

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: الهندسة المعمارية، عمران ومهن المدينة

فرع: هندسة حضرية

تخصص: مدينة ونقل حضري



معهد : تسيير التقنيات الحضرية

قسم : الهندسة الحضرية

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب: بن ناصر شمس الدين

تحت عنوان

دراسة اشكالية الحركة داخل

وسط مدينة المسيلة (المركز القديم)

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة المسيلة	اسم ولقب الاستاذ(ة)
مشرفا و مقررا	جامعة المسيلة	حاجي عبد القادر
مساعد المشرف	جامعة المسيلة	بن عطية محمد
مناقشا	جامعة المسيلة	اسم ولقب الاستاذ (ة)

السنة الجامعية: 2021/2020



اهداء

قبل الإهداء لا بد من الثناء والشكر لله عز و جل الذي وفقني
لهذا العمل اللهم لك الحمد حتى ترضى ولك الحمد إذا رضيت
و لك الحمد بعد الرضاء،

أهدي ثمرة جهدي و سنيني الى :
الينبوع الذي لا يمل من العطاء إلى من حاكت سعادتي
بخيوط منسوجة من قلبها إلى **والدتي** العزيزة.

إلى من سعى وشقى لأنعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل بشيء
من أجل دفعي في طريق النجاح الذي علمني أن أرتقي سلم
الحياة بحكمة وصبر إلى **والدي**.

إلى أصدقائي أطال الله في أعمارهم و جعلهم سندا
إلى كل الأساتذة الذين بذلوا الجهد لتعليمي إلى كل طلبة معهد
تسيير التقنيات الحضرية
إلى كل من يعرفني

شكر و عرفان

قال تعالى " ولئن شكرتم لأزيدنكم "
فالحمد لله والشكر لله عزوجل أولا وقبل كل شيء
على تسييره وتوفيقه لي في إنجاز هذا العمل
المتواضع

يسعدني أن أقدم بجزيل الشكر ، وخالص التقدير
والإحترام إلى الأستاذ المشرف حاجي عبد القادر و
الأستاذ مساعد المشرف محمد بن أعطية اللذان لم يبخلا
علي بإرشاداتهما ونصائحهما القيمة فشكرا جزيلا
لهما ، وأتمنى أن يجعل الله هذا العمل في ميزان
حسناتهما ، وان يجعله ذخرا لمعهد تسيير التقنيات
الحضرية وكل طلبة العلم.

الملخص :

يمثل النقل الحضري أحد المقومات الحيوية والديناميكية لكل مدينة وعامل أساسي في نموها وتطورها

فهو الذي يحدد حجم واتجاه النمو العمراني

ومن المؤكد أن النقل الحضري في بعض الدول المتقدمة والكثير من الدول النامية يواجه مشاكل عدة من

الازدحام المروري وأخطار الحوادث المرورية ناهيك عن مشكل الحركة المرورية والتكاليف الاجتماعية .

مدينة المسيلة ليست في منأى عن هذه المشاكل التي أدت إلى البحث عن حلول لها ومن بينها الحلول التقنية

كمعالجة مفترقات الطرق والأرصفة وإشارات المرور للحفاظ على سهولة الحركة المرورية وكذا حركة المشاة

في آن واحد .

فهرس المحتويات

إهداء

شكر و عرفان

I.....	فهرس المحتويات
VII.....	قائمة الخرائط
VII.....	قائمة المخططات
VII.....	قائمة الصور
VIII.....	قائمة الأشكال
VIII.....	قائمة الجداول
1	مقدمة عامة
2	I. الاشكالية
3.....	II. الفرضيات
3.....	III. أهداف الدراسة
3.....	IV. مبررات اختيار الموضوع
3.....	V. منهجية البحث
4	VI. هيكله البحث

الفصل الأول : السند النظري

6.....	تمهيد
7	1 - تعريف مركز المدينة
8	2 - أنواع مراكز المدينة
9	3- معايير تحديد مراكز المدن
9	3-1- المعيار التاريخي

9	2-3- المعيار المورفولوجي
9	3-3- المعيار الوظيفي
9	4-3- معايير اخرى
10	4- النقل :
10	1-4- نظام النقل.....
10	2-4- نموذج النقل.....
10	5- الحركة
10	1-5- دوافع الحركة داخل المدن
10	1-1-5- الحركة المحلية
10	2-1-5- حركة السير الكبرى
11	3-1-5- الحركة الاقتصادية
11	4-1-5- الحركة السياحية
11	6- وسائل الحركة والنقل داخل المدن
11	1-6- التنقل على الاقدام
11	2-6- التنقل بعجلتين
12	7- مواقف السيارات.....
12	1-7- الطلب على مواقف السيارات
12	3-7- موقف سيارة واحدة
12	4-7- المسارات.....
12	6-7- مساحة مخصصة كمواقف السيارات.....
13	8- مدة دورة الاشارة الضوئية
13	2-8- زمن التبديل
13	3-8- الزمن الاخضر.....

13	..... الزمن الاخضر الفعال
14	..... 6-8- مجموع الحارات
14	..... 7-8- أنواع الاشارات الضوئية
15	..... 9- ارصفة المشاة
15	..... 9-1- عناصر الارصفة
16	..... 9-2- المعايير الهندسية لتصميم الارصفة
17	..... خلاصة الفصل

الفصل الثاني : تحليل المقومات الطبيعية والعمرانية لمدينة المسيلة

20	..... تقديم المدينة
20	..... 1- دراسة الموقع
20	..... 1-2- الموقع الفلكي
20	..... 1-3- الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة
20	..... 1-4- الموقع الاداري
20	..... 1-4-1- الموقع الإداري لولاية المسيلة
21	..... 1-2-4- الموقع الاداري لبلدية مسيلة
23	..... 2- التطور التاريخي لمدينة المسيلة
23	..... 1-2- لحظة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها
23	..... 1-1-2- الحقبة الرومانية
23	..... 2-1-2- الفترة الفاطمية
23	..... 1-2-3- الفترة الحمادية
23	..... 1-2-4- الفترة المرابطة
23	..... 1-2-5- فترة ما قبل الأتراك

24	.....مرحلة الاستعمار الفرنسي
26	.....دراسة المعطيات الطبيعية
26	.....المظهر الجغرافي
26	.....الارتفاعات
28	.....الفوالق
28	.....المعطيات المناخية
31	.....الرياح
31	.....الشبكة الهيدروغرافية
33	.....الدراسة السكانية بالمدينة
33	.....السكان
35	.....الدراسة السكنية
35	.....السكن
35	.....توزيع التجهيزات في المدينة
35	.....التجهيزات الادارية
35	.....التجهيزات التعليمية
36	.....التجهيزات الرياضية
36	.....التجهيزات الثقافية
36	.....التجهيزات الصحية
36	.....التجهيزات الأمنية
36	.....التجهيزات الصناعية و الخدماتية
36	.....التجهيزات الدينية
36	.....التجهيزات التجارية
39	.....الطرق

39	1-7-شبكة الطرق في المدينة.....
41	8-مفترقات الطرق.....
41	1-8- مفترقات الطرق الهامة في المدينة.....
42	9-الحركة المرورية في مدينة المسيلة.....
42	1-9 الحركة الميكانيكية.....
42	9-1-1-تدفق الحركة الميكانيكية في مدينة المسيلة.....
44	خلاصة الفصل.....

الفصل الثالث : تحليل منطقة الدراسة

47	1-تقديم منطقة الدراسة .
47	1-1-تقديم ساحة الشهداء .
47	1-2-موقع ساحة الشهداء .
49	1-3- المحيط المجاور لمنطقة الدراسة.....
50	1-4-المكونات العمرانية لساحة الشهداء.....
51	2-مختلف خطوط النقل المارة بمنطقة الدراسة.....
52	3-مشاكل الحركة المرورية بساحة الشهداء.....
52	3-1- المواقف .
54	3-2-مفترق الطرق بمنطقة الدراسة.....
56	3-3-التوقف العشوائي.....
56	3-4-ضيق الرصيف.....
57	3-5-استغلال الرصيف.....
57	3-6- الحركة العابرة.....
58	3-7- الاشارات.....

58.....	3-8- الممهلات
58.....	خاتمة الفصل
60.....	الاقتراحات
61.....	الخاتمة

قائمة الخرائط

الصفحة	العنوان	الرقم
22	موقع مدينة المسيلة	01
25	المراحل التاريخية لمدينة المسيلة	02
27	الدراسة الجيولوجية لمدينة المسيلة	03
32	الدراسة الهيدروغرافية لمدينة مسيلة	04
38	توزيع التجهيزات لمدينة مسيلة	05
40	شبكة الطرق لمدينة المسيلة	06

قائمة المخططات

الصفحة	العنوان	الرقم
48	موقع منطقة الدراسة من مدينة	01
49	المحيط المجاور لمنطقة الدراسة	02
50	المكونات العمرانية لمنطقة الدراسة	03
38	توزيع التجهيزات لمدينة مسيلة	05
40	شبكة الطرق لمدينة المسيلة	06

قائمة الصور

الصفحة	العنوان	الرقم
51	تجهيز إداري مقر البلدية	01

51	محلات تجارية	02
53	عدم الركن المركبات في المكان المخصص لها	03
53	عدم وجود مخبا لمستعملين النقل الجماعي	04
56	التوقف العشوائي للحافلات والمركبات	05
56	ضييق الرصيف	06
56	حالة الرصيف	07
57	استغلال الرصيف من قبل أصحاب المحلات التجارية	08
58	عدم احترام السائقين لإشارات المرور	09
58	إشارة مرور أفسح الطريق	10

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
29	المعدلات الشهرية للتساقط	01
30	المعدلات الشهرية للحرارة	02
34	أعمدة بيانية توضح عدد سكان مدينة المسيلة خلال الفترة (1987-2017)	03
43	نسبة تدفق المركبات بمدينة المسيلة	04
54	مفترق الطرق بمنطقة الدراسة	05
55	مفترق الطرق بمنطقة الدراسة	06

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
29	المعدلات الشهرية للتساقط (المرحلة 1982-2003)	01
30	المعدلات الشهرية للحرارة (الفترة 1982-2003)	02
33	نمو السكان لمدينة المسيلة خلال الفترة (1987-2017)	03
35	عدد المساكن حسب الاستعمال	04

37	نسبة التجهيزات بمدينة المسيلة	05
42	نسبة تدفق المركبات بمدينة المسيلة	06
51	مختلف خطوط النقل الحضري المارة بساحة الشهداء	07

مقدمة عامة

١. الإشكالية
٢. الفرضيات
٣. أهداف الدراسة
٤. مبررات اختيار الموضوع
٥. منهجية البحث
٦. هيكلية البحث

مقدمة عامة :

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

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

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

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

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

ومنه النقل يلعب دورا هاما في المجتمع إذ يعتبر الشريان الذي يربط جغرافيا بين التجمعات السكانية والادارية ، والاقتصادية والخدماتية .

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

I. الإشكالية :

رغم ما تتوفر عليه الدول المتقدمة من تقنيات حديثة إلا أن المشكلات المتعلقة بالنقل الحضري تبقى أزمة عالمية تعاني منها مدن العالم ، وتظهر أكثر تعقيدا في مدن العالم الثالث ، فالتطور التكنولوجي السريع الذي غزا مدن العالم الثالث كان أكبر من قدرتها على التكيف والتأقلم للتغيرات الجديدة ، كما أن النمو الحضري المبكر والهجرة الواسعة من الأرياف الى المدن والتوسعات المستمرة التي تعرضت لها هذه المدن ، تركت عليها ضغوطا لم تكن مؤهلة لاحتمالها أو مواجهتها ، ومع اكتشاف وسائل النقل الحديثة ، أعطى ذلك للسكان مرونة على الحركة لم تكن متوفرة من قبل ، فالاتصالات بين أحياء المدينة كانت بطيئة ذلك لأن الحركة كانت تعتمد على ترحل المشاة أو استخدام الحيوانات والعربات ، ولكن الصورة تغيرت الآن ، حيث امتدت المسافات التي يمكن للسكان التحرك فيها . فامتدت المدينة إلى مناطق جديدة ، وانتقل السكان إلى أطراف المدينة مستفيدين من المرونة والحركية التي وفرتها وسائل النقل وهكذا، أخذ النمو الحضري العمراني بالزحف في كل الإتجاهات من حول المدينة .

ان لمشكلة الحركة المرورية بوسط مدينة المسيلة (ساحة الشهداء) أسبابا متعددة الجوانب ، كما أن لها آثارا مختلفة في مجالات متعددة ، منها مايرجع الى تاريخ ماض وظروف سابقة خاصة ما تعلق منها بالتخطيط والتنظيم القديم للمدن والطرق وشبكات المواصلات، في حين أن بعضها يكون نتيجة عوامل حاضرة متعلقة بالتخطيط العمراني .

أما عن آثار مشاكل الحركة المرورية بساحة الشهداء ، فهناك آثار ضارة من النواحي الصحية ، من حيث تلوث البيئة ، واضرار الضوضاء ، ونتائج حوادث الطرق ، كما أن هناك آثارا سلبية من ناحية استنفاد طاقات المجتمع وقدرات أبنائه ، سواء فيما يتعلق بالوقت الضائع في وسائل المواصلات، أم النفقات المهكرة بسببها

كما ترتبط مشكلات الحركة داخل وسط مدينة المسيلة (ساحة الشهداء) بكيفية توزيع مجالات النشاطات والخدمات ، فموقع منطقة الدراسة واحتوائها على العديد من المرافق المهمة أديا إلى كثافة عالية وضغط مرور شديد على الطرق والشوارع ، فهذه المرافق زادت من اقبال الناس على هذه المنطقة ، وهذا ما يخلق اختناق في الحركة .

فماهي مشاكل الحركة واسبابها في وسط المدينة (ساحة الشهداء) ؟

II. الفرضيات :

- منطقة الدراسة تعاني من مشاكل الازدحام المروري الذي تعود اسبابه إلى :
- غياب التهيئة التقنية لمجالات الحركة في منطقة الدراسة التي تعتبر مركز المدينة.
- غياب التنظيم التقني للنقل الحضري في هذه المنطقة .
- كثافة حركة المرور في مجال الدراسة.

III. أهداف الدراسة :

نسعى من خلال الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

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

IV. مبررات اختيار الموضوع :

تعود اسباب اختيار الموضوع إلى :

- الحركة المرورية التي أصبحت تخنق المواطن
- تسهيل التنقلات للأفراد
- التقليل من مشاكل الازدحام في المدينة

V. منهجية البحث :

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

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

VI. هيكلية البحث :

تم تقسيم الدراسة الى مقدمة عامة و ثلاث فصول .

احتوت المقدمة العامة على اشكالية الدراسة والفرضيات والهدف من دراسة الموضوع ، وأسباب اختياره بالإضافة الى منهجية البحث وهيكلته .

خصص الفصل الاول للتعريف بمراكز المدن وكذا مفاهيم ومصطلحات في ما يخص النقل

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

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

الفصل الاول

السند النظري

تمهيد

- 1- تعريف مركز المدينة.
 - 2- أنواع مراكز المدينة .
 - 3- معايير تحديد مراكز المدن.
 - 4- النقل
 - 5- الحركة
 - 6- وسائل الحركة والنقل داخل المدن.
 - 7- مواقف السيارات .
 - 8- مدة دورة الاشارة الضوية
 - 9- أرصفة المشاة
- خلاصة

تمهيد:

تلعب المفاهيم و المصطلحات دورا هاما في صياغة الجانب النظري لأي دراسة ، وذلك من خلال توجيه الدراسة وتحديد مبادئها و اهدافها المسطرة لها ، و للوصول إلى حوصلة حول عناصر إشكاليات النقل و حركة المرور في مركز المدينة.

في هذا الفصل سنحاول البحث عن مجموعة من الأفكار و التطرق الى مجمل المفاهيم والتعريفات التي تمس موضوعنا و تسهيل عملية الفهم العام لدراستنا.

1 - تعريف مركز المدينة¹:

على خلاف التعريف المألوف للمركز على أنه مجموعة مرافق مختلفة وموزعة على مجال مجهز بشبكة بنية تحتية، توفر هذه المرافق نوعية من الخدمات تسمح بالتبادلات وتوزيع المواد الاستهلاكية للسكان، ويمكن تعريفه على أنه.

- مكان تواجد الإدارات والمصالح المتكاملة في التسيير و اخذ القرار.

- مجال تركيز الخدمات.

- نواة أصلية تعكس هوية المدينة لأهميتها التاريخية.

- مجال النشاطات الاقتصادية والثقافية.

- المكان الذي تتوفر فيه الحاجيات والخدمات المختارة من حيث النوعية والندرة والتمن لبعض الأصناف من

الحاجيات والخدمات.

من خلال ما سبق نلخص تعريف مركز المدينة " مركز المدينة هو المجال الأكثر حيوية ونشاط، وهو اقدم

مجال داخل المدينة ، فهو القلب النابض لها "².

¹ Alberto zuchelli ,introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbain. Vol 04

² Brahim Ben Yousef. Analyse urbain élément de méthodologie. EDAU 1984.p08.

2 - أنواع مراكز المدينة:³

➤ مركز الخدمات :

هو مساحة مركزية مخصصة و مميزة بكثرة النشاطات الثالثية العالية ذات الطبيعة الاقتصادية ومنظمة في محيط مزود بالهياكل القاعدية وتجهيزات على أسس علمية و منطقية حديثة .

➤ المركز الإداري :

هو مساحة مركزية خاصة بالمؤسسات التابعة للدولة منظمة بتجهيزات ذات نوعية رفيعة.

➤ المركز الاقتصادي :

هو عبارة عن مركز الحياة التجارية الاجتماعية للمدينة ، يشهد تركيز كبير في البنايات المرتفعة، كثافة الحركة الميكانيكية و المشاة، ارتفاع سعر العقار

➤ المركز السوسيو ثقافي :

هو مجموعة التجهيزات المتعددة الوظائف المخصصة لتدعيم الثقافة والنشاط الصحي .. الخ .

➤ المركز التاريخي :

هو نواة المدينة القديمة ذو الطبيعة المتطورة ويمكن أن يحدد ببعض المعالم الرمزية ويمكن أن يتوافق تماما مع المجتمع ، يتميز في غالب الاحيان بهيكله طرقه وقطعه التري تطرح فيها مشاكل الحركة والنظافة للعران الحديث ، كما توجد في المركز ذاته إشكالية الإرث المعماري والعمراني والمحافظة على إدماجه.

³ introduction AL'urbanisme opérationnel et la composition urbaine.(volume02). zucchelli Alberto

3- معايير تحديد مراكز المدن⁴:

3-1- المعيار التاريخي :

هو معيار أساسي يمكن من تحديد مجال الدراسة بالرجوع إلى نشأة وتطور المدينة عمرانيا وذلك بالاعتماد على المراحل التاريخية التي مرت بها المدينة.

3-2- المعيار المورفولوجي :

يمكن من خلال تحليل هذا المعيار تحديد المركز بالنسبة لباقي المدينة، حيث تتضح العلاقة بين مكونات المجال الحضري والمتمثلة في المؤشر العمراني والمؤشر المعماري. هذا المبدأ الأساسي في التحليل المورفولوجي الذي يتضمن تفكيك كل عنصر ودراسته على حدى ثم تركيبه مع العناصر الأخرى لدراسة العلاقة بينهم.

3-3- المعيار الوظيفي :

ما يلاحظ غالبا في المراكز هو تجمع التجهيزات والنشاطات ذات المستوى العالي في مجال ضيق ومحدود مثل التجهيزات الإدارية الكبرى والتي تخص البلدية او الولاية البنوك ... الخ . كل الهياكل المذكورة تكون سببا في وجود تجمع وتركز السكان. فعندما يتعلق الأمر بتحديد الوظائف المركزية يتحدد داخل المجال المركزي منطقة ذات تردد كبير والتي يطلق عليها اسم قلب المدينة .

3-4- معايير اخرى :

- التردد على المؤسسات الخدمائية.
- عدد وكثافة كل من السكان و السكنات.
- قيمة العقار شراء وكراء.
- نسبة العمالة بين المركز وباقي القطاعات الحضرية .
- كثافة حركة المرور.

⁴ عماد فوزي، كريد نوال، شبوط صبرينة ، إعادة تنظيم المركز الأوروبي لمدينة قسنطينة مذكرة تخرج 1997 ص07.

4- النقل⁵:

النقل هو حركة الناس والسلع والمرافق اللازمة للقيام بذلك وله ثلاث ابعاد :

- البعد الاول : الفراغ وهو المسافة من مدينة الى مدينة – من قرية الى قرية – من دولة الى دولة...
- الزمن وهو ساعة من ساعات اليوم (الذروة – او خارج الذروة) .
- البعد الثالث : حالة الحركة وهي حركة الانسان او البضائع

1-4- نظام النقل :

المقصود بنظام النقل الشبكات والوسائل والمحطات

2-4- نموذج النقل :

نموذج النقل هو احد وسائل التعرف على تطور حركة النقل والمرور مستقبلا ، على اساس ان النموذج هو وسيلة لتعرف على الاثار المترتبة على اي تغييرات في المعطيات التخطيطية او استخدامات الاراضي او شبكة الطرق. وتقتصر المعطيات لنموذج النقل على جزئين فقط هما : شبكة الطرق والبيانات التخطيطية، مع افتراض ثبات باقي العلاقات الرياضية لتحقيق اتزان واستقرار في نموذج النقل على المدى الطويل.

5- الحركة⁶:

كما يعرفها لاروس هي كل تغير في المكان أو الحال ، وهي الانتقال من مكان الى اخر وتطلق على التنقلات المختلفة للأفراد والسلع وتتيح للناس إصلاح معاشهم. مجموعة من التنقلات المختلفة داخل المحيط الحضري بجميع أشكالها.

1-5- دوافع الحركة داخل المدن⁷:

ان الحركة داخل المدينة تكون نتيجة تنقل الأفراد لمختلف الأسباب وتسمح لهم بتلبية حاجاتهم من عمل ودراسة... الخ وتعتمد على عدة وسائل كالمشي والتنقل بالسيارة... الخ وهذه الحركة المختلفة مرتبطة بمجموعة من الدوافع منها :

1-1-5- الحركة المحلية :

هذه الحركة تكون على مستوى الاحياء .

2-1-5- حركة السير الكبرى :

وتمثل أهم عناصر الحركة في المدن الكبرى هي الرحلة الى العمل ، اي ذهاب العمال والموظفين من

مناطق سكنهم في المدينة أو الضواحي إلى أماكن عملهم داخل المدينة ، وهناك رحلات عمل

⁵ دليل تخطيط النقل في المدن السعودية / وزارة الشؤون البلدية والقروية - الرياض 1426هـ ص 02
⁶ دروس ومحاضرات ، النقل الحضري ، السنة الاولى ماستر، للأستاذ قادري دراجي، 2013/2014.
⁷ دروس ومحاضرات ، قادري الدراجي ، مرجع سابق

معاكسة من داخل المدينة الأطراف والضواحي .

3-1-5- الحركة الاقتصادية :

وتشمل على حركة الناس داخل المدينة أو خارجها لغرض التعامل التجاري أو نقل البضائع وإيصال

الخدمات إلى طالبيها .

4-1-5- الحركة السياحية :

وهي حركة خاصة تتمثل في حركة الأفراد إلى أماكن التسلية والترفيه.

5-1-5- الحركة بالجملة :

وهي تلك الخاصة بالحركة أثناء التظاهرات الشعبية أو الرياضية حيث تمتاز بكثافتها ويصبح من

الصعب التحكم فيها .

6- وسائل الحركة والنقل داخل المدن :⁸

دفعت الحاجة الى التنقلات الأفراد الى استحداث طرق عديدة للنقل منها الفردية والجماعية وذات

المواقف الخاصة ونصف الجماعية والنقل غير الرسمي ويمكن توضيح ذلك فيما يلي :

1-6- التنقل على الاقدام :

إذا كانت الراجلين هي طريقة التنقل الطبيعية التي لا تتطلب مساعد ميكانيكية ، فهي طريقة التنقل

المتفوقة في المدينة والملائمة لها ، فهذا النوع من التنقلات تخص عموماً الفئات ذات الدخل الضعيف ، كما ان

مسافة التنقل بهذا النوع تتغير حسب المدينة إذا كانت جميع طبقات المجتمع هم أشخاص راجلين ، وهي تتطلب

طاقة جسدية تجعل بذلك تنقلات الراجلين محدودة من حيث المسافة والزمن.

2-6- التنقل بعجلتين :

كثرة الازدحام الناتج عن حركة السيارات ، التلوث ، الاستهلاك الكثير للطاقة ، كل هذه المشاكل لا

تكون عند استعمال ذات العجلتين مثل : الدراجة الهوائية ، النارية ذات المحرك لكن الأكثر استعمالاً

هي الأولى حيث لا تتطلب مساحات واسعة للتوقف ولا تحدث الازدحام ولا ضجيج ولا تلوث.

⁸ دليل تخطيط النقل في المدن السعودية ، مرجع سابق

7- مواقف السيارات⁹ :

هي محطات لتخزين المؤقت للسيارات، وهي جزء لا يتجزأ من نظام النقل الكلي .

1-7- الطلب على مواقف السيارات :

هو عدد المواقف التي يجب تأمينها لخدمة نوع او عدة انواع من مستخدمي مواقف السيارات ، وذلك ضمن الظروف المؤثرة في طلب على المواقف (متضمنة كلفة الوقوف في حال وجودها) .

3-7- موقف سيارة واحدة :

هو مساحة كافية تتسع لعربة ، متضمنة فراغا كافيا لفتح الابواب ، متصلة بمسار مجاور ، ولا تتضمن مساحة مناورة .

4-7- المسارات :

هي فراغات (ممرات) ضمن المساحة المتخصصة لمواقف السيارات ، تستخدم لدوران السيارات داخل الموقف

5-7- المواقف المجاورة للأرصفة :

وهي الاكثر انتشارا وقد تستخدمها السيارات للوقوف بشكل محاذ للرصيف او عمودي عليه او بشكل مائل وذلك متعلق بعوامل تشتمل عرض الشارع المجاور وحجم المرور عليه ، قد تكون المواقف المجاورة للرصيف :

غير مقيدة (متاحة للاستخدام في جميع الاوقات دون تكلفة)

مقيدة (متاحة خلال زمن محدد او بكلفة محدد او كليهما) .

6-7- مساحة مخصصة كمواقف السيارات :

هي عبارة عن مساحات خارج الطرق يتم تخصيصها وتنظيمها كمواقف للسيارات ، يتم تنظيم الخروج والدخول اليها بواسطة بوابات تربطها بالشوارع المجاورة ، تتألف من فراغات المواقف التي قد تكون راسية (عمودية) ، افقية مائلة. مساحات المواقف هذه لها عدة اشكال :

• مواقف سطحية (على سطح الارض)

• مواقف مسقوفة، ذات بنية انشائية قد تكون :

- فوق الارض

- تحت الارض

⁹ دليل تحسين الاداء المروري للشوارع والطرق / وزارة الشؤون البلدية والقروية - الرياض ص 06-05.

- طابقية

8- مدة دورة الاشارة الضوئية ¹⁰:

هي الزمن الاجمالي للإشارة لتكتمل دورة كاملة مرورا بمختلف اطوار الاشارة

1-8- الطور :

عبارة عن جزء من دورة الاشارة الضوئية يعطي حق المرور مجموعة من الحركات في نفس الوقت خلال فترة محددة.

2-8- زمن التبديل :

هو عبارة عن الزمن الاصفر مضافا اليه الزمن الاحمر للكل ، الذي يعبر عن الزمن بين الاطوار بحيث يؤمن تفريغ كافة الحركات خلال طور معين قبل بدء الحركة للحركات التالية (المتصادمة) او لتفريغ حركة المشاة المتصادمة ، وتكون الاشارة خلال الاحمر للكل حمراء لجميع الحركات.

3-8- الزمن الاخضر :

هو زمن الطور الذي تكون الاشارة خلاله خضراء.

4-8- الزمن الضائع :

هو الزمن الذي يكون خلاله التقاطع غير منشط او غير مستخدم بشكل فعال من قبل اي حركة ويحدث خلال فترة التبديل بين الاطوار (زمن الاخلاء).

5-8- الزمن الاخضر الفعال :

هو الزمن الذي يكون خلاله طور معين مستخدم بشكل فعال من قبل حركات معينة ، وبأخذ عادة الزمن الاخضر مضافا اليه زمن التبديل مطروحا منه الزمن الضائع.

¹⁰ دليل تحسين الاداء المروري للشوارع والطرق / وزارة الشؤون البلدية والقروية - الرياض ص23

6-8- مجموع الحارات :

يتم تقسيم الحارات في كل ذراع الي مجموعة من الحارات التي تحوي حارات مخصصة لأحدى حركات الانعطاف (يمين ، يسار) وحارات مشتركة لحركة مستقيمة ومع حركة انعطاف او حركة مستقيمة فقط بحيث يتم ادراجها في طور واحد مشترك.

7-8- أنواع الاشارات الضوئية :

• اشارات ذات زمن محدد ثابت :

تتعاقب فيها الازمنة الخضراء، ازمنة التبديل، الازمنة الحمراء، بشكل دوري وثابت وقيمتها محددة مسبقا.

• اشارات مرتبطة جزئيا بالحركة :

تعطي زمن اخضر بشكل مستمر للشارع الرئيسي مالم يتم الاعلان عن حاجة لزمن اخضر على الاتجاه الثانوي عن طريق الكواشف الخاصة الموضوعه في الطريق الثانوي.

• اشارات مرتبطة كليا بالحركة :

تكون كافة أطوار الاشارة الضوئية الكواشف (الحساسات) التي توضع على كافة اذرع التقاطع.

• اشارات مرتبطة بنظام تحكم مركزي :

تكون برامج الاشارة الزمنية الخاضعة للتنسيق مع الاشارات الـDاورة بناء على برامج تحكم مركزي يعتمد على معلومات مرورية يتم الحصول عليها من مجسات منتشرة على شبكة الطرق.

9- ارصفة المشاة¹¹ :

الرصيف هو المساحة التي تفصل الطريق عن المبنى، وقد تختلف الغاية من هذه المسافة فتكون للحماية أو للمشاة ولعدة أغراض أخرى لكن في مجملها فإن الرصيف يخصص لعزل الحركة الميكانيكية عن حركة المشاة بالدرجة الأولى، ويتوقف عرض الرصيف على :

- نوع الطريق (للتنزه أو للتجارة أو غيره) .
- نوعية الطريق ودور المشاة فيه و العلاقة مع استخدامات الأراضي.
- كيفية وقوف السيارات بجوار الأرصفة.
- حجم و كثافة حركة المشاة مثل المناطق التجارية.
- كثافة الاستخدامات على الأرصفة (تشجير – إنارة – لافتات – إعلانات – محولات كهرباء).

1-9- عناصر الارصفة¹² :

يتكون الرصيف من العناصر والاجزاء الرئيسية التالية :

- ممرات المشاة الجانبية
- اماكن عبور الطرق
- البردورات الجانبية.
- مواقف السيارات.
- مواقف انتظار حافلات النقل العام وسيارات الاجرة.
- اشارات المرور واللوحات الارشادية والاعلانية والدعائية.
- متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة.
- احواض الاشجار والازهار والنباتات.

¹¹ حشادي شعيب وزملاءه، 2011 ص4

¹² المملكة العربية السعودية، وزارة الشؤون البلدية والقروية-دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع ص01 .

9-2- المعايير الهندسية لتصميم الأرصفة 13 :

- يجب ان يفي تصميم ارصفة المشاة بعدة معايير هندسية من اهمها :
- بساطة التصميم وخلوه من التعقيد وقابليته للتنفيذ.
- ان يكون الرصيف خاليا من العوائق والبروزات ويكون سطحه خشنا لتجنب الانزلاق.
- ان يكون الرصيف ملائما للمقياس البشري وان يشجع على المشي والشعور بالأمان للمشاة وقائدي المركبات
- مراعاة الاختلاف في ابعاد الارصفة والعناصر التي تحويها حسب موقع الرصيف من المدينة.
- توفير مسار للتزه ومزاولة رياضة المشي في اماكن تتصف بالانفتاح مثل الحدائق والشواطئ.
- الاستمرارية البصرية الجمالية للرصيف والطريق ككل وملائمة الرصيف لما حوله من المباني.
- الاهتمام بالتشجير واختيار الاشجار والنباتات الجمالية التي توفر الظل والفصل عن حركة المركبات.
- الانتقال التدريجي من ارصفة وسط المدينة والطرق الرئيسية الى الارصفة في الاحياء السكنية وداخل نطاق الملكيات الفردية.
- تأمين جزر وسطية كأماكن لجوء بعرض كاف عند التقاطعات العريضة.
- تأمين الاضاءة خاصة في الاماكن التي يحتاج فيها المشاة لقراءة اللوحات المرورية الارشادية.
- تأمين وسائل تحكم مروري وعلامات واضحة ذات عاكسيه جيدة.
- تفادي الميل الشديد للمنحدرات عند التقاطعات حتى لا تعيق حركة المشاة او المعوقين.
- الاخذ في الاعتبار عمل الميول المناسبة التي تضمن تصريف المياه عن سطح الارصفة الى منسوب الطريق.

¹³ دليل تصميم الارصفة والجزر بالطرق والشوارع ، مرجع سابق

خلاصة الفصل :

إن تطورات النقل الحضري وكثرت المركبات أحدثت انقلابا لظروف الحياة في الوسط الحضري وتحديدًا بمركز المدينة ، مما أدى إلى الاهتمام الكبير بهذا الموضوع، بعد التطور الذي شهدته على مستوى وسائله في هذا الوقت، وهذا راجع إلى زيادة الرغبة من طرف الناس في التنقل والطلب الكبير على مركز المدينة إذ أن النقل وحركة المرور لعب دورا أساسيا في هيكلية المجال العمراني ، وتطور المدن وتنميتها، ولهذا لا بد من الأخذ في الاعتبار أبعاده العمرانية والاقتصادية- الاجتماعية

و لقد برزت عدة دراسات قصد الوصول إلى التخطيط والتسيير الحسن لقطاع النقل وحركة المرور داخل مراكز المدن وذلك لإدماجه في التوسعات العمرانية واخذه بعين الاعتبار في أي تخطيط يخص المدينة.

الفصل الثاني

تحليل مدينة المسيلة

تمهيد

- 1- تقديم مدينة المسيلة.
- 2- التطور التاريخي لمدينة المسيلة
- 3- دراسة المعطيات الطبيعية
- 4- الشبكة الهيدروغرافية
- 5- الدراسة السكانية
- 6- الدراسة السكنية
- 7- توزيع التجهيزات في المدينة
- 8- الطرقات
- 9- مفترقات الطرق
- 10- الحركة المرورية في مدينة المسيلة

خلاصة

تمهيد:

يختلف شكل المدينة من فترة إلى أخرى، حيث ان أي مرحلة تمر بها المدينة تتميز بخصائص وصفات تضيف الى شكل المدينة نماذج وأشكال معمارية مميزة تختلف عن سالفتها ، وهذه الأشكال تتميز بأنها تعبر عن ثقافة وحضارة السكان في فترة ما وبالتالي فان شكل المدينة ينتج عن هذه المتغيرات بالإضافة إلى شكلها الثابت الذي ينتج من التضاريس الطبيعية المكونة لها.

ولذلك كان هدفنا فس هذا الفصل هو إعطاء قراءة عمرانية لمدينة المسيلة والتركيز على معرفة الجوانب التي من شأنها أن تساعدنا في طرح الموضوع

تقديم المدينة :

تحتل مدينة المسيلة موقعا استراتيجيا ، حيث تعتبر حلقة وصل مهمة تربط الشرق بالغرب والشمال بالجنوب مما جعلها تلقب ببوابة الصحراء، و منطقة الحصنة ، وبالتحديد فهي تقع في الجنوب الشرقي للعاصمة الجزائر ، وتبعد عنها بمسافة 250 كلم ، ومدينة المسيلة كغيرها من المدن الجزائرية بعد ترقيتها إلى مقر ولاية سنة 1974م أصبحت نقطة جذب لمختلف فئات السكان سواء من التجمعات المجاورة أو الأرياف ، والذي كان سببا في زيادة حجمها.

تحتل ولاية المسيلة مساحة تقدر بـ: 18175 كلم² اي ما يعادل 25 بالمئة من إجمالي مساحة إقليم الهضاب العليا ، وقد قسمت إلى 23 بلدية، والتي أصبحت اليوم 47 بلدية بعد التقسيم الإداري سنة 1984 مجمعة في 15 دائرة .

1-1- دراسة الموقع :

1-2- الموقع الفلكي :

تقع ولاية المسيلة بين خطي طول (4.56° و 5.33°) شرقا وخطي عرض (34.23° و 36.2°) شمالا

1-3- الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة :

تقع مدينة المسيلة في القسم الأوسط من التراب الوطني، ضمن حوض الحصنة تبعد عن البحر بأكثر من (260كلم)، معدل ارتفاعها عن سطح البحر يقدر بـ(460م)، يقطعها كل من واد القصب وخط السكة الحديدية بشكل طولي (شمال – جنوب)، كما يتقاطع على مستواها محورين هاميين للحركة هما الطريقين الوطني رقم (45-40) .

1-4- الموقع الإداري :

1-4-1- الموقع الإداري لولاية المسيلة :

تقع في وسط التراب الوطني وتتكون من 47 بلدية موزعة على 15 دائرة يحدها من :

- الشمال الشرقي ولاية سطيف .
- الشمال الغربي ولاية البويرة .
- الشمال ولاية البرج .
- الجنوب الشرقي ولاية بسكرة .
- الشرق ولاية باتنة .

- الغرب المدية والجلفة من الجنوب الغربي .

1-4-2- الموقع الاداري لبلدية مسيلة :

بلدية المسيلة هي إحدى البلديات الـ47 لولاية المسيلة حسب التقسيم الإداري لسنة 1984م يحدها من:

- الشمال بلدية العرش التابعة لولاية برج بوعرييرج.

- الشرق بلدية المطارفة.

- الجنوب الشرقي بلدية السوامع.

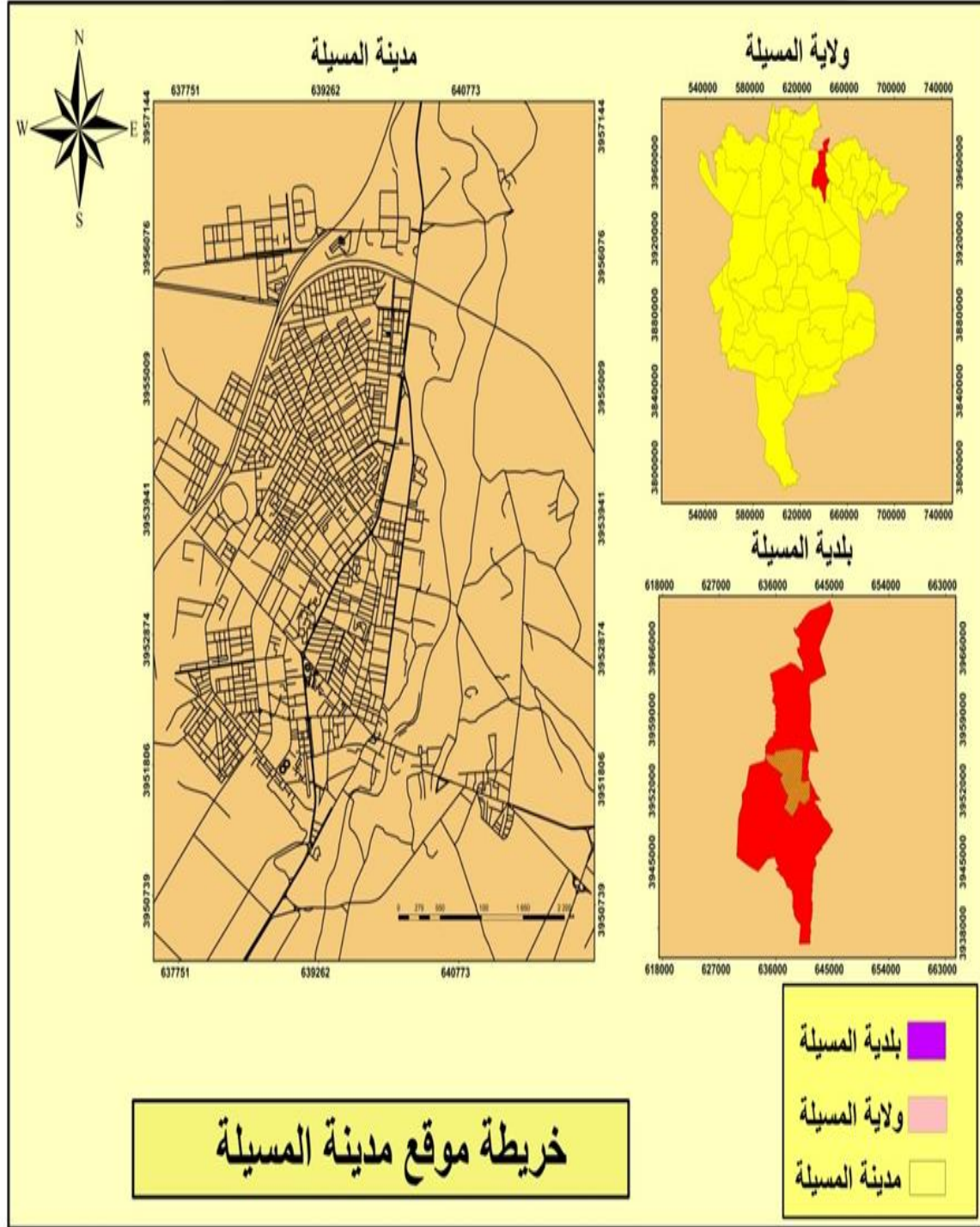
- الجنوبية الغربية بلدية أولاد ماضي.

- الغرب بلدية أولاد منصور .

أما مدينة المسيلة فهي تقع ضمن التراب البلدي لبلدية المسيلة ،وهي تمثل مركز للولاية وتتربع على مساحة قدرها (1792.6 هكتار)، لتمثل ما نسبته 7.72% من إجمالي مساحة البلدية، كما هو موضح في المخطط

(مدينة المسيلة).

خريطة رقم (01): موقع مدينة المسيلة



2- التطور التاريخي لمدينة المسيلة :

1-2- لمحة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها¹:

1-1-2- الحقبة الرومانية :

حيث أنشأت النواة الأولى بالقرب من منطقة بشيلقا التي تبعد ببعد حاليا حوالي 03 كلم عن مقر البلدية وسميت المدينة بزابي جوستنينا (يعني مدينة مصب المياه أو سيل المياه) لكن المدينة لم تعرف معمارا كبيرا لكونها مدينة ذات طابع فلاحي نظرا لخصوبة أرضها وأقام الرومان سندا ونظاما لتوزيع المياه وقد دمرت هذه المدينة في سنة 740هـ.

2-1-2- الفترة الفاطمية :

أعاد الفاطميون بناء المدينة في سنة 935م على مسافة 3 كلم من الموقع الأثري لجوستنينا.

3-1-2- الفترة الحمادية :

عندما انفر اد جعفر بن حماد بحكم ذاتي سنة 1015م عن العاصمة الحمادية (قلعة بني حماد) قام بإنشاء النواة الأولى للمدينة الحالية والمسماة حاليا بحي الجعافرة نسبة إليه وبعدها توسع هذا الحي في الضفة الشرقية كواد القصب فظهرت أحياء رأس الحارة ، خربة اليس ، الشناوة ، كان يتوسط هذه الأحياء مركز تجاري يومي يدعى الشماس (موقع مسجد بلال حاليا)، حيث تميز النسيج العمراني بالبساطة واحترام الملكيات والواجهات الصماء التي تتماشى مع القيم كما عرف المجال الحضري بنشأة الحارة وهي فضاء فارغ تحيط به سكنات.

4-1-2- الفترة المرابطة :

عرفت مدينة المسيلة توسعا عمرانيا كبيرا في هذه الفترة وتميزت المدينة في هذه الحقبة حيث أصبحت مركزا علميا ومركز عبور تجاري إلى أن دمرت من طرف الهلاليين سنة 1350م.

5-1-2- فترة ما قبل الأتراك :

أي الفترة الممتدة بين 1350م إلى 1500م عرفت هذه الحقبة بقدم سيدي محمد بن عبد الله المغربي من مدينة وجدة إلى البقاع المقدسة لكنه استقر بالمدينة وشرع في إعادة بناء المدينة وسميت بمدينة سيدي بوجملين. فترة الأتراك دخلها العثمانيون سنة 1500م خلال هذه الحقبة أقيم حي الكراغلة والذي يعتبر امتداد لكل من حي الشناوة ورأس الحارة والجعافرة.

¹ مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير - U.A.D.P - فيفري 2009

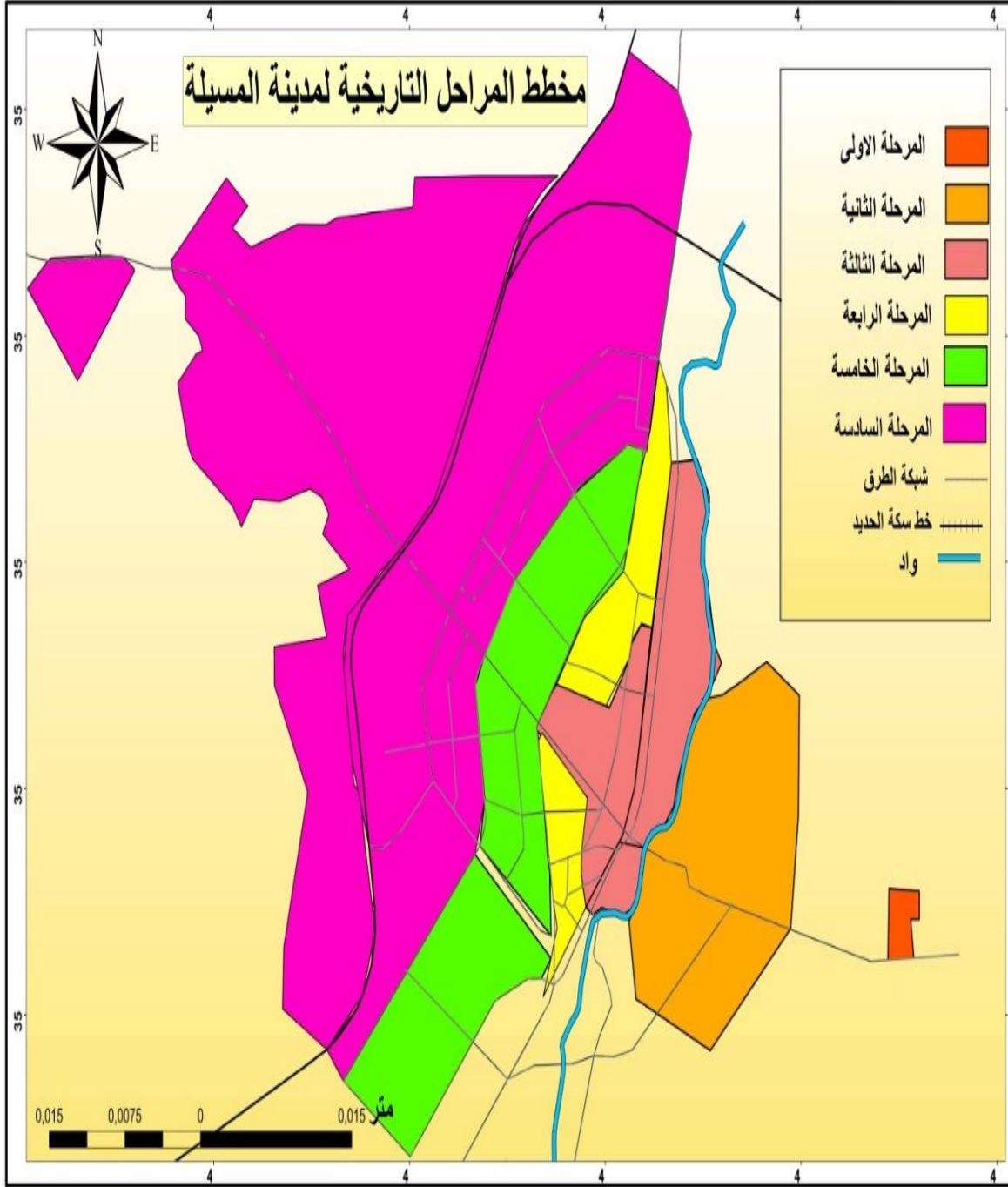
2-1-6-مرحلة الاستعمار الفرنسي :

دخل الاستعمار الفرنسي المدينة سنة 1840م حيث تميزت هذه المرحلة الممتدة بين 1840م و1940م بظهور بعض المنشآت نذكر منها ثكنة عسكرية على الضفة الغربية لواد القصب وحي الظهرة الاستعماري ومقر إقامة الحكم والكنيسة وقسم الشرطة والبريد والمحكمة. كما أنشأ حي العرقوب الذي أقام فيه اليهود وبعض المعمرين وحي الكوش للتجار وبعض الأعيان و كما عرفت المدينة نشأة السكنات الجماعية ، تميزت الفترة بظهور العمران الأوربي حيث الواجهات المفتوحة والشرفات واستقامة الطرقات. ونظرا للأراضي الخصبة التي تتميز بها المنطقة فقد أقيم مشروع سد القصب حيث تبعه مشروع المحيط المسقي.

2-1-7-فترة ما بعد الاستقلال :

عرفت المدينة تغيرات جوهرية حيث في الفترة الأولى 1962-1974م حيث تم إنشاء حي 300 مسكنا و500 مسكنا على إثر الزلزال الذي ضرب المدينة في سنة 1965 وذلك لإسكان المتضررين من سكان حي الكراغلة، الشناوة، رأس الحارة وخربة اليس، ثم أنشأت التجزئة (حي الشواف) الذي صممه المهندس رولان ROLAND، كما ظهرت بنايات فوضوية في الجهة الشرقية المسماة حاليا بحي لاروكاد أما بالنسبة للفترة الثانية 1974-1987 فأهم ما ميز هذه المرحلة هو ترقية المسيلة من مقر دائرة إلى مصنف ولاية حيث استفادت المدينة من عدة هياكل إدارية وخدمائية وصناعية حيث أنشأت المنطقة الصناعية والمنطقة السكنية الحضرية الأولى والثانية وظهرت عدة تجرئات ترابية نذكر منها 166,86,700,346,270 قطعة. أما فيما يخص الدراسات العمرانية فقد تم إعداد أول مخطط توجيهي D.O.P في سنة 1977 وفي سنة 1992 تم إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير U.A.D.P وتبعته عدة دراسات أخرى.

خريطة رقم(02): المراحل التاريخية لمدينة المسيلة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير +معالجة الطالب

3-دراسة المعطيات الطبيعية²:

3-1-المظهر الجغرافي :

من أهم المظاهر المورفولوجيا 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 مورفولوجيا 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 400م.

3-1-1-الارتفاعات:

يتميز مجال منطقة الدراسة بارتفاع متوسط حيث يبلغ أقصى نقطة ارتفاع بـ : 830 م فوق سطح البحر، والتي تقع في المرتفعات الجبلية الشمالية (جبال الحضنة) في المنطقة المسماة (جبل لمريزة)، أما أدنى نقطة ارتفاع تصل إلى 400م وتقع في أقصى الجنوب عند الحدود البلدية، وبصفة عامة يمكن تقسيم المجال المدروس إلى ثلاثة مستويات من الارتفاعات.

3-1-2-الانحدارات :

بصفة عامة فإن الانحدار يأخذ اتجاه شمال جنوب أي كلما اتجهنا نحو الشمال زاد الارتفاع والعكس صحيح.

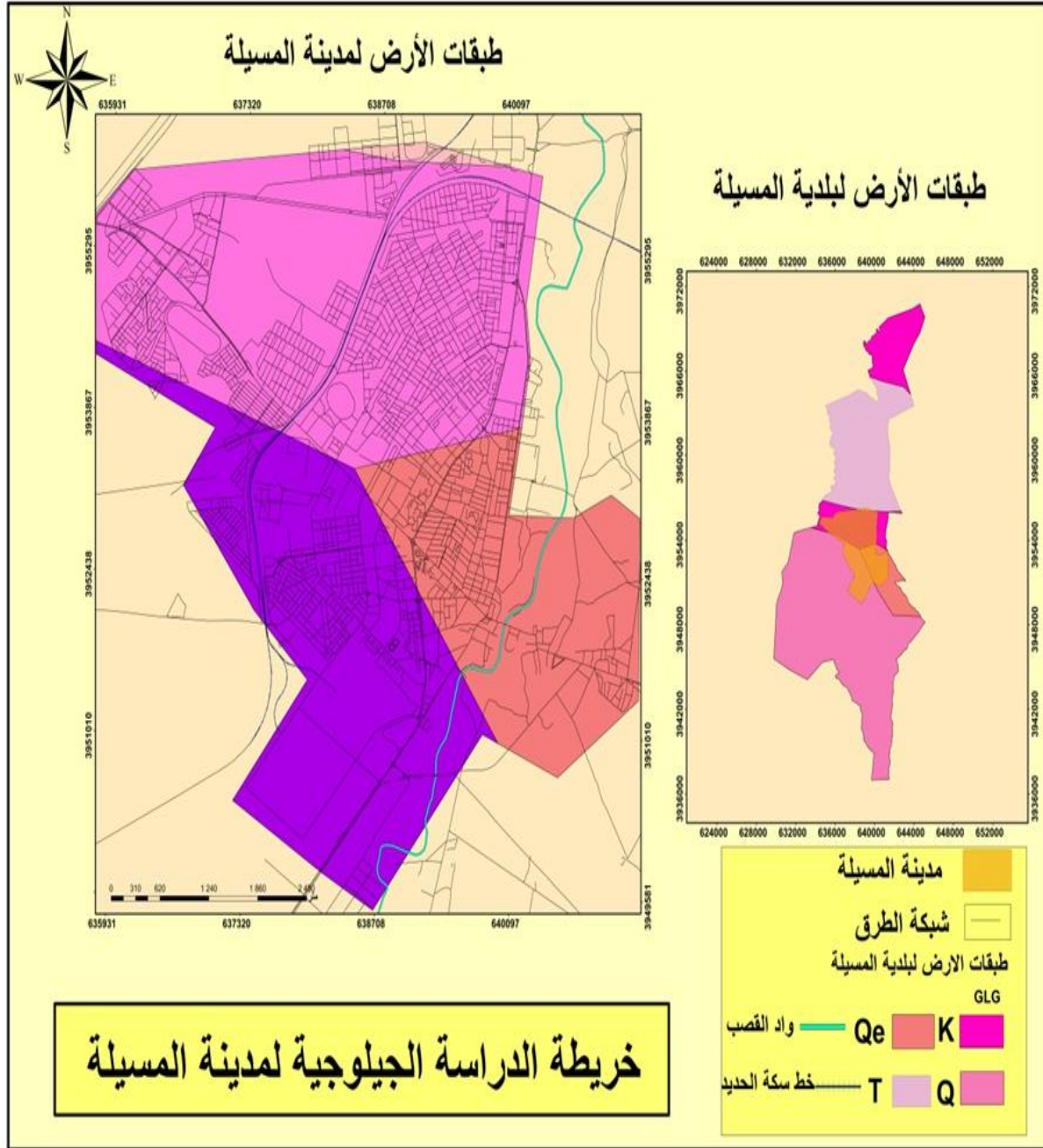
3-2-المعطيات الجيولوجية³ :

من خلال دراسة الخريطة الجيولوجية لمنطقة المعاضيد، وكذلك الخريطة الجيولوجية لمنطقة المسيلة فإن المعطيات الجيولوجية، الخاصة بالمحيط الدراسي، تبين أن معظم التكوينات الجيولوجية في هذا المجال تنتمي إلى الزمن الرابع وهي عبارة عن رسوبات منها الحديثة المنشأ (récentes Alluvions) وهي تغطي أجزاء كبيرة من الجهة الجنوبية للمجال الدراسة، أما القديمة المنشأ (Anciennes Alluvions) فهي تتواجد في الجهة الشمالية من النسيج الحضري لمدينة المسيلة وتمتد من جنوب مرتفع بورجام حتى الطريق الوطني 45 وغالبا ما تتكون هذه الرسوبات من الرمل أو الطين الرمل، مع بعض الجسيمات الرملية (conglomérats)، كما توجد بعض التكوينات تنكشف على ارتفاع يفوق 500 م أغلبها يوجد في المناطق الشمالية

² مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير - U.A.D.P - فيفري 2009

³ مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ، مرجع سابق

الخريطة رقم (03): الدراسة الجيولوجية لمدينة المسيلة



المصدر: دراسة شط الحضنة ، المرحلة الثانية 2008+معالجة الطالب

3-2-1- الفوالق:

من خلال دراستنا للخريطة الجيولوجية فإنه تبين لنا معظم الفوالق تظهر في الجهة الشمالية من المجال المدروس وهي تأخذ اتجاه شمال غربي جنوب شرقي، وتظهر بشكل جيد في المناطق الشمالية الغربية لسد القصب.

3-2-2- المؤثرات الزلزالية :

إن مجال بلدية المسيلة ينتمي إلى المنطقة رقم 02 حسب الخريطة الوطنية للزلازل، وعليه فإنه يجب أن تكون جميع الأشغال الخاصة بعملية البناء والتعمير تتماشى ومتطلبات التقنية التي تميز القطعة رقم 02 حسب الجدول الوطني.

3-3- المعطيات المناخية⁴:

تعتبر منطقة مجال الدراسة منطقة انتقالية بين نطاقين حيويين الشبه الرطب في الشمال والشبه الجاف في الجنوب، ويرجع ذلك إلى موقعها الجغرافي، الذي يعتبر حد فاصل بين وحدتين فيزيائيتين مختلفتين من حيث المظهر المر فولوجي، وهي :

الأطلس التلي في الشمال ممثلا في الهضاب السطايفية والأطلس الصحراوي في الجنوب ممثلا في سلسلة جبال أولاد نايل وشط الحضنة، وعليه فإن النطاق المناخي لمنطقة الدراسة يتأثر α ذا الموقع الجغرافي، حيث نجده يتأثر في التيارات الهوائية الشبه رطبة الآتية من الشمال والتي في الغالب ما تصطدم بسلسلة جبال الحضنة كحاجز طبيعي أمامها، كما يتأثر مجال الدراسة بالتيارات الهوائية الشبه الجافة الآتية من الجنوب، وبصفة عامة فإن مناخ منطقة الدراسة ينتمي إلى مناخ البحر الأبيض المتوسط الذي يتميز بشتاء بارد رطب، وصيف حار جاف، وحسب المعطيات المناخية لدراسة المعهد (INSID)

فإن أعلى درجة حرارة سجلت في شهر جويلية 38 درجة مئوية وأدنى درجة حرارة سجلت في شهر جانفي 3.8 درجة مئوية، وأكثر كمية تساقط سجلت في شهر نوفمبر 38 ملم، وأقل نسبة سجلت في شهر جويلية 2.6 ملم.

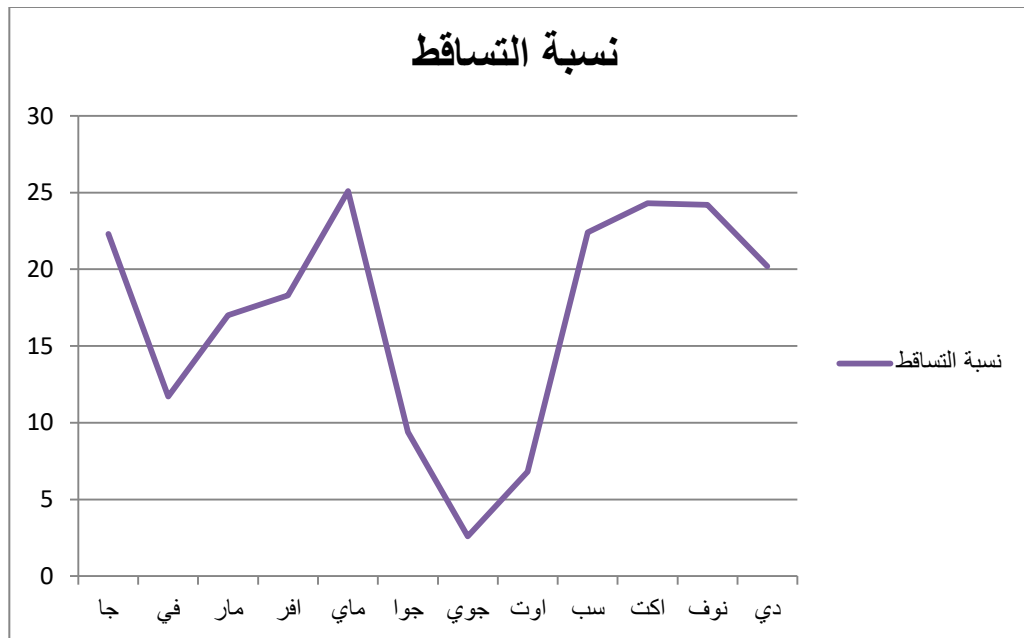
⁴ مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ، مرجع سابق

جدول رقم (01) : المعدلات الشهرية للتساقط (المرحلة 1982-2003)

الشهر	جا	ف	م	أ	ما	ج	جو	أو	س	أك	ن	د	المجموع
نسبة التساقط	22.3	11.7	17	18.3	25.1	9.4	2.6	6.8	22.4	24.3	24.2	20.2	204.3
عدد الأيام	5.6	3.5	5.1	3.6	3.4	1.9	1.2	1.9	4.7	4.3	5.3	5.4	45.9

المصدر : (INSID)

الشكل رقم (01) : المعدلات الشهرية للتساقط



المصدر : (INSID)

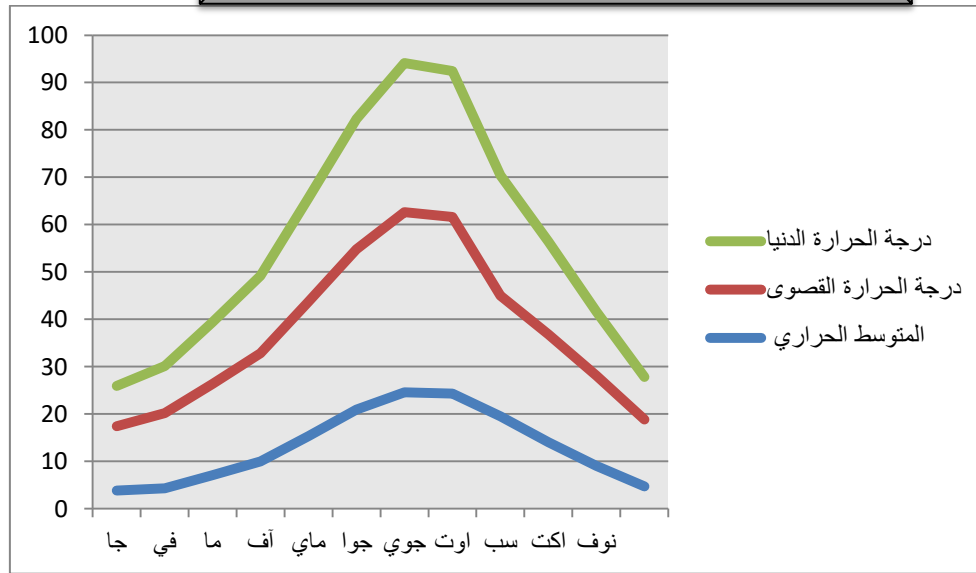
إن حجم التساقط الشهري يتغير كثير من سنة إلى أخرى وقد يتساقط في وقت قصير وبشكل غزير.

جدول رقم (02) : المعدلات الشهرية للحرارة (الفترة 1982-2003)

المعدل السنوي	د	ن	أك	س	أو	جو	ج	ما	أ	م	ف	جا	الشهر
	4.7	9.0	14.0	19.5	24.3	24.6	20.9	15.3	10	7.1	4.3	3.8	المتوسط الحراري
	14.1	19.1	22.8	25.5	37.3	38.0	33.9	28.4	22.8	19.2	15.9	13.6	درجة الحرارة القصوى
	9.00	13.5	19.6	25.4	30.8	31.5	27.5	21.9	16.4	13.1	9.9	8.5	درجة الحرارة الدنيا

المصدر (INSID)

الشكل رقم (02) : المعدلات الشهرية للحرارة



المصدر : (INSID)

3-3-1- الرياح⁵ :

إن اتجاه الرياح الغالب، هو الاتجاه الشمالي الغربي والشمال الشرقي أما في فصل الصيف نجد الرياح الغالبة ذات الاتجاه الجنوبي

3-4- الشبكة الهيدروغرافية :

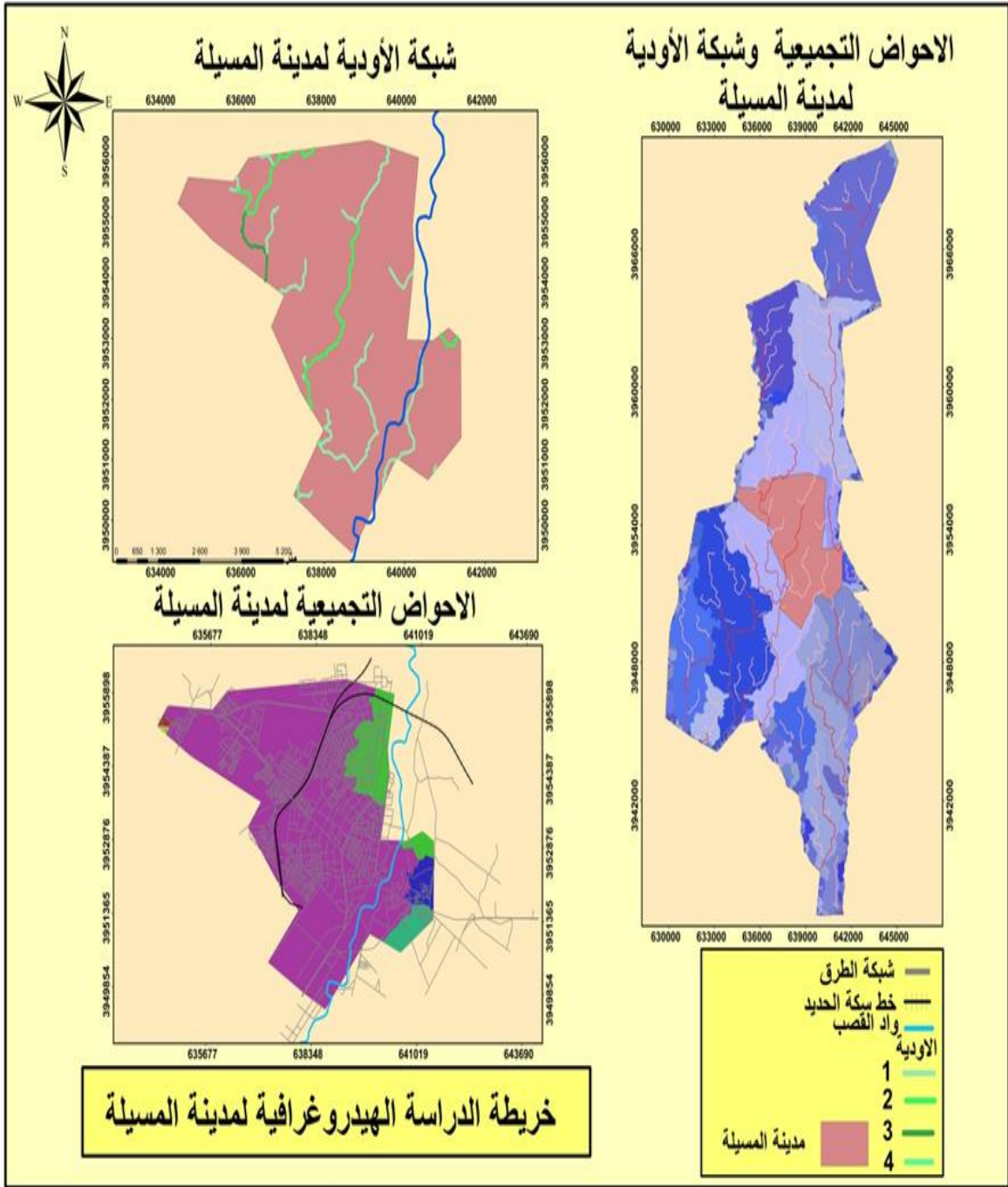
من أهم المجاري المائية التي تنشق مجال منطقة الدراسة نجد واد القصب، الذي يتميز بحوض تجميع كبير جدا يمتد في كل من ولاية البرج وسطيف علما أن نسبة كبيرة من المياه التي يجمعها هذا الحوض تصب في سد القصب، الذي يوفر نسبة مهمة من مياه السقي خاصة الأرض المتواجد جنوب بلدية المسيلة، بالإضافة إلى واد القصب هناك مجموعة من الأودية الصغيرة التي تنشق 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 الوديان مفتوحة، على بعض التجمعات السكانية مثل تجمع غزال كما نسجل أن هذه الوديان تنشط فيها ظاهرة جرف التربة، خاصة في المناطق الجنوبية أين نجد تكوينات جيولوجية هشّة (رسوبات طينية رملية).

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

- واد مويلحة (بنية) الذي يشق الجهة الغربية لشبيليا 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 الشمال جنوب ويصب في الجهة الجنوبية لواد القصب، وينشأ من حوض مائي كبير.
- واد الكرمة، واد المويلحة ينشآن من داخل المجال البلدي ويصبان في واد القصب.

⁵ مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ، مرجع سابق

خريطة رقم (04): الدراسة الهيدروغرافية لمدينة مسيلة



المصدر: دراسة شط الحضنة ، المرحلة الثانية 2008+معالجة الطالب

4-الدراسة السكانية بالمدينة :

4-1-السكان:

إن دراسة التطور السكاني للمدينة يساعدنا في تحديد وتيرة النمو ومدى استقطابها للسكان أو نفوهم من خلال الزيادة السكانية ومن الجدول نلاحظ أن عدد سكان مدينة المسيلة في تزايد مستمر .

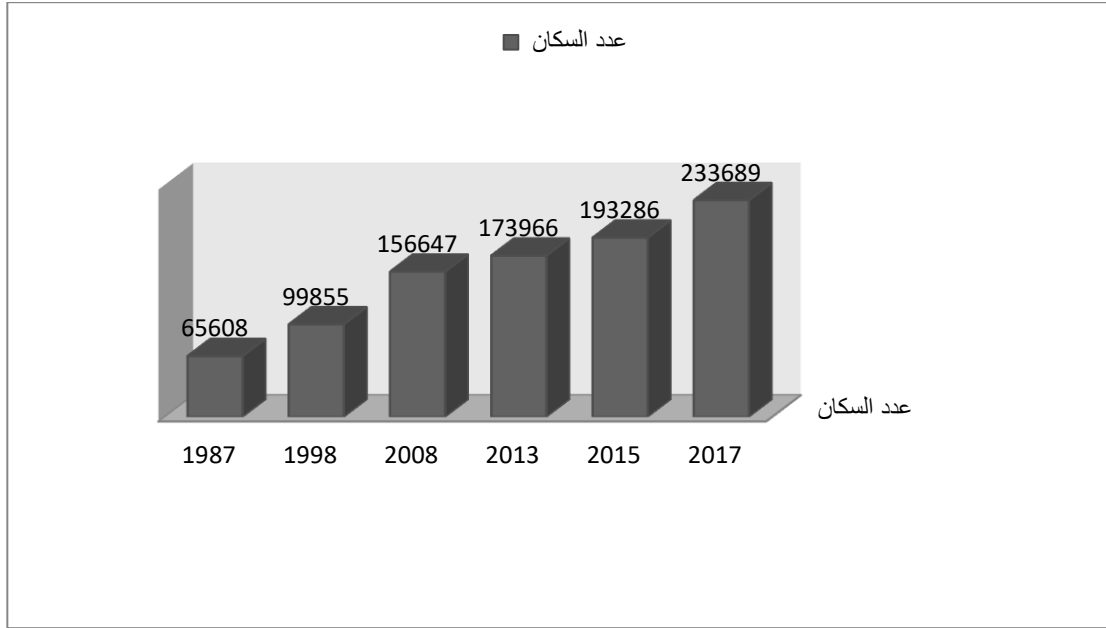
من خلال الجدول نلاحظ ارتفاع في الكثافة السكانية باعتبارها عاصمة الولاية وتتوفر بها أهم المرافق والتجهيزات المهيكلية

الجدول رقم (03): نمو السكان لمدينة المسيلة خلال الفترة (1987-2017)

2017	2015	2013	2008	1998	1987	
23368	193286	173966	156647	99855	65608	عدد السكان
9.3	2.1	2.4	2.5	3.86	8.10	معدل النمو
1002	829	747	672	428.5	281.5	الكثافة السكانية (ساكن/كم ²)

المصدر: 1987،RGPH،1998، 2008+البلدية 2011 الى 2017

الشكل رقم(03):أعمدة بيانية توضح عدد سكان مدينة المسيلة خلال الفترة (1987-2017)



المصدر : إعداد الطالب

إن اهم عنصر في جميع الدراسات هو العنصر البشري الذي يجب مراعاته في جميع المجالات و خاصة النقل حيث يتوجب علينا توفير بنى تحتية اضافة الى الآليات الخاصة بالنقل ، فمثلا يتوجب على الاختصاصيين وضع خطة للنقل الجماعي على حساب توزيع السكان غير المتوازن بالنسبة للمدينة فهذا التوزيع يتحكم في الطلب على النقل .

5-الدراسة السكنية

5-1-السكن:⁶

- تقدر الحظيرة السكنية لمدينة المسيلة بـ : 24669 مسكن كما هو مبين في الجدول
- الكثافة السكنية : تشهد مدينة المسيلة كثافة سكنية تقدر بحوالي : 102 نسمة /الهكتار.

الجدول رقم(04) : عدد المساكن حسب الاستعمال

السنة	عدد المساكن الإجمالي	عدد المساكن المشغولة	بنايات ذات استعمال مهني	مساكن غير مشغولة	معدل شغل السكن
1998	19733	15969	385	3764	7.62
2008	24669	20548	924	4121	6

المصدر: من إعداد الطالب

6- توزيع التجهيزات في المدينة:⁷

و هي مراكز و أماكن يقصدها سكان الحضر و الريف لتلبية حاجياتهم و تحقيق متطلباتهم و هذه التجهيزات متمثلة في المراكز الإدارية و التعليمية و الثقافية و الصحية و الرياضية ، و تحتوي مدينة المسيلة على عدة تجهيزات مهمة كالتالي :

6-1- التجهيزات الإدارية : تتمركز التجهيزات الإدارية حول الطريق الوطني رقم 40 ، مما سجل حركة مرور كثيفة و لذلك فهي تلعب دورا كبيرا في المجال الحضري للمدينة ، و لها تأثير في المجال الجارجي للمدينة و ذلك بالنسبة للبلديات التابعة لها .

6-2- التجهيزات التعليمية : وزعت التجهيزات التعليمية على جميع تراب البلدية و حسب تقديرات P.D.A.U فان التجهيزات التعليمية الموجودة و المبرمجة قادرة على سد حاجيات المتمدرسين مستقبلا ، اذ توجد 03 مراكز للتكوين

⁶المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير، 2012
⁷مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير، 2012، مرجع سابق

المهني ، بالإضافة الى الجامعة و القطب الجامعي و مختلف الاقامات التابعة لهما ، و المدارس الابتدائية و المتوسطة و الثانوية الموزعة في مختلف أطراف المدينة .

3-6- التجهيزات الرياضية : تتمثل في مركب لمختلف الرياضات ، ملعبين بلديتين ، قاعة للسباحة و عدة ملاعب صغيرة و عدة ملاحق أخرى .

4-6- التجهيزات الثقافية : توجد بمقر البلدية عدة مرافق منها مكتبتين بلديتين و دار للثقافة ... الخ

5-6- التجهيزات الصحية : القطاع الصحي لبلدية المسيلة يخدم كل البلديات المجاورة و السبب يرجع الى تركيبية المرافق الصحية المقامة في مقر البلدية و هي مرافق كبيرو و متوسطة و صغيرة ، نذكر منها : مستشفى الزهراوي ، عيادتين متخصصتين ، مركز صحي ، قاعتين للعلاج ، عيادة الولادة سليمان عميرات ... الخ .

6-6-التجهيزات الأمنية : تضم كل من مراكز الشرطة و الدرك الوطني ... الخ

7-6-التجهيزات الصناعية و الخدمتية : الصناعية تخص المنطقة الصناعية في جنوب المدينة ، أما الخدمات تضم كل من الفنادق و المطاعم و الساحات ... الخ.

8-6-التجهيزات الدينية : العديد من المساجد موزعة في المدينة من أبرزها مسجد أنس بن مالك و مسجد النصر الكبير في طور الإنجاز .

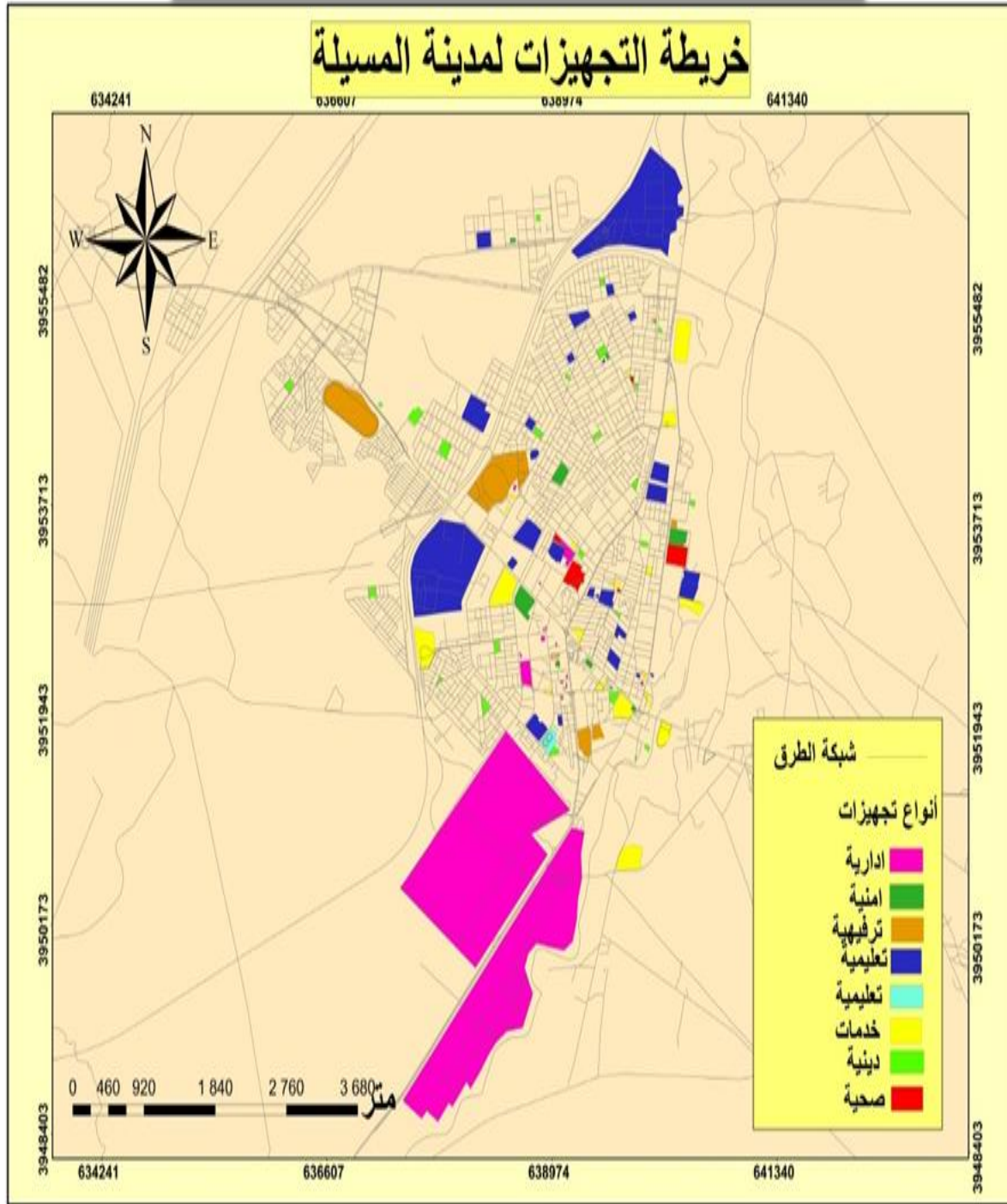
9-6-التجهيزات التجارية : هناك العديد من المرافق كالسوق المغطاة —وسط المدينة حي 1000 مسكن -، مركز تجاري بن طبي ، سوق أسبوعية ، محلات تجارية و سوق يومي الكدية ... الخ

الجدول رقم(05) : نسبة التجهيزات بمدينة المسيلة

النسبة	التجهيزات
28.98%	التعليمية
9.67%	الصحية
26.58%	الإدارية
22.70%	الثقافية والدينية
3.38%	التجارية
5.79%	الرياضية
2.89 %	الخدمائية
100%	المجموع

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير + معالجة الطالب

خريطة رقم (05): توزيع التجهيزات لمدينة مسيلة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير + معالجة الطالب

7- الطرقات⁸ :

7-1-شبكة الطرق في المدينة:

تعتبر الطرقات الهيكل المميز للمدينة حيث تعطىها الشكل المميز و هي تربط كل أجزائها ببعضها حيث يشمل مجال بلدية المسيلة شبكة من الطرقات منها الوطنية ، الولائية و كذا البلدية :

• الطرق الوطنية : يمر بمجال منطقة الدراسة ثلاثة طرق وطنية و هي :

- الطريق الوطني رقم 40 : الرابط بين الطريق الوطني رقم 28 في مقرة و مدينة المسيلة أي الطريق الوطني رقم 45 حيث نقطة تقاطع الطريق الوطني 40 مع الطريق الوطني رقم 45، تشكل النواة القديمة لمدينة المسيلة .

- الطريق الوطني رقم 45 :و هو الطريق الرابط بين برج بوعريريج شمالا و بلدية سيدي إبراهيم جنوبا مرورا بمدينة المسيلة و يعتبر من أهم المحاور الرئيسية التي لعبت دور مهم في تطور مدينة المسيلة .

- الطريق الوطني رقم 60 : و هو الطريق الذي يربط مدينة المسيلة ببلدية حمام الضلعة و هو كذلك محور مهم و لعب دور في هيكلة المجال البلدي لبلدية المسيلة.

• الطرق الولائية :

الطريق الولائي رقم 01 : و الذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من بشيلقة شرقا حتى حدود بلدية أولاد منصور غربا مرورا بمركز مدينة المسيلة .

- الطريق الولائي رقم 02 : و الذي يشق مجال منطقة الدراسة انطلاقا من قرية أولاد بديرة شرقا ثم مقبرة لشيخ ثم حي الجعافرة ، كذلك الطريق الرابط بين أولاد ماضي المسيلة

• .الطرق البلدية:

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

- الطريق البلدي الرابط بين الحجابة و الطريق الولائي رقم 01 أولاد ماضي المسيلة .

- الطريق البلدي الرابط بين مزير أولاد علي بن زيد .

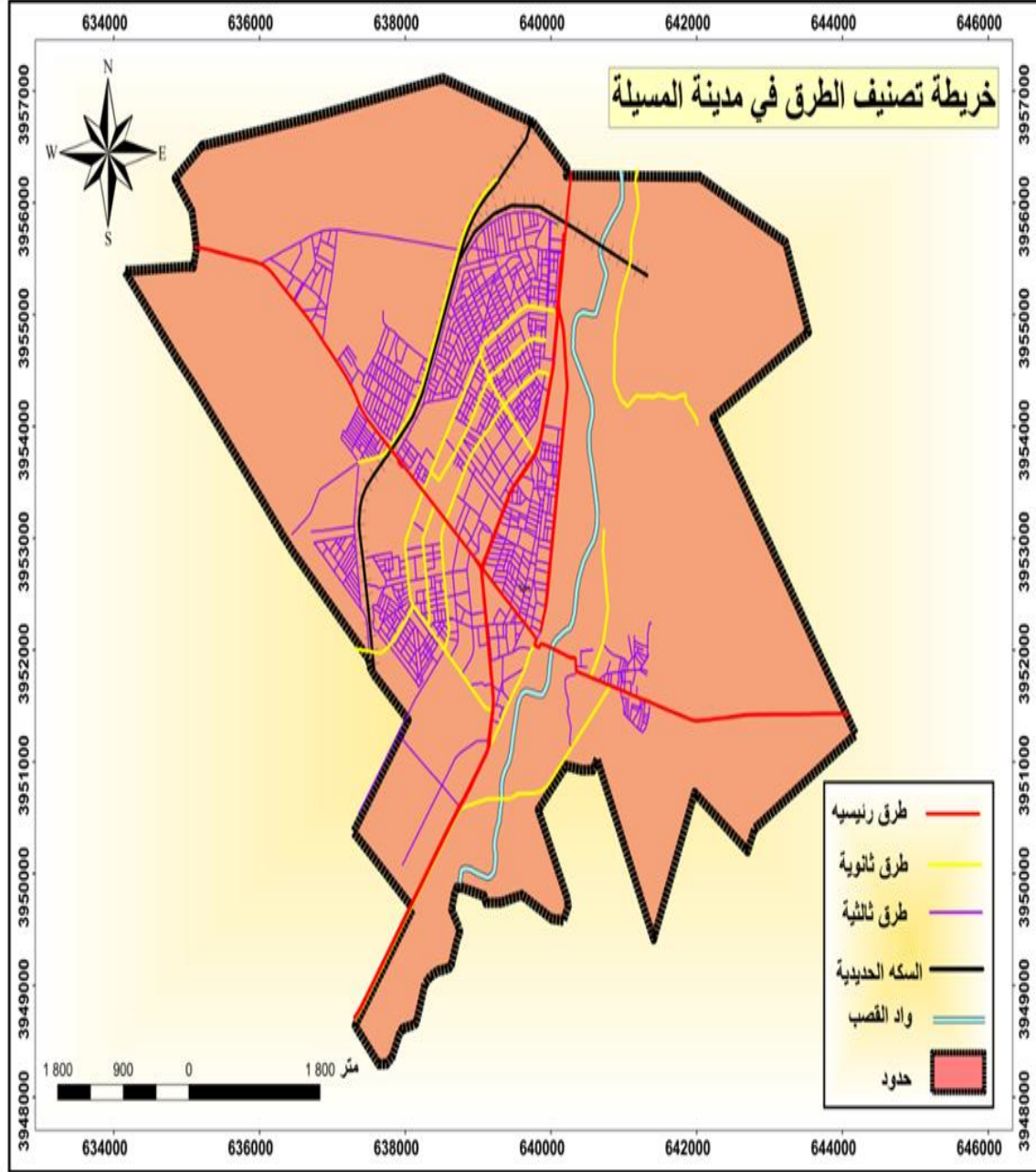
- الطريق البلدي الرابط بين سد القصب بالطريق الوطني 45 .

- الطريق البلدي الرابط بين نواراة و حي لاروكاد.

⁸مخطط الحركة و المرور، 2012

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

خريطة رقم(06): شبكة الطرق لمدينة المسيلة



المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير + معالجة الطالب

8-مفترقات الطرق⁹:

8-1- مفترقات الطرق الهامة في المدينة:

- **مفترق الطرق رقم 01:** يقع مفترق الطرق هذا بالقرب من الأمن المركزي للولاية، و هو أهم مفترق داخل المدينة بصفته نقطة تقاطع لطريق رئيسي مزدوج الذي يربط بين شمال و جنوب المدينة و طريق رئيسي يربط بين شرق المدينة، حتى لا يكون هناك اختلاط في مسارات التوجيه بين الأحياء
- **مفترق الطرق رقم 02:** يقع مفترق الطرق هذا بالقرب من الملحق الجامعي رقم: 02 ، حيث يمثل نقطة تقاطع طريق رئيسي الذي هو الطريق الرابط بين وسط المدينة و غربها، و طريق ثانوي الذي يسمى شارع 11 ديسمبر. و هو مفترق طرق كثيف الحركة .
- **مفترق الطرق رقم 03:** و هو مفترق طرق يقع بالقرب من جامعة محمد بوضياف، ذو أهمية كبيرة إذ أنه يمثل نقطة تقاطع الطريق الرئيسي الذي يربط وسط المدينة بغربها، و الطريق الثانوي المخصص لحركة الوزن الثقيل، فهو بذلك يستقبل حركة كثيفة و مستمرة حتى في الليل لأنه يعتبر نقطة مرور للحركة الانتقالية.
- **مفترق الطرق رقم 04:** يقع هذا المفترق بالقرب من ساحة الشهداء ، حيث لا يقل أهمية عن مفترق الطرق رقم: 01 باعتباره يقع في وسط المدينة القديمة، و يمثل نقطة تقاطع طريقين رئيسيين، الطريق الذي يربط شمال المدينة بجنوبها، و الطريق الذي يربط شرق المدينة بغربها، مما يجعله ذو حركة كثيفة جدا.
- **مفترق الطرق رقم: 05:** يقع هذا المفترق في الناحية الجنوبية من المدينة بالقرب من محطة المسافرين، حيث يمثل مدخل المدينة، و به حركة كثيف نوعا ما.
- **مفترق الطرق رقم 6:** هذا المفترق يقع بالقرب من مقر الولاية، يمثل نقطة تقاطع شارع الشهيد بن التومي جمال الدين وشارع الحرية، و هو ذو أهمية متوسطة مقارنة بالمفترقات سابقة الذكر
- **مفترق الطرق رقم 07 :** يقع هذا المفترق بالقرب من شركة التأمين (S A A)، و لا يقل أهمية عن المفترقات التي ذكرت، إذ أنه يمثل نقطة تقاطع شارع كريم بلقاسم و شارع خرخاش لمين محمد، و كلاهما شارع هام .
- **مفترق الطرق رقم 08:** يحتل هذا المفترق موقعا هاما إذ يقع بالقرب من مسجد الإمام مالك بن أنس، ويمثل نقطة تقاطع طريق رئيسي يربط بين شرق المدينة و غربها، و طريق ثانوي و طريق من الدرجة الثالثة، حيث يحتوي هذا المفترق على ستة مداخل أخرى.

⁹مخطط الحركة و المرور، 2012 ، مرجع سابق

9- الحركة المرورية في مدينة المسيلة: 10

1-9 الحركة الميكانيكية :

تمتاز مدينة المسيلة بحركة ميكانيكية كبيرة، و هذا راجع لكبر و تنوع حظيرتها حيث تتوفر على حوالي 177.838 مركبة بمختلف أنماطها منها السيارات، الشاحنات، دراجات حافلات...الخ، حسب إحصائيات مخطط الحركة والمرور 2012 الحركة المرورية على الطرق المهيكلية (ط 60، ط45، ط40) أقل من سرعة المصممة لها نظرا لكثافة الحركة عليه، وتلتقي الطرق المهيكلية في مركز المدينة مما جعل تتدفق الحركة الميكانيكية كثيفة فيه .

بالرجوع الى مخطط الحركة والمرور لمدينة المسيلة 2012 ، فقد تم دراسة الحركة على 3 نطاقات وسط المدينة وضاحية المدينة وخارج المدينة وسجل تدفقات الحركة الميكانيكية خلال ساعة الذروة.

9-1-1- تدفق الحركة الميكانيكية في مدينة المسيلة:

سرعة حركة المرور تصل أدنى حدود لها في مركز المدينة وماجورها، حيث تصل السرعة إلى اقل من 20 كم / ساعة، وتزداد سرعة حركة المرور كلما ابتعدنا عن مركز المدينة باتجاه الأطراف.

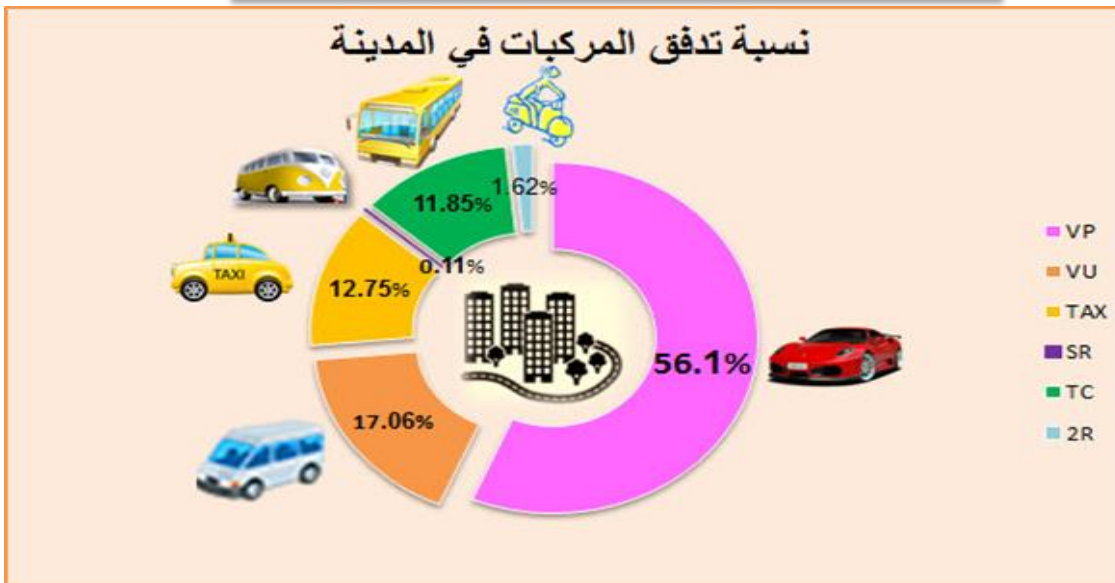
الجدول رقم(06) : نسبة تدفق المركبات بمدينة المسيلة

النسبة %	التدفق خلال ساعة الذروة	النطاق
22.71	UVP6702	نطاق وسط المدينة
61.16	18052 UVP	نطاق ضاحية المدينة
16.13	UVP4763	نطاق خارج المدينة
100	29520 UVP	المجموع

المصدر: مخطط الحركة و المرور لمدينة المسيلة 2012.

¹⁰ مخطط الحركة و المرور، 2012 ، مرجع سابق

الشكل رقم(04) : نسبة تدفق المركبات بمدينة المسيلة



المصدر: مخطط الحركة و المرور لمدينة المسيلة 2012.

خلاصة الفصل:

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

- التوسع العمراني لمدينة المسيلة يتجه نحو المنطقة الشمالية الغربية.
- تموضع التجهيزات في منطقة معينة مما أدى إلى اختلال في توزيع الحركة في المدينة.
- تحتوي مدينة المسيلة على شبكة طرق هامة وذات حركة كثيفة على المحاور الرئيسية.
- تدفق كبير على المفترقات.
- نقص كبير في تهيئة بعض مفترقات الطرق الهامة في المدينة، مما يجعلها نقاط سوداء في الحركة المرورية.

الفصل الثالث

تحليل منطقة الدراسة

تمهيد

- 1- تقديم منطقة الدراسة.
- 2- مختلف خطوط النقل المارة بمنطقة الدراسة
- 3- مشاكل الحركة المرورية بساحة الشهداء

خلاصة

الإقتراحات

خاتمة

تمهيد :

من خلال تحليلنا للوضع الحالي لحركة المرور في المدينة ، سنركز في تحليلنا على منطقة ساحة الشهداء اذ تتميز هذه الاخيرة بضيق الطرقات الموجوده بها رغم اهميتها ، حيث تعرف ازحدام مروري كثيف ، وهدفنا هو التخلص من المشاكل التي تعاني منها حركة المرور.

1- تقديم منطقة الدراسة :

1-1-تقديم ساحة الشهداء :

منطقة الدراسة والمتمثلة في ساحة الشهداء بالمسيلة ، والتي تضم عدة تجهيزات مهمة وهي تعتبر عامل جذب للرحلات من طرف المستعملين ، وكذلك اهم المحاور التي تمر بهذه المنطقة (الطريق الوطني رقم 40، والطريق الوطني رقم 45) .

تشهد هذه المنطقة تعطلات في حركة المرور خاصة في أوقات الذروة، تستقطب عدد هائل من السكان يوميا لاحتوائها على تجهيز هام وهو مقر البلدية بالإضافة الى قربها من السوق ومحطة نقل المسافرين .

1-2-موقع ساحة الشهداء :

تقع ساحة الشهداء في الجزء الشرقي من مدينة المسيلة ، حيث يحدها من الشمال حي الكوش ومن الجنوب حي العرقوب ومن الشرق واد القصب أما من الجهة الغربية فيحدها حي الظهر ، والساحة تقع بمحاذاة محورين رئيسيين من المدينة وهما الطريق الوطني رقم (40) الرابط بين ولاية المسيلة وولاية باتنة ، والطريق الوطني رقم (45) الرابط بين ولاية برج بوعريريج وبوسعادة .

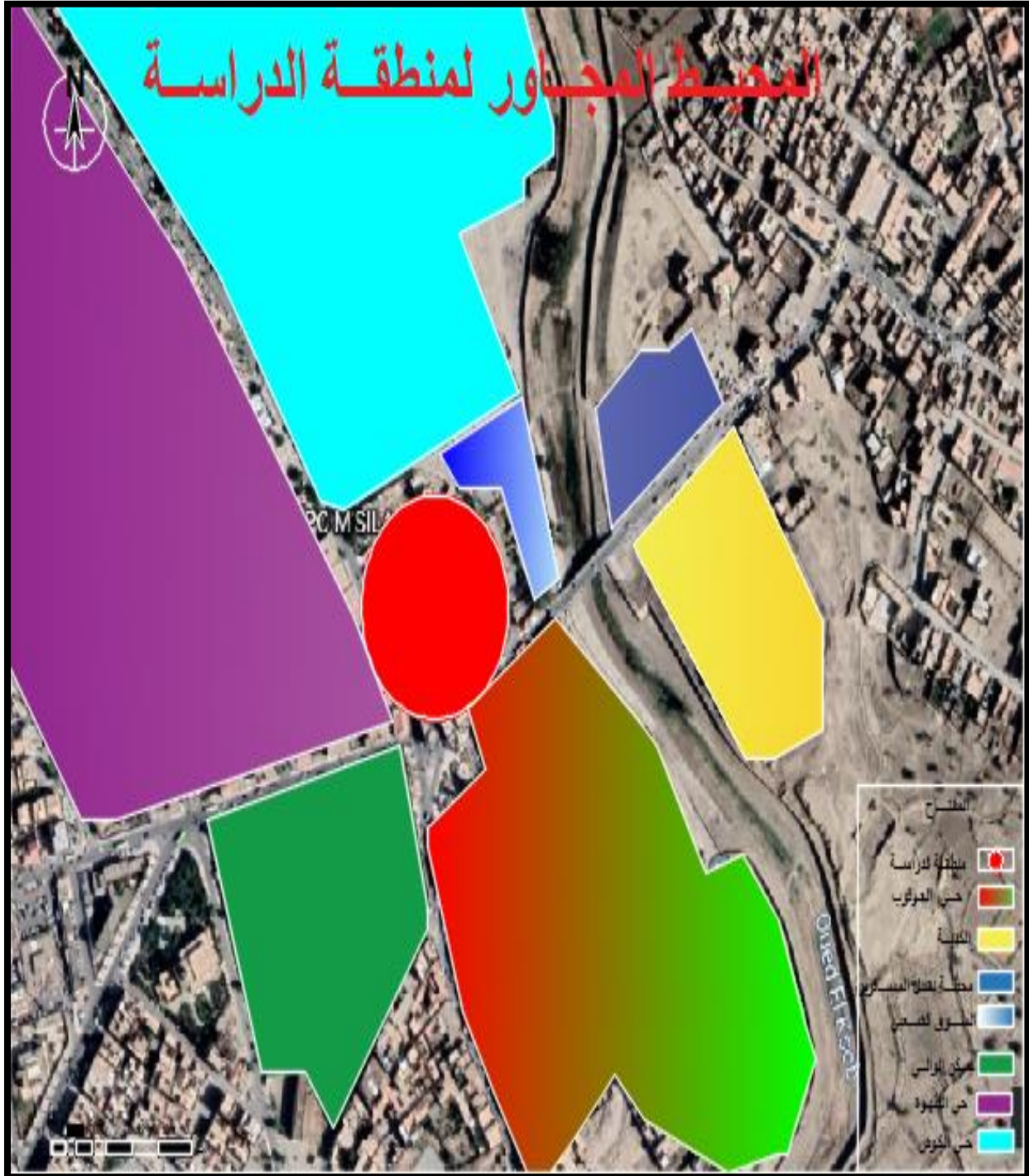
المخطط رقم (01): موقع منطقة الدراسة من مدينة



المصدر : +GOOGLE EARTH معالجة الطالب 2021

3-1- المحيط المجاور لمنطقة الدراسة :

المخطط رقم (02): المحيط المجاور لمنطقة

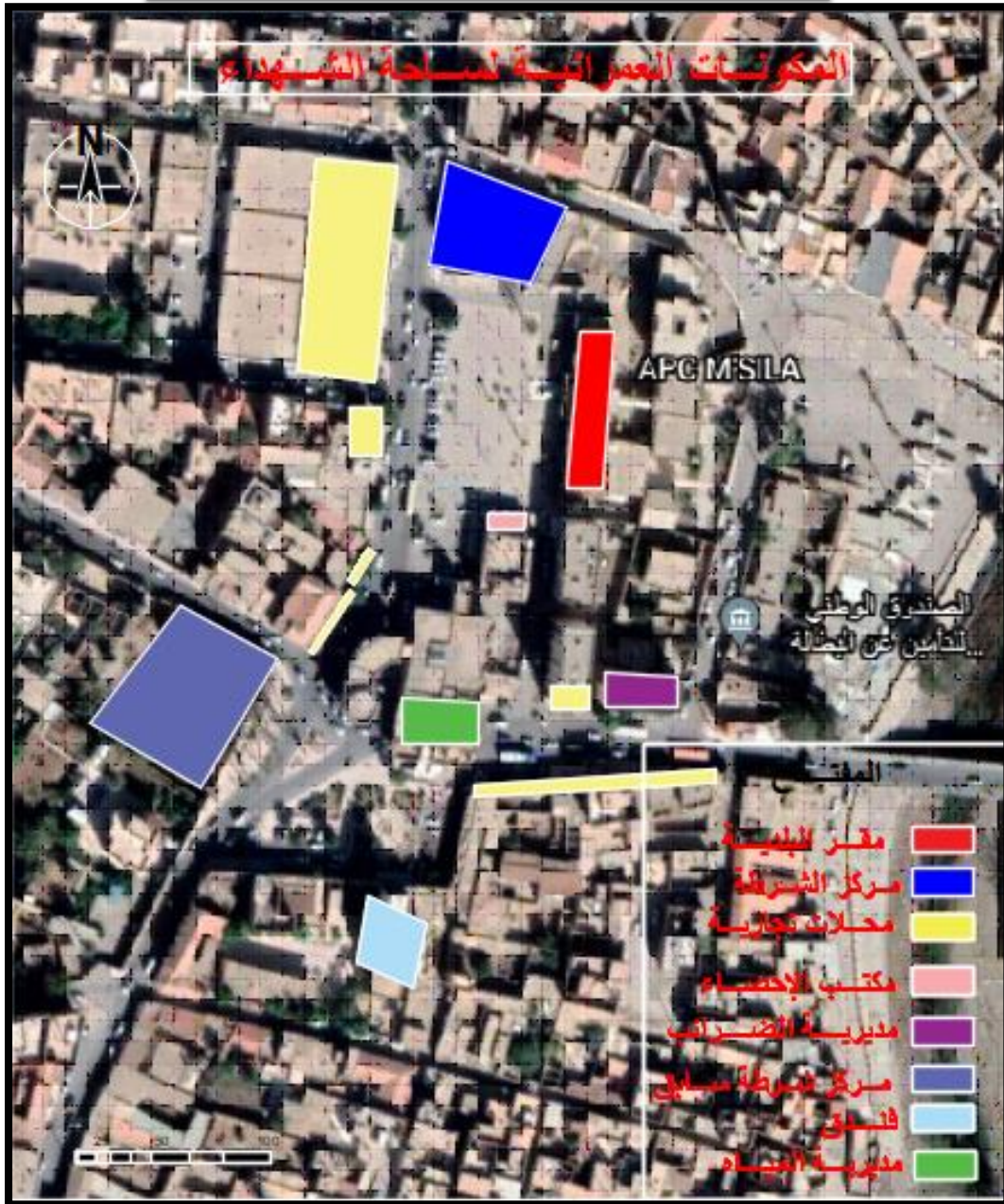


المصدر : GOOGLE EARTH + معالجة الطالب 2021

1-4- المكونات العمرانية لساحة الشهداء:

تحيط بمكان الدراسة العديد من المرافق العامة مقر الأمن، الفندق، مؤسسة سونالغاز، مجلس المدينة، إدارات الضرائب ، مصلحة التسيير والشؤون العامة مكتب الانتخابات والحصاء، النسيج الحضري المحيط وكذلك عدة متاجر . وتعتبر هذه التجييزات المتواجدة بمنطقة كمولد فعال للحركة والمرور و التي تستقطب عدد كبير من المستخدمين نظرا لما تقدمه من خدمات للتجمعات السكانية الموجودة بالمنطقة و المحيطة بها، وبالتالي تزيد هذه الاستعمالات من الحركة، و المالحظ ان هناك انعدام للأماكن المخصصة لوقوف السيارات بجانب هذه الاستعمالات لمستعمليها وغياب التنظيم المحكم لها ، وهذا ما يؤثر سلبا على الحركة والمرور خاصة في اوقات الذروة.

المخطط رقم (03): المكونات العمرانية لمنطقة الدراسة



المصدر : GOOGLE EARTH + معالجة الطالب 2021

الصورة رقم (02): محلات تجارية



الصورة رقم (01): تجهيز إداري مقر البلدية



المصدر : التقاط الطالب 2021

2-مختلف خطوط النقل المارة بمنطقة الدراسة :

تمر بالمنطقة العديد من خطوط النقل الحضري منها ما هو مسير من طرف الخواص ومنها ما هو مسير من المؤسسة العمومية لنقل الحضري

وهذا الجدول يلخص اهم الخطوط المارة بمنطقة الدراسة :

الجدول رقم (07):مختلف خطوط النقل الحضري المارة بساحة الشهداء

عدد الحافلات	عدد المواقع	المسافة المقطوعة - كلم-	رقم الخط	
06	26	22.4	11	تابعة لمؤسسة النقل الحضري الجماعي
05	22	22	12	
07	20	22.1	16	
06	19	21.8	17	
07	22	13	02	

51	34	16	04	تابعة للمسيرين الخواص
34	20	15	05	
19	48	18	06	
21	48	18	A06	
08	20	24	08	

المصدر : مديرية الاشغال العمومية + معالجة الطالب 2021

3-مشاكل الحركة المرورية بساحة الشهداء .

3-1-المواقف :

تحتوي منطقة الدراسة على أربع مواقف وهي :

- 1- وهو الموقف المقابل لساحة البلدية باتجاه الشمال و المستغل من قبل خطوط النقل (02،06،A06، 08، 11و 17) هذا الموقف له استغلال واسع من طرف المستعملين خاصة في اوقات الذروة.
- 2- يقع في الحية المقابلة للبلدية باتجاه الجنوب، مستغل من نفس خطوط النقل الموجودة بالموقف الأول.
- 3- موقف مقابل إدارة الضرائب باتجاه الشرق (لاروكاد) ،مستغل من خطوط النقل 44،40و02.
- 4- موقف بمحاذات إدارة الضرائب باتجاه الغرب، كما انو مستغل ايضا من خطوط النقل 44،40و02.

هذه المواقف لها استغلال واسع من طرف المستعملين خاصة في أوقات الذروة ، وهي تعاني العديد من المشاكل نذكر منها :

- استغلال الرصيف و الساحة المقابلة للبلدية كأماكن لوقوف للسيارات الخاصة والمسيرة من طرف احد الخواص.
- المساحة المخصصة لوقوف وتوقف الحافلات غير كافية ولا تتعدى المساحة المخصصة لحافلتين .
- عدم وجود اشارة لتخصيص الموقف.
- عدم وجود ملجأ لحماية المستعملين من الظروف المناخية .
- توقف حافلات النقل الجماعي بالقرب من مفترق الطرق الدوار الموجود بالمنطقة مما يتسبب في عرقلة سير المركبات خاصة عند وصول عدة مركبات للنقل الجماعي في نفس الوقت

- عدم احترام الوقت المخصص لمكوث حافلات النقل الجماعي في الموقف خاصة المسيرة من طرف الخواص مما يسبب انزعاج المستعملين وعرقلة في حركة السير .

الصورة رقم (04): عدم وجود مخبأ
لمستعملين النقل الجماعي

الصورة رقم (03) : عدم الركن
المركبات في المكان المخصص لها



المصدر : التقاط الطالب 2021

2-3-مفترق الطرق بمنطقة الدراسة:

تقاطع الطريق الوطني رقم 40 والطريق المؤدي إلى بوسعادة تصل حركة المرور إلى 988 Uvp ، تكثر حوادث المرور على مستوى هذا المفترق لغياب التهيئة والغياب التام لمعبار المشاة وإشارة الطريق .

الشكل رقم (05):مفترق الطرق بمنطقة الدراسة



المصدر : إنجاز الطالب 2021

الشكل رقم (06): مفترق الطرق بمنطقة الدراسة



المصدر : إنجاز الطالب 2021

3-3- التوقف العشوائي :

تعد منطقة الدراسة مكانا حيويا يستقطب آلاف المواطنين يوميا نظرا للمرافق العامة المهمة المحيطة بها ، هذه الميزة لم تشفع لها نظرا للفوضى الكبيرة التي تعرفها نتيجة الركن العشوائي للمركبات حيث تسبب في عشوائية كبيرة في حركة المرور لدرجة اصبح كابوسا للسائقين.

الصورة رقم (05): التوقف العشوائي للحافلات



المصدر : التقاط الطالب 2021

3-4- ضيق الرصيف :

ان الرصيف يجب أن يشجعك أن تترجل عن سيارتك وتستخدمه سيراً على الأقدام حيث أن عيوب الأرصفة ضيقها واستحواذ المباني وبعض التجار عليها يخلق حاجزا نفسيا لدى المستخدم يمنعه من استخدام الرصيف مما يجعل المستخدم ينزل الى الطريق وهذا يؤثر على حركة المرور ومن خلال الزيارة الميدانية لاحظنا أنها غير ملائمة لحركة المشاة وذلك يعود لعدم تهيئتها مما يعيق حركة المشاة ولا يتناسب مع وظيفة الرصيف .

الصورة رقم (07): حالة الرصيف



الصورة رقم (06): ضيق الرصيف



المصدر : التقاط الطالب 2021

3-5- استغلال الرصيف :

إن استغلال الرصيف من قبل التجار والحرفيين وكذا سائقي السيارات بإعتباره حقا من حقوق المواطنين حيث باتت الأرصفة على مستوى الشوارع والطرق حكرًا على أصحاب المحلات الذين اتخذوا منها مكانا لإشهار نتجاتهم ما أصبح يشكل إزعاجا حاد للمارة الذين ضاقت عليهم الأرصفة وحالت دون تنقلهم بسلام أمان.

الصورة رقم (08): استغلال الرصيف من قبل
اصحاب المحلات التجارية



المصدر : التقاط الطالب 2021

3-6- الحركة العابرة :

اضحى وسط مدينة المسيلة يعرف صخبا وضجة كبيرة بالنظر إلى عدد المركبات والاختناق المروري وهذا راجع إلى التدفق الكبير للمركبات من البلديات المجاورة .

7-3- الإشارات :

تعتبر إشارات المرور أجهزة قيمة للتحكم في حركة مرور المركبات والمشاة ، ومن أهم المزايا التي توفرها إشارات المرور تنظيم حركة المرور مع زيادة القدرة التعامل مع حركة المرور في تقاطعات والشوارع .

نلاحظ نقص في الإشارات العمودية والأفقية ، وان وجدت فهي في حالة سيئة ولا تؤدي وظيفتها الأساسية مما يجعل حركة المرور وحركة المشاة في تداخل وفوضى .

الصورة رقم (10): إشارة مرور أفسح الطريق



الصورة رقم (09): عدم احترام السائقين لإشارة المرور



المصدر : التقاط الطالب 2021

في الصورة رقم (09) نلاحظ عدم احترام إشارة المرور ممنوع التوقف من قبل السائقين وهذا السلوك يؤدي إلى تشبع الطريق مما يخلق فوضى وازدحام مروري .

8-3- الممهلات :

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

خاتمة الفصل :

من خلال دراسة منطقة ساحة الشهداء والتي تعتبر نقطة جذب للوافدين من داخل المدينة وخارجها ، وذلك لما توفره من خدمات ادارية وتجارية ، وبالاعتماد على التحقيق الميداني توصلنا إلى :

- تحتوي منطقة الدراسة على عدة تجهيزات تتطلب التنقل اليومي للسكان مما يخلق نوع من الازدحام والحركة المستمرة على مستوى المنطقة .
- تداخل الحركة الميكانيكية وحركة المشاة لغياب لعدم تهئية واستيعاب المعابر الخاصة بهم .
- غياب التهئية على مستوى مواقف حافلات النقل الحضري الجماعي .
- وجود الركن العشوائي للسيارات على جانبي الطريق مما يقلل من عرض الطريق .
- غياب الاشارات الأفقية والعمودية على الطريق مما يصعب حركة المرور .

الاقترحات :

نظرا للمشاكل التي تعاني منها ساحة الشهداء بمدينة المسيلة ، قمنا بتقديم مجموعة من الاقتراحات والتوصيات مست الجانب التسييري والتنظيمي وكذا الجانب التخطيطي، وذلك من أجل تحسين خدمة النقل جماعي وكذا القضاء على الازدحام المروري .

- تصميم أنظمة النقل التي يتوفر فيها طرق للمشاة والدراجات في المناطق الحضرية اضافة الى توفير بدائل للسيارات الخاصة بوسائل نقل عام آمنة وجذابة .
- مراعاة مواصفات خاصة في المقاييس المعمارية للأرصفة والممرات الخاصة بالمشاة .
- توفير اماكن الانتظار خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن وتصميما وفقا لضرورهم .
- تصميم المواقع بشكل مدروس من ناحيو ارتفاع منسوبها مما يتناسب مع الحافلات ومما يسهل في الصعود ونزول الأطفال والمسنين وذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير أماكن للجلوس والحماية في المواقع .
- احترام الوقت اللازم لمكوث الحافلات في الموقف
- الاختيار الأمثل لكل من أماكن التوقف والمحطات تفاديا للإختناق المروري والنقاط الساخنة والتي تؤدي الى وقوع الحوادث .

الخاتمة :

بعد تحليلنا ودراستنا لموضوع اشكالية الحركة المرورية في ساحة الشهداء حاولنا الوصول الى الأسباب التي أدت إلى وجودها ولاحظنا أن السبب الرئيسي يعود إلى عدم المعالجة التقنية لمواقع الإزدحام المروري

وعدم القيام على تسهيل التنقلات للأفراد وكذا تصميم مسارات خاصة للمشاة ومستخدمي الدراجات .

كما يعتبر النقل المستدام حلا مناسباً للحد من مشاكل الحركة المرورية كما يساهم في تحسين خدمات النقل ويقلل من الازدحام المروري وكذا الحوادث ومشاكل الانتظار وذلك من خلال تشجيع استعمال وسائل نقل صديقة للبيئة .

لذا لابد من الأخذ بعين الاعتبار المعالجة التقنية لمفترقات الطرق والارصفة والاشارات المرورية ومواقف الحافلات ومواقف ركن السيارات الخاصة

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

مراجع اللغة العربية :

✚ دليل تخطيط النقل في المدن السعودية / وزارة الشؤون البلدية والقروية
الرياض 1426هـ

✚ دروس ومحاضرات ، النقل الحضري ، السنة الاولى ماستر ، للأستاذ قادي
دراجي، 2013/2014.

✚ دليل تحسين الاداء المروري للشوارع والطرق / وزارة الشؤون البلدية
والقروية - الرياض

✚ حشادي شعيب وآخرون ، هوية المدينة وعلاقتها بالمحاور الرئيسية ، مكنزة تخرج
لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدينة جامعة المسيلة 2011.

✚ عماد فوزي، كريد نوال، شبوط صبرينة ، إعادة تنظيم المركز الأوروبي لمدينة
قسنطينة مذكرة تخرج 1997

✚ المملكة العربية السعودية ، وزارة الشؤون البلدية والقروية دليل تصميم الارصفة
والجزر بالطرق والشوارع

✚ المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير. (2012). المسيلة .

✚ مخطط الحركة والمرور. (2012). المسيلة .

المراجع باللغة الفرنسية :

✚ **Alberto zuchelli .(1983) ,introduction à l'urbanisme
opérationnel et à la composition urbain.**

✚ **Brahim BenYousef(1984).Analyse.urbain
élémentde méthodologie**

المواقع الإلكترونية :

+ [Google.com/maps](https://www.google.com/maps)

+ [Earth.google.com](https://earth.google.com)