

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: علوم الأرض والكون

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: المدينة والنقل الحضري



معهد: تسيير التقنيات الحضرية

قسم: الهندسة الحضرية

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب: السعيد قيرش

تحت عنوان

مشاكل الحركة المرورية في مدينة المسيلة

دراسة حالة منطقة الكدية - ولاية المسيلة -

لجنة المناقشة:

رئيسا

جامعة المسيلة

أ. عثمانى عبد الرحمان

مشرفا ومقررا

جامعة المسيلة

أ. شوقي رمضان شيكوش

مناقشا

جامعة المسيلة

أ. ساسي فريدة

السنة الجامعية: 2017/2016

شكر وعرفان

أتقدم بالشكر الجزيل لأستاذي المشرف:

رمضان شيكوش شوقي على كل مساعداته و توجيهاته المتتابعت

عبر كل مراحل هذا البحث المتواضع.

كما أوجه شكري إلى كل أساتذة معهد تسيير التقنيات الحضرية

الذين سهروا على تقديم المادة المعرفية طوال المشوار الجامعي .

كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر إلى كل من ساعدني من قريب أو

من بعيد ولو بالكلمة الطيبة.

السعيد

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى :

الوالدين الكريمين أمي وأبي على رعايتهما وحرصهما في تربيته

وتعليمي

إلى من تربيت وكبرت بينهم إخوتي محمد، عبد الرشيد، نور الدين،

سليم

زوجتي رفيقة دربي التي سهرت معي الليالي وشاركتني تعبتي

إلى أستاذي الفاضل رمضان شيكوش شوقي الذي لم يبخلني

بنصائحه وإرشاداته وجميع أساتذة المعهد

الأهل والأقارب كل باسمه

من جمعتني بهم الأقدار وقربتني إليهم السنين جيرانني أصدقاء

العمل وأصدقاء الحياة الجامعية

كل من علمني ولو حرفاً

كل مسلم غيور على دينه وعرضه

كل من ساهم في إنجاز هذا البحث

المخلص :

يمثل النقل الحضري أحد المقومات الحيوية والديناميكية لكل مدينة وعامل أساسي في نموها وتطورها فهو الذي يحدد حجم واتجاه النمو العمراني.

من المؤكد أن النقل الحضري في بعض الدول المتقدمة والكثير من الدول النامية يواجه مشاكل عدة من الازدحام المروري وأخطار الحوادث المرورية ناهيك عن مشكل الحركة المرورية والتكاليف الاجتماعية.

مدينة المسيلة ليست في منأى عن هذه المشاكل التي أدت إلى البحث عن حلول لها ومن بينها الحلول التقنية كمعالجة مفترقات الطرق والأرصفة وإشارات المرور للحفاظ على سهولة الحركة المرورية وكذا حركة المشاة في آن واحد.

فهرس المحتويات

إهداء

شكر وعران

I.....	فهرس المحتويات
V.....	قائمة الخرائط
VI.....	قائمة الصور
VI.....	قائمة الأشكال
VI.....	قائمة الجداول
1.....	مقدمة عامة
3.....	I- الإشكالية
5.....	II- الفرضيات
5.....	III- أهداف الدراسة
5.....	IV- مبررات اختيار الموضوع
6.....	V- منهجية البحث والأدوات المستعملة
6.....	VII- هيكله البحث

الفصل الأول: التنقلات والازدحام المروري

8.....	تمهيد
9.....	I. النقل الحضري
9.....	1.I. مفاهيم عام النقل الحضري
12.....	2.I. مفهوم المرور
12.....	3.I. وسائط النقل الحضري في المدينة
13.....	4.I. أسباب التنقلات في المدينة
14.....	1.4.I. التنقلات المنتظمة (اليومية)
14.....	2.4.I. التنقلات المدرسية
14.....	3.4.I. التنقلات لأغراض أخرى
15.....	5.I. مشاكل النقل الحضري
15.....	1.5.I. الازدحام
15.....	2.5.I. الحوادث
16.....	3.5.I. مشكلة الانتظار
16.....	6.I. تخطيط النقل الحضري

17	1.6.I	مفهوم عملية تخطيط النقل
17	2.6.I	مخطط النقل
18	3.6.I	مخطط الحركة والمرور
18	7.I	شبكة الشوارع والطرق في المدينة
19	1.7.I	تصنيف شبكة شوارع المدينة (الطرق)
19	1.1.7.I	التصنيف على أساس الأهمية والسعة
20	2.1.7.I	التصنيف المورفولوجي
21	3.1.7.I	التصنيف الوظيفي
22		الخلاصة

الفصل الثاني: تحليل مدينة المسيلة

25		تمهيد
26	I	تقديم مدينة المسيلة
26	1.I	موقع المدينة
28	2.I	نشاط السكاني
29	3.I	العوائق والحواجز في المدينة
31	4.I	التوسع العمراني لمدينة المسيلة
33	5.I	التقسيم القطاعي للمدينة
36	6.I	التجهيزات الموجودة على مستوى المدينة
38	II	الهياكل والمنشآت القاعدية
38	1.II	الحركة العابرة على مستوى المدينة
38	1.1.II	مناذ الحركة في المدينة
40	2.II	شبكة الطرق
40	2.1.II	السكة الحديدية
40	2.2.II	الطرق الوطنية
40	3.2.II	الطرق الوطني رقم 60
40	2.4.II	الطريق الوطني رقم 45
41	2.5.II	الطريق الوطني رقم 40
41	3.II	الطريق الولائية
41	1.3.II	الطريق الولائي رقم 01
41	2.3.II	الطريق الولائي رقم 02
41	4.II	الطرق البلدية

45	5.II. مفترقات الطرق الهامة في المدينة
47	1.5.II. مفترق الطرق جامعة المسيلة
47	2.5.II. مفترق الطرق الأمن الولائي
47	3.5.II. مفترق الطرق الولاية
47	4.5.II. مفترق الطرق ساحة الشهداء
47	5.5.II. تقاطع طرق لخضر حمينة وطريق أولاد منصور
47	6.5.II. مفترق لاروكاد
51	6.II. النقاط السوداء في المدينة
53	III. النقل الحضري الجماعي
55	1.III. تحليل الخط رقم 11
56	2.III. تحليل الخط رقم 03
59	IV. محطات توقف حافلات النقل الحضري
59	1.IV. محطات النقل الحضري
59	2.IV. محطات النقل شبه الحضري
59	1.2.IV. نقاط التوقف
61	2.2.IV. الحركة الميكانيكية
63	الخلاصة

الفصل الثالث: تحليل منطقة الدراسة

66	I. تقديم مجال الدراسة
66	1.I. موقع الدراسة
66	2.I. أسباب اختيار منطقة الدراسة
67	II. المنافذ
69	III. المحيط المجاور
71	IV. دراسة الطريق الوطني
72	V. جسر الكدية
72	1.V. جسر الكدية الرئيسي
72	2.V. جسر الكدية الثانوي
74	VI. مشاكل الحركة المرورية في مدينة المسيلة (دراسة منطقة الكدية)
74	1.VI. التوقف العشوائي
74	2.VI. ضيق الرصيف
75	3.VI. استغلال الرصيف

76	4.VI	الحركة العشوائية
77	5.VI	الحركة العابرة
78	6.VI	محطة نقل المسافرين
79	7.VI	الإشارات
80	8.VI	أماكن الوقوف والتوقف
80	9.VI	الممهلات
81		خلاصة
82		الاقتراحات
83		الخاتمة
85		قائمة المراجع

قائمة الخرائط

الصفحة	العنوان	الرقم
27	موقع ولاية المسيلة	01
30	العوائق والحواجز في المدينة	02
32	التوسع في مدينة المسيلة	03
34	التقسيم القطاعي للمدينة	04
37	أهم التجهيزات في المدينة	05
39	الحركة العابرة في المدينة	06
40	شبكة الطرق لمدينة المسيلة.	07
43	هيكل الطرق في المدينة	08
46	أهم مفترقات الطرق في المدينة.	09
52	النقاط السوداء في المدينة	10
57	خطوط النقل الحضاري الجماعي الخاص في مدينة المسيلة	11
58	خطوط النقل الحضاري الجماعي للمؤسسة العمومية في المدينة	12
60	محطات توقف حافلات النقل الحضاري في المدينة	13
62	الحركة الميكانيكية في المدينة	14
67	منطقة الدراسة بالنسبة لمدينة لمسيلة	15
68	منافذ منطقة الدراسة	16
70	المحيط المجاور	17
71	دراسة الطريق الوطني	18
73	جسر الكدية	19
74	التوقف العشوائي	20
75	ضيق الرصيف	21
76	استغلال الرصيف	22
77	الحركة العشوائية للمشاة	23
78	الحركة العابرة	24
79	محطة نقل المسافرين	25
80	إشارات المرور	26

قائمة الصور

الرقم	العنوان	الصفحة
01	منفذ رئيسي	69
02	الطريق الوطني	72
03	جسر الكدية الثانوي	73

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	مقارنه بين وسائل السهل في مجال المساحة التي يشغلها كل نوع.	13
02	تعدد أغراض التنقلات	15
03	نسبة المتقلين حسب الوقت الضائع بالدقائق	17
04	التصنيفات الثلاث لشبكة الطرق.	20
05	النشاط السكاني في مدينة المسيلة.	29
06	عدد التجهيزات في المدينة.	36
07	مفترق الطرق	48
08	مفترق الطرق	49
09	مفترق الطرق طريق لخضر حمينة وشارع الحرية.	49
10	النسبة المئوية لوسائل النقل في مفترق الطرق.	50
11	يوضح عدد الحوادث على مستوى مدينة المسيلة.	51
12	موقع الدراسة	66

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	أهداف مخطط النقل ومخطط الحركة والمرور	18
02	المعطيات التقنية المتعلقة بتصميم الطرق.	20
03	التوسع في مدينة المسيلة	32
04	توزيع المجال العمراني على القطاعات (سكن، تجهيز، طرق).	35
05	البيان الهندسي لأهم المحاور في المدينة.	44
06	النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة.	53
07	أعمار حافلات النقل الجماعي بالمسيلة.	53
08	توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة.	54

مقدمة عامة

I- الإشكالية

II- الفرضيات

III- أهداف الدراسة

IV- مبررات اختيار الموضوع

V- منهجية البحث والأدوات المستعملة

VII- هيكلية البحث

مقدمة عامة:

ارتبطت الحياة البشرية بتلبية حاجيات ومتطلبات العيش والاستمرار، ومن أجل هذا كان على الإنسان الانتقال من مكان إلى آخر باحثاً عن ضروريات حياته، أي ارتباطه بالحركة الدائمة والمتمثلة في التنقل بحيث كانت أول رحلاته من المسكن إلى منبع الطعام والشراب.

وعلى ضوء هذا الموضوع والتطور الذي واكب المدينة في مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية والعمرائية، تطور النقل ليشمل نظم النقل والمواصلات ليكون أهم القطاعات في المجتمع والذي له دور هام على المستويات السالفة الذكر في ضمان الحركة والتنقل وبلوغ الحاجات المرجوة.

بالنسبة للمجال الاجتماعي، النقل يضمن الحركة بين الأفراد وخاصة الذين تفصل بينهم مسافات بعيدة لا يمكن قطعها إلا بوجود نظم مواصلات تضمن الوصول إلى الأماكن المستهدفة داخل المدينة أو خارجها، وبالتالي تعزيز العلاقات بين الأفراد التي يمكن أن تنقطع لولا وجود وسائل تضمن استمرارها.

أما بالنسبة للمجال الاقتصادي، يمثل عنصر النقل الأسلوب اللازم أو الأداة الأربعة لربط مختلف مناطق الإنتاج ببعضها، مناطق الإنتاج والاستهلاك، ويبرز ذلك من خلال حركة المواد الأولية، البضائع والمواد الاستهلاكية وحتى حركة الأفراد في تنقلهم إلى أماكن العمل، أي أماكن الإنتاجية ومصادر الدخل الفردي والوطني.

وفي العمران تعتبر شبكة الطرقات والهيكل التي تضمن حركة التنقل بمثابة نقطة ضمان النقل والمواصلات، حيث إن وجود هيكل تربط بين مختلف أرجاء المدينة الواحدة أو المدن المجتمعة تضمن حركة الوسائل التي تقي بمتطلبات الفرد والمدينة، وهذا ما أدى بالتوسع العمراني داخل المدينة وعبر محيطها.

ومنه النقل يلعب دوراً هاماً في المجتمع إذ يعتبر الشريان الذي يربط جغرافياً بين التجمعات السكنية والإدارية، والاقتصادية والخدماتية.

وبما أنه يعتبر قطاع النقل من القطاعات الهامة الذي يقوم بدور أساسي في مختلف مجالات الحياة في الوسط الحضري، فهذا يعني أنه لا بد أن يحظى باهتمام كبير من طرف المسؤولين والقائمين على تنمية القطاع لضمان حركة الأفراد بطريقة أمنة والحد من الآثار السلبية ومختلف المشاكل وخاصة المتعلقة بالحركة.

I - الإشكالية:

رغم ما تتوفر عليه الدول المتقدمة من تقنيات حديثة إلا ان المشكلات المتعلقة بالنقل الحضري تبقى أزمة عالمية تعاني منها مدن العالم، وتظهر أكثر تعقيدا في مدن العالم الثالث، فالتطور التكنولوجي السريع الذي غزا مدن العالم الثالث كان أكبر من قدرتها على التكيف والتأقلم للتغيرات الجديدة، كما أن النمو الحضري المبكر والهجرة الواسعة من الأرياف إلى المدن و التوسعات المستمرة التي تعرضت لها هذه المدن، تركت عليها ضغوطا لم تكن مؤهلة لاحتمالها أو مواجهتها، ومع اكتشاف وسائل النقل الحديثة، أعطى ذلك للسكان مرونة على الحركة لم تكن متوفرة من قبل، فالاتصالات بين أحياء المدينة كانت بطيئة ذلك لأن الحركة كانت تعتمد على ترجل المشاة أو استخدام الحيوانات والعربات، لكن الصورة تغيرت الآن، حيث امتدت المسافات التي يمكن للسكان التحرك فيها.

فامتدت المدينة إلى مناطق جديدة، وانتقل السكان إلى أطراف المدينة مستفيدين من المرونة الحركية التي وفرتها وسائل النقل وهكذا، أخذ النمو الحضري والعمراني بالزحف في كل الاتجاهات من حول المدينة. وغير خاف، أن لمشكلة الحركة المرورية بالمدن أسبابا متعددة الجوانب، كما أن لها أثارا مختلفة في مجالات متعددة، ولقد اختلفت الأسباب في أهميتها وأثارها وطبيعتها، فمنها ما هو أساسي له تأثير جوهري ومنها ما هو ثانوي، كما أن منها ما يرجع إلى تاريخ ماض وظروف سابقة، خاصة ما تعلق منها بالتخطيط والتنظيم القديم للمدن والطرق وشبكات المواصلات، في حين أن بعضها يكون نتيجة عوامل حاضرة متعلقة بالتخطيط العمراني.

أما عن آثار مشاكل الحركة المرورية وخاصة على التنمية في المجتمع، فإنها تختلف هي الأخرى في جوانبها المتعددة، فهناك آثار ضارة من النواحي الصحية، من حيث تلوث البيئة، وأضرار الضوضاء، ونتائج حوادث الطرق، كما أن هناك آثارا سلبية من ناحية استنفاد طاقات المجتمع وقدرات أبنائه، سواء فيما يتعلق بالوقت الضائع في وسائل المواصلات، أم النفقات المهدرة بسببها.

كما ترتبط مشكلات تنقل السكان بكيفية توزيع مجالات النشاط والخدمات في المدينة، فالمركزية التي تتميز بها الأنشطة تؤدي إلى كثافة عالية وضغط مرور شديد على الطرق والشوارع الجانبية فالأنشطة التجارية تتركز في مراكز المدن، مما يزيد من الكثافة السكانية بهذه المناطق، وهذا يؤدي إلى الازدحام في حركة المرور، فطبيعة استخدامات الأرض في المدينة، ونوعية الأنشطة المقترنة بها والتوزيع اللامتوازن للخدمات يؤدي إلى تعقد الأزمة في المدن النامية. ولا شك أن الجزائر ليست بمنأى عن هذه المشكلات وخاصة أنها مرتبطة ارتباطا وثيقا باقتصاد المدينة كالنقل الحضري فقد أدى التزايد السكاني لبعض المدن الكبرى إلى تداخل الوظائف وتعدد الحركة وتنوع أسبابها، مما شكل ظاهرة جديرة بالدراسة والاهتمام، وقد حاولت الجزائر كغيرها من كثير من الدول الاستثمار في هذا المجال خاصة في المدن الكبرى بهدف التحكم في التنقلات داخل المدينة وتسييرها، بزيادة البنيات التحتية، وزيادة الوسائل وتنوعها.

ومن بين هذه المدن مدينة -المسيلة - التي شهدت توسعا عمرانيا أدى إلى اتساع حجمها وزيادة في عدد السكان الأمر الذي نتج عنه تزايد في عدد المركبات، وخاصة بعد التسهيلات الكبيرة التي منحتها الدولة فيما يخص القروض والزيادات الأخيرة في الأجور وهذا في مجال اقتناء المركبات في حين يلاحظ عجز كبير وفقدان للسيطرة بالنسبة لمشاكل الحركة المرورية.

ومنه نطرح السؤال التالي:

ما هي الأسباب التي أدت إلى وجود مشاكل في الحركة المرورية بمدينة المسيلة.

II - الفرضيات:

نرى بان سبب مشاكل الحركة المرورية في مدينة المسيلة يرجع إلى عدم المعالجة التقنية لمواقع الازدحام المروري من طرف الهيئات الخاصة.

III - أهداف الدراسة:

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- محاولة الوصول إلى حلول علمية، وتطبيقية تحد من مشاكل الحركة المرورية في المدينة وينتج عن هذا الهدف العام أهداف فرعية تتمثل فيما يلي:
- العمل على تسهيل التنقلات للأفراد وكذا تصميم مسارات خاصة للمشاة ومستخدمي الدرجات.
- معرفة واقع النقل الحضري ومشاكله في المدينة للوصول إلى شبكة نقل حضري من خلال توفير وسائل نقل حديثة وعصرية تساهم في تلبية احتياجات المستخدمين الحالية والمستقبلية.
- استخدام وسائل النقل الصديقة للبيئة للحد من تأثير زيادة المشاكل البيئية.
- جعل هذا الموضوع نقطة مرجعية في الدراسات المستقبلية.

IV - مبررات اختيار الموضوع:

تعود أسباب اختيار الموضوع إلى:

01- الحركة المرورية التي أصبحت تخنق المواطن.

02- تسهيل التنقلات للأفراد.

03- التقليل من مشاكل الازدحام في المدينة.

V - منهجية البحث والأدوات المستعملة:

لكي يتمكن الباحث من الإحاطة بكل جوانب الموضوع الذي يريد دراسته عليه أن يختار المنهج الذي يتماشى وطبيعة بحثه قصد الوصول إلى نتائج موضوعية.

والمنهج في معناه العام: "هو الأساليب التي يمكن بها تحقيق أو انجاز الهدف"، وهو وسيلة لغاية من حيث استعمالنا له من أجل الوصول إلى الحقيقة العلمية سواء كانت مجهولة أو معلومة، ويعد تحديد المنهج من المراحل الأساسية في البحث العلمي والوسيلة المثلى في الوصول إلى الحقيقة بهدف الإجابة على التساؤلات المطروحة في بداية البحث ولهذا نجد أن مصير أي موضوع يتوقف على كيفية التطرق إليه ونوعية الأسلوب المستعمل في معالجته والتعرف على حقيقته. وانطلاقاً من هذا فقد لجأنا إلى المنهج الوصفي.

VII - هيكلية البحث:

تم تقسيم الدراسة الى خمسة فصول رئيسية.

احتوى المدخل العام على اشكالية الدراسة والفرضيات والهدف من الموضوع، وأسباب اختياره بالاضافة الى منهجية البحث والأدوات المستعملة وهيكلية البحث.

خصص الفصل الأول للتعريف بالتنقلات والازدحام المروري.

اشتمل الفصل الثاني على تحليل مدينة المسيلة بهدف تحليل وتشخيص مشاكل الحركة المرورية

تمحور الفصل الثالث حول الدراسة التحليلية التي شملت منطقة الدراسة (الكدية) ليأتي في الأخير اقتراحات وتوصيات للوصول الى حل لمشكلة الحركة المرورية في مدينة المسيلة مستكملين ذلك بخاتمة.

الفصل الأول

التنقلات والازدحام المروري

تمهيد

I. النقل الحضري

1.I. مفاهيم عام النقل الحضري

2.I. مفهوم المرور

3.I. وسائط النقل الحضري في المدينة

4.I. أسباب التنقلات في المدينة.

5.I. مشاكل النقل الحضري

6.I. تخطيط النقل الحضري

7.I. شبكة الشوارع والطرق في المدينة

خلاصة

تمهيد:

لاشك أن للمفاهيم وتعريفاتها أهمية كبيرة في الصياغة النظرية لأي بحث أو دراسة من ناحية، وتوجيه سيرها من جهة أخرى، وذلك أن للمفاهيم دور كبير في تحديد الإطار النظري الذي يوجه الدراسة ويحدد مبادئها، كما أن لها دور في توضيح الرأي بأبعاد الواقع المرتبط بالظروف العامة أين تتواجد الظاهرة المدروسة.

انطلاقاً من هنا سنحاول في هذا الفصل التطرق إلى جملة من المفاهيم والتعريفات المتعلقة بالنقل

الحضري.

I. النقل الحضري

1.1. مفاهيم عام النقل الحضري:

نظرا إلى تداخل المفاهيم وكثرتها سنتطرق للبعض منها هدف الوصول إلى تعريف ملائم وشامل للموضوع، وذلك من خلال التعاريف التالية:

- النقل:

تعني كلمة النقل في اللغة " تحويل الشيء من مكان إلى آخر " (المنظمة العربية للتربية والعلوم و الثقافة، 1998، ص 1225).

أي عملية تحريك وحمل و انتقال من مكان إلى آخر.

- من الناحية الاقتصادية: يعرف النقل من الناحية الاقتصادية على " أنه وسيلة مادية تحوي مجموعة من التقنيات المسطرة من أجل نقل الأشخاص و البضائع ". (Jean Claude, 1981.p1).

ويعرف أيضا بأنه: تحرك الأشخاص و السلع في إقليم معين. ويعرف أنه: نشاط للخدمات متعلق بوظائف الإنتاج. (سليم بوقنة، 2005، ص 86).

- من الناحية القانونية: جاء تعريف النقل في القانون الجزائري في المادة 16 من القانون رقم 88/17 المؤرخ في 10 ماي سنة 1988 ما يلي "يعد نقلا كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي أو معنوي أشخاصا أو بضائع من مكان إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها". (الجريدة الرسمية، 1988 ص 785).

- من الناحية الاجتماعية:

يعرف النقل بأنه "دورة الأفراد و الطاقة والبضائع والخدمات، يقوم بها فاعلون اجتماعيون لتحقيق أهداف اجتماعية.

ولتفسير ذلك نذكر أن الأنشطة البشرية في مختلف المواقع تميل إلى الاختلاف و التنوع. ويتحقق تكامل هذه الأنشطة من خلال وسائل الاتصال والنقل وهي عبارة عن دورة الناس والسلع والخدمات على نحو يسمح بتجسيد التعاون في حدود مختلف الأماكن (عبد الحميد رشوان، 2005، ص 123).

- وكذلك هو "حركة الناس والسلع والمرافق الأزمة للقيام بذلك، وله ثلاث أبعاد:

البعد الأول: الفراغ وهو المسافة من مدينة إلى مدينة - من قرية إلى قرية - من دولة إلى دولة...

البعد الثاني: الزمن وهو ساعة من ساعات اليوم (ذروة - أو خارج الذروة).

البعد الثالث: حالة الحركة وهي حركة الإنسان أو البضائع." (دليل تخطيط لنقل في المدن السعودية، 2006، ص2).

- النقل الحضري:

"هو خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري تخص تنقل الأفراد والسلع وفقا لخطة تغطي الاحتياجات وتحقق التكامل والانسجام وبشكل وثيق يهدف إلى إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة وضمان التنقلات لكل المستعملين". (الجريدة الرسمية، 2001، ص10).

- هو مجموعة وسائل النقل الجماعي والفردى التي تسمح يضمن التنقلات داخل التجمعات السكنية الكبيرة للأشخاص، وعلى العموم تتكفل هذا النوع من النقل (الجماعي) مؤسسات عمومية وخاصة حضرية مختصة بنقل الأشخاص مقابل مبالغ مالية محددة وتشغل في أوقات محددة عبر المسالك المخصصة لها (خطوط ولها نقاط توقع ومحطات معينة).

-النقل الحضري الجماعي:

كل تنقل يتم مقابل أجر أو لحساب الغير، ضمن المجال الحضري يقوم به أشخاص طبيعيين أو معنويين مرخص لهم هذا الغرض، ويتميز بتقديم نفس الخدمة مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة توفر شروط اقتصادية و تقنية متساوية وملائمة للجميع (الجريدة الرسمية 2000 ص 30)

- وسيلة النقل:

"وسائل النقل تساعد مع اختلاف أنواعها على نقل أو توصيل مجموعة سلع أو أشخاص من مكان إلى آخر مقابل أحر مدفوع أو متفق عليه من أجل تحقيق هدف". (أحمد عبد السميع علام، و200، ص 17).

- **التنقل:** التنقل هو الحركة عبر وسائل النقل من نقطة الانطلاق نحو نقطة الوصول وفق مسافة معينة ووقت محدد وهذا الأخير يتغير حسب المسافة.

- **الرحلة:** هي حركة الفرد من منطقة التنقل إلى منطقة أخرى باستخدام وسائل النقل المتاحة وهدف تحقيق منفعة، وتسمى نقطة بداية الرحلة بالمنبع و نقطة النهاية بالمصب". (أحمد كمل الدين العفيفي 2005 ص 69).

- **الحركة:** الحركة هو تحرك الأشخاص والسيارات فوق طريق أو عدة طرق.

- **حركة المشاة:** هي عبارة عن التنقلات بواسطة الأرجل عبر الأرصفة والممرات.

- **الوقوف:** مكوث عربة في طريق خارج الظروف المميزة للوقوف و يكون المحرك صامتا.

- **التوقف:** مكوث عربة مؤقتا على الطريق طول المدة اللازمة لركوب الأشخاص ونزولهم، و شحن البضائع و تفريغها مع بقاء السائق في مكان قيادة السيارة أو بالقرب منها ليتمكن عند الاقتضاء من تغيير مكانها ويكون المحرك مشتتلا.

-الطريق: هي كل المسالك العمومية المفتوحة لحركة المركبات.

- سيولة الحركة: هي سهولة الحركة وسلاستها وتعني قطع مسافة في أقل وقت ممكن.

2.I. مفهوم المرور:

هو حركة المركبات ضمن شبكة الشوارع والطرق داخل المدينة أو بين المدن، وتعتبر هذه الحركة وسيلة لتحرك الناس والبضائع تحقيقاً لأهداف معينة ضمن شبكة طرق والمواصلات وبتجاهات مختلفة، منها ما يكون ضمن المدينة ومنها ما يكون عابراً، ومنها ما هو خارج المدينة.

- أنواع المرور: تم تصنيف الحركات المرورية وفقاً لمنشأ ومقصد الرحلات كالتالي:

- حركة المرور الداخلية: هي مجموعة الرحلات التي تبدأ وتنتهي ضمن حدود المدينة، ويعبر عنها بالمرور المحلي.

- حركة المرور الخارجية/الداخلية: وهي الرحلات التي تنشأ خارج حدود المدينة وتنتهي داخلها، وتسمى بالرحلات المجربة.

- حركة المرور الداخلية/ الخارجية: وهي الرحلات التي تنشأ وتنتهي خارج المدينة، تعرف المرور النافذ أي الذي يخترق المنطقة الحضرية أو الأحياء الواقعة ضمنها، مؤثرة ومتأثرة به بشكل إيجابي أو سلبي وذلك وفقاً لحجم المرور الكلي وتركيبته.(محمود حديدان قديد-نظريات تخطيط المدن ،جامعة حلب ،كلية الهندسة

المعمارية،حلب،2000،ص416)

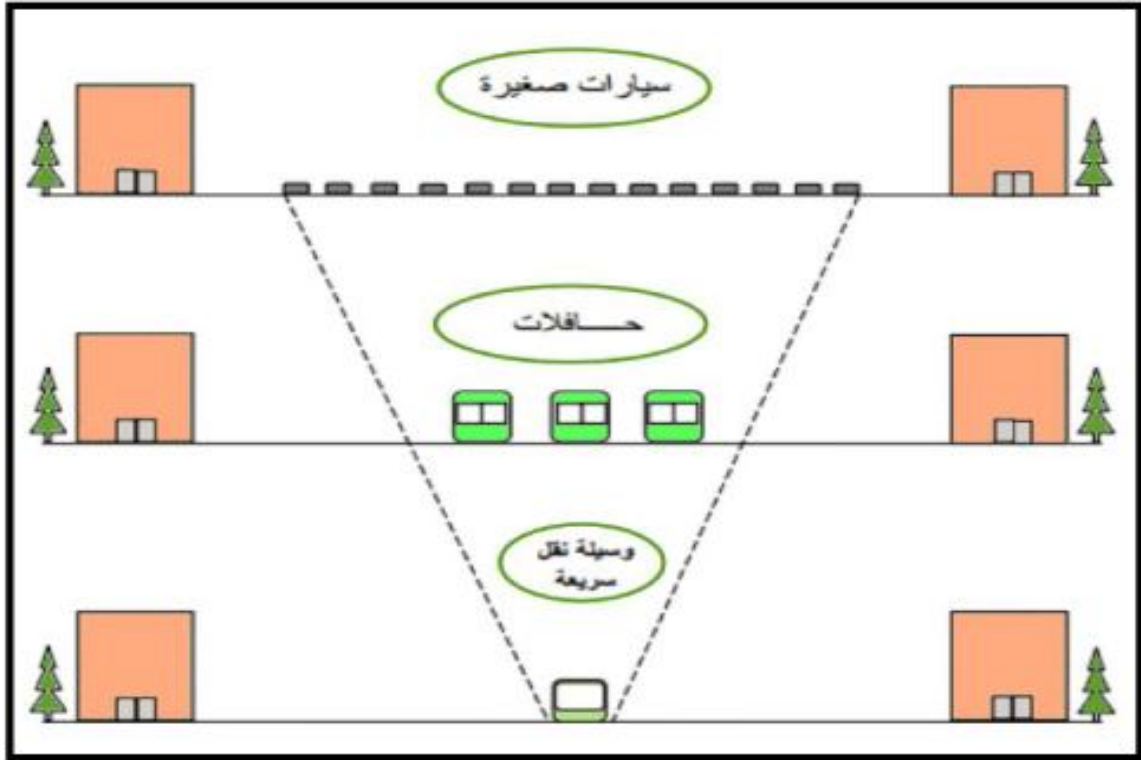
3.I. وسائط النقل الحضري في المدينة:

دفعت حاجة تنقلات الأفراد إلى استحداث طرق عديدة للنقل منها الفردية والجماعية و ذات المواقف الخاصة ونصف جماعية، و يتوقف اختيار وسيلة النقل على مجموعة من الخصائص كسرعة وسيلة النقل ومستوى الراحة التي توفرها ومدى تدفق المسافرين...، ويمكن تقسيم وسائط النقل في المدينة إلى وسائط النقل

الجماعي ووسائل النقل الفردي كما هو موضح في الشكل (01). (صر وسفي مارتي 2000، ص ص

(41 و416)

الشكل رقم (01): مقارنة بين وسائل السهل في مجال المساحة التي يشغلها كل نوع.



المصدر: خلف حسين الديلمي، 2009، ص 445 + معالجة الطالب 2016.

1.3.I. العوامل التي تؤثر في استعمال واختيار وسيلة النقل:

تتعدد وتتغير وسائل النقل داخل المدينة لكن عند اختيار الوسيلة تتدخل مجموعة من العوامل لها تأثير كبير في تحديد وسيلة النقل الأنسب التي تساعد الراكب في تنقله من مكان لآخر وتتمثل هذه العوامل في:

- المسافة: توحد عوامل عديدة تؤثر على المدة المستغرقة في الرحلة وهي السرعة المستعملة ومحطات التوقف و المسافات البينية والانتظام وفترات الذروة والتباطؤ.

-الوقت: يعد عامل مهم يتعلق أساسا بسرعة وسيلة النقل المعتمدة لربح الوقت، وهذه الأخيرة تتأثر في العموم بسعة الطريق و مستوى الخدمة.

- الدخال: هو أحد العوامل التي يعتمد عليها الطلب على خدمات السفر ، إذ يلجأ المتنقلون إلى الوسيلة التي تناسب مستوى دخلهم والتي تريحهم الوقت و توفر لهم الراحة.

- المسار: يشمل المسار أو للمسلك الطرق التي يتم استخدامها أثناء التنقل داخل المدينة، حيث يمكن للمسلك أن يتغير حسب الحالة.

4.I. أسباب التنقلات في المدينة.

إن التنقل في الوسط الحضري شيء لا بد منه لا سيما إذا تعلق الأمر بأنشطة يجب القيام بها ، و يمكن تقسيم تنقلات الأفراد في المدينة إلى :

1.4.I. التنقلات المنتظمة (اليومية):

هي تنقلات ضرورية ولا بد منها، فهي تنطوي على التنقل بين أماكن الإقامة وأماكن العمل تتكرر على نحو منتظم و بشكل يومي، خاصة في أوقات الذروة.

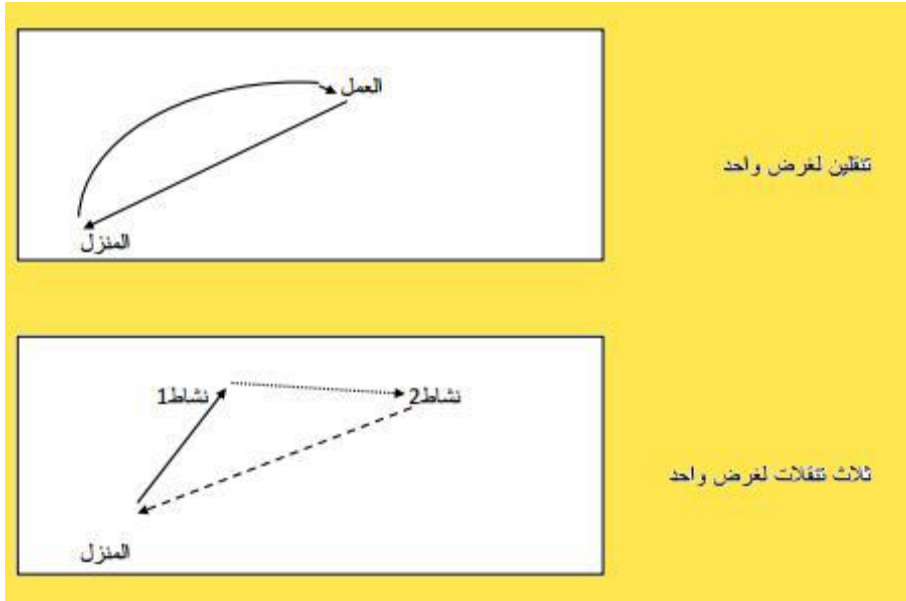
2.4.I. التنقلات المدرسية:

تتعلق بتوفير التعليم لكل الأطوار ويستعمل في هذه التنقلات مختلف وسائل التنقل حيث يتم اختيار وسيلة النقل حسب المسافة الفاصلة بين المراكز التعليمية و المراكز السكنية.

3.4.I. التنقلات لأغراض أخرى:

هي التنقلات التي يقوم بها الأفراد بشكل طوعي أو اختياري ، وذلك بالاعتماد على ما تتميز به المدينة من توفر المرافق العمومية والخدماتية.

الشكل رقم (02) : تعدد أغراض التنقلات



المصدر: Patrick Bonnzi, 2004, p16.

5.I. مشاكل النقل الحضري:

يعد النقل الحضري ضرورة ملحة تفرضها طبيعة الحياة الحضرية داخل المدينة ومن دونه يمكن أن تصاب المدينة بالشلل، إذ أن حياة الأفراد و الجماعات داخل المدن قوامها الوقت المضبوط. لكن النقل الحضري يعاني مشاكل متعددة ومتداخلة الجوانب خاصة في الدول النامية ومن هنا يمكن توضيح بعض المشاكل:

1.5.I. الازدحام:

والمقصود به زيادة كثافة وسائل النقل وركابها عن سعة الطرق وأرصفتها المشاة مما أدى إلى صعوبة الحركة و يرجع ذلك إلى ثلاثة أسباب رئيسية هي:

- زيادة عدد سكان المدن نتيجة للهجرة من الريف إلى الحضر.
- زيادة عدد المسافرين متر نتيجة لزيادة الكثافات السكنية مما أدى إلى نقص المساحة المخصصة للفرد من الطرق.

- زيادة للمساحة اللازمة لكل مسافر/متر نتيجة لزيادة استعمال السيارات الخاصة في الذهاب إلى العمل والرحلات الأخرى. (أحمد كمال الدين عفيفي، 2006، مي 81).

2.5.I. الحوادث:

تشير الدراسات أن نسبة كبيرة من حوادث المرور تقع في تقاطعات الطرق و الشوارع التي تعتبر مراكز اختناق بطبيعتها وأن معدل هذه الحوادث يرتفع أثناء ساعات الذروة. (السيد عبد العلي 1997 ص 319.320)

تفيد البيانات والإحصائيات الواردة بالتقرير العالمي الثاني للسلامة على الطرق والتي غطت 182 بلداً من جميع أنحاء العالم، وشملت 19 بلداً من إقليم شرق المتوسط تؤكد بأن نسبة الوفيات في دول إقليم شرق المتوسط وحدها تمثل 10% من وفيات العالم الناجمة عن حوادث الطرقات حيث بلغ معدل الوفيات في دول الإقليم 3.21 لكل مئة ألف من السكان، مقارنة بالمعدل العالمي وقدره 18.03 ويأتي إقليم شرق المتوسط في المرتبة الثانية لأعلى معدلات الوفيات بين مختلف الأقاليم في العالم بعد الإقليم الإفريقي والذي بلغ 24.1 وفاة لكل مئة ألف من السكان

(http://www.etss.ae/view_news.php date 26/01/2016).

3.5.I. مشكلة الانتظار.

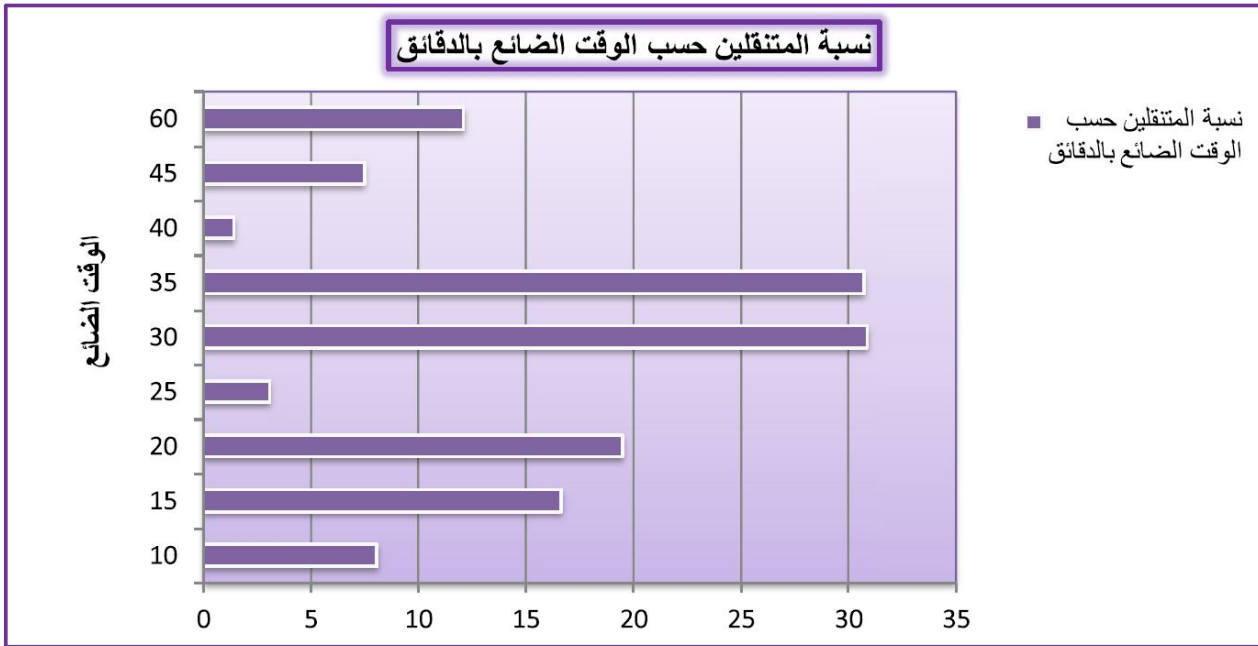
إن مشكلة الانتظار أصبحت من المشكلات الحضرية البارزة، ومن ناحية أخرى تساهم هذه الأخيرة بالقدر الكافي في مشاكل الاختناق المروري نظراً لما يرتبطها من إعاقة الانسياب وسيولة حركة المرور وضياع الوقت. (السيد عبد العناطي السيد ص ص 320-322).

بينت الدراسة الميدانية التي أجريت عام 1984 بمدينة قسنطينة أن 30.88 % من المتقلين يضيعون نصف ساعة من انتظار الحافلات وهناك 12.11% يضيعون ساعة كاملة في الانتظار و إذا سلمنا بأن الوقت

الضائع يمثل قيمة اقتصادية كبرى فإن هناك استثمارات هامة ضائعة والأسباب كثيرة ومتنوعة منها نقص الحافلات رغم التطور

المسجل على مستوى وكالة النقل الحضري العام التابع للمدينة. (روعي سناء، 2009، ص ص 84-85)

الشكل رقم (03): نسبة المتنقلين حسب الوقت الضائع بالدقائق



المصدر: رواجي سناء، 2009، ص 85+ معالجة الطالب، 2016.

6.I. تخطيط النقل الحضري:

1.6.I. مفهوم عملية تخطيط النقل:

إن عملية تخطيط النقل الحضري قضية متعددة الجوانب ومتعددة المراحل، والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التطور الحضري المستمر وفقا لبرامج وأهداف محددة تلبي قدر الإمكان رغبات السكان في التنقل بسهولة ويسر وأمان وبمستوى خدمة مناسب.

(علي محمد عبد المنعم حسن، 1994، ص7)

2.6.I. مخطط النقل:

هو أداة تنظيمية نشأت بموجب القانون 01-13 المؤرخ في 7 أوت 2001، وهو بمثابة وسيلة تقنية يقام فيها بإنشاء برامج مجالية و استثمارات في آفاق زمنية مدروسة وتسير مختلف أنظمة النقل و هو أكثر شمولية من دراسة الهياكل القاعدية ، حيث يحدد شروط تشغيل وتسيير أنظمة النقل .

3.6.I. مخطط الحركة والمرور .

هو أداة تنظيمية نشأت بموجب القانون 1401 المؤرخ في 19 أوت 2001، هو مخطط يتعلق بمجموعة المقاييس الإدارية التي تعمل على تحسين شروط الحركة بالمدينة وتنظيمها خاصة بوسط للمدينة، وله دور كبير في إعداد مخطط النقل من حيث الاحتياجات إلى هياكل قاعدية ثابتة ومتحركة.

الجدول رقم (01): أهداف مخطط النقل ومخطط الحركة والمرور

أهداف مخطط النقل والحركة	أهداف مخطط الحركة والمرور
- تحديد مقاييس وضع الهياكل القاعدية، وضمان الاستغلال الأمثل لها.	- الاستغلال الأمثل للهياكل القاعدية الموجودة ضمن المجال الحضري.
- تحديد أنظمة النقل من شروط التسيير والعمل وتغطية كل أنماط النقل.	- تنظيم حركة المرور للسيارات بصفة عامة بالإضافة إلى الراجلين.
- مسانيرة التطور انطلاقا من المعطيات الحالية للطلب والتوقعات المستقبلية.	- التكامل والتنسيق بين جهاز النقل وشبكة حركة المرور.
- التقليل من النزاع والتداخل بين مختلف أنماط الحركة، والتقليل من حوادث المرور.	- تحديد مختلف الأماكن والوضعية القانونية للوقوف والتوقف.

المصدر: رواجي سناء، 2009، ص 103، محمد توفيق سالم، 1985، ص 267.

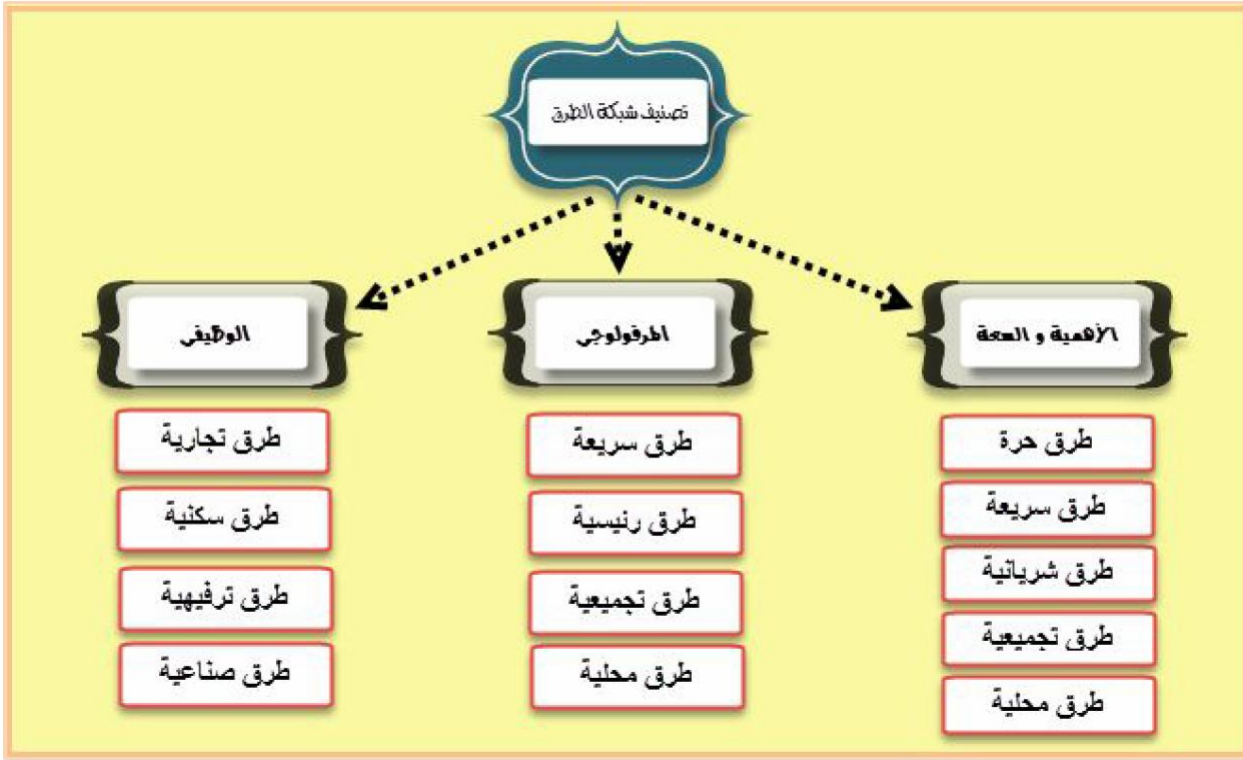
7.I. شبكة الشوارع والطرق في المدينة:

تقوم الطرق وبشكل أساسي بخدمة الوظائف والأنشطة المختلفة خاصة الأنشطة التجارية وتعتبر أيضا محاور الإظهار الرئيسية لمباني المدينة وعناصرها و معلها البارزة وبالتالي فهي الأساس لدراسة التشكيل البصري للمدينة و هذا فإن الطرق هي الوعاء الرئيسي لسير حركة المرور بالمدينة حسب مستوياتها وأحجامها للمختلفة وبالتالي تختلف درجة استيعابها لهذه الحركة من موقع لآخر. " (عاطف حمزة، 1992، ص79)

1.7.I. تصنيف شبكة شوارع المدينة (الطرق):

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

الشكل رقم (04): التصنيفات الثلاث لشبكة الطرق.



المصدر: من إنجاز الطالب، 2016.

1.1.7.I. التصنيف على أساس الأهمية والسعة:

الجدول رقم (02): المعطيات التقنية المتعلقة بتصميم الطرق.

المواصفات	طرق حرة	طرق سريعة	طرق شريانية	طرق مجمعة	طرق محلية
الطاقة التصميمية للسرعة	120 كلم/سا	100 كلم/سا	80 كلم/سا	60 كلم/سا	40 كلم/سا
السرعة العملية	140-80 كلم/سا	80-60 كلم/سا	40-60 كلم/سا	30-50 كلم/سا	20-30 كلم/سا
طاقة الاستيعاب (سيارة/سا)	1800-2000	1400-1000	1200-800	900-600	700-500
عدد خطوط السير بما في ذلك خطوط التوقف	8-4	8-4	2-6	2-4	1-2
محددات الشوارع (المتر)	100-30	80-30	60-15	20-10	12-8

المصدر: زين العابدين علي، 2000، ص 57.

2.1.7.I. التصنيف المورفولوجي:

يعتمد هذا التصنيف على الخصائص المورفولوجية الهندسية والمرورية للطرق، حيث أن هناك علاقة قوية جدا بين الخصائص الهندسية والخصائص المرورية للطرق الحضرية، إذ يجب أن يكون هناك انسجام في هذه العلاقة كي تستطيع الطرق أداء مهمتها بكل كفاءة.

- **الطرق السريعة:** تتمتع هذه الطرق بقدرة استيعابية تقدر 1500سيارة/ممر/سا، لطرق النقل ذات خطين لسير المركبات، و يمكن لطريق ذات أربعة ممرات أن تستوعب أكثر من 60 ألف مركبة/سا، وعادة يكون لهاته الطريق اتجاهين يفصل بينهما جزيرة بعرض لا يقل عن 4 متر .

- **طريق رئيسي.** وهو أقل درجة من سابقه في التصنيف المروري، ويعطي حركة مرورية بين المناطق و يخترق أحياء المدينة، كما يعطي مدخلا مباشرة لخدمات المناطق السكنية، يفضل ألا يقل عرض هذه الطريق عن 16 متر .

- **طريق مجمع:** تغذي هذه الطريق طرق المرور الرئيسية، وتسهل الحركة المرورية بين الطرق الرئيسية والطرق الفرعية، وتوجه المداخل مباشرة إلى المناطق المختلفة في المدينة، ويفضل ألا يقل عرض هذه الطريق عن 12م.

- **طريق محلي:** يصمم الطريق المحلي لخدمة عدد من الوحدات السكنية التي يجب ألا يزيد عددها عن 25 وحدة سكنية، أي ما يعادل 250 رحلة في اليوم، ويولد المسكن عادة ما يتراوح بين 4 و 10 رحلات في اليوم، تنتهي 80% منها إلى المنزل (نين العايدين علي، 2000 ص 59).

3.1.7.I. التصنيف الوظيفي:

يعتمد هذا التصنيف على الوظيفة المرورية والعمرانية التي تؤديها كل طريق، إذ أن موقع ومحيط كل طريق يؤثران على وظيفتها، ونجد فيه الأصناف التالية:

- **الطرق التجارية:** تقدم الطرق وظائف عديدة لسكان المدينة، وتهدف من خلالها إلى تحقيق الفائدة للمحالات الوظيفية داخل المدينة، حيث تختص بوظائف معينة، منها ما يخدم الجانب التجاري.

- **الطرق السكنية:** إن توزيع استعمال الأرض السكنية بأشكالها وأحجامها المختلفة، ينعكس مباشرة على الطرق التي تخدمها، ولذلك تختلف أبعادها من موقع لآخر، كما أن قلة من هذه الطرق تؤدي وظائف سكنية بحتة أكثر من الوظيفة المرورية (مثل: الأزقة الموجودة في مدننا القديمة)، والتي تكون عندها حركة السير الميكانيكية بطيئة.

- **الطرق الترفيهية:** يمثل جزء من هذا النوع في الطرق التي تطل على شواطئ البحار والأنهار، أو التي تخترق الغابات وللمساحات الخضراء الكبرى، أما الجزء الآخر فيتمثل في الطرق التي تتعدد فيها الاستعمالات ذات الغرض الترفيهي.

- **الطرق الصناعية:** تحتاج المناطق الصناعية إلى ارتباط دائم بالمدينة بواسطة وسائل النقل المختلفة، لنقل البضائع والمواد المختلفة والعمال والخدمات المتعددة، ويجب على هذه الخدمة أن تتصف بالاستمرارية والأمان والسرعة، وتؤمن بصورة أساسية بواسطة ثلاث طرق.

الخلاصة:

من خلال ما سبق نجد أن النقل الحضري يعاني من عدة مشاكل مما تعود بالسلب على المدينة. لذا اتخذت العديد من دول العالم عدة أساليب وإجراءات للتخفيف من حدة مشاكل الحركة المرورية والازدحام وذلك باللجوء إلى حلول تقنية . بهدف تحقيق الاحتياجات الحالية للأفراد.

بعد دراسة النقل والازدحام المروري في هذا الفصل لابد من دراسة تحليلية شاملة لشبكة النقل الحضري لمدينة المسيلة وهذا ما يتم دراسته في الفصل الثاني.

الفصل الثاني

تحليل مدينة المسيلة

تمهيد

I. تقديم مدينة المسيلة

II. الهياكل والمنشآت القاعدية

III. النقل الحضري الجماعي

IV. محطات توقف حافلات النقل الحضري

خلاصة

تمهيد:

تمثل شبكة النقل الحضري أهمية كبيرة في المدن، وذلك لاعتماد نسبة كبيرة من السكان عليها بصورة منتظمة في تنقلاتهم اليومية، لذلك نسعى في هذا الفصل إلى إعطاء قراءة عمرانية متكاملة لمدينة المسيلة لقطاع النقل الحضري، من خلال تحليل وتشخيص الوضع الحالي داخل المدينة، اعتمدنا على:

دراسة تحليلية "تشخيص الوضع الحالي" لشبكة النقل الحضري لمدينة المسيلة.

I. تقديم مدينة المسيلة:

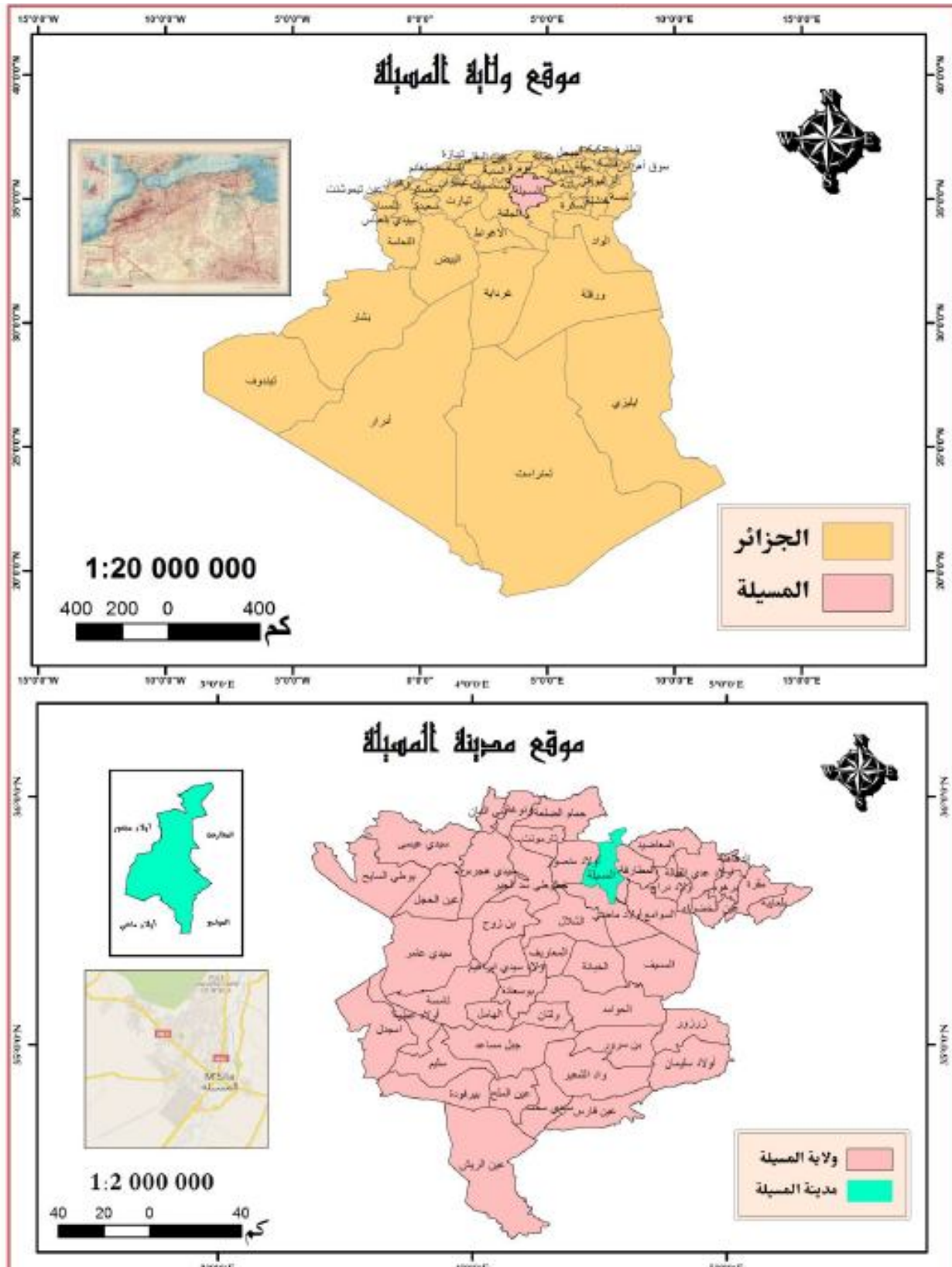
1.I. موقع المدينة:

تقع مدينة المسيلة في الجنوب الشرقي للعاصمة وتبعد عنها بـ 250 كلم، وعلى ارتفاع (460م) من مستوى سطح البحر، كما يتقاطع على مستواها محورين هاميين للحركة وهما "الطريقين الوطنيين" رقم (60) و(45)، يمتد الأول منهما آخذ الاتجاه (شرق -غرب) والثاني (شمال - جنوب).

تقع بلدية المسيلة في الناحية الشمالية لولاية المسيلة، تتربع على مساحة تقدر بـ 252 كلم²، بتعداد سكان يصل إلى 214661 نسمة (إحصاء 2014/12/31) بكثافة سكانية تقدر بـ 851 نسمة/كلم²، أنشأت إثر التقسيم الإداري لسنة 1974، بموجب الأمر 69/74 المؤرخ في 1970/07/20، حيث تتمثل حدودها الإدارية كما يلي:

- من الشمال بلدية العرش (ولاية برج بوعرييج).
- ومن الجنوب أولاد ماضي.
- ومن الشرق بلدية المطارفة + السوامع.
- من الغرب بلدية أولاد منصور.

الخريطة رقم (01): موقع ولاية المسيلة



المصدر: من إعداد الطالب

2.I. نشاط السكاني:

إن النشاط السكاني في المدينة يقوم على الأساس الوظيفي الذي يكون في الغالب نشاط صناعي أو خدماتي أو تجاري، وسكان مدينة المسيلة يختلفون من حيث نشاطاتهم وكذا توجهاتهم ولكي يتسنى لنا توفير كل احتياجاتهم في خدمة النقل يجب معرفة نشاطاتهم الممارسة، حيث ان المصادر الاقتصادية تتمثل في العناصر التالية:

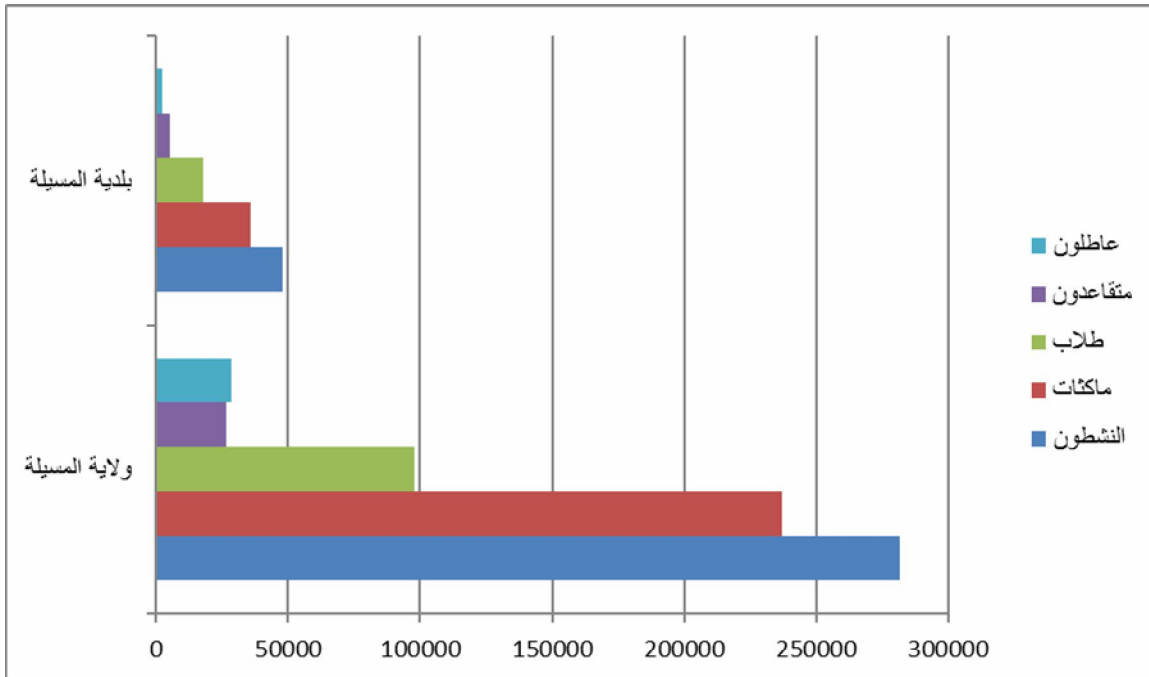
- الفلاحة تقدر بـ 25250 هكتار تمثل: 58.2% من المساحة الإجمالية للبلدية منها 29% تغطي المساحة الفلاحية المستغلة.

- الصناعة: يمثل قطاع الصناعة مع الأشغال العمومية وبالبناء نسبة 43.3% من مجموع مناصب الشغل، حيث توجد حافلات خاصة للتوجه نحو هذا القطاع.

- الخدمات: مناصب الشغل حيث تقدر بـ: 58.3%.

إذ تساعد معرفة هذه القيم في إعادة التوازن بين النشاط ومتطلبات النقل، كما تساهم الدراسة السكانية للمدينة في نجاح عمليات التخطيط المستقبلية وكذا فهم جميع العلاقات المكانية ومختلف الروابط السكانية سعياً لإيجاد مجال متكامل من الخدمات المقدمة في قطاع النقل. (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، مراجع 2011).

الشكل رقم (05): النشاط السكاني في مدينة المسيلة.



المصدر: مخطط توجيهي لتهيئة والتعمير 2011

3.I. العوائق والحواجز في المدينة:

تتمثل العوائق والحواجز فيما يلي:

عوائق طبيعية: واد القصب والأراضي الفلاحية في الجهة الشرقية.

عوائق صناعية: وهي:

- خط السكة الحديدية والذي يقسم المدينة إلى قسمين ويخترق النسيج الحضري للمدينة.

خطوط التيار الكهربائي مرتفع الضغط ومركز الردم التقني للنفايات في الجهة الشمالية الغربية.

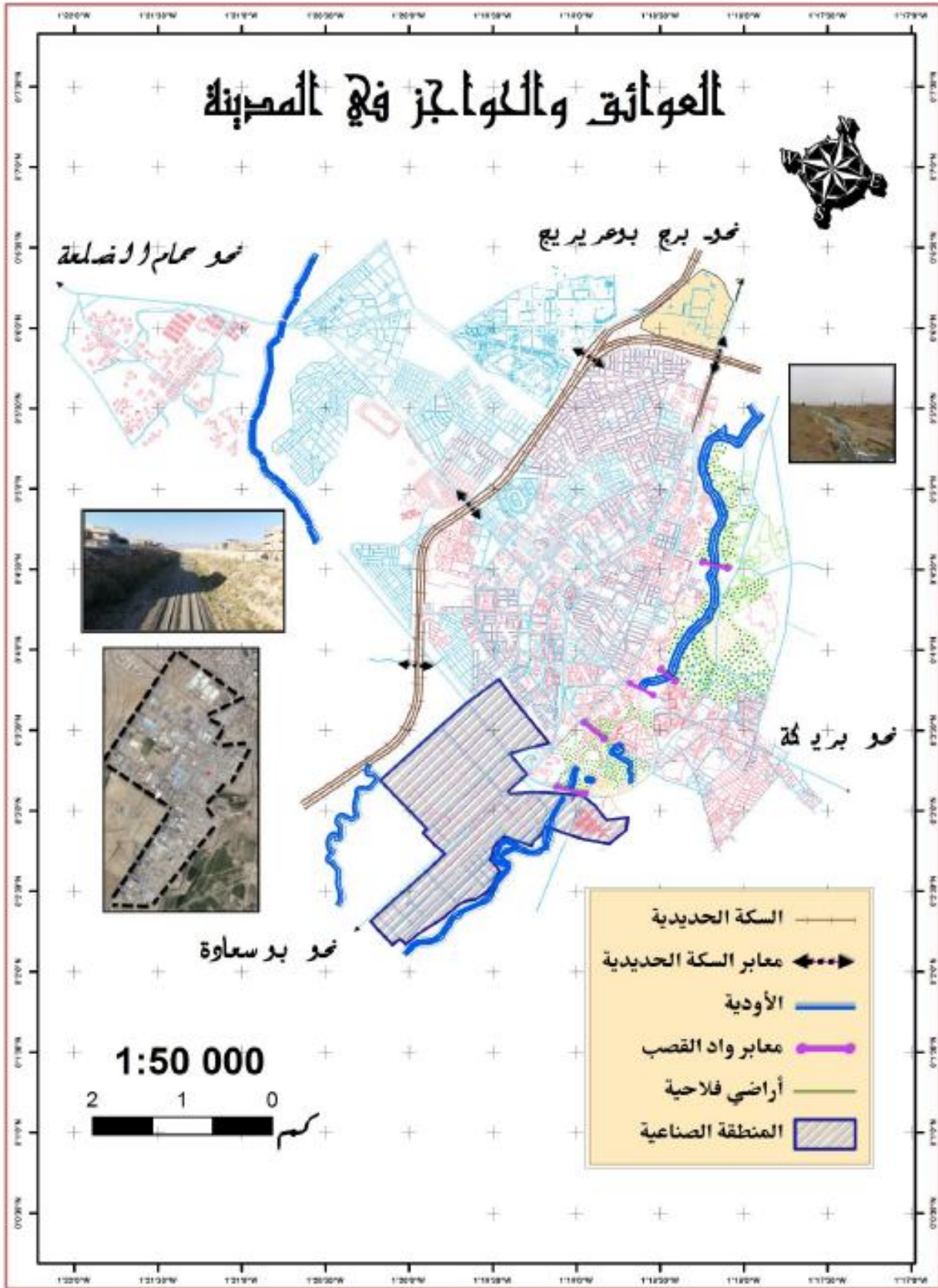
- المنطقة الصناعية في الجهة الجنوبية.

هذه العوائق تسبب في تقسي المدينة واللجوء إلى إنشاء الجسور للربط بين أجزائها وبالتالي توجه

كل تدفقات الحركة نحو هذه المعابر مما تخلق نقاط اختناق وبالتالي غياب التوزيع العادل لحركة المرور

في المدينة (أنظر الخريطة رقم 02).

الخريطة رقم (02): العوائق والحواجز في المدينة



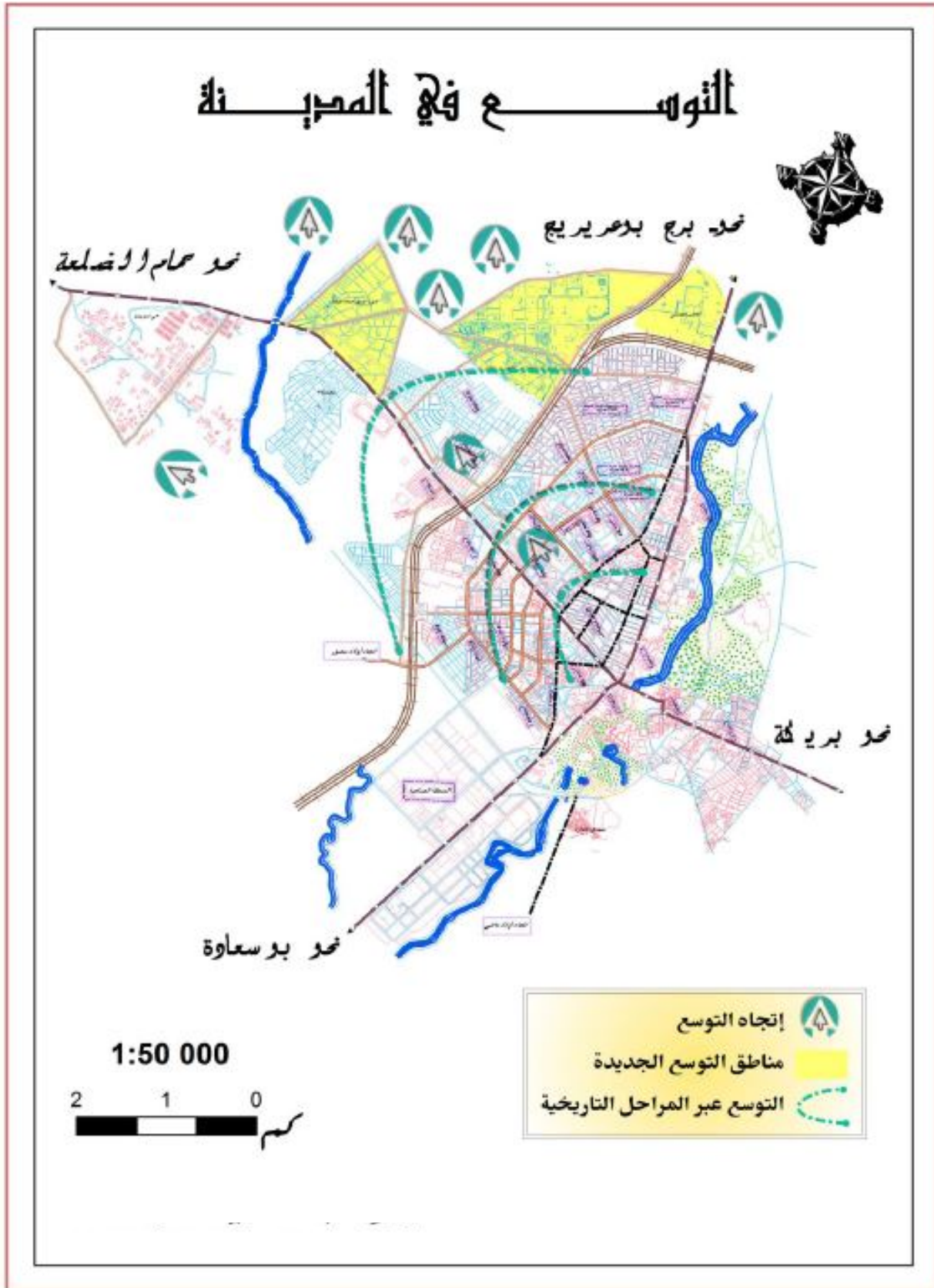
المصدر: من إعداد الطالب

4.I. التوسع العمراني لمدينة المسيلة:

توسعت مدينة المسيلة بشكل نصف دائرية (نصف اشعاعية) تبعا لعدة محاور:

الطريق الوطني رقم (60) ابتداء من حيث الجعافرة والعرقوب والساحة وحي وعواع المدني، ويستمر بالتلاقي مع الطريق الوطني رقم 45، حيث استمر التوسع بشكل خطي متصل باتجاه الشمال والشمال الغربي لكن هذا التوسع الجديد لم يراعي تحقيق العدالة الاجتماعية للسكان وتلبية احتياجاتهم اليومية وذلك لبعدهم عن مركز المدينة ولأن معظم توجهاتهم كلها مركز المدينة، هذا يؤدي إلى عدم قدرة شبكة الطرق على استيعاب حركة المرور خاصة على مستوى الطريق الوطني رقم (60). (أنظر الخريطة رقم 03).

الخريطة رقم (03): التوسع في مدينة المسيلة

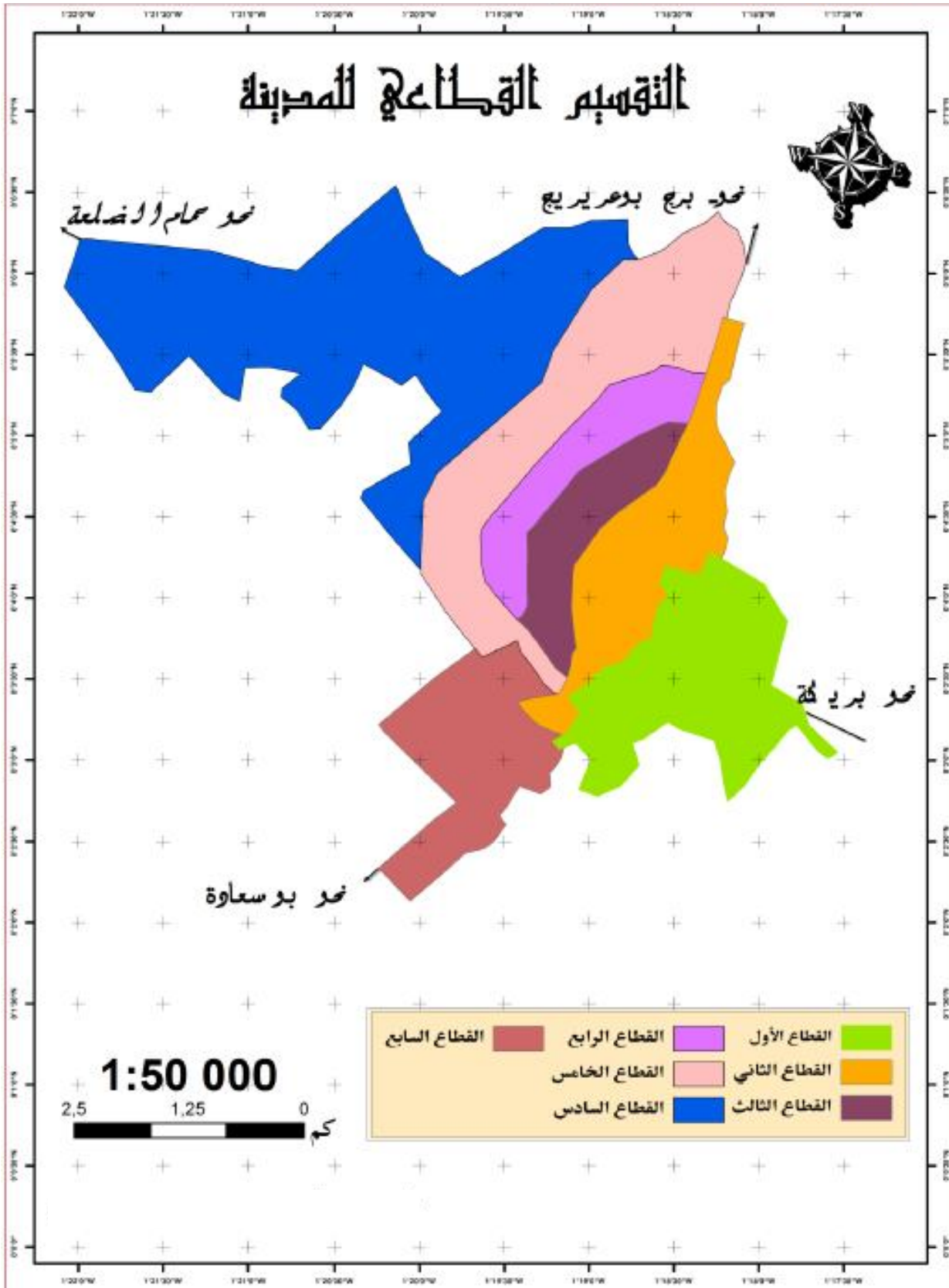


المصدر: من إعداد الطالب

5.I. التقسيم القطاعي للمدينة:

إن هيكل المدينة مقسمة إلى 07 قطاعات حسب تقسيمات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (معمرة وقابلة للتعمير وغير قابلة للتعمير)، معتمدة بذلك على الفترات التاريخية التي يعود إليها العمران السائد في المدينة، وكذا المحاور والطرق المهيكلة للمجال الحضري، وهي ذات خصائص مختلفة بحيث تسمح لنا بمعرفة كل تجهيز ونسبة الطرق الموجودة في كل قطاع، وبالتالي تساعدنا في تسهيل الدراسة والتحكم في النتائج، لكن تخطيط هذه القطاعات لم يكن تخطيطا متكاملًا.

الخريطة رقم (04): التقسيم القطاعي للمدينة



المصدر: من إعداد الطالب

جدول رقم (04): توزيع المجال العمراني على القطاعات (سكن، تجهيز، طرق).

التجهيزات %	السكن %	المساحة الحرّة (هـ)	المساحة المشغولة (هـ)			المساحة الكلية (هـ)	القطاع
			سكن	تجهيز	طرق		
10	31.7	173.7	31	30	106	317.30	01
45	30	33.2	60	108	72	240	02
24.41	52.87	-	26.8	42	103	172	03
20.47	11.9	66.91	33.6	20	34.4	168	04
27.22	22.43	116.16	46.9	88	72.52	323.27	05
12.5	17.35	52.5	48.35	34	47	270.75	06
-	-	-	-	-	-	280	07

المصدر: مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية لمدينة المسيلة.

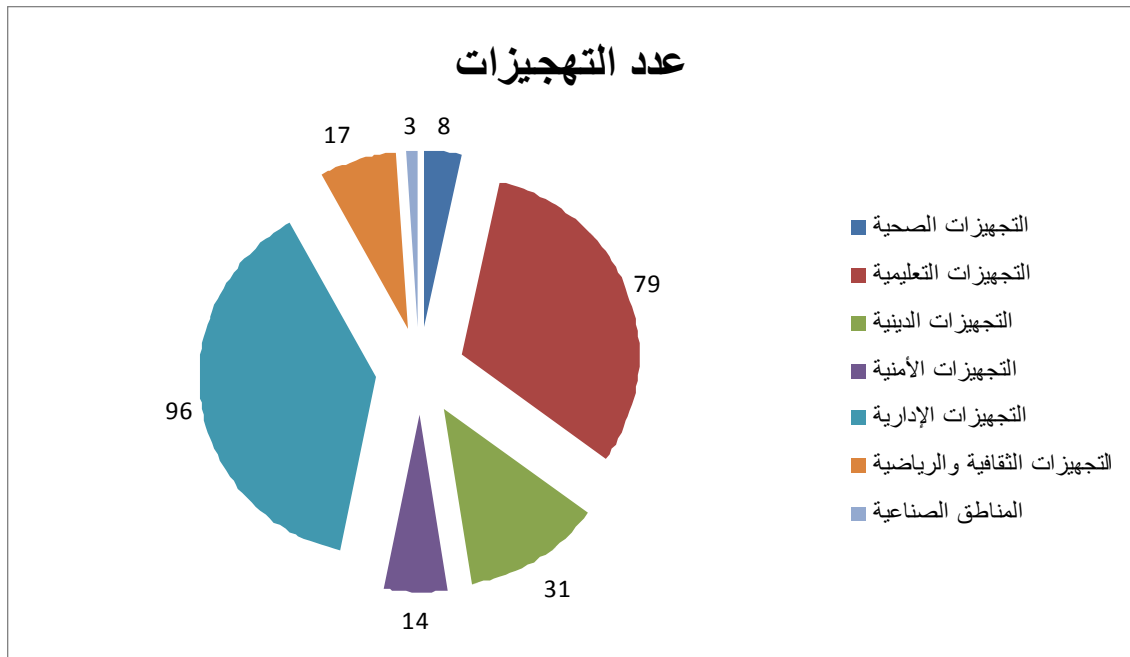
من خلال الجدول نجد أن القطاع الخامس يتميز بنسيج يتبع الخطة الشطرنجية يحده من الشرق المحلول ومن الغرب مسار خط السكة الحديدية ويحده من الطرف الجنوبي المنطقة الصناعية ومن الطرف الشمالي جزء من السكة الحديدية وجزء من الطريق الوطني 45 اتجاه برج بوعريريج هذا ما يجعل به أكبر مساحة إذ تبلغ 323.25 هكتار و بنسبة 27.22% من التجهيزات الهامة (الجامعة، محطة المسافرين، القاعة المتعددة الرياضيات...) و 14.50% من الطرق.

في حين نجد القطاع الرابع يتميز بنسيج منتظم يمتد على مساحة قدرها 168 هكتار، يمر به الطريق الوطني رقم 60 تبلغ نسبة الطرق به 15.58% و 24.41% من التجهيزات.

6.I. التجهيزات الموجودة على مستوى المدينة:

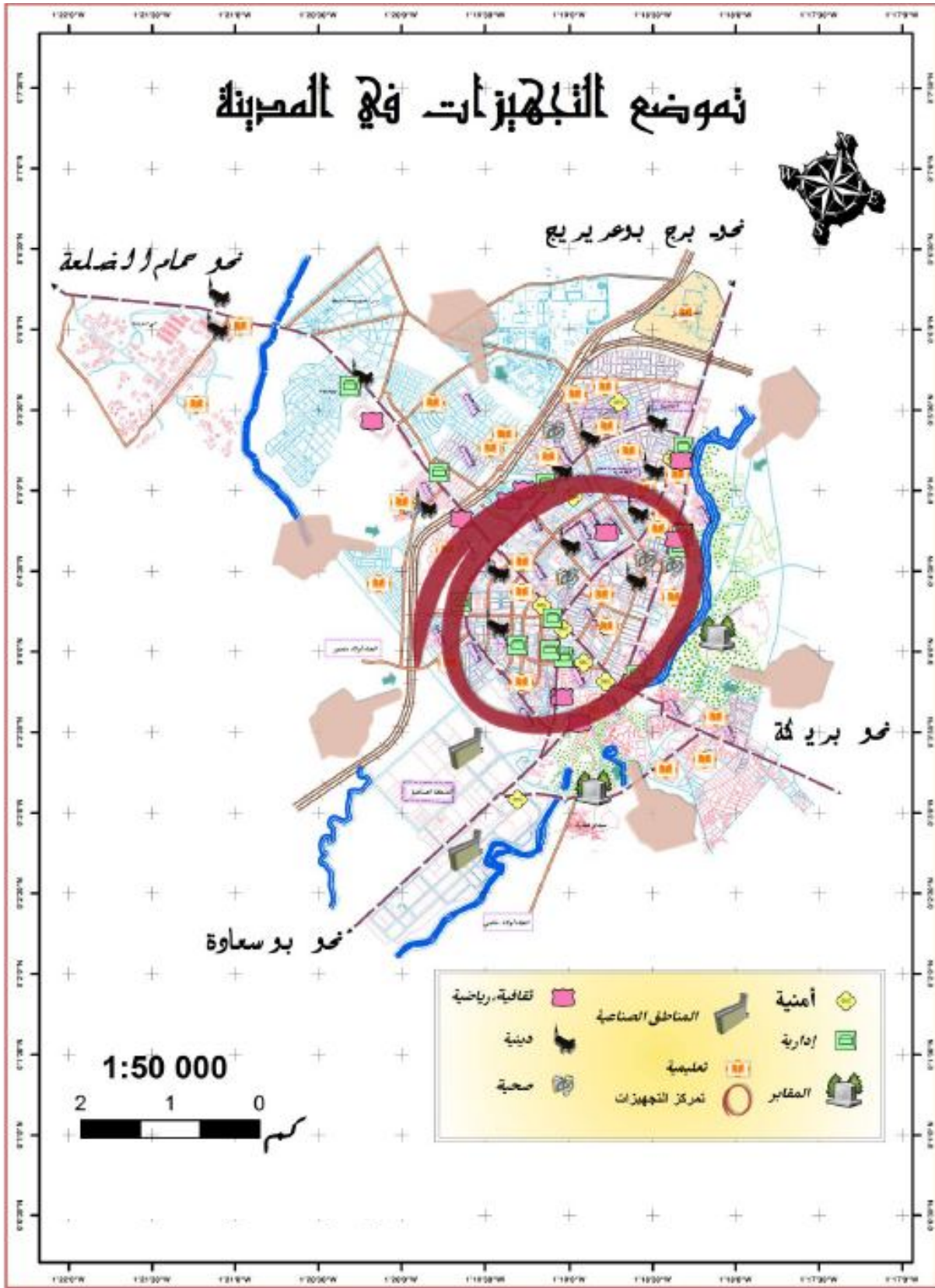
إن توزيع التجهيزات في المدينة كان مركزا، بحوالي "65 تجهيز"، ولم يكن موزعا توزيعا عادلا عبر كل المدينة لتوزيع الحركة بانتظام، وهذا ساعد في تركيز النشاطات في مكان معين، وتوجيه الحركة والتنقل نحو مكان محدد للسكان، إذ يعتبر من النقاط التي تؤدي إلى الإكتظاظ في المدينة من جهة وصعوبة في التنقلات خاصة في مناطق التوسع الجديدة ومن ثم غياب الوصلية "ضياح الوقت" إضافة إلى أنه أخلت بالتوازن الحركي، فأصبحت الهياكل المرورية في كثير من أنحاء المدينة غير فعالة، ولا تقوم بالدور الذي أنشئت من أجله، إذ يبلغ عدد التجهيزات حوالي 248 تجهيز بنسبة 139.6%.

الشكل رقم (06): عدد التجهيزات في المدينة.



المصدر: من إعداد الطالب

الخريطة رقم (05): أهم التجهيزات في المدينة



المصدر: من إعداد الطالب

II. الهياكل والمنشآت القاعدية:

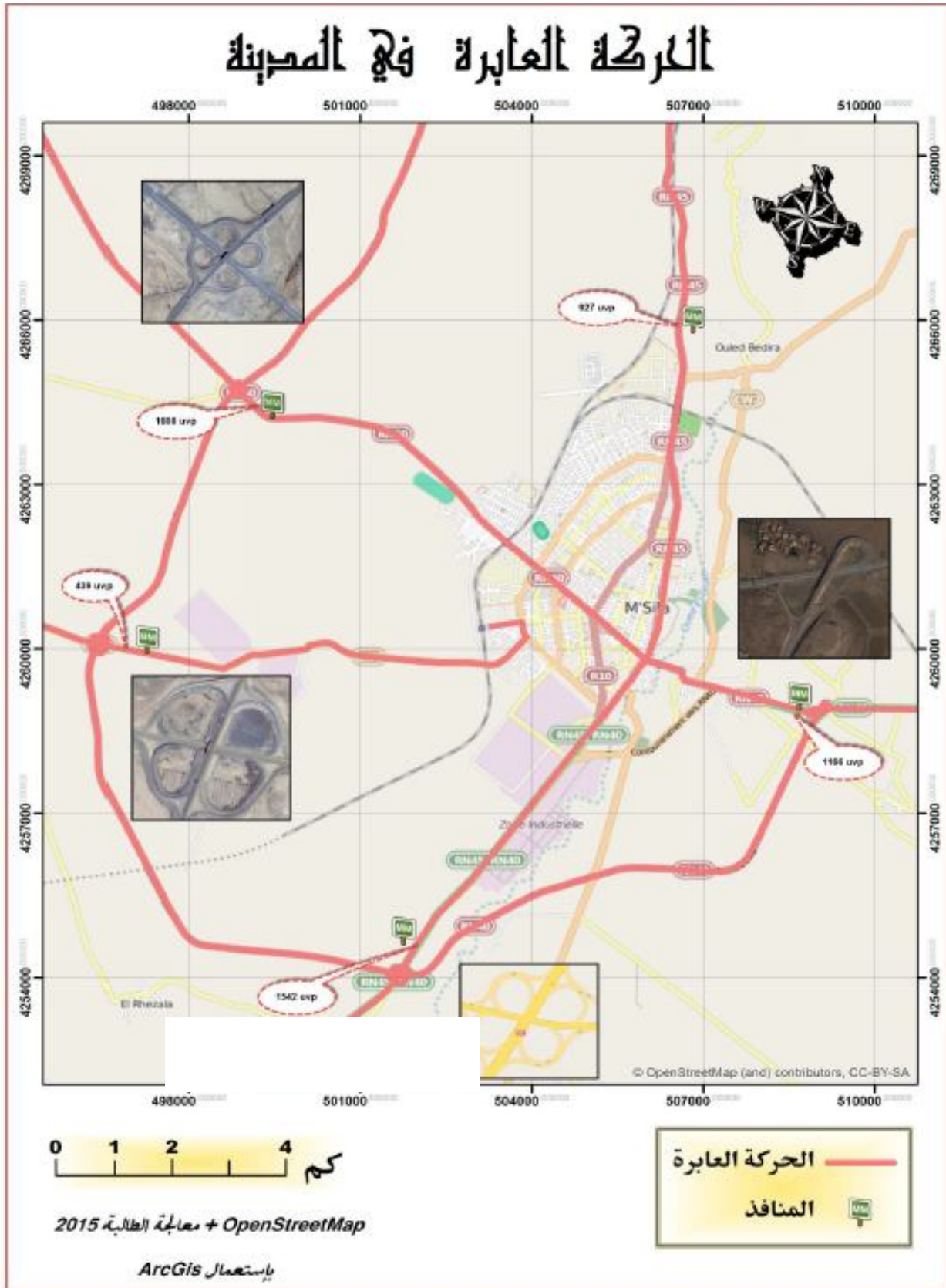
1.II. الحركة العابرة على مستوى المدينة:

تعتبر مدينة المسيلة همزة وصل بين الشرق والغرب، والشمال والجنوب، من خلال المحاور الرئيسية للمدينة، ومرور الحركة الانتقالي في وسط المدينة يزيد من نسبة الضوضاء داخل المدينة، وذلك بإمتزاج الحركة العابرة (الانتقالية) والحركة الداخلية، بالرغم من فتح المحولات، مازال يحدث خلل في سيولة الحركة، إذ تمثل حركة المرور العابر أكثر من 13.38% (313UVP) من إجمالي حركة المسافرين.

1.1.II. منافذ الحركة في المدينة:

يمكن الوصول إلى المدينة عن طريق خمس منافذ والمتمثلة في: (الطريق الوطني رقم 60- اتجاه بريكة- اتجاه حمام الضلعة)، (الطريق الوطني 45- اتجاه برج بوعريريج)، (الطريق الوطني رقم 40 اتجاه بوسعادة)، (الطريق الولائي رقم 1 باتجاه أولاد منصور)، حيث نسجل أقصى عبور على الطريق رقم 60 إذ يصل حركة المرور إلى (UVP 1808 باتجاه حمام الضلعة و UVP 1166 باتجاه بريكة)، وبالتالي تشكل ضوضاء كبيرة داخل المدينة.

الخريطة رقم (06): الحركة العابرة في المدينة



المصدر: من إعداد الطالب 2016

2.II. شبكة الطرق:

1.2.II. السكة الحديدية:

وترتبط المدينة بمدينتي بريكة وبرج بوعرييج، وترتبطها أيضا بالشبكة الوطنية للسكة الحديدية.

2.2.II. الطرق الوطنية:

يقطع مجال منطقة الدراسة ثلاث طرق وطنية وهي:

3.2.II. الطرق الوطني رقم 60:

وهو الطريق الذي يربط مدينة المسيلة بالجزائر العاصمة مرورا بمدينة حمام الضلعة.

4.2.II. الطريق الوطني رقم 45:

الرابط بين برج بوعرييج شمالا وبلدية سيدي إبراهيم جنوبا مرورا بمدينة المسيلة ويعتبر من أهم

المحاور الرئيسية التي لعبت دور مهم في تطور مدينة المسيلة.

الخريطة رقم (07): شبكة الطرق لمدينة المسيلة.



المصدر: من إعداد الطالب 2017

5.2.II. الطريق الوطني رقم 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.

3.II. الطريق الولائية:

1.3.II. الطريق الولائي رقم 01:

والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من بشيلقة شرقا حتى حدود بلدية أولاد منصور غربا مروراً بمركز مدينة المسيلة.

2.3.II. الطريق الولائي رقم 02:

والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من قرية أولاد ابديرة شرقا ثم مقبرة لشياخ ثم حي الجعافرة، وكذلك الطريق الربط بين أولاد ماضي - المسيلة.

4.II. الطرق البلدية:

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

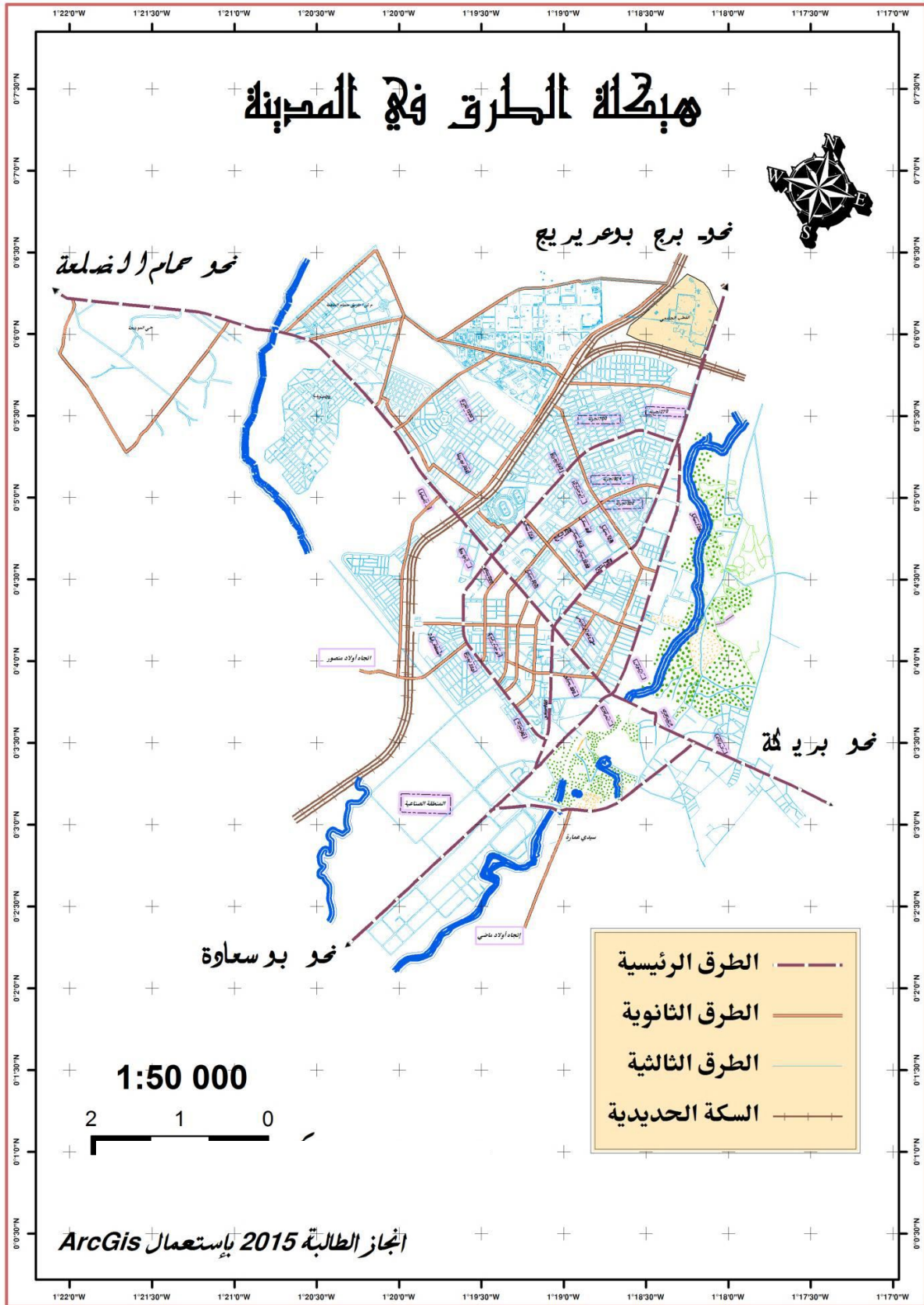
- الطريق البلدية الرابط بين الطريق الولائي اولاد منصور بقرية غزال ثم الطريق الوطني 45.
- الطريق البلدية الرابط بين الحجاجبة والطريق الولائي رقم (01) أولاد ماضي المسيلة.
- الطريق البلدية الرابط بين مزيرير وأولاد علي بن يزيد.
- الطريق البلدية الرابط بين سد القصب (البراج) بالطريق الوطني 45.
- الطريق البلدية الرابط بين نواردة مع حي لاروكاد.
- الطريق البلدية الرابط بين الطريق الولائي رقم (01) المسيلة - أولاد منصور ثم قرية لحصن.

- الطريق البلدية الرابط بين أولاد بديرة بأولاد سلامة.

ثم تصنيف هيكلية شبكة الطرق لمدينة المسيلة على أساس التصنيف المرفولوجي بمراعاة تدفق حركة المرور

ومميزات هذه الطرق (الطور - العرض) أنظر الخريطة رقم (09).

الخريطة رقم (08): هيكلية الطرق في المدينة



المصدر: من إعداد الطالب 2017

الجدول رقم (05): البيان الهندسي لأهم المحاور في المدينة.

حالة الطريق	اتجاه التدفق	القياس على جانبي الرصيف		عدد الطرق	العرض (م)	اسم الطريق
		اليسار (م)	اليمن (م)			
جيدة	مزدوج	1.20	1.20	2*2	08.00	طريق كريم بلقاسم
جيدة	مزدوج	1.20	1.20	2*2	6.20	العقيد عميروش
جيدة	مزدوج	1.80	1.90	2*1	9.60	سي الحواس
جيدة	مزدوج	1.00	2.000	2*1	8.00	شريد ع. الحفيظ
جيدة	مزدوج	6.50	6.50	2*1	12.50	طريق دبي
جيدة	مزدوج	6.50	8.10	2*1	13.90	طريق 11 ديسمبر
متوسطة	مزدوج	6.50	4.50	2*1	12.20	طريق 11
جيدة	مزدوج	3.00	3.00	2*1	8.00	ط.ع. القادر سحنوني
متوسطة	مزدوج	2.50	-	2*1	10.00	طريق طويرات
متوسطة	مزدوج	1.50	3.00	2*1	7.00	ط مصطفى بن بولعيد
جيدة	مزدوج	3.00	3.00	2*2	8.30	ط الحرية

المصدر: من إعداد الطالب 2017

يصل أكبر عرض لأهم المحاور في المدينة إلى 13.90م بتدفق مزدوج وفي حالة جيدة كما يصل أقل عرض إلى 6.20م والمتمثل في شارع عميروش بتدفق مزدوج وفي حالة جيدة، لكن بالرغم من عرض هذه المحاور إلا أنها لا تستوعب حركة النقل الكثيفة التي تستهلك الطاقة وتتسبب في الإنبعاثات الغازية وعدم القدرة على استيعاب الحركة انظر الخريطة رقم (10).

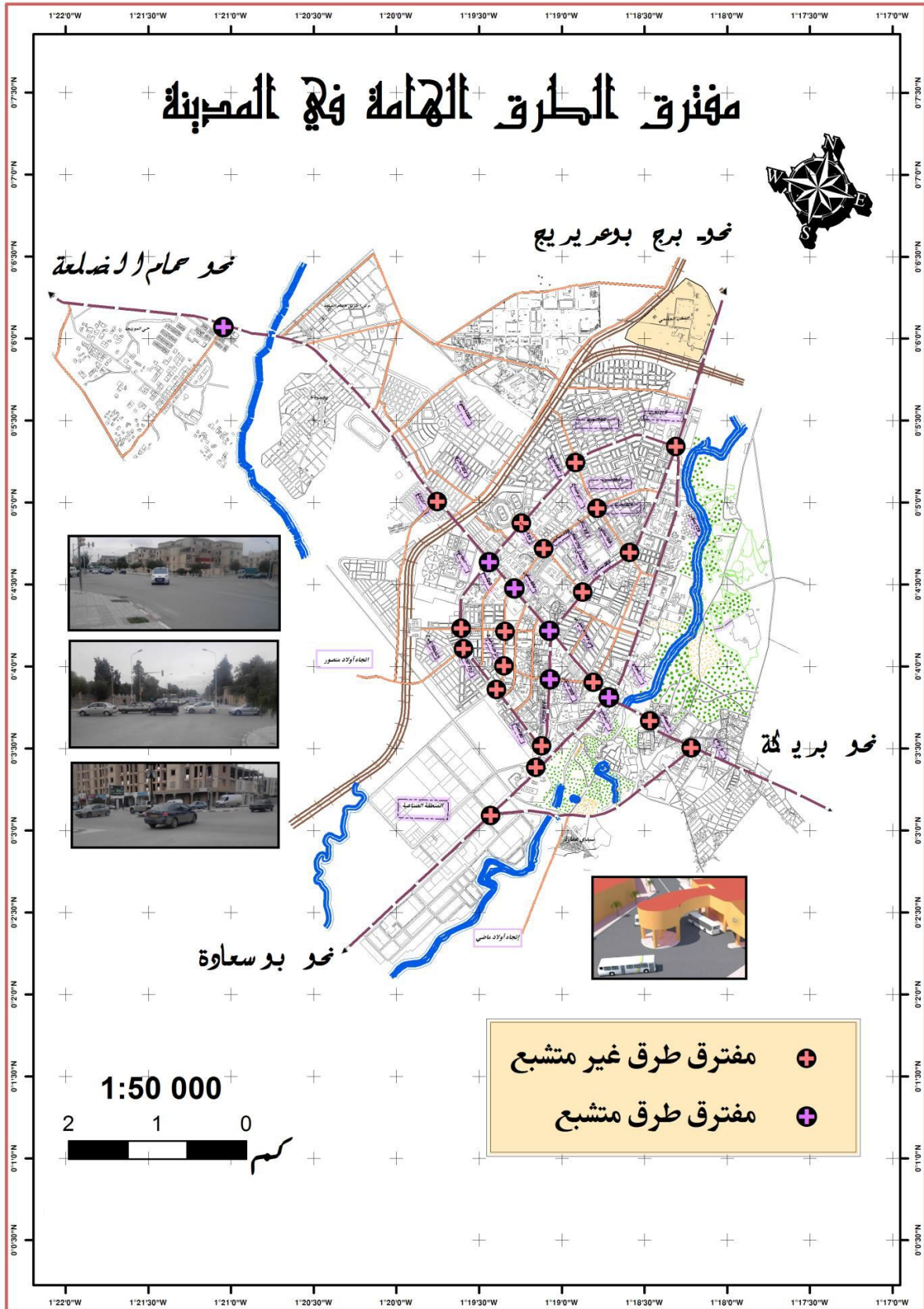
5.II. مفترقات الطرق الهامة في المدينة:

إن هيكل المدينة أوجدت العديد من التقاطعات والعقد التي تبرز فيها حركة عبور كثيفة وسوء توجيه

لحركة العربات وتداخلها فيما بينها، بالإضافة إلى غياب معابر المشاة، لذا صنفنا المفترقات إلى صنفين:

صنف مشبع وصنف غير مشبع كما توضحه الخريطة رقم (11).

الخريطة رقم (09): أهم مفترقات الطرق في المدينة.



المصدر: من إعداد الطالب 2016

1.5.II. مفترق الطرق جامعة المسيلة:

يربك بين الطريق الوطني رقم 60 والطريق رقم 11 (تقاطع شريد ع الحفيظ ولخضر حمينة).

إذ يشهد حركة ميكانيكية تصل إلى 1587 UVP و 14% من مجموع تدفق التقاطع. تتداخل في ما بينها وذلك لعدم سير الإشارات بشكل مناسب.

2.5.II. مفترق الطرق الأمن الولائي:

(تقاطع طريق العقيد سحنوني وطريق ابن يطو) تصل إلى 955 UVP و 33.3% من مجموع تدفق التقاطع.

3.5.II. مفترق الطرق الولاية:

تقاطع شارع الحرية وطريق ابن يطو الحاج تصل إلى 1371 UVP و 15.4% من مجموع تدفق التقاطع به سوء توجيه للحركة الميكانيكية وبالتالي التقليل من قدرة مفترق الطرق.

4.5.II. مفترق الطرق ساحة الشهداء:

تقاطع طريق لعقيد سحنوني وطريق العقيد عميروش وتصل إلى 1387 UVP و 14.8% من مجموعة تدفق التقاطع، كما نسجل على طرفي مفترق طرق مواقف السيارات مما تسببت في تقليل الرؤية.

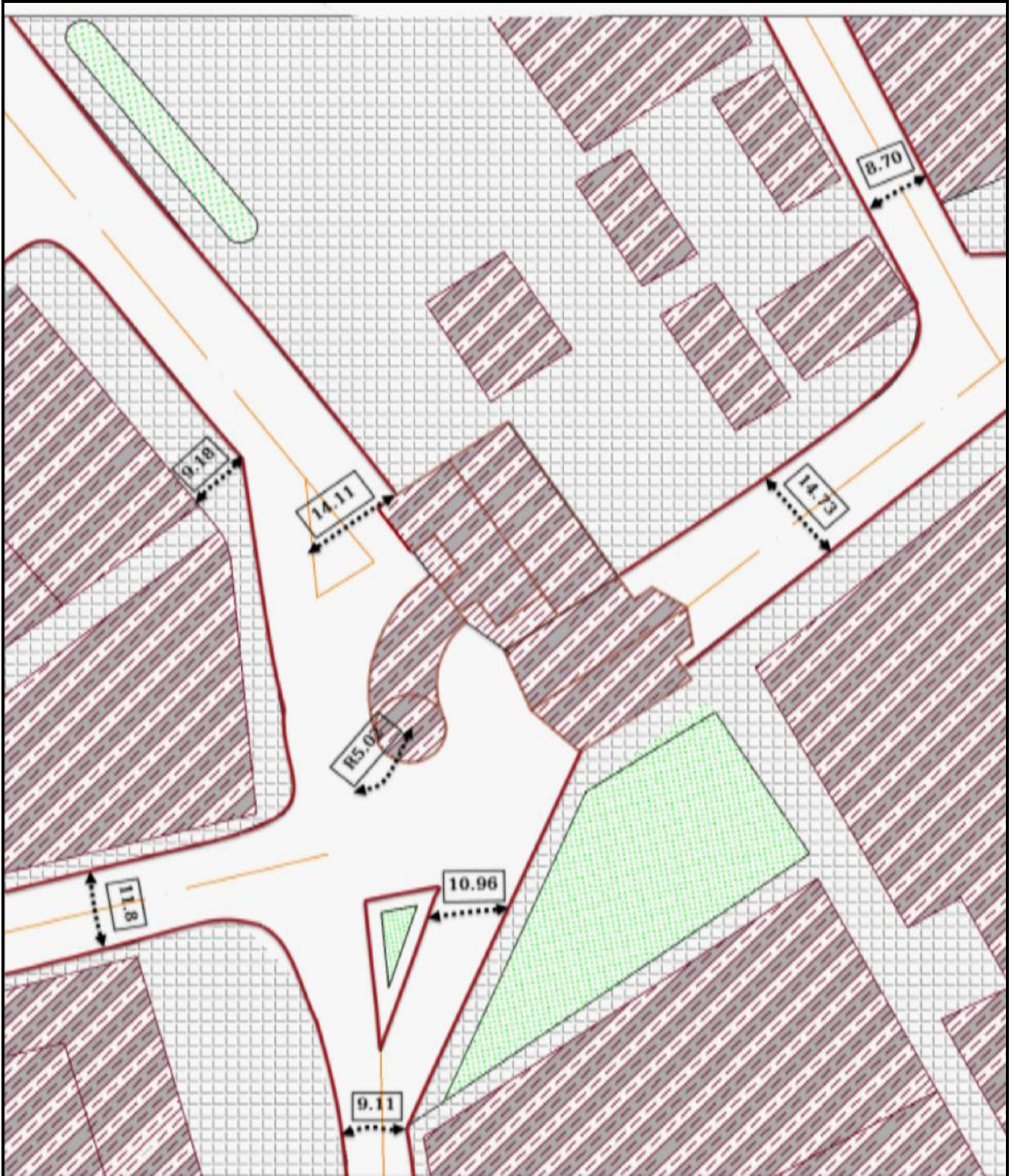
5.5.II. تقاطع طرق لخضر حمينة وطريق أولاد منصور:

تصل الحركة إلى 1325 UVP و 21.9% من مجموع تدفق التقاطع، غياب معابر المشاة في هذا المفترق في كل الاتجاهات.

6.5.II. مفترق لاروكاد:

تقاطع طريق الوطني رقم 40 والطريق المؤدي إلى بوسعادة، تصل إلى 988 UVP و 30.7% من مجموع تدفق التقاطع، تكثر الحوادث على مستوى هذا المفترق لغياب التهيئة والغياب التام لمعابر المشاة وإشارات الطريق.

الشكل رقم (07): مفترق الطرق الكدية



المصدر: من إعداد الطالب 2017

الشكل رقم (08): مفترق الطرق



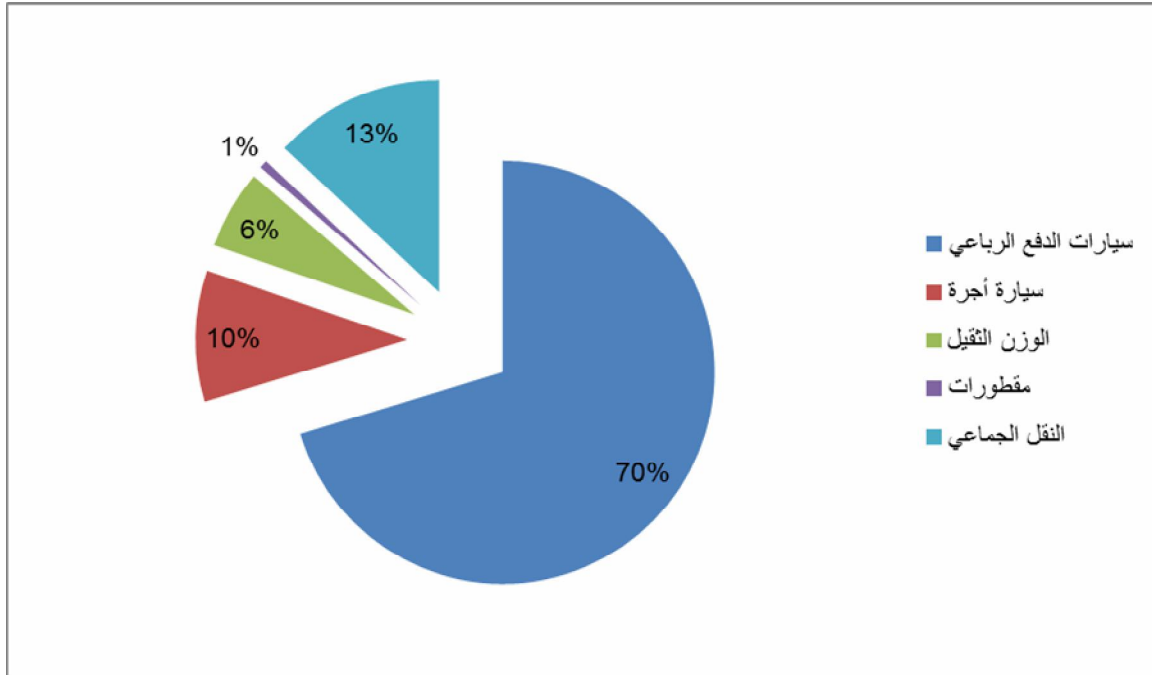
المصدر: من إعداد الطالب 2017

الشكل رقم (09): مفترق الطرق طريق لخضر حمينة وشارع الحرية.



المصدر: من إعداد الطالب 2017

الشكل رقم (10): النسبة المئوية لوسائل النقل في مفترق الطرق.



المصدر: من إعداد الطالب 2017

يشهد مفترق ساحة الشهداء حركة مرور ما بين 10 إلى 20% مما يؤثر على مستوى الخدمة (متشعب) كما نجد وقوف السيارات يسبب فوضى وتقاطعات مزعجة في حركة المرور، بينما يشهد تقاطع لخضر حمينة وشارع الحرية UVP 1286 و 24.2% من مجموع تدفق التقاطع، توجد به معايير مشاة فوضوية في كل الاتجاهات بالإضافة إلى وجود ضراعات مع سائقي السيارات لحو هذا المفترق من التوجيه الجيد اذ تمثل 70% من وسائل النقل المارة في هذا المفترق وغياب السلامة المرورية به لغياب مثلث الرؤية.

6.II. النقاط السوداء في المدينة:

هي كل النقاط ناتجة من خلال حدوث خلل في إدارة المرور وكذا العوامل الخارجية لشبكة الطرق بالإضافة إلى وجود الازدحام على مستوى هذه النقاط والتي تؤدي إلى مشكلة الانتظار في الطرق على 100 متر، وكذا كثرة التداخل بين العربات التي تؤدي إلى حوادث المرور مما يزيد من التكاليف الاجتماعية، كل هذا يعود إلى غياب التخطيط الهندسي في هذه النقاط إذ وصل عدد الحوادث خلال سنة 2013 إلى 590 حادث.

الشكل رقم (11): يوضح عدد الحوادث على مستوى مدينة المسيلة.



المصدر: من إعداد الطالب 2017

يمثل الشكل عدد حوادث المرور، إذ تكثر على مستوى الطريق الوطني رقم 40 وكذا على مستوى الطريق الحضرية أما بالنسبة لعدد الجرحى فيشهد الطريق الوطني رقم 60 أكبر عدد جرحى، كما يسجل أكبر عدد للوفيات على مستوى الطرق الوطني رقم 45 وتعود هذه الأسباب إلى تهور السائقين بالإضافة إلى غياب التصميم الهندسي على مستوى هذه النقاط.

الخريطة رقم (10): النقاط السوداء في المدينة



المصدر: من إعداد الطالب 2017

III. النقل الحضري الجماعي:

تتكون شبكة النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة حاليا من 16 خطا (المستغلة حاليا) تختلف أهميتها ونوعها ومسافتها من خط إلى آخر، منها تسعة خطوط تابعة للخواص وهي: (01-02-03-04-05-06-08-09-20)، لكن هذه الخطوط تشكو من ضعف الجودة بكل أنواعها، وستة خطوط تابعة للمؤسسة حيث تغطي ما نسبته 07% من الخدمة مقابل حوالي 64% للناقلين للخواص والباقي للنقل الفردي (سيارات).

الجدول رقم: (06) النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة.

النسبة %	عدد الحافلات	عدد الخطوط	
07	30	07	المؤسسة العمومية للنقل الحضري
64	208	09	الناقلون الخواص
/	238	16	المجموع

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة 2015.

الجدول رقم (07): أعمار حافلات النقل الجماعي بالمسيلة.

النسبة %	عدد المركبات	العمر
14.60	27	أقل من 5 سنوات
2.70	05	من 5 إلى 09
7.02	13	من 10 إلى 14
21.63	40	من 15 إلى 19
54.05	100	أكبر من 19

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة 2015.

إن أعمار حافلات النقل الجماعي الحضري (الخواص) بالمدينة تتميز بقدوم سنها فيتراوح عمره بين أقل من 05 إلى 19 سنة، إذ تصل نسبة الحافلات التي أكثر من 19 سنة حوالي 54.05% هذا ما يسبب رداءة على مستوى هذه الحافلات، مما يؤثر سلبا سواء على المستوى البيئي أو صحة وسلامة الركاب، بالإضافة أنها تتسبب في حدوث التلوث بأنواعه في المدينة، كما أنها لا توفر الراحة للركاب وضياع وقتهم بين انتظار هذه الحافلات ومدة سيرها.

الجدول رقم (08): توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة.

التسعيرة	عدد المسافرين مسافر / يوم	عدد الدورات في اليوم	نوع العربية	عدد الحافلات	المسافة كم	الانطلاق - الوصول	الخط
10	16040	05	AB12 MB10	22	6.2	270 مسكن - محطة المسافرين على ساحة 01 نوفمبر	01
10	8112	06	AB06 MB02	08	6.5	270 مسكن - محطة المسافرين على مقر الولاية	02
10	10540	05	AB16 MB10	28	5.3	القطب الجامعي - محطة المسافرين	03
10	39528	04	AB05 6	56	7.6	لاروكاد - مويحة	04
10	30912	04	AB29 MB04	33	7.5	لاروكاد - 700 مسكن	05
10	9420	05	AB07 MB07	14	11.5	جامعة المسيلة مسار مغلق إياب	06
10	7090	06	AB07 MB07	13	11.5	جامعة المسيلة مسار مغلق ذهاب	06 A
10	3580	05	/	12	10	أولاد بديرة - سيدي عمارة	08
10	15600	04	AB19 MB03	22	7.5	05 جويلية - محطة المسافرين	09

الناقلون الخواص

10	/	/	MB03	02	12	ثانوية 570 مسكن - الجعافرة	20	
	140822	38		210	72.8	10 خطوط	المجموع	
15	7272	06	AB06	05	6.6	05 جويلية- محطة المسافرين	10	المؤسسة العمومية
15	6060	06	AB05	06	12.21	608 مسكن - القطب الجامعي على وسط المدينة	11	
15	6060	06	AB05	06	8.5	مويلحة - القطب الجامعي	12	
15	3850	06	AB02	01	4.5	حي 270 مسكن - لاروكاد	15	
15	7272	06	AB06	06	5.5	لاروكاد - مويلحة على الولاية	16	
15	/	06	AB05	02	26.6	القطب الجامعي - حي القطب الجامعي (570 مسكن)	17	
/	30514	/	/	26	63.61	06 خطوط	المجموع	
/	171336	/	/	236	136.41	16	المجموع الكلي	

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة 2015.

1.III. تحليل الخط رقم 11:

يصل طول الخط إلى 12.21 كم من محطة القطب الجامعي إلى حي 608 مسكن مروراً بالطريق الوطني 45 و الطريق الوطني رقم 60، بتعداد 06 حافلات، تخصص حافلة وقت الدوام المدرسي صباحاً ومساءً وتعود إلى العلم ها ما يضطر المسافرين للانتظار، وكذا طول المسار تصل مدة الرحلة إلى 52.30 د، بمدة تقوف من 1 إلى 3 د حسب عدد الركاب، بـ 21 موقف تدور 06 دورات في اليوم وهي تتناسب

الركاب من حيث الأمن والسلامة والسرعة، بكثافة 6060 مسافر في اليوم بتسعير 15 دج، غير أن هذا الخط يحتاج إلى زيادة في عدد الحافلات.

2.III. تحليل الخط رقم 03:

يصل طول الخط إلى 5.3 كم من محطة القطب الجامعي إلى محطة المسافرين، مروراً بالطريق الوطني رقم 45 والطريق رقم 11، ورياء جودة حافلاته التي تؤدي إلى ارتفاع نسبة التلوث بكل أنواعه مما يحدث خلل بيئي في الوسط الحضري، بالإضافة إلى ضياع الوقت إذ تصل مدة التوقف في الموقف الواحد من 05 إلى 10 د وهي 19 موقف بكثافة 10540 مسافر في اليوم بتسعيرة 10 دج.

أما المشترك بين الخطوط الخاصة وخطوط المؤسسة العمومية:

أن معظم المسارات تمتد على أهم محاور حركة المرور وانطلاق العمل صباحاً بالنسبة لكل الخطوط على الساعة 6 صباحاً، نهاية العمل بالنسبة لكل خطوط على الساعة 18 سا و 30د و 19 سا مساءً، لكن هذا التوقيت غير محترم حيث نلاحظ توقف الخدمة في بعض الخطوط على الساعة 17 سا مساءً. أما نسبة عدد المسافرين في الحافلات يتغير من حيث تركيبة المستعملين وكذا حسب الفترات الزمنية حيث تصل إلى غاية 80% في ساعة الذروة، وتصل 10% في ساعات شاغرة، أو في نهاية الأسبوع.

فمعظم الخطوط تتقاطع فيما بينها في عدة مواقف نسميها نقاط التحويل، وجل هذه المواقف غير مهيئة بكبينة الانتظار، كما نلاحظ التوقف العشوائي في بعض الأماكن الغير مخصصة للتوقف، وهي تنقسم إلى ثلاثة أصناف:

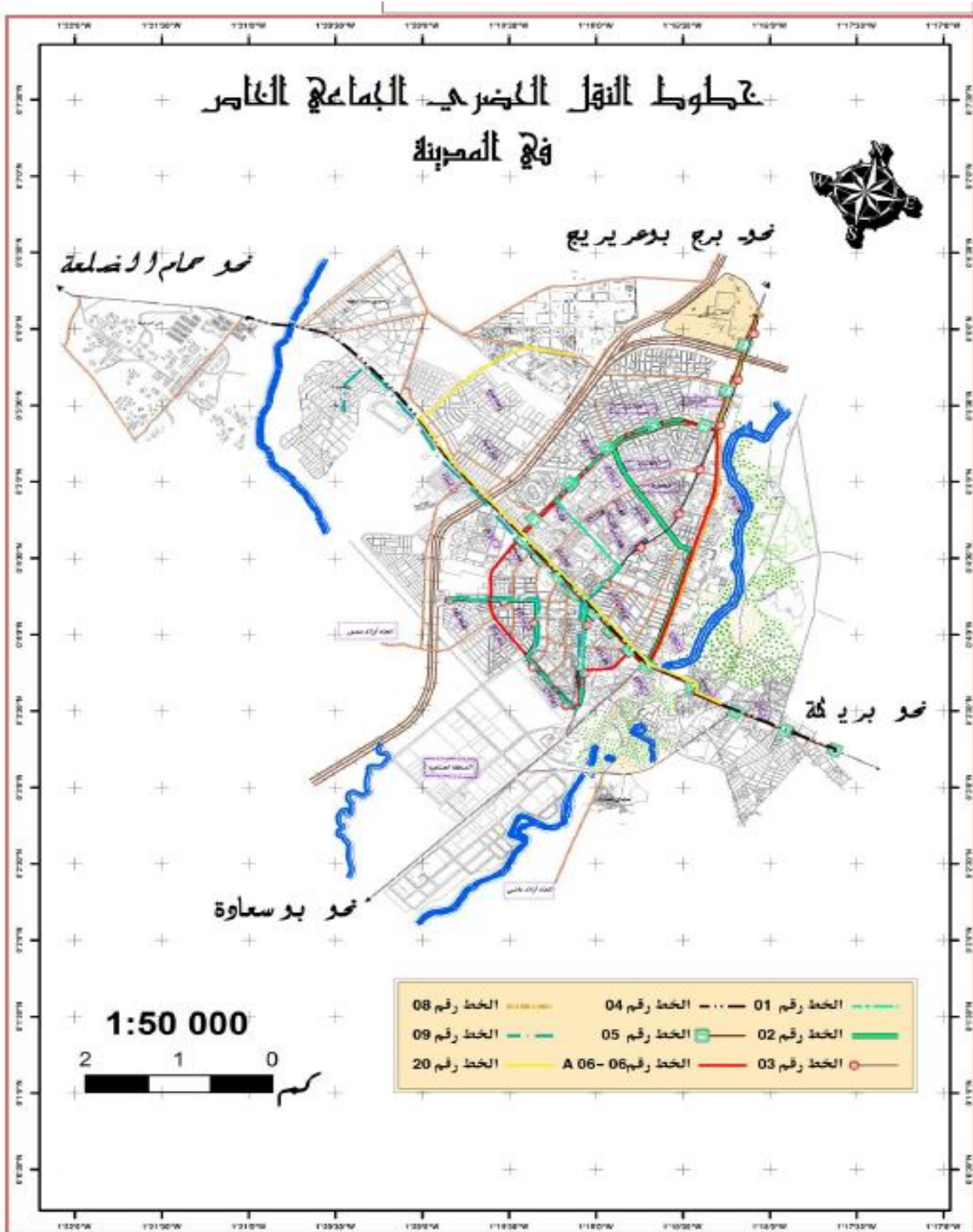
الخطوط القطرية: وهي الخطوط التي تخترق النسيج العمراني في وسط المدينة (01-02-03-04-

05-10-11-12-15-06-17).

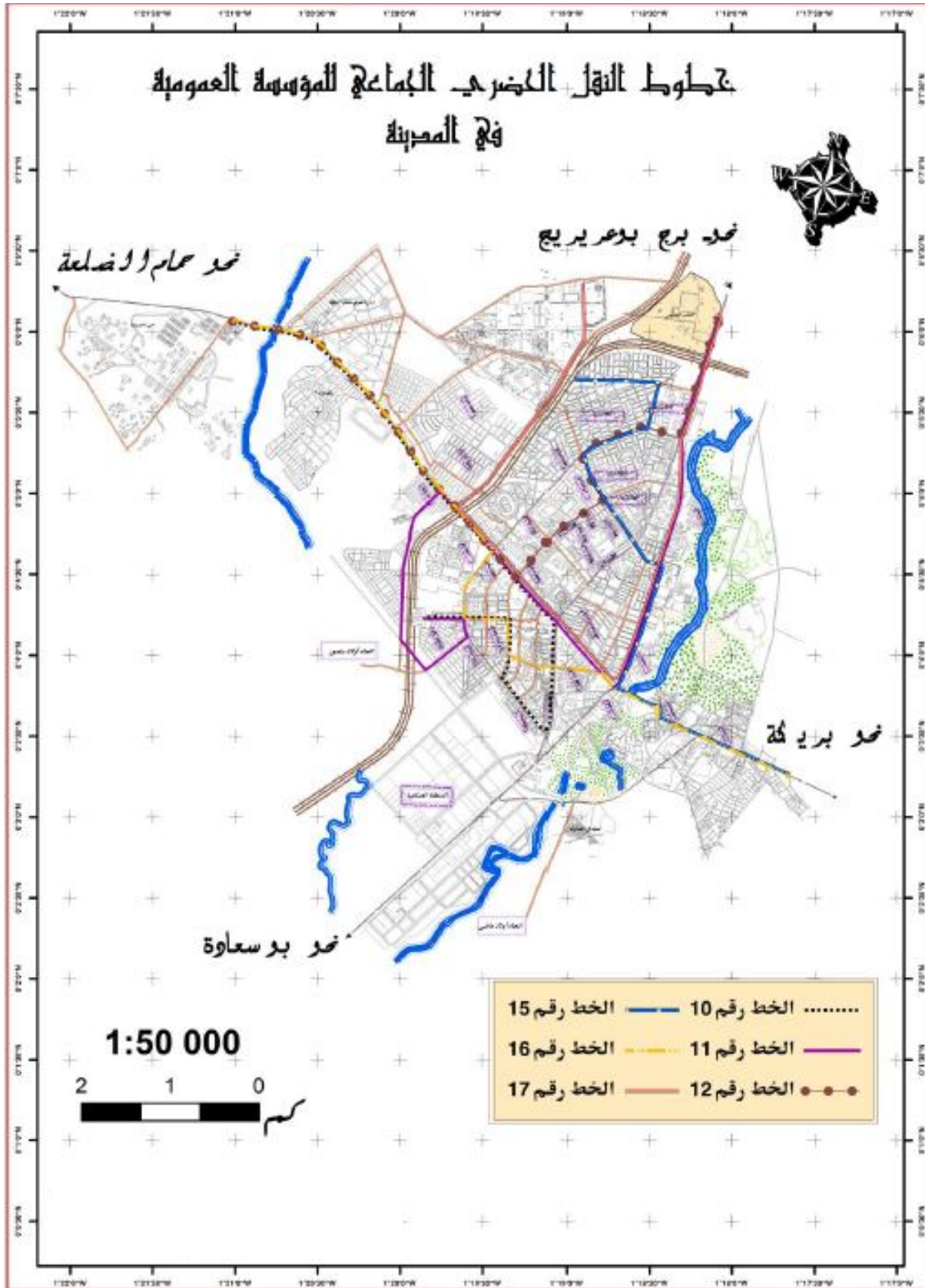
الخطوط الدائرية: تتميز بطول مسار الرحلة وكثرة المواقف والمسار المغلق (06-06-A).

الخطوط المماسية: هي الخطوط التي يكون مسارها بعيدا أو ممشيا لوسط المدينة وتشمل الإحياء ذات الكثافة السكنية التي تقع في الضواحي (08-09).

الخريطة رقم (11): خطوط النقل الحضاري الجماعي الخاص في مدينة المسيلة



الخريطة رقم (12): خطوط النقل الحضري الجماعي للمؤسسة العمومية في المدينة



المصدر: من إعداد الطالب 2017

IV. محطات توقف حافلات النقل الحضري:

1.IV. محطات النقل الحضري:

تتوفر مدينة المسيلة على عدة محطات نقل جماعي لخدمة النقل الموجودة، حيث توجد خمس محطات رئيسية والمتمثلة في: محطة المسافرين البرية، محطة القطب الجامعي الموجود بالمدخل الشمالي للمدينة، محطة لاروكاد المدخل الشرقي، ومحطة المويحة بالمدخل الغربي، ومحطة 270 مسكن الواقعة بوسط النسيج الحضري، وأكثرها محطات غير مهيأة ولا تراعي لا السلامة ولا الأمن المروري، ما عدا محطة المسافرين ومحطة القطب الجامعي.

2.IV. محطات النقل شبه الحضري:

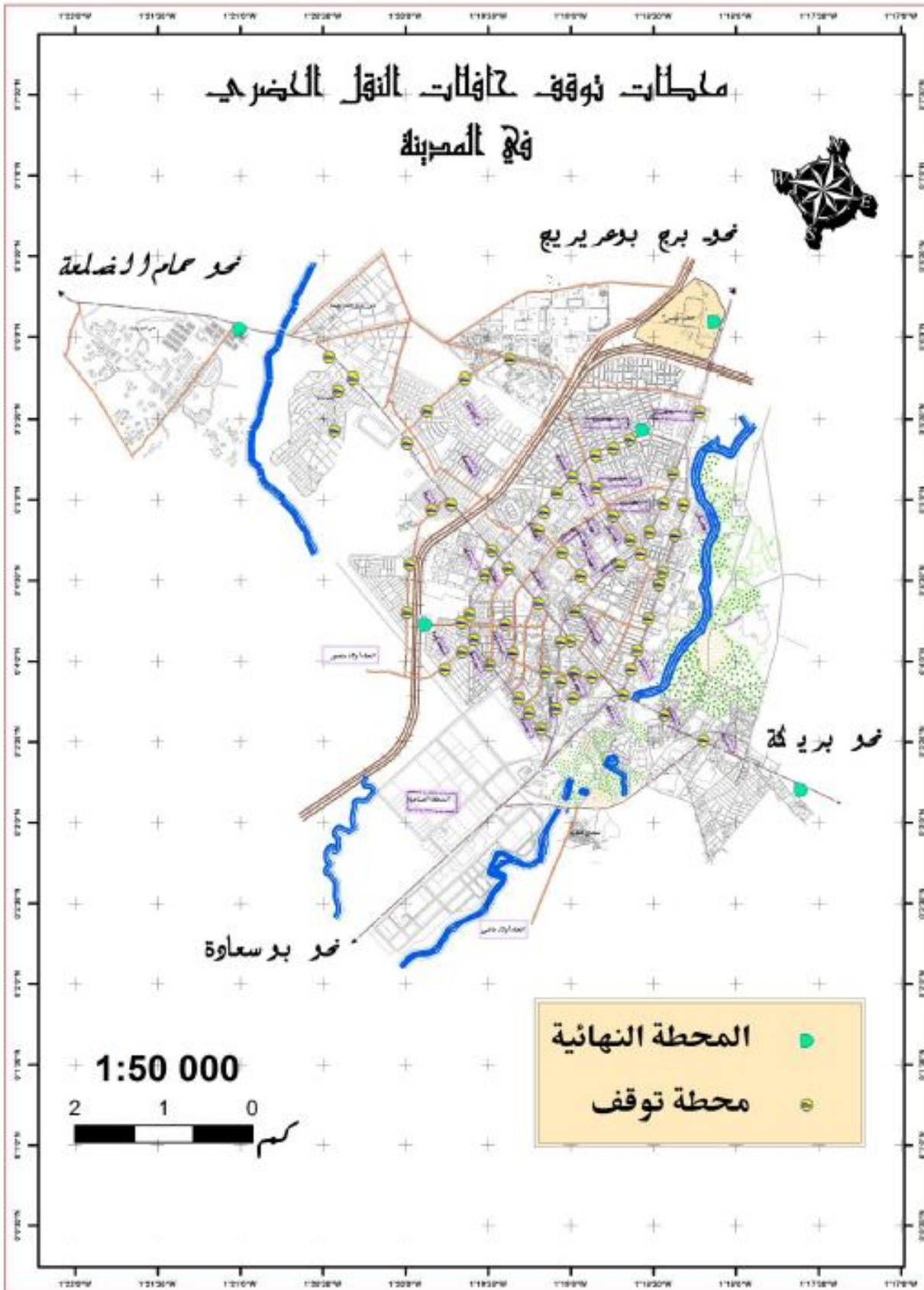
1.2.IV. نقاط التوقف:

إن أغلب نقاط التوقف في المدينة لا تتوفر على أي إشارة توعي بوجودها، فغياب اللافتات التوجيهية ما هو لا نتيجة لغياب التهيئة لهذه المواقع.

كما أن نقاط التوقف المحددة من طرف مديرية النقل في الغالب هي لا تتناسب مع توجهات الحركة والتنقل مما اوجد على الواقع نقاط توقف إضافية لتلبية الطلب خاصة م نظرف الناقلين الخواص، لكن ذلك يكون دائما على حساب سعة الطرق وكذا الحركة اليت تزداد صعوبة وتداخلا بالقرب من هذه المواقع، إذ يصل العدد الإجمالي للمواقف حوالي 498 موقفا بن المواقع المحققة التي تصل إلى 218 موقفا والغير محققة 280 موقفا.

كما نجد بعض المواقع التي تحولت إلى نقاط سوداء في المجال الحضري نتيجة المشاكل المتعددة التي تخلفها، حيث نجد أن موقف الحافلات على مستوى بن طبي "شارع عبد القادر سحنوني" قد شوه صورة المدينة، ساهم في تلويث البيئة كما يعد مصدر ضجيج وإزعاج عام.

الخريطة رقم (13): محطات توقف حافلات النقل الحضري في المدينة

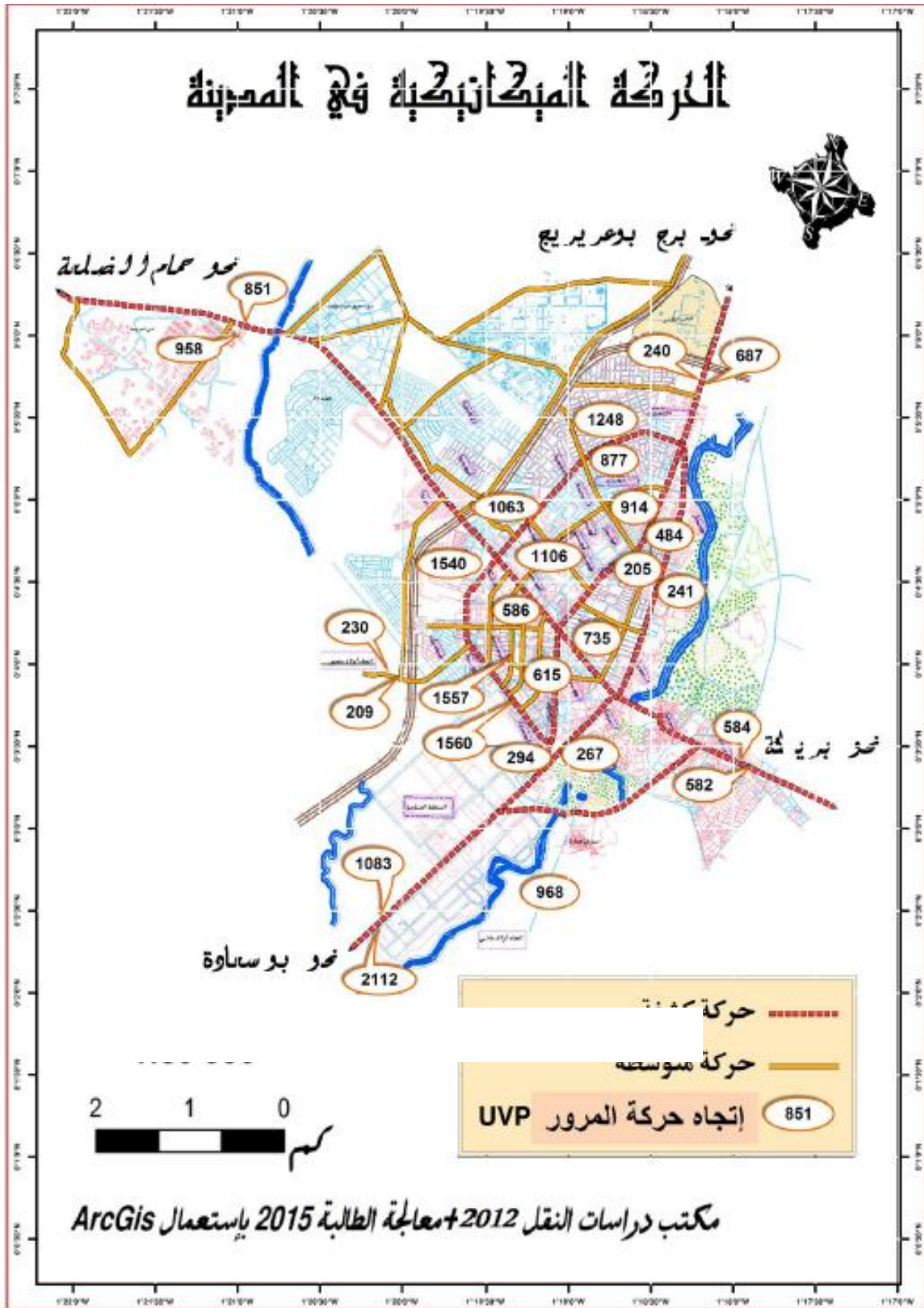


المصدر: من إعداد الطالب 2017

2.2.IV. الحركة الميكانيكية:

من خلال التحقيق الميداني وبالاعتماد على مكتب دراسات النقل 2012، سجلنا حركة ميكانيكية كثيفة على طول الطريق الوطني رقم 60 باعتباره طريق رئيسي إذ تبلغ "1808-1166 uvp" في الإتجاهين، والطريق رقم 11 لإحتوائه على التجهيزات، بالإضافة إلى الحركة المتجهة نحو القطب الجامعي وكذا لمستعملي النقل الفردي بمختلف أطوارهم وحركة ميكانيكية متوسطة في الطرق الثانوية وحركة ضعيفة التي تتمثل في الحركة الميكانيكية الداخلة إلى الأحياء (UVP Unires de Véhicules) (particumers).

الخريطة رقم (14): الحركة الميكانيكية في المدينة



المصدر: من إعداد الطالب 2017

الخلاصة:

بعدها تطرقنا في هذا الفصل الى تقديم مدينة المسيلة تبين لنا رغم التوسع الذي تشهده المدينة. الا أنه يبقى مركز مدينة المسيلة ذو حيوية عالية وهذا لاحتوائه على جميع المرافق الادارية ' التجارية والصحية الخ وهذا ما يولد ضغط كبير على المركز ،ومن تحليلنا للهياكل القاعدية الموجودة في المدينة توصلنا الى النتائج التالية :

- اتجاه التوسع العمراني لمدينة المسيلة نحو المنطقة الشمالية الغربية وغياب التجهيزات مما أثر سلباً على حركة النقل المتجهة نحو مركز المدينة
- تحظى مدينة المسيلة بشبكة طرق هامة وذات حركة كثيفة على المحاور الرئيسية
- تدفق مروري كثيف على مستوى محور شريد عبد الحفيظ باتجاه مركز المدينة خاصة وقت الذروة 12_11 وكذا على مستوى محور لخضر حمينة القادم من جهة المركب الرياضي باتجاه محطة المسافرين
- كثافة حركة العربات وتداخلها على مستوى مفترق الطرق، ونقص الإشارات وعدم احترامها من قبل السائقين إن وجدت، وكذا الغياب التام لمعايير المشاة
- إهمال فئة ذوي الاحتياجات الخاصة وحرمانهم من عملية التنقل
- عدم إعطاء الأولوية لحركة المشاة الكثيفة رغم أن لها أولوية خاصة وهي تستدعي تهيئة

الفصل الثالث

تحليل منطقة الدراسة

تمهيد

I. تقديم مجال الدراسة

II. المنافذ

III. المحيط المجاور

IV. دراسة الطريق الوطني

V. جسر الكدية

VI. مشاكل الحركة المرورية في مدينة المسيلة (دراسة منطقة الكدية)

خلاصة

الاقتراحات

خاتمة

تمهيد:

من خلال تحليلنا للوضع الحالي لحركة المرور في المدينة والنتائج التي ارتأينا إليها، سنركز في تحليلنا على منطقة الكدية بهدف التخلص من المشاكل التي تعاني منها حركة المرور.

I. تقديم مجال الدراسة

1.I. موقع الدراسة:

تقع منطقة الدراسة في أقصى شرق مدينة المسيلة وهي ضمن القطاع الثاني ومن أقدم المناطق في المدينة ويمر بها الطريق الوطني رقم (40) الذي يربط بين الجزائر العاصمة وبريكة.

2.I. أسباب اختيار منطقة الدراسة:

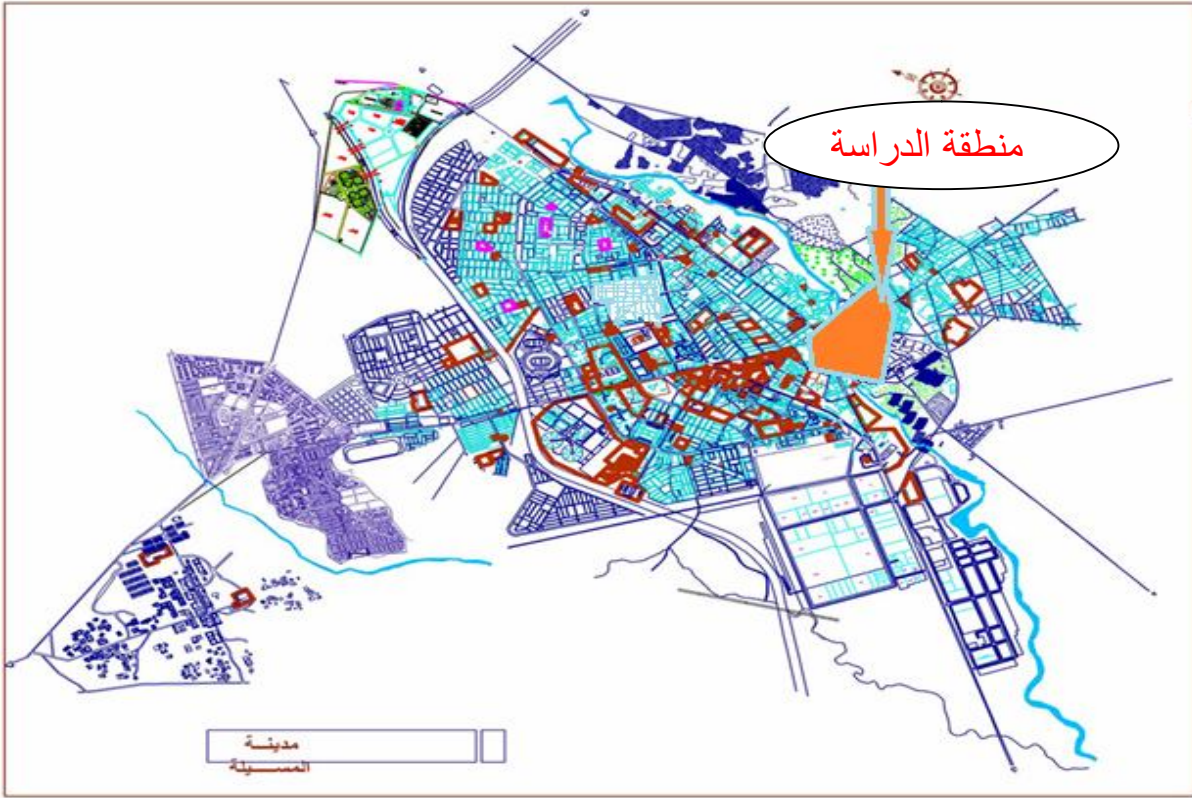
- وقوعها على طول الطريق الوطني رقم 60 ،ويعد المحور الوحيد الرابط بين شرق المدينة وغربها.
- تشهد هذه المنطقة تعطلات في حركة المرور في أوقات الذروة خاصة على مستوى مفترق الطرق.
- لأنها تستقطب عدد هائل من السكان يوميا وذلك لاحتوائها على سوق يومي ومحطة نقل المسافرين (الحافلات والسيارات).

الشكل رقم (12): موقع الدراسة



المصدر: من اعداد الطالب

الخريطة رقم (15): منطقة الدراسة بالنسبة لمدينة لمسيلة

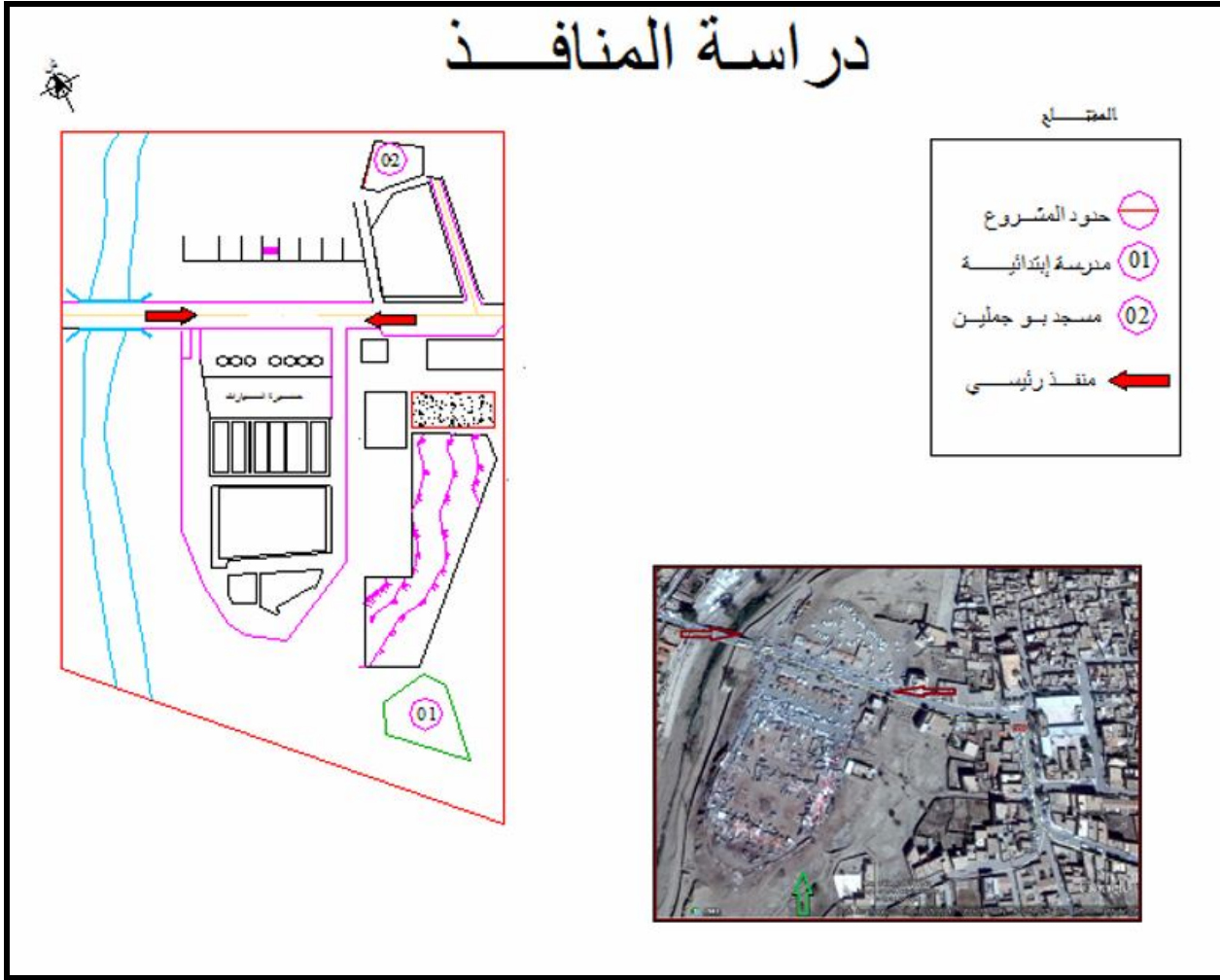


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

II. المنافذ:

تحتوي منطقة الدراسة على منفذين رئيسيين نتيجة الطريق الرئيسي حيث نسجل أقصى عبور على مستوى الطريق رقم 60 إذ تصل حركة المرور إلى : 1808 uvp باتجاه حمام الضلعة و 1166 uvp باتجاه بركة وعند زيارتنا الميدانية لاحظنا أن هذا المنفذ لا يستوعب هذه الحركة لأنه يشكل ضوضاء كبيرة داخل المدينة

الخريطة رقم (16): منافذ منطقة الدراسة



الصورة رقم (01): منفذ رئيسي



المصدر: تصوير الطالب 2016

III. المحيط المجاور: يحد مجال الدراسة كل من :

من شمال : حي الكوش

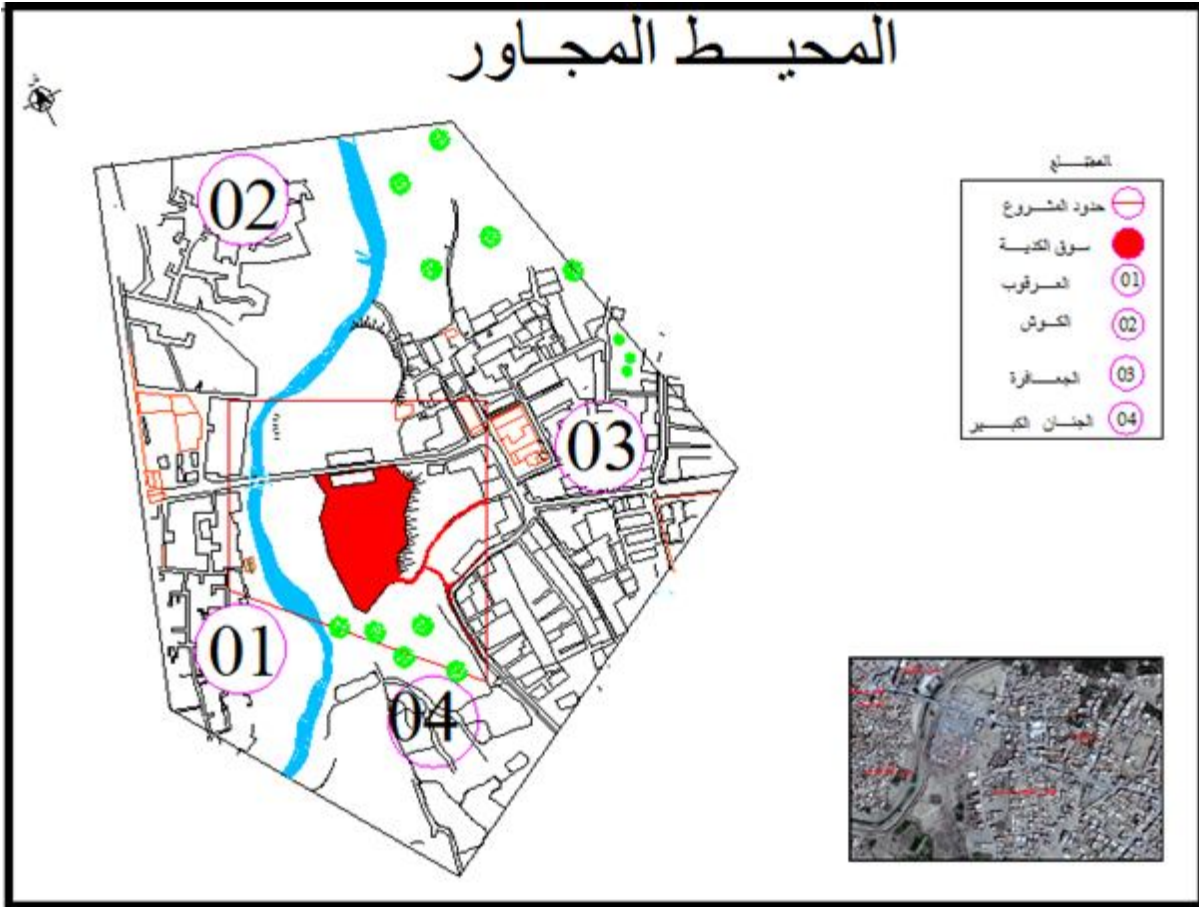
الجنوب الغربي : حي العرقوب

الجهة الغربية : حي جعافرة

الجنوب الغربي: حي جنان لكبير

الغرب: نحو وسط المدينة

الخريطة رقم (17): المحيط المجاور

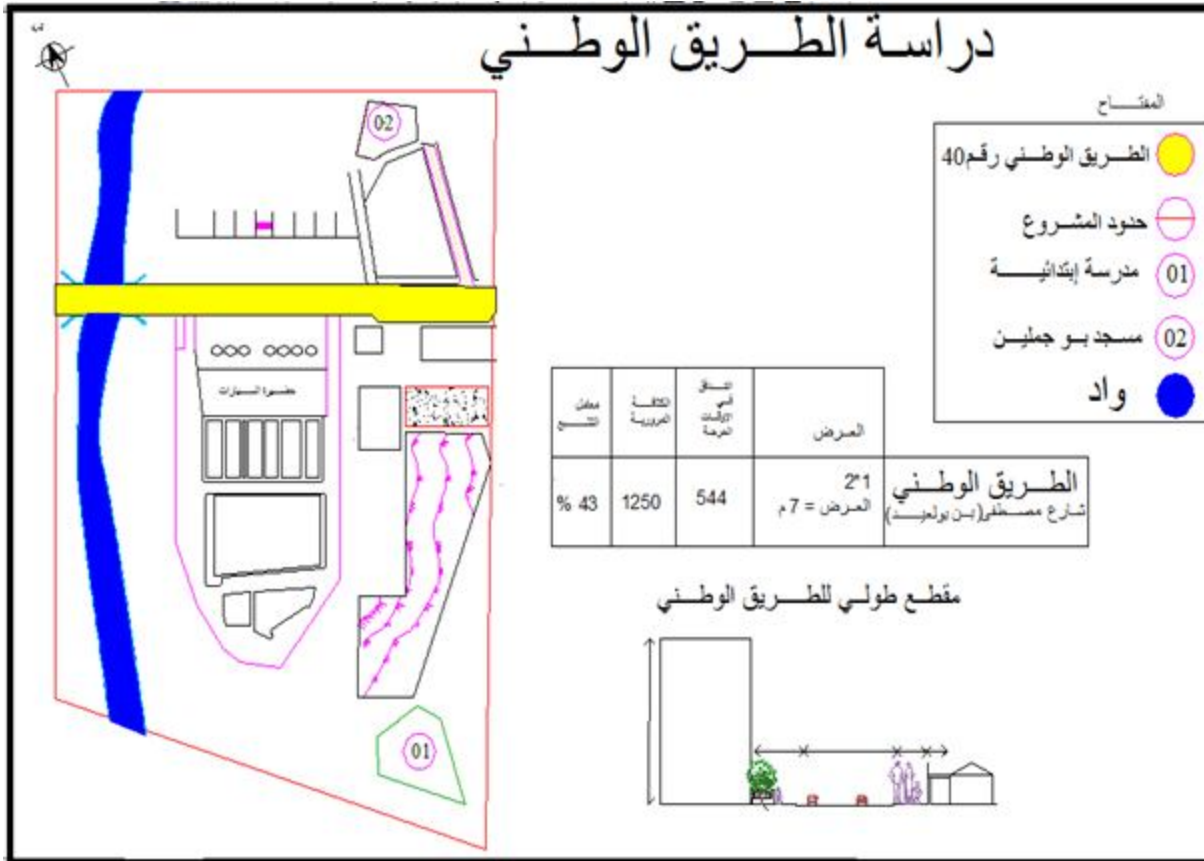


المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

IV. دراسة الطريق الوطني:

يعتبر الطريق الوطني رقم 40 من أهم المحاور المهيكلية لمدينة لمسيلة وهو المحور الوحيد في اتجاه شرق غرب حيث يستوعب أكبر حجم كثافة مرور تصل إلى 1250 UVP حيث لمسنا أن طاقة الاستيعاب لا تمكنه من استقبال الحركة المرورية التي تمر عليه ومن جهة أخرى وجود سوق الكدية الذي يستقبل عدد كبير من السيارات وبالتالي يكون جد مكتظ و مزدحم ونقطة ازدحام للسكان.

الخريطة رقم (18): دراسة الطريق الوطني



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

الصورة رقم (02): الطريق الوطني



المصدر: تصوير الطالب 2017

V. جسر الكدية:

1.V. جسر الكدية الرئيسي:

هو الجسر الواقع على واد للقصب ، يربط حي الكوش و العرقوب بحي جعافرة به حركة مرور كثيفة جدا إذ يقع على الطريق الوطني يعتبر الشريان الأساسي والوحيد تقريبا الذي يربط شرق المدينة بغيرها. ومن الملاحظ أن الجسر ضيق من حيث الأبعاد مقارنة بحجم الحركة التي يحتويها (حركة ميكانيكية وحركة مشاة كثيفة).

2.V. جسر الكدية الثانوي:

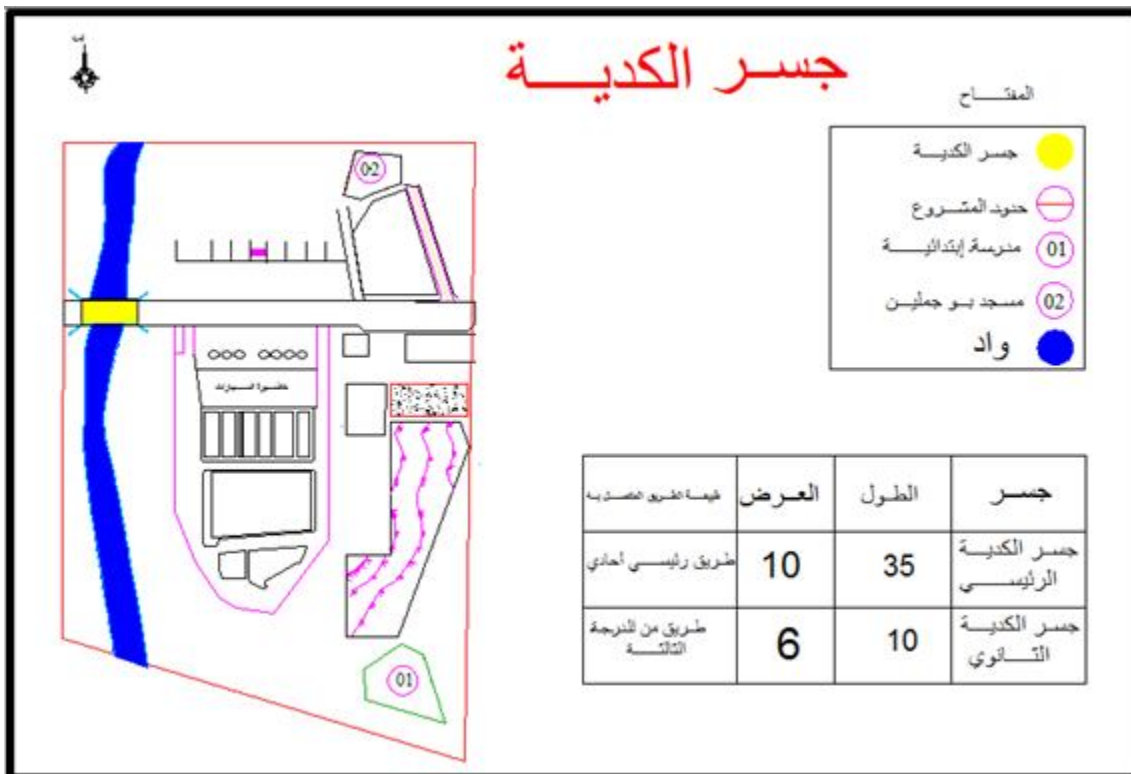
هو جسر صغير جدا قلما يستعمل وغير مبني على أسس التقنية الصحيحة، بني لتخفيف على الجسر الرئيسي، لكن لخطورة الطريق المؤدي له لا يستعمله السكان إلا القليل.

الصورة رقم (03): جسر الكدية الثانوي



المصدر: تصوير الطالب 2017

الخريطة رقم (19): جسر الكدية



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

الرصيف مما يجعل المستخدم ينزل إلى الطريق وهذا ما يؤثر على حركة المرور ومن خلال الزيارة الميدانية لاحظنا أنها ضيقة وغير ملائمة لحركة المشاة وذلك يعود لعدم المنطقة واستحواذ المباني عليها وعدم تهيئتها

مما يعيق حركة المشاة ولا يتناسب مع وظيفة الرصيف

الخريطة رقم (21): ضيق الرصيف



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

3.VI. استغلال الرصيف:

إن استغلال الرصيف من قبل التجار والحرفيين وكذا سائقي السيارات باعتباره حقا من حقوق المواطنين حيث باتت الأرصفة على مستوى الشوارع والطرق الرئيسية حكرًا على أصحاب المحلات الذين اتخذوا منها مكانًا لإشهار منتجاتهم ما أصبح يشكل إزعاجًا حادًا للمارة الذين ضاقت عليهم الأرصفة وحالت دون تنقلهم بسلام وأمان

الخريطة رقم (22): استغلال الرصيف



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

4.VI. الحركة العشوائية:

إن غياب ممرات الراجلين على الطرقات يتسبب في حركة عشوائية كبيرة مما يخلق فوضى واختناق

في حركة المرور .

الخريطة رقم (23): الحركة العشوائية للمشاة



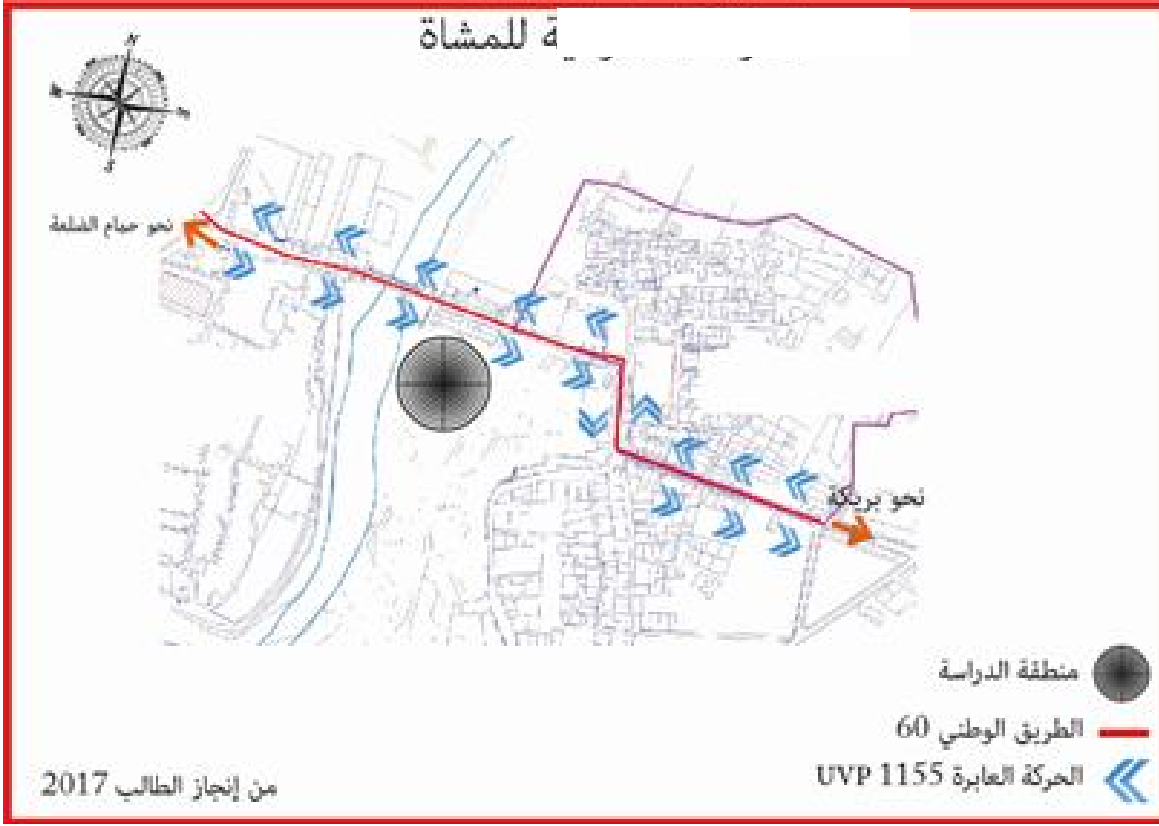
المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

5.VI. الحركة العابرة:

أضحى وسط مدينة المسيلة يعرف صخبا وضجة كبيرة بالنظر إلى عدد المركبات والاختناق

المروري به وهذا راجع إلى التدفق الكبير للمركبات من البلديات المجاورة

الخريطة رقم (24): الحركة العابرة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

6.VI. محطة نقل المسافرين:

موقع محطة نقل المسافرين (حافلات وسيارات) غير مدروس حيث أنها تقع مقابل السوق اليومي مما ينتج عنه فوضى في حركة المرور عند دخول وخروج الحافلات والسيارات إلى المحطة وهذا ما يتسبب في الحركة المرورية والازدحام.

الخريطة رقم (25): محطة نقل المسافرين



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

7.VI. الإشارات:

الإشارات العمودية والأفقية غائبة تماما وان وجدت فهي محطة ولا تؤدي وظيفتها الأساسية مما

يجعل حركة المرور وحركة المشاة في تداخل وفوضى

الخريطة رقم (26): اشارات المرور



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

8.VI. أماكن الوقوف والتوقف:

يوجد مكان للوقوف والتوقف خاص بالمركبات الخاصة لكنه غير كافي يفتقد إلى إشارات المرور والتهيئة مما ينتج عنه التوقف العشوائي للمركبات والحافلات في وسط الطريق

9.VI. الممهلات:

هي إحدى وسائل التهدئة المرورية توضع في مناطق محددة بهدف إخبار السائقين على التخفيض من سرعتهم، ومنطقة الدراسة تعاني من غياب الممهلات على الطريق.

خلاصة:

في هذا الفصل تطرقنا إلى تحليل حركة المرور في منطقة الكدية حيث قمنا بتقديم المنطقة وأسباب اختيارها وكذا تطرقنا فيه إلى دراسة الهياكل القاعدية الموجودة بالمنطقة وبالاعتماد على التحقيق الميداني توصلنا إلى:

- منطقة الدراسة تقع على طول المسار الوحيد لربط شرق المدينة بغربها.
- تحتوي منطقة الدراسة على عدة تجهيزات تتطلب التنقل اليومي للسكان مما يخلق نوع من الازدحام والحركة المستمرة على مستوى المنطقة.
- تداخل الحركة الميكانيكية وحركة المشاة على مستوى مفترق الطرق لغياب المعابر الخاصة بهم.
- غياب التهيئة على مستوى مواقف حافلات النقل الحضري الجماعي.
- وجود الركن على جانبي الطريق مما يقلل من عرض الطريق.
- غياب الإشارات الأفقية والعمودية على الطريق مما يصعب حركة المرور.

الاقتراحات:

- تصميم أنظمة النقل التي يتوفر فيها طرق للمشاة والدراجات في المناطق الحضرية إضافة إلى توفير بدائل للسيارات الخاصة بوسائل نقل عام آمنة وجذابة.
- تشجيع المواطنين للاستغناء عن وسائل النقل العام وقطع الجزء الأكبر من رحلاتهم اليومية على الأقدام بتوفير الأماكن اللازمة لتحركاتهم بأمان بعيدا عن أخطار المرور.
- السماح للنقل العام بالمرور في بعض الطرق وسط المدينة في حين تمنع السيارات الخاصة من التمتع بهذه الميزة.
- حماية البيئة باستخدام أنواع الحافلات التي تحقق أقل درجات التلوث الممكنة.
- توفير العلامات الإرشادية على الطرق وذلك للعمل على تسيير حركة المرور وسهولة تدفق الحركة.
- مراقبة جيدة لشرطة المرور على الطريق ومراعاة تطبيق القوانين.
- مراعاة مواصفات خاصة في المقاييس المعيارية للأرصنة والممرات الخاصة بالمشاة.
- توفير أماكن الانتظار خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن وتصميمها وفقا لظروفهم.
- تصميم المواقع بشكل دروس من ناحية ارتفاع منسوبها مما يتناسب مع الحافلات ومما يسهل الحركة في صعود ونزول الأطفال والمسنين وذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير أماكن للجلوس والحماية في المواقع.
- تحسين خدمات النقل العام والتطوير المستمر لشبكات النقل العام مما يجعل الأفراد يتوجهون إلى استعمال النقل العام والتخلي عن السيارات الشخصية ومنه القضاء على الازدحام المروري وتحسين الأوضاع والظروف المرورية وسهولة الوصول إلى مختلف الأماكن.

الخاتمة:

بعد تحليلنا ودراستنا لموضوع مشاكل الحركة المرورية في مدينة المسيلة حاولنا الوصول إلى الأسباب التي أدت إلى وجودها ولاحظنا أن السبب الرئيسي يعود إلى عدم المعالجة التقنية لمواقع الازدحام المروري.

وعدم القيام على تسهيل التنقلات للأفراد وكذا تصميم مسارات خاصة بالمشاة ومستخدمي الدرجات. كما يعتبر النقل المستدام كحل مناسب للحد من مشاكل الحركة المرورية كما يساهم في تحسين خدمات النقل ويقلل من الازدحام المروري وكذا الحوادث ومشاكل الانتظار وذلك من خلال تشجيع استعمال وسائل نقل صديقة للبيئة.

لذا لابد من الأخذ بعين الاعتبار المعالجة التقنية لمفترقات الطرق والأرصفة والإشارات المرورية ومواقف الحافلات ومواقف ركن السيارات الخاصة.

قائمة المراجع

1- الكتب

- 1- أحمد عبد السميع علام، "علم اقتصاديات النقل"، دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، القاهرة، 2009.
- 2- أحمد كمال الدين العفيفي، "تخطيط الطرق والنقل في المدينة"، الجزء الثاني، 2006.
- 3- حسين عبد الحميد أحمد رشوان، "مشكلات المدينة، دراسة في علم الاجتماع الحضري"، مؤسسة شباب، الجامعة الإسكندرية، 2005.
- 4- خلف حسين الديلمي، "تخطيط الخدمات المجتمعية و البنية التحتية، أسس- معايير تقنيات"، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009.
- 5- زين العابدين علي، "مبادئ تخطيط النقل الحضري"، الطبعة 1، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الأردن، عمان، 2000.
- 6- السيد عبد العاطي السيد، "علم الاجتماع الحضري"، الجزء الثاني، دار الجامعة المعرفية، 2000.
- 7- شفق الوكيل، "التخطيط العمراني مبادئ- أسس- تطبيقات"، الجزء الأول، القاهرة، 2006.
- 8- عاطف حمزة حسن، "تخطيط المدن أسلوب و مراحل"، مطابع قطر الوطنية، 1992.
- 9- علي محمد عبد المنعم حسن، هندسة النقل والمرور، "مبادئ تخطيط النقل والمرور داخل المدن"، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان، 1994.

2- القواميس:

- 1- المنظمة العربية للتربية والعلوم و الثقافة، "المعجم العربي الأساسي"، طبعة لاروس، 1989

3- الرسائل والمذكرات:

- 1- روابحي سناء، "النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري" مذكرة مكملة لنيل شهادة الداجستير في علم الاجتماع الحضري، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009.
- 2- سليم بوقنة، "دراسة نوعية الخدمة لدى مستعملي النقل الحضري الجماعي"، دراسة ميدانية في مدينة قسنطينة، ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2005.

4- البحوث و المؤتمرات:

- 1- دليل تخطيط النقل في المدن السعودية، الطبعة الأولى، الرياض، وزارة الشؤون البلدية والقروية، 2006.
- 2- عمر وصفي مارتيني وسلوى، "نظريات تخطيط المدن"، جامعة حلب، كلية الهندسة المعمارية، 2000.

3- محمود حميدان قديان، " تخطيط النقل الحضري"، 2009.

<http://www.ae-academy.org/docs.Transportation-by-mahmoud-hemadaneqodayid-2109009.12/01/2015>

5- الجرائد والمجلات:

- 1- القانون رقم 13/01، "المتعلق بتنظيم النقل البري وتوجيهه"، المؤرخ في 07 أوت، 2001، الجريدة الرسمية الصادرة عن الدولة الجزائرية، العدد 44.
- 2- القانون رقم 17/88، "يتضمن تنظيم النقل البري وتوجيهه"، المؤرخ في 10 ماي 1988، الجريدة الرسمية الصادرة عن الدولة الجزائرية، العدد 19.

6- المخططات:

- 1- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية المسيلة، مراجعة 2011.
- 2- مخطط تقرير مكتب دراسات النقل، 2012.

7- المصالح الإدارية:

- 1- مديرية النقل لمدينة المسيلة.
- 2- المؤسسة العمومية للنقل الحضري.
- 3- مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية لمدينة المسيلة.
- 4- المصلحة التقنية لبلدية المسيلة.

8- مواقع الانترنت:

- 1- www.etsa.ae/view_news 14/05/2016.