

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد بوضياف _ المسيلة

ميدان : علوم الأرض و الكون

فرع :

تخصص : المدينة و النقل الحضري



معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم الهندسة الحضرية

رقم :

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

اعداد الطالبة : عماري ايمان

تحت عنوان

إشكالية النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

لجنة المناقشة :

الاستاذ : جامعة محمد بوضياف القطب الجامعي رئيسا

الاستاذ : فايد البشير جامعة محمد بوضياف القطب الجامعي مشرفا و مقررا

الاستاذ : جامعة محمد بوضياف القطب الجامعي مناقشا

السنة الجامعية: 2016/2017

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴿

النمل: ١٩

فجر

تشكرات

الحمد لله حمدا طيبا مباركا

كما ينبغي لجلال وجهه و لعظيم سلطانه على كل نعمة أنعمها علينا

و صل اللهم و سلم على نبينا و حبيبنا محمد و على اله و صحبه أجمعين

و بتوفيق من الله تم إتمام هذا البحث

أتقدم بالشكر الخالص و الامتنان للأستاذ الفاضل فايد البشير

على صبره توجيهه و نصائحه القيمة لي لإتمام هذا العمل

و ادعو الله ان يكتبها في ميزان حسناته

كما أتقدم باسمى عبارات الشكر و الامتنان لجميع أساتذة المعهد

و خاصة أساتذة قسم الهندسة الحضرية و اخص بالذكر قسم المدينة و النقل

الحضري

أرجو أن أكون عند حسن ظنكم

الإهداء :

بسم الله الرحمن الرحيم و الصلاة و السلام على اشرف المرسلين

احمد الله و اشكره على عونته و توفيقه لاجتياز كل العقبات و بلوغ الهدف المرجو

اهدي ثمرة جهدي الى امي و ابي و زوجي الذي كان له الفضل الكبير في إتمام العمل

الى الشمس التي أضاءت دربي الى التي وضعت الجنة تحت قدميها امي ثم امي ثم امي

الى الذي ضاق مر الحياة و حلوها من اجل فلذات كبده ابي اطال الله في عمره

الى الأرض الطيبة زوجي و حبيبي جمال و الى كل اهله

الى اصلي الأصيل اخي حبيب و اخواتي نور مروة ابتسام شهيناز و الى دلوعتي و جوهرتي اختي سلسبيل

الى زوج اختي مراد و الى كل عائلته الى سندي و اهلي خالي جلول و المبروك

و حبيبي جدي الزيتوني و جدتي الى خالاتي حليلة حكيمة سميرة ثورية زوجها وأولادها جابر شذى آدم

الى زوجتنا خالي و أولاد خالي امجد نور الإسلام ميدو زيد والضيف الجديد يحيى

الى جدتي و الى روح جدي رحمه الله و اسكنه فسيح جنانه الى اعمامي و عماتي و جميع أولادهم

الى الأستاذ الفاضل فايد البشير الذي كان أكثر من معلم

بل قدوة حسنة يقتدى بها و المصباح الذي انار الطريق فقد كان بمثابة اب و اخ و اعز

و شكر خاص لاحب الأساتذة على قلبي بلخير إسماعيل فايد البشير نويات إبراهيم سعودي هجيرة ميلي محمد

بوطبة هنده كعوش إيمان رمضان شيكوش شوقي حضور مالك

الى صديقاتي حسينة كنزة سعاد بسمة إيمان سلمى سعاد

الى زملائي و اخوتي وحيد محمد ادير طارق و حكيم الى كل من عرفتهم و ترك في قلبي ذكرى طيبة

الى كل من يعرفني الى كل طلبة GTU الى دفعة 2017 خاصة قسم المدينة و النقل الحضري

عماري إيمان

اليك انت يا من تقرأ اهدائي

الفصل الثاني

تقديم مدينة المسيلة

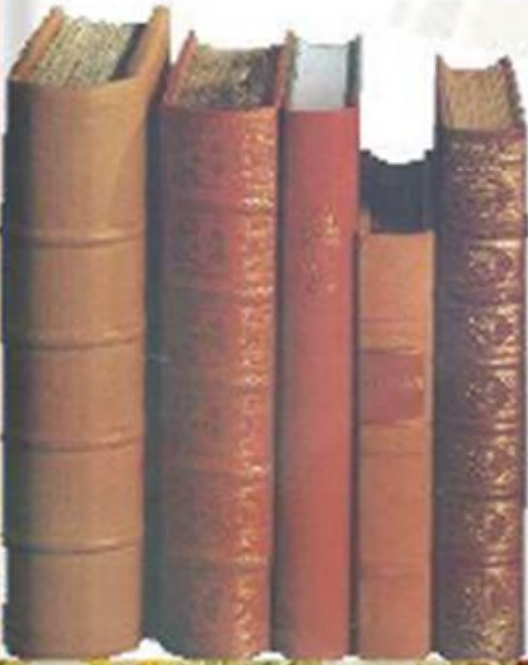
تقديم المدينة

الدراسة الطبيعية

الدراسة العمرانية

دراسة الحركة و المرور

دراسة خطوط النقل



الفصل الرابع

الاقتراحات و التوصيات

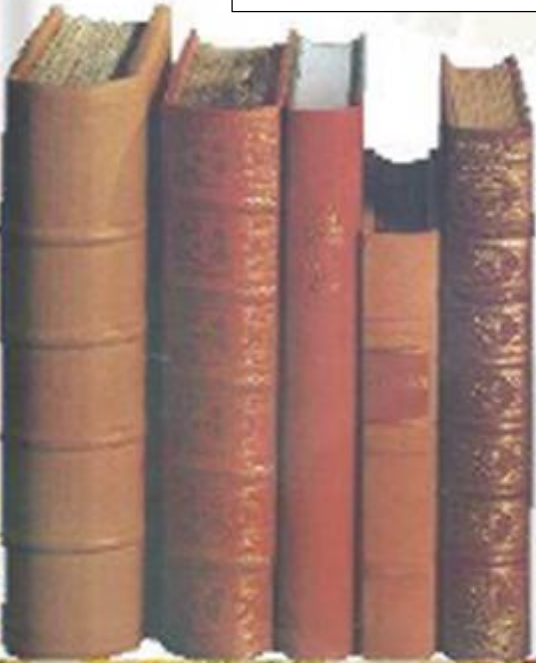
النقائص و السلبيات المستخلصة

المبادئ العامة للحل

الجانب التخطيطي

الجانب الفضائي

الجانب التسييري الاستراتيجية



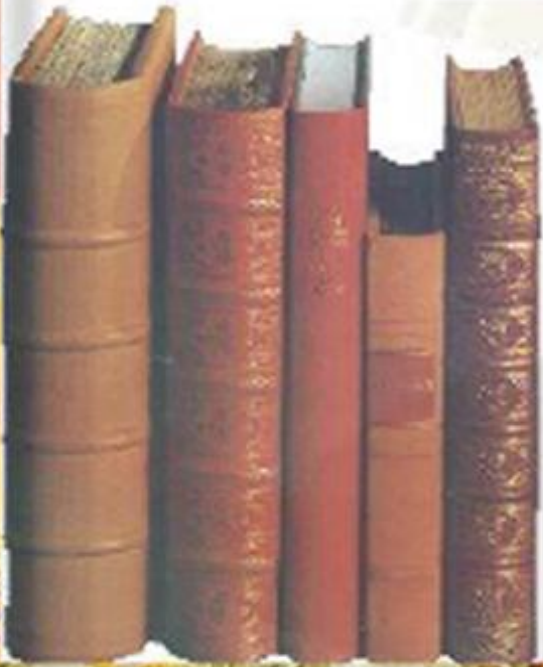
الفصل الأول

مفاهيم عامة حول النقل

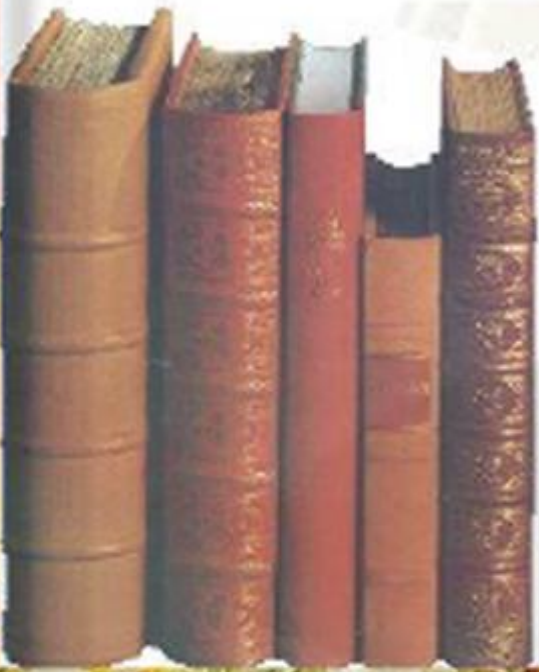
مفاهيم عامة حول النقل

الجانب القانوني للنقل

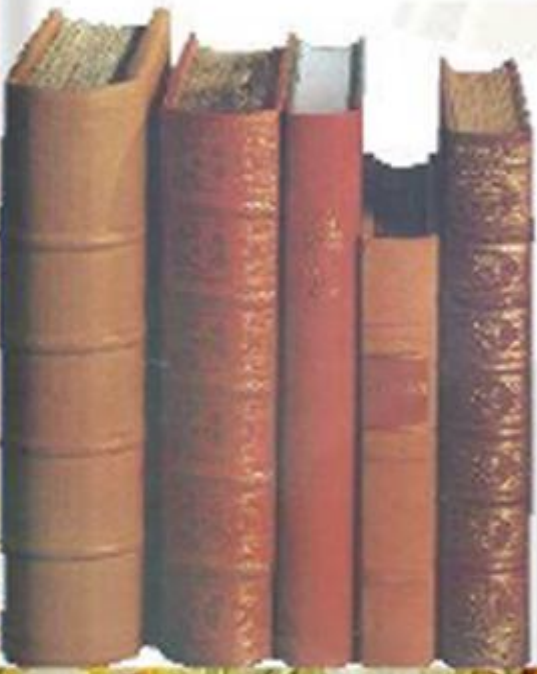
تجربة القاهرة في تسيير النقل



قائمة المراجع



قائمة الملاحق



الفصل الثالث

النقل الجماعي لمدينة المسيلة

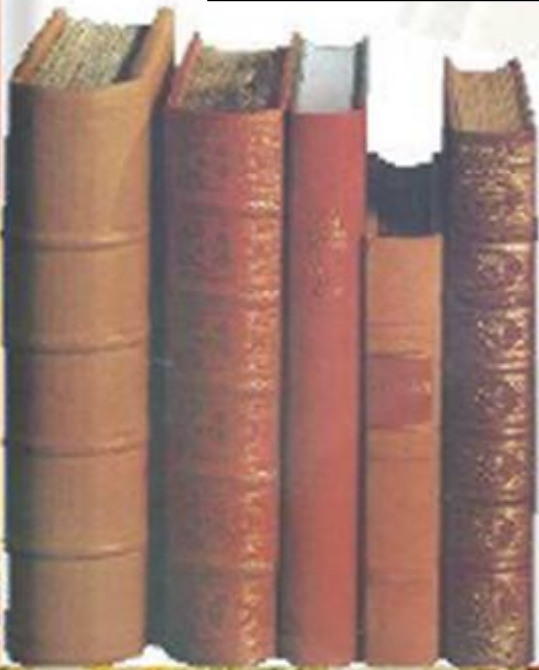
بين التسيير و التخطيط

تقديم شبكة النقل الجماعي

تقديم الخطوط لكل متعامل

تحليل نقل المتعامل الخاص و المؤسسة

الخلاصة العامة



الملخص:

النقل الجماعي هو المكون الأساسي في المنظومة الحضرية يهدف الى تحقيق غايات اجتماعية و اقتصادية على حد سواء من خلال نقل الافراد و البضائع بشروط من الراحة و الأمان لذا فلكل مدينة نظام نقل و مدينة المسيلة من بين هذه المدن التي تحتوي على نظام نقل لكن هذا النظام يعاني من خلل يتضح من خلال نقائص متمثلة في طول المسار و زيادة فترة الانتظار عن الزمن المخصص و نحن بهذا البحث نهدف الى معرفة السبب الحقيقي وراء هذه المشاكل

من خلال القيام بعملية التحليل لعناصر هذا النظام و لخطوط النقل تم تشخيص المشاكل المتمثلة في عدم احترام وقت التوقف في بعض المحطات ظهور توقف عشوائي و تواجد حافلات لمتعاملين على نفس المسار و غيرها
ثم التوصل الى اقتراح حلول تخص عدة جوانب منها الجانب التسييري التخطيطي و جانب التهيئة

الكلمات المفتاحية :

النقل _ التسيير _ التخطيط _ الاستراتيجية _ النقل الجماعي _ مدينة المسيلة .



محتوى المذكرة

المقدمة ص 1

الفصل التمهيدي

2 الإشكالية ص 3

3 الفرضيات ص 4

4 أسباب اختيار الموضوع ص 4

5 الهدف من الدراسة ص 4

6 المنهج المتبع ص 5

7 الوسائل المستعملة ص 5

8 هيكل المذكرة ص 6

الفصل الأول : مفاهيم عامة

تمهيد ص 7

أولاً : مفاهيم عامة حول النقل

1 النقل ص 8

2 نظام النقل ص 8

3 أنواع النقل ص 8

3-1 النقل الحضري ص 8



محتوى المذكرة

- 3-1-1 النقل الفردي او الخاص ص 8
- 3-1-2 النقل الجماعي الحضري ص 9
- 3-2 العناصر المكونة لنظام النقل ص 9
- 4 وسائل النقل الجماعي ص 9
- 4-1 الحافلة ص 9
- 4-2 الترامواي ص 9
- 4-3 المترو الصغير ص 9
- 4-4 المترو ص 9

ثانيا مفاهيم و قوانين متعلقة بعملية التسيير و التخطيط للنقل

- 1 أنواع التنقلات الحضرية و أسبابها ص 10
- 1-1 التنقل للعمل ص 10
- 1-2 التنقل للمدارس ص 11
- 1-3 التنقل لأغراض أخرى ص 11
- 2- القوانين المتعلقة بالتنقلات الحضرية..... ص 11
- 3- شبكة النقل الحضري ص 12
- 4 - التخطيط ص 12
- 5- تخطيط النقل ص 12



محتوى المذكرة

- 1-5 مخطط النقل ص 12
- 2-5 الطرق العامة لتخطيط النقل ص 13
- 6- مفهوم تخطيط النقل الحضري ص 13
- 1- 6 مراحل تخطيط النقل الحضري ص 14
- 7- تسيير النقل الحضري ص 15
- 8 - الاثار السلبية المترتبة على النقل ص 15
- 1- 8 الازدحام ص 16
- 2- 8 التلوث ص 16
- 9 - أنواع خطوط النقل العام ص 16
- نموذج القاهرة في تسيير النقل ص 17
- الخلاصة ص 21

الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

- تمهيد ص 22
- تقديم ولاية المسيلة ص 23
- تقديم بلدية المسيلة ص 23
- الموقع الإداري ص 24
- 1 - الدراسة الطبيعية ص 25



محتوى المذكرة

- 1-1 التضاريس ص 25
- 1-2 المناخ ص 25
- أ - الحرارة ص 26
- ب - التساقط ص 26
- 1-3 الرياح ص 27
- 2- الدراسة السكانية ص 27
- تحليل المعطيات ص 28
- 3 - الدراسة العمرانية ص 30
- 1-3 التطور العمراني ص 30
- 2-3 ظهور قطاع النقل و تطوره ص 33
- 4 - الهياكل القاعدية و التجهيزات ص 37
- 4 - 1 الطرق المهيكلة للمدينة ص 37
- الطرق الوطنية ص 37
- الطرق الولائية ص 37
- الطرق البلدية ص 38
- الطرق الرئيسية ص 39
- الطرق الثانوية ص 40



محتوى المذكرة

- الطرق الثالثة ص 40
- 4 - 1 التجهيزات ص 42
- تردد التجهيزات ص 43
- المحطات الرئيسية و المواقع ص 44
- المحطات ص 44
- المواقف ص 47
- المفتريات ص 48
- خلاصة الفصل ص 51

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

- تمهيد ص 52
- تقديم شبكة النقل الجماعي ص 53
- التحليل العام لخطوط النقل داخل المدينة ص 53
- 1 - التحليل العام للمتعاملين الخواص ص 53
- خطوط النقل ص 53
- 1-1 - 1 الخطوط الدائرية ص 54
- 1-1-2 الخطوط القطرية ص 54



محتوى المذكرة

3-1-1 الخطوط المماسية ص 55

4-1-1 الخطوط النصف قطرية ص 56

عناصر التحليل ص 58

1 - الخطوط الدائرية

الخط رقم 6 ص 59

2 - الخطوط القطرية

الخط رقم 1 ص 61

الخط رقم 2 ص 62

الخط رقم 3 ص 63

الخط رقم 4 ص 64

الخط رقم 5 ص 66

الخط رقم 20 ص 67

الخطوط المماسية

الخط رقم 8 ص 68

الخط رقم 9 ص 69

الاستنتاج ص 71

2 تحليل خطوط المؤسسة العمومية



محتوى المذكرة

1-2 تحليل خطوط النقل ص 72

1-1-2 الخطوط القطرية ص 72

تحليل الشبكات و الخطوط

الخط رقم 10 ص 73

الخط رقم 11 ص 74

الخط رقم 12 ص 75

الخط رقم 15 ص 76

الخط رقم 16 ص 77

الخط رقم 17 ص 78

الملاحظة العامة او الاستنتاج ص 79

الخلاصة العامة ص 80

الفصل الرابع الاقتراحات و التوصيات

تمهيد ص 82

1 النقائص و السلبيات ص 83

2 مراحل العمل للقضاء على المشكل ص 84

1-2 تحليل الوضعية الحالية ص 84

2-2 المبادئ العامة للحل ص 84



محتوى المذكرة

- أ - الجانب الفضائي ص 84
- ب - من ناحية التهيئة ص 96
- ج - من الناحية التسييرية ص 98
- الاستراتيجية العامة ص 99
- 1 - طرح المشكل ص 99
- 2 - مراحل العمل ص 99
- أ - جمع البيانات ص 99
- ب - وضع أسس الاستراتيجية ص 100
- ج - دراسة الأثر الاقتصادي ص 100
- د - تعديل المكون المؤسسي ص 100
- خلاصة الفصل ص 101
- الخاتمة ص 102



المقدمة :

عرف المؤتمر العالمي للهندسة العمرانية المعاصرة العمران بأربعة وظائف هي : السكن العمل التنقل و التنزه و اعتبارها الشروط المثلى للحياة التي لا يمكن الاستغناء عنها و ان أي غياب او نقص من هذه الوظائف داخل المدينة يؤدي الى اعتبارها مدينة غير قابلة للعيش , لذا التنقل من اهم الوظائف المتعلقة بالمدينة لذا اعتبرته اهم ما يميز مجالها الحضري و سعت بكل جهودها الى تطويره عبر العصور.

أما الآن أصبحت كل دولة تسعى إلى تطوير النقل اكبر من نظيرتها و تهتم بهذا المجال و تصبو إلى تبني خطط و برامج و وضع استراتيجيات مستقبلية لتطوير النقل و الرفع من مردوديته هذا كون النقل و تطوره اصبح مقياس او مؤشر لتطور الأمم و رقيها . الجزائر من بين الدول التي تسعى الى تطوير نظام النقل و الرفع من مردوديته و تحسينه و تسعى بكل جهودها الى تبني خطط و برامج لتحسين مستوى النقل الحضري و ذلك من خلال التخطيط المبني على خطط واضحة و فعالة و التسيير المنطلق من محتوى التخطيط و بهذا تكتمل حلقة التطوير لكن الملاحظ هنا هو حدوث خلل ملاحظ على ارض الواقع من خلال جملة من النقائص يعاني منها القطاع اما معرفة سببه تحتم القيام بدراسة معمقة و للتخلص من مشاكله لا بد من معرفة الأسباب .



مدينة المسيلة من بين المدن الجزائرية يشابه بها نظام النقل جميع النظم الموجودة على غيرها من المدن حيث وجد هذا النظام انطلاقا من سنة 1986 بوجود بعض الحافلات و استمر على هذا الحال الى غاية 2008 حيث وجد النوع الثاني من المتعاملين و بهذا اصبح ارتكاز نظام النقل الجماعي يقوم على الحافلات او مركبات النقل الحضري الجماعي الموزع بين هذين المتعاملين .

لكن على مستوى هذا النظام نجد خلل يؤثر على اهم المتطلبات المتعلقة بحسن سيره متمثلة في طول زمن الرحلة و طول فترة الانتظار و العديد من النقائص كما نجد العديد من المناطق التي تغيب بها خدمة النقل الحضري الجماعي .

و نحن بهذا البحث نهدف الى القيام بتحليل و دراسة تمكن من معرفة سبب الخلل و تهدف الى اكتشاف النقائص و تكميلها ثم تطوير هذا النظام لكي لا يعاني مجددا من هذه المشاكل.



فهرس الجداول

الفصل الثاني تحليل المدينة

الصفحة	العنوان	الرقم
27	تطور سكان المدينة من 1966 الى 2017	1
34	خطوط النقل التابعة للخواص	2
36	خطوط النقل التابعة للمؤسسة العمومية	3
<h3>الفصل الثالث تحليل النقل</h3>		
59	تحليل الخط رقم 6	4
61	تحليل الخط رقم 1	5
62	تحليل الخط رقم 2	6
63	تحليل الخط رقم 3	7
64	تحليل الخط رقم 4	8
66	تحليل الخط رقم 5	9
67	تحليل الخط رقم 8	10
68	تحليل الخط رقم 9	11
69	تحليل الخط رقم 20	12



فهرس الجداول

73	تحليل الخط رقم 10	13
74	تحليل الخط رقم 11	14
75	تحليل الخط رقم 12	15
76	تحليل الخط رقم 15	16
77	تحليل الخط رقم 16	17
78	تحليل الخط رقم 17	18
الفصل الرابع الاقتراحات و التوصيات		
86	الخطوط المحتفظ بها	19
87	الخطوط المغير نظام النقل بها	20
94	الخطوط المقترحة	21



فهرس المخططات

الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

الصفحة	العنوان	الرقم
32	التطور العمراني لمدينة المسيلة	1
35	شبكة النقل الجماعي التابعة للخواص	2
36	خطوط النقل التابعة للمؤسسة العمومية	3
40	المحاور المهيكلية للمدينة	4
41	الطرق المهيكلية للمدينة	5
42	التجهيزات داخل المدينة	6
46	المحطات النهائية بالمدينة	7
48	محطات التوقف بالمدينة	8
50	اهم المفترقات بالمدينة	9
<h3>الفصل الثالث واقع النقل</h3>		
54	المسار الدائري	10
54	تحليل الخط رقم 1 الخط 4 كمثال على الخطوط	11
55	الخط 8	12



فهرس المخططات

56	الخط رقم 20	13
60	تحليل الخط رقم 4تاثير المواقع للخط 6	14
61	مسار الخط 1 و توزيع المواقع	15
62	مسار الخط 2 و توزيع المواقع	16
63	مسار الخط 3 و توزيع المواقع	17
65	مسار الخط 4 و توزيع المواقع	18
66	مسار الخط 5 و توزيع المواقع	19
68	مسار الخط 8 و توزيع المواقع	20
70	مسار الخط 9 و توزيع المواقع	21
72	الخط 16 مثال الخطوط الدائرية	22
73	مسار الخط 10 و توزيع المواقع	23
74	مسار الخط 11 و توزيع المواقع	24
75	مسار الخط 12 و توزيع المواقع	25
76	مسار الخط 15 و توزيع المواقع	26
77	مسار الخط 16 و توزيع المواقع	27



فهرس الصور

الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

الصفحة	العنوان	الرقم
44	محطة لاروكاد	1
44	محطة المويلحة	2
45	محطة القطب	3
45	المحطة البرية	4
47	محطة غير مهياة	5
47	محطة مهياة	6
47	تأثيث الموقف	7
<h3>الفصل الثالث تحليل النقل</h3>		
57	نوعية الحافلات المستعملة في المؤسسة العمومية للنقل	8
57	نوعية الحافلات المستعملة من طرف الخواص	9
<h3>الفصل الرابع الاقتراحات و التوصيات</h3>		
98	مكان وضع الشريحة داخل الحافلات	10



فهرس الاشكال البيانية

الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

الرقم	العنوان	الصفحة
1	موقع ولاية المسيلة في خريطة الجزائر	23
2	موقع المسيلة في خريطة الولاية	24
3	أعمدة بيانية تمثل درجة الحرارة	26
4	أعمدة بيانية تمثل التساقط	26
5	اتجاه الرياح للمدينة	27
6	نسبة التجهيزات	43
<h3>الفصل الرابع الاقتراحات و التوصيات</h3>		
7	النظام الاقتصادي المتقطع	85



فهرس الرسيمات

الفصل الرابع الاقتراحات و التوصيات

الصفحة	العنوان	الرقم
89	النظام الاقتصادي المتقطع للخطين 1 و 3	1
90	النظام الاقتصادي المتقطع للخطين 8 و 11	2
91	النظام التقليدي للخطين 8 و 11	3
92	النظام الاقتصادي المتقطع للخطين 9 و 10	4
93	النظام التقليدي للخطين 17 و 20 مع تعديل المسار	5
94	الخط 13 المقترح	6
95	الخط 14 المقترح	7
95	الخط 15 المقترح	8
97	مخطط التهيئة المقترح لمفترق الجامعة	9



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

تمهيد :

النقل هو المكون الأساسي للمنظومة الحضرية أو المدينة بل ويمكن اعتباره هو المنظومة في حد ذاتها حيث يعتبر الشريان الرابط بين أجزاء المدينة و همزة وصل بين مختلف أقطارها و مكوناتها .

سوف نتطرق بداية بهذا الفصل إلى إعطاء مفاهيم عامة حول النقل وهذا بذكر عدة تعاريف تخص النقل و كذا عرض الجانب القانوني لنظام النقل و كيفية اعداد مخططات النقل و في الاخير التطرق الى ذكر نموذج عالمي لعملية تسيير النقل الجماعي و يتم التعرف عن الآليات و المراحل المتبعة لتسيير هذا النظام و كيفية تحسينه.



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

أولاً : مفاهيم عامة حول النقل

1-النقل : حسب القانون : "كل نشاط يكون من خلال شخص طبيعي او اعتباري بنقل أشخاص أو

بضائع من مكان إلى آخر"¹

حسب قاموس العمران و التهيئة: "النقل هو البعد الثالث لمنظومة الحركة و المرور و هو الحركة التحويلية لشخص أو لشيء من مكان إلى مكان"²

2- نظام النقل: هو الشبكات و الوسائل و المحطات و تعتبر نقاط الالتقاء لها هي المحطة³

3- أنواع النقل:

3-1 النقل الحضري: هو خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري بواسطة الهياكل القاعدية

لها، ووسائل النقل بأنواعها لنقل السلع والأفراد من مكان لآخر في ظروف جيدة ، وتحقيق التكامل والانسجام ، والهدف منه إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة لكل المستعملين.

و ينقسم الى قسمين هما :

3-1-1 النقل الفردي أو الخاص: هو كل تنقل داخل الوسط الحضري و يستعمل فيه السيارات الخاصة

و السيارات الحضرية.

¹ الجريدة الرسمية العدد 44 بتاريخ 8 اوت 2001

² قاموس العمران و التهيئة الصادر في افريل 2005 ص 89

³ كتاب دليل تخطيط النقل للمدن السعودية الرياض الطبعة الأولى الصفحة 2



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

3-1-2 النقل الجماعي الحضري : و يقسم الى :

خطوط وطنية

خطوط محلية بين البلديات لولائتين او عدة ولايات

خطوط محلية داخل البلديات

3-2 العناصر المكونة لنظام النقل الحضري :

إن منظومة النقل الحضري مشكلة من أربعة عناصر لا يمكن الاستغناء عنها وهي :

_ الهياكل سواء طرقاات جسور سكك حديدية أو غيرها

_ وسائل النقل باختلافها و تعددها

_ المستعملين وهم الأشخاص او البضائع

_ شروط الأمان الراحة السرعة والتكلفة

4- وسائل النقل الجماعي:

تتعدد انواع و وسائل النقل الحضري الجماعي فهي في تطور مستمر وتصنف حسب الحجم و الاستعمال

و الهياكل القاعدية الخاصة بها او المسار الخاص بها و نذكر منها.

1-4 الحافلة: bus تعتبر الوسيلة الأكثر استعمالا نظرا لسهولة مسالكها قابلة للتغير في أي لحظة و

لا تتطلب هياكل قاعدية خاصة، وتعتبر الأقل استعمالا للطاقة.



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

و هي احد العناصر التي سوف يتم تناولها في الدراسة و سوف نتطرق اليها

2-4 الترمواي (tramway) له نفس ايجابيات الحافلة إلا أن له قدرة استيعاب الركاب أكبر و محدود قدرة التنقل كونه يستعمل مسلك خاص ،وأقل تلويثاً لأنه يستعمل الطاقة الكهربائية.

3-4 المترو الصغير (metro lege)

يشبه الترمواي إلا أن له عجلات مطاطية وينتقل على طريق من الخرسانة ظهر هذا النوع في فرنسا سنة 1983.

4-4 المترو (metro) هو عبارة عن تجهيز ثقيل ذو تحريك كهربائي عموماً مسلكه تحت الأرض على سكة حديدية ظهر هذا النوع في إنجلترا سنة 1863.¹

ثانياً : مفاهيم و قوانين متعلقة بعملية التسيير و التخطيط للنقل

1- أنواع التنقلات الحضرية و أسبابها: زيادة عدد سكان المدينة أدى إلى توسعها و تطورها هذا ما نتج عنه توزع المرافق و التجهيزات و بالتالي الحاجة إلى التنقلات سواء من اجل هذه التجهيزات او لإغراض أخرى ونذكر من بين هذه الأنواع :

1-1 التنقل للعمل : هذه التنقلات تخضع عادة إلى مقياس زمني وتكون حدها الأعظم في الفترات الصباحية والمسائية أي عند الذهاب إلى مراكز العمل والرجوع منها، وفي هذا الصدد نختار العمال

¹ د. علي محمد عبد المنعم، هندسة النقل والمرور، دار الترابط الجامعية، بيروت، لبنان، 1994



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

مركز العمل، فمنهم من ينتقل راجلا ومنهم من يستعمل السيارات الفردية وسائل تنقلهم على أساسا موقع ومعظمهم يستعمل النقل الجماعي وهذا يرجع إلى عامل الدخل

1-2 التنقل للمدارس : إن انتشار المراكز التعليمية عبر المدينة ينتج عنه تنقلات يومية للتلاميذ

والطلبة خاصة سلك الثانوي والجامعي فنجدهم يستعملون شتى وسائل النقل للوصول إلى مبتغاهم

فتلاميذ الطور الأول، الثاني والثالث ينتقلون إلى ملحقاتهم غالبا مشيا على الأقدام نظر لاحتواء كل حي في المدينة على ملحقة خاصة به

أما بالنسبة لباقي الطلبة قد تكون المسافة أبعد مما يجعلهم يستعملون عدة وسائل أهمها الحافلات

1-3 التنقل لإغراض أخرى: هذه التنقلات يمكن تلخيصها في ثلاث حالات : الشراء، أعمال شخصية،

والترفيه إن حاجة الأفراد لاقتناء حاجياتهم ومشترياتهم تفرض عليهم التنقل للحصول عليها واستعمال أنواع

مختلفة من وسائل النقل، بحكم بعد المراكز التجارية عن الأحياء السكنية أما التنقلات من أجل الأعمال

الشخصية فتشمل التنقل لمختلف المرافق العمومية كالبنك، البلدية¹

2- القوانين المتعلقة بالتنقلات الحضرية :

إن تنظيم النقل و توجيهه وتر حساس بالنسبة للدولة فنجد عدد كبير من القوانين و المراسيم التي تنظم

النقل نذكر منها :

❖ القانون 01-13 المؤرخ في 7 أوت 2001 المتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه.

¹ سليم العايب وزملائه ، دراسة تحليلية لواقع النقل الحضري الجماعي لمدينة عين مليلة ،مذكرة نهاية الدراسة مفتش في النقل البري ،تحت اشراف العيد بغياني، المدرسة الوطنية لتطبيق تقنية النقل البري باتنة، دفعة جوان 2003، ص 9،8



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

و ما يهمننا من مواد هذا القانون هو المادة 43 تنص على أن تنظيم مختلف الخطوط ذات المنفعة المحلية داخل إقليم الولاية يتم في إطار مخطط النقل الولائي وبعدها المادة 44 تنص على تنظيم مجمل خطوط النقل الحضرية في إطار مخطط النقل الحضري .

3- شبكة النقل الحضري:

تعتبر الطرق الحضرية بتعددتها و تنوعها و اختلاف أبعادها شبكة للنقل الحضري فهي المسار و الهيكل الذي تسيير عليه مركبات النقل الحضري

4 - التخطيط : التخطيط بصفة شاملة هو إعطاء شكل للمخطط وينقسم إلى تخطيط مجالي و تخطيط اقتصادي¹

5- تخطيط النقل :

هو عملية تعاونية تهدف الى تشجيع المشاركة من جانب جميع المستخدمين لنظام النقل كالهياآت الحكومية المختصة و المجالس المحلية و المنظمات البيئية²

1-5 مخطط النقل:

يعتبر مخطط النقل وسيلة تقنية تهتم بتنظيم و تسيير نظام النقل داخل التجمعات العمرانية الكبيرة و يركز أساسا على تحديد المشاكل و ذلك من خلال جمع المعلومات و إجراء التحقيقات كما يهدف أيضا إلى تبيان الهياكل القاعدية من حيث المكان و يعرف أنظمة النقل (شروط تسييرها و عملها و

¹ قاموس العمران و الهندسة المعمارية ص663

² مذكرة لنيل شهادة الماستر تحت عنوان تخطيط النقل و دوره في المدينة فرع العلوم الاقتصادية و علوم التسيير



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

تغطية كل أنماط النقل) و يقوم بتحليل حركة المرور وتوقعات طلب النقل وكذلك دراسة احتياجات حركة المرور إلى استعمال الأراضي وذلك لتلبية الطلبات على المدى المتوسط و البعيد مع إعطاء أولوية للطلب الحالي و يعرف بشروط إنجاز المشاريع وعلى هذا الأساس يجب الربط والتنسيق بين مخطط النقل الحضري والمخطط العمراني لتسهيل تنقل الأفراد في أحسن الظروف من حيث الأمن و الراحة

5-2 الطرق العامة لتخطيط النقل تقوم على :

_ معرفة نشأت نظام النقل وتحديد الإحصائيات المختلفة

_ تحليل التأثيرات الحالي والمنشآت ومعرفة صحة الترابط

_ معرفة المعطيات المتعلقة بالنقل فيما يخص النمو الديموغرافي الاقتصادي و التنمية العمرانية

_ تطبيق النموذج الحالي على التوقع المستقبلي و استخراج المجال المتوقع

_ استخراج الشبكة الجديدة للنقل و معرفة الهياكل المضافة

_ دراسة النتائج للهياكل الجديدة للتطور العمراني و تصحيح الشبكات الضرورية و العمرانية¹

6 مفهوم تخطيط النقل الحضري:

" نظرا للتطورات الحضرية و ما يرافقها من مشكلات للنقل في الكثير من شوارع المدن كالأزدحام المروري

و الحوادث المرورية و المشكلات البيئية المرافقة على اختلاف أنواعها السمعية و البصرية

¹ مرجع سابق ص 663



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

و تلوث الهواء ... الخ و ما يسبب هذا لكم 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 .¹

وتعتبر عملية تخطيط النقل الحضري عملية متعددة الجوانب ومتعددة المراحل وينظر إليها على اعتبارها جزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الحضري ككل لارتباطها الوثيق بالتكوين العمراني واستعمالات الأراضي التي تعتبر أحد أهم العوامل المولدة للرحلات، والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التطور الحضري المستمر وفقا لبرامج وأهداف محددة تلبى قدر الإمكان رغبات السكان في التنقل بسهولة ويسر وأمان وبمستوى خدمة مناسب .

"ونظرا للزيادة المستمرة لأعداد السكان داخل المدن وتعدد متطلبات الحياة الحضرية تصبح نظم النقل المتوفرة تدريجيا غير قادرة على تحقيق مستوى خدمة مناسب لنقل السكان من خلال تزايد أعداد السيارات على شبكات الطرق مما يسبب الاختناقات المرورية وزيادة الحوادث وتعرض المناطق الحضرية للتلوث البيئي بكافة صورته وأشكاله."²

1-6 مراحل تخطيط النقل الحضري :

المرحلة الاولى : جمع و تحليل البيانات :و هنا يجب تحديد ما يلي

- الهدف من جمع هذه البيانات و هو تشخيص المشكل المطروح بهدف التعرف على الاحتياج
- نوعية البيانات من خلال البيانات العامة للمنطقة و تكوينها الحضري و نظام النقل الموجود
- طرق جمع هذه البيانات و تكون اما عن طريق الاستقصاء او عن طريق العد و القياس

المرحلة الثانية : التنبؤ المستقبلي على النقل

¹ - د. علي محمد عيد المنعم حسن، هندسة النقل والمرور، مبادئ تخطيط النقل والمرور داخل المدن ، دار الراتب الجامعية 1994 ، ص 07 .
² . د. علي محمد عيد المنعم حسن، (مرجع سابق)، ص -2- 7



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

المرحلة الثالثة : تحديد نوعية الأساليب الفنية

حيث يوجد 3 أساليب متعارف عليها في تخطيط النقل و هي :

الأسلوب التقليدي

الأسلوب الاقتصادي

الأسلوب الاقتصادي المنقطع

7 - تسيير النقل الحضري :يعتبر النقل حق من حقوق المواطن الأساسية المحفوظة , غالبا ما تكون

الدولة هي المسئول الأول لضمان هذا الحق كونها الموكلة للإشراف على :

- الهياكل القاعدية .

- تسيير مؤسسات النقل .

- تنظيم سوق النقل .

و يعود هذا لكون الدولة الشخص المعنوي الوحيد القادر على :

- ضمان الحرية في ظل النظام الحر و بالتالي المنافسة على أساس العدل.

- ضمان امن المنقول و الناقل .

- الاستثمار في الهياكل القاعدية .¹

8 - الآثار السلبية المترتبة عن النقل : و نقصد بها اهم المشاكل التي يعاني منها نظام النقل

الجماعي داخل المحيط الحضري للمدينة

¹ محاضرات بوباكور فارس " دروس في اقتصاد النقل " لسنة 1999



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

8-1 الازدحام : و نعني به زيادة عدد المركبات و وسائل النقل على مستوى الطرقات اي على

السعة المخصصة لها مما يترتب الاتي :

- زيادة وقت الرحلات
- تاخر المسافرين و البضائع
- زيادة كمية الوقود المستهلكة
- الضيق و القلق الذي يصيب المسافرين
- زيادة نسبة التلوث
- ارتفاع درجة حرارة الاماكن التي يقع فيها الازدحام¹

8-2 التلوث : و هناك العديد من انواع التلوث نلخصها في : التلوث الهوائي الضوضائي و الجوي

9- أنواع خطوط النقل العام:

- الخطوط النصف قطرية : تتطلق من وسط المدينة الى الضواحي
- الخطوط القطرية : تتطلق من تجمعين في الضواحي و تمر بوسط المدينة
- الخطوط المماسية : تشمل جزء من المدينة بعيدا عن المركز
- خطوط دائرية : تشمل الاحياء الواقعة على هامش المدينة
- خطوط الربط : هذه الخطوط تسمى شبه حضرية لشمها المناطق خارج المجال او المحيط الحضري تكون التنقلات الى المركز او الضواحي

¹ مرجع سابق



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

نموذج دولة القاهرة لتسيير النقل الحضري في المدينة

تقديم

دولة القاهرة تعاني من مشاكل متعددة متعلقة بنظام النقل لذا ماهي الآليات التي استعملتها لتحسين و

إعادة تسيير نظام النقل بها

1 طرح المشكل : نظرا للمشاكل المستعصية التي تعاني منها مدينة القاهرة قامت وزارة الإسكان و

العمل مع الهيئة العامة للتخطيط العمراني و محافظات الإقليم بوضع خطط و استراتيجيات لإعادة

تسيير نظام النقل و وضع خطط لتحسينه و أهم هذه المشاكل هي :

التكدس المروري الخطير :

- المسارات الرئيسية فاقت قدرة الاستيعاب بها الحجم المخصص بحوالي 102 بالمئة

- حوالي 80 بالمائة من التقاطعات في وسط القاهرة و الجيزة تعاني من الاختناق

- شبكة نقل جماعي غير متطورة و عرض غير كافي كما و كيفا من خلال

النقل النصف جماعي يعادل 56 بالمائة من النقل

- خط المترو يقطع 4 كيلومتر فقط و يستعمله مليون شخص

- نقص شديد في الحافلات ذات الطاقة الاستيعابية



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

2 مراحل العمل :

أ - تحليل الوضعية الحالية و معرفة الأسباب وراء هذه المشاكل و وضع تصور مستقبلي عند التقدم بنفس الإستراتيجية اي دراسة الأثر المترتب عن هذه المشاكل و الخسائر المترتبة و التطلع إلى المستقبل دراسة مستقبلية من 2001 الى 2022 واعطى قيم و نتائج اذا بقي نفس الحالة, و بهذا شبكة النقل الحضري لن تستطيع أبدا تحمل هذا المستوى من الطلب المروري إذا لم يتم اتخاذ إجراءات صارمة ثم اعطى الاقتراحات من خلال

ب- وضع أسس و أعمدة الإستراتيجية الجديدة و المتمثلة في :

1 تطوير النقل الجماعي

- إعادة هيكلة شبكة الحافلات مع تطوير خطوط ذات قدرة استيعابية
- تحديث و توسيع خطوط المترو و الترام
- إعادة هيكلة و توسيع الميني باص كوسيلة تكميلية
- امتيازات و أولويات بعض الطرق لرفع من السرعة والقدرة الإنتاجية
- تشريك القطاع الخاص في التشغيل و الاستثمار

2 تحديث و تنفيذ خطط إدارة المرور و وقوف السيارات وسط المدينة

- وضع خطة مرور للجيزة و القاهرة للحد من الزحمة.
- تحديث إشارات المرور و إعادة تفعيلها و تصميم أخرى جديدة للعديد من القطاعات للطرق.
- وضع خطط لوقوف السيارات و تسعيرها و إدارتها بمشاركة القطاع الخاص.
- بعث طرق سريعة بمشاركة القطاع الخاص .



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

3 التمويل المستدام للقطاع

- وضع سياسة جديدة للتسعيرة
- وضع مصادر تمويل جديدة للاستثمار ودعم التشغيل عند الحاجة

4 تعديل المكون المؤسسي:

- فصل القرار أي فصل التنفيذ و التشغيل عن التخطيط والتصميم وعن المتابعة مع خلق القدرات

أمثلة عن التطوير المؤسسي:

- تأسيس لجنة إشرافية عليا للنقل و تأسيس هيئة نقل فعالة
- تنفيذ إصلاحات في هيئة النقل العام و فصل التشغيل عن التنظيم
- منح عقود لتشغيل مسارات الحافلات إلى الشركات العامة أو الخاص تدريجيا
- تأسيس أقسام إدارة حركة المرور و انتظار الحافلات على مستوى المحافظات
- تأسيس هيئة الطرق السريعة التي يتطلب المرور بها دفع رسوم
- مساعدة شرطة المرور في تطبيق القواعد أثناء الحركة
- ثم اقتراح المشروع الأولي و الضروري وهو الطرق السريعة :
- تنفيذ مشروع تجريبي لمسارين للمحور من وسط المدينة إلى 6 أكتوبر
- إجراء دراسة جدوى و اختيار المسار ذو الأولوية لإضافة شبكة حافلات عالية الاستيعاب
- وضع هيكل الصفقة للإجراءات المشاركة بين القطاعين العام والخاص
- إجراءات طرح المناقصات و اختيار الشريك
- إجراء التنفيذ و المتابعة والتقييم



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

النتيجة المستخلصة من هذه الإستراتيجية هي :

إن نجاح أي إستراتيجية يعتمد على دراسة فعالة و شاملة لجميع العناصر و تخدم جميع الميادين و

ترتبط بين مختلف المتداخلين وتقتصر حلول جذرية و مستقبلية لا تلبى احتياجات انية فقط لا تتعلق

بالمسير في تلك اللحظة بل بتحقيق المنفعة و توحيد القدرات الموجودة من اجل توفير احسن الخدمات

و افضلها .



الفصل الأول مفاهيم عامة حول النقل

خلاصة :

من خلال هذا الفصل تم التطرق إلى أهم المفاهيم و المصطلحات التي تخدم الموضوع المدروس و تعطي لمحة مبدئية عنه و عن كيفية تسيير نظام النقل الحضري الجماعي و الآليات المتحكمة بتطويره و تحسينه من خلال هذا الفصل تم الوصول الى ان النقل اصبح محور بحث و اهتمام لمختلف التخصصات و المختصين



الفصل التمهيدي

الإشكالية:

النقل الحضري شريان المدينة و القلب النابض لها الذي باختلاله تختل المدينة ككل فهو المحرك

الرئيسي لها و احد عوامل تحسين المستوى المعيشي للأفراد من خلال إشباع حاجياتهم المختلفة من التنقل بشروط ملائمة من الراحة و الأمان فضلا عن كونه خدمة اجتماعية بالدرجة الأولى أصبح احد مصادر الرفاهية من خلال تخطيط الهياكل القاعدية و المسالك و الشبكات .

لذا النقل و التنقل من أولويات الحياة التي لا يمكن الاستغناء عنها و التي تعتبر الحاجة الأولى الملحة التي تهدف جميع الدول إلى تحقيقها حيث انعكس تطور البلدان بمدى كفاءة نظام النقل بها .

مدينة المسيلة من بين المدن الجزائرية التي تتمتع بنظام نقل لكن هذا الاخير يشكو من وجود عدة نقائص متمثلة في زيادة زمن الرحلة طول فترة الانتظار للمواطنين فبالرغم من وجود خطوط نقل كافية و بنوعين من المتعاملين الدولة و الخواص الا ان هناك خلل متسبب في عدة مشاكل ظهرت للعيان عند توسع المدينة متمثلة في نقص خطوط النقل في بعض المناطق الأهلة بالسكان و تضاعفه و ازدواجيته في مناطق أخرى و من هنا نطرح عدة انشغالات :

إلى أي مدى ينعكس التنسيق الموجود بين تخطيط نظام النقل و تسييره

هل هناك معايير مضبوطة لتخطيط نظام النقل و هيكله الخطوط أم تقوم هذه العملية على اعتبارات

أخرى



الفصل التمهيدي

3 الفرضيات :

_ ليس هناك تناسق و انسجام بين عملية التخطيط لهياكل خطوط النقل الحضري و المسار المتبع له و عملية التسيير

_ هناك قوانين و معايير مضبوطة تتحكم في عملية التخطيط لخطوط النقل الحضري الجماعي و للتسيير الخاص به لكن هناك تحايل و أفضلية في تقسيم هذه الخطوط و الاستثمار الخاص به على خطوط دون غيرها

4 الهدف من الدراسة :

محاولة الوصول إلى منبع الخلل و معرفة العوامل المتحكمة في هذا الاختلال بهدف اقتراح حلول وظيفية و فعالة تخدم المجتمع و تساهم في التقليل من حدة المشاكل دون أن تعيق عملية الاقتصاد بل تحاول أن ترفع منه

اقتراح حلول فعالة و جملة من التوصيات و الاقتراحات التي من شأنها أن تساهم في وظيفية و تحسين خدمة النقل الجماعي

5 أسباب اختيار الموضوع :

السبب الاول و الرئيسي لاختيار هذا الموضوع هو الحاجة الفعلية للرفع من قيمة هذا النظام و تحسينه خاصة انه اصبح محور اهتمام لجميع فئات المجتمع و لجميع المستعملين بالإضافة إلى الميول الشخصي و التجربة المعاشة في هذا النظام و استعماله بشكل يومي



الفصل التمهيدي

6 المنهج المتبع :

المنهج المتبع في هذا البحث هو المنهج الوصفي التحليلي و هذا راجع إلى طبيعة الموضوع حيث ان طبيعة الموضوع و أهم ما يتحكم به يستلزم عدة وسائل أهمها الملاحظة من اجل وصف المعطيات و تحليلها لاستخراج النتائج

7 الوسائل المستعملة :

الملاحظة و المتابعة الميدانية : و ذلك من خلال ملاحظة المعطيات و تقدير النتائج وصفها و تحليلها تحليلًا منطقيًا و لقد قمت بملاحظة كل المعطيات المدروسة و الموجودة و المتعلقة بقطاع النقل الجماعي العمومي .

المقابلة : القيام بإجراء مقابلة مع المسؤولين و المختصين من بينهم مدير مديرية النقل و بعض

المستثمرين في قطاع النقل بالإضافة إلى سائقي مركبات النقل الحضري الجماعي

المخططات و الوثائق : و ذلك من خلال المخططات المتحصل عليها من طرف المؤسسة العمومية

للنقل و مديرية النقل و مخططات أخرى تخص المدينة .



الفصل التمهيدي

8 خطة العمل او هيكل المذكرة

مقدمة عامة

الفصل الثاني: تقديم المدينة

تقديم مدينة المسيلة
الدراسة الطبيعية
الدراسة السوسيواقتصادية
(العمرانية الاقتصادية و السكانية
حسب الموضوع المدروس)
دراسة الحركة و المرور و
الهيكل الموجودة و خطوط النقل

الفصل الأول: مفاهيم عامة

مفاهيم عامة حول النقل
الجانب القانوني خطط النقل
تجربة القاهرة في تسيير النقل

الفصل التمهيدي :

الإشكالية
الهدف من الدراسة
أسباب اختيار الموضوع
المنهج المتبع
الوسائل المستعملة

الفصل الرابع: الاقتراحات و التوصيات

السلبيات و النقص المستخلصة
النقاط و المبادئ الهامة لحل المشاكل
الجانب التخطيطي و التشغيلي
جانب التهيئة
الجانب التسييري الاستراتيجية العامة
الخلاصة

الفصل الثالث: إشكالية النقل الجماعي بين

التسيير و التخطيط

تقديم شبكة النقل الجماعي
تقديم خطوط النقل و انواعها لكل متعامل
على حدى
تحليل النقل للخواص و المؤسسة العمومية
من خلال علاقات خاصة بالنقل و دراسة
التوقف
الخلاصة العامة للبحث لكلا المتعاملين

الخاتمة



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

تمهيد :

في هذا الفصل سوف نقوم بدراسة تحليلية لمدينة المسيلة و لاهم الجوانب او الخصائص المتعلقة بها من حيث الدراسة الطبيعية السكانية و العمرانية و الحركة المرورية و نشأت شبكة النقل الجماعي و تطورها و خطوط النقل الموجودة و مجال التغطية لها فيما يخص و يخدم الموضوع



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

أ_ تقديم ولاية المسيلة :

أنشأت ولاية المسيلة إثر التقسيم الإداري لسنة 1974، بموجب الأمر 69/74 المؤرخ في 1974/7/20 بعدما كانت تابعة لولاية سطيف. تتربع على مساحة قدرها 18175 كم، يحدها، من

شكل رقم (1) موقع ولاية المسيلة في خريطة الجزائر

الشمال: ولايات سطيف، برج بوعرييج، البويرة

من الشرق: ولاية باتنة،

الجنوب الشرقي: ولاية بسكرة،

الغرب: ولاية المدية،

الجنوب : ولاية الجلفة.¹

وهي تعتبر همزة وصل بين منطقة

السهوب ومنطقة الهضاب العليا الوسطى،².

المصدر: المصلحة التقنية لمدينة المسيلة 2007

تتربع على مساحة تقدر بـ: 233 كلم

ب _ تقديم بلدية المسيلة :

تقع بلدية المسيلة في الجهة الشمالية الغربية لحوض شط الحضنة، حيث يحدها من الناحية

الشمالية سلسلة جبال الحضنة، ومن الناحية الجنوبية شط الحضنة، و هي نقطة تقاطع لكل من الطريق

¹ المصلحة التقنية للبلدية المسيلة, 2007

² مديرية الأشغال العمومية لولاية المسيلة 2007



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

الوطني رقم 40، والطريق الوطني 45 والمجرى المائي (واد القصب) من أهم الأسباب التي جعلت مدينة المسيلة تنشأ وتتطور عبر مراحل مختلفة من الزمن.

تقدر مساحة مجال منطقة الدراسة ب 233 كلم²، يشغله حوالي 317327 نسمة حسب تقديرات سنة

شكل رقم (2) يمثل موقع المسيلة في خريطة الولاية

2017 أي بمعدل 1361 نسمة/كلم².

ب_1 الموقع الإداري :

تقع بلدية المسيلة في أقصى الحدود

الشمالية لولاية المسيلة، حيث يحدها:

من الشمال: ولاية البرج (بلدية العش).

ومن الجنوب: بلدية أولاد ماضي.

من الشرق: بلدية المطارفة + السوامع.

من الغرب: بلدية أولاد منصور¹

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2012

¹ مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2012



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

1 الدراسة الطبيعية

1_1 التضاريس : و هنا سنتطرق إلى ارتفاع عن سطح البحر و الانحدارات حيث نجدان

المنطقة بها 3 مستويات أو ارتفاعات هي

المستوى الأول: يمثل المناطق الجبلية الموجودة في الشمال ذات الارتفاع المحصور بين 650 و

800 م.

- المستوى الثاني: وهو يمثل منطقة الهضاب الموجودة في المنطقة الوسطى من المجال

المدرّوس وهي محصورة على ارتفاع ما بين (500 م إلى 650 م)

- المستوى الثالث: وهو يمثل المناطق السهلية وهي تتميز كونها أراض منخفضة وذات انحدار

ضعيف جدا وهي محصورة بين الارتفاع من (400 م - 500 م) وهذه المناطق تقع في الجهة

الجنوبية من المجال المدرّوس

اما بخصوص الانحدار فهو نحو الجنوب أي كلما اتجهنا شمالا زاد الارتفاع¹

1_2 المناخ : يتميز مناخ منطقة الدراسة بمزيج حيث نجد الشبه الرطب في الشمال والشبه

الجاف في الجنوب، ويرجع ذلك إلى موقعها الجغرافي أي الأطلس التلي في الشمال ممثلا في

الهضاب السطايفية والأطلس الصحراوي في الجنوب ممثلا في سلسلة جبال أولاد نايل وشط

الحضنة،

¹ مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2012 ص 4

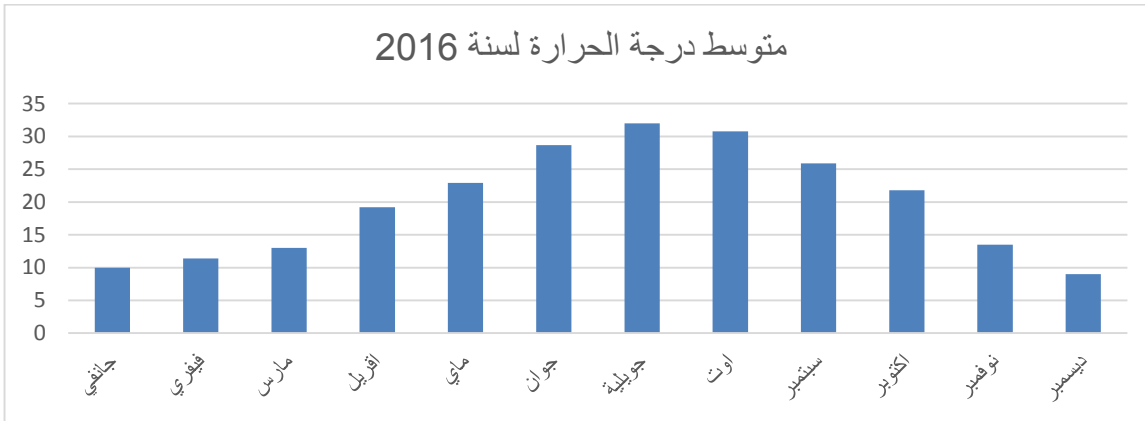


الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

أ الحرارة : أعلى درجة حرارة سجلت في شهر جويلية 38 درجة مئوية وأدنى درجة حرارة سجلت

في شهر جانفي 3.8 درجة مئوية¹

الشكل رقم (3) يمثل درجة الحرارة لمدينة المسيلة خلال السنة

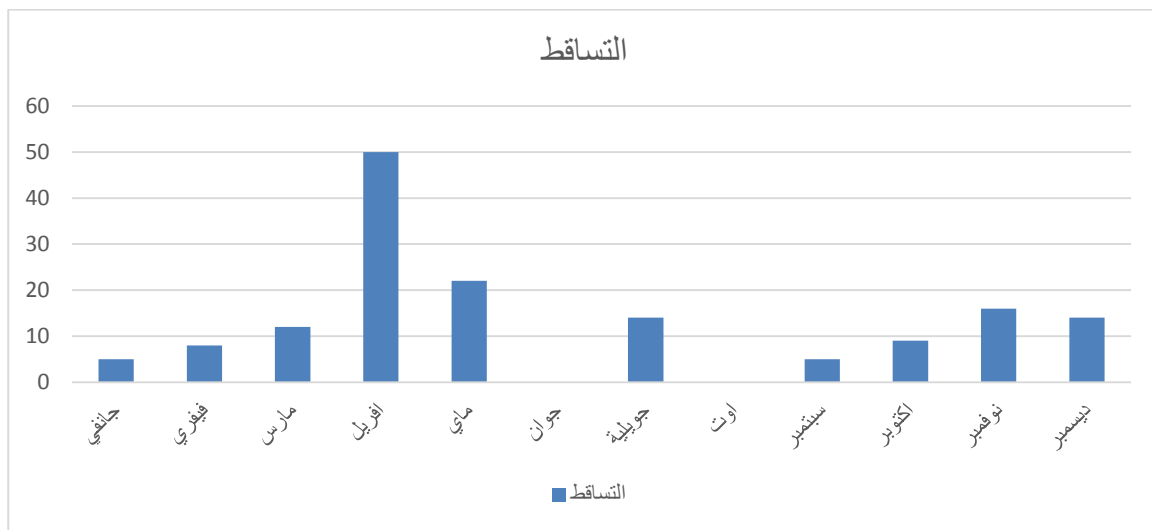


المصدر: مديرية الأرصاد الجوية 2016 + انجاز الباحثة

ب التساقط ، وأكثر كمية تساقط سجلت في شهر نوفمبر 38 ملم، وأقل نسبة سجلت في شهر جويلية

الشكل رقم (4) يمثل التساقط لمدينة المسيلة خلال السنة

2.6 ملم.



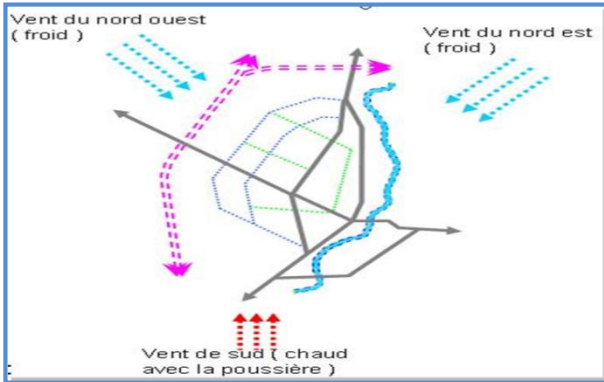
المصدر: مديرية الأرصاد الجوية لسنة 2016 + معالجة الباحثة

¹ مرجع سابق ص 4



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

الشكل رقم (5) اتجاه الرياح للمدينة



3_1 الرياح : الرياح الغالبة هي

ذات الاتجاه الشمالي الغربي والشمال الشرقي

أما في فصل الصيف

نجد الرياح الغالبة ذات الاتجاه الجنوبي.¹

المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير سنة 2008

2 الدراسة السكانية :

أ تطور السكان من 1965 الى 2015 بالإضافة إلى تقدير السكان لسنة 2017

و هذا ما يلخصه الجدول التالي

جدول رقم (1) يمثل تطور السكان داخل المدينة من 1966 الى 2017

السنوات	1966	1977	1987	1998	2003	2008	2012	2017
عدد السكان	19675	30419	66373	100745	113643	136418	147663	317327
معدل النمو	3,76	8,43	3,55	3,31	3,48	2,83	2,83	2,83

المصدر المخطط التوجيهي 2012 و مديرية التخطيط و التهيئة + معالجة الطالبة 2017

¹ مرجع سابق ص 4



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

ملاحظة :

الجدول يمثل تطور السكان لمدينة المسيلة و معدلات النمو منذ 1966 الى 2017

لكن بما انه لا توجد قيم مضبوطة تم الاعتماد على قيم تقريبية و هي القيم المقدرة في المخطط التوجيهي

للتهيئة و التعمير لسنة 2008 و 2012 اما قيمة و عدد السكان فهي منجزة من طرف الباحثة

بالاعتماد على المعادلة التالية

$$P = p_0 (1 + r)^{\circ N}$$

ومن خلال اجراء هذه العملية تم الحصول على قيمة او عدد الزيادة للسكان سنة 2017 و وجد ان عدد

السكان لهذه السنة سيكون 317327 نسمة

تحليل المعطيات :

يمكن تقسيم مراحل التطور السكاني للمدينة إلى أربع مراحل و هي :

المرحلة الاولى من 1966 الى 1977

في هذه المرحلة ارتفع عدد سكان المدينة بحوالي 10744 نسمة و هذا راجع الى اسباب سياسية متمثلة

في الاستقلال و تحسن المستوى للدولة الجزائرية و القضاء على الاستعمار ما نتج عنه النزوح الريفي

نحو مراكز المدن و رجوع المواطنين الى المراكز



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

المرحلة الثانية من 1977 الى 1987

ارتفع في هذه المرحلة عدد سكان المدينة بأكثر من النصف أي 54,2 بالمائة و المقدر ب 35954 نسمة و هذا راجع إلى الهجرة الريفية إلى المدن للبحث عن العمل بسبب إنشاء المنطقة الصناعية و بروز التنمية و الصناعة بالمدينة

المرحلة الثالثة من 1987 الى 2012

هذه المرحلة تميزت بزيادة عدد السكان بوتيرة متوسطة حيث قدر معدل النمو ب 3 بالمائة كمتوسط عام حيث تطور عدد السكان من 66373 سنة 1987 الى 147663 سنة 2012 أي بزيادة تقدر ب 81290 في مدة 35 سنة أي بمتوسط زيادة 2323 نسمة في العام

المرحلة الرابعة من 2012 الى 2017

في هذه المرحلة و بالاعتماد على القيم التقديرية للمصالح الإدارية للمسيلة و بالاعتماد على إجراء عمليات حسابية تم الوصول الى ان خلال هذه المرحلة تم تطور عدد سكان المسيلة بحوالي 69664 نسمة و بمعدل نمو يقدر ب 2,83



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

3 الدراسة العمرانية :

في هذه المرحلة سوف يتم إعطاء لمحة تاريخية عن تطور مدينة المسيلة كما سوف نتعرف عن تطور قطاع النقل الحضري الجماعي بالمدينة بالإضافة إلى دراسة التطور العمراني للمدينة

1_3 التطور التاريخي للمدينة

مرت على مدينة المسيلة عدة حقبة تاريخية حيث تركت كل حقبة بصمتها ونذكر منها اهم 3 مراحل هي :

المرحلة 1 فترة ما قبل 1830 أي ما قبل الاستعمار الفرنسي

الحقبة الرومانية: حيث أنشأت النواة الأولى بالقرب من منطقة بشيلقا الذي يبعد حاليا حوالي 03 كلم عن مقر البلدية

الفترة الفاطمية : أعاد الفاطميون بناء المدينة في سنة 935م على مسافة 3 كلم من الموقع الأثري لجوستيانا

الفترة الحمادية: إنشاء النواة الأولى للمدينة الحالية والمسماة حاليا بحي الجعافرة وبعدها توسع هذا الحي في الضفة الشرقية

الفترة المرابطية : عرفت مدينة المسيلة توسعا معماريا كبيرا في هذه الفترة

فترة ما قبل الأتراك : أي الفترة الممتدة بين 1350م إلى 1500م عرفت هذه الحقبة بقدوم سيدي

محمد بن عبد الله المغربي وشرع في إعادة بناء المدينة وسميت بمدينة سيدي بوجملين .



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

فترة الأتراك دخلها العثمانيون سنة 1500م خلال هذه الحقبة أقيم حي الكراغلة والذي يعتبر

إمتداد لكل من حي الشناوة ورأس الحارة والجعافرة ¹.

المرحلة 2مرحلة الاستعمار الفرنسي: و هنا يبدأ التطور العمراني للمدينة

و هي المرحلة من 1840 الى 1940 :

ظهور بعض المنشآت منها تكتة عسكرية على الضفة الغربية لواد القصب وحي الظهرة

الاستعماري ومقر إقامة الحكم والكنيسة وقسم الشرطة والبريد والمحكمة .

كما أنشأ حي العرقوب الذي أقيم فيه اليهود وبعض المعمرين وحي الكوش للتجار و الأعيان

كما عرفت المدينة نشأة السكنات الجماعية (عمارات كوادرو).

تميزت الفترة بظهور العمران الأوربي حيث الواجهات المفتوحة والشرفات واستقامة الطرقات

ونظرا للأراضي الخصبة التي تتميز بها المنطقة فقد أقيم مشروع سد القصب حيث تبعه مشروع المحيط

المسقي .

المرحلة 3 فترة ما بعد الاستقلال : من 1962 الى 1992

من 1962-1974م تم إنشاء حي 300 مسكنا و 500 مسكنا ، ثم أنشأت التجزئة حي الشواف

كما ظهرت بنايات فوضوية في الجهة الشرقية المسماة حاليا بحي لاروكاد

¹ مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2012



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

الفترة الثانية 1974-1987 ترقية المسيلة من مقر دائرة إلى مصنف ولاية حيث استفادت

المدينة من عدة هياكل إدارية وخدمائية وصناعية حيث أنشأت المنطقة الصناعية والمنطقة السكنية

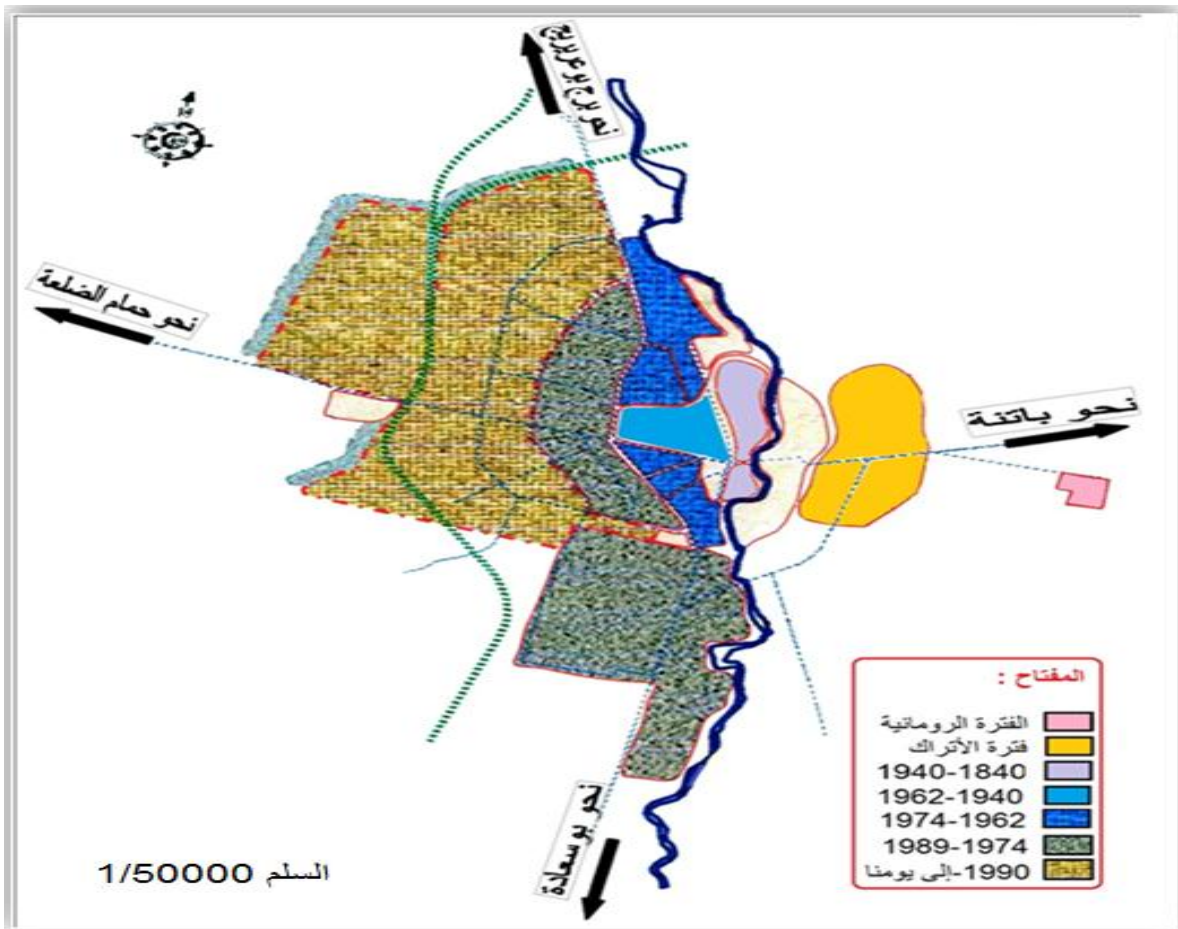
الحضرية الأولى والثانية وظهرت عدة جزئيات ترابية نذكر منه حي 270,346,700، 86,166 قطعة .

أما فيما يخص الدراسات العمرانية فقد تم إعداد أول مخطط توجيهي P.U.D في سنة 1977

وفي سنة 1992 تم إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وتبعته عدة دراسات أخرى¹

مخطط رقم (1) يوضح التطور العمراني لمدينة المسيلة

واهم هذه المراحل ملخصة في المخطط التالي



المصدر بن خالد الحاج مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير-معهد تسيير التقنيات الحضرية

¹مرجع سابق 2012



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

2_3 ظهور قطاع النقل و تطوره

ظهر خط النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة كأول مرة بعد ترقية المسيلة إلى ولاية تبعا

لقرارات مديرية النقل المتمثل في تفعيل الخط التابع للشركة الوطنية وهو خط نقل المسافرين على

المحور الوحيد الموجود والممتد من اشبيليا إلى ساحة الشهداء.

في مرحلة 1986 و ما يليها ظهر خط السكة الحديدية كما أعلنت شركة نقل المسافرين إفلاسها و

ظهر ما يسمى بالنقل التابع للخواص و استمر زيادة و تطور هذه الخطوط مع تطور و توسع العمران

بالمدينة حيث كانت بداية 4 خطوط ثم تطورت إلى 6 و بعدها 10 ثم أصبحت 13 خط و المرقمة ب

13_12_11_10_9_8_7_6_5_4_3_2_1

ثم تطورت هذه الخطوط و ضبطت إلى 10 خطوط من خلال انقاص كل من الخط 7_10_11

12 و 13



تقديم مدينة المسيلة

الفصل الثاني

الجدول رقم (2) يوضح خطوط النقل التابعة للخوادم

حيث نجد الخط:

رقم الخط	الانطلاق	الوصول	عدد الحافلات	عدد المحطات	سعة الخط
1	القطب الجامعي	المحطة البرية	22	15	1224
2	حي 270 مسكن	محطة المسافرين	8	15	1224
3	القطب الجامعي	المحطة البرية الجديدة	28	9	756
4	المويلحة	لاروكاد	32	15	1200
5	القطب الجامعي	لاروكاد	33	16	1200
6	الجامعة	الجامعة	13	17	840
8	اولاد بديرة	سيدي عمارة	4	17	825
9	5 جويلية	محطة المسافرين	22	22	1272
20	حي القطب	الجعافرة	4	18	241

المصدر : مديرية النقل + معالجة الطالبة 2017



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

ملاحظة : ساعة الخط = ساعة وحدة النقل $\times 60$ / فترة التقاطر

المخطط رقم (2) يوضح شبكات النقل الجماعي التابعة للخواص



في 1 نوفمبر 2008 ظهر متعامل آخر لخطوط النقل الجماعي و هو النقل التابع للمؤسسة العمومية

للنقل



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

و ظهور 6 خطوط جديدة هي الخط:

الجدول رقم (3) يوضح خطوط النقل التابعة للمؤسسة العمومية

رقم الخط	الانطلاق	الوصول	عدد الحافلات	عدد المحطات	سعة الخط
10	حي 5 جويلية	المحطة الجديدة	5	17	102
11	المحطة الجديدة	القطب الجامعي	4	25	470
12	المويلحة	القطب	4	19	408
13	القطب الجامعي	محطة المسافرين	4	21	غير مستغلة حاليا
14	1000 مسكن	موقف abc	2	15	غير مستغلة حاليا
15	حي 1000 مسكن	لاروكاد	2	10	360
16	المويلحة	لاروكاد	4	18	437
17	حي 570 مسكن تساهمي	القطب الجامعي	3	18	122,4

المصدر: المؤسسة العمومية للنقل + معالجة الطالبة 2017



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

كما نجد استثناء يوم الخميس ظهور الخط رقم 18 : الذي يمتد من الولاية إلى السوق الأسبوعي السويدي

4 الهياكل القاعدية والتجهيزات:

1_4 الطرق المهيكلة للمدينة :

◀ الطرق الوطنية:

يقطع مجال منطقة الدراسة ثلاثة طرق وطنية وهي:

- الطريق الوطني 40: الرابط بين الطريق الوطني رقم 28 في مقرة ومدينة المسيلة أي الطريق الوطني 45 حيث نقطة تقاطع الطريق الوطني 40 مع الطريق الوطني 45، تشكل النواة القديمة لمدينة المسيلة.

- الطريق الوطني 45: وهو الطريق الرابط بين البرج شمالا وبلدية سيدي إبراهيم جنوبا مرورا بمدينة المسيلة ويعتبر من أهم المحاور الرئيسية التي لعبت دور مهم في تطور مدينة المسيلة.

- الطريق الوطني رقم 60: وهو الطريق الذي يربط مدينة المسيلة ببلدية حمام الضلعة وهو

كذلك محور مهم ولعب دور في هيكلة المجال البلدي لبلدية المسيلة.¹

◀ الطرق الولائية:

- الطريق الولائي رقم 01: والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من بشيلقة شرقا حتى حدود

بلدية أولاد منصور غربا مرورا بمركز مدينة المسيلة

¹ المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2012



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

- الطريق الولائي رقم 02: والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من قرية أولاد ابديرة شرقا ثم مقبرة لشيخ ثم حي الجعافرة, وكذلك الطريق الرابط بين أولاد ماضي المسيلة.

◀ الطرق البلدية:

توجد بعض الطرق البلدية والتي تربط بعض القرى والمداشر وهي تعاني من تدهور كبير بفعل عدم صيانتها لفترة زمنية كبيرة من أهم هذه الطرق نجد:

- الطريق البلدي الرابط بين الطريق الولائي أولاد منصور بقرية غزال ثم الطريق الوطني 45

- الطريق البلدي رابط الحجاجبة والطريق الولائي رقم (01) أولاد ماضي المسيلة

- الطريق البلدي الرابط بين مزير أولاد علي بن زيد.

- الطريق البلدي الرابط بين سد القصب (البراج) بالطريق الوطني 45

- الطريق البلدي الرابط بين نواره مع حي لاروكاد.

- الطريق البلدي الرابط بين الطريق الولائي رقم (01) مسيلة أولاد منصور ثم قرية لحصن.

- الطريق البلدي الرابط بين أولاد بديرة بأولاد اسلامة.¹

¹ مرجع سابق



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

الطرق الرئيسية: وهي مشكلة من محاور مركزية ومحاور وسيطة المحاور المركزية متمثلة في:

محور مركزي موجه الى شرق / غرب مشكل من الطرق التالية :

* بن بولعيد * عبد القادر سحنوني * شريد عبد الحفيظ

أربع محاور مركزية موجهة الى شمال / جنوب مشكل من :

01 : شارع جيش التحرير - سي الحواس - والعقيد عميروش

02 : شارع الحرية - وكريم بلقاسم

03 : 11 ديسمبر 1960

04 : الطريق رقم : 11¹

المحاور الوسيطة : وموجهة نحو شمال جنوب / شرق غرب ومتكونة من :

01 طويرات غانم

02 دبي

03 خرخاش احمد²

¹ مخطط الحركة و المرور 2012

² مرجع سابق



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

المخطط رقم (4) المحاور الهيكلية للمدينة



المصدر : مخطط الحركة و المرور لسنة 2012 + معالجة الطالبة 2017

ب (الطرقات الثانوية : ومكونة من شبكة طرقات متداخلة ببعضها البعض تسمح التواصل بين الأحياء وموصولة بالمحاور المذكورة سابقا .

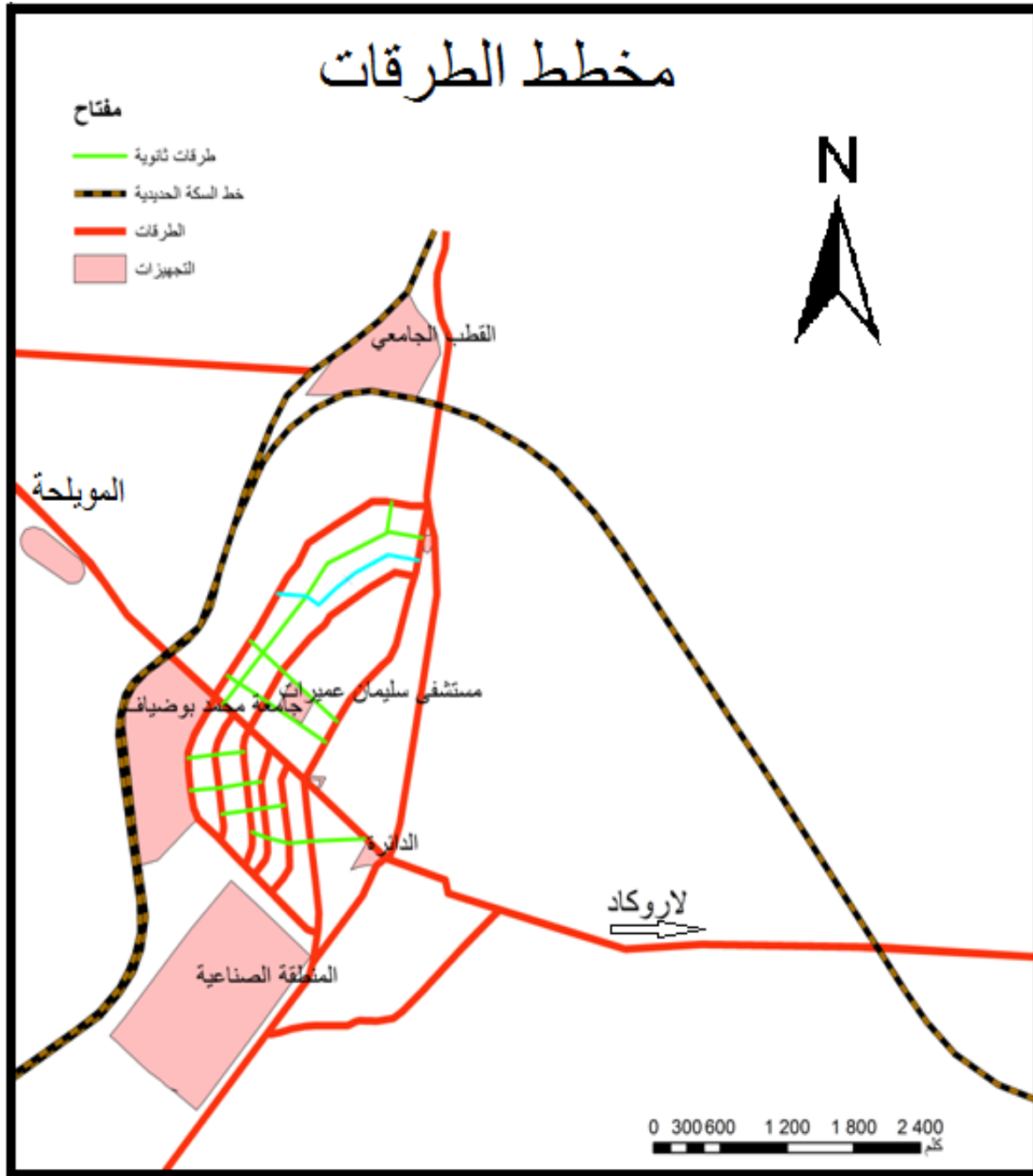
ج (الطرق الثالثية : وهي الطرق و الشوارع المؤدية إلى الأحياء السكنية



تقديم مدينة المسيلة

الفصل الثاني

المخطط رقم (5) يوضح الطرقات المهيكلية للمدينة



المصدر من اعداد الطالبة 2017 باستعمال نظم المعلومات الجغرافية



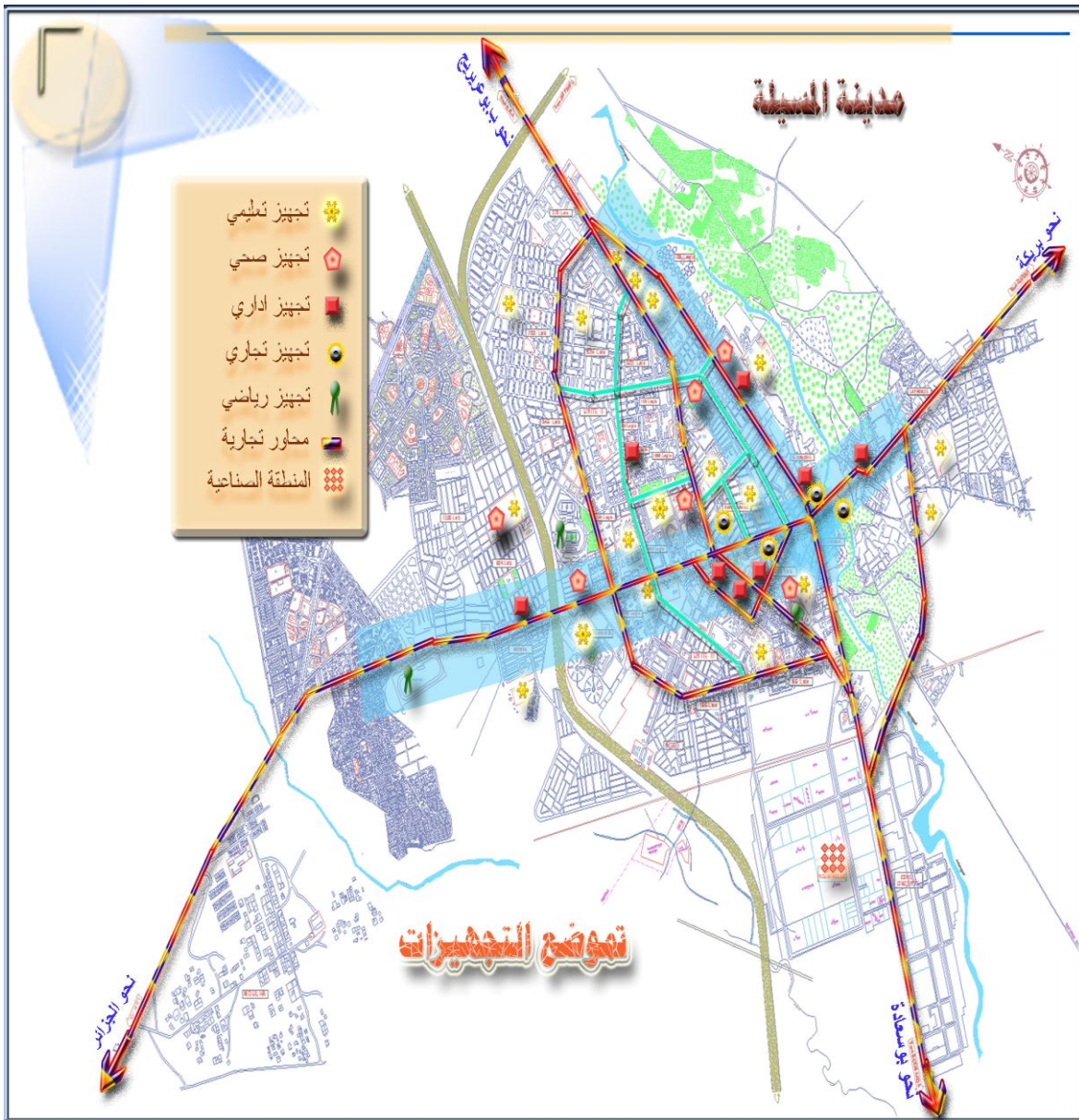
تقديم مدينة المسيلة

الفصل الثاني

1_4 التجهيزات

داخل مجال المدينة نجد ان توزيع التجهيزات مركز داخل مركز المدينة و غير موزع بانتظام و هذا ما يؤثر على حركة المرور مما يخلق ضغط على محاور الحركة الرئيسية المدينة

مخطط رقم (6) يوضح التجهيزات داخل المدينة



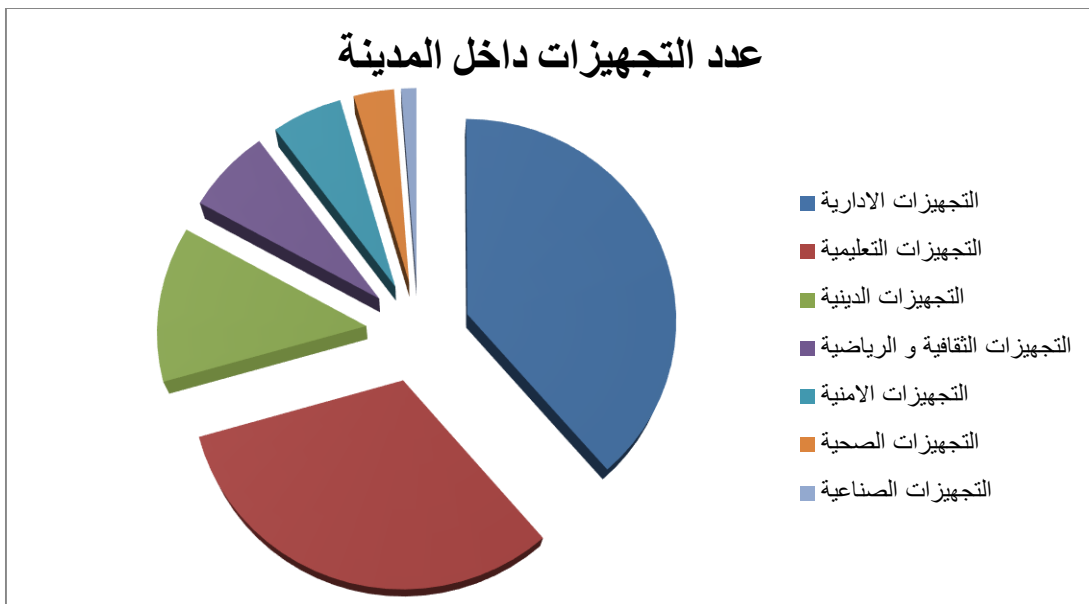
المصدر: مخطط الحركة و المرور لمدينة المسيلة 2012



2_4 تردد التجهيزات :

و نقصد بها معرفة التردد الناتج عن استعمال التجهيزات بمعرفة أكثر التجهيزات المستعملة يوميا و خطوط النقل المؤدية لها و هذا لمعرفة مدى استعمال النقل الحضري الجماعي

شكل رقم (6) يمثل عدد التجهيزات داخل المدينة



المصدر: من إعداد الطالبة 2017

من خلال هذه النتائج نجد أن اغلب التجهيزات الموجودة داخل المدينة هي التجهيزات الإدارية التي تتواجد اغلبها داخل مركز المدينة وكذا التعليمية لذا يكون الاستقطاب عليها كبيرا وهذا ما ينعكس على خطوط النقل الموجودة فأغلبها تمر بنفس النقطة أو تتلاقى في نقاط معينة بالقرب من هذه التجهيزات



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

5 - المحطات الرئيسية و المواقع المهمة لمركبات النقل الحضري الجماعي :

1-5 المحطات: تتوفر مدينة المسيلة على عدة محطات نقل جماعي لخدمة خطوط النقل الموجودة

حيث تتواجد 5 محطات نهائية ورئيسية داخل المدينة هي:

1- محطة 5 جويلية

الصورة رقم 1 توضح محطة لاروكاد



2 - محطة لاروكاد المتواجدة بالمدخل الشرقي

الملاحظة :

غياب التهيئة الخاصة بهذه المحطة

المصدر من انجاز الطالبة التقاط الصورة 30 مارس 2017

3- محطة المويلحة والتي تحولت الى محطة اولاد احمد المتواجدة في المدخل الغربي

الصورة رقم 2 توضح محطة المويلحة



الملاحظة :

غياب التهيئة الخاصة بهذه المحطة أي
محطة المويلحة مع تحويلها الى محطة
أولاد احمد المتواجدة في اقصى الغرب

المصدر من انجاز الطالبة التقاط الصورة 26 فيفري 2017



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

4- محطة القطب الجامعي المتواجدة بالمدخل الشمالي للمدينة

الصورة رقم 3 توضح محطة القطب الجامعي



الملاحظة :

محطة القطب الجامعي هي المحطة
الوحيدة المهيأة

المصدر من انجاز الطالبة التقاط الصورة 15 مارس 2017

5- محطة المسافرين البرية

الصورة رقم 4 توضح محطة المحطة البرية



الملاحظة :

محطة المسافرين القديمة تم تغييرها
الى محطة نقل المسافرين المتعددة
الجديدة

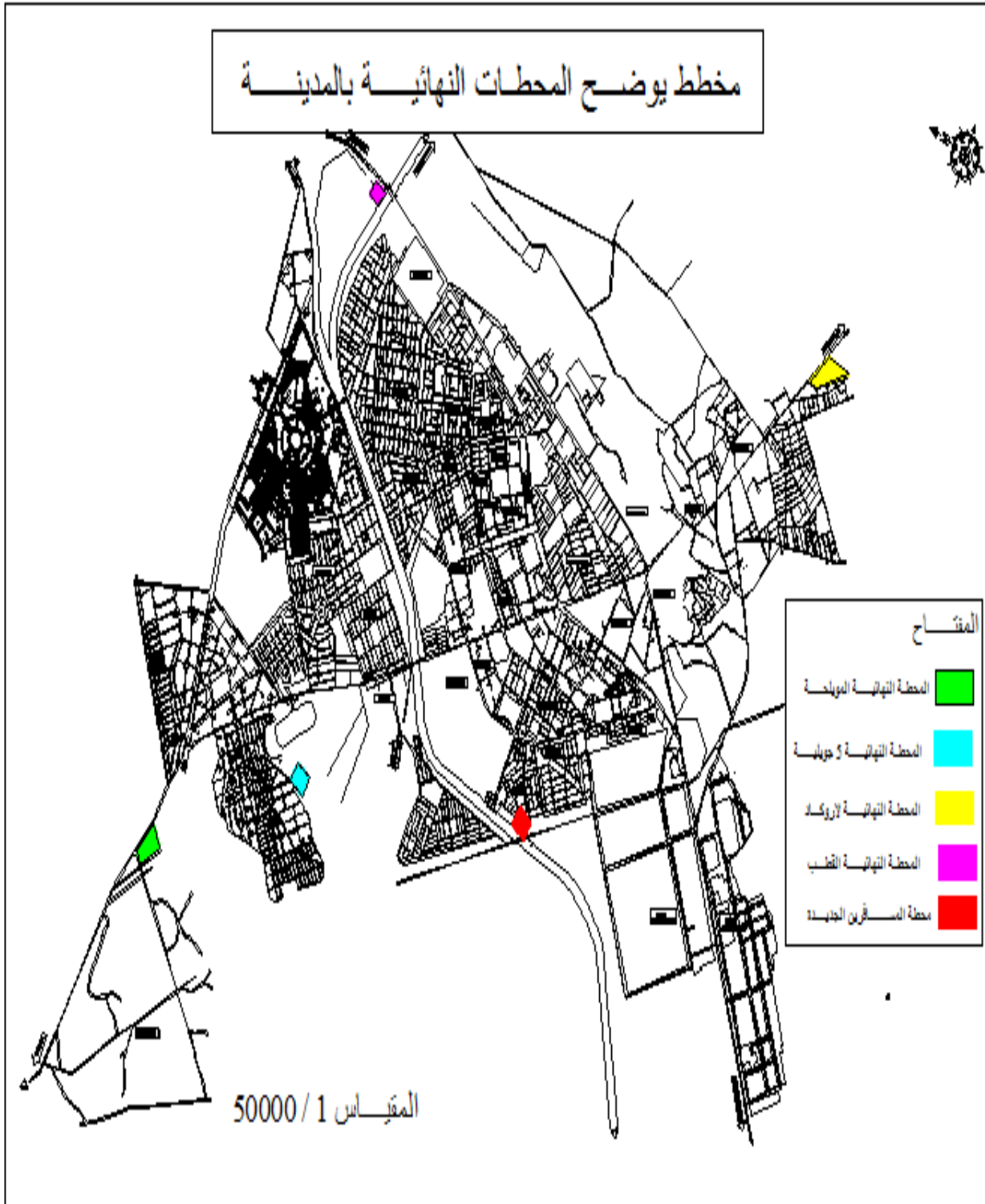
المصدر من انجاز الطالبة التقاط الصورة 15 مارس 2017



تقديم مدينة المسيلة

الفصل الثاني

المخطط رقم (7) يوضح المحطات النهائية بالمدينة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير + معالجة الطالبة 2017



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

6_ المواقف :

يبلغ عدد المواقف الموجودة داخل المجال الحضري 218 موقف محقق و معتمد

لكن الملاحظ هو استعمال مواقف اخرى خاصة من طرف المتعاملين الخواص و تصل الى 280

موقف و هذا ما يجعلها 498 موقف

الصورة رقم 6 توضح محطة مهيأة



الصورة رقم 5 توضح محطة غير مهيأة



المصدر من انجاز الطالبة النقاظ 15 مارس 2017

المصدر من انجاز الطالبة النقاظ الصورة 15 مارس 2017

الصورة رقم 7 توضح التائيث الموجود بالموقف



المصدر من انجاز الطالبة النقاظ الصورة 15 مارس 2017



تقديم مدينة المسيلة

الفصل الثاني

مخطط رقم (8) يوضح محطات التوقف الموجودة بالمدينة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير + معالجة الطالبة 2017

7_ اهم مفترقات الطرق المتواجدة بالمدينة :

و هنا سوف يتم التركيز على اهم المفترقات الموجودة داخل المدينة و يتم ترتيبها تبعا لكثافة المرور



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

المفترق 01: الأمن الولائي: وهو تقاطع الطريقين الوطني 60 والطريق المزدوج المار بشارع كريم

بلقاسم شمالا والحرية جنوبا ويمر بالولاية،

المفترق 02 : ساحة الشهداء : وهو عند تقاطع الطريقين الوطنيين 45 و 40 وبداية الطريق الوطني

60 وهو في مركز المدينة القديم به حركة مرورية كثيفة لكونه قريب من التجهيزات الإدارية البلدية

والدائرة ومحور الحركة اليومية إلى سوق الكدية

المفترق 03: معهد الري: يقع قرب معهد الري بين تقاطع الطريق الوطني 60 والمحول القديم الذي

يمر بشارع 11 ديسمبر

المفترق 04: قرب الجامعة: ناتج عن تقاطع الطريق الوطني 60 يمر به عدد كبير من خطوط النقل

الجماعي الحضري لقربه من التجهيزات التربوية

المفترق 05: الولاية: وهو المفترق الذي بالقرب من الولاية ناتج عن تقاطع شارع الشهيد بن التومي

جمال الدين وشارع الحرية

المفترق 06 شركة التامين: يقع على الطريق المزدوج بين شارع كريم بلقاسم وشارع خرخاش محمد

لمين

المفترق 07: المطحنة: وهو بالقرب من المطحنة عند طريق برج بوعربريج يزيد به الكثافة المرورية

اوقات الدراسة لقربه من القطب الجامعي

المفترق 08 : محطة المسافرين: يقع في الطرف الجنوبي للمدينة بمحاذاة محطة المسافرين والمنطقة

الصناعية و يحده نهج الحرية شمالا وشارع الحواس شرقا،

المفترق 09: الإمام مالك: يقع بالقرب من مسجد الإمام مالك بن انس ويمثل نقطة تقاطع الطريق

الوطني 60 وطريق ثانوي وطريق من الدرجة الثالثة

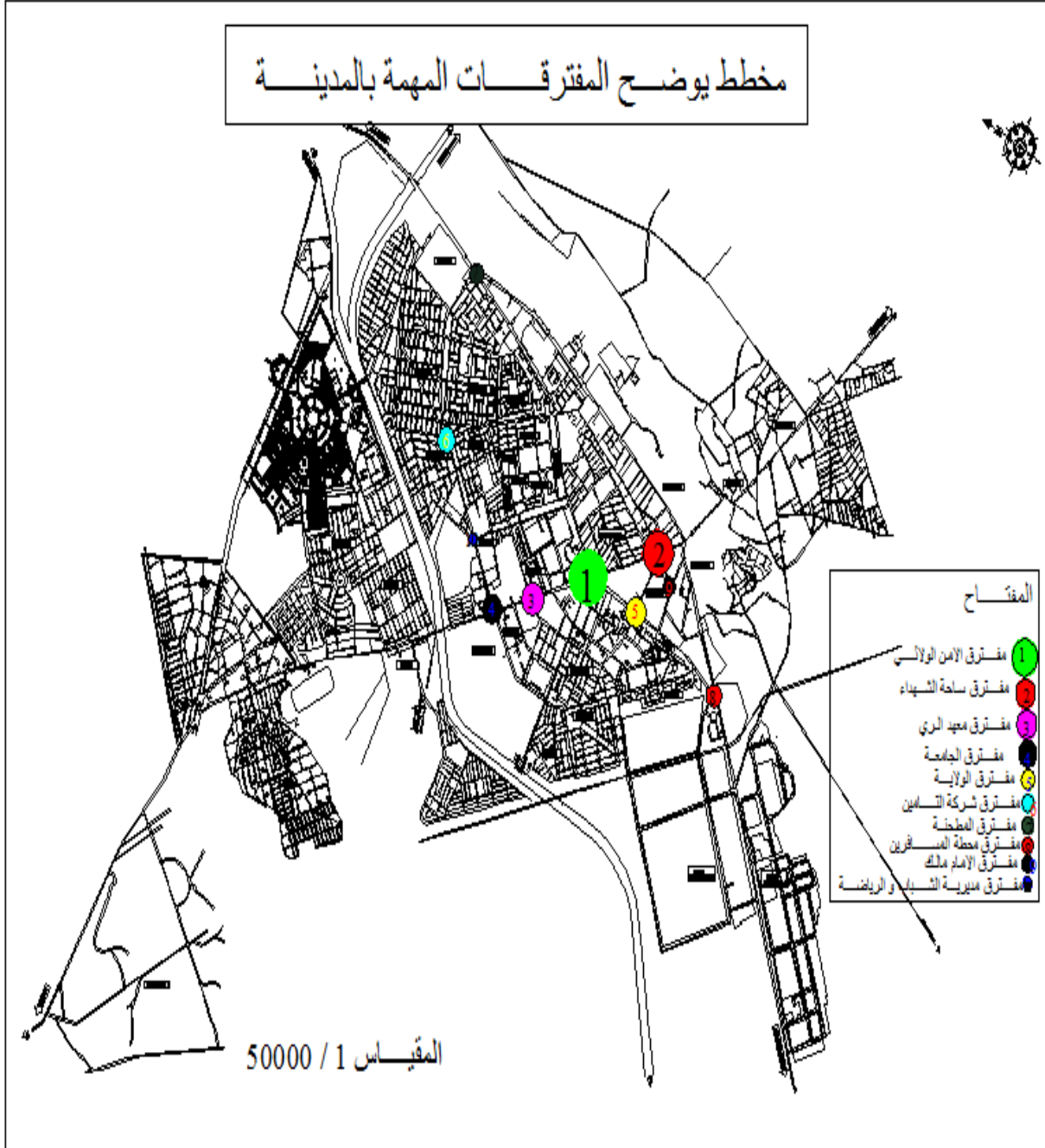


تقديم مدينة المسيلة

الفصل الثاني

المفترق 10: مديرية الشباب و الرياضة : يقع بالقرب من المديرية

مخطط رقم (9) يوضح المفترقات المهمة بالمدينة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2012 + معالجة الطالبة 2017



الفصل الثاني تقديم مدينة المسيلة

خلاصة :

من خلال هذا الفصل تم التطرق إلى دراسة عامة لمدينة المسيلة و اهم الخصائص التي تتميز بها كما تم التعرف على اهم الهياكل الموجودة و كخلاصة لهذه الدراسة نجد ان مدينة المسيلة تمتاز بالعديد من الخصائص الطبيعية المهمة و هذا بفضل الموقع الذي تمتاز به حيث تمتاز بوفرة التساقط على مدار السنة خاصة في فصل الشتاء بالإضافة الى جو مشمس و الرياح التي تهب على جهتين الشمال الغربي و الشرقي شتاء و الجنوبية صيفا كما لا ننسى الشبكة القاعدية المهيكله مثل شبكة الطرقات المحطات التجهيزات و كل هذا أدى الى وجود مدينة كبيرة تتميز بحركة متنوعة و شبكة نقل مهمة و متعددة لمتعاملين هما المؤسسة العمومية و الخواص اللذان ينشطان على مستوى المدينة و يغطيان كافة مناطقها



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

تمهيد :

سوف نقوم في هذا الفصل بدراسة تحليلية لواقع النقل الحضري الجماعي داخل المجال الحضري لمدينة المسيلة وهذا بتحليل نظام النقل الحضري الجماعي لكل متعامل على حدى من المتعاملين الخواص و نظام المؤسسة العمومية للنقل الحضري الجماعي من خلال دراسة اهم الخصائص المتمثلة في فترة التقاطر زمن الرحلة ثم تحليل اهم المواقع المتواجدة على طول الخطوط و الخصائص المتعلقة بها و في الأخير استخلاص اهم النقائص لاقتراح الحلول



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

أ_ تقديم شبكة النقل الحضري الجماعي للمدينة:

النشأة :

ظهر خط النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة في مرحلة 1986 و هو ما يسمى بالنقل التابع للخواص و استمر زيادة و تطور هذه الخطوط مع تطور و توسع العمران بالمدينة حيث كانت بداية 4 خطوط ثم تطورت إلى 6 و بعدها 10 ثم أصبحت 13 خط و المرقمة ب

13_12_11_10_9_8_7_6_5_4_3_2_1

ثم تم تطور هذه الخطوط وضبطها إلى 8 خطوط من خلال التخلي عن 5 خطوط

في 1 نوفمبر 2008 ظهر متعامل آخر للنقل الجماعي وهو النقل التابع للمؤسسة العمومية للنقل

و ظهور 6 خطوط جديدة هي الخط: 10 11 12 15 16 17 كما نجد استثناء يوم الخميس ظهور

الخط رقم 18 : الذي يمتد من الولاية إلى السوق الأسبوعي السويدي

ب _ التحليل العام لخطوط النقل داخل المدينة :

من اجل معرفة واقع النقل و تخطيطه يجب دراسة أو تحليل شبكات النقل لكل متعامل من الخواص و

المؤسسة العمومية للنقل على حدى

1 - التحليل العام للمتعاملين الخواص :

1_1 خطوط النقل التابعة للخواص : و هنا سوف نقوم بدراسة أنواع الشبكات الموجودة أو نماذج

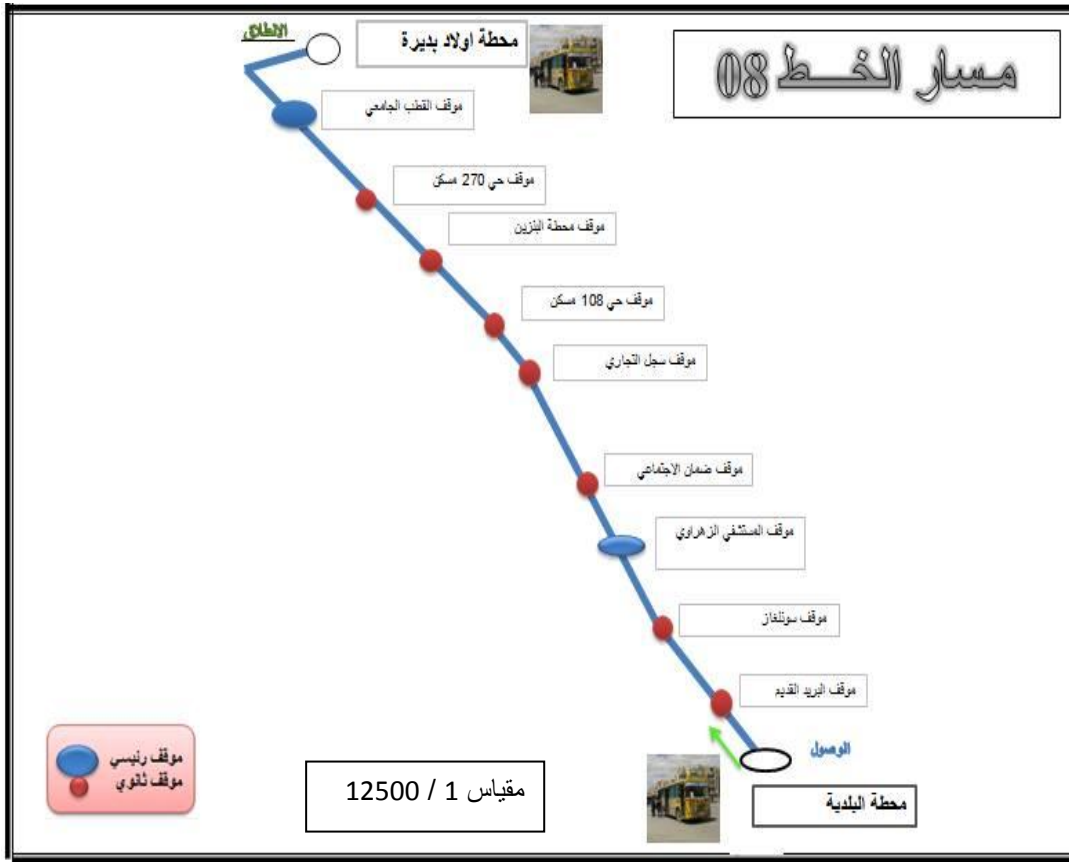
خطوط النقل العام لهذا القطاع

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

3-1-1 الخطوط المماسية : تشمل جزء من المدينة بعيدا عن المركز و تمر بالضواحي منها الخط

رقم 8 و 9 وهذا مخطط للخط رقم 8 كمثال على ذلك أما الخط الآخر انظر الملحق

المخطط رقم (12) يمثل الخط رقم 8 كمثال على الخطوط المماسية



المصدر : من انجاز طلبة 2015



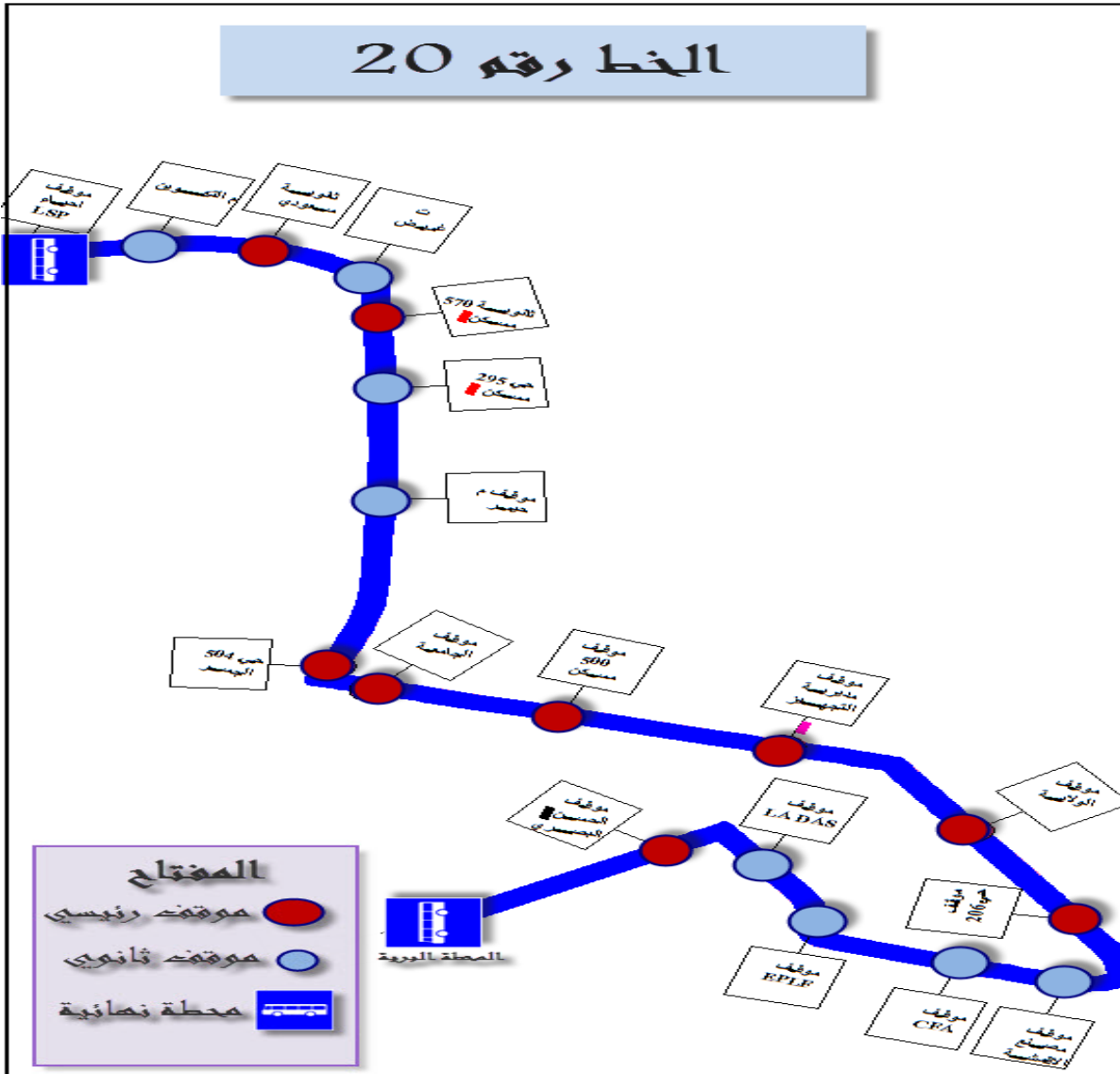
الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

1-1-4 الخطوط النصف قطرية : وهي الخطوط التي تنطلق من وسط أو مركز المدينة إلى الضواحي

و نجد منها الخط رقم 20 الذي ينطلق من مركز المدينة إلى حي القطب بالضواحي وهذا مخطط للخط

رقم 20 كمثال على ذلك

المخطط رقم (13) يمثل الخط رقم 20 كمثال على الخطوط المماسية



المصدر: من إعداد طلبة 2015



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

الصورة رقم 8 توضح نوع الحافلات التابعة للمؤسسة العمومية تاريخ التقاط الصورة 15 مارس 2017



المصدر من انجاز الطالبة 2017

الصورة رقم 9 توضح نوع الحافلات التابعة للمتعاملين الخواص تاريخ التقاط الصورة 15 مارس 2017



المصدر من انجاز الطالبة 2017



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

بعد التعرف على خطوط النقل و نماذجها نأتي الان الى تحليلها :

عناصر التحليل : سوف نعتد في تحليل الخطوط على النقاط التالية

1 سعة الخط : هي اقصى عدد من وحدات النقل التي يمكن ان تتحرك على الخط في كل اتجاه

خلال فترة زمنية محددة و تحسب بالعلاقة

$$\text{سعة الخط} = \text{سعة وحدة النقل} \times 60 / \text{فترة التقاطر}$$

2 فترة التقاطر: الفترة الزمنية بين وصول وحدتي نقل متتاليتين في اتجاه واحد عند نقطة معينة على

نفس الخط (دقيقة)

3 زمن الرحلة : الزمن الذي يقطعه الراكب من المصدر الى الهدف او من المنبع الى المقصد

4 عدد وحدات النقل اللازمة للخط: وتحسب بالعلاقة التالية

$$\text{زمن دورة وحدة النقل} / \text{فترة التقاطر} \times 1,10$$



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

1 الخطوط الدائرية :

و هذا من خلال القيام بتحليل عام للخط رقم 6

يتميز الخط رقم 06 بأنه أطول خط في جميع الخطوط و هذا راجع الى انه مسار مغلق حيث يقدر

طول المسار بحوالي 18 كلم

الجدول التالي يلخص اهم عناصر التحليل او العلاقات التقنية المدروسة التي من خلالها يتم معرفة

خصائص كل خط و هذا باستعمال المعطيات و المعلومات المتحصل عليها من المصالح التقنية و

الإدارية بالمدينة و المستخرجة بتاريخ 1 سبتمبر 2016 اما الملاحظة فهي إعطاء القيمة الفعلية او

المعيار الموجود والملاحظ في الواقع

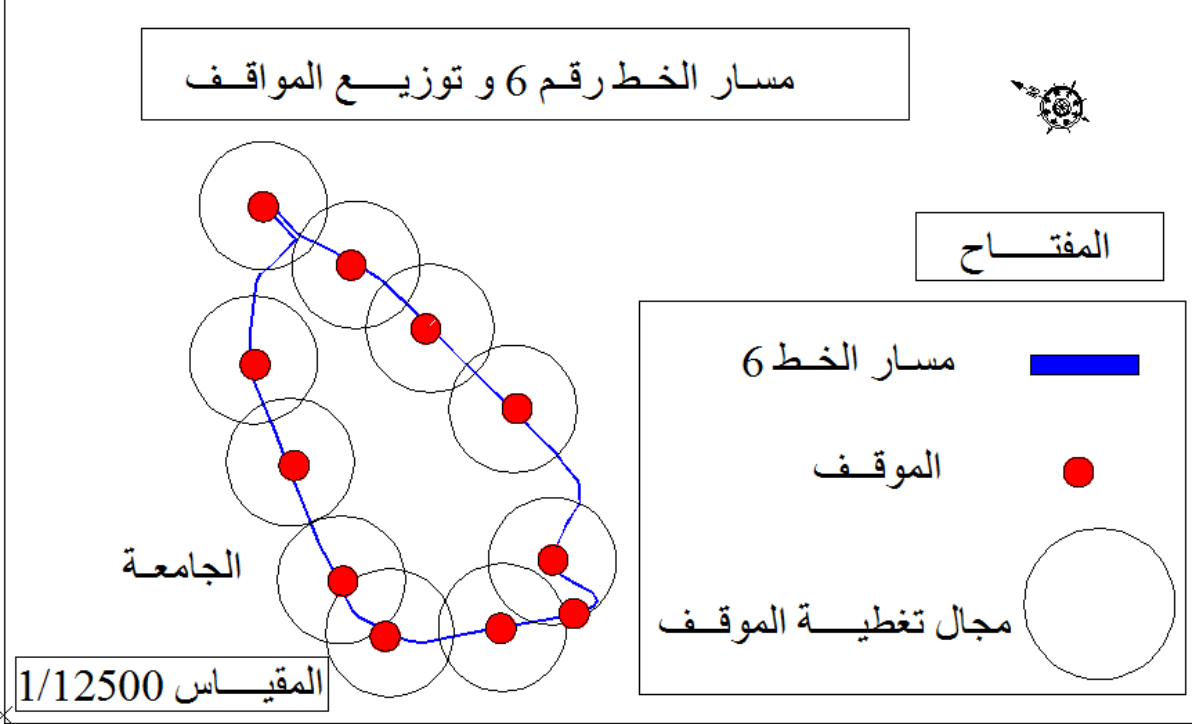
جدول رقم 4 يوضح تحليل الخط رقم 06

عصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	اقل او اكثر	اقل من العدد
سعة الخط	840	اقل او اكبر	اقل او اكثر
فترة التقاطر	5 دقائق	من 5 الى 30 دقيقة	لا احترام للوقت المعتمد لدى المصالح
عدد المركبات	13	17	هناك نقص في عدد المركبات
زمن الدورة	45	60	يزيد زمن الدورة عن الوقت المخصص
طول المسار	13	13	طول المسار نفسه

المصدر : من انجاز الطالبة بالاعتماد على معطيات مديرية النقل

المخطط رقم 14 يوضح مدى تأثير المواقف

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط :



المصدر من انجاز الطالبة 2017

التحليل او الملاحظة :

وجود نقص في عدد الحافلات مقدر ب 4 حافلات

عند القيام بقياس مجال تأثير اهم المحطات او المواقف المتواجدة تبين ان اغلب هذه المواقف يتداخل مجال تأثير المواقف حيث باعتبار ان مجال التأثير هو 500 م نجد ان المواقف تقع على بعد اقل من 300 م فيما بينها بالإضافة الى ان اغلب هذه المواقف غير مهياًة و هذا بالنسبة الى كافة الخطوط التابعة للخواص و هذا ما توضحه المخططات القادمة

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

2 الخطوط القطرية : و هذا من خلال القيام بتحليل عام للخط رقم 1, 2, 3, 4 و 5

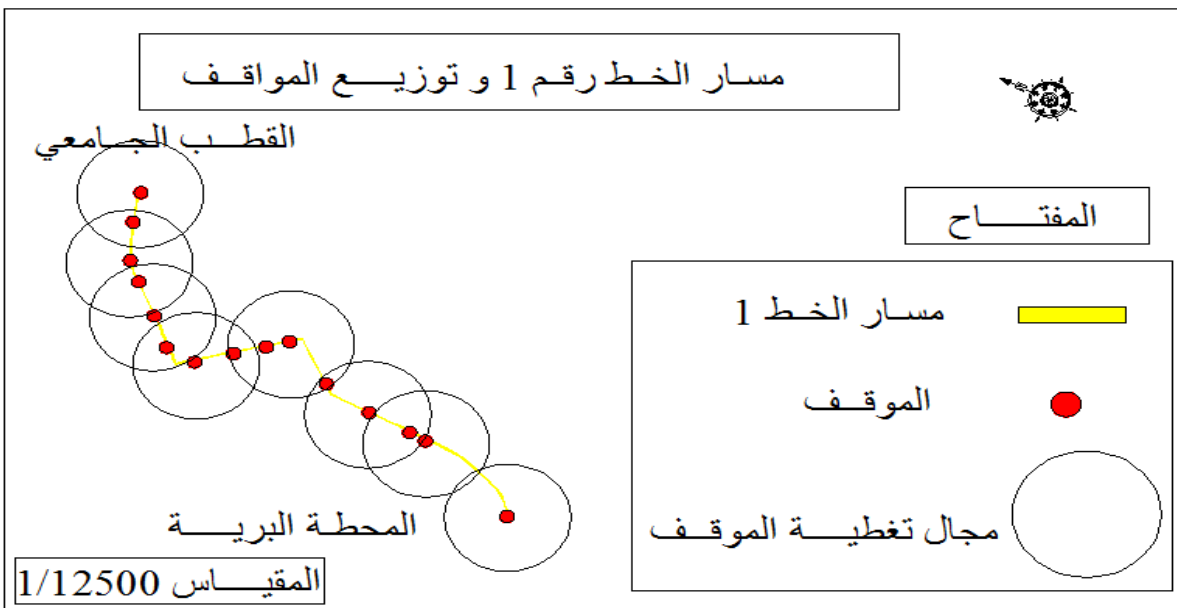
جدول رقم 5 يوضح تحليل الخط رقم 1

الخط رقم 1

عصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	اقل من 60	اقل من العدد
سعة الخط	1224	اقل	اكبر او اقل
فترة التقاطر	5 دقائق	من 10 الى 16 د	عدم احترام الوقت
عدد المركبات	25	11	هناك زيادة في عدد الحافلات
زمن الدورة	40	60	زمن الدورة اكبر
طول المسار	11	13	طول المسار اكبر من الممنوح

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم (15) يوضح مسار الخط و توزيع المواقع



المصدر : انجاز الطالبة 2017

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط



التحليل او الملاحظة :

نلاحظ ان هناك زيادة عدد الحافلات و طول فترة التقاطر وكذا طول زمن الرحلة اما بالنسبة الى المواق يتداخل مجال تأثير المواق فيما بينها حيث ان اغلب المواق لا تتعدى المسافة فيما بينها عن 400 م

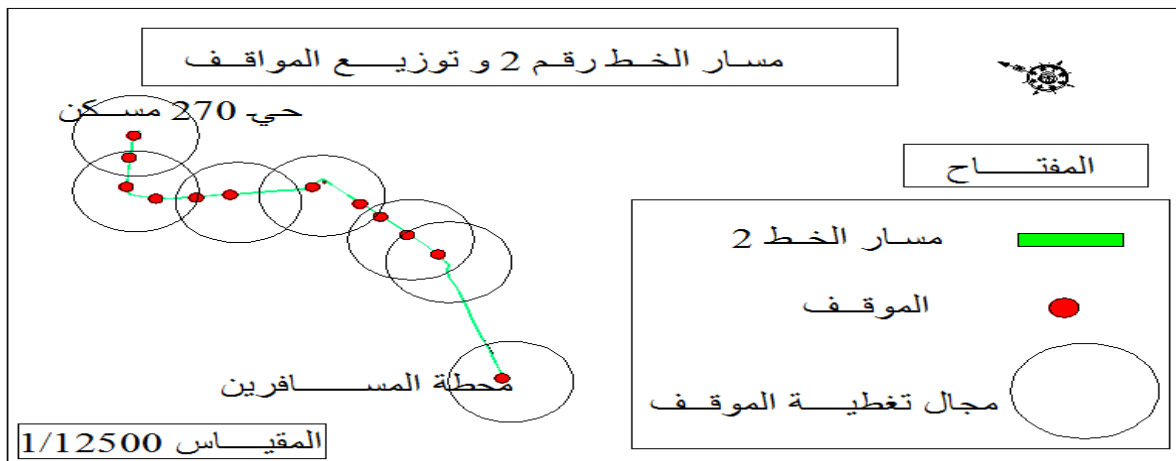
جدول رقم 6 يوضح تحليل الخط رقم 2

الخط رقم 2

عنصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	اقل من 60	أحيانا اكبر و أحيانا أخرى اقل
سعة الخط	1224	اكبر	اكبر من العدد
فترة التقاطر	5 دقائق	10	لكن حاليا تم ايقافها
عدد المركبات	7	11	هناك نقص في عدد الحافلات
زمن الدورة	50	60	زمن الدورة اكبر
طول المسار	10	13	طول المسار اكبر

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم 16 يوضح مسار الخط رقم 2 و توزيع المواق



المصدر من انجاز الطالبة 2017

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

التحليل او الملاحظة : نلاحظ ان هناك نقص عدد الحافلات طول المسار طول مدة الرحلة اما بالنسبة الى المواقع فيتداخل مجال تأثيرها

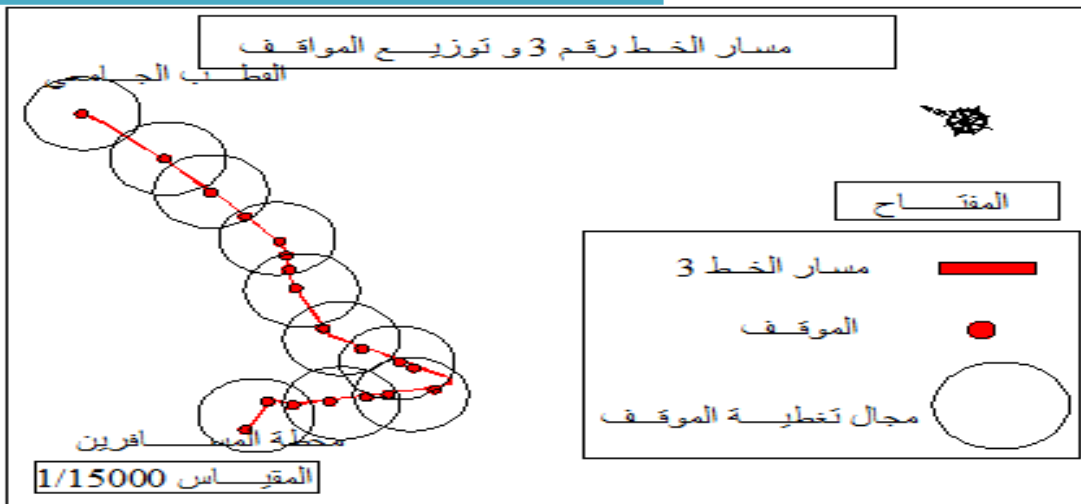
الخط رقم 3

جدول رقم 7 يوضح تحليل الخط رقم 3

الملاحظة	القيمة المحسوبة	القيمة المعطاة	عصر التحليل
اكبر من العدد و اكتظاظ بسبب صغر الحافلات	اكبر من 70 مع صغر المركبات	70 راكب	سعة وحدة النقل
اكبر	700	576	سعة الخط
من 10 دقائق الى 15 دقيقة	من 10 الى 15	5 دقائق	فترة التقاطر
وجود فائض ب 19 حافلة	15	34	عدد المركبات
طول الزمن	65	55	زمن الدورة
المسار اكبر من المخصص	13	12	طول المسار

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم 17 يوضح مسار الخط رقم 3 و توزيع المواقع



المصدر من انجاز الطالبة 2017



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

التحليل او الملاحظة :

هناك فائض في عدد المركبات حيث نجد ضعف العدد المطلوب

طول مدة التنقل و كذا فترة انتظار الحافلة فهي تزيد ب 10 دقائق

جدول رقم 8 يوضح تحليل الخط رقم 4

الخط رقم 4 :

الملاحظة	القيمة المحسوبة	القيمة المعطاة	عنصر التحليل
هناك عدد اكبر من الركاب	اكبر	70 راكب	سعة وحدة النقل
أحيانا اكبر و أحيانا أخرى اقل من العدد	اكبر او اقل	1200 راكب	سعة الخط
و هذا غير محقق فنجد أحيانا اقل من 5 دقائق و أحيانا اكبر بكثير و في بعض المحطات لا توجد فترة التقاطر فنجد الحافلات موجودة دائما	في محطات اقل و في محطات أخرى اكبر	5 دقائق	فترة التقاطر
لكن ماهو موجود هو 32 حافلة و هذا من اجل الربح	16	32	عدد المركبات
زمن الدورة اقل بسبب نقص فترة التقاطر	60	90	زمن الدورة
طول المسار اقل	13	12	طول المسار

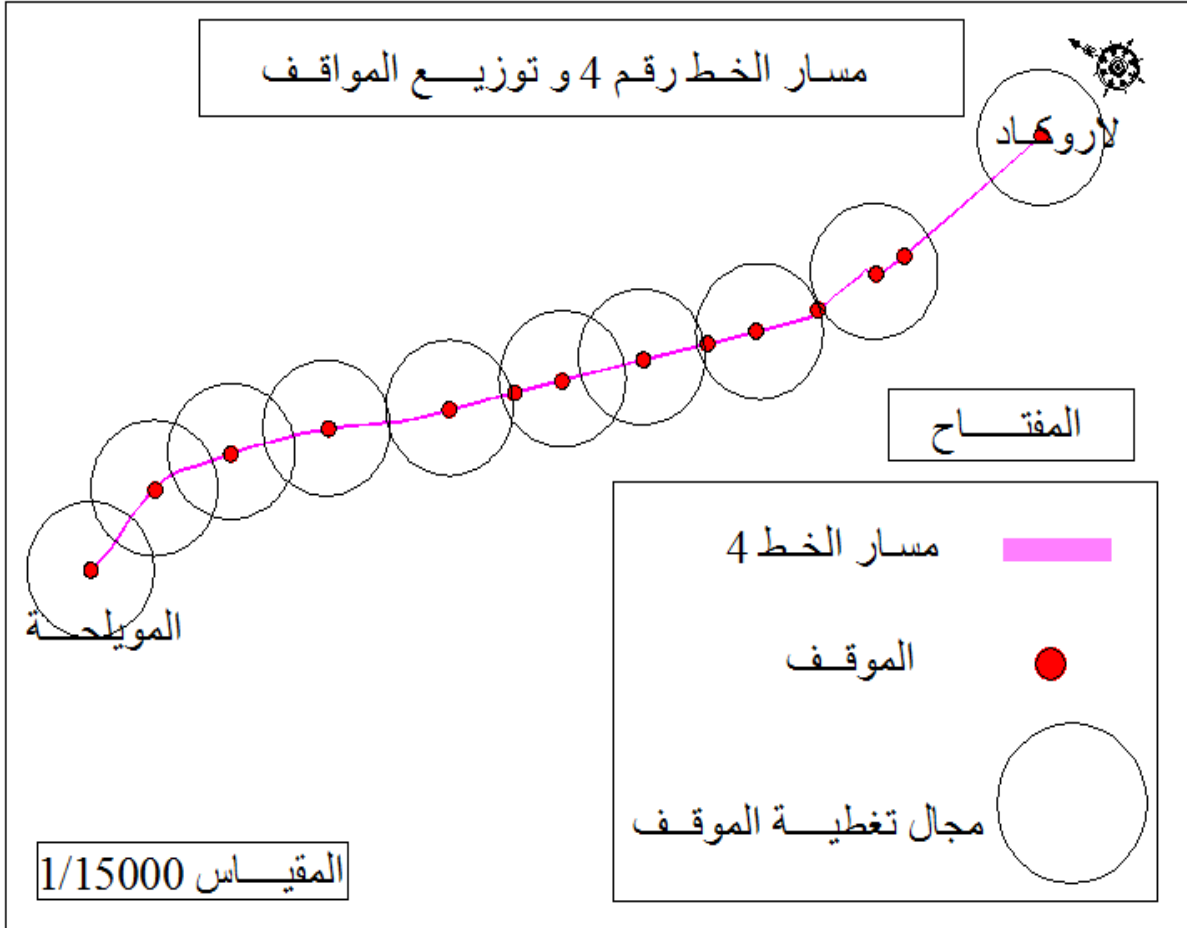
المصدر من انجاز الطالبة 2017

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط



تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم 18 يوضح مسار الخط رقم 4 و توزيع المواقف



المصدر من انجاز الطالبة 2017

التحليل او الملاحظة :

من خلال تحليل نقاط التوقف نجد ان هناك تقارب في المواقف و لكن ليس بشكل كبير حيث كل موقف يغطي المجال الخاص به و التداخل يكون في أجزاء صغيرة

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

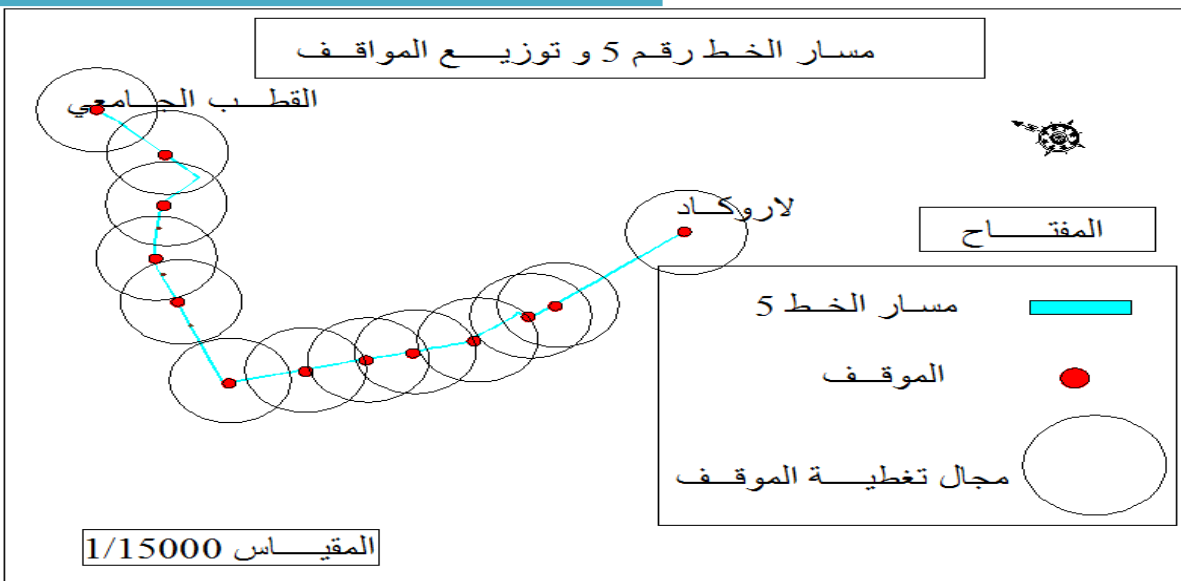
جدول رقم 9 يوضح تحليل الخط رقم 5

الخط رقم 5

عنصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	اكبر من 70	وجود عدد اكبر للركاب
سعة الخط	1200	اكبر	اكبر و يلاحظ بالاكنتاظ داخل الحافلات
فترة التقاطر	5 دقائق	من 10 الى 15	تختلف القيمة الحقيقية عن المعطاة
عدد المركبات	33	15	زيادة عدد الحافلات عن العدد المطلوب
زمن الدورة	80	60	زمن الدورة اقل
طول المسار	اكبر 15	13	طول المسار اقل

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم (19) يوضح مسار الخط رقم 5 و توزيع المواقع



المصدر من انجاز الطالبة 2017



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

التحليل او الملاحظة : بالرغم من زيادة عدد الحافلات عن العدد المطلوب الا ان هناك زيادة في طول فترة الانتظار و هذا ما يعكس عدم الانضباط في الوقت

الخطوط النصف قطرية

جدول رقم 10 يوضح تحليل الخط رقم 20

الخط رقم 20

عصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	اكبر	اكتظاظ داخل الحافلات
سعة الخط	241	اكبر	اكبر من العدد
فترة التقاطر	5 دقائق	من 10 الى 30 دقيقة	طول مدة انتظار الحافلات
عدد المركبات	4	11	نقص في عدد الحافلات

التحليل او الملاحظة :

هذا الخط ظهر حديثا مع ظهور القطب الحضري الجديد و بالنظر الى تواجد المحطات نجد ان المسافة بينها لا تتجاوز 500 م

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

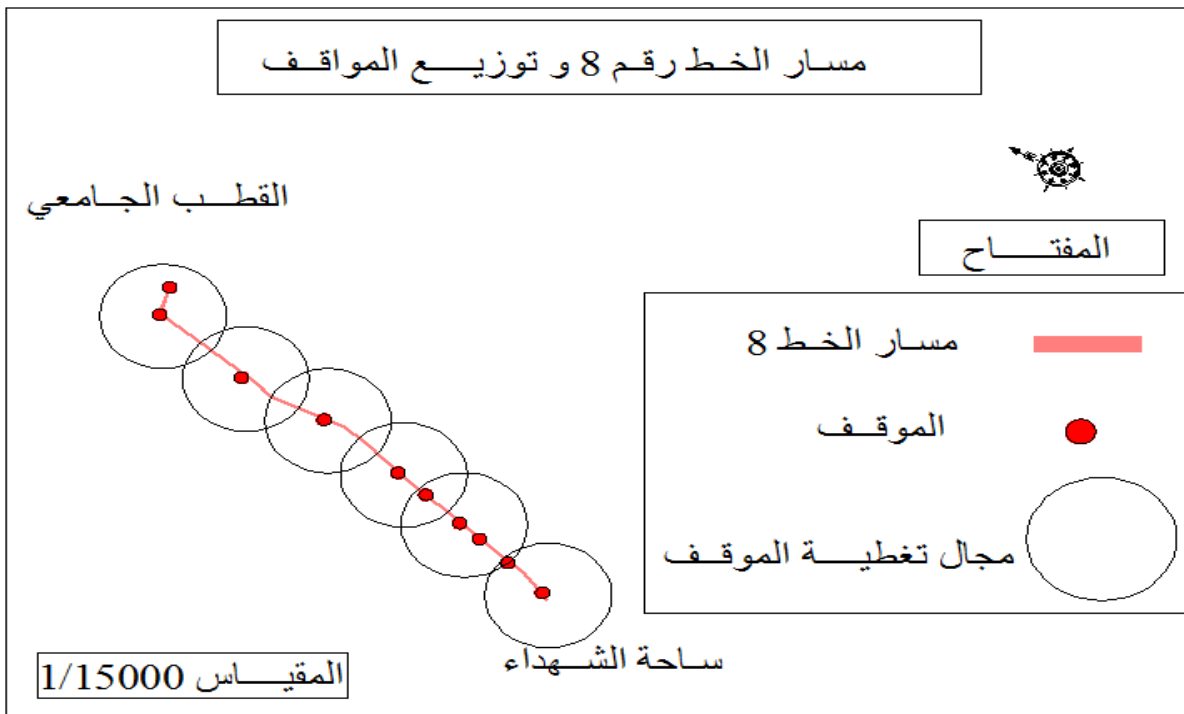
جدول رقم 11 يوضح تحليل الخط رقم 8

الخطوط المماسية : الخط رقم 8

عنصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	اقل	وجود عدد قليل من الركاب اغلبهم من أولاد بديرة
سعة الخط	825	اقل	اقل من العدد
فترة التقاطر	5 دقائق	من 5 الى 30 دقيقة	طول فترة الانتظار و وجود خط ثاني في نفس المسار
عدد المركبات	4	14	نقص عدد الحافلات عن العدد المطلوب بسبب وجد خط اخر له نفس المسار
زمن الدورة	80	60	زمن الدورة اقل من المعطى
طول المسار	24	15	طول المسار اقل من المعطى

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم 20 يوضح مسار الخط رقم 8 و توزيع المواقع



المصدر من انجاز الطالبة 2017



التحليل او الملاحظة :

نقص عدد الحافلات عن العدد المطلوب بسبب وجود منافس على نفس المسار و هذا ما سرح به مالكي الحافلات

طول فترة التقاطر و فترة الانتظار

بالإضافة الى ان المسار اقل من المسار المخصص فالحافلات لا تكمل المسار

الخط رقم 9

جدول رقم 12 يوضح تحليل الخط رقم 9

عنصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	لا تتجاوز 50	الخط نشط يحمل عدد اكبر
سعة الخط	1272	1000	أحيانا اكبر عن العدد
فترة التقاطر	5 دقائق	من 5 الى 15 دقيقة	في لكن الواقع تختلف فهي اكبر بكثير من 5 دقائق فقد تصل أحيانا الى اكثر من 15 دقيقة
عدد المركبات	22	11	لكن في الواقع نجد 22 وحدة نقل زيادة عدد الحافلات عن العدد المطلوب
زمن الدورة	70	90	زمن الدورة اكبر
طول المسار	16	20	اكمال المسار الى المحطة الجديدة

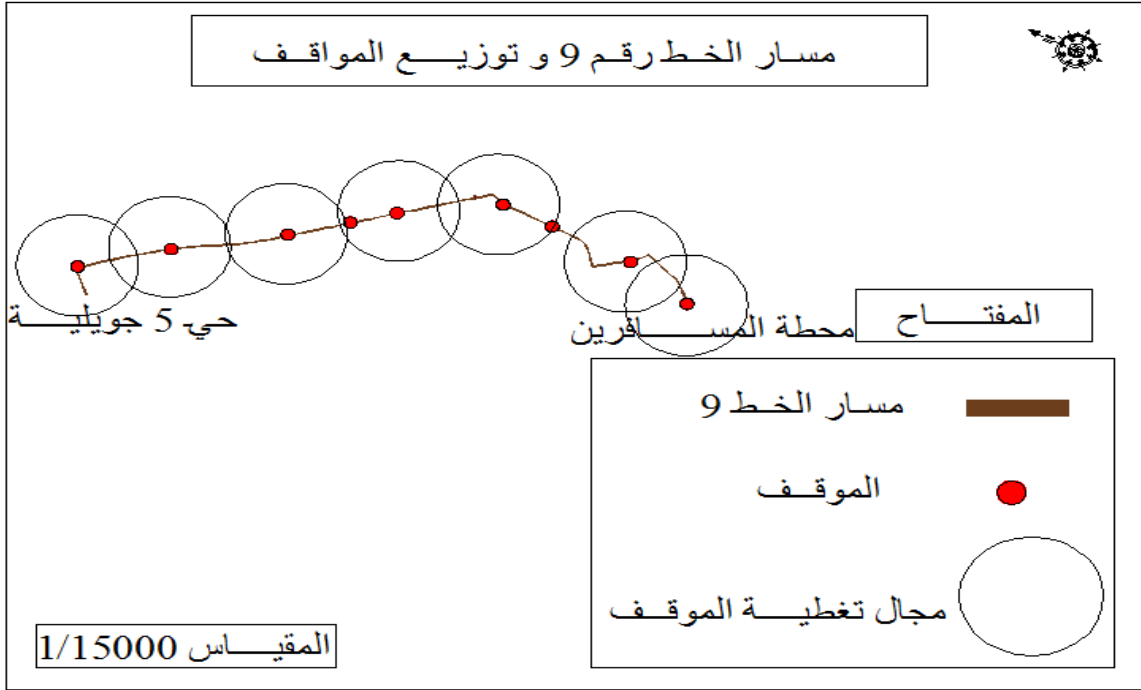
المصدر من انجاز الطالبة 2017



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم 21 يوضح مسار الخط رقم 9 و توزيع المواقف



المصدر من انجاز الطالبة 2017

التحليل او الملاحظة :

زيادة عدد الحافلات عن العدد المطلوب

طول فترة الانتظار

طول المسار بسبب الاكمال الى المحطة المتعددة الجديدة



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

الاستنتاج :

من خلال ما سبق تحليله نجد ان اغلب الخطوط يختلف بها عدد الحافلات عن العدد الذي ينبغي ان يكون و من هنا نجد ان هناك خطوط يزيد فيها عدد الحافلات عن العدد المطلوب و هذا ما يجعلها تصبح خدمة للربح دون الخدمة الاجتماعية

و هناك خطوط أخرى يقل فيها عدد المركبات عن العدد المطلوب و هذا لنقص عدد الركاب

كما نجد مناطق يغيب فيها خدمة النقل الحضري الجماعي

و هذا يرجع الى تحديث الخطوط و انقاصها او زيادتها دون اعلام المصالح المعنية

و هذا ما يظهر سوء التسيير لخطوط النقل الحضري الجماعي داخل المجال الحضري للمدينة من

خلال زيادة عدد الحافلات عن العدد المطلوب و تغير في العديد من معلومات

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

التحليل العام لنموذج الشبكات او الخطوط القطرية التابعة للمؤسسة العمومية للنقل :

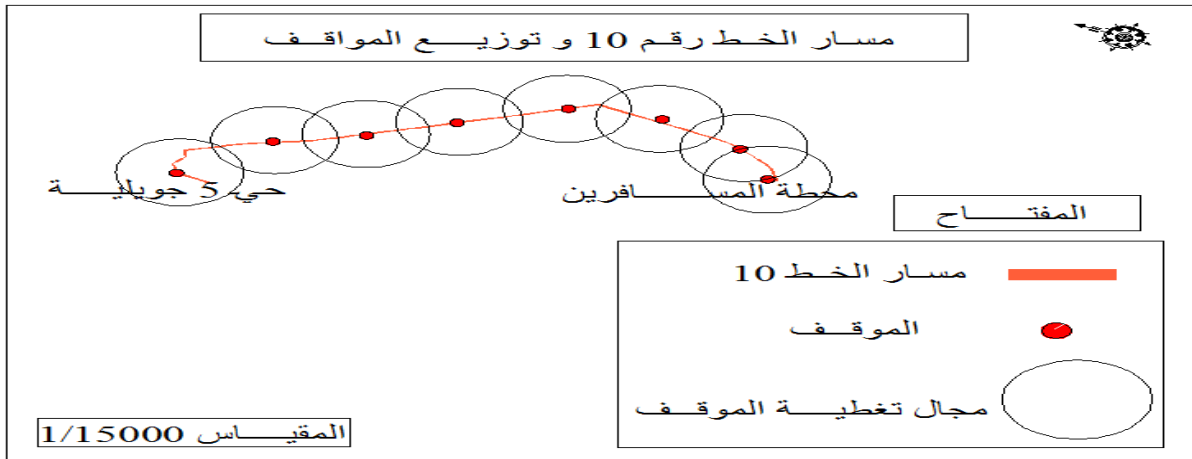
جدول رقم 13 يوضح تحليل الخط رقم 10

الخط رقم 10

عصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	50	بسبب وجود خط منافس
سعة الخط	102	500	على حساب المركبة المنافسة
فترة التقاطر	من 10 الى 15	10 دقائق	أحيانا اقل و أحيانا أخرى اكبر
عدد المركبات	6	6	عدد الحافلات الموجودة هي نفسها
زمن الدورة	50	60	اكبر
طول المسار	12	12.2	تقريبا نفس المسار

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم 23 يوضح مسار الخط رقم 10 و توزيع المواقع



المصدر من انجاز الطالبة 2017

التحليل او الملاحظة : هناك تقارب في القيمة الفعلية و القيم الموجودة على ارض الواقع يؤدي الى الخدمة الجيدة المرود الحسن و التسيير الجيد

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

جدول رقم 14 يوضح تحليل الخط رقم 11

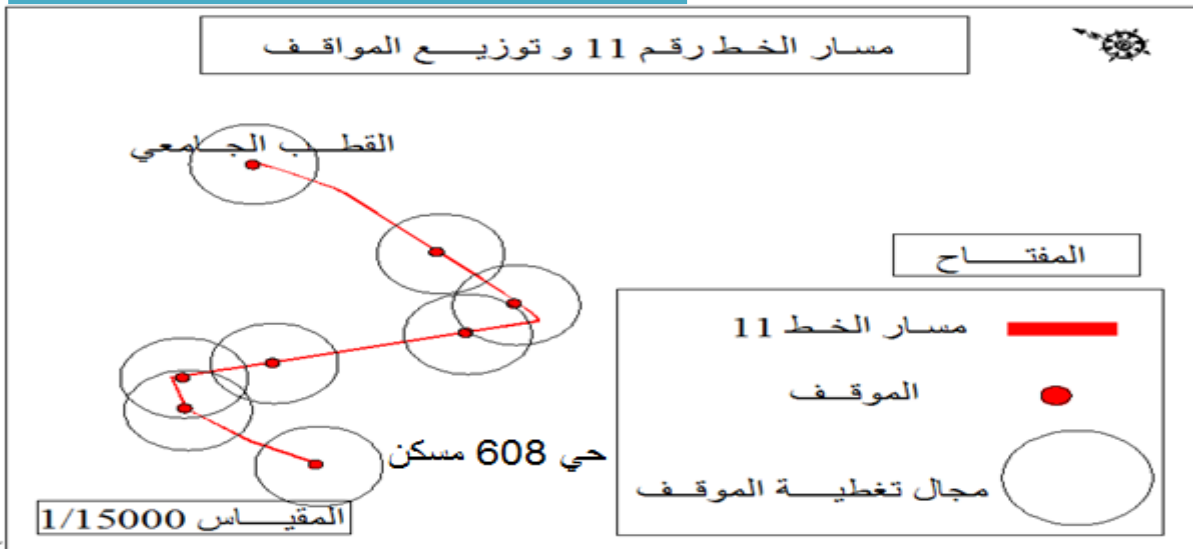
الخط رقم 11

عنصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	50	وجود عدد اكبر أحيانا و اقل أحيانا أخرى
سعة الخط	470	500	اقل او اكبر
فترة التقاطر	10 دقائق	من 10 الى 15	اكبر بكثير من 10 دقائق
عدد المركبات	5	9	نقص عدد الحافلات عن العدد المطلوب
زمن الدورة	95	85	زيادة المدة
طول المسار	16	16.2	نفسه

المصدر من انجاز الطالبة 2017

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم 24 يوضح مسار الخط رقم 11 و توزيع المواقف



المصدر من انجاز الطالبة 2017

التحليل او الملاحظة : هناك نقص في عدد المركبات مما يؤثر على طول فترة الانتظار

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

جدول رقم 15 يوضح تحليل الخط رقم 12

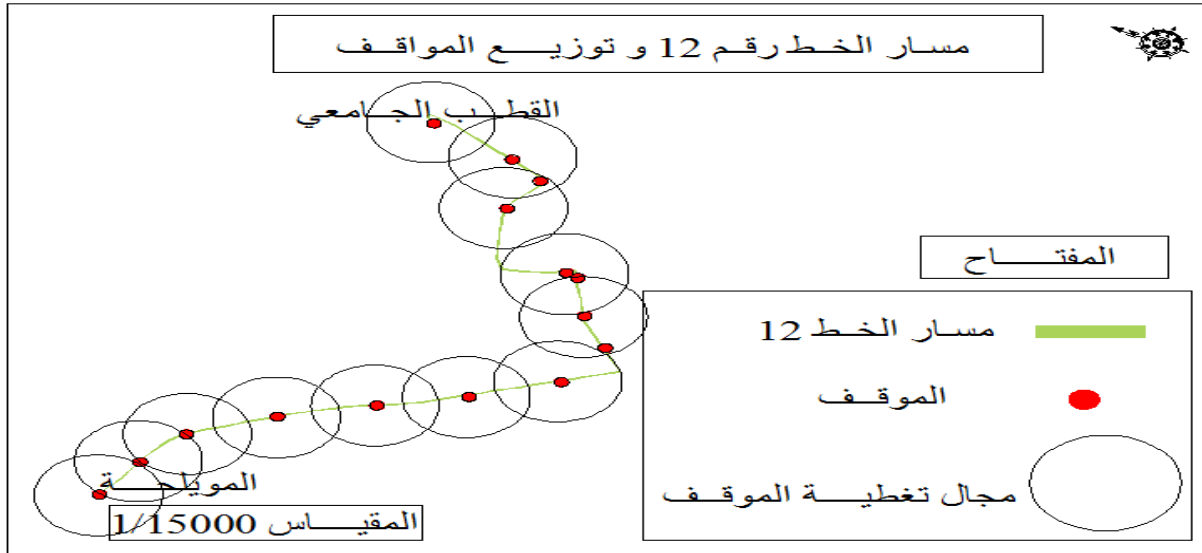
الخط رقم 12

عنصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	50	أحيانا اقل و أحيانا اكبر
سعة الخط	408	500	الخط يحمل عدد اكبر
فترة التقاطر	10 دقائق	من 10 الى 15	قد تصل الى 15 دقيقة
عدد المركبات	5	8	لكن في الواقع نجد 5 وحدة نقل
زمن الدورة	85	76	طول زمن الدورة
طول المسار	17	17	نفسه

المصدر من انجاز الطالبة 2017

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط

المخطط رقم 25 يوضح مسار الخط رقم 12 و توزيع المواقع



المصدر من انجاز الطالبة 2017

التحليل او الملاحظة : نقص عدد الحافلات عن العدد المطلوب يؤدي تلقائيا الى طول مدة انتظار الحافلات

الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

جدول رقم 16 يوضح تحليل الخط رقم 15

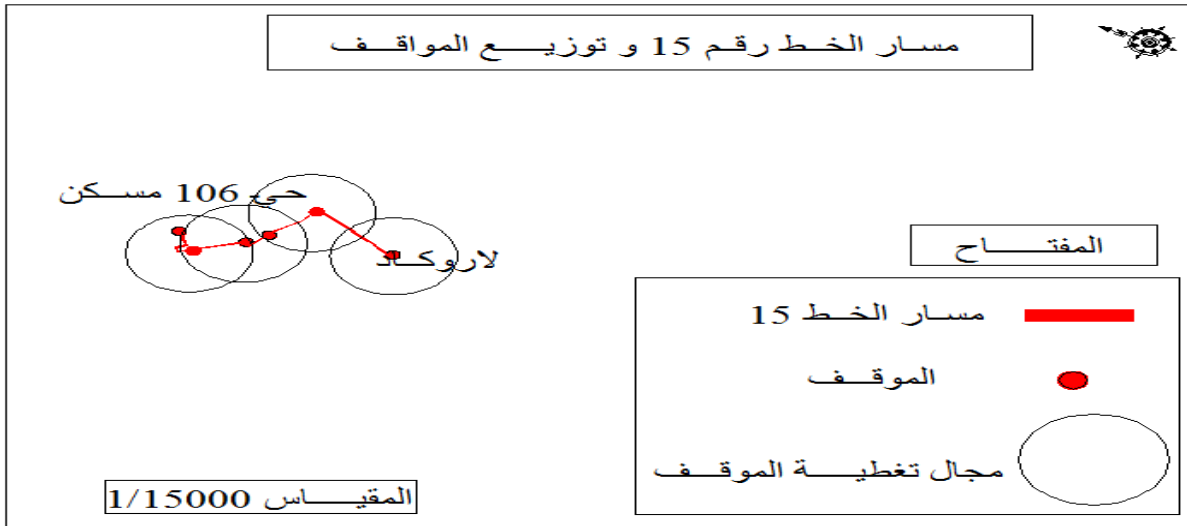
الخط رقم 15

عنصر التحليل	القيمة المعطاة	القيمة المحسوبة	الملاحظة
سعة وحدة النقل	70 راكب	لا يوجد	الغاء الخط
سعة الخط	840	لا يوجد	لا يوجد الخط حاليا
فترة التقاطر	5 دقائق	لا يوجد	غير موجودة حاليا تم الغائها
عدد المركبات	2	3	الغاء الخط حاليا
زمن الدورة	68	لا يوجد	الغاء الخط
طول المسار	15	لا يوجد	الغاء الخط

المصدر من انجاز الطالبة 2017

المخطط رقم 26 يوضح مسار الخط رقم 15 و توزيع المواقع

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط



المصدر من انجاز الطالبة 2017

التحليل او الملاحظة : تم الغاء الخط و التخلي عن المسار

جدول رقم 18 يوضح تحليل الخط رقم 17

الخط رقم 17

الملاحظة	القيمة المحسوبة	القيمة المعطاة	عصر التحليل
زيادة عدد الركاب عن سعة الحافلة	50	70 راكب	سعة وحدة النقل
الخط يحمل اكبر من العدد	500	245	سعة الخط
طول مدة الانتظار للمستعملين	من 10 الى 25	10 دقائق	فترة التقاطر
نقص المركبات بسبب وجود خط آخر له نفس المسار	10	4	عدد المركبات
عدم احترام الوقت	اكبر او اقل	100 دقيقة	زمن الدورة
نفسه	26	26.6	طول المسار

المصدر من انجاز الطالبة 2017

تحليل نقاط التوقف لهذا الخط : المسافة بين نقاط التوقف لا تتجاوز 500 م الا انها غير مهيأة

التحليل او الملاحظة : نقص عدد الحافلات عن العدد المطلوب و طول مدة الانتظار

هذا الخط ظهر حديثا مع ظهور القطب الحضري الجديد و بالنظر الى تواجد المحطات نجد ان هناك توازن في توزيع المحطات على طول المسار



الملاحظة العامة او الاستنتاج:

من خلال التحليل العام للخطوط التابعة للمؤسسة العمومية للنقل الجماعي تبين ان هناك قيم و مؤشرات معقولة تدل على ان هناك دراسة فعلية لهذه القيم اما الخلل الموجود فهو في التطبيق الفعلي خاصة في فترة النقاط التي نادرا ما تكون في القيمة المضبوطة لها و هذا مرجعه الى وجود خلل في عملية التسيير و قد تم التفطن الى هذه النقطة من خلال استعمال نظم المعلومات الجغرافية و استخدام التكنولوجيا من اجل المراقبة خاصة فيما يخص الوقت و التي هي قيد التشغيل و الانجاز و لا ننسى ما سبق من القيام بمجهودات متمثلة في الرقابة المفاجئة للعمال من اجل احترام الوقت و كذا للمستعملين من اجل التذاكر وامور اخرى

الى ان هناك نوع من التفضيل لمركبات هذا القطاع حيث نجد ان هناك تغييرات تحدث على مستوى الخطوط حيث يسمح للمركبات بتغيير الخطوط و المسار كل فترة على عكس الخواص



الفصل الثالث النقل الجماعي لمدينة المسيلة بين التسيير و التخطيط

الخلاصة العامة :

من خلال ما سبق نصل الى

- لا توازن في توزيع المركبات على الخطوط حيث هناك خطوط بها فائض من المركبات واخرى تعاني من نقص لهذه الاخيرة

- عدم احترام الوقت المسموح و المبرمج به للحافلات

- تغيير في المسار والخطوط لحافلات المؤسسة العمومية للنقل الجماعي على عكس المستعملين

الخواص

- تواجد حافلات للمتعاملين في نفس المسار يخلق نوعا من التفضيل للمؤسسة العمومية مما يؤثر سلبا على مركبات التابعة للخواص

- تقارب شديد في المواقع و المحطات الخاصة بالحافلات خاصة مع غياب التهيئة المناسبة لها

- ظهور نوع من التوقف العشوائي على غير المحطات المتعامل بها و المعروفة خاصة من طرف

المتعاملين الخواص

- طول فترة التوقف في بعض المحطات و اشهرها المنطقة التجارية (بن طبي)



تمهيد :

بعد القيام بعملية التحليل لمدينة المسيلة و التعرف على اهم مكوناتها و خصائصها ثم الانتقال الى تحليل خطوط النقل بالمدينة و التعرف على هذه الخطوط لمتعاملين هما المؤسسة العمومية للنقل الجماعي و الخواص و معرفة خصائص كل متعامل لهذه الخطوط و التوصل الى اكتشاف النقائص و السلبيات سوف نقوم في هذا الفصل بمحاولة الوصول الى حل المشاكل عن طريق اقتراح الحلول الجذرية لها و وضع أسس و مبادئ عامة و كل هذه الحلول تكون مشتركة أي دمج الخطوط لكلا المتعاملين و اعتبارها شبكة موحدة و في الأخير التوصل الى النقاط والركائز الرئيسية لوضع خطة عامة و شاملة للقضاء على المشاكل .



1 النقائص او السلبيات الموجودة :

بعد توصلنا الى اهم النقائص و السلبيات الموجودة على مستوى شبكة النقل بالمدينة التي تم ذكرها سابقا في خلاصة التحليل سوف تكون عملية التدخل على النحو التالي

2 - مراحل العمل للقضاء على المشاكل وتقديم الحلول:

1-2 تحليل الوضعية الحالية :

و هو ما تم القيام به في الفصل السابق و استخراج النقائص

ثم القيام بعملية حسابية لمعرفة او التأكد من و ضبط المسارات و توجيه الرحلات

2-2 وضع المبادئ العامة او الخطة للقضاء على المشاكل :

تم التركيز في اقتراح الحلول على ثلاث جوانب هامة لحل هذه المشاكل متمثلة في الجانب الفضائي الذي ارتكز على ناحيتين هما التشغيلية و التخطيطية جانب التهيئة و الجانب التسييري الذي يحتوي على خطط او استراتيجية عامة للقضاء على المشاكل الموجودة .

أ : من الجانب الفضائي أي الناحية التشغيلية او التخطيطية :

- تخطيط مسارات جديدة للحافلات والقيام بالتعديلات اللازمة لهذه المسارات من اضافة و تغيير لأجزاء من المسار او منه ككل.

- معرفة الخطوط التي بها فائض من عدد الحافلات و انقاصها.

- معرفة الخطوط التي بها عجز و اضافة حافلات بها.

التدخل على النظام الموجود وتغييره الى انظمة اخرى منها النظام الاقتصادي المتقطع.



من المتعارف عليه وجود 3 اساليب للنقل هي :

اسلوب النظام التقليدي :

الذي يتميز ب الانطلاق من المنبع الى المقصد باستعمال خط واحد مستمر

اسلوب النظام الاقتصادي :

يتمثل بتقسيم مركبات الخط الواحد الى قسمين الجزء الاكبر يغطي جزء من المسار ذو حركة مرورية

عالية اما الجزء الاقل يغطي المسار ككل

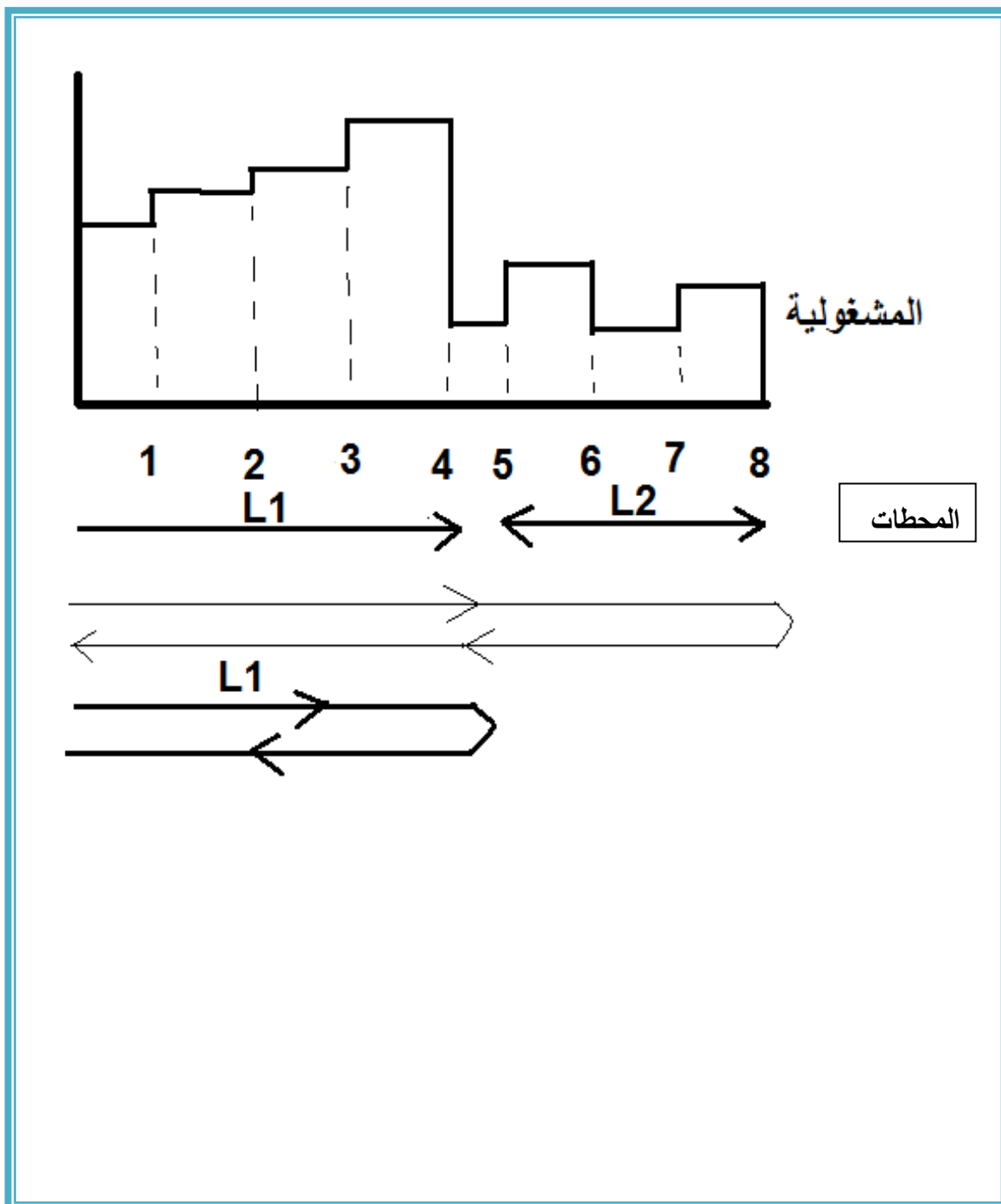
اسلوب النظام الاقتصادي المتقطع :

هو ما يهمننا في هذه الدراسة حيث يتم خلالها تقسيم طول المسار الى قسمين أي توزيع المسار الى خطي

نقل و و الرسيمة التالية توضح ذلك



الشكل رقم (7) يوضح النظام الاقتصادي المتقطع



المصدر : من انجاز الطالبة 2017



الاقتراحات و التوصيات

الفصل الرابع

أ _ الجدول التالي يمثل الخطوط التي تم الحفاظ عليها وزيادة الحافلات او تغييرها فقط

جدول رقم 19 يوضح الخطوط المحتفظ بها

الخط	نوع التدخل عليها
6	تغيير و زيادة 6 حافلات من حافلات الخطين 3 و 4 ذات الحجم الأكبر اما حافلات الخط توجه الى الخطوط الجديدة المقترحة
2	زيادة 6 حافلات من الخطين 1 و 3 و 4
4	انقاص 16 حافلة و تغييرها الى الخطوط التي بها عجز الخط 2 و 6
5	انقاص 17 حافلة و تغييرها الى الخطوط التي بها عجز
12	زيادة 3 حافلات
16	زيادة 5 حافلات جديدة

المصدر : من انجاز الطالبة 2017

الملاحظة :

العمل على حصول موازنة بين عدد الحافلات حيث الحافلات التي يتم انقاصها من خط توجه الى خط ثاني به عجز و يعاني من نقص في عدد الحافلات و هذا من اجل توفير خدمة اكبر و كذا زيادة العائد الاقتصادي



ب _ الجدول التالي يمثل خطوط النقل التي يتم توحيدها و تغيير النظام الموجود بها

جدول رقم 20 يوضح الخطوط المغير نظام النقل بها

الخطين	نوع النظام و التغيير في عدد الحافلات
1 و 3	تغيير النظام التقليدي الى النظام الاقتصادي المتقطع و انقاص 20 حافلة و كذا تغيير الحافلات الصغيرة الى حافلات ذات حجم اكبر
8 و 11	تغيير نظام الحافلات الموجودة الى النظام الاقتصادي المتقطع إضافة حافلات جديدة من الخطين 1 و 3 تحافظ على النظام التقليدي و على نفس المسار
9 و 10	دمج الخطين و تغيير النظام التقليدي الموجود الى النظام الاقتصادي المتقطع مع تعديل المسار بالإضافة الى انقاص عدد الحافلات
17 و 20	تغيير النظام الموجود الى النظام الاقتصادي المتقطع و زيادة عدد الحافلات المنقصة من الخط 9 و 10 بالإضافة الى تمديد نقطة الانطلاق نحو السكن الجماعي الجديد

المصدر : من انجاز الطالبة 2017



ملاحظة :

الإيجابيات التي توفرها خصائص هذا النظام الجديد هي :

_ تقليل زمن الرحلة للمستعمل .

_ انقاص فترة التقاطر للحافلات .

_ توفير خدمة النقل في جميع الأوقات .

_ الحفاظ على وجود نوع واحد من المتعاملين في المسار من اجل توفير الخدمة و كذا توفير الربح .

_ انقاص زمن الرحلة و التقليل من طول المسار بتقسيمه الى حافلتين .

_ عدم التخوف من انقاص الحافلات لانها تستغل في مسارات أخرى و تحقق أرباح للمستثمرين افضل

من المسارات القديمة التي كانت تغطيها لان هذه الحافلات توزع و تعين استنادا الى دراسة فعلية حسب

الاحتياج الحالي و المستقبلي .



الرسيمة رقم 1 توضح النظام الاقتصادي المتقطع للخطين 1 و 3



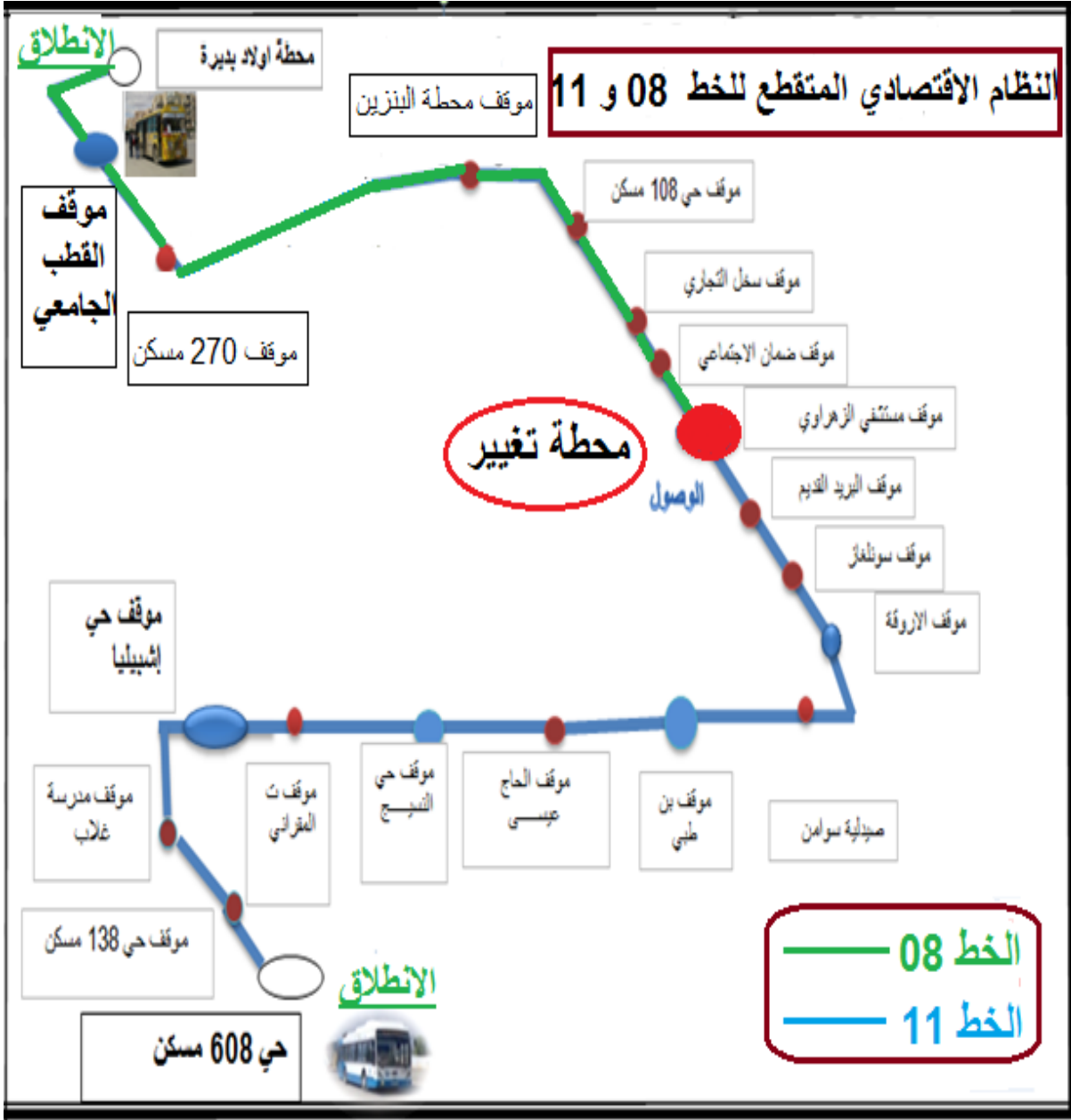
المصدر : من انجاز الطالبة 2017

خصائص النظام المقترح للخطين 1 و 3 في :

_ تحقيق خدمة اجتماعية للمواطن من خلال تقليل فترة التقاطر الى اقل زمن ممكن توفير خط النقل في جميع الأوقات و الظروف اما بالنسبة للمستعملين الذي تكون وجهتهم دائما هو المركز التجاري بن الطبي فلا ننسى وجود الخط شبه حضري لخمايس الذي يغطي هذا الجزء

_ تحقيق منفعة اقتصادية للمتعاملين من خلال تغيير مسار الحافلة و توجيهه الى أماكن الحركة

الرسيمة رقم 2 : توضح النظام الاقتصادي المتقطع للخطين 8 و 11



المصدر : من انجاز الطالبة 2017

خصائص النظام المقترح للخطين 8 و 11 في :

_ تحقيق خدمة اجتماعية للمواطن من خلال تقليل فترة التقاطر الى اقل زمن ممكن

_ تحقيق منفعة اقتصادية للمتعاملين من خلال وضع مسار خدمة متعامل واحد في جزء من المسار

الرسيمة رقم 3 : توضح النظام التقليدي للخطين 8 و 11

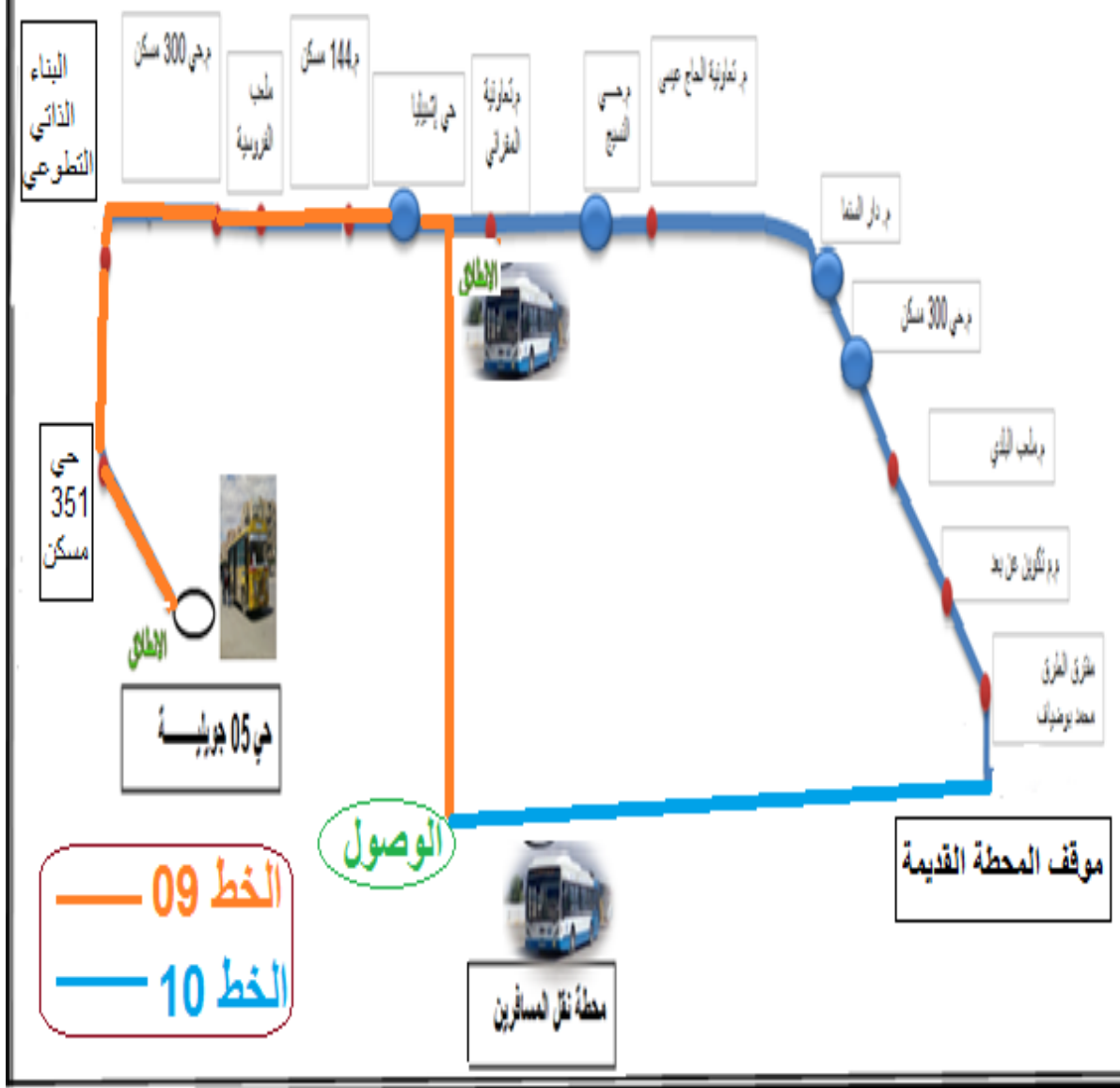


المصدر : من انجاز الطالبة 2017



الرسيمة رقم 4 : توضح النظام التقليدي للخطين 9 و 10 مع تعديل المسار

النظام الاقتصادي المتقطع للخطين 09 و 10



المصدر : من انجاز الطالبة 2017



الاقتراحات و التوصيات

الفصل الرابع

ج _ الجدول التالي يمثل الخطوط الجديدة المفعلة و المعدلة : و هي نفس المركبات التي تم انقاصها

سابقا للمتعاملين الخواص

جدول رقم 21 يوضح الخطوط المقترحة

الخط	المسار
13	تغيير المسار القديم ليصبح المسار الجديد من مركز البريد الجديد بالحي الاجتماعي الجماعي الجديد نحو مركز المدينة
14	تغيير المسار القديم ليصبح من محطة كيا الى القطب الجديد
15	تغيير المسار القديم ليصبح من القطب الجديد الى المحطة البرية

المصدر : من انجاز الطالبة 2017

الرسيمة رقم 6 : توضح الخط 13 المقترح



المصدر : من انجاز الطالبة 2017



الاقتراحات و التوصيات

الفصل الرابع

الرسيمة رقم 7 : توضح الخط 14 المقترح



المصدر : من انجاز الطالبة 2017

الرسيمة رقم 8 : توضح الخط 15 المقترح



المصدر : من انجاز الطالبة 2017



الاقتراحات و التوصيات

الفصل الرابع

ب : من ناحية التهيئة :

اعادة تهيئة محطات الحافلات مع مراعات ذوي الاحتياجات الخاصة

الصورة رقم 10 : توضح المحطات المهيأة و المخصص بها مكان لذوي الاحتياجات الخاصة



المصدر : الانترنت + معالجة الطالبة 2017

تهيئة المحطات النهائية و هي محطة لاروكاد , 5 جويلية و اولاد سيدي احمد و اعتبارها المحطة

النهائية و الصورة التالية توضح نموذج للمحطات

الصورة رقم 11 : توضح نموذج للمحطات النهائية



المصدر : الانترنت



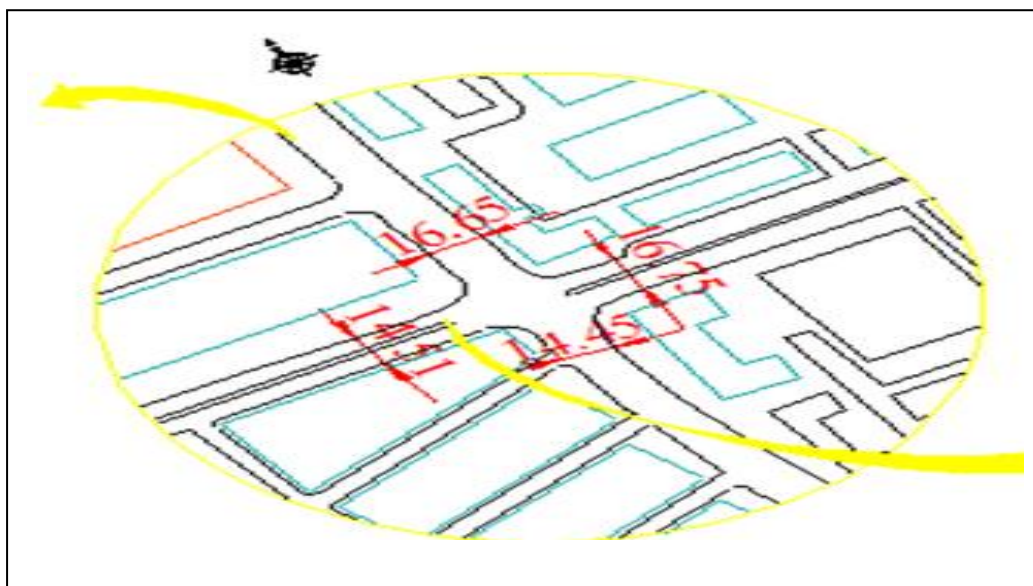
الاقتراحات و التوصيات

الفصل الرابع

تغيير الحافلات القديمة بأخرى جديدة

بالإضافة الى تهيئة اهم المفترقات منها مفترق الجامعة و مفترق ساحة الشهداء

الرسيمة رقم 9 : توضح مخطط لمفترق الجامعة و مخطط التهيئة المقترح



المصدر : الانترنت + معالجة الطالبة 2017



ج: من الناحية التسييرية :

- مراقبة عملية التسيير من خلال ادراج التكنولوجيا و وضع شرائح تحديد الموقع و تعميمها على المتعاملين الخواص و هذا من اجل :
 - معرفة وقت انطلاق و وصول الحافلات .
 - اماكن توقفها و كذا مدة الانتظار .
- و هذا من اجل حسن سير العملية و ضمان راحة و امن المستعمل و توفير خدمة اجتماعية جيدة .

الصورة التالية توضح مكان وضع شريحة تحديد المواقع لحافلات النقل الجماعي التابعة للمؤسسة العمومية

الصورة رقم 10 توضح مكان وضع الشريحة داخل الحافلات



المصدر : من انجاز الطالبة 2017

الملاحظة

تتم هذه العملية من خلال استعمال شريحة مثبتة بالحافلة وتتصل بمقر المؤسسة و تسيير باستعمال نظم المعلومات الجغرافية و تمكن المسؤولين من مراقبة العملية بكل سهولة و دون أي

جهد



الاستراتيجية العامة او الخطة العامة للجانب التسييري:

تقديم

مدينة المسيلة تعاني من مشاكل متعددة متعلقة بنظام النقل و سوء تسيير لخطوط النقل الموجودة لذا ماهي الخطط او الآليات التي يمكن استعمالها لتحسين و إعادة تسيير هذا النظام .

1 طرح المشكل : بالنظر الى اهم النقائص المستخلصة و المشاكل الموجودة التي يعاني منها نظام النقل

و النقائص الموجودة على مستوى خطوط النقل نجد انها تتلخص في :

- خطوط بها فائض من المركبات واخرى تعاني من النقص .
- عدم احترام الوقت المسموح والمبرمج به للحافلات
- تواجد حافلات لكلا المتعاملين على نفس المسار يخلق نوعا من التفضيل للمؤسسة العمومية مما يؤثر سلبا على مركبات التابعة للخواص
- ظهور نوع من التوقف العشوائي للحافلات اوجد مواقف غير مهيأة
- وجود مناطق غير مستفاد من خدمة النقل الحضري الجماعي

2 مراحل العمل :

أ - جمع البيانات و تحديد الاحتياجات عن طريق معرفة :

- عدد السكان الحالي و التطور المستقبلي و مدى استعمال النقل الجماعي
- منابع الحركة و مقاصدها
- تحديد المعايير الهامة و عدد الوحدات اللازمة لكل خط و الخطوط المضافة و غيرها



الفصل الرابع الاقتراحات و التوصيات

ب- وضع أسس و أعمدة الإستراتيجية الجديدة و المتمثلة في :

- تطوير النقل الجماعي من خلال :

- تغيير النظام التقليدي الموجود الى النظام الاقتصادي المتقطع و دمج حافلات للنقل التابع

للمؤسسة العمومية و النقل التابع للخواص

- تطوير حافلات بعض الخطوط الى حافلات ذات قدرة استيعابية

- إضافة خطوط جديدة

ج - دراسة الأثر الاقتصادي : المترتب عن الخطة الجديدة و تحديد الأطراف المكلفة بالتمويل المستدام :

_ لن تكون هناك تكاليف كثيرة عند زيادة عدد الحافلات او وضع خطوط جديدة لانها تكون من الحافلات

التي تم انقاصها

- وضع سياسة جديدة للتسعيرة في حال الاضطرار مستقبلا الى ذلك

- وضع مصادر تمويل جديدة للاستثمار ودعم التشغيل عند الحاجة

د - تعديل المكون المؤسسي:

- فصل القرار أي فصل التنفيذ و التشغيل عن التخطيط والتصميم وعن المتابعة مع خلق القدرات

من خلال :

- انشاء مؤسسات مصغرة للتنفيذ و التشغيل مثل المؤسسة العمومية للنقل الجماعي

- التخطيط و التصميم و معرفة الاحتياج يبقى فقط لمديرية النقل

- الرقابة و المتابعة يخصص له فرع داخل المديرية

- مساعدة شرطة المرور في تطبيق القواعد أثناء الحركة

- انشاء لجنات خاصة بالنقل و تكون على مستوى الاحياء من اجل السهر على راحة المستعمل .



هـ _ تحديد المتدخلون في مجال التسيير للنقل داخل المدينة

المسير الأول هو الفرع المتحكم و المراقب لعملية التسيير على مستوى مديرية النقل

اللجان الخاصة بتحديد الاحتياج و تشخيص المشاكل تكون على مستوى الاحياء

خلاصة الفصل :

من خلال هذا الفصل تم التوصل الى جملة من الحلول التي تخص إنجاز و الرفع من قيمة خدمة النقل الحضري داخل المجال العمراني لمدينة المسيلة و الذي تركز على جملة من الخطط المستقبلية ا تهدف الى تطوير هذا القطاع .

ليس فقط تقديم حلول آنية تلبي مشاكل ذاتية ولكن تقديم ما هو ابعد من ذلك و الاعتماد على الحلول التي تبقى سارية المفعول مع تطور المدينة فهي نظرة استشرافية مستقبلية الى ما فوق العشر سنوات المقبلة .



الخاتمة :

بعد دراستنا و تحليلنا لموضوع إشكالية تسيير النقل الجماعي و الذي يهدف الى معرفة سبب النقائص التي يعاني منها نظام النقل و معرفة الأصل لهذه المشاكل و هل هي بسبب تخطيط غير مناسب او سوء تسيير , خاصة و ان هذا النظام موزع بين متعاملين ما زاد عنصر المنافسة بينهما حيث يهدف كل منهما الى تحقيق اكبر خدمة و الوصول الى رضى المستعمل بالدرجة الأولى .

و بعد تحليلنا تم التوصل الى سبب الاشكال الذي يرجع الى كلتا الاحتمالين و هذا لان :

سوء تقدير العدد الحالي للسكان و المتنقلين هو السبب الرئيسي لسوء تخطيط شبكات النقل اما سوء التسيير يظهر من خلال عدم تبني خطط مستقبلية للتحكم في القطاع و التسيير الجيد له كما لا ننسى غياب الرقابة المضبوطة للتأكد سير العملية .

و كنتيجة لعملنا توصلنا الى اقتراح حلول آنية و مستقبلية للتسيير و هي مبادئ حالية تخص التعديلات اللازمة و استراتيجية مستقبلية كما يجب الاكمال من هذه النقطة من طرف الباحثين القادمين للرقى بالبلاد من خلال الركائز الأساسية و الأسس الصحيحة .



اللغة العربية

الكتب :

_ د. علي محمد عبد المنعم، هندسة النقل والمرور، دار التراب الجامعية، بيروت، لبنان،

1994

_ دليل تخطيط النقل للمدن السعودية لوزارة الشؤون البلدية و القروية الرياض الطبعة الأولى

_ قاموس العمران و التهيئة الصادر في افريل 2005

_ قاموس العمران و الهندسة المعمارية



المراجع

المذكرات :

_ بن خالد الحاج دراسة اضطرابات سوق العقار و العوامل المتحكمة فيه مدينة المسيلة

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير تحت اشراف الدكتور عميش علاوة _ معهد تسيير

التقنيات الحضرية

_ تخطيط النقل و دوره في المدينة فرع العلوم الاقتصادية و علوم التسيير

_ سليم العايب و زملائه دراسة تحليلية لواقع النقل الحضري الجماعي لمدينة عين مليلة

مذكرة نهاية الدراسة دفعة جوان 2003 ص 8_ 9

المحاضرات و الدروس :

_ بويكور فارس دروس في اقتصاد النقل لسنة 1994 المدرسة الوطنية لتطبيق تقنيات

النقل البري باتنة



المراسيم و القوانين

الجريدة الرسمية العدد 44 الصادرة بتاريخ 8 اوت 2001

معطيات المصالح التقنية من وثائق و بيانات :

المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2012

المصلحة التقنية لبلدية المسيلة 2007

المؤسسة العمومية للنقل

مديرية الاشغال العمومية لولاية المسيلة 2007

مديرية النقل

مخطط الحركة و المرور 2012

المواقع الالكترونية

[http : // www . startimes . com](http://www.startimes.com)



فهرس الملاحق

ملحق المخططات

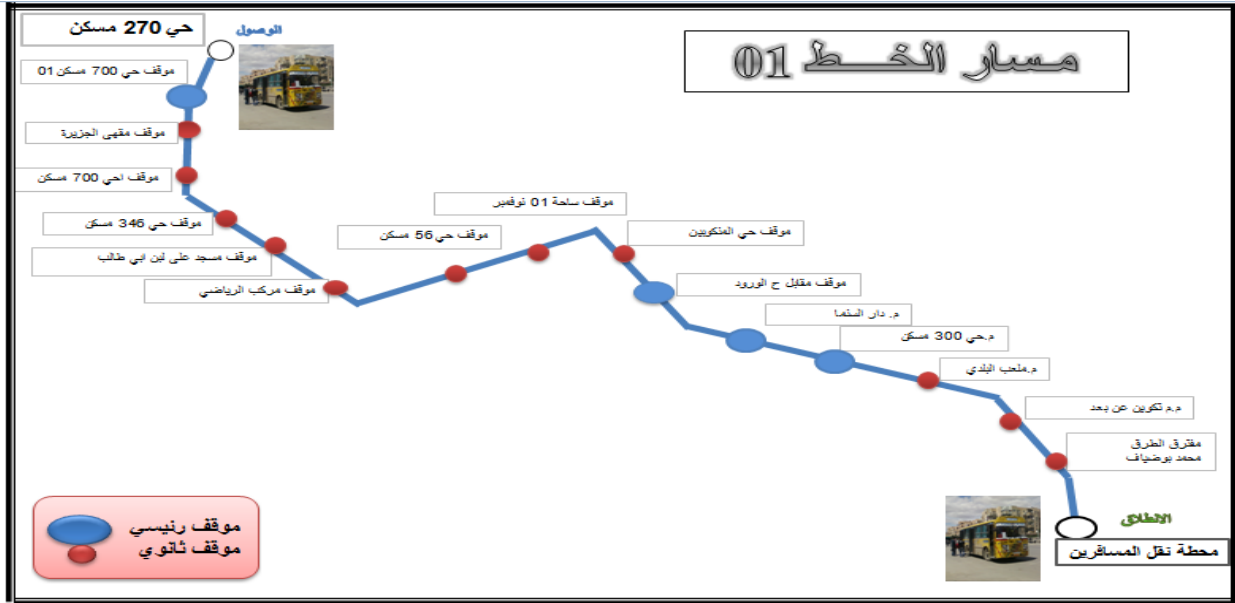
العنوان	الرقم
الخطوط القطرية	1
الخطوط المماسية	2
الخطوط القطرية التابعة للمؤسسة العمومية	3



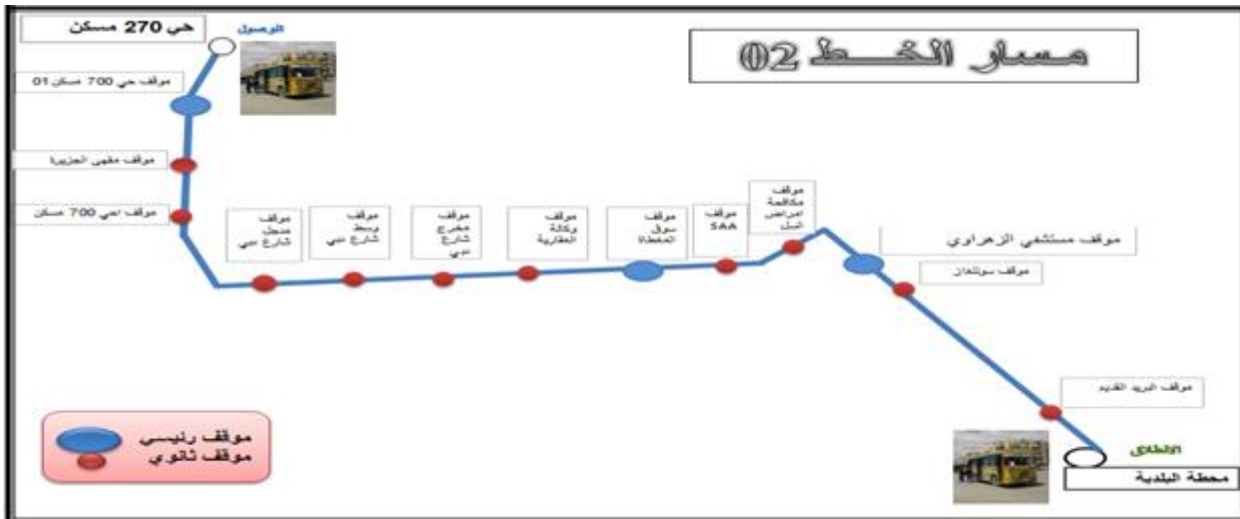
الملاحق

الملحق رقم 1 الخطوط القطرية

الخط رقم 1



الخط رقم 2



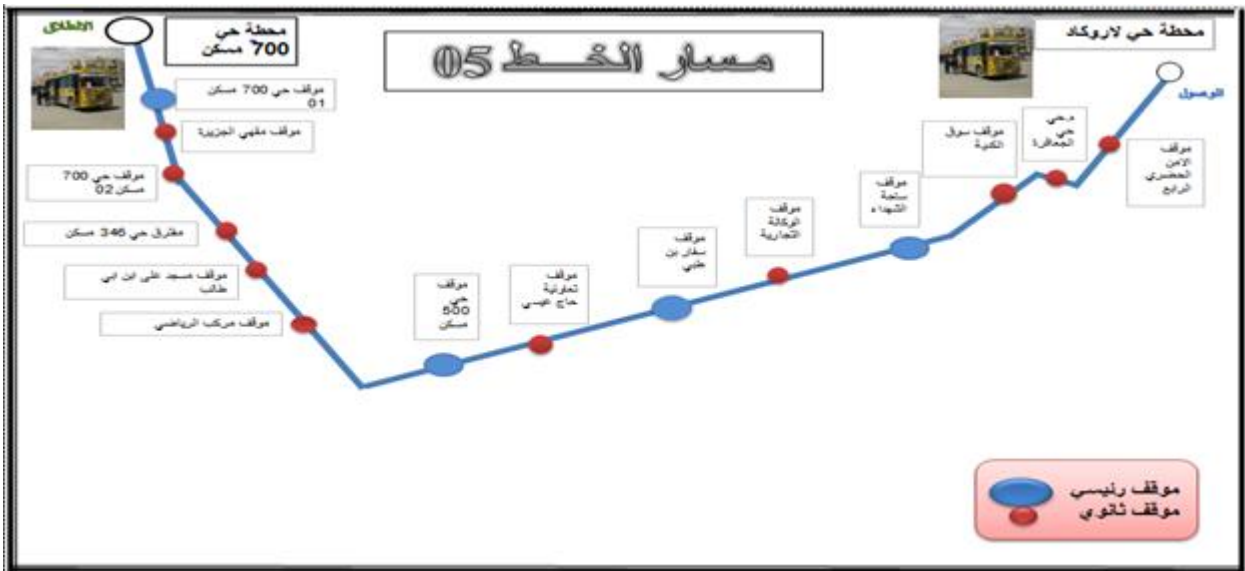


الملاحق

الخط رقم 3



الخط رقم 5





الملاحق

الخط رقم 11



الخط رقم 12

