفايات الناتجة عن تشغيل البناء	2
إدارة النفايات العضوية	2
المجموع	**27**

PRS: Design & Construction, Version 1.0, April2010.P20

✓ **عدم استخدام المواد الخطرة:**

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
عدم استعمال المواد الخطرة	استعمال مواد بناء مستدامة	استخدام مواد صديقة للبيئة والتي لا تشكل خطر على صحة وأمن المستخدمين.	توعية المستخدمين بضرورة عدم استعمال مواد محددة كالبلاستيك.

✓ **إدارة نفايات أعمال البناء الأساسية:**

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
إدارة نفايات أعمال البناء الأساسية	توفير أماكن مخصصة لإدارة نفايات أشغال البناء.	أماكن داخل الحي مخصصة لتدوير المواد القابلة للرسكلة.	وضع اتفاقية مع مصانع التدوير ووضع خطة لنقل جميع المواد القابلة للتدوير.

✓ إدارة نفايات التشغيل الأساسية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
إدارة نفايات التشغيل الأساسية	زيادة توفير أماكن مخصصة للنفايات المنزلية الصلبة.	توفير أماكن مخصصة للنفايات الهيكلية الكبرى.	وضع أماكن مخصصة للرسكلة ووضع مخططات إرشادية للمستخدمين. ووضع أماكن للنفايات حسب النوع.

✓ استخدام مواد محلية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
استخدام مواد محلية	زيادة استخدام المواد المنتجة والمصنعة محليا لدعم الاقتصاد المحلي وتخفيض التأثيرات البيئية للنقل.	استخدام المواد التي تنتج وتصنع ضمن نطاق محدد.	تحديد المواد المحلية القابلة للاستخدام وتدويرها في الموقع.

✓ استخدام مواد معاد تدويرها:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
استخدام مواد معاد تدويرها.	تأمين تسهيلات لسكان المبنى للتخفيض من توليد النفايات ومعالجة القدر الأكبر منها عن طريق إعادة التدوير.	تقديم مساحة سهلة الوصول لتجميع وتخزين المواد القابلة للتدوير مثل الورق...الخ.	تخصيص مساحة لجمع المواد القابلة للتدوير تصنيف المواد وفرزها حسب طريقة التدوير المتبعة واستبعاد النفايات الخطرة.

✓ استخدام مواد يمكن إعادة تجديدها بسهولة:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
استخدام مواد يمكن إعادة تجديدها بسهولة	تخفيض استخدام المواد المتجددة ببطيء شديد من خلال استخدام المواد المتجددة بسهولة وبسرعة.	استخدام مواد البناء من مصادر متجددة بسهولة وسرعة.	تحديد المواد المتجددة بسهولة والتي يمكن استخدامها ضمن عمليات البناء مثل: الفلين والصوف، القطن...الخ

✓ إدارة النفايات العضوية:

الشرط	الهدف	الاحتياجات	الاستراتيجيات
إدارة النفايات العضوية	زيادة توفير أماكن تجميع النفايات العضوية.	وضع أماكن مخصصة للنفايات العضوية وأماكن للرسكلة في الحي.	تحديد المواد العضوية القابلة للتدوير. مع توعية المستخدمين بضرورة المساهمة في إدارة النفايات بمختلف مراحلها. للمساهمة في تطوير الاقتصاد المحلي.

- **الخبرة والتدريب على الابتكار:**

الجدول رقم (II) يوضح مؤشرات إدارة المواد

الخبرة والتدريب عن الابتكار	النقاط الأعظمية
ممارسات مبتكرة الثقافية والإقليمية	1
الابتكار في التصميم	2
المجموع	**3**

PRS: Design & Construction, Version 1.0, April2010.P20

✓ ممارسات مبتكرة الثقافية والإقليمية:

الشرط	الهدف
ممارسة مبتكرة ثقافية وإقليمية.	دعم أسلوب التكامل وإدخال الخصوصيات الثقافية والإقليمية للمنطقة.

✓ الابتكار في التصميم:

الشرط	الهدف
الابتكار في التصميم	توفير الفرصة لفريق العمل والتصميم الإبداعي وتجاوز المتطلبات عن طريق الأداء المثالي أو الأداء الإبداعي

الخاتمة:

في الأخير إن أهم ما يمكن التوصل إليه من خلال عرضنا لما سبق، أن الاعتماد على التصنيف بدرجات اللؤلؤ يعد نظاما ذو كفاءة عالية في استخدام المياه والطاقة ومواد البناء والتصميم الابتكاري وعملية التنمية المتكاملة وتشجيع العمل الجماعي، وحماية الأنظمة الطبيعية، وتحسين المعيشة الداخلية والخارجية للسكان.

تمهيد:

لم تنشأ وتتطور مدينة الجلفة بشكل عفوي، وإنما كان نموها نتيجة جملة من العوامل المتعلقة بالموقع والموضع، والعوامل الاقتصادية المتعلقة بالإنتاج، والعوامل السياسية المرتبطة بالتقسيم الإداري.

وقد نتج عن هذا التطور العمراني خلق عدة أحياء جديدة منها حي (05) جويلية الذي سنحاول القيام بدراسة تحليلية له من أجل التعرف على خصائصه والمشاكل التي يعاني منها وإعطاء بعض الاقتراحات التي تساهم في تهيئته وخلق ظروف معيشية أفضل لسكانه.

1.تقديم ولاية ومدينة الجلفة:

1.1. التعريف بمدينة الجلفة:

بلدية الجلفة تقع في الهضاب العليا تتمثل من حيث موقعها ودورها في الهيكلة العمرانية للمنطقة مفترق حقيقي ما بين الشمال والجنوب وبين الشرق والغرب بالنسبة للإقليم الوطني.

2.1. الموقع الجغرافي:

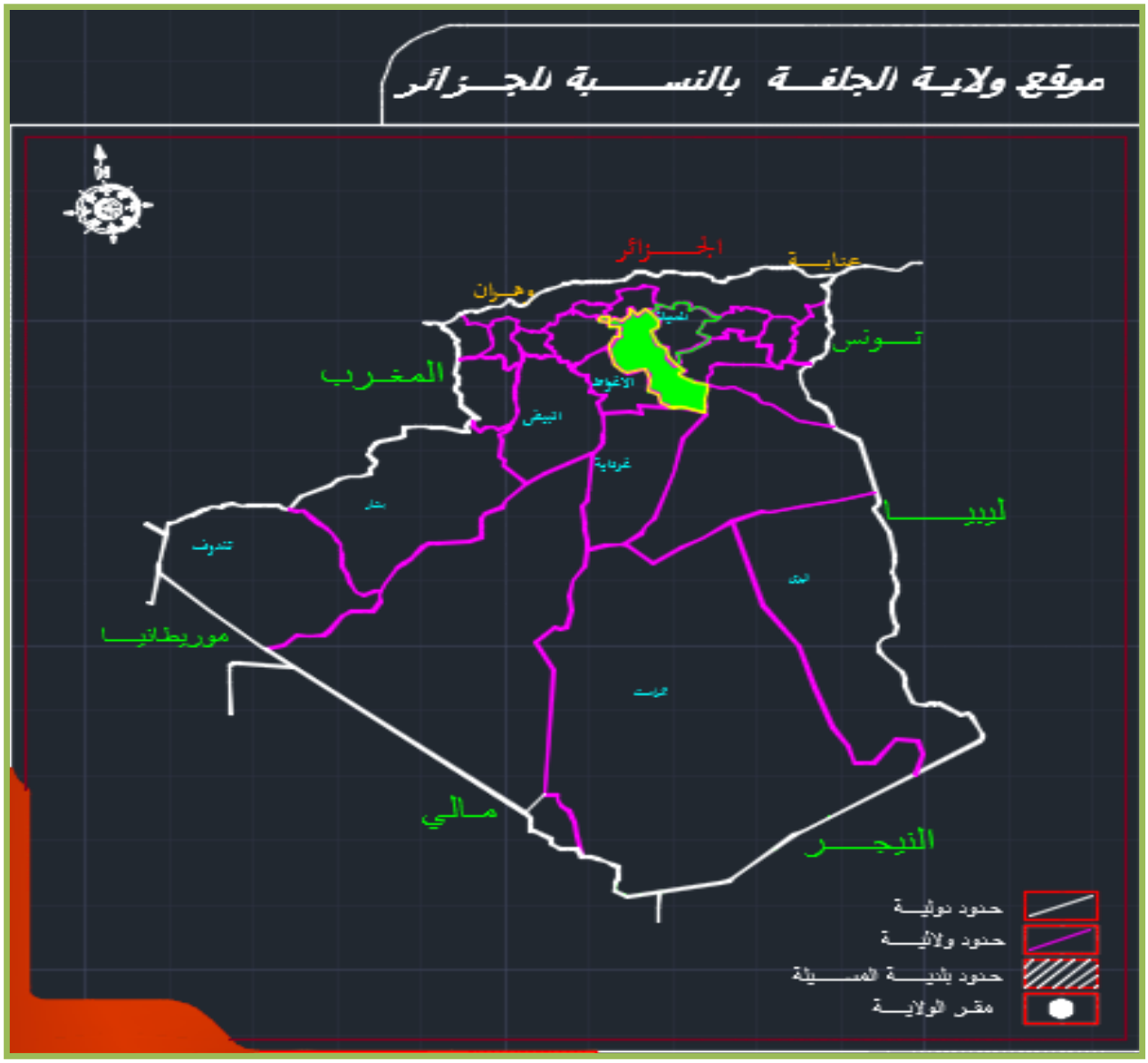
تعتبر مدينة الجلفة مفترق هام جدا بالنسبة للطرق المتجهة من الشمال الى الجنوب والمتجهة من الشرق الى الغرب، هذه الوظيفة واضحة ومدعمة بشبكة هامة من الطرق الوطنية والجهوية:

- الطريق الوطني رقم (01) الرابط ما بين الجزائر العاصمة وجنوب البلاد.
- الطريق الوطني رقم (46) الرابط ما بين بوسعادة والجلفة.
- الطريق الوطني رقم (40) الذي يربط ولاية الجلفة وولاية تيارت.

تتربع ولاية الجلفة على مساحة تقدر بـ:(54930 هكتار). وحدود الولاية تتمثل فيمايلي:

- شمالا ولاية المدية وولاية المسيلة.
- غربا ولاية تيارت.
- جنوبا ولاية الأغواط.
- من الجنوب الشرقي ولاية بسكرة.

الشكل رقم(07)يوضح موقع ولاية الجلفة



المصدر:إعداد الطلبة2016

3.1. الموقع الإداري:

يحد بلدية الجلفة إداريا البلديات التاليـة:

- بلديـة مجبارة وبلدية دار الشيوخ في الشرق.
- بلديـة زكـار وعيـن الإبـل في الجنوب.
- بلديـة الزعفران في الشمـال الشرقي.
- بلديـة عين معبد في الشمال والشمال الغربي.
- بلديـة دار الشيـوخ في الشمـال الشرقي.

الشكل رقم(08)يوضح موقع بلدية الجلفة

المصدر: إعداد الطلبة2016

4.1. الدراسة الطبيعية:

تعتبر دراسة المميزات الطبيعية لتواجد تجمع سكاني عاملا أساسيا لما لها من تأثير على حركية وحيوية التجمعات العمرانية وعلى صيرورتها، وسنتطرق في هده الدراسة على التضاريس والتطرق الى اهم العناصر المناخية.

1.4.1. التضاريس:

تعتبر التضاريس من بين العوامل المشكلة للنسيج العمراني للمدينة لما لها من تأثير على حركية وحيوية التجمعات العمرانية فيها وفيما يلي تقديم لأهم تضاريس مدينة الجلفة:

❖ **الجبال:**

تمثل أكبر من ثلث المساحة الإجمالية أي (21600) هكتار المتمثلة في جبل سن الباء، جبل الوسط، كاف حواص، هذه المنطقة الجبلية تكون مجموعة من خطوط تقسيم المياه، وجبل سن الباء يكون الجزء الأكبر من هذه المنطقة ويمثل المنطقة الأكثر ارتفاعا بارتفاع (1884) متر.

❖ **السفوح:**

وهي المرحلة الوسطى ما بين الجبال والهضاب وتوجد في الجنوب الشريقي وفي شمال البلدية وهي تضم (4505) هكتار أي ما يعادل (8.20%) من المساحة العامة.

❖ **الهضاب:**

هي جزء من هضبة (المجبارة، المويلح) وتضم الجزء الأكبر من مساحة البلدية أي 28825 هكتار وتنتشر في منطقتين:

- جزء يبدأ من الجهة الجنوبية الغربية من الطريق الولائي الى الجنوب الشرقي والشرق من البلدية.
- جزء يتواجد في أقصى الشمال الشرقي من البلدية.

❖ **الانحدارات:**

اراضي البلدية على العموم تتراوح ما بين (0-8%)، وتوجد بكثرة ما بين (0-3%)والموجودة في الهضاب والسهول وبالخصوص في الجنوب الغربي وفي الشرق تراب البلدية وفي الشمال الغربي والانحدارات الشديدة من (12-25%)توجد في الشمال المدينة وبالخصوص في جبال سن الباء.

5.1. الدراسة المناخية:

❖ **المناخ:**

- **التساقط:**

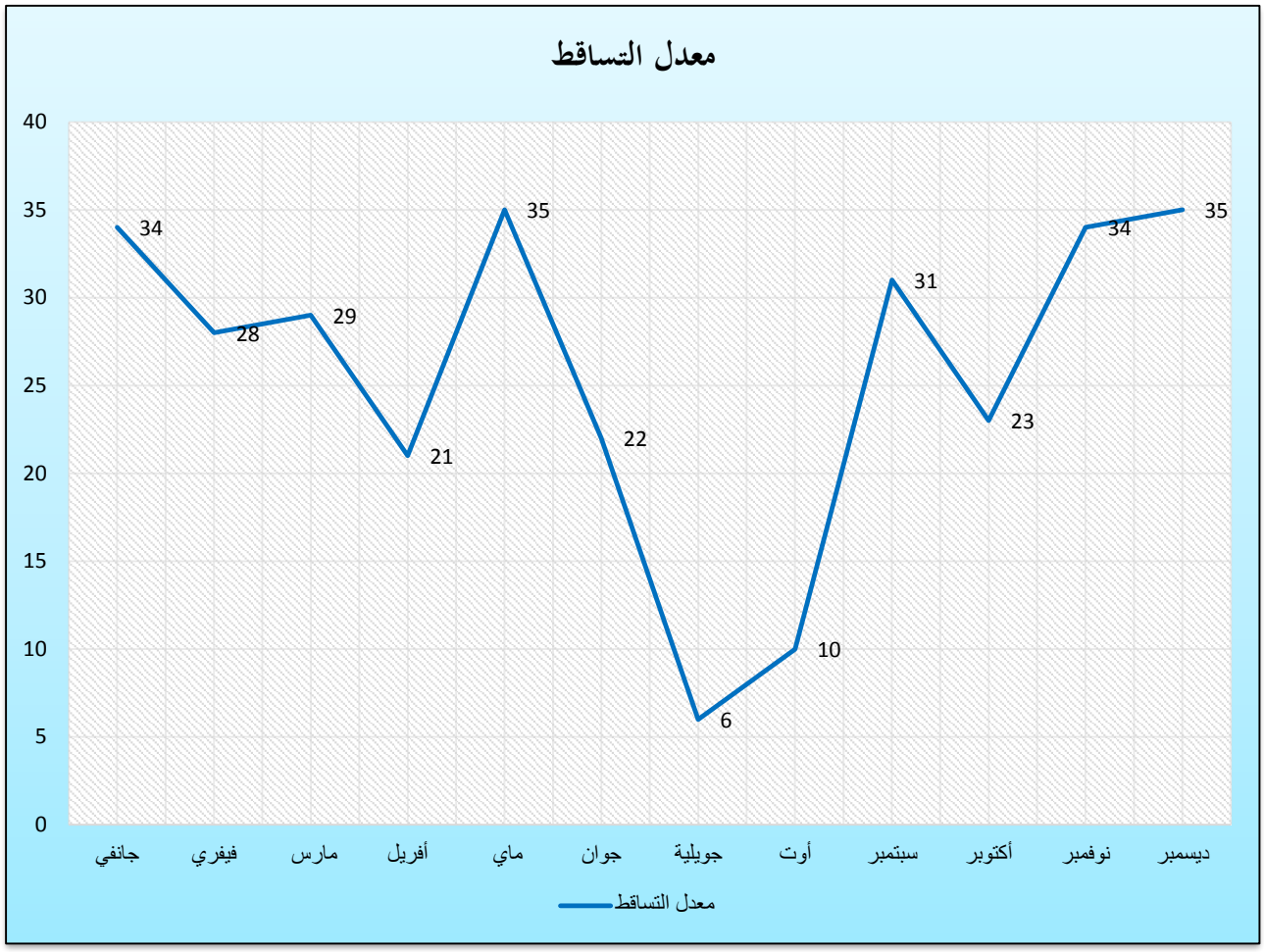
بلدية الجلفة تقع في المنطقة التي تتصف بعدم الإنتظام في التساقط السنوي وهذا يلاحظ بكثرة و الجدول التالي يوضح ذلك :

الجدول رقم (12) يوضح معدل التساقط

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
معدل التساقط	34	28	29	21	35	22	06	10	31	23	34	35	308
عدد أيام التساقط	07	06	07	05	06	05	02	03	05	05	06	06	63
عدد أيام السيل	02	01	00	02	05	01	00	01	02	03	00	05	23

المصدر: محطة الأرصاد الجوية لولاية الجلفة

الشكل رقم (09) يوضح منحنى بياني لمعدل التساقط



المصدر: الطلبة 2016

مما سبق نستنتج أن المنطقة قليلة التساقط مما يجعل المنطقة عرضة لكثير من المخاطر الطبيعية، علما أن المنطقة تخلو من المياه الجوفية. والتي تؤثر على تزويد المدينة بالمياه.

وعلى العموم فإن التساقط في هذه البلدية هو ضعيف بمتوسط 200 و 300 ملم/ سنة .

و الأشهر الأكثر تساقط هي : من جانفي – ماي وسبتمبر– نوفمبر – ديسمبر ، وعدد الأيام التي تتساقط فيها الأمطار هي ما بين 50 و 70 يوم / سنة.

الصفة الغير منتظمة و كذلك قساوتها من حيث الفجائية التي تعرقل التطور النباتي مع الزيادة في خطورة ظاهرة الإنجراف و سلم التساقط هو 20 مم لكل 100 م إرتفاع .

- **الحرارة:**

وهي تمثل التغيرات الفصلية : الشتاء ، الصيف الهامة و حسب الأرقام المسجلة في محطة الأرصاد الجوية لولاية الجلفة فإن التسجيلات القصوى للحرارة تتراوح ما بين (12° و 40°) هذا ما يعطي مدى حرارية المنطقة التي تصل إلى(52 °)

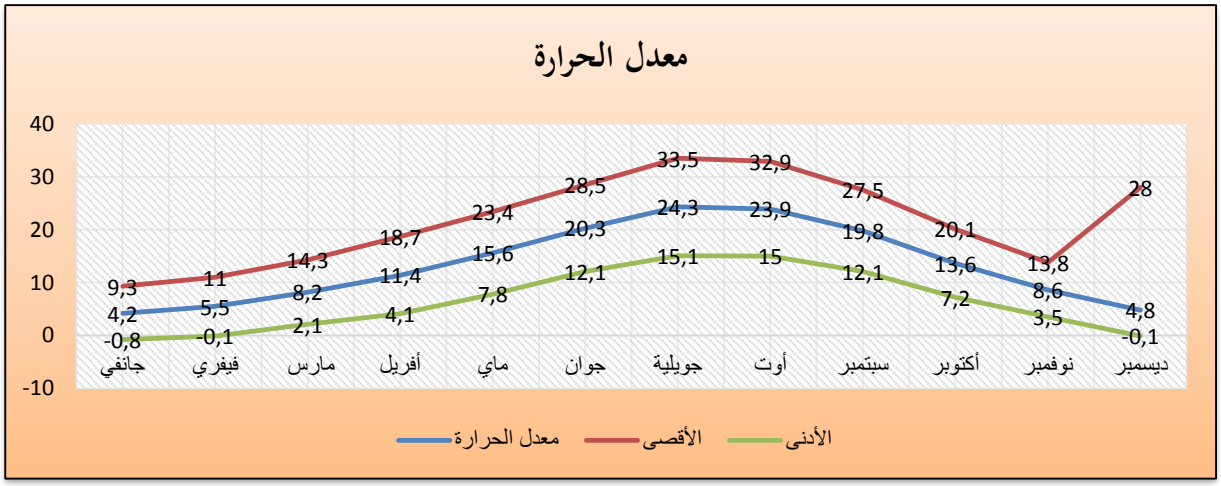
و الجدول التالي يوضح ذلك :

الجدول رقم (13) يوضح معدل الحرارة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
معدل الحرارة	4.2	5.5	8.2	11.4	15.6	20.3	24.3	23.9	19.8	13.6	8.6	4.8	13.3
الأقصى	9.3	11.0	14.3	18.7	23.4	28.5	33.5	32.9	27.5	20.1	13.8	28.0	20.2
الأدنى	-0.8	-0.1	2.1	4.1	7.8	12.1	15.1	15.0	12.1	7.2	3.5	-0.1	6.5

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية لولاية الجلفة

الشكل رقم (10) يوضح منحنى بياني لمعدل الحرارة

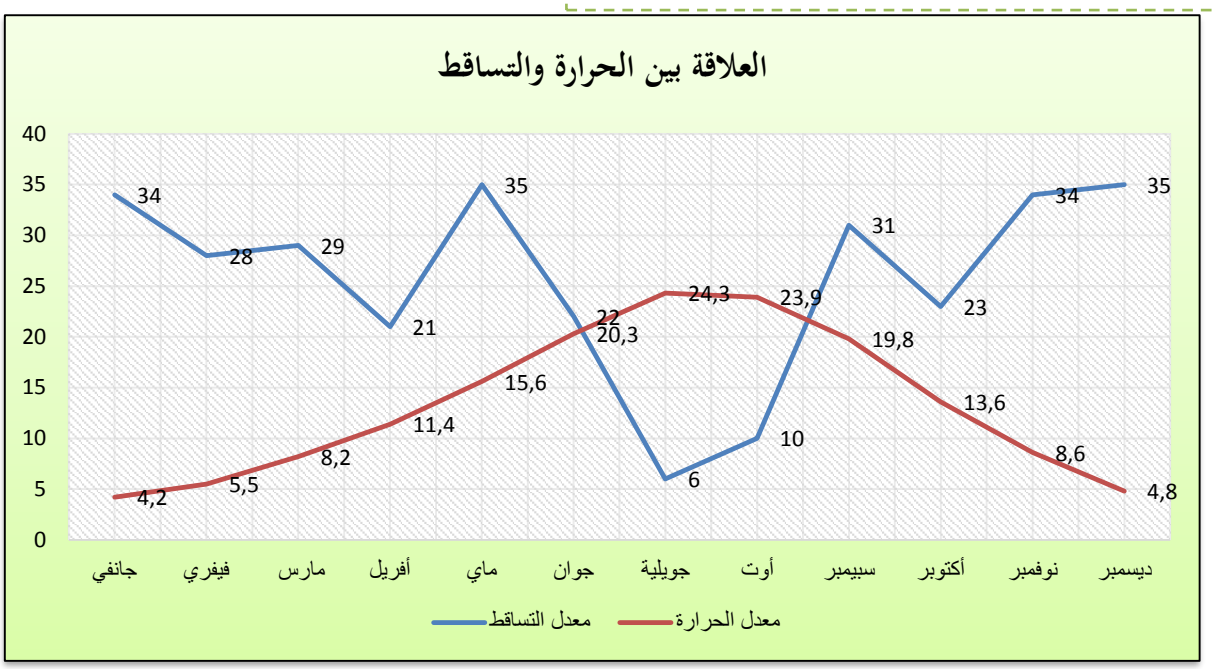


المصدر: الطلبة 2016

من خلال الجدول نلاحظ أن معدلات درجة الحرارة تبلغ أقصاها (33.5) في شهر جويلية وتبلغ أدناها (-0.8) في شهر جانفي مما يستوجب استهلاك طاقة أكثر.

و إن معدل الحرارة السنوي المسجل منذ(25) سنة هو(13.3 °) و الفروق الحرارية (حرارة قصوى – حرارة دني)السنوي يكون عائق مهم للتنمية النباتية السهبية و هكذا فإن النباتات المقاومة هي الوحيدة التي تصمد أمام التقلبات الجوية وهذا يبرز الفروق المتباعدة ما بين أقصى حرارة و أدناه في شهر أخر و التي تصل حتى (34.3 °) أحيانا .

الشكل رقم (11) يوضح منحنى بياني للعلاقة بين الحرارة والتساقط



المصدر: الطلبة 2016

- **الرياح:**

اتجاه وقوة الرياح تتغير حسب الفصول، شتاءا تكون محملة بالأمطار وهي الشمالية الغربية وفي بعض الاحيان تكون الرياح شمالية جافة وباردة صيفا، ورياح جنوبية جافة وحارة ويكون معدل الرياح السروكو (15) يوما في السنة.

6.1. الدراسة العمرانية:

❖ التطور التاريخي:

الجدول رقم (14) يوضح التطور التاريخي.

الفترة التاريخية		مميزاتها
مرحلة النمو قبل الاستقلال	ما قبل (1852م).	في هذه المرحلة كانت المنطقة عبارة عن بعض التجمعات لقبائل أولاد نايل المتمركزة عن طول طريق البخاري الاغواط.
	مرحلة ما بين (1852-1860م)	في هذه المرحلة تم وصول الفرنسيين إلى المنطقة وقاموا بإنشاء ثكنة عسكرية وتقسيم الحي إلى (18) قطعة.
	مرحلة ما بين (1860-1900م)	في (13-02-1861) أصبحت بلدية تشغل إقليم يتربع على مساحة (1776هـ) فأنشئت عدة تجهيزات إدارية ودينية وحصن من اجل حماية المدينة.
	مرحلة ما بين (1900-1954م)	في هذه المرحلة عرفت المدينة نوعا من التوسع وهذا بإنشاء مدرسة فرنسية، سوق المواشي، مصانع، خط سكة حديدية ومحطة شمال المدينة،

		ورافق هذا التوسع نموا سكانيا معتبرا.
	مرحلة ما بين (1954-1962م)	عرفت المدينة توسعا عمرانيا خاصة في نهاية الخمسينيات وبداية الستينيات في جميع الاتجاهات وظهور العديد من الأحياء على غرار (الزخاف...الخ). وصاحب هذا التوسع نمو ديمغرافي كبير وعامل المهم في ذلك هجرة سكان الارياف.
مراحل النمو بعد الاستقلال:	مرحلة ما بين (1962-1974)	بعد الاستقلال عرفت المدينة توسعا في جميع الاتجاهات شمال جنوب شرق غرب وبعد التقسيم الإداري أصبحت بلدية الجلفة عاصمة لولاية الجلفة وهذا التقسيم أعطاها دفعا في مجال إنجاز المشاريع الكبرى والهياكل القاعدية مثل طريق رقم (1) طريق الوحدة الإفريقية ورافق هذا التوسع نمو ديمغرافي كبير.
	مرحلة ما بين (1974-1990)	شهدت المدينة إنشاء منطقة صناعية والعديد من الانجازات الكبرى والمناطق سكنية جديدة.
	مرحلة ما بين (1990- إلى يومنا هذا)	عرفت هذه المرحلة ظهور تجزيئيات ترابية كثيرة والتي احتلت المحاور الكبرى للمدينة.

7.1. الدراسة السكنية والسكانية:

❖ التطور السكاني:

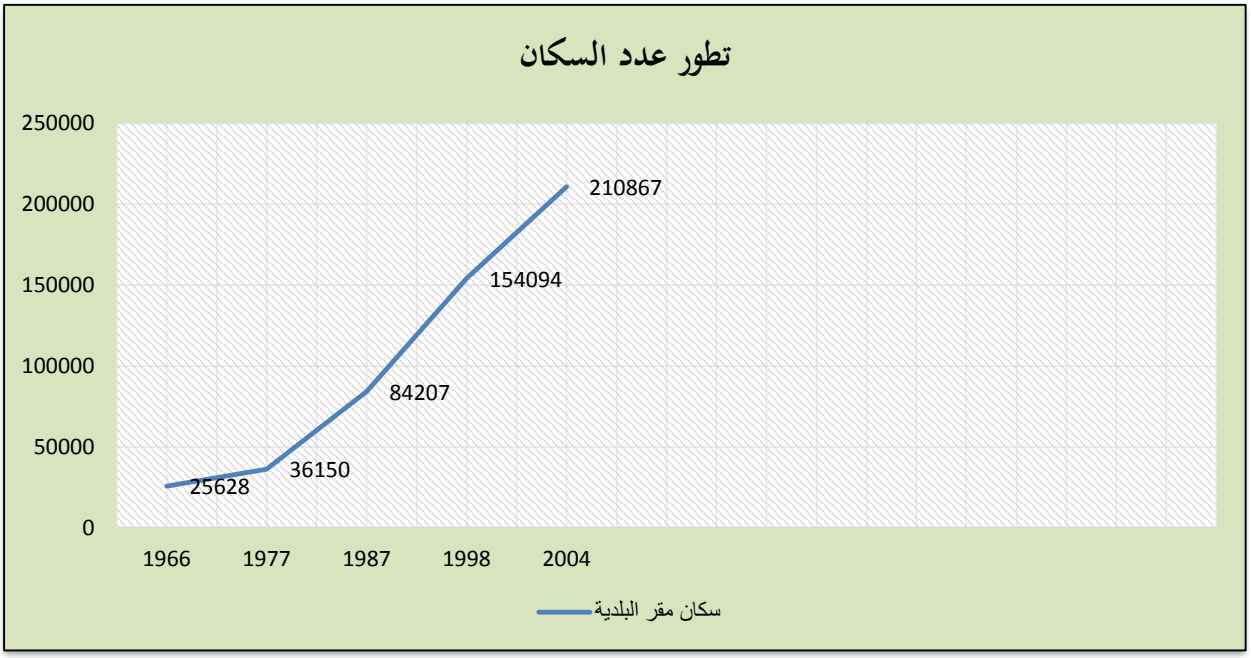
إن دراسة تطور السكاني لمدينة الجلفة يساعد في تحديد وتيرة النمو وجدول التالي يوضح تطور سكان الجلفة في مراحل مختلفة:

الجدول رقم (15) يوضح التطور التاريخي.

السنة	1966	1977	1987	1998	2004
سكان مقر البلدية	25628	36150	84207	154094	21867
معدل النمو	4.83	05	5.7	5.64	5.81

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

الشكل رقم (12) يوضح منحنى بياني لتطور عدد السكان



المصدر: الطلبة 2016

إن مدينة الجلفة كغيرها من المدن الجزائرية التي شهدت تطورا سكانيا بنفس الوتيرة وهذا يرجع لعدة أسباب منها تحسن المستوى المعيشي والأمن.

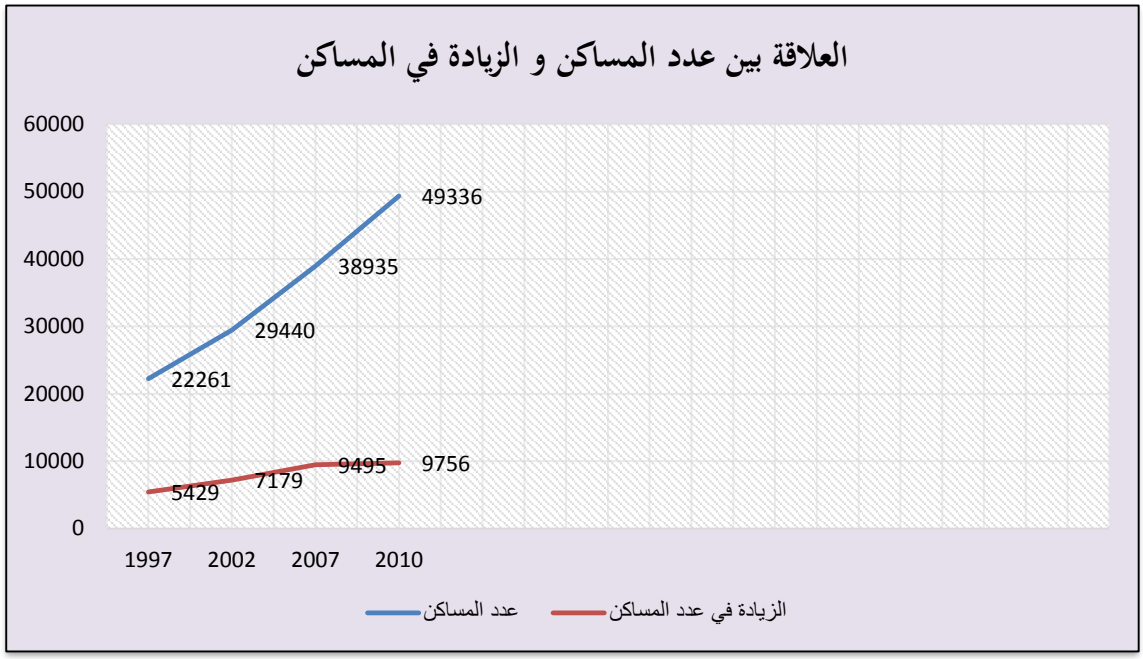
❖ التطور السكني:

الجدول رقم (16) يوضح العلاقة بين عدد المساكن والزيادة في السكن.

السنة	عدد المساكن	الزيادة في عدد المساكن
1997	22261	5429
2002	29440	7179
2007	38935	9495
2010	49336	9756

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

الشكل رقم (13) يوضح منحنى بياني للعلاقة بين عدد المساكن والزيادة في المساكن.



المصدر: الطلبة 2016

8.1. التجهيزات والبنى التحتية:

❖ **التجهيزات**: وهي المراكز وأماكن يقصدها المواطن لتلبية حاجياتهم وتحقيق متطلباتهم وهي تجهيزات إدارية، تعليمية، ثقافية، صحية ورياضية.

- **تجهيزات تعليمية:**

تحتوي المدينة على (93) ابتدائية، (36) متوسطة، (16) ثانوية، جامعة و (03) مراكز لتكوين المهني والتمهين.

- **التجهيزات الرياضية:**

تتمثل في مركب متعدد الرياضات، قاعة سباحة، قاعة متعددة الرياضات، حقل الرماية وميدان سباق الخيل...الخ

- **تجهيزات ثقافية:**

توجد بمقر البلدية مرافق متعددة ومتمثلة في متحف المجاهد، دار الشباب ودار الثقافة...الخ.

- **تجهيزات صحية:**

تتوفر المدينة على مرافق صحية هامة وهي مستشفى ب (240) سرير، مستشفى طب العيون ومراكز صحية...الخ.

2.تقييم حي (05) جويلية وفق مؤشرات ومعايير نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ:

1.2. موقع الحي بالنسبة للمدينة:

يقع حي 5 جويلية شرق مدينة الجلفة والذي يحتل موقع هام يعتبر الامتداد الشرقي للكتلة المتكاملة للمدينة.

هذا الأصل الممتد لهذا الطابع البنائي سواء كان من سكن أو من مرافق عمومية والمسيطرة هذه الأخيرة على المستوى الجهوي للمدينة، تجعل من هذه المنطقة قطب ثانوي فعال حيث حدودها

– الطريق المؤدي إلى بلدية مجابرة يقع في الحدود الجنوبية.

. المركب الرياضي شرق المنطقة.

. من الشمال (50) مسكن فردي، مرافق تعاونية عقارية.

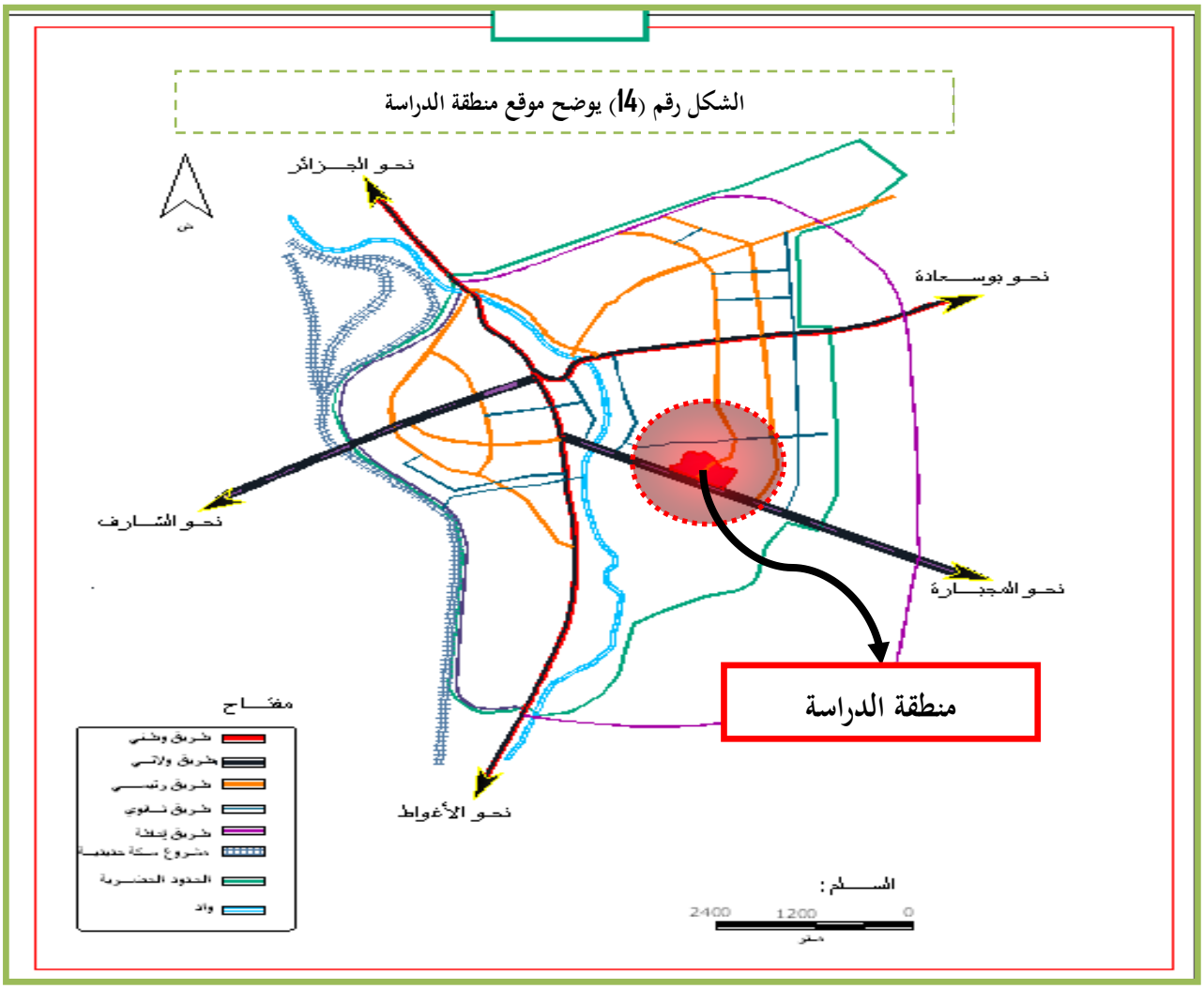
. الغرب أراضي سكن فردي، تعاونية عقارية.

. زيادة على الموقع فإن للمنطقة أهمية كبيرة وهذا لموقعها على مرتفع الدافع لاستقطاب كل الأنظار وهذا ما يزيد في رونقها

❖ **موقع منطقة الدراسة:**

تقع منطقة الدراسة (حي 5 جويلية) في الجهة الجنوبية الشرقية بالنسبة لمدينة الجلفة يحده شمالا حي الوئام ومن الجنوب حي الحدائق ومن الشرق الحي الجامعي وغربا حي شعباني، تقدر مساحته بـ(63.1 هكتار).

الشكل رقم (14) يوضح موقع منطقة الدراسة

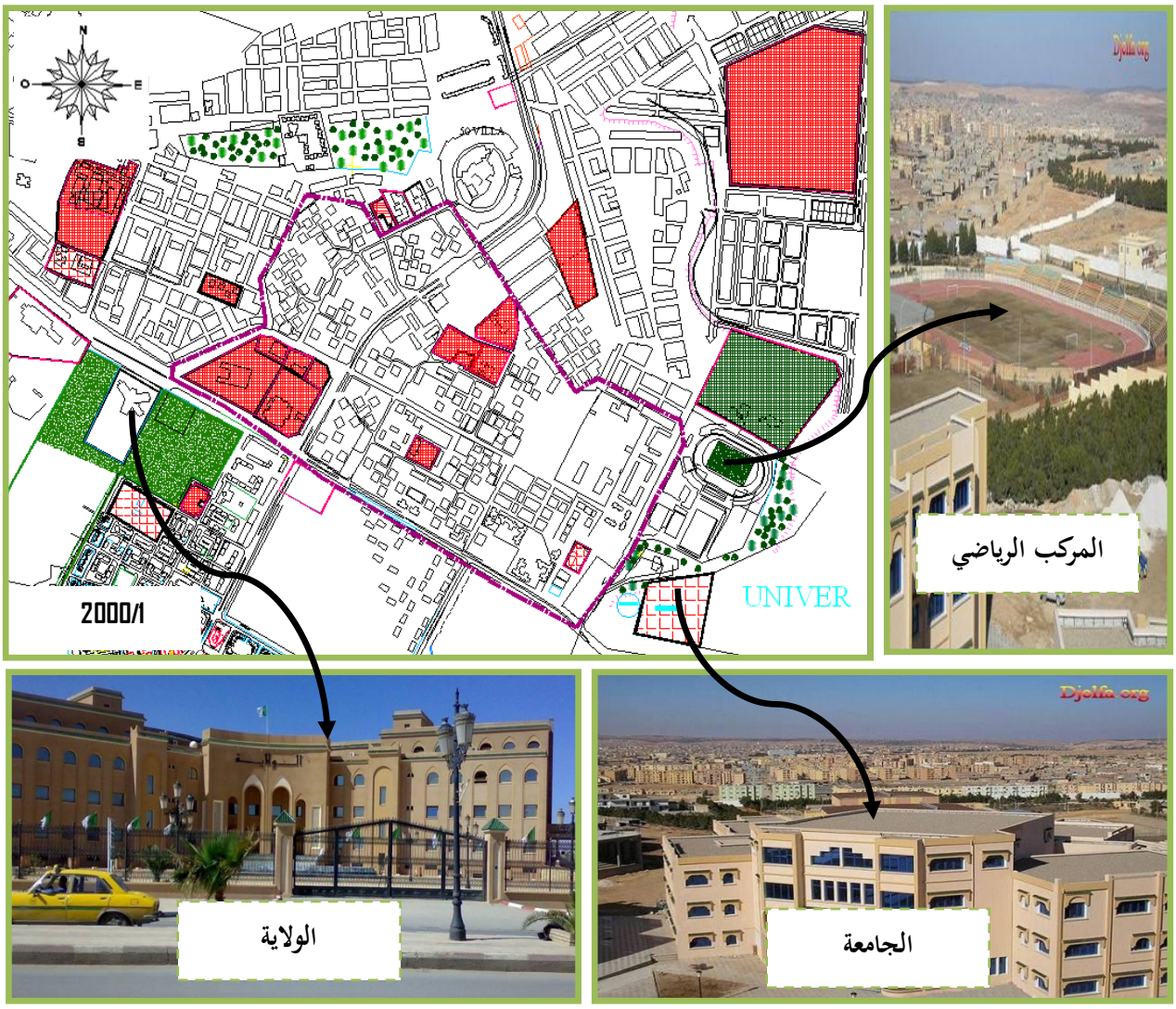


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معاينة الطلبة2016.

2.2. أهمية الحي:

إن لحي (05) جويلية أهمية كبيرة إذ يعتبر كتلة التوسع من الشرق، فهو يتوسط تجهيزات هامة المجسدة في الولاية من الجهة الغربية، والمركب الرياضي من الجهة الشرقية، والجامعة من الجهة الجنوبية الشرقية. وزيادة على ذلك فالحي يقع على محور هام وهو الطريق الوطني رقم (189).

الشكل رقم (15) يوضح أهمية الحي



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معاينة الطلبة2016

❖ الدراسة الطبيعية:

- **الرياح:**

اتجاه وقوة الرياح تتغير حسب الفصول، شتاءا تكون محملة بالأمطار وهي الشمالية الغربية وفي بعض الاحيان تكون الرياح شمالية جافة وباردة صيفا، ورياح جنوبية جافة وحارة ويكون معدل الرياح السيروكو (15) يوما في السنة.

الشكل رقم (16) يوضح اتجاه الرياح (الشتاء–الصيف)

المصدر: صورة جوية (جوجل إرث) +معاينة الطلبة.

❖ الدراسة السكنية والسكانية:

- الدراسة السكنية:

الجدول رقم (17) يوضح مختلف المساحات

المساحة الإجمالية	المساحة العقارية	مساحة المرافق	مساحة الطرق
63.1هـ	33.48هـ	6.09هـ	7.64هـ

ومن هنا يمكن حساب الإحصائيات الآتية:

الجدول رقم (18) يوضح مساحة المبني والشاغر

مساحة المبني	مساحة الشاغر
27.75هـ	35.93هـ

✓ معدل الاستيلاء على الأرض:

المساحة السكنية / المساحة العقارية

0.68 = 33.49\22.66

- الدراسة السكانية:

✓ التطور السكاني:

من خلال هذا الفصل نتعرف على وتيرة التطور السكاني والمعدلات السكانية.

ومدينة الجلفة كغيرها من المدن الجزائرية حيث شهدت تطورا سكانيا بنفس الوتيرة.

أما فيما يخص منطقة الدراسة فالمخططات الآتية توضح مختلف الإحصائيات السكانية وتقدر الكثافة السكانية بالحي :300.12 ن/ هـ.

الجدول رقم (19) يوضح تطور السكان.

السنة	1987	1998	2009
السكان	8083	15186	19712
معدل النمو	5.90	5.64	2.4

المصدر: مخطط شغل الأراضي

الجدول رقم (20) يوضح معدل شل المسكن والغرفة

معدل شغل المسكن	8 ف/ م
معدل شغل الغرفة	2.66 ف/ غ

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

3.2. التحليل المورفولوجي:

❖ الشاغر والمبني:

- **المبني:** بنسبة 43.77%

تتكون شبكة المبني من عدة مباني اغلبها لها نفس الشكل الهندسي والمساحة وعدد الطوابق ولا يوجد في الحي شكل معين لتوضع البنايات.

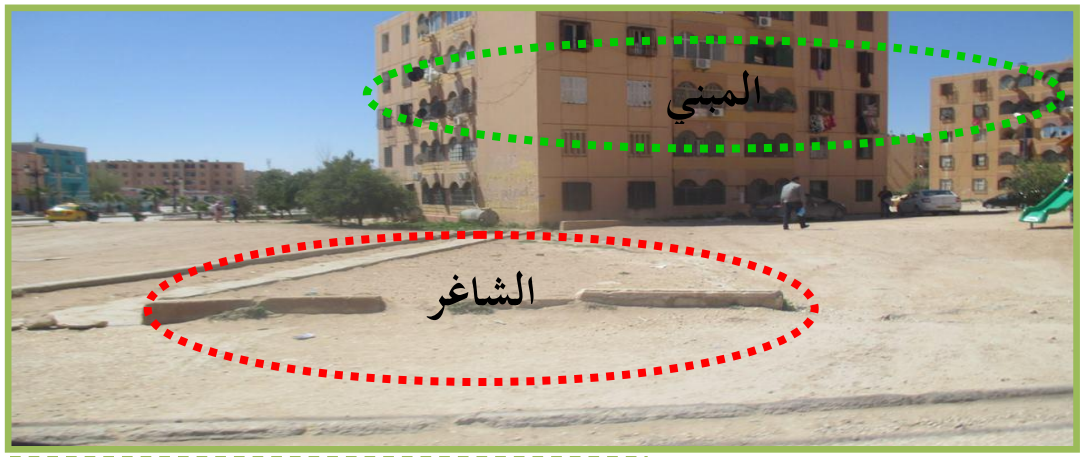
- **الشاغر:** بنسبة 56.23 %

تحتل نسبة الشاغر النسبة الأكبر في الحي ونجدها في المساحات الخارجية ومساحات شاغرة غير مهيأة.

الشكل رقم (17) يوضح المبني والشاغر.

المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

الصورة رقم (01) توضح المبني والشاغر.



المصدر: الطلبة2016

❖ تصنيف الطرق:

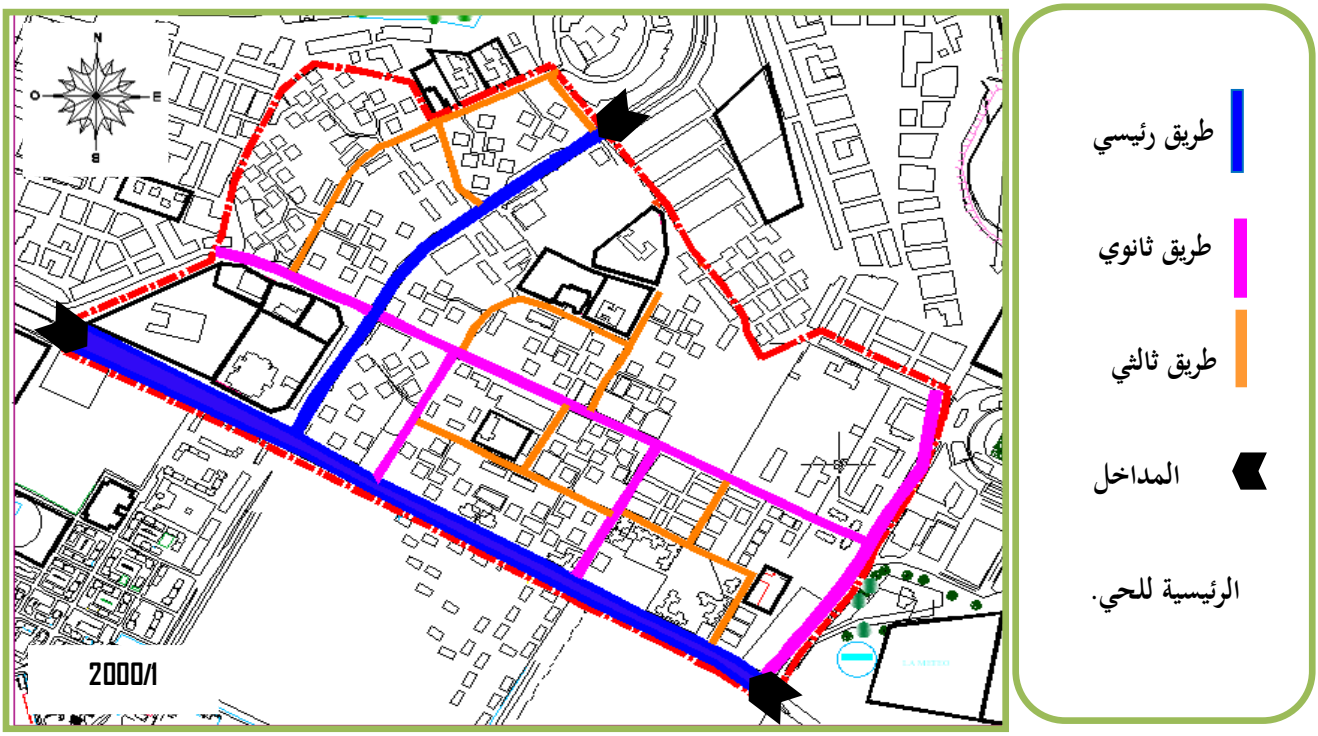
تلعب شبكة الطرقات وظيفة حساسة في ديناميكية النظام الحضري وحتى مورفولوجيا النسيج العمراني وتطوره وهي بالتالي تنعكس حتى علي النمو الاقتصادي والاجتماعي فهي تلعب دورا كبيرا في إعطاء درجة أهمية المنطقة وتؤخذ بعين الاعتبار كعنصر هام في دراسات التهيئة حيث يحتوي الحي على شبكة مهمة من الطرق يمكن تصنيفها على الشكل التالي:

-الطريق الأولي: الذي يحد الحي من الجنوب بعرض 34 م (الطريق الوطني رقم 189م).

-طرق ثانوية: بعرض 20 م.

-طرق ثالثيه.

الشكل رقم (18) يوضح تصنيف الطرق



المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

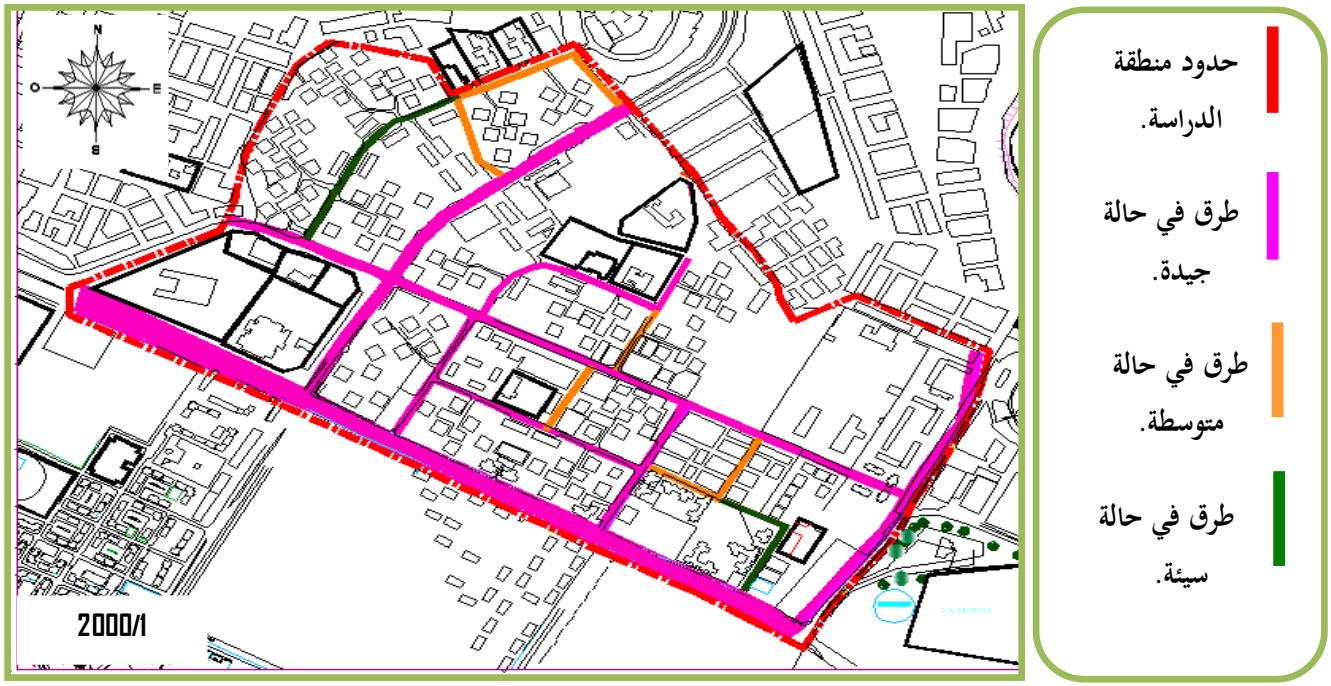
الصورة رقم (02) توضح المبني والشاغر.

المصدر: الطلبة2016

❖ **حالة الطرق:**

نلاحظ أن حالة الطرقات في حي 5جويلية تتدهور كلما تدرجنا في تصنيف هذه الطرق. بحيث نجد الطرقات الأولية في حالة جيدة وذلك لتموقعها أمام الواجهات الرئيسية مثل الولاية ومختلف التجهيزات وبعض الشوارع الداخلية. أما الطرقات الثانوية فهي بدرجة أقل وذلك لوجودها أمام الابتدائيات والمتوسطات وأهم التجهيزات الأولية. أما الطرقات الثالثية وليست كلها فهي تعاني من سوء التهيئة وتعتبر طرق ترابية.

الشكل رقم (19) يوضح حالة الطرقات



المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

الصورة رقم (03) توضح حالة الطرقات.

المصدر: الطلبة2016

❖ **المواقف:**

إن مواقف السيارات بهذا الحي موجودة باعتبار الحي ذو طابع جماعي. وتتنوع في أشكالها الطولية والمائلة والعمودية وذلك حسب تهيئة التجمع السكني ذو مساحة 12.5 متر مربع للموقف. نلاحظ عدم استعمالها من طرف السكان لأسباب أمنية.

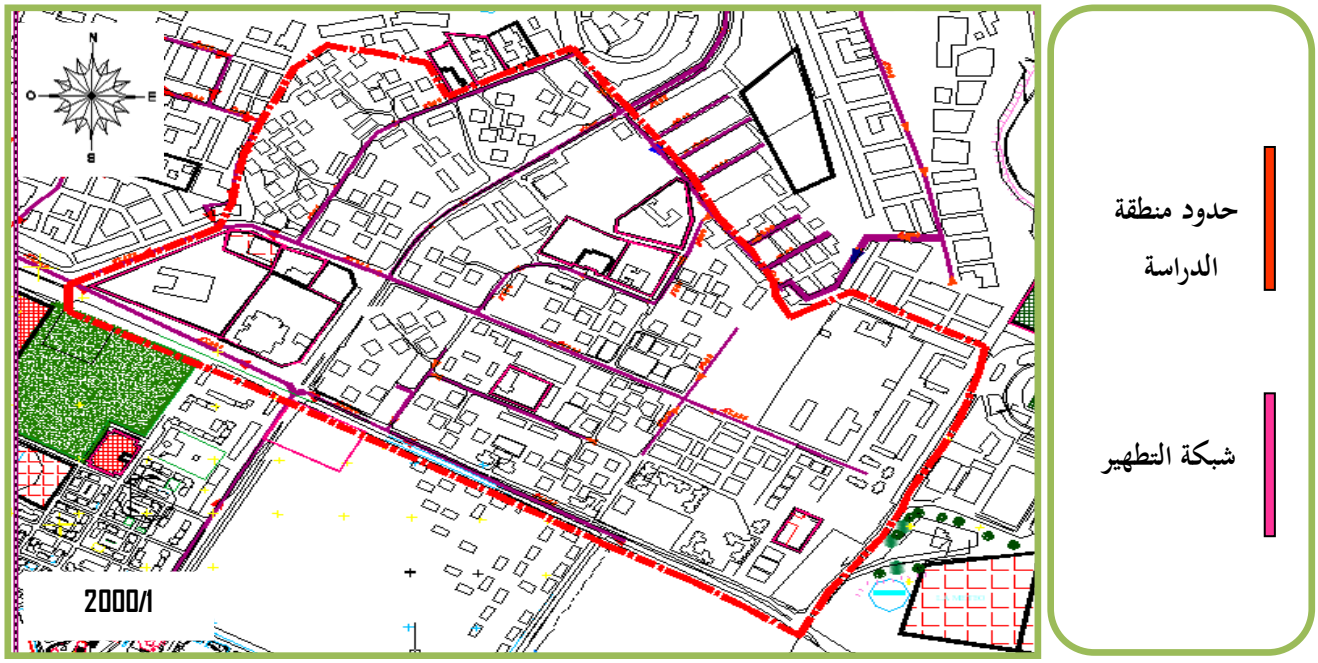
الشكل رقم (20) يوضح توزيع المواقف

المصدر: صورة جوية (جوجل إرث) +معاينة الطلبة.

❖ **شبكة التطهير:**

إن شبكة الصرف المتواجدة بالحي تتدرج أقطارها حسب تصنيف الطرق بحيث نجد قناة بقطر 400مم في الطرق الثالثية وقناة بقطر 800مم في الطرق الثانوية وقناة بقطر 1000مم في الطرق الأولية وكلها متصلة ببعضها، وهذه الأخيرة تصب في واد ملاح المتواجد غرب الحي.

الشكل رقم (21) يوضح شبكة التطهير.

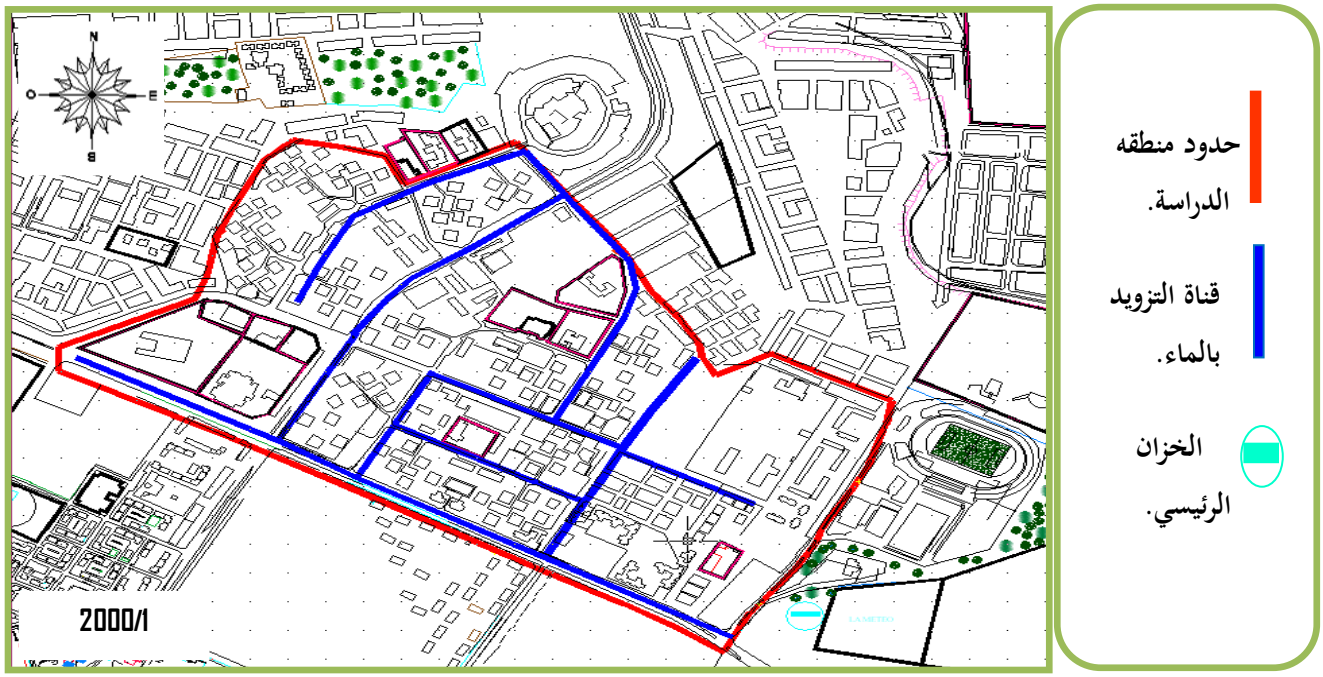


المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

❖ شبكة مياه الشرب:

تتغذى منطقة الدراسة من الخزان الرئيسي المجاور للحي وذلك عبر قناتين رئيسية وثانوية.

الشكل رقم (22) يوضح توزيع فنوات التزود بالماء.

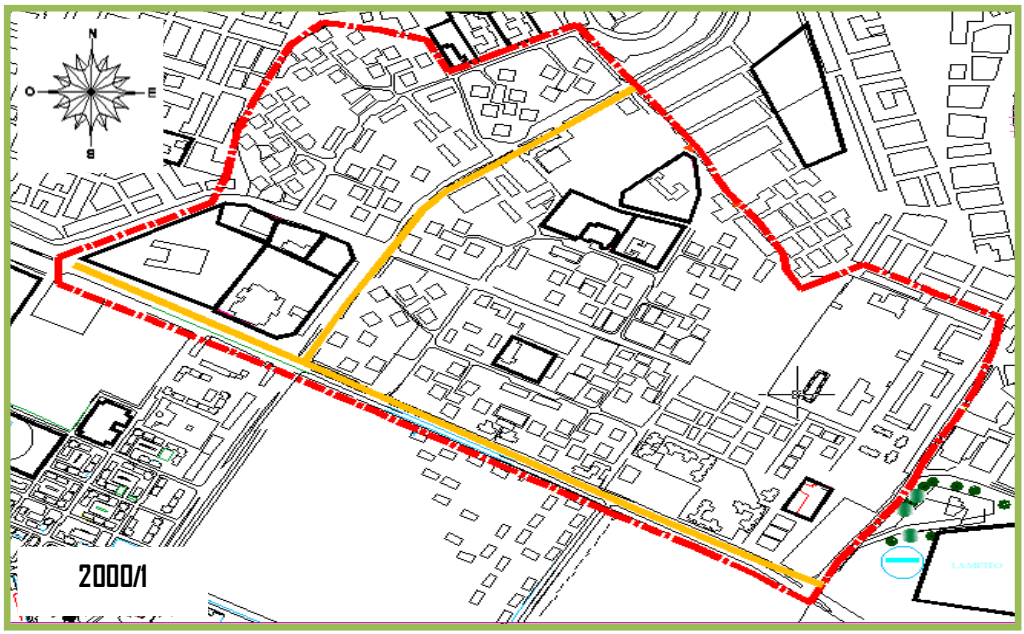


المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

❖ شبكة الغاز:

ـ تم إنشاؤه تحت الأرض قبل المباشرة في كل البنايات، حيث يغذي كل الحي.

الشكل رقم (23) يوضح توزيع شبكة الغاز



حدود منطقة الدراسة.

قناة التزود بالغاز.

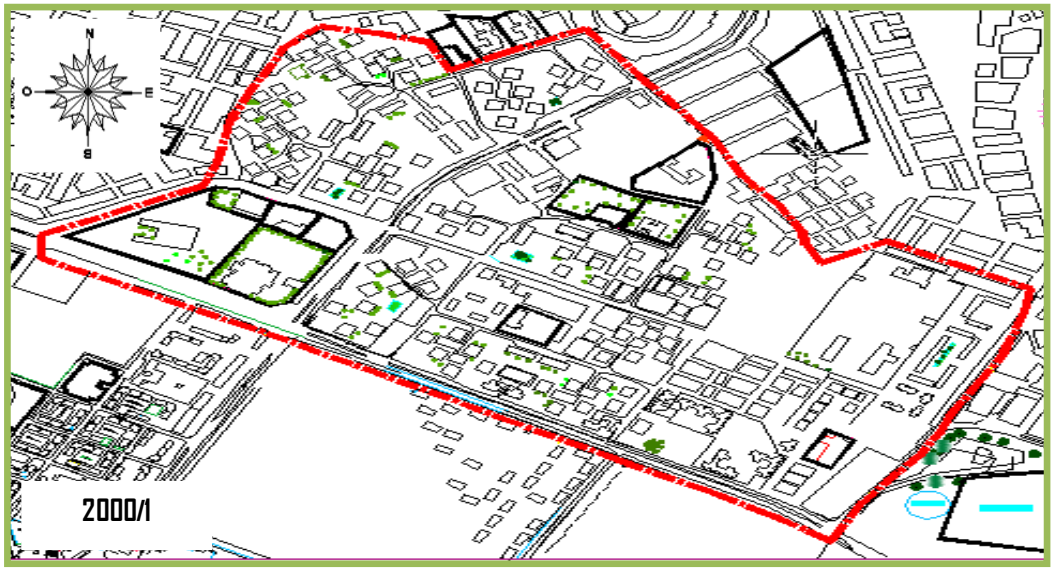
المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

❖ المساحات الخضراء:

نلاحظ نقص حاد في المساحات الخضراء في منطقة الدراسة وإن وجدت فهي قليلة وغير مهيأة أما المساحات التابعة للتجهيزات فهي مهيأة وبحالة جيدة.

النوع الموجود في الحي: الصنوبر – الزيتون–النخيل–عشب طبيعي.

الشكل رقم (24) يوضح المساحات الخضراء



حدود منطقة الدراسة.

مساحات خضراء.

المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

❖ **مساحات لعب الاطفال:**

يتوفر الحي على مساحة مهيئة لاستقبال الأنشطة الترفيهية مخصصة للصغار او للكبار (اماكن التجمع) وهي عبارة عن ارضية إسمنتية ورملية بها ألعاب للأطفال. بحيث تتوفر على 3 أرضيات لألعاب الأطفال و3 ملاعب جواريه.

الصورة رقم (04) توضح مساحة لعب أطفال.

المصدر: الطلبة2016

4.2. التحليل الوظيفي:

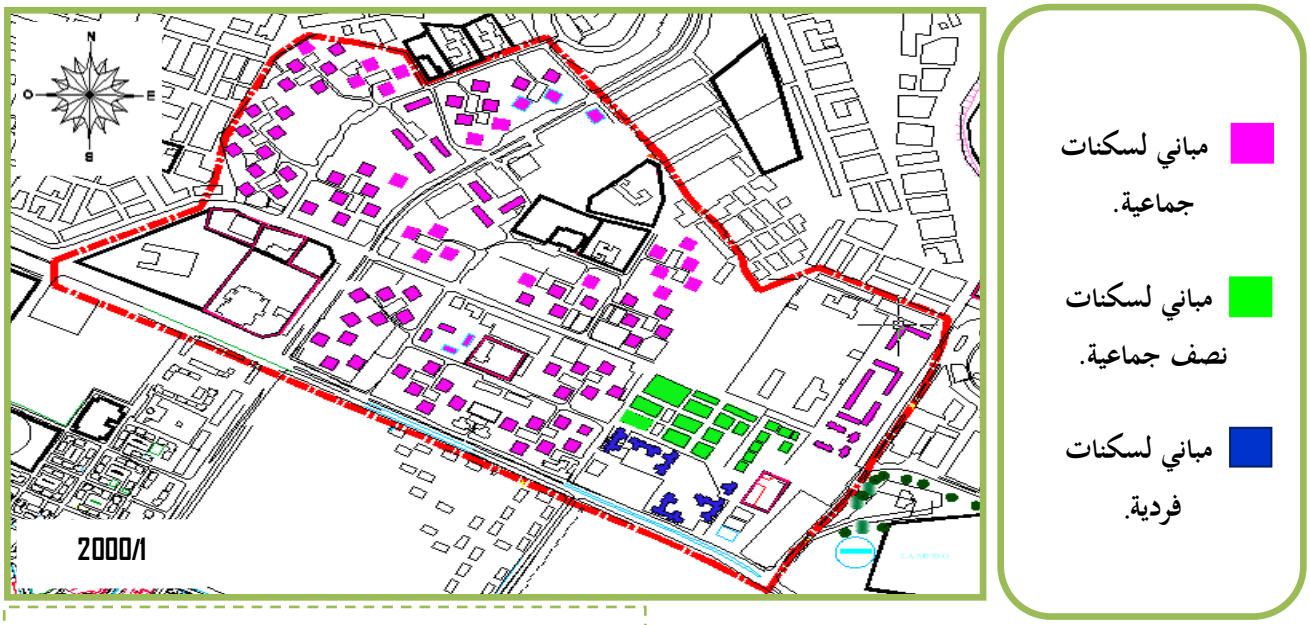
❖ **أنماط البنايات:**

يوجد في الحي ثلاث أنماط من البنايات:

ـ **السكن الجماعي والنصف جماعي:** وهو النمط الغالب في الحي بنسبة 89.16% كل عمارة بها 4 طوابق وكل طابق به أربع مساكن في السكن الجماعي، وكل عمارة طابقين وكل طابق به مسكنين في السكن النصف جماعي.

ـ **النمط الفردي:** ويتواجد بجنوب الحي بنسبة 10.83 % كل بناية بها طابقين.

الشكل رقم (25) يوضح أنماط البنايات و توزيعها



المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

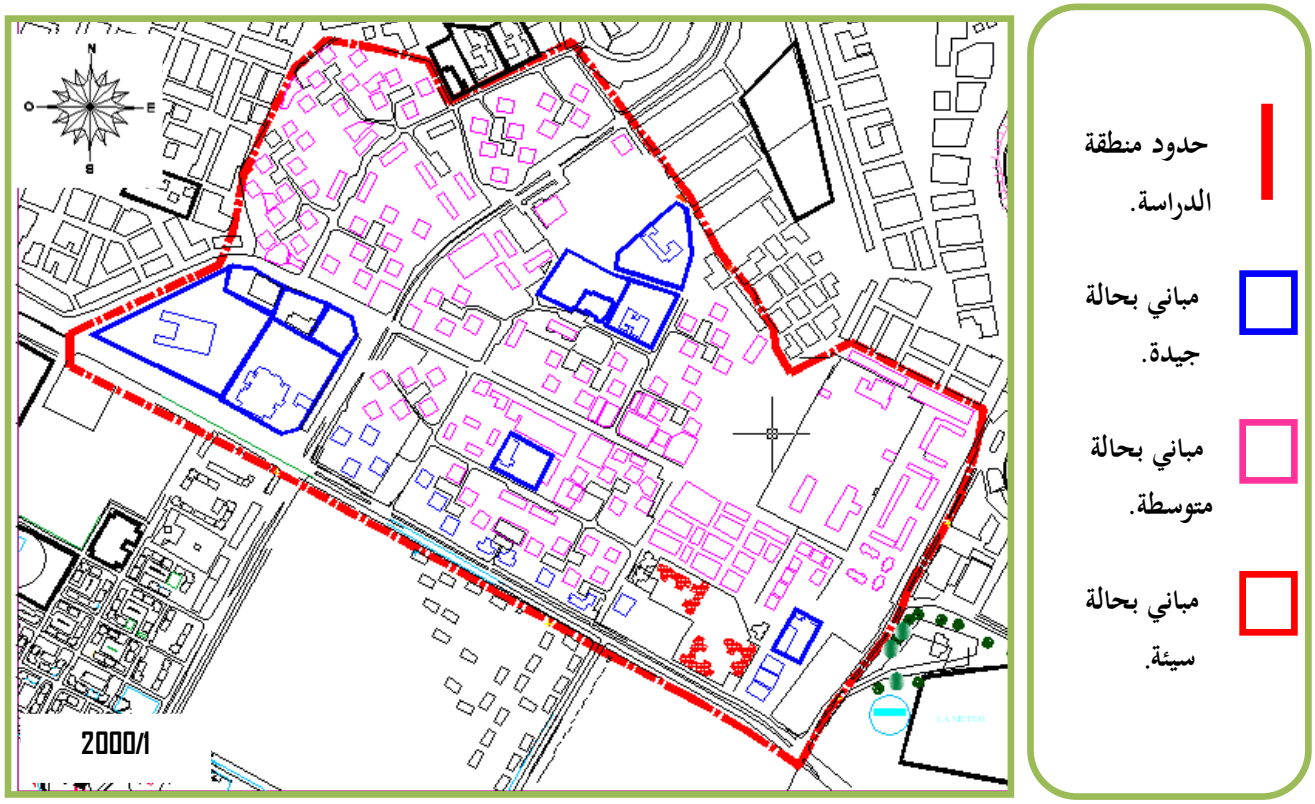
الصورة رقم (05) توضحالسكنات الفردية والجماعية.

المصدر: الطلبة2016

❖ حالة المباني

إن حالة المباني في الحي تختلف حسب وظيفة المباني وموقعها بحيث نجد مباني بحالة جيدة في التجهيزات والبنايات الواقعة في واجهة الطريق الأولي. ونجد مباني بحالة متوسطة في معظم مباني الحي أي السكنات الجماعية والنصف جماعية بحيث تعاني من مشكل وحيد وهو قدم الطلاء. ونجد مباني بحالة سيئة المتمثلة في السكنات الفردية ونجدها من الجهة الجنوبية للحي.

الشكل رقم (26) يوضح حالة المباني.



المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

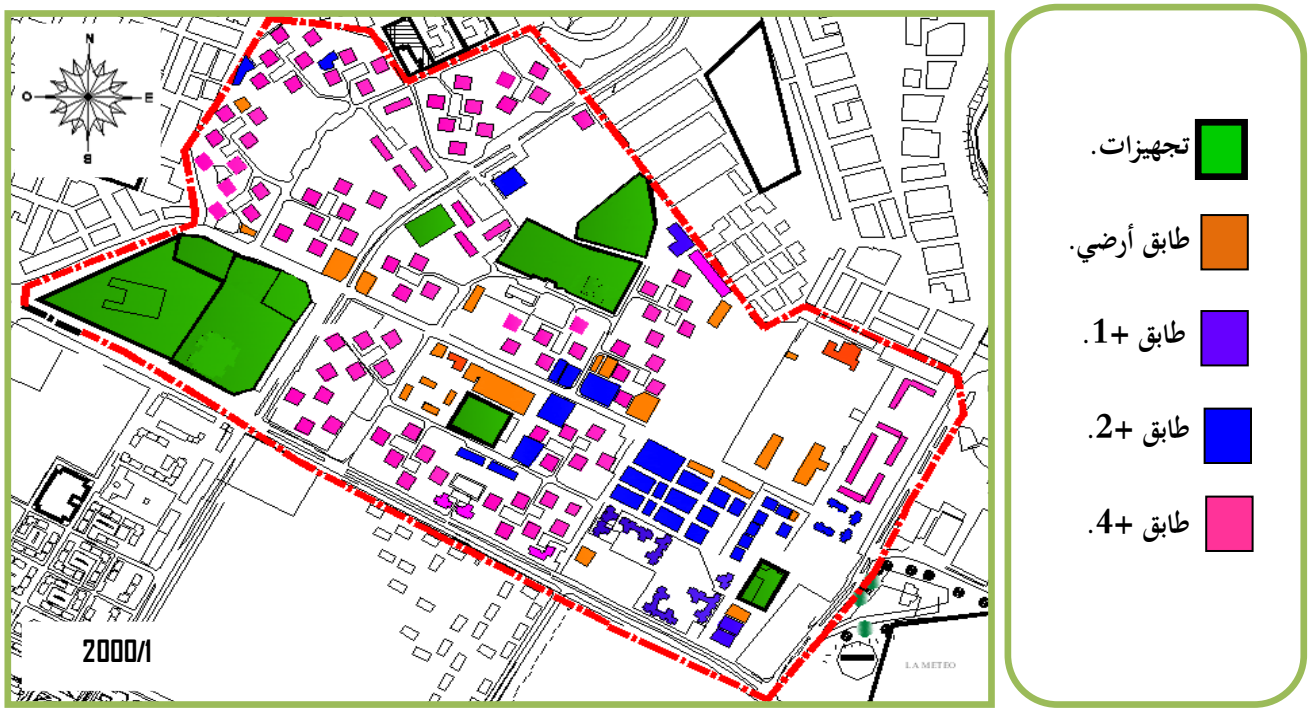
الصورة رقم (06) توضح حالة السكنات.

المصدر: الطلبة2016

❖ علو المباني:

إن علو المباني في هذا الحي تختلف حسب أنماط المباني. فنجد علو التجهيزات تختلف من تجهيز لأخر وبحيث نجد في التجهيز الواحد اختلاف في المستويات. ونجد أيضا المباني ذات طابق واحد والمتمثلة في بعض السكنات الفردية والمحلات التجارية والأسواق الجوارية. وهناك مباني ذات (طابق +1) المتمثلة في السكنات الفردية. ونجد المباني ذات (طابق +2) المتمثلة في السكنات النصف جماعية وبعض السكنات الفردية. وفي الأخير هناك مباني ذات(طابق+4) المجسدة في السكنات الجماعية.

الشكل رقم (27) يوضح مستويات المباني.



المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

الصورة رقم (07) توضح أبعاد السكنات الجماعية .

المصدر: الطلبة2016

❖ **دراسة التجهيزات:**

وهي مراكز واماكن يقصدها الانسان الحضري والريفي لتلبية حاجياتهم وتحقيق متطلباتهم وهذه التجهيزات متمثلة في الادارية والتعليمية والثقافية والصحية والرياضية.

- **التجهيزات الإدارية:**

تتركز معظم هذه التجهيزات على طول الطريق الوطني مما يسجل حركة مرور كثيفة، تتمثل في مديرية الشؤون الدينية

- **التجهيزات التعليمية:**

حيث يعطى هذا القطاع أهمية كبرى لمدينة الجلفة أربعة ابتدائيات ومتوسطة.

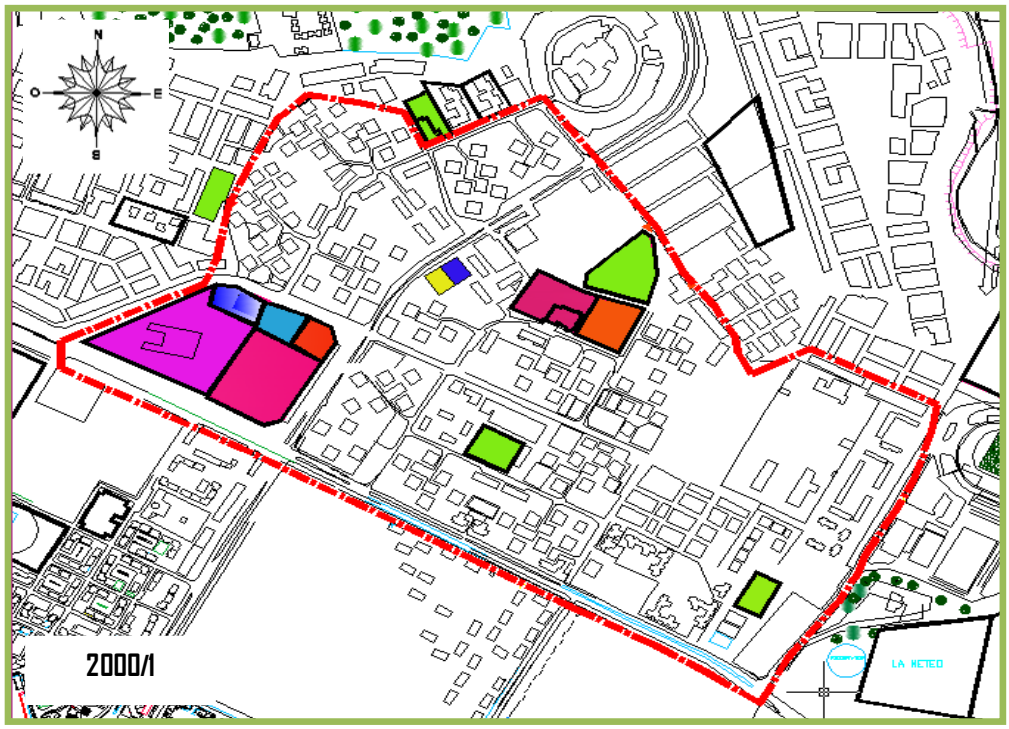
- **التجهيزات الرياضية:**

وتتمثل في مركب مختلف الرياضات وقاعة متعددة الرياضات وملاعب صغيرة ومعشوشبة اصطناعيا.

- **التجهيزات الثقافية:**

يوجد بالحي عدة مرافق كالمركز الثقافي الاسلامي.

الشكل رقم (28 يوضح أنواع التجهيزات و توزيعها.



تجهيزات إدارية.
تجهيزات تعليمية.
تجهيزات تجارية.
تجهيزات دينية.
تجهيزات أمنية.
تجهيزات ثقافية.
تجهيزات رياضية.

المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

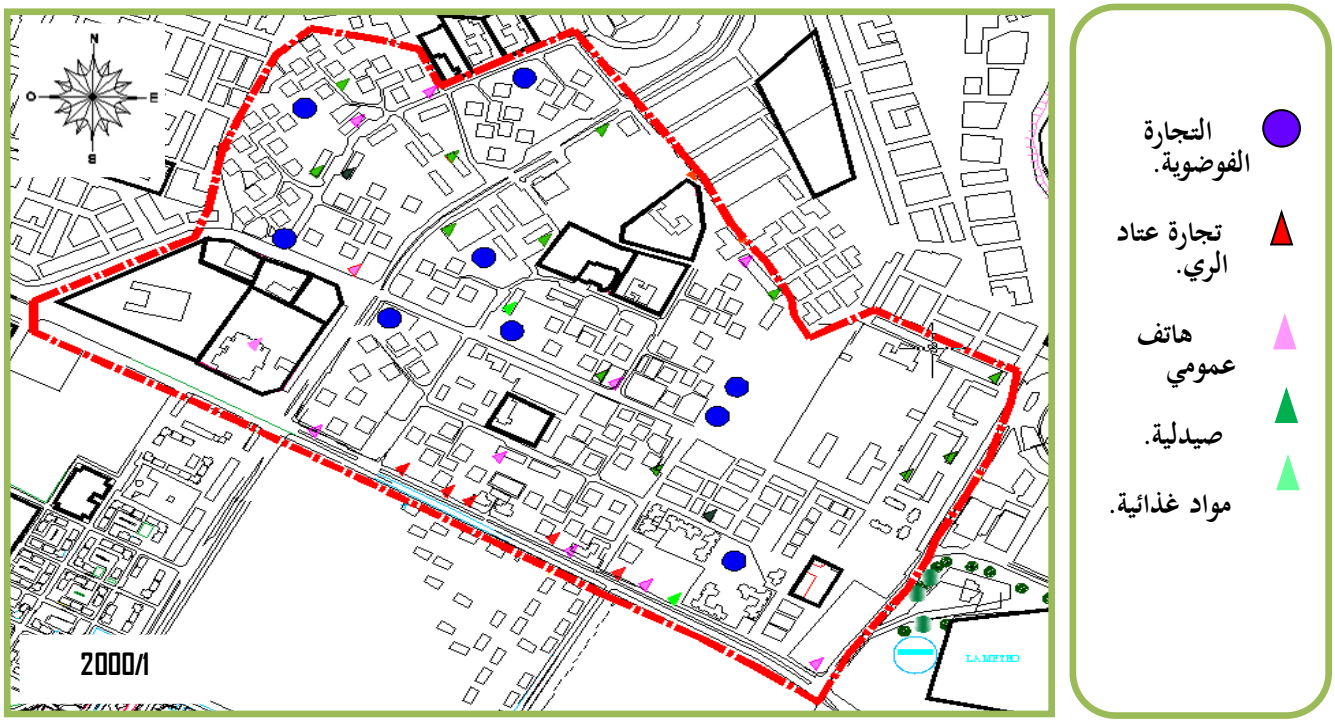
الصورة رقم (08) توضح أنواع التجهيزات.

المصدر: الطلبة2016

❖ **التجارة:**

إن الحي يتوفر على أنواع متعددة من التجارة، بحيث نقسمها كالآتي: فإن هناك تجارة منظمة وقانونية المتمثلة في تجارة العتاد الفلاحي وعتاد الري ويبلغ عددها ال 05 محلات بحيث تقع في الجهة الجنوبية للحي ونجد أيضا 10 محلات لخدمة الهاتف العمومي و11 صيدلية وكذا 15 محل للمواد الغذائية منتشرة عبر الحي. وهناك تجارة غير منظمة وعشوائية المتمثلة في الأكشاك (القصديرية) وهي أيضا منتشرة عبر كامل الحي وعددها 09.

الشكل رقم (29) يوضح توزيع التجارة.



المصدر: مخطط شغل الأراضي +معاينة الطلبة.

الصورة رقم (09) توضح أنواع التجهيزات.

المصدر: الطلبة2016

الخلاصة:

من خلال دراستنا التحليلية لحي 5 جويلية بالجلفة على ضوء متطلبات التهيئة العمرانية، نلاحظ عدم مراعاة توجيهات أدوات التهيئة والتعمير مما انعكس سلبا على التهيئة العمرانية وذلك يتضح جليا من خلال:

- اللاتجانس في النسيج العمراني للحي وذلك لعدم احترام المعايير العمرانية التي تحدد نصيب الفرد من المساحة الخاصة بالمسكن ومساحات اللعب والمساحات الخضراء والتجهيزات المختلفة.
- عدم مراعات متطلبات التنمية حيث أن الجهات المسؤولة تصب جل اهتماماتها علي السكن بمعنى توفير المسكن بالدرجة الأولى.

وبعد عرض شامل ومفصل لعناصر هذ الفصل تمكنا من استخلاص ما يلي:

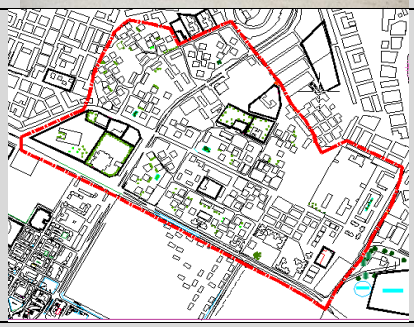
- ✓ مستقبل الحي مرتبط بالتخطيط لتنمية دائمة ومتواصلة تلبي احتياجات الحاضر دون ان تضحي بالمستقبل.
- ✓ الحي بأمس الحاجة الى تنمية تستخدم عناصر البيئة ومواردها الطبيعية.
- ✓ نقص كبير في المساحات الخضراء. الحدائق، المساحات العمومية.
- ✓ تدهور حالة الطرق.
- ✓ اللاتجانس وتشوه في الواجهات.
- ✓ انعدام المساحات الخضراء.
- ✓ الابتعاد النسبي عن مركز المدينة.
- ✓ ارتباط كامل الحي بالمحور الرئيسي.
- ✓ وجود فراغات كبيرة غير مستغلة بالجهة الشرقية.
- ✓ انتشار واسع للتجارة الغير قانونية.
- ✓ انعدام مساحات لجلوس الكبار وكذا التأثيث الحضري.

5.2. التقييم وفق مؤشرات نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ:

❖ عملية التنمية المتكاملة:13نقطة.

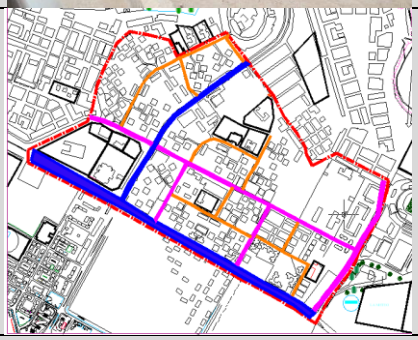
الفئة	الشرط	التحليل	النقاط
عملية التنمية المتكاملة	استراتيجية التنمية المتكاملة.	ليس هناك تشجيع العمل الجماعي متعدد التخصصات لتقديم إدارة البيئة وتحقيق الجودة في مراحل المشروع كلها بالقدر الكبير ولكنها تعتبر كافية نوعا ما.	إ
	المبادئ التوجيهية للبناء المستدامة	عدم مراعات عدم استعمال طريقة انشاء تمس بالعناصر الطبيعية المعرضة للانقراض في غالب الأحيان.	إ
	التكاليف الأساسية للبنى التحتية	وجود خطة الإعداد التي تشير بوضوح إلى تكاليف ومتطلبات المشروع.	إ
	دورة الحياة حسب التكاليف.	عدم التطور في مراحل المشروع في الأجال المحددة ولكن زمن العجز يكون قصير.	4/2
	تأهيل الموقع لاستضافة العمال.	عدم وجود أماكن مخصصة لاستيعاب العمال النازحين.	2/0
	الإدارة البيئية للبناء	هناك مساس بالأنظمة البيئية أثناء الأشغال وذلك عبر النفايات السامة للأنظمة الطبيعية.	2/0
	الوعي بالاستدامة.	ليس هناك الوعي الكافي بالاستدامة.	1/0
	الالتزام بدقة التصميم وكفاءته خلال التشغيل.	ليس هناك تنوع المهارات والتخصصات داخل اللجنة التقنية جودة إدارة المشاريع بالقدر الكافي.	2/1
	تفاعل السكان مع المبنى لتحقيق الاستدامة.	ليس هناك الإجراءات المتخذة لتشجيع المشاركة من اجل حي مستدام.	2/0
المجموع			13/3

❖ الأنظمة الطبيعية:14نقطة.

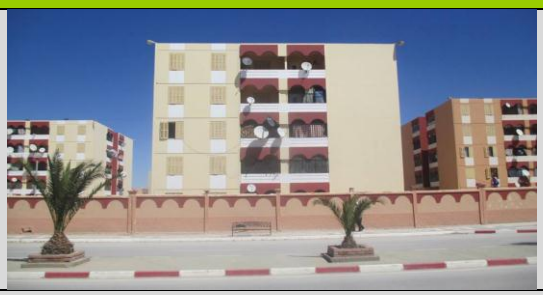
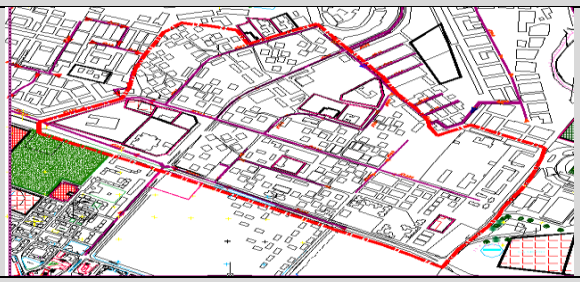
الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
الأنظمة الطبيعية	تقدير النظام الطبيعي	ليس هناك تقدير للأنظمة الطبيعية والاستمرارية البيئية والاحترام		إ
	حماية النظام الطبيعي	عدم احترام الأنظمة الطبيعية في الحي لعدم توفر هذه الأنظمة، وعدم التوعية لضرورة حمايتها.		إ
	استراتيجية إدارة وتصميم النظم الطبيعية.	ليس هناك استراتيجيات وخطط لتسيير النظم الطبيعية، وعدم وجود شركات التسيير لهذه الأنظمة.		إ
	إعادة استخدام الأرض.	في الحي لا توجد أراضي متضررة تم إعادة استخدامها.		2/0
	إصلاح الأرض الملوثة.	ليست هناك تدابير لضمان معالجة التربة من النفايات الغير قابلة للتحلل.		2/0
	تعزيز الإيكولوجيا	ليس هناك تعزيزات إيكولوجية في الحي وليس هناك أهمية للعمل لإدارة الأراضي والمساحات البيئية.		2/1
	إعادة تأهيل مسكن ومواطن الكائنات.	لا توجد مساكن أعيد تأهيلها.		6/1
	النظم الغذائية	ليس هناك خطة للحفاظ على النظم الغذائية الطبيعية المتمثلة في الأشجار المثمرة.		2/0
المجموع				14/2

❖ أبنية مناسبة للحياة الخارجية:14نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
أبنية مناسبة للحياة الخارجية	العناية بالنظام الحضري المحلي والإقليمي.	عدم العناية الكافية بالنظام الحضري المحلي من خلال عدم توفر الوعي بالمسؤولية لدى المستخدمين. في الفضاءات العامة الحضرية.		إ
	استراتيجية الراحة الحرارية في الهواء الطلق.	ليست هناك خطة لتوفير الراحة الحرارية في الأماكن العامة.		إ
	الراحة الحرارية في الهواء الطلق.	ليست هناك أماكن مضللة في المجمعات.		2/0
	تقييم اللؤلؤة للمجمع العمراني	ليست هناك أماكن التقاء وتجمع تخضع للمعايير يمكن تصنيفها حسب نظام اللؤلؤ.		1/0
	تسهيل المرافق العامة للمجمع.	هناك توفير للمرافق الأساسية في الحي وتسهيل الوصول إليها.		1/1
	تأمين بيئة نشطة تفاعلية حضرية.	هناك تطوير تدريجي للمناطق المبنية وربطها بمختلف البنى التحتية. وخلق ديناميكية حضرية.		1/1
	مساحة خاصة خارجية.	ليست هناك مساحات مفتوحة واستراتيجية إدارة لهذه الفضاءات.		1/0
	المواصلات العامة	هناك توصيل بالمواصلات ولكن ليست بالقدر الأكبر، إذ تفقد الراحة والاقتصاد في الوقت.		3/1
	مرافق للدراجات	ليس هناك التشجيع على استعمال الدرجات الهوائية. إذ لا توجد مواقف خاصة بالدراجات.		2/0

	مساحة ملائمة لركن السيارات.	توفير مواقف للسيارات بالمساحة الملائمة لكن تفتقد لعامل الأمن.		1/0
	وضع دراسة للتقليل من رحلات السيارات.	ليست هناك دراسة للتقليل من الحركة الميكانيكية، إذ الحي يحتوي على مساحة معتبرة من الطرقات. وعدم تشجيع حركة المشاة.		1/0
	التخفيف من التلوث الضوئي.	ليست هناك سياسة مطبقة في الحي للقضاء على التلوث الضوئي خاصة في الليل. إذ يستعمل في الحي الأعمدة المزعجة للنظر.		1/0
المجموع				14/3

❖ أبنية مناسبة للحياة الداخلية:23نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
أبنية مناسبة للحياة الداخلية.	تأمين تهوية صحية وسليمة.	توجد في تهوية يومية بالتشمس وذلك للقضاء على الجراثيم والرطوبة. وذلك عبر فتحات السكنات.		إ
	التحكم بدخان السجائر.	ليس هناك المنع والتقليل من الضرر الناجم عن التدخين على مستخدمي المبنى على مستوى الحي.		إ
	الحد من انتشار البكتيريا في الماء.	وجود صيانة لمختلف شبكات الصرف إلا أنها غير كافية.		إ
	جودة التهوية	لا يتم استخدام أنظمة التهوية الجيدة الكهربائية،		3/0

	وإن وجدت فهي ضئيلة. إذ غالبية السكان يستعملون التهوية الطبيعية.		
انبعاثات المواد: المواد اللاصقة ومانعات التسرب	لا توجد انبعاثات من المواد اللاصقة		1/1
انبعاثات المواد: الدهان ومواد التغليف.	توجد انبعاثات المواد مثل الدهانات لكن بنسبة قليلة أثناء مدة الأشغال.		1/0
انبعاثات المواد: السجاد والموكيت والأرضيات القاسية.	هناك انبعاثات من المواد الزفتية لتعبيد الطرق.		1/0
انبعاثات المواد: نظام الأسطح.	هناك انبعاث مواد في أنظمة الأسطح التي تعتمد على الزفت		1/0
إدارة جودة الهواء الداخلي خلال مدة الإنشاء.	غير مطبقة في الحي.		2/0
إدارة جودة الهواء الداخلي للمرائب.	ليست هناك إدارة جيدة للهواء في المرائب. وذلك لأن استعمالها يقتصر على التخزين فقط.		1/0
الراحة الحرارية والتحكم بها.	ليس هناك تحكم بالحرارة		1/0
الراحة الحرارية	ليس هناك أماكن داخل المباني يمكن التحكم		2/0

	والتحكم بها. التحكم بالسكان.	بحرارتها إلا الشرفات وهي طبيعية.		
	الراحة الحرارية والتحكم بها –تصميم الراحة الحرارية.	غير مطبقة في الحي.		2/0
	إضاءة عالية التردد	ليست هناك إضاءة عالية الأداء إذ يتوفر الحي على إضاءة غير اقتصادية		1/0
	الإنارة النهارية والوهج.	متواجدة في الحي من خلال التوجيه السليم للمباني.		2/2
	التوجيه والإطلالة.	ليست هناك إطلالات في الحي باعتبار أن غالبيته سكنات جماعية.		1/0
	التلوث الصوتي الداخلي.	من خلال حركة السكان وعدم استعمال مواد عازلة للصوة.		1/0
	البيئة الصالحة والأمنة.	هناك بيئة أمنة نوعا ما.		1/0
	المجموع			23/3

❖ أهمية المياه:43نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
أهمية المياه	تخفيض استهلاك المياه الداخلي	عدم وجود كفاءة في استخدام المياه داخل المباني. وهناك ضغط كبير على المياه العمومية.		إ
	مراقبة استهلاك المياه خارجيا	ليست مراقبة.		إ
	مراقبة استهلاك المياه داخليا	ليست هناك مراقبة لاستهلاك المياه داخليا. وذلك عبر الإفراط في استخدام المياه داخل المباني.		15/3
	تخفيض استهلاك المياه في الخارج– الموقع العام	هناك استنزاف في المياه واستعمال المياه الصالحة للشرب.		8/0
	تخفيض استهلاك المياه في الخارج – الحرارة	هناك استهلاك كبير للمياه في الخارج جراء عدم تهيئة الحنفيات العمومية وخاصة في أوقات الجفاف.		8/0
	تخفيض استهلاك المياه في الخارج – العناصر المائية	ليس هناك ترشيد في استهلاك المياه وهناك ضغط على العناصر المائية.		4/0
	مراقبة المياه والكشف عن التسريب	هناك توزيع كبير للقنوات مما يؤدي إلى التسربات في غالب الأحيان.		4/2
	إدارة مياه الأمطار	ليست هناك قنوات خاصة بتوجيه مياه الأمطار في غالبية الحي.		4/1
المجموع				43/6

❖ مصادر الطاقة:44نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
مصادر الطاقة	تخفيض استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى	في الحي لا يتم التحكم في استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى. يتم احتسابها نظريا لكن في الوا قع هناك استهلاك كبير من طرف الأجهزة المستعملة.		إ
	مراقبة استهلاك الطاقة بشكل دوري	ليست هناك مراقبة لاستهلاك الطاقة، وليست هناك خطة مطبقة لتحديد الأجهزة المقتصدة للطاقة.		إ
	التأثيرات في طبقة الأوزون من المبردات وأجهزة إطفاء الحريق	ليست هناك تأثيرات على طبقة الأوزون بالشكل الكبير، بحيث هناك عدد قليل من المبردات وأجهزة إطفاء الحرائق.		إ
	تحسين الاستخدام الفعال للطاقة	يتم تحسين الاستخدام الفعال للطاقة المتوفرة، ومحاولة التقليل منها، بالاعتماد على الإضاءة الطبيعية من الشمس والتسخين.		15/4
	طرائق تبريد البناء وآلياته	لا يتم استخدام أنظمة التبريد الكهربائية والمركزية في الحي، ويتم التبريد في بعض الأحيان بالمبردات في السكنات، لكن الأغلبية تعتمد على التبريد الطبيعي، وليست هناك ألية للتبريد.		6/1
	الآليات ذات استهلاك الطاقة الفعال	لا توجد آليات للاستهلاك الفعال للطاقة، ولا توجد في الحي أية أجهزة للاستهلاك الفعال.		3/0
	المصاعد وأجهزة التنقل الشاقولي	غير متواجدة بالحي.		3/0
	تخفيض الهدر في الطاقة ومتابعته.	ليست هناك استراتيجية متبعة للتقليل من الهدر في الطاقة، وليست هناك متابعة للاستهلاك المفرط للطاقة في المباني.		4/0
	استخدام مصادر متجددة للطاقة	ليست هناك مصادر جديدة وبديلة للطاقة، بحيث تتوفر على الطاقة		9/0

		الكهربائية.		
	أثر المبردات وأجهزة إطفاء الحريق في الاحتباس الحراري	للمبردات وأجهزة الإطفاء أثر على الاحتباس الحراري لكن بشكل طفيف لأنها غير مستعملة بشكل واسع.		4/1
المجموع				44/6

❖ إدارة المواد:27نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
إدارة المواد	عدم استخدام المواد الخطرة	ليست هناك مواد خطرة بالدرجة الكبيرة، بحيث هناك مواد مستعملة غير صديقة للبيئة.		إ
	إدارة نفايات أعمال البناء الأساسية	لا توجد أماكن مخصصة لنفايات أعمال البناء، بحيث يتم تخزينها على مستوى الأرصفة.		إ
	إدارة نفايات التشغيل الأساسية	ليست هناك أماكن مخصصة لنفايات التشغيل، ولا توجد عملية التدوير لهذه النفايات.		إ
	استخدام المواد غير الملوثة	ليست هناك مواد ملوثة ماعدا استعمال مواد الغير صديقة للبيئة.		3/1
	تصميم يحد من المواد	ليست هناك تصاميم تحدد عدد المواد المستعملة، ليست هناك مباني تستعمل بها مواد محدودة.		1/0
	التصميم مرن وقابل للتكيف	ليست هناك تصاميم قابلة للتكييف لأنها غير مطابقة للخصائص الاجتماعية للحي.		1/0
	دراسة قابلية التفكيك والإزالة عند التصميم	ليست متوفرة في الحي.		1/0
	نظام وحدات للأرضيات	ليست مستعملة.		1/0
	إعادة استخدام البناء	ليست هناك إعادة لاستخدام المباني		2/0

	إعادة استخدام المواد	ليست هناك خطة لإعادة استخدام المواد، بحيث لا توجد أماكن لإعادة التدوير.		1/0
	استخدام مواد محلية	ليس هناك استخدام المواد المنتجة والمصنعة محليا لدعم الاقتصاد المحلي وتخفيض التأثيرات البيئية للنقل. إلا أنها متواجدة في المجال المجاور.		2/1
	استخدام مواد معاد تدويرها	ليست هناك تسهيلات لسكان المباني من للتخفيض من توليد النفايات، وليست هناك آليات لتدوير المواد محليا.		6/0
	استخدام مواد يمكن إعادة تجديدها بسهولة	غير متواجدة بالحي، بحيث يتم استخدام مواد لا يمكن إعادة تدويرها بسهولة.		1/0
	استخدام الأخشاب الموثقة المصدر	متوفرة ولكن أثناء أعمال البناء وهي في الغالبية موثقة المصدر.		2/1
	تحسين إدارة النفايات الناتجة عن أعمال البناء	ليست هناك إدارة لهذه النفايات ولا أماكن التجميع والنقل.		2/0
	تحسين إدارة النفايات الناتجة عن تشغيل البناء	ليست هناك إدارة للنفايات الناتجة عن التشغيل.		2/0
	إدارة النفايات العضوية	هناك توفر عدد من أماكن والنقاط لتجميع النفايات العضوية، ولا توجد أية آلية لإعادة تدوير هذه النفايات محليا.		2/1
	المجموع			27/4

❖ الخبرة والتدريب على الابتكار:3نقاط.

الفئة	الشرط	التحليل	النقاط
الخبرة والتدريب على الابتكار	ممارسة مبتكرة الثقافية والإقليمية.	عدم وجود تكامل وإدخال الخصوصية الثقافية.	1/0
	الابتكار في التصميم.	عدم وجود الابتكار في التصميم.	2/0
المجموع			3/0

❖ نتائج التحليل:

الفئات	النقاط الأعظمية	النقاط المتحصل عليها
عملية التنمية المتكاملة	13	3
الأنظمة الطبيعية	14	2
أبنية مناسبة للحياة الداخلية	23	3
أبنية مناسبة للحياة الخارجية	14	3
أهمية المياه	43	6
مصادر الطاقة	44	6
إدارة المواد	27	4
الخبرة والتدريب على الابتكار	3	0
المجموع	181	27

عدد النقاط المتحصل عليها	عدد اللآلئ
27	لؤلؤة واحدة

ملاحظة:

تم التحصيل على لؤلؤة واحدة لأنه حقق الشروط الإلزامية.

❖ **الخلاصة: قراءة لجدول التقييم.**

عند القيام بإسقاط مؤشرات نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ على حي (05) جويلية نلاحظ ما يلي:
فيما يخص مؤشر عملية التنمية المتكاملة فنجد أن الحي حصل على (3) نقاط وهذا لعدم الأخذ بعين الاعتبار العمل الجماعي متعدد التخصصات لتقديم إدارة البيئة وتحقيق الجودة في مراحل المشروع كلها.
أما فيما يخص مؤشر الأنظمة الطبيعية فنجد أن الحي حصل على (2) نقطة وهذا لعدم حماية الأنظمة الطبيعية بطريقة قانونية ومستدامة.
تحصلنا في مؤشر أبنية مناسبة للحياة الداخلية على (3) نقاط وهذا لانعدام تحسين نوعية الحياة الداخلية.
تحصلنا في مؤشر أبنية مناسبة للحياة الخارجية على (3) نقاط في الحي وهذا لعدم توفر تهوية صحية داخل المباني.
أما في مؤشر أهمية المياه فلقد تحصلنا على (6) نقاط في الحي ولا نجد كفاءة استخدام المياه ضمن المبنى عن طريق تخفيض الضغط على المياه العمومية والأنظمة الصرف الصحي.
وفي مؤشر مصادر الطاقة فتحصلنا على (6) نقطة وذلك لغياب تحقيق الحد الأدنى لاستهلاك الطاقة.
وفي مؤشر إدارة المواد تحصلنا على (4) نقطة وذلك لغياب استعمال مواد بناء مستدامة.
وفي مؤشر الخبرة والتدريب على الابتكار فتحصلنا على (0) وذلك لغياب دعم أسلوب التكامل وإدخال الخصوصيات الثقافية والإقليمية للمنطقة وعدم توفير الفرصة لفريق العمل والتصميم الإبداعي وتجاوز المتطلبات عن طريق الأداء المثالي أو الأداء الإبداعي.

تمهيد:

على ضوء النتائج المتواصل إليها بعد تقييم منطقة الدراسة، فإن عملنا يتمحور حول اقتراح مجموعة حلول تستجيب للهدف المسطر في بداية هذه الدراسة، ألا وهو إدراج مؤشرات نظام التقييم بدرجات اللؤلؤ.

في عملية تخطيط حي 05 جويلية هذا للوصول إلى منتوج عمراني يعطي صورة واضحة لحي متكامل يتماشى مع المتطلبات البيئية الحالية العالمية والاحتياجات الاجتماعية وعليه سيتم التدخل على منطقة الدراسة على مرحلتين:

- مرحلة أولى بحسب دراسة تحليلية عمرانية.
- مرحلة ثانية بحسب القضايا السبعة للنظام.

1. تحليل ارضية التدخل:

من خلال ملاحظتنا للشكل العام لمنطقة الدراسة، نرى أنها تتميز بنمطين مختلفين:

الأول هو الجزء الكبير بالجهة الغربية والثاني نجده بالجهة الشرقية، وبالتالي قمنا بتقسيم منطقة الدراسة إلى مناطق متجانسة.

هذه المناطق هي: A.B.C.D.E.F.

❖ **المنطقة المتجانسة A** :

تقع هذه المنطقة في الجهة الشمالية الغربية (أي حدود منطقة الدراسة) تحدها جنوبا ال منطقةB، وشرقا المنطقة D، تبلغ مساحتها حوالي هكتار وتنقسم إلى منطقتين جزئيتين هما المنطقة:

A1 بمساحة 5.8005 هكتار ، والمنطقة A2بمساحة 7.4159 هكتار (شرق المنطقة A1)

❖ **المنطقة المتجانسة B**:

تقع في الجهة الجنوبية الغربية لمنطقة الدراسة وتتميز بخلوها من السكن، تتربع هذه المنطقة على مساحة تقدر بـ هكتار، تحد المنطقة Aمن الجنوب ويحدها جنوبا المحور الرابط الجلفة – المجبارة، وهي محاطة بالطرق من جميع جهاتها. تحوي مجموعة من المرافق بمساحة قدرها: 3.3553 هكتار. لم نبرمج مرافق بهذا المجال، ولكن نقترح تزيين ساحة المسجد ووضع فوارة بارزة بها.

❖ **المنطقة المتجانسة C**:

تقع هذه المنطقة في الجهة الوسطى الجنوبية تحدها من الشمال المنطقة D، والمنطقتان B.F على التوالي من الغرب والشرق، أما جنوبا فيحدها الطريق الرابط الجلفة – المجبارة. تبلغ مساحتها حوالي :12.1449 هكتار، محاطة بطرق في جميع جهاتها وتميز بأنها منطقة سكنية، بها 28 عمارة

فيما يخص التجهيزات نجد مدرسة ابتدائية ومصحة، هذا بالإضافة إلى ساحات اللعب والمساحات الخضراء.

❖ **المنطقة المتجانسة D**:

تقع هذه المنطقة في الجهة الوسطى الشمالية (شمال المنطقة C)، محدود بالمحورين من الجهتين الجنوبية والغربية على التوالي، تتربع على مساحة تقدر بـ 14.2893 هكتار. نجد بهذه المنطقة المساكن الجماعية وبعض المرافق والواجهات التجارية إضافة إلى ساحات اللعب والمساحات الخضراء

وهذه المنطقة هي المركز الرئيسي بالنسبة للحي

❖ **المنطقة المتجانسة E:**

تقع هذه المنطقة في الجهة الشرقية لمنطقة الدراسة محدودة جنوبا بالمحور B3 تحتل مساحة قدرها 8.4239هكتار، تنقسم هذه المنطقة إلى منطقتين متباينتين هما E1. E2 حيث E2عبارة عن مجموعة سكنات جماعية دون وجود مرافق أو بنايات أخرى ، أما المنطقة الجزئية E1فهي عبارة عن فراغ كبير يحتوي بقايا الشركة S.A.E التي قامت بإنجاز عمارات هذا الحي.

إضافة إلى مشروعين بدأ الأشغال بهما هما: بناء 60 مسكن محاط بسور، مقهى، نزل، أما الباقي فيجب علينا ملئه بما يتناسب وحاجات السكان بالمنطقة، مساحات خضراء، ساحات للعب، مرافق .... الخ

❖ **المنطقة المتجانسة F:**

تقع هذه المنطقة في الجهة الجنوبية، تحدها من الغرب المنطقة Cومن الشرق المركب الرياضي، ومن الجهة الشمالية المنطقة E أما من الجهة الجنوبية فيحدها الطريق الرابط الجلفة – المجبارة، تربع على مساحة قدرها 8.0135هكتار تتميز هذه المنطقة بوجود السكن الفردي إضافة إلى مدرسة ابتدائية كما نجد مساحة معتبرة الأراضي الشاغرة تساعدنا على إنشاء المرافق الضرورية، وتسهل علينا عملية التهيئة.

1.1. اسباب اختيار ارضية الدراسة (القطاع "C"من حي 5 جويلية):

ان المعلومات الواردة تحت هذا العنوان، استنتجناها من المستندات المحصل عليها من طرف ديوان الترقية والتسيير العقاري ومديرية التعمير والبناء لمدينة الجلفة من جهة، ومن استغلال مخطط الكتلة والملاحظات الميدانية من جهة اخرى.

إن اختيارنا لهذه المنطقة على أساس أن:

. يعتبر من أقدم الاحياء السكنية الجماعية بمدينة الجلفة.

. الموقع المهم حيث يعتبر واجهة الحي.

. يعتبر الجزء الاكبر تدهورا في الحي.

. الكثافة السكانية مرتفعة في هذا الجزء.

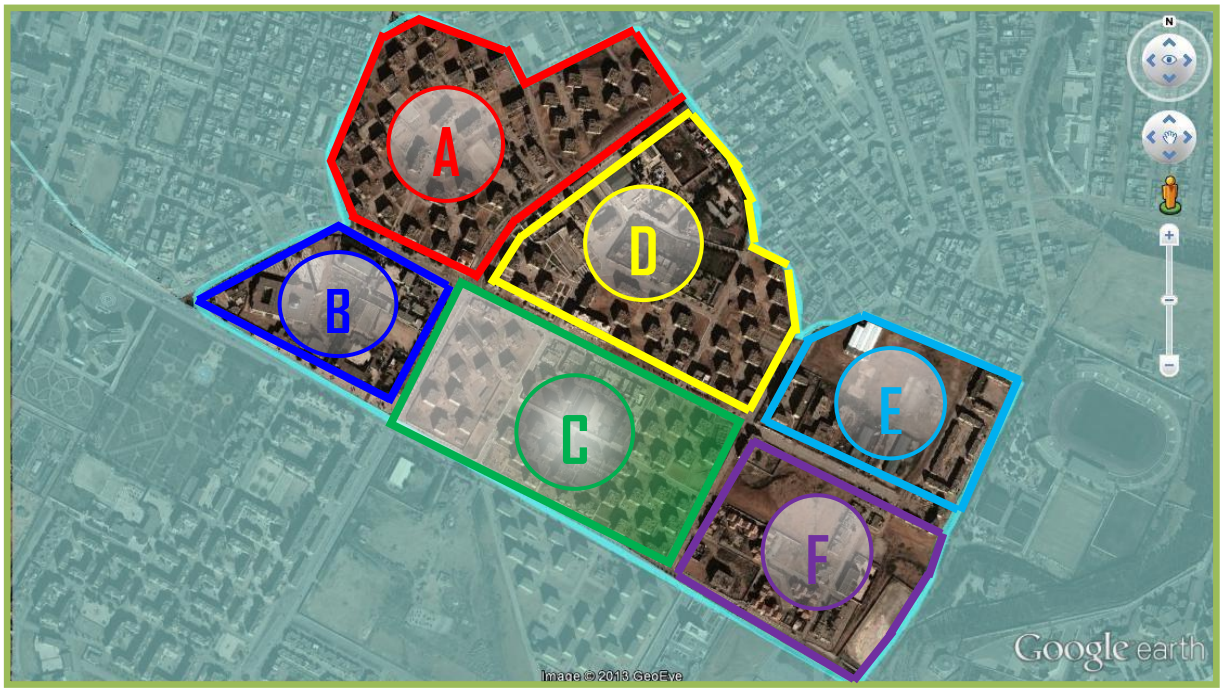
. التموقع أمام الطرق الرئيسية.

2.1. موقع الحي:

يقع الجزء في الجهة الجنوبية للحي، وهو يتربع على مساحة عقارية قدرها 12.1 هكتار، محاطة بطرق في جميع جهاتها وتميز بأنها منطقة سكنية، بها 28 عمارة.

فيما يخص التجهيزات نجد مدرسة ابتدائية ومصحة ومحلات تجارية، هذا بالإضافة إلى ساحات اللعب والمساحات الخضراء.

الشكل رقم (30) يوضح موقع منطقة التدخل



المصدر: صورة جوية +معاينة الطلبة2016.

3.1 مساحة الحي:

كما أشرنا سابقا، ان المساحة العقارية تبلغ 12.1449 هكتار، تمثل المساحة المبنية فيها نسبة 20.207 بالمئة، وهي تقدر ب 4.2هكتار. اما مساحة الفضاء غير المبني فتقدر بـ 9.6هكتارأي بنسبة 79.79بالمئة.

4.1 البنية العمرانية للحي:

التطرق الى البنية العمرانية للحي (الجزء3) يقودنا الى دراسة عنصرين اساسيين هم الإطار المبني، و الاطار غير المبني. ومحاولة فهم طريقة الارتباط بينهم وارتكاز كل منهم على الاخر.

1.4.1 الإطار المبني:

1.1.4.1 العمارات:

كل عمارات حي 5 جويلية هي من البناء المنجز، تتميز بنوافذ صغيرة وشرفات كبيرة ومفتوحة، مما جعلها عرضة لكثير من التغييرات التي قام بها السكان كما ان مخطط العمارات معظمها على شكل مربع ذات اطوال (20×20).

الصورة رقم (10) توضح الإطار المبني.

المصدر: الطلبة2016

2.4.1. الإطار غير المبني:

1.2.4.1. منافذ الحي:

ان موقع الحي (الجزء 3) المتميز جعل امكانية الوصول اليه بالحركة الميكانيكية سهل وذلك لإحاطته بـ:

- الطريق الرئيسي.
- المنافذ الاربعة الموجود في الجهات الثلاثة الباقية.

اما امكانية الوصول الى العمارات، فيتم عن طريق الممرات المخصصة للراجلين، وقد ساعد في ذلك وجود فضاءات غير مهيأة بين العمارات.

الصورة رقم (11) توضح الطرق الرئيسية.

المصدر: الطلبة2016

2.2.4.1. مواقف السيارات:

بمساحة تقدر بـ 2340، من المساحة الاجمالية، وهي متصلة مباشرة بالعمارات، هي في حالة متدهورة، ولا تؤدي دورها في بعض الاماكن.

الصورة رقم (12) توضح مواقف السيارات.

المصدر: الطلبة2016

3.2.4.1 الطرقات والارصفة:

ان الطرق، والتي أغلبها بعرض 6 أمتار. تغذي كل الحي لكن يظهر ان هنالك تداخل بين الحركة الميكانيكية وحركة المشاة، كما ان الارصفة تغطي جزءا من مساحة الحي.

الصورة رقم (13) توضح الطرقات.

المصدر: الطلبة2016

4.2.4.1 ساحات اللعب وساحات التجمع:

يتوفر الحي على مساحة مهيأة، لاستقبال نشاط، ترفيهي مخصص للأطفال أو الكبار (أماكن التجمع)، وانما هي عبارة عن أرضية إسمنتية، وداخل العمارات تستعمل من طرف الاولاد للعب إلا أنها قليلة.

5.2.4.1 المساحات الخضراء:

لا يوجد داخل الحي أي مساحة خضراء مهيأة من طرف الدولة. والمساحات الجد ضئيلة الموجودة مهيأة من طرف السكان حول مساكنهم بمساحة تقدر بـ 942م.

الصورة رقم (14) توضح المساحات الخضراء.

المصدر: الطلبة2016

3.4.1. الاثاث العمراني:

لكون الحي لا يتوفر على مساحات خضراء ولا مساحات لعب مهيئة فإننا نسجل انعدام الأثاث العمراني، الخاص بهذه الفضاءات باستثناء حاويات القمامة.

وعددها خمسة مبنية بالخرسانة وبلاستيكية بعدد 08 حاويات صغيرة، مشوهة وملوثة للمحيط. مما تسبب تراكم الاوساخ في الحي، ذلك ما زادة في صعوبة تدخل البلدية ودوان الترقية والتسيير العقاري. إضافة الى ذلك نسجل وجود أعمدة كهرباء للإنارة العمومية موضوعة عبرة كامل مساحة الحي، ولا كنها في حالة متدهورة ولا تؤدي وظيفتها.

الصورة رقم (15) توضح الأثاث العمراني

المصدر: الطلبة2016

الخلاصة:

إن ملاحظاتنا الميدانية، ودراستنا التحليلية، وكذا استجواب سكان حي 5 جويلية، سمحت لنا بتسجيل الملاحظات التالية:

– الحي به نشاط تجاري يلبي حاجيات السكان، او يتعدى دالك الى تلبية حاجيات سكان المدينة، به محلات تجارية مغلقة .%78.78

– يتوفر الحي على شبكات طرق تسهل الوصول اليه، وتبقيه في نفس الوقت كتلة واحدة، يتأثر بكثافة الحركة من حوله.

–تدهور الفضاءات الحضرية مع انعدام كلي لساحات لعب مهيئة ومساحات خضراء ومركز صحي وكذا تجهيزات رياضية.

– عدم الاخذ بالحسبان أقطار الصرف الصحي وذلك بإضافة تجهيزات (مصلحة الامن الحضري، ابتدائية، مصلحة الفرع البلدي) ومساكن عددها 66 مسكن وهذا ما يطرح مشكلة استيعاب القنوات لهده الاخيرة.

– حي 5 جويلية هو من الاحياء التي استفادة من عمليات التحسين الحضري لكنه لم تظهر عليه هده العملية.

– ارتفاع الكثافة السكانية، ارتفاع نسبة معدل النمو السكاني.

– سوء حالة الطرق وعدم وجود الانارة الكافية بها.

–عدم وجود نظام امن لجمع والتخلص من القمامة.

يهدف البرنامج الي تحسين المستوي المعيشي في حي 5 جويلية باستخدام آليات المشاركة الشعبية، ويتحقق هذا الهدف من خلال تحقيق الاهداف الفرعية التالية:

–ارتقاء بمستوي التنمية البشرية ويتضمن تحسين المستوي الصحي والتعليمي والثقافي والاجتماعي لسكان الحي.

–تحديد المشاكل والفجوات والاحتياجات التنموية واوليتها لسكان الحي.

–تحديد المشاريع المطلوبة لسد الاحتياجات والاستثمارات المتوقعة للتنفيذ على المدي القصير والمتوسط.

–الارتقاء وتحسين البنية الاساسية بالمنطقة وتحسين الوضع البيئي.

2.اقتراحات وتدخلات بحسب الدراسة العمرانية:

1.2. التدخل على المجال المبني:

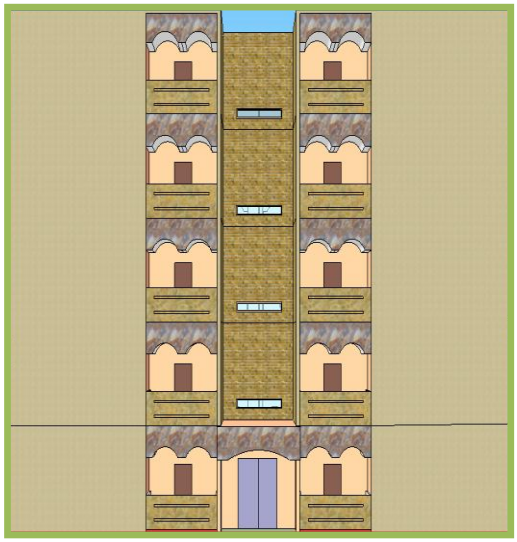
❖ **السكنات:**

يعتبر المسكن من أهم العناصر التي تهيكل المدينة وتعطيها المنظر الجيد والجميل والمنسجم لهيكلتها الحضرية، والملاحظ على مستوى منطقة الدراسة خلو هذا الأخير من البنايات (العمارات) ذات الحالة المتدهورة وذلك جعلنا نتدخل عليها بشكل سطحي دون اللجوء إلى تغييرات كبيرة، لذا نقترح بعض التدخلات:

- إزالة كل التشوهات الموجودة على مستوى الواجهات مثل: (الستار الواقي، الشباك الحديدي، المقعرات الهوائية).
- إعادة طلاء واجهات العمارات.
- تهيئة مداخل العمارات وتركيب أبواب جديدة لها وصيانتها.
- اقتراح استعمال زجاج الجيل الجديد من نوع "stop sol" الذي يمنع الرؤية إلى داخل المنزل لتوفير الحرمة، واقتراح تركيب واقي حديدي موحد على مستوى الطابق الأرضي للعمارات والهدف منه توفير الأمن.

الصورة رقم (16) توضح الواجهات الحالية

الصورة رقم (17) توضح الواجهات بعد التدخل



المصدر: الطلبة2016

2.2. التدخل على المجال الخارجي:

1.2.2. التدخل على الشبكات:

❖ **الطريق الرئيسية:**

تتمثل الطرق الرئيسية، الذي تحد منطقة الدراسة. هي في حالة جيدة على العموم إلا أنها تحتاج إلى: – تشجير أرصفة الطريق من أجل إعطاء مظهر جمالي.

– الصيانة الدائمة للطريق وذلك بتنظيفها وطلاء الأرصفة بطريقة منتظمة.

– خلق الأماكن الخاصة بتوقف حافلات النقل العمومي.

– تطهير وتنظيف البالوعات المسدودة وتجديدها على مستوى الطريق.

الصورة رقم (18) توضح الأشجار التصفيفية الحالية

الصورة رقم (19) توضح الأشجار التصفيفية المقترحة.

المصدر: الطلبة2016

الصورة رقم (20) توضح أماكن إنتظار الحافلة المقترحة

الصورة رقم (21) توضح نوعية البالوعات المقترحة.

المصدر: الطلبة2016

❖ الطرق الثانوية:

هناك عدة طرق ثانوية بالمنطقة موزعة بشكل منتظم على مختلف أنحاء الحي حيث أنها تعاني من بعض النقائص ولذلك نقترح بعض التدخلات لتدارك هذه النقائص والمتمثلة في:

تعبيد بعض الطرق الثانوية مع اختيار النوع الجيد للزفت وتجنب النوعية الرديئة وذلك بمراقبة الأشغال ومتابعتها متابعة جيدة دون الإخلال ببنود الصفقات العمومية.

- تبليط الأرصفة بالأحجار مع الصيانة الدائمة لها.
- إنشاء بالوعات الصرف الصحي لتفادي تراكم المياه عند سقوط الأمطار.

❖ الطرق الثالثية:

الطرق الثالثية تسهل عملية الوصول إلى مختلف المساكن في الحي حيث هذه الأخيرة تعاني من عدة مشاكل ولذلك ندرج الحلول التالية:

- تعبيد الطرق الثالثية مع اختيار النوع الجيد للزفت.
- خلق، تبليط وتهيئة الأرصفة مع الصيانة الدائمة.
- إنشاء وتعديل البالوعات.
- تزويد الحي بأعمدة الإنارة العمومية.

❖ مواقف السيارات:

بالنسبة لمواقف السيارات، على مستوى المنطقة السكنية المدروسة فهي تلبي تغطية السكان، لكنها في حالة جد متدهورة، وتفتقر إلى التهيئة لهذا نقترح تهيئتها وفق المعايير المنصوص عليها.

برمجة 250موقف للسيارات بمساحة تقدر ب:25625م2

الصورة رقم (22) توضح أماكن مضللة للتوقف المقترحة

الصورة رقم (23) توضح قرب المواقف للسكنات

المصدر: الطلبة2016

❖ **الأرصفة:**

الأرصفة وممرات الراجلين داخل الحي في حالة متردية حيث تعاني من تكسرات وتشققات مما يستدعي إعادة تبليطها وتهيئتها.

وبرمجة أرصفة تربط العمارات ببعضها البعض والتجهيزات ومواقف السيارات واختيار نوعية تبليط جيدة كما نقوم ببرمجة ممر علوي للراجلين عبر الطريق الوطني رقم46. وممرات خاصة بسيارات الإسعاف فقط.

الصورة رقم (24) توضح التبليط بالحجارةالمقتح

الصورة رقم (25) توضح نوعية البالط المقترح للأرصفة.

المصدر: الطلبة2016

2.2.2. التدخل على الشبكات التقنية:

❖ **شبكة المياه الصالحة للشرب:**

شبكة المياه الصالحة للشرب تغطي كافة أنحاء الحي بنسبة 100% إذ أن هذه الأخيرة تعاني من تسربات مما يستدعي عمليات التصليح والصيانة.

❖ **شبكة الصرف الصحي:**

شبكة الصرف الصحي تغطي كافة مجال الدراسة، ومن خلال التحقيق الميداني وجدناها في حالة متدهورة وبها التسرب وانسداد العديد من البالوعات لذا نقترح التدخل عليها ب:

- تنظيف الشبكة من كافة المخلفات الصلبة لتفادي الانسداد.
- إعادة تهيئتها للتخلص من التسربات.
- الصيانة الدائمة والمراقبة لهذه الشبكة

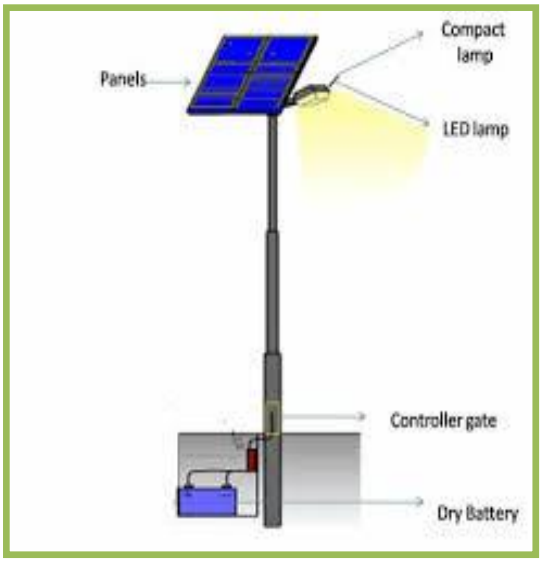
❖ **شبكة الكهرباء:**

تعتبر شبكة الكهرباء عنصرا مهما لأي نسيج عمراني، فبدونها تشل معظم وظائف المدينة، أما فيما يخص هذه الشبكة داخل الحي فهي في حالة جيدة باستثناء نقص الإنارة العمومية خاصة داخل الوحدات السكنية لذا نقترح التدخل عليها كالأتي:

- إنارة ممرات الراجلين وانارة المحاور الرئيسية.
- الصيانة والمراقبة الدائمة لهذه الشبكة من طرف الجهات المعنية.

الصورة رقم (26) توضح الأعمدة الكهربائية المقترحة.

الصورة رقم (27) توضح طريقة عمل الأعمدة المقترحة.



المصدر: الطلبة2016

❖ درجة النظافة:

تعاني منطقة الدراسة من انتشار عشوائي للقمامة وذلك نتيجة الغياب التام للمصالح والجهات المعنية مما زاد في تشوه المنظر العام للحي وللحد من هذه الظاهرة نقترح ما يلي:

- نقل القمامة الموجودة إلى المفرغة العمومية واحترام أوقات الرمي والرفع.
- توزيع الحاويات العمومية على مختلف أنحاء الحي.
- تفضيل استعمال حاويات القمامة.
- تقوية الوسائل المتاحة لتنظيف الطرقات.
- إعادة تنظيم جمع النفايات المنزلية.

الصورة رقم (28) توضح حاويات القمامة المقترحة.

الصورة رقم (29) توضح إدارة النفايات

المصدر: الطلبة2016

❖ التدخل على المساحات الخضراء:

نلاحظ أن المساحات الخضراء تكاد تكون منعدمة على مستوى الحي لذا نقترح:

- تهيئة مساحات خضراء للتقليل من المساحات الغير معرفة، هذا ما يسمح بالقضاء على العناصر
- والمساحات الخضراء التلقائية المتواجدة هنا وهناك والمشوهة للفضاء الحضري.
- غرس الأشجار والأزهار على مستوى الحي.
- إنشاء مجالات خضراء جديدة.
- استعمال التزيين بالأعشاب بهدف التقليل من الغبار ولإضفاء الصبغة الجمالية للمظهر العام للحي.

الصورة رقم (30) توضح المساحات الخضراء الحالية

الصورة رقم (31) توضح المساحات الخضراء المقترحة

المصدر: الطلبة2016.

❖ أماكن الترفيه والالتقاء:

بعد المعاينة الميدانية للمنطقة السكنية لاحظنا التدهور كلي وتام لأماكن الالتقاء والترفيه، لذا نقترح تهيئتها بالاعتماد على عناصر ذو خصائص عالية الجودة، لما لها من دور كبير في ترقية وتطوير العلاقات الاجتماعية بين سكان الحي، ووضع فضاء للعب أطفال الفئة الصغيرة توضع فيه تغطية من الرمل لحماية الأطفال وتوفير الأمن لهم، مع ألعاب تتماشى مع أعمارهم.

الصورة رقم (32) توضح ألعاب الأطفال المقترحة.

المصدر: الطلبة2016

❖ **التأثيث الحضري:**

تخلو منطقة الدراسة من التأثيث الحضري لذا يجب تزويده بمختلف التأثيثات وفي أماكن مدروسة تلبي حاجيات السكان نذكر منها: حاويات القمامة، أماكن انتظار الحافلات، الكراسي والوحدات الهاتفية...

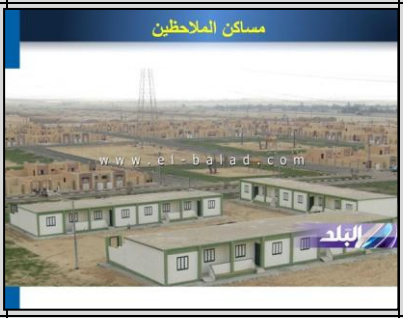
الصورة رقم (33) توضح مقاعد الجلوس المقترحة.

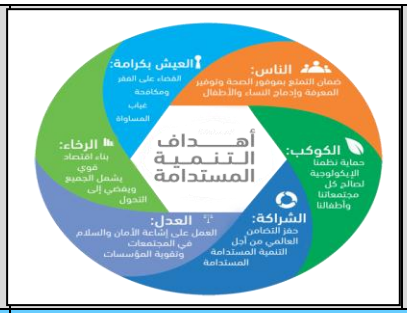
الصورة رقم (34) توضح المقاعد المقترحة.

المصدر: الطلبة2016

3.تقييم الحي بعد التدخل:

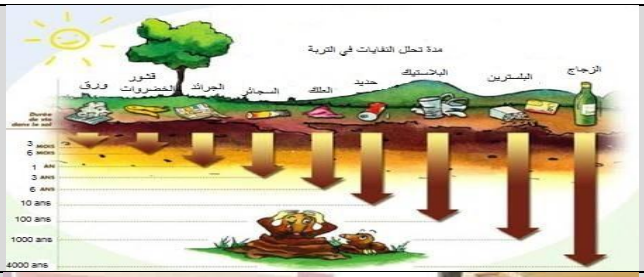
❖ عملية التنمية المتكاملة:13نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
عملية التنمية المتكاملة	استراتيجية التنمية المتكاملة.	تشجيع العمل الجماعي متعدد التخصصات لتقديم إدارة البيئة وتحقيق الجودة في مراحل المشروع وذلك عبر اقتراح نظام الإدارة البيئية ISO1400.		إ
	المبادئ التوجيهية للبناء المستدامة	استعمال طريقة لا تمس بالعناصر الطبيعية المعرضة للانقراض في غالب الأحيان.		إ
	التكاليف الأساسية للبنى التحتية	وجود خطة الإعداد التي تشير بوضوح إلى تكاليف ومتطلبات المشروع.		إ
	دورة الحياة حسب التكاليف.	عدم التطور في مراحل المشروع في الأجال المحددة ولكن زمن العجز يكون قصير.		4/2
	تأهيل الموقع لاستضافة العمال.	توفير أماكن مخصصة لاستيعاب العمال النازحين على مستوى الحي.		2/2
	الإدارة البيئية للبناء	توفير أماكن لنفايات البناء أثناء الأشغال و أماكن للتدوير.		2/1
	الوعي بالاستدامة.	ليس هناك الوعي الكافي بالاستدامة.		1/0
	الالتزام بدقة التصميم وكفاءته خلال التشغيل.	ليس هناك تنوع المهارات والتخصصات داخل اللجنة التقنية جودة إدارة المشاريع بالقدر الكافي.		2/1

	تفاعل السكان مع المبنى لتحقيق الاستدامة.	وضع الإجراءات لتشجيع المشاركة من اجل حي مستدام. عبر التوعية والندوات.		2/2
المجموع				13/8

❖ الأنظمة الطبيعية:14نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
الأنظمة الطبيعية	تقدير النظام الطبيعي	ليس هناك تقدير للأنظمة الطبيعية والاستمرارية البيئية والاحترام		إ
	حماية النظام الطبيعي	احترام الأنظمة الطبيعية في الحي واقتراح مساحات تحمي هذه الأنظمة.		إ
	استراتيجية إدارة وتصميم النظم الطبيعية.	هناك استراتيجيات وخطط لتسيير النظم الطبيعية، واقتراح شركات التسيير لهذه الأنظمة.		إ
	إعادة استخدام الأرض.	في الحي لا توجد أراضي تم إعادة استخدامها. واقتراح طريقة معالجة التربة الطينية.		2/1

	إصلاح الأرض الملوثة.	ليست هناك تدابير لضمان معالجة التربة من النفايات الغير قابلة للتحلل.		2/0
	تعزيز الإيكولوجيا	اقتراح تعزيزات إيكولوجية في الحي عبر غرس الأشجار.		2/2
	إعادة تأهيل مسكن ومواطن الكائنات.	لا توجد مساكن أعيد تأهيلها.		6/2
	النظم الغذائية	اقتراح خطة للحفاظ على النظم الغذائية الطبيعية المتمثلة في الأشجار المثمرة.		2/2
المجموع				14/7

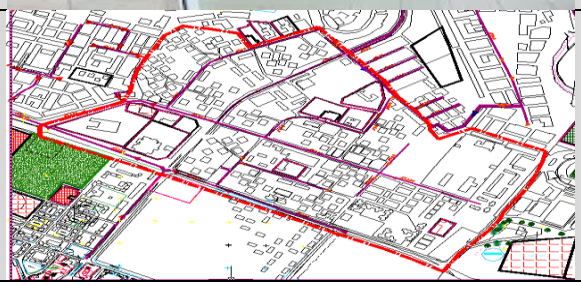
❖ أبنية مناسبة للحياة الخارجية:14نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
أبنية مناسبة للحياة الخارجية	العناية بالنظام الحضري المحلي والإقليمي.	عدم العناية الكافية بالنظام الحضري المحلي من خلال عدم توفر الوعي بالمسؤولية لدى المستخدمين. في الفضاءات العامة الحضرية.		إ
	استراتيجية الراحة الحرارية في الهواء الطلق.	ليست هناك خطة لتوفير الراحة الحرارية في الأماكن العامة.		إ

	الراحة الحرارية في الهواء الطلق.	ليست هناك أماكن مضللة في المجمعات اقتراح مناطق للتجمع.		2/2
	تقييم اللؤلؤة للمجمع العمراني	ليست هناك أماكن التقاء وتجمع تخضع للمعايير يمكن تصنيفها حسب نظام اللؤلؤ.		1/0
	تسهيل المرافق العامة للمجمع.	هناك توفير للمرافق الأساسية في الحي وتسهيل الوصول إليها.		1/1
	تأمين بيئة نشطة تفاعلية حضرية.	هناك تطوير تدريجي للمناطق المبنية وربطها بمختلف البنى التحتية. وخلق ديناميكية حضرية.		1/1
	مساحة خاصة خارجية.	ليست هناك مساحات مفتوحة واستراتيجية إدارة لهذه الفضاءات. طرح اقتراحات لهذه المساحات.		1/1
	المواصلات العامة	هناك توصيل بالمواصلات ولكن ليست بالقدر الأكبر، إذ تفقد الراحة والاقتصاد في الوقت.واقتراح مواقف متطورة.		3/2
	مرافق للدراجات	التشجيع على استعمال الدرجات الهوائية. وتوفير مواقف خاصة بالدراجات.		2/2

	مساحة ملائمة لركن السيارات.	توفير مواقف للسيارات بالمساحة الملائمة .		1/1
	وضع دراسة للتقليل من رحلات السيارات.	استعمال الات في المواقف من أجل التسعيرة بالساعة.		1/1
	التخفيف من التلوث الضوئي.	اقتراح سياسة مطبقة في الحي للقضاء على التلوث الضوئي خاصة في الليل. إذ يستعمل في الحي الأعمدة المستدامة.		1/1
المجموع				14/12

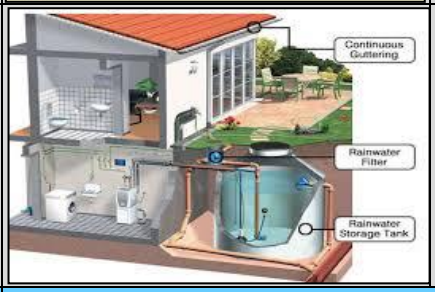
❖ أبنية مناسبة للحياة الداخلية:23نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
أبنية مناسبة للحياة الداخلية.	تأمين تهوية صحية وسليمة.	توجد في تهوية يومية بالتشمس وذلك للقضاء على الجراثيم والرطوبة. وذلك عبر فتحات السكنات.		إ
	التحكم بدخان السجائر.	اقتراح المنع والتقليل من الضرر الناجم عن التدخين على مستخدمي المبنى على مستوى الحي.		إ
	الحد من انتشار البكتيريا في الماء.	وجود صيانة لمختلف شبكات الصرف إلا أنها غير كافية.		إ

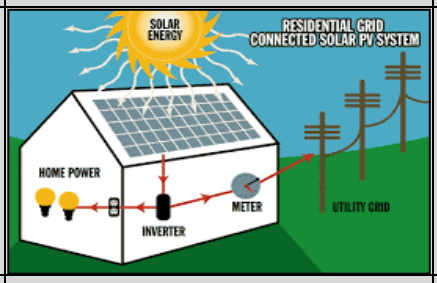
	جودة التهوية	اقتراح أنظمة التهوية الجيدة الكهربائية المتمثلة في المبردات المركزية.		3/2
	انبعاثات المواد: المواد اللاصقة ومانعات التسرب	لا توجد انبعاثات من المواد اللاصقة		1/1
	انبعاثات المواد: الدهان ومواد التغليف.	توجد انبعاثات المواد مثل الدهانات لكن بنسبة قليلة أثناء مدة الأشغال.		1/0
	انبعاثات المواد: السجاد والموكيت والأرضيات القاسية.	هناك انبعاثات من المواد الزفتية لتعبيد الطرق.		1/0
	انبعاثات المواد: نظام الأسطح.	هناك انبعاث مواد في أنظمة الأسطح التي تعتمد على الزفت.و اقتراح اسطح مستدامة .		1/1
	إدارة جودة الهواء الداخلي خلال مدة الإنشاء.	غير مطبقة في الحي.		2/0
	إدارة جودة الهواء الداخلي للمرائب.	ليست هناك إدارة جيدة للهواء في المرائب. وذلك لأن استعمالها يقتصر على التخزين فقط.		1/0
	الراحة	ليس هناك تحكم بالحرارة		1/0

	الحرارية والتحكم بها.			
	الراحة الحرارية والتحكم بها. التحكم بالسكان.	اقتراح أماكن داخل المباني يمكن التحكم بحرارتهاو هي عبر الفتحات .		2/2
	الراحة الحرارية والتحكم بها –تصميم الراحة الحرارية.	غير مطبقة في الحي.		2/0
	إضاءة عالية التردد	ليست هناك إضاءة عالية الأداء إذ يتوفر الحي على إضاءة غير اقتصادية. واقتراح إنارة مستدامة.		1/1
	الإنارة النهارية والوهج.	متواجدة في الحي من خلال التوجيه السليم للمباني.		2/2
	التوجيه والإطلالة.	ليست هناك إطلالات في الحي باعتبار أن غالبيته سكنات جماعية.		1/0
	التلوث الصوتي الداخلي.	من خلال حركة السكان وعدم استعمال مواد عازلة للصوة.واقتراح مواد عازلة للصوة.		1/1
	البيئة الصالحة والأمنة.	هناك بيئة أمنة نوعا ما.		1/1
	المجموع			23/11

❖ أهمية المياه:43نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
أهمية المياه	تخفيض استهلاك المياه الداخلي	عدم وجود كفاءة في استخدام المياه داخل المباني. وهناك ضغط كبير على المياه العمومية. واقتراح حنفيات ذكية.		إ
	مراقبة استهلاك المياه خارجيا	ليست مراقبة.		إ
	مراقبة استهلاك المياه داخليا	ليست هناك مراقبة لاستهلاك المياه داخليا. وذلك عبر الإفراط في استخدام المياه داخل المباني. واقتراح أجهزة لمراقبة استهلاك المياه.		15/6
	تخفيض استهلاك المياه في الخارج– الموقع العام	هناك استنزاف في المياه واستعمال المياه الصالحة للشرب.		8/0
	تخفيض استهلاك المياه في الخارج – الحرارة	هناك استهلاك كبير للمياه في الخارج جراء عدم تهيئة الحنفيات العمومية وخاصة في أوقات الجفاف.		8/0
	تخفيض استهلاك المياه في الخارج – العناصر المائية	ليس هناك ترشيد في استهلاك المياه وهناك ضغط على العناصر المائية.		4/0
	مراقبة المياه والكشف عن التسريب	هناك توزيع كبير للقنوات مما يؤدي إلى التسربات في غالب الأحيان. واقتراح أجهزة الكشف عن التسربات.		4/3
	إدارة مياه الأمطار	ليست هناك قنوات خاصة بتوجيه مياه الأمطار في غالبية الحي. اقتراح اليات لاستغلال مياه الأمطار.		4/3
المجموع				43/12

❖ مصادر الطاقة:44نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
مصادر الطاقة	تخفيض استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى	في الحي لا يتم التحكم في استهلاك الطاقة إلى الحد الأدنى. يتم احتسابها نظريا لكن في الوا قع هناك استهلاك كبير من طرف الأجهزة المستعملة.		إ
	مراقبة استهلاك الطاقة بشكل دوري	ليست هناك مراقبة لاستهلاك الطاقة، وليست هناك خطة مطبقة لتحديد الأجهزة المقتصدة للطاقة. وهناك اقتراح لمراقبة استهلاك الطاقة.		إ
	التأثيرات في طبقة الأوزون من المبردات وأجهزة إطفاء الحريق	ليست هناك تأثيرات على طبقة الأوزون بالشكل الكبير، بحيث هناك عدد قليل من المبردات وأجهزة إطفاء الحرائق.		إ
	تحسين الاستخدام الفعال للطاقة	يتم تحسين الاستخدام الفعال للطاقة المتوفرة، ومحاولة التقليل منها، بالاعتماد على الإضاءة الطبيعية من الشمس والتسخين واقتراح الطاقة المتجددة.		15/9
	طرائق تبريد البناء وآلياته	لا يتم استخدام أنظمة التبريد الكهربائية والمركزية في الحي، ويتم التبريد في بعض الأحيان بالمبردات في السكنات، لكن الأغلبية تعتمد على التبريد الطبيعي، وليست هناك ألية للتبريد. واقتراحها في التدخل.		6/3
	الآليات ذات استهلاك الطاقة الفعال	لا توجد آليات للاستهلاك الفعال للطاقة، ولا توجد في الحي أية أجهزة للاستهلاك الفعال.		3/0
	المصاعد وأجهزة التنقل الشاقولي	غير متواجدة بالحي.		3/0
	تخفيض الهدر في الطاقة ومتابعته.	ليست هناك استراتيجية متبعة للتقليل من الهدر في الطاقة، ولا متابعة للاستهلاك المفرط للطاقة في المباني		4/0

	استخدام مصادر متجددة للطاقة	ليست هناك مصادر جديدة وبديلة للطاقة، بحيث تتوفر على الطاقة الكهربائية واقتراح الألواح الشمسية.		9/7
	أثر المبردات وأجهزة إطفاء الحريق في الاحتباس الحراري	للمبردات وأجهزة الإطفاء أثر على الاحتباس الحراري لكن بشكل طفيف لأنها غير مستعملة بشكل واسع.		4/3
المجموع				44/22

❖ إدارة المواد: 27نقطة.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
إدارة المواد	عدم استخدام المواد الخطرة	ليست هناك مواد خطرة بالدرجة الكبيرة، بحيث هناك مواد مستعملة غير صديقة للبيئة.		إ
	إدارة نفايات أعمال البناء الأساسية	لا توجد أماكن مخصصة لنفايات أعمال البناء، بحيث يتم تخزينها على مستوى الأرصفة. واقتراح أماكن لتدويرها.		إ
	إدارة نفايات التشغيل الأساسية	ليست هناك أماكن مخصصة لنفايات التشغيل، ولا توجد عملية التدوير لهذه النفايات. واقتراح أماكن لتدوير النفايات الإليكترونية.		إ
	استخدام المواد غير الملوثة	ليست هناك مواد ملوثة ماعدا استعمال مواد الغير صديقة للبيئة.		3/1
	تصميم يحد من المواد	ليست هناك تصاميم تحدد عدد المواد المستعملة، ليست هناك مباني تستعمل بها مواد محدودة.		1/0
	التصميم مرن وقابل للتكيف	ليست هناك تصاميم قابلة للتكييف لأنها غير مطابقة للخصائص الاجتماعية للحي. واقتراح واجهات مستدامة.		1/1
	دراسة قابلية التفكيك والإزالة عند التصميم	ليست متوفرة في الحي.		1/0
	نظام وحدات للأرضيات	ليست مستعملة.		1/0

	إعادة استخدام البناء	ليست هناك إعادة لاستخدام المباني		2/1
	إعادة استخدام المواد	ليست هناك خطة لإعادة استخدام المواد، بحيث لا توجد أماكن لإعادة التدوير.		1/0
	استخدام مواد محلية	ليس هناك استخدام المواد المنتجة والمصنعة محليا لدعم الاقتصاد المحلي وتخفيض التأثيرات البيئية للنقل. إلا أنها متواجدة في المجال المجاور.		2/1
	استخدام مواد معاد تدويرها	ليست هناك تسهيلات لسكان المباني من للتخفيض من توليد النفايات، وليست هناك آليات لتدوير المواد محليا. واقتراح منطقة لتدوير المواد وإعادة استخدامها.		6/5
	استخدام مواد يمكن إعادة تجديدها بسهولة	غير متواجدة بالحي، بحيث يتم استخدام مواد لا يمكن إعادة تدويرها بسهولة.		1/0
	استخدام الأخشاب الموثقة المصدر	متوفرة ولكن أثناء أعمال البناء وهي في الغالبية موثقة المصدر.		2/1
	تحسين إدارة النفايات الناتجة عن أعمال البناء	ليست هناك إدارة لهذه النفايات ولا أماكن التجميع والنقل. واقتراح توزيع الحاويات للجمع.		2/1
	تحسين إدارة النفايات الناتجة عن تشغيل البناء	ليست هناك إدارة للنفايات الناتجة عن التشغيل.		2/0
	إدارة النفايات العضوية	هناك توفر عدد من أماكن والنقاط لتجميع النفايات العضوية، ولا توجد أية آلية لإعادة تدوير هذه النفايات محليا.		2/2
	المجموع			27/13

❖ الخبرة والتدريب على الابتكار:3نقاط.

الفئة	الشرط	التحليل	البيانات	النقاط
الخبرة والتدريب على الابتكار	ممارسة مبتكرة الثقافية والإقليمية.	عدم وجود تكامل وإدخال الخصوصية الثقافية اقتراح واجهات تراعي الخصوصية الاجتماعية.		1/1
	الابتكار في التصميم.	عدم وجود الابتكار في التصميم. اقتراح ساحات مفتوحة.		2/1
المجموع				3/2

خلاصة:

بعد القيام بالدراسة التحليلية وفق معايير التصنيف بدرجات اللؤلؤ تحصلنا على النتائج التالية:

الفئات	النقاط الأعظمية	النقاط المتحصل عليها في الحي.	النقاط المتحصل عليها بعد التدخل
عملية التنمية المتكاملة	13	3	8
الأنظمة الطبيعية	14	2	7
أبنية مناسبة للحياة	37	6	23
أهمية المياه	43	6	12
مصادر الطاقة	44	6	22
إدارة المواد	27	4	13
الخبرة والتدريب على الابتكار	3	0	2
المجموع	181	27	87

تحصل الحي بعد التدخل على 87نقطة، وهذا يعادل مستوى ثلاث لآلئ، وبهذا نكون قد حسنا من تصنيف الحي والارتقاء به في كافة المجالات.

خاتمة:

تناولنا في دراستنا موضوع إعادة التهيئة، الذي يعتبر أحد المواضيع الهامة في ميدان العمران لأنه يهدف للارتقاء بجودة الحياة في المدينة بتلبية حاجيات السكان المتعددة.

انطلاقا من جمع المعطيات المتعلقة بحي 5 جويلية ثم تفسيرها وتحليلها لتحديد الأسباب الحقيقية لوضعية التدهور، كما تحصلنا على عدة معطيات من هيئات إدارية مختلفة ، بالإضافة إلى الملاحظة الميدانية ونظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ التي كانت وسيلتنا لإتمام المعطيات من أجل تشخيص الوضع القائم في الحي الذي مكننا من التعرف على مختلف المشاكل والنقائص التي يعاني منها ،مما أدّى بنا إلى وضع بعض الاقتراحات والحلول المناسبة والقريبة للواقع وقابلة للتجسيد ، مع مراعاة كل خصوصيات المنطقة وإدماج المعطيات الحديثة والتكنولوجيا.

ومن أجل ذلك ووفقا للسياسات العمرانية المتبعة في بلادنا والتي تكرس مبدأ المدينة المستدامة، زيادة على ذلك البرامج السياسية التي وضح خطوطها الأساسية رئيس الجمهورية ، والتي تنص على ترقية المدن وخاصة عواصم الولايات، وبالنظر إلى الحاجة الملحة التي يتطلبها حي 5 جويلية من أجل الارتقاء به إلى مستوى يحقق فيه متطلبات السكان ، لذلك قمنا بتطبيق "نظام التصنيف بدرجات اللؤلؤ" كمحاولة منا لحل المشاكل المطروحة وتدارك النقائص المسجلة من أجل تطوير الحي وجعله يستوفي جميع الشروط ويحقق جميع المتطلبات والحاجات ويرقى بالحي وإطار الحياة به.

وفي الأخير فإن دراستنا هذه ما هي إلاّ دراسة متواضعة أمام حجم هذا الموضوع، وما بحثنا هذا إلا محاولة منا لفتح المجال لقيام دراسات أخرى تكون أكثر تعمقا وبمعطيات أكثر وفي ظروف أحسن.

وفي الأخير إن أهم ما يمكن التوصل إليه من خلال عرضنا لما سبق أن الاعتماد على نظام التقييم PRS يعد نظاما ذا كفاءة عالية في استخدام المياه والطاقة، ويحدّ من ظاهرة ا التلوث لبيئي، ويوفر بيئة داخلية ذات جودة صحية عالية ومحافظة على الموارد الطبيعية.

قائمة المراجع:

المذكرات:

مذكرة تخرج، تنظيم وتسيير المساحات الحرة في المجال المبني، جوان 1998).

مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير التقنيات الحضرية: التوسع العمراني في مدينة عين البيضاء واقع وآفات,2007.

مذكرة تخرج توبرينات رشيد وقدوري عبد الرحمن: تأثير العوامل المناخية على المجال الحضري. معهد تسيير التقنيات الحضرية. جامعة أم الب واقي2006).

رسالة ماجستير أوذينة فاتح "التوافق بين العوامل البيئية وتصميم المخططات العمرانية "، معهد تسيير التقنيات الحضرية. جامعة المسيلة.2009.

أمين بختي "تقييم مخططات شغل الأراضي بواسطة أنظمة تقييم الاستدامة العالمية".2015.

الكتب:

فاروق علي حيدر: تخطيط المدن والقرى جامعة الإسكندرية.1994).

كتاب العمران العملي والمكونات الحضرية لزوكيلي،1984.

الولايات المتحدة لنظم المباني الخضراء2002).

م. محسن إبراهيم" العمارة المستدامة" العمارة والعمران والعمران في إطار التنمية، مصر،2003

j. kibert .2005

Catherine Carlo val dieu -Philippe , concevoir et évaluer un projet d'éco quartier ,France

M. Fowler. Sustainable building rating system summary ,2006.

charlot – val dieu. Concevoir et évaluer un projet d'éco quartier

PRS guide for owners

المواقع:

الموقع الرسمي للمجلس العالمي للأبنية الخضراء. (WWW.WORLDGBC.ORG)

2010.PRS: Design & Construction, Version 1.0, April

الإدارة:

المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير2008 لولاية الجلفة

مخطط شغل الأراضي لولاية الجلفة

مصلحة الأرصاد الجوية لولاية الجلفة