

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche scientifique



جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم : الهندسة والحضرية
شعبة : تسيير التقنيات الحضرية
تخصص: مدينة و نقل حضري

مذكرة تخرج مكملة لنيل
شهادة ماستر أكاديمي

العنوان

دراسة النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة
(تحديات وافاق)

إشراف الاستاذ :
د. عميش علاوة

إعداد الطلبة:
● عصام احمد محمد الشويح
● مزيان رضوان

السنة الجامعية: 2015/2016

الفهرس العام:

الفصل التمهيدي

- المقدمة
- 1- الاشكالية 3
- 2- الفرضيات 4
- 3- الهدف من البحث 4
- 4- اسباب اختيار الموضوع 4
- 5- المنهجية المتبعة 5
- 6- تبرير اختيار حالة الدراسة 5

الفصل الأول

- تمهيد 6
- المفاهيم الأساسية 6
- 1- التمدد الحضري 6
 - أ- مفهوم التمدد الحضري 6
 - ب- مفهوم الاحياء السكنية 7
- 2- النقل الحضري 8
 - 1-2- مفاهيم عامة حول النقل الحضري 8
 - أ- تعريف النقل الحضري 9
 - ب- تعريف النقل الحضري للمسافرين 9
 - ج- مفهوم شبكة النقل الحضري الجماعي 10
 - 2-2- مكونات النقل الحضري 10
 - 2-3- أهمية النقل الحضري 10
 - أ- دور النقل الحضري في التنمية الاقتصادية 11
 - ب- دور النقل في احداث التغيير الاجتماعي 11
 - ج- على المستوى الحضري و العمراني 11

- 12.....2-3-2 أنواع النقل الحضري.
- 12.....-1-4-2 مفهوم النقل العام.
- 13.....أ- أنواع وسائل النقل العامة.
- 14.....ب-اختيار وسيلة النقل العام.
- 14.....-2-4-2 مفهوم النقل الخاص.
- 15.....أ- وسائل النقل الخاصة.
- 15.....ب-الطلب على النقل.
- 16.....5-2-أهداف التنقل
- 17.....2-6-العوامل التي تؤثر في استعمال وسيلة النقل.
- 17.....أ- المسافة.
- 17.....ب-الوقت.
- 17.....ج-الدخل.
- 17.....د-المسار.
- 18.....2-7- مشاكل النقل الحضري.
- 18.....أ- ربط الضواحي بالمدن.
- 18.....ب-ربط الضواحي بعضها البعض.
- 19.....3-تخطيط النقل الحضري.
- 19.....3-1- مفهوم تخطيط النقل الحضري.
- 19.....3-2-انواع النقل الحضري.
- 20.....3-3- أسس و مبادئ تخطيط النقل الحضري
- 21.....4-مخطط الحركة و المرور.
- 22.....4-1- مفهوم مخطط الحركة و المرور.
- 23.....4-2- أهداف مخطط الحركة و المرور
- 24.....4-3- مراحل إنجاز مخطط الحركة و المرور

26..... خلاصة الفصل -

الفصل الثاني

27..... تمهيد -

27..... 1- تقديم مدينة المسيلة

27..... 1-1- الموقع الجغرافي للمدينة

30..... 1-1-1- بالنسبة للطرق الوطنية

30..... 2-1-1- الطرق الولائية

31..... 3-1-1- الطرق البلدية

31..... 2-1- المحاور الرئيسية في المدينة

34..... 3-1- لمحة تاريخية عن مدينة المسيلة

34..... أ- قبل نشأة القطب الحضري

34..... ب- بعد وجود القطب الحضري

35..... 4-1- المعطيات الطبيعية

35..... 5-1- المعطيات المناخية

35..... أ- التساقط

36..... ب- درجة الحرارة

36..... ت- الرياح

36..... ث- الشمس

38..... 6-1- القطاعات في مدينة المسيلة

43..... 7-1- التوزيع السكاني عبر مدينة المسيلة

43..... - الكثافة السكانية

44..... 8-1- التجهيزات

44..... 9-1- الدراسة الاقتصادية

44..... 1-9-1- النشاطات

44..... أ- الصناعية

45..... ب- الخدمات

46..... 10-1- الهياكل و المنشآت القاعدية للنقل في مدينة المسيلة

47..... 11-1- المحاور المهيكلة لمدينة المسيلة

48..... 2- النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة

48..... 1-2- خطوط النقل الحضري الجماعي

52..... 2-2- خطوط النقل التابعة للخواص

- 53.....3-2- تحليل خطوط النقل التابعة للمؤسسة العمومية.
57..... - خلاصة الفصل

الفصل الثالث

- 58..... - تمهيد
58.....1- منطقة الدراسة
59.....1-1- الموقع
61.....2-1- المعطيات الجيوتقنية
61.....3-1- الطبيعة الطبوغرافية
61.....4-1- مكوناتها
61.....5-1- التجهيزات
61.....6-1- الطرقات
62.....1-6-1- الطرقات الاولية
63.....2-6-1- الطرقات الثانوية
64.....3-6-1- الطرقات الثالثية
65.....7-1- مفترقات الطرق
65.....8-1- محطات النقل الحضري
66.....2- النقل الجماعي بمنطقة الدراسة
67.....1-2- الخط رقم 17
68.....2-1-1- تحليل الخط رقم 17
68.....أ- المركبات
69.....ب-نقاط التوقف
70.....ت-وضعية نقاط التوقف
71.....2-2- الخط رقم 20
71.....2-2-1- تحليل الخط رقم 20
71.....أ- المركبات
73.....ب-نقاط التوقف
73.....3-2- وضعية الخطين حسب الملاحظة
73..... - خلاصة

75.....	تحليل الاستبيان	-3
75.....	تقديم عينة الدراسة	-1-3
75.....	تحديد مجتمع الدراسة	-2-3
75.....	تحديد عينة الدراسة	-3-3
75.....	جمع البيانات و المعلومات	-4-3
76.....	النتائج المحصل عليها من عينة الدراسة	-5-3
76.....	أ- المستعملين	
77.....	ب- طبيعة التنقلات	
77.....	ت- تقييم نوعية الخدمة	
94.....	المقابلة	-4
97.....	خلاصة	-
99.....	الخاتمة	-
101.....	التوصيات	-
102.....	الملخص	-
	المراجع	-

فهرس الأشكال

الصفحة	التسمية	الرقم
	الفصل الثاني	
35	المعدلات الشهرية للتساقط بـ ملم (المرحلة 1996_2011)	01
	الفصل الثالث	
78	التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب الجنس	01
79	التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب العمر	02
80	التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب المهنة	03
81	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب امتلاك سيارة	04
82	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب استخدام الحافلات	05
83	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب الوسيلة المستعملة	06
84	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب اسباب تنقلاتهم	08
85	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب وقت التنقل	09
86	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب عدد التنقلات	10
87	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب تحسين النقل	11
88	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب التسعيرة	12
89	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب احترام مواعيد الانطلاق	13
90	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب الامن في الحافلة	14
91	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب الوصول الى الاماكن	15

فهرس الجداول

الرقم	التسمية	الصفحة
	الفصل الثاني	
01	المعدلات الشهرية للتساقط بـ ملم (المرحلة 1996-2011)	35
02	معطيات قطاعات مدينة المسيلة	42
03	قيمة الكثافة السكانية 2011م	43
04	النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة	49
05	توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي الخواص بمدينة المسيلة	50
06	توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي العمومي -بمدينة المسيلة	53
	الفصل الثالث	
01	يوضح مساحة ونسبة الطرق	65
02	تحليل خط رقم 17	67
03	مركبات خط رقم 17	68
04	نقاط توقف الخط رقم 17	69
05	وضعية نقاط التوقف خط رقم 17	70
06	تحليل الخط رقم 20	74
07	مركبات خط رقم 20	74
10	توزيع افراد العينة حسب الجنس	78
11	توزيع افراد العينة حسب العمر	79
12	توزيع افراد العينة حسب العمر	80
13	اجابات افراد العينة حسب استخدام الحافلات	81
14	اجابات افراد العينة حسب امتلاك سيارة	82
15	اجابات افراد العينة حسب الوسيلة المستعملة	83
16	اجابات افراد العينة حسب اسباب تنقلاتهم	84

85	اجابات افراد العينة حسب وقت التنقل	17
86	اجابات افراد العينة حسب عدد التنقلات	18
87	اجابات افراد العينة حسب تحسين النقل	19
88	اجابات افراد العينة حسب التسعيرة	20
89	اجابات افراد العينة حسب احترام مواعيد الانطلاق	21
90	اجابات افراد العينة حسب الخطوط مناسبة في تنظيمها	22
91	اجابات افراد العينة حسب الامن في الحافلة	23
92	اجابات افراد العينة حسب الوصول الى الاماكن	24

فهرس الصور

الصفحة	التسمية	الرقم
	الفصل الثاني	
28	موقع مدينة المسيلة	01
29	الطرق الوطنية	02
37	تبين عدم وجود واقيات	03
37	تبين عدم وجود تضليل	04
	الفصل الثالث	
59	حدود منطقة الدراسة	01
63	الطرق الاولية بمنطقة الدراسة	02
64	الطرق الثانوية بمنطقة الدراسة	03
64	الطرق الثالثة بمنطقة الدراسة	05
68	حافلة الخط رقم 17	06
73	حافلة خط رقم 20	07

فهرس المخططات

الصفحة	التسمية	الرقم
	الفصل الثاني	
33	الطرق الرئيسية لمدينة المسيلة	01
41	قطاعات مدينة المسيلة	02
45	الكثافة السكانية	03
46	التجهيزات	04
48	المحاور الرئيسية لمدينة المسيلة	05
51	خطوط النقل الخاص	06
54	خطوط النقل العام	07
	الفصل الثالث	
58	حدود منطقة الدراسة	01
60	موقع منطقة الدراسة بالنسبة لوسط المدينة	02
62	الطرق الاولية بمنطقة الدراسة	03
63	الطرق الثانوية بمنطقة الدراسة	04
66	ثانوية 570 مسكن – القطب الجامعي 17 الخط رقم	05
71	الخط رقم 20: ثانوية 570 مسكن – حي الجعافرة	06

المقدمة:

يعد النقل أحد الأركان الأساسية التي تركزت عليها التجمعات الحضرية، فله دور في تطور المجتمعات، بدفع عجلة التنمية والتقدم إلى الأمام ودعم الاقتصاد الوطني والعالمي، فنعني بالقول إن النقل وشبكات الطرق، عموما في أي بلد هي بمثابة الشرايين التي تجعل من ذلك البلد كائنا حيا ينمو ويتطور ويزدهر باستمرار. ولهذا كان الاهتمام به كبيرا منذ القدم.

إذ أن تطور المجتمعات الحضرية باستمرار يصاحبها نموا سكانيا كبيرا، يخلق تحديات ومشكلات يصعب حلها، مالم تتوفر لدينا الآلية المدروسة. فكل تطوير وما فيه من تضخم سكاني هائل يؤدي إلى توسع وازدهار النشاطات التجارية الصناعية، مما يجعل الإنسان مضطرا للتنقل بين أجزاء المدينة المختلفة، لتلبية متطلبات حياته اليومية.

حيث نمو المدن في كثير من الأحيان يسفر عنه عشوائية في توزيع النشاطات، وتراكم الخدمات في مناطق وقصورها في مناطق أخرى، ولكن بغض النظر عن هذه المشكلات نجد النقل لا غنى عنه، حيث يزيل العزلة التي تفرضها بعد المسافة ويسهل التنقلات بين مختلف المناطق.

وبالتالي أصبح النقل من بين التحديات المعاصرة التي تواجه المدن الكبرى في العالم، فهو بمثابة قلبها النابض في المدينة نظرا لدوره المهم في ديناميكيتها والربط بين مختلف مكوناتها الحضرية وتأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

ان للنقل اهمية في دراسات التهيئة والتعمير، والجزائر من بين الدول التي تعاني من مشاكل عديدة في مجال النقل والحركة حيث أصبح لا يواكب التوسع العمراني الذي تشهده المدينة، ولم يستطع التحكم في مهامه من حيث ربط الأحياء الموجودة في الوسط الحضري، وانعكس ذلك على صعوبة في التنقلات اليومية

للسكان، مما خلق عزلة لبعض أحياء المدينة خاصة المناطق المتواجدة على أطرافها مما ساهم في ركود اقتصادي وتجاري للمدينة.

لذا نلاحظ أن الكثير من الدراسات المتعلقة بالنقل والمطروحة بإلحاح على كل المستويات اليوم تهدف إلى كيفية تحسين ظروف تنقل الأشخاص داخل المحيط الحضري.

الإشكالية :

تميزت موجة التحضر في العقود الأخيرة بميل المدن إلى التوسع الأفقي و الانتشار المكاني و ما نتج عن ذلك من تحول في طبيعة العلاقة بين مركز المدينة و أطرافها و كذا المناطق الريفية المحيطة بها. و هو ما اصطلح عليه بالتمدد الحضري الذي أصبح ظاهرة المدن في العالم و أنتج مجالات حضرية تعرف حراكا يوميا معتبرا تختلف و تتنوع فيه الوسائط و أغراض التنقل.

يلعب النقل الحضري دورا هاما في الربط بين مناطق التمدد و بالتالي فهو يكتسي أهمية بالغة في حياة الأفراد, و إن الاهتمام به كما و كيفا يعتبر عاملا أساسيا لا غنى عنه لتنظيم و تطوير المدينة في وقتنا الحالي, و بتوسع شبكات النقل داخل المدينة و تعدد الخطوط لتزايد عدد السكان و تنوع أغراض تنقلاتهم بالإضافة الى انفجار المحيط الحضري, أصبح من الضروري مراعاة كل خط و توفير نمط النقل الملائم لهم.

ان الديناميكية العمرانية التي تشهدها مدينة المسيلة كغيرها من المدن الجزائرية التي ميزها توسعها المجالي الكبير إلى ما وراء الحواجز الاصطناعية مثل السكة الحديدية... إضافة إلى عمليات تكثيف مركز المدينة و مجالها المبني و هذا ما شكل كثافة سكانية عالية التي أصبحت احتياجها إلى وسائل النقل شيء ضروري من اجل الذهاب إلى الخدمات المتواجدة في مختلف أنحاء المدينة.

و من خلال تشخيص حالة حي القطب المتواجد بمدينة المسيلة تبين ان النقل الجماعي المتمثل خاصة في (الحافلات) يعيش أزمة حيث يوجد ثلاث حافلات للنقل الخاص و ثلاث حافلات للنقل العمومي في خدمة حي به كثافة سكانية كبيرة, مما أدى صعوبة تنقل سكان هذا الحي و شبه عزلهم عن المدينة, إضافة إلى انتشار و خلق النقل الغير مرخص الناتج عن ارتفاع الطلب على النقل و زيادة الاعتماد على الوسائل الممكنة و النقل الفردي في غياب لوسائل النقل الجماعي التي تلبي هذا الطلب و بالتالي فإن إشكاليتنا تتساءل حول الاسباب الكامنة وراء عدم مسايرة النقل الحضري لتمدد المدينة و توسعها, حيث نلاحظ

وجود حيز فضائي كبير من المدينة به عدد من الأحياء المكونة للقطب الحضري الآهلة بالسكان رغم وجود شبكة طرق معبدة لكنه يفتقر الى وسائل النقل الجماعية.

و من هنا جاء تساؤلنا المحوري كالتالي: لماذا لا يستطيع لحد الآن النقل الحضري الجماعي مواكبة هذا التمدد في مدينة المسيلة ؟ .

بناء على العديد من المذكرات التي درست النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة [(صغيري جمال، 2008-2009)، (بن موسى خديجة، 2015)، (حروز عيبر، 2015)، (بن يحي يوسف، 2015)، (تلى حسناء، 2015)].

1- الفرضيات:

نعتقد أن السبب الذي كان وراء عدم مسايرة النقل الجماعي لسرعة تمدد المدينة كان تراكميا ومركب من العناصر التالية:

- غياب التنسيق بين مخطط الحركة والمرور وأدوات التهيئة والتعمير ومخططات شغل الأراضي كان وراء المشكل المدروس
- طبيعة تسيير النقل الحضري (الجانب الإداري والقانوني)، الاختيار الغير مدروس جيدا للمسارات وعدم إدماج خطوط النقل الحضري الجماعي في التوسعات العمرانية للمدينة من جهة والتوزيع الغير منتظم بين التجهيزات والمناطق السكنية من جهة أخرى أدى إلى صعوبة في التنقلات اليومية للمواطنين.

2- الهدف من البحث:

- محاولة اكتشاف الاسباب الحقيقية المؤدية الى عدم تجهيز هذه الاحياء حديثة التكوين، رغم انها اهلة بالسكان وبالتالي المساهمة في تسهيل عملية التسيير ومساعدة السكان في الاندماج في الحياة العامة للمدينة.

3- اسباب اختيار الموضوع:

دفعنا الى اختيار هذا الموضوع أسباب كثيرة ومتعددة نلخصها في النقاط التالية:

- معالجة المشكل في المدينة وذلك لارتباط النقل الحضري بالحياة العامة واليومية في المدن وتأثيراته السلبية والايجابية عنها في كل مدن العالم.
- حداثة الموضوع وارتباطه المباشر بالتخصص.

4- المنهجية المتبعة:

- اعتمدنا على دراستنا هذه على غرار العديد من الدراسات الميدانية اعارة المنهج الوصفي الاستنباطي وكذلك حسب ما تقتضيه الحاجة، واستعملنا عدة ادوات، البيانات والجداول الإحصائية والصور والمخططات التوضيحية.
- كما اعتمدنا في بحثنا على بعض التقنيات كاستعمال المقابلة عن طريق الحوار، وكذلك الاستمارات الإستبائية والملاحظة البسيطة. واعتمدنا على جزء نظري وآخر ميداني.

- فالأول يكسبنا فهم الموضوع.

- والثاني يمكننا من فهم مجال الدراسة ورصد جميع العناصر التي تربطه بموضوع النقل وتحليلها وفهمها بما فيها جانب التحقيق الميداني مقابلة الإداريين المتدخلين في هذا المجال.

5- تبرير اختيار حالة الدراسة:

يرجع سبب اختيارنا لحالة الدراسة (مدينة المسيلة) إلى عدة جوانب:

- الجانب العلمي: حيث نسجل وجود نقائص تبين وضعية منطقة التوسع من جهة ووضعية النقل فيها من جهة أخرى وذلك أن مدينة المسيلة تمتاز بتوسع عمراني كبير وانبساط في طبوغرافية الأرض واستقامة في العديد من الشوارع من جهة أخرى عدم تغطية كل من الأحياء بالنقل الحضري الجماعي والفردى.
- الجانب الشخصي: ويتمثل عموما في معرفة مجال الدراسة، وكذلك سهولة الحصول على المعلومات اللازمة.

تمهيد:

إن معرفة المفاهيم وتحديدتها مهم في كل دراسة، وذلك من أجل إحاطة شاملة بالموضوع، وكذلك تحديد الزاوية التي من خلالها تناولنا الموضوع. ومن هنا جاء هذا الفصل بمحاولة ابراز وتحديد المفاهيم المتعلقة بالنقل الحضري والتوسعات العمرانية حيث تطرقنا اليها بما يخدم موضوع الدراسة ويسمح بإعطائه توجهها صحيحا.

المفاهيم الأساسية :

1- التمدد الحضري:

تعددت المصطلحات التي تعبر على الأشكال الجديدة للنمو الحضري، لكن لا يزال الكثير منها يكتنفها بعض الغموض، فلا توجد تعريفات محددة تضبطها ومؤشرات دقيقة تقيسها .

أ- مفهوم التمدد الحضري :

هو مفهوم عام متعدد الوجوه يُشير إلى توسع مدينة ما وضواحيها على حساب الأراضي والمناطق المحيطة بها. تؤدي هذه الظاهرة إلى تطوير المناطق الريفية المجاورة للمدن الكبيرة تدريجياً وزيادة كثافتها السكانية شيئاً فشيئاً، كما تُساعد على رفع مستوى الخدمات فيها وتتسبب بانتشار استخدام السيارات ووسائل النقل الحديثة بها على مستوى أوسع .

تعريف مصطلح تمدد المدن ليس واضحاً كثيراً، وهو مثيرٌ للكثير من الجدالات حول المعنى الدقيق وراءه، فيُعرفه البعض على أنه إنشاء مدن مخدمومة ومتطورة بشكل متفجر وغير قابل للسيطرة، في حين يقيسه آخرون على سبيل المثال بمتوسط عدد الوحدات السكنية في كل أكر لا أكثر، كما يقيسه آخرون وفق "اللامركزية" (تمدد التجمعات السكان دون مرجعيتها في تمددها إلى مركز واضح تنطلق منه وتتوسع في الاتجاهات الأخرى) والتطور التقني ووفرة الخدمات.

في معناه العام التمدد الحضري هو توسع مساحة تجمع سكاني على المجال المجاور له، ويعني كذلك التوسع الأفقي للمجال المبني للمدينة، كما عبر عنه بأنه العمران في توسع (P. JULIEN,

(Mesurer pp.3-33)

يختلف مصطلح التمدد عن مصطلح التوسع كون التوسع يعني " عملية زيادة أبعاد المجال المبنى(www.atilf.atilf.fr)

ويعتبر بيار ميرلان توسع المجال المبنى هو النتيجة المنطقية لعملية التنمية العمرانية (P. MERLIN, (, Paris, 1998.

أما التمدد فهو يؤشر لتراجع درجة شغل المجال الحضري من خلال " عملية الانتشار على مساحة بشكل سطحي "

و اذا كان النمو او التوسع خاصية طبيعية لازمت المدينة منذ نشأتها, فهي تتجسد اليوم من خلال مظهرين :

- زيادة عدد السكان لكن تبقى المساحة ثابتة نسبيا, ما يؤدي الى زيادة الكثافة السكانية و تعني زيادة عدد السكان في نفس المساحة, و عادة ما يطلق على هذه العملية بالتكثيف العمراني, و قد عرفتها مدينة المسيلة في السنوات الأخيرة.

- زيادة التجمع السكاني من حيث المساحة (تغير مورفولوجي) بوتيرة تفوق زيادة عدد السكان, ما يؤدي الى زيادة المساحة المبنية, وهو ما شهدته وتشهده المدينة و التجمعات الواقعة بالجهة الشمالية الغربية للمدينة (القطب الحضري) منذ السنوات الأخيرة.

في كلتا الحالتين فالأمر يتعلق بالنتيجة الحتمية للزيادة السكانية التي تتوزع رأسيا او افقيا (التمدد الحضري). و اذا كانت ميزة المدن منذ نشأتها هي الكثافة, فقد غابت في السنوات الأخيرة ظاهرة التوسع المكاني , تحظر الأطراف , عملية ضم التجمعات الثانوية و تشكل المدينة.

ب- مفهوم الاحياء السكنية:

هي المساحات المخصصة للسكن في المدينة. سواء كانت مخططة او غير مخططة , حيث ظهرت الاحياء السكنية قديما تدريجيا لتلبية الحاجة للسكن و نمت بشكل فطري و امتدت رقعتها و بدء ظهورها كمناطق لها خصائص اجتماعية و اقتصادية حددتها متطلبات السكان و هذبتها قواعد و نظريات التخطيط و أصبحت المناطق السكنية من اهم مناطق المخطط العام للمدينة.

و أيضا هي منطقة جغرافية تتواجد ضمن مدينة كبيرة ويقتصر استخدام الأراضي الحي السكني على السكن الخاص دون الاستخدامات التجارية وتختلف الأحياء في معيارها الراقي أو المتدني تبعاً لسكانها أو قيمه أرضها أو جهتها، ويختلف نوع قاطني هذه الأحياء نسبة إلى صنع الإنسان الأحياء والمدن كامتداد لحاجاته الاجتماعية والاقتصادية وبنظرة سريعة إلى وضع إنساننا الحالي في هذه البيئة نجد أننا نفتقد لكثير من الحاجات الاجتماعية حتى أننا لا نتيح الفرصة لأنفسنا في التعرف على إخواننا المحيطين بنا سواء في المساكن التي نقطنها أو في الساحات والحدائق وذلك لإنماء وتفعيل الحس الاجتماعي والذي هو جل أساس تطور الأحياء

www.wikipedia.org/الاحياءالسكنية.php

2- النقل الحضري:

مقدمة :

ان النقل والمجال الحضري " المدينة " عاملان لا يمكن الفصل بينهما لان السكن أو العيش يقتضي أن ينتقل الإنسان يوميا ويكون ذا حركة دائما ويمكن التأكيد في هذا علي أن تطور وسائل النقل والهيكل القاعدية ساهمت ولو بشكل كبير في التوسع العمراني الذي تعرفه كل دول العالم بل خلقت في نفس الوقت مشاكل متعلقة بعملية توزيع المجال بين فضاء المدينة " السكنية , الصناعية , التجارية " هذه العلاقة موجودة بين أنواع المدن والنقل الحضري قد ينتج عنها إشكالية معقدة ان سار تمدد المدينة على حساب النقل فتصبح من الصعب تدارك تأخره من خلال نقصه او شبه انعدامه بالتوسعات الجديدة.

2-1- مفاهيم عامة حول النقل الحضري:

هناك عدة تعاريف أعطيت للنقل ومن هذه التعاريف

- تعريف مجمع اللغة العربية، ويعرف مصطلح النقل بأنه " العملية التي يتم بها تغيير مكان الأشخاص والسلع بواسطة وسائل عدة في البر والبحر والجو " (سعيد عبده، 1994 ص1)

- ويلخص جون ألكسندر وظيفة النقل في التعريف " النقل هو حركة السلع والأشخاص من مكان لآخر "

- ولقد عرف القانون الجزائري خدمة النقل حيث نصت المادة 16 من القانون رقم 17/88

المؤرخ في 10 ماي 1988 على ما يلي :

" يعد نقل كل نشاط ينقل بواسطة شخص طبيعي او معنوي أشخاص أو بضائع من مكان الى اخر على متن مركبة مهما كان نوعها " (قانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 المتضمن تنظيم النقل البري وتوجيهه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، السنة 25 عدد 19 ص 785)

أ- تعريف النقل الحضري :

يعرف النقل الحضري بأنه نشاط للخدمات ينتج منفعة الزمان والمكان بواسطة شخص طبيعي أو معنوي يضمن التحول الفيزيائي للأشخاص والبضائع في مجال الوسط الحضري على متن مركبة معدة لهذا الغرض ولمسافات مقبولة .

والنقل الحضري هو مجموعة التقنيات والوسائل والهيئات والبنى التحتية والوسائل التي تهدف مجتمعة في مجملها إلى تنظيم تنقلات الأفراد والسلع في الوسط الحضري في ظروف مثلى من وقت وتكلفة وراحة (شاكرك لخير ،(2011/2010))

و عند معاينة منطقة الدراسة لاحظنا غياب مثل هذه الظروف المذكورة و التي سوف نقوم بالبحث عن الأسباب الرئيسية.

ب- تعريف النقل الحضري الجماعي للمسافرين :

النقل الحضري الجماعي للمسافرين نشاط للخدمات ينتج منفعة في الزمان والمكان بواسطة شخص طبيعي أو معنوي يضمن التحول الفيزيائي للأشخاص والبضائع في المجال الحضري على متن مركبة معدة لهذا الغرض ولمسافة مقبولة. (لامية عبيد الله، 2010)

نصت المادة رقم 05 من قانون 13/01 المؤرخ في 17/أوت/2001 على اعطاء الأولوية لهذا النشاط ، يجب أن تهدف منظومة النقل البري الى إعطاء الأولوية لتطوير النقل لعدة أسباب :

- يعمل النقل الجماعي على تقليص الفوارق الاجتماعية في ميدان استغلال المجال الحضري وكذا امكانية التنقل للسكان .
- إن غياب التنقل الجماعي معناه زيادة عدد السيارات الفردية ، وهو ما يؤدي إلى اكتظاظ داخل المحيط الحضري وكذلك استهلاك كبير للطاقة ، وما ينتج عنه من مشاكل الازدحام

والتلوث وحوادث المرور (الجريدة الرسمية الجزائرية " قانون رقم 13/01 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه " الجزائر ، 2001، عدد44، ص5)

نستنتج من خلال هذه المفاهيم ان النقل الحضري و التمدد الحضري عنصران اساسيان في تطور و تقدم المدينة يشترط ان يتسايران بنفس الوتيرة لضمان تواجدهما معا في جل انحاء المدينة و أي خلل في العناصر المذكورة ينعكس سلبا على التنقلات اليومية لسكان المدينة.

ج- مفهوم شبكة النقل الحضري الجماعي :

شبكة النقل الحضري الجماعي تعبر عن مجموعة المسارات المتضمنة للتنقلات الحضرية بواسطة المركبة (الحافلة) وتتضمن جميع القطاعات الحضرية في المدينة ويمكن أن تعرف من جهة أخرى على انها شبكة الخطوط المرخص بها للمتعاملين ذوي المركبات (الحافلة) في الوسط الحضري ، وتتضمن هذه الشبكة بدايات نهايات الرحلات (الخطوط) كما تتضمن مواقف عديدة ومحطة أو عدة محطات حضرية ورئيسية . (لامية عبيد الله ، 2010م)

2-2- مكونات النقل الحضري :

نركز في بحثنا هذا على مخططات الحركة و المرور و ذلك لما له من أهمية من تخطيط النقل و بالتالي من طبيعة تسيير النقل الحضري دراسة مكوناته .
و سوف نتناول في هذه النقطة العناصر التالية:

- شبكة النقل الحضري الجماعي

- أنواع النقل الحضري

- أنواع وسائل النقل

- مشاكل النقل الحضري

2-3- أهمية النقل الحضري :

يعتبر قطاع النقل من القطاعات الهامة نتيجة للدور الأساسي الذي يلعبه على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والعمراني. (صديقي عبد الصمد، 2014)

أ- دور النقل الحضري في التنمية الاقتصادية:

فعلى المستوى الاقتصادي يعتبر قطاع النقل الركيزة الأساسية لاقتصاد البلاد ويكون عنصر النقل الوسيلة اللازمة لربط عناصر ومناطق الإنتاج والاستهلاك فيما بينها من خلال نقل الأفراد والبضائع والسلع والمواد الأولية وفي معالجة عامل المسافة والبعد فيساعد في توسيع السوق واستغلال الموارد الطبيعية والبشرية وزيادة الانتاج وفي تأمين انتقال الأفراد بين مسكنهم ومقر عملهم ونقل المواد الخام والبضائع من مناطق الاستثمار إليها. كما أن لقطاع النقل دور هام في توفير فرص العمل داخل المدينة.

ب- دور النقل في إحداث التغيير الاجتماعي:

يؤثر قطاع النقل والمواصلات بصورة مباشرة أو غير مباشرة في الحياة الاجتماعية للأفراد من خلال تسهيل عملية الاتصال الاجتماعي وربط العلاقات بين السكان واستعمالات الأراضي وتغيير في السلوك الاجتماعي والحضاري لهم خاصة مع الامتداد العمراني الكبير للمدن الذي أدى إلى البعد بين أفراد المجتمع لمسافات طويلة لا يمكن الوصول إليها بالسير على الأقدام. "وتتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في أنه يوفر حلقة الوصل بين البيت ومقر العمل والمدرسة أو الجامعة إضافة إلى رحلات التواصل الاجتماعي بين الناس والتسوق والتنزه وأسباب أخرى كثيرة توجب النقل، وقد وجد أن أكثر من 50% من الرحلات داخل المدن هي رحلات تتعلق بالعمل." من هنا يمكن القول أن النقل في أي بلد يؤدي دورا مهما في تنسيق أنشطة المجتمع وتكاملها.

ج- أما على المستوى الحضري والعمراني:

فتعتبر شبكة الطرق والمواصلات في المدينة بمثابة الشرايين والأوردة التي بموجبها تتغذى كافة مناطق وقطاعات المدينة بما يلزمها للنهوض بكافة الوظائف التي تؤديها عموما من انتقال المواد والبضائع والسلع والخدمات والسكان من مكان لآخر لتحقيق أغراضهم من العمل والتسوق والترفيه والتعليم وقضاء مصالحهم الشخصية ... الخ. ويمثل هذا الصنف من استعمالات الأراضي المخصصة للنقل بمقدار معين, ففي حالة المدن الحديثة يأتي هذا المقدار

بالمرتبة الثانية بعد الاستعمال السكني من حيث المساحة وقد وجد في مدن البلدان المتقدمة بأن نسبة الأرض التي تخصص للشوارع و سكك الحديد و المطارات و أرض الميناء و مرافقه قد تزيد على ثلث أرض المنطقة المعمورة من المساحة الكلية للمدينة، وقد تظهر هذه النسبة قليلة إذا ما أضيف إليها استعمالات الأرض التي تخصص لوقوف السيارات. و بالتالي بدون النقل و الأرض التي يشغلها، لا يمكن للمدن أن تنمو و تتطور و لا يمكن أن تتفاعل مع بعضها البعض، ويصبح من الصعب أن تؤدي الاستعمالات الأخرى وظائفها في المدينة.. (د. علي محمد عبد المنعم حسن ، 1995)

2-4- أنواع النقل الحضري:

يمكن تصنيف النقل الحضري الى عدة تصنيفات اما بالاعتماد على الخدمة او بالاعتماد نوع وسيلة النقل.

و يشتمل على نوعين هما (النقل العام والنقل الخاص) "وهو التصنيف الذي يهتم به المتخصصون في مجال تخطيط النقل الحضري عموماً لأن وسائل النقل العام والخاص تعتبر من العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية النقل بشكل عام وفي النقل الحضري أي النقل داخل المدن بشكل خاص."

2-4-1 مفهوم النقل العام:

هو الذي يشمل انتقال عامة الناس أو انتقال جماعي من خلال انظمة النقل التي تنقل الناس والسكان والبضائع من وإلى أماكن إقامتهم بالإضافة إلى الأماكن المختلفة مثل المدارس والجامعات الخ...

وهو الذي نلاحظ انه قليل الاستعمال في منطقة الدراسة. و تلجأ معظم المدن إلى النقل الجماعي للتخفيف من الازدحام و الطلب على المواقف، فتبنى في مداخل المدينة مواقف للسيارات الخاصة و محطات للنقل العام فيأخذ القادمون من الضواحي وسائل النقل العام من مداخل المدينة للوصول إلى أعمالهم داخل المدينة. (مصطفى فواز، بيروت 1980)

وقد شهد استخدام النقل العام زيادة مستمرة في أغلب مدن العالم، وتزداد نسبتها في المدن الكبيرة مقارنة مع المدن الصغيرة.

أ- أنواع وسائل النقل العامة:

توجد عدة أنواع من وسائل النقل العام وتصنف حسب الحجم (صغيرة كبيرة...) والاستعمال (تجارية، سياحية) والهياكل القاعدية (طريق، سكة حديدية...) الخاصة بها.

● الحافلة:

تعتبر الوسيلة الأكثر استعمالاً نظراً لسهولة مسالكها فهي قابلة للتغيير في أي لحظة ولا تتطلب هياكل قاعدية خاصة وتعتبر الأقل استهلاكاً للطاقة إلا أنها أكثر فاعلية من حيث حمولة الأشخاص وأقل حركية لكونها أسيرة السيارات الخاصة. وما يهمنا فيما يخص الحافلات هو أن الاستخدام الأمثل لها يكون في حالة تخصيص مسارات خاصة لها على شبكة الطرق وفي بعض الدول تخصص هذه المسارات بعكس اتجاه المرور العام أو انشاء أنفاق خاصة للباصات.

● تاكسي أو سيارة أجرة:

هي وسيلة مواصلات عامة لنقل فرد أو مجموعة صغيرة من الأفراد، يستأجر الراكب التاكسي لإيصاله إلى مقصد محدد يختاره الراكب. علي خلاف الحال في الوسائل الأخرى - كالحافلات- حيث يلتزم راكب الحافلة بخط سير معين ومنه يترجل الراكب عند اقرب نقطة إلى مقصده.

● القطار:

هو شكل من أشكال وسائل النقل العام، يقوم بنقل الركاب والبضائع من مكان إلى آخر، وهو عبارة عن سلسلة متصلة من العربات تتحرك في مسار محدد يسمى " خطوط السكك الحديدية " وهذه الخطوط تتكون عادة من مسارين في اتجاهين مختلفين، لكن أحياناً قد يتكون الخط من مسار واحد فقط. والقطار عبارة عن محرك قوي يوجد في بداية القطار ويسمى " قاطرة"، وتعمل بعدة أشكال من الطاقة، فهناك قطارات تعمل بالفحم وقطارات تعمل بالنفط وبعضها يعمل بالكهرباء، وتجري هذه القاطرة سلسلة من العربات خلفها.

- **مترو الأنفاق :**

هو وسيلة نقل عامة خاصة بالركاب و البضائع عبر سكك حديدية يتسم التحرك داخل محطات المترو بالسهولة واليسر حيث ينقسم لاتجاهين، وهو ما يجده الراكب موضحاً على الشاشات والعلامات في جميع المحطات، وما عليه سوى أن يختار الاتجاه الذي يقصده ومن ثم المحطة التي يريد الوصول إليها .

- **الترام:**

الترام أو الترامواي هي وسيلة نقل عبر سكك الحديدية تمتد على طول مسارات الطرق بجوار السيارات، وفي بعض الأحيان يمكن أن توجد في مسارات بعيدة على السيارات . وتعمل الترام عادة على الطاقة الكهربائية، وتُعتبر من أكثر وسائل النقل شيوعاً في بعض البلدان، وقد كانت تسمى في السابق بالسكك الحديدية الكهربائية. (<https://ar.wikipedia.org>)

ب- يتوقف اختيار وسيلة النقل العام على عدة عوامل منها:

- (1) عدد الركاب المطلوب نقلهم في الساعة لكل اتجاه.
- (2) الطاقة الاستيعابية لشبكة الطرق الرئيسية والفرعية القائمة وإمكانية تخصيص حارات خاصة بمرور الباصات.
- (3) معدل زيادة الركاب ومعدل الزيادة في ملكية المركبات الخاصة.
- (4) طبيعة استعمالات الأراضي في المنطقة (سكنية، تجارية، صناعية ...).
- (5) الإمكانيات المادية المتاحة. (د . محمد توفيق سالم 1994 م)

2-4-2- مفهوم النقل الخاص:

وهو الذي يشمل الانتقالات الخاصة التي تتمثل في السيارات الفردية التي يمتلكها الفرد، حيث تكون تنقلاته حرة من أماكن الإقامة ومختلف أماكن المدينة ونلاحظ انه شائع الاستعمال في منطقة الدراسة، حيث يتحول أحيانا الى نقل عام في شكل نقل "غير مقنن او مرخص" (Fraude) وهذا في غياب او نقص هذا النقل المرخص من طرف مديرية النقل.

أ- وسائل النقل الخاصة:

تعاني معظم مدن العالم من مشكلة المركبات الخاصة بعد تزايد أعدادها بشكل كبير حيث أصبح من الصعب جدا على شبكة الطرق في تلك المدن استيعاب هذه الأعداد الكبيرة منها. وتسعى معظم الدول للحد من استعمال المركبات الخاصة خاصة بالمناطق المركزية للمدن من أجل تخفيف الازدحام المروري وحل مشكلة المرور فيها. وسواء كانت وسائل النقل عامة او خاصة فهي تساعد في حال وجودت على تقليل من الهوة التي قد تكون بين تمدد المدينة والنقل الحضري أي بقدر ما تؤثر هذه الوسائل بقدر ما تسهل الحركة بالمجال الحضري غير انه بالمقابل كثرة وسائل النقل الفردية قد تؤدي الى حالة عكسية (ازدحام، حوادث مرور، قلق السكان ... الخ) لذا توفير النقل الجماعي خاصة باستعمال وسائل النقل الحديثة مثل الترامواي والمترو في هذه الحالات أنجع لأنها تقلل من مشاكل المرور.

الطلب على النقل:

يعود الطلب على النقل من طرف الأفراد إلى عدة أسباب هي:

- من اجل إقامة علاقات اجتماعية:

وذلك ما فيه من توطيد العلاقات الاجتماعية وزيارة الأقارب.

- من اجل التنزه والترفيه:

تظهر في مختلف التنقلات المتوجهة نحو أماكن الاستراحات وكذلك أماكن ثقافية، إلا أنها تتقيد بعدة شروط هي:

- الوسيلة المستعملة في النقل.

- الوجهة والمسار وأيضا المسافة.

- ساعات النقل.

- المحيط الجوي للتنقل (ظروف التنقل).

- سعر التنقل سواء فيزيائيا أو اقتصاديا.

5-2- أهداف التنقل:

نظرا لتداخل النسيج العمراني في المدينة وتوسعه المستمر، فإنه يتطلب تنقلات مستمرة تضمن دورة الحياة وهذا النسيج مختلف بحسب نوعية الأنشطة والوظائف هي:

- التنقلات المنتظمة (اليومية):

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

- التنقلات المدرسية:

نخص بالذكر فئة المتعلمين لما ينتج عنهم من تنقلات تأخذ بالحسبان، فتلاميذ المرحلة الابتدائية ينتقلون مشيا على الأقدام لقرب مراكز التعليم أما بالنسبة لطلبة الجامعة والثانوية، فتجدهم ذو مسار أطول من الآخرين بحيث يستعملون في ذلك وسائل نقل ميكانيكية أكثرها حافلات النقل الجماعي.

- التنقلات لأغراض أخرى:

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

2-6- العوامل التي تؤثر في استعمال واختيار وسيلة النقل:**أ- المسافة:**

المسافات القصيرة لا تستوجب اللجوء إلى وسيلة نقل بل المشي على الأقدام لبضع أمتار فقط بينما المسافات البعيدة نوعا ما والتي يكون مسارها قابل للاستعمال عندها يلجأ فيها الزبون أو الشخص لوسائل المتواجدة. (gerad gagon, 2000 PARIS, p 81-83)

ب- الوقت:

النقل الجماعي يعتبر الأكثر تكييفاً مع التنقلات المحلية الكثيفة داخل المحيط الحضري في أوقات العمل بفضل قدرتهم على تحمل أو حمل أكبر عدد وكذلك تقيدهم بالوقت سواء كانت التنقلات على مسافات طويلة أو قصيرة.

ج- الدخل:

بالمقارنة بين استعمال النقل الجماعي أو السيارة نجد أن السيارة تكون أكثر تكلفة من الأولى لكن الأشخاص عموماً يلجئون للوسيلة التي تربحهم للوقت والراحة أي "قيمة الوقت".

د- المسار:

وسائل النقل الجماعي تسمح بالوصول إلى المناطق ذات حركة مرور أكثر كثافة لكن السيارة تستعمل من أجل الوصول إلى أماكن التي لا تستطيع الأولى الوصول إليها أي بين الشوارع الضيقة و بعض الأماكن المعزولة عن المسارات الحضرية وغيرها. (gerad gagon, 2000 PARIS, p 83-85)

2-7- مشاكل النقل الحضري:

تعاني العديد من المدن من مشكلات النقل الحضري المتمثلة بشكل رئيسي:

- مراكز المدن " كل المشاكل المتعلقة بالنقل والمتواجدة داخل مراكز المدن تختلف فيما بينها باختلاف المدن، باختلاف النشاط الاقتصادي، طبوغرافية المدينة، باختلاف ما تعود عليه السكان.

- مشاكل الضواحي: هي اقل حدة وتعقيدا من سابقتها وهي كل المشاكل المتعلقة بالنقل الحضري والمتواجدة في الضواحي (وليام و. هاي / ص 4)

أ- ربط الضواحي بمراكز المدن:

ما يمكن أن نلاحظه من نمط المدن القديمة والمتواجدة حاليا هو تركز كل النشاطات في وسط المدن مما يخلق حركة كثيفة متجه نحو المركز وهذا يصعب النقل اغلب سكان المدن الموجودين في الضواحي «ذات كثافة عالية ومتوسطة» الى المراكز وبالتالي فإن حل هذا المشكل "انتقال السكان من مقر سكنهم في اتجاهات مختلفة" يقتضي نظرة جيدة غي تخطيط المدن ونقل معظم هذه التجهيزات المسببة في نقل الحركة منها الى الضواحي وجعل هذه الحركة تنفرع بدلا من تجميعها" تخفيف الحركة " بعدها يأتي التدخل علي الهياكل القاعدية "الجانب الإنشائي والتخطيطي" تسيير وسائل النقل والطرق المحيطة بها.

ب- ربط الضواحي بعضها البعض:

يهتم الكثير من الدارسين والمسيرين لكيفية ربط ضواحي المدن: الاحياء الهامشية" بمراكز المدن ربطا قضائيا وذلك بمناقشة مجموعة من المشاريع التي يمكن أن تسهل وصول سكان هذه الأحياء الي مراكز المدن حيث تتواجد اغلب النشاطات التجارية والاقتصادية والإدارية. الاستنتاج: من خلال النقاط السابقة نستخلص ان علاقة النقل الحضري بعناصر المدينة قضية حساسة جدا اذ أي خلل يربطهما يؤثر سلبا على تحقيق نقل حضري سليم يلبي حاجيات السكان ومن هنا تطرقنا في موضوع دراستنا حول المشاكل التي تعيق وصول النقل الحضري بالضواحي الجديدة لمدينة المسيلة. (وليام و. هاي / ص 5)

3- تخطيط النقل الحضري:

مقدمة: إن عملية تخطيط النقل الحضري قضية متعددة الجوانب والمراحل والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التمدد الحضري المستمر وفقا لبرامج وأهداف محددة تلبي قدر الإمكان رغبات السكان في التنقل بسهولة وامان وبمستوى خدمة مناسب.

وسوف نفضل في التخطيط بالتطرق الى العناصر والمفاهيم التالية:

3-1- مفهوم تخطيط النقل الحضري:

تخطيط النقل هو عملية تعاونية تهدف إلى تشجيع المشاركة من جانب جميع المستخدمين لنظام النقل كالهيات الحكومية المختصة المناط بها عملية التخطيط والمجالس المحلية والمنظمات البيئية، ومجتمع رجال الأعمال والمسافرين وشركات الشحن والجمهور، وذلك من خلال المشاركة العامة في عملية الاستبيان التي تقوم بها هيئات تخطيط المدن الكبرى والتنسيق مع وزارات النقل القومية، ومتعهدي النقل العابر.

ولتخطيط النقل دور أساسي في تحقيق الرؤية المستقبلية لنظام النقل في الدولة والمجتمع الذي يتضمن دراسة شاملة للاستراتيجيات الممكنة وتقييم مختلف وجهات النظر الناتجة عن المشاركة التعاونية بين هيئات تخطيط النقل وبين الوكالات والمنظمات ذات الصلة من جهة والمشاركة العامة من جهة أخرى

3-2- انواع تخطيط النقل:

هناك عدة أنواع من تخطيط النقل ليعكس مختلف المستويات والأهداف المرجوة من عملية التخطيط:

- دراسة التأثيرات المرورية لتقييم أثر حركة المرور، واستراتيجيات التخفيف لمدة معينة أو لتنمية مشروع معين.

- خطط النقل الخاصة بوضع معين أو منطقة محددة لتحديد سبل تحسين نقل معين (المشي، ركوب الدراجات والنقل العام، الخ) أو منطقة (الحرم الجامعي، وسط المدينة، منطقة صناعية، الخ).
- تخطيط النقل المحلي: الذي يعنى بخطط تطوير النقل البلدي أو المحلي ضمن الأحياء.
- تخطيط النقل الحضري والإقليمي: وهو تخطيط بمستوى اعلى يهتم بوضع خطط النقل على نطاق حضري وإقليمي متكامل للمدن الكبرى.
- تخطيط النقل القومي: ويهتم بوضع خطط النقل لولاية كبيرة أو عدد من المقاطعات، التي يتعين تنفيذها من قبل وكالة النقل القومية (- د. علي محمد عبد المنعم حسن، 1995م)
- التخطيط الاستراتيجية لتطوير وسائل النقل (الخطط طويلة الأجل) وعادة ما بين 20-40 سنة في المستقبل.
- خطط تحسين وسائل النقل أو خطط العمل التنفيذية لتحديد مشاريع محددة البرامج التي ستنفذ في غضون بضع سنوات.
- خطط النقل الخاصة بإنشاء مسار معين أو تحديد المشاريع والبرامج التي ستنفذ على ممرات محددة، مثل طول أحد الطرق السريعة الخاصة، جسر أو طريق.

3-3- أسس ومبادئ تخطيط النقل الحضري:

- يتم تخطيط النقل وفقاً لمراحل وخطوات منها خطط قصيرة المدى ومنها على المدى البعيد ضمن عملية التنمية الشاملة للدولة أو الإقليم وبالتالي يكون دائم المراجعة والتطوير والتعديل وفقاً لما يستجد من تطور حضري ضمن المدينة أو الإقليم.
- ويجب عند القيام بعملية تخطيط النقل الحضري الأخذ بعين الاعتبار مجموعة من الأسس والمبادئ الهامة والتي تشتمل على الخطوات التالية:
- رصد الأوضاع القائمة لقطاع النقل وتقييمها
- تحديد مشاكل النقل الحالية والمتوقعة في المستقبل وتحليل الاحتياجات اللازمة من دراسات التخطيط التفصيلي ومختلف وسائل النقل وتحسين الاستراتيجيات اللازمة لذلك.

- التوقعات المستقبلية للسكان وحجم العمالة، بما في ذلك تقييم استعمالات الأراضي المقترحة في المنطقة وتحديد محاور النمو الرئيسية.
 - اقتراح عديد من البدائل لبرامج وخطط طويلة المدى وقصيرة المدى وتحسين رأس المال والاستراتيجيات التنفيذية لنقل الأشخاص والبضائع.
 - تقدير الآثار البيئية المترتبة من جراء إدخال التحسينات المستقبلية على نظام النقل بما فيها جودة الهواء.
 - وضع خطة مالية لتأمين ما يكفي من النفقات اللازمة لتغطية تكاليف تنفيذ الاستراتيجيات. وللإجابة او قصد التعرف عما مدى اخر هذه النقاط بعين الاعتبار من ارض الواقع خاصة من الشق المتعلق بموضوعنا، اعتمدنا على الأسئلة(المقابلة) وجهناها الى المسؤولين عن ذلك وهم: المدير النقل لولاية المسيلة وهي:
- 1- ماهي الجهة المخولة قانونا لاقتراح النقل الحضري الجماعي لجهة معينه؟ وكيف يكون ذلك؟
 - 2- هل المسارات المقترحة في مخطط الحركة والمرور تحترم؟ ولماذا؟
 - 3- في حاله عدم وجود مسارات محددة في مخطط الحركة والمرور او عدم احترامها وهل تطبق؟
 - 4- العوامل المتحكمة في اتجاه المسارات؟
 - 5- في عدم احترام المسارات ماهي الاجراءات المتخذة؟
 - 6- ماهي الهيئة المسؤولة عن تسيير النقل والرقابة؟ والقوانين المعتمدة عليها؟

4- مخطط الحركة والمرور:

بعد الاطلاع على مفاهيم التخطيط والمبادئ المتعلقة به، ركزنا على المخطط المعتمد في النقل الجماعي والمتمثلة في مخطط الحركة والمرور حيث قمنا بنوع من التفصيل في هذه النقطة وتطرقنا الى مفهوم ومراحل إنجازه وينم تلخيصها كالتالي:

4-1- مفهوم مخطط الحركة والمرور:

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

و يعتبر مخطط النقل وسيلة تقنية تهتم بتنظيم وتسيير 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 توضيح الهياكل القاعدية من حيث المكان و يعرف أنظمة النقل (شروط تسييرها و عملها و 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 و على هذا الأساس يجب الربط والتنسيق بين مخطط النقل الحضري والمخطط العمراني لتسهيل تنقل الأفراد في أحسن الظروف من حيث الأمن و الراحة.

اما في ما يتعلق بمخطط الحركة و المرور لمدينة المسيلة عام 2008 فلم يكن القطب الحضري الجديد من مضمونه و ذلك لعدم وجوده من قبل حيث أنشئ بعد إصداره عام 2010 و هذا ما أدى الى عدم اخذه بعين الاعتبار بالدراسة قبل اصدار المخطط حيث قاموا المسيرين بتحديد الطريق الرابط بينه و بين حي اشبيليا كخط نقل لتدارك الخلل، كما انشاء حديثا مخطط الحركة و المرور لمدينة المسيلة عام 2014 و تم من خلاله دراسة منطقة الدراسة لكنه لم يطبق على ارض الواقع و بقي مجرد مخطط على الورق حيث مازال يعيش سكان القطب الحضري ازمة نقل واقعية لأنه لا يوجد مواقف خاصة بالنقل و لا إشارات مرورية و لا يوجد أيضا موقف رئيسي محدد لخط النقل بالمنطقة.

وبالاعتماد على ما سبق وجهنا مجموعة من الأسئلة (الاستبيان) للمسؤولين المسيرين توصلنا الى النتائج التالية

- تم انجاز مخطط الحركة والمرور إداريا وتم الموافقة عليه لكنه لم يطبق على الأرض الواقع من جانب البلدية

- ان الجهات المعنية (مديرية النقل) أصدرت أوامر إدارية بخصوص النقل لآكن البلدية لم تطبقها.

- واقعيا لا يوجد تنسيق بين مخطط الحركة والمرور والمخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

2-4- أهداف مخطط الحركة والمرور:

- تسيير و متابعة و ربط نشاطات النقل المختلفة .
- تحديد أنظمة النقل من شروط التسيير و العمل على تغطية كل أنماط النقل .
- تحديد شروط فعالية المشاريع الحالية و المستقبلية التقنية منها و المالية. فمخطط النقل يرتكز أساسا على حركة السير سواء كانت فردية أو جماعية عامة أو خاصة.
- مسايرة التطور انطلاقا من المعطيات الحالية للطلب و التوقعات المستقبلية .
- التقليل من النزاع والتداخل بين مختلف أنماط الحركة، والتقليل من حوادث المرور .
- اقتراح المواقع و التهيئات المناسبة المتعلقة بميدان النقل (مفترقات الطرق، المواقع محطات النقل ...)
- الاستغلال الأمثل للهياكل القاعدية الموجودة ضمن المجال الحضري.
- تنظيم حركة المرور للسيارات بصفة عامة بالإضافة إلى الراجلين.
- تحسين شروط حركة النقل و المرور وتسهيل سيولة الحركة وكذلك أمن الطرقات.
- التكامل والتنسيق بين جهاز النقل وشبكة المرور.
- العمل على التنسيق بين جهاز النقل وعملية التطور و النمو العمراني و الديمغرافي للمدينة.
- رفع مستوى الإدراك الزمني بالمقارنة مع مسافة التنقل وحركة المواطنين اليومية.(د. علي محمد عبد المنعم حسن 1995م)

3-4- مراحل إنجاز مخطط الحركة والمرور:

إن إنجاز مخطط الحركة يجب أن يمر بالأطوار التالية:

المرحلة الاولى:

هي عبارة عن خطوة يتم من خلالها انجاز التحقيقات وجمع المعلومات (الحصر) بالنسبة ل:

- التنقلات المتعلقة بالأشخاص.
- الهياكل القاعدية وحركة المرور.
- خطوط الربط ضمن الشبكة الحضرية.
- مدى الخدمات المقدمة في مجال النقل.
- العرض والطلب الحالي وتحليلهما.

تمر هذه المرحلة عبر الخطوات التالية:

- تحليل العرض والطلب الحالي.
- تحليل القدرة على استيعاب الوقت.
- دراسة العلاقات.

- حصيلة النتائج.

المرحلة الثانية:

اختيار الاستراتيجية في ميدان النقل بعد تقديم الطلب على النقل بالإضافة الى التوجيهات من

المخطط التوجيهي يمكن التفكير في مخطط النقل المناسب بالاعتماد على خيارات عدة هي:

- اختيار انظمة النقل المناسبة.
- اهمية المركبة.
- مستوى الوصول الشامل والاستراتيجية في ربط المناطق.

المرحلة الثالثة:

تحديد انظمة النقل على المدى المتوسط يتم في هذه المرحلة وضع عدة مخططات وذلك بالاستعانة بأنظمة نقل معينة ومخططات الهياكل القاعدية.

المرحلة الرابعة:

مقارنة واستخلاص النتائج يتم في هذه المرحلة التحليل وتحديد القيمة التي يوضح فيها مختلف العوامل لتسهيل حركة المرور والوصول الى اختيارات أفضل.

المرحلة الخامسة:

التقسيم والبرمجة. للوصول الي تكامل وظيفي في النظام الحضري. يجب الاتجاه الي عمليات ذات فعالية اعتمادا على الشبكة المتوفرة والاستثمار مع الاخذ بعين الاعتبار كل المكونات الاجتماعية والسياسية للقيام بهذه العملية.. (د. علي محمد عبد المنعم حسن، 1995م)

الاستنتاج:

كنتيجة لما تطرقنا اليه يمكن القول أن مخطط الحركة والمرور ما هو إلا خطة تنظيمية يشارك في إنشائها عدة أطراف مختلفة وذلك حسب الأهمية وبالرغم من التكلفة العالية (التركيبة المالية) لهذا الأخير إلا أنه يمنح المدينة طابعا خاصا ذو نظرة استشرافية.

لكن ومن ملاحظتنا للحالة الواقعية لمنطقة الدراسة نستخلص ان مخطط الحركة والمرور غير مطبق نهائيا رغم أهميته البالغة مما أدى الى ظهور النقائص التي تعكس حالة النقل الحضري بالقطب الحضري وهذا راجع لسوء التسيير و يؤكد جزء كبير لصحة فرضيتنا.

خلاصة الفصل:

خلال الفصل الأول من هذه الدراسة تم التطرق الى أهم المفاهيم ذات صلة بالموضوع بشكل كأهمية النقل الحضري ومكوناته وما مدى تأثيره على المدينة التي تشهد التمدد الحضري على ضواحيها حيث تم التركيز على هاذين العنصرين وهو هدف دراستنا.

وتحتل التنقلات الحضرية مكانة هامة ضمن النشاطات المختلفة التي يقوم بها الإنسان لتلبية حاجياته وبحكم تنقلات الإنسان من جهة وتباعد المناطق المقصودة من جهة أخرى فان تنقلات الانسان تختلف من حيث أنواعها وأسبابها ولهذا يجب أن يخطط النقل بشكل جيد ومحكم من أجل الوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة منه.

كما انه وبقدر ما تتمدد المدينة بوجود احياء جديدة بقدر ما يصبح توفير النقل الجماعي ضروري. وهذا ما سوف نحاول ان نسقطه على ارض الواقع عند دراستنا لحي القطب الحضري المكون للجهة الشمالية الغربية لمدينة المسيلة.

تمهيد :

إن الهدف من وراء هذا الفصل هو معاينة لمدينة المسيلة، ان منطقة الدراسة جزء لا يتجزأ من المدينة وان الاحياء الشمالية الغربية (القطب) يغلب عليه الطابع السكني اذن فهو مرتبط بباقي انحاء المدينة وبالتحديد بمناطق مختلفة منها كمنطقة النشاطات، والحي الاداري، والمناطق التجارية (الكدية ، السوق المغطاة) حيث تم التطرق للمحاور المهيكلة والهيكل القاعدية للمدينة وتصنيف الطرق إضافة إلى تحليل خطوط النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة.

1- تقديم مدينة المسيلة :

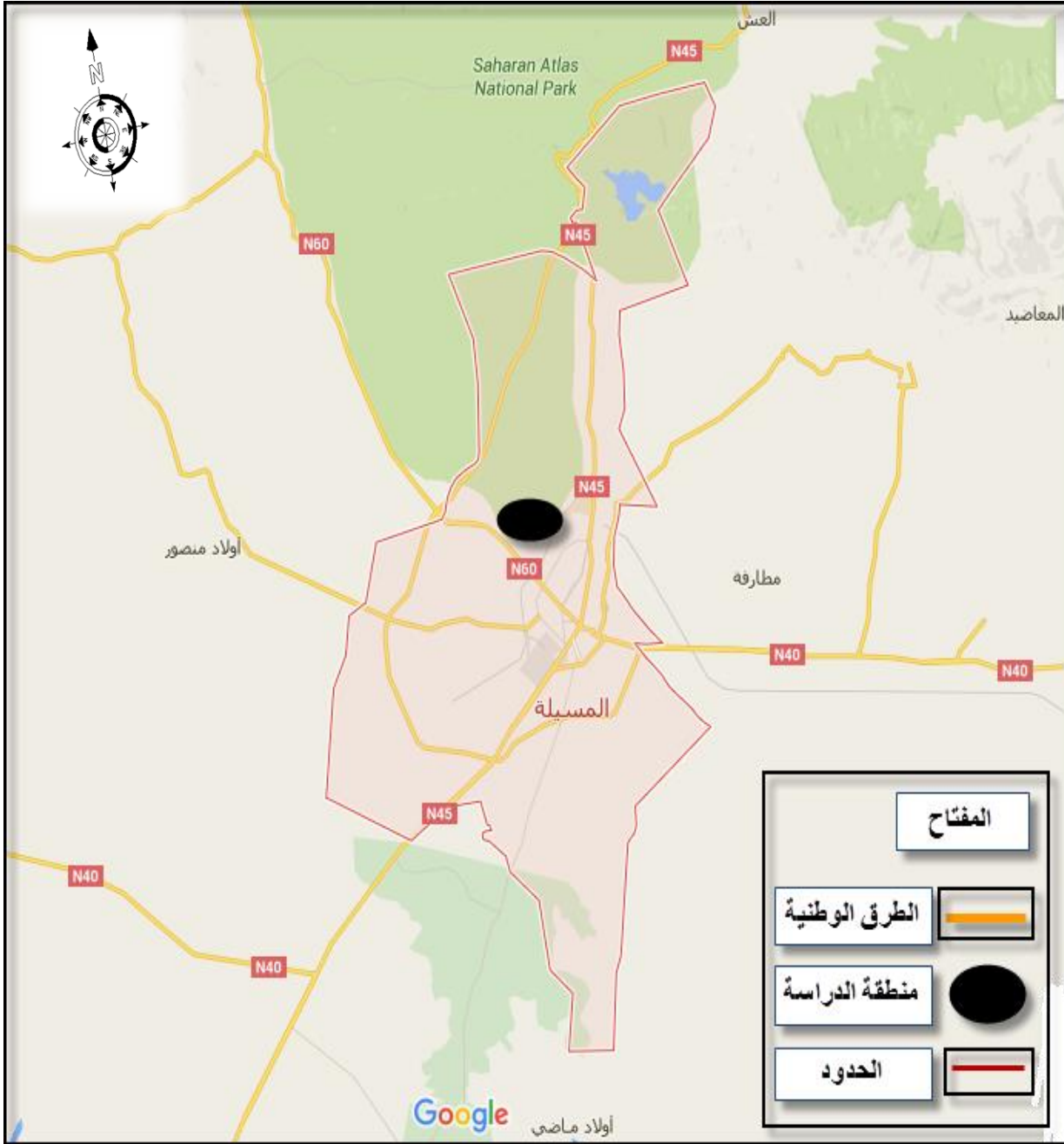
إن مجال المعاينة يشمل المحيط الحضري لبلديه المسيلة ، ويمتاز بمجموعه من النقاط يمكن تلخيصها كما يلي :

1-1- الموقع الجغرافي لمدينة:

تقع مدينة المسيلة كما هو مبين في الخريطة رقم (1) ، في الجزء الشمالي للجزائر، و هي نقطة تقاطع لكل من الطريق الوطني رقم 40، والطريق الوطني 45 بالإضافة للطريق رقم 60 والمجرى المائي (واد القصب)والسكة الحديدية .

- يحدها من الشمال : بوخميسة
- ومن الجنوب: بلدية أولاد ماضي .
- ومن الشرق: بلدية المطارفة و السوامع .
- ومن الغرب: بلدية أولاد منصور.

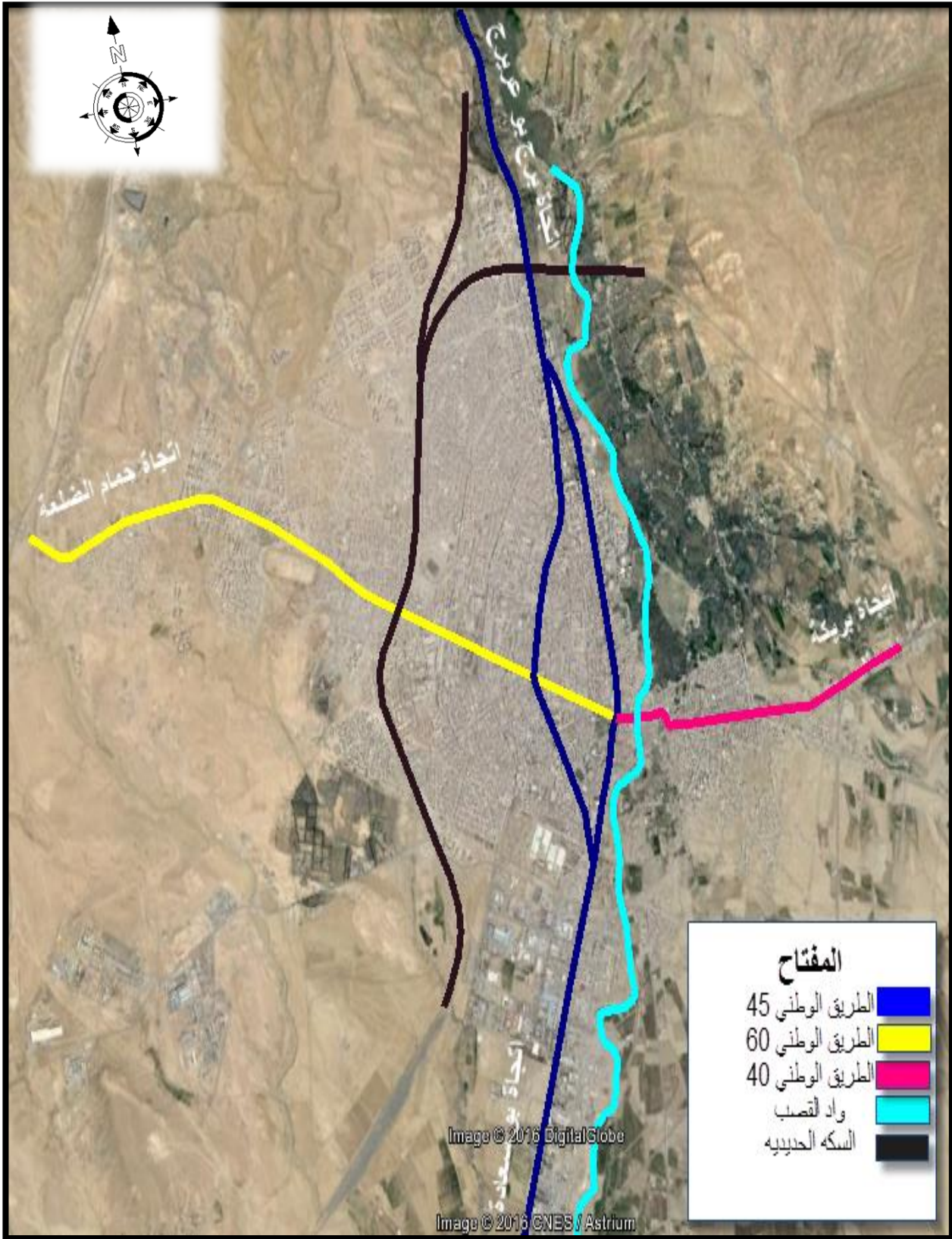
صورة رقم (1) موقع مدينة المسيلة



المصدر : Google.Maps + معالجة طلبية 2016

من خلال المخطط نلاحظ أن منطقة الدراسة تقع في محيط الدراسة بالتالي هي تنتمي إلى الاحياء الواقعة في مكان التمدد الذي يحتاج إلى ربطه بباقي التجهيزات المذكورة سابقا .
وبقدر ما نوفر نقل جماعي بقدر ما نقدم خدمة لسكان هذه الاحياء وعلى هذا الاساس طرحنا مجموعة من الاسئلة (الاستمارة) الموجهة للسكان لمدى تحقيق هذه النقطة.

صورة رقم (2) الطرق الوطنية



المصدر : Google. Earth + معالجة طلبية 2016

1-1-1- بالنسبة للطرق الوطنية :

من خلال الخريطة رقم (2) نلاحظ وجود الطرق الوطنية 40، 45، 60، التي تعبر المدينة، مما تزيد من الاكتظاظ المروري داخل نسيجها العمراني كما نلاحظ منطقة الدراسة بالقرب من الطريق الوطني 60.

يقطع مدينة المسيلة 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 دورا مهما في تطور مدينة المسيلة.
- الطريق الوطني رقم 60: وهو الطريق الذي يربط مدينة المسيلة ببلدية حمام الضلعة وهو كذلك محور مهم في هيكلية المجال الحضري لبلدية المسيلة.

1-1-2- الطرق الولائية:

- الطريق الولائي رقم 01: والذي يشق مدينه المسيلة انطلاقا من بشيلقة شرقا حتى حدود بلدية أولاد منصور غربا مرورا بمركز مدينة المسيلة
- الطريق الولائي رقم 02: والذي يشق مدينه المسيلة انطلاقا من قرية أولاد بديرة شرقا ثم مقبرة لشيخ ثم حي الجعافرة، وكذلك الطريق الرابط بين أولاد ماضي المسيلة.

3-1-1- الطرق البلدية:

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

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

- الطريق البلدي الرابط بين الحجاجبة والطريق الولائي رقم (01) أولاد ماضي المسيلة.

- الطريق البلدي الرابط بين مزيرير و أولاد علي بن زيد.

- الطريق البلدي الرابط بين سد القصب والطريق الوطني 45.

- الطريق البلدي الرابط بين نواراة وحي لاروكاد.

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

- الطريق البلدي الرابط بين أولاد بديرة وأولاد سلامة.

2-1- المحاور الرئيسية في المدينة :

تتوفر مدينة المسيلة على عدة محاور أساسية تتقاطع فيما بينها لتشكل شبكة حلقية من الطرق وهي موزعة كما يلي:

● محور شارع شريط عبد الحفيظ وعبد القادر سحنوني:

يعتبر هذا المحور أهم محاور في مدينة المسيلة، يربط بين وسطها وغربها يحوي حركة مرورية كثيفة جدا حالته جيدة لكن عرضه متغير حيث يبلغ 07 م من الجامعة حتى الملحق الجامعي رقم 02 و12 م حتى مركز الولاية، ثم يصبح 07 م حتى البلدية .

● محور شارع العقيد الحواس والعقيد عميروش:

يمتد هذا المحور من مفترق الطرق بنهج جيش التحرير الوطني حتى شارع علال عيسى مرورا بساحة الشهداء الذي يحتوي على حركة مرورية كثيفة حالته جيدة أما عرضه فهو أيضا متغير حيث يبلغ عرضه 07 م الذي يمتد حتى ساحة الشهداء أين يتغير ليصبح طريقا مزدوجا بعرض كلي يبلغ 12 م حيث يمتد من مدرسة الرجاء حتى مفترق طرق البرج.

● محور شارع الحرية وكريم بالقاسم :

يتكون هذا المحور من طريق مزدوج يربط بين مفترق الطرق نهج جيش التحرير الوطني جنوبا يحتوي على حركة مرورية كثيفة جدا خاصة الحركة الانتقالية حيث يربط بين الكثير من الأحياء السكنية و التجهيزات التي تتمركز على جانبيين مثل : مقر ولاية المسيلة، مديرية التربية لولاية المسيلة ، قصر العدالة الخ يبلغ عرضه 12 م.

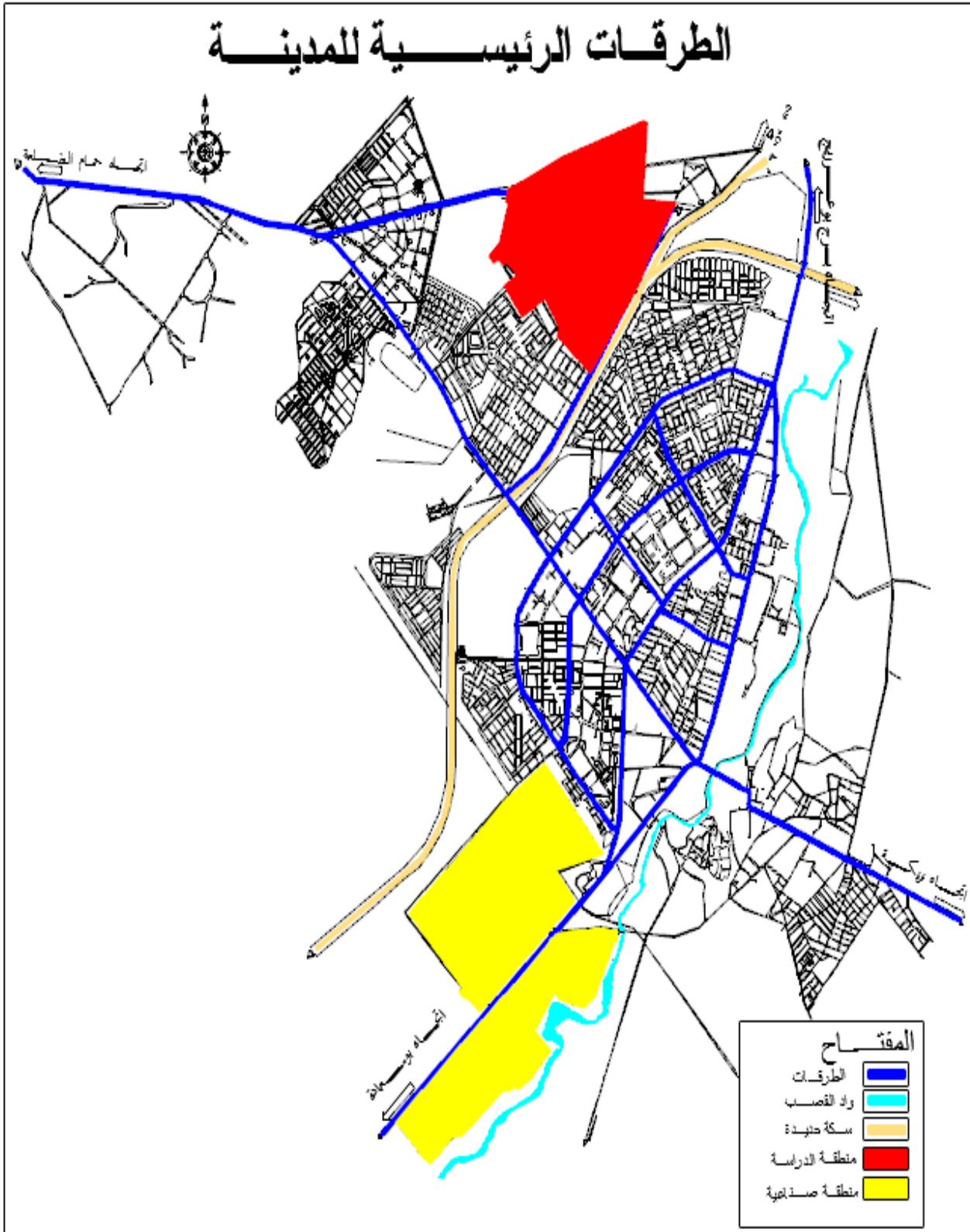
● محور 11 ديسمبر :

هو محور الذي يمتد من شارع خير الدين عمارة جنوبا مرورا بالملحق الجامعي رقم 02 ومتقنة جابر بن حيان والفرع البلدي وصولا عند شارع كريم بالقاسم شمالا تكون حركة المرورية كثيفة فقط من الملحق الجامعي رقم 02 إلى شارع دبي، عرضه 12 م.

● محور شارع خير الدين عمارة :

يربط هذا المحور بين مفترق الطرق 100 مسكن اجتماعي ومفترق الطرق برج بوعريريج، مرورا بالجامعة و المركب الرياضي البلدي، كان سابقا مخصص للوزن الثقيل به حركة مرورية متوسطة، عرضه 12 م.

مخطط رقم (1) الطرقات الرئيسية لمدينة المسيلة



المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير للمدينة المسيلة (2008) + معالجة الطلبة 2016

3-1- لمحة تاريخية عن مدينة المسيلة:

مرت على مدينة المسيلة عدة حقبة تاريخية حيث تركت كل حقبة بصمتها ونذكر منها:

دون أن نتوغل في تاريخ المدينة قسمنا هذه المرحلة إلى فترتين :

أ- فترة قبل نشأة القطب الحضري .

ب- فترة بعد وجود القطب الحضري .

أ- قبل نشأة القطب الحضري :

نلاحظ وجود أهم الاحياء وتتمثل في (حي العرقوب، حي الكوش)

- واهم ما يلاحظ في هذه الحقبة وجود أهم التجهيزات والمنشأة التي تستقطب السكان ، مع العلم أنها تبعد من منطقة الدراسة مسافة (5 كم) تقريبا مما يستوجب استعمال وسائل النقل لربطها بالتجهيزات .

- بعد التسعينات أي بعد صدور قانون (29-90) المتعلق بالتهيئة والتعمير التي تم تحديد منطقة الدراسة لمنطقة التوسع للمدينة لعدة أسباب منها الطبيعة العقارية الى ما ذلك.

ب- فترة بعد وجود القطب الحضري :

أما فيما يخص الدراسات العمرانية فقد تم إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وتبعته عدة دراسات أخرى (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير – المسيلة -2008).

وهنا ظهر القطب الحضري ابتداء من 2010 ، ما يمكن أن نسجله أن هذه المنطقة كانت مبنية اساسا على وجود أدوات التهيئة والتعمير والتي كان سببا في تحديد المحاور الكبرى لمنطقة الدراسة كما هو موضح في الصورة (2).

4-1- معطيات الطبيعية:

مبدئيا من خلال الملاحظة والنقاط التي ذكرت سابقا نجد أن منطقة الدراسة لا تتوفر على أي من هذه العناصر الطبيعية والتي قد تتسبب في الهوة بين عدم مواكبه النقل الحضري لتوسع العمراني للمدينة .
ارضية المنطقة مسطحة لا يوجد بها سوى ميل بسيط في الناحية الشمالية.

5-1- المعطيات المناخية:

نذكر منها :

أ- التساقط :

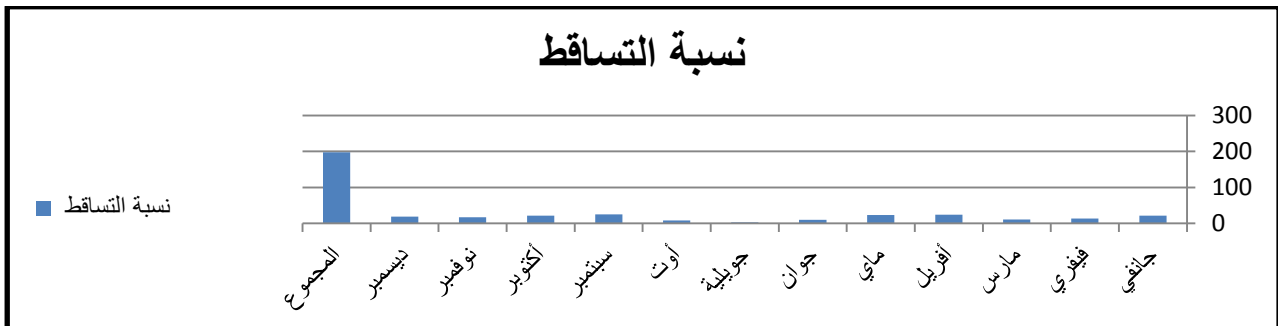
حسب المعطيات المناخية التي تحصلنا عليها من الأرصاد الجوية بالمسيلة لاحظنا أن كميات الأمطار بالمنطقة قليلة فهي متذبذبة على طول السنوات مما يستوجب توفر الواقيات وأن هناك شهور لم تتساقط فيها الأمطار كما يوضحه الجدول التالي:

جدول رقم (1): المعدلات الشهرية للتساقط ب ملم (المرحلة 1996_2011)

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
نسبة التساقط	22	14	11	24	23	10	3	8	25	22	17	19	198

المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير مدينة المسيلة 2014

شكل رقم (1): المعدلات الشهرية للتساقط ب ملم (المرحلة 1996_2011)



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير مدينة المسيلة 2014

ب- درجة الحرارة:

حسب المعطيات المناخية لدراسة مصلحة الأرصاد الجوية بالمسيلة ، فإن أعلى درجة حرارة سجلت في شهر جويلية قد تصل الى 48 درجة مئوية وأدنى درجة حرارة سجلت في شهر جانفي الى درجة التجمد مما يستدعي اخذ ذلك بعين الاعتبار في الدراسات المتعلقة بالنقل الحضري وخاصة في ما يتعلق بأماكن انتظار وسائل النقل التي يجب ان تحتوي على حماية.

وهذا ما سوف نحاول ان نتطرق الية في الفصل الثالث الذي يحتوي على التحليل التفصيلي لمنطقة الدراسة .

ج- الرياح:

تعد الرياح عاملا مهما في وجود اماكن انتظار محمية يجب ان تأخذ بعين الاعتبار، حيث يكون اتجاه الرياح غالبا هو الاتجاه الشمالي الغربي والشمال الشرقي أما في فصل الصيف نجد الرياح الغالبة ذات الاتجاه الجنوبي (مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير – المسيلة - 2008).

النتيجة التي وصلناها من خلال المعطيات السابقة :

هي ان هذه الاخيرة يفترض ان تأخذ بعين الاعتبار في مخطط الحركة والمرور وهذا ما نحاول ان نصل الية عند اسقاطنا لهذه المعطيات على ارض الواقع من جهة وعند قراءتنا لمخططي الحركة والمرور للمدينة .

صورة رقم (3)



المصدر: طالبة 2016

ج- الشمس :

عدم وجود التظليل بالأشجار أو مصدات الشمس وذلك باستعمال نوعية الأشجار التي توفر الظلال، حيث أن اغلب الأنواع المنتشرة في منطقة الدراسة عبارة عن نخيل وهي لزينة وليست لتظليل.

صورة رقم (4)



المصدر: طالبة 2016

6-1- القطاعات في مدينة المسيلة:

بالاعتماد على التقسيمات المبينة في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لمدينة المسيلة لسنة (2008)، وهي محددة كالتالي :

القطاع الأول:

يمثل المدينة القديمة ويمتد على مساحة قدرها 317.30 هكتار منها 106 هكتار للسكنات 32 للتجهيزات، 153.7 هكتار حقول وبساتين، وهو أقدم قطاع من حيث النشأة يتميز بنسيج منقطع وغير منسجم.

ويتميز هذا القطاع باحتوائه مجموعة من التجهيزات الموجودة بالقرب من المحور مثل المؤسسات التعليمية قرب الطريق الوطني رقم 45، وتجهيزات خدماتية وإدارية ويبعد من منطقة الدراسة بحوالي (5.5 كم).

القطاع الثاني:

يمثل وسط المدينة ويقع في الغرب من القطاع العمراني الأول ويجاوره، ليفصل بينهما الطريق الوطني رقم (45) يمتد على مساحة قدرها 240 هكتار، تحتل به السكنات 72 هكتار، 108 هكتار للتجهيزات، 60 هكتار للطرق، كانت نشأة وميلاد أحيائها بعد الاستقلال.

جملة الأحياء المشكلة لهذا النسيج هي حي وعواع المدني وهو أهم حي من حيث الكثافة والنشاط.

وتوجد به عدة تجهيزات مهمة صحية وخدماتية وتعليمية وهي الأكبر في هذا القطاع، وتتميز أكثرية الشوارع فيه بالنشاط التجاري ويبعد عن منطقة الدراسة بحوالي (5 كم).

القطاع الثالث:

وهو القطاع الذي يمثل المنطقة السكنية الحضرية الجديدة الأولى ويقع إلى الغرب من القطاع

الثاني ويمتد على مساحة قدرها 172 هكتار ،منها 103 هكتار للسكنات ،42 هكتار للتجهيزات.

يتميز نسيجه بالشكل المنتظم والشوارع الواسعة والمرتبطة في هيكلية متدرجة (رئيسية- ثانوية - ثالثة)، ومن أهم الأحياء الموجودة بهذا القطاع والتي تغلب عليه السكنات الجماعية (1000مسكن،206 مسكن، 106مسكن، 70 مسكن...) وكذا بعض السكنات الفردية مثل حي الورود ، حي المعلمين... الخ، فهو يعتبر كذلك من نقاط الجذب الهامة ويبعد عن منطقته الدراسة بحوالي (3.7كم).

القطاع الرابع:

وهو القطاع الذي يمثل الامتداد الطبيعي و المجالي للمنطقة السكنية الحضرية الجديدة الأولى ويقع إلى الغرب من القطاع الثالث ،يمتد على مساحة قدرها 168 هكتار، تعود أول نشأة مساكنه إلى بداية 1989م.

يتميز بالسكنات الفردية بشكل كبير في طرفيه وقليل من السكنات الجماعية والتجهيزات في وسطه، من بين الأحياء المشكلة له نميز :حي 500 مسكن، 642 مسكن حي النسيج ، حي النبلاء...) ومن التجهيزات الغالبة عليه التعليمية والملاحق الجامعية وبعض التجهيزات الإدارية ويبعد عن منطقته الدراسة بحوالي (3.2كم).

القطاع الخامس:

ويشكل الناحية الغربية يمتد على مساحة قدرها 323.27 هكتار،72.52 هكتار للسكنات،88 هكتار للتجهيزات ،46.69 هكتار للطرق،116.16 هكتار للمساحات الحرة.

ويتميز بنسيج يغلب فيه السكن الفردي و برامج سكنية متنوعة من أهم الأحياء المشكلة له حي 700 مسكن و 270 مسكن ، 346 مسكن ،166 مسكن ، 86... أما التجهيزات فيتوفر على تجهيزات جامعية ورياضية مهمة وبعض التجهيزات الإدارية والتعليمية والخدماتية (محطة المسافرين،القطار) ويبعد عن منطقته الدراسة بحوالي (2.7كم).

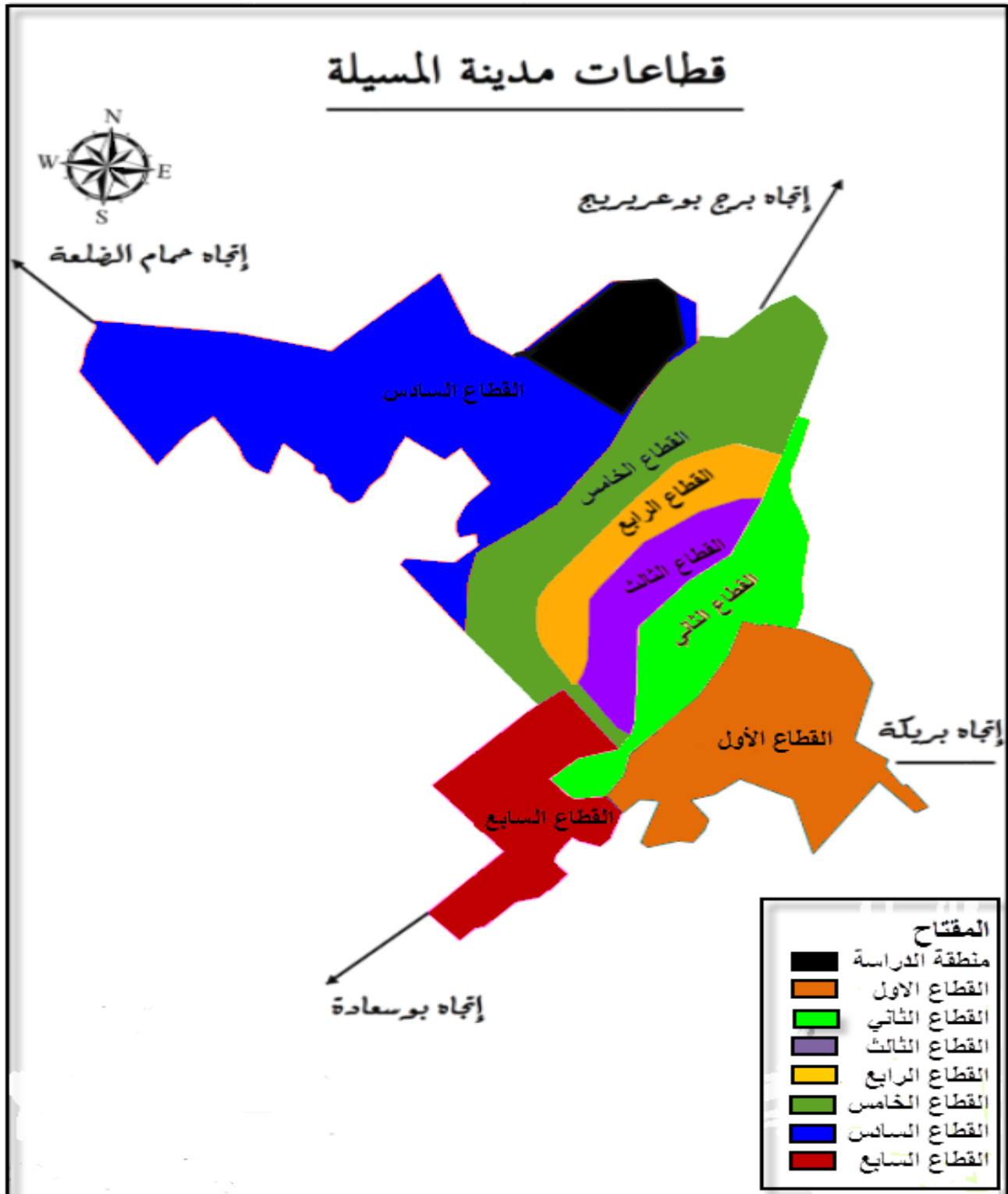
القطاع السادس:

يتكون من حي اشبيليا 504 قطعة-1200-297-295، حي 5جويليا قطعة القديمة الواقع في الجنوب والقطاع يقع بأقصى الجهة الغربية من المدينة . يتربع على مساحة قدرها 270.75 هكتار للسكنات ،34 هكتار للتجهيزات ،191 هكتار للمساحات المبرمجة أو الحرة وفيه تكون منطقه الدراسة.

القطاع السابع:

ويقع جنوب المدينة ويضم المنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات، يحتل مساحة إجمالية 2800 هكتار وهي تعد كأحد العوائق في وجه التوسع ويبعد عن منطقه الدراسة بحوالي (4.2كم).

مخطط رقم (2) قطاعات مدينة المسيلة



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير للمدينة المسيلة (2008) + معالجة الطلبة 2016

جدول رقم (2): معطيات قطاعات مدينة المسيلة

رقم القطاع	عدد السكان (نسة)	المساحة (الهكتار)	الكثافة السكانية (ن/هـ)
1	333291	317.3	81
2	33731	240	109
3	34749	172	157
4	16425	168	76
5	14829	323.25	36
6	18917	292.05	50
7	/	280	/

المصدر : الديوان الوطني للإحصاء المسيلة 2008

نستنتج من خلال الجدول السابق أن نسبة القطاعات الموجودة في المدينة تختلف فيما بينها، وكل قطاع له خصائصه الخاصة، من ناحية السكنات والتجهيزات و الطرق لأن السكنات الفردية لا تكثر فيها الحركة و التنقلات بشكل كبير، ويوزع النشاط السكاني اليومي على نطاق أوسع، أي أن كثافة النشاط تكون أقل، إلا أنه من ناحية أخرى يزيد في وقت مسافة التنقل، مما يتطلب هذا إلى وجود النقل الحضري في هذه القطاعات.

على عكس السكنات الجماعية التي يؤثر من ناحية التنقلات اليومية للسكان، و لذلك فان توزيع النشاطات هو الذي يمكن أن يؤدي إلى الازدحام و الاكتظاظ في المدينة على عكس مناطق أخرى

مقارنة مع القطاع السادس حيث تتواجد منطقة الدراسة يمكن القول بان القطاع السادس منبع لاهم التنقلات لمدينة السيلة.

7-1- التوزيع السكاني عبر مدينة المسيلة:

وفي هذا الصدد قمنا بدراسة ما يلي:

- الكثافة السكانية:

جدول رقم (3) : قيمة الكثافة السكانية 2008 م

البلدية	عدد السكان (ن)	المساحة (كم ²)	الكثافة السكانية (ساكن / كم ²)
المسيلة	167535	233	719

المصدر: المصالح التقنية للبلدية 2008 م + مديرية التخطيط

من خلال الجدول نلاحظ ارتفاع في الكثافة السكانية باعتبارها عاصمة الولاية وتتوفر بها أهم المرافق والتجهيزات المهيكلية.

وجود كثافة سكانية في الاحياء العتيقة (حي الكوش وحي العرقوب) وفي وسط المدينة وفي بعض السكنات الجماعية مثل (حي 1000 مسكن وحي 5 جويليا).

8-1- التجهيزات:

نلاحظ أن أغلب النشاطات تتموضع على المحورين المهيكلين للمدينة، وعلى هذا الأساس فإن أغلب التجهيزات تتموضع عليهما كذلك، مشكلة بذلك شريطين متقاطعين في تعامد تقريبا يمثلان مصدر النشاط في المدينة، مما أدت إلى توجيه الحركة و التنقل نحو مكان استقطاب للسكان. و لم تكن موزعة عبر كامل المدينة لتوزيع الحركة بانتظام، فإن تركيز الحركة و النشاط في مكان واحد معين يعتبر من النقاط التي تؤدي إلى الاكتظاظ في المدينة من جهة و صعوبة في التنقلات في المناطق الهامشية للمدينة من جهة أخرى. إضافة إلى أنها أخلت بالتوازن الحركي، فأصبحت الهياكل المرورية في كثير من أنحاء المدينة غير فعالة، و لا تقوم بالدور الذي إنشأت من أجله. (قرميط علي: 2003، ص.93).

9-1- الدراسة الاقتصادية:

المصادر الاقتصادية تتمثل في العناصر التالية :

1-9-1- النشاطات :

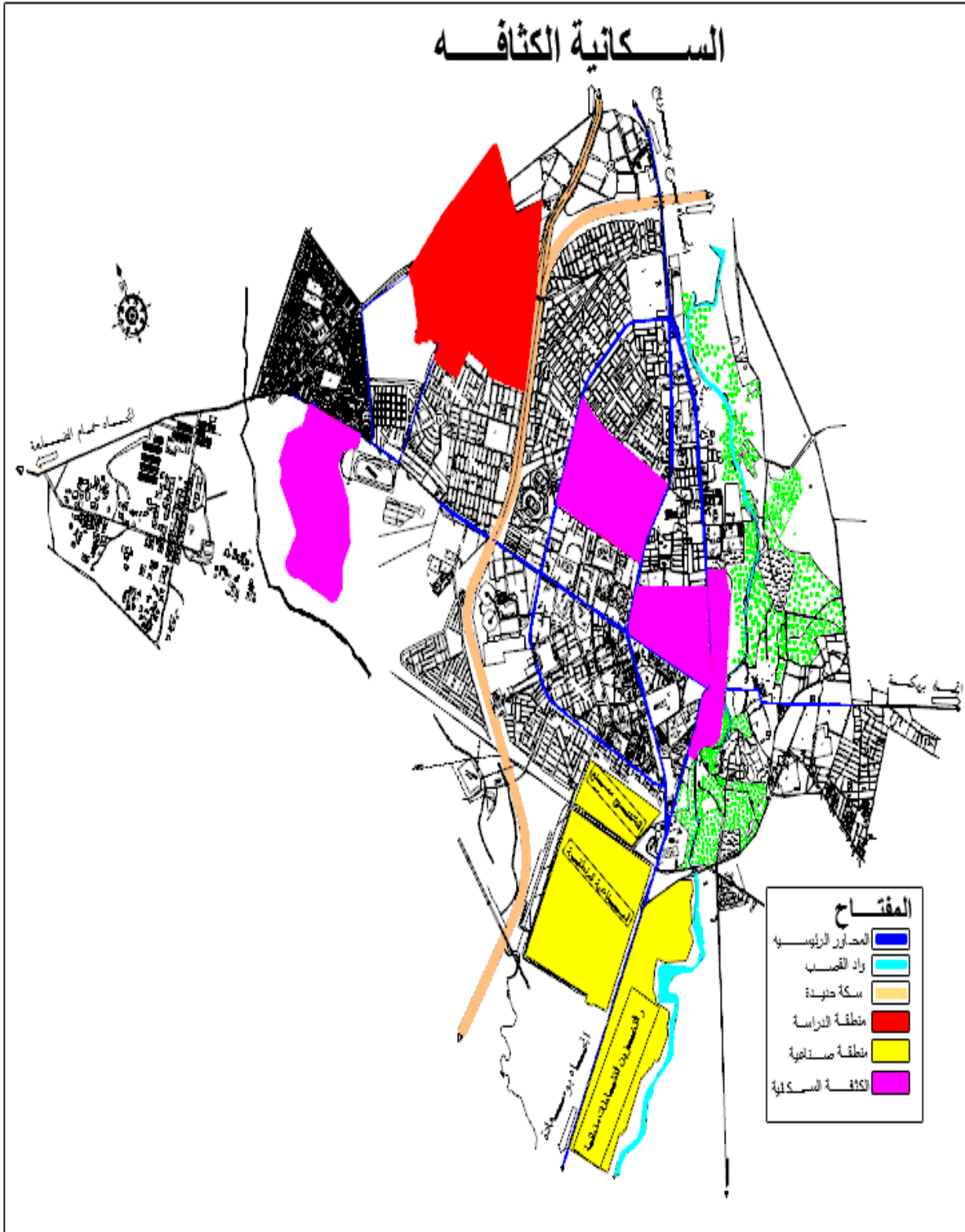
أ-الصناعية :

- معظم الوحدات الإنتاجية موجودة بالمنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات جنوب المدينة محاذية لطريق بوسعادة، هذه المنطقة تلعب دورا هاما في تقليص حدة البطالة بالولاية.
- يمثل قطاع الصناعة مع الأشغال العمومية والبناء نسبة 43,3% من مجموع مناصب الشغل.

ب- الخدمات:

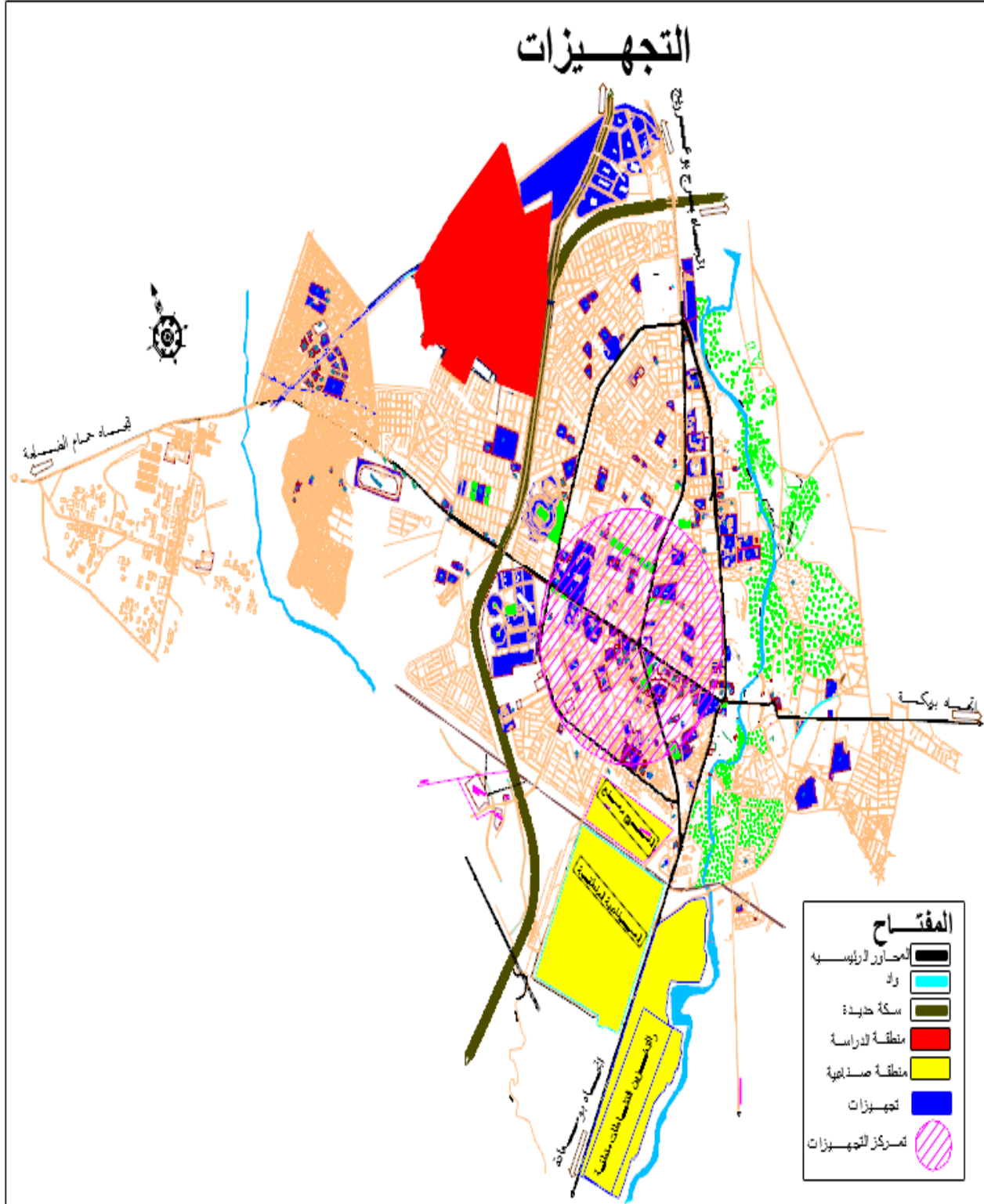
يستحوذ قطاع الخدمات على النسبة الأكبر من مناصب الشغل حيث تقدر بـ 58,3% من مجموع المشتغلين، يتوسع هذا القطاع بتوسع المرافق المختلفة (الإدارية، الصحية، التربوية، الثقافية، الرياضية... الخ

مخطط رقم (3) الكثافة السكانية



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير للمدينة المسيلة (2008) + معالجة الطلبة 2016

مخطط رقم (4) التجهيزات



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير للمدينة المسيلة (2008)+ معالجة الطلبة 2016

10-1- الهياكل والمنشآت القاعدية للنقل في مدينة المسيلة :

وتعتبر شبكة النقل في المدينة القلب النابض للمدينة ككل، لأنها منطلق النشاط العمراني ومحركه الأساسي، وهذا ما تمثله شبكة النقل في وسط مدينة المسيلة، حيث تحتضن أغلب النشاطات اليومية للسكان، و تتحمل في ذلك ضغطا كبيرا يفوق طاقتها في كثير من الأحيان، حيث تمتد شبكة النقل الجماعي على أهم محاور حركة المرور، وتتقاطع فيما بينها في عدة مواقف هي نقاط التحويل كما تتركز بداية الخطوط ونهايتها على الحدود الحضرية.

11-1- المحاور المهيكلية لمدينة المسيلة:

تتميز شبكة الطرق داخل النسيج العمراني بوجود 03 محاور رئيسية تقسم المدينة الى محاور افقيا وعمودية وهي :

- محور الطريق الوطني رقم 40 والطريق الوطني رقم 60 الذي يبلغ طولهم 08 كلم ويخترق المدينة من غربها الى شرقها افقيا مما يجعله كمؤشر طبوغرافي يقسم المدينة الى جزئين شمال الطريق و جنوبه .

- محور الطريق الوطني رقم 45 يبلغ طوله 04 كلم ويخترق المدينة من الى جنوبها الى شمالها مع انقسامه في وسط المدينة الى جزئين :

- جزء باتجاه برج بوعريريج مرورا على البريد القديم ليصبح طريق مزدوج .

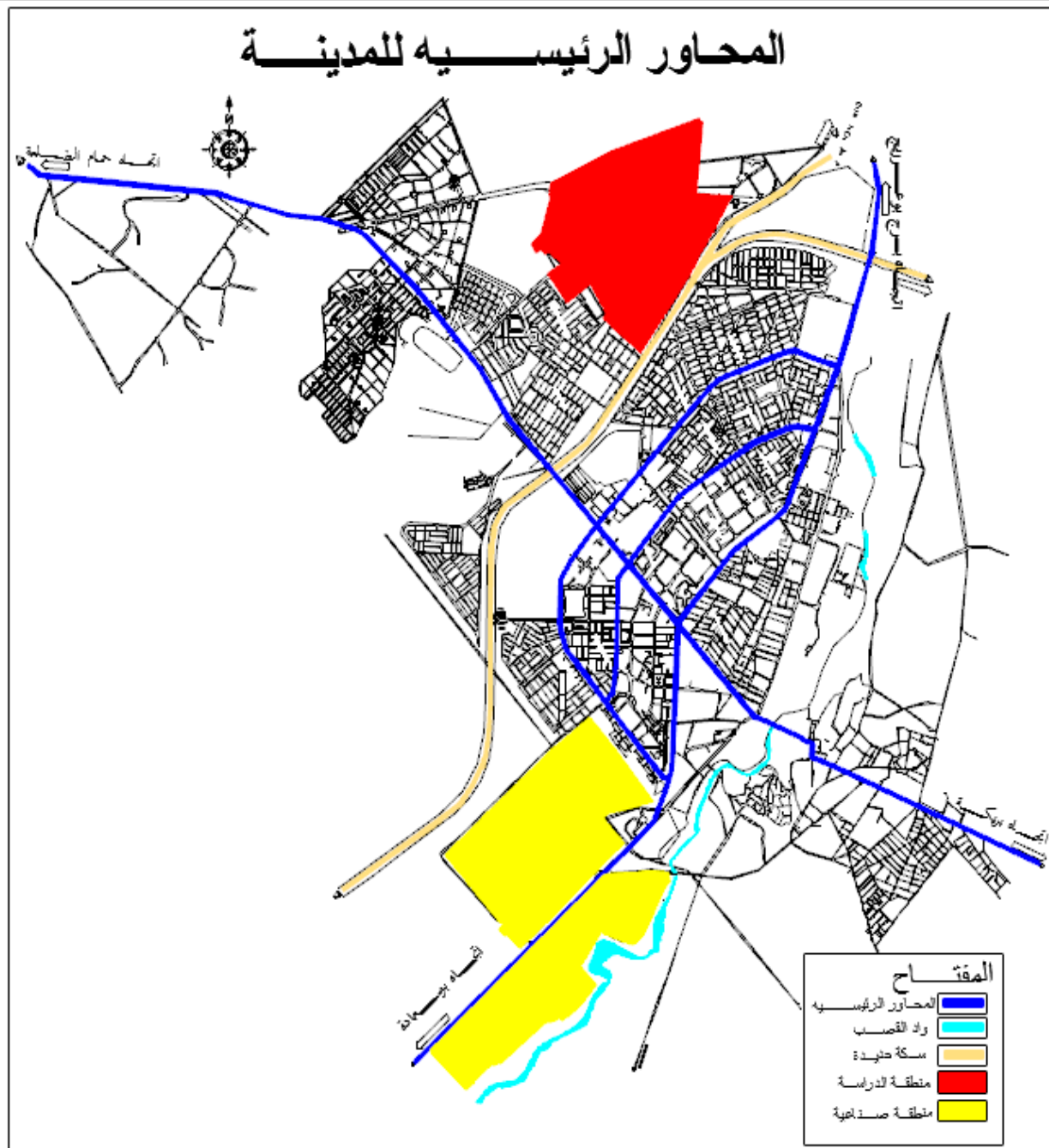
- جزء باتجاه برج بوعريريج مرورا بوسط المدينة ليصبح الطريق مزدوج الى غاية مفترق الطرق الشمالي.

و أهم ما يمكن ملاحظته عند تحليل هذه الشبكة، هو ما يلي:

- عدم التكافؤ في المحاور المهيكلية للمدينة، إذ نجد أنها مركزة في وسطها ونقص على مستوى أطرافها.

- توزيع التجهيزات في المدينة كان مركزا في مركز المدينة، ولم يكن موزعا عبر كل المدينة لتوزيع الحركة والتنقلات بانتظام.
- نجد أنه هناك اختلال واضح في التناسق بين شبكة الطرق ومحيطها الذي يمتاز بالكثافة ولغياب التدرج ونقص الانسيابية و السلاسة في تدفق الحركة.

مخطط رقم (5) المحاور الرئيسية لمدينة المسيلة



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير للمدينة المسيلة (2008) + معالجة الطلبة 2016

2- النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة:

يعد النقل الجماعي عنصر أساسي في هيكلية وتنظيم المدينة وذلك ، فهو يضمن الحركة لعدد كبير من الأشخاص في وقت واحد وفي اتجاهات مختلفة ، ويسهل الوصول إلى مناطق السكن والنشاط والخدمات ، وعليه فالنقل يسهل المبادلات بين مختلف المناطق مما يستدعي ضرورة تحسين هذا القطاع ليساهم في التقليل من اختلال التوزيع المجالي للنشاطات والخدمات يفرض على السكان التنقل إليها.

لهذا السبب نحاول ان ندرس في هذا الفصل ما يلي:

- خطوط النقل الجماعي وحاله المسارات الهامة الرابطة بين اماكن الكثافة السكانية الكبيرة واهم التجهيزات العامة المستعملة عادة .

2-1- خطوط النقل الحضري الجماعي:

تتوفر مدينة المسيلة على (17) خط للنقل الحضري الجماعي، وذلك راجع إلى هيكلية المدينة، فقد كان لزاما على هذه الخطوط تغطية المجال الحضري، ويتم استغلالها من طرف الناقلين الخواص والمؤسسة العمومية للنقل الحضري بمدينة المسيلة، حيث تغطي ما نسبته 07% من الخدمة مقابل حوالي 64% للناقلين الخواص والباقي للنقل الفردي (سيارات).

توزيع النقل الجماعي حسب الجدول التالي:

جدول رقم (4): النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة

عدد الخطوط	عدد الحافلات	% النسبة	
07	30	07	المؤسسة العمومية للنقل الحضري
10	208	64	الناقلين الخواص
17	238	/	المجموع

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة . 2016

من خلال الجدول نلاحظ ان شبكة خطوط النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة تنقسم الى قسمين :

القسم الاول :

يتمثل في الممنوحة للناقلين الخواص وعددها (10) خطوط وهي 1، 2، 3، 4، 5، 6، A6، 8، 9، 20 .

القسم الثاني :

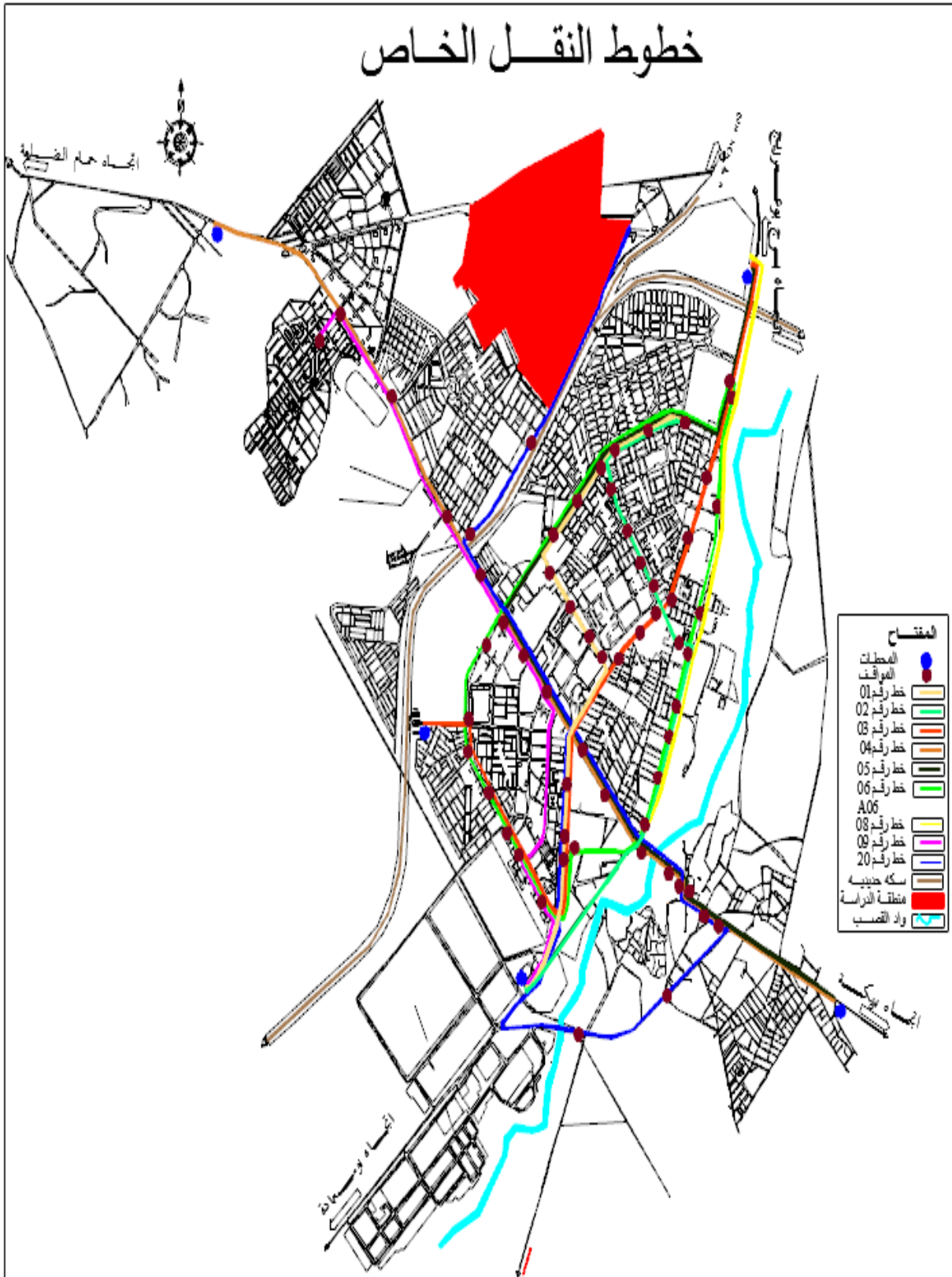
وهي الخطوط الممنوحة للمؤسسة العمومية للنقل الحضري وعددها (07) خطوط وهي 10، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17. (مديريه النقل لولاية المسيلة)

جدول رقم (5): توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي الخواص بمدينة المسيلة

رقم الخط	الخط	المسافة .كم.	عدد نقاط التوقف	عدد العربات	زمن الدورة (د)
1	حي 270 مسكن – المحطة الجديدة	7	21	15	70
2	ساحة الشهداء – حي 270 مسكن	3.9	15	07	54
3	القطب الجامعي – المحطة الجديدة	7.7	19	34	65
4	حي المويلحة – لاروكاد	8.6	18	60	90
5	لاروكاد – القطب الجامعي	8.5	17	34	60
6	حي 270 مسكن –(مسار مغلق)	10.5	24	13	105
6A	حي 270 مسكن –(مسار مغلق)	10.5	24	13	105
08	اولاد بديرة – سيدي عمارة	4.4	10	07	70
9	حي 05 جويلية – المحطة الجديدة	7.5	21	10	60
20	ثانوية 570 – الجعافرة	12	21	04	130

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة . 2016

مخطط رقم (6) خطوط النقل الخاص



المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة + معالجة الطلبة 2016

2-3- تحليل خطوط النقل التابعة للخواص :

- الخط رقم : 01 حي 270 مسكن - المحطة الجديدة .

من خلال الزيارة الميدانية للخط رقم (01) نلاحظ أنه يربط شمال المدينة بجنوبها وأنه يعبر على المحطات التالية:

(مثل مستشفى سليمان عميرات ، حي الورود ، الحي الإداري) كما انه يشترك مع عدة خطوط ونذكر منها (03-05-06-09-10-15) في أغلب المواقع.

الخط رقم 04 :حي المويحة - حي لاروكاد.

من خلال الزيارة الميدانية لاحظنا أن الخط رقم (04) الأكثر استعمالا في المدينة لأنه يربط شرق المدينة بغربها مرورا بأغلب التجهيزات المقصودة فهو مستغل من طرف كل الفئات ويتميز بالحمولة الكبيرة والاكنتاظ داخل الحافلات رغم اشتراكه مع معظم الخطوط و بكثرة الحافلات المستغلة، له عدة عوائق تعرقل حركة المرور وتؤثر على زمن الرحلة (ضيق جسر واد القصب، الازدحام المروري خاصة في المناطق التجارية والمتمثلة في تعاونية بن الطبي وسوق الكدية).

- الخط رقم 05: القطب الجامعي - حي لاروكاد.

من خلال الزيارة الميدانية لاحظنا أن الخط رقم 05 يربط بين شمال المدينة وغربها مرورا على التجهيزات ويشترك في نفس المشاكل والعوائق مع خط رقم 04 لأن لهما نفس المسار في اكبر جزء من موقف حي 500 مسكن إلى محطة لاروكاد ، أما الجزء الباقي من محطة القطب الجامعي إلى مفترق الطرق بالجامعة يعاني من ضيق المسلك رغم انه يعتبر شريان رئيسي من الجامعة إلى القطب الجامعي و كثافة الحركة المرورية ولا ننسى للإشارة ان محطة الانطلاق بالنسبة له كانت من حي 270 مسكن ولكن تغيرت وأصبحت من محطة القطب الجامعي للجهة الشمالية للقطب محاولين جمع اكبر عدد من المتنقلين من هذه المحطة ، لكنهم لم يوفقوا في ذلك بسبب أن مسار حافلات النقل الجامعي من حي القطب الجامعي إلى 500 مسكن هي في نفس المسار معها .

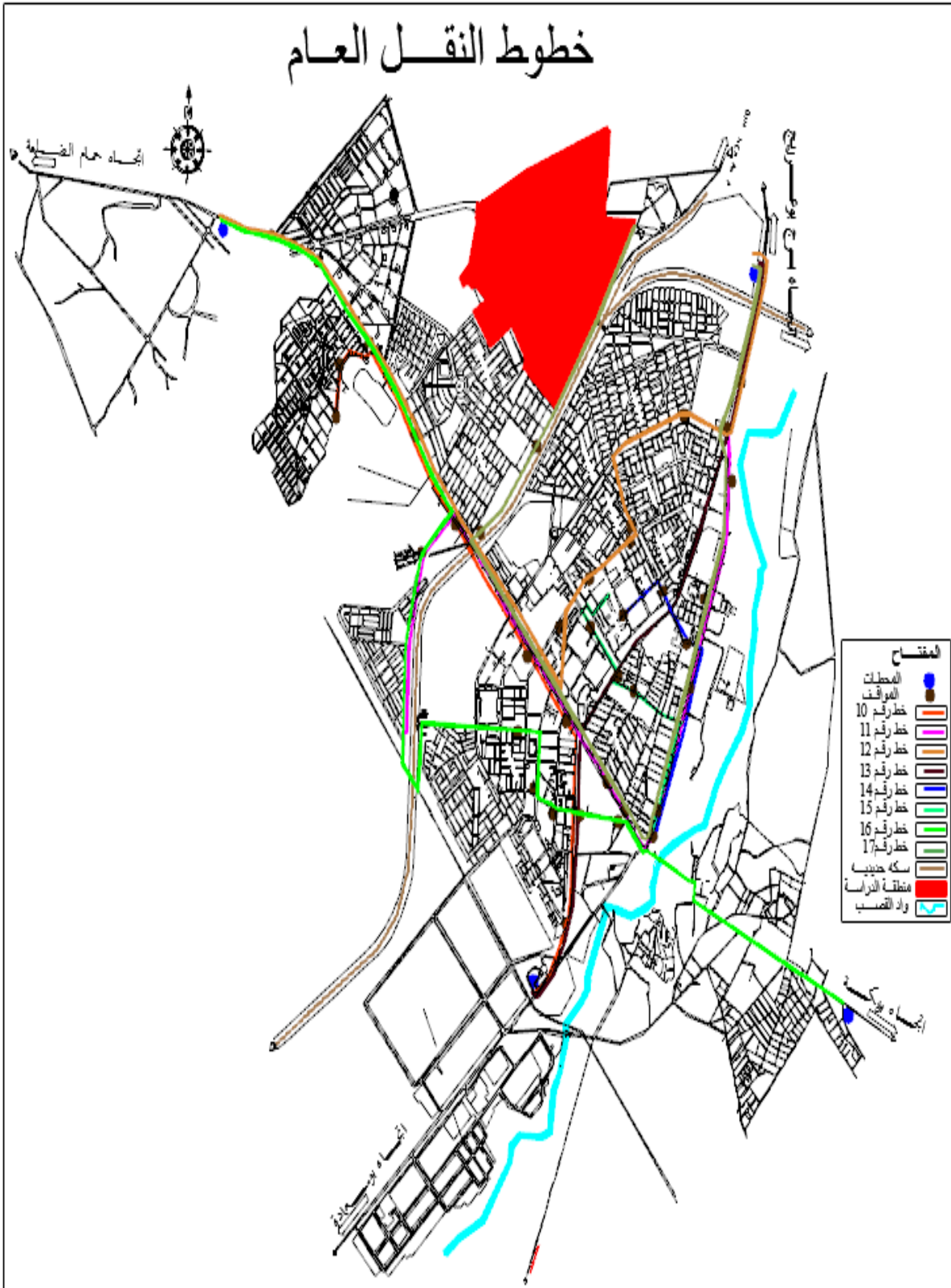
ولهذا فإن كل خطوط النقل الخاص تعاني من نفس المشاكل وتتمثل أساسا في قدم الحافلات والازدحام المروري وطول مدة الرحلة والاكتظاظ والمعاناة في التنقل بالنسبة للأشخاص.

جدول رقم (6) : توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي – العمومي - بمدينة المسيلة

الخط	الانطلاق - الوصول	المسافة (كم)	عدد الحافلات	المدة المستغرقة (دقيقة/دورة)	عدد الدورات (دورة)
10	المويلحة – محطة الجديدة	6.1	02	60	12
11	محطة الجديدة – القطب الجامعي .	8.1	06	96	8
12	مويلحة – القطب الجامعي	09	05	74	10
13	القطب الجامعي- المحطة الجديدة	07	0	50	13
14	حي 1000 مسكن – بلدية حي 270 مسكن	06	03	50	6
15	حي 180 مسكن – لاروكاد	8.5	01	98	8
16	المويلحة – حي العرقوب	13.3	06	96	9

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة . ماي 2016

مخطط رقم (7) خطوط النقل العام



المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة + معالجة الطلبة 2016

ومن خلال الجداول والمخططات نجد ان شبكة النقل الجماعي لمدينة المسيلة تتميز بالخصائص التالية :

المسارات معظمها تمتد على اهم محاور حركة المرور مثل الخط رقم (04) الرابط بين المويلحة و لاروكاد و الخط (03) الرابط بين محطة المسافرين الجديدة و القطب الجامعي وكذلك الخطوط (09 – 10-11-12-16..... الخ)

- تتركز نهايات الخطوط على محطة المسافرين الجديدة (توجد 05 خطوط)

- تتركز بدايات الخطوط على الجهة الشمالية للمدينة (قطب الجامعي – حي 270 مسكن ،حي 700 مسكن) نظرا لتموقعها في حدود المدينة وكثافة سكانها و تنقلات الطلبة .ونقصها في الجهة الغربية بالنسبة للتوسع الجديد للمدينة.

تتقاطع معظم الخطوط فيما بينها في عدة مواقع نسميها نقاط التحويل.

2-4- تحليل خطوط النقل التابعة للمؤسسة العمومية:

الخط رقم 11: المحطة الجديدة – القطب الجامعي.

هذا الخط يمر على تجهيزات منها (تعليمية ، صحية ، ادارية ، تجارية ، اجتماعية) ، ويمر على أهم محورين رئيسيين في المدينة هما الطريق الوطني رقم (60) و (45) اللذان يهيكلانها فهو يعتبر من أهم الخطوط التابعة للمؤسسة العمومية للنقل الحضري وذلك أنه يربط الجهة الشرقية الجنوبية والتي تحتوي على أهم احياء المدينة كما 608 مسكن مرورا بإشبيليا بالجهة الشمالية مرورا على أهم تجهيز في المدينة وهو مستشفى الزهراوي، يعاني هذا الخط من عدة مشاكل منها طول زمن الدورة حيث نجد أنها تفوت الساعة من الزمن خاصة عند تمديد الخط رقم (11) ودخوله إلى المحطة الجديدة ويعاني هذا الخط من قلة عدد المركبات فيه مقارنة بطول الخط والزمن وطلب المتنقلين عليه نظرا لمروره وتغطيته على أهم الأماكن والتجهيزات في المدينة .

- الخط رقم (12) القطب الجامعي- حي المويلحة.

يعتبر الخط رقم (12) من بين الخطوط الأكثر استعمالا من طرف الركاب وذلك لطول مسلكه ومروره بتجهيزات منها التعليمية كالقطب الجامعي والخدمات التجارية مثل شارع دبي كما انه يمر بأحياء ذو كثافة سكانية مثل حي (1000) مسكن و حي (500) مسكن وحي اشبيليا وحي البناء الذاتي ويشترك مع كل الخطوط في بعض المواقف باستثناء الخطوط منها (02 – 06 – A06) . فهو يربط غرب المدينة بشمالها ، ويعاني هذا الخط من اكتظاظ في الحافلات وعدم توفير العدد المناسب ، وعدم قيام العمال بواجباتهم وعدم بدء العمل في الوقت المناسب لهذا نجد التأخير في زمن الرحلة.

- الخط رقم (17) ثانوية 570 مسكن – حي لاروكاد.

هذا الخط ظهر حديثا أي في سنة 2015 ، جاء ليغطي أكبر عدد من الأحياء السكنية وكان الغرض منه هو محاولة القضاء على تهميش الأحياء التي لا يصلها النقل الحضري الجماعي خاصة القطب الحضري الجديد فلولا حافلات نقل الطلبة الجامعيين التي تغطي جزء كبير من العجز والمعاناة التي يعيشها السكان خاصة في فصل الصيف أي العطلة الجامعية ، من خلال حسابنا لعدد وحدات النقل الموجودة وجدناها 04 فقط فهي لاتلبي متطلبات سكان القطب الحضري .

خلاصة الفصل:

من خلال الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة و التي تطرقنا فيها إلى مختلف النواحي: الطبيعية، السكانية و العمرانية توصلنا إلى النتائج التالية:

- تحظى مدينة المسيلة على شبكة طرق هامة وذات حركة كثيفة على المحاور الرئيسية.
- التوسع العمراني لمدينة المسيلة يتجه نحو المنطقة الشمالية الغربية.
- إفتقار مناطق التوسع العمراني إلى التجهيزات مما زاد من حدة التنقلات خاصة اتجاه مركز المدينة واماكن تواجد التجهيزات .
- حالة النقل الحضري الجماعي التي تعرف ضغط في الخدمة وسوء في التنظيم و التسيير.
- ان منطقة الدراسة تحتاج الى ربطها بباقي الخطوط.

تمهيد:

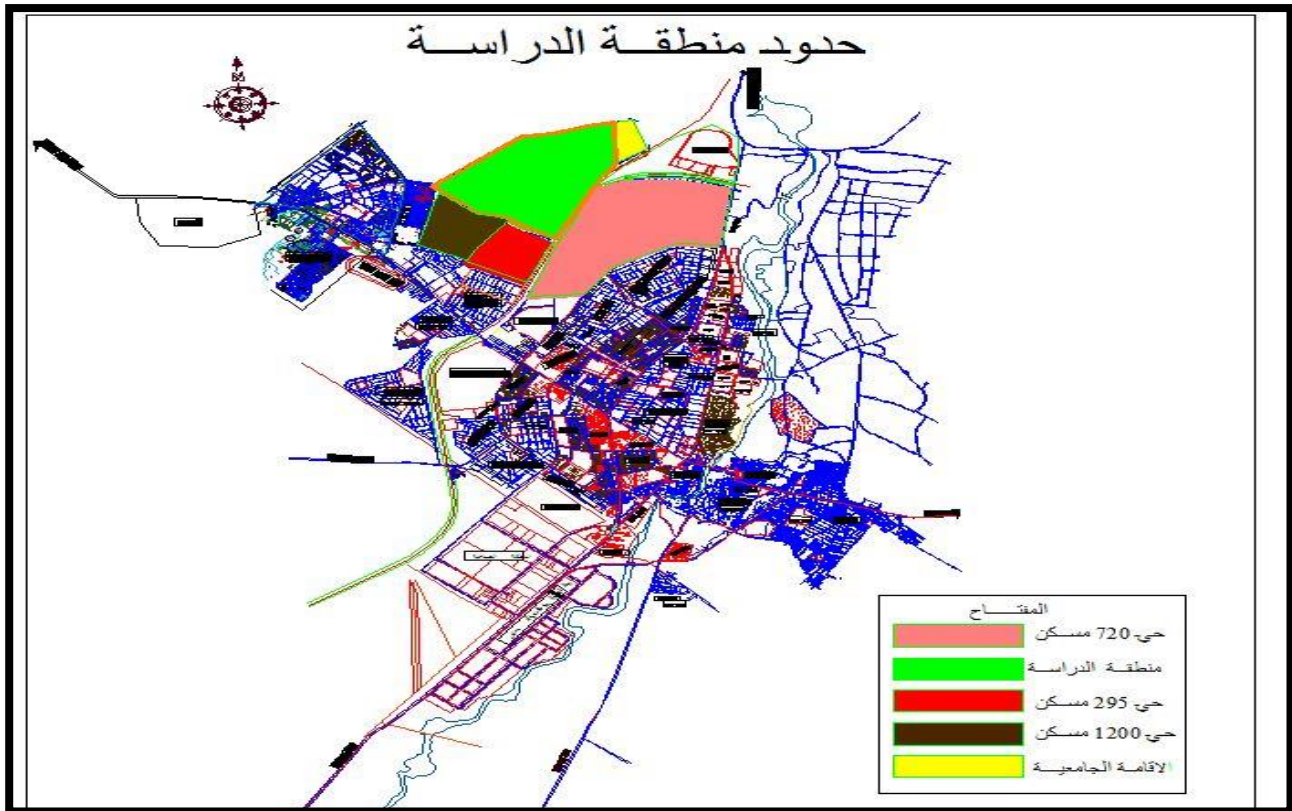
نحاول ان نتطرق في هذا الفصل بنوع من التفصيل الى مميزات منطقة الدراسة، سواء من الناحية التخطيطية(شبكات الطرق ، الاحياء المكونة، الكثافة السكانية...الخ) او من الناحية النقل الجماعي المتواجد (الخطوط، نوع الخدمة ... الخ) .

1- منطقة الدراسة:

نقصد بمنطقة الدراسة الاحياء المبنية حديثا في القطب الحضري المؤهل بالسكان و التي تبعد عن الطريق الوطني رقم (60) بمسافة 2 كلم الذي يتوفر على شبكة من خطوط النقل الجماعي و بمسافة 4.5 كلم عن وسط المدينة.

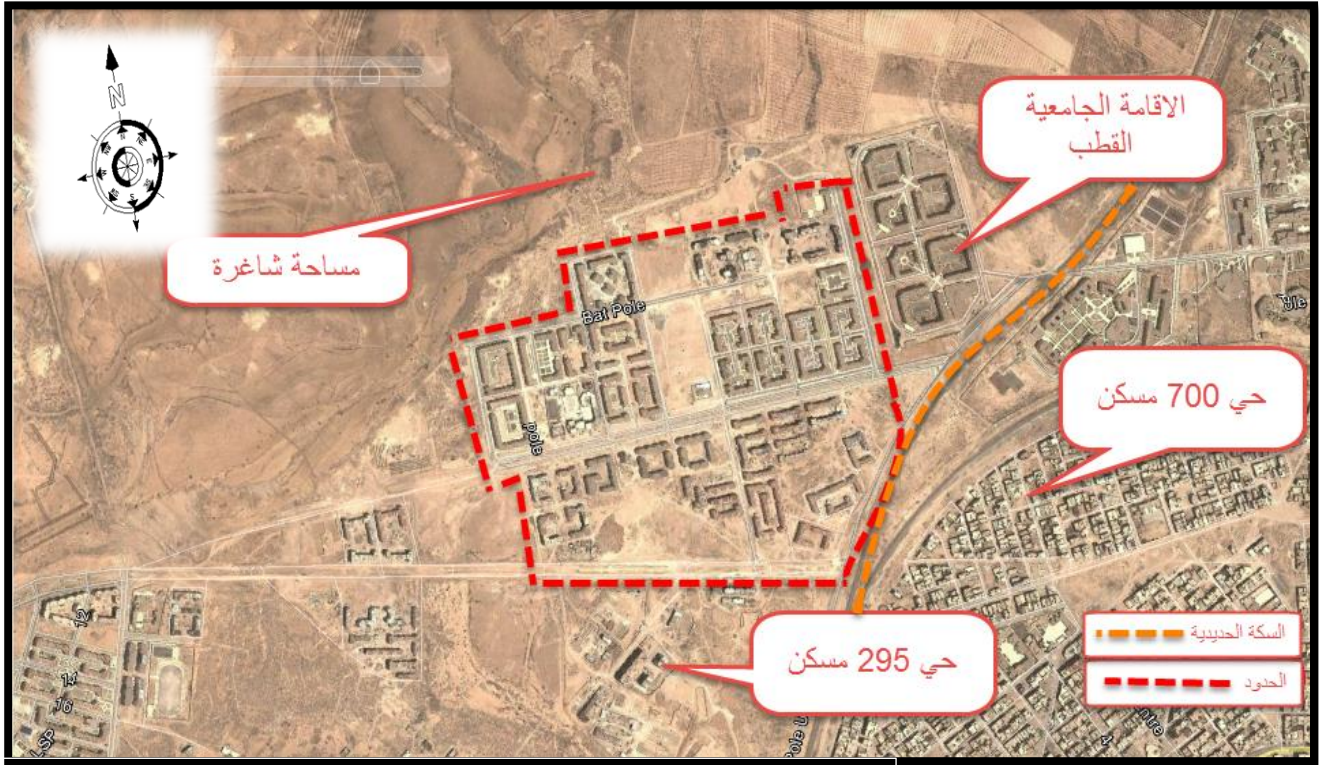
يتكون مجال منطقه الدراسة من حي 570 مسكن وحي 440 مسكن وحي 500 مسكن وحي 330 مسكن وحي 170 مسكن وحي 100 مسكن والحي التساهمي.

مخطط رقم (1) حدود منطقة الدراسة



المصدر : المخطط التوجيهي 2014+ معالجة الطلبة 2016

صورة رقم (1) حدود منطقة الدراسة



المصدر : Google earth + معالجة الطلبة 2016

1-1- الموقع:

يقع مجال منطقة الدراسة في الحدود الشمالية الغربية من النسيج الحضري لمدينة المسيلة بحيث يحيطه:

-من الشمال : الإقامة الجامعية

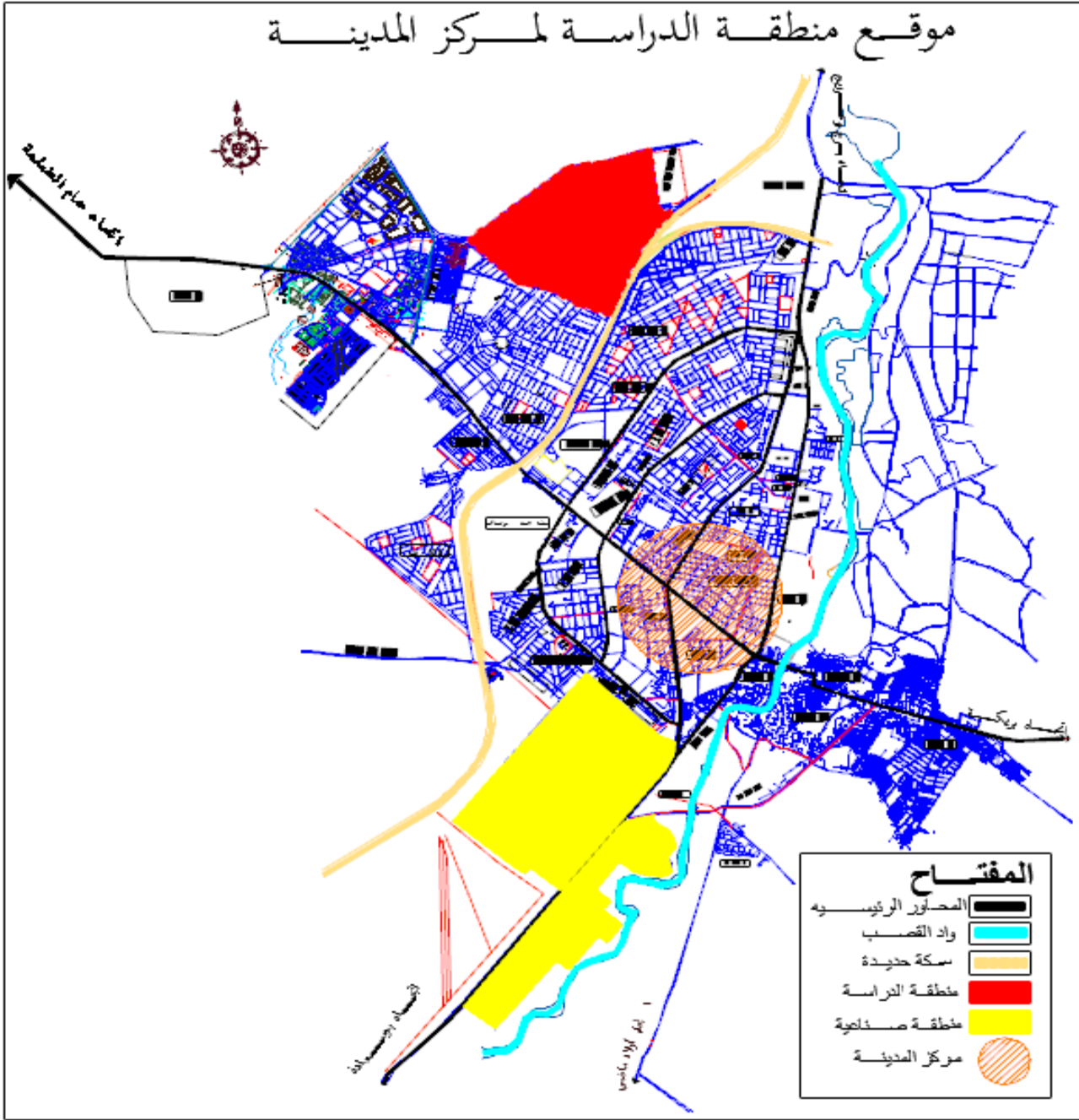
-من الشرق: طريق السكة الحديدية

-من الغرب: واد (مجرى مائي فيض)

-من الجنوب: حي 295 مسكن وحي 1200 مسكن

* مساحته الإجمالية: 228 هكتار

مخطط رقم (2) موقع منطقة الدراسة بالنسبة لوسط المدينة



المصدر : مخطط توجيهي للتهيئة و التعمير + معالجة الطلبة 2016

2-1- المعطيات الجيوتقنية:

مجال منطقة الدراسة هو عبارة عن مستودع سميك من الرسوبات الناعمة حديثة المنشأ مغطاة بطبقة فوقية من الطمي الناعم الطيني ذو لون اسمر فاتح مع قليل من الجبس أما في الأسفل فإننا نجد طبقات من الرمل متراسة ذات لون قريب من الرمادي مع بعض الحصى الرملية والطيني

ومن مميزات هذه التركيبة الجيوتقنية أنها جيدة وصالحة للبناء وذلك بعد الأخذ بعين الاعتبار جميع المعطيات الطبوغرافية والجيولوجية، والقيمة الفلاحية. (تقرير مخطط شغل الأرض رقم (1) ببلدية المسيلة، 2005)..

3-1- الطبيعة الطبوغرافية:

تتميز منطقة الدراسة بأرضية ذات طبيعة جغرافية شبه مسطحة وانحدار ضعيف يأخذ اتجاه من الشمال إلى الجنوب يتراوح ما بين 0 و 5%، وارتفاع يتراوح ما بين 504 و 498م فوق سطح البحر. (تقرير مخطط شغل الأرض رقم (1) ببلدية المسيلة، 2005)

4-1- مكوناتها :

- عدد المساكن :

- عدد السكنات : 2226 مسكن

- عدد السكان : 6130 ساكن

5-1- التجهيزات :

من ناحية التجهيزات سجلنا نقاط مهمة :

- يوجد مدرستين تتموضعان في جهة واحدة حيث لا تلبيان جميع الاحتياجات اللازمة بين الأحياء و ذلك لان تموضعها غير مدروس.
- ومدرستين في موضع متوسط للأحياء.
- جميع التجهيزات جمعت في مكان واحد و هذا من الأخطاء التخطيطية حيث يجب توزيعها لضمان خدمة أكبر عدد من السكان .

6-1- الطرق:

تعمل الطرق على الربط بين مختلف التجمعات السكنية و مختلف الحركات المرورية و التي بدورها تأثر في الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية للمجال الحضري، كما تلعب الطرق دورا

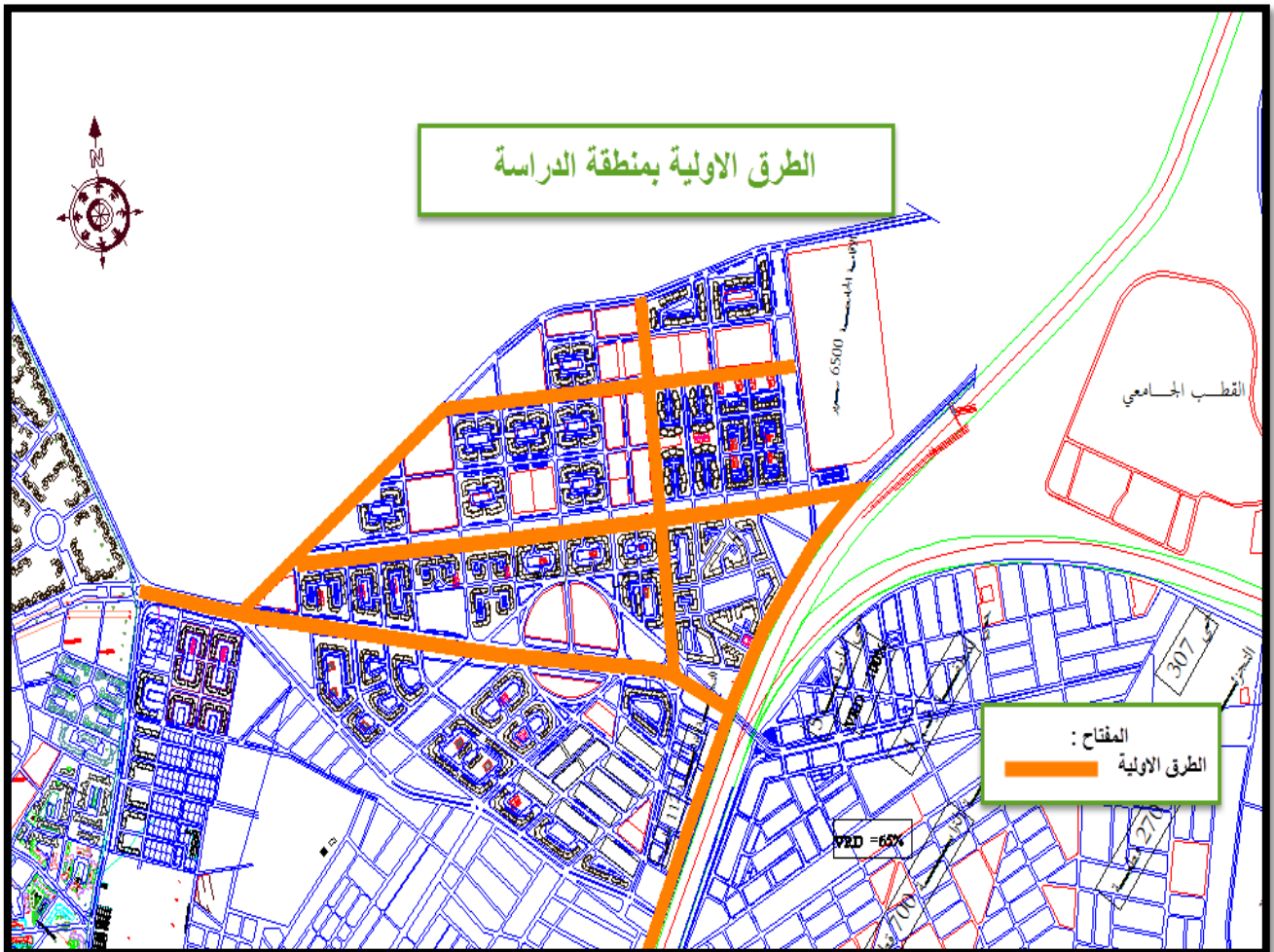
هاما في تجزئة النسيج العمراني و تنظيم و تسيير عملية الاتصال من أجل الحصول على خدمات ضرورية لمتطلبات الحياة.

و من خلال دراستنا للقطب الحضري وجدنا انه يحتوي على شبكة طرقات هامة نميز فيها:

1-6-1- الطرقات الأولية:

هي الطرق الرئيسية في القطب التي تربط بين مختلف الأحياء تتميز بحركة مرورية أكثر من الثانوية و الثالثة، يتراوح عرضها بين 10 الى 15 م ، تتركز عليها معظم التجهيزات و التجارة على طولها، و من بينها الطريق الرابط بين القطب الحضري و حي اشبيليا و طريق حي 570 مسكن حيث يعتبر الطريق الرئيسي للقطب.

مخطط رقم (3) تمثل الطرق الاولية بمنطقة الدراسة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2014+ معالجة الطلبة 2016

الصورة رقم (2، 3) تمثل الطرق الاولية بمنطقة الدراسة

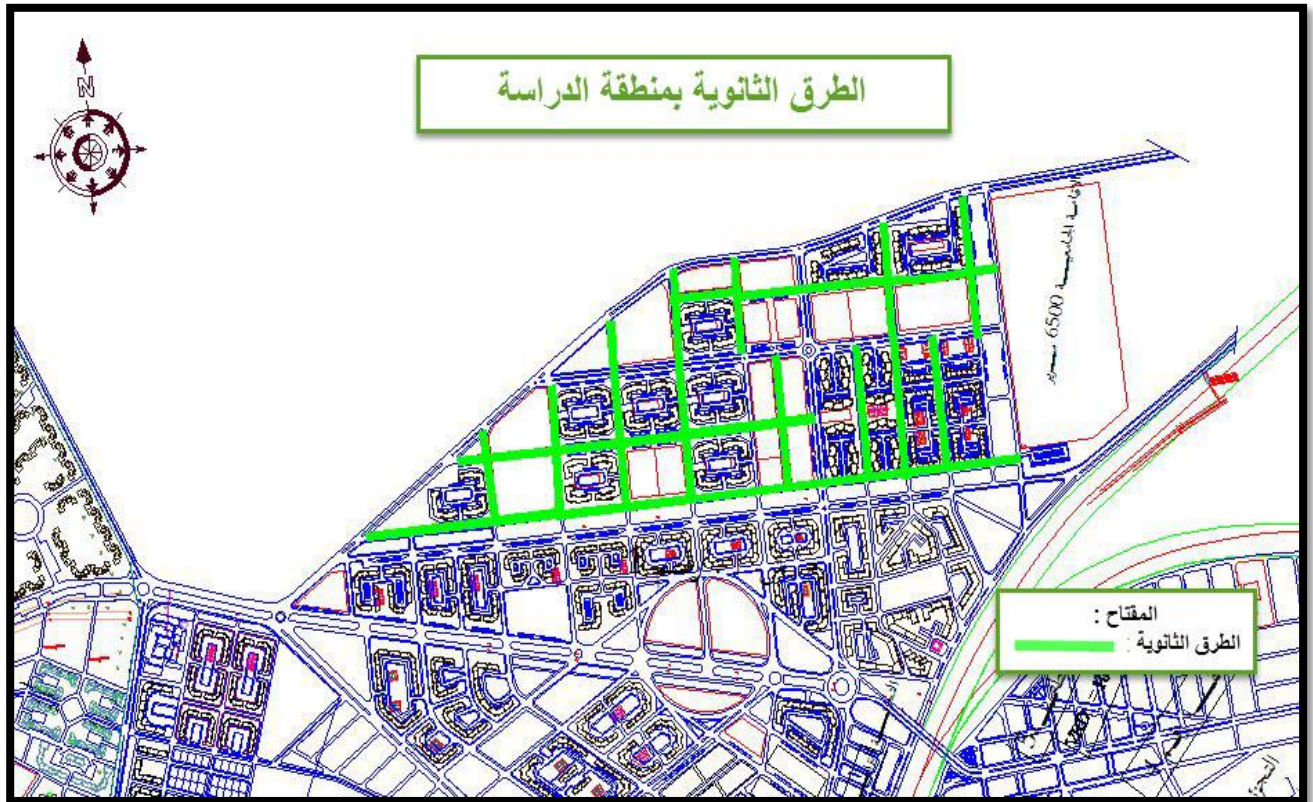


المصدر: الطلبة 2016

1-6-2- الطرق الثانوية:

تعمل الطرق الثانوية على توزيع الحركة المرورية داخل النسيج الحضري انطلاقاً من الطرق الأولية المجاورة لها إلى داخل الأحياء، تتميز بحركة متوسطة حيث يصل متوسط عرضها ما بين 05 م إلى 08 م ونذكر منها شارع حي 570 مسكن و طريق حي 500 مسكن الخ...

مخطط رقم (4) تمثل الطرق الثانوية بمنطقة الدراسة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2014+ معالجة الطلبة 2016

صورة رقم (4،5) تمثل الطرق الثانوية بمنطقة الدراسة



المصدر: الطلبة 2016



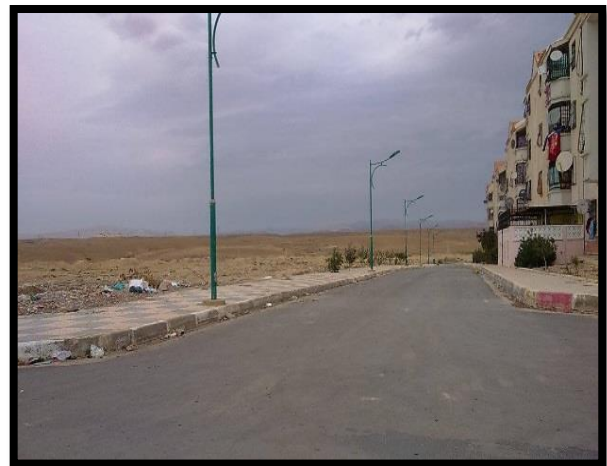
1-6-3- الطرق الثالثية:

هي كل الطرق المتفرعة من الطرق المتفرعة من الطرق الثانوية، بحيث تؤدي غالبا الى مداخل البنايات، و الى الفضاءات السكنية، و تضمن التنوع داخل الحي نفسه، يتراوح عرضها بين 04م الى 06م، و بما يتعلق بأحياء القطب الحضري فإن جميع الطرق الثالثية هي عبارة عن مداخل الى الفضاءات السكنية

صورة رقم (6،7) تمثل الطرق الثالثية بمنطقة الدراسة



المصدر: الطلبة 2016



جدول رقم (1) يوضح مساحة ونسبة الطرق الموجودة في منطقة الدراسة

النسبة (%)	المساحة بالهكتار (هـ)	نوعية الطرق
5%	6.90	طرق أولية
10%	13.8	طرق ثانوية وثالثية
15%	20.7	المجموع

المصدر: تقرير مخطط شغل الارض رقم(1) ببلدية المسيلة 2005

نتيجة : من خلال عرضنا للطرق نلاحظ ان اغلبها في حالة جيدة

7-1- مفترقات الطرق :

تلعب دورا هاما في تنظيم الحركة والمرور وتعتبر مكان التقاء وتقاطع الحركة الميكانيكية بين مختلف طرق الحي.

حيث توجد عدة مفترقات مهمة بالحي من بينها مفترق الإقامة الجامعية ومفترق السكة الحديدية الخ...

8-1- محطات النقل الحضري:

تعتبر محطة النقل الحضري نقطة اساسية فهي تعبر عن نقطة انطلاق للخط و من خلال الدراسة على ارض الواقع تبين انه لا يوجد محطة انطلاق النقل حيث تعتبر ثانوية حي 570 كمنطقة انطلاق و وصول.

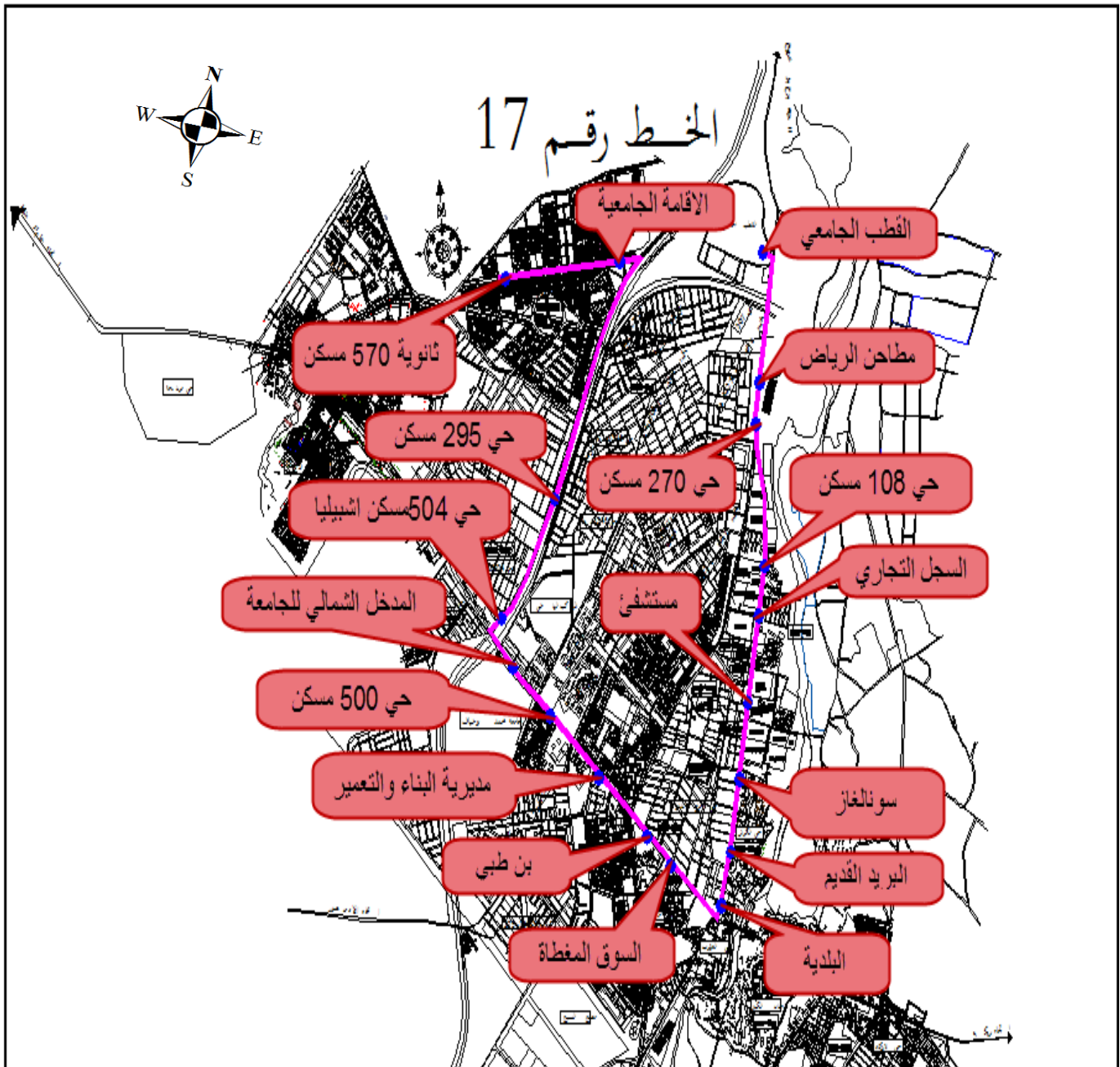
من خلال هذا العرض المبسط للمميزات التفصيلية لمنطقة الدراسة كما نجدها ملائمة من حيث جانب التخطيط لوجود النقل الحضري، يمكن ان يلاحظها سكان المنطقة مع باقي انحاء المدينة.

2- النقل الجماعي بمنطقة الدراسة :

يوجد خطين على مستوى منطقة الدراسة حيث الخط الاول رقم (17) مسير من المؤسسة العمومية للنقل الحضري و الخط الثاني رقم (20) مسير من طرف الخواص

2-1- الخط رقم (17):

مخطط رقم (5) :الخط رقم (17): ثانوية 570 مسكن – القطب الجامعي



المصدر: مديرية النقل مدينة المسيلة + معالجة الطلبة 2016

2-1-1- تحليل الخط رقم (17) :

هذا الخط ظهر حديثاً أي في سنة 2015 ، جاء ليغطي أكبر عدد من الأحياء السكنية و يربط المنطقة بجميع انحاء المدينة وكان الغرض منه هو محاولة القضاء على تهميش الأحياء التي لا يصلها النقل الحضري الجماعي خاصة القطب الحضري الجديد فلولا حافلات نقل الطلبة الجامعيين التي تغطي جزء كبير من العجز والمعاناة التي يعيشها السكان خاصة في فصل الصيف أي العطلة الجامعية ، من خلال المقابلة مع مدير مديرية النقل ذكر لنا ان عدد الحافلات (04) لعدد وحدات النقل الموجودة ، من كل هذا نستنتج ان مخطط الحركة والمرور لا يتماشى مع المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ، أي عند ظهور تجمع عمراني جديد اخر اول ما يفكرون فيه هو النقل الحضري .

و رغم كل هذا فان هذا الخط لم يغطي جميع احتياجات التنقل في منطقة الدراسة وذلك لقلة وحدات النقل و عدم وجود مواقف محددة للخطين رقم (17،20) و يربط الخط رقم (17) حي 570 مسكن والقطب الجامعي (طريق برج بوعريريج) على مسافة 7.5 كلم.

جدول رقم (3) تحليل خط رقم 17

رقم الخط	عدد العربات	زمن الدورة (د)	سعة وحدة النقل	فترة التقاطر (بالدقيقة)	سعة الخط (راكب x ساعة / اتجاه)
17	04	98	102	25	245

المصدر : مديرية النقل + الطلبة 2016

أ- المركبات:

يستغل الخط (04) حافلات من الحجم الكبير، تابعة للشركة الوطنية لنقل المسافرين، تتميز هذه المركبات بحداثتها تصل طاقة استيعابها 100 راكب وحسب مديرية النقل فان هذه الحافلات تعمل وفق القوانين الصادرة من طرفها وبتسعيرة ثابتة ب 15 دج للراكب.

جدول رقم (4) مركبات خط رقم 17

رقم الخط	الانطلاق	الوصول	عدد المركبات	عدد المقاعد	التسعيرة
17	حي 570 مسكن	القطب الجامعي	04	100	15 دج

المصدر : مديرية النقل + الطلبة 2016

صورة رقم (8) لحافلة الخط رقم (17)



المصدر: الطلبة 2016

جدول رقم (5) نقاط توقف الخط رقم 17

نقاط توقف الخط رقم (17)	
01- ثانوية 570 مسكن	02- الإقامة الجامعية شبشوب الصادق
03- حي 295 مسكن	04- حي 504 مسكن اشبيليا
05- المدخل الشمالي للجامعة	06- حي 500 مسكن
07- مديرية البناء و التعمير	08- بن طبي
09- السوق المغطاة	10- البلدية
11- البريد القديم	12- سونلغاز
13- مستشفى	14- السجل التجاري
15- حي 108 مسكن	16- حي 270 مسكن
17- مطاحن الرياض	18- القطب الجامعي

المصدر : مديرية النقل + الطلبة 2016

بعد الزيارة الميدانية لمسار الخط الحضري (17) سجلنا الغياب التام لنقاط توقف الحافلات بحيث لا توجد لا إشارات ولا واقيات تدل على أنها محطات توقف.

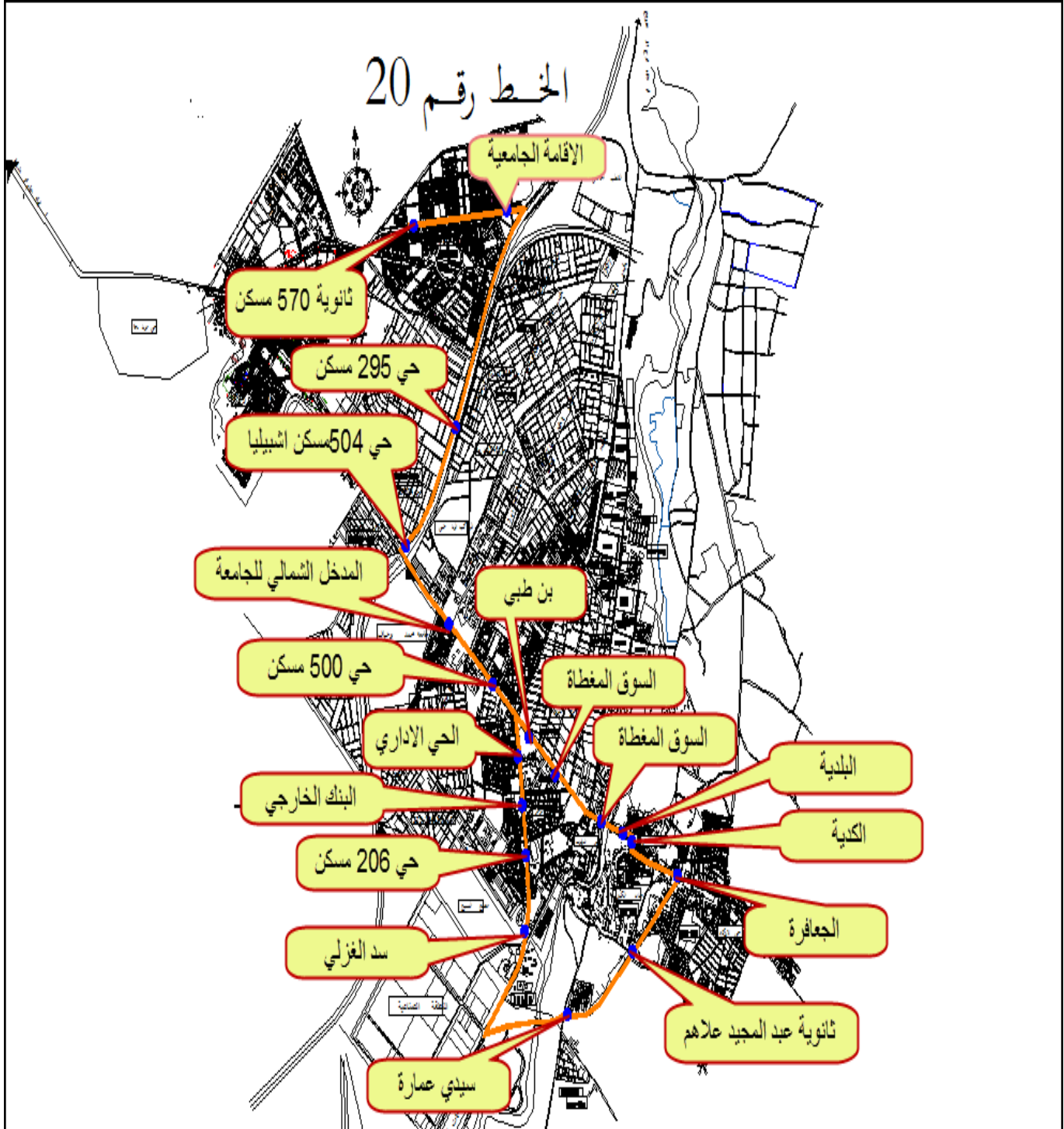
جدول رقم (6) وضعية نقاط التوقف خط رقم (17)

المواقف	الإشارات	الترصيف	الواقف
ثانوية 570 مسكن	لا توجد	لا توجد	لا توجد
الإقامة الجامعية شبشوب الصادق	لا توجد	لا توجد	لا توجد
حي 295 مسكن	لا توجد	لا توجد	لا توجد
حي 504 مسكن اشبيليا	لا توجد	لا توجد	لا توجد
المدخل الشمالي للجامعة	لا توجد	توجد	توجد
حي 500 مسكن	لا توجد	توجد	توجد
مديرية البناء والتعمير	لا توجد	توجد	توجد
بن طبي	لا توجد	توجد	لا توجد
السوق المغطاة	لا توجد	توجد	لا توجد
البلدية	لا توجد	توجد	لا توجد
البريد القديم	لا توجد	لا توجد	لا توجد
سونلغاز	لا توجد	لا توجد	لا توجد
مستشفى	لا توجد	لا توجد	لا توجد
السجل التجاري	لا توجد	لا توجد	لا توجد
حي 108 مسكن	لا توجد	لا توجد	لا توجد
حي 270 مسكن	لا توجد	لا توجد	لا توجد
مطاحن الرياض	لا توجد	لا توجد	لا توجد
القطب الجامعي	لا توجد	توجد	توجد

المصدر: معاينة ميدانية للطلبة 2016

2-2- خط رقم (20):

مخطط رقم (6): الخط رقم (20): ثانوية 570 مسكن - حي الجعافرة .



المصدر : مديرية النقل + معالجة الطلبة 2016

2-2-1- تحليل الخط رقم 20 :

هذا الخط ظهر حديثا أي في سنة 2015 وهو أطول خط نقل حضري جماعي تابع للخواص ، ظهر من أجل حل أزمة النقل الحاصلة حاليا في التوسع الحالي لمدينة المسيلة (القطب الحضري الجديد) عبورا بسيدي عمارة التي لا يصلها النقل الجماعي ابدا ، لكن هذا الخط لم يغطي جميع احتياجات التنقل وذلك لقلة وحدات النقل (الحافلات) حافلتين فقط على عكس الخطوط الأخرى التي تتوفر فيه حافلات، وهذا يجعلهم ينتظرون أكثر من 30 دقيقة مما يضطرون الى انتقاء وسائل نقل أخرى مثل النقل بالسيارة الغير مرخصة. ولهذا الخط ميزة أيضا انه ليست له نقطة نهاية مثل الخطوط الأخرى وعند قولنا أن ينتهي الى الجعافرة توضيحا فقط لأنه من هذه المواقف يكمل الى تعاونية بن الطبي وبعدها يكمل مساره من حيث اتى، جاء هذا الأخير يغطي أكبر جزء من المدينة.

يربط الخط رقم (20) حي 570 مسكن وحي سيدي عمارة على مسافة 12 كلم وجاءت خصائص الخط كما هو موضح في الجدول:

جدول رقم (7) تحليل الخط رقم 20

رقم الخط	زمن الدورة (د)	سعة وحدة النقل	فترة التقاطر (بالدقيقة)	سعة الخط (راكب × ساعة / اتجاه)
20	95	100	30	241

المصدر : مديرية النقل - المسيلة + معالجة

المركبات:

يستغل الخط رقم (20)(04) حافلات من الحجم الكبير، تابعة لشركات خاصة، تتميز هذه المركبات بانها قديمة وغير مريحة وأنها جد بطيئة تصل طاقة استيعابها 100 راكب وحسب مديرية النقل الخط رقم 20 يبقى مفتوح نحو الخواص الذين يريدون الاستثمار فيه لكن لحد الان لا يوجد عليه الطلب.

جدول رقم (8) مركبات خط رقم 20

رقم الخط	الانطلاق	الوصول	عدد المركبات	عدد المقاعد	التسعيرة
20	حي 570 مسكن	سيدي عمارة	04	100	15 دج

المصدر : مديرية النقل + معالجة الطلبة 2016

صورة رقم (9) لحافلة خط رقم (20)



المصدر: طلبة 2016

ب-نقاط توقف الخط رقم 20 :

جدول رقم (9) تحليل الخط رقم 20

نقاط توقف الخط رقم 20	
01- ثانوية 570 مسكن	02- الإقامة الجامعية شبشوب الصادق
03- حي 295 مسكن	04- حي 504 مسكن اشبيليا
05- المدخل الشمالي للجامعة	06- حي 500 مسكن
07- مديرية البناء و التعمير	08- بن طبي
09- السوق المغطاة	10- البلدية
11- الكدية	12- الجعافرة
13- ثانوية عبد المجيد علام	14- حي سيدي عمارة
15- سدالغزالي	16- حي 206 مسكن
17- البنك الخارجي	18- الحي الاداري

المصدر : مديرية النقل + معالجة الطلبة 2016

2-3- وضعية الخطين حسب الملاحظة:

من خلال المعاينة الميدانية للخطين بواسطة الحافلة سجلنا تأخر كبير من حيث وصولها حيث يصل الى 45 دقيقة و أيضا طول وقت توقفها بالمواقف خاصة الحافلات الخاصة (20)، و تبين لنا أيضا نقص في عدد الراكبين و ذلك لتفضيلهم النقل الغير مرخص لتذمرهم من حالة التنقل بها ونتيجة انه متواجد كل وقت و سرعته كبيرة من حيث الانطلاق و الوصول و حتى تسعيرته افضل مقارنة بسرعة الحافلة و هذا ما احدث عده اختلالات على مستوى الخطين.

3- تحليل الاستبيان**3-1- تقديم عينة الدراسة**

بمقتضى تحديد الاسلوب الذي سيتم استخدامه في جمع بيانات الدراسة تحديد مجتمع وعينة الدراسة أولا وهذا ما تم تحديده عل النحو التالي :

3-2- تحديد مجتمع الدراسة :

باعتبار أن الدراسة تهتم بدراسة النقل الجماعي الحضري لمدينة المسيلة ومدى مواكبه للتمدد الحضري فان مجتمع الدراسة هو مجموعة الأفراد الذين ينصب عليهم الاهتمام في دراسة او بحث معين ، أي بمعنى اخر هو جميع العناصر التي تتعلق بها مشكلة البحث (دلال القاضي ومحمود البياتي، 2008)

يتكون المجتمع النظري لهذه الدراسة من جميع السكان الساكنين في الناحية الشمالية الغربية للمدينة الذين يتنقلون عادة بالحافلات رقم (20 ، 17) لمدينة المسيلة .

3-3- تحديد عينة الدراسة:

نظرا لضخامة حجم مجتمع الدراسة ولعدم إمكانية إخضاع جميع مستعملي خدمات النقل الجماعي بالحافلات لهذا الخطوط للدراسة، ولضيق الوقت وارتفاع تكاليف الدراسة، فقد استخدمنا أسلوب العينة العشوائية وذلك من خلال سحب الأفراد الذين سيتم مصادقتهم ومستخدمو الحافلة الحضرية عبر جميع محطات توقف الحافلات الحضرية في منطقة الدراسة.

3-4- جمع البيانات والمعلومات:

قبل عرض البيانات وتحليلها كان لابد من تحديد النهج المتبع في جمع البيانات، للتغلب على إشكالية النقص في المعلومة وعدم قدرة الحصول عليها في بعض الأحيان ثم اعتماد مجموعة من الأدوات المختلفة بغرض الوصول لأكبر قدر ممكن من المعطيات المرغوبة

واللازمة والتي تخدم موضع البحث وهي:

أ- المقابلة

تم اعتماد هذه الأداة من أجل الحصول على المعلومات والبيانات غير المتاحة إلا لدى مسؤولين معينين وقد تم إجراء المقابلات مع مجموعة من موظفي مديرية النقل لولاية المسيلة، وتمت مقابلات اخرى للركاب أثناء ملء الاستمارات بغرض توضيح الأسئلة.

ب-الملاحظة :

بالإضافة إلى المقابلة استخدمنا الملاحظة كأسلوب ثاني للبحث وذلك من أجل التشخيص المباشر لما يحدث وملاحظة سير الحافلات.

ج-الاستبيان :

باعتبار الاستمارة من أكثر الأدوات استعمالا في جمع البيانات تم الاستعانة بها من خلال تصميم استمارة استبيان موجهة لمستعملي خدمات النقل الجماعي بالحافلات للخطين رقم (20،17)، كما تم الاعتماد على الأسئلة المفتوحة والمغلقة وذلك لجمع أكبر عدد من البيانات والمعلومات التي تخص الدراسة وقد تم تقسيم الاستبيان إلى ثلاثة محاور والتي تتمثل في:

أ- معلومات شخصية:

وتشمل معلومات شخصية عن مستعمل النقل الجماعي من السن، الجنس، المهنة، ، وذلك يساعد على تحديد خصائص العينة.

ب-طبيعة التنقلات:

ويتضمن مجموعة من الأسئلة التي تخص طبيعة التنقلات داخل مدينة المسيلة (في الخط رقم 20، 17) ويضم عدد استخدام الحافلات أسباب التنقلات، وسائل النقل المستعملة، أوقات التنقل عدد التنقلات في اليوم والاسبوع.

ج- تقييم نوعية الخدمة في حافلة :

الخطر (رقم 20، 17) يتضمن مجموعة أسئلة حول مؤشرات اقتراحاتهم لتحسين النقل وجودة خدمات النقل من عرض الخدمة، السعر، حالة الامن ، المعاملة وتقييمها وبعدها يتم الترتيب حسب الأهمية لهذه المؤشرات ويختتم الاستبيان بتوصيات وإضافات من قبل الزبائن حول سير عمل الحافلات.

أدوات التحليل الإحصائي

لقد اعتمدنا في معالجة بيانات الدراسة على الاعتماد على برنامج الاحصاء (IBM SPSS Statistics19) و (MICROSOFT EXCEL 2010) خاصة فيما يخص التمثيلات البيانية باستخدام الجداول التكرارية والنسب المئوية.

3-5- النتائج المحصل عليها من عينة الدراسة أ - المستعملين

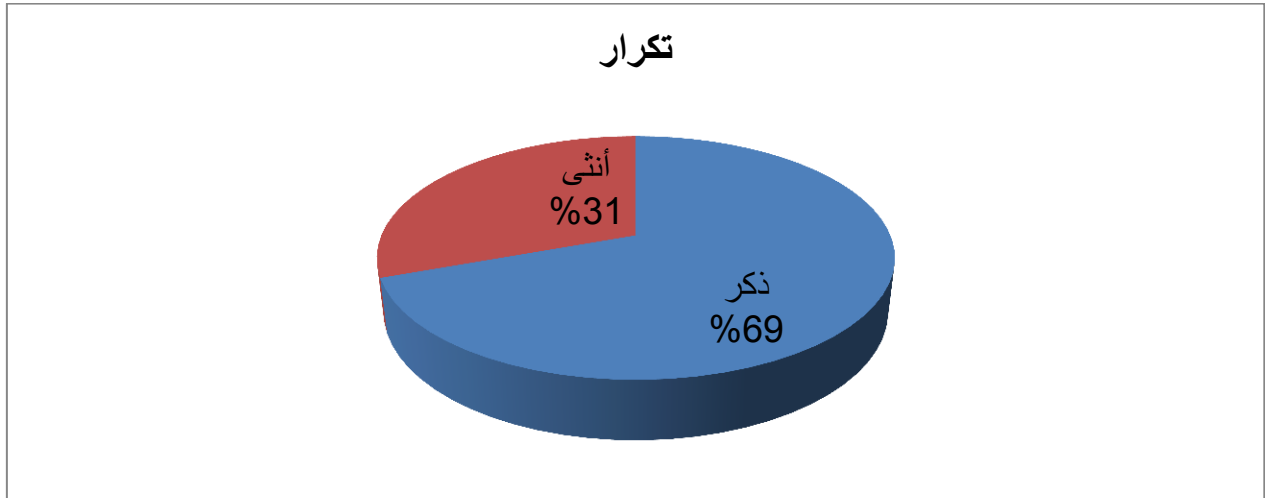
1- الجنس :

جدول رقم (10) : توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	تكرار	نسبة%
ذكر	139	69.5
أنثى	61	30.5
المجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (1) : التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب الجنس



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (10)

شملت عينة الدراسة كلا من الجانبين من ذكور وإناث نسبة الذكور ارفع من الاناث مما يدل ان الذكور يستخدمون النقل الجماعي اكثر وبالتالي فان 139 فرد من أفراد عينة الدراسة يمثلون نسبة 69% ذكور وهم الفئة الاكثر في حيث تمثل فئة الإناث نسبة 31% من اجمالي أفراد عينة الدراسة.

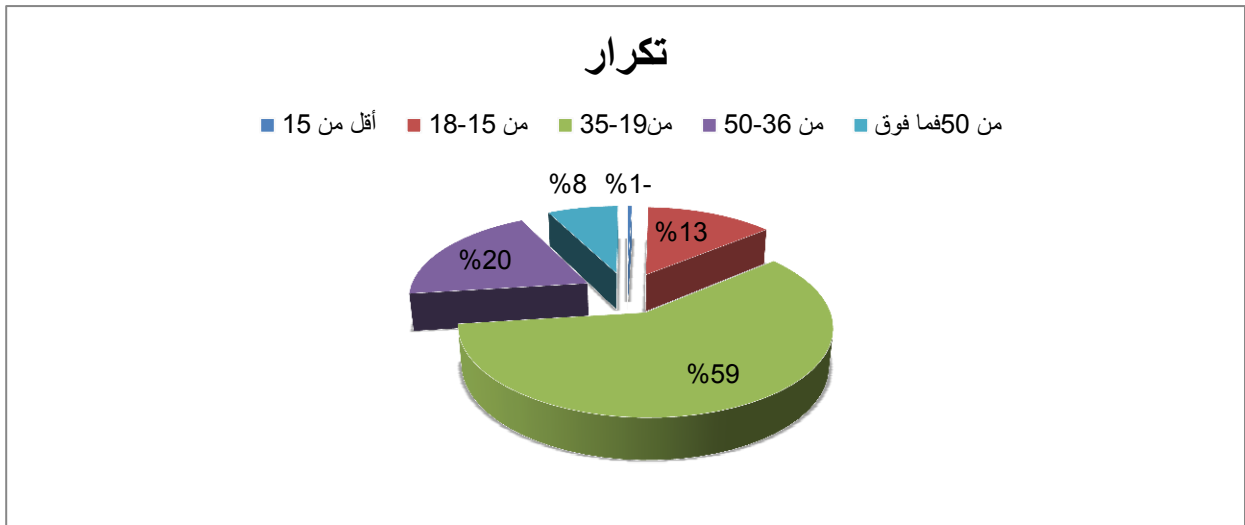
2- العمر : أقل من 15 سنة □ 18-15 □ 35-19 □ 50-36 □ 50 فما فوق □

جدول رقم (11) : توزيع افراد العينة حسب العمر

العمر	تكرار	نسبة%
أقل من 15	1	0.5
من 18-15	27	13.5
من 35-19	118	59
من 50-36	39	19.5
من 50 فما فوق	15	7.5
المجموع	200	100

المصدر : أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (2) : التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب العمر



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (11)

يوضح الجدول أعلاه أن الفئة الأكثر تنقلا في مجتمع بحثنا هي الفئة من 35-19 سنة حيث تمثل 59% مقارنة بباقي الفئات وذلك إما للعمل أو الدراسة (طلبة، عمال) في إطار التنقلات الضرورية أما نسبة أقل من 15 سنة فهي مكونه من تلاميذ المدرسة الذين يتنقلون عادة باستعمال النقل المدرسي أو المشي على الأقدام وتمثل نسبة 1% أما فئة أكثر من 50 سنة 7.5% فهي تمثل فئة المتقاعدين .

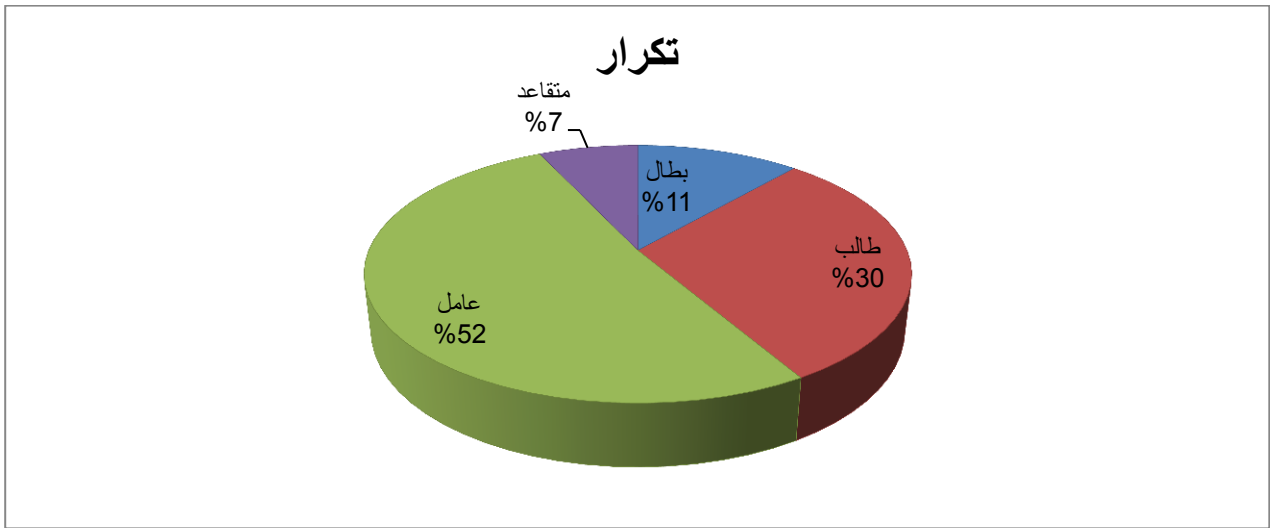
3- المهنة : بطل □ طالب □ عامل □ متقاعد □

جدول رقم (12) : توزيع أفراد العينة حسب العمر

المهنة	تكرار	نسبة %
بطل	23	11.5
طالب	60	30
عامل	103	51.5
متقاعد	14	7
المجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (3) : التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب المهنة



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (12)

كما هو موضح اعلاه 52% عاملين أو موظفين وهم الاكثر تنقلا و 30% طلاب أي مجموع 82% وهم المستعملين الأساسيين لخدمة النقل الجماعي في إطار ما يعرف بالتنقلات الضرورية اليومية (المنزل ، العمل ، المنزل ، الدراسة والعكس).

ب- طبيعة التنقلات

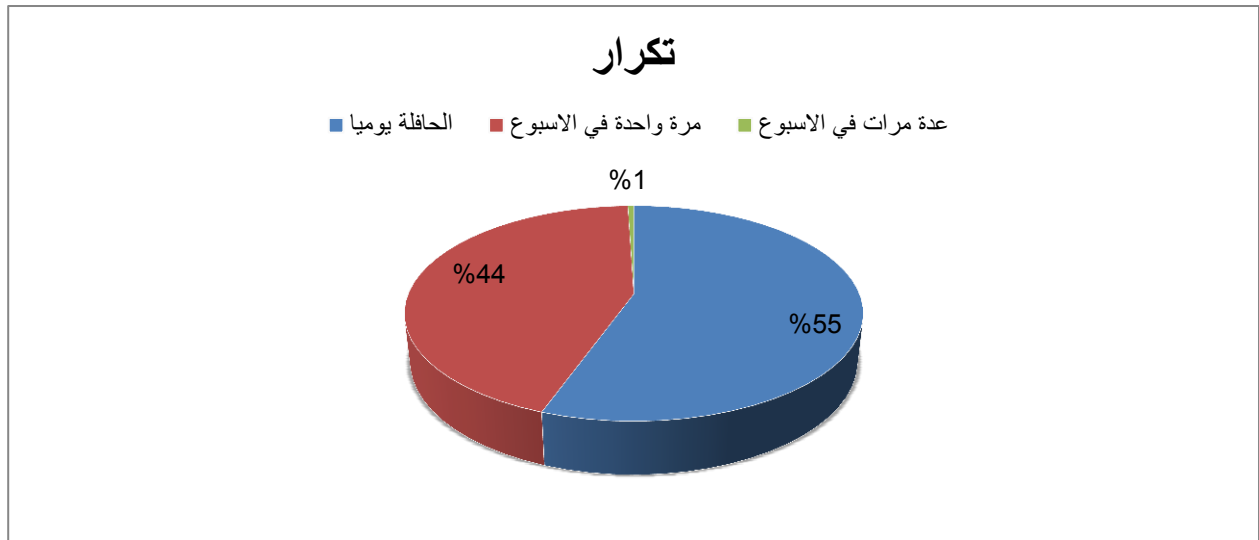
4- عدد مرات استخدامك لحافلات : الحافلة يوميا □ مرة واحدة في الاسبوع □ عدة مرات في الاسبوع ،حدد

جدول رقم (13) : اجابات افراد العينة حسب استخدام الحافلات

استخدام الحافلات	تكرار	نسبة%
الحافلة يوميا	111	55.5
مرة واحدة في الاسبوع	88	44
عدة مرات في الاسبوع	1	0.5
المجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (4) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب استخدام الحافلات



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (13)

التمثيل البياني يوضح الجدول أعلاه أن استخدام الحافلات الأكثر يوميا لمجتمع بحثنا وهي بنسبة 55% و 44% يستخدمون الحافلات مرة في الاسبوع (طلبه، عمال، اغراض اخرى) .

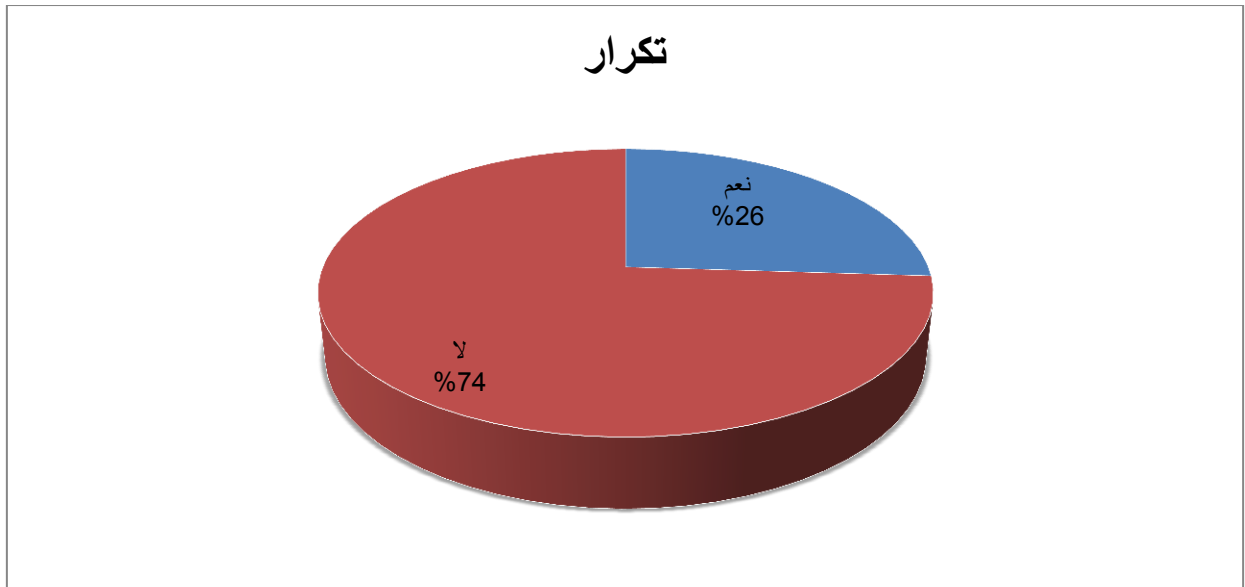
5- هل لديكم سيارة : نعم لا

جدول رقم (14) : اجابات افراد العينة حسب امتلاك سيارة

هل لديكم سيارة	تكرار	نسبة%
نعم	52	26
لا	148	74
المجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (5) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب امتلاك سيارة



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (14)

التمثيل البياني يوضح الجدول أعلاه أن نسبة عدم امتلاك السيارة لمجتمع بحثنا وهي بنسبة 74% حيث ان الذين يمتلكون السيارة تمثل 26% حسب اجابة العينة المختارة.

6- الوسيلة المستعملة:

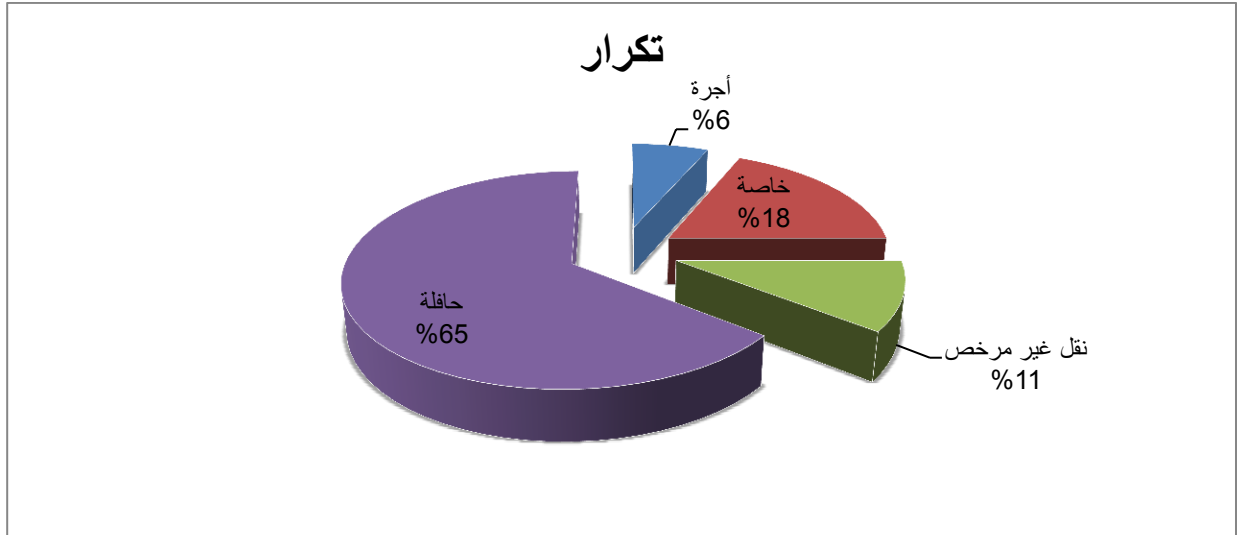
حافلة □ سيارة أجرة □ سيارة خاصة □ نقل غير قانوني (فرد) □

جدول رقم (15) : اجابات افراد العينة حسب الوسيلة المستعملة

الوسيلة المستعملة	تكرار	نسبة %
سيارة أجرة	13	6.5
سيارة خاصة	37	18.5
نقل غير مرخص	21	10.5
حافلة	129	64.5
المجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (6) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب الوسيلة المستعملة



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (15)

يبين الجدول أن أغلبية الافراد يستعملون وسيلة النقل الجماعي الحضري (الحافلة) أثناء تنقلاتهم وذلك بنسبة 65% من والى منطقة الدراسة أما نسبة 18% فإنهم يستعملون سياراتهم الخاصة و 17% يستعملون وسائل اخرى.

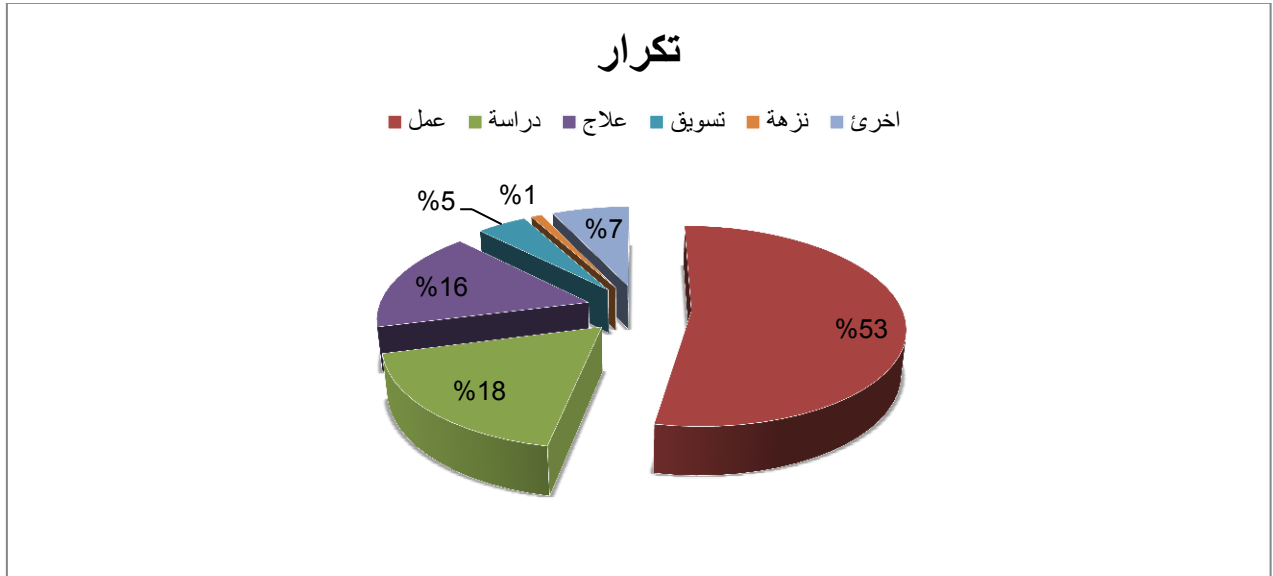
7- ما هي أسباب تنقلكم: عمل □ دراسة □ علاج □ تسوق □ نزهة □
أخرى:.....

جدول رقم (16) : اجابات افراد العينة حسب اسباب تنقلاتهم

اسباب التنقل	تكرار	نسبة %
عمل	106	53
دراسة	36	18
علاج	33	16.5
تسوق	9	4.5
تنزه	2	01
اخرى	14	07
المجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (8) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب اسباب تنقلاتهم



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (16)

يبين الجدول أن أفراد منطقة الدراسة تكون اغلب تنقلاتهم للعمل بنسبة 53% ثم الدراسة بنسبة 18% ثم للعلاج بنسبة 16% في حين باقي تنقلاتهم مثل التسوق والتنزه والتنقلات الاخرى تقدر بنسبة 13%.

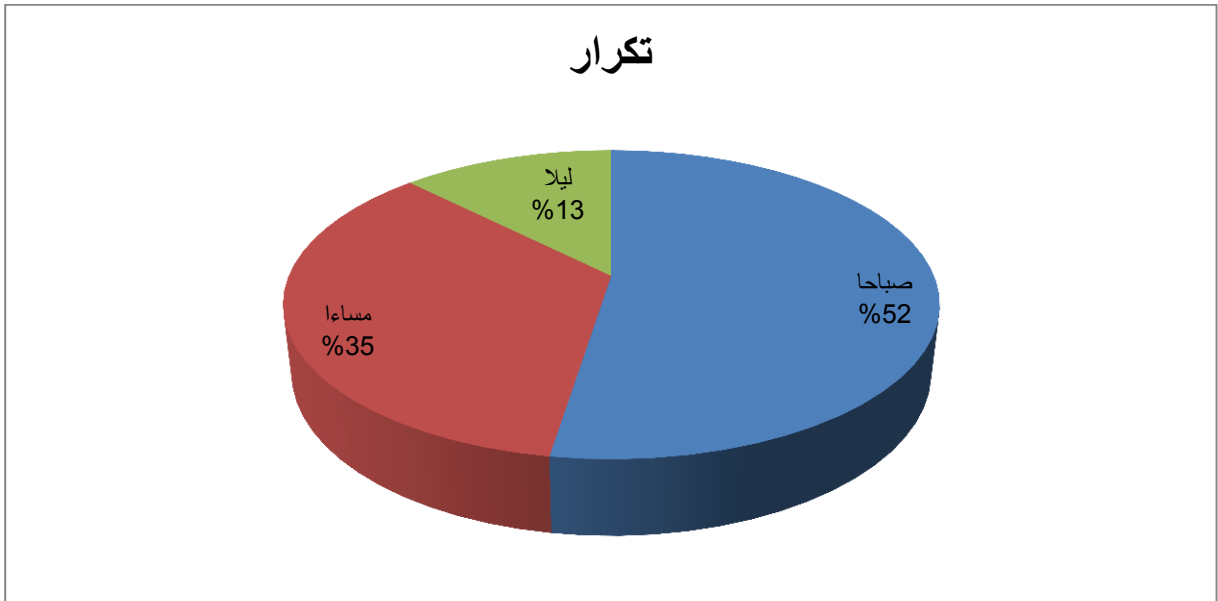
8- الوقت الذي يتم فيه التنقل: صباحا □ مساء □ ليلا □

جدول رقم (17) : اجابات افراد العينة حسب وقت التنقل

نسبة %	تكرار	وقت التنقل
52.5	105	صباحا
35	70	مساء
12.5	25	ليلا
100	200	المجموع

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (9) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب وقت التنقل



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (17)

الجدول العلة يبين لنا أن معظم أفراد العينة يتنقلون صباحا ومساء وذلك بنسبة 53% فهم خاضعون لقانون ذروة الطلب وذلك حسب طبيعة تنقلهم (عمل، دراسة) والملاحظ أن التنقلات الليلية قليلة لعدم توفر الخدمة ونظرا لغياب الامن.

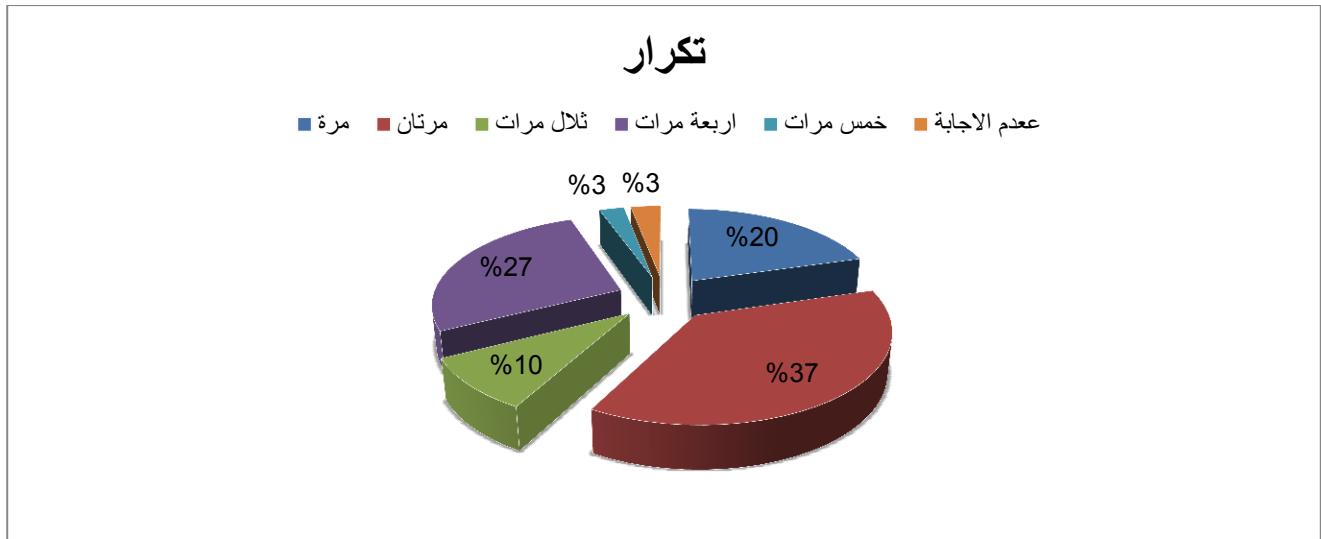
9- عدد التنقل في اليوم: مرة □ مرتين □ ثلاث □ اربعة مرات □ خمس مرات □

جدول رقم (18) : اجابات افراد العينة حسب عدد التنقلات

عدد التنقل	تكرار	نسبة%
مرة	41	20.5
مرتان	75	37.5
ثلاث مرات	19	9.5
اربعة مرات	54	27
خمس مرات	5	2.5
عدم الاجابة	6	03
مجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (10) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب عدد التنقلات



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (18)

التمثيل البياني يوضح الجدول أعلاه أن عدد مرات استخدام الحافلة مرتين في اليوم وهي الأكثر بنسبة 37% اما اربع مرات تكون بنسبة 27% ومرة هي بنسبة 20%.

المحور الثالث: تقييم نوعية الخدمة

10- ماهي اقتراحاتكم لتحسين النقل:

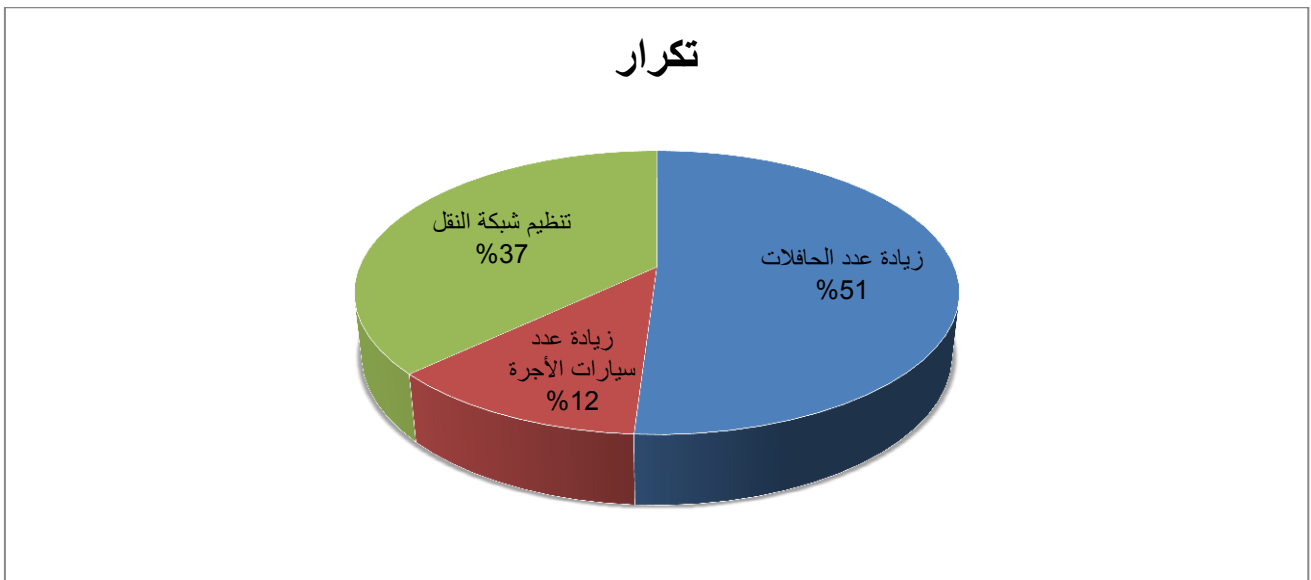
زيادة عدد الحافلات □ زيادة عدد سيارات الأجرة □ تنظيم شبكة النقل □

جدول رقم (19) : اجابات افراد العينة حسب تحسين النقل

نسبة %	تكرار	اقتراحات تحسين النقل
51	102	زيادة عدد الحافلات
12	24	زيادة عدد سيارات الأجرة
37	74	تنظيم شبكة النقل
100	200	المجموع

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (11) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب تحسين النقل



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (19)

التمثيل البياني يوضح الجدول أعلاه وان عدد اقتراحات افراد العينة لتحسين النقل في منطقته الدراسة هي زيادة عدد الحافلات بنسبة 51% اما بتنظيم شبكة النقل بنسبة 37% وزيادة عدد سيارات الاجرة بنسبة 12% وهي الاقل .

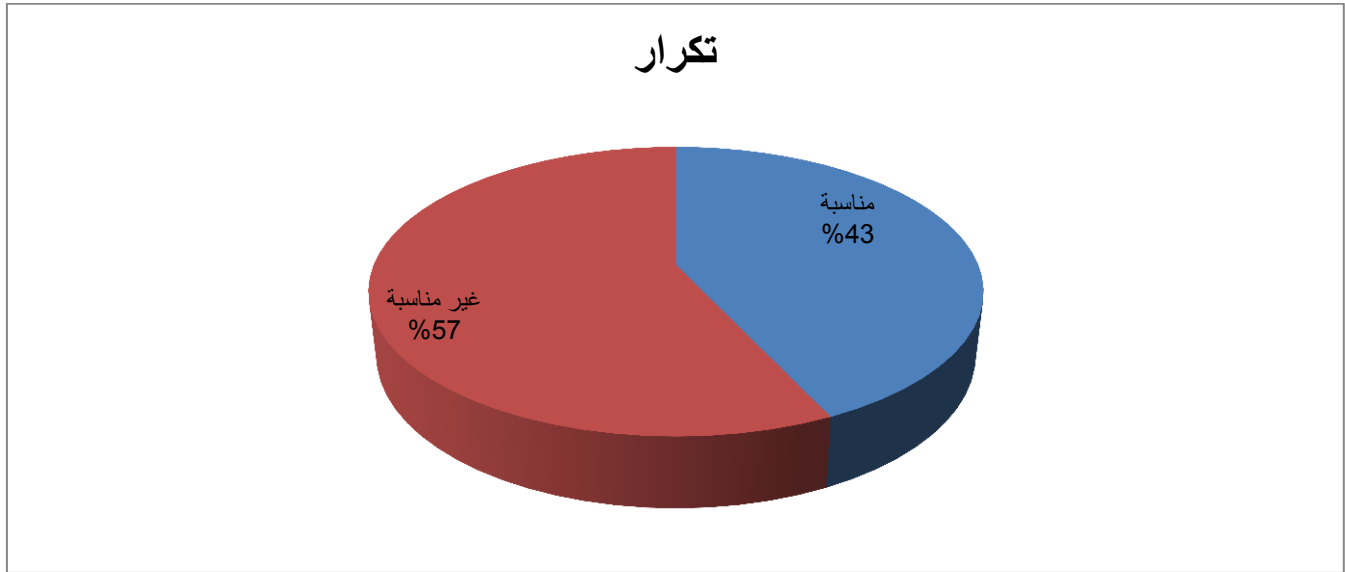
11- هل التسعيرة : مناسبة او غير مناسبة

جدول رقم (20) : اجابات افراد العينة حسب التسعيرة

التسعيرة	تكرار	نسبة %
مناسبة	86	43
غير مناسبة	114	57
المجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (12) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب التسعيرة



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (20)

نلاحظ أن 57% من أفراد العينة الذين يمثلون 114 فرد من منطقة الدراسة يرون أن السعر المفروض على تذكرة التنقل غير مناسبة بسبب كثرة التنقلات اليومية لقضاء الحاجيات والذهاب اليومي للعمل والدراسة، في حين يرى 43% من افراد العينة الذين يمثلون 86 فرد ان السعر المفروض مناسب ومقبول .

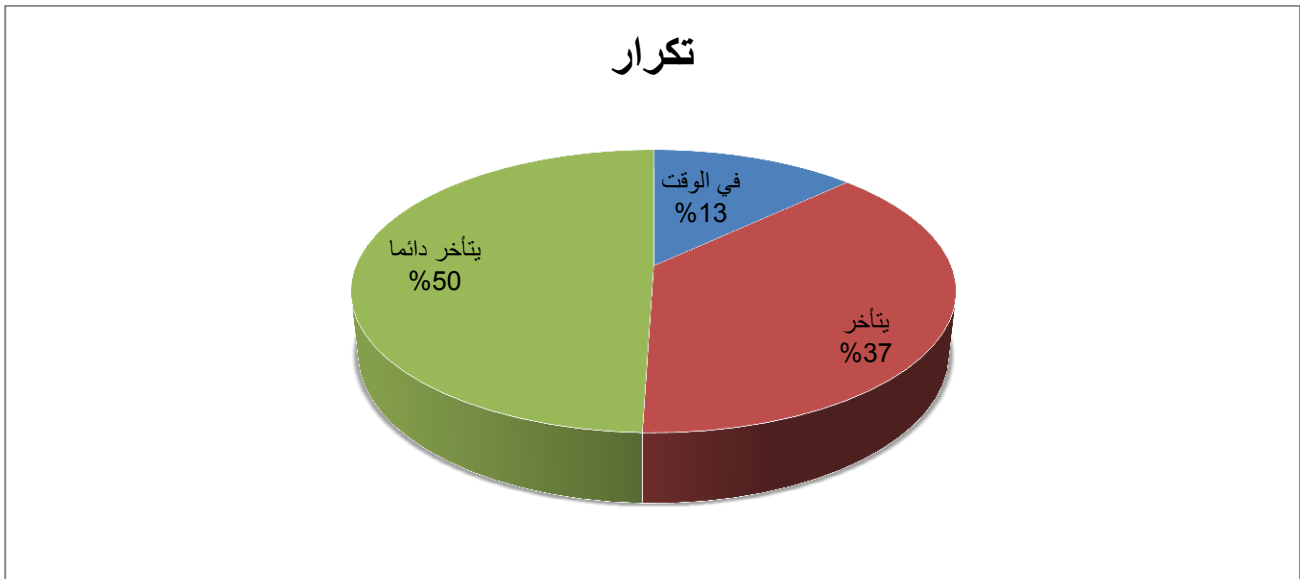
12- احترام مواعيد الانطلاق من طرف السائقين : في الوقت □ يتأخر □ يتأخرا دائما □

جدول رقم (21) : اجابات افراد العينة حسب احترام مواعيد الانطلاق

احترام مواعيد الانطلاق	تكرار	نسبة%
في الوقت	26	13
يتأخر	75	37.5
يتأخر دائما	99	49.5
المجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (13) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب احترام مواعيد الانطلاق



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (21)

الجدول أعلاه يوضح ان نسبة 50% من أفراد العينة اجابوا أن السائقين لا يحترمون المواعيد يتأخرون دائما.

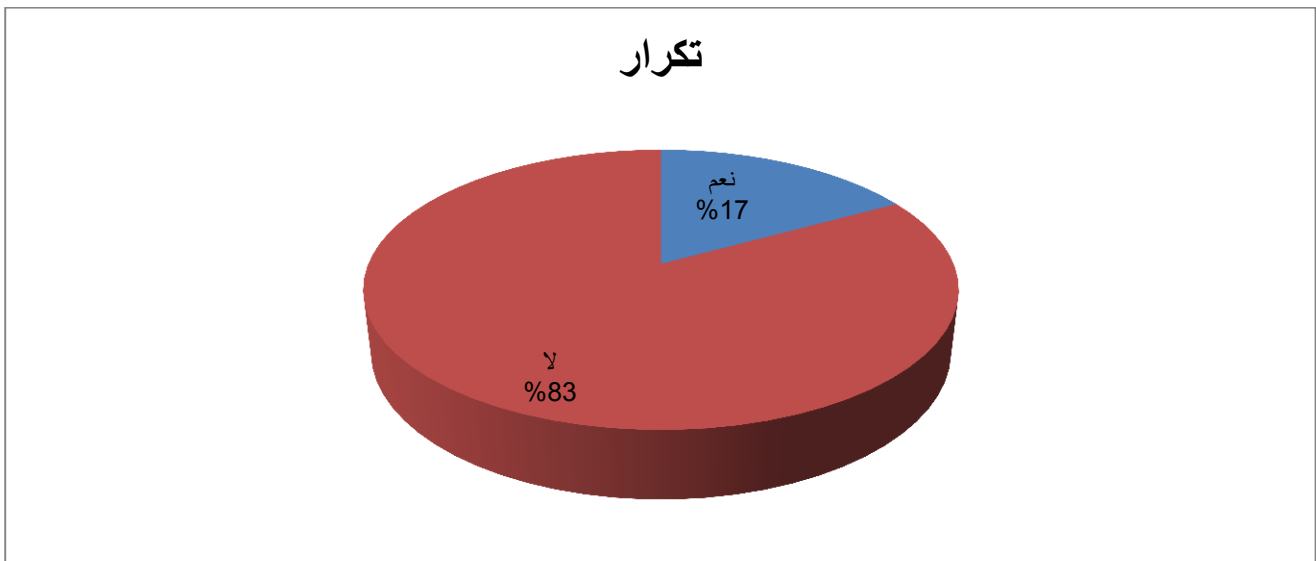
13- هل تجد خطوط النقل مناسبة في تنظيمها : نعم □ لا □

جدول رقم (22) : اجابات افراد العينة حسب الخطوط مناسبة في تنظيمها

خطوط النقل منتظمة	تكرار	نسبة %
نعم	34	17
لا	166	83
مجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (13) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب الخطوط مناسبة في تنظيمها



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (22)

يبين الجدول أعلاه أن أفراد العينة يرون خطوط النقل غير منتظمة أثناء تنقلاتهم اليومية وذلك بنسبة 83% وهي النسبة الأكثر، في حين أن نسبة 17% من الأفراد يجدونها منتظمة وهي النسبة الأقل من أفراد العينة من منطقة الدراسة.

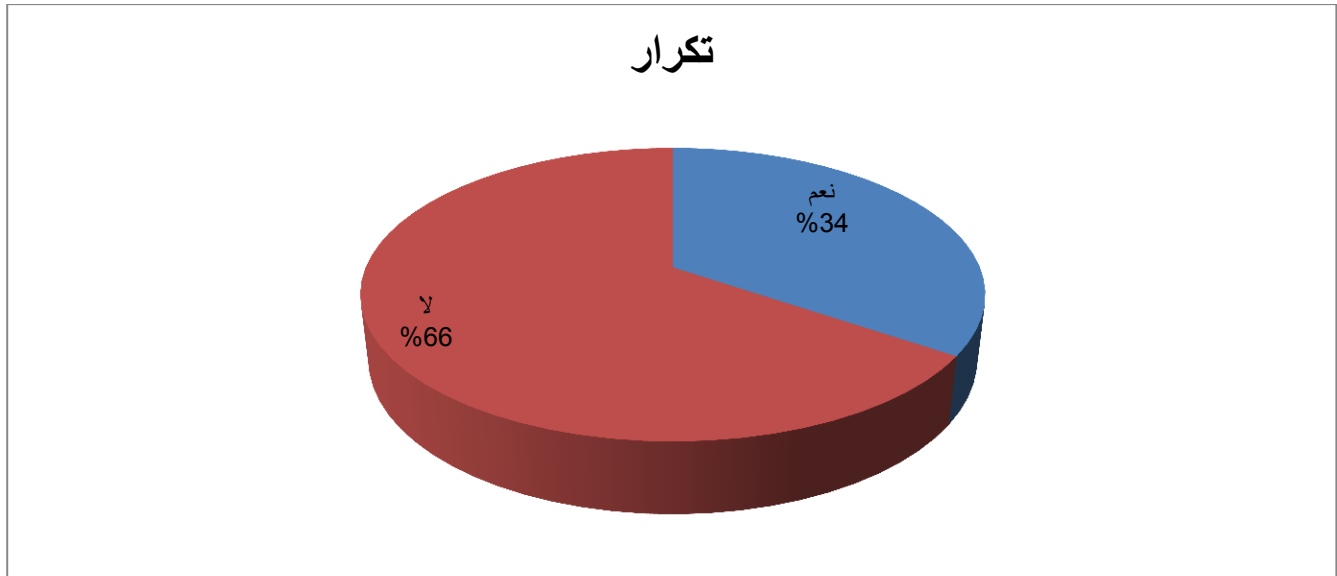
14- هل تجد الحافلات من الناحية الأمنية ممتازة : نعم □ لا □

جدول رقم (23) : اجابات افراد العينة حسب الامن في الحافلة

الحافلات من الناحية الامنية	تكرار	نسبة%
نعم	69	34.5
لا	131	65.5
مجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (14) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب الامن في الحافلة



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (23)

يبين الجدول أعلاه أن أغلب أفراد العينة لا يجدون الامن في الحافلات بنسبة 66% وهم الاكثر ويوجد افراد من العينة يرون أن الامن متوفر في الحافلات بنسبة 34%.

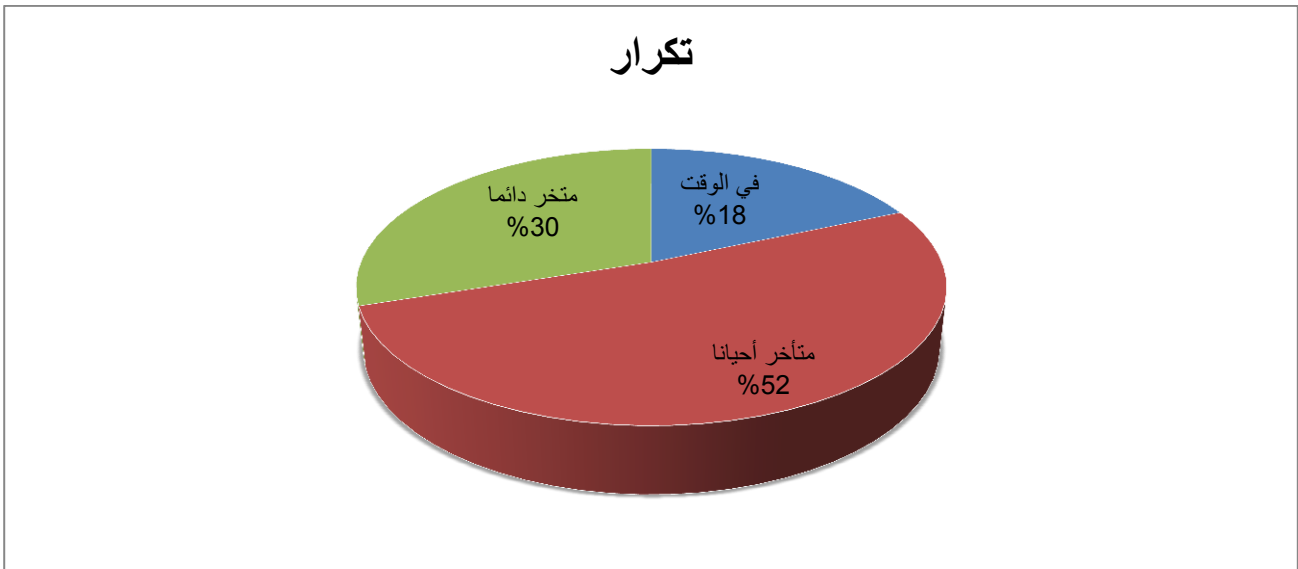
15- هل تصل الى الاماكن المقصودة : في الوقت □ متأخر احيانا □ متأخر دائما □

جدول رقم (24) : اجابات افراد العينة حسب الوصول الى الاماكن

الوصول للاماكن	تكرار	نسبة%
في الوقت	37	18.5
متأخر أحيانا	103	51.5
متأخر دائما	60	30
مجموع	200	100

المصدر: أعد الجدول بناء على نتائج تحليل الاستبيان

شكل رقم (15): التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة حسب الوصول الى الاماكن



المصدر: أعد الشكل بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (24)

يبين الجدول اعلاه أن اغلب الافراد عبروا عن وجود تأخر ملحوظ في الوصول الى الاماكن المقصودة ويكون متأخر احيانا بنسبة 52% من افراد العينة لفئة الدراسة وفي حين نجده متأخر دائما بنسبة 30% وفي حين نجد وصولهم في الوقت من أفراد العينة بنسبة 18% وعدم وجود تأخر هذه الفئة التي تقصد أماكن معينة ، كالتسوق أو التنزه فالوقت غير مهم بالنسبة لهم عكس فئة العاملين.

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم: العمران والبناء

شعبة: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: المدينة والنقل الحضري

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر 02

تحت عنوان: دراسة النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة (تحديات وافاق) حاله حي حي 570 مسكن وحي 440 مسكن وحي 500 مسكن وحي 330 مسكن وحي 170 مسكن وحي 100 مسكن والحي التساهمي.

- إن الهدف من هذه الاستمارة هو البحث العلمي فقط. الرجاء إفادتنا بمعلومات صحيحة ودقيقة وشكرا .

- الطالب : عصام احمد محمد الشويح / الطالب : مزيان رضوان

اجابة على الاسئلة المطروحة بوضع علامة ✓

أ - المستعملين

1- الجنس : ذكر انثى

2- العمر : اقل من 15 سنة 15-18 19-35 36-50 50 فما فوق

3- المهنة: بطل طالب عامل متقاعد

ت- طبيعة التنقلات

4- عدد مرات استخدامك لحافلات : الحافلة يوميا مرة واحدة في الاسبوع عدة مرات

في الاسبوع ،حدد

5- هل لديكم سيارة : نعم لا

6- الوسيلة المستعملة:

حافلة سيارة أجرة خاصه نقل غير رسمي (فرود)

7- ما هي أسباب تنقلكم: عمل دراسة علاج تسوق نزهة

أخرى:

8- الوقت الذي يتم فيه التنقل : صباحا مساء ليلا

9- عدد التنقل في اليوم: مرة مرتين ثلاث اربعة مرات خمس مرات

ج- تقييم نوعية الخدمة

10- ماهي اقتراحاتكم لتحسين النقل:

زيادة عدد الحافلات زيادة عدد سيارات الأجرة تنظيم شبكة النقل

11- هل التسعيرة : مناسبة او غير مناسبة

12- احترام مواعيد الانطلاق من طرف السائقين : في الوقت يتأخر يتأخر دائما

13- هل تجد خطوط النقل مناسبة في تنظيمها: نعم لا

14- هل تجد الحافلات من الناحية الأمنية ممتازة : نعم لا

15- هل تصل الى الاماكن المقصودة : في الوقت متأخر احيانا متأخر دائما

4- المقابلة :

المقابلة مع مديرية النقل لولاية المسيلة كانت الأسئلة كالتالي :

1- ماهي الجهة المخولة قانونا لاقتراح النقل الضري الجماعي لجهة معينه ؟ وكيف يكون ذلك ؟

2- هل المسارات المقترحة في مخطط الحركة والمرور تحترم ؟ ولماذا ؟

3- في حاله عدم وجود مسارات محددة في مخطط الحركة والمرور او عد احترامها وهل تطبق ؟

4- العوامل المتحكمة في اتجاه المسارات ؟

5- في عدم احترام المسارات ماهي الاجراءات المتخذة ؟

6- ماهي الهيئة المسؤولة عن تسيير النقل والرقابة ؟ والقوانين المعتمدة عليها ؟

و كانت الاجابة عليها كالتالي:

1- يقوم اعداد مخطط النقل على اساس توجهات قانون النقل البري 01-13 لا سيما منه المادة 41 ، 42 ، 43 و 44 حيث تنص لمادة 44 منه ان تنظيم مجمل خطوط النقل في اطار مخطط النقل الحضري الذي يعده رئيس المجلس البلدي و يصادق عليه وهذا يعني تطبيقا اعداد دراسة تتضمن انشاء خطوط النقل الحضري للتكفل بالتنقلات المواطنين، اما المقصود بالمصادقة فهو تكفل مصالح البلدية بتطبيق المخطط و توفير لوازم الاستغلال مثل الاشارات المرورية ، الواقيات، اشغال التهيئة لتوقف الحافلات، في هذا الاطار نسجل وجود النص التنظيمي المتمثل في المرسوم التنفيذي 04-416 المؤرخ في 20/12/2004 الذي يحدد كفيات اعداد و تطبيق مخطط النقل الحضري على مستوى المدن.

اما بالنسبة لتطبيق المخطط و طبقا للمرسوم التنفيذي فإن مدير النقل هو الذي يقوم بتوجيه الحافلات على الخطوط و الترخيص لها.

2- بالنسبة لتطبيق المخطط تم اعداد مخطط النقل الحضري لمدينة المسيلة سنة 1998 بمشاركة مكتب الدراسات الابحاث بالمسيلة و تم مراجعته في صورته الحالية حسب الدراسة التي اعدتها مكتب الدراسات ضمن دراسة مخطط المرور و التنقل سنة 2006 من طرف مكتب الدراسات SAET و تم اعداد المخطط بالتركيز على المحاور الرئيسية للمرور.

من الناحية العملية كل الخطوط محترمة باستثناء سلوك بعض السائقين في الخط رقم 2 حيث لاحظنا عدم امتثالهم لاستكمال المسلك الى غاية نهايته بالمحطة وكذلك الخط رقم 8 لاحظنا نقص في عدد الوسائل وتهرب النافلين في اتمام المسلك الى غاية نهاية الحي اولاد بديرة.

3- العوامل المتحكمة في انشاء الخطوط: كما أشرنا نظريا فان اسباب التنقل هي التي تحدد اختيار المواطنين لوسيلة النقل وبالنظر الى مورفولوجية مدينة المسيلة فإننا نلاحظ انها خطوط قطرية أي انها تربط بين أطراف المدينة وذلك بسبب انعدام الفضاءات الملائمة في وسط المدينة كما نسجل عبور كل الخطوط على وسط المدينة لان معظم التنقلات التي تكون الى العمل او الدراسة او قضاء حاجيات تكون متجهة نحو وسط المدينة.

- 4- الاجراءات المتخذة في حالة عدم احترام المسارات: توجد على مستوى مديرية النقل لجنة عقوبات مهمتها تسليط عقوبة الحجز في المحشر بقرار من السيد والي الولاية.
- بناء على محاضر المخالفات التي يمكن ان يحررها اعوان الدرك الوطني او الامن الوطني او مفتش النقل.
- 5- تطبيقا للمرسوم التنفيذي 04-416 المؤرخ في 20/12/2004 فإن مدير النقل هو الذي يطبق مخطط النقل الحضري عن طريق منح تراخيص لأصحاب الحافلات حسب احتياجات كل خط ويبقى دور البلدية يتمثل في تجهيز المخطط و توفير المعلومات للمستعملين.
- اما الرقابة فهي مشتركة بين مصالح الدرك الوطني ومفتش النقل البري، وفي هذا الإطار تم انشاء جهاز جديد يجري التحضير له يتمثل في انشاء الهيئة الوطنية لتنظيم النقل الحضري وهي على شكل مؤسسة عمومية ستتولى عملية تنظيم وتطبيق مخططات النقل الحضري وهي التي ستقوم بمهمة سلطة الضبط للنقل الحضري.

خلاصة

من خلال الدراسة التي قمنا بها حول النقل الحضري في منطقة التوسع (القطب الحضري) والتي تتمحور حول عدم تماشي مخطط الحركة و المرور وادوات التهيئة والتعمير و مخططات شغل الأراضي، وبناء على الفرضيتين التي حددت لنا زاوية البحث والمثلة في عدم مواكبة النقل الجماعي الحضري لتوسع المدينة، وبعد عملية التحليل التي ركزت على سند نظري ومعطيات واقعية (وثائق مرجعية والاتصال بالمسؤولين من خلال المقابلة واستمارة) توصلنا النتائج التالية:

مشاكل على المستوى التنظيمي المجالي:

- نقص في التجهيزات في منطقة الدراسة مما يؤدي الى التنقل الى مركز المدينة .
- نقص في الحافلات في الخط رقم 17، 20 في منطقة الدراسة.
- تركيز الحركة على المحورين الأساسيين في المدينة مما يجعل ازدحام من جهة ونقص كبير في ضواحي المدينة، مما يؤثر سلبا من ناحية التنقلات اليومية للسكان.
- نقص في تهيئة المواقع وعدم تناسبها مع التوقف.
- انعدام المحطات اللازمة ذات الخدمة المناسبة في منطقة الدراسة.

مشاكل على المستوى التنظيمي التسييري:

- غياب المراقبة لعمل الحافلات وعدم انتظام عملها(زمن الانتظار/ زمن الرحلة/ السرعة). قدم حظيرة المركبات المخصصة للنقل الجماعي.
- سوء تنظيم شبكة النقل الحضري ونقص كبير في احياء القطب الحضري مما يجعل التنقل صعب.
- عدم التكافؤ في المحاور المهيكلية للنقل الحضري للمدينة، إذ نجد في الاتجاه شمال جنوب عدة محاور مهيكلية، بينما في الاتجاه شرق غرب محور واحد فقط.
- غياب تام للإشارات المرورية، للمواقف و للواقبات.
- التوقف بشكل عشوائي وانتشار النقل الغير مرخص.

تعتبر هذه المشاكل من بين الأسباب التي أثرت بصفة مباشرة إلى عدم تحقيق النقل الجماعي الحضري في إدماج التجمعات العمرانية وعدم مواكبة النقل الجماعي الحضري لتوسع العمرانية

قائمة المراجع

المراجع

الكتب :

- (مصطفى فواز، مبادئ تنظيم المدينة، معهد الإنماء العربي، بيروت 1980 ص 127).
- (سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، (مكتبة الانجلو مصرية ،مصر، القاهرة 1994) ، ص 13 – 15).
- (د. علي محمد عبد المنعم حسن / هندسة النقل والمرور، 1995م، ص 5).
- (محمد توفيق سالم ، هندسة النقل والمرور، 1994، ص 216).
- (د. علي محمد عبد المنعم حسن / هندسة النقل والمرور، 1995م، ص 7).
- P. JULIEN, Mesurer un univers urbain en expansion,)
(Economie et statistiques, n° 336, 2000, pp.3-33
- P. MERLIN, Les banlieues des villes françaises, La)
Documentation Française, Paris, 1998.
- Transport collectif des voyageurs, Gerard Gagnon, 2000) -
(PARIS, p 81-83
- Transport collectif des voyageurs, Gerard Gagnon, 2000). -
(PARIS, p 83-85

المذكرات:

- (صغيري جمال، النقل الحضري وتأثيره في ادماج التجمعات العمرانية : دراسة حالة مدينة المسيلة، 2008-2009)
- (شاكر لخضر ، مشروع القطار الحضري (الترامواي) لمدينة باتنة : دراسة استشرافية ، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماجستير -كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير - (2010/2011) ، ص14)
- (لامية عبيد الله - خدمة النقل الحضري وعلاقتها بالبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة- 2010).
- (صديقي عبد الصمد، استعمالات الارض وتأثيرها علي حركة النقل والمرور، 2014، ص 56 – 57)
- (قرميط علي: 2003، ص.93).
- (بن موسى خديجة ،نظام النقل الذكي وتأثيرها على النقل الحضري : دراسة حالة مدينة المسيلة ، 2015).
- (حروز عبير ، النقل الحضري المستدام ودوره في تحقيق الاستدامة لمدينة المسيلة، 2015).
- (بن يحي يوسف، دور القطاع الخاص في تحسين السلامة المرورية: دراسة حاله مدينة المسيلة، 2015).
- (تلي حسناء، دور التخطيط التشاركي في تحسين خدمة النقل الجماعي : دراسة حالة مدينة المسيلة، 2015).

المواقع الالكترونية:

- Dictionnaire de l'académie française, en ligne,

www.atilf.atilf.fr

- www.wikipedia.org/الاحياءالسكنية.php

- (<https://ar.wikipedia.org>)

- <http://maps.google.com/>

- <http://earth.google.com/>

القوانين:

" (قانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 المتضمن تنظيم النقل البري وتوجيهه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، السنة 1988 عدد 19 ص (785

" (قانون رقم 13/01 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه " الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 2001، عدد 44، ص 5)

إن موضوع النقل الحضري موضوع في غاية الأهمية, إذ يعتبر من بين المشاكل المعاصرة التي تواجه المدن في العالم ويشكل عنصراً مهماً في دراسات مخطط الحركة والمرور وأدوات التهيئة والتعمير، فهو بمثابة قلبها النابض في المدينة نظراً لدوره المهم في ديناميكيتها والإدماج بين مختلف مكوناتها الحضرية وتأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية, ومدينة المسيلة من بين المدن التي تعاني من مشاكل عديدة في مجال النقل والحركة حيث أصبح لا يواكب التوسع العمراني الذي تشهده المدينة في محيطها الحضري (القطب الحضري).

لقد حاولنا من خلال موضوعنا هذا إلقاء نظرة عامة حول النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة (تحديات وآفاق) وحاولنا ان نبرز الأسباب الحقيقية التي كانت وراء عدم مواكبة النقل الحضري الجماعي للتوسع العمراني (القطب الحضري) .

Summary

The theme of urban transport very important topic, considering contemporary problems facing cities in the world and is an important element in studies of motion chart, traffic, configuration utilities and reconstruction, it is a pulsating heart in the city because of its important role in the dynamics and integration between the different components of urban and economic, social and political impacts, and the city of M'sila is a city beset by many problems in transportation and movement so that is not keeping pace with the city's urbanization in the urban environment (urban pole).

I've tried this theme through an overview of the collective urban transport for the city of M'sila (challenges and prospects), we tried to highlight the real reasons behind the failure to keep up with the collective urban transport to urbanization (urban pole).