

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: الهندسة المعمارية و العمران و مهن المدينة

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: النقل و الحركية الحضرية



معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم الهندسة الحضرية

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب(ة):

✓ اعباله جعفر

✓ حمي عبدالناصر

تحت عنوان

تقييم كفاءة مواقف النقل الحضري الجماعي

دراسة حالة مدينة أدرار

لجنة المناقشة:

مشرفا و مقررا

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

الاستاذ علي قرميط

مناقشا

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

الاستاذ(ة)

السنة الجامعية: 2022/2021



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'SILA
معهد تسيير التقنيات الحضرية
Institut de Gestion des Techniques Urbaines



ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف - المسيلة

تصريح شرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

أنا الممضي أسفله:

السيد [ة]: عبد الناصر الصفة (أستاذ، باحث، طالب): طالب
الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 400496632 والصادرة بتاريخ: 2022/01/30
المسجل [ة] بكلية /معهد: تسيير التقنيات الحضرية قسم: المدرسة الحضرية
و المكلف [ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه]
عنوانها: تقييم كفاءة هوائيات النقل الجماعي

حسب حالة المدونة أدرار

أصح بشرفي أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والتزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 2022/06/21

توقيع المعني [ة]

BP: 166 - M'sila 2800
.33. 23.18

Tél : 035
ص ب : 166 - المسيلة 28000
الهاتف : 035.33.23.18

اهداء

الى الوالدين الكريمين ...

... الاخوة و العائلة ...

... الاساتذة و زملاء ...

اليكم نهدي ثمرة جهدنا

شكر و تقدير

الحمد لله الذي لا يبلغ في مدحه القائلون و لا
يحصي نعمه العادون و لا يؤدي حقه المجتهدون و
الصلاة و السلام على رسول الله

و بعد :

من واجب العرفان بالجميل ان نتقدم بالشكر الجزيل
للفاضل المحترم

الاستاذ علي قريمط

على ما قدمه لنا طيلة اشرافه لنا و لكل من ساعدنا
من قريب او بعيد

راجين من المولى لهم و لنا خير الجزاء

الملخص

تتطور المجتمعات الحضرية باستمرار و يصاحب حركة التطور هذا نمو سكانيا مطردا الا انه و مع كل وجه من وجوه التطور تواجهنا العديد من التحديات و المشكلات الناجمة التي يصعب حلها ما لم تتوفر لدينا الآليات المدروسة لتقييمها .

إذ يعتبر تقييم شبكات النقل الحضري و أجزائه المختلفة ، خاصة المواقع طريق للإجابة عن تساؤلات و تحديات تواجهه بالأساس الفاعلين بمجال النقل و خاصة فيما تعلق بكيفية جعل النظم التكنولوجية تتماشى و تحقيق الدور المنوط بها عن طريق تتبع جملة من المؤشرات المجالية المساعدة في اتخاذ القرار و تحسين البيئة الحضرية.

الكلمات المفتاحية:

النقل الحضري ، المواقع ، النظم التكنولوجية ،المؤشرات المجالية



English abstract

Urban societies are constantly evolving, and this movement of development is accompanied by a steady population growth, but with every aspect of development we face many challenges and problems that are difficult to evaluate them.

The assessment of urban transport networks and its various parts, especially the stations, is a way to answer the questions and challenges that primarily confront workers in the field transport, especially regard to how to make technology systems in line and achieve the role entrusted to them by tracking a number of field indicators that help in decision-making and improve civilized.

key words:

Urban transport, stations, technology systems, field indicators

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
14	الفصل التمهيدي
15	مقدمة
16	الاشكالية
16	الفرضيات المقترحة
16	أهداف الدراسة
17	أهمية الموضوع
17	مبررات اختيار الموضوع
18	التقنيات المستعملة لإنجاز البحث
18	منهج البحث
18	الادوات المستعملة
18	هيكلية البحث
20	الفصل الاول
21	تمهيد
21	مفاهيم عامة حول النقل
21	1. تعريفه
21	2. النقل الحضري
22	3. النقل الحضري الجماعي
22	4. النقل الحضري الفردي
22	5. النقل الخاص
22	6. النقل العام
22	7. وحدة النقل الحافلة
22	8. شبكة النقل الحضري
22	9. المجال الحضري
23	10. التقييم
23	11. الرحلة
23	12. الحركة
23	13. الوقوف
23	14. التوقف
23	2. مفاهيم خاصة بالنقل الحضري
24	1. دور النقل الحضري

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
25	2. التنقلات المنتظمة (اليومية)
25	3. التنقلات المدرسية
25	4. التنقلات لأغراض أخرى
26	5. مخطط النقل الحضري
27	3. المعايير التصميمية لمواقف النقل
27	2. موقف الحافلة
28	3. ابعاد وسيلة النقل الحضري الجماعي
28	4. ابعاد المكان المخصص للحافلات
30	6. انماط المواقف
30	7. المواقف الموازية
31	8. المواقف المائلة
31	9. مواقف مساعدة
31	وضعية تصميمية لمواقف الحافلات :
32	11. قبل التقاطع
33	12. بعد التقاطع
33	اعتبارات المواقف
35	خلاصة
36	الفصل الثاني
37	تمهيد
37	أولا : تعريف منطقة الدراسة
37	1. تقديم منطقة الدراسة
37	2. الموقع الجغرافي
37	3. التقسيم الإداري
39	4. موضع المدينة
39	ثانيا: الدراسة العمرانية
39	1. مخطط المدينة
40	2. التقسيم القطاعي للمدينة
42	3. الدراسة الطبيعية
42	1.3. المعطيات المناخية
42	3. 1.1. الحرارة

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
43	2.1.3.التساقط
44	3.1.3.الرتوبة
44	4.الدراسة السوسيو اقتصادية
44	1.1.4.الدراسة السكانية
45	2.1.4.توزيع الكثافة السكانية
45	2.4. الدراسة السكنية
46	4.2.2.التجهيزات
46	2.4.3.التجهيزات الإدارية
46	2.4.4.التجهيزات التعليمية
46	2.4.5.التجهيزات الرياضية
46	2.4.6.التجهيزات الثقافية
47	2.4.7.التجهيزات الصحية
47	2.4.8.التجهيزات الدينية
47	2.4.9.التجهيزات الأمنية
47	2.4.10.التجهيزات الصناعية و الخدماتية
47	2.4.11.التجهيزات التجارية
48	5.النقل في مدينة ادرار
49	1.5.الهياكل القاعدية
49	5.1.1.شبكات الطرقات
49	1.5.2.الطريق الوطني رقم 06
49	1.5.3.الطريق ولائي رقم 01
49	1.5.4.الطريق الولائي رقم 707
49	1.5.5.الطريق البلدي رقم 18
50	1.5.6.الطريق البلدي رقم 03
50	1.5.7.الطريق البلدي رقم 12
51	5.2.مفتريات الطرق
51	2.5.1.مفترق الطرق 01
52	2.5.2.مفترق الطرق 02
52	2.5.3.مفترق الطرق 03
52	2.5.4.مفترق الطرق 04

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
52	2.5. 5مفترق الطرق 05
52	2.5. 6مفترق الطرق 06
53	6. 3المواقف
53	3.6. 1مواقف السيارات
55	6. 4التأثيث الحضري
56	6. 5الحركة المرورية في المدينة
56	6.5. 1الحركة الميكانيكية
58	6. 6مداخل المدينة
58	6.6. 1المداخل الرئيسية
58	6.6. 2المداخل الثانوية
59	6. 7المحولات
60	6. 8الطرق الاجتبابية
60	6. 9النقاط السوداء
62	6. 10مواقف الحافلات و أماكن الانتظار
62	6. 10 المنشآت
62	6. 10.6. 1المحطات
64	6. 10.6. 2المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه حضري لمدينة أدرار
64	6. 10.6. 3النقل بواسطة السيارة الأجرة
65	6. 10.6. 4النقل العمومي لمدينة ادرار
65	6. 11المسارات
65	6. 11.6. 1مسارات النقل الجماعي
66	6. 11.6. 2منشآت النقل الجماعي
66	6. 11.6. 3الخطوط النقل الجماعي
66	6. 11.6. 4المسارات المتبعة
69	6. 4.11.6. 1الخط الحضري رقم 013001
70	6. 4.11.6. 2الخط الحضري رقم 013002
71	6. 4.11.6. 3الخط الحضري رقم 013003
72	6. 4.11.6. 4الخط الحضري رقم 013004
73	6. 4.11.6. 5الخط الحضري رقم 013005
74	6. 4.11.6. 6الخط الحضري رقم 013006

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
75	013016 رقم الخط الحضري رقم 7.4.11.6
76	013018 رقم الخط الحضري رقم 8.4.11.6
77	الخلاصة
78	الفصل الثالث
79	تمهيد
79	1.دراسة مجال تغطية مواقف خطوط النقل الحضري
79	1.1 الخط رقم 01
80	1.2 الخط رقم 02
81	1.3 الخط رقم 03
82	1.4 الخط رقم 04
83	1.5 الخط رقم 05
84	1.6 الخط رقم 06
85	1.7 الخط رقم 11
86	1.8 الخط رقم 16
87	1.9 الخط رقم 18
88	1.10.اجمالي الخطوط
88	2.حساب المسافة المتوسطة البينية
90	الخلاصة
91	الخاتمة العامة
91	الخاتمة
91	التوصيات
94	المصادر و المراجع

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول	الرقم
41	التقسيم القطاعي لمدينة ادرار	01
41	التقسيم القطاعي لمدينة ادرار	02
41	تقسيم القطاعي لمدينة ادرار	03
42	نسب درجة الحرارة بادرار	04
43	نسب التساقط بادرار	05
44	لسكان مدينة ادرار	06
45	التطور السكاني لمدينة ادرار	07
45	تقسيم السكان مدينة ادرار حسب المناطق	08
45	معدلات شغل المساكن لمدينة ادرار	09
47	التجهيزات بمدينة ادرار	10
49	حالة الطرق	11
49	تصنيف الطرق	12
58	تدفقات الحركة الميكانيكية على مستوى مختلف نطاقات مركز المدينة	13
63	محطات النقل البري في المدينة	14
64	وسائل النقل بمدينة ادرار	15
65	النقل العمومي لمدينة ادرار	16
66	النقل الجماعي العمومي لمدينة ادرار	17
67	المسارات المتابعة للنقل الجماعي العمومي لمدينة ادرار	18
69	خط النقل الحضري رقم 013001	19
70	خط النقل الحضري رقم 02	20
71	خط النقل الحضري رقم 03	21
72	خط النقل الحضري رقم 04	22
73	خط النقل الحضري رقم 05	23
74	خط النقل الحضري رقم 06	24
75	خط النقل الحضري رقم 16	25
76	خط النقل الحضري رقم 18	26
89	مصفوفة المسافات بين مواقع الخط رقم 05	27

فهرس الاشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
26	رسم توضيحي يبين للتنقلات الحضرية	1
27	رسم توضيحي يبين مراحل اعداد المخطط	2
27	رسم توضيحي يبين الفرق بين نقطة و موقف الحافلة	3
28	رسم توضيحي يبين ابعاد الحافلة	4
29	رسم توضيحي يبين ابعاد موقف الحافلة	5
30	رسم توضيحي يبين المواقف الموازية	6
31	رسم توضيحي يبين المواقف المائلة	7
31	رسم توضيحي يبين المواقف المساعدة	8
32	رسم توضيحي يبين المواقف بين التقاطع	9
33	رسم توضيحي يبين المواقف بعد التقاطع	10
33	رسم توضيحي يبين المواقف بعد التقاطع	11
57	يوضح التدفقات الحركة الميكانيكية على مستوى المدينة	12

فهرس المخططات و الخرائط

الصفحة	المخطط	الرقم
38	الموقع الإداري لولاية ادرار	1
39	الموقع الإداري لمدينة ادرار	2
40	يوضح مخطط عام لمدينة ادرار	1
42	التقسيم قطاعي بمدينة ادرار	2
43	لتغيرات درجة الحرارة بادرار	3
44	تساقطات الامطار بمدينة ادرار	4
48	التجهيزات في مدينة ادرار	5
50	الطرق المهيكلة بمدينة ادرار	6
53	تقاطعات بمدينة ادرار	7
55	أماكن التوقف بمدينة ادرار	8
59	مداخل مدينة ادرار	9
60	المحولات والطرق الاجتبابية بمدينة ادرار	10
61	النقاط السوداء بمدينة ادرار	11
63	محطات النقل البري في المدينة	12
69	خط النقل الحضري رقم 01	13
70	خط النقل الحضري رقم 02	14
71	خط النقل الحضري رقم 03	15
72	خط النقل الحضري رقم 04	16
73	خط النقل الحضري رقم 05	17
74	خط النقل الحضري رقم 06	18
75	خط النقل الحضري رقم 16	19
76	خط النقل الحضري رقم 18	20
79	تغطية مواقف خط 01	21
80	تغطية مواقف خط 02	22
81	تغطية مواقف خط 3	23
82	تغطية مواقف خط 04	24
83	تغطية مواقف خط 05	25
84	تغطية مواقف خط 06	26
85	تغطية مواقف خط 11	27
86	تغطية مواقف خط 16	28
87	تغطية مواقف خط 18	29
88	تغطية مواقف كافة الخطوط	30

الفصل التمهيدي

- (1) مقدمة
- (2) الاشكالية
- (3) الفرضيات المقترحة
- (4) أهداف الدراسة
- (5) أهمية الموضوع
- (6) مبررات اختيار الموضوع
- (7) التقنيات المستعملة لإنجاز البحث
- (8) هيكلية البحث

مقدمة :

تشكل المدن منذ القدم الوعاء الرئيسي لكافة الأنشطة الحضرية ، التي تأخذ موضعها استجابة للعديد من العلاقات المجالية المؤثرة مباشرة على مستوى استغلال استخداماتها للأرض ، فتختلف على حسب الطلب -فرديا او جماعيا كان- بمدى توفير العرض اليومي الشهري او السنوي ومن ثم تحدد تباعدها احجامها مبرزة تباين مستوى خدمتها.

ففي الدول المتقدمة يمثل النقل الحضري أهمية كبيرة في كيان الحياة الحضرية بالمدن و ذلك لاعتماد نسبة كبيرة من السكان عليه بصورة منتظمة سواءا كان ذلك في تنقلاتهم اليومية من السكن الى العمل او لغرض التنقلات الاخرى اذ يعد النقل الحضري العام بصفة خاصة نشاط من بين مجمل النشاطات الحضرية الاخرى يتم من خلاله تنقل السكان و حركتهم بشكل جماعي لشتى استخدامات الاراضي الأخرى داخل نطاق المدينة باستخدام وسيلة النقل الجماعي وصولا لتحقيق اغراضهم خلال فترات زمنية محددة خالقا ديناميكية اقتصادية و تغيير اجتماعي متبادل للمجال الحضري.

اذ تعتبر المواقف أحد نماذج استعمالات الارض المعدة ضمن مرافق البنى التحتية المشكلة لمعظم انماط النقل الحضرية و ابرز العوامل المحركة لعملية النمو الحضري.

ومن هذا المنطلق نسعى الى التقييم المجالي لمواقف حافلات النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار مبرزين الدور الهام لمثل هذه الدراسات في التحسين و النهوض بمنظومة النقل الحضري و التعدي على كل النقائص الحاصلة في المجال .

الاشكالية :

في مواجهة ما تشهده مدن العالم من تطور كبير في نموها السكاني و المصاحب للتوسع المتزايد على حساب مجالاتها العمرانية ، اذ تعتبر مدينة ادرار أحد المدن الجزائرية شهدت هي الاخرى توسعا في مجالاتها و تباينات استعمالات الارض فيها ما جعلها تتخبط في مشاكل عدة من ضمنها ما يخص بشبكة النقل الحضري

باحثين عن ما اذا كان للمواقف دخل في واقع النقل الحضري الجماعي بالمدينة؟ و كيف يتم

تقييم ذلك مجاليا ؟

الفرضيات المقترحة :

من خلال الفرضيات يمكن الاجابة على سؤال الاشكالية المطروح

- يؤدي تغير استعمال الارض دورا هاما في توجيه النقل الحضري الجماعي و التأثير على كفاءته
- غياب المعايير التخطيطية و العلمية للمواقف يؤزم واقع النقل الحضري الجماعي بتفاقم مشكلات

بين تزايد الطلب و توجيه الاستعمال

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الى تقييم واقع النقل الحضري الجماعي من خلال معرفة كفاءات و طبيعة عمله بمجال الدراسة فضلا عن دراسة تحليل الحيز المكاني و تحليل العوامل المجالية المؤثرة مباشرة في تموقع مواقف النقل ضمن شبكة النقل الحضرية و مدى ملائمة توزيعها من خلال رصد حركة وسائل النقل الحضري الجماعي في اهم الشوارع و تقاطعات المدينة لمعرفة كفاءة تغطيتها و مستويات خدماتها

بالاستناد على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية لنتمكن في الاخير من وضع مقترحات و حلول لتحسين واقع النقل الحضري الجماعي بالمدينة .

أهمية الموضوع :

تكمّن اهمية موضوع الدراسة فيما يلي :

- ابراز العلاقات المجالية بين شبكة النقل الحضري الجماعي و شبكة الطرق
- مواقف النقل تعد من ضمن استعمالات الارض
- معرفة خصائص شبكة النقل الحضري الجماعي
- حصر المشاكل الموجودة و الناجمة عن توزع المواقف

مبررات اختيار الموضوع :

لقد وقع اختيارنا على هذا الموضوع بالذات و الخاص لجملة من الأسباب والدوافع التي يمكن حصرها فيما يلي :

- موضوعنا يتناسب و رغبتنا في دراسة واقع المدينة
- تسليط الضوء على مشاكل واقع النقل الحضري الجماعي بمدينة أدرار و ايجاد حلول تقنية لها
- اقتصار الدراسات على شبكة النقل الحضري دون التطرق الى الاستعمالات المجالية
- فقدان الدراسات التطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية في مجال النقل الحضري الجماعي بمدينة

ادرار

التقنيات المستعملة لإنجاز البحث :

منهج البحث:

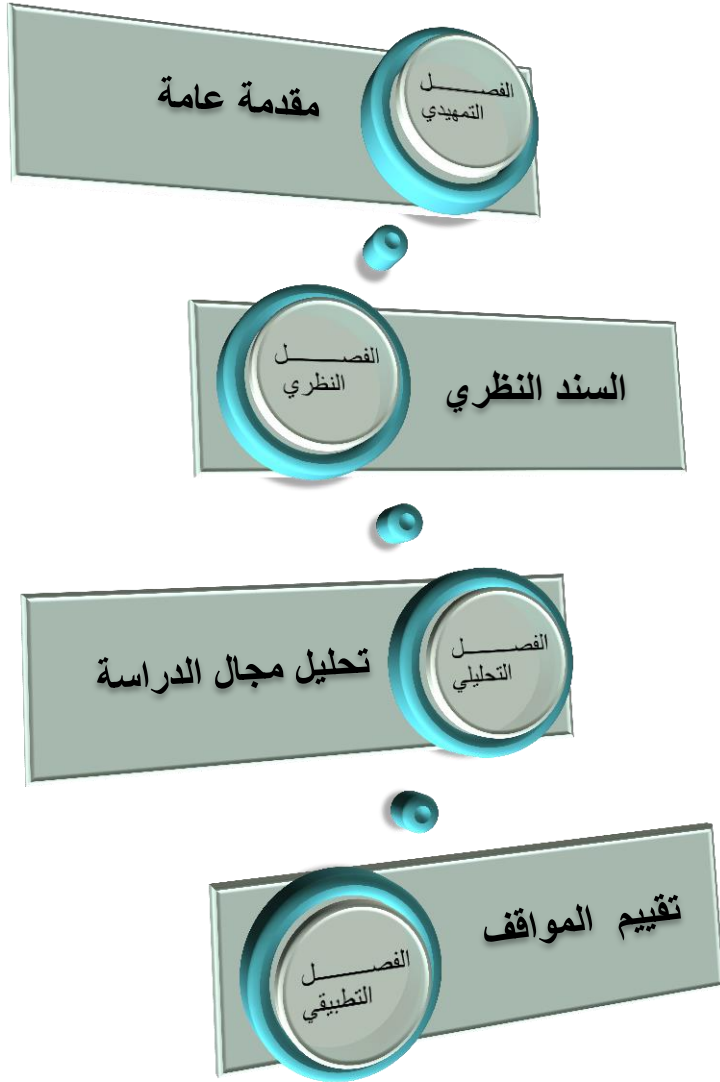
المنهج هو الطريقة التي يختارها الباحث لدراسة موضوع ما، من اجل الوصول الى نتائج عامة او كشف حقيقة مجهولة او البرهنة على صحة حقيقة معلومة . و بعد قيامنا بتحديد المشكل المدروس و الصياغة الاولى للفرضيات تبين لنا أن المنهج الذي يتماشى و طبيعة موضوع دراستنا هو المنهج التحليلي الذي يسمح للباحث بالوصف المنظم الدقيق للظاهرة مستخدما التحليل ، المقارنة ، التصنيف و التقييم من اجل الوصول الى تعميمات يزيد بها الرصيد المعرفي حول الظاهرة موضوع الدراسة فضلا عن تشخيصها واقعيًا و كشف جوانبها و تحديد الروابط المجالية بينها وبين عناصرها الاخرى باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية.

الادوات المستعملة :

- الملاحظة الميدانية بالوقوف المباشر على جوانب الدراسة
- المقابلات الشخصية بزيارة الهيئات المختصة و استيقاق المعلومات
- استعمال صور الاقمار الصناعية و الصور الفوتوغرافية
- استخدام المخططات و البيانات المتحصل عليها من طرف المصالح الادارية و التقنية
- استعمال تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية

هيكلية البحث :

اقتضت طبيعة الدراسة أن تنتظم في أربعة فصول و التي تضم في طياتها الكثير من خرائط التوزيعات و الجداول و الصور و الاشكال البيانية



الفصل الاول

- (1) تمهيد
- (2) مفاهيم عامة حول النقل
- (3) مفاهيم خاصة بالنقل الحضري
- (4) المعايير التصميمية لمواقف النقل

تمهيد :

من الضروري قبل بدأ اي دراسة صياغة سندها النظري و ذلك بالتطرق الى تعريف بأبرز المفاهيم و المصطلحات المستعملة بها لبيان محتواها ، وانطلاقا من هذا تناولنا في ضمن هذا الفصل جملة من المفاهيم المتعلقة بموضوع النقل كما يلي :

➤ مفاهيم عامة حول النقل

➤ مفاهيم خاصة بالنقل الحضري

➤ المعايير التصميمية لمواقف الحافلات

مفاهيم عامة حول النقل :

1. تعريفه : عرفه القانون على أنه كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي او معنوي أشخاصا او

بضائع من مكان الى اخر على متن مركبة مهما كان نوعها¹

اذ يعد خدمة من أجل جلب منفعة في الزمان و المكان يتم نقل المواد و الاشخاص بواسطته من نقطة لأخرى باستعمال وسائل مختلفة يطلق عليها اجرائيا بوحدة النقل (سيارة ، حافلة ، دراجة ، قطار ...) ²

2. النقل الحضري : وسيلة هامة للربط بين نقاط التجمع العمران و هو الشريان الواصل بينها

فضلا عن كونه المحرك الاساسي للتجمع السكاني الحضري حيث يهدف الى اعطاء

ديناميكية و استمرارية للحياة في المدينة بمختلف تشكيلاتها وضمن القيام بجميع عمليات

التنقل اللازمة لكل المستعملين و المرتبطة بمتطلبات حياتهم في ظل شروط اقتصادية ملائمة

و بطريقة مريحة وفي ظروف أمنة و جيدة ³

¹الجريدة الرسمية العدد 19 الصادرة 11 ماي سنة 1988

² /الاستاذ قادري الدراجي ،محاضرات مقياس استعمالات الاراضي ، جامعة المسيلة، 2021،

³ /الاستاذ فايد بشير ،محاضرات مقياس هندسة النقل و المرور ، جامعة المسيلة، 2020،

3. **النقل الحضري الجماعي** : كل تنقل يتم مقابل اجرة او لحساب الغير ضمن المجال الحضري يقوم به اشخاص طبيعيين او معنويين مرخص لهم بهذا الغرض يتميز بتقديم نفس الخدمة مع اخذين ضرورة توفر الشروط الاقتصادية و التقنية المتساوية و الملائمة للجميع
4. **النقل الحضري الفردي** : كل تنقل يتم بأجرة او بغير أجرة ضمن المجال الحضري
5. **النقل الخاص** : كل نقل يقوم به اشخاص طبيعيين او معنويون لحاجتهم الخاصة بوسائل نقل يملكونها
6. **النقل العام** : كل نقل يتم مقابل اجرة و لحساب الغير يقوم به اشخاص طبيعيين او معنويون مرخص لهم لهذا الغرض⁴
7. **وحدة النقل الحافلة** : مركبة تنقل الركاب على امتداد الشوارع و الطرق الرئيسية يعتمد عليها ملايين الناس لتنقلهم الى المدارس و مناطق التسوق ذهابا و ايابا كما يستقلها كثير من الناس ايضا للقيام برحلات خاصة او للسفر بين المدن و قد صممت بأحجام مختلفة و ذلك تبعا لعدد الركاب بحيث تحوي بعض الحافلات على عدد قليل من المقاعد التي تكفي لجلوس ثمانية ركاب فقط بينما تتسع حافلات اخرى لإعداد كبيرة من الركاب يصل عددهم الى 70 راكبا مع متسع لوقوف عدد آخر من الركاب
8. **شبكة النقل الحضري** : انتظام مجموعة من الطرق و المنشآت القاعدية في صورة عقد تتضمنها مجموعة من الوصلات او بعبارة اخرى عبارة عن شبكة تتوسط المحيط الحضري للمدينة و تربط بن مختلف أحيائها⁵
9. **المجال الحضري** : أراضي مشغولة او قابلة للتعمير بمختلف الخدمات حسب أنماط خاصة و مختلف استخدامات الارض و توزيع الاحجام المبنية ، وذلك باستعمال المساحة المعمرة نسبيا بتنظيم و هيكلية معقدة للمباني⁶

⁴ / الجريدة الرسمية العدد 19 الصادرة 11 ماي سنة 1988

⁵ / الأستاذ دوغة سفيان ، محاضرات مقياس ، جامعة المسيلة ، 2020

⁶ / عدي نفيسة ، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر ، جامعة المسيلة ، 2021/2020 .

10. **التقييم:** تحليل المؤشرات و العوامل و المتغيرات التي يشكل تحليلها رؤية

تساعد في اعطاء صورة واضحة عن شبكة النقل الذي يقيم أداء و بيان جودة الخدمات التي تقدمها و تحديد العناصر التي تساهم في زيادة فاعلية الشبكة في تحقيق خدمة للسكان⁷

11. **الرحلة :** الحركة بين نقطتين مصدر و هدف ، يقوم بها الفرد لغرض معين في وقت معين بوسيلة معينة⁸

12. **الحركة :** الحركة من مكان الى اخر الأشخاص والسلع من موقع الاخر.

13. **الوقوف :** مكوث عربة في طريق خارج ظروف الميزة للوقوف و يكون المحرك صامتاً⁹

14. **التوقف :** مكوث عربة مؤقتاً على الطريق طول المدة اللازمة لركوب اشخاص او نزولهم ، و شحن البضائع و تفريغها مع بقاء السائق في مكان قيادة السيارة او على مقربة منها ليتمكن عند الاقتضاء من تغيير مكانها و يكون المحرك مشغولاً دائماً¹⁰

2. مفاهيم خاصة بالنقل الحضري :

أسس و مبادئه¹¹ :

يتم تخطيط النقل وفقاً لمراحل خطوات منها خطط قصيرة المدى و منها على المدى البعيد ضمن عملية التنمية الشاملة للدولة او الاقليم و بالتالي يكون دائم المراجعة و التطوير و التعديل وفقاً لما يستجد من

⁷ محمد فشان ، اطروحة دكتوراه تقييم كفاءة النقل البري بين مراكز الواحات الادارية في محافظة القادسية، جامعة القادسية، 2019

⁸ / الاستاذ فايد بشير ، مرجع سابق

⁹ / الجريدة الرسمية ، مرجع سابق

¹⁰ / الجريدة الرسمية، مرجع سابق

¹¹ / عبيد نفيسة ، مرجع سابق

تطور حضري ضمن المدينة او الاقليم و يجب عند القيام بعملية تخطيط النقل الحضري الاخذ بعين الاعتبار مجموعة من الاسس و المبادئ الهامة و التي تشمل على الخطوات التالية :

- رصد الاوضاع القائمة لقطاع النقل و تقييمها
- تحديد مشاكل النقل الحالية و المتوقعة في المستقبل و تحليل الاحتياجات اللازمة من دراسات التخطيط التفصيلي و مختلف وسائل النقل و تحسي الاستراتيجيات اللازمة لذلك

- التوقعات المستقبلية للسكان و حجم العمالة بما في ذلك تقييم استعمالات الأراضي المقترحة في المنطقة و تحديد محاور النمو الرئيسية

- اقتراح عدد من البدائل لبرامج و خطط قصيرة و طويلة المدى و تحسين رأس المال و الاستراتيجيات التنفيذية لنقل الناس و البضائع

- تقدير الاثار البيئية المترتبة من جراء ادخال التحسينات المستقبلية على نظام النقل بما فيها جودة الهواء

- وضع خطة مالية لتأمين ما يكفي من النفقات اللازمة لتغطية تكاليف تنفيذ الاستراتيجيات

1. دور النقل الحضري :

يهدف الي تلبية حاجات التنقل للمستعملين في ظروف اقتصادية واجتماعية و أكثر فائدة للمجموعة الوطنية، و يجب ان يرمي الي تحسين مستمر لشروط الامن والانتظام والراحة والجودة.¹²

¹² / الجريدة الرسمية العدد 19 الصادرة 11 ماي سنة 1988

بحيث يأتي قطاع النقل على رأس القطاعات الداعمة لهيكل الاقتصادي باعتباره ركيزة أساسية، إذ يمثل بمجمل انشطته دعامة أساسية من دعائم التقدم و التي لا يمكن تصور تحققها لاي بلد دون تأمين احتياجات تلك القطاعات من النقل .

التنقلات الحضرية :

2. التنقلات المنتظمة (اليومية): تتمثل خصوصا في التنقلات من المنزل إلى مركز

العمل، والعودة التي تمثل أكبر جزء من التنقلات خاصة في ساعات الحدة، والإقبال على طلب النقل يسهل التخطيط بالنسبة للمستثمرين من اجل وضع الهياكل القاعدية والمرفقية، وهناك يختار العمال نوع وسائل تنقلهم والتي تتوقف على حالتهم المادية والمسافة المقطوعة، فهناك من يلجأ إلى السيارة الخاصة، وهناك من يستعمل النقل الجماعي وهو الاكثر استعمالا وهناك من ينتقل راجلا لقرب مكان عمله من منزله أو تواجهه داخل المنطقة الصناعية التي يعمل بها.

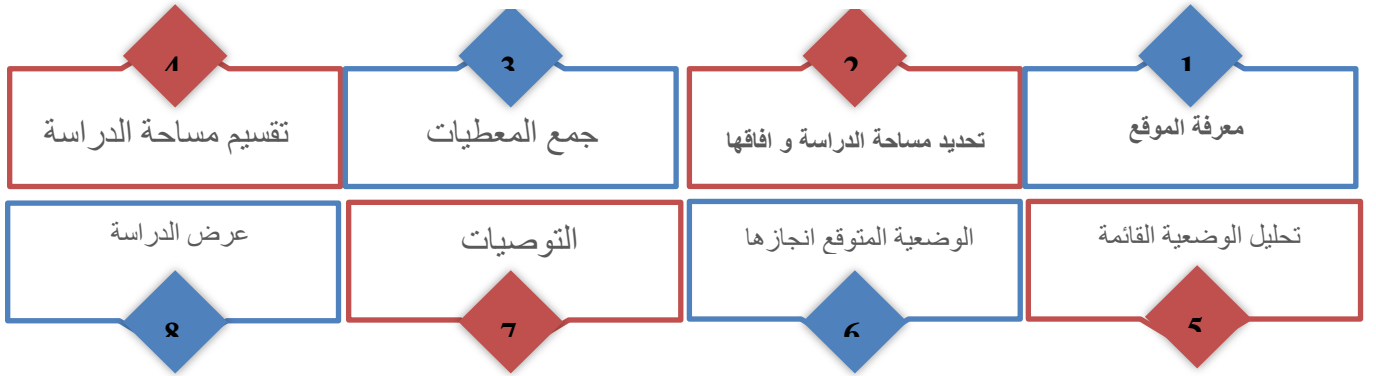
3. التنقلات المدرسية:

تخص فئة المتعلمين لما ينتج عنهم من تنقلات تأخذ بعين الحسبان، فتلاميذ المرحلة الابتدائية ينتقلون مشيا على الاقدام لقرب مراكز التعليم، أما بالنسبة لطلبة الجامعة والثانوية، فتجدهم ذوي مسار أطول من الآخرين بحيث يستعملون في ذلك وسائل نقل ميكانيكية أكثرها حافلات النقل الجماعي.

4. التنقلات لأغراض اخرى:

كالزيارات والترفيه، فهناك يعتمد الافراد في تنقلاتهم على الوسائل التي تناسب وضعيتهم الاجتماعية، فتكامل الاحياء العمرانية ينتج لنا ضرورة خلق تدفقات يومية وباتجاهات متباينة، حيث يستعين الفرد في ذلك بوسائل نقل مختلفة لإشباع حاجاته.

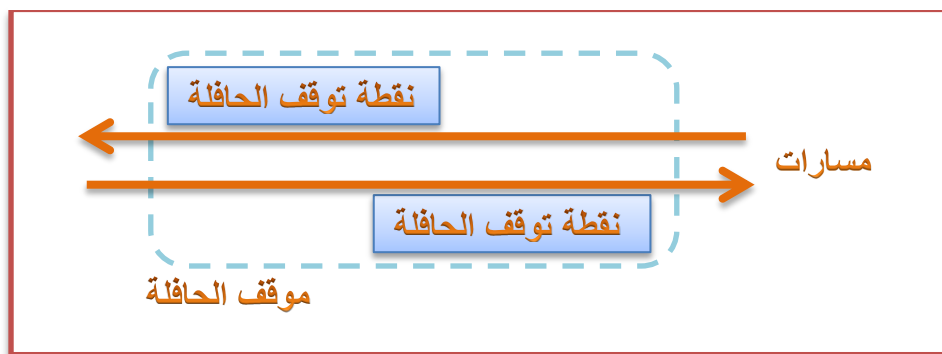
الشكل رقم 2



3. المعايير التصميمية لمواقف النقل:

1. نقطة توقف الحافلة : تعرف بكونها نقطة من مسار خط الحافلات او وسائل النقل الجماعي التي تتوقف فيها بغية صعود او نزول المسافرين ، غير ان المشرع الجزائري لم يتعرض لتعريف الموقف بصفة مدققة *مذكرة تخرج ماستر باتنة 2011* في حين نصت المادة 1 من المرسوم التنفيذي 06/88 على ان مصطلح التوقف يعني وقوف سيارة ما مؤقت في الطريق طوال المدة الزمنية لركب الأشخاص او نزولهم مع بقاء السائق في مكان القيادة او على مقربة منها .
2. موقف الحافلة : مكان التقاء و سائل النقل القادمة من مختلف المناطق ، تتجمع فيها الخطوط الحضرية مما يسهل على المسافرين تغيير وجهات النقل ، بعبارة اخرى هو عدة نقاط للتوقف من مسار واحد او عدة مسارات لخط نقل معين يخصص لاستقبال المسافرين .

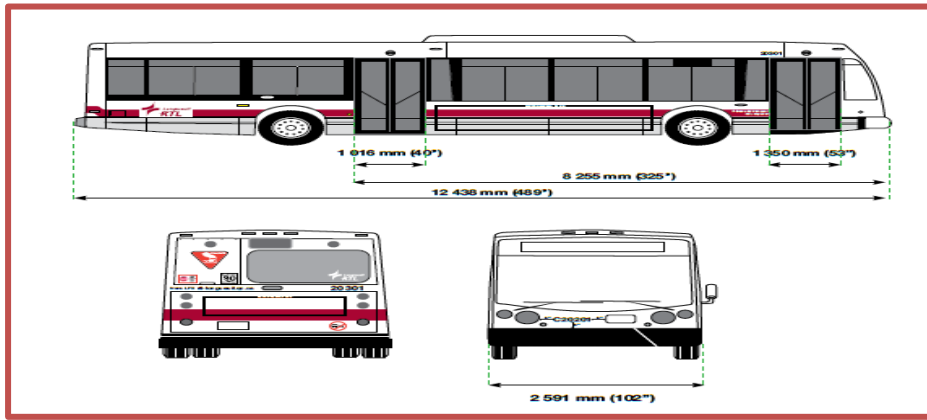
الشكل رقم 3 رسم توضيحي يبين الفرق بين نقطة و موقف الحافلة



3. ابعاد وسيلة النقل الحضري الجماعي :

تعتبر الحافلة اكثر الوسائل استعمالا ضمن وسائل النقل الجماعي نظرا لسهولة مسالكها و عدم تطلبها لهياكل قاعدية خاصة زيادة عن الزيادة المستمرة لحجم الحركة المرورية على الطرق ، اذ لا بد من تشجيع وسائل النقل التي تسهم في تقليل الرحلات المتولدة في المدينة و عدد المركبات اضافة الى استيعاب قدرات أكبر من الركاب حيث تتراوح ابعادها

الشكل رقم 4 رسم توضيحي يبين الفرق بين نقطة و موقف الحافلة

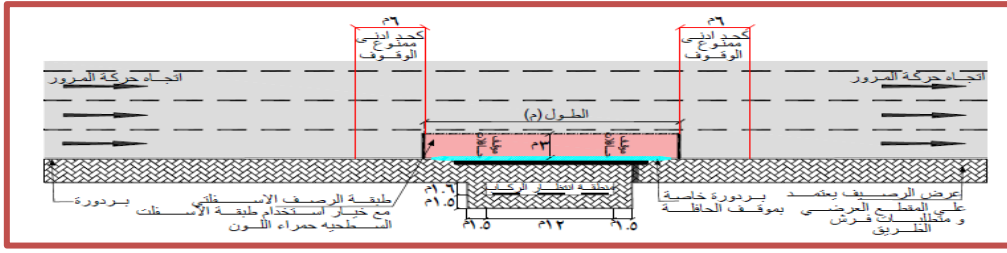


4. ابعاد المكان المخصص للحافلات :

يتطلب عمل جيب لمحطة توقف الحافلات رصيف بعرض لا يقل عن 5.4 متر وفي حال عدم توفر رصيف بهذا العرض يتم استخدام مسلك الانتظار، وفي هذه الحالة يتطلب تصميم محطة التوقف ما يلي:

- مسلك (مسرب) انتظار بعرض 3 م.
- مسافة بطول 20 متر لاستخدام حافلة قياسية.
- مسافة بطول 29 متر لاستخدام عدد 2 حافلة قياسية.
- منع التوقف على مسافة 6 م قبل محطة التوقف.
- منع التوقف على مسافة 6 م بعد محطة التوقف.

الشكل رقم 5 رسم توضيحي يبين الفرق بين نقطة و موقف الحافلة



5. تجهيزات نقاط التوقف :

طول الموقف حسب نوع وسيلة النقل و عدد المراكب التي تتوقف في ان واحد في نفس الوقت عموما يكون طول الموقف هو 20 متر و التجهيزات التي تشمل عليها المواقف :

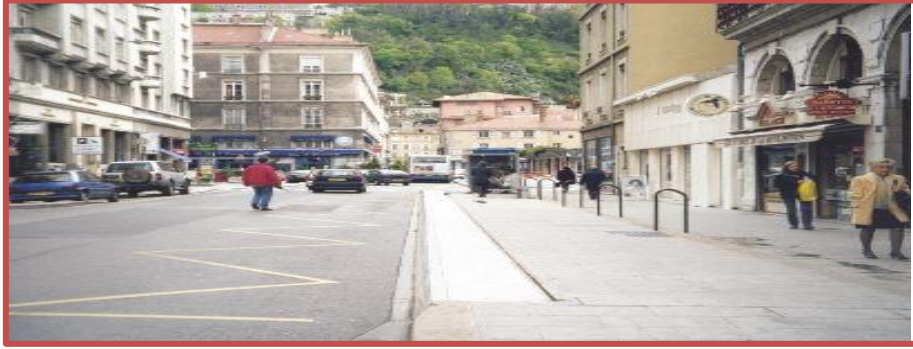
✚ المخابئ : مكان مهيا مخصص للمتقلين للانتظار ، يحمهم من الامطار واشعة الشمس ، وتوفر الراحة للركاب بفضل تجهيزها بالمقاعد تكون بذات المقاييس التالية ارتفاع المخبأ في حدود 2.25م اما بالنسبة لأطوال المخابئ فهي تختلف حسب كثافة الحركة وعموما فان المساحة المخصصة لكل شخص اثناء الانتظار 1م ،وفيما يتعلق بأبعاد المخابئ المناسبة فهي 4.5 متر في الطول و 2.5 متر في العرض .

صورة رقم 1 لاماكن انتظار الحافلة



✚ الرصيف: المكان الفاصل بين المخبأ والمكان المهياً لوقوف الحافلات ، مهمته الرئيسية هي تسهيل صعود ونزول المتقلين .

صورة رقم 2 توضح رصيف الموقف



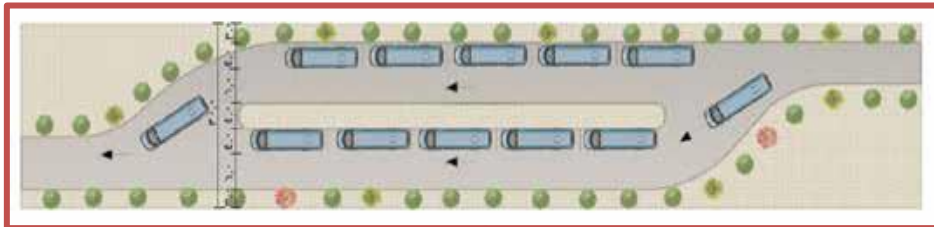
الإشارات : يجب ان يكون الموقف مجهز بإشارة عمودية و افقية تدل على مكانه ، مما يؤدي الى المعرفة موقع الوقف بسهولة ، و تكون هذه الإشارة زرقاء مستطيلة الشكل مرسوم عليها حافلة .

6. انماط المواقف :

توجد ثلاث أنماط سائدة للوحدات ، يتم اختيار النمط حسب الحيز المتاح و عدد المواقف المطلوبة و طبيعة الحركة المفضلة بحيث تشمل كل من و لكل من هذه الانماط ابعادا خاصة فالحيز الواحد المخصص لوقوف الحافلة يعتمد بطول 15 متر و بعرض 4 متر و يتوجب توفير منصات الانتظار المخابئ بعرض ملائم بحيث يفضل أن لا يقل عن 3-4 متر و بحد أدنى 2 متر اذ لابد من تخطيط مناطق الدخول و الخروج من الطرق المجاورة بحيث تكون بعيدة نسبيا عن التقاطعات و يتم تأمين أنصاف أقطار ملائمة لحركة الدخول و الخروج للحافلات

7. المواقف الموازية :

الشكل رقم 6 رسم توضيحي يبين الفرق بين نقطة و موقف الحافلة

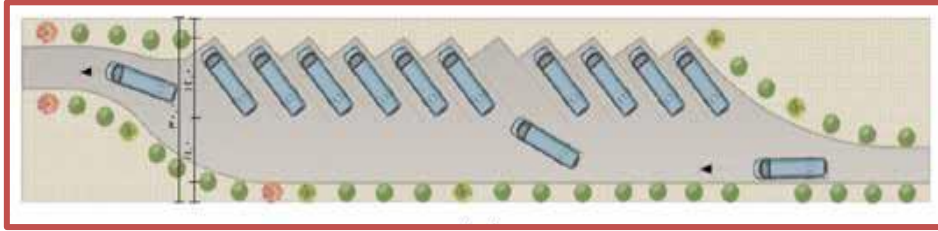


- تعد اكثر الانواع استخداما في المناطق الحضرية
- تتيح الانتظار الطولي الموازي لجانب الطريق

- يتراوح عرض هذا النوع من المواقف من 2.5 الى 3.6 متر بناء على مستوى الطريق و نوع استخدام الاراضي و نوع المركبة التصميمية الحافلة

8. المواقف المائلة :

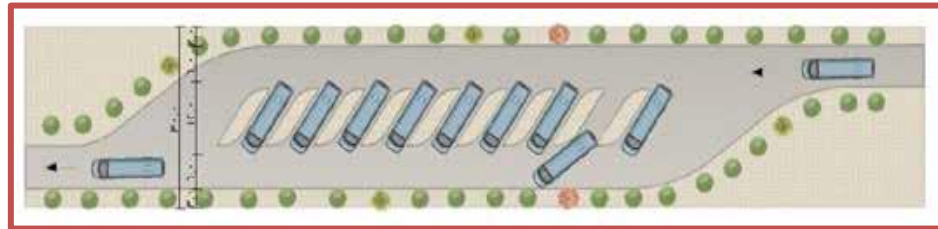
الشكل رقم 7 رسم توضيحي يبين الفرق بين نقطة و موقف الحافلة



- يوفر عدد أكبر من المواقف بجانب الطريق مقارنة بما توفره المواقف الموازية للحركة
- يستخدم عادة زوايا ميل 60/45/30 درجة على اتجاه حركة المرور
- سهولة مناورة الدخول للمواقف

9. مواقف مساعدة :

الشكل رقم 8 رسم توضيحي يبين الفرق بين نقطة و موقف الحافلة



- تضمن استمرارية الحركة على مستوى الاتجاهات
- تستخدم الجزيرة لفصل المواقف

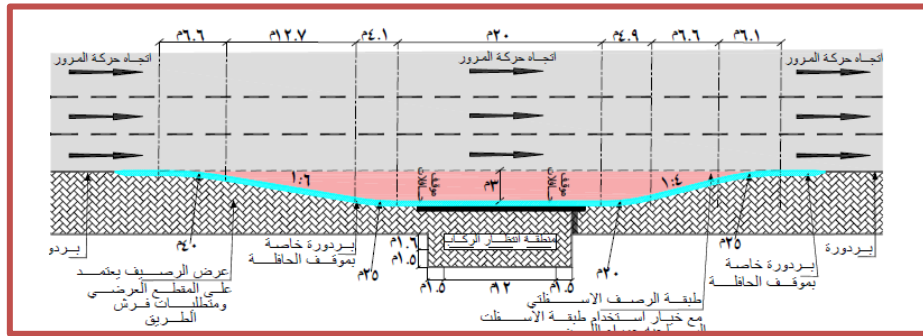
وضعية تصميمية لمواقف الحافلات :

تعرف التقاطعات على كونها منطقة التقاء طريقين أو أكثر في نفس المستوى تتيح حيزا مجاليا لتغيير اتجاهات سير الحركة ضمن الشبكة ونظرا لوجود متطلبات خاصة بها او بزيادة عدد مسارات الحركة تتطلب زيادة في الحيز فعند التخطيط و التصميم يجب الاخذ بعين الاعتبار طبيعة مستخدمي هذا التقاطع اذ تعد مواقف ضمن شبكة و على ذلك فيمكن ان تقع المواقف على

10. بين التقاطع : و يتطلب تصميم الموقف ما يلي:

- رصيف بعرض لا يقل عن 5.4 م.
- مدخل مسلوب بطول 12.7 م وبميل $\frac{1}{6}$ إذا كانت السرعة على الطريق 60 كم/الساعة و بميل $\frac{1}{8}$ إذا كانت السرعة على الطريق 80 كم/الساعة.
- مكان توقف الحافلات بعرض 3 م وبطول 20 م لاستخدام حافلة واحدة وبطول 32 م لاستخدام حافلتين.
- مخرج مسلوب بطول 6.6 م وبميل $\frac{1}{4}$ إذا كانت السرعة على الطريق 60 كم/الساعة وبميل $\frac{1}{5}$ إذا كانت السرعة على الطريق 80 كم/الساعة.

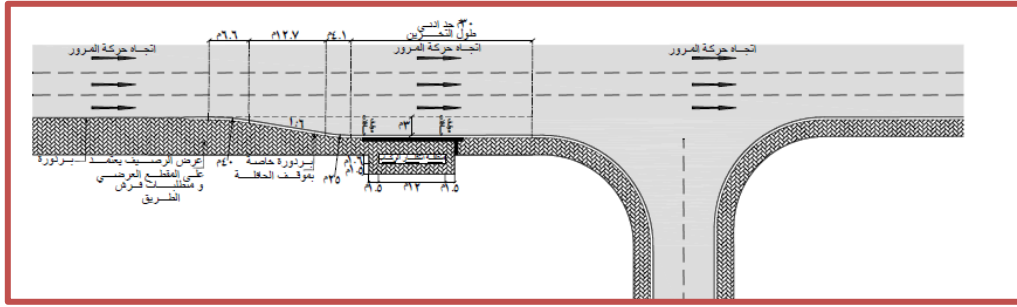
الشكل رقم 9 رسم توضيحي يبين المواقف بين التقاطع



11. قبل التقاطع :

- وجود مسرب خاص للالتفاف لليمين يستخدم للمحطة، مع استثناء الحافلات من الشرط الإلزامي للدوران لليمين.
- مدخل مسلوب بطول 12.7 م وبميل $\frac{1}{6}$
- مكان توقف الحافلات بعرض 3 م و بطول 15 م كحد أدنى يكون عند بداية طول التخزين
- مسافة تخزين لا تقل عن 30 م
- في حال وجود تقاطع قريب يسبق المحطة يجب أن يبدأ المدخل المسلوب على مسافة لا تقل عن 9 م من نقطة منحنى بردورة رصيف التقاطع السابق كما هو موضح
- لا يستخدم هذا التصميم في حال عدم وجود مسرب خاص للالتفاف لليمين ويتم استخدام التصميم الخاص بموقع المحطة بعد التقاطع

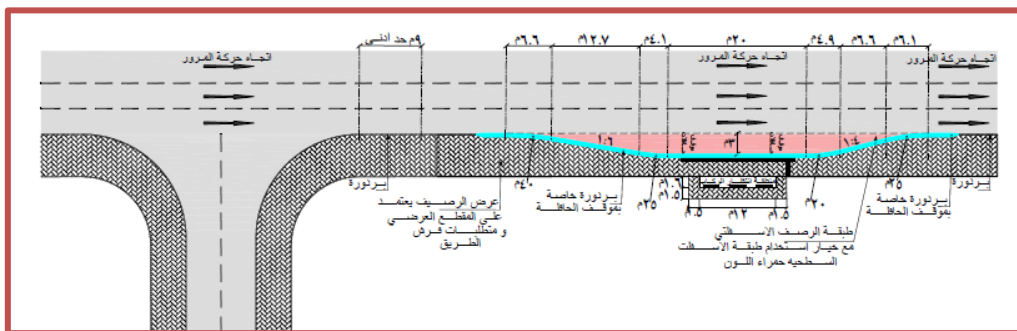
الشكل رقم 10 رسم توضيحي يبين المواقع بعد التقاطع



12. بعد التقاطع :

- رصيف بعرض لا يقل عن 5.4 م
- مدخل مسلوب بطول 12.7 م وبميل $\frac{1}{6}$ إذا كانت السرعة على الطريق 60 كم/الساعة وبميل $\frac{1}{8}$ إذا كانت السرعة على الطريق 80 كم/الساعة.
- مكان توقف الحافلات بعرض 3 م و بطول 20 م لاستخدام حافلة واحدة و بطول 32 م لاستخدام حافلتين.
- مخرج مسلوب بطول 6.6 م وبميل $\frac{1}{4}$ إذا كانت السرعة على الطريق 60 كم/الساعة وبميل $\frac{1}{5}$ إذا كانت السرعة على الطريق 80 كم/الساعة.
- يجب أن يبدأ المدخل المسلوب على مسافة لا تقل عن 9 م من نقطة منحنى دوران رصيف التقاطع السابق كما هو موضح

الشكل رقم 11 رسم توضيحي يبين المواقع بعد التقاطع



اعتبارات المواقع :

- تضمن الرؤية الجيدة للمركبات و الركاب من جميع الاوضاع
- تحقيق توافق سرعات الطرق و وجود نقط توقف
- توفير اكبر قدر قابلية قراءة لنقطة التوقف

- ان يكون موقع المواقف متناسبا مع حركة المشاة ونقاط تجمعهم
- ان لا يعيق المواقف السير الحسن لحركة المرور
- ان لا تكون المواقف متقابلة على الشارع الواحد ذي الاتجاهين الغير مفصول بجزيرة .
- ان يكون هناك مسافة ملائمة تفصل المواقف عن بعض المناطق الحساسة كالاسواق الادارة

خلاصة :

تطرقنا في هذا الفصل الى اهم المفاهيم المتعلقة بالنقل من إعطاء نظرة شاملة عن النقل واهميته حيث قمنا بتحديد تعاريف بعض المصطلحات النقل ، و مفاهيم عامة حول النقل الحضري الجماعي و التنقلات الحضرية و التعرف على المعايير التصميمية لمواقف النقل .

يتوجب على القائمين على النقل و التخطيط و التسيير الجديد من اجل التسيير الحسن في القطاع النقل وهذا لا يتحقق الا عبر مراحلها بداية من جمع المعلومات وصولا على التسليم وهذا بالاعتماد على الأسس والقواعد العلمية والعملية الصحيحة المبنية على المعلومات الدقيقة و التخطيط الجيد.

الفصل الثاني

- (1) تمهيد
- (2) التعريف بمنطقة الدراسة
- (3) الدراسة الطبيعية
- (4) الدراسة السوسيو اقتصادية
- (5) المواقف
- (6) النقل في مدينة درار

تمهيد:

الهدف من هذه الدراسة التحليلية لمدينة ادرار هو إعطاء قراءة عمرانية متكاملة للمدينة ، وذلك للتعرف عليها اكثر و التقرب منها عمرانيا ، وفي عملنا هذا سنعتمد على القواعد العملية لعملية التحليل العمراني.

أولا : تعريف منطقة الدراسة (مدينة ادرار)

1. تقديم منطقة الدراسة :

تقع ولاية أدرار في الجنوب الغربي للجزائر, حيث تتربع على مساحة اجمالية مقدرة بـ 23091.081 كلم² أي ما يقارب 9.66% من مساحة التراب الوطني، وارتقت إلى ولاية بعد التقسيم الإداري في سنة 1974 وهي تتكون من ست دوائر و 16 بلدية.¹⁴

2. الموقع الجغرافي :

أدرار ولاية من ولايات الجنوب الغربي الجزائري مساحتها حوالي 23091.081 كلم² بنسبة 9.66% من مساحة القطر الجزائري، تتكون من اقليمين تاريخيين وهي على التوالي:

- إقليم توات (ادرار/فنوغيل / زاوية كنتة / تسابيت)
- إقليم تيديكلت (اولف)

3. التقسيم الإداري :

تقع ولاية ادرار في الجنوب الغربي للجزائر ، وتتكون من 16 بلدية و 6 دوائر يحدها من¹⁵:

- ✓ من الشمال : ولاية الجديدة تيميمون .
 - ✓ من الغرب : ولاية تندوف ولاية الجديدة بني عباس .
 - ✓ من الشرق : ولاية تمنراست و ولاية الجديدة عين صالح .
 - ✓ من الجنوب : ولاية الجديدة برج باجي المختار .
- أما بالنسبة لمدينة أدرار فتتربع على مساحة تقدر بـ 633 كلم² يحدها :

¹⁴-مديرية الإحصاء و البرمجة لولاية ادرار، ديسمبر 2020،ص16

¹⁵-الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 29، مايو 2015،ص5

الفصل التحليلي

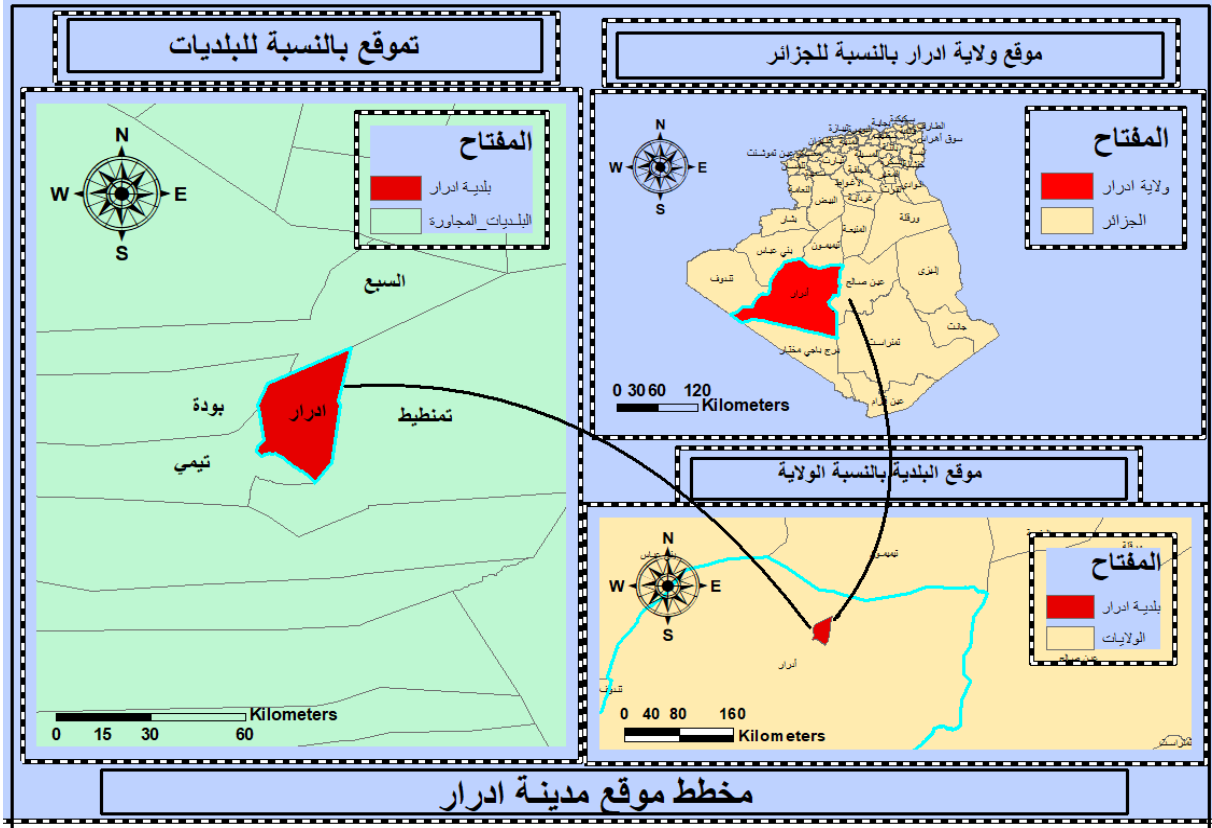
- ✓ من الشمال : بلدية السبع .
- ✓ من الشرق والجنوب الشرقي : بلدية تمنطيط.
- ✓ من الغرب : بلدية بودة.
- ✓ من الجنوب الغربي: بلدية تيمي.

خريطة رقم 1 الموقع الإداري لولاية ادرار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.8

خريطة رقم 2 الموقع الإداري لمدينة ادرار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستخدام arcgis10.8

4. موضع المدينة :

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

ثانيا -الدراسة العمرانية :

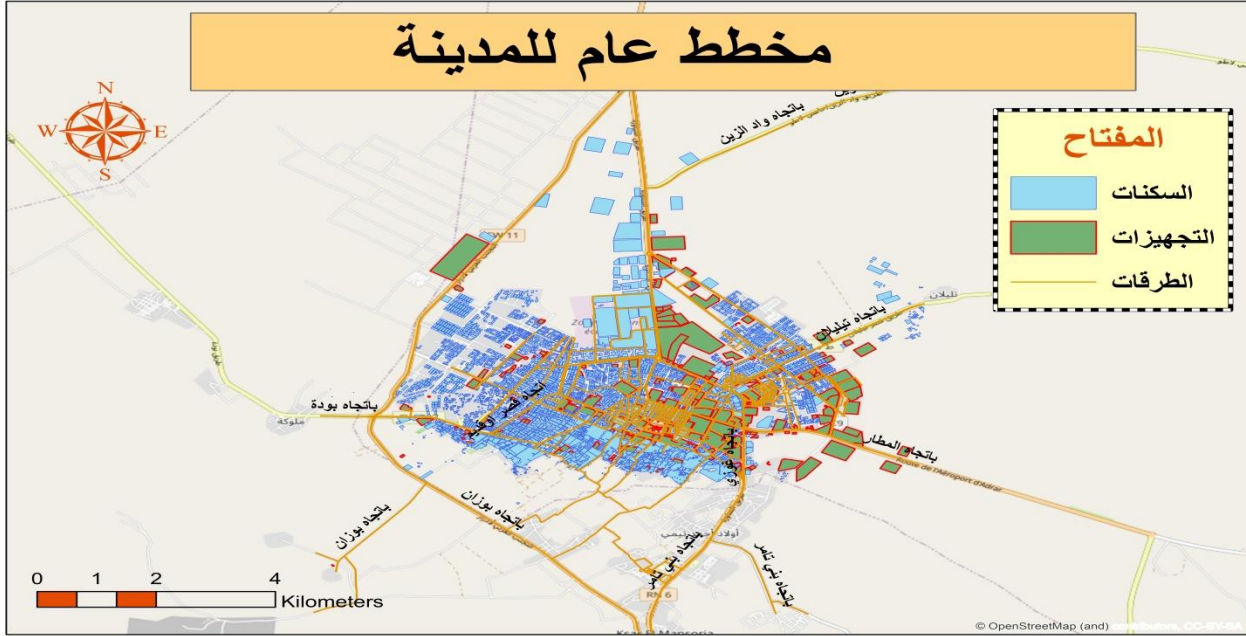
1. مخطط المدينة :

عند النظر للمخطط العام للمدينة يظهر لنا جليا ان نوع المخطط اشعاعي هذا من الناحية الشكلية لكن لا يتجلى أي منهما في الناحية الوظيفية حيث نجد تركز النشاطات في المدينة على طول المحورين

الفصل التحليلي

المهيكلان للمدينة ما نتج عنه مركز مدينة خطي وليس مركزي ، مما اثر على الحركة المرورية في هذين المحورين من جراء الحركة الهائلة المتدفقة عليهما وهذا أدى الى الاخلال بوظيفة باقي المحاور.

مخطط رقم 1 يوضح مخطط عام لمدينة الدار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال 10.8 arcgis

2. التقسيم القطاعي للمدينة :

هيكل المدينة مقسمة الى 10 قطاعات حسب تقسيمات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (معمّر وقابلة للتعمير و غير قابلة للتعمير) معتمدة على الفترة التاريخية التي يعود اليها العمران السائد في المدينة ، وكذا المحاور والطرق المهيكلة للمجال الحضري ، وهي ذات الخصائص مختلفة بحيث تسمح لنا بمعرفة كل من **COS ,CES** وبالتالي تساعدنا في تسهيل الدراسة و التحكم في النتائج وهي ممثلة في الجدول التالي ومخطط رقم 03

الفصل التحليلي

جدول رقم 1 التقسيم القطاعي لمدينة ادرار

القطاع العمراني SU				
القطاع	Su(ha)	cos	CES	الارتفاع
1	516.35	0.8-4	0.8-1	R+3
2	813.11	0.8-2	0.8-1	R+1
3	1862.38	0.8-3	0.8-1	R+2
4	890.95	0.8-3	0.8-1	R+2

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

جدول رقم 2 التقسيم القطاعي لمدينة ادرار

القطاع العمراني (SAU)				
القطاع	SU(ha)	COS	CES	الارتفاع
5	604.22	0.8-2	0.8-1	R+1
6	347.24	0.8-2	0.8-1	R+1
7	384.17	0.8-3	0.8-1	R+2

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

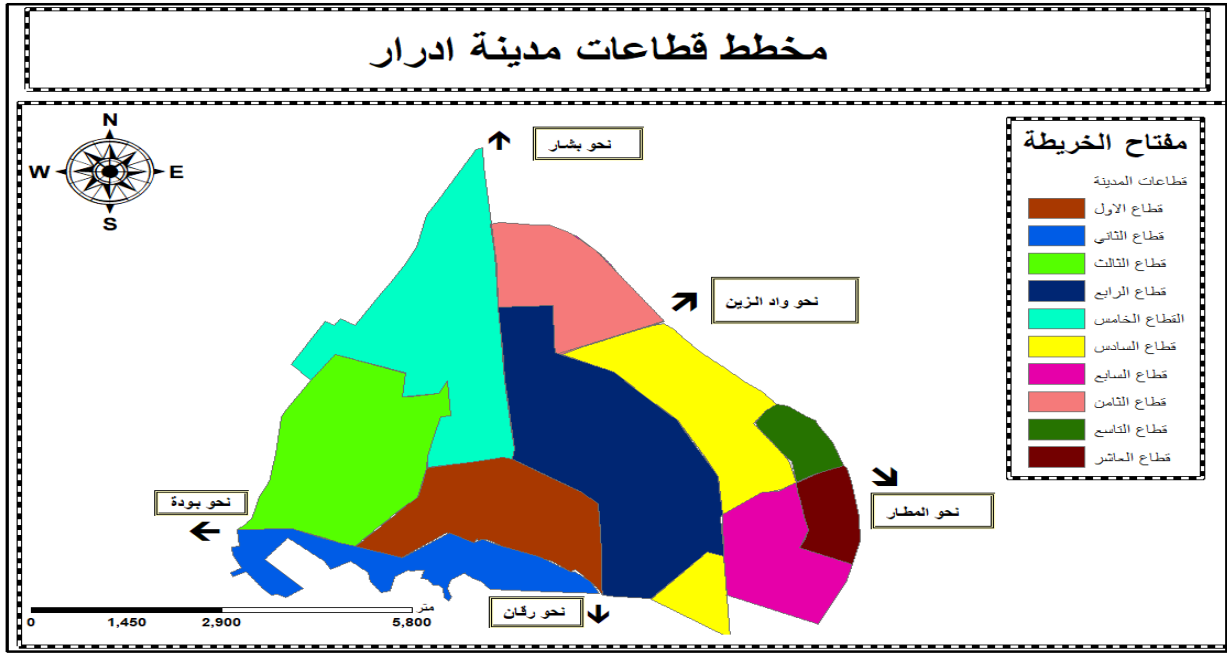
جدول رقم 3 تقسيم القطاعي لمدينة ادرار

القطاع العمراني المستقبلي (SUF)				
القطاع	SU(ha)	COS	CES	الارتفاع
8	108.56	0.8-3	0.8-1	R+2
9	137.72	0.8-3	0.8-1	R+2
10	220.39	0.8-3	0.8-1	R+2

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

الفصل التحليلي

مخطط رقم 2 التقسيم قطاعي بمدينة ادراة



3. 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 و تتمثل في عدة عناصر.

3.1 المعطيات المناخية :

يتميز مناخ مدينة ادراة بقسوته خلال معظم فترات السنة و بشدة الحرارة صيفا و شدة البرودة شتاء، إضافة إلى ندرة التساقط.

3.1.1 الحرارة :

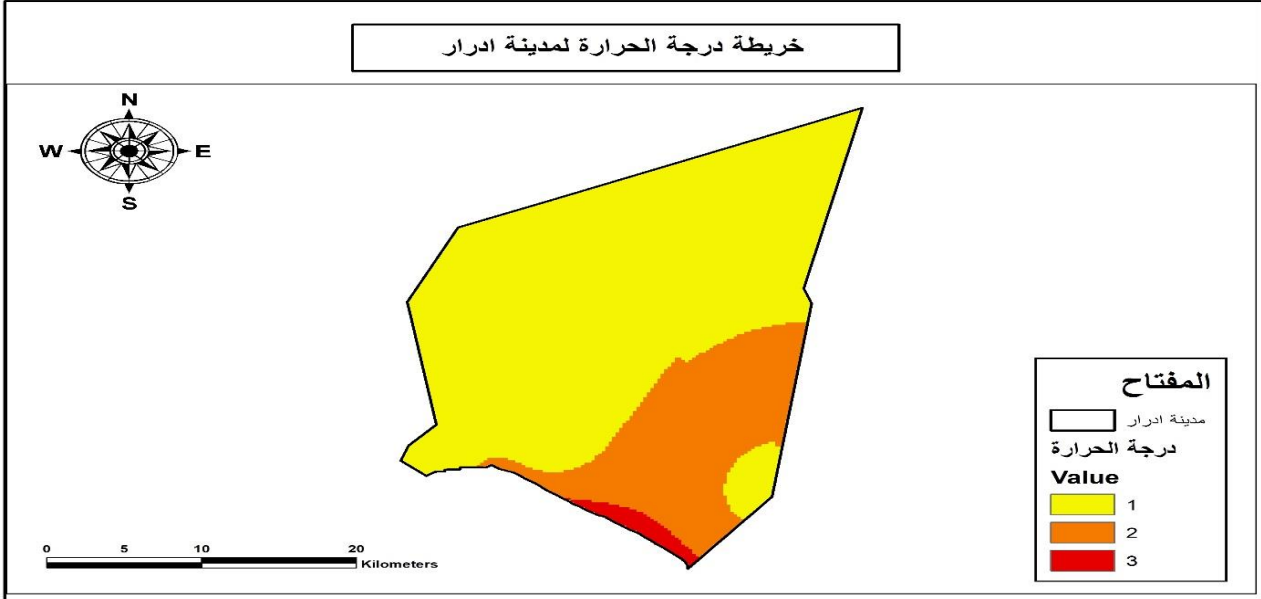
تتميز مدينة ادراة بدرجة حرارة مرتفعة ابتداء من شهر أفريل إلى أكتوبر تصل إلى حد أقصى يقدر ب 50° .

جدول رقم 4 نسب درجة الحرارة بادراة

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020
متوسط درجة الحرارة	360.83	361.69	359.83	358.59	353.05	358.83

المصدر : معالجة الطالب 2022 بالاعتماد على موقع NASA'S POWER Data Access Viewer

مخطط رقم 3 لتغيرات درجة الحرارة بادرار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال ArcGIS 10.8

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

3.1.2 التساقط

معدلات التساقط ضعيفة حيث تتهاطل الأمطار في فصل الشتاء بنسبة تقدر بـ 7.3م ، و باقي الفصول تكاد تنعدم .

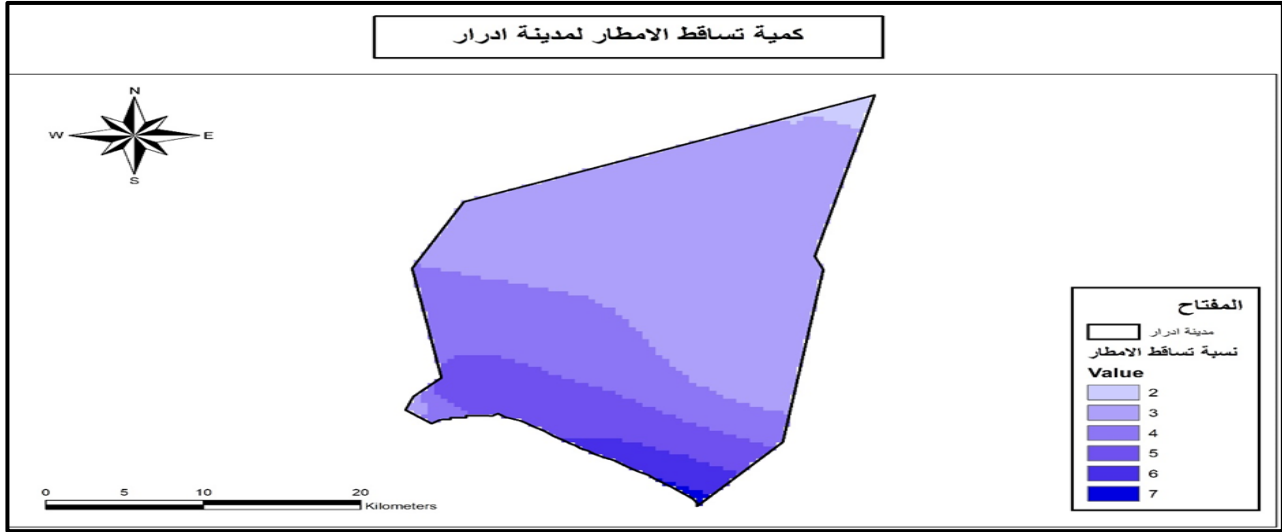
جدول رقم 5 نسب التساقط بادرار

السنوات	2015	2016	2017	2018	2019	2020
متوسط						
تساقط	63.37	55.76	28.51	53.39	30.94	45.87
الامطار						

المصدر : معالجة الطالب 2022 بالاعتماد على موقع NASA'S POWER Data Access Viewer

الفصل التحليلي

مخطط رقم 4 تساقطات الامطار بمدينة ادرار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال ArcGIS 10.8

3.1.3 الرطوبة :

الرطوبة نادرا ما تتعدى 40 طوال السنة و تنخفض بين شهري مارس و أكتوبر كما تختلف اختلافا كبيرا بين الليل و النهار و من الصيف الى الشتاء و بداخل الواحات و خارجها .

4. الدراسة السوسيو اقتصادية :

4.1 الدراسة السكانية:

ان دراسة التطور السكاني للمدينة يساعدنا في تحديد وتيرة النمو و مدى استقطابها للسكان من خلال الزيادة السكانية و من خلال تحليلنا للجدول نلاحظ ان عدد السكان مدينة ادرار في تزايد مستمر و أيضا نلاحظ ارتفاع في الكثافة السكانية باعتبارها عاصمة الولاية وتتوفر بها اهم المرافق و التجهيزات المهيكلية .

جدول رقم 6 لسكان مدينة ادرار

المجموع	الجنس		عدد السكان
	الاناث	ذكور	
64781	31890	32891	

RGPH2008

الفصل التحليلي

يتبين من خلال الجدول ان عدد السكان في مدينة ادرار لسنة 2008 كان 64781 فرد ساكن من كلا الجنسين حيث يمثل منها 32891 ساكن من فئة الذكور و 31890 ساكن من فئة الاناث.

جدول رقم 7 التطور السكاني لمدينة ادرار

السنوات	1998	2008	2015	2020
عدد السكان (ن)	43903	64781	85247	90419

RGPH2008

4.1.2 توزيع الكثافة السكانية:

تشهد مدينة ادرار كثافة سكنية كبيرة تقدر بحوالي 142.84 مسكن في الهكتار.

جدول رقم 8 تقسيم السكان مدينة ادرار حسب المناطق

عدد السكان				
السنة	الوسط الحضري	التجمعات الثانوية	المناطق المبعثرة	المجموع
2020	87987	701	1731	90419

Monographie 2020

ونلاحظ من المعطيات الجدول ان سكان مدينة ادرار في تطور و زيادة في السنوات الأخيرة و يجب الاخذ بعين الاعتبار هذا التطور السكاني الذي يترتب عنه الزيادة في الطلب على النقل في عملية التوزيع خطوط النقل الحضري على المدينة .

4.2 الدراسة السكنية :

4.2.1 السكن :

جدول رقم 9 معدلات شغل المساكن لمدينة ادرار

السنوات	1998	2008	2015	2020
عدد المساكن	10237	11424	14825	16573

/	5.5	5.8	3.96	معدل شغل المسكن
---	-----	-----	------	-----------------

Monographie 2020

4.2.2 التجهيزات :

وهي مركز وأماكن يقصدها سكان الحضر و الريف لتلبية حاجيتهم و تحقيق متطلباتهم وهذه التجهيزات متمثلة في المركز الإدارية و التعليمية والثقافية والصحية والرياضية تحتوي مدينة ادرار على عدة تجهيزات مهمة كالتالي :

4.2.3 التجهيزات الإدارية :

تتمركز التجهيزات الإدارية حول الطريق الوطني رقم 06 و شارع محمد عطشان ، مما سجل حركة مرورية كثيفة ولذلك فهي تلعب دورا كبير في المجال الحضري للمدينة ، ولها تأثير في مجال الخارجي للمدينة وذلك للبلديات التابعة لها .

4.2.4 التجهيزات التعليمية :

وزعت التجهيزات التعليمية على جميع تراب البلدية وحسب تقديرات P.D.A.U فان التجهيزات التعليمية الموجودة و المبرمجة قادرة على سد حاجيات المتدربين .وتوجد مراكز للتكوين المهني ، بالإضافة الى جامعة ومختلف الاقامات التابعة لها ، والمدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية في مختلف اطراف المدينة .

4.2.5 التجهيزات الرياضية

تتمثل في مركب لمختلف الرياضة ، ملعب البلدية ، قاعة للسباحة وعدة ملاعب صغيرة و عدة ملاحق أخرى .

4.2.6 التجهيزات الثقافية :

توجد بمقر البلدية عدة مرافق منها مكتبة المطالعة و دار الثقافة

الفصل التحليلي

4.2.7 التجهيزات الصحية :

القطاع الصحي لبلدية ادرار يخدم كل البلديات المجاورة والسب راجع الى تركيبة المرافق الصحية المقامة في مقر البلدية وهي مرافق كبيرة ومتوسطة وصغيرة نذكر منها مستشفى ابن سينا ، مستشفى السرطان ، مستشفى الامراض العقلية و مستشفى القصبه ، قاعة العلاج ، مركز صحي ، و عيادة

4.2.8 التجهيزات الدينية :

هناك العديد من المساجد و زاوية موزعة في المدينة ابرزها مسجد الشيخ محمد بلكبير ، مسجد عبد القادر جيلالي ، مسجد النور ، مسجد الفرقان .

4.2.9 التجهيزات الأمنية :

تضم كل من مراكز الشرطة و الدراك الوطني .

4.2.10 التجهيزات الصناعية و الخدماتية :

الصناعية تخص المنطقة الصناعية في شمال المدينة ، اما الخدمات تضم كل من الفنادق و المطاعم والساحات ، المراقد .

4.2.11 التجهيزات التجارية :

هناك العديد من المرافق كالسوق المغطاة (وسط المدينة) سوق بودة ، سوق أسبوعية ، محلات التجارية .

جدول رقم 10 التجهيزات بمدينة ادرار

العدد					نوع التجهيزات
المجموع	العامة		الخاصة		التجهيزات الصحية
	42	19	23		
17					التجهيزات الرياضية
المجموع	الجامعات	الثانويات	المتوسطات	الابتدائيات	التجهيزات التعليمية
107					التجهيزات الدينية و الثقافية
19					التجهيزات الإدارية

الفصل التحليلي

مخطط رقم 5 التجهيزات في مدينة ادرار



5. النقل في مدينة ادرار

يعتبر النقل احد القطاعات الخدماتية الهامة ، وقد عرف تطورا ملحوظا على مستوى المنطقة و يتمثل في النقل البري للمسافرين ، النقل بسيارات الأجرة ، النقل البري البضائع ، ولذلك قمنا بدراسة النقل على مستوى مدينة ادرار .

تعتبر بلدية ادرار كفاعل في ميدان بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم :92-10 المؤرخ في 14 مارس 2010 المتضمن انشاء المؤسسات العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري. وكذا اعداد دراسات لمخططات النقل و المرور وتنفيذ مخطط النقل .وتقنين و تنظيم المرور وتوفير أماكن وفضاءات التوقف الإشارات والاضواء لتنظيم المرور ، وتوفير و تنظيم النقل المدرسي ..ومن المهام المتعددة هذا نظريا .

اما ميدانيا فان دور البلدية محدود جدا في مجال النقل الحضري و المرور ، فهي لا تملك الموارد البشرية والمادية الكافية لتحقيق مهامها . كما نشير الى التداخل في صلاحيات الولاية والبلدية في تنظيم النقل و المرور وهذا الازدواجية في الاشراف و التنظيم تستدعي التنسيق في التخطيط بين البلدية والولاية والوزارة .

هياكل القاعدية و المنشآت

5.1 الهياكل القاعدية

5.1.1 شبكات الطرقات:

تلعب شبكة الطرق وظيفة حساسة في ديناميكية النظام الحضري وحتى على مرفولوجية النسيج العمراني وتطوره وهي بالتالي تنعكس حتى على مستوى النمو الاقتصادي والاجتماعي تبلغ اطولها و حالتها كما يلي:

جدول رقم 11 حالة الطرق

المجموع	طرق معبدة (كم)	طرق غير معبدة (كم)	
3437.18	3070	367.18	ولاية ادرار
40,7	40,7	0	بلدية ادرار

Monographie2020

جدول رقم 12 تصنيف الطرق

مجموع المسافة	الطرق البلدية (كم)	الطرق الولائية (كم)	الطرق الوطنية (كم)	
3437,18	559,8	434,38	2443	ولاية ادرار
40,7	6,9	11,8	22	بلدية ادرار

Monographie2020

5.1.2 الطريق الوطني رقم 06:

يمر بالمدينة الطريق الوطني رقم 06 الوحيد القادم من بشار والمتجه نحو مدينة رقان وهو يربط أيضا ادرار بمدن غرب الوطن، يصبح اسمه عندما يدخل المدينة شارع 05 جويلية، ويعتبر مهيكلًا للجهة الشرقية والشمالية للمدينة.

5.1.3 الطريق ولائي رقم 01 :

يؤمن ربط المدينة بالمطار حيث يبلغ طوله 09 كلم وعرضه 08 متر .

5.1.4 الطريق الولائي رقم 707 :

يربط المدينة ببلدية بودة عرضه 07م بدون رصيف .

5.1.5 الطريق البلدي رقم 18 :

الفصل التحليلي

يسمح بربط قصر تيليلان بوسط المدينة عرضه 7م بحالة متوسطة.

5.1.6 الطريق البلدي رقم 03:

يربط قصر ادغا وبربع بالمدينة بطول 2.2كلم وعرضه 6 امتار ، يمكن القول ان القارة في حالة جيدة مع انعدام الرصيف .

5.1.7 الطريق البلدي رقم 12 :

يربط المدينة الجديدة سيدي محمد بلكبير بمركز المدينة ، وعرض الطريق 7 متر و الحالة الفزيائية للقارة متوسطة .

مخطط رقم 6 الطرق المهيكلة بمدينة ادرار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال 10.8 arcgis

صورة رقم 06: طريق الولاية



صورة رقم 05: الطريق البلدي رقم 3



صورة رقم 08: توضح حالة الطريق في حالة متوسطة



صورة رقم 07: توضح حالة الطريق في حالة جيدة



التقاط الطلبة

5.2 مفترقات الطرق :

تعتبر مفترقات الطرق جزءا لا يتجزأ من الشبكة الطرق وهو تجهيز مروري ضروري إضافة الى انها أماكن لوقوف الكثير من المشاكل و الحوادث المرورية .

5.2.1 مفترق الطرق 01:

هو نقطة التقاء اربع شوارع من اكبر شوارع المدينة هي الطرق الوطنية رقم 06 على مرتين و شارع الشيخ بن عبد الكريم المغيلي وشارع محمد بلكبير .

يقع في قلب المدينة به حركة مرورية كثيفة ومستمرة يمتاز هذا المفترق باتساعه الشهي الذي أدى الى سيورة الحركة .

5.2.2 مفترق الطرق 02:

يقع عند تقاطع شارع قدور بلعيد و الطريق البلدي رقم 03 المؤدي الى ادغا ، وهو اهم مفترقات الطرق في المدينة و يعتبر المدخل الرئيسي لأحياء الجهة الجنوبية الشرقية للمدينة

5.2.3 مفترق الطرق 03:

يمثل نقطة تقاطع اربع شوارع أهمها شارع محمد العطشان وشارع فلسطين وهو لا يقل عن سابقه لكنه غير مهيا بطريقة جيدة مما أدى الى صعوبة الحركة وكثرة حوادث المرور .

5.2.4 مفترق الطرق 04:

يقع عند تقاطع الطرق الوطنية رقم 06 والطريق البلدي رقم 18 الذي يربط المدينة بقصر تليلان .

5.2.5 مفترق الطرق 05:

هذا المفترق هو التقاء شارع فلسطين و شارع العربي بن مهدي يستقبل حركة مرورية كبيرة لوقوعه في شارع العربي بن مهدي وهو اكبر شارع تجاري في مدينة ادرار .

5.2.6 مفترق الطرق 06:

يقع عند تقاطع الطريق الوطني رقم 06 وشارع الاستقلال وشارع اول نوفمبر ويعتبر مدخلا للمدينة من الناحية الجنوبية.

صورة رقم 10 : محور دوار

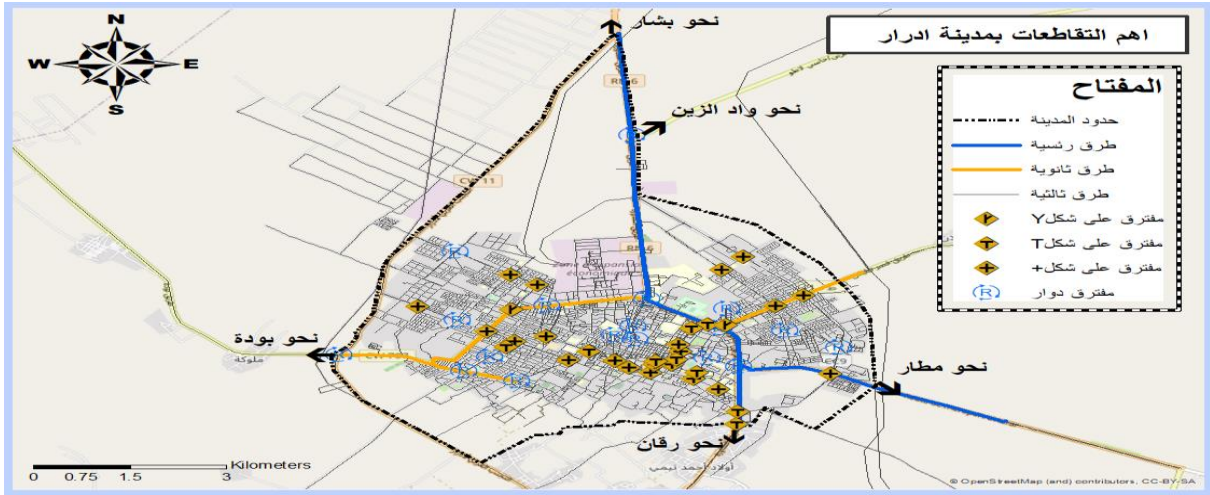


صورة 09: مفترق الطرق على شكل +



النقاط الطلبة

مخطط رقم 7 تقاطعات بمدينة ادراة



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال ArcGIS 10.8

6.3 المواقف :

6.3.1 مواقف السيارات :

مواقف السيارات هي اماكن تركز فيها السيارات بشكل موازي او عمودي او مائل على الطريق يتم انجازها امام التجهيزات ذات الاهمية الكبيرة او بجوار الاسواق قد تكون محروسة وقد تكون غير ذلك.

الفصل التحليلي

سجلنا في المدينة الانواع الثلاثة للمواقف لكن هاته المواقف ليست منجزة بالشكل المتفق عليه, كما ان هاته المواقف كلها غير محروسة, ونلاحظ كذلك نقص العلامات الأرضية المحددة لأماكن الوقوف على جانبي الطريق, ومما سجلنا ايضا ان السائقين يقفون الوقوف الفوضوي والمعيق قرب مفترقات الطرق والمدارس والمحاور الرئيسية, زيادة على ذلك غياب العديد من الإشارات الخاصة بالوقوف , واهمها

- شارع الفار الشيخ (جانب البنوك)
- شارع الفار الشيخ (جانب الساحة)
- طريق 8 ماي 1945+ شارع الشيخ عبد القادر الجيلالي .
- شارع جبالي عبد الحفيظ.
- شارع العربي بن مهيدي
- شارع قدور بن لتييم.
- شارع الحاج مختار
- شارع محمد العطشان.
- شارع بلغيث محمد.

صورة12: مواقف عمودي على الطريق



صورة11: مواقف موازي الطريق



مخطط رقم 8 أماكن التوقف بمدينة ادرار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.8

6.4 التآثيث الحضري :

العناصر المكونة للطريق و التي تضم منشأ الطريق نفسه ، الجزيرة الأرصفة و أثاث الطريق بما فيها من مقاعد سلات قمامة ، أعمدة انارة لوحات إعلانات ، صناديق هواتف ، أشجار ونباتات الاعمدة و الجسور ، والمباني على جانبي الطريق ، تلعب دور مباشر في القيمة البصرية للطريق فالعناصر ذات المواصفات العالية ترفع من القيمة البصرية للطريق .

الا انه عند النظر عن كثب لطرق المدينة قل ما تجد هذه العناصر وان وجدت تكون في حالة متدهورة وسيئة لهذا يمكننا القول ان الطرق المدينة تفتقد العنصر الجمالي الخدماتي (الراحة) .

6.5 الحركة المرورية في المدينة :

6.5.1 الحركة الميكانيكية :

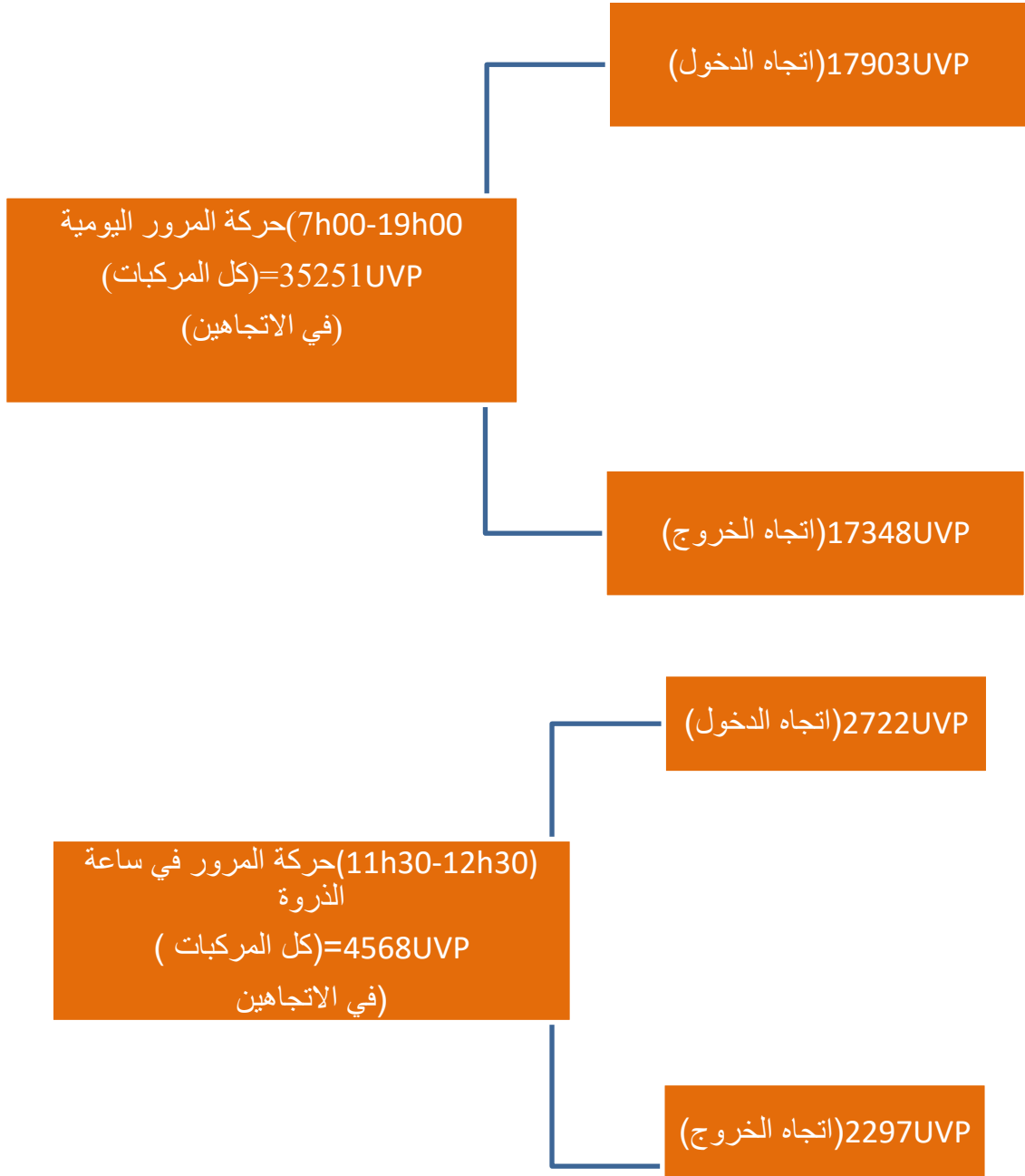
نظرا للموقع الهام للمدينة الذي يتميز بدرجة ربط هامة، أي ما يزيد من توافد او استقبال تدفقات من خارج المدينة إضافة الى تطور العمراني والنمو السكاني، ومع تحسن القدرة الشرائية للأفراد وتوفر صيغ شراء سهلة وقروض بنكية، الذي زاد في الرغبة الكبيرة لامتلاك سيارة الفردية والامر الذي أدى الى ارتفاع حظيرة المركبات داخل المدينة وزيادة الحراك فيها.

فحسب مخطط الحركة لمدينة ادرار (مكتب دراسة النقل 2015) فقد تم دراسة الحركة على نطاقات

(مركز المدينة وضاحية المدينة وخارج المدينة) وقد سجل تدفقات للحركة الميكانيكية كما هو موضح

الفصل التحليلي

الشكل رقم 12 يوضح التدفقات الحركة الميكانيكية على مستوى المدينة



المصدر: مخطط الحركة 2015

- النسبة الغالبة هي نسبة المركبات الخفيفة والمقدرة ب 70%
- حجم الوزن الثقيل يتراوح بين 05% على شريط وسط المدينة، الى 13% على الشريط الخارجي.
- التدفق المروري دخول وخروج عبر الأشرطة (11:30-12:30)

الفصل التحليلي

جدول رقم 13 تدفقات الحركة الميكانيكية على مستوى مختلف نطاقات مركز المدينة

النطاق	اتجاه الدخول	اتجاه الخروج
مركز المدينة	2272 UVP	22297 UVP
ضاحية المدينة	4416 UVP	4434 UVP
خارج المدينة	1394 UVP	1412 UVP

المصدر: مخطط الحركة 2015

من خلال التحليل حركة المرور في الاتجاهين والمسجلة في الجدول ، تعطي تقارب كبير في الأرقام بين الدخول وحركة مرور الخروج .

اذن هو توزيع تقريبا متكافئ ، مما يدل على انتظامية حركة المرور عبر مناطق الأشرطة الثالثة في مدينة ادرار.

6.6 مداخل المدينة :

للمدينة خمسة مداخل رئيسية تسمح بالدخول للمنطقة العمرانية عبر الطرق الوطنية ولها مدخلان ثانويان عبر الطرق الولائية وهي كالاتي :

6.6.1 المداخل الرئيسية

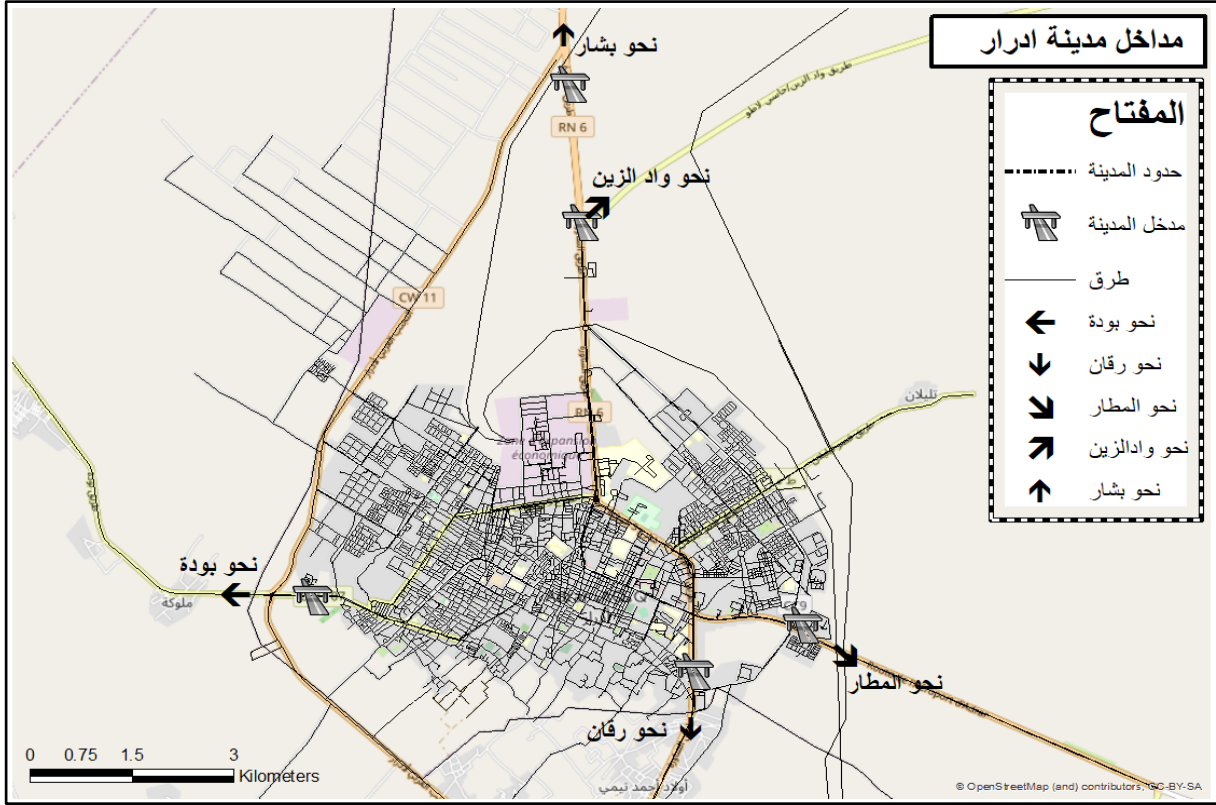
- مدخل الطرق الوطني رقم 06 المتجه نحو رقان .
- مدخل الطريق الوطني رقم 06 القادم من بشار
- مدخل الطريق غير مصنف المتجه نحو المطار

6.6.2 المداخل الثانوية :

- مدخل الطريق الولائي رقم 707 نحو بودة
- مدخل الطريق الولائي رقم 01 نحو تيليلان
- مدخل الطريق الولائي نحو واد الزين .

الفصل التحليلي

مخطط رقم 9 مداخل مدينة ادرار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.

6.7 المحولات :

وهي التقاء طرق على مستويات مختلفة وتتمكن الحركة العبور من طريق الى أخرى ودون الدخول

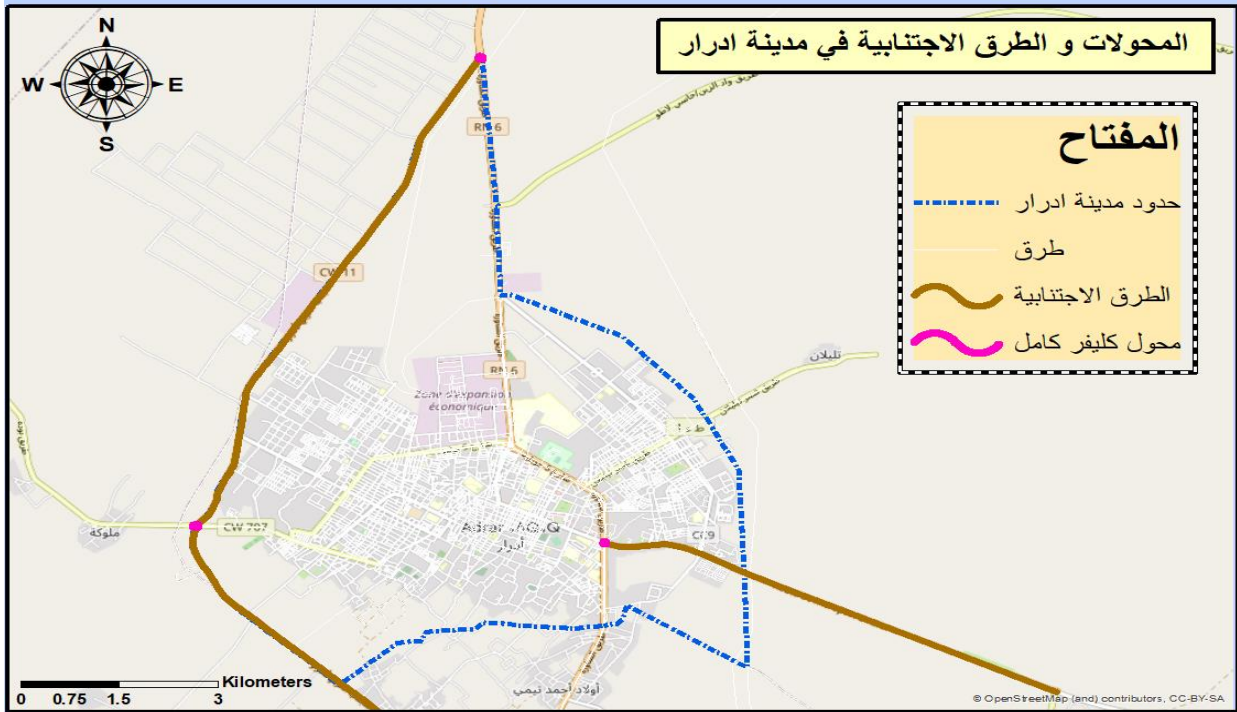
الى المدينة ، لمدينة ادرار 2 محولات وهي :

- المحول 01 (بشار): يقع على الطريق الوطني رقم 06 نحو رقان.
- المحول 02(مطار) يقع على الطريق الوطني غير مصنف نحو اولف.

6.8 الطرق الاجتنبية :

تدعمت مدينة ادرار في السنوات الأخير بمجموعة من المشاريع المهيكلة في القطاع النقل و الاشغال العمومية ، ولعل من اهم الطرق الاجتنبية الجنوبية و الغربية التي تسمح بتخفيف الضغط على مركز المدينة . لكنها تشجع في تمدها بفضل ما تقدمه من عرض عقاري على جانبي الطرق الجديدة.

مخطط رقم 10 المحولات والطرق الاجتنبية بمدينة ادرار



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال ArcGIS 10.

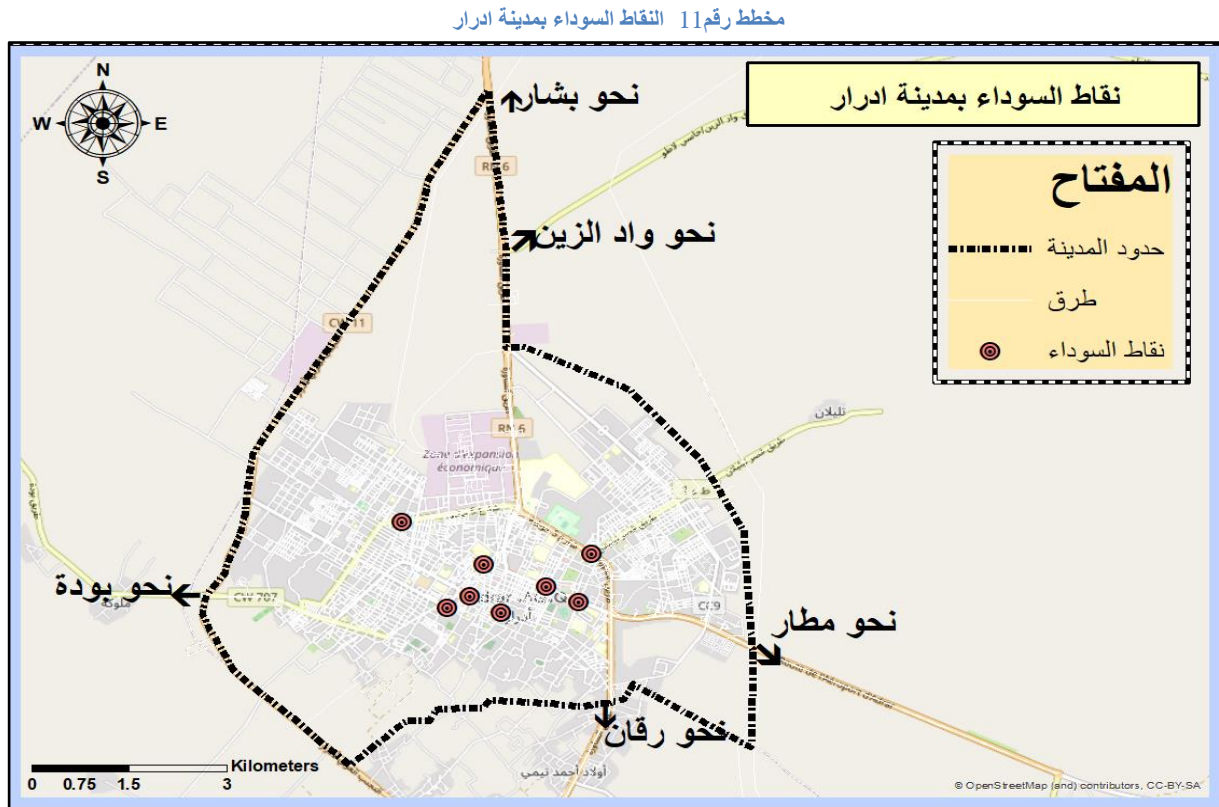
6.9 النقاط السوداء :

هي تلك النقاط التي تكثر بها الحوادث وكذا الاختناقات المرورية فمن خلال دراسات سابقة تم تحديد العديد من نقاط سوداء عبر محاور المدينة تتسبب في وقوع الكثير من حوادث المرور .

الفصل التحليلي

و تتركز جل هذه النقاط السوداء على محاور المهيكلية (الطريق الوطني والطرق البلدية) وفقا لما ورد في مخطط الحركة فان حركة هائلة تتدفق على هذه المحاور وفي السياق تم تحديد بعض المفترقات الأخرى التي يقع بها الكثير من الحوادث و الاختناق المروري لكن بنسبة اقل ومن أسباب هذه الحوادث الاختناقات ما يلي :

- الابعاد الهندسية السيئة وعدم احترام زوايا الرؤية.
- التوقف العشوائي للسيارات عند مداخل ومخارج التقاطعات.
- عدم استيعاب التقاطعات للتدفقات وسوء تسييرها.
- نقض الإشارات العمودية والأفقية وإشارات الضوئية.
- غياب ممرات الخاصة بالمشاة.



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال .arcgis10.

6.10 مواقف الحافلات و أماكن الانتظار :

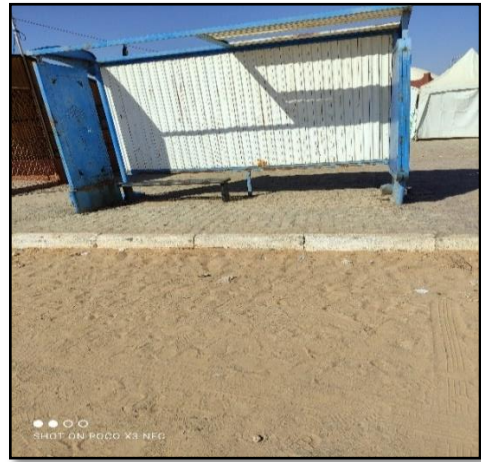
وهي الاماكن التي ينتظر بها المتقلين حافلات النقل وتكون مجهزة ومهيأة تهيئة خاصة حتى لا يشعر المنتظر فيها بالضرر سواء من طول الانتظار او التغير الجوي.

في مدينة ادرار توجد هذه الانواع من المواقف لكن بشكل قليل وليست بالقدر الكافي وان وجدت فتتعدم فيها بعض الشروط, كما تم تسجيل رداءة في كراسي الانتظار وعدم تغطيتها مما يجعل المنتظر يعاني من حر اشعة الشمس خاصة في فصل الصيف والبرد القارس في فصل الشتاء وغيرها من الظروف المناخية التي تشتهر بها المدينة. زيادة على ذلك نجد انعدام اللافتات الخاصة بمواقف الحافلات, اما فيما يخص توقف الحافلات فنجدها تقف في اماكن عشوائية .

صورة14: أماكن الانتظار الحافلات



صورة13 : مواقف حافلات غير مغطاة



المصدر: التقاط الطالب

6.10 المنشآت:

6.10.1 المحطات :

يتواجد بمدينة ادرار 04 محطات برية للمسافرين وهي موضحة في الجدول التالي

الفصل التحليلي

جدول رقم 14 محطات النقل البري في المدينة

المحطة	الخطوط المتواجدة	الملاحظة
المحطة البرية (شرق المدينة)	ادرار-بوذة / ادرار تسابيت / ادرار-المطرفة / ادرار ظلمين	- غير مهياة --انعدام ادنى الخدمات بها -حافلات متوسطة والصغيرة
محطة النقل الريفي والبلدي (قرب مقبرة المدينة)	الخطوط المتجهة نحو: زاوية سيد البكري بوقادي و تمنطيط	- غير مهياة -انعدام ادنى الخدمات بها -حافلات متوسطة والصغيرة
محطة البرية دليل الخيرات	جميع الخطوط المتجهة نحو بلديات ودوائر الولاية	- مهياة نقص الخدمات بها حافلات كبيرة ومتوسطة
محطة البرية الرئيسية (شمال مدينة)	كل الخطوط الوطنية المستغلة	جديدة الانشاء متوفر على جميع الخدمات و المرافق

المصدر : مديرية النقل بادرار

مخطط رقم 12 محطات النقل البري في المدينة



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال ArcGIS 10.

6.10.2 المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه حضري لمدينة أدرار:

- التسمية: المؤسسة العمومية للنقل الحضري وشبه حضري لمدينة أدرار
- الطبيعة القانونية : مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري EPIC
- المقر الاجتماعي: منطقة النشاطات أدرار.
- رقم وتاريخ القيد في السجل التجاري: 12 ب 00/00-088271
- تاريخ الإنشاء: بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم: 10-92 المؤرخ في 14 مارس 2010 المتضمن انشاء المؤسسات العمومية للنقل الحضري وشبه الحضري.
- تاريخ الانطلاق الفعلي للنشاط: 15 افريل 2012
- المقر: منطقة النشاطات ادرار
- المساحة المبنية: 2100 م²
- المحتويات: مستودعان بسعة 900 م لكل منهما + جناح اداري بسعة 300 م²
- المساحة الإجمالية: 14408 م²

جدول رقم 15 وسائل النقل مدينة ادرار

مميزات الحظيرة في حالة السير				الخطوط المستغلة	عدد المتعاملين	تعيين المتعامل
المقاعد المتوفرة	حافلة صغيرة	شاحنة مهيأة	حافلة كبيرة	عدد الخطوط		
1652	22	-	58	12	54	القطاع الخاص (نقل شبه حضري)
1700	-	-	17	08	01	المؤسسات العمومية النقل الحضري
3152	22	-	73	20	55	المجموع

المصدر : مديرية النقل الولاية ادرار

6.10.3 النقل بواسطة السيارة الأجرة :

النقل بواسطة سيارات الأجرة ب269 متعامل موزعة كما يلي

الفصل التحليلي

- اجمالي التراخيص الممنوحة لسيارة الأجرة 269
- عدد التراخيص المستخدمة السيارة الاخرة 209

6.10.4 النقل العمومي لمدينة ادرار :

جدول رقم 16 النقل العمومي لمدينة ادرار

القيمة	الوحدة	
91	رقم	نقل الركاب على الطرق : عدد المشتغلين
283	رقم	نقل الركاب على الطرق : عدد الحافلات
14010	رقم	النقل البري للركاب : عدد المقاعد
3162	رقم	نقل البضائع البري : المركبات الثقيلة
253	رقم	نقل البضائع البري : المركبات الخفيفة
34842.00	طن	نقل البضائع البري السعات ثقيل
2143.22	طن	نقل البضائع البرية : السعات طن الخفيف
269	رقم	سيارات الأجرة : اجمالي عدد التراخيص الممنوحة
209	رقم	سيارات الأجرة : اجمالي عدد التراخيص المستخدمة

monographie 2020

6.11 المسارات:

6.11.1 مسارات النقل الجماعي:

نظرا للدور الهام الذي يلعبه النقل الحضري في إعطائه ديناميكية للحركة والتكفل بتنقل المواطنين داخل المجال الحضري وجب الوقوف على وضعية النقل الجماعي متطرفين بذلك لمساراته، مشاكله التي يعاني منها.

6.11.2 منشآت النقل الجماعي:

يمكن القول ان مدينة ادرار ليس فيها منشآت خاصة بالنقل الجماعي الحضري اذا استثنينا موقعين للحافلات في الشرع العربي بن مهدي ومخصص للحافلات المتجهة الاحياء الجنوبية و الغربية الشمالية للمدينة ، والأخر للنقل الجماعي ، وموقف في الساحة الشهداء لسيارات الأجرة . وهذه المواقف تعتقر لأدنى الشروط والمقاييس المعمول بها على مستوى الوطني. اما باقي المنشآت فهي شبه منعدمة تماما .

6.11.3 الخطوط النقل الجماعي : ثمانية خطوط كما موضح في الجدول

جدول رقم 17 النقل الجماعي العمومي لمدينة ادرار

رقم الخط	الانطلاق	الوصول	عدد الحافلات	طول الخط (كلم)
1	محطة القديمة	حي بربع	2	5.3
2	محطة القديمة	حي 140 مسكن	2	7
3	حي ادغا	حي 103 مسكن	1	9.5
4	حي بربع	حي 200 مسكن	2	9
5	محطة القديمة	حي 200 مسكن	2	10.2
6	حي بربع	مديرية الاتصالات	2	8.5
7	محطة القديمة	تليلان	2	7.4
8	محطة القديمة	الجامعة	3	5

المصدر: مديرية النقل لولاية ادرار

6.11.4 المسارات المتبعة:

تسلك حاليا وسائل النقل الجماعي مسارات معينة قصد تغطية اكبر عدد ممكن من النقاط في

النسيج العمراني الحضري والجدول التالي يبين المسارات المتبعة في مدينة ادرار .

الفصل التحليلي

جدول رقم 18 المسارات المتابعة للنقل الجماعي العمومي لمدينة ادرار

المسار المتبع	الخط	رقم الخط
ساحة الشهداء-شارع محمد العطشان-شارع فلسطين-شارع قدور بلعيد ط.و.رقم707	محطة القديمة-حي بربع	01
ط.و.رقم707-ط.ب.رقم03-شارع قدور بلعيد-الجامع الكبير شارع العربي بن مهدي .	حي بربع-محطة القديمة	
ط.و.رقم 707-شارع قدور بلعيد -طريق بودة -شارع محمد العطشان -شارع اول نوفمبر- شارع باحي الحاج المختار-حي 103مسكن	محطة القديمة-حي الشبكة-حي 140	02
ط.ب.رقم03-شارع تواتي ع/القادر -شارع قدور بلعيد -طريق بودة -شارع محمد العطشان -شارع اول نوفمبر	حي ادغا-حي 103مسكن	03
شارع محمد العطشان -شارع العربي بن مهدي -طريق بودة- شرع عبد القادر التواتي - ط.ب.03	حي 103مسكن -حي ادغا	
ط.و.رقم707-ط.ب.03-شارع قدور بلعيد -المسجد الكبير- شارع النواري بن حدوش - شارع الشيخ ع/القادر -شارع 08ماي 1945-حي الزراري.	حي بربع -حي 200 مسكن	04
شارع الاستقلال -ط.ب.رقم 25-شارع بلعقون قويدر-شارع سباق محمد-شارع محمد العطشان - شارع بلغيث محمد شارع الدين محمد -شارع 08ماي 1945- شارع الشيخ-شارع عبد القادر.	حي 200مسكن-حي بربع عودة	
ط.و.707-شارع ع القادر تواتي-شارع قدور بلعاب- الجامع الكبير-شارع قدور بليثم -شارع علال بلهاشمي -	محطة القديمة -200مسكن	05

الفصل التحليلي

المسار المتبع	الخط	رقم الخط
ط.ب.رقم36-شارع 08ماي1945-شارع الاستقلال -شارع 19مارس		
ط.ب.رقم03-شارع قدور بلعايب -شارع العربي بن مهدي - طريق بودة- ساحة الشهداء -ط.ب.رقم 36-شارع 08ماي 1945-شارع باجي الحاج مختار -ط.و.رقم 06- طريق تليلان.	المدينة الجديدة -تليلان	06
ط.ب.رقم 05-شارع قدور بلعايب -طريق بودة -ساحة الشهداء -ط.ب.رقم36-شارع الدين محمد-شارع 08ماي1945- حي الزراري محمد	المحطة القديمة -تليلان	07
شارع الاستقلال-ط.ب.رقم33- شارع الدين محمد -شارع 8ماي1945-شارع الشيخ- شارع العربي بن مهدي - طريق بودة شارع قدور بلعايب- ط.ب.رقم 05- المدينة الجديدة	تليلان -محطة القديمة	
ساحة الشهداء - شارع 11ديسمبر -شارع فلسطين -شارع عبد الكريم المغلي - الجامعة	محطة القديمة - الجامعة	08

المصدر : مديرية النقل الولاية ادرار

6.11.4.1 الخط الحضري رقم 013001 :

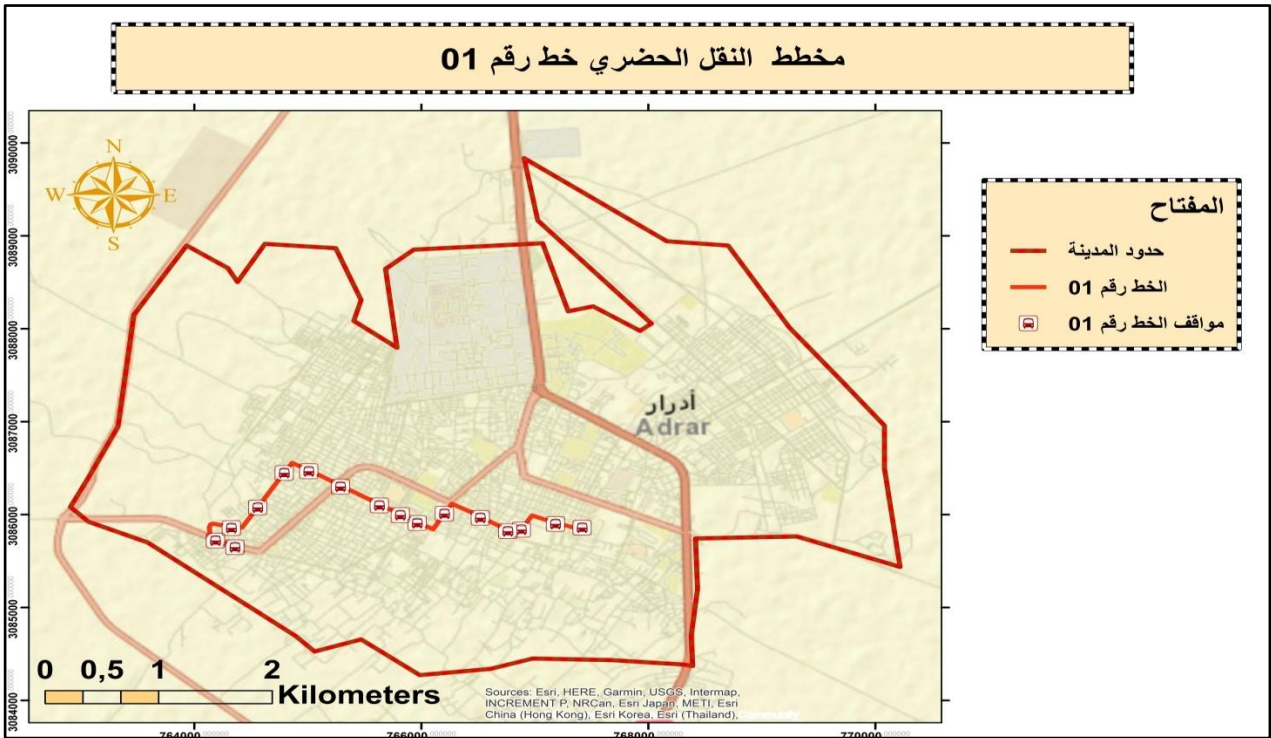
حسب الجدول 20 والمخطط 19 يعبر المسار خط 013001 على عدة تجهيزات ومرافق و تجهيزات وهذا راجع الى طول الخط 5.3 كلم ويوجد ازدحام مروري الكبير على مستوى هذا الطريق ولاحظنا نقص كبير في عدد الحافلات ومواقف الحافلة غير مهيأة .

جدول رقم 19 خط النقل الحضري رقم 013001

رقم الخط	الانطلاق / الوصول	طول الخط / كلم	عدد الحافلات	زمن الدورة / دقيقة	عدد الدورات لكل خط في اليوم	عدد المسافرين في سنة	تسعيرة	عدد المواقف
013001 خطي	م القديمة – حي بربع	4.6	2	/	/	/	20	16

المصدر : مؤسسة النقل الحضري معالجة الطلبة 2022

مخطط رقم 13 خط النقل الحضري رقم 01



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال 10.8 arcgis

6.11.4.2 الخط الحضري رقم 013002 :

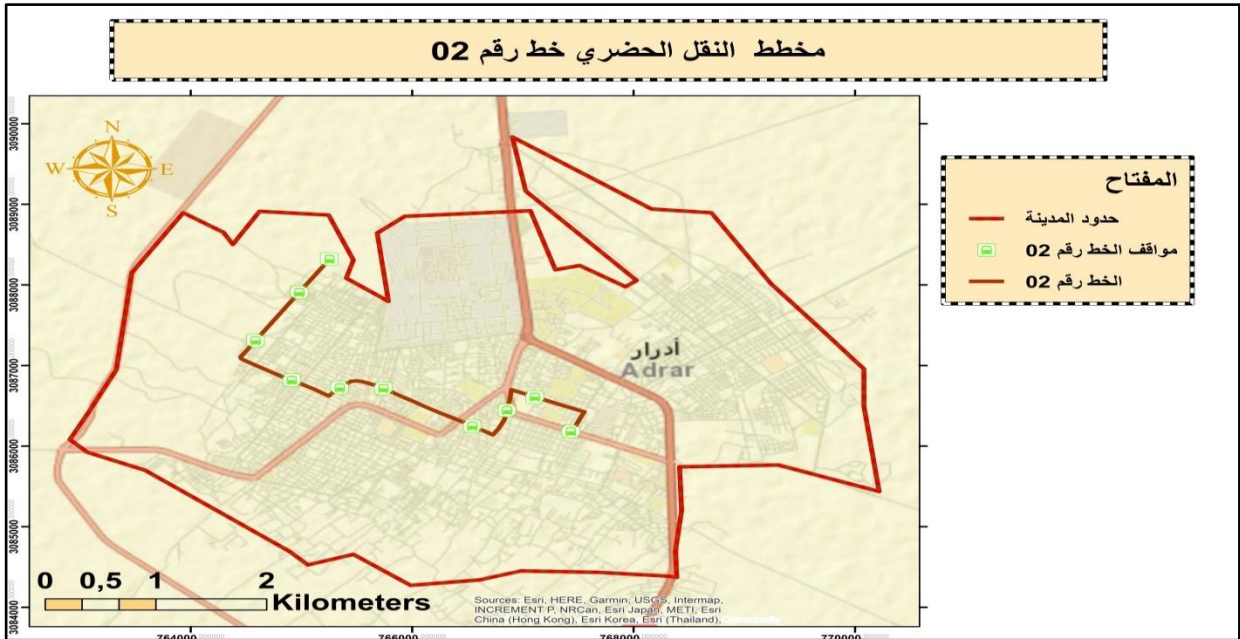
حسب الجدول 21 والمخطط 20 يعبر المسار خط 013002 على عدة تجهيزات ومرافق و تجهيزات وهذا راجع الى طول الخط 7 كلم ويوجد ازدحام مروري الكبير على مستوى هذا الطريق ولاحظنا نقص كبير في الحافلات ومواقف الحافلة غير مهياًة و ثمن تسعير لا يتماشى مع الخدمة المقدمة.

جدول رقم 20 خط النقل الحضري رقم 02

رقم الخط	الانطلاق / الوصول	طول الخط / كلم	عدد الحافلات	زمن دورة	عدد الدورات لكل حافلة لكل خط في اليوم	تسعيرة	عدد المواقف
013002 خطي	محطة القديمة - حي 140	5.7	2			20	10

المصدر : مؤسسة النقل الحضري معالجة الطلبة 2022

مخطط رقم 14 خط النقل الحضري رقم 02



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.8

6.11.4.3 الخط الحضري رقم 013003 :

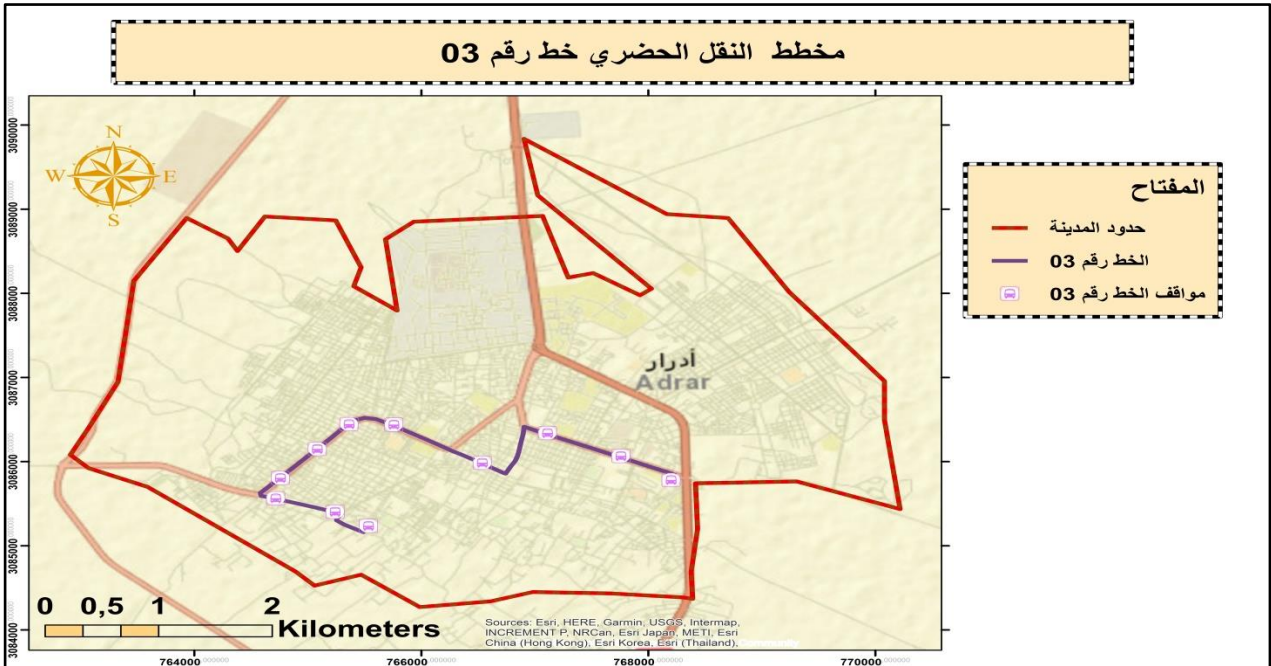
حسب الجدول 22 والمخطط 21 يعبر المسار خط 013003 على عدة تجهيزات ومرافق و تجهيزات وهذا راجع الى طول الخط 9.5 كلم ويوجد ازدحام مروري كبير على مستوى هذا الطريق ولاحظنا نقص كبير في الحافلات ومواقف الحافلة غير مهياًة وثمان تسعير لا يتماشى مع الخدمة المقدمة

جدول رقم 21 خط النقل الحضري رقم 03

رقم الخط	الانطلاق / الوصول	طول الخط / كلم	عدد الحافلات	الزمن الدورة	عدد الدورات لكل حافلة لكل خط في اليوم	تسعيرة	عدد المواقف
013003 خطي	حي ادغا- حي 103 مسكن	6.06	1	/	/	20	11

المصدر : مؤسسة النقل الحضري معالجة الطلبة 2022

مخطط رقم 15 خط النقل الحضري رقم 03



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستخدام arcgis10.8

6.11.4.4 الخط الحضري رقم 013004 :

حسب الجدول 23 والمخطط 22 يعبر المسار خط 013004 على عدة تجهيزات ومرافق و تجهيزات وهذا راجع الى طول الخط 9 كلم ويوجد ازدحام مروري كبير على مستوى هذا الطريق ولاحظنا نقص كبير في الحافلات ومواقف الحافلة غير مهياًة وثمان تسعير لا يتماشى مع الخدمة المقدمة

جدول رقم 22 خط النقل الحضري رقم 04

رقم الخط	الانطلاق/الوصول	طول الخط/كلم	عدد الحافلات	زمن الدورة	عدد الدورات لكل حافلة لكل خط في اليوم	تسعيرة	عدد المواقع
013004 خطي	حي بربع - حي 200 مسكن	5.4	2	-	-	20	14

المصدر : مؤسسة النقل الحضري معالجة الطلبة 2022

مخطط رقم 16 خط النقل الحضري رقم 04



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.8

6.11.4.5 الخط الحضري رقم 013005 :

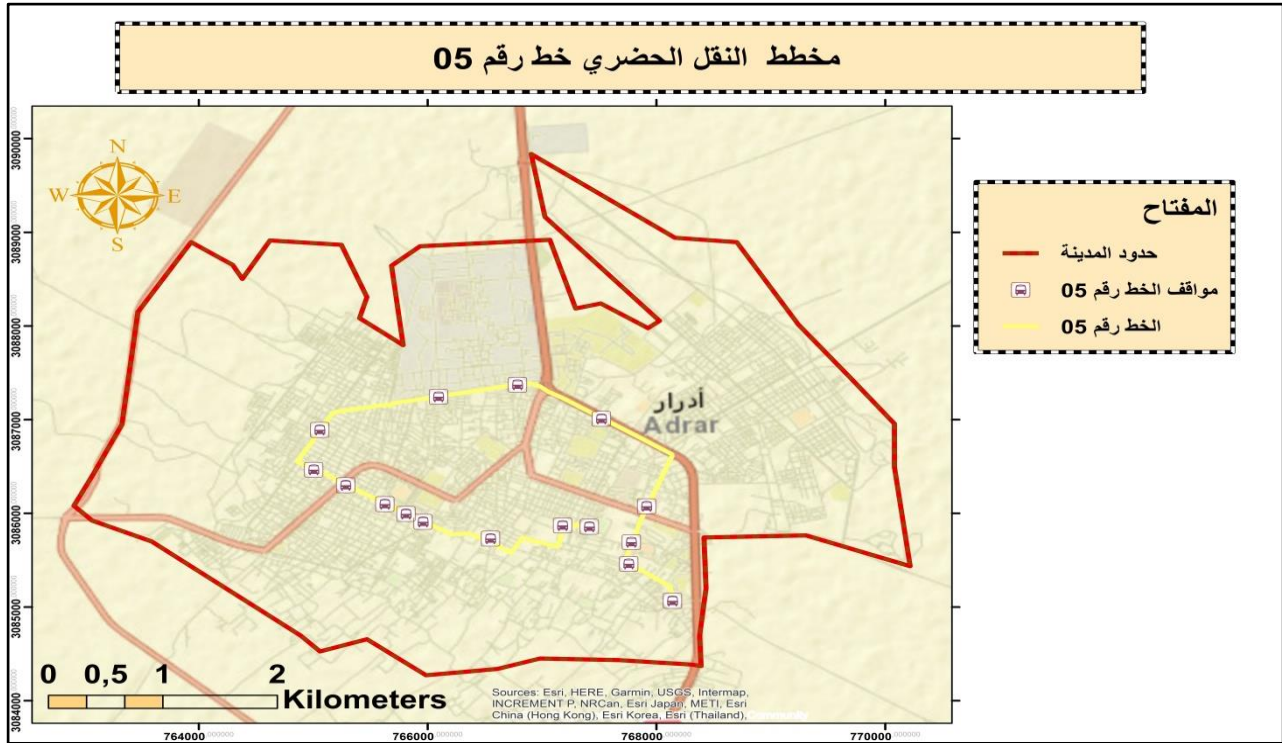
حسب الجدول 24 و المخطط 23 يعبر المسار خط 013005 على عدة تجهيزات ومرافق وتجهيزات وهذا راجع الى طول الخط 10.2 كلم ويوجد ازدحام مروري الكبير على مستوى هذا الطريق ولاحظنا نقص كبير في عدد الحافلات ومواقف الحافلة غير مهياًة و ثمن تسعير لا يتماشى مع الخدمة المقدمة

جدول رقم 23 خط النقل الحضري رقم 05

رقم الخط	الانطلاق / الوصول	طول الخط / كلم	عدد الحافلات	زمن دورة	عدد الدورات لكل حافلة لكل خط في اليوم	تسعيرة	عدد المواقف
013005 خطي	محطة القديمة- 200 مسكن	8.9	2	/	/	20	16

المصدر : المؤسسة النقل الحضري معالجة الطلبة 2022

مخطط رقم 17 خط النقل الحضري رقم 05



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.8

6.11.4.6 الخط الحضري رقم 013006:

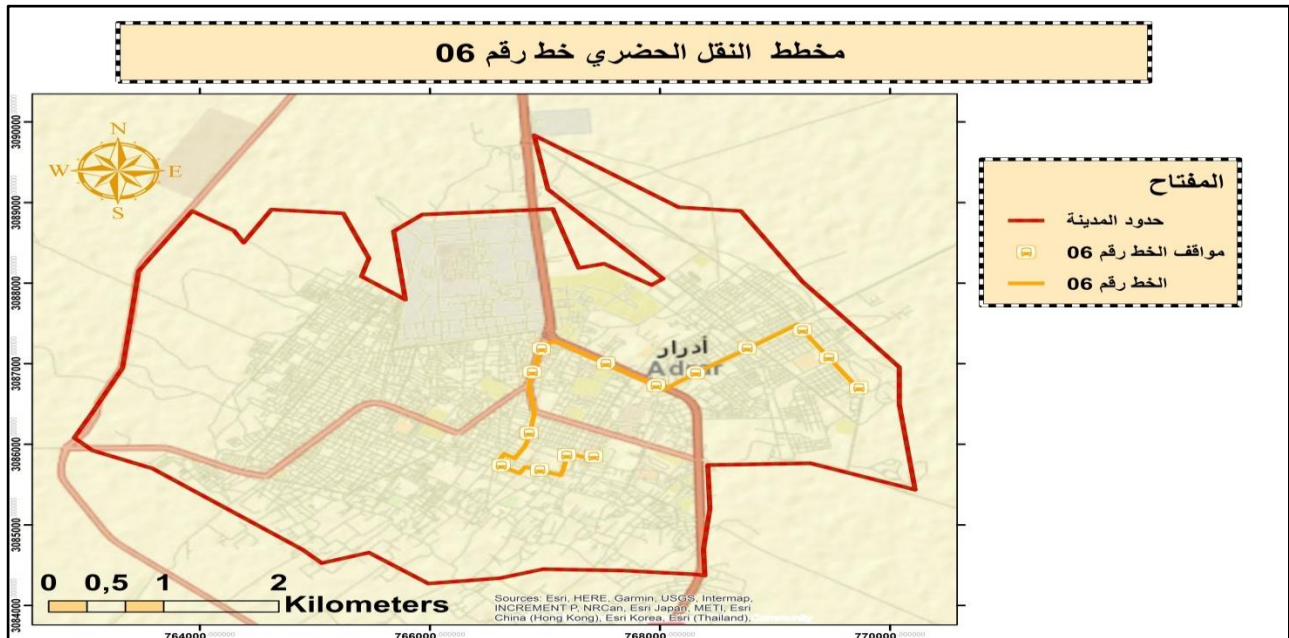
حسب الجدول 25 والمخطط 24 يعبر المسار خط 013006 على عدة تجهيزات ومرافق و تجهيزات وهذا راجع الى طول الخط 7.4 كلم ويوجد ازدحام مروري كبير على مستوى هذا الطريق ولاحظنا نقص كبير في الحافلات ومواقف الحافلة غير مهياًة وثمان تسعيرة لا يتماشى مع الخدمة المقدمة

جدول رقم 24 خط النقل الحضري رقم 06

خط رقم	الانطلاق / الوصول	طول الخط / كلم	عدد الحافلات	زمن دورة	عدد الدورات لكل حافلة لكل خط في اليوم	تسعيرة	عدد المواقف
013006 خطي	المحطة القديمة - تليلان	6.4	2	-	-	20	14

المصدر: المؤسسة النقل الحضري معالجة الطلبة 2022

مخطط رقم 18 خط النقل الحضري رقم 06



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.8

6.11.4.7 الخط الحضري رقم 013016 :

حسب الجدول 26 والمخطط 25 يعبر المسار خط 013016 على عدة تجهيزات ومرافق و تجهيزات واحياء وهذا راجع الى طول الخط 8.6 كلم ويوجد ازدحام مروري كبير على مستوى هذا الطريق ولاحظنا نقص كبير في عدد الحافلات ومواقف الحافلة غير مهياًة وثمان تسعير لا يتماشى مع الخدمة المقدمة

جدول رقم 25 خط النقل الحضري رقم 16

رقم الخط	الانطلاق / الوصول	طول الخط / كلم	عدد الحافلات	زمن دورة	عدد الدورات لكل حافلة لكل خط في اليوم	تسعيرة	عدد المواقف
013016 خطي	محطة القديمة - تيليلان	7.7	2	/	/	20	13

المصدر : المؤسسة النقل الحضري معالجة الطلبة 2022

مخطط رقم 19 خط النقل الحضري رقم 16



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.8

6.11.4.8 الخط الحضري رقم 013018 :

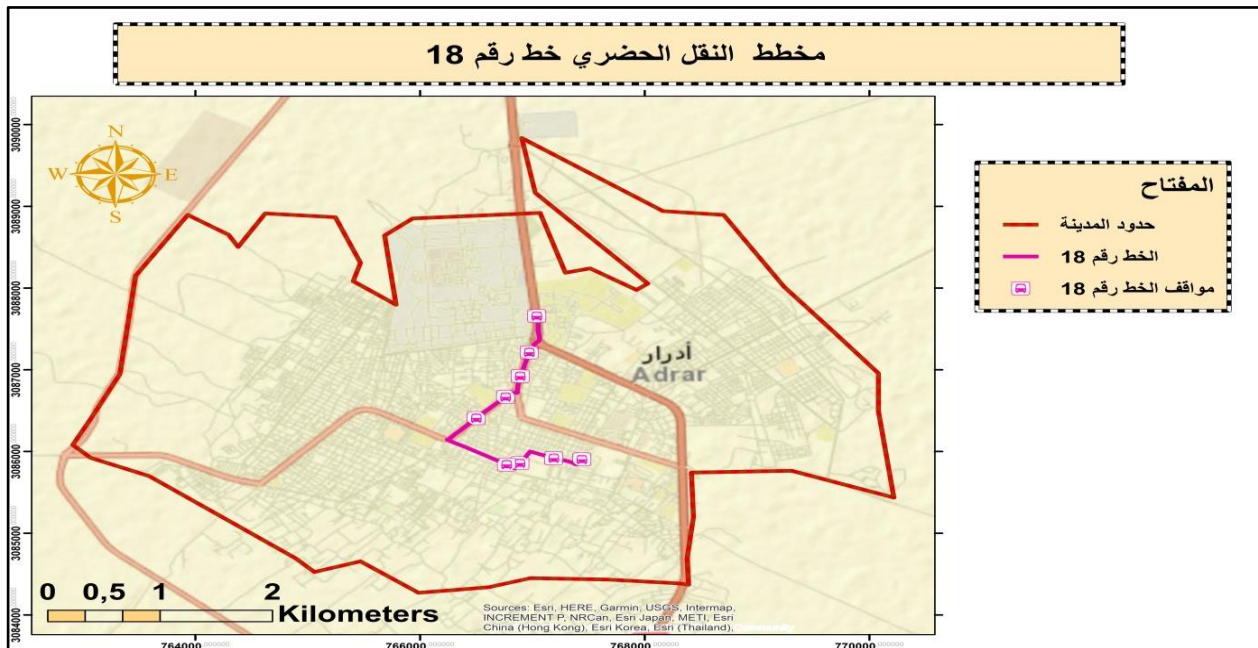
حسب الجدول 26 والمخطط 26 يعبر المسار خط 013018 على عدة تجهيزات ومرافق و تجهيزات واحياء وهذا راجع الى طول الخط 5 كلم ويوجد ازدحام مروري الكبير على مستوى هذا الطريق ولاحظنا نقص كبير في عدد الحافلات ومواقف الحافلة غير مهياة وثمان تسعيرة لا يتماشى مع الخدمة المقدمة

جدول رقم 26 خط النقل الحضري رقم 18

رقم الخط	الانطلاق / الوصول	طول الخط	عدد الحافلات	زمن الدورة	عدد الدورات لكل حافلة لكل خط في اليوم	تسعيرة دج	عدد المواقف
013018 خطي	المحطة القديمة - الجامعة	3.2	2	/	/	20	9

المصدر : مؤسسة النقل الحضري معالجة الطلبة 2022

مخطط رقم 20 خط النقل الحضري رقم 18



المصدر: اعداد الطلبة 2022 باستعمال arcgis10.8

ملاحظة: نقص المعلومات المقدمة من طرف مديرية النقل

الخلاصة :

يعتبر السكن و النقل من اهم تطور وازدهار المدينة ، عرفنا من التحليل العمراني للمدينة ادرار بانها عرفت نمو حضريا هائل من حيث العمران و السكان والبنوي التحتية و استنتجنا بانها لم تراعي للمعايير التصميمية و التخطيطية للمدينة و الهياكل القاعدية وكذلك في توزيع مواقف النقل الحضري الجماعي بالحافلات و هذا بسبب عدد السكان المتزايد وعليه نحن سنتطرق في دراستنا المقبلة حول النقل الحضري الجماعي بمدينة ادرار

الفصل الثالث

- (1) تمهيد
- (2) دراسة مجال تغطية مواقف خطوط النقل الحضري
- (3) دراسة مقارنة بين مجال التأثير للخطوط و المواقف للنقل الحضري
- (4) حساب المسافة المتوسطة البينية
- (5) الخلاصة

تمهيد :

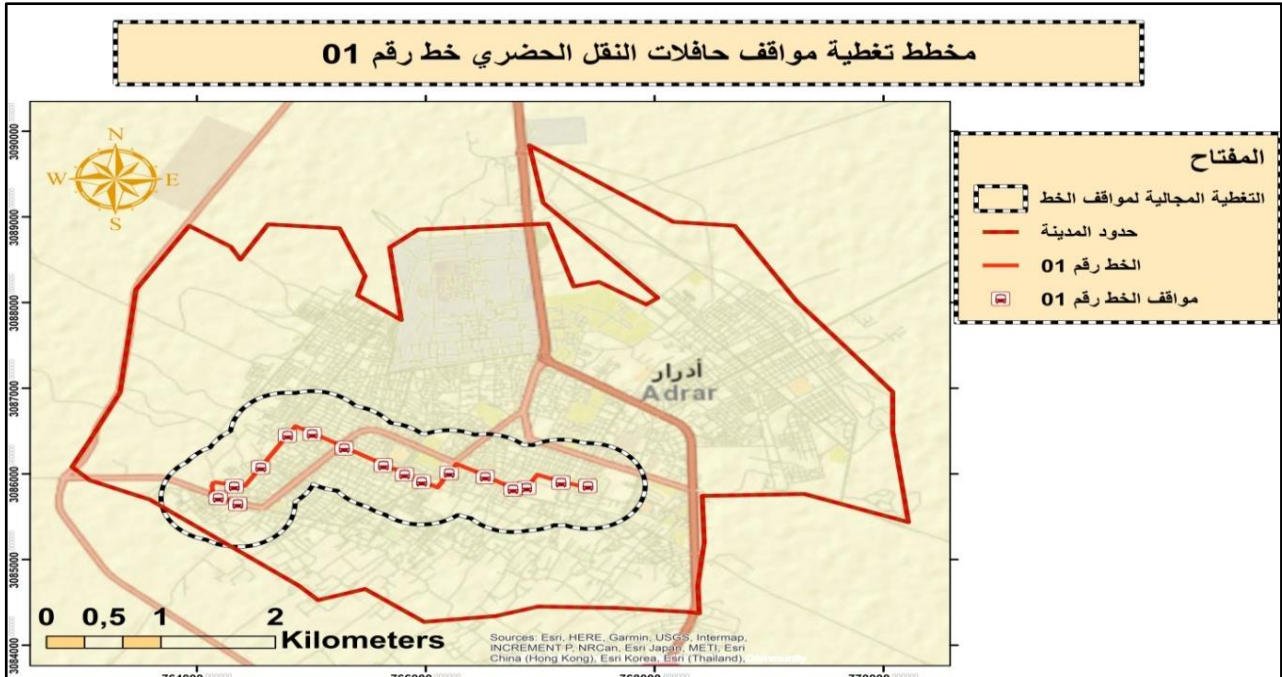
نتناول من خلال هذا الفصل دراسة مواقع النقل الحضري الجماعي من حيث التوزيع المجالي لها في المدينة و تقييم مواقعها بالتطرق إلى مجالات تأثير مواقع الخطوط بحساب مساحة تغطيتها وتبيان مدى فاعليتها ضمن الوسط الحضري .

1.دراسة مجال تغطية مواقع خطوط النقل الحضري :

تم الاعتماد في الدراسة على مقارنة بين نسب التغطية للمواقف و المساحة ، إذ يتوجب أن يكون إجمالي نسب التغطية يفوق 70 بالمئة من مساحة المدينة لتقدير و تقييم نجاعة التوزيع المجالي للمواقف و بأخذ ما مساحته 500 متر كنطاق تغطية للموقف الواحد استنادا إلى مسافة التنقل و الوصول إليه مشيا حيث تم الحصول على ما يلي :

1.1 الخط رقم 01:

مخطط رقم 21 تغطية مواقع خط 01

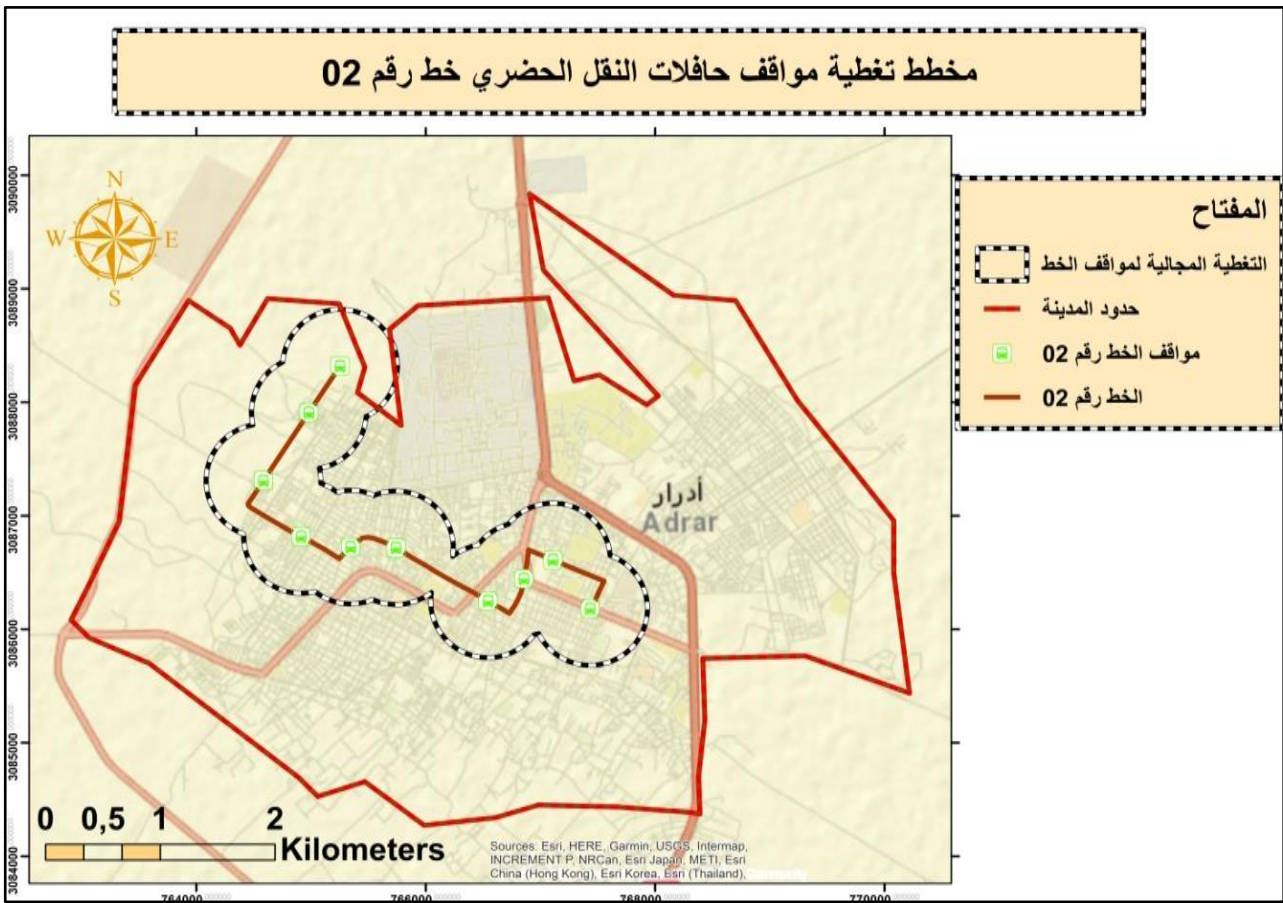


المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام 10.8 arcgis

يمتد مسار الخط على طول مسافة 4.68 كيلومتر عابرا ب 16 موقف مترابطة فيما بينها بشكل خطي ، مغطية مساحة قدرت ب 4.6 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 18.4 من مساحة المدينة بمعدل 312 متر للموقف الواحد ، الذي يعتبر أقل عن ما يفترض ان يغطيه الموقف الواحد 500 متر.

1.2 الخط رقم 02:

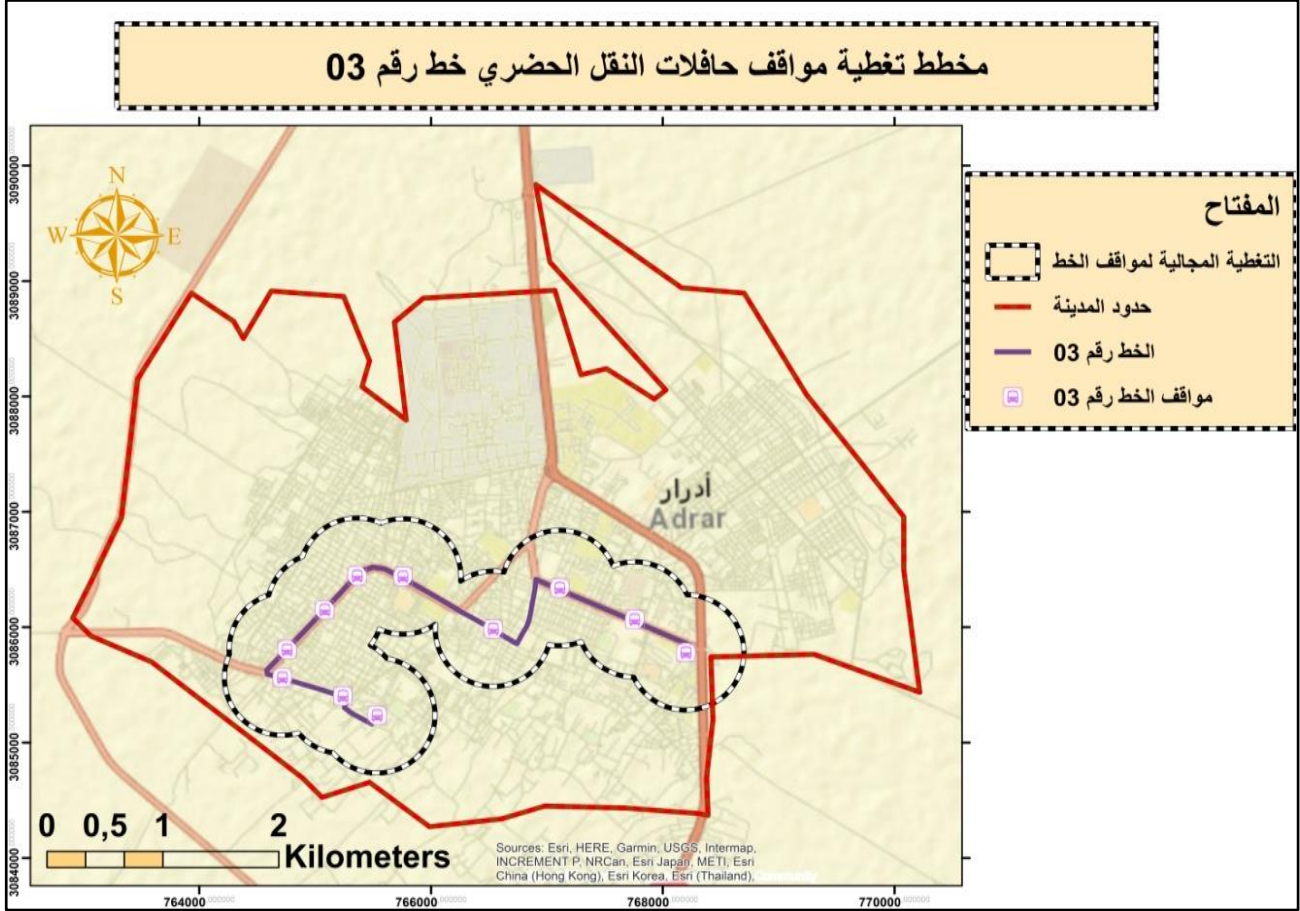
مخطط رقم 22 تغطية مواقف خط 02



المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام ArcGIS 10.8

يمتد مسار الخط على طول مسافة 5.7 كيلومتر عابرا ب 10 موقف مترابطة فيما بينها بشكل خطي، مغطية مساحة قدرت ب 5.2 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 20.7 من مساحة المدينة بمعدل 633 متر للموقف الواحد ، الذي يعتبر أكبر بقليل عن ما يفترض أن يغطيه الموقف الواحد 500 متر.

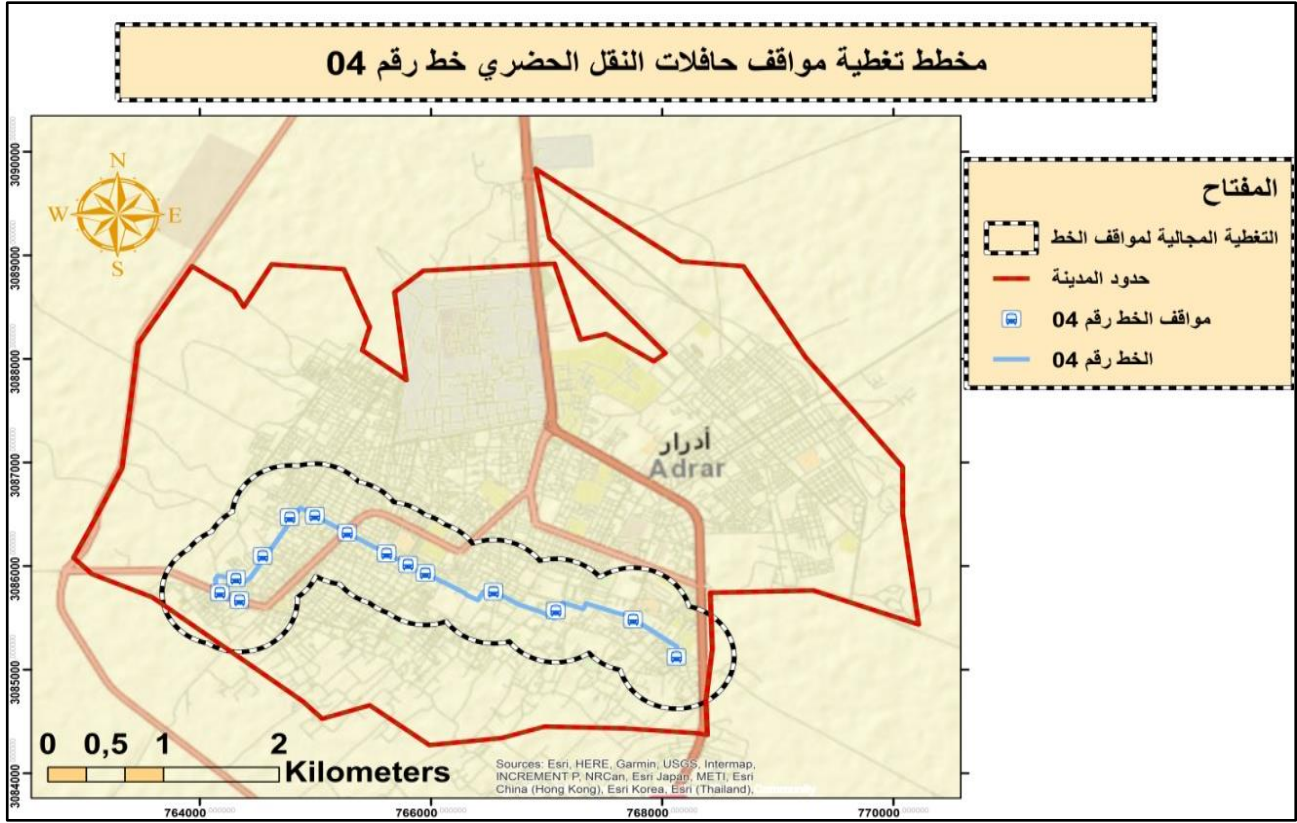
مخطط رقم 23 تغطية مواقف خط 3



المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام arcgis10.8

يمتد مسار الخط على طول مسافة 6.1 كيلومتر عابرا ب 11 موقف مترابطة فيما بينها بشكل خطي، مغطية مساحة قدرت ب 5.6 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 22.3 من مساحة المدينة بمعدل 610 متر للموقف الواحد ، الذي يعتبر اكبر عن ما يفترض ان يغطيه الموقف الواحد 500 متر.

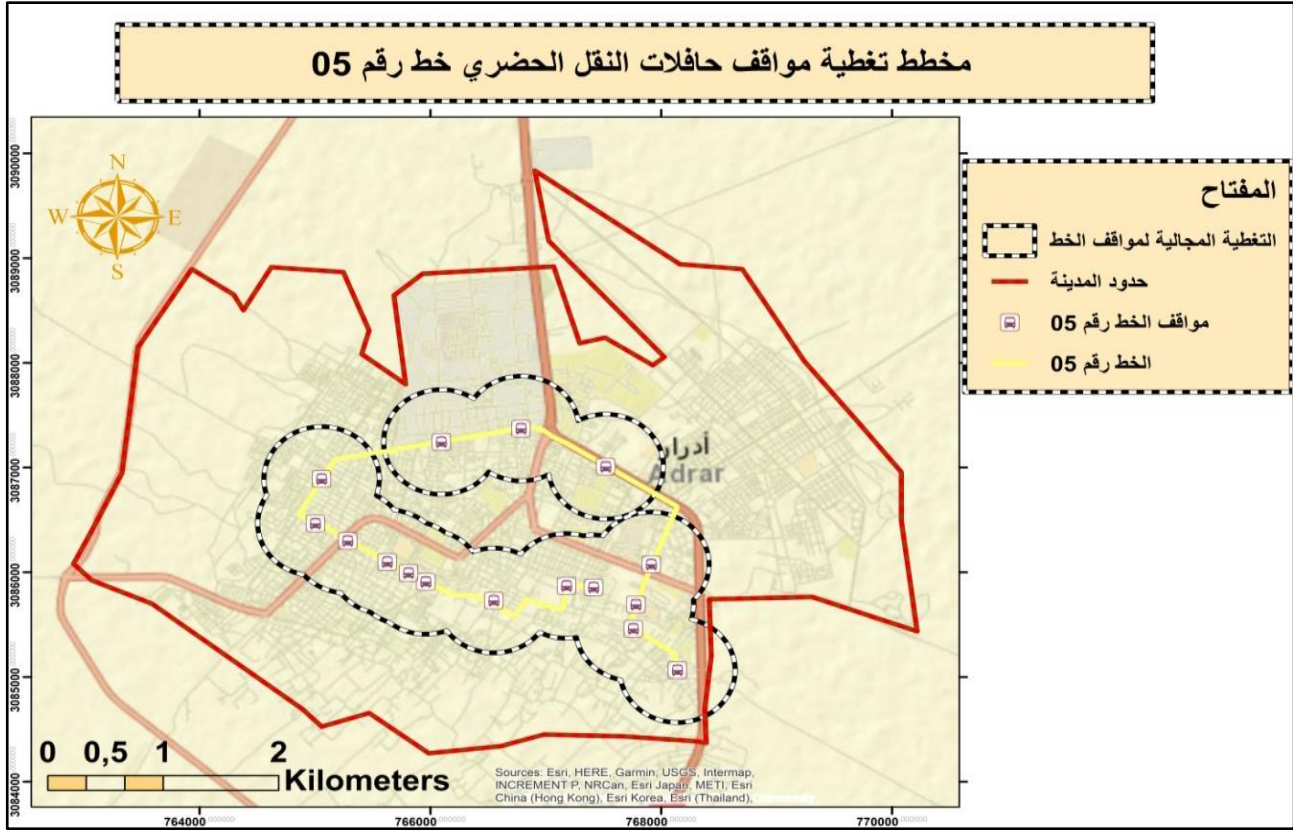
مخطط رقم 24 تغطية مواقف خط 04



المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام arcgis10.8

يمتد مسار الخط على طول مسافة 5.5 كيلومتر عابرا ب 14 موقف مترابطة فيما بينها بشكل خطي، مغطية مساحة قدرت ب 5.3 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 21.4 من مساحة المدينة بمعدل 423 متر للموقف الواحد ، الذي يعتبر اقل بقليل عن ما يفترض ان يغطيه الموقف الواحد 500 متر

مخطط رقم 25 تغطية مواقف خط 05



المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام ArcGIS 10.8

يمتد مسار الخط على طول مسافة 8.9 كيلومتر عابرا ب 16 موقف مترابطة فيما بينها بشكل خلقي، مغطية مساحة قدرت ب 7.3 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 29.2 من مساحة المدينة بمعدل 593 متر للموقف الواحد ، الذي يعتبر اكبر بقليل عن ما يفترض ان يغطيه الموقف الواحد 500 متر.

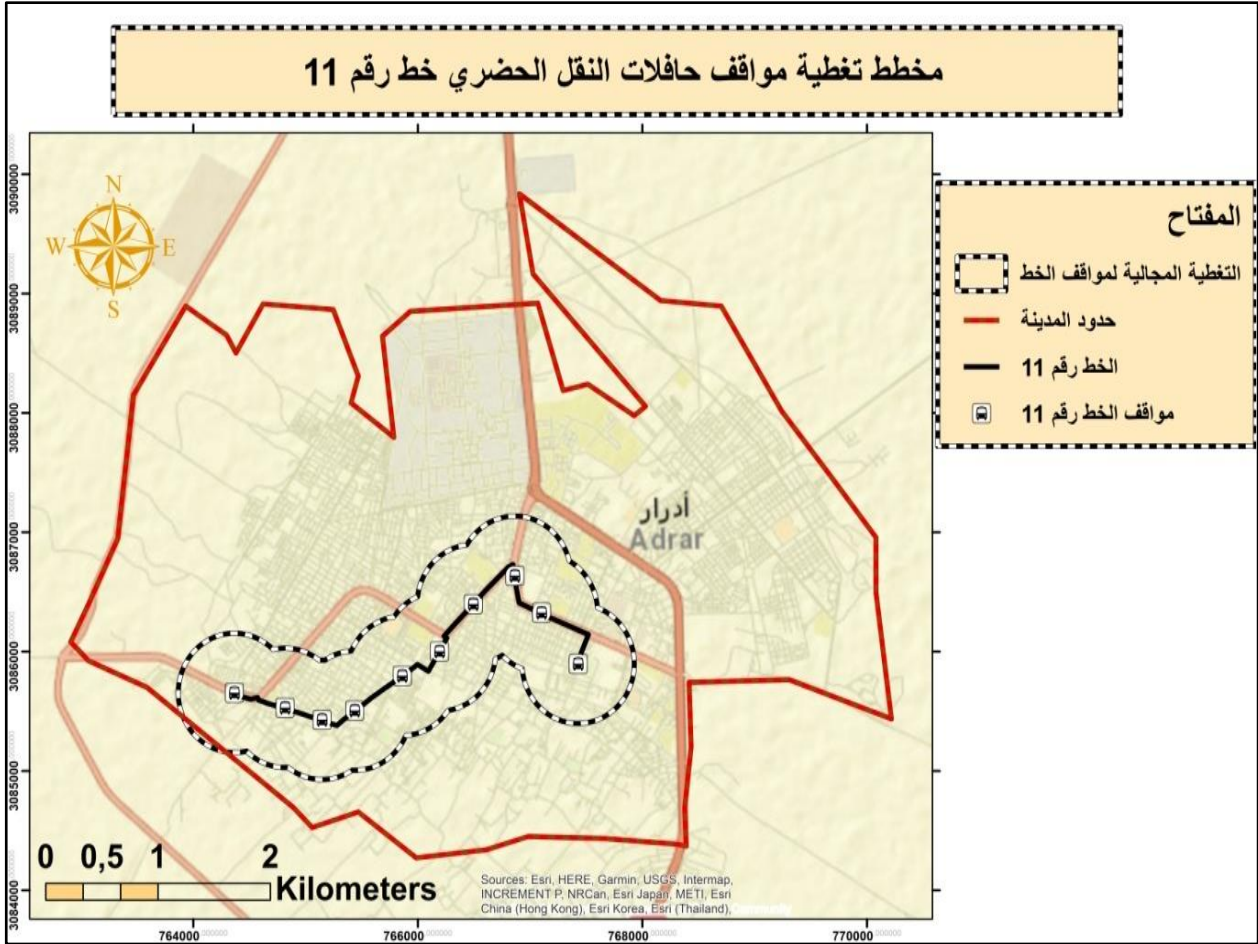
مخطط رقم 26 تغطية مواقف خط 06



المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام arcgis10.8

يمتد مسار الخط على طول مسافة 6.5 كيلومتر عابرا ب 14 موقف مترابطة فيما بينها بشكل خطي، مغطية مساحة قدرت ب 6.1 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 24.4 من مساحة المدينة بمعدل 500 متر للموقف الواحد ، الذي يعتبر مناسباً مع ما يفترض ان يغطيه الموقف الواحد 500 متر.

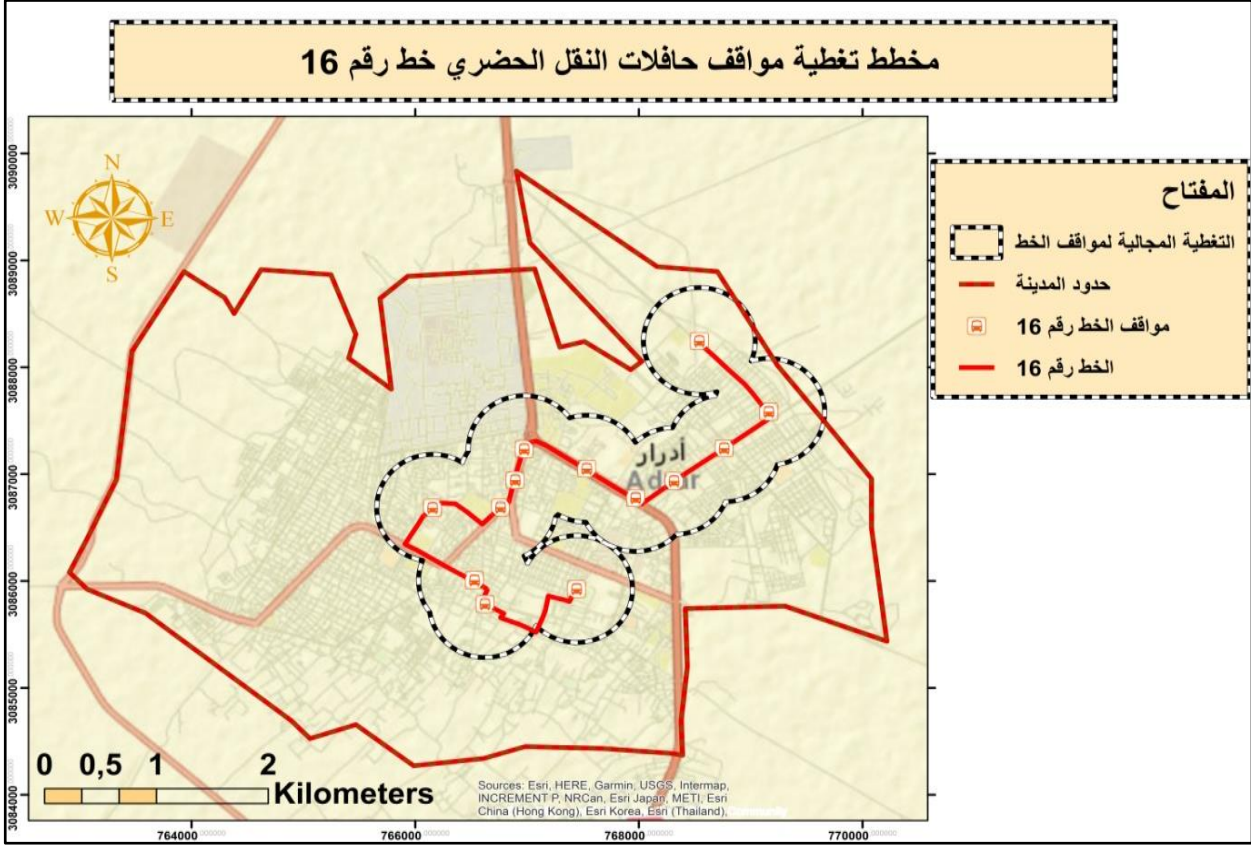
مخطط رقم 27 تغطية مواقف خط 11



المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام arcgis10.8

يمتد مسار الخط على طول مسافة 4.4 كيلومتر عابرا ب 10 موقف مترابطة فيما بينها بشكل خطي، مغطية مساحة قدرت ب 4.5 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 18 من مساحة المدينة بمعدل 488 متر للموقف الواحد ، الذي يعتبر اقل بقليل عن ما يفترض ان يغطيه الموقف الواحد 500 متر .

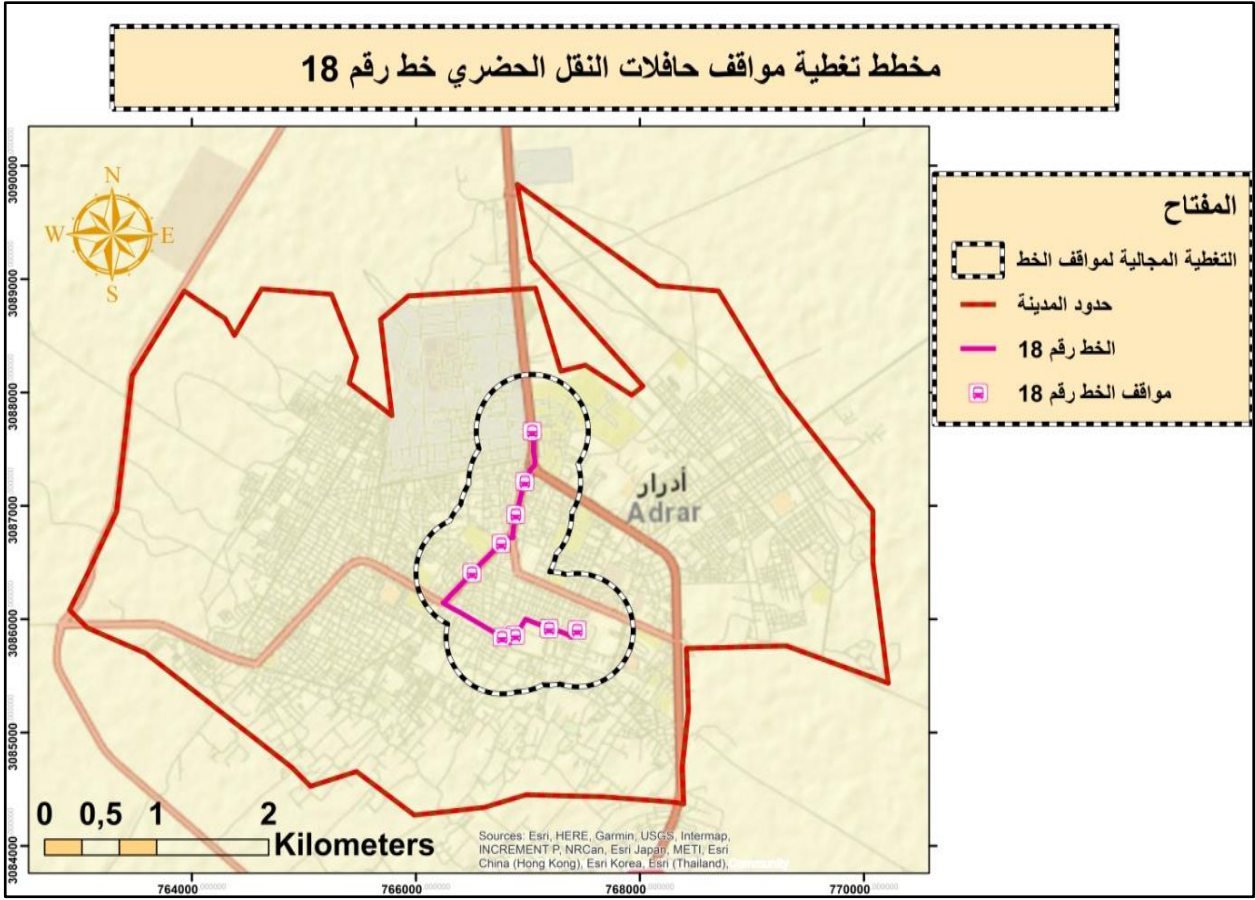
مخطط رقم 28 تغطية مواقف خط 16



المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام arcgis10.8

يمتد مسار الخط على طول مسافة 7.7 كيلومتر عابرا ب 13 موقف مترابطة فيما بينها بشكل خطي ، مغطية مساحة قدرت ب 6.6 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 26.5 من مساحة المدينة بمعدل 641 متر للموقف الواحد ، الذي يعتبر اكبر عن ما يفترض ان يغطيه الموقف الواحد 500 متر.

مخطط رقم 29 تغطية مواقف خط 18

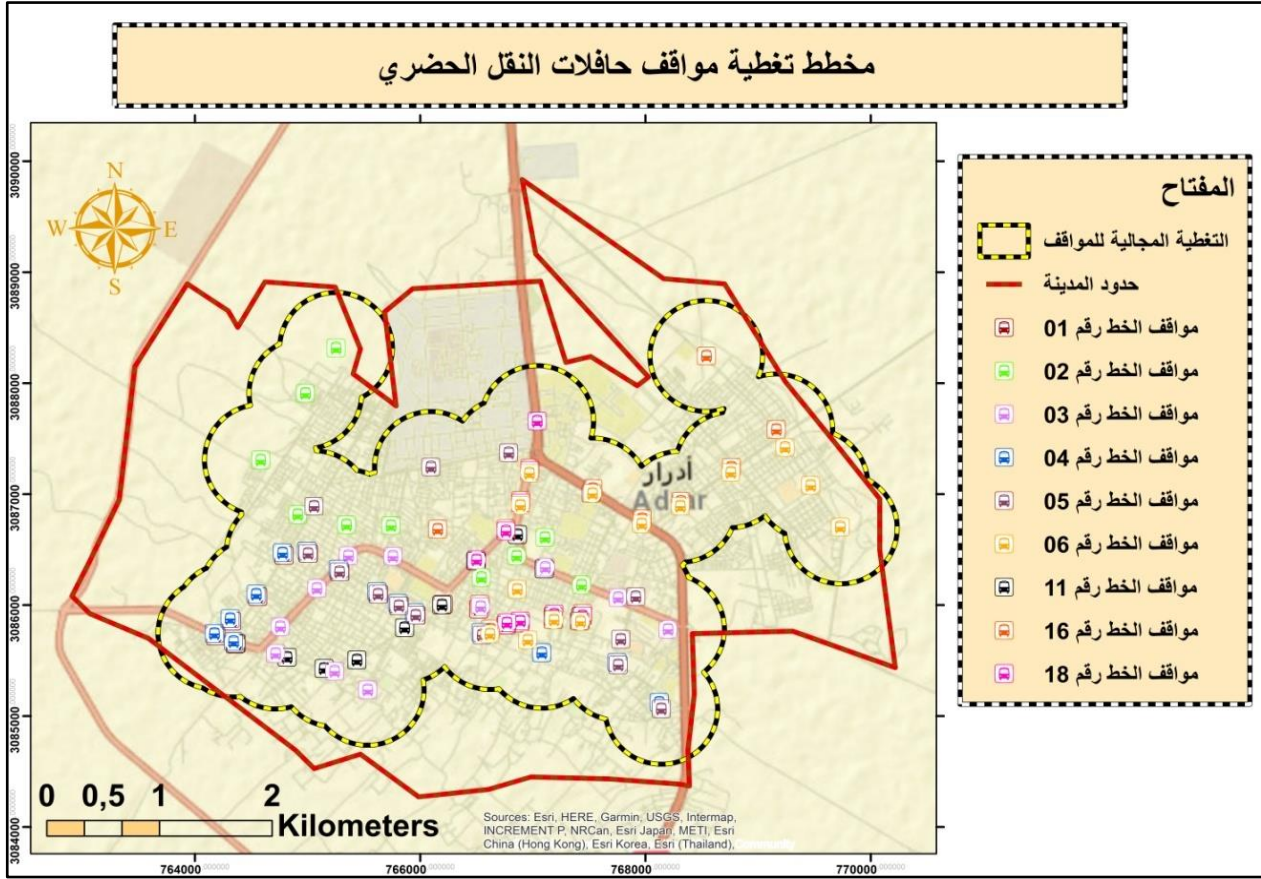


المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام ArcGIS 10.8

يمتد مسار الخط على طول مسافة 3.3 كيلومتر عابرا ب 9 مواقف مترابطة فيما بينها بشكل خطي، مغطية مساحة قدرت ب 3.4 كيلومتر مربع ممثلا تغطية ما نسبته 13.5 من مساحة المدينة بمعدل 412 متر للموقف الواحد، الذي يعتبر اقل عن ما يفترض ان يغطيه الموقف الواحد 500 متر.

1.10 إجمالي الخطوط :

مخطط رقم 30 تغطية مواقف كافة الخطوط



المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستخدام arcgis10.8

حسب المخطط فإن مواقف النقل الحضري تغطي مساحة 16.25 كيلومتر مربع ، ما يمثل نسبة 65.02 بالمائة من مساحة المدينة و التي تعتبر نسبة أقل جدا بما يفترض من مقاييس كون فعالية التغطية تساوي أو تتعدى 70 بالمائة من مساحة المدينة ما يطرح وجود مساحة غير خاضعة لتوزيع المواقف ضمنها مشكلة عجز بنسبة تقوت 33 بالمائة يرجع ذلك إلى تركيز التوزيع .

لتوضيح ذلك تم إجراء مقارنة بين تأثير تغطيتي المواقف و الخطوط و فق مايلي :

2. حساب المسافة المتوسطة البينية :

تم اختيار الخط رقم 05 باعتباره الأكثر تأثيرا مجاليا و الأهم من بين كافة الخطوط

يتم حسابها لكل المواقف ضمن خط النقل الواحد وفق ما يلي :

الفصل التطبيقي

جدول رقم 27 مصفوفة المسافات بين مواقع الخط رقم 05

INPUT FID	NEAR FID	DISTANCE
1	2	234,62
2	3	644,88
3	4	615,77
4	5	171,96
5	6	212,48
6	7	379,12
7	8	325,35
8	9	427,89
9	10	1096,07
10	11	702,93
11	12	818,49
12	13	1013,42
13	14	405,56
14	15	232,84
15	16	550,45
	TOTAL	7831,83
	MOYENNE DIST	262,92

المصدر: إعداد الطلبة 2022 باستعمال 10.8 arcgis

من خلال دراسة المخططات و الجدول أعلاه يتبين مايلي :

- متوسط المسافة بين مواقع النقل الحضري هي 262.92 متر
- مجال تغطية المواقع 7.28 كيلومتر مربع
- نطاق تغطية المواقع يمثل 83 بالمائة من إجمالي تغطية الخط

ما يفسر وجود تراكم في التوزيع المجالي للمواقع ضمن مستويات التغطية المجالية للخطوط ضمن مناطق معينة مقابل تباعدها في مناطق أخرى إذ تعتبر أقل بكثير مما يتطلب تقنيا ، كون المقاييس تتطلب بلوغ أو مقارنة عتبة 1000 متر، و مع ما يشكله الخط من أهمية ضمن بقية الخطوط المتواجدة بالمدينة إذ يتطلب إحداث تجانس في التوزيع بالمدينة لزيادة الفاعلية الوظيفية لخطوط النقل الحضري

الخلاصة :

خص الفصل الثالث بدراسة تحليلية للتوزع المجالي لمواقف النقل الحضري بمدينة ادرار طبقا لمعايير يتم من خلالها تقييم مجاليتها ضمن الوسط الحضري ، حيث رصد حدوث عدم تجانس التوزيع نتيجة للفوارق المتفاوتة في مجالية التغطية لكل من المواقف و الخطوط و كذلك النقص الفادح المسجل في المسافة المتوسطة البينية للمواقف الدال على عدم انتشارها بشكل منتظم

الخاتمة العامة

ضمن طيات هذا العمل حاولنا دراسة النقل من خلال الاطلاع عن واقعه بالتطرق لتقديم لمحة موجزة عن أهم المصطلحات الخاصة بمجال النقل الحضري مشيرين الى مواقفه بالتطرق الى تقييمهم مجاليا وفقا لمؤشرات تخضع لهذا الاساس ، و قد اهتمت الدراسة الحالية بمواقف النقل الحضري الجماعي بمدينة ادرار باعتبارها أحد أهم المظاهر الحضرية في المدن ، واجراء تحليل مجالي باستخدام نظم المعلومات الجغرافية بهدف تقييمها و ابراز علاقتها المكانية و التوزيع الجغرافي لها ضمن الوسط الحضري.

فعشوائية التوزيع و عدم تجانس الاستخدام مع ما يتطلبه يضاعف من فاعليته و هو ما وقفنا عليه من خلال دراستنا لمدينة ادرار حيث يمكن اعتبار مؤشري التغطية المجالية و متوسط المسافات البينية للمواقف ضروري لإبراز الدور الذي تلعبه و كاف الى حد ما لتبيان مستوى دراسات تخطيط النقل داخل مدننا اذ يسهم النمو المتزايد للسكان في الاتساع المساحي للمدينة و ما يرافق ذلك من التوسع في بناء شبكة النقل لربط اجزاء المدينة ، و كون النتائج المتحصل عليها تثبت صحة ما تم اقتراحه :

- يؤدي تغير استعمال الارض دورا هاما في توجيه النقل الحضري الجماعي و التأثير على كفاءته
- غياب المعايير التخطيطية و العلمية للمواقف يؤزم واقع النقل الحضري الجماعي بتفاقم مشكلات

بين تزايد الطلب و توجيه الاستعمال

و من خلال ما تمت معاينته نرى بضرورة طرح التوصيات التالية :

- تفعيل مثل هذه الدراسات وضع ضوابط مشددة لدارسات تخطيط النقل
- الاستفادة من التطبيقات المختلفة التي توفرها نظم المعلومات الجغرافية في الدراسة و التقييم

المجالي

- اعتماد قواعد بيانات لكل استعمالات الاراضي و خاصة تلك المتعلقة بشبكة النقل و العمل على ربطها بمجالات الدراسة لضمان سهولة نقل او تعديلها و تحديثها
- ضرورة اعادة النظر في التوزيع و العمل على خلق توازن الاستعمال وفقا للمعايير المعمول بها

في ختام هذا العمل نأمل اننا قد وفقنا لمعالجة و اثناء موضوع درستنا وقف المنهجية المطلوبة للتقييم

المجالي في دراسات تخطيط النقل.

المصادر و المراجع

المراجع :

1. الاستاذ قادري الدراجي ،محاضرات مقياس استعمالات الاراضي ، جامعة المسيلة ،2021
2. الاستاذ فايد بشير ،محاضرات مقياس هندسة النقل و المرور ، جامعة المسيلة ،2020
3. الاستاذ دوغة سفيان، محاضرات مقياس ، جامعة المسيلة، 2020
4. محمد فشان ،اطروحة دكتوراه تقييم كفاءة النقل البري بين مراكز الواحات الادارية في محافظة القادسية، جامعة القادسية 2019،
5. عدي نفيسة ، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر ، جامعة المسيلة ، 2020

المصادر :

1. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 29، مايو 2015
2. دراسة مخطط المرور لمدينة أدرار 2015
3. دراسة مديرية الإحصاء و البرمجة لولاية ادرار، 2020 monographie
4. سلسلة بحوث جغرافية
5. Cahier technique des aménagements preconises pour l'amélioration des circulations des bus du reseau urbain du smtc tisseo 2016
6. guide des aménagements bus de la capi