

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

ميدان: هندسة معمارية، عمران و مهن

المدينة

فرع: هندسة حضرية

تخصص: مدينة ونقل حضري



معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم تسيير المدينة

رقم: .....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب(ة): قليل كلثوم

تحت عنوان

# تنظيم وتطوير النقل الحضري بمدينة أدرار

لجنة المناقشة:

قادري الدراجي

عمروش تومية

نويبات ابراهيم

رئيسا

جامعة محمد بوضياف المسيلة

مشرفا ومقررا

جامعة محمد بوضياف المسيلة

مناقشا

جامعة محمد بوضياف المسيلة

السنة الجامعية: 2017/2016

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# إهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والسلام على رسوله الكريم سيدنا وحبيبنا محمد عليه  
أزكى الصلاة وأفضل التسليم

وبعدما رست سفينة هذا البحث على شواطئ الختام لا يسعني إلا أن أهدي ثمرة هذا الجهد  
المتواضع إلى اللذان انبجس منهما كيائي:

\* من ضحك بسعادتها لتسعدني، وتألقت في حياها لتريحني: حبيبتي ونبع حنانتي **"أمي الغالية"**  
أطال الله في عمرها وأدامها لي ذخرا

\* من تكبد الصعاب ليزيح عثراتي فأرتقي سلم النجاح: **"أبي الغالي"** رحمه الله  
إلى من كانوا سندي في السراء والضراء إخواني الأعماء: **"عبد الله، جلول، عبد الحميد"**، وبالخصوص  
من احتضنته ديار الغربية بألمانيا أخي الحبيب **"عبد الحق"** حفظهم الله  
وإلى زوجاتهم **"هدى، صوفيا، مباركة"**

إلى أخواتي اللواتي تقاسمن معي حلو الحياة ومرها: **"فضيلة، كريمة، وتوأم روجي رقية"**  
وإلى أزواجهم **"عبد الجليل، محمد، أحمد"**

وإلى براعم العائلة ونسماتها: **"عماد الدين، عبد الكريم، هاجر، بسملة، رحاب، سجود، معتز بالله،  
منير، أشرف"** و إلى كل عائلة **"قليل"**

و إلى **"رايجي بوجمعة"** وعائلته الكريمة.

إلى من لاستطيع العين فراقه ولا القلب نسيانه، كان لي نعم الأخ و الرفيق والصديق الودود  
**"أحمد ولاء علي"**.

إلى من جمعني بهم مقاعد الدراسة صديقاتي الوفيات: **إكرام، حليلة، صباح، هدى، نادية،  
نوال، خولة، فاطمة، خديجة اسمهان.**

تقدير خالص وشكر إلى من ساعدتني في إنجاز هذا العمل الأستاذ **"عمروش تومية"** التي لم تبخل  
عليها بذنائها القيمة. و إلى كل أساتذة وطلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية

كل أصدقاء العشرة الجامعية وكل من ساعدني في إنجاز هذا البحث المتواضع خاصة: **أحمد،  
محمد، لمين، رشيد، اسماعيل.**

إلى كل هؤلاء وغيرهم كثير، إلى كل من حوأم قلبي ولم تحويم كلماتي.

قابل كلنوم

# شكر و عرفان

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، و بفضلہ تنتزل البركات، و بتوفيقه تتحقق المقاصد و الغايات، له الشكر أولاً و آخراً على توفيقه لنا لانجاز هذا العمل و كتابة هذه الكلمات. و نبحت عن أسمى العبارات، و أحسن الكلمات، لنعبر عن شكرنا الكبير و امتناننا العظيم لإستادتنا القديرة \*عمروش تومية\* ، فقد كانت لي المرشد المعين، و المصباح المنير، في كل الاشكالات و الصعوبات التي اظلمت عليا وانا اصارع أمواج بحر هذا البحث العلمي، فجزاها الله عنا أحسن الجزاء و جعل كل حرف علمتنا آياه في ميزان حسناتها.

كما نتقدم بالشكر لكل الأساتذة والمعلمين الذين أوصلونا لهذا ، ونشكر كل من ساعدنا في هذا العمل من قريب وبعيد ، و إلى كل طلبة معهد التسيير والتقنيات الحضرية "خاصة طلبة السنة الثانية ماستر مدينة و نقل حضري ، دفعة جوان 2017".

الشكر موصول إلى كل من مديريات ولاية ادرار و نخص بالذكر مديرية النقل و مديرية التخطيط و التهيئة العمرانية، مديرية الاشغال العمومية ، الذين امدونا بيد العون لانجاز هذا العمل المتواضع.

كما لا ننسى أن نشكر المؤسسة العمومية للنقل الحضري و شبه حضري لولاية ادرار، التي أهدتنا إلى حداً كبير في انجاز هذا العمل المتواضع.

وفي الاخير وما يسعنا الا أن نقول : إن أصبنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا.

و الحمد لله الذي هدانا لهذا و ما كنا لنهتدي لولا ان هدانا الله.

## كلثوم



## الملخص:

النقل هو نشاط إنتاجي في المدينة أو التجمع الحضري، إذ أنه المسؤول الأول عن ديناميكيته وأهميتها في مختلف المجالات الاقتصادية الاجتماعية الثقافية... الخ وهو من العوامل الأساسية التي تتحكم في المظهر العمراني لها.

يتمحور موضوع بحثنا حول تنظيم وتطوير النقل الحضري في مدينة أدرار، هاته الأخيرة التي شهدت توسعا عمرانيا ونموا سكانيا كبيرا، لم يواكبه توسعا حقيقيا ومدروسا على مستوى شبكة الطرق وبالتالي لم تراعي متطلبات المستعملين.

وعليه قمنا بدراسة وتحليل وضعية النقل الحضري بمدينة أدرار من أجل معرفة المشاكل التي يعانيها النقل الحضري بنوعيه الخاص والعام ومدى تأثيره على التنمية الحضرية في المدينة، من أجل الوصول إلى حلول واقتراحات تساهم في تنظيم وتطوير النقل الحضري كما وكيفا ليصبح يتلاءم مع حجم الحركة ويراعي متطلبات المستعملين.

## الكلمات المفتاحية:

النقل الحضري، تنظيم النقل الحضري، تطوير النقل الحضري، مدينة أدرار.

# فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
I	الإهداء
II	التشكر
III	الملخص
IV	المحتويات
X	قائمة الجداول
XII	قائمة الأشكال البيانية
XIII	قائمة المخططات
XIV	قائمة الروسيما
XV	قائمة الصور
XVI	قائمة الملاحق
02	مقدمة عامة
04	1- الإشكالية.
05	2- الفرضيات.
05	3- أهداف الدراسة.
05	4- أسباب اختيار الموضوع.
05	5- منهجية البحث والأدوات المستعملة.
06	6- الأدوات المستعملة في البحث
07	7- هيكله المذكورة.

## الفصل الأول: النقل الحضري

09	تمهيد
09	I - مفهوم النقل.
10	I-1 - أنواع النقل.
10	I-1-1 - التصنيف وفقا لمجال التشغيل
10	I-1-2 - التصنيف وفقا للمسار.
10	I-1-3 - التصنيف حسب نوعية الخدمة.
11	I-1-4 - التصنيف حسب طبيعة وسيلة النقل.
11	I-2 - وسائل النقل.
11	I-2-1 - المشي على الأقدام.
11	I-2-2 - التنقل بعجلتين.
11	I-2-3 - التنقل بواسطة السيارات.
11	I-2-4 - التنقل بواسطة الحافلات ووسائل النقل العمومي.
12	II- مفهوم التنقل.
12	II-1 - وظيفة النقل
13	III - مفهوم النقل الحضري.
13	III-1 - وسائل النقل الحضري.
14	III-2 - تخطيط النقل الحضري.
15	III-3 - مخطط النقل الحضري.
15	III-4 - مخطط الحركة و المرور.
16	IV - تنظيم وتطوير النقل الحضري.
16	IV-1 - تنظيم النقل الحضري.
16	IV-1-1 - منح الرخص.
17	IV-1-2 - تسعيرة النقل.
17	IV-1-3 - مراقبة النقل.
17	IV-1-4 - التزامات الناقل.
17	IV-1-5 - الشروط التي يجب توفرها في الحافلة.
18	IV-2 - تطوير النقل الحضري.
18	IV-2-1 - الأعمدة الرئيسية لإستراتيجية تطوير النقل الحضري.
18	

18	1- تطوير النقل الجماعي كما وكيفا.
19	2- تحديث وتنفيذ خطط إدارة المرور ووقوف السيارات.
19	3- تعديل المكون المؤسسي.
19	4- التمويل المستدام للقطاع.
19	IV-3- الهيئات المشرفة على تسيير وتنظيم النقل الحضري بالجزائر.
20	IV-3-1- وزارة النقل.
20	IV-3-2- المجلس الوطني للنقل البري.
20	IV-4- الهيئات التي تشرف عليها وزارة النقل.
20	V- نماذج المدن في تنظيم وتطوير النقل الحضري.
22	V-1- تجربة ابوظبي في تطوير وتنظيم النقل الحضري.
23	V-1-1- نتائج والأهداف.
	خلاصة الفصل

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمدينة ادرار

25	تمهيد
25	1- تقديم مدينة ادرار
25	1-1- موقع مدينة ادرار
27	1-2- موضع المدينة
27	II- الدراسة الطبيعية
27	II-1- طبوغرافية المدينة
28	II-2- المناخ
28	1- درجة الحرارة
28	2- الرياح
28	3- التساقط
29	III- الدراسة السوسيو اقتصادية
29	III-1- الدراسة السكانية
30	III-1-1- الكثافة السكانية
31	III-1-2- العوامل المؤثرة في النمو السكاني
31	III-2- الدراسة الاقتصادية لسكان بلدية ادرار

31	III-2-1- الفئة النشطة والفئة البطالة ببلدية أدرار
32	IV-الدراسة العمرانية
32	IV-1- مراحل التوسع لمدينة أدرار
32	IV-1-1- المرحلة الأولى (قبل الدخول الاستعماري)
32	IV-1-2- المرحلة الثانية (1900 - 1962)
33	IV-1-3- المرحلة الثالثة (1962 - 1974)
33	IV-1-4- المرحلة الرابعة من (1974-1990)
33	IV-1-5- المرحلة الخامسة (1990 - الوقت الحالي)
33	IV-2- اتجاه توسع المدينة
34	IV-3- التركيبة العمرانية مدينة ادرار
35	IV-3-1- التقسيم إلى المناطق
35	IV-3-1-1- المنطقة الأولى
35	IV-3-1-2- المنطقة الثانية
35	IV-3-1-3- المنطقة الثالثة
36	IV-4- الإطار المبني
36	IV-4-1- الدراسة السكنية
36	IV-4-2- دراسة التجهيزات
38	IV-5- الهياكل القاعدية والمنشآت
38	IV-5-1- الهياكل القاعدية
38	IV-5-1-1- شبكة الطرق
38	1- الطرق الوطنية
38	2- الطرق الولائية
38	3- الطرق البلدية
39	IV-5-1-2- المحاور الرئيسية
40	IV-5-1-3- مفترقات الطرق
43	IV-5-1-4- الأرصفة
43	IV-5-2- المنشآت
43	IV-5-2-1- أماكن الوقوف و التوقف
45	IV-5-2-2- المحطات
46	

48	IV-5-2-3- الإشارات خلاصة الفصل
الفصل الثالث:تنظيم وتطوير النقل الحضري بمدينة أدرار	
50	تمهيد
50	I- واقع قطاع النقل بمدينة ادرار
50	I-I- المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه حضري لمدينة أدرار
51	I-2- خصائص القطاع العمومي
53	II - دراسة خطوط النقل الحضري والشبه حضري بمدينة ادرار
53	II-1- خطوط النقل التي تشرف عليها مؤسسة النقل الحضري والشبه حضري بأدرار
54	II-2- خطوط النقل التي يشرف عليها المتعاملين الخواص
56	II-3- النقل الحضري لسيارات الأجرة الحضرية
57	III- تحليل شبكة النقل الحضري الجماعي
57	III-1- القطاع العام
57	III-1-1- تحليل الخط رقم 01: (ساحة الشهداء-بريج)
58	III-1-2- تحليل الخط رقم 03: (ساحة الشهداء-حي 140 مسكن)
58	III-1-3- تحليل الخط رقم 08: (ساحة الشهداء-تيليلان)
59	III-2- القطاع الخاص
59	III-1-2- تحليل الخط رقم 08: (المحطة الغربية-بريج)
60	III-2-2- تحليل الخط رقم 06: (المحطة الغربية-تيليلان)
61	III-3- تحليل النقل بواسطة سيارات الأجرة
62	III-1-3- مقارنة بين استعمال النقل الجماعي وسيارات الأجرة
64	IV- تحليل الاستثمار
78	خلاصة الفصل
80	خاتمة عامة
90	قائمة المصادر والمراجع
93	قائمة الملاحق
94	استمارة

# فهرس الجداول

الصفحة	تعيين الجدول	الرقم
28	المعطيات المناخية لمدينة ادرار سنة 2017.	01
29	تطور عدد السكان مدينة ادرار.	02
29	معدل النمو السنوي.	03
30	توزيع السكان حسب الفئة العمرية والجنس إحصائيات 2008.	04
31	توزيع السكان النشطين والبطالين بادرار.	05
36	عدد المساكن ومعدل شغل المسكن بمدينة ادرار.	06
37	أهم التجهيزات بمدينة ادرار.	07
40	يوضح المحاور الرئيسية بمدينة ادرار.	08
41	مفترقات الطرق في مدينة ادرار.	09
44	أهم أماكن الوقوف والتوقف في المدينة ادرار.	10
45	يوضح محطات النقل البري في المدينة.	11
51	يوضح بطاقة تقنية للمؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري.	12
53	خطوط النقل التي تشرف عليها مؤسسة النقل الحضري والشبه حضري بادرار	13
54	خطوط النقل التي تشرف عليها المتعاملين الخواص.	14
55	الخطوط المستغلة فعليا من طرف القطاع العام.	15
55	الخطوط المستغلة فعليا من طرف القطاع الخاص.	16
56	حصيلة سيارات الأجرة في المدينة.	17
57	خصائص الخط رقم 01.	18
58	خصائص الخط رقم 03.	19
58	خصائص الخط رقم 08.	20
59	خصائص الخط رقم 01.	21
60	خصائص الخط رقم 06.	22
61	خصائص الشبكة الحالية.	23
64	يوضح طبيعة توزيع فئات العينة حسب الجنس.	24

25	يوضح طبيعة توزيع فئات العينة حسب مجال.	65
26	يوضح الحالة الاجتماعية للإفراد العينة.	66
27	توزيع العينة حسب طبيعة المهنة.	66
28	يوضح وسيلة التنقل المستعملة في المدينة	67
29	يوضح محطة الانطلاق.	68
30	يوضح تفسير عن المسار والخطوط.	68
31	يوضح تبديل الخطوط في المدينة.	69
32	يوضح تسعيرة سيارات الأجرة في المدينة.	70
33	أسباب التنقل في المدينة.	70
34	يوضح المستوي الإجمالي للنقل في المدينة.	71
35	توزيع أفراد العينة حسب تقسيمهم لشبكة الطرق.	72
36	توزيع أفراد العينة حسب تقسيمهم لعدد حافلات القطاع الخاص.	72
37	توزيع أفراد العينة حسب تقسيمهم لعدد حافلات القطاع العام.	73
38	توزيع أفراد العينة حسب تقسيمهم لعدد سيارات الأجرة.	74
39	توزيع أفراد العينة حسب تقسيمهم لمواقف الحافلات.	74
40	توزيع أفراد العينة حسب تقسيمهم لمواقف سيارات الأجرة.	75
41	تغطية خطوط النقل.	76
42	موقف حافلات النقل الحضري ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة.	76
43	خصائص الخط رقم (08) المعدل.	86
44	خصائص الخط رقم (11) المقترح	87

# فهرس الأشكال البيانية

الصفحة	تعيين الشكل	الرقم
7	محتوى المذكرة.	01
13	أهم التنقلات الحضرية داخل المدينة.	02
14	وسائل النقل الحضري.	03
22	الرؤية المستقبلية لإطار عمل نظام النقل الحضري.	04
65	تمثيل البياني لتوزيع فئات العينة حسب متغير الجنس.	05
66	تمثيل بياني يوضح الحالة الاجتماعية للأفراد العينة .	06
67	تمثيل بياني توزيع تغيرات العينة حسب طبيعة المهنة .	07
67	تمثيل بياني يوضح وسيلة التنقل المستعملة في المدينة .	08
68	تمثيل بياني يوضح محطة الحافلات.	09
69	تمثيل بياني يوضح تفسير عن مسار خطوط النقل في المدينة .	10
69	تمثيل بياني يوضح تبديل الخطوط في المدينة .	11
70	تمثيل بياني يوضح تسعيرة سيارة الأجرة في المدينة .	12
71	تمثيل بياني يوضح اسباب التنقل في المدينة .	13
71	المستوى الإجمالي للنقل في المدينة .	14
72	يوضح ظروف توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لشبكة الطرق	15
73	يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لحافلات القطاع الخاص	16
73	يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لحافلات القطاع العام	17
74	يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لعدد سيارات الاجرة	18
75	يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لمواقف الحافلات	19
75	يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لمواقف سيارات الاجرة	20
76	تغطية خطوط النقل	21
77	يوضح مواقف حافلات النقل الحضري ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة	22
83	تهيئة محطة التوقف في الطريق.	23
84	تهيئة المحطة	24

# فهرس المخططات

الصفحة	العنوان	الرقم
26	موقع مدينة ادرار	01
34	مراحل توسع مدينة ادرار وتجاه توسعها.	02
35	يوضح تقسيم الى مناطق حضرية	03
37	يوضح أهم التجهيزات بمدينة ادرار	04
39	يوضح أهم الطرق بمدينة ادرار	05
42	يوضح أهم مفترقات الطرق بمدينة ادرار	06
46	يوضح محطات النقل البري بمدينة ادرار	07
61	يوضح خطوط النقل الحضري بمدينة ادرار	08
85	يوضح مسار الخط رقم 08 المعدل	09
86	يوضح مسار الخط رقم 11 المقترح	10
87	يوضح محطات سيارات الأجرة المقترحة	11

# فهرس الرسيمات

الصفحة	العنوان	الرقم
27	مدينة ادرار بواسطة Google earth	01

# فهرس الصور

الصفحة	التعيين	الرقم
21	وسائل النقل الحضري.	01
41	مفترق بسم الله .	02
41	مفترق الجامعة.	03
43	حالة الأرصفة.	04
43	حالة الأرصفة.	05
47	مفترق طريق بدون اشارة	06
47	توضح وجود عدة لافتات على عمود واحد	07
51	توضح نوع الحافلات.	08
52	توضح المقاعد المستخدمة.	09
52	توضح حالة الحافلة.	10
53	توضح منفذ النجدة.	11
53	توضح قارورة الاطفاء.	12
63	توضح استغلال مواقف الحافلات.	13
64	توضح موقف بدون إشارة	14
64	توضح موقف يفتقر لاماكن الجلوس	15

# فهرس الملاحق

الصفحة	العنوان	الرقم
94	استمارة استبيان	01

## مقدمة:

منذ قرون كان التنقل من ميزات الإنسان، وكان النقل من أهم متطلباته فكان ينتقل من مكان إلى آخر سعياً للحصول على ضروريات الحياة، فمن هنا كانت بداية نشأت التنقلات الحضرية المنتظمة، حيث كان الإنسان ينتقل بين مسكنه والمكان الذي يجلب منه طعامه وشرابه وسائر حاجاته، ومع تقدم العصر أصبح للنقل إطار قانوني ومجال دراسي في إطار ما يعرف بقطاع النقل، إذ انه يقوم على تنظيم النقل وفق متطلبات واحتياجات الأفراد في المدينة.<sup>1</sup>

إن سن قوانين تنظم قطاع النقل والتحكم في سير هياكله يعد سبباً من الأسباب الرئيسية التي كان لها الدور الأساسي في تطور هذا القطاع هذا فضلاً عن تعدد وسائله وتطور نظمه، فقد اعتبر قطاع النقل من بين أهم القطاعات التي ساعدت في تقدم العصر، وزيادة على ذلك اعتبر مقياس من أهم المقاييس المعتمدة والمحددة لمدى تطور وازدهار الدول والأمم فما من دولة استطاعت التحكم في نظامه وتسييره تسييراً محكماً وتنظيم اشتغال عناصره إلا صنفت من الدول المتقدمة.

استطاعت الدول المتقدمة التحكم في سيروية قطاع النقل وتنظيمه إلى حد بعيد، وهذا من خلال ما نشهده من تطور في الشبكة الطرقية لها وتنوع وسائل النقل العمومي بمختلف تجهيزاتها التي تجعل المتنقل على متنها ينتقل في راحة وأمن. بالطبع كل هذا التقدم ما كانت لتصل إليه لولا دعمها للأبحاث العلمية وسعيها لتطبيق الانجازات المتطورة التي استخدمت فيها كافة العلوم والبرامج التقنية والأنظمة الحديثة هذا من جهة، وحرصها على تطبيق القوانين المبرمة من طرف الجهة المخول إليها ذلك.

في حين لازالت بعض الدول الغير متقدمة تعاني من عديد المشاكل المتعلقة بقطاع النقل، خاصة منها المدن الكبيرة أين تتعدد الوظائف والأنشطة بمختلف أنواعها، وهذا ما يصاحبه تنوع في التفكير بين

<sup>1</sup>تخطيط النقل الحضري، د محمود حمدان، من ملقى المهندسين العرب، ص5.

فرد وأخر الشيء الذي يجعل المسؤولين على قطاع النقل يقفون عاجزين أمام تسيير هذا القطاع، بل نجد إن معظمهم يتبع أسلوب الترقيع، فكلما برز بعض المشاكل يسعون لحلها حلا ظرفيا وليس بحل دائم متناسين ومتجاهلين بذلك اثر انتشارها في المستقبل وماذا سيترتب عليها من سلبيات تعيق السير الحسن لهذا القطاع.

تعاني المدن الجزائرية من اختلال في شبكة النقل الحضري على مستوى محيطها العمراني و نجد مدينة ادرار من بين هذه المدن التي تعاني نقص فعالية قطاع النقل الحضري والذي أصبح عاجزا عن تلبية كافة رغبات المواطنين وعن تغطية المساحة الكلية والإجمالية لهذه المدينة بوسائل النقل الضرورية هذا من جهة، ومن جهة أخرى نجد قلة الإطارات والمختصين في مجال النقل الحضري الذين يسهرون على تسهيل سيرورة النقل بكافة جوانبه.

وفقا لهذا التقديم جاء بحثنا هذا، والذي تناولنا فيه تنظيم وتطوير النقل الحضري في مدينة ادرار باعتبارها من المدن التي أصبحت تعاني من مشاكل في هذا النوع من النقل، وحاولنا حصرها في الفصول التالية:

**مدخل عام:** تناولنا فيه الإشكالية، و الفرضيات، و الأهداف من الدراسة، و الأسباب التي دفعتنا إلى اختيار موضوع الدراسة، و المنهجية و التقنيات المتبعة في البحث.

**الفصل الأول:** تناولنا فيه مفاهيم عامة حول النقل وأنواعه.

**الفصل الثاني:** تطرقنا إلى دراسة تحليلية للمدينة أو تقديم المدينة بصفة عامة.

**الفصل الثالث:** قمنا بتحليل النقل الحضري بمدينة أدرار، وفي الأخير إعطاء اقتراحات و توصيات للمشاكل المطروحة.

## الإشكالية:

يعد النقل بصفة عامة من أهم عوامل تقدم المدن لما له من أهمية بالغة في جميع المجالات، خاصة منها الاقتصادية والاجتماعية إذ يعد من أولويات الدولة، حيث تسخر له جميع الإمكانيات المادية والعلمية من أجل تطوير هذا القطاع الهام وقد أحرز النقل تطورا هاما في الآونة الأخيرة في الدول المتقدمة سواء كان ذلك في الجانب الكمي أو الكيفي، فالجانب الكمي يعود إلى تطوير وسائل النقل أما الجانب الكيفي فيتمثل في تطوير وتسيير وتنظيم هذا القطاع .

عرفت الجزائر نموا عمرانيا وسكانيا كبيرين، لكن هذا النمو لم يتناسب مع وضعية وطبيعة مختلف القطاعات وبالأخص قطاع النقل الذي أصبح يعاني من مشاكل جمة، والذي بات المواطن يتخوف من خدماته ونتائجه الغير مرضية، فقطاع النقل في بلادنا لم يعد يوفر تلك الخدمة التي تنظم تنقل الفرد بطريقة آمنة ومريحة، وهذا بالرغم من مجهودات الدولة في توفير هذين المطلبين، إلا أن ما يظهره الواقع المعاش يبرز العكس وهو أن الدولة بات همها الوحيد توفير أكبر عدد من وسائل النقل وتغاضت عن توفير الراحة والأمن في هاته الوسائل فقد اهتمت بالجانب الكمي وتخلت عن الجانب الكيفي وهذا ما نجده منتشر في جل مدننا.

على غرار أغلب المدن الجزائرية تعد مدينة أدرار من بين أبرز المدن التي مستعملوا النقل بها يواجهون عدة معيقات أثناء تنقلهم في المدينة، ونظرا لشساعة مساحتها وتزامي أطرافها بقي قطاع النقل عاجزا عن تلبية كافة رغبات المواطنين وهذا ما أدى بنا إلى طرح التساولين التاليين:

- هل النقل الحضري (الخاص والعام) يغطي المحيط الحضري لمدينة أدرار ؟
- هل تنظيم النقل الحضري بمدينة أدرار يراعي متطلبات المستعملين ؟

## 2- فرضيات الدراسة :

### فرضية 1:

تطوير النقل الحضري (الخاص والعام) يغطي المحيط الحضري بمدينة أدرار.

### فرضية 2:

سوء تنظيم النقل الحضري من أهم الأسباب التي أدت إلى عدم تلبية متطلبات المستعملين .

## 3 -أهداف الدراسة: يهدف هذا البحث إلى:

1- تطوير النقل (الخاص والعام) بمدينة أدرار.

2- تنظيم النقل الحضري(الخاص والعام) وفق لمتطلبات المستعملين بمدينة أدرار.

## 4-أسباب اختيار الموضوع:

- عدم تغطية جميع الأحياء في مدينة أدرار بخدمة النقل الحضري لأن المدينة في نمو مستمر .  
- بعض النقائص التي يعرفها النقل الحضري بمدينة أدرار كالنقص في المنشآت والهياكل وسوء التسيير .

- الرغبة في إكساب معارف علمية و تطبيقية في هذا المجال .

- ارتباط الموضوع بالتخصص .

## 5- المنهجية البحث والأدوات المستعملة:

من أجل بلوغ الهدف المسطر والمنشود تحقيقه في بحثنا هذا، اعتمدنا على المنهج التحليلي

الوصفي،التي تعتمد على تحليل المعطيات ومقارنتها والخروج بنتائج على شكل ايجابيات وسلبيات .

## 6- التقنيات المستعملة في البحث:

تم الاعتماد على جملة من التقنيات التي تساعدنا على الإلمام بالمعلومات والمعطيات اللازمة وتمثل في :

- الزيارة الميدانية :

القيام بزيارات ميدانية لمنطقة الدراسة لتشخيص الوضع القائم، فيما يخص المخطط العام للمدينة، وشبكة النقل الحضري.

- استمارة استبيان:

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، ويتم ذلك عن طريق توزيع استمارة الاستبيان.

- المخططات:

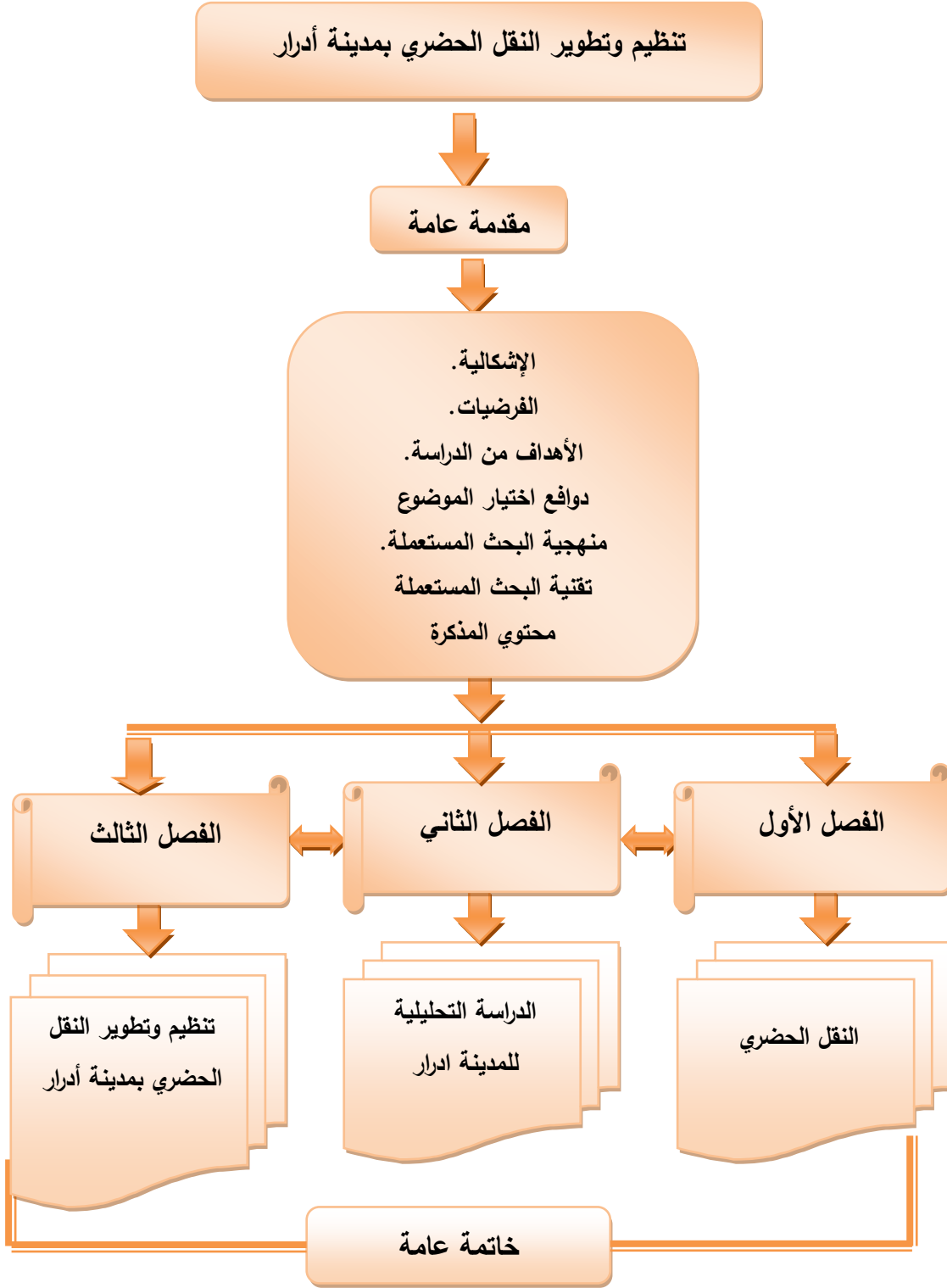
المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية ادرار ،مخطط الحركة والمرور لمدينة ادرار .

- الوثائق:

مذكرات تخرج ماجستير،مذكرات تخرج الدكتور، الجرائد الرسمية . الكتب.

- الصور الفوتوغرافية وصور الأقمار الصناعية.

- استعمال بعض البرامج (الوتوكاد و snagit و exsel)



## تمهيد:

تعتبر حركة و تنقل السكان من أهم مقاييس التحضر في المدن لذا فان النقل الحضري يشكل الشريان الحيوي في منظومة النقل بل يعتبره البعض هو المنظومة الحضرية بعينها، حيث يلعب دورا أساسيا في هيكلية المجال العمراني وفي ربط جميع أجزاء المدينة وتحقيق التواصل فيها في ظل توسع النسيج العمراني للمدينة الذي أدى إلى ازدياد في تباعد المسافات بين أماكن السكن من جهة وأماكن العمل ومراكز توفر الخدمات المختلفة من جهة أخرى مما نتج عنه زيادة في التنقل للمشاة ولمركبات المرور .

و من أجل إعطاء صورة واضحة و دقيقة جاء هذا الفصل ليتضمن مفاهيم حول النقل، النقل الحضري وكذلك تطرقنا إلى تنظيم وتطوير النقل الحضري وصولا لتسير النقل الحضري بالجزائر والهيئات المشرف على هذا القطاع كما تولانا أهم التجارب في هذا الصدد.

## I - مفهوم النقل:

يعتبر النقل من الخدمات الضرورية لكل مجتمع في عصرنا الحالي، لمساهمة في تكامل النشاط البشري من خلال تسهيل مهمة التبادل ونقل المنتجات والأنشطة، و اختلفت تعاريفه على حسب الميدان وأهم هذه التعاريف:

عرف القانون الجزائري الجزائري خدمة النقل في المادة 16 من القانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 فانه: " يعد نقلا كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي أو معنوي شخصا أو بضائع من مكانه إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها ."<sup>1</sup>

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية الجزائرية ، قانون رقم 17/88 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه الجزائر 1988، العدد 19، ص 785.

- من الناحية الاقتصادية هو كل " يخلق منفعة في الزمان والمكان بواسطة التحويل الفيزيائي للسلع والأشخاص من مكان إلى آخر".<sup>1</sup>

- يمكن تعريف النقل أنه تحويل شيء مادي أو موضع شخص ما نحو موضع آخر باستخدام وسيلة أو مركبة معينة، ويطلق عليها وحدة النقل (دراجة، سيارة، حافلة، شاحنة، قطار، سفينة، طائرة،... الخ وهذه الأخيرة تحتاج إلى هياكل قاعدية خاصة بها، لذلك نتوقف إمكانية النقل إما على قدرة و وسيلة النقل المستخدمة أو على قدرة الهياكل القاعدية.<sup>2</sup>

أما بالنسبة لمصطلح "النقل" فهو يشمل الحركة عامة سواء الأفراد أو البضائع، إلا أنه يطلق في الغالب على حركة الأفراد بمصطلح التنقل وحركة البضائع بمصطلح النقل.

**I-1- أنواع النقل<sup>3</sup>:** يصنف النقل حسب العديد من المعايير إلى عدة تصنيفات أهمها:

**I-1-1- التصنيف وفقا لمجال التشغيل:** ويشتمل على أنواع ثلاث هي:

- النقل الداخلي وهو الذي يكون ضمن نطاق الدولة.
- النقل الخارجي ( الدولي ) وهو النقل العابر بين الدول ( خارج نطاق الدولة الواحدة)
- النقل الحضري وهو النقل داخل حدود المدينة، وهو المقصود في دراستنا.

**I-1-2- التصنيف وفقا للمسار:** ويشتمل على أنواع ثلاثة هي:

- النقل المائي ( النهري والبحري ).
- النقل البري ( طرق ، سكة حديد ، خطوط أنفاق ، باصات ، مركبات ، أنابيب .. ) .
- النقل الجوي والمشارك ( طائرات ، مطارات ، طائرات جوية مائية ).

**I-1-3- التصنيف حسب نوعية الخدمة:** ويشتمل على نوعين :

<sup>1</sup>DANIEL Lhuillier."LECOUTDE.TRASPOR" PARISEDITION CUJAS,P,31,1960

<sup>2</sup>سميرة إبراهيم أيوب: اقتصاديات النقل، دراسة تمهيدية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص05.

<sup>3</sup>قادي الدراجي ، تحت عنوان النقل الحضري وأثره في التنمية العمرانية للمدينة (مدينة بوغريج) رسالة ماجستير جامعة مسيلة ، 2012، ص26

متخصصة: لنقل الركاب فقط أو البضائع فقط.

مشتركة: لنقل الركاب والبضائع معا، أو للنقل الجوي والبري معا.

**I-1-4- التصنيف حسب طبيعة وسيلة النقل :** ويشتمل على نوعين هما (النقل العام والنقل الخاص)

وهو التصنيف الذي يهتم به المتخصصين في مجال تخطيط النقل الحضري عموما لأن وسائل النقل العام والخاص تعتبر من العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية النقل وفي النقل الحضري.

**I-2- وسائل النقل:<sup>1</sup>**

يتم التنقل في الوسط الحضري بعدة وسائل وهي:

**I-2-1- المشي على الأقدام:**

أثبتت إحدى الدراسات الفرنسية أنه أكثر انتشار لدى فئات معينة وهي الأطفال النساء، المتقاعدين والأشخاص الغير حاصلين على رخصة... الخ وذلك بنسبة 76% فهو لا يتطلب مساعدة ميكانيكية.

**I-2-2- التنقل بعجلتين:**

خلق هذا النوع من التنقل آثار إيجابية تمثلت في التقليل من استعمال السيارات وبالتالي التخفيف من التلوث والاستهلاك الكبير للطاقة، فهو يتميز بمرونة في الحركة وعدم شغله لمساحة كبيرة كما أنه أسرع من المشي على الأقدام.

**I-2-3- التنقل بواسطة السيارات:**

تطورت وسائل النقل الفردية تطورا كبيرا منذ خمسينات القرن الماضي، وذلك لاحتلالها مكانة مهمة في حياة الأشخاص لكونها وسيلة للتنقل والترفيه وقضاء الحاجيات.

**I-2-4- التنقل بواسطة الحافلات ووسائل النقل العمومي:** وتحتل الحافلة النسبة الكبيرة من

الاستعمال وذلك لأسباب كثيرة منها انخفاض تكلفة النقل وقدرة الاستيعاب الكبيرة للأشخاص،

<sup>1</sup> - صغيري جمال ، (مرجع سابق) ، ص 38-39.

بالإضافة إلى تغطية خطوطها لمعظم المدينة مما يسهل حركة التنقل للأشخاص وقضاء حاجاتهم.

### ويتحكم في اختيار نوع وسيلة النقل الأسباب التالية:<sup>1</sup>

ينتقل الأشخاص داخل المدن بوسائل متعددة لكن عند اختيار وسيلة النقل تتدخل مجموعة من العوامل لها تأثير كبير في تحديد وسيلة النقل الأنسب التي تساعد الراكب في تنقله من مكان إلى آخر وهذه العوامل هي المسافة المقطوعة، الوقت المستغرق، والمسار.

## II- مفهوم التنقل:

هو انتقال الأشخاص و السلع من مكان معين نحو مكان آخر على مسار محدد و في وقت محدد لأسباب خاصة كالدراسة و العمل و التسلية....الخ، عن طريق وسائل النقل، ويعتبر الانتقال من مكان إلى مكان آخر لممارسة نشاط معين هو نهاية التنقل.<sup>2</sup>

### II-1 - وظيفة النقل:<sup>3</sup>

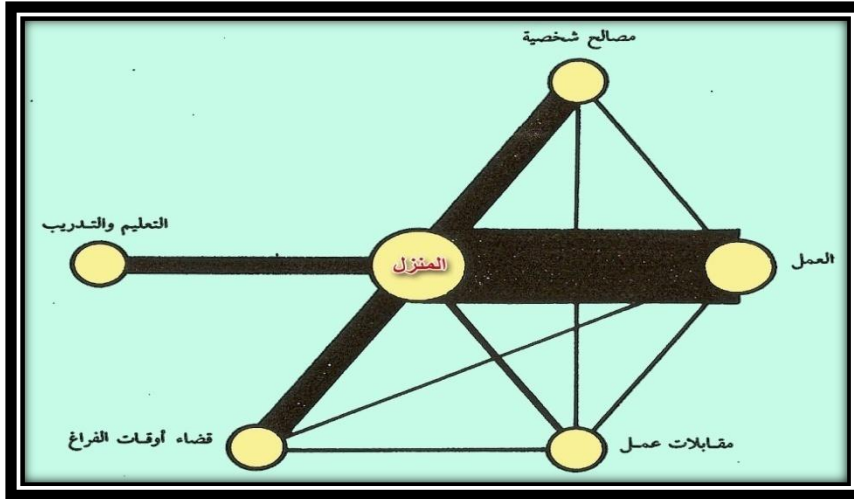
تتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في أنه يوفر حلقة الوصل بين البيت ومقر العمل والمدرسة أو الجامعة أيضا إضافة إلى رحلات التواصل الاجتماعي بين الناس والتسوق والتنزه وأسباب أخرى كثيرة توجب النقل وقد وجد ان أكثر من 50% من الرحلات داخل المدن هي رحلات تتعلق بالعمل ( الشكل 2 ) وتتطلب حركة الناس هذه وجود وسائل ونظم نقل من طرق وحافلات وغيرها من وسائل النقل العام لتسهيل هذه الحركة وتحقيقها على أفضل وجه .

<sup>1</sup> - صغيري جمال ، تحت عنوان النقل الحضري وتأثيره في إدماج التجمعات العمرانية(حالة مدينة المسيلة)،جامعة مسيلة،2009،ص 38-39.

<sup>2</sup> صغيري جمال ،مرجع سابق ،ص8

<sup>3</sup>قادري الدراجي ،مرجع سابق،ص26

شكل رقم (01): أهم التنقلات الحضرية داخل المدينة



المصدر:قادري الدراجي، - قادري الدراجي ، تحت عنوان النقل الحضري وأثره في التنمية العمرانية للمدينة (مدينة بوعريرج)، رسالة ماجستير

جامعة مسيلة ، ص 26.

### III- مفهوم النقل الحضري:

- عرفه القانون بأنه " نقل يتم مقابل أجر أو لحساب الغير مرخص لهم لهذا الغرض".<sup>1</sup> كما يعرف بأنه نشاط للخدمات ينتج منفعة في الزمان والمكان بواسطة شخص طبيعي أو معنوي يضمن التحول الفيزيائي للأشخاص في المحيط الحضري على متن مركبة معدة لهذا الغرض ولمسافة مقبولة.<sup>2</sup>
- ويعرف أيضا بأنه " خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري، تخص تنقل الأفراد والسلع تحقق التكامل والانسجام والهدف منه إعطاء دينامية للحياة في المدينة لكل المستعملين".<sup>3</sup>

### III-1- وسائل النقل الحضري:

وتنقسم إلى وسائل النقل الفردي وهي تتمثل في:

<sup>1</sup> .الجريدة الرسمية الجزائرية، قانون رقم 13/01 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه الجزائر 2001، العدد44، ص04

<sup>2</sup> فارس بوبا كور، سليم بوقنة"استعمال الأساليب الكمية في دراسة سلوك المستهلك نحو خدمات النقل الحضري، دراسة النقل الحضري في قسنطينة ملتقى وطني، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955سكيكدة،جانفي 2009،ص03

<sup>3</sup> .روابي سناء، النمو الحضري و علاقته بمشكلات النقل الحضري ،مذكر مكملة لنيل شهادة ماجستير في علم الاجتماع الحضري قسم علم الاجتماع والديموغرافيا، جامعة الحاج لخضر ،باتنة،2008/2009ص64.

الشكل رقم (02) وسائل النقل الحضري.



المصدر: [www.google.gov.sa](http://www.google.gov.sa)+معالجة الطالبة

III-2- تخطيط النقل الحضري:

نظراً للتطورات الحضرية وما يرافقها من مشكلات للنقل في الكثير من شوارع المدن كالازدحام المروري و الحوادث المرورية و المشكلات البيئية المرافقة على اختلاف أنواعها السمعية و البصرية و تلوث الهواء، وما يسببه ذلك من هدر و ضياع للوقت و المال و الصحة و السلامة العامة في المجتمعات بدأ الاهتمام بتحسين النقل الحضري و التخطيط له للحد من هذه المشاكل<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> د.علي محمد عبد المنعم حسن"هندسة النقل و المرور، مبادئ تخطيط النقل والمرور داخل المدن، "دار الراءب الجامعية، 1994ص07.

### III-3- مخطط النقل الحضري :

هو وسيلة تقنية تهتم بتنظيم و تسيير نظام النقل داخل التجمعات.<sup>1</sup>

**أهدافه:** يهدف مخطط النقل الحضري حسب المادة 08 من المرسوم التنفيذي رقم 04 / 416 المؤرخ في 02 ديسمبر 2004 إلى:

- تحديد الاتصالات المنتظمة عبر الطرقات و السكك الحديدية في النقل الحضري و الشبه الحضري والمنشآت الأساسية للنقل.
- تحديد النقل النوعي في الوسط الحضري و الشبه الحضري.
- ضبط المخطط التوجيهي للمنشآت الأساسية للنقل لاسيما تلك المرتبطة باستقبال و معاملة المسافرين وكذا مشاريع الاستثمار المتصلة بها.
- تحديد الأعمال الواجب القيام بها فيما يخص الاستثمار و ضبط مخطط التمويل المتصل به.

### III-4- مخطط الحركة و المرور:

هو مخطط يتعلق بمجموعة المقاييس الإدارية التي تعمل على تحسين شروط الحركة بالمدينة و تنظيمها خاصة بوسط المدينة، وله دور كبير في أعداد مخطط النقل من حيث الاحتياجات إلى هياكل قاعدية ثابتة و متحركة.<sup>2</sup>

#### ✓ أهداف مخطط الحركة و المرور:

- الاستغلال الأمثل للهياكل القاعدية الموجودة داخل المجال الحضري
- تنظيم حركة المرور للسيارات بصفة عامة
- تحسين شروط حركة النقل و المرور و تسهيل سيولة الحركة و كذلك امن الطرقات .

<sup>1</sup> رواحي سناء،(مرجع سابق) ،ص103.

<sup>2</sup> د.محمد توفيق سالم، هندسة النقل و المرور ،دار الراتب الجامعية 1985ص267

- التكامل و التنسيق بين جهاز النقل و شبكة حركة المرور .
- العمل على التنسيق بين جهاز النقل و عملية التطور و النمو الديمغرافي و العمراني للمدينة
- رفع مستوى الإدراك الزمني بالمقارنة مع مسافة التنقل و حركة السكان اليومية
- استعمال أفضل للطاقات المادية الموجودة .
- تحديد مختلف الأماكن و الوضعيات القانونية للوقوف و التوقف

#### IV- تنظيم وتطوير النقل الحضري:

##### IV-1- تنظيم النقل الحضري:

يخضع قطاع النقل الحضري لإجراءات التنظيم والمراقبة ، لأنه كلما كان هناك في عمليات التخطيط وكذلك المصادقة في اتخاذ القرارات لتنظيم مختلف الاستخدامات النقلية ، تكون هناك مساهمة فعالة وأكثر انسجاما وتكيفاً مع حاجة السكان لمختلف التنقلات اليومية . وترتبط مهمة النقل الحضري بالقيام بإجراءات إدارية وقانونية تتضمن المراحل التالية:<sup>1</sup>

##### IV-1-1- منح الرخص:

يجب على كل شخص طبيعي أو معنوي يرغب في استغلال خدمة منتظمة للنقل العمومي للأشخاص عبر الطرقات، أن يودع طلب رخصة لدى مدير النقل المختص إقليمياً. وعندما يصدر الطلب عن شخص طبيعي، يجب أن يذكر فيه الحالة المدنية لصاحب الطلب ومقر سكناه وكذا مقر نشاطاته. أما إذا كان الطلب المقدم باسم شخص معنوي عليه أن يذكر اسم الشركة وشكلها القانوني، وعنوان مقر هذه الشركة وشكلها القانوني، وعنوان مقر هذه الشركة والحالة المدنية للممثل الشرعي المؤهل لتقديم الطلب ومقر سكناه.

<sup>1</sup> الجريدة الرسمية ل08 ذي القعدة 1425هـ/20 ديسمبر 2004 العدد 82، ص20

#### IV-1-2- تسعيرة النقل:

- يتم تحديد التسعيرة بعد التشاور بين الناقلين والهيئة المشرفة على الخطوط في مديرية النقل وكذلك مديرية التجارة في الولاية، ويراعى في تحديد قيمتها الشروط التالية:
- نوعية الحافلة و عدد المقاعد المتوفرة في الحافلة .

#### IV-1-3- مراقبة النقل:

- تتم مراقبة النقل الحضري الجماعي للمسافرين من طرف مديرية النقل للولاية، التي لها السلطة الكاملة في المراقبة على الصعيد الإداري وتتم المراقبة كذلك، وهذا حسب المرسوم التنفيذي رقم 87-09 الصادر في 10 فيفري 1987 المتعلق بتنظيم أمن وشرطة المرور .

#### IV-1-4- التزامات الناقل:

- يجب على الناقل أن يلتزم بعدة قواعد أهمها:
- أن يضمن استمرارية الخدمة العمومية المرخص له باستغلالها.
  - يجب على الناقل في حالة التوقف عن النشاط لمدة تفوق شهرا واحدا إبلاغ مديرية النقل بالولاية وذلك لأجل تعويضها بحافلة احتياطية.
  - ضرورة ضمان مواصلة المسار للمتقنين في حالة توقف الحافلة بسبب عطل او حادث

#### IV-1-5- الشروط التي يجب توفرها في الحافلة: يجب أن تتوفر كل حافلة على بيانات مدونة

على جانبيها توضح المعلومات التالية:

- معلومات خاصة بشركة والناقل وكذلك لوحة تبين المسار والخط المستغل.
- ترقيم كل حافلة وإخضاعها للمراقبة التقنية. ويشترط داخل الحافلة النظافة والأمن.
- كما يجب أن تكون كل حافلة مجهز بالعتاد التالي:علبة الإسعاف الأولية، مظفأة، مثلث الإشارات.

#### IV-2- تطوير النقل الحضري:<sup>1</sup>

يهدف تطوير النقل الحضري على تحسين الكفاءة التشغيلية والاقتصادية لنظام النقل الحضري

،وتسهيل تدفق حركة المرور ويشمل تطوير النقل الحضري على المكونات التالية:

- برنامج إدارة حركة السير .
- برنامج إدارة المواقف والوقوف .
- المساعدة الفنية لخطط حركة السير .
- برنامج تحسين وتطوير المحاور .

#### IV-2-1- الأعمدة الرئيسية لإستراتيجية تطوير النقل الحضري:

##### 1-تطوير النقل الجماعي كما وكيفا:

**الهدف:** هو تطوير خدمات حفلات تتميز بالكفاءة وحسن التنظيم ورخص الأسعار وقدرة الاستيعاب

العالية من خلال:

- إعادة هيكلة واتساع شبكة الحافلات الكبرى.
- بعث وتطوير خطوط ذات قدرة استيعاب كبيرة(خطوط حافلات مرتفعة الاستيعاب).
- امتيازات وأولويات في استعمال بعض الطرقات للرفع في السرعة والإنتاجية.
- تشريك القطاع الخاص في التشغيل والاستثمار(حوافز وسياسة مناسبة لجذب القطاع الخاص

(الرسمي)

##### 2- تحديث وتنفيذ خطط إدارة المرور ووقوف السيارات:

**الهدف:** الوصول إلى أفضل استخدام لمحاور الطرق الكائنة(زيادة إنتاجية وأمان المركبات) بتكاليف

معقولة من خلال:

<sup>1</sup>الاستراتيجية المقترحة للنقل الحضري وبرنامج الأولويات ،وزارة الإسكان الهيئة العامة للتخطيط العمراني،البك الدولي 2001

- تحديث تطوير نظام إشارات المرور.
- خطط لوقوف السيارات وتسييرها وإدارتها بمشاركة القطاع الخاص.
- تحسين التقاطعات التي تعاني من الاختناق المروري.
- توفير خدمة انتظار السيارات واستخدام التسعير كوسيلة لإدارة الطلب.
- تحسين قواعد المرور وتحسين معدلات السلامة وتخفيف التكدس.

### 3- تعديل المكون المؤسسي:

فصل القرار - التخطيط - التصميم - المتابعة - التنفيذ والتشغيل - خلق القدرات.

### 4- التمويل المستدام للقطاع:

**الهدف:** زيادة مساهمة المستخدمين وخفض الدعم المالي حتى يتسنى إنفاق مبالغ مماثلة على تحسين أحوال النقل من خلال:

سياسة جديدة للتسعير-الدعم-ومصادر تمويل جديدة للاستثمار ولدعم التشغيل عند الحاجة.

### IV-3- الهيئات المشرفة على تسيير وتنظيم النقل الحضري بالجزائر:

هناك عدة هيئات تشرف على تسيير وتنظيم النقل الحضري بالجزائر وهي:

### IV-3-1- وزارة النقل<sup>1</sup>:

تعتبر الهيئة الأساسية المشرفة و المنظمة لقطاع النقل على المستوى الوطني، مجال تدخلها واسع حيث

تشرف على كل المهام المرتبطة بالنقل حيث تحدد المواد 1، 2 و 3 من المرسوم التنفيذي رقم 89 -

165 المؤرخ في 29 أوت 1989 المعدل والمتمم بالمرسوم 91-91 المؤرخ في 02-02-1991

صلاحيات وزير النقل في اقتراح عناصر السياسة الوطنية في ميادين النقل و الأرصاد الجوية ويطبقها.

<sup>1</sup>الجريدة الرسمية، العدد 36، بتاريخ 30 أوت 1989، ص 1036.

#### IV-3-2- المجلس الوطني للنقل البري:

حدد المرسوم التنفيذي بتاريخ 23 جويلية 2003 دور و تشكيلة المجلس الوطني للنقل البري الذي أنشئ في سنة 1991 بمرسوم تنفيذي<sup>1</sup>. يرأس المجلس ممثل الوزير المكلف بالنقل و يتكون المجلس من 15 عضوا منهم 12 يمثلون وزارات مختلفة و ثلاثة ممثلين منتخبين عن منظمات النقل البري الأكثر تمثيلا، و يمكن للمجلس أن يستعين بأي شخص يمكن أن ينيره في أعماله.

#### IV-4- الهيئات التي تشرف عليها وزارة النقل<sup>2</sup>:

تشرف وزارة النقل في الجزائر على مجموعة من الهيئات و المؤسسات المكلفة بدراسة و إعداد أو استغلال أنظمة النقل البري منها معاهد التكوين و المدارس التقنية و المؤسسات العمومية للنقل الحضري و يمكن التطرق لأهمها نشاطا و تأثيرا:

- مديرية النقل الولائية .
- وزارة الأشغال العمومية.
- وزارة التهيئة العمرانية و البيئة والمدينة.
- وزارة السكن و العمران.
- وزارة الداخلية والجماعات المحلية.

#### V- نماذج المدن في تنظيم وتطوير النقل الحضري:

##### V-1- تجربة ابوظبي في تطوير وتنظيم النقل الحضري<sup>3</sup>

تم تأسيس دائرة النقل بموجب القانون رقم 04 عام 2006 بهدف تغطية متطلبات قطاع النقل بمختلف

<sup>1</sup> عبد الحكيم كبيش، التمديد الحضري والحراك التنقلي لمدينة سطيف، اطروحة دكتوراه في تهيئة المجال، جامعة منوري-قسنطينة، 2011، ص131.

<sup>2</sup> عبد الحكيم كبيش: (مرجع السابق)، ص131.

<sup>3</sup> www.dot.abudhabi.ae/reportgri/pdf20/03/2017 النقل المستدام، تقرير الاستدامة 2009، دائرة أبو ظبي

جوانبه من قبل جهة واحد تضمن تنسيق كافة جوانب التخطيط سياسات النقل في أبو ظبي

الصورة رقم 01: وسائل النقل الحضري



المصدر: [www.dot.abudhabi.ae/reportgri/pdf20/03/2017](http://www.dot.abudhabi.ae/reportgri/pdf20/03/2017)

وتطويرها مع متطلبات الراهن وفي عام 2008

تم إصدار القانون رقم 5 الذي كلفت دائرة النقل بموجبه يلعب دور أكبر وتحمل مسؤوليات أوسع.

تهدف رؤية دائرة النقل لإمارة أبو ظبي إلى توفير

نظام للنقل يتسم بالفعالية وذلك من خلال

وسائل نقل فعالة تساهم في النمو الاقتصادي

ورفاهية الحياة والاستقرار البيئي للإمارة أبو ظبي ومهمتها تتمثل في تخطيط وتطوير وتنظيم نظام

نقل متكامل وفعال بحيث يخدم المصلحة العامة عن طريق تعزيز الحركة وتأمين قطاعات النقل وطرق

أمنة تحافظ على نظافة البيئة.

أما في ما يخص دور الذي تلعبه فتم تحديده في 4 نقاط وهيا:

1- إنشاء نظام نقل ينسجم مع أفضل المعايير العالمية وذلك لدعم الجهود الرامية إلى تحقيق

الطموحات الاجتماعية والاقتصادية لأبو ظبي ولتلبية الاحتياجات المستقلة للإمارة.

2- توزيع المسؤوليات على نحو واضح وملئم بين مختلف الجهات العامة والخاصة التي تؤدي أدوارا

مباشرة في مجالات توفير خدمات النقل.

3- تعزيز الشفافية وتبادل المعلومات بين القطاعين العام والخاص للتأكد من أن القرارات المتعلقة

بقطاع النقل توفر الدعم للمشاريع العقارية والصناعية وتؤثر فيها بصفة إيجابية .

4- إعداد هيكل تنظيمي ملئم لدائرة النقل بحيث تتمكن من تحقيق الرؤية حيال قطاع النقل في

الإمارة بأعلى درجات الفاعلية والكفاءة الممكنة.

### الشكل رقم (03):الرؤية المستقبلية لإطار عمل نظام النقل الحضري.



المصدر: النقل المستدام، تقرير الاستدامة 2009، دائرة أبو ظبي ص 12 www.dot.abudhabi.ae/reportgri/pdf20/03/2017

من خلال هذا الشكل رقم 02 نجد أن دائرة النقل تركز على كل من النقل بأنواعه (بري، بحري، جوي)

ويأخذ هذا النظام صفة الاستدامة فهو يركز أن يكون:

- نظام يدعم النمو والتنوع الاقتصادي.
- نظام يساهم في استدامة البيئة.
- نظام يولد الرفاه الاجتماعية ورفاهية الحياة بصفته: أمان ، فعال، متاح للجميع

#### V - 1-1 - نتائج والأهداف:

- ترسيخ نظام نقل يدعم النمو والتنوع الاقتصادي من خلال توفير بنية تحتية وافية ونظام إدارة متكامل.
- تقليل التكاليف الاقتصادية الإجمالية للحوادث تطبيق نظام النقل الذكي (ITS)
- إرساء نظام نقل يساهم بشكل كبير في تحقيق الطموحات الريادية العالمية لإمارة أبو ظبي في المحافظة على البيئة وتخفيض انبعاثات الكربون.
- ترسيخ نظام نقل يلبي احتياجات كافة السكان والزوار ومتطلباتهم وتوفير رحلات مريحة وفعالة وآمنة وبأجرة معقولة.
- توسيع تغطية المواصلات العامة بالإضافة إلى تعدد أنواعها.
- زيادة معدل التوظيف في القطاع وتطوير المهارات والكفاءات.
- خفض عدد الشكاوي من العملاء.

## خلاصة الفصل الأول:

يعتبر النقل الحضري همزة وصل بين أجزاء المدينة ، لأنه يضمن التنقلات الحضرية للأشخاص داخل المحيط الحضري ، و ذلك باستخدام عدة وسائل من أهمها الحافلة. ويهدف إلى توفير الراحة لمستعمليه و سهولة التنقل ..... الخ.

للنقل الحضري شبكة تتكون من منشآت وتتمثل في ( الخطوط، المواقف، والمحطات... ) ، ووسائل النقل ( الحافلات ، مترو..... الخ ).

من خلال ما عرضناه في هذا الفصل من مفاهيم عامة تتعلق بموضوع النقل وجدنا أن هذا الأخيرة عبارة عن قطاع ذو أهمية بالغة، وهذا نستنتجه من خلال كثافة الدراسات والأبحاث العلمية المتعلقة بكافة الأجزاء أو العناصر المكونة لهذا القطاع هذا من جهة، واهتمام الباحثين به من جهة أخرى، حيث اعتبروه شريان الحياة إذ بتنظيمه تزداد انسيابية الحركة المرورية وتنظم مختلف الوظائف والنشاطات وبإهماله تجر عنه مختلف المشاكل في المدينة، وهذا ما جعلنا نحلل احد مواضيعه الشائكة من خلال إتباع منهجية الفصول الموالية لهذا الفصل.

## تمهيد:

تعتبر المدينة عنصرا حيا ينمو ويتطور مع الزمن، ومن أجل الدراسة التحليلية سنتطرق في هذا الفصل لدراسة خصائص مدينة ادرار المؤثرة و المتأثرة بالنقل الحضري حيث نبدأ بدراسة نشأة المدينة و خصائصها الطبيعية، ثم نتطرق لدراسة خصائصها السكانية و الاقتصادية، وبعد ذلك نقوم بدراسة المناطق الوظيفية على مستوى مجال المدينة و المتمثلة في الطرقات ومختلف التجهيزات بمدينة ادرار.

### I - تقديم مدينة ادرار:<sup>1</sup>

I -1- موقع مدينة ادرار: تقع ولاية أدرار في الجزء الجنوب الغربي من الجزائر وتغطي مساحة

إجمالية تقدر ب 427968 كلم<sup>2</sup> أي ما يمثل 17.97 % من التراب الوطني ، وهي تتكون من 11

دائرة و 28 بلدية. تتكون من أربعة أقاليم تاريخية وهي على التوالي:

(1) إقليم قورارة (تيميمون،شروين، تينركوك، أوقروت).

(2) إقليم تيديكلت ( أولف).

(3) إقليم توات ( أدرار، فنوغيل، زاوية كنته ، رقان، تسابيت ).

(4) إقليم تانزروفت ( دائرة برج باجي المختار ).

#### ❖ حدودها الإدارية هي:

- من الشمال : ولاية البيض ولاية غرداية.
- من الغرب : ولاية بشار ولاية تندوف.

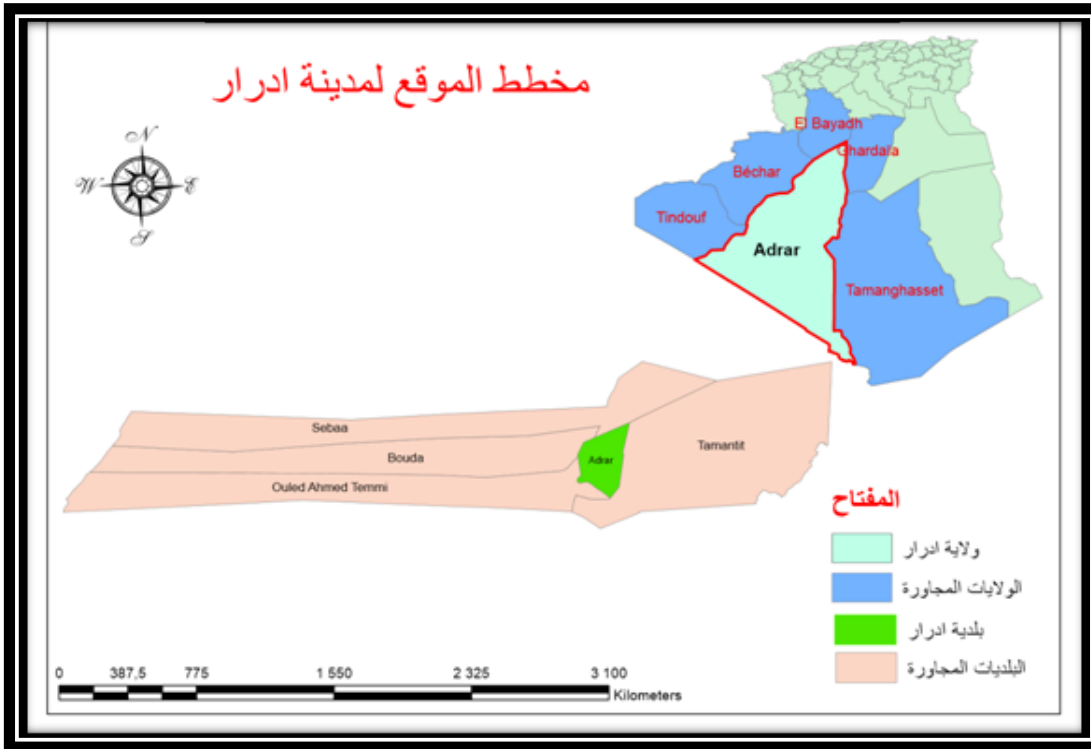
<sup>1</sup>مكتب دراسات صحراوي أمحيدة.دليل مدينة ادرار. 1999.

- من الجنوب: دولة مالي دولة موريتانيا.
  - من الشرق : ولاية تمنراست .
- يتميز موقعها الجغرافي ببعده عن مراكز التموين مما يجعلها قطاع النقل يلعب دورا هاما في تطورها الاقتصادية والاجتماعي.

أما بالنسبة لمدينة أدرار فنتربع على مساحة تقدر ب 633 كلم2 يحدها :

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

### المخطط رقم 01: موقع مدينة ادرار



المصدر: انجاز الطالبة 2017 باستعمال arc gis

## I -2- موضع المدينة :

مدينة ادرار نشأت فوق منطقة مرتفعة حيث أن فرق الارتفاع بين الشمال والجنوب يبلغ 8 أمتار تقريبا ، فمنطقة الذروة تبلغ 262 م توجد في الشمال والمنطقة الدنيا تبلغ 254م توجد في الواحات ، فهذا الموضع يعتبر ملائما من الناحية الجيومرفولوجية للاستخدام الحضري ؛ حيث لا وجد أي عوائق للتوسع العمراني ، ماعدا واحات النخيل في جنوب المدينة والتي تعتبر كعائق طبيعي.

### الرسيمة رقم(01): مدينة ادرار بواسطة Google earth



المصدر : معالجة الطالبة+ Google Earth (2017).

## II - الدراسة الطبيعية :

للدراسة الطبيعية أهمية كبيرة في الدراسة العمرانية لكونها تحدد العوامل الأساسية في نمو المدن وتوسعها العمراني، كما تقوم بالربط بين الدراسة التحليلية والمشاريع التنفيذية وتتمثل في عدة عناصر.

### II -1- طبوغرافية المدينة :

تتربع مدينة أدرار على أرض مستوية يتراوح ميلها من 2 % إلى 5 % ماعدا الجهة الجنوبي

(القصور - الواحات ) حيث يصل ميل الأرض إلى 5% و هذا ما يسهل عملية تخطيط وإنشاء

الطرق الحضرية و مختلف الهياكل القاعدية.

**II -2- المناخ :** يتعدد المناخ بمدينة ادرار وذلك ناجم عن شساعة مساحتها, بالرغم من أن المناخ الصحراوي الجاف سائد إلا انه يمكن من تميز ثلاث مناطق (مناخ شبه صحراوي ، مناخ صحراوي ،مناخ شبه مداري)

**1 - درجة الحرارة:** تتميز مدينة أدرار بدرجة حرارة مرتفعة إبتداءً من شهر أبريل إلى أكتوبر.

**2 - الرياح:** تمتاز مدينة أدرار بكثرة هبوب الرياح ، فالرياح السائدة هي شرقية جنوبية و غربية ليست لها مواسم أو أوقات معينة مع الإشارة إلى كثافتها خلال أشهر فيفري ، مارس ، أبريل و غالبا ما تتعدى سرعتها 5م/ثا . ما يمكن أن نستخلصه من خلال حركة الرياح، تجمع الأتربة في قارعة الطرق مما يتسبب في عرقلة الحركة، بالإضافة إلى انعدام الرؤية فينتج عن ذلك حوادث المرور.

**3 - التساقط :** معدلات التساقط ضعيفة حيث تتهاطل الأمطار في فصل الشتاء و باقي الفصول تكاد

تتعدم . **جدول رقم (01): يبين المعطيات المناخية لمدينة ادرار لسنة 2017.**

الأشهر	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ش	المتوسط
درجة الحرارة القصوى	21.	25.	32	39	44	45	42.	36.2	32.	26.8	23.	20.3
	6	4	.8	.8	.3		5		2		8	
درجة الحرارة الدنيا	5.6	09.	16	23	26	26	24.	19.3	15.	10.8	07.	04.5
		5	.4	.2	.7	.8	8		6		2	
متوسط درجة الحرارة	13.	17.	24	31	35	35	33.	27.7	23.	18.8	15.	12.4
	6	45	.6	.5	.5	.9	65	5	9		5	
التساقط	2.6	1.0	0.	0.	0.	0.	0.1	0.54	0.1	0.4	0.7	7.32
		4	06	04	06	26	2		4		6	
الرياح	48.	43.	30	12	15	13	16.	19.8	23	26.6	49	49.4
	2	6		.6	.4		6					

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية ادرار 2017

ويتم دراسة المناخ من اجل تصميم هياكل للنقل الحضري تتوافق مع مناخ السائد في المنطقة (مواقف مغطاة، مكيفة، توفير التشجير بالقرب من الموقف)

### III- الدراسة السوسيو اقتصادية:

عرفت مدينة ادرار ارتفاعا كبيرا في النمو الديمغرافي نتيجة عدة أسباب منها الزيادة الطبيعية والهجرة ولا بد من دراسة هذه الظاهرة من اجل معرفة حجم ومعدلات التنقل بإضافة إلى نوع ومقصد المتنقلين داخل المدينة. وكذلك تفيدنا هذه الدراسة في معرفة عدد الرحلة اليومية للسكان، والتي من خلالها يتم تحديد العرض والطلب على النقل.

#### III-1- الدراسة السكانية<sup>1</sup>:

عرفت مدينة أدرار ارتفاعا كبيرا في النمو الديمغرافي نتيجة عدة أسباب منها الزيادة الطبيعية والهجرة ولا بد من دراسة هذه الظاهرة من اجل معرفة حجم ومعدلات التنقل بإضافة إلى نوع و مقصد المتنقلين داخل المدينة من اجل توفير حافلات لجميع فئات المجتمع . تشهد مدينة ادرار نموا سكانيا سريعا بسبب الزيادة الطبيعية لعدد السكان وكذا الهجرة من الريف إلى المدينة.

#### الجدول رقم (02): تطور عدد سكان مدينة ادرار.

السنة	1966	1977	1987	1998	2008
عدد السكان(نسمة)	4432	7057	28580	42732	63039

المصدر: (ONS) وهران فيفري (2010).

#### الجدول رقم (03):معدل النمو السنوي.

الفترة	1977-1966	1987-1977	1998-1987	2008-1998
معدل النمو السنوي	4.32	10	3.72	4

المصدر: (ONS) وهران فيفري (2010).

<sup>1</sup>فتحي ابو عيانة (دراسات في علم السكان)-دار النهضة العربية ،بيروت -ص123

من خلال الجدولين رقم (02) و(03) نلاحظ أن سكان مدينة أدرار في تزايد مستمر، حيث كان عدد سكان المدينة في سنة (1966) حوالي (4432) نسمة، وهذا يبين أن المدينة كانت عبارة عن مجموعة سكانية صغيرة تحيط بها مجموعة من القصور، ثم ارتفع عدد السكان بها في التعداد العام للسكان سنة (1977)، ليصل إلى (7057 نسمة). بلغ عدد سكان مدينة أدرار في التعداد العام للسكان سنة (1987) حوالي (28580 نسمة)، حيث تضاعف أربع مرات عن عدد السكان في سنة (1977)، وذلك بمعدل نمو جد مرتفع بلغ (10%)، وهذا راجع إلى الحركة التتموية التي عرفتها المدينة، بفضل انفصالها عن ولاية الساورة، وترقيتها إلى مركز ولاية في التقسيم الإداري لسنة (1974)، ويعتّل هذا الارتفاع في معدل النمو في هذه الفترة إلى تحسن الظروف الاقتصادية والاجتماعية أما في سنة (2008) فقد بلغ سكان مدينة أدرار (63039 نسمة)، وبمعدل نمو سنوي تراجع إلى حوالي (3.96%) .  
ومنه نستنتج ان عدد سكان المدينة في تزايد مستمر وهذا ما يتطلب توفير النقل.

### III-1-1- الكثافة السكانية :

جدول رقم 04: توزيع السكان حسب نسب الفئات العمرية والجنس (إحصائيات 2008).

النسبة (%)	الإناث	الذكور	الفئة العمرية
33.44	10622	11026	14-00
62.25	19949	20352	59-15
04.30	1290	1494	+60
100	31862	32872	المجموع
	64733		

المصدر: من إعداد الطالبة وفق RGPH (2008).

من خلال الجدول (04) الذي يمثل توزيع السكان حسب نسب الفئات العمرية والجنس نلاحظ أن الفئة من (14-00 سنة) تمثل نسبة 33.44% والفئة من (15-59 سنة) تمثل 62.25% وهي الفئة القادرة على العمل. أما الفئة (أكبر من 60 سنة) فنسبتها 04.08% من مجموع السكان.

فيما يخص الجنس فالذكور يمثلون ما نسبته 50.78% من العدد الإجمالي للسكان، بينما الإناث يمثلون 49.22%.

### III-1-2- العوامل المؤثرة في النمو السكاني:

يتأثر النمو السكاني بعاملين أساسيين وهما الزيادة الطبيعية، والتي تتمثل في الفرق بين المواليد والوفيات، وكذلك عامل الهجرة الغير طبيعية.

### III-2- الدراسة الاقتصادية لسكان بلدية ادرار:

إن معرفة التركيب الاقتصادي للسكان يحظى بأهمية كبيرة، في الدراسة الاقتصادية لأي مجتمع، كما يعطينا نظرة شاملة حول خصوصيات المجتمع والقطاع الاقتصادي السائد الذي تتمركز به القوة العاملة، يؤثر سلبا في العلاقة بين السكان ومكان إقامتهم، مما يضطرهم للهجرة إلى مناطق أخرى بحثا عن مناصب الشغل.

### III-2-1- الفئة النشطة والفئة البطالة ببلدية أدرار:

الجدول رقم (05) : توزيع السكان النشطين والبطالين ببلدية أدرار.

النسبة %	2008	النسبة %	1998	14609	
100	63039	100	43903	عدد السكان	
82.76	12091	62.98	7017	عدد الشغليين	الفئات
17.24	2518	37.02	4124	عدد البطالين	
23.2	14609	25.37	11141	المجموع	

المصدر: مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية لولاية أدرار و(ONS) فيفري(2010).

من خلال الجدول رقم : (05) نلاحظ أنه في بلدية أدرار تم إحصاء (7017) عاملا سنة (1998) وحوالي (4124) بطال في نفس السنة أي بنسبة (37.02%) من الفئة النشطة، وفي سنة (2008) ارتفع عدد العمال إلى (12091) عامل، وفي المقابل انخفض عدد العاطلين عن العمل إلى حوالي (1987)

عاطل عن العمل بنسبة (17.24 %) من الفئة النشطة، هذا الانخفاض في نسبة البطالة يؤدي إلى تحسن الظروف الاقتصادية والمعيشية للسكان .

من خلال الدراسة السوسيو اقتصادية يتضح أن دالة السكان تعد احد العوامل المؤثرة في مجموع الرحلات اليومية ، ذلك أن عنصر السكان يعتبر الأكثر ديناميكية من أي متغير آخر فهناك علاقة طردية مباشرة بين عدد السكان والكثافة السكانية للمنطقة الحضرية من جهة ، وعدد الرحلات اليومية ضمن تلك المنطقة من جهة أخرى .

كما تؤكد الدراسات الخاصة بالنقل الحضري على وجود ارتباطات قوية بين زيادة عدد أفراد الأسرة وزيادة عدد الرحلات حيث وجد أن معدل الرحلات اليومية للسكان يزداد مع زيادة عدد أفراد الأسرة بمقدار 8-0 رحلة يومية لكل شخص إضافي ، كما تؤكد الدراسات على زيادة عدد الرحلات كلما زاد عدد العاملين في الأسرة الواحدة<sup>1</sup> .

#### IV-الدراسة العمرانية:

##### IV-1- مراحل التوسع لمدينة أدرار:<sup>2</sup>

##### IV-1-1- المرحلة الأولى (قبل الدخول الاستعماري):

في هذه المرحلة كانت مدينة أدرار تتميز بتنظيم مجالي خاص حيث أنها كانت تتكون من عدة قصور ، نشأة بالقرب من واحات النخيل بحيث كانت الطرق عبارة على أزقة و دروب خاصة بالمشاة و اخرى خاصة للحيوانات.

##### IV-1-2- المرحلة الثانية (1900 - 1962):

بعد التمرکز الاستعماري في المنطقة قام المستعمر الفرنسي بإنشاء نواة عسكرية شمال القصور

<sup>1</sup> قادري الدراجي ،مرجع سابق،ص 84.

<sup>2</sup>شعيب قروط ادرار المدينة الفكر المعماري ماضيا وحاضرا،مجلة النخلة ، العدد الثاني سبتمبر 2006

القديمة وذلك لغرض مراقبتها. ولقد تم انجاز هذه النواة (النسيج الاستعماري) وفق خطط شطرنجي والذي تميز بضيق شوارع وهذا ما يساعدهم على عملية المراقبة ، وقد تم في هذه المرحلة بناء ساحة لبرين ( ساحة الشهداء ) .

#### IV-1-3- المرحلة الثالثة (1962 - 1974):

عرفت المدينة في هذه المرحلة بعض الركود في النمو الحضري ، حيث تم بناء بعض السكنات شمال النسيج الاستعماري أي في نفس الاتجاه العمودي لنمو المدينة .

وأصبحت ساحة لبرين تسمى ب: ساحة الشهداء و صارت مكان للتظاهرات الدينية و الوطنية حيث شهدت هذه المرحلة تطور شبكة الطرق نوعا ما حيث تم الربط بين السكنات الجديدة و مركز المدينة.

#### IV-1-4- المرحلة الرابعة من (1974-1990):

لقد أدت هذه المرحلة إلى تقوية الوظيفة الإدارية للمدينة وذلك بترقيتها إلى عاصمة الولاية بعد التقسيم الإداري و استفادة من عدة برامج وتجهيزات وسكنات حيث تم إعادة تهيئة الساحة ( ساحة الشهداء ) التي تعتبر أكبر ساحة بالمدينة، وإنجاز عدة تجهيزات بها مثل مقر البلدية.

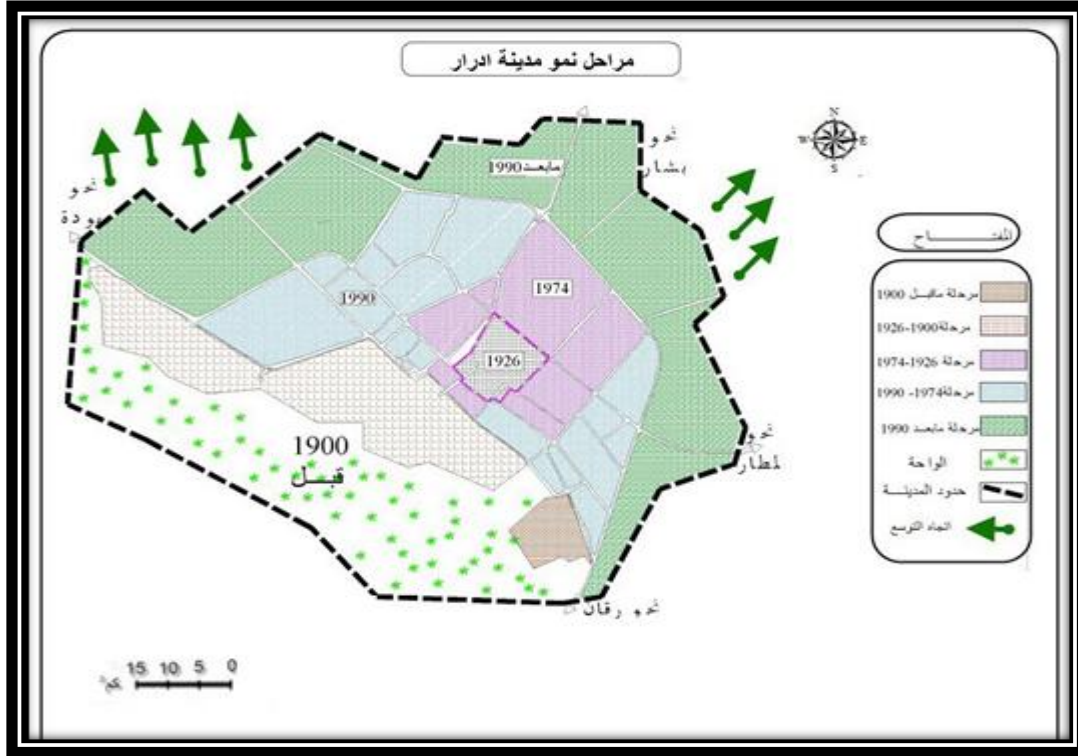
#### IV-1-5- المرحلة الخامسة ( 1990 - الوقت الحالي):

منذ بداية 1990 عرفت مدينة أدرار نمو عمراني سريع الذي أحدث انفجار في المجالات المحيطة ، فالتوسع العمراني أحاط بالمدينة ابتداء من الطريق المؤدي إلى بلدية بودة في الشمال الغربي حتى الطريق المؤدية إلى المطار في الشمال الشرقي .

#### IV-2- اتجاه توسع المدينة:

وفيما يخص اتجاه التوسع فإن المدينة تعرف تعرف اتجاهات توسع متعددة إذ حددها مخطط التوجيه للتهيئة والتعمير. كل الاتجاهات ماعد الجهة الجنوبية لوجود عائق والمتمثل في الوحات.

المخطط رقم 02 مراحل توسع مدينة ادرار وتجاه التوسع



المصدر: PDAU+معالجة الطالبة 2017

IV-3- التركيبية العمرانية مدينة ادرار:<sup>1</sup>

من خلال المخطط العام للمدينة لاحظنا أنها تمتاز بعدة مميزات، طبيعية تاريخية، تحتوي على 08 قصور و هي : أولاد علي ، أولاد اوشن ، أولاد أنقال ، ادغا ، أو قديم ، مراقن ، تتيلان ، بربع. وأن الخطة المعتمدة هي الخطة الشطرنجية حيث هذا التخطيط تقسم المدينة إلى عدة أقسام منتظمة تتقاطع فيها الشوارع طوليا وعرضيا على شكل لوحة الشطرنج، وتتميز بسهولة تنقل وسائل المواصلات، لكن يعيبها ان مجال الرؤية ضيق جدا عند مفترق الطرق مما يسبب اخطار كحوادث المرور كما انه يوجد صعوبة في الوصول الى اطراف المدينة.

<sup>1</sup>العالم الجغرافي فالتر كريستالر 1933م، المحاضرة 05 نظرية المكان المركزي

#### IV-3-1- التقسيم إلى المناطق:

مدينة أدرار تحتوي على عدة مناطق وكل منطقة لها خصائص ومميزات وهي كالتالي:

IV-3-1-1- المنطقة الأولى: النسيج العتيق متكون من مجموعة فصور ذات نسيج عضوي

متلاحم يتميز بشوارع ضيقة لا تتماشى ومعطيات النقل الحديث صعوبة التدخل عليها تشكل عائق

من حيث التدخل على أعمال التهيئة شق الطرق الأرصفة.... الخ

IV-3-1-2- المنطقة الثانية: تشكل أساسا مركز المدينة الذي هو عبارة عن نسيج تقليدي حديث

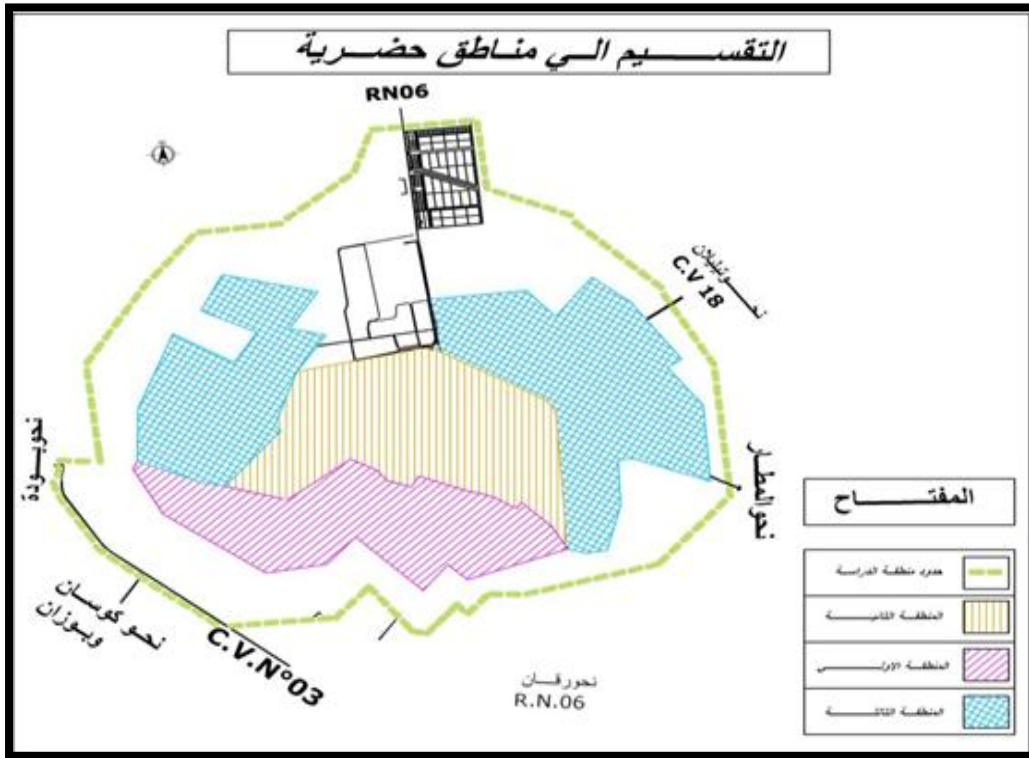
يتميز بمخطط شطرنجي شوارع تتماشى ومعطيات النقل الحديث مع سهولة التنقل للأفراد والمركبات.

IV-3-1-3- المنطقة الثالثة: وهي منطقة الضواحي توجد بها مجموعة من الأنسجة العمرانية

الحديثة تتميز بشوارع واسعة وهيكل طرقات بموصفات تقنية حديثة تتعدم في كل من المنطقتين

المخطط رقم 03: يوضح التقسيم إلى مناطق حضرية.

السابقتين.



#### IV-4- الإطار المبنى:

#### IV-4-1- الدراسة السكنية:

جدول رقم(06). عدد المساكن ومعدل شغل المسكن بمدينة ادرار

السنوات	1987	1998	2005	2008	2015
عدد المساكن	6627	10237	11087	12289	16228
معدل شغل المسكن	3.56	3.96	3.21	06	/

المصدر: (معالجة الطالبة +2008 RGPH)

يتبين من خلال الجدول رقم (06) تطور في عدد المساكن بشكل كبير خاصة من سنة 1987 حتى سنة 1998 ثم بعد هذه الفترة نلاحظ انخفاض في نسبة تطور عدد المساكن الى سنة 2005 ثم بعدها عادت النسبة للارتفاع حتى سنة 2015 وبالمقابل نلاحظ ارتفاع معدل شغل المسكن ما بين سنة 1987 إلى سنة 1998 بعد هذه السنة انخفض المعدل إلى 3.21 بالمائة ثم ارتفع المعدل تقريبا بضعف المعدل المسجل أخيرا إلى نسبة 6 بالمائة وبقي ثابت إلى غاية الآن كل هذا يفسر بالتغيرات في الظروف المعيشية.

#### IV-4-2- دراسة التجهيزات:

تعتبر التجهيزات وبمختلف أنواعها القلب النابض لأ مدينة حضرية ومدينة أدرار على غرار المدن الجزائرية تتمتع بتجهيزات متنوعة وكل هذه التجهيزات تؤثر وتتأثر بالنقل الحضري الذي يشكل همزة الوصل بين المناطق المختلفة للمدينة .

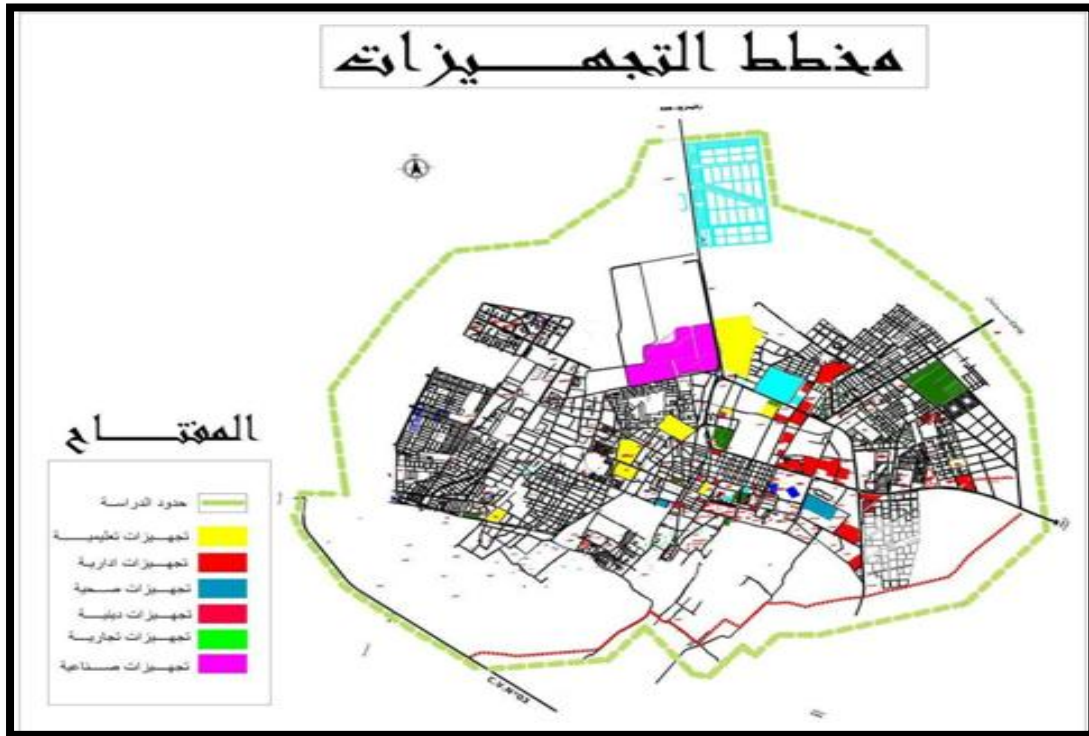
جدول رقم(07). أهم التجهيزات بمدينة أدرار.

نوع التجهيزات		العدد	
التجهيزات الصحية	الخاصة	العامة	المجموع
	12	12	24
التجهيزات الرياضية		05	
التجهيزات التعليمية	الابتدائيات	المتوسطات	الثانويات
	26	08	06
التجهيزات الدينية و الثقافية		104	
التجهيزات الإدارية		17	

المصدر: (معالجة الطالبة +2008 RGPH)

من خلال الجدول رقم 07 نستنتج أن مدينة أدرار تتوفر على شبكة هامة من التجهيزات أغلبها يرتكز في وسط المدينة تحتل التجهيزات الدينية والثقافية أكبر عدد فيها حوالي 104 وهذا ما يزيد من الطلب على

النقل. المخطط رقم (04): اهم التجهيزات بمدينة أدرار.



المصدر: PDAU+معالجة الطالبة 2017

#### IV-5- الهياكل القاعدية والمنشآت:

##### IV-5-1- الهياكل القاعدية :

##### IV-5-1-1- شبكة الطرق :

تلعب شبكة الطرق وظيفة حساسة في ديناميكية النظام الحضري وحتى على مرفولوجية النسيج العمراني و تطوره وهي بالتالي تنعكس حتى على مستوى النمو الاقتصادي و الاجتماعي. بلغ طولها أكثر من 454 كلم وتتكون من:

##### 1- الطرق الوطنية:

يمر بالمدينة الطريق الوطني رقم 06 الوحيد القادم من بشار و المتجه نحو مدينة رقان وهو يربط أيضا أدرار بمدن غرب الوطن ، يسمى باسم شارع 05 جويلية عندما يدخل المدينة، يعتبر مهيكلًا للجهة الشرقية و الشمالية الشرقية للمدينة و يعرف حركة مرور كثيفة نوعًا ما يبلغ طوله 25كلم (على مستوى البلدية ) و عرضه (15م)باتجاهين مختلفين و حالته جيدة.

##### 2- الطرق الولائية:

- الطريق الولائي رقم (01): يؤمن ربط المدينة بالمطار حيث يبلغ طوله 09 كلم وباتجاهين ذهاب واياب حالته جيدة وعرضه 16م.

- الطريق الولائي رقم (707) : يربط المدينة ببلدية بودة وعرضه (07)م بدون رصيف وحالته متوسطة.

##### 3- الطرق البلدية: يوجد (45)طريق بلدي على مستوى المدينة من أهمها :

- الطريق البلدي رقم (03) : يربط قصر أدغا وربع مابين (6) و (7)أمتار(كلم و عرض يتراوح مابين (6)

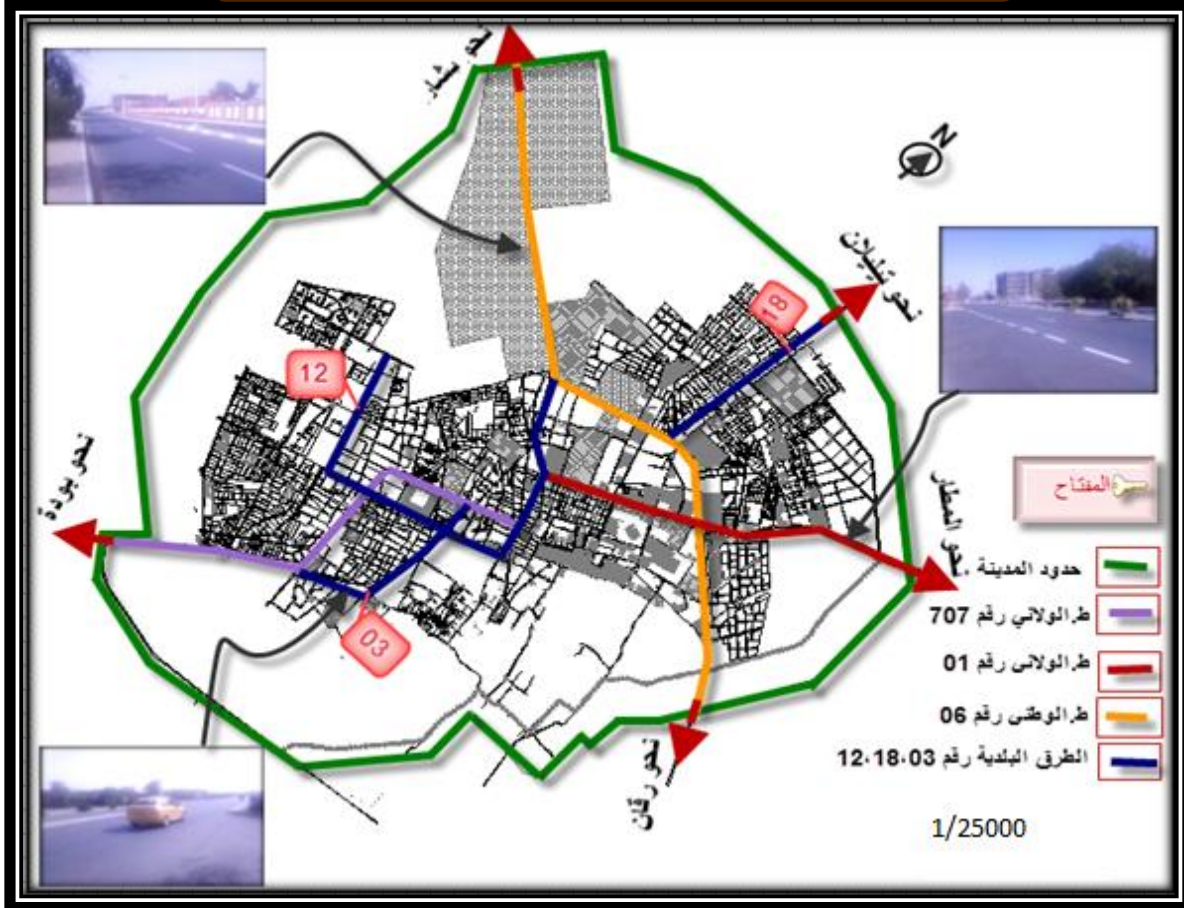
و(7)أمتار، يمكن القول أن القارة في حالة جيدة مع انعدام الرصيف.

- الطريق البلدي رقم (12) : يربط المدينة الجديدة سيدي محمد بلكبير بشمال المدينة ، وعرض الطريق

(07)متر ، و الحالة الفيزيائية للقارة متوسطة .

- الطريق البلدي رقم (17) : يسمح بربط قصر تليلان بوسط المدينة ،طوله 2.2كلم وعرضه (16م) حالة قارعة الطريق متوسطة .

المخطط رقم (05): اهم الطرق بمدينة ادرار.



المصدر: PDAU+معالجة الطالبة2017

#### IV-5-1-2- المحاور الرئيسية:

الهدف من دراسة المحاور الرئيسية هو التعرف على الشبكة المرورية في المدينة و التي لها أهمية كبيرة في النشاط المروري العام. ويمكن أن نلخص أهم هذه المحاور في الجدول التالي:

الجدول رقم (08): يوضح المحاور الرئيسية بمدينة أدرار.

رقم المحور	اسم المحور	الحركة الميكانيكية	حركة المشاة	طول الطريق	عرض الطريق	الحالة الفيزيائية
01	شارع محمد العطشان	كثيفة	كثيفة	2500	7	متوسطة
02	شارع فلسطين	كثيفة	متوسطة	1200	9	جيدة
03	شارع العربي بن مهدي	كثيفة	كثيفة	1200	9	جيدة
04	شارع اول نوفمبر	كثيفة	متوسطة	1900	9	متوسطة
05	شارع ع المغيلي	متوسطة	متوسطة	1400	7.5* 8.1	جيدة
06	شارع باجي الحاج المختار	متوسطة	متوسطة	800	9	جيدة
07	شارع قدور بلبتم	كثيفة	متوسطة	800	9	رديئة
08	شارع بلغيث محمد	كثيفة	متوسطة	550	7	جيدة
09	شارع الطالب محمد	متوسطة	ضعيفة	1050	8*2	متوسطة

المصدر: مديرية النقل لولاية أدرار 2017

نلاحظ من خلال الجدول رقم (08) المحاور الرئيسية للمدينة في حالة فيزيائية جيدة أو متوسطة، منها ما يشهد حركة مرور كثيفة كشارع محمد العطشان وبعضها يشهد حركة مرور متوسطة كشارع بلغيث محمد والبعض الآخر به حركة مرور ضعيفة كشارع الطالب محمد. كما يلاحظ أن أغلبية الطرق يتراوح عرضها بين (07)م و (90) م وهذا يساعد على سهولة الحركة.

#### IV-5-1-3- مفترقات الطرق:

تعتبر مفترقات الطرق جزءا لا يتجزأ من شبكة الطرق و هو تجهيز مروري ضروري إضافة إلى أنها أماكن لوقوع الكثير من المشاكل و الحوادث المرورية. ومن خلال الملاحظة والدراسة الميدانية التي قمنا بها استطعنا تحديد مفترقات الطرق الأكثر أهمية في المدينة وهي الواقعة على المحاور الرئيسية.

الصورة رقم (02):مفترق بسم الله



المصدر: التقاط الطالبة افريل 2017-03-23

مفترق بسم الله :

هو نقطة التقاء أربع شوارع من أكبر شوارع المدينة هي الطرق الوطني رقم 06 (على مرتين) وشارع الشيخ بن عبد الكريم المغيلي وشارع الشيخ محمد بلكبير، يقع في قلب المدينة به حركة مرورية كثيفة و مستمرة يمتاز هذا المفترق باتساعه الشيء الذي أدى إلى سيرورة الحركة .

مفترق الجامعة:

الصورة رقم (03):مفترق الجامعة



المصدر: [www.bahr-ansab.com](http://www.bahr-ansab.com) 2017

يعتبر المدخل الرئيسي للمدينة من الناحية الشمالية ويقع عند التقاء الطريق الوطني رقم(06)مع شارع الشيخ عبد الكريم المغيلي (قرب الجامعة)، يستقبل حركة ميكانيكية كبيرة خاصة الوزن الثقيل وذلك لطريق الوطني رقم يعتبر أيضا مسار للوزن الثقيل وكذلك لقربه من المنطقة الصناعية.

الجدول رقم(09) مفترقات الطرق في مدينة ادرار

الرقم	اسم المفترق	عدد الفروع	الشكل	الحالة	ملاحظة عامة
1	مفترق بسم الله	4	o	سيئة	رغم أن مفترقات الطرق في مدينة ادرار لا تلاحظ اكتظاظا كبيرا إذا استثنينا أوقات الذروة إلا أنها تعاني من عدة مشاكل ونقائص وأهم ما يمكن ملاحظته: - الوقوف المعيق بجوار
2	مفترق مكتبة سالمى		X		
3	مفترق ادغا	3	Y	متوسطة	
4	مفترق طريق	4	X	سيئة	



#### IV-5-1-4- الأرصفة:

تعد الأرصفة جزءاً مكملاً للشوارع فهي فضاءات واسعة من الأرض الحضرية، تحجز مع الامتداد الطولي للشوارع وحسب أهميتها ووظيفتها وتخصص الحركة.

عموماً حسب ملاحظتنا الميدانية لمرات أرصفة المدينة فإنه يمكن تسجيل النقاط التالية :

- نلاحظ أولاً غياب الأرصفة في بعض الشوارع ورداعتها في شوارع أخرى .
- وضع كراسي وطاولات المقاهي يجعلها ضيقة.
- على مستوى الشوارع الكبيرة الحالة الفيزيائية للأرصفة جيدة.
- ميزة الأرصفة في مدينة أدرار أنها عريضة لكن استعمالها لعرض السلع التجارية.

الصورة رقم (04) و(05): حالة الأرصفة.



المصدر: التقاط الطالبة 2017-03-23

IV-5-2- المنشآت: وتشمل كل التجهيزات المرورية التي تكمل دور الطرق.

#### IV-5-2-1- أماكن الوقوف و التوقف:

تعاني مدينة ادرار كثيراً من مشاكل الوقوف فقد أدى التوقف الفوضوي والوقوف في الأماكن الممنوعة إلى عرقلة حركة المرور خاصة في وسط المدينة ،كما أن المدينة ليس فيها مواقف محروسة حيث أن

الوقوف أو التوقف يتم على جنبي الطريق أو في أماكن ليست مهيأة لذلك ،ويمكن تلخيصها في الجدول التالي :

**الجدول رقم(10) يوضح اهم اماكن الوقوف والتوقف في المدينة**

الرقم	أماكن الوقوف	الشارع المجودة فيه	عدد الأماكن
01	أمام سوق دينار الطيب	شارع 05 ماي 1945	17
02	خلف سوق دينار الطيب	الطريق البلدي رقم 33	31
03	جنب فندق توات	شارع عبد القادر الجيلالي	38
04	خلف سوق بودة	شارع الهاشمي بلهاشمي	54
05	قرب المسجد الكبير	شارع سباق حميدة	128
06	خلف المسجد الكبير	شارع قدور بلتيم	103
07	المركز الصحي	شارع فقوسي محمد	59
08	بجوار البنوك	شارع جبايلي عبد الحفيظ	47

المصدر: مديرية النقل لولاية ادرار 2017

من الأسباب التي أدت إلى تآزم وضعية الوقوف في المدينة :

- نقص العلامات الأرضية المحددة لأماكن الوقوف على جانبي الطريق .
- تعتمد الوقوف في الأماكن الممنوعة.
- عدم وضوح القوانين الخاصة بأماكن الوقوف خاصة على الطرقات .
- الوقوف الفوضوي والمعيق قرب مفترقات الطرق والمدارس والمحاور الرئيسية.
- عدم وجود المواقف المهيأة و المواقف المحروسة .
- وما زاد الوضع تآزما هو عدم تطبيق القوانين و تسليط العقوبات على مخالفه.

IV-5-2-2- المحطات:

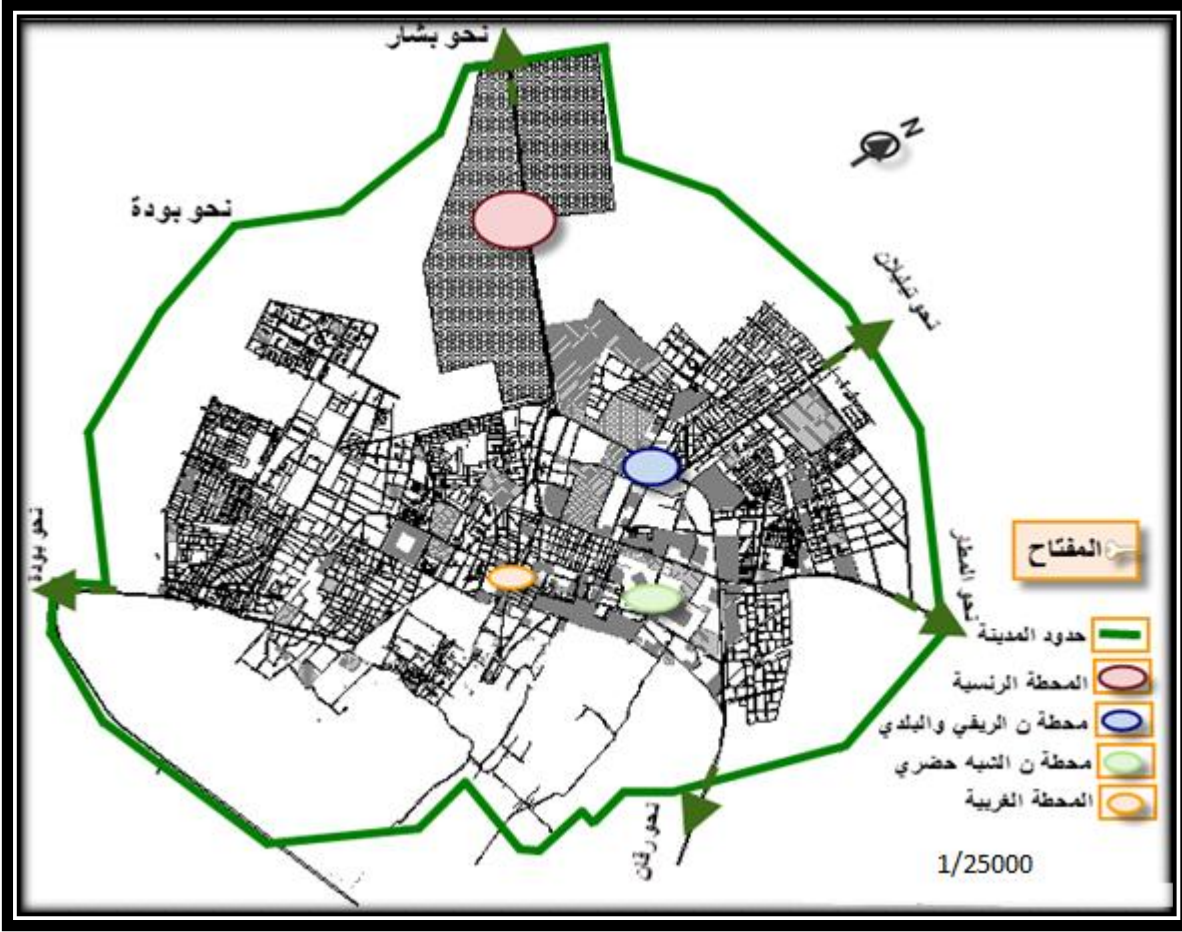
يوجد بمدينة أدرار 04 محطات برية للمسافرين وهي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(11): يوضح محطات النقل البري في المدينة

المحطة	القطاع المتواجد فيها	الخطوط المتواجدة	الملاحظة
المحطة النقل الريفي (شرق المدينة)	03	جميع الخطوط المتجهة نحو بلديات ودوائر الولاية	- غير مهيأة. - نقص الخدمات. - بها حافلات كبيرة ومتوسطة. - ذات نشاط وحركية كبيرين.
محطة النقل الريفي والبلدي (قرب مقبرة المدينة)	08	الخطوط المتجهة نحو: زاوية سيد البكري بوفادي و تمنطيط	- غير مهيأة . - انعدام أدنى الخدمات. - بها حافلات كبيرة ومتوسطة. - ذات نشاط وحركية متوسطين.
محطة العربي بن مهدي للنقل الريفي والبلدي	08	أدرار - بودة / أدرار - تسابيت أدرار - المطارفة أدرار - ظلمين	- نفس الملاحظات السابقة . - بها حافلات صغيرة ومتوسطة.
المحطة البرية الرئيسية(شمال الغربي للمدينة)	02	كل الخطط الوطنية المستغلة إضافة	جديدة الإنشاء متوفرة على جميع الخدمات و المرافق

المصدر : مديرية مديرية النقل لولاية

مخطط رقم (07): محطات النقل البري بمدينة أدرار.



المصدر : PDAU+معالجة الطالبة 2017

IV-5-2-3- الإشارات :

وهي عبارة عن مجمل التوجيهات والتحذيرات التي يشار إليها برموز خاصة مرسومة على لوحات بقياسات وأشكال هندسية محددة توفر لمستخدمي الطرق كافة المعلومات التي تتطلبها قيادة السيارة بطريقة أمنية ضمن حدود السرعة المسموح بها .ومن خلال الملاحظة الميدانية للإشارات في مدينة أدرار تم تسجيل:

• الإشارات العمودية :

- غياب العديد من أنواع الإشارات العمودية على مستوى الطرق والتقاطعات .

الصورة رقم (06):مفترق طرق بدون اشارة



المصدر: التقاط الطالبة ا فريل 23-03-2017

- غياب الإشارات الدالة على وجود بعض التجهيزات الهامة.

- عدم صلاحية بعض اللافتات, وعدم وضوح البعض الآخر.

- نقص الإشارات المحددة للنقل المسموح به وعدم احترامها إن وجدت.

- مؤخرًا ومع إعادة تهيئة الأرصفة نقص طول بعض اللافتات وتخريب بعضها.

الصورة رقم(07): وجود عدة لافتات على عمود واحد



المصدر: التقاط الطالبة ا فريل 03-2017-

#### • الإشارات الأفقية :

- مفترقات الطرق ليس بها علامات أرضية وإن وجدت فهي ممحوة.

- الغياب التام للإشارات الأفقية على مستوى أحياء المدينة.

- الإشارات الأفقية الموجودة لا تخضع للمقاييس

المتعارف عليها و غياب الإشارات الأفقية على مستوى المحطات.

#### • الإشارات الإعلامية و لافتات التوجيه

- النقص الكبير في الإشارات الإعلامية التوجيهية على مستوى المدينة .

- اللافتات الموجودة تعاني من سوء التموضع.

- مؤخرًا ومع إعادة تهيئة الأرصفة نقص طول بعض اللافتات وتخريب بعضها

- وجود عدة لافتات ( 3 إلى 4 لافتات) على عمود واحد.

- صعوبة رؤية وقراءة اللافتات لأنها قديمة ومخرية .

## خلاصة الفصل الثاني:

من خلال الدراسة التحليلية لمدينة أدرار يتبين لنا أنها تتميز بخصائص مساعد لنظام النقل الحضري، كما لها خصائص معرقة لهذا النظام لذا سنحاول تبين من خلال النتائج التي توصلنا إليها وهيا عبارة عن إيجابيات وسلبيات:

### إيجابيات:

- التطور الكبير في عدد السكان في مدينة أدرار وهذا ما نتج عنه تطور أيجابي في عدد المساكن.
- التنوع الكبير في عدد التجهيزات الموجودة والتي تغطي المستوي الحضري للمدينة.
- الحالة الجيدة لمعظم الطرق خصوصا الرئيسية.

### سلبيات:

- انعدام معظم الإشارات التوجيهية والإرشادية أو المرورية .
- الاستغلال الغير قانوني للأرصعة من طرف التجار والحرفيين.
- رداءة وضعية المحطة الحضرية للمسافرين وعدم توفر الشروط المحفزة كالراحة.
- من الجانب التخطيطي الوضعية المزرية لبعض مفترقات الطرق أدى ذلك حتما إلى استعمال طرقات وممرات أخرى نتيجة الحالة السيئة لبعض الطرق الموجودة داخل وسط المدينة.

## تمهيد

يعد النقل أحد الأركان الأساسية التي تركزت عليها التجمعات الحضرية ، فهو بمثابة القلب النابض للمدينة نظراً لدوره المهم في ديناميكيتها والربط بين مختلف مكوناتها الحضرية ، و له دور في تطور المجتمعات بدفع عجلة التنمية و التقدم إلى الامام ودعم الاقتصاد الوطني و العالمي .

تمثل دراسة النقل الحضري بمدينة ادرار محورا أساسيا للموضوع، هدفها تشخيص الوضعية الحالية والكشف عن المشكلات والنقائص التي يعاني منها النقل الحضري .

من خلال هذا الفصل سنحاول إعطاء صورة عن واقع النقل الحضري الجماعي ، بما في ذلك المؤسسة العمومية للنقل الحضري و الشبه الحضري ، و شبكة النقل الحضري بمدينة ادرار وكذلك تحليل الاستمارة.

## I-واقع قطاع النقل بمدينة ادرار:

بعد تقديمنا لمدينة أدرار وإعطاء نظرة شاملة عليها وجب علينا التطرق إلى مختلف الجوانب التحليلية المتعلقة بالحركة و النقل في المدينة وهذا قصد الوقوف على أسباب صعوبة تنظيم و الحركة والمرور داخل المجال الحضري.

### I-1- المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه حضري لمدينة أدرار:

التسمية: المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه حضري لمدينة ادرار

الطبيعة القانونية: مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري EPIC

المقر الاجتماعي: منطقة النشاطات ادرار.

تاريخ الإنشاء: بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم :10-92 المؤرخ في 14 مارس 2010 المتضمن

إنشاء المؤسسات العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري.

تاريخ الانطلاق الفعلي للنشاط: 15 أبريل 2012

المقر: منطقة النشاطات ادرار

المساحة الإجمالية: 14408 م<sup>2</sup>

المساحة المبنية: 2100 م<sup>2</sup>

المحتويات: مستودعان بسعة 900 م لكل منهما + جناح أداري بسعة 300 م<sup>2</sup>

الاستغلال:

- الحظيرة: 10 حافلة ذات 100 مقعد

- الخطوط: 08 خطوط حضرية وشبه حضرية.

- عدد العمال: 72 عامل

جدول رقم (12). يوضح بطاقة تقنية للمؤسسة العمومية للنقل الحضري

عدد العمال	عدد المقاعد المتوفرة	عدد الحافلات	عدد الخطوط المستغلة	تاريخ بداية النشاط	
72	1500	15	08	/04/15 2012	المؤسسة العمومية للنقل الحضري بأدرار

المصدر: معالجة الطالبة 2017 اعتمادا على معطيات مديرية النقل

الصورة رقم 08: توضح نوع الحافلات

I-2- تنظيم المؤسسة:

- نوع الحافلات:

من أجل التعريف على نوعية الحافلات قمنا بدراسة ميدانية على مستوى المحطة وهي ذات لون أزرق مع بعض اللون الأبيض تحتوي على 17 مقعد



من اللقطة الطالبة 2017-03-23

- العمر: بالاعتماد على الزيارة الميدانية يقدر عمر حافلات النقل الحضري بستة سنوات.

- تجهيز الحافلة: كون عملية التنقل تتطلب توفير وسائل الراحة و الأمان قمنا بدراسة حالة حافلات

الصورة رقم (09) :توضح المقاعد



من اللقطات الطالبة 23-03-2017

المؤسسة و ذلك من خلال توفير عدة شروط:

- توفير شروط الراحة:

بالاعتماد على المعاينة الميدانية لحافلات المؤسسة

وجدنا أن نسبة اغلبها من الحافلات ذات نوافذ

و مقاعد سليمة و أبواب محكمة الإغلاق و تفتح

أوتوماتيكيا كما توجد لافتتين إلكترونيتين، واحد

من الأمام و الأخرى جانبية يظهر عليها اتجاه

ذهاب الحافلة باللغتين العربية و الفرنسية لكن

هناك غياب تام للستائر وهذا ما يسبب تدمير

الركاب خصوصا في فصل الصيف .

لاحظنا ان بعض الحافلات تعاني من تراكم بعض

الأتربة داخلها وهذا راجع الى الظروف المناخية

والعوامل الطبيعية خصوصا الرياح

- توفر مؤشرات الأمن و السلامة:

لاحظنا عدم توفر كل من قارورة الإطفاء و علبة الإسعاف و منفذ النجدة في جميع الحافلات وهذا راجع

إلى ثقافة الركاب الذين يدفعهم الفضل لاستعمالها عشوائيا.

صورة (12) : توضح قارورة الإطفاء



من اللقطات الطالبة 23-03-2017

صورة (11) : توضح منفذ النجدة



من اللقطات الطالبة 23-03-2017

## II - دراسة شبكة خطوط النقل الحضري والشبه حضري بمدينة أدرار.

II-1- خطوط النقل التي تشرف عليها مؤسسة النقل الحضري والشبه حضري بأدرار:

تملك المؤسسة 10 حافلات موزعة على 08 خطوط، وهي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم(13) خطوط النقل التي تشرف عليها مؤسسة النقل الحضري والشبه حضري أدرار.

رقم الخط	تسمية الخط	مسافة الخط	عدد الحافلات لكل خط	عدد الركاب المنقولين
01	ساحة الشهداء- بربع	3.80	02	89100
02	ساحة الشهداء- زاوية سيد البكري	10.00	01	130600
03	ساحة الشهداء-140مسكن	4.00	02	213300
04	ساحة الشهداء- مهديّة	6.00	01	138000
05	ساحة الشهداء- بن تامر	6.30	01	112000
06	ساحة الشهداء- مراقن	15.15	01	111200
07	ساحة الشهداء- تمنظيط	13.50	01	82600
08	ساحة الشهداء- تليلان	10.00	01	193100
	المجموع	68.7	10	1069900

المصدر: مؤسسة النقل الحضري بأدرار(2017)

تشرف مؤسسة النقل الحضري بأدرار عن 08 خطوط منها ثلاثة خطوط داخل المدينة وهما: ساحة

الشهداء- برقع وساحة الشهداء-104 مسكن وساحة الشهداء- تليلان وباقي الخطوط شبه حضرية

من الجدول رقم (13) نستنتج طول مسارات الخطوط، إضافة إلى ذلك تخصيص حافلة أو حافلتين

لتغطية الطلب على النقل، مما يزيد في طول مدة الرحلة وبالتالي وهذا أدى إلى تخلي السكان عن

استعمال وسائل النقل الحضري الجماعي

II-2- خطوط النقل التي يشرف عليها المتعاملين الخواص.

جدول رقم (14): خطوط النقل التي يشرف عليها المتعاملين الخواص.

رقم الخط	نقطة الوقوف والانطلاق	الاتجاه	طول الخط (كلم)	عدد المتعاملين	عدد المقاعد
01	المحطة الغربية	برقع	2.6	08	325
02	برقع	حي 18 فبراير (103 مسكن)	7.5	-	-
03	المدينة الجديدة سيدي محمد بلكبير (140 مسكن)	حي زراري محمد (200 مسكن)	7.5	02	224
04	المدينة الجديدة سيدي محمد بلكبير (140 مسكن)	تليلان	7.5	03	186
05	ساحة الشهداء	الجامعة	6.7	-	-
06	المحطة الغربية	تليلان	05	11	600

المصدر: مؤسسة النقل الحضري بأدرار (2017)

كانت عدد خطوط النقل الحضري التي تحت إشراف المتعاملين الخواص 06 خطوط ثم تقلص العدد إلى

خطين وهما: المحطة الغربية- تليلان والمحطة الغربية - برقع

الجدول رقم (15):الخطوط المستغلة فعليا من طرف القطاع العام.

المسار		رقم الخط
الاياب	الذهاب	
بربع-مفترق بربع-اوقديم-ادغا- بني وسكت-جامع الشيخ بن لكبير- اولادونقال-ساحة الشهداء	ساحة الشهداء -سوق بوة - حي بني وسكت-ادغا-اوقديم-مفترق بربع-بربع	الخط رقم 01
140مسكن-موقف السنوسي- 104مسكن-موقف قدري-بريد الجزائر-جامع الشيخ بن لكبير- اولادونقال-ساحة الشهداء.	ساحة الشهداء -سوق بودة - حي 90مسكن-حي 40 مسكن-مرقد الهضاب-مفترق بريد الجزائر-140مسكن اولادونقال-ساحة الشهداء.	الخط رقم 02
تيليلان-300مسكن- البلدية- مفترق تيليلان- حي 20اوت1945-الحي الاداري - البريد الجزائري- 103مسكن-الحي الاداري-المتحف- ساحة الشهداء.	ساحة الشهداء -اولادوشن- المستشفى الكبير-المحكمة-الحي الاداري-حي 20اوت1945-مفترق تيليلان-البلدية- 300مسكن-تيليلان	الخط رقم 03

المصدر: مؤسسة النقل الحضري بادرار(2017)

من خلال الجدول رقم(15)، نلاحظ اختلاف مسار الذهاب والإياب لبعض الخطوط.

الجدول رقم (16):الخطوط المستغلة فعليا من طرف القطاع الخاص.

المسار		رقم الخط
الاياب	الذهاب	
بربع-مفترق بربع-اوقديم-ادغا- بني وسكت-100مسكن- المحطة الغربية.	المحطة الغربية -حي بني وسكت-اوقديم- ادغا -مفترق بربع-بربع.	الخط رقم 01
المحطة الغربية -مدرية مسح الاراضي-المكتبة المركزية-الحي الاداري-103مسكن- بريد الجزائر-مفترق تيليلان-تيليلان.		الخط رقم 06

المصدر: مؤسسة النقل الحضري بادرار(2017)

من خلال الجدول رقم(16)، نلاحظ اختلاف مسار الذهاب والإياب في الخط رقم 01ونفسه في الخط

رقم06.

## II-3- النقل الحضري لسيارات الأجرة الحضرية:

مدينة أدرار تمتلك حظيرة لا بأس بها من مركبات سيارة الأجرة، فالى غاية اليوم تم تحقيق عدد أكثر من 609 رخصة سياقة لسيارة أجرة في المدينة وفيما يلي جدول يلخص بالضبط عدد سيارات الأجرة الموجودة على ارض الواقع من خلال إحصاء الرخص المستغلة والرخص الغير مستغلة موزعة على النحو التالي:

### جدول رقم(17). حصيلة سيارات الاجرة في المدينة

عدد سيارات المسلمة الرخص	عدد الرخص المستغلة	عدد سيارات الأجرة الجماعية ما بين الولايات	عدد سيارات الأجرة الجماعية الحضرية	عدد سيارات الأجرة الفردية
609 رخصة	450	14	419	17

الصدر: معالجة الطالبة اعتمادا على معطيات مديرية النقل لسنة 2017.

من خلال الجدول نلاحظ ان عدد سيارات الأجرة المتوفرة في ارض الواقع فقط 450 سيارة بينما العدد الإجمالي للسيارات المرخص لها بالقيام بمهمة النقل أكثر بكثير حيث سجل 609 رخصة وهذا ناتج عن عدة مشاكل والتي نذكر من بينها:

- ❖ منح رخص السياقة في سيارة الاجرة للغير كفاء بهذه المهمة .
- ❖ عدم سحب الرخص الغير مستغلة للأشخاص الغير نشطين.
- ❖ تساهل الجهات المعنية و تهربها من القيام بمهامها.
- ❖ تهرب بعض المشتغلين في قطاع النقل بسيارة الأجرة من القيام بدفع الضرائب .

### III- تحليل شبكة النقل الحضري الجماعي

#### III-1 - القطاع العام:

#### III-1-1 - تحليل الخط رقم 01: (ساحة الشهداء-بربع)

#### الجدول رقم(18): خصائص الخط رقم 01

رقم الخط	الطول(كلم)	عدد المواقع	عدد الحافلات	عدد وحدات النقل اللازمة	عدد الرحلات	زمن الذروة
01	3.80	08	01	03	14	40د

المصدر:من اعداد الطالبة 2017

من تحليل الخط رقم (01) ومن خلال الجدول رقم(18)، نسجل الملاحظات التالية:

يربط الخط رقم (01) المحطة النهائية (بربع) بساحة الشهداء، مروراً بعدة أحياء.

نوع مسار الخط: مسار الخط رقم(01) مماسي.

عدد وحدات النقل: تستخدم حافلة واحدة لتغطية خدمة النقل على مستوى طول الخط وبالاعتماد على

العلاقة التالية عدد وحدات النقل اللازمة=(زمن الدورة ÷ فترة التقاطر)×1.10، فإن لضمان تغطية جيدة

للطلب على النقل يستلزم إضافة حافلتين للخط، لان تخصيص حافلة واحدة غير كافية.

مواقف ذات أهمية على مستوى مسار الخط:

أماكن التوقف وهي ساحة الشهداء، سوق بوده، ادغاء، اوقديم، بربع، حيث سجلنا غياب الإشارات الدالة

على باقي محطات التوقف.

### III-1-2- تحليل الخط رقم 03: (ساحة الشهداء-حي 140 مسكن)

#### الجدول رقم(19): خصائص الخط رقم 03

رقم الخط	الطول(كلم)	عدد المواقع	عدد الحافلات	عدد وحدات النقل اللازمة	عدد الرحلات	زمن الذروة
03	4.00	07	01	03	14	45د

المصدر:من اعداد الطالبة 2017

من تحليل الخط رقم (03) ومن خلال الجدول رقم(19)،نسجل الملاحظات التالية:

يربط الخط رقم (03)المحطة النهائية (140مسكن) بساحة الشهداء، مروراً بعدة أحياء.

نوع مسار الخط: مسار الخط رقم(03) دائري.

عدد وحدات النقل: تستخدم حافلة واحدة لتغطية خدمة النقل على مستوى طول الخط وبالاعتماد على

العلاقة التالية عدد وحدات النقل اللازمة=(زمن الدورة ÷ فترة التقاطر)×1.10، فإن لضمان تغطية جيدة

لطلب على النقل يستلزم إضافة حافلتين للخط، لان تخصيص حافلة واحدة غير كافية.

مواقف ذات أهمية على مستوى مسار الخط:

أماكن التوقف وهي ساحة الشهداء، سوق بوده، حي 90 مسكن، بريد الجزائر، 140مسكن، حيث سجلنا

غياب الإشارات الدالة على باقي محطات التوقف.

### III-1-3- تحليل الخط رقم 08: (ساحة الشهداء-تيليلان)

#### الجدول رقم(20): خصائص الخط رقم 08

رقم الخط	الطول(كلم)	عدد المواقع	عدد الحافلات	عدد وحدات النقل اللازمة	عدد الرحلات	زمن الذروة
08	4.60	10	01	03	12	60 د

المصدر:من إعداد الطالبة 2017

من تحليل الخط رقم (08) ومن خلال الجدول رقم(20)، نسجل الملاحظات التالية:

يربط الخط رقم (08)المحطة النهائية (تيليلان) بساحة الشهداء، مروراً بعدة أحياء.

نوع مسار الخط: مسار الخط رقم(03) دائري.

عدد وحدات النقل: تستخدم حافلة واحدة لتغطية خدمة النقل على مستوى طول الخط وبالاعتماد على

العلاقة التالية عدد وحدات النقل اللازمة=(زمن الدورة ÷ فترة التقاطر)×1.10، فإن لضمان تغطية جيدة

للطلب على النقل يستلزم إضافة حافلتين للخط، لأن تخصيص حافلة واحدة غير كافية.

مواقف ذات أهمية على مستوى مسار الخط:

أماكن التوقف وهي ساحة الشهداء، المستشفى الكبير، الحي الإداري، بريد الجزائر، تيليلان، حيث سجلنا

غياب الإشارات الدالة على باقي محطات التوقف.

III-2- القطاع الخاص:

III-2-1- تحليل الخط رقم 08: (المحطة الغربية-بربع)

الجدول رقم(21): خصائص الخط رقم 01

رقم الخط	الطول(كلم)	عدد المواقف	عدد الحافلات	عدد وحدات النقل اللازمة	عدد الرحلات	زمن الذروة
01	2.60	07	02	03	10	40 د

المصدر:من إعداد الطالبة2017

من تحليل الخط رقم (01) ومن خلال الجدول رقم(21)، نسجل الملاحظات التالية:

يربط الخط رقم (01)المحطة النهائية (بربع) بالمحطة الغربية، مروراً بعدة أحياء.

نوع مسار الخط: مسار الخط رقم(01) مماسي.

**عدد وحدات النقل:** تستخدم حافلة واحدة لتغطية خدمة النقل على مستوى طول الخط وبالاعتماد على العلاقة التالية عدد وحدات النقل اللازمة=(زمن الدورة ÷ فترة التقاطر)×1.10، فإن لضمان تغطية جيدة للطلب على النقل يستلزم إضافة حافلة واحدة للخط، لان تخصيص حافلتين غير كافية.

**مواقف ذات أهمية على مستوى مسار الخط:**

أماكن التوقف وهي المحطة الغربية، ادغا، اوقديم، برقع، حيث سجلنا غياب الاشارات الدالة على باقي محطات التوقف.

### III-2-2- تحليل الخط رقم 06: (المحطة الغربية-تيليلان)

**الجدول رقم(22): خصائص الخط رقم 06**

رقم الخط	الطول(كلم)	عدد المواقف	عدد الحافلات	عدد وحدات النقل اللازمة	عدد الرحلات	زمن الذروة
06	5.00	08	04	04	10	60 د

المصدر: من اعداد الطالبة 2017

من تحليل الخط رقم (06) ومن خلال الجدول رقم(22)، نسجل الملاحظات التالية:

يربط الخط رقم (06) المحطة النهائية (تيليلان) بساحة الشهداء، مروراً بعدة أحياء.

**نوع مسار الخط:** مسار الخط رقم(06) قطري.

**عدد وحدات النقل:** تستخدم حافلة واحدة لتغطية خدمة النقل على مستوى طول الخط وبالاعتماد على العلاقة التالية عدد وحدات النقل اللازمة=(زمن الدورة ÷ فترة التقاطر)×1.10، فإن لضمان تغطية جيدة للطلب على النقل لا يستلزم إضافة حافلة للخط، لان تخصيص حافلتين غير كافية.

**مواقف ذات أهمية على مستوى مسار الخط:**

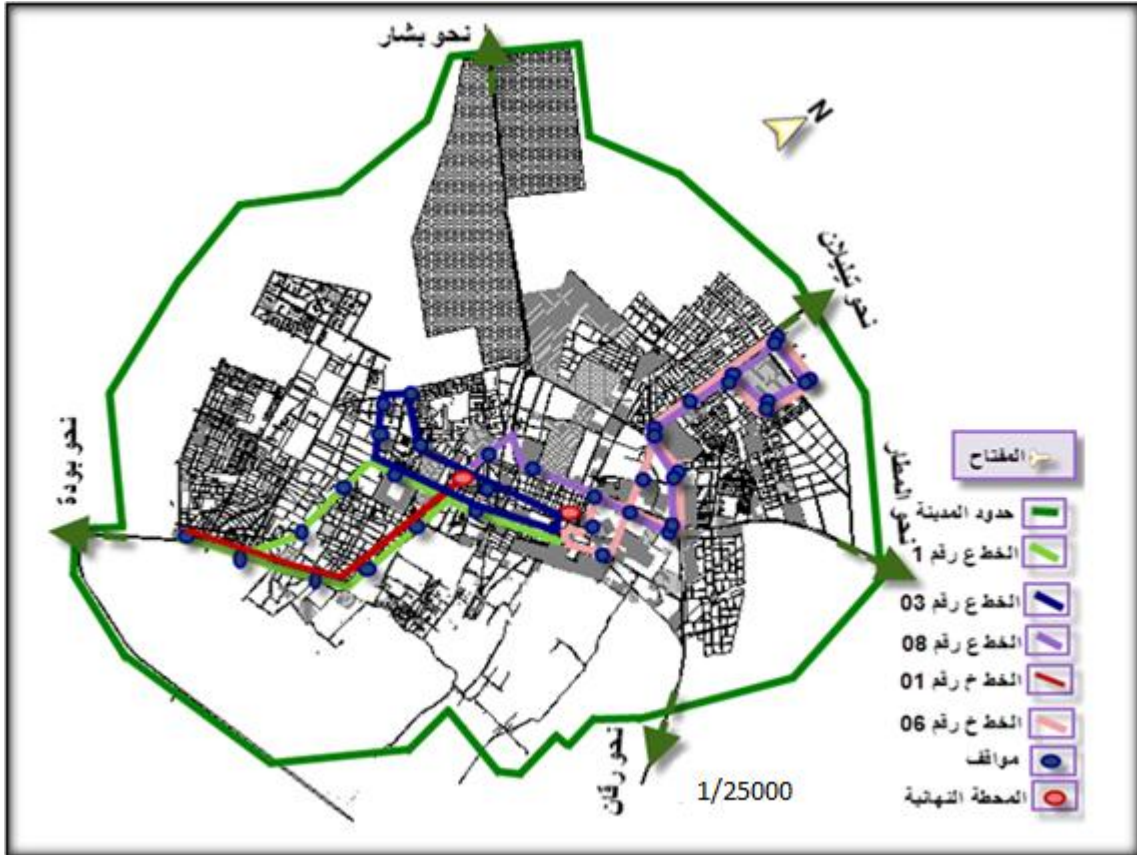
أماكن التوقف وهي المحطة الغربية، المكتبة المركزية، الحي الإداري، بريد الجزائر، مفترق تيليلان، تيليلان حيث سجلنا غياب الإشارات الدالة على باقي محطات التوقف.

الجدول رقم(23): خصائص الشبكة الحالية.

عدد المواقع	عدد الحافلات	عدد الخطوط	طول الشبكة(كلم)
40	11	05	20

المصدر من اعداد الطالبة 2017

مخطط رقم (08): خطوط النقل بمدينة ادرار



المصدر: PDAU+معالجة الطالبة 2017

من خلال المعاينة الميدانية، ومن خلال تحليل شبكة النقل الحضري الجماعي في مدينة ادرار، استخلصنا أن النقل الحضري الجماعي لا يغطي جميع محيط المدينة خاصة الجهة الشمالية منها وكذلك الجهة الجنوبية من المدينة اين تتواجد القصور والتي تعتبر النواة الأولى في انتشائها، واستخلصنا كذلك انه يعاني من عدة مشاكل من بينها

### III-3 - تحليل النقل بواسطة سيارات الأجرة :

يصل عدد سيارات الأجرة في مدينة أدرار إلى 450 سيارة ليست لها خطوط معينة ما عدا خط (ساحة الشهداء-المطار) وتعد سيارات الأجرة وسيلة النقل الأكثر طلباً والأكثر فعالية بالنسبة للمواطنين وتغطي سيارات الأجرة نسبة 75 من تنقلات سكان مدينة أدرار. إلا أننا لحضنا وجود نقص على مستوى تهيئة المواقع الخاص بهذا النوع وكذلك انعدام محطات خاصة به.

### III-3-1 - مقارنة بين استعمال النقل الجماعي وسيارات الأجرة :

الملاحظ في مدينة أدرار أن حجم الركاب للنقل الجماعي أقل بكثير من حجم الركاب لسيارات الأجرة. حيث تغطي هذه الأخيرة ما نسبته 75% من التنقلات الحضرية للسكان ويرجع هذا الفارق الكبير إلى ما يلي:

- زمن الانتظار و زمن الوصول أقل بالنسبة لسيارات الأجرة.
- سيارات الأجرة أكثر راحة ورفاهية مقارنة بالحافلات .
- الأسعار الجذابة لسيارات الأجرة (في وسط المدينة 60 دينار - الأحياء البعيدة 80 دينار).
- تقريبا تغطية سيارات الأجرة لكل أحياء المدينة و توفرها في كل وقت عكس الحافلة.

### نتائج الدراسة:

حاولنا من خلال الدراسة التحليلية لشبكة النقل الحضري معرفة المشاكل والنقائص التي تعاني منها و بعد المعاينة التي قمنا بها وجدنا ان النقل الحضري لا يتوزع بشكل يتلاءم مع احتياجات المدينة حيث اتضحت لنا عدة مشاكل نذكر منها :

- لاتصل خدمة النقل الحضري الجماعي بأهم نقطة جذب في المدينة والمتمثلة في:الجامعة، ومحطة المسافرين الجديدة والقديمة، المنطقة الصناعية حيث يشهدون إقبال السكان بشكل يومي، ولهم دور في زيادة الاستثمار في مجال النقل الحضري الجماعي.

غياب الإشارات الدالة على نقاط التوقف مما يجعل المتنقل في حيرة من أمره في اختيار المكان الذي ينتظر فيه الحافلة كما نلاحظ التوقف العشوائي للحافلات على طول الخطوط بناء على رغبات المتنقلين

صورة رقم(13) توضح استغلال مواقف الحافلات



من النقاط الطالبة 23-03-2017

مما يزيد في طول مدة الرحلة.

- استغلال بعض السكان لمواقف الحافلات كمواقف مؤقتة، مما يعرقل توقف الحافلات على مستواها.
- هناك تطابق بين مسار الخط رقم (03)العمومي و الخط رقم (01)الخاص، في كل الأجزاء، أثناء

فترة الذهاب، فكلاهما خصص لتغطية حي برع، حيث يشهد هذا الأخيرة كثافة سكانية منخفضة

قدرات ب33.15(نسمة/هكتار)

- هناك أجزاء مشتركة بين مسار الخط رقم (08)العمومي و الخط رقم (06) الخاص، فكلاهما خصص لنقل المسافرين من مركز المدينة إلى حي تيليلان حيث نجد تقارب كبير في تموضع بعض مواقف الحافلات، على مستوى الحي الإداري وهذا يسبب ضياع في الوقت وبالتالي طول مدة الرحلة.

- تركيز كبير لسيارات الأجرة الحضرية لتتنقل داخل المدينة.

- الغياب التام لتهيئة نقاط الوقف لكل الشبكتين وانعدام بعضها على ارض الواقع.

صورة رقم(15) توضح موقف يفنقر لاماكن الجلوس



من اللقطة الطالبة 23-03-2017

صورة رقم(14) توضح موقف بدون إشارة.



من اللقطة الطالبة 23-03-2017

#### IV- تحليل الاستمارة:

اعتمد في اختيار العينة على نموذج العينة العشوائية البسيطة حيث تم توزيع 300 نسخة من الاستمارة على سكان مدينة ادرار إلا أن الإجابة المعتمد في الدراسة 270 استمارة و هي العينة المتاحة لنا لدراسة و تحليل أجوبتها و30 استمار تم إلغاءها على الشكل التالي :

بالرغم من أن العينة مقارنة بالحجم سكان المدينة فإنها ربما لا تعكس بعض الحقائق إلا أنها على

مستوى هذه الدراسة ومجالها الزمني ضيق نسبيا تم توزيعها في مدة شهر مارس من سنة 2017.

هذا فقط ما تم تحصيله.

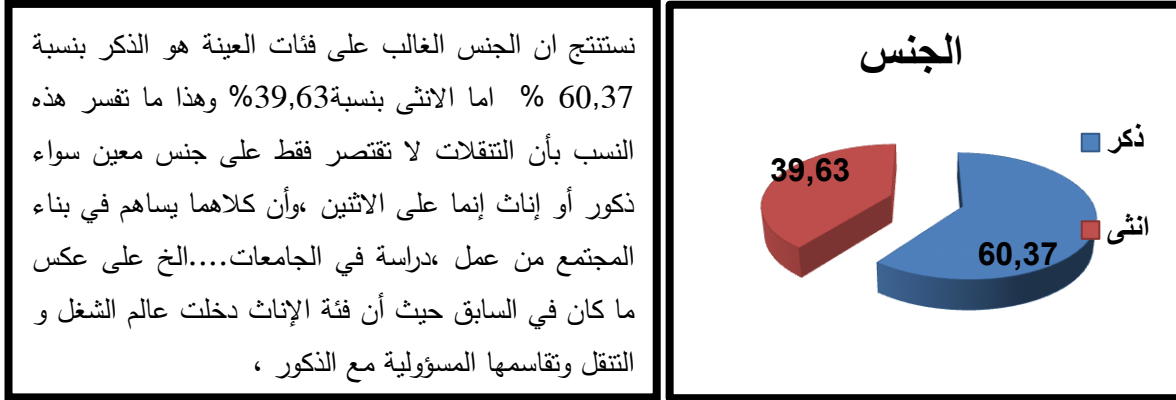
المحور الأول : المعلومات العامة

\_ الجنس:

الجدول رقم (24): يوضح طبيعة توزيع فئات العينة حسب الجنس.

النسبة%	التكرارات	الجنس
60,37%	163	ذكر
39,63%	107	انثى
100%	270	المجموع

شكل رقم (05) : تمثيل البياني لتوزيع فئات العينة حسب متغير الجنس.



المصدر : إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

\_ العمر

جدول رقم (25) : يوضح توزيع فئات العينة حسب مجال

النسبة %	التكرارات	الفئات
24,07%	65	من 15 إلى أقل من 25
38,15%	103	من 25 الى اقل من 35
20,85%	57	من 35 الى اقل من 45
12,59%	34	من 45 الى اقل من 60
3,7%	10	اكثر من 60
100%	270	المجموع

المصدر : إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

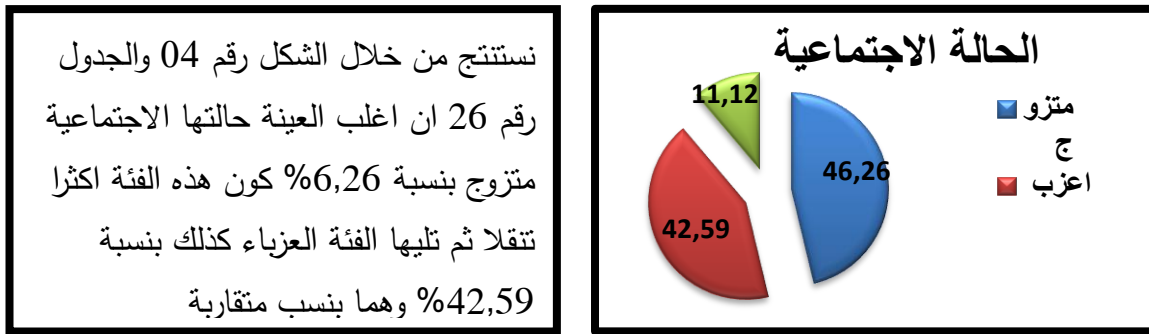
من خلال الجدول رقم (25) نستنتج أن أغلب فئات العينة وبنسبة 38,15 % تتراوح أعمارهم من 25 الى 35 سنة وهم فئة الشباب ذلك أن طبيعة المجتمع الجزائري شاب وهي الفئة النشطة خاصة أوقات توزيع الاستبيانات ما يبين أكثر أنها الفئة الأكثر تنقلا واستخدام للنقل الحضري وذلك للأغراض المتعددة أما بالنسبة للفئات الأخرى فتبين أقلية استخدامهم للنقل ذلك أن مقر سكنهم يقع بالقرب من المراكز التجارية والخدماتية ولا تستخدم الحافلة في تنقلاتهم إلا لأغراض تقضى من مسافات بعيدة نسبيا ،في حين أن الفئة الأكثر من 60 سنة تفسر بأنها قليلة التنقل وذلك راجع إلى سنهم ،كذلك لأنهم متقاعدين ولا يميلون إلى التنقل إلا لغرض التنزه.

\_ الحالة الاجتماعية:

جدول رقم(26) : يوضح الحالة الاجتماعية للأفراد العينة .

النسبة %	التكرارات	الحالة الاجتماعية
42,59%	115	اعزب
46,29%	125	متزوج
11,12%	30	غير ذلك
100%	270	المجموع

شكل رقم (06): تمثيل بياني يوضح الحالة الاجتماعية للأفراد العينة .



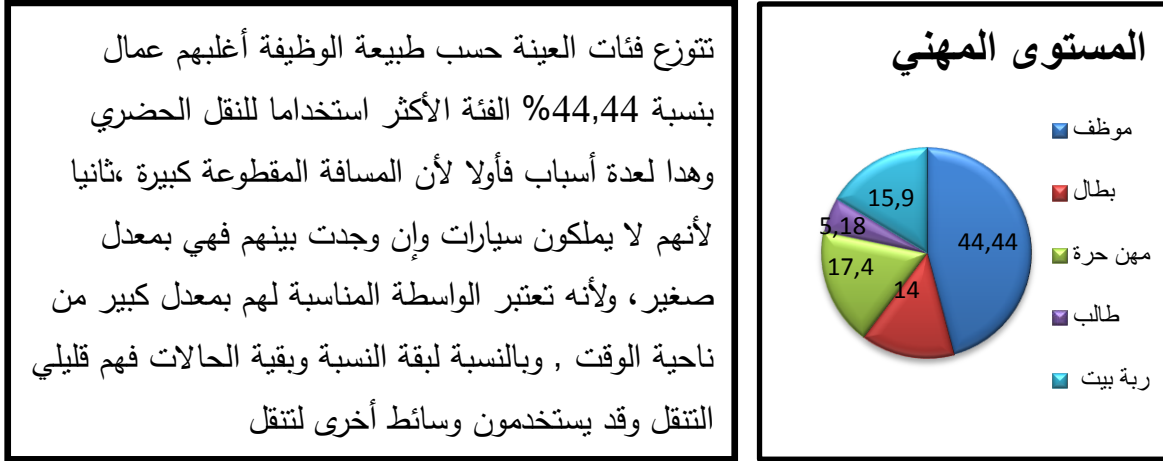
المصدر: إعداد الطلبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

\_ المستوى المهني

الجدول رقم (27): توزيع تغيرات العينة حسب طبيعة المهنة .

النسبة %	التكرارات	المستوى المهني
44,44%	120	موظف
14%	38	بطل
17,40%	47	مهن حر
5,18%	14	طالب
2,96%	8	تلميذ
15,92%	43	ربة بيت
100%	270	المجموع

شكل رقم (07) : تمثيل بياني توزيع تغيرات العينة حسب طبيعة المهنة .



المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

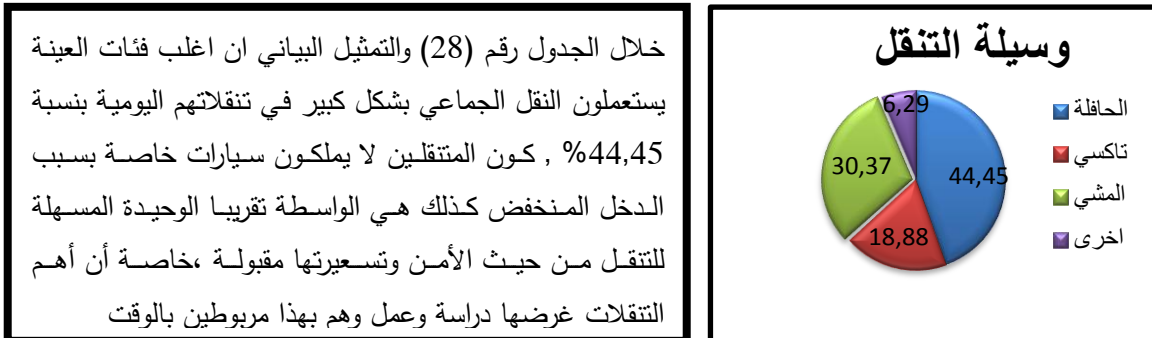
المحور الثاني: نوعية خدمات النقل والمسائل والمشاكل المتعلقة به

\_ وسيلة التنقل المستعملة :

جدول رقم (28): يوضح وسيلة التنقل المستعملة في المدينة .

النسبة %	التكرارات	وسيلة التنقل المستعملة
44,45%	120	النقل الجماعي
18,88%	51	تاكسي
30,37%	82	المشي
6,29%	17	أخرى
100%	270	المجموع

شكل رقم (08): تمثيل بياني يوضح وسيلة التنقل المستعملة في المدينة .



المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

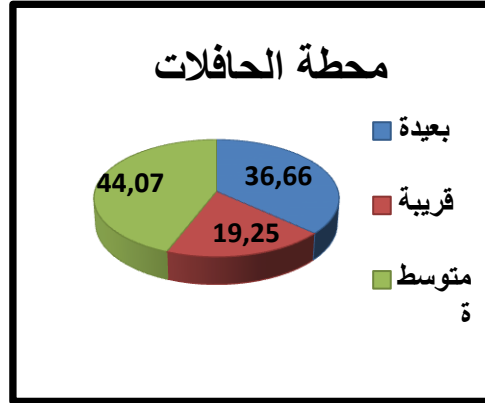
\_ محطة الانطلاق

جدول رقم(29) : يوضح محطة الانطلاق

النسبة %	التكرار	محطة الانطلاق
36,66%	99	بعيدة
19,25%	52	قريبة
44,07%	119	متوسطة
100%	270	المجموع

شكل رقم (09): تمثيل بياني يوضح محطة الحافلات

نستنتج ان اغلب محطات النقل متوسطة المسافة بنسبة 44,07%. بالنسبة لمكان سكانهم وهذا راجع لطبيعة توزيع الخطوط في المدينة إذا متواجدة في وسط المدينة وعلى عكس المناطق السكانية المتواجدة على أطراف المدينة وهذا ما يجعل صعوبة في التنقل بين بعض الأحياء.



المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

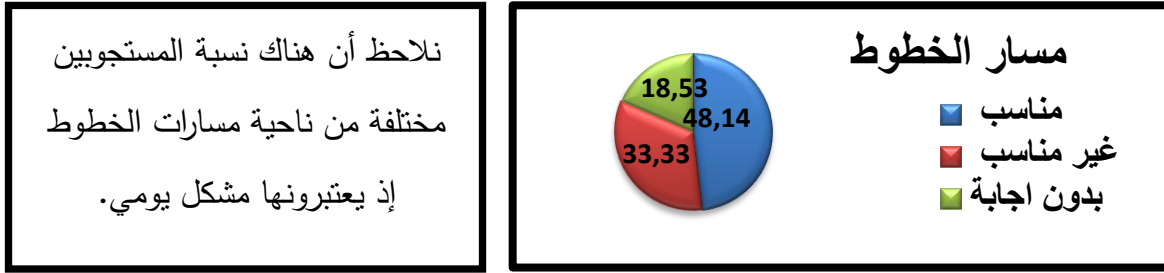
\_ مسار الخطوط

جدول رقم (30) : يوضح تفسير عن مسار خطوط

النقل في المدينة .

النسبة %	التكرارات	مسار الخطوط
48,14%	130	مناسب
33,33%	90	غير مناسب
18,53%	50	بدون اجابة
100%	270	المجموع

شكل رقم (10) : تمثيل بياني يوضح تفسير عن مسار خطوط النقل في المدينة .



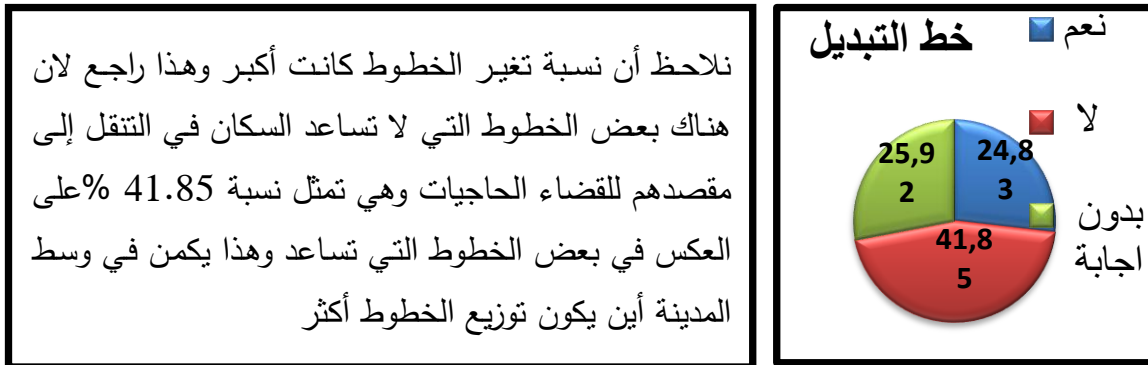
المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان .

\_ تبديل الخطوط:

جدول رقم (31): يوضح تبديل الخطوط في المدينة .

النسبة %	التكرار	تبديل الخطوط
24,83%	67	نعم
41,85%	113	لا
25,92%	70	بدون اجابة
100%	270	المجموع

شكل رقم (11): تمثيل بياني يوضح تبديل الخطوط في المدينة .



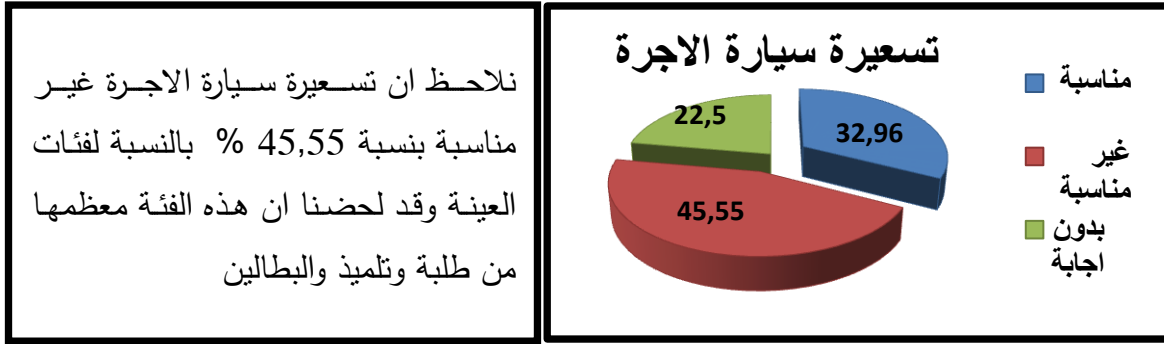
المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان .

تسعيرة سيارة الأجرة

جدول رقم (32): يوضح تسعيرة سيارة الأجرة في المدينة

النسبة %	التكرار	تسعيرة سيارة الأجرة
32,96%	89	مناسبة
45,55%	120	غير مناسبة
22,59%	61	بدون اجابة
100%	270	المجموع

شكل رقم (12): تمثيل بياني يوضح تسعيرة سيارة الأجرة في المدينة .



المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

\_ اسباب التنقل

جدول رقم (33): يوضح اسباب التنقل في المدينة .

النسبة %	التكرار	اسباب التنقل
36,29%	98	العمل
24,81%	67	التسوق
12,96%	35	النزهة
25,93%	70	اخرى
100%	270	المجموع

شكل رقم (13): تمثيل بياني يوضح اسباب التنقل في المدينة .



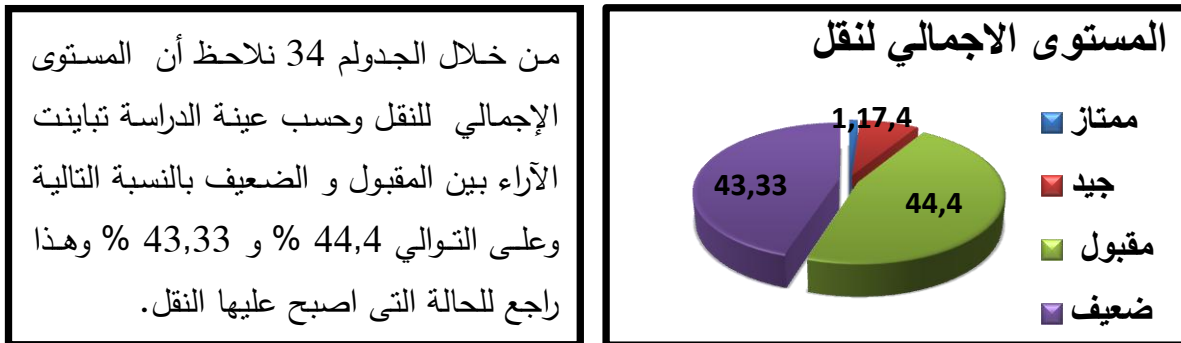
المصدر: إعداد الطالبة اعتماداً على نتائج الاستبيان.

\_ نوعية خدمة النقل\_ المستوى الإجمالي للنقل و المرور .

جدول رقم (34) : يوضح المستوى الإجمالي للنقل في المدينة .

النسبة %	التكرار	المستوى الإجمالي للنقل
1,1%	3	ممتاز
7,4%	20	جيد
44,44%	120	مقبول
43,33%	117	ضعيف
100%	270	المجموع

شكل رقم (14) : المستوى الإجمالي للنقل في المدينة .



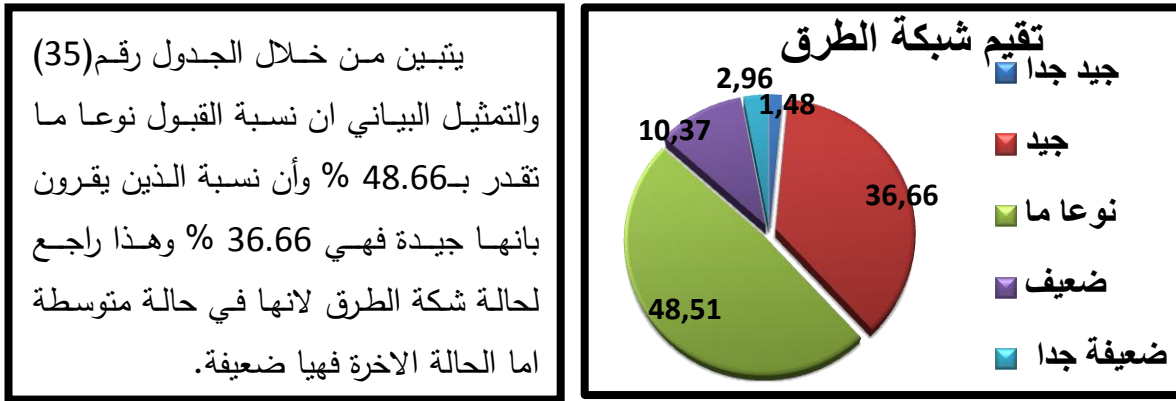
المصدر: إعداد الطالبة اعتماداً على نتائج الاستبيان.

❖ توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لشبكة الطرق

جدول رقم(35): يوضح ظروف توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لشبكة الطرق

النسبة%	التكرارات	توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لشبكة الطرق
48,1%	4	جيدة جدا
36,66%	99	جيد
48,51%	131	نوعا ما
10,37%	28	ضعيف
2,96%	8	ضعيفة جدا
100%	270	المجموع

شكل رقم (15): يوضح ظروف توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لشبكة الطرق



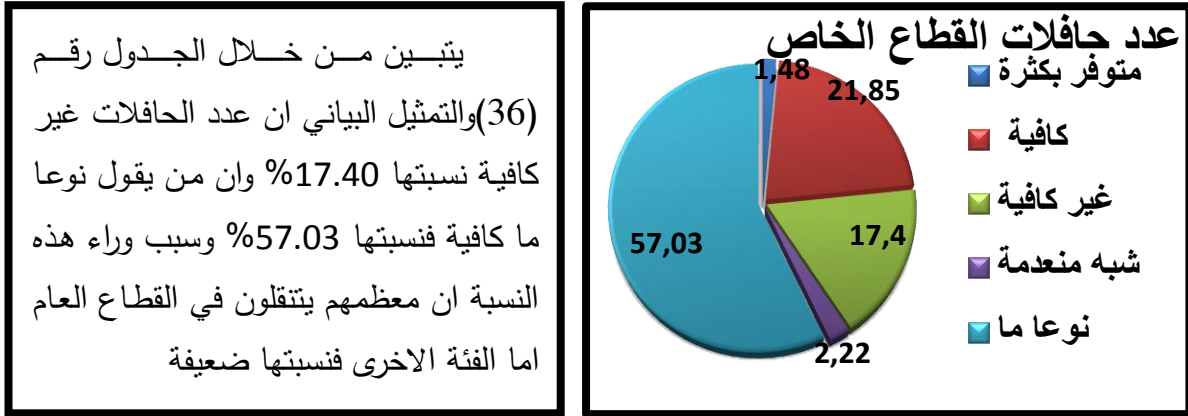
المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

عدد حافلات القطاع الخاص:

جدول رقم(36) يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لعدد حافلات القطاع الخاص

النسبة%	التكرارات	عدد حافلات القطاع الخاص
48,1%	4	متوفرة بكثرة
21.85%	59	كافية
57.03%	154	نوعا ما
2.22%	6	شبه منعدمة
17.40%	47	غير كافية
100%	270	المجموع

الشكل رقم (16) يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لحافلات القطاع الخاص



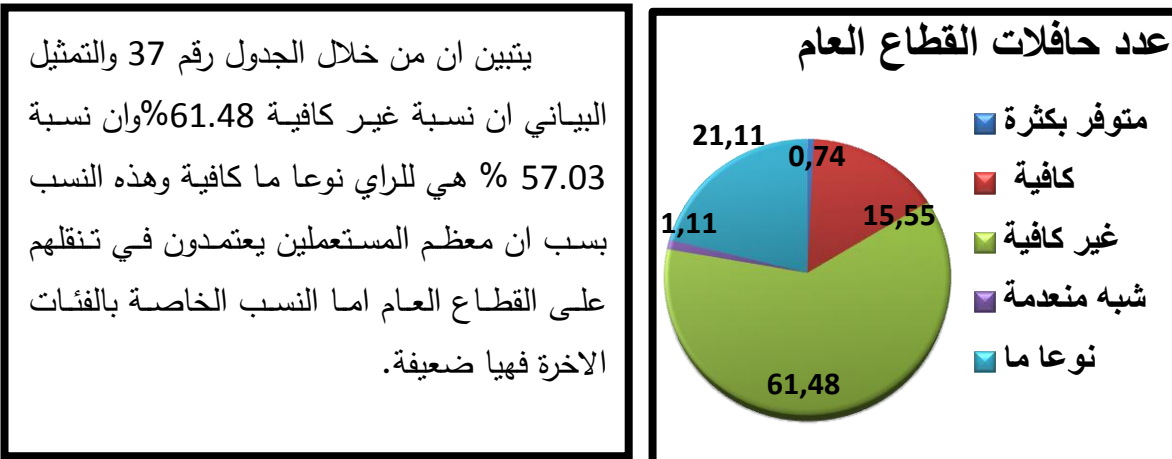
المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

❖ عدد حافلات القطاع العام

جدول رقم (37). يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لعدد حافلات القطاع العام

النسبة %	التكرارات	عدد حافلات القطاع العام
0.74%	2	متوفرة بكثرة
15.55%	42	كافية
61.48%	166	نوعا ما
1.11%	3	شبه منعدمة
21.11%	57	غير كافية
100%	270	المجموع

الشكل رقم (17). يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لحافلات القطاع العام



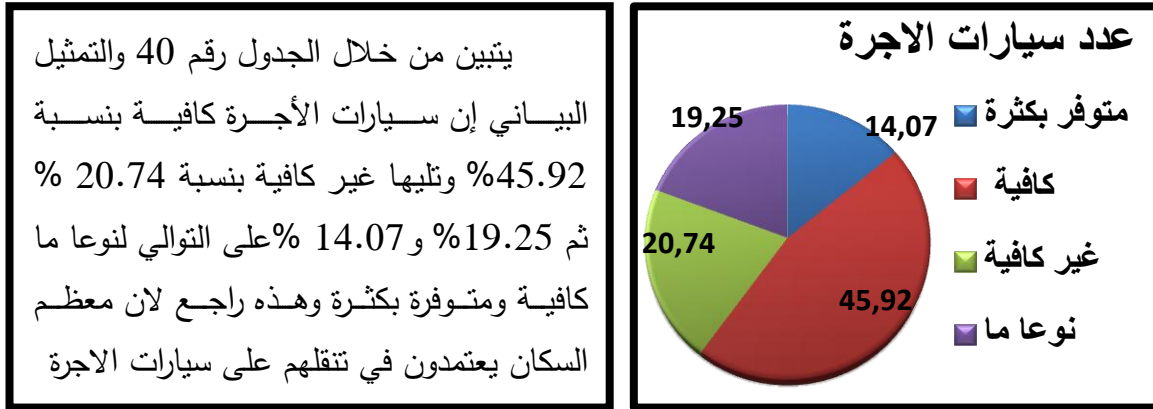
لمصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

عدد سيارات الأجرة.

جدول رقم(38). يوضح توزيع أفراد العينة حسب تقييمهم لعدد سيارات الأجرة

النسبة %	التكرارات	عدد سيارات الأجرة
14.07%	38	متوفرة بكثرة
45.92%	124	كافية
19.25%	52	نوعا ما
20.74%	56	غير كافية
100%	270	المجموع

الشكل رقم (18). يوضح توزيع أفراد العينة حسب تقييمهم لعدد سيارات الأجرة



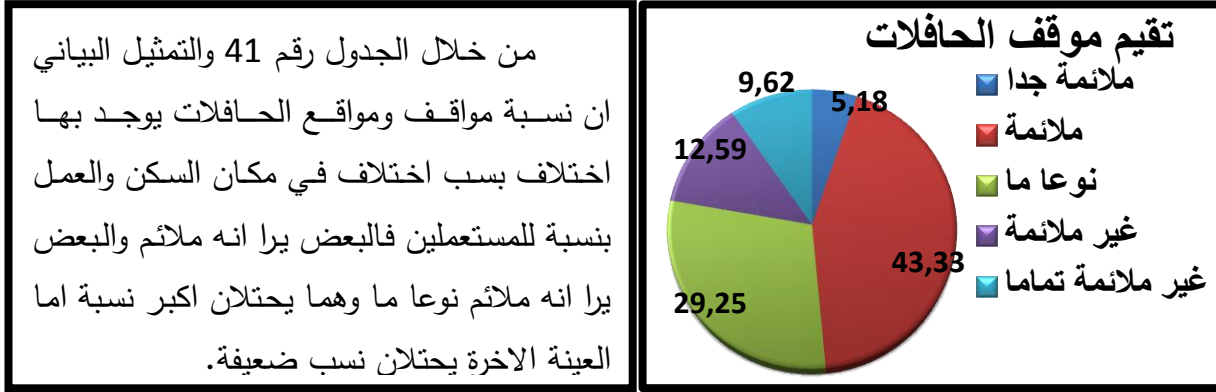
المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

تقييم مواقف الحافلات

جدول رقم(39). يوضح توزيع أفراد العينة حسب تقييمهم لمواقف الحافلات

النسبة %	التكرارات	تقييم مواقف الحافلات
5.18%	14	ملائمة جدا
43.33%	117	ملائمة
29.25%	79	نوعا ما
12.59%	34	غير ملائمة
9.62%	26	غير ملائمة تماما
100%	270	المجموع

الشكل رقم (19). يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لمواقف الحافلات



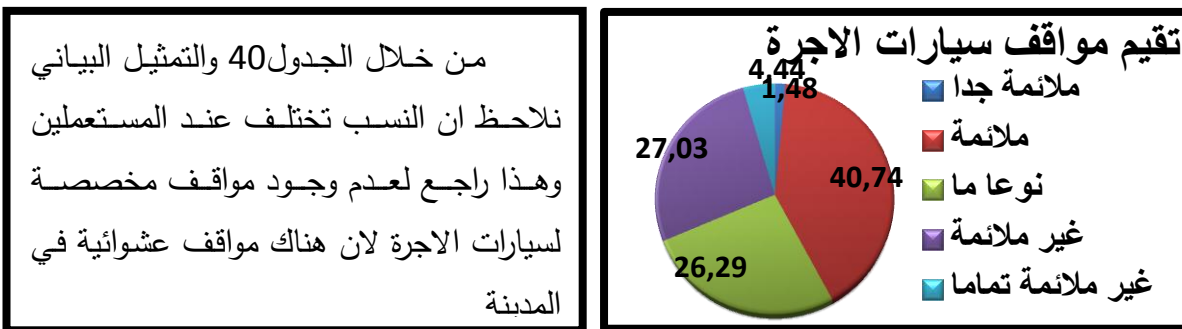
المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان.

تقييم مواقف ومواقف سيارات الاجرة:

جدول رقم(40). يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لمواقف سيارات الاجرة

النسبة %	التكرارات	تقييم مواقف سيارات الاجرة
1.48%	4	ملائمة جدا
40.74%	110	ملائمة
26.29%	71	نوعا ما
27.03%	73	غير ملائمة
4.44%	12	غير ملائمة تماما
100%	270	المجموع

الشكل رقم (20). يوضح توزيع افراد العينة حسب تقييمهم لمواقف سيارات الاجرة



المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان

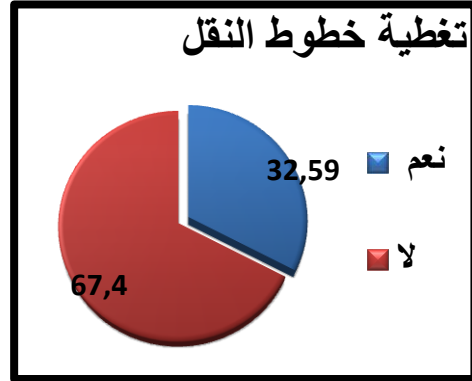
- تغطية خطوط النقل الحضري لجميع أنحاء المدينة :

الجدول رقم (41):تغطية خطوط النقل:

التغطية	نعم	لا
العدد	88	182

الشكل رقم (21):تغطية خطوط النقل

من خلال الجدول والتمثيل البياني نلاحظ ان اجابة معظم المستجوبين ب ( لا ) حيث ان نسبة 67.4% كانت لا اما نعم كانت نسبته 32.59% وهذا راجع لان معظم الاحياء في المدينة غير مزودة بنقل الحضري من بينها اولادوشن اولادعلى .....



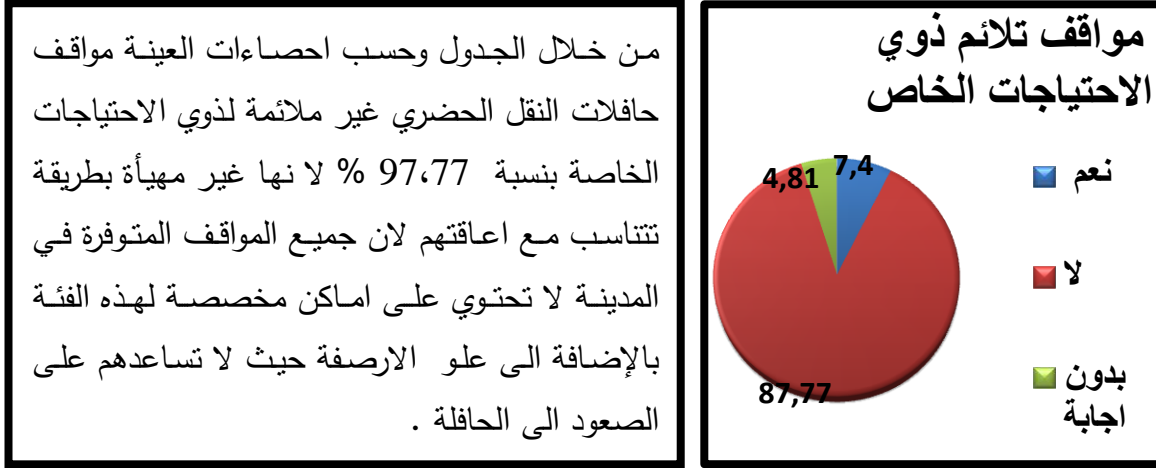
المصدر: إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج الاستبيان

ملائمة الحافلات لذوي الاحتياجات الخاصة :

جدول رقم (44) : يوضح مواقف حافلات النقل الحضري ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة

النسبة %	التكرارات	مواقف حافلات النقل الحضري ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة
7,40%	20	نعم
87,77%	237	لا
4,81%	13	بدون اجابة
100%	270	المجموع

الشكل رقم 22: يوضح مواقف حافلات النقل الحضري ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة



المصدر: إعداد الطلبة اعتمادا على نتائج الاستبيان

- نتائج تحليل الاستمارة :

- نسبة كبيرة من المتقنين من الشباب أي الفئة التي تشهد أكبر ديناميكية في مختلف المجالات. كما أن نسبة كبيرة منهم عمال في مختلف القطاعات وقد لحضنا أن النقل الجماعي هو أكثر وسيلة مستعملة في التنقلات اليومية وهذا راجع ألآن بعض الأشخاص يرون أن تسعيرة سيارات الأجرة مكلفة عكس النقل الجماعي. وبذلك يجب تكييف النقل الحضري على هذا الأساس وهذا ما يتطلب زيادة عدد الحافلات العاملة من أجل تحقيق السيوولة في النقل وجذب أكبر عدد ممكن من المتقنين، وتليها نسبة التي تستعمل سيارات الأجرة لان النقل الجامعي يعاني من العديد من المشاكل كبعد المحطة ا وان المتنقل لا يساعده المسار الخاص بالحافلات

- إن مشكلة النقل والتنقل ترجع في معظمها إلى نقص في عدد الحافلات وسوء تنظيم الإدارة، وهذا راجع الى غياب التنظيم وعدم وجود خطوط إضافية للمناطق البعيدة على مستوى الحضر، وهذا ما انعكس سلبا على نوعية الخدمة المقدمة في هذا الميدان إضافة إلى نقص المرافق الخاصة بهذا القطاع مثل انعدام الإشارات الدلالية على المواقف.

- وجود مشكل التغطية لخدمة النقل الحضري في القصور، حيث يجد المتنقل إليها صعوبة كبيرة تفرض عليه استخدام عدة محطات للتقرب الى المكان المقصود او استخدام سيارات الأجرة



**خلاصة الفصل الثالث:** من خلال قيامنا بالتحليل للنقل الحضري الجماعي مكن الخروج بعدة نتائج :

**ايجابيات:**

- حداثة حافلات النقل الحضري الجماعي في مدينة ادرار .
- تحترم المؤسسة السعر المتعارف عليه 15 دج للرحلة الواحدة ولا توجد منافسة من طرف الخواص .
- ضمان تنقل الأشخاص ذوي الدخل الضعيف، من أجل قضاء حاجياتهم .
- مستوى الخدمة مقبول لدى المتنقلين بسبب التعامل الجيد من طرف السائقين والقابضين

**سلبيات:**

- شبكة النقل الحضري الجماعي لا تغطي جميع أنحاء المدينة .
- تهميش أهم تجهيز في المدينة ، وعدم إيصاله بخدمة النقل الحضري .
- تقارب كبير في تموضع بعض المواقع ، وهذا ما يزيد من طول مدة الرحلة .
- تفتقد محطة (ساحة الشهداء) النقل الحضري الجماعي إلى التهيئة .
- غياب الإشارات الدالة على نقاط التوقف غياب شبه تام لأماكن الانتظار .
- استغلال بعض السكان لمواقف الحافلات كمواقف مؤقتة، مما يعرقل توقف الحافلات على مستواها .
- غياب أدوات الوقاية والنظافة داخل الحافلات وعدم وجود ستائر .و غياب الصيانة الدورية لبعض الحافلات .

## الخاتمة:

النقل الحضري مهما جدا في مدننا اليوم في ظل الظروف المعاصرة التي أصبحت تفرضه كمطلب أساسي لمواجهة المشاكل التي يعرفها النقل داخل المدن، وهذا لا يكون إلا بتقديم خدمة نوعية للمستعملين من خلال توفير بني تحتية و منشآت قاعدية، ووسائل مريحة عصرية وتسيير جيد ومدروس لمسرات خطوط النقل لتغطية المدينة ككل من هذا النوع من النقل

من خلال دراستنا لمدينة ادرار كنموذج للدراسة، تبين لنا أنها تتميز بخصائص عامة منها ما هو ايجابي والعكس وقد أثرت على منظومة النقل الحضري ، حيث تمتاز مدينة ادرار بخطة شطرنجية والتي تعتبر من الخطط الغير المساعدة لنظام النقل الحضري ، وكذلك الخصائص السكانية و العمرانية، حيث وجدنا انعدام للتوازن في توزيع الكثافة السكانية عبر الأحياء، إضافة إلى أن المدينة توسعت عمرانيا إلا أن شبكة الطرق وجميع البنى التحتية للنقل لم تعرف توسعا مغطيا لهذا التوسع العمراني.

نتيجة لما سبق عرفت المدينة عدة مشاكل من حيث تنظيم وتطوير النقل الحضري فقد وجدنا تدهورا كبيرا في حالة هياكل النقل الحضري، بداية من الطرق التالفة الغير معبدة، وصولا الى نقص أو غياب كلي في بعض الأحياء لإشارات المرور كما أنه لا توجد تغطية كاملة للنقل الحضري ووجود أجزاء مشتركة في مسارات بعض الخطوط وتقارب كبير في بعض المواقع، مما يزيد في طول مدة الرحلة، نقص عدد الحافلات، والاعتماد الكلي على التنقل بسيارات الأجرة.....، هذه المشاكل أثرت بالسلب على النقل الحضري.

وكخلاصة مما سبق ورغم المشاكل التي يعانيها النقل الحضري بالمدينة، إلا أن له مميزات تتمثل في كونه حديث النشأة وحادثة الحافلات، كما أنه لا توجد منافسة كبيرة من طرف الخواص.

وبعد تحليل الوضعية الحالية لخطوط النقل الحضري توصلنا إلى أن هناك مشاكل عديدة يعاني منها النقل الحضري بمدينة ادرار من بينها أن خطوط النقل الحضري الجماعي الحالية لا تغطي جميع أنحاء المدينة، حيث أن هناك أحياء لا تشهد خدمة النقل الحضري الجماعي، مما يجعلها أحياء مهمشة داخل الوسط الحضري، هناك أجزاء مشتركة في مسار بعض الخطوط ، مع إمكانية دمجها في خط واحد تقارب كبير في تموضع بعض المواقف على مستوى بعض الخطوط، أما بالنسبة للنقل بواسطة سيارات الاجرة فيعد الأكثر استعمالا في التنقل في المدينة الا انه يعاني من نقص في المواقف والمحطات الخاص به، وهذا كله أدى الى ضرورة تطوير النقل الحضري(العام،الخاص). ومن هنا نستطيع القول أن الفرضية الأولى غير محققت.

وبعد وقوفنا على نتائج الاستمارة توصلنا إلى أن هناك مشاكل عديدة يعاني منها النقل الحضري بمدينة ادرار، كقلة أسباب الراحة داخل الحافلة (قلة النظافة، الاكتظاظ) وطول مدة الرحلة بسبب زحمة المرور في بعض الأوقات، وكذلك بعض الأحياء معزولة و غير موصولة بخدمة النقل ، غياب تهيئة بعض المواقف و المحطات النهائية، وهذه العوامل تؤثر على نوعية النقل الحضري وهيا من بين الأسباب أدت إلى عدم تلبية متطلبات المستعملين و هذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.

ومن ما سق جاء تدخلنا عبارة عن مجموعة من اقتراحات والتوصيات كمحاولة لحل المشاكل

المطروحة.

### 1- الاقتراحات:

من خلال المشاكل التي وجدناها و من خلال المعاينة الميدانية والتي تمثلت في:  
مشاكل على المستوي المجالي وأخري على مستوى التنظيمي التسيري فإننا نقترح:

#### 1-1- اقتراحات على المستوي المجالي:

- إعادة تهيئة المواقف وتزويدها بالواقيات المناسبة لحماية المنتقلين والتقليل من الازدحام.

- تهيئة الهياكل القاعدية -الطرق- وتزويدها بممهلات أمام التجهيزات المهمة.
- تزويد الطرق والمفترقات بأثاث عمراني-لوحات إرشادية يخدم الجانب التنظيمي للنقل.
- تخصيص مسار الخط الحضري خاص بحافلات النقل، ومنع توقف ومرور السيارات بها خاصة في ساعات الذروة.

### 1-2- اقتراحات على المستوى التسيري:

- تدعيم الرقابة في المحطة بوضع نظام عن طريق المراقب والتوقيت الالي.
- تنظيم عمل الخطوط عن طريق تمييز أرصفة الانطلاق وأرصفة الوصول لكل خط في المحطة.
- لوحات إرشادية تتوفر على معلومات خاصة بالخط ولوحات أخري في المفترقات بها مخطط مسارات النقل بالمدينة ونقاط التبديل.
- تمييز المواقع والخطوط عن طريق الترميز الرقمي اللوني.
- تحديد الزمن الفارق بين حافلتين لضمان تنقلات كافية.
- تحديد أوقات انطلاق ووصول الحافلات بكل خط حسب أيام الأسبوع.
- الزيادة في عدد الحافلات بالنسبة لبعض الخطوط التي فيها عجز.

بالاعتماد على العلاقة التالية عدد وحدات النقل اللازمة=(زمن الدورة ÷ فترة التقاطر)×1.10

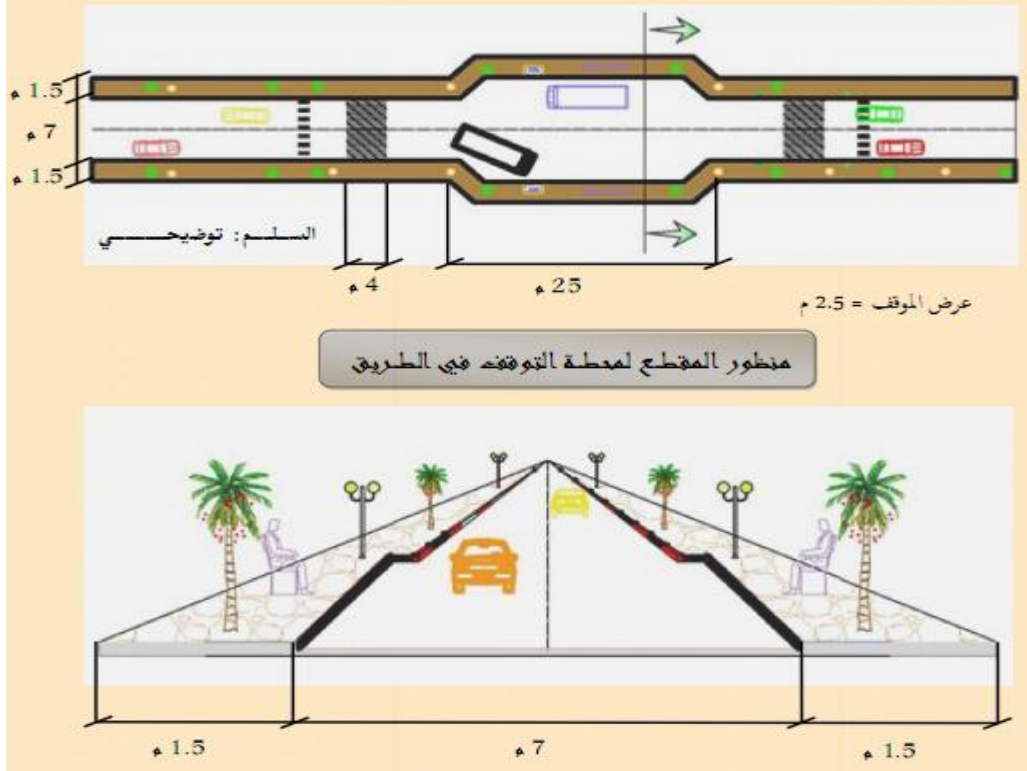
$$\text{عدد وحدات النقل اللازمة} = (1 \text{ ساعة} / 30 \text{ د}) \times 1.10$$

عدد وحدات النقل اللازمة = 2.2، نقول حافلتين + حافلة احتياطية.

وهذا يعني إضافة حافلة احتياطية لكل خط لضمان تغطية جيدة للنقل.

### 3-1- بالنسبة للمواقف:

تهيئة مواقف الحافلات بحيث تستوعب حافلة واحدة وهذا عند نقاط التبديل بينها مسافة فاصلة للأمان، تجهيز الموقف باللوحات الإرشادية التي رقم الخط، مساره، مكان الانطلاق والوصول.  
الشكل رقم (23): تهيئة محطة التوقف في الطريق.



المصدر: [www.womenw.com](http://www.womenw.com) 2017

### 4-1- حول محطة:

- حيث يجب تهيئتها تهيئة تسمح بتأدية دورها في أحسن الظروف وذلك ب:
- تجهيزها بوسائل الإعلام والتوجيه للمستعملين.
- توفير ظروف الدخول والخروج والانتظار للحافلات.
- تهيئة المحطة بأغطية واقية لتظليل وحماية المواطن من العوامل المناخية .
- وضع حراسة أمنية داخل المحطة لحماية المواطن من الاعتداءات.

- وضع مراقب أو الرقابة على الحافلات ومدى الخدمة المقدمة.

الشكل رقم 24: تهيئة المحطة.



المصدر: [www.womenw.com](http://www.womenw.com): 2017

2- اقتراحات على مستوي شبكة النقل الحضري الجماعي:

1-2- تعديل مسار الخط رقم (08) ساحة الشهداء- تيليلان.

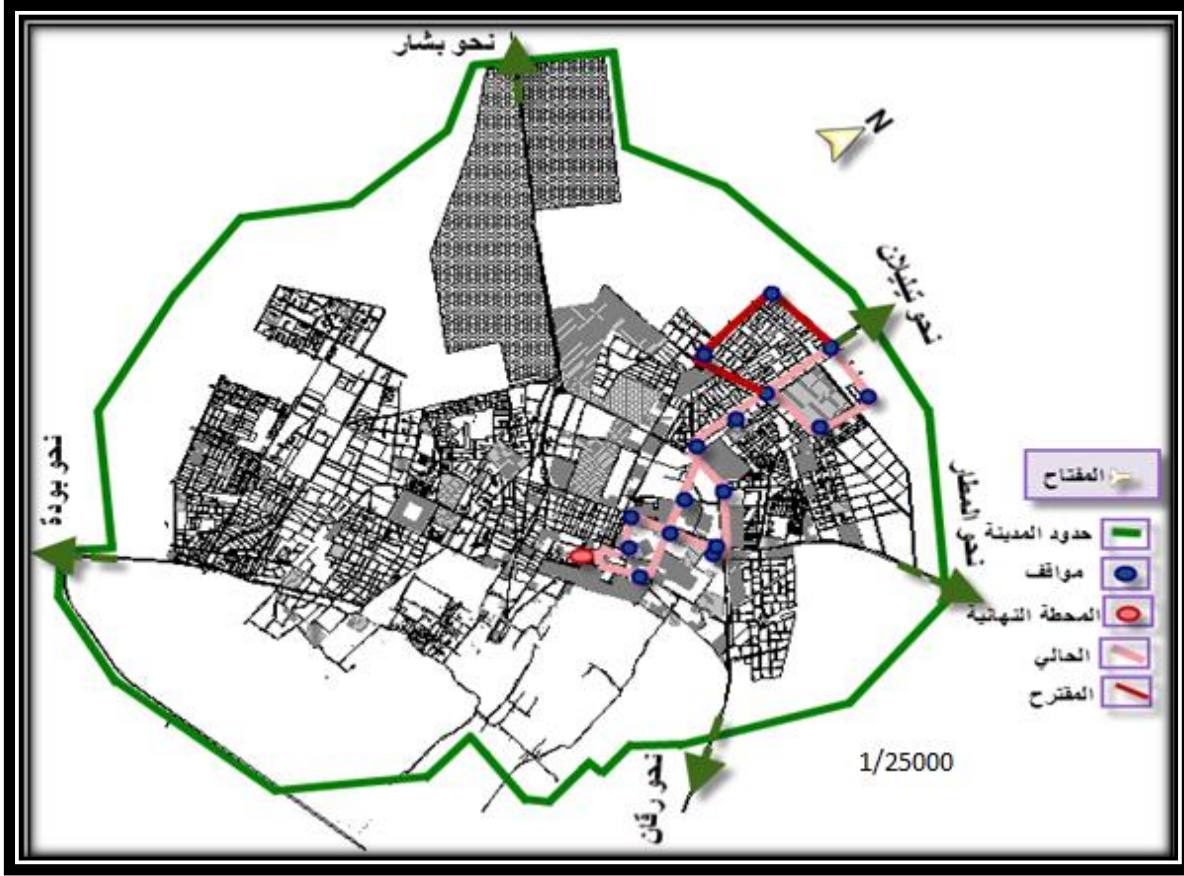
الذهاب: ساحة الشهداء - اولادوشن- المستشفى الكبير- المحكمة- الحي الاداري-حي 20 اوت 1945-

مفترق تيليلان- البلدية- 300 مسكن- تيليلان.

الإياب: تيليلان- 300 مسكن- حي الوئام - البلدية- مفترق تيليلان- حي 20 اوت 1945- الحي الاداري

- البريد الجزائري- 103 مسكن- الحي الاداري- المتحف- ساحة الشهداء.

مخطط رقم (09): يوضح مسار الخط رقم 08



المصدر: PDAU+معالجة الطالبة 2017

الجدول رقم(43): خصائص الخط رقم 08

رقم الخط	الطول (كلم)	عدد المواقف	عدد وحدات النقل اللازمة
08	06.15	15	04

غيرنا في مسار العودة بالنسبة للخط رقم (08)، من أجل توصيل الربط بين حي الويثام والاحياء المجاورة له وتقريب مسافة التنقل.

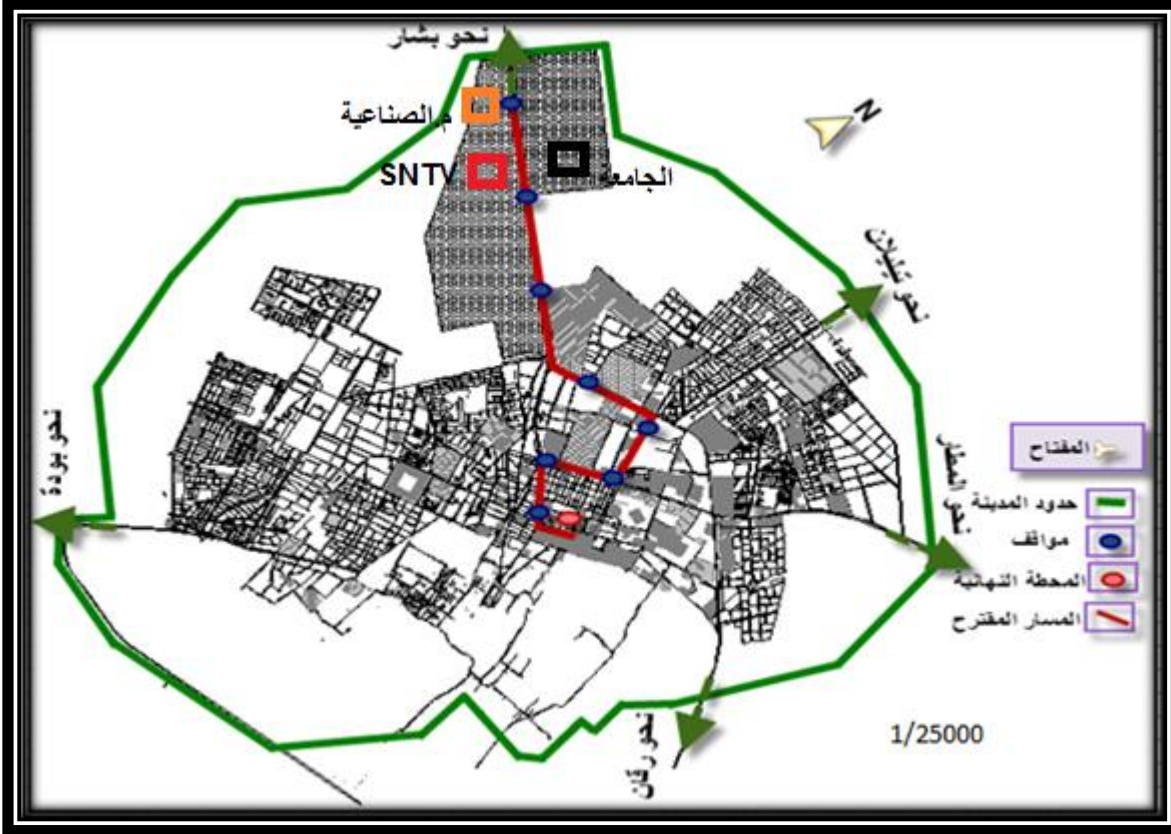
2-2- اقتراح خط جديد (ساحة الشهداء- المحطة الرئيسية لنقل البري للمسافرين)

الذهاب: ساحة الشهداء- الإذاعة- المكتبة المركزية- الحي الإداري- الإقامة الجامعية(02)-المركب-

الجامعة-المحطة الرئيسية للنقل البري للمسافرين.

الإياب: المحطة الرئيسية للنقل البري للمسافرين - الجامعة - المركب الرياضي - الإقامة الجامعية (02) -  
الحي الإداري - المكتبة المركزية - الإذاعة - ساحة الشهداء.

مخطط رقم (09): يوضح مسار الخط رقم 11 المقترح



المصدر: PDAU+معالجة الطالبة 2017

الجدول رقم (43): خصائص الخط رقم 11 المقترح

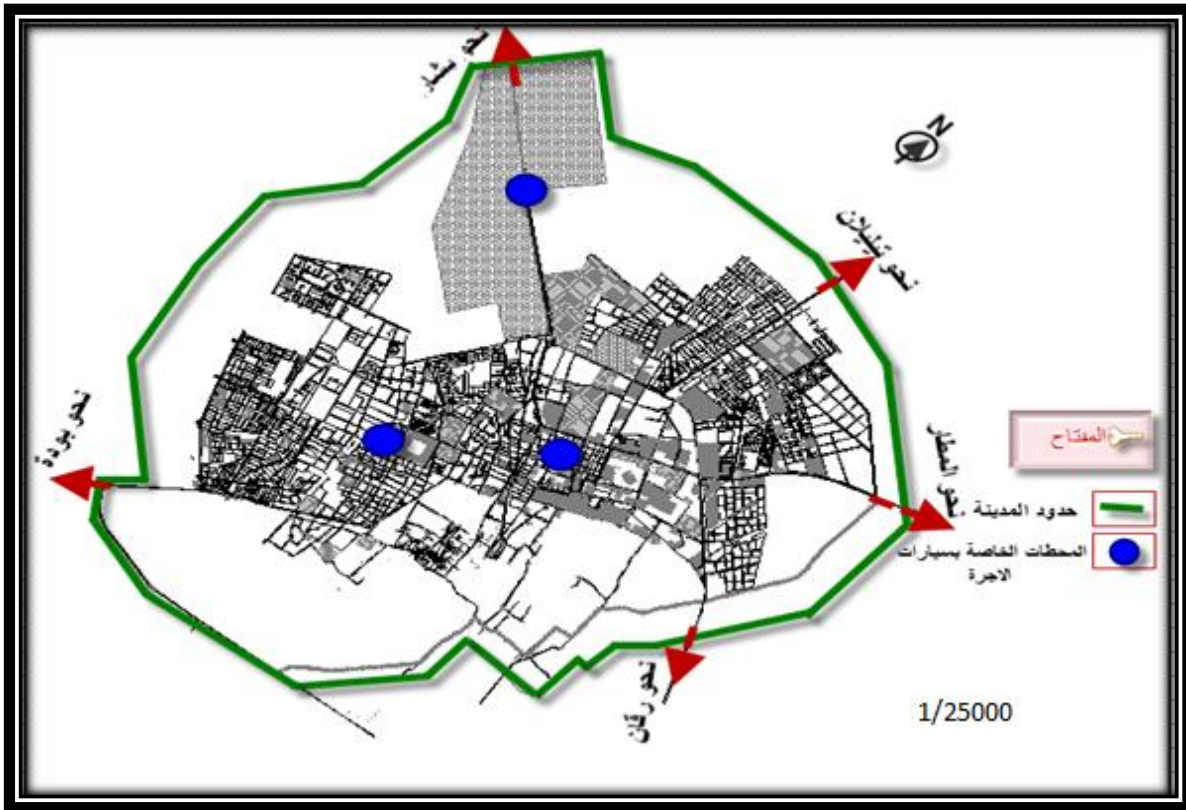
رقم الخط	الطول (كلم)	عدد المواقف	عدد وحدات النقل اللازمة
11	05.65	08	03

يضمن الخط رقم (11) الربط بين ساحة الشهداء والمحطة الرئيسية للنقل البري للمسافرين الذي يشهد أكبر عدد سكان على مستوى المدينة مروراً بعدة تجهيزات ومن بينها (المركب الرياضي، الجامعة، المحطة الرئيسية للنقل البري للمسافرين، المنطقة الصناعية....)، لم تكن تشهد خدمة النقل الحضري الجماعي.

## 2-3- اقتراح محطات خاصة بسيارات الأجرة.

شمل التدخل على هذا المستوي اقتراح بعض محطات سيارات الأجرة الحضرية لان المدينة لا توجد بها محطة خاصة بهذا النوع حيث تم اقتراحها بالقرب من سوق بودة و بالقرب من ساحة الشهداء وكذلك بالقرب من المحطة الرئيسة للنقل البري للمسافرين.

مخطط رقم (10): اقتراح محطات خاصة بسيارات الاجرة.



المصدر: PDAU+معالجة الطالبة 2017

### التوصيات:

- تدعيم كل المفترقات بكل الإشارات الأفقية والعمودية اللازمة لتفادي المشاكل المرورية بها.
- تجديد قارعات الطرق التي تعرف هشاشة لضمان سير المركبات بكل امان.
- تهيأت المحطة الغربية بشكل لائق وتوفير المستلزمات الضرورية من أجل راحة المسافرين

- إنشاء لجنة متابعة ومراقبة عملية السير الحسن لشبكة النقل الحضري الجماعي، بهدف تنظيم هذه الشبكة ميدانياً، وتحسين خدمة النقل الحضري .
  - تشجيع المواطنين على استعمال وسائل النقل الحضري الجماعي خاصة الحافلات، من خلال تحسين الخدمة المقدمة للمستعملين ، وذلك من أجل الارتقاء بالنقل الحضري الجماعي داخل الوسط الحضري وجعله منافساً للسيارة الخاصة ، و التقليل قدر الإمكان من التنقلات الفردية.
  - الصيانة الدورية للحافلات، وذلك بهدف توفير الأمن والنظافة داخل الحافلة.
  - تحديد وقت انتظار الحافلات في المواقف والمحطات لضمان وصول الركاب الى وجهاتهم دون تأخر، وتشجيعاً لهم على استعمال التنقل بواسطة الحافلات.
  - تعبيد الطرقات وتهيئة مواقف الحافلات.
  - إيجاد مسابرة بين خطوط النقل والهياكل القاعدية المتوفرة.
  - تخصيص أروقة في الحضري خاصة بحافلات النقل ومنع توقف ومرور السيارات بها خاصة في ساعة الذروة.
  - التنظيم القانوني بين المتعاملين بهدف رفع مستوى الخدمة.
  - ضرورة توفير الأمن والراحة والسلامة وكل شروط اللازمة للمتنقل.
  - فرض قوانين صارمة تحكم وتنظم النقل الحضري عبر خطوطه المتزايدة بصورة عشوائية.
- كل هذه التدخلات رأينا أنها ضرورية و مناسبة للحد أو على الأقل التقليل من المشاكل التي يعانيها هذا القطاع داخل المدينة .
- وفي الأخير نتمنى أن نكون قد وفقنا ولو بالقدر القليل على الاجابة عن التساؤلات التي طرحناها حول الموضوع المدروس ، وأن تكون نهاية هذه الدراسة بداية لدراسات مستقبلية بإذن الله تعالى.

1- الكتب:

- الإستراتيجية المقترحة للنقل الحضري وبرنامج الأولويات ،وزارة الإسكان الهيئة العامة للتخطيط العمراني،البك الدولي2001.
  - النقل المستدام ،تقرير الاستدامة 2009،دائرة أبو ظبي.
  - بوجمعة خلف الله ، مدخل في التسيير و التقنيات الحضرية.ديوان المطبوعات الجامعيةالجزائر2012.
  - سميرة إبراهيم أيوب: اقتصاديات النقل، دراسة تمهيدية، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص05.
  - د.علي محمد عبد المنعم حسن"هندسة النقل و المرور، مبادئ تخطيط النقل والمرور داخل المدن، "دار الراتب الجامعية، 1994ص07.
  - د.علي محمد عبد المنعم حسن"هندسة النقل و المرور، مبادئ تخطيط النقل والمرور داخل المدن، "دار الراتب الجامعية، 1994ص07.
  - د.محمد توفيق سالم، هندسة النقل و المرور ،دار الراتب الجامعية 1985ص267
  - فتحي ابو عيانة (دراسات في علم السكان )-دار النهضة العربية ،بيروت ص123
- DANIEL Lhuillier.-"LECOUTDE.TRASPOR" PA<sup>RISEDITION</sup> CUJAS,P,31,1960

2- اطروحات الدكتوراه :

- عبد الحكيم كبيش ، التمدد الحضري و الحراك التنقلي لمدينة سطيف ، اطروحة دكتوراه في تهيئة المجال ، جامعة منتوري - قسنطينة ، 2011ص131.

- فارس بوبا كور، سليم بوقنة "استعمال الأساليب الكمية في دراسة سلوك المستهلك نحو خدمات النقل الحضري، دراسة النقل الحضري في قسنطينة ملتقى وطني، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة، جانفي 2009، ص 03

### 3- رسائل الماجستير :

- رواجي سناء، النمو الحضري و علاقته بمشكلات النقل الحضري ،مذكر مكملة لنيل شهادة ماجستير في علم الاجتماع الحضري قسم علم الاجتماع والديموغرافيا، جامعة الحاج لخضر ،باتنة، 2008/2009 ص 64.
- صغيري جمال ، رسالة ماجستير تحت عنوان : النقل الحضري وتأثيره في ادماج التجمعات العمرانية ( حالة مدينة مسيلة ) ، جامعة المسيلة ، 2009.
- مريم بن مشيش، النقل الحضري الجماعي بالحافلات في قسنطينة الكبرى ( السياسات، التخطيط ،و التنظيم) ، رسالة ماجستير في التهيئة العمرانية ، جامعة قسنطينة ، 2004.
- قادري الدراجي ، رسالة ماجستير تحت عنوان : النقل الحضري و أثره في التنمية العمرانية للمدينة ( حالة مدينة بوعريريج )، جامعة المسيلة ، 2012.

### 5- الوثائق الرسمية و المحاضرات:

- تقرير مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير لبلدية ادرار
- الجريد الرسمية ، العدد 36 ، بتاريخ 30 أوت 1989، ص 1036.
- الجريدة الرسمية ، العدد 82، تاريخ 20 ديسمبر 2004، ص 20
- الجريدة الرسمية ، العدد 44 المؤرخة في 8 أوت 2001، المادة 2 ص 5.
- الجريدة الرسمية ، العدد 44 المؤرخة في 8 أوت 2001، المادة 28 ص 8.



## المصادر والمراجع

- الجريدة الرسمية العدد 45 المؤرخة في 07 أوت 2001.
- الجريدة الرسمية ، العدد 46، تاريخ 30 جويلية 2003، ص10.
- الجريدة الرسمية العدد 82، الصادرة بـ 22 ديسمبر 2004 ص27.
- الجريدة الرسمية الجزائرية "قانون رقم 13/01 يتضمن النقل البري وتنظيمه "الجزائر ، 2001، عدد44، ص5.

### 6- مصادر أخرى :

- المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه حضري لولاية ادرار .
- شعيب قروط ادرار المدينة الفكر المعماري ماضيا وحاضرا، مجلة النخلة ، العدد الثاني سبتمبر 2006
- مكتب دراسات صحراوي أحميدة. دليل مدينة ادرار. 1999.
- محطة الارصاد الجوية ادرار.
- مديرية النقل لولاية ادرار .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ