الرقم التسلسلي:.....

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة المسيلة

مذكـــــرة

مكملة لنيل شهادة الماجستير

تخصص: **التسيير التقنيات الحضرية**

فـــــرع: **تسيير المدينة**

من إعداد الطالب :**صغيري جمال**

المـــوضوع:

النقل الحـــضري وتـــــــــــــأثيره في إدماج التجمعات العمرانية دراسة حالة – مدينة المسيلة -

نوقشت يوم –02–06–2009

أعضاء اللجنة:

د/ بوجمعة خلف الله	جامـعة المسيلة	رئيسا
د/ عميش علاوة	جامـعة المسيلة	مقررا
د/ ذيب بلقاسم	جامـــــعة باتنة	ممتحنا
د/بن رحومة عبد الحميد	جامـــــعة المسيلة	ممتحنا

السنة الجامعية: 2008-2009

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

بادئ ذي بدء الحمد الله على إتمام و إنجاز هذه المذكرة ، ويسرني أن أتوجه بفائق الشكر و الاحترام إلى من كان له الفضل أستاذي المشرف الدكتور عميش علاوة على الذي ما قدمه لي من نصائح قيمة ورعاية دائمة للبحث في إتمام هذه المذكرة بتوجيهاته القيمة.

وأشكر الأستاذة : نوبيات إبراهيم ، حجاب مخلوفي، خضور عبد المالك ،رجم على، بوجمعة خلف الله، دحدوح جمال، ،قرميط على، ميلي محمد ،ناغل مصطفى

والذين ساعدوني في إعداد هذه المذكرة سواء بالكثير أو بالقليل.

أهدي لكم ثمرة جهدي في هذا البحث .

إهداء

إلى أغلى ما في الوجود ونبع الحنان الطاهر أمي حفظها الله

إلى قدوتي و نور عيني أبي العزيز حفظه الله.

الى زوجة .....

إلى إخوتي الأعزاء، فتحي، محمود،..... حفظهم الله وأصدقائي خاصة بن عطية محمد بديار عادل، دوغة سفيان، وكل طلبة الماجستير وإلى أصدا قاء الدرب في التدرج محمدي مصطفى، خرشي مراد، طيايبة إسماعيل.

وأشكر مدير النقل لولاية المسيلة والسيد خربوش يوسف الذي ساعدني بالكثير في هذا البحث.وأعضاء مكتبة المعهد الوطني للنقل البري بباتنة وسطيف بسكرة ،الجزائر، أم البواقي،قسنطينة الذين ساعدوني في هذا البحث

وطلبةالسنة الثالثة *2007.2006* وعلى رأسهم عيسى عبدي لخضر، ، امان الله يزيد ،بروكي، عابدين عفيان، عقون، بن نعيمة..... إلخ.

إلى طلبة جامعة التكوين المتواصل السنة الأولى فرنسية وعلى رأسهم محمد طالب،. حسان ، جمال لحرش ، عبد الله و أصدقائه.

وإلى لكل طاقم مكتبة الشروق:فاتح ، عزالدين، عويبر.

إلى كل صديق أحبني في الله و أحببته في الله.

إلى كل من ساعدني من قريب وبعيد.....

فهرس الخرائط

الرقم	عنوان الخريطة	الصفحة
01	موقع بلدية المسيلة من الولاية	62

فهرس المخططات

الرقم	عنوان المخطط	الصفحة
01	مخطط لمدينة باريس	51
02	مخطط النقل بالحافلات لمدينة باريس	52
03	المحاور الرئيسية لمدينة الرياض	58
04	هيكلة الضواحي لمدينة الرياض وطرق ربطها	59
05	موقع مدينة المسيلة من البلدية	63
06	المراحل التاريخية للمدينة	66
07	اتجاه التطور العمراني وعلاقته بالطرق	76
08	الطرق المؤدية إلى التجمعات العمرانية	77
09	المحطات المؤدية إلى الضواحي	78
10	القطاعات الموجودة في المدينة	79
11	تموضع التجهيزات في المدينة	81
12	الحواجز والعوائق في المدينة	82
13	شبكة الطرق في المدينة	89
14	المحاور الكـــــبرى في المدينة	90
15	الهياكل المرورية الملحقة	91
16	مسارات الوزن الثقيل	94
17	الحركة المارة (العابرة) والحركة الداخلية	95
18	المحاور الكبرى للنقل الحضري بالمسيلة	106
19	مخطط خطوط النقل الحضري	109

فهرس الجداول

01	توزيع المجال العمراني على القطاعات (سكن، تجهيز، طرق)	
02	مختلف الجسور الموجودة بالمدينة	
03	عدد الحظيرة الفعلية والمبرمجة	
04	تطور الحظيرة	
05	أعمار الحظيرة	
06	يبين حجم الحركة بالطرق الوطنية التي تعبر المدينة	
07	أنواع العربات المتنقلة .	
08	نوعية الخطوط من حيث السرعة ومتوسط العمر	
09	خطوط االنقل الحضري الجماعي لبلدية المسيلة	
10	عدد المحطات والسيارات المخصصة لها	
11	أعمار الحظيرة الفعلية	
12	نوعية الإقبال وأوقاته	
13	أسباب قلة الإقبال.	
14	الخطوط المقترحة للنقل الجماعي في المدينة	
15	ملكية السيارة	
16	الوسيلة المستعملة في التنقل.	
17	الازدحام في الحافلة	
18	نوعية الإقبال وأوقاته	
19	أسباب التنقل	
20	عدد مرات التنقل	
21	استفسار عن مسار الخط	
22	مكان المسار بالنسبة لكل خط	
23	تبديل الخطوط	
24	الاستجابات عن السؤال الخاص ببعد المحطة وقربها	
25	الازدحام في المواقف	
26	اقتراحات بعض المتنقلين	
27	مدة الانتظار في الموقف أو المحطة	
28	رأي المتنقلين في التسعيرة	
29	مدى قابلية الناقلين في التبديل	
30	رأي المتنقلين في النقل الجماعي وحالة الحافلات	

31	مدى توفر النقل في الضواحي	

فهرس الصور:

الرقم	عنوان الصورة	الصفحة
01	إحتكار بعض التجار على رصيف المشاة	96
02	إحتكار بعض التجار على رصيف المشاة	96
03	اختلاط المشاة مع الحركة الميكانيكية	97
04	اختلاط المشاة مع الحركة الميكانيكية	97
05	الازدحام داخل	115
06	مدة الانتظار في المحطة	121
07	حالة محطات النقل الجماعي	125
08	حالة محطات النقل الجماعي	125
09	الحالة المزرية التي تعانى منها مواقف حافلات النقل الجماعي	126
10	الحالة المزرية التي تعانى منها مواقف حافلات النقل الجماعي	126
11	الحالة المزرية التي تعانى منها مواقف حافلات النقل الجماعي	126
12	الحالة المزرية التي تعانى منها مواقف حافلات النقل الجماعي	126

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	المتدخلون في النقل الحضري	35
02	أشكال التجمعات الشبكية	42
03	الشكل الإشعاعي	42
04	تطور الحظيرة	101
05	حجم الحركة بالطرق الوطنية التي تعبر المدينة	103
06	أنواع العربات المتنقلة	105
07	أعمار الحظيرة الفعلية	109
08	ملكية السيارة	113
09	الوسيلة المستعملة في التنقل.	114
10	الازدحام في الحافلة:	115
11	أسباب التنقل	116
12	عدد مرات التنقل	117
13	تبديل الخطوط	119
14	الاستجابات عن السؤال الخاص ببعد المحطة وقربها .	119
15	الازدحام في المواقف	120
16	اقتراحات بعض المتنقلين.	121
17	مدة الانتظار في الموقف أو المحطة:	121
18	رأي المتنقلين في التسعيرة	122
19	مدى قابلية الناقلين في التبديل	123
20	رأي المتنقلين في النقل الجماعي وحالة الحافلات.	123
21	مدى توفر النقل في الضواحي	124

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
الفهارس والمحتويات	
الفصل التمهيدي: مدخل عام	
مقدمـــــــــة	**2**
1- الإشكاليـــــــة	**3**
2- الفرضـــــــيات	**4**
3- الهدف من البـــحث	**4**
4- أسباب اختيار الموضوع	**4**
5- المنهجـــــية المتبـــــعة	**4**
6- تبرير اختيار حالة الدراسة	**5**
7- تقديم حالة الدراسة	**5**
8- تحديد المفاهيم الأساسية للبحث	**6**
9 - هيكلة المذكرة	**9**
الفصل الأول: النقل في المدينة	
تمهيـــــد	**11**
1- **لمحـــــة عن المدينة**	**11**
2- لمحة تاريخية عن تطور وسائل النقل	**12**
2-1-بعد الثورة الصناعية	
3- أنواع النـــقل ووسائله	**14**
3-1 النقل الحضري	**14**
3-2- أنواع النقل الحضري	**14**
3-3- النقل الفردي	**15**
3-4- النقل العام و النقل الخاص	**15**
3-5- أنواع وسائل النقل الجماعي	**15**
4- أهمية النقل الحضري	**16**
4-1- أهمية قطاع النقل في التنمية الاقتصادية	17

2-4- أهمية النقل في الجانب الاجتماعي	19
3-4- أهمية النقل وشبكة الطرقات في التنمية العمرانية	20
5- مشاكل النقل	20
1-5- الحوادث	21
2-5- الازدحام	22
3-5- عدم احترام قواعد المرور	22
4-5- التلوث الناجم عن النقل الحضري و مختلف تأثيرها	23
5-5 - مشكلة التجمعات الهامشية للمدن	23
6-5- صعوبة ربط الضواحي بمراكز المدن	23
6- الطلب على النقل في الوسط الحضري	23
1-6- أسباب التنقلات في الوسط الحضري وإنعكاستها	24
2-6-أهداف التنقل و وسائله	25
7 - العوامل التي تؤثر في استعمال و اختيار وسيلة النقل	26
8- بعض الدراسات الخاصة بالنقل الحضري	26
1-8- الدارسات التخطيطية	27
2-8-الدارسات الهندسية و المرورية	28
3-8- الدراسات الجغرافية	28
9- استعمالات الأرض الحضرية المخصصة للنقل	29
1-9- استعمالات الأرض و أثرها في الجذب المكاني	30
2-9- شبكة الدخول إلى المدينة والاتصالات بين الأحياء	30
10-.تنظيم النقل الحضري داخل المدينة	31
1-10- شبكة النقل	31
2-10- ترتيب الطرق وفقا لاستعمالها	32
11- الجانب التسييري للنقل الحضري في المحيط الحضري	32
1-11- القوانين المتعلقة بالنقل و المرور	36
خلاصة	38

الفصل الثاني: إدماج النقل في الوسط الحضري	
تمهيد	40
1– التجمعات العمرانية	40
1 -1– النموذج الإشعاعي	40
1-2– النـــموذج الخطي	41
1-3– النمـــوذج الشبكي	41
2– النقل والإدماج الحضري	43
2–1– خصائص الإدماج	43
2–2– التوسع العمراني و طرق الإدماج	43
3– دور النقل في الإدماج	44
3-1– النقل قطاعا استراتيجيا لتسهيل الإدماج	44
3-2– إدماج الأراضي من خلال شبكة مواصلات متطورة	45
4– تأثيرات النقل في عملية الإدماج	45
4–1– تأثيرات النقل في الإدماج الاقتصادي	45
4–2– التأثيرات السلبية للنقل في الإدماج الاجتماعي	47
4–3– شبكة الطرقات وتأثيرها في الإدماج العمراني	49
5- كيفية التعامل بعض الدول في هذا الموضوع	50
5–1– مدينة باريس	50
5-2– في مدينة السعودية	56
5–3– شبكة الطرق بالرياض	59
خلاصة	60
الفصل الثالث: تقديم مدينة المسيلة	
تمهيد	62
1– التعريف بمحيط الدراسة	62
1–1– الموقع الجغرافي	62
2– لمحة عن نشأة المدينة وتطورها	63

2–1– مرحلة الاستعمار الفرنسي	63
2–2– فترة ما بعد الاستقلال: (1962–1974م)	63
2–3– فترة: (1974 –1987)	63
3– اتجاه التطور العمراني وعلاقته بالطرق	67
4– التجمعات الرئيسية الموجودة في المدينة	69
4–1- التجمعات الثانوية (الشبه حضرية)	70
4–2– التجمعات الريفية	71
5– القطـــاعـــات الموجودة في المدينة	72
5–1– القطاع الأول	72
5–2– القطاع الثاني	72
5–3– القطاع الثالث	73
5–4– القطاع الرابع	73
5–5– القطاع الخامس	74
5–6– القطاع السادس	74
5–7– القطاع السابع	74
6– تموضع التجهيزات في المدينة	80
7– العوائق والحواجز	80
8– الهياكل القاعدية الموجودة في المدينة	83
8–1– شبكة الطرق	83
8–2– المحاور الرئيسية في المدينة	83
8–3– الهياكل المرورية الملحقة	85
9– مفترقات الطرق الهامة في المدينة	87
10– مسارات الوزن الثقيل	92
11– الاستهلاك المجالي	92
11–1– الحركة المارة (العابرة) والحركة الداخلية	93
12– حركة المشاة	96
خلاصة	97

الفصل الرابع: واقع النقل الحضري في مدينة المسيلة	
تمهيد	**99**
1- شبكة النقل الجماعي لمدينة المسيلة	**99**
1-1- ميلاد الشبكة	**100**
1-2- وسائل النقل الجماعي	**101**
2- الحركة في المدينة	**102**
2-1- الحركة الميكانيكية	**102**
3- المحاور الكبرى للنقل الحضري بالمسيلة	**103**
4- وسائل التنقل المستعملة في المدينة	**104**
5- تحليل الاستمارة	**111**
5-1- الإقبـــال والتنقل على الخطوط	**111**
5-2- تبديل الخطوط	**118**
5-3- المواقف والمحطات	**119**
6- المواقف والمحطات	**120**
6-1- المحطات	**124**
6-2- المواقف	**129**
خلاصـــــة	**131**
قائمة المراجع	**136**
الملاحق	**140**

الفصل التمهيدي: مـــــدخل عام

مقدمة

1. الإشكاليـــــة
2. الفرضـــــــيات
3. الهدف من البـــحث
4. أسباب اختيار الموضوع
5. المنهجـــية المتبـــــعة
6. تبرير اختيار حالة الدراسة
7. تقديم حالة الدراسة
8. تحديد المفاهيم الأساسية للبحث

مقدمـــــــــــة:

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

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

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

وبالتالي أصبح النقل من بين التحديات المعاصرة التي تواجه المدن الكبرى في العالم، فهو بمثابة قلبها النابض في المدينة نظرا لدوره المهم في ديناميكيتها والربط بين مختلف مكوناتها الحضرية وتأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية .ولذلك كانت ذا أهمية في دراسات التهيئة والتعمير،والجزائر من بين الدول التي تعاني من مشاكل عديدة في مجال النقل والحركة حيث أصبح لا يواكب التوسع العمراني الذي تشهده المدينة، و لم يستطع التحكم في مهامه من حيث ربط الأحياء الموجودة في الوسط الحضري. وانعكس ذلك على:

صعوبة في التنقلات اليومية للسكان، مما خلق عزلة لبعض أحياء المدينة خاصة المناطق المتواجدة على أطرافها مما ساهم في ركود اقتصادي و تجاري للمدينة.

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

1- الإشكاليـــــــة:

تشهد مدننا حاليا نموا سكانيا سريعا ،وتوسعا عمرانيا كبيرا،مما ساعد في إنتشار مختلف النشاطات التجارية والصناعية من تجهيزات، خدمات، ومرافق على مستوى المحيط الحضري للمدينة وبشكل غير منتظم، مما يفرض على السكان تنقلات معتبرة للاستفادة من هذه الخدمات وقضاء حاجياتهم الـــيومية،وهذا مما يدعو بالضرورة للحاجة المستمرة لوسائل النقل الحضري للتنقلات.

إلا أن المدن تختلف عن بعضها البعض في العديد من الخصائص و التي بدورها تفرق بين مدينة وأخري وهذا حسب حجم المدينة و وظيفتها ونوعية تسييرها .....الخ، ولهذا نجد أن مشكلة النقل و الحركة في المدن تمثل احدي المشكلات التي يلمسها السكان أو زور تلك المدن.

فقطاع النقل كما يمثل هو الشريان و القلب النابض لمختلف النشاطات الاقتصادية والتجارية بصفة خاصة والمدينة بصفة عامة،نظر لدوره المهم في ديناميكيتها و الربط بين مختلف مكوناتها الحضرية ،وبالرغم من أهمية النقل الحضري وخاصة النقل الجماعي، نجده في مدننا اليوم بحالة متدهورة (كما هو الحال في مدينة المسيلة)حيث يتميز بـــ:

- ✓ عدم تماشي مخطط حركة النقل الحضري مع توسع المدينة.
- ✓ عدم تنظيم شبكة النقل الحضري في المدينة وخاصة في الأحياء الموجودة على أطراف المدينة.
- ✓ توزيع خطوط النقل الحضري في المدينة بشكل مكثف و نقصها في التجمعات العمرانية المحيطة بها.

ولعل هذه المشاكل التي تشهدها المدينة في محيطها الحضري إذ لم تمكن النقل من التحكم في مهامه من حيث إدماج مختلف المناطق التي تشكل المحيط الحضري للمدينة وكذلك التجمعات العمرانية المتواجدة في ضواحيها، وانعكس ذلك على:

صعوبة في السير للتنقلات اليومية للسكان ،خلق عزلة في بعض أحياء المدينة و المناطق المتواجدة على أطرافها من جهة و ساهم في ركود اقتصادي و تجاري للمدينة من جهة أخري .

وحسب نظرنا فإن كل هذه الأسباب أثرت بصورة مباشرة على التواصل بين سكان أحياء المدينة، وخلقت مشاكل معقدة من ناحية التنقلات عبر مختلف مناطق المدينة وضواحيها، مما يقلل من إدماج التجمعات العمرانية بعضها البعض وهي الإشكالية التي تناولنها في هذا البحث، والتي ترتكز حول التساؤل التالي:

✓ **ما هي الأسباب الكامنة وراء هذه الوضعية التي تعيق النقل الحضري في مدينة المسيلة من أداء وظائفه، خاصة إدماج التجمعات الحضرية الهامشية في المدينة متعلقة بالنقل في حد ذاته أم هي نتيجة العوامل المحيطة به ؟**

2- الفرضـــــــــيات:

طبيعة تسيير النقل الحضري (الجانب الإداري و القانوني) والاختيار الغير العقلاني للمسارات من جهة والتوزيع الغير منتظم بين التجهيزات و المناطق السكانية من جهة أخري، أدى إلى صعوبة في التنقلات اليومية وعدم تسهيل إدماج سكان الضواحي من المدينة.

3- الهدف من البـــحث :

- ما مدى تأثيرات النقل الحضري على الحياة العامة (الاقتصادية والاجتماعية) وبالتالي مساعدة السكان للإدماج في الحياة العامة للمدينة.
- محاولتنا معرفة أسباب تدهور النقل الحضري ومدى تأثيراته على المدينة والتجمعات العمرانية المتواجدة على مجال تأثيراتها.

4- أسباب اختيار الموضوع :

دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع أسباب كثرة و متعددة نلخصها في النقاط التالية:

- حدة المشكل المعالج في العالم عامة و في الجزائر خاصة.
- ارتباطه النقل الحضري بالحياة العامة و اليومية في المدن و تأثيراته السلبية أو الإيجابية عنها.
- حداثة الموضوع و ارتباطه المباشر بالتخصص.
- نجد أن مدينة المسيلة تعاني من مشاكل عدة في هذا المجال.

5- المنهجـــية المتبـــعة:

اعتمدنا على دراستنا هذه على غرار العديد من الدراسات الميدينة على المنهج الوصفي التحليلي، واستعملنا عدة تقنيات، كالمنحنيات، البيانات والجداول الإحصائية و الصور والمخططات التوضيحية.

كما إنتهجنا في بحثنا استعمال المقابلة عن طريق الحوار، وكذالك الاستمارات والملاحظة البسيطة. واعتمدنا على جزء نظري وآخر ميداني.

فالأول يكسبنا فهم الموضوع .

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

6- تبرير اختيار حالة الدراسة:

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

الجانب العلمي :حيث نسجل وجود نقائص تبين وضعية مدينة المسيلة من جهة ووضعية النقل فيها من جهة أخري فالملاحظ أن مدينة المسيلة تمتاز عموما بإنبساط في طبوغرافية الأرض و إستقامة في العديد من الشوارع من جهة أخري عدم تغطية كل من الأحياء بالنقل الحضري .

الجانب الشخصي : ويتمثل عموما في معرفة مجال الدراسة ،وكذلك سهولة الحصول على المعلومات اللازمة .

7- تقديم حالة الدراسة:

تقع مدينة المسيلة في القسم الأوسط من التراب الوطني ، ضمن حوض الحضنة،و يمر بها طريقان وطنيان هما : الطريق الوطني رقم 40 الرابط بين ولاية برج بوعريريج وولاية الجلفة و الطريق الوطني رقم 45 الرابط بين ولاية باتنة و الجزائر العاصمة،كما أن لولاية المسيلة حدود مع 07 ولايات الشيء الذي يعطي لمدينة المسيلة حركية خاصة، ومكانة معتبرة من حيث تأثيرات النقل. الخريطة رقم (01) (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير،**2005**،ص**3**)

8- تحديد المفاهيم الأساسية للبحث :

8-1- النقـــل:

النقل: حسب ما جاء في قاموس «لاروس»: «هو عملية حمل من مكان إلى آخر» أما القانون فيعرفه على انه "كل نشاط يكون من خلال شخص طبيعي أو اعتباري بنقل أشخاص أو بضائع من مكان إلى آخر". **(***OUDINA FATIMA ZOHR; 2003; p18***)**

وهناك تعريفات أخري:

يعبر عن النقل بكل حركة يتم فيها تحويل مادة أو سلعة من موضعها. (الجريدة الرسمية 44بتارخ 8 أوت 2001)

فمفهوم النقل يقترن في كثير من الأحيان بالحركة، ويمكن القول أنه خدمة من أجل جلب منفعة في الزمان والمكان، حيث يتم نقل المواد والأشخاص من نقطة إلى أخرى باستعمال وسائل مختلفة وبالتالي فهو يساهم في الحالة الإجتماعية من حيث إدماج السكان في الحياة التي تقدمها المدينة.

وحسب معجم اللغة العربية: يعرف مصطلح " النقل" بأنه عملية تتم فيها تغيير مكان السلع والأشخاص ولها وسائل عدة في البر والجو و البحر. (الجريدة الرسمية: ص 11، 2001).

وحسب النظرة الاجتماعية:

يعرف النقل بأنه دورة الأفراد والطاقة والبضائع والخدمات، يقو م بها فاعلون اجتماعيون لتحقيق أهداف اجتماعية.ولتفسير ذلك نذكر أن الأنشطة البشرية في مختلف المواقع تميل إلى الاختلاف والتنوع. ويتحقق تكامل هذه الأنشطة في خلال وسائل الاتصال والنقل وهي عبارة عن دورة الناس والسلع والخدمات على نحو يسمح بتجسيد التعاون في حدود مختلف الأماكن.

(د/عبد الحميد رشوان، 2005،ص،123)

8-2- النقل الحضري:

هو خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري، تخص تنقل الأفراد والسلع وفقا لخطة تغطي الاحتياجات وتحقق التكامل والانسجام وبشكل وثيق، يهدف إلى إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة وضمان التنقلات لكل المستعملين. (الجريدة الرسمية، 2001 ص،10)

8-3- الإدماج:

لغويا": كلمة الإدماج تستعمل للدلالة عن عنصر ين مختلفين. (Pierre merli 2005- p476)

اصطلاحا: وتستعمل أيضا في معني مزج عنصر جديد في نظام معين مؤسس مسبقا.

ويمكن تعريف الإدماج على أنه العملية التي بواسطتها نجعل عناصر منفصلة و مختلفة مرتبطة فيما بينها لكي تعمل بشكل منسجم لبلوغ هدف محدد.

8-4- التجمعات العمرانية:

الحقيقة أنه من الصعوبة الإنفاق على تعريف موحد بين دول العالم لتحديد وتصنيف التجمعات العمرانية الحضرية والريفية نظرا للناحية السياسية والطبيعية والاجتماعية و الاقتصادية التي تشير عليها الدولة. ولذلك نجد تباينا كبيرا في الأساسيات و المعايير المتبعة لكل دولة. (محمد السيد غلاب،1993ص56)

وعموما تصنيف التجمعات الحضرية و الريفية لبعض الدول كالأتي:

- في الولايات المتحدة الأمريكية :

تعتبر التجمعات العمرانية التي عدد سكانها 2500 نسمة فأكثر تجمعات عمرانية حضرية أما التجمعات العمرانية الريفية فهي دون ذالك مع وضع شروط متميزة لهذه التجمعات العمرانية الريفية كمثل تحديد خمسة أفدنة كأقل مساحة ممتلكة و كثافة مترل لكل فدان مع تحديد إرتفاعات المباني بثلاث أدوار فقط.

- في كندا :

أما في كندا فيعرف سكان الحضر على أنهم أولئك السكان الذين يقيمون في مناطق النواحي الإدارية ،أما السكان الريفيون فهم السكان الذين يقيمون في غير تلك المناطق ،و نظرا لاختلاف القوانين الإدارية من محافظة لأخرى في كندا فإن هناك اختلافا و تباينا فيما يمكن اعتبار حضرا أو ريفا بين محافظة و أخرى.

بمعنى أن بعض التجمعات العمرانية في بعض المحافظات قد تعتبر حضرا بينما مثيلاتها في محافظات أخرى قد لا تعتبر كذالك:

- في إنجلترا :

أما في إنجلترا أو ويلز فقسمة إداريا إلى جهات حضرية و أخرى ريفية، غير أن هذا التقسيم ليس تقسيما واضحا بالمعنى الذي نقصده في هذا المجال، حيث اعتبرت التجمعات العمرانية إلى كثافة السكان بها 10 أفراد فأكثر لكل فدان من الأرض تجمعا حضريا والذي تل فيها الكثافة السكانية عن ذلك تجمعا عمرانيا ريفيا.

أفراد فأكثر لكل فدان من الأرض تجمعا عمرانيا حضريا و الذي تقل فيها الكثافة السكانية عن ذالك تجمعا عمرانيا ريفيا.

– في إيطاليا:

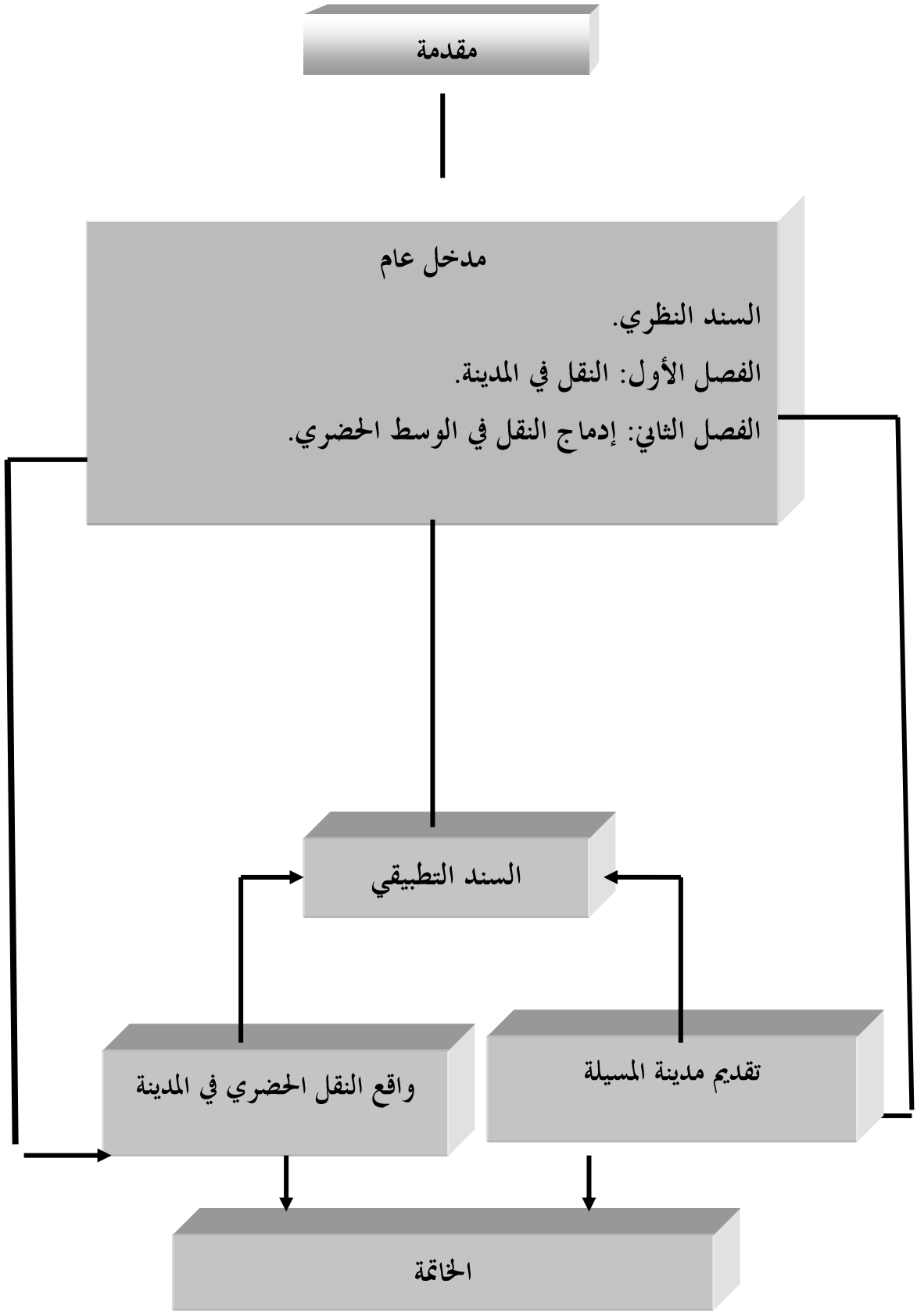
وفي إيطاليا قسمت مناطقها إلى مناطق تجمعات عمرانية و هي التي يعمل غالبية السكان بها في مهنة الزراعة أما المناطق الحضرية فهي المناطق التي يعمل فيها غالبية السكان بمهن غير زراعية.(فاروق عباس حيدر ،1994ص، 38)

– في الجزائر:

وفيها قسمت تجمعاتها إلى مناطق حضرية وأخري ريفية وشبه ريفية وهي مقسمة إداريا" وتقاس حسب تعدد سكانها. (التقسيم الإداري **سنة** 1974)

من خلال عرضنا لبعض المفاهيم المتعلقة بالنقل عموما والنقل الحضري على وجه الخصوص نستنتج بأنه يمكن تناول الموضوع من عدة زوايا مختلفة وقد يكون أحيانا متكاملة أما في بحثنا هذا فسوف نتناوله من جانب التسييري الخاصة بالمدينة.

هيكلة المذكرة:



الفصل الأول: النقل في المدينة

تمهيـــــــــــــد

1- لمحـــــة عن المدينة

2- لمحة تاريخية عن تطور وسائل النقل

3- أنواع النـــقل ووسائله

4- أهمية النقل الحضري

5- مشاكل النقل

6- الطلب على النقل في الوسط الحضري

7 – العوامل التي تؤثر في استعمال و اختيار وسيلة النقل

8- بعض الدراسات الخاصة بالنقل الحضري

9- استعمالات الأرض الحضرية المخصصة للنقل

10-.تنظيم النقل الحضري داخل المدينة

11- الجانب التسييري للنقل الحضري في المحيط الحضري

خلاصـــــــــة

تمهيـــــد:

تعد المدينة من أبرز الظواهر البشرية، كونها تمثل مركزا لتجمع السكان، وتظهر فيها أبدع النماذج المادية، فهي تنظيم حيوي وعضوي معقد، وخليط من استعمالات الأرض المختلفة، والتي لا يمكن أن تؤدي وظائفها من دون حركة الناس والبضائع. لذا فإن هذه الاستعمالات نسجت لنفسها داخل المدينة شبكة من الشوارع المختلفة الدرجات لإدامة صلة التفاعل فيما بينها، وامتد نطاق التأثير الحضاري، والاقتصادي، والاجتماعي للمدينة إلى خارجها بفعل عامل النقل، الذي هو المسؤول عن تدوير حركة الحياة في المدينة بكافة أنشطتها وفعاليتها الاقتصادية، والاجتماعية والثقافية.

سنحاول في هذا الفصل إعطاء بعض التفاصيل و الإيضاح حول النقل في المدينة، باعتبارها الحيز الأساسي الذي يمارس فيه الناس النشاطات و التبادلات من ناحية التنقلات اليومية،حيث أن وسائل النقل الحديثة إلى جانب التقدم التقني تقتضي توسعا كبيرا للمبادلات التي ينجم عنها تطور كبير في المدن.إذ نجد أن للمدينة علاقة متلازمة بالنقل، فكل عنصر يخدم الآخر.

1- لمحـــــة عن المدينة:

تعددت التعريفات حول المدينة إلا أن مجملها تصب في نفس المصب، وتدعوا إلى نفس المدعى وهو أن المدينة: مجال لممارسة النشاطات اليومية العادية، إضافة إلى أنها حيز لصقل الممارسات المجالية وفضاء للتعايش الاجتماعي.

✓ و من بين التعريفات الكثيرة و المتعددة تحضرنا التعريفات التالية:

تشبه المدينة في كثير من التعاريف بمصفوفة ثنائية، بها عدد كبير من الأسطر والأعمدة، وهو ما أشار إليه فرانسواز و بيير (***Françoise Choay et Pierre Merlin***) اللذان وضعا شروطا لتسمية تجمع سكاني ما مدينة وهي:

- تجمع عدد من البنايات.
- عدد معين من السكان.
- التنوع في الأنشطة.(قرميط على، 2003،ص09)

وكما تعتبر المدينة أنها تلاقي قوي وتجمع أناس، في الحقيقة أن تجمع الناس لديه طاقة ما للعمل و بالتالي للإنتاج من جهة ومن جهة أخرى إلى حاجيات ومطالب. (كمال خوري،1977ص79).

✓ وتعرف المدينة كذلك على أنها عبارة عن تجمع عمراني، يعمل فيه العنصر البشري على بعث الحركة و النشاط و ذلك لمزاولة النشاطات الحيوية التي يوفرها التجمع الحضري، من عمل ودراسة تجارة وخدمات مختلفة، التي تلبي المنفعة العامة للسكان مما يستلزم الحاجة لإيصال الأفراد بين مختلف النواحي و أماكن النشاط داخل المجتمع العمراني.

2- لمحة تاريخية عن تطور وسائل النقل:

عرف الإنسان أولى وسائل النقل التي تعتمد على جهد عضلي أو جهد الحيوان مثل النقل المائي و البحري. وحتى وقتنا الحالي، فإن أنواع النقل تتوقف على طبيعة المواد الخام التي تحملها ، فإذا كانت ثقيلة ورخيصة تشغل حيزا كبيرا فضلت النقل المائي ، لذلك فإن الصناعات تقام في أماكن معينة كالوديان أو على طول الطريق الحديدية و البرية.

وقد بدأت التجمعات الحضرية الصغيرة و المعزولة في الاتصال ببعضها البعض، من خلال عمليتي التجارة، و التنقلات حول المراكز الحضرية، بعد أن تطورت وسائل النقل فاستخدمت العربات و السيارات التي تجرها الخيل...الخ، و ظل هذا الأسلوب معمولا به حتى أوائل القرن التاسع عشر في مدن نيويورك وباريس.

ومع اكتشاف البخار كمصدر جديد للطاقة في مجال الصناعة و النقل، أمكن باستخدام السكك الحديدية نقل كميات ضخمة من الأفراد ،و السلع على مسافات متباعدة وفي فترات اقصر. (د/ عبد الله عطوي، 2001، ص203)

وفي عام 1859 أكتشف فيلون (FULTON) قاربا بخاريا، وأدى استخدام السفن التي تسير بقوة البخار إلى زيادة حجم التجارة و التنقل عبر مختلف المناطق.

وفي الربع الأخير من القرن التاسع عشر استخدمت الطاقة الكهربائية ، فظهرت القطارات الكهربائية الترام، الذي يجري على قضبان في الشوارع المدينة و هكذا حل الترام الذي يسير بقوة الكهرباء محل الترام الذي تجره الخيل.ثم ظهر الأمنوبيس الذي بقوة البترول .

وقد قدم ذلك فرصا للتنقل بين أجزاء المدينة المختلفة و المتباعدة وجعله يتسم بالسيولة والكفاءة الأعلى ..كما انتقلت المصانع من وسط المدينة إلى الضواحي ، فتوسعت أطراف المدينة وكان لهذا اثر في اتساع شوارع المدينة، حيث قام بصورة عامة برسم شبكة حضرية منتظمة. (عميش علاوة، 2007، ص82).

لقد شهد القرن العشرون نموا حضريا لم تشهده البشرية على مدى تاريخ نشوئها فمنذ اكتشاف قوة البخار وصنع الآلة البخارية في النصف الثاني من القرن التاسع عشر تغيرت توجهات

المجتمع نحو التصنيع وبدأت هجرة مكثفة إلى المدن التي أصبحت مراكز صناعية ، ورافق ذلك تطورات في قطاع النقل كان أولها القطارات البخارية التي كانت عاملا مهما دفع عجلة التنمية الاقتصادية و الاجتماعية إلي التقدم إلى الأمام،إذا هنا نستنتج أن النقل و الشبكات الطرق الحضرية في أي بلدا كان يعتبر بمثابة الشرايين التي تجعل من ذلك البلد كائننا حيا يتطور و ينمو و يزدهر باستمرار ،ولهذا كان الاهتمام كبيرا منذ أقدم العصور، إذا يظل نظام النقل أهم وسيلة لنقل الشحنات بين المناطق العمرانية والأجزاء الأخرى المتواجدة ضمن المحيط العمراني للمدينة. فحركة المرور تمثل نسبة معتبرة من إجمالي الاقتصاد في المدينة التي تخدمها كافة وسائل النقل التي يتكون معظم التجارة الخارجية فيها من السلع الأولية،وعليه فإن تأثير النقل على النمو الاقتصادي في المدن يظل هاما ويعتبر عاملا جديرا بأن يؤخذ في الاعتبار في كافة استراتيجيات التنمية والتكامل الاجتماعيين والاقتصاديين. (زين العابدين علي، 2000، ص 16).

حيث نجد أن التنمية الاقتصادية للمدن تعتمد أساسا على عنصر النقل تاريخيا يمكن أن نشير إلى التطور الكبير الذي تشهده وسائل النقل وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية، في إعداد رسم النسيج العمراني خاصة في أوربا حيث ساهمت بشكل كبير في التوسع العمراني وذلك عبر خطوط الطرق .(Jean Bastie et Bernard Dézert, 1980, P246)

2-1-بعد الثورة الصناعية

وهكذا فان التصنيع كما يورد كي جي تين (لقد وفر لنا الدافع الضروري للتحضر أي الثورة الحضرية)). وبدأ الاكتظاظ في المدن يأخذ شكل التجمعات التي تتطلبها الصناعة والتواجد قرب المصانع. واخذ المقياس الإنساني يتغير تبعا للتطور التكنولوجي من طرق مواد إنشاء واتساع الخدمات وهكذا توسعت المدن وأصبحت مليونية بتأثير الهجرة والتقدم في شتى الميادين، مما ضمن زيادة كبيرة في السكان ونشأت خدمات النقل ملبية الحاجات الاجتماعية وفقا لتكويناتها وإمكانياتها، وكان دخول الأفراد ومستوياتهم الاقتصادية هي التي تحدد نوع الواسطة التي يستخدمونها في تنقلهم، وقد كان عامل النقل المتمثل بالشوارع ووسائل النقل من أهم العوامل التي أثرت في استمرار النشاطات المختلفة في المناطق الحضرية لطبيعة التبادل الوظيفي بين عامل الحركة المتمثلة بالنقل وبين استعمالات الأرض.

مع نهاية القرن العشرين شهدت البشرية زيادة سكانية كبيرة و بالتالي نتج عن هذا الأخير توسع عمراني كبير، وأمام هذا التوسع العمراني والكثافة السكانية، أدت بدورها إلى ظهور

مشاكل عديدة من ناحية التنقلات داخل وخارج المحيط الحضري ومن هنا نجد أن هناك علاقة مباشرة بين النقل والمدينة. (نبيل كردي، 2007، ص98)

ومع التوسع العمراني والكثافة السكانية التي تشهده المدن وامتداد نسيجها العمراني والتوزيع اللاعقلاني للتجهيزات والمرافق الضرورية للحياة، أصبح العديد من المناطق الحضرية شبه معزولة عن المدينة،إذا يتجلى دور النقل الحضري وكما تسعي عليه العديد من الدول وخاصة الدول الأوربية في تكيفيه من أجل ربط مختلف إحياء المدينة بعضها ببعض و خاصة تلك التي تعاني العزلة،ودمج سكان ضواحي المدن التي تعاني التهميش في النسيج العام للمدينة . NATIONS (UNIES 1990, P4-5)

3- أنواع النـــقل ووسائله

3-1 النقل الحضري:

هو "كل تنقل يتم مقابل أجرة أو لحساب الغير، ضمن المجال الحضري يقوم به أشخاص طبيعيين أو معنويين مرخص لهم لهذا الغرض، ويتميز بتقديم نفس الخدمة مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة توفر شروط اقتصادية وتقنية متساوية وملائمة للجميع.(الجريدة الرسمية العدد 45-2000،ص30)

ونشأ هذا النوع من النقل في الستينيات(الجريدة الرسمية العدد45-2000،ص31) وهو متعلق بتوسع المدينة والنمو السكاني المتزايد الذي تعرفه بلدان كثيرة، ويعتبر هذا النوع من النقل جد اقتصادي للطاقة وأقل تلويثا للبيئة، ومن الوسائل المستعملة فيه الترام- المترو- الحافلات- القطارات.

3-2 أنواع النقل الحضري:

توجد هناك أنواع من وسائل النقل الجماعي وهي تختلف حسب الحجم ونوعية الخدمة وكل نوع من هذه الأنواع له إيجابيات وسلبيات ونذكر من بينها ما يلي:

3-2-1- النقل الجماعي الحضري:

وهو نشاط نقل المسافرون على خطوط منتظمة المسار داخل المحيط الحضري للمدينة بواسطة مركبات مهيئة خصيصا لذلك.

3-2-2- النقل الجماعي الغير حضري ويشمل:

- ✓ الخطوط ذات المنفعة الوطنية
- ✓ الخطوط ذات المنفعة المحلية بين البلديات المتجاورة لولايتين أو عدة ولايات
- ✓ الخطوط ذات المنفعة المحلية الداخلية للبلدية أو عدة بلديات داخل الولاية.

(الجريدة الرسمية، العدد 1988,45)

3-3- النقل الفردي:

هو كل تنقل يتم بأجرة أو بغير أجرة ضمن الوسط الحضري ويستعمل فيه السيارات الخاصة أي (الشخصية) والسيارات الحضرية.

3-4- النقل العام و النقل الخاص:

إن الاختيار بين النقل العام و النقل الخاص يظهر وكأنه مجرد اختيار فردي والواقع ليس هذا بل هو مشكل سياسي اجتماعي وعلى أي حال فإن النفقات تكون باهظة لتحقيق رغبات نقل الأفراد و الوصول إلى خدمات المثالية. (د/ حلمي عبد القادر،1989ص 169).

فالبلدان التي يغلب فيها النقل الجماعي هي ولا شك البلدان الاشتراكية، حركات الجمهور كثيفة للغاية نتيجة التطور الاقتصادي المتقدم وعدم تطور الوسائل الخاصة بالنقل وهذا رغم النهضة الحديثة للسيارات وعلى العكس من هذا البلدان الغربية التي يغلب فيها النقل الخاص بقدر ما يرتفع فيها مستوى الحياة والولايات المتحدة الأمريكية تبلغ الذروة في هذا، بالمقارنة نجد أن النقل بواسطة المترو يبلغ في موسكو ثلاثة أضعاف في نيويورك ولهدا نجد أن هناك تنافس بين النقل العام و النقل الخاص.

إن نهضة النقل الحضري أحدثت انقلابا لظروف الحياة في المدن ، ففي باريس ادخل النقل بالعربات التي تجرها الحيوانات سنة 1820 وظلت تتطور إلى أن بلغ الألف سنة 1820 ثم ظهر الترامواي لأول مرة حيد إلى بعد 1874 و في سنة 1900 فتح أول خط للمترو ثم بدأت حافلات البترين تجوب شوارع باريس و في نفس التاريخ لأغلب المدن الكبرى بالعالم .(نفس المرجع السابق، ص 165,166)

3-5- أنواع وسائل النقل الجماعي:

توجد عدة أنواع من وسائل النقل الجماعي الحضري وتصنف حسب الحجم والاستعمال والهياكل القاعدية الخاصة بها.

- الحافـــلة: (*Auto bus et Trolleybus*)

تعتبر الوسيلة الأكثر استعمالا نظرا لسهولة (مسالكها قابلة للتغيير في أي لحظة) ولا تتطلب هياكل قاعدية خاصة، وتعتبر الأقل استعمالا للطاقة.

إلا أنها أكثر تلويثا وأقل فعالية من حيث حمولة الأشخاص واقل حركية لكونها أسيرة السيارات الخاصة، إلا إذا كانت ذات مسلك خاص (*Cite propre*).

- الترمواي: (*Tramways*)

له نفس ايجابيات الحافلة إلا أن له قدرة استيعاب الركاب اكبر ومحدود قدرة التنقل كونه يستعمل مسلك خاص ، وأقل تلويثا لأنه يستعمل الطاقة الكهربائية .

- المترو الصغير: (*metro legé*)

يشبه طرمواي إلا أن له عجلات مطاطية ويتنقل على طريق من الخرسانة ظهر هدا النوع في فرنسا سنة 1983.

- المترو: (*metro*)

هو عبارة عن تجهيز ثقيل دو تحريك كهربائي عموما مسلكه تحت ارضي على سكة حديدية ظهر هدا النوع في انكلترا سنة 1863. (مرغني علي، 1999، ص 13-17)

4- أهمية النقل الحضري:

حسب ما يعرف النقل بأنه مجموعة من العوامل التي تهدف إلى نقل السلع والبضائع وقد تكون حركة الناس هي الأهم لدى البعض و خاصة في وسط المدينة، ولهذا فإن حركة الناس والبضائع يعدان عاملين أساسين في نمو المجتمع اقتصاديا واجتماعيا.

حيث نجد أن للنقل خواص ومزايا تحدد وظائفه الخاصة و أهميته ،فالوظيفة الأولى للنقل هي ربط العلاقات بين السكان واستعمالات الأراضي تحديدها وهو عوامل مهم في تكامل المجتمع وستفيه الذي يزداد تعقيدا وتطورا يوما بعد يوم وهذا ما نراه في مدتنا اليوم وكما يلعب النقل دورا في حركة البضائع بمعنى قدرتها على تلبية حاجيات السكان في هذه الحالة نرى أن للنقل قيمته الاقتصادية.

أما داخل المدن ،على وجه الخصوص ،فإن النقل يوفر حلقة الوصل بين البيت ومقر العمل والواقع أن 50 بالمائة من الرحلات داخل المدن هي رحلات تتعلق بالعمل كما أن التسوق والتنزه وأسباب أخرى توجب النقل،كل هذه تعتمد على سهولة التنقل التي تجعل الوصول إلى الأماكن المطلوبة سهلة و ممكنة حيث تتطلب حركة الناس خاصة في مراكز المدن وجود وسائل نقل ونظم من طرق وحافلات غيرها من وسائل النقل الحضري وذاك لتسهيل الحركة و تحقيقها على أفضل وجه.

حيث يمكن القول بأن النقل في أي بلد يؤدي دور مهما في تنسيق أنشطة المجتمع وتكاملها أي إنه يربط توزع السكان مع استعمالات الأراضي ويوجد جميع المناطق في وحدة متكاملة.
(د- عبد الله عطوي 2001، ص253)

4-1-النقل وإستخدام الأراضي:

ويكمن دور النقل الحضري في الوقت الحاضر مع تزايد النمو المساحي (التوسع العمراني) والسكاني ،وتعدد الفعاليات الوظيفية ضمن الحيز المساحي للمدينة ،ومع تزايد هذه الأهمية الأمر الذي دفع الباحثين والمتخصصين في مجالات عدة من تناول هذا الموضوع كل من زاوية تخصصه بغية الوصول إلى نتائج وحلول تخدم المدينة وتطورها ،من هنا فان غرض هذه الدراسة استهدف الكشف عن مستوى كفاءة استعمالات الأرض لأغراض النقل في المدن وتوزيعها، أي أنه لا يمكن ان تتسوسع المدينة بدون مسارات النقل والتخطيط لها، وفي الآونة الأخيرة شهدته المدينة من نمو حضري كبير أدى إلى أحداث تغيرات وتوسعات كبيرة في الاستعمالات الوظيفية وتوزيعها على مساحة الرقعة الحضرية وما تبع ذلك من ظهور عدد من المشكلات المتمثلة في صعوبة الوصول إلى الفعاليات المختلفة . أضف إلى ذلك ما بدأت تعانيه من مشاكل التنقلات اليومية لسكان لتلبية حاجياتهم الضرورية، إدا يعتبر النقل الحضري اداة من ادوات الربط بين مختلف اجزاء المدينة وتلك التجمعات المتواجدة على مجال تأثيرها فهو بمثابة المحرك الأساسي للتجمع الحضري ،فهو يهدف الى اعطاء ديناميكية و لإستمرارية للحياة اليومية التي تكون بين أطراف المدينة ،كما ان للنقل أهمية كبري في التمية الأقتصاديةو الأجتماعية، فهو يقوم بنقل الأشخاص ويؤدي الى فك العزلة بين المناطق النائية ويوطد الروابط الإجتماعية (نفس المرجع، ص253).

4-1-1- أهمية قطاع النقل في التنمية الاقتصادية:

إن الدور الذي يلعبه قطاع النقل على المستوى الاقتصادي والاجتماعي والعمراني لكل دولة لا يمكن تغافله أو التغاضي عنه، فالنمو والازدهار اللذان يتحققان في هذا القطاع يمتد تأثيرهما ليشمل جميع القطاعات الأخرى، وبالتالي هناك ارتباط قوي بين النمو الذي يحصل في هذا القطاع وبين نمو النشاط الاقتصادي للبلد بمجمله، وينعكس هذا كله في المساهمة الكبيرة التي يقدمها هذا القطاع في نمو الناتج المحلي الإجمالي وفي زيادة العوائد المالية للدولة سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، وتتجلى مساهمة قطاع النقل في التنمية الاقتصادية في أنه يساعد بشكل فعال في دمج مناطق الإنتاج بمناطق الاستهلاك وفي تأمين انتقال الأفراد ونقل المواد الخام والبضائع من مناطق الاستثمار وإليها، كما أنه يعتبر عاملا مساعدا في استغلال الموارد الطبيعية وخصوصا فلزات

المعادن، التي غالبا ما يتركز وجودها في مناطق نائية وقليلة الكثافة بالسكان، ولا يمكن بأي حال من الأحوال التقليل من أهمية قطاع النقل في تشغيل الأيدي العاملة وتوفير فرص العمل لشريحة كبيرة من السكان سواء كان ذلك في مجال النقل ذاته أو في مجالات أخرى ترتبط به أو تتأثر بتطوره، وبالتالي يجب الاعتراف بمساهمة هذا القطاع في استيعاب الأعداد المتزايدة من السكان الداخلين في قوة العمل وبالتالي في حل مشكلة البطالة وما ينجم عنها من آفات اجتماعية عديدة، هذا بالإضافة إلى أن تقدم وسائل النقل بأنواعها المختلفة يُساهم مساهمة كبيرة في تزايد التبادل الثقافي بين الشعوب ويدعم بالتالي تطور الفكر البشري وازدهار العلوم وانتشار مكتسباتها لتعم جميع بلدان العالم، إن صناعة النقل هي الدعامة الرئيسية التي ترتكز عليها البرامج التنموية للدولة، نظراً لما لهذه الصناعة من دور كبير وتأثير واضح في تطور الشعوب في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية سواء كان ذلك في البلدان المتقدمة أو النامية ، حيث أن تقدم الدول يمكن قياسه بتقدم وسائل ونظم النقل فيها، وتتجلى مساهمات قطاع النقل في النمو الاقتصادي والاجتماعي لأي دولة في الأمور التالية: (حلمي عبد القادر، 1989، ص161)

– اختيار أماكن توطين الصناعات التي توفر للاقتصاد الوطني أكبر الفوائد المتمثلة في خفض نفقات الإنتاج والنقل والتوزيع، اكتشاف الثروات الطبيعية واستغلالها في أفضل الظروف،توسيع مساحة الأراضي المستغلة زراعيا، نمو المدن والمراكز الحضرية وازدهارها،تحقيق التوازن في عرض السلع والطلب عليها في مختلف الأسواق المحلية والخارجية، تحقيق التكامل الاقتصادي بين البلدان واندماجها الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، و يجد نقل الركاب والبضائع من المهام الرئيسية للنقل في كل بلد،وقد كان لتقدم النقل أثر كبير في انخفاض تكلفة المنتج النهائي التي تُعتبر تكلفة النقل من أهم العناصر المؤثرة عليها وتشير بعض الدراسات الاقتصادية التي أجريت بهذا الشأن إلى أن تكاليف النقل تمثل في المتوسط 20% تقريبا من التكلفة النهائية لأي منتج، ومن هنا تأتي أهمية دراسة اقتصاديات النقل التي ترمي إلى تخفيض تكلفة عنصر النقل ومن ثم تكلفة المنتج النهائي، إذ إن تخفيض تكلفة النقل بنسبة 10% مثلا يؤدي إلى انخفاض تكلفة المنتج النهائي بنسبة 2% تقريبا، وهذه النسبة قابلة للزيادة مستقبلا، ومن المعلوم أن من أكثر المشروعات إنتاجية في العالم هي مشاريع شق الطرق ورصفها نظرا لما تحققه من وفرات اقتصادية وعليه فإن أي مبلغ يتم إنفاقه على إنشاء ورصف وتوسيع شبكة الطرق والكباري له مردود مباشر وسريع على تخفيض تكلفة النقل ومن ثم النمو الاقتصادي.

4-2- الأهمية الإجتماعية للنقل:

يعتبر النقل نشاطا حيويا لكل فرد والدولة فهو يسمح بنقل الأشخاص والبضائع مما يساهم بطريقة أو أخري في تنمية المجتمع، ولتحقيق الأهداف المتبعة يجب أن يرمي النقل إلى التلبية الحقيقة لحاجات المواطنين إلى النقل ضمن الشروط الأكثر فائدة للمجوعة الوطنية من حيث التكلفة والوفرة والتسعيرة وجودة الخدمات و الآجال و الأمن .

إذا يحتل النقل أهمية واضحة من وجهة نظر المجتمع طالما أنه يسمح للأفراد أن يتمتعوا بمستويات مرتفعة من المعيشة، الآن في عالمنا الحديث كل فرد من أفراد المجتمع لديه حاجيات رغبات متباينة يحاول إ إشباعها قدر المستطاع ، إذا يخلق نشاط النقل عددا كبير من الوظائف يعمل فيه أفراد المجتمع (revu transports ,1985, p560) ،حيث أن التقدم الملحوظ في مجال النقل أدي إلى تغير الحياة والسلوك فمثلا الطرق الجديدة أدت إلى إدماج المناطق فيما بينها ، وكذلك التجمعات الهامشية التي كانت تعيش معزولة وجدت فرصة للعمل و الاندماج مع مثيلاتها الأخرى للبناء المستقبل.

كما أن النقل له ا آثارا مختلفة في مجالات متعددة. ولقد اختلفت الأسباب في أهميتها وآثارها وطبيعتها، فمنها ما هو أساسي له تأثير جوهري، ومنها ما هو ثانوي، كما أن فيها ما يرجع إلى تاريخ ماض وظروف سابقة، خاصة ما تعلق منها بالتخطيط والتنظيم القديم للمدن والطرق وشبكات المواصلات، في حين أن بعضها يكون نتيجة عوامل حاضرة متعلقة بالتنظيم الحالي ، كذلك هناك أسباب تتعلق بالنواحي الاجتماعية والتخطيطية والسكانية والجغرافية، وعوامل أخرى ترتبط بالأبعاد الاقتصادية والسلوكية والقانونية والإدارية. وهكذا ينظر للنقل بأنه عامل أساسي ا للتنمية، فالنقص في هياكله وسوء تسييره يعني وقف عملية التنمية. WILFED OWEN, 1979, P15)،

4-3- أهمية النقل و شبكة الطرقات في التنمية العمرانية:

لقد اكتسبت الطرق أهمية خاصة من خلال الدور المهم الذي تلعبه في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فضلا عن أنها تعتبر من أهم الهياكل الأساسية التي تعتمد عليها خطط التنمية في كل بلد، وقد ساهمت هذه الطرق مع تحسن وسائل النقل في تسهيل عملية الحركة والانتقال، وخفض تكاليف النقل، والتقليل من نسبة الحوادث المرورية والحد من خطورتها والذي يؤدي بدوره إلى تقليل الإصابات والخسائر المادية الناتجة من جراء تلك الحوادث، ومن هنا جاء الاهتمام

البالغ الذي أولته قيادتنا الرشيدة لهذا القطاع ، حيث حققت بعض الدول العربية مثل المملكة العربية السعودية إنجازات كبرى في هذا المجال جعلتها في مقدمة دول العالم في هذا المضمار،وأصبحت مدن المملكة وقراها مرتبطة بشبكة متقدمة وحديثة ذات مواصفات ومقاييس عالمية وتقنية عالية، كما أن النقل يشجع على قيام صناعات مختلفة تنتج المواد والأدوات التي تحتاجها المشاريع الحيوية مثل الطرق والكباري وغيرها، حيث أصبحت معظم تلك المواد والأدوات تصنع محليا وبمواصفات عالمية وبجودة عالية مثل: الإشارات الضوئية، والعلامات، واللوحات الإرشادية والحواجز الخراسانية، والعبّارات والدهانات ، وأعمدة الإنارة الضخمة وغيرها من الصناعات المساندة، وهكذا أصبحت الصناعات الوطنية للطرق في المملكة تشكل قطاعا فعّالا وحيويا ضمن قطاعات الاقتصاد الوطني المنتجة، يرتبط المرور ارتباطا وثيقا بموضوع التنمية فحركة الانتقال من مكان لآخر سواء للأفراد أو المواد لها أهميتها في تحقيق مطالب التطورين الاقتصادي والاجتماعي في تلبية حاجات الأفراد وأهداف المجتمع، والمرور بهذا المعنى عصب رئيس في العملية الإنتاجية ومقوم جوهري من مقومات التنمية. *NATIONS UNIES (1990, P4,5)*

5- مشاكل النقل :

بعد الازدياد السريع للسكان في المدن واتساعها أصبحت المعضلة الأولى للمواصلات هي التوفيق بين السيارات والكتل البشرية أكثر مما تكون في قهر المسافات الطويلة وتقصيرها، حيث تختلف المدن بعضها عن البعض في عدد كبير من الخصائص التي تميز كل مدينة عن أخري فظروف الموصلات عبر مختلف المناطق الحضرية تختلف كثيرا حسب مميزات النسيج العمراني ووصفة شبكة الطرق و العبور والانتقال والقدرة التقنية و المالية للجماعة المعنية ذلك فأن مشكلة النقل والحركة والاتصال في المدن تمثل أحدي المشكلات التي يلمسها سكان أو زوار جميع تلك المدن،فقد أدت الكثافة السكانية العالية التي تشهدها المدن و التوسع العمراني والزيادة في التحضر السريع إلى زيادة الطلب في التنقل بين مختلف مناطق المدن وعلى الأطراف الهامشية، حيث زاد الضغط على المحاور الرئيسية في مركز المدن مما أدي إلى ازدحام كثيف مما أثر في عدة نواحي من الجانب البيئي والمتمثل في التلوث وضياع كبير من ناحية الوقت و الطاقة وتبدو هذه العلاقة بين السكن والساكن وأماكن العمل وارتفاع نسبة الكثافة السكانية في الأحياء وهي تتصل اتصالا مباشر بالحياة اليومية للمواطنين إذا تتطلب تنقلات معتبرة بين المناطق وتؤدي الزيادة في ملكية السيارات الخاصة إلي مشاكل عدة وهي التي تطرح نفسها هنا هو كيف نقلل نسبة الحوادث

بالسيارات وكيف نقلل من الضغط الناجم عن الكثافة السكانية المرتفعة وكثافة السيارات واكتظاظ الشوارع وما يتأتى من التأخير بسبب الطرق والازدحام أمام سائقي السيارات والمارة في الشوارع المكتظة كما أن هناك مشكلة التوفيق بين الناس المتحركين بالسيارات والآخرين الذين يخلدون للراحة ولكل منهم مطالب متنوعة تتمثل بالحاجة إلى مساحات للمرافق الترويحية بعيدا عن الضوضاء كذلك هناك مشكلة توفير الإمكانات المادية والبشرية اللازمة للمواصلات والمرور والتعليم والإسكان .... الخ. (حسين عبد الحميد أحمد رشوان، 2000، ص122)

وسوف يزداد الأمر تعقيداً مع مرور الزمن، حيث يزداد عدد السكان بينما تضل مساحة الأرض المستخدمة للإسكان والطرق والمرافق العامة ثابتة، وسوف تزداد الحاجة إلى السرعة والى الطرق التي تساعد على السرعة لان الامتداد العمراني سوف يبعد المسافة بين المسكن ومكان العمل،كما سيؤدي ازدياد الدخل الفردي والقومي إلى ارتفاع معدل السيارات نسبة للسكان الأمر الذي يزيد من اكتظاظ الناس والسيارات ويبرز العديد من المشكلات الاجتماعية والتلوث في بيئة المدن،ومن المشاكل التي تتعلق بقطاع النقل والمرور نذكر من بينها:

(إبراهيم أحمد الدميري ،لمحة للنقل الشامل، 2002)
ttp//www.almadapapcv.com/sub/06.406/p19htm-

5-1-الحوادث:

إذا تعتبر من أكثر مشاكل المرور إزعاجا ورهبة، حيث تزداد نسبة الحوادث بزيادة التحضر ولا يمكن القضاء على مشكلة الحوادث بصورة نهائية إذ كلما يزداد الناس الذين يقودون السيارات بإعداد كبيرة نجد العديد ممن لا يحسنون التقدير في القيادة وقد يحصل العطل الميكانيكي بالسيارات فجأة وهناك ظروف البيئة مثل الأمطار والرياح والعواصف فضلا عن الحوادث التي تأتي نتيجة الاستهتار بآداب وقواعد المرور وإذا لم يكن بالإمكان القضاء على الحوادث فيمكن التخطيط لتقليل عددها وأنواعها. (قرميط على،2003، ص3)

5-2-الازدحام:

يعد الازدحام مشكلة لمعظم الناس وخاصة في الأوقات التي يسعى فيها الموظف للوصول إلى عمله والعامل إلى معمله.. الخ حيث يتم ذلك في الوقت نفسه وتتكرر مشكلة الازدحام في وقت انتهاء الدوام ويتم ذلك عندما تصل سرعة حركة المرور بين 4-5 كم/ ساعة،حيث يضيع الكثير من الوقت والطاقة كما يؤثر الازدحام في الحالة النفسية التي يصل فيها الشخص إلى مكان عمله

حيث يكون أداء الشخص أقل من المطلوب نتيجة الإجهاد النفسي الذي تعرض له على طول الطريق(موقع المنارة-www.almadapapcv.com)

5-3- عدم احترام قواعد المرور:

حيث تعد المخالفات المرورية احد المقاييس التي تعكس السلوك الفعلي لسائقي المركبات الخاصة والعامة ولها أيضاً مدلول اجتماعي ونفسي وتربوي وثقافي في الوقت نفسه إذ أن المخالفة تعني القيام بسلوك مخالف لقوانين وقواعد السير في نظر رجال شرطة المرور. (الجريدة الرسمية، 2001، ص15)

5-4- التلوث الناجم عن النقل الحضري و مختلف تأثيرها:

5-4-1- التلوث البيئي:

التلوث البيئي هو كل تغيير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية و غير الحية، ولا تقدر الأنظمة البيئية على استيعابه دون أن يختل توازنها، ولقد طغى تأثير التلوث على كل مجلات الحياة البشرية المادية، الصحية، النفسية، الاجتماعية و الاقتصادية، كما يعني التلوث قيام الإنسان بطريق مباشر أو غير مباشر بإضرار البيئة الطبيعية و الكائنات الحية، وإجماليا فان الإنسان يعد سببا رئيسيا في تلويث البيئة وإحداث الخلل في التوازن البيئي عن طريق الاستخدام غير الأمثل لمكونات النظام البيئي من حوله. (فاطمة خلاف، 2001، ص 9).

5-4-2- التلوث الجوي:

الهواء عنصر غازي يكون الجو، وهو مكون من 78% من الآزوت و النتروجين، 21% من الأوكسجين و 1% من الأرغون و غازات أخرى كالنيون و الهليوم، عندما يستنشق يدرك الحويصلات الهوائية و يحمل للخلايا الأوكسجين الذي تحتاجه باستمرار فهو ضروري و بدونه تكون الحياة مستحيلة، ويكفي أن غيابه لمدة دقائق قليلة يتسبب في "الانوكسيا" أي نقص الأوكسجين، وهو كذلك الحال مع المحيط والبيئة لذا فالتلوث هو تلوث جوي.

والتلوث الجوي هو تلوث ناتج عن ا لمصادر الصناعية مثل المواد المصنعة بالإضافة إلى مختلف المصادر الطبيعية مثل الغازات المنطلقة من مختلف البراكين و مخلفات وسائل النقل.

إن استهلاك المحروقات في العربات الثقيلة و الخفيفة يعد السبب الرئيسي في انطلاق الغازات الملوثة للجو، فبعضها يستخدم البترين أو الغاز الطبيعي المضغوط أو غاز البترول المميع GPL و بعضها الآخر يستخدم زيت الغاز" GAZ-OIL" كما أن حركة العربات تولد

احتكاكات على مستوى الفرامل والعجلات، تتحرر بموجبها جزيئات دقيقة تعمل على تلوث الجو.

وتنبعث من أبواق السيارات والفرامل وغيرها أصوات وضوضاء تسبب إزعاجا للمنازل القريبة من الطرق كذلك المرافق العامة أو للناس الذين يسلكون الممرات.إن هذا الضوضاء يسبب ضغطاً على الأعصاب.(*OUDINA FATIMA ZOHR, 2003, p18*).

5-5 – مشكلة التجمعات الهامشية للمدن :

إذا تعتبر هذه اقل تعقيدا في مراكز المدن و تعتبر كل المشاكل المتعلقة بالنقل الحضري و المتواجدة في الهوامش (حسين عبد الرحمان احمد رشون، ص:123)

5-6- صعوبة ربط الضواحي بمراكز المدن:

مع تركز النشاطات في وسط المدن ينتج عنه بدوره حركة كثيفة متجهة نحو مراكز المدن و هذا أدى إلى صعوبة في تنقل السكان في الضواحي إلى المراكز. (نفس المرجع السابق، ص:125)

6-الطلب على النقل في الوسط الحضري:

للنقل ارتباطات وثيقة بالاقتصاد، هذه الارتباطات تمكن في إنتاج الخدمة، تحت هذا العنوان نجد بالضرورة انتقادات بين عرض الخدمة والطلب عليها سواء الأشخاص أو البضائع، وبما أن موضوعنا تنقلات الأشخاص وبالتحديد التنقلات الحضرية، تعمل من خلاله على تحليل الطلب على النقل.

6-1- أسباب التنقلات في الوسط الحضري وإنعكاستها:

6-1-1- أسباب التنقلات:

إن توسيع الطرق المتوفرة داخل المدينة وخارجها، وشق طرق مساعدة جديدة، وتعيين الجداول الزمنية التي تتحرك بموجبها وسائط نقل الركاب العامة لتقدم خدماتها للمواطنين بصورة منتظمة، ومعرفة أوقات ازدحام المرور داخل المدينة، وتعيين المناطق التي تتعرض للازدحام الشديد وخاصة مناطق اختناق المرور، يتطلب تشخيص وتحليل عدد كثير من المتغيرات وأعداد أنواع مختلفة من الدراسات، فمن هذه الدراسات ما يهدف إلى معرفة طبيعة حركة الناس من منطقة إلى أخرى داخل المدينة وبين المدينة وأطرافها و ضواحيه، فإذا أمكن معرفة أوقات حركة الناس ووسائط النقل التي يفضلون استعمالها ودوافع حركتهم و تنقلاتهم عندئذ يصبح من السهل حل كثير من مشاكل النقل الحضري، وقد نالت هذه المواضيع اهتمام المخططين والمهندسين المدنيين

والجغرافيين الحضريين، ومن بين الجغرافيين الذين اهتموا بهذا الموضوع هو الجغرافي (جيمس فانس *JAMES VANCE*) فقد وجد بأن حركة السكان داخل المدينة هي نتيجة لدوافع فردية اقتصادية و اجتماعية (James e vanc 38(1960), P189-220)

وأدرك بأن أهم عناصر الحركة في المدن الكبرى هي الرحلة إلى العمل، أي ذهاب العمال والموظفين من مناطق سكناهم في المدينة أو الضواحي إلى أماكن عملهم داخل المدينة، وهناك بطبيعة الحال رحلات عمل معاكسة من داخل المدينة إلى الأطراف والضواحي.

أما الرحلة الثانية فقد دعاها برحلة التسوق، وهي التي يقوم بها الأفراد بالتوجه إلى المدينة لغرض الحصول على البضائع والخدمات، لكن من الصعب تعيين أوقات هذه الرحلة ومواعيدها كما هي الحالة في الذهاب قصد العمل حيث يقوم الأفراد بذلك كل يوم في العادة وفي أوقات مألوفة يمكن تحديدها بدرجة تقرب من الواقع.

أما الصنف الثالث من الحركة فقد أطلق عليه بالحركة التجارية، وتشمل على حركة الناس داخل المدينة أو خارجها لغرض التعامل التجاري أو نقل البضائع و إيصال الخدمات إلى طالبيها.

ويتولد الصنف الرابع من التزاور الاجتماعي بين السكان والارتباطات الشخصية التي يقصد بها زيارة الأفراد لأقاربهم و أصدقائهم في مناسبات معينة.

وقد أطلق على النوع الخامس بحركة التسلية أو الترفيه ، وتمتاز رحلات العمل التسوق والتسلية بأن لها محطات أو مناطق معينة يتجمع فيها السكان من مختلف أقاليم المدينة وأقسامها، فالمصنع و المنطقة التجارية المركزية هي لتجمع السكان، ومن الصعب تمييز مناطق معينة لتجمع الناس لغرض التزاور الاجتماعي والتعامل التجاري وقد أدرك الباحث منطقتين أطلق على الأولى مصطلح (منطقة تجمع) وتشمل على أماكن العمل والمناطق التجارية، ودعا الثانية (منطقة التشتت) وتشمل على المناطق السكنية والضواحي، ولمناطق التجمع أهمية في نمو المدينة وتطورها وتبلور المناطق السكنية والخدمية حولها، أما مناطق التشتت فإنها تتمثل بظهور الضواحي والمدن التابعة، ولكل نوع من وسائط النقل مناطق تجمعه ومناطق تشتته (د- عبد الله عطوي، 2001، ص253).

6-2-أهداف التنقل و وسائله:

نظرا لتداخل النسيج العمراني في المدينة و توسعه المستمر، فانه يتطلب تنقلات مستمرة تضمن دورة الحياة و هذا النسيج مختلف بحسب نوعية الأنشطة و الوظائف هي:

6-2-1-التنقلات المنتظمة(اليومية):

تتمثل خصوصا في التنقلات من المترل إلى مركز العمل، و العودة التي تمثل اكبر جزء من التنقلات خاصة في ساعات الحدة، والإقبال على طلب النقل يسهل التخطيط بالنسبة للمستثمرين من اجل وضع الهياكل القاعدية والمرفقية، وهناك يختار العمال نوع وسائل تنقلهم و التي تتوقف على حالتهم المادية والمسافة المقطوعة، فهناك من يلجأ إلى السيارة الخاصة، وهناك من يستعمل النقل الجماعي وهو الأكثر استعمالا وهناك من ينتقل راجلا لقرب مكان عمله من مترله أو تواجده داخل المنطقة الصناعية التي يعمل بها. (gerad gagon, 2000, p 81-83) وهناك بعض الأنواع الأخرى المنتظمة :

6-2-2 - التنقلات المدرسية:

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

6-2-3- التنقلات لأغراض أخرى:

كالزيارات والترفيه، فهناك يعتمد الأفراد في تنقلاتهم على الوسائل التي تناسب وضعيتهم الاجتماعية، فتكامل الأحياء العمرانية ينتج لنا ضرورة خلق تدفقات يومية وباتجاهات متباينة، حيث يستعين الفرد في ذلك على وسائل نقل مختلفة لإشباع حاجاته.(نفس المرجع،ص30)

7 – العوامل التي تؤثر في استعمال و اختيار وسيلة النقل:

7-1- المسافة:

المسافات القصيرة تستوجب اللجوء إلى وسيلة نقل بل المشي على الأقدام لبضع أمتار فقط بينما المسافات البعيدة نوعا ما والتي يكون مسارها قابل للاستعمال بل عندها يلجأ فيها الزبون أو الشخص لوسائل المتداولة.

7-2- الوقت:

النقل الجماعي يعتبر الأكثر تكييفا مع التنقلات المحلية الكثيفة داخل المحيط الحضري في أوقات العمل بفضل قدرتهم على تحمل أو حمل أكبر عدد و كذلك تقيدهم بالوقت سواء كانت التنقلات على مسافات طويلة أو قصيرة. (حسين عبد الرحمان احمد رشون، 2005 ،ص127)

7-3- الدخل:

بالمقارنة بين استعمال النقل الجماعي أو السيارة نجد أن السيارة تكون أكثر تكلفة من الأولى لكن الأشخاص عموما يلجئون للوسيلة تربحهم الوقت و الراحة كذلك أي" قيمة الوقت".

7-4- المسار: وسائل النقل الجماعي تسمح بالوصول إلى المناطق ذات حركة مرور أكثر كثافة لكن السيارة تستعمل من اجل الوصول إلى أماكن التي لا تستطيع الأولى الوصول إليها أي بين الشوارع الضيقة و بعض الأماكن المعزولة عن المسارات الحضرية وغيرها. (نفس المرجع السابق)

8- بعض الدراسات الخاصة بالنقل الحضري:

إن عملية تخطيط النقل في ذاتها، مشكلة. فمن الممكن استعمال خبرات المهندس في جميع مراحل تطوير نظم النقل، سواء كان ذلك خلال التخطيط أو التصميم أو إنشاء أو التشغيل ،ولكن عملية التخطيط قد أصبحت معقدة إلى حد أنه من المستحيل أن يعمل المهندس وحيدا و بمعزل عن التأثيرات الأخرى ولذلك فهو يعمل عضوا في فريق من الخبراء يضم مخططين حضريين و اختصاصين اجتماعيين ومعماريين وقانونيين وخبراء تمويل، وحتى مهندسين آخرين من تخصصات متنوعة.

التكلفة:ولكن يتخذ المهندس أو فريق التخطيط القرار النهائي،عوضا عن ذلك و يقوم الفريق بتحري البدائل مع تحليل الآثار المترتبة لكل بديل من حيث التكلفة والفوائد المتوخاة والمضار وغيرها، ومن هذا البدائل يختار متخذو القرار الفعليون، مجلس الإدارة مثلا، أو مؤسسات المالية أو المجلس التشريعي أو الحكومة البديل الأنسب.(زين العابدين على، 2000،ص19)

إن الخروج بحل ما لتلبية حاجة معينة يتطلب تحديد مستوي الخدم المطلوبة ونوعيتها و التي تفي بالحاجة و تقع ضمن حدود الميزانية المعتمدة لها،

الخدمة: يتعلق مباشرة بتقاطر الخدمة وسهولة الحصول عليها أما نوعية الخدمة فتتعلق مثلا، السلامة والراحة: والخصوصية والربط بين المناطق العمرانية الموجودة علي أطرف المدينة مما يؤدي إلى فك العزلة.

الوقت:وإذا أردنا أن نضع غايات محددة للنقل المناسب، فيجب على نظام النقل أن يكون ذا سعة كافية و يسهل الوصول إليه و يوفر الوقت الأقصر للانتقال من مكان إلى أخر ويوفر درجة **السلامة العالية**.إلا أنه من الصعب تحقيق هذه الغايات كلها، ولكن يجب أن لا يكون هذا عائقا لمحاولة تحقيق أقصي قدر منها.

مع التوسع العمراني و الكثافة السكانية الذي تشهده المدن ،أصبح موضوع النقل الحضري يحضي باهتمام الباحثين والمخططين بمختلف الاختصاصات والزوايا في الماضي والحاضر، أدي هذا التوسع العمراني و الزيادة في عدد السكان إلى انتشار النشاطات والتصنيع على مستوي محيط الحضري للمدينة .ومع هذا الازدهار تجلت عليه بعض المشاكل الحضرية، حيث أصبحت مشكلة النقل والمرور تشكل أعباء كبيرة ،إذا تعد من أبرز المشاكل الحضرية و قد ظهرت دراسات عديدة منها الدارسات التخطيطية والجغرافية، والهندسية والمرورية.

8-1- الدارسات التخطيطية:

إن أغلب الدارسات التي تناولت النقل الحضري اتفقت على مبدأ و احد وهو أن النقل داخل المدن لا يمكن التخطيط بمعزل عن استعمالات الأراضي و في نفس الوقت لا يمكن التخطيط لهذه الاستعمالات بمعزل عن استعمالات النقل.لأنهما عاملان لا يمكن الفصل بينهما لان كل منهما يخدم الأخر مع وجود علاقات مكانية فيما بينهما من حيث التخطيط ومكونتهما الخدمية،إن قوة العلاقة بين استعمال النقل.(زين العابدين علي،2000 ، ص 20)

وبقية الاستعمال، لكونها مولدة لحركة النقل في المدينة ، حيث لا يمكن تغير في استعمالات الأرض لأنه يؤثر على الحركة داخل المدينة .

حيث نادى المخطط الفرنسي بوجيت هنيارد وذلك عام 1910 بضرورة إدخال نوع استعمال الأرض في أنماط تصاميم الشوارع ،كما حدد الباحث كيري (Kerry) بالعلاقة المكانية بين استعمال النقل مع الاستعمالات الوظيفية الأخرى (التخطيطية ، التننظمية الاقتصادية، والإحتماعية) لهذا نجد أن العلاقة بين استعمال الأرض وحركة النقل وواضحا في كثير من الدراسات التخطيطية في المدن الأوربية و الأمريكية ، كما يعبر عن التخطيط النقل جزء من أجزء عملية التخطيط استعمالات الأرض الأخرى في المدينة.

8-2-الدارسات الهندسية و المرورية :

حيث تركز هذه الدارسات على العلاقة بين نوع استعمالات الأرض وجذبها للحركة المرورية وفي نفس الوقت يتم تعين المشاكل المترتبة عن ذلك، حيث توجد هناك دراسات عديدة ومتنوعة التي ربطت هذه العلاقة بين الخصائص المكانية ودراسات أخري ركزت على النسبة التي تشغلها الشوارع من مساحة المدينة لتقدير الحاجيات الفعلية لها ضمن التصاميم الأساسية وتوجد هناك دراسات أخرى في بريطانيا تناولت في دراستها علي المعايير العمرانية في تصميم المناطق السكنية مع استعمال النهايات المغلقة لضمان السلامة، وكفاءة الطرق المناطق السكنية، في مجمل

هذه الدراسات نجدها تهدف إلى محاولة التقليل من المشاكل الناتجة عن الطرقات و استعمالات الأراضي وذلك لإيجاد سيولة وانسياب في حركة المرور والقليل من الحوادث واستعمال جيد للفضاءات والتي لها علاقة كبيرة بالنقل خاصة والمدينة بشكل عام. (نفس المرجع،زين العابدين، ص 22-23)

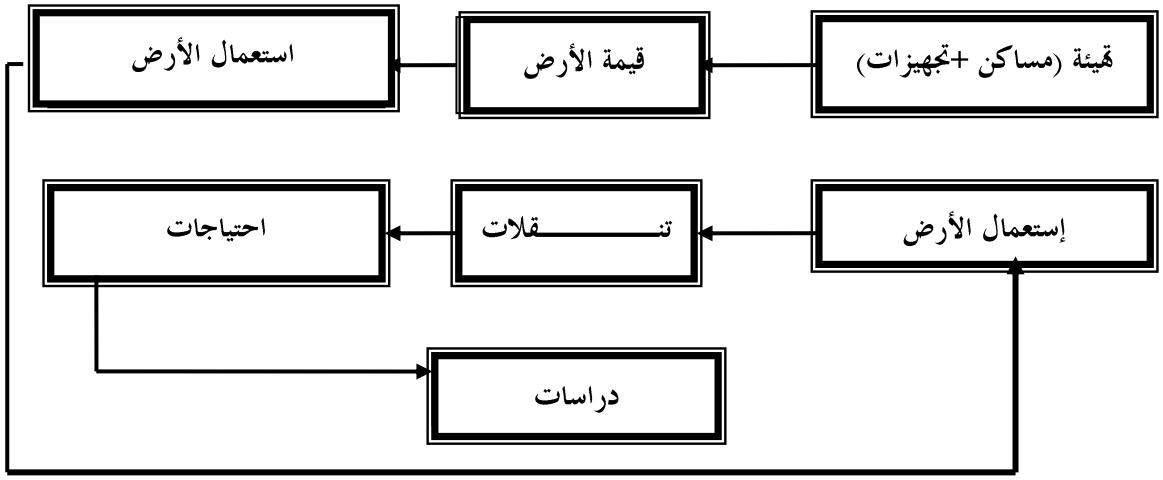
8-3- الدراسات الجغرافية:

حيث قامت بعض الدراسات التي تناولت النقل الحضري وفي التخصصات الغير الجغرافية واعتمدت هذه الدراسات على السكان و العمران و تجاهلت عامل المكان مع أنهما متغيرات ذات صلة مباشرة مع المكان، حيث تناول الموضوع من الجانب الدارسات الجغرافية بشموليتها، كما نجد أن ديكنسون (*DICKINSON*) حاول تصنيف الشوارع و تحديد أنماطها و مدي انسجامها مع مخططات المدينة وركزت هذه الدارسات علي الطلب والتحركات والتوزيع الجغرافي للحركة على شبكات النقل كما اتجاه العلاقة بين استعمال الأرض وحركة المرور ، وقد درس سرجنيت (*SARGENT*) في بحثه (*Toward odmanic of morphology*) وهي العلاقة بين وسيلة النقل المستخدمة والنسبة الوظيفية للمدينة وانعكاسها على شكلها، وفي مجمل الكلام نجد أن الدراسات الجغرافية تقوم على تصنيف وتحديد أنماط الشوارع وعلاقتها مع استعمال الأرض يسهل إنسايبية الحركة في المدينة. (نفس المرجع:،رين الدين ص،20).

9- استعمالات الأرض الحضرية المخصصة للنقل:

يشكل ما يخصص من استعمالات الأرض للنقل عنصرا أساسيا من عناصر استعمالات الأرض الحضرية، وأن الربط بين استعمال الأرض والنقل يمكن تشبيه بالدورة الآتية:

رسيمة توضيحية تبين العلاقة التكاملية بين استعمال الأراضي مع النقل.



وقد أكد الباحثين و المخططين على ضرورة الربط بين استعمالات الأرض وحركة المرور باعتباره الأخيرة هي انعكاس لمدي التفاعل بين الأنشطة ببعضها البعض، وقد أكد بوشيان (*puchenzn*) على العلاقة بين حركة المرور وتوزيع المباني في المدينة معتبرا بأنها دالة المباني باعتبارها منشأ و مقصد الرحلات وتمكن أهمية عنصر استعمال الأرض في ميدان النقل في معيارين.

أولهما انه بدون عنصر النقل والأرض اللازمة له، لا يمكن للمدن أن تنمو وتتطور و يصبح من العسير بالنسبة لاستعمالات الأرض الأخرى أن تؤدي وظائفها داخل المدينة كما أن النقل يصبح قليل الأهمية ، وإذا لم يخطط له لكي يخدم استعمالات الأرض الحضرية كافة

أما المعيار الثاني والذي يدل على أهمية النقل في المدينة، ومقدار الأرض المخصصة له تزيد على ربع الأرض المعمورة عادة، وأن الزيادة المستمرة في زيادة السكان المدينة وما يترتب على ذلك من زيادة في و سائل النقل الخاصة والعامة ستؤدي إلى زيادة الأرض المخصصة للنقل . (زين العابدين علي، 2000، ص، 104).

9-1- استعمالات الأرض و أثرها في الجذب المكاني :

من المعروف أن التنقلات تتولد في مختلف المدينة ، بفعل عوامل جذب عديدة لإشباع رغبات وحاجيات السكان المتنوعة و 80% من هذه الرحلات في المدينة أساسها من البيت وأخري تنتهي خارج البيت، وتختلف المناطق في قدرتها على جذب الرحلات حسب طبيعة استعمالات الأرض فيها وأن أكثر هذه الاستعمالات أثرا في جذب التنقلات هو استعمال

التجاري ثم الصناعي والخدمتي والترفيهي .....إلخ ، بأنه أغلب التنقلات متجهة نحوا لمركز حيث تكون هناك الاستعمالات التجارية والخدماتية.

ومن خلال ما سبق نلاحظ بأن التحكم في النقل من كل جوانبه يسهل على سكان المدينة الوصول إلى غايتهم ،وفي حالة عدم التمكن من ذلك أي في حالة عدم وجود نقل حضري بمفهومه الواسع، وبما أن يحتاج إليه من وسائل نقل وهياكل وتسيير محكم يتماشي مع متطلبات السكان فأنه يصبح في كثير من الأحيان عقبة في التواصل بين السكان و أماكن عملهم وبالتالي لا يساعد في إدماجهم في الحياة الحضرية. (زين العابدين علي، 2000، ص87)

9-2- شبكة الدخول إلى المدينة والاتصالات بين الأحياء:

إن الشبكة الحضرية الموصلة إلى مختلف قطاعات المدينة يجب أن تتحمل سرعة وسطى (من 45-50 كلم/سا) وكذالك بالنسبةإلى وسائل النقل الجماعي مع احترام حق المشاة الذين يستعملونها أيضا حيث أن معدل المرور الحقيقي للطريق يزداد مع سرعة مستعمليها غالى غاية 45 كلم /سا تقريبا، أما فوق هذه السرعة فإن المعدل ينقص لأن المسافة بين السيارات ،و المتأثرة بعوامل سيكولوجية وأمنية تزداد بسرعة،فالذي يحدد الطرقات في الشبكة الرابطة بين الأحياء هو الموضع الجذاب للنقاط المختلفة لمراكز النشاطات الاجتماعية للأفراد ،و كذالك طبوغرافية المواقع المجتازة،فإذا لم تشق الأحياء السكنية نعمل على تفادي مشكل إكتضاض هذه الأحياء، وذلك لأن المسافات بين مختلف تقاطعات الشوارع تؤثر كثيرا على معدل المرور على الطرقات، إذا كانت قليلة تضطر السيارات في غالب الأحيان إلى تخفيض سرعتها المثلى من الصعب جدا تمييز الأحياء والدخول إلى الوسط لمديني إلا أننا نجد مجموعة من العوامل نعرقل السير داخل المدن وهي: (روبير أوزيل،1983 ،ص50)

- ✓ طبيعة وحاجات مستعملي الطريق (سيارات، حافلات سير سريع، بطيء...الخ).
- ✓ عناصر الأملاك المبنية التي تؤمن الطرقات مواصلاتها(مساكن جماعية أو فردية،متاجرمكاتب مصانع....إلخ).
- ✓ أهمية السكان الذين تتأمن مواصلاتهم (عدد السيارات التي يملكها السكان....الخ).
- ✓ تأثير التوافق على طول الطريق أو خارج مكان و قوق السيارات و باختصار يجب أن تكون شبكة النقل داخل المدينة مؤلفة من طرقات مدنية حقيقية مخصصة لبعث الحياة وتسهيل الفرد بالقيام بجميع النشاطات الاجتماعية في النقاط الأساسية للمدينة ففي الأحياء السكنية يجب

أن تكون الشبكات المحلية متكيفة بدقة مع طبيعة الأملاك المبنية وحاجات السكان. (نفس المرجع السابق:،2000، 134)

10-.تنظيم النقل الحضري داخل المدينة:

10-1- شبكة النقل:

إن طبيعة شبكة النقل الحضري في كل مدينة ومدى كثافتها وتنظيمها دليل على التطور الحضري. كما تعبر على قدرة المخططين على ضمان مدينة منظمة تؤدي وظائفها على أكمل وجه وتوفر الراحة و الأمان لسكانها. فعندما يراد " المحافظة على المدن العتيقة أو توسيعها في أنسجة جديدة تبرز مشكلة النقل كمسألة جد هامة.

وهناك قواعد تتحكم في تصميم مخطط الحركة و النقل داخل المدينة كما يلي:

- ✓ نوع الحركة أي للبضائع أم الأشخاص.
- ✓ منبع الحركة أي مناطق تولدها من المركز أو من المناطق السكنية.
- ✓ المقصد أي تحديد الوجهة النهائية أو الأساسية للحركة.
- ✓ النوعية أي كل من المسارات و وسائل النقل المستخدمة فردية أم جماعية، خاصة أم عمومية.
- ✓ سرعة وسيلة النقل.(خلف الله بوحمعة ،2004،ص331)

10-2- ترتيب الطرق وفقا لاستعمالها:

يمكن أولا بالنسبة إلى مدينة، التميز بين السير داخل المدينة و السير خارجها فالأول يلبي المبادلات والمواصلات بين مختلف الأحياء، والثاني يقيم اتصالات مع المدن المجاورة وبإمكان الحاجات الداخلية أن تفسح مجالا لبعض التدرج في الطرقات، فبعضها يستعمل للاتصالات بين الأحياء والبعض الآخر للمواصلات المحلية لمختلف القطاعات. إن حركات المرور المختلفة هذه، وفقا لما أعدت له، تفيد مجموعة كثيرة أو قليلة الأهمية من المشاة و السيارات من أنوع مختلفة، بينما السير خارج المدينة لا يحسب حساب المشاة ، ومن هنا جاءت سرعته الكبيرة، والمواصلات المحلية أكثر بطئا لأنها مزدحمة بالمشاة كما بالسيارات إن لم يكن أكثر. حيث تتفوق وسائل التنقل الخفيفة (دراجة نارية، دراجة عادية، سيارات سياحية...) والسير بين الأحياء المفتوح لكل نوع من المستعملين يعرف فضلا عن ذلك وجود سيارات النقل الجماعي.

ويحدث في وسط المدينة على الخصوص أن كل حركات السير هذه يتشابك بعضها ببعض في طرق غير متكيفة كليا، ولذلك يلزم فصل حركة المشاة عن الحركة الميكانيكية، و العائق الكبير

هو الخضوع للتراصف المفروض على البنايات ،ويكون من المفيد تخصيص الطرقات حسب إمكانية معدل المرور فيها السيارات المختلفة المسموح لها باستعمالها. (روبير أوزيل ، 1973، ص،117)

وبهذا تشتمل شبكة أولى على المرور العابر والدخول والخروج إلى و من المدينة وتعطى أفضلية مطلقة للسيارات التي تسير عليها بسرعات مرتفعة،و شبكة ثانية مخصصة لحركة المرور الثقيلة. تمر بالقرب من وسط الأحياء السكنية الحضرية أو المنعزلة ،وتؤمن مواصلات القطاعات الصناعية والتجارية. وشبكة ثالثة لداخل المدينة توصل بين مختلف أماكن الشغل و السكن وشبكة إضافية تتألف من طرق المواصلات المحلية و بعض طرق النزهة وعن القول أن هناك تقاطعات طرق تتطلب دراسات خاصة ومتمعنة لتسهيل الانتقال من شبكة إلى أخرى.(المرجع زين العابدين على ص120)

11- الجانب التسييري للنقل الحضري في المحيط الحضري:

تشكل منظومة النقل الحضري أحد أهم أركان التنمية العمرانية المستدامة بالأوساط الحضرية وخاصة بالمدن الكبرى، كما تكشف نوعية حركة المرور بجلاء، حسن السير الوظيفي (*fonctionnement*) بالمدينة من عدمه، فلا يمكن تصور خطة تطوير المدينة بمعزل عن خطة للنقل الحضري تستهدف المجال والوسائل، لا بل هناك من يدعو إلى ضرورة وضع خطة النقل قبل المخطط العمراني، بالنظر إلى أهمية النقل على حياة المدينة سكانا وأنشطة وتسيير حضري شامل ، فلا يعقل أن تتسع المدينة وتكبر حجم ا وتبقى البنية التحتية ووسائل النقل الحضري العمومي دون تطور وتحسين ورفع الأداء للاستجابة إلى الطلب المتزايد، ولاشك أن الجزائر ليست بمنأى عن هذه المشاكل خاصة منها المرتبطة باقتصاد المدينة كالنقل الحضري. فقد أدى التزايد السكاني لبعض المدن إلى تداخل الوظائف، و تعدد الحركة و تنوع أسبابها، مما شكل ظاهرة جديرة بالدراسة والاهتمام. (الجريدة الرسمية، العدد45/82،ص7)

فإذا عرفنا أن تسير المدينة تقنيا يتم بواسطة أدوات التهيئة و التعمير المتمثلة في ثنائية المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي، فان ذلك يتطلب منا البحث عن طرق لتسيير النقل الحضري يمكنها أن تستفيد من هذا البعد لتحسين الأداء على أن تكون مبنية على قراءة صحيحة لهذه المخططات.

كما أن مخططات النقل والمرور عبارة عن وسائل تقنية ، أساسية من أجل تنظيم و تسيير أنظمة النقل في التجمعات العمرانية الكبيرة منها أو الصغيرة ويسمح لنا بتبيان المشاكل والتوجيهات على المدى القصير و الطويل للسياسة المحلية في ميدان النقل ، وبالتالي يضمن

التنسيـــق بين نشاطـــات النقل والتحكم في وسائل النقل. و لعلى أهم نموذج لهذا التخطيط هو النموذج التقليدي ذو الأربع مراحل المستعمل في تخطيط النقل لأغلبية الدول الغربية و على رأسها نجد الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وحتى في الدول النامية كما هو عليه الحال في الجزائر.

كما يوجد هناك عدة مؤسسات عديدة لها دور في تحديد وظائف والتحكم في آليات لانجازه وتتدخل في نشاطه:

الوزارة: تقوم بتحديد مهام خطوط النقل ذات المنفعة الوطنية ووضع دليل تحضير مخطط النقل والحركة.تحديد سياسة النقل والقوانين المتحكمة فيه والمشاورة مع المجلس الوطني المكلف بالنقل البري.وهي أيضا تقوم بدور الرقابة الوصائية.

الولاية : عندما يتعدى محيط التدخل حدود البلدية فإن الولاية تقوم بتنظيم مخطط النقل الولائي الذي يحدده الوالي في إطار المنفعة المحلية داخل حدود الولاية، بالدراسة والمشاورة مع المجلس الشعبي الولائي ومديرية النقل للولاية.

البلدية: هي الطرف المشرف على جميع المشاريع الخاصة بالنقل أو الهياكل القاعدية لها وعلى مستواها تكون لجنة المرور التي تظم ممثل عن رئيس البلدية وممثل عن الأمن وممثل عن نقابة النقل الحضري.

مديرية النقل: سلطة مسئولة مهمتها تجسيد الأهداف المحددة في إطار مخطط النقل المدروس على مستوى إقليم البلدية أو الولاية أهم مجالات تدخلها تصور كلي وإجمالي لشبكة النقل ، منع الامتيازات وتحديد مستويات الخدمة، مراقبة الخدمات المقدمة ومتابعة التطورات والتوقعات للتكيف مع العرض والطلب والعمل على تهيئة الظروف الموضوعية لمختلف مقاولات ومؤسسات النقل.

تقوم بطلب و بوضع مخطط النقل والحركة سواء على مستواها أو بالتوجه لدى مكتب الدراسات المتخصص للقيام بالدراسات اللازمة

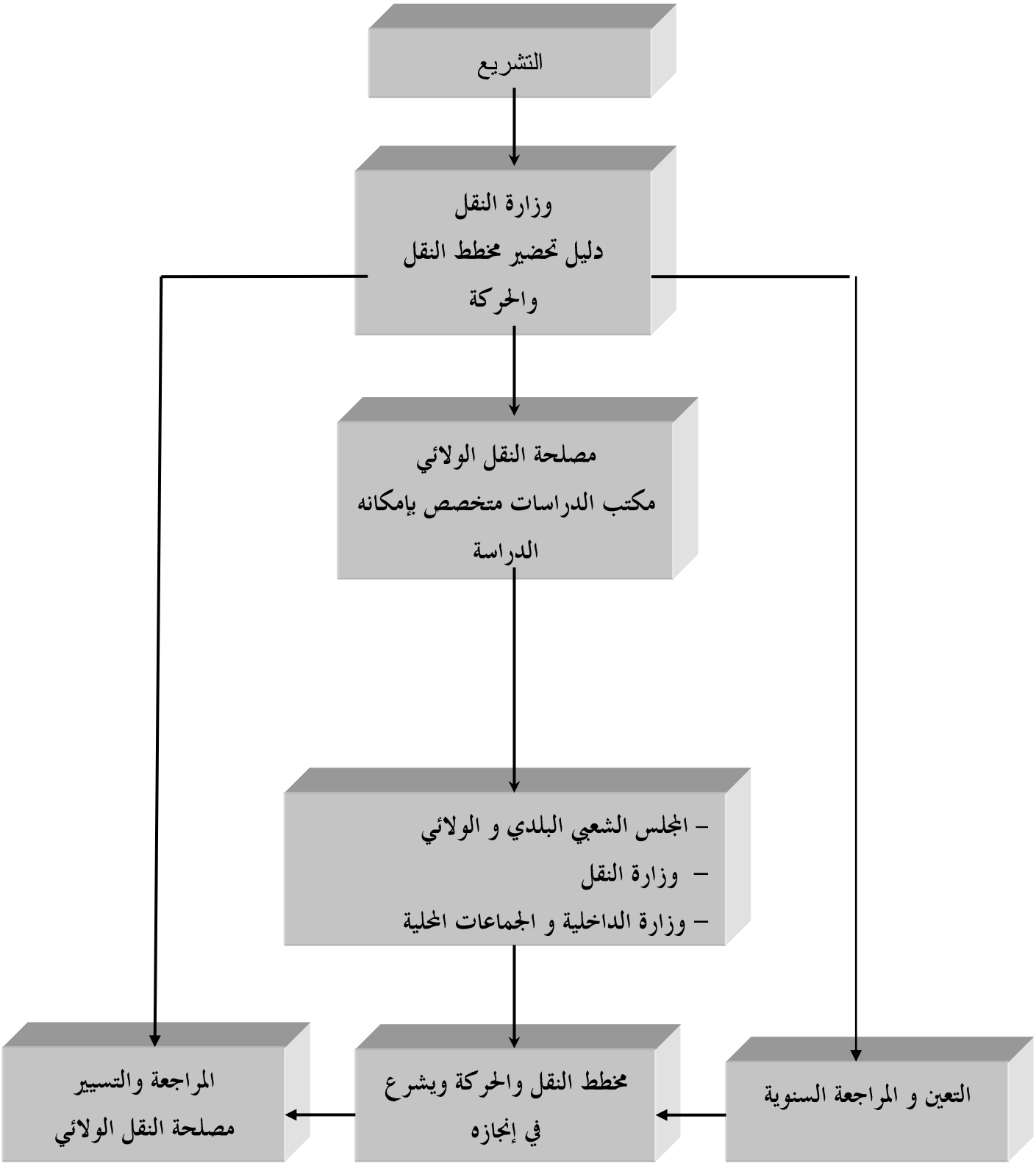
مديرية الأشغال العمومية: وهي المستشار التقني للبلدية أو الدائرة ومهمتها الأساسية هي المتابعة التقنية للطرق والهياكل القاعدية والإنجاز وهي صاحبة المشروع.

المنافسة والأسعار: حيث تقوم تحديد التسعيرة بالتنسيق مع مديرية النقل والسلطة العليا على مستوى الولاية.

المنظمة الوطنية للناقلين الجزائريين: وهي هيئة نقابية معتمدة من طرف الدولة ويقوم عليها مجموعة مكونة من رئيس وأعضاء ومنخرطين –الناقلين- تعمل على تنظيم العمل في مجال النقل الحضري وتستدعى في المحافل المتعلقة بالنقل والمرور وتعنى بحفظ النظام بين الناقلين أثناء عملهم. (الجريدة الرسمية – العدد45/ 82، 2004،ص8)

وتهدف أهمية الجانب التسييري في تنظيم النقل الحضري داخل المدن ، وتوضيح علاقة ذلك بمخططات التهيئة والتعمير السارية المفعول. كما ترمي إلى إبراز مكانة ذلك في تحقيق النجاعة المرجوة التي تؤدي إلى بلوغ الراحة المرجوة للمستعملين، ويستطيع أن يوفق بين التوسع العماني الذي تشهده خلال السنوات الأخيرة ودمج مختلف التجمعات العمرانية المتواجدة على أطراف المدينة.الشكل رقم (01)

الشكل رقم (01): يوضح المتدخلون في النقل الحضري



المصدر: مديرية النقل بالمسيلة **2005**

11-1- القوانين المتعلقة بالنقل و المرور:

لقد تمّ إصدار عدة قوانين ومراسيم تنفيذية ومناشير وزارية متعلقة بتنظيم الحركة والمرور داخل المدن وخارجها ، وهذا بداية من القرار المؤرخ في 01 جوان 1988 المحدد للسرعة القصوى وشروط حركة المركبات ذات الوزن الثقيل ، و لتنظيم وتسهيل حركة المرور بالجزائر، تمت خلال السنوات الأخيرة تعديلات قانونية متتالية لضبط وتسهيل حركة المرور والتخفيف من حوادث المرور والتقليل منها لما تخلقه من أضرار جسيمة في الأشخاص والممتلكات ،وهي سلسة القوانين التي تمّ سنها :

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

فالمواد من 25 إلى 28 تتحدث عن الوسائل التي يتم نقل الأشخاص بها بشكل جماعي وتحديد عدد مقاعدها بـــ 9 مقاعد فما فوق، كما تتحدث عن أشكال النقل متمثلة في أشكال عدة عمومية منتظمة ظرفية وخاصة ، والمادة 28 تحدد مجال النقل الجماعي الحضري والهدف منها فهي تنص على أنها تتم في المحيط الحضري بواسطة مركبات مهيأة وتسير عبر الطرقات أو مسارات خاصة بها على وجه الخصوص بهدف التقليل من اللجوء إلى المركبات الخاصة.

فالمادة 43 تنص على أن تنظيم مختلف الخطوط ذات المنفعة المحلية داخل إقليم الولاية يتم في إطار مخطط النقل الولائي وبعدها المادة 44 تنص على تنظيم مجمل خطوط النقل الحضرية في إطار مخطط النقل الحضري .

✓ القانون 01-14 المؤرخ في 19 أوت 2001 المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق سلامتها وأمنها

✓ القانون رقم 04- 16 المؤرخ في 27 رمضان 1425هـ الموافق 10 نوفمبر 2004 إن هذا القانون مقسم إلى 25 مادة وصدر بعد مصادقة البرلمان عليه وقد عدل أحكام القانون رقم 01-14 المرسوم التنفيذي رقم 04-381 المؤرخ في 28 نوفمبر 2004 الذي يحدد حركة المرور عبر الطريق. (الجريدة الرسمية ،السنة 1988، القانون رقم 17)

✓ المرسوم التنفيذي رقم 04-415 المؤرخ في 20 ديسمبر 2004 والذي يحدد شروط تسليم رخص ممارسة نشاطات نقل الأشخاص والبضائع عبر الطرق.

✓ المرسوم التنفيذي رقم 04-416 المؤرخ في 20 ديسمبر 2004 والذي يحدد كيفيات إعداد مخططات النقل البري للأشخاص وتطبيقها .

وحسب المادة 6: التي توضح كيفية إعداد مخططات النقل في الولاية والتي تنص على:

✓ يحدد الاتصالات المنتظمة عبر الطرقات و السكك الحديدية ذات المتعة العامة و يضبط المخطط التوجيهي للمنشأة الأساسية للنقل، لاسيما تلك المرتبطة باستقبال و معاملة المسافرين وكذا مشاريع الاستثمار المتصلة بها.

✓ يحدد خدمات النقل النوعي غير الحضري عبر الطرقات.

✓ يحدد الأعمال الواجب القيام بها فيما يخص الاستثمار ويضبط مخطط تمويلها.

وحسب المادة 7 والتي تنص على: "تعد المصالح المختصة التابعة للولاية مخطط النقل في الولاية ،ويحدده الوالي المختص إقليمها طبقا للأحكام المادة 43 من القانوني رقم 01-13 المؤرخ في 17 جمادي الأولى عام 1422 الموافق 7 غشت سنة 2001 والمذكور أعلاه بعد أخذ رأي لجنة التنسيق في الولاية. (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 45/82)

يحدد تنظيم لجنة التنسيق في الولاية وكيفياتها بقرار بين الوزراء المكلفين بالنقل والداخلية والجماعات المحلية والأشغال العمومية.

وحسب المادة 8 والتي تنص على كيفيات إعداد مخطط النقل الحضري وتطبيقها

✓ يحدد الاتصالات عبر الطرقات والسكك الحديدية في النقل الحضري و شبه حضري و المنشآت للنقل.

✓ يحدد النقل النوعي في الوسط الحضري وشبه حضري.

يضبط المخطط التوجيهي للمنشأ ة الأساسية للنقل ، لاسيما تلك المرتبطة باستقبال ومعاملة المسافرين وكذا مشاريع الاستثمار المتصلة بها .

يحدد إلا عمال الواجب القيام بها فيما يخص الاستثمار المتصلة بها. (الجريدة الرسمية العدد 82/ 45 ،2000،ص16)

يجب أن يحتوي مخطط النقل الحضري علي كل الأنماط (وخصوصا النقل الجماعي،الذي يمثل نسبة عالية من التنقلات في البلدان النامية ، وتتراوح ما بين 50 من التنقلات) وتحديد الشروط استعمال المشاريع ليس فقط من الناحية التقنية بل – وأيضا — من الناحية القانونية والمالية، وذلك أن المصادر المالية في الدول النامية لا تسمح : الهياكل المقترحة، وتطوير الخطوط والشبكات و تنظيم الاستغلال وإنشاء المخازن وتهيئة الطرق السريعة و الاحتياطية .....إلخ

من اختصاص ووسائل نشاط مختلف المتدخلين العموميين و الخواص في قطاعي النقل يتضح وجود عدة قوانين ومراسيم تنفيذية تحكم وتنظم حركة المرور داخل المدينة وخارجها، هذا يعني

أنه رغم التغيرات القانونية نستطيع إيجاد حركة المرور منظمة وذلك بتطبيق القانون (الجريدة الرسمية العدد 82/ 2000،ص22)

مما سبق اتضح من جهة:

أن موضوع الحركة والتنقلات داخل الوسط الحضري يحضا باهتمام خاص لدى مسيري المدينة خاصة مع زيادة النمو العمراني واتساع رقعة المحيط الحضري، و لهذا من الضروري الاهتمام بدراسات الحركة والمرور خلال فترات دورية مع إعداد تقارير وبرامج تكميلية وذلك:

لإمكانية التحكم في تسييرها مستقبلا (التفكير في حل المشاكل الحالية والمستقبلية).

ومن جهة أخرى:

نلاحظ أن موضوع النقل والمرور دراسة معقدة تحتاج إلى معرفة جملة من المفاهيم بالإضافة إلى العديد من المتدخلين في إعداد هذا المخطط وفق جملة من النصوص التشريعية.

خـــــلاصة:

إن تطورات النقل الحضري أحدثت انقلابا لظروف الحياة في الوسط الحضري، مما أدى إلى الاهتمام الكبير بهذا الموضوع، بعد التطور الذي شهدته على مستوى وسائله في هذا الوقت، وهذا راجع إلى زيادة الرغبة من طرف الناس في التنقل والطلب الكبير عليه.

إذ أن النقل لعب دورا أساسيا في هيكلة المجال العمراني، وتطور المدن وتنميتها، ولهذا لا بد من الأخذ في الاعتبار أبعاده العمرانية والاقتصادية- الاجتماعية.

ومما لاشك فيه أن النقل الحضري يؤثر بصفة مباشرة على مجموع النشاطات المتواجدة في المدينة، بحيث يرتكز على شبكة طرق والمواصلات وعلى وسائل الحركة التي تجري فيها عبر مختلف أجزاء المدينة وعلى مستوى محيطها الحضري كله، مما تحقق سيولة ونفاذية.

ولهذا نجد أن للنقل أهمية كبيرة في دمج مختلف المناطق الموجودة في المدنية، باعتباره عنصر رئيسي و فعال في المدينة ولهذا يجب مستقبلا أن يخطط بشكل جيد ومحكم من أجل الوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة منه.

الفصل الثاني: إدماج النقل في الوسط الحضري

تمهيد

1- التجمعات العمرانية

2- النقل والإدماج الحضري

3- دور النقل في الإدماج

5- كيفية التعامل بعض الدول في هذا الموضوع

4- تأثيرات النقل في عملية الإدماج

خلاصة

تمهيد:

يعد نظام النقل (الحركة المرورية بصفة عامة والنقل الحضري بصفة خاصة) من الأنظمة ذات أهمية وحساسية، فهو شريانها الأساسي، ومحرك النشاطات فيها، وعلى قدر أهميته ،على قدر حساسيته وصعوبة التعامل معه. إذا يعتبر كإحدى الحلول المجالية التي تعمل الدول على تكييفها من اجل ربط الأنسجة العمرانية بعضها ببعض وخاصة الأحياء التي تعاني العزلة و التهميش ودمجها في النسيج العام للمدينة (مجاليا، وظيفيا، اقتصاديا ،اجتماعيا....)، ويجد امتداد مجالاتها نتيجة التحديات السكانية المرتبطة بارتفاع معدلات النمو السكاني.

وسنحاول في هذا الفصل إعطاء بعض التوضيحات، والتفاصيل حول أهمية النقل الحضري ودوره في دمج المناطق المعزولة في الوسط الحضري.

1- التجمعات العمرانية:

منذ بدء الخليقة والإنسان دائم الرحيل من مكان إلى أخر هو وحيواناته باحثا عن الخضرة والماء فإذا وجدهما دائمة في مكان ما بدأ في استيطانه، واستقر فيه، وانشأ ما يعرف بالتجمع العمراني (*settlement*) كنواة لمنشأ القرية أو المدينة على حسب موقعها الملائم وقدرتها على النمو، والعامل الأساسي في تكوين المجتمع العمراني يرجع إلى رغبة الناس في التجمع تحقيقا لحاجاتهم و مطالبهم الجماعية مثل طلب الأمن ،والأمان، والاستقرار، والعدل ،والتنظيم السياسي ،والإداري ،والتبادل التجاري ،والثقافي والترفيهي.

وقد نشأت هذه الإحتياجات وتطورت وتنوعت مع ارتقاء الإنسان في سلم الحضارة لكي تلبي أحد المطالب أو الحاجيات السابقة أو بعضها، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

1 -1- النموذج الإشعاعي:

وفيه يتم تخطيط هذا النوع من التجمعات العمرانية، بمركز وسطي يخرج منه شوارع إشعاعية وقد يوجد شوارع دائرية تقطعها لسرعة الخدمة وربط أجزائها ببعضها أو قد توجد شوارع فرعية تخرج من الشوارع الإشعاعية وهناك ثلاثة أشكال تجريدية لتخطيط هذا النموذج.

- شكل بشوارع إشعاعية.
- شكل بشوارع دائرية. (زين العابدين على: 2000- ص 54)

يخرج منها شوارع فرعية وتعتبر المدن التجميعية أحد هذه النماذج،من أمثلتها مدينة القاهرة الكبرى، ويفيد هذا النموذج في تقليل أثر طول المسافة بين الأحياء (أي ربطها داخل المجال الحضري) الواقعة في نهاية الحزم وبين مركز المدينة ، في الوقت الذي يضمن زيادة سرعة السير

والحركة بين أقسام المدينة وأطرفها،و يساعد هذا النموذج من التجمع العمراني في سهولة التنقل وربط المناطق المعزولة فيه.(د/فاروق عباس حيدر،2000 ،ص46) الشكل رقم (03)

1-2- النـــموذج الخطي:

يعتمد أساسا هذا النمط على شارع رئيسي بطول المدينة يتخلله المساكن و المصانع و المتاجر، و تعتبر مدينة الإسكندرية بجمهورية مصر العربية مثالا حيا لهذه النوع من المدن . له ذا النموذج أثر في طول المسافة بين الأحياء (أي تكون الأحياء بعيدة عن المجال الحضري) الواقعة في نهاية الحزم وبين مركز المدينة. يساعد هذا النموذج من التجمع العمراني بتقليل نسبة التنقل، ويؤثر في نسبة الإدماج . (فاروق عباس حيدر: ص49، ،2000)

1-3- النمـــوذج الشبكي:

وفيه يتم تخطيط هذا النوع من التجمع العمراني على شكل شبكة مستطيلة أو على شكل مثلث أو شبكة منحنية ومن أمثلتها التجمعات العمرانية الكوكبية حيث تتكون من تجمعات معتمدة على بعضها في بعض خدماتها غير أن حدود كل منهما غير واضحة المعالم مثل مدينة لوس انجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية ، وكذلك معظم المدن الكبرى المبنية على تخطيط شبكي و لهذا النموذج مزايا عدة منها: الشكل رقم (02)

1- سهولة توفير تخصص استعمالات الأرض الحضرية المخططة بشوارع من كل الاتجاهات كما يمكن توسيع مخطط المدينة بسهولة عندما تنشر استعمالات الأرض إلى مناطق جديدة تقع خارج إطار المخطط القديم .

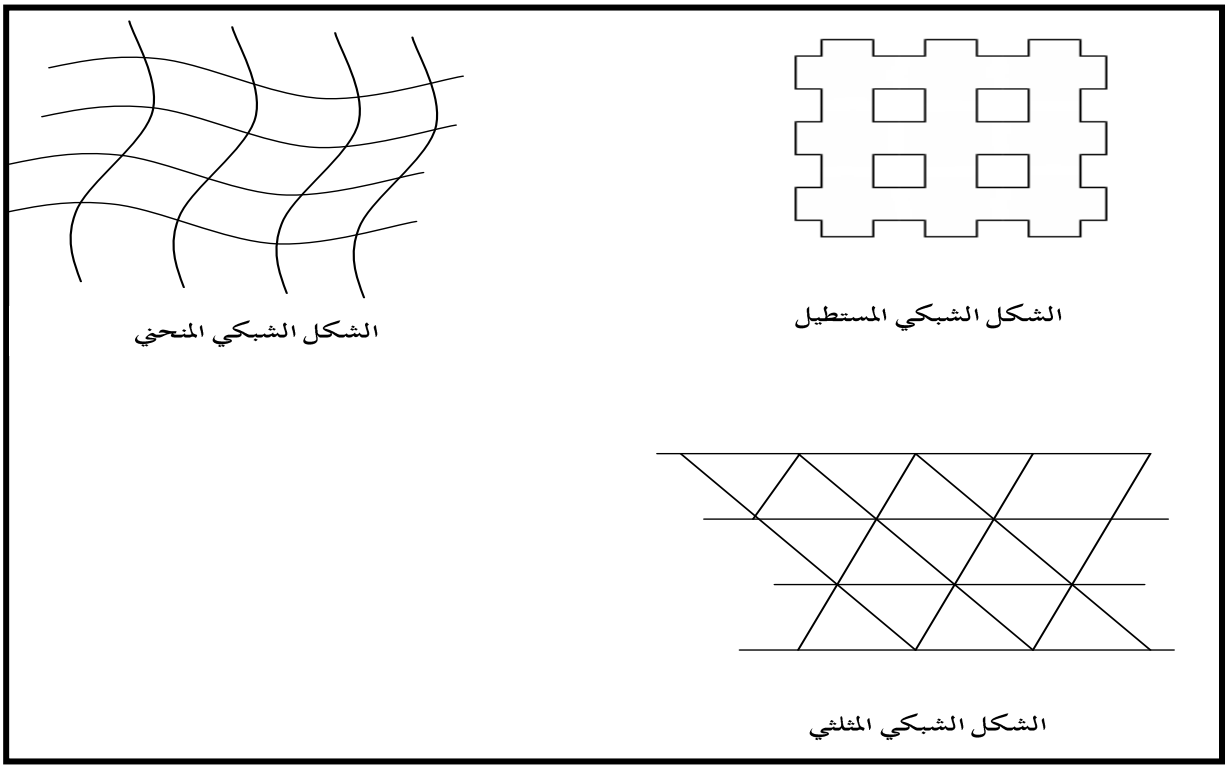
2- يوفر سهولة مرور الناس ووسائل النقل من مكان إلى أخر، ويقلل الاختناقات المرورية.

3- يساعد على تطبيق بعض الأساليب الحديثة في النقل العام كإنشاء الترام.

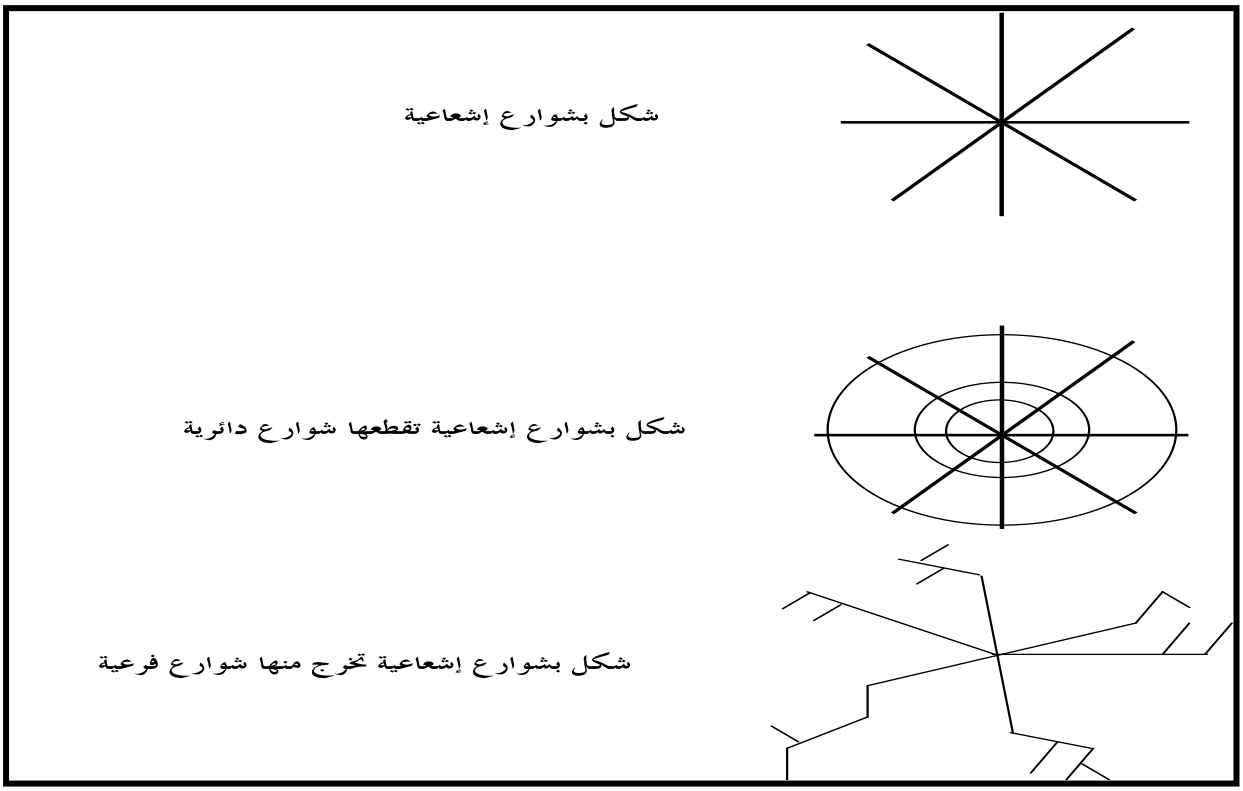
4- يجعل خارطة شوارع المدينة أكثر وضوحا بالنسبة إلى سائق المركبات .

وميزة هذا النموذج من التجمعات العمرانية سهولة التنقل بين كل أطرف المدينة، ويجعل ها ذات سيولة مما يؤدي دوره إلى الإدماج. كما يقابل هذا النموذج من التجمعات، بعض المساوئ أيضا وتمثل في كثرة الحوادث عند التقاطعات الرباعية . (زين العابدين علي، 2000، ص 54)

الشكل رقم (02) أشكال التجمعات الشبكية



الشكل رقم (03): الشكل الإشعاعي



توجد هناك أنواع من أشكال التجمعات العمرانية تختلف فيما بينها، وكل تجمع له خصائصه ونوعية نسيجه العمراني، وكل نموذج له سلبياته إذ تعد التجمعات العمرانية سواء منها الحضرية أم الشبه الحضرية ذات علاقات وطيدة فيما بينها، ولائقة تكامل واندماج حيث أن الحياة الاقتصادية والاجتماعية المعاصرة تتطلب تدخلا قويا وعلاقات واسعة ومبادلات يمكن أن تكون أمورا مادية وهي كلها ضمن النقل ووسائله .إذ يلعب النقل دورا هاما في ربط وتسهيل التنقلات فيما بينها.

2- النقل و الإدماج الحضري:

يعتبر الإدماج مفهوما بالغ الأهمية، فهو يحتوي على حقل واسع من (*Semantique*) ويهم عدة فروع من العلوم الاجتماعية وفي هذا الشأن يقول احد الباحثين وهو بيسون :

(بيسون،منشورات buf 1970،ص253) أنه من الضروري تعميم مفهوم الإدماج للتمكن من فهمه، ومجموعه التي يحتوي عليها، كما يمكن أن يعرف مفهوم الإدماج عن طريق الوسط الذي يستخدم فيه القواعد التي تستعمل لتحقيقه من جهة والأهداف التي يرمي إليها من جهة أخرى.

يمكن تعريف الإدماج على أنه العملية التي بواسطتها نجعل عناصر منفصلة ومختلفة مرتبطة فيما بينها لكي تعمل بشكل منسجم لبلوغ هدف محدد.

2-1- خصائص الإدماج:

تضمن خصائص الإدماج فكرة التبعية بين مختلف العناصر المتبادلة التي نود إدماجها و يتم ذلك بإبراز النقاط المشتركة بين هذه العناصر، والكشف عما يربط بينها و من ثمة تمتين روابطها وتقريب بعضها إلى بعض، دون المزج بينها أو إذابتها.

تتمثل الخاصية الثانية للإدماج في التنسيق المنسجم الذي ينبغي أن يطبع حرية العناصر المختلفة وذلك بتمفصلها وتآزرها وتكامل بعضها البعض.

(بوجمعة خلف الله،2005http://www.afkaronline.org/arabic/archives/mar-avr2006/boutaleb.htm)

بمعنى أن يتضمن مفهوم الإدماج ذلك فكرة القطبية تفعيل العناصر لا يتم بشكل عفوي بل يكون لأجل غرض محدد وبصفة خاصة قصد بلوغ دلالة معينة.

2-2-التوسع العمراني و طرق الإدماج:

كما أننا لا نستطيع أن نحصر الإدماج في البعد التقني فقط، وإنما علينا أن نتناول أيضا كلا من بعده الاقتصادي الاجتماعي على وجه الخصوص ،وبصفة عامة يقصد بالإدماج عمليا إدخال

عنصر أو مجموعة من العناصر الجديدة على أشياء موجودة بشرط ضمان تناسق معين بين العنصرين ففي ميدان العمران هناك صيغ متعددة للإدماج يمكن تلخيصها في الأتي:

2-2-1- إدماج الوظائف العمرانية:

يقصد بإدماج الوظائف العمرانية كل الإجراءات والعمليات التي نقوم بها بحيث يمكن إيجاد تكامل وتراكب بين الوظائف في نفس المجال، وهكذا تمتزج في المجال الواحد الوظيفة السكنية والتجهيزات المختلفة مما يؤدي إلى القضاء على التقسيم الوظيفي للمجال.

2-2-2- الإدماج في النسيج العمراني:

ونقصد بذلك مجموع الإجراءات التي نتمكن بواسطتها من ضمان الاستمرارية العمرانية بحيث نلاحظ أي تقطع (*Rupture*) بين النسيج العمراني و التجمعات العمرانية المتواجدة على مستوى تأثيرها. (بيسون، منشورات PUF1970، ص275)

ولقد برزت هذه النظرة كرد فعل على مقترحات المدرسة الحديثة للعمران بعد ميثاق أثينا (*Charte d'athenes*)، والذي قام بتقسيم عملي للوظائف العمرانية، فقد استحدثت هذه المدرسة وسائل لإدماج الوظائف فيما بينها عن طريق إحداث شبكة عمرانية (*Maillage*). (بوجمعة خلف الله:2001، ص198).

3- دور النقل في الإدماج:

3-1- النقل قطاعا استراتيجيا لتسهيل الإدماج:

يعد النقل قطاعا استراتيجيا لتسهيل إدماج الاقتصاد على الصعيدين القطاعي والجهوي وتحقيق وظيفته الاجتماعية في الربط عبر التراب الوطني بين مختلف التجمعات السكنية خاصة بالنسبة للمناطق النائية لإدماجها في النسيج الاقتصادي والاجتماعي، من خلال فك العزلة عن هذه المناطق، بالإضافة إلى الدور المنوط بها، هذا القطاع على المستوى الدولي، فإلى أي مدى استطاع هذا القطاع أن يحقق هذه الأهداف المتوخاة منه ؟ وإلى أي حد تمكن من مواكبة التطورات التي يعرفها على الصعيد الدولي وبالتالي مواجهة التحديات والمنافسة الحادة على مستوى النقل الدولي بجميع أنواعه للاستفادة من موقعنا الجغرافي المتميز المطل على أوروبا والممتد على القارة الإفريقية حتى يشكل هذا القطاع بالفعل أداة فعالة في تعميق العلاقات الاقتصادية بين التجمعات العمرانية من خلال الهياكل القاعدية لترقى إلى المستوى المطلوب ؟. علينا أن نعترف بأن قطاع النقل ببلادنا لازال بعيدا عن تحقيق هذا المبتغى مقارنة مع الدول المتقدمة والمجاورة نتيجة تراكم العديد من المعوقات.فعلى مستوى النقل الطرقي يمكن الجزم بأن هذا النوع من النقل لازال يعرف بعض التعثر

في مساره التنموي رغم الجهود المبذولة من طرف الوزارة بتحديد إستراتيجية واضحة المعالم للرفع من مستوى هذا القطاع. (www.ptrc.gov.jo)

3-2- إدماج الأراضي من خلال شبكة مواصلات متطورة:

تلعب المواصلات دورا حاسما في تنظيم الأراضي وذلك من وجهتي نظر: فهي أساسية في عملية التطور الاقتصادي، وطنيا كان أم محليا، وهي أيضا عامل مهم في توحيد الأراضي عبر تقريب المسافات بين المدن وبين المناطق وتسهيل نقل البضائع وانتقال الأفراد.

إن شبكة المواصلات هي الخطة الشاملة التي توضع لخدمة هذه الأهداف، مع الأخذ بالحسبان الإمكانيات المالية المحدودة للدولة وللبلديات. إن القطاع الخاص يستطيع، بدون شك، إنجاز بعض البنى التحتية وتأمين عدد من الخدمات المربحة، غير أن الجهد الأساسي الواجب اعتماده يبقى على عاتق السلطات العامة، وهذا ما يفرض اعتماد نهج صارم في اختيار المشاريع.(روبير أوزير: 1973،ص 100)

وتتمثل أهمية هذا القطاع الحيوي بوجود شبكات نقل كفؤة ومتكاملة تدمج مختلف أطراف التجمعات العمرانية بعضها ببعض، وتعمل على تعزيز قدرة انتقال عناصر الإنتاج من مكان لآخر وربط مناطق الإنتاج بمناطق الاستهلاك في الوقت والزمان المناسبين.

4- تأثيرات النقل في عملية الإدماج.

4-1- تأثيرات النقل في الإدماج الاقتصادي:

إن الدور الذي يلعبه قطاع النقل على المستوى الاقتصادي والاجتماعي والعمراني لكل دولة لا يمكن تغافله أو التغاضي عنه، فالنمو والازدهار اللذان يتحققان في هذا القطاع يمتد تأثيرهما ليشمل جميع القطاعات الأخرى، وبالتالي هناك ارتباط قوي بين النمو الذي يحصل في هذا القطاع وبين نمو النشاط الاقتصادي للبلد بمجمله، وينعكس هذا كله في المساهمة الكبيرة التي يقدمها هذا القطاع ،في نمو الناتج المحلي الإجمالي ،وفي زيادة العوائد المالية للدولة سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، وتتجلى مساهمة قطاع النقل في التنمية الاقتصادية ، في أنه يساعد بشكل فعال في ربط مناطق الإنتاج بمناطق الاستهلاك ،وفي تأمين انتقال الأفراد ونقل المواد الخام والبضائع من مناطق الاستثمار وإليها، كما أنه يعتبر عاملا مساعدا في استغلال الموارد الطبيعية وخصوصا فلزات المعادن، التي غالبا ما يتركز وجودها في مناطق نائية وقليلة الكثافة بالسكان، ولا يمكن بأي حال من الأحوال التقليل من أهمية قطاع النقل في تشغيل الأيدي العاملة وتوفير فرص العمل لشريحة كبيرة من السكان سواء كان ذلك في مجال النقل ذاته أو في مجالات أخرى ترتبط به أو تتأثر

بتطوره،وبالتالي يجب الاعتراف بمساهمة هذا القطاع في استيعاب الأعداد المتزايدة من السكان الداخلين في قوة العمل وبالتالي في حل مشكلة البطالة ، وما ينجم عنها من آفات اجتماعية عديدةهذا بالإضافة إلى أن تقدم وسائل النقل بأنواعها المختلفة يساهم مساهمة كبيرة في تزايد التبادل الثقافي بين الشعوب ويدعم بالتالي تطور الفكر البشري وازدهار العلوم وانتشار مكتسباتها لتعم جميع بلدان العالم، إن صناعة النقل هي الدعامة الرئيسية التي ترتكز عليها البرامج التنموية للدولة، نظراً لما لهذه الصناعة من دور كبير ،وتأثير واضح في تطور الشعوب في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية، والثقافية، سواء كان ذلك في البلدان المتقدمة أو النامية، حيث أن تقدم الدول يمكن قياسه بتقدم وسائل ونظم النقل فيها، وتتجلى مساهمات قطاع النقل في النمو الاقتصادي،والاجتماعي، لأي دولة في الأمور التالية: (*www.alzheimer-europe.org*)

اختيار أماكن توطين الصناعات التي توفر للاقتصاد الوطني أكبر الفوائد المتمثلة في خفض نفقات الإنتاج والنقل والتوزيع،اكتشاف الثروات الطبيعية واستغلالها في أفضل الظروف،توسيع مساحة الأراضي المستغلة زراعيا، نمو المدن والمراكز الحضرية وازدهارها،تحقيق التوازن في عرض السلع والطلب عليها في مختلف الأسواق المحلية والخارجية، تحقيق التكامل الاقتصادي بين البلدان واندماجها الاقتصادي والاجتماعي، والثقافي، ويجد نقل الركاب والبضائع من المهام الرئيسية للنقل في كل بلد، وقد كان لتقدم النقل أثر كبير في انخفاض تكلفة المنتج النهائي إذ تعتبر تكلفة النقل من أهم العناصر المؤثرة عليها وتشير بعض الدراسات الاقتصادية التي أجريت بهذا الشأن إلى أن تكاليف النقل تمثل في المتوسط 20% تقريبا من التكلفة النهائية لأي منتج، ومن هنا تأتي أهمية دراسة اقتصاديات النقل التي ترمي إلى تخفيض تكلفة عنصر النقل ومن ثم تكلفة المنتج النهائي، إذ إن تخفيض تكلفة النقل بنسبة 10% مثلا يؤدي إلى انخفاض تكلفة المنتج النهائي بنسبة 2% تقريبا، وهذه النسبة قابلة للزيادة مستقبلا، ومن المعلوم أن من أكثر المشروعات إنتاجية في العالم هي مشاريع شق الطرق ورصفها نظرا لما تحققه من وفرات اقتصادية، وعليه فإن أي مبلغ يتم إنفاقه على إنشاء ورصف وتوسيع شبكة الطرق الكبرى التي لها مردود مباشر وسريع على تخفيض تكلفة النقل ومن ثم النمو الاقتصادي.**(***WILFRED OWEN;1979; P 15***)**

4-2- التأثيرات السلبية للنقل في الإدماج الاجتماعي:

إن الزيادة في حركة المرور التي صاحبتها مشكلات مختلفة هي المحصلة النهائية للنمو السكاني المتزايد والتوسع الصناعي ، والزراعي، والتجاري، وزيادة نشاط الصادرات والواردات وكذلك نتيجة سوء التوزيع الجغرافي للسكان وتباين كثافتهم في المناطق المختلفة مع ارتفاع

معدلات الهجرة إلى المناطق الحضرية ،التي أدت إلى زيادة أعباء المدينة، فضلاً عن سوء التخطيط العمراني للمدن، وضعف بعض شبكات النقل والمواصلات وسوء حالة عديد من المرافق مع زيادة أعداد المركبات الناجمة عن ارتفاع المستويات الاقتصادية لكثير من فئات المجتمع . (www.africa-union.org المؤتمر الإفريقي)

وغير خاف أن لمشكلة المرور أسبابا متعددة الجوانب ،كما أن لها آثارا مختلفة في مجالات متعددة،ولقد اختلفت الأسباب في أهميتها وآثارها وطبيعتها، فمنها ما هو أساسي له تأثير جوهري ومنها ما هو ثانوي، كما أن فيها ما يرجع إلى تاريخ ماض وظروف سابقة، خاصة ما تعلق منها بالتخطيط والتنظيم القديم للمدن والطرق وشبكات المواصلات، في حين أن بعضها يكون نتيجة عوامل حاضرة متعلقة بالتنظيم الحالي. كذلك هناك أسباب تتعلق بالنواحي الاجتماعية ، والتخطيطية، والسكانية والجغرافية ،وعوامل أخرى ترتبط بالأبعاد الاقتصادية ، والسلوكية ، والقانونية ،والإدارية.

أما عن آثار مشكلة المرور ، وخاصة على التنمية في المجتمع فإنها تختلف هي الأخرى في جوانبها المتعددة؛ فهناك آثار ضارة من النواحي الصحية من حيث تلوث البيئة، وأضرار الضوضاء، ونتائج حوادث الطرق. كما أن هناك آثارا سلبية من ناحية استنفاد طاقات المجتمع وقدرات أبنائه، سواء فيما يتعلق بالوقت الضائع في وسائل المواصلات ، أو النفقات المهدرة بسببها ، أو في ارتفاع معدلات الجريمة في المجتمع، إذاً أسباب مشكلات المرور تتعدد من نواحٍ وأبعاد مختلفة، يبدو أن أهمها يتمثل في:

- ✓ معدل التزايد السكاني العالي كأحد عوامل تفاقم مشكلة المرور في المجتمع.
- ✓ سوء التوزيع الجغرافي للسكان، وتباين الكثافة السكانية في المناطق المختلفة ، وتمركزهم في العواصم والمدن المهمة والمراكز الحضرية الصناعية والتجارية.
- ✓ الهجرة الداخلية المتزايدة من المناطق الريفية التي أدت إلى زيادة حجم المناطق الحضرية؛ وهو ما يشكل أعباء متزايدة على المدن المكتظة غالباً باعتبارها مراكز جاذبة ،تتميز بوجود المنشآت والمؤسسات المهمة في مجالات مختلفة.
- ✓ سوء التخطيط العمراني للمدن، ووجود نقص في شبكات الطرق ،وعدم وجود طرق بديلة لاستيعاب الكمّ الضخم من السيارات، مع مرور الطرق السريعة داخل المدن، علاوة على سوء تصميم المباني، والتقاطعات ،والمداخل والمخارج الرئيسية.

✓ الزيادة الكبيرة والمطردة لعدد السيارات الخاصة المملوكة للأفراد، نتيجة ارتفاع مستوى المعيشة وزيادة دخول قطاعات مختلفة من الأفراد.

إن مشكلات المرور تعتبر من معوقات التنمية في المجتمع؛ وذلك بالنظر لآثارها السلبية المتعددة على مختلف جوانب الحياة، حيث تؤثر مشكلات المرور تأثيرا ضارا على النواحي الصحية للأفراد، وهو أمر له انعكاساته السلبية على التنمية في المجتمع ،خاصة أننا مجتمع نام في أشد الحاجة إلى ثروتنا البشرية وأيدينا العاملة واستثمارها في تنمية المجتمع.

كما أنه ينجم عن تسيير الأعداد الكبيرة من المركبات على الطرق المختلفة نواتج احتراق مثل غاز أول أكسيد الكربون، والرصاص، وأكسيد النيتروجين.. وهذه الملوثات تؤدي إلى تأثير ضار على جسم الإنسان والحيوان والنبات، ثم إن لضوضاء المرور آثارا سلبية على الحالة الصحية العامة للإنسان وهي بهذا تعتبر معوقاً من معوقات التنمية ، التي تعتمد في أحد جوانبها الأساسية على الصحة العامة لأبناء المجتمع، باعتبار أن الفرد هو العنصر الأساسي لتحقيق التقدم والتنمية في أي مجتمع. كذلك تعتبر الخسائر الناجمة عن حوادث المرور سواء في الأرواح أو ما ينجم عنها من إصابات وعاهات أو خسائر مادية وتلف في المركبات ، أو المنشآت، أو المواد، من معوقات التنمية في المجتمع بالنظر لتفوق آثار الخسائر الناجمة عن تلك الحوادث على كل أنواع الجرائم الأخرى. (www.africa-union.org)

وهناك مشكلات المرور التي تؤثر تأثيرا ضارا على التنمية، حينما تستترف طاقات المجتمع ، وتهدر قدراته، وتضيع بعض إمكاناته، وتزيد من نسبة الوقت الضائع، ولا شك أنه كلما زادت حدة مشكلة المرور في مجتمعنا زادت معها نسبة الوقت المهدر، والزمن الضائع.

كما تؤدي مشكلات المرور المتمثلة في اختناقات الطرق وتكدس المركبات وازدحام الشوارع إلى بطء حركة وانسيابية المواصلات وانخفاض سرعة السيارات مع طول فترة الانتظار في الطرق وإشارات المرور، وهو أمر يؤدي إلى زيادة الاستهلاك في وسائل المواصلات من حيث المحرك وقطع الغيار، فضلا عن زيادة نسبة الفاقد المستهلك في الوقود والزيوت والشحوم.

أخيرا فإن مشكلات المرور تسراهم في زيادة معدلات الجريمة في المجتمع، وهو أمر له انعكاساته السلبية على التنمية، فازدحام السيارات ووسائل المواصلات يعتبر عاملاً مساعداً على اقتراف الجريمة خاصة جرائم النشل وخطف المصوغات والأموال. *(REVU '198, P560 Transports)*

4-3- شبكة الطرقات وتأثيرها في الإدماج العمراني:

لقد اكتسبت الطرق أهمية خاصة من خلال الدور المهم الذي تلعبه في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ،والثقافية، فضلا عن أنها تعتبر من أهم الهياكل الأساسيةِ التي تعتمد عليها خطط التنمية في كل بلد، وقد ساهمت هذه الطرق مع تحسن وسائل النقل في تسهيل عملية الحركة والانتقال، وخفض تكاليف النقل، والتقليل من نسبة الحوادث المرورية والحد من خطورتها، والذي يؤدي بدوره إلى تقليل الإصابات، والخسائر المادية الناتجة من جراء تلك الحوادث، ومن هنا جاء الاهتمام البالغ الذي أولته قيادتنا لهذا القطاع، كما نجد أن المملكة العربية السعودية حققت إنجازات كبرى في هذا المجال جعلتها في مقدمة دول العالم في هذا المضمار، وأصبحت مدن المملكة وقراها مرتبطة بشبكة متقدمة وحديثة ذات مواصفات ومقاييس عالمية وتقنية عالية، كما أن النقل يشجع على قيام صناعات مختلفة تنتج المواد والأدوات التي تحتاجها المشاريع الحيوية مثل الطرق الكبرى وغيرها، حيث أصبحت معظم تلك المواد والأدوات تصنع محليا وبمواصفات عالمية وبجودة عالية مثل: الإشارات الضوئية، والعلامات، واللوحات الإرشادية، والحواجز الخراسانية والعبّارات، والدهانات،وأعمدة الإنارة الضخمة وغيرها من الصناعات المساندة، وهكذا أصبحت الصناعات الوطنية للطرق في المملكة تُشكل قطاعا فعالا وحيويا ضمن قطاعات الاقتصاد الوطني المنتجةيرتبط المرور ارتباطا وثيقا بموضوع التنمية فحركة الانتقال من مكان لآخر سواء للأفراد أو المواد لها أهميتها في تحقيق مطالب التطور الاقتصادي والاجتماعي ،في تلبية حاجات الأفراد وأهداف المجتمع، والمرور.(روبير أوزيل ،1973،ص،119)

وهنا يمكن أن نقول أن للنقل أهمية كبيرة من حيث إدماج وربط مختلف المناطق الموجدة في المدينة وضواحيها، كما أنه يساهم في تنظيم المجال وهيكلة المدينة.

5- كيفية التعامل بعض الدول في هذا الموضوع:

سنقوم بتقديم أمثلة حول النقل في بعض المدن العربية والأوربية في كيفية تسيير النقل الحضري ومن بين أهم الأمثلة:

في فرنسا:

5-1- مدينة باريس:

تتألف شبكة الطرق في مدينة باريس من:

1- طريق سريع دائري يحيط بالمدينة ويربطها بضواحيها، ويساهم في تفريغ محتوى قلب المدينة من الازدحام المروري، والضغط، والضجيج نحو التجمعات الهامشية، طبعا يحتوي هذا الطريق، على العديد من العقد المرورية الضخمة، والجسور والأنفاق والدوارات، ليتم التحكم المروري، بالتنقل عبر مناطق مختلفة، وتحقيق الإدماج بين مختلف ضواحي المدينة ، واستخدام خيارات متعددة للتنقل، دون الحاجة لقطع مسافات شاسعة كالدوارات مثلا.

2- محاور رئيسية للحركة متفرعة عن الطريق الدائري السريع، للنقل من و إلى مركز المدينة حيث تتركز الفعاليات التجارية و الثقافية، على طول المحاور المخصصة للنقل والحركة وعلى امتداد عنصر طبيعي، وهو نهر السين الذي يشطر المدينة، إلى شطرين منفصلين طبيعيا، متآلفين عمرانيا، بالعديد من صلات الوصل، وجسور النقل الرابطة لضفتي النهر بعضهما ببعض، و بالكثير من الأعصاب المرورية الرئيسية المقسمة للمدينة ككل، إلى مساحات تخديمية متعددة متدرجة وحسب الأهمية والمساحة ودرجة القرب و البعد من قلب العاصمة، المليء بالفعاليات.

3- شبكة ثانية من الأعصاب المرورية الثانوية المستخدمة لكل المناطق، ومن ثم الأحياء حتى نصل إلى طرقات التخديم داخل الحي الواحد، هذه الشبكة من الطرق الرئيسية، والفرعية تجعل المدينة نسيجا عمرانيا مترابطا، وتجعل أمر التنقل بين أجزائها يسيرا، عبر عدة أنواع للنقل:

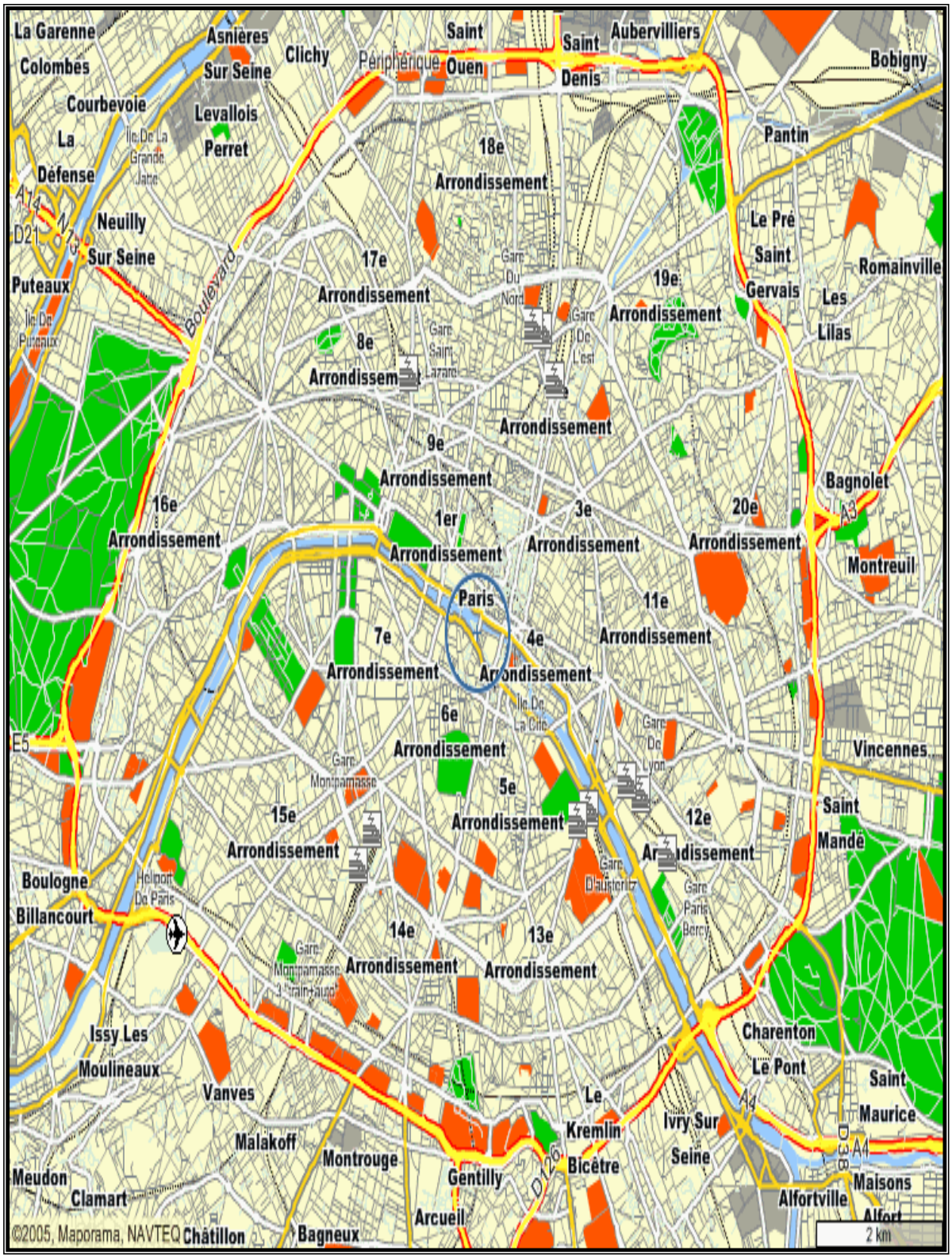
النقل السطحي لمدينة باريس:

ونقصد به النقل فوق سطح الأرض ويشمل:

- ✓النقل بالسيارات الخاصة المملوكة للأفراد.
- ✓النقل بالحافلات .
- ✓النقل بالقطارات بين الضواحي وأطراف المدينة، أو بين المدينة ومدن أخرى

وهذا بدوره ينقسم إلى: قطارات عادية، قطارات سريعة. الشكل رقم(01)،(02)

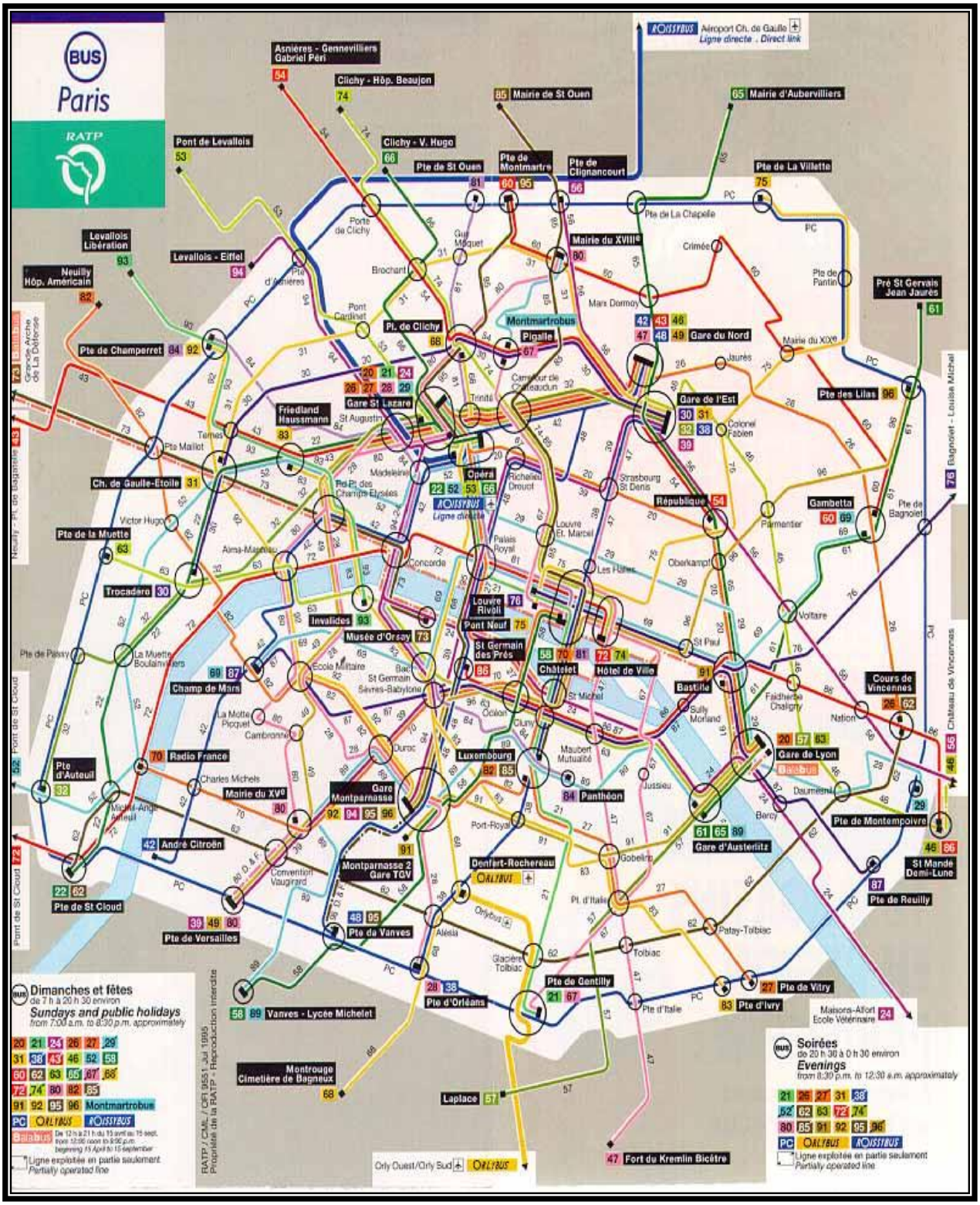
المخطط رقم (01): مخطط لمدينة باريس



رسم توضيحي

Pubilecation.ksu.edu.sa/conferences/trafficV%20mangment -20%.conférence yria%

المخطط رقم (02): مخطط النقل بالحافلات لمدينة باريس



رسم توضيحي

Pubilecation.ksu.edu.sa/conferences/trafficV%20mangment -20%.conférence yria%

نلاحظ من خلال الشكل رقم (02) أن كل النسيج العمراني للمدينة مغذي بشبكة طرقات ووسائل نقل مختلفة ونري كذلك أن شبكة النقل تزداد كثافة كلما إقتربنا من مركز المدينة

النقل تحت سطح الأرض لمدينة باريس:

- النقل بمترو الأنفاق.
- النقل بمترو.الشبكة الكهربائية السريعة (*RER*)

حيث يحتوي مترو الأنفاق، على طول خطوط نقله، على محطات كثيرة، و تكون سرعته أقل من سرعة مترو (*RER*) ذو المحطات الأقل عموما و السرعة الأكبر.

ويتحمل هذين النوعين من المترو، القسم الأعظم من عبء مسألة النقل داخل المدينة، حيث يرتاده يوميا ملايين المواطنين، ممن لا يمتلكون السيارات الخاصة والطلبة والموظفين، والعمال، والسياح ضمن رحلات تربط فعاليات المدينة ببعضها.

لقد أنشئ المترو، ضمن عالم كامل من السراديب و الكهوف، وعيون الماء والبحيرات تحت الأرض، التي تقوم عليها مدينة باريس.ولقد كان هذا بحد ذاته تحدي كبير، كي تنطلق أكبر شركة للمترو في العالم، شركة مترو باريس، الذي وافق البرلمان الفرنسي، على إنشائه عام (1898) على إنشائه، مكونا من (6) خطوط من المترو الكهربائي تحت سطح الأرض، ورغم أن هذا المشروع لاقى معارضة شديدة، من الصحافة الفرنسية، التي كانت تحذر المسافرين، المتنقلين فيه من الإصابة بداء السل والروماتيزم و أمراض كثيرة أخرى، إلا أن المشروع قد رأى النور، عام (1900)م لحل مشكلة النقل في باريس، خاصة عند قرب أجل المعرض العالمي.

وقد أنجزه المهندس (فليجانس بيانفوني) وأطلق اسمه على محطة المترو بمونبارناس، وتم إنجاز الشطر الأول من المشروع، سنة(1910)م وعلقت فيما بعد أعمال المشروع، خلال الحرب العالمية الأولى، ثم استؤنفت بعد الحرب.

وفي سنة (1930)م تم إنجاز (117)كيلومتر من الشبكة، وفتحت (254)محطة.

وفي سنة (1961)م مع اتساع ضواحي باريس، تم إنشاء شبكة السريع الجهوي.

وفي سنة (1969)م ظهر الأداء الآلي في المترو.

وقد عملت باريس، على تطوير أسلوب النقل، تحت الأرض، باعتباره عصب النقل في المدينة، واعتمدت على إتباع الأساليب التالية:

- تحسين مستوى خدمة النقل بالمترو و زيادة كفاءة النظام.

- تصميم محطات ومواقف جذابة و مريحة.
- الاهتمام بمظهر المترو و جعله وسيلة آمنة و مريحة للنقل.
- تطوير خدمة النقل فيه لتواكب أنماط الطلب.
- توفير المعلومات للمسافرين والمتنقلين باستخدام التقنيات الحديثة.
- الاهتمام بضرورة الإعلان.
- زيادة نسبة الإركاب عن طريق تأمين الراحة و السرعة و الأمان.

هذا فيما يتعلق بالنقل تحت الأرض، أما فيما يتعلق بالنقل السطحي:

فتنتشر في باريس وسيلة التنقل بالسيارات الخاصة المملوكة للأفراد، بالإضافة إلى الحافلات، التي تعتبر وسيلة النقل الجماعي، الشائعة.

ولقد قامت هيئة النقل بباريس، باستخدام (4000)حافلة لخدمة (247) خط خدمة لعدد ركاب يبلغ حوالي (875)مليون راكب سنويا.أي بمعدل 14.59/حافلة/راكب

لذلك فإن النقل بالحافلات، هو وسيلة فعالة، في مدينة كباريس ينتشر فيها التوزيع العمراني والتخطيط العمراني السليم، وتعتبر مدينة ذات مراكز خدمة متعددة، لا أحادية المركز.

هذا ويعتبر النقل بالحافلات الوسيلة الأنسب للتنقل لأنها:

- وسيلة متاحة لجميع فئات المجتمع التي لا تمتلك سيارات خاصة.
- وسيلة ناجحة لتفادي الازدحام المروري لشريحة كبيرة من المواطنين ممن يمتلكون السيارات الخاصة.

ولهذا تم وضع دراسات لتطوير استخدام وسيلة النقل بالحافلات، والحد من رحلات السيارات، منعا للاختناقات المرورية المترقبة، ضمن الوسائل و الأساليب التالية:

- الاعتماد على سياسة النقل بالحافلات بدلا من السيارة الخاصة.
- تطبيق سياسة فصل المسارات، وإحداث مسارات خاصة بالحافلات.
- تصميم مواقف للحافلات، مريحة وحديثة و ذات مظهر جذاب.
- تعديل الخدمة لتواكب الطلب.
- النظر في سبل التمويل و الشركات التي ستقوم بتبني مشاريعها، ودراسة أمر تعرفه الركوب لأنها ستؤدي إلى دعم تشغيل النظام، من خلال تحصيل أجور الركاب، أو من خلال مصادر تمويلية أخرى.

– الاهتمام بضرورة الإعلان الجيد والمشجع لهذه الخدمة، وما يتبع ذلك من وسائل تساعد المتنقل، على معرفة أنواع الخطوط التي سيرتادها، والمواقف التي سيترل فيها، عبر طبع خرائط مصغرة وملونة، توضح جميع المواقف و المحطات و الأماكن المميزة في المدينة.

– التقليل من الاعتماد على رحلات السيارة من خلال إدارة الازدحام، والحد من سرعة الحركة المرورية، وتحسين السلامة المرورية.

– إعطاء الأولوية لحافلات النقل العام، من خلال الدعاية و الإعلان، والخدمة الجيدة، ومواعيد الانطلاق و الوصول، و التحكم بجودة الهواء، ومكافحة التلوث، حيث حاولت باريس تطبيق تجربة لندن في مكافحة التلوث، من خلال فرض رسوم على السيارات، للحد من نسبة التلوث الخانق، الذي اقترب بالعاصمة من حالات الطوارئ المرورية، أو باستخدام الغاز المشجع دوليا كوقود مدروس، للحد من نسبة التلوث.

– استخدام الاتصالات، كوسيلة للحد من الحاجة للتنقل، و إدارة الطلب.

وهكذا بالإطلاع على تجربة مدينة باريس، تمكننا من معرفة، الأسباب التي جعلت من تجربة هذه المدينة، تجربة رائدة في النقل، والاستفادة من عناصر نجاحها، لمعرفة ما يمكن تطبيقه، لحل مشاكل النقل في مدننا العربية.

من خلال ملاحظتنا للمخطط مدينة باريس، أنها تضمنت هياكل قاعدية فعالة تضمن ربط أجزاء المدينة وضواحيها فيما بينها ، وهذا عن طريق شبكات النقل الكبيرة وهذا مما يجعل شبكة الطرق في وسط المدينة، مواكبة لزيادة الطلب على خدمات النقل بالحافلات بين باريس والتجمعات العمرانية المحيطة ، ونجد هناك محاور رئيسية للحركة، متفرعة عن الطريق الدائري السريع للنقل من و إلى مركز المدينة وتكييفها من اجل ربط الأنسجة العمرانية بعضها ببعض ،وخاصة الأحياء التي تعاني العزلة والتهميش ، ودمجها في النسيج العام للمدينة (مجاليا، وظيفيا، اقتصاديا، اجتماعيا....) بعد امتداد مجالاتها لضمان الربط الجيد بين الأقطاب الحضرية البعيدة ومركز التجمع الحضري لباريس.حيث تتركز الفعاليات التجارية والثقافية، على طول المحاور المخصصة للنقل والحركة، وشبكات ثانية من الأعصاب الثانوية لتتصل إلى خدمة الحي الواحد، مما يؤدي إلى تحقق عملية إدماج مختلف أنحاء المدينة فيما بنها.

5-2- في السعودية:

تشهد مدينة الرياض نموا سكانيا سريعا وتوسعا عمرانيا كبير، حيث زاد عدد سكان المدينة عن 4 مليون نسمة، حتى أضحت مدينة الرياض واحدة من أسرع مدن العالم نمواً وتطوراً. أدى النمو السكاني السريع والتوسع العمراني الكبير لمدينة الرياض في السنوات الأخيرة، ومرافقهما من ازدهار في الأنشطة التجارية والصناعية إلى ازدياد الحاجة إلى داخل المدينة والتجمعات العمرانية وبين مدن المملكة الأخرى وعبر الحدود إلى الدول المجاورة، الأمر الذي ضاعف من حجم التنقلات المرورية المتولدة لمواكبة الطلب المتزايد على النقل وتلبية تلك الحاجة، كما تشير الدراسات الحضرية ذات العلاقة أنه من المتوقع أن يستمر النمو السكاني والاتساع العمراني وما يتولد عنهما من زيادة في حجم الحركة المرورية المتولدة في مدينة الرياض لسنوات عدة قادمة الأمر الذي يستدعي النظر في سبل تطوير وإدارة نظام النقل في المدينة بشكل مستمر والبحث عن بدائل فاعلة للتنقل بما في ذلك نظم النقل العام وذلك للإيفاء بمتطلبات التنقل القائمة والمتوقعة بالمدينة بيسر وأمان.

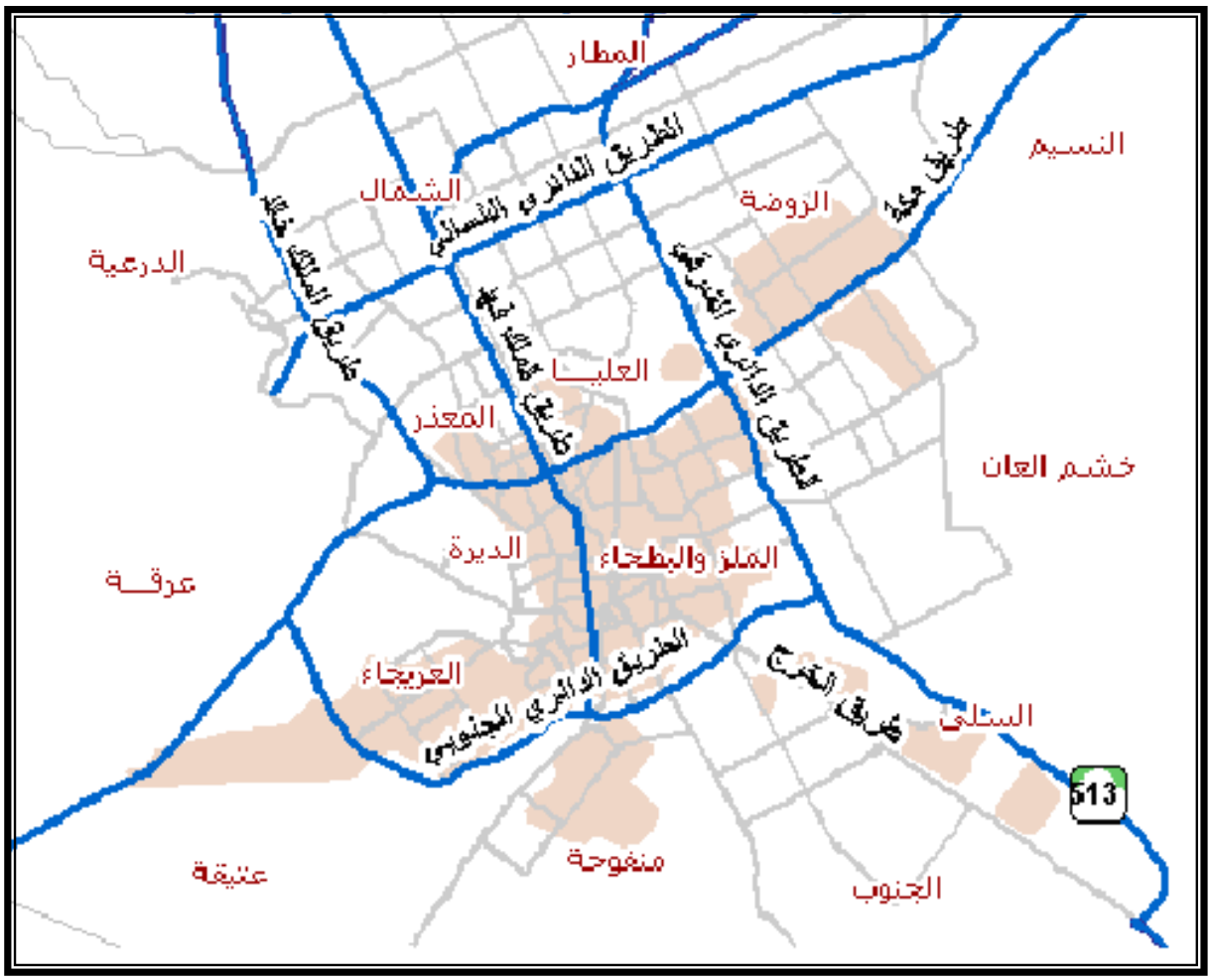
ومن هنا نشأت فكرة إنشاء مراكز نقل رئيسي متطور، بمدينة الرياض من مدينة أحادية المركز إلى مدينة متعددة المراكز يربط بين هذه المراكز محاور ذات أنشطة تجارية وكثافة سكانية وفرص وظيفية عالية. يتلاءم مع تقدمها وازدهارها وتتوفر فيه كافة المواصفات اللازمة للتشغيل لخدمة مستخدمي ومستثمري نظام النقل العام. وتهدف هذه المراكز، إلي تخفيف الازدحام والضغط المروري على شبكة الطرق في منطقة وسط المدينة، ومواكبة زيادة الطلب على خدمات النقل بالحافلات بين الرياض والتجمعات العمرانية المحيطة بها وكذا المدن السعودية الأخرى وعبر الحدود إلى الدول المجاورة، كما ستساهم هذه المراكز والتي تعتبر من أهم عوامل تحسين كفاءة النقل العام ومسوغات إحياء وتنشيط منطقة جنوب الرياض تجارياً واجتماعياً في ترابط البنية الحضرية بشكل فعال والمساعدة على المحافظة على خصائص النسيج العمراني في المدينة ويتميز مركز النقل العام بالرياض والذي يعد الأول من نوعه في المملكة عن غيره من مراكز النقل العام في الكثير من المدن العالمية إلى أن تلك المراكز تعنى بشكل أساسي بخدمة النقل العام داخل المدن، وتأمين الاتصال بين أطراف المدينة المختلفة بسهولة ويسر، فبالإضافة إلى كل ذلك سيحقق هذا المركز التوازن الإيجابي والتكامل بين مختلف الأنشطة والعناصر المطلوب توافرها لمواقع وخدمات مراكز النقل الحديثة لاسيما وأنه يضم بالإضافة إلى خدمات النقل الداخلي خدمات النقل بين

المناطق العمرانية المختلفة وغيرها من الأنشطة كخدمات التجارية و المرافق الضرورية ..... الخ، ويمكن تلخيص الملامح الرئيسة للمخطط الهيكلي للمدينة على النحو التالي :

- تحسين صورة المدينة وهويتها كعاصمة للمملكة العربية السعودية .
- إيجاد نظام متعدد المراكز للمدينة بدلاً عن المركز الأحادي الحالي وذلك من خلال تطوير مراكز توظيف وخدمات جديدة في مناطق التطوير الجديدة .
- التطوير المنظم لمناطق النمو الجديدة بخيارات متعددة من الكثافات السكانية .
- استغلال الأراضي البيضاء القابلة للتطوير مع تحديد المناطق القديمة .
- ربط مناطق السكن مع مناطق العمل لتخفيض مسافات وزمن رحلات العمل .
- توسعة طاقة شبكة الطرق الرئيسة مع التركيز على تصميم الشوارع السكنية .
- إيجاد هيكل عام لاستعمالات الأراضي والنقل لدعم نظام النقل العام في المستقبل .
- إنشاء شبكة مناطق مفتوحة جديدة وربطها مع وادي حنيفة .
- تبني أسلوب جديد في إدارة التطوير الحضري بإيجاد ضاحيتين جديدتين في محاور النمو الشمالية والشرقية .

وذلك على الرغم من أن موقع المركز يقع في جنوب الرياض لا في وسط المدينة كما هو الحال بالنسبة لمراكز النقل في معظم المدن المقامة عليها هذه المراكز وذلك أن هذا الموقع وفي ضوء احتياجات النقل في الوقت الحالي وفي المستقبل، وأخذاً في الاعتبار أنشطة مركز النقل العام المتوقعة، وخصائص واستخدامات الأراضي القائمة والمتوقعة في مدينة الرياض يعتبر كذلك مناسباً بل واستراتيجياً بالنسبة لشبكة الطرق فهو متصل بالطرق الدائرية والسريعة في المدينة من أكثر من جهة، ويمكن الوصول إليه بسهولة من معظم أنحاء المدينة دون المرور بطرق وشوارع محلية مزدحمة بحركة المرور، كما يؤمن المداخل والمخارج على الشوارع المحيطة به بما يتلاءم مع الاحتياجات المرورية للمركز، فضلاً عن قربه من الأسواق (أسواق حراج بن قاسم وسوق الخضار والفاكهة).أنظر المخطط رقم(03)،(04)

المخطط رقم (03): المحاور الرئيسية لمدينة الرياض

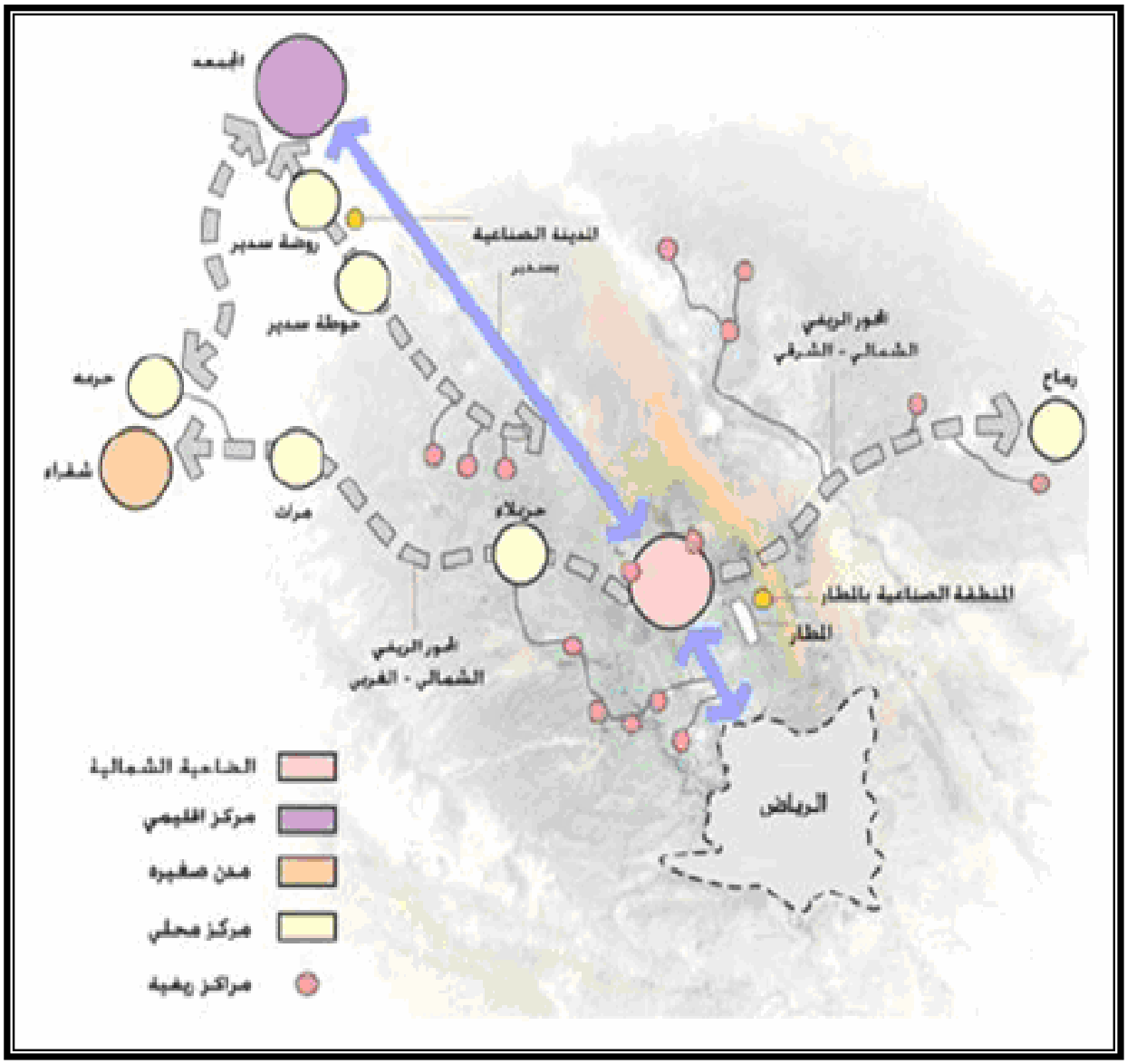


رسم توضيحي

ubilecation.ksu.edu.sa/conferences/traffic%20mangment20%.conference

(yri -a%)

المخطط رقم (**04**): **هيكلة الضواحي لمدينة الرياض** وطرق ربطها



-3- شبكة الطرق بالرياض:

تضمنت توفير شبكة طرق للضواحي مدينة الرياض ذات تسلسل هرمي تعتمد بشكل رئيسي على طريق القصيم وطريق صلبوخ، مع وضع محور رئيسي للحركة بشكل دائري حول المنطقة المركزية يمثل المسار الرئيسي لخطوط النقل العام ويتفرع منه طرق مجمعة تربط مركز الضاحية بمراكز المناطق السكنية تضمن ربط ودمج المناطق العمرانية (ضواحي) بمركز المدينة الأم الرياض.

اشتمل النقل العام على تطوير نظام يتضمن مسارات لخطوط النقل العام (القطار الكهربائي والحافلات)، مع تخصيص موقع لمحطة نقل مركزية في وسط الضاحية وذلك بشكل يتكامل مع خط سكة الحديد المقترح (شمال- جنوب) الذي يمر بمحاذاة حدود الضاحية من الجهة الشرقية ويضمن ربط كل المناطق بشكل متناسق بحيث تكون سيولة في الحركة بين مختلف أجزاء المدينة من جهة وتخفيف ضغط الازدحام عن مركز الرياض.

ubilecation.ksu.edu.sa/conferences/traffic%20mangment20%.conference (yri -a%)

خـــلاصة:

إن شبكة الطرقات في المدينة هي العنصر الإنشائي الأساسي للتجمعات العمرانية، وهي تشكل حيزا كبيرا منها، وتربطها بالمدينة علاقات وظيفية وبتفاعلها تشكل الصورة النهائية للمدينة.

إذا أن النقل الحضري أحدث انقلابا لظروف الحياة في الوسط الحضري، وأستطاع أن يربط ويدمج مختلف التجمعات فيما بينها. ويمكن أن نلاحظ الآثار المتبادلة بين النقل و المدينة منذ نشوء التجمعات العمرانية فالنقل قد ساعد في توسع المدن وهيكلتها،وعنصرا هاما في جميع المجالات الاقتصادية و الاجتماعية و المجالية. فلا يمكن تصور خطة تطوير المدينة بمعزل عن خطة للنقل الحضري تستهدف المجال والوسائل.

فالنقل الحضري يعتبر كأداة ربط ودمج لمختلف التجمعات في المدينة في إذا تعمل بعض الدول جاهدة تكيف هذا النظام في المدن لضمان التواصل بينهما.

الفصل الثالث: تقديم مدينة المسيلة

تمهـــــيد:

1- لمحة عن نشأة المدينة وتطورها.

2- التعريف بمحيط الدراسة.

3- التطور العمراني للمدينة.

4- التجمعات الرئيسية الموجودة في المدينة.

5- القطـــاعـــات الموجودة في المدينة.

6- تموضع التجهيزات في المدينة.

7- العوائق والحواجز.

8- الهياكل القاعدية الموجودة في المدينة.

9- مفترقات الطرق الهامة في المدينة.

10- مسارات الوزن الثقيل.

11- الاستهلاك المجالي.

12- حركة المشاة.

خلاصة.

تمهيد

تعتبر عملية التحليل العمراني من أهم، و أدق العمليات و أولها في كل الدراسات العمرانية وعلى قدر أهميتها على قدر صعوبتها وحساسيتها، ولذلك يجب أن تخضع عملية التحليل لقواعد علمية،وفي بحثنا هذا سنعتمد على القواعد العلمية المتعلقة بعملية التحليل العمراني، مثل الملاحظة الإحصاء، التحليل الرقمي والكمي، و التحليل الوظيفي والعملي.حيث أن المدينة هي الوسيط الأساسي لكل التفاعلات البشرية فهي مجال النشاطات ومركز توليد التنقلات عن طريق وظائفها المختلفة وطبيعة نسيجها ومعطياتها البشرية والهياكل المتوفرة بها لذا يجب التطرق إلى هذه العناصر كعوامل أساسية لتعريف 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 18175كم^2، 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^2، يسكنها 121 ألف نسمة (إحصائيات 1998). تقع في الجنوب الشرقي للعاصمة وتبعد عنها بـــ 250كم. تبعد عن البحر بـــ: 100كم وترتفع على مستواه بـــ: 460 م. (المصلحة التقنية للبلدية المسيلة،2007)

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) من أهم الأسباب التي جعلت مدينة المسيلة تنشأ وتتطور عبر مراحل مختلفة من الزمن.

تقدر مساحة مجال منطقة الدراسة ب 233 كلم^2، يشغله حوالي 147945 نسمة في بلدية المسيلة حسب تعداد 2005 أي بمعدل 635 نسمة/كلم^2. إلى الخريطة رقم (02,06)

المصدر:المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير،2005

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 ثكنة عسكرية على الضفة الغربية لواد القصب وحي الظهرة الاستعماري ومقر إقامة الحكم والكنيسة وقسم الشرطة والبريد والمحكمة. وقد أنشئ أول طريق من الثكنة 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 (عمارات كوادرو HLM) .وتميزت هذه الفترة باستقامة الطرقات داخل الأحياء السكنية.

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

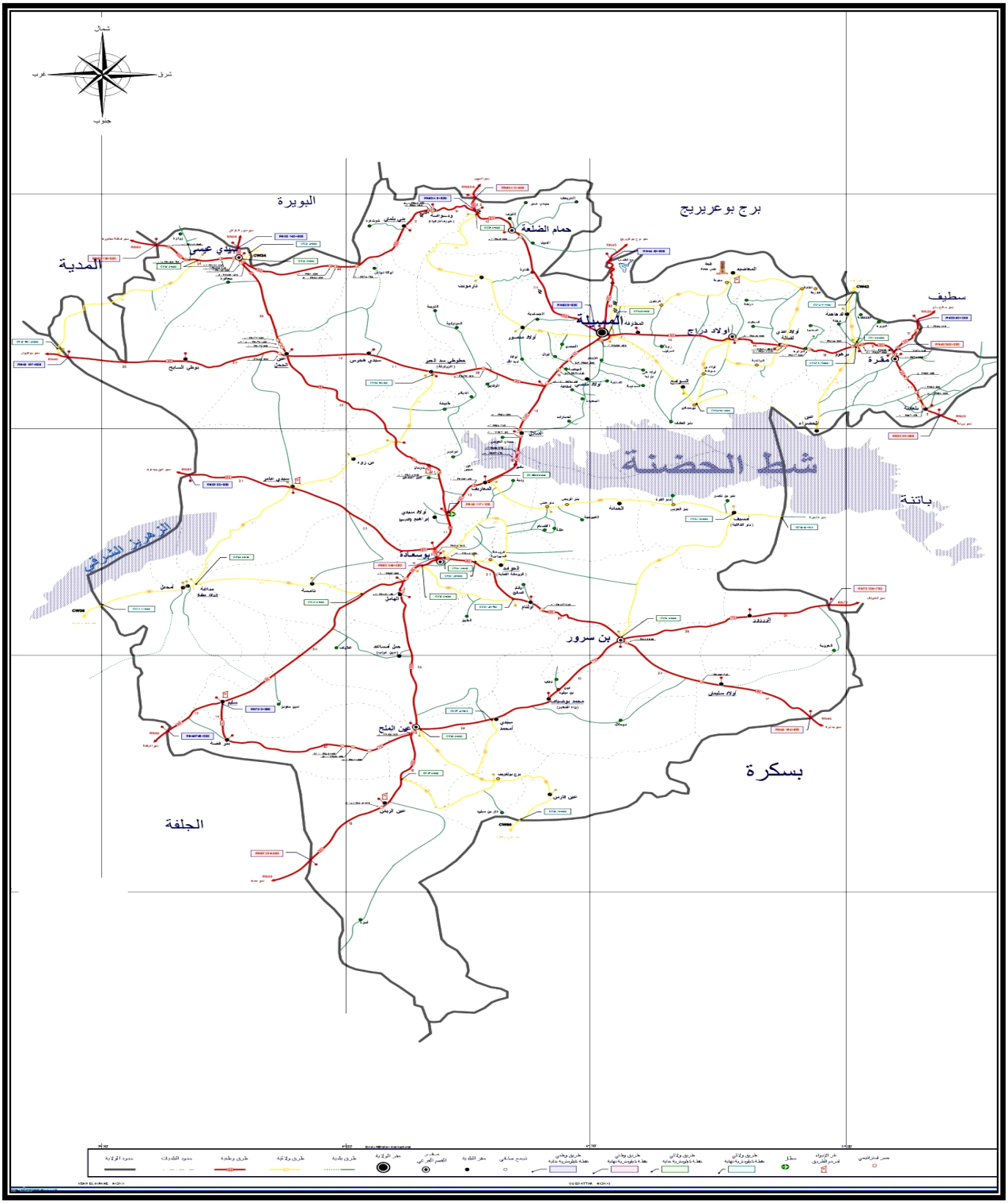
عرفت المدينة تغيرات جوهرية حيث في الفترة الأولى (1962-1974م) تم إنشاء حي 300 مسكنا و500 مسكنا على إثر الزلزال الذي ضرب المدينة في سنة 1965 وذلك لإسكان المتضررين من سكان حي الكراغلة، الشتاوة، رأس الحارة وحربة التليس ثم أنشأت التجزئة (حي الشواف) كما ظهرت بنايات فوضوية في الجهة الشرقية المسماة حاليا بحي لاروكاد ، هذا بالنسبة للفترة الثانية ،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 مصنف ولاية حيث استفادت المدينة من عدة هياكل إدارية وخدماتية وصناعية حيث أنشأت المنطقة الصناعية والمنطقة السكنية الحضرية الأولى والثانية وظهرت عدة جزيئات ترابية نذكر منه حي 270،346،700، 86،166 قطعة .(المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير:2005،ص**02**) المخطط رقم (06)

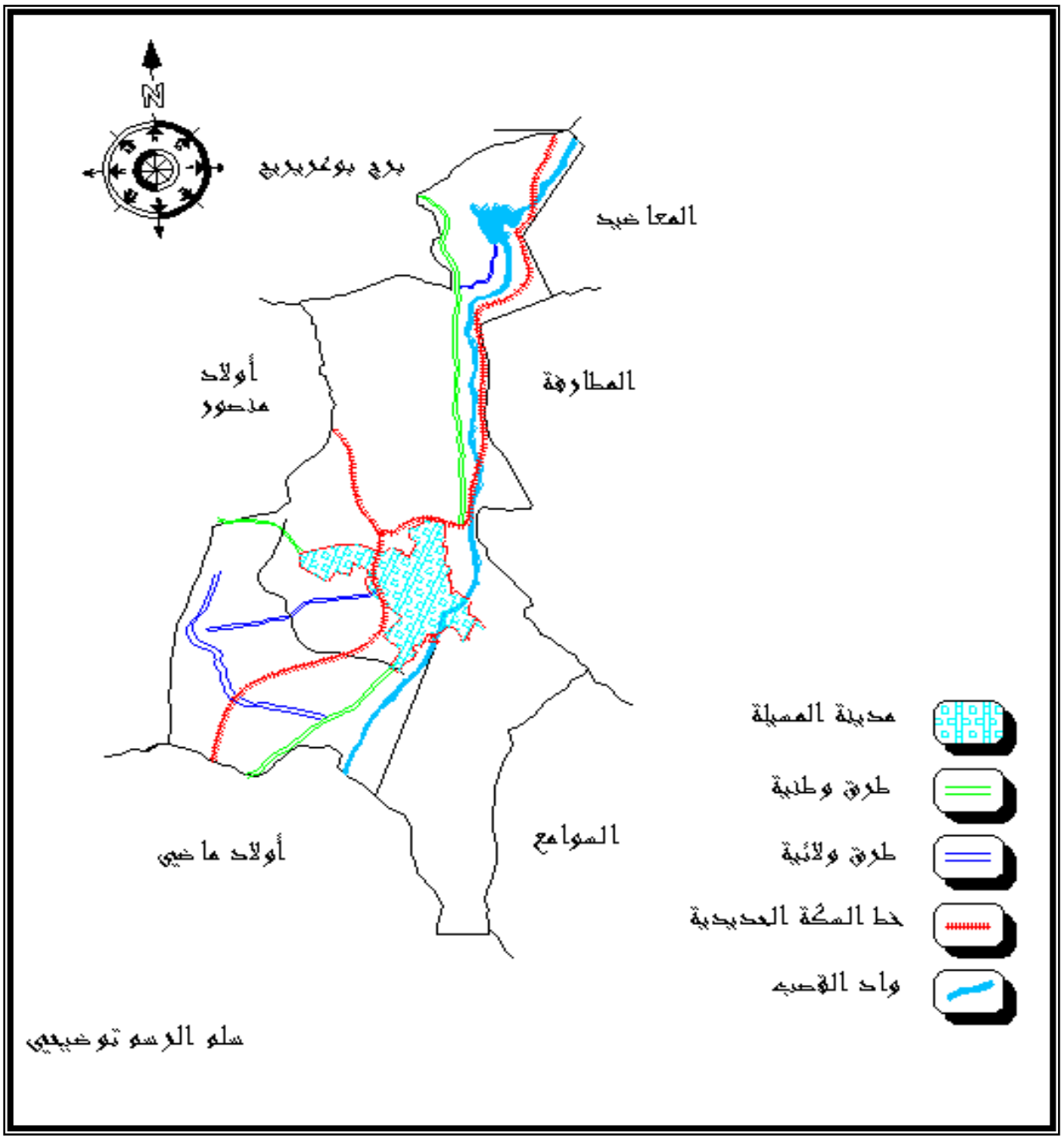
أما فيما يخص الدراسات العمرانية فقد تم إعداد أول مخطط توجيهي P.U.D في سنة 1977 وفي سنة 1992 تم إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وتبعته عدة دراسات أخرى.

الخريطة رقم (02) : موقع بلدية المسيلة من الولاية



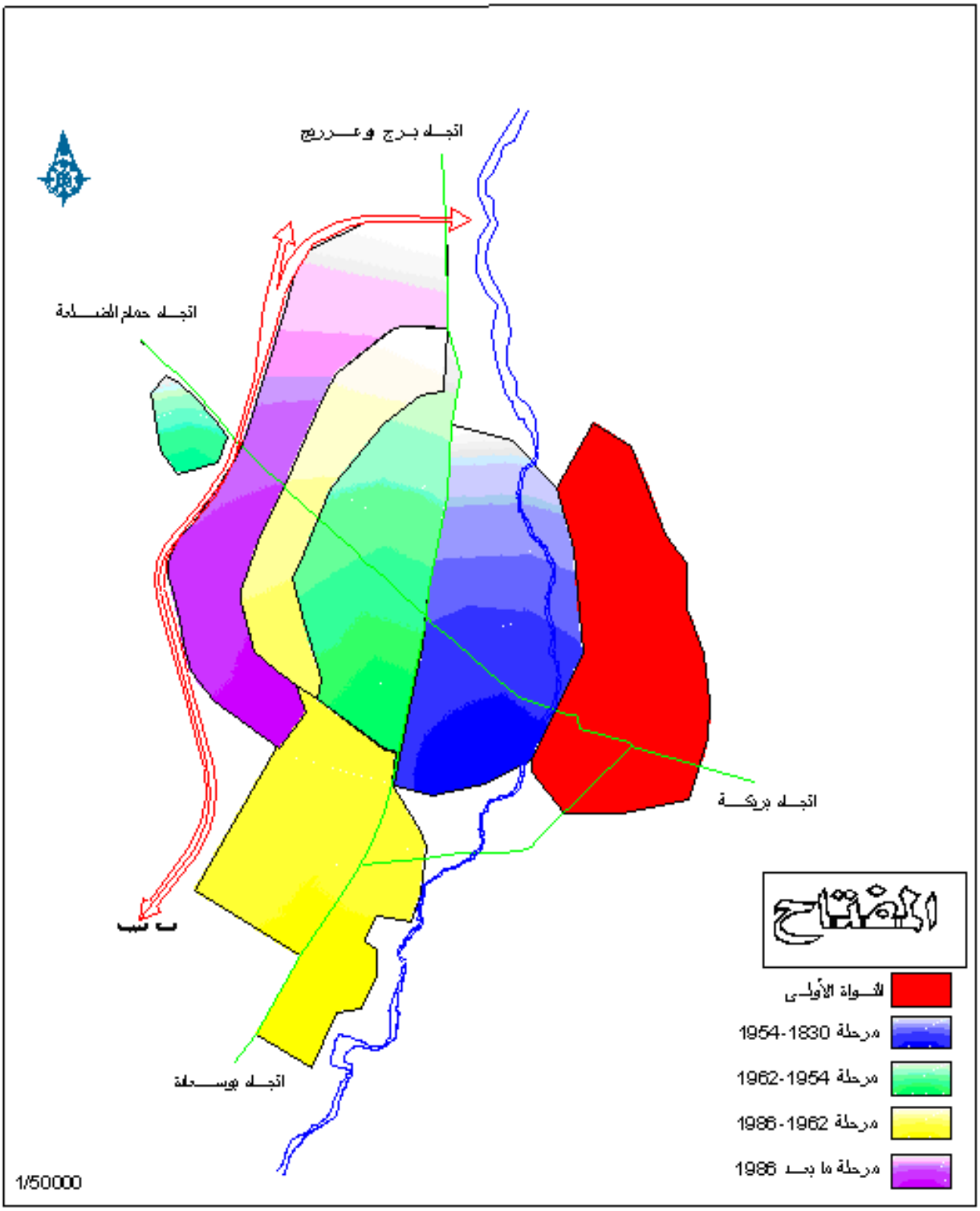
خريطة التقسيم الإداري سنة 1974

مخطط رقم (05): موقع مدينة المسيلة من البلدية



المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية المسيلة،**2005**

المخطـــط (06) : المراحل التاريخيـــــــة للمدينـــة



المصـــدر: مخطط التوجيهـــي للتهيئـــة والتعمـــير 2005

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 يعر ف في ذلك الوقت بالأهالي: (ليزانديجان) وهي تتميز بشوارع ضيقة والمادة المستعملة في بنائها هي الطين والخشب، أما النمط الثاني وهو ذو طابع غربي يسكنه المعمرين والموالين هم من الجزائريين وهو يتميز بشوارع واسعة ومستقيمة ومتقاطعة فيما بينها والمادة المستعملة في بنائها هي الإسمنت والطوب الصخري هذه الأحياء هي الظهرة وفوريستي.

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 نشت بعض الأحياء الفوضوية مثل حي لاروكاد على الطريق الوطني رقم 40 حي المويلحة على طريق رقم 60 وحي القرية على ضفاف واد الكوش.(المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير،2005،ص3)

وفي بداية السبعينات ونهاية الثمانيات 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 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+وعوا ع المدني) وهذه الوضعية أعطت نفس جديد للمدينة للتوسع بشكل أفضل نحو الجهة الغربية وهو خط السكة الحديدية، الذي يقطع النسيج الحضري للمدينة.

وفي كل الحالات فإن تطور النسيج الحضري خاصة في مراحله الأخيرة حاول بقدر الإمكان أن يلزم بتوجيه المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، إلا أن نسجل وجود بعض التجاوزات تخص توسع حي لاروكاد في جهته الجنوبية والذي كان على حساب الأراضي الفلاحية، في حين أن مخطط التوجيه للتهيئة والتعمير يمنع التوسع إطلاقا في تلك الجهة. (مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2005 ،ص 43)

تتوسع مدينة المسيلة بسرعة فائقة،وهو ينتمي إلى التوسع المستمر (*extension continue*) أو كما يسمى أيضا 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. (قرميط علي ،2003،ص90)

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). (المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير لبلدية لمسيلة،2005، 49)

إذ نلاحظ أن التطور العمراني الذي شهدت المدينة عبر الفترات التاريخية كان نتيجة الطرق وهذا ما نلاحظ أن مدينة لمسيلة تتسم بالنمو الخطى المستمر، وعرفت انطلاقة توسع عمرانيا كبيرة حيث ظهرت عدة تجمعات عمرانية هي مقسمة إلى قطاعات. المخطط رقم (07)

4- التجمعات الرئيسية الموجودة في المدينة:

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 ومتجه جنوبا نحو مدينة بوسعادة.

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

الطريق المحول للطريق الوطني 45 غربا. المخطط رقم (08)

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 المحولات كانت بناءا 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 الأوانة 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.(المخطط التوجيهي للتهيئة و التهيئة و التعمير،2005،ص9)

4-1- التجمعات الثانوية (الشبه حضرية):

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، أكمالية مركزي بلدي.

4-1-2- مركز مزرير:

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 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 علي 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). (معطيات المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير ،2005، ص18)

4-2- التجمعات الريفية:

يعتبر المجال الريفي من المجالات الخلفية للمدينة و التي تؤثر بشكل عام على الحياة الحضرية و الاجتماعية للمدينة الأم، ومجال بلدية المسيلة و يشمل مجموعة من التجمعات الريفية تتفاوت فيما بينها وعددها ستة تجمعات وتتفاوت فيما بينهم ا 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 مستوي بلدية المسيلة، حيث نسجل أن سكانه يعتمدون علي الزارعة ويبلغ 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 كما بلغ عدد السكان 108 بمعدل 7.5 ف.

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 علي 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. ومع احتوائها علي شبكات الطرقات ضمن النشيج 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.(المخطط التوجيهي للتهيةو التعمير،2005،ص19) المخطط رقم (09)

5- القطـــاعـــات الموجودة في المدينة:

إن هيكلة المدينة مقسمة إلى قطاعات حسب تقسيمات مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير وهي ذات خصائص مختلفة وهي كما يلي:

5-1- القطاع الأول:

المدينة القديمة ويتمثل في الجانب الشرقي من المدينة محاط بأراضي زراعية يعبرها الطريق الوطني رقم 40 و 45 الذي تتموضع على طوله الأحياء القديمة والسكنات ويتميز بنسج عفوية في شكلها،ومسالك ودروب ضيقة ما عدا الطريق الوطني 40 و45 ويشكله مجموعة من الأحياء ذات طابع شعبي قديم وهي لاروكاد ، الجعافرة ، الكراغلة والكدية وكل هاته في الضفة الشرقية من واد القصب وعلى الضفة الغربية حيي العرقوب والكوش .

ويتميز هذا القطاع باحتوائه مجموعة من التجهيزات الموجودة بالقرب من المحور مثل المؤسسات التعليمية قرب الطريق الوطني 45، وتجهيزات خدماتية وإدارية.

5-2- القطاع الثاني:

ويتمثل في وسط المدينة القديم ويبدأ من حدود القطاع الأول –جزء من محور الطريق الوطني 40 و45 من الجهة الشرقية ،ثم يتسع مع حدود الكوش الشمالية باتجاه الواد وباتجاه الشمال حتى وحدة مطاحن الحضنة ،و يحده من الغرب الطريق المزدوج المهيكل للمدينة شمال جنوب ،وطبيعة النسيج في هذا القطاع منتظمة إلى حد ما من حيث الشكل لا من حيث الترتيب و بالنسبة لعرض الطرقات فهي مختلفة حسب الأهمية ويخترقه الطريق الوطني 60 المهيكل للمدينة كمنفذ رئيسي.

جملة الأحياء المشكلة لهذا النسيج هي حي وعواع المدني وهو أهم حي من حيث الكثافة والنشاط، حي 108 نصف جماعي، حي 32 مسكن، حي 40 وبعض السكنات الجماعية الموزعة هنا وهناك...الخ.

كما تمتاز الشوارع بالتوازي والتصاف، وتوجد به عدة تجهيزات مهمة صحية وخدماتية وتعليمية وهي الأكبر في هذا القطاع ،وتتميز أكثرية الشوارع فيه بالنشاط التجاري.

5-3- القطاع الثالث:

ويتمثل في المناطق السكنية العمرانية الجديدة 1- ويحده من الشرق القطاع الثاني ويفصل بينهما الطريق المزدوج ، أما من الجنوب فيحده جزء من محول الوزن الثقيل وحي 86 مسكن التابع للقطاع الخامس ،ومن الغرب يحده طريق 11ديسمبر الذي يفصله عن القطاع الرابع ويتخذ شكلا نصف حلقي حول وسط المدينة مساحتة 173 هكتار.

يتميز نسيجه بالشكل المنتظم والشوارع الواسعة والمرتبة في هيكلة متدرجة (رئيسية- ثانوية - ثالثية)، ومن أهم الأحياء الموجودة بهذا القطاع والتي تغلب عليه السكنات الجماعية (1000مسكن،206 مسكن، 106مسكن، 70 مسكن...) وكذا بعض السكنات الفردية مثل حي الورود ، حي المعلمين..الخ ويغلب على هذا القطاع وجود التجهيزات الإدارية والتجارية (الحي الإداري، المركز التجاري دار المالية...)كما به تجهيزات صحية (عيادة التوليد) تعليمية (إبتدائيات وإكماليات) كما أن هذا القطاع يخترقه أيضا الطريق الوطني رقم 60.

5-4- القطاع الرابع:

يتمثل في المناطق السكنية العمرانية الجديدة 2- وشكله مثل القطاع الثالث (نصف حلقي) يخترقه الطريق الوطني رقم 60، ويحده من الشرق القطاع الثالث يتصل في طرفيه بالقطاع الخامس و القطاع الثاني، ومن الغرب يحده القطاع الخامس الذي يفصل بينهما المحور المحول الوزن الثقيل يتربع على مساحة 167 هكتار.

يتميز بنسيج منتظم يمكن ملاحظة تقسيم إلى ثلاث أجزاء بخطة شطرنجية، على الغالب يتميز بالسكنات الفردية بشكل كبير في طرفيه وقليل من السكنات الجماعية والتجهيزات في وسطه، من بين الأحياء المشكلة له نميز : حي500مسكن، 642 مسكن حي النسيج ، حي النبلاء...) ومن التجهيزات الغالبة عليه التعليمية والملاحق الجامعية وبعض التجهيزات الإدارية.

5-5- القطاع الخامس:

ويتمثل في التجزئات الترابية الجديدة ، وهو في شكله على مثل سابقيه —نصف حلقي- يحده من الشرق المحول ومن الغرب مسار خط السكة الحديدية ويحده من الطرف الجنوبي المنطقة الصناعية ومن الطرف الشمالي جزء من السكة الحديدية وجزء من الطريق الوطني 45 اتجاه برج بوعريريج حيث يتصل به وأراضي فلاحية وفضاء. وهو الأكبر من حيث المساحة إذ تبلغ 323.25 هكتار.

ويتميز بنسيج يتبع الخطة الشطرنجية في طرفيه، يغلب فيه السكن الفردي و برامج سكنية متنوعة من أهم الأحياء المشكلة له حي 700 مسكن و 270 مسكن ، 346 مسكن ، 166 مسكن ، 86....أما التجهيزات فيتوفر على تجهيزات جامعية ورياضية مهمة وبعض التجهيزات الإدارية والتعليمية والخدماتية (محطة المسافرين، القطار) . المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير للمدينة المسيلة2005،ص

5-6- القطاع السادس:

مركز اشبيليا وهذا القطاع يعتبر آخر النسيج العمراني التابع للمحيط الحضري الإداري يحده من الشرق مسار السكة الحديدية ،أما من الجهات الأخرى فهي إما ارض فضاء أو تجزئات لم تبن بعد ويخترقه محور الطريق الوطني رقم60 باتجاه الغرب، كما ظهر خارج حدود هذا القطاع حيي المويلحة و5 جويلية التي من جهة الإدارية تعتبر خارج المحيط الحضري،ولكن من الجهة الفعلية هي من المدينة.

يتميز بشكل تكتل، تغلب عليه الخطة الشطرنجية، ويتميز نسيجه بالانتظام والتماثل ومن أهم الأحياء به اشبيليا القديمة- 504 قطعة-1200-297-295 قطعة اشبيليا الجديدة ... أهم التجهيزات التي تتواجد بهذا القطاع تجهيزات تعليمية ، ميدان الخيل، لا ننسى وجود كوسيدار باتجاه الغرب .

5-7- القطاع السابع:

المنطقة الصناعية تقع في الجنوب على امتداد المحور 45 و40 يحدها من الشرق واد القصب ومن الغرب خط السكة المقترحة ،هذا النسيج الصناعي العمراني يخترقه شبكة متدرجة من الطرق المهيكلة أولية وثانوية خادمة ، مداخل الوحدات المختلفة ويتميز النسيج بقطع كبيرة حيث تتموضع البنايات الوحدات الموجودة -(سوناطراك ميتانو ف باتيميتال- الملبنة- الحماية المدنية - محطة سيارات الأجرة - محطة المسافرين)- انظر المخطط رقم (10)

جدول رقم (01): توزيع المجال العمراني على القطاعات (سكن، تجهيز، طرق):

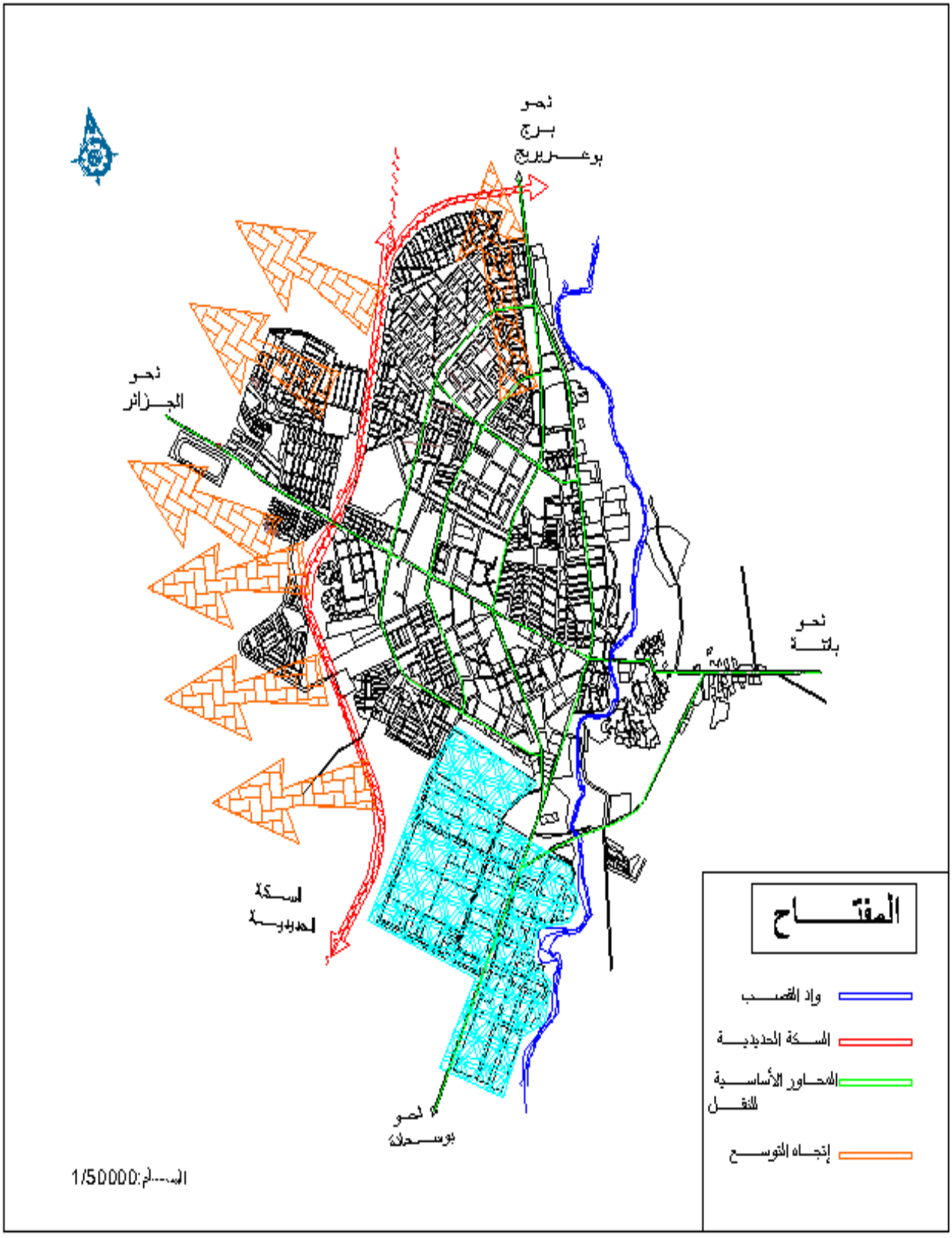
القطاع	المساحة هك	المساحة المشغولة			المساحة الحرة	السكن%	التجهيزات%	ملاحظة
		سكن	تجهيز	طرق				
1	317.5	100.6	32	31	173.7	31.7	10	
2	240	72	108	60	–	30	45	
3	172	90.95	42	26.8	–	52.87	24.41	
4	168	34.4	20	33.6	–	11.9	20.47	
5	323.25	72.52	88	46.9	–	22.43	27.22	
6	270.75	47	34	48.35	52.5	17.35	12.5	
7	280	–	–	–	–	–		

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير للمدينة المسيلة2005

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

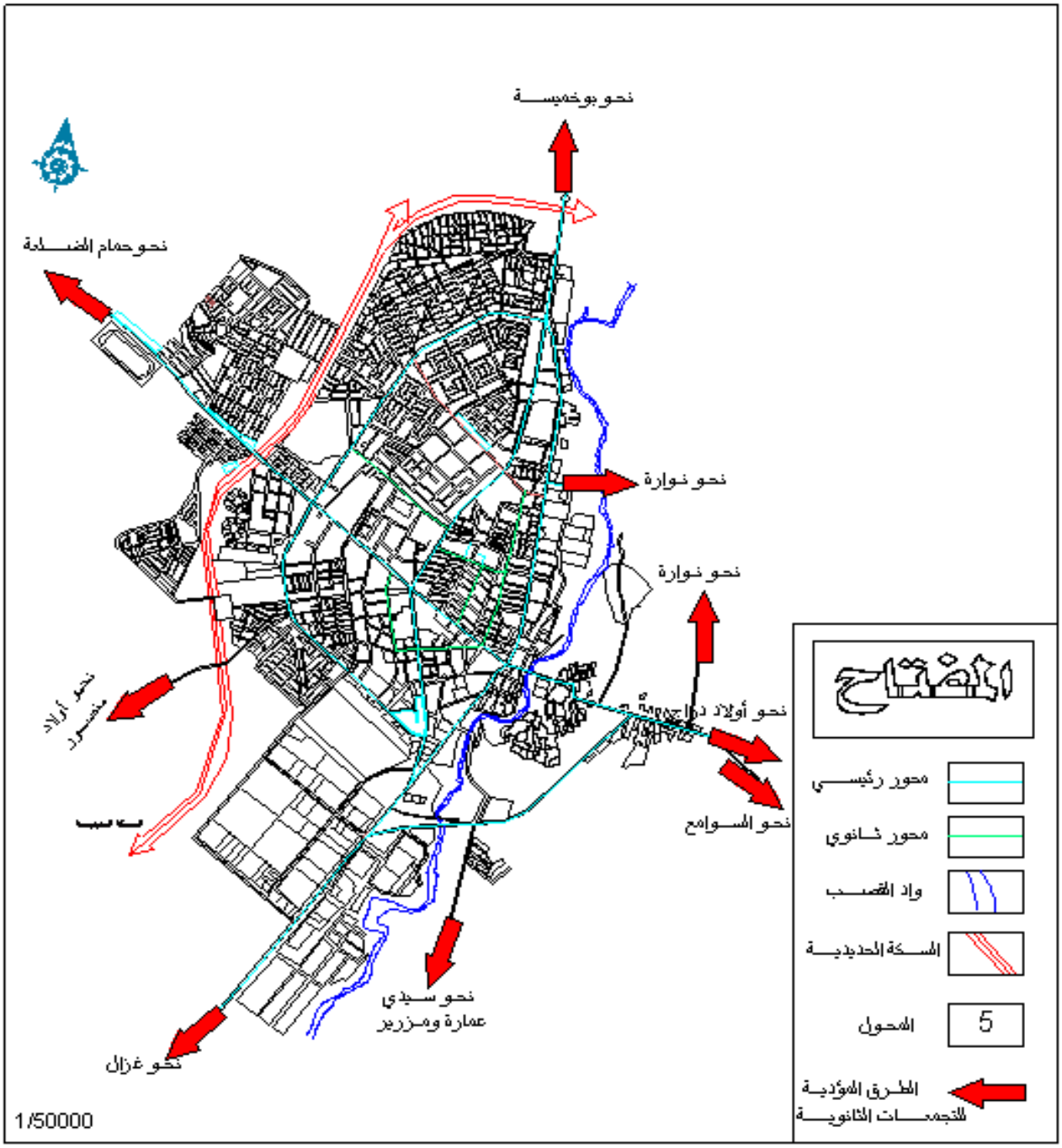
على عكس السكنات الجماعية التي يؤثر من ناحية التنقلات اليومية للسكان، و لذلك فان توزيع النشاطات هو الذي يمكن أن يؤدي إلى الازدحام و الاكتضاض في المدينة .على عكس مناطق أخرى.

المخطـــط (07) : اتجـــاه توســـع المدينـــة وعلاقتـــه بـــالطرق



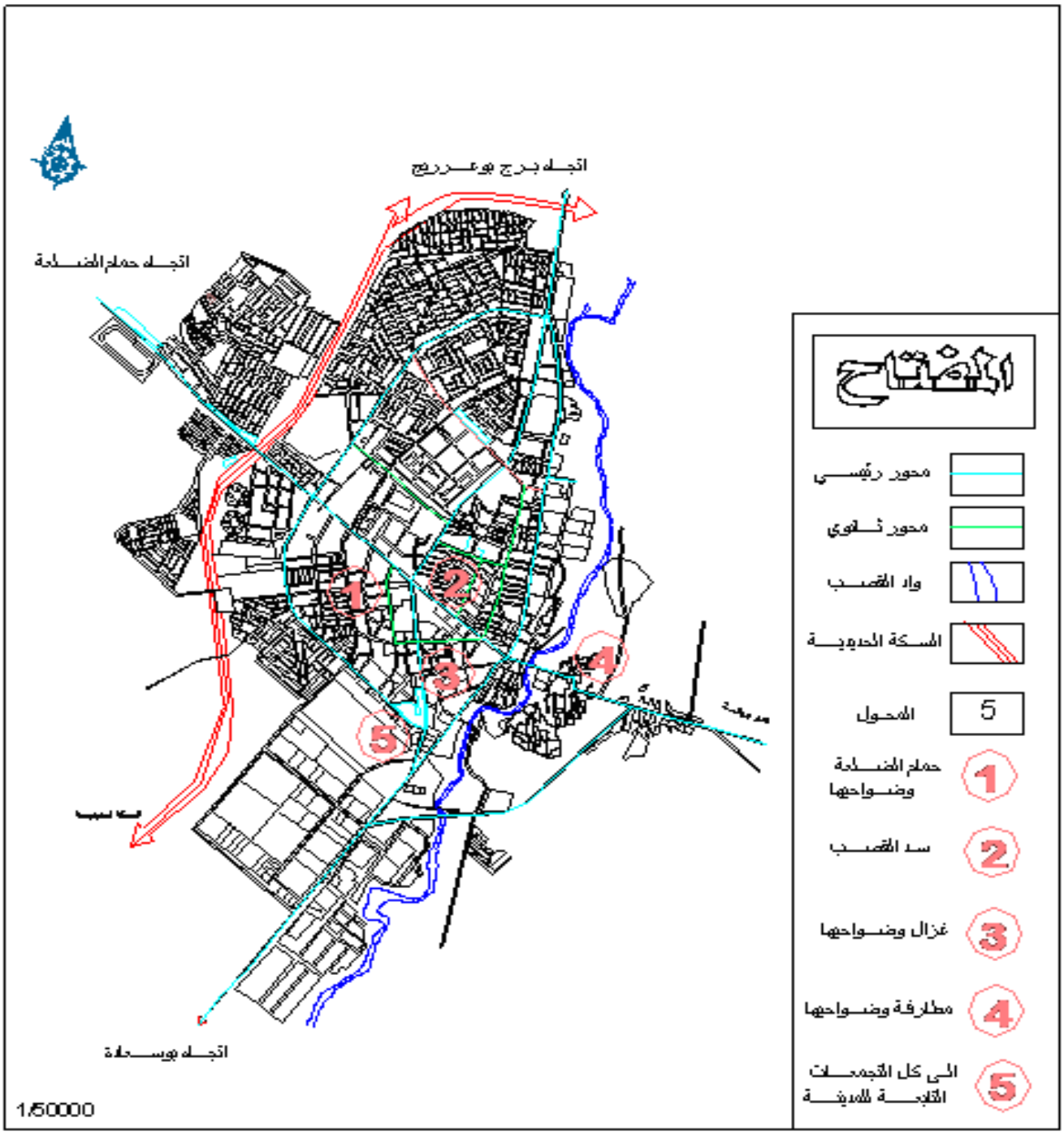
المصـــدر: مخطـط التوجيهـــي للتهيئـــة ،والتعمـــير 2005

المخطط (08) : الطرق الـــتي تؤدي إلى التجمعـــات العمرانيـــة



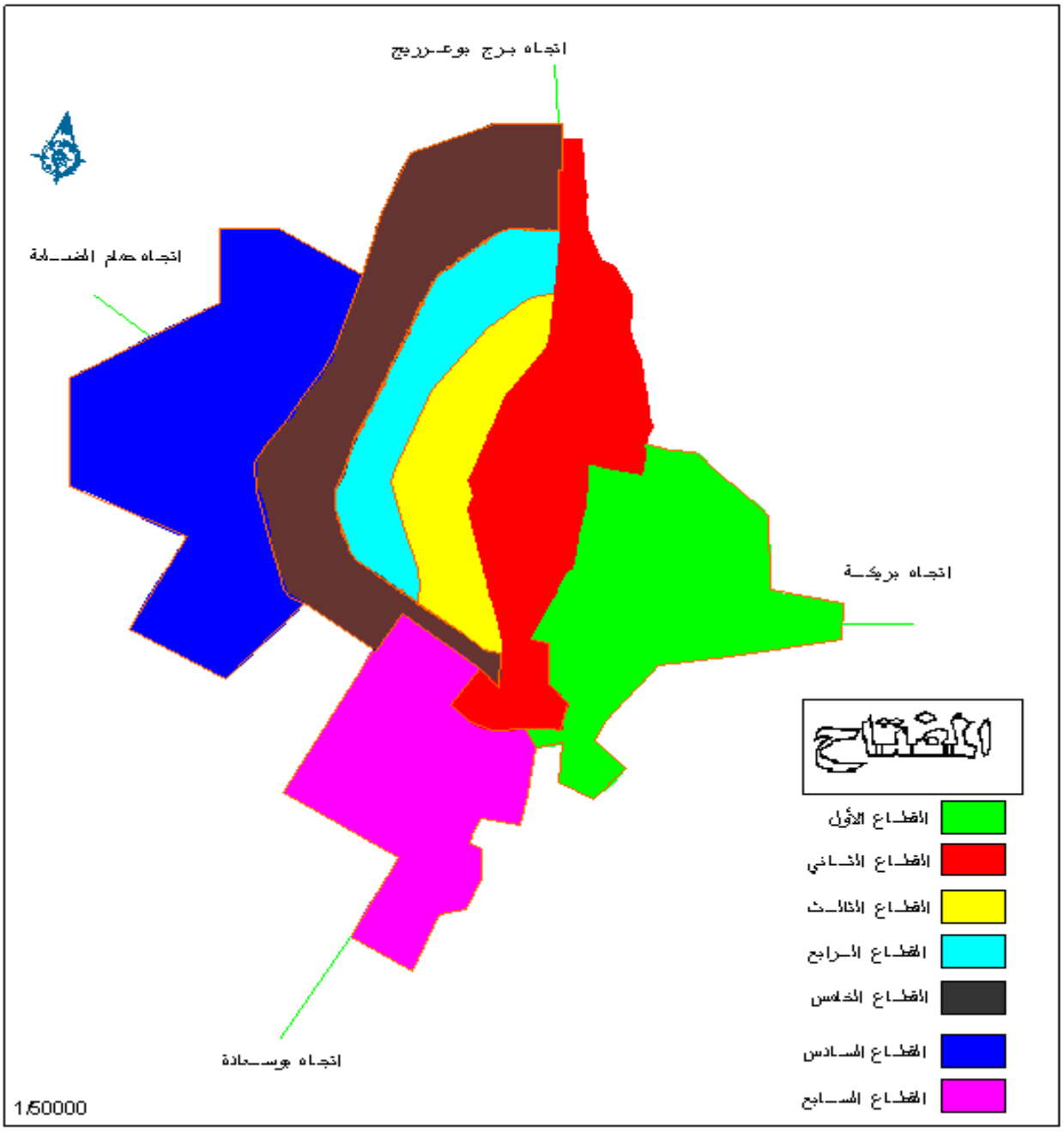
المصدر : مخطط التوجيهي للتهيئة ،والتعمير 2005

المخطط (09) : المحطـــات المؤديـــة إلى الضـواحي



المصـــدر: مراجعة مخطط النقـــل للدينـــة المســـيلة 2005

المخطط (10) : القطاعات الموجودة في المدينـــة



المصـدر: مخطط التوجيهـي للتهيئـة والتعمـير 2005

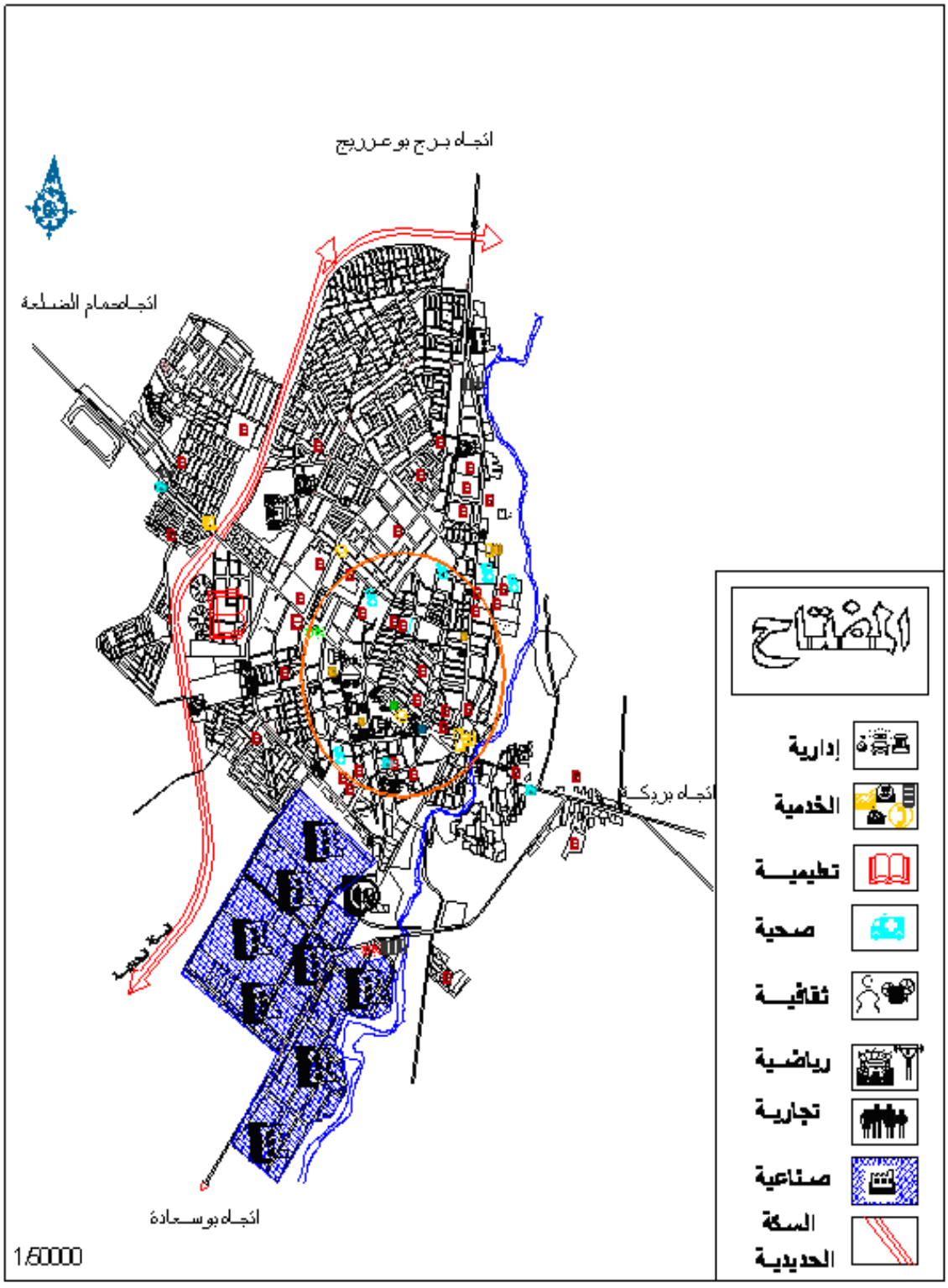
6- تموضع التجهيزات في المدينة:

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 و معين. ومكان استقطاب للسكان. و لم تكن موزعة عبر كل المدينة لتوزيع الحركة بانتظام ، فإن تركز 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 م ن جهة أخري. 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. المخطط رقم (11). (قرميط علي:2003،ص.93)

7- العوائق والحواجز:

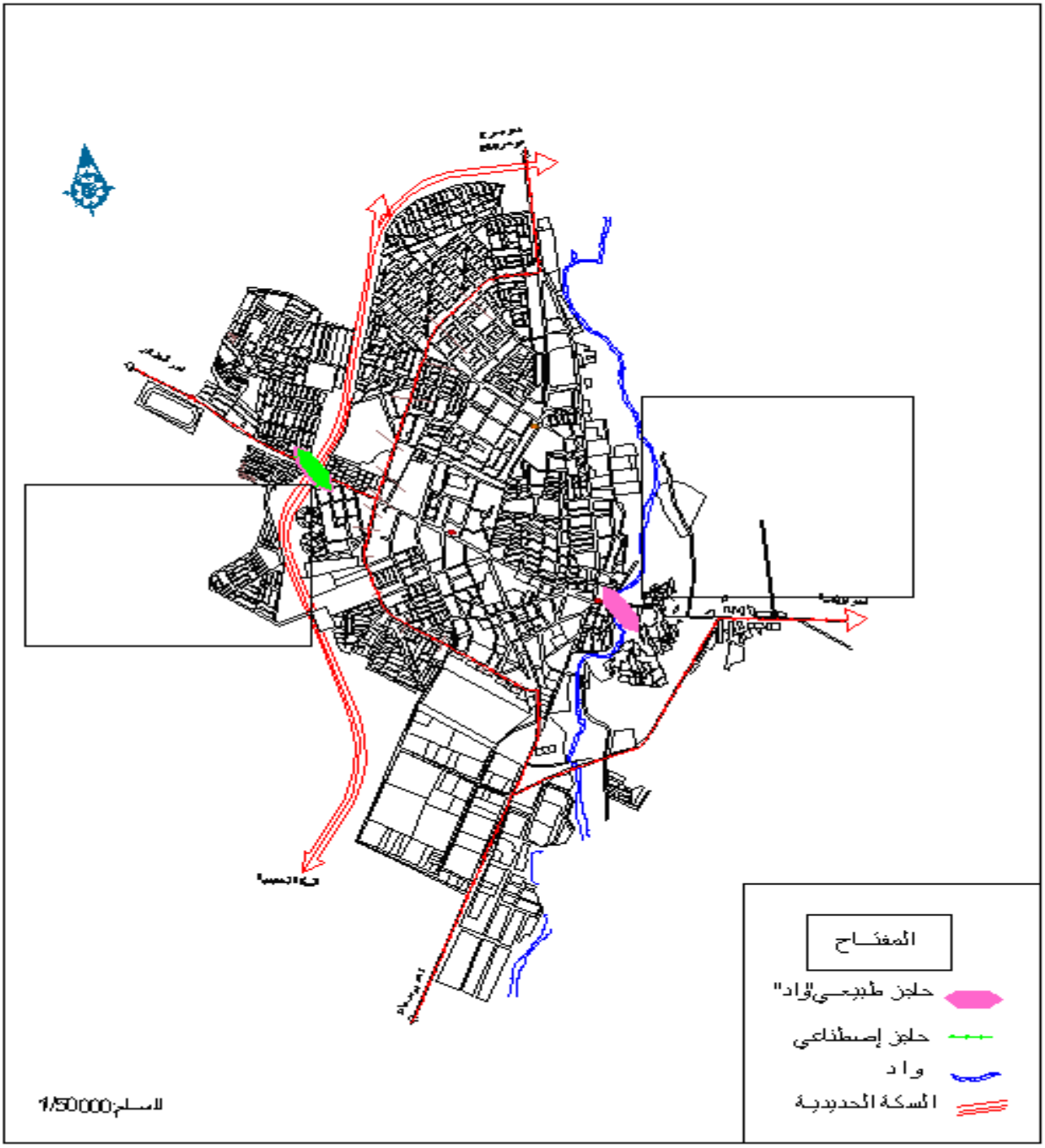
توجد في مدينة المسيلة حاجزين أساسيين، أحدهما طبيعي يتمثل في واد القصب وثانيهما اصطناعي يتمثل في خط السكة الحديدية، حيث يقسم هاذين الحاجزين المدينة إلى ثلاثة أقسام تتصل فيما بينها عبر نقاط قليلة جدا، مما يجعل نقاط الاتصال هذه تعاني ضغطا كبيرا، و ازدحاما شديدا، مما يؤدي إلى صعوبة في التنقلات بين الأحياء، و يخلق خللا في التنظيم العام للمدينة عامة،إذ أن توزيع الحركة عبر المدينة باعتدال مهم جدا في التحكم فيها و تسييرها تسييرا محكما.(المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير2005،ص8) المخطط رقم (12)

المخطط (11) : توضيع التجهيزات في المدينة



المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2005

المخطط (12) : الحواجز والعوائق في المدينة



المصدر: مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2005

8- الهياكل القاعدية الموجودة في المدينة:

8-1- شبكة الطرق:

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

8-1-1- المحاور الكبرى

تربط مدينة بمحيطها شبكة هامة جدا من الطرق الوطنية، حيث تؤمن هذه الطرق ربط المدينة بكل نواحي الوطن، و تتمثل في : (مراجعة مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2005،ص7)

- ✓ الطريق الوطني 40: الرابط بين الطريق الوطني رقم 28 في مقرة ومدينة المسيلة أي الطريق الوطني 45 حيث نقطة تقاطع الطريق الوطني 40 مع الطريق الوطني 45، تشكل النواة القديمة لمدينة المسيلة.
- ✓ الطريق الوطني 45: وهو الطريق الرابط بين البرج شمالا وبلدية سيدي إبراهيم جنوبا مرورا بمدينة المسيلة ويعتبر من أهم المحاور الرئيسية التي لعبت دور مهم في تطور مدينة المسيلة.
- ✓ الطريق الوطني رقم 60: وهو الطريق الذي يربط مدينة المسيلة ببلدية حمام الضلعة وهو كذلك محور مهم ولعب دور في هيكلة المجال البلدي لبلدية المسيلة. المخطط رقم (13)

8-1-2- 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 مديرة المسيلة
- ✓ الطريق الولائي رقم 02: والذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من قرية أولاد ابديرة شرقا ثم مقبرة لشياخ ثم حي الجعافرة، وكذالك الطريق الرابط بين أولاد ماضي المسيلة.(مخطط الحركة والنقل بمدينة المسيلة ،2005،ص13) . المخطط رقم (14)

8-2- المحاور الرئيسية في المدينة:

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

- ✓ محور شارع شريط عبد الحفيظ و عبد القادر سحنوني:

يعبر هذا المحور أهم محور في المدينة، يربط بين وسطها و غربها، يحوي حركة مرورية كثيفة جدا، حالته جيدة لكن عرضه كتغير 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 المهيكلة لها.

من الناحية العمرانية يعتبر هذا المحور شريطا مستمرا 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...

✓ 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 بو عريريج شمالا و مفترق الطرق نهج جيش التحرير الوطني جنوبا، يحتوي على حركة مرورية كثيفة جدا خاصة الحركة الانتقالية، 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 الثقيل، به حركة مرور متوسطة مقارنة بالمحاور الأخرى، عرضه 12م، حالته متوسطة نظرا لمرور الوزن الثقيل به.

8-2-1- الطرق البلدية:

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

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

- ✓ الطريق البلدي رابط الحجاجبة والطريق الولائي رقم (01) أولاد ماضي المسيلة
- ✓ الطريق البلدي الرابط بين مزرير أولاد علي بن زيد.
- ✓ الطريق البلدي الرابط بين سد القصب (البراح) بالطريق الوطني 45
- ✓ الطريق البلدي الرابط بين نوارة 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. (المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير،2005، 46)

8-3- الهياكل المرورية الملحقة:

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

8-3-1- 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 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 الريان الأساسي و الوحيد 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 الانتقالية.

✓ 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 اكتضاض كبيرين بين مختلف وسائل النقل.و لذلك بات من الضروري التفكير في إيجاد حلول مناسبة لهذه المشكلة. المخطط رقم (15)

الجدول رقم (02): 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 الأولي
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، 2005 ،ص29)

9- 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 تنكون 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 التو م ي جمال الدين وشارع الحرية، و هو ذو أهمية متوسطة مقارنة بالمفترقات سابقة الذكر

– مفترق الطرق رقم:07:

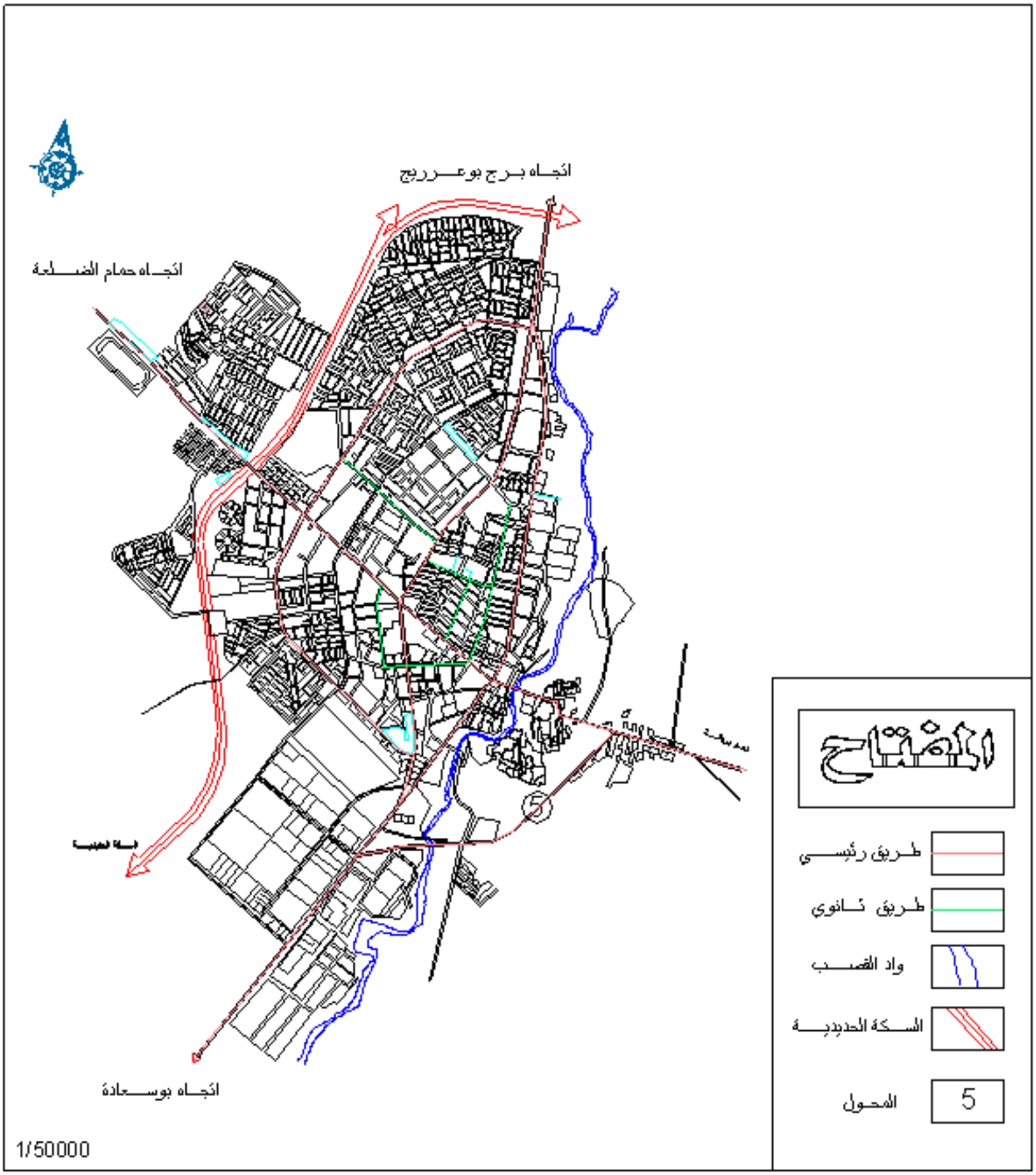
يقع هذا المفترق بالقرب من شركة التأمين ($S\ A\ A$)، و لا يقل أهمية عن المفترقات التي ذكرت، إذ أنه يمثل نقطة تقاطع شارع كريم بلقاسم و شارع خرخاش لمين محمد، و كلاهما شارع هام .

– مفترق الطرق رقم08:

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.

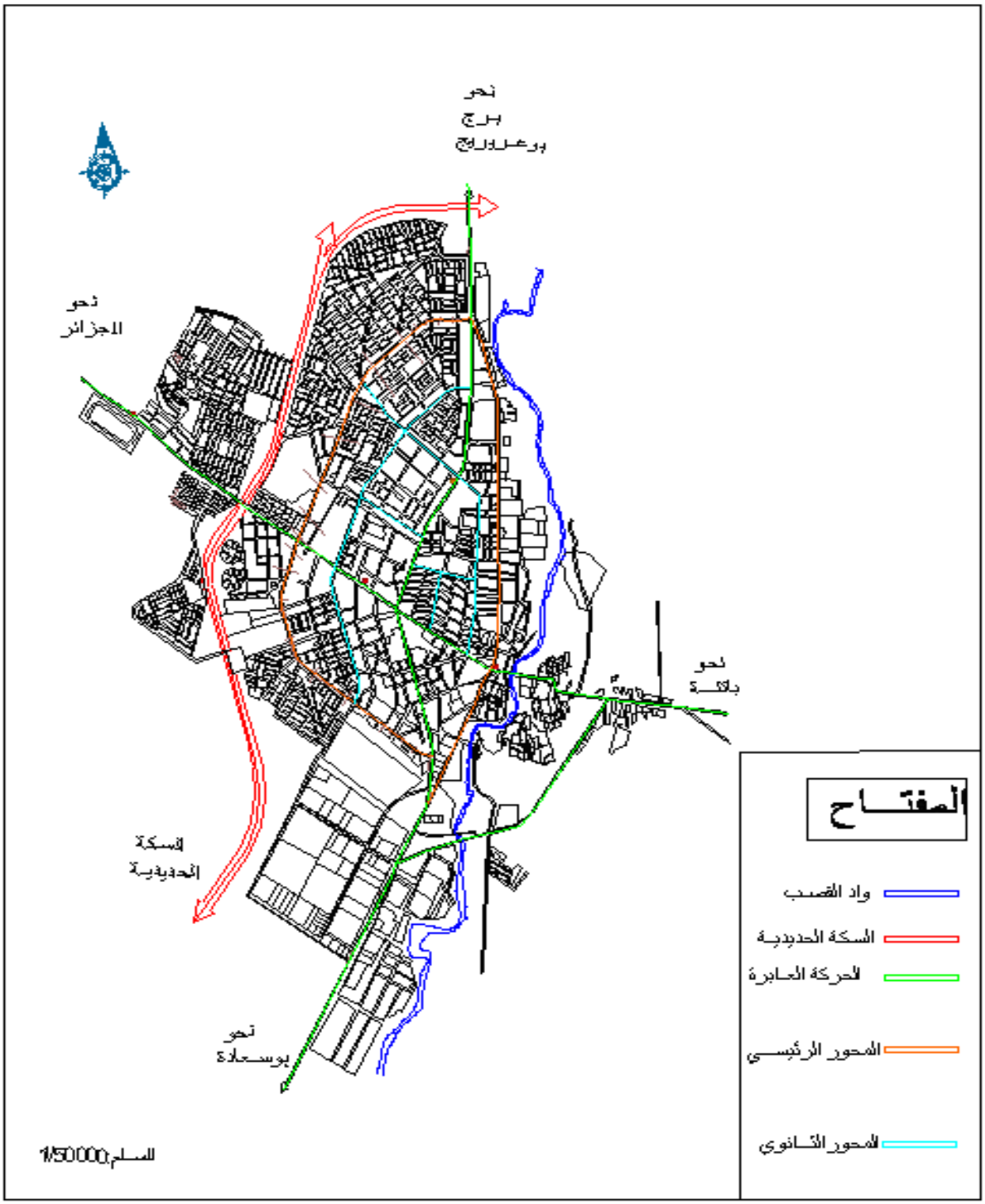
خلال الدراسة الميدانية التي قمنا بها، و التقديم الذي أجريناه للهياكل القاعدية، استخلصنا أن معظم المفترقات على مستوى المدينة تفتقر للتهيئة المناسبة ، مما يجعلها غير قادرة على استيعاب المرور الموجود فيها، مما تخلق ازدحام كبير في المدينة، كما أنها جز ء لا يتجزأ من شبكة المرور وتجهيز مروري ضروري. لضمان الربط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

المخطط (13) : شـــبكة الطرق في المدينـــــة



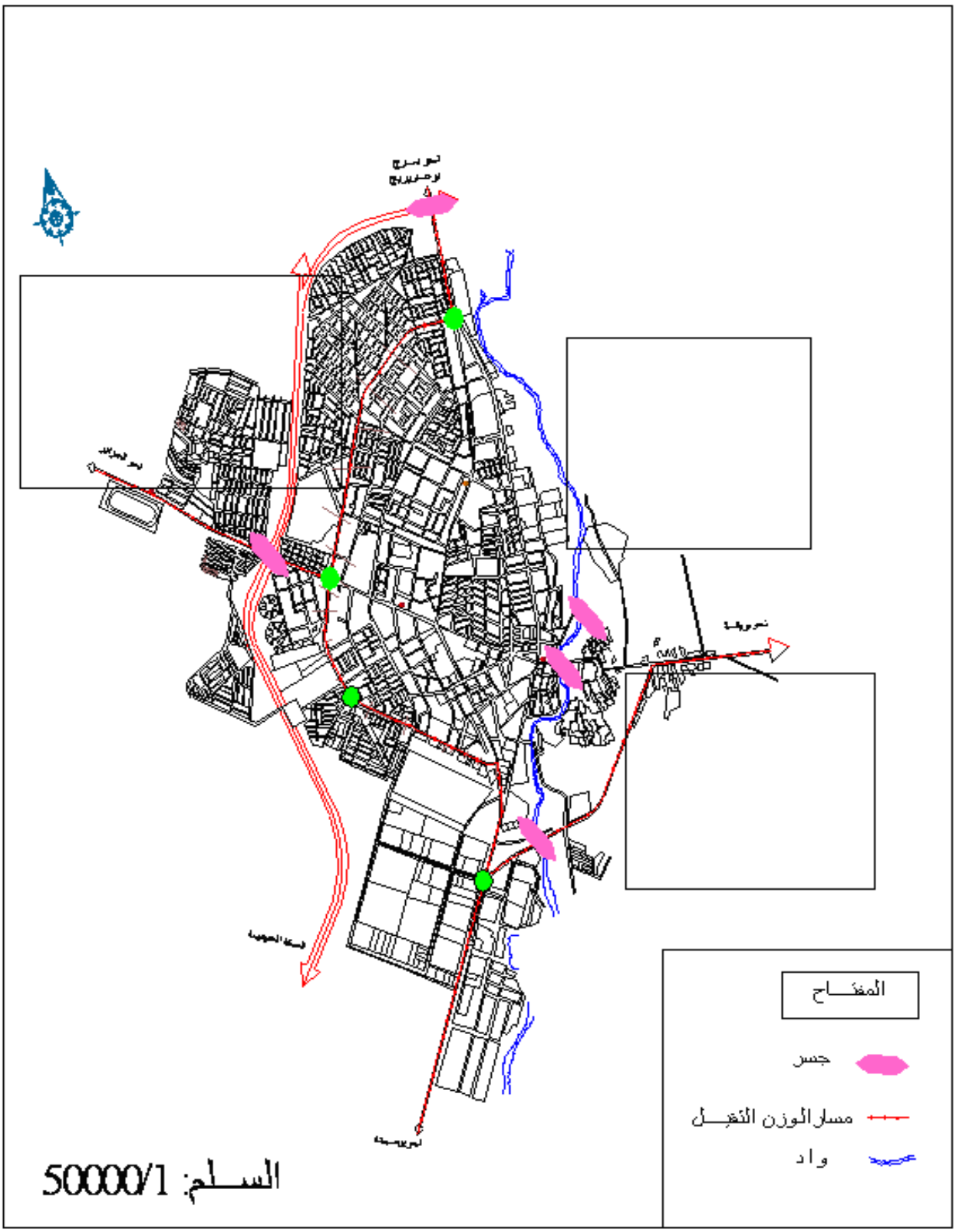
المصـدر: مديريـة النقـل ، 2005

المخطط (14) : المحاور الكبرى فـــي المدينة



المصدر: مخطط النقل بالمسيلة، 2005

المخطط (15) : الهياكل المرورية الملحقة



المصدر: من اعداد الطالب بنـاءا على مخطط النقـل بالمســجلة 2005

تعتبر الحركة جزء لا يتجزأ من النشاط العام للمدينة، و بذلك فإن مجاله أيضا جزء لا يتجزأ من المجالات المختلفة للمدينة، وعلى قدر أهميته على قدر استهلاكه للمجال، فالنشاط المروري يستهلك المجال بصفة كبيرة، و يتوقف ذلك على عدة عوامل من بينها:

– نوعية السكن: فالسكن الفردي تكون فيه نسبة مساحة الطرق كبيرة، كما هو الحال في مدينة المسيلة التي يغلب عليها السكن الفردي.

– طبيعة المخطط العام للمدينة: فالمخطط الشطرنجي مثلا يستهلك المساحة بشكل كبير. أما مدينة المسيلة فمخططها العام نصف إشعاعي، إلا أن المخططات المحلية لأحياء شطرنجية في معظمها إن لم تكن جميعها، مما أدى إلى استهلاك مفرط للمساحة من طرف مجال التنقل.

– نوعية وسائل النقل المستعملة: فاستعمال النقل الجماعي بكثرة يقلل من استهلا المساحة من طرف مجال التنقل، على عكس ما لمسناه في مدينة المسيلة، التي تلعب فيها السيارة الخاصة الدور الأكبر في عمليات تنقل السكان، مما زاد في استهلاك المساحة من طرف مجال التنقل.

– نجد أن مدينة المسيلة تتأقلم فضائيا مع النقل الحضري إلا أن مشكل النقل مطروح كل هذه العوامل أدت إلى استهلاك مفرط للمساحة من طرف مجال التنقل في مدينة المسيلة، فحسب الدراسة الميدانية التي قمنا بها، وجدنا أن نسبة مساحة الطرق بالنسبة لمساحة المدينة ككل، تقارب الربع ، حيث وصلت إلى 23% . و هي في نظرنا نسبة مرتفعة نوعا ما، إلا أنها منطقية بالنظر إلى العوامل التي سبق ذكرها، و مقارنتها مع وضعية المدينة.

لكن في مدينة المسيلة لا نلمس هذا بوضوح ، إذ أن هناك مسارات مخصصة للحركة الانتقالية، لكنها داخل المدينة، مما يؤثر تأثيرا سلبيا على الحركة المرورية عامة في المدينة، و يزيد في تعقيدها و كثافتها، كما أن هذه المسارات التي تقع داخل المدينة ليست مهيأة كهيئة خاصة تسمح لها بلعب دورها، ، فنجد أنها كثيرة الاتصال بالشبكة المرورية الداخلية، و توجد في وسط أحياء سكنية ذات كثافة سكانية كبيرة.(قرميط علي ،124، 2003)

أما الحركة الداخلية فهي الحركة ذات المقاصد المكانية الداخلية فقط، و أغلب هذه الحركة تكون بين العمل و البيت، و لذلك فإن لها أوقات اكتضاض معينة تجعل تسييرها ودراسة الهياكل الموجهة لها أمرا صعبا و معقدا، فمنها ما هو موجه للسكن و منها ما هو موجه للخدمات..إلخ. وذلك مع تداخل طفيف لا يأخذ بعن الاعتبار. لذلك فإن الحركة الداخلية في مدينة المسيلة تخضع في غالبيتها إلى التنقلات بين السكن و العمل، لكن ما يمكن ملاحظته هو أن هذه الحركة مركزة

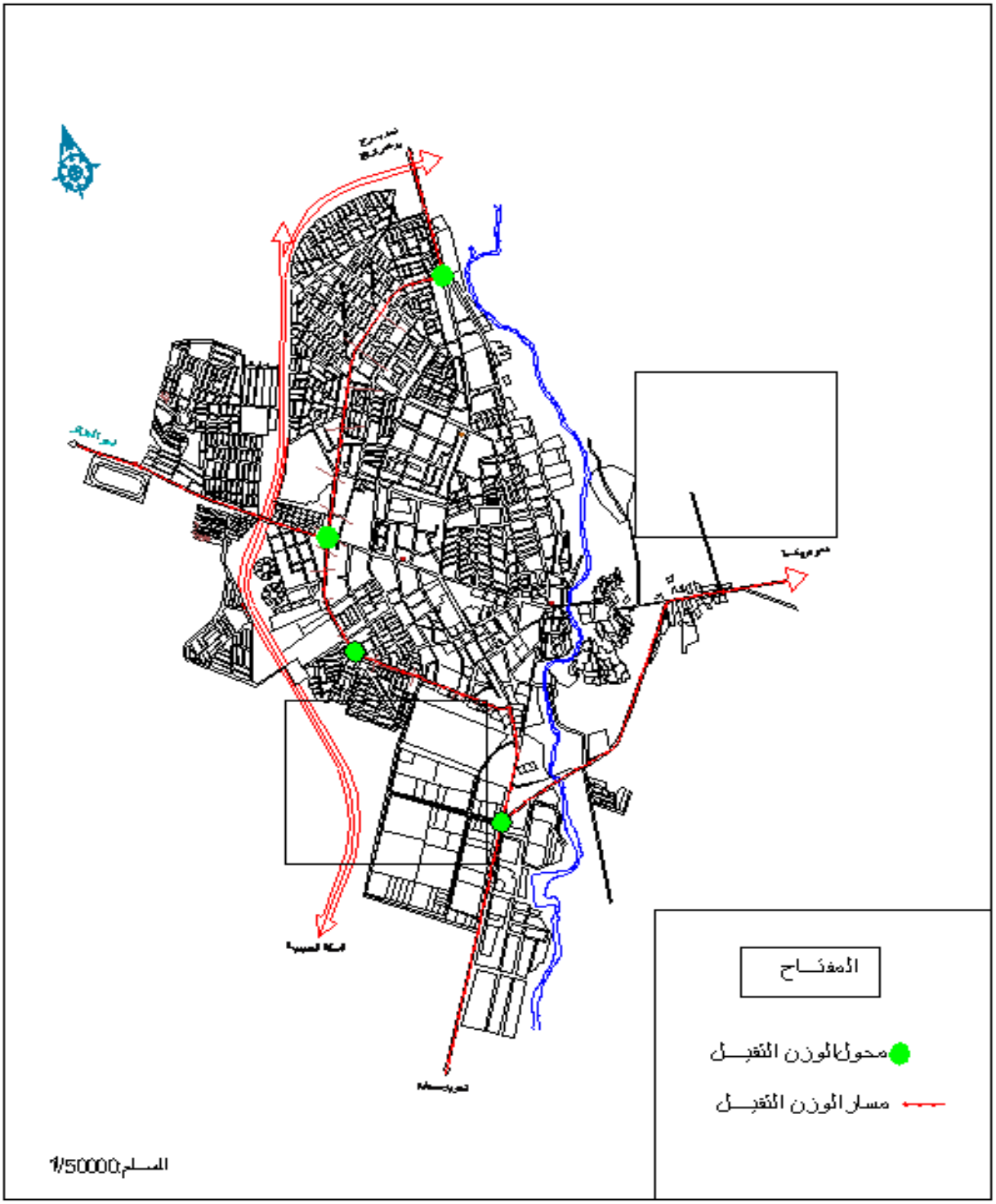
في محاور أساسية فقط و ليست موزعة عبر شبكة الطر ق بانتظام أو على الأقل باعتدال.(مراجعة مخطط النقل لمدينة المسيلة،2005،ص14)

11-1- الحركة المارة (العابرة) والحركة الداخلية:

الحركة المارة (العابرة) هي الحركة التي تعبر المدينة دون التوقف فيها، و من المهم جدا تحديد مسارات خاصة بالحركة الانتقالية، 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 علميا أن تكون

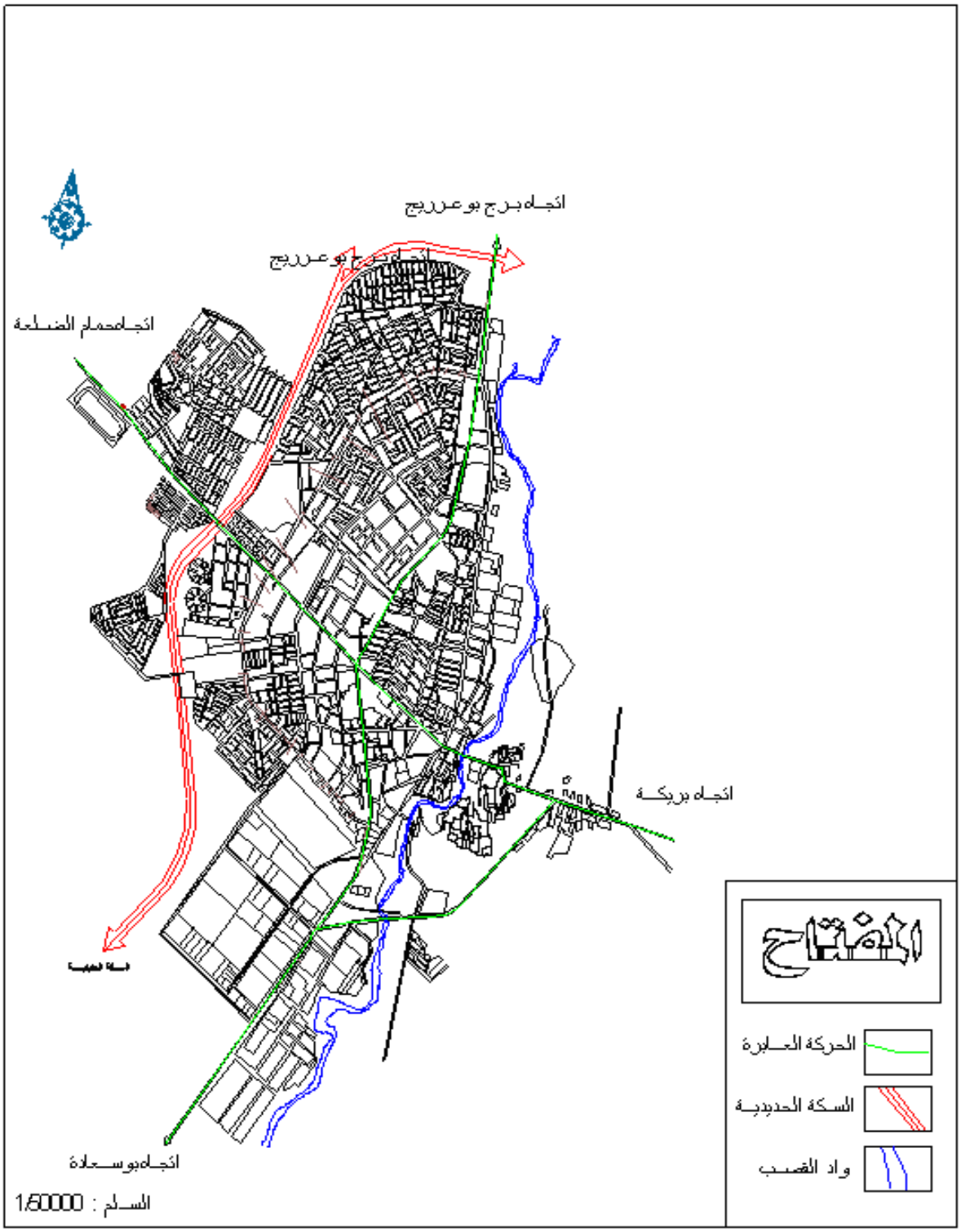
هذه المسارات خارج المدينة تماما، كي لا تندمج في الحركة المرورية الداخلية، فتعطل إحداها الأخرى. كما أن من خصائص هذه الحركة أن ليس لها أوقات اكتضاض ،بل هي متزنة من ناحية الكثافة على طول اليوم.(المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2005) المخطط رقم (18)

المخطط (16) بمسارات الوزن الثقيـــل



المصدر: مخطط النقـل بالمسـيلة ، 2005

المخطط (17) : الحركة المارة –العابرة– والحركة الداخلية



المصدر: مخطط النقل بالمسيلة، 2005

فإن حركة المشاة في مدينة المسيلة أغزر بكثير من الحركة الميكانيكية.(قرميط علي، 2003، 129)

ومن هنا نجد أن التنقلات تكمن خاصة في المحورين الأساسيين في المدينة كما وضحناه سابقا،وهذا ماجعل التجمعات الموجودة في ضواحي المدينة تعاني من صعوبة في التنقل م ن جهة، ومن جهة أخرى تكون صعوبة في السير في وسط المدينة، وهدا مما يجعل مهمة صعبة للنقل الحضري قي بط المناطق المودة في المدينة. أنظر الصور رقم (1.2.3.4)


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 الطالب 2007

خلاصة:

من خلال تقديمنا إلى المدينة استنتجنا بمايلى:

- ✓ نجد أن توسع المدينة يتجه نحو الجهة الغربية و الشمالية الغربية.
- ✓ نلاحظ أن مختلف النشاطات المتنوعة متمركزة في وسط المدينة و لم تكن موزعة عبر مختلف القطاعات ،والنمو العمراني لنسيجها وقوتها البشرية الهائلة.وهذا مما يجعل صعوبة في التنقلات اليومية لسكان و ازدحام في المدينة الأم و يصعب مهمة النقل الحضري، لربط مختلف أجزاء المدينة بضواحيها.
- ✓ نقص كبير في نقاط الربط بين المناطق الثلاثة للمدينة عن طريق الجسور، مما يجعل نقاط الربط الموجودة مكتظة ومزدحمة وغير مدمجة فيما بينهما.
- ✓ عدم التكافؤ في المحاور المهيكلة للمدينة، إذ نجد في الاتجاه شمال جنوب عدة محاور مهيكلة بينما في الاتجاه شرق غرب محور واحد فقط. هذا لا يعطي لمدينة انسجام بين مناطقها ولا يوف ر إنسيابية لأجزائها بالنقل الحضري.
- ✓ توزيع المحاور الرئيسية للنقل الحضري في المدينة، ونقص في ضواحي المدينة، وهذ ه من بين المشاكل التي لا يعاني منها قطاع النقل الحضري.
- ✓ إختلاط الحركة العابرة مع المشاة وهذا مما يصعب عملية النقل في المدينة.

من خلال النتائج المتحصل عليها من قراءة للمدينة، نستنتج أنها لا تمكن النقل الحضري من بلوغ أهدافهمن حيث إدماج وتغطية المناطق الموجودة في المدينة وتواصل السكان فيما بينهما.

الفصل الرابع: واقع النقل الحضري في مدينة المسيلة

تمهيد.

1- شبكة النقل الجماعي لمدينة المسيلة

1-1- ميلاد الشبكة

1-2- وسائل النقل الجماعي

2- الحركة في المدينة

2-1- الحركة الميكانيكية

3- المحاور الكبرى للنقل الحضري بالمسيلة

4- وسائل التنقل المستعملة في المدينة

5- تحليل الاستمارة

5-1- الإقبـــال والتنقل على الخطوط

5-2- تبديل الخطوط

5-3- المواقف والمحطات

6- المواقف والمحطات

6-1- المحطات

6-2-المواقف

خلاصـــــة

تمهيد:

سنتعرض في هذا الفصل إلى جمع وتحليل المعطيات ،والهدف من وراء هذا التحليل هو معرفة المشاكل النقل الحضري في المدينة وعلى مستوى محيطها العمرانية بالتفصيل إلا أن جمع هذه المعطيات بقدر ما نود التعرف التي تخدم البحث، من جهة وتحديد أسباب التدهور من جهة أخرى. لتسهيل هذه الدراسة، ولكي نتمكن من فهم ومعرفة المشاكل الفعلية للنقل الحضري وكيفية عمله، أجرينا تحقيقا ميدانيا:

فقد قمنا بها على مرحلتين، الأولى الملاحظة البسيطة، حيث سجلنا بعض الملاحظات أما في المرحلة الثانية فقد اتصلنا مباشرة بالسكان، عن طريق توجيه استمارة أسئلة، حيث قمنا بتوزيع استمارة خاصة لركاب، وأخرى خاصة بالحافلات بقصد التحقق والحصول على مصداقية المعلومات من جهة والحصول على اكبر قدر من المعلومات المهمة واللازمة ومن جهة أخرى.

و إخترانا عينة من السكان المتواجدون على أطراف المدينة (الضواحي) وعينة أخري من سكان المدن ونذكر أن العينة المختارة كانت عشوائية.فقد قمنا بتوزيعها على مواطن الإقبال الأساسية: مواقف النقل الجماعي، مقاهي، السوق، مساجد (يوم الجمعة إذ يتنوع الناس البلدية).....إلخ. أما فيما يخص الاستمارات وقد وزعنا الاستمارات الخاصة بالركاب و أصحاب النقل الجماعي. وبالنسبة لاستمارة أصحاب الحافلات فقد انطلقنا بـــ 100 استمارة لتغطية كل حظيرة النقل الجماعي الموجود على أقصى تقدير. والباقي وزعت على الركاب.

1- شبكة النقل الجماعي لمدينة المسيلة:

1-1- ميلاد الشبكة:

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. (مديرية النقل بالمسيلة،2007،ص74)

1-2- وسائل النقل الجماعي:

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

- ✓ حافلة كبيرة من صنف 8 100V عدد مقاعدها 100 مقعد
- ✓ حافلة كبيرة من صنف رونو سافيام عدد مقاعدها 91
- ✓ حافلة كبيرة من صنف 70 L6 عدد مقاعدها 70 مقعد
- ✓ حافلة حضرية صغيرة فاهول 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 25 مقعد

وتتوزع الحظيرة على الخطوط كما يلي:

جدول(03): 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 المسيلة2007**)

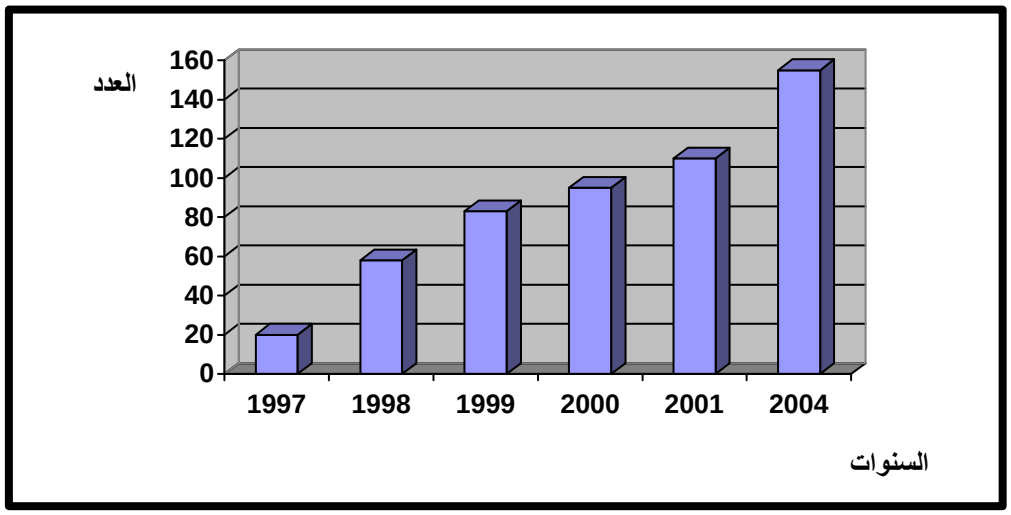
نلاحظ من الجدول الاختلال الموجود في الحافلات بين ما هو مبرمج وما هو موجود مما يوثر وحسب مديرية النقل فإن الحظيرة تطورت عبر السنوات كالآتي:

جدول (04): تطور الحظيرة

السنوات	1997	1998	1999	2000	2001	2004
العدد	20	58	83	95	110	155

(المصدر: مديرية النقل لمدينة المسيلة2007)

الشكل رقم (04): تطور الحظيرة



(عمل الطالب بناء على معطيات مديرية النقل، 2005)

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 (05): أعمار الحظيرة

الأعمار النوع	أقل من 5سنوات	من 5- 9سنوات	من 10- 14سنة	15- 19سنة	أكثر من19سنة	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 المسيلة2005)

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 يكثر الطلب على النقل.

2- الحركة في المدينة :

إن مدينة المسيلة تتوفر على حركة كبيرة، نلاحظها من خلال شوارعها ومحاورها الكبيرة وتتمثل 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 الجذب واغلبها داخل الوسط الحضري، مع أنها ليست منتظمة في توزيعها.

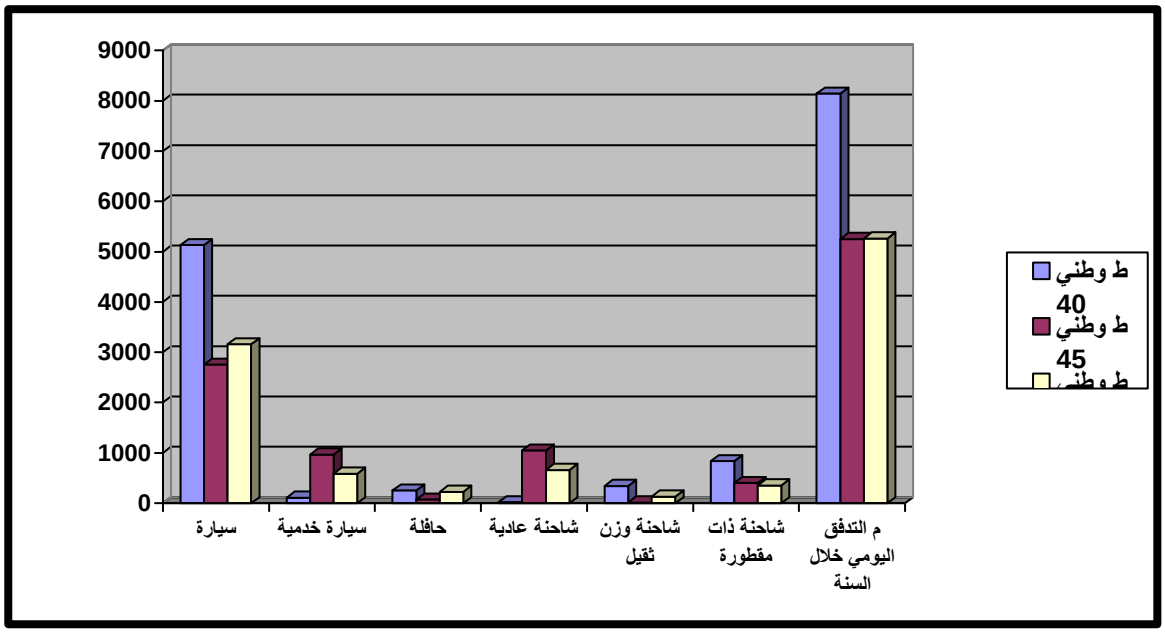
نلاحظ أن الحركة الميكانيكية في مدينة المسيلة تتركز على المحورين الرئيسيين (لاروكاد-المويلحة)، و(طريق البرج -الولاية-المنطقة الصناعية)، فغالب التنقلات اليومية من وسط المدينة إلى مناطق النشاطات والضواحي أو العكس، مما جعل وسط المدينة نقطة ساخنة؛ التي تجعل من المدينة نقطة عبور تتسبب في الكثير من حوادث المرور 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، 2005)

الشكل رقم (05): يبين حجم الحركة بالطرق الوطنية التي تعبر المدينة



(المصدر مديرية النقل بالمسيلة 2005)

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 و45 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 الأخريين . 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 المهيكلة للمدينة، إذ نجد أنها مركزة في وسطها ونقص على مستوى أطرافها.

✓ توزيع التجهيزات في المدينة كان مركزا، و لم 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 فيً عدم الدقة في اختيار المسارات اللازمة و محطات التوقف الشركة الجزائري للدراسات و البنيات التحتية (مخطط النقل و الحركة لمدينة المسيلة) الجزائر (2005). فهذا العامل يفرض علينا إعادة النظر في كثير من المعطيات الحالية لكون المخطط الخاص بالنقل و الحركة المنظم لكل التنقلات داخل المدينةً يبنى على معطيات بمستويين هما الوضعية الحالية أو المرجعية و الوضعية المستقبلية، و يضاف لما سبق غياب تسعير مدروس بدقة وفق حقيقية 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 (19)

4- وسائل التنقل المستعملة في المدينة :

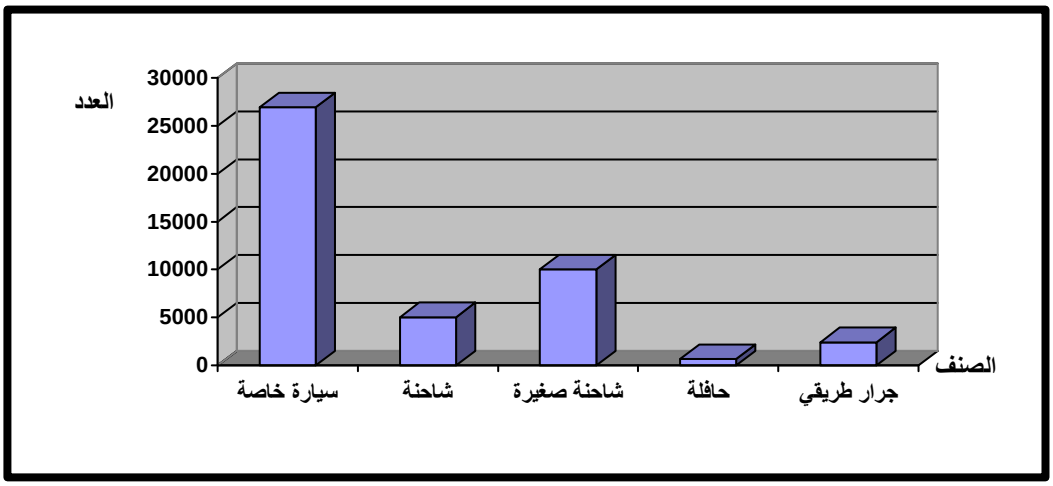
توجد هناك أنوع من وسائل النقل في المدينة و هي موزعة عبر المحيط العمراني للمدينة.إلا أنها تختلف فيما بينها من ناحية الصنف و العدد.

جدول (07): أنواع العربات المتنقلة .

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

(المصدر : مديرية النقل لمدينة المسيلة 2005،ص45)

الشكل (06): أنواع العربات المتنقلة



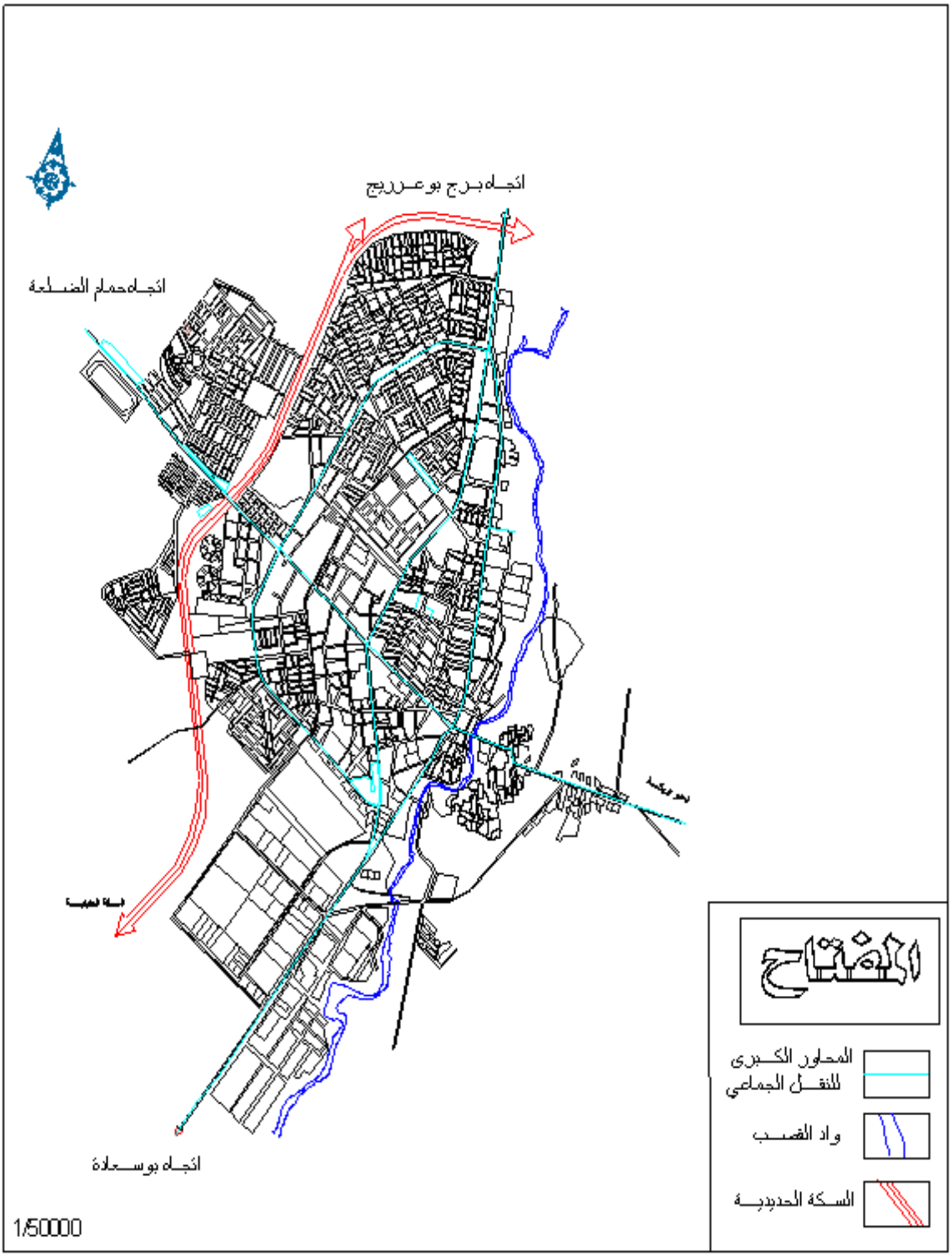
نستنتج من الجدول أعلاه أنة وسيلة التنقل المستعملة في المدينة أغلبها بواسطة السيارة الخاصة وهي تمثل نسبة 53.29 بالمائةوهي موزعة عبر المحيط العمراني للمدينة.على غرار الوسائل الأخرى. **جدول (08): نوعية الخطوط من حيث السرعة ومتوسط العمر**

رقم الخط	طول الخط	معدل سن حظيرة الخط	مدة الرحلة	السرعة المتوسطة في كل خط	
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 **2007**)

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 الاستمارات أيضا. وكما وضحنا ذلك أيضا في فقرة وسائل النقل أعلاه، فان 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.

المخطط (18) : المحاور الكبرى للنقل الحضري في المدينة



المصدر: مخطط النقل لمدينة المسيلة ، 2005

جدول (09): خطوط االنقل الحضري الجماعي لبلدية المسيلة

الرقم	الإنطلاق	الوصول	المسار	طول الخط	عدد المواقف
01	حي 270مسكن	محطة المسافرين	حي 270م– حي 700– حي 346م– حي 56م– حي الورود– الحي الإداري–م.ط الولاية– 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–الحي الولاية– حي 206م م الاقمشة –محطة المسافرون –	5.00م	15
04	المویاحة	لاروكاد	المویلحة –حي اشبليا –حي 500م– مديرية التعمير –تعاورنية سفار طبي –ساحة الشهداء–حي لاروكاد	6.800كلم	17
05	لاروكاد	حي 700مسكن	لاروكاد –الجعافرة–ساحة الشهداء –سفار طبي –مدييرية 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 مستشفي الزهراوي –السجل النجاري –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 270م حي 700مسكن		
09	حي المويلحة	محطة المسافرون	المويلحة–اشبليا – 500م– مديرية التعمير –الاشغال المومية مقهي نقزا– ثانوية عثمان ابن غفان –مديرية الشؤون الدينة –سيدي الغزلي محطة المسافرون		

المصدر (مراجعة مخطط النقل الحضري بالمسيلة 2005،ص28)

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

الجدول رقم (10): عدد المحطات والسيارات المخصصة لها

الرقم	أسم المحطة	عدد السيارات 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 وعواع المدني	06	%1.36
7	محطة المويلحة	02	%0.45

8	محطة طريق برج يو عريريج	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،2005،ص44)

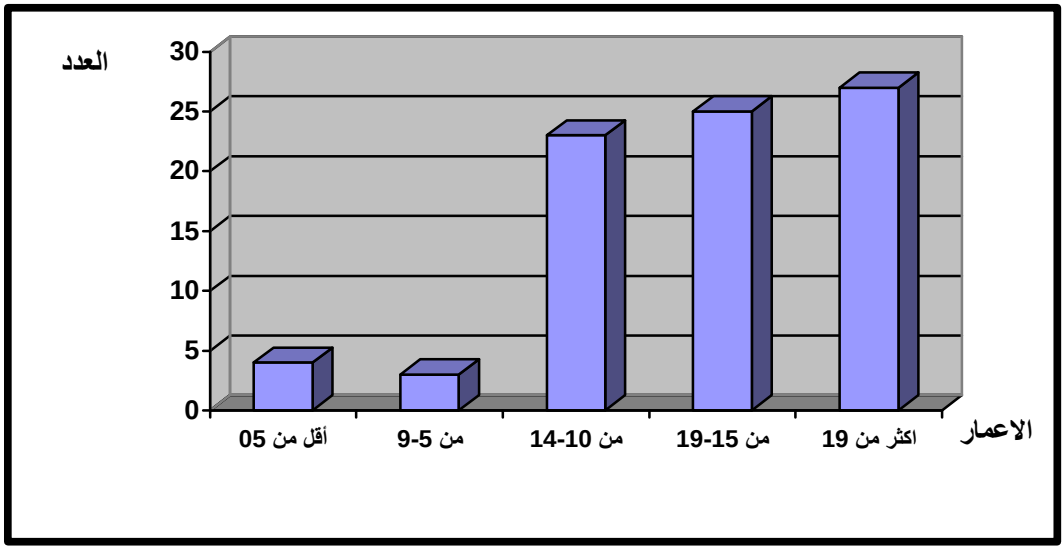
نلاحظ أن عدد السيارات لكل محطة له علاقة مباشرة بموقع هذه المحطة، إذ أن المحطات التي تقع بالقرب من التجهيزات الكبرى على مستوى المدينة تكون ذات عدد أكبر، كذا تلك التي تقع على المحاور الرئيسية، و هذا يؤكد تركز الحركة في هذه المناطق، التي تتطلب دراسة تهيئة خاصة.

جدول (11): جدول أعمار الحظيرة الفعلية.

الأعمار	أقل من 5سنوات	من 5- 9سنوات	من 10- 14سنة	من 15- 19سنة	أكثر من19سنة	المجموع
المجموع	04	03	23	25	27	82

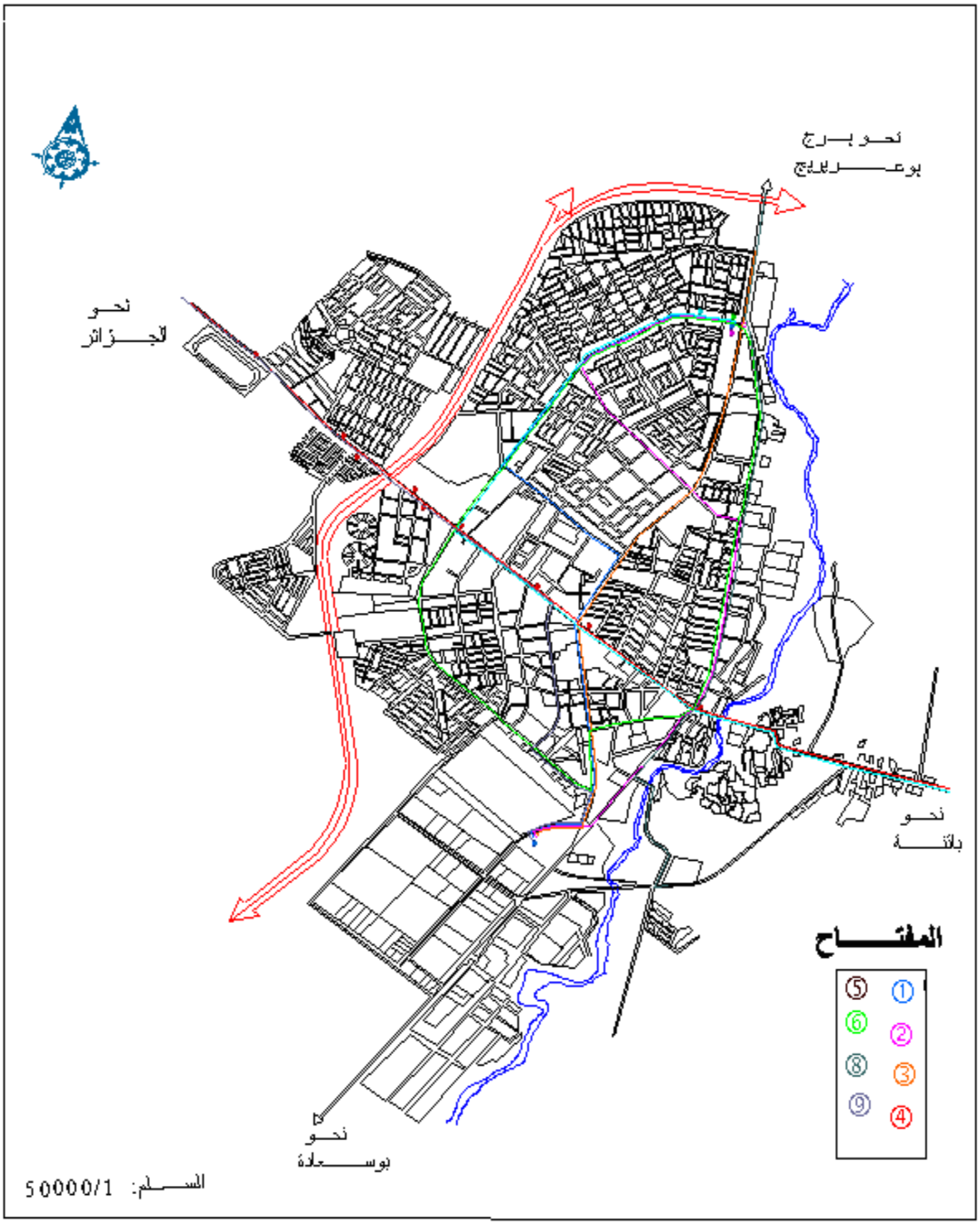
(المصدر: مديرية النقل لمدينة المسيلة(مصلحة العتاد)

الشكل رقم (07): أعمار الحظيرة الفعلية



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

المخطـــــط (19) : خطـــوط النقـــــل الحضـــــري الموجـــــودة في المدينـــــة



المصـــــدر: مخطـــط النقـــــل بالمســـــيلة ، 2005

- تحليل الاستمارة:

5-1-الإقبـــال والتنقل على الخطوط:

جدول (12): نوعية الإقبال وأوقاته:

نوعية الإقبال			وقت الإقبال			الشريحة	
جيد	10		صباح	73		عمال	58
متوسط	29		منتصف النهار	37		تلاميذ	44
قليل	37		مساء	27		كبار مسنين	10

المصدر (نتائج إستمارة إستبيان، ديسمبر، 2007)

في الجدول السالف يتضح أن الشريحة الأكثر تنقلا في خطوط النقل الحضري هم العمال ثم التلاميذ وذلك لان جملة الخطوط تمر بالمحاور المؤدية إلى مناطق النشاطات والمدارس والتجهيزات المهمة وأوقات الإقبال الكبير هي الفترة الصباحية خاصة من 7:30 إلى 10صباحا ثم يقل التنقل إلى غاية منتصف النهار.

بالنسبة للخطوط الأكثر ارتيادا من طرف العمال هي 5 و 6 وأما الخطوط 1و2و 3 وA6 فهي نسبيا معتدلة وأما الخط 4 فغالبية المستعملين طلبة وتلاميذ وكذا هو الحال للخط 8 و9.

أما بالنسبة لحجم الإقبال فان غالبية الخطوط على رأي الناقلين تعاني من قلة في الإقبال ما عدا الخطين 4 و6 وA6 فالإقبال فيها متوسط على الغالب وسبب ذلك يرجع عند معظمهم إلى تداخل الخطوط وقلة التنظيم وكثرة العدد و40% لايستوعبون المشكل بشكل جيد.

جدول (13): أسباب قلة الإقبال.

أسباب قلة الإقبال		
تداخل الخطوط ونقص التنظيم	100	%33.33
كثرة الحافلات	70	%23.33
أخرى	60	% 20
عدم استيعاب	70	%23.33

المصدر (نتائج إستمارة إستبيان، ديسمبر، 2007)

نجد أن سبب التنقل في غالبية الخطوط يتأرجح بين نشاطات الدراسة والعمل والتسوق وهنا تمثل الدراسة النسبة الكبرى من شريحة المجتمع ثم العمال وهذا يبين توافق الاستمارتين (استمارة الحافلات واستمارة الركاب) على أن أسباب الحركة تكمن في مناطق النشاطات ونقاط

الجذب الأساسية (عمل؛ سكن؛ دراسة) كما أن الغالب العام على المتنقلين هي الحركة الفردية وبنسبة اقل مع الأصحاب أو بشكل جماعي، وتأتي الحركة العائلية بترتيب متأخر.

الجدول رقم (14): الخطوط المقترحة للنقل الجماعي في المدينة:

الرقم	الإنطلاق	المسار	الوصول	العلاقةَ	عدد الحافلات
01	حي 05جويلية	الإقامة الجامعية– محطة خدمات والي– إشبيليا– الجامعة– حي500مسكن– مديرية السكن– قصر العدالة– م.ط الولاية– حي 206مسكن– محطة المسافرين	محطة المسافرين	غربَ جنوب المدينة	مقترح للاستغلال
02	حي 608مسكن	مسجد اشبيليا– حي اشبيليا– مدخل الجامعة– حي500م– مديرية السكن– تعاونية سفار الطبي– السوق المغطاة– ساحة الشهداء– محطة البلدية.	محطة البلدية	غرب– وسط المدينة	مقترح للاستغلال
03	القطب الجامعي	حي 270–حي700– مقهى الجزيرة– حي 924م– مركز بيع القارورات– الفرع البلدي – المتقنة– الإقامة الجامعية اول نوفمبر– حي 500م– الجامعة– إشبيليا– خزان المياه504– الإقامة الجامعية– المويلحة	المويلحة	شمال– غرب المدينة	مقترح للاستغلال
04	القطب الجامعي	القطب الجامعمي– حي 270– حي فندق اللعة– 300م– حي 100– حي المنمكوبين– حي الورود– قصر الاعدالة– مفترق طرق الولاية–حي 206م– محطة المسافرين	محطة المسافرين	شمال– جنوب المدينة	مقترح للاستغلال
05	حي 1000مسكن	1000مسكن<السوق>– الوكالة العقارية– محطة وكالة التأمين– حي 40مسكن– مؤسسة إعادة التربية– المستشفى– البريد القديم– ساحة الشهداء– محطة البلدية.	محطة البلدية	شمال– جنوب المدينة	مقترح للاستغلال
06	حي 1000مسكن	حي 1000م– مستشفى سليمان عميرات– م. الطرق– صيدلية جرار– صيدلية قمرة– مقهى الفهد الأسود–البخاتة– مديرية المجاهدين– البريد القديم– محطة البلدية	محطة البلدية	شمال شرق– وسط م	مقترح للاستغلال

07	حي البناء مقابل محطة والي للبترين	504 مسكن– خزان المياه– إشبليا– الجامعة– م.ط الجامعة– مديرية النقل– مديرية الري– مسجد حسن البصري– مديرية الحماية الاجتماعية– مدرسة الشبه الطبي– مقر الولاية– مسجد الإمام مالك– محطة البلدية.	محطة البلدية	غرب – وسط المدينة	مقترح للاستغلال

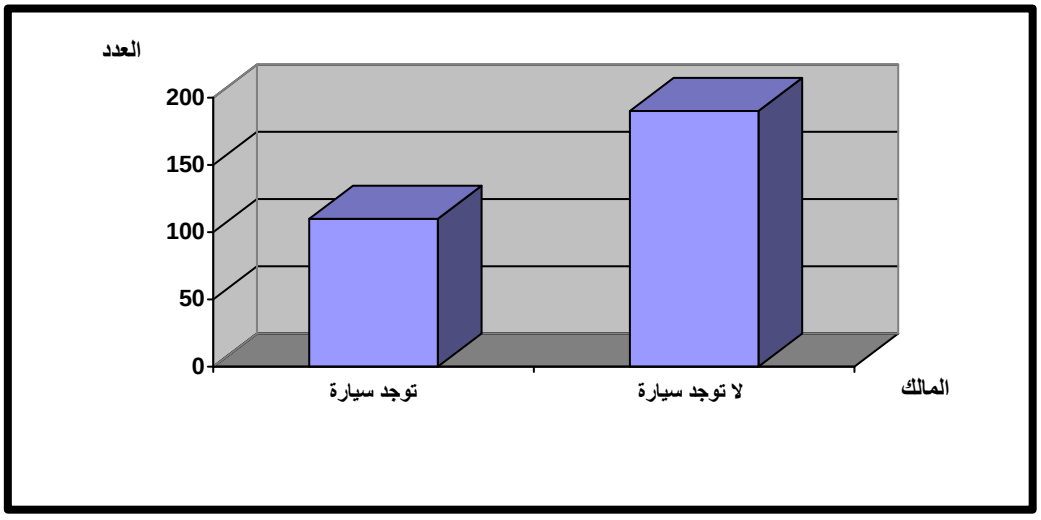
(المصدر: مخطط النقل للمدينة المسيلة2005، ص 33)

الجدول رقم(15): ملكية السيارة

ملكية السيارة	العدد	النسبة
توجد سيارة	110	36.66
لا توجد سيارة	190	63.33
المصرح	300	100

المصدر(نتائج إستمارة إستبيان، ديسمبر، 2007)

الشكل (08): ملكية السيارة



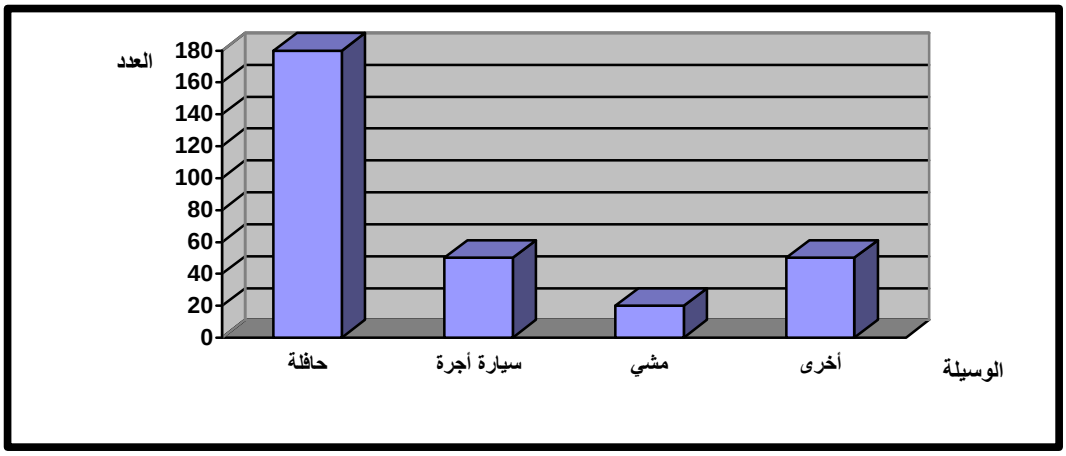
من خلال الجدول نرى هناك نسبة كبيرة من العينة المؤخذة لا توجد عندها سيارة وهذا مما يفسر أنه توجد هناك احتياجات كبيرة من ناحية التنقلات اليومية لسكان بين أطراف المدينة وبين مختلف الأحياء وخاصة تلك الأحياء المتواجدة في الضواحي والتي ليست بالقرب من المحطات لقضاء الحاجيات اليومية.

الجدول رقم(16): الوسيلة المستعملة في التنقل.

الوسيلة لمستعملة	العدد	النسبة
حافلة	180	%60
سيارة أجرة	50	%16.66
مشي	20	%6.66
أخري	50	%16.66
المجموع	300	%100

المصدر(نتائج إستمارة الإستبيان ديسمبر2007)

الشكل (09): الوسيلة المستعملة في التنقل.



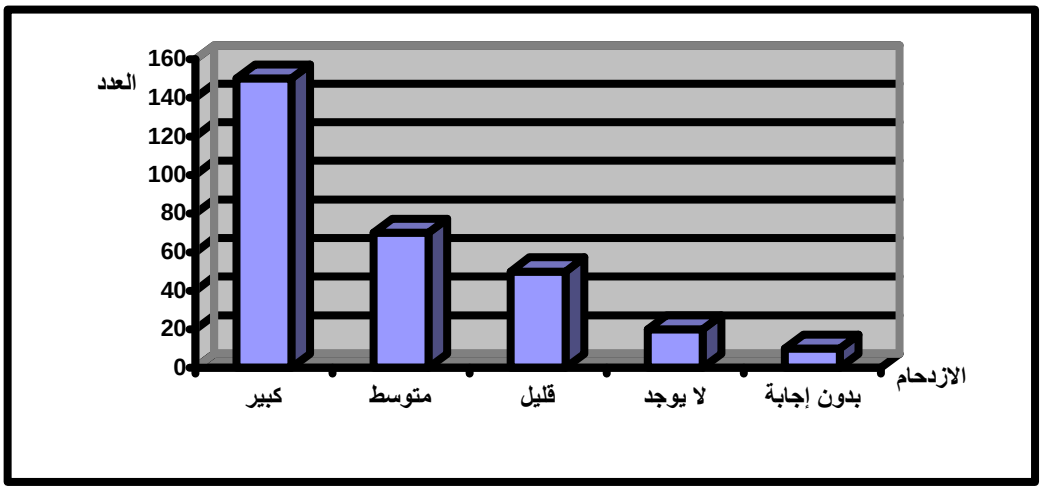
نستنتج من خلال الجدول الذي يوضح الوسيلة المستعملة في النقل من طرف السكان وهي الحافلة إذا نجدها بنسبة 60 % وتعتبر أكبر نسبة مستعملة وتقدر بـــ: 200 حافلة وهي الوسيلة الأكثر فاعليةٍ في النقل الحضري على غرار الوسائل الأخرى المستعملة في المدينة.وهذا ما توضحه استمارة الاستبيان.

الجدول (17): الازدحام في الحافلة

الازدحام في الحافلة	العدد	النسبة
كبير	150	50
متوسط	70	23.33
قليل	50	16.66
لا يوجد	20	6.66
بدون إجابة	10	3.33
المجموع	300	100

المصدر :(نتائج إستمارة الإستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (10): الازدحام في الحافلة:



نري في الجدول أن المستجوبين يرون أن هناك إزدحام كبير في الحافلة وبنسبة 50 بالمائة هذا راجع لنوعية الخط المستعمل و الكثافة السكانية المتواجد في الأحياء ونوعية الإقبال وكذلك نسبة الترددات في اليوم



الصورة (05): توضح الازدحام داخل الحافلة

والوقت المستعمل إلا أن أغلب الازدحام تكون في الأوقات الحرجة (صباحا، منتصف النهار، والمساء). وهذا مما يجعل هناك نقص في سيولة النقل، يقلل في عملية الربط بين الأحياء.

جدول (18): نوعية الإقبال وأوقاته:

نوعية الإقبال		وقت الإقبال		الشريحة	
جيد	10	صباح	73	عمال	58
متوسط	29	منتصف النهار	37	تلاميذ	44
قليل	37	مساء	27	كبار مسنين	10

(المصدر: نتائج إستمارة الإستبيان2007)

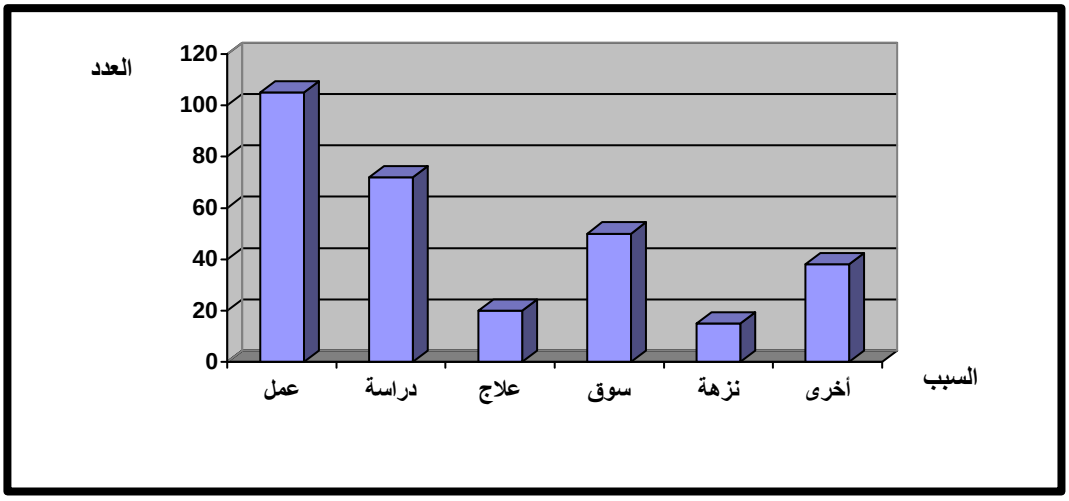
جدول (19): أسباب التنقل

سبب التنقل	العدد	النسبة
عمل	105	% 35
دراسة	72	% 24
علاج	20	% 6.66

سوق	50	% 16.66
نزهة	15	% 5
أخرى	38	% 12.66
المجموع	300	% 100

(المصدر: نتائج الإستمارة الاستبيان 2007)

الشكل رقم(11): أسباب التنقل



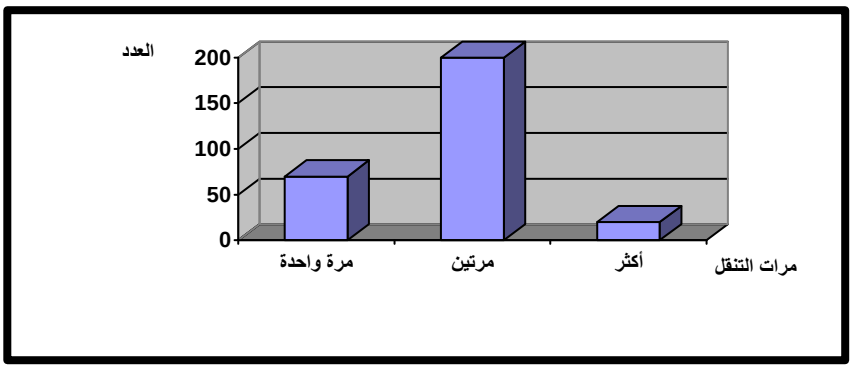
وقد يكون هذا النوع من التحرك ناجم من جهة لطبيعة الانشغالات والتنقلات (بسبب العمل والدراسة) ونجد ما يقارب 35% من الشريحة المدروسة التي تتردد على الأماكن المقصودة من مرة إلى 5 مرات وهذا يعني انتظام الحركة اليومية بين الذهاب والإياب أي مرتين ذهابا وإيابا على فترتين صباحا ومساءا أما الباقي فهي منتظمة 22.81% تتحرك مرة واحدة وقد تكون إما أسباب استثنائية أو مقاصد عادية لقضاء الحاجات والعلاج وما يشابه ه. وبالنسبة للتحركات المتعددة فهي تشغل 23.51% وغالبا هي لأصحاب المهن الحرة.

جدول (20): عدد مرات التنقل

مرات التنقل/ اليوم	العدد	النسبة
مرة واحد	70	23.33%
مرتين	200	%66.66
أكثر	20	% 6.66
المجموع	300	% 100

(المصدر،نتائج الاستمارة الإستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (12): عدد مرات التنقل



نلاحظ من خلال الجدول أن هناك نسبة كبيرة من السكان التي تتردد عدة مرات على المدينة وهذا كما ذكرنا سلفا من التجهيزات، النشاطات، العمل، الطب.....إلخ أما مرة وحدة في اليوم في بنسبة أقل من التردد مرتين ولهذا لا تستطيع الحظيرة بمواكبة هذه التنقلات اليومية وكذلك الهياكل القاعدية، مما لا يساعد عملية إدماج الإحياء فيما بينها .

جدول رقم (21): استفسار عن مسار الخط

مناسب	130	43.33%
غير مناسب	90	30%
دون رأي	80	26.66%
المجموع	100	100%

(المصدر،نتائج استمارة الاستبيان ديسمبر 2007)

نلاحظ أن هناك نسبة المستجوبين مختلفة من ناحية مسارات الخطوط إذ يعتبرونها مشكل يومي.

جدول رقم (22): مكان المسار بالنسبة لكل خط

مكان المسار بالنسبة لكل خط			النسبة
1	مناسب	0	
	غير مناسب	7	100%
2	مناسب	2	25%
	غير مناسب	5	62.5%
3	مناسب	3	37.50%
	غير مناسب	5	62.50%

4	مناسب	20	100%
	غير مناسب	0	
5	مناسب	8	100%
	غير مناسب	0	
6	مناسب	11	10.98%
	غير مناسب	0	
A6	مناسب	13	100%
	غير مناسب	0	
8	مناسب	4	4.88%
	غير مناسب	0	
9	مناسب	5	100%

المصدر نتائج استمارة الاستبيان 2007

أما بالنسبة للخط 2 فإن سبب مشاكله تكمن في تداخل الخطوط وعدم وجود المواقف المهيأة بشكل جيد

أما الخط 3 فمشاكله تكمن في خطوط النقل شبه الحضري مسيلة-بوخميسة وتداخل الخطوط إذ أن الطرف الأول من الطريق يشتبك مع النقل شبه الحضري والباقي مع

5-2- تبديل الخطوط:

هذه التحركات اليومية قد تستدعي أحيانا الحاجة إلى تغطية مجال حركة واسع خلال مدة قصيرة مثل قضاء حاجة في طرف المدينة وتلبية استجابة لموعد في الطرف الأخر في زمن قصير، وهذا قد يلجيء المتنقل إلى تبديل الخطوط، وبخصوص هذا وجدنا أن اغلب السكان أو المتنقلين لا يبدلون الخطوط لتغطية حاجياتهم اليومية وهذا لمناسبة الخطوط للاماكن المقصودة بينما 29.12% يحتاجون إلى تبديل الخط وهذا يعني أن هناك حاجة نسبية إلى خطوط أو مسارات في اتجاهات معينة.

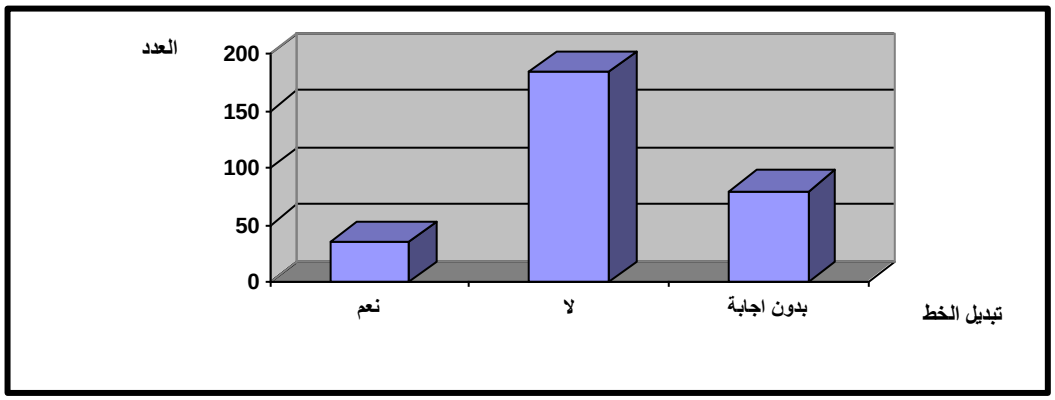
جدول (23): تبديل الخطوط

تبديل الخط	العدد	النسبة
نعم	35	% 11.66
لا	185	% 61.66
بدون إجابة	80	% 26.66

المجموع	300	% 100

(المصدر ،نتائج الاستمارة الإستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (13): تبديل الخطوط



نلاحظ من خلال الجدول أعله أن نسبة تغير الخطوط كانت أكبر وهذا راجع لان هناك بعض الخطوط التي لا تساعد السكان في التنقل إلى مقصدهم للقضاء الحاجيات وهي تمثل نسبة 61.66 بالمائة على العكس في بعض الخطوط التي تساعد وهذا يكزن في وسط المدينة أين يكون توزيع الخطوط أكثر وهذا لا يساعد في عملية إدماج النقل في ضواحي المدينة

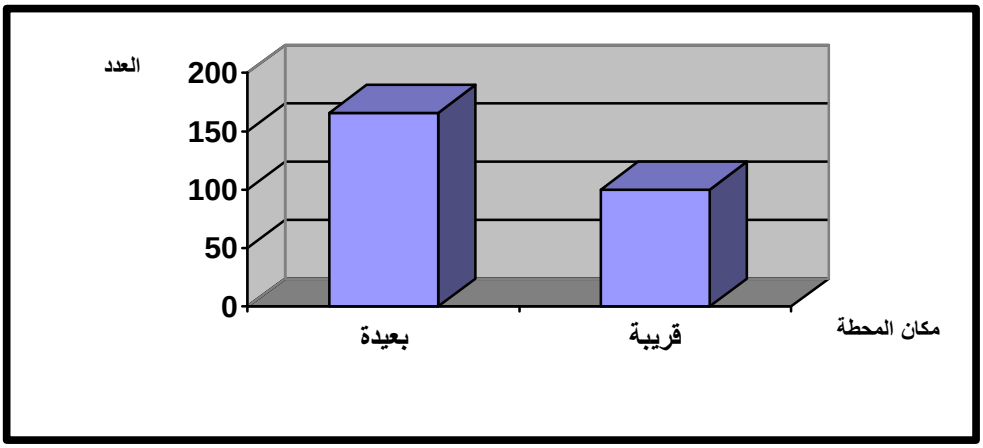
5-3- المواقف والمحطات:

جدول (24): الاستجابات عن السؤال الخاص ببعد المحطة وقربها .

مكان المحطة أو المواقف	العدد	النسبة
بعيدة	166	% 55.33
قريبة	100	% 33.33
دون تمييز	34	% 11.33

(المصدر نتائج الاستمارة الاستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (14): الاستجابات عن السؤال الخاص ببعد المحطة وقربها .



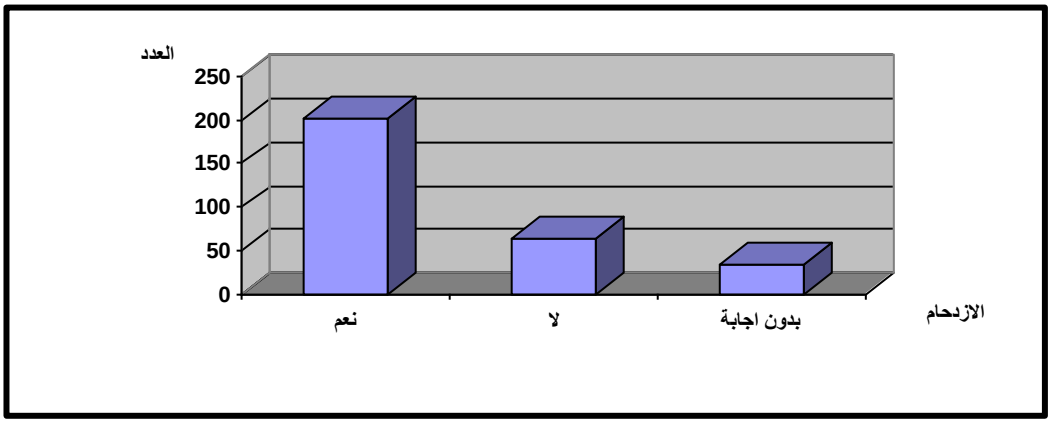
نستخلص من الجدول أن أغلبية السكان المستجوبين يرون أن محطة النقل الحضري سواء بالحافلة أو بالنقل الفردي بعيدة مكان سكانهم وهذا راجع لطبيعة توزيع الخطوط في المدينة إذا متواجدة في وسط المدينة وعلى عكس المناطق السكانية المتواجدة على أطراف المدينة وهذا مما يفسر بعد المحطات.وهذا ما يجعل صعوبة في التنقل بين مختلف الأحياء.

جدول (25): الازدحام في المواقف

الازدحام في المواقف	العدد	النسبة
نعم	201	% 67
لا	65	% 21.66
بدون إجابة	34	% 11.33
المجموع	300	100 %

(المصدر نتائج الاستمارة الإستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (15): الازدحام في المواقف

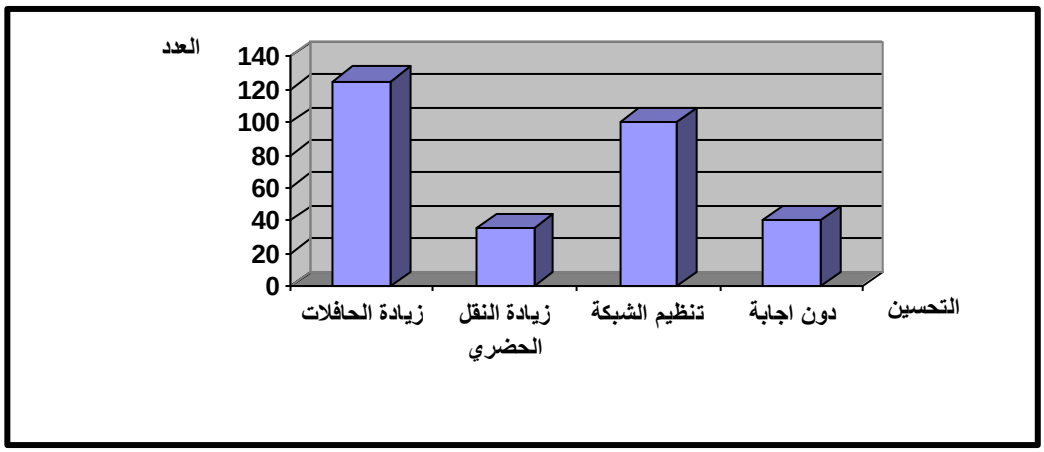


جدول (26): اقتراحات بعض المتنقلين.

التحسين	العدد	النسبة
زيادة الحافلات	125	%41.66
زيادة النقل الحضري	35	11.66
تنظيم الشبكة	100	%33.33
دون إجابة	40	%1.31
المجموع	رأي300	

المصدر (نتائج الاستمارة الإستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (16): اقتراحات بعض المتنقلين.

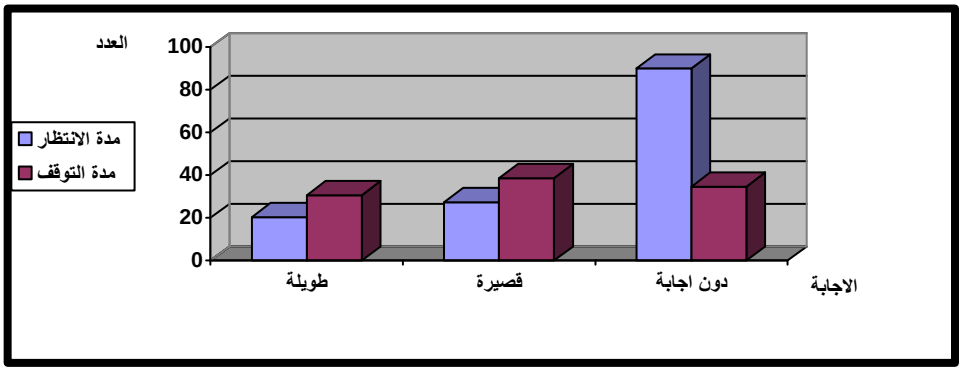


جدول (27): مدة الانتظار في الموقف أو المحطة:

مدة الانتظار	العدد	النسبة		مدة توقف الحافلة	العدد	النسبة
طويلة	120	% 40		طويلة	147	%49
قصيرة	115	%38.33		متوسطة	57	%19
دون إجابة	65	%21.66		قصيرة	80	% 26.66
رأي300				دون تمييز	20	%6.66

المصدر (نتائج الاستمارة الاستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (17): مدة الانتظار في الموقف أو المحطة:



نستنتج بالنسبة لمدة انتظار الحافلة في الموقف

فقد لاحظنا أن هناك نسبة كبيرة من المتنقلين تشكوا من طول الانتظار وهذا راجع إلى طول مكوث الحافلة في المواقف من جهة كما يرجع ذلك إلى الوسائل المستعملة من حيث القدم والسرعة وكذلك فيما يتعلق بالمفترقات والمشاة والتي لها أهمية كبيرة في تقليل سرعة المركبات.



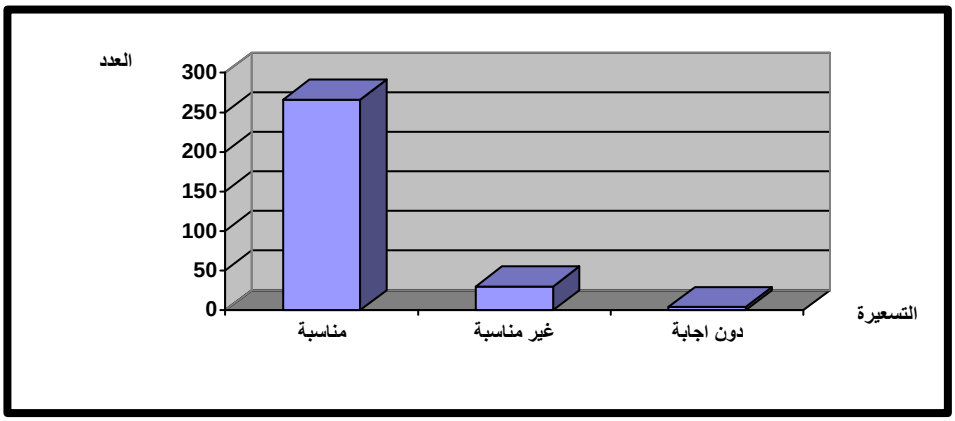
الصورة رقم (06): توضح مدة الانتظار في المحطة

جدول (28): رأي المتنقلين في التسعيرة

التسعيرة	العدد	النسبة
مناسبة	266	85.61%
غير مناسبة	30	10.18%
دون إجابة	04	4.21%
المجموع	300	100.00%

المصدر (نتائج الاستمارة الإستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (18): رأي المتنقلين في التسعيرة



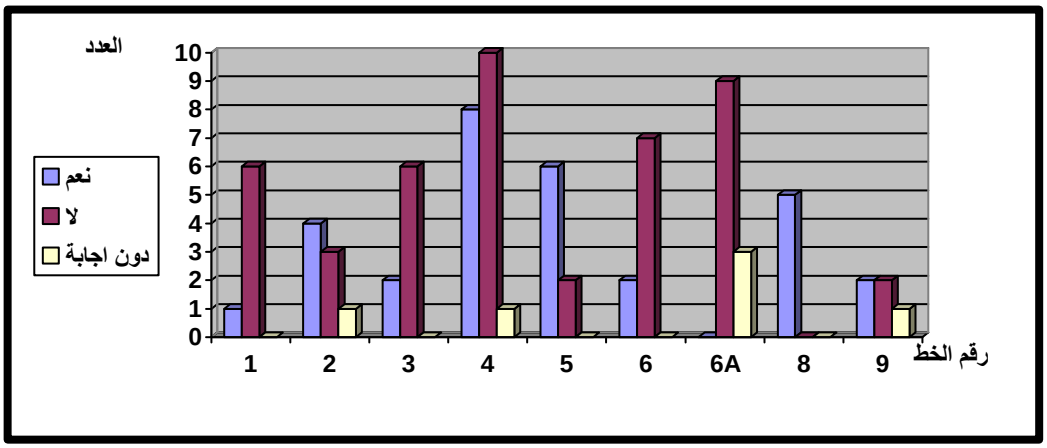
نستنتج من خلال الجدول أن هماك نسبة كبيرة بنسبة 85.61 % يرون أن التسعير ة تناسبهم

جدول (29): مدى قابلية الناقلين في التبديل

رقم الخط	1	2	3	4	5	6	6A	8	9
نعم	1	4	2	8	6	2		5	2
لا	6	3	6	11	2	7	9	0	2
دون إجابة	0	1	0	1	0	0	3	0	1

المصدر(نتائج إستمارة الإستبيان ديسمبر، 2007)

الشكل (19): مدى قابلية الناقلين في التبديل



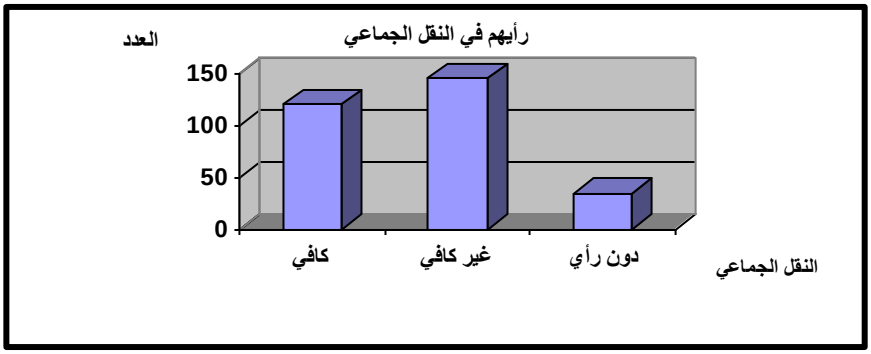
كما أن 69.12% من المتنقلين يجدون الوسائل الحالية تفتقد إلى الراحة والرفاهية ويرجعون

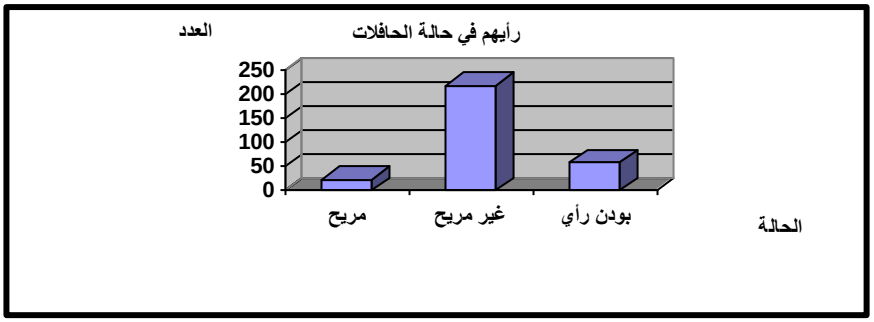
جدول (30): رأي المتنقلين في النقل الجماعي وحالة الحافلات.

النقل الجماعي	العدد	النسبة		الحالة	العدد	النسبة
كافي	120	% 40		مريح	22	%7.33
غير كافي	145	%48.33		غير مريح	220	%73.33
دون رأي	35	%11.18		بدون رأي	58	19.33
المجموع	300	%100			300	%100

المصدر(نتائج الاستمارة الإستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (20): رأي المتنقلين في النقل الجماعي وحالة الحافلات.





نلاحظ من خلال الجدول أن توجد نسبة كبيرة من الناس يرون أن النقل الجماعي غير كافي بمعدل 48.33 بالمائة وغير مريح بنسبة 73.33% إذا نستنتج أن أهم النقاط التي تجعل

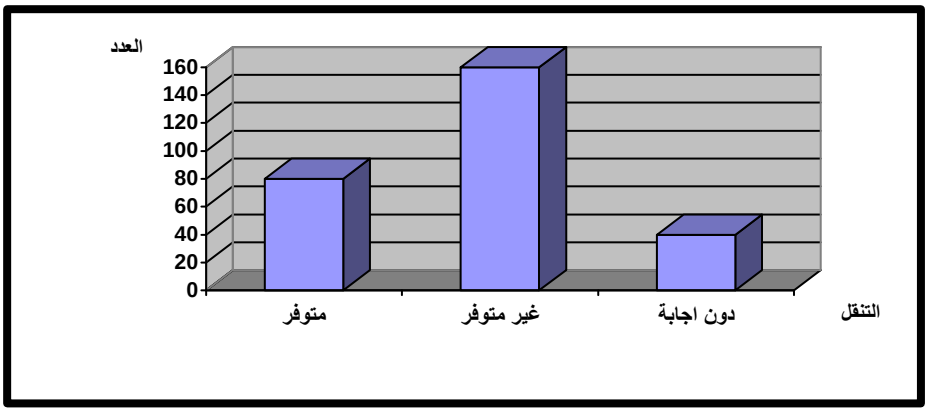
النقل غير مريح هي الاكتظاظ و كذا الهياكل القاعدية والمسارات التي لها دور في رفاهة الخط ولا ننسى حالة المركبة فهي العنصر مهم جدا والفعال في النقل.

جدول (31): مدى توفر النقل في الضواحي

التنقل إلى ضواحي المدينة	العدد	النسبة
متوفر	80	% 26.66
غير متوفر	160	%53.33
دون إجابة	40	%1.33
المجموع	300	%100

المصدر (نتائج إستمارة الإستبيان ديسمبر 2007)

الشكل (21): مدى توفر النقل في الضواحي



نلاحظ من خلال الجدول أن هناك صعوبة في التنقل بين أطراف المدينة وعبر الأحياء السكنية وهذا راجع لعدم وجود هياكل قاعدية فعالة تربط بين مختلف الإحياء في المدينة وكذلك عدم وجود خطوط تغطي كل المناطق العمرانية في المدينة وإن وجدت فإنها غير منتظمة.

6- المواقف والمحطات:

قبل التعرض إلى تصنيف المحطات والمواقف الخاصة بخطوط النقل الحضري الجماعي يجدر بنا أن نعرفهما

6-1- المحطات:

وهي منشآت ثابتة تستخدم لأغراض النقل وهي تميز بدايات الخطوط أو نهاياتها أو كلاهما في الخطوط الدائرية حيث يتم على مستواها تبديل الرحلة أو نهايتها في اغلب الأحيان ولها من الأهمية ما يجعلها مساوية لأهمية الخطوط في الواقع لاحظنا من خلال الرصد أنه لا توجد محطة فعلية ما عدا المحطة البرية التي هي محطة متعددة الأنماط (طاكسي- النقل مابين الولايات...) أن وجدت فأنها غير مهيأة أنظر الى الصورة:


07


08

الصورتان (07-08): توضحان حالة محطات النقل الجماعي

المصدر من إعداد الطالب 2007

6-2- المواقف:

هي جزء من الخط لا يمكن الاستغناء عنها حيث يوجد نوعين من المواقف وهي المواقف الاختيارية والمواقف الرئيسية

أ-المواقف الرئيسية:

تمثل نقاط يكثر عندها طلب النزول و الصعود وتستغرق فيها الحافلات وقتا معينا لخدمة المتنقلين.

ب-المواقف الاختيارية:

هي نقاط لا يتم التوقف فيها لمدة طويلة إلا لأجل الصعود والنزول وقد يتجاوزها السائق في حالة عدم الطلب على النزول أو الصعود.

ويبلغ عدد المواقف المسجلة ضمن الخطوط الحضرية 144 موقف منها 62 موقف مثبتا بلوحات إرشادية (موقف خاص بالحافلة)، وتختلف المواقف الرئيسية والاختيارية وكذا عدد نقاط التبادل حسب مسارات الخطوط والجدول الموالي يبن عدد المحطات الرئيسية والاختياريةِ في كل خط


09


10

الصور (12/11/10/09): الحالة المزرية التي تعاني منها مواقف حافلات النقل الجماعي


11


12

المصدر:من إعداد الطالب 2007

خلاصة

من خلال الدراسة التي قمنا بها حول النقل الحضري في المدينة المسيلة، وتوصلنا إلى عدة مشاكل والمتمثلة فيما يلي:

مشاكل على المستوى التنظيمي المجالي:

- نقص في الهياكل القاعدية اللازمة التي تسمح بعمل أمثل وتغطية شاملة.
- تركز الحركة على المحورين الأساسين في المدينة مما يجعل إزدحام من جهة ونقص كبير في ضواحي المدينة ، مما يؤثر سلبا من ناحية التنقلات اليومية للسكان.
- نقص كبير في نقاط الربط بين المناطق الثلاثة للمدينة عن طريق الجسور، مما يجعل نقاط الربط الموجودة مكتظة ومزدحمة. وتشكل نقاط نزاع كبيرة بين الحركة الميكانيكية فيما بينها من جهة، وبينها وبين حركة المشاة من جهة أخرى. وتؤثر في عملية الإدماج العمراني للإحياء المتواجدة هناك.

- ونقص في تهيئة المواقف وتجهيزها وعدم تناسبها مع التوقف.وانعدام المحطات اللازمة ذات الخدمة المناسبة.

مشاكل على المستوى التنظيمي التسييري:

- غياب المراقبة لعمل الحافلات وعدم انتظام عملها(زمن الانتظار/ زمن الرحلة/ السرعة). قدم حظيرة المركبات المخصصة للنقل الجماعي.
- سوء تنظيم شبكة النقل الحضري في المدينة ونقص كبير في الأحياء الموجودة ضواحي المدينة مما يجعل التنقل صعب.
- عدم التكافؤ في المحاور المهيكلة للنقل الحضري للمدينة، إذ نجد في الاتجاه شمال جنوب عدة محاور مهيكلة، بينما في الاتجاه شرق غرب محور واحد فقط.
- 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 المهيكلة، إضافة إلى الاختلاف في السرعة، حيث أن سرعة الحركة الانتقالية أكبر من سرعة الحركة الداخلية، و بالتالي يحدث خلل في سيولة الحركة.

تعتبر هذه المشاكل من بين الأسباب التي أثرة بصفة مباشرة إلى عدم تحقيق النقل الحضري لما كان ينتظر منه من الأهداف في إدماج التجمعات العمرانية يعود في خلل الجانب التسييري والفضائي.

الخلاصة العامة للبحث:

إن موضوع النقل الحضري موضوع في غاية الأهمية، إذا يعتبر من بين المشاكل المعاصرة التي تواجه المدن في العالم إذ يشكل عنصرا مهمّا في دراسات التهيئة والتعمير، فهو بمثابة قلبها النابض في المدينة نظرا لدوره المهم في ديناميكيتها والإدماج بين مختلف مكوناتها الحضرية وتأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، ومدينة المسيلة من بين المدن التي تعاني من مشاكل عديدة في مجال النقل والحركة حيث أصبح لا يواكب التوسع العمراني الذي تشهده المدينة في محيطها الحضري.

لقد حاولنا من خلال موضوعنا هذا إلقاء نظرة عامة حول النقل الحضري وتأثيره في إدماج التجمعات الحضري في مدينة المسيلة وتتطرقنا فيه حول دراسة النقل في المدينة ثم كيفية إدماج النقل في الوسط وقمنا بتقديم مدينة المسيلة وواقع النقل الحضر ي فيها.

وبناءا على ما توصلنا إليه من خلال تشخيص الوضع الحالي وتحليل المعطيات الكمية المتعلقة بالنقل الحضري ، استطعنا أن نجري قراءة لمدينة المسيلة من الجانب الفضائي والتسييري يتبين أن مدينة المسيلة ومجالها العمران ، بحاجة إلى إستراتيجية وليس مجرد نظرة أو رؤية مجزوءة لحركة المرور والنقل الحضري، للوصول إلى نقل حضري شامل ومدمج على مستوى الإمكانيات المتوفرة وما يجب أن يتوفر من وسائل النقل للاستجابة للطلب، بما تمثله عاصمة الولاية وتجمعاتها العمرانية من وزن سكاني ، ومن تنوع وظيفي ووزن اقتصادي ، وباعتبارها مدينة متوسطية وتعتبر منطقة همزة وصل بين مختلف المناطق شرق غرب وشمال جنوب، الأمر الذي يتطلب إعادة تنظيم وتفعيل منظومة النقل الحضري، وإستخلصنا بعض النتائج و أهمها:

1- وجود اختلال في النسيج العمراني، و توزيع غير عقلاني وغير محكم للتجهيزات عبر المدينة مما أثر بصورة مباشرة من جانب التنقلات اليومية لسكان.

2- توسع المدينة في الجهة الغربية بشكل سريع ولاتتماشي مع الخطوط النقل الحالية،وتوزيع التجمعات السكانية عبر المدينة، لم يكن متناسقا مع مخططات النقل .

3- نستنتج أن المدينة تتناسب فضائي من استعمال الوسائل الحديثة للنقل على خلاف بعض المدن الأخرى لأن طبوغرافيتها لا تتناسب. إلى أنها تعاني من مشكلة النقل

4- نجد في المدينة لا توجد فيها مناطق ربط تؤدي إلى سيولة كبيرة عبر مختلف المناطق العمرانية .وهذا

رجع إلى الحواجز الطبيعة و الصناعية المتمثل في خط السكة الحديدية وسد القصب.

5- نجد أن الحركة في المدينة متمركزة في المحورين الأساسين للمدينة مما يسبب الازدحام فيها على مختلف المناطق في المدينة، على عكس الخطوط الأخرى.

6- وعلى مستوى الهياكل القاعدية نجدها لا تتماشي مع الحركة المرورية الحالية.

7- عدم توزيع الحركة المرورية باتزان على كامل مجال الدراسة.مع اختلاط الحركة الانتقالية و حركة الوزن الثقيل في المدينة.

8- سوء وسائل النقل.

✓ من خلال هذه النقاط التي ذكرت، نستطيع القول أن الفرضيات التي وضعناها في البداية قد تحققت، وأدت إلى ترسيخ و بلورة الفكرة الأساسية للبحث، أن الأسباب الكامن ة وراء هذه الوضعية التي تعيق النقل الحضري في مدينة المسيلة من أدا ء وظائفه،خاصة إدماج التجمعات الحضرية الهامشية في المدينة متعلقة بالنقل الخضري والجانب القانوني والإداري والتوزيع الغير العقلاني بين المناطق السكانية والتجهيزات .

التوصيات:

من أجل تحقيق التكامل والانسجام ،وتطوير حركة النقل والمرور بمدينة المسيلة والتخفيف من مشاكل كثافة حركة المرور والنقل في وسط المدينة وإدماج التجمعات العمرانية. نذكر بعض التوصيات التالية:

- التخفيف من مركزية مدينة المسيلة، ما يؤدي إلى تخفيف حدة الحركة والتنقلات وبالتالي نقصان الطلب على وسائل النقل الجماعي والفردي.
- تطوير حركة المرور وتنظيم النقل الحضري، بما يأخذ في الاعتبار خصوصية النمط الوظيفي بمدينة المسيلة.
- تطوير البنية التحتية المتعلقة بالطرق، والجسور والمنافذ، وأماكن الراجلين، ومحطات النقل بالحافلة ، وزيادة وتحديث نظام إشارات المرور لتجنب حوادث السير.
- إيلاء أهمية أكبر للنقل الجماعي (قطار، حافلة) وتطويره ورفع طاقة المتوفر منه، للحد من استخدام النقل الفردي الذي يشغل مجالا أكبر وطاقة أقل، كما هو الحال في العديد من المدن الكبرى بالبلدان المتطورة.

- اتخاذ إجراءات خاصة لتنظيم حركة المرور والنقل داخل المدينة وخاصة الجزء المركزي منها، كمنع الشاحنات والعربات متوسطة وكبيرة الحجم من المرور داخل المدينة ومنع حركة مرور السيارات ببعض الأماكن وسط المدينة وتركها كممرات للراجلين للتمتع بالسير بهدوء في قلب المدينة، كما هو الحال في العديد من الغربية وبعض المدن العربية.
- إنشاء مؤسسة تتكفل بتسيير النقل الحضري وتنظيمه على مستوى مدينة المسيلة ومجالها العمراني، باعتبار أن منظومة النقل الحضري كل لا يتجزأ تؤمّن الصلة بين مختلف أجزاء المناطق العمرانية، تسهر هذه المؤسسة أيضاً على تخفيف معاناة الركاب وسكان المدينة بصفة عامة، تضع نظام تعرفه موحد لمختلف أنماط النقل الحضري، تسهر أيضاً على التنسيق بين مختلف وسائل النقل.
- اختيار المسارات بدقة بالاستعانة بمختصين في النقل، و ربط أماكن التوقف بهذا العنصر مع تصنيف هذه الأخيرة إلى دائمة و مؤقتة.
- تغيير المسارات دوريا كلما كان ذلك ضروريا .
- الاعتماد على الدراسات الاجتماعية و الاقتصادية المتخصصة لمعرفة الوضعية العامة للسكان بهدف وضع صيغ متعددة للتسعير بحيث يتجاوب مع المحيط.
- اختيار وسائل النقل المناسبة للمدينة على أن تكون قادرة على تلبية الطلب الآني و المستقبلي (في منظور مخطط التعمير).
- إنشاء طريق دائري حول المدينة لضمان الربط بيم مختلف المناطق الهامشية للمدينة وبين مركز المدينة، مع تزويدها بمرافق .
- إعداد مخطط للنقل و الحركة مبني على دراسات علمية و ميدانية يمكن من تحسين تدفق النقل الحضري و التجاوب مع خصوصيات النسيج العمراني
- محاور رئيسية للحركة متفرعة عن الطريق الدائري السريع، للنقل من و إلى مركز المدينة حيث تتركز الفعاليات التجارية و الثقافية، على طول المحاور المخصصة للنقل والحركة

إنشاء شبكة ثانية من الأعصاب المرورية الثانوية المستخدمة لكل المناطق، ومن ثم الأحياء حتى نصل إلى طرقات التخديم داخل الحي الواحد، هذه الشبكة من الطرق الرئيسية والفرعية تجعل المدينة نسيجا عمرانيا مترابطا، وتجعل أمر التنقل بين أجزائها يسيرا.

ربط المنطقة المركزية أي ربط مركز المدينة بأجزائها، و ربط الضاحية بمركز المدينة، وربط تجمعات العمرانية فيما بينها.إختيار وسائل نقل حديثة وزيادة عددها.

المراجع العامة للبحث

أولا:باللغة العربية

1. **أحمد خالد علام،** تخطيط المدن، دار المعرفة القاهرة 1980.

2. **احمد حلمي،** الجغرافية الحضرية، ديوان المطبوعات الجامعية –الجزائر–1989

3. **اناتولي ريشما** ، تخطيط وبناء المدن في المناطق الحارة ترجمة الدكتور داود المنير، دار المير للطباعة والنشر موسكو1977.

4. **الهيئة العليا للتطوير مدينة الرياض** ، إستراتجية النقل – التقارير النهائية– مجلد- 3 -13-1424.

5. **جلال حزي** وشركاه، جغرافيا الحضر، دراسة في تطور الحضر ومناهج البحث فيه الناشر منشاة المعارف بالإسكندرية 2000 .

6– **حسين عبد الحميد احمد رشوان** ، مشكلات المدينة، دراسة في علم اجتماع حضري النار : مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية:.2001

7. **خلف الله بوجمعة** ، العمران و المدينة ، دار الهدي للطباعة و النشر و التوزيع ،عين مليلة 2005 .

8. **روبير أوزيل** ، فن تخطيط المدن ، ترجمة بهيج شعبان، دار منشورات عويدات . بيروت– لبنان، 1983

9. **د/ زين العابدين علي** ،مبادئ تخطيط النقل الحضري ، الطبعة الاولي م2000-1420هـ دار الصفاء للنشر و التوزيع–عمان–

10. **محمد السيد غلاب و الدكتور بسري الجوهري** مشكلة النقل ..

11. **محمود توفيق سالم:** هندسة النقل والمرور، دار الراتب الجامعية الجامعية، طبعة 1985

12. **مارسياد لاو**:تخطيط المدن، الأبعاد البيئية و الإنسانية، الدار الدولية للنشر و التوزيع مصر–كندا .1993

13. **محمد سيد نصر،** جغرافيا النقل، الطبعة الثانية 1956، مكتبة النهضة المصرية

14. **محمد شقيق،** التنمية الاجتماعية دراسات في قضايا التنمية ومشكلات المجتمع الإسكندرية .1993

15. **صلاح الدين شامي** ، النقل دراسة جغرافية ، منشأ المعارف بالإسكندرية–1976.

16. **فاروق عباس حيدر،** تخطيط المدن و القرى، الطبعة الأولى .1994

17. **عبد الله عطوي،** جغرافية المدن، دار النهضة العربية–2001.

ثانيا باللغة الفرنسية

1-aey Fransoise et Merlin Pierre, dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, édition P U F , Paris, 1996.

2-a zahi ,droit des transports tom 1-o-p-u 1991

3- chantal-Jabeu xanier, Villes .Transports et deplacments au Maghreb Godard bouziane -semoud –actes du colloque, organis2 du 8au octobre 1992 paris –ouvrage publie.

4- Conférence Européenne des Ministères de Transports, CEMT. Promotion des Transports Publics Urbains, OCDE. France. 1973.

5-Eric Naim-Gesbert, Les dimensions scientifiques du droit de l'environnement. BRUYLANT, Paris.1999

6-François tyoger . Politique local des transport ,collection pouvoir local ,les ouvrieres paris 1977

7- gerad gagon, transport des voyageur2000 PARIS.

8- J.C.Ziv et Ch.Napoléon, Le Transport Urbain, un Enjeu pour les Villes. Collection, Aspect d'Urbanisme. Dunod.Paris. 1981.

9- Jacques lesourne rené loué la gestion des la ville analyse des décisions d'économie urbaine collection ,aspects l'urbanisme.

10- J.C.Ziv et Ch.Napoléon, Le Transport Urbain, un Enjeu pour les les.
Collection, Aspect d'Urbanisme, Dunod.Paris. 1981.
J.LAMARQUE, Code de l'Environnement

11-Jean Bastie et Bernard Dézert, L'espace urbain, Masson1980,

12- Lacaze Jeon-Paul, les méthodes de l'urbanisme, édition La Découverte, 11aris, 1990.

13- Michel frybourg, les systemes transport planification et decentralisation editions eyrolles paris-v.1974 .

14-Pierre Merlin. Les transports Urbains. Presses Universitaires de France. Collection, Que Sais-Je ? Paris. 1992

15- Recueil de Communications, Premier Séminaire International sur la Gestion des Villes, Université de M'sila. Institut de Gestion et Techniques Urbaines. 2000.

16 -R.Darbéra et R. Prud'Homme. Transports urbains et Développement économique du Brésil. Edition, Economica. Paris. 1983.

17-REVU TRANSPORTS;NOVEMBRE;85/N309.

18-wifred-owen Tendances actuelles 1970, transport et devloppement.

19-xavier G oazrd , mobilité Transport dont les villes developpment Lharmation 5-7 rue de polyyechnique paris 1990.

20-Xavier Godard, les transports dans les villes de sud, la recherche d'une solution durable, édition Karthala, 1994.

21- YVES FERRARI –DOMINIQUE JOYE, coordonner transports et urbanisme, vincent kaufmann –frits sager-

22-Xavier Godard, mobilité et transport dans les villes en développement, L'harmattan-Paris, 1992.

23-Organisation de Coopération et de Développement Economiques. Effets dela circulation et des routes sur l'environnement en zones habitées. France.1973.

24-zuchelli alberto,introduction à l'urbanisme opérationnel et à composition urbaine, O P U, 1983.

ثالثا:رسائل الماجيستر

1- اوذينة فاطمة زهراء، مذكرة ماجستير في التسيير الإيكولوجي، تأثير النقل علي البيئة دراسة حالة سطيف،تحت إشراف الدكتور خلف الله بوجمعة، 2003 غير منشورة.

2-دحدوح جمال ، *تسيير الفضاءات الحضرية داخل المجمعات السكنية الجماعية الاجتماعية حالة 500 مسكن بالمسيلة مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير تخصص: تسيير المدن تحت إشراف الدكتور عميش علاوة – جامعة المسيلة –غير منشورة. 2001*

3 -سليمان مكفس ، النقل الداخلي في مدينة قسنطينة رسالة ماجيستر في التهيئة الحضرية سنة فيفري، 1983غير منشورة.

4- قرميط علي، رسالة ماجستير في التسيير الايكولوجي للمحيط الحضري , علاقة الأمن المروري الحضري بالتنظيم العام للمدينة، دراسة حالة المسيلة، تحت إشراف الدكتور عميش علاوة 2003 غير منشورة.

5-عبد الحكيم كبيش ،النقل الجماعي للمسافرين في و لاية سطيف السياسات ، التخطيط – تنظيم المجال –رسالة 4-ماجيستر في تهيئة المجال سنة نوفمبر 2001.

رابعا- المصادر الإدارية:

1- مديرية النقل لمدينة المسيلة.

2- بلدية المسيلة: المصالح التقنية.

4- مديرية الأشغال العمومية للمدينة المسيلة.

المخططات:

1- مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 1995

2-مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير PDAU 2004

3- مخطط الحركة و المرور لمدينة تبسه 2000

4 – مخطط التقسيم الإداري 51974

خامسا:مواقع الإنترنت:

1-ليلى دادوخ،مشكلة النقل في المدن العربية التجارب الناجحة للمدن، في مجالات التخطيط العمراني النقل ، لحركة والمرور،**2005**

http://publications.ksu.edu.sa/Conferences/Urban%20Planing%20Conference/Article023.doc

2-فوزي أبو دقة،منظومة النقل الحضري و التنمية المستدامة بالجزائر 2005

http://publications.ksu.edu.sa/Conferences/Urban%20Planing%20Conference/Article014.doc

3-خلف الله بوجمعة،النقل وتسيير المدينة،2005

publications.ksu.edu.sa/Conferences/Traffic%20Managment%20Conference%20Syria%202005/Article007.doc

4-إبراهيم أحمد الدميري،لمحة للنقل الشامل،2002

http://www.rotary2450.org/clubsfiles/13387/awards/RIF_8260.%20Khaled-1.doc

5- هشام بن عبد الرحمان ،دور وأهمية النقل في التخطيط العمراني،2005،

http://publications.ksu.edu.sa/Conferences/Traffic%20Managment%20Conference-%20Syria%202005/Article005.doc

سادسا:مواقع الهيئات:

1 موقع الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، موقع مدينة الرياض، التخطيط الحضري، www.ada.gov.sa

2- موقع الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، نحو تطوير نظام عام آمن و فعال في مدينة الرياض، التقرير الفني، رجب (1421) هجرية.www. ada.gov.sa

3- موقع الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، المخطط الإستراتيجي، لمدينة الرياض، موقع الهيئة العليا لتطوير الرياض، تخطيط النقل،www. ada.gov.sa

4- موقع المنارة، عزيزتي باريس، (31-5-2002م)www.almanara.com

5- موقع السيد برتران دي لانوي السيناتور رئيس بلدية باريس.www.benali2004.tn

6- موقع جورج اوجين مخطط مدينة باريس www. membres.lycos.fr

7- موقع تخطيط مدينة باريس.www.iwebu.com

8- موقع مشاكل النقل في باريس، عربات النقل.www.iwebu.com

9- موقع وزارة النقل في المملكة العربية السعودية، الإستراتيجية الوطنية للنقل.www.mot.gov.sa

سابعا:الجرائد الرسمية:

1. القانون 14/01 المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق و سلامتها، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد46.

2. القانون 13/01 المتعلق بتنظيم النقل البري و توجيهه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية.

3. المرسوم التنفيذي رقم 163/93، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 55.

الملتقيات الدولية :

الملتقى الدولي حول تسيير المدينة ، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة ،1997.

الملتقى الدولي حول تسيير المدينة ، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2006.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جـــامـــعـــة بالمسيلة

مذكـــــــــــــــرة

مكملة لنيل شهادة الماجستير

تخصص: التسيير التقنيات الحضرية

فـــرع: تسيير المدينة

المـــوضوع:

النقل الحضري وتأثيره في إدماج التجمعات الحضرية

دراسة حالة مدينة المسيلة

استمارة بحث 2007

ملاحظات:

- ضع علامة X في الخانة أمام الجواب المختار وملء الفراغ (.....)
- إن الهدف من هذه الاستمارة هو البحث العلمي فقط. الرجاء إفادتنا بمعلومات صحيحة ودقيقة وشكرا .

جزء خاص بالنقل الجماعي:

رقم الخط :..... محطة الانطلاق:.....(1)

نوع الحافلة:..... محطة الوصول:.....(2)

عمر الحافلة: .....مدة الدوام:.....

حالة الحافلة: جيدة ☐ متوسطة ☐ قديمة ☐ أيام العمل:.....

تاريخ بداية العمل في الخط:..... مكان المحطة مناسب؟ نعم ☐ لا ☐

اقتراحك:.....

جزء الخاص بالركاب:

مكان السكن:..... مكان العمل:.....

محطة الانطلاق:..... البعد ☐ القرب ☐

مدة الانتظار ه ل هي: طويلة ☐ قصيرة ☐ / في الموقف ☐ المحطة ☐

أي خط تستعمل:..... هل تبدل الخط : نعم ☐ لا ☐ كم مرة:.....

خط التبديل:.....

هل لديكم سيارة : نعم ☐ لا ☐

الوسيلة المستعملة:حافلة ☐ سيارة أجرة ☐ المشي ☐ أخرى:.....

هل تسعيرة النقل مناسبة نعم ☐ لا ☐ كم

تقترح:.....

هل هناك ازدحام في المواقف: نعم ☐ لا ☐

لماذا؟: موقف مهم ☐ غير كافي ☐

آخر:.....

الازدحام في الحافلة : نعم ☐ لا ☐ كبير ☐ متوسط ☐ صغير ☐

مدة توقف الحافلة : قصير ☐ كبير ☐ آخر :

.....

هل أصحاب سيارات الأجرة يحتمون رغباتكم: نعم ☐ لا ☐

لماذا؟:.....

تسعيرة سيارة الأجرة: مناسبة ☐ غير مناسبة ☐ ماذا تقترح:.....

ما هي أسباب تنقلكم: عمل ☐ دراسة ☐ علاج ☐ تسوق ☐ نزهة ☐

أخرى:.....

.....

هل تنقلكم: فردي ☐ جماعي ☐ عائلي ☐ آخر:.....

عدد التنقل في اليوم: حدد:.....

الأماكن لمقصودة.....

هل النقل الجماعي : كافي ☐ غير كافي ☐ مريح ☐ غير مريح ☐

ماهي اقتراحاتكم لتحسين النقل:

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

obst

Urban transport considered as an Independent part people daily life and a fundamental factor of urban activities .this is due to the faet that it. First disposes of the traffic jam and the movement between vavious la captions of the town, the it permits users to gain time and accomplish their missions thus the consideration in this domain becomes more issue
The study of thee integration of urban areas through urban transportation at the level m'sila a city .as a result .to know at what point this kind of transportation has an influence on the integration process of these residential sets. it is .other words to understand the reality of this activity in the town its management of traffic jam .withe surroundings and the cou ntrside .
The integration process at level of urban cells in the urban environment ean not rech its objectives if we do not use theer varioue domaine well between others the rood net and the infrastures at the benefit of road traffic and movement via all the stress and the different zones of the town

الملخص:

يعتبر النقل الحضري جزء حيوي من الحياة اليومية إذا يوفر الحركة و التنقل بين مختلف أجزاء المدينة الموجودة في المحيط الحضري ، وهذا مما أثر بصفة مباشرة في زيادة الإهنمام بهذا القطاع .

إن دراسة إدماج التجمعات العمرانية من خلال النقل الحضري على مستوى مدينة المسيلة الهدف منه هو معرفة مامدى تأثير النقل الحضري في عملية إدماج التجمعات العمرانية من جهة ،ومعرفة واقع النقل الحضري في المدينة من جهة أخرى. وكيفية تسيير النقل الحضري في المدينة.

إن عميلة الإدماج على مستو ى الأنسجة العمرانية في الوسط الحضري لا يمكن أن تحقق أهدافها إذا لم يتم التوظيف العقلاني للمختلف القطاعا ت الأخرى وبما فيها شبكات الطرق و الهياكل القاعدية لاستقبال الحركة و التنقل بين مختلف أجزاء المدينة.

المفردات الأساسية

النقل الحضري، التأثير، الإدماج، التجمعات العمرانية، مدينة المسيلة

Résumé

Le transport urbain est considéré comme une partie inséparable de la vie quotidienne des gens, et un facteur fondamental des activités citadines. Parce que il assure et les déplacements entre les divers coints de la ville, ensuite il permet aux usagers d'accomplèr leurs missions.

L'étude de l'intégration des agglomérations urbaines à travers le transport urbain au niveau de la ville de M'sila, c'est en effet de savoir à quel point celui-ci peut influencer l'intégration des quartiers périphériques dans la vie quotidienne de la ville.

Mais l'intégration des quartiers (et citadines) marginaux, n'est pas facile à attendre, si on met en marge les conditions dans les quelles se trouvent les infrastructures routiers, L'état des véhicules, les service de gestion

mots clés

ville de m'sila–- agglomérations urbaines- l'intégration.transport urbain
Les effets