

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

ميدان: هندسة معمارية، عمران و مهن المدينة

فرع: تسيير المدينة

تخصص: تسيير المدينة



معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم تسيير المدينة

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب: سوداني عمر

تحت عنوان

تحليل نقدي لتوزيع التجهيزات في المدينة

باستعمال نظم المعلومات الجغرافية GIS

دراسة حالة مدينة - أوقروت -

لجنة المناقشة:

رئيسا جامعة محمد بوضياف

اسم ولقب الأستاذ: اصغيري جمال

مشرفا و مقررا جامعة محمد بوضياف

اسم ولقب الأستاذ: قرميـط علي

مناقشا جامعة محمد بوضياف

اسم ولقب الأستاذ: بن عيسى توفيق

مشرفا مساعد جامعة محمد بوضياف

اسم ولقب الأستاذ : سليماني نبيل

السنة الجامعية 2017/2016

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تشكرات وعرفان

قال تعالى : ﴿ وَإِذْ تَأْذِنُ رَبُّكَ لِنُنشِرْكَكُمْ وَأَزِيدَكُمْ لِنُورٍ ﴾

كفرتهم إن محاذبي لشديد ﴿﴾

قال الرسول (ص) : ﴿ من لم يشكر الناس لم يشكر الله ﴾ حديثه الشريف

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله ﴿﴾

حمدا لمن قد زين الإنسان بالعلم والأدب حيث كان

أحمد الله كثيرا، الذي زينني وخصني بذلك وسهله لي وخص أحد نهج جنته لطالب العلم فأساله ذلك بحوله وقوته، وأشكره شكرا جزيلا على توفيقه وعونه لي حيث رزقني الصحة والعافية والصبر فلا حول ولا قوة إلا بالله.

ولأن شكر أولي الفضل والمعروف من شكر الله ، فإنني أتقدم بأسمى عبارات

التقدير والعرفان للأستاذين الفاضلين

الأستاذ الدكتور قورميط علي و الأستاذ سليمان نبييل

الذي أشرفا علي طيلة انجاز هذا البحث بنصائحهم و إرشاداتهم القيمة كما تفضلا علي بوقتتهما، وذلك رغم انشغالاتهم و ارتباطاتهم ونتمنى أن يجعل الله هذا العمل في ميزان

حسناتهم وأن يجعلهما الله ذخرا للمعهد و طلبة العلم

كما نتقدم بالشكر للأساتذة الكرام الذين أشرفوا علينا طيلة هذه المسيرة التعليمية

وسهروا لإيصال الرسالة العلمية للطلبة .

كما لا ننسى أن نتقدم بالشكر إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد في انجاز هذا

البحث سواء طلبة وعمال ورؤساء المديریات ومكاتب الدراسات كما لا ننسى كل

طلبة G - T - U خاصة دفعة 2017 .

الإهداء

سوداني عمري

يقول الله تعالى (..وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون)

الهي لا يطيب الليل إلا بذكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب اللحظات إلا بشكرك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برويتك فالحمد والشكر لك لإتمام هذا العمل بعونك وفضلك واسالك أن تجعله خالصا لوجهك الكريم.

إليك يا من أحطت بعلوم الثقلين...يا من تفردت بثنية في الشهاداتتين...يا من اعترز بانتسابي إليك و عظيم شرفي بصلاتي عليك... يا هادي الوري يا من اضات الوجود بطاعتك.....إلى مرشدي و حبيبي صلى الله عليه و سلم محمد المختار.

إلى الأرض التي رعنتي...إلى وطني الذي هو الحاضر و الماضي...إلى من على ترابه وصلت إلى المعالي.....بلدي الحبيب.

إلى من أبصر بعينيها ويخفق قلبي بنبضات قلبها...إلى من أرى حزني في عينيها و استشعر فرحي بابتسامتها...إلى من سمت حتى استقرت جنتي تحت قدميها...إلى من خطت بتفانيها حروف الفرح في حياتي.....أمي الغالية **فاطمة حفظها الله**

إلى من اعترز باسمه و افتخر بذكره...إلى من يرقبني بصمت و يوجهني بإيحاء...إلى من أرفع راسي عاليا في ظله...إلى من كان رفيقي و من كان دعائه سندي و معيني.....أبي الغالي **محمد** أمد الله في عمره.

إلى من كانت دائما مثلي الأعلى في الحياة و علمتني كيف يكون الإنسان بمنتهى العطاء...إلى من كانت الأم الحنون و القلب الدافئ...إلى من تمنيت أن تكون أول شخص أقدم إليها لأرى فرحة نجاحي في عينيها...إلى من عرفت جمالها حين تثني على كل خطوة أخطوها في طريق العلم إلى **خالتي عائشة إلى خالاتي الزهرة و مريم و خالي و محمد و زوجته و اولاده فتيحة* شرف** إلى البرعم الصغير **أشرف**

إلى من حصدا الأشواك عن دربي لتمهدا لي طريق النجاح...إلى المنزل وصاحبة القلب الكبير إلى شمعة البيت المضيئة..... جدتي العزيزة **حفظك الله**.

إلى سندي و عزوتي في دنياي...إلى شطر قلبي و أ شقاء روحي...إلى من يرقص قلبي فرحا و انسى حزني بقربه...إلى مهجة فؤادي اخوتي **العربي - ع الرحمان - الحسان** .

إلى البراعم التي ترعى الغد المشرق...أحبتني الذين أشاركهم البسمة و الدمعة...إلى من التمت بهم جراحي و على بسماتهم هانت مصاعب حياتي...لكم من الروح حصاة أخوتي **سعاد - الحاج - احمد - ع الحكيم**.

إلى من وقفوا معي في كل لحظات عمري...إلى من استمد منهم قوتي...إلى من أعانوني دائما بدعائهم...إلى الشجرة التي أنا فرع منها.....إلى أقاربي.

إلى كل احوالي و اعمامي إلى كل من يحمل لقب **سوداني و عوباد**.

إلى رفيقات دربي...إلى من تقاسمنا الفرح و الحزن...إلى من قضيت معهم اصدق اللحظات...إلى من جمعنا الحب الصادق حتى تأخت قلوبنا...لن أنساكم أبدا ما حييت: -طه- الشيخ - اسامة- سيد البو- .

إلى من اشعلوا لنا شمعة في دروب علمنا...إلى من وقفوا على المنابر و أعطوا من حصيلة فكرهم لينبروا لنا دربنا...إلى من أخذوا بيدنا لنصل إلى غايتنا...إلى أساتذتنا الكرام: **الأستاذ قريمط علي و الأستاذ سليمان نبيل** الذين لم يبخلوا عليا بنصائحهم القيمة و توجيهاتهم.

إلى كل أساتذة و عمال معهد تسيير التقنيات الحضرية و إلى كل من ساهم في هذا العمل من قريب او بعيد.

إلى كل طلبة المعهد خاصة **دفعة 2017**..

إلى كل عزيز لم يذكر فاسمه منقوش في القلب لا يحتاج إلى النقش بقلم قد يزول حبره بطول الزمن

الفهم ارس

فهرس المحتويات :

الصفحة	الموضوع
I	الاهداء
II	التشكر
III	الملخص
IV	فهرس المحتويات
V	فهرس الجدول
VI	فهرس الاشكال البيانية
VII	فهرس الخرائط
VIII	فهرس الصور
السند النظري..... مدخل عام	
	مقدمة عامة
03	الاشكالية
04	الفرضيات
04	اهمية الموضوع
04	اهداف الدراسة
05	سبب اختيار الموضوع
05	منهج البحث
06	مراحل العمل
07	التقنيات والوسائل المستعملة
08	الدراسات السابقة
10	هيكل الدراسة
الفصل الاول مصطلحات ومفاهيم	
11	مقدمة
12	مفهوم المدينة
12	مفهوم التخطيط
12	مفهوم التخطيط المكاني
13	4- انواع التجهيزات

فهرس الجداول :

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
22	مؤسسات التعليم الابتدائي حسب الشبكة النظرية للتجهيز	01
23/22	مؤسسات التعليم المتوسط حسب الشبكة النظرية	02
25	التجهيزات الرياضية حسب الشبكة النظرية	03
30	مراحل تطبيق نظم المعلومات الجغرافية	04
42	تطور السكان لبلدية أوقروت	05
43	توقعات تطور سكان أوقروت	06
45	تطور الفئة النشطة ببلدية أوقروت	07
46	مختلف التجهيزات بمدينة أوقروت	08
43	توزيع التجهيزات العمومية بمدينة أوقروت حسب القصور	09
56	تركيبية التعليم الابتدائي في مدينة أوقروت	10
57	تركيبية التعليم المتوسط في المدينة	11
57	تركيبية التعليم الثانوي في المدينة	12
58	وضعية التكوين المهني	13
60	الهيكل الصحية في المدينة	14
60	هيكل العيادة متعددة الخدمات	15
62	التجهيزات الادارية بمدينة اوقروت	16
64	التجهيزات الرياضية والترفيهية بالمدينة	17
66	التجهيزات الثقافية بالمدينة	18
68	الهيكل الامنية بالمدينة	19
67	التجهيزات التجارية	20
71	التجهيزات الدينية	21
77	قيم صلة الجوار وتحليلها	22
79	المعايير التخطيطية المعتمدة في دول الخليج	23
		24
		25

فهرس الاشكال :

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
28	العمليات والتحليلات الجغرافية	01
29	وظائف نظم المعلومات الجغرافية	02
44	تطور السكان لمدينة اوقروت	03
45	وضعية التشغيل لبلدية اوقروت	04
54	دائرة نسبية توضح نسبة التجهيزات في مدينة أوقروت	05
78	عرض نتائج صلة الجوار الخاصة بالتجهيزات	07
87	عرض نتائج تحليل صلة الخاصة بالمدراس الابتدائية	08
88	يوضح الانماط التحليل لصلة الجوار	09
101	قواعد بيانات للتجهيزات التعليمية في مدينة اوقروت	10
101	قواعد بيانات للمختلف الاطوار التعليمية في مدينة اوقروت	11

فهرس الخرائط :

الصفحة	عنوان الخريطة	الرقم
35	موقع ولاية ادرار من الجزائر	01
35	موقع الدائرة من الولاية	02
36	موقع بلدية أوقروت من الدائرة	03
37	المرحلة الاولى (المرحلة الاستعمارية) من 1900 الى 19962	04
39	المرحلة الثانية (ما بعد الاستقلال) من 1962 الى 1992	05
41	المرحلة الثالثة (المرحلة الحديثة من 1992 الى يومنا هذا	06
47	مختلف التجهيزات في المدينة	07
49	انواع الطرقات الموجودة في المدينة	08
50	المساحات الخضراء الموجودة في المدينة	09
51	نوع مركز المدينة	10
52	توزيع التجهيزات العمومية في مدينة اوقروت	11
56	توزيع التجهيزات التعليمية في المدينة	12

60	توزيع التجهيزات الصحية في منطقة الدراسة	13
62	توزيع التجهيزات الادارية في منطقة الدراسة	14
64	توزيع التجهيزات الرياضية والترفيهية في المدينة	15
66	توزيع التجهيزات الثقافية في المدينة	16
68	توزيع التجهيزات الامنية في المدينة	17
70	توزيع التجهيزات التجارية في المدينة	18
72	توزيع التجهيزات الدينية في المدينة	19
80	نطاق الخدمة للتجهيزات الادارية	20
81	نطاق الخدمة للتجهيزات الصحية	21
84	نمط انتشار التجهيزات في منطقة الدراسة	22
86	حدود المسافة المعيارية للتجهيزات العمومية	23
91	نمط انتشار التجهيزات التعليمية	24
95	نطاق الخدمة للمدارس الابتدائية	25
96	نطاق الخدمة للمتوسطات	26
97	نطاق الخدمة للثانويات في منطقة الدراسة	27
100	المسافة المعيارية والمركز المتوسط للتجهيزات التعليمية في منطقة الدراسة	28

فهرس الصور :

الرقم	عنوان الصورة	الصفحة
01	محل تجاري في عهد الاستعمار	37
02	الحي السكني الاستعماري (الكرطي)	37
03	دار الشباب	38
04	اكمالية ابن خلدون	38
05	مركز بريد	38
06	مستوصف	38
07	ثانوية بن حمادي حمو	40
08	الدائرة	40
09	البلدية	40
10	سونلغاز	40

48	الحماية المدنية	11
48	خزينة البلدية	12
48	امن الدائرة	13
48	طريق رئيسي	14
48	طريق ثانوي	15
48	طريق ثالثي	16
54	الدرك الوطني	17
54	نزل الشرطة	18
54	الضمان الاجتماعي	19
63	المركب الرياضي	20
66	مركز الصناعة التقليدية	21
66	دار الشباب	22



مقدمة عامة :

يعد الاهتمام بالتجهيزات العمومية انعكاساً طبيعياً للنمو المتزايد في أنواعه المختلفة ومستوياته المتعددة سواء في الدول المتقدمة أو الدول النامية وأصبحت تلك التجهيزات تحظى اليوم باهتمام الباحثين في علوم الاقتصاد والاجتماع والادارة والتخطيط والتنمية وعلى الرغم من هذا الاختلاف فإن جميعهم يتفقون على أهمية التوزيع المكاني لها .

وهي تعكس مدى التطور الاقتصادي والاجتماعي للمجتمعات ، باعتبارها من المستلزمات الأساسية للسكان ، وهي تحظى بمكانة كبيرة في كثير من الدول، كون تطور التجهيزات دليلاً لقدرة البلد على تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية ولكي يؤدي المجتمع وظائفه بكفاءة عالية يتطلب هذا الأمر توزيعاً مكانياً عادلاً لها بشكل يتلاءم وكثافة السكان في قطاعات المدينة ، وتأتي أهمية الدراسة لارتباطها بحياة السكان بفعل ما تقدمه من خدمات للسكان.

كما أنها تلعب دور المهيكل في المجال الحضري إذ أن تنظيمه يخضع لكيفية تموقع وتوزيع هذه التجهيزات بحيث إذا كانت هذه الأخيرة موزعة توزيعاً جيداً نستطيع القول أن هذا المجال يخضع لتنظيم محكم نظرياً، و العكس صحيح مما يؤدي إلى خلق مشاكل على مستوى الأحياء و في المدينة بحد ذاتها كما ان التوزيع المجالي للمرافق عبر الأحياء يعكس دوماً درجة التغطية الجيدة لاحتياجات سكان المدينة إذ تعمل التجهيزات على توفير أدنى مستويات الخدمات والحد من معاناة تنقل السكان إلى مركز المدينة أو الأحياء الأخرى لقضاء مصالحهم

و تقنية نظم المعلومات الجغرافية تعتبر أداة حديثة للبحث العلمي، لذلك تم استخدامها في هذه الدراسة، علماً بأن هذه التقنية تؤدي إلى خلق وإنشاء أنماط جديدة ومتعددة مثل إخراج



البيانات على شكل خرائط أو رسوم بيانية أو إجراء تحليل كمي رفيع، وهي بذلك ترفع من قدرة الإنسان على اتخاذ القرار العلمي السليم والمناسب¹.

- وقد تناول الباحث هذا الموضوع من خلال خطة اشتملت على مدخل عام احتوى هو الآخر بدوره على:

مقدمة للموضوع ، أهمية الدراسة و الإشكالية ، وكذا أسباب اختيار الموضوع، و الهدف من البحث و تحديد بعض المفاهيم ، ليتطرق بعد ذلك إلى الفرضيات المقترحة ثم المنهجية المتبعة وتقنيات البحث المستعملة ثم ذكر بعض الدراسات السابقة المشابهة للموضوع.

بالإضافة الى هذا فقد جاءت الدراسة في أربعة فصول :

الفصل الاول: خصص لدراسة ومراجعة المفاهيم والأسس النظرية ذات العلاقة بموضوع الدراسة مثل مفهوم المدينة وتخطيطها، والعوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات، وكذلك مفهوم نظم المعلومات الجغرافية، وعوامل تطورها، وفوائدها، والمكونات الأساسية لها، ووظائفها وتطبيقاتها

الفصل الثاني: تطرق فيه الباحث لدراسة تحليلية شاملة لمنطقة الدراسة بدأ بقراءة عامة لها مروراً بالمراحل التاريخية التي مرت بها وكذا الخصائص السكانية والاجتماعية والعمرانية .

الفصل الثالث: تم التعرف فيه على جميع التجهيزات العمومية الموجودة في المدينة وانواعها واهم الخصائص التي تمتاز بها ونقصد بذلك الوضع الحالي لها والتي قمنا بإجراء مسح ميداني لها .

اما الفصل الرابع تم تحليل وتقييم واقع التجهيزات في المدينة وذلك باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية ومن ثم وضع العديد من التوصيات والاقتراحات على التجهيزات بشكل عام والتجهيزات التعليمية بشكل خاص .

1 أبو راضي، فتحي عبد العزيز، ،تقنية نظم المعلومات الجغرافية، الجزء الأول، دار المعرفة الجامعية. 2006ص 10



الفصل التمهيدي

مـدخـل عـام

• مقدمة عامة

- 2 الاشكالية
- 3 الفرضيات
- 4 اهمية الموضوع
- 5 اهداف الدراسة
- -6 مبررات اختيار الموضوع
- 7 منهجية البحث والادوات المستعملة
- 8 هيكلية المذكرة

الإشكالية :

لقد كانت المدينة في العالم بصفة عامة صورة العصر الذي وجدت فيه ، تعكس درجة التقدم وتطور الإنسان في شتى المجالات ، وعليه فإن الإنسان في كل العصور أوجد المدينة لأجله ولتحقيق رغباته وذاته ، وباعتبار التجهيزات من أهم العناصر المكونة للمجال فهي بدورها تنوعت بتنوع هذه الحضارات واحتياجاتها وتطورت متزامنة مع العصر

وفي الجزائر وبالأخص في الفترة الاستعمارية سعى المستعمر الى احتكار الخدمات على المواطن الفرنسي حيث تركزت في مناطق معينة على حساب الاخرى ، وسلكت الدولة الجزائرية نفس الطريق حيث ركزت في عمليات التنمية على هذه المناطق، الشيء الذي أدى إلى خلق مناطق متطورة وأخرى مهمشة مما انعكس سلبا على التنظيم المجالي والتجانس الحضري.

ومدينة أوقروت لا تختلف عن المدن التي يبرز فيها ضعف التخطيط المكاني للتجهيزات العمومية ، وغياب التنسيق بين هيئات ومؤسسات التخطيط المختلفة ، حيث أن هذه الخدمات تعاني من التوزيع غير المتوازن والذي لا يتفق والمعايير التي تلبي احتياجات المجتمع المحلي نتيجة للزيادة السكانية واحتياجات السكان من الخدمات كل ذلك ادى الى توزيع التجهيزات في المدينة بشكل عشوائي (1)

من هنا جاءت الحاجة لهذه الدراسة كمحاولة لتحليل وتشخيص واقع التجهيزات في مدينة أوقروت وتحديد كيفية توزيعها ومدى كفايتها في تقديم الخدمة للسكان على مستوى الأحياء السكنية في المدينة. و بناءا على ذلك يمكننا طرح التساؤلات الآتية :

- هل التجهيزات الموجودة في المدينة تلبي احتياجات السكان من حيث العدد والتموقع ؟
- هل توزيع التجهيزات في المدينة متوازن ام غير متوازن وماهي اهم العوامل المؤثرة على ذلك ؟

1 احمد علي سكر. التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية . سنة 2015 م . جامعة غزة . ص01.



2 - الفرضيات :

- تعاني التجهيزات في مدينة أوقروت من التوزيع غير متوازن وغير العادل وغير منتظم ولا يتفق والمعايير التي تلبي احتياجات المجتمع المحلي
- استعمال نظم المعلومات الجغرافية يساعد في تحديد الخلل ويدعم تخطيط الجيد والتوزيع الاحسن للتجهيزات

3-اهمية الموضوع :

- تحديد مشكلة التوزيع المكاني الحالي للتجهيزات في المنطقة
- حداثة الموضوع الذي تتناوله وهو موضوع التخطيط المكاني للتجهيزات العمومية، لاسيما وان الدراسات التي تناولته ما زالت قليلة في الجزائر
- النمو السكاني المتزايد والتطور العمراني التي تشهده مدينة أوقروت يتطلب دراسة جدية للتجهيزات

4-اهداف الدراسة :

ان لكل دراسة هدف أو غرض يجعلها ذات قيمة علمية، والهدف عادة يفهم على أنه السبب الذي من أجله قام الباحث بإعداد هذه الدراسة والبحث العلمي هو الذي يسعى إلى تحقيق أهداف عامة غير شخصية ذات قيمة ودلالة علمية وتهدف هذه الدراسة الى ابراز اهمية تطبيق الاساليب العلمية في توزيع التجهيزات العمومية اما بشكل خاص فقدت هدفت الى :

- استخدام العامل التقني والفني في عملية دراسة التوزيع المكاني لمواقع التجهيزات من خلال استخدام تقنيات الحاسوب
- انشاء قاعدة بيانات حول التجهيزات في المدينة .



- الوقوف على الحالة الحقيقية للتجهيزات في مدينة أوقروت من حيث الخدمات المقدمة .
- وضع توصيات للجهات المختصة من أجل؛ العمل على اعتماد نظم المعلومات الجغرافية في اختيار مواقع التجهيزات الجديدة .

5- سبب اختيار الموضوع :

- اهمية الموضوع على مستوى الابحاث في مجال تسيير المدن
- كون التجهيزات عنصر اساسي وفعال في المدن
- كونه الدراسة الاولى التي تدرس موضوع التوزيع المجالي للتجهيزات على مستوى مدينة أوقروت باستعمال تقنية نظم المعلومات الجغرافية
- فتح المجال امام نقاش مستقبلي حول الموضوع

6- منهج البحث :

- هو الطريق الذي يسلكه الباحث في دراسته. ويعني مجموعة من القواعد العامة والخطوات التي يتبعها الباحث بغية تحقيق أهداف بحثه (الوصول إلى الحقيقة) وقد اعتمدت في بحثي هذا على
- **المنهج الوصفي** : بالتطرق الى المفاهيم والنظريات المتعلقة بالتجهيزات والتعرف على مفهوم نظم المعلومات الجغرافية ومميزاتها واستعمالاتها
 - **المنهج التحليلي** : اذ سيتم تحليل التجهيزات بمدينة أوقروت واهم المعايير المتعلقة بتوزيعها وذلك باستخدام نظم المعلومات الجغرافية .

بالإضافة إلى المسح الميداني لجمع المعلومات الضرورية للدراسة وتحليلها ايضا بواسطة تقنية نظم

المعلومات



7- مراحل العمل :

من اجل بلوغ الاهداف المسطرة في هذا البحث و ككل دراسة تقنية وحسب طبيعة الموضوع ارتأينا الى تحديد طريقة منظمة وهذا لتجنب الخروج عن الموضوع الدراسة وتمحورت منهجية عملنا على المراحل التالية :

1-7- مرحلة البحث النظري :

الاطلاع على مختلف المراجع النظرية والتطبيقية التي تخدم الموضوع أو لها صلة به والمتمثلة في الكتب، الدراسات، مذكرات، أنترنت... وذلك قصد تكوين خلفية علمية والإحاطة بموضوع الدراسة و جمع المعلومات والوثائق الخاصة بمجال الدراسة.

2-7- المرحلة الميدانية:

و قد اعتمدنا فيها بشكل كبير على البحث والمعاينة الميدانية، والتي تمثلت في :

- جمع المعطيات والمعلومات المتعلقة بالموضوع من خلال التنقل إلى منطقة الدراسة كالقيام بمسح شامل للتجهيزات وذلك لنقص الخرائط الخاصة بها.
- الاستجابات المباشرة مع مسؤولي المديرية ومختلف المصالح التقنية للبلدية للاستفادة من خبراتهم حول الموضوع ومنطقة الدراسة.
- كما لجأنا إلى أخذ صور فوتوغرافية لأنها أقرب إلى التشخيص الواقعي والوضعية الحالية.

3-7- مرحلة التحصيل ومعالجة المعطيات :

تعتبر مرحلة حوصلة للمرحلتين الأولى والثانية وفيها قمنا بفرز المعطيات والمعلومات المتحصل عليها وترتيبها، تحليلها وإسقاطها في جداول وخرائط وأشكال بيانية بطرق علمية وحسابية



8- التقنيات و الوسائل المستعملة :

اعتمدنا في هذا البحث على مجموعة من الوسائل والتقنيات التي تساعدنا في عملية البحث وهي :

- ❖ **المخططات:** تساعد على تحليل بعض المعطيات هذا بالإضافة إلى الجداول و المنحنيات
- ❖ **الملاحظة الميدانية :** حيث تعتبر من التقنيات المناسبة و التي تساعد في الدراسة و تسمح بالتعرف على المشكل بطريقة مباشرة.
- ❖ **المقابلات :** مع المسؤولين في قطاع البناء والتعمير و مع سكان المنطقة : تستعمل هذه الوسيلة للحصول على معلومات أكثر دقة .
- ❖ **الصور الفوتوغرافية :** تستعمل هذه التقنية لتقريب الصورة للقارئ و تبيان المشاكل كما تساعد على عملية الملاحظة .
- ❖ **الكتب ورسائل البحوث الجامعية :** الهدف من هذا جمع اكبر قدر ممكن من المعلومات عن موضوع ومنطقة الدراسة .
- ❖ **البرامج المستعملة :** تم استعمال عدة برامج تساعد في الدراسة والتحليل مثل :
 - arcgis : برنامج خاص برسم الخرائط وتحليل البيانات
 - Microsoft Excel2010 : برنامج احصائي



9- الدراسات السابقة :

تشكل الدراسات السابقة إطاراً معرفياً لأي دراسة نظرية أو تطبيقية؛ الأمر الذي يجعل منها أساساً ينبغي توافره كخلفية للعمل البحثي، ومن أهم الدراسات التي تناولت موضوع توزيع التجهيزات :

9-1- الدراسة الأولى بعنوان : التخطيط المكاني للخدمات الصحية في منطقة ضواحي القدس الشرقية

باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (رسالة ماجستير)

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف أهمها:

- محاولة الوصول إلى التوزيع العادل لمواقع الخدمات الصحية، بحيث يمكن لجميع السكان الحصول على الخدمة الصحية بنفس المستوى من العدل المكاني
- محاولة إدخال التقنيات الحديثة والبرمجيات التقنية مثل برمجيات GIS في عمليات التحليل والتخطيط المكاني
- محاولة رفع كفاءة فعالية الخدمات الصحية في منطقة الدراسة من خلال رفع كفاءة المراكز الصحية والمستشفيات.
- إبراز الجانب التطبيقي في التخطيط، من حيث وضع مقترحات وسيناريوهات لحل المشاكل التي تواجه منطقة الدراسة

9-2 - الدراسة الثانية بعنوان : "توزيع وتخطيط الخدمات العامة في مدينة قلقيلية بالاستعانة

بنظم المعلومات الجغرافية (رسالة ماجستير)

تناولت هذه الدراسة في موضوعها توزيع وتخطيط الخدمات لعامة في مدينة قلقيلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS واشتملت على الخدمات التعليمية والصحية والإدارية، والثقافية والترفيهية، من



حيث توزيعها وكفاءتها وخصائصها العمرانية ومدى ملاءمتها لمتطلبات السكان في المدينة. وقد هدفت الدراسة إلى :

- إبراز أهمية تطبيق الأساليب العلمية في التخطيط وخاصة في تخطيط الخدمات العامة.
 - التعرف على أهم الأسباب التي تعيق تطبيق المعايير التخطيطية في المدينة
- ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

1- وجود نقص في العديد من التخصصات الطبية الضرورية للمواطن مثل: أمراض القلب والكلية والسرطان، بالإضافة إلى عدم وجود مراكز للإسعاف الأولي على مستوى الأحياء السكنية وعدم وجود تنسيق بين المراكز الصحية الموجودة في المدينة، وكذلك عدم ارتقاء المستشفيات الموجودة للمستوى المطلوب، كما توصلت الدراسة إلى وجود تشتت في توزيع الخدمات الإدارية وتمركز بعضها في محيط الوسط التجاري للمدينة



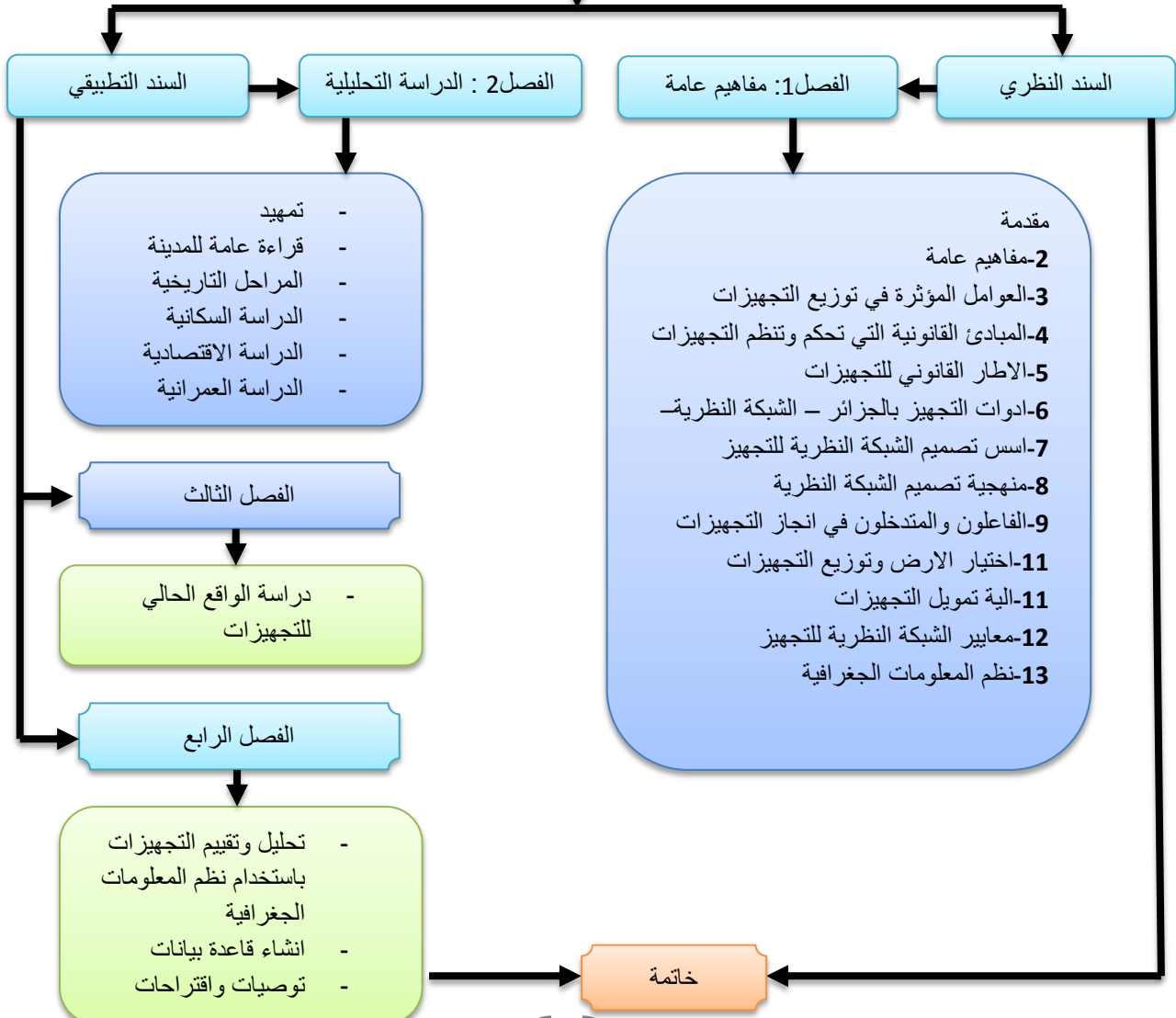
هيكلية الدراسة

تحليل نقدي لتوزيع التجهيزات في المدينة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية arc gis
دراسة حالة مدينة أوقروت - ادرار .

مقدمة

الفص التمهيدي : مدخل عام

الاشكالية
الاهداف
مبررات اختيار الموضوع
منهجية البحث والتقنيات المستعملة
هيكلية المذكرة



الفصل الاول

مصطلحات ومفاهيم

• تمهيد :

- 2- مفاهيم عامة
- 3- العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات
- 4- المبادئ القانونية التي تحكم وتنظم التجهيزات
- 5- الاطار القانوني للتجهيزات
- 6- ادوات التجهيز بالجزائر - الشبكة النظرية-
- 7- اسس تصميم الشبكة النظرية للتجهيز
- 8- منهجية تصميم الشبكة النظرية
- 9- الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات
- 11- اختيار الارض وتوزيع التجهيزات
- 11- الية تمويل التجهيزات
- 12- معايير الشبكة النظرية للتجهيز
- 13- نظم المعلومات الجغرافية

• خلاصة

مقدمة :

قبل التطرق الى اي دراسة او بحث في اي مجال من المجالات ، يجب معرفة قيمة الدراسة وفهم مغزاها وكذلك ما يندرج تحتها من مصطلحات ومفاهيم ، حيث تفيدنا في فهم مجال دراستنا ، ولها دور كبير في الاطار النظري الذي يوجه الدراسة و يبين طريقة سيرها و يحدد مبادئها .

و يهتم هذا الفصل بتقديم أهم المفاهيم والمصطلحات المتعلقة بموضوع التجهيزات، وإعطاء تعاريف توضيحات خاصة بها ودورها في تنظيم المجال الحضري حتى تكون قاعدة نظرية يمكن الاعتماد عليها في تفسير مختلف الظواهر المتعلقة بتدفقات السكان نحو الخدمات، ومعرفة مناطق تركزها ومناطق انتشارها، وتم التطرق كذلك الى ماهية نظم المعلومات الجغرافية واهم مكوناته وتطبيقاته وفوائده .



1 . مفاهيم عامة:

1- مفهوم المدينة:

هي عبارة عن تصميمات مبنية على أسس رياضية، هندسية، فلسفية إيديولوجية ورمزية، والتي تعبر عن تطور الفن المعماري الذي يبرز الجماليات التي تجذب الناس، والمهابة التي تعبر عن سلطة وقوة الحكام. (1)

2- **التخطيط** : هو نشاط يهدف إلى التنظيم والتنسيق بين أنواع أنشطة الإنسان المختلفة في المكان والاستعداد الفعلي لتوقعات أنشطة جديدة وتهيئة الظروف التي يتحقق منها أقصى قدر من النفع. والتخطيط أيضا هو أسلوب أو منهج علمي يهدف إلى دراسة جميع المواد والإمكانات المتاحة وغير المتاحة المتعلقة وغير المتعلقة في منطقة معينة و من ثم استخدامها بشكل ملائم و متوازن وعقلاني ومستدام ضمن مدة زمنية محددة ويتمشى مع احتياجات وتطلعات المجتمع. (2)

3- **التخطيط المكاني** :

هو مجموعة من الإجراءات المرحلية المقصودة والمنظمة والمشرعة التي تنفذ في فترة زمنية محددة وعلى مستوى أو عدة مستويات مكانية وبجهود جماعية تعاونية جاد تستخدم فيه أدوات ووسائل متعددة تحقق استغلال انسب ومستدام للموارد الطبيعية والبشرية الكامنة والمتاحة وبشكل يعمل على إحداث التغيير المطلوب والمرغوب في المجتمع مع توجيهه وضبطه ومتابعة لهذا التغيير في جوانب الحياة المختلفة لمنع حدوث أي آثار سلبية. (3)

¹ د. خلف الله بوجمعة، العمران و المدينة، دار الهدى عين مليلة، سنة 2005، ص 67

² - سليم احمد سليم استيتة : التخطيط المكاني للخدمات الصحية في مدينة طولكرم وضواحيها باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية رسالة ماجستير 2003 ص 13

³ سليم احمد سليم استيتة : التخطيط المكاني للخدمات الصحية في مدينة طولكرم. نفس المرجع السابق ص 15



4- **التجهيزات**⁴: هي عبارة عن هياكل ومؤسسات تخدم المجتمع والنشاطات الحضرية، تعطي للمدينة حركية وطابع مدني نظرا للدور الكبير الذي تؤديه في تنظيم مجالها الحضري، كما تقدم خدمات حضرية من أجل تحسين وتلبية حاجيات الحياة اليومية لسكانها، ويمكن تصنيفها إلى نوعين رئيسيين هما:

4-1- التجهيزات العمومية: هي كل الهياكل والمؤسسات التي تقدم خدمات عمومية بصفة مجانية، تساوي في الإستفادة من خدماتها كل الأفراد المجتمع، فهي تختلف حسب الوظيفة والتخصص والخدمة التي تقدمها بالإضافة إلى مجال تأثيرها ويكون حسب نوعها وحجمها ودرجة التردد عليها و تشرف على هذه التجهيزات هيئات عمومية متخصصة سواء من حيث التمويل والإنشاء، التنظيم والتسيير وذلك وفق دراسات دقيقة تخضع لمعايير وطنية وقوانين دستورية ، وتتمثل في التجهيزات التعليمية، الصحية، الإدارية، الدينية، الرياضية والترفيهية، الثقافية، السياحية، التجارية، أمنية.

4-2- التجهيزات الخاصة: هي تجهيزات تقدم خدمات حضرية بصفة غير مجانية ويكون ذلك حسب ما يحدده القانون مثل العيادات الخاصة، المدارس الخاصة وغيرها، هي تجهيزات مكملة للتجهيزات العمومية تعتمد في تمويلها وتسييرها على هيئات خاصة تخضع هذه التجهيزات للضريبة لأنها قائمة على أساس تجاري.

5- العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات :

1.5. تباين الكثافة السكانية بين أحياء التجمع:

تقع أهمية التجهيزات بقدرتها على تلبية احتياجات السكان بأقل جهد وتكلفة، وهذا يتطلب أن يكون موقع التجهيز قريب من مراكز الثقل السكاني، وذلك عادة ما تكون أحياء الوسط ذات كثافة سكانية عالية، ولكن كلما ابتعدنا عن مركز قلة الكثافة السكانية وكذلك قل انتشار مواقع الخدمات .

⁴ Zucchelle Alberto, introduction a l'urbanisme opérationnelle et Composition urbain, 1984, volume2



2.5. العوامل الطبيعية:

تتأثر مواقع التجهيزات العامة بعوامل طبيعية عديدة مثل العوامل الموضوعية وتشمل الصفات الجغرافية للمساحة من تضاريس ودرجة انحدار، وكذلك العوامل الموقعية (situation) وتشمل علاقة المواقع بالمنطقة المحيطة به، فمثلا وجود مساحات خضراء بالقرب من مواقع المدارس أو المستشفيات أمر مرغوب به ويشكل عنصر جذب لمواقع هذا التجهيزات.

3-5- وظيفة المدينة:

تختلف المدن في طبيعتها وحسب الخدمة التي تمتاز بها فهناك المدن السياحية والمدن الدينية والمدن الإدارية وحسب نوع الوظيفة التي تتميز بها المدينة تختلف احتياجاتها بشكل نسبي من الخدمات العامة⁵

4-5- شبكات المواصلات وطرق الخدمة:

تعتبر شبكات المواصلات من العوامل المهمة التي تعكس الأهمية الوظيفية لمواقع الخدمات لذلك تؤخذ بعين الاعتبار لدى الأفراد في قرب المسافة وبعدها والتكاليف المرافقة لها والمدة الزمنية اللازمة للوصول إلى موقع الخدمة وكلما توزعت شبكت المواصلات بشكل يسمح بسهولة الوصول إلى موقع الخدمة التالي نصل إلى الأهداف والفائدة بشكل أفضل .

6- المبادئ القانونية التي تحكم وتنظم التجهيزات العمومية⁶:

تضمن هذه المبادئ تحقيق المصلحة العامة لجميع المواطنين ويمكن تقسيمها إلى:

1-6- مبدأ إنتظام سير التجهيز العمومي: يضمن هذا المبدأ إستمرار قيام التجهيز بشكل جيد وأدائه

لخدماته بشكل منتظم ومن هذا المنطلق تضمن خدمة المواطن في أحسن وجه وتنظيم محكم للمجال.

2-6- مبدأ المساواة أمام التجهيز العمومي: يقضي هذا المبدأ بحتمية المساواة بين جميع المنتفعين

من خدمة هذا التجهيز بحكم طبيعته العمومية.

⁵ احمد الشر بيبي، دراسات في جغرافيا العمران، القاهرة، 1995ص9

⁶ خيرى علي، كوة مجد الشريف دور التجهيزات العمومية في التنظيم المجالي حالة المدينة الجديدة قسنطينة، كلية علوم الأرض .جامعة منتوري قسنطينة، 2009



7- الإطار القانوني للتجهيزات:⁷

تتحكم في إنشاء وتسيير التجهيزات هيئات خاصة حسب القطاعات، إذ لكل قطاع قوانين تحكمه وتضبطه

حيث نجد القوانين التالية :

- القانون رقم 90 . 08 المؤرخ في 07 . 04 . 1990 المتعلق بالبلدية.
- القانون رقم 90 . 09 المؤرخ في 07 . 04 . 1990 المتعلق بالولاية.
- القانون رقم 90 . 09 المؤرخ في 18 . 11 . 1990 المتضمن التوجيه العقاري.
- القانون رقم 90 . 30 المؤرخ في 18 . 12 . 1990 المتعلق بالاملاك الوطنية.
- المرسوم التنفيذي رقم 91 . 454 المؤرخ في 23 . 11 . 1991 الذي يحدد شروط إدارة الأملاك الخاصة والعامة التابعة للدولة وتسييرها وبضبط كفياتها.
- القانون رقم 90 . 29 المؤرخ في 01 . 12 . 1990 المعدل والمتمم بالقانون رقم 40 . 05 المؤرخ في 27 . 02 . 2004 المتعلق بالتهيئة والتعمير .
- القانون رقم 93 . 597 المؤرخ في 27 . 02 . 1993 المتعلق بالنفقات التي بموجبها يمول مشروع إنجاز التجهيزات من طرف ميزانية الدولة.

8- أدوات التجهيزات بالجزائر "الشبكة النظرية للتجهيز"⁸:

تختلف أنواع التجهيزات التي يحتاج إليها ساكن المدينة حسب خدماتها وأهميتها في حياته اليومية مما أدى إلى صعوبة تحديد التجهيزات الضرورية لها، لذا جاء قرار وزارة التعمير والبناء في سنة 1995م بوضع دليل موحد يسمح بإنشاء التجهيزات على المستوى الوطني، حيث قامت بتكليف مكتب دراسات *CNERU* للقيام بذلك، حيث تضمن هذا الدليل مجموعة من المقاييس النظرية التي تسمح بتحديد نوع وحجم التجهيز الضروري لكل مدينة مع الأخذ بعين الإعتبار عدد سكانها.

⁷ الجريدة الرسمية

⁸ الشبكة النظرية للتجهيز 1995 ص(01-09)



8-1- مفهومها :

هي مجموعة شروط وقوانين تستند على التجهيزات المهيكلية للمجال الحضري، موضوعة وفقا لعدة معايير تسمح بخلق تجهيز معين، في منطقة معينة.

كما تمتاز هذه الشبكة بطابع المرنة لأن مواصفاتها عبارة عن مؤشرات مبدئية يمكن التعامل معها بحسب طبيعة المدينة.

8-2- وظيفتها:

- تقدم بالنسبة لكل تجهيز المساحة الضرورية المقدره بالمتر مربع للفرد الواحد، ومتوسط مساحة وحدة كل تجهيز.

- تحدد عتبة ظهور كل تجهيز.

- تراعي الحاجات الأساسية لكل وحدة تخطيطية.

8-3- أهدافها :

- بعد بشري: هو ضمان توفير أفضل خدمة ممكنة للسكان وبأداء جيد.

- بعد مجالي: خلق نوع من الديناميكية في المجال الحضري.

- تحقيق مبدأ العدالة في توزيع التجهيزات مجاليا وسكانيا.

- بعد تقني.

9- أسس تصميم الشبكة النظرية للتجهيز⁹ :

تعتمد الشبكة في تصنيفها للخدمات على ما يلي:

- حجم المدن وقدراتها.
- وظيفة المركز (وظيفة إدارية، سياسية، صناعية).

⁹ الشبكة النظرية للتجهيز 1996 ص (09-01)



- نوعية التجهيز ومستوى خدمته ومجال نفوذه.
 - مستوى الوحدة التخطيطية (وحدة قاعدية، وحدة جوارية، حي) .
 - **حجم السكان:** إعتامادا على حجم السكان قسمت المدن على النحو التالي:
 - مدينة ذات 12000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 5000 و 25000 نسمة.
 - مدينة ذات 35000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 25000 و 50000 نسمة.
 - مدينة ذات 100000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 50000 و 150000 نسمة.
 - مدينة ذات 200000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 150000 و 250000 نسمة.
 - مدينة ذات 300000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 250000 و 350000 نسمة.
- وهناك مدن تعداد سكانها يفوق 350000 نسمة حيث يعتبرها المخطط النظري للتجهيز حالات خاصة ولها دليل خاص.

10- منهجية تصميم الشبكة النظرية للتجهيز :

تبعاً لطبيعة ومستوى خدمة مختلف الهياكل والمؤسسات الحضرية تم ترتيبها في تدرج هرمي بحيث يؤخذ بعين الإعتبار عدة معايير أهمها:

10-1- من الأصغر الى الأكبر:

تتجسد مثلاً في ميدان التجهيزات الرياضية من أقل مستوى كساحة اللعب إلى أعلى مستوى كالملاعب الأولمبية أو المركبات الرياضية.

10-2- من التركيز إلى الإنتشار:

يعتمد هذا المبدأ أساساً على مجال نفوذ خدمة كل تجهيز فمثلاً نجد، تجهيزات أكثر تركز مثل المدارس الابتدائية لأن مجال نفوذها محدود بكل وحدة قاعدية، وتجهيزات منتشرة مثل الثانويات والجامعات لأن مجال نفوذها أوسع.



10-3- من الأبسط إلى المعقد:

يتجسد هذا المبدأ في التجهيزات التي تقدم خدمات ذات مستوى بسيط كقاعة علاج والتي تقدم خدمات الوقاية والمعاينة الصحية، والتجهيزات ذات الخدمات المعقدة مثل المستشفيات ذات التخصصات المتعددة والعمليات الجراحية المعقدة.

11- الفاعلون والمتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية :**11-1- 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 الإدارة إنجاز كل ما هو مرفق عمومي مهما كانت طبيعته

11-2- مديرية التعمير والبناء :

تحاول من الناحية الإدارية مراقبة عملية التعمير بجميع أنواعها وتراقبها حسب مخططات رئيسية للتعمير POS، PDAU تمنح جميع الرخص وشهادات التعمير. تراقب عمليات البناء حسب مطابقتها لقانون التعمير وما يحدده في دفتر الشروط .

11-3- الوالي:

وهو المسؤول الأول في اتخاذ القرار الخاصة بعمليات الانجاز، يمثل كل الوزارات ويمثل أيضا الدولة وله الحق في الرقابة والسير الحسن لمختلف التجهيزات العمومية التي تخضع لسلطته وله كل الصلاحيات القانونية في مراقبتها



11-4- المديريات المختلفة :

تلعب المديريات العمومية دورا كبيرا في اختيار التجهيزات وكذا توزيعها على المجال وتكفل باختيار الأرض الصالحة للتعيمير، تتكون من مختلف المديريات يرأسها مدير التعيمير و البناء ، تعقد جلسات كل شهر تقريبا لمناقشة الطابغات وتتشكل من 15 قطاع. مدير التعيمير والبناء... رئيسا، مدير أملاك الدولة أو ممثله، مدير المصالح الفلاحية أو ممثله، مدير التنظيم والشؤون العامة، مدير التخطيط والتهيئة العمرانية أو ممثله، مدير الصناعة والمناجم أو ممثله، مدير الثقافة أو ممثله، مدير السكن والتجهيزات العمومية أو ممثله، مدير الآثار أو ممثله، مدير النقل أو ممثله، مدير الوكالة المحلية لمسح الأراضي أو ممثله، مدير الإشغال العمومية أو ممثله، مدير السياحة و الصناعات التقليدية أو ممثله، رؤساء الدوائر، رؤساء المجالس الشعبية

12- إختيار الأرض و توزيع التجهيزات:

إن إختيار الأرض اللازمة لإقامة أي مشروع أمر في غاية الأهمية فهي تعتبر المرحلة الأولية التي تهدف إلى إلقاء الضوء على ملامح المشروع و تصوره و إختيار الأرض هو نقطة انطلاق لأي مشروع وكانت من قبل لجنة التهيئة و التعيمير تشرف عن ذلك و تتواجد على مستوى كل دائرة وبصدر القانون رقم 05/ 242 والمؤرخ في 27 فيفري 2005 الذي يتضمن إنشاء لجنة إختيار الأرض أصبحت هي المسؤولة الأولى عن ذلك ومقرها مديرية التعيمير والبناء ولها علاقة بكل ما يخص العمران.

12-1- مهام لجنة إختيار الأرض :

-للجنة مهام عديدة تتمثل في:

تحديد ملائمة المشروع حيث يدرس هل هذا المشروع يساعد على ترقية العمران في المنطقة وإذا كان تأثيره عليها تأثير إيجابيا أو سلبيا فمثلا القيام بإنشاء منطقة صناعية في وسط المدينة يخلق أضرارا أكثر من المنفعة لذا تحاول اللجنة إختيار موقع مناسب للمشروع .



- التحقق من مدى مطابقة الاختيار للقواعد العامة للتهيئة و التعمير كذا مطابقتها لأدوات التهيئة و التعمير pos و PDAU و يبقى عمل اللجنة هو اختيار الأرض المناسبة لقيام المشروع و كل هذا لفائدة المواطن بالدرجة الأولى حيث تطرح اللجنة تساؤلات على المشروع هل يخدم سكان المنطقة هل يساعد في تنمية المنطقة فالموقع الجيد لابد من توفر شروط به:

إرتباطه بمختلف الشبكات (الطرق، الصرف الصحي، التزويد بماء الشرب) .

- تكاليف الأرض تكون معقولة لقيام المشروع .

- مطابقة المشروع لجميع شروط التعمير .

وخلال اجتماع اللجنة تقوم بطرح تساؤلات و تجيب عليها مختلف المديريات

- هل الأرض ملكية عمومية أو خاصة .

- هل هي فلاحية أو شاغرة أو مشغولة من استخدام آخر .

- هل هي ارتفاق .

13- آلية تمويل إنجاز التجهيزات العمومية:

تقوم مديرية التجهيزات العمومية بإنجاز البرامج بطلب من القطاعات التي تقوم بالعمل على تقدير مالي لقيمة التجهيزات في كل قطاع و تقوم بعمل تقرير تقدمه للأمين العام للولاية يتم تحديد المبالغ المالية حسب كل قطاع , بعد ذلك يقوم وزير التخطيط بإرسال قرار التمويل متماشيا مع ما تحدده اللجنة المركزية لكل ولاية, بعد ذلك يأتي دور المجلس الشعبي البلدي و المحاسب البلدي للبلدية و عن طريق المداورات تقبل نهائيا قائمة المشاريع مع المبالغ المالية في إطار المخطط البلدي .

يتم تمويل المشاريع عن طريق نفقات سنوية و تتوزع حسب مختلف القطاعات الاقتصادية و تتماشى وفق رزنامة مفتوحة من طرف المجلس التنفيذي للولاية ,تسلم الأموال بعد ذلك من قبل الوزارة المالية و ترسل



الأموال إلى كل ولاية ومن جهته الوالي وذلك في مطلع كل سنة قبل 20 جانفي تتجز القرارات الخاصة بالتمويل المالي، المشاريع المكونة للمخطط البلدي غالبا ما يكون التقييم المالي للمشاريع غير محكم نظرا لنقص الخبرات المحلية المعنية و عليه البلدية أو الولاية تكون مطالبة من طرف وزارة التخطيط بإعادة النظر بواسطة التقييم المالي للمشاريع مما يؤدي تأخر الإنجاز و يمكن تقسيم التجهيزات حسب القطاعات وتأثيرها حسب الميزانية المعطاة لكل قطاع، فالتجهيزات التي لها بعد محلي تدخل في المخطط البلدي للتنمية مثل المدارس .

أما التجهيزات التي لها بعد جهوي تدخل في البرامج اللامركزية للقطاعات مثل إنشاء مجموعة من التجهيزات، ويتم تبليغ البرنامج بقرار ويتم توزيع ترخيصات للبرامج من طرف وزير المالية في شكل قطاعات جزئية و يشمل محتوياتها في ملاحق،

أما التجهيزات المكلفة و التي لها بعد وطني وعالمي تمول من طرف الدولة مباشرة وتدخل في مخطط التسيير المركزي، ويتم اتخاذ التدابير المتعلقة بالتجهيز بالنسبة للإدارات المختصة والمؤسسات المستقلة ماليا من طرف وزير المالية .

14 معايير الشبكة النظرية للتجهيز:

1-14- التجهيزات التعليمية:

التعليم الابتدائي:

قسمت المؤسسات الابتدائية إلى أربعة أصناف أ، ب، ج، د، إذ تختلف هذه الأخيرة من حيث عدد الأقسام، عدد التلاميذ، المساحة العقارية. كما هو موضح في الجدول رقم(01)



الجدول رقم 01: مؤسسات التعليم الابتدائي حسب الشبكة النظرية للتجهيز

الإصناف	عدد الاقسام	عدد التلاميذ	المساحة المبنية م ²	المساحة الشاغرة م ²	المساحة العقارية م ²	قدرة الاستيعاب
أ	3	36	553	900	1453	108
ب	6	36	1003	1500	2503	216
ج	9	36	1474	1500	2974	324
د	12	36	1896	1500	3396	432

المصدر : الشبكة النظرية للتجهيز 1995

. يجب أن لا تتعدى المسافة بين المدرسة و مسكن الطفل 400م.

(أ، ب، ج، د) تمثل أحجام المؤسسات حسب عدد الحجرات

التعليم المتوسط:

الجدول رقم 02 : مؤسسات التعليم المتوسط حسب الشبكة النظرية للتجهيز

الأصناف	عدد التلاميذ	المساحة المبنية م ²	المساحة الشاغرة م ²	المساحة العقارية م ²
القاعدة 3	324	1437	1532	2960
القاعدة 4	432	1738	1142	2880
القاعدة 5	540	1965	1634	3600
القاعدة 6	648	2332	1988	4320

5040	2353	2687	826	القاعدة 7
------	------	------	-----	-----------

المصدر : الشبكة النظرية للتجهيز 1995

التعليم الثانوي:

. تتجزأ ثانويتين لكل 33000 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 44000 م² ، نصيب الفرد 0.66 م²/الفرد.

. تتجزأ متقنة لكل 100000 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 25000 م²، حيث بلغ نصيب الفرد 0.55 م²/الفرد.

التعليم العالي :

الجامعة:

تتجزأ الجامعات حسب الخريطة الجامعية وتمثل نسبة 6.3 طالب لكل 100 ساكن وبمساحة تقدر بـ 50 م² لكل طالب.

المعاهد الوطنية للتعليم العالي:

تقدر المساحة المبنية للمعهد بـ 6700 م² أما المساحة العقارية الكلية فقد قدرت بـ 10000 م².

التكوين المهني:

CEP 300 مقعد تحتل مساحة تتراوح ما بين 4771 م² إلى 4800 م².

CEP 400 مقعد تحتل مساحة تتراوح ما بين 6793 م² إلى 6800 م².

14-2-التجهيزات الصحية :

المستشفى: هناك نوعان هما :

- مستشفى مخصص لـ 60000 نسمة يضم 120 سرير.

- مستشفى مخصص لـ 100000 نسمة يضم 240 سرير، 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.

قاعة متعددة الخدمات:

تنجز قاعة متعددة الخدمات لكل 33300 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 1500 م² حيث تقدر نصيب الفرد بـ 0.045 م²/الفرد.

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.

14-3-التجهيزات الإدارية :

لا يخضع إنجاز المؤسسات الإدارية لمعايير نظرية محددة .

البلدية: لا تقل مساحة البلدية الواحدة عن 2600 م².

مركز البريد: ينجز مركز بريدي لكل 5000 نسمة إلى 100000 نسمة بمساحة 1200 م².

المحكمة: تنجز لكل 100000 نسمة بمساحة تقدر بـ 2500 م².



14-4- التجهيزات الرياضية :

الجدول رقم 03 :التجهيزات الرياضية حسب الشبكة النظرية للتجهيز

نوع التجهيز	عدد نسمة	السكان	المساحة م ²	نصيب الفرد م ² /الفرد
قاعة متعددة الرياضات	100000		7000	0.07
قاعة متعددة الرياضات	33000		3500	0.106
قاعة رياضة	33000		1500	0.045
مسبح 25 م	100000		2000	0.020
مسبح 25 م	33000		900	0.027
ملعب 8/6 أروقة	100000		30000	0.3
فضاء للعب	100000		800	0.008
ملعب كرة القدم الجوّاري	10000		/	/
دار شباب	33000		1685	0.051

المصدر : الشبكة النظرية للتجهيز 1995

14-5- التجهيزات الثقافية والسياحية:

-دار الثقافة :تتجز لعدد سكان بلغ 100000 نسمة بمساحة 4196م² ونصيب الفرد قدر بـ0.042م²/الفرد.

-مركز ثقافي: ينجز لكل 33300 نسمة بمساحة 1400 م² و قدر نصيب الفرد بـ 0.042 م² للفرد.

-سنيما: تتجز لكل 100000 نسمة بمساحة 3000 م² حيث قدر نصيب الفرد بـ 0.03 م² للفرد
تضم 1000 مقعد.

-فندق: ينجز لكل 100000 نسمة فندق 300 سرير.

14-6- التجهيزات الدينية:

-المسجد: ينجز لكل 20000-30000 نسمة أي:

- 1 م لكل مصلي.

- 1م² لكل 5 ساكن أي 0.2م² لكل ساكن.

المقبرة: نصيب الفرد 2 م² /الفرد

- مساحة الوحدة تقدر بـ 200000 م² .

14-7- التجهيزات الأمنية :

مركز الشرطة : ينجز مركز لكل 20000-30000 ساكن بمساحة 700 م².

أمن حضري: ينجز لكل 33300 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 1000 م² ويقدر نصيب الفرد بـ 0.03² /الفرد.

حماية مدنية: تتجز لكل 33300 نسمة بمساحة تقدر بـ 666 م² ويقدر نصيب الفرد بـ 0.02 م²/الفرد.

14-8- التجهيزات التجارية :

- سوق مغطى : ينجز لكل 20000-30000 نسمة بمساحة 2000 إلى 3000 م² .



1. نظام المعلومات الجغرافية :

1-1- تعاريف :

1-1 مفهوم نظام المعلومات : ارتبط وعاصر هذا المفهوم ظهور اجهزة الحاسب الالكتروني

واستخدامها في تخزين واسترجاع المعلومات وبغض النظر عن الاختلافات الجزئية في تعريف

نظام المعلومات وتحديد محتواها ووظائفه، هناك اتفاق عل انه ذلك العلم الحديث الذي في شكل

خصائص المعلومات الجغرافية كما يهدف الى خلق وتطوير الاساليب والوسائل المثلى في تهيئة

وجمع ومعالجة تحليلية وترتيبية وتخزين واسترجاع المعلومات وتوثيقها بشكل آلي باستخدام اجهزة

الحاسب الالكتروني بأشكاله وانواعه المختلفة

1-2- نظم المعلومات الجغرافية :

ليس هناك تعريف ثابت للنظم المعلومات الجغرافية GIS بسبب تعدد التطبيقات والاختلاف الناشئ حول

تحديد وتصنيف اهداف هذه النظم ، وينظر لها بالمفهوم اللفظي على انها تهتم بالعلوم الجغرافية ولكن

كلمة جغرافية تعني امكانية ربط المعلومات مكانيا مع توافر امكانية التحليل المكاني للمعلومات ومن هذه

التعريفات نذكر :

1-3- التعريف التقني لـ SIG : بأنها نظم التي تحتوي على درجة كبيرة من نظم الرسم وتصميم الخرائط

ونظم الملكيات، ونظم البيئة ونظم التخطيط ونظم الاستشعار عن بعد ن مع توفير جميع الاجهزة

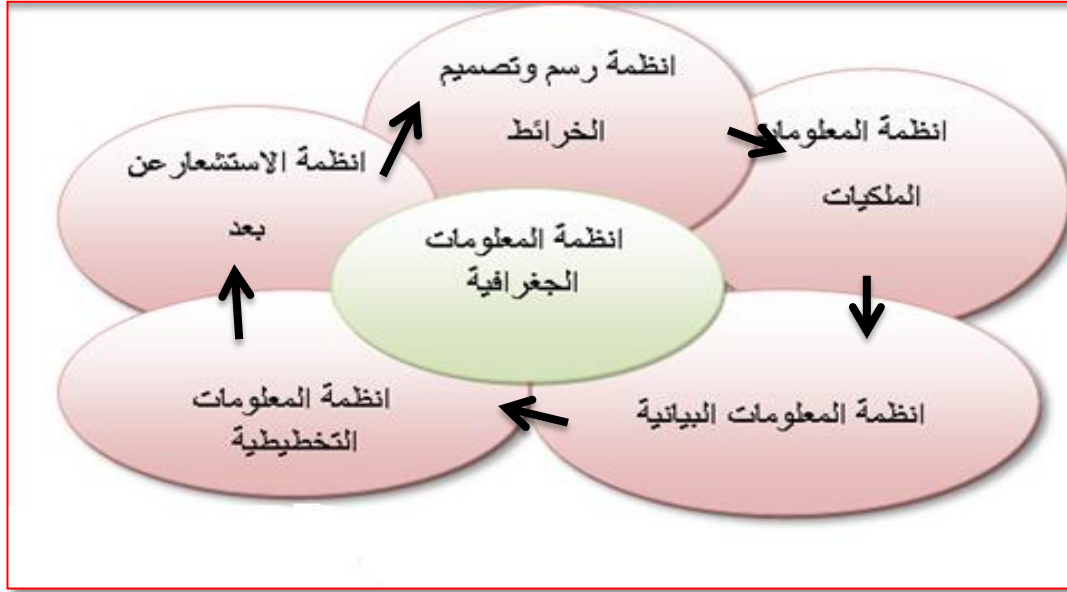
والبرامج المطلوبة لإدخال ومعالجة وتحليل واسترجاع وعرض جميع المعلومات البيانية والجغرافية

ذات مرجع ارضي (مكاني) لتحقيق جميع العمليات والتحليلات الجغرافية المعرفة والمحددة من

قبل المستخدمين كما في الشكل الموالي.



الشكل رقم 01 : مخطط يوضح العمليات والتحليلات الجغرافية



المصدر : من اعداد الطالب 2017

1-4- تعريف مؤسسة اسري الامريكية (esri .990):

نظم المعلومات الجغرافية هي مجمع متناسق يضم مكونات الحاسوب الالي والبرامج وقواعد البيانات بالإضافة الى الافراد وفي مجموعة تقوم بحصر دقيق للمعلومات المكانية وتخزينها وتحديثها ومعالجتها وتحليلها وعرضها.⁽¹⁰⁾

2- مكونات نظام المعلومات الجغرافية :

يتكون نظام المعلومات الجغرافي من خمسة مكونات أساسية هي :

1- الآلات (Hardware).

2- البرامج (Software) .

3- البيانات (Graphical & attribute Data) .

4- الأشخاص (People) .

9 نضال رفعت احمد عنايا . توزيع وتخطيط الخدمات العامة في مدينة قلقيلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية . رسالة ماجستير . جامعة النجاح الوطنية . ص 76

5- الوسائل (Procedure) .

الشكل رقم 2: وظائف نظم المعلومات



المصدر: كتاب نظم المعلومات الجغرافية

❖ **مراحل تطبيقات SIG** : يتكون نظام المعلومات الجغرافية في اطاره العام من اربع خطوات تدخل

جميعها في مراحل تطبيق النظام ويمكن تلخيصها كما يلي :

✚ ادخال المعلومات (بيانية/مكانية)

✚ ادارة المعلومات

✚ تحليل المعلومات

✚ عرض وتقديم المعلومات

حيث أنه من خلال هذه الخطوات والتي تتيح سهولة التعامل مع المراحل الاساسية لتطبيقات نظم

المعلومات الجغرافية (مرحلة التصميم ،مرحلة تكوين قاعدة ومرحلة التحليل والايخراج)من خلال

استخدام احد البرمجيات التي000 تستخدم في انشاء قواعد المعلومات الجغرافية⁽¹¹⁾

(11) وزارة الشؤون البلدية والقروية ،دليل المحافظة على التراث العمراني ، الرياض ،مكتبة الملك فهد الوطنية، الطبعة الاولى ،1426هـ ص06

الجدول رقم 04: يوضح مراحل تطبيق المعلومات الجغرافية

تحديد نوعية البيانات والمعلومات المطلوب ادخالها	مرحلة التصميم	
التعرف على مصدر البيانات والمعلومات		
تصميم الملف الرئيسي لقاعدة المعلومات		
تجميع البيانات والمعلومات من مصدرها	مرحلة تكوين القاعدة	
تجهيز وتدقيق الخرائط الورقية		
ادخال الخرائط الورقية الى الحاسب الالى		
جدولة البيانات الجغرافية		
تحديد اخطاء الرسم		تصحيح اخطاء الرسم
الربط بين الخرائط		
اعادة جدولة البيانات الجغرافية		
ادخال البيانات الحرفية والرقمية وتدقيقها		
الربط بين ملفات البيانات الجغرافية الرقمية		
التحليل وتطبيق البرامج		مرحلة التحليل والاخراج
تقييم وشرح النتائج		
طباعة الخرائط	طباعة التقرير	

المصدر : من اعداد الطالب 2017

3-5) 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 (12).

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

(12) سويلم محمد نبهان، تحليل وتصميم نظم المعلومات الجغرافية، ط 1، المكتبة الاكاديمية، عمان ، 1996، ص 49



- 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⁾

فوائد نظم المعلومات الجغرافية :

- تعتبر نظم المعلومات الجغرافية مهمة جدا في اتخاذ القرارات التخطيطية العمرانية السليمة حيث يزود صانعي القرار بالمعلومات المفيدة بواسطة التحليل وتقييم قاعدة البيانات المكانية كما يقوم بعرض وتحليل البيانات الاحصائية لمساعدة الادارات في عملية اتخاذ القرار سواء على المستوى الوطني أو الاقليمي أو المحلي .
- امكانية معالجة البيانات والاستفادة منها في عدة اتجاهات مثل : الاستعلام عن بيانات معينة وتحديد موقعها على الخرائط او تصميم برامج خاصة تستخدم البيانات للحصول على تقارير مهمة تفيد في اتخاذ القرارات السليمة
- تكامل وارتباط المعلومات البيانية وقواعد البيانات مع المعلومات المكانية للاجابة عن الاسئلة والاستفسارات الجغرافية المرتبطة بالموقع الجغرافي مثل : اين ، لماذا ، كيف.
- تطور قيمة مخرجات نظم المعلومات الجغرافية المتاحة للمستخدم النهائي من مجرد وسيلة متميزة لعرض البيانات والرسومات والخرائط الى امكانية عمل محاكاة للنظم والعمليات الحقيقية في صورة نماذج رياضية وعرض النتائج في صورة مرئية تماثل الاداء الواقعي

(13) سويلم محمد نبهان، تحليل وتصميم نظم المعلومات الجغرافية نفس المرجع السابق، ص169، 170



خاتمة :

تطرقنا في هذا الفصل إلى مختلف مختلف المصطلحات والمفاهيم العامة المتعلقة بالخدمات ، من ناحية أنواعها وخصائصها، لأنها تعتبر جوهر هذه الدراسة عن طريق إعطاء مجموعة من التعاريف والتوضيحات الخاصة بها، كما تناول الباحث مفهوم التخطيط بصفة عامة ومفهوم التخطيط المكاني بصفة خاصة كجزء من الدراسة ليختتم بلمحة عامة عن نظم المعلومات الجغرافية .



الفصل الثاني

تحليل الجانب السكاني والاقتصادي والعمراني

• تمهيد :

2- قراءة عامة للمدينة

• 3- المراحل التاريخية

4- الدراسة السكانية

5- الدراسة الاقتصادية

• 6- الدراسة العمرانية

• خلاصة

تمهيد :

تكتسي عملية التحليل أهمية كبيرة في جميع الدراسات والأبحاث العلمية ، غير أن أهميتها كبيرة وضرورية بالنسبة للدراسات العمرانية فهي محور ارتكاز بالنسبة للباحثين في هذا المجال والتخصص من أجل الوصول إلى تفسيرات منطقية وواقعية للظواهر المدروسة .

القراءة العامة للمدينة تمكننا من الالمام بكل جوانب الموضوع بدأ بتقديم المدينة بعد ذلك المراحل التاريخية او مراحل التطور العمراني مروراً بالدراسة السكانية والتي تساعد على إعطاء صورة واضحة و متكاملة سواء من الناحية الاجتماعية والاقتصادية ثم الدراسة العمرانية .

1 - قراءة عامة لمدينة أوقروت :**1-1- اصل التسمية :**

يرجع اصل تسمية منطقة أوقروت الى كلمة بربرية وهي (انو انقرار) والتي تعني بئر الملتقى حيث كان هذا المكان في قصر (اعبود) وهو اقدم القصور المنطقة وكانت تلتقي القوافل التجارية العابرة وتستبدل سلعها هناك , بالإضافة الى ذلك كان يشتمل بئر الملتقى على عدة واحات وهذا ما ادى الى الاستقرار به وتعميره من طرف السكان.

اما فكرة انشاء بلدية أوقروت فتعود الى سنة 1960 بحيث كانت تضم (لدول) و(المطارفة) وفي سنة 1984 اي بموجب التقسيم الاداري الجديد فصلتا عنها واصبحت كل منهما بلدية, وحسب التقسيم الاداري لسنة 1992 ارتقت بلدية أوقروت الى مصاف دائرة, اما البلديتين الاخيرتين فقد اصبحتا تابعتين لها.



2-الموقع :

يعتبر الموقع من اهم العوامل المؤثرة في دراسة التجمعات الحضرية وهذا لما له من تأثير مباشر على مختلف العلاقات التي تربط بين المدن وسنتطرق الى دراسة موقع مدينة أوقروت كما يلي :

2-1- الموقع الإداري لمدينة أوقروت:

تقع بلدية أوقروت في الجزء الشرقي لإقليم (قورارة) وفي الشمال بالنسبة لولاية ادرار على بعد 120 كلم منها يحدها :

- شمالا : دائرة تميمون
- جنوبا : بلدية (تيمقطن) و (تمنيط)
- شرقا : دائرة المنيعه وعين صالح ومن
- غربا : بلدية (دلدول) و(المطارفة)

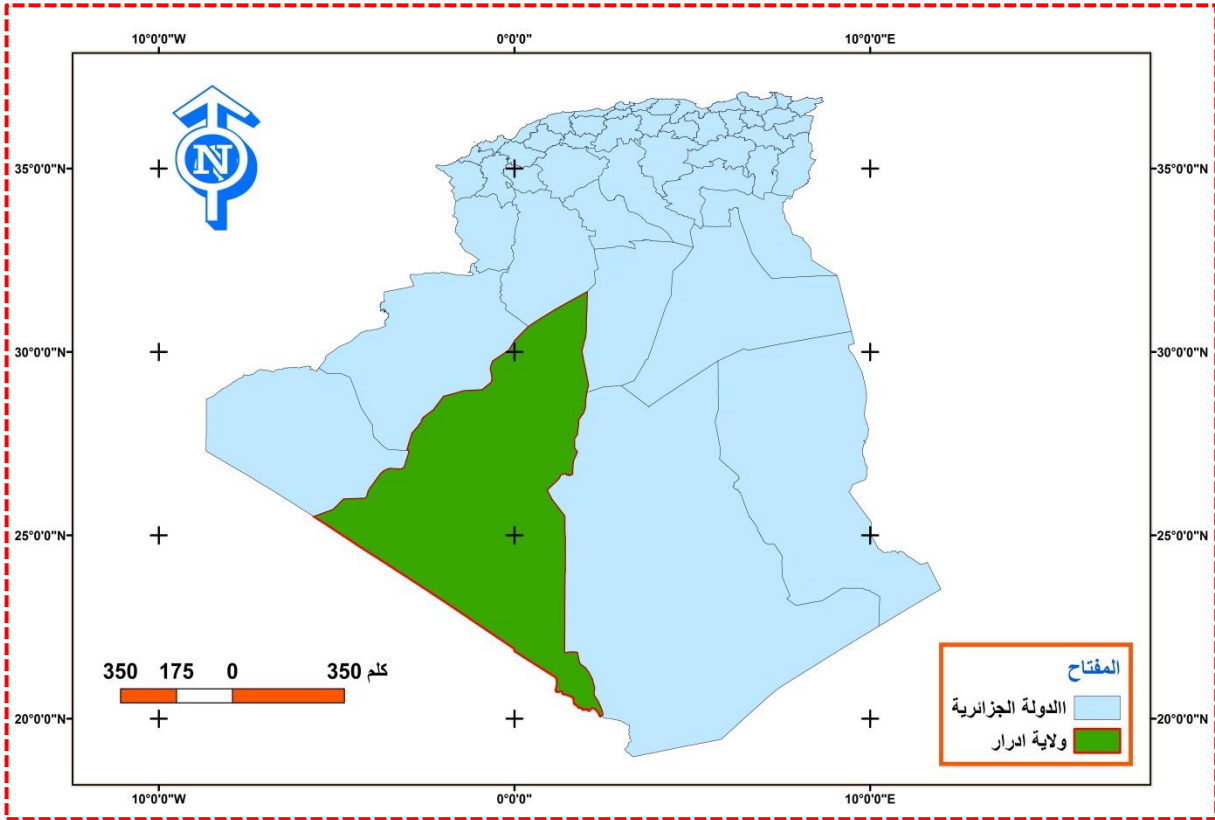
وتتربع على مساحة تقدر ب: 1376.67 كلم²

2-2 الموقع الجغرافي :

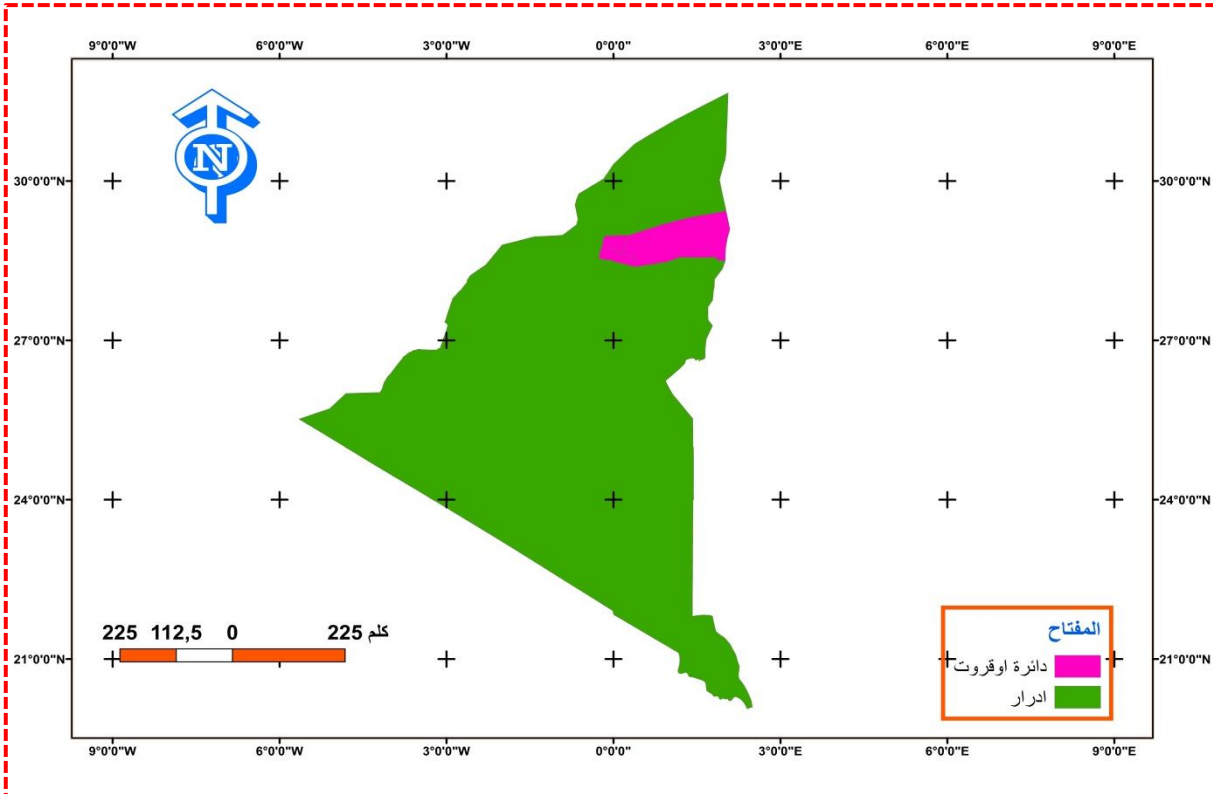
تقع مدينة أوقروت في المثلث المكون من العرق الكبير و الحدود الشمالية الغربية لهضبة تادميت و كذا واد الساورة غربيا، حاليا بلدية أوقروت تحتوي على إحدى عشر قصرا تتمثل في سلسلة متصلة من الحلقات تبدأ من قصر بوقمة تنتهي بقصر زاوية سيدي عبد الله على الطريق الوطني رقم 51.



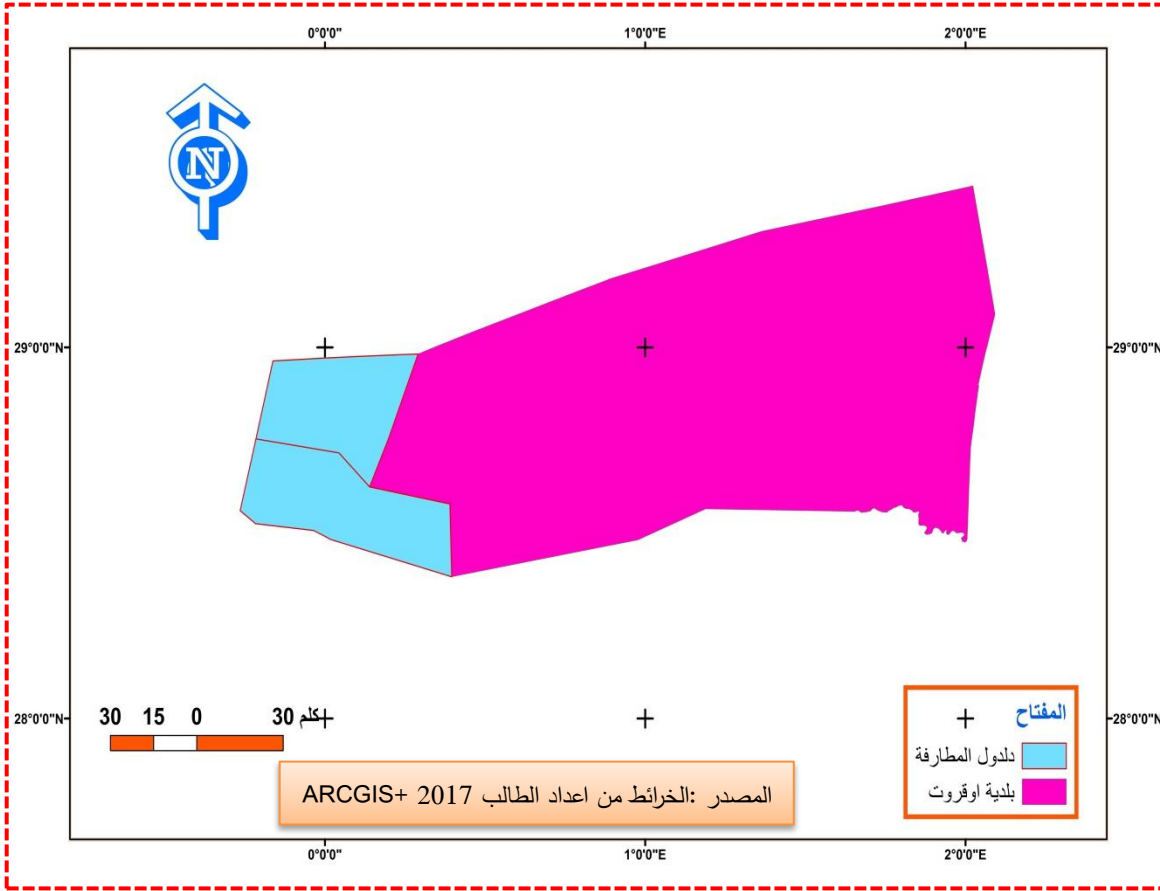
الخريطة رقم 01 : موقع ولاية ادرار من الجزائر



الخريطة رقم 02 : موقع الدائرة من الولاية



الخريطة رقم 03 : موقع بلدية أوقروت من الدائرة



المصدر: الخرائط من اعداد الباحث 2017 باستعمال arcgis

3- مراحل النمو العمري لمدينة أوقروت :

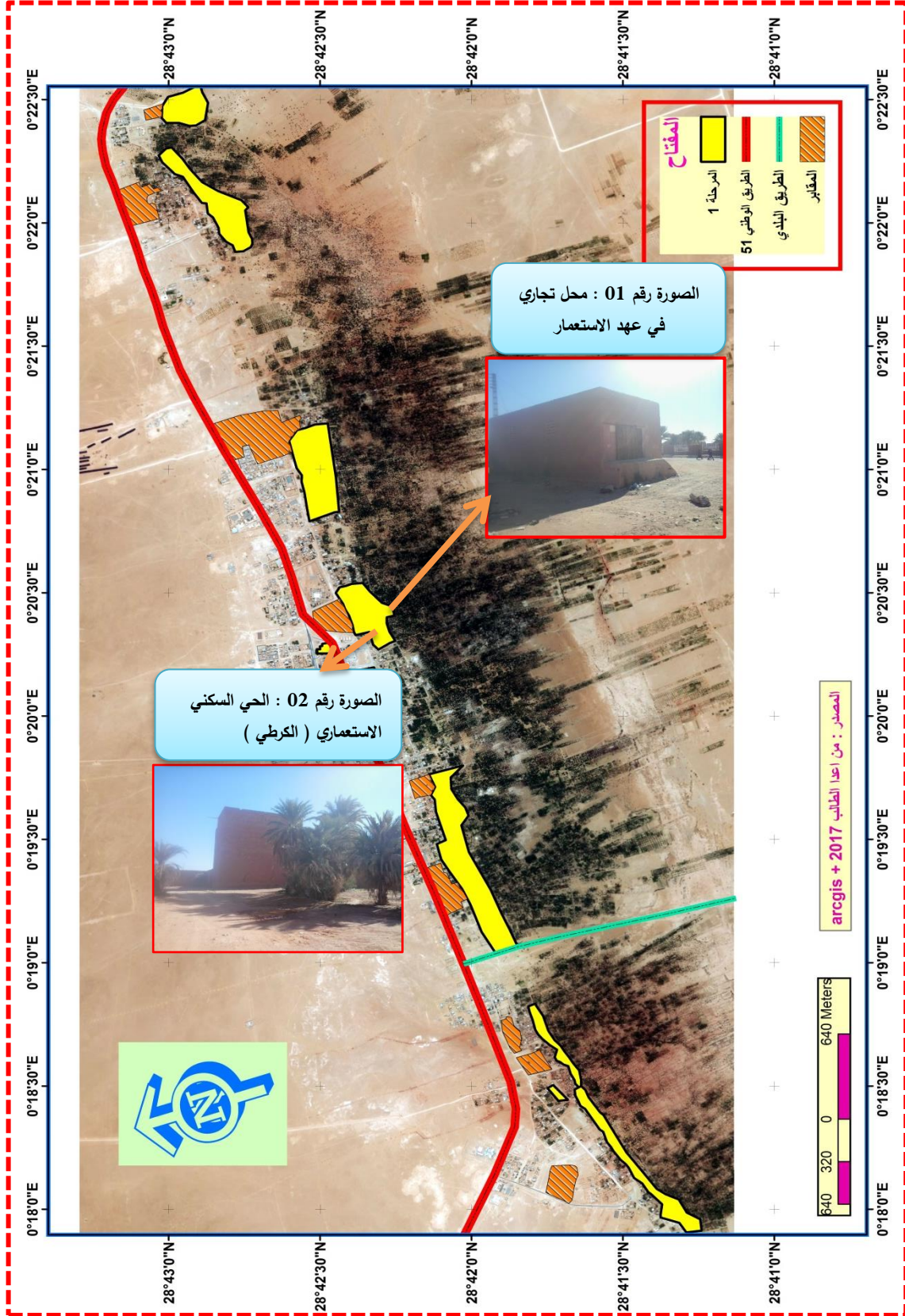
مرت أوقروت خلال تطور العمري بثلاث مراحل هي المرحلة الاستعمارية وما بعد الاستقلال والمرحلة الحديثة الى يومنا هذا .

3-1- المرحلة الاولى (المرحلة الاستعمارية) من 1900م الى 1962م :

تزامنت هذه المرحلة مع وصول المستعمر إلى الصحراء الجزائرية عامة، أما في منطقة أوقروت فقد قام ببناء مراكز إدارية عسكرية متمثلة في ثكنة عسكرية تسمى الآن (بالكرطي) تقع في مدخل قصر تبرغامين إضافة إلى مقر القيادة، و كذلك بناء بعض التجهيزات الإدارية و التعليمية.

نشير إلى أن هذا النمط من التوسع نتج عنه بؤادر ظهور مركز مقر بلدية أوقروت و الذي هو الآن قصر تبرغامين .

الخريطة رقم 04 :المرحلة الاولى (المرحلة الاستعمارية) من 1900 الى 19962



3-2- المرحلة الثانية (ما بعد الاستقلال) من 1962 م إلى 1992 م :

في هذه المرحلة أنجزت مشاريع تنموية في مختلف مناطق الوطن، ولقد عرفت مدينة أوقروت ترقية إدارية فقد ارتقت إلى صنف البلديات، حيث عرف المجال العمراني للمدينة نموا بطيئا رغم المشاريع و الإنجازات العمرانية للتجهيزات الإدارية كمكتب البريد و المواصلات ، و التعليمية منها متوسطة أبن خلدون التي فتحت أبوابها سنة 1986، و السكنية مثل حي 18 مسكن.

كما شهدت المدينة ظاهرة البناءات العشوائية (الغير مخططة) على أطراف القصور نظرا لاحتياجات السكان المتزايدة على السكن فنتج عنها تداخل بين القصور من حيث البناءات.

- الصور توضح بعض التجهيزات التي ظهرت في هذه المرحلة

الصورة رقم 04 : اكمامية بن خلدون



الصورة رقم 03 : دار الشباب



الصورة رقم 06 : مستوصف

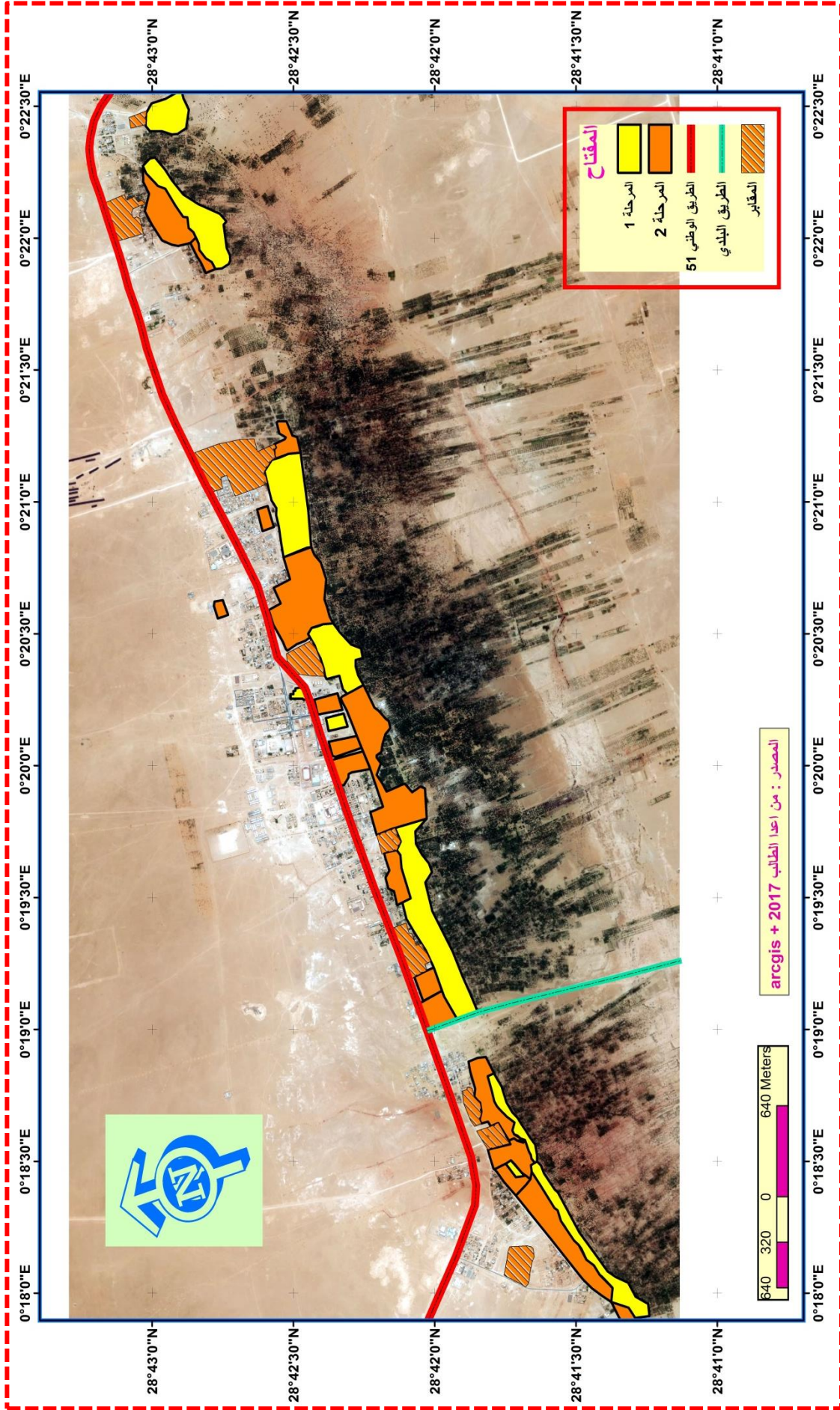


الصورة رقم 05 : مركز البريد



المصدر : جميع الصور من التقاط الطالب مارس 2017

الخريطة رقم 05 : المرحلة الثانية (ما بعد الاستقلال) من م1962 الى 1992م



3-3- المرحلة الثالثة (3-3- المرحلة الحديثة من 1992 م الى يومنا هذا :

شهدت المدينة تطورا ملحوظا وتغير في سرعة النمو وحجما لحظيرة السكنية بها ، فقد استقادت من عدة مشاريع سكنية ،إدارية و خدماتية خاصة بعدما اعتمدت مدينة أوقروت دائرة حسب التقسيم الإداري الأخير لسنة 1992م وكان مقرها بحي تبرغامين وما يميز هذه الفترة ظهور : مقر الدائرة ، ثانوية ، مركز تكوين ميني ، مقر الشرطة، مقرة البلدية الجديد ، مركب جواربي ، عيادة الولادة ، ابتدائية محمد بوضياف ، وكذا بعض المساكن مثل مساكن الشبه حضري ، مساكن الوظيف العمومي ، ومساكن بناء ذاتي

- الصور توضح بعض التجهيزات التي ظهرت في هذه المرحلة

الصورة رقم 08 : دائرة أوقروت



الصورة رقم 07 : ثانوية بن حمادي حمو



الصورة رقم 10 : سونلغاز

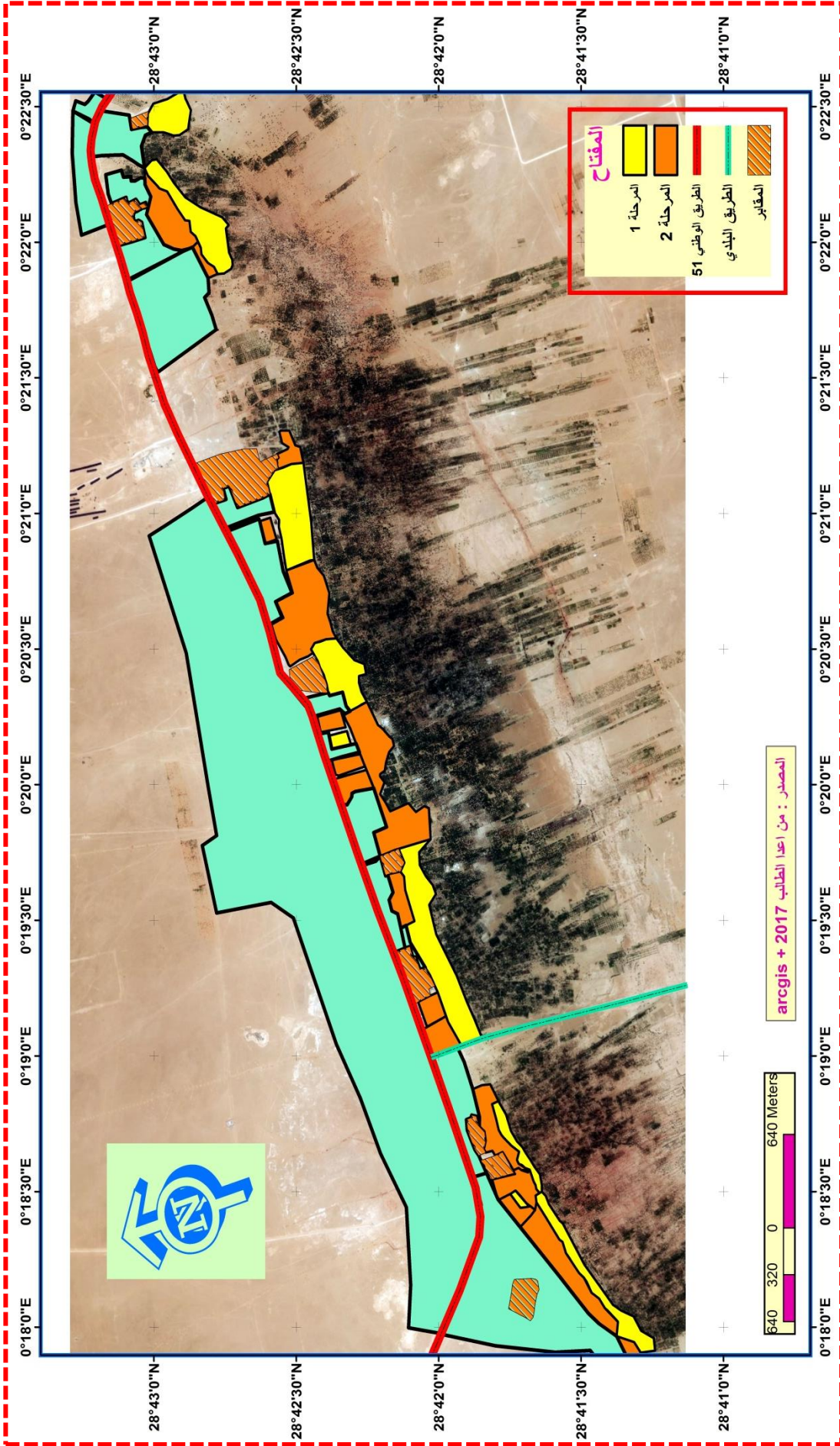


الصورة رقم 09 : بلدية أوقروت



المصدر : جميع الصور من النقاط الطالب مارس 2017

الخريطة رقم 06 : المرحلة الثالثة (المرحلة الحديثة) من 1992 م الى يومنا هذا



4- الدراسة السكانية :

تعتبر الدراسة السكانية من اهم الدراسات التي يعتمد عليها الجغرافيون في دراستهم العمرانية والتي يجب التطرق إليها من أجل أن تكون الدراسة أكثر واقعية ،حيث أطلقوا على هذه الدراسة مصطلح جغرافية السكان والتي تهتم بظاهرة بتوزيع السكان وتباينهم المكاني وتحليله .

الجدول رقم 06: يبين تطور السكان لبلدية أوقروت من (1966الى 2008)

معدل التزايد السكاني%				2008	1998	1987	1977	1966	السنوات
77-66	87-77	-87	-98						النطاقات
2008	98								
2.4	14.4	3.5	1.94	7310	6032	4260	1137	891	مقر البلدية
0.36	2.4	4.2	0.96	4219	3831	2521	1987	2060	المجمعات الثانوية
-	-	-	32.7	255	15	301	-	-	المناطق المبعثرة
		25.9	5						
0.57	8.53	3.37	1.77	11784	9878	7089	3124	2951	البلدية

المصدر : المصالح التقنية لبلدية أوقروت 2008

من خلال الجدول الذي يضم الاحصائيات السكانية يتضح لنا ان تمركز السكان كان بالمجمعات الثانوية من سنة 1966الى 1977 والسبب راجع كون هذه الفترة جاءت بعد الاستقلال حيث كان مقر البلدية يضم المستوطنين الفرنسيين وبعد خروجهم من أراضي المنطقة انخفض عدد سكان مقر البلدية ثم انخفض عدد سكان المجمعات الثانوية حيث انتقلوا إلى مقر البلدية للبحث عن ظروف معيشة لائقة، اما المناطق المبعثرة لم أي سكان اما باقي السنوات فقد تحسنت الاوضاع المعيشية اذ ارتفع معدل النمو من 2.4% الى 14.4% ثم عاد الى الانخفاض بسبب هجرة السكان خارج الولاية ومرضى الطاعون واليحمرون الذي ضرب المنطقة انذاك .



4-1- التقديرات المستقبلية للسكان:

إن معرفة التقديرات المستقبلية لبلد ما يساعد على وضع خطط تنموية تتماشى ومتطلبات السكان في ميدان الشغل والتجهيز والسكن وترسم آفاق مستقبلية على ضوء هذه المعطيات. ولمعرفة عدد السكان في السنوات المقبلة لمدينة أوقروت نطبق القانون التالي:

$$N_0 (1 + r)^n = N_1$$

حيث:

N_1 : عدد سكان السنة المستقبلية.

N_0 : عدد سكان السنة الحسابية

r : معدل النمو الإجمالي. ويقدر ببلدية أوقروت حسب إحصاء 2008 ب 1.8

n : فارق السنوات.

الجدول رقم 07 : يبين توقعات تطور سكان مدينة أوقروت

السنوات	2008	2015	2020	2025	2030
عدد سكان أوقروت	11784	13651	16772	20607	22530

المصدر: المصالح التقنية للبلدية 2008

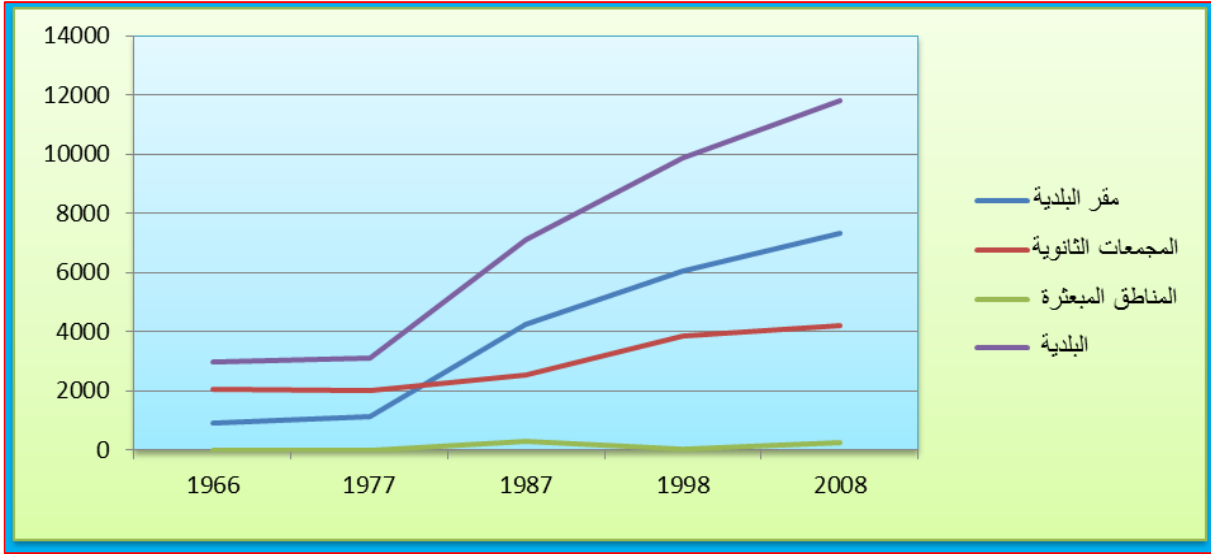
نستنتج من خلال الجدول أن البلدية ستعرف زيادة سكانية تصل 20607 نسمة سنة 2025،

22530 سنة 2030 وانطلاقاً من هذه الزيادة يجب وضع مخطط عمري تضبط فيه المشاكل

التي يعاني منها النسيج العمراني وتوفير التجهيزات اللازمة لذلك.



الشكل رقم 01 : منحني بياني يوضح تطور السكان لمدينة أوقروت



المصدر : المصالح التقنية لبلدية أوقروت

5- الدراسة السيسيو اقتصادية:

تعد الدراسة السيسيو اقتصادية من أهم الدراسات التي تسمح السكان وكذا نشاطاتهم وهو ما يعتمد

عليه المصمم في مجال العمران من أجل اتخاذ الإجراءات اللازمة لتوفير الراحة لمستخدمي

المجال العمراني و الفضاء المعماري

5-1- العوامل الأساسية المحددة للوضعية الاقتصادية لبلدية أوقروت :

الأنشطة الاقتصادية المتمركزة في المدينة هي التي تفسر العلاقة بين الإنسان و المجال و عليه

فالالاقتصاد هو ناتج من تفاعل الإنسان مع المجال، و بذلك سنحاول دراسة الفئة النشطة و الشغليين و

كذا البطالين



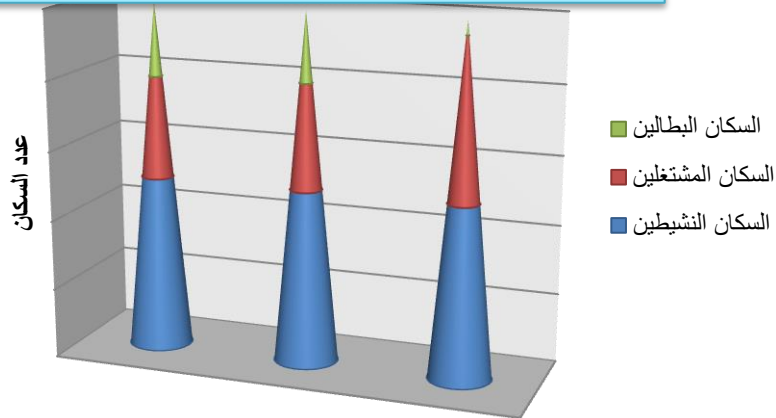
الجدول رقم 08: تطور الفئة النشطة بلدية أوقروت في التعدادات (1987 - 1998 - 2008)

السنوات	1987	1998	2008
مجموع السكان	7089	9878	11784
عدد السكان الأكثر من 15 سنة	3619	5439	8042
عدد السكان النشيطين (15-64)	1543	2217	3112
عدد السكان المشتغلين	899	1332	2840
عدد السكان البطالين	644	885	272
معدل النشاط (الصافي)	42,64	40,76	38,70
معدل النشاط (الخام)	21,76	22,44	26,40
المعدل الحقيقي للشغل (الصافي)	58,26	60,08	91,26
معدل البطالة (الصافي)	41,74	39,92	8,74

المصدر : المصالح التقنية للبلدية

ما يمكننا استنتاجه هو ارتفاع عدد العاملين خلال التعدادات الثلاثة الاخيرة حيث كان في سنة 1987 899 عامل وارتفع في سنة 2008 الى 2840 عامل اي بزيادة 1941 منصب وهذا راجع الى الترقية الإدارية التي عرفتها البلدية حيث ارتقت الى صنف الدوائر مما نتج عنه زيادة في مناصب الشغل

منحنى رقم 03 : يوضح وضعية التشغيل لبلدية أوقروت

وضعية التشغيل لبلدية أوقروت حسب التعدادات
2008-98-87

المصدر: من اعداد الطالب 2017

6- التجهيزات :

هي تلك المرافق والوظائف التي تقدم خدمات لسكان المدينة ، والمناطق التي تحيط بها حيث تعتبر عنصر اساسي في تكوين بنية اساسية لمجال عمري حيث تعطيه ديناميكية وتنظيم مميز الشيء الذي يسمح له بالتطور المستمر مما ينتج عنه توفير احتياجات السكان .

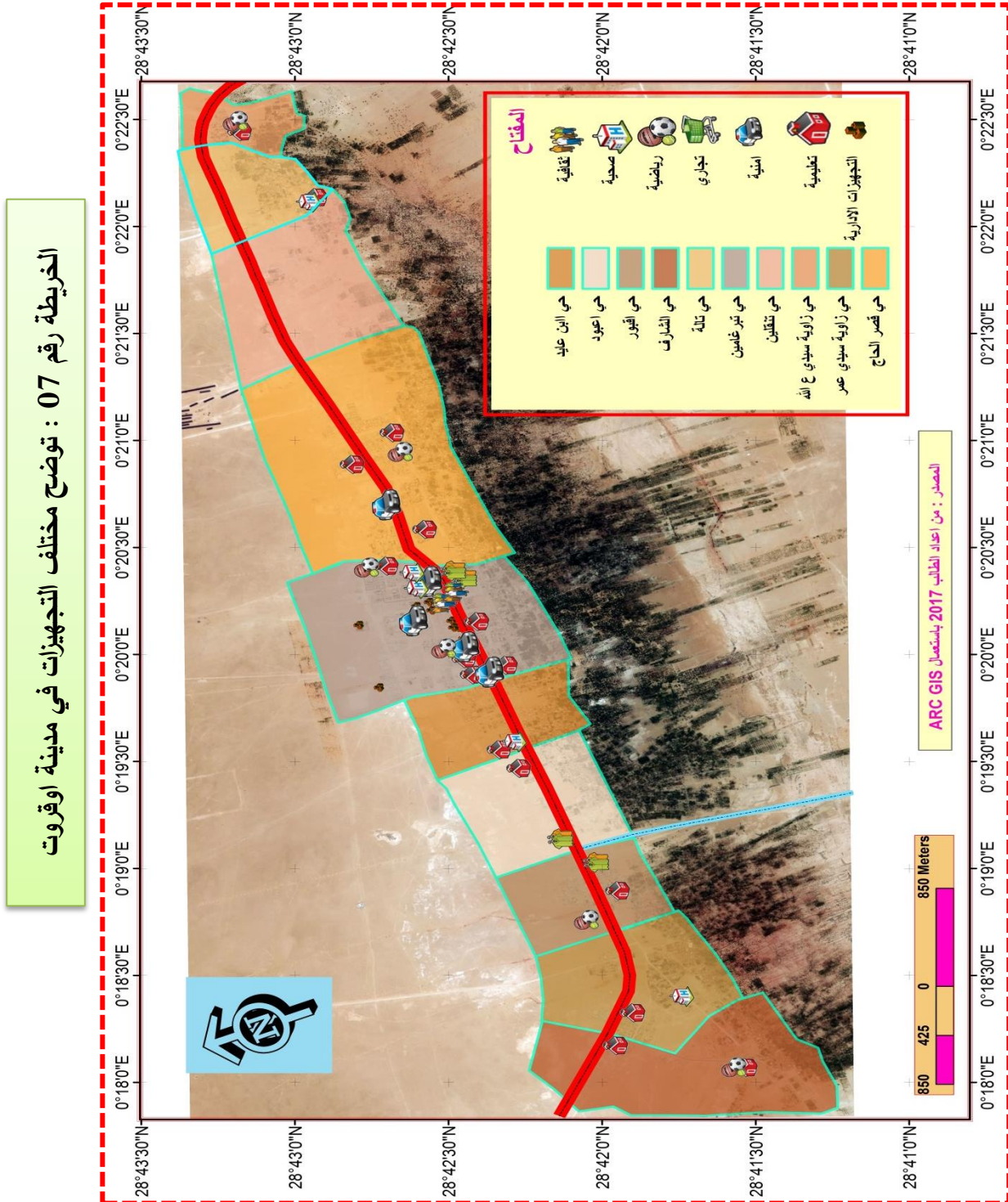
الجدول رقم 09 : يوضح مختلف التجهيزات بالمدينة

صنف التجهيز	نوع التجهيز	العدد	المساحة (هـ)
صحي	عيادة متعددة الخدمات	1	5093
تعليمي	مدرسة ابتدائية	10	42503
	ثانوية	2	56305
	متوسطة	3	57340
	تكوين مهني	1	8352
رياضة	مركب رياضي	1	17455
	ملعب جوي	7	7599
ديني	مساجد	12	30450
ثقافي	دار الشباب	1	3583
	غرفة الصناعة	1	624
اداري	البلدية	1	2702
	سونلغاز	1	1361
	الدائرة	1	5835
	الضمان الاجتماعي	1	638
	غرفة الفلاحة والري	1	343
	مكتب السكن	1	726
	فرع الاشغال	1	6703
	الوكالة المحلية للتشغيل	1	596
	خزينة البلدية	1	325
	التكنة العسكرية	2	23930



3542	1	الدرك الوطني
5077	1	امن الدائرة
3273	1	الحماية المدنية

تظهر بمدينة أوقروت تجهيزات متنوعة منها الامنية مثل الدرك الوطني وامن الدائرة ،والادارية مثل البلدية والضمان الاجتماعي والتعليمية مثل المتوسطة والثانوية وعدة تجهيزات اخرى كثيرة ومتنوعة تلبي حاجات السكان



الصورة رقم 13 : امن الدائرة



الصورة رقم 12 : خزانة البلدية



الصورة رقم 11 : الحماية المدنية



المصدر : جميع الصور من النقاط الطالب مارس 2017

الطرق :

تعد دراسة الطرق والشبكات المختلفة من العناصر الأساسية في دراسات العمرانية إذ أنها تؤدي دورا هاما في حياة السكان فهي تساعد على توفير الظروف الصحية وراحة السكان والتي هي من الأهداف الأساسية للتخطيط العمراني كما تعمل على تنمية وتطوير التنمية الاقتصادية للمدينة .

تحتوي أوقروت على شبكة من الطرق تربطها بضواحيها كما تربطها بباقي الدوائر ومقر الولاية هذه الشبكة تتمثل في الطريق الوطني رقم 51 الذي يعبر البلدية ويصلها بالطريق الوطني رقم 6 من الناحية الجنوبية اضافة الى الطريق الولائي رقم 731 الذي يربطها ببلدية لدول وتنقسم الطرق الى ثلاث اقسام: طرق رئيسية- طرق ثانوية- طرق ثانوية

طرق رئيسية : مهيكلمتمثل في الطريق الوطني رقم () 15 الرابط بين تالة وقصر بوقمة من الناحية الشمالية والجنوبية

طرق ثانوية : متفرعة من الطريق الرئيسي وتربط بين مختلف الاحياء

طرق ثالثة : ممرات ومسالك تتفرع من طرق الثانوية تسمح بالوصول الى المساكن المجاورة

الصورة رقم 16 : طريق ثالثي



الصورة رقم 15 : طريق ثانوي

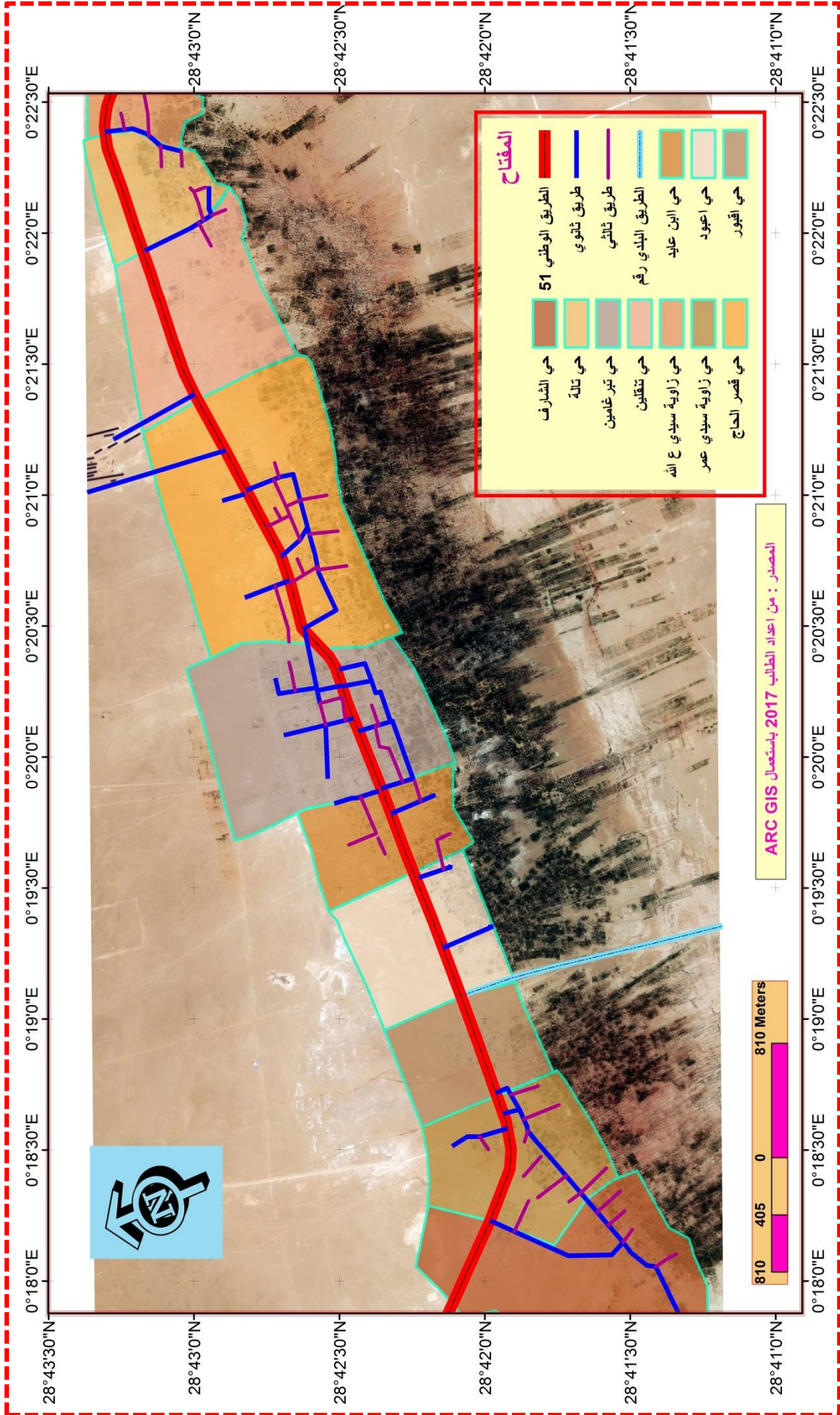


الصورة رقم 14 : طريق رئيسي



المصدر : جميع الصور من النقاط الطالب مارس 2017

الخريطة رقم 08 : توضح انواع الطرق في مدينة اوقروت



المساحات الخضراء :

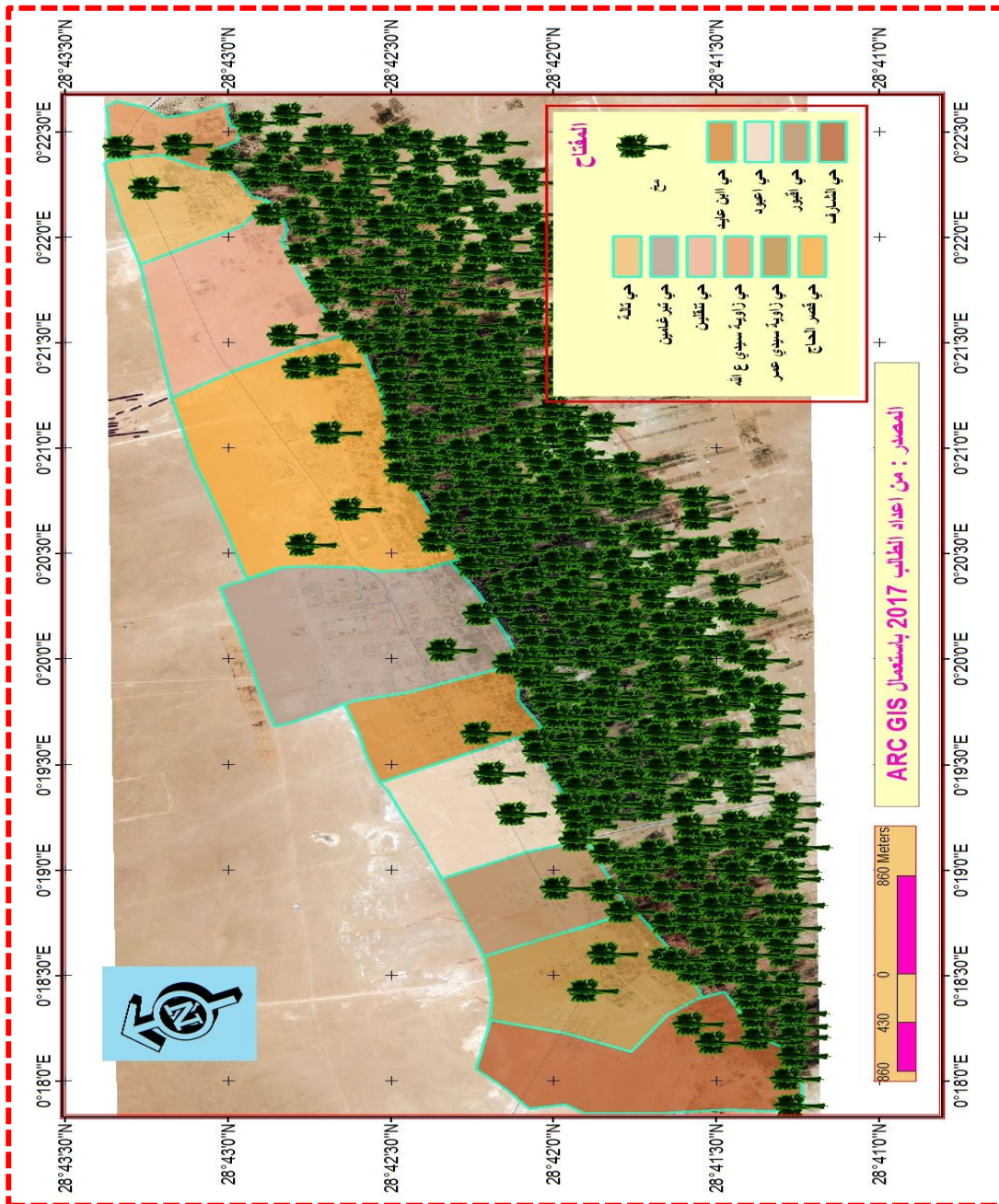
تلعب المساحات الخضراء دور هام في حياة السكان فهي المتنفس الاساسي لهم كما يمكن استغلالها

كمنتزهات ترفيهية ورياضية وتعمل على تلطف الجو .

وهي ذلك الحيز الذي يطفى فيه الغطاء الاخضر , وهي نادرة جدا في المدينة ونجدها اما في الساحات

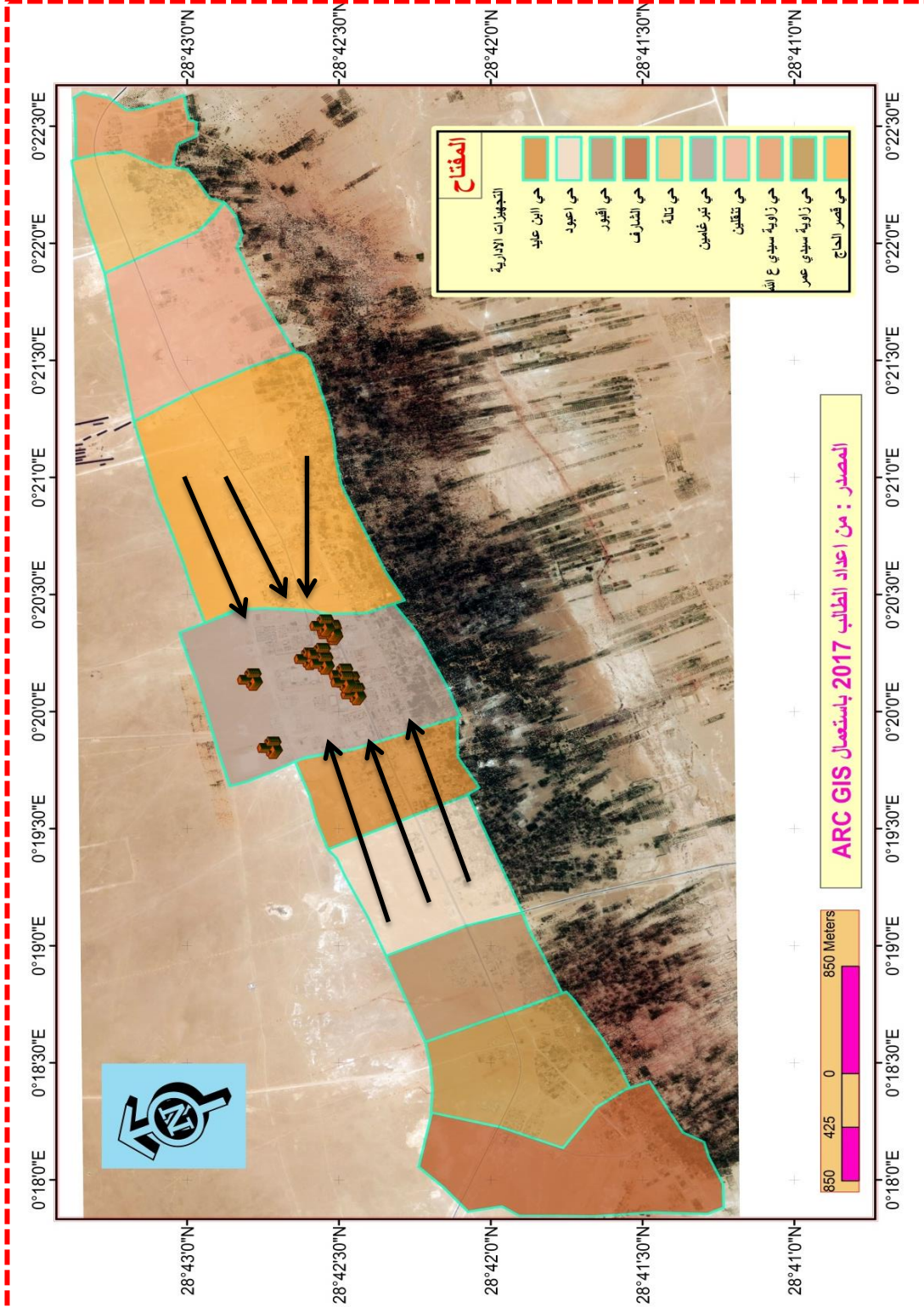
العمومية وهي غير مهئية بالشكل المناسب وبعض اشجار النخيل التي تتواجد قرب المرافق الادارية وعلى

حافة الطريق وامام المنازل



نوع مركز المدينة :

تختلف أنواع المدن باختلاف وظيفتها وتختلف أيضا باختلاف المراكز فمنها ما هو تجاري ومنها ما هو ادري ومنها ما هو ثقافي وينتمي مركز مدينة أوقروت الى النوع الاداري لان جل التجهيزات الإدارية موجودة هناك ما يجعله مركز استقطاب انظر الخريطة رقم 10



الخريطة رقم 10 : توضح نوع مركز المدينة



خلاصة :

بعد الدراسة التحليلية لمدينة اوقروت يتبين لنا المدينة تمتلك موقع استراتيجي مقارنة بالمدن الاخرى الامر الذي يجعلها في نمو متزايد ، وهي تمتد بشكل شريطي على طول الطريق الوطني رقم 51 مما يجعلها قطب جذاب لبقية المناطق الاخرى وكذلك احتوائها على مختلف التجهيزات الضرورية ، وايضا مركزها الإداري الذي يعتبر ايضا عامل استقطاب للسكان كل ها اثر بشكل ايجابي عليها



الفصل الثالث

دراسة الوضع الراهن للتجهيزات في مدينة اوقروت

مقدمة :

تؤدي المراكز العمرانية الرئيسية وظائف متنوعة تلبي من خلالها مستلزمات سكانها وسكان المناطق التابعة لها وقد يختلف حجم وظيفة المرافق الموجودة حسب طبيعتها وكذلك على مدى حاجة الأفراد إليها وكذلك مجال تأثير هاته التجهيزات ، كما أنه لا يمكننا تصور مجال حضري يزخر بمختلف الأنشطة خال من كل المرافق والتجهيزات التي تعتبر المحرك الديناميكي والحيوي لأي مدينة أو نسيج حضري ، إذ لا يكتمل إلا بخلق العديد من التجهيزات والوظائف التي تكون مرتبطة مباشرة بالهيكل الحضري القائم بطريقة منسجمة ونظام وظيفي أكيد ، إذ أن هاته التجهيزات تعتبر عامل استقطاب للسكان سواء كانت مرافق إدارية ، صحية ، ثقافية ...

ومن خلال المعاينة الميدانية لمختلف المرافق والتجهيزات على مستوى منطقة الدراسة لاحظنا أنه هناك العديد من التجهيزات ، على اختلافها أي بمعنى هناك اختلاف كمي ونوعي للمرافق على مستوى المدينة، لذا فمن خلال هذا المبحث سنتناول بالتدقيق مختلف التجهيزات و معرفة مدى تواجدها وانعدامها وبالتالي تصور مدى التغطية ، إذ تتوزع عبر أرجاء المدينة وتختلف درجة تركزها من منطقة إلى أخرى لأن كل منطقة من المدينة تؤدي وظيفة معينة أو عدة وظائف مجتمعة ولتبسيط ذلك قمنا بتقسيم المرافق والتجهيزات إلى عدة أنماط رئيسية وذلك حسب وظيفتها.

توزيع التجهيزات العمومية بمدينة أوقروت حسب القصور :

تعد التجهيزات مؤشرا حقيقيا لمدى تلبية حاجيات السكان و كذا درجة تركيبة المجتمع الحضري بكل أبعاده الاجتماعية و الاقتصادية، و الثقافية و التعليمية ، ونجد في مدينة أوقروت أن التجهيزات تتوزع توزيعا غير منتظم عبر نطاقاتها، بحيث تتمركز بشكل كبير على مستوى نطاق مركز المدينة، بينما تقل في الاحياء الأخرى .



جدول رقم 10 : يوضح توزيع التجهيزات العمومية بمدينة أوقروت حسب القصور

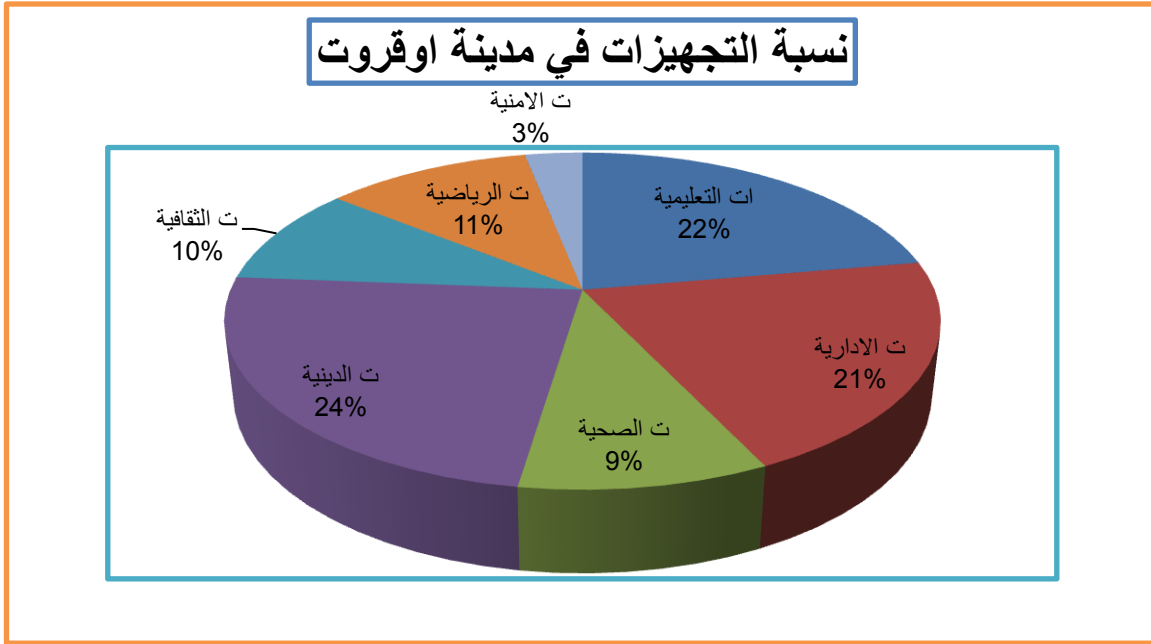
نوع التجهيز	تعليمي	اداري	صحي	ديني	ثقافي	رياضي	امني	المجموع	النسبة
ز- س - ع الله	1	/	/	1	/	1	/	3	4.7
تالة	1	/	1	1	1	/	/	4	6.3
تتقلين	/	/	/	1	/	/	/	1	1.5
قصر الحاج	2	/	1	2	1	1	1	8	12.6
تبرغامين	3	13	2	3	2	2	1	26	41.2
ابن عايد	2	/	1	2	1	1	/	7	11.1
اعبود	1	/	/	2	/	/	/	3	4.7
اقبور	1	/	/	1	/	1	/	3	4.7
ز- س - عمر	2	/	1	1	1	/	/	5	7.9
الشارف	1	/	/	1	/	1	/	3	4.7
المجموع	14	13	6	15	6	7	2	63	100
النسبة	22.2	20.6	9.5	23.8	9.5	11.1	3.1	100	

المصدر : من اعداد الطالب 2017

تحتوي مدينة أوقروت على عدد لا بأس به من التجهيزات تختلف باختلاف المستخدمين وهي موزعة على مختلف القصور ، حيث تتركز نسبة كبيرة منها في قصر تبرغامين وقدرت 41.2 كونه يمثل مركز المدينة ويشمل معظم التجهيزات التي يحتاجها السكان ويليه قصر الحاج بنسبة 12.6 ثم تليهم باقي القصور بنسب متفاوتة .



الشكل رقم 05: دائرة نسبية توضح نسبة التجهيزات في مدينة أوقروت



المصدر : من اعداد الطالب 2017

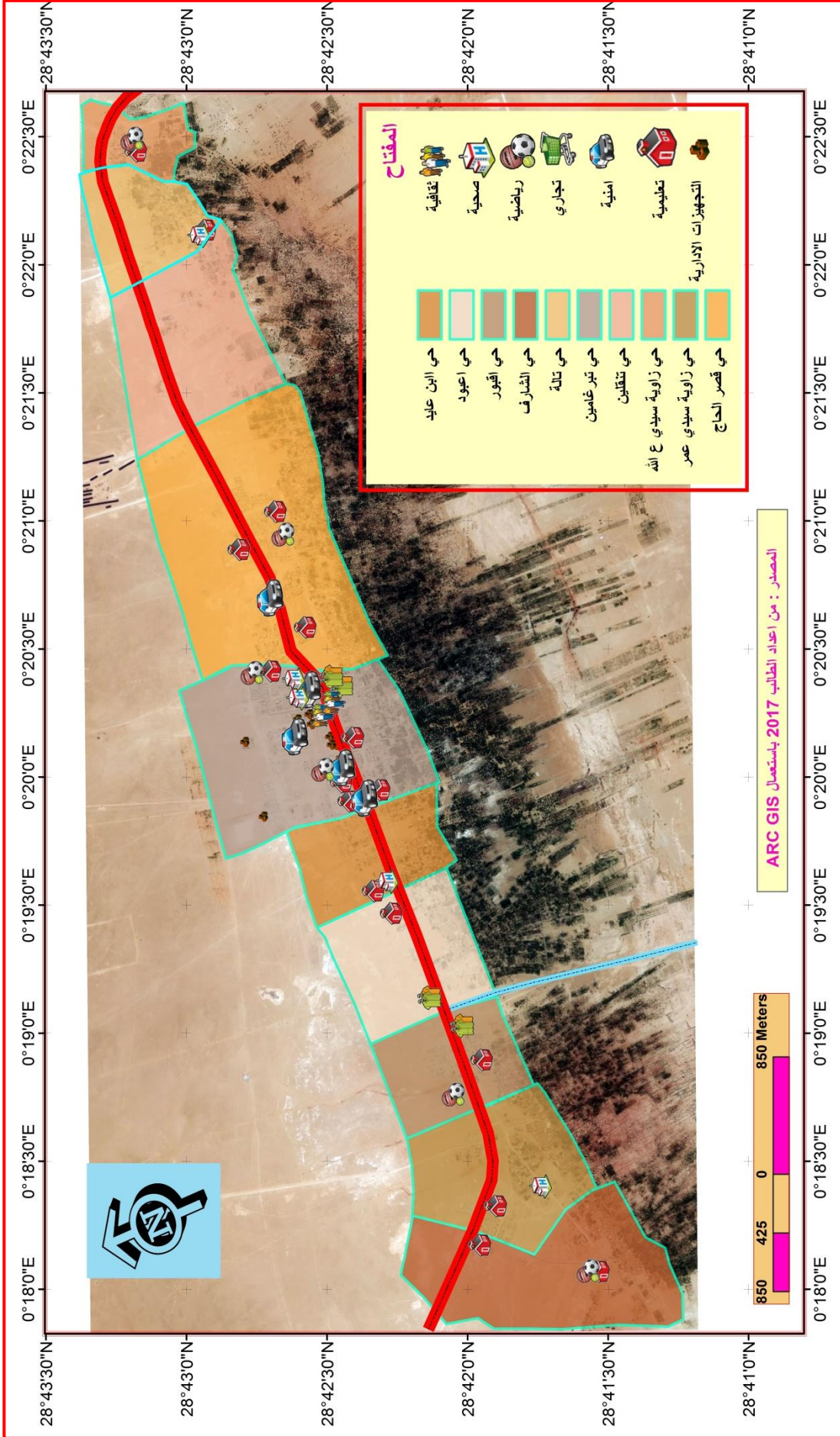
من الشكل رقم يتبين أن التجهيزات الدينية تحتل أعلى نسبة تجهيزات بمدينة أوقروت حيث بلغت 24 % نظرا لطابع الاسلامي الذي يميز المنطقة وتليها التجهيزات التعليمية بنسبة 22% كون هذه الاخيرة تخدم كافة شرائح المجتمع و تليها التجهيزات الإدارية بنسبة 21 % هذا لان مدينة أوقروت هي عاصمة الدائرة مما يدعو للتركز معظم التجهيزات الادارية بها ثم تليها التجهيزات الاخرى الرياضية ، الثقافية ، الامنية ، بنسب ضئيلة

الصور رقم 17 و 18 و 19 توضح بعض التجهيزات الموجودة في المدينة



المصدر : من التقاط الطالب مارس 2017

الخريطة رقم 11 : توضيح توزيع التجهيزات في مدينة اوقروت



1- التجهيزات التعليمية :

تعتبر الوظيفة التعليمية إحدى المعايير الهامة للتمييز بين المجتمعات في مستواها الفكري و الاجتماعي والثقافي، وتشكل هذه الوظيفة نظاما متكاملًا يبدأ بالمدرسة الابتدائية مرورًا بالتعليم المتوسط ليصل إلى الثانوية . ويعد هذا القطاع من أهم القطاعات الاجتماعية لما له من علاقة مباشرة مع السكان وكذلك استحوذته على أكبر عدد من الهياكل القاعدية التي تغطي نسبة كبيرة من عدد السكان .

1-1- التعليم الابتدائي :

الجدول رقم 10: يوضح تركيبة التعليم الابتدائي في مدينة أوقروت

المدسة	عدد الاقسام	عدد التلاميذ	عدد الاساتذة	متوسط عدد التلاميذ في القسم
ز- س- ع الله	5	115	6	23
تالة - تنقلين	5	124	6	24.8
مدرسة قصر الحاج	12	282	13	23.5
مدرسة تبرغامين	11	292	12	26.5
المجمع المدرسي تبرغامين	5	103	6	20.6
مدرسة ابن عايد	7	195	8	27.8
مدرسة اعبود	6	148	7	24.6
مدرسة اقبور	6	149	7	24.8
مدرسة زاوية سيدي عمر	3	68	3	22.6
مدرسة الشارف	7	178	7	25.4
المجموع	67	1654	75	24.68

المصدر : المسح الميداني + معالجة الطالب 2017

تسمح قراءة الجدول باستخراج جملة من الملاحظات والتي تشمل على معطيات مختلفة حيث تتوفر مدينة أوقروت على 10 مدارس خلال الموسم 2016-2017 موزعة على مختلف القصور يدرس بها حوالي 1654 تلميذ يؤطرهم 75 معلم أي بمعدل معلم واحد لكل 22.05 تلميذ وهي نسبة منخفضة جدا إذا ما قورنت بالمعدل الوطني الذي قدر بـ 30 تلميذ /المعلم ،يتكونون من 67 قسم أي بمعدل 24.82

تلميذ في كل قسم، كما نلاحظ أن كل من قصر الحاج وقصر تبرغامين يتوفران على مدارس ذات قدرة استيعاب كبيرة و ذلك نظرا لارتفاع الكثافة السكانية بهذين القصرين .

1-2- التعليم المتوسط :

الجدول رقم 11 : يوضح تركيبة التعليم المتوسط في المدينة

المتوسطة	عدد الاقسام	عدد التلاميذ	عدد الاساتذة	متوسط عدد التلاميذ في القسم
متوسطة ابن خلدون	17	551	35	32.4
متوسطة أوقروت الجديدة	9	260	20	28.8
متوسطة قميم احمد	11	316	22	28.7
المجموع	37	1127	77	30.45

المصدر : المسح الميداني + معالجة الطالب 2017

من خلال الجدول أعلاه وجدنا أن مدينة أوقروت تتوفر على 3 مؤسسات تربوية في هذا الطور تغطي تراب المدينة خلال الموسم 2016-2017 ، تشمل على 37 قسم أي بمعدل 30.45 تلميذ في القسم إذ يتراوح عدد الاقسام بها ما بين 09 و 17 قسم .
وتسمح هذه المعطيات الجدول بتقدير مجموع التلاميذ بـ 1127 تلميذ يؤطروهم 77 أستاذ أي بمعدل أستاذ واحد لكل 15 تلميذ وهي نسبة منخفضة قليلا إذا ما قورنت بالمعدل الوطني الذي قدر بـ 21 تلميذ /أستاذ و هذا راجع إلى الجهود المبذولة من طرف الدولة لتخفيف الضغط على المؤسسات.

1-3- التعليم الثانوي :

الجدول رقم 12: يوضح تركيبة التعليم الثانوي في المدينة

الثانوية	عدد الاقسام	عدد التلاميذ	عدد الاساتذة	متوسط عدد التلاميذ في القسم
ثانوية حمادي حمو	19	347	35	21.5
ثانوية مالك بن نبي	17	331	31	18.3
المجموع	36	668	66	19.9

المصدر : المسح الميداني + معالجة الطالب 2017

يتمثل هذا الطور في المؤسسات التعليمية حسب النظام من الصف الأول ثانوي إلى الصف النهائي (البكالوريا) وتضم غالبا التلاميذ الذين تتراوح أعمارهم بين 16 إلى 18 سنة، إذ تتوفر المدينة في هذا الطور على ثانويتين، مكونة من 36 قسم أي بمعدل 19.9 تلميذ في القسم كما يتراوح عدد الاقسام بها 18 قسم ، كما بلغ عدد التلاميذ 668 تلميذ خلال الموسم الدراسي 2016-2017 في مختلف التخصصات، يؤطّرهم 66 أستاذ ،كما نلاحظ أن عدد التلاميذ والأساتذة مرتفع قليلا بثانوية حمادي حمو المختلطة باعتبارها أول وأقدم ثانوية بالمدينة .

1-4- التكوين المهني :

يحظى هذا القطاع بأهمية كبيرة داخل المدينة ، برعاية من وزارة التعليم و التكوين المهنيين و هذا لمساعدة الأشخاص الذين توقفوا عن الدراسة سواء في الإكماليات أو الثانويات لمدّهم بتكوين مهني يساعدهم في الاندماج في الحياة المهنية و رفع مستواهم العلمي

جدول رقم 13: يوضح وضعية التكوين المهني

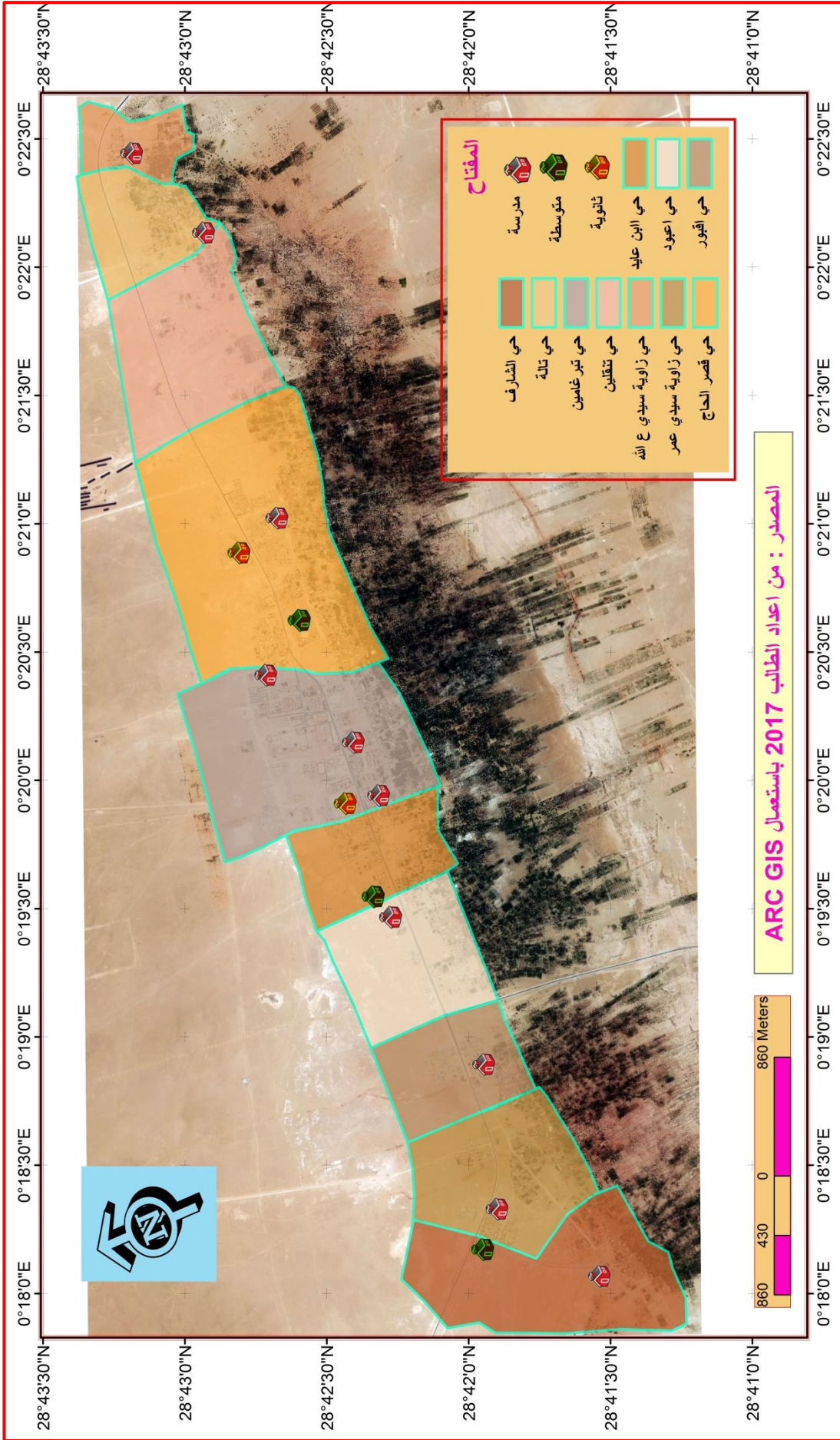
نمط التكوين		عدد القاعات		عدد الأساتذة	عدد التخصصات	طاقة الاستيعاب
إقامي	تمهين	ورشة	قاعة			
266	192	5	6	11	6	180
	458	11				

المصدر : المسح الميداني + معالجة الطالب 2017

نلاحظ من الجدول رقم 14 يتبين ان مدينة أوقروت تحوي على معهد واحد للتكوين المهني حيث ان طاقة استيعابه تقدر 180 متربص بينما عدد التخصصات فيه هي 6 تخصصات ، ويحوي على نمطين لتكوين تمهين و اقامي ونلاحظ ان عدد المتربصين اجمالا هو 458 متربص ويتوزعون على حسب مستوى التكوين الموجود بالمعهد وذلك على حساب المستوى الدراسي للمتربصين



الخريطة رقم 12 : توزيع التجهيزات التعليمية في منطقة الدراسة



2- التجهيزات الصحية :

إن ارتفاع المستوى الصحي في أي مجموعة سكنية راجع إلى التجهيزات المتوفرة لدى سكان المنطقة داخل مراكزها الصحية .

جدول رقم 14: يوضح الهياكل الصحية بمدينة أوقروت

الهياكل الصحية	
0	المستشفيات
1	عيادة متعدد الخدمات
0	عيادة الولادة والامومة
4	قاعة العلاج

المصدر : من اعداد الطالب 2017 بالاعتماد على المسح الميداني

جدول رقم 15: يبين هيكله العيادة متعدد الخدمات

الموقع	عدد الاطباء	طاقمة الاستعاب	التخصصات	العدد	إسم المؤسسة
تبرغامين	7	7 أسرة	0	1	عيادة متعدد الخدمات

المصدر : من اعداد الطالب 2017 بالاعتماد على المسح الميداني

2-1- قاعات العلاج:

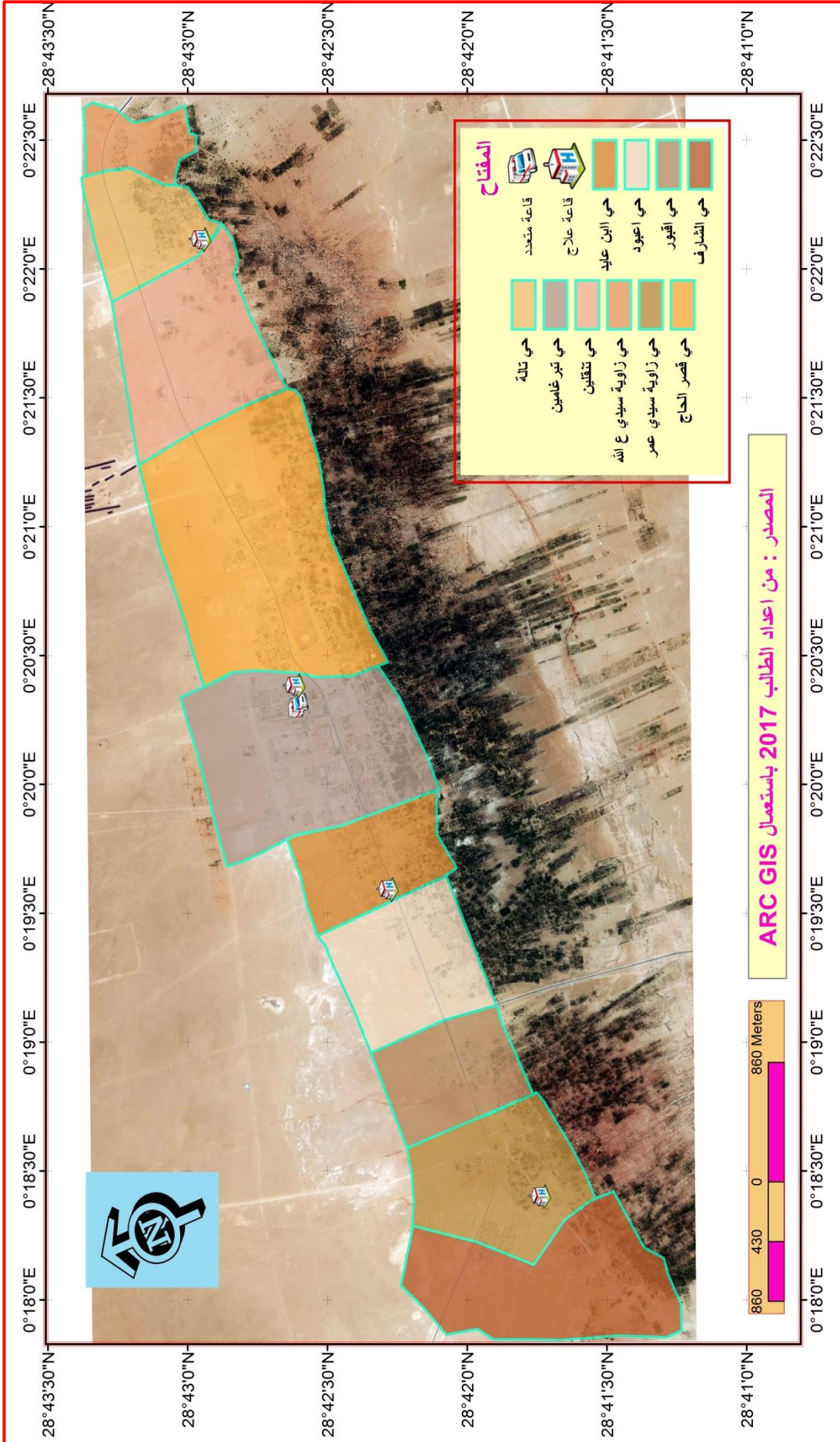
اضافة إلى العيادة متعددة الخدمات فإنه يوجد 4 قاعات علاج على مستوى المدينة الموزعة على أحياء التالية: حي قصر الحاج ، تبرغامين ،حي ابن عايد، زاوية سيدي عمر، تتضمن هذه الأخيرة شبه طبي واحد في كل قاعة و تلعب دورا تكميلي ومهم للعيادة متعددة الخدمات ، لها هدف أساسي ووظيفة رئيسية تتمثل في التلقيح والتضديد فقط

2-2- الصيدليات :

توجد بمدينة أوقروت 3 صيدليات صغيرة منها 2 تابعة للقطاع الخاص وواحدة للقطاع العام



الخريطة رقم 13 : توزيع التجهيزات الصحية في منطقة الدراسة



3- التجهيزات الادارية :

تعتبر التجهيزات الإدارية الجهاز الفعال و الضروري لأي تجمع سكاني وهي من الدلائل الحضرية التي يعتمد عليها في التفريق بين المدينة و القرية، حيث أنها تنظم و تدير شؤون المدينة الإدارية، و ذلك بتقديمها لخدمات إدارية كمساهمتها في حل مشاكل السكان كالخاصة بالسكن و العمل و غيرها

الجدول رقم 16 : يوضح التجهيزات الادارية بمدينة اوقروت

الموقع	المساحة م ²	عدد الفروع	نوع المؤسسة
تبرغامين	4100	1	البريد
	2702	1	البلدية
	5835	1	الدائرة
	1361	1	سونلغاز
	726	1	فرع التعمير والبناء
	325	1	خزينة البلدية
	638	1	الضمان الاجتماعي
	6703	1	فرع الاشغال العمومية
	343	1	مقاطعة الري
	596	1	الوكالة المحلية للتشغيل
	295	1	معمدية الشؤون الدينية
	382	1	اتصالات الجزائر
	423	1	الجزائرية للمياه

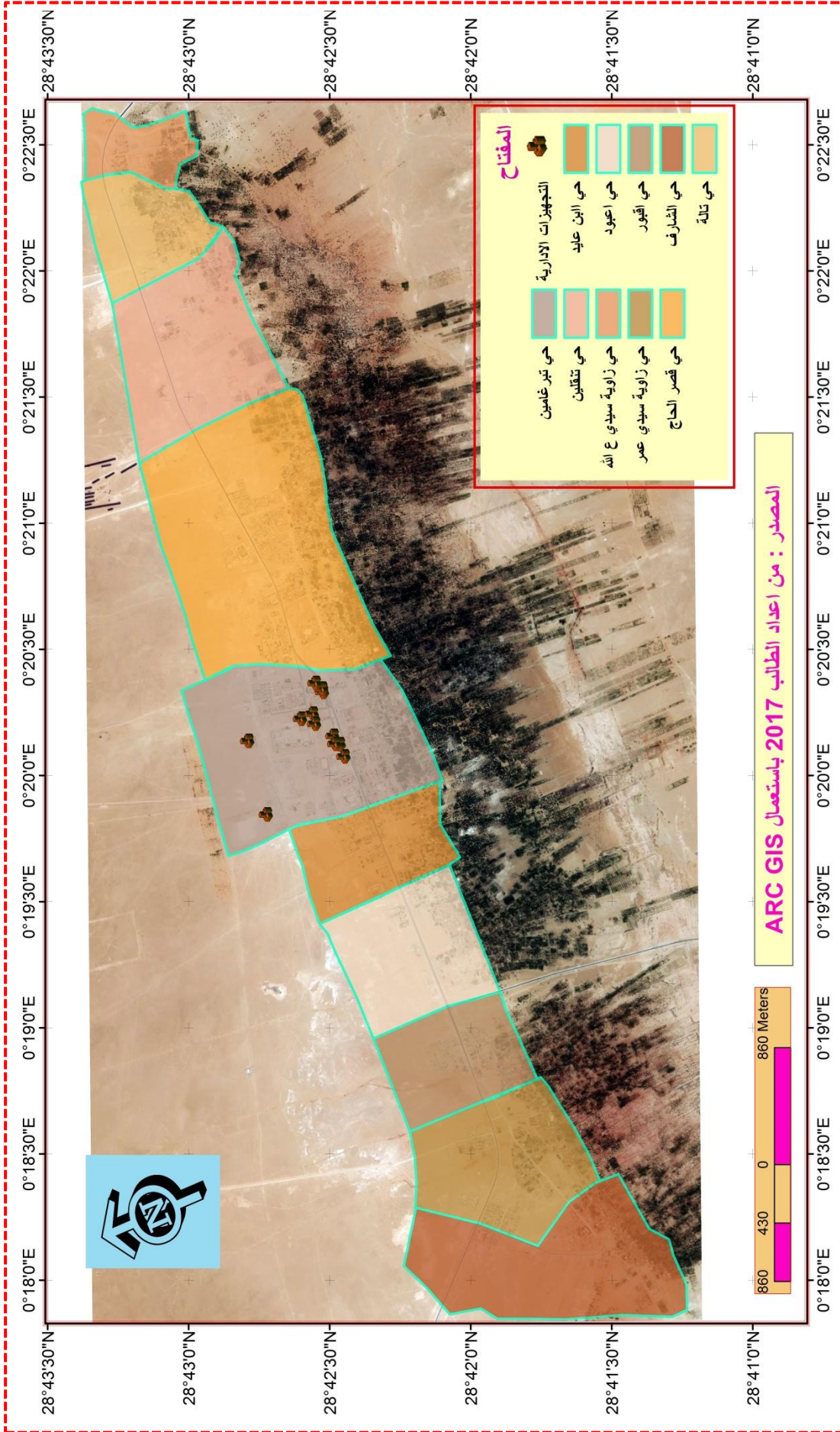
المصدر : من اعداد الطالب 2017 بالاعتماد على المسح الميداني

ما يلاحظ من خلال الجدول اعلاه ان كل التجهيزات موزعة بشكل غير متوازن اذ تقع كلها في وسط

المدينة وهو حي تبرغامين وبالرغم من هذا العدد من التجهيزات الإدارية فهي لا تزال تشكو نقصا كبيرا



الخريطة رقم 14 : توزيع التجهيزات الادارية في منطقة الدراسة



4- التجهيزات الرياضية و الترفيهية :

ظهر الاهتمام بها حديثا بعد نمو المدن واتساعها فأصبحت من الحاجات الضرورية الملحة وخاصة في المدن الكبرى وبدأ الاهتمام بها على انها عنصر اساسي من التجهيزات في المدينة لما تقدمه من دور في تحقيق الرفاهية والراحة للسكان والترويح عن انفسهم

الجدول رقم 17: يوضح الهياكل التجهيزات الرياضية والترفيهية بالمدينة

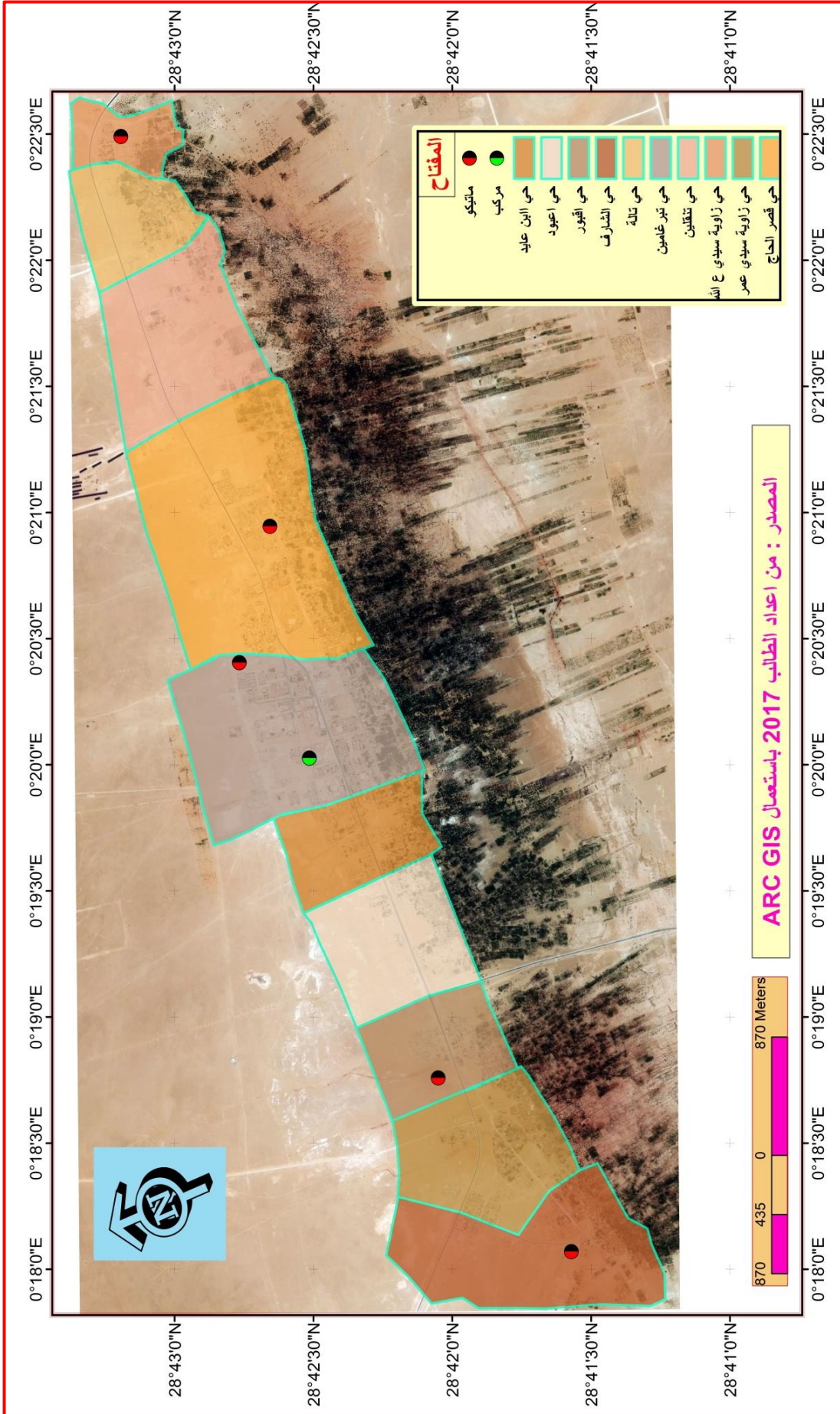
الموقع	المؤسسة
تبرغامين	مركب رياضي
	قاعة متعدد الرياضات
موجود فقط في حي تبرغامين وقصر الحاج واقبور والشارف	ملاعب جوارية

المصدر من اعداد الطالب 2017 بالاعتماد على المسح الميداني

من خلال قراءة الجدول يتضح لنا ان المدينة تفتقر الى ادنى الهياكل الرياضة حيث تحوي فقط مركب رياضي وقاعة متعددة الرياضات صغيرة وهي غير مجهزة وملاعب جوارية في حالة مزرية تقع معظمها في حي تبرغامين اذ يصعب الوصول اليها من طرف الشباب الساكنين في الاحياء الاخرى ، اما فيما يخص التجهيزات الترفيهية فهي منعدمة تماما في المدينة حيث تعاني مدينة اوقروت من نقص كبير في هذا النوع من الخدمات .



الخريطة رقم 15 : توزيع التجهيزات الرياضية في منطقة الدراسة



5- التجهيزات الثقافية :

يعتبر القطاع الثقافي من أهم القطاعات لما له من دور في المجتمع فهو يعرف بالمدينة بإبراز مميزاتها

الثقافية

الجدول رقم 18 : يبين التجهيزات الثقافية لمدينة أوقروت

الموقع	اسم المؤسسة
تبرغامين	دار الشباب
	غرفة الصناعة التقليدية

المصدر : من اعداد الطالب 2017 بالاعتماد على المسح الميداني

بالرغم من الأهمية الكبيرة التي يشغلها هذا النوع من التجهيزات، إلا أن مدينة أوقروت لا تزال تشكو نقصا

كبيرا في هذا المجال، فالتجهيزات الثقافية الموجودة هي دار الشباب التي تعاني العديد من النقائص على

مستوى التجهيزات الضرورية، بالإضافة إلى مركز الصناعات التقليدية وكلها متركزة في حي واحد فقط

الصورة رقم 23 : دار الشباب

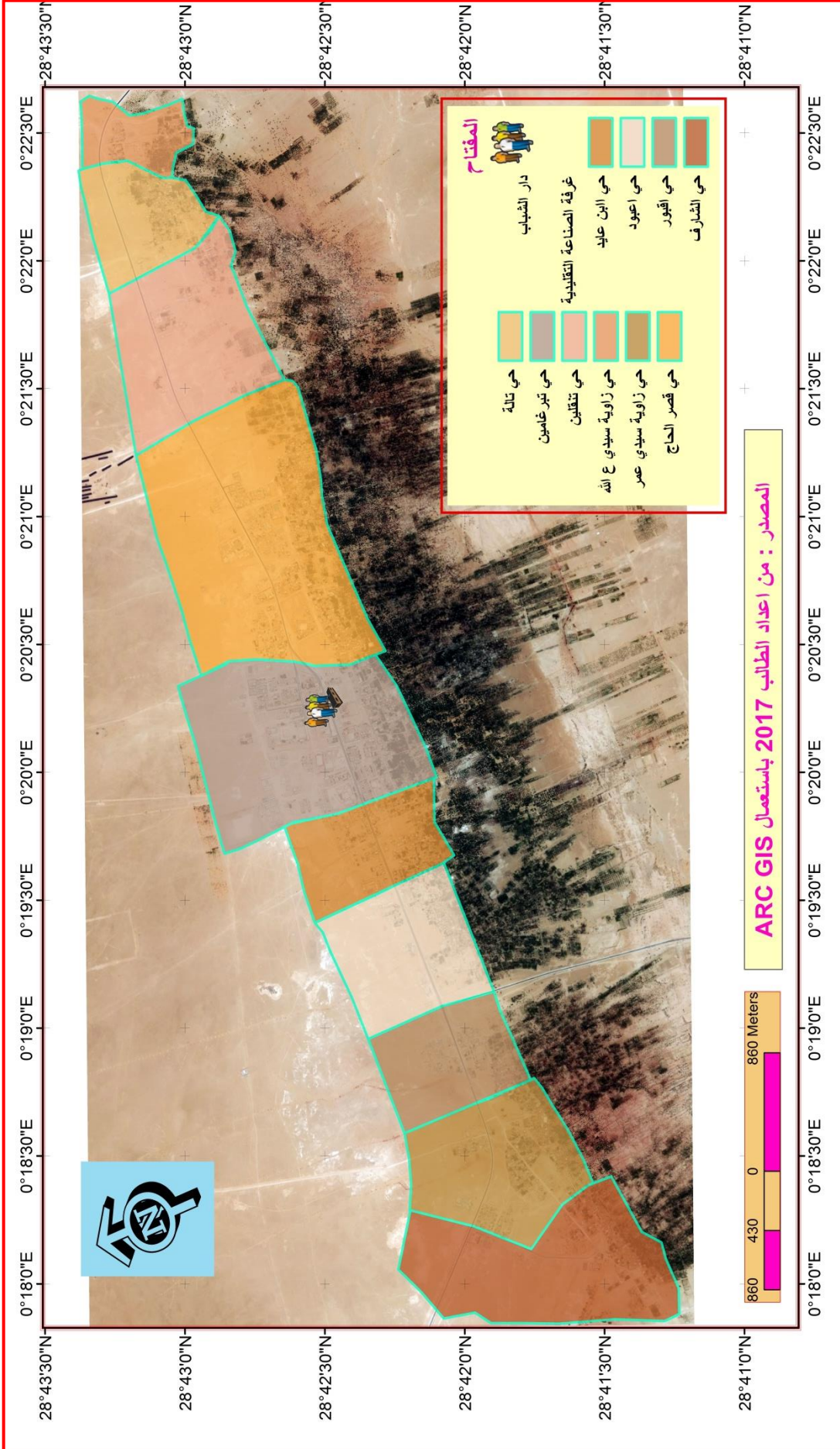


الصورة رقم 22 : مركز الصناعة التقليدية



المصدر : من التقاط الطالب مارس 2017

الخريطة رقم 16 : توزيع التجهيزات الثقافية في منطقة الدراسة



6- التجهيزات الامنية :

تعتبر التجهيزات الأمنية من أهم التجهيزات داخل المدينة و خارجها، وذلك للدور الفعال الذي تلعبه في تسيير شؤونها و هذا بحفظ الأمن و الاستقرار و حماية أملاك العام و الخاص

الجدول رقم 19 : التالي يوضح الهياكل الامنية في المدينة

اسم المؤسسة	عدد الفروع	الموقع
امن الدائرة	1	تبر غامين
الثكنة العسكرية	1	
الحماية المدنية	1	قصر الحاج
الدرك الوطني	1	ابن عايد

المصدر : من اعداد الطالب 2017 بالاعتماد على المسح الميداني

7- التجهيزات التجارية :

إن دراسة إي مجمع سكاني تستوجب علينا تسليط الضوء على النشاط التجاري بإعتباره العنصر الأساسي لتلبية حاجيات السكان المختلفة، حيث أن الحركة اليومية للسكان من أجل قضاء حاجياتهم تتوقف على مدى تنوع النشاط التجاري داخل المجال العمراني الذي يعيشون فيه

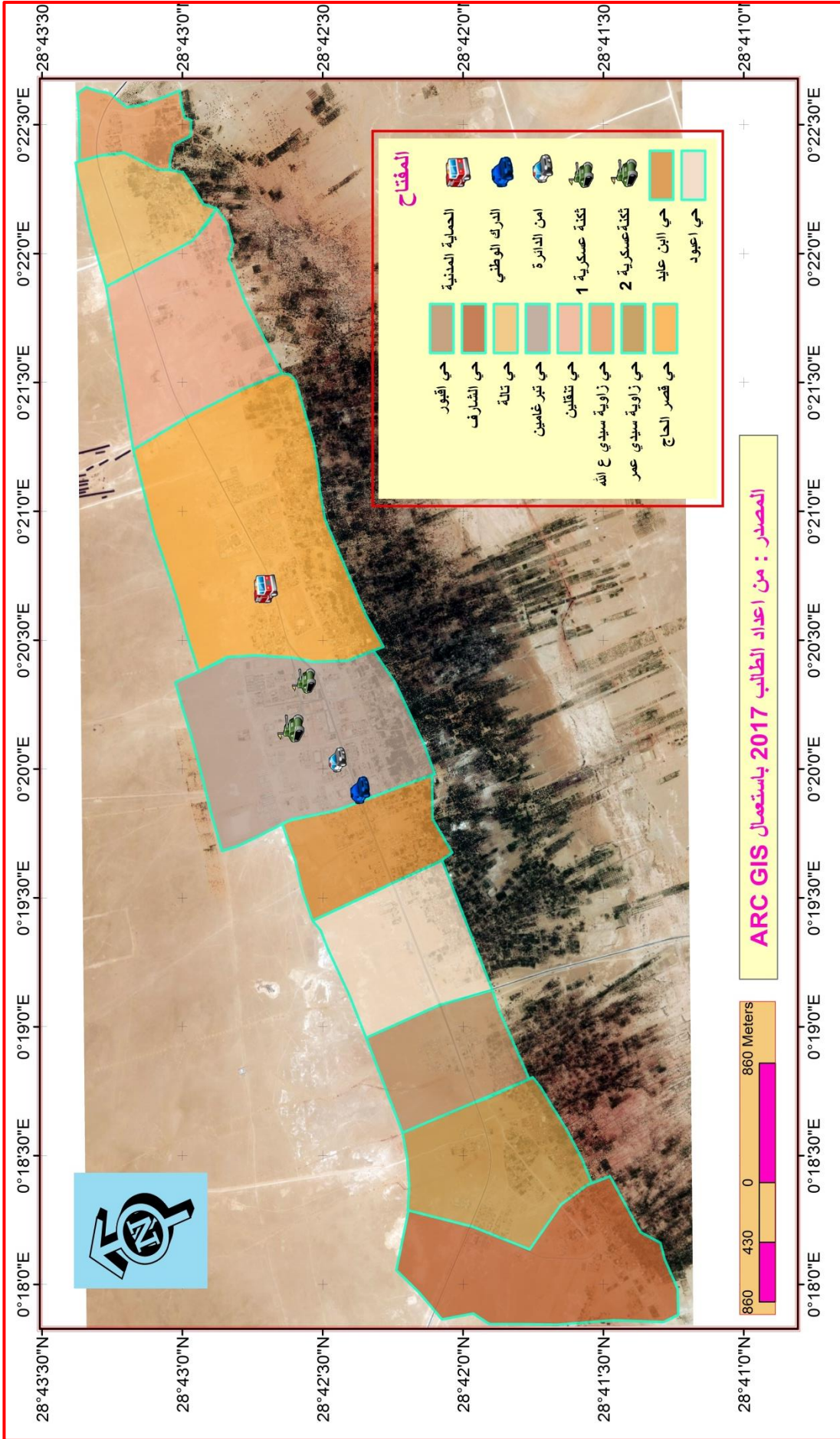
الجدول رقم 20 : يوضح التجهيزات التجارية في المدينة

اسم المؤسسة	العدد	الموقع
سوق صغيرة	1	تبر غامين
مؤسسة تجارية	3	في ثلاث احياء فقط

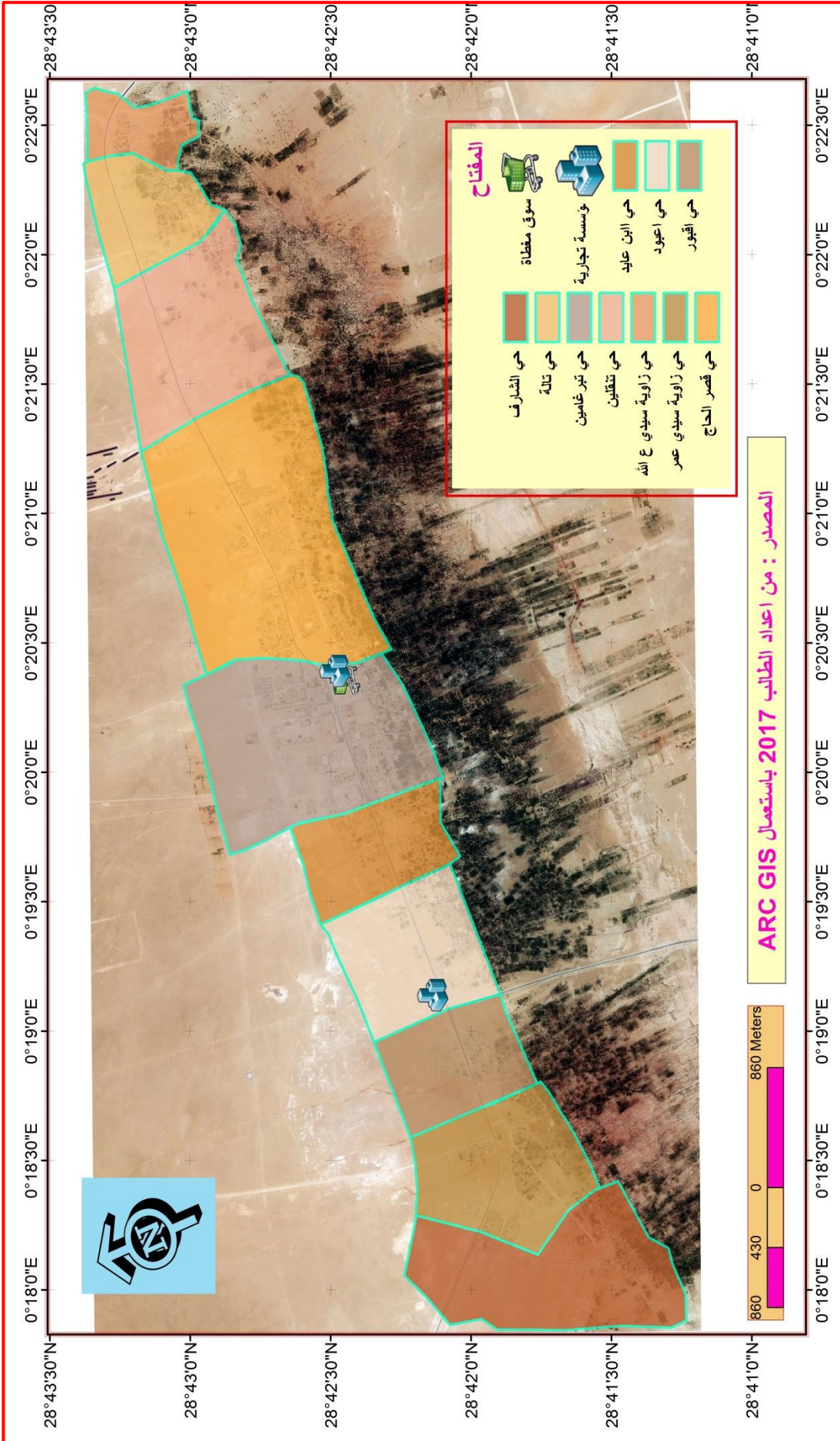
المصدر: من اعداد الطالب 2017 بالاعتماد على المسح الميداني



الخريطة رقم 17 : توزيع التجهيزات الامنية في منطقة الدراسة



الخريطة رقم 18 : توزيع التجهيزات التجارية في منطقة الدراسة



8- التجهيزات الدينية :

مدينة أوقروت كغيرها من المدن الإسلامية تعتني بالجانب الديني لما له من صلة وطيدة بالحياة اليومية للمواطن المسلم لأنها تعرف بهوية السكان بصفة خاصة والمجتمع بصفة عامة، و تتمثل هذه التجهيزات في منطقة دراستنا في المساجد بالإضافة إلى المصليات و الزوايا و معتمدية الشؤون الدينية و المدارس القرآنية .

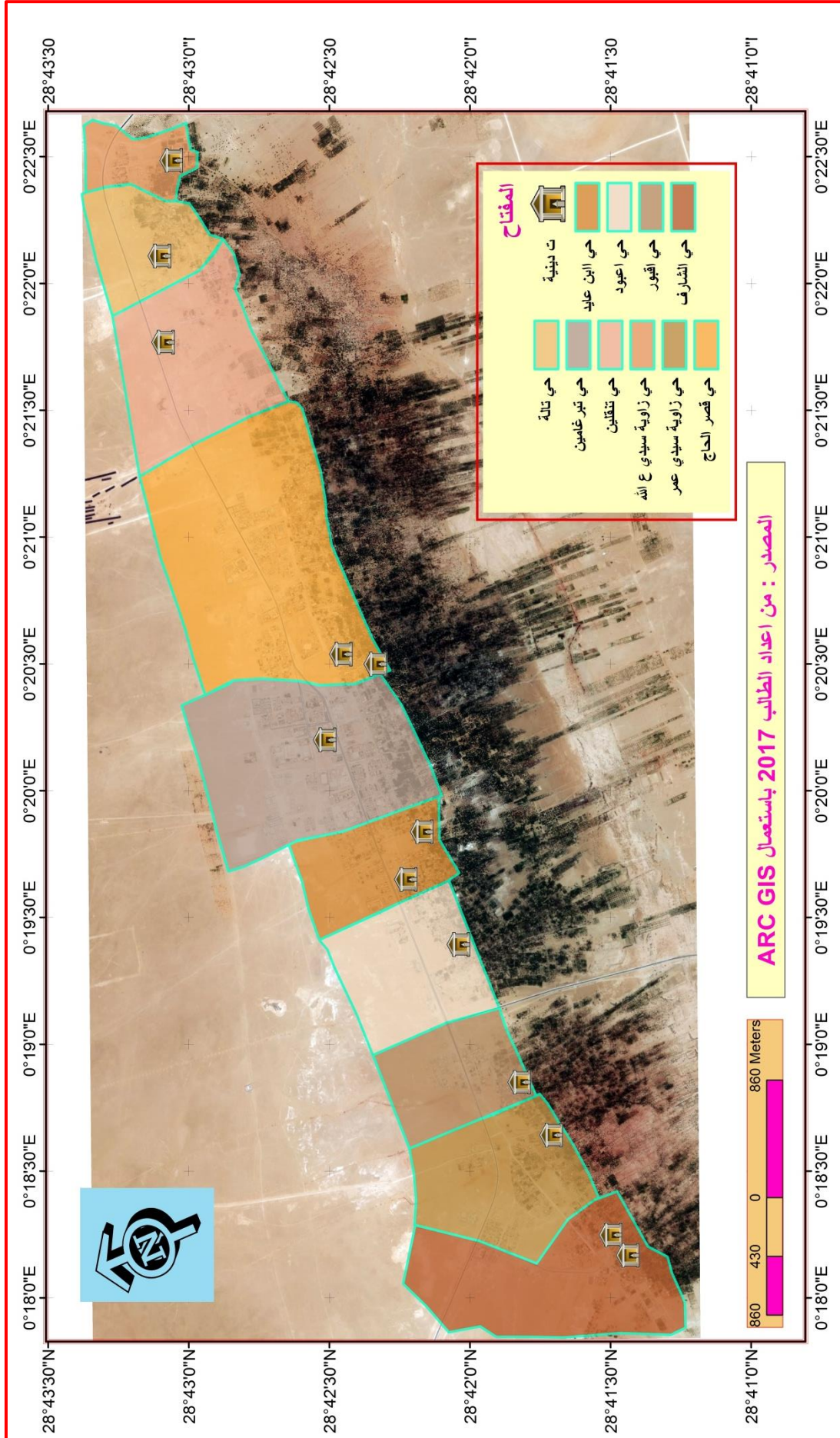
جدول رقم 21 : يمثل التجهيزات الدينية في مدينة أوقروت

اسم المؤسسة	الموقع	المساحة (هـ)	المرافق التابعة له
مسجد عبد القادر الجبالي	قصر الشارف	0.01	مدرسة قرآنية
مصلى سيدي امجد		0.02	/
مسجد سيدي عمر	قصر زاوية سيدي عمر	0.07	2 مدرسة قرآنية+ اقسام
مسجد عمر ابن الخطاب	قصر اقبور	0.04	مدرسة قرآنية
مسجد سيدي محمد	قصر اعبود	0.02	مدرسة قرآنية
مصلى على ابن ابي طالب	قصر ابن عايد	0.04	مدرسة قرآنية
المسجد القديم		0.02	مدرسة قرآنية
المسجد الكبير	قصر تبرغامين	0.11	مدرسة قرآنية
المسجد العتيق		0.01	مدرسة قرآنية
مسجد عبد القادر الجبالي	قصر الحاج	0.03	مدرسة قرآنية
المصلى القديم		0.01	/
الزاوية التجانية	تتقلين	0.28	مدرسة قرآنية + اقسام
مسجد علي ابن ابي طالب	تالة	0.08	مدرسة قرآنية
مصلى الحسن ابن علي	ز - س - ع الله	0.02	مدرسة قرآنية

المصدر : من اعدا الطالب 2017 بالاعتماد على المسح الميداني



الخريطة رقم 19 : توزيع التجهيزات الدينية في منطقة الدراسة



خلاصة :

من خلال دراسة التجهيزات الموجودة على مستوى مدينة الوقروت اتضح أن مجال الدراسة يحتوي على العديد من التجهيزات والمرافق الضرورية التي يحتاج إليها السكان ، حيث نجد المرافق التعليمية ، الصحية ، والإدارية ،... ولكن الملاحظة التي شدت انتباهنا أن أغلب التجهيزات توجد في مركز للمدينة .

مما يجعلنا نطرح بعض التساؤلات تتضمن هل التجهيزات موزعة بشكل جيد، وهل هناك انسجام في توزيع التجهيزات مع المخطط العام للمدينة ؟

ومن خلال المبحث التالي نحاول الإجابة عن هاته.بعد التحليل والتقييم باستعمال نظم المعلومات الجغرافية



الفصل الرابع

تحليل توزيع التجهيزات في مدينة أوقروت باستعمال

نظم المعلومات الجغرافية

تمهيد :

اهتم الجغرافيون منذ القدم بالتنظيم و التوزيع وموقع كل عنصر من عناصر التوزيع بالنسبة للعناصر الأخرى، فالتوزيع يعد جوهر العمل الجغرافي والتوزيع هو التباعد بعينه والتوزيع كما يعرفه الجغرافيين هو التكرار الذي نواجه به بعض الظواهر في المكان أو الترتيب أو التنظيم الناتج عن توزيع الظواهر وفق نمط خاص .

والنمط هو كيفية توزيع ظاهرة من الظواهر في المكان أو الطريقة والشكل والاتجاه الذي تأخذه نقاط توزيع الظواهر الجغرافية في توزيعها المكاني فوق مساحة معينة من سطح الأرض وعلاقة تلك النقاط مع بعضها البعض .

وفي هذا الفصل ان شاء الله سنتناول نتائج البيانات التي تم الحصول عليها من خلال المسح الميداني للتجهيزات العمومية في مدينة أوقروت والتي تم التطرق إليها في الفصل السابق ، حيث سنقوم بدراسة شاملة للتجهيزات بمختلف أنواعها بعد ذلك نركز على حالة واحدة ، اين سيتم استخدام نظم المعلومات الجغرافية في التحليل (اسلوب التحليل المكاني)

1- البرنامج المستخدم...

2- التحليلات المستخدمة :

- ❖ تحليل الجار الاقرب او صلة الجوار (Nearest Neighbor Analysis)
- ❖ تحليل الحزام او نطاق الخدمة او نطاق التأثير (Buffer)
- ❖ نمط الانتشار (Directional Distribution or Standard Deviation Ellipse)
- ❖ مدى التشتت Standard Distance



1- البرنامج المستخدم :

تتطلب أي دراسة تطبيقية خاصة اذا كانت متعلقة بنظم المعلومات الجغرافية تحديد البرنامج الذي يساعد في تحقيق الاهداف والاجابة على التساؤلات التي طرحت وقد استعنا في هذه الدراسة ببرنامج ARCGIS10.5 حيث يعتبر من اشهر برامج نظم المعلومات الجغرافية ، وهو عبارة عن نظام معلومات جغرافية مكتبي، كما أن معظم التطبيقات العملية في برنامج (ARCGIS) ستكون ضمن

ملحقاته الداخلية

-- ARC MAP وهو عبارة عن تطبيق لعمل الخرائط وتحليل المعلومات وعرض النتائج.

- ARC CATALOG - فيستعمل البحث والمعاينة عن إنشاء وإدارة قواعد البيانات الجغرافية.

- شريط أدوات ARC TOOL BOX لمعالجة البيانات واجراء التحليلات الإحصائية والمكانية .

1-2- خصائص الصور المستعملة :

- الدقة : 20 م/بيكسل

- المرجع : UTM WFS84.ZON 31

- المصدر : 2017 PROGRAMME SETILIT SAS PELANT REALES

- سنة الحصول على الصورة : 2017

2- التحليلات المستخدمة :

تتميز نظم المعلومات الجغرافية بتوفر العديد من وظائف التحليل المكانية، والشبكية، والإحصائية، التي تستخدم في التعرف على نمط توزيع الظواهر الجغرافية التي غالباً ما كان يتم إجراؤها يدوياً قبل انتشار نظم المعلومات الجغرافية، وكانت تأخذ وقتاً وجهداً طويلاً من قبل الباحثين ، وقد اعتمدت في هذه



الدراسة على كثير من الأدوات التي ينتجها البرنامج، وذلك لتحليل البيانات، ومعالجتها، ومن أهم الأدوات التي تم استخدامها في هذه الدراسة¹.

- استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحليل الوضع الحالي لتوزيع التجهيزات في مدينة أوقروت :

تنويه : سنحاول دراسة التجهيزات في مدينة أوقروت بصفة عامة ومعرفة مدى تشتتها والمسافة المعيارية لها ثم سنأخذ التجهيزات التعليمية كدراسة حالة

1- تحليل صلة الجوار للتجهيزات: (Nearest Neighbor)

تقوم تقنية نظم المعلومات الجغرافية بتحليل متوسط المسافة لأقرب جار Average Nearest Neighbor Distance و ما يطلق عليه أحيانا أسم صلة الجوار، المسافة بين الموقع الجغرافي لكل عينة، والموقع الجغرافي للعينة الأقرب منها. ثم يتم حساب متوسط المسافات بين جميع العينات بعد ذلك يتم قسمة المتوسط المحسوب على المتوسط المتوقع لمجمل المسافة بين العينات فإذا كان متوسط المسافة المحسوبة أقل من المتوسط المتوقع للتوزيع العشوائي لها، فإن توزيعها يكون متجمعا عنقوديا Clustering. أما إذا كان متوسط المسافة المحسوبة أكثر من المتوسط المتوقع للتوزيع العشوائي، فإن ذلك يعني أن توزيع العينات هو توزيع مشتت Dispersed. وفيما بين ذلك يطلق على شكل التوزيع بأنه توزيع عشوائي .

ولا بد من التأكيد على أن النتيجة النهائية لحساب نمط التوزيع يعتمد بصورة رئيسية على مجموعة من المتغيرات هي:

1- متوسط بعد النقاط عن بعضها البعض

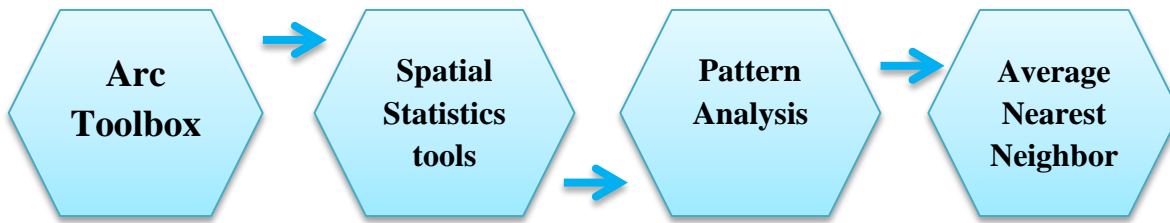
¹ التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ص 70



2- عدد النقاط التي تمثل الظاهرة

3- المساحة التي تتكون منها منطقة الدراسة وهي من أهم العوامل المؤثرة في تحديد نمط التوزيع

ولتطبيق ذلك سنتبع الخطوات التالية :



الجدول رقم 22 : يوضح قيم الجار الاقرب وتحليلها

النمط الفرعي	قيمة صلة الجوار (R)	النمط
متجمع تماماً	0	المتقارب/ المتجمع
متقارب لكن غير منتظم	من 0 إلى 0.5	
متقارب يتجه ناحية العشوائية	من 0.5 إلى 1	
النمط عشوائي (بعض النقاط متجمعة، والأخرى متباعدة) ويعتبر النمط متناسقا لان المسافة الفعلية قريبة من المسافة النظرية	1	العشوائي
المتباعد في المسافات	من 1 إلى 2	المتباعد/ المنتظم
المنتظم (الشكل المربع)	2	
المنتظم (الشكل السداسي)	أكبر من 2	

المصدر : احمد سليم .التحليل المكاني لتوزيع المدارس .رسالة ماجستير

ومن خلال هذا التحليل تظهر لنا مجموعة من النتائج:

1.متوسط المسافة الفعلية 2.متوسط المسافة النظرية

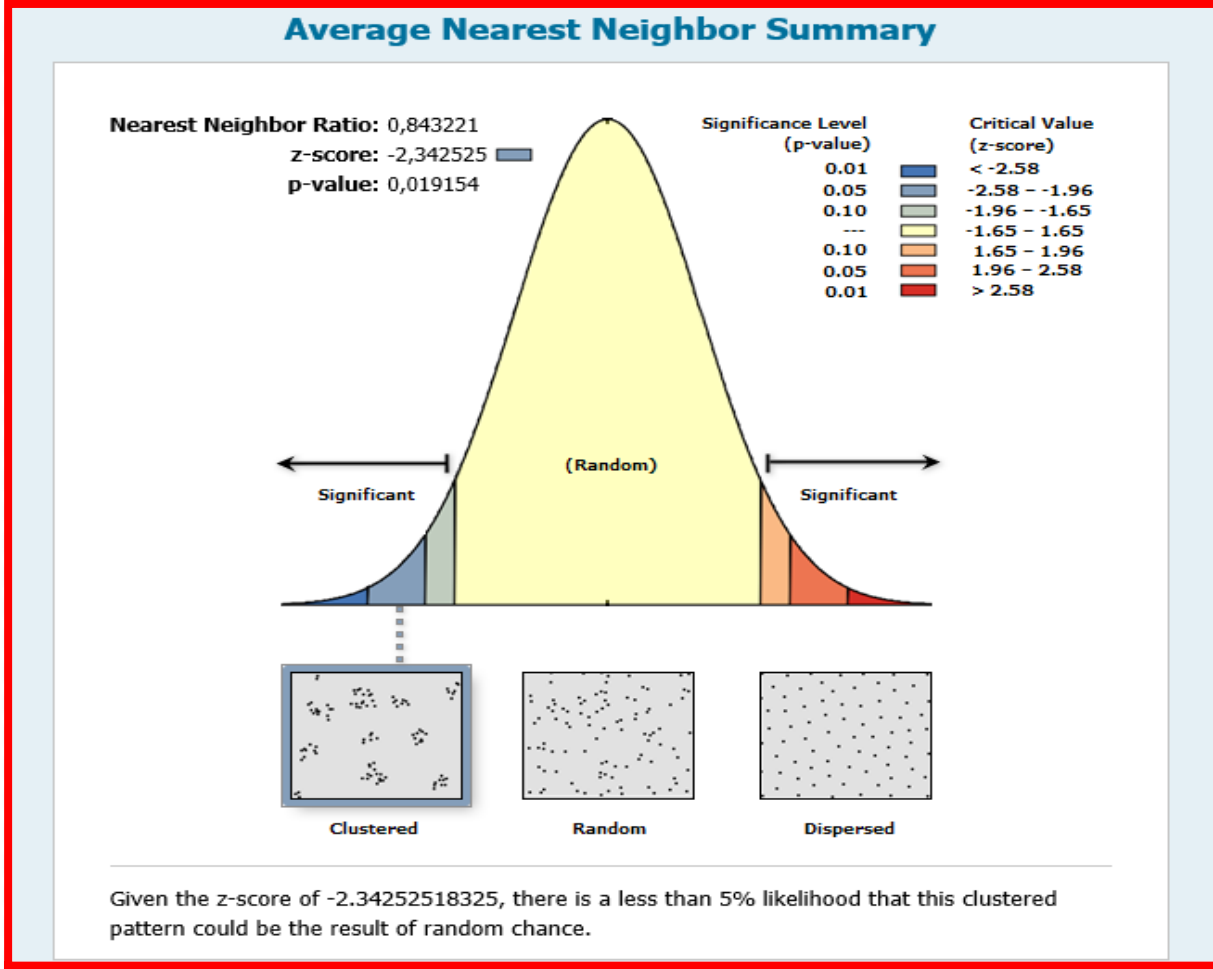
3.قيمة صلة الجوار



الجار الاقرب = متوسط المسافة الفعلية / متوسط المسافة النظرية

ويوضح الشكل التالي طريقة عرض النتائج :

الشكل رقم 07: يوضح طريقة عرض النتائج في تحليل صلة الجوار



Average Nearest Neighbor Summary

Observed Mean Distance:	159,4935 Meters
Expected Mean Distance:	189,1480 Meters
Nearest Neighbor Ratio:	0,843221

المصدر : من اعداد الطالب 2017 باستعمال ARCGIS

اتضح لنا من خلال تطبيق الجار الاقرب لجميع التجهيزات والبالغ عددها 63 تجهيزا - سيادة النمط

المتجمع أي انه نمط متقارب يتجه للعشوائية .



حيث بلغت قيمة متوسط المستفة الفعلية (159.4935م) وهي اقل من قيمة متوسط المسافة النظرية والتي بلغت (189.1480 م) وترتب عنة قيمة صلة جوار 0.84 ، وبديل هذا النمط على تركيز التجهيزات في مناطق دون الاخرى حيث يلاحظ تقارب المسافات بين مجموعة من النقاط وتكتلها في مساحة صغيرة بينما الباقية تنتشر في مساحة واسعة فضلا عن بعد المسافة بينها.

2- تحليل نطاق الخدمة للتجهيزات :

هي الحدود المكانية التي تقوم خدمة ما بتغطية السكان الوقيين فيها من حيث الحصول على الخدمة ،والشكل النظري لها يكون على هيئة دائرة مركزها - الخدمة - ومحيطها الحد الاقصى للمسافة بين الخدمة والسكان المخدومين .

في نطاق الخدمة الخاص بالتجهيزات نشير اليه فقط

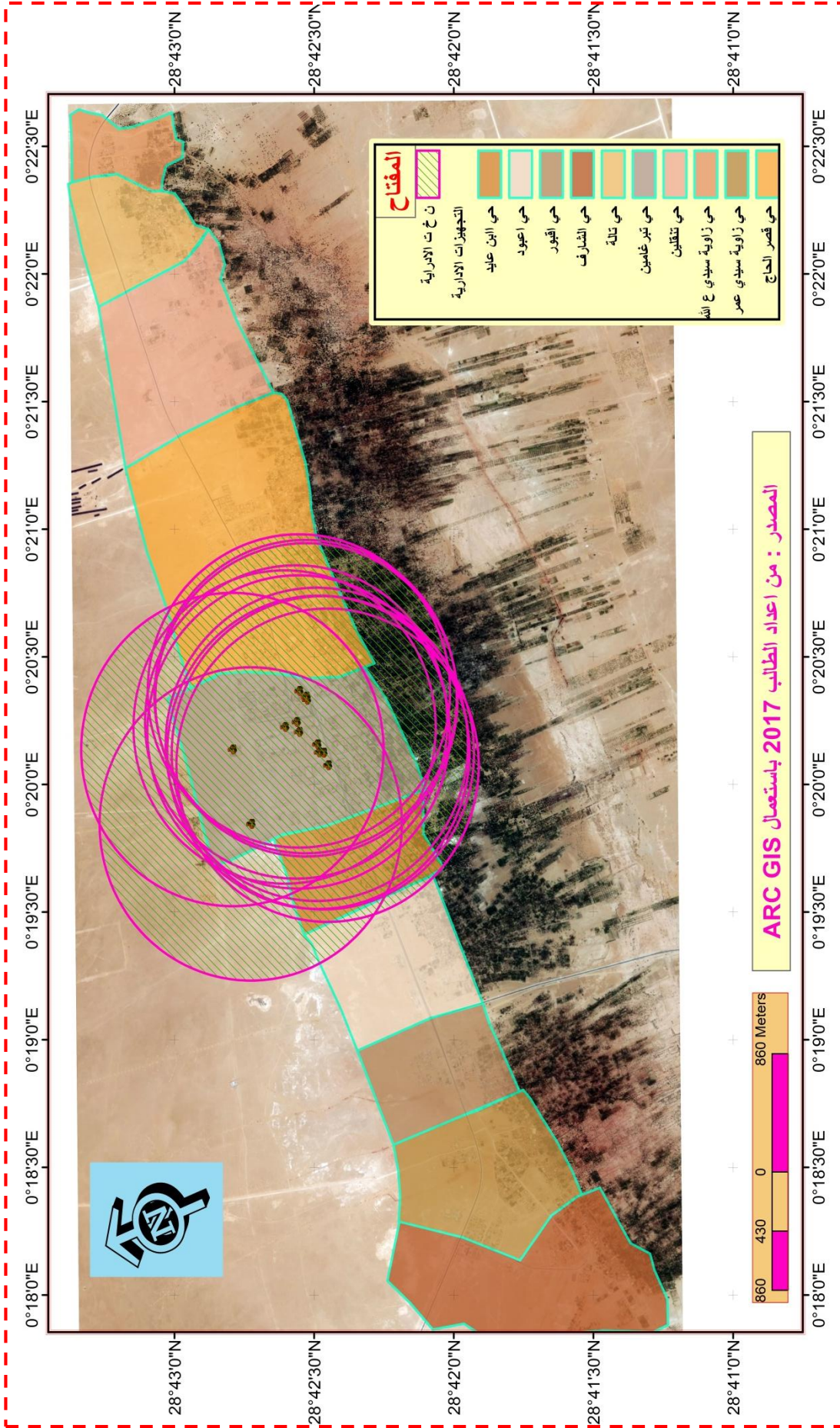
الجدول رقم 23 : يوضح المعايير التخطيطية المعتمدة في دول الخليج

اسم التجهيز	نطاق الخدمة من --- الى	نصيب الفرد من المساحة م ²
التجهيزات الادارية	0.5 كلم الى 1000 م	من 0.04 الى 0.1
التجهيزات التعليمية	0.5 كلم الى 3 كلم	من 25 الى 30
التجهيزات الدينية	0.3 كلم الى 0.8 كلم	من 1.5 الى 1.8
التجهيزات الصحية	0.5 كلم الى 0.8 كلم	من 0.12 الى 0.15
التجهيزات الامنية	0.2 كلم الى 30 كلم	من 0.02 الى 0.1
التجهيزات الثقافية	0.5 كلم الى 5 كلم

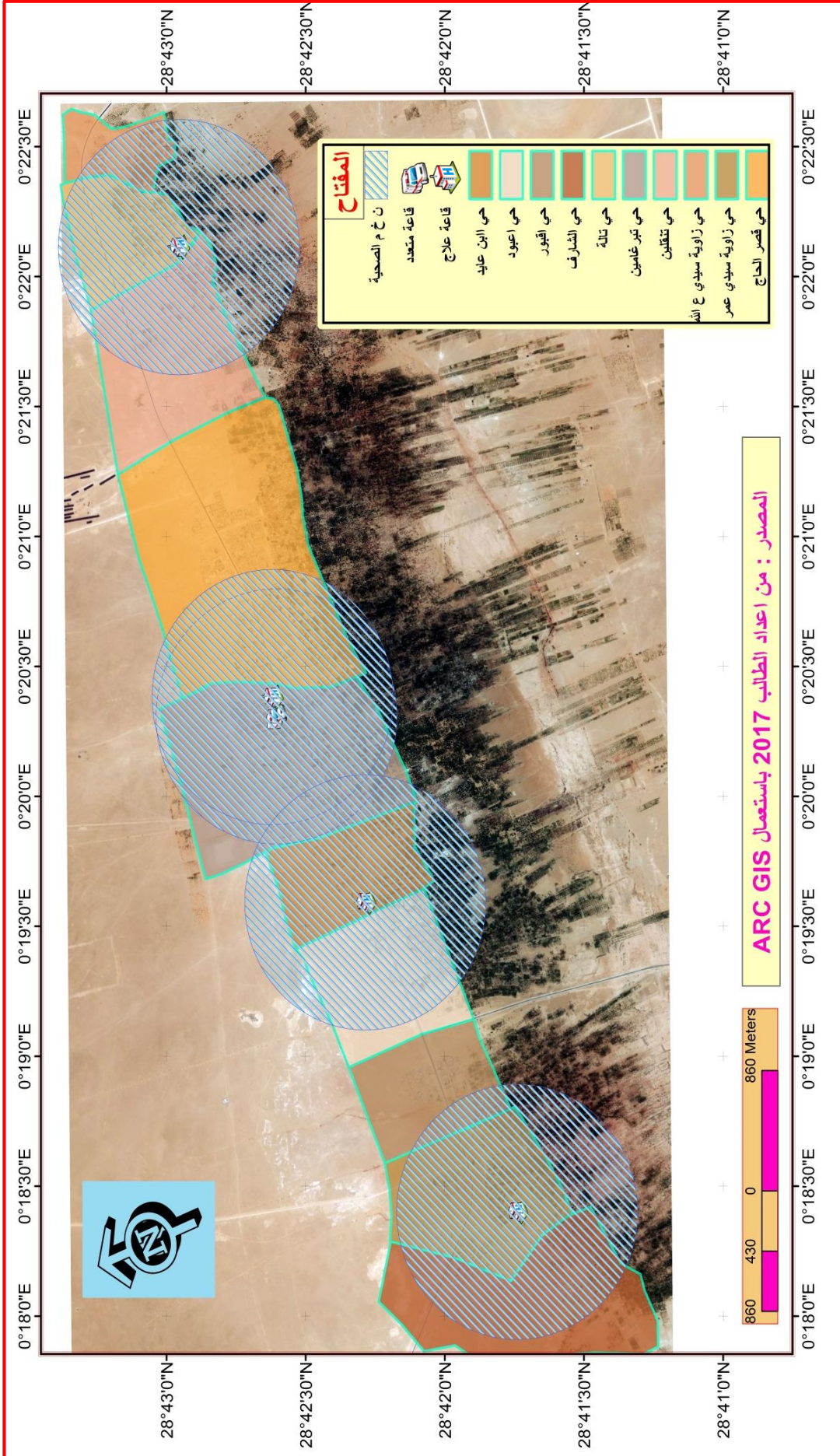
المصدر : دليل المعايير التخطيطية للخدمات الرياض



الخريطة رقم 20 : توضيح نطاق التأثير الخدمة للتجهيزات الادارية



الخريطة رقم 21 : توح نطاق الخدمة للتجهيزات الصحية



من خلال الخريطة رقم اتضح لنا ان نطاق الخدمة للتجهيزات الادراية محدود جدا فهو لا يغطي حتى نصف مساحة مدينة اوقروت وهذا راجع الى تكتل كامل التجهيزات في مركز المدينة فا لحياء المستفيدة من الخدمة هي فقط حي قصر الحاج وحي تبرغامين وحي ابن عايد ام باقي الاحياء فلاتصلها الخدمة مما يشكل عناءا كبيرا لدى المواطنين للوصول اليها، فساكن حي الشارف مثلا عليهم ان يقطعوا ما يقارب 4 كلم للوصول اليها ومنه نستنتج ان توزيعها لم يخضع لاي معايير تخطيطية من قبل السلطات وربما تمركزها اتى من كون حي تبرغامين يعتبر مركز المدينة وكما اشرنا في الدراسة ان حي تبرغامين كان مستوطن الاستعمار حيث هذا الاخير ركز على تنمية منطقة دون الاخرى الامر الذي جعل هذا التباين في التوزيع

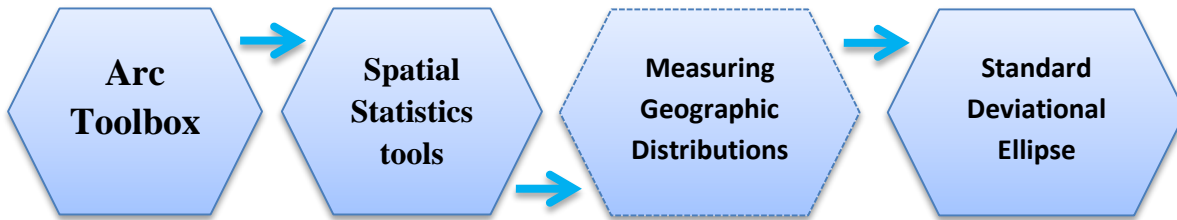
- اما فيما يخص التجهيزات الصحية فمدينة اوقروت تفتقر لهذه المرافق حيث تحوي 4 او 5 قاعات علاج غير مجهزة ومستوصف يحتوي على 7 اطباء و 7 اسرة فقط الامر الذي يجعلها في امس الحاجة الى مستشفى وبعض المرافق الصحية الاخرى وكما نلاحظ من خلال الخريطة رقم ان نطاق الخدمة للمراكز الصحية محدود فحي اقبور بعيد تماما عن خدمة قاعة العلاج ايضا ما هو الحال بالنسبة لقصر الحاج من جهة الجنوب



3- تحليل اتجاه نمط الانتشار والاتجاه التوزيعي: Standard Deviational Ellipse

يعبر الاتجاه التوزيعي (ويسمى أيضا الشكل البيضاوي المعياري للتشتت) عما اذا كان التوزيع المكاني للظاهرة له اتجاه محدد ، لذلك من الممكن الحصول على شكل بيضاوي يعبر عن خصائص التوزيع الاتجاهي حيث يكون مركز هذا الشكل البيضاوي منطبقا على نقطة المركز المتوسط ويقاس محوره الاكبر قيمة الاتجاه الذي تأخذه معظم مفردات الظاهرة

من خلال هذا التحليل سنحاول تحديد الاتجاه الفعلي لنمط انتشار الفعلي للتجهيزات في مدينة أقرت باستعمال الاداة :



في هذا النوع من التحليل نشهد نوعين من الحالات :

- يكون دائريا اذا كان امتداد الظاهرة شبه متوازن في جميع الجهات
- يكون بيضاويا طويلا اقرب الى المستطيل اذا كان امتدادها في اتجاه معين دون اتجاهات اخرى .

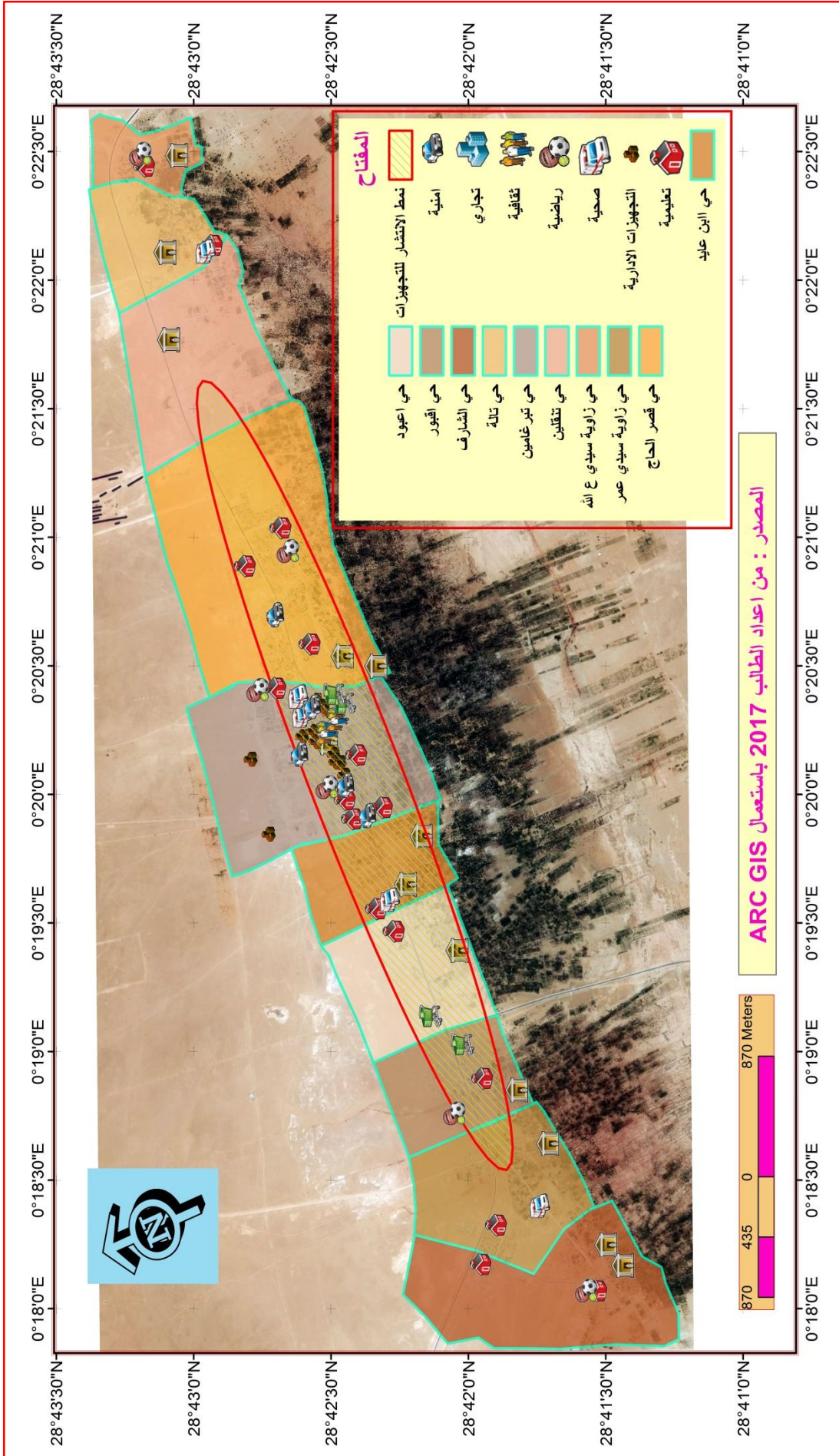
في حالتنا هذه ومن خلال ملاحظة الشكل رقم يظهر لنا ان نمط التوزيع الجغرافي في مدينة أقرت اتخذ

شكل بيضاوي طويل اقرب الى المستطيل يمتد بالاتجاه الشمالي شرق - جنوب وهذا الامتداد يعتبر

طبيعي حيث ان يتبع امتداد الكتلة السكنية



الخريطة رقم 22 : توضح نمط انتشار التجهيزات في منطقة الدراسة



4- مدى التشتت او المسافة المعيارية Standard Distance :

تحسب تقنية المسافة المعيارية Standard Distance مدى كثافة مواقع التجهيزات على المساحة الجغرافية التي تتشكل منها مدينة أوقروت، والمسافة المعيارية هي قيمة مطلقة تمثل تشتت التجهيزات حول مركزها mean center وبما أن القيمة تمثل مسافة فإنه يمكن قياس مدى تركيز كثافة أماكن التجهيزات حول مركزها المتوسط ، من خلال رسم دائرة حول المركز نصف قطرها هو تلك القيمة المحسوبة.

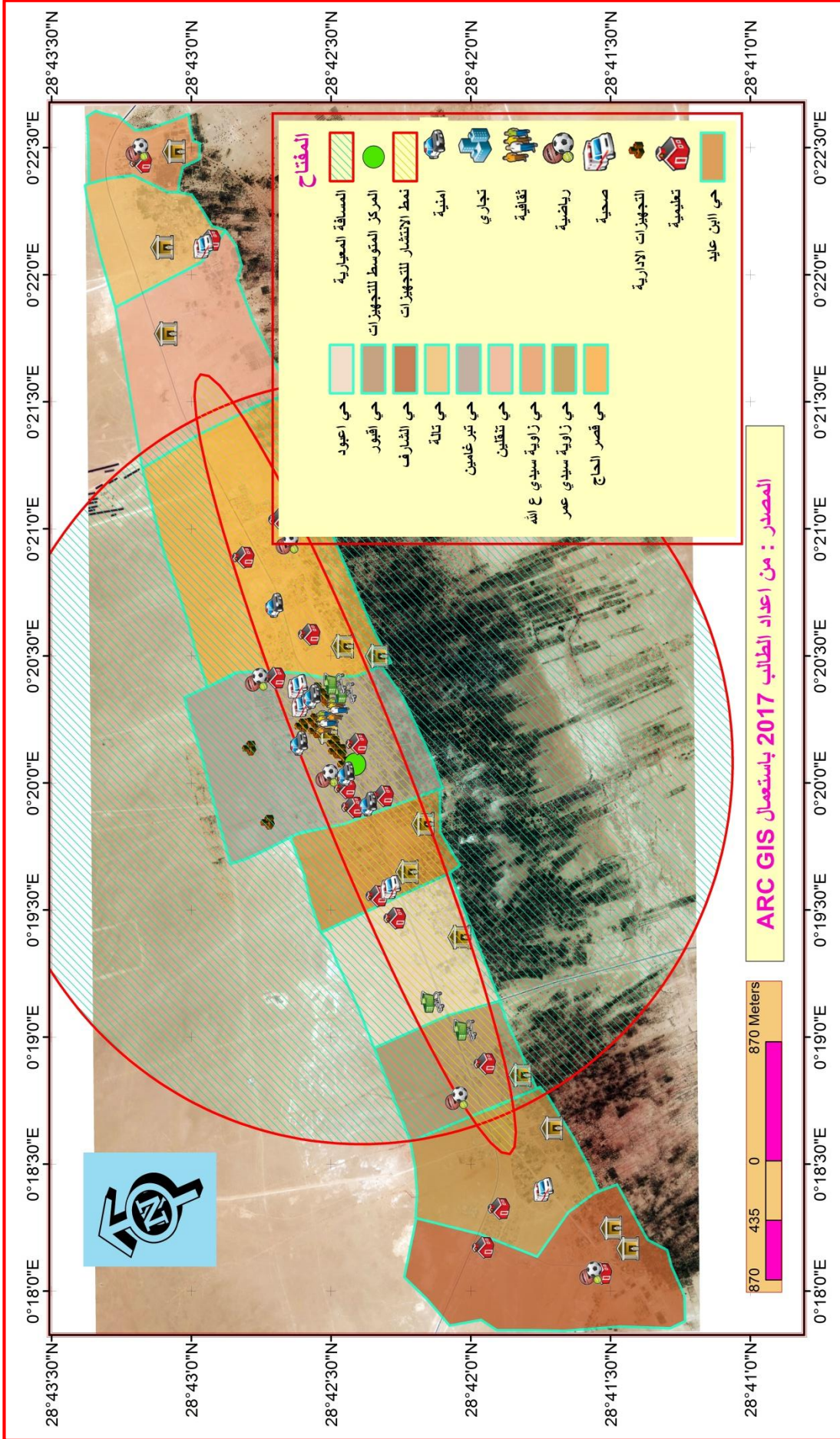
والمركز المتوسط mean center هو حد أدوات ملحق التحليل المكاني لبرنامج نظم المعلومات Spatial statistical Tool Box يتم من خلاله حساب متوسط كل إحداثيات X,Y مواقع التجهيزات الداخلة في التحليل وعددها ، 63

نلاحظ من خلال الخريطة رقم المركز المتوسط للتجهيزات وهي النقطة الخضراء قريبة جدا من مكان تمركز التجهيزات وكما هو معلوم ان معظمها يقع تقريبا في وسط المدينة وسبب ذلك ان هذه الاحياء تتميز بكثافة سكانية عالية اضافة الى المجمعات السكنية والتجارية والدائرة باللون البنفسجي تمثل المسافة المعيارية ، حيث وصل قطرها الى 4915.5016 متر أي تقريبا نصف المسافة من حي زاوية سيدي ع الله جنوبا الى حي الشارف شمالا ووصل عدد التجهيزات الواقعة فيها 45 تجهيزا بنسبة 75 من مجموع الكامل لها وبناءا على ذلك يمكن القول ان معظم التجهيزات تقع في مركز المدينة تجهيزا

واستنادا الى كل ما قيل ذلك نستنتج : أن المسافة المعيارية هي أداة لقياس تشتت الظاهرة موضوع الدراسة حول المركز المتوسط لتلك الظاهرة ، وكلما كان نصف قطر الدائرة أكبر دل ذلك على تشتت أكبر للظاهر والعكس .

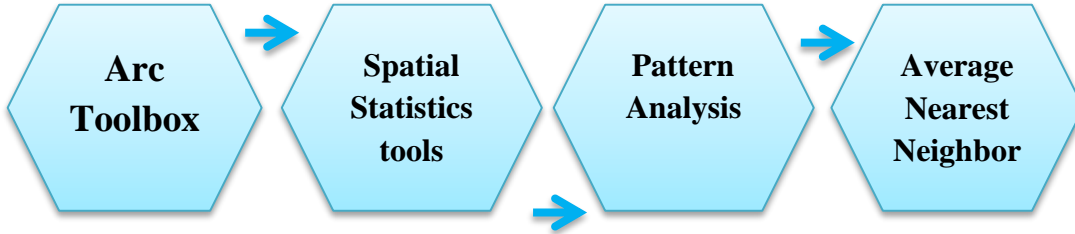


الخريطة رقم 23: تمثل المسافة المعيارية للتجهيزات في منطقة الدراسة

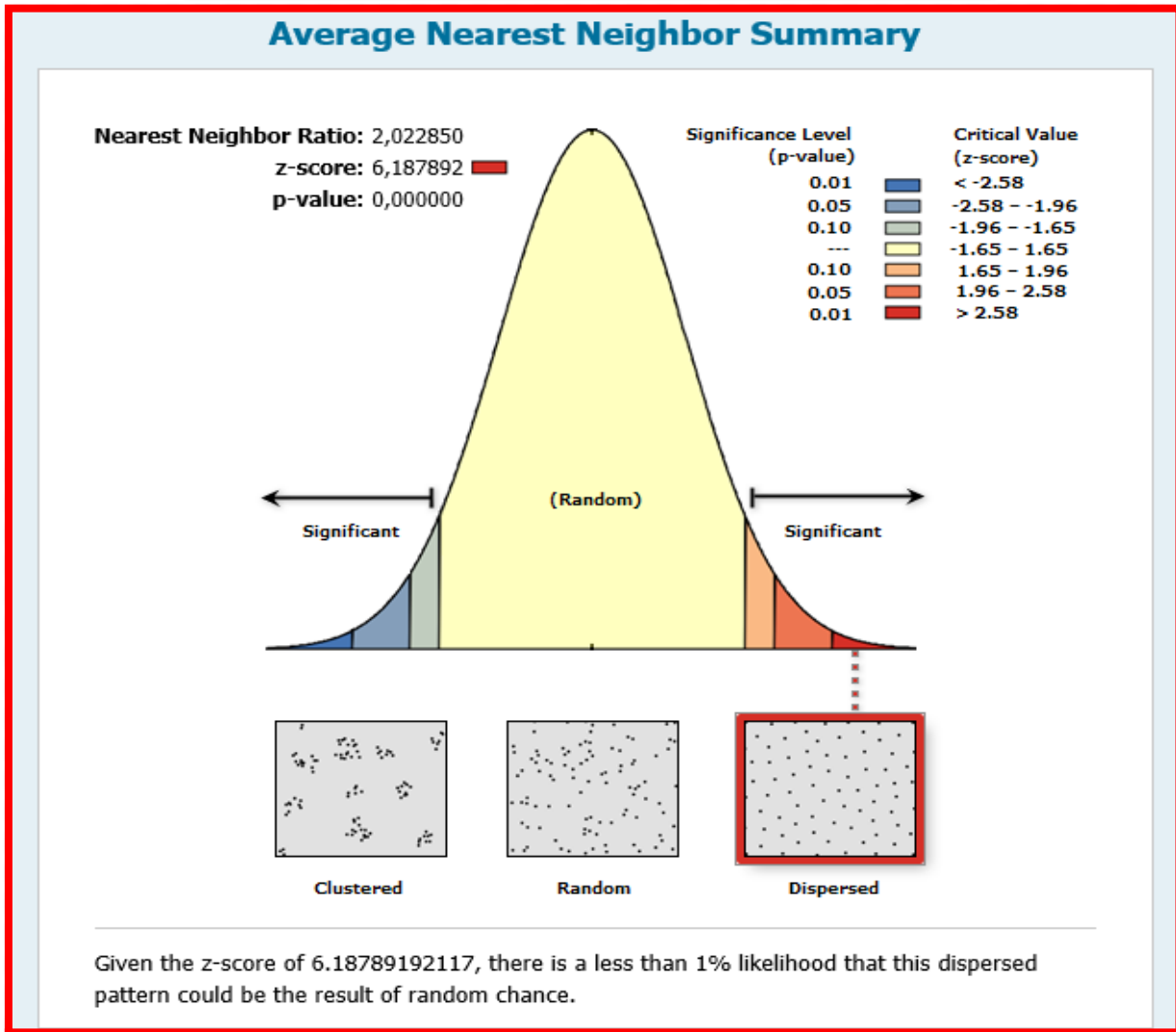


ثانيا : دراسة حالة وهي التجهيزات التعليمية

اولا : تحليل صلة الجوار بالنسبة للمدراس الابتدائية وسنتبع نفس الخطوات كما سابقا .



الشكل رقم 08 : عرض نتائج تحليل صلة الخاصة بالمدراس الابتدائية

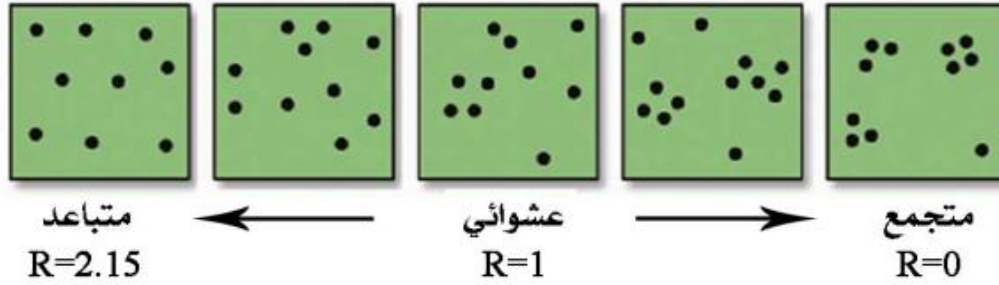


Average Nearest Neighbor Summary

Observed Mean Distance:	712,2356 Meters
Expected Mean Distance:	352,0952 Meters
Nearest Neighbor Ratio:	2,022850

المصدر : من اعداد الطالب 2017 ARC GIS +

الشكل رقم 09: يوضح الانماط التحليل لصلة الجوار



المصدر : (اسري) بتصرف 2017

من خلال ملاحظتنا للشكل رقم 08 وبعد تطبيق صلة الجوار بالبرنامج نستخلص النتائج الآتية :

متوسط المسافة الفعلية هي 712.2356 م ، متوسط المسافة النظرية : 352.0952 م وقيمة جوار

بلغت 2.02 ، ونستطيع القول ان نمط توزيعها في منطقة الدراسة هو نمط منتظم يميل الى التخطيط

والتوازن بشكل كبير أي انها منشرة بشكل جيد يخدم جميع اقطاب المدينة



ثانياً - بالنسبة للمتوسطات :

سوف نطبق الاسلوب التقليدي وذلك لعدم امكانية تحليلها بالبرنامج حيث ان البرنامج يعطينا قيم مرتفعة جدا عن الحد الاقصى للمقياس ويرجع ذلك الى طول المسافة الموجودة بينها وصغر المساحة ايضا ، وسوف نستعمل معادلة صلة الجوار الموسومة بالعلاقة التالية

$$R=2D*(N/A) \text{ (2) حيث ان :}$$

R = يمثل معامل صلة الجوار .

D = يمثل معدل المسافة الفاصلة بين جميع النقاط .

N = عدد نقاط مواقع التجهيزات التعليمية .

A = مساحة منطقة الدراسة

ED = مجموع المسافات بين المراكز

نطبق المعادلة : لدينا

$$A = 14 \text{ كلم}^2 = 14000 \text{ م}^2$$

$$N = 3$$

$$ED/N = 1818.3 + 2352.516 = 4170.896$$

$$D = 4170.896 / 3 = 1390.29867$$

$$R = 2 * 1390.29867 * (3/14000) = 0.595$$

ثالثاً - الثانويات :

نطبق نفس العملية عليها كذلك ونحصل على النتائج الاتية :

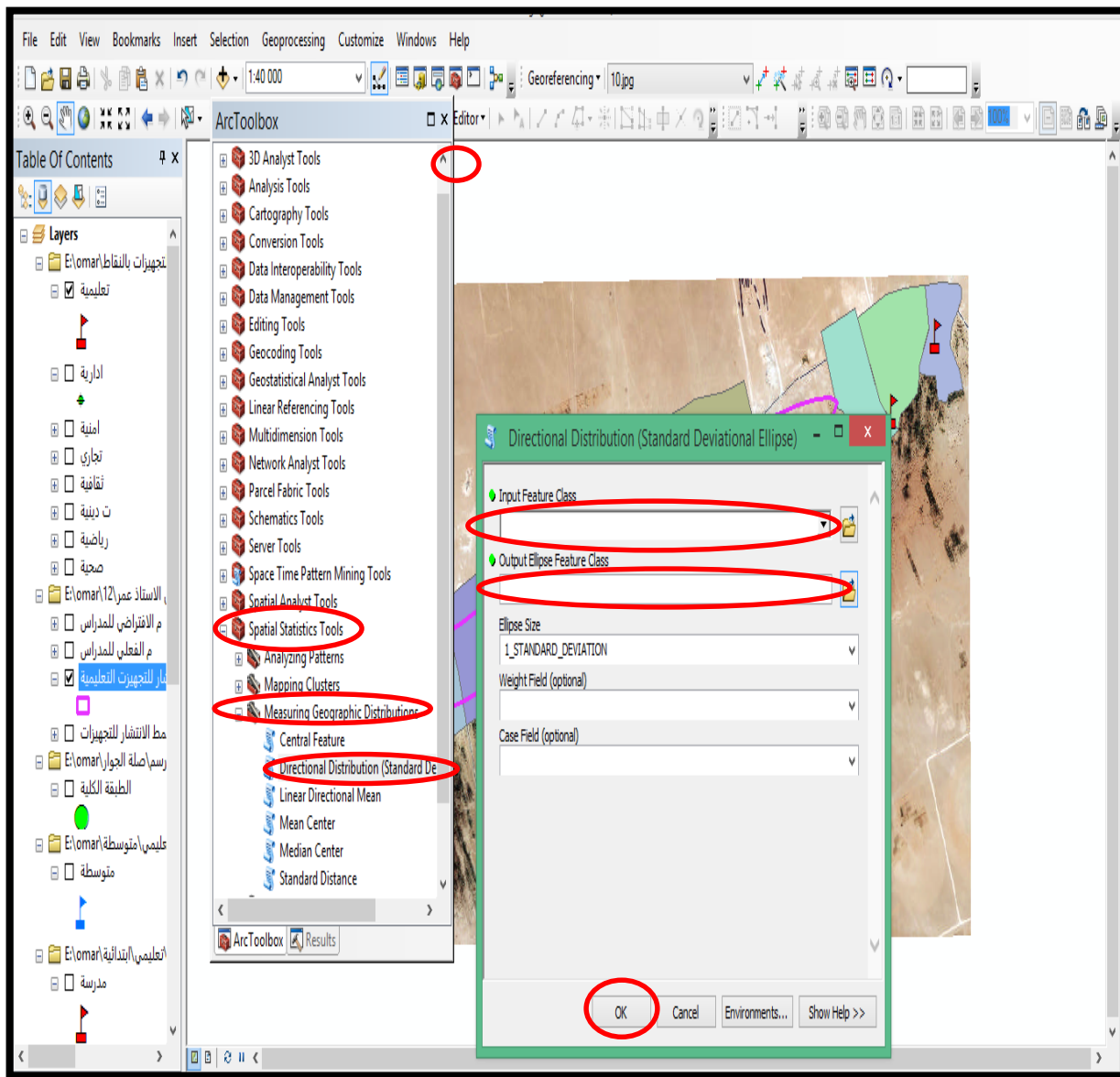
²هبة اقرع . التخطيط المكاني للخدمات الصحية في محافظة سياف باستخدام نظم المعلومات الجغرافية - رسالة ماجستير - جامعة النجاح الوطنية ص94

$$R = 2 * 1735.201 * (2/14000) = 0.492$$

إذا من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في قيم معامل الجار الأقرب الخاص بالمتوسطات والثانويات في مدينة اوقروت اين بلغت قيمة معامل صلة الجوار للمتوسطات الثلاث 0.59 اما الثانويات فوصلت الى 0.49 مما يعني ان نمط التوزيع المكاني للطور الثاني والثالث في مدينة اوقروت يأخذ نمطا متقاربا ، الا انه يتجه نحو النمط العشوائي أي انها متربة فيما بينها ولكن بمسافات غير متساوية

ثانيا : تحليل نمط الانتشار للتجهيزات التعليمية :

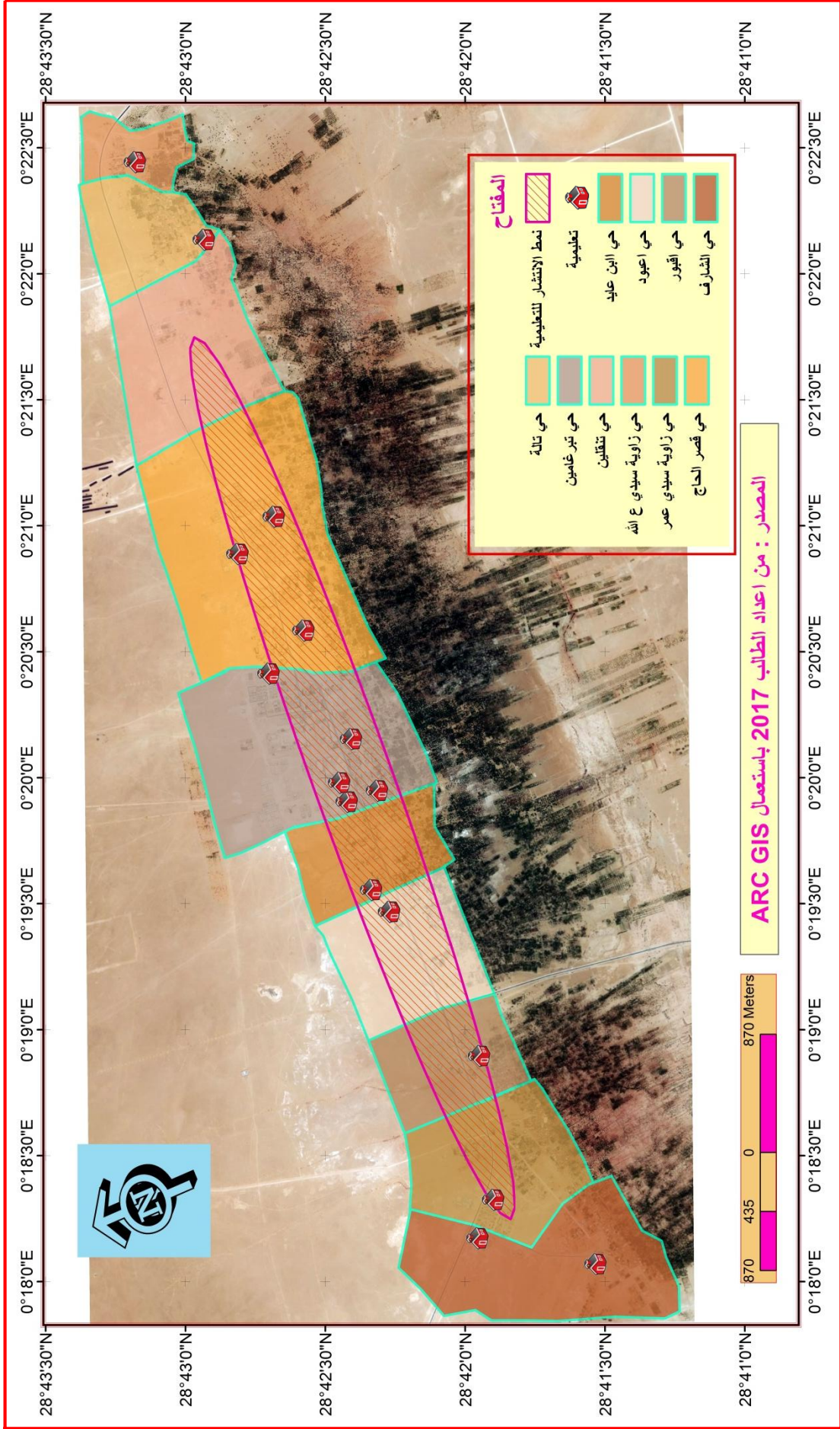
نطبق الخطوات التالية :



المصدر : من اعداد الطالب 2017 باستعمال الارك جيس



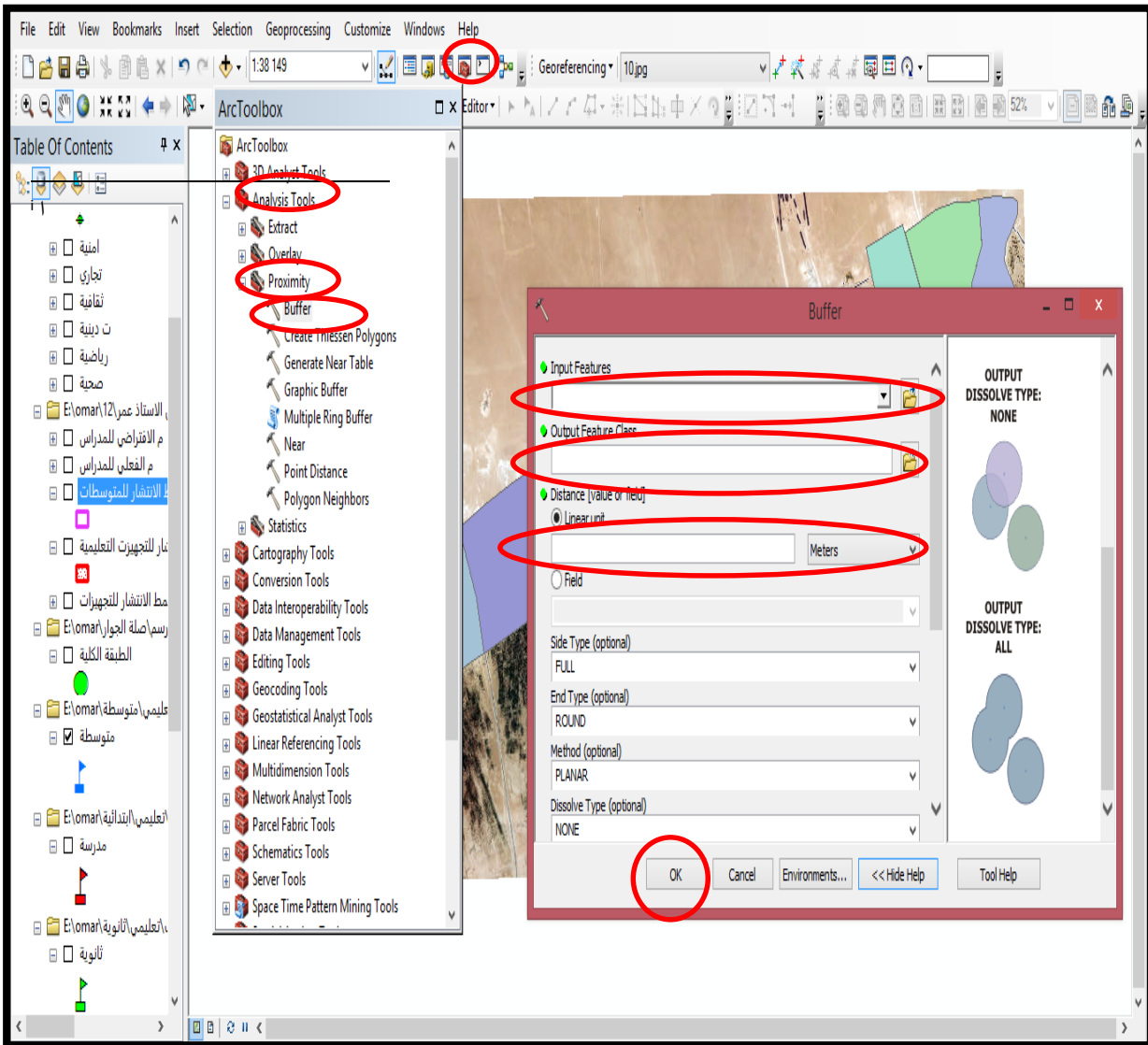
الخريطة رقم 24 : توضح نمط الانتشار للتجهيزات التعليمية في منطقة الدراسة



يلاحظ من خلال الخريطة رقم 25 ان نمط الانتشار للتجهيزات التعليمية يأخذ شكلا بيضاويا اقرب الى المستطيل ما يعني ان الظاهرة تمتد طوليا أي نحو اتجاه ما ،وفي هذه الحالة هي تأخذ اتجاه الشمالي والجنوبي كون السلطات العمومية تريد خلق توازن في هذا النوع من التجهيزات حتى لا يضطر التلاميذ الى الانتقال للمسافات طويلة جدا

ثالثا : تحليل الحزام او نطاق الخدمة :

ويهتم هذا التحليل بتحديد حزام أو نطاق Buffering أو نطاق الخدمة حول نقاط التوزيع وفق معيار مسافة معينة إذ يُنشأ البرنامج دوائر تحيط بالظاهرة تمثل حدود تأثير تقع ضمن حدود مسافة معينة من المعلم الجغرافي



يعتمد هذا الأسلوب في التحليل المكاني على دراسة توزيع التجهيزات التعليمية ونطاق تأثير كل خدمة على المحيط التابع لها سواء كان هذا مقياس هذا التأثير زمنيا أم على شكل مسافة وتعرف منطقة التأثير بأنها تلك المنطقة التي تستفيد من الخدمة التعليمية في زمن معين أو مسافة معينة فمثلا يحتاج الطالب في المرحلة الابتدائية مدة 12 دقيقة للوصول إلى المدرسة على افتراض أن معدل سير الإنسان العادي على الأقدام 2دقيقة/ 100 م

ملاحظة : نسوف نعلمد في حساب نطاق التأثير في الخدمات التعليمية على كتاب البرتو زيكلي

لدينا : الوحدة الجوارية يبلغ عدد سكانها 5000 ساكن ومن التجهيزات اللازمة لهذا النوع هي ابتدائية أي :

$$HI = 25 - 40 \text{ LOGT/H}$$

- كثافة السكان في الهكتار

$$TOL = 6 \text{ } 40$$

- عدد الاشخاص في المسكن الواحد

$$40 * 6 = 240 \text{ PES/H}$$

ومنه :

$$5000 / 240 = 20.83 \text{ H}$$

اي

$$20.83 \text{ H} = 208300 \text{ M}^2$$

نحول الى المتر المربع

$$208300 / 3.14 = 66337$$

نقسم على 3.14

$$\sqrt{66337} = 257$$

جذر :

$$257 * 2 = 514 \text{ M}$$

نستج ان قطر الدائرة نطاق الخدمة للمدارس الابتدائية هو :



بالنسبة للمتوسطة:

حسب الشبكة النظرية للتجهيز فان الحي يتكون من 5 وحدات جوارية اي عدد السكان هو 3500 ساكن ومن التجهيزات الازمة لهذا النوع هي متوسطة ومنه : نتبع نفس الخطوات كما سابقا

$$HI = 25—40 \log t/h$$

$$TOL = 6$$

$$40*6 = 240 \text{ PER/H}$$

$$35000 / 240 = 14.58 \text{ H}$$

$$14.58 \text{ H} = 145800 \text{ M}^2$$

$$145800 / 3.14 = 464433$$

$$\sqrt{464433} = 681$$

$$681*2 = 1362$$

ومنه قطر حيز الخدمة بالنسبة للمتوسطات هو 1362 م

بالنسبة للثانويات :

$$HI = 25—40 \log t/h$$

$$TOL = 6$$

$$40*6 = 240 \text{ PER/H}$$

$$70000 / 240 = 291.66 \text{ H}$$

$$291.66 \text{ H} = 2916600 \text{ M}^2$$

$$2916600 / 3.14 = 928853$$

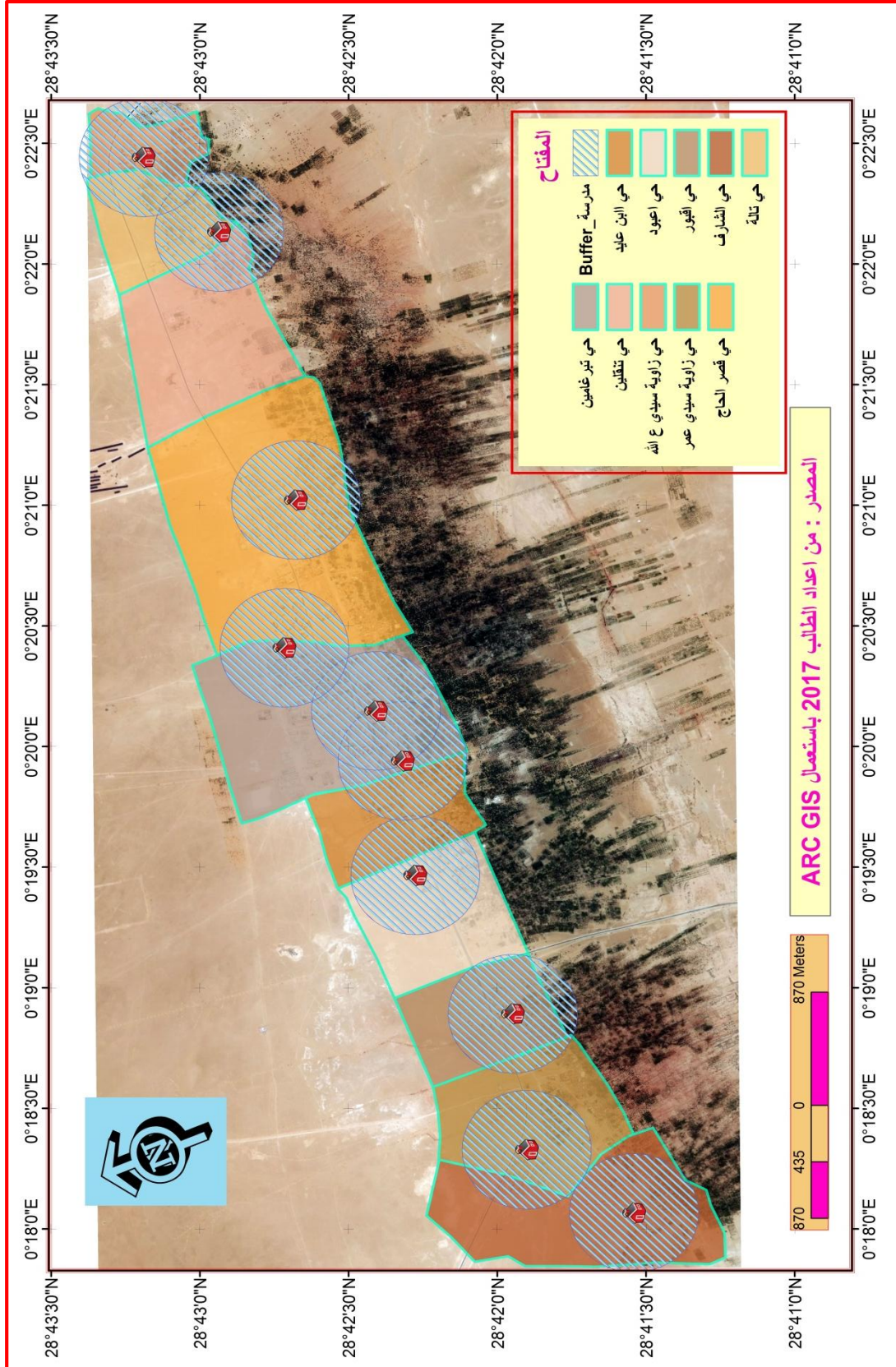
$$\sqrt{928853} = 963$$



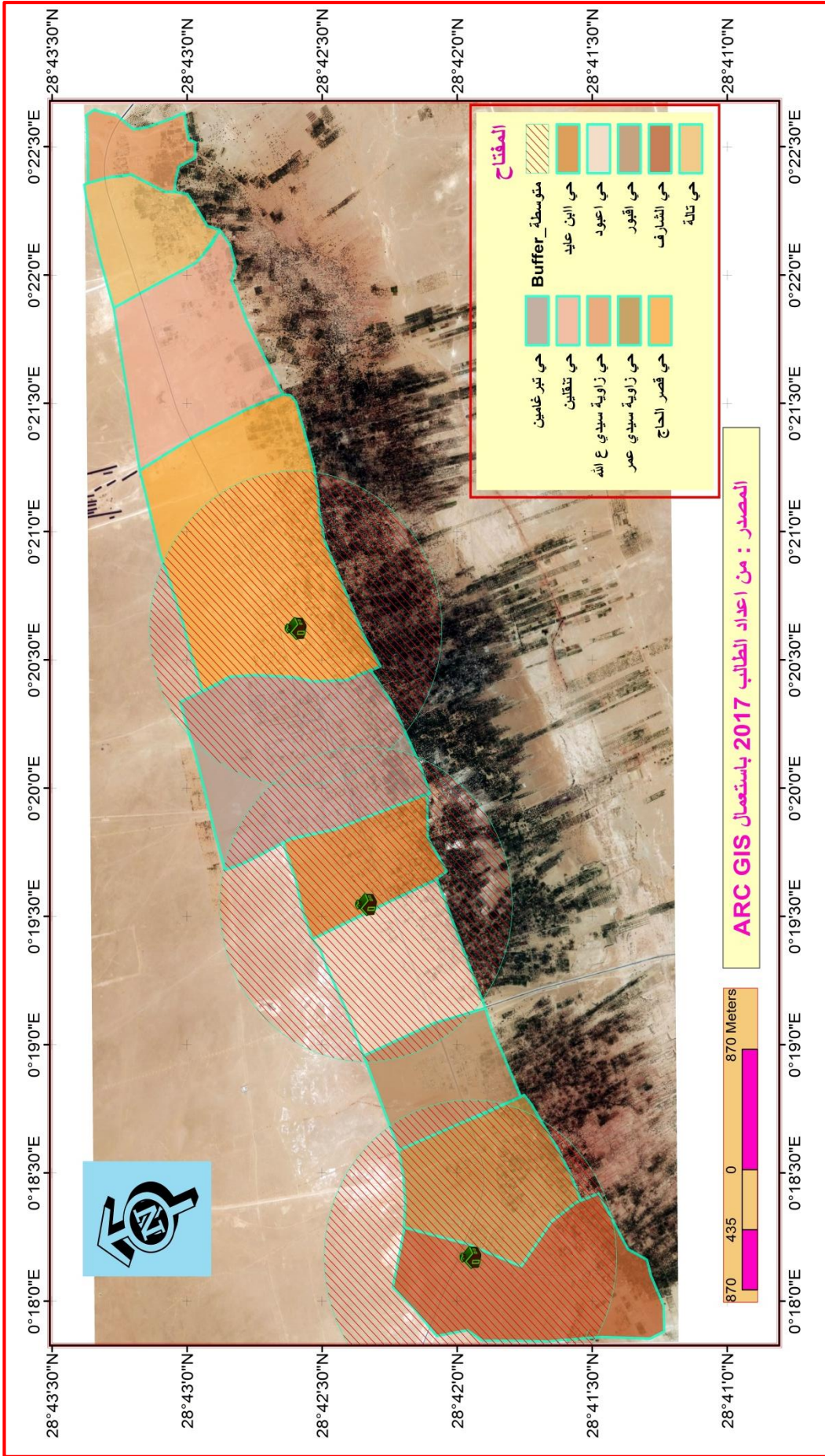
$$963 * 2 = 1926 \text{ م}$$

ومنه نستنتج ان نطاق الخدمة بالنسبة للثانويات هو دائرة طول قطرها 1926 م

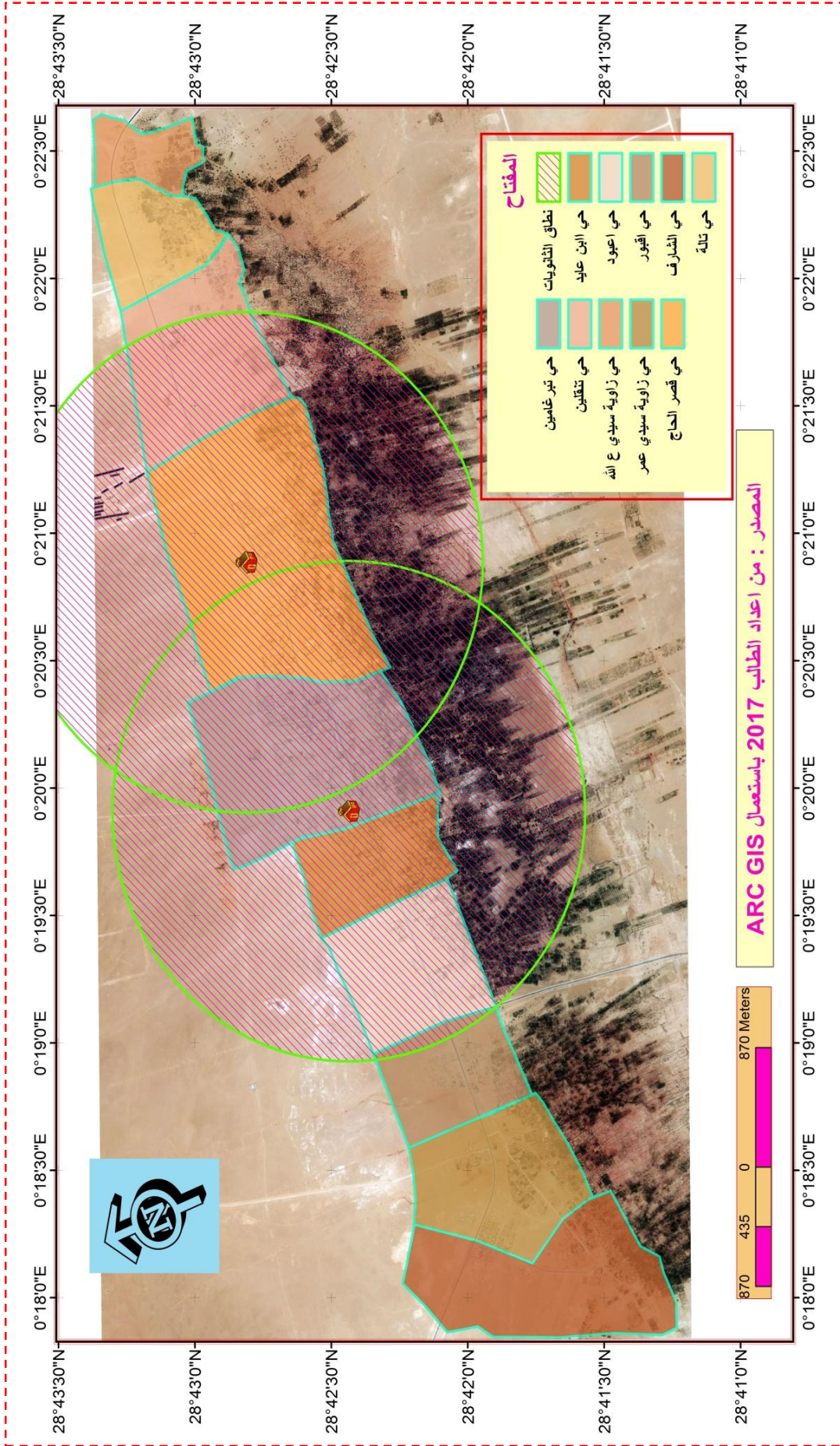
الخريطة رقم 25 : توضح نطاق الخدمة للمدارسة الابتدائية في منطقة الدراسة



الخريطة رقم 26 : توضح نطاق الخدمة للمتوسطات في منطقة الدراسة



الخريطة رقم 27 :توضيح نطاق الخدمة للتأهيات في منطقة الدراسة



بالنسبة للمدارس الابتدائية :

- يتركز نطاق خدمة المدارس في وسط المدينة بينما يضعف كلما تم الاتجاه إلى طرف المدينة
- يوجد تداخل في نطاق الخدمة لكل من مدرسة زاوية سيدي ع الله وتالة رغم ان حي تنقلين لا توجد بيه مدرسة ما يعني ان هناك عدم عدالة في توزيعهما .
- ايضا في مركز المدينة وجد تداخل طفيف بين ثلاثة مدارس وهي مجمع تبرغامين و مدرسة ملياني بكار بتبرغامين ايضا ومدرسة ابن عايد
- باقية الاحياء ويتعلق الامر بحي أقبور وزاوية سيدي عمر والشارف فيلاحظ ان المدارس هناك موزعة بشكل جيد ومتوازن بينها .
- نستنتج ان مدينة أوقروت مخدومة بالكامل بالرجوع الى نطاق التأثير ولا تحتاج الى مدارس فقط هناك سوء في اختيار اماكنها .

*** بالنسبة للمتوسطات :**

بعض تطبيق الامر على المتوسطات تم التوصل الى النتائج الاتية :

- لوحظ تداخل بين المتوسطات الموجودة في الاحياء .ابن عايد متوسطة علان ابراهيم وقصر الحاج وابن خلدون
- توجد مساحة كبيرة غير مخدومة من المدينة ما يعني ان هناك عدالة في التوزيع

*** بالنسبة للثانويات :**

- يوجد تداخل كبير جدا بين ثانوية مالك ابن نبي و ثانوية البن حمادي حمو المختلطة مما يدل على موقعها غير ملائمة تماما، بالمقابل حي زاوية سيدي ع الله وتالة وتنقلين من الجهة الجنوبية وحي أقبور

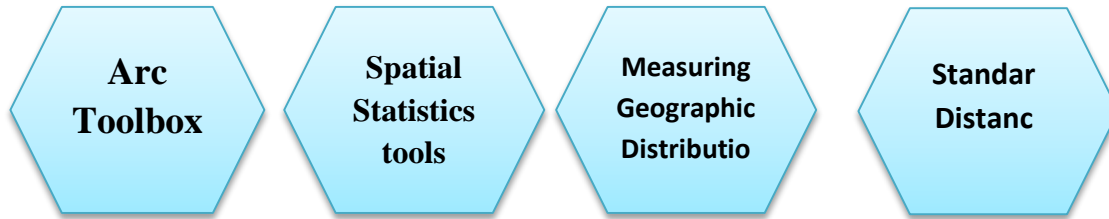


وزاوية سيدي عمر والشارف من الجهة الشمالية لا يغطيها نطاق التأثير ما يعني وجود صعوبة بالنسبة لسكان هذه الاحياء في الوصول الى هذه الخدمة

استنتاج : من خلال تحليلنا للتجهيزات التعليمية ودراستنا لتوزيعها في مدينة أوقروت يتضح لنا جليا ان هناك عدم عدالة او سوء عدالة في التوزيع حيث وجدت مناطق كبيرة من المدينة لا تصلها الخدمة سواء خدمة المدراس او المتوسطات او الثانويات حيث يتكلف التلاميذ عناء التنقل اليها ا مشيا على الاقدام

رابعا : مدى التشتت او المسافة المعيارية للتجهيزات التعليمية :

ومن خلال اداة التحليل المكاني في ARC GIS تم تحديد لمسافة المعيارية للتجهيزات التعليمية



يلاحظ في الخريطة رقم 29 وبعد تطبيق الامر ظهور دائرة حول التجهيزات التعليمية وهي المسافة

المعيارية او مدى التشتت وهي كبيرة نسبيا والمركز المتوسط يقع تقريبا في مركز المدينة حيث قدرت

المسافة من النقطة الزرقاء الى حافة الدائرة ب 1944 م أي القطر الاجمالي تقريبا 4 كلومتر وهي مسافة

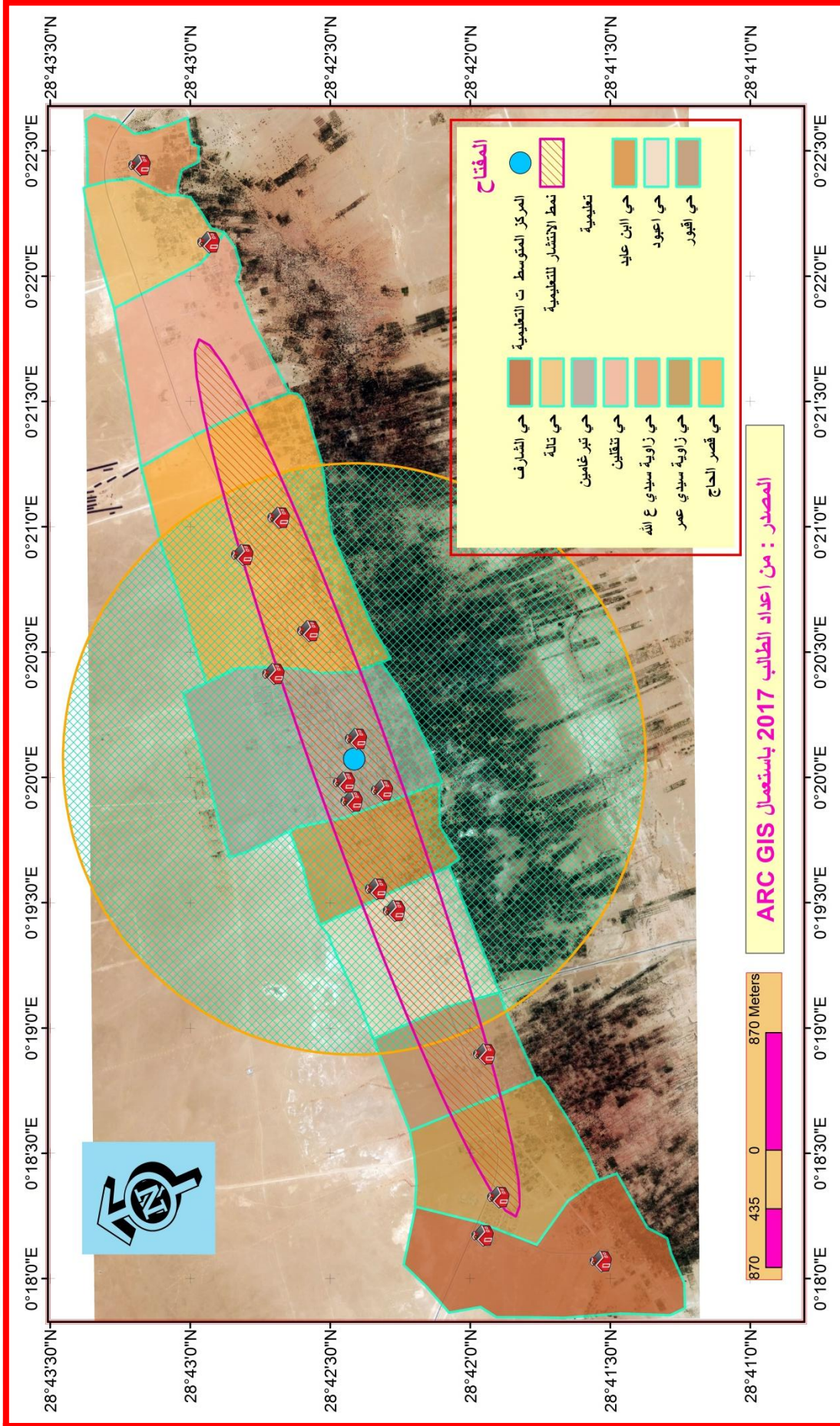
كبيرة جدا ما يعني ان هناك تباعد وتشتت في التجهيزات التعليمية عامة ونسبة التجهيزات داخل الدائرة

هي 80 % والعششرون الباقية تقع خارج الدائرة فكلما كان حجم الدائرة كبير جدا دل على تشتت اكبر

والعكس.



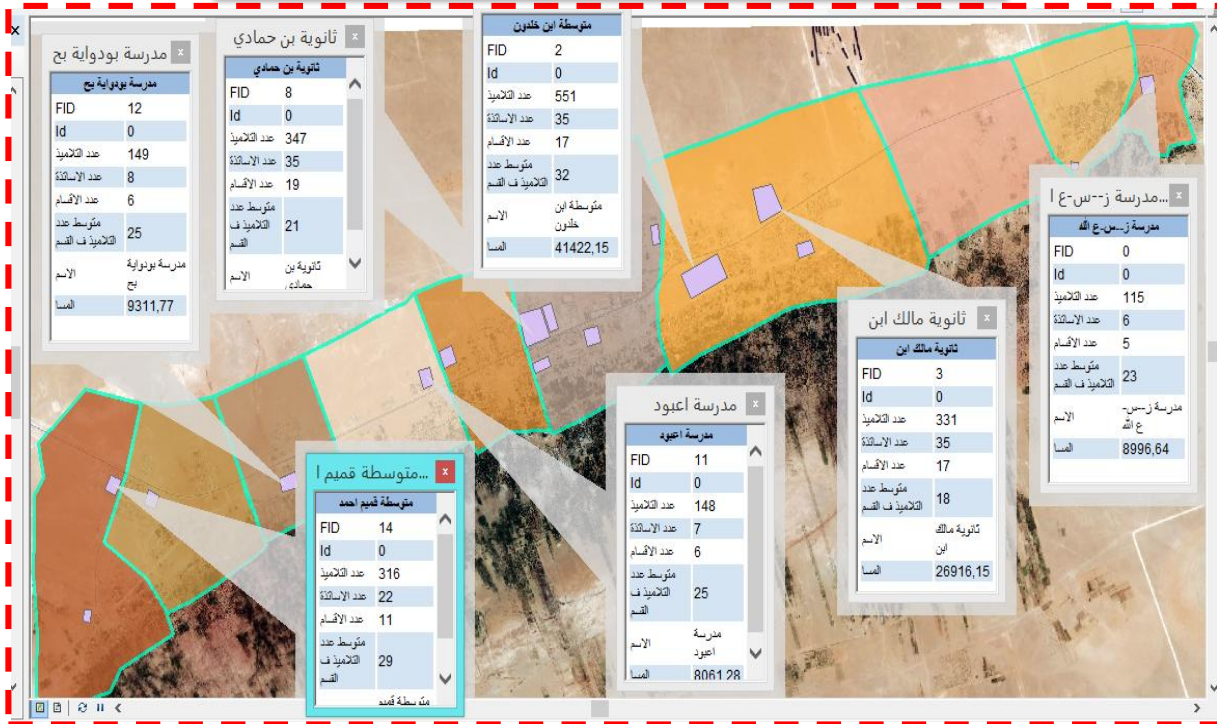
الخريطة رقم 28 : توضح المسافة المتوسطة للمركز التعليمي في منطقة الدراسة



خامسا : انشاء قاعدة بيانات للتجهيزات التعليمية :

كيفية الانشاء : (انظر الملاحق)

الشكل رقم 10 : قواعد بيانات للتجهيزات التعليمية في مدينة اوقروت



المصدر : من اعدا الطالب 2017 ARC GIS +

الشكل رقم 11 : قواعد بيانات للمختلف الاطوار التعليمية في مدينة اوقروت

FID	Shape *	Id	عدد التلاميذ	عدد الاساتذة	عدد الاقسام	متوسط عدد التلاميذ ف	الاسم	المساحة
0	Polygon	0	115	6	5	23	مدرسة زين-ع الله	8996,64
1	Polygon	0	124	6	5	25	مدرسة اتامري قلا	2065,42
2	Polygon	0	551	35	17	32	متوسطة ابن خلدون	41422,15
3	Polygon	0	331	35	17	18	ثانوية مالك ابن	26916,15
4	Polygon	0	282	13	12	24	مدرسة بيذة محمد	8210,89
5	Polygon	0	103	6	5	21	المجمع المدرسي ت	5444,65
6	Polygon	0	292	12	11	26	مدرسة هلياني بكا	9436,65
7	Polygon	0	0	0	0	0	التكوين المهني	9329,64
8	Polygon	0	347	35	19	21	ثانوية بن حمادي	29404,77
9	Polygon	0	195	8	7	28	مدرسة ابن عايد	6812,71
10	Polygon	0	260	20	9	28	متوسطة اعلان ابن	9298,94
11	Polygon	0	148	7	6	25	مدرسة اعبود	8061,28
12	Polygon	0	149	8	6	25	مدرسة بودواية بح	9311,77
13	Polygon	0	63	4	3	25	المجمع المدرسي س	6285,42
14	Polygon	0	316	22	11	29	متوسطة قميم احمد	7575,81
15	Polygon	0	178	7	6	25	مدرسة الشارف	3504,76

المصدر : من اعداد الطالب 2017 ARCGIS +



التوصيات والاقتراحات

خاتمة عامة

التوصيات والاقتراحات :

من خلال دراستنا لمدينة أوقروت توصلنا الى مجموعة من التوصيات والاقتراحات وهي :

- 1- وضع معايير تخطيطية محلية للتجهيزات العمومية
- 2- ضرورة الاستفادة من تقنية نظم المعلومات الجغرافية كنظام يساعد في دراسة توزيع التجهيزات والابتعاد عن العفوية في اختيار مواقعها .
- 3- وضع مخططات تفصيلية توضح كيفية توزيع التجهيزات في المدن الصغيرة والمدن الالفية
- 4- ضرورة بناء فروع لبعض التجهيزات المهمة خاصة الإدارية منها لكسر عناء التنقل اليها من مسافات بعيدة من طرف السكان .
- 5- وضع قاعدة بيانات لكل تجهيز وذلك لتسهيل المتابعة والاشراف حيث ان اتضح لنا عند جمعنا للمعلومات ان معظم المؤسسات لا تملك قواعد بيانات خاصة بها حيث ان الارشيف الموجود يدوي وذلك لتسهيل عملية التخطيط في المستقبل
- 6- وجوب خلق دورات تعليمية في نظم المعلومات الجغرافية وكيفية الاستفادة منها في التخطيط السليم والجيد خاصة الذين يعملون في مجال العمران
- 7- تشجيع الباحثين على إجراء دراسات مشابهة لمختلف المراحل التعليمية؛ بغية الاستفادة من خبرتهم في مواجهة المشاكل التي يتعرض لها قطاع التعليم
- 8- ضرورة بناء مركز لنظم المعلومات الجغرافية في الجنوب الجزائري كمركز جهوي يأخذ على عاتقه توفير المرئيات الفضائية والبرامج لولايات الجنوب ،وتعميم اعتماد نظم المعلومات الجغرافية في الدراسات والابحاث .
- 9- اعادة النظر في توزيع التجهيزات في مدينة أوقروت خاصة الفرع التعليمي لأنه جد مهم بحيث تغطي خدمته كامل المدينة



- 10- عند انشاء المدراس لابد من وضع دراسة تفصيلية لتجمع السكاني والتجمعات المحيطة به
- 11- العمل على دراسة اتجاهات التطور العمراني ومعدلات النمو السكانية من أجل اختيار أفضل لأماكن المرافق التعليمية الجديدة



خاتمة عامة :

تعد الخدمات العامة او التجهيزات من اهم العوامل المؤثرة على التوازن المجال الحضري إذ يعكس وجودها الواقع المعيشي للسكان، والحياة الحضرية حيث يجب أن يكون توزيعها متناسبا مع التوسع العمراني وزيادة الحجم السكاني ومواكبة الاحتياجات السكانية ، اذ تعمل المرافق على توفير ادنى مستويات الخدمات والحد من معاناة تنقل السكان الى مركز المدينة او الاحياء الاخرى لقضاء مصالحهم ومما سبق نلاحظ التباين والاختلاف الكبير والواضح في درجة التجهيز وكذلك مدى تغطية حاجيات كل السكان بمدينة أوقروت، حيث وبعد استخدام نظم المعلومات الجغرافية وتطبيق الاساليب الاحصائية صلة الجوار...نطاق التأثير.....الخ) اتضح لنا جليا عدم التوزيع الجيد لهاته الاخيرة أي ان توزيعها غير متكافئ مكانياً ، ويتجه نحو التوزيع المتباعد غير المنتظم و يتمركز معظمها في مركز المدينة اما فيما يتعلق بالتجهيزات التعليمية فبعد التحليل والدراسة تبين ان العدد كافي لكن تموقعها سيء ويرجع ذلك الى ضعف التخطيط المكاني لها الامر الذي يدعو الى قبول فرضية البحث ان التجهيزات في مدينة أوقروت تعاني من التوزيع غير الكفؤ وغير العادل وغير منتظم ولا يتفق والمعايير التي تلبى احتياجات المجتمع المحلي .

و في الأخير نشير انه مهما حاولنا الاحاطة بالموضوع فلن نتمكن من التعرض له كاملا، و ذلك نظرا للأهمية الكبرى التي يكتسيها الموضوع والعوائق في الإعداد أو النقائص الذي لا نستثني منها هذا العمل المتواضع ، فاستخدام نظم المعلومات الجغرافية في حل مشاكل توزيع التجهيزات في المدينة يعتبر موضوعا كبيرا لن يستوفيه هذا البحث الصغير، ونأمل أن تكون الدراسة التي قمنا بها مفتاحا للدراسات التي تأتي مستقبلا والتي تعني بمنطقة الدراسة خاصة والتي تشهد غياب الدراسات في هذا المجال خاصة موضوع التجهيز اذ يعتبر من أهم المواضيع المتجددة ويطرح العديد من التساؤلات و المشاكل التي قد تواجه المسيرين والمخططين لتعلق تطور المدينة ونمو السكان بالتجهيز وتغير المفاهيم بتغير الزمان



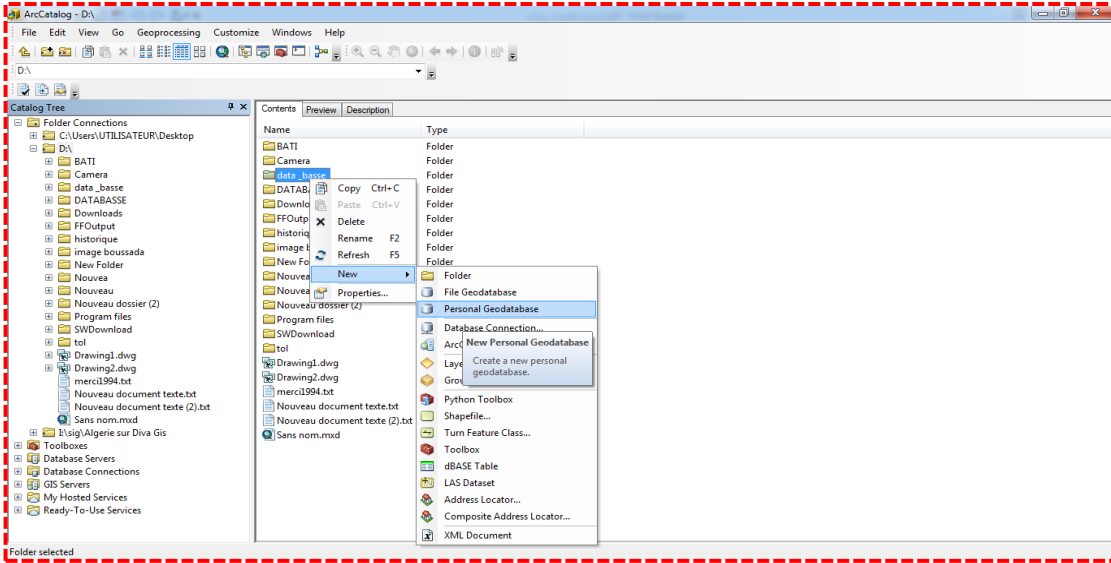
خاتمة عامة

والذي يتطلب المزيد من الدراسات والنقاشات والتدخلات للوصول إلى هدف تحقيق توازن ما بين التوسع العمراني والنمو السكاني من جهة والتمدن من جهة أخرى.



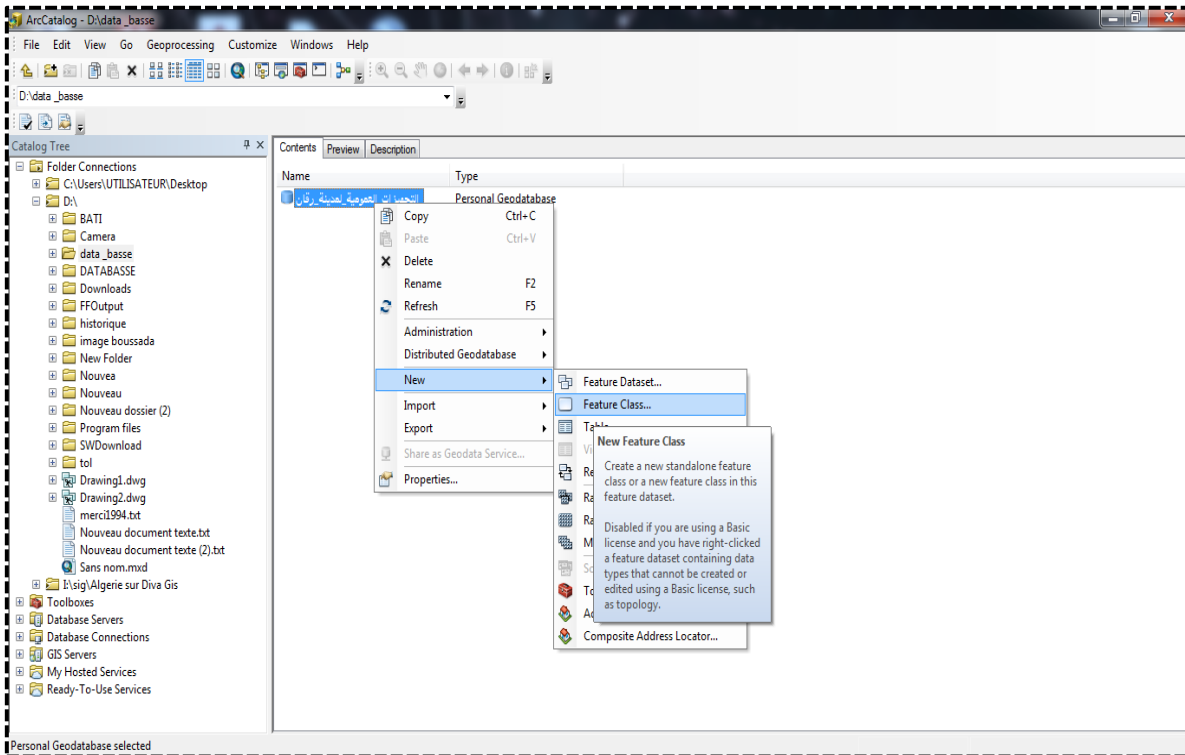
الملاحف

الملحق 01 : كيفية انشاء قاعدة بيانات (انشاء قاعدة بيانات شخصية)



المصدر : من اعدا الطالب ARCGIS+ 2017

الملحق 02 : كيفية انشاء قاعدة بيانات (انشاء طاقم البيانات)



المصدر : من اعداد الطالب ARCGIS+ 2017

الملحق 05: المعايير الجزائرية (الكادات)

Normes concernant les équipements d'accompagnement de l'habitat en Algérie - (CADAT)

- Crèche (enfants de 1-3 ans: 12% de la population)

Actuellement on peut considérer 5 à 10% de la tranche d'age, à savoir 10% de la population

- 0,2 m²/hab
- 20 m²/enfant
- unité minimum de 30/40 enfants.

- Ecole maternelle (enfants de 4-6 ans: 10% de la population)

Actuellement 20% de la tranche d'age, à savoir 2% de la population

- 0,4 m²/hab
- 20 m²/enfant
- unité optimale: groupe de 80/90 enfants.

- Ecole Fondamentale Polytechnique (25% de la population)

Elle comporte trois cycles de 3 années:

- Cycles élémentaire et éveil (3 + 3 années ; 20% de la population)
- Cycle Supérieur (3 années; 5% de la population)

Pour une Ecole Fondamentale Polytechnique (EFP) il faut considérer 1.75 m²/habitant.

Pour 4 EFE (Ecoles fondamentales Elémentaires - Eveil) il faut 1 EFS (Ecole fondamentale Supérieure).

- Nombre moyen d'élèves pour une EFP: 600-800



الملحق 06: المعايير الجزائرية (الكدات)

CATEGORIE	EQUIPEMENTS	BASE DE CALCUL		SURFACE UNITAIRE	LOCALISATION				REMARQUES
		POPULATION CONCERNÉE	RATIO		GROUPEMENTS D'HABITATIONS	UNITE DE VOISINAGE	QUARTIER		
	Agence P.T.T.		0,03m ² /hab	1000 m ²			X		Inclus dans le commerce tertiaire
	Agence de Banque Assurance etc.		0,03m ² /hab	1000 m ²			X		Hors Programme
	Antenne Administrative avec Poste de Police			2500 m ²			X		H.P.
	Commissariat		0,015m ² /hab	500 m ²			X		
	Protection Civile			750 m ²			X		
	Organisation de masse			1600 m ²			X		
	Crèches	1% de la population	20m ² /enf.						
	Ecole maternelle	2% de la population	0,2m ² /hab						
	E.F.E. (Ecole Fondamentale Élémentaire)	20% de la population	7m ² /élève	5000 m ²			X		
	E.F.E. (Ecole Fondamentale Supérieure)	5% de la population	1,4m ² /hab	5400 m ²			X		
	Enseignement Général	1,4% de la population	7,5m ² /élève	3000 m ²					H.P.
	Technicum		10m ² /élève						H.P.

⁴Composition urbain, 1984, volume2 Zucchelle Alberto, introduction a l'urbanisme opérationnelle et: المصدر

الملحق رقم 07 : المعايير الجزائرية (الكدات)

- Taux d'occupation par classe (actuel): 60 élèves/classe
- 1er-2e cycles 7 m²/élève
- 3e cycle 7,5 m²/élève (sans les équipements sportifs)

Suivant le programme ministériel:

- 1 EFE de 12 classes, 720 élèves, 5.000 m²/SF
- 1 ES de 12 classes, 720 élèves, 5.400 m²/SF.

Prévoir la transformation de EFE en EFS (diminution des effectifs - modification de la structure de la population).

Considérer, en outre, la flexibilité de l'organisation spatiale de l'équipement.

Les équipements sportifs liés à l'Ecole Fondamentale Polytechnique sont notamment:

- 1 stade pour une Ecole Fondamentale Supérieure
- 1 PEPS (Plateforme d'Education Physique et Sportive) comprenant:
 - 1 terrain de basket-ball
 - 1 terrain de volley-ball.

- Enseignement Secondaire (adolescents de 15/16 à 18 ans: 1,4% de la population résidentielle)

- 10 m²/élève (sans les équipements sportifs)
- 1 Ecole: minimum 800 élèves, 8.000 m² de SF (pour 60/70.000 habitants; son aire d'influence dépasse le cadre du quartier).

- Enseignement professionnel

En l'état actuel il n'existe aucune relation entre la distribution spatiale et la localisation de ce type d'équipement.

⁴Composition urbain, 1984, volume2 Zucchelle Alberto, introduction a l'urbanisme opérationnelle et;/المصدر

المراجع

قائمة الكتب :

- أبو راضي، فتحي عبد العزيز، تقنية نظم المعلومات الجغرافية، الجزء الأول، دار المعرفة الجامعية 2006
- احمد الشريعي، دراسات في جغرافيا العمران، القاهرة، 1995،
- أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية - د داود محمد جمعة النسخة الاولى
- سويلم محمد نبهان، تحليل وتصميم نظم المعلومات الجغرافية، ط 1، المكتبة الاكاديمية، عمان ، 1996
-

قائمة المذكرات :

- سليم احمد سليم استيتة: التخطيط المكاني للخدمات الصحية في مدينة طولكرم وضواحيها باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية
- خيرى علي، كوة محمد الشريف دور التجهيزات العمومية في التنظيم المجالي حالة المدينة الجديدة قسنطينة، كلية علوم الأرض جامعة منتوري قسنطينة، 2009،
- احمد على سكر - التحليل المكاني للمدارس الحكومية في مدينة غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية -رسالة ماجستير منشورة- جامعة النجاح الوطنية. 2015
- نضال احمد رفعت عنايا .توزيع وتخطيط الخدمات العامة في مدينة القلقية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية - رسالة ماجستير منشورة -جامعة النجاح الوطنية 2004
- طاهر جمعة طاهر يوسف التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية .رسالة ماجستير منشورة. جامعة النجاح الوطنية 2007



- هبة محمد فابق طه اقرع - التخطيط المكاني للخدمات الصحية في محافظة سلفيت باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية . رسالة ماجستير منشورة .جامعة النجاح الوطنية 2013
- صالح محمد ابو عمرة - تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة استخدامات الأراضي لمدينة دير البلح.رسالة ماجستير منشورة .جامعة الاسلامية غزة 2010
- خيرى علي، كوة محمد الشريف دور التجهيزات العمومية في التنظيم المجالي حالة المدينة الجديدة قسنطينة، كلية علوم الأرض جامعة منتوري قسنطينة ،2009
- عوني ع الهادي عثمان مشافي - تحليل وتقييم توزيع الخدمات الصحية والتعليمية والثقافية والترفيهية في محافظة نابلس .رسالة ماجستير - جامعة النجاح الوطنية
- بارك بن سالم بن علي آل سالم- أنماط وخصائص التوزيع المكاني لمدارس التعليم العام للبنين بمدينة نجران -رسالة ماجستير -جامعة الامام محمد ابن سعود الاسلامية

قائمة المجالات :

- خلود علي هادي - تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في خرائط استعمالات الأرض التعميمية لمدينة بعقوبة العدد48 / مجلة ديالي
- صفية بنت حمد الصقري . د محمد بن إبراهيم الدغيري - تحليل نمط التوزيع المكاني لمدارس البنات الثانوية في أحياء مدينة بريدة دراسة في جغرافية الخدمات
- د ابو القاسم علي محمد سنان التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الخمس -مجلة البحوث الاكاديمية



قائمة الوثائق :

- الشبكة النظرية للتجهيز 1995 ص(01-09)

- الجريدة الرسمية

قائمة الكتب بالغة الفرنسية :

- Zucchelle Alberto, introduction a l'urbanisme opérationnelle et Composition urbain, 1984, volume2

المديريات والهيئات :

- المصالح التقنية البلدية

- فرع السكن والتعمير او قروت

قائمة المواقع الالكترونية :

- WWW.SIG.COM

- WWW.SETARTIMES.COM

-



الملخص :

جاءت هذه الدراسة لتتناول موضوع التخطيط المكاني للتجهيزات العمومية في مدينة أوقروت باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية ، وهدفت هذه المذكرة بشكل رئيسي إلى دراسة وتحليل التجهيزات العمومية في مدينة أوقروت من حيث كفاءتها وتوزيعها ومدى ملاءمتها للتوسع العمراني والنمو السكاني في المدينة وايضا ابراز اهمية تطبيق الاساليب العلمية في التخطيط وخاصة في تخطيط التجهيزات

وقد تناولنا اهم المعايير التي تستخدم في تخطيط التجهيزات العمومية والتي قمنا بتطبيقها على منطقة الدراسة بالإضافة الى استعراض الواقع الموجود في مدينة أوقروت والتعرف على اهم الخصائص التي تمتاز بها التجهيزات ، وقد ارتكنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية GIS وكذلك استخدام بعض النماذج الجغرافية مثل صلة الجوار ونطاق التأثير .

واظهرت نتائج التحليل نقص في العديد من المرافق خاصة الصحية ووجود تكتل في المرافق الادارية وتمركزها في وسط المدينة واتضح من خلا النتائج ان توزيع التجهيزات التعليمية مقبول لكن تموقعها سيء وأشارت النتائج إلى وجود عشوائية وضعف في توزيع التجهيزات العمومية في مدينة أوقروت بسبب عدم ارتكازها إلى تخطيط مسبق وعدم مطابقتها للمعايير التخطيطية ، كما اوصت هذه المذكرة بضرورة ايجاد معايير محلية لتخطيط التجهيزات في مدينة أوقروت بصفة خاصة والجزائر بصفة عامة كما اوصت بضرورة انشاء مركز جهوي لنظم المعلومات الجغرافية في الجنوب الجزائري

الكلمات المفتاحية : التخطيط المكاني - معيار التخطيط - التجهيزات - نظم المعلومات الجغرافية -

التوزيع المكاني