

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: الهندسة المعمارية والعمرانية ومهن المدينة

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: حوكمة والتنمية المحلية



معهد: تسيير التقنيات الحضرية

قسم: تسيير مدينة

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطلبة :

عمور إيمان

تحت عنوان

دراسة توزيع الخدمات الصحية في المجال الحضري
باستعمال نظم المعلومات الجغرافية -مدينة المسيلة

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة.....	اسم ولقب الأستاذ(ة)
مشرفا و مقررا	جامعة المسيلة	سليمانى نبيل
مناقشا	جامعة.....	اسم ولقب الاستاذ (ة)

السنة الجامعية: 2020/2019



الاهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

اهدي ثمرة جهدي هاته الى

التي حلمت ان تبصر نجاحي و التفوق الدائم و المتواصل في دراستي، إلى نبع
الحنان الفياض ، الى رمز الحب وبلسم الشفاء الى الخير و الصفاء و الامل

امي الغالية حفظها الله لي واطال عمرها

الى من احمل اسمه بكل فخر و اعتزاز

الى الذي اشعل نفسه شمعة لينير دربنا ، الى الذي تحمل كبد الحياة لنصل نحن ،
الى الذي اعطانا من سنين عمره

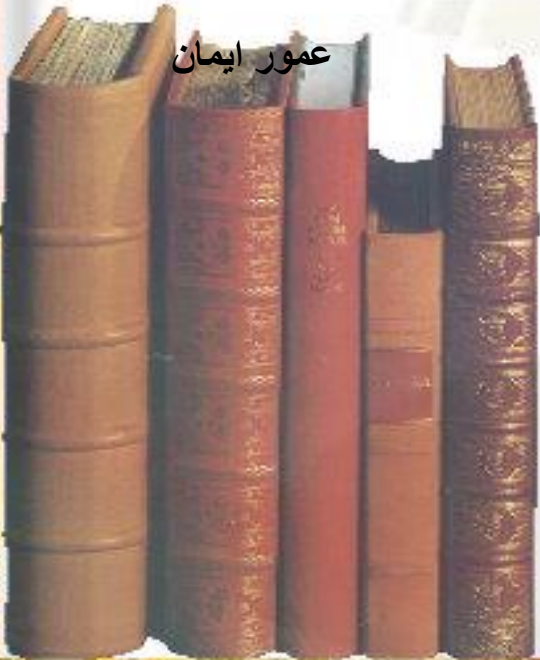
ابي الحنون حفظه الله لي واطال عمره

الى اخوتي واخواتي كل باسمه ،الى جدتي اعز الناس الى قلبي حفظها الله واطال
عمرها

الى الكتكوت جاد والكتكوتة ماسة وسرين

اهدي هذا العمل المتواضع

عمور ايمان



شكر و عرفان

قال الله تعالى (وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ)

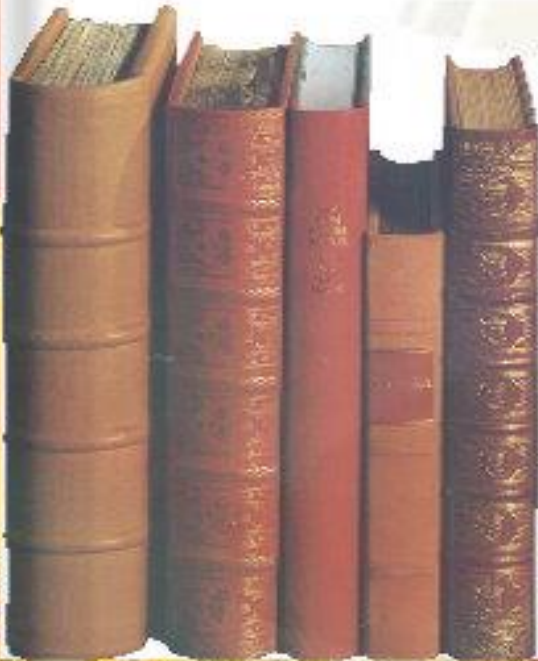
اللهم لك الحمد و الشكر كما يليق لجلال وجهك وعظيم سلطانك بتوفيق من الله تم
انجاز هذا العمل المتواضع .

و كما قال رسول الله ﷺ (من لم يشكر الناس لم يشكر الله)

اتقدم بالشكر الجزيل الى الأستاذ المشرف نبيل سليمان

على التوجيهات التي امدني اياها طيلة بحثي هذا فكان نعمة السند بتوجيهاته القيمة
لهذه الدراسة واخراجها على هذه الصورة جزاك الله عنا كل خير وجعلك ممن قيل
فيهم ادخلوها امين

عمور ايمان



الملخص

هدفت هذه الدراسة الى تقييم لوضع الراهن لمواقع توزيع الخدمات الصحية (مستشفيات، عيادات متعددة الخدمات، مراكز صحية) بمدينة المسيلة، عن طريق توظيف نظم المعلومات الجغرافية من اجل توثيق مواقعها الراهنة ، و التوصل لاهم المعايير المؤثرة في اختيارها بحيث تتناسب مع مركز المدينة بشكل خاص و التجمعات التابعة لها بشكل عام، و التي يمكن الاعتماد عليها في اختيار مواقع التجهيزات الصحية مستقبلا.

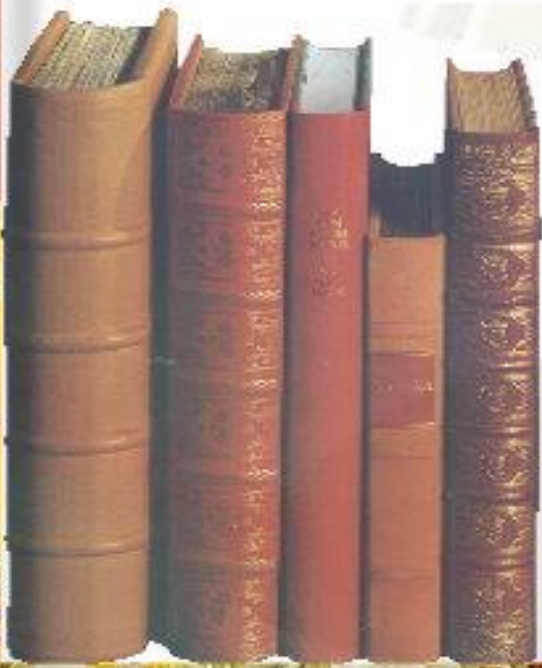
تم التركيز في الدراسة على التوزيع الراهن لمواقع الخدمات الصحية بمركز المدينة و تحليلها باستعمال نظم المعلومات الجغرافية من خلال ثلاث تحليلات وهي التحليل باستعمال الجار الاقرب و التحليل باستعمال الموقع المتوسط و التحليل باستعمال مجال نفوذ الخدمة.

وقد توصلت هذه الدراسة الى ان الخدمات الصحية داخل مدينة المسيلة غير منتشرة بشكل جيد ، وهي من حيث مجال نفوذ الخدمة متداخلة احيانا، و متجمعة احيانا اخرى وهي لا تقوم بتغطية على امتداد المجال الحضري.

كما انها تعاني غالبيتها من تباعد كبير جدا في نطاق التأثير مما يدل على سوء توزيع اماكنها

وقد بينت الدراسة في نهايتها الى ضرورة تعميم المعايير المتبعة في اختيار مواقع الخدمات الصحية بين كافة الجهات والاعتماد على المعايير التي تم استنتاجها في اختيار هذه المواقع مع العمل على دعم اجراء مزيد من الدراسات التطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية في مختلف القطاعات و العمل على اعتماده في اختيار مواقع الخدمات الصحية الجديدة.

الفهرس



الفهرس

1	مقدمة عامة
03	إشكالية الدراسة
4	أهمية الموضوع
4	أهداف الدراسة
4	المنهجية المتبعة
5	تقنيات البحث المستعملة
6	معوقات البحث
7	هيكلة المذكرة

الفصل الأول : مفاهيم عامة

08	تمهيد
08	1. 01-المدينة
08	02-التجهيزات العمومية
09	03-الخدمات
10	04- معايير توزيع التجهيزات العمومية في أدوات التهيئة و التعمير
11	04-01- معايير الشبكة النظرية للتجهيز:
11	04-02- التجهيزات الصحية:
14	05-الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية(التجهيزات الصحية)
15	06- الاطار القانوني للتجهيزات:
16	II. 01 التعريف بنظم المعلومات الجغرافية
16	02 مميزات نظم المعلومات الجغرافية
18	03 المكونات الأساسية لقاعدة البيانات
19	04 استخدامات نظم المعلومات الجغرافية في المجالات المختلفة

الفصل الثاني : تقديم مدينة المسيلة

26	مقدمة :
28	1 . تقديم مدينة المسيلة
30	2. الدراسة الطبيعية
32	3. الدراسة السكانية للمدينة:
35	4. الدراسة الاقتصادية
35	5. الدراسة العمرانية
47	1.5. التجهيزات
54	خلاصة

الفصل الثالث:

55	مقدمة
55	1الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية:
55	1-1-المستشفيات:
59	1-2- العيادات متعددة الخدمات:
61	1-3-عيادات الخاصة:
63	1-4- قاعات العلاج الملحقة:
65	2/معايير مديرية الصحة بالمسيلة
65	3-معامل الجار الأقرب:
68	3-1- بالنسبة للمستشفيات
69	3-2- بالنسبة للعيادات متعددة الخدمات:
70	3-4- معامل الجار الاقرب بالنسبة للمراكز الصحية
71	4- الموقع المتوسط (الفعلي) و الموقع المركزي (المتوقع) للتجهيزات الصحية

75	5- مجال نفوذ الخدمة:
77	خلاصة الفصل
78	النتائج و التوصيات
79	التوصيات
80	خاتمة عامة

فهرس الجداول:

الصفحة	اسم الجدول	الرقم
31	وضع المبنى و مخطط الكتلة - التوجيه بإتباع المحور شرق غرب	01
31	تطور السكان خلال الفترة 1977م/1987م/1998م/2008م/2020م	02
32	يبين نسبة معدل النمو حسب السنوات	03
32	يبين الفئات العمرية لمدينة المسيلة	04
33	الكثافة السكانية حسب كل قطاع عمراني	05
45	يبين توزيع المساكن حسب نوعها وعددها	06
52	يوضح نسبة كل تجهيز في المدينة	07
55	يبين نسبة التغطية الصحية للمستشفى	08
56	تعداد المستخدمين في مستشفى مستشفى الزهراوي 309 سرير	09
57	تعداد المستخدمين في مستشفى الولادة وطب الاطفال سليمان عميرات 70 سرير	10
59	تعداد المستخدمين في العيادة المتعددة الخدمات ديلمي علي	11
59	تعداد المستخدمين في العيادة المتعددة الخدمات 500 مسكن	12
60	تعداد المستخدمين في عيادة المتعددة الخدمات 300 مسكن	13
60	تعداد المستخدمين في العيادة المتعددة الخدمات حي سهيلي الديلمي	14
60	تعداد المستخدمين في العيادة المتعددة الخدمات حي بوخميسة	15
61	تعداد المستخدمين في مؤسسة الاستشفائية الخاصة القلعة	16
61	تعداد المستخدمين في مؤسسة الاستشفائية الخاصة الحضنة	17
63	يبين قاعات العلاج بمدينة المسيلة	18
65	يبين معايير مديرية الصحة	19
67	قيم صلة الجوار	20

فهرس الأشكال:

الصفحة	اسم الشكل	الرقم
14	هيكل تنظيمي يوضح الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية الصحية	01
16	مثال عن المعلومات والبيانات التي يتم ادخالها الى نظم المعلومات الجغرافية.	02
16	السمة الاساسية في خزين المعلومات SIG	03
18	المكونات الاساسية لقاعدة البيانات الجغرافية	04
57	تحديد موقع المستشفيات	05
61	تحديد مواقع العيادات المتعددة الخدمات	06
63	تحديد مواقع قاعات العلاج	07
67	أنماط التوزيع الجغرافي المحتملة للظواهر النقطية	08
68	منحنى رقم يبين معامل الجار الاقرب للعيادات متعددة الخدمات	09
69	الدخول إلى أمر الجار الأقرب	10
70	اختيار الطبقة المراد المعمل عليها مثلا قاعة العلاج	11
70	معدل الجار الاقرب	12
71	منحنى يبين معامل الجار الاقرب لقاعات العلاج	13
72	منحنى رقم يبين معامل الجار الاقرب للتجهيزات الصحية في المدينة	14
75	اختيار أمر الموقع المتوسط من arc tool box	15
75	تحديد الطبقة المراد العمل عليها	16
76	يبين اختيار أمر الموقع المركزي من arc tool box	17
76	تحديد الطبقة المراد العمل عليها	18
80	اختيار أمر المسافة المعيارية	19
80	تحديد الطبقة	20
81	اختيار أمر اتجاه التوزيع	21
81	اختيار الطبقة	22

فهرس المخططات و الخرائط:

الصفحة	عنوان الخريطة	الرقم
27	تبين موقع مدينة المسيلة	01
29	توضح الارتفاعات ببلدية المسيلة	02
34	يبين الكثافة السكانية في القطاعات العمرانية لمدينة المسيلة	03
36	يبين مرحلة الرومان 106 قبل الميلاد	04
37	يبين المرحلة العربية الإسلامية (1350-1500م)	05
38	يبين مرحلة الأتراك (1516م)	06
39	يبين مرحلة الاستعمار (1841-1962م)	07
40	يبين مرحلة ما بعد الاستقلال (1962-1975)	08
41	يبين المرحلة ما بين (1975-1986)	09
42	يبين المرحلة ما بين (1986-2008م)	10
43	يبين المرحلة ما بين 2008 إلى 2019	11
44	يبين اهم المحاور في مدينة المسيلة	12
46	يبين تموضع السكنات الفردية و الجماعية في مدينة المسيلة	13
53	يبين تموضع اغلب التجهيزات في المدينة	14
55	يبين تقسيم القطاعات بمدينة المسيلة	15
58	يبين موقع المؤسسة الاستشفائية الزهراوي + مستشفى الولادة وطب الاطفال سليمان عميرات في مدينة المسيلة	16
62	يبين موقع العيادات متعددة الخدمات داخل مدينة المسيلة	17
64	يبين موقع قاعات العلاج في مدينة المسيلة	18
77	يبين الموقع المتوسط و المركزي و اتجاه انتشار توزيع التجهيزات الصحية في مدينة المسيلة	19
82	يبين مجال نفوذ خدمة الخدمات الصحية في مدينة المسيلة	20

الفصل التمهيدي

مدخل عام للدراسة

مقدمة

الإشكالية

الفرضيات

أهمية الموضوع

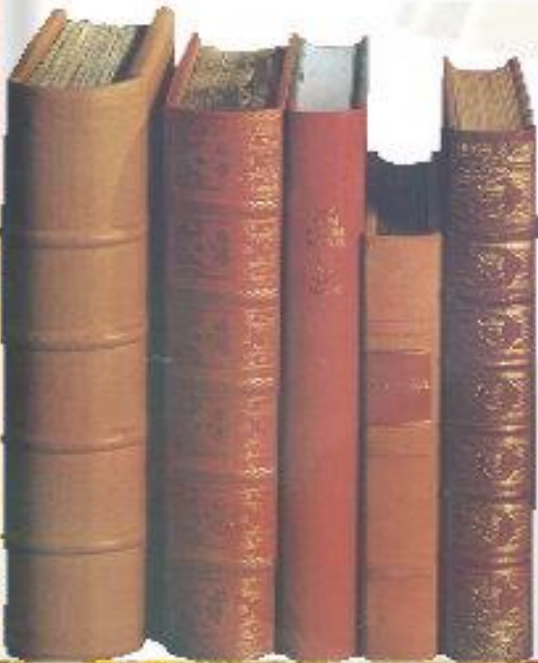
أهداف الدراسة

المنهجية المتبعة

تقنيات البحث المستعملة

معوقات البحث

هيكلية المذكرة



مقدمة:

تظهر أهمية التخطيط الحضري والإقليمي في شموليته لجميع الجوانب المؤثرة في تشكيل البيئة الحضرية من عمرانية واقتصادية واجتماعية وادارية، التي برقيها يسعى إلى تحقيق التطور الريفي والحضري على المستوى المحلي والإقليمي، وأهمية التخطيط تظهر في مدى توفير الخدمات العامة للسكان من خدمات أساسية منها الخدمات الصحية و التعليمية والترفيهية وغيرها.

ومن هنا نشعر بمدى أهمية التخطيط لاستخدامات الأراضي وكيفية توزيع وانتشار الخدمات العامة بشكل علمي مدروس ومنظم وخاصة الخدمات الصحية والتي تعتبر من الأولويات في المجتمعات النامية.

ونظرا للأهمية البالغة للتجهيزات الصحية والتي تعتبر من أهم الخدمات التي تسعى الدولة الى توفيرها في أماكن تضمن فعاليتها وتوزيعها في جميع المناطق السكنية، مما يتيح وصول كافة الأفراد أو غالبيتهم إليها بصورة مريحة وبأقل تكاليف ولهذا قام مختصون بإجراء بحوث و تقارير تهدف إلى تحسين هذه المؤسسات الصحية عبر وضع معايير و مقاييس تحدد خصائصها وشروطها وتصنيفها، وانشائها و توزيعها

فقد أظهرت بعض المؤشرات في الدول العربية أن هناك اختلال كبير في مدى تطابق مواقع توزيع التجهيزات الصحية مع المعايير المتبعة عالميا، بحيث نجد عدم انتظام في توزيعها الذي أدى الى وجود نقائص واختلالات في هذا المجال ، وهذا يؤثر على نوعية الخدمة الصحية للسكان و كل هذا بسبب عدم تطابقها مع المعايير التخطيطية.

وعلى غرار هذه الدول النامية تعتبر الجزائر من بين الدول التي تعاني من هذه المشاكل ، إذ لا تختلف عن هذه الدول في عدم إلزاميتها بهذه المعايير المتبعة عالميا" المسافة و حجم السكان " إذ يمكن ان ينتج عنه سوء في التوزيع المكاني للتجهيزات الصحية ،حيث أصبح الصحة من أولوية كل السياسات في الجزائر فأولت لها الاهتمام بهدف التحسين النوعي وهذه الأفاق تسطر وتخطط على ضوء الواقع الميداني ، إذ تقوم هذه التجهيزات وفق شروط ومواصفات تضعها وزارة الصحة. مدينة المسيلة من بين المدن الجزائرية التي بها عدة مؤسسات صحية بما في ذلك المؤسسة العمومية الاستشفائية والعيادات المتعددة الخدمات ونظرا لأهميتها البالغة على مستوى المدينة ومدى تأثيرها على المحيط العمراني لها ،لهذا قمنا بدراسة توزيع تجهيزات هذا القطاع على مستوى المجال العمراني للمدينة.

الفصل التمهيدي: مدخل عام للدراسة

نسعى من خلال بحثنا هذا و باستخدام أحد أدوات التخطيط او التحليل المكاني الحديثة و المسماة بنظم المعلومات الجغرافية (SIG) الى معرفة هذا التوزيع المكاني لهذه المؤسسات فباستعمالها نستطيع معرفة الخلل في التوزيع و ايجاد الحلول اللازمة لهذه المعضلة و تخليص القطاع الصحي من سوء التوزيع و تدارك الوضع فقد ادى استعمال نظم المعلومات الجغرافية الى نتائج عملية و حلول ممكنة للمشاكل الموجودة في الأونة الاخيرة لعدة بلدان و قد تناولت هذه الدراسة توزيع المؤسسات الصحية في المحيط العمراني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية(SIG) لمدينة المسيلة واشتملت على (مستشفيات ،عيادات و قاعات علاج)، من حيث استعمال و توزيع مراكز صحية في المدينة.

إشكالية:

يعتبر التوسع العمراني عملية تتم في أي مدينة وهو نتيجة حتمية لتخفيف الضغط على مركز المدينة بسبب النمو الديمغرافي المتزايد بالإضافة إلى الهجرة المتواصلة نحوها، ما أدى إلى ظهور مشاكل عديدة تعاني منها كثير من مدن العالم بسبب افتقار مناطق التوسع إلى متطلبات الخدمات الضرورية للسكان والمدن الجزائرية كغيرها من مدن العالم عانت كثيرا من هذه المشاكل خاصة في فترة ما بعد الاستقلال وكمثال على المدن الجزائرية -مدينة المسيلة - التي عرفت مجموعة من التحولات والتوسعات العمرانية الحديثة مما أدى إلى تغير صورة المدينة وترتب عن ذلك مشاكل متعلقة بالخدمات والتجهيزات الصحية وعدم تلبية احتياجات العامة للسكان وكذلك سوء التوزيع ونقص الطاقم الطبي أدى إلى ضعف الخدمة في المستشفيات و العيادات كما ان اغلبها تقع بعيدة عن الطرق الرئيسية مما أدى إلى توافد المرضى نحو المستشفى الكبير فهذه المشاكل ناتجة عن عدم استخدام وسائل حديثة في التخطيط من بين هذه الوسائل نظم المعلومات الجغرافية حيث وجب انشاء شبكة معلومات مركزية في هذا البرنامج و دعمها من قبل ادارة المؤسسات الصحية للوصول الى التوزيع العادل لمواقع الخدمات الصحية بحيث يمكن لجميع السكان الحصول على الخدمات بنفس المستوى من العدل المكاني وذلك بسبب توفر المعلومات و سهولة ربطها مع الخرائط و الحصول عليها و لتوضيح الاشكالية نقوم بطرح التساؤلات التالية:

من خلال ما سبق نطرح الاشكالية التالية أو السؤال التالي:

- ماهي التجهيزات الصحية الموجودة في مدينة المسيلة وهل هي موزعة توزيع جيد في المدينة
- هل التجهيزات الصحية في مدينة المسيلة كافية وتلبي احتياجات السكان
- كيف يمكننا توظيف نظم المعلومات الجغرافية في دراسة و تحليل التجهيزات الصحية داخل المدينة؟

الفرضيات :

- ✓ سوء توزيع الخدمات الصحية و نقص عددها يؤثر بشكل سلبي على مستوى الخدمة
- ✓ يساهم نظم المعلومات الجغرافية في تحدي الخلل في توزيع المكاني للتجهيزات ومدى تلبية احتياجات السكان

أهمية الموضوع:

إن أهمية الموضوع الذي نحن بصدد دراسته والمتعلق بتوزيع الخدمات الصحية ، تكمن معرفة المشاكل و بإيجاد حلول تساعد في تنظيم التجهيزات بصفة عامة والتجهيزات الصحية بصفة خاصة وبذلك نساعد المسؤولين في معرفة الخلل و اتخاذ القرار حيث عند اختيار تموضع المشاريع المستقبلية في المدينة سواء كانت تجهيز او غيره، له تأثيرات يجب ان تدرس وتتخذ بعين الاعتبار عند إعداد أدوات التهيئة والتعمير(المخططات التوجيهية للتهيئة والتعمير ومخططات شغل الأراضي)

أهداف الدراسة: نسعى من خلال بحثنا للاهداف ال التالية:

- ✓ استخدام نظم المعلومات الجغرافية كتقنية جديدة لتحديد المواقع و توزيعها
- ✓ العمل على إنشاء خريطة التوزيع المكاني للخدمات الصحية بمدينة المسيلة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، تفيد الأجيال القادمة وأصحاب القرار في رسم سياسات مستقبلية عند توزيع المؤسسات الصحية في مدينة المسيلة.
- ✓ دراسة تحليلية للتوزيع القائم لأماكن المؤسسات الصحية من حيث الكفاءة في توزيعها ومدى تطابق مواقعها ومواصفاتها مع المعايير المحمية.
- ✓ وضع توصيات للجهات المختصة من أجل العمل على اعتماد نظم المعلومات الجغرافية في اختيار مواقع المؤسسات الصحية الجديدة.
- ✓ إنشاء قاعدة بيانات خاصة بالمؤسسات الصحية لمدينة المسيلة.
- ✓ معرفة اسباب التي ادت الى عجز الخدمات الصحية على تأدية وظائفها من ناحية التخطيط والدراسة المستقبلية لتطور المدينة

المنهجية المتبعة:

من بين أسباب نجاح البحث العلمي اختيار المنهجية المناسبة لخدمة مجال البحث و توجيهه نحو الهدف المنشود من اي عمل او دراسة اكاديمية. وانطلاقا من هذا اعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي منهاجا عاما في هذا البحث حيث سمح لنا بوصف دقيق لموضوع الدراسة مستخدمة في ذلك التحليل المكاني بالإضافة الى المنهج الكمي المعتمد للإحصائيات معتمدة في هذا تطبيق نظم المعلومات الجغرافية ARCGIS

الفصل التمهيدي: مدخل عام للدراسة

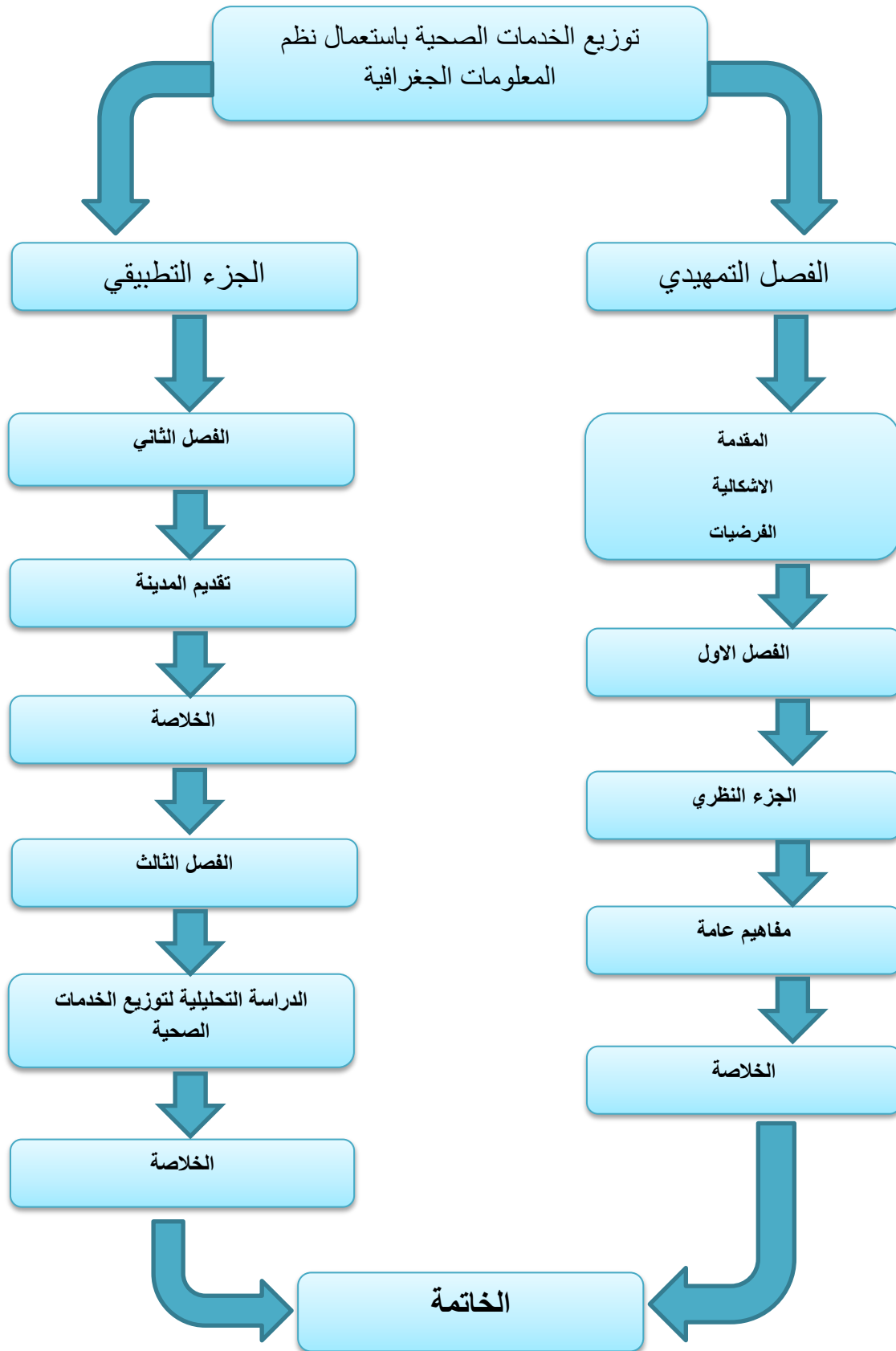
تقنيات البحث المستعملة: تم الاعتماد في هذا البحث على العديد من المصادر نذكر منها:

- ✓ الملاحظة الميدانية والمقابلة.
- ✓ استعمال برنامج نظم المعلومات الجغرافية arc gis .
- ✓ الكتب و المراجع التي تناولت موضوع الدراسة.
- ✓ تقارير و احصائيات مختصة بهذا الجانب.
- ✓ المخططات و الوثائق التي تخدم الموضوع.
- ✓ الجداول والخرائط التي تساعد في تفصيل الحقائق والمعطيات واعطاء عدة أبعاد للمشكلة، كما تساعدنا في التحليل وأخذ نظرة شاملة على مجال الدراسة وأبعادها، فهي تدعم وتكمل الملاحظة

معوقات البحث:

1. ظهور جائحة كورونا
2. الحجر الصحي الذي اتبعته الحكومة منذ اشهر مع غلق الكثير من مؤسسات الدولة و المكتبات
3. صعوبة الحصول على المعلومات بسبب تهرب بعض الإدارات والمسؤولين من إمدادنا بالمعلومات الضرورية.
4. صعوبة الحصول على صورة جوية عالية الدقة لمدينة المسيلة

هيكلية المذكرة



الفصل الأول

مفاهيم عامة

تمهيد..

I. 01-المدينة

02-التجهيزات العمومية

03-الخدمات

04- معايير توزيع التجهيزات العمومية في أدوات التهيئة و التعمير:

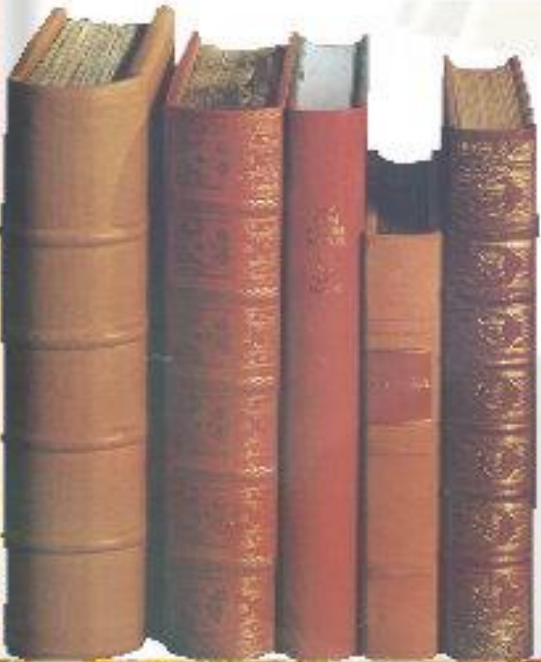
05-الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية(التجهيزات

(الصحية)

06- الاطار القانوني للتجهيزات:

II التعريف بنظم المعلومات الجغرافية

خلاصة



تمهيد

للإحاطة بموضوع الدراسة تطرقنا الى شرح مصطلحاته على شكل مفاهيم عامة له ، بالإضافة الى التطرق لمجموعة من المعايير التخطيطية للخدمات الصحية و العوامل التي تأثر على توزيعها عبر المدينة ،حيث يعتبر القطاع الصحي من أهم القطاعات الاجتماعية لما له من علاقة مباشرة مع السكان ولذلك يضم أكبر عدد من الهياكل القاعدية التي تغطي نسبة كبيرة من عدد السكان ،وتعد قضية توفير التجهيزات الصحية إحدى القضايا الأكثر أهمية في الوقت الحالي.

مفاهيم عامة:

1- المدينة:

كل تجمع حضري ذو حجم سكاني يتوفر على وظائف إدارية، اقتصادية، اجتماعية و ثقافية وهي تلك التصميمات والتشكيلات الرياضية والهندسية والفلسفية و الإيديولوجية، كما أنها تعبر عن تطور في العمران. (ج.ر - القانون التوجيهي للمدينة 06/06 المؤرخ في 20 فيفري 2006)

2- التجهيزات العمومية:

1-2- التجهيز: هو منشأة موجهة لمجموعة من الأشخاص (عبد القادر امحمدي ، ، 2011ص 6)

2-2- العمومي: هو مجموعة الاشخاص الذين توجه إليهم المنشأة و المنتوجات (المرجع السابق 2011ص 6)

2-3- التجهيزات العمومية: تستجيب التجهيزات العمومية لهدف أساسه هو الخدمة العمومية، كما تستجيب لجميع احتياجات المواطنين بصفة مجانية، ولا تميز بين افراد المجتمع، ولا تهدف إلى الربح من خلال أداء هذه الخدمة. التجهيزات العمومية مرتبطة بالأموال العمومية، وعملية انجاز التجهيزات العمومية تكون من طرف المسيرين السياسيين والتقنيين المختصين في المجال واثرها الاجتماعي والعمراني لديه صفة هامة في الجانب الديناميكي والقرار، ويجب ان يتخذ بالتنسيق بين مختلف

الفصل الأول: مفاهيم عامة

الهيئات في المدينة. وبالنسبة لأغلبية السكان فيم يعتبرون أن التجهيزات هي أساس الحركية في المدينة. (قروم سفيان، 2018، ص15)

2-4- التجهيزات الخاصة: هي تجهيزات ليست منافسة انما مكملة للتجهيزات العمومية وهدفها تقديم خدمات للسكان بصفة غير مجانية و انجاز و اختيار هذه التجهيزات لا يأخذ في أولوياته المنفعة العامة بل المنفعة الخاصة و تخضع هذه التجهيزات للضرائب ، لأنها قائمة على اساس تجاري. (بن العربي ميادة، 2011ص11)

3- الخدمات:

هي كل الخدمات الموجهة للسكان داخل المجال الحضري، من اجل تحسين الحياة اليومية واعطاء المجال حركية وطابع مدني، ويعتمد في توفير هذه الخدمات على مجموعة من المراكز والتجهيزات وهي نوعان:

3-1- خدمات القطاع العام: هي تلك التي تشرف عليها هيئات عمومية ومخصصة وذلك من حيث انشائها ، تنظيمها، تسييرها و تمويلها ،تقدم خدمات عمومية مجاناً و تختلف حسب وظيفتها و نوعها و حجمها و درجة التردد عليها. (بن العربي ميادة، 2011ص11)

3-2- خدمات القطاع الخاص: هي تلك المكملة لخدمات القطاع العام تعتمد في تمويلها وتسييرها على هيئات خاصة قائمة على اساس تجاري تقدم خدمات خاصة بصفة غير مجانية حسب ما يمليه القانون الخاص بها مثل: مكاتب الدراسة الخاصة، العيادات الخاصة و المدارس الخاصة.... الخ (نفس المرجع السابق)

3-3- الخدمات الصحية: كافة الخدمات المقدمة للوقاية من اخطار الامراض ومما يعترى ذلك من متطلبات ادارية وفنية وطبية تساهم في الوقاية من المرض ، وان المؤسسات الصحية على اختلاف انواعها كالمراكز الصحية والعيادات الخاصة والمستشفيات هي المسؤولة عن تلك الخدمات. (رياض كاظم سلمان , 2007ص2).

لذلك فأن الاهتمام بتطوير وتنمية قطاع الخدمات الصحية يعد من اوليات الساسة ومتخذي القرار في اي دولة , اذ اصبحت تقيس قوة اقتصادها من خلال قياس اقتصاد الخدمات فيها حتى وصلت في الولايات المتحدة اكثر من نصف الناتج الاجمالي للدولة. (Pride et autre 2000, peg32).

4- المستشفى:

تعني كلمة المستشفى في العربية المكان الذي يطلب فيه الشفاء. (سيد محمد جاد الرب، 1997، ص50)

أي البراء من العلة وفي اللغة اللاتينية تعني اكرام الضيف. (Rockwell et autres 2003, p133)

وهو جزء اساسي من نظام اجتماعي و صحي وظيفتها تقديم الرعاية الصحية كاملة للسكان و تشمل هذه الرعاية الخدمات بنوعها الوقائي و العلاجي و خدمات العيادات الخارجية التي تمتد الى الاسر في بيئتها المنزلية كما يكفل المستشفى للمريض الداخلي ماوي يتلقى فيه الرعاية الطبية و التمريض و يعتبر المستشفى ايضا مركزا لتدريب العاملين في المجال الصحي و لإجراء بحوث طبية و اجتماعية. (صباح حسن علي، 2010، ص 181)

5- مركز صحي:

المركز الصحي هو مؤسسة صحية يتم من خلالها تقديم الخدمات الصحية للسكان من تحصين الاطفال و رعاية الحوامل و تقديم الخدمات العلاجية لطلبة المدارس و الاسعافات الاولية(نفس المرجع السابق)

6- معايير توزيع التجهيزات العمومية في أدوات التهيئة و التعمير:

اثناء مرحلة الدراسة لأدوات التهيئة و التعمير ، و في إطار تشاوري مع مختلف الهيئات و الادارات العمومية و الجمعيات المعتمدة و بعد تحليل الوضع القائم و الاحتمالات الرئيسية للتنمية بالنظر إلى التطور الاقتصادي و الديموغرافي و الاجتماعي و الثقافي توضع القائمة المحتملة للتجهيزات ذات الفائدة العمومية بالنظر الى العوامل التالية:

6-1- معايير الشبكة النظرية للتجهيز: من الصعوبة في أي ظرف تحديد التجهيزات الضرورية لكل ساكن بسبب اختلاف الكثافة السكانية من مدينة إلى أخرى ، إضافة إلى اختلاف حاجياتهم لنوع التجهيز ، لذا كان من الضروري تحديد معايير خاصة لإنشاء التجهيزات ، حيث يعتمد على وضع نسبة لكل ساكن من أجل تطبيق أسهل و تلبية الاحتياجات بشكل أفضل.

6-2- التجهيزات الصحية:

6-2-1- المستشفى: هناك نوعان هما:

- مستشفى مخصص لـ 60000 نسمة يضم 120 سريرا.
- مستشفى مخصص لـ 100000 نسمة يضم 240 سريرا، بمساحة وحدة تقدر بـ 15000 م² ونصيب الفرد 0.15 م²/الفرد.
- أما في حالة المدن الصغيرة فتخصص لها المستشفيات التي تحتوي على 60 إلى 70 سرير.

6-2-2- قاعة متعددة الخدمات: تنجز قاعة متعددة الخدمات لكل 33300 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 1500 م² حيث قدر نصيب الفرد بـ 0.045 م²/الفرد.

6-2-3- قاعة العلاج: وهي تنجز لكل 1200. 5000 نسمة بمساحة 800 م² حيث قدر نصيب الفرد 0.07 م²/الفرد.

كما يجب أن يتوفر:

- صيدلية لكل 6000 نسمة.
- طبيب أسنان لكل 5000 نسمة.
- طبيب عام لكل 1200 نسمة.
- ممرضة لكل 350 نسمة.

7- اختيار ارضية التجهيزات الصحية:

7-1- اختيار ارضية المستشفيات العامة:

- يراعى ان تكون مساحة الموقع كافية لتحقيق مساحة خضراء و عناصر تنسيق الموقع المختلفة التي تسمح للمرضى بممارسة الالعب الرياضية الخفيفة مثل المشي.
- حيث انه غالبا ما تقوم المستشفيات بتوفير الخدمة الصحية على مستوى المدينة و نطاقها من قرى و تجمعات. فانه يفضل دئما وقوع المستشفى بالقرب من الطرق الرئيسية الواقعة داخل المدينة او الموصلة اليها من خارجها.
- هناك استعمالات مرغوب بها و اخرى غير مرغوب بها بجوار الخدمة الصحية بصفة عامة ومن الامثلة على بعض الاستعمالات غير الرغوب بها المصانع و البرك و محطات تنقية الصرف الصحي

الفصل الأول: مفاهيم عامة

و المقابر و الورش و الاسواق و اما الاستخدامات المرغوب بها كالحداثق و المناطق المفتوحة و الهادئة و البيئة الطبيعية و القرى السياحية و النوادي الصحية.

- يجب ان يختار مدخل المستشفى على طريق الخدمة في حين تكون مداخل الطوارئ واقعة على الطريق لا تعاني من الاختناقات او المرور المكثف.
- يجب ان يراعي تصميم المستشفى احتمال التوسع المستقبلي لمواكبة طلبات السكان على الخدمة
- ملاحظة يجب اعتبار المستشفيات مشروعات قائمة بحد ذاتها تحتاج الى دراسة معمقة لكل حالة على حدة و المقاييس المشار اليها اعلاه تعتبر مؤشرا عاما و ليس بالضرورة هي وحدة القياس التي ينبغي تطبيقها دون الدراسة.

7-2- اختيار الارضية لقاعات العلاج:

- يراعى اختيار موقع قاعات العلاج في مكان متوسط الحي السكني او المجاورة السكنية.
- يجب ان يتميز الموقع بالهدوء و بالتالي يجب بعهه عن المدارس و الاسواق التجارية.
- يجب ان يختار الموقع بعيدا عن الضجيج و التلوث و الدخان و الغبار و الاخطار البيئية الاخرى.

- يراعى ان يكون الموقع على طرق تجمعية او رئيسية.
- يفضل ان يتميز موقع مركز الرعاية الصحية بخاصية سهولة الوصول اليه بالسيارات من الطرق الرئيسية. (طيب داود، ص 24.25)

7-3- مديرية الصحة بمدينة المسيلة: و حسب مديرية الصحة بمدينة المسيلة فان اختيار ارضية التجهيزات الصحية يعتمد على عاملين اساسيين هما:

- الارضية الشاغرة.
- عدد السكان.

7-4- وزارة الصحة الفلسطينية: فتعتمد في توزيعها للخدمات الصحية على:

- البعد الجغرافي للمنطقة عن المراكز الصحية الحكومية و علاقة التجمع بغيره من التجمعات المجاورة.

- البعد الديمغرافي فعدد السكان في التجمع يحكم الخدمة و مستواها.
- عدم الازدواجية في تقديم الخدمة فوجود خدمات صحية مقدمة من هيئات اخرى يستدعي اعطاء الفرصة للمناطق المحرومة من نفس الخدمة.

- الوضع الامني . امكانية تحرك الناس من و الى جميع العيادات في المحافظة مستوى ثاني على الاقل. (عوني عبد الهادي و آخرون 2008 ص 43)

8- مقاييس اختيار الارضية لبناء التجهيزات:

يخضع بناء أي تجهيز لمقاييس يتم من خلالها انجازه و نذكر منها:

- عدد السكان ان زيادة عدد السكان تستلزم بناء تجهيزات مختلفة حسب التركيبة العمرية للسكان حيث مثلا تحتاج فئة الاطفال الى مدارس تعليمية و فئات شباب تحتاج الى ملاعب جواريه و الفئة النشطة تحتاج الى تجهيزات تمتص البطالة و تحتاج فئة المسنين الى مراكز علاج و ترفيه كما ان موقع التجهيز يراعي انتشار السكان و كثافتهم.
- درجة التأهيل يراعي وضع التجهيز ايضا مكانته الاقليمية سواء كانت ولائية او وطنية حيث لا يمكن وضع التجهيز نو التأثير و الاشعاع في المناطق البعيدة.
- البنية القاعدية يتم اختيار ارضية التجهيز وفق شبكة الطرق و تصنيفها (بلدية، ولائية، وطنية) لتسهيل الوصول اليها.
- الشبكات تعتبر عاملا مهما ايضا حيث يراعي وضع التجهيز سهولة ربطه بمختلف الشبكات الضرورية لتسهيل مهمته في تقديم الخدمة المنجزة من اجلها (الماء الصالح للشرب، الكهرباء، الغاز، الهاتف، الصرف الصحي...).

9- الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية(التجهيزات الصحية):

- 9-1 - مديرية التجهيزات العمومية: تقوم بإنشاء كل التجهيزات العمومية على مستوى الولاية بطلب من مختلف هيئات الولاية كما أنها تقوم بمراقبة الانجاز لهذه التجهيزات واحترام الآجال وفق دفتر الشروط، كما أنها تقوم باختيار مكتب الدراسات والمقاولات عبر المناقصات الوطنية والدولية، حيث يقع على عاتق هذه الادارة انجاز كل ما هو مرفق عمومي مهما كانت طبيعته.
- 9-2 - مديرية التعمير والبناء: تحاول من الناحية الادارية مراقبة عملية التعمير بجميع أنواعها وتراقبها

حسب مخططات رئيسية للتعمير هي المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي، حيث تمنح جميع الرخص وشهادات، وكذا تراقب عمليات البناء حسب مطابقتها لقانون التعمير وما يحدده في دفتر الشروط.

9-3- الوالي: وهو المسؤول الأول في اتخاذ القرارات الخاصة بعمليات الانجاز، مثل كل الوزارات

ويمثل أيضا الدولة، وله الحق في الرقابة والسير الحسن لمختلف التجهيزات العمومية التي تخضع لسلطته، وله كل الصلاحيات القانونية في مراقبتها.

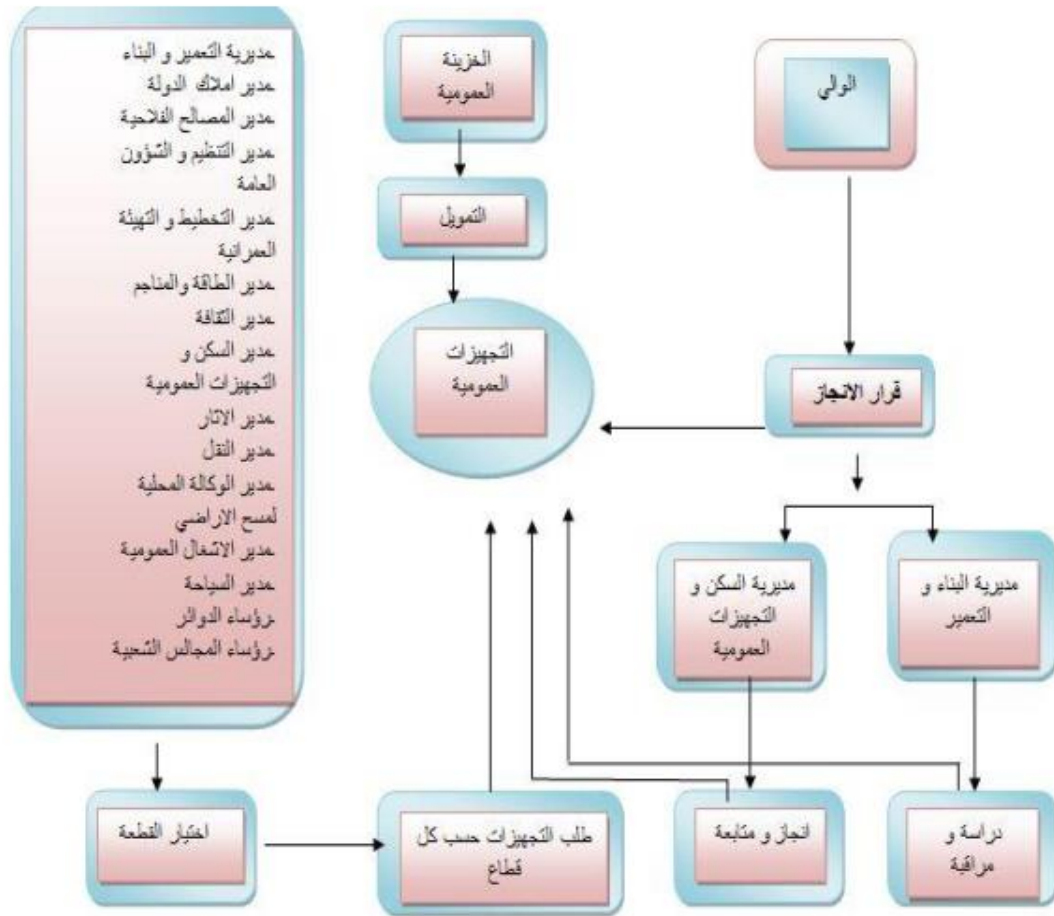
الفصل الأول: مفاهيم عامة

9-4- المديرية المختلفة: تلعب المديرية العمومية دورا كبيرا في اختيار التجهيزات العمومية وكذا

توزيعها على المجال وتتكفل باختيار الأرض الصالحة للتعمير، وهي تتكون من مختلف المديرية يرأسها مدير التعمير والبناء، تعقد جلسات كل شهر تقريبا لمناقشة الطلبات وتتشكل من 15 قطاع،

المذكورة في المخطط أدناه. (لعجال، 2016، ص)

الشكل رقم (01): هيكل تنظيمي يوضح الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية (الصحية)



من انجاز الطالبة 2020

10- الإطار القانوني للتجهيزات:

تعد القوانين التي تضبط التجهيزات كثيرة و يصعب حصرها، لأنها قطاعية أي أن كل قطاع له قوانين تضبطه لكن هذا لا يمنع من رصد النصوص الآتية و المتعلقة في مجملها بإنشاء وتسيير التجهيزات و هي على الترتيب الزمني تشمل على: (الجريدة الرسمية)

- قانون رقم 90/08 المؤرخ في 07/04/1990 المتعلق بالبلدية.
- قانون رقم 90/09 المؤرخ في 07/04/1990 المتعلق بالولاية.
- قانون رقم 90/08 المؤرخ في 18/11/1990 المتضمن التوجيه العقاري.
- قانون رقم 90/30 المؤرخ في 18/12/1990 المتعلق بالأماكن الوطنية.
- قانون 29-90 المؤرخ في 01/12/1990 المعدل والمتمم بالقانون رقم 04/05 المؤرخ في 04/08/2004 المتعلق بالتهيئة و التعمير .
- القانون رقم 93/597 المؤرخ في 27/02/1993 المتعلق بنفقات التي بموجبها يمول مشروع انجاز التجهيزات من طرف ميزانية الدولة.

11- التعريف بنظم المعلومات الجغرافية:

وهي تقنية حديثة تسهم في احداث تطور علمي في مختلف المجالات , ولاسيما في الدراسات الجغرافية كأداة لجمع المعلومات و تخزينها ومعالجتها وتحليلها وعرضها بصورة مختلفة حسب نوعية وهدف الدراسة , وتتعامل مع الخريطة بأسلوب ديناميكي حيث تساهم في عرض المعالم الجغرافية بأسلوب متحرك (Dynamic map) وانشاء قاعدة معلومات مكانية شاملة عن الظاهرة المراد دراستها , فضلاً عن خاصية الاستعلام المكاني عن البيانات الاحصائية والتحليل المكاني , اذ تميز عن غيرها بقوة تحليلها للمعلومات المرتبطة بموقعها الجغرافي الصحيح والعلاقات المكانية للمعلومات (نظم المعلومات الجغرافية , المؤسسة العامة للتعليم والتدريب المهني , الادارة لتطوير المناهج , المملكة العربية السعودية 2008 ص5) .

12- مميزات نظم المعلومات الجغرافية:

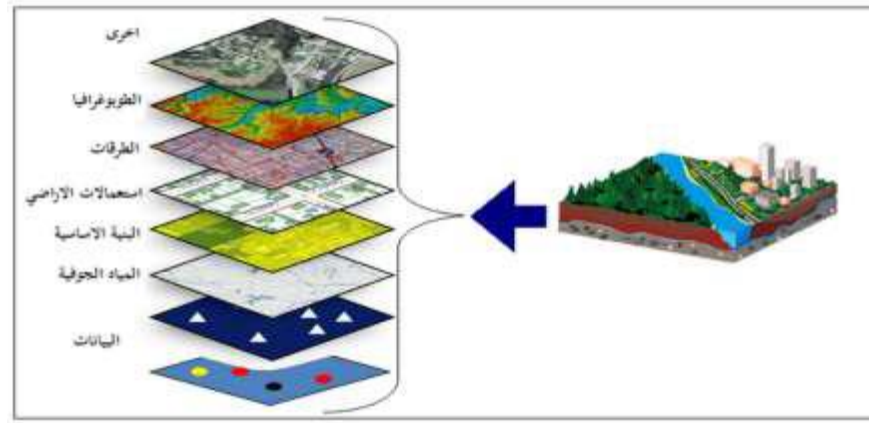
نظم المعلومات الجغرافية له عدة مميزات ترتبط باستخدامات هذا النظام والمعلومات المدخلة فيه وبالتالي المخرجات ونذكر منها بعض هذه المميزات:

- تساعد في تخطيط المشاريع الجديدة والتوسعية.

الفصل الأول: مفاهيم عامة

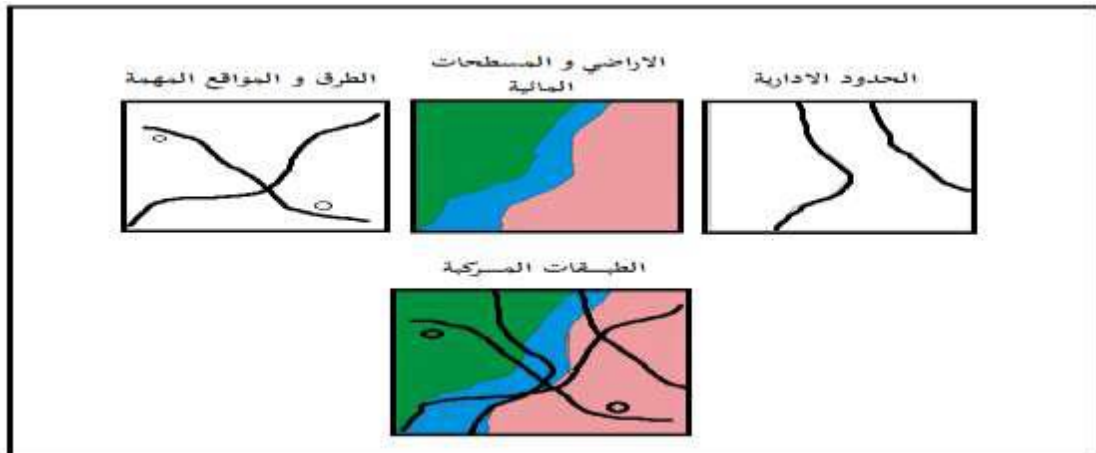
- دمج المعلومات المكانية والمعلومات الوصفية في قاعدة معلومات واحدة.
- التنسيق بين المعلومات والجهات ذات العلاقة قبل اتخاذ القرار.
- القدرة التحليلية المكانية العالية.
- القدرة على الإجابة على الاستعلامات والاستفسارات الخاصة بالمكان أو المعلومة الوصفية. (مهننا السهلي محمد، 2009 ص 10)

الشكل رقم(02): مثال عن المعلومات والبيانات التي يتم ادخالها الى نظم المعلومات الجغرافية.



المصدر: وسام الدين محمد، 2012، ص، 08

الشكل رقم (03): السمة الاساسية في خزين المعلومات SIG



المصدر: ابراهيم خليل بظاظو 2006 - ص 21

13- قاعدة البيانات الجغرافية:

هي تجمع منظم لسجلات البيانات وهياكل البرامج بأقل قدر ممكن من التكرار واكبر قدر ممكن من التكاملية مع اتاحة البيانات لمختلف المستخدمين دون ادنى ارتباط بين البيانات والبرامج. (سويلم محمد نبهان. 1996 ص 49)

وتتميز قواعد البيانات بالخصائص التالية:

- ان يكون للقاعدة مصدر محدد تتدفق منه البيانات بوصف جانب او جزء محدد من العالم.
- امكانية اضافة ملفات جديدة واجراء استرجاع متعدد المداخل.
- امكانية تعديل البرامج دون تعديل البيانات لتلبي حاجات معظم مستخدمي البيانات.
- يمكن خلق بيانات جديدة من البيانات المتوفرة.
- توفير وسائط التخزين مع توفير المتعاملين مع النظام.

تتكون قاعدة البيانات الجغرافية من المعلومات الجغرافية المكونة من نقاط وخطوط والاشكال المغلقة وشبكية والمثلثية والمعلومات البيانية مثل الاسماء والارقام ومتغيرات مثل متغيرات التربة والزراعة التي تصف طبيعة الاستخدام المعلومات الجغرافية.

13-1- المكونات الأساسية لقاعدة البيانات: تتكون قواعد البيانات الجغرافية من نوعين من البيانات هما:

وتأتي هذه البيانات في شكل خرائط طبوغرافية **Spatial Data**

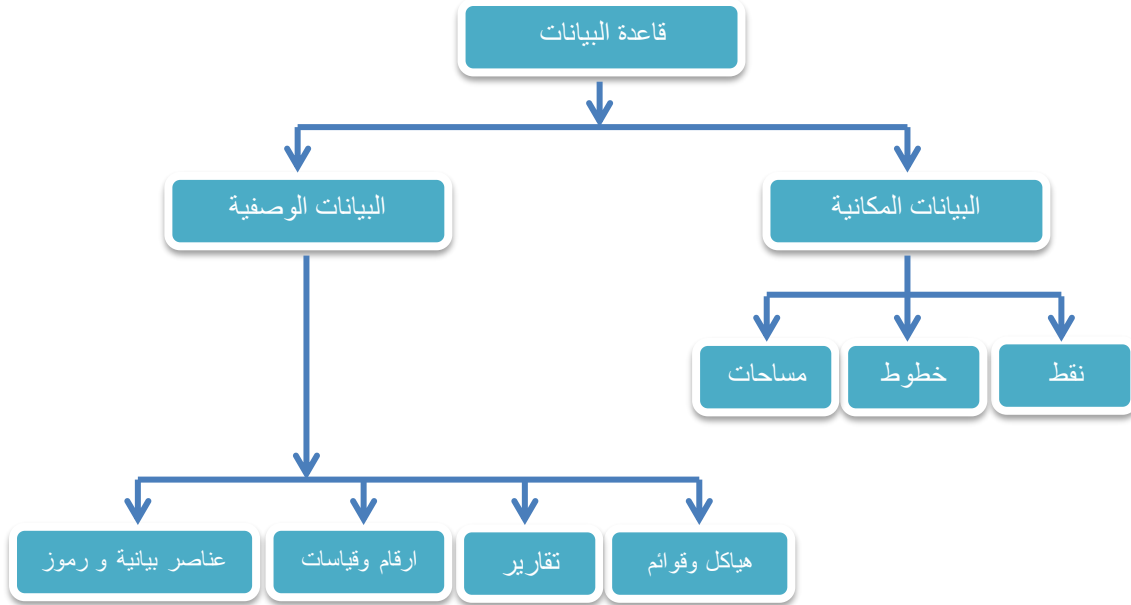
13-1-1- البيانات المكانية: التي تعكس المكان وجغرافية وموضوعية وخرائط المدن بالإضافة إلى المرئيات الفضائية والصور الجوية والمخططات و الرفوعات المساحية وغيرها من البيانات التي تمثل الموقع(المكان).

13-1-2- البيانات الوصفية: التي تصف محتويات أو مكونات البيانات المكانية وتأتي في شكل جداول إحصائية وتتميز قواعد البيانات الجغرافية بتمكين المستخدم من الربط بين تلك **Data Descriptive**، أو بينات وصفية المكونات الوصفية والمكان الذي تتواجد فيه على خريطة الأساس.

(د. / ناصر محمد سلمى 2014)

الفصل الأول: مفاهيم عامة

الشكل رقم (04): المكونات الأساسية لقاعدة البيانات الجغرافية



من اعداد الطالبة 2020

حيث تعرف قواعد البيانات الجغرافية على أنها وعاء يحتوي على مجموعة من البيانات المكانية والوصفية ذات العلاقة ببعضها تسمح للمستخدم بخزنها واسترجاعها وتحليلها وعرضها بناء على الهدف المطلوب من تطبيقها، وتتكون قواعد البيانات الجغرافية Feature Dataset من مجموعة من العناصر مثل مجموعة المعالم Type of Feature classes تحتوي على مجموعة اللغات الأخرى الداخلة في الدراسة، أنواع المعالم وهي عبارة عن مجموعة من الطبقات للظواهر الجغرافية في شكل رموز نقطية وخطية ومساحية بالإضافة إلى مجموعات متعددة من الجداول والأسماء والأشكال الأرضية ومجموعة الشبكات والطبولوجيا التي تبين العلاقة بين تلك الظواهر بالإضافة إلى البيانات الخلوية سواء في شكل مرئيات فضائية أو صور جوية. (محمد حساني، 2017، ص)

14- استخدامات نظم المعلومات الجغرافية في المجالات المختلفة:

إن القدرة الفائقة لنظم المعلومات الجغرافية في عملية البحث في قواعد البيانات و إجراء الاستفسارات المختلفة ثم إظهار هذه النتائج في صورة مبسطة لمتخذ القرار قد أفادت في العديد من المجالات منها:

14-1- إدارة الأزمات: تتوفر إمكانية تحليل شبكات الطرق و البنية الأساسية لتحديد أقصر المسارات بين نقطتين و كذلك انسب المسارات بين مجموعة من النقط كما يفيد في تسهيل عملية صيانة الشبكات الجديدة مما يوفر الوقت و الجهد وعادة ما تكون الأزمات إحداث إمكانية مثل (الفيضانات و الزلازل و الحرائق و الاعاصير و انتشار الأوبئة و الاضطرابات العامة والمجاعات) و من هنا فإن امتلاك الخرائط والمعلومات يعتبر أمراً هاماً لإدارة الكارثة.

14-2- الخدمات الطبية الطارئة: تعتبر نظام عمراني لأحد الأدوات الجيدة للإسعافات الطبية الطارئة حيث توفر بيانات عن أنواع الحوادث و البيانات السكانية الخاصة بهذه الحوادث و يمكن عرضها بسرعة و سهولة و تساعد أيضاً على سرعة استجابة نظام الخدمات الطبية الطارئة من خلال تحديد أقرب وحدة إسعافات إلى مكان الاتصال المبلغ عن الحادث وأقصر الطرق و الطرق البديلة للوصول إليه بالإضافة إلى إمكانية القيام بتحليلات مختلفة للمعلومات المختزنة في قواعد البيانات بحيث يمكن معرفة سرعة ومدى انتشار عدوى لداء أو وباء قبل انتشاره الفعلي مما يساعد على التخطيط.

14-3- التخطيط العمراني: يفيد نظام المعلومات الجغرافي في تقييم أداء الخدمات المختلفة (تعليمية - صحية - أمنية... الخ) البيئة طبقة عمرانية لتحديد المناطق المحرومة لإعادة توزيع الخدمات فيها كما يفيد في مقارنة ما هو مخطط بما هو واقع بالفعل لمنطقة معينة لتحديد الملكيات و المسؤوليات القانونية و يساهم في بناء نماذج رياضية للمناطق العشوائية عن طريق تحديد اتجاهات النمو العمراني فيها للحد من انتشارها وكذلك تطوير المناطق القائمة.

14-4- حماية البيئة: تقوم نظم المعلومات الجغرافية بدراسة العديد من البيئات في اتجاهات عديدة خاصة بطبيعتها الفيزيائية والبيولوجية والكيميائية والمناخية ويقوم بنتبع التغيرات الحادثة في منطقة معينة وتقدير التأثيرات المختلفة على المناطق المجاورة عن طريق مقارنة مجموعة من الصور والخرائط في تواريخ مختلفة

14-5- الدراسات الاقتصادية والاجتماعية: تساهم نظم المعلومات الجغرافية في دراسة و تحليل الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لمنطقة معينة بناءً على معايير خاصة يحددها الخبراء وذلك لاستنتاج المؤشرات التنموية التي تساهم في اتخاذ قرارات مناسبة في كافة اتجاهات التطوير.

الفصل الأول: مفاهيم عامة

14-6- تحسين الإنتاجية: واحداً من أهم فوائد تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية هو تحسين عملية إدارة الهيئة و مواردها المختلفة لأن نظم المعلومات الجغرافية تمتلك القدرة على ربط مجموعات البيانات بعضها مع بعض مع المواقع الجغرافية مما سهل المشاركة في البيانات و تسهيل الاتصال بين الأقسام المختلفة فعند بناء قاعدة بيانات موحدة يمكن لأحد الأقسام الاستفادة من عمل الآخر لان جمع البيانات يتم مرة واحدة فقط يتم استخدامها عدة مرات مما حسن من الإنتاجية وبالتالي فقد زادت الكفاءة الكلية للهيئة.

14-7- اتخاذ القرارات المناسبة: نظريات اتخاذ القرار لقد اسفرت التطورات التاريخية في دراسة القرارات على عدة نظريات وهذا بعد ان كان الفرد يعتمد على الاحكام الشخصية و الحدس في اتخاذ قراراته الى انه طبق المختصون في العلوم الاجتماعية طرق البحث العلمي على الظواهر الاقتصادية و الاجتماعية التي يمكن اخضاعها لوسائل القياس العلمي.

وكان لفريدريك تايلور اول الرواد الذين دعوا الى تطبيق اساليب البحث العلمي في اتخاذ القرارات عوضا عن الاحكام الشخصية و كذلك هيربرت سايمون اب النظرية القرار.

اميرة مدفوني. دور نظم المعلومات الجغرافية في اتخاذ القرار مذكورة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع تخصص تنمية و تسيير الموارد البشرية وتنطبق صحة القول المأثور (البيانات الأفضل تقود لقرار أفضل) تماما على نظم المعلومات الجغرافية لأنه ليس وسيلة آلية لاتخاذ القرار ولكن أداة للاستفسار و التحليل مما يساهم فيوضع المعلومات واضحة وكاملة ودقيقة أمام متخذ القرار كما تساهم نظم المعلومات الجغرافية في اختيار أنسب الأماكن بناء على معايير يختارها المستخدم مثل (البعد عن الطريق الرئيسي بمسافة محددة وسعر المتر ليزيد عن سعر معين وتحديد حالة المرافق والبعد عن مناطق التلوث) فيقوم نظام المعلومات الجغرافية بأجراء هذا الاستفسار على قواعد البيانات ويقوم باختيار مجموعة من المساحات التي تحقق هذه الاشتراطات و يترك لمتخذ القرار حرية الاختيار النهائي.

14-8- بناء الخرائط: إن الخرائط لها مكانة خاصة في نظم المعلومات الجغرافية لأن عملية بناء الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية تعد أكثر مرونة من إي طريقة يدوية أو كارتوغرافية حيث تبدأ هذه العملية ببناء قواعد البيانات ثم التحويل الرقمي للخرائط الورقية المتوفرة ثم يتم تحديثها باستخدام صور الأقمار الصناعية في حالة وجودها ثم تبدأ عملية ربط البيانات بمواقعها الجغرافية وعندئذ يكون المنتج النهائي من الخرائط جاهزا للظهور وهنا يتم إيضاح المعلومات المختارة برموز محددة على الخريطة لتوضيح خصائص محددة مثل (إظهار مناطق الآثار أو مزرعة على الخريطة وذلك باستخدام رمز مفهوم محدد وموزع على الخريطة . (رشاد الدين الطاهر وآخرون 2016)

خلاصة:

من خلال هذا الفصل تعرفنا إلى التجهيزات العمومية وماهيتها والمتدخلين في إنجازها وتوزيعها والمبادئ والقوانين التي تحكمها على وجه العموم، كذلك الخدمات الصحية (مستشفيات و العيادات متعددة الخدمات و مراكز العلاج) على وجه الخصوص، وتعرفنا إلى معايير بنائها وتصنيفها، ثم انتقانا إلى وسائل التخطيط والتوزيع التي تدرس من طرف مختصين لاختيار موقع التجهيز وخصائصه وتقوم بإنشائه عبر مراحل مختلفة ووفقا لقوانين محددة.

وكذلك تعرفنا على تقنية نظم المعلومات الجغرافية اذ تعتبر أداة فعالة في جمع وتخزين ومعالجة وتحليل واظهار كمية لا نهائية من المعلومات، لذلك من الضروري أن يعتمد عليها المخططون عند تخطيط أو إعادة تخطيط استخدامات الأراضي في المدن.

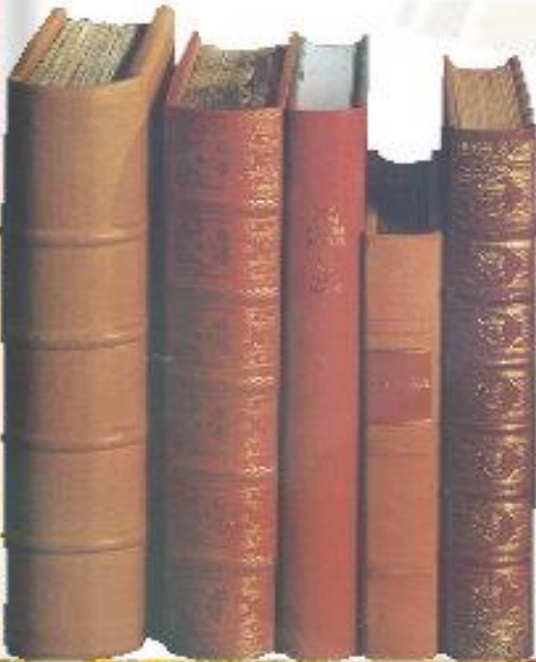
الفصل الثاني

تقديم مدينة

مقدمة :

- 1 . تقديم مدينة المسيلة
- 2 . الدراسة الطبيعية
- 3 . الدراسة السكانية للمدينة:
- 4 . الدراسة الاقتصادية
- 5 . الدراسة العمرانية

خلاصة



مقدمة:

سنتطرق في هذه المرحلة إلى تقديم مدينة المسيلة أي محل الدراسة، ودراسة مراحل تطورها التاريخية، وكذلك دراسة النمو السكاني، الذي يعد عامل مهم بزيادته يتوجب القيام بعمليات تخطيط جديدة، من أجل تلبية العجز الموجود في الخدمات الواجب توفرها.

والخدمات الصحية يجب أن تتطور بتطور النمو العمراني، وذلك لزيادة الطلب عليها من قبل السكان باعتبارها خدمة مهمة لهم، إذ أن قطاع الصحة يعتبر من أهم القطاعات المرتبطة ببناء مستقبل الأجيال.

1- تقديم مدينة المسيلة:

تحتل مدينة المسيلة موقعا استراتيجيا، حيث تعتبر حلقة وصل مهمة تربط الشرق بالغرب والشمال بالجنوب مما جعلها تلقب ببوابة الصحراء، فهي تقع في الجنوب الشرقي لعاصمة الجزائر، وتبعد عنها بمسافة 250 كلم.

و بعد تحول مدينة المسيلة إلى مقر ولاية سنة 1974م أصبحت نقطة جذب لمختلف فئات السكان سواء من التجمعات المجاورة أو الأرياف، والذي كان سببا مباشرا في زيادة حجمها سواء من الناحية العمرانية أو السكان.

1-1- الموقع الفلكي:

تقع مدينة المسيلة بين خطي طول 56.4 و 33.5 شرقا ودائرتي عرض 23.34 و 2.36 شمال.

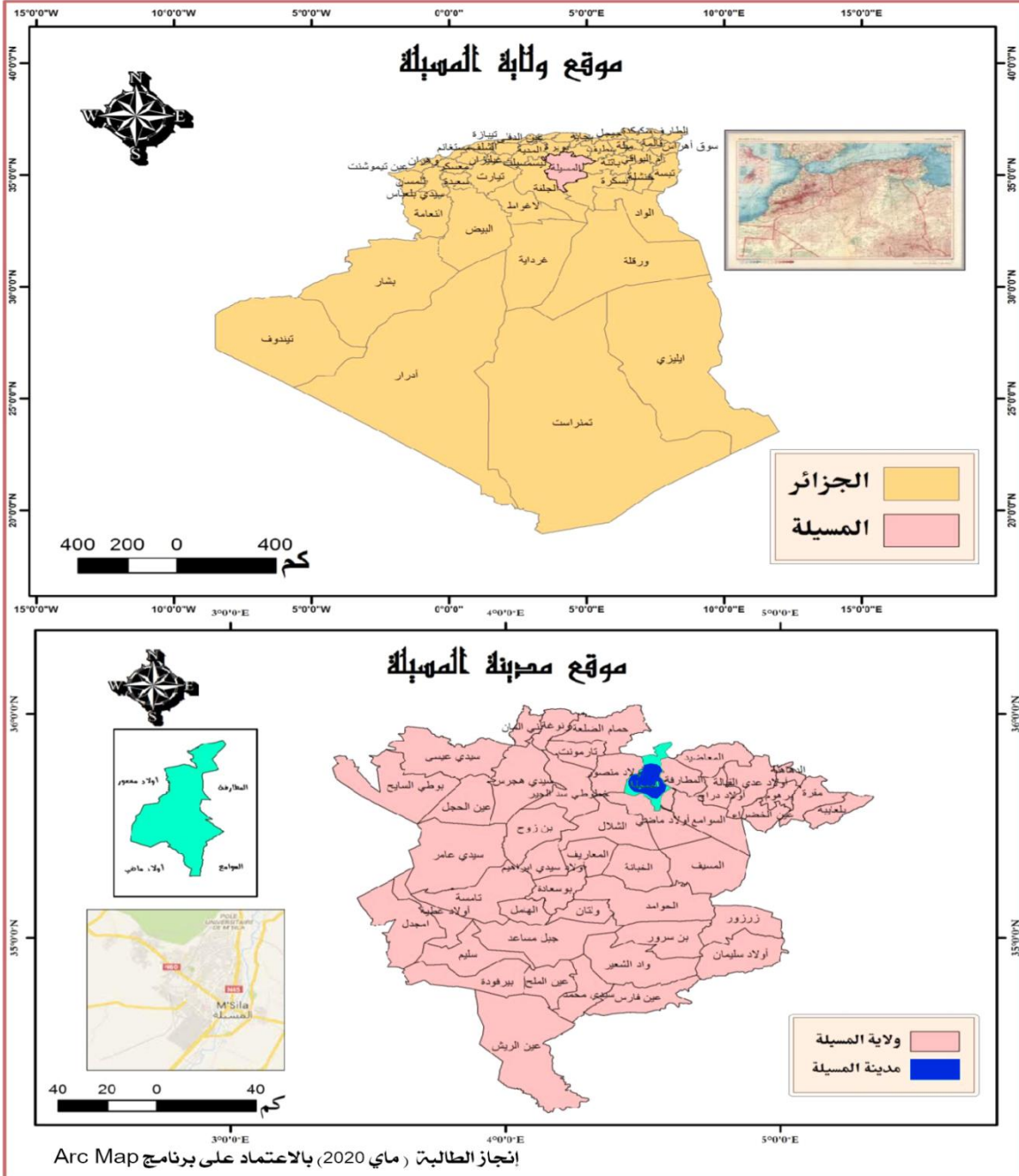
1-2- الموقع الجغرافي لمدينة المسيلة:

تقع مدينة المسيلة ضمن اقليم بلدية المسيلة التي تقع في الجهة الشمالية الغربية لحوض شط الحضنة ، حيث يحدها من الناحية الشمالية سلسلة جبال الحضنة ، ومن الناحية الجنوبية شط الحضنة ، يقطعها واد القصب بشكل طولي (شمال .جنوب) ، وهي نقطة تقاطع لكل من الطريق الوطني رقم (40) (الجزائر باتنة) والطريق الوطني رقم (45) (برج بوعريريج ، الجلفة)، والطريق الوطن رقم (60) (الجزائر المسيلة) . وتقدر مساحة المدينة بـ 233 كلم²، وارتفاعها 460 م عن مستوى سطح البحر، ويشغلها حوالي 167535 نسمة حسب تعداد 2011، أي بمعدل 719 نسمة/كلم².

- يحدها من الشمال: بلدية العش (ولاية البرج).
- ومن الجنوب: بلدية أولاد ماضي.

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

- ومن الشرق: بلدية المطارفة والسوامع.
 - ومن الغرب: بلدية أولاد منصور
- خريط رقم: (01) تبين موقع مدينة المسيلة



2- الدراسة الطبيعية :

سننطلق إلى دراسة الخصائص الطبيعية التي تطبع مجال مدينة المسيلة، وذلك بمعالجة موضع المدينة وتضاريسها إلى جانب التطرق إلى أهم العناصر المناخية، 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.

2-1- التضاريس: 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 600م إلى 800م ومناطق منخفضة في الجنوب يتراوح ارتفاعها من 600م إلى 400م. المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

2-1-1- الارتفاعات:

يتميز مجال البلدية بارتفاع متوسط حيث تبلغ أقصى نقطة ارتفاع ب: 830م فوق سطح البحر، والتي تقع في المرتفعات الجبلية الشمالية (جبال الحضنة) جبل لميرير. أما أدنى نقطة فيقدر ارتفاعها ب 400م وتقع في أقصى الجنوب عند حدود البلدية، وبصفة عامة يمكن تقسيم المجال إلى ثلاثة مستويات من الارتفاعات:

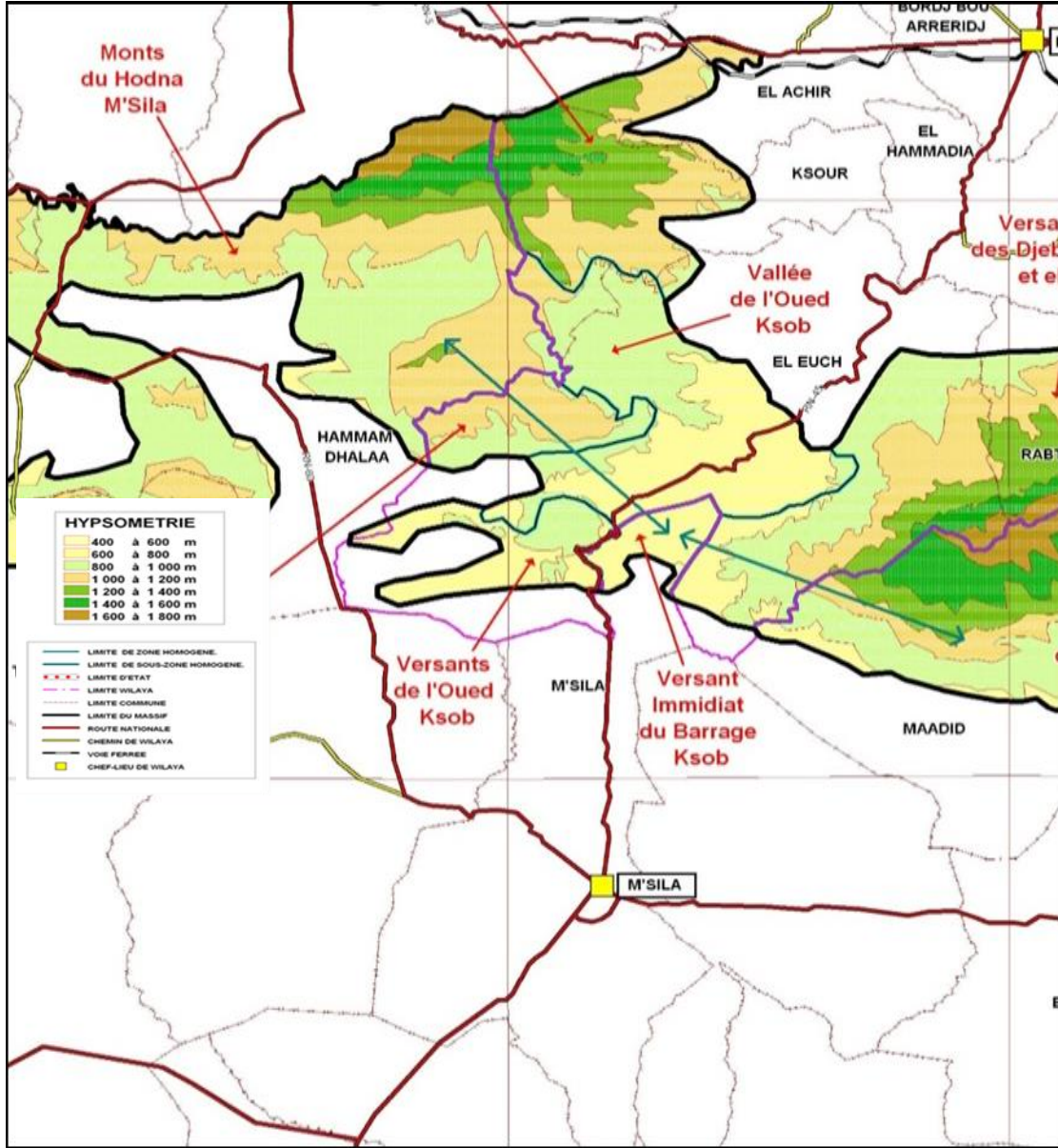
- **المستوى الأول:** المناطق الجبلية الموجودة في الشمال ذات الارتفاعات المحصور بين 650م إلى 800م.

- **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. المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

الخريطة رقم:(02): توضح الارتفاعات ببلدية المسيلة.



Etude Relative à La Caractérisation MASSIF Du HODNA. Phase 2. Juin 2008

المصدر الوكالة الوطنية للموارد المائية لولاية المسيلة

3- المعطيات الجيولوجية:

أن معظم التكوينات الجيولوجية المنكشفة في هذا المجال تنتمي إلى الزمن الرابع وهي عبارة عن رسوبات منها الحديثة المنشأ وهي تغطي أجزاء كبيرة من الجهة الجنوبية لمدينة المسيلة.

أما القديمة المنشأ فهي تتواجد في الجهة الشمالية من النسيج الحضري لمدينة المسيلة وتمتد من جنوب مرتفع برجام حتى الطريق الوطني 45 وغالبا ما تتكون هذه الرسوبات من الرمل أو الطين الرملي، مع بعض الجسيمات الرملية.

كما توجد بعض التكوينات تنكشف على ارتفاع يفوق 500 م أغلبها يوجد في المناطق الشمالية ومعظمها هي عبارة عن مارن وكلس. المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

4- المعطيات المناخية:

إن الدراسة الطبيعية تلعب دورا بارزا في إمكانيات الوسط ومؤهلاته، وتأثيره في تهيئة المجال والتحولت التي يعرفها، وكذلك العوائق التي تقف حاجزا لنموه وتطوره، وكذلك تجنب مناطق الأخطار الطبيعية كالزلازل... الخ.

4-1- المناخ:

إن المناخ من أهم العوامل المؤثرة في تشكيل البيئة العمرانية، وسعيا منا لدراسته قمنا بالاعتماد على طريقة ماهوني، الذي بدوره ارتكز على أربعة عناصر أساسية: الحرارة، الرطوبة النسبية، الأمطار واتجاه الرياح

لأكثر تفاصيل يمكن الاطلاع على الملحق رقم(01)، وقد خلصنا إلي جدول التوصيات رقم(05)

التالي: (المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008)

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

جدول رقم: (01)

01 وضع المبنى و مخطط الكتلة - التوجيه بإتباع المحور شرق غرب
02 المساحات المتروكة بين البنايات - مخطط متضام
03 حركة الهواء - الحجرات مرصوفة على صفيين وتتم حركة الهواء عند الحاجة
04 الفتحات - فتحات عريضة 40 - 80
05 الفتحات - صغيرة جداً 10 - 20
06 المجالات الخارجية - مسار لتصريف مياه الأمطار
07 حجم الفتحة بالنسبة للحائط - صغير 15 - 25
08 مكان وضع الفتحات - كما في الحالة السابقة مع الفتحات في الجدران الداخلية
09 حماية الفتحات - حماية ضد الإشعاع الشمسي المباشر
10 الجدران والأرضيات - ثقيلة ذات تخلف زمني أكبر من 8 ساعات
11 الأسطح-خفيفة معزولة جداً
12 الأسطح - ثقيلة ذات تخلف زمني أكبر من 8 ساعات

المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

5- الدراسة السكانية للمدينة:

تعتبر الدراسة السكانية للمدينة مهمة كونها تساعدنا في تحديد المبادئ التي تقوم عليها عمليات التخطيط المستقبلية من اجل توفير مجال متناسق ومتكامل وفق المعطيات الحالية

5-1- التطور السكاني:

يساعد تحليل التطور السكاني في تحديد وتيرة النمو واستقطاب السكان حيث لاحظنا ان عدد سكان مدينة المسيلة في تزايد مستمر:

جدول رقم:(02): تطور السكان خلال الفترة 1977م/1987م/1998م/2008م/2020م

السنوات	1977م	1987م	1998م	2008م	2020م
عدد السكان(نسمة)	52600	82877	121683	156647	197720
الزيادة السنوية(ن/سنة)	-	30277	38806	34964	41073

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2008. + مكتب الاحصاء لبلدية المسيلة 2020+ معالجة الطالبة

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

من خلال الجدول نلاحظ أن التطور السكاني لبلدية المسيلة عرف زيادة عادية ما بين فترة 1977م/1987م تقدر الزيادة السكانية بـ: 3028 نسمة.

كما نلاحظ زيادة معتبرة خلال الفترة الممتدة ما بين 1987م/1998م حيث قدرت بـ: 3528 نسمة وهذا راجع للزيادة الطبيعية وهجرة السكان بحثا على الاستقرار والأمن.

أما الفترة ما بين 1998م/2008م فهي تعتبر فترة التوازن والاستقرار وهذا ما تعكسه الزيادة الطبيعية التي تقدر بـ 3620 نسمة.

كما نلاحظ انخفاض في الزيادة السكانية المقدر بـ: 3216 نسمة ما بين 2008 م /2018م

5-2- معدل النمو:

من خلال المعطيات المتحصل عليها من مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية لاحظنا وجود زيادة مستمرة في عدد السكان كل مرحلة من المراحل السابقة كما يقابله انخفاض مستمر لمعدلات النمو كما يوضحه الجدول:

جدول رقم: (03) يبين نسبة معدل النمو حسب السنوات

السنوات	1977م_1987م	1987م_1998م	1998م_2008م	2008م_2018م
معدل النمو	4.65	3.55	2.5	2.24

المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

الجدول رقم: (04) يبين الفئات العمرية لمدينة المسيلة:

السن	عدد السكان (نسمة)	النسبة (%)
أقل من 14 سنة	74350	48.93
أكبر من 29	39814	26.20

المصدر المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008

من خلال تحليل الجدول الخاص بالفئات العمرية بمدينة المسيلة لسنة 2008 لاحظنا ان نسبة الشباب الأقل من 29 سنة تشكل نسبة 75 % وهي نسبة هائلة يمكن الاستفادة منها.

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

5-3- الكثافة السكانية بالمدينة:

مدينة المسيلة وحسب توجيهات PDAU مقسمة إلى 11 قطاع عمراني، يختلف توزيع السكان بهم، مما يؤدي حتما إلى تباين في الكثافة السكانية من قطاع عمراني إلى آخر .

المصدر مديرية التهيئة و التعمير و الهندسة المعمارية 2020

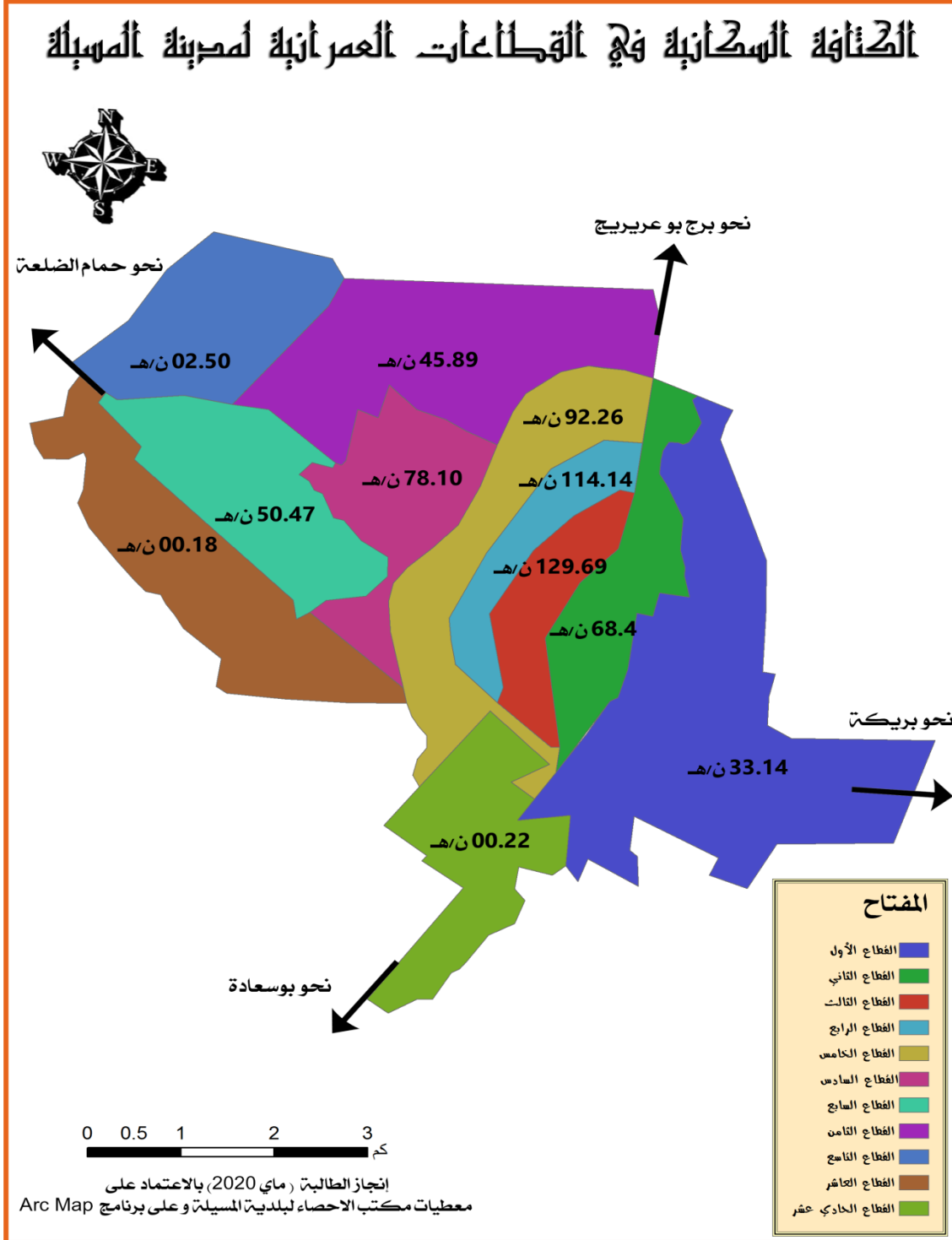
جدول رقم: (05): الكثافة السكانية حسب كل قطاع عمراني

القطاع	عدد السكان 2020	مساحة القطاع هكتار	الكثافة السكانية ن/هكتار
01	29829	900	33.14
02	18810	275	68.4
03	22566	174	129.69
04	19404	170	114.14
05	35522	385	92.26
06	25696	295	87.10
07	18724	371	50.47
08	26160	570	45.89
09	856	343	2.50
10	82	456	0.18
11	71	329	0.22

المصدر مديرية التهيئة و التعمير و الهندسة المعمارية 2020+ مكتب الاحصاء لبلدية المسيلة 2020

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

مخطط رقم: (03) يبين الكثافة السكانية في القطاعات العمرانية لمدينة المسيلة



6- الدراسة الاقتصادية:

إن دراسة التركيب الاقتصادي يمكننا من معرفة الدخل القومي للسكان، وهذا من أجل اختيار نوع السكنات (اجتماعي، تساهمي، ترقوي... الخ).

السكان النشطين الداخلين في سن العمل :

ويمثلهم السكان الذين تتراوح أعمارهم ما بين 15 - 65 سنة، وقد بلغ عددهم حوالي 81806 فرد سنة 2008م، أي ما يمثل نسبة 53.84 % من إجمالي سكان المدينة، ويمكننا تقسيمهم إلى الفئات التالية:

6-1- القوة العاملة :

6-1-1. السكان العاملين فعلا: هم الأفراد الذين يشتغلون فعلا، وقد بلغ عددهم 50977 عامل أي ما نسبته 45.63 % من إجمالي السكان النشطين.

6-1-2. السكان البطالون: ويمثلون السكان العاطلين عن العمل والمنتمين للفئة 15-65 سنة، وقد بلغ عددهم 13645 بطال، أي ما نسبته 9.98 % من إجمالي سكان المدينة .

6-2- القوة الغير عاملة:

6-2-1- الأفراد القادرين عن العمل: هم الأفراد المنتمين للفئة 15-65 سنة وغير الراغبين فيه، وتمثل هذه الفئة (ريبات البيوت، ذوي الاحتياجات الخاصة...)، ويمثلون ما نسبته 20.29 % من إجمالي سكان المدينة.

6-2-2- السكان الخارجون عن سن العمل: وهم الأفراد المنتمين للفئتين (0-14) سنة و(65+) سنة، ويطلق عليهم هذا الاسم لكونهم غير قادرين على تحمل أعباء العمل، نتيجة عدم بلوغهم السن القانوني بالنسبة للفئة (0-14) سنة، أو نتيجة تجاوزهم لسن العمل بالنسبة للفئة (65+) سنة، وقد بلغ عددهم حوالي 10137 فرد أي ما نسبته 8.98 % من إجمالي سكان المدينة. (المصدر PDAU2008)

7- الدراسة العمرانية

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

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

7-1-1 مراحل النمو العمراني:

7-1-1-1. مرحلة الرومان (106 قبل الميلاد):

استوطن الرومان منطقة المسيلة سنة 106 قبل الميلاد نتيجة لخصوبتها ووفرة إنتاجها من الحبوب , اندثرت في الوقت الحاضر وتسمى المنطقة في وقتنا الحالي "بشيلقة" وتقع على بعد 3 كلم شرق المدينة حيث تقدر مساحتها ب 30 هكتار .

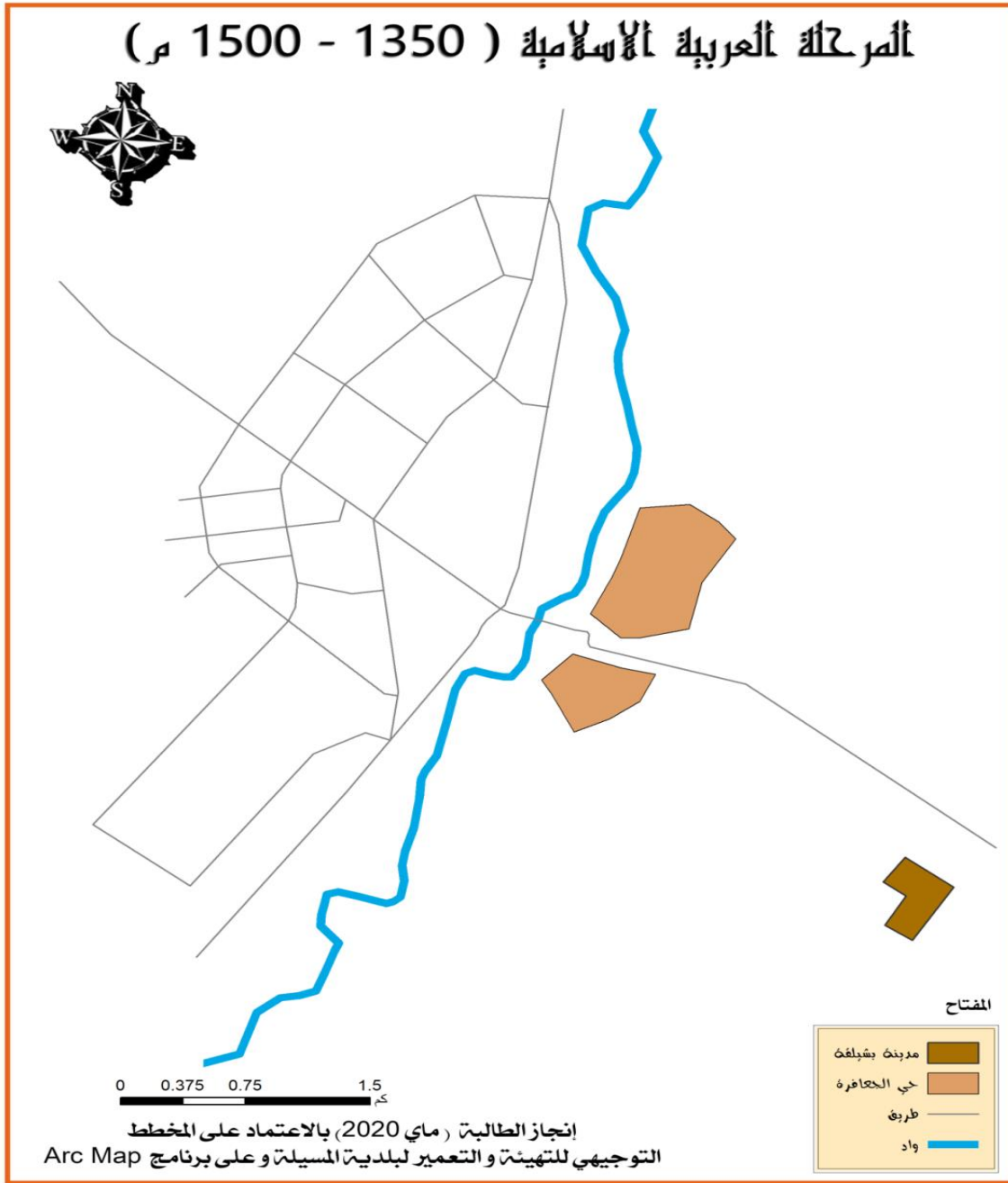
مخطط رقم: (04) يبين مرحلة الرومان 106 قبل الميلاد



الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

قام جعفر بن حماد بإنشاء النواة الأولى للمدينة الحالية والمسماة حاليا بحي الجعافرة، عرفت المدينة توسعا معماريا كبيرا في هذه الفترة لكن للأسف دمرت من طرف الهالين سنة 1350م، إلى غاية قدوم محمد بن عبد الله المغربي الذي استقر بالمدينة وشرع في إعادة بنائها وسميت بمدينة سيدي بوجملين.

مخطط رقم: (05) يبين المرحلة العربية الإسلامية (1350-1500م):

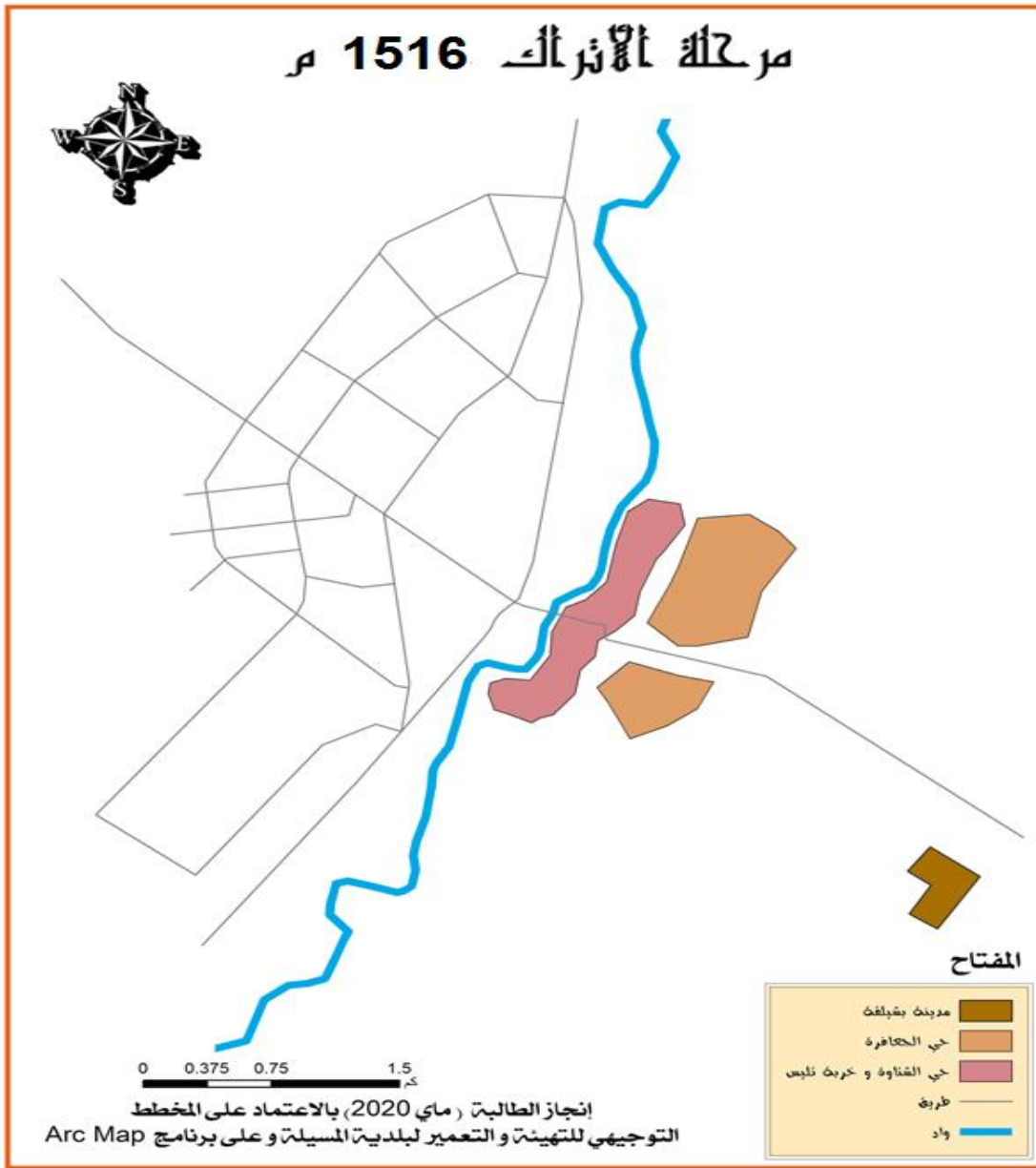


الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

7-1-3. مرحلة الأتراك (1516م):

دخلها العثمانيون سنة 1516م خلال هذه المرحلة أقيم حي الكراغلة والذي يعتبر امتداد لكل من حي الشتاوة، رأس الحارة والجعافرة و بداية ظهور حي الكوش والعرقوب من الناحية الغربية لواد القصب، تقدر المساحة الإجمالية لهذه المرحلة بـ 40.50 هكتار.

مخطط رقم: (06) يبين مرحلة الأتراك (1516م):

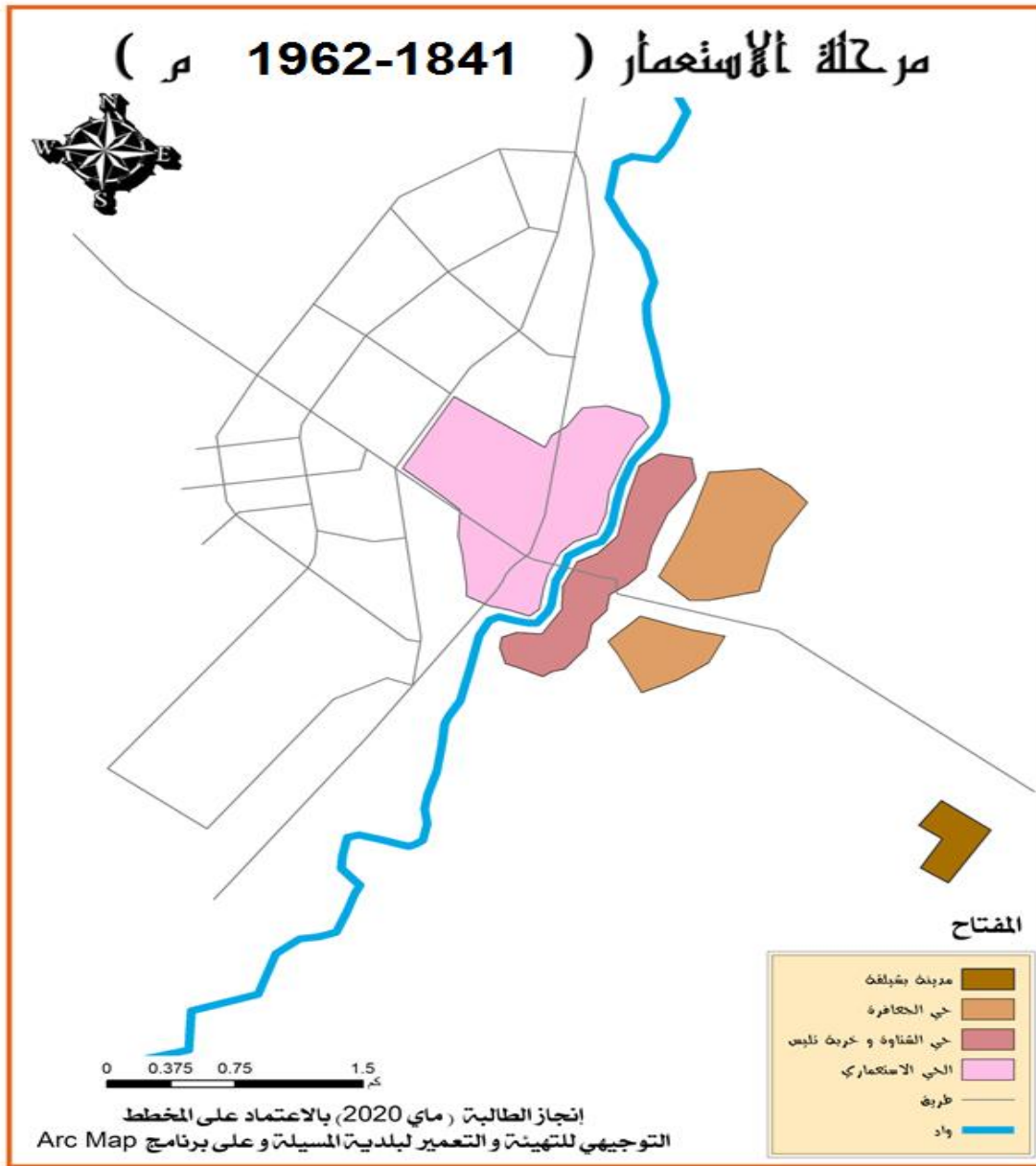


الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

7-1-4. مرحلة الاستعمار (1841-1962م):

تتميز هذه الفترة بدخول الاستعمار الفرنسي وقيامه ببناء أول ثكنة عسكرية بالمدينة على الضفة الغربية من واد القصب سنة 1855م، شهدت هذه الفترة توسع النسيج العمراني للمدينة نحو الجهة الغربية جلها للمعمرين آنذاك وتقدر المساحة بـ 80.10 هكتار.

مخطط رقم: (07) يبين مرحلة الاستعمار (1841-1962م)

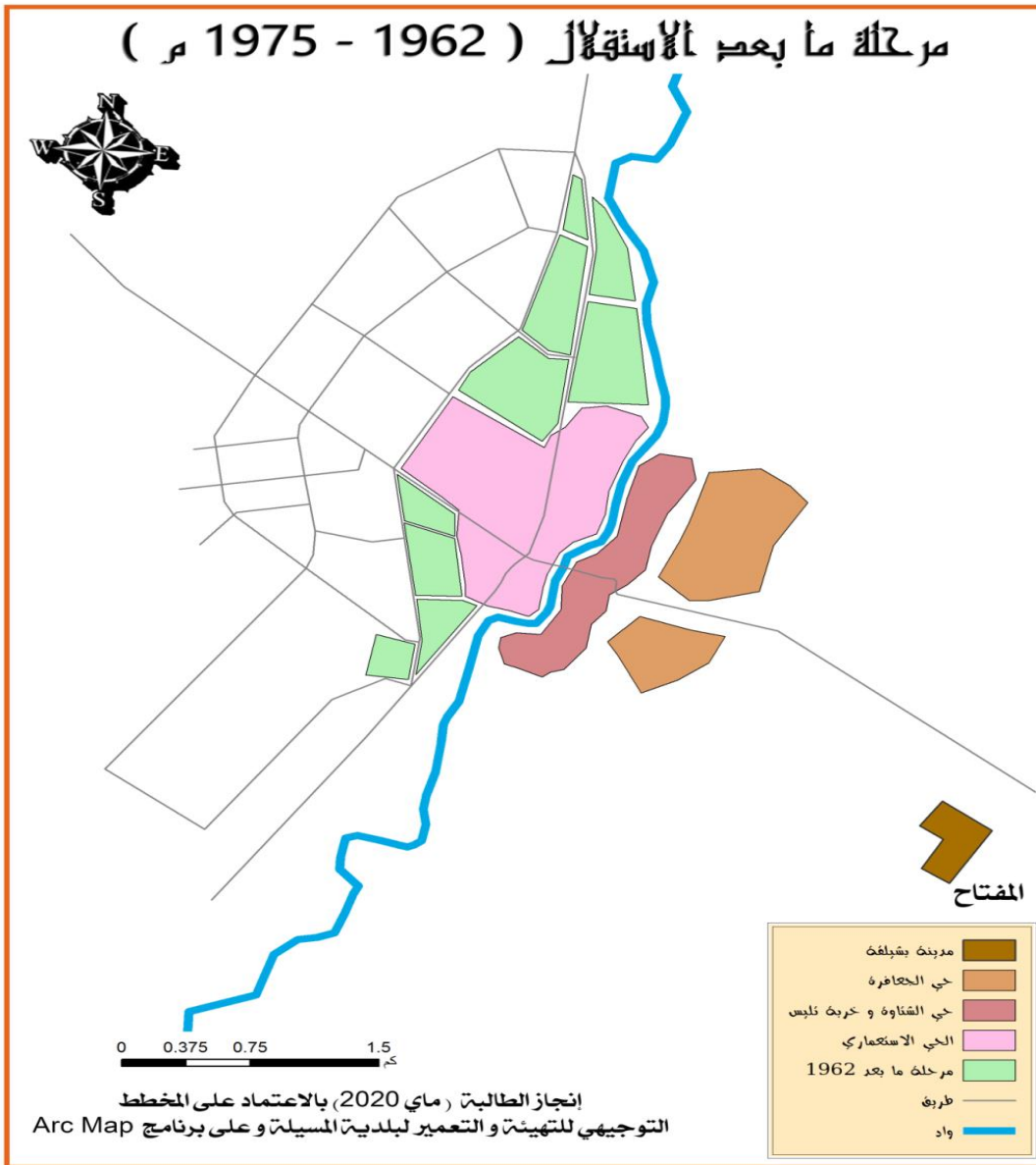


الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

7-1-5. مرحلة ما بعد الاستقلال (1962-1975):

ترك المستعمر بعد خروجه من المدينة مجال عمراني يتوفر على مقومات الحياة الحضرية ومجال ريفي معاكس لذلك نتجت ظاهرة النزوح الريفي، طبق في هذه الفترة مشروع البناء الذاتي مما أدى إلى ظهور كل من حي إشبيليا وحي وعواع المدني. واستمر التوسع إلى غاية 1974م، تقدر المساحة بـ 68 هكتار.

مخطط رقم: (08) يبين مرحلة ما بعد الاستقلال (1962-1975)

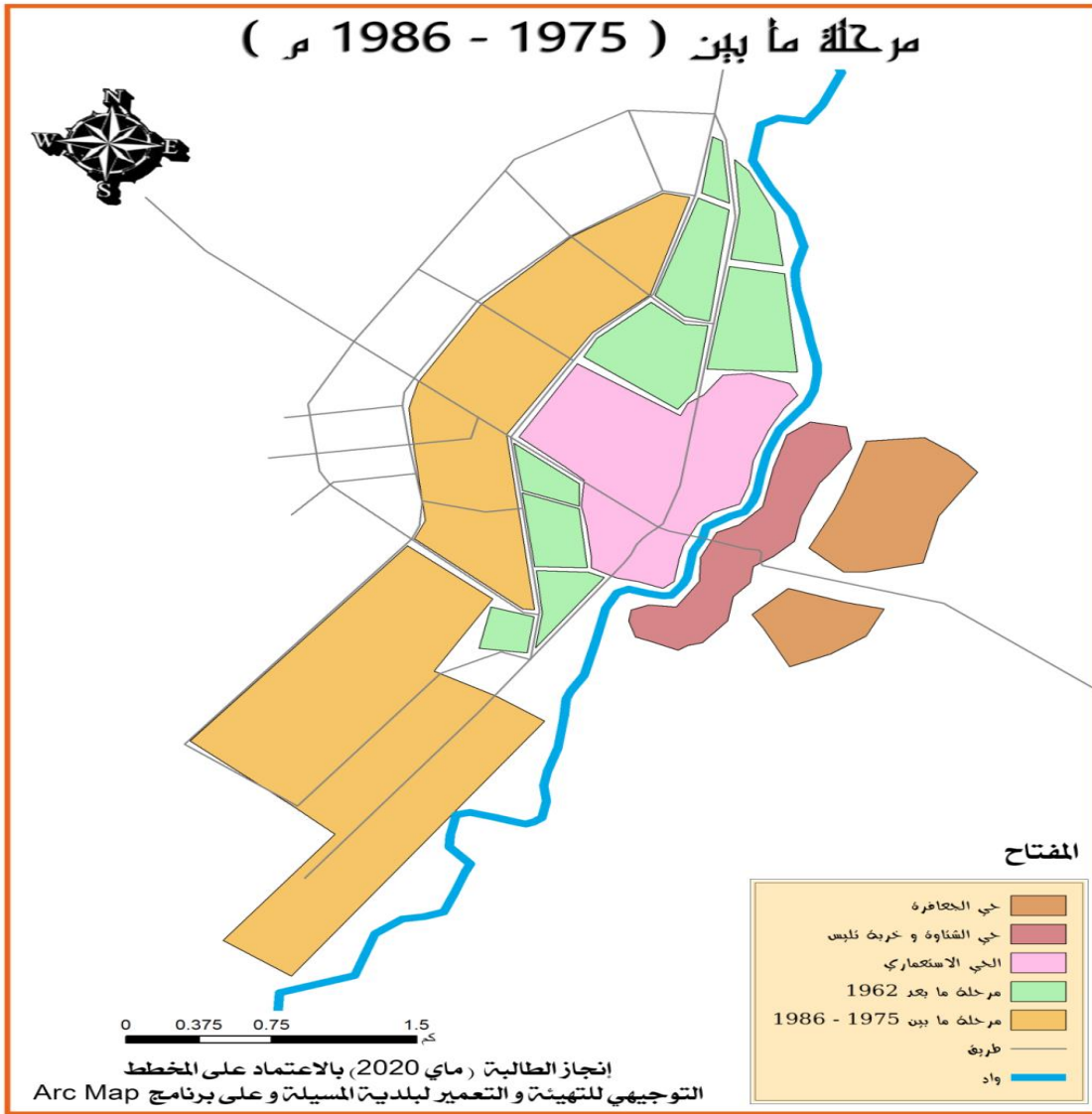


الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

6-1-7. مرحلة ما بين (1975-1986):

بعد التقييم الإداري سنة 1974م أصبحت المسيلة ولاية مما أدى إلى زيادة النزوح الريفي نحو المدينة، بعد 1975م تم اقتراح العديد من المشاريع التنموية للحد من التدهور الحاصل فتم إنشاء المنطقة الصناعية، المنطقة السكنية الحضرية الجديدة. تقدر المساحة الإجمالية لهذه المرحلة بـ 140 هكتار.

مخطط رقم: (09) يبين المرحلة ما بين (1986-1975)

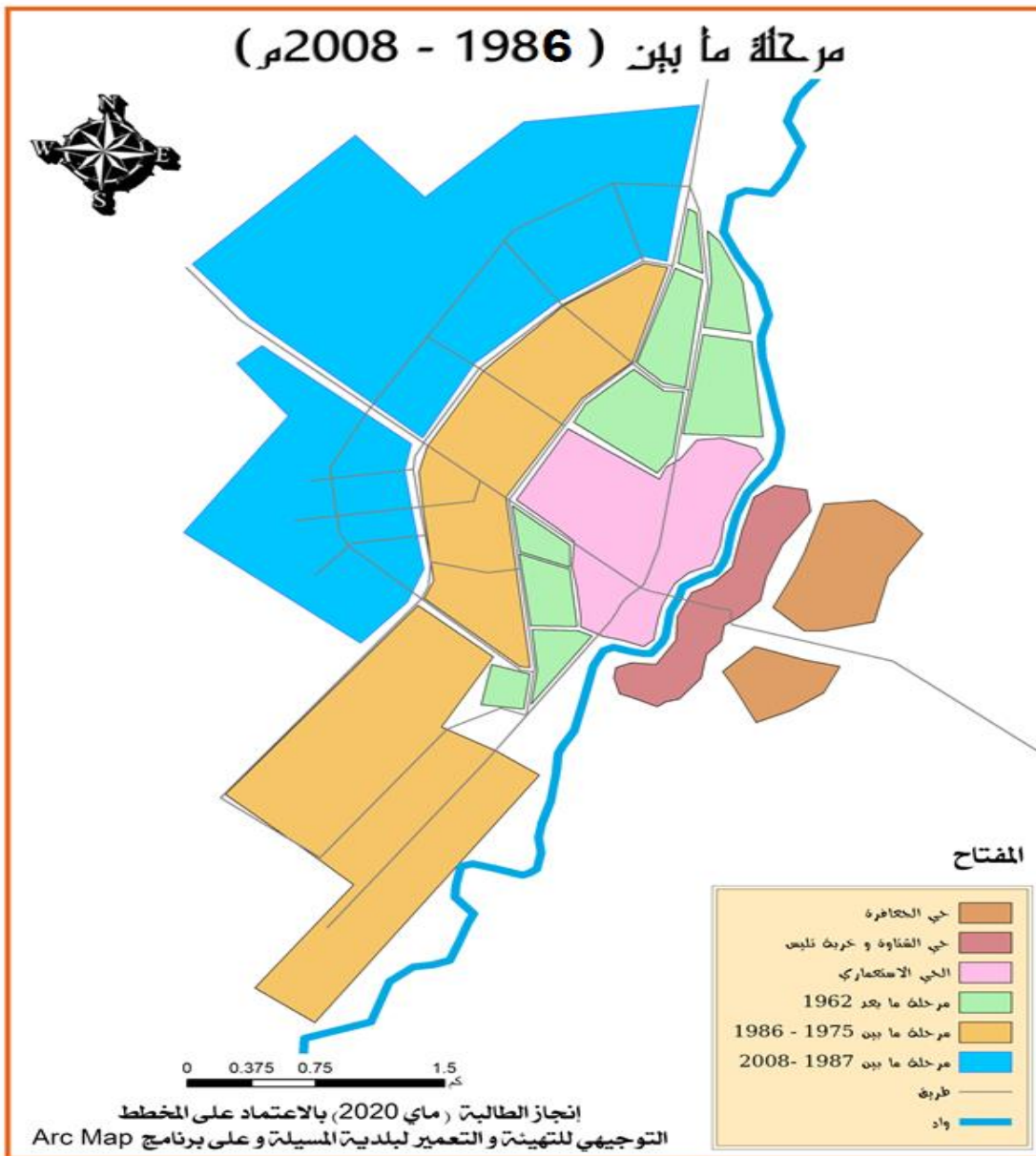


الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

7-1-7. مرحلة ما بين (1986-2008)

عرفت هذه المرحلة ظهور المخطط 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 وميلاد العديد من المشاريع والمرافق ذات النفوذ الواسع كجامعة محمد بوضياف وخط السكة الحديدية.

مخطط رقم: (10) يبين المرحلة ما بين (1986-2008م)

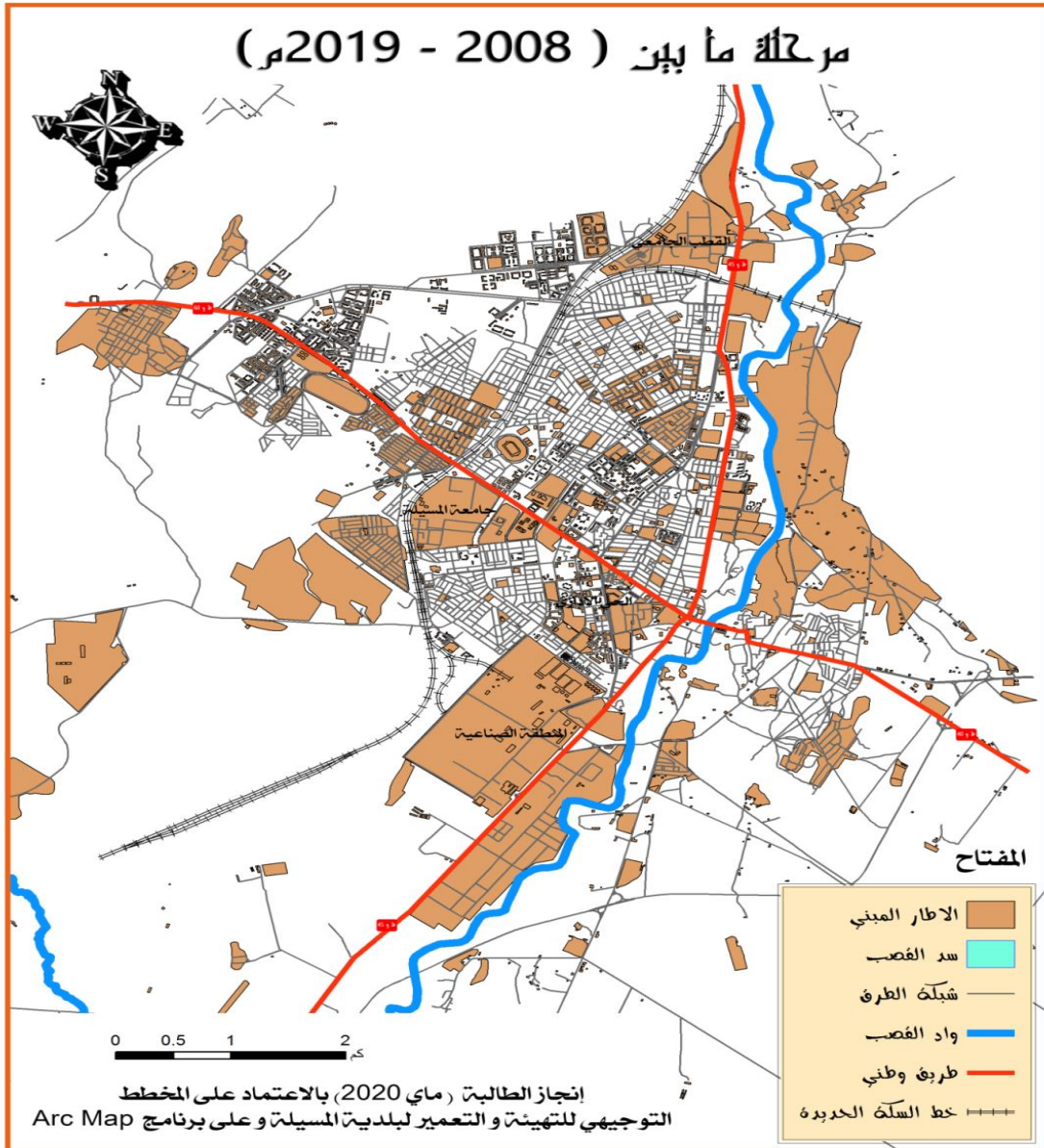


الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

7-1-8. مرحلة ما بين (2008 - 2019)

من 2008م إلى 2019 تم في هذه المرحلة مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، حيث شهدت هذه الفترة توسعًا كبيرًا في الجهة الشمالية الغربية والجنوبية الغربية، وعلى إثره ظهرت عدة أحياء مثل حي الشارقة، القطب الحضري والقطب الجامعي وتقدر مساحة هذا التوسع 217 هكتار.

مخطط رقم: (11) يبين المرحلة ما بين (2008 إلى 2019)



الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

8- المحاور الهيكلية لمدينة المسيلة :

يلعب الطريق الوطني رقم 45 الرابط بين (برج بوعرييج، بوسعادة) والطريق الوطني رقم 40 (محور بريكة، الجزائر) دورا كبيرا في هيكلية المجال الحضري لمدينة المسيلة حيث نجد ان معظم مناطق الأنشطة التجارية والخدمات والتجهيزات تتمركز على مستوى هذه المحاور.

المخطط رقم: (12) يبين اهم المحاور في مدينة المسيلة



الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

9- تموضع السكنات الفردية و الجماعية

توزيع المساكن حسب نوعها:

الجدول رقم: (06) يبين توزيع المساكن حسب نوعها وعددها:

البلدية	عمارة	مسكن فردي	مسكن تقليدي	مسكن آخر	بناية قصديرية	غ/م/ND	المجموع
عدد المساكن	6758	14908	1096	66	254	338	23420
نسبة%	28.85	63.65	4.68	0.30	1.08	1.44	100

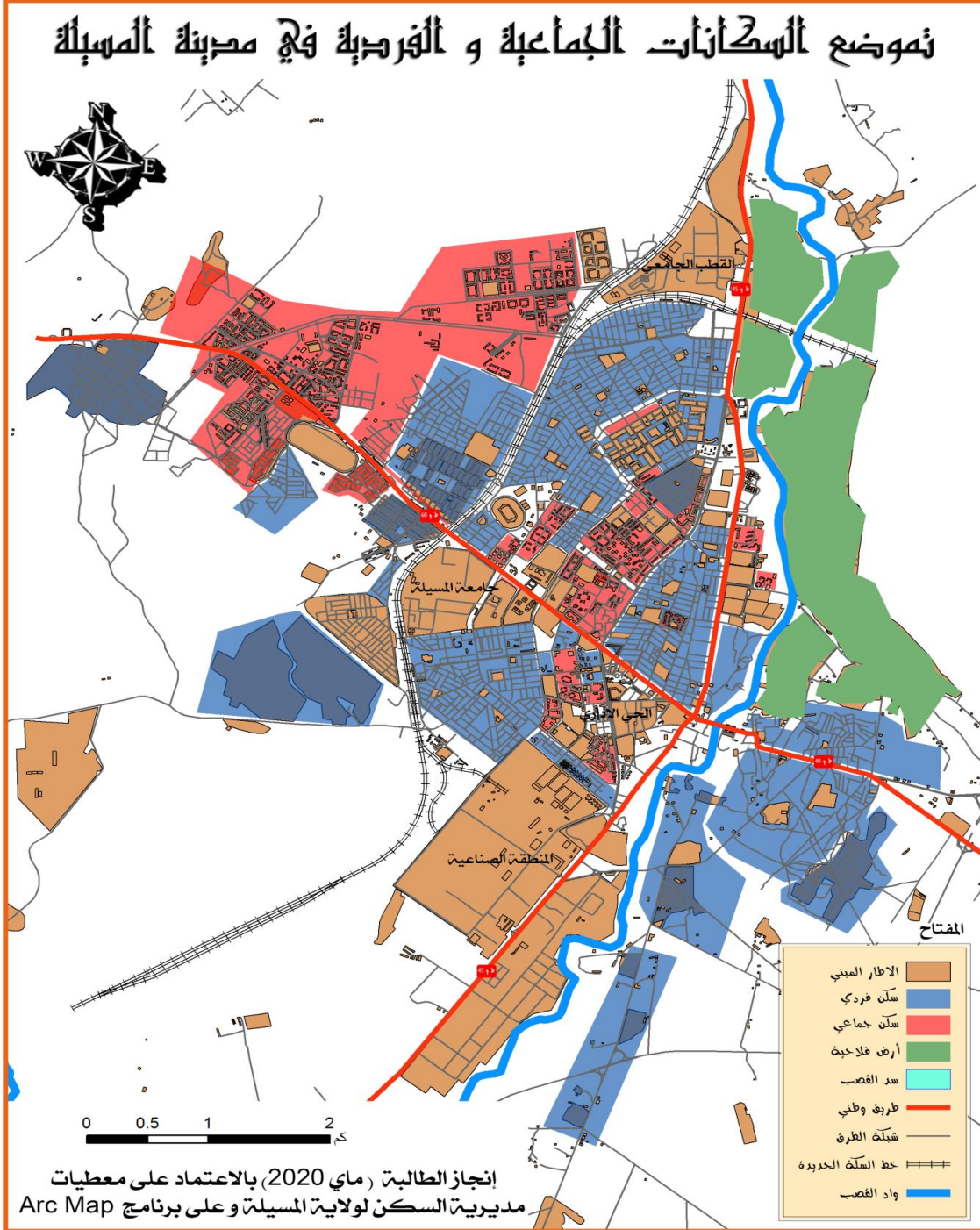
المصدر: pdau2008

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة السكن الفردي تمثل أكبر نسبة حيث تقدر: 63,65% بالمقابل فان نسبة للسكنات الجماعية هي 28,85% فقط من إجمالي السكنات، أما النسبة المتبقية فهي تتمثل في المسكن التقليدي حيث يمثل 4,68%، المسكن آخر يمثل 0,30%، المسكن القصديري يمثل 1,08%، 0 غ م يمثل 1,44%.

وهي موزعة كما هو موضح في المخطط التالي:

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

مخطط رقم: (13) يبين تموضع السكنات الفردية و الجماعية في مدينة المسيلة



10- التجهيزات في مدينة المسيلة:

- التجهيزات : تحتوي مدينة المسيلة على مجموعة من التجهيزات و هي

10-1- المرافق الإدارية:

مقر الولاية.

مقر البلدية.

مقر الدائرة.

مقر المجلس الشعبي الولائي.

مديرية السكن والتجهيزات العمومية.

مديرية التعمير والبناء.

مديرية الأشغال العمومية.

مديرية النقل.

مديرية الري.

مديرية المصالح الفلاحية.

مديرية الصحة والسكان.

مديرية التربية.

مديرية التجارة

مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية.

مديرية المناجم والصناعة.

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

مديرية الشؤون الدينية.

مديرية الضرائب.

مديرية حماية البيئة

الخزينة العمومية.

مديرية الضمان الاجتماعي.

وكالة الضمان الاجتماعي.

مديرية البريد (Algérie Poste)

مديرية المواصلات السلكية واللاسلكية (Algérie Telecom)

مقر محافظة الشرطة + 9 مراكز فرعية.

المجلس القضائي

المحكمة

مقر الدرك الوطني + مقر الكتبية.

مقر القطاع العسكري.

مقر الحماية المدنية.

مديرية سونلغاز.

محافظة الغابات.

مديرية السياحة.

10-2- المرافق الصحية:

مستشفى الزهراوي 324 سرير

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

عيادة الولادة سليمان عميرات 64 سرير .

عيادة متعددة الخدمات حي البدر (500 مسكن).

عيادة متعددة الخدمات حي الزاهر (300 مسكن).

مركز صحي بحي 504 مسكن.

مركز طبي اجتماعي للمجاهدين حي الزاهر (300 مسكن).

مركز تصفية الدم الزهراوي.

قاعات علاج: حي الجعافرة، مويحة، حي 358 مسكن بمويحة، حي السونيتاكس، لاروكاد، اشبيليا،

مزرير، أولاد سلامة، سد القصب، لمجاز .

مركز صحي بحي أولاد سيدي إبراهيم.

قاعة علاج بحي سيدي عمارة.

10-3- المرافق التربوية:

30 مدرسة ابتدائية

25 متوسطة

12 ثانوية

04 مراكز للتكوين المهني

مركز تكوين شبه طبي

جامعتين

10-4- المرافق الثقافية:

دار الثقافة.

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

مركز ثقافي.

مكتبة بلدية (في طور الإنجاز) 300 مقعدا

متحف.

سنا (2)

الإذاعة

دار الشباب (2)

10-5- المرافق السياحية:

نزل القصب.

نزل القلعة.

نزل السلام

نزل 20 أوت.

10-6- المرافق الخدماتية:

07 محطة البنزين.

01 محطة بنزين في طور الإنجاز.

محطة المسافرين.

محطة السكة الحديدية.

محطة مراقبة السيارات (بطريق بوسعاد + بمنطقة النشاطات).

10-7- المرافق التجارية:

سوق مغطاة (وسط المدينة) + حي 1000 مسكن.

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

مركز تجاري (وسط المدينة).

سوق أسبوعية بالمويحة.

محلات تجارية في طور الإنجاز (حي المنظر الجميل + محطة نقل المسافرين)

سوق يومي الكدية

10-8- المرافق الترفيهية والرياضية:

مركب رياضي.

ملعب بلدي.

مركب سباق الخيل.

قاعة متعددة الخدمات (2).

مسبح أولمبي.

مسبح بلدي.

ملاعب حوارية بالأحياء (المنظر الجميل - 1000 مسكن - حي السونيتاكس.

حي النهضة 600 مسكن - حي 600 مسكن).

10-9- المرافق المالية:

بنك الفلاحة والتنمية الريفية.

بنك التعاون الفلاحي.

بنك المركز الجزائري.

البنك الوطني الجزائري.

بنك القرض الشعبي الجزائري.

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

البنك الخارجي.(مديرية التجهيزات)

نلاحظ أن أغلب النشاطات تتموضع على المحورين المهيكلين للمدينة، وعلى هذا الأساس فإن أغلب التجهيزات تتموضع عليهما كذلك، مشكلة بذلك شريطين متقاطعين يمثلان مصدر النشاط في المدينة، مما أدى إلى توجيه الحركة والتنقل نحو مكان ومعين. ومكان استقطاب للسكان.

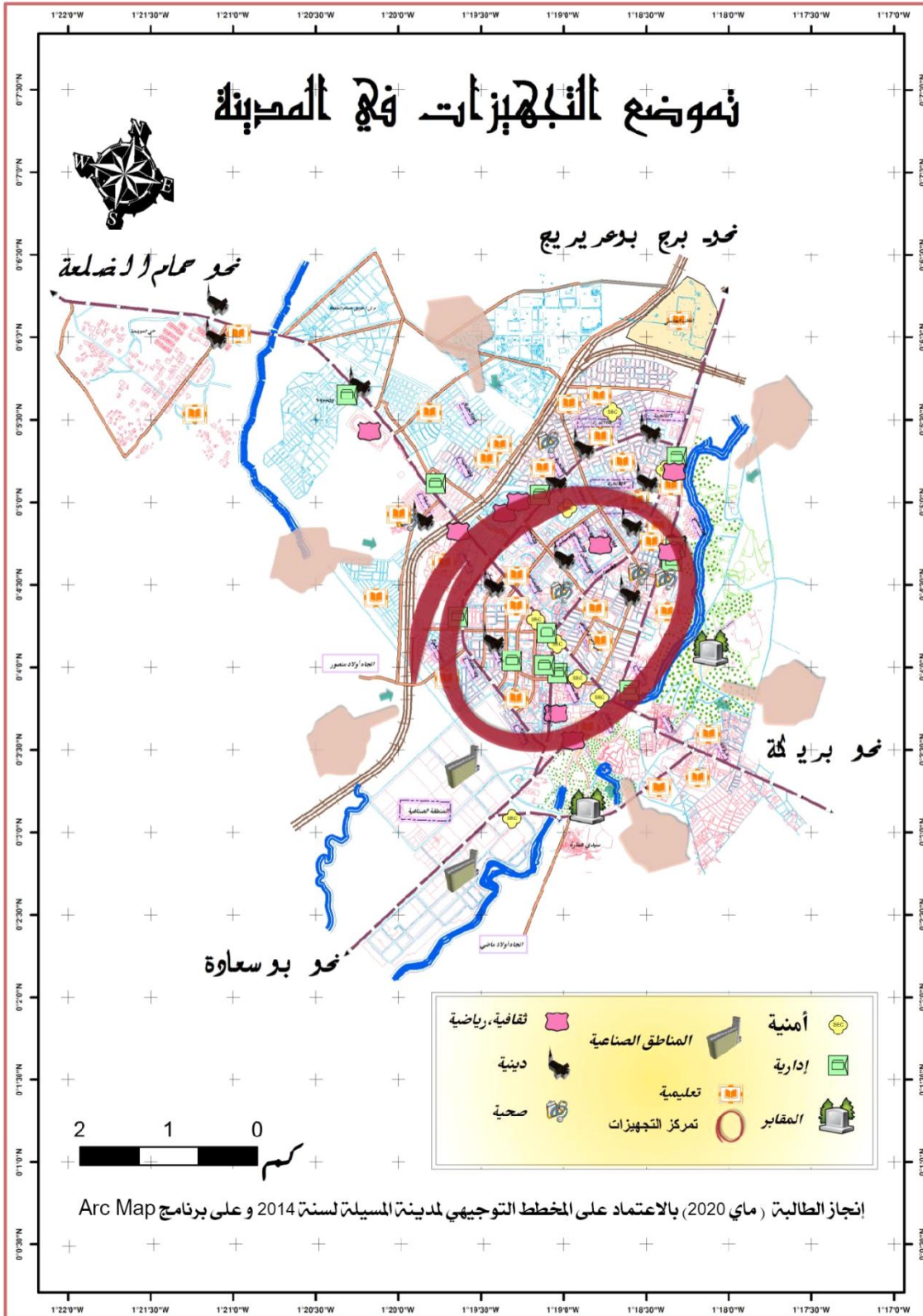
الجدول رقم: (07) يوضح نسبة كل تجهيز في المدينة:

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

المصدر : PDAU2008

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

المخطط رقم: (14) يبين تموضع اغلب التجهيزات في المدينة



11- القطاعات في المدينة :

و هي حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير كما يلي :

11-1- القطاع الأول: يمثل المدينة القديمة و يمتد على مساحة قدرها 317.30 هكتار , منها 106 هكتار للسكنات , 32 هكتار للتجهيزات , 153.7 هكتار حقول وبساتين , وهو أقدم قطاع من حيث النشأة , ويتميز بنسيج منقطع و غير منسجم و لا يخضع لأي مقاييس عمرانية.

11-2- القطاع الثاني: يمثل وسط المدينة ويقع إلى الغرب من القطاع العمراني الأول ويجاوره , ليفصل بينهما الطريق الوطني رقم 45 و يمتد على مساحة قدرها 240 هكتار تحتل السكنات منها 72 هكتار أما التجهيزات والطرق فمساحتهما تقدر ب108 و60 هكتار على الترتيب وكانت نشأته بعد الاستقلال.

11-3- القطاع الثالث: وهو القطاع الذي يمثل المنطقة السكنية الحضرية الجديدة الأولى ويقع إلى الغرب من القطاع الثاني , يمتد على مساحة قدرها 172 هكتار منها 103 هكتار للسكنات , 42 هكتار للتجهيزات , وتعود نشأته كقطاع وكمشروع لمنطقة سكنية حضرية إلى بداية 1977م.

11-4- القطاع الرابع: وهو القطاع الذي يمثل الامتداد الطبيعي والمجالي للمنطقة السكنية الحضرية الجديدة الولي ويقع الى الغرب من القطاع الثالث , و يمتد على مساحة قدرها 168 هكتار تعود نشأة اول مساكنه الى بداية 1989م ..

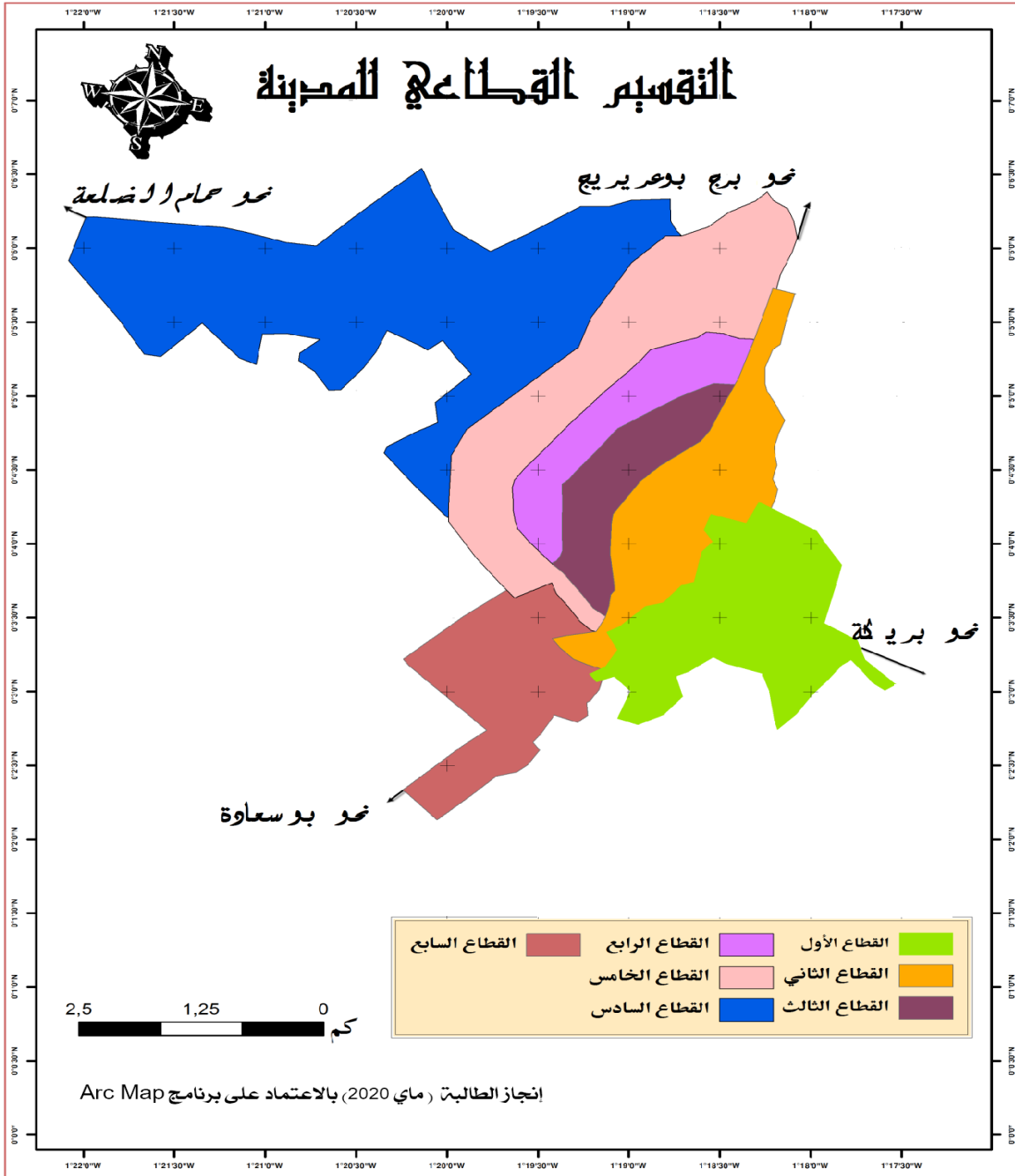
11-5- القطاع الخامس: يمثل نصف الدائرة الاخيرة من مخطط المدينة وبشكل الناحية الغربية : يمتد على مساحة قدرها 323.27 هكتار, منها 72.52 هكتار للسكنات 88 هكتار للتجهيزات 46.69 هكتار للطرق 116.16 هكتار للمساحات الحرة.

11-6- القطاع السادس: يتكون منحي اشبيليا القديمة الواقع في الجنوب و القطاع يقع باقصى جهة الغربية من المدينة يتربع على مساحة قدرها 270.75 هكتار 34 هكتار للتجهيزات , 191 هكتار للمساحات المبرمجة و الحرة.

11-7- القطاع السابع: ويقع جنوب المدينة ويضم المنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات , يحتل مساحة إجمالية قدرها 2800 هكتار وهي تعد كأحد العوائق في وجه التوسع العمراني .

الفصل الثاني: تقديم مدينة المسيلة

المخطط رقم: (15) يبين تقسيم القطاعات بمدينة المسيلة



خلاصة :

من خلال دراستنا التحليلية لنمو وتطور مدينة المسيلة، وجدنا أن الخطة التي نمت علي ضوئها مدينة المسيلة هي الأقرب للخطة النصف دائرية، حيث تعد ذات أهمية كونها تمثل نمطاً متميزاً بصفات خاصة.

تتفرد بها عن غيرها من المدن، و ذلك نتيجة للظروف المختلفة التي واكبت مراحل تطورها المجالي والعمراني و أعطت لنا نتيجة الصورة الحالية للمدينة.

الفصل الثالث

مقدمة

1 الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

2/معايير مديرية الصحة بالمسيلة

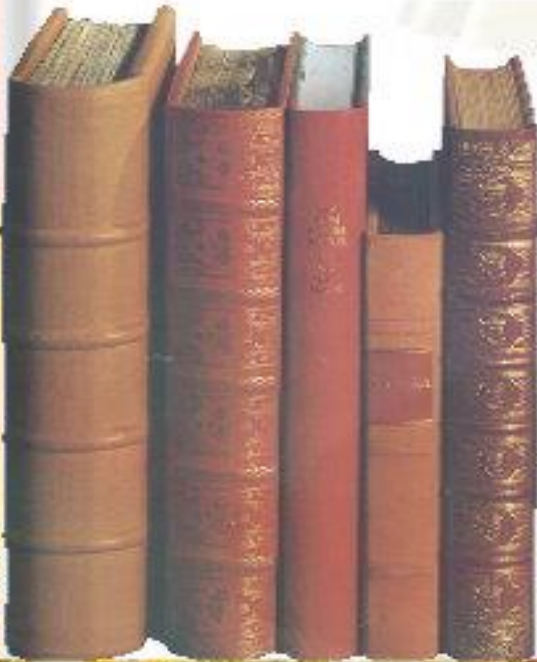
3-معامل الجار الأقرب:

4- الموقع المتوسط (الفعلي) و الموقع المركزي (المتوقع) للتجهيزات

الصحية

5-مجال نفوذ الخدمة

خلاصة الفصل



الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

مقدمة

تعتبر الدراسة التحليلية من اهم الدراسات التي تساعد على تشخيص المشاكل التي تعاني منها المدينة كما تعتبر المرجع الرئيسي في تحديد العناصر الاساسية للمشاريع العمرانية المقترحة لذا سنتعرض في هذا الفصل الى تحليل توزيع الخدمات الصحية في مدينة المسيلة كما تتيح هذه الدراسة توفير قاعدة بيانات او بنك من المعلومات تساعد في عملية التسيير من اجل الوصول الى الفعالية المنشودة في توزيع الخدمات الصحية وذلك باستعمال برامج متطورة تساعد في عملية التحليل كبرنامج ال Arc-Gis.

الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية: المرافق الصحية المتواجدة في مدينة المسيلة:

1- المستشفيات: تحتوي مدينة المسيلة بدورها على مستشفيين هما:

1-1- مستشفى الزهراوي 309 سرير :

تقع المؤسسة الاستشفائية العمومية الزهراوي بالمسيلة طريق برج بوعربريج الجهة الشمالية بالمدينة، حيث يعد احد اقطاب حماية الصحة بالولاية، والتي تم انشاؤه سنة 1982 وقد سجلت في لائحة الممتلكات الوطنية تحت رقم 6404110082، بمساحة إجمالية تقدر ب38200 متر مربع، منها 8417 متر مربع مساحة مبنية، ومساحة غير مبنية تقدر ب 25013متر مربع، تتكون من أربع طوابق، تمتلك بنى تحتية تتمثل في 83 مكتب و 07 مواقع سكنية 60 مواقع مختلفة.

1-1-1- التغطية الصحية:

- توفر المؤسسة العمومية الاستشفائية الزهراوي بالمسيلة تغطية للخدمات الصحية ل203074 ساكن بكثافة تقدر ب 811شخص في كلم المربع أي ما يعادل 6 بلديات.

والجدول رقم: (08) يبين نسبة التغطية الصحية للمستشفى :

طبيب واحد لكل 13438 ساكن	نسبة التغطية الصحية للطب العام
طبيب مختص لكل 11757 ساكن	نسبة التغطية الصحية للطب المتخصص
40 للعدد الإجمالي	نسبة التغطية الصحية للطب النفساني
شبه طبي واحد لكل 6331 ساكن	نسبة التغطية الصحية لسلك الشبه الطبي
سرير واحد لكل 5971 ساكن	نسبة التغطية الصحية للأسرة الاستشفائية

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

1-1-2- عدد استقبال المرضى: ويقدر عدد استقبال المرضى كل عام في مستشفى الزهراوي ب 32082 مريض.

1-1-3- تعداد المستخدمين: تتوفر المؤسسة على 659 مستخدم موزعين على الأسلاك في الجدول رقم: (09) كالآتي :

العدد	الرتبة	المجموع	الأسلاك
51	طبيب مختص	51	سلك الممارسين الأخصائيين
04	طبيب نفساني	04	سلك نفساني عيادي للصحة العمومية
11	طبيب عام رئيسي	50	سلك الأطباء العامون في الصحة العمومية
35	طبيب عام		
04	صيدلي		
15	بيولوجي	337	سلك الشبه الطبي
05	أعوان التخدير		
34	مساعد تمريض رئيسي		
93	مساعد تمريض		
04	ممرض ممتاز		
48	ممرض مختص		
56	ممرض		
24	ممرض حاصل على شهادة		
08	ممرض مؤهل		
02	مختص في التغذية		
07	مختص في العلاج الفيزيائي		
13	مشغل أجهزة التصوير الطبي		
25	مخبري مختص		
02	محضر في الصيدلية		
14	إطارات		
30	تأطير		
05	مهندسون في الصحة		
01	مساعد مهندس		
07	تقني سامي		
03	تقني في الإعلام الآلي		
103	عامل مهني	158	سلك العمال المهنيين
17	سائق		
09	عون خدمة		
08	عون رقابة		
21	حارس		

المصدر: المؤسسة العمومية الاستشفائية الزهراوي لولاية المسيلة 2020

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

1-2-1 - مستشفى الولادة وطب الاطفال سليمان عميرات 70 سرير:

المؤسسة العمومية الاستشفائية سليمان عميرات المتخصصة في امراض النساء و التوليد , وطب و جراحة الاطفال و تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي و , وهي ذات طابع اداري وهي تغطي منطقة جغرافية تمتد على مساحة 18175 كلم2 ، وبعد ان كانت كملحق لمستشفى الزهراوي وبناء على المرسوم التنفيذي . 08_465 المؤرخ في 02_12_1997 المعدل و المتمم بالمرسوم التنفيذي رقم . 08_62 المؤرخ في 24 فبراير 2008 الذي يحدد قواعد انشاء المؤسسات الاستشفائية المتخصصة و تنظيمها و سيرها اصبحت مستقل عنه.

1-2-1-1 - تعداد المستخدمين: موضحة في الجدول رقم:(10):

49	عدد الاطباء العامون
51	عدد الاطباء الاختصاصيون
02	عدد اطباء التخدير و الانعاش
03	عدد اطباء النساء و التوليد
04	عدد اطباء الاطفال
47	الطاقم الاداري

1-2-2-1 - مهام المؤسسة العمومية الاستشفائية:

- تنظيم وتوزيع الاسعافات و برمجتها.
- تطبيق الانشطة المتعلقة بالوقاية و التشخيص و اعادة التكييف الطبي و الاستشفاء.
- اعادة تأهيل مستخدمي المصالح الصحية مثل مصلحة امراض النساء و التوليد , طب و جراحة الاطفال و تحسين مستواهم .

1-2-3-1 - عدد استقبال المرضى :

ويقدر عدد استقبال المرضى كل عام في مستشفى سليمان عميرات ب 28493 مريض.(المصدر المؤسسة العمومية الاستشفائية سليمان عميرات 2020)

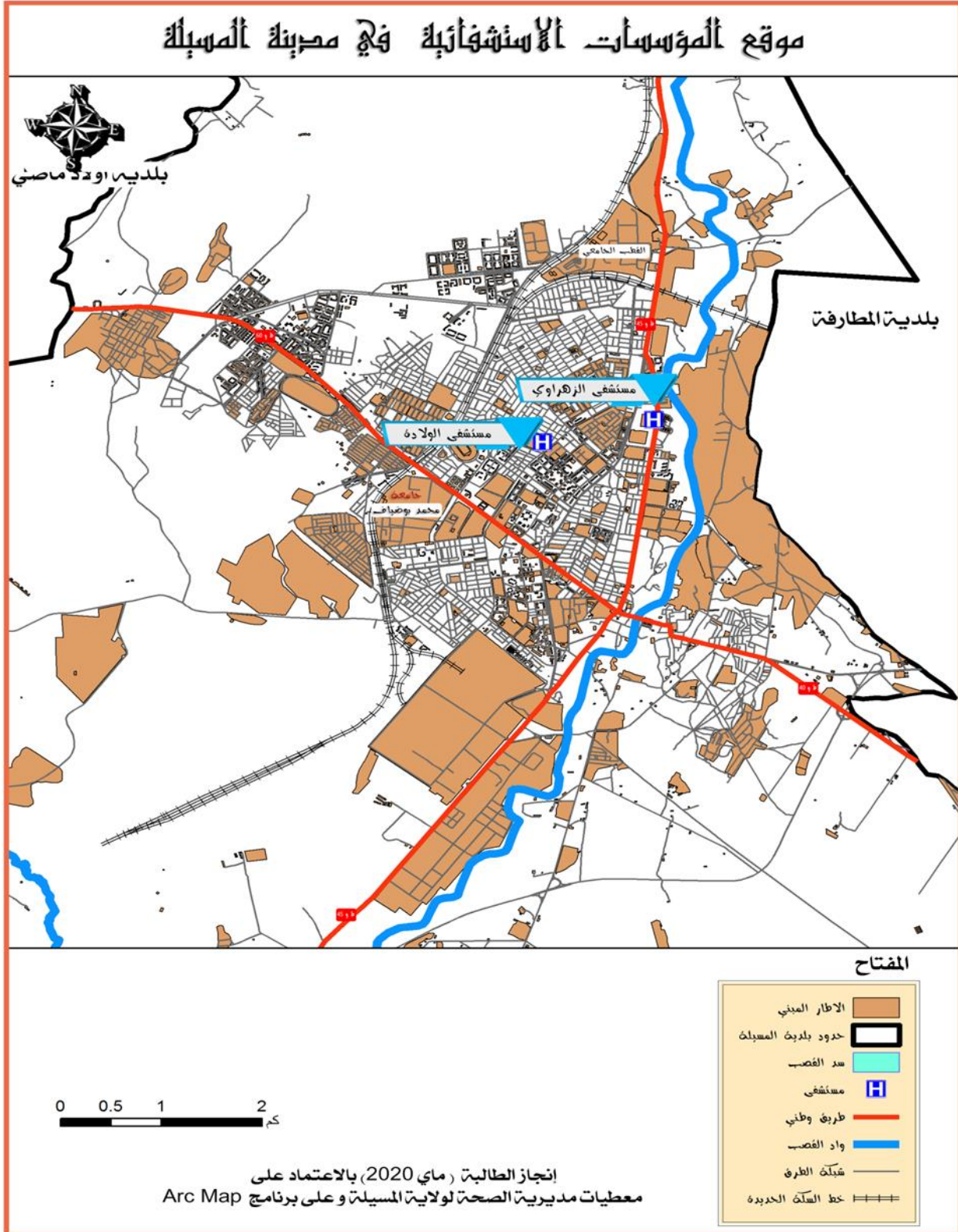
الشكل رقم: (05) يمثل تحديد موقع المستشفيات:

Table						
مستشفى						
	FID	Shape *	Id	name	POINT_X	POINT_Y
▶	0	Point	0	مستشفى الولادة سليمان عمير	639080,62724	3953744,0166
	1	Point	0	المؤسسة العمومية الاستشفا	640204,71387	3953113,1682

انجاز الطالبة

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

المخطط رقم: (16) يبين موقع المؤسسة الاستشفائية الزهراوي + مستشفى الولادة وطب الاطفال
سليمان عميرات في مدينة المسيلة



الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

2- العيادات متعددة الخدمات:

تحتل هذه العيادات مكانة خاصة من خلال مشاركتها المستشفيات و المراكز الصحية بتوفير العلاج الكافي للمرضى المراجعين لها و هي ذات كفاءة عالية في التخصصات الطبية الموجودة فيها وهي نوعان عامة و خاصة ومدينة المسيلة تحتوي على العيادات التالية

2-1- العيادات العامة:

2-1-1- العيادة المتعددة الخدمات ديلمي علي: تقع العيادة المتعددة الخدمات الشهيد ديلمي علي في حي اولاد سيدي ابراهيم 346 مسكن انشئت سنة 1977 تتربع على مساحة قدرها 2262 م² وهي ملك للبلدية.

- تعداد المستخدمين موضحة في الجدول :

الجدول رقم: (11):

00	عدد الاطباء المختصين
09	عدد الاطباء العامون
55	عدد المرضى
15	عدد الاعوان
01	سيارات الاسعاف

2-1-2- العيادة المتعددة الخدمات 500 مسكن: تقع العيادة المتعددة الخدمات 500 مسكن في حي البدر و المسمى (المنكوبين الفاقا) انشئت سنة 1977م وتربع على مساحة قدرها 2262 متر مربع وهي ملك للبلدية.

- تعداد المستخدمين موضحة في الجدول:

الجدول رقم: (12)

00	عدد الاطباء المختصين
07	عدد الاطباء العامون
28	عدد المرضى
06	عدد الاعوان
00	سيارات الاسعاف

2-1-3- العيادة المتعددة الخدمات 300 مسكن: تقع العيادة المتعددة الخدمات 300 مسكن

في حي الزاهر انشئت سنة 1977م تتربع على مساحة قدرها 2262 متر مربع وهي ملك للبلدية.

- تعداد المستخدمين موضحة في الجدول:

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

الجدول رقم: (13)

01	عدد الاطباء المختصين
05	عدد الاطباء العامون
23	عدد الممرضين
08	عدد الاعوان
00	سيارات الاسعاف

2-1-4- العيادة المتعددة الخدمات حي سهيلي الديلمي: تقع العيادة المتعددة الخدمات سهيلي الديلمي في حي 504 مسكن بإشبيليا انشئت سنة 1980 وهي تتربع على مساحة قدرها 6918 متر مربع وتعود ملكيتها للبلدية.

- تعداد المستخدمين موضحة في الجدول:

الجدول رقم: (14)

00	عدد الاطباء المختصين
05	عدد الاطباء العامون
15	عدد الممرضين
12	عدد الاعوان
00	سيارات الاسعاف

2-1-5- العيادة المتعددة الخدمات حي بوخميسة: تقع العيادة المتعددة الخدمات على بعد 15 كلومتر شمال مدينة المسيلة على الطريق رقم 60 نحو برج بوعريريج في حي بوخميسة وهي منطقة شبه حضرية وتتربع على مساحة قدرها 2262 متر مربع وهي ملك للبلدية.

- تعداد المستخدمين موضحة في الجدول:

الجدول رقم: (15)

00	عدد الاطباء المختصين
01	عدد الاطباء العامون
04	عدد الممرضين
02	عدد الاعوان
00	سيارات الاسعاف

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

2-2- عيادات الخاصة: يوجد في مدينة المسيلة عيادتين متخصصتين و هما:

2-2-1- لمؤسسة الاستشفائية الخاصة القلعة:

- تعداد المستخدمين موضحة في الجدول

الجدول رقم: (16)

03	عدد الاطباء المختصين
01	عدد الاطباء العامون
25	عدد الممرضين
10	عدد الاعوان
01	سيارات الاسعاف

2-2-2- المؤسسة الاستشفائية الخاصة الحضنة:

- تعداد المستخدمين موضحة في الجدول:

الجدول رقم: (17)

02	عدد الاطباء المختصين
01	عدد الاطباء العامون
08	عدد الممرضين
05	عدد الاعوان
00	سيارات الاسعاف

المصدر: مديرية الصحة

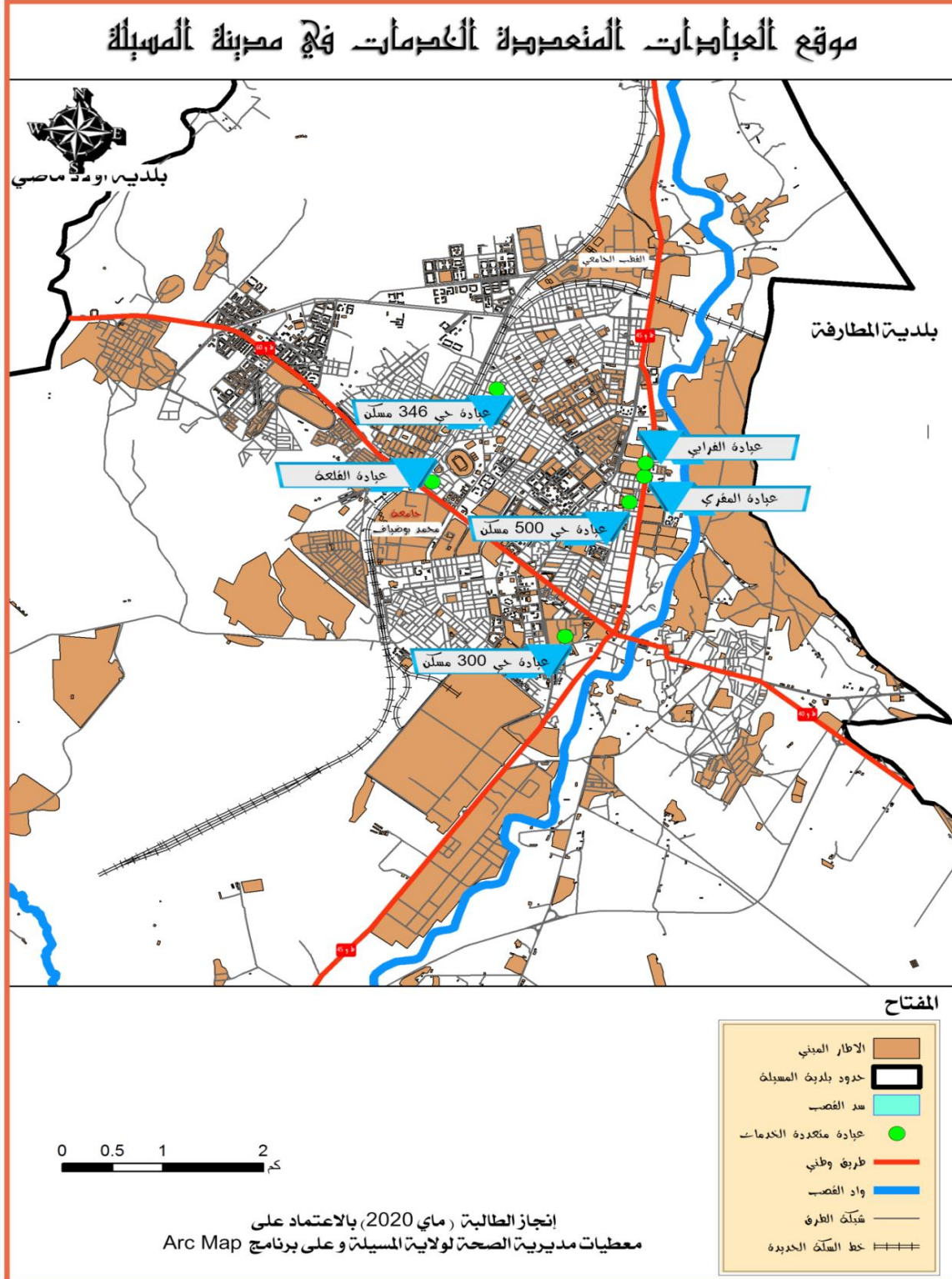
الشكل رقم: (06) يمثل تحديد مواقع العيادات المتعددة الخدمات:

FID	Shape *	Id	POINT_X	POINT_Y	name
0	Point	0	638017,26135	3953468,9056	العيادة المتعددة الخدمات أ
1	Point	0	638664,30552	3954496,7608	العيادة المتعددة الخدمات أ
2	Point	0	639338,62259	3951759,4136	العيادة المتعددة الخدمات ح
3	Point	0	639978,48298	3953243,3388	العيادة المتعددة الخدمات ح
4	Point	0	640125,96824	3953529,0775	العيادة المتعددة الخدمات أ
5	Point	0	640139,23875	3953677,1196	العيادة المتعددة الخدمات أ

انجاز الطالبة

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

المخطط رقم: (17) يبين موقع العيادات متعددة الخدمات داخل مدينة المسيلة:



الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

3- قاعات العلاج الملحقة:

هي مؤسسات صحية يتم من خلالها تقديم الخدمات الصحية الأولية كتلقيح الاطفال ورعاية الحوامل وتقديم الخدمات العلاجية لطلبة المدارس وتقديم الاسعافات الأولية اما الحالات المستعصية والخطرة فيتم ارسالها الى المستشفيات الرئيسية وتهدف هذه المؤسسات الى حماية وتحسين صحة الافراد وسلامتهم من خلال تقديمها الخدمات العلاجية والوقائية للمرضى والمراجعين ومدينة المسيلة تحتوي على قاعات العلاج الموضحة في الجدول رقم(18)

الجدول رقم: (18) يبين قاعات العلاج بمدينة المسيلة

التسمية	تاريخ الانشاء	المساحة م ²	طبيعة العقارية
جعافرة	1992	98	البلدية
مويلحة	1992	98	البلدية
سونيتاكس	2004	64	المخطط البلدي للتنمية PCD
لاروكاد	2004	64	المخطط البلدي للتنمية PCD
سيدي عمارة	2004	84	المخطط البلدي للتنمية PCD
حي 5 جويلية	2004	64	المخطط البلدي للتنمية PCD
المجاز	2002	60	المخطط البلدي للتنمية PCD
سد القصب	1992	98	البلدية
ولاد سلامة	1992	98	البلدية
مزرير	1984	98	البلدية
غزال	1992	98	البلدية
بوخميسة	1992	98	البلدية

المصدر: نفس المرجع السابق

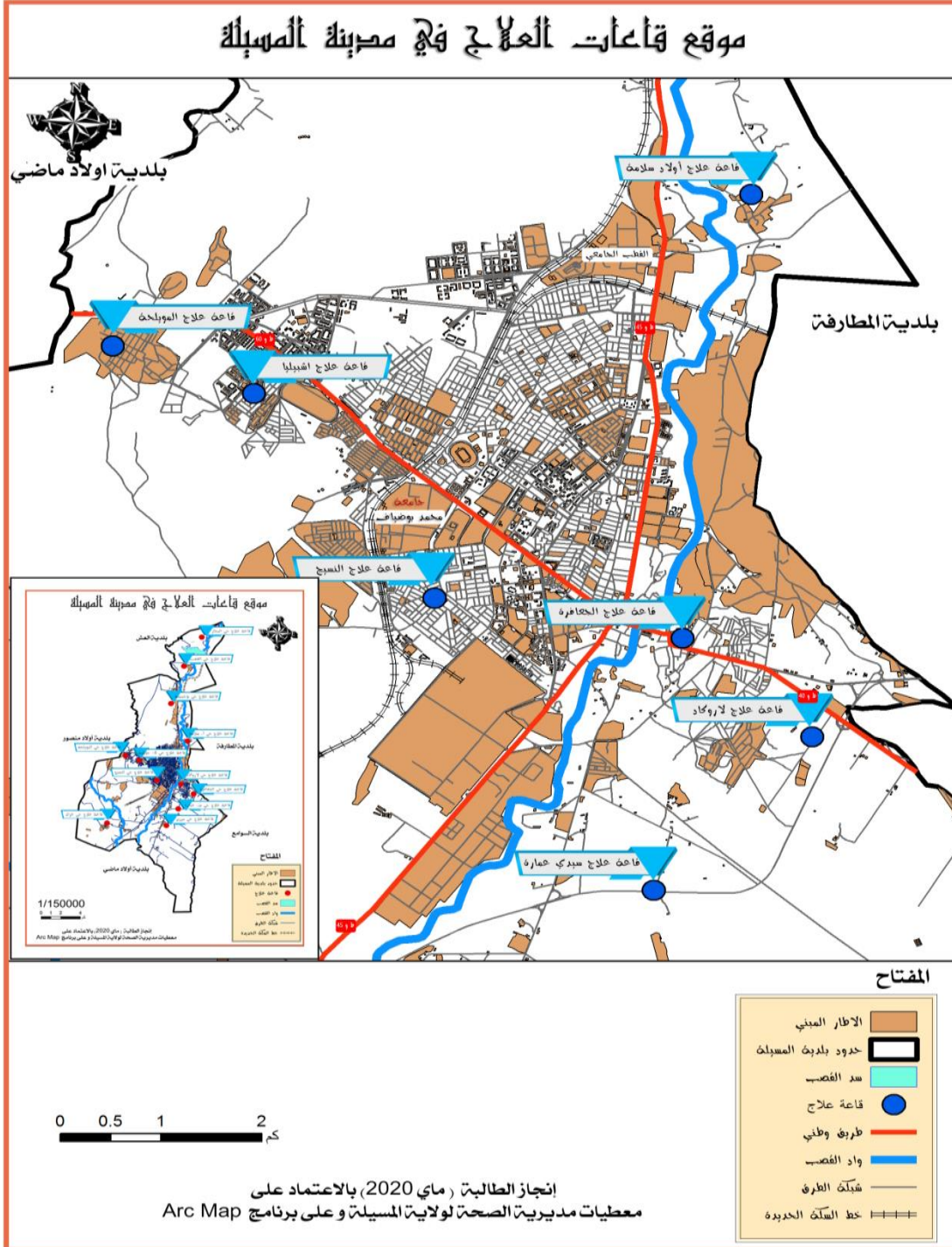
الشكل رقم: (07) يمثل تحديد مواقع قاعات العلاج:

FID	Shape	name	POINT_X	POINT_Y
0	Point	قاعة علاج المويلحة	634817,49283	3954917,8857
1	Point	قاعة علاج إشبيليا	636221,77553	3954374,2924
2	Point	قاعة علاج حي التسيج	638010,96273	3952053,1859
3	Point	قاعة علاج حي غزال	632931,45217	3947071,2142
4	Point	قاعة علاج حي مزرير	638979,37664	3946783,3284
5	Point	قاعة علاج سيدي عمارة	640189,39899	3948728,0072
6	Point	قاعة علاج الجعافرة	640475,61276	3951596,4415
7	Point	قاعة علاج لاروكاد	641762,85668	3950472,5046
8	Point	قاعة علاج حي أولاد سلامة	641158,56300	3956639,4991
9	Point	قاعة علاج حي بوخميسة	639448,82055	3960994,2521
10	Point	قاعة علاج الراج	640770,98088	3965346,9214
11	Point	قاعة علاج المجاز	642590,49800	3968733,5382
12	Point	قاعة علاج حي 500 مسكن	639978,48298	3953243,3388

انجاز الطالبة

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

المخطط رقم: (18) يبين موقع قاعات العلاج في مدينة المسيلة



الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

4- معايير مديرية الصحة بالمسيلة :

تم حساب النسب انطلاقاً من كثافة السكانية في ولاية المسيلة المقدرة بـ 1336958 ساكن. الجدول رقم: (19) يبين معايير مديرية الصحة

العجز	النسبة الوطنية	النسبة في ولاية المسيلة
/	1.75	1 سرير لكل 1000/1.24 ساكن
/	لكل 24.118	مستوصف لكل 24.308 ساكن
77	6.913	غرفة علاج لكل 7.037 ساكن
685	1.268	طبيب مختص لكل 3.623 ساكن
227	1.366	طبيب عام لكل 1.778 ساكن
135	3.020	طبيب اسنان جراح لكل 4.341 ساكن
/	3.470	صيدلي لكل 4.897
124	325	ممرض لكل 464 ساكن
244		1 قابلة لكل 1.414 امرأة في سن الانجاب

المصدر: مديرية الصحة بالمسيلة

ويتيح استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية ((Gis عدد من الاساليب المستخدمة في التحليل المكاني للخدمات ،والتي من شأنها ان تعطي نتائج دقيقة عن واقع الخدمات في منطقة ما و من بين هذه الاساليب التي استخدمت للدراسة :

5- معامل الجار الأقرب:

يستخدم هذا العامل من أجل التوصيل إلى معيار كمي يستدل من خلاله على نمط التوزيع المكاني للمراكز التعليمية و الصحية لمدينة أو محافظة ما، بحيث يقوم هذا العامل على تحليل المسافة الفاصلة بين مراكز الخدمات الموزعة على الخريطة على هيئة نقاط و نسبة معدلها إلى معدل المسافة

المتوقعة الفاصلة بين النقط في نمط التوزيع العشوائي(صالح ناصر عبد الله المريني و آخرون، 2000، ص 227)

$$\text{ويحسب معامل الجار الأقرب بعدة صور منها: } L = \sqrt{2} \left(\frac{N}{C} \right)$$

حيث أن:

L: معامل صلة الجوار.

M: متوسط المسافات الفعلية.

N: عدد النقاط

C: مساحة منطقة الدراسة (محمد جمعة داود، 2012، ص 51)

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

و تنحصر قيمة صلة الجوار بين صفر و بين 2.15، و على ضوء ذلك تتحدد ثلاثة أنماط من التوزيعات المكانية الرئيسية من أنماط أخرى ثانوية قريبة منها، وهي كالتالي:

- أ- **نمط التوزيع المتقارب:** و ذلك إذا كانت قيمة (ل) أقل من واحد صحيح، و الأنماط الثانوية هي:
- إذا كانت قيمة صلة الجوار تساوي صفرا فإن نقاط الظاهرة تكون مجتمعة في موقع واحد.
 - إذا كانت قيمة صلة الجوار تتراوح من صفر إلى 0.5 فإن النمط يكون متقاربا، وكما أنه كلما اقتربت تلك القيمة من الصفر فإن النمط يصبح على شكل عنقود.
 - إذا كانت قيمة صلة الجوار تتراوح بين 0.5 إلى 1 فإن توزيع النمط يكون متقاربا و يتجه نحو النمط العشوائي.

في النمط المتقارب تكون المسافة الفاصلة بين النقط المنتظمة أو غير المنتظمة، و قد يأخذ التوزيع في النمط المتقارب شكل الخط و ذلك على طول طريق رئيسي أو سكة حديد، أو على طول مجاري الأنهار، أو بطون الأودية.

ب- **نمط التوزيع العشوائي:** يظهر هذا التوزيع في الحالة التالية التي تكون فيها قيمة (ل) تساوي واحد صحيح و النمط العشوائي هو من الأنماط النظرية البحتة و قد لا يوجد كتوزيع بشري حقيقي على سطح الأرض، و تقارن به أو تنسب إليه باقي التوزيعات لبيان درجة اقترابها منه أو درجة ابتعادها عنه، إن المسافة الفاصلة بين النقط تكون غير منتظمة بمعنى أن الانتظام في المسافة الفاصلة بين النقط معدوم في نمط التوزيع العشوائي.

ج- **نمط التوزيع المتباعد:** تكون قيمة (ل) في هذا النمط محصورة بين أكثر من واحد صحيح و أقل من 2.15 و تبعا لذلك توجد درجات داخل هذا النمط، فعندما تكون قيمة (ل) محصورة بين أكثر من واحد صحيح و أقل من 2، فإن النمط يكون متباعد بمعنى أن النقط تكون متباعدة عن بعضها البعض و المسافة الفاصلة بينها تكون غير منتظمة، و إذا كانت قيمة (ب=2) فإن النمط المتباعد في هذه الحالة يكون ناتجا عن توزيع منتظم للنقاط يشبه شكله شكل المربع، أي أن المسافة بين النقاط تكون منتظمة و كلما اقتربت قيمت (ل) من 2.15 ازداد التباعد بين النقط الموزعة، و تصبح في أقصى بعد لها عن بعضها البعض عندما تكون قيمة (ل=2.1491) و يأخذ شكل توزيع النقط الشكل السداسي، و هو الشكل الذي توصل إليه والتر كرسنالر في دراسته لمراتب المدن و القرى في جنوب ألمانيا، و يوضح الجدول رقم(20) قيم صلة الجوار، كما يوضح الشكل رقم (09) أنماط التوزيع الجغرافي المحتملة للظواهر النقطية. (صالح ناصر عبد الله السرياني، 2000، ص 228 231)

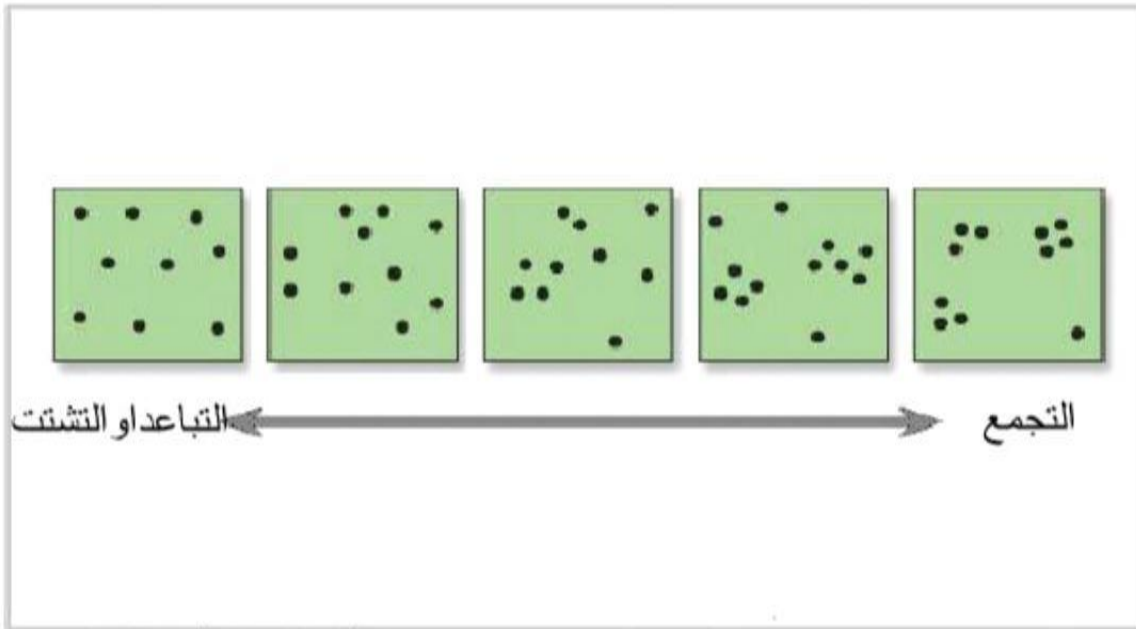
الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

الجدول رقم: (20) قيم صلة الجوار

نمط التوزيع	قيم المعامل الاحصائي
مجتمع	0.09 - 0.00
متقارب عنقودي	0.49 - 0.1
متقارب عشوائي	0.99 - 0.50
عشوائي مشتت	1.19 - 1.00
متباعد	2.15 - 1.20

المصدر: علي عبد عباس الغزاوي، المجلد 17، العدد 4، 2010، ص 366.

شكل رقم: (08) أنماط التوزيع الجغرافي المحتملة للظواهر النقطية



المصدر: نفس المرجع السابق

وبتطبيق هذا معامل الجار الاقرب لمدينة المسيلة على المستشفيات والعيادات و المراكز الصحية
تحصلنا على النتائج التالية :

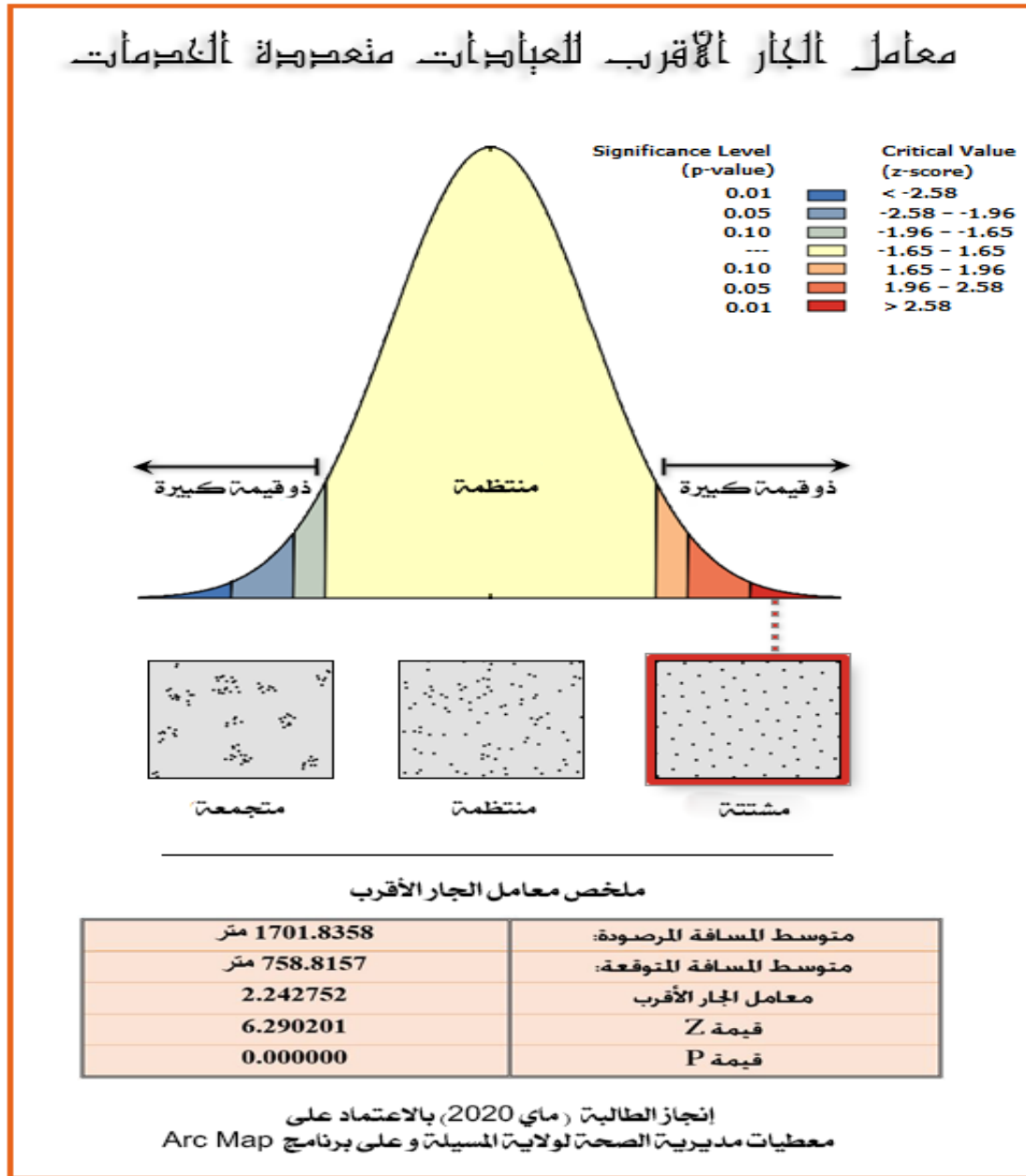
1-5- بالنسبة للمستشفيات: فنظرا لوجود مستشفيات فقط في مدينة المسيلة فانه لا يمكن تطبيق هذا المؤشر عليها

2-5- بالنسبة للعيادات متعددة الخدمات: تبين من خلال تطبيق صلة الجوار لجميع العيادات المتعددة الخدمات والبالغ عددها 7 موزعة على جميع احياء مدينة المسيلة سيادة النمط العشوائي للعيادات ، حيث بلغة قيمة متوسط المسافة المرصودة بين العيادات (1701.8358 متر) وهي اعلى من قيمة

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

متوسط المسافة المتوقعة البالغة حوالي (758.8157 متر). مما ترتب عليه تسجيل الجار الأقرب لقيمة بلغة (2.242752) ويدل هذا النمط على تشتت العيادات المتعددة الخدمات في النطاق العمراني ذي الكثافة السكانية التي تتراوح بين متوسطة والعالية الكثافة وايضا على انعدام وجود عيادات في الكثر من الاحياء.

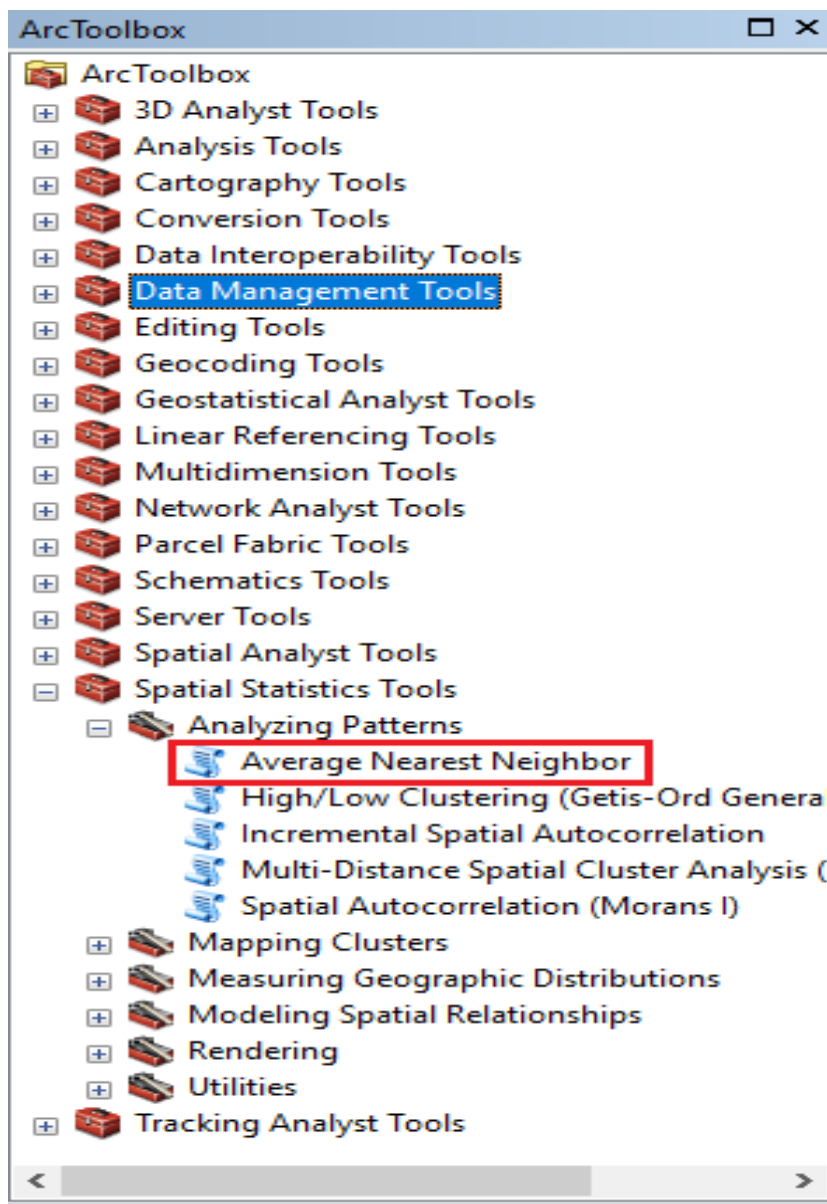
الشكل رقم: (09) يبين معامل الجار الاقرب للعيادات متعددة الخدمات



الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

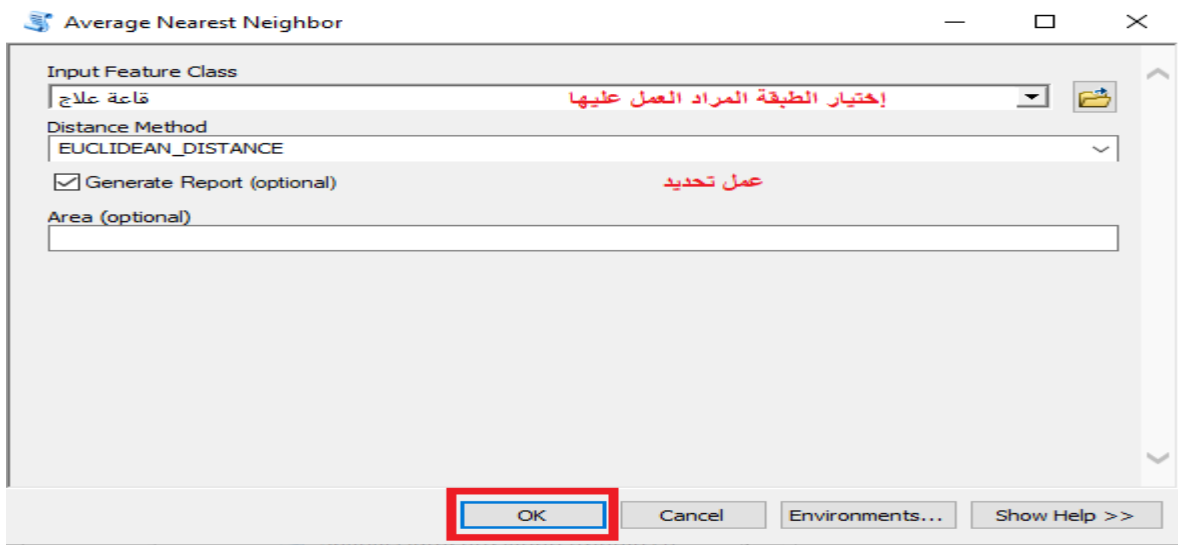
3-5- معامل الجار الأقرب بالنسبة للمراكز الصحية: تبين من خلال تطبيق صلة الجوار لجميع المراكز الصحية والبالغ عددها 12 موزعة على جميع احياء مدينة المسيلة سيادة النمط العشوائي للمراكز الصحية ، حيث بلغة قيمة متوسط المسافة المرصودة بين المراكز الصحية (3040.6572 متر) وهي اعلى من قيمة متوسط المسافة المتوقعة البالغة حوالي (1945.6498 متر).مما ترتب عليه تسجيل الجار الأقرب لقيمة بلغة (1.652798) ويدل هذا النمط على تشتت المراكز الصحية في النطاق العمراني ذي الكثافة السكانية التي تتراوح بين متوسطة والعالية الكثافة وايضا على انعدام وجود المراكز الصحية في الكثر من الاحياء.

الشكل رقم: (10) يبين الدخول إلى أمر الجار الأقرب

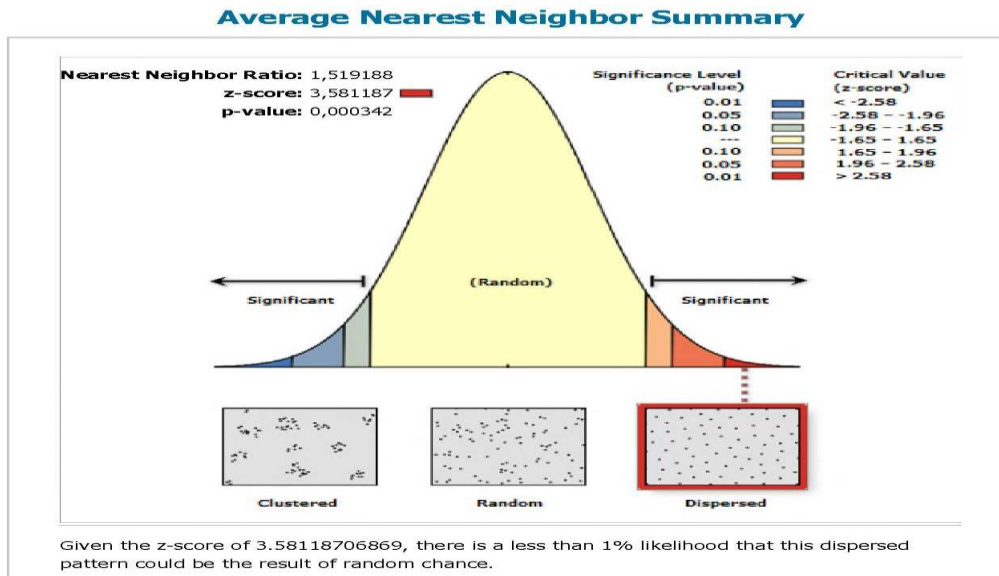


الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

الشكل رقم: (11) يبين اختيار الطبقة المراد العمل عليها مثلًا قاعة العلاج



الشكل رقم: (12) يبين معدل الجار الاقرب



Average Nearest Neighbor Summary

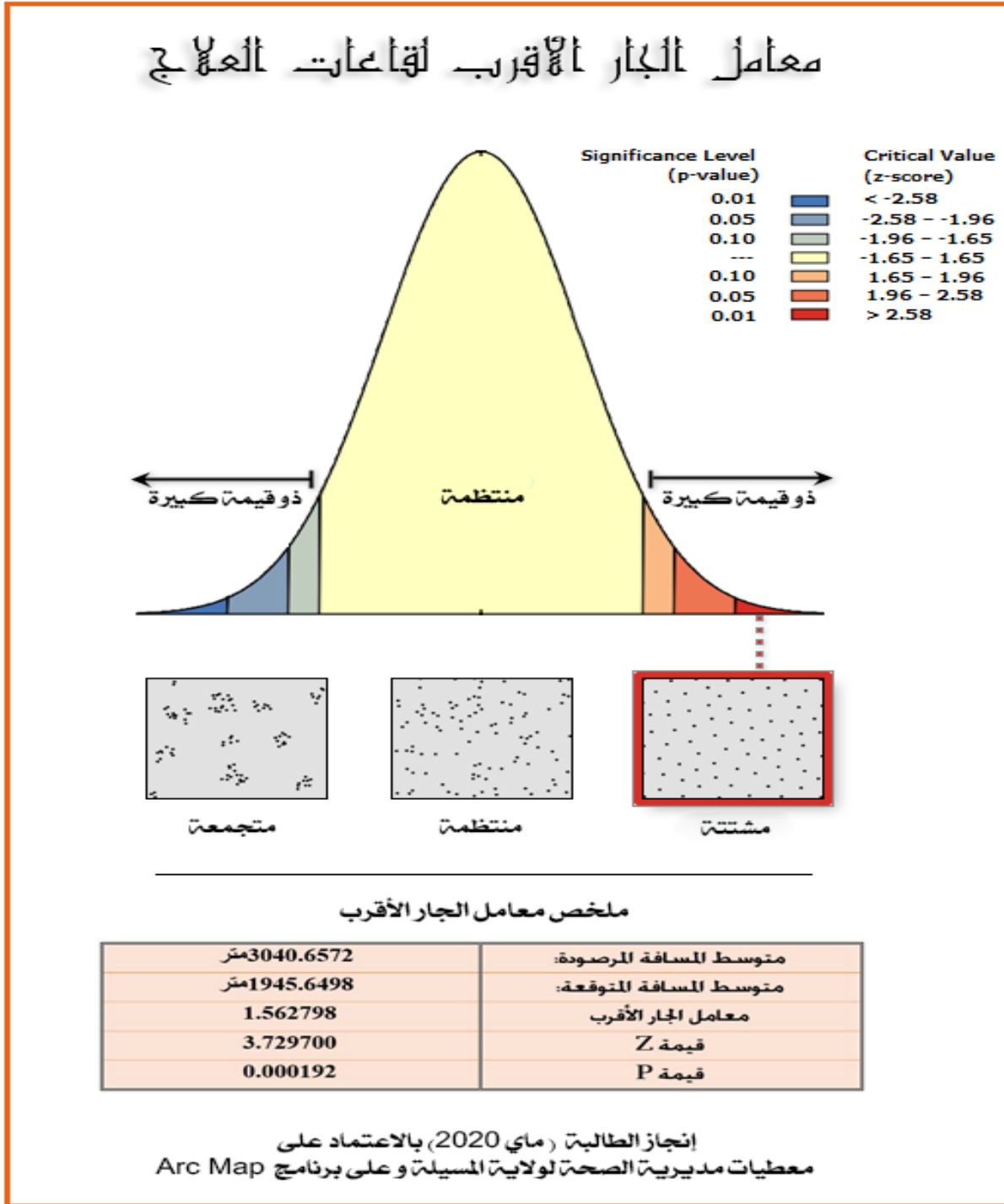
Observed Mean Distance:	2839,8479 Meters
Expected Mean Distance:	1869,3199 Meters
Nearest Neighbor Ratio:	1,519188
z-score:	3,581187
p-value:	0,000342

Dataset Information

Input Feature Class:	Salle De Soins
Distance Method:	EUCLIDEAN
Study Area:	181706551,653670
Selection Set:	False

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

الشكل رقم: (13) يبين نتائج معامل الجار الأقرب لفاعات العلاج

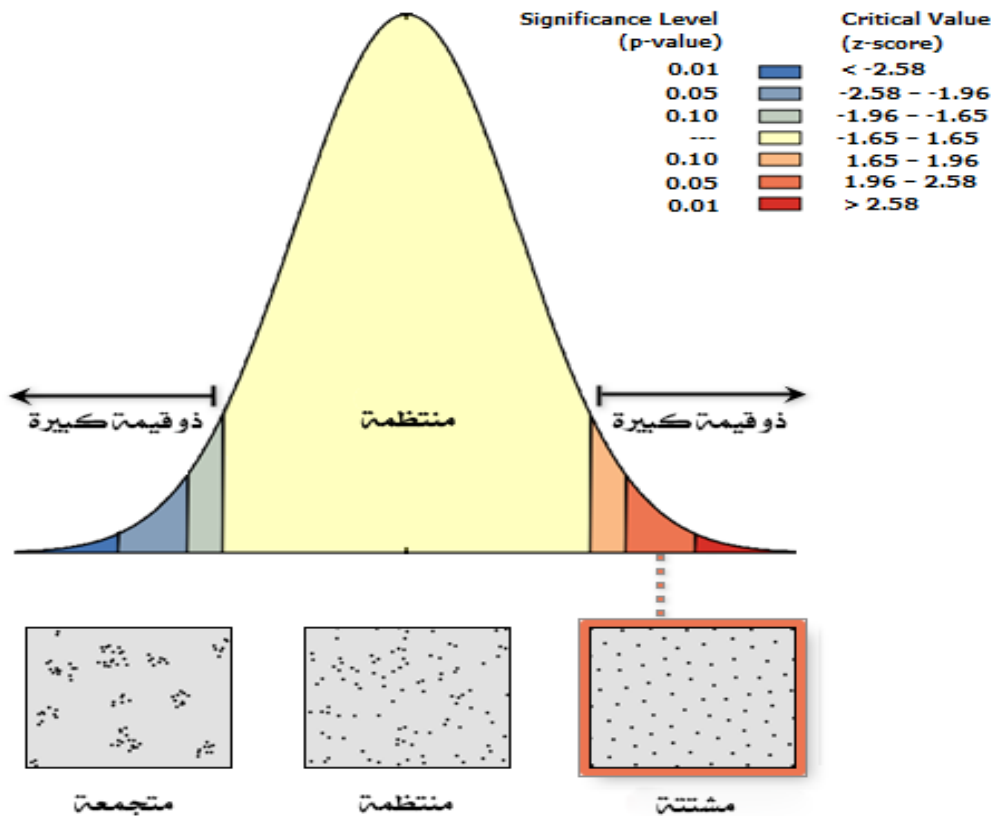


الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

4-5- معامل الجار الأقرب بالنسبة للتجهيزات الصحية في المدينة:

الشكل رقم: (14) يبين النتائج موضحة في منحنى يبين معامل الجار الأقرب للتجهيزات الصحية

معامل الجار الأقرب للتجهيزات الصحية في المدينة



ملخص معامل الجار الأقرب

1910.3902 متر	متوسط المسافة المرصودة:
1507.0939 متر	متوسط المسافة المتوقعة:
1.267599	معامل الجار الأقرب
2.289443	قيمة Z
0.022054	قيمة P

إنجاز الطالب (ماي 2020) بالاعتماد على
معطيات مديرية الصحة لولاية المسيلة و على برنامج Arc Map

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

6- الموقع المتوسط (الفعلي) و الموقع المركزي (المتوقع) للتجهيزات الصحية:

استخدم ملحق التحليل المكاني لتحديد نقطة الموقع المتوسط أو الفعلي Mean center (النقطة الحمراء على الخريطة) و نقطة الموقع المركزي او المتوقع Center Feature (النقطة الصفراء) حيث يظهر المخطط رقم (19) تقارب نقطتي الموقع المتوسط (الفعلي) و الموقع المركزي مع بعضهما، مع انحراف يسير للموقع المركزي نحو الشرق في إشارة إلى ميل نحو تركيز حقيق للخدمات الصحية نحو شرق مدينة المسيلة.

يظهر المخطط (19) أن الاتجاه الفعلي للخدمات الصحية في مدينة بالمسيلة يتخذ شكلا بيضاويا (اللون الأزرق) حيث يمتد باتجاه الشمال الشرقي، في حين يمثل الشكل الدائري (اللون الأخضر) المسافة المعيارية أو الافتراضية من الموقع المتوسط الفعلي أو نقطة التمركز الواقعي للخدمات الصحية، حيث يلاحظ التركيز الجغرافي للخدمات الصحية و امتداد توزعها باتجاه الشمال الغربي.

7- مدى تشتت مواقع التجهيزات الصحية حول مركزها المتوسط:

تحسب تقنية المسافة المعيارية Standard Distance مدى كثافة مواقع التجهيزات الصحية على المساحة الجغرافية التي تشكل مدينة المسيلة و المسافة المعيارية هي قيمة مطلقة تمثل تشتت الخدمات الصحية حول مركزها Mean Center وبما أن القيمة تمثل مسافة فإنه يمكن قياس مدى تركيز كثافة أماكن الخدمات الصحية حول مركزها المتوسط، من خلال رسم دائرة حول المركز نصف قطرها هو تلك القيمة المحسوبة.

و المكنز المتوسط Mean Center هو أحد أدوات ملحق التحليل المكاني لبرنامج نظم المعلومات الجغرافية Spatial statistical Tool Box يتم من خلاله حساب متوسط كل احداثية X.Y مواقع الخدمات الصحية في التحليل و عددها هو (مستفيين و 5 عيادات متعددة الخمت و عيادتان خاصتان و 12 مركز صحي) استنادا لذلك، فإنه يمكن القول: أن المسافة

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

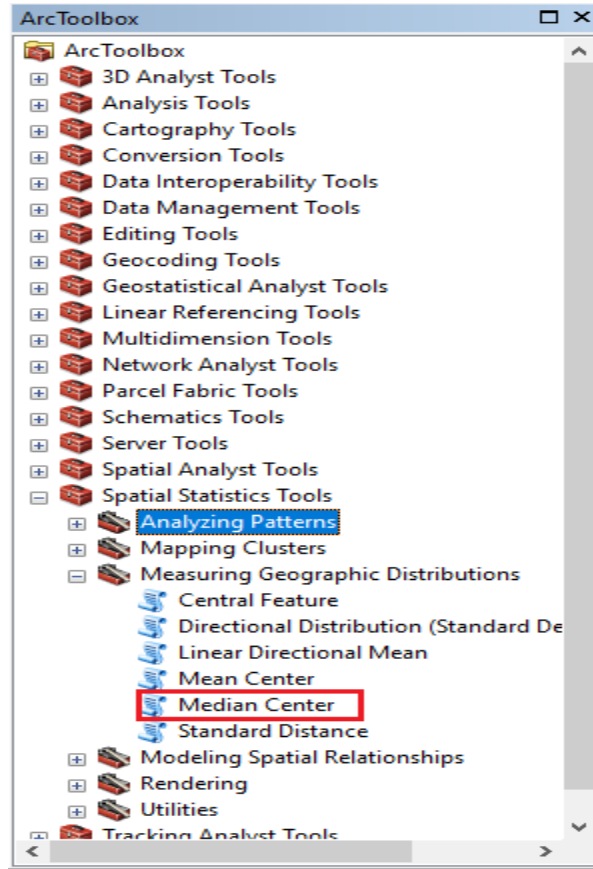
المعيارية هي أداة لقياس تشتت الظاهرة موضوع الدراسة حول المركز المتوسط لتلك الظاهرة، و كلما كان نصف قطر الدائرة أكبر دل ذلك على تشتت أكبر للظاهرة.

يظهر المخطط رقم (19) المركز المتوسط لمواقع الخدمات الصحية في مدينة المسيلة ، و الدائرة التي يمثل نصف قطرها المسافة المعيارية و قد بلغ طول نصف قطر الدائرة التي تمثل المسافة المعيارية بالنسبة لموقع التجهيزات الصحية نحو 5.61 كلم، احتوت على 16 تجهيز من أصل 21 وهي مجموع حالات الدراسة، أي بنسبة 76.2% و هذا يدل على أن التجهيزات الصحية متركزة في وسط المدينة.

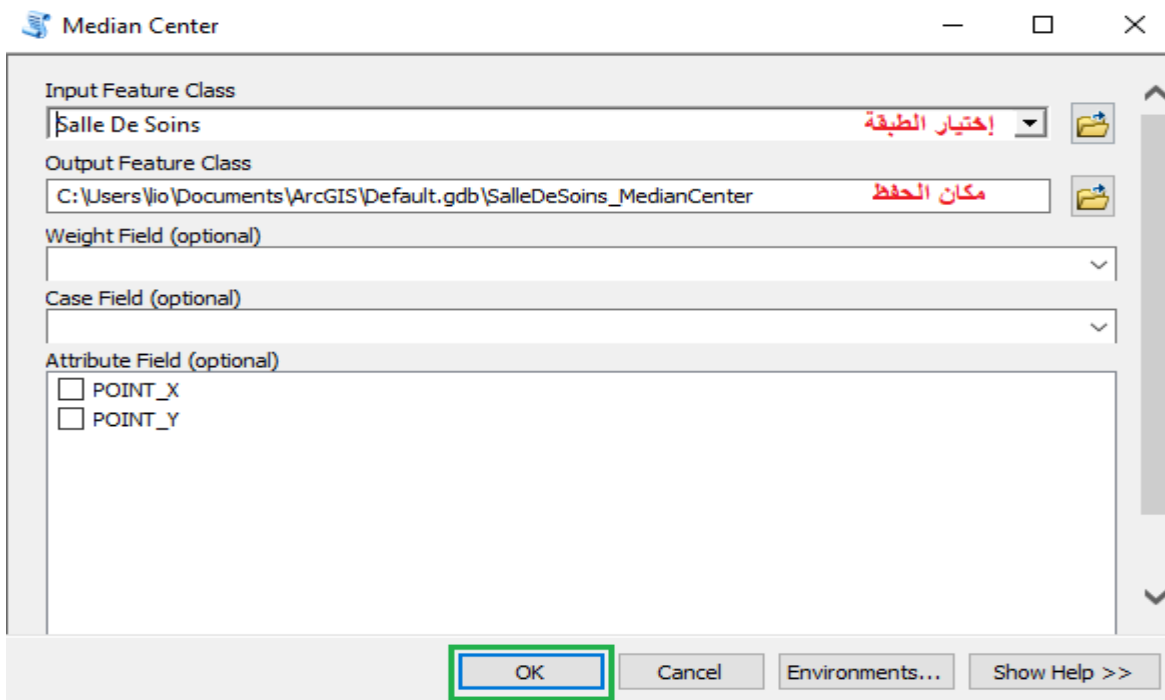
وبلغت مساحة الدائرة Standard Qrea (98.8 كلم²)، وهي مساحة متوسطة ، تمثل 39.20% من اجمالي مساحة مدينة المسيلة حيث تبلغ مساحتها الكلية حوالي 252 كلم² و بناءا عليه، فقد أظهر هذا التحليل بأن الخدمات الصحية متجمعة ضمن مساحة متوسطة من مدينة المسيلة وهذه المساحة تمثل مناطق الكثافة السكانية و المناطق الحيوية و الوسط التجاري لمدينة المسيلة.

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

الشكل رقم: (15) يبين اختيار أمر الموقع المتوسط من arc tool box

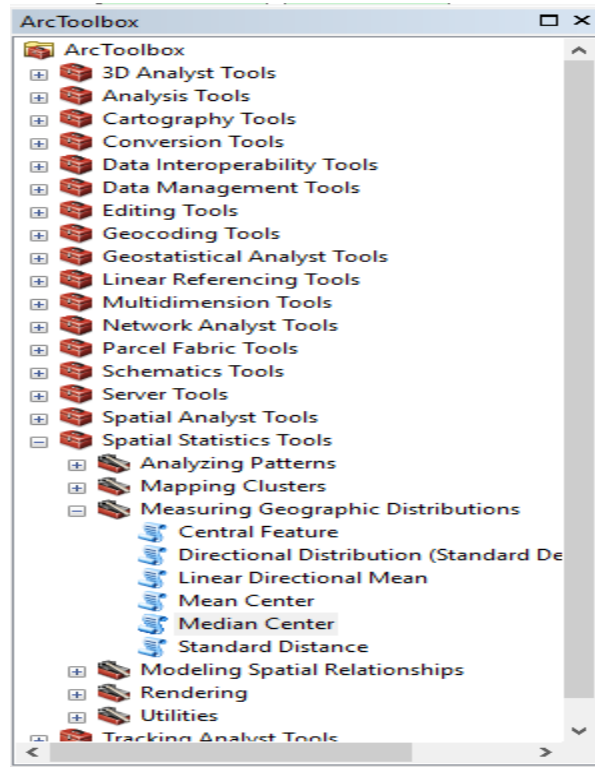


الشكل رقم: (16) يبين تحديد الطبقة المراد العمل عليها

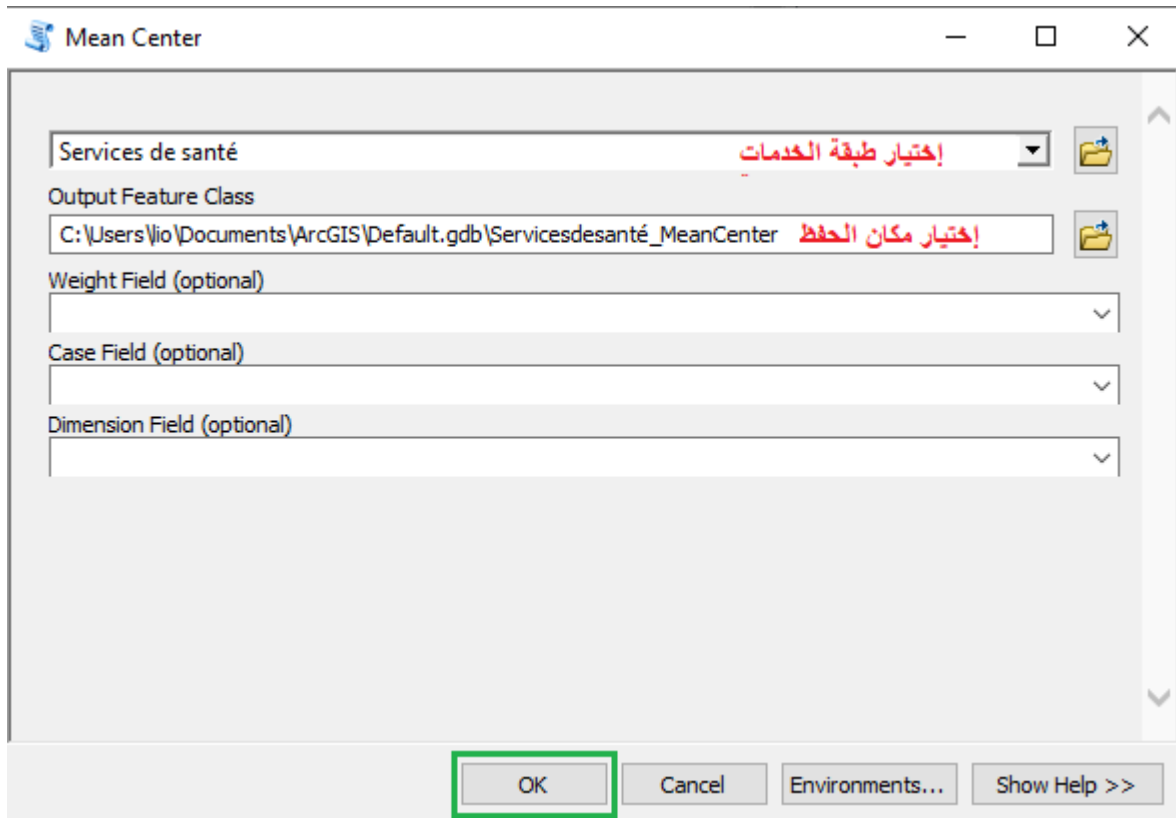


الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

الشكل رقم: (17) يبين اختيار أمر الموقع المركزي من arc tool box



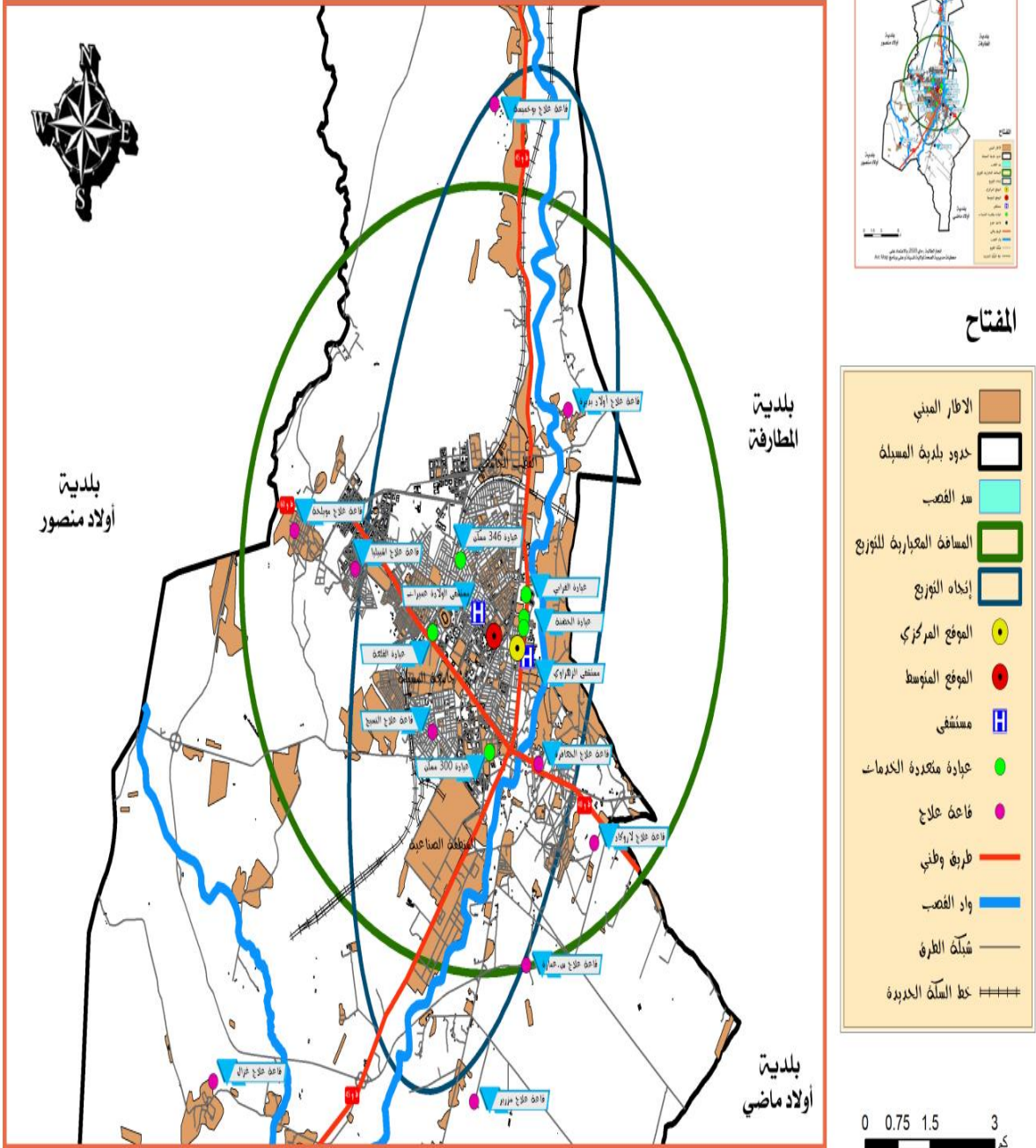
الشكل رقم: (18) يبين تحديد الطبقة المراد العمل عليها



الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

المخطط رقم (19) يبين الموقع المتوسط و المركزي و اتجاه انتشار توزيع التجهيزات الصحية في مدينة المسيلة

الموقع المتوسط و المركزي و اتجاه انتشار توزيع التجهيزات الصحية في مدينة المسيلة



إنجاز الطالبة (ماي 2020) بالاعتماد على معطيات مديرية الصحة لولاية المسيلة و على برنامج Arc Map

8- اتجاه التوزيع الجغرافي لموقع التجهيزات الصحية:

لتحديد اتجاه انتشار التجهيزات الصحية على سطح مدينة المسيلة Directional Distribution ، استخدمت تقنية الانحراف المعياري البيضاوي Standard Distance Ellipse في المحلق المكاني لنظم المعلومات الجغرافية و تحدد هذه التقنية اتجاه انتشار الخدمات الصحية من خلال قياس الانحراف المعياري في الاتجاه X و الانحراف المعياري في الاتجاه Y بصورة منفصلة عن بعضهما البعض.

حيث حُدد محاور الشكل البيضاوي من خلال حساب الانحراف المعياري لإحداثيات X و الانحراف المعياري للإحداثيات Y عن المركز المتوسط.

و لأن ذلك يحدد لنا شكل الامتداد الجغرافي للظاهرة على سطح مدينة المسيلة فإن الشكل الناتج هو بالضرورة شكل بيضاوي، و بسبب الاختلاف أو التشتت في قيم X.Y أي الاحداثيات الجغرافية للخدمات الصحية.

و يحدد اتجاه رسم الشكل البيضاوي شكل انتشار الموقع الجغرافي للخدمات الصحية، وقد يقترب الشكل البيضاوي من الشكل الدائري إذا كان امتداد الظاهرة شبه متوازن في جميع الجهات، وقد يكون شكلا بيضاويا طوليا إلى الشكل المستطيل إذا كانت الظاهرة التي تمثلت تمتد باتجاه معين أكثر من امتدادها بالاتجاه الأخر.

و الحقيقة أن المركز المتوسط Mean Center هو مركز الشكل البيضاوي لكل النقاط و لكل شكل بيضاوي محوران: إحداهما طويل يمثل أكبر مسافة بين أطراف الشكل مارا بالموقع المتوسط، و الأخر قصير يمثل أقصر مسافة بين أطراف الشكل مارا بالموقع المتوسط، كما أن له اتجاها معينا مختلفا حسب التوزيع الجغرافي للظاهرة، ومن خلال برنامج Arc Gis يمكن تحديد عدد الانحرافات المعيارية

التي يمكن تمثيلها عن إيجاد الاتجاه. (محمد بن ابراهيم الدغيري، و آخرون الصفحة 26)

بلغ عرض الشكل البيضاوي من الشرق إلى الغرب 6500 م وهو ما يشكل 46.4 % من عرض مدينة المسيلة البالغ 14000 متر، بينما بلغ طول الشكل البيضاوي من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي 13500م و يشكل 40.9 % من طول بلدية المسيلة البالغ 331000 م، مما يدل على أن المساحة تشكل تقريبا أقل من نصف طول بلدية المسيلة، و أقل من نصف عرض بلدية المسيلة، حيث

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

يشير الى أن شكل الاتجاه يميل إلى التركز في وسط المدينة، ضمن أطوال قصيرة نسبيا بالنسبة لأطوال أقطار المدينة، المخطط رقم (19)

9- مجال نفوذ الخدمة:

يعتمد هذا الاسلوب في التحليل المكاني على دراسة توزيع الخدمات نطاق تأثير كل خدمة على المحيط التابع لها سواء كان مقياس هذا لتأثير زمنيا ام على شكل مسافة , وتعرف منطقة التأثير بانها تلك المنطقة التي تستفيد من الخدمة في زمن او مسافة معينة. (المصدر. سامر 2003. ص 126)

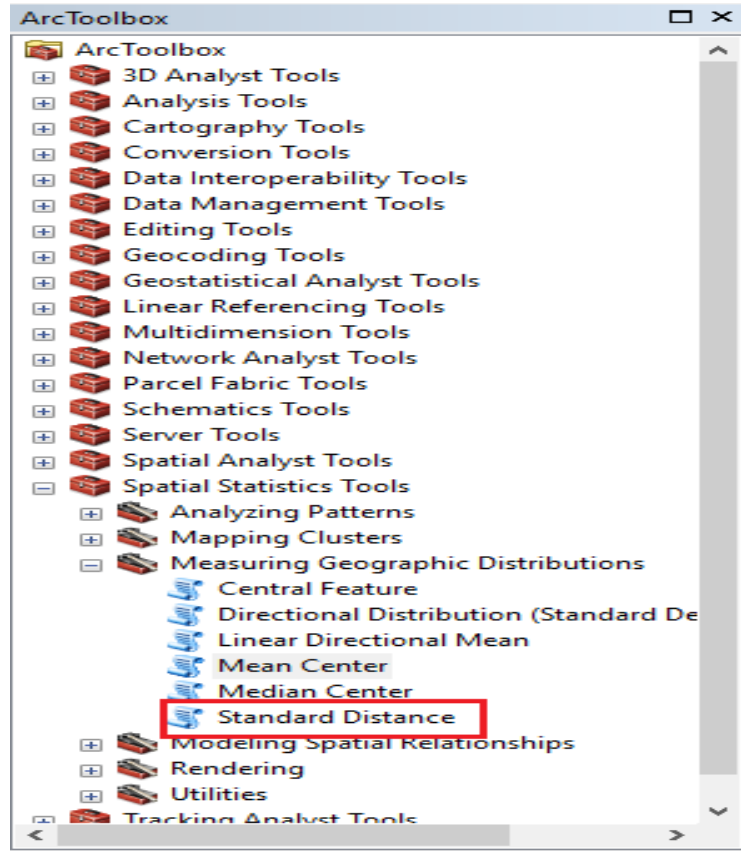
و لقد تم استخدام مؤشر مجال نفوذ الخدمة على اساس تخطيط المجاورة السكنية وهو 900 م² بالنسبة للعيادات المتعددة الخدمات و 600 م² بالنسبة للمراكز الصحية و النتائج موضحة بالمخطط رقم (20) حيث نلاحظ ان العديد من المناطق غير مخدومة كما يظهر في المخططات لمكان الدراسة.

وهذه المناطق تتمثل في القطب السكني و القطب الجامعي . و الحي اداري القديم+ الجديد و حي بن مجنح 600 مسكن و حي 608 مسكن و حي 144 مسكن + ديار الرحمة و حي الكيا و جزء من حي 270 مسكن و حي قرفالة و حي سيدي عمارة...

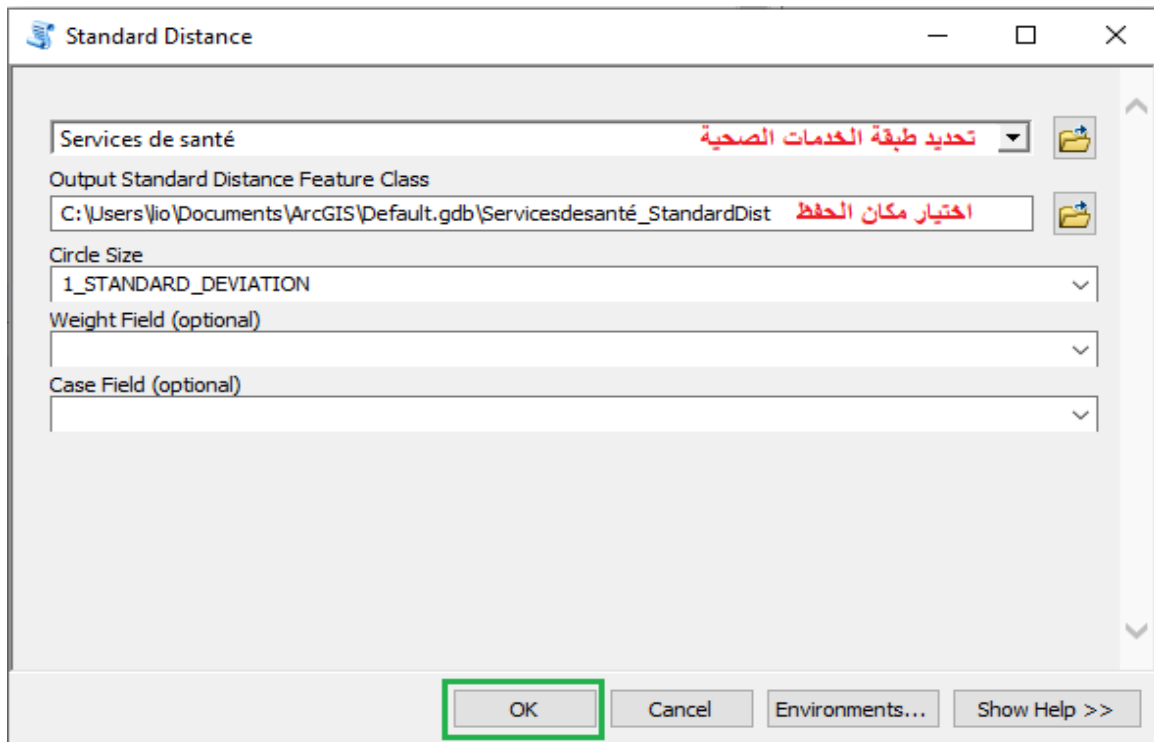
واما المناطق التي تتركز بها الخدمة فهي تتركز بشكل كبير في وسط مدينة المسيلة، اما مجال نفوذ الخدمة بالنسبة للمستشفيات فنظرا لوجود مستشفيات فقط في مدينة المسيلة فكان من الصعب ايجاد معلم صلة الجوار لخدمة المستشفيات في المنطقة لأنها مستقطبة من جميع انحاء مدينة المسيلة و حتى من بعض البلديات التابعة لولاية المسيلة.

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

الشكل رقم: (19) يبين اختيار أمر المسافة المعيارية

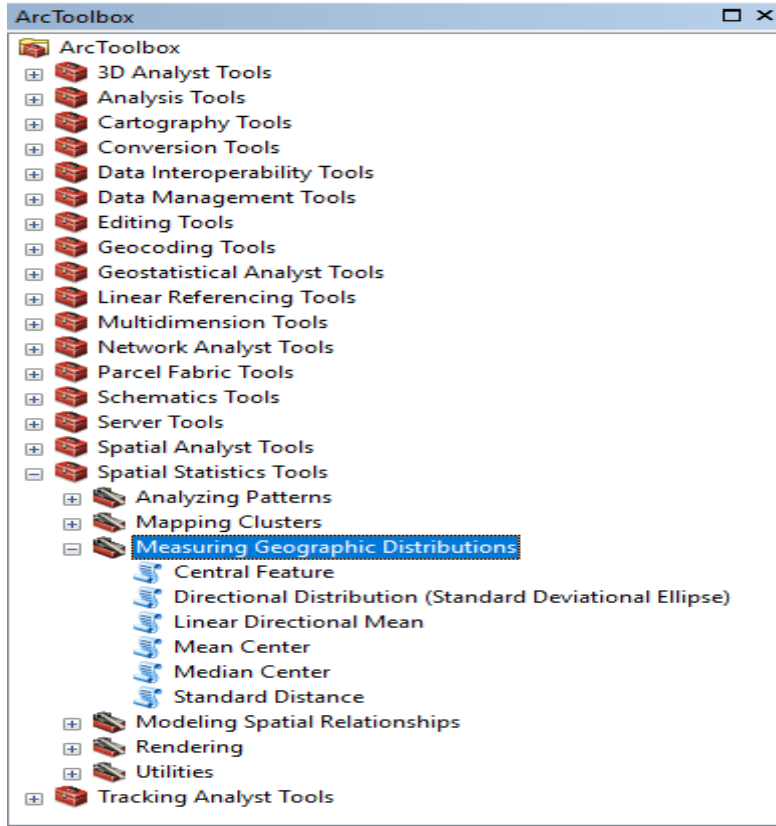


الشكل رقم: (20) يبين تحديد الطبقة

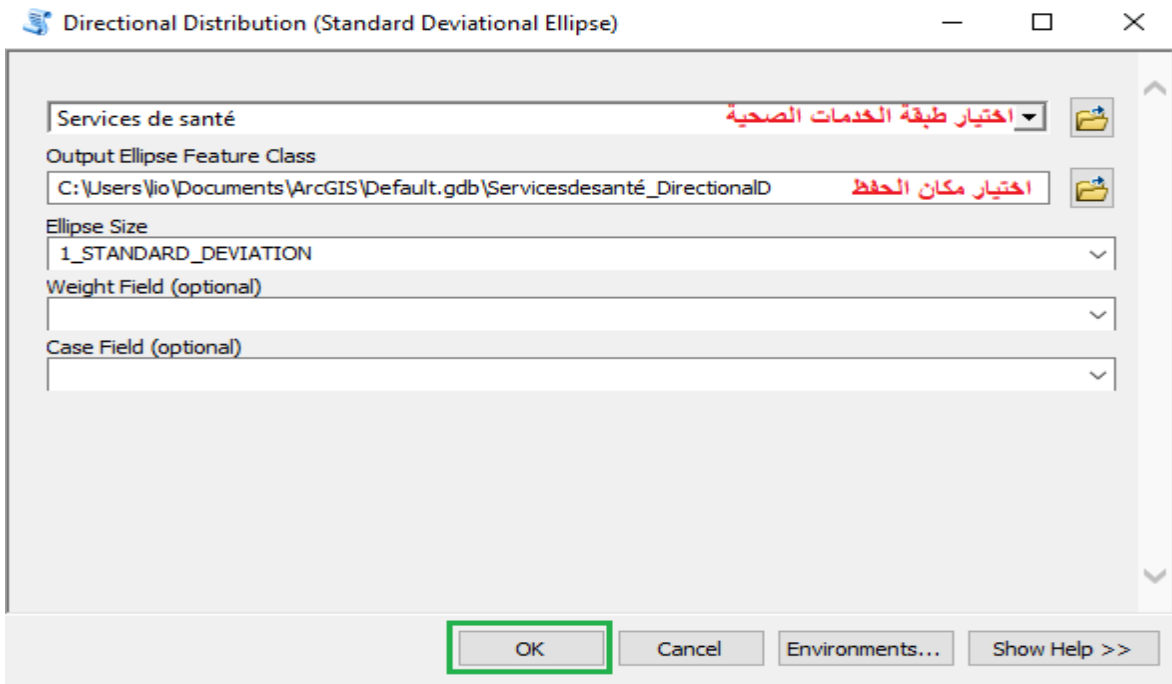


الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

الشكل رقم: (21) يبين اختيار أمر اتجاه التوزيع



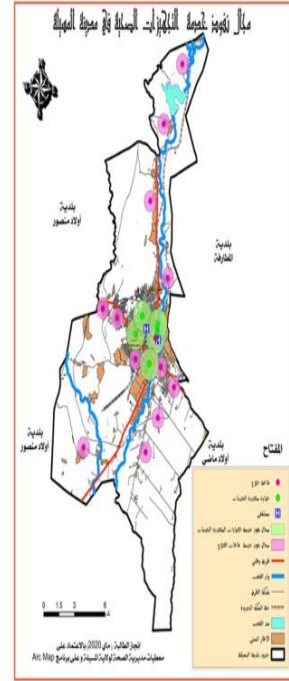
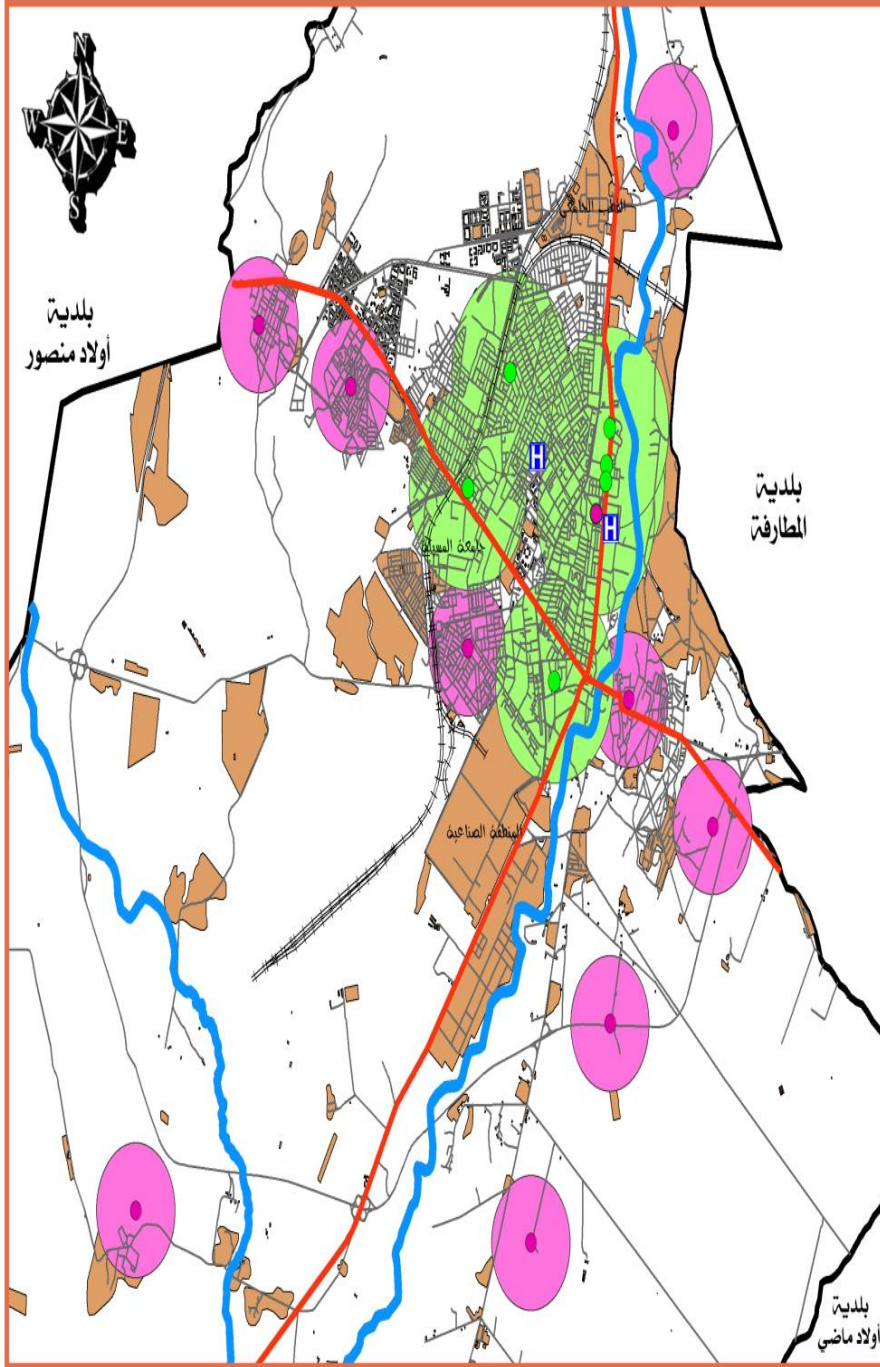
الشكل رقم: (22) يبين اختيار الطبقة



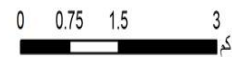
الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

مخطط رقم: (20) يبين مجال نفوذ خدمة الخدمات الصحية في مدينة المسيلة

مجال نفوذ خدمة التجهيزات الصحية في مدينة المسيلة



المفتاح



إنجاز الطالبة (ماي 2020) بالاعتماد على معطيات مديرية الصحة لولاية المسيلة وعلى برنامج Arc Map

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية

خلاصة الفصل

من خلال دراستنا التحليلية لتوزيع الخدمات الصحية بمدينة المسيلة تم التوصل الى انه يوجد تداخل كبير في نطاق التأثير لغالبية الخدمات الصحية مما يدل على عشوائية اختيار اماكنها، كما يوجد مساحات من الاحياء غير مخدمة بهذه الخدمات الصحية , مما يدل على ان هناك عدم عدالة في التوزيع.

النتائج و التوصيات

النتائج المتعلقة بالخدمات الصحية:

- يوجد في مدينة المسيلة مستشفين فقط هما مستشفى الزهراوي الذي يحتوي على جميع التخصصات الطبية حيث انشئ لكي يخدم جميع متطلبات سكان مدينة المسيلة وحتى بعض البلديات التابعة لها وهذا ما احدث الضغط عليه لاستيعابه لكل هذه الاعداد, وكذلك مستشفى سليمان عميرات الخاص بالولادة وطب الاطفال فهو ايضا يتعرض الى ضغط كبير لعدد المرضى لانه يخدم كامل ولاية المسيلة.
- عدد الممرضين غير كافي وهذا حسب ما جاء في مديرية الصحة.
- بلغ عدد العيادات المتعددة الخدمات 5 عيادات عامة و عيادتين خاصتين اما المراكز الصحية فعددها 12 مركز بالإضافة الى وجود مديرية صحة واحدة في مدينة المسيلة.
- العديد من المراكز الصحية مساحتها اقل من المساحة المطلوبة حسب المعايير الواردة في الدراسة فقد تم انشائها دون تخطيط مسبق.
- هناك العديد من المناطق تقتقر الى الكثير من التخصصات الطبية مما ادى الى الضغط على المستشفين.
- انتجت الدراسة العديد من الخرائط التي تبين مواقع الخدمات الصحية و نطاق الاثر لها باستخدام نظام المعلومات الجغرافية و بينت من خلالها سوء التوزيع لبعض المناطق.

التوصيات

في ضوء النتائج المدروسة نوصي بما يلي:

- تتطلب عملية التخطيط و التنظيم المكاني الى كم هائل من المعلومات و البيانات لذا توصي هذه الدراسة متخذي القرار بالاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية في عملية التخطيط لما له القدرة على تخزين و تحليل البيانات الجغرافية و ربطها بمواقعها على الارض و مرونة التغيير عليها مستقبلا.
- ضرورة اعتماد المعايير التخطيطية لجميع انواع التخطيط بما في ذلك تخطيط الخدمات الصحية و صياغة ذلك بما يتناسب مع ارض الواقع.
- ضرورة تخطيط الخدمات الصحية بما يتناسب و الزيادة في عدد السكان و تطوير ما هو موجود حاليا لتسهيل تقديم الخدمات للمواطنين.
- العمل على توفير كوادر بشرية متخصصة و ادخال التقنيات الحديثة خاصة في مجال الخدمات الصحية.
- العمل على المشاركة المجتمعية في اتخاذ القرار و تفعيل دور القطاع الخاص في الاستثمار في الخدمات مما يسمح لتقديم خدمات افضل للسكان.
- ضرورة مشاركة جميع مؤسسات المجتمع العامة و الخاصة في تخطيط الخدمات للخروج بنتائج تخدم سكان المنطقة بطريقة اكثر فعالية.
- تطوير الخدمات الصحية في مدينة المسيلة.
- زيادة عدد الممرضين و الممرضات و القابلات حتى تحقق المعايير المطلوبة.

خاتمة عامة

هدفت الدراسة الى دراسة واقع الخدمات الصحية بمدينة المسيلة من حيث كفاءتها و مدى ملائمتها مع التوسع العمراني و النمو السكاني في المدينة و تناولت مسح شامل لجميع الخدمات الصحية بهدف توفير قاعدة بيانات و قد ارتكزت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي منهاجا عاما بالإضافة الى المنهج الكمي المعتمد للإحصائيات , وقد توصلت الى وجود عشوائية في توزيع الخدمات الصحية بسبب عدم ارتكازها على المعايير التخطيطية , كما انها تعاني من ضعف كفاءتها و فاعليتها . وقد ابرزت الدراسة المقاييس التخطيطية لتوزيع الخدمات الصحية داخل التجمعات العمرانية , وتوصلت الى عدم ملائمة التوزيع المكاني الحالي للخدمات الصحية , حيث يجب ايجاد البدائل التخطيطية لتوزيع الخدمات الصحية (مستشفيات , قاعات متعددة الخدمات , ومراكز صحية) من خلال مراعات العناصر التالية (عدد السكان , المساحة المخدومة , نطاق الخدمة , و متوسط المسافة بين هذه الخدمات الصحية) .

وقد خلصت الدراسة الى جملة من النتائج مرفقة بمجموعة من التوصيات , مع الاشارة الى ضرورة استكمال ما قد بدانا به في الافاق المستقبلية لمن يريد التعمق بهذا الموضوع.

قائمة المصادر والمراجع:

● قائمة المصادر والمراجع باللغة العربية:

- (الجريدة الرسمية - القانون التوجيهي للمدينة 06/06 المؤرخ في 20 فيفري 2006)
- (عبد القادر امحدي ، ، 2011ص 6)
- (قروم سفيان ، تأثير تموضع التجهيزات العمومية على المحيط المجاور دراسة حالة محكمة المسيلة ، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر جامعة المسيلة 2018/2017 .ص15)
- (بن العربي ميادة ، دراسة تحليلية للتجهيزات العمومية و اثرها على المدينة دراسة حالة مدينة غيليزان ، 2011ص11)
- (رياض كاظم سلمان ، كفاءة التوزيع المكاني للخدمات المجتمعية في مدينة كربلاء ، اطروحة دكتوراه كلية التربية ، ابن الرشد ، جامعة بغداد ، 2007ص2).
- سيد محمد جاد الرب ادارة المنظمات الصحية و الطبية -منهج متكامل في اطار المفاهيم الادارية الحديثة. دار النهضة العربية. القاهرة. 1997.ص50
- طالب ماجيستير صباح حسن علي. واقع الخدمات الصحية في مدينة السماوة و كفاءة توزيع مؤسساتها لعام 2010.ص 181
- طيب داود تأثير تموضع التجهيزات الصحية بمدينة ادرار مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر اكاديمي ص 24.25
- عوني عبد الهادي عثمان مشاقي .تحليل وتقييم توزيع الخدمات الصحية و التعليمية و الثقافية و الترفيهية في محافظة نابلس .قدمت هذه الاطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجيستار في التخطيط الحضري و الاقليمي بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس . فلسطين (2008 ص 43)
- بن جنيش خليفة . قياس فاعلية التجهيزات التربوية في المدينة . مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة المسيلة 2015
- (لعجال رباب . توزيع التجهيزات التربوية و اثرها على الفاعلية البيداغوجية. مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة المسيلة 2016)
- (نظم المعلومات الجغرافية ، المؤسسة العامة للتعليم والتدريب المهني ، الادارة لتطوير المناهج ، المملكة العربية السعودية 2008ص5)
- مهنة سهلي محمد 2009 ص 10
- وسام الدين محمد 2012 ص 08

- ناصر محمد سلمى 2013 ص
- سويلم محمد نبهان 1996 ص 49
- ابراهيم خليل بظاظو 2006 - ص 21
- (محمد حساني) دراسة توزيع المؤسسات التعليمية في المجال العمراني باستعمال نظم المعلومات الجغرافية sig-دراسة حالة رقان و مجالها الثانوي 2017
- (رشاد الدين الطاهر عبد الجليل محمد، سارة فهمي فقيري احمد) دراسة المرافق الصحية و التعليمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس مرتبة الشرف في هندسة المساحة 2016
- صالح ناصر عبد الله المسرياني، محمد محمود.. 2000 الجغرافية الكمية و.الاحصائيات. اسس وتطبيقات بالاساليب الحاسوبية الحديثة، رياض، مكتبة العبيكان ص 227-228-231
- محمد جمعة داود اسس التحليل المكاني في اطار نظم المعلومات الجغرافية، 2012، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية ، ص 51
- على عبد عباس الغزاوي، نمط التوزيع المكاني لمراكز الاستيطان الريفي في قضاء الموصل، مجلة التربية والعلم، المجلد 17، العدد 4، 2010، ص 366.
- سامر 2003 ص 126
- مديرية الصحة بالمسيلة
- المؤسسة العمومية الاستشفائية الزهراوي بالمسيلة 2020
- المؤسسة العمومية الاستشفائية سليمان عميرات لتوليد وطب الاطفال بالمسيلة
- مخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير (PDAU)
- مكتب الاحصاء لبلدية المسيلة 2020
- مديرية التهيئة والتعمير والهندسة المعمارية بالمسلة

● قائمة المراجع باللغة الاجنبية:

- Pride & fervor<the nature & importance of services New York 2000, peg32
- Rockwell.S and Alton Cornelius.J,Managmentof hospitals and and health services: strategic issues and performance, Beard books, USA ,Third Edition 2003 ,p133