

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 بالمسيلة



ميدان: العمران ،الهندسة المعمارية
ومهن المدن
فرع: تسيير التقنيات الحضرية

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم: هندسة حضرية
رقم:

مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر اكايمي

من إعداد الطلبة:

شيكاي شيماء

لنصاري محمد

تحت عنوان

استعمالات الأراضي و تأثيراتها على النقل
الحضري دراسة حالة مدينة الجلفة

لجنة المناقشة

- | | | |
|---|-------------------|---|
| - | جامعة محمد بوضياف | - |
| - | جامعة محمد بوضياف | - |
| - | جامعة محمد بوضياف | - |

السنة الجامعية: 2020/2019.

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

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم: هندسة حضرية
شعبة: تسيير التقنيات الحضرية
تخصص: النقل والتنقل الحضري
في الوسط الحضري

مذكرة تخرج مكملة لنيل
شهادة ماستر اكايمي

العنوان

استعمالات الأراضي وتأثيرها على النقل
الحضري في مدينة الجلفة

إشراف الأستاذ:
- الدكتور ميلي محمد

إعداد الطالبان:
- شيكاي شيماء
- انصاري محمد

السنة الجامعية: 2020/2019.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"قل هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون إنما يتذكر أولوا الألباب"

"فأذكروني أذكركم واشكروا لي ولا تكفرون"

قال ﷺ من لم يشكر الناس لم يشكر الله * حديث شريف

مع آخر اللمسات لهذا البحث كان لزاما علينا أن أتوجه بالحمد والشكر للمولى تبارك وتعالى الذي وفقنا لإتمام هذا العمل

كما نتوجه بالشكر الجزيل إلى الأستاذ القدير الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته المستمرة

الدكتور "ميلي محمد"

ولي كامل الشكر لأساتذة المعهد

إلى مكاتب الدراسات و بالأخص المهندس نايل و المصلحة التقنية ببلدية الجلقة خاصة

مكاتب الدراسات موظفي مديرية النقل * مديرية الأشغال العمومية * .

وفي الأخير نشكر كل من ساهم من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة إن أصبنا فمن الله وان أخطأنا فمن أنفسنا ومن الشيطان والله الحمد والشكر
أولا وأخيرا

"ولئن شكرتم لأزيدنكم"



لا يسعني بعد إكمال هذا البحث إلا أن أحمد الله وأشكره على عظيم نعمته وأصلي وأسلم على الحبيب المصطفى نور القلوب وضياؤها حبيبي
وقرة عيني قائدي وقودتي هدية الرحمان مُجَّد العدنان عليه الصلاة والسلام

إلى أعلى ما عندي في هذا الوجود أهدي ثمرة هذا الجهد إلى من قال فيهما سبحانه وتعالى : " ولا تقل لهما أف وال تنهرهما وقل لهما
قوال كريما واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ري ارحمهما كما ربياني صغيرا "

أمي أعلى جوهره أمتلكها رمز الطيبة والحنان إلى سر وجودي وفخري والله معاذ يحميها ويمد على روحها جناح ملك من الملائكة فيطول عمرها
لاعيش لها

أمي الغالية

إلى مصدر إلى من كان سندي في الحياة وأمان ودفنا ورعاية وبراسا يضيء لي طريق الفخري واعتزازي ومنبع ثقتي بنفسي إلى من روائي من
كأس أخلاقه لن أظما بعده أبدا إلى أبي العزيزة أطال الله في عمره .

لعزوتي في دنياي... إلى شطري قلبي و شقيقي روحي... إلى من يرقص قلبي فرحا و فؤادي... أخوي الغالين

شيكاي مُجَّد رفيق شيكاي اسامة

إلى البراعم التي ترعى الغد المشرق... أحبتي الذين أشاركهم البسمة و الدمعة... إلى من التحمت بهم جراحي و على بسماتهم هانت
مصاعب حياتي... من وقفوا معي في كل لحظات عمري... إلى من استمد من هم قوتي... إلى من أعانوني فرع من ها لكم من الروح حصة
أخوتي

فطومتي واماني وآية دعاء

ذكرياتنا تحكي قصتنا و نبض القلوب ابلغ من الكلام عنكم... حزنا و فرحنا معا... وجاء وقت الافتراق لا الفراق أينما ذهبت... سأحملكم
بقلبي صديقاتي لزميلي في المذكرة "انصاري مُجَّد" لك مني كل التقدير راجيتا من الله التوفيق في حياتك

إلى من اشعلوا لنا شمعة في دروب علمنا... إلى من وقفوا على المنابر و أعطوا من حصيلة فكرهم لينبروا لنا درينا بيدنا لنصل إلى غايتنا... تقدير
خالص وشكر إلى من ساعدني في إنجاز هذا العمل أستاذي الدكتور "ميلي مُجَّد" الذي لم يبخل علينا بنصائحه القيمة نعم المشرف ونعم الأستاذ
إلى أستاذي "طهراوي الياس" الذي لم يبخل باي اجابة او استفسار فلك مني كل التقدير الى كل أساتذة وطلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية
ولا ننسى كل من قدم لنا يد المساعدة من أساتذة وزملاء وأصدقاء من قريب أو من بعيد فألف شكر لكل هؤلاء وجزاهما الله ألف خير .

إلى كل من أدركه شفاف قلبي ولم يدركه قلبي

اهديه لكل عزيز لم يذكر فاسمه منقوش في القلب لا يحتاج إلى النقش بقلم قد يزول حبره بطول الزمن

شيكاي شيما

الاهداء

اهدي هذا العمل إلى معنَى الحب والحنان والتفاني، إلى بسمة الحياة
وسر الوجود، إلى من كان دعاءها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي أمي
الغالية.

إلى من كلفه الله بالصبر والوقار، إلى من علمني العطاء بدون انتظار،
إلى من أحمل اسمه بكل افتخار والدي الغالي.
إلى كل إخوتي وأخواتي وفقتم الله في دراساتكم وأعمالكم وأنار لكم
مستقبلكم.

إلى جميع الأبناء والأصدقاء: أحمد الأمين، علي، أحمد، هشام، أمالسون.
إلى كل خالتي وبناتكم خاصة مريم وخالتي وأعمامي وأولادهم.
إلى كل من يعرفني من قريب وبعيد.

إلى استاذي المحترم وموجهي في المذكرة ميلي محمد و طهراوي
اليلان.

وفي الأخير اشكر وأحمد الذي لا يفنى ولا يزول، ربي سبحانه وتعالى
دائم العطاء والمغفرة، الذي أعانني وأنار خطى دربي.

كما لا أنسى استاذة وطلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية وخاصة قسم التنقل

ونقل الحضري دفعة 2020

محمد

فهرس العناوين

10	المبحث الأول: المدينة وال عمران	
10	تعريف المدينة	1
10	الهيكل العمراني للمدينة	1-1
12	التخطيط العمراني	2
12	تعريف التخطيط العمراني	1-2
13	اهداف التخطيط العمراني	2-2
14	ادوات التخطيط العمراني	3-2
14	استخدام نظم المعلومات الجغرافية في عملية التخطيط	4-2
15	استخدامات الارض في المدينة	3
15	مفهوم استخدامات الارض في المدينة	1-3
17	نظريات انماط التوزيع المكاني لاستعمالات الاراضي	2-3
20	اهمية دراسة استخدامات الارض الحضرية	3-3
21	النقل والمواصلات	4-3
21	التخطيط المستدام لاستعمالات الارض الحضرية	5-3
22	العوامل التي تؤثر على استعمالات الارض الحضرية	6-3
24	تنظيم استعمالات الارض حضرية	7-3
27	المبحث الثاني: النقل الحضري	
27	النقل الحضري	4
27	مفهوم النقل	1-4
27	مفهوم النقل الحضري	2-4
28	اهمية النقل الحضري	3-4
29	عناصر حركة النقل الحضري	4-4
29	انواع وسيلة النقل	5-4
30	دوافع الحركة داخل المدينة	6-4
31	مشاكل النقل الحضري العوامل والمتغيرات المؤثرة في النقل الحضري	7-4
31		8-4
32	شبكة الشوارع والطرق في المدينة	5
32	تصنيف شبكة شوارع المدينة	1-5
35	تخطيط النقل الحضري	6
35	مفهوم تخطيط النقل الحضري	1-6

36	مخطط النقل الحضري	2-6
37	مخطط الحركة والمرور	3-6
39	المبحث الثالث : العلاقة بين النقل واستعمالات الاراضي	
39	استعمالات الاراضي وأثرها في الجذب المكاني	7
42	تفاعل منظومة النقل الحضري مع منظومة استعمالات الارض	8
43	استعمالات الارض المخصصة للنقل	9
43	التخطيط المستدام لاستعمالات الاراضي والمواصلات الحضرية	10
47	العلاقة بين التجمعات السكانية وشبكات السير	11
48	الخلاصة	
50	الفصل الثاني	
51	المبحث الأول: تقديم المدينة	
51	الموقع	1
51	موقع ولاية الجلفة	2-1
52	الموقع الاداري	3-1
53	الدراسة الطبيعية	2
54	الوسط الفيزيائي	1-2
54	الشبكة الهيدروغرافية	2-2
55	الانحدارات	3-2
55	الدراسة المناخية	4-2
55	التساقط	1-4-2
56	الحرارة	2-4-2
57	الثلج	3-4-2
58	الرياح	4-4-2
58	العوائق	5-2
62	الدراسة السسيوقتصادية	3
62	السكان	1-3
62	الكثافة السكانية	1-1-3
62	السكان الناشطين	2-1-3
63	السكان الخارجين عن سن العمل	3-1-3
66	الكثافة السكانية	2-3
66	الدراسة العمرانية	4
66	مرحلة قبل الاستقلال	1-4

67	مرحلة ما بين (1962-1992)	2-4
67	مرحلة من 1990 الى يومنا هذا	3-4
69	التجهيزات	5
69	توزيع التجهيزات العمومية بمدينة الجلفة حسب الاحياء	1-5
72	التجهيزات التعليمية	1-1-5
74	تجهيزات التعليم العالي	2-1-5
76	تجهيزات التكوين المهني	3-1-5
76	التجهيزات الصحية	4-1-5
79	التجهيزات الدينية	5-1-5
79	التجهيزات الادارية و الخدماتية	6-1-5
82	التجهيزات الثقافية والسياحية	7-1-5
85	التجهيزات الرياضية والترفيهية	8-1-5
88	التجهيزات التجارية	9-1-5
90	التجهيزات الامنية	-1-5
		10
94	المبحث الثاني : شبكة الطرق والنقل الحضري بمدينة الجلفة	
94	خطة شبكة المدينة	6
94	شبكة الطرق للمدينة	1-6
95	الطرق الوطنية	1-1-6
95	الطرق الولائية	2-1-6
95	الطرق الحضرية	3-1-6
96	حالة شبكة الطرق في مدينة الجلفة	2-6
98	مفتريات الطرق	7
101	النقاط السوداء	8
103	دراسة الحظائر	9
103	محطات النقل الحضري	10
103	محطة النقل البرية القديمة	1-10
103	محطة النقل البرية الجديدة	2-10
105	الخطوط الحضرية لمدينة الجلفة	11
105	الخواص	1-11
106	المؤسسة العمومية	2-11
109	كثافة الحركة الميكانيكية	12
110	المبحث الثالث: تحليل الاستثمار	

110	الجزء الأول: تقييم كفاءة وسط المدينة	
125	الجزء الثاني: تقييم خدمات النقل الحضري الجماعي وسط المدينة	
138	الخلاصة	
142	الفصل الثالث	
143	التوصيات والاقتراحات	1
143	توصيات عامة على مستوى التخطيط والتسيير	1-2
143	اقتراحات على مستوى التنظيمي	2-2
143	على المستوى الهياكل القاعدية	1-2-2
143	مفتريات الطرق	2-2-2
144	أماكن التوقف	3-2-2
146	اقتراحات على مستوى استعمالات الارض	3-2
146	اقتراحات على مستوى استعمالات الرياضية	1-3-2
146	اقتراحات على مستوى استعمالات التعليمية	2-3-2
147	اقتراحات على مستوى استعمالات الصحية	3-3-2
147	اقتراحات على مستوى النقل	4-3-2
149	اقتراح 4 خطوط الترمواي كما هو متموضع في المخطط	
151	البطاقة التقنية لترامواي المقترح	
151	مميزات المحطات	
153	مقاطع عرضي لبعض المسارات	
156	الخاتمة العامة	

فهرس الاشكال:	
09	الشكل رقم (01): هيكلة المذكرة
19	الشكل رقم (02): نظريات التوزيع المكاني لاستعمالات الارض
27	الشكل (03): يوضح مفهوم النقل الحضري
30	الشكل(04): مقارنة بين وسائل النقل في مجال المساحة التي يشغلها كل نوع
33	الشكل(05): يوضح التدرج الهرمي للطرق الحضرية
35	الشكل(06): مقاييس أماكن التوقف

43	الشكل(07):يوضح العلاقة التكاملية بين استعمال الأرض والنقل
57	الشكل(08): المنحنى البياني يمثل الفترة الجافة لمدينة الجلفة
112	شكل رقم (09): يبين عمر المركبة
113	شكل رقم (10): يبين عدد الأماكن
115	شكل رقم (11): يبين عمر السائق و القابض
116	شكل رقم (12): يبين المستوى الدراسي للسائق والقابض
117	شكل رقم (13): يبين الحالة الفيزيائية للشارع
118	شكل رقم (14): يبين مسافة الرؤية عند التقاطعات
119	شكل رقم (15): يبين مشكل الدوران عند التقاطعات
120	شكل رقم (16): يبين توفر إشارات المرور
121	شكل رقم (17): يبين حالة إشارات المرور
121	شكل رقم (18): يبين احترام إشارات المرور
122	شكل رقم (19): يبين موضع محطات التوقف
123	شكل رقم (20): يبين المسافة بين محطات التوقف
124	شكل رقم (21): يبين أماكن التوقف الاضطراري
126	شكل رقم (22): يبين جنس المستجوب
123	الشكل رقم (23): يبين الفئات العمرية للمستجوبين
124	شكل رقم (24): يبين أماكن سكن المستجوبين
125	شكل رقم (25): يبين مهنة المستجوبين
129	شكل رقم (26): يبين الغرض من التنقل
130	شكل رقم (27): يبين الوسائل المستعملة لبلوغ الهدف
131	شكل رقم (28): يبين تردد التنقل
132	شكل رقم (29): يبين نسب تواجد المحطات
133	شكل رقم (30): يبين نسب تبيين أسماء المحطات
133	شكل رقم (31): يبين نسب تظليل محطات التوقف
134	شكل رقم (32): يبين نسب نظافة المحطات
135	شكل رقم (33): يبين المعاملة من طرف السائق و القابض

135	شكل رقم (34): يبين سعة نقل وسائل النقل الجماعي
136	شكل رقم (35): النظافة داخل وسائل النقل الجماعي
136	شكل رقم (36): يبين الأمن داخل وسائل النقل الجماعي
151	شكل رقم (37): لوحة اشارات التوقف

فهرس الجداول

<u>33</u>	الجدول (01) : تصنيف على أساس الأهمية و السعة
34	الجدول(02): تصنيف الطرق على اساس الخصائص المرفولوجية
34	الجدول(03): تصنيف الطرق على اساس التصنيف الوظيفي
55	الجدول (03): توزيع التساقطات المطرية لمدينة الجلفة سنة 2014
56	الجدول(04): يوضح توزيع درجات الحرارة لمدينة الجلفة
58	الجدول رقم (05): سرعة الرياح المتوسطة مدينة الجلفة
64	الجدول رقم (06) : تركيب القوة العاملة لسكان مدينة الجلفة سنة 2008م
69	جدول رقم (07):توزيع التجهيزات العمومية بمدينة الجلفة حسب الأحياء
72	جدول رقم (08) مؤسسات التربية و التعليم الاطوار الثلاثة في مدينة الجلفة
72	جدول (09): يوضح كيف هي موزعة هذه التجهيزات التعليمية بمختلف أطوارها على مستوى المدينة
76	جدول رقم(10):التكون المهني في مدينة الجلفة
77	جدول رقم(11): التجهيزات الصحية في مدينة الجلفة
79	جدول رقم(12): التجهيزات الدينية في مدينة الجلفة
79	جدول رقم (13):التجهيزات الإدارية و الخدماتية بمدينة الجلفة
82	جدول رقم (14):التجهيزات الثقافية في المدينة
83	جدول رقم(15):توزيع الفنادق في المدينة
85	جدول رقم (16) كالتجهيزات الرياضية بمدينة الجلفة
86	جدول رقم (17) التجهيزات الترفيهية بمدينة الجلفة
88	جدول رقم(18) :توزيع التجهيزات التجارية العمومية حسي الاحياء بمدينة الجلفة
90	جدول رقم (19)توزيع التجهيزات الأمنية حسب الاحياء بمدينة الجلفة
92	جدول رقم (20) توزيع التجهيزات في مختلف الاحياء

96	جدول رقم (21) يبين حالة شبكة الطرق في مدينة الجلفة
98	جدول رقم (22): يبين مفترقات الطرق بمدينة الجلفة
105	جدول رقم (23) يبين خطوط نقل للخواص
107	جدول رقم (24) يبين خطوط نقل المؤسسة العمومية
109	جدول رقم (25) يبين حجم المرور في المحاور المهيكلية
111	جدول رقم (26): يبين عمر المركبة
112	جدول رقم (27): يبين عدد الأماكن
113	جدول رقم (28): يبين تجهيز المركبة
114	جدول رقم (29): يبين عمر السائق و القابض
116	جدول رقم (30): يبين المستوى الدراسي للسائق و القابض
117	جدول رقم (31): يبين الحالة الفيزيائية للطريق
118	جدول رقم (32): يبين مشاكل التقاطعات
120	جدول رقم (33): يبين إشارات المرور
122	جدول رقم (34): يبين محطات التوقف
125	جدول رقم (35): يبين البيانات العامة للمستجوب
129	جدول رقم (36): يبين طبيعة التنقلات
131	جدول رقم (37): يبين محطات التوقف
134	جدول رقم (38): يبين مستوى خدمات النقل الجماعي
151	جدول رقم (39): مميزات المخططات

فهرس الصور

46	صورة (01-02) توضح لتنظيم الحركة واستغلال الأرض لشارع من شوارع فرانكفورت
57	الصورة (03): منظر عام شارع سيدي نايل (دار البارود) مدينة الجلفة
59	الصورة رقم (04): واد ملاح مدينة الجلفة
99	الصورة رقم (05): توضح الملتقى رقم (06) باب الشارف وقد سمي بهذا الاسم نظرا لموقعه في مخرج المدينة المؤدي إلى مدينة الشارف
99	الصورة رقم (06): توضح الملتقى رقم (12) بئر القوافل ويرجع اسمه الى كون المنطقة كانت معبر للقوافل و يستسقون منه .

106	صورة رقم (07):حافلة خاصة
107	صورة رقم (08): حافلة عمومية
109	صورة رقم (09) كثافة المرورية لمركز المدينة
151	صورة رقم (10)-(11):تمثل المحطات المقترحة لترمواي
152	صورة رقم (12-13-14-15) تمثل خطوط اتصال العلوية لتغذية الترمواي

فهرس الخرائط

52	الخريطة(01): حدود ولاية الجلفة
53	الخريطة (02):حدود بلدية الجلفة
60	الخريطة (03): تمثل الشبكة الهيدروغرافية لمدينة الجلفة
61	الخريطة (04): تمثل العوائق والمخاطر
65	الخريطة رقم (05): الكثافة السكانية في مدينة الجلفة
68	الخريطة رقم (06): يوضح التطور العمراني لمدينة الجلفة
71	الخريطة رقم(07): توزيع التجهيزات في مدينة الجلفة حسب الاحياء
75	الخريطة رقم (08): توضح التجهيزات التعليمية بمدينة الجلفة
78	خريطة رقم(09): التجهيزات الصحية في مدينة الجلفة
80	الخريطة رقم(10): التجهيزات الادارية في مدينة الجلفة
81	الخريطة رقم (11): توضح التجهيزات الدينية بمدينة الجلفة
84	الخريطة رقم (12): التجهيزات الثقافية بمدينة الجلفة
87	الخريطة رقم (13): التجهيزات الرياضية بمدينة الجلفة
89	الخريطة رقم (14):التجهيزات التجارية بمدينة الجلفة
91	الخريطة رقم (15): التجهيزات الامنية بمدينة الجلفة
97	الخريطة رقم (16): توضح شبكة الطرق بمدينة الجلفة

100	الخريطة رقم (17): تمثل التقاطعات والمفترقات
102	الخريطة رقم (18):توضح النقاط السوداءفي مدينة الجلفة
104	الخريطة رقم (19) : محطات النقل الحضري في مدينة الجلفة
108	الخريطة رقم (20): خطوط النقل الجماعي بمدينة الجلفة
144	الخريطة رقم (21):مفترقات الطرق التي تحتاج لتهيئة
148	الخريطة رقم (22): التهيئة المقترح لخطوط النقل الجماعي
149	الخريطة رقم (23): مخطط التهيئة المقترح لخطوط نقل الترامواي
150	الخريطة رقم (24): مخطط التهيئة المقترح لمواقف خطوط نقل الترامواي
153	الخريطة رقم(25):مقطع عرضي لخطوط الترامواي لمدينة الجلفة
155	الخريطة رقم(26):التهيئة المقترح النهائي لمدينة الجلفة

الفصل التمهيدي

المقدمة العامة

الاشكالية

اسباب اختيار الموضوع

هيكله المذكرة



المقدمة:

شهدت المدن بشكل عام مراحل متعددة من النمو والتطور في النسيج العمراني وذلك من خلال تاريخها الطويل حيث عرفت ثورة منقطعة النظير في العديد من المجالات مثل الزيادة السكانية والزيادات الكبيرة في اعداد وأحجام وسائل النقل وتعدد الأنشطة والاستعمالات وتعد أسباب الحياة داخل المدينة مما ترك آثاره الواضحة على تركيبة المدينة ووظائفها وحركة النقل والمرور بها فنتج عن هذا التطور العمراني خليط من استعمالات الارض المختلفة والتي لايمكن ان تؤدي وظائفها من دون حركة الناس.

لذا فإن هذه الاستعمالات نسجت لنفسها شبكة من الشوارع المختلفة لإدامة صلة التفاعل فيما بينها ،كما إن النقل هو العامل المسؤول عن تدوير حركة الحياة في المدينة بمختلف الوسائل التي تقي بمتطلبات الافراد حيث قال لكوربزييه "المدينة التي تستعد للسرعة تستعد للنجاح" ، ويعني لكوربزييه بهذه المقولة أن تكون للمدينة شبكة طرق جيدة وقوية لتضمن سهولة الحركة والنقل وبالتالي وجود هذه الاخيرة تعني وجود سرعة وبالتالي تحقيق النجاح للمدينة . (الشيخ،1،2015).

ومنه يعتبر النقل من بين التحديات التي تواجه المدن في العالم ، ومدن الجزائر من بين المدن التي تعاني من مشاكل عديدة في النقل والحركة كالأزدحام المروري والحوادث في الطرقات خاصة على مستوى المحاور المهيكلية ، اذ نلاحظ ان العديد من الدراسات متعلقة بوسائل النقل وأخرى بالجانب التسييري او متعلقة بشبكة الطرق بهدف تحسين التنقل.

مدينة الجلفة كغيرها من المدن الجزائرية عرفت نموا عمرانيا سريعا فزادت نسبة استعمالات الارض وتعدد الانشطة بها مما أدى الى عرقلة حركة المرور وتكدس الشوارع وكثرة الاختناقات المرورية خاصة بمركز المدينة وبأوقات الذروة.

ومن هذا المنطق تتصرف هذه الدراسة لمعرفة تأثير استعمالات الاراضي على حركة النقل والمرور.

وتتألف هذه المذكرة من مدخل عام و3 فصول. يشمل المدخل العام كل من الإشكالية فرضيات وأهداف الدراسة والمنهجية المتبعة ويضم الفصل الأول مبحثين مبحث فيه نظرة شاملة على المدينة والعمران والمقل الحضري ويختتم بالعلاقة بين النقل واستعمالات الاراضي أما الفصل الثاني فيحتوي على الدراسة التحليلية الشاملة لمدينة الجلفة مع تحليل لاستمارة ويشمل آخر فصل على التوصيات والاقتراحات تساعد تخطيط استعمالات الارض للتقليل من مشاكل النقل الحضري ويختتم بخلاصة عامة.

1_الإشكالية:

تعرف معظم مدن العالم نموا سكانيا وتوسعا عمرانيا كبيرا وترافقت معها عملية التنمية والتطور السريع فأصبحت هذه المدن مركزا للعديد من الأنشطة الاقتصادية والخدمات المختلفة كالتجارة والبضاعة وقد أدى هذا التطور وتضخم السكان الى تداخل الوظائف وتعدد الحركة وتنوع اسبابها فأصبح المرء مضطرا للتنقل بين اجزاء المدينة المختلفة لتلبية متطلباته والاستفادة من جميع الخدمات .

وفي هذا الصدد فإن حركة داخل المحيط العمراني للمدينة تتأثر باستعمالات الاراضي الحضرية والمنتوعة على كامل قطاعاتها ويظهر من خلال تحديد اتجاهاتها وحجمها وتحديد مناطق تولد الحركة او مناطق وصولها ويشكل النقل الحضري الحركة الحضرية من خلال مكوناته وشبكاته المختلفة وبذلك يتأثر بدوره باستعمالات الارض من خلال تدفقات والتنقلات وحجمها وكذا توزيع خطوطها التي ترتبط بالمناطق السكنية والمناطق الخدماتية والتجارية والصناعية من جهة وربط الاحياء ببعضها من جهة اخرى ولعل هذه الاستعمالات المتخصصة للخدمات والمرافق العامة بالإضافة لاستعمالات الادارية حيث تعتبر نقطة جذب سكان المدينة لقضاء الحاجيات وبالتالي تولد الحركة على مستوى الطرق التي تؤدي اليها حيث يعتبر النقل في المدينة من اشد الانظمة اهمية حيث تعد شبكة الطرقات هي المستوى الاول لتغذية كل الاجزاء المكونة لها فالشوارع المجمعمة تقوم بتجميع حركة المرور من الشوارع الفرعية لتضخها في الشوارع الرئيسية ذات التدفقات العالية. حيث تشكل التنقلات داخل المدينة شبكة من الطرقات حتى في المدن الصغرى بحكم هذه الاهمية اصبحت حركة السكان ووسائل النقل داخل المدينة موضوع دراسة مهم يهدف الى تفعيل الحركة من خلال مشاكل المرور وهذا سنحتاج الى توفير شبكة من الطرق مؤهلة لاستيعاب التنقلات التي يؤديها سكان المدينة بالإضافة الى وسائل تنظيمية وقانونية

كما هو الحال في مدينة الجلفة التي عرفت نمو سكاني ملحوظ في السنوات الأخير وكذا موقعها الجغرافي المهم بالإضافة الى تواجد تجهيزات ذات بعد جهوي . فهي تعاني من مشكلات التوزيع المجالي و حركة النقل ومن هذه المشاكل نذكر منها:

- تمركز الخدمات في مناطق من المدينة و قصورها في مناطق أخرى.

- نقص الانسيابية و السلامة ي تدفق الحركة

- تداخل في الحركة الميكانيكية مع حركة المشاة

وعليه وجب التفكير في كيفية تحسين ظروف التنقلات وتخفيف الضغط الراجع الى المشاكل التي ادت

الى عرقلة حركة المرور وذلك لغياب التناسب بينهما ومنه نطرح التساؤلات التالية:

-كي تتوزع الاستعمالات في المدينة ؟

-هل لاستعمالات الارض تأثير على حركة النقل بالمدينة ؟

-هل للمحاور الرئيسية دور في توزيع استعمالات الارض و الحركة المرورية ؟

2- الفرضيات:

- التنظيم غير الملائم لاستعمالات الأرض أو العشوائية في التوزيع وعدم التوافق مع متطلبات الكثافة

السكانية وكذا عدم الدقة في اختيار المسارات يؤدي إلى عرقلة حركة النقل.

- عدم الربط والتنسيق بين نظام النقل واستعمالات الأرض وكذا سوء تخطيط شبكات النقل وعدم تماشي

مخطط الحركة مع نمو وتطور المدينة يؤدي الى مشكل الازدحام المروري.

3-الاهداف:

✓معرفة مدى تأثير عشوائية التوزيع لاستعمالات الارض على حركة النقل والمرور في المدينة وإبراز اهمية

تنظيم مكونات المدينة من اجل ضمان شبكة نقل تتلاءم مع حجم التحركات وتتناسب مع المتطلبات السكانية.

✓ معرفة اسباب مشاكل النقل في المدينة وربطها بالتخطيط العمراني.

4- اسباب اختيار الموضوع:

ترجع اسباب اختيار الموضوع على مدينة الجلفة إلى عدة أمور أهمها :

- ✓ عدم الربط بين تخطيط استعمالات الارض وتخطيط النقل.
- ✓ حدة المشكل المتمثل في التوزيع الغير صحيح لاستعمالات الارض التي تعتبر أحد اشكال الاختلاف المكاني للأنشطة داخل المدينة ومالها من اثر على النقل الحضري.
- ✓ كثرة الاختناقات المرورية وازدحام الشوارع واكتظاظها
- ✓ معرفتنا الجيدة للمنطقة.
- ✓ حداثة الموضوع و عدم وجود دراسة سابقة حول هذا الموضوع في مدينة الجلفة.

منهجية البحث:

انطلاقا من طبيعة الموضوع اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي الذي يركز على الوصف الدقيق لموضوع الدراسة والمنهج الكمي وذلك من اجل تحليل البيانات والمعطيات عن موضوع محل الدراسة.

6-مصادر المادة العلمية:

في البحث الذي تم اعداده ,قمنا بالاعتماد على مصدرين للمادة العلمية هما:

مصادر المادة العلمية النظرية:

قمنا بجمع الوثائق الضرورية و الوثائق التي تخص موضوع بحثنا من خلال الاعتماد على مجموعة من الكتب والمقالات الموجودة في المجالات العلمية بالإضافة الى رسائل الماجستير وكذا البحوث و التقارير وكذا مجمل الوثائق الادارية المشتملة على مخططات و احصائيات لمختلف المصالح الادارية , دون ان ننسى مواقع الانترنت ، من اجل الالمام بالموضوع ولتكوين قاعدة علمية صحيحة حول هذا الاخير .

مصادر المادة العلمية الميدانية:

ا- الملاحظة:

تم الاعتماد على الملاحظة الميدانية التي تعتبر تقنية مباشرة في جمع المعطيات والمعلومات بصفة مباشرة

ب-المقابلة:

اجريت من المصالح التقنية من خلال طرح مجموعة من الاسئلة التي نستطيع الاجابة عنها من قبل المسؤولين بالحصول على معلومات حول مدينة الجلفة.

ج - الوثائق:

قمنا بجمع الوثائق الضرورية الخاصة بالموضوع والإطلاع على مختلف البحوث والمواضيع التي تناولت موضوع النقل والمشاركة الشعبية وكذا منطقة الدراسة لتكوين قاعدة علمية تساعدنا على فهم وتحليل مختلف العناصر المتعلقة بالموضوع.

التحقيق الميدان: Questionnaire, interview ,

من خلال الزيارات المتكررة لموقع الدراسة للتعرف اكثر على مشاكل النقل المتعلقة باستعمالات الارض

هـ- الاستمارة:

تعد الدراسة الميدانية أحد الأساليب المهمة لجمع البيانات في قطاع النقل ، كما أنها تضع الباحث في مواجهة مباشرة مع الظاهرة التي يقوم بدراستها وتمكنه من التحقق من صحة البيانات التي جمعت، ويتم ذلك عن طريق العينات وتوزيع استمارة الاستبيان وقد قمنا بتوزيع استمارة بحث خاصة بالمتنقلين ومختلف تنقلاتهم اليومية.

الشكل رقم (01): يمثل هيكلة المذكرة

المدخل العام

المقدمة- الاشكالية- الفرضيات- الأهداف- اسباب اختيار الموضوع
مصادر المادة العلمية

الفصل الاول

*المبحث الاول :

المدينة والتخطيط العمراني

*المبحث الثاني:

النقل الحضري والتخطيط

*المبحث الثالث:

العلاقة بين النقل
واستعمالات الارض

الفصل الثاني

*المبحث الاول:

تقديم عام للمدينة و أهم

العوامل المؤثرة على

النقل الحضري

*المبحث الثاني:

تقييم خدمات النقل

الحضري الجماعي

بوسط المدينة

الفصل الثالث

التوصيات والاقتراحات

مشروع الترامواي

المقترح

الخاتمة: الخلاصة العامة

الفصل الأول

المبحث الأول:

المدينة والتخطيط العمراني

المبحث الثاني :

النقل الحضري والتخطيط

المبحث الثالث:

العلاقة بين النقل واستعمالات

الاراضي



المبحث الأول: المدينة والتخطيط العمراني

تمهيد:

يعتبر النقل من المتطلبات الأساسية لكل مجتمع فهو عبارة عن خدمة اجتماعية بالدرجة الأولى، كما أنه يعد أحد مصادر الرفاهية وعامل من عوامل تحسين مستوى معيشة الأفراد من خلال إشباع حاجتهم المختلفة بواسطة التنقل باعتباره ضرورة اجتماعية تفرضها ظروف الحياة اليومية ويتأثر من حيث التوزيع باستعمالات الأراضي الموجودة في المدينة، وهذا من خلال الطلب على النقل الذي يتمركز في المناطق التجارية والخدماتية أكثر منها من المناطق السكنية، كما يؤثر النقل على تخطيط استعمالات الأراضي ويتجلى ذلك في القيمة العقارية للأراضي وأسعارها، وبذلك تولد علاقة متبادلة بين النقل و استعمالات الارض وتظهر بشكل واضح من خلال نمو وتطور المدن (Yagoubi, 2011).

لذلك تطرقنا في هذا الفصل لبعض المفاهيم حول النقل الحضري وذلك بالتطرق الى مخطط النقل الحضري ، الحركة والمرور وكذا مفاهيم حول العمران و المدينة والتخطيط العمراني وفي الاخير العلاقة بين النقل الحضري واستعمالات الارض في الاوساط الحضرية.

1 - تعريف المدينة والعمران:

إن تعريف المدينة يختلف ويتنوع تبعاً للزاوية التي ننظر منها، فكلمة المدينة مثلاً ترتبط بفكرة التمدن، وبالتالي يمكن القول أن المدن هي المركز حيث تنمو الحضارات و تزدهر. أما إذا قارنا النشاطات القائمة بها بما يقابلها بالريف فإنها تصبح كل تجمع سكاني لا تكون الزراعة هي النشاط الأساسي.

كما قد يعتمد البعض حجم التجمع السكاني مقياساً لتسمية المدن " فيتم إطلاق تسمية المدينة على التجمع إذا كان عدد السكان فيه كبيراً، ويمكن الإشارة هنا إلى أن مثل هذا المقياس قد لا يكون دقيقاً فقد نجد تجمعاً سكانياً بعدد كبير من السكان تكاد تقتصر نشاطاته على الزراعة وتسير الحياة فيه بشكل روتيني فيما يكون آخر بعدد قليل نسبياً من السكان لكنه يعج بالحركة والتمدن، وبالتالي فإن النشاط أو الوظيفة التي يقوم بها التجمع هي التي تعطيه صفة القروية أو المدينة". (د. مصطفى فواز 1980)

و قد نعرف المدينة من منظور الخدمات التي تقدمها والذي يرتفع فيها كما و نوعا عما سواها إضافة أنها يمكنها أن تؤدي عددا من الوظائف مجتمعة فيما تؤدي القرية وظيفة محدودة تكاد تقتصر على الزراعة.

و قد يكون التجانس في السكان عاملا في تحديد التعريف ففي المدن يقل التجانس بين السكان الذين يختلفون في عقائدهم وأصولهم و طبقاتهم. "والمدينة مجتمع مستقر ذا كثافة سكانية وعمرانية عالية غالبا، تتنوع أنشطة سكانه الاقتصادية والإدارية و الخدماتية كما انها على مستوى من التحضر والتنظيم وهي متغيرة في الحجم والشكل و الوظيفة. (د.الدليمي، 2002). كما يمكن تعريف المدينة على أنها البيئة الفيزيائية التي يعيش فيها السكان وهي نظام معيشة وأسلوب حياة لم تصل إليه المدينة إلا بعد فترة من التطور.

"واستنادا للوظيفة نستطيع أن نقول بأن المدينة هي عبارة عن تجمع سكاني يحتوي على أهم الوظائف العمرانية خاصة وظائف الخدمات المنتسبة للقطاع الثاني ومن جانب الإيقاع الغالب تتميز المدينة بإيقاع حضري متواصل النشاطات نهارا و يمتد ذلك ألى ساعات الليل المتأخرة في كثير من الأحيان وخاصة في المدن والعواصم الكبرى، وعلى العموم تعتبر المدينة تجمعا سكانيا ذو كثافة معينة ونشاطات وإيقاع مميزين. " (خلف الله بوجمعة، 2005، ص 67-68)

" و يمثل العمران مجموعة المعارف التاريخية الثقافية والتقنيات التي لها صلة وثيقة بإشكالية تنظيم وتحويل الفضاء العمراني وهو أيضا مجموعة المبادئ والوسائل والبيانات وكذلك محتوى السياسات العمرانية المؤهلة المطبقة أو المفترقة في مختلف النصوص التاريخية والسياسية والاجتماعية والثقافية (Zucchelli, 1983, P68)

ومن منظور آخر فإن "يمثل العمران مجموع المقاييس التقنية، الإدارية، الاقتصادية و الاجتماعية التي تسمح بتنمية المدينة بطريقة تضمن الحياة الجديدة للسكان. وبصيغة أخرى نستطيع القول أن العمران هو علم يقوم بتهيئة المدن وتوسّعها، إذ بمساعدة كل التقنيات يتكلف بتحديد أحسن مكان لتموضع الطرق والمساحات الحرة ومراكز الخدمات العمومية بطريقة تجعل المحيط صحي ومناسب بالنسبة لساكن." (Merlin, 1996, P816)

1-1 الهيكل العمراني للمدينة :

يتمثل اهتمام دراسة الهيكل العمراني عند إعادة تخطيط المدينة في مجموعة المباني القائمة باعتبارها مراكز لأنشطة المدينة المتعددة. وتختلف هذه البنايات من حيث ارتفاعها وحالتها والمواد المتدخلة في انشائها بالإضافة إلى طرزها المعمارية وقيمتها التاريخية.

وتتمثل العناصر المهمة المكونة لهيكل العمراني للمدن في البنية التحتية كشبكات النقل والمياه والصرف الصحي والكهرباء والاتصالات التي تشكل دورا مهما في عمليات تطوير المدن التي تتمتع بمعايير الكفاءة والاستدامة كما توجد مرافق اخرى في المناطق الحضرية كالخدمات الاجتماعية و التعليمية والدينية... الخ والتي تعد هامة ايضا لإنشاء المدن النابضة بالحياة. وغالبا ما كان دورها ضعيفا نسبيا على صعيد اسلوب التنظيم.

وكاستفادة فأن جميع الامكانيات المتاحة بالمدينة بما فيها من عناصر معمارية أو تخطيطية قد تدعو الحاجة إلى المحافظة عليها واستغلالها جيدا. وقد يستدعينا الأمر لإقامة تلك الدراسة لإبراز فكرة تكوين الهيكل العمراني أو لدراسة بعض البنايات أو العناصر المهمة لتحديد كيفية صيانتها والمحافظة عليها.

"وليس معنى إعادة تخطيط المدينة إخلاء موقعها من جميع المباني والمنشآت والطرق والخدمات حتى تتحول إلى صفحة بيضاء لاستقبال تنفيذ المدينة الجديدة فهذا لإهدار للأموال وضياح للإمكانيات ومسح للتراث وإلغاء للتاريخ والأصالة، بالإضافة إلى مضاعفة تكاليف الإنشاء والتعمير للمدينة الجديدة." (عاطف حمزة حسن 1992 ص 63).

2-التخطيط العمراني:

1-2 تعريف التخطيط العمراني: "هو عبارة عن عملية يتم من خلالها ترتيب وتنظيم معقول ومناسب

لاستخدام الأراضي وتحديد مواقع الأنشطة المختلفة.(د.اسماعيل 1993 ص 357)

ويرتكز التخطيط العمراني على معالجة كل من المدينة والقرية كوحدات عمرانية ويرمي إلى السيطرة على كيانها بنحو متوافق مع الاتجاهات الاجتماعية والاقتصادية السياسية والطبيعية وإن كان يعني بالتركيز على

النواحي الطبيعية .إذ من أهم واجباته أنه ينسق العناصر الإنتقاعية ويربطها في إطار منظم للمدينة الحضرية أو الريفية حيث يتحدد من خلال ذلك المستوى التخطيطي العمراني التوجيهي العام لها كما أنه يوضح اتجاهات ومراحل نموها المستقبلي وأحجام السكان لكل مرحلة من مراحل تطورها ويعتبر آخر ما يمكن أن يصل إليه المخطط من عمل مبدع لربط البيئة بالمجتمع وذلك للمصلحة العامة لسكان المدينة أو القرية. (أوزينة فاتح 2009 ص 13)

ويقول فريديك أوفر الذي كان رئيسا لقسم التخطيط الحضري والإقليمي إن عملية تخطيط المدن هي عبارة عن تحديد أنسب سبل وتوجيه ضبط استعمالات الأراضي واستثمار مواردها بالشكل الذي يحقق أقصى مردود اقتصاديا واجتماعيا ويأتي ذلك عن طريق تحسين البيئة. (د.البحيري 1994 ص 9)

2-2 أهداف التخطيط العمراني: (صالح أحمد صالح أبو حسان 2004 ص 13-14)

يسعى التخطيط العمراني إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية.
- تنظيم العلاقة بين الاستعمالات المختلفة للأراضي.
- تحسين البيئة الطبيعية للمجتمع لكي تزيد من أنشطة الإنسان وجعل هذه البيئة جميلة وصحية حتى تؤدي وظيفتها على الوجه الأكمل.
- ربط عمليات الخاصة بالمدى الطويل مع عمليات التنمية الخاصة بالمدى القصير. (د.علام 1991 ص 23)
- حل مشكل التجمعات الحضرية مثل مشاكل المرور، النمو المشوه لبعض الأحياء والقطاعات (د.الشامي 1971)
- حماية المناطق التاريخية والأثرية والمحميات الطبيعية.

2-3 أدوات التخطيط العمراني: (أوذينة فاتح 2009 ص 13)

يتيح التخطيط العمراني للسلطات العمومية على المستوى المحلي والجهوي والوطني، التحكم في النمو العمراني وذلك بوضع أدوات التخطيط العمراني وهي متعددة ومختلفة من قطب لآخر ومن بلد لآخر وفي بعض الاحيان من إقليم لآخر من بين هذه الأدوات:

- المخطط الوطني للتهيئة العمرانية S.N.A.T
- المخطط الجهوي للتهيئة العمرانية S.R.A.T
- المخطط الولائي للتهيئة P.A.W

2-4 استخدام نظم المعلومات الجغرافية في عملية التخطيط:

تعتبر نظم المعلومات الجغرافية إحدى التقنيات التي يتم بواسطتها دراسة استعمالات الأراضي ويعتمد عليها المخططين عند تخطيط أو إعادة تخطيط أي منطقة ما، ولها دور أيضا في تحديد مواقع الخدمات والمرافق وتخصيص الأراضي السكنية كما أن تطبيق هذه التقنية تعمل على توفير إمكانيات تناول حجم هائل من البيانات ومعالجتها وتحليلها بشكل يساعد في كفاءة تخطيط استخدامات الأراضي ويساهم في رفع إمكانيات التخطيط العمراني.

"وهي نظام متكامل لإدارة وتحليل المعلومات ذات البعد المكاني وخصائصها، وتقوم بحصر دقيق للمعلومات المكانية وتخزينها وتحديثها ومعالجتها وتحليلها وعرضها كالشوارع والجسور والمباني ومعلومات التخطيط العمراني واستخدامات الأراضي." (رائد صالح طلب حلي 2003 ص 35)

ويمثل الاستشعار عن بعد أحد المجالات العلمية التي تعتمد عليها نظم المعلومات الجغرافية كمصدر هام للمعلومات الحديثة الدقيقة عن الكرة الأرضية " وهو تقنية تهدف للحصول على المعلومات عن جسم أو منطقة أو ظاهرة ما بواسطة أجهزة استشعارية محمولة بالطائرات والأقمار الصناعية الدائرة في الفضاء دون الاتصال المباشر بتلك الأجسام. وتعد تقنية الاستشعار عن بعد أحد الأدوات الفاعلة في عملية تقييم التغير في استخدام الأرض وحساب مساحات المصادر الطبيعية السطحية وهي مساعدة لصانعي القرار مع أخذ الوضع البيئي بعين الاعتبار. (رائد صالح طلب حلي 2003 ص 47-48)

وعند القيام بعملية التخطيط لا بد من كم هائل من المعلومات الدقيقة والتفصيلية ذات الصلة الوثيقة بالأرض ولقد أصبحت عملية جمع وتنظيم وتحليل وعرض وتنسيق هذه المعلومات على ضخامتها في نظام يسمح باستدعائه بسهولة وسرعة مقبولة وتشكل نظم المعلومات الجغرافية أداة علمية جديدة مستحدثة ومهمة من جانب حفظها عن طبيعة الأماكن ورصد كافة الموارد بها وتحليلها ووضع نماذج لها. ولها أيضا دور في عمليات التنمية المتمثلة في مشروعات التخطيط لاستعمالات الأراضي ومشروعات إعادة التنمية العمرانية وإعادة تخطيط المناطق السكنية ودراسة شبكات الطرق وخطوط النقل والمواصلات وكذلك معالجة أوجه القصور في توزيع الخدمات أخذ بعين الاعتبار المعايير التخطيطية.

3- استخدامات الارض في المدينة :

" تعد دراسة استعمالات الأراضي المعيار الذي يوضح أماكن السكن والعمل والخدمات باعتبار أن هذه العناصر الثلاث هي المسيطر الرئيسي على تخطيط المدينة و عليها تتوقف وبشكل كبير حركة النقل والمرور بها. ومن أهم سمات المدينة القائمة اختلاط الأنشطة وتعارضها، ونتيجة لذلك تتعدد مشاكل المرور. وتبدأ مرحلة الدراسات الميدانية للهيكلة العمرانية بالمدينة بجمع البيانات عن استعمالات الأراضي.

ولموقع المدينة ووظيفتها بالنسبة للإقليم المحيط بها أثر كبير على التركيب الوظيفي لها ومدى الاستفادة من الظروف و الثروات الطبيعية لهذا الموقع فالمدن الصناعية تزيد بها نسبة مساحات الاستعمال الصناعي عن المدن الغير صناعية وكذلك المدن الترفيهية ومدن الخدمات. وتعتبر موازنة استعمالات الأراضي بالمدن (التوزيع النسبي لمساحات الأنشطة المختلفة على مستوى المدينة) أهم المؤشرات التي توضح الصورة النهائية للتركيب الوظيفي وتوزيع الأنشطة المختلفة بها. (د.عاطف حمزة حسن 1992 ص 63)

3-1 مفهوم استعمالات الاراضي:

ان مفهوم استعمالات الارض الحضرية من المفاهيم الواسعة والمعقد، فقد عرفها العلماء كل حسب وجهة نظره "فمن الناحية الجغرافية يرى العلماء ان موضوع استخدامات الارض يجسد اهم ما يصور او يعبر عن التعامل بين الانسان والأرض ويستخدمها استخداما يجاوب إرادته وينتفع بها على نحو ما يريد وتكون الأرض وكأنها تطاوع الإنسان وتمتثل ولا ترفض له طلبا" (د.صلاح الدين الشامي 1990 ص 14)

"اما من الناحية البيئية فهي تغيير الانسان البيئة من طبيعية الى بيئة عمرانية تخدم مصالحه وحاجاته الخاصة من سكن وتجهيزات وأماكن للعمل وأخرى للترفيه (Rapport spécial du GIEC.2000).

ورغم اختلاف المصطلحات المبرزة والمحددة لمفهوم استخدامات الارض إلا انها تشترك في معنى واحد إلا وهو أن استخدامات الأرض تمثل التوزيع المكاني للوظائف المتعددة التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان المناطق المحيطة بها متمثلة بالوظيفة السكنية،التجارية،الصناعية الخدمائية و الترفيهية " (عبد الصاحب ناجي رشيد البغدادي 1999 ص 10) مجمل الفعاليات والأنشطة التي يمارسها او يقوم بها الانسان على الارض ، اي التغيير المستمر في علاقة الانسان بالأرض وإيجاد حالة من التوازن فيما بينهما ويزداد اعتماد الانسان عليها بمرور الزمن بسبب النمو السكاني لكونها البعد المكاني الذي يستقر عليها ويستغل ثرواتها ومواردها في سبيل سد احتياجاته وتحقيق برفاهيته. (محمد مدحت جابر 2006 ص 347)

وتعد الوظيفة مبرر وجود المدينة ومحدد نمط الحياة فيها فهي الاساس في قيام وتشكيل المدينة. لذا فالمدينة المعاصرة مدينة تعقدت الحياة فيها لتعدد الوظائف والاحتياجات نتيجة للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والحياتية الاخرى.

وتتنوع استعمالات الارض داخل المدينة حيث كل جزء منها قد تخصص في استعمال معين يميزه عن اجزاء المدينة الاخرى بهذا الاستعمال."وتشكل مجمل هذه الاستعمالات الهيكل العام للمدينة،حيث أصبح من أهم الأمور الأساسية عند دراسة المدن تقسيمها حسب نمط استعمال الأرض فيها وحسب تركيبها الوظيفي الذي يرتبط بمراحل نمو المدن وبالعوامل الرئيسية التي أدت إلى هذا النمو فكل مرحلة تتميز بوجود وظيفة جديدة او اختفاء أخرى"(عيسى علي إبراهيم 2005 ص 150)

وبما أن استعمالات الارض الحضرية في نمو مستمر نتيجة للتغيرات الحاصلة في اعداد السكان والتطورات الاقتصادية والاجتماعية لذا فهي تحتاج الى سياسات مستمرة لتنظيم هذا النمو وألا سيكون نموها بشكل عشوائي دون تلبية احتياجات السكان المختلفة.

2-3 نظريات انماط التوزيع المكاني لاستعمالات الاراضي:

تعددت النظريات التي تناولت استخدامات الارض في المدن فالتركيب الداخلي لها يختلف من منطقة الى اخرى في المدينة الواحدة كما يختلف من مدينة الى اخرى ،لهذا السبب قام مخطوطو المدن والجغرافيين والاجتماعيين بمحاولات عديدة لإيجاد مفاهيم نظرية عامة لتفسير استعمالات الارض داخل المدينة وبحث العلاقات بين هذه الاستعمالات المختلفة لغرض التوصل الى العوامل التي ساهمت في تشكيل التركيب الداخلي للمدن وعملية نموها وتوسعها وهذه النظريات هي :

✚ نظرية الحلقات المركزية: (حيدر فاروق 1994 ص 154)

وضعت من قبل الباحث الاجتماعي ارنست برجس في عام 1925 واعتمدت هذه النظرية على فكرة ان التطور في المدن يأخذ الاتجاه الخارجي من المنطقة المركزية لكي يكون مناطق دائرية يكون لها مركز واحد وكل منطقة تسمى كالتالي:

- منطقة قلب المدينة وهي النواة التي تشمل الانشطة في مكان مركزي يسمى بالمنطقة المركزية للإعمال.
- منطقة الانتقال وتتميز بتعدد وتغير طبيعة استعمالات الارض ويبدأ في هذه المنطقة ظهور المناطق السكنية بمستويات مختلفة.
- منطقة مساكن العمال وهي منطقة ذات مساكن شعبية لذوي الدخل المنخفض.
- منطقة مساكن ذوي الدخل المتوسط.
- منطقة الضواحي البعيدة التي تمتد على طول خطوط المواصلات الرئيسية وتتميز بوجود مساكن لذوي الدخل المتوسط والعالي.

✚ نظرية القطاعات:

جاء بهذه النظرية الباحث الامريكي هومرهويت عام 1939 حيث "رأى ان نمو المدينة يتم على شكل قطاعات متعددة تعتمد على طول شبكة المواصلات المختلفة للمدينة (CHAPINF 1972 P 16-17). ويؤدي التباين في امكانية الوصول الى فروق في اسعار الاراضي ويؤثر لك بدوره على استخدامات الاراضي في

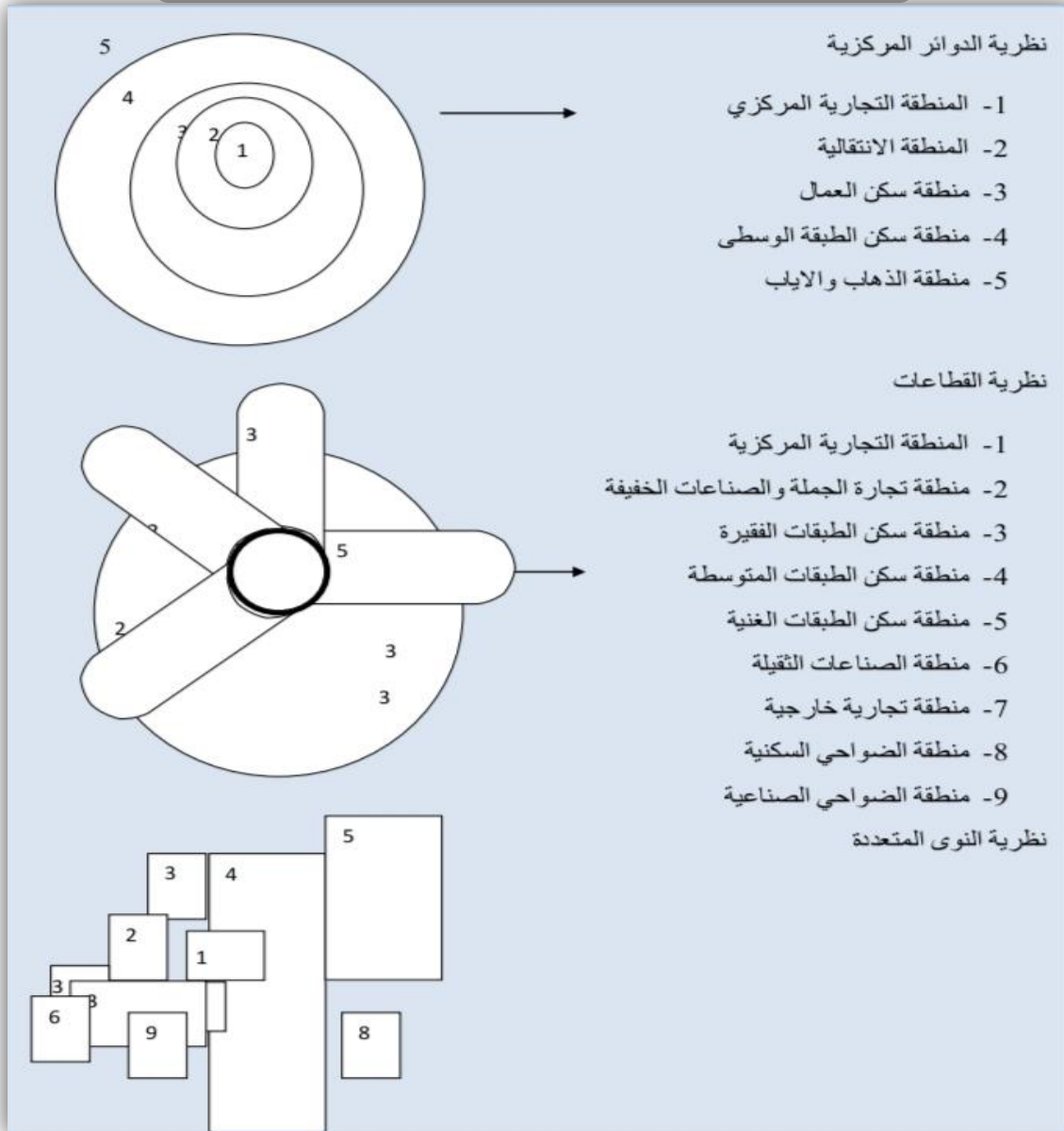
القطاعات المختلفة . وتضم نظرية القطاعات خمسة مناطق كما هو الحال في نظرية الحلقات المركزية باستثناء المنطقة الثانية التي اعتبرها هويت منطقة صناعات خفيفة وتجارة جملة بدلا من منطقة الانتقالات.

✚ نظرية النوى المتعددة: (BRAD FORD AND KEN 1978 p 72)

تبنى هذه النظرية الباحثان هاريس وادوارد أولمان عام 1945 وبناء على رأيهما فان المدن تتكون من عدة نوايا وان لكل نواة وظيفة معينة تختلف عن وظائف النوايا الاخرى وقد افترض الباحثان ان اهم العوامل التي تؤدي الى ظهور النوى في المدن هي:

- الاعتماد المتبادل بين بعض النشاطات والمؤسسات وحاجتها الى التقارب من بعضها البعض فالمنطقة الصناعية تحتاج الى مساحات واسعة فضلا عن طرق المواصلات السهلة.
- بعض النشاطات لا تتسجم مع البعض الاخر مثل الصناعات الثقيلة ودور السكن.
- ارتفاع الایجار والسعر العالي للأرض قد يؤدي الى طرد بعض المؤسسات التي لا تستطيع دفع الایجار المطلوب بسبب قلة دخلها فتختار المواقع المناسبة لها في منطقة معينة وتظهر على شكل نوى في المدينة. (د.عبد الله عطوي 2003 ص 138-141)

الشكل رقم (02) : نظريات التوزيع المكاني لاستعمالات الارض



المصدر: من اعداد الطلبة 2020

3-3 أهمية دراسة استخدامات الأرض الحضرية: حظيت دراسة استخدامات الارض في المدينة باهتمام الكثيرين من دراسي المدن باختلاف تخصصاتهم جغرافيين كانوا او مخططين نظرا لأهمية التي تتمتع بها هذه الدراسة وتتمثل أهمية دراسة استخدامات الأرض في النقاط التالية:

- التطور السريع في حياة السكان وما ينجم عنه من زيادة الطلب على الأراضي للاستعمالات المختلفة.
- تسجيل الاستخدام الحقيقي للأراضي عبر المجال الحضري.
- الضغط المتزايد على الخدمات والمرافق العامة والحاجة لمزيد منها نتيجة لزيادة عدد السكان .
- تقدير الاحتياجات الحالية والمستقبلية للسكان وتقييم قدرة الأرض على استيعابها وتوفيرها.
- ضمان تنمية شاملة من خلال إنجاز مخططات أكثر تقدما تتلاءم وحاجات السكان ومشاكلهم .
- التغلب على الكثير من المشاكل التي تنجم عن التغير في أنماط استخدام الأرض كالتنافس بين الاستخدامات المختلفة الناجمة عن التضارب بين المصالح الفردية والمصلحة العامة ووضع الحلول المناسبة لها.

وتقوم هذه الدراسة على ثلاث مراحل لتهيئة استخدامات الارض تتمثل فيما يلي :

- 1) مرحلة المسح الشامل : وتهدف هذه المرحلة إلى الاهتمام بدراسة وتسجيل الوضع القائم لاستخدامات الأرض في المدينة.
- 2) مرحلة التحليل والتفسير : تركز هذه المرحلة على معرفة وفهم الأسباب والعوامل المسؤولة في تحديد أنماط استخدامات الأرض القائمة بجميع خصائصها إلى جانب محاولة معرفة وتحديد اتجاهات النمو والتوسع الحالي.
- 3) مرحلة التخطيط : ويتم فيها اتخاذ القرارات التي تقوم على أساس الوضع الراهن لاستخدامات الأرض والاتجاهات الحالية للنمو وفيها يتم اقتراح بدائل أفضل.

4 - النقل والمواصلات : وتشمل الشوارع الرئيسية الموجودة في المدينة ومواقف السيارات كما تضم الموانئ والمطارات وخطوط سكك الحديد ومحطاتها ومواقع مكاتب البريد والاتصالات.

3-5 التخطيط المستدام لاستعمالات الأرض الحضرية :

قبل التطرق إلى تخطيط استعمالات الأرض يجب علينا معرفة علاقة الانسان باستخدام الأرض ذلك أن الانسان هو الذي يقوم بهذا النشاط على هذه الأرض وعليه فإن علاقة استخدام الأرض بالإنسان تكمن في أن فكر وسلوك وثقافة وحاجة ورغبة الانسان تعكس صورة استخدام الأرض من قبله. وقد بدأ الاهتمام بتخطيط استخدامات الأرض حديثا وذلك منذ أن ظهرت طرق مسح استخدامات الأرض من خلال العديد من المشاريع التنموية بهدف تخطيط الموارد والإدارة الأمثل للأرض. ويعرف تخطيط استخدام الأرض بأنه مجموعة من النشاطات المنطقية المتتابعة التي تهدف إلى تنظيم المجتمعات البشرية من خلال دراسة وفهم العلاقات القائمة بين انماط التجمعات البشرية ووظائفها في مكان وزمان محددين.

"كما أن تخطيط استخدام الأرض هو توزيع صحيح ومتوازن للأرض بين الاستخدامات المتنافسة و المختلفة و خاصة في الدول التي يزيد فيها السكان بسرعة وتقل مساحة الأرض. ويمكن تعريفها بأنها عبارة عن وضع توصيات تتعلق برصد الأماكن المناسبة للاستخدامات الانسانية المختلفة لتقديم إطار من القرارات العقلانية التي تقرر تخصيص الأراضي للأغراض العامة والخاصة. كما يعرف تخطيط استعمالات الارض بأنه تقييم منهجي منظم للأرض واستخداماتها القائمة وللعوامل الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية بطريقة تساعد وتشجع مستخدمي الأرض على اختيار أنماط استخدام مستدامة تزيد من الانتاج وتلبي حاجات السكان وتحافظ على البيئة." (مجد عمر حافظ ادريخ 2005 ص 28)

"وعلى ضوء ما سبق فإن تخطيط استخدام الأرض هو مجموعة من الاجراءات المتسلسلة والمترابطة التي تعد وتنفذ بهدف إيجاد استخدام أمثل للأرض من خلال دراسة وتقييم العوامل الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية." (د غنيم 2001 ص 32-34)

وبالتالي فإن عملية تخطيط استخدام الأرض الحضرية "هي جزء من عملية تخطيط شاملة تقوم بوضع التصورات المستقبلية للتنمية العمرانية والإدارية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والخدمية والبيئية وأنماط

استخدامات الأرض المستقبلية .وهذا التصور يتم بوثيقة تعرف عادة باسم الخطة الهيكلية أو المخطط التوجيهي." (سامر رشدي 2005 ص 35)

يلعب تخطيط المدن دورا هاما في المساعدة على تغيير أنماط استعمال الأرض وتقليل الاعتماد على السيارة وتحقيق استدامة استعمالات الأراضي والتنمية الحضرية لتضم مزيجا من الاستعمالات المتكاملة مع نظم المواصلات العامة. إلا ان تقليل استعمال السيارات الخاصة سوف يحتاج إلى مجموعة من سياسات التخطيط مع السياسات المالية إضافة لإستراتيجية شاملة للمواصلات .

ومن أهم الإستراتيجيات الممكن إتباعها في إطار استعمالات الأراضي للعمل على التقليل من المشاكل (RATCLIFFE STUBBS.1999)

- عمل حزام أخضر يحتضن المناطق الحضرية.
- تشجيع بدائل المواصلات وتشجيع المشي كوسيلة للتنقل بين الأنشطة عن طريق تقليل المسافة بين الاستعمالات.
- تشجيع التنمية التي تعني باستعمالات الأرض المختلطة بشكل فعال بحيث تدمج الأنشطة السكنية والتجارية والصناعية والترفيهية والخدماتية والمؤسسية مع بعضها لتقليل استخدام السيارة.

3-6 العوامل التي تؤثر على استعمالات الأرض الحضرية:

تعتبر الأرض سلعة خاصة في المدينة ، وهي قابلة للعرض والطلب ، وبالتالي هي ذا قيمة نسبية، والذي يحدد قيمتها هو نمط الاستعمال الذي يشغلها والموقع ،وهذا الأخير يتأثر بعدة عوامل أهمها : (د.السماك 1985 ص 54)

✚ **العوامل الطبيعية:**تعتبر العوامل الطبيعية التي يرسمها الموقع في المدينة عوامل هامة في توزيع استعمالات الأرض الحضرية فهي تلعب دورا مهما في التأثير على أنماط استخدام الإنسان للأرض سواء كانت تتمثل في الانحدارات والعوامل الجوية و الأرض الوعرة والتربة ومع حقيقة أن هذه المصاعب يمكن التقلب عليها بالابتكارات الفنية ومع ذلك فإنها لا تؤدي الى استقرار بشري كثيف

بصفة عامة . " فمثلا تميل الأنشطة التجارية إلى المواقع السهلية والقريبة من طرف النقل حتى تحقق مبدأ سهولة الوصول إلى هذه الأنشطة والاستخدامات الأمر الذي نجم عنه تحول في أشكال المدن والتي غلب عليها الشكل المتعدد الأذرع الذي يتناسب مع خطوط المواصلات المرتبطة بالمركز الحضري." (د.عثمان محمد غنيم 2008 ص 43)

✚ **العوامل الاجتماعية:** تعتبر اقوى المؤثرة في سلوك البشر ذات أثر فعال في طبيعة استثمار الأرض الحضرية خاصة المجتمعات النامية و المجتمع هو نتاج لعمليات متتابعة ومتغيرة فهناك في المراكز التجارية الموجودة في وسط المدينة نشاط رئيسي ونشاط تابع له خارج المركز كما يوجد تمركز للخدمات العامة والسكان وفي نفس الوقت يوجد انتشار لها كما توجد أنشطة رئيسية في مكانها ويحل محلها أنشطة أخرى. والزيادة في عدد السكان ينتج عنه خلل في التوزيع والكثافة بين مناطق المدينة، وهذا يقود من جديد الى إعادة توزيع وتغيير في استعمالات الأرض لتتوافق متطلبات السكان من حيث الكم والنوع. وتنقسم العوامل الاجتماعية المؤثرة على استعمالات الأرض إلى ثلاث أقسام وهي السيطرة والتدرج ، التمركز والتشتت ، الغزو والاحتلال. (د.علام احمد خالد 1991 ص 316)

✚ **العوامل السياسية:** أن الوضع السائد في بلد من البلدان يؤثر بشكل عام على حياة سكان ذلك البلد ويشمل ذلك التأثير على سياسة استعمالات الأراضي في ذلك البلد.

✚ **العوامل الاقتصادية:** تأثر على استعمالات الارضي عبارة عن قوة محلية واخرى اقليمية تتفاعل مع بعضها لتخرج بالشكل الحالي وبمعنى آخر فإن القوى الاقتصادية الخارجية وعلاقتها مع الاقتصاد الداخلي لها تأثير على مستوى هذه الأرض أي أن القوى الاقليمية تثر على معدل سير المدينة في عمليات التنمية. (مرجع سابق 1991 ص 307)

ومن أهم المتغيرات التي تؤثر في استعمالات الأرض في المدينة:

- **عامل المنافسة:** هناك استخدامات سائدة في المدن قامت على أساس عامل المنافسة بين المجموعات السكانية المختلفة وبين استخدامات الأرض المختلفة من جهة أخرى، ويلاحظ أن الاستخدامات التجارية والصناعية في المدن تعتبر أفضل الاستخدامات وذلك لمردودها الاقتصادي يليها الاستخدامات السكنية من حيث القدرة على المنافسة.

- عامل قيمة الأرض: الذي يتفاوت تبعا للعرض والطلب والقرب أو البعد عن المركز
- طرق المواصلات والنقل والتي عادة ما تفرض أنماطا معينة من الاستخدامات وتوجه امتداد وتحرك استخدامات الأرض الحضرية.

✚ **التقدم التكنولوجي:** " إن التقدم التكنولوجي يؤثر بشكل مباشر في حياة السكان وبالتالي على طبيعة الأنماط من الاستخدامات الممارسة في المدن وكذلك يؤثر التقدم التكنولوجي في حركة السكان والجانب المعماري"(د.غنيم 001 ص 43) حيث ظهر أثره في كل مرافق المدينة سواء كان في الفن المعماري أو في أنظمة النقل داخل المدينة وأنظمة الشوارع وأن مجمل هذه التطورات أثرت في الطبيعة البشرية ومقدار الربط الذي يشدها بمواقع معينة في المدينة فضلا عن ذلك التطور في اوصول موارد الحياة الاساسية أما من ناحية المعمارية فإن استخدام الأساليب التقنية الحديثة والمواد الانشائية المتطورة جعل كل مناطق المدينة صالحة للاستثمار الحضري.

3-7 تنظيم استعمالات الأرض الحضرية:

يعرف تنظيم استعمال الأرض بأنه تقييم منهجي منظر للأرض واستخداماتها القائمة كما يعرف بأنه تقييم للعوامل الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية بطريقة تساعد مستخدمي الأرض على اختيار أنماط استخدام مستدامة تمكن من زيادة الانتاج وتلبية احتياجات السكان مع المحافظة على البيئة. ويتم تنظيم استعمالات الأرض وفق خطة هيكلية يتم من خلالها تحديد المواقع الصناعية التجارية ، السكنية ، الترفيهية ، فضلا عن النقل وفي بعض الاحيان يمكن أن يكون تنظيم استعمالات الأرض جزءا من خطط لتطوير مركز المدينة.(د.عثمان محمد غنيم 2008 ص 191)

" كما يتضمن تنظيم استعمالات الأرض خطط لتطوير الأرض خطط لتطوير الأحياء السكنية المجاورة لمركز المدينة حيث يركز هذا التنظيم على صيانة وتحديث بعض الأحياء السكنية المحيطة بمركز المدينة لضمان حيويتها واستمرارها في تأدية وظائفها المختلفة ففي كثير من الأحيان يتم التركيز على تطوير الأحياء الفقيرة، كما يتضمن تنظيم استعمالات الأرض خطط لتطوير ضواحي المدن لا سيما وأن أهم المشاكل التي تواجهها هذه الضواحي تتمثل في تقسيم الأرض لأغراض الاستعمالات المختلفة."(د.عثمان محمد غنيم 2008ص36)

أهداف تنظيم استعمالات الأرض:

يهدف تنظيم استعمالات الارض داخل المدينة الى تحسين ظروف البيئة الطبيعية للمدينة وللمناطق المحيطة بها ، كما تهدف الى تحسين الاحوال الاقتصادية والاجتماعية للسكان وتوفير مختلف الخدمات لهم ، ويمكن اجمال هذه الاهداف فيما يلي: (د.فؤاد محمد الصقار 1994 ص 281-282)

من الناحية العمرانية :

- تحسين العلاقة بين المساكن والشوارع والمناطق الصناعية والخدمات العامة بحيث لا يطغى قسم منها على القسم الاخر وإيجاد نوع من الانسجام بينها جميعا.
- اماكن الابقاء على المنتزهات العامة والمناطق المكشوفة في الاحياء السكنية لتكون متنفسا للسكان ومكانا لقضاء اوقات فراغهم مع الاهتمام بالأشجار والمناطق الخضراء.
- فصل المناطق السكنية عن المناطق الصناعية لتقليل ضوضاء او دخان او روائح كريهة حتى لا تحدث مضايقات للسكان.
- تجميل المدينة او بعض اجزائها عن طريق اتخاذ طابع خاص للمباني.

من ناحية الخدمات :

- مد جميع احياء المدينة بالخدمات اللازمة كالمياه والإنارة والمجاري والتي تتفق في حجمها ومرونتها مع حجم السكان وكثرة المباني بحيث لا تكون هنالك وفرة في بعض الاحياء ونقصا في بعضها الاخر.
- تقصير رحلة العمل من محل السكن الى مواقع العمل ، اما بوضع مساكن العمال قريبة من مناطق العمل او بتوفير وسائل المواصلات وخفض اجورها وتعاون حركة النقل والمواصلات داخل المدينة.
 - سهولة اتصال المدينة بالمناطق الاخرى لاسيما المناطق الريفية المجاورة او الموانئ والعواصم او الخدمات ومراكز الاسواق.

من الناحية الاجتماعية والاقتصادية:

- تحسين ظروف المعيشة والعمل في داخل المدينة وإيجاد العمل المناسب للعمال العاطلين او محاولة نقلهم الى مناطق العمل في داخل المدينة.
- تحسين الاحوال الاجتماعية والصحية للسكان عن طريق عدم السماح بازدحام بعض الاحياء وعدم السماح ببناء مساكن لا تتوفر فيها الشروط الصحية والسكنية.
- محاولة زيادة الحركة التجارية للمدينة عن طريق توفير مطالب المعيشة والإكثار من المحلات التجارية وعن طريق رفع مستويات المعيشة.
- محاولة زيادة التطور الاقتصادي للمدينة بإنشاء مراكز صناعية جديدة بحيث يراعي إلا يؤدي ذلك الى زيادة ضغط حركة النقل والمواصلات داخل المدينة.

المبحث الثاني: النقل الحضري والتخطيط

ما هو النقل الحضري :

1-4 مفهوم النقل

يعتبر النقل من الخدمات الضرورية لكل مجتمع في عصرنا الحالي , لمساهمة في تكامل النشاط البشري من خلال تسهيل مهمة تبادل و نقل المنتجات والأنشطة. و اختلفت تعاريفه حسب كل ميدان.

2-4 مفهوم النقل الحضري:

هو كل التنقلات التي بدايتها ونهايتها داخل المحيط الحضري وهو مجموعة من العوامل التي تهدف إلى نقل السلع والبضائع والأشخاص والمعلومات من مكان يسمى نقطة الانطلاق او المنبع إلى مكان آخر يسمى نقطة الوصول أو المقصد في ظروف ملائمة عبر هياكل قاعدية محققة بذلك الأمان والسرعة وأقل تكلفة وراحة وتسمى المسافة بينهما المسار .

" يعرف النقل بأنه جزء حيوي من الحياة اليومية لمعظم الناس إذ يوفر لهم الحركة والانتقال بين الأماكن المختلفة منها وخارجها ." (د.زين العابدين في 2000 ص 65)

الشكل (03): يوضح مفهوم النقل الحضري



المصدر: من اعداد الطلبة 2020

"ويعرف النقل الحضري أيضا أنه خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري تخص تنقل الأفراد وفقا لخطة تغطي الاحتياجات وتحقق التكامل والانسجام والهدف منه إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة لكل المستعملين." (رواجي سناء 2009 ص 64)

4-3 أهمية النقل الحضري :

يعتبر قطاع النقل من القطاعات الهامة نتيجة للدور الأساسي الذي يلعبه على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والعمراني.

- دور النقل الحضري في التنمية الاقتصادية: يعتبر قطاع النقل الركيزة الأساسية لاقتصاد البلاد ويكون عنصر النقل الوسيلة اللازمة لربط عناصر ومناطق الإنتاج والاستهلاك فيما بينها من خلال نقل الأفراد والبضائع والسلع وتأمين انتقال الأفراد بين مسكنهم ومقر عملهم .كما أن لقطاع النقل دور هام في توفير فرص العمل داخل المجتمع.
- دور النقل في إحداث التغيير الاجتماعي: "تتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في أنه يوفر حلقة الوصل بين البيت ومقر العمل والمدرسة أو الجامعة إضافة إلى رحلات التواصل الاجتماعي بين الناس والتسوق والتنزه وأسباب أخرى كثيرة توجب النقل. وقد وجد أن أكثر من 50 بالمئة من الرحلات داخل المدن هي رحلات تتعلق بالعمل." (د.وليام وهاي 1999 ص 3-4) من هنا يمكن القول أن النقل في أي بلد يؤدي دورا مهما في تنسيق أنشطة المجتمع وتكاملها.

اما على مستوى الحضري والعمراني تعتبر الطرق والتنقلات في المدينة بمثابة الشرايين و الاوردة التي تغذي كافة مناطق وقطاعات المدينة بما يلزمها للنهوض بكافة الوظائف التي تؤديها عموما من الانتقالات .ويمثل هذا الصنف من استعمالات الأراضي المخصصة للنقل بمقدار معين، ففي حالة المدن الحديثة يأتي في المرتبة الثانية بعد الاستعمال السكني من حيث المساحة وقد وجد في مدن البلدان المتقدمة بأن نسبة الأرض التي تخصص للشوارع وسكك الحديد والمطارات و أرض الميناء ومرافقه قد تزيد على ثلث أرض المنطقة المعمورة من المساحة الكلية للمدينة ،وقد تظهر هذه النسبة قليلة إذا ما اضيف إليها استعمالات الأرض التي

تخصص لوقوف السيارات. وبالتالي لا يمكن للمدن أن تنمو وتتطور ولا يمكن أن تتفاعل مع بعضها البعض، ويصبح من الصعب أن تؤدي الاستعمالات الأخرى وظائفها في المدينة. (د. عبد الله عطوي 2001 ص 242)

4-4 عناصر حركة النقل الحضري:

وتشمل الحركة الميكانيكية، حركة المشاة والهيكل القاعدية والظروف الملائمة.

* **وسائل النقل** : هي مختلف وسائل النقل التي تستعمل موقعا عاديا كالسيارات ، الحافلات ، والدراجات أو مواقع خاصة كالمترو و الترامواي والقطار .

الخصائص الأساسية لوسائل النقل: السرعة، السعة، الأمن، الكلفة (في السير والاستثمار وخاصة بالنسبة للطاقة) الأضرار الاجتماعية، استهلاك الفضاء

* **الأشخاص والبضائع**: المشاة هم أحد مستخدمي الطريق ، وفي معظم دول العالم ثلث الرحلات اليومية هي رحلات مشاه على الأقدام في المناطق الحضرية.

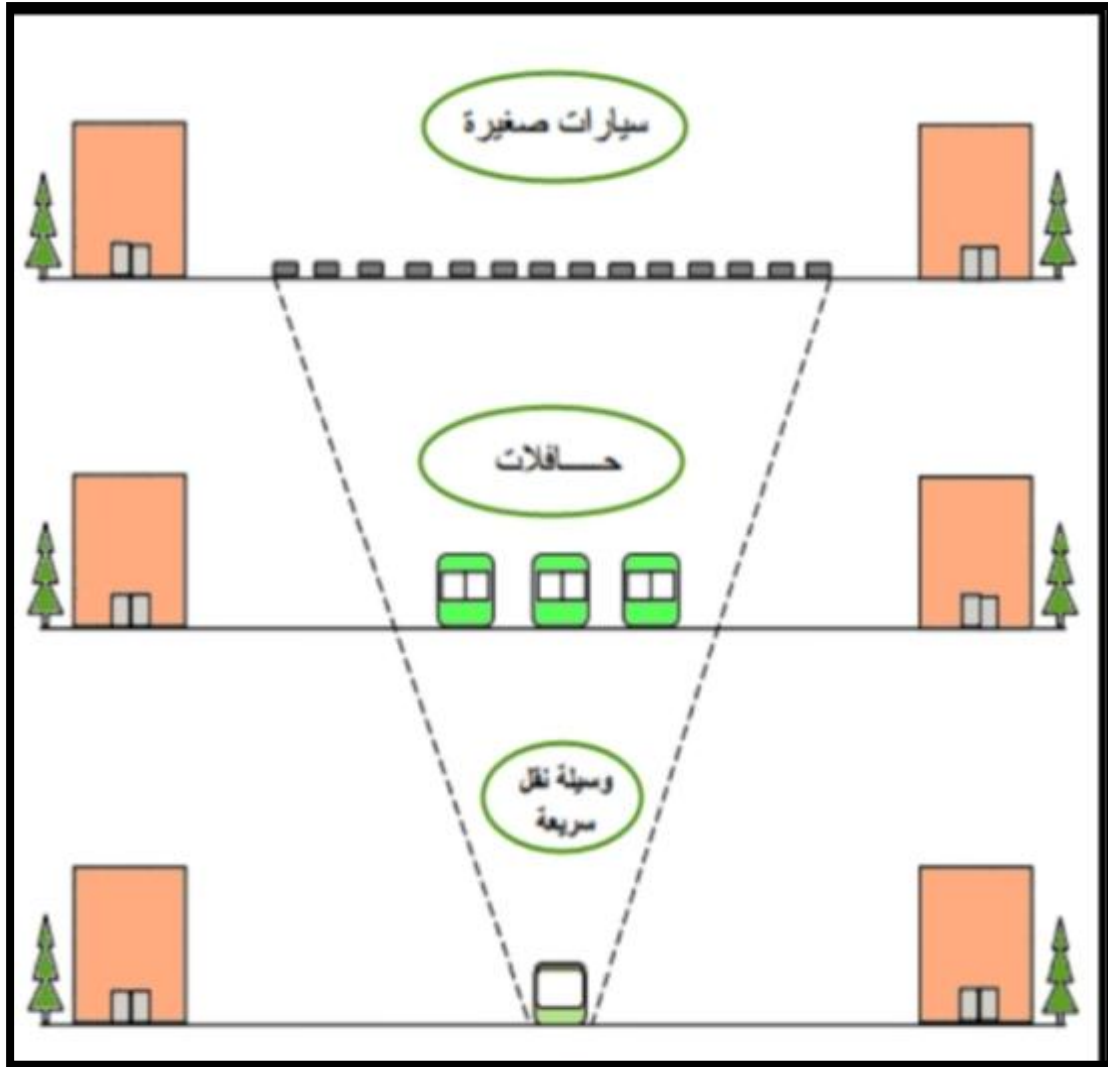
* **الهيكل القاعدية**: وهي تشمل كل المنشآت القاعدية الخاصة بالنقل من الطريق العام ، الطريق الخاص الأرصفة والممرات وأماكن التوقف.

* **الظروف الملائمة** : السرعة، الأمان، التكلفة (2013 www.omranet.com)

4-5 أنواع وسيلة النقل : وتصنف وسائل النقل حسب :

❖ **طبيعة وسيلة النقل** : ويشتمل على نوعين هما (النقل العام والنقل الخاص) وهو التصنيف الذي يهتم به المتخصصون في مجال تخطيط النقل الحضري عموما لأن وسائل النقل العام والخاص تعتبر من العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية النقل بشكل عام وفي النقل الحضري أي النقل داخل المدن بشكل خاص. (د. محمد توفيق سالم 1985 ص 15-16)

الشكل(04): مقارنة بين وسائل النقل في مجال المساحة التي يشغلها كل نوع



المصدر: خلف حسين الديلمي 2009 ص 445

4-6 دوافع الحركة داخل المدينة:

من المعروف أن التنقلات تتولد في مختلف أنحاء المدينة بفعل عوامل جذب عديدة لإشباع رغبات وحاجيات السكان المتنوعة وأغلب هذه الرحلات في المدينة أساسها من البيت أخرى تنتهي خارج البيت وتختلف المناطق في قدرتها على جذب الرحلات حسب طبيعة استعمالات الأرض فيها، وأن أكثر هذه

الاستعمالات أثرا في جذب التنقلات هو الاستعمال التجاري ثم الصناعي وخدماتي والترفيهي... إلخ، وأغلب التنقلات متجهة نحو المركز حيث تكون هناك الاستعمالات التجارية و الخدماتية.

ومن أهم دوافع الحركة في المدن هي (JAMES VANCE.1960 ص 220-189)

- الرحلة الى العمل اي العمال والموظفين من مناطق سكنهم في المدينة أو الضواحي الى اماكن عملهم.
- الرحلة الى التسوق وهي التي يقوم بها الأفراد لغرض الحصول على البضائع والخدمات.
- الحركة التجارية وهي لغرض التعامل التجاري أو نقل البضائع وايصال الخدمات إلى طالبها.
- التزاور الاجتماعي بين السكان والارتباطات الشخصية التي يقصد بها زيارة الأفراد لأقاربهم وأصدقائهم في مناسبات معينة.
- حركة التسلية أو الترفيه.

4-7 مشاكل النقل الحضري:

أدى التطور الحضري والعمراني الذي مرت به مدن العالم عموما على مر السنين ومنها الدول العربية إلى وجود الكثير من المشاكل الحضرية ومنها مشكلات النقل الحضري المتمثلة بشكل رئيسي بازدياد الشوارع والاختناقات المرورية والحوادث والتلوث البيئي بكافة أشكاله البصرية والسمعية وهذا عن سوء تخطيط شبكات النقل وتوزيع استعمالات الأراضي.(د.السيد عبد العاطي 1997 ص 314-320)

4-8 العوامل والمتغيرات المؤثرة في النقل الحضري :

هناك العديد من العوامل المؤثرة في قطاع النقل وتوليد الرحلات المرورية، منها ما يتعلق باستعمالات الأراضي في المنطقة الحضرية والتنمية العمرانية المتمثلة بالامتداد العمراني الأفقي أو الكثافة العمرانية الزائدة في بعض المناطق في المدن نتيجة النمو العمودي في البناء ، ومنها ما يتعلق بنوعية المرور وارتباط ذلك بشبكة الطرق الحضرية وأنماطها والطاقة الاستيعابية لها وكفاءتها في تلبية الاحتياجات المرورية القائمة أو الكافية أماكن انتظار السيارات ضمن المنطقة الحضرية خاصة في الأماكن المركزية.ولكن هذه العوامل في

مجمّلها مرتبطة ببعض المتغيرات الهامة والتي لها تأثير كبير على حركة النقل .(د.زين العابدين على 2000ص 82-84) منها: الزيادة السكانية ،متوسط الدخل الشهري للاسرة ،ملكية المركبات ، اختيار وسائل النقل.

5-شبكة الشوارع والطرق في المدينة:

الشبكة وتعني انتظام مجموعة من الطرق في صورة عقد تنظمها مجموعة من الوصلات وتمثل الشبكات احدى العناصر الهامة في نظام النقل.(سعيد عبده 1994ص28)

كما ان الطرق تعد المسارات الرئيسية لشبكات البنية الأساسية بالمدينة، وقد تكون طرق التوصيل إلى الملكيات أو المباني أكثر مستويات الطرق حملا لمحاور شبكات المرافق العامة من مياه وكهرباء وصرف صحي وغيره.

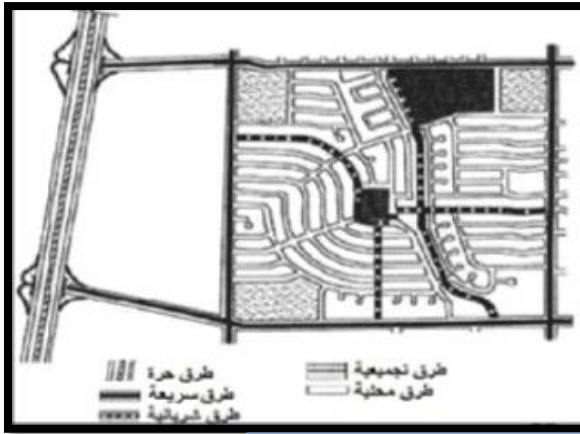
"وتقوم الطرق وبشكل أساسي بخدمة الوظائف و الأنشطة المختلفة خاصة الأنشطة التجارية و تعتبر أيضا محاور الإظهار الرئيسية لمباني المدينة و عناصرها و معالمها البارزة و بالتالي فهي الأساس لدراسة التشكيل البصري للمدينة وبهذا فإن الطرق هي الوعاء الرئيسي لسير حركة المرور بالمدينة حسب مستوياتها و أحجامها المختلفة و بالتالي تختلف درجة استيعابها لهذه الحركة من موقع لآخر.(د.عاطف حمزة ، 1992 ص79

5-1 تصنيف شبكة شوارع المدينة:

توجد عدة تصنيفات لشبكة شوارع المدينة فزيادة الأنشطة و الفعاليات المختلفة للأرض الحضرية تتطلب شبكات نقل جيدة لتحقيق سهولة الحركة و السرعة في النقل وهذا ما دفع المخططون لوضع تصنيفات لشبكة شوارع المدينة قصة تحقيق تدرج وظيفي و مجالي يمكن مدن تحديد دور كل طريق مسبقا. والشكل التالي يوضح التصنيفات التي وضعها الباحثون في هذا المجال:

-التصنيف على أساس الأهمية و السعة :ويكون التصنيف الطرق حسب الجدول التالي:

الشكل(05):يوضح التدرج الهرمي للطرق الحضرية



المصدر:تخطيط المواصلات الحضرية

الجدول (01) : تصنيف على أساس الأهمية و السعة

صنف الطريق	السرعة التصميمية	السرعة الفعلية	الطاقة الاستيعابية	عدد الخطوط	ملاحظات أخرى
حرة	120كم/سا	100-80كم/سا	1800-2000سيارة/سا	8-4	تكون خارج الوسط الحضري ,تربط بين الدول أو أقاليم حضرية كبيرة
سريعة	100كم/سا	80-60كم/سا	1400سيارة/سا	6-2	تضمن التنقلات حضرية او إقليمية و بسرعة عالية و لمسافات طويلة
شريانية	80كم/سا	40-60كم/سا	1200-800	6-2	تخدم المدينة وضواحيها صممت لاستيعاب عدد كبير من الرحلات
مجمعة	60كم/سا	30-50كم/سا	900-600	4-2	موجهة للتنقلات الحضرية تحقق سهولة الوصول الى كافة الارزاء في المدينة
محلية	40كم/سا	30-20كم/سا	500-700	2-1	موجهة لخدمة التنقلات القصيرة المحلية للوصول الى اماكن السكن

المصدر : د.زين العابدين علي 2000 ص 57

-التصنيف المرفولوجي: تم التصنيف على اساس الخصائص المرفولوجية الهندسية والمرورية للطريق كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول(02): تصنيف الطرق على اساس الخصائص المرفولوجية

الخصائص 34	صنف الطريق
به حركة مرور العالية تقدر ب 1500 سيارة/ممر/سا لطرق النقل ذات خطين، وتصل ألى 2000 س/ممر/سا في الطريق ذات 3 خطوط سير ويمكن لطريق 4 ممرات تستوعب أكثر من 60 ألف مركبة/سا تصل هذه الطريق المدينة بالطرق السريعة التي تربطها بباقي انحاء المدن المجاورة .لا يحتوي على تقاطعات مرورية.	طريق سريعة
هو أقل درجة من سابقه، يخترق أحياء المدينة ويكون عرضه لا يقل من 16م	طريق رئيسي
عرض هذه الطريق عن 12م تسهل الحركة المرورية بين الطريق الرئيسية والطرق الفرعية	طريق مجمع
وتأتي الطرق المحلية في المرتبة الرابعة في التصنيف المورفولوجي إلا انها تحتل المرتبة 1 من حيث عددها في المدينة يكون عرضها بين 10م و8م	طريق محلي

المصدر: زين العابدين علي 2000 ص 57+ معالجة الطلبة 2020

-التصنيف الوظيفي: يؤثر موقع ومحيط الطريق بالإضافة الى توزيع النشاطات في المدينة على وظيفة المرورية للطريق وعلى كفاءته ويمكن أن نجد التصنيفات التالية:

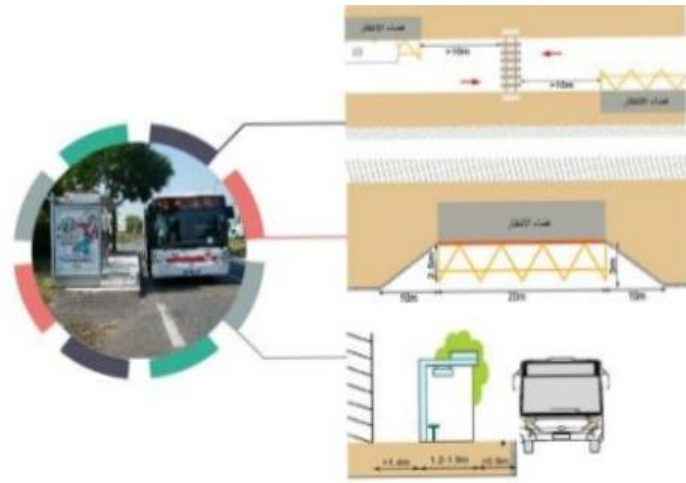
الجدول(03): تصنيف الطرق على اساس التصنيف الوظيفي

الخصائص	صنف الطريق
تختلف أبعادها من موقع لآخر لاختلاف توزيع استعمالات الارض السكنية، التي تربط الطرق على اختلاف رتبها وتتكامل معها	طرق سكنية
تنتشر على طولها قاعات السينما والمسارح واروقة العرض المختلفة والنوادي والمطاعم كما يمكن ان تكون الغابات والمساحات الخضراء الكبرى الحدائق العامة والفنادق والمراكز الرياضية	طرق ترفيهية
أكثر شوارع المدينة ازدحاما بالمرور لوقوعها في الاماكن المركزية في المدينة كما تتميز بخاصية جذبها للسكان من خلال الخدمات والانشطة التي توفرها.	طرق تجارية
تتيح هذه الطرق الربط بين المناطق السكنية والمصانع كما تتيح التنقل داخل المناطق الصناعية في حد ذاتها ،يتم من خلالها نقل العمال والبضائع والمواد المختلفة	طرق صناعية

المصدر: زين العابدين علي 2000 ص 57+ معالجة الطلبة 2020

-**أماكن الانتظار** : من اهم البنى التحتية الخاصة بالنقل على المستوى الحضري تشغل حيزا لا بأس به على طول الطرقات توزع حسب نسبة الطلب على النقل على مستوى الخطوط الموجودة ،وتكون مهياة بواقيات من أجل حماية المنتقلين وإشارات من أجل تنظيم الحركة حولها وتكون حسب المعايير التالية .

الشكل(06): مقاييس أماكن التوقف



المصدر: aménagement point d'arrêt cahier: de référence 2011.p18

6-تخطيط النقل الحضري

1-6 مفهوم تخطيط النقل الحضري :

" نظرا للتطورات الحضرية وما يرافقها من مشكلات للنقل في الكثير من شوارع المدن كالأزدحام المروري والحوادث المرورية والمشكلات البيئية المرافقة على اختلاف انواعها السمعية والبصرية وتلوث الهواء.. الخ وما يسببه ذلك من هدر وضياح للوقت والمال والصحة والسلامة العامة في المجتمعات بدأ الاهتمام بتحسين النقل الحضري والتخطيط له للحد من هذه المشاكل."(د.علي محمد عبد منعم حسن 1994 ص 7)

وتعتبر عملية تخطيط النقل الحضري عملية متعددة الجوانب ومتعددة المراحل وينظر إليها على اعتبارها جزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الحضري ككل لارتباطها الوثيق بالتكوين العمراني واستعمالات الأراضي

التي تعتبر أحد أهم العوامل المولدة للرحلات، والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التطور الحضري المستمر وفقا لبرامج وأهداف محددة تلبي قدر الإمكان رغبات السكان في التنقل بسهولة ويسر وأمان وبمستوى خدمة مناسب.

" ونظرا للزيادة المستمرة لأعداد السكان داخل المدن وتعدد متطلبات الحياة الحضرية تصبح نظم النقل المتوفرة تدريجيا غير قادرة على تحقيق مستوى خدمة مناسب لنقل السكان من خلال تزايد أعداد السيارات على شبكات الطرق مما يسبب الاختناقات المرورية وزيادة الحوادث وتعرض المناطق الحضرية للتلوث البيئي بكافة صوره وأشكاله." (مرجع سابق ص 7)

6-2 مخطط النقل : (روابي سناء 2009 ص 103)

يعتبر مخطط النقل وسيلة تقنية تهتم بتنظيم وتسيير نظام النقل داخل التجمعات العمرانية الكبيرة ويرتكز أساسا على تحديد المشاكل وذلك من خلال جمع المعلومات وإجراء التحقيقات كما يهدف أيضا إلى تبيان الهياكل القاعدية من حيث المكان ويعرف أنظمة النقل (شروط تسييرها وعملها وتغطية كل أنماط النقل) ويقوم بتحليل حركة المرور وتوقعات طلب النقل وكذلك دراسة احتياجات حركة المرور إلى استعمال الأراضي وذلك لتلبية الطلبات على المدى المتوسط والبعيد مع إعطاء أولوية للطلب الحالي ويعرف بشروط إنجاز المشاريع وعلى هذا الأساس يجب الربط والتنسيق بين مخطط النقل الحضري والمخطط العمراني لتسهيل تنقل الأفراد في احسن الظروف من حيث الأمن والراحة.

أهداف مخطط النقل والحركة:

- تسيير ومتابعة وربط نشاطات النقل المختلفة.
- تحديد مقاييس وضع الهياكل القاعدية، وضمان الاستغلال الأمثل لها.
- تحديد أنظمة النقل من شروط التسيير والعمل وتغطية كل أنماط النقل.
- التحكم في استعمال وسائل النقل.
- تحقيق التكامل بين الشبكات ووسائل النقل.

- تحديد شروط فعالية المشاريع الحالية والمستقبلية التقنية منها والمالية. فمخطط النقل يركز أساسا على حركة السير سواء كانت فردية أو جماعية عام أو خاص .
- التقليل من النزاع والتداخل بين مختلف أنماط الحركة والتقليل من حوادث المرور .
- اقتراح المواقع والتهيئات المناسبة المتعلقة بميدان النقل (مفترقات الطرق ،المواقف ،محطات النقل (...)(مديرية النقل لولاية الجلفة 2020)

3-6 مخطط الحركة والمرور :

هو مخطط يتعلق بمجموعة المقاييس الإدارية التي تعمل على تحسين شروط الحركة بالمدينة وتنظيمها خاصة بوسط المدينة ، وله دور كبير في إعداد مخطط النقل من حيث الاحتياجات إلى هياكل قاعدية ثابتة ومتحركة.

✚ اهداف مخطط الحركة والمرور : (د. محمد توفيق سالم 1985 ص 267)

إن مخطط الحركة و المرور يهدف أساسا إلى:

- الاستغلال الأمثل للهياكل القاعدية الموجودة ضمن المجال الحضري.
- تنظيم حركة المرور للسيارات بصفة عامة بالإضافة إلى الراجلين .
- تحسين شروط حركة النقل والمرور وتسهيل سيولة الحركة وكذلك أمن الطرقات .
- التكامل والتنسيق بين جهاز النقل وشبكة حركة المرور.
- العمل على التنسيق بين جهاز النقل وعملية التطور والنمو العمراني والديمغرافي للمدينة .
- رفع مستوى الإدراك الزمني بالمقارنة مع مسافة التنقل وحركة المواطنين اليومية.
- استعمال أفضل للطاقات المادية الموجودة.
- تحديد مختلف الأماكن والوضعيات القانونية للوقوف والتوقف.

✚ منفعة واستعمال مخطط حركة المرور كأداة عمل في خدمة مخطط النقل :

تتضح منفعة مخطط الحركة والمرور في خدمة مخطط النقل في النقاط التالية :

- مخطط حركة المرور يعتبر مفتاح مخطط النقل.

- يقوم مخطط حركة المرور بتحضير الظروف الملائمة للنقل، ومخطط النقل يقوم بتقدير طلب النقل.
- إذا كان مخطط النقل يقدر طلبات النقل فإن مخطط حركة المرور يقوم بتنظيمها ويقدر سيولة حركة المرور. وبالتالي تظهر منفعة مخطط حركة المرور في خدمة مخطط النقل حيث لا نستطيع فصل الواحد عن الآخر ولا معنى لأحدهما دون الآخر. بعض توضيح منفعة مخطط حركة المرور في إنشاء وخدمة مخطط النقل، وجب إظهار استعمالات الأول في الثاني وإعطاء صورة عامة وشاملة في منفعة واستعمال مخطط حركة المرور في خدمة مخطط النقل .
- مخطط حركة المرور يسمح بتهيئة المنشآت القاعدية (الطرق) التي يحددها مخطط النقل .
- مخطط حركة المرور يسمح بتنظيم حركة المرور حسب أنماط النقل المستعملة والمحددة من مخطط النقل.
- مخطط حركة المرور يبين الكيفية الأساسية في توزيع شبكات الطرق مع البنية العمرانية للمدن فهذا الاستعمال يسمح لمخطط النقل بتحديد حاجيات وطلبات النقل المستقبلية على المدى القصير والطويل.

المبحث الثالث: العلاقة بين النقل واستعمالات الارض

تمهيد:

يوفر تخطيط النقل الحضري تصور مستقبلي عن احتياجات التنقل داخل المناطق الحضرية ويعتمد تخطيط النقل بصورة مباشرة على استعمالات الأرض في المدينة لأن أغلب التنقلات تنتج من وإلى هذه الاستعمالات وخاصة التي لها أكبر جاذبية للسكان ويعد التوزيع المكاني لأنماط استعمالات الأرض الغير مخطط والغير منظم أكبر مولد لحركة المرور والمتسبب بدرجة كبيرة في وقوع حوادث المرور وفي مشاكل كبيرة داخل المحيط العمراني خاصة فيما يتعلق بالنقل الحضري ولهذا لا بد من الأخذ في الاعتبار أبعاد النقل العمرانية والاقتصادية والاجتماعية وتحديث خطط النقل الحضري وسنتطرق في هذا الفصل إلى توضيح العلاقة بين النقل واستعمالات الارض.

7- استعمالات الأرض وأثرها في الجذب المكاني:

"من المعروف أن التنقلات تتولد في مختلف أرجاء المدينة بفعل عوامل جذب عديدة لإشباع رغبات وحاجيات السكان المتنوعة وأغلب هذه الرحلات في المدينة أساسها من البيت إلى العمل وأخرى تنتهي خارج البيت، وتختلف المناطق في قدرتها على جلب الرحلات حسب طبيعية استعمالات الأرض فيها وإن أكثر هذه الاستعمالات أثرا في جذب التنقلات هو الاستعمال التجاري ثم الخدماتي و الصناعي والترفيهي الخ لأنه أغلب التنقلات متجهة نحو المركز حيث تكون هناك الاستعمالات التجارية والخدماتية."

"والتحكم في النقل يسهل على السكان الوصول إلى غايتهم، وفي حالة عدم وجود نقل حضري بمفهومه الواسع اي عدم توفر وسائل نقل وهياكل وتسيير محكم يتماشى مع متطلبات السكان فإنه يصبح في كثير من الأحيان عقبة في التواصل بين السكان وأماكن عملهم وبالتالي لا يساعد في إدماجهم في الحياة الحضرية ."
(زين العابدين علي 2000 ص 87)

يجب دراسة تأثير كل من استعمالات الأرض والكثافة البنائية على شبكة الطرق وقدرتها على استيعاب المرور وإعادة ترتيب العلاقة بين عناصر النقل الرئيسية داخل المدينة (استعمالات الأراضي -الكثافة البنائية-حجم حركة المرور على شبكة الطرق)

✚ تأثير استعمالات الأراضي على المرور:

تتغير قدرة المساحة الثابتة من المباني على جذب الرحلات حسب الاستعمال وبالرغم من إجراء الأبحاث العديدة على تحديد حجم الرحلات المنجذب لكل استعمال إلا أنه لم توجد بعد معدلات ثابتة لذلك حيث تتغير المعدلات حسب الحالة الاقتصادية والاجتماعية لكل مدينة ولكن أجمعت الدراسات على أن أعلى معدل هو الاستعمال التجاري يليه الإدارات والمكاتب هذا أثناء فترة العمل بينما تجذب الاستعمالات الترفيهية ضعف الاستعمال التجاري خارج فترة العمل ويتعين في هذه الحالة إعادة تخطيط المناطق التجارية بالمدينة بهدف تقليل الاستعمال التجاري ويكون ذلك على مراحل مع مراعات الآتي:

- أن نكون بعض القوانين المنظمة للعمران تضع قيودا مانعة لنزع ملكية الأراضي بهدف إعادة التخطيط ثم البيع مرة أخرى وتقتصر نزع الملكية على المنفعة العامة فقط.
- أن بعض البلديات يمكن أن تستخدم الضريبة المضاعفة للاستعمالات التجارية في مناطق وسط المدينة لطردها إلى المراكز الفرعية أو الضواحي.
- أن تكون أهم المشاكل التي تواجه المخطط هي توفير شبكة طرق رئيسية مع توفير أماكن انتظار مناسبة في الموقع والحجم للاحتياجات المستقبلية للمنطقة.

✚ تأثير الكثافة البنائية على المرور :

الكثافة البنائية تعبير عن ارتفاعات وكثافة المباني يعكس بالنسبة لمخطط النقل نصيب المساحة المبنية من الطرق وأماكن الانتظار ولكن تأثير الكثافة البنائية على المرور أقل من تأثير استعمال الأرض وعلى سبيل المثال عمارة سكنية من عشرة طوابق بها 20 شقة سكنية تجذب رحلات او تأثر في النقل أقل من محلات تجارية على نفس المساحة من طابق واحد ووحدة سكنية تسكنها أسرة تقوم برحلات أقل من تحول

هذه الوحدة إلى عيادة أو بنك وعلى سبيل المثال صممت مدينة المهندسين في منتصف الخمسينات من القرن العشرين كمدينة سكنية راقية تتكون من فيلات دورين وصممت شبكة الطرق بها لهذا الأمر .

وبعد عشرين عاما فقط ونتيجة لأزمة الإسكان وافقت الحكومة على إلغاء قيد الارتفاع وتطبيق القانون الساري للارتفاعات على المنطقة فقام الملاك ببيع الفيلات وهدمها لكي تبنى مكانها عمارات عالية دون أي توسعة للشوارع فبدأت تظهر مشاكل النقل مما أدى إلى قيام سكان المنطقة ببيع مساكنهم بحثا عن أماكن أكثر هدوءا فتفاقت الأزمة أكثر وأصبح لا جدوى من كافة المحاولات المبذولة لحل مشكلة النقل فالأمر يتطلب ضرورة عودتها إلى أصل استعمالها التي خطت من أجله وهو منطقة سكنية ويمكن تحقيق ذلك من خلال النقاط التالية:

- إعداد قانون يمنح الترخيص بالاستعمال التجاري في الشوارع أقل من 15 متر عرضا ويقصرها على الدور الارضي والأول فقط
- إعداد قانون يحدد رخصة لتشغيل الوحدة السكنية يحدد بهذه الرخصة التي تجدد سنويا نوع النشاط المسموح به
- إعداد قانون يضاعف الضرائب على الأنشطة التجارية بالمنطقة فالحل قد يكون أحيانا في القوانين المنظمة للعمران بعيدا عن الهندسة.

✚ التوزيع المكاني لاستعمالات الارض ومشكل حوادث المرور:

لاستعمالات الأرض المختلفة وتوزيعها المكاني دور في استفحال مشكلة حوادث المرور بسبب الاستعمال غير مخطط وغير موجه ولا المسيطر عليه بشكل سليم. فاستغلال الأرض من قبل مختلف النشاطات البشرية، كالسكن والتجارة والصناعة وغيرها تخلق تفاعل بين هذه الأنشطة فتنشأ شبكة من العلاقات المكانية ، التي تتمثل بمختلف التدفقات المعروفة، مما يؤدي إلى حدوث التصادم بين هذه التدفقات بالتالي وقوع مشاكل وحوادث المرور. ويتضح ذلك من خلال العلاقة القائمة بين التوزيع المكاني لمناطق الخطر المروري التي تتكرر فيها حوادث المرور بشكل دائم ومستمر من جهة، والتوزيع المكاني لاستعمال الأرض وخصائصها من جهة أخرى. (مجلة جامعة دمشق غنيم 2004 ص 187)

ويرتبط الطلب على الحركة والتنقل داخل المدن بشكل مباشر بالتوزيع المكاني لاستعمالات الأرض الحضرية وكثافة هذه الاستعمالات، ويتمثل التوزيع المكاني في المباني والمنتزهات والطرق والمجمعات الصناعية ومراكز التسوق ... الخ بحيث تقام هذه النشاطات في مواقع مناسبة تضمن نشوء علاقات ايجابية مع بعضها البعض.

كما أن لنمطية النسيج العمراني علاقة بوجود مشاكل للنقل الحضري كالنمط الخطي أو الشريطي الذي يمتد على جانبي طرق النقل الرئيسية فهذا النمط من الاستعمال يوفر الشروط الموضوعية التي تؤدي إلى وقوع حوادث المرور، وذلك من خلال ما ينتج عنه من تداخل وتعارض بين حركة المركبات من جهة وحركة المركبات مع بعضها البعض من جهة أخرى. وبالتالي يمثل نمط استعمال الأرض الحضرية وتوزيعها المكاني أكبر مولد لحركة المرور داخل المدينة ومن أكثر أنماط استعمالات الارض جذبا لحركة النقل والمرور هو استعمالات الارض التجارية ذلك أنه يتميز باكتظاظ الحركة وإقبال السكان عله بشكل كثيف.

8-تفاعل منظومة النقل الحضري مع منظومة استعمالات الأراضي :

تعتبر المدينة نظام مركب من الفعاليات التي ترتبط فيما بينها بعلاقات محددة، مكونة نظما ثانوية تسهل فهم كيفية عمل المدينة باعتبارها نظاما كبيرا ومعقدا من خلال تجزئتها إلى نظم ثانوية. وهي في الوقت نفسه تبين بوضوح بأنه لا يمكن دراسة إحدى هذه المنظومات الثانوية بشكل مستقل دون النظر إلى علاقتها مع المنظومات الأخرى.

ويتفاعل النقل الحضري مع منظومة استعمالات الارض من خلال عمليات مختلفة ينتج عنها علاقات متبادلة بين منظومتين بحيث أن أي تغيير يطرأ على أحد عناصر أي منظومة ينعكس سلبا أو ايجابا على عناصر منظومته وعلى عناصر المنومة الأخرى.

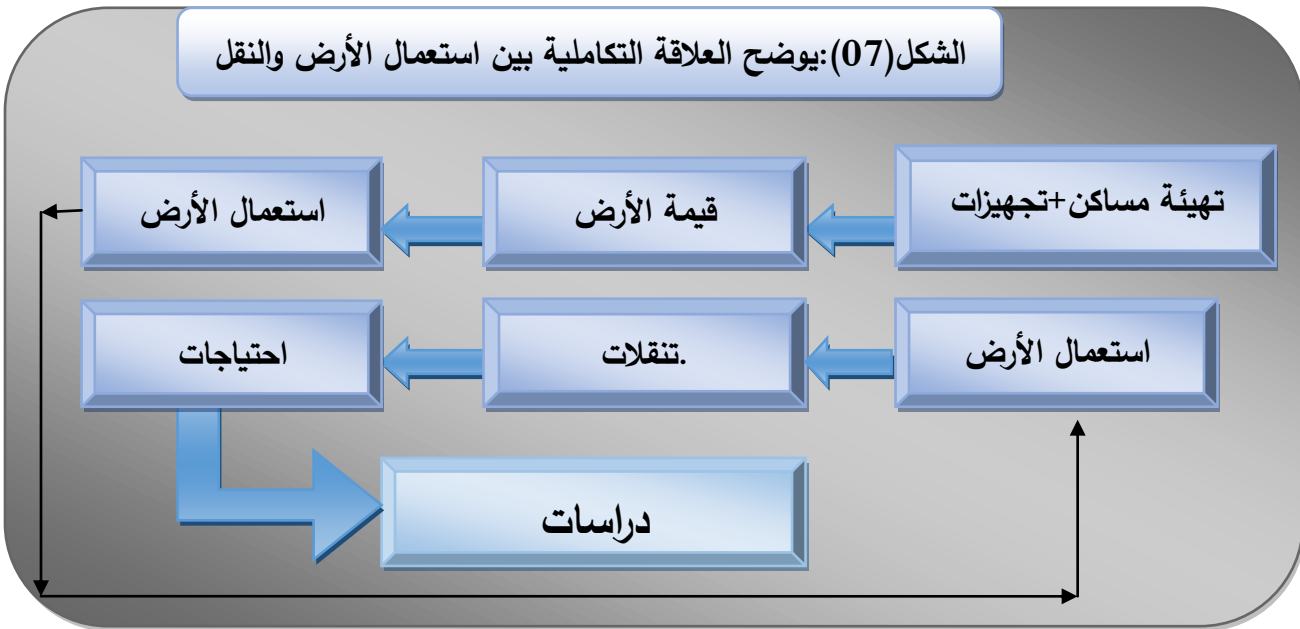
وحتى يتم ضبط هذه التفاعلات ايجابيا وبصورة جيدة بدون آثار سلبية يأتي دور التخطيط المكاني في تحديد التوزيع المكاني الملائم للنشاطات الإنسانية المختلفة وشروطها داخل المدن. ولا يمكن تحقيق تخطيط وتطوير جيد لمنطقة ما لم تتوفر بيانات كاملة حول حالة المرور بالمنطقة وربطها بالمعلومات المتعلقة بالنقل العام واستعمالات الاراضي والسكان والخصائص الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية ضمن المنطقة الحضرية

المطلوب تخطيطها وتتطلب هذه العملية القيام بعدة إجراءات منها المساحات الميدانية لتقدير حجم المتغيرات المؤثرة بالعلاقة المكانية على النقل وذلك بعد تحديد منطقة الدراسة التي ستشملها دراسة النقل .(د.زين العابدين علي 2000 ص 65-66)

9-استعمالات الأرض المخصصة للنقل:

يشكل ما يخص من استعمالات الأرض الحضرية المخصصة للنقل عنصرا أساسيا من عناصر استعمالات الأرض الحضرية وأن الربط بين استعمال الأرض والنقل يمكن تشبيهه بالدورة التالية:

الشكل(07):يوضح العلاقة التكاملية بين استعمال الأرض والنقل



المصدر:صغيري جمال 2009 ص 42

وتكمن أهمية استعمالات الأرض في ميدان النقل في معيارين "أولهما أنه بدون عنصر النقل والأرض اللازمة له لا يمكن للمدن أن تنمو وتتطور ويصبح من العسير بالنسبة لاستعمالات الأرض أن تؤدي وظائفها داخل المدينة، كما أن النقل يصبح قليل الأهمية إذا لم يخطط له لكي يخدم استعمالات الأرض الحضرية كافة. أما المعيار الثاني و الذي يدل على أهمية النقل في المدينة ومقدار الأرض المخصصة له تزيد عن ربع الأرض المعمورة عادة وأن الزيادة المستمرة في عدد السكان في المدينة وما يترتب على ذلك من زيادة في

وسائل النقل الخاصة والعامة ستؤدي إلى زيادة الأرض المخصصة للنقل." (د.زين العابدين علي 2000 ص 104)

وبالتالي فإن شبكات النقل والطرق في وقتنا الحاضر تمثل جزءا كبيرا من مساحة المدينة ومرافقتها الحيوية، فهي بمثابة شرايين المدينة لأنها تمدها بالحياة، إضافة إلى أن شبكة الشوارع في المدينة وما تتخذه من أنماط وأشكال مختلفة ساهم في إعطاء الشكل والهوية المورفولوجية للمدينة

ولقد أشار كل من ميشيل ورايكي سنة 1945 إلى ضرورة الربط بين استعمالات الأراضي وحركة النقل بإعتبار الأخيرة انعكاس لمدى التفاعل بين مختلف الأنشطة وفي فترة لاحقة أكد بوتشنان على العلاقة بين حركة النقل وتوزيع المباني بالمدينة حين قال (إن حركة النقل والمرور في المدينة غالبا ماتتبع ترتيب المباني باعتبارها منبع وغاية الرحلات) ثم قال الحركة بغرض العمل يعتمد على موقع وحجم أماكن العمل بالنسبة للمساكن) هذه الأفكار وفيها أخذت تسيطر على أذهان المتخصصين في النقل وأخذت تتطور على أيدي المهتمين والعاملين في حقل تخطيط النقل حتى أصبح الآن من المستحيل الفصل بين حركة النقل واستعمالات الأراضي سواء كان ذلك على المستوى القومي أو الإقليمي أو المحلي.

10- التخطيط المستدام لاستعمالات الاراضي والمواصلات الحضرية:

"تتفق أغلب الدراسات والبحوث التخطيطية على مبدأ هو أن النقل والمرور داخل المدينة لا يمكن التخطيط له بمعزل عن استعمالات الأرض في الوقت نفسه لا يمكن التخطيط لهذه الاستعمالات بمعزل عن استعمالات النقل وذلك لطبيعة التداخل والعلاقات المكانية فيما بينها من حيث تخطيط أنماط شبكات الشوارع ومكوناتها ومرافقها الخدمية. فقد نادى المخطط الفرنسي بوجيت هينارد وذلك عام 1910 بضرورة الربط بين نوع استعمال الارض وأنماط تصاميم الشوارع. كما حدد كيري اعتبارات أساسية للعلاقة المكانية بين استعمالات الأرض المخصصة للنقل مع الاستعمالات الوظيفية الأخرى التخطيطية والتنظيمية والاقتصادية" (زين العابدين علي 2000 ص 19-20)

كما اهتم روبرت كريستي بوكانان بالنقل العام في المدينة واعتبره كفيلا لسد متطلبات السكان كما اعتبر عملية تخطيط النقل جزء لا يتجزأ من عملية تخطيط استعمالات الأرض الأخرى في المدينة إضافة لهذا فقد أولت

هذه الدراسات اهتمامات بأنواع وأصناف وسائل النقل المستخدمة وحاجة المدينة منها وأكثر النظريات أهمية في تناول حركة النقل داخل المدينة هي نظرية المرور ذات المراحل الأربعة التي تناولت الجوانب الاقتصادية والاجتماعية ذات العلاقة باستعمالات الأرض، معتمدة في ذلك على خواص الرحلة داخل المدينة أساسا لبناء محتواها حول حركة النقل وتفاعل وفق مراحلها الأربعة:

-مرحلة تولد الرحلة -مرحلة توزيع الرحلة على وسائل النقل.

-مرحلة توزيع الرحلة على شبكة الشوارع - مرحلة توزيع الرحلة

كما تركز الدراسات الهندسية والمرورية هي الاخرى على العلاقة بين نوع استعمالات الأرض وقوة جذبها للمرور وفي تحديدها للمواقع الخطرة مروريا ومن ثم تشخيص المشاكل الناتجة عن ذلك وربطت دراسات كثيرة خصائص المكان بمنظور هندسي ، وركزت دراسات أخرى على نسبة ما تشغلها الشوارع من مساحة المدينة وتقدير الحاجة الفعلية لها ضمن التصاميم الأساسية كما تناول بعض الباحثين كفاءة الإضاءة المرورية في التقاطعات الرئيسية في المدينة واعتمدت دراسة في بريطانيا على معايير عمرانية في تصميم الوحدات السكنية وبدأت تطبيق النهايات المغلقة للشوارع لغرض ضمان سلامة الشوارع الحضرية. كما ركزت دراسات هندسية أخرى على تقييم كفاءة الطرق في المناطق السكنية وفي مجال الحوادث المرورية.

"واستعمالات الاراضي يتغير تبعا للبنية التحتية للمواصلات مما يؤثر على الطلب الرحلات بالإضافة للتأثير المباشر الناتج عن التحول في المسارات والطرق والذب ينتج عنه استخدام طرق جديدة بدرجة أكبر من المخطط لها . وقد يختار الناس أماكن للعمل وأخرى للسكن متباعدة عن بعضها البعض لسهولة توفر المواصلات مما يزيد من عدد الرحلات وعدد المركبات بسبب تغير نمط المواصلات والمسارات وتغير مواقع السكن وأماكن الوظائف والتسوق وتوزيع الرحلات جميعها تزيد من حدة مشاكل المواصلات" (MACKETT1994)

لذلك لا بد من وجود تكامل بين تخطيط المواصلات والطلب عليها وشكل استعمالات الأراضي بحيث تقلل من الحاجة إلى السفر ومن الاعتماد على المركبات وتعمل على إيجاد شوارع ومناطق خاصة بالمشاة في

المناطق المركزية وتشجع حركة الناس مشيا أو بالدراجات وتصمم الشوارع والممرات والأعمال بشكل جذاب ليستمتع الجميع بالرحلات ولضمان بيئة نظيفة.

صورة (01-02) توضح لتنظيم الحركة واستغلال الأرض لشارع من شوارع فرانكفورت



المصدر: تقنيات الاستدامة الحضرية، جامعة مردوخ، بحث على الانترنت

لتحقيق الاستدامة في مجال تخطيط استعمالات الأراضي والمواصلات الحضرية لابد من:

تقليل التشتت الحضري: عن طريق التخضير وتقليل الازدحام داخل المدن وزيادة معدل الكثافة في ضواحي المدن والبلدات الصغيرة.

التقليل من المسافات: وذلك بزيادة الإنتاج المحلي ليلبي الاحتياجات المحلية (التوظيف المحلي للمهارات المحلية) وتقليل المسافة بين البيت والعمل

السعي لإيجاد مواصلات عامة جذابة اقتصادية: التوفيق بين استعمال الأرض والمواصلات العامة لتحقيق توازن أكثر في التدفق، وخلق مسارات مخصصة للمواصلات العامة.

تقليل حركة مرور الطرق: ويتم بإعادة تشكيل المناطق الحضرية بحيث تقلل من الرحلات في المواصلات الخاصة، تقنين الاعتماد على السيارة خارج البلدات واستبدالها بالمواصلات العمة الجماعية وتقنين المواقف في أماكن أكثر للمشاة. (مجد عمر حافظ 2005 ص 42)

11-العلاقة بين التجمعات السكنية وشبكات السير :

السير يعبر عنه بمجموعة حاجات الاتصال و المبادلات التي تتقرر بين عناصر المدينة الثلاثة:المسكن ، الشغل، و أوقات الفراغ والمسببة لحركات الذهاب والإياب التي تختلف شدتها بحسب أهمية التجمع واختلاف أعمال سكانه ."(صلاح الدين الشامي 1990 ص 41). ونظرا لأهمية هذه العلاقة بين التجمعات السكنية وطرق التنقل ، كان لزاما أن تؤخذ خطوط وشبكات السير بعين الاعتبار أثناء التخطيط لإنشاء تجمعات سكنية، فالأراضي المبنية يجب أن تخضع لضرورات التنقل بين الأحياء من جهة وبين مركز المدينة و الأحياء من جهة أخرى . وهذا لتفادي عرقلة حركة السير.والذي يحدد طرقات التنقل بين الأحياء ووسط المدينة هو طبوغرافية وجيولوجية المواقع المجتازة ، وتوجد مجموعة من العوامل تجعل من التمييز بين الطرق التي تؤلف شبكة خطوط النقل بين الأحياء ووسط المدينة وهي :

-حاجات مستعملي الطرق وطبيعة الوسيلة المستعملة للتنقل.

-طبيعة التجمعات السكنية واستخدامات المساكن

-تأثير التوقف على طول الطريق ،خارج مكان وقوف السيارات.

-طول الطريق.

-عدد الشوارع التي تقطعها هذه الطريق أو المفتوحة عليها.

-عدم إمكانية فصل الطريق عن الأملاك المبنية.

كما تجدر الإشارة إلى عوامل أخرى مهمة وهي العوامل الممكنة لتطور المدينة ،فنفقات الطرقات ترهق كاهل الدولة لذا يجب الاهتمام بالاقتصاد وتوافقه مع البحث عن أفضل الوردات.(رواجي سناء 2009 ص 77-78)

"التخطيط لشبكات السير في التجمعات السكنية أمر في غاية الأهمية يجب الأخذ فيها بعين الاعتبار العوامل الرئيسية التي لها تأثير في ذلك (الأرصفة ممرات المشاة، مسالك الدراجات والاستعمالات المختلفة للطريق الحالية والمستقبلية)"(محمد سيد نصر 1959 ص 20)

الخلاصة:

تعد المدينة ظاهرة عمرانية ذات نظام مركب من الفعاليات التي ترتبط فيما بينها بعلاقات محددة قابلة للتشخيص والقياس ، مكونة نظما مصغرة أو نظما ثانوية تتكون بدورها من مترابطات جزئية تصل من الدقة إلى مستوى علاقة الأفراد فيما بينهم ، وتصل من الشمولية الى مستوى التأثير المتبادل بين المدن المتباعدة جدا.

والنقل الحضري يعتبر من أحد أهم المحاور الرئيسية في التخطيط العمراني ومن أولويات العملية التخطيطية فبدون إعطاء هذا المحور الدور الحقيقي له في العملية التخطيطية ككل فإن عملية التخطيط ستكون ناقصة وسينتج عن ذلك مشاكل عدة على جميع المستويات وفي جميع المراحل وستظهر هذه المشاكل تباعا ونرى ذلك واضحا في العديد من مدننا العربية وكذلك في بعض مدن العالم الأخرى.

ويجب الأخذ بعين الاعتبار عنصر النقل حتى مع بدايات نمو المدن، وهذا للتحكم في عدة عناصر أهمها اختيار المسارات بدقة وبالتوافق مع مخطط التعمير للمدينة فلا يمكن تصور خطة تطوير المدينة بمعزل عن خطة للنقل الحضري وكذا الاختيار الأمثل لكل من أماكن التوقف والمحطات تقاديا للاختناق المروري والنقاط الساخنة المؤدية إلى الحوادث.

إن العلاقة بين النقل واستعمالات الاراضي علاقة قوية حيث تتأثر استعمالات الأراضي بعوامل النقل والمرور مثل شبكة الطرق ووسائل النقل المتاحة وهذا التأثير يمتد إلى تغيير طبيعة الاستعمال وتتكون هذه العلاقة نظريا على صورة شكل دائري مكون من ستة حلقات وتؤثر كل حلقة منها في التي تليها كما تتأثر بالتي تسبقها ويجب أن يكون بكل مساحة من الأرض داخل المدينة استعمالا محددًا من سكانها وهذا الاستعمال يجذب أو يولد رحلات منه وإليه من سكان المدينة أو من خارجها وكلما زادت معدلات تولد الرحلات للاستعمالات المختلفة زادت الحاجة للنقل واحتياجات النقل تجعل من الضرورة تواجد وسائل النقل المختلفة من طرق و مركبات ونظام تشغيل المرور وزيادة وسائل النقل إلى المواقع المختلفة مما يسهل إمكانية الوصول إلى هذه المواقع كما أن زيادة إمكانية الوصول إلى الموقع يؤدي إلى زيادة قيمة أرض هذا الموقع فترفع ثمن الأرض أو القيمة الإيجارية لها كما أن ارتفاع قيمة الأرض يؤدي بدوره إلى تغيير الاستعمال بحيث

يحل محله استعمال آخر أكثر ملائمة من الناحية الاقتصادية لقيمة الأرض الجديدة. فاستعمالات الأراضي مرتبطة بخصائص حركة النقل على الطرق لأن أغلب الاستعمالات لها علاقة بحركة النقل وموجهة لخدمة خطة النقل ويتضح ذلك من خلال استعمالات الأرض التي تصدر عنها أو تتجذب إليها الحرمة وبالتالي يمكن تحديد العوامل المؤثرة في توليد وجذب الرحلات بالإضافة إلى إمكانية التنبؤ بحجم الحركة وتدفعها في المستقبل ولهذا ينبغي تخطيط استعمالات الأراضي والأنشطة الاقتصادية بشكل كامل والأخذ بعين الاعتبار حركة النقل حتى يمكن الاستفادة منها في تخطيط النقل.

إلى أنه تبقى الحاجة دائما إلى إجراء المزيد من الدراسات والخطط التفصيلية والبرامج اللازمة في تنمية وتطوير حركة النقل والمواصلات واستعمالات الأراضي لمواكبة التنمية السكاني والتنمية الاقتصادية في المدينة ، وذلك من خلال تقييم الأوضاع الحالية للخدمات والمرافق العامة المتوفرة فيها وتحليل لكافة البيانات وعلاقتها بالمتغيرات الاجتماعية ، الاقتصادية، العمرانية والبيئية.

ومن هذه العلاقة النظرية يتضح مدى تأثير النقل على تحديد استعمالات الاراضي داخل المدن وذلك على اعتبار أن العامل الاقتصادي وحده هو المؤثر في المؤثر في هذه الاستعمالات وبصورة أخرى مع تحديد العوامل الطبيعية والاجتماعية الاخرى التي تأثر في استعمالات اراضي المدن.

الفصل الثاني

المبحث الاول: معطيات عامة حول مدينة الجلفة

المبحث الثاني : شبكة الطرق والنقل الحضري لمدينة

الجلفة

تحليل استمارة

المبحث الاول : تقييم كفاءة وسط المدينة

المبحث الثاني : تقييم خدمات النقل الحضري الجماعي

الخلاصة

المبحث الأول: تقديم عام للمدينة و أهم العوامل المؤثرة على النقل الحضري

تمهيد:

تعتبر الدراسة الطبيعية والسكانية من أهم الوسائل التي تبين أهمية المدينة حيث تسمح لنا هذه الدراسة بمعرفة موقع وموضع المدينة ومختلف المظاهر التضاريسية والغطاء النباتي على مستوى إقليم المدينة وذلك لتحديد إنعكاسات هذه الأخيرة على المدينة وتوسعها ، هذا التوسع الذي ينتج عن النمو السكاني ، والذي تسمح لنا دراسته بمعرفة جاذبية المنطقة الاستقرار السكاني فيها وتحديد تأثير الجانب الطبيعي والسكاني على مستوى التجهيز في المدينة . فمن خلال هذا الفصل سنحاول الإلمام بكل المعطيات الطبيعية والسكانية المتوفرة وذلك العلاقة الموجودة بينهما حيث أن هذه الدراسة تساهم في فهم واستيعاب جميع الخصائص الوظيفية للحياة الاجتماعية ، خاصة أن الإنسان هو المؤثر الأساسي في تنظيم وهيكله المجال ، حيث أنه يؤثر ويتأثر بالوسط الذي يعيش فيه.

معطيات عامة حول مدينة الجلفة

سننظر في هذا الجزء الى اهم المعطيات الخاصة بمنطقة الدارسة على النحو التالي :

(1) **الموقع** : يعتبر الموقع من أهم الضوابط المؤثرة في دراسة المراكز العمرانية ، و مرد ذلك لما له من تأثير مباشر في حياة الإنسان واستقراره في أماكن محددة ، و من هذا المنطلق نحاول إعطاء صورة عامة لموقع مدينة الجلفة داخل إقليمها الجغرافي و الإداري من خلال ما يلي:

1-2 موقع ولاية الجلفة

:تعتبر ولاية الجلفة من الولايات السهبية، حيث تقع في وسط الجزائر على بعد 033 كلم جنوب

العاصمة الجزائر و يحدها:

شمالا : واليتي المدية و تسمسليت

شرقا : واليتي المسيلة و بسكرة .

غربا : واليتي الأغواط و تيارت

جنوبا : واليتي ورقلة و غرداية .لاحظ الخريطة رقم (01)

1-3 الموقع الإداري للبلدية : ظهرت ولاية الجلفة بموجب التقسيم الإداري لسنة 4791 حيث أصبحت الولاية تتربع على إقليم مساحته الإجمالية 07423,0 كلم² ما يمثل نسبة 01.4% من المساحة الاجمالية للوطن، وهي الآن تضم 01 بلدية مهيكلتة في 4 دائرة. و يحد بلدية الجلفة كل من البلديات التالية :

من الشمال بلديتي عين المعبد و دار الشيوخ

من الشرق بلديتي مجبارة و ملييحة

من الغرب بلدية الزعفران .

من الجنوب بلديتي زكار وعين الإبل . كما هو موضح في الخريطة رقم (02). و مدينة الجلفة تعتبر

نقطة التقاء هامة بين مختلف جهات الوطن حيث يقطعها كل من:

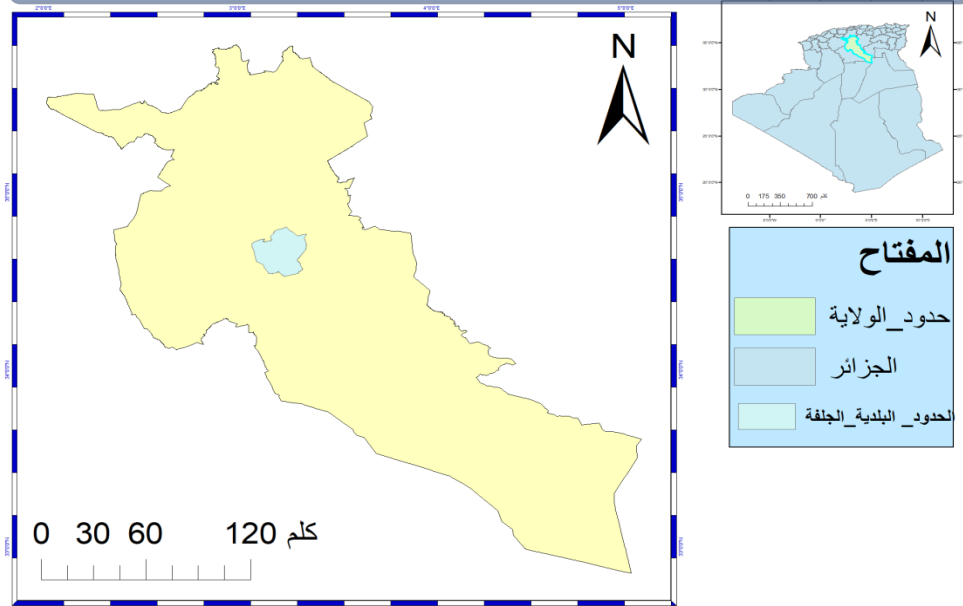
الطريق الوطني رقم 34 :الرابط بين الشمال والجنوب مرورا بالجلفة .

الطريق الوطني رقم 11 :الرابط بين الجلفة و بوسعادة .

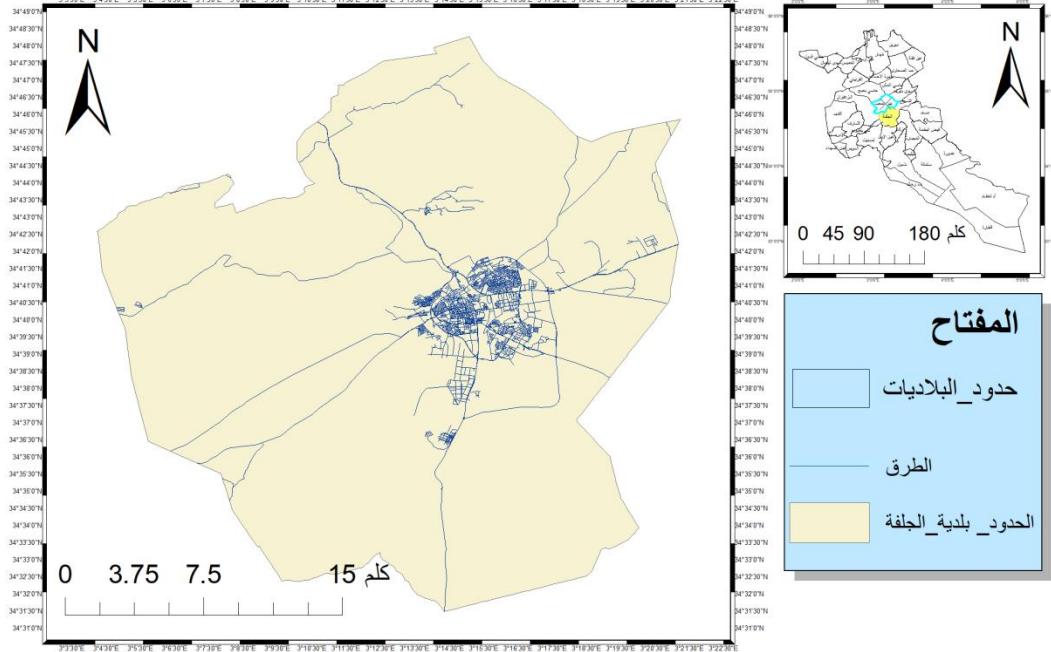
الطريق الوطني رقم 13 :الرابط بين الجلفة و الغرب، و هي بمثابة المحاور الرئيسية المهيكلتة للمدينة

و تتربع على مساحة إجمالية تقدر بـ 1343 هـ كما هو موضح في الخريطة رقم (02)

الخريطة(01):حدود الولاية الجلفة



الخريطة (02):حدود بلدية الجلفة



المصدر 1-2: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008+معالجة الطلبة 2020

2- الدراسة الطبيعية:

1-2 الوسط الفيزيائي:

تضاريس تراب بلدية الجلفة هي بصفة عامة مرتفعة ومرتفعاتها تتغير ما بين 1020 م في الأدنى و 1489 م في الأقصى. وتوجد 3 مجموعات مورفولوجيا كبرى مكونة للمجال البلدي وهي:

✓ الجبال :

وهي تمثل أكبر من ثلث المساحة الإجمالية أو 21600 هكتار تتمثل في جبل سن الباء ، جبل الوسط ، كاف حواص هذه المنطقة الجبلية تكون مجموعة من خطوط تقسيم المياه.

و تقع في شمال المنطقة و اتجاهها يمتد من الغرب نحو الشرق و جبل سن الباء يكون الجزء الأكبر من هذه المنطقة و يمثل النقطة الأكثر ارتفاعا بارتفاع 1489 م.

✓ السفوح:

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

✓ الهضاب:

وهي جزء من هضبة- مجبارة - مويلح وتضم الجزء الأكبر من مساحة البلدية أي 28825 هكتار وهي تنتشر في منطقتين:

- الجزء الاول من الجهة الجنوبية الغربية ابتداء من الطريق الولائي 164 حتى الجنوبي الشرقي و الشرق من البلدية وهي الأكبر جزء من الهضاب.
- الجزء المتواجد في أقصى الشمال الشرقي من البلدية وهي الهضاب تتميز بتموجات مكونة لبعض التلال و تمر فيها بعض الأودية الأقل أهمية.
- و الجزء الأكبر من سكان الريف مستقرة على هذه الأراضي حيث تمتهن حرفة الفلاحة .

3-2 الشبكة الهيدروغرافية:

مكونة من أودية تخضع للنظام الموسمي وللسيولة وفي أوقات المطر فإن الأودية الأكثر أهمية هي: -وادي مسكة ، وادي الحديد ، وادي الكيران ، وادي مقيناح ، وادي لوزان ، أم دفاين وادي سيدي سليمان. ما عادا وادي أم دفاين فإن كل الأودية تصب في وادي ملاح والذي يعتبر الوادي الأكبر في البلدية والمار بها باتجاه الجنوب الشرقي نحو الشمال الغربي، ويسير باتجاه عمودي على خط تقسيم المياه ليصب في منخفض الزهرز المتواجد في بلدية الزعفران شمال بلدية الجلفة هذا الوادي يجف في الصيف ويصرف المياه المستعملة لسكان مدينة الجلفة، هذه الظاهرة تخلق مشكل التلوث وهذا الوادي المار في وسط مدينة الجلفة من الجنوب نحو الشمال

2-4 الانحدارات : والانحدارات قسمت إلى 5 أقسام

- 0 - 3 % انحدارات ضعيفة
- 3 - 8 % انحدارات متوسطة
- 12 - 25 % انحدارات متوسطة ، شديدة
- أكثر من 25 % انحدارات شديدة.

وأراضي البلدية على العموم ذات انحدارات تتراوح ما بين 0 - 8 % و يوجد بكثرة الانحدار 0-3% و الموجود في الهضاب و السهول و بالخصوص في الجنوب و الجنوب الغربي و في شرق تراب البلدية في الشمال الغربي ، و الانحدار الشديدة 12 / 25 توجد في شمال المدينة و بالخصوص على جبال سن الباء

2-5 الدراسة المناخية:

2-5-1 التساقط: بلدية الجلفة تقع في المنطقة التي تتصف بعدم الانتظام في التساقط السنوي وهذا

يلاحظ بكثرة والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول (03): توزيع التساقطات المطرية لمدينة الجلفة سنة 2014

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

المصدر: service météo Djelfa année 2014

وعلى العموم فإن التساقط في هذه المدينة هو ضعيف بمتوسط 200 و 300ملم/ سنة. والمنحنى التالي يوضح معدل التساقط. و الأشهر التي تشهد تساقطا كبيرا هي : جانفي ،ماي ، سبتمبر، نوفمبر ، ديسمبر ، وعدد الأيام التي تتساقط فيها الأمطار هي ما بين 50 و 70 يوم / سنة

حيث أن الصفة غير منتظمة للأمطار و كذلك قسوتها من حيث الفجائية أدت إلى عرقلة التطور النباتي مع زيادة خطورة ظاهرة الانجراف ،و سلم التساقط هو 20 مم لكل 100 م ارتفاع

2-5-2 الحرارة :

وهي تمثل التغيرات الفصلية لدرجة الحرارة سواء في الشتاء أو الصيف وهي مهمة و حسب الأرقام المسجلة في محطة الأرصاد الجوية لبلدية الجلفة فإن التسجيلات القصوى للحرارة تتراوح ما بين (-12 ° و 40 °) هذا ما يعطي المدى الحراري للمدينة التي تصل إلى 25° والجدول التالي يوضح ذلك:

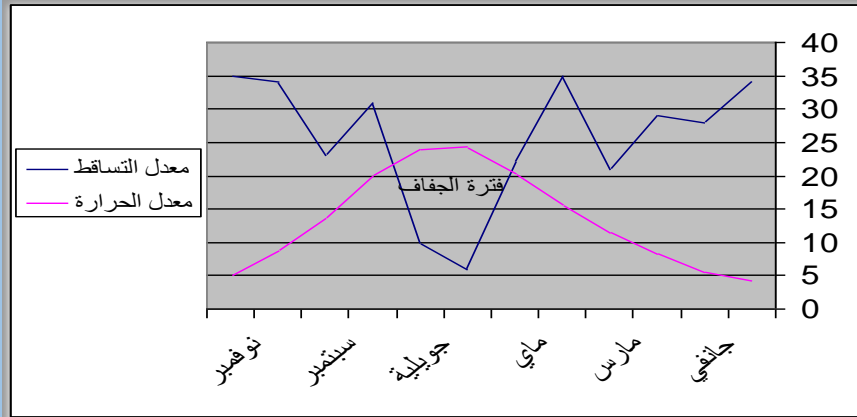
الجدول(04): يوضح توزيع درجات الحرارة لمدينة الجلفة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
معدل الحرارة	4.3	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	14.3	18.7	23.4	28.5	33.5	32.9	27.5	30.1	13.8	28	20.2
الأدنى	-0.8	-0.1	2.1	4.1	7.8	12.1	15.1	15	12.1	7.2	3.5	-0.1	6.5

المصدر: service météo Djelfa, année

حيث أن معدل الحرارة السنوي المسجل منذ 25 سنة هو 13.3 ° و الفروق الحرارية (حرارة قصوى - حرارة دنيا) 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 آخر و التي تصل حتى 34.3 ° أحيانا .

الشكل (08): الفترة الجافة لمدينة الجلفة



المصدر: مصلحة الارصاد الجوية بالجلفة.

2-5-3 الثلج:

الثلج تسقط عموما إلا في المناطق المرتفعة جدا كما هو الحال بالنسبة لمنطقة الجلفة الوسطى حيث بها جبال أولاد نائل و تكون فيها الثلوج فصلية متغيرة من منطقة إلى أخرى فمستوى الثلوج السنوي يتراوح ما بين 04 إلى 13 يوم / سنويا ، وفي وجود أعوام استثنائية يصل في بعض الأحيان إلى 19 يوم كما هو الحال

في سنة 1979

الصورة (03): منظر عام شارع سيدي نايل (دار البارود) مدينة الجلفة



المصدر: من طرف طلبة الدفعة 2017

2-5-4 الرياح :

تعتبر من العوامل القاسية في المناخ لان عدد أيام هذه الظاهرة بالمدينة متغير فالرياح الباردة تدوم 24 يوم ،أما عن الرياح الساخنة تتغير بطبيعة ارتفاع المنطقة و تدوم هذه الرياح ما بين 20 إلى 30 يوم في السنة لأنها أكثر خطورة على الأراضي مسببة لها بذلك ظواهر التصحر و الانجراف الآلي الصخري (النحت الميكانيكي) ،وأما عن اتجاه الرياح ففي مدينة الجلفة تأتي الرياح عادة من الجهة الشمالية الغربية في الشتاء وتكون مصحوبة بالأمطار أما في فصل الصيف تكون من الجهة الجنوبية الغربية وتكون مصحوبة أحيانا بذرات الرمل . والجدول التالي يوضح سرعة الرياح المتوسطة ما بين 1993-2005

الجدول رقم (05): سرعة الرياح المتوسطة مدينة الجلفة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	افريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
سرعة الرياح	6.2	3.96	4.29	5.82	4.51	3.53	3.53	3.42	3.26	3.57	4.2	5.14

المصدر: مركز الأرصاد الجوية بمدينة الجلفة

2-6العوائق:

توجد في مدينة الجلفة بعض العوائق منها طبيعية و منها اصطناعية :

العوائق الطبيعية تتمثل في : واد ملاح حيث يؤثر على المدينة أثناء فترة الفيضانات التي تشهدها المدينة خلال الأيام الممطرة و بالخصوص في وقت السيول إضافة إلى أن مختلف المياه المستعملة المنزلية والصناعية تصرف عن طريق هذا الواد.

- الأراضي الصخرية في الشمال هذه الأخيرة يمكن أن تشكل عائقا للتوسع نحو الشمال نظرا لطبيعة هذه الأراضي الصخرية.
- الأراضي المشجرة في الشرق و في الشمال الغربي وخاصة مناطق التشجير (السد الأخضر)

- الأراضي الفلاحية و المتمثلة في مناطق استصلاح الأراضي و خاصة في محيط المخطط طريق مجبارة حيث ظهرت بعض مناطق استصلاح على محور 1997/1996 للتهيئة الأرض طريق و في المخرج الغربي على طريق الشارف توضح احد العوائق المتمثلة في واد ملاح

الصورة رقم(04): واد ملاح مدينة الجلفة

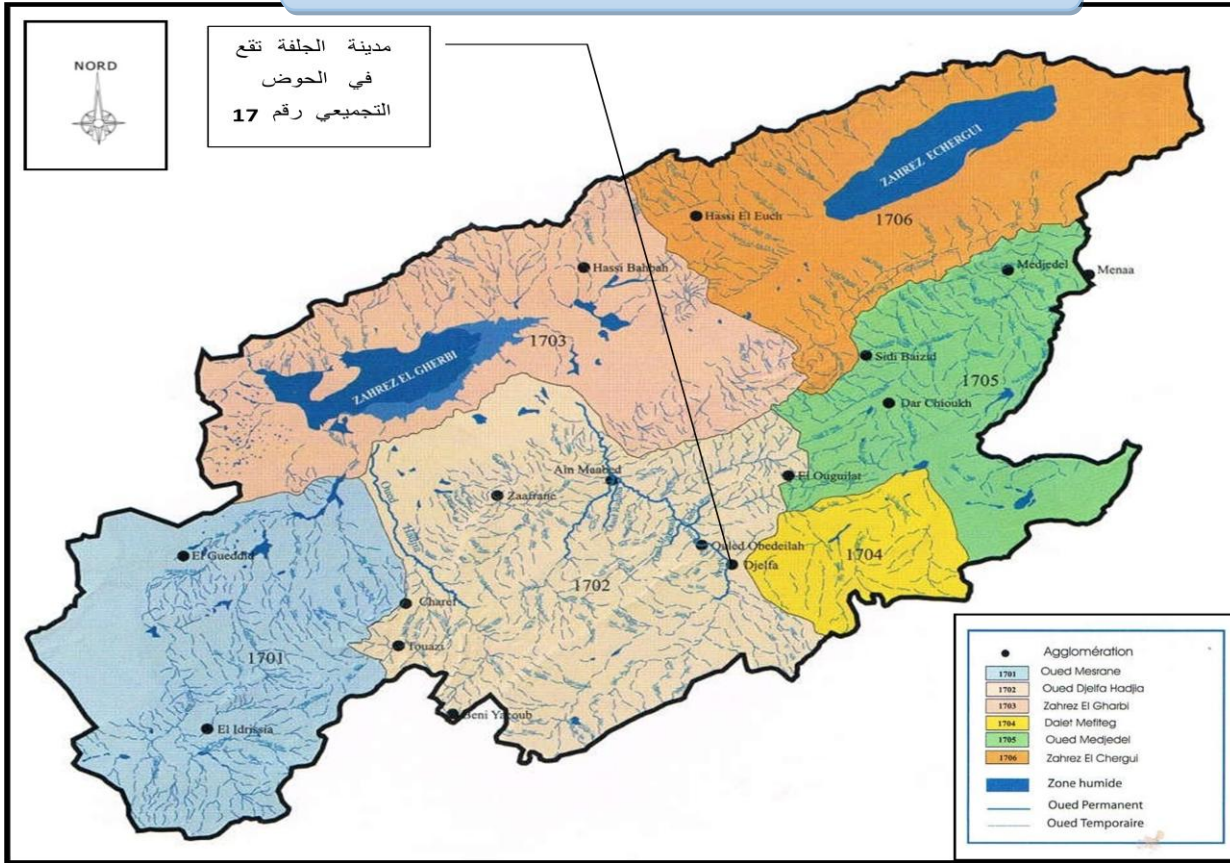


المصدر: من طرف طلبة 2020

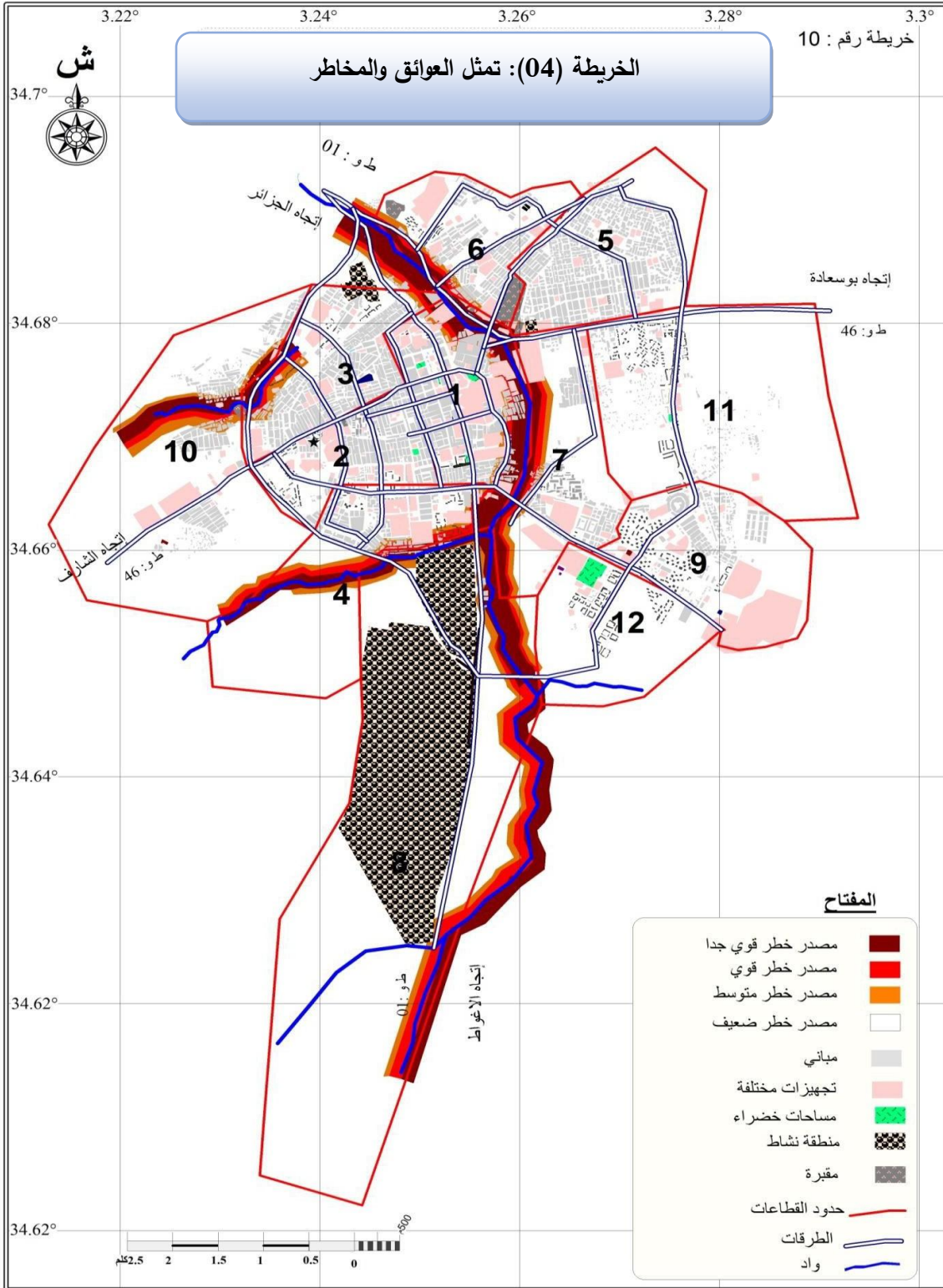
أما العوائق الاصطناعية : فتتمثل في الخطوط الكهربائية ذات الضغط المرتفع و القناة الرئيسية للغاز و كذلك القناة الثانوية الآتية من طريق مجبارة و المتجهة نحو المنطقة الصناعية.

إضافة إلى هذه العوائق فان البلدية تحوي على عدة عناصر مشجعة ويمكن أن تزيد الإقبال على هذه المدينة هذه المؤهلات تتمثل في التنوع الجهوي والذي يتميز بخصوصيات المناخ و التضاريس و بخصوصيات الأرضية. فمدينة الجلفة تتميز بعدة مواقع سياحية مختلفة و ثروة كبيرة في الميدان السياحي. و يمكن ملاحظة عدة مساحات لثروات طبيعية و مواقع أثرية متميزة في منطقة الجلفة

الخريطة (03): تمثل الشبكة الهيدروغرافية لمدينة الجلفة



المصدر: مخطط التهيئة والتعمير 2014+معالجة الطلبة ARCG 2020



المصدر: مخطط التهيئة والتعمير 2014+معالجة الطلبة ARCG 2020

3- الدراسة السوسيواقتصادية :

3-1 السكان :

تعد العامل السكاني من المتغيرات المهمة و الضرورية في عملية التحليل الإحصائي للنقل و المرور ولتأثيره الكبير في مجموعة الرحلات اليومية، وباعتباره في تغير مستمر و ينعكس ذلك على عدد الرحلات المتولدة حيث أن للنشاط الاقتصادي دور كبير في تولدها على مستوى المدينة و ذلك من خلال مختلف قطاعاته.(ز.علي 2000).

3-1-1 الكثافة السكانية:

تعتبر دراسة الكثافة السكانية احد المقاييس التي يعتمد عليها في توزيع السكان على المساحة، ومن المعلوم أنها تختلف من منطقة إلى أخرى ومن حي إلى آخر وذلك لأسباب متعددة منها توفر الخدمات الصحية، التجهيزات الإدارية والاقتصادية، الفقر... الخ، وتعتبر مدينة الجلفة من أكثر المدن كثافة سكانية في ولاية الجلفة حيث أنها تتراوح ما بين 93.43 ساكن/ هكتار و 986 ساكن/هكتار مقسمة إلى ثلاثة فئات هي:

- كثافة سكانية ضعيفة (اقل من 174 ساكن/هكتار) : وهي ضمن الأحياء (شعباني، الفسحة) ، وهذه الكثافة ترجع إلى كبر مساحة هذه الأحياء يضاف إليها مركز المدينة الذي يشهد نفس الكثافة نظرا لتركز الخدمات الإدارية والتجارية به

- كثافة متوسطة (من 174 - 296 ساكن/هكتار) : اغلب أحياء المدينة تتميز بكثافة متوسطة وذلك لطبيعة نوع السكن حيث نجدها في الأحياء ذات السكن الفردي على غرار أحياء (100 دار، بن جرمة، عين الشيخ، زحاف.

- كثافة عالية (من 296 - 1000 ساكن/هكتار) : توجد في الأحياء (باب الشارف، قناني) حيث تعتبر من أقدم الأحياء في المدينة وتتميز بالسكن التقليدي والفردي إضافة إلي هذه الأحياء نجد أن حي الحدائق وهو حي جديد بالمقارنة مع هذه الأحياء يشهد نفس الكثافة بالرغم من انه ذا طابع جماعي.

3-1-2 السكان النشطين (الداخليين في سن العمل) :

هم السكان الذين يندرجون ضمن الفئة القادرة على العمل (النشطة)، والذين تتراوح أعمارهم ما بين (15-64) سنة وقد بلغ عددهم سنة 2008م بمدينة الجلفة حوالي 189156 نسمة وهم بذلك يمثلون ما نسبته 76.55% من إجمالي سكان المدينة، ويمكن تقسيمهم إلى الفئات التالية:

✓ القوة العاملة :

- **السكان العاملين فعلا** : هم الأفراد الذين يشتغلون فعلا وقد بلغ عددهم سنة 2008 م حوالي 117312 عامل أي ما نسبته 02.62 % من إجمالي السكان النشطين، وبنسبة قدرها 58.34 % من إجمالي عدد سكان المدينة، وهذه الفئة تمثل القوة المنتجة في المدينة .

- **السكان البطالين** : هم السكان القادرين على العمل أي المنتمين إلى الفئة (15-64) سنة وغير المشتغلين وقد بلغ عددهم سنة 2008م حوالي 43390 بطال ممثلين ما نسبته 79.12 % من إجمالي سكان المدينة، وما نسبته 94.22 % من إجمالي الفئة النشطة .

✓ **القوة غير العاملة** : هم الأفراد القادرين على العمل والمنتمين إلى الفئة (15-64) سنة وغير الراغبين في العمل ويتمثلون في (ريبات البيوت، طلبة، فئة المعاقين... إلخ) وقد قدر عددهم سنة 2008م بـ: 28455 نسمة أي بنسبة 39.8% من إجمالي سكان المدينة كما أنهم يمثلون ما نسبته 04.15% من إجمالي الفئة النشطة.

3-1-3 السكان الخارجين عن سن العمل : هم الأفراد المنتمين للفئتين (0-14) سنة و (أكثر من 64) سنة ويطلق عليهم هذا الاسم لكونهم غير قادرين على تحمل أعباء العمل، نتيجة عدم بلوغهم السن القانونية بالنسبة للفئة (0-14) سنة، أو نتيجة تجاوزهم لسن العمل بالنسبة للفئة (أكثر من 64) سنة وقد بلغ عدد أفراد هاتين الفئتين سنة 2008م حوالي 150092 نسمة بنسبة 24.44 % من إجمالي سكان المدينة.

الجدول رقم (06) : تركيب القوة العاملة لسكان مدينة الجلفة سنة 2008م

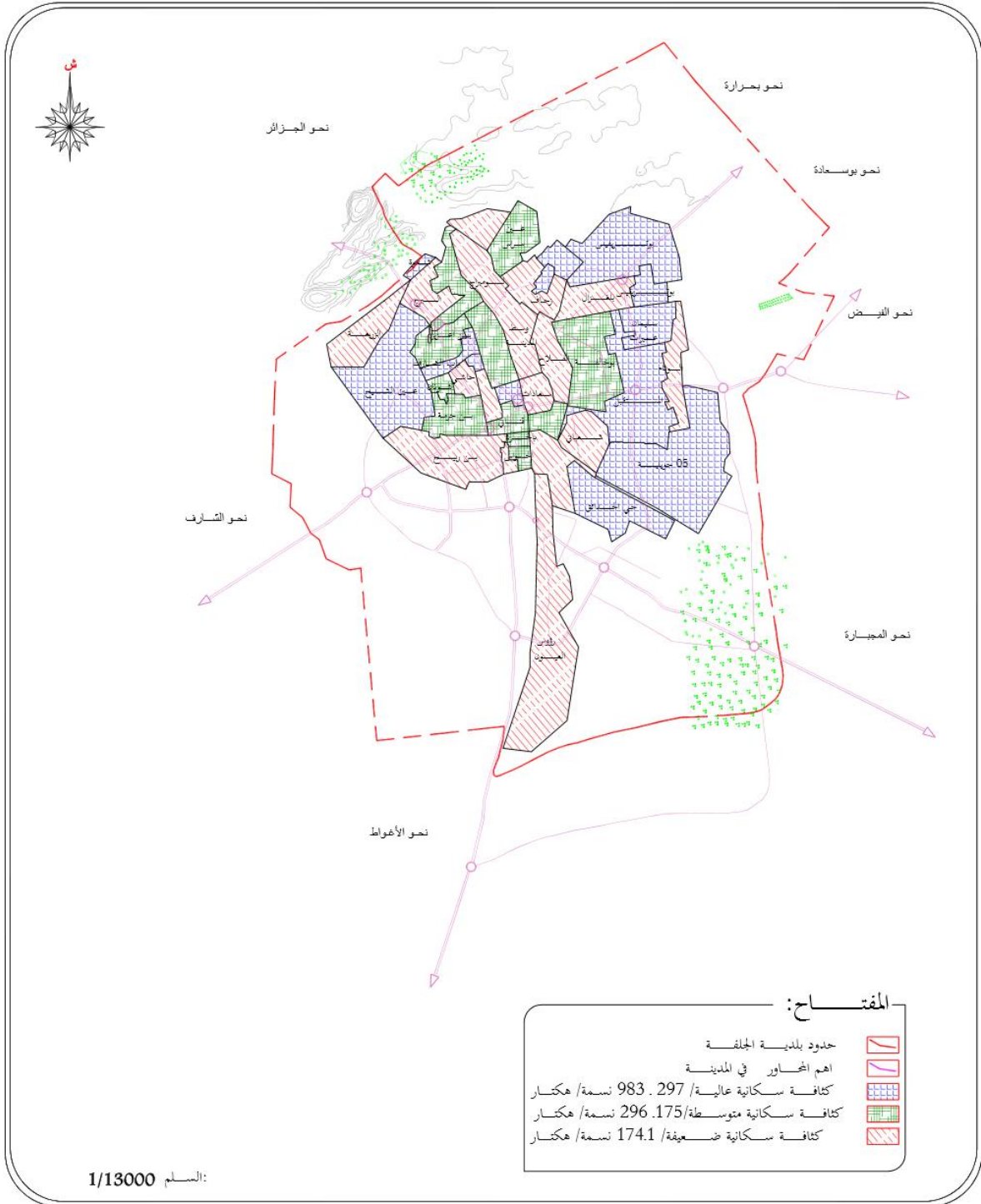
النسبة%	العدد (نسمة)	الفئة
76.55	189156	السكان الداخلون في سن العمل (15-64)سنة
47.37	160702	العاملة القوة
39.08	28454	القوة غير العاملة
34.58	117312	العاملون فعلا
12.79	43390	البطالين
24.44	150092	السكان الخارجين عن سن العمل (0-14) ، (+64)سنة
40.46	137267	صغار السن (0-14) سنة
78.03	12825	كبار السن (أكبر من 64)سنة
100	339248	إجمالي سكان المدينة

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير، 2013

نتيجة :

من خلال الدراسة السكانية لمدينة الجلفة نلاحظ أن كثافة السكان العالية تتركز على مستوى محور الطريق الولائي رقم 189 تكون ضعيفة بالنسبة للمحاور الأخرى اما بالنسبة لمركز المدينة فالكثافة متوسطة إلى ضعيفة. كما أن مدينة الجلفة شهدت في السنوات الأخيرة نمو سكاني سريع حيث أثر على النقل الحضري في المدينة مما خلق اضطرابا و عدم التوازن بين العرض و الطلب حيث يتم توزيع الخطوط الحضرية للنقل على الأحياء الأكثر حجما و كثافة للسكان.

الخريطة رقم (05): الكثافة السكانية في مدينة الجلفة



المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير، 2013+ معالجة الطلبة 2020.

3-2 الكثافة السكنية :

الكثافة السكنية هي العلاقة بين عد المساكن و المساحة الإجمالية إلي وجدت عليها هذه السكنات، و قد وجدنا أن هناك ثلاث فئات لكثافة السكنية بمدينة الجلفة هي كالتالي :

✓ **مناطق ذات كثافة سكنية ضعيفة:** وهي المناطق التي يوجد بها اقل من 175 سكن / هكتار و التي تتمثل في الأحياء التالية: حي عين الشيخ، حي 100 دار، حي المستقبل، بن تيبة و حي عين أس ارر إضافة إلى الأحياء الهامشية، ويعود ذلك إلى ثلاثة أسباب رئيسية :

- شساعة مساحة القطاع .

-أغلبية السكنات سكنات فردية .

-وجود أو احتواء هذا القطاع على المساحات الخضراء

✓ **مناطق ذات كثافة سكنية متوسطة:** وهي المناطق التي يوجد بها (175 - 296 سكن / هكتار) و تتمثل في الأحياء التالية: حي بلغزال، بوتريفيس، البرج، رؤوس العيون، حي بن جرمة، قناني، الحدائق و حي بوخالفة، و يتركز هذا النوع من الكثافات في المناطق التي توجد بها السكنات الإدارية.

✓ **مناطق ذات كثافة سكنية مرتفعة جدا:** وهي المناطق التي يوجد بها أكثر من 297 ساكن / هكتار و تتمثل في وسط المدينة و حي 5 جويلية، و يرجع ذلك إلى سببين أساسيين هما:

- وجود السكنات الجماعية .

--تركز اغلب النشاطات و التجهيزات في هذه الأحياء .

4- الدراسة العمرانية:

من خلال دراستنا لم ارحل التطور و التوسع العمراني لمدينة الجلفة أردنا أن نبرز أهم المراحل التي

شهدت ظهور و تطور شبكة الطرق و المحاور المهيكله للمدينة و هي كالتالي

1-4 مرحلة النمو قبل الاستقلال (قبل 1962):كانت طرق النواة الأولى للمدينة ذات خطة شطرنجية

متكونة من شوارع مستقيمة و متعامدة و عند وصول الفرنسيين إلى المنطقة قاموا بإنشاء مدينة عبارة عن

مخطط بسيط لتكنة عسكرية ذات شكل مستطيل موجه نحو شمال - جنوب بثلاث شوارع عريضة و أخرى طويلة تقسم الحي إلى 18 قطعة و تكنة في الجهة الشمالية للمراقبة ، و قد تم إنشاء خط السكة الحديدية سنة 1912 حيث كانت المحطة شمال المدينة الذي يربط بين البلدة و الجلفة ، هذه السكة خاصة بنقل السلع و البضائع كما ساهمت في التقدم و النمو العمراني ، و بالتالي نلاحظ أن هذه المحطة كونت منبعاً أساسياً للحركات.

4-2 مرحلة ما بين (1962-1990) :

بعد الاستقلال عرفت المدينة نمواً ديمغرافياً مهماً وزيادة في هجرة سكان الأرياف نحوها، كما عرفت المدينة توسعات في مختلف الاتجاهات شمالاً وجنوباً، شرقاً وغرباً وفي سنة 1974م وبعد التقسيم الإداري أصبحت بلدية الجلفة التي كانت تابعة لولاية المدية عاصمة لولاية الجلفة، هذا التقسيم أعطاها دفعا جديداً في مجال إنجاز المشاريع الكبرى والتجهيزات والهيكل القاعدية مما يزداد اتساعاً، واحتوت على طرق وطنية مهمة خاصة الطريق الوطني رقم (01) طريق الوحدة الإفريقية . و في سنة 1975م شهدت إنشاء منطقة صناعية مما ساهم في النهوض بالقطاع الصناعي وزيادة ديناميكية المدينة وفي سنة 1980م شهدت العديد من الانجازات الكبرى ساعدت مركز المدينة على التنفس حيث استقادت بأهم برنامج للسكن يتمثل في المنطقة السكنية الحضرية الجديدة (ZHUN) على محور الطريق الولائي رقم 189.

4-3 مرحلة من (1990م) إلى يومنا هذا : عرفت هذه المرحلة بداية تشكل محاور كبرى للتنقلات و ظهور الجزئيات الترابية التي احتلت أطراف المحاور الكبرى للمدينة المتمثلة في (حي المستقبل، بوتريفيس، قناني، بلغزال، عمراوي) شرقاً، والتجزئيات الترابية ببيربيح الأولى والثانية كما شهدت هذه المرحلة إنشاء محولات على مستوى المدينة محول غرب الذي انشأ خلال 12 سنة الأخيرة و كذا محول شرق الذي يربط شمال المدينة بجنوبها و يتقاطع مع الطريق الوطني رقم 46 و كذا الطريق الولائي رقم 189 انشأ هذا المحول في سنة 2005 على طول 17 كلم و جاءت هذه المحولات لدعم حركة الشحن و الوزن الثقيل لتخفيف الحركة عن وسط المدينة.

5- التجهيزات:

تقدم التجهيزات خدمات حضرية من أجل تحسين وتلبية حاجيات السكان اليومية ،وذلك من خلال الهياكل والمؤسسات التي تساهم في تنظيم مجال المدينة، كما تعتبر التجهيزات العنصر المحرك و الجاذب لحركة السكان داخل المجال الحضري، و بذلك فهي تؤثر مباشرة على النقل الحضري ، فالتوزيع الجيد للتجهيزات على مستوى المدينة يقلل من الطلب المتزايد على استعمال وسائل النقل ،مما يخفض من مشاكل النقل و الحركة المرورية داخل المدينة.

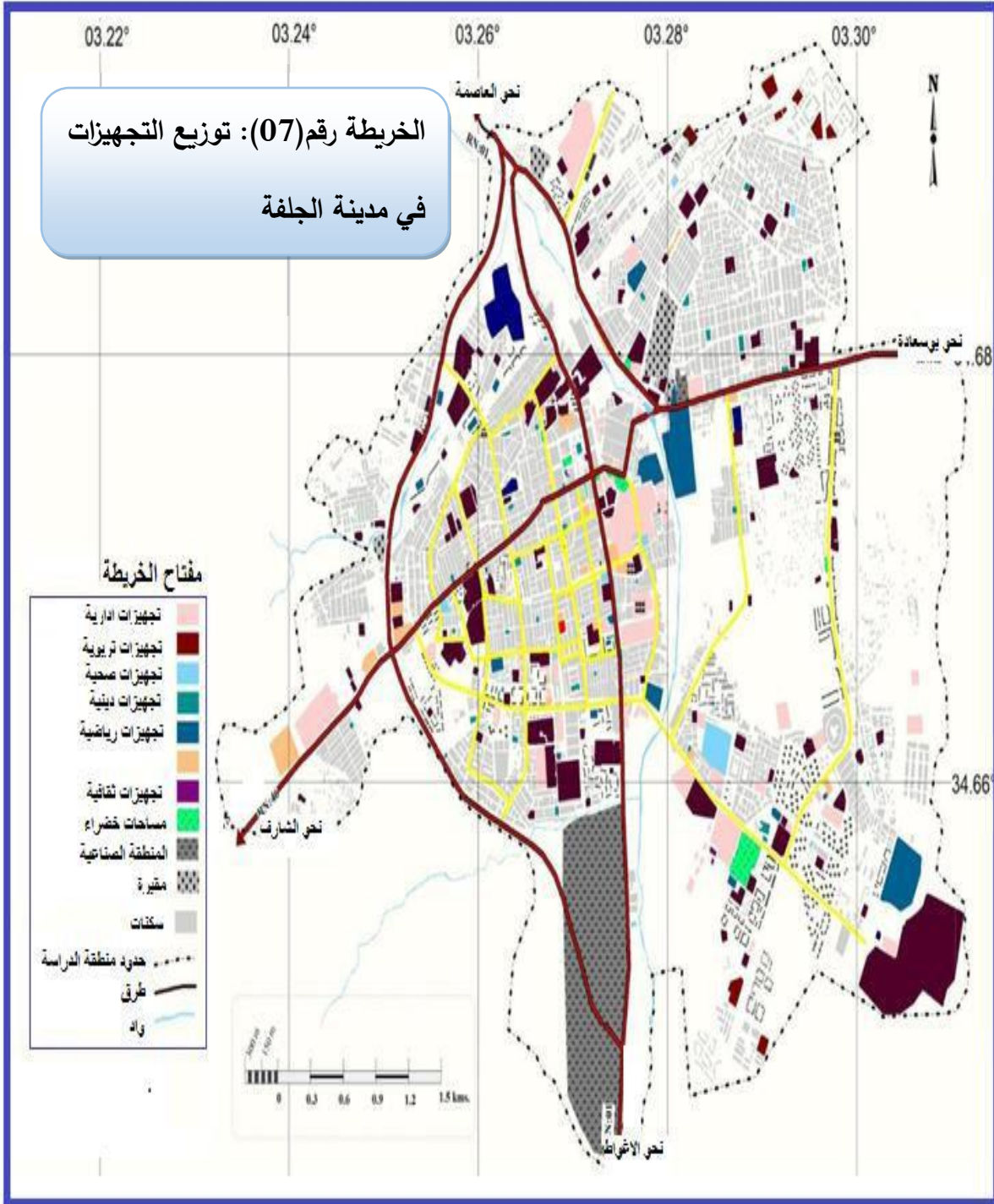
5-1 توزيع التجهيزات العمومية بمدينة الجلفة حسب الأحياء: لتوضيح تموقع التجهيزات العمومية بمدينة الجلفة ، الخريطة رقم 07

جدول رقم (07):توزيع التجهيزات العمومية بمدينة الجلفة حسب الأحياء

الموقع	نوع التجهيز	الأمنية	التجارية	السياحية	الثقافية	الرياضية	الإدارية	الدينية	الصحية	التعليم
وسط المدينة	3	0	2	13	1	1	3	1	1	
حي الحدائق	4	1	2	1	2	0	0	0	1	
حي البساتين	4	1	2	1	1	1	1	1	1	
حي بقوقة	0	1	0	10	2	2	0	0	0	
حي مسعودي	1	0	2	0	2	0	0	0	0	
حي شعباني	1	1	1	2	1	1	1	4	1	
حي بربيع	7	1	3	3	3	0	0	1	1	
حي بن سعيد	2	1	3	1	2	0	0	1	1	
حي المستقبل	2	0	1	1	2	0	0	0	0	
حي الوئام	4	1	3	3	2	0	0	0	1	
حي 5 جويلية	8	2	2	3	2	1	0	2	1	
حي الظل الجميل	3	1	2	1	3	1	1	0	0	
حي البرج	5	0	1	1	1	0	0	0	1	

2	0	0	0	2	1	2	1	8	حي بحارة
2	2	2	0	2	1	2	0	17	حي بوتريفيس
2	0	0	0	2	1	2	0	4	حي 100 دار
0	1	0	0	2	1	1	0	1	حي بلبيض
0	0	0	0	1	1	1	1	3	حي الزريعة
0	0	0	0	2	0	2	0	4	حي الفصحى
1	0	0	0	1	2	3	1	9	حي عين الشيخ
0	0	0	0	2	1	2	1	3	حي بوخالفة
0	1	0	0	3	2	1	1	5	حي سي الحواس
0	0	0	0	1	1	2	0	0	حي السعدات
0	0	0	0	2	2	1	1	5	حي عين سرار
0	0	0	0	3	0	2	0	3	حي برنادة
0	0	0	0	1	2	2	0	1	حي قناني
0	1	0	0	2	0	2	0	2	حي بن جرمة
1	1	1	0	2	1	3	1	5	حي قرية ولاد عبيد الله
0	0	0	0	1	0	1	0	3	حي شتوح

لمصدر: مديرية التجهيزات العمومية 2018



المصدر: محط التهيئة والتعمير + معاجة الطلبة arCGS2020

1-1-5-1 التجهيزات التعليمية:

تشكل التجهيزات التعليمية بأي مدينة نظاما متكاملًا يتكون من المدارس الابتدائية، الاكاليات، الثانويات، التعليم العالي والتكوين المهني، و نظرا لأهمية هذا القطاع شهدت وظيفة التعليم بمدينة الجلفة كغيرها من المدن الجزائرية تطورا ملحوظا بفضل الجهود المبذولة من قبل السلطات العمومية و هذا ما جعل المدينة تتوفر على قاعدة تعليمية و ثقافية مهمة و هذا ما توضحه الجداول التالية:

جدول رقم (08) مؤسسات التربية و التعليم الاطوار الثلاثة في مدينة الجلفة

الاطوار	العدد	القدرة الاستيعابية	عدد الاقسام		عدد التلاميذ		الاساتذة والمعلمين
			ذكور	اناث	ذكور	اناث	
الطور الابتدائي	723	204	12013	747	13547	29895	69
الطور المتوسط	30	211178	529	9266	10140	463	523
الطور الثانوي	15	12500	312	6552	4368	337	276

المصدر: مديرية التربية 2018

نلاحظ: تتوفر المدينة في هذه الاطوار على مؤسسات بعدد الابتدائي 723 والمتوسط 30 والثانوي 15 ب 12013، 529، 312 حجرة لكل الاطوار بالترتيب أي بمعدل 20 تلميذ في الحجرة. بمعدل أستاذ واحد لكل 20.09 تلميذ وهي نسبة مرتفعة إذا ما قورنت بالمعدل الوطني الذي قدر 02.01 تلميذ/أستاذ.

جدول (09): يوضح كيف هي موزعة هذه التجهيزات التعليمية بمختلف أطوارها على مستوى المدينة

الرقم	الاحياء	الابتدائي	المتوسط	الثانوي	المجموع
1	وسط المدينة	1	2	0	3
2	حي الحدايق	2	1	1	4
3	حي البساتين	3	1	0	4
4	حي بقوقة	0	0	0	0
5	حي مسعودي	1	0	0	1

1	0	0	1	حي شعباني	6
7	2	1	4	حي بربيح	7
2	0	0	2	حي بن سعيد	8
0	0	0	0	حي المستقبل	9
4	1	1	2	حي الوئام	10
8	1	2	5	حي 5 جويلية	11
3	1	2	0	حي الظل الجميل	12
5	1	2	2	حي البرج	13
8	1	2	5	حي بحرارة	14
17	2	4	11	حي بوتريفيس	15
4	0	1	3	حي 100 دار	16
1	1	0	0	حي بلبيض	17
3	0	1	2	حي الزريعة	18
4	1	1	2	حي الفصحى	19
9	1	2	6	حي عين الشيخ	20
3	0	1	2	حي بوخالفة	21
5	1	1	3	حي سي الحواس	22
5	0	2	3	حي عين سرار	23
3	0	1	2	حي برنادة	24
1	0	0	1	حي قناني	25
2	0	0	2	حي بن جرمة	26
5	1	1	3	حي قرية ولاء عبيد الله	27
3	0	1	2	حي شتوح	28

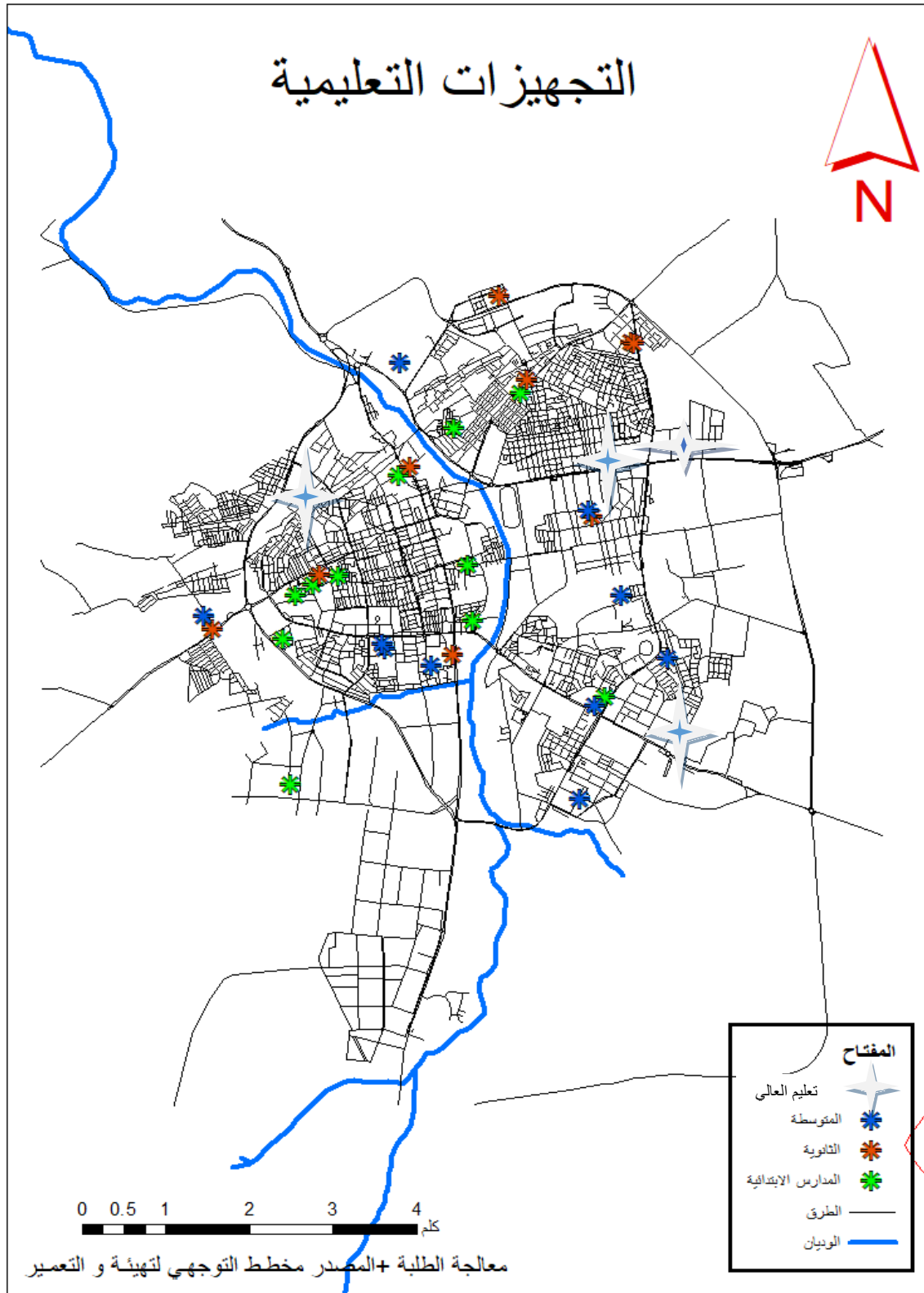
و بعد تحليل الجدول و الملاحظة نرى أن النصيب الاكبر من المؤسسات التعليمية يتركز في حي بوتريفيس ب 09 مؤسسة و ذلك نظرا لكبر هذا الحي و كثافة السكان فيه و يليه كل من حي 05 جويلية و حي عين الشيخ ب 6 مؤسسات و ما تبقى موزع بإعداد متفاوتة بين باقي الاحياء .

5-1-2 التعليم العالي:

تحتوي مدينة الجلفة على جامعة زيان عاشور أو جامعة الجلفة التي كانت عبارة عن قطب علمي و بقرار من رئيس الجمهورية تمت ترقيتها من مركز جامعي إلى جامعة في 01 أكتوبر من سنة 1002 و تسمى جامعة زيان عاشور نسبة إلى شهيد بالمنطقة و تقع الجامعة بحي 05 جويلية و تتوفر على 11000 مقعد بيداغوجي وقد قدر عدد الطلبة ب 10152 طالب و يؤطّهم حوالي 904 أستاذ ، و تحتوي على 2 كليات و مجموعة من الهياكل البيداغوجية (مكتبة مركزية، 09 قاعات انترنت ، قاعة محاضرات، مبنى لمخبر مباحث.)..

أما فيما يخص الايواء بجامعة زيان عاشور فهو يشمل 09 اقامات جامعية، 05 منها للذكور بقدرة استيعاب 9500 سرير تحتوي على 9500 طالب موزعين على 12 جناح ب 1650 غرفة و ثالثة منها للبنات بقدرة استيعاب 1000 طالب تقيم بها 1000 طالبة موزعين على 05 جناح ب 0000 غرفة وكما نلاحظ ان اغلبها يتواجد بحي 05 جويلية و ذلك لتكون بالقرب من الجامعة

الخريطة رقم (08): توضح التجهيزات التعليمية بمدينة الجلفة



3-1-5 التكوين المهني :

يحظى هذا القطاع بأهمية كبيرة داخل المدينة، و برعاية من وزارة التعليم و التكوين المهنيين و هذا لمساعدة الاشخاص الذين توقفوا عن الدراسة سواء في الاكماليات أو الثانويات لمدهم بتكوين مهني يساعدهم في الاندماج في الحياة المهنية و رفع مستواهم و قد تجسد هذا الاهتمام من خلال انجاز مجموعة من مراكز التكوين و التمهيئ للإناث و الذكور و الجدول التالي سيوضح الكثير من المعلومات

جدول رقم(10):التكون المهني في مدينة الجلفة

مركز التكوين والتمهين	الموقع	سعة داخلية	سعة خارجية	عدد الاقسام	عدد الورشات	نصف إقامي
مركز دباب أحمد	حي عين الشيخ	60	300	12	11	110
مركز جنيدي أحمد	حي 100 دار	60	450	7	5	80
مركز رابح لبيض	حي بربيع	120	450	12	12	60
المجموع		240	1200	31	28	250

المصدر:مديرية التكوين المهني لولاية الجلفة 2018

من خلال معطيات الجدول يتبين لنا أن مدينة الجلفة بها 01 مراكز تكوين موزعة على مستوى المدينة بسعة بيداغوجية قدرت ب 1200 متربص كما هناك مركز للاناث و هو مركز دباب أحمد.

4-1-5 التجهيزات الصحية :

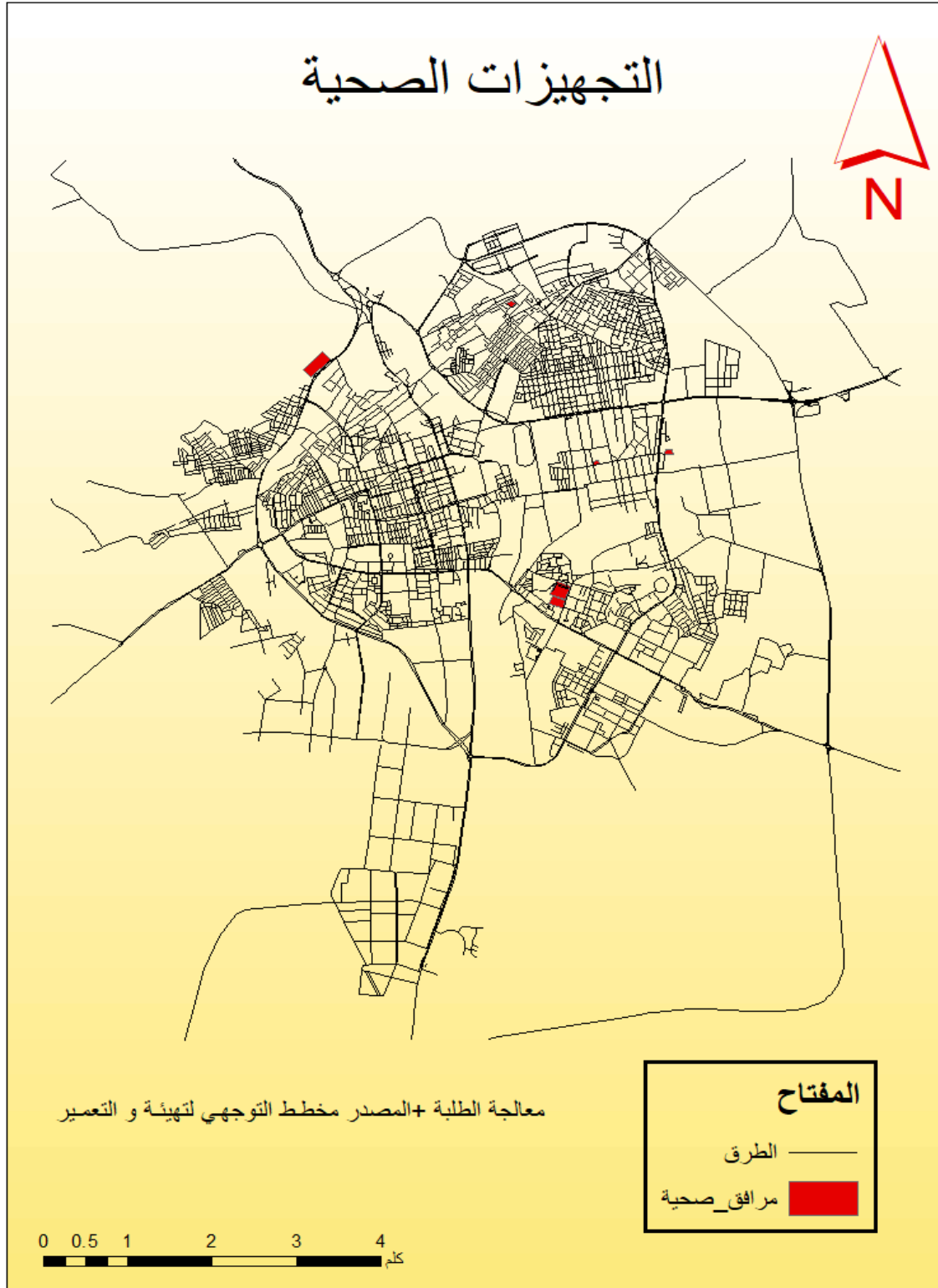
تعتبر من التجهيزات الأساسية والهامة في المدينة، تلعب دورا كبيرا في تحديد مجال نفوذها وتعكس المستوى الاجتماعي لها، وذلك من خلال الخدمات التي تقدمها والتخصصات التي تميزها، إذ تحتوي مدينة الجلفة على العديد من الهياكل الصحية الموزعة على مستوى المدينة أبرزها مستشفى 140 سرير الذي افتتح مؤخرا بقدرة استيعاب 140 سرير من اجل تغطية التعداد السكاني المقدر ب 41495 و ذلك لـ 19 بلدية بالإضافة إلى عيادات متعددة التخصصات و قاعات عالج و هي موزعة كالتالي:

جدول رقم(11): التجهيزات الصحية في مدينة الجلفة

الطاقم الطبي						موقع	العدد	التجهيزات
طاقم اداري	مسعفين	قابلات	اطباء عامين	اطباء اخصائيون	العدد الاسرة			
60	420	9	40	89	272	حي شعباني	4	المؤسسة العمومية الاستشفائية
24	188	32	16	11	110	حي شعباني	4	مستشفى الامومة والطفل
27	162	0	13	43	120	حي بقوقة		مستشفى طب العيون
34	126	28	38	51	240	حي الزريعة		مستشفى 240 سرير
						حي البساتين	1	مختبر التحاليل الطبية
						موزعة على الاحياء	8	قاعات العلاج
						موزعة على الاحياء	9	العيادة المتعددة الخدمات
145	896	69	107	194	742	المجموع		

المصدر: مديرية الصحة و السكان 2018

خريطة رقم (09): التجهيزات الصحية في مدينة الجلفة



5-1-5 التجهيزات الدينية :

مدينة الجلفة كغيرها من المدن الاسلامية تعتنى بالجانب الديني لما له من صلة وطيدة بالحياة اليومية للمواطن المسلم لانها تعرف بهوية السكان بصفة خاصة والمجتمع بصفة عامة، و تتمثل هذه التجهيزات في منطقة دراستنا في المساجد و هي موزعة بانتظام عبر أحياء المدينة بالإضافة إلى المصليات و الزوايا و طبعا مديرية الشؤون الدينية و المدارس القرآنية.

جدول رقم(12): التجهيزات الدينية في مدينة الجلفة

العدد	المساجد	مدارس قرآنية	مركزاسلامي	الزوايا القرآنية
53	52	1	1	1
55700	1600	/	750	
الموقع	موزعة عبر أحياء المدينة	حي 05 جويلية	حي بن سعيد	

المصدر: مديرية الشؤون الدينية + معالجة الطلبة 2018

5-1-6 التجهيزات الإدارية و الخدماتية :

تعتبر من المرافق ذات الأهمية حيث أنها تتكفل بضمان الخدمات الإدارية والتعاملات المالية للمواطنين، وذلك من خلال الخدمات التي تقدمها والأدوار المتنوعة التي تلعبها في كافة الوظائف المتواجدة في المدينة إذ نجد مقر الولاية ، الدائرة ، البلدية و لواحقتها ، البريد المركزي و فروعه، البنوك و المحكمة و مما نلاحظه من خلال الجدول أدناه أنها موزعة بشكل غير متوازن إذ تقع معظمها في وسط المدينة.

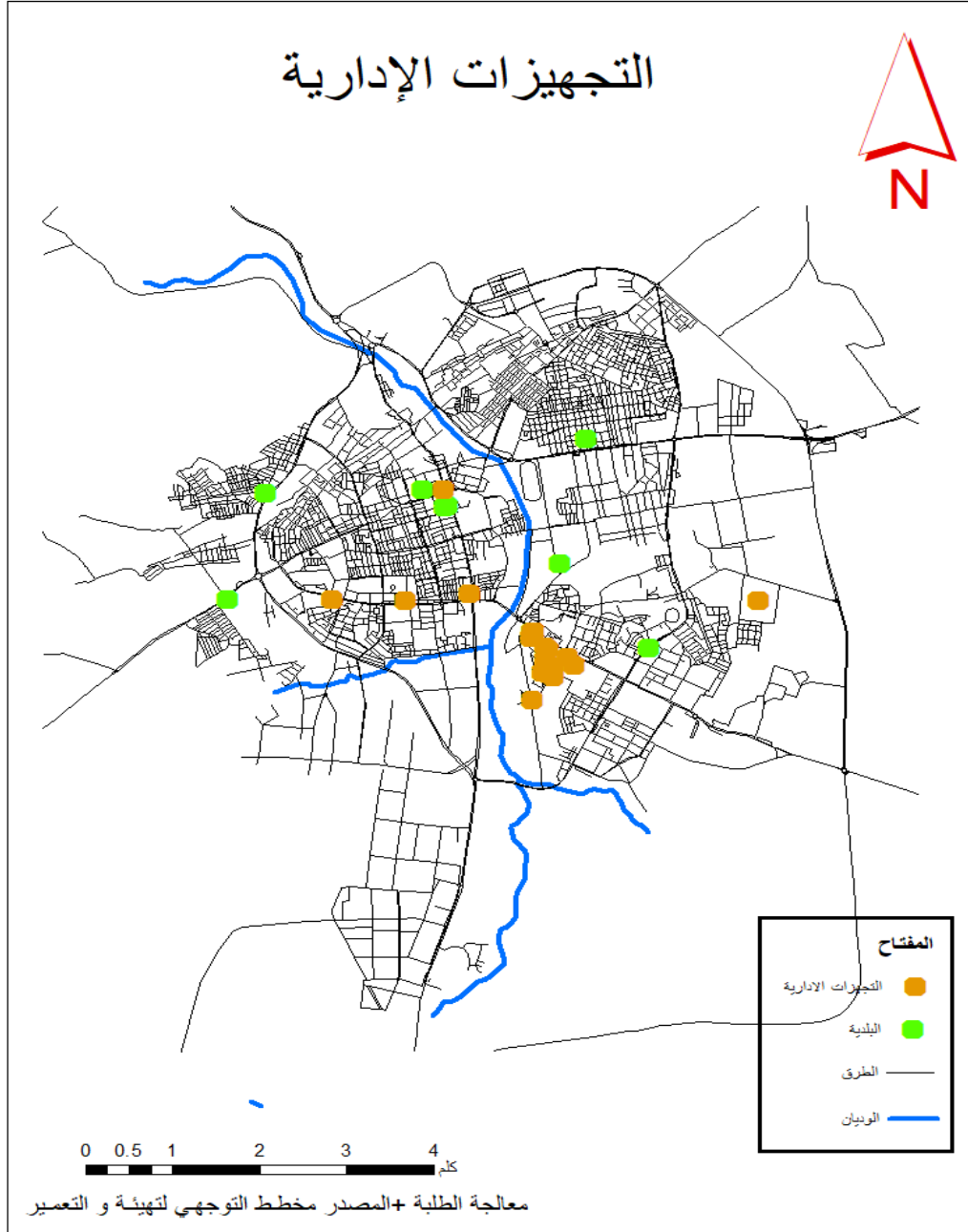
جدول رقم(13): التجهيزات الإدارية و الخدماتية بمدينة الجلفة

المؤسسة		العدد	الموقع	الخدماتية	العدد	الموقع
مقر الولاية	1	حي بقوقة	مركز البريد المركزي	7	موزعة على أحياء المدينة	
مقر الدائرة	1	حي الوئام	البنك	4		
مقر البلدية	7	موزعة على احياء المدينة	المحطة البرية	2	حي بوترفيس-حي عين الشيح	

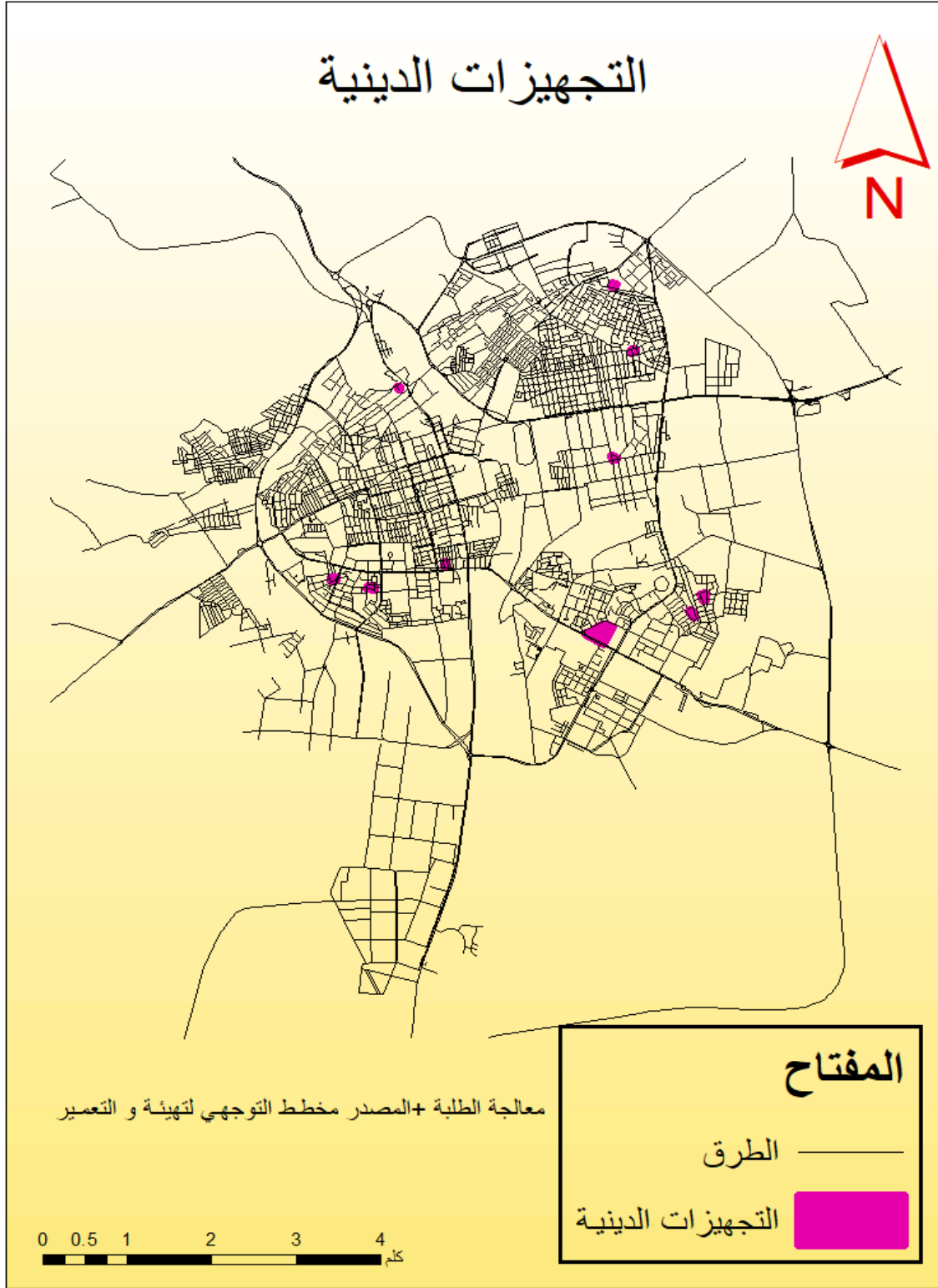
المصدر: دراسة ميدانية + معالجة الطالب 2020

يعتبر القطاع الثقافي من أهم القطاعات و ذلك انه يعتبر كبطاقة تعريف للمدينة و ذلك بإبراز مميزاتها الثقافية والسياحية إذ تتوفر المدينة على مجموعة من الهياكل و المنشآت و هي كالتالي:

الخريطة رقم(10): التجهيزات الادارية في مدينة الجلفة



الخريطة رقم (11): توضح التجهيزات الدينية بمدينة الجلفة



7-1-5 التجهيزات الثقافية و السياحية :

- توزيع التجهيزات الثقافية:

جدول رقم(14) التجهيزات الثقافية بمدينة الجلفة

العدد	الموقع	اسم المؤسسة
1	حي الظل الجميل	سينيما
2	وسط المدينة-شارع 10 اوت	متحف بلدي
3	حي بقوقة	دار الثقافة
4	وسط المدينة	قاعة محاضرات
5	وسط المدينة	مكتبة عمومية
6	اذاعة حي الظل الجميل	حي الحدائق
7	حي بقوقة	المسرح الجهوي

المصدر: مديرية الثقافة 2018

حسب معطيات الجدول رقم(13) يتضح لنا أن مدينة الجلفة تتوفر على مجموعة من المراكز الثقافية و التي أذكر منها المركز الثقافي بحي بقوقة و وسط المدينة الذي يتواجد به (مكتبة عمومية، الإذاعة ،دار السينما، المتحف البلدي و قاعة محاضرات) ضف إلى ذلك حي بقوقة الذي يحتوي على دار الصناعة و الفنون.من خلال قراءتنا للجدول فان التجهيزات الثقافية بمدينة الجلفة قليلة موزعة في بعض الأحياء و تنعدم في باقي الآخر.

- التجهيزات السياحية :

تعتبر التجهيزات السياحية عامل مهم و أساسي لجذب السياح و في سبيل ارضائهم وأخذ صورة جيدة عن المدينة يجب ان يتوفر لهم فنادق ذات جودة عالية و خدمات جيدة ، و تضم مدينة الجلفة مجموعة من الفنادق كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم(15):توزيع الفنادق في المدينة

اسم الفندق	الموقع	التصنيف	عدد الغرف	عدد الاسرة
فندق الأمير	وسط المدينة	3*	50	105
فندق النايلى	حي أولاد عبيد الله	3*	36	74
فندق سيدي نايل	وسط المدينة	/	40	77
فندق دار زاكي	حي برنادة	/	23	46
فندق الجزيرة	وسط المدينة	/	24	48

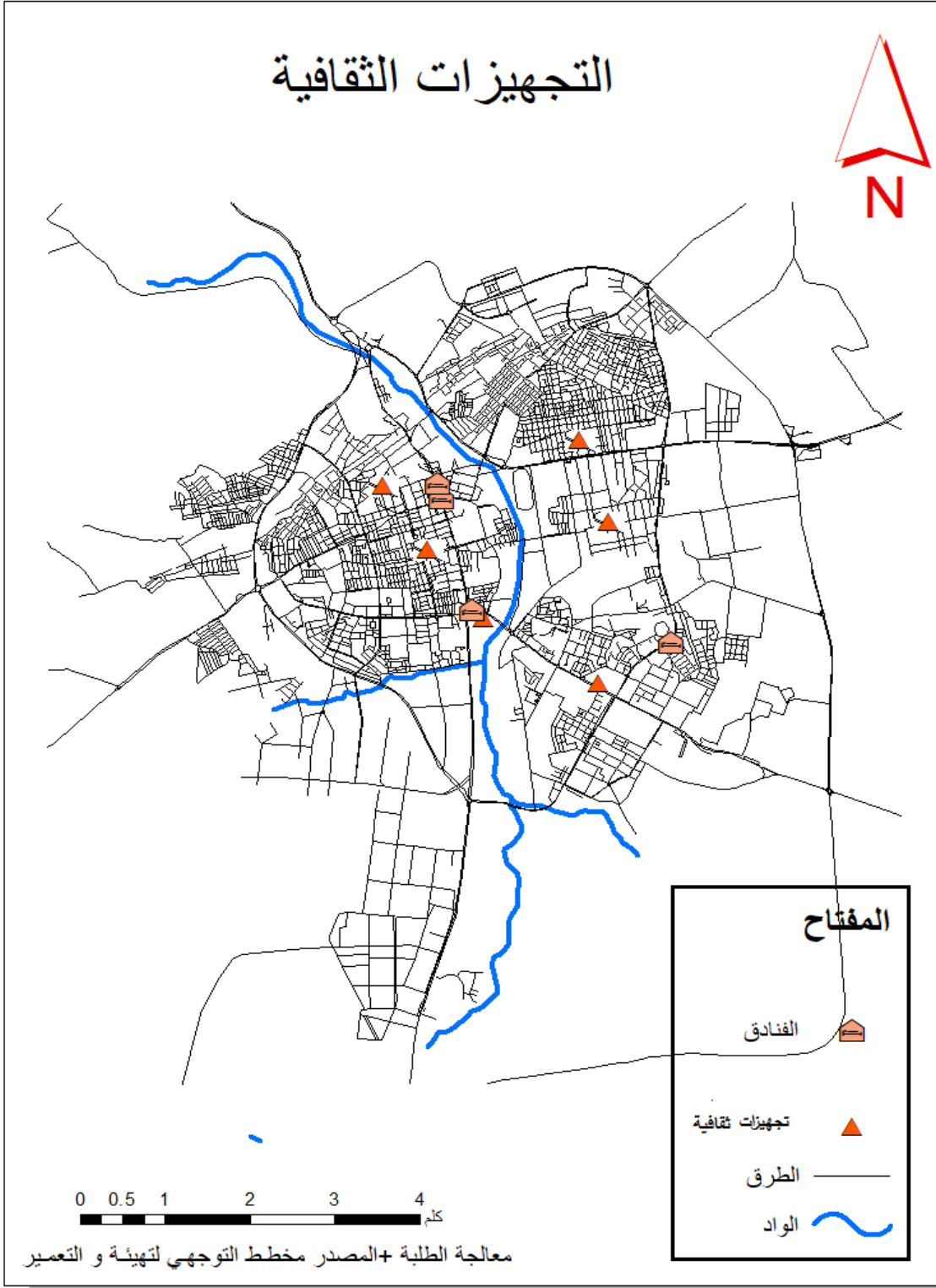
المصدر: مديرية السياحة 2018

كما توجد مجموعة من الوكالات السياحية و تتمثل في:

-الديوان الوطني للسياحة وكالة الجلفة / - وكالة السياحة و الأسفار

الخريطة رقم (12): التجهيزات الثقافية بمدينة الجلفة

التجهيزات الثقافية



8-1-5 التجهيزات الرياضية و الترفيهية :

تقدم الخدمات الرياضية و الترفيهية للإنسان مطلبا هاما من مطالب الحياة ، إذ تعد واحدة من الوسائل التي يتجه إليها عند الإحساس بالضجر و بغية الترفيه و نزع ضغوط الحياة و العمل . تأخذ هذه الخدمات صورا متعددة تتمثل في : دور الشباب ، ملاعب رياضية ، مسابح ، مساحات للعب الأطفال ، حدائق...الخ و بذلك فان مدينة الجلفة كغيرها من المدن تهتم بهذا القطاع و توليه أهمية خاصة

توزيع التجهيزات الرياضية عبر أحياء المدينة:

جدول رقم (16) كالتجهيزات الرياضية بمدينة الجلفة

الموقع	العدد	
حي بحارة	2	قاعة متعددة الرياضات
حي شعباني - حي بوتريفيس	2	المركبات الرياضية
موزعة على أحياء المدينة	67	ساحات اللعب و الأراضي الرياضية
موزعة على أحياء المدينة	37	الملاعب البلدية
حي 05 جويلية	1	مسابح أولمبية
حي شعباني - حي بربيح	2	مسابح نصف أولمبية
حي البرج - الضاية	2	أحواض السباحة
موزعة على أحياء المدينة	13	دور الشباب
حي بوتريفيس	4	نزل الشباب

المصدر: مديرية الشبيبة و الرياضة 2018

حسب الجدول رقم 15 فانه ينتشر على مستوى المدينة عددا معتبرا من هذه الخدمات و تعتبر كافية إلى حد ما فهي تستقطب عددا كبيرا من الشباب و خصوصا المركبات الرياضية و تلك الموجودة في حي شعباني و حي بوتريفيس و التي تتمثل في المركب الرياضي و الذي يضم مسبح ، و قاعات متعددة الرياضات موزعة عبر أحياء المدينة كما هي موضحة في الجدول أعلاه.

-التجهيزات الترفيهية :

أما فيما يخص التجهيزات الترفيهية فهي قليلة نوعا ما إذ نجد أنها منعدمة في بعض الأحياء و ليسوا بالمستوى المطلوب ضف إلى ذلك وجود مساحات لعب للأطفال ألا أنها تفتقر للتهيئة و هي متواجدة على مستوى الأحياء السكنية، ومن خلال هذا يمكننا أن نستنتج أن هذا النوع من التجهيزات يعاني من نقص

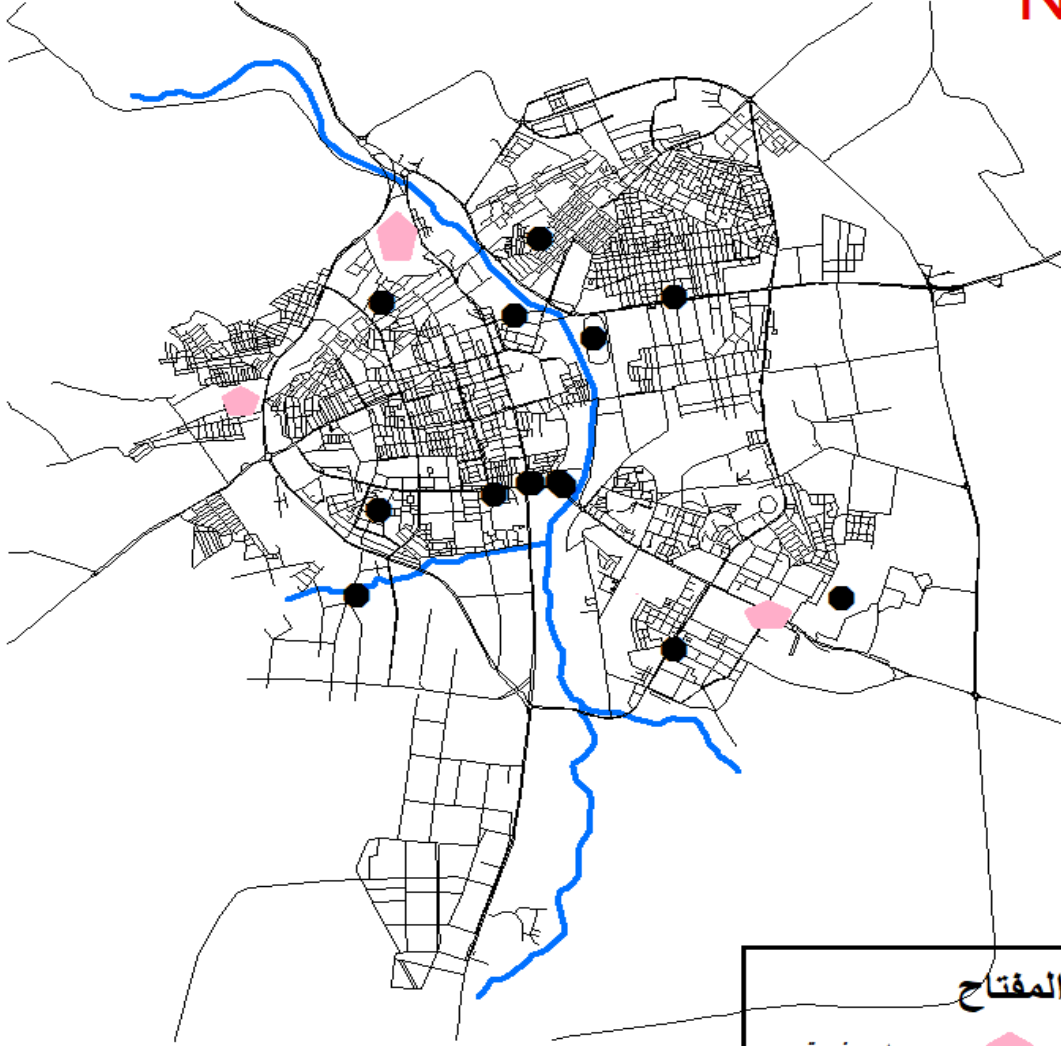
جدول رقم(17) التجهيزات الترفيهية بمدينة الجلفة

الموقع	التجهيزات الترفيهية
وسط المدينة	حديقة الحرية
حي الحدائق	حديقة النباتية
حي الوئام	حديقة الوئام

المصدر: من اعداد الطالبة 2020

الخريطة رقم (13): التجهيزات الرياضية بمدينة الجلفة

التجهيزات الرياضية



المفتاح

تجهيزات ترفيهية



تجهيزات رياضية



الطرق



الواد



0 0.5 1 2 3 4 كلم

معالجة الطلبة + المصدر مخطط التوجيهي لتهيئة و التعمير

9-1-5 التجهيزات التجارية :

يتكفل القطاع العمومي للتجارة بمدينة الجلفة بتجارة الجملة، حيث أن الموقع الاستراتيجي للمدينة كونها تعتبر بوابة الجنوب و ترتبط ب 06 ولايات كما أنها ملتقى لعدة طرق رئيسية و نذكر منها الطريق الوطني رقم (01) و الطريق الوطني رقم(46) ، و هذا ما يساهم في نقل منتجات الإقليم إلى سوقها و محلاتها بتكلفة منخفضة و بدون مشقة.

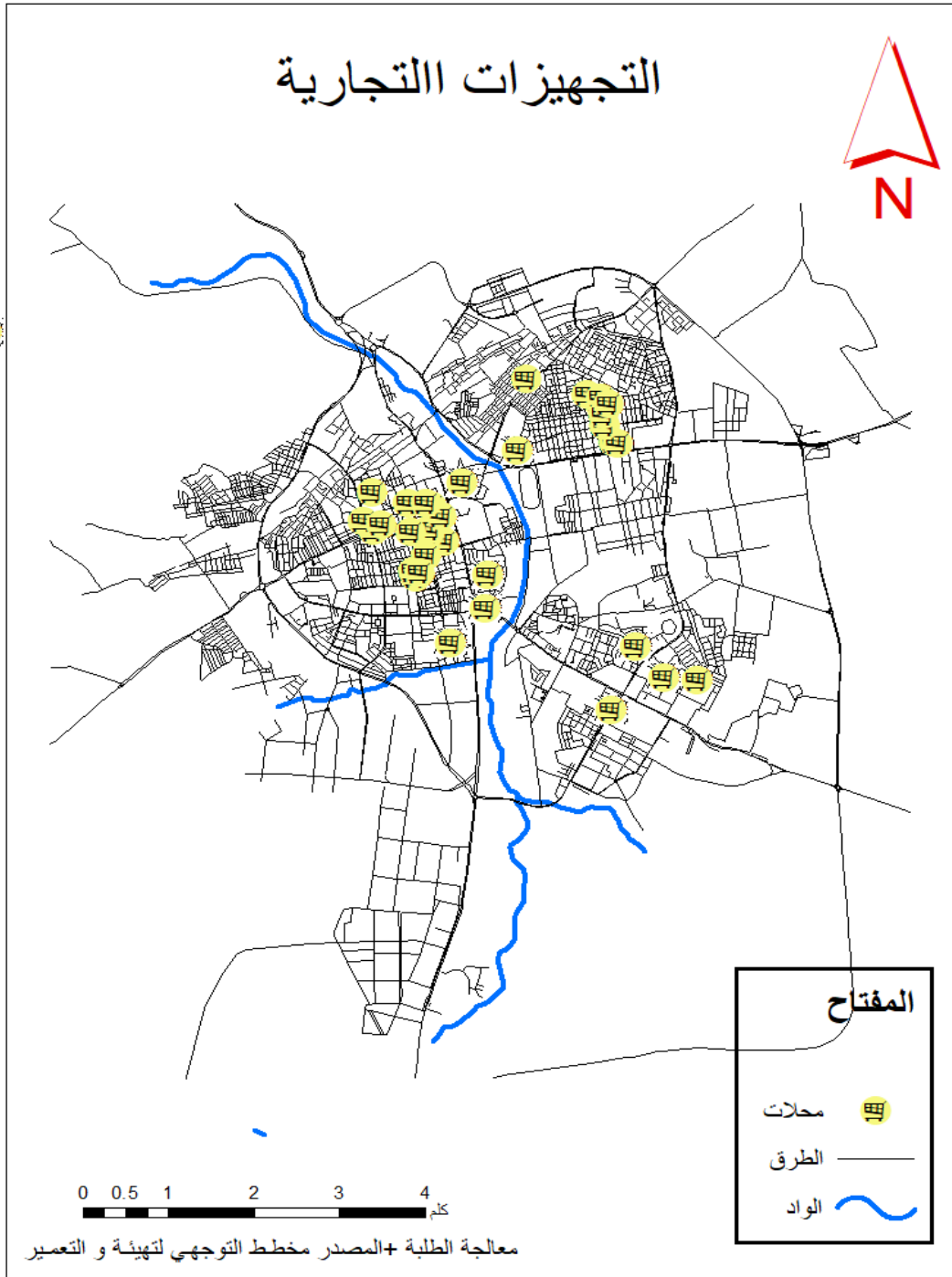
جدول رقم(18): توزيع التجهيزات التجارية العمومية حسي الاحياء بمدينة الجلفة

التجهيز	العدد	الموقع
1 اسواق الجملة	2	حي 100 دار-حي اولاد عبيد الله
2 الاسواق المغطاة	5	حي بن جرمة- وسط المدينة - حي بوتريفيس
3 الاسواق الاسبوعية	5	حي بن سعيد
4 مراكز تجارية	12	حي الحقائق - حي الظل الجميل - حي الحواس - حي قناني - حي 05 جويلية - وسط المدينة
5 سوبريات	9	حي بوتريفيس - حي قناني - حي 05 جويلية - وسط المدينة
6 محلات تجارية	47637	موزعة على أحياء المدينة

المصدر: مديرية التجارة 2018

من خلال الجدول رقم 17 نجد أن مدينة الجلفة تتوفر على عدد البأس به من التجهيزات التجارية و التي تتمثل في مجموعة من الأسواق الموزعة في كل من حي بن جرمة و بوتريفيس و وسط المدينة و هي شبه عمومية لان المحالات ملك للدولة و تقوم بكرائها للراغبين في الاستفادة منها ، و مجموعة من السوبريات و المراكز التجارية إضافة إلى توفر محلات تجارية و التي بلغ عددها 49919 حسب إحصائيات مديرية التجارة .وفي الأخير نستنتج أن هذا القطاع يحتل مكانة مرموقة بالمدينة كونه على اتصال مباشر مع السكان .

الخريطة رقم (14): التجهيزات التجارية بمدينة الجلفة



5-1-10 التجهيزات الأمنية :

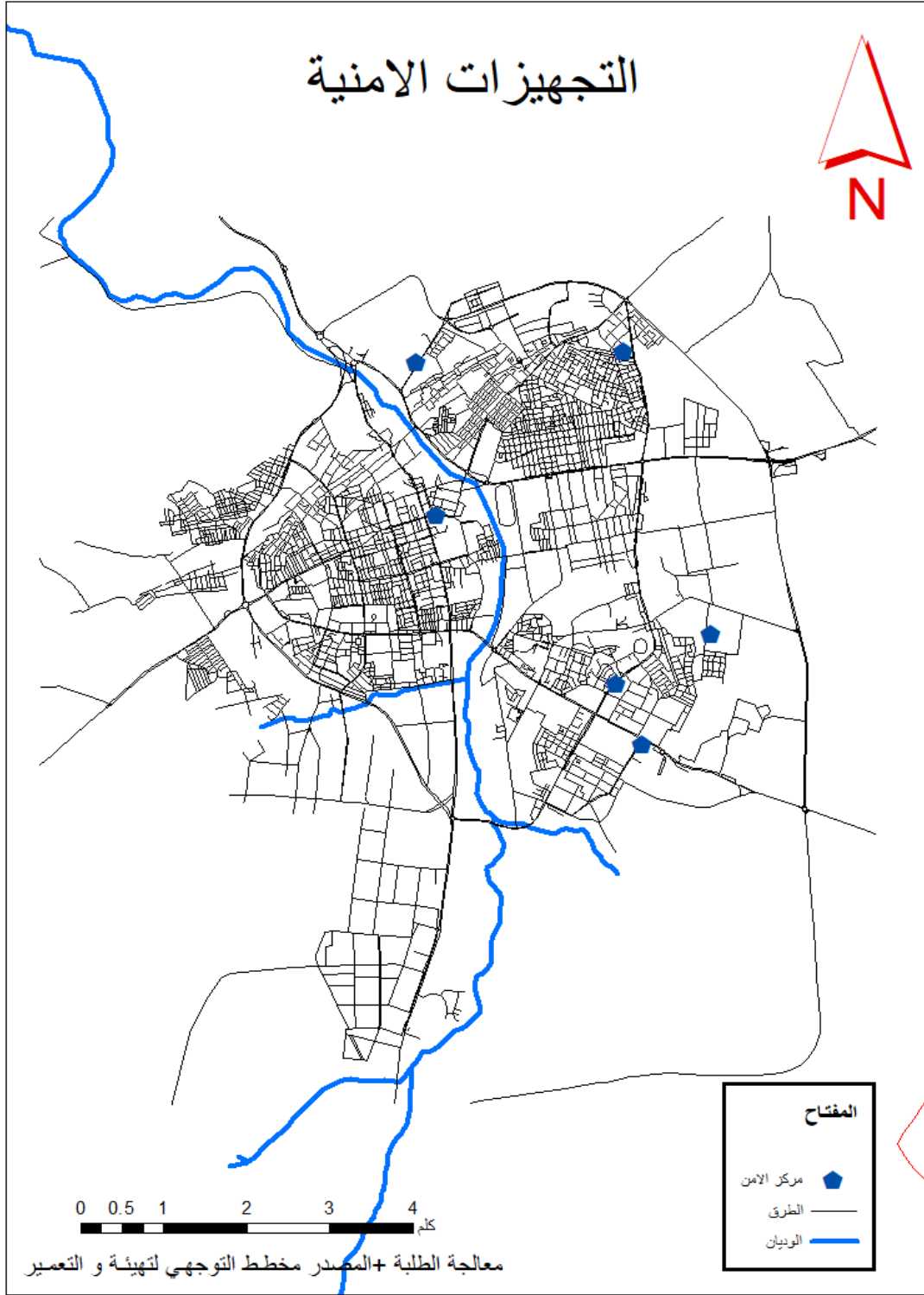
جدول رقم (19) توزيع التجهيزات الأمنية حسب الاحياء بمدينة الجلفة

الموقع	العدد	المؤسسات الأمنية
حدود المدينة	3	ثكنة عسكرية
موزعة على أحياء المدينة	10	أمن الولاية
حي الضاية حي بربيع	3	الحماية المدنية
حي 100 دار	1	مؤسسة إعادة التأهيل والتربية
وسط المدينة	1	الشرطة القضائية
حي بقوقة	1	فرقة التدخل السريع
وسط المدينة	1	فرقة البحث و التحري
حي عين الشيخ حي بوتريفيس حي برنادة	4	مقر المجموعة الإقليمية للدرك الوطني
حي برنادة	1	مقر الدرك الوطني لأمن الطرقات

المصدر: مديرية الأمن الدرك الوطني 2018

تعتبر التجهيزات الأمنية من أهم التجهيزات داخل المدينة و خارجها ،وذلك للدور الفعال الذي تلعبه في تسيير شؤونها و هذا بحفظ الامن و الاستقرار و حماية أمالك العام و الخاب و كذا المحافظة على السير الحسن لوسائل النقل و تتمثل هذه التجهيزات في ثكنات عسكرية ،مراكز الشرطة و مراكز الدرك الوطني .ومن خلال تحليل معطيات الجدول يمكننا القول أن التجهيزات الأمنية بمدينة الجلفة تتوزع بشكل عقلاني و متوازن بين مختلف الأحياء و بنسبة تغطية 100 % حسب قول المسؤولين و الارقام المتحصل عل يها. و من الجدول التالي يتبين لنا أنا معظم التجهيزات متواجدة بوسط المدينة وهذا توزيع غير عادل لهذه المرافق .

الخريطة رقم (15): التجهيزات الامنية بمدينة الجلفة



جدول رقم (20) توزيع التجهيزات في مختلف الاحياء

الموقع	المؤسسة	
حي بقوقة	مديرية الثقافة	1
حي السعدات	الإذاعة الجهوية	2
حي بن جرمة	مديرية البريد و المواصلات	3
حي الوئام	مديرية الشباب و الرياضة	4
حي السعدات	مديرية الأشغال العمومية	5
حي سي الحواس	ديوان الترقية و التسيير العقاري	6
حي بن جرمة	مديرية البرمجة و متابعة الميزانية	7
حي 05 جويلية	مديرية السكن	8
حي 05 جويلية	مديرية الشؤون الدينية	9
حي بقوقة	مديرية الضرائب	10
حي بقوقة	المفتشية الولائية للعمل	11
حي بقوقة	مديرية التجارة	12
حي 05 جويلية	مديرية التربية و التعليم	13
حي بقوقة	مديرية المسح الأراضي	14
حي الوئام	مديرية التكوين المهني	15
حي بقوقة	مديرية السياحة	16
حي الظل الجميل	مديرية الموارد المائية	17
حي السعدات	مديرية النقل	18
حي بقوقة	مديرية الغابات	19
حي الحدايق	مديرية البيئة	20
حي اولاد عبيد الله	مديرية المصالح الفلاحة	21
حي بقوقة	مديرية المجاهدين	22

23	مديرية الخدمات الجامعية	حي بربيع
24	مديرية الطاقة و المناجم	حي بقوقة
25	مديرية النشاط و الضمان	حي سي الحواس
26	مديرية الصحة و السكان	حي 05 جويلية
27	مديرية التعمير و البناء	حي الحدائق
28	مديرية التجهيزات العمومية	حي سي الحواس
29	مديرية التشغيل	حي بقوقة
30	مديرية الامن	حي 05 جويلية
31	مديرية الحماية المدنية	حي بربيع

المصدر: مديرية البناء و التعمير+معالجة الطالب 2020

نتيجة :

كل هذه التجهيزات و الأنشطة ضرورية للمدينة من ناحية إنشاء مجالات للعمل و خلق ديناميكية في هذه المدينة و محاولة إعطائها طابع وظيفي يميزها عن باقي المدن و نتيجة لوظيفة سياسية لتهيئة المجال ، كل هذه العوامل تقوم بتنمية قطاع النقل بالمدينة و بطريقة سليمة بحيث تسمح بالتنقل السريع داخل المدينة لاقتناء سكانها كل المتطلبات و الخدمات بعيدا عن فكرة . ولقد لاحظنا التجهيزات تتركز على مستوى المحاور الرئيسية للمدينة كشارع الأمير عبد القادر الذي يربط بين شمال المدينة و جنوبها الذي و هذا ما يتطلب وجود شبكة نقل لتلبية حاجيات الأحياء السكنية البعيدة.

المبحث الثاني: شبكة الطرق و النقل الحضري بمدينة الجلفة

نظام نقل عموما و النقل الحضري خاصة يتهيكّل حول عنصرين، فالأول يتمثل في الهياكل التحتية و المتمثلة في مختلف أنواع الطرق: الوطنية، الولائية، البلدية و الحضرية، و التي يكون عليها عادة مسار النقل الحضري فمختلف خصائصها تؤثر على كمية و نوعية الخدمة المقدمة، اما العنصر الثاني فيتمثل في الهياكل الفوقية و المتمثلة في المحطات الرئيسية أي محطات الانطلاق التي تعد نقاط تجمع مختلف الخطوط أو مجموعة معنية منها مخصصة لوجهات مختلفة و كذلك المحطات النهائية المتواجدة على مستوى الأحياء أو المناطق المعنية بالخدمة للربط بينها و بين مناطق المحطات السابقة المتواجدة في المركز كمدينة الجلفة و أخيرا المواقع الموزعة على المسار و التي تعطي لنا مدى هيكلية شبكة النقل الحضري من خلال خصائصها المختلفة، فالهياكل التحتية لها تأثير مباشر على النقل الحضري حيث تمثل مسارها كما أن الهياكل الفوقية تمثل العلاقة بين المتكلمين و نظام النقل الحضري.

6 خطة شبكة المدينة:

استنادا إلى معطيات بعض الصور الجوية و المخططات نجد أن مدينة الجلفة توسعت منذ الاستقلال توسعا تدريجيا من مركز المدينة باتجاهين منفصلين شمال و جنوب حسب المحور الرئيسي الرابط مابين ولايتي الجزائر و الاغواط (الطريق الوطني رقم 01) و خلال السنوات الأخيرة و ابتداء من إنشاء المنطقة الصناعية التي شكلت عائقا للتوسع نحو الجنوب فان المدينة غيرت اتجاهات توسعها نحو الشرق و الغرب و تحولت من الخطة الشطرنجية إلى الخطة النجمية و هذا التغيير ارجع إلى التجزئات الترابية التي ظهرت في الفترة الممتدة ما بين 1990 إلى يومنا هذا و التي احتلت أطراف المحاور المهيكلية للمدينة.

6-1 شبكة الطرق للمدينة: تعتبر مدينة الجلفة كنقطة تحويل حيث يتقاطع فيها طريقان وطنيان (46) RN 01° RN حيث أن الطريق رقم: 01 هو طريق يربط بالعاصمة(الجزائر)وأقصى الجنوب الجزائري ويمر إلى الدول الإفريقية جنوبا أما الطريق الوطني رقم 46 فيقطع المدينة من الشرق إلى الغرب ليربط ولايات الشرق(المسيلة...) بالغرب (تيارت ، البيض)

تتواجد بمدينة الجلفة شبكة هامة من الطرق بحيث نميز فيها:

- **خط السكة الحديدية** : ويرجع إلى عهد الاستعمار مع بداية القرن 19م وهي تربط البليدة بالجلفة وهي تقطع تراب البلدية على مسافة 15كلم وهي مخصصة لنقل البضائع مثل: المواد البترولية، الحبوب، مواد البناء، المواد الغذائية

1-1-6 الطرق الوطنية: شبكة الطرق بمدينة الجلفة هي مهيكلة و تخدم المراكز العمرانية مثل الطرق الوطنية رقم 46،01

- **الطريق الوطني رقم 01** : وهو طريق مهم يربط الشمال بالجنوب مروراً بوسط المدينة

- **الطريق الوطني رقم 46** : ويمر بتراب البلدية على مسافة 10 كلم ويربط المناطق الشرقية بمقر البلدية

2-1-6 الطرق الولائية :

وتتمثل في الطريق الولائي رقم 164 وهو ذو أهمية جهوية إذ يربط مقر الولاية بالمناطق الغربية من الوطن وهذا على مسافة 18 كلم . الطريق الولائي رقم 189 هذا الطريق يضمن الربط ما بين مقر الولاية وبلدية الشارف يمر على تراب البلدية بمسافة 12 كلم و زيادة على هذه الطرق المهمة توجد طرق أخرى ثانوية مهمة بالنسبة للدور المهم المتمثل في الوصول إلى مناطق النشاط الفلاحي و الرعوي الذي هو الميزة الخاصة بالولاية وهذه الطرق هي :طريق الجلفة بجرارة على مسافة 17كلم ، طريق الجلفة بريجة على مسافة 15كلم.

3-1-6 الطرق الحضرية :تتوفر مدينة الجلفة على شبكة هامة من الطرق الحضرية حيث تضمن هاته الأخيرة التوصل بين كل أنحاء المدن حيث تمتد على مسافة تقدر بـ 286 كلم .

-**الطرق الثانوية** : وهي عبارة عن طرق تضمن الربط ما بين المنطقة الجنوبية لبن ربيح و عين الشيخ و بين بوتريفيس وعين أسرار و بين بلكل و بوخالفة و بين عين أسرار و عيسى القائد

-**الطرق الثالثية** : وهي مجمل الطرق الموجودة داخل النسيج العمراني الحالي أو المقترحة في مناطق التوسع وهي تضمن التنقل داخل الأحياء وتصل بالطرق الأكبر منها دوار .

6-2 حالة شبكة الطرق في مدينة الجلفة:

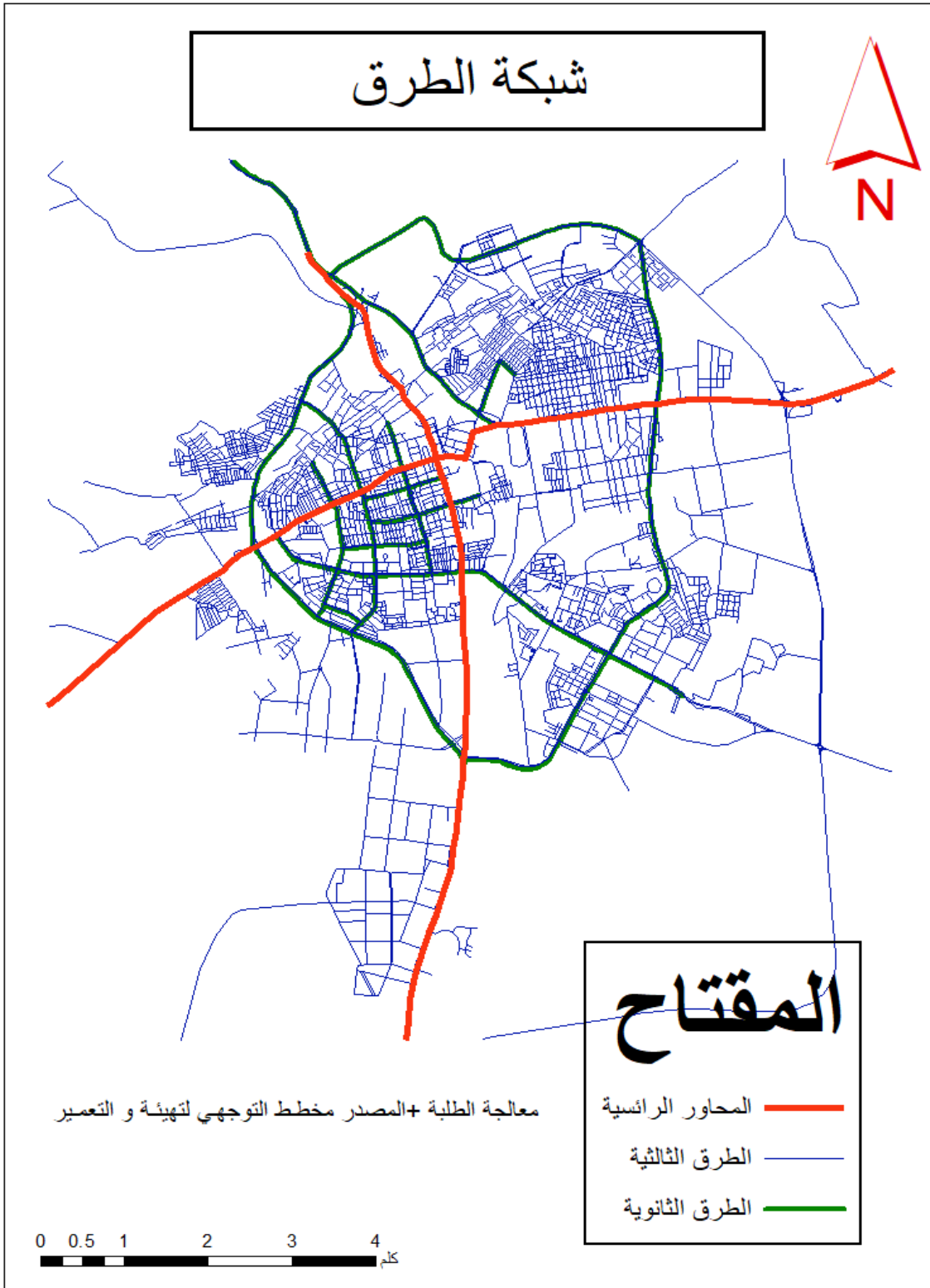
جدول رقم 21 يبين حالة شبكة الطرق في مدينة الجلفة

ملاحظات	الحالة العامة	نسبة التعبيد (%)	نوع الطرق
أكثر من 70% منها تتوفر	جيدة	100	الطريق الوطني
على أقواس مظلة للراجلين	جيدة	100	الطريق الرئيسي
والمحلات إضافة إلى المواقف الجانبية	جيدة	100	طرق أولية
تضيق في بعض الأحيان لوجود مواقف السيارات	متوسطة	85	طرق ثانوية
تفتقد إلى التهيئة المطلوبة	رديئة	50	طرق ثالثة

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير، 2018.

من خلال معطيات الجدول نلاحظ أن نسبة الطرق الهامة المعبدة بمدينة الجلفة تمثل نسبة مكتملة 100 % بحيث يعتبر أغلبها في حالة جيدة مساعدة لنشاط خدمة النقل الحضري ونشير الى تواجد كثيف لمواقف السيارات على طول جانبي هذه الطرق عموما قد يخلق مشكل في الحركة نظرا لتضييقها ، ويبقى استغلال الطرق الثانوية في هذه الخدمة حسب الاحتياج بحيث تتدهور حالة هذه الأخيرة كلما ابتعدنا من الطرق الأولية أما الطرق الثالثة عموما حالتها متدهورة وقد تأثر خاصة على تحركات الراجلين وسيارات الأجرة.

الخريطة رقم (16): توضح شبكة الطرق بمدينة الجلفة



7-مفترقات الطرق:

هي عنصر هام في شبكة الطرق، حيث تربط بين مختلف الطرق و تلعب دورا كبيرا في تنظيم الحركة، و يوجد بمدينة الجلفة 19 مفترق رئيسي مبينة في الجدول التالي:

جدول رقم (22):يبين مفترقات الطرق بمدينة الجلفة

رقم	ملتقى الطرق موضعه
01	طريق رئيسي سيدي نايل-رقم 06 طريق رئيسي
02	الطريق الوطني رقم 01 (والطريق الولائي رقم 189)طريق الأمير عبد القادر
03	الطريق الوطني رقم 46(طريق الأمير عبد القادر - شارع الاستقلال
04	طريق الأمير عبد القادر - سي الحواس
05	طريق الأمير عبد القادر - طريق حاشي عبد الرحمان
06	طريق برنادة -الطريق الوطني رقم 01
07	الطريق الولائي164(طريق سيدي نايل - شارع الاستقلال
08	طريق سيدي نايل - طريق الاغواط
09	طريق سيدي نايل - طريق حاشي عبد الرحمان
10	طريق نحو بوسعادة-الطريق الولائي 189
11	نحو الطريق المؤدية إلى مقر الولاية -الطريق الوطني رقم46
12	طريق الرئيسي رقم 06 والطريق الرئيسي رقم 08
13	طريق ثانوي -الطريق الولائي رقم 189
14	طريق ثالثي بدون اسم -الطريق الرئيسي رقم 08
15	طريق ثانوي بدون اسم - الطريق الرئيسي رقم06
16	الطريق الولائي رقم 189والطريق نحو الدرب
17	الطريق الولائي رقم 164- طريق رئيسي رقم 06
18	طريق إحاطة -الطريق الولائي رقم 189
19	دار 100نحو طريق طريق بن داود محمد

المصدر: من اعداد الطالبة 2020

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن شارع الأمير عبد القادر (وسط المدينة) يحتوي على اكبر قدر من هذه المفترقات ب 6 مفترقات، ثم بعده الطريق الولائي رقم 189 ب 5 مفترقات

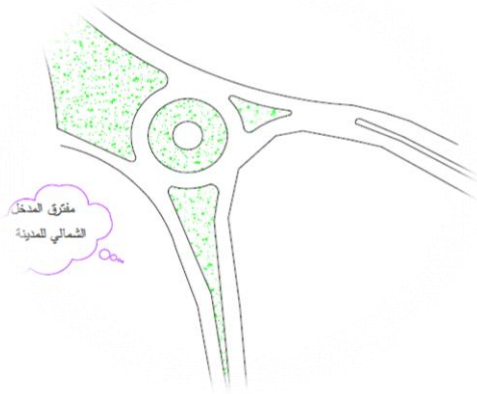
الصورة رقم (05): توضح الملتقى رقم (06) باب الشارف وقد سمي بهذا الاسم نظرا لموقعه في مخرج المدينة المؤدي إلى مدينة الشارف

الصورة رقم (06): توضح الملتقى رقم (12) بئر القوافل ويرجع اسمه الى كون المنطقة كانت معبر للقوافل و يستسقون منه .



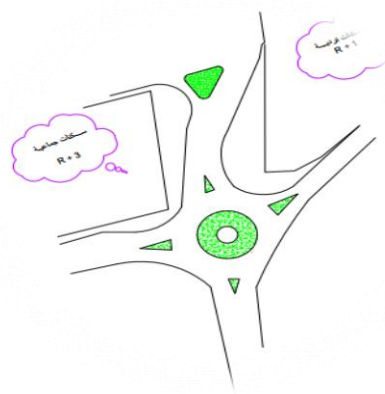
المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

رسيمة توضيحية رقم (02): مفترق الخيمة



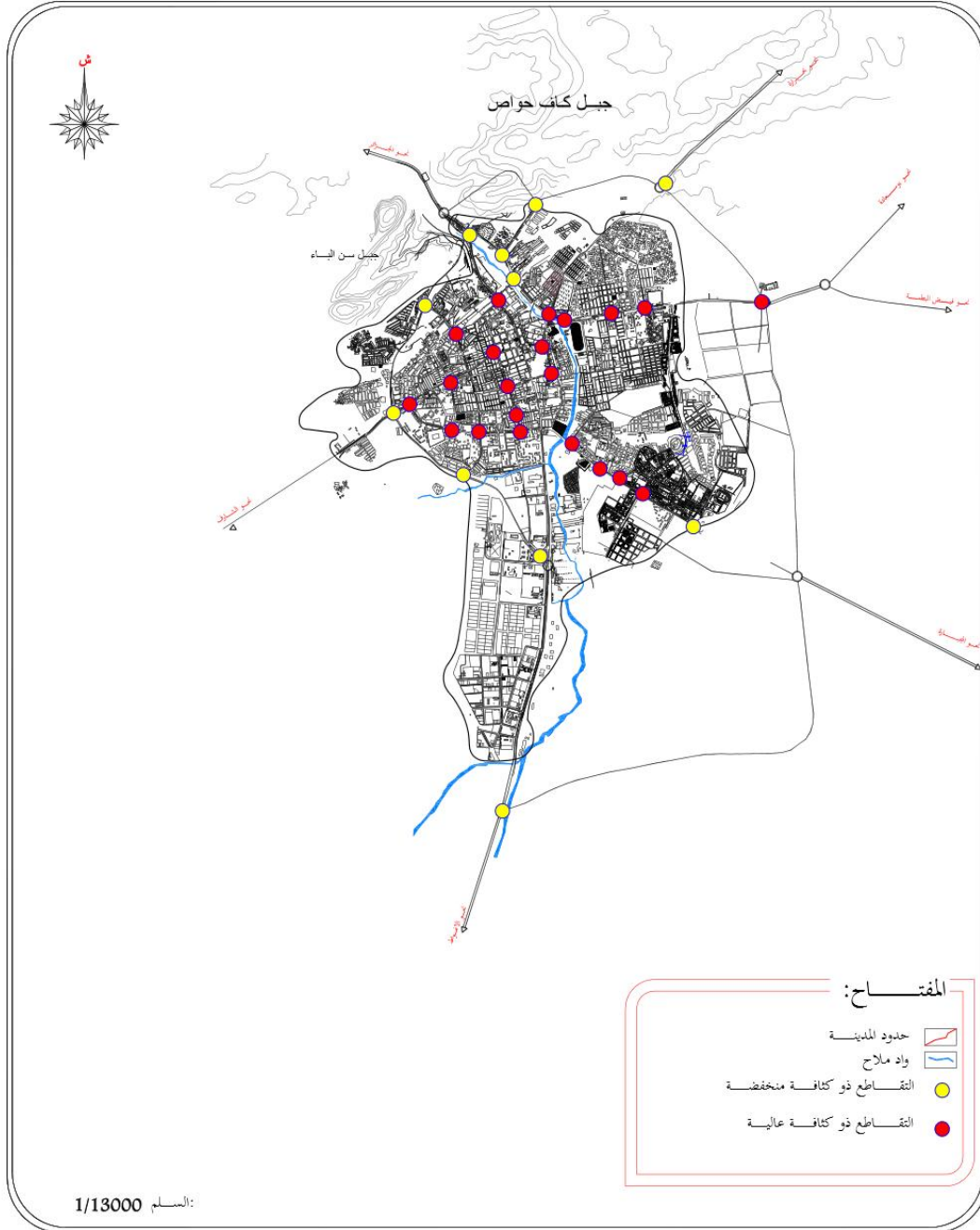
المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

رسيمة توضيحية رقم (01): مفترق حي البرج



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

الخريطة رقم (17): تمثل التقاطعات والمفتريات



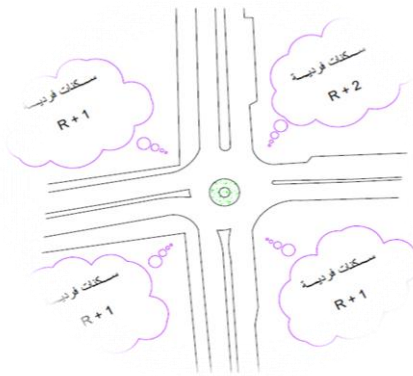
المصدر: مخطط التهيئة والتعمير + معالجة الطلبة 2020

8-النقاط السوداء:

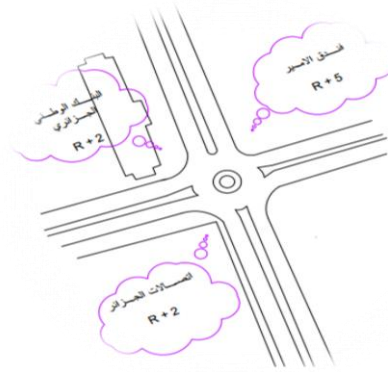
لا شك أن التكامل واضح بين الطريق و المجال المبني المحيط بها. و للتحكم أكثر في النقل الحضري و تسييره بطريقة عقلانية ينبغي الاعتماد على دراسات تحليلية لمسارات الحركة الميكانيكية و المشاة مشابهة للدراسات العمرانية، لمعرفة نقاط التقاطع بينهما. فهذا الأمر يمكن من التصرف لتقليل حوادث المرور. و يتأتى ذلك من خلال رسم كل نوع من المسارات في المدينة بشكل منفصل ثم نقوم بعملية مطابقة لبعضها البعض للتعرف على نقاط التلاحم و معالجتها.

و تتواجد في مدينة الجلفة في ملتقيات الطرق أهمها: قفاني - باب الشارف - بريج - وسط المدينة

رسمة توضيحية رقم (04): مفترق بريج

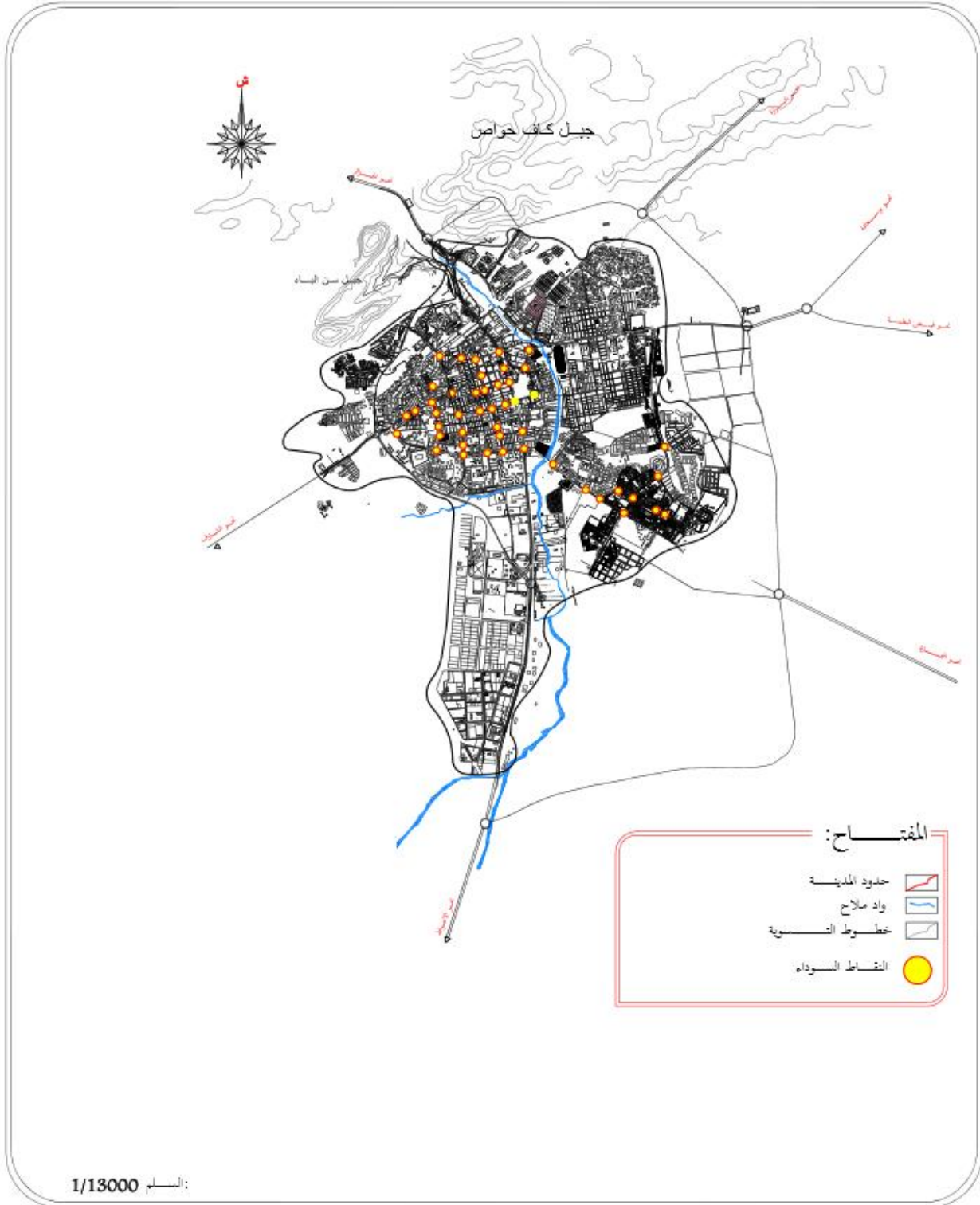


رسمة توضيحية رقم (03): مفترق مركز المدينة



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020 .

الخريطة رقم (18): توضح النقاط السوداء في مدينة الجلفة



المصدر: مخطط التهيئة والتعمير + معالجة الطلبة 2020

9-دراسة الحظائر :

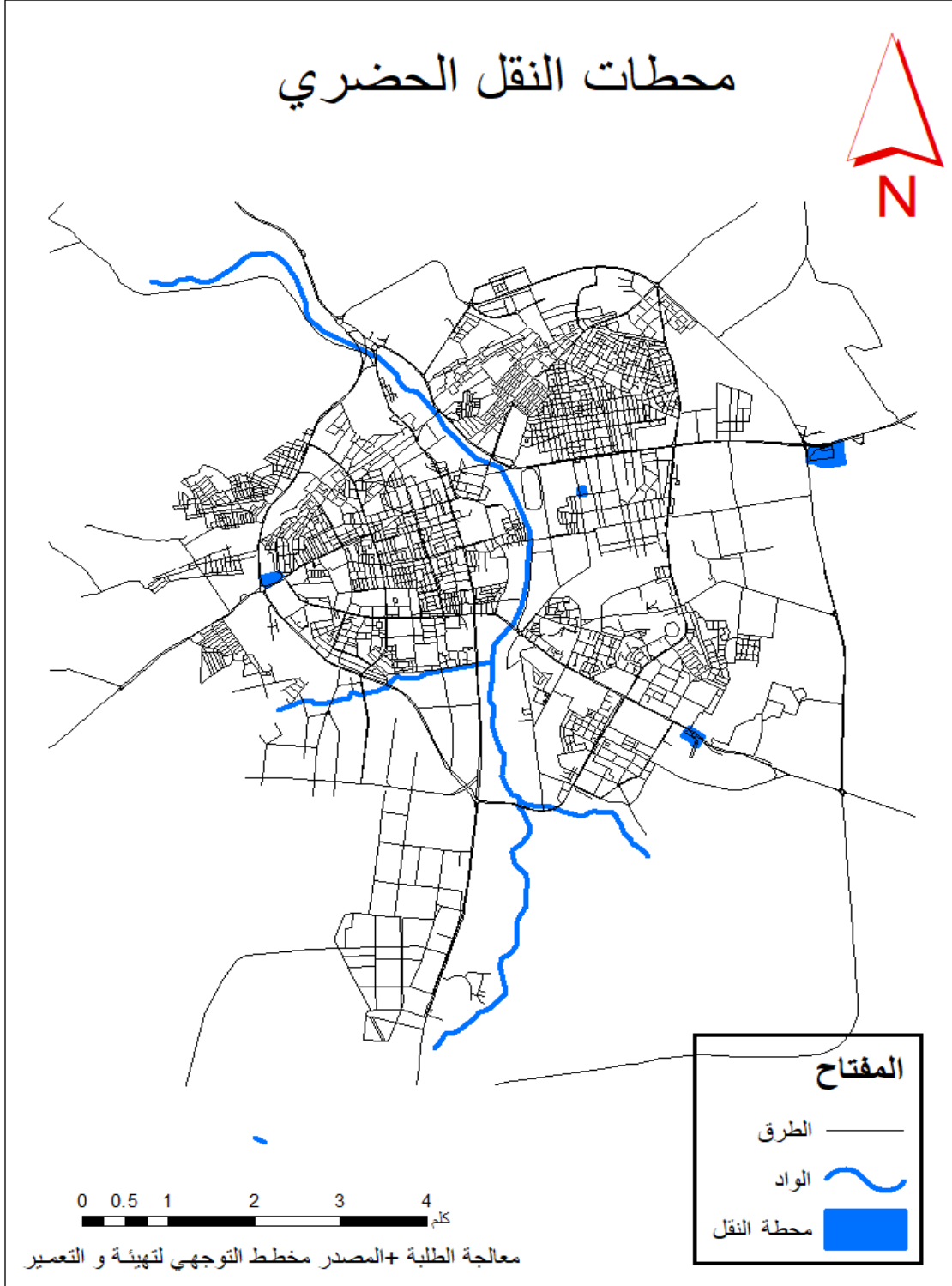
حظائر السيارات : أما بالنسبة للحظائر في مدينة الجلفة فهي قليلة وغير منتظمة حالتها متدهورة خاصة حظيرة حافلات الخواص أما فيما يخص حظيرة حافلات المؤسسة العمومية حديثة و مطابقة للمقاييس الوطنية للنقل الحضري داخل المدينة، أما حظيرة السيارات فهي قليلة منها تتواجد بحالة جيدة حي (بن تيبة ومنها في حالة متوسطة حي 05جويلية)

10- محطات النقل الحضري :مؤسسة النقل الحضري بالجلفة تحتوي حضيرتها على 30 حافلة ذات 100 مقعد تغطي اغلب أحياء مدينة الجلفة (حي 05 جويلية- الحدايق - البساتين - بوتريفيس- المحطة البرية - حي 100 مسكن - عين الشيخ - الزريعة - علي بن سعيد) كما توجد بمدينة الجلفة محطتان حضريتان الأولى بطريق 05 جويلية والثانية بحي بن تيبة)

10-1 محطة النقل البري القديمة :تقع في حي عين الشيخ في الجهة الغربية تبلغ مساحتها حوالي نصف هكتار و هي محطة مختصة في النقل البري للأشخاص من تراب البلدية إلى مدينتي الادريسية و الشارف، حيث تشهد حالة سيئة إذ انها تعاني من نقص في المرافق الضرورية و انعدام كلي لمركز الأمن

10-2 المحطة البرية الجديدة :تقع في خارج المحيط العم ارني لمنطقة الد ارسه ، و هي حديثة النشأة تبلغ مساحتها حوالي 7هكتار و هي محطة مختصة في النقل البري للأشخاص من تراب البلدية إلى خارجها وحتى إلى باقي التراب الوطني.

الخريطة رقم (19) : محطات النقل الحضري في مدينة الجلفة



11- الخطوط الحضرية لمدينة الجلفة :

يتكون النقل الجماعي بالحافلات بالنسبة للوسط الحضري لبلدية الجلفة من 22 خطا حضريا يستغلها مل من الخواص والمؤسسة العمومية للنقل الحضري ETD وتحتوي مدينة الجلفة على شبكة نقل جماعي تغطي مجالها الحضري وهي تقدر ب: 110 حافلة ، اغلبها في حالة متوسطة وتنقسم ملكيتها إلى قسمين وهي :

1-11 الخواص

ويقدر عددها بـ 80 حافلة من إجمالي الحافلات ، غالب حجمها من النوع المتوسط و الصغير بين سعة 25 و 35 و 38 مقعد، وأغلبها متواجد في الأحياء القديمة ذات الكثافة السكانية المرتفعة (بوتريفيس ؛ الزريعة ؛ أولاد عبيد الله).

جدول رقم (23) يبين خطوط نقل للخواص

رقم الخط	الانطلاق - الوصول	المحطات	طول الخط	عدد الحافلات	سن الحافلة	زمن الرحلة
1	وسط المدينة - حي 05جويلية	مقر البلدية - حي الحدائق	4.3	05	13,86	40
2	وسط المدينة - حي الوثام	حي البرج - حي عين اسرار	6.5	11	11	45
3	وسط المدينة - حي اعمر ادريس	حي قناني - حي شيفغارة	2.8	05	14.34	30
4	وسط المدينة - حي الزريعة	محطة البنزين - وسط المدينة - المحطة البرية	4.2	14	17	35
5	وسط المدينة - حي بوتريفيس	المستشفى - سيدي شارع نايل	3.1	12	13.49	30
6	وسط المدينة - حي الحدائق	حديقة الحرية - مق ارلدرك الوطني - حي بوتريفيس .	3.8	07	12	45
7	وسط المدينة - حي 100دار المقبرة الخضراء -	حديقة الحرية -	3.6	11	14,8	36

حي محمد لبيض						
8	وسط المدينة - حي قرية اولاد عبد الله	8.5	08	14.6	50	باب الشارف - المحطة البرية-حي بن سعيد
9	وسط المدينة - حي بربيع	5.4	01	10	47	مقر البلدية-حي قناني-مقر الولاية
10	وسط المدينة - الجامعة	3.9	06	9.5	35	فرع صندوق الضمان الاجتماعي- دار البارود
1	وسط المدينة - حي على بن سعيد	03	02	15	35	باب الشارف - ثانوية بلحرش-حي الفصحة

المصدر: مديرية النقل، 2019.

الصورة (07):توضح حافلة خاصة



المصدر: مديرية النقل، 2019.

11-2- المؤسسة العمومية:

ويتمثل هذا النوع في المؤسسة العمومية للنقل الحضري الذي تدعمت به المدينة مؤخرا، والمقدرة بحوالي 30 حافلة بطاقة استيعاب 101 اركب بها 24 مقعد للجلوس ذات تسعيرة 15 دج لجميع الخطوط ، وتتوفر على محطة جديدة خاصة بها ، كما أن عدد المشتغلين بهذه المؤسسة هو 152 عامل

جدول رقم (24) يبين خطوط نقل المؤسسة العمومية

رقم الخط	الانطلاق - الوصول	المحطات	طول الخط	عدد الحافلات	عدد الدورات حافلة /يوم	عدد المقاعد حافلة /يوم	سن الحافلة	زمن الرحلة
الخط 01	وسط المدينة- وسط المدينة	بوتريفيس,الونام,05 جويلة,حي شعبانى,حي قناني,حي السعادات	09.30 كلم	05	18	1818	08	45
الخط 02	وسط المدينة- وسط المدينة	حي السعادات,حي قناني,حي شعبانى,حي 05جويلية,الونام , بوتريفيس	كلم 09.30	05	18	1800	08	45
الخط 04	وسط المدينة -عمر ادريس	غير مستقل	8.02 كلم	00	00	00	00	00
الخط 05	وسط المدينة بن سعيد	محطة عين الشيخ, بن سعيد1	03 كلم	02	21	2100	08	25
الخط 06	وسط المدينة قرية اولاد عبد الله	قناني, بن جرمة,سي الحواس,حي النعيم,المنطقة الصناعية,الباستين	8.5 كلم	05	22	2200	08	40
الخط 08	وسط المدينة -المحطة الجديدة	بن تيبة, بوتريفيس,سليمان عمى ارت,الونام	4.9 كلم	08	27	2700	08	32
الخط 10	وسط المدينة- بن تيبة	غير مستقل	1.5 كلم	00	00	00	00	00

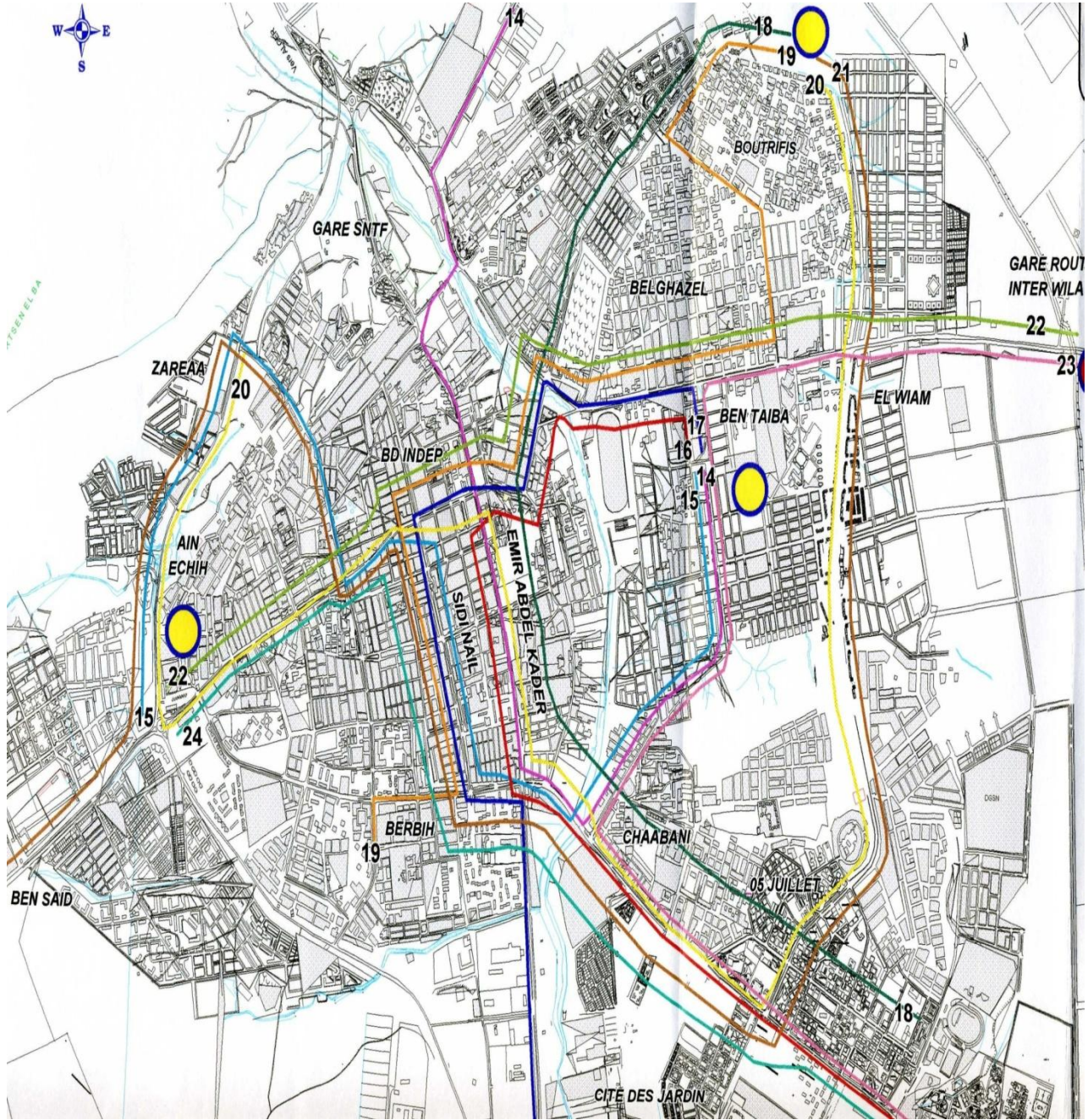
المصدر: مديرية النقل، 2019.

الصورة(08):حالة عمومية



المصدر: مديرية النقل، 2019

الخريطة رقم (20): خطوط النقل الجماعي بمدينة الجلفة



المصدر : مخطط التهيئة والتعمير + معالجة الطلبة arCGS2020

12- كثافة الحركة الميكانيكية :

تعتبر الطرقات شرايين المدينة و كلما كانت بها كثافة مرورية قليلة و تنظيم جيد كلما كانت سيولة في الحركة ومدينة الجلفة بها شوارع رئيسية تعرف كثافة مرورية كبيرة الجدول التالي يوضح حجم المرور في المحاور المهيكلية للمدينة:

جدول رقم (25) يبين حجم المرور في المحاور المهيكلية

اسم الطريق	حجم المرور (H/PVU)
شارع الأمير عبد القادر	2245
الطريق الولائي رقم 189	1400
الطريق الوطني رقم 46 المؤدي إلى بوسعادة	1631
شارع محمد بوضياف	1412

المصدر: من اعداد الطالبة 2020

الصورة رقم (09): حجم المرور في احد المحاور المهيكلية (وسط المدينة)



المصدر: من اعداد الطالبة 2020

ملاحظة: إن العدد الحالي للنقل الحضري لمدينة الجلفة غير كافي بمختلف أنواعه، ويمثل 24% فقط من احتياجات المواطنين وهنا اقترحت مشاريع لإنشاء الترمواي للمدينة، كما أنه سيتم تزويد المؤسسة العمومية للنقل الحضري بـ: 15 حافلة لتخفيف الضغط عن العدد الحالي وفتح خطوط جديدة عبر بعض الأحياء جديدة النشأة.

المبحث الثالث: تحليل الإستمارة

بعد الدراسة التقنية و المجالية لمدينة الجلفة ارتأينا إلى اخذ رأي المستعملين له من خلال جملة أسئلة مباشرة منها ما وجه إلى سائقي النقل الحضري الجماعي و هي متعلقة بالجانب التخطيطي و التصميمي للشارع و أسئلة أخرى وجهناها لمستعملي النقل الحضري و التي تمحورت حول طبيعة التنقلات و وضعية النقل الحضري الجماعي على مستوى وسط المدينة، وقد تطرقنا في دراستنا إلى مبحثين أساسيين هما:

- ✓ الجزء الأول: تقييم كفاءة وسط المدينة "شارع الأمير عبد القادر".
- ✓ الجزء الثاني: تقييم خدمات النقل الحضري الجماعي بوسط المدينة.

الجزء الأول: تقييم كفاءة وسط المدينة

من أجل تقييم كفاءة وسط المدينة لجانا إلى توزيع استمارات الاستبيان على السائقين الذين يستعملون هذا الطريق، حيث شملت العملية الاستجواب المباشر و الاختياري الذي خص سائقي النقل الحضري الجماعي ووسط المدينة، بلغ عدد الاستمارات الموزعة 50 استمارة و هذا من أجل الخروج بالعديد من الملاحظات التي تتطلب التدخل من لتحسين الخدمة التي يقدمها هذا الشارع للنقل الحضري الجماعي.

و كانت أسئلة الاستمارة تتمحور حول ثلاثة محاور و هي:

- ✓ معلومات حول المركبة و هذا من أجل معرفة حالة المركبة و تقييمها.
- ✓ الحالة الاجتماعية للسائقين و القابضين.
- ✓ تقييم الشارع.

1-معلومات حول المركبة:

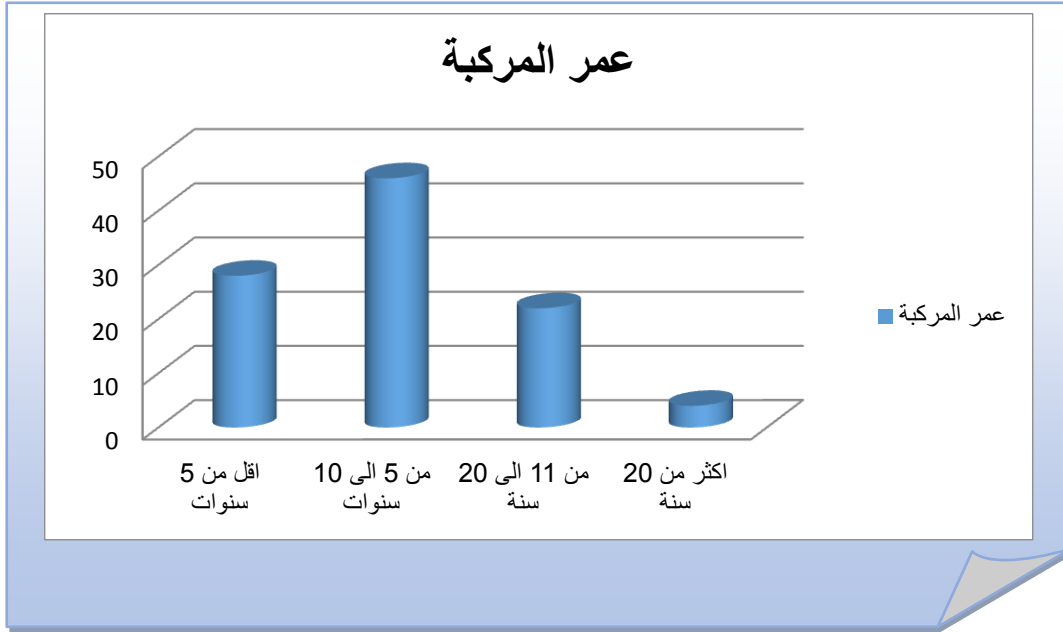
✓ -عمر المركبة:

جدول رقم (26): يبين عمر المركبة

النسبة %	عمر المركبة
28	أقل من 5 سنوات
46	من 5 إلى 10 سنوات
22	من 10 إلى 20 سنة
4	أكثر من 20 سنة

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

شكل رقم (09): يبين عمر المركبة



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن نصف مركبات النقل الحضري الجماعي يتراوح عمرها ما بين 5 إلى 10 سنوات بنسبة 46%، ثم تليها المركبات التي يتراوح عمرها ما بين 10 إلى 20 سنة بنسبة 22%، وأخيرا المركبات التي يزيد عمرها عن 20 سنة بنسبة %.

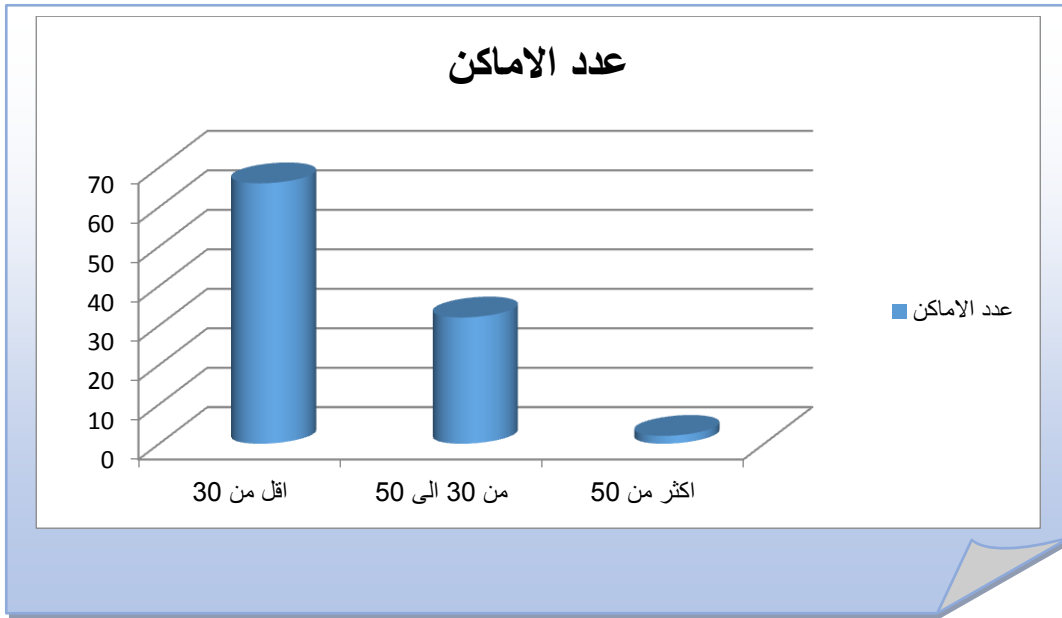
✓ عدد الأماكن:

جدول رقم (27): يبين عدد الأماكن

النسبة %	عدد الأماكن المرخص به (مقاعد + وقوف)
66	أقل من 30
32	من 30 إلى 50
2	أكثر من 50

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

شكل رقم (10): يبين عدد الأماكن



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن اغلب مركبات النقل الحضري الجماعي تحتوي على اقل من 30 مكان بنسبة 66%، تليها المركبات التي تتراوح سعتها ما بين 30 إلى 50 مكان بنسبة 32%، و أخيرا المركبات التي تزيد سعتها عن 50 مكان بنسبة 2%.

✓ تجهيز المركبة:

جدول رقم (28): يبين تجهيز المركبة

النسبة %	الإجابة	التجهيز
100	نعم	علبة الإسعاف
0	لا	
100	نعم	قارورة الإطفاء
0	لا	
96	نعم	أشرطة الإمساك

4	لا	
0	نعم	احترام باب الدخول و باب
100	لا	الخروج
92	جيدة	حالة الأبواب
8	سيئة	
98	جيدة	حالة النوافذ
2	سيئة	
82	جيدة	حالة المقاعد
18	سيئة	
100	نعم	المراقبة التقنية
0	لا	

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن مركبات النقل الحضري الجماعي عموما في حالة جيدة و مجهزة بجميع اللوازم، ويبقى المشكل في احترام و مراقبة باب الصعود و باب النزول فهي منعدمة، إذ بلغت نسبة عدم احترام باب الصعود و باب النزول 100%، وهذا ما يهدد سلامة المستعملين و تعرضهم للحوادث، لهذا يجب السهر على مراقبة و احترام باب الصعود و باب النزول.

2- الحالة الاجتماعية للسائق و القابض:

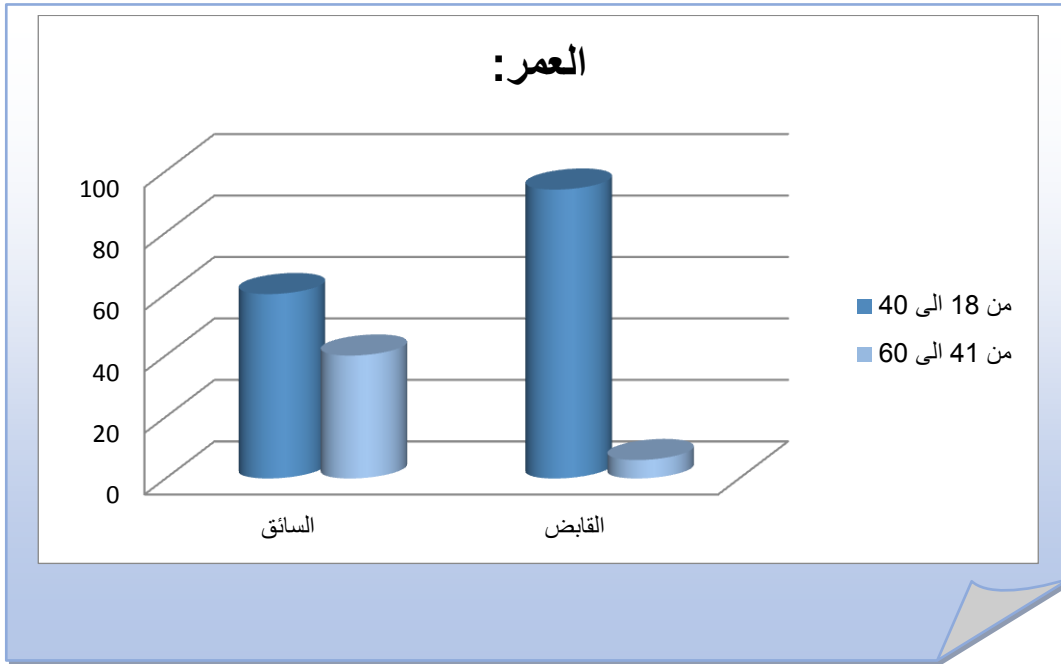
جدول رقم (29): يبين عمر السائق و القابض

✓ عمر السائق و القابض:

النسبة %	السن	الموظف
60	من 18 إلى 40 سنة	السائق
40	من 41 إلى 60 سنة	
94	من 18 إلى 40 سنة	القابض
6	من 41 إلى 60 سنة	

لمصدر: من اعداد الطالبة، 2020

شكل رقم (11): يبين عمر السائق و القابض



المصدر: من اعداد الطلبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن اغلب السائقين شباب حيث تتراوح أعمارهم ما بين 18 إلى 40 سنة خاصة سائقي حافلات الخواص اما الكهول الذين تتراوح أعمارهم ما بين 41 إلى 60 سنة فقد بلغت نسبتهم 40% و اغلبهم هم سائقي حافلات المؤسسة العمومية و هذا لشروط التوظيف.

اما القابضين تغلب عليهم فئة الشباب الذين تتراوح أعمارهم ما بين 18 إلى 40 سنة بنسبة 94%، اما فئة الكهول الذين تتراوح أعمارهم ما بين 41 إلى 60 سنة بنسبة 6%.

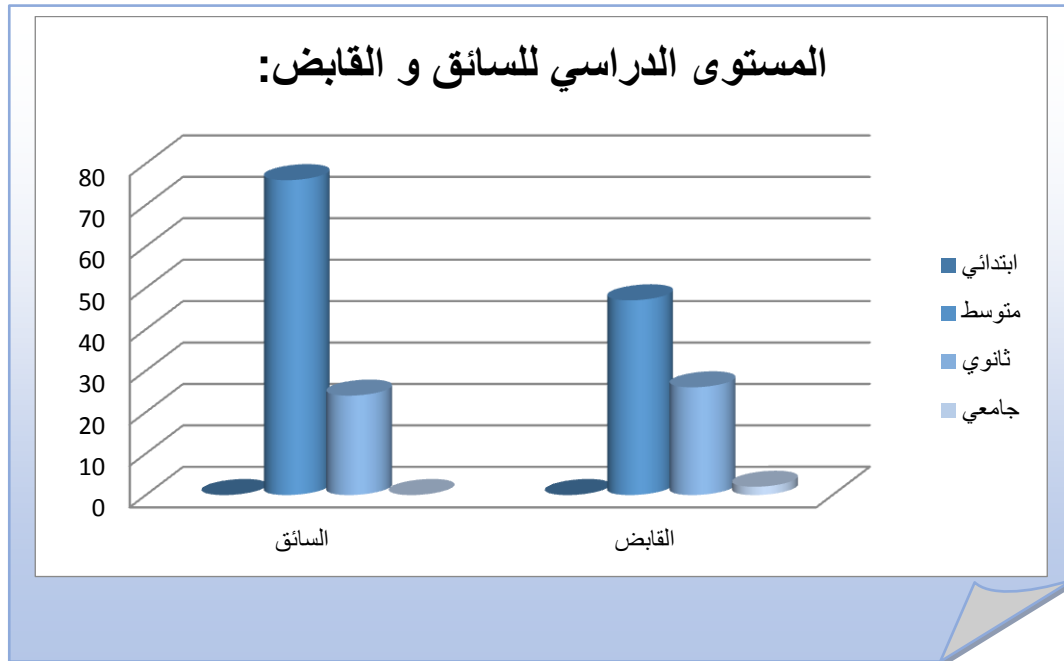
✓ المستوى الدراسي للسائق و القابض:

جدول رقم (30): يبين المستوى الدراسي للسائق و القابض

النسبة %	المستوى	الموظف
0	ابتدائي	المستوى الدراسي للسائق
76	متوسط	
24	ثانوي	
0	جامعي	
0	ابتدائي	المستوى الدراسي للقابض
47	متوسط	
26	ثانوي	
2	جامعي	

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

شكل رقم (12): يبين المستوى الدراسي للسائق و القابض



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال الاستجواب المباشر تبين لنا الحالة المستوى الدراسي لسائقي النقل الحضري الجماعي يتراوح ما بين المستوى المتوسط بنسبة 76% و الثانوي بنسبة 24%، اما بالنسبة للقابضين فقد بلغت نسبة المستوى المتوسط 47%، ثم تليها فئة المستوى الثانوي فقد بلغت 26%، وأخيرا المستوى الجامعي بنسبة 2%.

3-تقييم كفاءة وسط المدينة:

-الحالة الفيزيائية للطريق:

جدول رقم (31): يبين الحالة الفيزيائية للطريق

النسبة %	ماهي الحالة الفيزيائية للطريق؟
28	جيدة
56	متوسطة
16	رديئة

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

شكل رقم (13): يبين الحالة الفيزيائية للشارع



لمصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن الحالة الفيزيائية للطريق متوسطة بنسبة 56%، ثم تليها الإجابة بنعم بنسبة 28%، وأخيرا الإجابة ب لا فقد بلغت نسبتها ب 16%.

-السرعة:

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن متوسط السرعة التي تسير بها مركبات النقل الحضري الجماعي عموما يتراوح ما بين 30 إلى 40 كلم / ساعة.

-تقاطعات الطرق:

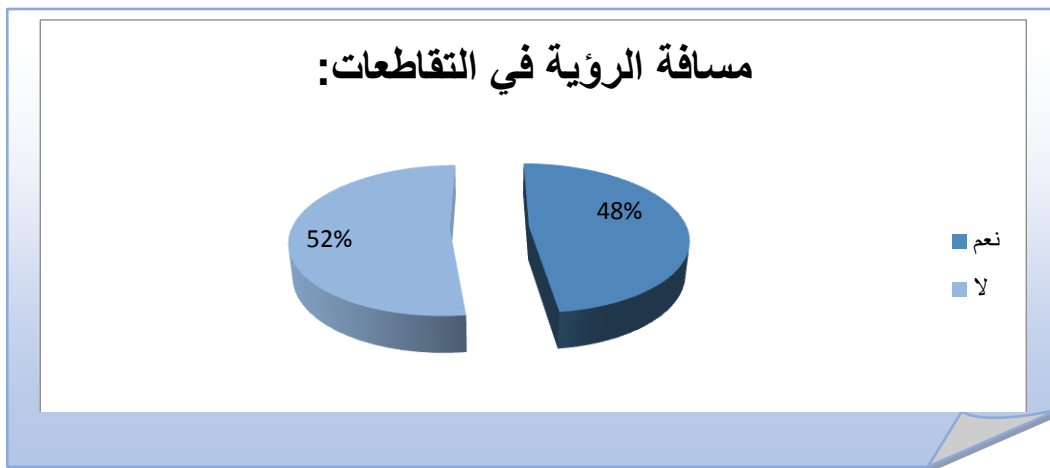
جدول رقم (32): يبين مشاكل التقاطعات

النسبة %	الإجابة	تقاطعات الطرق
48	نعم	هل تعاني من مشكلة في رؤية المركبات الأخرى عند تجاوزك التقاطعات؟
52	لا	
64	نعم	هل تعاني من صعوبة عند الدوران في التقاطعات
36	لا	

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

✓ مسافة الرؤية في التقاطعات:

شكل رقم (14): يبين مسافة الرؤية عند التقاطعات

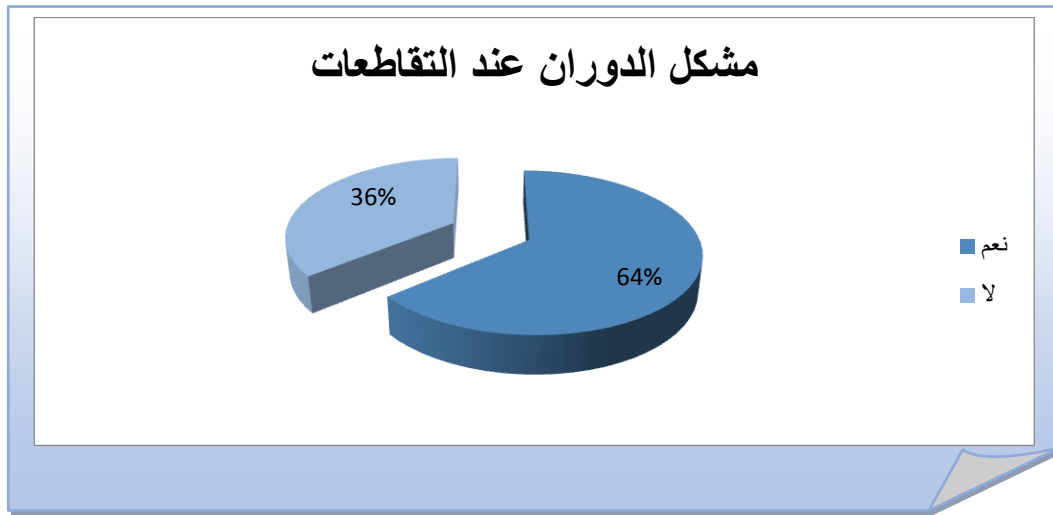


المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن التقاطعات في شارع الأمير عبد القادر تعاني من مشاكل الرؤية حيث بلغت النسبة 48%، وهي نسبة معتبرة لذا يجب أخذها بعين الاعتبار لضمان سلامة المستعملين لهذا الطريق.

✓ مشكل الدوران عند التقاطعات:

شكل رقم (15): يبين مشكل الدوران عند التقاطعات



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية لشارع الأمير عبد القادر تبين لنا أن مركبات النقل الحضري الجماعي تعاني من صعوبة الدوران في التقاطعات حيث بلغت النسبة 64%، و هي نسبة معتبرة حيث ترجع هذه الصعوبة إلى عدة أسباب من بينها الازدحام و مشاكل في التهيئة، لهذا يجب التدخل و معالجتها من اجل توفير خدمة جيدة للنقل الحضري الجماعي.

-إشارات المرور:

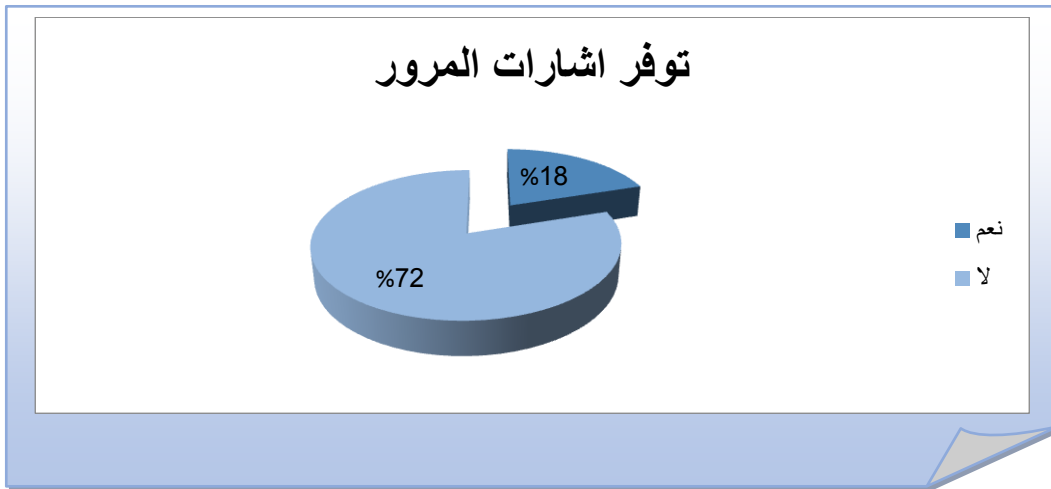
جدول رقم (33): يبين إشارات المرور

النسبة %	الإجابة	إشارات المرور
18	نعم	هل هي متوفرة بشكل كاف؟
72	لا	هل هي في حالة جيدة؟
46	نعم	هل هي محترمة من طرف السائقين؟
54	لا	
52	نعم	
48	لا	

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

✓ توفر إشارات المرور:

شكل رقم (16): يبين توفر إشارات المرور

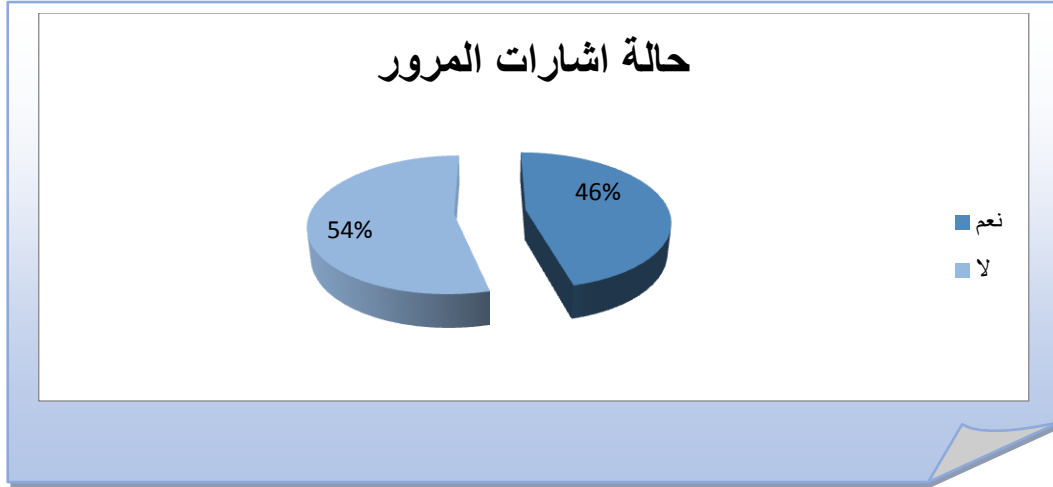


المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن هناك نقص كبير في إشارات المرور حيث بلغت نسبة توفرها 18%، لهذا يجب تزويد الطريق بالإشارات المرورية التي من شأنها أن تنظم و تسير الحركة بهذا الشارع.

✓ حالة إشارات المرور:

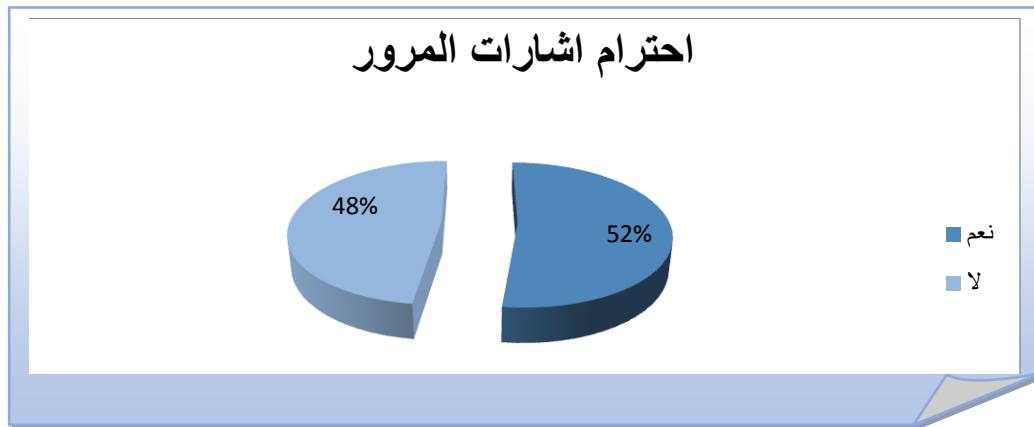
شكل رقم (17): يبين حالة إشارات المرور



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن حالة إشارات المرور في حالة سيئة حيث بلغت نسبة الإجابة على السؤال حيث بلغت نسبة الاشارات بأنها في حالة جيدة 46%، لهذا يجب الاعتناء بها و صيانتها بشكل دوري.

✓ احترام إشارات المرور: شكل رقم (18): يبين احترام إشارات المرور



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن نصف السائقين الذين يستعملون شارع الأمير عبد القادر لا يحترمون إشارات المرور حيث بلغت النسبة 52%، لذا يجب مراقبة السائقين و إلزامهم باحترام إشارات المرور و تطبيق المخالفات من اجل ضمان السلامة للسائقين و كذا المشاة.

محطات التوقف: جدول رقم (34): يبين محطات التوقف

النسبة %	الإجابة	محطات التوقف
62	نعم	موضعها هل هو مناسب؟
38	لا	
72	مقاربة	المسافة بين محطات التوقف؟
28	متباعدة	
68	نعم	عند التوقف الاضطراري هل تعاني
32	لا	من صعوبة في إيجاد مكان؟

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

✓ موضع محطات التوقف

شكل رقم (19): يبين موضع محطات التوقف



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية لسائقي النقل الحضري الجماعي تبين لنا أن موضع محطات التوقف عموماً هو مناسب حيث بلغت نسبة الإجابة ب نعم 62%، أما الإجابة ب لا فقد بلغت 38%.

✓ المسافة بين محطات التوقف:

شكل رقم (20): يبين المسافة بين محطات التوقف



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن المسافة بين المواقع متقاربة بنسبة 72%، أما نسبة الإجابة بأنها متباعدة فقد بلغت 32%.

✓ التوقف الاضطراري:

شكل رقم (21): يبين أماكن التوقف الاضطراري



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا انه لا توجد صعوبة في إيجاد أماكن للتوقف عند الضرورة على مستوى شارع الأمير عبد القادر حيث بلغت نسبة عدم وجود صعوبة 68%.

❖ من خلال تقييم كفاءة وسط المدينة توصلنا إلى النتائج التالية:

- الحالة الفيزيائية للطريق عموماً متوسطة.
- بالنسبة للقطاعات: الرؤية لا تتحقق في بعض المفترقات و كذا وجود صعوبة في الدوران عند بعض المفترقات.
- وجود نقص في بعض إشارات المرور و يحتاج بعض منها إلى الصيانة كما أن بعض السواق لا يحترمونها.
- محطات التوقف لا تؤدي وظيفتها كما ينبغي.
- وجود صعوبة في إيجاد مكان للتوقف في الحالات الاضطرارية.

الجزء الثاني: تقييم خدمات النقل الحضري الجماعي بوسط المدينة

من اجل تقييم كفاءة النقل الحضري الجماعي على مستوى شارع الأمير عبد القادر توجب علينا ميدانيا توزيع جملة من الاستبيانات على مستعملي هذه الخدمة، حيث أخذنا عينة 10% من مجتمع الدراسة المتمثل في المتنقلين على مستوى هذا الشارع باستعمال النقل الحضري الجماعي، و ذلك من اجل معرفة النسب المهمة التي تساعدنا في تقييم كفاءة هذا النظام.

للمزيد من التوضيح كان عدد الاستمارات الموزعة 100 استمارة، حيث كان استجواب العينة اختياري مباشر للمتقلين بواسطة وسائل النقل الحضري المباشر على مستوى هذا الشارع، حيث تمحورت الأسئلة حول:

- ✓ -بيانات عامة للمستجوب.
- ✓ -طبيعة التنقلات على مستوى هذا الشارع.
- ✓ -توقع خدمات النقل الحضري الجماعي على مستوى وسط المدينة.

1-البيانات العامة للمستجوب:

جدول رقم (35): يبين البيانات العامة للمستجوب

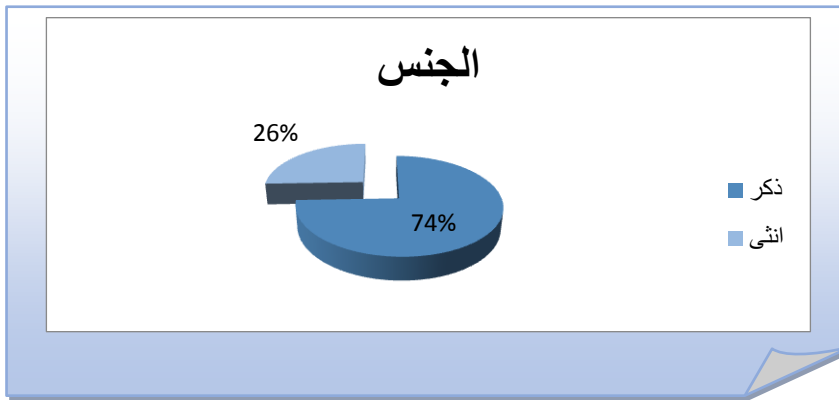
البيانات	الإجابة	النسبة %
الجنس	ذكور	74
	إناث	26
العمر	اقل من 18 سنة	5
	من 18 إلى 40 سنة	51
	من 41 إلى 60 سنة	38
	اكبر من 60 سنة	6
السكن	وسط المدينة	5
	الضواحي	67

28	خارج المدينة	
58	عامل	المهنة
28	طالب	
14	بطل	

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

✓ الجنس:

شكل رقم (22): يبين جنس المستجوب



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية للمتقنين على متن وسائل النقل الحضري الجماعي في شارع الأمير عبد القادر اتضح أن الذكور هي الفئة الغالبة عموماً بنسبة 74% مقارنة مع فئة الإناث بنسبة 26%.

✓ العمر: الشكل رقم (23): يبين الفئات العمرية للمستجوبين

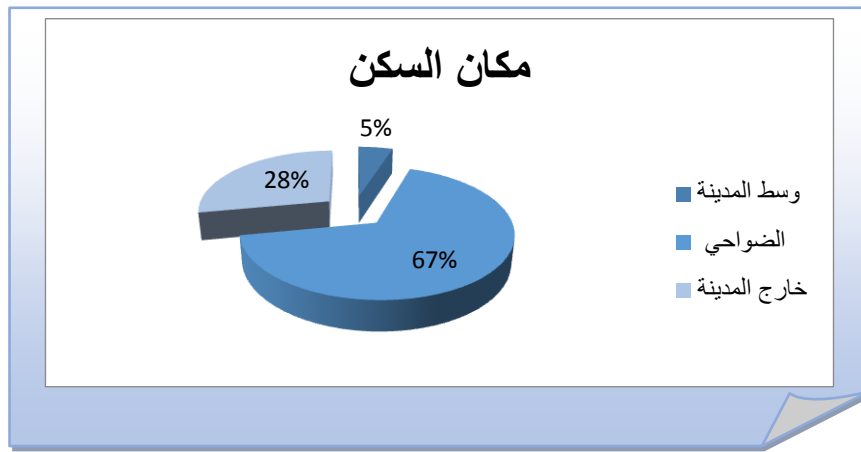


المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية المباشرة للمتقنين بالنقل الحضري الجماعي اما على وسيلة النقل الحضري و في المواقف بشارع الأمير عبد القادر اتضح لنا أن الفئة الأكثر ديناميكية هي فئة الشباب الذين تتراوح أعمارهم ما بين 18 إلى 40 سنة بنسبة 51% ، تأتي بعدها فلكهول بنسبة 38% ، ثم الشيوخ بنسبة 6% و أخيرا فئة الأطفال بنسبة 5%.

✓ مكان السكن:

شكل رقم (24): يبين أماكن سكن المستجوبين

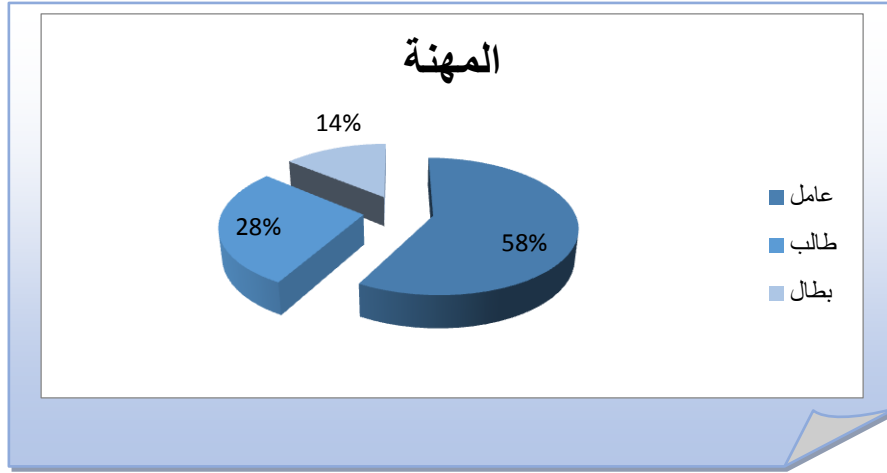


المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن اغلب المتقنين على مستوى شارع الأمير عبد القادر هم لوافدون من الضواحي و هم الفئة الغالبة بنسبة 67% و ذلك راجع إلى توفر الشغل بوسط المدينة حسب التحليل السابق، اما بالنسبة للوافدين من خارج المدينة تقدر نسبتهم ب 28%، اما القاطنين في الوسط بنسبة 5% وهذا لأنهم لا ينتقلون إلا في حالة الضرورة بسبب توفر اغلب المتطلبات في وسط المدينة.

✓ المهنة:

شكل رقم (25): يبين مهنة المستجوبين



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

يأتي في المرتبة الأولى صنف العمال الناشطين في شتى المجالات بنسبة 58% من إجمالي المتتقلين المستجوبين على مستوى شارع الأمير عبد القادر، ثم تليها فئة الطلبة بنسبة 28%، و أخيرا فئة البطالين بنسبة 14%.

والتفسير الذي يمكن إعطاؤه هنا هو أن العمال و الطلبة يشكلون اكبر نسبة من المتتقلين و هذا لكونهم مرتبطين بمواعيد محددة يوميا خاصة بالنسبة للعمال، اما النسبة الضئيلة للبطالين خاصة المتقاعدين تفسر بكونها الفئة غير النشطة .

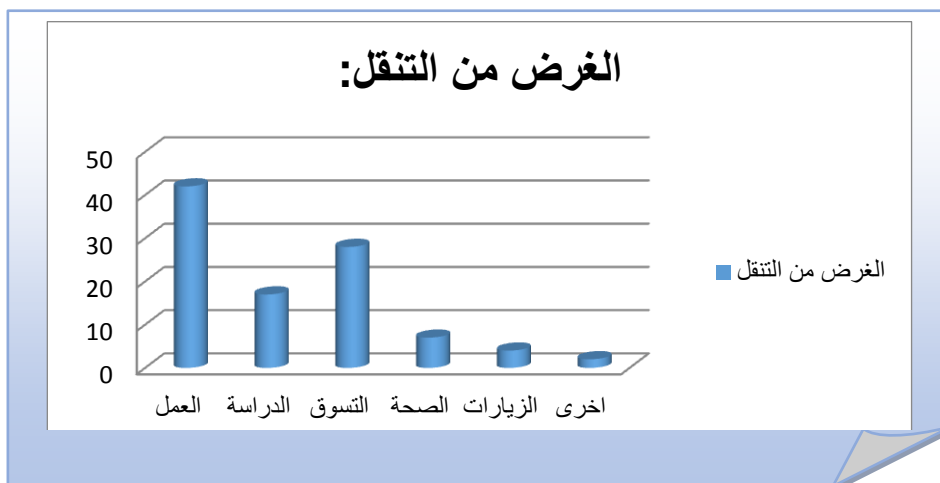
2- طبيعة التنقلات:

جدول رقم (36): يبين طبيعة التنقلات

النسبة %	الإجابة	
42	العمل	الغرض من التنقل
17	الدراسة	
28	التسوق	
7	الصحة	
4	الزيارات	
2	أخرى	
55	حافلة واحدة	للوصول إلى الهدف
18	حافلتين	
10	حافلة و سيارة أجرة	
17	سيارة أجرة	تردد التنقل
58	يومي	
29	أسبوعي	
5	شهري	
8	ظرفي	

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

✓ الغرض من التنقل: شكل رقم (26): يبين الغرض من التنقل

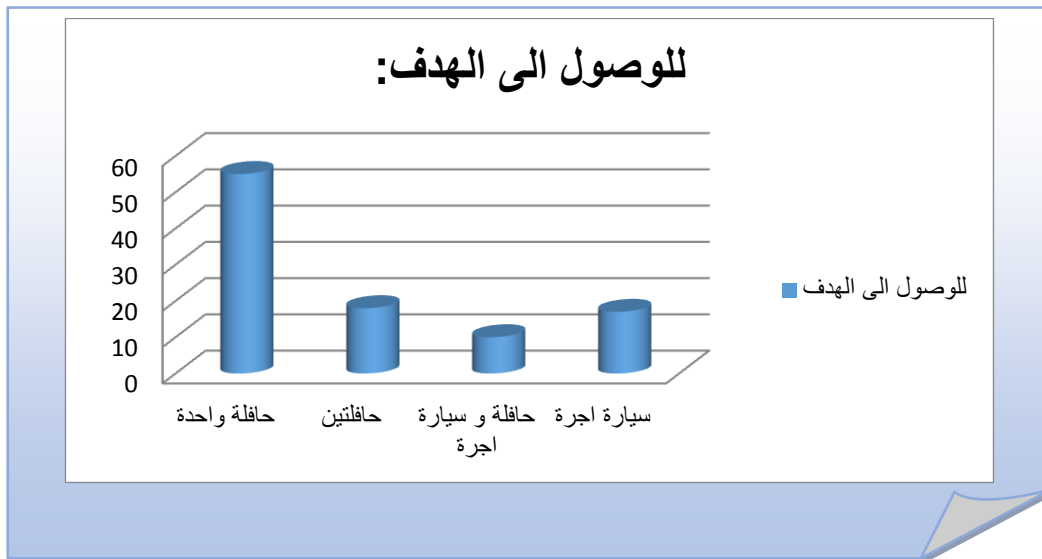


المصدر: من اعداد الطالبة، 2020

من خلال المعاينة الميدانية المباشرة للتقليل يتضح لنا أن النسبة العالية للتنقلات هي من أجل العمل، و هذا ما يؤكد لنا أن العمال و الموظفين هم الأكثر ترددا على النقل الحضري الجماعي، ويشكل هذا لنوع من التنقل نسبة 42% مما يستلزم على نظام النقل الحضري الجماعي أن يكون أكثر التزاما بالوقت، بالإضافة إلى هذا يشترط أن يتوفر على الراحة حتى يصل العامل أو الموظف في أحسن الظروف إلى مقر عمله، و السبب الموالى للتنقل هو التسوق بنسبة 28% ، ثم التنقل من أجل الدراسة بنسبة 17% ، ثم يليها التنقل من أجل الصحة بنسبة 7% ، و بعدها التنقل من أجل الزيارة بنسبة 4% ، و أخيرا من أجل أغراض أخرى بنسبة 2%.

✓ الوصول إلى الهدف:

شكل رقم (27): يبين الوسائل المستعملة لبلوغ الهدف

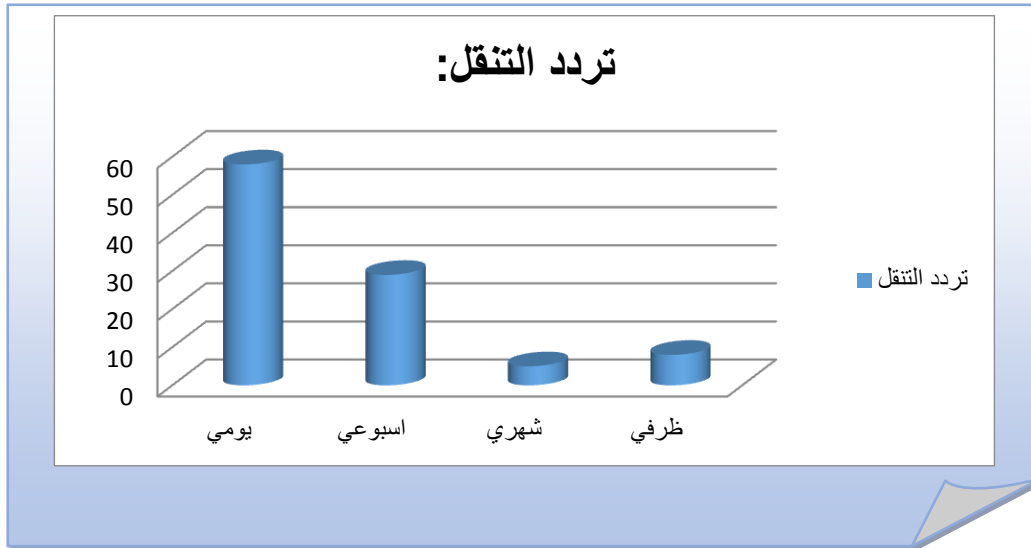


المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال الاستجواب وجدنا أن أكبر فئة متنقلة تستعمل حافلة واحدة للوصول إلى الهدف بنسبة 55%، ثم تليها نسبة التنقل بحافلتين ب 18%، أما التنقل باستعمال سيارة الأجرة بنسبة 17% و أخيرا التنقل بواسطة حافلة و سيارة أجرة بنسبة 10%.

✓ تردد التنقل:

شكل رقم (28): يبين تردد التنقل



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

إن المتنقلين الذين يستعملون النقل الحضري الجماعي على مستوى شارع الأمير عبد القادر بشكل يومي بلغوا نسبة 58%، وبالتالي على هذا النظام أن يراعي هذه الفئة المعتمدة و أن يقدم لها التسهيلات و يتوجب عليه احترام المواقيت و تقديم عروض مناسبة خاصة في ساعات الذروة، تليها فئة المستعملين للنقل الحضري الجماعي أسبوعيا بنسبة 29%، ثم المتنقلين بتردد ظرفي بنسبة 8%، و أخيرا المتنقلين شهريا بنسبة 5%.

✓ المحطات:

جدول رقم (37): يبين محطات التوقف

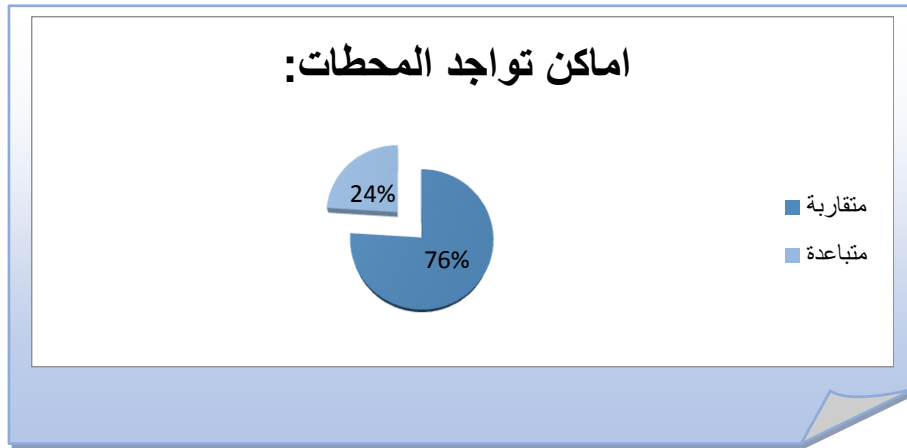
المحطة	الإجابة	النسبة %
المسافة بين محطات التوقف	متقاربة	76
	متباعدة	24
اسم المحطة مبين	نعم	84
	لا	16
المحطة مظلة	نعم	29

71	لا	المحطات نظيفة
53	نعم	
47	لا	

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

-أماكن تواجد المحطات:

شكل رقم (29): يبين نسب تواجد المحطات



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية للمتقلين تبين لنا أن أماكن تواجد المحطات متقاربة بنسبة 76%، وهذا أمر ايجابي من ناحية قربه للمستعملين و تخفيف عنهم التنقل إلى مسافات طويلة، لكن يجب عيه مراعاة ت الانتظار، اما رأي المتقلين في أن المحطات متباعدة فقد بلغت نسبتهم 24%.

-اسم المحطة:

شكل رقم (30): يبين نسب تبيين أسماء المحطات



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن اسم المحطات مبين بنسبة 84%، و هو أمر ضروري حيث أن يكون اسم المحطة مبين لان هناك متنقلين غرباء عن الشارع حتى لا يضيعون المسار و المكان المقصود، اما نسبة الإجابة ب لا فقد بلغت 16%.

تظليل محطات التوقف:

شكل رقم (31): يبين نسب تظليل محطات التوقف



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا ان هناك نقص في تظليل المحطات حيث بلغت نسبة المحطات المظللة 29%، وهذا ما يؤثر على راحة المستعملين للنقل الحضري الجماعي.

-نظافة محطات التوقف:

شكل رقم (32): يبين نسب نظافة المحطات



المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن نسبة نظافة المحطات بلغت 53%، إذ يجب توفيرها على مستوى جميع المحطات لان النظافة شرط أساسي من اجل توفير مستوى أفضل لراحة المستعملين.

3-واقع خدمات النقل الحضري الجماعي على مستويوسط المدينة" شارع الأمير عبد القادر":

جدول رقم (38): يبين مستوى خدمات النقل الجماعي

النسبة	الإجابة	المعيار
66	جيدة	المعاملة من طرف السائق و القابض
30	متوسطة	
4	سيئة	
80	نعم	سعة النقل: هل دائما تتركب في حافلة ممتلئة؟
6	لا	
14	أحيانا	
56	نعم	هل المركبة نظيفة؟
44	لا	

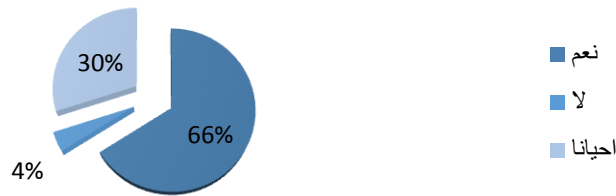
87	هل تتعرض إلى حوادث سرقة أو اعتداء أو ما شابه ذلك نعم
13	لا

المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

✓ - المعاملة من طرف السائق و القابض:

شكل رقم (33): يبين المعاملة من طرف السائق و القابض

المعاملة من طرف السائق و القابض:

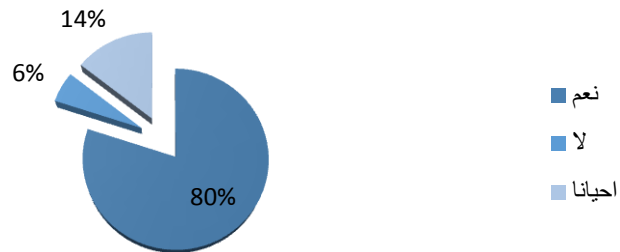


المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن المعاملة من طرف السائقين و القابضين جيدة حيث بلغت نسبة 66%، ثم تليها الإجابة بأنها متوسطة بنسبة 30%، اما نسبة الإجابة ب لا فقد بلغت 5%.

✓ - سعة النقل: شكل رقم (34): يبين سعة نقل وسائل النقل الجماعي

سعة النقل:

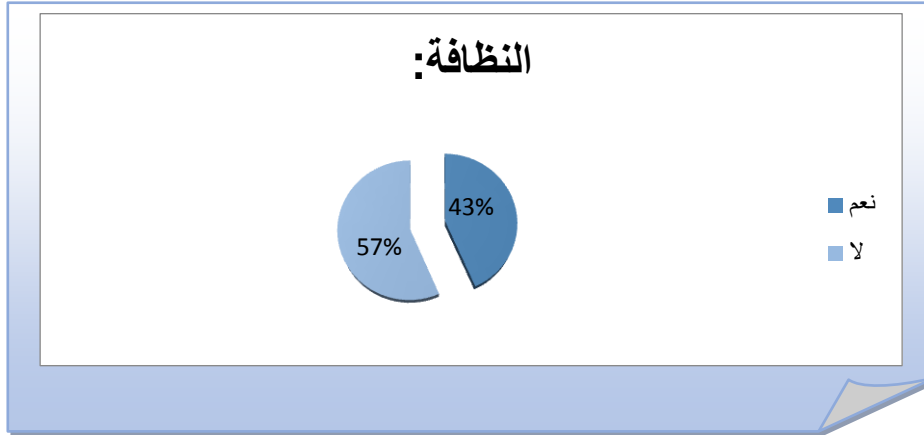


المصدر: من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن اغلب الحافلات ممتلئة حيث بلغت النسبة 80%، اما الإجابة ب أحيانا فقد بلغت 14%، اما الإجابة ب لا فقد بلغت 6%، هذا الازدحام قد يؤثر على راحة المنتقلين.

✓ -النظافة:

شكل رقم (35): النظافة داخل وسائل النقل الجماعي

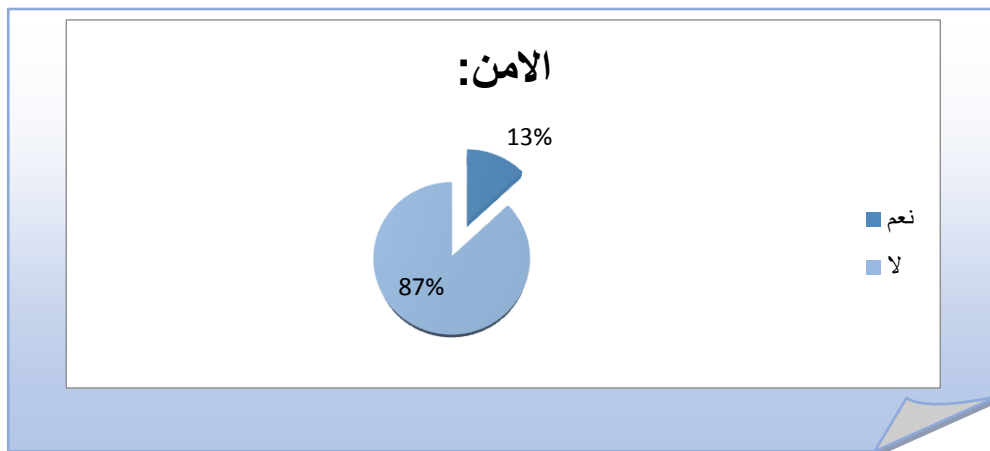


المصدر: من اعداد الطالبة، 2016.

من خلال المعاينة الميدانية للمنتقلين تبين لنا أن نصف الحافلات نظيفة حيث بلغت نسبة الإجابة بنعم 56%، و هذا ما يؤثر على لهذا يجب تعميم النظافة على جميع وسائل النقل الحضري الجماعي خاصة حافلات الخواص.

✓ -الأمّن:

شكل رقم (36): يبين الأمن داخل وسائل النقل الجماعي



المصدر:

من اعداد الطالبة، 2020.

من خلال المعاينة الميدانية تبين لنا أن الأمن توفر داخل وسائل النقل الحضري الجماعي حيث بلغت نسبة الإجابة ب لا 87% و هذا عنصر ايجابي.

✓ مدة التنقل:

من خلال الاستجواب كان متوسط الفترة الزمنية للتنقل هو 25 دقيقة و هي فترة طويلة نوعا ما مقارنة بالمسافات المقطوعة، فعلى العامل على الساعة الثامنة صباحا أن يكون في عند الساعة السابعة أو قبل ذلك، و يرجع هذا التأخير إلى عدة أسباب منها كثرة المواقف و الإطالة فيها و الازدحام و غيرها من الأسباب.

❖ من خلال تقييم النقل الحضري الجماعي بشارع الأمير عبد القادر "وسط المدينة" استنتجنا ما يلي:

- بالنسبة للمعاملة من طرف السائق و القابض فعموما جيدة.
- وجود اكتظاظ داخل وسائل النقل الحضري الجماعي.
- النظافة متوفرة عموم ما عدا بعض حافلات الخواص تحتاج إلى توفير النظافة.
- الأمن متوفرا و هذا ما يشجع على استغلال النقل الحضري الجماعي.
- مدة التنقل عموم إلا حافلات الخواص.

خلاصة الفصل:

من خلال الدراسة التحليلية لمدينة الجلفة تبين لنا أن مدينة الجلفة تتميز بخصائص مساعدة لنظام النقل الحضري ، كما لها خصائص معرقة لهذا النظام، لذا سنحاول تلخيص خصائص مدينة الجلفة من أجل تبين تأثيرها على النقل الحضري تتميز مدينة الجلفة بموقع استراتيجي ، فهي منطقة عبور هامة بين الشمال و الجنوب، وبين الشرق والغرب .من خلال الدراسة التاريخية لمدينة الجلفة استخلصنا ان التطور العمراني تم على المحاور المهيكلية وهذا ما أعطى شكل مركزي للشبكة العمرانية، حيث لم يكن وفق تخطيط سليم فتوجه التوسع من الجهة الغربية إلى الجهة الشرقية وهذا التحول ارجع إلى عدة عوائق طبيعية واصطناعية. بالنسبة التجهيزات تبين لنا أنها تتركز في وسط المدينة و على طول المحاور المهيكلية من بينها شارع الأمير الذي يمر على تجهيزات معتبرة و مهمة.

و من خلال الدراسة المبسطة لشبكة الطرق بمدينة الجلفة نستنتج وجود شبكة كثيفة من الطرقات حيث تعرف المدينة نقص حاد في المحطات الحضرية لأن المحطات الحالية لا تقدم خدمة نوعية في مستوى المحطات لافتقارها لعدة عوامل تساهم في الإنقاص من مهمتها الموضوعية لأجلها وأهم هذه العوامل :

- المساحة الكافية حيث أن كل المحطات الحالية ذات مساحة صغيرة جدا، لا تسمح بالدخول والخروج للمواقف للمركبات.
 - التسيير المنظم والمحكم ، حيث نلاحظ أن التسيير غائب كليا ولا يوجد تنسيق بين المتعاملين والإدارة الوصية ، وهذا ما يمنع وصول الشكاوي والنقائص وبالتالي تراكم المشاكل و السلبيات و انخفاض على مستوى نوعية الخدمة المقدمة .
 - تركز المحطات في وسط المدينة يخلق ضغطا للحركة الميكانيكية و الراجلين الوافدين .
- بالنسبة لمفتريات الطرق الكبرى فهناك 19 مفترق بالمدينة تقع على مستوى المحاور المهيكلية للمدينة خاصة شارع الأمير عبد القادر الذي يحتوى على اكبر قدر منها (6 مفترقات).

أما بالنسبة للخطوط الحضرية ، فتعرف بعض الخطوط ضغطا كبيرا ناتج عن إقبال السكان عليها نتيجة مرورها على أحياء ذات كثافة سكانية عالية و أحياء ذات تجهيزات رئيسية ، على عكس الخطوط الأخرى

التي تكون مردوديتها منخفضة ما يضطر المتعاملين للهروب منها و البحث عن سبل أخرى ككراء المركبات ما يعزل الأحياء المعنية بالخط . وهذا يعطي لسيارات الأجرة إمتيازاً لتقديم خدمة لهذه الأحياء .

اما بالنسبة للكثافة الحركة الميكانيكية فهي تتركز على مستوى المحاور المهيكلية للمدينة حيث كان شارع الأمير عبد القادر هو الذي يحتوي على اكبر قدر من حجم المرور .

وعلى ضوء هذه النتائج و مما سبق اخترنا شارع الأمير عبد القادر كنموذج لدراسته في الفصل القادم و

تعميم النتائج المتحصل عليها على باقي المحاور الأخرى.

أما بالنسبة للاستمارة

فمن خلال دراستنا التحليلية لشارع الأمير عبد القادر " وسط المدينة " توصلنا إلى النتائج التي الملاحظة

الميدانية و كذا الأسئلة التي وجهناها لمستعملي هذا الشارع من الناقلين و المتقلين وصلنا إلى النتائج التالية:

❖ الايجابيات:

- الشارع يمر بالعديد من التجهيزات المهمة و هذا ما أدى إلى كثرة الإقبال على النقل الحضري الجماعي.
- الحالة الفيزيائية للطريق عموما متوسطة.

❖ السلبيات:

- بالنسبة للقطاعات: الرؤية لا تتحقق في بعض المفترقات و كذا وجود صعوبة في الدوران عند بعض المفترقات.
- وجود نقص في بعض إشارات المرور و يحتاج بعض منها إلى الصيانة كما أن بعض السواق لا يحترمونها.
- محطات التوقف لا تؤدي وظيفتها كما ينبغي. عرض الشارع لا يتناسب مع كثافة الحركة الميكانيكية.
- وجود صعوبة في إيجاد مكان للتوقف في الحالات الاضطرارية.
- بالنسبة لعرض الأرصفة فهو صغير جدا و لا يتناسب مع الأشجار المغروسة حيث تتسبب في إعاقة حركة المشاة.
- كثرة الممهلات و عدم مطابقتها لمعايير التصميم و هذا ما يسبب ضرر للمركبات.

- بالنسبة للتقاطعات فبعض منها لا تتوفر بها المساحات الكافية للرؤية، وكذا بعض المفترقات نصف دوارها صغير جدا و هذا ما يشكل صعوبة لدوران الحافلات.
 - نقص في بعض إشارات المرور و بعض منها تحتاج إلى الصيانة.
 - محطات التوقف غير ملائمة.
 - بالنسبة للتأثير العمراني فهناك نقص في الكراسي و كذا سلات المهملات، اما بالنسبة للأشجار فهي تعيق الحركة و الرؤية.
- اما بالنسبة لتقييمنا لعناصر النقل الحضري الجماعي على مستوى شارع الأمير عبد القادر فكانت النتائج المتحصل عليها كالتالي:

- بالنسبة للمعاملة من طرف السائق و القابض فعموما مقبولة.
- وجود اكتظاظ داخل وسائل النقل الحضري الجماعي.
- النظافة متوفرة عموما ما عدا بعض حافلات الخواص تحتاج إلى توفير النظافة.
- الأمن متوفر و هذا ما يشجع على استغلال النقل الحضري الجماعي.
- مدة التنقل طويلة مقارنة مع مسافات المقطوعة.

الفصل الثالث

النتائج

التوصيات والاقتراحات

مخطط التهيئة المقترح



تمهيد:

لقد شهدت مدينة الجلفة تغيرا في إستخدامات الأرض المختلفة , نتيجة للزيادة السكنية التي شهدتها المدينة .مما احدث الكثير من التحولات الاقتصادية و الاجتماعية ,حيث أوضحت نتائج الدراسة التنوع الكبير في استخدامات الأرض و وظائفها و مدى علاقة ذلك بشبكة الطرق التي تسهل عملية الانتقال بين مناطق استخدامات المختلفة و وظائفها .ويهدف هذا البحث الى معرفة أنواع

النتائج:

هناك تباين واضح في نسبة الاستعمال السكني بالمدينة بالنسبة للاستعمالات الأخرى
نسبة الاستعمال الصناعي قليلة مقارنة بالاستعمالات الأخرى
هناك تأثير واضح لاستخدامات الأرض في جذب حركة المرور اليها خاصة مناطق الاستعمال التجاري و الإداري حيث تستقبل حركة مرور كثيفة خاصة في أوقات الذرة .
العشوائية في التوزيع و عدم التوافق مع متطلبات الكثافة السكانية.
عدم الدقة في اختيار بعض المسارات اللازمة
تداخل و تعارض بين الحركة المشاة و حركة المركبات من جهة, وحركة المركبات مع بعضها البعض من جهة الأخرى
سوء التخطيط شبكات النقل وعدم التنسيق بين نظام النقل و استعمالات الأرض
نقص أماكن التوقف للسيارات بوسط المدينة نظرا لعدم توفر المجال, وبالتالي نلاحظ توقف عشوائي على طرفي الطريق
زيادة معدل ملكية السيارة بالمدينة و تعدد الأنشطة الاقتصادية

عدم تهيئة بعض نقاط التوقف لشبكة النقل و انعدام بعضها في بعض الأماكن

1-التوصيات و الاقتراحات :

1-2- توصيات عامة على المستوى التخطيطي و التسيير :

- ضرورة وضع مخطط عمراني و شامل للمدينة ككل يتم فيه اتباع سياسة فعالة مرنة و موجهة من قبل السلطات المسؤولة بحيث تكون واضحة و معلنة و مفهومة للجميع
- لابد ان يسبق التخطيط أي نمو او توسع للمنطقة مع ضرورة ان تمتاز هذه المخططات بالمرونة وقابلية إعادة التشكيل بناء على المستجدات والتغيرات وتلبي حاجيات المختلفة
- عند التصميم لابد من مراعاة القيم الاجتماعية السائدة حتى تتمكن الأماكن و الفراغات الجديدة من تلبية احتياجات العمل و الحياة للسكان و اهتماماتهم .
- تحقيق الربط الجيد بين استعمالات الأرض و حركة المرور
- مراعاة امكانية التوسع في نظام النقل مع اتجاهات التوسع العمراني في المستقبل
- العمل على التنسيق والتنظيم الفعال بين مختلف المديريات و الجماعات المحلية و تفعيل التشاور فيما بينها التي لها دور فعال في تحسين خدمة النقل و حركة المرور

2-2- اقتراحات على المستوى التنظيمي:

1-2-2-1- على المستوى الهياكل القاعدية:

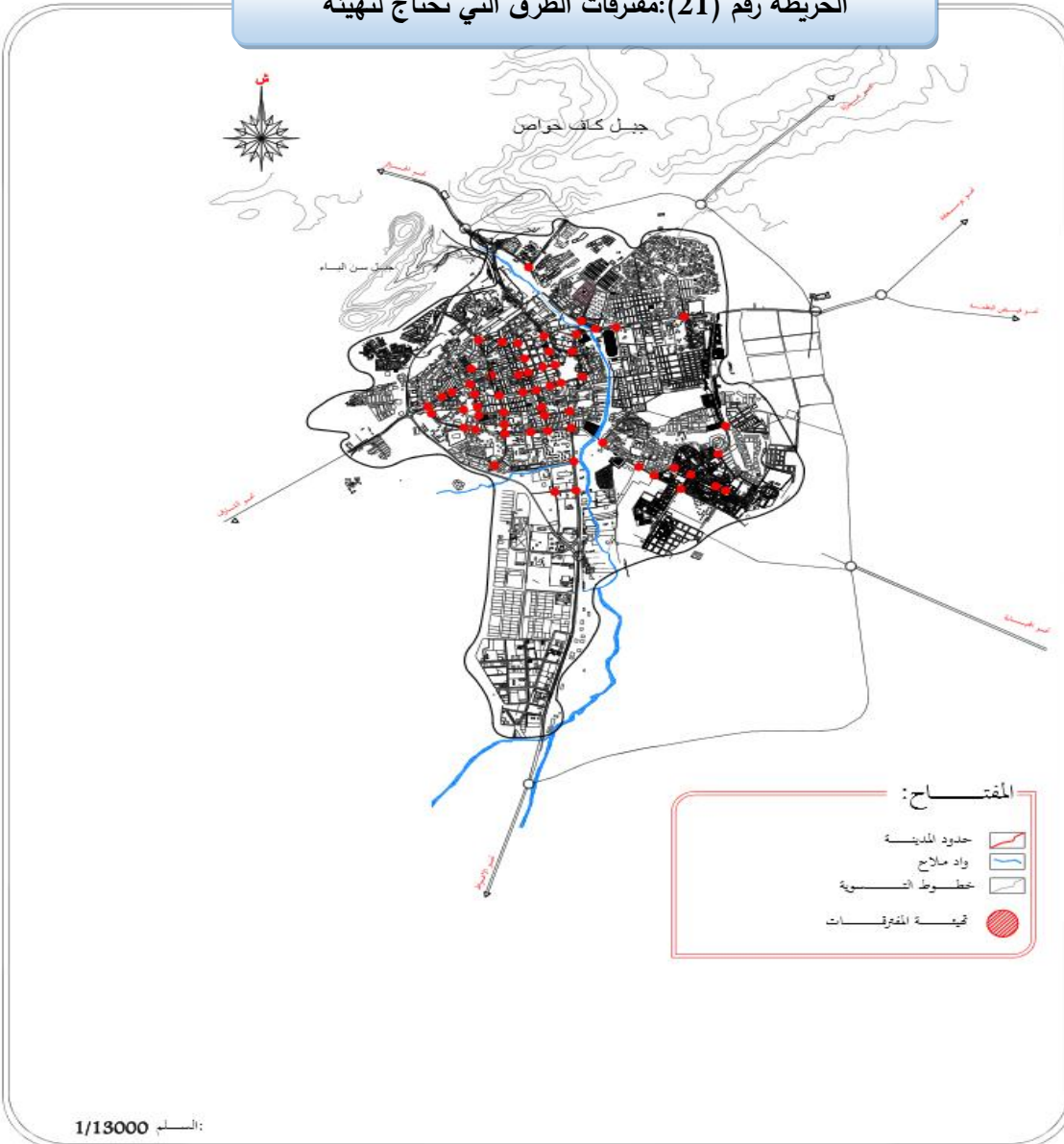
- تعبيد الطرق الثالثة خصوصا في حي 5 جويلية وحي سلميان عميرات, حي الحدائق و حي بن ربح وحي رؤوس العيون
- تزويد الطرق بالإشارات الافقية و العمودية
- تزويد الطرق بممهلات امام التجهيزات المهمة و خصوصا أماكن حركة المشاة.

2-2-2-2-مفترقات الطرق:

- الحد من التوقف للسيارات بالقرب من مفترقات الطرق لتسهيل الرؤية على مستواها

- تهيئة جميع المفترقات على مستوى المدينة مع مراعات علاقاتها الوظيفية و الجمالية و ضرورة ان تضمن: سيولة للحركة الميكانيكية, إمكانية الرؤية على مستواها و سهولة حركة المشاة.
- تجهيز المفترقات الطرق بجميع الإشارات المرورية العرضية و الافقية اللازمة وكذا الإشارات الضوئية.

الخريطة رقم (21): مفترقات الطرق التي تحتاج لتهيئة



المصدر مخطط التهيئة والتعمير + معالجة الطالبة 2020

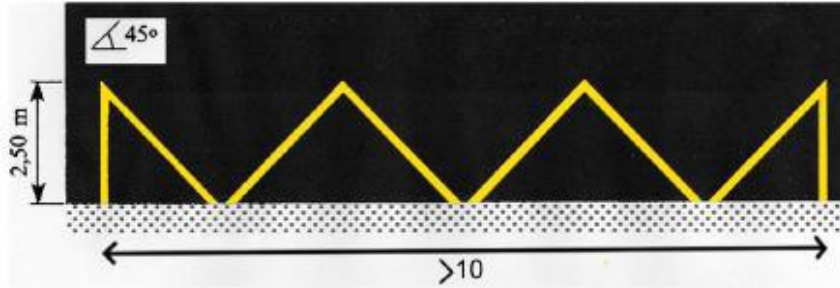
3-2-2 أماكن التوقف:

- تهيئة المواقع على الطرقات و امام التجهيزات في المدينة بشكل يساعد في سيولة الحركة الميكانيكية.
- وضع اللافتات الضرورية للمواقف

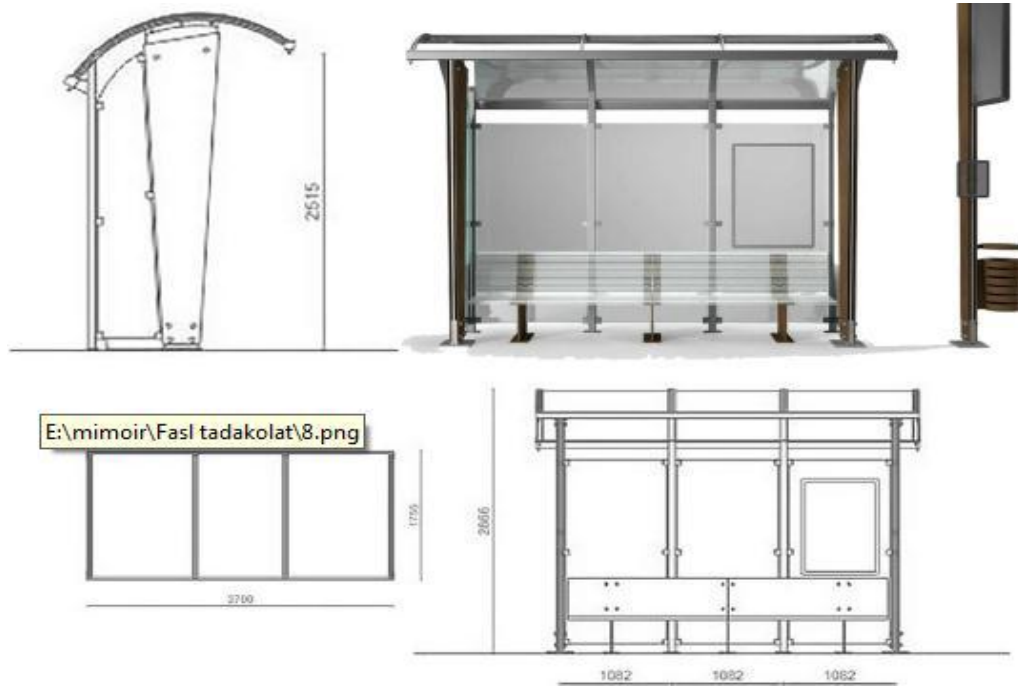
لوحة إشارات التوقف



خصائص دهان الامن الخاص بنقاط التوقف



خصائص و ابعاد نقاط التوقف المقترحة



2-3 اقتراحات على مستوى استعمالات الأرض:

2-3-1 اقتراحات على مستوى استعمالات الرياضية:

- نقترح انشاء بعض التجهيزات الرياضية في حي العمرابي و حي بلبيض, حي بن سعيد و حي الزريعة
- واقتراح مساحات الترفيه والمساحات الخضراء في بعض الاحياء

2-3-2 اقتراحات على مستوى استعمالات التعليمية:

- نقترح انشاء المدرسة ابتدائية على مستوى الحي بن سعيد
- نقترح تحسين المدارس الابتدائية
- المراعات في توزيع المؤسسات التعليمية مع افاق النمو السكاني على المدى القريب حسب حجم الاحياء.

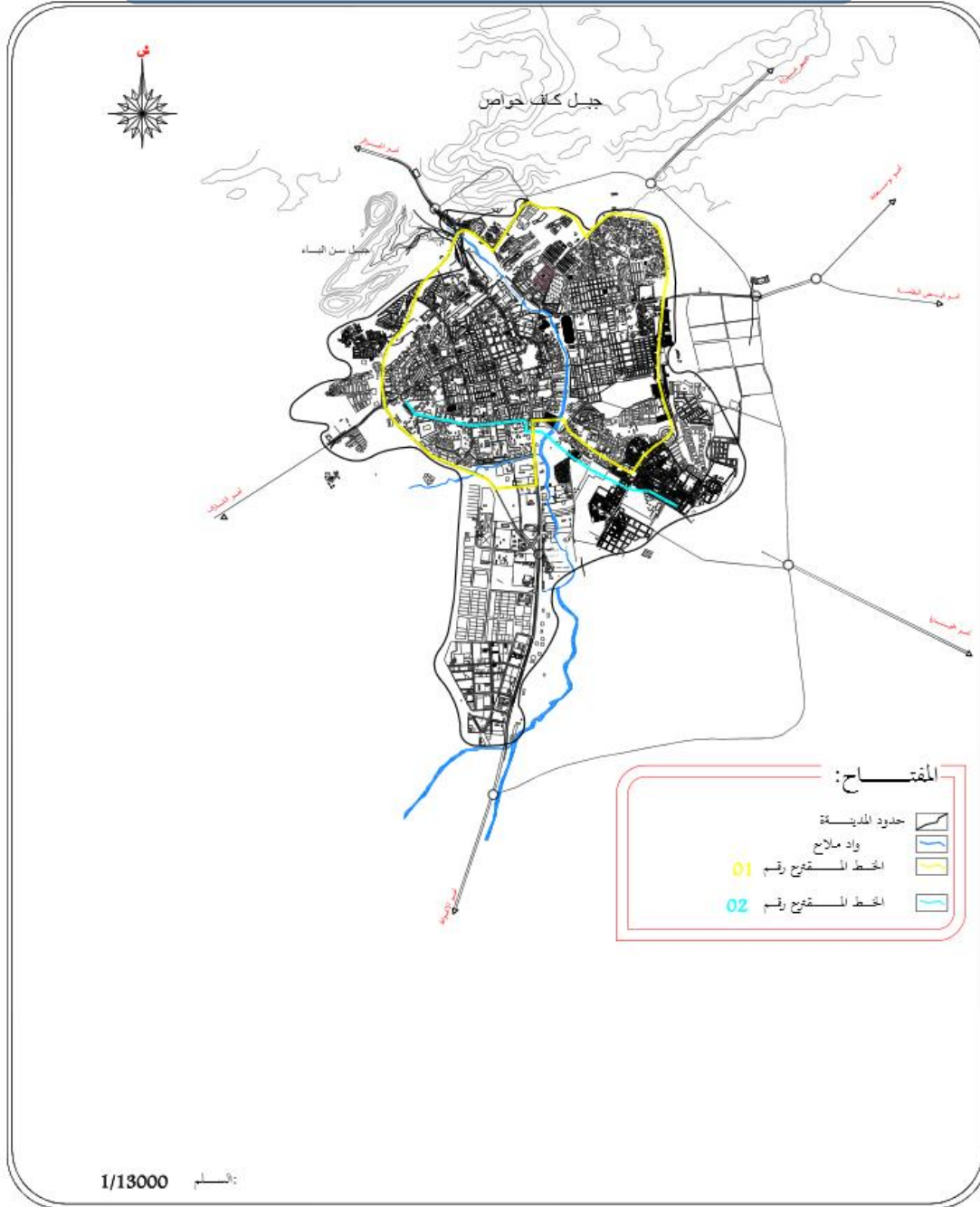
2-3-3 اقتراحات على المستوى استعمالات الصحية:

- انشاء قاعة علاج على المستوى حي بن سعيد و حي عين الشيخ لتخفيف الضغط على المستشفى الكبير

2-3-4 اقتراحات على المستوى استعمالات النقل:

- إلزام حافلات النقل الجماعي بزمن محدد في الموقف لمنع تكديسها و بالتالي تخفيف معانات الركاب في مواقف الانتظار
- الاهتمام بزيادة عرض الشوارع وصيانتها الدورية خاصة بمركز المدينة
- تحديد نقاط التوقف وتهيئتها وتزويدها بكل التجهيزات.
- إنشاء مسار دائري لربط الاحياء التي توجد بالأطراف ببعضها البعض دون المرور بواسطة المدينة.
- و إعادة تنظيم مسالك بعض خطوط النقل

مخطط رقم (22) التهيئة المقترح لخطوط النقل الجماعي لمدينة الجلفة



المصدر مخطط التهيئة والتعمير + معالجة الطلبة 2020

اقترح 4 خطوط الترامواي كما هو متوضع في المخطط ادناه:

مخطط رقم (23) التهيئة المقترح لخطوط الترامواي لمدينة الجلفة



المصدر مخطط التهيئة والتعمير + معالجة الطلبة 2020

الخطوط	الطول و عدد المواقع
الخط 01 (ازرق)	8 كلم - 15 موقف
الخط 02 (احمر)	7 كلم - 13 موقف
الخط 03 (اخضر فاتح)	6 كلم - 11 موقف
الخط 04 (اخضر غامق)	19 كلم - 35 موقف
المجموع:	40 كلم - 74 موقف

مخطط رقم (23) التهيئة المقترح لمواقف الترامواي المدينة الجلفة

مخطط نقاط التوقف:



نقاط التوقف

المصدر مخطط التهيئة والتعمير + معالجة الطلبة 2020

البطاقة التقنية لترامواي الجلفة المقترح:

الابعاد	خصائص الترامواي
42 م	طول الترامواي
2.65 م	عرض الترامواي
3.30 م	ارتفاع الترامواي



مميزات المحطات:

مميزات المحطات	
طول المنصات (باستثناء المنحدر) الترام فقط	42 م
العرض القياسي (الرصيف الجانبي)	3 م (2.5 م كحد ادنى)
ادنى عرض (منصة المركزية)	4 م
اقصى منحدر موصى بيه	4%
اقصى ميل موصى بيه	من 0% الى 2%

المصدر من اعداد الطلبة 2020

الصور (10-11) تمثل محطات الترامواي



- نظام التغذية :

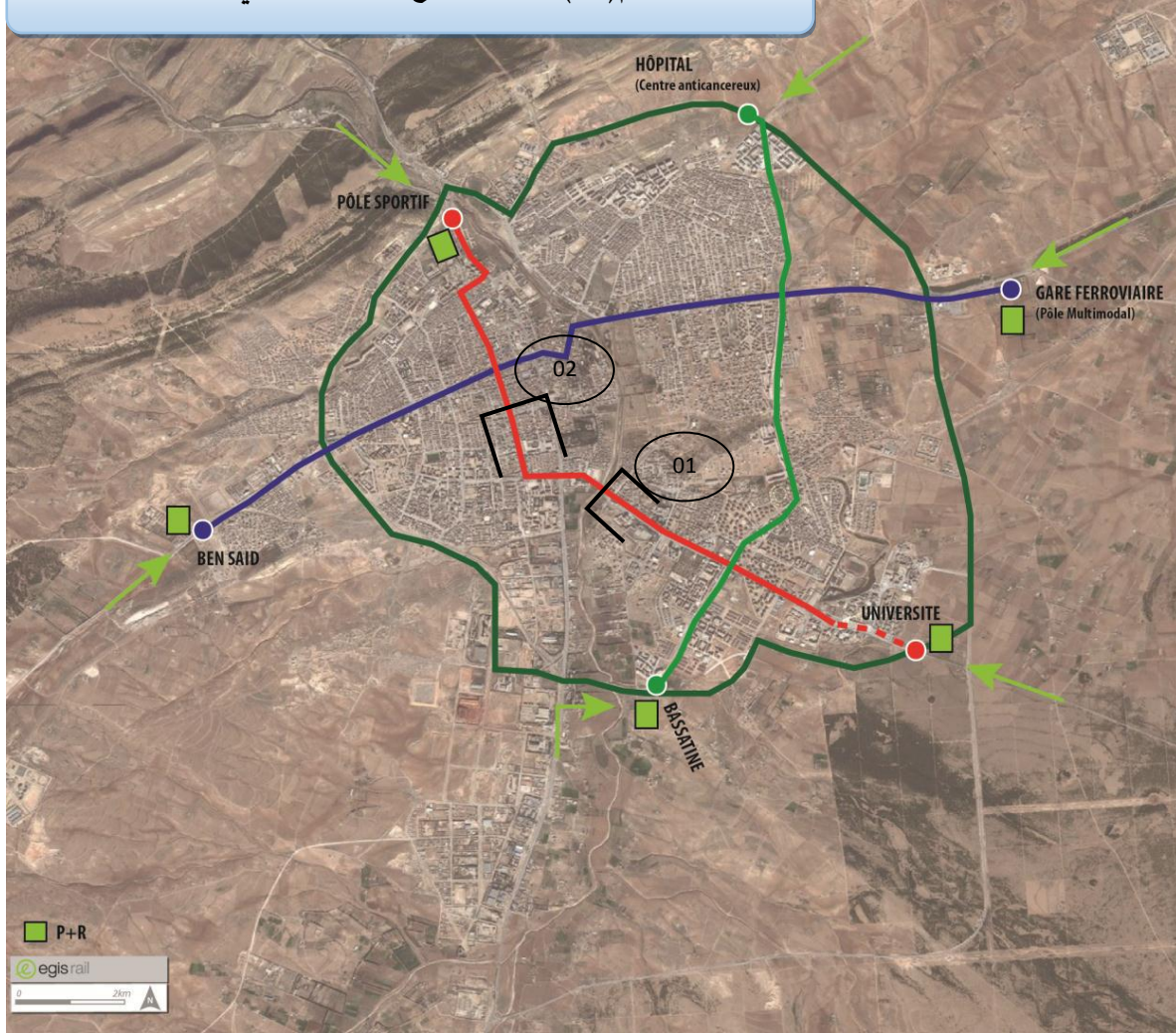
خط اتصال علوي مع أعمدة تثبيت مركزية او جانبية او امامية كما هو موضح
في الصورة

الصور رقم (12-13-14-15): تمثل خطوط اتصال علوية للترمواي

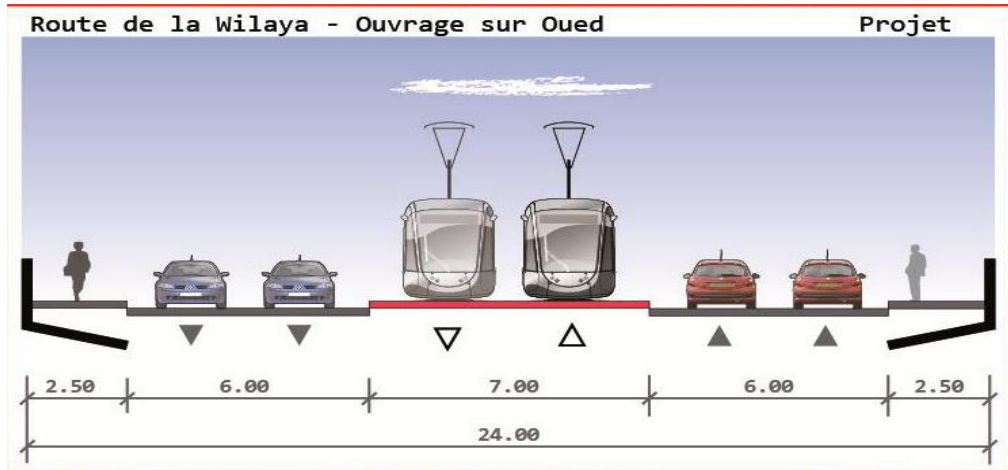


- مقاطع عرضي لبض المسارات:

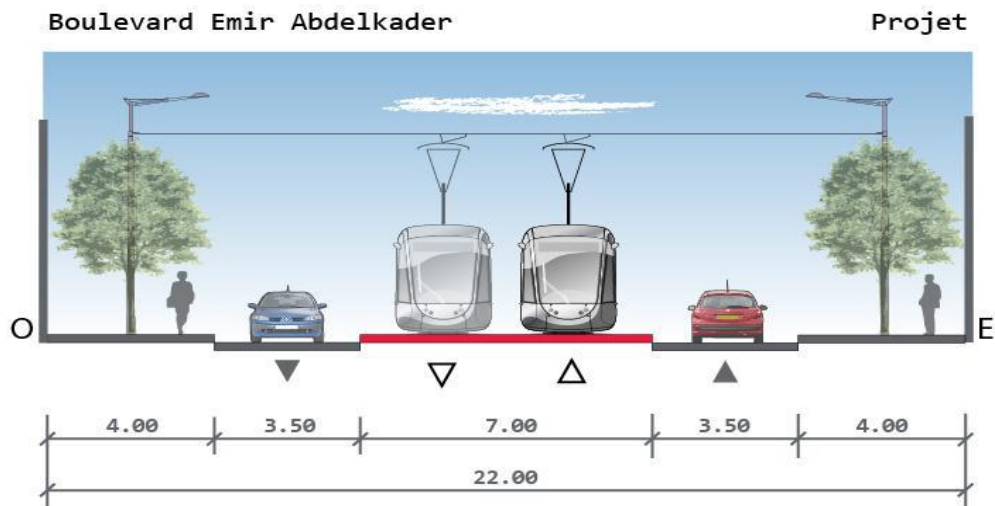
مخطط رقم(24)التهيئة المقترح لخطوط الترامواي لمدينة الجلفة



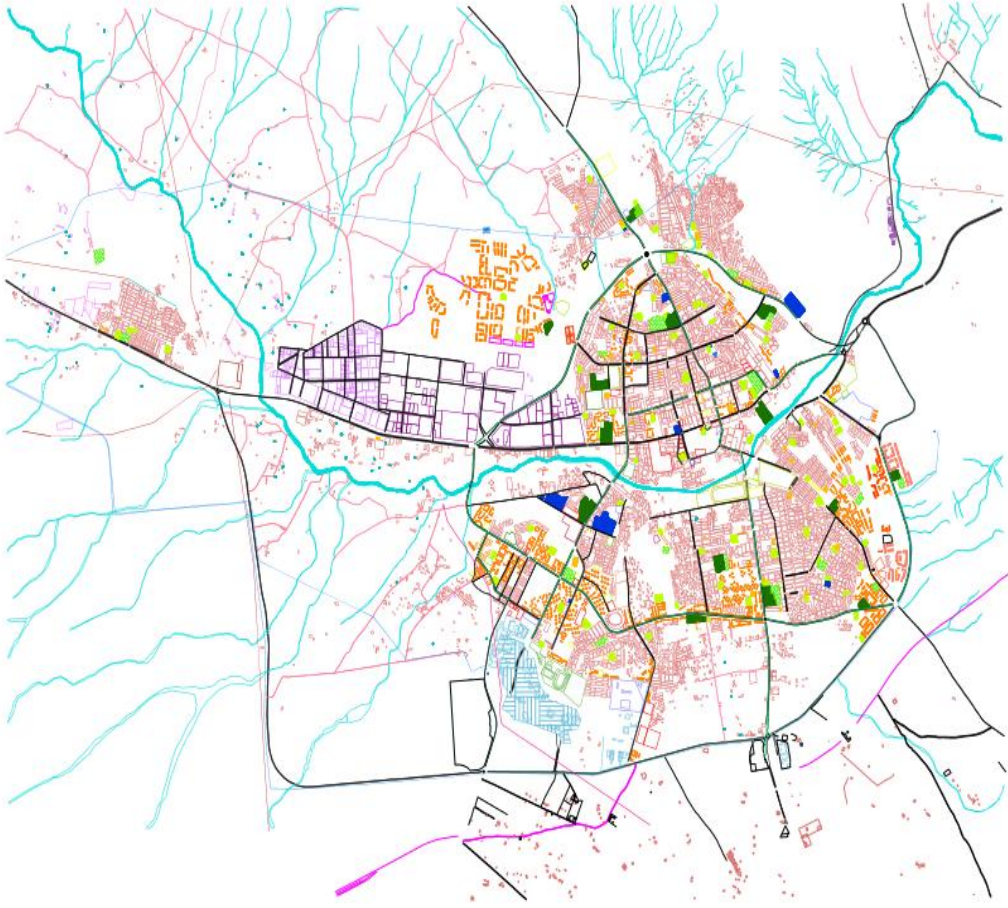
المقطع 01:



المقطع 02:

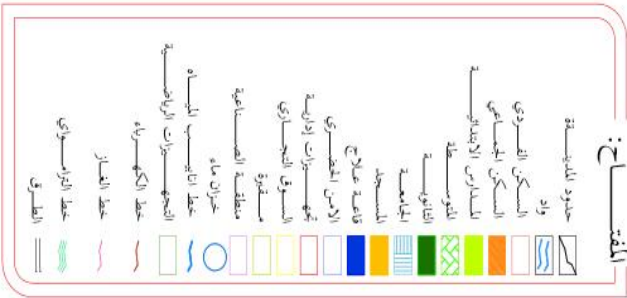


مخطط رقم (25) : مخطط التهيئة المقترح



الاسم: 1/13000

المصدر: من عند الطالبة دفعة 2020



الخاتمة :

يعد موضوع النقل الحضري و استعمالات الأرض من تهم المواضيع فالمشاكل التي تنجم عنهما تعد من اعقد المشاكل التي تواجهها المدن و ذلك لتزايد عدد السكان في المدن ما يؤدي في زيادة استعمالات الأرض لأغراض سكنية و استعمالات التي يحتاجها السكان و توسع النسيج العمراني يزيد من زيادة مسافة التنقل بين الاستعمالات السكنية و أماكن العمل و مختلف الاستعمالات الضرورية ، مما ينجم عنها رحلات و حركة النقل و المشاة في المدينة .فمن خلال دراستنا تأثير استعمالات الأرض على النقل الحضري داخل المدينة الجلفة و ذلك من خلال تأثيرها على اتجاهات حركة السكان المدينة و تحديد مناطق الجذب داخلها و موازاتها مع خطوط النقل الحضري (النقل بالحافلات - النقل بسيارة اجرة - الترمواي) لإشباع حاجات السكان من النقل و معرفة وجهاتهم لتسهيل تنقلاتهم .وبعد ابراز المشاكل المترتبة عن استعمالات الأرض و النقل الحضري ارتأينا الى وضع مجموعة من الاقتراحات و الحلول نقطية و مجاليه على مستوى المدينة.

المراجع



قائمة المراجع

الكتب :

الكتب باللغة العربية :

مصطفى فوز ، مبادئ تنظيم المدينة ، معهد الانماء العربي، بيروت 1980

الدليمي خلف حسين ، التخطيط الحضري اسس ومفاهيم ، الدار العلمية للنشر و التوزيع و دار الثقافة للنشر و التوزيع ، عمان ، الاردن 2002

خلف الله بوجمعة ، العمران و المدينة ، دار الهدى ، عين مليلة ، الجزائر 2005

عاطف حمزة حسن، تخطيط المدن اسلوب و مراحل، مطابع قطر الوطنية 1992

شريف رحمانى، الجزائر غدا، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون 1996

اسماعيل أحمد علي، دراسات في جغرافيا المدن، القايره، دار الثقافة للنشر والتوزيع 1993

بحيري صلاح الدين، قراءات في التخطيط الإقليمي وجهة نظر جغرافية، دمشق سورية، دار الفكر 1994

علام. احمد خالد، تخطيط المدن، القايره، مكتبة الانجلو المصرية 1991

موسى خميس، مدخل الى التخطيط 1999

صلاح الدين علي الشامي، الجغرافية دعامة التخطيط، الإسكندرية، مصر، منشأة المعارف 1971

صلاح الدين الشامي، كتاب استخدام الأرض "دراسة جغرافية"، مطبعة الاطلس، مدينة القاهرة 1990

محمد مدحت جابر، جغرافية العمران الريفي و الحضري، مكتبة الانجلو المصرية القاهرة، 2006

عيسى علي إبراهيم، جغرافية المدن دراسة منهجية تطبيقية، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، 2005

عبدالله عطوي، جغرافية المدن ، ط، ج3، دار النهضة العربية، لبنان، 2003

حيدر فاروق عباس، تخطيط المدن و القرى، القاهرة، ط 1994

هاشم خضير الجنابي، دراسة في جغرافيا المدن، مطابع جامعة الموصل _مدينة دهوك، جامعة الموصل،
1985

زين العابدين علي، مبادئ تخطيط النقل الحضري، ط1، دار الصفاء للنشر و التوزيع عمان الاردن ،
2000

عثمان محمد غنيم ، التخطيط اسس و مبادئ عامة، ط4، دار الصفاء للنشر و التوزيع الاردن، 1999

عثمان محمد غنيم، تخطيط استخدام الأرض الريفي و الحضري، ط2، اطار جغرافي عام دار الصفاء
للنشر و التوزيع، عمان ، الاردن 2008.

محمد ازهر السماك و هاشم الجنابي و صلاح الجنابي، استخدامات الارض بين النظرية و التطبيق دراسة
تطبيقية لمدينة الموصل حتى عام 2000 بين عبقرية المكان و تخطيط الانسان، الموصل، مديرية دار
الكتب للطباعة و النشر، جامعة الموصل، العراق 1985

فؤاد محمد الصقار، التخطيط الإقليمي، ط3، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1994.

وليام و. هاي _مقدمة في هندسة النقل، ترجمة د. سعيد عبد الرحمن القاضي د. انيس عبد الله التنير، مطابع جامعة الملك سعود 1999

عبدالله عطوي، جغرافية المدن ، دار النهضة العربية، 2001

محمد توفيق سالم، هندسة النقل و المرور، دار الراتب الجامعية 1985

السيد عبد العاطي السيد، علم الاجتماع الحضري بين النظرية و التطبيق مشكلات و تطبيقات _ج2، دار المعرفة الجامعية، 1997

علي محمد عبد المنعم حسن، هندسة النقل و المرور (مبادئ تخطيط النقل و المرور داخل المدن) دار الراتب الجامعية 1994

سعيد عبده، جغرافية النقل الحضري، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت 2007

محمد سيد نصر، جغرافية النقل، طبعة الثالثة، مكتبة النهضة المصرية 1959

خليل احمد ابو أحمد، التصميم و التخطيط الهندسي للطرق الحضرية الخلوية، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان

مولود ديدان، القانون في متناول وخدمة الجميع، مدونة التهيئة و التعمير دار بلقيس للنشر دار البيضاء الجزائر 2010

خليل احمد ابو احمد، التصميم و التخطيط الهندسي للطرق الحضرية و الخلوية، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان

الكتب باللغة الاجنبية :

BORIE.A, DENIEUL.F, Méthode d'analyse morphologique des tissus urbains traditionnels, Paris, 1984

ALBERTO ZUCHELLI, Introduction a l'urbanisme opérationnel et composition urbaine, v2, opu Alger, 1983.

BRAD FORD,. M, GAND KEN. A, Human Geography Kent Theories and their applications, London 1978

CATANSE.J, ANTHONY AND SYNDER. C, James An Introduction to urban planning, New York 1979

CHAPIN.F, Stuart, Urban Land use planning, University of Illinois Press, Urbana, 1965.

CHAPIN.F, Stuat, Urban and Land Use Planning, University of Illinois press
_USA 1972

JAMES E. VANCE, Labor–shed Employment field and Dynamic Analysis in urban Geography, Economie geography. Vol 38, 1960

JOHN RATCLIFFE , MICHAEL STUBBS, Urban planning, real estate development, UCL Press Limited, London 1999

PEDERSON, E. O, Transportation in Cities, Pergamon Press offices New-York, USA, 1980

MARLIN. P CHTTOAY.F, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, (p.u.f) 1996. 2ème édition.

ROGER. M, Land Use Transportation Models for Policy Analysis Mackett, Transportation Research RECORD No. 1466, Issues in land use & transportation planning, models, and applications, Transportation research board, National research council, National Academy Press, Washington, D. C. 1994.

ZEILDER, EBERHARD. E. Multi, use Architecture in urban Context Stuttgart, Karl Kramer 1983

المذكرات والاطروحات :

عبد الصاحب ناجي رشيد البغدادي، الملائمة المكانية لاستعمالات الارض السكنية في مدينة النجف، اطروحة دكتوراه غير منشورة، مركز التخطيط الحضري و الإقليمي، جامعة بغداد، 1999

اوذينة فاتح، التوافق بين العوامل البيئية و تصميم المخططات العمرانية، رسالة ماجستير جامعة المسيلة
2009

جمال الصغيري، النقل الحضري و تأثيره في ادماج التجمعات العمرانية، رسالة ماجستير جامعة المسيلة
2009

رواجي سناء، النمو الحضري و علاقته بمشكلات النقل الحضري، رسالة ماجستير جامعة الحاج
لخضر، باتنة 2009

رائد صالح طلب حليبي، استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استعمالات الاراضي في مدينة
نابلس، رساله ماجستير، جامعة النجاح 2003

سامر حاتم رشدي، التخطيط المكاني للخدمات الصحية في منطقة ضواحي القدس الشريفة، رسالة
ماجستير جامعة النجاح 2005

مجد عمر حافظ ادريخ، استراتيجيات و سياسات التخطيط المستدام و المتكامل لاستخدامات الاراضي و
المواصلات في مدينة نابلس، رسالة ماجستير، جامعة النجاح 2005

صالح احمد صالح ابو حسان، المخططات التنظيمية وواقع استعمالات الاراضي في مدينة دورا، رسالة
ماجستير، جامعة النجاح 2004

BEN MOHAMED TAREK, La production de l'espace urbain à Bechar, entre
crise et mutation, diplôme de Magistère en Urbanisme, option <Habitat
saharien> Centre universitaire de Bechar 2005

DJAMILA YOUH, L arabisation dans l'architecture coloniale à Bechar, diplôme
de magister, centre de Bechar, 2007

المجلات و البحوث :

د. احمد كمال الدين عفيفي الندوة العلمية التجارب العربية و الدولية في تنظيم المرور "التخطيط المروري و علاقته بالمحيط الجغرافي" الجزائر 2009 بحث منشور على الإنترنت على الرابط التالي :

[http ;//www.tlt.net /book /save. Php? action =saveattach&id=194](http://www.tlt.net/book/save.Php?action=saveattach&id=194)

د.خلف الله بوجمعة، المدينة وتسيير النقل الحضري _حالة مدينة المسيلة بحث منشور على الإنترنت على الرابط التالي :

[http ://omranet.com/vb/showthread. php? t=837&page=1](http://omranet.com/vb/showthread.php?t=837&page=1)

د عثمان محمد غنيم، استعمال الارض التجاري و مشكله حوادث المرور في مدينة عمان الكبرى، مجلة جامعة دمشق، المجلد 20العدد 1+2سنة 2004 بحث منشور على الإنترنت على الرابط التالي :

[www.damasuniv.edu.sy/mag/human/old/human /2004/20\(1-2\)](http://www.damasuniv.edu.sy/mag/human/old/human /2004/20(1-2))

دور التخطيط العمراني في الحد من المشاكل البيئية الناجمة عن حركة النقل، بحث منشور على الإنترنت على الرابط التالي :

http://www.cpas-egypt.com/Articles /Dr_M_Baki/MOR29007. html

لمحة عن دليل تصميم الشوارع الحضرية، مجلس ابو ظبي للتخطيط العمراني ابوظبي، بحث على منشور على الإنترنت على الرابط التالي :

<http://www.upc.gov.ae/template/upc/pdf/Urban>

تقنيات الاستدامة الحضرية، جامعة مردوخ ، بحث منشور على الإنترنت

تخطيط المواصلات الحضرية "مباحث و اتجاهات تخطيط المواصلات الحضرية" بحث منشور على الإنترنت 20 13 على الرابط التالي :

<http://deplibrary.iugaza.edu.ps/Courses/354>

Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie, rapport spécial du GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). 2000

Schema de l'espace de programmation territoriale sud ouest

Les chantiers stratégiques et le projet de développement

Sous-zone de bechar guir zousfana vallee de la saouara

Collection photos anciennes de Bechar. Édition Studio Photo El Amir sur cd

2004

مواقع الإنترنت :

Kunstler : "The road is like television, violent and tawdry". by Howard

Kunstler, <http://www.myflorida.com/fdi/edesign/news /9607/thesis /trans. htm>.

1996.

Google earth 2013

منتدى الجلفة على :29-04-2013

منتدى كرزاز على الرابط التالي :29-04-2013

ولاية الجلفة و يكيبيديا، الموسوعة الحرة انترنت 2013

المراجع القانونية :

قانون رقم 90-29ممضي في 1 ديسمبر 1990 يتعلق بالتهيئة و التعمير

الجريدة الرسمية عدد 52 مؤرخة في 02ديسمبر 1990, الصفحة 1652

الهيئات الإدارية المختصة:

بلدية الجلفة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية الجلفة 2012

مديرية النقل لولاية الجلفة

مديرية مسح الاراضي لولاية الجلفة

مديرية السكن و التجهيزات العمومية لولاية الجلفة

مكاتب الدراسات

URBAT_Bureau d'étude de la wilaya de Djlefa

الملاحق



ملحق رقم (01)

- 15 - المحطة موضعها مناسب: نعم لا
- 16 - المسافة بين المحطات: متقاربة متباعدة
- 17 - عند التوقف الاضطراري هل تعاني من صعوبة في إيجاد مكان للتوقف؟ نعم لا

ملاحق رقم (02)

جامعة المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم الهندسة الحضرية

استمارة معلومات:

استمارة موجهة لمستعملي النقل الحضري الجماعي على مستوى وسط المدينة بمدينة الجلفة:

ملاحظة:

الرجاء ملء هذه الاستمارة بعناية وجدية من أجل مساعدتنا في إنجاز بحث نهاية الدراسة لنيل شهادة ماستر2 في تسيير التقنيات الحضرية تخصص مدينة و نقل حضري . مع وضع علامة X في المكان المناسب .
استمارة موجهة لركاب:

1-بيانات عامة للمستجوب:

- 1 - الجنس: ذكر أنثى
- 2 - العمر: اقل من 18 من 18 إلى 40 من 41 إلى 60 أكثر من 60
- 3 - مكان السكن: وسط المدينة الضواحي خارج المدينة
- 4 - المهنة: عامل طالب بطل

2-طبيعة التنقلات:

- 5 - الغرض من التنقل: العمل الدراسة التسوق الصحة الزيارات أخرى
- 6 - للوصول إلى الهدف: حافلة واحدة حافلتين حافلة وسيارة أجرة سيارة أجرة
- 7 - تردد التنقل: يومي أسبوعي شهري ظري
- 8 - مدة الرحلة: طويلة قصيرة
- 9 - محطات التوقف:

✓ أماكن تواجد المحطات : متقاربة متباعدة

✓ إسم المحطة : مبين غير مبين

✓ مظلمة : نعم لا

✓ نظيفة: نعم لا

3-واقع خدمات النقل الحضري الجماعي:

11 - المعاملة من طرف السائق و القابض:

جيدة متوسطة سيئة

12 - سعة النقل: هل دائما تتركب في حافلة ممتلئة؟

نعم لا أحيانا

13 - هل المركبة نظيفة :

نعم لا

14- هل تتعرض إلى حوادث سرعة أو اعتداء أو ما شابه ذلك داخل مركبات النقل الحضري الجماعي؟

نعم لا

ملاحق رقم (02)

15- ما هي مدة تنقلك إلى المكان المقصود؟:

اللهم لك الحمد كما ينبغي

لجلال وجهك و عظيم سلطانك



ملخص:

شهدت مدينة الجلفة تغيرا كبيرا في استخدامات الأرض المختلفة نتيجة للزيادة السكانية التي شهدتها مما أحدث الكثير من التحولات الاقتصادية والاجتماعية، حيث أوضحت النتائج الدراسة التنوع في استخدامات الأرض ووظيفتها ومدى علاقة ذلك بشبكة الطرق التي تسهل عملية الانتقال بين مختلف الاستخدامات الأرض.

ويهدف هذا البحث الى معرفة تأثير أنواع الاستخدامات الأرض ووظائفها في مدينة الجلفة على النقل الحضري وذلك في جذب الرحلات اليها ومدى أهميتها بنسبة لسكان المدينة عبر شبكة الطرق وقد اعتمدت الدراسة على الكتب والمجالات والمراجع والتقارير والعمل الميداني كأساس للبحث.

وتشير الدراسة الى ان مدينة الجلفة بها استخدامات الأرض كثيفة ومختلفة خاصة في الوسط المدينة كما تتميز بشبكة الطرق تربطها مع كافة مناطق المدينة وخارجها.

ومنه فإن دراسة تأثير استخدامات الأرض على النقل الحضري لا بد من ان تكون على مستوى المدينة ولا بد ان تكون على أساس توزيع استعمالات الأرضي وليس في وسط المدينة او على مستوى المحاور الرئيسية المهيكلة بل المدينة بأكملها.

Résumé:

La ville de Djelfa a connu un changement majeur dans les différentes utilisations du territoire en raison de l'augmentation résidentielle dont elle a été témoin, qui a entraîné de nombreuses transformations économiques et sociales, les résultats de l'étude ayant montré la diversité des usages du territoire et de sa fonction et la relation de celle-ci au réseau routier qui facilite la transition entre les différents usages du territoire.

Cette recherche vise à connaître l'effet des types d'utilisation des sols et de leurs fonctions dans la ville de Djelfa sur les transports urbains pour attirer les déplacements et l'étendue de son importance pour la population de la ville à travers le réseau routier. L'étude s'est appuyée sur des livres, des domaines, des références, des rapports et des travaux de terrain comme base de recherche.

L'étude indique que la ville de Djelfa a des usages du sol denses et différents, notamment en centre-ville, et se distingue également par son réseau routier qui la relie à tous les quartiers de la ville et à l'extérieur.

Ainsi, l'étude de l'effet des usages du sol sur les transports urbains doit se faire au niveau de la ville et doit s'appuyer sur la répartition des usages du sol, non pas au centre-ville ou au niveau des principaux axes structurés, mais plutôt sur l'ensemble de la ville.