

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 بالمسييلة  
معهد تسيير التقنيات الحضرية  
قسم : المدينة والنقل الحضري  
شعبة : تسيير التقنيات الحضرية  
تخصص : المدينة والنقل الحضري

## مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر

### العنوان

دور النقل الجماعي الحضري في تحقيق التنمية المستدامة  
دراسة حالة مدينة المسييلة

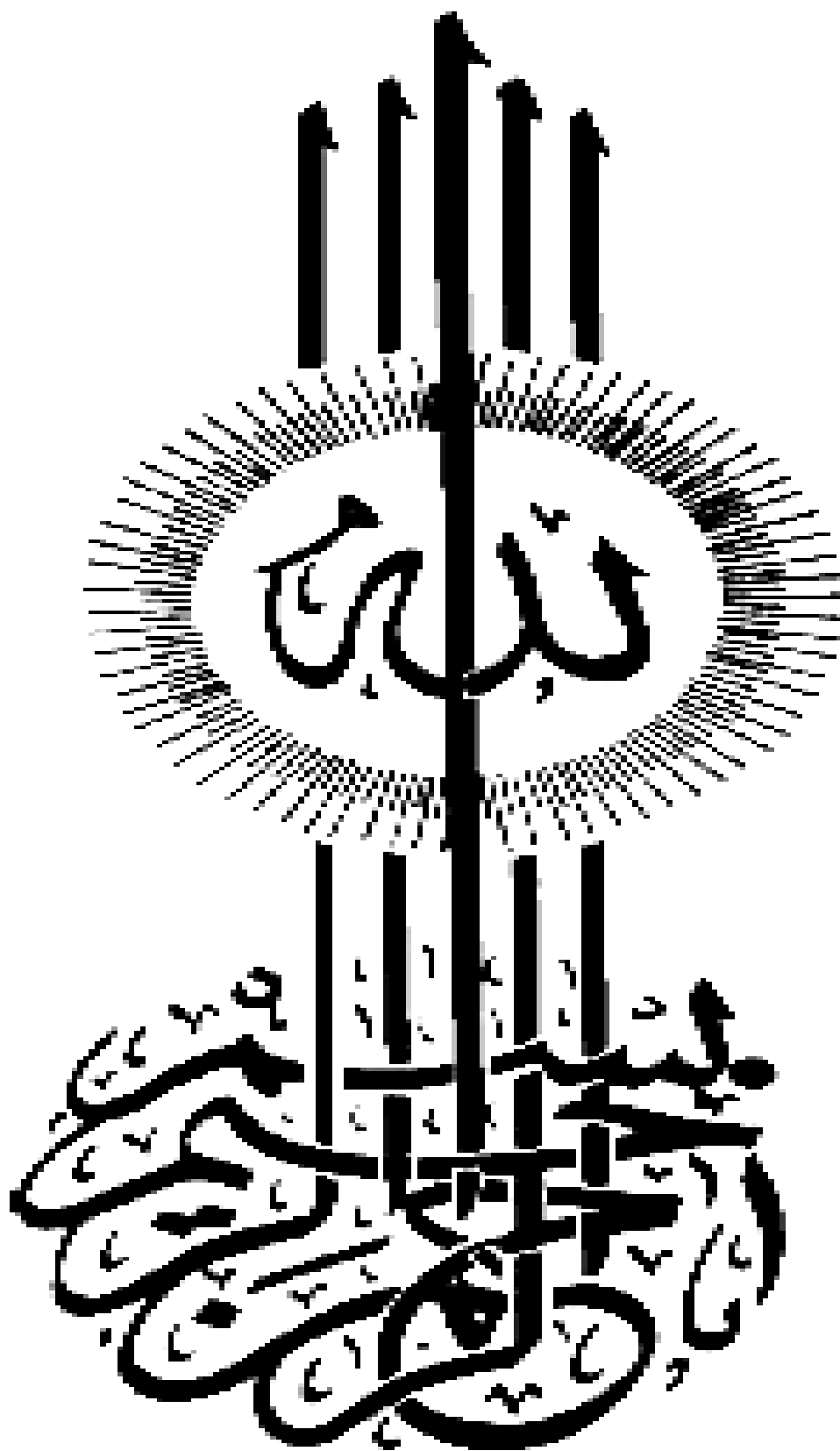
إشراف الاستاذ :

لمخلطي أحمد

إعداد الطالبة :

عربي فطيمة الزهراء

السنة الجامعية: 2015/2014



## شكر و عرفان:

لا بد لنا و نحن نخطو خطواتنا الأخيرة في الحياة الجامعية من وقفة نعود إلى

أعوام قضيناها في رحاب الجامعة مع أساتذتنا الكرام الذين قدموا لنا الكثير بأذنين بنك

جهودا كبيرة في بناء جيل الغد لتبعث الأمة من جديد، و قبل أن نمضي نقدم آيات الشكر

و الامتنان و التقدير و المحبة إلى الذين حملوا قدس رسالة في الحياة إلى الذين مهدوا

لنا طريق العلم و المعرفة، إلى جميع أساتذتنا الأفاضل.

و اخص بالشكر و التقدير :

- الأستاذ المحترم مخلطي احمد.

- الأستاذ المحترم رجم علي.

" كن عالما....فان لم تستطع فكن متعلما.... فان لم تستطع فأحب العلماء..... فان

لم تستطع فلا تبغضهم"

إلى كل من زرع التفاؤل في دربنا و قدم لنا المساعدات و التسهيلات و الأفكار و

المعلومات

إلى كل أصدقائي و صديقاتي الذين لم يبخلوا علي و كانوا سندا و عوناً: حمزة،



# إهداء:



إلى ينوع الصبر و التفاؤل و الأمل

إلى من حمل اسمهم بكل فخر

إلى سندي و قوتي و ملاذي بعد الله إلا من علموني علم الحياة

إلى والدي العزيزان

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة و النفوس البريئة إلى رياحين

حياتي إخوتي و أخواتي

إلى الشمعة التي أنارت دنيانا وأضاءت منزلنا الكتكوت الصغير

يونس

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم و المعرفة و أعاننا على أداء

هذا الواجب ووفقتنا على انجاز هذا العمل.



# فطيمة



## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
22	مكونات نظام النقل الجماعي الحضري	01
49	النقل كمقياس التحليل الاقتصادي للحيز والتخطيط العمراني	02
94	احتكار بعض التجار على رصيف المشاة	03
94	اختلاط المشاة مع الحركة الميكانيكية	04
100	تطور الحظيرة	05
101	أعمار الحظيرة الفعلية	06
103	حجم الحركة بالطرق الوطنية	07
106	أنواع العربات المتقلة	08
114	الوسيلة المستعملة	09
115	أنواع التنقلات	10
116	النقل الجماعي	11
117	حالة النقل الجماعي	12
118	تسعيرة النقل الجماعي	13
119	حالة الحافلات	14
120	ازدحام الحافلات	15
121	مدة توقف الحافلات	16
122	ازدحام المواقف	17
123	مدة الانتظار في المواقف	18
124	التنقل إلى أنحاء المدينة	19

## فهرس الجدول

الصفحة	العنوان	الرقم
84	مختلف الجسور الموجودة بالمدينة	01
99	عدد الحظيرة الفعلية والمبرمجة	02
99	تطور الحظيرة	03
100	أعمار الحظيرة	04
101	أعمار الحظيرة الفعلية	05
103	حجم الحركة بالطرق الوطنية التي تعبر المدينة	06
106	أنواع العربات المتقلة	07
107	نوعية الخطوط من حيث السرعة ومتوسط العمر	08
108	خطوط النقل الحضري الجماعي لبلدية المسيلة	09
110	عدد المحطات والحافلات المخصصة لها	10

## فهرس المخططات

الصفحة	العنوان	الرقم
64	موقع بلدية المسيلة من الولاية	
65	موقع مدينة المسيلة من البلدية	01
66	المراحل التاريخية للمدينة	02
73	اتجاه توسع المدينة وعلاقته بالطرق	03
74	الطرق التي تؤدي إلى التجمعات العمرانية	04
76	تموضع التجهيزات	05
78	عوائق الحركة بالمدينة	06
87	أهم المفترقات بالمدينة	07
88	شبكة الطرق بالمدينة	08
89	المحاور الكبرى للحركة بالمدينة	09
90	الهياكل المرورية الملحقة	10
92	الحركة العابرة	11
105	المحاور الكبرى للنقل الحضري بالمدينة	12
111	خطوط النقل الجماعي بمدينة المسيلة	13

### مقدمة :

إن للنقل دورا هاما في المجتمع اذ يعتبر الشريان الذي يربط جغرافيا التجمعات السكانية والخدماتية (الإدارية والتجارية) والاقتصادية (الصناعية، الزراعية، السياحية) بعضها ببعض أي أن النقل عامل ضروري في التبادل وعنصر حيوي للنمو الاقتصادي.

حيث ان المجتمع يحتاج الي نظام نقل متكامل يضمن خدمة راقية للمواطن و يربط جميع الخدمات و الاحتياجات التي يحتاجها هذا الاخير ،الامر الذي سيؤدي حتما الى النهوض بالتنمية المحلية للمدينة، اذ يعمل بشكل على توزيع السكان وتدعيم الهيكل الاقتصادي بنقل مواد الضرورية للمدن، ويعتبر الركيزة الاساسية للاقتصاد الوطني، حيث يمثل قطاع النقل بأنشطته المختلفة دعامة أساسية من دعائم التقدم ،ولا يمكن تصور أو تحقق النمو المتوازن بين القطاعات دون تأمين احتياجات النقل فهو يقوم بدور أساسي على المستوى الاجتماعي و الاقتصادي و العمراني لكل دولة نامية أو متقدمة على حد سواء .

ويعتبر نمط النقل من أهم الوسائل التي تهدف الى تلبية حاجيات المواطنين للنقل وبالخصوص النقل الجماعي الذي يحقق رفاهيته من حيث التكلفة و الوفرة والتسعيرة وجودة الخدمات وضمان الامن ،هذا ما أعطى الأولوية لتطوير النقل العمومي الجماعي ووسائله بطريقة تضمن استمرارية التنمية المستدامة ،وهذا لما يضمنه نظام النقل من حركة امنة وذات كفاءة من الحد لحوادث المرور ،الملوثات ،البيئة ،وذلك في اطار تحقيق الغاية العليا للمجتمع وهي الوصول الى تنمية اقتصادية واجتماعية وبيئية مستدامة .

ومن هذا المنطلق تهدف هذه الدراسة لمعرفة مدى تأثير ودور النقل الجماعي الحضري في تحقيق التنمية المستدامة وتتألف هذه الرسالة من مدخل عام وسبعة فصول،

حيث تناول الفصل التمهيدي كل من الإشكالية ، الفرضيات ، أهداف الدراسة والمنهجية المتبعة .

ويضم الفصل الأول : مفاهيم عامة حول كل من الموضوعين النقل الجماعي الحضري والتنمية المستدامة بينما يضم الفصل الثاني ماهية النقل الجماعي وخدماته و أهدافه و الفصل الثالث يضم أهداف التنمية المستدامة و أبعادها أما الفصل الرابع فيحتوي دور النقل الجماعي و تأثيره علي التنمية المستدامة و الفصل الخامس يضم الدراسة التحليلية للمدينة أما الفصل السادس فيضم الدراسة التحليلية للنقل الجماعي بمدينة المسيلة و انتقلنا في الفصل الأخير إلي الاقتراحات و التوصيات التي تخدم موضوعنا.

## الإشكالية :

ان مفهوم النقل مفهوما لم يطبق الا حديثا و يعرف بانه الفن و العلم الذي يعتنى بتنظيم و تركيب المكان و تصميم عمرانه و مساحات الفضاء به و طرق الاتصال بين اجزائه، تبعا لأسس و نظم معينة للوظائف .

و النقل بأبعاده و اغراضه المتعددة هو المخطط الرئيسي للمدن و هذا التخطيط بحد ذاته تحتاج الى موازنة التكاليف البيئية و الاجتماعية و الاقتصادية ،لان النقل و خاصة النقل الجماعي هو احد اهم الاساليب الفعالة للتحكم بحركة المرور و يكاد يكون عدم استخدام هذه الوسيلة من اهم العوائق التي تقف في وجه حل الازمة المرورية داخل المدينة حيث ارتبطت جذريا بوسائل النقل و توفير شبكاته باعتباره شرطا ضروريا في التنمية المستدامة التي تتطلب بدورها آليات تهدف الي تنظيم المدينة من خلال تخفيف الازدحام المروري و الذي سببه الاستعمال المتزايد للسيارات و الذي يعتبر من اهم مشاكل المدينة و المنافس الاول للنقل الجماعي ،بالإضافة إلي تخفيض الاضرار البيئية الناتجة عن الاستخدام المفرط لوسائل النقل كالتلوث بجميع انواعه، و اشكاله و صورته إضافة إلى تجنب استغلال الطاقة بشكل كثيف و التي هي من اهم التحديات التي تواجه التنمية المستدامة.

ولذا تسعى معظم دول العالم للحد من مشاكل المترتبة عن استخدام النقل و بالأخص بعد تزايد اعداد السيارات بشكل كبير ،حيث اصبح من الصعب جدا على شبكة الطرق استيعاب هذه الأعداد الكبيرة منها، لذلك كان من الواجب التفكير في كيفية معالجتها ،و الحل و استعمال و سائل نقل تلبى احتياجات الافراد الحالية دون المساس بحاجيات الاجيال المستقبلية و ذلك من خلال تطوير وسائل النقل الجماعي و تشجيع انماط نقل تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة .

و الجزائر كغيرها من دول العالم ليست في غنى عن المشاكل و الآثار السلبية الناجمة عن النقل و بالتحديد النقل الجماعي الذي يعتبر من اضعف الحلقات فيها، اذ يتعد دور النقل بالجزائر عن الاحترافية و الخدمة العمومية ،لأنه لا يستجيب لتطلعات و حاجيات السكان من جودة و ضمان الأمن في معظم مدنها و خاصة المدن الكبرى و المتوسطة.

و من بين هذه المدن مدينة -المسيلة- التي شهدت بحد ذاتها توسعا عمرانيا أدى إلى اتساع حجمها و زيادة في عدد السكان الامر الذي نتج عنه تزايد في عدد المركبات ، وخاصة بعد التسهيلات الكبيرة التي منحتها الدولة فيما يخص القروض و الزيادات الاخيرة في الأجور في حين يلاحظ عجز كبير و فقدان للسيطرة على اهم الأساليب الفعالة و الناجحة و المتمثلة في النقل الحضري الجماعي ، حيث تجسدت أهم مشاكله في عدم تغطية كافة الأحياء ، عدم تهيئة مواقفه و محطاته ، قدم حظيرته ، طول مدة التوقف ، طول مدة السير من موقف لآخر ، بالإضافة إلى عدم احترام مواقيت الانطلاق و الوصول كل هذه النقائص ساعدت على استعمال الوسائل الخاصة وبالتالي أضحي الازدحام المروري و التلوث مشكلة تؤرق المدينة و تعرقل التنمية المستدامة .

و عليه استوجب علينا البحث عن إجابات للسؤال التالي :

كيف يمكن للنقل الجماعي الحضري تحقيق التنمية المستدامة ؟

## الفرضيات :

1/ تحسين خدمة النقل الجماعي الحضري يساعد على تقليل من استعمال السيارات الخاصة وبالتالي يضمن التنمية المستدامة .

2/ تغطية كافة أجزاء المدينة بمخطط نقل جماعي يساهم في تنمية المدينة نحو الاستدامة.

## الاهداف:

- توسيع النقل الجماعي وتحسين أنواعه ومستوياته وخدماته لتغطية كافة أنحاء المدينة .
- ابراز دور النقل الجماعي الحضري في دفع عجلة التنمية المستدامة على كافة المستويات.

## اسباب اختيار الموضوع:

- الحاجة الماسة الى نقل جماعي داخل المدينة وذلك لأهميته الاجتماعية و الاقتصادية ،هذا لما يحققه النقل من مواصلات داخل وخارج جميع انحاء المعمورة فهي من أهم الاليات التي تنمي الاقتصاد وتلبي حاجيات الافراد .
- غياب اهم مواصفات المدينة المستدامة و هي تحسين وسائل النقل الجماعي ،فلا يمكن بناء اسس متوازنة و مستديمة الا بالتقليل من مخاطر التلوث الناتج عن الازدحام المروري بالتالي الامتناع عن استعمال الوسائل الخاصة بغية دفع عجلة الرقي نحو الاستدامة.

## المنهجية المتبعة :

إن منهجية البحث من أهم الأساليب التي تدفع بالعمل العلمي إلى تحقيق النجاح ، فهي الأسلوب الذي يتبعه الباحث والإطار الذي يرسمه لبلوغ مبتغاه لذلك تكتسي المنهجية أهمية كبيرة في البحث فلا بد من اختيار هذه الأخيرة بشكل ملائم ومناسب مع طبيعة العمل والتخصص ، ومن أجل إعطاء صورة واضحة ومفهوم واضح عن النقل الجماعي الحضري داخل المدينة ومن أجل الحصول على نتائج مفيدة تتعلق بهذا النوع من الدراسات بالاعتماد على المنهج الوصفي وذلك من خلال جمع وتحليل البيانات والاحصاءات و الخرائط الخاصة بأنماط النقل الجماعي الحضري .

بالإضافة إلى اكتساب رصيد معرفي من خلال الإطلاع على الكتب و المجالات وكل ما له صلة بالموضوع كما لا يفوتنا الإشارة إليه في مثل هذه البحوث وهو اللجوء إلى الإستمارة والمقابلات المباشرة ، وهذا قصد الوقوف عن قرب ومعرفة حيثيات الموضوع.

## تمهيد:

ظهر النقل الحضري الجماعي في النصف الثاني من القرن العشرين حيث ظهرت العربات المجرورة بالخيول ، و بعدها ظهر hippomobiles tramway المجرور بالخيول و صار بعدها يشتغل بالكهرباء في بداية القرن العشرين.

والنقل يعتبر من المتطلبات الاساسية لكل مجتمع فهو عبارة عن خدمة اجتماعية من الدرجة الاولى ، كما انه يعد احد مصادر الرفاهية و اهم عوامل تحسين مستوى معيشة الافراد من خلال اتساع حاجاته المختلفة بواسطة التنقل الذي يعتبر ضرورة اجتماعية تفرضها ظروف الحياة اليومية الاضافة الي مهمته في نقل الاشخاص داخل التجمعات السكنية كما انه يعتبر عاملا مساعدا في استغلال الموارد الطبيعية التي غالبا ما يتركز وجودها في مناطق نائية.

لكن رغم اهميته تنتج عنه اثار عديدة اقتصادية او اجتماعية او علي مستوي التخطيط العمراني للحيز، و يمكن ان تكون هذه الاثار ايجابية كما يمكن ان تكون سلبية ، هذا ما تؤكدده مختلف النظريات في تحديد دور اهمية هذا القطاع لمتطلبات التنمية المستدامة لأي بلد<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - عبد العزيز لكحل ، مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر تخصص ، اقتصاد النقل و الامداد جامعة الحاج لخضر ، باتنة ، 2010- 2011 .

**1- مفهوم الوسط الحضري:**

- يمكن القول ان المدينة: تجمعات سكانية مستقرة و كبيرة ،ذات كثافة سكانية مرتفعة و غير متجانسة ،و تنتشر فيها تأثيرات الحياة الحضرية للمدينة ولا يعتمد في الغالب افرادها في رزقهم علي الزراعة ،بل يعملون في التجارة و الصناعة وتمتاز بزيادة التخصص و تقسيم العمل و تعدد الوظائف السياسية و الاجتماعية<sup>1</sup>.
- فامتداد نطاق التأثير الحضاري و الاقتصادي و الاجتماعي للمدينة الي خارجها لا يتم الا بفعل عامل النقل الذي يعد المسؤول عن تدوير حركة الحياة في المدينة بكافة انشطتها و فعاليتها الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية.

**2- مفهوم النقل:**

يعرف النقل بانه نظام حركة الناس و السلع و المرافق و الوسائل اللازمة للقيام بذلك ،وقد تكون حركة الناس هي الالهة خاصة داخل المدن من خلال ربط العلاقة بين السكان واستعمالها الاراضي.

فحركة الناس والبضائع معا هما العاملين الرئيسيين في نمو المجتمع اقتصاديا و اجتماعيا.

اما "هانز ادلر" الخبير في شؤون النقل لدى البنك الدولي للإنشاء و التعمير BIRD

فقدم تعريفا للنقل يقول فيه "يعبر النقل عن خدمة او حدث لا يصل مراكز الانتاج والمناطق الالهة بالسكن ببعضها ،اي مع مراكز الاستهلاك"<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - احمد رشوان، حسين عبد الحميد ، مشكلات المدينة ، مصر المكتب العربي الحديث 2002 ، 2011 ، ص 23 .

<sup>2</sup> - هانز ادلر ، التخطيط في القطاع ومشاريع النقل، ترجمة كمال عبد القادر والي ، وزارة التخطيطين ، بغداد 1970 ، ص50

ويعرف الاقتصادي الشهير J.M.THOMSAN النقل فيشير الي انه: علي الاغلب خدمة بسيطة ووسيلة لتحقيق الهدف دون ان يكون هدفا في حد ذاته ،و يكون الهدف المقصود تعبيرا في الموقع سواءا بالنسبة للأشخاص او البضائع<sup>1</sup>.

### 3- أنواع النقل:

#### 3-1- النقل البري عن طريق المركبات:

ان النقل عن طريق المركبات وسيلة مهمة يزداد الاعتماد عليها من سنة الي اخرى وذلك من خلال المرونة والاستجابة العالية التي تتصف بها لتلبية حاجات نقل الافراد او البضائع<sup>2</sup>.

#### 3-2- النقل بالسكك الحديدية :

تعتبر السكك الحديدية من اهم وسائل النقل العام التي تعتمد عليها الدول و بشكل كبير في تحقيق اهدافها الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية و العسكرية و ذلك فيما يتعلق بنقل الافراد و البضائع على حد سواء و تأتي اهميتها من خلال قدرتها الكبيرة على نقل الحمولات الثقيلة لمسافات بعيدة و بسرعة عالية<sup>3</sup>.

#### 3-3- النقل المائي:

يعتبر النقل المائي من اقدم انواع النقل التي استخدمها الانسان من خلال مجارى الانهار والبحيرات المتوفرة بصورة طبيعية و بشكل كبير فاستعملها الانسان في التنقل لمسافات طويلة خاصة انها غير مكلفة اقتصاديا و لا يحتاج الي جهد كبير ،و بعد اختراع المحرك

<sup>1</sup> - بوسكار ربيعة ، اثر تحرير النقل : تقييم كمي ونوعي- دراسة حالة مدينة بسكرة ، رسالة لنيل شهادة الماجستير

<sup>2</sup> - محمد توفيق سالم – هندسة النقل والمرور-دار الراتب الجامعية 1958 ص15 و16

<sup>3</sup> - عبد العزيز لكحل ، مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر تخصص اقتصاد والامداد ، جامعة الحاج لخضر ، باتنة ، 2010 – 2011 .

البخاري كانت نقطة التحول الكبرى في صناعة النقل المائي حيث تم صنع السفن ذات المحركات البخارية<sup>1</sup>.

### 3-4- النقل الجوي:

لم يعد النقل الجوي في وقتنا الحاضر واسطة النقل بين القارات و البلدان فقط و انما اصبح ايضا بين المدن في البلد الواحد كما ان اهمية النقل بالطائرة لا تقف عن نقل الافراد فقط بل نقل البضائع ايضا<sup>2</sup>.

### 4- مفهوم النقل الحضري:

- يعرف النقل الحضري انه نشاط للخدمات ينتج منفعة في الزمان و المكان بواسطة شخص طبيعي او معنوي يضمن التحول الفيزيائي للأشخاص في مجال المحيط الحضري علي متن مركبة معدة لهذا الغرض و لمسافة مقبولة<sup>3</sup>.
- كما يعرف النقل الحضري انه خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري يخص تنقل الافراد وفقا لخطة تغطي الاحتياجات و تحقق التكامل و الانسجام و الهدف منه اعطاء ديناميكية للحياة في المدينة لكل المستعملين<sup>4</sup>.
- فالنقل الحضري هو مجموعة التقنيات المستعملة و الهيئات و البنى التحتية و الوسائل التي تهدف في مجملها الي تنظيم تنقلات الافراد و السلع في الوسط الحضري ظروف مثلى من وقت و تكلفة و راحة ، فالنقل الحضري يعالج النقل

1-عبد العزيز لكحل ، نفس المرجع .

2- عبد العزيز لكحل ، نفس المرجع .

3- بوبكور ، سليم بوقنة ملتقى وطني بعنوان المداخلة استعمال الأساليب الكمية في دراسة سلوك المستهلك نحو خدمات النقل الحضري

4- روابحي سنا ، النمو الحضري وعلاقته بالمشكلات النقل الحضري ، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الحضري ، قسم علم الاجتماع و الديمغرافيا جامعة حاج لخضر باتنة 2009/2008 ص24

الجماعي (الحالة ،قطار الانفاق ،القطار الحضري....) و كذلك النقل الفردي الذي يتم من خلال السيارة الخاصة و الدراجة الهوائية.....الخ<sup>1</sup>.

### 5- مفهوم النقل الفردي:

هو كل تنقل يتم بأجرة او بغير اجرة ضمن الوسط الحضري و يستعمل فيه السيارات الخاصة (الشخصية) و السيارات الحضرية<sup>2</sup>.

### 6- مفهوم النقل الجماعي:

عرفه القانون : علي انه كل تنقل يتم مقابل اجرة او لحساب الغير ضمن المجال الحضري يقوم به اشخاص طبيعيين او معنويين مرخص لهم لهذا الغرض و يتميز بتقديم الخدمة مع الاخذ بعين الاعتبار ضرورة توفر الشروط الاقتصادية و تقنية متساوية و ملائمة للجميع<sup>3</sup>.

- فالنقل الجماعي يسعى الي تلبية حاجات المستعملين ي ظروف اقتصادية واجتماعية ملائمة.

- و هناك عدة مفاهيم نستطيع من خلالها تحديد ماهية النقل الجماعي و اهميته:

### 6-1- مفهوم الدوران و الرحلة<sup>4</sup>:

الدوران :هو الوقت المستغرق من الحافلة منذ ان تغادر محطة الانطلاق حتي تعود اليها ،و تحسب عدد الدورات خلال يوم او نصف يوم من اجل ان نحدد العرض و الطلب.

1- لشاكر بن لخطر مشروع القطاع الحضري tramways لمدينة باتنة رسالة ماجستير في علوم التسيير جامعة لخطر باتنة الجزائر 2011،2010 ص14  
 2- عاطف حمزة ، دليل تخطيط النقل في المدن ، ط1 ، 1426 هـ ، ص 28 / الرياض .  
 3- لشاكر بن لخطر مشروع القطاع الحضري tramway لمدينة باتنة رسالة ماجستير في علوم التسيير جامعة لخطر باتنة الجزائر 2011،2010 ص14  
 4- حلیم شیوخ بوغریس صابر – دراسة سوسیو اقتصادية لحركة حافلات النقل الحضري – مذكرة تخرج ENATT ماجستير ، 1999 ، ص 11 .

الرحلة: هي المدة المستغرقة من الحافلة منذ ان تغادر محطة الانطلاق الي ان تصل محطة الوصول في اتجاه و احد.

### 6-2- مفهوم عدد التكرار<sup>1</sup>:

هو عدد الحافلات من نفس الخط التي تتردد لمدة ساعة علي المحطة.

### 6-3- مفهوم الحركة:

حسب لاروس: هي كل تغير في المكان و الحال و هي الانتقال من مكان لآخر و تطلق علي التنقلات المختلفة للأفراد و السلع و تتيح للناس اصلاح معاشهم وهي مجموعة التنقلات المختلفة داخل المحيط الحضري بجميع اشكاله.

### 6-4- مفهوم التدفق:

تدفق النقل الجماعي يتم حصره بعدد عند مداخل و مخارج المحطات او بحساب عدد التذاكر.

### 6-5- مفهوم السيولة<sup>2</sup>:

هي سهولة الحركة و سلاستها و تعني قطع مسافة في اقل وقت ممكن.

### 7- تعريف التنمية المستدامة:

- تعددت وجهات النظر المختلفة حول تعريف التنمية المستدامة و التي تنوعت بين الخاصة و العامة منها :

1- حليم شيوخ بوغريس صابر - دراسة سوسيواقتصادية لحركة حافلات النقل الحضري - مذكرة تخرج ENATT ماجستير ، 1999 ، ص 11 .  
2- نفس المرجع ، ص 11 .

- التنمية المستدامة قائمة علي الافتراض بان القرارات الحالية يجب ان لا تضعف من امكانية الحفاظ علي تحسين مستوى الحياة بالمستقبل من خلال ادارة جيدة للنظم الاقتصادية الي تحقيق ربحية للمواد و صيانة الاصول الثانية<sup>1</sup>.
- و عرفتھا اللجنة العالمية للتنمية المستدامة : علي انها تلبية احتياجات دون ان تؤدي الي تدمير قدرة الاجيال المقبلة علي تلبية احتياجاتهم الخاصة<sup>2</sup>.
- و عرفھا الدكتور مصطفى القاسم: ان التنمية المستدامة تتطلب ملائمة الضروريات الاساسية لجميع الناس و اتاحة فرص تتطلب ملائمة التقدم الاقتصادي و الاجتماعي من خلال قدرة مشاريع التنمية تنظيميا و ماليا علي اعتبار كل تنمية هي تنمية مستدامة<sup>3</sup>.
- فالتنمية المستدامة ترمي الي تحقيق التوازن بين التفاعلات و التغييرات للعلاقات المتبادلة و التي تشمل الانسان بإمكاناته و ثقافته و طموحاته و حضارته و عناصر المكان الطبيعية و البيئة و دور الانسان في استغلالها او تعديلها او تدميرها.
- و هذا عن طريق الابعاد الثلاث و التي تمثل العناصر الاساسية للاستدامة مع اعتبار الوزن النسبي لكل بعد و مراعاة مبدأ العدالة بين الاجيال و المتمثلة في:

البعد الاجتماعي .

البعد الاقتصادي.

البعد البيئي.

<sup>1</sup> - هجيرة سعودي ، مذكرة التنمية المستدامة من خلال المبادئ العمرانية للمدن العتيقة - دراسة حالة مدينة بوسعادة - مذكرة نيل شهادة ماجستير في التخصص تسيير المدينة والتنمية المستدامة ، 2007 .

<sup>2</sup> - اللجنة العالمية للتنمية المستدامة " مستقبلنا المشترك " ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، سلسلة علم المعرفة ، العدد 146 ، الكويت ، ص 3 .

<sup>3</sup> - هجيرة سعودي ، نفس المرجع السابق ، ص 24 .

## 8- مفهوم النقل المستدام:

- جاء مصطلح النقل المستدام كمفهوم نابع من التنمية المستدامة ، وقد استخدم لوصف وسائل النقل و نظم التخطيط و النقل ، و التي تتفق مع اهتمامات اوسع للاستدامة.
- و هناك تعاريف كثيرة للنقل المستدام او المصطلحات التي لها صلة به كوسائل النقل المستدامة و التنقل المستديم<sup>1</sup>.
- فقد عرفه مجلس وزراء الاتحاد الاوربي علي انه : " يسمح بوصولية و تلاقي احتياجات الافراد و الشركات و المجتمع بشكل امن و بطريقة تتفق مع صحة الانسان و البيئة و تعزيز المساواة داخل و بين الاجيال المتعاقبة<sup>2</sup>."
- و يعرف النقل المستدام علي انه وسائل نقل خضراء و هذا المفهوم يشير الي اي وسيلة نقل ذات تاثير علي البيئة و يشمل النقل غير الميكانيكي و ركوب الدرجات و تنمية العبور و المركبات الخضراء و بناء و حماية انظمة النقل في المناطق الحضرية و حفظ و تعزيز النقل الصحي<sup>3</sup>.

### من مميزات النقل المستدام :

- ان يكون باسعار معقولة.
- يعمل بنزاهة و كفاءة.
- يقدم خيارات في اختيار وسيلة النقل.
- يدعم الاقتصاد المنافس و التنمية الاقليمية المتوازية.
- يحد من الانبعاثات و النفايات ضمن قدرة المحيط علي استيعابها.
- ان يستخدم الموارد المتجددة بمعدلات انتاجها او اقل وان يستخدم الموارد غير المتجددة بمعدلات تنمية بدائل الطاقة المتجددة او اقل مع تقليل الاثر علي استخدام الأراضي اصدار الضوضاء.

<sup>1</sup> - <http://en.wikipedia.org/wiki/sustainable-transport> .

<sup>2</sup> - ندوة التخطيط العمراني وقضايا الحركة والمرور والنقل في المدن العربية - 11-14 سبتمبر 2005 - سوريا .

<sup>3</sup> - <http://en.wikipedia.org/wiki/sustainable-transport>

## خلاصة:

نستخلص من كل ما سبق ان النقل الجماعي من اهم دعائم التنمية المستدامة داخل المدن و هو مقياس لمدي تطور المجتمعات لأنه يعتبر عاملا اساسيا في حياة الفرد و المجتمع ،بما يوفره في مجال قضاء الحاجات و النشاطات اليومية للفرد و المجتمع كما انه عاملا للاستقرار و التوزيع الكمي و النوعي للسكان علي مختلف المناطق و المدن و بالتالي هو عامل اساسي في التنمية المتوازية.

ويبقى النقل الجماعي قضية دائمة التجديد و التطوير باعتباره اهم الوسائل المرتبطة بالبنية الاقتصادية الاجتماعية التي تمر بها التنمية عبر مختلف مراحلها.

## تمهيد:

ظهر النقل الجماعي في النصف الثاني من القرن العشرين و هو نقل يتعلق بتوسع المدينة والنمو السكاني المتزايد الذي تعرفه بلدان كثيرة ويعتبر هذا النوع من النقل جد اقتصادي للطاقة و اقل تلويثا للبيئة ومن اهم الوسائل المستعملة فيه: الميترو، الترام، الحافلات ،القطارات....الخ.

فالنقل الجماعي يسعى الي تحسين مستوى افراد المجتمع و هذا من خلال ما يقدمه من اغراض تساعد علي تنقل هؤلاء الاشخاص لقضاء حاجاتهم اليومية داخل التجمعات في ظروف لائقة و ملائمة لظروفهم الاقتصادية و الاجتماعية.

فتنقل الافراد نجده عبارة عن مجموعة حاجات الاتصال و المبادلات التي تفرز بين تلك خصائص المدينة الثلاث الكبرى :السكن، العمل ،الترفيه ،و المسببة لحركة الذهاب والاياب المستمرة و تكون شدتها كبيرة بمقدار اهمية التجمع العمراني و نجد التنقلات في حدتها الاعظم في المدن التجارية خاصة وهنا نتطرق الي انواع التنقلات .

## 1- أنواع التنقلات<sup>1</sup>:

- المشي على الاقدام : يعتبر نوعا طبيعيا و تقليديا لا يتطلب مساعدة ميكانيكية .
- التنقل بالدرجات: يساهم في تقليل الازدحام و المواقف خاصة في المدن التي بها كثافة سكانية عالية.
- التنقل بالحافلات: حيث تمتاز الحافلات بخصائص معينة ادى الي انتشار استعمالها.
- التنقل بالسيارات: تتميز السيارات ومنذ القدم بمكانة هامة عند الافراد ما يعكس بالتسهيلات المقدمة لاقتنائها كتخفيض معدلات الفائدة ومنح القروض ، فمعدل السيارة هو سيارة لكل بيت و هذا يتغير حسب المناطق و الحركة.

## 2- أسباب التنقلات<sup>2</sup>:

- التنقلات الدورية: هي تنقلات ضرورية و لا بد منها تربط بين مكان العمل والاقامة فهذه التنقلات جلبت اهمية كبيرة في المناطق العمرانية نظرا لكثافتها وانتظامها.
- التنقلات الشخصية : يقوم بها الافراد بشكل طوعى و اختياري و يميز منها ثلاث انواع:
  - التنقل من اجل شراء .
  - التنقل من اجل اعمال شخصية.
  - التنقل للترفيه.
- التنقلات المهنية: وهي تتعلق بمهنة كل فرد و هي ضرورية طيلة اليوم.

<sup>1</sup>- روبير ، أزيل ، ترجمة بهيج شعبان – فن تخطيط المدن ، دار المنشورات ، بيروت ، ط1 ، 1973 ، ص 138 .  
<sup>2</sup>- حلیم شیوخ ، صابر بوغريس ، مرجع سابق ، ص 12 .

3- خصائص التنقلات<sup>1</sup>:

- فالتنقل داخل التجمع العمراني و بمختلف انواعه لا بد ان يتمتع بدرجة عالية فهو يتكرر علي نحو و بشكل منظم ومن اهم الخصائص التي تساهم في تنظيم هذا التنقل لدينا

- ❖ البنية الاجتماعية: لكل فئات المجتمع الحضري تساهم في التنقلات الحضرية هي المتحكم في تحديد كثافة التنقلات، لذا يجب معرفتها لكل قطاع.
- ❖ مسافة ووقت السير: يعتبر اتساع المدينة هو العامل الاول في اختلاف هذه المسافات و مفهوم المسافة في المدينة لا يحدده السير وحده بل يزداد بزيادة صعوبة حركة السيارات و انتظار وسائل النقل الجماعي.
- ❖ التدفقات و اوقات الذروة : في المدينة التدفقات ( السكن العمل) تعتبر من التنقلات الاساسية باستثناء البطالين فمعرفة اوقات التنقلات ضرورية لمعالجة النقل الحضري و مواجهة مشكلاته و ملاءمة التطور.

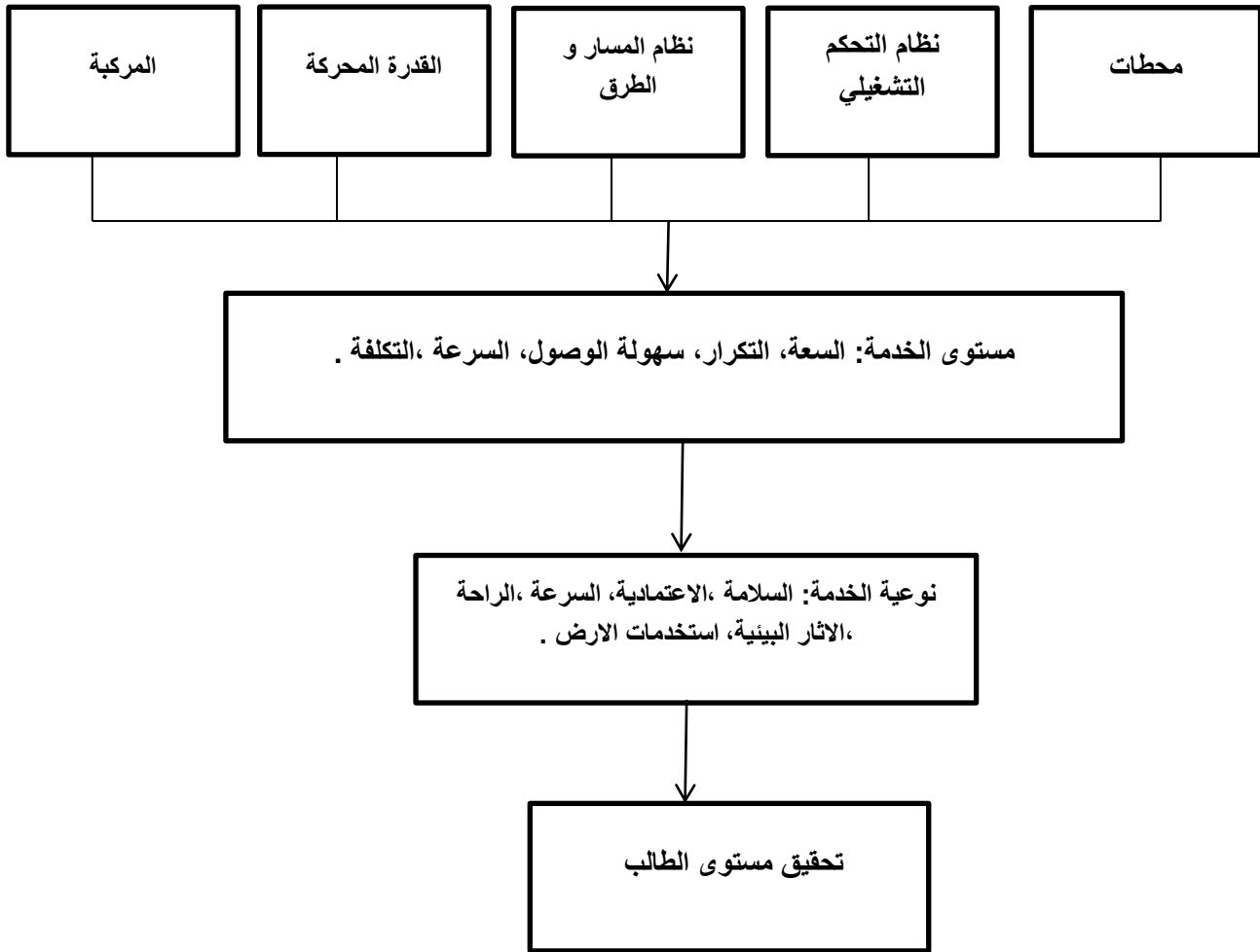
## 4- ملكية النقل الجماعي:

تعد خدمات النقل الجماعي متوفرة في المجال الحضري تقدم بسعر معقول و مناسب لعموم المستعملين و تتصف باستمرارها و انتظامها مع الوقت و استغلالها الكامل لحظوظ الممنوحة و قابليتها للتكيف مع متطلبات الزبائن و احتياجاتهم تراوحت ملكيته بين الملكية العامة للدولة و الملكية الخاصة للمتعاملين الاقتصاديين ،فتظهر الملكية العامة خصوصا في الدول التي تتبني النظام الاشتراكي حيث تكون كل الوحدات المتاحة بقطاع النقل الجماعي مسيرة من طرف الدولة او مسيرة جزئيا من طرف الخواص ،و تقدم هذه الوحدات خدمات النقل بواسطة الاسعار الادارية، اما في الدول الرأسمالية فتتميز الملكية

<sup>1</sup> - حليم بركاني ، سليم العايب ، دراسة تحليلية لواقع النقل الجماعي وتنظيمه بمدينة عين مليلة ، مذكرة تخرج ENATT ماجستير ، 2003 ، ص 10 .

بدخول متعاملين خواص يملكون مؤسسات النقل و يسيرونها و يقدمون خدمات النقل بأسعار الوقود و قد شهد دخولهم منافسة شديدة زادت من متاعب مؤسسات القطاع العام و اصبح بإمكان المتنقل المفاضلة بين الوسائل المتاحة.

و للنقل الجماعي نظام يمكنه من تقديم خدمات في المجال بالكمية و النوعية المطلوبة و يتكون هذا النظام من خمس مكونات يوضحها الشكل الاتي:



الشكل يوضح: مكونات نظام النقل الجماعي الحضري.

المصدر: ويليام هاي ،مقدمة في هندسة النقل ترجمة، القاضي سعد والنتر ، ط 1 ، ص5.

- ان المكونات السابقة تتفاعل مع بعضها البعض لتوفير خدمة النقل الكمية و النوعية المرجوة فسعة النقل الجماعي تعتمد علي حجم الوسيلة و سرعتها و هذه الاخيرة تعتمد علي قدرة الطريق و سعته و من هنا نجد عدة خدمات النقل الجماعي و تتمثل في :

- الخدمات المنتظمة للنقل الجماعي: تكون عبر الطرقات و التي تنظمها البلديات داخل محيطها العمراني.

- خدمات نقل المسافرين عبر الطرق: تكون داخل المدن و ضواحيها المباشرة و كذا مهمة النقل من المنزل الي مقر العمل.

- الي خدمات النقل المسافرين بالسكك الحديدية داخل المدن.

## 5- غايات و متطلبات تخطيط النقل الجماعي:

- يتكون تخطيط النقل من أنواع مختلفة من المسائل و الاجراءات التي تختلف حسب مستوى التخطيط و الاهداف المطلوب تحقيقها ،فقد يكون من أجل تحديد موقع طريق معين ، أو قيام صناعة ما بتخطيط نظام نقل خاص بصناعة أو انشاء شبكة طرق سريعة ضمن منطقة حضرية ،و من الممكن أن يكون تخطيط النقل لتلبية الاحتياجات العمومية الكلية من وسائط النقل المختلفة و أهم وسائل النقل الجماعي الحضري :

## 6-وسائط النقل الجماعي<sup>1</sup> :

- تعمل وسائط النقل الجماعي على التخفيف من حدة المشاكل الناتجة عن النقل و من أهم الوسائط :

6-1-قطار الانفاق metro : هو أحد أنواع القطارات الخفية عبارة عن عربات مقطورة موجهة توجيهها خارجيا أليا تتحرك بواسطة الطاقة الكهربائية في مجال

<sup>1</sup> - سعد الدين عثماوي : تنظيم وإدارة النقل – الاسس المشكلات والحلول ، ط5 ، دار المريخ ، الرياض ، ص 56 .

مشكلا اسسا من انفاق تتخللها في بعض الاحيان مقطوع على سطح الارض أغلبها جسور و هو يشكل أحد أهم وسائل النقل الجماعي فعالية في المدن الكبرى خاصة اذا كانت مسافة التنقل تزيد عن 10 كلم .

**2-6-القطار الحضري trmway** : هو أحد وسائل النقل في الوسط الحضري و هو عبارة عن عربات مقطورة تسيير فوق سطح الارض ، و تعمل بالطاقة الكهربائية و تقع محطاتها فوق سطح الارض اذا كانت مسافات التنقل تزيد عن 2 كلم ، و تقل عن 10 كلم و هو اقتصادي و غير ملوث لأنه يعمل على الكهرباء الا أن تكاليف تأسيسه كبيرة .

**3-6-الحافلة الكهربائية trolley bus** : هي حافلة تعمل بالطاقة الكهربائية عوض عن البنزين ويتم ذلك من خلال شبكة الخطوط الكهربائية الممتدة على مدى كامل المسار المسطر للحافلة في الجو .

**4-6-القطار السلكي funiculaire** : يعتبر وسيلة من وسائل النقل الجماعي عبر السلك الحديدي يستخدم في المناطق شديدة الانحدار و ذات مسافات قصيرة نقل عن 1500 كلم تتم عملية الجر بواسطة سلك حديدي ،تكاليفه معتدلة و سرعته كبيرة لكنه لا يزال قليل الانتشار مع امتلاكه لمستقبل واعد .

## 7-العوامل التي تؤثر في استعمال و اختيار وسيلة النقل الجماعي<sup>1</sup> :

ينتقل الاشخاص داخل المدن بوسائل متعددة لكن عند اختيار هذه الوسيلة تتدخل مجموعة من العوامل التي لها تأثير كبير وهي :

أ/ **المسافة** : المسافات القصيرة لا تستوجب اللجوء الى وسيلة نقل بل التنقل على الاقدام لبضع أقدام فقط ،بينما المسافات البعيدة نوعا ما و التي يكون مسارها قابلا للاستعمال يلجأ فيها الزبون لوسائل متداولة .

<sup>1</sup> - سعد الدين عشاوي : تنظيم وإدارة النقل – الاسس المشكلات والحلول ، ط5 ، دار المريخ ، الرياض ، ص 56 .

ب/ الوقت :فالنقل الجماعي يعتبر الأكثر تكيفا مع التنقلات المحلية الكثيفة داخل المحيط الحضري في أوقات العمل و هذا بفضل قدرته على التحمل و حمل أكبر عدد و كذلك تقيدهم بالوقت سواء ا كانت التنقلات على مسافات طويلة أو قصيرة .

ج/ الدخل : بمقارنة النقل الجماعي بالسيارة نجد أن السيارة تكون أكثر تكلفة في أغلب الاحيان نلجأ الى النقل الجماعي لأنه عادة ما يكون أقل تكلفة و يناسب الظروف الاجتماعية للأشخاص

د/ المسار : فوسائل النقل الجماعي تسمح بالوصول الى المناطق ذات حركة مرور كثيفة.

### 8- الخصائص الأساسية لوسائل النقل الجماعي:

ان للنقل الجماعي خصائص تميزه عن أنواع النقل الأخرى داخل المحيط الحضري منها :

- السرعة
- السعة
- الامن
- الكلفة
- استهلاك الفضاء
- الاضرار الاجتماعية

### 9- شبكة النقل الجماعي<sup>1</sup>:

تمثل شبكة النقل الجماعي في اي اقليم درجة التقدم البشري حتي فيما لو كانت الظروف الطبيعية غير الملائمة و هي تتكون من خطوط حضرية بما فيها البداية و النهاية و نقاط التوقف اضافة الي حظيرة المركبات ...الخ.

<sup>1</sup> - <http://en.wikipedia.org/wiki/sustainable-transport> .

و يمكن ترتيب الخطوط المكونة لشبكة النقل الحضري الجماعي علي اساس المعايير التالية:

**الخطوط الضرورية:** هي الخطوط التي تضمن الربط بين الاحياء المختلفة للمنطقة العمرانية بالمركز الرئيسي و مناطق النشاطات الحضرية و ذلك بالمرور عند الاقتضاء بالمراكز الثانوية الي جانب التجهيزات ذات المنفعة العمومية الاكثر اهمية كالمراكز الاستشفائية و المحطات و المدارس...الخ.

**الخطوط النفعية:** هي الخطوط التي تربط مختلف الاحياء فيما بينها.

**الخطوط الملائمة:** هي خطوط ليست ضرورية او مهمة جدا لكنها تمكن المستعملين بالتنقل عليها بسهولة و راحة.

اما حسب المعايير العمرانية فترتب الخطوط حسب:

- تخطيط المسالك.
- وسيلة النقل.

## 10- أهم مؤشرات النقل الجماعي<sup>1</sup>:

- يعرف النقل الجماعي بانه نشاط يخلق منفعة في الزمان و المكان بو اسطة التحويل الفيزيائي للساع و الاشخاص من مكان الي اخر ما لا يتحقق الا عن طريق معرفة عدة مؤشرات اهمها:
- قرب السكان من المحطات و نقاط التوقف: حيث يمكن تحديد المسافة القصوى لبلوغ نقاط التوقف التي يمكن قطعها مشيا علي الاقدام ب 300م بوقت مستغرق من 5 الي 10 د مع مراعاة العوائق الفيزيائية.

<sup>1</sup> - حليم بركاني ، سليم العايب ، مرجع سابق ، ص 12 .

- معرفة الوقت المستغرق في النقل: حيث يجب الاخذ بعين الاعتبار اوقات التنقل مشيا و اوقات الانتظار في المواقف.
- معرفة مدة فترة الازدحام : و هي الفترة التي يكون بها الزمن المستغرق في التنقل خلالها اكبر من الزمن المستغرق للسرعات العادية اثناء اوقات الفراغ ، اما في حالة وجود ممرات خاصة بالحافلات فلا تاثير للازدحام علي حركة الحافلة.
- حالة الطريق: حيث تشكل عنصرا مهما في مجال ضمان الراحة و الامن ، و خاصة انها تعتبر عاملا متحكما في سرعة مركبات النقل الجماعي.
- نسبة حوادث المرور: يمكن الحصول علي المعلومات في هذا المجال من المصالح الرسمية و تصنف حسب انماط النقل و البحث من العوامل المسببة للحوادث و محاولة تجنبها.
- تكلفة الرحلة: و تقسم الي<sup>1</sup> :
  - التكاليف التي لها علاقة مباشرة بعدد الكيلومترات المقطوعة.
  - التكاليف التي لها علاقة مباشرة بسير المركبة.
  - التكاليف المستقلة ( التأمينات).
  - التكاليف غير مباشرة ( صيانة الطرقات ).
- التلوث الجوي: حيث من اهم المكونات الاساسية الملوثة للجو تكون مصدرها وسائل النقل و اهم هذه الملوثات ثاني اكسيد الكربون CO2 و الرصاص BP.
- درجة و مستوي الضجيج: فهو يعتبر نوعا من التلوث البيئي و مصادره كثيرة اهمها وسائل النقل .

<sup>1</sup> - حلیم شیوخ ، صابر بوغریس ، مرجع سابق ، ص 17 .

- دعم مستعملي الطريق و ردود افعالهم: و يتم عن اجراء تحقيقات (سبر الآراء) مع كافة فئات السكان خاصة تلك التي تتردد علي استعمال وسائل النقل الجماعي .

### 11- المشاكل التي تواجه النقل الجماعي:

تختلف المشاكل المتعلقة بالنقل الحضري من مدينة الي اخري حسب حجم هذه الاخيرة ووظيفتها و نوعية السير المحلي ،و النقل باعتباره ضرورة ملحة تفرضها طبيعة الحياة الحضرية داخل المدينة لكن النقل الجماعي يعاني مشاكل متعددة و متداخلة الجوانب و معروفة في اغلب مدن العالم و أهم هذه المشاكل والمعوقات التي يواجهها النقل الجماعي<sup>1</sup>:

**أولاً: الاختناق المروري:** هو اول مشكلة تتبادر الي الاذهان عند الحديث عن مشاكل التي تواجه النقل الجماعي و من اهم العوامل التي تساهم و بوضوح في مشكلة اختناق المرور في المدن هي تركيز الانشطة الحضرية وسط المدينة خاصة اوقات الذروة ،هذا ما ادى الي زيادة الاتجاه عن امتلاك السيارات الخاصة و تبدو هذه المشكلة الاكثر تعقيدا في المدن اضافة الي الكثافة التي تتوزع بها الانشطة و الخدمات في المدينة ،ما ادى الي ابطاء حركة المرور و زيادة تكاليف النقل و ارتفاع معدلات الحوادث و زيادة استهلاك الوقود و درجة الحرارة.

**ثانياً: انخفاض معدل الامان:** والتي تنعكس في ارتفاع نسبة حوادث المرور تعد من اخطر مشكلات النقل

**ثالثاً : مشكلة الانتظار :** اصبحت من المشكلات الحضرية البارزة نتيجة نشاط عوامل نمو الحضري التركيز السكاني و تركيز النشاطات ، فهي تساهم بالقدر الكافي في مشاكل الاختناق المروري نظرا لما يرتبط بها من لياقة الاياب ، سيولة الحركة وضياع الوقت

<sup>1</sup>- روابحي سناء ، النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري ، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الحضري ، قسم علم الاجتماع والديموغرافيا ، جامعة الحاج لخضر باتنة / الجزائر ، 2008 ، ص 54 .

رابعا : قلة الراحة : وهذا يعود الى نقل اعداد كبيرة من الركاب ما يؤدي الى انعدام الراحة التقنية و الجسدية نتيجة لأسباب الازعاج و الضوضاء الناجمة عن العدد الكبير وهذا بسبب قلة النقل الجماعي ، وعدم تنوعها باستخدام وسائل نقل مستدامة و من جهة لسوء التنظيم و الرقابة و كثرة المتعاملين الخواص مما الى تدني مستوى الخدمة المقدمة

خامسا: الآثار البيئية : ان كثرة المركبات توليد المكونات الرئيسية للهواء و هناك العديد من المخاطر الصحية و البيئة الناتجة عنها ، حيث على الصعيد العالمي ، يتاثر قطاع النقل بحوالي 30% من اجمالي الاستهلاك التجاري للطاقة حيث تمتلك النقل البري وحده 82%

## 12- اساليب تنظيم النقل الجماعي<sup>1</sup>:

ان تنظيم النقل يخضع إلي مجموعة من العوامل التي تساهم في تسييره و تنظيمه كنمط النقل و شبكة النقل و نظام النقل :

- أ- نمط النقل: يحده نمط النقل بالاعتماد على نوع الممر او المسلك المتبع اثناء النقل فالنمط عادة يرتبط بهيكل النقل ، حيث نجد نقل بري ، بحري ، جوي ، وانماط اخرى ابرزها النقل الجماعي و النقل الفردي
- ب- شبكة النقل: وهي مجموعة الهياكل القاعدية المستعملة لكل نمط من التنقل ، حيث نجد شبكة نقل برية ، بحرية ، وشبكة نقل حضري
- ج- نظام النقل : ان نظام النقل يتشكل من مجموعة شبكات النقل بالإضافة الى بعض الاعتبارات : الانتظام ، الراحة، الامن و التسعيرة ودقة المواعيد و التلوث البيئي ...الخ و هو يتكون من خمس مكونات اساسية ( الطرق- المركبة- القوة

<sup>1</sup> - حليم بركاني ، سليم العايب ، مرجع سابق ، ص 10 .

المحركة- المخططات - نظم التحكم بالتشغيل) حيث يتوقف عن تكامل الشبكات و بعض المعايير الكيفية .

### 13- مزايا النقل الجماعي<sup>1</sup> :

فالنقل الجماعي يساهم بشكل كبير في حل العديد من المشاكل وهذا من خلال مزايا، والتي نذكر منها:

أ- المزايا البيئية: فهو يسمح عبر الممرات الخاصة به في خفض الطاقة المستهلكة و بالتالي إنخفاض انبعاثات الغازات البيئية للاحتباس الحراري ، كما يسمح بتحسين نوعية الهواء في الوسط الحضري.

ب- مزايا السلامة المرورية : يتسبب النقل الجماعي في الوسط الحضري بنسبة ضئيلة في مجموع حوادث المرور لذا فان تطوير استخدام النقل جماعي سوف يكون له تأثير إيجابي كبير فيما يتعلق بالسلامة المرورية للمارة.

ج- المزايا الحضرية : اصبح تخطيط المدن اليوم يأخذ بعين الاعتبار سياسات النقل الجماعي ذلك لان انجاز محاور للنقل الجماعي كثيرا ما يشكل فرضا لإنشاء العديد من المشاريع الاقتصادية و التجارية و مشاريع التهيئة العمرانية لا سيما حول محطات النقل و الوسائل و بذلك يساهم للنقل جماعي في التنمية الحضرية و الانتشار و المكانة.

<sup>1</sup> - سعد الدين عشموي ، مرجع سابق ، ص 28 .:

وسيلة النقل الجماعي.	المركبة الخاصة.
<p>المسافر يستمتع بوقت الرحلة و يستفيد من الوقت.</p> <p>السعة العملية حوالي 2.5 راكب/سا للاتجاه الواحد.</p> <p>اماكن الوقوف خارج المدينة.</p> <p>الوسائل الكهربائية لا تسبب اي تلوث بيئي.</p> <p>نسبة الحوادث قليلة بالنسبة للميترو و السكك الحديدية.</p>	<p>السائق معرض للضغط النفسي و العصبي و عدم الاستفادة م ن وقت الرحلة.</p> <p>المساهمة في زيادة ازدحام المرور مما يجعل سعة المارة اقل من 1000 مركبة/يوم.</p> <p>الازدحام الشديد في اماكن الانتظار بمركز المدينة و بالتالي هدر الوقت و الوقود.</p> <p>وسيلة ملوثة للبيئة.</p> <p>تسبب نسبة عالية من الحوادث للركاب و المشاة.</p>

جدول يوضح: استخدام المركبات الخاصة بالمقارنة مع وسائل النقل الجماعي.

المصدر : زيد بن محمد الرماكي ، السيارة والنقل الحضري ، الموقع :

<http://www.al-jazirah.com.sa/cars/14022007/wir24.htm>

#### 14- أهداف النقل الجماعي :

يعتبر النقل الجماعي وسيلة لتحقيق هدف شامل يتمثل في تمكين المستعملين من التنقل الي كل الجهات (العمل، السكن، الخدمات ) في احسن الظروف المتمثلة في: السرعة و الامن و الراحة<sup>1</sup>.

وللوصول الي نقل جماعي متطور يتماشى وفق منهجية التنمية المستدامة لا بد من تحقيق:

<sup>1</sup> - زيد بن محمد الرماكي ، السيارة والنقل الحضري ، الموقع :

<http://www.al-jazirah.com.sa/cars/14022007/wir24.htm>

- 1) سهولة التنقل: ضمان تنقل المستعملين الي كل نقاط وجهاتهم في المكان و الزمان المناسبين.
- 2) تقليص مدة الرحلة: و يكون بتقليص الوقت الذي يستغرقه المتنقل خلال تنقله.
- 3) الراحة: ضرورة وجود الراحة لمستعملي النقل الجماعي ( النظافة، التهوية، الامن )
- 4) التكلفة: تخفيض التكاليف التي يستعملها مستعملو النقل اثناء التنقلات.
- 5) الحفاظ علي البيئة: تجنب التأثير علي الظروف العادية لحياة المواطنين بالتخفيض من التلوث المحيطي الذي تتسبب فيه وسائل النقل الي جانب الضجيج الذي تحدثه المركبات<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - حلیم شیوخ ، بوغریس صابر ، مرجع ، ص 17 .

خلاصة:

من خلال ما سبق نجد ان النقل الجماعي بمفهومه و اهدافه و متطلباته يسعى الي تلبية حاجات النقل للمستعملين في ظروف اقتصادية و اجتماعية ملائمة و هذا بإعطاء الاولوية و تطوير وسائل النقل الجماعي ،و تحسين مستمر للشروط الامن و الراحة و الجودة و الانتظام.

فهو يلعب دور جد مهم في تقليص استعمال السيارات الخاصة والتي تعتبر اكثر تلويثا للبيئة و اكبر مسببا للازدحام ،داخل مراكز المدن ، مما يساعد علي رفع المستوي الاقتصادي و الحفاظ علي الجانب البيئي و هذا ما يعتبر من دعائم التنمية المستدامة داخل المدينة.

**تمهيد:**

اعتمد المجتمع الدولي في قمة الارض بالبرازيل سنة 1992 مصطلح التنمية بمعنى تلبية احتياجات الجيل الحالي دون إهدار حقوق الاجيال القادمة في الحياة ، ولقد برز مصطلح التنمية المستدامة كمفهوم علي اكثر تقدير مع نهاية العقد الاخير من القرن العشرين، علي غرار تفاقم مشكلة التدهور البيئي و بداية اصطدام مطالب حماية البيئة بمطالب التنمية الاقتصادية التي لم تأخذ بعين الاعتبار حاجات الاجيال المستقبلية والاعتبارات البيئية التي عكروا صفوا حياة الانسان الطامح الي الرفاهية.

وقد جاء هذا المفهوم كبديل موسع لمفاهيم تنموية سابقة ، فهو يعتبر بان اتساع حاجات الحاضر والارتقاء بالرفاهية الاجتماعية لا يمكن ان يكون علي حساب قدرة الاجيال القادمة في تلبية احتياجاتهم المادية و الروحية و ذلك بالعمل علي حفظ قاعدة الموارد الطبيعية وزيادتها ، كما يدعو الي ضرورة دمج البعد البيئي في السياسات التنموية والاقتصادية والاجتماعية ،بمعنى آخر هي التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار البيئة والاقتصاد و المجتمع .

1- أبعاد التنمية المستدامة<sup>1</sup>:

للتنمية المستدامة ثلاث محاور رئيسية تعتبر الدعائم الرئيسية لها فباختلال أحدها تتأثر الأهداف الرئيسية للتنمية و الاستدامة و تتمثل في :

**البعد الاجتماعي:** لعل من أهم أولويات البعد البشري من أجل تحقيق التنمية المستدامة هي التقليل و التصدي لكل من البطالة والتي تتمثل في عدم كفاية فرص العمل و كذا الرعاية الصحية و الترابط الاجتماعي و توزيع الخدمات و التعليم..... الخ، فهذا البعد يتطلب تثبيت النمو الديمغرافي الذي أصبح يشكل ضغوطا حادة و الموارد الطبيعية و العمل على نشر التعليم في المناطق النائية، إتاحة الصحة للجميع و المشاركة الديمقراطية في اتخاذ القرار و إيصال المناطق المعزولة بالنقل .

**البعد الاقتصادي:** يعتبر عاملا أساسيا في عملية التنمية لان عدم توفره في معظم الدول النامية يشكل عائقا امام عملية التنمية هذا لما تعانيه هذه الدول من مشاكل تنموية كاستنزاف الثروات الطبيعية وتدمير البيئي، ومزيديا من الفقر و البطالة .

فإحداث التغييرات اصبح امرا ضروريا في السياسات الاقتصادية و التخطيط لها علي المستوى الاقليمي و الوطني للوصول للتنمية المستدامة ومن التغييرات المقترحة مايلي:

تحسين وسائل النقل الجماعي و شبكات الطرق للحد من التلوث الناجم عن السيارات.

تكثيف الجهود الاقليمية و الدولية لدعم قطاع النقل من خلال زيادة الفعلية و المادية.

تشجيع استخدام البنزين الخالي من الرصاص.... الخ.

**البعد البيئي :**

ان تحقيق التنمية المستدامة رهين بمكافحة التدهور البيئي و ذلك بمحاربة التلوث بشتى أنواعه و هي عمليات أساسية لحماية البيئة و ضمان توازنها ، فلا يمكن أن تتحقق بكيفية

<sup>1</sup> - عماري عمار - كلية العلوم الاقتصادية والتسيير ، جامعة سطيف ، مذكرة ماجستير ، إشكالية التنمية المستدامة وأبعادها ، 2007 .

فعالة الا باعتماد اجراءات وقائية و تكثيفها كتشجيع وسائل النقل الجماعي بدلا من السيارات و هذا حفاظا على جمال الطبيعة و نوعية المياه والهواء و التربة .

## 2- أهداف التنمية المستدامة<sup>1</sup>:

تهدف عملية التنمية المستدامة داخل المدن الى الآتي :

- تحقيق الحياة الصحية
- تحقيق العدالة الاجتماعية و تعزيز المساواة
- كفاءة استدامة البيئة و توفير الحق للأجيال القادمة في الموارد الطبيعية و الثروات من خلال ترشيد استغلالها دون اسراف
- رفع المستوى المعيشي لسكان المدن و القضاء على الفقر
- مشاركة السكان في وضع السياسات العمرانية و مراجعتها في صنع القرار .

## 3- خصائص التنمية المستدامة<sup>2</sup>:

تتمتع التنمية المستدامة بمجموعة من المميزات و الخصائص التي تميزها عن التنمية بمفهومها التقليدي وهي :

- ✓ الاستمرارية : و هي التوصل في التنمية باعتبارها معيار ناجح في تنمية المجتمع في جميع حالاته و تكامل جميع غاياته لتحقيق النمو المطلوب .
- ✓ تنظيم استخدام الموارد الطبيعية : و ذلك لضمان حق الاجيال القادمة فيها و هذا باستثمار المصادر المتجددة و غير المتجددة .
- ✓ تحقيق التوازن البيئي : بالمحافظة على سلامة الحياة الطبيعية و انتاج الثروات المتجددة مع الاستخدام العادل للثروات غير المتجددة .
- ✓ التكامل : فالتنمية المستدامة تركز على تحقيق التكامل بين المجتمع و البيئة .

<sup>1</sup> - هجيرة سعودي ، مرجع سابق ، ص 9 .

<sup>2</sup> - [www.sn-stainabilf.com](http://www.sn-stainabilf.com) what is sustainable development 2009/10.

4-المبادئ الارشادية لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة<sup>1</sup> :

- **مبدأ التخطيط الاستراتيجي:** يتطلب تحقيق التنمية المستدامة اتخاذ تغييرات سياسية و مؤسسية تصمم بعناية لتلبي الاحتياجات التي تم تحديدها و يتحقق ذلك من خلال تطبيق مبدأ " مبدأ التخطيط الاستراتيجي "
- **مبدأ بناء عملية اعداد الاستراتيجية علي التحليل الجيد:** اي أن التحليل الدقيق هو الذي يحدد الوضع الراهن و الاتجاهات المستقبلية و المخاطر المتوقعة.
- **مبدأ الترابط بين الميزانية و أولويات الاستراتيجية:** ادراج الاستراتيجية في عملية تخطيط الميزانية لضمان توفير الموارد المالية لمكونات الاستراتيجية حتى تتحقق اهدافها.
- **مبدأ السياسة المتكاملة بين القطاعات المختلفة:** حيث من مهام لجنة التنمية المستدامة التنسيق بين الاستراتيجيات و الخطط و البرامج القطاعية مع أخذ البيئة و التأثيرات الاجتماعية بعين الاعتبار .
- **مبدأ الحكم الرشيد:** بالحكم في المستويات الوطنية و المحلية والمحافظه على الثقافة في صنع القرار .
- **مبدأ العدالة بين الاجيال:** التوزيع العادل للدخل مع تأمين الاحتياجات البشرية الاساسية لكل فئات المجتمع .
- **مبدأ تغريم الجهة المتسببة في التلوث:** دفع رسوم من قبل جهات التي يتسبب نشاطها في احداث ضغوط في البيئة .
- **مبدأ تخطيط و التنمية العمرانية واستخدامات الاراضي:** يعتبر التخطيط العمراني وتخطيط استخدام الاراضي أداة رئيسية لتحقيق التنمية الحضرية والريفية المستدامة .

<sup>1</sup> - عمار عماري ، مرجع سابق ، ص 89 .

## خلاصة :

من خلال ما سبق تبقى التصورات السابقة للتنمية المستدامة ناقصة ومبهمه ذلك أن التنمية ليست عملية ميكانيكية فحسب و انما هي ارادة و تصور و استراتيجيه تتطور وتتوسع بتغير أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ،يكون الانسان فيها هو غايتها والاداة المبرمجة و المتحكمه فيها.

## تمهيد:

لم يعد العالم ينظر إلى التنمية على أنها فقط نمو اقتصادي وتراكم مادي وتوسع صناعي فبعد مداولات طويلة اجتمع العالم بمؤسساته الاقليمية والعالمية لي طرح مفهوما جديدا للتنمية ، يأخذ بعين الاعتبار حاضر الإنسان ومستقبله وسلامة بيئته وعندها تعولمت التنمية المستدامة والقابلة للاستمرار ، والتي تؤكد أن التنمية الصحيحة هي التنمية التي توازن وتكافئ الجانب المادي والبيئي وهي القادرة على جعل تطور الإنسان دائما وكامل<sup>1</sup>.

ونظرا لما يمثله قطاع النقل من أهمية ودور فعال في عملية التنمية أصبح من الضروري أن يستجيب لمتطلبات التنمية المستدامة والشاملة من أجل الحصول على نقل مستدام وتحقيق الامن والراحة والاستجابة لمتطلبات الإنسان المادية والمعنوية مع ضرورة الالتزام بقواعد ومبادئ التنمية المستدامة .

---

<sup>1</sup> - هجيرة سعودي ، مرجع سابق ، ص 12.

## 1- أهمية النقل:

بدأت تبرز أهمية النقل منذ العصور القديمة ، فقد سافرت القوافل التجارية في العصور التي سادت فيها المقايضة لتحميل السلع من مكان الي آخر، و ظهرت النقود و انتشرت كطريقة للتبادل أدت الي توسع الطلب علي السفر و أصبح التجار بحاجة الي اكتشاف و جلب السلع الجديدة الي بلادهم و بظهور الثورة التكنولوجية في النقل و الاتصالات ساهمت في التقدم الفني لوسائل النقل و سمح لها أن تتحدى و تتجاوز عقبات كثيرة من بينها الظروف الطبيعية الجغرافية لبعض المناطق ، المسافات الطويلة و البعيدة التي تفصل منطقة عن أخرى.

فساد التقدم التكنولوجي في وسائل النقل الي سهولة احتكاك الأفراد المجتمعات ببعضها و مكنها من تبادل الخبرات و المعارف المختلفة بسرعة كبيرة و تأتي أهمية النقل في حياة الفرد و المجتمع من زاويتين هما :

**الزاوية الأولى :** تعتبر وسائل النقل و خاصة الجماعي عامل محدد و اه أهمية قصوى في تحديد و اختيار الأفراد و أسرهم للمكان الذي يقطنون فيه و مكان العمل .

**الزاوية الثانية :** تأثر وسائل النقل العام علي القدرات الشخصية للأفراد بدفع اسعار السلع التي تنقلها هذه الوسائل حيث تدخل تكاليف نقل السلع في أسعار بيعها و من جهة اخرى تؤثر تكاليف نقل المواد الخام في أسعار بيع المنتجات النهائية و يوضح ذلك في الدور الفعال الذي تلعبه وسائل النقل في دائرتي الانتاج و التوزيع<sup>1</sup> .

<sup>1</sup> - بوسكار ربيعة ، أثر تحرير النقل : تقييم كمي ونوعي ، مرجع سابق ، ص 13 .

## 2- أهمية قطاع النقل و دوره في التخطيط القومي و التنمية الشاملة:

- يعتبر قطاع النقل أحد أهم قطاعات التنمية الشاملة في أي من الدول المتقدمة، ويعتبر تخطيط النقل داخل المدن أو ما يسمى " بالنقل الحضري " قضية متعددة الجوانب و ينظر إليه علي اعتباره جزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الحضري ككل لارتباطه الوثيق بالتكوين العمراني و استعمالات الأراضي التي تعتبر أحد أهم العوامل المولدة للرحلات .
- و يعد الارتقاء بمستوى قطاع النقل و المواصلات في وقتنا الحاضر أحد المعايير و المؤثرات الدالة علي مستوى التنمية العمرانية و التطور الحضري حيث يتم قياس تقدم الدول بتقدم وسائل و نظم النقل فيها و ذلك بموجب العلاقة التكاملية فيما بينه و بين جميع القطاعات التنموية الأخرى ،خاصة إذا ما ارتبط بوجود أنظمة النقل المتطورة القائمة علي تطبيقات تكنولوجية و أنظمة ذكية و حديثة<sup>1</sup>.

### 2-1- قطاع النقل و دوره في التنمية محلية :

إن الدور الذي يلعبه قطاع النقل علي المستوي الاقتصادي و الاجتماعي و التوسع العمراني لكل دولة لا يمكن تغافله أو التغاضي عنه ،فالنمو و الازدهار اللذان يتحققان في هذا القطاع تمتد تأثيرها ليشمل جميع القطاعات الأخرى بالتالي هناك ارتباط قوي بين النمو الذي يحصل في هذا القطاع و بين نمو النشاط الاقتصادي للبلد بمجمله ،كما ينعكس هذا كله في المساهمة الكبيرة التي يقدمها هذا القطاع في نمو الناتج المحلي الإجمالي و في زيادة العوائد المالية للدولة.

<sup>1</sup> - فهد بن خالد الفوزان قطاع النقل ودوره في التنمية الاقتصادية ، بحث منشور على موقع الانترنت على الرابط التالي [www.suhuf.net.sa/200/jazhd/jnn/26ec.htm](http://www.suhuf.net.sa/200/jazhd/jnn/26ec.htm).16/4/2011

تتجلى مساهمة قطاع النقل في التنمية الاقتصادية لأنه يساعد بشكل فعال في ربط مناطق الإنتاج بمناطق الاستهلاك ، وفي تأمين انتقال الأفراد و البضائع ، كما أنه يعتبر عاملا مساعدا في اكتشاف و استغلال الموارد الطبيعية التي غالبا ما يتركز علي وجودها في مناطق نائية و قليلة الكثافة بالسكان ، فقطاع النقل يعمل علي توسيع المدن و المراكز الحضرية و النمو الأفقي لها خاصة فيما يتعلق بوسيلة النقل الجماعي ، كما يفيد في تحقيق التوازن بالأسواق المحلية و الخارجية ، فلا يمكن التقليل من أهمية قطاع النقل في تشغيل الأيدي العاملة و توفير فرص العمل لشريحة كبيرة من السكان سواءا كان كذلك في مجال النقل ذاته أو في مجالات أخرى ترتبط به أو تتأثر بتطوره، و بالتالي يجب الاعتراف بمساهمة هذا القطاع في استيعاب الاعداد المتزايدة من السكان و بالتالي حل مشكلة البطالة و ما ينجم عنها من أفات اجتماعية عديدة، هذا بالإضافة إلي تقدم وسائل النقل بأنواعها المختلفة يساهم مساهمة كبيرة في تزايد التبادل الثقافي بين الشعوب و الامم و بالتالي تطور الفكر البشري و ازدهار العلوم و انتشار مكتسباتها لتعم جميع بلدان العالم إضافة ألي انه يؤدي الي تحقيق التكامل بين البلدان و اندماجها الاقتصادي و الاجتماعي و الثقافي .

## 2-2- دور قطاع النقل في التنمية الاقتصادية:

يأتي قطاع النقل علي رأس القطاعات التي تدعم الهيكل الاقتصادي و يعتبر الركيزة الأساسية للاقتصاد القومي، حيث يمثل قطاع النقل بأنشطته المختلفة دعامة أساسية من دعائم التقدم ، و لا يمكن تصور تحقق النمو المتوازن بين قطاعات الاقتصاد القومي لأي بلد من البلدان دون تأمين احتياجات النقل ، الامر الذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إعداد تخطيط جيد لقطاع النقل يرتبط ارتباط وثيقا بخطط القطاعات الاقتصادية الأخرى<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>. [www.elaumma.com](http://www.elaumma.com) .le 02/03/2011

وقد تطور قطاع النقل في وقتنا الحاضر و أثر بشكل كبير علي التطور الاقتصادي ،حيث يؤثر النقل في معالجة عامل المسافة و البعد فيساعد في توسيع السوق و استغلال الموارد الطبيعية و البشرية و زيادة الإنتاج و انتقال السلع و اليد العاملة الي الاماكن التي تكون فيها أكثر نفعاً و توطين المشاريع في الاماكن ذات الجدوى الاقتصادية الأفضل ، و نستطيع التماس ذلك في كافة البلدان الصناعية المتقدمة حيث كانت قديما السكك الحديدية هي الوسيلة الرئيسية للنقل عموماً أما الآن فإن تلك البلدان تتميز بوجود أنظمة نقل متطورة ،فبالإضافة إلي السكك الحديدية هناك وسائل أخرى كثيرة كالترام و الميترو....إلخ. بالتالي نجد أن قطاع النقل ساهم بشكل كبير في دفع البلدان نحو التقدم سواء اقتصادياً أو صناعياً.

### 2-3- دور النقل في إحداث التغيير الاجتماعي:

يساهم النقل في إحداث التغيير الاجتماعي بين أفراد المجتمع عموماً و ذلك من خلال تسهيل عملية الاتصال الاجتماعي بين الريف و المدينة أي بين أرجاء البلد الواحد من جهة ،وبينه وبين الأقطار الأخرى من جهة ثانية ،الامر الذي يساهم بشكل فعال في زيادة تحقيق التطور الاجتماعي باعتبار أن المجتمعات المتخلفة هي التي تتغلف علي نفسها بسبب صعوبة الاتصال مع المجتمعات الأخرى هذا ما يلاحظ علي المجتمعات الأفريقية و الآسيوية حيث ما زالت هذه المجتمعات تعيش في مستوى الإنسان البدائي ، و لعل السبب راجع إلي عدم الاتصال بين هذه المجموعات البشرية المنعزلة و المجتمعات الأخرى<sup>1</sup>.

### 3- آثار النقل علي التنمية الاقتصادية و الاجتماعية:

من خلال دراستنا للأهمية التي يمثلها النقل في الاقتصاد بأنه نشاط مثل جميع النشاطات الأخرى تنتج عنه آثار عديدة سواء كنت اقتصادية أو اجتماعية أو علي مستوى التخطيط

<sup>1</sup> - حيدر كمونة ، أهمية قطاع النقل والمرور والتنمية الاقتصادية ، مرجع سابق ، ص 325 .

العمراني للحيز و بالتالي فيمكن أن تكون هذه الآثار إيجابية كم يمكن أن تكون سلبية وهذا ما تؤكدته مختلف نظريات الاقتصادية في تحديد دور و قيمة النقل و نتائجه التي ترتبط بمدى ملائمة أو عدم ملائمة تطور متطلبات التنمية<sup>1</sup>:

### 3-1- الآثار الاجتماعية :

للنقل دورا هاما في المجال الاجتماعي حيث يبرز هذا الدور علي مستوى العلاقات الاجتماعية و تطورها ،فوسائل النقل كانت أساس تغيير و تطوير البنية الاجتماعية و الجغرافية بجعل الاتصال الدائم و المستمر ممكنا بين سكان مختلف المناطق سواء داخل البلد الواحد أو بين الدول ،بتطور وسائل النقل و تقدمها أصبح من السهل وصول الخدمات الطبية و العلاجية بسهولة إلي المناطق النائية او البعيدة ،و مثله في مجال نشر العلم و المعرفة و البناء و التعمير هذا ما يخلق التوازن.

و النقل يساهم في توطين السكان و القضاء والتقليص من الهجرة البشرية كما يؤثر علي التخطيط العمراني وهذا ب :

### 3-2- آثار النقل علي التخطيط العمراني و تنظيم الحيز:

حيث نجد كلما تنشأ الطريق تنشأ مباشرة بعدها إيرادات التعمير و السكان وهذا لما تلعبه الطريق من دور هام في التهيئة العمرانية للحيز و إعطاء قيمة اقتصادية للعديد من المناطق النائية والفقيرة ، كما يسمح تطور النقل بتخطيط اقليمي فكلما نقصت البنية التحتية ووسائل النقل كلما اصبح هناك عائق لتنمية كل نقاط الاقليم .

واثار النقل تبرز علي مستوى كل اقليم بشكل تغيير البنية الاقتصادية والاجتماعية وهذا يؤكدته F.PLASSARD ما بقوله :>>ان النقل في طبيعته عنصر اقليمي يغير و يطور

<sup>1</sup> - محمد توفيق سالم ، هندسة النقل والمرور ، مرجع سابق ، ص 9 .

الاتصالات الموجودة بين المراكز والمناطق الجهوية ونتائج ذلك ترتبط اساسا بالتخطيط العمراني ودور النقل فيها كتغيير وتطوير منافذ الاتصال والتنقل وتقليص زمن المسافة بتغيير البنية...<sup>1</sup>.

لكن هذه الاثار يمكن ان تنتج اثار معاكسة في حالة غياب سياسة توجيهية تتحكم في التخطيط العمراني وتوجهه حسب متطلبات التنمية وتمركز الحضري وتنمية وسائل النقل تشجع على التمركز وتشجع حرية تحديد المواقع الصناعية والسكانية وهذا ما يؤدي الى تشجيع الهجرة نحو المناطق التي تحتوي على البنى القاعدية للنقل<sup>2</sup>.

### 3-3- اثار النقل على الهجرة:

إن النقل لا يكون لأغراض اقتصادية و تجارية فقط و إنما لأغراض إنسانية و هذه هي أساسيات الهجرة و تظهر في عدة أشكال و اتجاهات منها :

الهجرة الجهوية: ( منطقة - منطقة ،مدينة - مدينة ).

الهجرة الريفية: (ريف - مدينة ).

الهجرة الداخلية: ( داخل مدينة واحدة ).

الهجرة الدولية ( دولة - دولة ).

و الهجرة تأتي نتيجة عدم التوازن بين مراكز العمل و بين السكن هذا ما يخلق حركة هجرة دائمة تعرف بالهجرة الداخلية و تعود الهجرة الريفية و الجهوية الي عدم التوازن بين مختلف مناطق البلاد من حيث مجالات المرافق و الخدمات أو في مجال النشاطات

<sup>1</sup> - هانس أدلر : التخطيط في قطاع النقل ، مرجع سابق ، ص 76 .

<sup>2</sup> - ed.ecanamica pu.f.layn 1977.cite par .t haram : system de transporte et politique de development dans les p.s.Dthese nice 1984. P 84.

الاقتصادية، حيث تقوم الهجرة نحو المناطق و المدن الأكثر تطورا و الأقرب من البنى الأساسية و الاجتماعية.

### 3-4- آثار النقل الاقتصادية :

إن ارتباط النقل بالتنمية الاقتصادية و الاجتماعية يجعله يتأثر بالوضع الجغرافي و السياسي و الاقتصادي الذي يختلف من بلد إلى آخر، و منه فمن المعقول أن يشكل نظام قوي، فتطور النقل عاملا هاما للتنمية الاقتصادية و الاجتماعية و أداة لتبادل الملكيات و الحضارات .

وهذا الواقع يتجلى في تنمية العديد في النشاطات كضرورة انتقال الاشخاص و البضائع و تسمح ايضا البنى التحتية للنقل ووسائل باستغلال المناجم و الحقول و المناطق الفلاحية و توزيع احسن للنشاطات الانتاجية بالإضافة الى التخطيط المتوازن للعمران و السكان هذا ما يتضح من خلال :

### 3-5- اثار النقل على التنمية الجهوية :

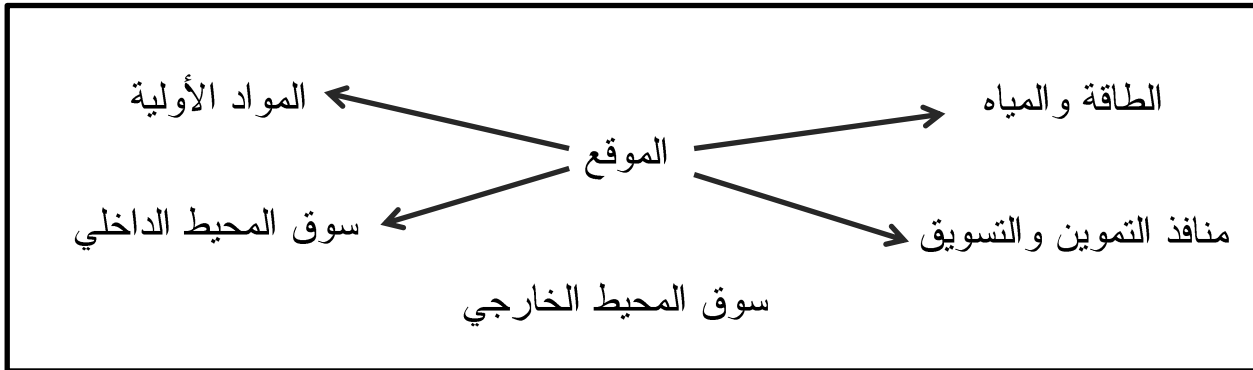
باعتباره اداة في يد الانسان لاستغلال و توسيع مجال نشاطه كتحويل المناطق غير المستغلة إلى المستغلة أي إعطاءها قيمة حيث يقول PAUL JOSS " إن دخول السكك الحديدية في و.م.أ و كندا هي التي جعلت في نهاية القرن التاسع عشر غرب أمريكا يتحول إلى قيمة استعمالية و أيضا بناء السكة الحديدية في آسيا بإقامة الصناعة و تطوير الزراعة بفتح منفذ نحو الشمال " <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - pauljoss ; « aspcts .economique de marche de transport » .paris . 1986. P 66 .

بالإضافة إلى دوره في التنمية الجهوية للبلد الواحد ، نجده يلعب دورا هاما على المستوى الدولي فاعلمت الدراسات تعتبر النقل كعامل أساسي في تطور التجارة الدولية و التبادل الدولي و لدينا كذلك إضافة إلى هذا آثاره على تحديد الموقع .

#### 4- النقل كمقياس التحليل الاقتصادي للحيز و التخطيط العمراني:

إن آثار الاقتصاد ترتبط بآثار استثمار النقل على الحيز أو المنطقة ، حيث نعلم أن تحديد المشروع يتطلب توفر عدة عوامل أهمها : عنصر النقل و اليد العاملة و المياه و المواد الأولية و الطاقة لكن عامل النقل شرطا كبير و مؤثر و هذا لما يمثله من مميزات في تمويل المشاريع.



المصدر : رمضان بلخيري - أهمية النقل كنشاط خاص في الاقتصاد والتنمية الاقتصادية : مدى وأبعاد دراسة حالة النقل البري في الجزائر ، رسالة نيل شهادة الماجستير ، جامعة باتنة ، 1995 ، ص 26 .

## 5- علاقة النقل الجماعي بالتنمية المستدامة:

يمكن اعتبار أن النقل له علاقة بالتنمية المستدامة للأسباب التالية:

- أن الإحصائيات تقدم أرقام مرتفعة من وجهة نظر التلوث حيث يساهم فرع النقل بشتي أنواعه ب 25 % من التلوث و 75% للقطاعات الأخرى.
- علاقة التنمية المستدامة بالنقل الجماعي هو إستغلال الطاقات النابضة ( بنزين ،مازوت ) و هذه الموارد الطبيعية ليست متواجدة بصفة لا نهائية و بالتالي يجب الحفاظ علي هذه الثروات و حقوق الأجيال و التفكير في الطاقات المتجددة (محرك المازوت يلوث أكثر بعده البنزين العادي و أحسن منه البنزين الخالي من الرصاص المستعمل في وسائل النقل الجماعي كالميترو و بعده الغاز لإحتواءه علي ثاني أكسيد الكربون )
- من الناحية الإجتماعية هناك علاقة تربط النقل بالتنمية المستدامة و هي إيجاد العدالة و عدم تهميش جماعات معينة من السكان ووصولهم إلي النقل و بالتالي إيجاد التوازن في توزيع وسائل النقل الجماعي بين جميع أجزاء المدن هذا ما يحقق الترابط و التواصل.

## 6- إجراءات تنظيم النقل الجماعي في إطار التنمية المستدامة:

### 6-1- تهيئة شبكة الطرق:

يعد التوسع في البنية الأساسية لشبكة الطرق أكثر الإستراتيجيات المطبقة و ذلك للحد من المشاكل المرورية خاصة مشكلة الإختناقات و يتم ذلك بإضافة محاور جديدة او توسيعه المحاور الموجودة بهدف توفير السعة المناسبة لاستعاب التدفقات المرورية و التي تتمثل في مجملها الطلب النقل الا أن التجاوب قد أثبت قصور هذه الاستراتيجية لأنها تتطلب موارد مالية كبيرة ،قد تكون غير متوفرة كما أن التوسع في انشاء شبكات الطرق تؤدي

الى زيادة الرحلات عن المعدلات المتوقعة حيث تحدث ظاهرتان مرورتان تعرف الاولى قبول الرحلات الاضافية الزائدة و تعرف الثانية قبول الرحلات الثانية و بالتالي يجب تخطيط الطرق و تصميمها من اهم العوامل المسيرة للتنمية وفي هذا الاطار يجب مراعات المبادئ التي تحكم العلاقة بين الاطار المبني و شبكة الطرقات الحضرية والمتمثلة في :

- التناسق الوظيفي بين الطريق ومحيطه ، فالطريق عنصر ترتيب في المدينة وله تاثير كبير.
- التدرج الوظيفي للطرق لضمان سلامة وانتاج الحركة
- اخضاع الاختيار الوظيفي للطرق حسب العناصر التصميمية
- 2-6- وضع وسيلة نقل ملائمة<sup>1</sup> : يقصد بوسيلة نقل ملائمة حجم الوسيلة وطاقتها :
- وضع وسيلة نقل ذات طاقة استيعاب كبيرة فوضع مثل هذه الوسيلة تعطي نتائج جيدة كما اظهرتها دراسة اجريت لبوردو بفرنسا في خط معين حيث تم استبدال الحافلات العادية standard autobus بحافلات megbuse وهي مركبة مهيئة بثلاث عربات وتكمن الايجابيات في :
- هذا النوع لا يتسبب في حوادث المرور مثل الحافلات العادية
- ربح الانتاجية
- اوقات السير متساوية والسرعة لا تتاثر.

<sup>1</sup> - حلیم شیوخ وصابر أغریس ، نفس المرجع السابق ، ص 45 .

### 6-3- تغطية كافية للنقل الجماعي ( اغلب احياء المدينة مزودة بخط او خطوط الحافلات)<sup>1</sup>:

ان تحليل النقائص يكمن من ملاحظة التغطية الغير المنتظمة للعديد من مناطق المدينة التي تعود اساسا الى البنية الحالية للشبكة و التوزيع الغير عادي لوسائل النقل الجماعي ونقصها على مختلف خطوطها .

كما يجب الاخذ بعين الاعتبار تقريب خدمة النقل الجماعي الحضري من مختلف احياء المدينة ذلك بعد دراسة وتحليل عناصر مهمة كعدد السكان ، حجم التنقلات وخصائص الانسجة العمرانية .

### 6-4- تشجيع اختيار النقل الجماعي في التنقل :

وذلك من خلال اعادة الاعتبار لنقل الجماعي وجعله اكثر فعالية عن طريق زيادة قدرته على جلب الاشخاص وترغيبهم في استعمال النقل الجماعي بدل من وسائل النقل الاخرى، وكذا تقديم خدمة نقل ذات نوعية جيدة في افضل الظروف ، فهي تمكن من تقادي كثرة الازدحام في حركة المرور بنقلها عدد كبير من الاشخاص وكذا تلبية احتياجات النقل .

### 6-5- توزيع وسائل النقل الجماعي حسب خصائص الانسجة العمرانية:

وهذا بايصال خدمة النقل الجماعي اختلف الاحياء التي تتصف بضيق طرقاتها وعدم تنظيم شبكتها ، من خلال استعمال وسائل مجهزة تتمتع بخصائص التوغل في مختلف الانسجة العمرانية.

<sup>1</sup> - حكيم بركانى سليم العايب ، مرجع سابق ، ص 50 .

## 7- المعايير التنظيمية لخدمة النقل المستدام:

✓ القواعد القانونية المنظمة لحركة المرور<sup>1</sup>:

- لحل مشاكل النقل و حركة المرور و تنظيمها و وضعت عدة قواعد قانونية من أهمها:

القانون 09/87 المؤرخ في 10/02/1987 الخاص بالتنظيم و الأمن و شرطة حركة المرور حيث يعتبر قاعدة تشريعية جادة بإمكانها فتح المجال أمام النقل الجماعي لتشجيع و سائلها في مختلف التنقلات الحضرية وهذا ما تعرضت له :

المادة 02 : نقص الاولوية لوسائل النقل الجماعي و الدرجات و السير علي الأقدام في المناطق الحضرية تمنح تسهيلات مختلفة تسمح بتنقلات سريعة و آمنة تشجع هذه الوسائل ، و يعاد تأهيلها و تستفيد من إستعمال الطرق و الأروقة أو الممرات المهنية لضمان سيولة دورانها و أمنها.

كذا المادة 03: التي تتضمن علي تحديد إستعمال السيارة الفردية يمكن تخفيض استعمال المركبات لا سيما الخاصة منها و تكيفها ضمن مساحات محددة عندما تصبح حركة المرور عبر الطريق شاقة و صعبة تطبق كافة التدابير الملائمة للتخفيف من شدة الإزدحام و ضمان السيولة اللازمة لحركة المرور.

## ✓ وضع نظام تسعيرة مناسبة:

إن التسعيرة تشكل جزءا هاما في تمويل مشاريع النقل إلا أن تهيئة شبكات النقل تتطلب توفير إمكانية مالية تستمد معظمها من مستعملين ووسائل النقل لذا يجب تشجيعها ووضعها في خدمة النقل الجماعي.

<sup>1</sup> - بوليدة صالح ميفلاتي مالك ، النقل الدائم ووظيفة الصيانة - الدراسة الوطنية لتطبيق تقنيات النقل البري ، 2004 ، ص 10 .

## ✓ تطوير الهياكل القاعدية للنقل الجماعي:

أ ( تهيئة ملتقيات الطرق : باعتبارها نقطة اختناق هذا ما يؤدي الى ضياع معتبر في الوقت، لذا يجب اعداد تهيئات خاصة مثل انشاء سلك مخصص عند مدخل الطرق و اعداد مساحات دائرية مركزية تغير في مستوى ملتقيات الطرق .

ب ( تهيئة نقاط التوقف : ان انشاء المواقع على الطريق أو خرجه يعود الى مشغلي النقل المشترك الذين يفضلون التوقف على الطريق و الذين يتجنبون المناورات التي تأخذ منهم بعض الوقت أما بالنسبة لمستعملي الطريق الاخرين فان توقف وسائل النقل الجماعي على الخارج يناسبهم أكثر و يسهل لهم حركة المرور.

## ج ( تطوير وسائل النقل الجماعي : وذلك ب :

- تحسين و زيادة الجاذبية: فتحسين حركة المرور يساهم بشكل كبير في جعلهم أكثر جاذبية بالنسبة للمستعملين ، وتسمح باستعمال أكبر للنقل العمومي .
- تحسين الانتظام : فهذا أيضا دور كبير و مهم في استقطاب الزبائن فهو يسمح لهم بتسيير احسن لأوقات تنقلاتهم وخصوصا عند استعمال الاستبدالات في وسائل النقل .
- انجاز الطرق الخاصة : و هذا بانجاز طرق تفصل الحافلات من السير العام لتفادي الازدحام في حركة المرور و ذلك بتحديد أجزاء من الطرق العامة لاستعمالها الخاص لكي تضمن سرعة تجارية وانتظام مضبوطين وتوفير حسن الشروط لتأمين المواصلات .

## 8- خصائص النقل الجماعي في التنمية المستدامة:

لقد عرف النقل الجماعي بأنه الإدارة التي عن طريقها يمكن توسيع السوق و إستغلال الموارد البشرية و المادية و المساهم في انتقال السلع و اليد العاملة و ينظر إليه بأنه العصب الحساس في الكيان الاقتصادي و الاجتماعي و السياسي باعتباره الوسيلة الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة و لتحقيق هذه التنمية لا بد من توفر الشروط التقنية ، الاقتصادية:

- **انتظام الحركة:** باحترام شبكات النقل و الاستغلال العقلاني للتجهيزات مع تكيفها مع المتطلبات الاقتصادية العصرية.
- **ضمان الحركة:** فلضمان الحركة يجب أن تستغل كل الوسائل، و كل التجهيزات النقل بكيفية مستمرة و في ظروف مقبولة .
- **وتيرة النقل :** أي اعادة نشاطه بكيفية منتظمة على فترات زمنية معنية
- **السرعة:** فالسرعة وسيلة لربح الوقت.
- **راحة المسافرين:** هي ميزة خاصة بنقل المسافرين، فيجب على النقل الجماعي التخفيف من التعب و توفير الراحة.
- **ضمان خصائص المواد المحمولة :** للنقل أن يبحث عن ضمان كامل للمواد و السلع المحمولة من العوامل المعرضة لها كالاهتزازات ، الامطار ، الحوادث ، الاتلاف ..... الخ .
- **تقليل التكاليف :** و تكون باختيار الوسائل الاكثر ملائمة للنقل .
- **تجنب تلويث المحيط :** يجب أخذ التلوث كعامل اساسي من العوامل التي يسببها النقل بدرجة اولى و بالتالي يجب ضرورة وضع التلويث عند انجاز اطار النقل<sup>1</sup> .

<sup>1</sup>- حيرش عيسى : تخصص : تقنيات استغلال النقل ، مذكرة ماجستير ، الدراسة الوطنية لتقنيات النقل البري ، 1994 .

## 9- أهمية النقل الجماعي في التنمية المستدامة:

إن النقل و خاصة النقل البري و بما فيه النقل الجماعي يساهم بشكل دائم في تجسيد سياسة التهيئة العمرانية و التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و الدفاع عن التراب الوطني و حماية البيئة و المحافظة عليها ،فإذا أردنا التعرف علي أهمية النقل و جميع أنواعه لا بد من التطرق إليها اقتصاديا ،اجتماعيا ،بيئيا ،سياسيا و عسكريا.

## ✓ أهمية النقل من الناحية الاقتصادية :

فالتنمية المتواصلة تتطلب ترشيد المناهج الاقتصادية بما في ذلك عناصر البيئة المخترنة في حقول النفط و الغاز و الضرائب و الحوافز المالية و ينبغي ان توظف هذه الأدوات لتعظيم كفاءة الإنتاج و خدمة أعراض التنمية المتواصلة و تكمن هذه الأهمية في:

- المساعدة و الإسهام في تعمير و تطوير و استثمار العديد من الاراضي غير المأهولة التي لم تصلها يد التعمير و التطوير ففي كثير من دول العالم ذات المساحات الكبيرة تم التعمير الكثير من الأراضي بإقامة المشاريع الزراعية و الصناعية و السكنية و الخدمية بعد شق الطرق و بناء السكك الحديدية و المطارات فيها .
- المساعدة و الإسهام في توسيع قاعدة التخصيص في الإنتاج بنقل المواد المطلوبة و الأيدي العاملة و الآلات من مكان إلي آخر في وقت قياس سريع.
- المساهمة في رفع مستوى المعيشة حيث يساعد قطاع النقل و المواصلات الجيد علي تحسين و تطوير القطاعات الاقتصادية الأخرى و بالتالي زيادة الدخل القومي الذي يترتب عليه ارتفاع مستوى المعيشة لدى أفراد المجتمع.
- المساهمة في تحسين و تطوير الأنشطة الاقتصادية كالزراعة و الصناعة بتوفير احتياجاتهم و فتح أسواق جديدة لتصريف منتجاتها مما يترتب عليه زيادة الإنتاج.

- المساهمة في الدخل القومي بنسب تختلف باختلاف درجة اعتماد الدول من مصادر الدخل علي النقل كمصدر من مصادر الدخل ( يساهم بنصيب كبير في الدخل القومي من خلال الشركات المرتبطة بالنقل ،شركات شق الطرق ،شركات بناء السكك الحديدية ،شركات الشحن ،شركات صناعة وسائل النقل ).
- المساهمة في تحقيق المنفعة المكانية و الزمنية لكثير من السلع و البضائع باختيار الوسيلة و الوقت المناسب لنقلها .
- المساعدة علي النمو و تعدد الأسواق بنقل كميات كبيرة من السلع و البضائع الأشخاص إليها.

#### ✓ الأهمية الإجتماعية :

1. يعتبر النقل الجماعي رابط بين المدن و ضواحيها.
2. تحقيق الرفاهية الإجتماعية .
3. يساعد علي تقليل الفوارق بين سكان المدن.
4. يسهل النقل توطيد العلاقات الإجتماعية و تواصل الأشخاص كذا إنتشار الأفكار و المعارف .

#### ✓ الأهمية السياسية و العسكرية :

بتقوية الوحدة الوطنية عن طريق إنشاء الطرق و المطارات و توفير وسائل النقل الجماعي تزيد من كثافة الحركة بين المدن و الأقاليم مما يزيد من تقارب و تجانس ووحدة فئات الشعب.

## 10- متطلبات نظام النقل المستدام:

إن أنظمة النقل الدائم لا بد أن تحقق وفق متطلبات من أهمها:

- **المتطلبات الإجتماعية :** فيما تخص المجتمع أنظمة النقل يجب أن تكون:
  - تتجاوب مع الحاجات الأساسية للإنسان و المتعلقة ب:الصحة،الراحة الملاءمة علي حسب الطرق التي تخضع للنسيج الإجتماعي.
  - السماح و دفع التنمية للنمو و عرض إختيار معقول لأنماط النقل و أنواع السكان والتجمعات و أنماط الحياة.
  - تكون أقل ازعاج ممكن من الضجيج حيث تكون مقبولة من طرف السكان
  - لا تمثل أي خطر على الاشخاص و السلع
- **المتطلبات الاقتصادية :** فيما يخص الاقتصاد أنظمة النقل تأثر كما يلي :
  - تعرض خدمات ذات مردودية
  - تكون سهلة المنال من أجل الأجيال المستقبلية
  - دفع نشاط الاقتصاد المستدام و حراكه
- **المتطلبات البيئية<sup>1</sup>:** فيما يخص المحيط أنظمة النقل يجب أن تراعي ما يلي :
  - استعمال الاراضي بطريقة تكون فيها التأثيرات على النظام البيئي قليلة و منعدمة
  - استعمال الثروات الطاقوية والتي هي متجددة و غير نافذة
  - اعادة هيكلة العتاد للمستعمل في العربات و الهياكل القاعدية

<sup>1</sup> - فارس بوباكو ، اقتصاد النقل ،مذكرة ماجستير ، 2010 .

## خلاصة :

من خلال ما تطرقنا إليه في دراستنا حول دور النقل وعلاقته بالتنمية المستدامة ، نجد أن هناك علاقة تواصل وتكامل فالنقل الجماعي بدوره واهميته يمثل عنصر فعال في النهوض في التنمية المستدامة داخل المدن .

فهو يساهم في التنمية الاقتصادية من خلال ربط مناطق البلاد ومناطق الانتاج بمناطق الاستهلاك ، ونقل المواد الخام والبضائع من مناطق الاستثمار وإليه ، أما اجتماعيا فهو يلعب دورا هاما في تطوير العلاقات الاجتماعية وتغيير وتطوير البنية الاجتماعية والجغرافية بجعل الاتصال دائم ومستمر ، وكذلك بيئيا بتقليص الضوضاء والازدحام المروري والتلوث ، فهذه الجوانب بحد ذاتها هي أبعاد التنمية المستدامة .

**تمهيد :**

إن عملية التحليل العمراني من أهم وأصعب العمليات في الدراسات العمرانية فعلى قدر اهميتها تكون ضرورتها ، ولذلك يجب أن تكون عملية التحليل وفقا لقواعد علمية ، وفي بحثنا هذا سنعتمد على القواعد العلمية التي تخدم هذا التحليل العمراني مثل الملاحظة والتحليل الوظيفي والعملي ..إلخ .

حيث أن المدينة هي المركز الاساسي للتنقلات عن طريق وظائفها وطبيعة نسيجها ومعطياتها وهياكلها لذا يجب التطرق إلى هذه العناصر الاساسية لتقديم المدينة وتحديد تأثيرها على النقل الحضري .

**1- التعريف بمحيط الدراسة:**

إن مجال الدراسة يشمل بلدية المسيلة التي تتميز بموقع جغرافي وإداري مميز.

**- ولاية المسيلة:**

أنشأت هذه الأخيرة إثر التقسيم الإداري لسنة 1974، بموجب الأمر 69/74 المؤرخ في 1974/07/20، بعدما كانت تابعة لولاية سطيف. تتربع على مساحة قدرها 18175 كم<sup>2</sup>، وهي تظم حاليا 15 دائرة و 47 بلدية، يحدها، من الشمال: ولايات سطيف، برج بوعريريج، البويرة من الشرق: ولاية باتنة، من الجنوب الشرقي: ولاية بسكرة، من الغرب: ولاية المدية، من الجنوب ولاية الجلفة.

**- مدينة المسيلة:**

تقع مدينة المسيلة في وسط الحضنة تحدها شمالا بوخميسة، شرقا المطارفة، غربا أولاد منصور جنوبا أولاد ماضي. تتربع على مساحة قدرها 232 كم<sup>2</sup>، يسكنها 121 ألف نسمة (إحصائيات 2000). و تقع في الجنوب الشرقي للعاصمة وتبعد عنها بـ 250 كم. تبعد عن البحر بـ: 100 كم وترتفع على مستواه بـ: 460م<sup>1</sup>.

**1-1- الموقع الجغرافي:**

تقع بلدية المسيلة في الجهة الشمالية الغربية لحوض شط الحضنة، حيث يحدها من الناحية الشمالية سلسلة جبال الحضنة، ومن الناحية الجنوبية شط الحضنة، و هي نقطة تقاطع لكل من الطريق الوطني رقم 40، والطريق الوطني 45 والمجرى المائي (واد القصب).

تقدر مساحة مجال منطقة الدراسة ب 233 كلم<sup>2</sup>، يشغله حوالي 147945 نسمة في بلدية المسيلة حسب تعداد 2010 أي بمعدل 635 نسمة/كلم<sup>2</sup>. ( أنظر الخريطة رقم 01).

<sup>1</sup> - المصلحة التقنية للبلدية المسيلة، 2014

## 2- لمحة عن نشأة المدينة وتطورها:

## 2-1- مرحلة الاستعمار الفرنسي:

دخل الاستعمار الفرنسي المدينة سنة 1840م حيث تميزت هذه المرحلة الممتدة بين 1840م و1940م بظهور بعض المنشآت نذكر منها تكتة عسكرية على الضفة الغربية لواد القصب وحي الظهرة الاستعماري ومقر إقامة الحكم والكنيسة وقسم الشرطة والبريد والمحكمة. وقد أنشئ أول طريق من التكتة العسكرية نحو حمام الضلعة، كما أنشأت حي العرقوب الذي أقيم فيه اليهود وبعض المعمرين وحي الكوش للتجار وبعض الأعيان. كما عرفت المدينة نشأة السكنات الجماعية . وتميزت هذه الفترة باستقامة الطرقات داخل الأحياء السكنية.

## 2-2- فترة ما بعد الاستقلال: (1962-1974م)

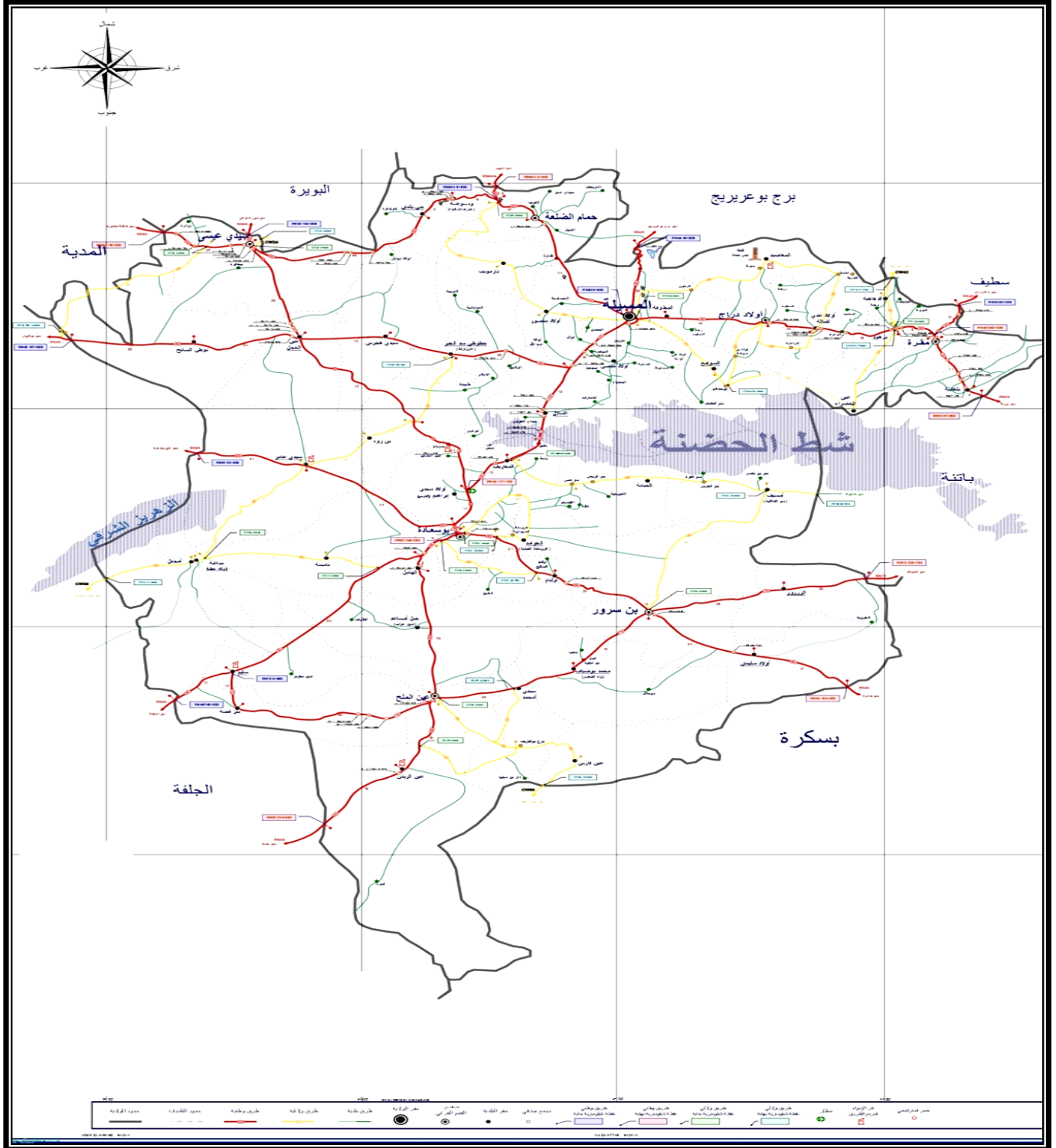
عرفت المدينة تغيرات جوهرية حيث في الفترة الأولى (1962-1974م ) تم إنشاء حي 300 مسكنا و 500 مسكنا على إثر الزلزال الذي ضرب المدينة في سنة 1965 وذلك لإسكان المتضررين من سكان حي الكراغلة، الشتاوة، رأس الحارة وحربة التليس ثم أنشأت التجزئة (حي الشواف) كما ظهرت بنايات فوضوية في الجهة الشرقية المسماة حاليا بحي لاروكاد ، وأنشأت بعض الطرقات للربط بعض الأحياء فيما بينهما.

## 2-3- فترة: (1974-1987):

فأهم ما ميز هذه المرحلة هو ترقية المسيلة من مقر دائرة إلى مصف ولاية حيث استفادت المدينة من عدة هياكل إدارية وخدماتية وصناعية حيث أنشأت المنطقة الصناعية والمنطقة السكنية الحضرية الأولى والثانية وظهرت عدة تجزيئات ترابية نذكر منه حي 270،346،700، 86،166 قطعة .

أما فيما يخص الدراسات العمرانية فقد تم إعداد أول مخطط توجيهي P.U.D في سنة 1977 وفي سنة 1992 تم إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وتبعته عدة دراسات أخرى. (أنظر المخطط رقم 02).

الخريطة رقم (01) : موقع بلدية المسيلة من الولاية



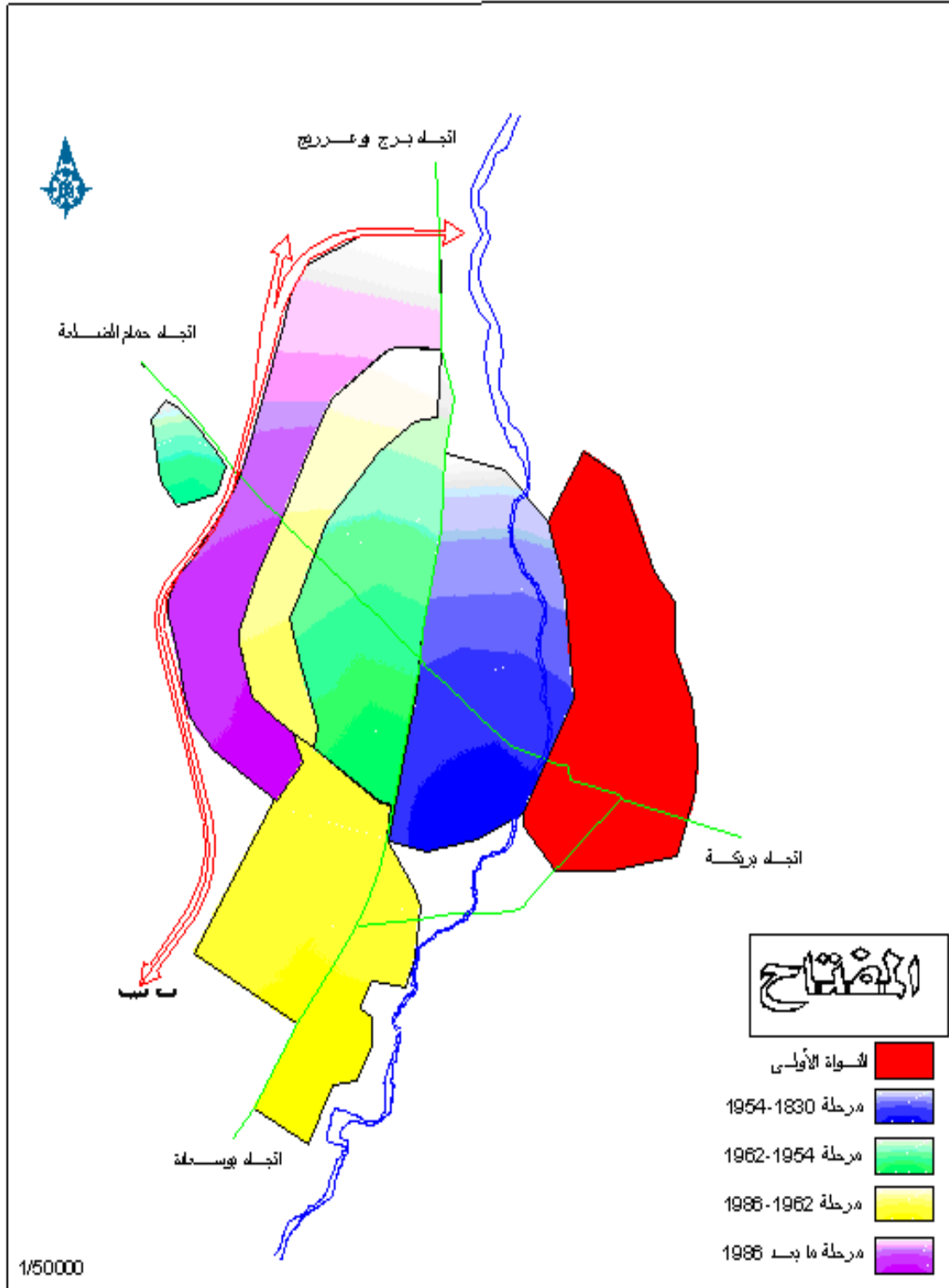
خريطة التقسيم الإداري سنة 1974

مخطط رقم (01): موقع مدينة المسيلة من البلدية



المصدر : مراجعة مخطط النقل لمدينة المسيلة، 2008

المخطط رقم (02) : المراحل التاريخية للمدينة



المصدر : مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

## 3- اتجاه التطور العمراني وعلاقته بالطرق:

تشمل مدينة المسيلة على مجموعة من الوحدات الحضرية تشكلت عبر مراحل تاريخية مختلفة حيث تشكلت أول نواة حضرية بحي الكراغلة والذي يعود تاريخه في عهد الانتداب العثماني للجزائر هذه النواة تم إزالتها تماما بفعل الزلزال الذي ضرب مدينة المسيلة سنة 1965 وأصبح فيما بعد يطلق عليها اسم الكدية، وفي الفترة الاستعمارية شهدت المدينة نوعين من الأنماط الحضرية، نمط يتميز بطابع المدن العربية الإسلامية مثلا في حي العرقوب، حي جنان الكبير، حي الكوش الحماس (الحي الإداري حاليا) مركز النيلو التجزئة 817 مسكن حاليا، هذه الأحياء يسكنها المواطنين الجزائريين أو ما يعرف في ذلك الوقت بالأهالي: (ليزانديجان) وهي تتميز بشوارع ضيقة والمادة المستعملة في بنائها هي الطين والخشب، أما النمط الثاني وهو ذو طابع غربي يسكنه المعمرون والموالون هم من الجزائريين وهو يتميز بشوارع واسعة ومستقيمة ومتقاطعة فيما بينها والمادة المستعملة في بنائها هي الإسمنت والطوب الصخري هذه الأحياء هي الظهرة وفوريستي<sup>1</sup>.

في السبعينات ظهرت أحياء بجانب الطريق الوطني 45 ما يعرف بحي طريق البرج وجنان بوديعة، وكذلك حي وعوا ع المدني وفي نهاية السبعينات وبداية الثمانينات شهدت مدينة المسيلة قفزة مجالية واسعة باتجاه الجهة الشمالية الغربية، حيث نشأت عدة أحياء سكنية على شكل متجزئات سكنية ذات البنايات الفردية وكذلك البنايات الجماعية ورغم هذه البرامج السكنية المكثفة إلا أنها لم تستطع أن تقضي على البنايات الفوضوية، حيث نشأت بعض الأحياء الفوضوية مثل حي لاروكاد على الطريق الوطني رقم 40 حي المويلحة على طريق رقم 60 وحي القرية على ضفاف واد الكوش<sup>2</sup>.

وفي بداية السبعينات ونهاية الثمانينات حتى بداية سنة 2001، شهدت مدينة المسيلة إعادة تكثيف في النسيج الحضري الموجود خاصة في مستوى الحي الإداري أين ظهرت مجموعة من المرافق العامة مثل المجلس القضائي دار المالية، بنك التنمية الريفية، وحدة

<sup>1</sup> - صغيري جمال ، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير ، النقل الحضري وتأثيره في ادماج التجمعات العمرانية دراسة حالة مدينة المسيلة 2009 .

<sup>2</sup> - المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير، 2008، ص3

التأمين الشامل وحدة التأمين الفلاحي، مقر جديد لمديرية الفلاحة، كما أخذت المدينة في التوسع نحو الغرب على شكل مناطق حضرية جديدة وهي (ZUN II - ZUN I) حيث كانت هذه الأخيرة محاولة للإعطاء شكل متجانس للنسيج الحضري الجديد. كما ظهرت المنطقة الصناعية ومعها منطقة النشاطات والتخزين على طريق بوسعادة.

لاشك أن موقع جامعة محمد بوضياف أعطى الجهة الغربية للمدينة حيوية وديناميكية خاصة وساهم بشكل معتبر في خلق عقدة مجالية حضرية جديدة يضاهي أو ينافس مركز المدينة القديم (ساحة الشهداء+ وعواصم المدني) فهذه الوضعية أعطت نفس جديد لتوسع المدينة بشكل أفضل نحو الجهة الغربية إضافة إلى خط السكة الحديدية، الذي يقطع النسيج الحضري للمدينة.

وفي كل الحالات فإن تطور النسيج الحضري خاصة في مراحلها الأخيرة حاول بقدر الإمكان أن يلتزم بتوجيه المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، إلا أن نسج وجود بعض التجاوزات تخص توسع حي لاروكاد في جهته الجنوبية والذي كان على حساب الأراضي الفلاحية، في حين أن مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير يمنع التوسع إطلاقاً في تلك الجهة<sup>1</sup>.

تتوسع مدينة المسيلة بسرعة فائقة، وهو ينتمي إلى التوسع المستمر (*extensioncontinue*) أو كما يسمى أيضاً بالتوسع المتصل، إذ عرفت مدينة المسيلة منذ سنة 1974م انطلاقة كبيرة و سريعة في الإعمار، حيث توجه التوسع نحو الجهة الغربية والشمالية الغربية، وذلك لأن الطبيعة القانونية في هذه المناطق ساعدت على التوسع (أملاك عمومية)، بينما الأراضي التي تقع في الجهة الشرقية لواد القصب فهي أراضي خاصة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008، ص 43

<sup>2</sup> - قرميط علي، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماجستير في التسيير الايكولوجي للمحيط الحضري، علاقة الأمن المروري الحضري بالتنظيم العام للمدينة، 2003، ص 90

كما هو معروف فإن التوسع المتصل يتميز بسهولة الوصول كبيرة (*accessibilité*) مما يشجع على الحركة والتنقل، كما أن النشاط السكني يكون متصلا ولا يوجد ما يعرقل سيره الحسن)<sup>1</sup>.

إذ نلاحظ أن التطور العمراني الذي شهدته المدينة عبر الفترات التاريخية كان نتيجة الطرق وهذا ما نلاحظه في مدينة المسيلة إذ أنها تتسم بالنمو الخطى المستمر، وقد عرفت انطلاقة توسع عمرانيا كبيرا حيث ظهرت عدة تجمعات عمرانية و هي مقسمة إلى قطاعات. ( انظر المخطط رقم 03 )

#### 4- التجمعات الرئيسية الموجودة في المدينة<sup>2</sup>:

يعتبر مقر بلدية المسيلة أهم تجمع سكني رئيسي في محيط مجال منطقة الدراسة حيث أنه يتربع على مساحة قدرها 2040 هكتار.

في سنة 1974 تم تصنيف مدينة المسيلة كمقر ولاية تضم 23 بلدية وفي التقسيم الإداري 1984 الأخير أصبحت تضم 47 بلدية و15 دائرة، وكانت الطرق الوطنية أكثر حافز في عملية تطور وتقدم المدينة وهي:

الطريق الوطني رقم 40 الرابط بين مقرة غربا ومقر المدينة

الطريق الوطني رقم 45 الرابط بين ولاية البرج شمالا، مرورا بمركز مدينة المسيلة و متجه جنوبا نحو مدينة بوسعادة.

الطريق الوطني رقم 60 الرابط بين حمام الضلعة غربا ومركز المدينة، كما أنه من المنتظر أن تقوم الطرق المحولة الجديدة

الطريق المحول للطريق الوطني 45 غربا.

الطريق المحول الرابط بين الطريق الوطني 40 والطريق الوطني رقم 45 شرقا يقوم بدور مهم في إعادة الهيكلة وتنظيم المجال البلدي بصفة عامة وإعطاء دفع جديد لتطور المدينة وفك الاختناق الحاصل في حركة المرور بوسط المدينة علما أن هذه

<sup>1</sup> - المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير لبلدية لمسيلة، 2005، 49

<sup>2</sup> - صغيري جمال ، مرجع سابق ، ص 68 .

المحاولات كانت بناء على توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير المصادق عليه في سنة 1996.

إن ارتباط مدينة المسيلة بالشبكة الوطنية للمحاور المذكورة أعلاه كان لهذا العنصر أثر كبير في تطور نشأة المدينة في الآونة الأخيرة، حيث أن هذه المعطيات المجالية جعلت مدينة المسيلة هي العاصمة الحضرية للولاية و لها بعدين الأول إقليمي والثاني محلي، حيث أنها تشكل مركز استقطاب لكثير من التجمعات الحضرية المجاورة، كما نسجل في المدة الأخيرة أن مدينة المسيلة شهدت قفزة مجالية واسعة وسريعة حيث توسع المجال الحضري في الجهة الشمالية والشمالية الغربية وفقا لتوجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، وتم استهلاك مساحات شاسعة عن طريق بناء أشكال مختلفة من استغلال الأرض ومن أهمها<sup>1</sup>.

#### 4-1- التجمعات الثانوية (الشبه حضرية)<sup>2</sup>:

وهي التجمعات ذات الطابع الشبه حضري و يشمل ثلاثة مراكز أو تجمعات سكانية تنتمي إلى هذا الصنف من التجمعات و هي:

##### 4-1-1- مركز غزال:

ويقع في الجهة الجنوبية الغربية من مجال منطقة الدراسة، يشقه الطريق بلدي الرابط بين طريق أولاد منصور والطريق الوطني رقم 45، يتربع على مساحة قدرها 40 هكتار يسكنه 1520 نسمة أي بمعدل 7.3ف/م وذلك حسب إحصاء 1998 كما أن مركز غزال يتمتع بجملة من التجهيزات: مسجد، مدرسة مستوصف، أكاديمية مركزي بلدي.

##### 4-1-2- مركز مزيرير:

يقع هذا التجمع في الجهة الجنوبية من مجال الدراسة علي الطريق الرابط بين مدينة المسيلة و بلدية أولاد ماضي ونسجل أن نسيجه السكني يأخذ شكل خطي تقريبا علي طول الطريق المذكور وهو يقع في المنطقة فلاحيه وبناء عليه فان توجيهات المخطط

<sup>1</sup> - المخطط التوجيهي للتهيئة و التهيئة و التعمير، 2008، ص9

<sup>2</sup> - صغيري جمال ، مرجع سابق ، ص 45 .

التوجيهي للتهيئة و التعمير تصنف هذه المراكز ضمن المراكز التي يجب تحديدها و مراقبتها.

#### 4-1-3- مركز بوخميسة :

يقع مركز بوخميسة في الجهة الشمالية في مجال منطقة الدراسة على الطريق الوطني رقم 45 و يمتد نسيجه السكني على الطريق المذكور على مساحة قدرها 213 هكتار تقريبا حوالي 4435 نسمة أي بمعدل 20.8 ن /الهكتار كما يشمل 469 مسكن أي بمعدل 9.4 ف /م حسب تعداد 1998.

ويتميز هذا الأخير بتضاريس صعبة مما يشكل عائق كبير أمام التطور توسع وتطور هذا المركز وهو مركز حضري يدعم كمركز استقطاب يقلل الضغط على المركز الحضري الرئيسي (مدينة المسيلة)<sup>1</sup>.

#### 4-2- التجمعات الريفية:

يعتبر المجال الريفي من المجالات الخلفية للمدينة و التي تؤثر بشكل عام على الحياة الحضرية والاجتماعية للمدينة الأم، ومجال بلدية المسيلة و يشمل مجموعة من التجمعات الريفية وعددها ستة تجمعات وتفاوتت فيما بينهما من حيث تعداد السكان وذلك حسب إحصاء 1998 وكذلك عدد من التجهيزات و المرافق وعليه تم التصنيف هذه المراكز كما يلي:

#### 4-2-1- تجمع سد القصب :

يعتبر تجمع سد القصب من أهم التجمعات الريفية على مستوى بلدية المسيلة، حيث نسجل أن سكانه يعتمدون على الزراعة و يبلغ عدد سكانه 1910 حسب تعداد 1998.

#### 4-2-2- تجمع المجاز :

وهو تجمع يقع أقصى الحدود الشمالية للمجال المدروس حيث يعتبر هذا التجمع معزولا نتيجة وجود عوائق طبيعة مثل سد القصب ، حال دون ارتباطه الجيد بالمدينة (الإدماج مع المدينة) مع مركز المدينة المسيلة مما جعله يقع في عزلة عن باقي المجال البلدي، حيث يبلغ عدد سكانه 817 نسمة بمعدل 7.5 ف.

<sup>1</sup> - معطيات المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير ،2008، ص18

## 4-2-3- تجمع ذراع بن رباح :

وهو يقع في الحدود الغربية من المجال المدروس يشقه الطريق البلدي الرابط بين الطرق الولائي رقم (1) والطريق الوطني رقم 45 مرور بغزال حيث يحتوي على نسبة من السكان و يبلغ عددهم 393 نسمة.

## 4-2-4- تجمع الحصن :

وهو تجمع يقع في الجهة الشمالية الجنوبية من مجال الدراسة في المنطقة المسماة ذراع الحاجة يبلغ عدد سكانه 1509 نسمة ويمتد على الطرق البلدي.

## 4-2-5- تجمع أولاد سلامة:

وهو يقع شمال تجمع أولاد بديره عند الحدود الشرقية مع بلدية المطارفة، ويسكنه حوالي 544 نسمة .

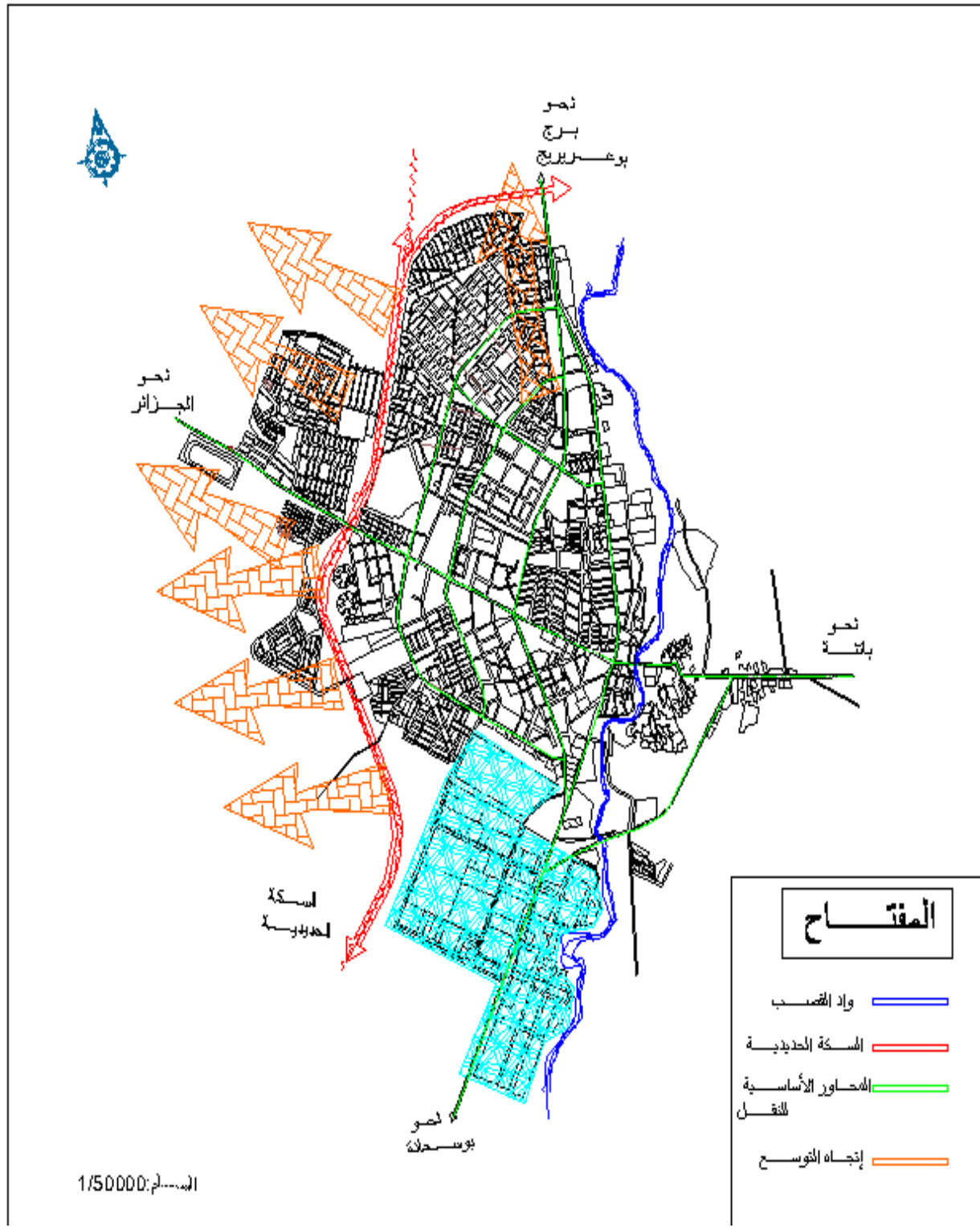
وبالإضافة الي التجمعات السابقة الذكر ، هناك بعض التجمعات الريفية التي ارتبطت بالمحيط الحضري الحديد لمدينة المسيلة وهي التجمعات قرفالة،لشياخ، طلبة زغاية، المويلحة. وهي باتصال كبير مع شبكات الطرقات ضمن النسيج العمراني لمدينة المسيلة

## 4-2-6- تجمع أولاد بديره:

يقع تجمع أولاد بديره في الجهة الشمالية الشرقية من مجال منطقة الدراسة أي شرق واد القصب علي الهوامش الشرقية<sup>1</sup>. ( أنظر المخطط رقم 04)

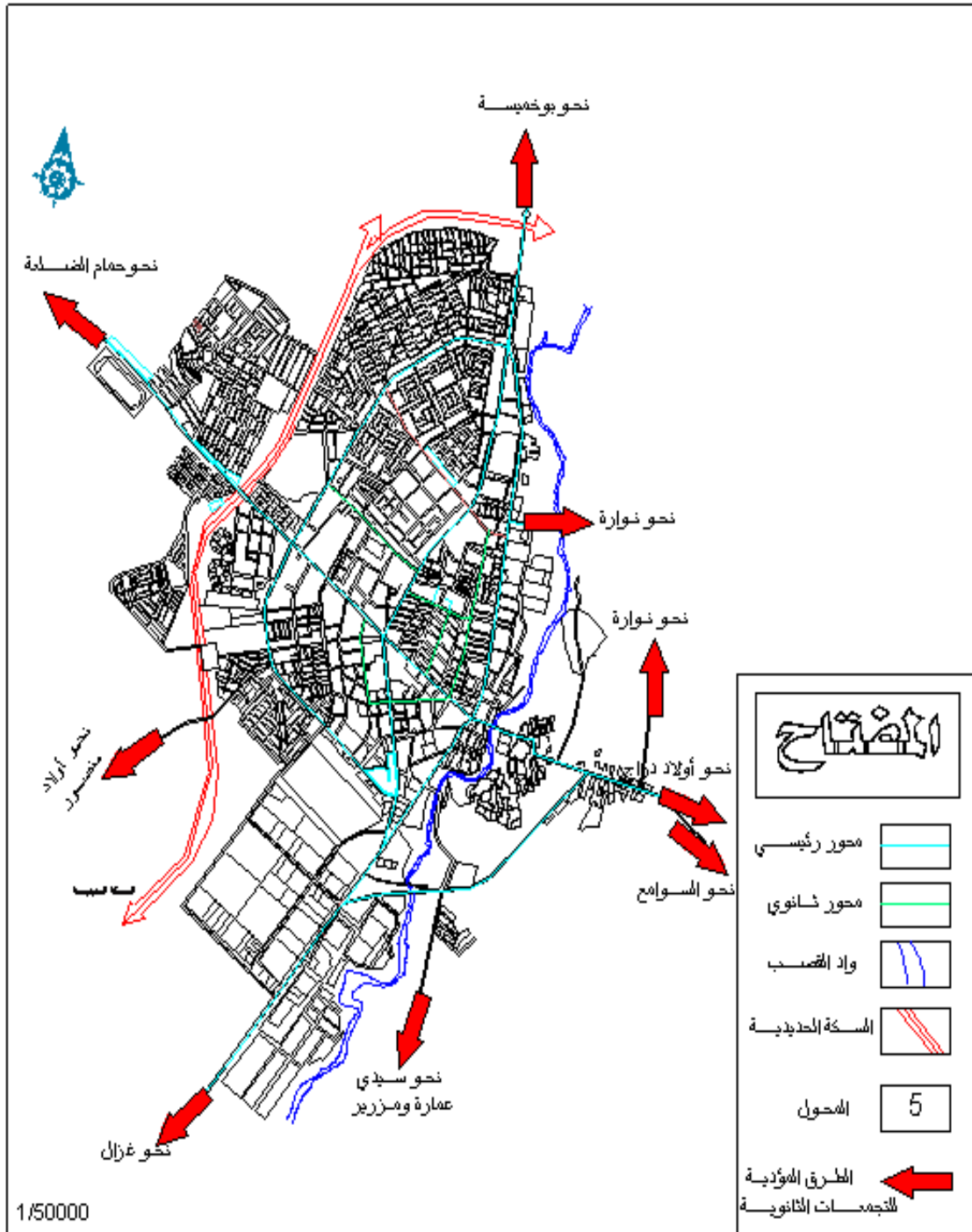
<sup>1</sup> - المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير، 2008، ص19

مخطط رقم (03) : اتجاه توسع المدينة وعلاقته بالطرق



المصدر : مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

مخطط رقم (04) الطرق التي تؤدي إلى التجمعات العمرانية



المصدر : مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008

## 5- تموضع التجهيزات في المدينة:

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 معين. ومكان استقطاب للسكان. ولم تكن موزعة عبر كل المدينة لتوزيع الحركة بانتظام، فإن تركيز الحركة و النشاط في مكان واحد معين يعتبر من النقاط التي تؤدي إلى الاكتظاظ في المدينة من جهة صعوبة في التنقلات في المناطق الهامشية للمدينة من جهة أخرى. إضافة إلى أنها أخلت في بالتوازن الحركي، فأصبحت الهياكل المرورية في كثير من أنحاء المدينة غير فعالة، و لا تقوم بالدور الذي أنشئت من أجله<sup>1</sup>. (أنظر المخطط رقم 05 )

<sup>1</sup> - قرميط علي ، رسالة ماجستير في التسيير الايكولوجي للمحيط الحضري ، علاقة الأمن المروري الحضري بالتنظيم العام للمدينة ، دراسة حالة المسيلة ، 2003، ص.93.

المخطط رقم (05) يوضح تموضع التجهيزات



المصدر : تقرير دراسة النقل والحركة مدينة المسيلة 2008

توزيع التجهيزات في المدينة كان مركزا، و لم يكن موزعا عبر كل المدينة لتوزيع الحركة بانتظام، و هذا ساعد في تركيز النشاطات في مكان معين، و توجيه الحركة والتنقل نحو مكان معين .

#### 6- العوائق والحواجز:

توجد في مدينة المسيلة حاجزين أساسيين، أحدهما طبيعي يتمثل في واد القصب وثانيهما اصطناعي يتمثل في خط السكة الحديدية، حيث يقسم هاذين الحاجزين المدينة إلى ثلاثة أقسام تتصل فيما بينها عبر نقاط قليلة جدا، مما يجعل نقاط الاتصال هذه تعاني ضغطا كبيرا، و ازدحاما شديدا، مما يؤدي إلى صعوبة في التنقلات بين الأحياء، و يخلق خلافا في التنظيم العام للمدينة عامة، إذ أن توزيع الحركة عبر المدينة باعتدال مهم جدا في التحكم فيها و تسييرها تسييرا محكما<sup>1</sup>. (أنظر المخطط رقم 06 )

<sup>1</sup> - المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008،

المخطط رقم (06) يوضح عوائق الحركة بالمدينة



المصدر تقرير دراسة النقل والحركة بمدينة المدينة 2008

نقص كبير في نقاط الربط بين المناطق الثلاثة للمدينة عن طريق الجسور، مما يجعل نقاط الربط الموجودة مكتضة ومزدحمة. وتشكل نقاط نزاع كبيرة بين الحركة الميكانيكية فيما بينها من جهة، و بينها وبين حركة المشاة من جهة أخرى.

## 7- الهياكل القاعدية الموجودة في المدينة:

### 7-1- شبكة الطرق: (أنظر المخطط رقم 08)

يشمل مجال بلدية المسيلة شبكة من الطرقات منها الوطنية والولائية وكذلك البلدية.

### 7-1-1- المحاور الكبرى (أنظر المخطط رقم 09)

تربط مدينة بمحيطها شبكة هامة جدا من الطرق الوطنية، حيث تؤمن هذه الطرق ربط المدينة بكل نواحي الوطن، و تتمثل في<sup>1</sup> :

✓ الطريق الوطني 40: الرابط بين مقرة ومدينة المسيلة حيث نقطة تقاطع

الطريق الوطني 40 مع الطريق الوطني 45، تشكل النواة القديمة لمدينة المسيلة.

✓ الطريق الوطني 45: وهو الطريق الرابط ولاية البرج شمالا وبلدية سيدي

إبراهيم جنوبا مرورا بمدينة المسيلة ويعتبر من أهم المحاور الرئيسية التي لعبت دور مهم في تطور مدينة المسيلة.

✓ الطريق الوطني رقم 60: وهو الطريق الذي يربط مدينة المسيلة ببلدية

حمام الضلعة وهو كذلك محور مهم ولعب دور في هيكلية المجال البلدي لبلدية المسيلة.

### 7-1-2- شبكة الطرق الولائية التي تخترق المدينة:

✓ الطريق الولائي رقم 01: والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من

بشيلقة شرقا حتى حدود بلدية أولاد منصور غربا مرورا بمركز مدينة المسيلة

<sup>1</sup> - مراجعة مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008،

✓ الطريق الولائي رقم 02: والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقاً من قرية أولاد ابديرة شرقاً ثم مقبرة لشيخ ثم حي الجعافرة، وكذلك الطريق الرابط بين أولاد ماضي المسيلة<sup>1</sup>.

### 7-2- المحاور الرئيسية في المدينة<sup>2</sup>:

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

محور شارع شريط عبد الحفيظ و عبد القادر سحنوني:

يعبر هذا المحور أهم محور في المدينة، يربط بين وسطها و غربها، يحوي حركة مرورية كثيفة جداً، حالته جيدة لكن عرضه متغير حيث يبلغ 7م من الجامعة حتى الملحق الجامعي رقم: 02 و 12م حتى الأمن المركزي للولاية، ثم يصبح 7م حتى البلدية. وفي رأينا أن هذا التغير لا يخضع للمقاييس التقنية المعمول بها، لأنه من المعروف أن شدة وكثافة الحركة المرورية تزداد كلما اتجهنا إلى مركز المدينة في حالة المخطط الإشعاعي الذي ينطبق على مدينة المسيلة، لكننا نلاحظ العكس، إذ أن عرض الطريق يتناقص كلما اتجهنا إلى مركز المدينة، وهذا بالطبع يخلق صعوبات كثيرة من الناحية المرورية وتصبح طاقة استيعاب الطريق لا تسمح باستيعاب كل تلك الحركة، الشيء الذي يؤدي إلى اضطراب الحركة المرورية على مساحة كبيرة من المدينة بصفة أن هذا الطريق من المحاور المهيكلّة لها.

من الناحية العمرانية يعتبر هذا المحور شريطاً مستمراً من النشاط، حيث تتمركز على جانبيه الكثير من التجهيزات الهامة على مستوى المدينة، مثل الجامعة و الملحق الجامعي رقم: 1 و 2 الأمن المركزي للولاية، مركز الدرك الوطني...

<sup>1</sup> - مخطط الحركة والنقل بمدينة المسيلة، 2008، ص13

<sup>2</sup> - صغيري جمال ، مرجع سابق .

✓ محور شارع العقيد الحواس و العقيد عميروش:

يمتد هذا المحور من مفترق الطرق بنهج جيش التحرير الوطني حتى شارع علال عيسى مرورا بساحة الشهداء، يحتوي على حركة مرورية كثيفة، حالته جيدة، أما عرضه فهو أيضا متغير حيث يبلغ عرض شارع العقيد الحواس 7م الذي يمتد حتى ساحة الشهداء، أين يتغير ليصبح طريقا مزدوجا بعرض كلي يبلغ 12م، حيث يمتد من مدرسة الرجاء حتى مفترق الطرق طريق برج بوعريريج.

✓ محور شارع الحرية و كريم بلقاسم:

يتكون هذا المحور من طريق مزدوج يربط بين مفترق الطرق طريق برج بوعريريج شمالا و نهج جيش التحرير الوطني جنوبا، يحتوي على حركة مرورية كثيفة جدا ، و له أهمية كبيرة على مستوى المدينة، حيث يربط بين الكثير من الأحياء السكنية و التجهيزات التي تتمركز على جانبيه مثل: مقر ولاية المسيلة، مديرية التربية لولاية المسيلة، قصر العدالة... يبلغ عرضه حوالي 16م وحالته جيدة.

✓ محور شارع 11 ديسمبر:

هو المحور الذي يمتد من شارع خير الدين عمارة جنوبا مرورا بالملحق الجامعي رقم: 02 متقنة جابر بن حيان و الفرع البلدي وصولا عند شارع كريم بلقاسم شمالا تكون حركة المرور فيه كثيفة فقط من الملحق الجامعي رقم: 02 إلى شارع دبي، عرضه 12م، و هو في حالة جيدة.

✓ محور شارع خير الدين عمارة:

يربط هذا المحور بين مفترق الطرق 100 مسكن جماعي و مفترق الطرق طريق برج بوعريريج، مرورا بالجامعة و المركب الرياضي البلدي، و هو مخصص للوزن

الثقل، به حركة مرور متوسطة مقارنة بالمحاور الأخرى، عرضه 12م، حالته متوسطة نظرا لمرور الوزن الثقيل به<sup>1</sup>.

### 7-2-1- الطرق البلدية:

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

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

✓ الطريق البلدي رابط الحجابة والطريق الولائي رقم (01) أولاد ماضي

المسيلة

✓ الطريق البلدي الرابط بين مزير أولاد علي بن زيد.

✓ الطريق البلدي الرابط بين سد القصب (البراح) بالطريق الوطني 45

✓ الطريق البلدي الرابط بين نواراة مع حي لاروكاد.

✓ الطريق البلدي الرابط بين الطريق الولائي رقم (01) المسيلة أولاد منصور ثم

قرية الحصن.

✓ الطريق البلدي الرابط بين أولاد بديرة بأولاد أسلامة<sup>2</sup>.

### 7-3- الهياكل المرورية الملحقة: (أنظر المخطط رقم 10)

تشمل هذه الهياكل كل التجهيزات المرورية التي تكمل دور الطريق، أو تساعد في أدائه.

<sup>1</sup> - صغيري جمال ، مرجع سابق .

<sup>2</sup> - المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير، 2008، 46

## 7-3-1- الجسور:

كما سبق الذكر فإن مدينة المسيلة مقسمة إلى ثلاثة مجالات متصلة فيزيائيا، و ذلك لوجود واد القصب في الناحية الشرقية، و خط السكة الحديدية في الناحية الغربية، فكانت الوسيلة الوحيدة لربط هذه الأقسام الثلاثة فيما بينها هي الجسور. فهناك في مدينة المسيلة خمسة جسور منها ثلاثة ذات أهمية كبيرة، و مستعملة بصفة دائمة، أما ما تبقى فقليل الاستعمال إن لم نقل غير مستعمل تماما.

## ✓ جسر الكدية الرئيسي:

هو الجسر الواقع على واد القصب، و الذي يربط حيي الكوش و العرقوب بحي الجعافرة، به حركة مرور كثيفة جدا إذ يقع على طريق يعتبر الشريان الأساسي والوحيد تقريبا الذي يربط شرق المدينة بغربها.

## ✓ جسر الكدية الثانوي:

هو جسر صغير جدا قلما يستعمل، و غير مبني على أسس تقنية صحيحة، بني للتخفيف نوعا ما عن الحسر الرئيسي، لكن لخطورة الطريق المؤدي له لا يستعمله السكان إلا قليل.

## ✓ جسر الجنان الكبير:

يعتبر هذا الجسر أيضا ثانويا، إلا أنه أكثر أهمية من الجسر السابق، إذ به حركة مرورية متوسطة، و منجز حسب المواصفات التقنية.

## ✓ جسر سيدي عمارة:

يقع هذا الجسر أيضا على واد القصب، وعلى طريق عروض كثيف الحركة يربط بين طريقين وطنيين. مما أعطاه أهمية كبيرة جدا بالنسبة للحركة المرورية.

## ✓ الجسر القريب من الجامعة:

يقع هذا الجسر بالقرب من جامعة محمد بوضياف ، على خط السكة الحديدية وعلى الطريق الأساسي الرابط بين المنطقة الغربية و المنطقة الوسطى للمدينة، وهو طريق وطني، وكثيف الحركة جدا.

كل هذه الجسور تمثل نقاط اتصال بين منطقة و أخرى من المدينة، إلا أنها في رأينا غير كافية لاستيعاب الحجم الكبير لحركة المرور، حيث تسبب هذا العجز في عرقلة الحركة المرورية في المدينة ككل، و جعل هذه النقاط نقاط نزاع و اكتظاظ كبيرين بين مختلف وسائل النقل. ولذلك بات من الضروري التفكير في إيجاد حلول مناسبة لهذه المشكلة.

#### الجدول رقم (01): مختلف الجسور الموجودة بالمدينة

الجسر	طوله (م)	عرضه(م)	طبيعة الطريق المتصل به
جسر الكدية الرئيسي	35	10	طريق رئيسي أحادي
جسر الكدية الثانوي	10	6	طريق من الدرجة الثالثة أحادي
جسر المشتلة	250	8	طريق من الدرجة الأولى
جسر سيدي عمارة	42	10	طريق عروض من الدرجة الثانية أحادي
الجسر القريب من الجامعة	43.5	16	طريق رئيسي مزدوج عند الجسر

(المصدر: مخطط النقل للمدينة المسيلة، 2008، ص29)

#### 8- مفترقات الطرق الهامة في المدينة:

##### - مفترق الطرق رقم: 01:

يقع مفترق الطرق هذا بالقرب من الأمن المركزي للولاية، و هو أهم مفترق داخل المدينة بصفته نقطة تقاطع لطريق رئيسي مزدوج الذي يربط بين شمال و جنوب المدينة و طريق رئيسي يربط بين شرق المدينة، حتى لا تتكون هناك إختلاط في مسارات التوجيه بين الأحياء .

**- مفترق الطرق رقم: 02:**

يقع مفترق الطرق هذا بالقرب من الملحق الجامعي رقم: 02 ، حيث يمثل نقطة تقاطع طريق رئيسي الذي هو الطريق الرابط بين وسط المدينة و غربها، و طريق ثانوي الذي يسمى شارع 11 ديسمبر. وهو مفترق طرق كثيف الحركة .

**- مفترق الطرق رقم: 03:**

و هو مفترق طرق يقع بالقرب من جامعة محمد بوضياف، ذو أهمية كبيرة إذ أنه يمثل نقطة تقاطع الطريق الرئيسي الذي يربط وسط المدينة بغربها، و الطريق الثانوي المخصص لحركة الوزن الثقيل، فهو بذلك يستقبل حركة كثيفة و مستمرة حتى في الليل لأنه يعتبر نقطة مرور للحركة الانتقالية.

**- مفترق الطرق رقم: 04:**

يقع هذا المفترق بالقرب من ساحة الشهداء ، حيث لا يقل أهمية عن مفترق الطرق رقم: 01 باعتباره يقع في وسط المدينة القديم، و يمثل نقطة تقاطع طريقين رئيسيين، الطريق الذي يربط شمال المدينة بجنوبها، و الطريق الذي يربط شرق المدينة بغربها، مما يجعله ذو حركة كثيفة جدا.

**- مفترق الطرق رقم: 05:**

يقع هذا المفترق في الناحية الجنوبية من المدينة بالقرب من محطة المسافرين، حيث يمثل مدخل المدينة، و به حركة كثيف نوعا ما.

**- مفترق الطرق رقم: 06:**

هذا المفترق يقع بالقرب من مقر الولاية، يمثل نقطة تقاطع شارع الشهيد بن التومي جمال الدين وشارع الحرية، و هو ذو أهمية متوسطة مقارنة بالمفترقات سابقة الذكر

**- مفترق الطرق رقم: 07:**

يقع هذا المفترق بالقرب من شركة التأمين ( S A A )، و لا يقل أهمية عن المفترقات التي ذكرت، إذ أنه يمثل نقطة تقاطع شارع كريم بلقاسم و شارع خرخاش لمين محمد، و كلاهما شارع هام .

**- مفترق الطرق رقم 08:**

يحتل هذا المفترق موقعا هاما إذ يقع بالقرب من مسجد الإمام مالك بن أنس، ويمثل نقطة تقاطع طريق رئيسي يربط بين شرق المدينة و غربها، و طريق ثانوي و طريق من الدرجة الثالثة، حيث يحتوي هذا المفترق على ستة مداخل أخرى.

خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها، و التقديم الذي أجريناه للهياكل القاعدية، استخلصنا أن معظم المفترقات على مستوى المدينة تفتقر للتهيئة المناسبة ، مما يجعلها غير قادرة على استيعاب المرور الموجود فيها، مما تخلق ازدحام كبير في المدينة، كما أنها جزء لا يتجزأ من شبكة المرور وتجهيز مروري ضروري. لضمان الربط بين مختلف الأحياء في التجمع الحضري، مما نلاحظ أن التطور الذي عرفته وسائل النقل و إزدیاد الحاجة إلى التنقل بين مختلف المناطق الموجودة عبر النسيج العمراني. حيث تعتبر موجه لمختلف المسارات. (أنظر المخطط رقم 07 )

المخطط رقم (07) أهم المفترقات بالمدينة



المصدر : تقرير دراسة النقل والحركة لمدينة المسيلة 2008

نقص كبير في تهيئة بعض مفترقات الطرق الهامة في المدينة، مما يجعلها نقاط سوداء في الحركة المرورية .

## مخطط رقم (08) يوضح شبكة الطرق بالمدينة



المصدر : تقرير دراسة النقل والحركة لمدينة المسيلة 2008

عدم انسجام المنشآت المرورية مع الحركة التي تستقبلها، إذ لمسنا في كثير من المواقع أن طاقة استيعاب الطريق لا تمكنها من استقبال الحركة المرورية التي تمر عليها، و بالتالي تكون جد مكتظة و مزدحمة. و في المقابل نجد أن هناك طرق تكاد تكون فارغة تماما، و هذا في رأينا ناتج عن عدم توازن في النشاطات من جهة، و فقدان التكافؤ بين الحركة المرورية و الهياكل التي تستقبلها من جهة أخرى.

تدهور الحالة الفيزيائية لكثير من الطرق في المدينة، مما يعرقل حركة المرور و يتسبب في وقوع الحوادث من جهة، و يدفع بالسائقين إلى تفاديها و العبور عبر طرق معينة فقط، مما يزيد من تركيز الحركة في محاور معينة دون أخرى، و بالتالي يحدث اختلال في توزيع الحركة في المدينة

المخطط رقم (09) يوضح المحاور الكبرى للحركة بالمدينة



المصدر : تقرير دراسة النقل والحركة بمدينة المسيلة 2008

المحور الجزائر-بريكة يستوعب أكبر حجم لكثافة المرور تصل الى حد التشبع.

المخطط رقم (10) يوضح الهياكل المرورية الملحقة



المصدر : من إعداد الطالبة 2015

**09- مسارات الوزن الثقيل:**

تكون مسارات الوزن الثقيل داخل المدينة، مصدر للكثير من الضجيج و التلوث الجوي، إستهلاك المجال، وتسبب الإزدحام... إلخ  
ومن الملاحظ في مدينة المسيلة أن مسار الوزن الثقيل يخترق الأحياء السكنية وذلك دون أي حماية أو تهيئة خاصة، فمسار الوزن الثقيل و التي هي حركة مرورية انتقالية يتصل مباشرة بالشبكة الداخلية للمدينة، وحتى مع طرق من الدرجة الثالثة دون أي تهيئة تأخذ بعين الاعتبار هذا الاختلاف و التباين الكبيرين في الوظيفة وسرعة الحركة وهذا ما جعل المدينة غير منظمة مجاليا ، الأمر الذي أدى إلى عرقلة في حركة النقل الحضري داخل المدينة ويصعب حركة تنقل بصفة إنسيابية بين مختلف أجزاء المدينة<sup>1</sup>.

**10- الحركة المارة (العابرة) والحركة الداخلية:**

الحركة المارة ( العابرة) هي الحركة التي تعبر المدينة دون التوقف فيها، و من المهم جدا تحديد مسارات خاصة بالحركة العابرة، لأنها ذات كثافة معتبرة خاصة في مدينة مثل مدينة المسيلة التي تعتبر همزة وصل بين الشرق و الغرب، و الشمال و الجنوب. و من الأفضل أن تكون هذه المسارات خارج المدينة تماما، كي لا تندمج في الحركة المرورية الداخلية، فتعطل إحداها الأخرى. كما أن من خصائص هذه الحركة أن ليس لها أوقات اكتظاظ، بل هي متزنة من ناحية الكثافة على طول اليوم<sup>2</sup>. (أنظر المخطط رقم 11)

<sup>1</sup> - مخطط النقل لمدينة المسيلة، 2005

<sup>2</sup> - المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (2008) المخطط رقم 18

## المخطط رقم (11) يوضح الحركة العابرة



## المصدر : تقرير دراسة النقل والحركة لمدينة المسيلة 2008

مرور الحركة الانتقالية في وسط المدينة يزيد من درجة ازدحام الطرق. ذلك أنه من المعروف أن الحركة الانتقالية يجب أن تهيأ لها ممرات خاصة، سواء داخل المدينة أو خارجها، تتميز بتهيئة خاصة تسهل مرور هذه الحركة دون أن تتسبب في تعطيل الحركة الداخلية، الشيء الذي لا نلمسه في مدينة المسيلة، حيث نجد امتزاج بين الحركة الانتقالية و الحركة الداخلية، مما يزيد في شدة الحركة خاصة على مستوى المحاور الهيكلية، إضافة إلى الاختلاف في السرعة، حيث أن سرعة الحركة الانتقالية أكبر من سرعة الحركة الداخلية، و بالتالي يحدث خلل في سيولة الحركة.

## 11- حركة المشاة

تحتل حركة المشاة في مدينة المسيلة أهمية معتبرة ، إلا أننا نلاحظ نقصا كبيرا في التهيئات الخاصة بها، ووجود بعض المشاكل في بعض الممرات خاصة المتعلقة بالمقاييس التقنية للأرصفة والأشجار وبعض الحواجز مثل استغلال الرصيف لنشاطات متعددة (تجارية وغيرها). وهذه تسبب أحيانا في مشاكل عند تداخلها مع الحركة الميكانيكية في المفترقات وبعض الطرقات المهمة. ونذكر من بينها مفترق الجامعة ومدخل الإقامة الجامعة، بعض المدارس، الكدية وحي وعواع المدني...الخ.

لكن في مدينة المسيلة لم يتم أي اعتبار لهذه الحركة حيث لم تخصص لها مسارات في كبيرة تسهل هذه الحركة، إلا عند تقاطعها بالحركة الميكانيكية و عند المفترقات بصفة خاصة، بذلك، تمنع أو تقلل قدر الإمكان من تقاطع حركة المشاة مع الحركة الميكانيكية، وهي النقطة الهامة في التسيير العام للحركة والتنقل في المدينة، وتتم حركة المشاة عموما في مدينة المسيلة على حواف المحاور المهيكلة، وذلك لوجود التجهيزات والخدمات بمحاذاتها، و حركة المشاة أكثر بكثير من الحركة الميكانيكية خاصة فيما يتعلق بالتنقلات علي مستوى المحورين الأساسيين للمدينة، وهذا ما جعل التجمعات الموجودة في ضواحي المدينة تعاني من صعوبة في التنقل مما أدى إلى صعوبة مهمة النقل الحضري في ربط المناطق الموجودة في المدينة .



02



01

توضح الصورتان رقم (01-02): إحتكار بعض التجار على رصيف المشاة.



04



03

توضح الصورتان (03-04): اختلاط المشاة مع الحركة الميكانيكية.

المصدر: من إعداد الطالبة 2015.

## خلاصة:

من خلال تقديمنا لمدينة المسيلة استنتجنا بأن توسعها يتجه نحو الجهة الغربية والشمالية الغربية ، هذا ما جعل مختلف النشاطات متمركزة في وسطها ، وليست موزعة عبر مختلف القطاعات بانتظام وكذا توافقا مع النمو العمراني لنسيجها وقوتها البشرية الهائلة مما أدى إلى صعوبة في التنقلات اليومية للسكان وازدحام داخل المدينة ، وصعوبة مهمة النقل الحضري في ربط مختلف أجزائها بضواحيها وكذا نقص كبير في نقاط الربط بين مختلف مناطقها عن طريق الجسور ، مما يجعلها مكتظة ومزدحمة وغير مدمجة فيما بينها .

إضافة إلى عدم تهيئة المحاور الهيكلية بالشكل اللائق ، مما لا يعطي المدينة انسجاما بين مناطقها ولا يوفر انسيابية لأجزائها بالنقل الحضري واختلاط الحركة الميكانيكية مع حركة المشاة ، هذا ما يعرقل عملية النقل في المدينة .

فمن خلال ما وجدناه من قراءة وتحليل للمدينة لاحظنا أن هذه المشاكل قد تعرقل ولا يمكن من خلالها أن يتمكن النقل الحضري خاصة الجماعي من بلوغ أهدافه من عدة جوانب من أهمها تغطية جميع المناطق الموجودة في المدينة.



## تمهيد:

نحاول من خلال هذا الفصل النظر إلى مدينة المسيلة على أنها نموذج نستطيع تحقيق التنمية المستدامة به و ذلك من خلال تنظيم و تسيير النقل الجماعي الحضري وخطوطه و محطاته و موافقه حيث سنعمل فيه على جمع و تحليل المعطيات و الهدف هو معرفة مشاكل النقل الجماعي على مستوى المدينة ، فقد تطرقنا على جمع هذه المعطيات التي تخدم البحث وأيضا تحديد أسباب التدهور ، ولمعرفة المشاكل الفعلية للنقل الحضري الجماعي وكيفية عمله أجرينا تحقيقا ميدانيا وهذا من خلال :

- الملاحظة
- الاتصال المباشر بالأطراف المعنية عن طريق استمارة أسئلة وهذا للحصول على قدر كافي من المعلومات التي تخدم موضوعنا و التي تقدر ب 100 إستمارة بحيث وزعت على فئة من مستعملي النقل الجماعي.

## 1- شبكة النقل الجماعي لمدينة المسيلة:

## 1-1- نبذة تاريخية عن شبكة النقل الجماعي:

قبل سنة 1998 لم تكن هناك أي خدمة للنقل الجماعي الحضري وكانت تنقلات السكان تتم عبر النقل غير الشرعي أو النقل الحضري (سيارات الأجرة) ونظرا لاعتبارات سياسية ونقص النظرة التقنية ومع تزايد الطلب على النقل بدأ التفكير في تعميم استعمال الحافلات داخل المحيط الحضري وكانت البداية سنة 1994 حيث ولد أول خط للنقل الحضري الجماعي بسبب كثافة التنقلات اليومية من اشبيليا إلى وسط المدينة. والى غاية 1998 تم ضبط أربعة خطوط (1-2-3-4) للنقل الجماعي ثم ترقيتها إلى ستة ثم عشرة ف ثلاثة عشر سنة 2001 بإشراف مديرية النقل مع هيئات تقنية وجمعيات محلية نشطة<sup>1</sup>.

## 1-2- وسائل النقل الجماعي:

إن الوسائل المستعملة في النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة هي كالاتي:

- ✓ حافلة كبيرة من صنف 100V8 عدد مقاعدها 60 مقعد
- ✓ حافلة كبيرة من صنف رونوسافيام عدد مقاعدها 91
- ✓ حافلة كبيرة من صنف 70L6 عدد مقاعدها 70 مقعد
- ✓ حافلة حضرية صغيرة فانهول عدد مقاعدها 59 مقعد
- ✓ حافلة حضرية صغيرة فيات عدد مقاعدها 25 مقعد
- ✓ حافلة حضرية صغيرة رونو عدد مقاعدها 25 مقعد
- ✓ حافلة حضرية صغيرة (هيونداي- كيا- تيوتا تاتا) عدد مقاعدها 30 مقعد

وتتوزع الحظيرة على الخطوط كما يلي:

<sup>1</sup> - مديرية النقل بالمسيلة، 2014

جدول(02): عدد الحظيرة الفعلية والمبرمجة .

الخط	عدد الحافلات	العدد الفعلي	متوسط المقاعد
1	19	17	65
2	14	15	60
3	23	14	74
4	34	34	95
5	23	21	80
6	16	15	75
6A	17	17	75
8	8	6	30
9	6	8	70

(المصدر: مديرية النقل لمدينة المسيلة 2014)

نلاحظ من الجدول الاختلال الموجود في الحافلات بين ما هو مبرمج وما هو

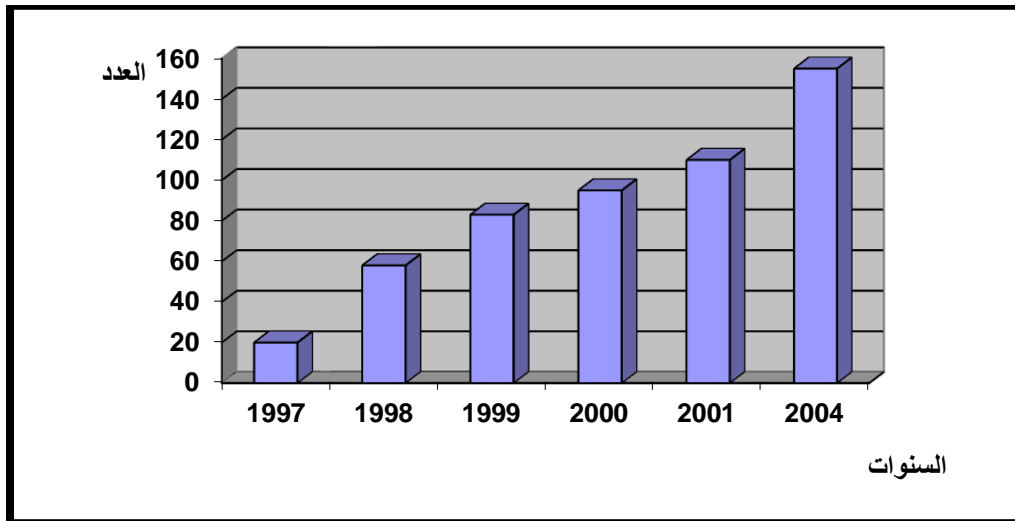
موجود مما يؤثر وحسب مديرية النقل فإن الحظيرة تطورت عبر السنوات كآتي:

جدول (03): تطور الحظيرة

السنوات	2007	2009	2010	2011	2012	2014
العدد	35	58	83	95	120	195

( المصدر: مديرية النقل لمدينة المسيلة 2014 )

الشكل رقم (05): تطور الحظيرة



(من إعداد الطالبة بناء على معطيات مديرية النقل، 2014)

إن عدد الحظيرة في ازدياد مستمر حسب الجدول في الأعلى وهذا ما هو إلا لتطور عدد السكان والنمو المستمر للمدينة، وزيادة التنقلات، ويرتبط مستوى الخدمات بعنصرين هامين هما الحظيرة وشبكة الطرق ونستعرض أنواع الحافلات المستغلة لمعرفة مستوى الخدمات في الجدول الموالي يتبين أصناف أعمار الحظيرة:

جدول (04): أعمار الحظيرة

الأعمار النوع	أقل من 5 سنوات	من 5-9 سنوات	من 10-14 سنة	من 15-19 سنة	أكثر من 19 سنة	المجموع
حافلة مركبة	00	00	00	00	00	00
حافلة	00	00	00	00	00	00
حافلة حضرية	00	00	02	23	39	64
حافلة صغيرة	08	02	02	01	19	32
حافلة حضرية صغيرة	00	01	30	00	28	59
المجموع	08	03	34	24	86	155

(مديرية النقل لمدينة المسيلة 2014)

وعلى الرغم من وجود عدد معتبر من الحافلات الحضرية والحافلات الصغيرة إلا إنها تتميز بالقدم مما ينعكس سلبا على الخدمة التي تقدمها إضافة إلى كثرة تعطلها،

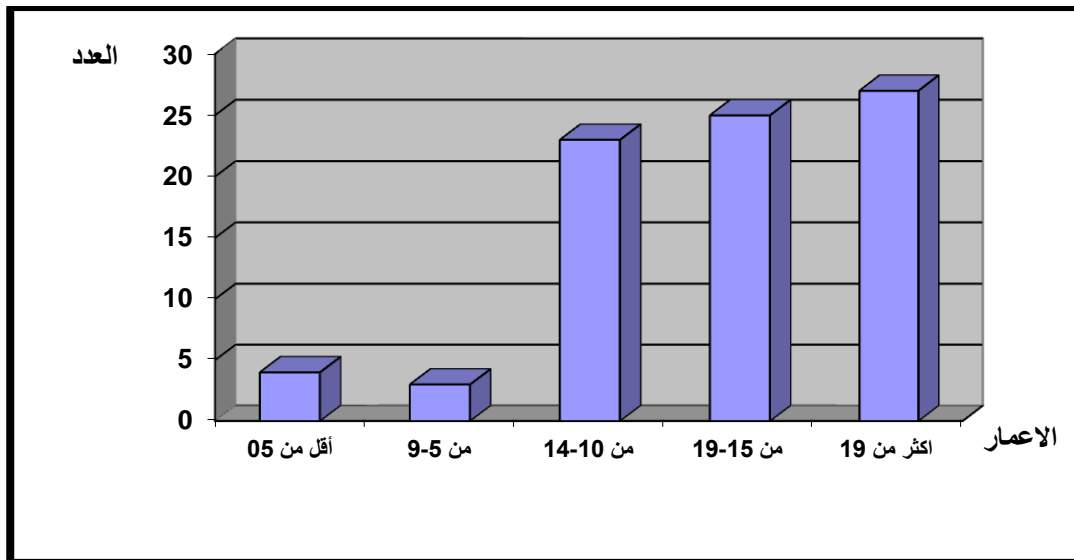
الأمر الذي يؤثر على التحكم في استمرارية تغطية احتياجات التنقلات بحجم ثابت من المقاعد خاصة في أوقات الذروة، حيث يكثُر الطالب على النقل.

جدول (05): جدول أعمار الحظيرة الفعلية.

المجموع	أكثر من 19 سنة	من 15- 19 سنة	من 10- 14 سنة	من 5- 9 سنوات	أقل من 5 سنوات	الأعمار
82	27	25	23	03	04	المجموع

( المصدر: مديرية النقل لمدينة المسيلة ( مصلحة العتاد )

الشكل رقم (06): أعمار الحظيرة الفعلية



(من إعداد الطالبة بناء على معطيات مديرية النقل، 2014)

نرى من خلال الجدول أنه توجد نسبة كبيرة من أعمار المركبات المحصورة بين (15 إلى 19 سنة) وهذا يوضح أنه يوجد مشكل في عتاد الحظيرة. مما يؤثر سلبا على النقل الحضري.

حيث لا يمكن مواكبة التطور السكاني والمجالي للمدينة.

## 2- الحركة في المدينة :

إن مدينة المسيلة تتوفر على حركة كبيرة، نلاحظها من خلال شوارعها ومحاورها الكبيرة وتمثل كما يلي:

## 2-1- الحركة الميكانيكية:

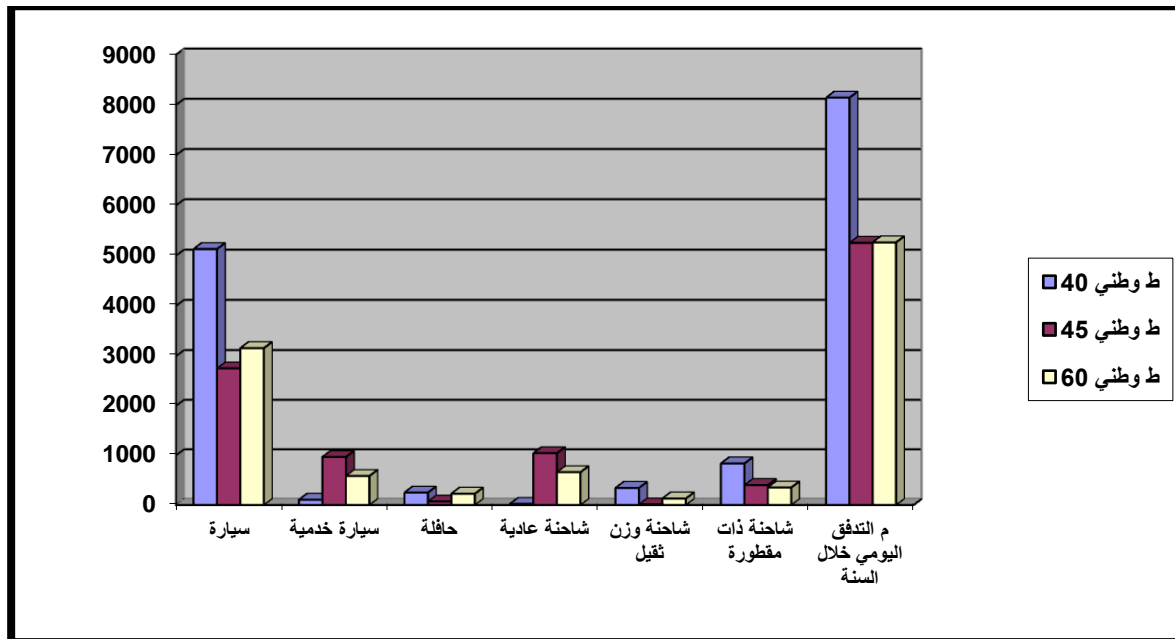
إن المدينة تتسم بعدد كبير من الطرقات ذات الحركة الميكانيكية المختلفة في اتجاهاتها وتخضع إلى نظام المرور العام، وهذه الحركة تخضع أيضا إلى النشاطات اليومية ومناطق الجذبواغلبها داخل الوسط الحضري، مع أنها ليست منتظمة في توزيعها. نلاحظ أن الحركة الميكانيكية في مدينة المسيلة تتركز على المحورين الرئيسيين (لاروكاد- المويلحة)، و(طريق البرج -الولاية-المنطقة الصناعية)، فغالبا التنقلات اليومية من وسط المدينة إلى مناطق النشاطات والضواحي أو العكس، مما جعل وسط المدينة نقطة ساخنة؛ التي تجعل من المدينة نقطة عبور تتسبب في الكثير من حوادث المرور والأجدر أن تكون مثل هذه الحركة -أي الحركة العابرة-مسيرة بشكل آخر إما عن طريق خطوط خاصة أو محولات ويمكن تصنيفها إلى ثلاثة: الحركة العابرة، الحركة الداخلية، وحركة الوزن الثقيل). وينبغي الإشارة أن حركة الوزن الثقيل تخترق النسيج العمراني وتمر بمناطق سكنية ذات كثافة معتبرة، مع عدم وجود تنظيم أو تجهيز يحفظ أمن السكان.

جدول (06): يبين حجم الحركة بالطرق الوطنية التي تعبر المدينة

طريق وطني	سيارة	سيارة خدمية	حافلة	شاحنة عادية	شاحنة وزن ثقيل	شاحنة ذات مقطورة	معدل التدفق اليومي خلال سنة
40	5131	107	251	22	344	838	8144
45	2754	968	72	1045	13	403	5255
60	3159	585	228	660	131	353	5264

(مصدر : مديرية النقل لمدينة المسيلة، 2014)

الشكل رقم (07): يبين حجم الحركة بالطرق الوطنية التي تعبر المدينة



(المصدر مديرية النقل بالمسيلة 2014)

يمكننا أن نلاحظ من خلال الشكل أن الطريق الوطني رقم 40 يحتل أهمية كبيرة من حيث الحركة، وهو خط مهم يمد المدينة بالحركة ثم يتوالى بعده 60 و 45 ومن الأنواع الأكثر توافدا وتنقلا عليه الشاحنات ذات المقطورات التي تقطع مسافات كبيرة عابرة النسيج الحضري لمدينة مسيلة لبلوغ مقصدها. كما أن عدد الشاحنات العادية التي

تسللك النسيج عبر الطريق الوطني 45 كبير بالنسبة للطريقين الآخرين . منا هنا يتضح أن المدينة توجد فيها حركة معتبرة.

### 3- المحاور الكبرى للنقل الحضري بالمسيلة:

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

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

✓ توزيع التجهيزات في المدينة كان مركزا، ولم يكن موزعا عبر كل المدينة لتوزيع الحركة بانتظام، وهذا ساعد في تركيز النشاطات في مكان معين، وتوجيه الحركة والتنقل نحو مكان معين.

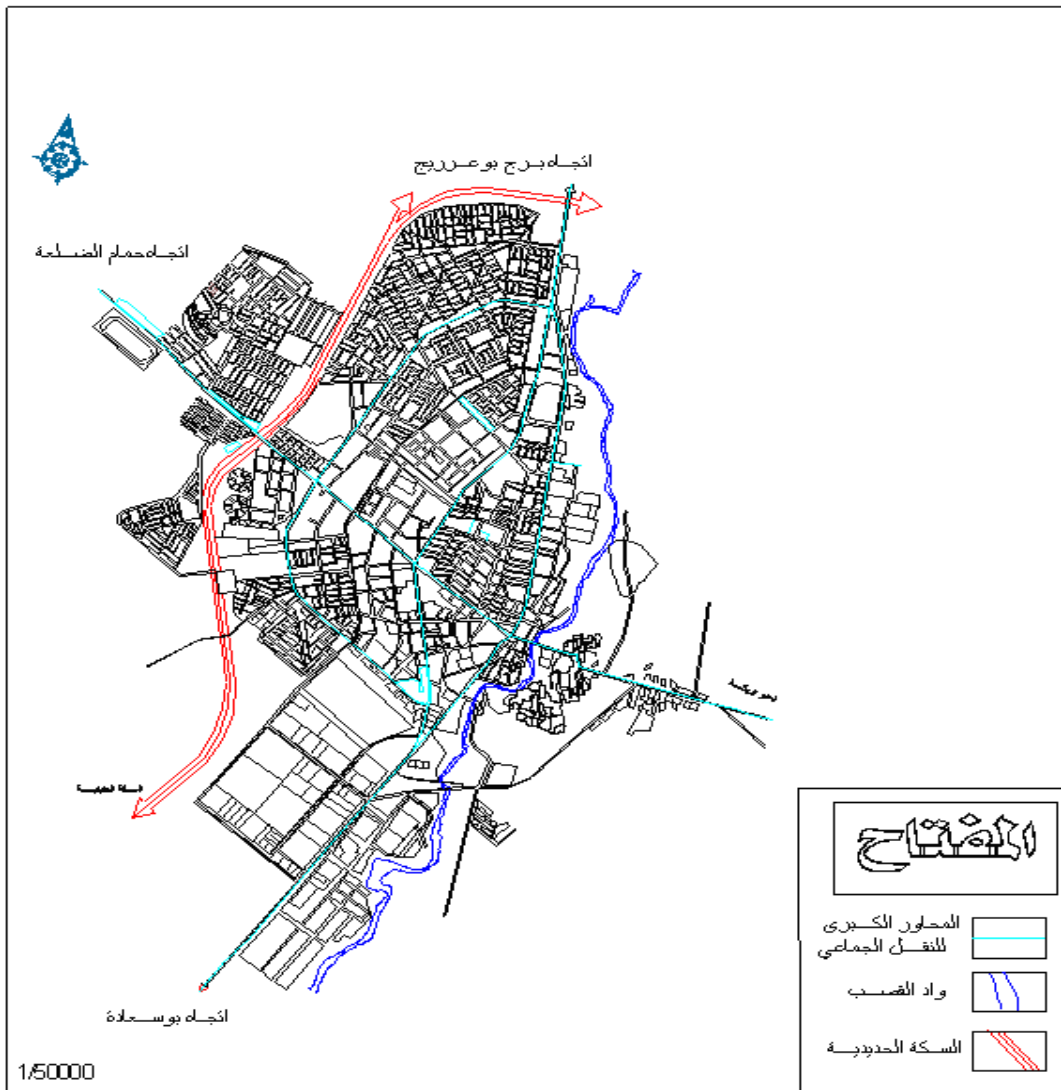
✓ نجد أنه هناك اختلال واضح في التناسق بين شبكة الطرق ومحيطها الذي يمتاز بالكثافة ولغياب التدرج ونقص الانسيابية و السلاسة في تدفق الحركة.

ولاحظنا أن التزايد في الطلب على التنقلات على مستوى مركز المدينة على عكس الضواحي أدى إلى حدوث اختناق شديد في الطريق الوطني رقم 60 العابر لوسط المدينة باتجاه العاصمة انطلاقا من باتنة (محور شرق-غرب).

وهناك جانب آخر يتمثل في عدم الدقة في اختيار المسارات اللازمة و محطات التوقف فهذا العامل يفرض علينا إعادة النظر في كثير من المعطيات الحالية لكون المخطط الخاص بالنقل و الحركة المنظم لكل التنقلات داخل المدينة يبنى على معطيات بمستويين هما الوضعية الحالية أو المرجعية و الوضعية المستقبلية، و يضاف لما سبق غياب تسعير مدروس بدقة وفق حقيقة المدينة. و بالتالي يكون متوافقا مع المعطيات الاجتماعية و الاقتصادية للسكان.

فإذا علمنا أن طبوغرافية المكان لا تطرح أي إشكال لكون الأرضية مستوية، و بأن الطرقات تمتد لتغطي كافة النسيج العمراني للمدينة، فإن عدم تحقيق النقل الحضري لما كان ينتظر منه من الأهداف الربط، وسهولة التنقل، الإدماج بين مختلف التجمعات العمرانية، يعود لا محالة لخلل في الجانب التسييري للقطاع نذكر من بينها على سبيل المثال عدم التوافق بين التصميم العمراني المقترح و متطلبات الكثافة السكانية.

### المخطط رقم (12) : المحاور الكبرى للنقل الحضري في المدينة



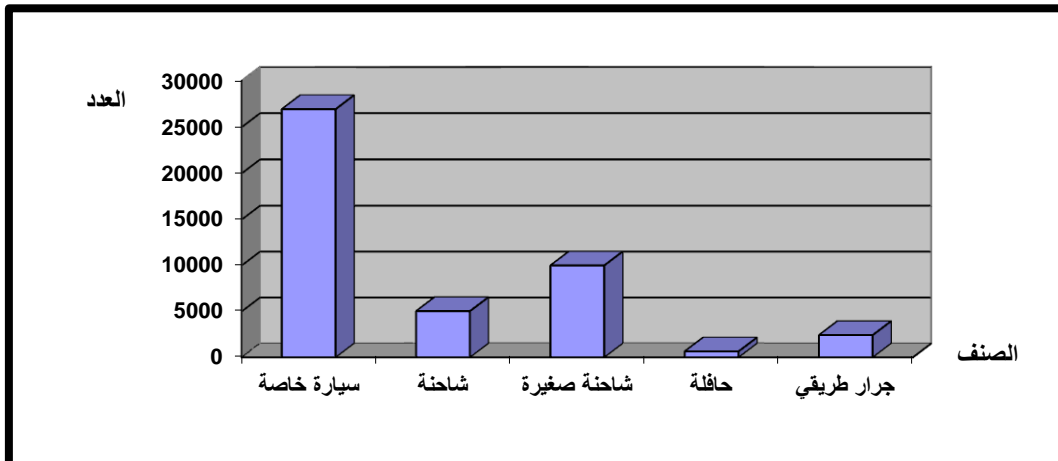
## 4- وسائل التنقل المستعملة في المدينة :

توجد هناك أنواع من وسائل النقل في المدينة و هي موزعة عبر المحيط العمراني للمدينة. إلا أنها تختلف فيما بينها من ناحية الصنف و العدد.

جدول (07): أنواع العربات المتنقلة .

النسبة	العدد	الصنف
53.29%	26950	سيارة خاصة
9.94%	5032	شاحنة
19.87%	10007	شاحنة صغيرة
1.28%	651	حافلة
4.78%	2422	جرار طريقي

الشكل (08): أنواع العربات المتنقلة



من إعداد الطالبة بناء على معطيات مديرية النقل 2014

نستنتج من الجدول أعلاه أنه وسيلة التنقل المستعملة في المدينة أغلبها بواسطة السيارة الخاصة وهي تمثل نسبة 53.29 بالمائة وهي موزعة عبر المحيط العمراني للمدينة. على غرار الوسائل الأخرى.

جدول (08): نوعية الخطوط من حيث السرعة ومتوسط العمر

رقم الخط	طول الخط	معدل سن حظيرة الخط	مدة الرحلة	السرعة المتوسطة في كل خط	بطيئة
1	6.5	16	0:23:10	16.8	بطيئة
2	6.5	17	0:26:45	14.6	بطيئة
3	6	20	0:27:10	13.3	بطيئة
4	8	17	0:41:00	11.7	بطيئة
5	7.5	21	0:29:22	15.3	بطيئة
6	9	14	0:51:20	10.5	بطيئة
6A	9	16	0:55:20	9.8	بطيئة
8	12	23	0:42:00	17.1	بطيئة
9	8	10	0:25:36	20.4	بطيئة

( المصدر : مديرية النقل لمدينة المسيلة 2014 )

من هذا الجدول يتبين لنا أن غالبية الخطوط تحوي مركبات أو وحدات ذات رفاهية منخفضة جدا، إذ أن متوسط عمر الحافلات يتراوح بين 10 سنوات إلى 23 سنة، وهذا يعني أنها جد قديمة وهذا الذي تبين لنا من خلال الاستثمارات أيضا. وكما وضحنا ذلك أيضا في فقرة وسائل النقل أعلاه، فإن عمر الحظيرة حسب معطيات مديرية النقل كبير إذ أن عدد الوحدات التي يقل عمرها عن 5 سنوات لم يتعد 8 والتي عمرها اقل من 10 يبلغ 3 مع أن هذا من الناحية الإدارية وتبين لنا في التحقيق أن عمر اغلبها يفوق 10 سنوات والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (09): خطوط النقل الحضري الجماعي لبلدية المسيلة

الرقم	الإطلاق	الوصول	المسار	طول الخط	عدد المواقف
01	حي 270مسكن	محطة المسافرين	حي 270م- حي 700- حي 346م- حي 56م- حي الورود- الحي الإداري-م.طالولاية- حي 206م- م.م الأقمشة- م. المسافرين.	6.200كام	18
02	محطة المسافرين	حي 270مسكن	م.المسافرين- م.مالأقمشة- ساحة الشهداء- البريد القديم- مستشفى الزهراوي- المتحف -حي 40مسكن- الوكالة العقارية- شارع دبي- حي700م- حي 270م	6.500كلم	21
03	حي270مسكن	محطة المسافرون	حي 270م-حي النهضة-حي الرود- حي الولاية- حي 206 م الاقمشة -محطة المسافرون -	5.00م	15
04	المويحة	لاروكاد	المويحة-حي اشبليا-حي 500م- مديرية التعمير-تعاونية سفار طبي -ساحة الشهداء-حي لاروكاد	6.800كلم	17
05	لاروكاد	حي 700مسكن	لاروكاد-الجعافرة-ساحة الشهداء - سفار طبي -مديرية التعمير-حي 500م -القاعة المتعددة الرياضات - حي 700م	7.500 كلم	20
06	حي 270م	مسار مغلق	حي 270م-المركب الرياضي-المدخل الشرقي للجامعة-مديرية النقل - مديرية الري-م ذراع الحاجة- مدخل رقم 03 للمنطقة الصناعية -مديرية المجاهدون- سيدي الغزلي-حي 206م -الملعب		

		البلدي -مساحة الشهداء -البريد القديم مستشفى الزهراوي -السجل التجاري-حي 108م- حي 270م- حي 700م			
A06	حي 270مسكن	مسار مغلق	حي 272م- حي 108م السجل التجاري - م الزهراوي -الاورقة الجزائرية -مدخل رقم 03 المنطقة الصناعية - حي 270 م حي 700مسكن		
09	حي المويلحة	محطة المسافرون	المويلحة-اشبليا- 500م- مديرية التعمير -الاشغال المومية مقهي نقزا- ثانوية عثمان ابن عفان- مديرية الشؤون الدينية -سيدي الغزلي محطة المسافرون		

المصدر (مراجعة مخطط النقل الحضري بالمسيلة 2014)

نلاحظ من خلال جدول توزيع الخطوط النقل الحضري للمدينة المسيلة أنه يقتصر فقط على مستوي وسط المدينة أي توجد عدة خطوط على عكس أطراف المدينة كما موضح في المخطط التالي لخطوط النقل الجماعي. وهذا ما يؤثر سلبا على مستوى التنقلات اليومية للسكان ضواحي المدينة وكذلك إدماجهم في الحياة اليومية. أنظر المخطط رقم 14 .

الجدول رقم (10): عدد المحطات والحافلات المخصصة لها

الرقم	أسم المحطة	عدد الحافلات المخصصة لها	النسبة المئوية
1	محطة حي 1000 مسكن جماعي	57	%12.90
2	محطة الحي الجامعي	23	%5.20
3	محطة ساحة الشهداء	20	%4.52
4	محطة حي 200 مسكن	10	%2.26
5	محطة المسيلة القديمة	19	%4.30
6	محطة حي وعوac المدني	06	%1.36
7	محطة المويلحة	02	%0.45
8	محطة طريق برج يوعريج	12	%2.71
9	محطة السوق المغطاة	51	%11.54
10	محطة مستشفى الزهراوي	21	%4.75
11	محطة الضمان الاجتماعي	21	%4.75
12	محطة الجعافرة	10	%2.26
13	محطة لاروكاد	06	%1.36
14	محطة تعاونية عقبة بن نافع	09	%2.04
15	محطة سليمان عميرات	07	%1.58
16	محطة ساحة أحمد مدغري	04	%0.90
17	محطة الحي الاداري	04	%0.90
18	محطة البريد المركزي	10	%2.26
19	محطة حي اشبيليا	44	%9.95
20	محطة طريق بوسعادة	33	%7.47
21	محطة المسافرين	28	%6.33
22	محطة حي النهضة	25	%5.66
23	محطة الحي الزاهر	20	%4.52
	المجموع	442	%100

المصدر : مديرية النقل لمدينة المسيلة، 2014

نلاحظ أن عدد السيارات لكل محطة له علاقة مباشرة بموقع هذه المحطة، إذ أن المحطات التي تقع بالقرب من التجهيزات الكبرى على مستوى المدينة تكون ذات عدد أكبر، كذا تلك التي تقع على المحاور الرئيسية، و هذا يؤكد تركيز الحركة في هذه المناطق، التي تتطلب دراسة تهيئة خاصة.

### المخطط رقم (13) يوضح خطوط النقل الجماعي بمدينة المسيلة



المصدر : تقرير دراسة النقل و الحركة بمدينة مسيلة.

تمتد شبكة النقل الجماعي على أهم محاور حركة المرور، وتتقاطع فيما بينها في عدة مواقع هي نقاط التحويل كما تتركز بداية الخطوط ونهايتها على الحدود الحضرية .

**خلاصة :**

إن النقل الجماعي موضوع مهم باعتباره من أهم المشاكل التي تواجه المدن في شتى أنحاء العالم، و في نفس الوقت مجال لا يمكن الاستهتار به فهو شريان المدن إذ يوفر لها الحركة و التنقل بين مختلف أجزاءها، و كذا أهم أركان التنمية المستدامة فلا يمكن تسيير المدينة بمعزل عن خطة النقل الجماعي هذا ما تواجهه مدينة المسيلة .

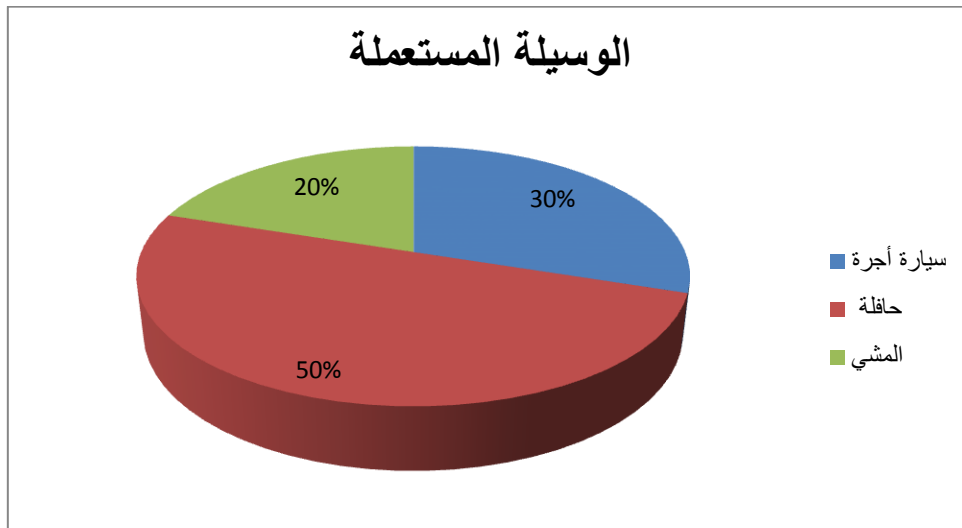
تحليل الاستثمار:

1- الوسيلة المستعملة:

الوسيلة المستعملة	العدد	النسبة
سيارة أجرة	30	30%
حافلة	50	50%
المشي	20	20%
المجموع	100	100%

المصدر : نتائج استمارة 2015

نستنتج من خلال الجدول الذي يوضح الوسيلة المستعملة في النقل من طرف السكان و هي الحافلة و التي نجدها بنسبة 60% و هذا يعود إلي توفرها بشكل كبير.



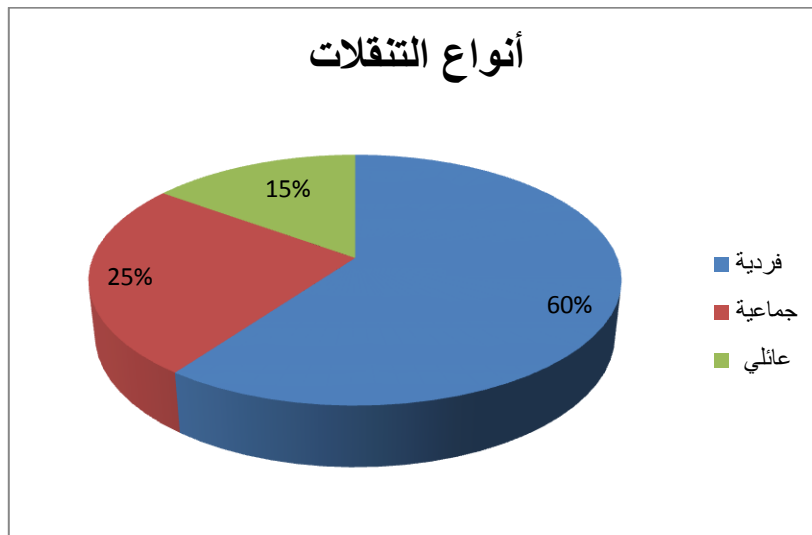
من إعداد الطالبة 2015

2- أنواع تنقلاته:

النسبة	العدد	التنقل
60%	60	فردية
25%	25	جماعية
15%	15	عائلي
100%	100	المجموع

المصدر : نتائج استمارة 2015

نستنتج من خلال الإستبيان و الجدول الموضح أن التنقل المتداول في المدينة هو التنقل الفردي إذ يأخذ نسبة 60 % و هذا عائد الى العديد من الأسباب كالدراسة و العمل...إلخ.

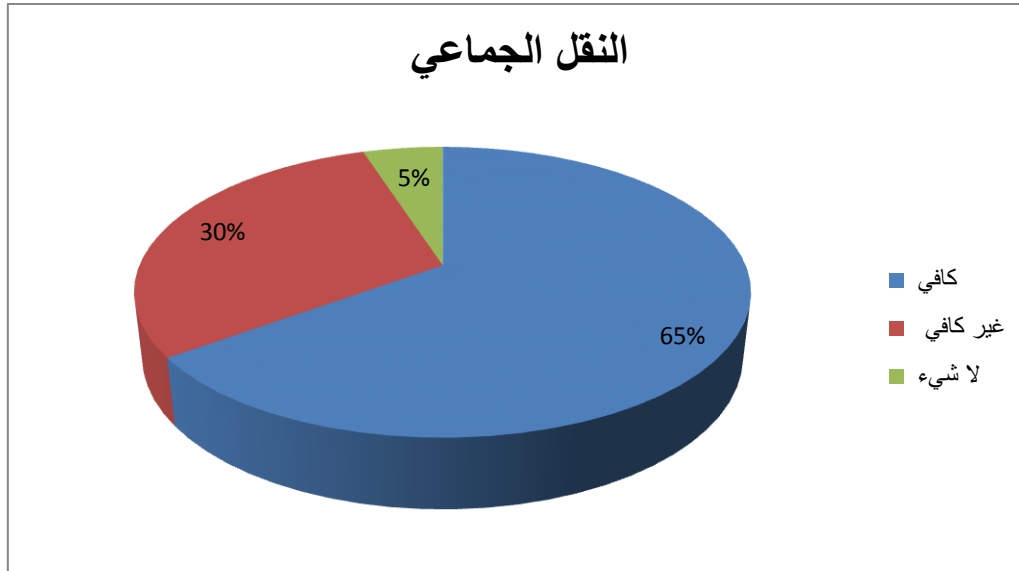


من إعداد الطالبة 2015

3- النقل الجماعي:

النسبة	العدد	النقل الجماعي
65%	65	كافي
30%	30	غير كافي
5%	5	لا شيء
100%	100	المجموع

المصدر : نتائج استمارة 2015



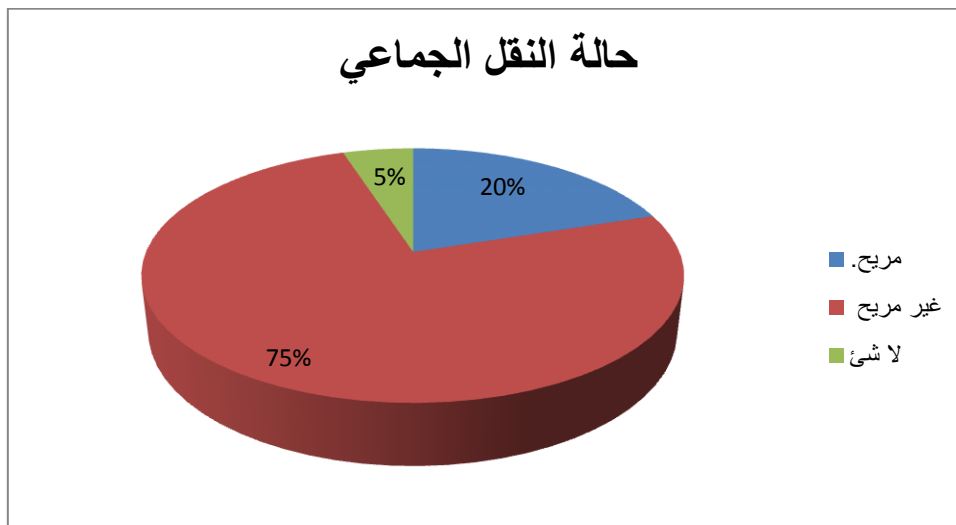
من إعداد الطالبة 2015

حالته:

حالته	العدد	النسبة
مريح	20	20%
غير مريح	75	75%
لا شيء	5	5%
المجموع	100	% 100

المصدر : نتائج استمارة 2015

من خلال الجدول نستنتج أن النقل الجماعي كافي إذ يمثل نسبة 65% وهذا ما دل عليه ، أما بنسبة لحالته فنجده غير مريح حيث أخذ نسبة 75% في إستمارة الإستبيان و هذا بسبب الإكتظاظ و الإزدحام و حالة المركبة و عدم توفر شروط الراحة.



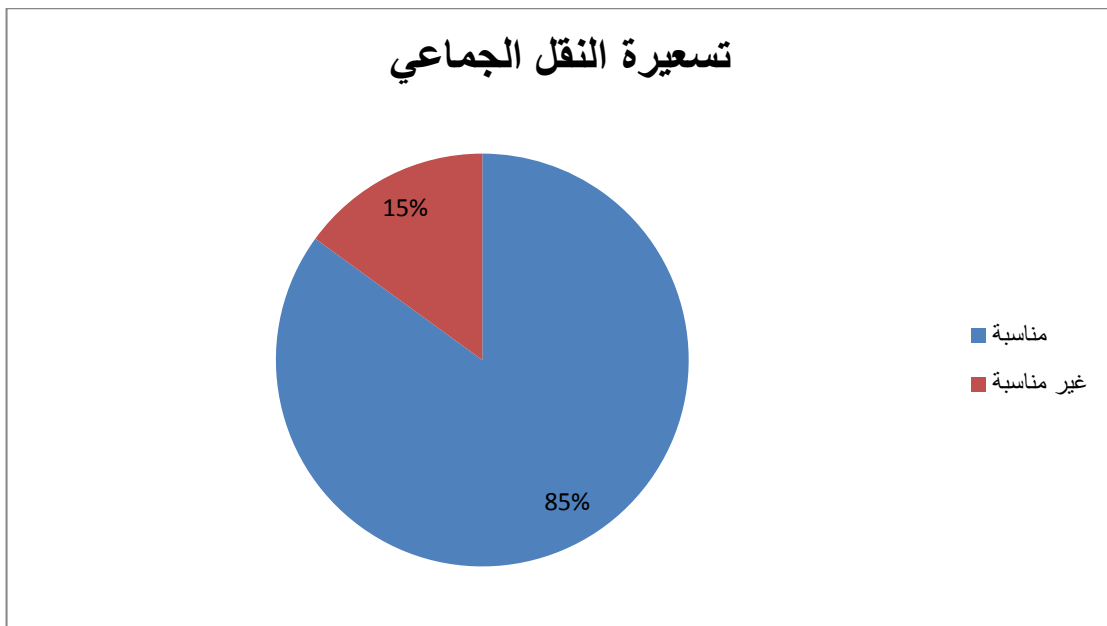
من إعداد الطالبة 2015

4- هل التسعيرة ن.ج مناسبة

النسبة	العدد	التسعيرة
85%	85	مناسبة
15%	15	غير مناسبة
100%	100	المجموع

المصدر : نتائج استمارة 2015

نستنتج من خلال الجدول أن هناك نسبة كبيرة من الأشخاص يرون أن التسعيرة مناسبة بنسبة 85%



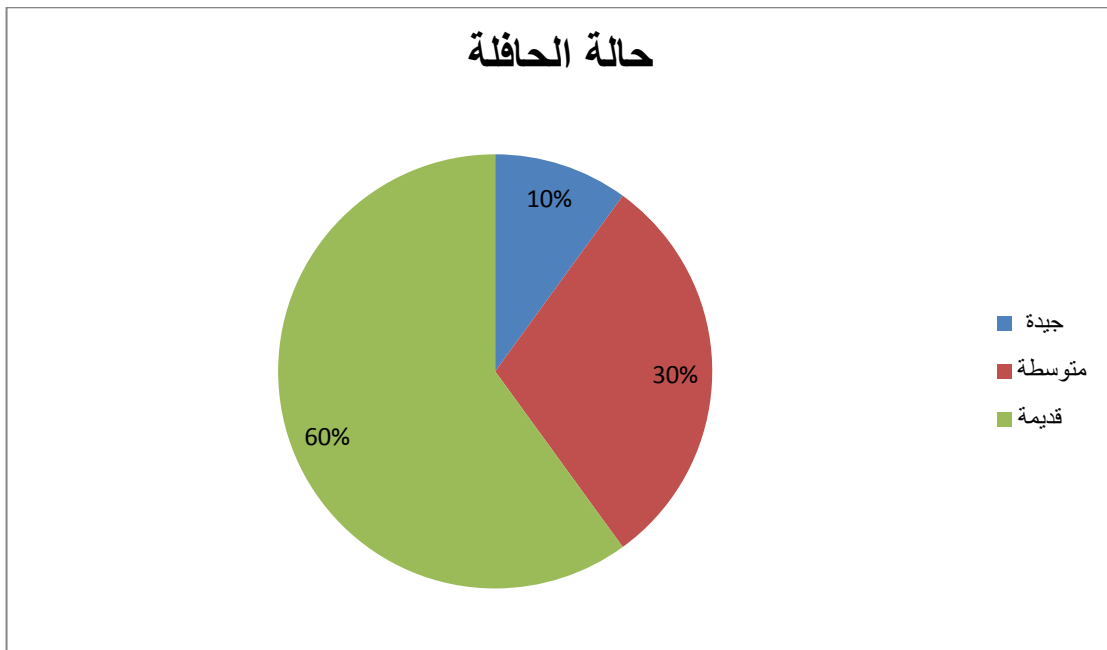
من إعداد الطالبة 2015

5- حالة الحافلة

حالة الحافلة	العدد	النسبة
جيدة	10	10%
متوسطة	30	30%
قديمة	60	60%
المجموع	100	100%

المصدر : نتائج استمارة 2015

نستنتج من خلال الاستبيان ومن خلال الجدول أن حالة الحافلة بمدينة المسيلة قديمة ولا تحقق بضروريات الراحة النفسية ولا البدنية إذ تأخذ نسبة 60 % من المجموع .



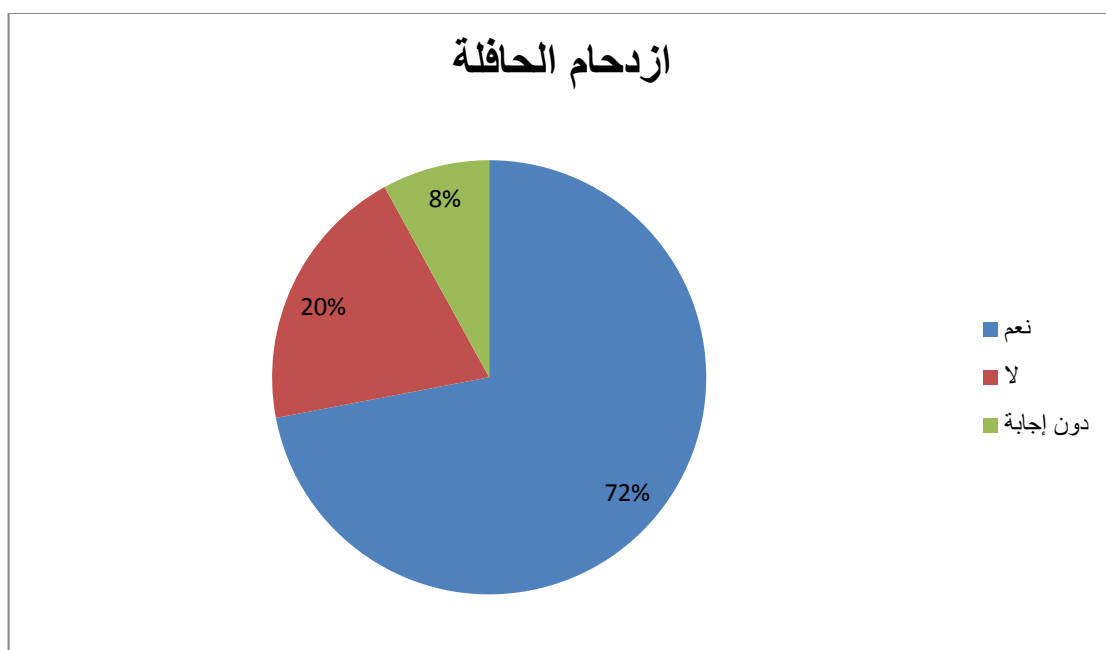
من إعداد الطالبة 2015

6- ازدحام الحافلة

النسبة	العدد	ازدحام
72%	72	نعم
20%	20	لا
8%	8	دون إجابة
100%	100	المجموع

المصدر : نتائج استمارة 2015

نرى من خلال الجدول أن معظم المستجوبين يلاحظون وبشكل واضح أن هناك ازدحام كبير في الحافلة بنسبة 72 % ويكون هذا الازدحام خاصة في أوقات الذروة وهذا يعود إلى الكثافة السكانية ونوعية الخط المستعمل .



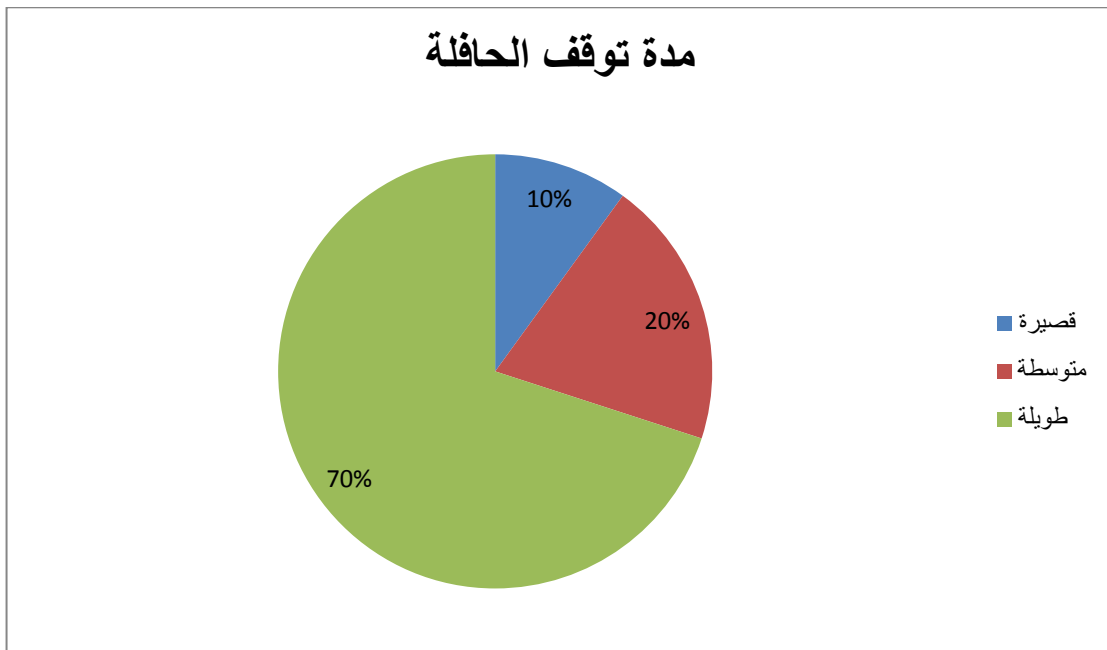
من إعداد الطالبة 2015

7- مدة توقف الحافلة

النسبة	العدد	المدة
10%	10	قصيرة
20%	20	متوسطة
70%	70	طويلة
100%	100	المجموع

المصدر : نتائج استمارة 2015

نستنتج أن مدة توقف الحافلة طويلة وهذا يعود إلى عدم مراقبة سير الحافلات وغياب تنظيمها وعدم احترام الوقت من طرف السائقين إذ تأخذ نسبة 70 %



من إعداد الطالبة 2015

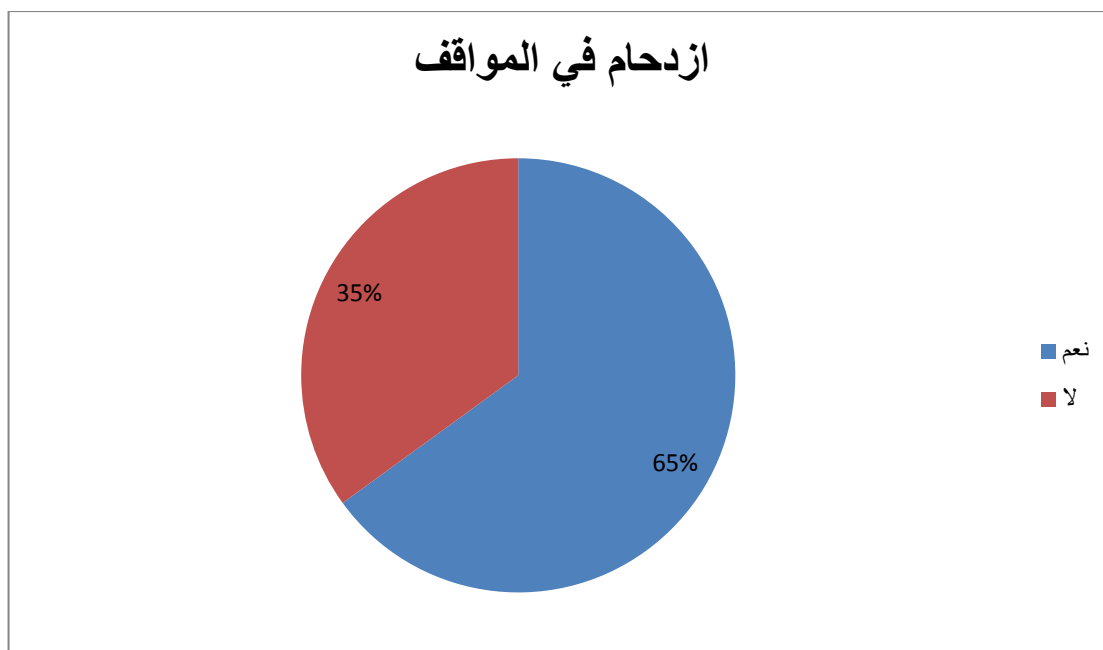
8- ازدحام في المواقف

الازدحام	العدد	النسبة	التوقف	العدد	النسبة
نعم	65	65%	مهم	25	25%
لا	35	35%	غير كافي	75	75%
المجموع	100	100%	المجموع	100	100%

المصدر : نتائج استمارة 2015

إن تأخر قدوم الحافلات إلى المواقف وعدم احترامها الوقت والسرعة البطيئة وعدم تنظيم شبكة هذا ما أدى إلى وجود ازدحام في المواقف إذ يأخذ نسبة 65%.

وهناك 75% من المستجوبين يرون أن المواقف المزدحمة هي المواقف المهمة وهذا لمرور جميع الخطوط المستعملة والضرورية.



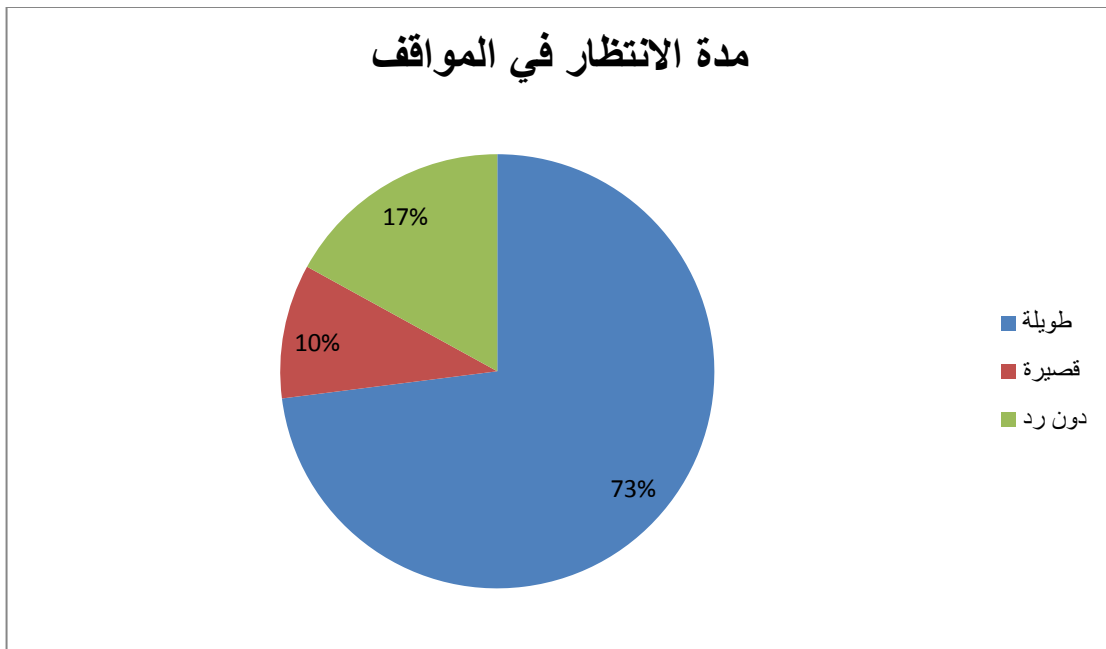
من إعداد الطالبة 2015

9- مدة الانتظار في المواقف

النسبة	العدد	مدة الانتظار
73 %	73	طويلة
10 %	10	قصيرة
17 %	17	دون رد
100 %	100	المجموع

المصدر : نتائج استمارة 2015

نستنتج بالنسبة لمدة انتظار الحافلة في الموقف أن هناك نسبة كبيرة من الأشخاص المستعملين للحافلة أن مدة الانتظار طويلة وهذا بدوره راجع إلى قدم الحافلات وطول مكوئها في المواقف وكذا السرعة المنخفضة التي تسير بها .



من إعداد الطالبة 2015

10- ما هي الخطوط المستعملة كثيرا

رقم الخط	درجة الاستعمال
09- A6 -05- 03-01	كثيرا
08- 02-04 - 06	متوسط
-	قليلة

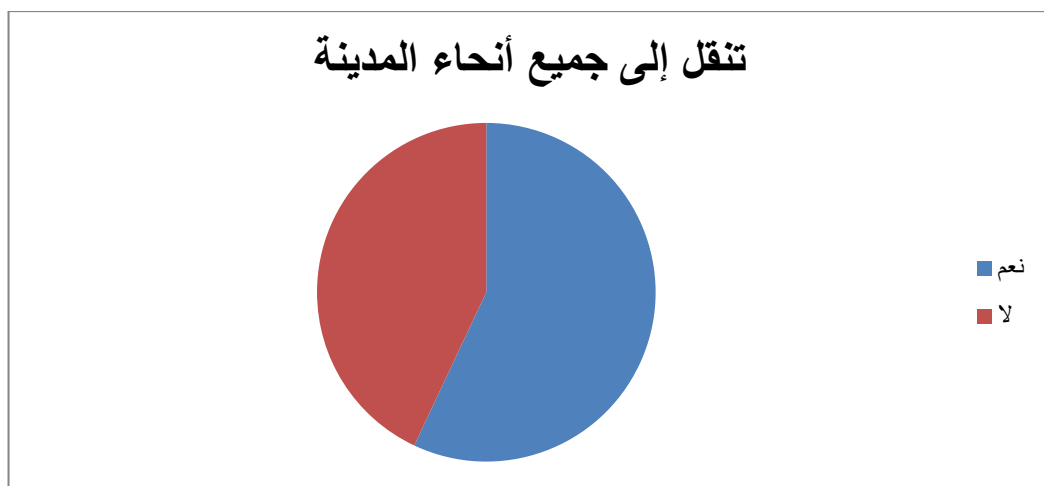
المصدر : نتائج استمارة 2015

11- تنقل إلى جميع أنحاء المدينة

النسبة	العدد	التنقل
%57	57	نعم
%43	43	لا
%100	100	المجموع

المصدر : نتائج استمارة 2015

نستنتج أن هناك نسبة 43 % من المستجوبين أنه لا يمكنهم التنقل إلى جميع أنحاء المدينة وهذا لعدم توفر وسائل النقل الجماعي التي تساعد على ذلك .



من إعداد الطالبة 2015

12- مسارات خطوط النقل الجماعي

النسبة	مسار التنقل الجماعي		
% 100	غير مناسب	مناسب	1
	%75	%25	
% 100	غير مناسب	مناسب	2
	% 100	% 0	
% 100	غير مناسب	مناسب	3
	% 50	% 50	
% 100	غير مناسب	مناسب	4
	% 15	% 85	
% 100	غير مناسب	مناسب	5
	%0	% 100	
% 100	غير مناسب	مناسب	6
	% 25	% 75	
% 100	غير مناسب	مناسب	A6
	% 25	% 75	
% 100	غير مناسب	مناسب	8
	% 30	% 70	
% 100	غير مناسب	مناسب	9
	% 10	% 90	

المصدر : نتائج استمارة 2015

من خلال تحليل الإستمارة نجد ان مسارات خطوط النقل الجماعي تمثل مشكل وعائق يومي للأشخاص خاصة فئة العاملين و هذا عائد إلي تداخل الخطوط وغياب المواقف المهيئة بالشكل الملائم.

التوصيات والاقتراحات :

بناء على أهم النقائص التي تطرقنا لها و التي تمس بدورها تطور و تحسن النقل الجماعي الحضري بمدينة المسيلة نقترح ما يلي:

- تطوير حركة المرور و تنظيم النقل الجماعي بما يأخذ بعين الاعتبار خصوصية النمط الوظيفي بمدينة المسيلة حيث تعمل علي الربط بين العمل و السكن.
- إعطاء أهمية أكبر للنقل الجماعي - مترو، قطار، حافلة - و تطويره و رفع طاقة المتوفر منه للحد من استخدام النقل الفردي الذي يشغل جزء كبير من المجال.
- إنشاء مؤسسات خاصة تتكفل بتسيير النقل الجماعي الحضري و تنظيمه على مستوى المدينة و مجالها.
- اختبار مواقع مناسبة أكثر لمحطات النقل.
- تحديد نقطة التوقف و تهيئتها و تزويدها بكل التجهيزات.
- إعادة تنظيم مسالك بعض خطوط النقل.
- إعطاء تسعيرة تتناسب مع المسافة المقطوعة.
- تطوير وسائل النقل الجماعي و تجديدها بحيث تضمن شروط الراحة و الأمن ( النظافة، الرقابة... إلخ)
- صيانة الطرق المتدهورة حتى تساعد علي سلاسة حركة وسائل النقل الجماعي و ضمان عدم تغيير الاتجاه.

خلاصة عامة :

إن مشكلة النقل الجماعي الحضري مشكلة أصبحت تؤرق مختلف مدن العالم باعتبارها عنصرا هاما في تقنيات ودراسات التهيئة العمرانية ، فهو بمثابة الشريان النابض لما يلعبه من دور هاما في ديناميكية ودمج مختلف المكونات الحضرية وتأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية .

فمدينة المسيلة من أهم المدن التي تشهد مشاكل عدة في مجال الحركة والنقل ، حيثي أصبح هذا الأخير لا يواكب توسعها ولا نسيجها العمراني .

فمن خلال بحثنا لمتواضع هذا ألقينا نظرة وأخذنا صورة شاملة حول النقل الجماعي الحضري بالمدينة لمعرفة مدى مساهمته في تحقيق التنمية المستدامة بها ، وتوصلنا إلى العديد من الصعوبات التي تواجه هذا المجال وتعرقل نجاحه وتماشيه بصورة منتظمة ومن أهم هذه العراقيل نجد منها التوزيع اللاعقلاني لوسائل النقل الجماعي ، وعدم العمل على توافقه لتغطية جميع أنحاء المدينة ، إضافة إلى توسع المدينة بشكل سريع وعدم تماشيه مع خطوط النقل الحالية ، وغير متناسق مع مخططات النقل ، وكذا اختلاط حركة المشاة بالحركة الميكانيكية مما أدى إلى فوضى داخل الوسط الحضري ، ونقص في تهيئة الهياكل القاعدية مع عدم استعمال وسائل النقل الحديثة للنقل الجماعي على خلاف بعض المدن الأخرى هذا مما أدى إلى استعمال السيارات الخاصة .

فمن خلال هذه المعينات التي ذكرناها ، نجد أن الفرضيات التي وضعناها سابقا قد تحققت فلا يتم تحقيق التنمية المستدامة إلا بتحقيق وتنظيم وتطوير النقل الجماعي ، والعمل بالجانب القانوني والإداري لتحسين خدمته والتوزيع العقلاني له لتغطية جميع أنحاء المدينة .

المراجع العامة:

باللغة العربية:

1. حسين عبد الحميد ، أحمد رشوان ، مشكلات المدينة ،دراسة في علم الإجتماع الحضري ، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية 2001.
2. محمود توفيق سالم ، هندسة النقل و المرور ، دار الراتب الجامعية ، طبعة 1985.
3. روبير اوزيل ، فن تخطيط المدن ، ترجمة بهيج شعبان دار المنشورات عويدات ، بيروت ، لبنان ، 1983.
4. هانز أدلر ،التخطيط في القطاع و مشاريع النقل ، ترجمة كمال عبد القادر والى ، وزارة التخطيطين ،بغداد 1970.
5. د/ عاطف حمزة دليل تخطيط النقل في المدن، طبعة 1 ، 1426 هـ / الرياض.
6. اللجنة العالمية للتنمية المستدامة "مستقبلنا المشترك" المجلس الوطني للثقافة و الفنون و الآداب ، سلسلة علم المعرفة ، العدد 146 ، الكويت.
7. ندوة التخطيط العمراني و قضايا الحركة و المرور و النقل في المدن العربية 14/11 سبتمبر 2005 ، سوريا
8. ويليام هاى ، مقدمة فى هندسة النقل ، ترجمة القاضى سعد والنتر ،طبعة 1.
9. سعد الدين عشاوى ، تنظيم و إدارة النقل ،الأسس مشكلات و الحلول ، ط5 ، دار المريخ ، الرياض.
10. بوبكور ، سليم بوقنة ، ملتقى وطني بعنوان المداخلة إستعمال الأساليب الكمية في دراسة سلوك المستهلك نحو خدمات النقل الحضري.

باللغة الفرنسية:

1. Pierre merlin, les transports urbaine, presses universitaire de franse, collection, ouc sais : je ! paris 1992.
2. Daumas c.e : « le sahara algerien, langlois et fortin « paris, 1854.
3. Repetto, R, 'word E hough and time' Yale university press, wew haven, ct, 1986.

رسائل الماجستير:

- 1- عبد العزيز لكحل ، مذكرة نهاية الدراسة لنيل شهادة الماستر تخصص إقتصاد النقل و الإمداد ، جامعة الحاج لخضر باتنة 2010-2011
- 2- بوسكار ربيعة ، رسالة لنيل شهادة الماجستير ، أثر تحرير النقل تقييم كمي و نوعي - دراسة حالة مدينة بسكرة -.
- 3- روابحي سناء ، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الحضري ، النمو الحضري و علاقته بالمشكلات النقل الحضري ، قسم الاجتماع و الديمغرافيا ، جامعة حاج لخضر باتنة 2008-2009.
- 4- شاكر بن لخضر مشروع القطار الحضري tramways لمدينة باتنة رسالة ماجستير في علوم التسيير ، جامعة لخضر باتنة الجزائر 2011-2010.
- 5- حليم شيوخ - دراسة سوسيو اقتصادية لحركة حافلات النقل الحضري - مذكرة تخرج ENATT ماجستير ، 1999.
- 6- هجيري سعودي ، مذكرة التنمية المستدامة من خلال المبادئ العمرانية للمدن العتيقة - دراسة حالة مدينة بوسعادة- مذكرة نيل شهادة الماجستير في التخصص تسيير المدينة المستدامة 2007
- 7- حليم بركاني، سليم العايب، دراسة تحليلية لواقع النقل الجماعي و تنظيم المدينة عين مليلة، مذكرة تخرج ENATT ماجستير 2003

- 8- قرميط علي، علاقة الأمن الدوري الحضري بالتنظيم العام للمدينة دراسة حالة م.....، رسالة ماجستير في التسيير الايكولوجي للمحيط الحضري.
- 9- صغيري جمال، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير النقل الحضري و تأثيره على التجمعات العمرانية- دراسة حالة مدينة المسيلة 2008.

#### المصادر الإدارية:

- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008.
- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2004.
- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير PDAL.
- مخطط الحركة و المرور لمدينة المسيلة.
- مخطط التقييم الإداري 1974.
- المصلحة التقنية لمدينة المسيلة.
- مديرية النقل لمدينة المسيلة.
- مخطط النقل لولاية المسيلة 2008.

#### مواقع الانترنت:

##### 1- الموسوعة الحرة

<http://eh.wikipedia.org/wik/sustainable-transport>

##### 2- زيد بن محمد الرماكي، السيارة و النقل الحضري- الموقع:

<http://www.aljazirah.vom.sa/cars/14022007/wir24.com>

##### 3- خلف الله بوجمعة، النقل و تسيير المدينة، 2005 الموقع:

#### Publication

##### 4- فوزي أبو دقة، منظومة النقل و التنمية المستدامة بالجزائر 2005، الموقع:

<http://publucations.ksu.sa/conferences/urbain1020conference/article014.doc>

## الملخص:

إن تحقيق التنمية المستدامة لمدننا خيارا لا بد منه لمواكبة التطورات الحاصلة في المجال العمراني و هي إستراتيجية تسعى المدن من خلالها إلى تطوير سياستها العمرانية و تحقيق التنمية الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية .

و النقل الجماعي أهم الأساليب الفعالة التي تساهم و بشكل جدير في تحقيق هذه الاستدامة داخل المدن و هو من أهم التحديات التي تعمل علي تفعيل التسيير الحضري بطريقة عقلانية.

و مدينة المسيلة من المدن التي لم يرق النقل الجماعي بها إلي المستوى الذي يطمح إليه مستعملو هذه الوسيلة علي الرغم من أن الطرقات تمتد لتغطي كافة النسيج العمراني للمدينة و كذا الطبوغرافيا التي تتميز بها مناسبة و مستوية ، لذا فإن عدم تحقيق النقل الجماعي لما كان ينتظر منه من الأهداف يعود لا محالة للخلل في الجانب التسييري للقطاع كعدم التوافق بين التصميم المقترح و متطلبات الكثافة السكانية و عدم الدقة في اختيار المسارات اللازمة و محطات التوقف زيادة علي التسعيرات غير الموافقة.

## Résumé:

Le développement durable de nos villes une option un must pour suivre l'évolution dans le domaine du développement urbain et cherche villes par lesquelles la stratégie de développement de son développement urbain et social, économique et environnemental.

Et les transports en commun de la façon la plus efficace d'aider et valent dans la réalisation de ces durabilité au sein des villes et est l'un des défis les plus importants pour activer la gestion urbaine d'une manière rationnelle. Et le gaz de villes qui ne vivent pas jusqu'à masse les transportent à un niveau qui aspire aux utilisateurs de cette méthode, malgré le fait que les routes tendent à couvrir tout le tissu urbain de la ville et ainsi que la topographie qui se caractérise par une appropriée et plat, de sorte que le manque de transport en commun à ce qui l'attendait ville des objectifs de retour inévitablement à un déséquilibre dans le côté Aeltsiara du secteur tels que le manque de compatibilité entre la conception proposée et les exigences de densité de la population et le manque de précision dans la sélection des pistes et des stations nécessaires pour arrêter augmentation de citations est approuvé.