



جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم : الهندسة الحضرية
شعبة : تسيير التقنيات الحضرية
تخصص : مدينة ونقل حضري

مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي

العنوان

دور النقل الحضري الجماعي في ادماج مناطق التوسع الحضري

دراسة حالة مدينة المسيلة

إشراف الاستاذ :

بلخير اسماعيل

إعداد الطالب :

ديلمي فاطمة الزهراء

السنة الجامعية: 2016/2015

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي
أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ
صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي

عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴿

النمل: ١٩

فجر

شكر وعرفان

الحمد والشكر لله الذي بفضلہ تم النعم والذي منحني القدرة والصبر ويسر لي ووفقني لإتمام هذا العمل والصلاة والسلام على رسول الله صلى الله عليه وسلم وبعد فمن دواعي فخري واعتزازي وعرفانا بالجميل أن أقدم شكري الجزيل وامتناني إلى كل من ساهم وقدم لي يد العون في إنجاز هذا العمل

إلى أستاذي المشرف بلخير اسماعيل الذي مكنتني بفضل إرشاداته وتوجيهاته القيمة من إتمام هذا العمل وإلى كل أساتذة معهد تسيير التقنيات الحضرية وخص بالذكر أساتذة قسم المدينة والنقل الحضري وكل طلبة معهد تسيير التقنيات الحضرية وكل عمال المعهد

وأخيرا الشكر الكبير والعرفان والتقدير لأفراد عائلتي الكريمة إلى والدي ووالدتي اللذان دعما نني بدعواتهما لي ورضاهما عني



إهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات والصلاة والسلام على رسوله الكريم سيدنا وحبينا محمد عليه أزكى الصلاة وأفضل التسليم أما بعد:
بعدهما رست سفينة هذا البحث على شواطئ الختام لا يسعني إلا أن أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع إلى التي عجز اللسان عن وصف مآثرها نحوي إلى المرأة التي غمرتني حبا وحنانا إلى حكاية العمر إلى التي لا أدري بأي كلام أقابلها بكلام يسكن في الأرض أم في السماء بعبارات الليل أم بعبارات النهار .

إلى.....أمي الغالية.
أهدي ثمرة جهدي إلى ذلك الشخص الذي لم يبخل علي يوما بروحه وماله , إلى الشخص الذي يسعد بسعادتي ويحزن بحزني رمز الأبوة إلى ذلك المقام الراسخ في ذهني وأفكاري.
إلى.....أبي الغالي.

إلى إخوتي وأخواتي وإلى كل الأهل والأقارب .
إلى من نقش في ذاكرتي حروفا ، وأرقاما ، ورموزا إلى من علمني وصنع شخصيتي من صغري إلى الآن. أساتذتي ومشايخي وكل من له فضل في تعليمي.
إلى رفقاء دربي وشركائي الذين درسوا معي وزينوا حياتي الجامعية طيلة خمس سنوات.
إلى زملاء الدراسة قسم " المدينة والنقل الحضري" وجميع طلبة تسيير التقنيات الحضرية.
إلى أساتذة المعهد الذين كانت لهم الأيادي البيضاء في مسيرتنا لسنوات مضت.

إلى كل من حواهم قلبي ولم يحوهم إهدائي

فاطمة الزهراء ديلمي

الفصل التمهيدي

1. الإشكالية
 2. الفرضيات
 3. اهداف الدراسة
 4. دوافع اختيار الموضوع
 5. منهجية المتبعة
 6. تقنيات البحث
1. هيكلية المذكرة

الفصل الأول

مفاهيم عامة

تمهيد

– تمهيد

1. التوسع العمراني
2. عموميات حول النقل
3. الادمج الحضري

خلاصة الفصل

الفصل الثاني

: دراسة التوسعات العمرانية لمدينة المسيلة المسيلة

– تمهيد

1. الدراسة التحليلية لمدينة المسيلة
2. -دراسة التوسعات العمرانية لمدينة المسيلة.
3. مكانة التوسعات الحضرية في مخططات العمرانية ومخطط الحركة والمرور
4. خلاصة الفصل

الفصل الثالث

مكانة النقل الحضري في توسعات مدينة

– تمهيد

1. شبكة النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة
2. حالة النقل الحضري الجماعي في توسعات مدينة المسيلة.
3. تحليل الاستثمار

– خلاصة الفصل

الفصل الرابع

اقتراحات وتوصيات

1. الإقتراحات على مستوى هياكل القاعدية:
2. اقتراحات على مستوى الخطوط:
3. اقتراحات على مستوى وسائل النقل بالحافلات
4. اقتراحات على مستوى التسيير

المقدمة العامة

خلاصة عامة

الفهارس

المراجع

1. الكتب.
2. المذكرات.
3. المراجع القانونية.
4. المواقع الإلكترونية.
5. المراجع باللغة الفرنسية.

الملاحق

ملحق رقم 1: نموذج الاستمارة الإستبائية الأولى.

فهرس المحتويات

المدخل العام		
مقدمة عامة		
الرقم	الفصل التمهيدي	الصفحة
1	الإشكالية	03
2	الفرضيات	04
3	أهداف الدراسة	04
4	دوافع اختيار الموضوع	05
5	المنهجية المتبعة	05
6	تقنيات البحث المستعملة	06
7	هيكلة المذكرة	08
الفصل الاول : مفاهيم عامة		
تمهيد		
1	التوسع العمراني	10
1-1	تعريف التوسع العمراني	10
2-1	- أنماط التوسع العمراني	10
1-2-1	التوسع العشوائي	10
-1-2-1 1	التوسع التراكمي	10
-1-2-1 2	التوسع المتعدد النوى	11
2-2-1	التوسع المخطط	11
3-1	أنواع التوسع العمراني	11
1-3-1	التوسع الخارجي	11
2-3-1	التوسع الداخلي "التكثيف"	11
4-1	أسباب ودوافع التوسع العمراني	12
1-4-1	العوامل السياسية	12
2-4-1	العوامل الاقتصادية	12
3-4-1	العوامل الاجتماعية	12
5-1	عوائق التوسع العمراني	13
1-5-1	الطبيعية	13
2-5-1	العوائق الفيزيائية	14
6-1	إيجابيات وسلبيات التوسع	14
2	النقل الحضري	15

15	تعريف النقل	1-2
15	وظيفة النقل	2-2
16	أنواع النقل	3-2
17	مفهوم التنقل	4-2
17	أسباب التنقلات في الوسط الحضري	1-4-2
18	النقل الحضري	5-2
18	تعريفه النقل الحضري	1-5-2
19	عناصر حركة النقل الحضري	-1-5-2 1
20	مشاكل النقل الحضري	-1-5-2 2
21	التلوث البيئي	-1-5-2 3
22	النقل الحضري الجماعي	2-5-2
22	مفهوم شبكة النقل الحضري الجماعي	-2-5-2 1
25	المواقف	-2-5-2 1
25	طرق التنقل داخل المحيط الحضري	-2-5-2 1
60	سعة الخط	-2-5-2 4
28	أهداف النقل الحضري الجماعي	-2-5-2 5
30	النقل والاندماج الحضري	3
30	مفهوم الإدماج	1-3
31	خصائص الإدماج	2-3
31	التوسع العمراني وطرق الإدماج:	3-3
32	دور النقل في الإدماج	4-3
خاتمة الفصل		
الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لتوسعات مدينة المسيلة		
تمهيد		
36	تقديم مدينة مسيلة	1
36	الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة	1-1
36	الموقع الإداري	2-1
38	لمحة تاريخية عن مدينة المسيلة	3-1
44	الدراسة الطبيعية	4-1
44	المظهر الجغرافي	1-4-1
45	الشبكة الهيدروغرافية	2-4-1
46	الدراسة العمرانية	2
46	العناصر المهيكلية للنسيج العمراني لمدينة المسيلة	1-2
47	القطاعات في المدينة	2-2
50	الطرق المهيكلية للمدينة	3-2

54	المحاور الرئيسية في المدينة	4-2
55	الدراسة السكانية	3
55	السكان	1-3
58	التجهيزات الموجودة على مستوى المدينة	2-3
60	التوسع العمراني لمدينة المسيلة	3-3
61	اتجاه التوسع المدينة	4-3
62	أسباب التوسع	4-4
63	مناطق التوسع الحضري بمدينة المسيلة	4
63	حي سيدي عمارة	1-4
66	التطور التاريخي للحي	2-4
68	الطبيعة القانونية للعقار	3-4
69	الطرق	4-4
70	علاقة حي سيدي عمارة بالمحيط المجاور	5-4
70	حي القطب الحضري	5
70	تقديم منطقة الدراسة	1-5
72	الطبيعة الطبوغرافية	2-5
72	الطبيعة القانونية للعقار	3-5
72	العوائق	4-5
74	مكانة التوسعات الحضرية في مخططات العمرانية ومخطط الحركة والمرور	6
خلاصة الفصل:		
الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لحي 100 مسكن		
تمهيد		
77	النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة	أ.
77	نشأة النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة	1-1
77	بداية استعمال الحافلات	1-1-1
78	ميلاد شبكة النقل الحضري	2-1-1
78	تقديم الشبكة الحالية للنقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة	2
84	أصناف وأعمار الحظيرة	2--2
84	تنظيم محطات للنقل الجماعي بمدينة المسيلة	03
84	محطات النقل الحضري الجماعي	1-3
108	المواقف	3 - 1 - 2
85	كيفية استغلال الخطوط:	2-3

85	تنظيم الرحلات	4-3
86	دور الناقلين	4
87	حساب سعة خطوط النقل الجماعي	6
87	حالة النقل في التوسعات الحضرية بمدينة المسيلة	7
87	حي سيدي عمارة	1-7
87	خطوط النقل الحضري الجماعي المارة بالحي	-1.7 1
88	تحليل الخطوط النقل	-1.7 -2
88	الخط رقم 08	-1.7 1.2
90	تحليل الخط رقم 20	-1.7 2-2
92	حي القطب الحضري الجديد (مخطط شغل الأرض رقم 01)	-2.7
92	خطوط النقل الحضري الجماعي المارة بالحي	-2.7 .1.
93	تحليل الخط رقم 17	-2.7 .1
96	تقييم خدمة النقل الحضري الجماعي بالحافلات	3-7
97	تحليل الاستثمار	4-7
97	استثمار خاصة بحي القطب الحضري	5-7
97	جزء خاص بسائقي النقل الجماعي	6-7
100	جزء خاص بالركاب	7-7
104	استثمار خاصة بحي سيدي عمارة	8-7
104	جزء خاص بسائقي النقل الجماعي	9-7
118	جزء خاص بالركاب	9-7
خلاصة الفصل		
الفصل الرابع: اقتراحات وتوصيات		
135	الإقتراحات على مستوى هياكل القاعدية	.1

136	اقتراحات على مستوى الخطوط	2
136	اقتراحات على مستوى وسائل النقل بالحافلات	3
136	اقتراحات على مستوى التسيير	4
137	حافلات النقل السريعة BRT	
الخاتمة		
قائمة المراجع		
الملاحق		
الفهارس		

فهرس الجداول:

الصفحة	العنوان	الرقم
55	تطور السكان من 2008-2014 بلدية المسيلة	01
56	قيمة الكثافة السكانية لمدينة المسيلة لسنة 2014	02
79	توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي للناقلين الخواص	03
81	توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي للمؤسسة العمومية:	04
83	عدد الخطوط ونسبتها بالنسبة للخواص والمؤسسة العمومية	05
84	أصناف وأعمار الحظيرة	06
87	خطوط النقل الحضري الجماعي المارة بحي سيدي عمارة	07
93	خطوط النقل الحضري الجماعي المارة بحي القطب الحضري الجديد	08
101	نوع النقل	09
101	رقم الخط	10
102	نوع الحافلة	11
102	عمر الحافلة	12
103	حالة الحافلة	13
103	ايام العمل	14
103	مكان المحطة مناسب	15
104	اختيار المحطات	16
104	الجنس	17
105	الوضعية	18
105	سبب التنقل	19
106	محطة الانطلاق	20
106	وسيلة النقل المستعملة	21
107	موصولية الحي بخطوط النقل	22
107	الإزدحام في الحافلة	23
108	مدة الإنتظار في موقف المحطة	24
108	هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك	25
109	التغطية	26
109	سعر التذكرة	27
109	سرعة سير الحافلة	28
110	موقع المواقف	29
110	الراحة	30
111	أماكن الجلوس المتوفرة	31
111	النظافة	32

111	الأمن	33
112	المعاملة	34
112	التغطية	35
112	سعر التذكرة	36
113	سرعة سير الحافلة	37
113	موقع المواقف	38
113	الراحة	39
114	أماكن الجلوس المتوفرة	40
114	النظافة	41
114	الأمن	42
115	المعاملة	43
115	نوع النقل	44
116	رقم الخط	45
116	نوع الحافلة	46
117	عمر الحافلة	47
117	حالة الحافلة	48
117	أيام العمل	49
118	مكان المحطة مناسب	50
118	اختيار المحطات	51
118	الجنس	52
119	الوضعية	53
119	سبب التنقل	54
120	محطة الانطلاق	55
120	وسيلة النقل المستعملة	56
121	موصولية الحي بخطوط النقل	57
121	لإزدحام في الحافلة	58
122	مدة الإنتظار في موقف المحطة	59
122	مدة توقف الحافلة عند المواقف	60
122	هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك	61
123	التغطية	62
124	سرعة سير الحافلة	63
124	موقع المواقف	64
124	الراحة	65
125	أماكن الجلوس المتوفرة	66
125	النظافة	67

125	الأمن	68
126	المعاملة	69
126	التغطية	70
126	سعر التذكرة	71
127	سير الحافلة	72
127	موقع المواقف	73
127	الراحة	74
128	أماكن الجلوس المتوفرة	75
128	النظافة	76
128	الأمن	77
129	المعاملة	78

فهرس الرسومات البيانية

الرقم	العنوان	الصفحة
01	أعمدة بيانية توضح تطور سكان بلدية المسيلة	20
02	نوع النقل	101
03	رقم الخط	101
04	نوع الحافلة	102
05	عمر الحافلة	102
06	حالة الحافلة	103
07	ايام العمل	103
08	مكان المحطة مناسب	103
09	اختيار المحطات	104
10	الجنس	104
11	الوضعية	105
12	سبب التنقل	105
13	محطة الانطلاق	106
14	وسيلة النقل المستعملة	106
15	موصولية الحي بخطوط النقل	107
16	الإزدحام في الحافلة	107
17	مدة الإنتظار في موقف المحطة	108
18	هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك	108
19	التغطية	109

109	سعر التذكرة	20
109	سرعة سير الحافلة	21
110	موقع المواقف	22
110	الراحة	23
111	أماكن الجلوس المتوفرة	24
111	النظافة	25
111	الأمن	26
112	المعاملة	27
112	التغطية	28
112	سعر التذكرة	29
113	سرعة سير الحافلة	30
113	موقع المواقف	31
113	الراحة	32
114	أماكن الجلوس المتوفرة	33
114	النظافة	34
114	الأمن	35
115	المعاملة	36
115	نوع النقل	37
116	رقم الخط	38
116	نوع الحافلة	39
117	عمر الحافلة	40
117	حالة الحافلة	41
117	أيام العمل	42
118	مكان المحطة مناسب	43
118	اختيار المحطات	44
118	الجنس	45
119	الوضعية	46
119	سبب التنقل	47
120	محطة الانطلاق	48
120	وسيلة النقل المستعملة	49
121	موصولية الحي بخطوط النقل	50
121	إزدحام في الحافلة	51
122	مدة الإنتظار في موقف المحطة	52
122	مدة توقف الحافلة عند المواقف	53

122	:هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك	54
123	التغطية	55
124	سعر التذكرة	56
124	سرعة سير الحافلة	57
124	موقع المواقف	58
125	الراحة	59
125	أماكن الجلوس المتوفرة	60
125	النظافة	61
126	الأمن	62
126	المعاملة	63
126	التغطية	64
127	سعر التذكرة	65
127	سير الحافلة	66
127	موقع المواقف	67
128	الراحة	68
128	أماكن الجلوس المتوفرة	69
128	النظافة	70
129	الأمن	71
129	المعاملة	72

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
08	هيكلية المذكرة	01
18	توزيع عدد الرحلات على أعراض المختلفة	02
24	رسم توضيحي لترتيب الخطوط حسب المسالك	03
55	اعمدة بيانية توضح تطور سكان لبلدية المسيلة	04

فهرس المخططات

39	المرحلة الاولى قبل 1830	01
40	المرحلة الثانية (1839-1962)	02
42	المرحلة الرابعة ما بعد 1986	03
49	القطاعات في مدينة المسيلة	04

52	المحاور الرئيسية لمدينة المسيلة	05
53	تصنيف الطرق لمدينة المسيلة	06
57	الكثافة السكانية	07
59	تموضع التجهيزات	08
63	موقع التوسعات في مدينة المسيلة	10
65	موقع حي سيدي عمارة من المدينة	11
67	المراحل التاريخية للحي	12
68	تجهيزات الحي	13
69	الطرق المتواجدة بالحي	14
71	موقع حي القطب الحضري	15
73	هيكلية طرق الحي	16
80	خطوط النقل الحضري الجماعي للناقلين الخواص	17
82	خطوط النقل الحضري الجماعي التابعة للمؤسسة العمومية	18
88	مسار الخط رقم 08	19
90	مسار الخط رقم 20	20
93	مسار الخط رقم 17	21
137		22

فهرس الصور

الرقم	العنوان	الصفحة
1	حالة الحافلة رقم 08	89
2	حالة الحافلة رقم 20	92
3	حالة الحافلة رقم 17	95
4	حافلة النقل السريع BRT	85

فهرس الخرائط

الرقم	العنوان	الصفحة
1	موقع مدينة المسيلة	37
2	المحاور الرئيسية لمدينة المسيلة	52
3	حدود حي القطب الحضري	75

مقدمة:

يساهم النقل في أحد أهم العناصر البنيوية للتجمعات الحضرية، في تطوير المجتمعات ودفع عجلة التنمية والتقدم إلى الأمام ودعم الاقتصاد الوطني والعالمي، فنعني بالقول أن النقل وشبكات الطرق عموماً في أي بلد هي الشرايين التي تجعل من المدينة كائناً حياً وينمو ويتطور ويزدهر باستمرار، ولهذا كان الاهتمام بها كثيراً منذ القدم.

إن تطور المجتمعات الحضرية يصاحبها نمواً سكانياً كبيراً ويخلق تحديات ومشكلات يصعب حلها، ما لم تتوفر لدينا الآلية المدروسة.

فكل تطور وما فيه من تضخم سكاني هائل يؤدي إلى توسع وازدهار النشاطات التجارية والصناعية، مما يجعل الإنسان مضطراً للتنقل بين أجزاء المدينة المختلفة لتلبية متطلبات حياته اليومية.

مع تزايد عدد السكان الكبير الذي شهده العالم، وما صحبه من تطور متسارع للمدن وامتدادها المجالي، ظهرت مشكلات معقدة لم تكن معروفة في العصور السابقة داخل المدن، وقد برز النقل الحضري كأحدى هذه المشكلات إن لم تكن أعقدها على إطلاق وخاصة على مستوى النقل الجماعي.

ويقوم النقل الحضري الجماعي بدور أساسي في الحركة والانتقالات اليومية لسكان المدن وهو بذلك يشكل العمود الفقري للحياة الحضرية، مما يتيح التسهيلات لممارسة الحياة اليومية داخل محيط المدينة، حيث يقوم بالتوصيل من العمل إلى مكان الإقامة... الخ، ويعمل على تقوية العلاقات الاجتماعية وتدعيم وتنشيط الحركة التجارية والخدماتية، حيث يزيل العزلة التي تفرضها بعد المسافة ويسهل التنقلات بين مختلف المناطق وخاصة المعزولة.

واستطاعت كثير من المدن المتطورة في تطوير هذا المجال لأنه يعتبر بمثابة قلبها النابض في المدينة نظراً لدوره المهم في الديناميكية والربط بين مختلف مكوناتها الحضرية، إضافة لتأثيراته الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

أما بالنسبة لدول العالم النامي فهي الأخرى عرفت مشاكل متزايدة في النقل من بينها النقل الحضري الجماعي بالحافلات، وذلك بسبب النمو السريع للسكان الحضري والمناطق المحيطة، وكذا ضعف الأنظمة و القوانين في ربط القرارات بين مختلف الجهات المعنية بالنقل.

ولا شك المدن الجزائرية ليست بمنأى عن هذه المشاكل إذ أنّ التعمير السريع منذ الاستقلال زاد من مشاكل عديدة في مجال النقل والحركة حيث أصبح لا يواكب التوسع العمراني الذي تشهده المدينة، ولم يستطع التحكم في مهامه من حيث ربط الأحياء الموجودة في الوسط الحضري وانعكس ذلك على:

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

لذا نلاحظ أنّ كثير من الدراسات المتعلقة بالنقل من بينها النقل الحضري الجماعي بالحافلات والمطروحة بإلحاح على كل المستويات اليوم تهدف إلى كيفية تحسين ظروف تنقل الأشخاص داخل المجال الحضري وربط مناطق التوسع الحضري بالمدينة الأم.

1-الإشكالية:

عرفت جل المدن الجزائرية نموا سكانيا سريعا بسبب الحراك الاجتماعي والهجرة الداخلية من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية بحثا عن الأمن والاستقرار و فرص العمل و مختلف الأنشطة و الخدمات، مما أدى إلى تغيير وامتداد في البنية العمرانية للمدينة، نتج عنه ظهور مناطق توسعية جديدة حول المدن و بالقرب منها.

يعتبر التوسع الحضري حتمية تفرضها الحركية العمرانية للمدينة، لكن صاحبته في الكثير من الحالات بعض المشاكل المتعلقة بالارتباط المجالي والوظيفي بالمدينة الأم، وهو ما شكل تحديا أمام مسيري المدن بحثا عن تحقيق التوازن والتلاؤم الأمثل في هذه العلاقة، وتوفير العوامل المساعدة على اندماج أفضل لمناطق التوسع في المحيط الحضري عن طريق التوزيع المناسب للتجهيزات وضمان فرص التنقل لسكان هذه المناطق إلى مختلف أنحاء المدينة.

لذلك يأتي النقل الحضري الجماعي كعامل مهم ورئيسي من عوامل الإدماج التي تساهم في ديناميكية المدينة والربط بين مختلف مناطقها ومكوناتها الحضرية تسهيل تنقل الأفراد خاصة بالأماكن المعزولة بالإضافة إلى المهام الأخرى كالتقليل من مشكلات التلوث والازدحام المروري الحفاظ على التماسك الاجتماعي، وتيسير الحياة الحضرية.

لكن واقع النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة والنقائص المرتبطة به جعلته حاليا غير قادر على أداء هذه الوظيفة الحيوية بسبب تراكم مجموعة من الأسباب المختلفة، وهو ما انعكس سلبا على وضعية مناطق التوسع العمراني التي نمت بوتيرة سريعة في الآونة الأخيرة، ويتجلى ذلك في صعوبة التنقلات اليومية

للسكان وعزلة بعض الأحياء جعلتها تبدو كمناطق منفصلة وغير منسجمة تماما مع البنية الحضرية للمدينة.

ولمناقشة هذه الاشكالية يمكن طرح التساؤلات التالية:

- ماهي الأسباب التي جعلت نظام النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة غير قادر على القيام بدوره في ادماج مناطق التوسع العمراني؟
- كيف يمكن للنقل الحضري الجماعي أن يكون عنصرا فعالا ومساهما في حل المشاكل المرتبطة بالتوسعات العمرانية؟

2-الفرضيات:

الفرضية 01:

عدم منح الأهمية اللازمة لقطاع النقل الحضري الجماعي في تخطيط مناطق التوسع الحضري، وغياب تنسيق واضح بين أدوات التهيئة والتعمير من جهة ومخطط الحركة والمرور من جهة أخرى انعكس سلبا على وضعية التوسعات العمرانية.

الفرضية 02:

ضعف كفاءة النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة كانت سببا في عدم قدرته على المساهمة في ادماج أفضل لمناطق التوسع الحضري.

3-أهداف الدراسة:

-تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف وهي:

-معرفة مدى مساهمة النقل الحضري الجماعي في ادماج وتقريب التوسعات العمرانية داخل المدينة.

- محاولة معرفة سبب عدم كفاءة النقل الحضري الجماعي وتأثيره على التوسعات.
- توضيح العلاقة بين التوسعات العمرانية للمدينة ومخطط شغل الأراضي ومخطط التهيئة والتعمير.

4-دوافع اختيار الموضوع :

دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع أسباب كثيرة ومتعددة نلخصها في النقاط التالية:

- ارتباط النقل الحضري بالحياة العامة واليومية في المدينة.
- محاولة الوصول الى الحلول اللازمة لتوصيل سكان التوسعات العمرانية الجديدة بخدمات النقل الحضري الجماعي.
- نجد أن مدينة المسيلة تعاني من مشاكل عدة في هذا المجال.
- حداثة الموضوع وارتباطه المباشر بالتخصص.

5-المنهجية المتبعة:

- تجسدت في جميع الإجراءات والأساليب والوسائل المستعملة التي يتبناها الباحث من أجل إنجاز عمله وإتمامه، وقد تمثل المنهج المستعمل في هذا البحث هو المنهج التحليل الميداني واتبعنا في إنجاز هذا البحث في مرحلتين وهما:
- مرحلة البحث النظري: لقد قمنا أثناء هذه المرحلة بجمع الوثائق الضرورية الخاصة بالموضوع والاطلاع على مختلف الكتب والمذكرات والمواضيع التي تناولت موضوع.
 - مرحلة العمل الميداني: تعتبر هذه المرحلة أهم مرحلة من خلال قيامنا بهذا البحث حيث تم التعرف على مجال الدراسة عن طريق العديد من الخرجات الميدانية، كما قمنا بالاتصال بمختلف المصالح والمديريات في جمع

المعطيات، بالإضافة إلى قيامنا بإنجاز استمارة بحث خاصة بالمتقنين ومختلف تنقلاتهم اليومية، وقد اتصلنا بكل من:

- بلدية المسيلة
- المصالح التقنية بمدينة المسيلة.
- فرع مديرية الأشغال العمومية بمدينة المسيلة.
- مديرية النقل لولاية المسيلة.

المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري للمدينة المسيلة

6-تقنيات البحث المستعملة:

تم الاعتماد على جملة من التقنيات التي تساعدنا على الالمام بالمعلومات والمعطيات اللازمة وتتمثل في:

6-1 الملاحظة:

تعتبر الملاحظة تقنية مباشرة لجمع المعلومات والمعطيات بصفة مباشرة عن الظاهرة وتمتاز بلمسها للجوانب الأساسية والرئيسية في معايشة الموضوع والهدف منها هو التعرف أكثر على المجال المدروس من حيث معرفة الوضع الحالي لمناطق التوسع ومدى ضرورة النقل لربطها بالمدينة.

6-2-الاستمارة:

تعد الدراسة الميدانية أحد الأساليب المهمة لجمع البيانات في قطاع النقل، كما أنها تضع الباحث في مواجهة مباشرة مع الظاهرة التي يقوم بدراستها وتمكنه من التحقق من صحة البيانات التي جمعت، ويتم ذلك عن طريق العينات وتوزيع استمارة الاستبيان.

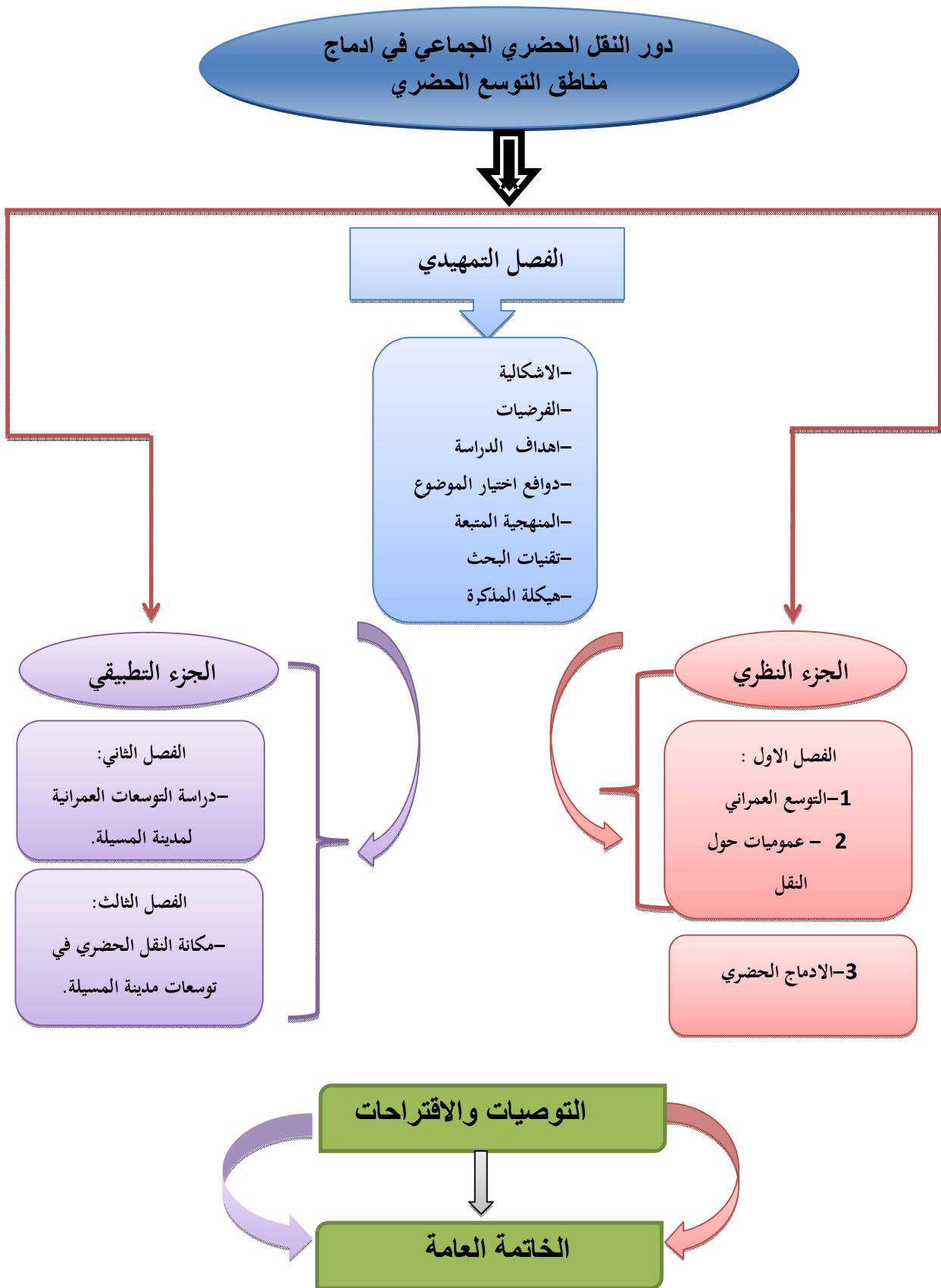
6-3-المخططات:

المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، ومخطط شغل الأرض ومخطط الحركة والمرور.

6-4-المذكرات والأطروحات.**6-5-مواقع الأنترنت.****7-هيكلية المذكرة:**

نتناول في هذه المذكرة موضوع دور النقل الحضري الجماعي في ادماج مناطق التوسع الحضري، وسنحاول تلخيص محتوى المذكرة بجميع مراحلها، والجوانب المتعلقة بموضوع الدراسة في المخطط التالي:

الشكل رقم 01: هيكلية المذكرة



تمهيد:

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

1- التوسع العمراني:

1-1- تعريف التوسع العمراني:

لقد عرف هاربر وكوتمان (Herper and Gottman) عملية التوسع الحضري بالانتشار والامتداد خارج الحدود الموضوعة للمدينة، أي توسع الهيكل الحضري للمدينة وانتشاره (Sprawl) دون التقيد بالمناطق التي حدثت فيها تلك العملية.¹ وعرف الدكتور عباس حسين مصطلح التوسع الحضري: "يشمل ميل السكان للاستقرار في المدن من جهة وتوسع حجوم تلك المدن من جهة أخرى ولاسيما المدن الكبيرة، وقد تكون هذه العملية قد تمت بشكل عشوائي غير منظم أو بشكل علمي ومخطط."²

1-2- أنماط التوسع العمراني:

يوجد نوعان من أنماط التوسع العمراني:

1-2-1 التوسع العشوائي: ونميز نوعين منه:

1-1-2-1 التوسع التراكمي: هو أبسط توسع عمراني عرفته المدن، يتم ملء المساحات والفضاءات داخل المدن أو البناء عند مشارفها وأحيانا عند أقرب الأماكن من أسوار ادينة وذلك إذا كانت أسعار أرض البناء في الداخل مرتفعة، ومن بين المدن التي شهدت هذا النمط من التوسع العمراني مدينة موسكو "تمو تراكمي حلقي".

¹ - Harper and Gottman ((The Human Geography)) , john willey and sons press-New York, U.S.A, 1967, p.23

² - عبد الرزاق عباس حسين: جغرافية المدن، مطبعة اسعد، بغداد، 1977، ص 27

1-2-1-2- التوسع المتعدد النوى: هو نقيض التوسع التراكمي وهو في أبسط صورته ظهور مدينة جديدة على مقربة من أخرى قديمة، لكنه يتخذ صورة مركبة عندما يمتد إلى مدينة وبضعة مراكز مدن حولها ترتبط معها بعلاقات معينة، ومن بين المدن التي شهدت هذا النمط من التوسع مدينة تلمسان.

1-2-2- التوسع المخطط: تتدخل الدولة في توجيه النسيج العمراني وتنظيمه وتجهيزه بالمرافق الضرورية للسكان «رغبة في توفير المسكن المناسب في المكان المناسب».³

1-3-1- أنواع التوسع العمراني:

1.3-1- التوسع الخارجي:

عبارة عن امتداد عمراني يكون مستمرا أحيانا وفق نموذج نجمي كمدينة طوكيو أو خطي كمدينة الجزائر، أو يكون غير مستمر أحيانا وفق نموذج التابع كمدينة لندن ومدنها الحداثقية أو يكون في شكل مدن جديدة، كل هذه النماذج تتحكم فيها عدة أسباب وعوائق.

1-3-2- التوسع الداخلي "التكثيف":

عموما تأتي هذه العملية بعد ظاهرة التوسع الخارجي، ويكون على حساب الجيوب العمرانية و الفراغات الناتجة عن سوء التخطيط والتهيئة أو أصل الملكية العقارية للأراضي، أو يكون عبارة عن عمليات التدخل على النسيج القائم وهذا من أجل إعادة الهيكلة أو التجديد أو التنظيم أو إعادة التأهيل، وفي بعض الأحيان يرجع التوسع الداخلي إلى وجود عوائق تمنع التوسع الخارجي، في غالب الأحيان يكون استغلال هذه الفراغات عموديا وذلك لرفع معامل شغل الأرض، ويكون الطلب على هذه الجيوب مرتفعا وهذا لأنها تقع في وسط النسيج العمراني.⁴

3- عبد الله العطوي - جغرافية المدن ج 3 - دار النهضة - العربية 2003 - ص: 56 .

4- بشير التيجاني: الحضرة والتهيئة العمرانية في الجزائر - ديوان المطبوعات الجامعية - عكنون الجزائر 2000، ص 95

1-4-4 أسباب ودوافع التوسع العمراني:

تنقسم دوافع التوسع العمراني إلى دوافع مباشرة ودوافع غير مباشرة، وهي تختلف من مدينة إلى أخرى ونذكر منها:

1-4-1 العوامل السياسية:

و هذا بإصدار قرارات سياسية لإنجاز مدن بجميع مكوناتها: سكن، تجهيزات ، طرق ،شبكات مختلفة، وهذا بدوره يساعد على توسيع هذه المدن وخلق أقطاب تنموية ويزداد الطلب على العقار ويتم التكثيف وملء الجيوب الشاغرة داخل النسيج العمراني، مما يؤدي إلى توسع المدن ونموها .

1-4-2 العوامل الاقتصادية:

إن القيام بعملية التنمية في بعض المدن يؤدي حتما إلى النزوح الريفي نحو هذه المدن، وهذا ما ينجر عنه استهلاك كبير للمجال الحضري.

1-4-3 العوامل الاجتماعية: تصنف إلى:

- **النمو الديموغرافي:** من البديهي أن المجتمعات تنمو وتتطور بتزايد عدد السكان وبذلك يزداد الطلب على السكنات والتجهيزات والمرافق مما يؤدي إلى استهلاك المجال والذي يفرض على المدينة الزحف على المناطق المجاورة.

- **الهجرة الداخلية:** شهدت كثير من دول العالم نزوحا ريفيا نحو المدن التي تحسن مستواها الاقتصادي والاجتماعي ، وبهذا ارتفع عدد سكانها واستقر النازحون في ضواحيها العمرانية ،هذا الأخير الذي أدى إلى عرقلة التوسع المستقبلي للمدينة وزيادة حدة استهلاك المجال.

- **تحسن المستوى المعيشي:** في العصور القديمة كان المستوى المعيشي منخفضا، وبمرور الزمن تطورت المدن وظهرت احتياجات جديدة ومتنوعة للمجتمع الحضري(مساحات خضراء ،مواقف السيارات ،طرق تجهيزات مختلفة،....) مما فتح المجال لاستهلاك العقار

حتى أننا نجد أن بعض المدن امتدت في توسعها إلى مدن أخرى.⁵

1-5- عوائق التوسع العمراني:

تنقسم عوائق التوسع العمراني إلى قسمين:

أ 1-5-1 الطبيعية:

- * **الجبال:** تعتبر عائقا مهما أمام التوسع العمراني خاصة ذات الانحدار الشديد.
- * **البحار و المجاري المائية :** و تكون خاصة في المدن الساحلية و يستحسن ترك ارتفاعات بين النسيج العمراني و البحار أو المجاري المائية.
- * **الأراضي المنحدرة :** إن التوسع على الأراضي ذات الميل الكبير الذي يزيد عن 20% غير ممكن و يشكل خطورة كبيرة ، أما إذا كانت من 10 إلى 20% فإن التوسع يكون ممكنا إلا أنه مكلف جدا لذا يفضل التوسع في المناطق ذات الميل أقل من 5%.
- * **التغيرات في طبقات التربة :** إن التوسع العمراني يبتعد عن مثل هذا النوع من العوائق حيث أنه يستلزم عند التوسع القيام بعملية التحليل الجيولوجي للتربة.
- * **المناطق الزراعية الخصبة :** هذا العائق نجده مطروحا في المدن خاصة المتمركزة في السهول.

* **المناطق الغابية :** نظرا لأهميتها الإيكولوجية و الطبيعية و يجب حمايتها من التوسع العمراني و استغلالها للراحة و الترفيه.

* **مناطق بها مياه :** هناك مناطق تحتوي على كميات هائلة من المياه التي تترشح فوق سطح الأرض و مناطق أخرى تحتوي على مياه جوفية قريبة من السطح من الأفضل حماية هذه الموارد.

* **الملكية العقارية :** تعتبر العوائق الأساسية أمام توسع أي مدينة لذا و يجب قبل بداية أي مشروع دراسة طبيعة الملكية العقارية للأراضي.

⁵ - صغيري جمال وآخرون - إشكالية التوسع العمراني لمدينة العلمة، مذكرة تخرج لبا، شهادة مهندس دولة في ت/ت/ ح بالمسيلة دفعة جوان 2004 - ص: 18

1-5-2 العوائق الفيزيائية :

- * المناطق الصناعية : تعتبر من أهم عوائق التوسع لأي مدينة حيث أن اتجاه توسعها لابد أن يكون من الجهة الأخرى و هذا لما تسببه هذه المناطق من ضجيج و تلوث.
- * خطوط الكهرباء ذات التوتر العالي : يجب أن تكون لهذه الخطوط ارتفاعات محددة مما يؤدي إلى انفصال و تقطع النسيج العمراني.
- * مناطق رمي النفايات : و التي تتسبب في عدة مخاطر على الصحة العمومية، فالتوسع يكون غير ممكن في هذه المناطق.
- * المناطق الأثرية : يجب حمايتها و استغلالها كمعالم سياحية كونها تعتبر أحد معالم مقومات المدينة.
- * أنابيب نقل الغاز و البترول : يجب أن ترفق هذه الأخيرة بالإرتفاقات اللازمة.⁶

1-6- إيجابيات وسلبيات التوسع:

- تختلف إيجابيات وسلبيات التوسع حسب خصوصيات كل مدينة، من حيث الموقع والمناخ والتركيبية الجي وتقنية لطبقات الأرض سواء كان هذا التوسع أفقيا أو عموديا:
- فالتوسع الأفقي له إيجابيات تتمثل في:
- * سهولة إقامة المنشآت على الأراضي الضعيفة المقاومة.
- * انخفاض تكلفة الإنجاز و بساطة التقنيات المستعملة.
- * المدن التي يكون توسعها أفقي تمتاز بحركة مرور متوسطة.
- أما سلبياته فتتمثل في:
- * الاستهلاك المفرط للمجال.
- * كلما زاد الاستهلاك أكثر للمجال كلما ابتعدنا عن مركز المدينة.
- * ارتفاع التكاليف الخاصة بمد مختلف الشبكات.

⁶ عماري رشيدة وزميلاتها - أثر التوسع العمراني على المراكز الحضرية , بلدية جسر قسنطينة - مذكرة تخرج لنيل ش /م /ت /ت /ح جامعة المسيلة -2002 -

- في حين للتوسع العمودي إيجابيات تتمثل في:
- * الاستهلاك العقلاني للأراضي مما يساعد على الحفاظ عليها.
- * سهولة التنقل داخل المدينة و قرب مختلف الأحياء من المركز.
- * انخفاض التكاليف الخاصة بمد مختلف الشبكات.

أما سلبيات هذا التوسع فتكمن في:

- * ارتفاع كثافة حركة المرور في المدينة.
- * صعوبة إقامة المنشآت على الأراضي الضعيفة المقاومة.
- * ارتفاع تكلفة إنجاز المنشآت.

2- النقل الحضري:

2-1- تعريف النقل

النقل هو: "نشاط يخلق منفعة في الزمان والمكان بواسطة التحويل الفيزيائي للسلع والأشخاص من مكان إلى آخر، على متن مركبة معدة لهذا الغرض".⁷

ولقد عرف القانون الجزائري خدمة النقل حيث نصت المادة 16 من القانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 على ما يلي:

" يعد نقل كل نشاط ينقل بواسطة شخص طبيعي أو معنوي أشخاص أو بضائع من مكان إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها".⁸

2-2 - وظيفة النقل:

وتتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في أنه يوفر حلقة الوصل بين البيت ومقر العمل والمدرسة أو الجامعة أيضا إضافة إلى رحلات التواصل الاجتماعي بين الناس والتسوق والتنزه وأسباب أخرى كثيرة توجب النقل، وقد وجد ان أكثر من 50% من الرحلات داخل المدن هي رحلات

⁷Pierre-Merlin-Le transport urbain . puf : paris 1992 . p.03

⁸ - القانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 المتضمن تنظيم النقل البري وتوجيهه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة 25 عدد 19 ص 785.

تتعلق بالعمل (الشكل -02) وتتطلب حركة الناس هذه وجود وسائل ونظم نقل من طرق وحافلات وغيرها من وسائل النقل العام لتسهيل هذه الحركة وتحقيقها على أفضل وجه.⁹

2-3- أنواع النقل:

يصنف النقل حسب العديد من المعايير إلى عدة تصنيفات اهمها:

أولاً-التصنيف وفقاً للمسار: ويشتمل على أنواع ثلاثة هي:

- **النقل المائي (النهري والبحري)**: من أقدم انواع النقل التي استخدمها الإنسان بخاصة من قبل الدول المجاورة للمسطحات المائية (محيطات، بحار، بحيرات). وقد استخدمت السفن الشراعية، ثم السفن البخارية مع بدايات الثورة الصناعية ، أما حديثاً فأصبحت السفن تسير بقوة البترول والغاز، و بعضها بقوة الطاقة النووية.

- **النقل البري (طرق، سكة حديد، خطوط أنفاق، باصات، مركبات، أنابيب ..)**

- **النقل الجوي والمشارك (طائرات، مطارات، طائرات جوية مائية)**.

ثانياً- التصنيف وفقاً لمجال التشغيل: ويشتمل على أنواع ثلاثة هي:

- **النقل الداخلي** وهو الذي يكون ضمن نطاق الدولة

- **النقل الخارجي (الدولي)** وهو النقل العابر بين الدول (خارج نطاق الدولة الواحدة)

- **النقل الحضري** وهو النقل داخل حدود المدينة .

ثالثاً- التصنيف حسب طبيعة وسيلة النقل: ويشتمل على نوعين هما (النقل العام و النقل

الخاص) ، وهو التصنيف الذي يهتم به المتخصصين في مجال تخطيط النقل الحضري

عموماً ، لأن وسائل النقل العام و الخاص تعتبر من العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية

النقل وفي النقل الحضري .¹⁰

⁹ - وليام و. هاي " مقدمة في هندسة النقل " ، ترجمة سعيد عبد الرحمن القاضي ، أنيس عبد الله التير - ص 3-4 .

¹⁰ - د. محمد توفيق سالم - هندسة النقل و المرور ، دار الازانتب الجامعية -1985 ص 15-16

2-4- مفهوم التنقل:

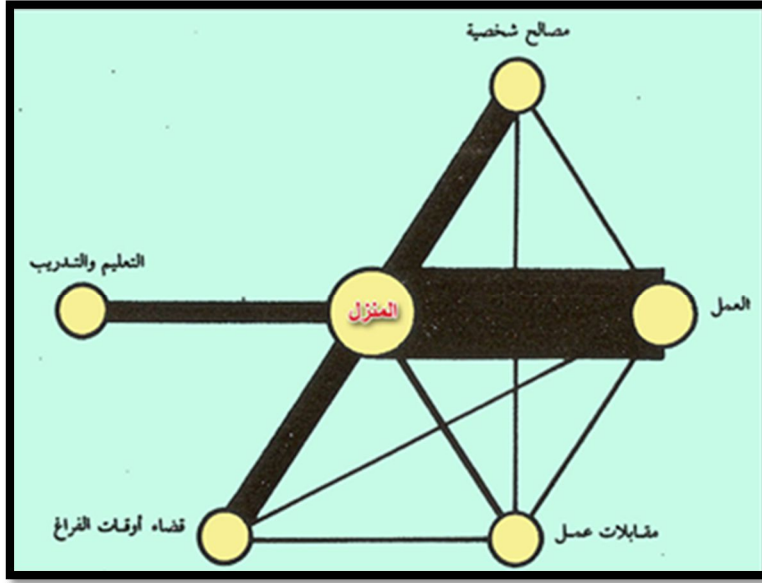
هو انتقال الأشخاص والسلع من مكان معين نحو مكان آخر على مسار محدد وفي وقت محدد لأسباب خاصة كالدراسة والعمل والتسلية... الخ، عن طريق وسائل النقل، ويعتبر الانتقال من مكان إلى مكان آخر لممارسة نشاط معين هو نهاية التنقل.

2-4-1 أسباب التنقلات في الوسط الحضري:

إن تزايد الكثافة السكانية يترتب عليها امتداد للمدينة من حيث المناطق العمرانية، فتتوسع وتزداد مراكز العمل والتجارة وأماكن الترفيه ومن خلال هذه التوسعات التي تعرفها المدينة نجد مراكز النشاطات متوازنة في نقاط متباعدة، مما يحتم على السكان القيام بتنقلات مستمرة تختلف أسبابها وفقا للمناطق المقصودة.

- **تنقلات سكن . عمل:** تربط بين مكان الإقامة ومكان العمل، وتعتبر الأكثر ضمن المجال الحضري، تعطى لها أهمية كبيرة في مجال النقل الحضري.
- **التنقلات التعليمية:** تغطي عمليات التنقل من وإلى المرافق التعليمية وتعتبر أقل نسبة من سابقتها.
- **التنقلات الشخصية:** وهي نمط ينفرد به الأشخاص تتميز فيها عدة أنواع:
 - التنقل نحو المراكز التجارية (التسوق).
 - التنقل لغرض الغايات الخاصة (الزيارات...).
 - التنقل لغرض الترفيه (سينما، مسرح...).

شكل رقم (02): توزيع أعداد الرحلات على الأغراض المختلفة



المرجع: سعيد عبد الرحمن القاضي

2-5- النقل الحضري:

2-5-1- تعريفه النقل الحضري:

يخاط العديد بين النقل الحضري و النقل الجماعي فالنقل الحضري هو مجموعة من التقنيات المستعملة والتهيئات والبنى التحتية والوسائل التي تهدف مجتمعة او في مجملها الى تنظيم تنقلات الافراد والسلع في الوسط الحضري في ظروف مثلى من وقت وتكلفة وراحة ، فالنقل الحضري يعالج التنقل الجماعي (الحافلة ،القطار الحضري ... الخ ،وكذلك النقل الفردي ،فالنقل الحضري يظم جميع وسائل النقل التي تتلاءم مع خصائص الوسط الحضري ،كالكثافة السكانية والتي تتطلب تنظيما جيدا لحركة الاشخاص والبضائع وتواجد الانشطة الاقتصادية الرئيسية التي تجعل من المدينة مكان لبث واستقبال الحركة وغيرها من الخصائص التي تشكل قيودا من شأنها التأثير على سياسة النقل الحضري المتبعة.¹¹

¹¹ -بن حليلة زينة: مكانة وأهمية النقل الحضري الجماعي في توزيع وتخطيط استخدامات الاراضي الحضرية (دراسة حالة حمام الضلعة) ،مذكرة تخرج مكاملة لنيل شهادة ماستر ،ص9 ،جامعة المسيلة ،دفعة 2015 .

ويعرف النقل الحضري بأنه "هو خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري، تخصص نقل الأفراد والسلع وفقاً لخطة تغطي الاحتياجات وتحقق التكامل والانسجام وبشكل وثيق، ويهدف إلى إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة وضمان التنقلات لكل المستعملين".¹² ونشأ هذا النوع من النقل في الستينيات وهو متعلق بتوسع المدينة والنمو السكاني المتزايد الذي تعرفه بلدان كثيرة، ويعتبر هذا النوع من النقل جد اقتصادي للطاقة وأقل تلويثاً للبيئة، ومن الوسائل المستعملة فيه الترام - المترو - الحافلات - القطارات.¹³

2-1-1-5 عناصر حركة النقل الحضري:

- **وسائل النقل:** هي مختلف وسائل النقل التي تستعمل موقعا عاديا كالسيارات، الحافلات والدراجات أو موقعا خاصا كالمترو والترامواي والقطار.
- الخصائص الأساسية لوسائل النقل: السرعة، السعة، الأمن والكلفة (في السير والاستثمار وخاصة بالنسبة للطاقة) الأضرار الاجتماعية، استهلاك الفضاء.
- **الأشخاص:** المشاة هم أحد مستخدمي الطريق، وفي معظم دول العالم الثالث الرحلات اليومية هي رحلات المشاة على الأقدام في المناطق الحضرية.
- **الهيكل القاعدية:** هي تشمل كل المنشآت القاعدية الخاصة بالنقل من الطريق العام، الطريق الخاص الأرصفة والممرات وأماكن التوقف.
- **الظروف الملائمة:** السرعة، الأمن، التكلفة.

¹² صغيري جمال. النقل الحضري واثره في ادماج التجمعات العمرانية، شهادة ماجستير في تسيير تقنيات الحضرية، جامعة مسيلة، 2009 ص 19

¹³ -الجريدة الرسمية العدد 45 -2000، ص 30-31.

2-5-1-2- مشاكل النقل الحضري:

أدى التطور الحضري والعمراني الذي مرت به مدن العالم عموماً على مر السنين ومنها الدول العربية إلى وجود الكثير من المشاكل الحضرية ومنها مشكلات النقل الحضري المتمثلة بشكل رئيسي بازدحام الشوارع والاختناقات المرورية والتلوث البيئي بكافة أشكاله البصرية والسمعية وهذا ناتج عن سوء تخطيط شبكات النقل وتوزيع استعمالات الأراضي.

- الحوادث:

تشكل حوادث المرور هاجساً وقلقاً كبيراً لكافة أفراد المجتمع فهي من أكبر مشاكل المرور تأثيراً على السلامة البشرية، حيث تزداد نسبة الحوادث بزيادة التحضر عموماً (إضافة إلى ظروف البيئة مثل الأمطار والرياح والعواصف) فضلاً عن الحوادث التي تأتي نتيجة الاستهتار بآداب وقواعد المرور، ولا يمكن القضاء على مشكلة الحوادث بصورة نهائية إلا أنه يمكن التخطيط للحد منها وتقليل عددها وتخفيف مستوياتها.

وتشير الدراسات أن نسبة كبيرة من حوادث المرور تقع في تقاطعات الطرق والشوارع التي تعتبر مراكز اختناق بطبيعتها وأن معدل هذه الحوادث يرتفع أثناء ساعات الذروة.¹⁴

- الازدحام أو الاكتظاظ:

يعد الازدحام من أكثر مشكلات النقل الحضري انتشاراً في المدن خاصة في أوقات الذروة من اليوم وهي الأوقات التي يسعى فيها الموظفون والعمال للوصول إلى عملهم، أو في وقت انتهاء الدوام وفي معظم الأحيان يكون سبب الازدحام عدم وجود سيولة في الحركة خاصة في مراكز المدن وضعف الطاقة الاستيعابية لشبكة الطرق وعدم كفاءة نظام النقل في تلبية الاحتياجات المطلوبة بالنسبة لحجم المرور ضمن المدن. كما أن اختلاط المركبات على أنواعها والتفاوت الشاسع في سرعة السير وفي سرعة الوقوف والإقلاع وتداخل الحركة

¹⁴ - السيد عبد العاطي السيد، علم الاجتماع الحضري بين النظرية والتطبيق مشكلات وتطبيقات - ج2 ، دار المعرفة الجامعية، 1997 ص

الميكانيكية مع المشاة في طريق واحد وعدم تخصيص الطرق حسب أهميتها يشكل أهم أسباب الازدحام داخل المدينة.

ويمكن تلخيص هذه الظاهرة في التقرير الذي نشره "بوتشانان" والذي جاء فيه: "إن مشاكل النقل الحضري مشاكل مألوفة حتى أننا لسنا في حاجة إلى تأكيد ما يثيره ازدحام المرور من إحباط وضيق وضياح للوقت والوقود وتبديد جهد المسؤولين عن تنظيم حركة المرور. وفي الوقت الذي تستطيع أثقل العربات وأكبرها حجماً قطع مسافة ميل واحد في الدقيقة فإننا نجد أن متوسط سرعة حركة المرور في المدن الكبرى لا تزيد عن إحدى عشر ميل في الساعة الواحدة تقريباً."¹⁵

2-1-3- التلوث البيئي:

- **تلوث الهواء:** أصبح تلوث الهواء يشكل معضلة كبيرة في المدن فهو أكبر أخطار وسائل النقل الضارة في البيئة وذلك بازدياد احتراق الوقود على اختلاف أنواعه ومن مختلف الشاحنات والمركبات ، وهو أمر حاصل بشكل كبير نتيجة الازدحام وتدني سرعة السير خاصة في المناطق الحضرية التي تزداد فيها الكثافة السكانية ، حيث يصل التلوث إلى أعداد كبيرة من الناس وبكميات كبيرة وبالتالي يهدد الصحة العامة والبيئة بشكل كبير

- **التلوث السمعي (الضوضاء):** هي التي تسبب إزعاجاً وضغطاً على الأعصاب لساكني المنازل أو المتواجدين ضمن المرافق العامة القريبة من الطرق وتتمثل في الأصوات المنبعثة من حركة المرور نتيجة استعمال أبواق السيارات والفرامل واحتكاك العجلات وغيرها من الأصوات.

*وفي هذه الدراسة سنركز على النقل الحضري الجماعي الذي يربط المدينة بمختلف مناطق توسعها.

¹⁵ -السيد عبد العاطي السيد، علم الاجتماع الحضري، بين النظرية والتطبيق، مشكلات وتطبيقات -ج2، دار المعرفة الجامعية 1997، ص.314.

2-5-2- النقل الحضري الجماعي:

- تعريف:

عرفه القانون بانه " 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 وملئمة للجميع.¹⁶

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

- يعمل النقل الجماعي على تقليص الفوارق الاجتماعية في ميدان استغلال المجال الحضري وكذا امكانية التنقل للسكان.
- إن غياب التنقل الجماعي معناه زيادة عدد السيارات الفردية، وهو ما يؤدي إلى اكتظاظ داخل المحيط الحضري وكذلك استهلاك كبير للطاقة، وما ينتج عنه من مشاكل الازدحام والتلوث وحوادث المرور.¹⁷

2-5-2-1- مفهوم شبكة النقل الحضري الجماعي:

شبكة النقل الحضري الجماعي تعبر عن مجموعة المسارات المتضمنة للتنقلات الحضرية بواسطة المركبة (الحافلة) وتتضمن جميع القطاعات الحضرية في المدينة ويمكن أن تعرف من جهة أخرى على انها شبكة الخطوط المرخص بها للمتعاملين ذوي المركبات (الحافلة) في الوسط الحضري، وتتضمن هذه الشبكة بدايات نهايات الرحلات (الخطوط) كما تتضمن مواقف عديدة ومحطة أو عدة محطات حضرية ورئيسية.¹⁸

¹⁶ - الجريدة الرسمية العدد 45 القانون رقم 13-01 المؤرخ في 07 أوت 2001. المادة 03

¹⁷ - الجريدة الرسمية الجزائرية " قانون رقم 13/01 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه " الجزائر، 2001، عدد44، ص5

¹⁸ لامية عبد الله، مرجع سابق، ص 16

◀ ويمكن ترتيب الخطوط المكونة لشبكة النقل الحضري الجماعي على أساس المعايير التالية:

✓ **الخطوط الضرورية:** وهي الخطوط التي تضمن الربط بين الأحياء المختلفة للمنطقة العمرانية بالمركز الرئيسي والنشاطات الحضرية، وذلك بالمرور عند الاقتضاء بالمراكز الثانوية إلى جانب التجهيزات ذات المنفعة العمومية الأكثر أهمية كالمراكز الاستشفائية والمحطات (السكك الحديدية والطرقية) المطارات والمدارس... الخ.

✓ **الخطوط النفعية:** وهي الخطوط التي تربط مختلف الأحياء فيما بينها.

✓ **الخطوط الملائمة:** وهي خطوط ليست ضرورية أو مهمة جدا ولكنها تمكن المستعملين من التنقل عليها

بسهولة، بسرعة وبكل ا رحة. ويمكن أيضا ترتيب الخطوط على أساس المعايير العمرانية التي تتعلق بدراسة وتخطيط المسالك، وكذا باختيار وسيلة النقل المستعملة.

أ- **حسب تخطيط المسالك:**

يمكن للخطوط الحضرية التي تكون الشبكة الحضرية أن تكون على عدة أنواع:

✓ **الخطوط الشعاعية:** وهي الخطوط التي تربط ضواحي المدينة بوسط المدينة.

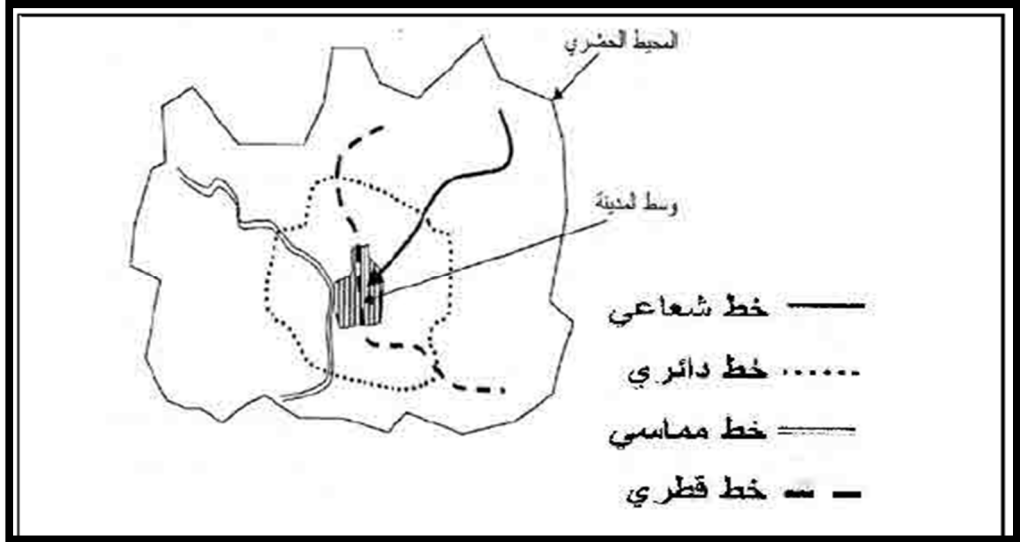
✓ **الخطوط الماسية:** وهي الخطوط التي تربط ضواحي المدينة وتمر مماسيا بوسط المدينة.

✓ **الخطوط الدائرية:** هي الخطوط التي تربط جميع نقاط المنطقة العمرانية دون قطع أو المرور

مماسيا بوسط المدينة، ولكنها تحيط بالمنطقة العمرانية على شكل حلقة.

✓ **الخطوط القطرية:** وهي الخطوط التي تربط ضواحي المدينة مرورا بوسط المدينة.

الشكل رقم (03): رسم توضيحي لترتيب الخطوط حسب تخطيط المسالك



ب- حسب وسيلة النقل:

- تتعدد خطوط النقل المشغلة لخدمة النقل الجماعي وذلك حسب وسائل النقل المستعملة:
- ✓ الخطوط ذات الطريق الثابت: وهي الخطوط التي تستغلها وسائل النقل مثل الترامواي ، مترو ، القطار السلكي.
 - ✓ الخطوط ذات طريق ثابت جزئياً: وهي الخطوط التي تتبع فيها مركبات النقل المشترك نوعين من الحركة في تنقلاتها مثل الحافلات التي تستعمل الأسلاك الكهربائية.
 - ✓ الخطوط ذات الطريق الحر: وهي الخطوط التي تستعملها الحافلات العادية.

2-2-5-2- 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 عند طلب النزول والصعود وتستغرق فيها الحافلات وقتا معيناً 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.

2-2-5-3- طرق التنقل داخل المحيط الحضري¹⁹:

هذه الطرق هي تقنية دفع أو تسيير الآلة بالنسبة للهيكل القاعدي . ويتطلب التنقل عدة طرق للنقل منها: المشي على الأقدام، الدراجة، السيارة والحافلة.

أ- المشي على الأقدام:

يعتبر المشي على الأقدام الطريقة الطبيعية للتنقل، وهو الطريقة الأكثر انتشاراً في المدن، كما يعتبر بمثابة فعالية اقتصادية تتمثل في انعدام التكلفة ، وفعالية صحية كالحماية من أمراض القلب والربو، وكذا له فعالية بالنسبة للبيئة تتمثل في المحافظة على المحيط بسبب خلوه من الضجيج والتلوث.

¹⁹ - قادري الدراجي ، (مرجع سابق)، ص 21 ، 22 ، 23.

ب- التنقل باستعمال وسائل النقل:

- التنقل باستعمال السيارة:

عرف نمط التنقل بالسيارات الخاصة انتشارا كبيرا في معظم دول العالم وذلك يرجع أساسا إلى التطور الكبير الذي عرفه قطاع صناعة السيارات، إضافة إلى ارتفاع المستوى المعيشي لكل عائلة ، حيث أصبح من الصعب على شبكة الطرق تحمل هذا الكم الهائل .

- التنقل بعجلتين:

كثرة الازدحام الناتج عن حركة السيارات، التلوث، الضجيج، الاستهلاك الكثير للطاقة، كل هذه المشاكل لا تكون عند استعمال الوسائل ذات العجلتين مثل الدراجة الهوائية أو النارية ذات المحرك لكن الأكثر استعمالا هي الأولى حيث أنها لا تتطلب مساحات واسعة للتوقف و لا تحدث الازدحام و لا ضجيج و لا تلوث.

- التنقل بواسطة وسائل النقل الحضري الجماعي:

تعددت وسائل النقل الحضري الجماعي ، ومن أهم هذه الوسائل هي : الترولي بيس (Trolleybus) ، الأوتوبيس (Autobus) ، الترامواي (Tramway) ، القطار الكهربائي تحت الأرض (Metro) ، حيث تعتبر وسائله انجع الحلول لمشاكل الاكتظاظ ، و الاقل تلويثا للبيئة .

2-5-2-4-سعة الخط:

اقصى عدد من وحدات النقل التي يمكن ان تتحرك على الخط في كل إتجاه خلال فترة زمنية محددة (وحدة نقل /ساعة /لكل اتجاه) أو اقصى عدد من الركاب يمكن نقله على المسار في كل إتجاه خلال فترة زمنية معينة (راكب/ساعة/في كل اتجاه)
تحسب سعة الخط حسب العلاقة الرياضية التالية:

سعة الخط = 60 × سعة وحدة النقل ÷ فترة التقاطر (راكب / سعة / اتجاه)²⁰

فترة التقاطر:

هي القدرة الزمنية بين وصول وحدتين للنقل متتاليتين في اتجاه واحد على مسار نقطة معينة (دقيقة).

- الدورة و الرحلة:

الدورة:

هي الوقت المستغرق من الحافلة منذ أن تغادر محطة الانطلاق حتى تعود إليها، تحسب عدد الدورات خلال يوم أو نصف يوم من اجل ان يحدد العرض و الطلب.

الرحلة:

هي المدة المستغرقة من الحافلة منذ ان تغادر محطة الانطلاق إلى ان تصل محطة الوصول في اتجاه واحد.²¹

ج- ويتحكم في اختيار نوع وسيلة النقل الاسباب التالية:

ينتقل الاشخاص داخل المدن بوسائل متعددة لكن عند اختيار وسيلة النقل تتدخل مجموعة من العوامل لها تأثير كبير في تحديد وسيلة النقل الانسب التي تساعد الراكب في تنقله من مكان إلى آخر وهذه العوامل هي:

- المسافة:

المسافات القصيرة تستوجب اللجوء إلى وسيلة نقل بل المشي على الاقدام لبضع امتار فقط ، بينما المسافات البعيدة نوعا ما والتي يكون مسارها قابل للاستعمال عندها يلجأ فيها الزبون أو الشخص للوسائل المتداولة.²²

²⁰ - علي محمد عيد المنعم حسن: هندسة النقل والمرور دار الترابط الجامعة، بيروت، لبنان، سنة 1994، ص 91-92

²¹ - محاضرات السنة الأولى ماستر، مقياس النقل.

²² - صغيري جمال ، النقل الحضري واثره في ادماج التجمعات العمرانية، شهادة ماجستير في تسيير تقنيات الحضرية، جامعة مسيلة ، 2009 ،

ص 38 ، 39.

- الوقت:

النقل الجماعي يعتبر الاكثر تكيافاً مع التنقلات المحلية الكثيفة داخل المحيط الحضري في أوقات العمل بفضل قدرته على تحمل أو حمل أكبر عدد وكذلك تقيده بالوقت سواء كانت التنقلات على مسافات طويلة أو قصيرة.

- الدخل:

بالمقارنة بين استعمال النقل الجماعي أو السيارة نجد أن السيارة تكون أكثر تكلفة من الأولى لكن الاشخاص عموماً يلجأون للوسيلة التي تريحهم الوقت والراحة.

- المسار:

وسائل النقل الجماعي تسمح بالوصول إلى المناطق ذات حركة مرور أكثر كثافة لكن السيارة تستعمل من أجل الوصول إلى الاماكن التي لا تستطيع الأولى الوصول إليها أي بين الشوارع الضيقة وبعض الاماكن المعزولة عن المسارات الحضرية وغيرها.²³

2-5-2-5- أهداف النقل الحضري الجماعي:

يعتبر نظام النقل الجماعي وسيلة لتحقيق هدف شامل يتمثل في تمكين كل المستعملين من التنقل إلى كل الجهات (مقر العمل، السكن، الخدمات، المراكز التجارية... إلخ) في أحسن الظروف، السرعة، الأمن والراحة.

وللوصول إلى هذا الهدف العام لا بد من تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

أ-سهولة التنقل: ويكون ذلك بضمان تنقل المستعملين إلى كل نقاط وجهاتهم (أماكن العمل والخدمات

²³ صغيري جمال ، النقل الحضري واثره في ادماج التجمعات العمرانية، شهادة ماجستير في تسيير تقنيات الحضرية، جامعة مسيلة ، 2009 ، ص

وأماكن الترفيه والدراسة، المعاملات اليومية وقضاء الحاجيات) في المكان والزمان المناسبين.

ب- الوقت المستغرق في التنقل : و يكون ذلك بتقليص الوقت الذي يستغرق المستعمل خلال تنقله.

ج- الراحة :ضرورة وجود شروط الراحة لمستعملي النقل الجماعي (النظافة، التهوية، الأمن :التقليص من حوادث المرور وكذلك أمن الممتلكات والتجهيزات للمتنقل).

د-التكلفة :تخفيض التكاليف للمستعملين.

هـ -التأثير على البيئة :تجنب التأثير على الظروف العادية لحياة المواطنين بالتخفيض من تلوث المحيط الذي تتسبب فيه وسائل النقل إلى جانب الضجيج الذي تحدثه المركبات.

ولتحقيق هذه الأهداف يعتمد نظام النقل الجماعي على عدة مؤشرات نوعية لجودة خدمة النقل:

عرض الخدمة: يرتبط عرض خدمة النقل بمجموعة من العناصر او المقاييس والتي من شأنها تحسين نوعية مستوى خدمة النقل وتتمثل هذه العناصر في مدى حداثة الحافلة، عدد الحافلات والخطوط التي تغطيها، احترام ساعات بدء وانتهاء الرحلات وكذا الطاقة الاستيعابية للحافلة، وأخيرا السعر.

سهولة الوصول: بالنسبة للنقل داخل المدن فان مرونة الطريق ومساره اكثر أهمية من عامل السرعة، كما يتجلى أهمية ملائمة المحطات وتوزيعها في مناطق إستراتيجية تمكن المسافرين من الدخول إلى وسط المدينة بسهولة.

المعلومة: إن توفر المعلومات حول مواعيد الانطلاق والوصول ومدة الانتظار يساهم بشكل كبير في تخمين جودة خدمة النقل الجماعي ويسهل للأفراد معرفة أوقات مختلف تنقلاتهم وتتمثل هذه المعلومة في معرفة رقم الخط، رقم الحافلة وتوجهها.

الوقت (المدة): قد يكون الوقت عاملا في قبول الزبائن لدفع اكثر من أجل وقت أقل وإذا أخذنا كمثال النقل عبر الطرق فإننا نجد عدد كبير من الزبائن يفضلون الاتجاه نحو محطات سيارات الأجرة من أجل ربح الوقت أثناء تنقلاتهم، كذلك يؤثر الوقت في اختيار الزبون لنمط نقل ما.

الاهتمام بالزبون: يتجلى الاهتمام بالزبون من خلال المظهر الحسن لهندام وملابس السائق والقبض وكذلك المعاملة الجيدة منهما لأنهما يمثلان المؤسسة ويتم ذلك من خلال حسن الاستقبال والترجمة.

الراحة: تتحقق راحة الزبون من خلال الحالة الاستعمالية للحافلة حيث أن نظافة الحافلة والحالة الجيدة لمقاعدھا يساهمان بشكل كبير في راحة الزبون وتحقيق الرفاهية.

الأمن: يعتبر تقييم الامن أو تقييم حياة الإنسان من أكبر المشاكل النفسية للمسافرين اثناء تنقلاتهم اليومية عبر وسائل النقل على منشآت قاعدية ويتحقق الأمن بطريقة السياقة الآمنة، وتوفر المعدات الأمنية في الحافلة.

الأثر البيئي: يتحقق الأثر الإيجابي في النقل الجماعي للحافلات من خلال حدادة هذه الأخيرة حيث تساهم في عدم تلويث البيئة بعوادمها والظهور بمظهر محبب في المدينة.

3- النقل والادماج الحضري:

3-1- مفهوم الإدماج:

لغويا: "كلمة الإدماج تستعمل للدلالة عن عنصرين مختلفين.

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.²⁴

3-2- خصائص الإدماج:

تضمن خصائص الإدماج فكرة التبعية بين مختلف العناصر المتبادلة التي نود إدماجها ويتم ذلك بإبراز النقاط المشتركة بين هذه العناصر والكشف عما يربط بينها ومن 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.

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.

3-3- التوسع العمراني وطرق 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 الآتي:

أ- إدماج الوظائف العمرانية:

²⁴ -صغيري جمال. النقل الحضري واثره في ادماج التجمعات العمرانية، شهادة ماجستير في تسير تقنيات الحضرية، جامعة مسيلة ،

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.

ب- الإدماج في النسيج العمراني:

ونقصد بذلك مجموع الإجراءات التي نتمكن بواسطتها من ضمان الاستمرارية العمرانية بحيث لا نلاحظ أي تقطع (*Rupture*) بين النسيج العمراني والتجمعات 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*).

3-4- دور النقل في الإدماج:

يعد النقل قطاعا استراتيجيا مهم لتسهيل عملية إدماج وربط مناطق التوسع الحضري بالمدينة وتحقيق وظيفته الاجتماعية في الربط بين المدينة ومختلف توسعاتها لإدماجها في النسيج الاقتصادي والاجتماعي، من خلال فك العزلة عن هذه المناطق

يشكل هذا القطاع أداة فعالة في تعميق العلاقات الاقتصادية والاجتماعية بين التوسعات العمرانية والمدينة ومواكبة تطورها من خلال توفير الهياكل القاعدية للنقل.

وتتمثل أهمية هذا القطاع الحيوي بوجود شبكات نقل كفؤة ومتكاملة تدمج مختلف التوسعات العمرانية بالمدينة، وتعمل على تعزيز وتسهيل قدرة انتقال من مكان لآخر.

وهنا يمكن أن نقول أن للنقل أهمية كبيرة من حيث إدماج وربط مختلف المناطق

الموجدة في المدينة وضواحيها، كما أنه يساهم في تنظيم المجال وهيكل المدينة.

خلاصة الفصل :

إن توسع المدينة وتطورها أدى الى ظهور مناطق توسع جديدة معزولة عن المدينة ومع تطورات النقل الحضري، مما أدى إلى الاهتمام بادماج مناطق التوسع بواسطة النقل خاصة بعد التطور الذي شهده 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 هيكلية المجال العمراني، وتطور المدن وتنميتها، ولهذا لا بد من الأخذ في الاعتبار أبعاده العمرانية والاقتصادية- الاجتماعية.

ولقد برزت عدة دراسات قصد الوصول إلى التخطيط والتسيير الحسن لقطاع النقل في المدن وذلك لإدماجه في التوسعات العمرانية واخذه بعين الاعتبار في أي تخطيط يخص المدينة.

تمهيد:

تعد المدينة من أبرز الظواهر البشرية، كونها تمثل مركزا لتجمع السكان، وتظهر فيها أبداع 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 مختلفة 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.

1- تقديم مدينة المسيلة:**1-1 الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة:**

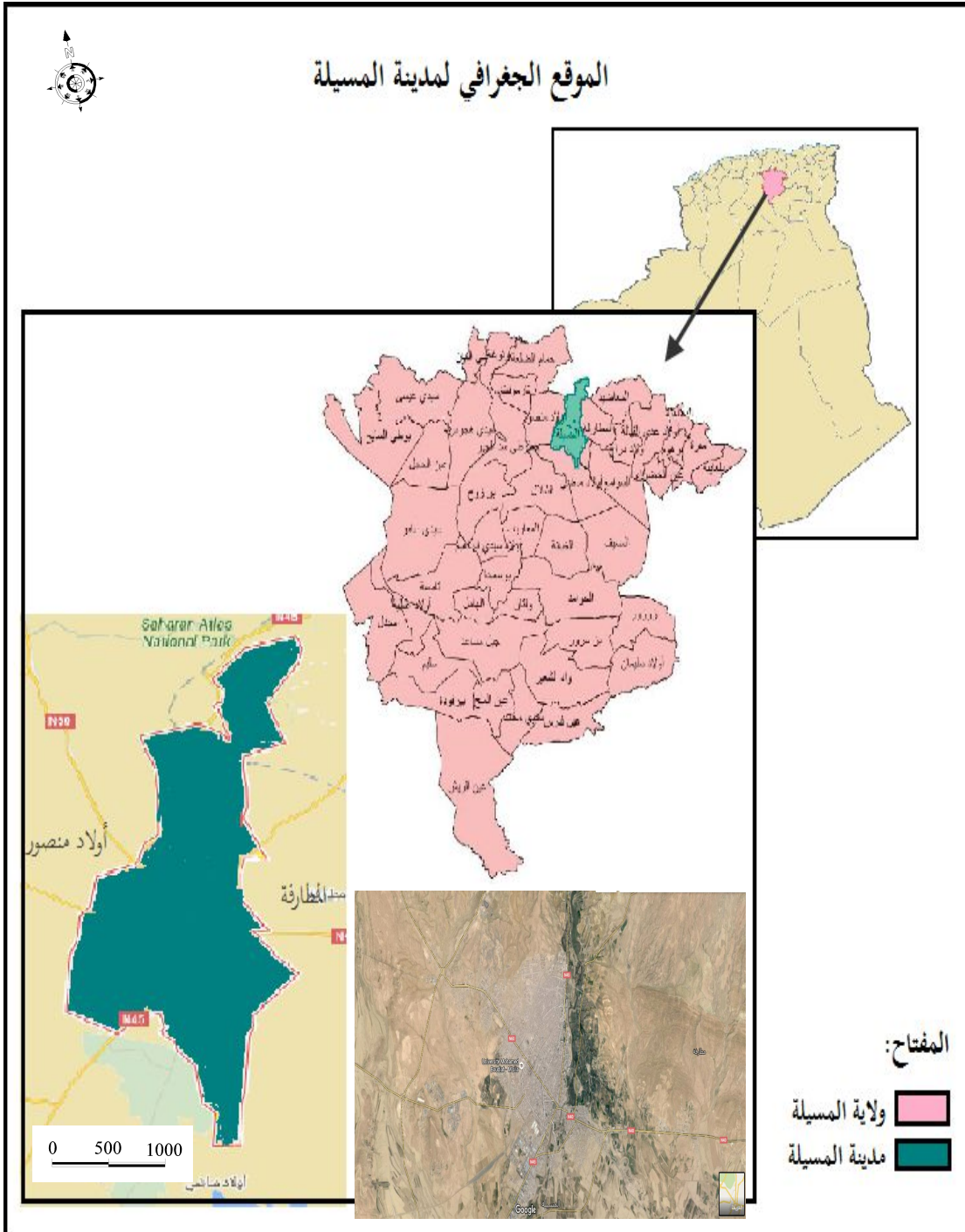
إن مجال الدراسة يشمل بلدية المسيلة التي تتميز بموقع جغرافي وإداري مميز، حيث تقع مدينة المسيلة في الجهة الشمالية الغربية لحوض شط الحضنة، يحدها من الناحية الشمالية سلسلة جبال الحضنة، ومن الناحية الجنوبية شط الحضنة، وهي نقطة تقاطع لكل من الطريق الوطني رقم 40، والطريق الوطني 45 بالإضافة للطريق رقم 60 والمجرى المائي (واد القصب).

1-2 - الموقع الإداري:

بلدية المسيلة هي إحدى البلديات الـ 47 لولاية المسيلة حسب التقسيم الإداري لسنة 1974م بموجب الأمر 69/74 المؤرخ في 1974/07/20، تقدر مساحة المدينة بـ 233 كلم²، وارتفاعها 460 م عن مستوى سطح البحر، يشغلها حوالي 214661 نسمة حسب تعداد 2014، أي بمعدل 921 نسمة/كلم².

❖ يحدها من الشمال: الخمايس.

- ❖ ومن الجنوب: بلدية أولاد ماضي.
 - ❖ ومن الشرق: بلدية المطارفة والسوامع.
 - ❖ ومن الغرب: بلدية أولاد منصور.
- خريطة(1): موقع مدينة المسيلة.



المصدر: Google.Earth +معالجة الطالبة 2016

3-1- لمحة تاريخية عن مدينة المسيلة:

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

1-3-1- المرحلة الأولى (ما قبل 1830 م): وتنقسم هذه المرحلة إلى فترتين:

أ- الفترة الرومانية : استوطن الرومان منطقة المسيلة نتيجة لخصوبتها ووفرة إنتاجها من الحبوب وكانت تدعى آنذاك "زابي جستيانيا" غير أن هذه المدينة اندثرت في الوقت الحاضر ولم تبقى لها معالم واضحة حالياً وتسمى المنطقة في وقتنا الحالي " بشيلقة " وتقع على بعد 3 كلم شرق المدينة¹.

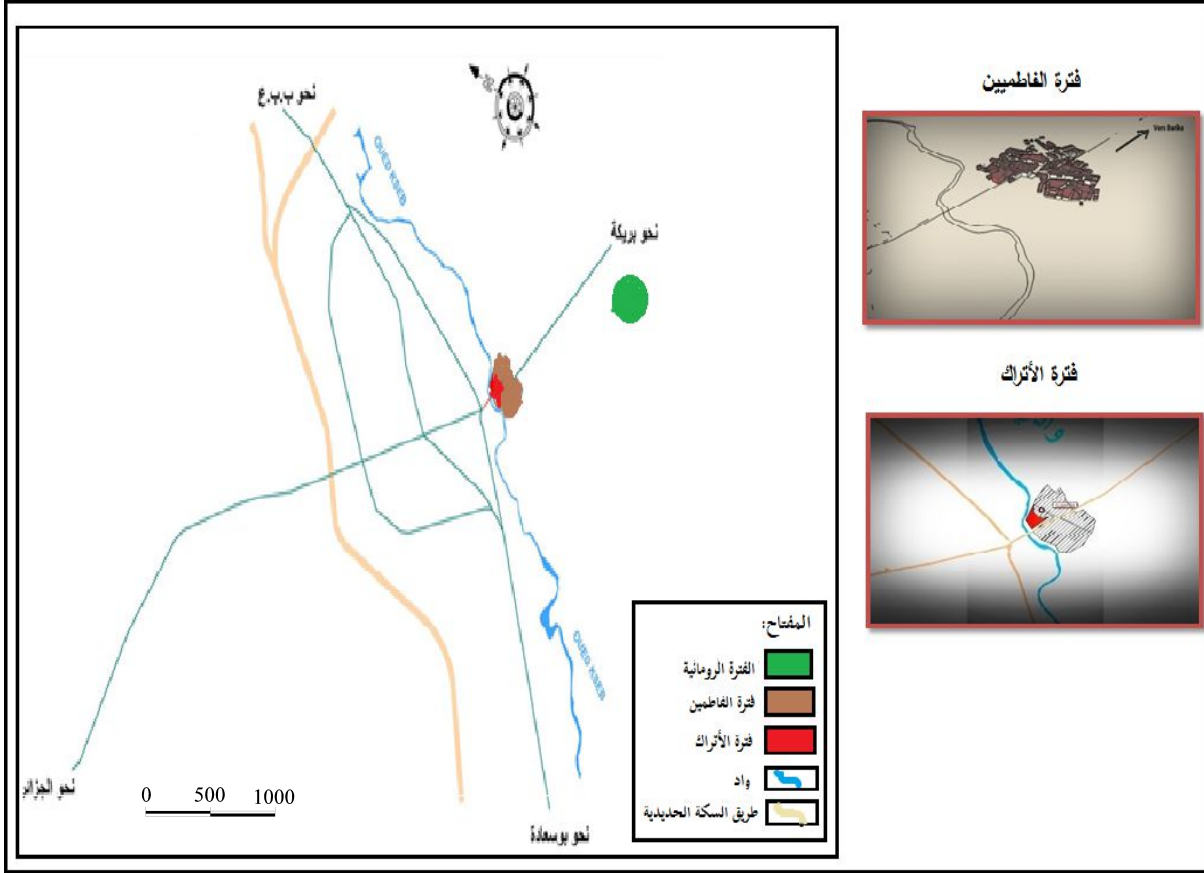
ب- الفترة العربية الإسلامية:

تتمثل هذه الفترة في مجيء الفاطميين من سنة 928 م إلى غاية 1556 م ، وهي سنة دخول الأتراك إلى المدينة.

واقصر دخول الأتراك والفاطميين على الضفة الشرقية للوادي والتي تعتبر النواة الأولى للمدينة والمتمثلة في حي الكراغلة والشتاوة غير أن معظم أجزاء نواة المدينة قد هدمت نهائياً بقرار وزاري على إثر الزلزال الذي ضرب المدينة سنة 1965 م.

¹ مكيدش مفتاح وزملائه-إشكالية توازن المجال الحضري (حالة مدينة المسيلة)- مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدن-جامعة المسيلة: دفعة جوان 2005-ص19.

مخطط رقم 01: المرحلة الأولى (ما قبل 1830 م):



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالبة 2016

1-3-2- المرحلة الثانية (1830م-1962م):

وتنقسم إلى فترتين:

أ- الفترة الأولى (1830م-1954م) : تتميز هذه الفترة بدخول الاستعمار الفرنسي

وقيامه ببناء أول ثكنة عسكرية بالمدينة على الضفة الغربية من الوادي سنة 1855 م،

وتحولت المدينة إلى مركز إداري.

وفي هذه الفترة شهدت المدينة توسعاً عمرانياً امتد نحو الجهة الغربية من الوادي، وكان

ميلاد حي العرقوب والكوش الذي يمتاز بمسالك ضيقة أزقة والجعافرة شرقاً والملاحظ

في هذه الفترة أيضاً هو هجرة السكان من الأرياف خاصة بعد الحرب العالمية الأولى

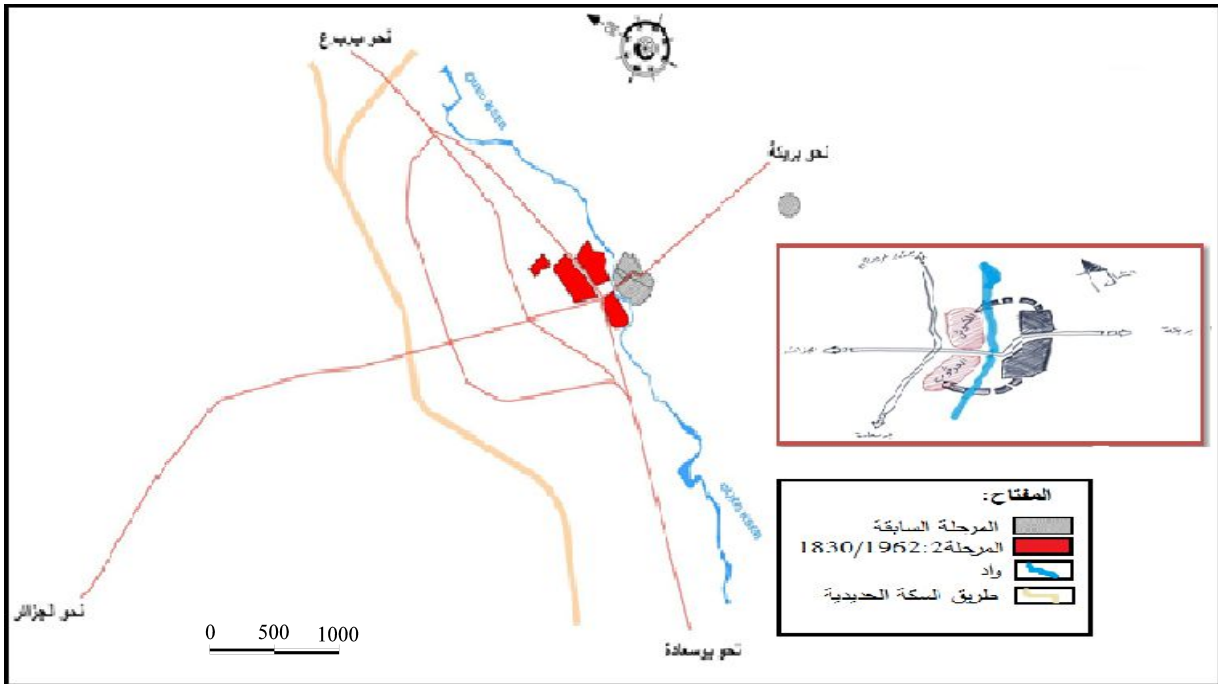
والتي لقيت تشجيعاً كبيراً من قبل المستعمر وكان من آثار هذه الهجرة انتشار بعض التجمعات السكنية لاسيما بالناحية الشرقية.

والكهرباء الصحي الصرف شبكات في تتمثل مشاريع عدة بإنشاء المستعمر قام وقد وجل التحتية والبنية الطرقات وانشاء م 1950 مستشفى سنة إنجاز إلى بالإضافة بالحصان المجرة العربية باستعمال كانت الفترة هاته التنقلات

ب- الفترة الثانية(1954م-1962م):شهدت هذه الفترة توسع النسيج العمراني

للمدينة نحو الجهة الغربية على الخصوص ضمن خطة منظمه ويتمثل هذا التوسع في البنايات الحالية بوسط المدينة ذات النمط الأوربي الذي تمتاز شبكة طرقها بالشبكة Damies تشمل هذه البنايات في معظمها تجهيزات تعليمية وإدارية وتجمعات سكنية جلها للمعمرين آنذاك، إضافة إلى محطة البنزين الواقعة في الجزء الجنوبي من المدينة كما شهدت هاته الفترة ظهور بعض وسائل النقل الجماعية منها حافلة لنقل المسافرين بين بوسعادة وبرج بوعريريج مروراً بالمسيلة.

مخطط رقم 02: المرحلة الثانية (1830م-1962م)



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير +معالجة الطالبة 2016

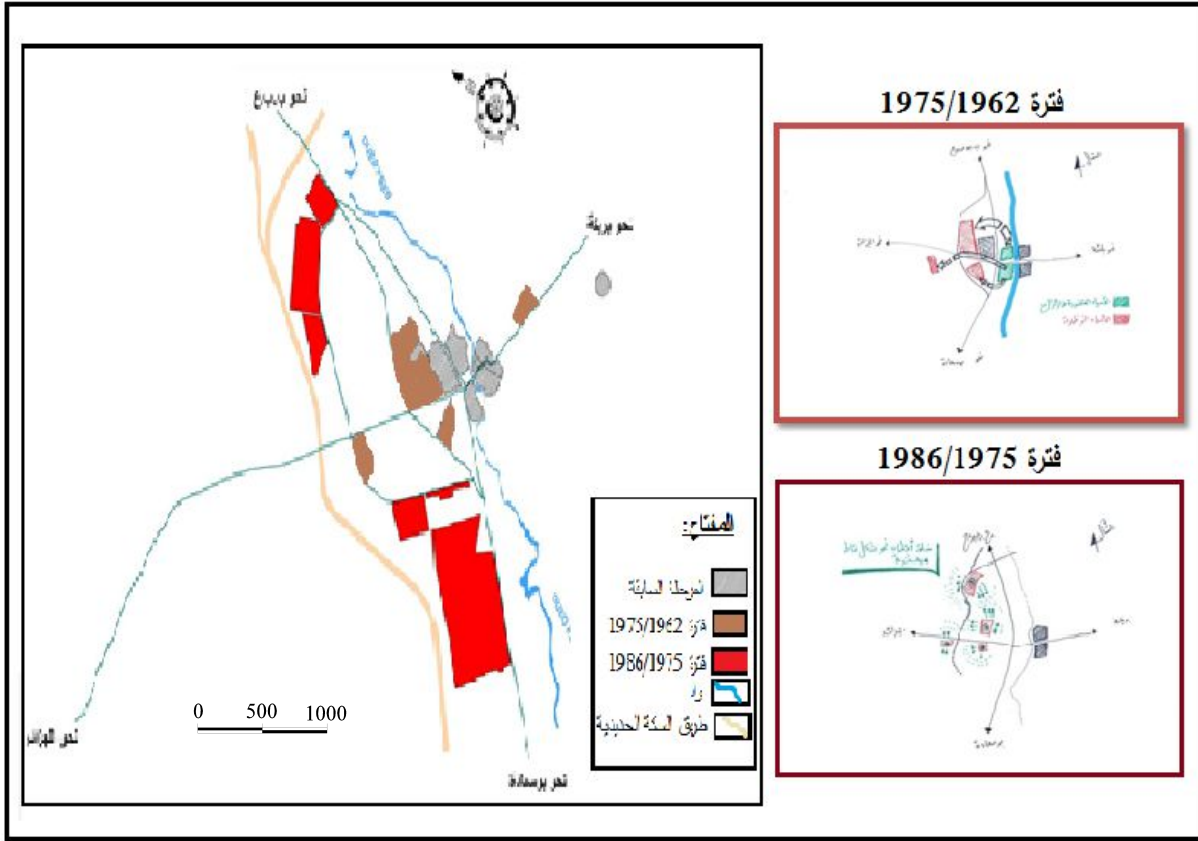
1-3-3 - المرحلة الثالثة (1962م-1986م):

وتنقسم هذه المرحلة بدورها إلى ثلاث فترات هي:

أ- الفترة الأولى (1962م- 1975م) : خلال هذه الفترة عرفت المدينة هجرة ريفية كبيرة نحوها فور خروج الاستعمار نتج عنها انتشار ظاهرة البناء الفوضوي على محيط المدينة مما دفع بالسلطات المحلية إلى تخصيص مناطق سكنية في إطار البناء الذاتي المخطط وتميزت هذه الفترة بظهور حي وعوac المدني، كما تم إنجاز حي 500مسكن و300 مسكن، وهذا قصد إسكان العائلات المنكوبة نتيجة زلزال 1965 م، هذا كله من الناحية الغربية لمركز المدينة، وتميزت أيضاً هذه الفترة بميلاد حي لاروكاد بالناحية الشرقية للمدينة على طول الطريق الوطني رقم(40).

ب- الفترة الثانية(1975م-1986م) : شهدت هذه الفترة توسعاً كبيراً وتغيير الهيكل والنسيج العمراني للمدينة، ليصبح التنظيم والتخطيط هو الذي يحكم التوسعات التي تعرفها المدينة ولعل أهم حدث يميز هذه المرحلة هو الترقية الإدارية إلى مركز ولاية وذلك إثر التقسيم الإداري لسنة 1974 م لتستفيد المدينة من عدة هياكل ومشاريع إدارية وخدمائية وكذا برامج سكنية، وتجهيزات عامة أقرها المخطط الخماسي الثاني، وابتداء من 1975 م قام المسؤولون بالأخذ على عاتقهم مشكل التعمير، وقد استفادت المدينة من أول دراسة ميدانية ومخطط عمراني وهو المخطط العمراني الموجه(P.U.D) سنة 1977م والذي كان من بين نتائجه إقامة المنطقة السكنية الحضرية الجديدة الأولى إلى جانب المنطقة الصناعية سنة 1975 م. اما بالنسبة لمجال النقل الحضري لم تشهد هاته الفترة أي خطة للنقل او تنظيم الحركة وكانت الاعتماد كلياً على قرارات من مديرية النقل واحتكار الشركة الوطنية لنقل المسافرين في استغلال الخط الوحيد بين اشبيليا وساحة الشهداء.

مخطط رقم 03: المرحلة الثالثة بعد 1962م:



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالبة 2016

1-3-4_الفترة الرابعة (ما بعد 1986 م) : في هذه الفترة أستبدل المخطط العمراني الموجه سنة 1990م بوسيلة جديدة مماثلة تعرف بالمخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (P.D.A.U) وكذا ظهور مخطط شغل الأرض (P.O.S).

وأهم ما طبع هذه المرحلة هو استمرار التوسع العمراني لمجال المدينة بالناحية الغربية كما شهدت ميلاد العديد من الأحياء الجماعية مثل حي 1000 مسكن، وحي 500 مسكن وكذلك بعض التجزئات الترابية والمتمثلة في حي 700 مسكن، 924 مسكن، 346 مسكن 608 مسكن ... الخ.

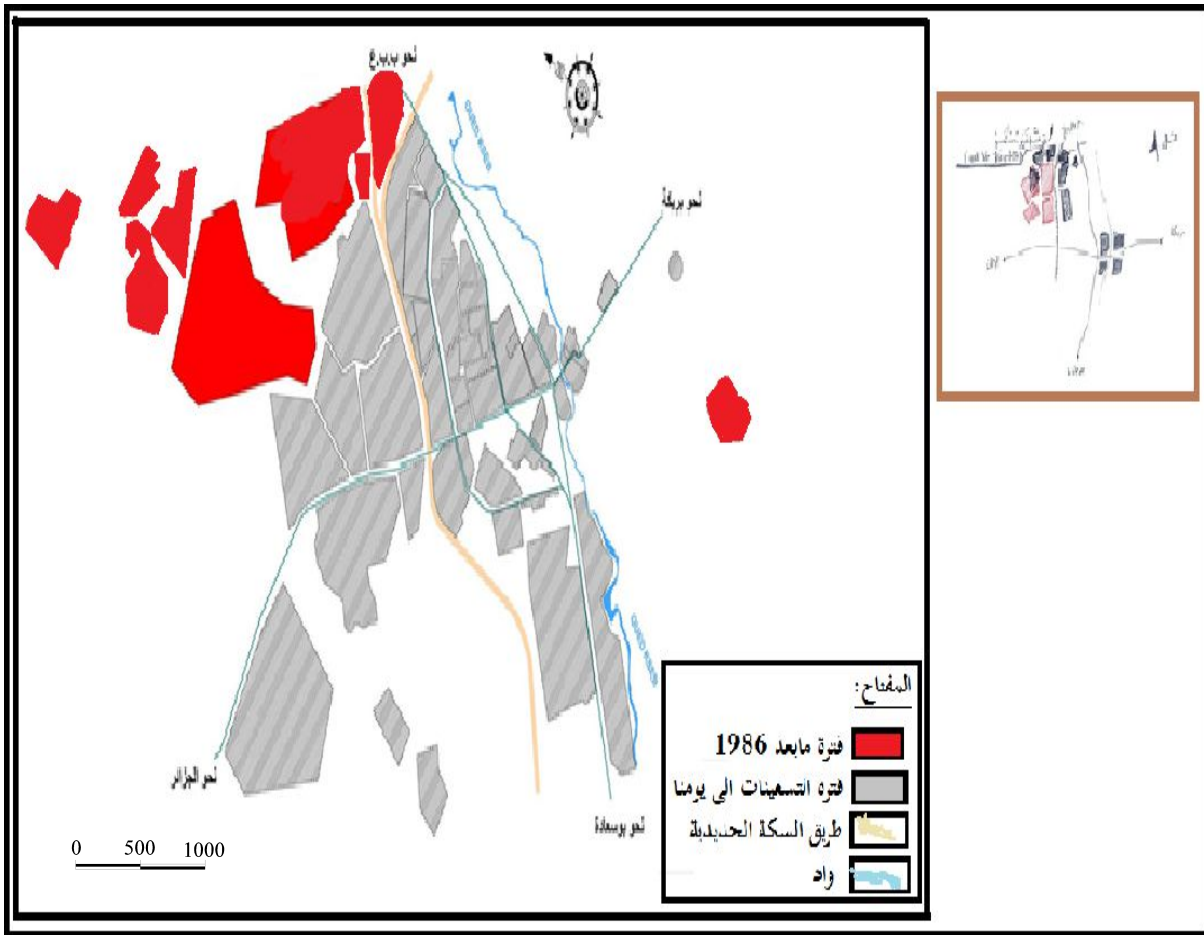
إلى جانب توطين العديد من المشاريع والمرافق ذات مجال نفوذ تمتد خارج مجال المدينة كجامعة محمد بوضياف، وخط السكة الحديدية.

شهدت هاته الفترة عدة تطورات في مجال النقل منها تحرير سوق النقل ودخول الخواص في العملية وكذلك غلق الشركة الوطنية لنقل المسافرين بعد اعلان افلاسه.

أ- أما من فترة التسعينات الى يومنا هذا فقد شهدت مدينة المسيلة قفزة مجالية واسعة باتجاه الجهة الشمالية الغربية (القطب الجامعي)، حيث أنشأت عدة أحياء سكنية على شكل تجزئات سكنية ذات نمط فردي وجماعي.

كما لا شك ان موقع جامعة المسيلة أعطى الجهة الغربية للمدينة حيوية وديناميكية خاصة ساهم في خلق عقد مجالية حضرية جديدة يضاهي مركز المدينة القديم (ساحة الشهداء+ حي وعواع المدني)، هذه الوضعية أعطت نفس جديد لتوسع المدينة.

مخطط رقم 04: الفترة الرابعة (ما بعد 1986م):



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالبة 2016

1-4-4 - الدراسة الطبيعية:

إن أي دراسة جادة لمدينة ما، تفرض علينا التطرق إلى عدة نقاط مهمة وذلك لضبط وتحديد معاملات التعامل بها وفهم حقيقة واقعها، ولإدراكها والوقوف عليها، سنتطرق إلى دراسة الخصائص الطبيعية التي تطبع مجال مدينة المسيلة، وذلك بمعالجة موضع المدينة وتضاريسها إلى جانب التطرق إلى أهم العناصر المناخية، بالإضافة إلى الشبكة الهيدروغرافية، لنصل في نهاية الأمر إلى إبراز أهم المميزات والخصائص التي تتميز بها مدينة المسيلة ومعرفة أهم العوامل الطبيعية التي تحكمها تأثر في نمو مجالها واتجاه توسعها.

1-4-4-1 - المظهر الجغرافي:

من أهم المظاهر المورفولوجية التي ينتمي إليها المجال المدروس نجد حوض شط الحضنة، هذا الأخير يتميز كونه محصور بين سلسلة جبال الحضنة في الشمال وسلسلة جبال أولاد نايل في الجنوب، ولذلك فإن مرفولوجية سطح الأرض لبلدية المسيلة تأثر بشكل ملحوظ بمميزات الموقع الذي تنتمي إليه، حيث نلاحظ الجزء الشمالي للمجال البلدي هو عبارة عن أقدام جبال لسلسلة جبال الحضنة وفي الجنوب منخفضات هي عبارة عن سهول شط الحضنة.

وعليه فإن مجال بلدية المسيلة يتميز بمرتفعات متوسطة تقع في الشمال يتراوح ارتفاعها من 600 م إلى 800 م ومناطق منخفضة في الجنوب يتراوح ارتفاعها من 600 إلى 400 م.

أ - الارتفاعات:

يتميز مجال البلدية بارتفاع متوسط حيث تبلغ أقصى نقطة ارتفاع ب: 830م فوق سطح البحر، والتي تقع في المرتفعات الجبلية الشمالية (جبال الحضنة) في المنطقة المسماة جبل لمرير.

أما أدنى نقطة تبلغ ارتفاع يصل إلى 400م وتقع في أقصى الجنوب عند الحدود البلدية وبصفة عامة يمكن تقسيم المجال إلى ثلاثة مستويات من الارتفاعات:

- **المستوى الأول:** المناطق الجبلية الموجودة في الشمال ذات الارتفاعات المحصور بين 650م إلى 800م.

- **المستوى الثاني:** وهو يمثل منطقة الهضاب الموجودة في المنطقة الوسطى من المجال المدروس وهي محصورة على ارتفاع ما بين 500م إلى 650م.

- **المستوى الثالث:** وهو يمثل المناطق السهلية وهي تتميز كونها أرض منخفضة وذات انحدار ضعيف جدا وهي محصورة بين الارتفاع من 400م إلى 500م وهذه المناطق تقع في الجهة الجنوبية لمجال الدراسة.¹

ب- الانحدارات:

يتميز مجال الدراسة بانحدار يأخذ اتجاه شمال جنوب أي كلما اتجهنا نحو الشمال زاد الارتفاع والعكس صحيح.

1-4-2- الشبكة الهيدروغرافية:

من أهم المجاري المائية التي تشق مجال المدينة نجد واد القصب، الذي يتميز بحوض تجميع كبير جدا يمتد في كل من ولايتي البرج وسطيف.

علما أن نسبة كبيرة من المياه التي يجمعها هذا الحوض تصب في سد القصب، الذي يوفر نسبة مهمة من مياه السقي خاصة للأراضي المتواجدة جنوب مدينة المسيلة، بالإضافة إلى واد القصب هناك مجموعة من الأودية الصغيرة التي تشق المجال البلدي والتي في الغالب تأخذ اتجاه من الشمال نحو الجنوب أي من مرتفعات سلسلة جبال الحضنة شمالا، وتصب في شط الحضنة جنوبا حيث نجدها تشكل خطرا في بعض الأماكن التي تكون فيها

¹ مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير - المسيلة - 2008 .

الوديان مفتوحة، على بعض التجمعات السكانية مثل تجمع غزال كما أن هذه الوديان تتشط فيها ظاهرة جرف التربة، خاصة في المناطق الجنوبية أين نجد تكوينات جيولوجية هشة (رسوبات طينية رملية).

ومن أهم المجاري المائية التي تشق المدينة بالإضافة إلى واد القصب نجد كذلك:

✓ واد موبلحة (بنية) الذي يشق الجهة الغربية اشبيليا ويحمل مياه الجهة الشمالية الغربية ويصب في واد القصب في جنوب المدينة.

✓ واد الكرمة الذي يصب كذلك في الجهة اليمنى لواد القصب.

✓ واد لقمان يسيل في اتجاه شمال جنوب ويصب في الجهة الجنوبية لواد القصب، وينشأ من حوض مائي كبير. (PDAU المسيلة-2008)

وتعتبر الشبكة الهيدروغرافية من أحد عوائق توسع المدينة في اعداد شبكة طرق وضيق بعض الطرقات في المدينة وخصوصا الجسور الذي على واد القصب.

2- الدراسة العمرانية:

2-1-العناصر المهيكلية للنسيج العمراني لمدينة المسيلة:

إن مدينة المسيلة وبمميزاتها الطبيعية والجغرافية كوجود المياه والوديان ووجود الأراضي الفلاحية الخصبة، إضافة إلى تقاطع أهم المحاور الإقليمية بها، وكذا وجود شبكة من الطرق الوطنية الولائية الهامة كان لها الأثر الكبير في دفع عجلة التنمية في تطور المجال الحضري للمدينة، وقد تحكم في هذه الهيكلية العمرانية عدة عوامل هي:

-الأراضي الفلاحية الواقعة شرق مدينة المسيلة و التي كان لها الدور الكبير في تحديد

اتجاه التوسع العمراني لمدينة المسيلة.

-وادي القصب الذي يجزأ مدينة المسيلة على قسمين.

المنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات الواقعتين جنوب المحيط الحضري لمدينة المسيلة، المنطقة الصناعية ذراع الحاجة الواقعة غرب مدينة المسيلة واللتين لهما الدور الفعال في دفع التنمية على مستوى المدينة.

-شبكة الطرق الوطنية و الولائية التي تحوزها بلدية المسيلة والتي كان لها دور هام في توسع النسيج العمراني للمدينة.

-أراضي الخواص الواقعة في الجهة الشرقية والجهة الجنوبية الغربية من مدينة المسيلة و التي تحكمت أيضا في توجيه التوسع العمراني للمدينة نحو شمالها.

2-2- القطاعات في المدينة:

- **القطاع الأول:** يمثل المدينة القديمة ويمتد على مساحة قدرها 317.30 هكتار منها 106 هكتار للسكنات، 32 هكتار للتجهيزات، 31 هكتار للطرق و 153.7 هكتار حقول وبساتين، وهو أقدم قطاع من حيث النشأة يتميز بنسيج منقطع وغير منسجم ولا يخضع لأي مقاييس عمرانية.

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

- **القطاع الثالث:** وهو القطاع الذي يمثل المنطقة السكنية الحضرية الجديدة الأولى ويقع إلى الغرب من القطاع الثاني ويمتد على مساحة قدرها 172 هكتار، منها 103 هكتار للسكنات، 42 هكتار للتجهيزات.

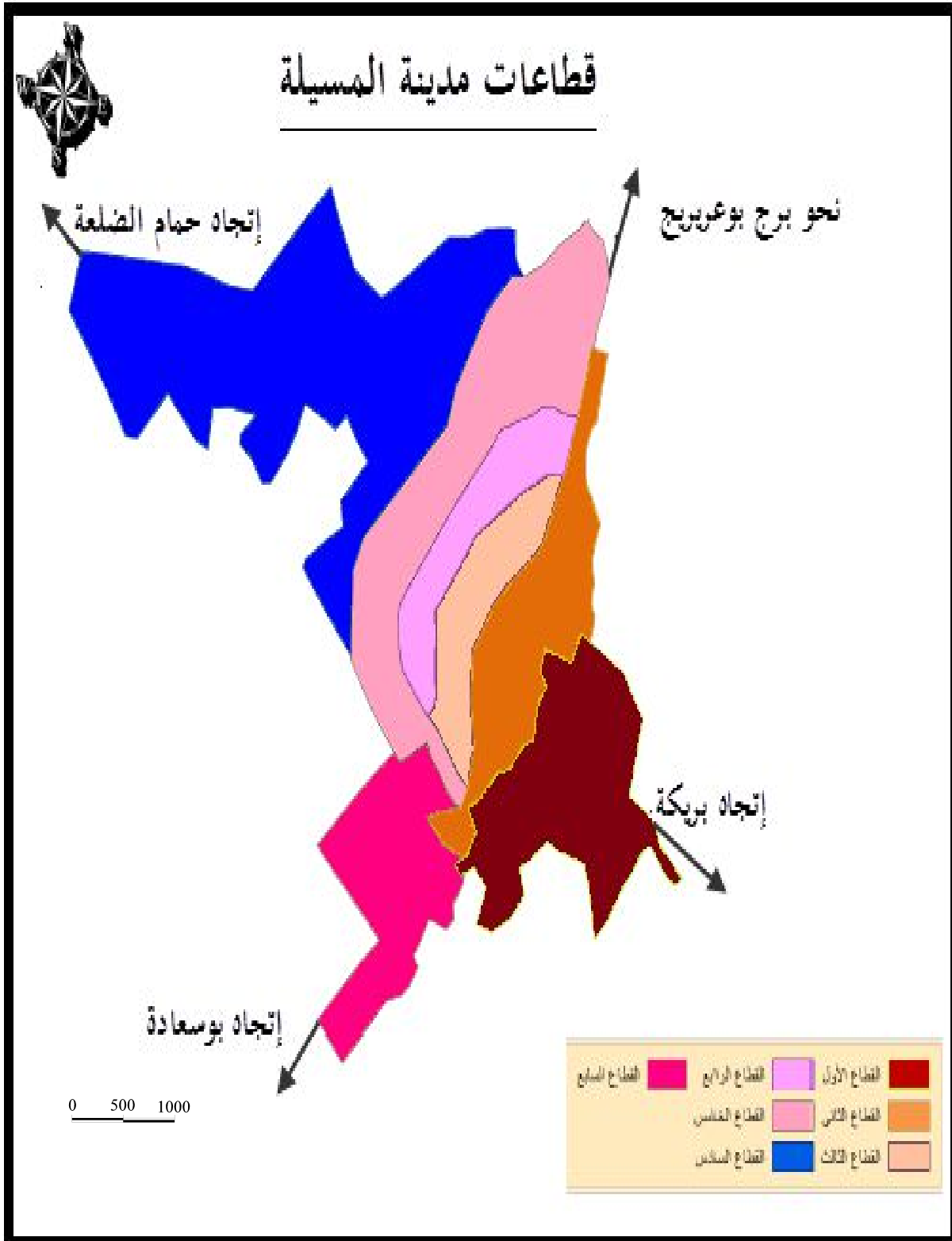
- **القطاع الرابع:** وهو القطاع الذي يمثل الامتداد الطبيعي والمجالي للمنطقة السكنية الحضرية الجديدة الأولى ويقع إلى الغرب من القطاع الثالث كما يمر به الطريق الوطني رقم 60، يمتد على مساحة قدرها 168 هكتار، منها 34.4 هكتار للسكنات، و 20 هكتار للتجهيزات، 33.6 للطرق، وتعود أول نشأة مساكنه إلى بداية 1989م.

- **القطاع الخامس:** يتميز بنسيج يتبع الخطة الشطرنجية وهو يشكل الناحية الغربية، يحده من الشرق المحول ومن الغرب مسار خط السكة الحديدية ومن الجهة الجنوبية المنطقة الصناعية وشمالا جزء من الطريق الوطني رقم 45 اتجاه برج بوعريريج حيث يمتد على مساحة قدرها 323.27 هكتار منها 72.52 هكتار للسكنات، 88 هكتار للتجهيزات، 46.9 هكتار للطرق، 116,16 هكتار للمساحات الحرة.

- **القطاع السادس:** من حي إشبيليا القديمة الواقعة في الجنوب والقطاع يقع بأقصى الجهة الغربية من المدينة، يتربع على مساحة قدرها 270.75 هكتار للسكنات، 34 هكتار للتجهيزات، 191 هكتار للمساحات المبرمجة أو الحرة، اما الطرق 48.35 هكتار.

- **القطاع السابع:** يقع جنوب المدينة ويضم المنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات يحتل مساحة إجمالية تقدر ب: 280 هكتار وهي تعد كأحد العوائق في وجه التوسع. (PDAU المسيلة-2008)

مخطط رقم (05): القطاعات في المدينة.



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

2-3- الطرق المهيكلة للمدينة:

يشمل مجال مدينة المسيلة شبكة من الطرقات منها الوطنية والولائية كذلك البلدية.

أ- الطرق الوطنية:

يقطع مجال منطقة الدراسة ثلاثة طرق وطنية وهي:

✓ **الطريق الوطني 40:** الرابط بين الطريق الوطني رقم 28 في مقرة ومدينة المسيلة أي الطريق الوطني 45 حيث نقطة التقاطع الطريق الوطني 40 مع الطريق الوطني 45 تشكل النواة القديمة لمدينة المسيلة.

✓ **الطريق الوطني 45:** وهو الطريق الرابط بين برج بوعريج 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 الذي يربط مدينة مسيلة ببلدية حمام الضلعة وهو كذلك محور مهم ولعب دورا في هيكلية المجال البلدي لبلدية المسيلة.

ب- الطرق الولائية:

✓ **الطريق الولائي رقم 01:** انطلقا من بشيلقة شرقا حتى حدود بلدية أولاد منصور غربا مرورا بمركز مدينة المسيلة.

✓ **الطريق الولائي رقم 02:** انطلقا من قرية أولاد بديرة شرقا ثم مقبرة لشياخ ثم حي الجعافرة، وكذلك الطريق الرابط بين أولاد ماضي المسيلة.

ج- الطرق البلدية:

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

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

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

- الطريق البلدي الرابط بين مزير أولاد علي بن زيد.
- الطريق البلدي الرابط بين سد القصب (البراج) بالطريق الوطني 45.
- الطريق البلدي الرابط بين نورة مع حي لاروكاد.
- الطريق البلدي الرابط بين الطريق الولائي رقم (01) المسيلة أولاد منصور ثم قرية لحصن.
- الطريق البلدي الرابط بين أولاد بديرة بأولاد سلامة.

د - السكة الحديدية :

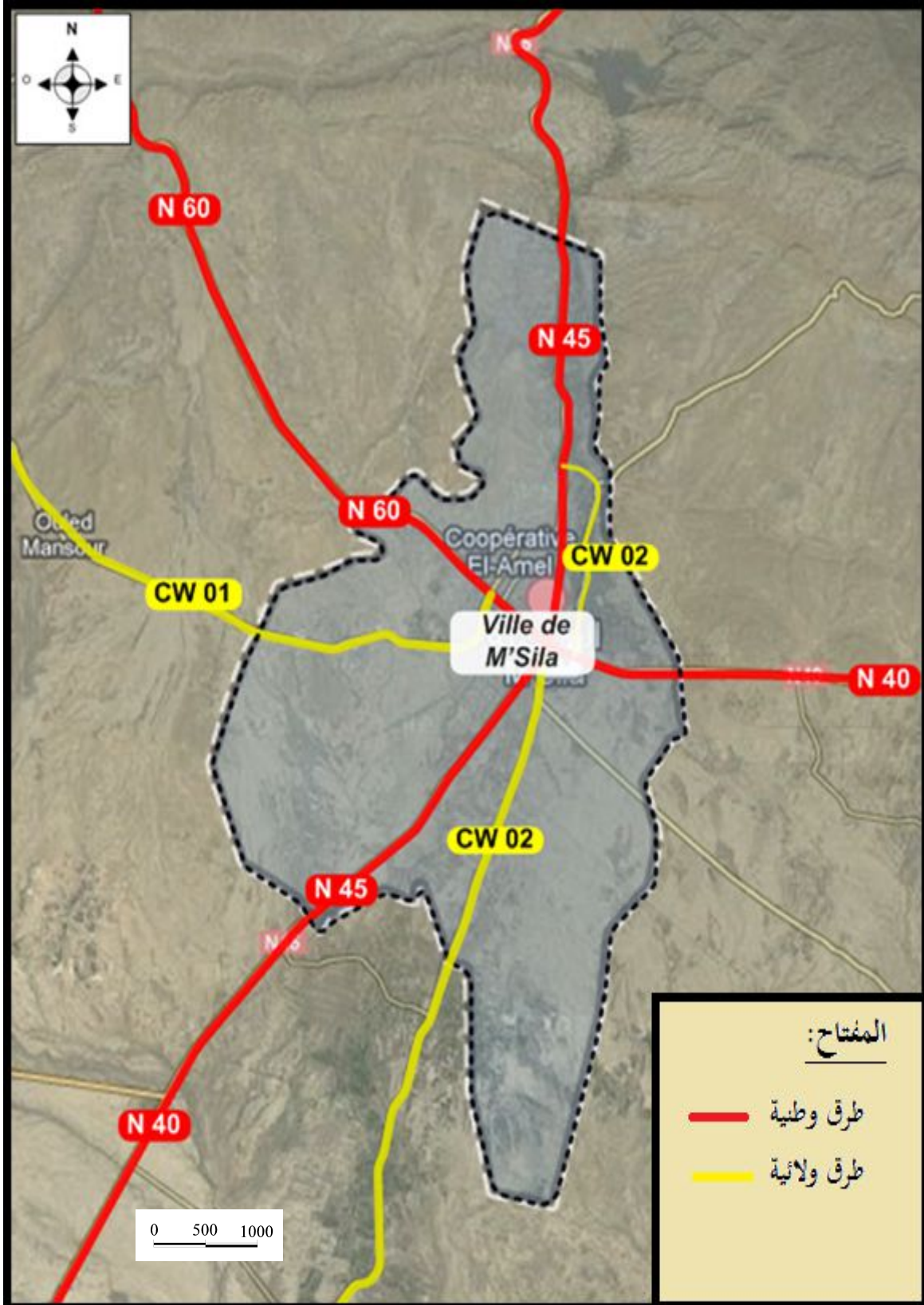
وتربط المدينة بمدينتي بركة وبرج بوعريريج كما تربطها بالشبكة الوطنية للسكة الحديدية. ويتم تصنيف الطرقات داخل المحيط الحضري الى ثلاث مستويات :

طرق رئيسية : وهي الطرق الشريانية المهيكلة للمدينة والتي تحدد المعالم الاساسية لأي توسع وتضم غالبا طرق وطنية ولائية.

طرق ثانوية : او الطرق الفرعية او التجميعية التي تربط بين مختلف التجمعات السكانية وتربط الاحياء ببعضها

الطرق الثالثة: وهي الطرق المؤدية الى الاحياء والازقة.

خريطة رقم(02): المحاور الرئيسية لمدينة المسيلة.



المصدر: Google.Earth + معالجة الطالبة 2016

مخطط رقم (06): تصنيف الطرق بمدينة المسيلة.



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

2-4- المحاور الرئيسية في المدينة:

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

- محور شارع شريط عبد الحفيظ وعبد القادر سحنوني:

يعتبر هذا المحور أهم محور في مدينة المسيلة، يربط بين وسطها وغربها يحوي حركة مرورية كثيفة جدا حالته جيدة لكن عرضه متغير حيث يبلغ 7 م من الجامعة حتى الملحق الجامعي رقم 02 و 12 م حتى المركز المركزي للولاية، ثم يصبح 07 م حتى البلدية.

- محور شارع العقيد الحواس والعقيد عميروش:

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

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

- محور 11 ديسمبر:

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

- محور شارع خير الدين عمارة:

يربط هذا المحور بين مفترق الطرق 100 مسكن جماعي ومفترق الطرق برج بوعريريج، مروراً بالجامعة والمكرب الرياضي البلدي، وهو مخصص للوزن الثقيل به حركة مرورية متوسطة، عرضه 12م.

3- الدراسة السكانية:

على ضوء دراسة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير للوضعية الحالية والآفاق المستقبلية لبلدية المسيلة، يمكن أن نعطي ملخصاً عن السكان، السكن، المرافق.

3-1- السكان:

إن عنصر السكان هو المعيار الرئيسي في كل دراسة لها علاقة بالمجالات العمرانية والاقتصادية والاجتماعية.

أ- التطور السكاني:

الجدول (01): تطور السكان من 2008-2014 بلدية المسيلة

السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
عدد السكان (نسمة)	161 647	167 480	175 080	183 803	194 735	203 822	214 661

المصدر: مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية+ معالجة الطالبة 2016

الشكل (04): أعمدة بيانية توضح تطور سكان بلدية المسيلة



المصدر: مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية+ معالجة الطالبة 2016

نلاحظ أن هناك زيادة في النمو السكاني لمدينة المسيلة فمن خلال آخر إحصاء سكاني (2014) نجد أن عدد السكان قد ارتفع إلى 214661 نسمة، بعدما كان في سنة 2008م يقارب 161647 نسمة، أي بمعدل نمو سنوي 2,5.

ب- التوزيع السكاني عبر مدينة المسيلة:

وفي هذا الصدد قمنا بدراسة ما يلي:

-الكثافة السكانية:

الجدول(02): قيمة الكثافة السكانية لمدينة المسيلة لسنة 2014

البلدية	عدد السكان	المساحة (كم ²)	الكثافة السكانية (ساكن/كم ²)
المسيلة	21 4661	232	925

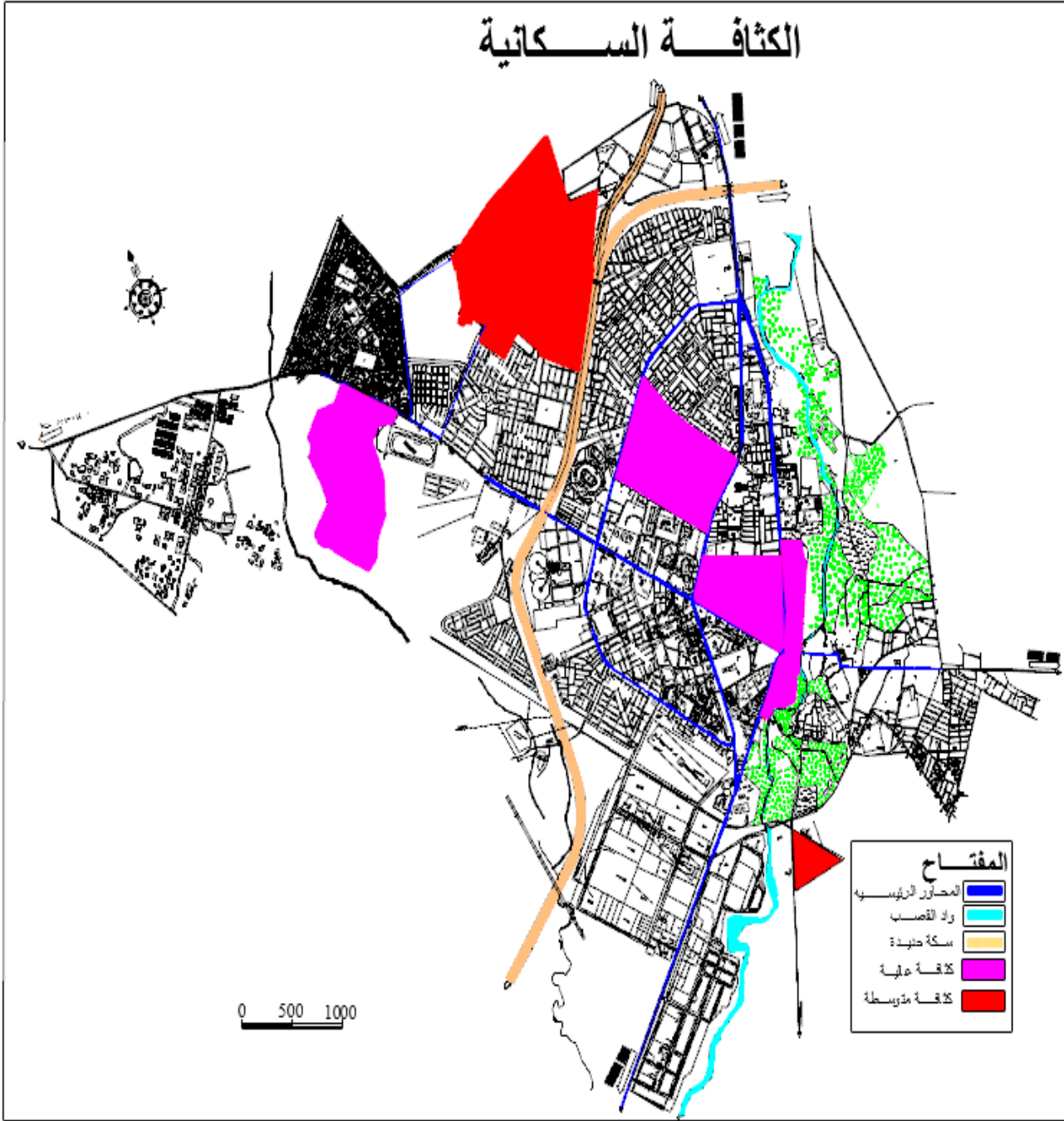
المصدر: ولاية المسيلة بالأرقام لعام 2014

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

ت- النشاط السكاني:

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

ج- الفلاحة : تقدر ب 25250هكتار تمثل : 58,2% من المساحة الإجمالية للبلدية منها 29%تغطي المساحة الفلاحية المستغلة.



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

من خلال المخطط نلاحظ تركيز الكثافة السكانية عالية في وسط المدينة وفي الاحياء السكنية القديمة مثل الكوش والجعافرة وكذلك في التوسعات العمرانية مثل حي 5 جوليا اما بالنسبة لباقي التوسعات في المدينة فتوجد كثافة سكانية متوسطة.

د- الصناعة : يمثل قطاع الصناعة مع الأشغال العمومية والبناء نسبة 43,3% من مجموع مناصب الشغل، حيث توجد حافلات خاصة للتوجه نحو هذا القطاع.

و- الخدمات : مناصب الشغل حيث تقدر ب58,3%.

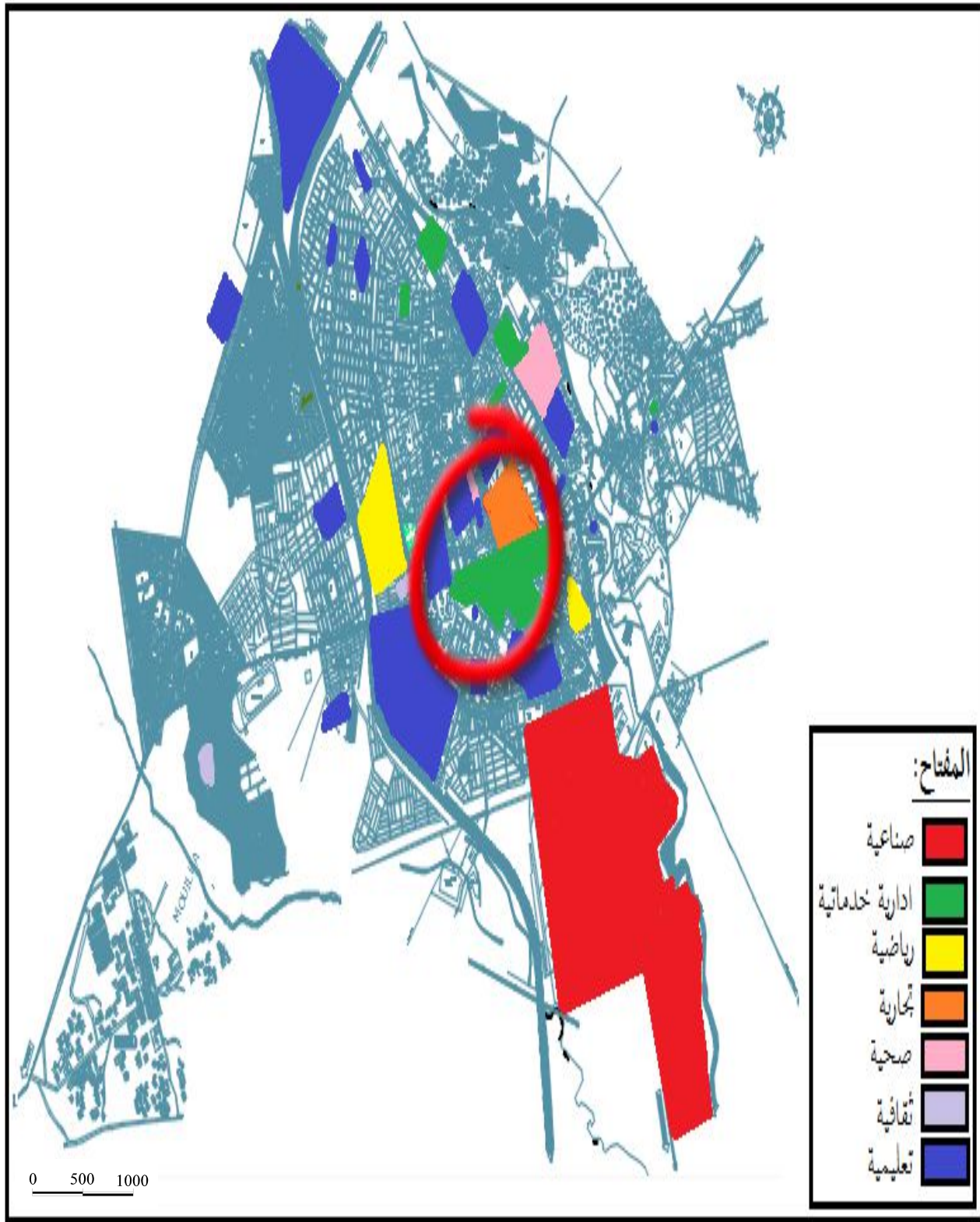
اذ تساعد معرفة هذه القيم في اعادة التوازن بين النشاطات ومتطلبات النقل. كما تساهم الدراسة السكانية للمدينة في نجاح عمليات التخطيط المستقبلية وكذا فهم جميع العلاقات المكانية ومختلف الروابط السكانية سعيا لإيجاد مجال متكامل من الخدمات المقدمة في قطاع النقل (المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، مراجعة 2011).

3-2- التجهيزات الموجودة على مستوى المدينة:

تعتبر التجهيزات عامل اساسي في التنمية والتطور التجمعات البشرية، كما لها انعكاسات مباشرة على توزيع السكان وتنظيمهم واستقرارهم، كما تختلف وظائف التجهيزات باختلاف مجال تأثيرها حسب نوعها وحجمها ، ولها دور مهيكلة في المجال الحضري بحيث تحتل مواقع معينة في المدينة.

حيث أن توزيع التجهيزات في المدينة المسيلة كان مركزا، بحوال "65 تجهيز" في مركزها، و لم يكن موزعا توزيعا متوازنا عبر كل المدينة لتوزيع الحركة بانتظام، و هذا ساعد في تركيز النشاطات في مكان معين ، و توجيه الحركة و التنقل نحو مكان محدد للسكان، إذ يعتبر من النقاط التي تؤدي إلى الاكتظاظ في المدينة من جهة و صعوبة في التنقلات خاصة في مناطق التوسع الجديدة ومن ثم غياب الوصولية " ضياع الوقت"، إضافة إلى أنها أخلت بالتوازن الحركي، فأصبحت الهياكل المرورية في كثير من أنحاء المدينة غير فعالة، ولا تقوم بالدور الذي أنشئت من أجله، اذ يبلغ عدد التجهيزات حوالي 248 تجهيز.

مخطط رقم(08): تموضع التجهيزات في المدينة



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

3-3-العوائق:

تتمثل العوائق والحواجز فيما يلي:

-عوائق طبيعية : واد القصب والاراضي الفلاحية في الجهة الشرقية.

-عوائق صناعية : وهي

- خط السكة الحديدية والذي يقسم المدينة الى قسمين ويخترق النسيج الحضري للمدينة.
- خطوط التيار الكهربائي مرتفع الضغط ومركز الردم التقني للنفايات في الجهة الشمالية الغربية.
- المنطقة الصناعية في الجهة الجنوبية.

هذه العوائق تسببت في تقسيم المدينة و اللجوء الى انشاء الجسور للربط بين اجزائها وبالتالي توجه كل تدفقات الحركة نحو هذه المعابر مما تخلق نقاط اختناق و بالتالي غياب التوزيع العادل لحركة المرور في المدينة.

4- التوسع العمراني لمدينة المسيلة:**4-1-خطة المدينة:**

هناك تباين كبير في خطة المدينة ، إذ أن المدينة القديمة والمتمثلة في أحياء الكوش والعرقوب والجعافرة ذات تخطيط غير موجه، فشوارعها وأزقتها ضيقة وتفنقر للأسس التنظيمية وهو ما ينعكس على التنظيم العام للمباني بداخلها، وفي الوقت ذاته وبمحاذاتها نجد الحي الأوروبي الذي يغايرها تماماً كونه أقيم على أسس دقيقة، وأستند في ذلك لمعايير التخطيط حيث أوليت الأهمية لمختلف العناصر المكونة للمجال الحضري من (مباني، طرق، مساحات حرة وخضراء.... إلخ) .

وكذلك انطلاقا من معطيات ملموسة توصلنا إلى عدة حقائق مهمة منها :أن خطة المدينة تكاد تقترب من ذلك النمط المعروف بالخطة النصف دائرية، غير أن ذلك لا يعني أنها تخلو

من صفات الخطة الشطرنجية، التي تظهر في كل التجزئات الترابية الموزعة في السنوات القليلة الماضية مثل: حي 700 مسكن وحي 166 مسكن.

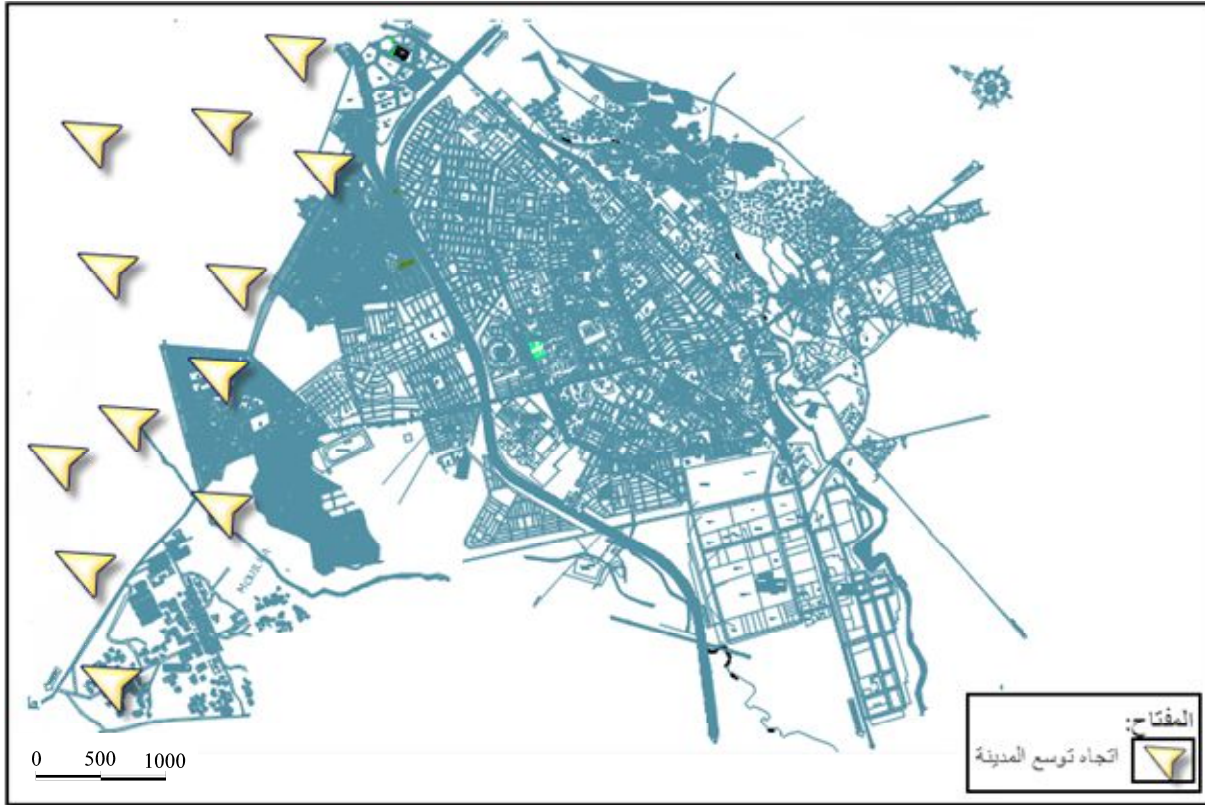
توسعت مدينة المسيلة بشكل خطي تبعا لعدة محاور:

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

4-2- اتجاه التوسع المدينة:

لقد بينت الدراسات النظرية التي تطرقنا لها أن لمدينة المسيلة مجال توسع لما لها من احتياجات في مجال السكن ونجدها تتوسع على الجهة الغربية والجهة الشمالية الغربية وهذا كون الطبيعة القانونية للعقار في هذه الجهة ساعدت على ذلك (معظمها أملاك عمومية) والتي لا تطرح تعقيدات إدارية، وفي المقابل أراضي معظمها بعقود عرفية في الجهة الشرقية لواد القصب. وكذا وجود عدة حواجز منها الطبيعية (واد القصب، المساحات الخضراء) والاصطناعية (السكة الحديدية، المنطقة الصناعية) مما يفرض عليها توسع معين، حيث انها كانت تتوسع على شكل انصاف اقطار انطلاقا النواة الاولى للمدينة.

مخطط رقم(09): اتجاه توسع المدينة



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجة الطالبة 2016

4-3- أسباب التوسع:

- مدينة المسيلة كغيرها من المدن فقد شهدت توسعا كبيرا في نسيجها الحضري في اتجاهات مختلفة ومتفاوتة من جهة الى أخرى وبأشكال حضرية متفاوتة من حيث النمط العمراني حيث خضعت لدراسة العمرانية سابقة في بعض الجهات، وفي البعض الآخر كان التوسع غير مدروس وخارج عن قواعد التهيئة والتعمير ومن أسباب هذا التوسع:
- مرحلة (1998/1987): عدم الاستقرار السياسي والأمني نتج عنه نزوح سكان الأرياف الى المدينة حيث بلغ عدد السكان سنة 1998: 100745 نسمة.
 - مرحلة (2008/1998): تزايد عدد السكان بمعدل نمو قدره (2.71%) وذلك لتحسين الظروف المعيشية والأمنية.

- ترقية مدينة المسيلة على مركز الولاية سنة 1974 وهذا الى جانب استمرار النزوح الريفي من المناطق المجاورة لتحسين مستواهم المعيشي.
- تمركز أغلب الأنشطة بمركز المدينة وكذا تطور وظيفي هام خاصة بعد انشاء المنطقة الصناعية.
- انشاء القطب الجامعي.

5-مناطق التوسع الحضري بمدينة المسيلة:

يتواجد بمدينة المسيلة العديد من المناطق التوسع الحضري حي (المويلحه، سيدي عمارة، حي القطب الحضري الجديد، كجوليا الخ)

وهي احياء تعاني من نقص في التجهيزات والخدمات الضرورية اليومية مما يحتم على السكان التنقل اليومي الى مركز المدينة وبالتالي نقص خدمات النقل بهذه التوسعات جعلها لا تؤدي وظيفتها بربط سكان التوسعات مع المدينة وهذا ما جعل هذه المناطق شبة معزولة.

مخطط رقم(10): موقع التوسعات في مدينة المسيلة



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

5-1-1- حي سيدي عمارة

5-1-1-1- تقديم الحي:

أ-نشأته:

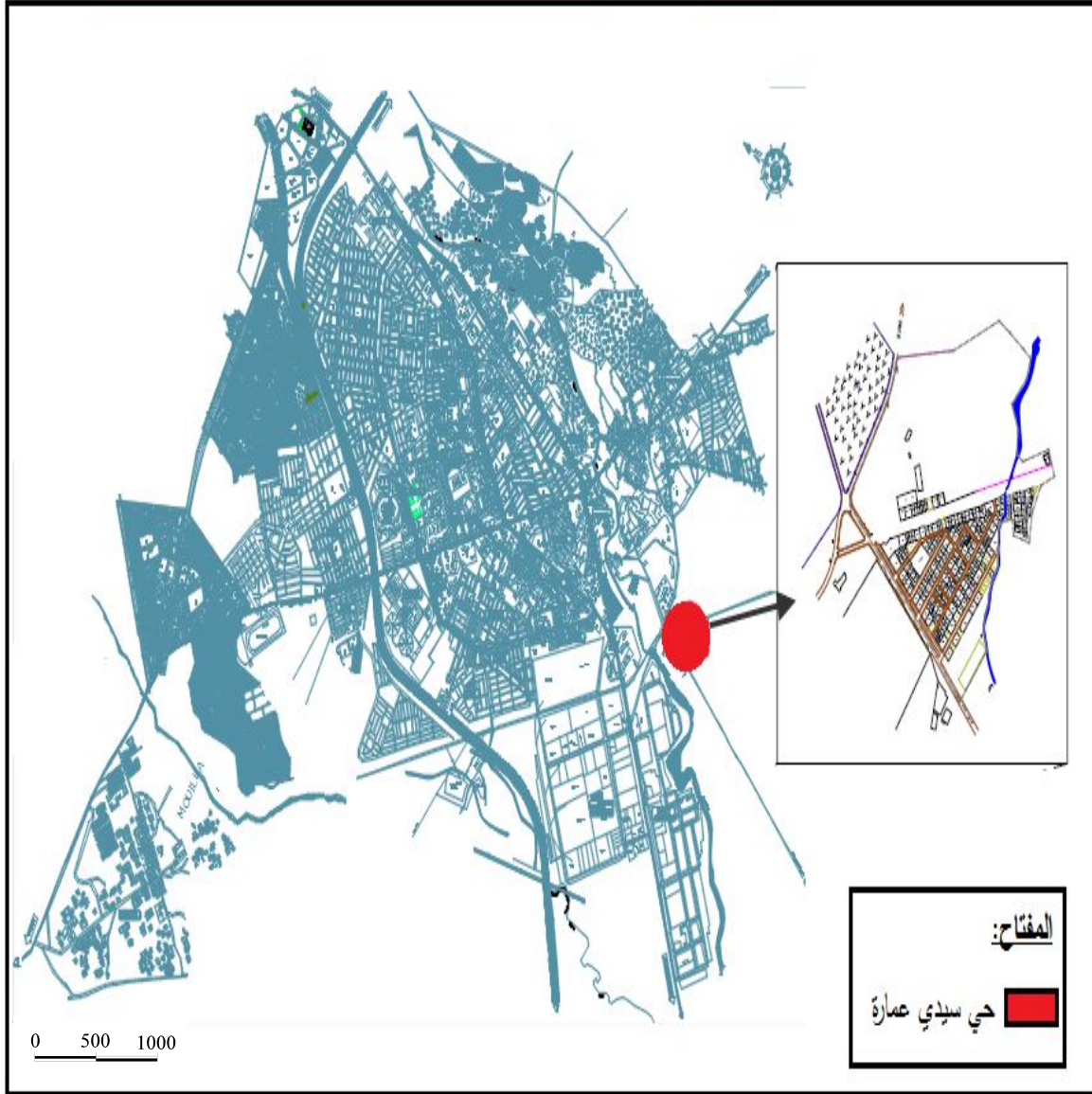
ظهر حي سيدي عمارة نتيجة التوسع الحضري وهو عبارة عن حي عشوائي حيث كانت أولى السكنات به في 1971م تقدر مساحته 20هكتار ذات شكل هندسي غير منتظم ، وهو يتميز بموقع استراتيجي بمحاذاة الطريق الوطني رقم 40 والذي يربط ولاية المسيلة بولاية باتنة و الطريق الولائي رقم 10، و هو يقع في الجهة الجنوبية من المدينة.

ب-الموقع :

تقع منطقة الدراسة (حي سيدي عمارة) في الجهة الجنوبية الشرقية لمدينة المسيلة على بعد حوالي 3كلم من مركز المدينة بمساحة 20 هكتار وهو يقع بمحاذاة الطريق الوطني رقم 40 الرابط بين باتنة والمسيلة، حيث يحدها:

- ❖ شمالا: الطريق الوطني رقم 40.
- ❖ جنوبا: حي السواقي + ساقية مزير.
- ❖ شرقا: أراضي زراعية.

مخطط رقم (11): موقع حي سيدي عمارة من المدينة



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

5-1-2- التطور التاريخي للحي:

-المرحلة الأولى 1977:

كان الحي عبارة عن أراضي زراعية ذات ملكية خاصة، وبدا اول ظهور لحي سيدي عمارة في 1977 حيث كتن عبارة عن مسكن واحد يعتبر نواة الحي وكذلك أربع منازل أخرى متفرقة ظهرت مع بداية نشوء الحي، وهي لاتزال متواجدة لحد الآن.

-المرحلة الثانية 1998 :

في هذه المرحلة شهد الحي نزوح معتبر للسكان حيث ينحدر معظمهم من بلدية أولاد ماضي والبعض منهم من الدهاهنة والشلال.

وكانت الأسباب الرئيسية التي أدت الى هذا النزوح الكبير هو التقرب من مركز المدينة قدر الإمكان من أجل الحصول على الخدمات الضرورية وكذلك تحسين الظروف المعيشية كما لعبت الظروف الأمنية الغير مستقرة في البلاد دورا في تحول الحي الى ملجا من اجل الحصول على استقرار اكثر كونه قريب الى مركز المدينة.

-المرحلة الثالثة 2008:

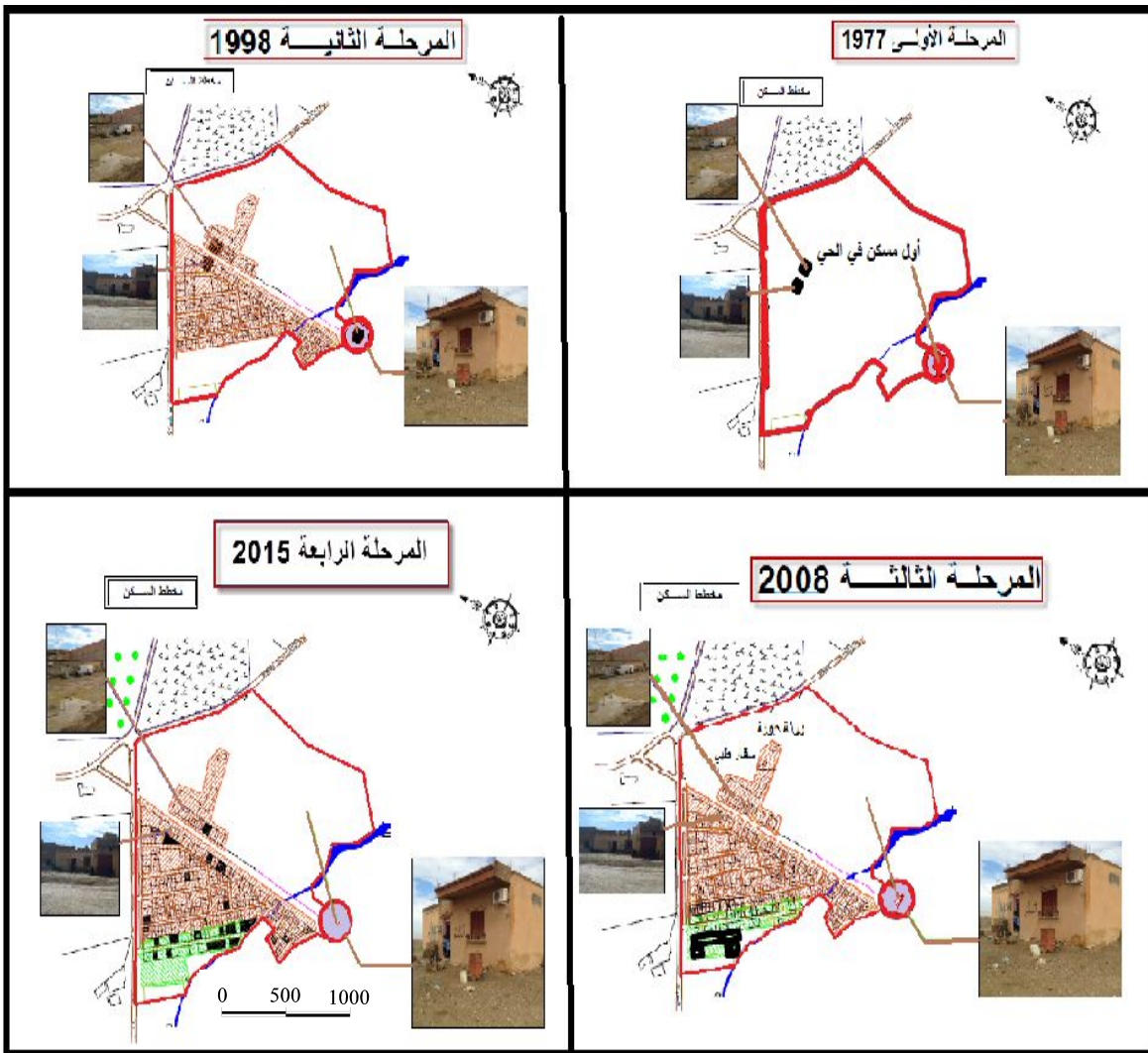
في هذه المرحلة شهد الحي توسع في الجهة الجنوبية على حساب الأراضي الشاغرة وقد وصل الى مرحلة التشبع، اما في الجهة الشمالية للحي فقد بقيت شاغرة وذلك بسبب الملكية الخاصة.

ومن بين الأسباب التي ساعدت على مواصلة النزوح الى الحي هو انخفاض سعر العقار وكذلك امداد الحي بالشبكات المختلفة مثل الكهرباء والغاز رغم عدم امتلاك السكان لعقود الملكية فكانت هذه المبادرة سبب في جلب المزيد من النازحين.

-المرحلة الرابعة 2015:

في هذه المرحلة شهد الحي تناقض في وتيرة التوسع ووصل لمرحلة التشعب في الجهة الجنوبية، وكان التوسع في هذه المرحلة توسع داخلي أي عبارة عن تكثيف سكني حيث تم بناء كل القطع الأرضية داخل النسيج وكذلك القطع التي كانت عبارة عن أساسات، اما في الجهة الشمالية فقد بقي الحي يحتوي على فراغات كبيرة وشاغرة وذلك بسبب الملكية الخاصة للأراضي .

مخطط رقم (12) المراحل التاريخية لحي سيدي عمارة

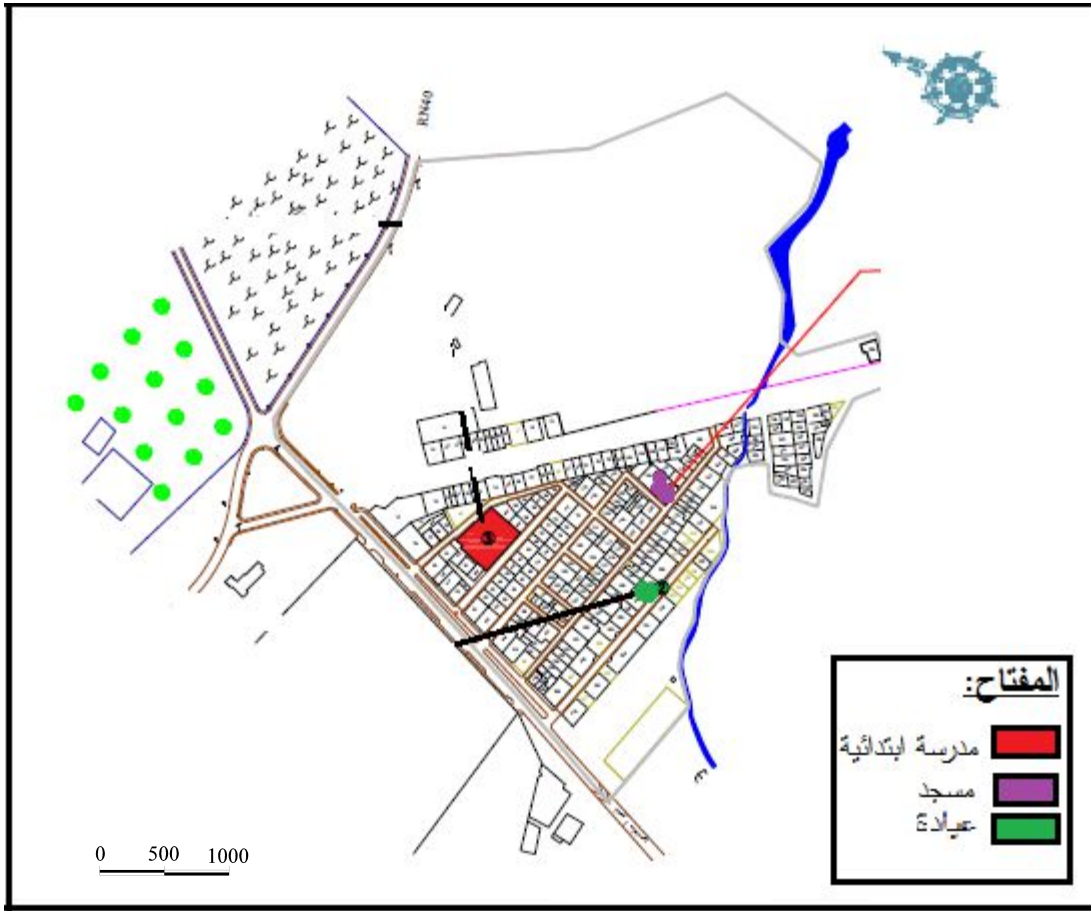


المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

5-1-3- الطبيعة القانونية للعقار:

حسب مصلحة مسح الأراضي فان الطبيعة العقارية لحي سيدي عمارة عبارة عن فوج ملك خاص رقم 176 وهي واضحة الحدود بين الملاك سواء الحاليين كالأراضي الشاغرة أو الأصليين في الجزء المبني من الحي، ماعدا بعض المنازعات.

مخطط رقم (13): التجهيزات الموجودة بالحي



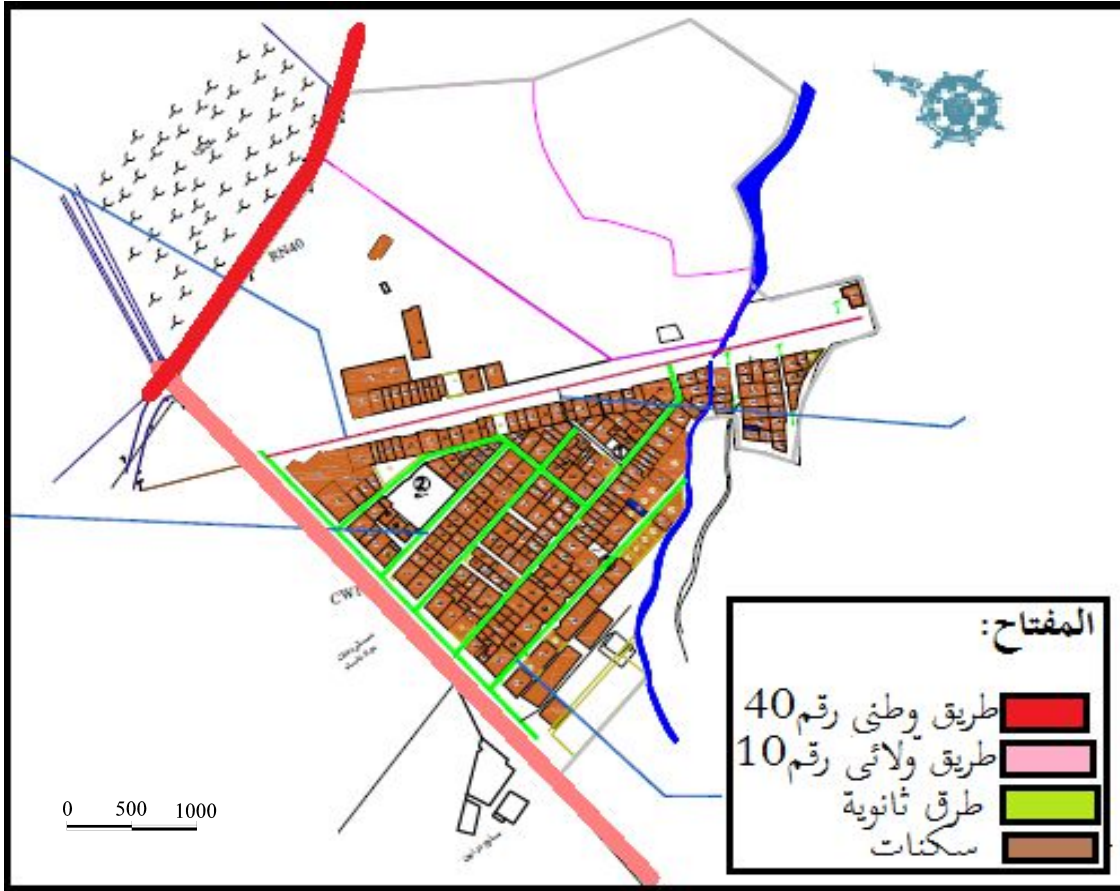
المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

يحتوي الحي على تجهيزات قليلة جدا تتمثل في مدرسة ابتدائية ومسجد وعيادة إضافة إلى بعض الأنشطة التجارية وهي تتركز كلها في الجهة الغربية للحي حيث تقدر مساحتها ب 2110م² وهي تمثل نسبة 1.05 % من المساحة الكلية، بحيث أنها لا تلبي احتياجات السكان وهو ما يحتم عليهم ضرورة التنقل للمدينة من أجل قضاء حاجاتهم .

5-1-4 الطرق:

توجد بمنطقة سيدي عمارة شبكة طرق مختلفة، منها الطريق الوطني رقم 40 الذي يمر في الجهة الشمالية لحي سيدي عمارة، والطريق الولائي رقم 10 في الجهة الغربية.

مخطط رقم (14): طرق الموحدة بالحي



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

ولكن ما نلاحظه أن الحي يعاني من العزلة ويتجلى ذلك من خلال انعدام خطوط النقل وشبكة المواصلات حيث أن معظم السكان يجذون صعوبة في التنقل ويضطرون للمشى يوميا، وبالملاحظة الميدانية لخطوط النقل الحضري الممنوحة من طرف مديرية النقل نجدها تقتصر على الخط الحضري رقم 20 والخط الحضري رقم 08 الذي يربط الحي بالمدينة على

مسار أولاد بديرة/سيدي عمارة، ولكن سائقي الحافلات لا يقومون بإتمام المسار نحو الحي بل يتوقفون عند مفترق الطرق ساحة الشهداء، كما أن عددها قليل لا يتجاوز أربعة حافلات، وأحيانا يضطر سكان الحي للركوب مع حافلات نقل المسافرين أولاد ماضي ومزيرير.

5-1-5- علاقة حي سيدي عمارة بالمحيط المجاور:

إن حي سيدي عمارة له علاقة كبيرة بالمدينة و ذلك لقلة التجهيزات الموجودة وبذلك فإن الحي يرتكز على المدينة بصفة كبيرة وهو ما يجعل التنقل نحو المدينة أمر حتمي.

- الطرقات والمنافذ التي تربط الحي بالمحيط المجاور: للطرق والمنافذ أهمية كبيرة في الحركة الميكانيكية بين مختلف أجزاء الحي و المحيط المجاور، والحي مربوط بطريقتين مهمين هما الطريق الولائي رقم 10 و الطريق الوطني 40 وهذا الأخير يشهد حركة مرورية عالية.

6- حي القطب الحضري

6-1- تقديم منطقة الدراسة:

حسب التقسيم الذي حددته دراسة مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU لبلدية المسيلة فإن مجال منطقة الدراسة يقع في المجال القابل للتعمير في المدى القريب والمتوسط.

الموقع: يقع مجال منطقة الدراسة في الحدود الشمالية الغربية من النسيج الحضري لمدينة المسيلة بحيث يبعد عن الطريق الوطني رقم 60 ب 2 كلم الذي يتوفر على شبكة من خطوط النقل الجماعي وبمسافة تقدر ب 4.5 كلم عن وسط المدينة.

تقدر مساحته : حوالي 226 هكتار.

الحدود:

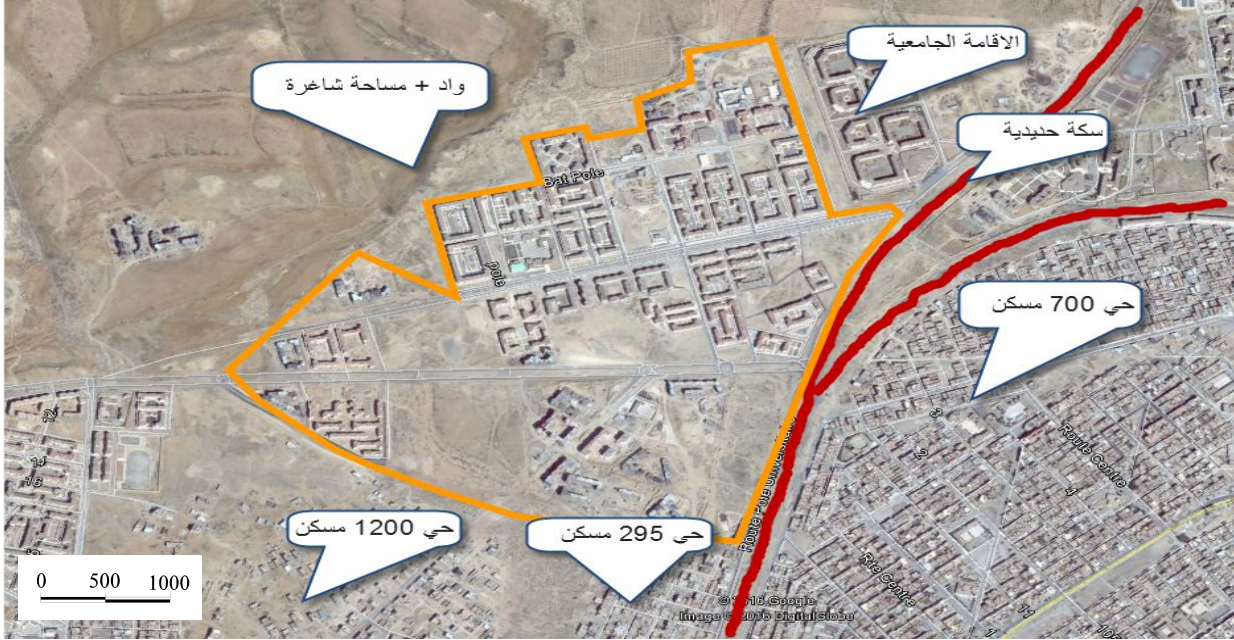
-من الشمال: الإقامة الجامعية

-من الشرق: طريق السكة الحديدية

-من الغرب: واد (مجرى مائي فيض)

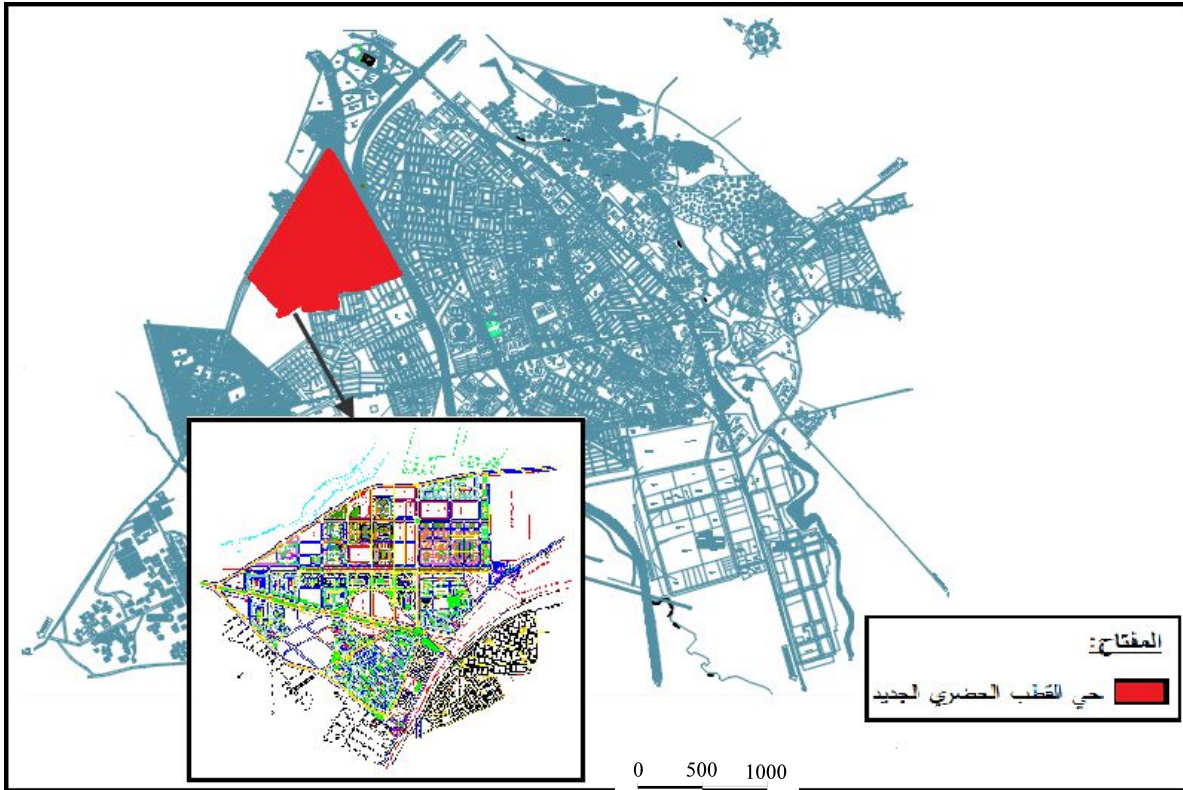
-من الجنوب: التجزئة السكنية 295 + 1200

خريطة رقم (03) حدود حي القطب الحضري



المصدر: Googel.Earth + معالجه الطالبة 2016

مخطط رقم (15) موقع حي القطب الحضري لمدينة المسيلة



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

6-2- الطبيعة الطبوغرافية:

يتميز مجال منطقة الدراسة بأرضية ذات طبيعة جغرافية شبه مسطحة وانحدار ضعيف يأخذ اتجاه من الشمال نحو الجنوب يتراوح ما بين (0 إلى 5%) وارتفاع يتراوح ما بين 504 إلى 498م فوق سطح البحر)(تقرير مخطط شغل الارض رقم 1)

6-3- الطبيعة القانونية للعقار:

الملكية العقارية لأرضية المشروع هي ملك عام تابع للبلدية وهذا ما يسهل عملية تهيئتها. ونظرا لعدم الأخذ بعين الاعتبار الدراسة العقارية فإن 20% من المشروع لم ينجز و هذا راجع لسوء التسيير .(تقرير مخطط شغل الارض رقم 1)

6-4- العوائق:

إن أرضية المشروع تعاني من عدة عوائق مجالية نذكر منها:

- وجود خطين كهربائيين يمتدان على شكل خط مستقيم يقطعان منطقة التدخل من الشرق نحو الغرب.

- وجود أنبوب الغاز الطبيعي يمتد من الشمال نحو الجنوب.

- وجود قناة لصرف المياه المستعملة يقدر قطرها ب: 800 مم موازية لخط السكة الحديدية.

6-5- التجهيزات :

يوجد بالحي تجهيزات منجزة وتجهيزات في طور الانجاز وتتمثل التجهيزات المنجزة في:

-3 مدارس (ابتدائية، ثانوية ومتوسطة).

-مركز شرطة.

-بلدية .

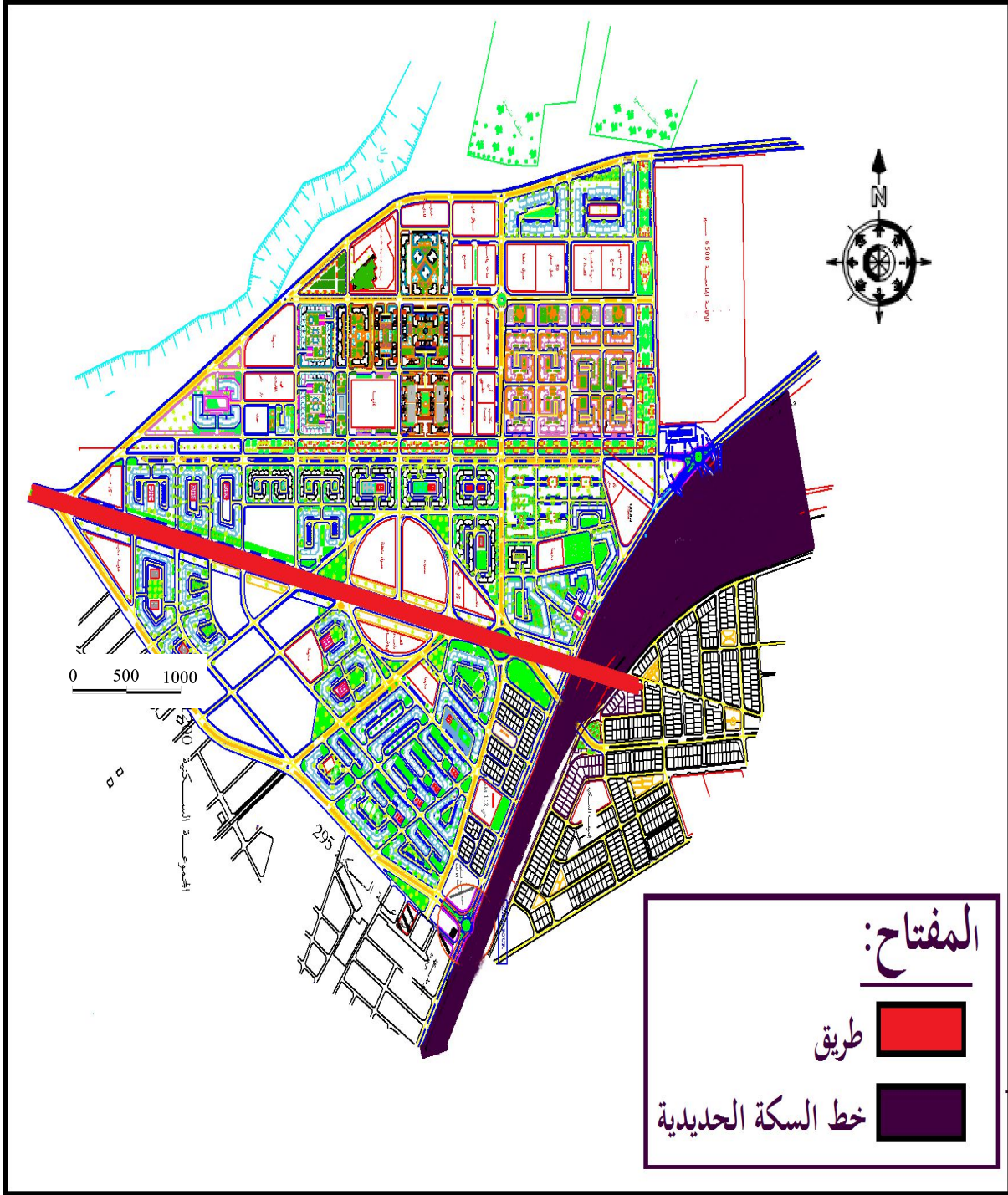
-سوق مغلق.

-عيادة.

6-6- هيكل الطرق :

يحتوي الحي على طريق واحد جديد يربطها بالمدينة حيث ينتهي عند الطريق الوطني 60،
ويوجد خطين نقل جماعي هما الخط 20 و 17 الى ا، الحي يبقى يعاني من العزلة

مخطط رقم (16) هيكل الطرق



المصدر: المخطط التوجيهي لتهيئة والتعمير 2008 + معالجه الطالبة 2016

6- مكانة التوسعات الحضرية في مخططات العمرانية ومخطط الحركة والمرور:

أدت التغييرات العمرانية التي عرفتها المدينة في السنوات الأخيرة وما ترتب عنها من توسع في مجالها الحضري، الى التفكير المخططين في اعداد ادوات التخطيط العمراني من اجل مواكبة هذا التوسع والحفاظ على الأهمية الوظيفية للمدينة، ورسم الشبكة الحضرية للطرق وتوزيع الخدمات والمرافق الضرورية، لإعطاء نظرة شاملة لتنظيم المدينة ورسم صورة مستقبلية لها.

كما ان تسير المدينة تقنيا يتم بواسطة أدوات التهيئة والتعمير المتمثلة في ثنائية المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي، فمخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير هو أداة للتخطيط المجالي والتسيير الحضري لدى الجماعات المحلية على المدى البعيد (15 الى 20 سنة) حيث يهدف الى توجيه استعمال المجال الحضري وحركة التوسع العمراني وفق ما تقتضيه المصلحة العامة.

حيث ان توسع المدينة يفرض وضع خطط للنقل، فلا يمكن تصور خطة تطوير المدينة بمعزل عن خطة للنقل الحضري للربط بين مختلف اجزاء المدينة وتلك التجمعات المتواجدة على مجال تأثيرها فهو بمثابة المحرك الأساسي للتجمع الحضري، حيث يهدف الى اعطاء ديناميكية لإستمرارية للحياة اليومية التي تكون بين أطراف المدينة، كما ان للنقل أهمية كبرى في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فهو يقوم بنقل الأشخاص ويؤدي الى فك العزلة بين مناطق التوسع وربطها بالمدينة.

ولتسيير النقل الحضري داخل المدينة تم وضع مخطط الحركة والمرور وهو يتعلق بمجموعة المقاييس الإدارية التي تعمل على تحسين شروط الحركة بالمدينة وخاصة وسطها.

فرغم وضع كل هذه المخططات من اجل ربط التوسعات بالمدينة الى انها لم تطبق على الواقع. وهذا راجع الى عدم تنسيق بين المخططات. حيث ان اعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط الحركة والمرور لا يكون في مدة زمنية متقاربة مما يؤدي الى حدوث اختلال بالتوسعات العمرانية من خلال عدم ربطها بالمدينة. وهذا راجع للمسيرين لعدم المواكبة والتنسيق بين هذه المخططات.

خلاصة الفصل:

- ◀ من خلال تحليلنا للمدينة نستخلص ما يلي :
- ◀ تحتل المدينة موقعا ممتازا ومتميزا كونها تمثل همزة وصل ونقطة ربط بين مختلف جهات الوطن
- ◀ نجد أن توسع المدينة يتجه نحو الجهة الغربية والشمالية الغربية، وتطورها العمراني كان على شكل شريطي (طولي) ليلغي بعدها هذا النمط من التوسع لتظهر فكرة إعطاء المدينة شكل نصف دائري .
- ◀ نلاحظ أن مختلف النشاطات المتنوعة متمركزة في وسط المدينة ولم تكن موزعة عبر مختلف القطاعات، والنمو العمراني لنسيجها وقوتها البشرية الهائلة. وهذا مما يجعل صعوبة في التنقلات اليومية لسكان وازدحام في المدينة الأم ويصعب مهمة النقل الحضري، لربط مختلف أجزاء المدينة بمناطق توسعها.
- ◀ نقص التجهيزات في مناطق التوسع الحضري للمدينة وهو ما يحتم على السكان التنقل اليوم للمدينة ومع نقص النقل بها يجعل هذه المناطق تعاني من العزلة.
- ◀ نجد أن التنقلات تكمن خاصة في المحورين الأساسيين في المدينة كما وضحناه سابقا، وهذا ما جعل التوسعات الموجودة في أطراف المدينة تعاني من صعوبة في التنقل من جهة، ومن جهة أخرى تكون صعوبة في السير في وسط المدينة، هذا ما يجعل المهمة صعبة للنقل الحضري في ربط مختلف أجزاء المدينة بمناطق توسعها.

◀ غياب تنسيق بين أدوات التهيئة والتعمير من جهة ومخطط الحركة والمرور من جهة أخرى انعكس سلباً على وضعية التوسعات العمرانية.

تمهيد:

يعد النقل الحضري الجماعي عنصر أساسي في هيكلية وتنظيم المدينة والإقليم، فهو يشكل قوة تضمن الحركة لعدد كبير من الأشخاص في وقت واتجاه واحد، وذلك بتقليل الصعوبات وتسهيل الوصول إلى مناطق السكن والنشاط والخدمات، وعليةً فالنقل يسهل المبادلات بين مختلف المناطق، مما يستدعي ضرورة تحسين فعالية هذا القطاع، حيث أن اختلال التوزيع المجالي للنشاطات والخدمات يفرض على السكان التنقل إليها.

1. النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة:**1-1 نشأة النقل الحضري الجماعي بمدينة المسيلة :**

شهدت مدينة المسيلة تطور عمرانيا كبيرا وتزايد معتبر في السكان مما يدفع المواطنين الى التنقل، وعلى الرغم من عدم توفر الوسائل القانونية الكفيلة لخلق مخططات حقيقية للنقل فقد وجد المواطنون ضالتهم في النقل الغير الشرعي (froud) الى غاية سنة 1993 حيث لم يكن هناك الا هذا النمط لقضاء حاجياتهم في التنقل.

1-1-2- بداية استعمال الحافلات :

كان اول ظهور للنقل بالحافلات سنة 1994 بميلاد اول خط للنقل الحضري اوجدته كثافة التنقلات اليومية من حي اشبيليا الى وسط المدينة، واستمرت هذه الوضعية الى غالبية سنة 1998 حيث كانت الحافلات المستعملة كلها من نوع فيات FIAT صنف 329 ذات سعة 25 مع وجود حافلتين من نوع 100 v8 ملك لمؤسسة تسير المنطقة الصناعية.

1-1-3- ميلاد شبكة النقل الحضري :

قبل سنة 1998 كان التوجه السائد هو دعم استعمال سيارة الأجرة الجماعية الحضرية بسبب النقص في النظرة التقنية إلا ان الطلب المتزايد على النقل أدى إلى التفكير في تعميم استعمال الحافلات على مسارات محددة، حيث تم ضبط 04 خطوط لتصبح 06 ثم 10 ثم 13 خط وقد تم نزع 05 خطوط منها (07-10-11-12-13) وفي سنة 1 نوفمبر 2008 تم إضافة خطوط جديدة تابعة للمؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري للمدينة (ETUM) وقد قامت مديرية النقل بهذه الخطوة على مراحل باستشارة هيئات تقنية وجمعيات محلية ناشطة.

2. 1- تقديم الشبكة الحالية للنقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة :

تتكون شبكة النقل الحضري الجماعي لمدينة المسيلة حاليا من 18 خطا تختلف اهميتها ونوعها ومسافاتهما من خط إلى آخر منها عشرة خطوط تابعة للخواص وهي: (01-02-03-04-05-06-06-A06-08-09-20) وسبعة خطوط تابعة للمؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه الحضري للمدينة (ETUM) (10-11-12-15-16-17-18) والطريقة المعتمدة في تسمية الخطوط رقمية حيث يستعمل لكل خط رقما خاصا به مع تحديد العناصر التالية:

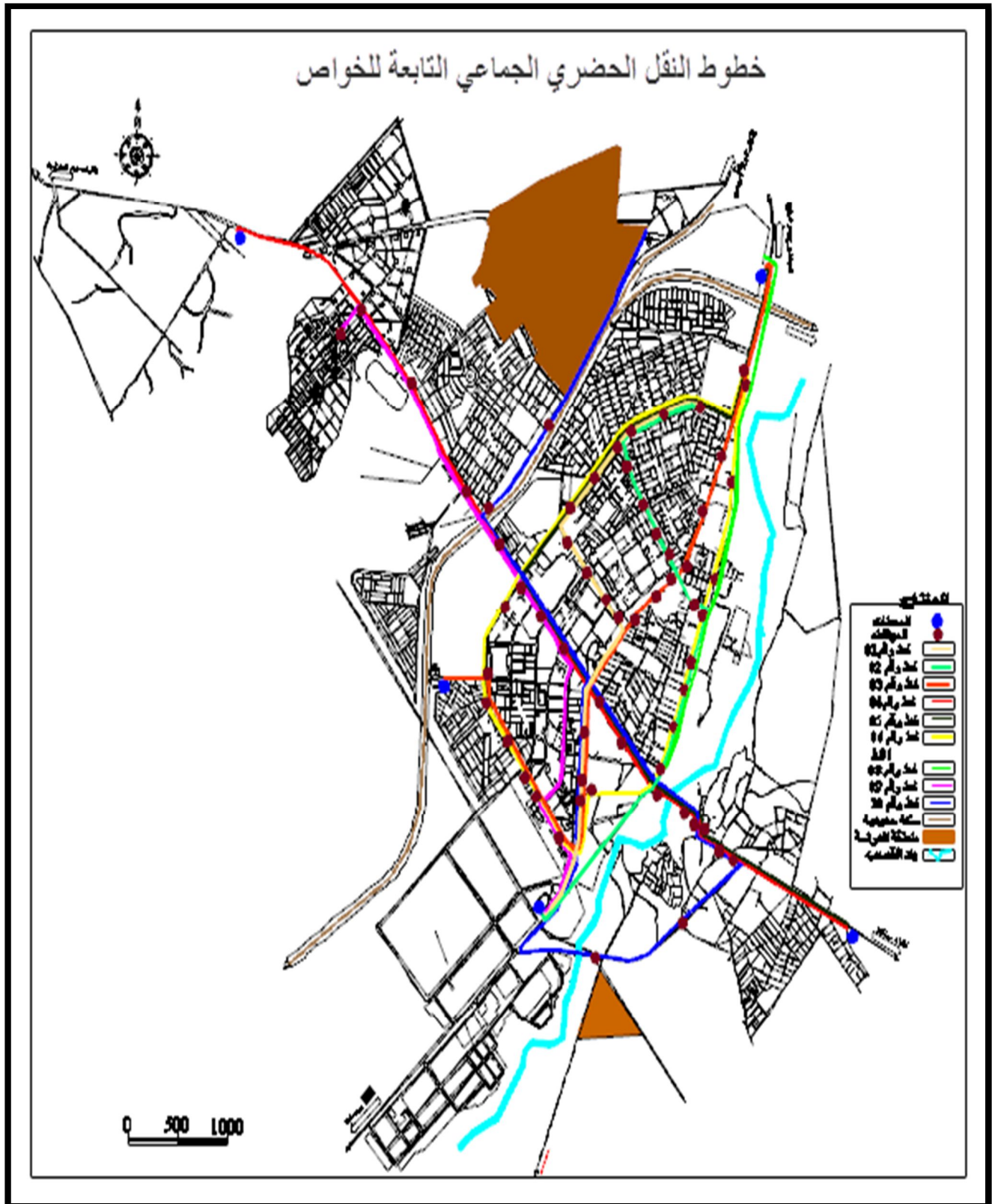
- الانطلاق والوصول
- المسار
- أماكن التوقف
- رقم القيد
- الاسم الكامل لصاحب المركبة مع العنوان.

الجدول رقم 02: توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي للناقلين الخواص

رقم الخط	الانطلاق/الوصول	المسافة كم	عدد الحافلات		عدد الدورات في اليوم	زمن الرحلة بالدقيقة	قدرة الاستيعاب	المواقف	التسعيرة (دج)
			المستغلة	الاحتياط					
01	270مسكن- محطة المسافرين .على ساحت 01 نوفمبر.	6.2	15	07	05	60	1146	42	15
02	270مسكن-محطة المسافرين .على مقر البلدية	6.5	12	04	06	60	915	24	15
03	القطب الجامعي - محطة المسافرين	5.3	15	12	05	75	1030	40	15
04	لاروكاد - مويوحة	7.6	36	15	04	95	3441	30	15
05	لاروكاد- القطب الجامعي	7.5	24	11	04	80	1995	34	15
06	جامعة المسيلة.مسار مغلق إياب.	11.5	14	06	05	95	1015	54	15
A06	جامعة المسيلة.مسار مغلق ذهاب.	11.5	16	06	05	85	1015	54	15
07	/	/	/	/	/	/	/	/	/
08	أولاد بديرة - سيدي عمارة	10	07	05	05	88	357		15
09	05جويلية-محطة المسافرين	7.5	18	06	05	70	1430		15
20	الحي التساهمي الجديد- سيدي عمارة	12	04		/	/	/	/	15

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة+ معالجة الطالبة 2016.

مخطط رقم(16): خطوط النقل الحضري الجماعي للناقلين للخواص



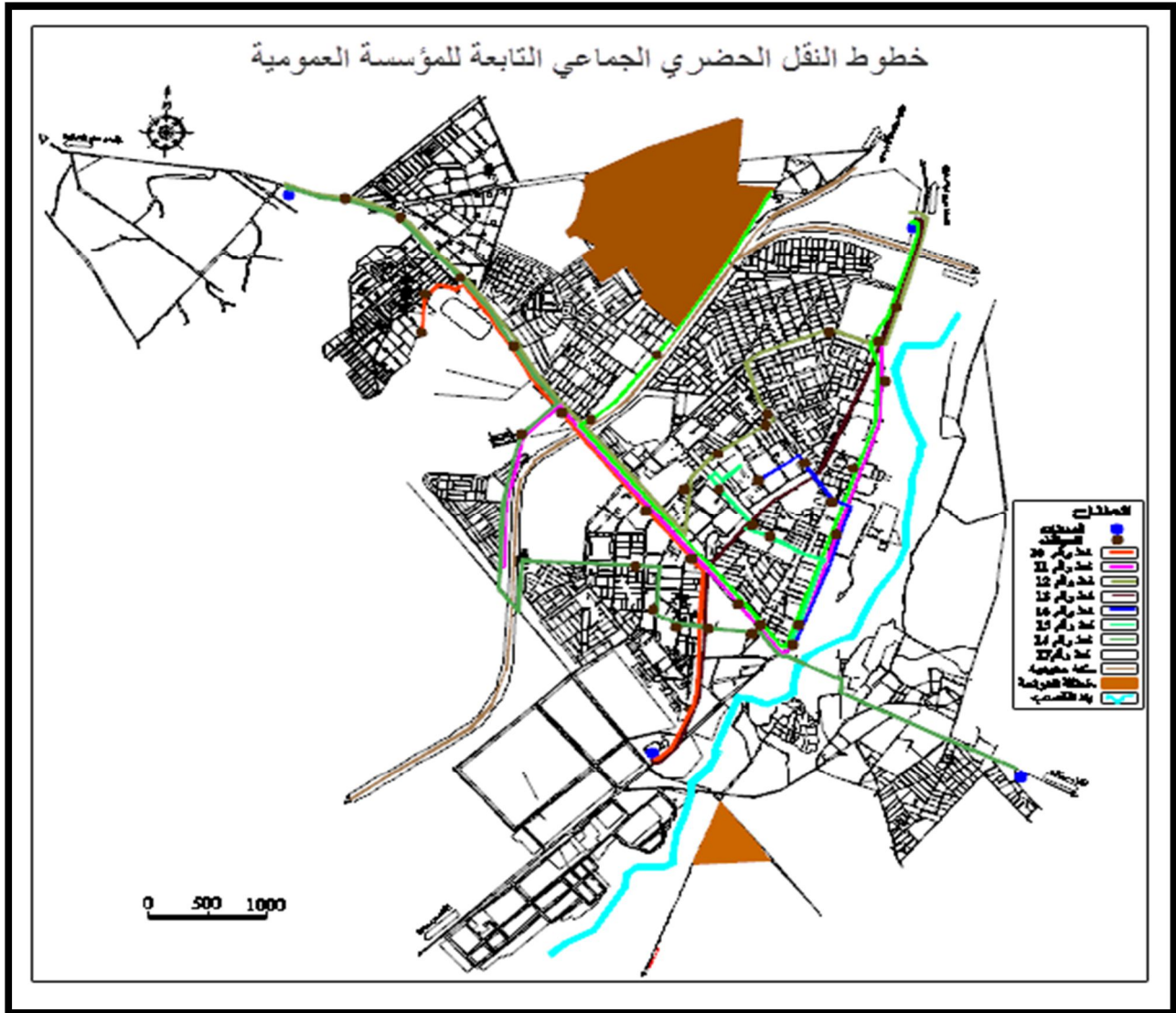
المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة+معالجة الطالبة

الجدول رقم 03: توزيع خطوط النقل الحضري الجماعي للمؤسسة العمومية:

رقم الخط	الانطلاق/الوصول	المسافة كم	عدد الحافلات	عدد الدورات في اليوم	زمن الرحلة بالدقيقة	قدرة الاستيعاب	المواقف (دج)	التسعيرة
10	5جويلية - محطة المسافرين	6.3	03	38	60	15100	12 ذهاب 14 اياب	15
11	608مسكن-القطب الجامعي .على وسط المدينة.	12.21	07	06	80	11000	19 ذهاب 18 اياب	15
12	مويلحة - القطب الجامعي	8.5	05	06	76	10800	20 ذهاب 17 اياب	15
15	حي 270 مسكن- لاروكاد	4.5	02	06	80	7200	19 ذهاب 17 اياب	15
16	.مويلحة - لاروكاد -على الولاية-	5.5	05	06	83	11630	19 ذهاب 18 اياب	15
17	القطب الجامعي - حي القطب الجامعي 570 (مسكن)	26.6	04	06	100	10700	19 ذهاب 17 اياب	15
18	السوق الأسبوعي-محطة المويّلحة		02	05	60	9600	غير محدد	15

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة+ معالجة الطالب 2016

مخطط رقم 17: خطوط النقل الحضري الجماعي التابعة للمؤسسة العمومية



المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة+ معالجة الطالبة 2016

ومن خلال الجدول نجد ان شبكة النقل الجماعي لمدينة المسيلة تتميز بالخصائص التالية:
المسارات معظمها تمتد على اهم محاور حركة المرور مثل الخط رقم 04 -الربط بين
المويلحة ولاروكاد والخط 03 الرابط بين محطة المسافرين الجديدة والقطب الجامعي وكذلك
الخطوط 09 - 10-11-12-16..... الخ

- تتركز نهايات الخطوط على محطة المسافرين الجديدة (توجد 05 خطوط)
- تتركز بدايات الخطوط على الجهة الشمالية للمدينة (قطب الجامعي) نظرا لمتوقعها في حدود

المدينة وكثافة سكانها وتنقلات الطلبة. ونقصها في الجهة الغربية بالنسبة للتوسع الجديد للمدينة

- تتقاطع الخطوط فيما بينها في عدة مواقف نسميها نقاط التحويل.

جدول رقم (04): عدد الخطوط ونسبتها بالنسبة للخواص والمؤسسة العمومية

نوع المتعاملين	عدد الخطوط	نسبتها %
المؤسسة العمومية للنقل الحضري	07	41
الناقلون الخواص	10	59
المجموع	17	100

المصدر: مديرية النقل 2016 + معالجة المعطيات

نلاحظ من الجدول سيطرة القطاع الخاص على الحظيرة المستغلة حيث نجد معظم الخطوط تابعة للخواص مثل (01 - 02-03 - 04-05-06-06-A06 - 08 - 09- 20) بنسبة 59% ويمكننا الحديث اجمالا عن الخدمات التي يقدمها هذا النوع من المتعامل رديئة نوعا ما وذلك لعدم المركبات، طول وقت المكوث في المواقف، عدم الوصول الى الاماكن المقصودة في الوقت... الخ.

وخطوط النقل التابعة للمؤسسة العمومية المستغلة هي (10-11 - 12-15-16-17-18) ونجدها بنسبة 41% ويمكننا الحديث اجمالا عن الخدمات التي يقدمها هذا النوع من المتعامل جيدة نوعا ما وذلك لحدثة المركبات والتزامها بالوقت بالنسبة للمكوث في المواقف والوصول الى الاماكن المقصودة ولكن لديها بعض السلبيات منها نقص في المركبات ومكوث الركاب في المواقف كثيرا (من 15-30 دقيقة).

ولديه امتيازات رغم محدودية حظيرة وحدة النقل للمؤسسة العمومية إلا أنها تملك ورشة صيانة وحظيرة توقف وتقوم بتأمين مستخدميها وهذا مالا نجده في الناقلين الخواص.

2-2. أصناف وأعمار الحظيرة

على الرغم من وجود عدد معتبر من الحافلات الحضرية والحافلات الصغيرة إلا أنها تتميز بقدوم سنها خاصة النقل الحضري الجماعي التابع للخواص حيث يتراوح عمرها بين أقل من 05 إلى 19 سنة، إذ تصل نسبة الحافلات التي أكثر من 19 سنة حوالي 54.05% وهذا ما يسبب رداءة مستوى الحافلات، مما ينعكس سلبا على الخدمات التي تقدمها، وكذلك كثرة التعطلات وسلامة الركاب وراحتهم وكذا ضياع وقتهم بين الانتظار هذه الحافلات ومدة سيرها، الأمر الذي يؤثر على التحكم في الاستمرار لتغطية احتياجات التنقلات بنفس الحجم من المقاعد خاصة في أوقات الذروة، حيث يكثر الطلب على النقل.

جدول رقم (05): أصناف وأعمار الحظيرة

العمر	عدد المركبات	النسبة %
أقل من 5 سنوات	27	14.60
من 5 إلى 9	5	2.70
من 10 إلى 14	13	7.02
من 15 إلى 19	40	21.63
أكبر من 19 سنة	100	54.05

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة لسنة 2016+معالجة المعطيات للطالبة.

3-تنظيم محطات للنقل الجماعي بمدينة المسيلة:

3-1-محطات النقل الحضري الجماعي:

تتوفر مدينة المسيلة على أربعة محطات نقل جماعي لخدمة خطوط النقل الموجودة، حيث تتواجد في الجنوب محطة المسافرين التي تعتبر محطة أساسية لأغلب خطوط النقل المتواجدة، كما توجد محطة لتوقف حافلات النقل الجماعي في كل من المدخل الشمالي للمدينة بجانب القطب الجامعي، والمدخل الشرقي للمدينة بلاروكاد، والمدخل الغربي للمدينة

بالمويلحة.

3-1-2-المواقف:

يبلغ عدد المواقف المسجلة بمدينة المسيلة ضمن الخطوط الحضرية 498 موقفا منها 218 موقف مبرمج من طرف مديرية النقل و 280 موقف اختياري على أساس الطلب غير مبرمجة لكنها مصادقة عليها من البلدية، وتختلف المواقف الرئيسية والاختيارية وكذا نقاط التبادل بين الخطوط.

إن اغلب نقاط التوقف في المدينة لا تتوفر على أي إشارة توجي بوجودها، فغياب اللافتات التوجيهية ما هو إلا نتيجة لغياب التهيئة لهذه المواقف.

3-2-3-كيفية استغلال الخطوط:

يتم استغلال الخطوط حسب شروط المنشور رقم 35 المؤرخ في 28/01/2002 كما يلي:
يجبر المنشور 35 الذي أجرته وزارة النقل كل من يريد استغلال خط حضري مسجل أن يحضر حافلة لا يقل عدد مقاعدها عن 35 مقعد وبالتالي فهو يحدد نوع الحافلات إما أن تكون كبيرة أو صغيرة، لكن الميدان قد يجعلنا نسجل إمكانية عدم التقيد بهذا المنشور لاعتبارات تقنية حيث نسجل في مدينة المسيلة وجود بعض الأحياء التي لا يمكن أن تدخلها حافلات من حجم كبير وبالتالي يجب مراعات الخصوصية التقنية للمكان رغم أن إيجابيات هذا الشرط (35 مقعد) أفرز توفر عدد معتبر من المقاعد.

أما توزيع الحظيرة فيختلف من خط إلى آخر وكذلك الطلب على الخطوط من طرف الناقلين الذين يفضلون الخطوط ذات المردودية.

3-3-3-التسعيرة:

إن التسعيرة عنصر فعال في توجيه الطلب وتكتسي حساسية لعلاقتها المباشرة مع المستهلك، وتحدد بالدرجة الأولى اعتمادا على التكاليف التي ينفقها الناقلين على:

- قطع الغيار والوقود

- أجور العمال

- الضرائب

- الصيانة.....إلخ

بغض النظر عن اختصاص تحديد التسعيرة فإننا لم نجد أساسا قانونيا يحدد أسعار النقل الحضري.

3-4-تنظيم الرحلات:

يتحصل الناقلون على بطاقة المسار التي يحدد فيها المواقع الإجبارية التي يتوقف عندها ورغم ذلك يبقى المعاملون في الميدان يفرضون نمطهم في الاستغلال.

4- دور الإدارة:

من خلال الزيارة الميدانية وجدنا ان استعمال نظام التوقيت و فترات التوقف المختلفة راجع لسبب غياب دور الإدارة في توجيه الناقلين لتغطية أوقات الذروة عن طريق تحديد فترة الانطلاق بين الحافلة والأخرى، حيث نسجل في الخط 04 مثلا وجود فترتين بين انطلاق حافلة والأخرى هي:

- خلال فترة الذروة الصباحية والمسائية وفي منتصف النهار تكون 03 دقائق.

- خلال الفترات الأخرى 05 دقائق لكن ليست هذه القاعدة مطبقة دائما.

5- دور الناقلين:

حرصا على السير الحسن للعمل يقوم الناقلين بهيكله أنفسهم بشكل منظم، وهذا ما لمسناه في بعض الخطوط حيث لجأ الناقلين إلى اعتماد توظيف عون على حسابهم الخاص يتولى تنظيم الانطلاق وبتالي لا يكون هناك تنافس أثناء السير من اجل من يصل أولا إلى نقطة النهاية و في المقابل لم نجد عند الناقلين هيكله قانونية تحكمهم بل هناك إشراف خاص لذلك من الأحسن الاعتماد على تنظيم شرعي يدافعون من خلاله على مصالحهم أمام الإدارة خاصة البلدية للتنقل بالمشاكل اليومية المتعلقة بالتوقف وازدحام حركة المرور.

6- حساب سعة خطوط النقل الجماعي :

تحدد سعة خطوط النقل الجماعي حسب العناصر التالية:

- 1- وسائل النقل والتحكم في سيرها (التوقف-التخفيض من السرعة - قدرة المحرك) خصائص الطريق
- 2- سعة وحدة النقل
- 3- المسافة بين المحطات¹
- 4- التأخرات

7- حالة النقل في التوسعات الحضرية بمدينة المسيلة:

في هذا الفصل سنتطرق الى دراسة النقل في مناطق التوسع الحضري بمدينة المسيلة وسنأخذ كمثال كل من حي سيدي عمارة (حي فوضوي به سكنات فردية) الواقع في الجهة الشرقية وحي القطب الجديد (حي مخطط به سكنات جماعية) الواقع في الجهة الشرقية وهذه الاحياء كحالة من توسعات مدينة المسيلة.

7-1 حي سيدي عمارة:

7-1-1 خطوط النقل الحضري الجماعي المارة بالحي:

يتوفر حي سيدي عمارة على خطين للنقل الحضري الجماعي وهما الخط رقم (08-20) تابع للناقلين الخواص.

جدول رقم 06: خطوط النقل الحضري الجماعي المارة بحي سيدي عمارة:

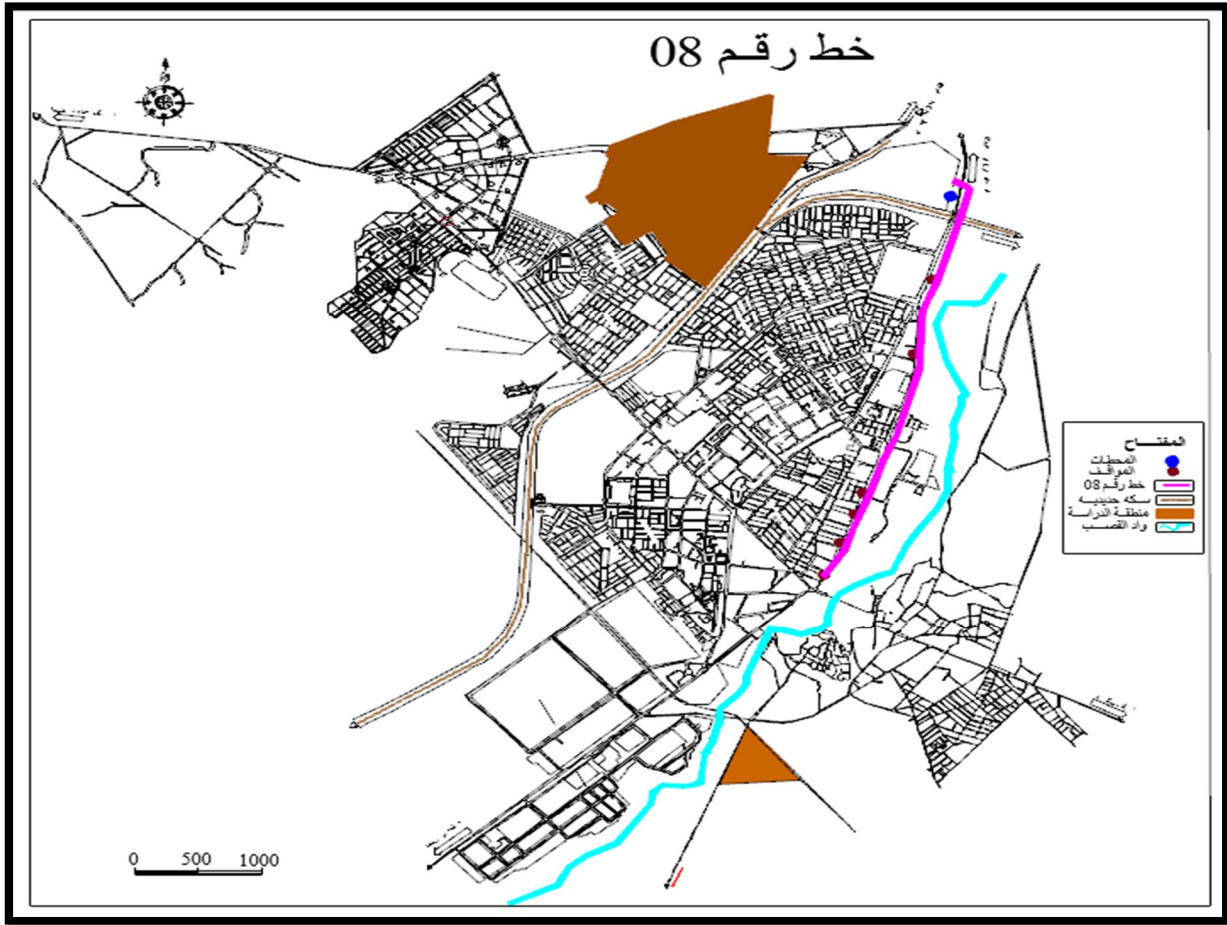
رقم الخط	الانطلاق/الوصول	عدد الحافلات	سعة وحدة النقل	فترة التقاطر	سعة الخط (راكب*سا/اتجاه)
08	أولاد بديرة - سيدي عمارة	07	30	07	257
20	القطب الحضري الجديد-سيدي عمارة	04	81	15	324

المصدر : مديرية النقل لولاية المسيلة لسنة 2016+معالجة المعطيات للطالبة.

¹ علي محمد عبد المنعم حسن: هندسة النقل والمرور، دار الفاتح الجامعة، بيروت، لبنان، سنة 1994، ص 91-92

2-1-7 تحليل الخطوط النقل :

مخطط رقم 18: مسار الخط رقم 08



المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة لسنة 2016+معالجة المعطيات للطالبة.

1-2-1-7 الخط رقم 08:

هذا الخط مختلط (حضري وشبه حضري) حيث يربط منطقتين توجدان بضواحي المدينة (أولاد بديرة- سيدي عمارة) لكنه يخدم المجال الحضري من موقف القطب الجامعي إلى موقف مفترق الطرق محمد بوضياف، الذي استبدل بمحطة ساحة الشهداء بعد حذف جزء من المسار دون رخصة من البلدية إلى سيدي عمارة، ذو قدرة استيعاب قليلة مقارنة بالحافلات الأخرى ولاستعماله لحافلات غير حضرية، كما أن عدم اكمال الخط لمساره الى غاية الحي هو ما يخلق العزلة للسكان وعدم تمكنهم من قضاء حاجاتهم ودمجهم مع الوسط الحضري.

❖ فترة التقاطر:

من خلال الجدول رقم(06) نلاحظ أن فترة التقاطر هي 7 دقائق حسب ما هو مبرمج بالنسبة للخط رقم 08 الرابط بين أولاد بديرة - سيدي عمار، غير أن ومن خلال الزيارة الميدانية لمنطقة الدراسة لاحظنا فترة التقاطر تزيد عن 15دقيقة وهي غير ثابتة.

❖ زمن الرحلة:

من خلال الجدول رقم (06) نجد أن زمن رحلة الخط رقم (08) هي 88دقيقة ولكن مع قدم عمر الحافلة يجعل حركة سيرها بطيئة مما يزيد من طول الرحلة.

❖ المواقع:

يوجد على طول مسار الخط رقم 08:06)مواقف و محطتين رئيسيتين، حيث ان المواقع متناظرة في اغلبها وغير مهيأة ولا توجد بها الإشارات التي تدل على موقف الحافلة أو محطة لها، كما انها لا تسع لتوقف الحافلات، ويمر ببعض التجهيزات الإدارية والتعليمية والنشاطات التجارية، أما الحركة المرورية فهي متوسطة على أكبر جزء من المسلك.

حالة الحافلة:

الصورة 01: حالة الحافلة رقم 08.



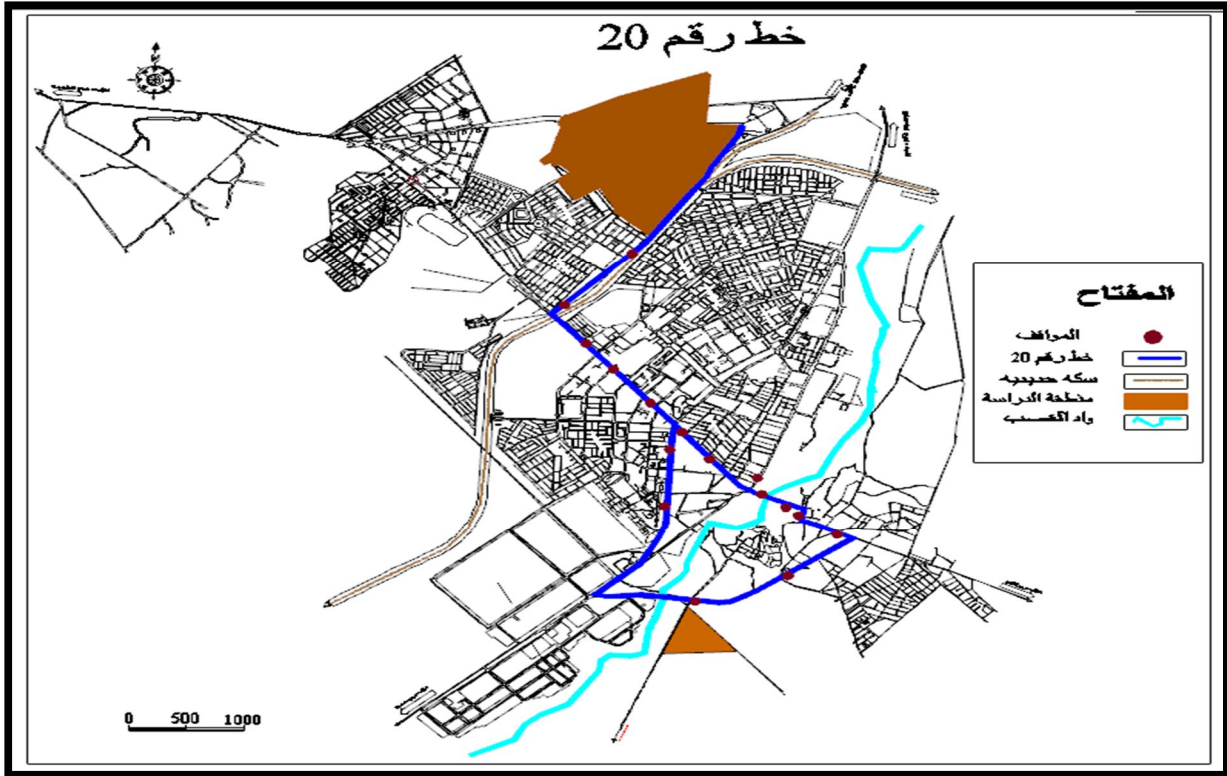
المصدر: الطالبة 2016

من خلال الصورة رقم(01):نرى تدهور وسوء حالة الحافلة وهذا راجع الى قدم عمر الحافلات والتي يتراوح عمرها بين(25-35سنة) وهو ما يؤدي الى انعدام الأمن وراحة الراكب داخل الحافلة، ومن خلال الزيارة الميدانية وما تم ملاحظته داخل الحافلة:

- غياب التجهيزات الضرورية داخل الحافلة والتي تتمثل في علبة الإسعاف، الانارة، سوء حالة المقاعد...
- وجود الازدحام داخل الحافلة خاصة أوقات الذروة هو ما يخلق الفوضى داخلها.
- سوء معاملة بعض أصحاب الحافلات الراكب.
- غياب النظافة داخل الحافلة، سواء من حيث الأرضية أو المقاعد.
- كل هذه المشاكل تؤثر على سلامة وأمن وراحة الراكب.

2-1-7 تحليل الخط رقم 20:

مخطط رقم 19: مسار الخط رقم 20



المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة لسنة 2016+معالجة المعطيات للطالبة.

هذا الخط ظهر حديثاً أي في سنة 2015 وهو أطول خط نقل حضري جماعي تابع للخواص، ظهر من أجل حل أزمة النقل الحاصلة حالياً في التوسع الحالي لمدينة المسيلة (القطب الحضري الجديد) عبوراً بسيدي عمارة التي لا يصلها النقل الجماعي ابداً، لكن هذا الخط لم يغطي جميع احتياجات التنقل مما جعل المنطقة معزولة وذلك لقلة وحدات النقل (الحافلات) 04 حافلات فقط على عكس الخطوط الأخرى، وهذا ما يجعل السكان ينتظرون أكثر من 30 دقيقة مما يضطرون إلى انتقاء وسائل نقل أخرى مثل النقل بالسيارة العادية الغير مرخصة بغرض التنقل. ولهذا الخط ميزة أيضاً أنه ليست له نقطة نهاية مثل الخطوط الأخرى وعند قولنا إنه ينتهي إلى الجعافرة أو سيدي عمارة توضيحاً فقط لأنه من هذه المواقف يكمل إلى تعاونية بن الطبي وبعدها يكمل مساره من حيث أتى، جاء هذا الأخير ليغطي أكبر جزء من المدينة، إلا أننا سجلنا ميدانياً نقص في هاته الحافلات، مما يدل على ضعف في استغلال الخط رغم أهمية المسار.

❖ فترة التقاطر:

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن فترة التقاطر هي 30 دقيقة حسب ما هو مبرمج بالنسبة للخط رقم 20 الرابط بين حي 570 مسكن-سيدي عمارة، غير أن ومن خلال الزيارة الميدانية لمنطقة الدراسة لاحظنا فترة التقاطر تزيد عن 30 دقيقة وهي غير محددة، خاصة أوقات الذروة (فترة الصباحية-فترة المسائية) وهو ما يؤدي إلى استياء السكان واستغلالهم لوسيلة نقل أخرى.

❖ المواقف:

من خلال المخطط نلاحظ أن الخط رقم 20 يتوفر على طول مساره على 18 موقف للحافلات إلا أن المواقف الموجودة بحي سيدي عمارة وحي القطب الحضري الجديد تتعدم بها التهيئة أو إشارات وتجهيزات تدل عليها وسوء حالة الطرق وضيقها وهو ما يشتكي منه سكان المنطقة وخاصة سائقي الحافلات من خلال الزيارة الميدانية لموقع الدراسة.

❖ حالة الحافلات:

الصورة رقم(02): تمثل حالة الحافلة رقم 20



المصدر: الطالبة 2016

من خلال الصورة نرى تدهور وسوء حالة الحافلة من الخارج وهو راجع الى قدم عمر الحافلة الذي يتراوح بين 25 و 30 سنة وهو ما يؤدي الى انعدام الأمن فيها، كما لاحظنا نقص المقاعد و غياب النظافة داخل الحافلة، وحالة التوقف العشوائي لتحميل الركاب مما يعرضهم لخطر كما تم ملاحظة نفس المشاكل المذكورة بالنسبة للخط رقم 08.

2-7-حي القطب الحضري الجديد (مخطط شغل الأرض رقم 01):

1-2-7-خطوط النقل الحضري الجماعي المارة بالحي:

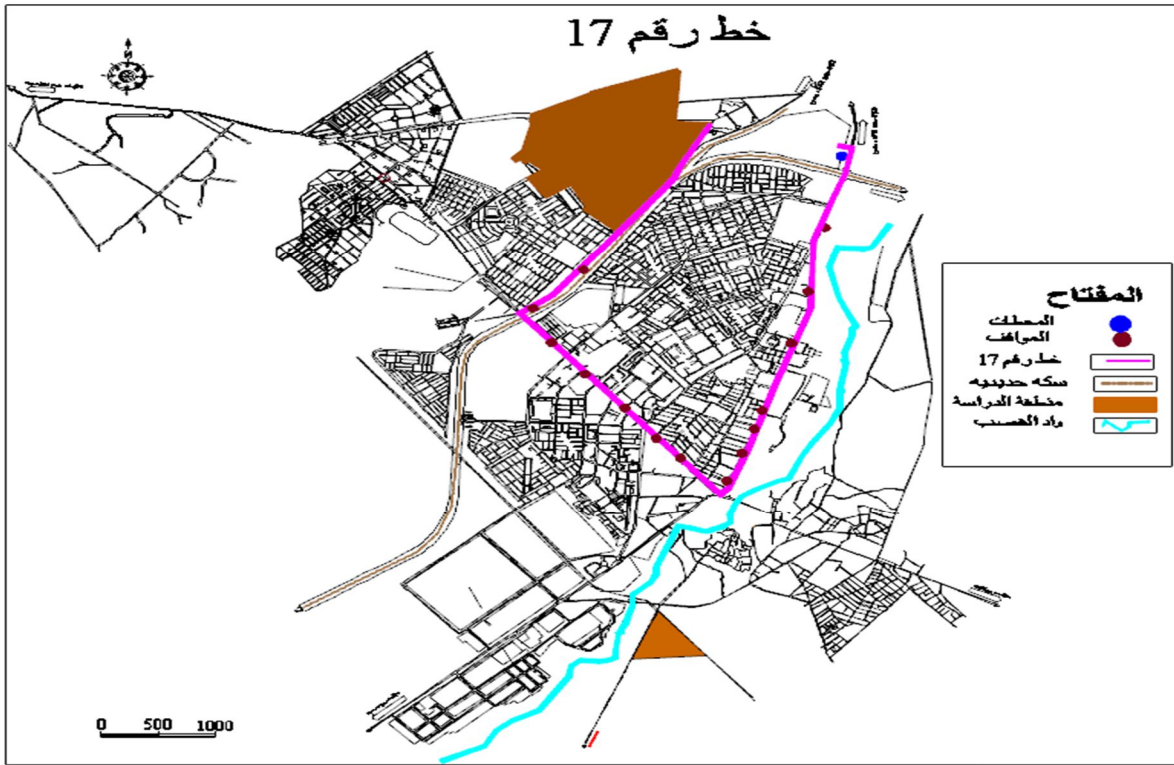
يتوفر حي القطب الحضري الجديد على خطين للنقل الحضري الجماعي وهما الخط رقم (20) التابع للناقلين الخواص والخط رقم (17) التابع للمؤسسة العمومية.

جدول رقم 07: خطوط النقل الحضري الجماعي المارة بحي القطب الحضري الجديد

رقم الخط	الانطلاق/الوصول	عدد الحافلات	ساعة وحدة النقل	فترة التقاطر (د)	ساعة الخط (راكب*سا/اتجاه)
17	القطب الجامعي - حي القطب الجامعي 570 (مسكن)	04	102	25	245
20	القطب الحضري الجديد-سيدي عمارة	04	81	15	324

المصدر: مديرية النقل لولاية المسيلة لسنة 2016+معالجة المعطيات للطالبة.

مخطط رقم 20: مسار الخط رقم 17



المصدر: اعداد الطالبة 2016

1-2-7- تحليل الخط رقم 17:

هذا الخط ظهر حديثا أي في سنة 2015 ، جاء ليغطي أكبر عدد من الأحياء السكنية وكان الغرض منه هو محاولة القضاء على تهميش الأحياء التي لا يصلها النقل الحضري الجماعي خاصة القطب الحضري الجديد فلولا حافلات نقل الطلبة الجامعيين التي تغطي

جزء كبير من العجز والمعاناة التي يعيشها السكان خاصة في فصل الصيف أي العطلة الجامعية، كما أنه يمتاز أيضا بكونه يربط حي القطب الحضري بأهم مراكز المدينة الحساسة مثل الجامعة، مستشفى الزهراوي وسوق الكدية وبن طبي وكذا القطب الجامعي كما يعاني المسار من اهتراءات في أجزاء كثيرة منه.

◀ ملاحظة :

يمكن الإشارة أن هناك خط نقل حضري رقم 18 من ميزاته:

- انه يعمل يوم الخميس فقط.
- أنه ليس لديه نقطة بداية معينة (احيانا يبدأ من حي المويلحة و احيانا من حي 05 جويلية و احيانا من موقف البنك الخارجي).
- انه ينتقل مباشرة الى السوق الاسبوعي للمدينة يوم الخميس.
- أن ليس لديه حافلات نقل خاصة به، انما يتم إنقاص حافلة من الخطوط 16 - 10 - 11-12 لتغطية هذا الخط هذا ما يجعل الخطوط الاخرى يوم الخميس تعاني هذا النقصان.
- يمتاز هذا الخط بكونه يخترق القطب الحضري الجديد إلا انه لا يغطي حجم التنقلات ويلبي الطلب على النقل لتوفره على حافلتين فقط كما انه يمتاز ايضا بكونه يربط القطب الحضري بأهم مراكز المدينة الحساسة مثل الجامعة ومستشفى الزهراوي وسوق الكدية وبن طبي وكذلك القطب الجامعي .كما يعاني المسار من اهتراءات في اجزاء كثيرة منه.

❖ فترة التقاطر:

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن فترة التقاطر هي 25دقيقة حسب ما هو مبرمج بالنسبة للخط رقم 17 الرابط بين حي 570مسكن-سيدي عمارة، ومن خلال الزيارة الميدانية لمنطقة الدراسة لاحظنا فترة التقاطر تزيد عن 25دقيقة وهي فترة زمنية قصيرة الا أن السكان يفضلون هذا الخط.

❖ زمن الرحلة:

من خلال الجدول رقم (19) نجد ان زمن رحلة هي 100 دقيقة، وهي مدة مناسبة مقارنة مع طول المسار.

المواقف:

يتوفر الخط رقم 17 على (19) موقف حيث نجد أن اغلب المواقف غير مهيئة ولا تتوفر على التجهيزات الضرورية التي تدل على انها مواقف خاصة بحي القطب الحضري الجديد الذي لا يتوفر فيه أي موقف وهذا ما يشتكي منه سائقي الحافلات، كما لاحظنا أن عملية الصعود والنزول تكون في المواقف المرخصة فقط مع احترام المسلك المبرمج للخط.

❖ حالة الحافلات:

الصورة 03: حالة الحافلة رقم 17.



المصدر: الطالبة 2016

من خلال الصورة نلاحظ: الحالة الجيدة للحافلة وهذا راجع الى حداثة عمر الحافلة (10 سنوات) ومن خلال الزيارة الميدانية سجلنا بعض الملاحظات وهي:

- استحسان المستخدمين للياقة هندام السائق والقباض وحسن سلوكهم مع المتقلين.
- توفر الأمن والراحة الركاب داخل الحافلة.

- اهتمام السائقين بنظافة الحافلة وهو ما يلقى استحسان المستخدمين وراحتهم.

تقييم خدمة النقل الحضري الجماعي بالحافلات:

1- خصائص مستعملي نظام النقل الحضري بالحافلات:

إن نجاح نظام النقل الحضري بالحافلات يعتمد على مدى رضى مستعمليه على نوعية الخدمة المقدمة، من راحة وأمن، حسن استقبال و معاملة، وكذلك حجم الخدمة المقدمة، أي مدى توفر وسيلة النقل(الحافلة) على مستوى كل خط و في فترات زمنية منتظمة تتناسب واحتياجات المتنقلين ويسعر مناسب يتوافق والقدرة الشرائية للسكان فمعرفة مختلف المشاكل والأسباب التي تؤدي الى ضعف الخدمة في نظام النقل الحضري الجماعي بالحافلات يمكننا من وضع المؤشر على نقاط ضعف النظام ،وبالتالي إمكانية إيجاد حلول وتقديم خدمة في المستوى لجلب الركاب ولهذا تمنا باعداد استمارة استبيان وتوزيعها على سكان احياء كل من سيدي عمارة وحي القطب الحضري.

العينة:

تم توزيع 100 نسخة من الاستمارة على المواطنين داخل الحافلات (طلبة - عاملين - متدرسين - بطالين) لكلا الجنسين ، وهي العينة المتاحة لنا لدراسة وتحليل أجوبتها على الشكل التالي:

❖ تحليل الاستثمار:

1. استثمار خاصة بحي القطب الحضري

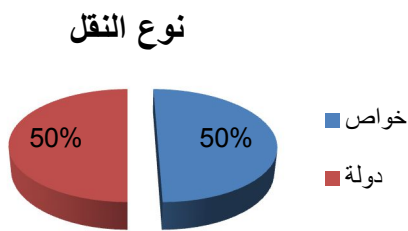
جزء خاص بسائقي النقل الجماعي:

بما أن عدد الحافلات قليل فقد تم توزيع الاستثمارة على كل السائقين .

تحليل معطيات الاستثمار:

لنوع النقل؟

رسم بياني رقم 02: نوع النقل.



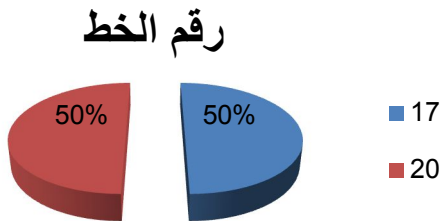
جدول رقم 08: نوع النقل.

التعيين	العدد	النسبة
للخواص	04	50
للدولة	04	50
المجموع	08	100

التحليل: نصف عدد الحافلات ملك للدولة و النصف الاخر للخواص المتواجدة بالحي .

لنوع الخط؟

رسم بياني رقم 03: رقم الخط.



جدول رقم 09: رقم الخط.

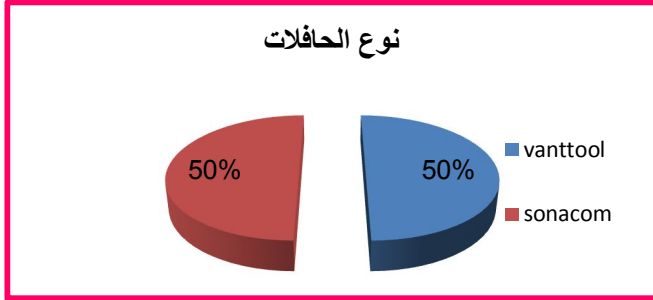
التعيين	العدد	النسبة
17	04	50
20	04	50
المجموع	08	100

التحليل: نصف عدد الحافلات التي هي للدولة هي ذات الرقم 17، و النصف الاخر الذي

هو ملك للخواص هو رقم 20.

للأنواع الحافلة؟

رسم بياني رقم 04: نوع الحافلة.



جدول رقم 10: نوع الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
Vantttool	04	50
Sonacom	04	50
المجموع	08	100

التحليل: عدد حافلات التي من نوع sonacom هو 03 وهي تابعة للنقل الخاص، و العدد الباقي هو من نوع vantttool والتي نجدها ملك للنقل العمومي.

الخط رقم 17:

محطة الانطلاق: القطب الحضري (حي 570 مسكن).

محطة الوصول: القطب الحضري-حي سيدي عمارة

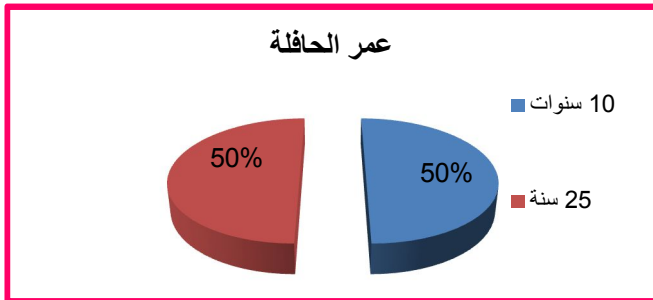
الخط رقم 20:

محطة الانطلاق: القطب الحضري (حي 570 مسكن).

محطة الوصول: حي سيدي عمارة.

للأعمار الحافلة؟

رسم بياني رقم 05: عمر الحافلة.



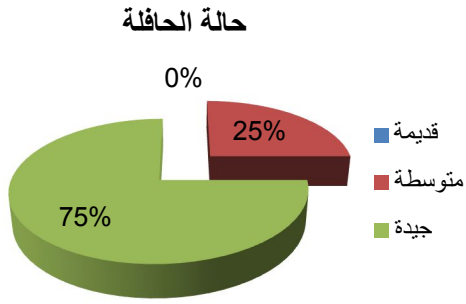
جدول رقم 11: عمر الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
10 سنة	04	50
25 سنة	04	50
المجموع	08	100

التحليل: عدد الحافلات التي عمرها 10 سنوات هي 04، وعدد الحافلات التي عمرها 25 سنوات هي 04.

لماذا حالة الحافلة؟

رسم بياني رقم 06: حالة الحافلة.



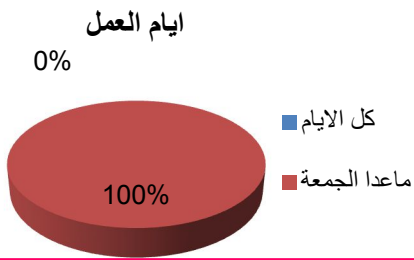
جدول رقم 12: حالة الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	00	00
متوسطة	01	25
قديمية	07	75
المجموع	08	100

التحليل: معظم الحافلات ليست بحالة جيدة لان 75% من الحافلات قديمة حسب رأي المستجوبون و 00% قالوا جيدة و 25% قالوا انها متوسطة .

لماذا ايام العمل؟

رسم بياني رقم 07: ايام العمل.



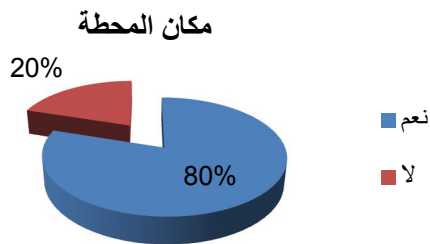
جدول رقم 13: ايام العمل .

التعيين	العدد	النسبة
كل الايام	00	00
ماعداء الجمعة	08	100
المجموع	08	100

التحليل: حسب اجابة المستجوبون فان كل الحافلات لا تعمل يوم الجمعة.

لماذا مكان المحطة مناسب؟

رسم بياني رقم 08: مكان المحطة مناسب.



جدول رقم 14: مكان المحطة مناسب.

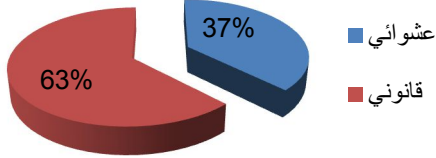
التعيين	العدد	النسبة
نعم	06	80
لا	02	20
المجموع	08	100

التحليل: 80 % من المستجوبون قالو ان مكان المحطة غير مناسب و 20 % قالو العكس.

على أي اساس تختار محطات التوقف ؟

رسم بياني رقم 09: اختيار المحطات.

اختيار المحطات



جدول رقم 15: اختيار المحطات .

التعيين	العدد	النسبة
اختيار عشوائي	03	37.5
خاضع للقانون	05	62.5
المجموع	08	100

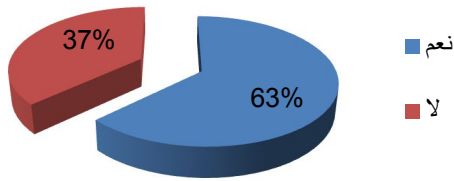
التحليل: نسبة 62.5% (اكبر من النصف) قالو ان اختيار المحطات كان على اساس عشوائي و 37.5% قالو ان اختيار المواقف بشكل قانوني.

جزء خاص بالسكان:

توزيع افراد العينة حسب الجنس ؟

رسم بياني رقم 10: الجنس.

الجنس



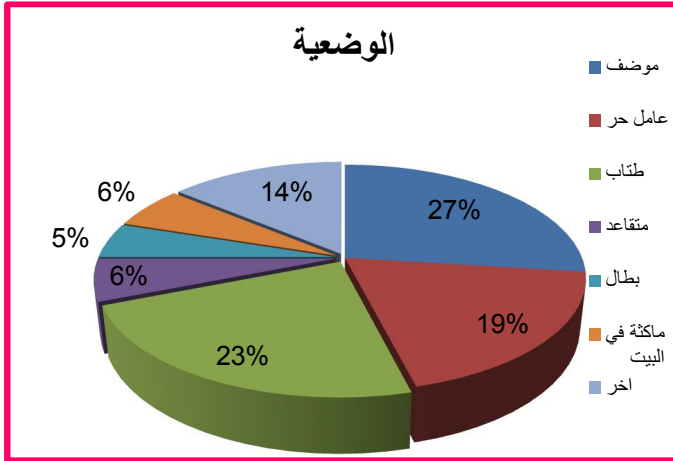
جدول رقم 16: الجنس .

التعيين	العدد	النسبة
ذكر	63	63
اناث	37	37
المجموع	100	100

التحليل: معظم افراد العينة هم ذكور ونسبتهم 63% و نسبة الاناث هي 37%، هذا يتوافق مع أنها الفئة الأكثر نشاط.

لماذا الوضعية ؟

رسم بياني رقم 11: الوضعية.



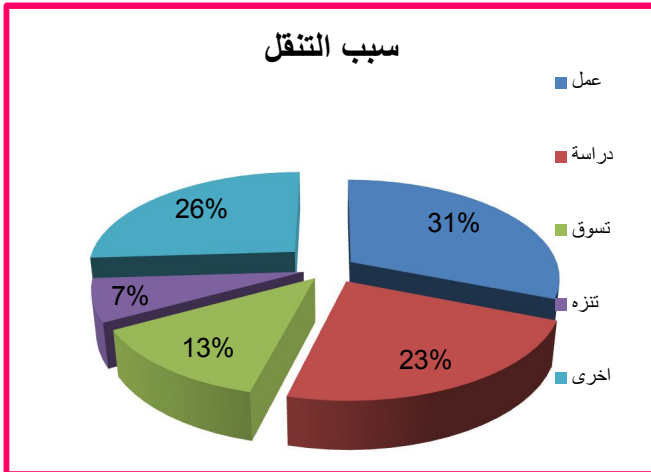
جدول رقم 17: الوضعية.

التعيين	العدد	النسبة
موظف	27	27
عامل حر	19	19
طالب	23	23
متقاعد	06	06
بطال	05	05
مأكثة بالبيت	06	06
اخر	14	14
المجموع	100	100

التحليل: معظم مستعملي النقل هم العمال و المتمدرسون و الباقي من فئات مختلفة.

لماذا سبب التنقل ؟

رسم بياني رقم 12: سبب التنقل.



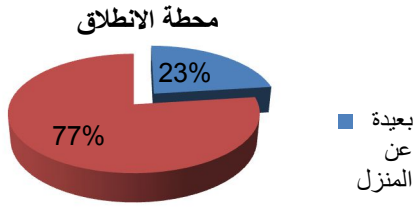
جدول رقم 18: سبب التنقل.

التعيين	العدد	النسبة
عمل	31	31
دراسة	23	23
تسوق	13	13
تنزه	07	07
اخرى	26	26
المجموع	100	100

التحليل: السببين الرئيسيين للتنقل هما العمل و الدراسة فنسبتهما عالية ثم تأتي أسباب مختلفة.

للح محطة الانطلاق:

رسم بياني رقم 13: محطة الانطلاق.



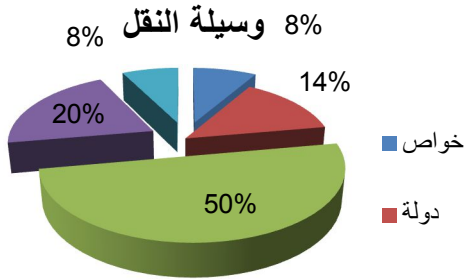
جدول رقم 19: محطة الانطلاق.

التعيين	العدد	النسبة
بعيدة عن المنزل	23	23
قريبة من المنزل	77	77
المجموع	100	100

التحليل: محطة الإنطلاق قريبة إذن فهي تسهل عملية التنقل.

للح وسيلة النقل المستعملة:

رسم بياني رقم 14: وسيلة النقل المستعملة.



جدول رقم 20: وسيلة النقل المستعملة.

التعيين	العدد	النسبة
سيارة خاصة	09	9
تاكسي	15	15
جماعي عمومي	54	54
جماعي خاص	22	22
المجموع	100	100

التحليل: الوسيلة الأكثر إستعمالا هي وسيل النقل الجماعي العمومي و هذا ما يوضحه الجدول.

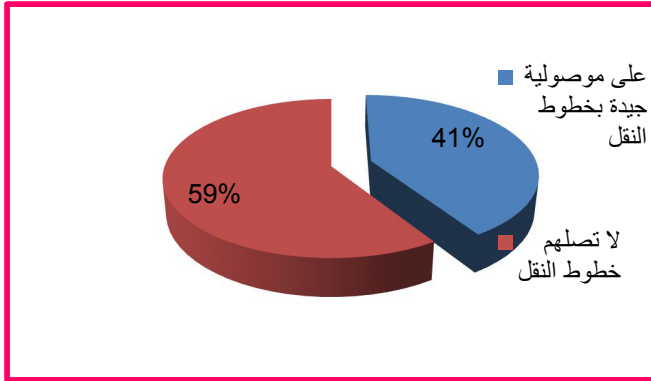
للح سبب إختيار وسيلة النقل المستعملة:

لاعتبارها أنسب وسيلة لقضاء الحوائج من جهة و من جهة أخرى عدم حدوث مشاكل في العمل بسبب التأخر (هذا بالنسبة للجهة النقل العمومي) اما بالنسبة للنقل الحضري التابع للخواص فان السكان يضطرون لاستعماله احيانا لعدم وجود بديل.

للحصول على موصولية الحي بخطوط النقل:

رسم بياني رقم 15: موصولية الحي بخطوط النقل.

جدول رقم 21: موصولية الحي بخطوط النقل



التعيين	العدد	النسبة
على موصولية جيدة بخطوط النقل	41	41%
لا تصلهم خطوط النقل	59	59%
المجموع	100	100%

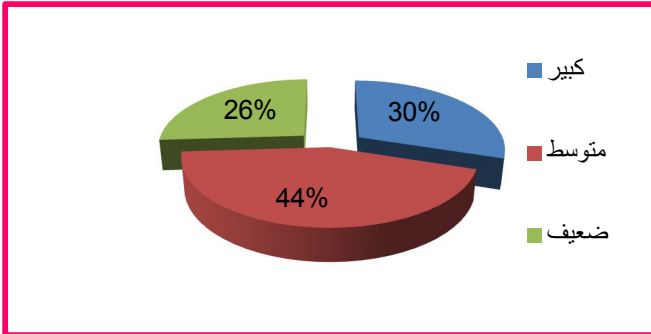
التحليل: نجد ان أغلب سكان الحي

يقرون بان الحي ليس على موصولية جيدة بخطوط النقل بنسبة 59%.

للحصول على الإزدحام في الحافلة:

رسم بياني رقم 16: الإزدحام في الحافلة.

جدول رقم 22: الإزدحام في الحافلة



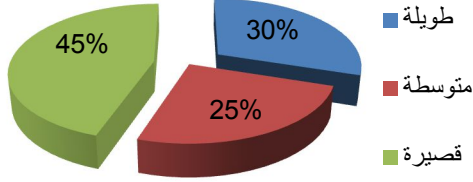
التعيين	العدد	النسبة
كبير	30	30%
متوسط	44	44%
ضعيف	26	26%
المجموع	100	100%

التحليل: نسبة الإزدحام في الحافلة متوسطة 44% و باقي النسبة تتراوح بين 30% و

26%.

للمدة الإنتظار في موقف المحطة:

رسم بياني رقم 17: مدة الإنتظار في موقف المحطة.



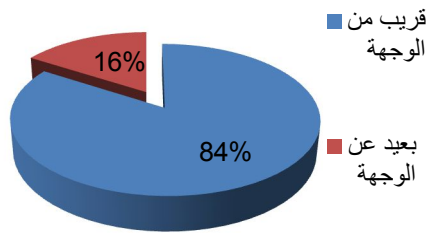
جدول رقم 23: مدة الإنتظار في موقف المحطة.

التعيين	العدد	النسبة
طويلة	30	30
متوسطة	25	25
قصيرة	45	45
المجموع	100	100

التحليل: مدة الإنتظار ملائمة فهي ليست طويلة نسبة الأفراد المؤكدة 45%.

للمهل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك:

رسم بياني رقم 18: هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك.



جدول رقم 24: هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك.

التعيين	العدد	النسبة
قريب من الوجهة	84	84
بعيد عن الوجهة	16	16
المجموع	100	100

التحليل: النقل الجماعي الحضري يلائم الأفراد فهو يوصلهم إلى وجهتهم لقربه منها.

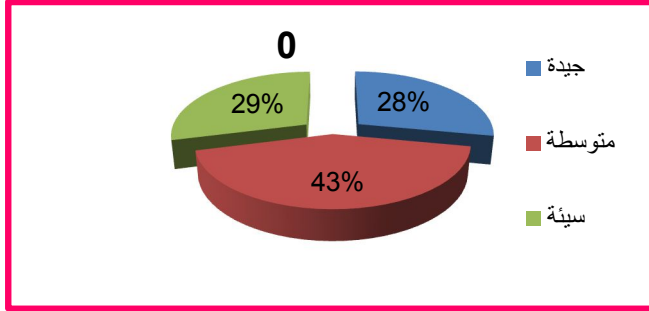
كيفية تقييم خدمة النقل الحضري الجماعي:

لـ النقل الحضري الجماعي التابع للمؤسسة العمومية:

• التغطية:

رسم بياني رقم 19: التغطية.

جدول رقم 25: التغطية.



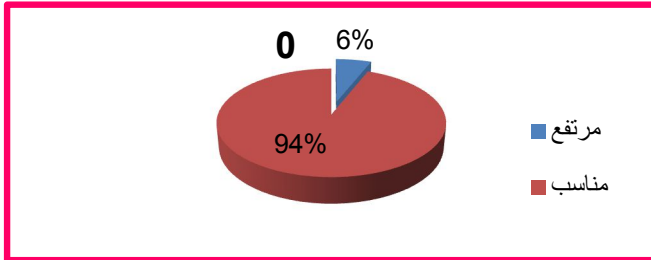
التعيين	العدد	النسبة
جيدة	28	28
متوسطة	43	43
سيئة	29	29
المجموع	100	100

التحليل: التغطية متوسطة بنسبة 43% و سيئة 29% و جيدة 28%.

• سعر التذكرة:

رسم بياني رقم 20: سعر التذكرة.

جدول رقم 26: سعر التذكرة.



التعيين	العدد	النسبة
مرتفع	06	6
مناسب	94	94
المجموع	100	100

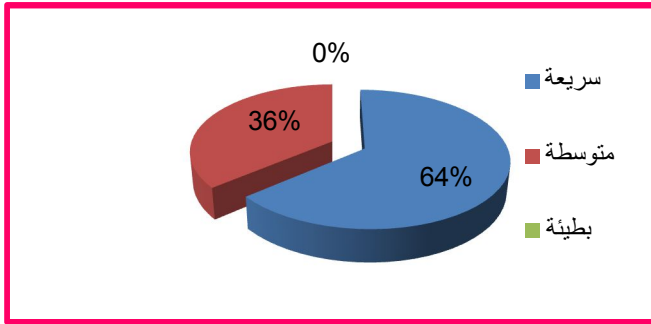
التحليل: يوضح الجدول أن سعر التذكرة ملائم للأفراد فهو غير مرتفع.

• سرعة سير الحافلة:

جدول رقم 27: سرعة سير الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
سريعة	64	64
متوسطة	36	36
بطيئة	/	/
المجموع	100	100

رسم بياني رقم 21: سرعة سير الحافلة.



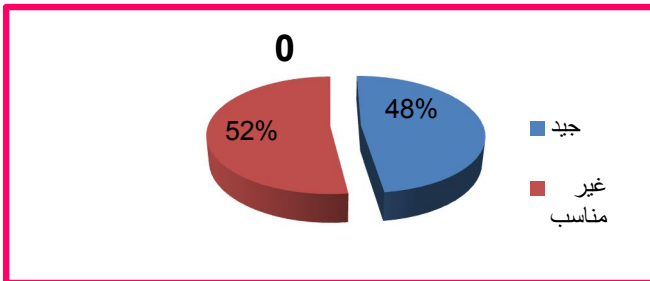
التحليل: سرعة سير الحافلة سريعة، من جهة ملائمة للوصول إلى الوجهة في الوقت و من جهة اخرى على الأفراد.

• موقع المواقف:

جدول رقم 28: موقع المواقف.

التعيين	العدد	النسبة
جيد	48	48
غير مناسب	52	52
المجموع	100	100

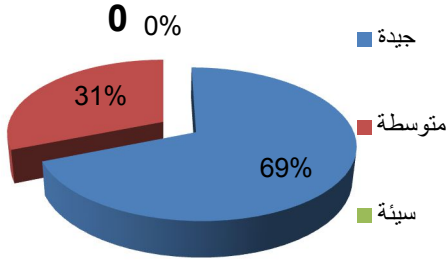
رسم بياني رقم 22: موقع المواقف.



التحليل: إن موقع المواقف لا يعجب الأفراد فنسبة 52% تقول أنه غير مناسب.

• الراحة:

رسم بياني رقم 23: الراحة.



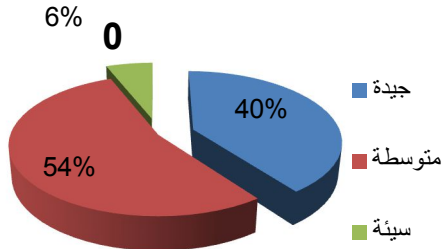
جدول رقم 29: الراحة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	69	69
متوسطة	31	31
سيئة	/	/
المجموع	100	100

التحليل: الجدول يوضح توفر الراحة الجيدة للأفراد.

• أماكن الجلوس المتوفرة:

رسم بياني رقم 24: أماكن الجلوس المتوفرة.



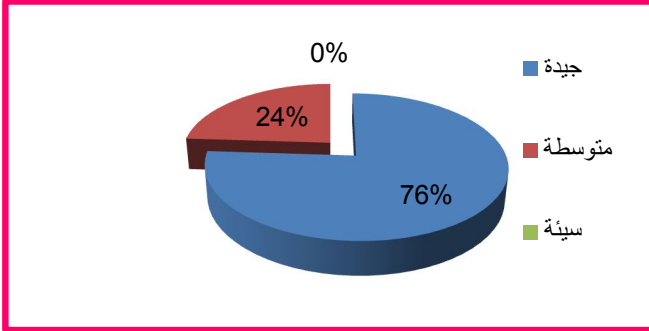
جدول رقم 30: أماكن الجلوس المتوفرة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	40	40
متوسطة	54	54
سيئة	6	6
المجموع	100	100

التحليل: من خلال الجدول فإن أماكن الجلوس المتوفرة متوسطة فنسبتها تفوت النصف.

• النظافة:

رسم بياني رقم 25: النظافة.



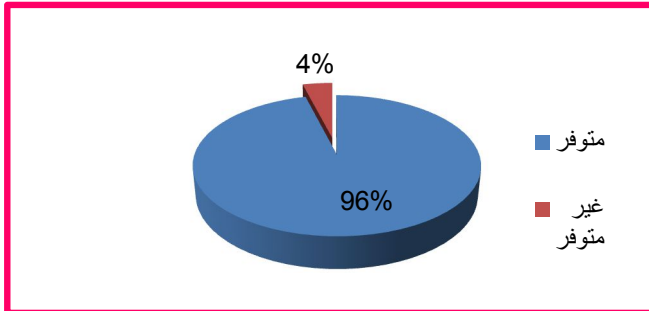
جدول رقم 31: النظافة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	76	76
متوسطة	24	24
سيئة	/	/
المجموع	08	100

التحليل: نظافة الحافلة جيدة بحيث نسبة الأفراد المؤكدة لهذا 76%.

• الأمن:

رسم بياني رقم 26: الأمن.



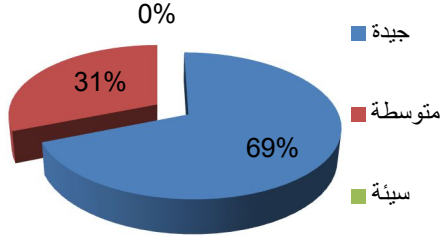
جدول رقم 32: الأمن.

التعيين	العدد	النسبة
متوفر	96	96
غير متوفر	4	4
المجموع	100	100

التحليل: بما أن الأمن متوفر فهذا يزيد في أهمية الحافلة.

• المعاملة:

رسم بياني رقم 27: المعاملة.



جدول رقم 33: المعاملة.

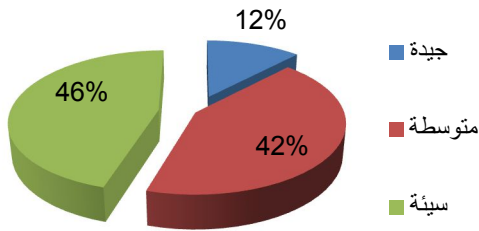
التعيين	العدد	النسبة
جيدة	69	69
متوسطة	31	31
سيئة	/	/
المجموع	100	100

التحليل: بما جاء في الجدول فإن معاملة القابض جيدة و هذا يريح الأفراد.

للنقل الحضري الجماعي التابع للخواص

• التغطية:

رسم بياني رقم 28: التغطية.



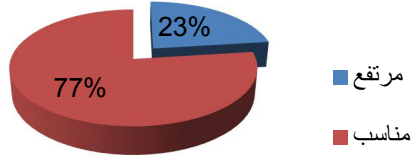
جدول رقم 34: التغطية.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	12	12
متوسطة	42	42
سيئة	46	46
المجموع	100	100

التحليل: تتفاوت نسبة تغطية خطوط النقل للحي أغلبها سيئة بنسبة 42 و الباقي بين متوسطة و جيدة.

• سعر التذكرة:

رسم بياني رقم 29: سعر التذكرة.



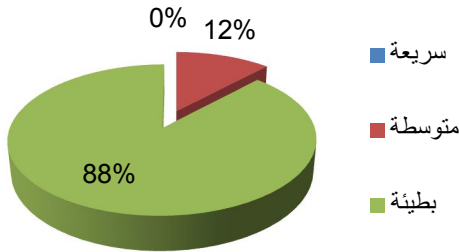
جدول رقم 35: اسعر التذكرة.

التعيين	العدد	النسبة
مرتفع	23	23
مناسب	77	77
المجموع	100	100

التحليل: حسب الجدول فإن سعر التذكرة مناسب للأفراد.

• سرعة سير الحافلة:

رسم بياني رقم 30: سرعة سير الحافلة.



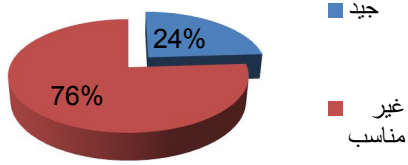
جدول رقم 36: سرعة سير الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
سريعة	/	/
متوسطة	12	12
بطيئة	88	88
المجموع	100	100

التحليل: سرعة سير الحافلة بطيئة وذلك حسب رأي السكان.

• موقع المواقف:

رسم بياني رقم 31: موقع المواقف.



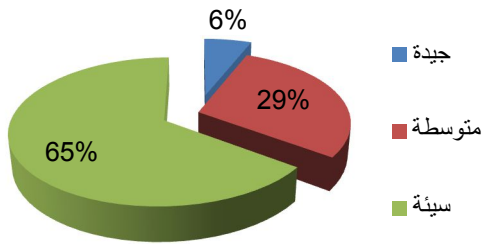
جدول رقم 37: موقع المواقف.

التعيين	العدد	النسبة
جيد	24	24
غير مناسب	76	76
المجموع	100	100

التحليل: معظم أفراد العينة يقولون أن موقع المواقف غير مناسب.

• الراحة:

رسم بياني رقم 32: الراحة.



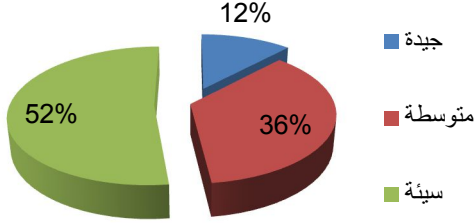
جدول رقم 38: الراحة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	06	06
متوسطة	29	29
سيئة	65	65
المجموع	100	100

التحليل: نقص الأمن و النظافة يؤثر في راحة الأفراد مما يجعلها سيئة.

• أماكن الجلوس المتوفرة:

رسم بياني رقم 33: أماكن الجلوس المتوفرة.



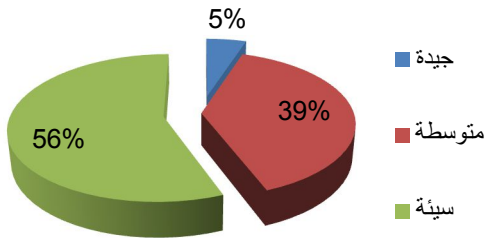
جدول رقم 39: أماكن الجلوس المتوفرة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	12	12
متوسطة	36	36
سيئة	52	52
المجموع	100	100

التحليل: أماكن الجلوس المتوفرة في حالة سيئة.

• النظافة:

رسم بياني رقم 34: النظافة.



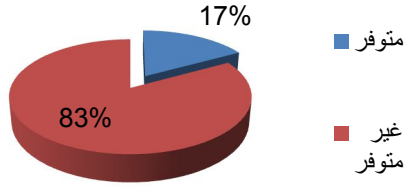
جدول رقم 40: النظافة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	05	05
متوسطة	39	39
سيئة	56	56
المجموع	100	100

التحليل: حسب الجدول نظافة الحافلة سيئة و هكذا يكون الأفراد غير مرتاحين.

• الأمن:

رسم بياني رقم 35: الأمن.

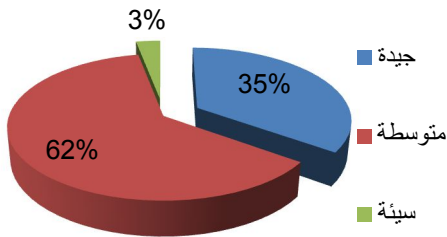


جدول رقم 41: الأمن.

التعيين	العدد	النسبة
متوفر	17	17
غير متوفر	83	83
المجموع	100	100

التحليل: الأمن يشكل نقص في النقل فهو غير متوفر ويجعل الناس غير مرتاحين.
للعمل المعاملة:

رسم بياني رقم 36: المعاملة.



جدول رقم 42: التغطية.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	35	35
متوسطة	62	62
سيئة	03	03
المجموع	100	100

التحليل: معاملة القابض حسنة فهو يتواصل مع الأفراد بشكل غير سيء.

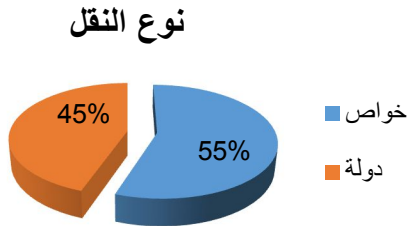
2. استمارة خاصة بحي سيدي عمارة.

تحليل معطيات الاستمارة:

◀ جزء خاص بالسائق:

للنوع النقل؟

رسم بياني رقم 37: نوع النقل.



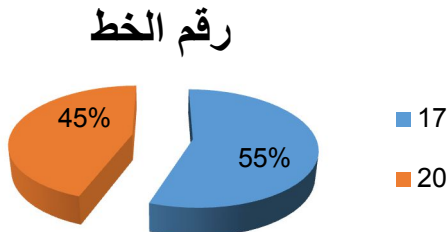
جدول رقم 43: نوع النقل.

التعيين	العدد	النسبة
للخواص	05	55.5
للدولة	04	44.5
المجموع	09	100

التحليل: معظم عدد الحافلات ملك للخواص و الباقي للدولة.

للنوع الخط؟

رسم بياني رقم 38: رقم الخط.



جدول رقم 44: رقم الخط.

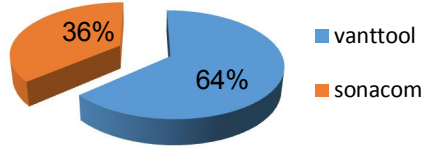
التعيين	العدد	النسبة
08	05	55.5
20	04	44.5
المجموع	09	100

التحليل: معظم عدد الحافلات التي هي للخواص هي ذات الرقم 08، و الباقي الذي هو ملك للدولة هو رقم 20.

لماذا نوع الحافلة؟

رسم بياني رقم 39: نوع الحافلة.

نوع الحافلات



جدول رقم 45: نوع الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
Tata	07	63.6
Sonacom	04	36.4
المجموع	11	100

التحليل: عدد حافلات التي من نوع TATA هو 07، و العدد الباقي هو من نوع sonacom.

لماذا محطة الانطلاق والوصول للخط رقم 08:

محطة الانطلاق: أولاد بديرة.

محطة الوصول: سيدي عمارة.

لماذا محطة الانطلاق والوصول للخط رقم 20:

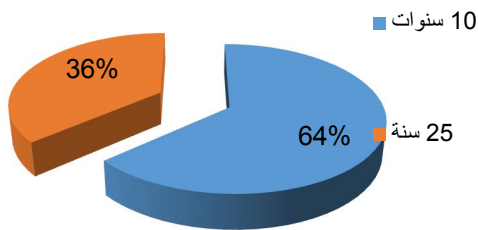
محطة الانطلاق: حي القطب الحضري

محطة الوصول: سيدي عمارة.

لماذا عمر الحافلة؟

رسم بياني رقم 40: عمر الحافلة.

عمر الحافلة



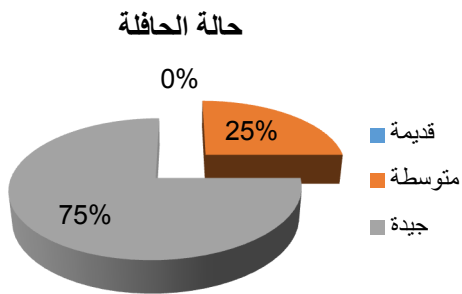
جدول رقم 46: عمر الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
25 سنة	07	63.6
30 سنة	04	36.4
المجموع	11	100

التحليل: عدد الحافلات التي عمرها 25 سنوات هي 07، وعدد الحافلات التي عمرها 30 سنوات هي 04.

لماذا حالة الحافلة؟

رسم بياني رقم 41: حالة الحافلة.



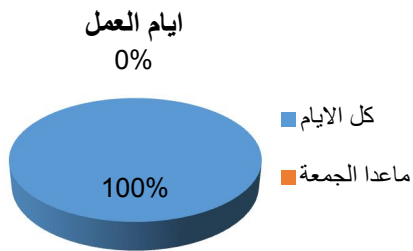
جدول رقم 47: حالة الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	00	00
متوسطة	01	25
قديمية	03	75
المجموع	04	100

التحليل: معظم الحافلات ليست بحالة جيدة لان 75 % من الحافلات قديمة حسب رأي المستجوبون و 00% قالوا جيدة و 25 % قالوا انها متوسطة .

لماذا ايام العمل؟

رسم بياني رقم 42: ايام العمل.



جدول رقم 48: ايام العمل .

التعيين	العدد	النسبة
كل الايام	08	100
ماعداء الجمعة	/	/
المجموع	08	100

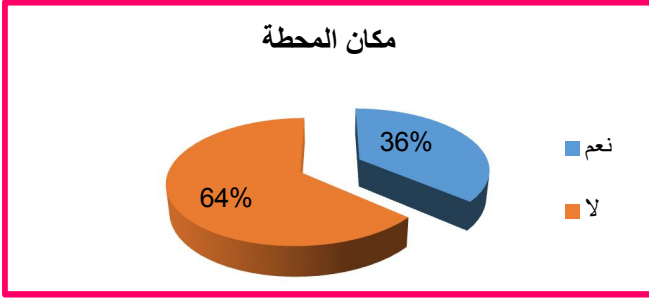
التحليل: حسب اجابة المستجوبون فان كل الحافلات لا تعمل يوم الجمعة.

هل مكان المحطة مناسب ؟

جدول رقم 49: مكان المحطة مناسب.

التعيين	العدد	النسبة
نعم	04	36.3
لا	07	63.7
المجموع	11	100

رسم بياني رقم 43: مكان المحطة مناسب.



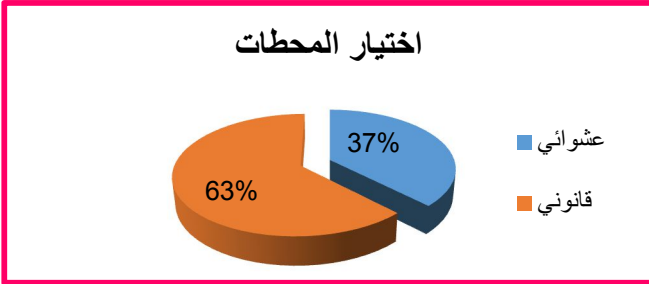
التحليل: 64% من المستجوبون قالو ان مكان المحطة غير مناسب و 36% قالو العكس.

هل على أي اساس تختار محطات التوقف ؟

جدول رقم 50: اختيار المحطات .

التعيين	العدد	النسبة
اختيار عشوائي	05	37.5
خاضع للقانون	04	62.5
المجموع	09	100

رسم بياني رقم 44: اختيار المحطات.



التحليل: نسبة 62.5% (اكبر من النصف) قالو ان اختيار المحطات كان على اساس عشوائي و 37.5% قالو الاختيار قانوني.

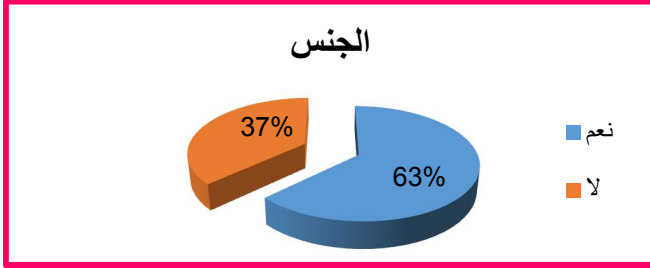
استمارة السكان:

توزيع افراد العينة حسب الجنس ؟

جدول رقم 51:الجنس .

التعيين	العدد	النسبة
ذكر	63	63
اناث	37	37
المجموع	100	100

رسم بياني رقم 45:الجنس.



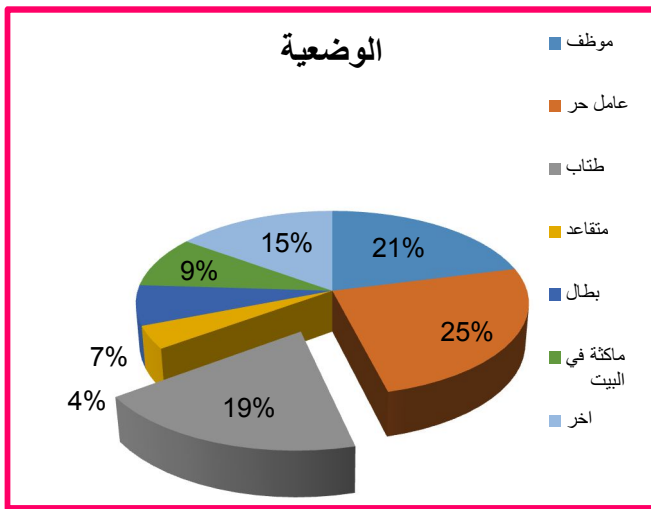
التحليل: معظم افراد العينة هم ذكور ونسبتهم 63% و نسبة الاناث هي 37%، هذا يتوافق مع أنها الفئة الأكثر نشاط.

الوضعية ؟

جدول رقم 52:الوضعية.

التعيين	العدد	النسبة
موظف	21	21
عامل حر	25	25
طالب	19	19
متقاعد	04	04
بطل	07	07
ماكثة بالبيت	09	09
اخر	15	15
المجموع	100	100

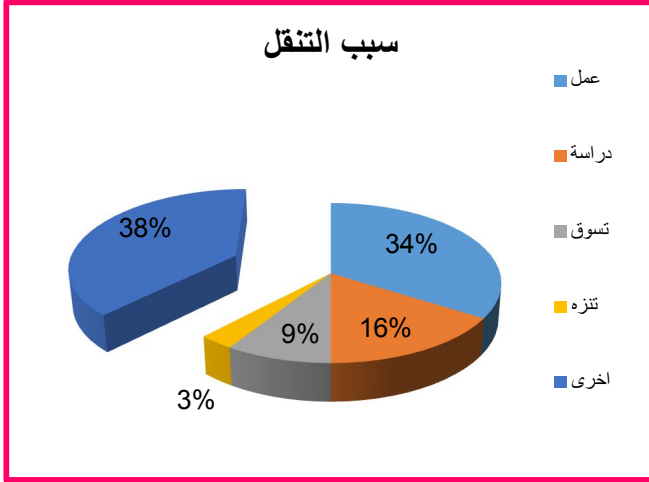
رسم بياني رقم 46:الوضعية.



التحليل: معظم المتقنين من الفئة العاملة والذين يتنقلون لأغراض مختلفة وهذا بنسبة 15 %

سبب التنقل ؟

رسم بياني رقم 47: سبب التنقل.



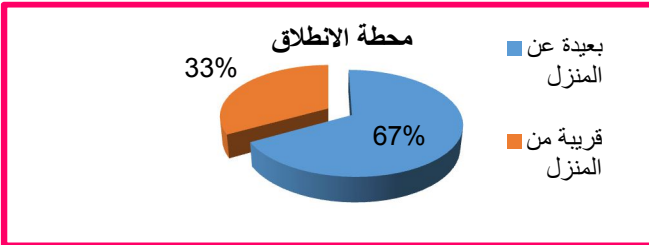
جدول رقم 53: سبب التنقل.

التعيين	العدد	النسبة
عمل	34	34
دراسة	16	16
تسوق	09	09
تنزه	03	03
اخرى	38	38
المجموع	100	100

التحليل: معظم تنقلات الأفراد بسبب العمل و الدراسة أو لقضاء حاجات أخرى.

سبب محطة الانطلاق:

رسم بياني رقم 48: محطة الانطلاق .



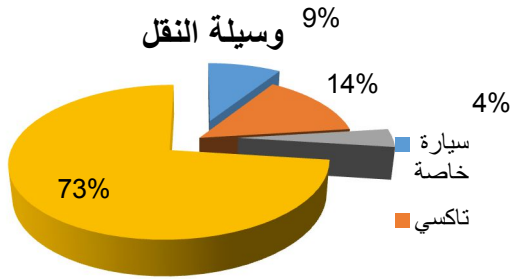
جدول رقم 54: محطة الانطلاق.

التعيين	العدد	النسبة
بعيدة عن المنزل	67	67
قريبة من المنزل	33	33
المجموع	100	100

التحليل: محطات الإنطلاق النسبة الكبيرة هي بعيدة عن المنزل و 33% قريبة من المنزل.

لـ وسيلة النقل المستعملة:

رسم بياني رقم 49: وسيلة النقل المستعملة.



جدول رقم 55: وسيلة النقل المستعملة.

التعيين	العدد	النسبة
سيارة خاصة	09	09
تاكسي	14	14
جماعي عمومي	04	04
جماعي خاص	73	73
المجموع	100	100

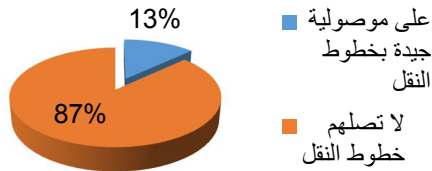
التحليل: أغلبية الأفراد تستعمل النقل الجماعي الخاص.

لـ سبب إختيار وسيلة النقل المستعملة:

لا اعتبارها أنسب وسيلة لقضاء الحوائج من جهة و من جهة أخرى عدم حدوث مشاكل .

لـ موصولية الحي بخطوط النقل:

رسم بياني رقم 50: موصولية الحي بخطوط النقل.



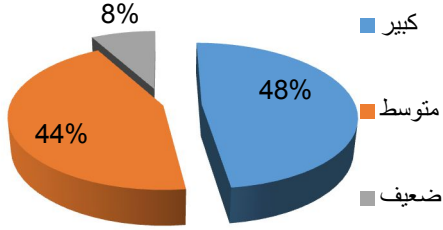
جدول رقم 56: موصولية الحي بخطوط النقل

التعيين	العدد	النسبة
على موصولية جيدة بخطوط النقل	13	13
لا تصلهم خطوط النقل	87	87
المجموع	100	100

التحليل: نسبة كبيرة لا تصلهم خطوط النقل أما التي تصلهم 13%.

للإزدحام في الحافلة:

رسم بياني رقم 51: الإزدحام في الحافلة.



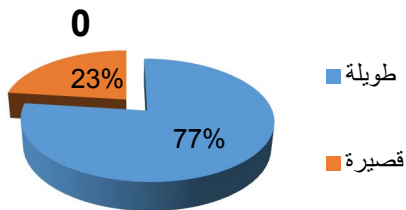
جدول رقم 57: الإزدحام في الحافلة

التعيين	العدد	النسبة
كبير	48	48
متوسط	44	44
ضعيف	08	08
المجموع	100	100

التحليل: نسبة الإزدحام كبيرة في الحافلة

للإنتظار في موقف المحطة:

رسم بياني رقم 52: مدة الإنتظار في موقف المحطة.



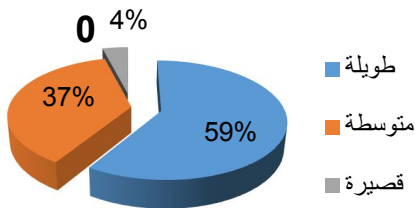
جدول رقم 58: مدة الإنتظار في موقف المحطة.

التعيين	العدد	النسبة
طويلة	77	77
قصيرة	23	23
المجموع	100	100

التحليل: إنتظار السكان للحافلة تستغرق مدة طويلة.

لمدة توقف الحافلة عند المواقف:

رسم بياني رقم 53: مدة توقف الحافلة عند المواقف.



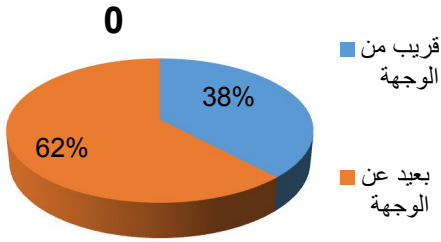
جدول رقم 59: مدة توقف الحافلة عند المواقف.

التعيين	العدد	النسبة
طويلة	59	59
متوسطة	37	37
قصيرة	04	04
المجموع	100	100

التحليل: مدة توقف الحافلة بين طويلة و متوسطة.

هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك:

رسم بياني رقم 54: هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك.



جدول رقم 60: هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك.

التعيين	العدد	النسبة
قريب من الوجهة	38	38
بعيد عن الوجهة	62	62
المجموع	100	100

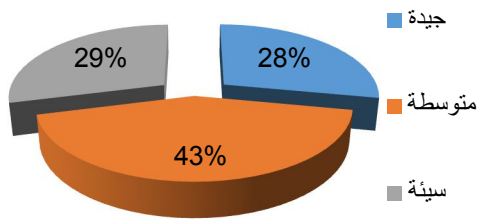
التحليل: النقل بعيد عن وجهة السكان بحيث تشكل النسبة 62% و الباقي قريب من الوجهة.

كيفية تقييم خدمة النقل الحضري الجماعي:

هل النقل الحضري الجماعي التابع للمؤسسة العمومية:

• التغطية:

رسم بياني رقم 55: التغطية.



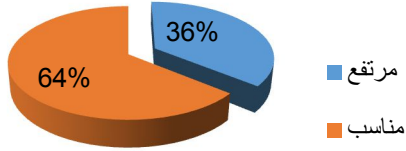
جدول رقم 61: التغطية.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	28	28
متوسطة	43	43
سيئة	29	29
المجموع	100	100

التحليل: تغطية الحي بخطوط النقل أغلبها متوسطة و الباقي بين سيئة و جيدة.

• سعر التذكرة:

رسم بياني رقم 56: سعر التذكرة.



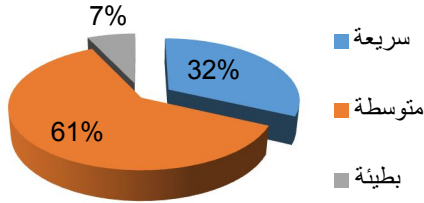
جدول رقم 62: سعر التذكرة.

التعيين	العدد	النسبة
مرتفع	36	36
مناسب	64	64
المجموع	100	100

التحليل: 64% من أفراد العينة يرون أن السعر المفروض ملائم و يلبي الحاجيات.

• سرعة سير الحافلة:

رسم بياني رقم 57: سرعة سير الحافلة.



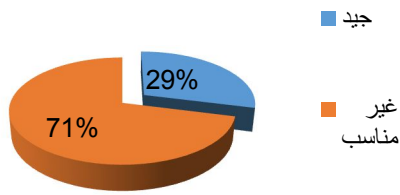
جدول رقم 63: سرعة سير الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
سريعة	32	32
متوسطة	61	61
بطيئة	07	07
المجموع	100	100

التحليل: سرعة سير الحافلة متوسطة أي سليمة بالنسبة للسكان.

للـ موقع المواقف:

رسم بياني رقم 58: موقع المواقف.



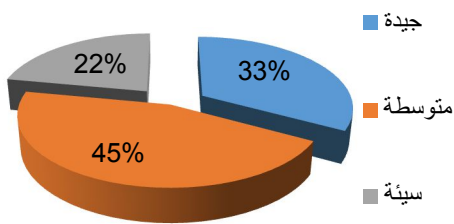
جدول رقم 64: موقع المواقف.

التعيين	العدد	النسبة
جيد	29	29
غير مناسب	71	71
المجموع	100	100

التحليل: يعتبر بنسبة 71% من الأفراد أن موقع المواقف غير مناسب.

• الراحة:

رسم بياني رقم 59: .



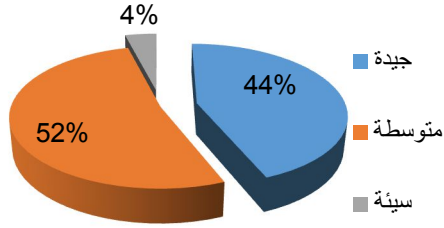
جدول رقم 65: الراحة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	33	33
متوسطة	45	45
سيئة	22	22
المجموع	100	100

التحليل: شروط الراحة من أمان و نظافة متوسطة و هذا ما قاله أفراد العينة.

• أماكن الجلوس المتوفرة:

رسم بياني رقم 60: أماكن الجلوس المتوفرة.



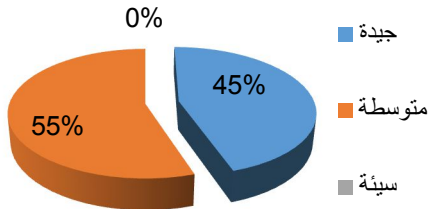
جدول رقم 66: أماكن الجلوس المتوفرة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	44	44
متوسطة	52	52
سيئة	04	04
المجموع	100	100

التحليل: حسب الجدول نستنتج أن أماكن الجلوس أغلبيتها متوسطة.

• نظافة:

رسم بياني رقم 61: النظافة.



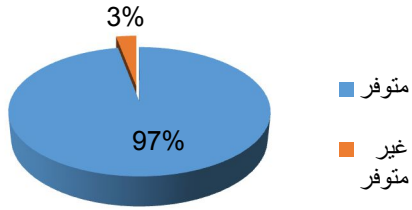
جدول رقم 67: النظافة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	45	45
متوسطة	55	55
سيئة	00	00
المجموع	100	08

التحليل: نظافة الحافلة متوسطة.

• الأمن:

رسم بياني رقم 62: الأمن.



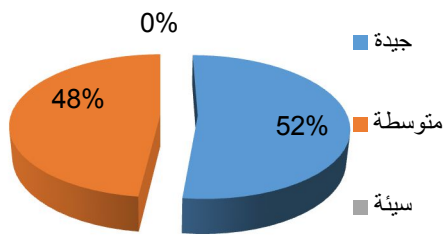
جدول رقم 68: الأمن.

التعيين	العدد	النسبة
متوفر	97	97
غير متوفر	03	03
المجموع	100	100

التحليل: بالنسبة للأمن فهو متوفر بحيث كانت نسبتها 97% حسب أفراد العينة

• المعاملة:

رسم بياني رقم 63: المعاملة.



جدول رقم 69: المعاملة.

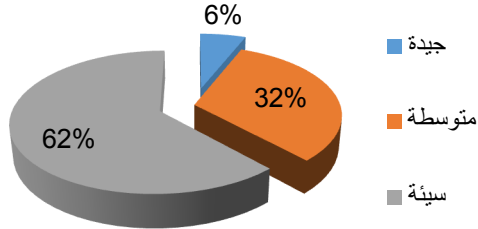
التعيين	العدد	النسبة
جيدة	52	52
متوسطة	48	48
سيئة	/	/
المجموع	08	100

التحليل: يوضح الجدول أن معاملة القابض حسنة.

النقل الحضري الجماعي التابع للخواص

• التغطية:

رسم بياني رقم 64:التغطية.



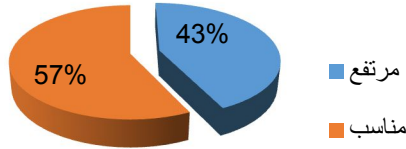
جدول رقم 70:التغطية.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	06	06
متوسطة	32	32
سيئة	62	62
المجموع	100	100

التحليل: خطوط النقل الجماعي الخاص تغطيته سيئة بنسبة 62%.

• سعر التذكرة:

رسم بياني رقم 65:سعر التذكرة.



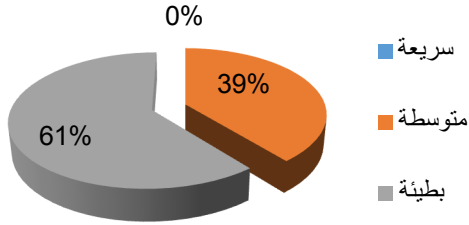
جدول رقم 71:اسعر التذكرة.

التعيين	العدد	النسبة
مرتفع	43	43
مناسب	57	57
المجموع	100	100

التحليل: سعر التذكرة حسب الجدول فهو مناسب نوعا ما بالنسبة للمتقنين.

• سرعة سير الحافلة:

رسم بياني رقم 66: سرعة سير الحافلة.



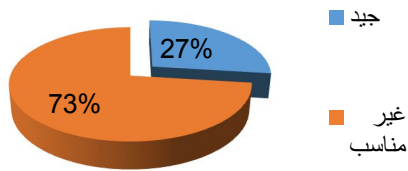
جدول رقم 72: سرعة سير الحافلة.

التعيين	العدد	النسبة
سريعة	/	/
متوسطة	39	39
بطيئة	61	61
المجموع	100	100

التحليل: سرعة الحافلة تصعب عملية التنقل فهي بطيئة بحيث النسبة 61%.

• موقع المواقف:

رسم بياني رقم 67: موقع المواقف.



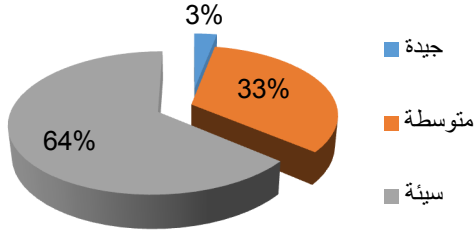
جدول رقم 73: موقع المواقف.

التعيين	العدد	النسبة
جيد	27	27
غير مناسب	73	73
المجموع	100	100

التحليل: موقع المواقف غير مناسب بتاتا بنسبة تتعدى النصف 73%.

• الراحة:

رسم بياني رقم 68: الراحة.



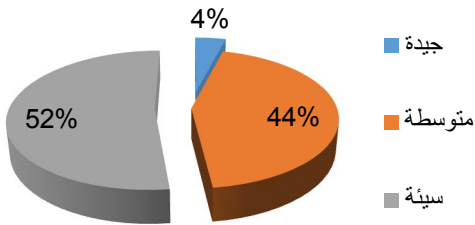
جدول رقم 74: الراحة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	03	03
متوسطة	33	33
سيئة	64	64
المجموع	100	100

التحليل: النقل الجماعي الخاص يعتبر سيئ بحيث نسبته 64%.

• أماكن الجلوس المتوفرة:

رسم بياني رقم 69: أماكن الجلوس المتوفرة.



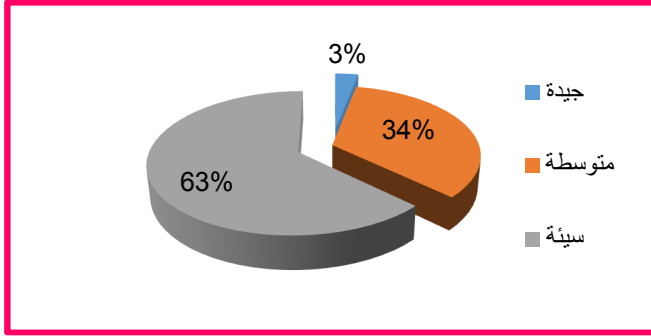
جدول رقم 75: أماكن الجلوس المتوفرة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	04	04
متوسطة	44	44
سيئة	52	52
المجموع	100	100

التحليل: أماكن الجلوس سيئة نوحا ما فالنسبة تتعدى النصف.

• النظافة:

رسم بياني رقم 70: النظافة.



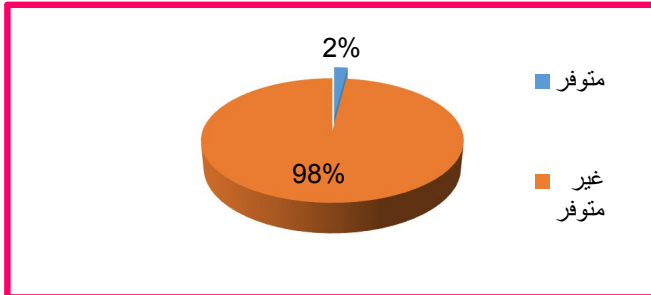
جدول رقم 76: النظافة.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	03	03
متوسطة	34	34
سيئة	63	63
المجموع	100	100

التحليل: نظافة الحافلة سيئة لذا فهي تؤثر على مكانتها عند الفرد.

• الأمن:

رسم بياني رقم 71: الأمن.



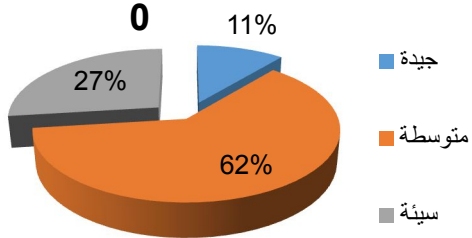
جدول رقم 77: الأمن.

التعيين	العدد	النسبة
متوفر	02	02
غير متوفر	98	98
المجموع	100	100

التحليل: الأمن غير متوفر نهائيا و ذلك يشكل خطورة على السكان.

• المعاملة:

رسم بياني رقم 72: المعاملة.



جدول رقم 78: التغطية.

التعيين	العدد	النسبة
جيدة	11	11
متوسطة	62	62
سيئة	27	27
المجموع	100	100

التحليل: معاملة القابض للأفراد ليست بسيئة و لكنها أيضا غير جيدة.

خلاصة الفصل:

- تركيز معظم خطوط النقل الحضري الجماعي في المحاور الأساسية للحركة (طريق الوطني رقم 60 و 45 و 40)
- قلة او شبه انعدام الاشارات المرورية والمواقف المهيأة وكذا معظم تجهيزات النقل هذا بدوره يؤثر على منظومة النقل .
- سيطرة قطاع النقل الحضري الجماعي التابع للناقلين الخواص على الحظيرة المستغلة للنقل حيث نجد معظم الخطوط تابعة للخواص.
- نلمس غياب أماكن الانتظار ومقاعد الجلوس الخاصة بالمتقلين، وغياب إشارات التوقف التي تدل على وجود موقف للحافلات في معظم المواقف، الذي أدى إلى تدهور خدمة النقل على مستوى مدينة المسيلة.
- تتركز نهايات الخطوط على محطة المسافرين الجديدة
- الحالة السيئة لبعض الطرقات في بعض المسالك.
- كما سجلنا اختلاف في الخدمة ولكل قطاع خصائصه وإيجابيات وسلبيات نوجزها فيما يلي:
- ◀ بالنسبة لقطاع النقل التابع للقطاع الناقلين الخواص نجد:
- قدم عمر المركبات مما يؤدي الى انعدام أمن وراحة الركاب.
- حالة النقل الحضري تعاني من ضعف جودة النقل بشكل كبير (ضعف في الخدمة، ازدحام في المركبات خاصة أوقات الذروة، سوء التنظيم والتسيير والتوقف الغير قانوني في المحطات).
- غياب النظافة داخل الحافلات.
- الحمولة الزائدة للمتقلين وسوء المعاملة.
- تغيير المسار دون رخصة لبعض الخطوط.
- ◀ اما بالنسبة لقطاع النقل التابع للمؤسسة العمومية فسجلنا:
- نقص في عدد وحدات النقل.
- ويمكننا الحديث اجمالاً عن الخدمات التي يقدمها هذا النوع من المتعامل جيدة نوعاً ما وذلك لحدثة المركبات والتزامها بالوقت بالنسبة للمكوث في المواقف والوصول الى الاماكن المقصودة.

- - توفر هذه الحافلات على شروط الراحة والامن.
 - حسن المعاملة ونظافة الحافلة.
- ومنه فان ضعف كفاءة النقل الحضري الجماعي وسوء التنظيم والتسيير وبالتالي تأثيره على ادماج مناطق التوسع الحضري بالمدينة.

الاقتراحات والتوصيات:

من خلال الدراسة الميدانية تم التوصل إلى بعض الاقتراحات لتفعيل قطاع النقل الحضري في المدينة وربطها بمناطق توسعها من بينها:

1. الإقتراحات على مستوى هياكل القاعدية:

1.1 على مستوى الطرق:

- ◀ العمل على توسيع شبكة الطرق لمنع الإزدحام المروري خاصة في وسط المدينة.
- ◀ إعادة تهيئة الطرقات التي هي في حالة سيئة وذلك من أجل فك العزلة في الأحياء ومناطق التوسع الحضري .

2.1 على مستوى حركة الراجلين:

- ◀ وضع ممرات العبور خاصة بالمشاة .
- ◀ وضع حواجز الأمن التي تفصل بين الرصيف والطريق حتى لا تكون هناك عرقلة على الطرقات الحضرية مما تسهل عملية تنقل الحافلات بين أنحاء المدينة.

1. 3 على مستوى المحطات:

- ◀ من خلال دراستنا لمناطق التوسع نجد أنها لا تحتوي على محطات خاصة بالنقل الحضري الجماعي بالحافلات ولهذا نقترح إنشاء محطة مغطات للخطوط على المستوى الاحياء وتتوفر على التجهيزات الضرورية وتتمثل في:
- ◀ توفير مقاعد الجلوس بأغطية واقية من مختلف العوامل الطبيعية .
- ◀ وضع اللافتات الإلكترونية التي تبين رقم الخط-مساره-مكان الانطلاق والوصول .
- ◀ وضع حاويات القمامة في المحطة .
- ◀ وضع إشارات تبين دخول وخروج الحافلات النقل الحضري من المحطة .
- ◀ توفير الأمن اللازم داخل المحطة .
- ◀ إنشاء مكاتب للمسافرين من أجل تنظيم ومراقبة دورية .

4.1 على مستوى المواقف:

- ◀ إنشاء مخططات تصميمية لأماكن التوقف وتفعيلها على الواقع.
- ◀ إعادة تهيئة المواقف وتزويدها بأماكن الجلوس وأن تكون مغطاة للوقاية من المتغيرات الجوية وذلك من أجل توفير الراحة للركاب.
- ◀ العمل على إنشاء مواقف لكل مسار بجانب الطريق وأن تكون في أماكن تشهد فيها حركة كبيرة للمشاة .
- ◀ وضع اللافتات الضرورية والتي تدل على هذه الموقف .
- ◀ تخصيص أروقة في الخط الحضري خاصة بالحافلات ومنع التوقف والسيارات بها في ساعات الذروة.

2. اقتراحات على مستوى الخطوط:

- ◀ إعادة هيكلة الخطوط المستغلة وإضافة خطوط أخرى.

3. اقتراحات على مستوى وسائل النقل بالحافلات:

- ◀ توفير واختيار الحافلات اللازمة لتغطية الأحياء بالنقل والتي تكون أكثر راحة لكون الأحياء بعيدة عن وسط المدينة.
- ◀ تحديث حافلات النقل الحضري الجماعي التابعة للخواص وقد تم اقتراح حافلات النقل السريع (BRT).
- ◀ توفير النظافة داخل الحافلة وذلك بالمراقبة من طرف المسيرين بشكل دوري .
- ◀ وضع تذاكر موحدة لكافة النقل الحضري بالحافلات داخل المدينة .
- ◀ ضبط التوقيت المحكم لانطلاق الحافلات من محطة الحضرية والمواقف الموزعة على مستوى المسارات ذلك من أجل وضع الحد من الخلافات بين عاملين الحافلات.

4. اقتراحات على مستوى التسيير:

- ◀ اقتراح خلية تنظيم ومتابعة ومراقبة عملية السير الحسن لمحطات النقل الحضري بالحافلات ومجمل المواقف.
- ◀ إعداد برنامج تنسيق وتنظيم فعال بين مختلف المديریات والمصالح وقطاعات البلدية فيما بينها،

- وكذا تفعيل التنسيق والتشاور بين مختلف الهيئات التي لها دور في تحسين نظام النقل الحضري.
- ◀ ضمان التسيير الموحد لمختلف وسائل النقل الحضري بالحافلات في كل مسار .
- ◀ برمجة ساعات إضافية للنقل وتمديد عمل الناقلين في الليل ويوم الجمعة.
- ◀ التنظيم القانوني بين المتعاملين بهدف رفع مستوى الخدمة.
- ◀ أن يشترط في السائق الكفاءة والخبرة وأن يكون مؤهلاً لممارسة نشاط النقل.

❖ على ضوء هذه الاقتراحات قمنا بوضع مختلف التوصيات اللازمة لمعالجة مشاكل النقل وفقاً لدراستنا لهذا الخط الحضري ومن أهم التوصيات التي خرجنا بها:

- إعطاء أهمية لنظام النقل عبر كامل المحيط، فقد تكون لقاءات تحسيسية للمستغلين يتم فيها عرض لأهمية النقل داخل المدينة وضواحيها.
- إعداد سياسة التحكم في توزيع شبكات النقل وتنظيم استغلال الخط.
- ضرورة توفير الأمن والراحة والسلامة وكل الشروط اللازمة للمتقل.
- تهيئة المساحات الحضرية (تهيئة الأرصفة الطرقات، انجاز محاور مخصصة للتوقفات) مع بعض التدعيمات تضمن تغطية كاملة لمجمل المناطق العمرانية.
- فرض قوانين صارمة تحكم وتنظم النقل الحضري عبر خطوطه المتزايدة بصورة عشوائية.

حافلات النقل السريعة BRT:

تعتبر الحافلات السريعة نظام نقل حضري مرن ومتكامل يوفّر خدمة سريعة وأمنة، حيث يعتمد على حافلات ذات سعة كبيرة تسيير على مسارات مخصّصة وتقدم مستوى عالي من الخدمات، إذ تسيير بترددات تصل إلى دقائق معدودة، كما يشمل النظام أيضاً محطات حديثة ومتكاملة .وهو نظام قائم على النقل الجماعي، يتم تصميمه بشكل خاص، وخدمات وبنية تحتية محددة لتزويد المدن بنظام متوازن وللتخلص من حالات تأخير الحافلات.

تعمل هذه الحافلات السريعة على الطريق المزودج عرضه 7 م، حيث أن هناك حافلات تعمل ذهاباً وأخرى إياباً اي بشكل معاكس، وتكون مزودة بمحطات الوقوف تحميل وتنزيل على ألا تزيد مسافة المشي للركاب عن 400 م لأقرب محطة تحميل وتنزيل.وتكون مزودة بشاشات إلكترونية للمعلومات وأنظمة

رقابة وكاميرات.

تستطيع هذه الحافلات السريعة أن تلبي حاجيات سكان التوسعات الحضرية من جانب التنقل وتسهيل وصولهم في مدة زمنية قصيرة وهذا على المدى البعيد كون المدينة في نمو مستمر ولهذا يجب ربط التوسعات المستقبلية بتوفير حافلات النقل السريع.

اسباب اختيار مشروع الحافلات السريعة على المدى البعيد:

اقتراح انشاء خط خاص للحافلات السريعة يعود ذلك إلى:

- ✓ مواكبة التطور العمراني و وادماج مناطق التوسع الحضري بالمدينة.
- ✓ العمل على تخفيض الازدحام المروري ووصول الحافلات في الوقت المناسب.
- ✓ سعة عالية لاستقبال الركاب حيث الحافلة الواحدة تسع الى 120 راكب.
- ✓ -وجود استمرارية في التوقف على مستوى المواقف وذلك يتماشى مع تطور السكاني لمدينة المسيلة وتوسعاتها.
- ✓ العمل الحافلات السريعة مع الحافلات المؤسسة العمومية للنقل الحضري وذلك من أجل تغطية شاملة ومتوازنة للمدينة بالنقل وتلبية حاجيات الضرورية للسكان على المستوى البعيد.

تأثير تنفيذ المشروع المقترح

جانب النقل:

- ✓ تقديم خدمة نقل سريعة وأمنة ومريحة .
- ✓ تحسين البيئة الحضرية للطريق وعناصره المختلفة .
- ✓ خلق إستمرارية وديناميكية حضرية على طول المسار .
- ✓ تخفيض من الازدحام وتوفير الراحة للركاب .

الجانب الإجتماعي:

- ✓ تحقيق تقاربًا اجتماعيا مع الآخرين وتكوين علاقات وتعرف على الواقع الاجتماعي لا يحققه الانعزال والبعد عن الآخرين.
- ✓ تحسين الوضع النفسي (القلق والانزعاج من الإعاقة الحركية للعربات) لركاب نتيجة سرعة التنقل.
- ✓ تخفيض زمن الرحلة وخاصة للمواطنين .

3-3-6 الجانب البيئي:

- ✓ التقليل من التلوث البيئي والبصري.
- ✓ المساهمة في الحد من الحوادث المرور والوفيات والإصابات الناجمة عنها.
- ✓ المحافظة على البيئة الحضرية للمدينة بما في ذلك البنية التحتية للمشاة والفراغات العامة .
- ✓ الخروج بمدينة نظيفة ومثالية.

الصورة رقم 04: حافلة النقل السريع BRT



خاتمة:

إن موضوع النقل الحضري الجماعي موضوع في غاية الأهمية، إذ يعتبر من بين المشاكل المعاصرة التي تواجه المدن في العالم إذ يشكل عنصرا مهما في المدينة فهو بمثابة قلبها النابض نظرا لدوره الهام في ديناميكيتها وتحقيق التجانس بين مختلف مكوناتها الحضرية وإزالة العزلة وتسهيل حركة تنقل الافراد.

وللنقل الحضري الجماعي دور مهم في ادماج مناطق التوسع الحضري، وفك العزلة عن سكانها لذا يجب اعطاء أهمية للنقل من أجل دمج التوسعات العمرانية بالمدينة لما له اثر كبير على حيوية المنطقة وتسهيل الربط بجميع التجهيزات وتسهيل حركة وتنقل سكان.

ان عدم التخطيط للمناطق التي لا يصلها النقل الحضري الجماعي وخاصة التوسعات التي لها خصائص مثل الكثافة العالية. هذا ما جعلنا ن فكر في الزامية المسؤولين في هذا المجال الى تنظيم شبكة النقل الحضري الجماعي، لما لها من مشاكل تتخبط فيا من حيث اىصال هذه الخدمة الى جميع الاحياء وتقليل الضغط على المحاور الكبرى للحركة التي تتواجد فيها معظم خطوط النقل ومحاولة توزيعها توزيعا جيدا.

كما ان نجاح نظام النقل الحضري الجماعي يعتمد على مدى رضى مستعمليه على نوعية الخدمة المقدمة، من راحة وأمن، حسن استقبال ومعاملة، وكذلك حجم الخدمة المقدمة، أي مدى توفر وسيلة النقل الجماعي على مستوى كل خط وفي فترات زمنية منتظمة تتناسب واحتياجات المتقلين ويسعر مناسب يتوافق والقدرة الشرائية للسكان فمعرفة مختلف المشاكل والأسباب التي تؤدي الى ضعف الخدمة في نظام النقل الحضري الجماعي بالحافلات مكنتنا من وضع المؤشر على نقاط ضعف النظام، وبالتالي توصلنا لإيجاد حلول واقتراحات لتقديم خدمة في المستوى.

المراجع:

❖ الكتب:

- 1- عبد الله العطوي - جغرافية المدن ج 3 - دار النهضة.
- ¹ - بشير التيجاني - التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر-ديوان المطبوعات الجامعية-بن عكنون الجزائر.
- عبدالرزاق عباس حسين :جغرافية المدن.
- وليام و. هاي " مقدمة في هندسة النقل" ، ترجمة سعيد عبد الرحمن القاضي ،أنيس عبد الله التنير.
- د .محمد توفيق سالم - هندسة النقل و المرور ، دار الراتب الجامعية.
- علي محمد عبد المنعم حسن: هندسة النقل والمرور دار التراب الجامعة.
- السيد عبد العاطي السيد، علم الاجتماع الحضريين النظرية والتطبيق مشكلات وتطبيقات -ج2 ،دارالمعرفة.

❖ المذكرات:

- ¹ - صغيري جمال وآخرون -إشكالية التوسع العمراني لمدينة العلما، -مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسير التقنيات الحضرية.
- عماري رشيدة وزميلاتها -أثر التوسع العمراني على المراكز الحضرية, بلدية جسر قسنطينة - مذكرة تخرج لنيل عماري رشيدة وزميلاتها -أثر التوسع العمراني على المراكز الحضرية , بلدية جسر قسنطينة - مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسير التقنيات الحضرية جامعة المسيلة
- ¹صغيري جمال.النقل الحضري واثره في ادماج التجمعات العمرانية، شهادة ماجيستير في تسير تقنيات الحضرية، جامعة مسيلة
- حليلة زينة: مكانة وأهمية النقل الحضري الجماعي في توزيع وتخطيط استخدامات الاراضي الحضرية (دراسة حالة حمام الضلعة) ،مذكرة تخرج مكلمة لنيل شهادة ماستر

❖ المراجع القانونية:

- القانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 المتضمن تنظيم النقل البري وتوجيهه، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ، السنة 25 عدد 19 .
- الجريدة الرسمية الجزائرية " قانون رقم 13/01 يتضمن توجيه النقل البري وتنظيمه " الجزائر ، 2001.
- الجريدة الرسمية العدد 45 القانون رقم 01-13 المؤرخ في 07 أوت 2001 .المادة 03.
- الجريدة الرسمية العدد 45 -2000 ،ص30-31.

❖ المراجع باللغة الفرنسية:

- - Harper and Gottman ((The Human Geography)) , john willey and sons press-New York, U.S.A
- Pierre-Merlin-Le transport urbain .puf : paris 1992 .p.03

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة محمد بوضياف بالمسييلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم: العمران والبناء
شعبة: تسيير التقنيات الحضرية
تخصص: المدينة والنقل الحضري

استمارة دراسة ميدانية من أجل إبراز دور النقل الحضري الجماعي
في إحداث مناطق التوسع الحضري

– استمارة موجهة لسكان مدينة المسيلة –

حي سيدي عمارة

ملاحظة : الرجاء ملاً بعناية وجدية من اجل مساعدتنا من اجل إنجاز بحث نهاية الدراسة لنيل شهادة
ماستر في تسيير التقنيات الحضرية تخصص مدينة ونقل حضري، وضع علامة (X) في المكان المناسب،
ولكم جزيل الشكر.

1) جزء خاص بسائقي النقل الجماعي :

- نوع النقل: نقل تابع للخوادم نقل تابع للدولة
- رقم الخط: نوع الحافلة:
- محطة الانطلاق: محطة الوصول:
- عمر الحافلة: مدة الدوام:
- حالة الحافلة: جيدة متوسطة قديمة
- أيام العمل: كل الأيام ما عدى يوم
- مكان المحطة مناسب: نعم لا
- على أي أساس تختار محطات توقف: خاضع لقوانين اختيار عشوائي

اقتراحك:

.....

.....

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم: العمران والبناء
شعبة: تسيير التقنيات الحضرية
تخصص: المدينة والنقل الحضري

استمارة دراسة ميدانية من أجل إبراز دور النقل الحضري الجماعي
في إحداث مناطق التوسع الحضري

- استمارة موجهة لسكان مدينة المسيلة -

حي سيدي عمارة

(2) جزء خاص بالسكان:

- الجنس: ذكر: أنثى:
- الوضعية:
- موظف عامل حر طالب متقاعد بطال ماكثة بالبيت آخر
- سبب التنقل:
- عمل دراسة تسوق تنزه أخرى
- محطة الانطلاق:
- بعيدة عن المنزل قريبة من المنزل
- في تنقلاتك اليومية ما وسيلة النقل التي تستعملها:
- سيارة خاصة
- نقل حضري: تاكسي جماعي عمومي جماعي خاص

ما سبب اختيارك لهذه الوسيلة :

.....

.....

هل الحي الذي تسكن به:

على موصولة جيدة بخطوط النقل لا تصلهم خطوط النقل

الازدحام في الحافلة :

كبير متوسط ضعيف

مدة الانتظار في الموقف المحطة هل هي:

طويلة قصيرة

بالتقريب كم المدة:

مدة توقف الحافلة عند المواقف :

قصيرة متوسطة طويلة

هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك:

قريب من الوجهة غير بعيد عن الوجهة

كيف تقيم خدمة النقل الحضري الجماعي:

1) النقل الحضري الجماعي التابع للمؤسسة العمومية:

<input type="checkbox"/>	سيئة	<input type="checkbox"/>	متوسطة	<input type="checkbox"/>	جيدة	<input type="checkbox"/>	التغطية:
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	مناسب	<input type="checkbox"/>	مرتفع	<input type="checkbox"/>	السعر التذكرة:
<input type="checkbox"/>	بطيئة	<input type="checkbox"/>	متوسط	<input type="checkbox"/>	سريعة	<input type="checkbox"/>	السرعة سير الحافلة:
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	غير مناسب	<input type="checkbox"/>	جيد	<input type="checkbox"/>	موقع المواقف:
<input type="checkbox"/>	سيئة	<input type="checkbox"/>	متوسط	<input type="checkbox"/>	جيد	<input type="checkbox"/>	الراحة :
<input type="checkbox"/>	سيئة	<input type="checkbox"/>	متوسط	<input type="checkbox"/>	جيد	<input type="checkbox"/>	أماكن الجلوس المتوفرة
<input type="checkbox"/>	سيئة:	<input type="checkbox"/>	متوسطة	<input type="checkbox"/>	جيدة	<input type="checkbox"/>	النظافة:
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	غير متوفر	<input type="checkbox"/>	متوفر	<input type="checkbox"/>	الأمن:

المعاملة: جيدة متوسطة سيئة

2) النقل الحضري الجماعي التابع للخواص:

التغطية: جيدة متوسطة سيئة

السعر التذكرة: مرتفع مناسب

السرعة سير الحافلة: سريعة متوسط بطيئة

موقع المواقف: جيد غير مناسب

الراحة: جيد متوسط سيئة

أماكن الجلوس المتوفرة: جيد متوسط سيئة

النظافة: جيدة متوسطة سيئة:

الأمن: متوفر غير متوفر

المعاملة: جيدة متوسطة سيئة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم: العمران والبناء
شعبة: تسيير التقنيات الحضرية
تخصص: المدينة والنقل الحضري

استمارة دراسة ميدانية من أجل إبراز دور النقل الحضري الجماعي
في إحداث مناطق التوسع الحضري

– استمارة موجهة لسكان مدينة المسيلة –

حي القطب الحضري الجديد (مخطط شغل الأرض رقم 01)

ملاحظة : الرجاء ملاً بعناية وجدية من اجل مساعدتنا من اجل إنجاز بحث نهاية الدراسة لنيل شهادة
ماستر في تسيير التقنيات الحضرية تخصص مدينة ونقل حضري، وضع علامة (X) في المكان المناسب،
ولكم جزيل الشكر.

1) جزء خاص بسائقي النقل الجماعي :

- نوع النقل: نقل تابع للخواص نقل تابع للدولة
- رقم الخط: نوع الحافلة:
- محطة الانطلاق: محطة الوصول:
- عمر الحافلة: مدة الدوام:
- حالة الحافلة: جيدة متوسطة قديمة
- أيام العمل: كل الأيام ما عدى يوم
- مكان المحطة مناسب: نعم لا
- على أي أساس تختار محطات توقف: خاضع لقوانين اختيار عشوائي

اقتراحك:

.....

.....

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد تسيير التقنيات الحضرية
قسم: العمران والبناء
شعبة: تسيير التقنيات الحضرية
تخصص: المدينة والنقل الحضري

استمارة دراسة ميدانية من أجل إبراز دور النقل الحضري الجماعي
في إحداث مناطق التوسع الحضري

- استمارة موجهة لسكان مدينة المسيلة -

حي القطب الحضري الجديد (مخطط شغل الأرض رقم 01)

2) جزء خاص بالسكان:

- الجنس: ذكر: أنثى:
- الوضعية:
- موظف عامل حر طالب متقاعد بطال مأكثة بالبيت آخر
- سبب التنقل:
- عمل دراسة تسوق تنزه أخرى
- محطة الانطلاق:
- بعيدة عن المنزل قريبة من المنزل
- في تنقلاتك اليومية ما وسيلة النقل التي تستعملها:
- سيارة خاصة
- نقل حضري: تاكسي جماعي عمومي جماعي خاص

ما سبب اختيارك لهذه الوسيلة :

.....

.....

هل الحي الذي تسكن به:

على موصولة جيدة بخطوط النقل لا تصلهم خطوط النقل

الازدحام في الحافلة :

كبير متوسط ضعيف

مدة الانتظار في الموقف المحطة هل هي:

طويلة قصيرة

..... بالتقريب كم المدة:

مدة توقف الحافلة عند المواقف :

قصيرة متوسطة طويلة

هل النقل الحضري الجماعي يوصلك الى وجهتك:

قريب من الوجهة غير بعيد عن الوجهة

كيف تقيم خدمة النقل الحضري الجماعي:

1) النقل الحضري الجماعي التابع للمؤسسة العمومية:

<input type="checkbox"/> سيئة	<input type="checkbox"/> متوسطة	<input type="checkbox"/> جيدة	التغطية:
<input type="checkbox"/> بطيئة	<input type="checkbox"/> مناسب	<input type="checkbox"/> مرتفع	السعر التذكرة:
<input type="checkbox"/> سيئة	<input type="checkbox"/> متوسط	<input type="checkbox"/> سريعة	السرعة سير الحافلة:
<input type="checkbox"/> سيئة	<input type="checkbox"/> غير مناسب	<input type="checkbox"/> جيد	موقع المواقف:
<input type="checkbox"/> سيئة	<input type="checkbox"/> متوسط	<input type="checkbox"/> جيد	الراحة :
<input type="checkbox"/> سيئة	<input type="checkbox"/> متوسط	<input type="checkbox"/> جيد	أماكن الجلوس المتوفرة
<input type="checkbox"/> سيئة:	<input type="checkbox"/> متوسطة	<input type="checkbox"/> جيدة	النظافة:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> غير متوفر	<input type="checkbox"/> متوفر	الأمن:

المعاملة: جيدة متوسطة سيئة

2) النقل الحضري الجماعي التابع للخواص:

التغطية: جيدة متوسطة سيئة

السعر التذكرة: مرتفع مناسب

السرعة سير الحافلة: سريعة متوسط بطيئة

موقع المواقف: جيد غير مناسب

الراحة: جيد متوسط سيئة

أماكن الجلوس المتوفرة: جيد متوسط سيئة

النظافة: جيدة متوسطة سيئة:

الأمن: متوفر غير متوفر

المعاملة: جيدة متوسطة سيئة