

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: هندسة معمارية، عمران ومهن المدينة

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: ماستر تسيير المدينة



معهد: تسيير التقنيات الحضرية

قسم: تسيير المدينة

رقم: .....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي

إعداد الطالب: حساني محمد.

تحت عنوان

دراسة توزيع المؤسسات التعليمية في المجال العمراني

باستعمال نظم المعلومات الجغرافية SIG

دراسة حالة مدينة رقان ومجالها الثانوي

لجنة المناقشة:

اسم ولقب الأستاذة: بوزيان أسماء جامعة محمد بوضياف رئيسا

اسم ولقب الأستاذة: د.بوطبة هندة جامعة محمد بوضياف مشرفا و مقررا

اسم ولقب الأستاذة: هوبيب حنان جامعة محمد بوضياف مناقشا

السنة الجامعية: 2016 / 2017

# التشكرات

قال تعالى: ولئن شكرتم لأزيدنكم .

قال رسول الله (ص): " من لم يشكر الناس لم يشكر الله". حديث شريف  
فالحمد والشكر لله عز وجل أولا وقبل كل شيء على تيسيره وتوفيقه لنا في إنجاز  
هذا العمل المتواضع .

\*يسعدني أن اتقدم بعميق الشكر، و خالص التقدير و الاحترام إلى كل أساتذة

المعهد و خاصة أستاذتي الفاضلة \*

## د . بوطبة هنادة

التي أشرفت علي طيلة انجاز هذا البحث بنصائحها، وإرشاداتها القيمة كما تفضلت  
علي بوقتها ، وذلك رغم انشغالاتها ، وارتباطاتها ، ونتمنى أن يجعل الله هذا العمل  
في ميزان حسناتها ، وان يجعلها ذخرا لمعهد تسيير التقنيات الحضرية وكل طلبة  
العلم وإلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد  
و إلى كل زملائنا الطلبة و الطالبات .

## الإهداء

قال رسول الله صل الله عليه وسلم : ( من لم يشكر الناس لم يشكر الله ) حديث شريف ،نحمد الله كثيرا ونشكر شكرا جزيلا لانه سهل لنا المبتغى نواعاننا على اتمام هذا العمل المتواضع .ونشكر الوالدين الكريمين الغاليين اللذان سهرا على تربيتي وايصالي الى ماانا فيه "امحمد و مولاتي" اللهم احفهما بحفظك .

واخوتي فاطمة ورقية واحمد والطاهرة وادريس وعبد الكريم والكتاكت امانى وسالم وحفصة .  
والشكر موصول الى جدتي لالة الزهرة اطال الله في عمرها والمرحوم جدي احمد وسالم  
وجدتي عائشة،

واعمامي وعماتي وخالاتي وابنائهم وبناتهم كل باسمه .

دون ان انسى جميع اصدقائي ذكور واناث من الابتدائي الى الماستر وبالاخص صديقي  
وحبيبي واخي أسامة جزاه الله عني كل خير وقوفه وصبره معي طيلة صداقتنا اللهم ادمها  
فيك يارب .

ويسعدني ان نتقدم بعميق الشكر وخالص التقدير الى الاستاذة الفاضلة بوطبة هندا التي

اشرفت علي طيلة انجاز هذا البحث بنصائحها وارشاداتها القيمة كما تفضلت علي بوقتها

رغم الانشغالات المنكبة على عاتقها ونتمى ان الله هذا في ميزان حسناتها.

## المخلص .

هدفت هذه الأطروحة بشكل رئيسي إلى دراسة واقع الخدمات التعليمية (المدارس الابتدائية والمتوسطات والثانويات) في مدينة رقان من حيث كفاءتها وتوزيعها ومدى ملائمتها للتوسع العمراني والنمو السكاني في المدينة، كذلك تناولت الأطروحة مسح شامل لجميع المؤسسات التعليمية في المدينة بهدف توفير قاعدة بيانات حول مواقع تلك الخدمات، بالإضافة إلى بيانات تتعلق بأعداد التلاميذ والمدرسين... الخ .

وقد ارتكزت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال استخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وكذلك استخدام بعض النماذج الجغرافية مثل صلة الجوار ونطاق التأثير .

وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود عشوائية وضعف في توزيع المؤسسات التعليمية المدينة بسبب عدم ارتكازها على تخطيط مسبق وعدم مطابقتها للمعايير التخطيطية، وكذلك أشارت الدراسة بضرورة إيجاد معايير محلية لتخطيط الخدمات التعليمية في مدينة رقان، وأيضاً أكدت على ضرورة العمل على تأسيس دائرة تخطيط مكاني في وزارة التربية والتعليم تعنى بتوزيع وتخطيط مواقع الخدمات التعليمية وتطبيق المعايير التخطيطية بما يتناسب مع النمو السكاني والخصائص الجغرافية للتجمعات السكانية. وأخيراً أوصت الدراسة بضرورة إنشاء قاعدة بيانات مكانية للخدمات التعليمية لمدينة رقان .

## فهرس المحتويات:

الصفحة	المحتويات
I	الاهداء
II	التشكرات
III	الملخص
IV	المحتويات
V	قائمة الجداول
VI	قائمة الاشكال
VII	قائمة الخرائط والمخططات
VIII	قائمة المراجع والمصادر
IX	قائمة الملاحق
01	مقدمة عامة
الفصل التمهيدي .....مدخل عام للدراسة	
04	1- الإشكالية.
05	2- الفرضيات.
05	3- اهمية الدراسة.
05	4- اهداف الدراسة.
06	5- مبررات اختيار الموضوع .
06	6- منهجية الدراسة والادوات المستعملة.
07	7- هيكله الدراسة.
جزء النظرية	
الفصل الأول .....المؤسسات التعليمية	
11	1- مفاهيم عامة.
12	2- المؤسسات التعليمية.
12	2- 1- تعريف المؤسسات التعليمية.
13	2- 2- أهمية المؤسسة التعليمية.
13	2- 3- أنواع المؤسسات التعليمية.
14	3- معايير تخطيط مواقع الخدمات التعليمية .

15	3-1- تخطيط مواقع المدارس الابتدائية.
17	3-2- تخطيط مواقع المتوسّطات والثانويات.
18	4- معايير الشبكة النظرية (CADAT) للتجهيزات التعليمية.
18	4-1- التعليم الابتدائي.
19	4-2- التعليم المتوسط.
19	4-3- التعليم الثانوي.
19	5- العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التعليمية.
20	6- الفاعلون و المتدخلون في انجاز التجهيزات.
24	7- الاطار القانوني للتجهيزات.
الفصل الثاني .....نظم المعلومات الجغرافية (GIS)	
26	اولاً: نظم المعلومات الجغرافية .
26	1- نظرة عامة
27	2- تعريف نظم المعلومات الجغرافية.
27	3- مكونات نظم المعلومات الجغرافية.
28	4- مميزات نظم المعلومات الجغرافية.
29	5- مراحل تطبيق نظم المعلومات الجغرافية.
31	6- مجالات تطبيق نظم المعلومات الجغرافية.
31	ثانياً: قاعدة البيانات الجغرافية.
32	1- المكونات الاساسية لقاعدة البيانات.
34	2- مراحل انشاء قاعدة البيانات الجغرافية.
36	3- بناء نموذج قاعدة البيانات الجغرافية.
36	ثالثاً: الدراسات السابقة
الفصل الثالث .....دراسة تحليلية للمدينة	
39	1-التعريف بمنطة الدراسة.
39	1-1-تقديم ولاية ادرار .
40	1-2-تقديم منطقة رقان .
42	2-لمحة تاريخية عن تطور المدينة مرافقة تطور التجهيزات التعليمية في مدينة رقان
42	المجال الثانوي (القصور).
44	المرحلة الاولى قبل 1962.

45	المرحلة الثانية من 2 196 الى 1977.
46	المرحلة الثالثة من 1977 الى 1982.
47	المرحلة الرابعة من 1982 الى 1996.
48	المرحلة الخامسة من 1996 الى 2008.
49	المرحلة السادسة من 2008 الى يومنا هذا.
50	3-الدراسة الاجتماعية.
54	4- شبكات الطرقات.
55	5- مؤسسات كل قطاع.
الفصل الرابع .....الدراسة التحليلية للمؤسسات التعليمية بمدينة رقان	
59	1-دراسة تحليلية للمؤسسات التعليمية (الابتدائيات ،المتوسطات ،الثانويات ) في المدينة
59	1-1- التوزيع المكاني للمؤسسات التعليمية.
60	1-1-1- التعليم الابتدائي الخاص بالمجال الداخلي للمدينة.
61	1-1-2- التعليم المتوسط.
61	1-1-3- التعليم الثانوي.
68	1-2- نطاق تأثير المؤسسات التعليمية.
71	1-2-1- تحليل مخططات توزيع الابتدائيات على مستوى المدينة.
74	1-2-2- تحليل مخططات توزيع المتوسطات على مستوى المدينة.
75	1-2-3- تحليل مخططات توزيع الثانويات على مستوى المدينة.
76	1-3- أسلوب صلة الجوار للمؤسسات التعليمية بالمدينة.
79	1-4- مقارنة المؤسسات التعليمية في مدينة رقان و الشبكة النظرية للتجهيز.
84	2-قاعدة بيانات المؤسسات التعليمية.
89	خاتمة عامة (تحليل الفرضية + التوصيات والاقتراحات)

## فهرس الجداول:

الصفحة	الجـدول
14	الجدول رقم (01): توزيع الخدمات التعليمية حسب الفئة العمرية.
18	الجدول رقم (03): مؤسسات التعليم الابتدائي حسب الشبكة النظرية للتجهيز.
19	الجدول رقم (04): مؤسسات التعليم المتوسط حسب الشبكة النظرية للتجهيز.
51	الجدول رقم (05): يمثل تغير عدد السكان من سنة 1987 - سنة 2017 .
52	الجدول رقم (06): يمثل تطور السكان في بلدية رقان خلال سنوات (1987_1998_2008).
53	الجدول رقم (07): توزيع السكان حسب الفئات العمرية وحسب الجنس لسنة 2008.
54	الجدول رقم (08): تطور الحظيرة السكنية لمدينة رقان (1966-2008).
60	الجدول رقم (09): يوضح مؤسسات التعليم الابتدائي بمدينة رقان.
61	الجدول رقم (10): يوضح مؤسسات التعليم المتوسط بمدينة رقان.
61	الجدول رقم (11): يوضح مؤسسات التعليم الثانوي بمدينة رقان.
62	الجدول رقم (12): توزيع الأطوار التعليمية الثلاثة على مستوى البلدية.
62	الجدول رقم (13): التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية للمحيط الداخلي للمدينة و عدد السكان المخدمين.
64	الجدول رقم (14): التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية للمجال الثانوي للمدينة و عدد السكان المخدمين.
70	الجدول رقم (15): المعيار العالمي في قياس المسافة بين المدرسة و المسكن.
80	الجدول رقم (16): تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم الابتدائي في كل حي.
81	الجدول رقم (17): تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم الابتدائي للمجال الثانوي.
82	الجدول رقم (18): يمثل تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم المتوسط في كل حي.
83	الجدول رقم (19): يمثل تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم الثانوي في كل حي.
84	الجدول رقم (20): يمثل تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم في المدينة .

## فهرس الأشكال:

الصفحة	الأشكال
17	الشكل رقم (01): مشروع مدرسة ابتدائية مقترحة
23	الشكل رقم (02): الفاعلون و المتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية
28	الشكل رقم (03): مكونات نظم المعلومات الجغرافية
29	الشكل رقم (04): مثال عن المعلومات والبيانات التي يتم ادخالها الى نظم المعلومات الجغرافية
29	الشكل رقم (05): السمة الاساسية في SIG وتخزين المعلومات
30	الشكل رقم (06): خطوات ومراحل تطبيق نظام المعلومات الجغرافي
31	الشكل رقم (07): مجالات استخدام نظم المعلومات الجغرافية
33	الشكل رقم (08): المكونات الاساسية لقاعدة البيانات الجغرافية
53	الشكل رقم (09): يمثل المدرج التكراري للسكان حسب الفئات العمرية
56	الشكل رقم (10): الدائرة النسبية للقطاعات
66	الشكل رقم (11): يمثل عدد السكان المخدمين للاطوار الثلاثة للمؤسسات التعليمية لمدينة رقان
69	الشكل رقم (12): التوزيع النظري للخدمة التعليمية
78	الشكل رقم (13): يمثل صلة جوار المؤسسات التعليمية

## فهرس الخرائط والمخططات :

الصفحة	الخرائط
40	خريطة رقم (01) : موقع ولاية ادرار بالنسبة للجزائر
41	خريطة رقم (02) : موقع مدينة رقان بالنسبة لولاية ادرار
43	المخطط رقم(01) : تمثل المجال الثانوي للمدينة
44	المخطط رقم (02): المرحلة الاولى قبل 1962
45	المخطط رقم(03) : المرحلة الثانية من 1962 الى 1977
46	المخطط رقم(04): المرحلة الثالثة من 1977 الى 1982
47	المخطط رقم (05): المرحلة الرابعة من 1982 الى 1996
48	المخطط رقم (06): المرحلة الخامسة من 1996 الى 2008
49	المخطط رقم (07): المرحلة السادسة من 2008 الى يومنا هذا
56	المخطط رقم (08): تمثل تصنيف القطاعات لمدينة رقان والمؤسسات التعليمية المتواجدة بها.
67	المخطط رقم (09): تمثل توزيع الابتدائيات على مستوى مدينة رقان
67	المخطط رقم(10): تمثل توزيع الابتدائيات على مستوى القصور
68	المخطط رقم(11): تمثل توزيع المتوسطات والثانويات على مستوى مدينة رقان
70	المخطط رقم (12): تمثل نطاق التأثير حسب معيار المسافة للابتدائيات المتواجدة بالمحيط الداخلي للمدينة
71	المخطط رقم (13): تمثل نطاق تأثير ابتدائية قصر زاوية الرقاني
72	المخطط رقم (14): تمثل نطاق التأثير حسب المسافة لابتدائيات المجال الثانوي للمدينة
73	المخطط رقم (15): تمثل نطاق تأثير ابتدائيتي ومتوسطة قصر تيمادين
73	المخطط رقم(16) : تمثل نطاق التأثير حسب معيار المسافة للمتوسطات المتواجدة بالمدينة
74	المخطط رقم(17) : تمثل نطاق التأثير حسب معيار المسافة لمتوسطة تيمادين
75	المخطط رقم(18) : تمثل نطاق التأثير حسب معيار المسافة للثانويات في للمدينة
84	المخطط رقم(19) : يوضح نموذج قاعدة البيانات لابتدائيتين من المدينة
85	المخطط رقم(20) : يوضح قاعدة البيانات لقصر تاويريرت

86	المخطط رقم(21) : يمثل قاعدة بيانات المتوسطات المتواجدة في المدينة
87	المخطط رقم(22) : يمثل قاعدة بيانات الثانويات المتواجدة في المدينة

## فهرس الملاحق:

الصفحة	الملاحق
96	1_ صور إبتدائيات مدينة رقان.
97	2_ صور ابتدائيات المجال الثانوي لمدينة رقان.
98	3_ صور المتوسطات.
98	4_ صور الثانويات.
99	5_ مراحل انشاء قاعدة البيانات.
102	6_ الوثائق الخاصة بالمؤسسات التعليمية.

## مقدمة عامة :

تظهر أهمية التخطيط الحضري والإقليمي في شموليته لجميع الجوانب المؤثرة في تشكيل البيئة الحضرية من عمرانية واقتصادية واجتماعية وإدارية، التي يرقبها يسعى إلى تحقيق التطور الريفي والحضري على المستوى المحلي والإقليمي، وأهمية التخطيط تظهر في مدى توفير الخدمات العامة للسكان من خدمات أساسية منها الخدمات التعليمية والصحية والترفيهية وغيرها. ومن هنا نشعر بمدى أهمية التخطيط لاستخدامات الأراضي وكيفية توزيع وانتشار الخدمات العامة بشكل علمي مدروس ومنظم، وخاصة الخدمات التعليمية والتي تعتبر من الأولويات في المجتمعات النامية.

اذ يعد التعليم من أساسيات بناء الحضارة وتقدم الدول، لكونه الجسر الوحيد لرفي الانسان وافتتاحه على العالم كما أنه المنفذ الأول والأخير لتطوره عبر كل الأزمنة ،لهذا المؤسسات التربوية والتعليمية من أهم المؤسسات العمومية لمدى فاعليتها وتأثيرها الكبير على مستوى التعليم في البلاد ، و نظرا لمدى أهميتها قام مختصون بإجراء بحوث و تقارير تهدف إلى تحسين هذه المؤسسات التربوية عبر وضع معايير و مقاييس تحدد خصائصها وشروطها وتصنيفها، وانشائها و توزيعها في أماكنها المناسبة . فقد أظهرت بعض المؤشرات في الدول العربية أن هناك إختلال كبير في مدى تطابق مواقع توزيع التجهيزات التعليمية مع المعايير المتبعة عالميا، بحيث نجد عدم انتظام في توزيعها الذي أدى الى وجود نقائص واختلالات في هذا المجال ، وهذا يؤثر على نوعية الخدمة التعليمية أي المحصول الدراسي للتميذ و كل هذا بسبب عدم تطابقها مع المعايير التخطيطية.

وعلى غرار هذه الدول النامية تعتبر الجزائر من بين الدول التي تعاني من هذه المشاكل ، إذ لا تختلف عن هذه الدول في عدم إلزاميتها بهذه المعايير المتبعة عالميا" المسافة و حجم السكان " إذ يمكن ان ينتج عنه سوء في التوزيع المكاني للتجهيزات التربوية والتعليمية ،حيث أصبح التعليم أولوية كل

السياسات في الجزائر فأولت له الإهتمام بهدف التحسين النوعي (رفع كفاءة التكوين) وهذه الأفاق تسطر وتخطط على ضوء الواقع الميداني ،إذ تقوم هذه التجهيزات وفق شروط ومواصفات تضعها وزارة التربية والتعليم.

مدينة رقان من بين المدن الجزائرية التي التي شهدت انجاز لعدة مشاريع في القطاع التعليمي ،ولأهميته البالغة على مستوى المدينة ومدى تأثيره على المحيط العمراني لها ،ارتتبنا الى دراسة توزيع تجهيزات هذا القطاع بأطواره الثلاثة (الابتدائي ،المتوسط ،الثانوي) على مستوى المجال العمراني للمدينة. ولمعرفة هذا التوزيع المكاني لهذه المؤسسات يجب توفر ادوات ووسائل علمية حديثة ومتطورة ،ومن بين هذه الادوات اخترنا نظم المعلومات الجغرافية (SIG) ،اذ تناولت هذه الدراسة توزيع المؤسسات التربوية والتعليمية في المحيط العمراني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (SIG) لمدينة رقان ومجالها الثانوي ، واشتملت على (الابتدائيات والمتوسطات والثانويات)، من حيث توزيعها المجالي في المدينة.

# الفصل التمهيدي

- 1- الإشكالية.
- 2- الفرضيات.
- 3- أهمية الدراسة.
- 4- أهداف الدراسة.
- 5- مبررات اختيار الموضوع .
- 6- منهجية الدراسة والادوات المستعملة.
- 7- هيكلية الدراسة.

## 1\_ الإشكالية :

يشهد المحيط العمراني لمدينة رقان عدة تنقلات بين المجال السكني والتعليمي ،حيث سكنات المجال الداخلي للمدينة تتمثل في القصور والاحياء ،اما بالنسبة لسكنات المجال الثانوي للمدينة عبارة عن قصور . إن من أهم التجهيزات التي تربط بين الوسط الحضري للمدينة وهذه الأحياء والقصور والمتمثلة في المؤسسات التربوية والتعليمية ،فالتنقلات الداخلية للمدينة تخص تلاميذ الاطوار الثلاثة (الابتدائي ،المتوسط ،الثانوي) ،اما بالنسبة لتنقلات المجال الثانوي فقط يخص تلاميذ الطورين (المتوسط والثانوي )،مما يخلق عدة تنقلات على مستوى المدينة (حركة المشاة ،الحركة الميكانيكية) خاصة التنقلات من المجال الثانوي الى المجال الداخلي للمدينة ،وهذا مايتجلى لنا بشكل واضح في اوقات الذروة ،حيث تتفاوت المسافة بين هذه القصور والاحياء والمؤسسات التربوية والتعليمية للمدينة من 3 الى 17كلم ،وهذا مايدفعنا الى طرح التساؤل التالي :

\_ هل المؤسسات التربوية والتعليمية تتوزع توزعا متوازنا على مستوى المحيط الحضري لمدينة رقان؟

## 2\_ الفرضيات:

\_تتنوع المؤسسات التربوية والتعليمية توزعا غير متوازن على مستوى المحيط العمراني للمدينة.

## 3\_ أهمية الدراسة:

إن التخطيط لاستخدامات الأراضي ومراعاة الأهمية والأولوية في تقديم الخدمات العامة بشكل عام والخدمات التعليمية بشكل خاص يعتبر من الركائز الأساسية للمجتمعات، مما يتطلب وضع دراسة متخصصة لتوزيع وتخطيط هذه الخدمات .

وتأتي أهمية الدراسة من خلال ما يأتي:

- التعرف بأهمية التخطيط التعليمي والتعرف على معايير توقيع المؤسسات التعليمية.
- التعرف على كيفية توزيع المسسات التربوية والتعليمية في المدينة.
- التعرف بأهمية برمجيات نظم المعلومات الجغرافية في دراسة توزيع هذه المؤسسات.

## 4\_ أهداف الدراسة:

- دراسة مدى عقلانية توزيع المؤسسات التربوية والتعليمية في المدينة.
- انشاء قاعدة بيانات للمؤسسات التربوية والتعليمية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (SIG).

## 5\_ مبررات إختيار الموضوع:

- اعتبار هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي اقتصت في الخدمة التعليمية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (SIG).
- غياب البعد التخطيطي والتقني في معظم الدراسات السابقة.
- كون المؤسسات التربوية والتعليمية عنصر أساسي و فعال في المدينة.

## 6\_ منهجية الدراسة والادوات المستعملة:

اعتمدت الدراسة في منهجيتها على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي ، بالإضافة إلى المسح الميداني لجميع المعلومات الضرورية للدراسة بالملاحظة والمقابلة وتحليلها بواسطة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، حيث تركز خطة الدراسة على ثلاث محاور أساسية:

1-الإطار العام والنظري للدراسة : من خلال دراسة المفاهيم والنماذج والنظريات ذات العلاقة بموضوع

الدراسة والإطلاع 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-الإطار المعلوماتي للدراسة : ويشمل البيانات والإحصاءات والمعلومات حول الخصائص العامة لمنطقة

الدراسة والمواقع التعليمية ،و قد اعتمدنا فيها بشكل كبير على البحث والمعينة 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 مختلف المصالح التقنية للاستفادة من خبراتهم حول الموضوع ومنطقة الدراسة.

✓ كما لجأنا إلى وضع جداول وأشكال بيانية بالإضافة الى خرائط و صور فوتوغرافية لأنها أقرب إلى التشخيص الواقعي والوضعية الحالية.

3-الإطار التحليلي والتقييم للدراسة : من خلال التعامل مع المعلومات ذات العلاقة بموضع البحث وربطها بالإطار النظري وتحليل الواقع الحالي لتوزيع الخدمات التعليمية وتحديد المشكلات ونقاط الضعف التي تواجهها ووضع مقترحات مناسبة حلول تصورات مستقبلية.

7\_ **هيكلية الدراسة:** لقد تم تقسيم الدراسة إلى اربعة فصول وهي مقسمة كالتالي:

### الفصل التمهيدي :

- 1- مقدمة عامة.
- 2- الإشكالية.
- 3- الفرضيات.
- 4- اهمية الدراسة .
- 5- الهدف من الدراسة .
- 6- مبررات اختيار الموضوع.
- 7- منهجية الدراسة والادوات المستعمية.
- 8- هيكلية المذكرة.

### الجزء النظري:

الفصل الأول: المؤسسات التربوية والتعليمية.

تمهيد

- 1\_ مفاهيم عامة .
  - 2\_ المؤسسات التعليمية.
  - 3\_ معايير تخطيط مواقع المؤسسات التعليمية .
  - 4\_ معايير الشبكة النظرية (CADAT) للتجهيزات التعليمية.
  - 5\_ العوامل المؤثرة في توزيع المؤسسات التعليمية.
  - 6\_ الفاعلون و المتدخلون في انجاز التجهيزات.
  - 7\_ الاطار القانوني للتجهيزات.
- خلاصة.

الفصل الثاني: نظم المعلومات الجغرافية(SIG).

1\_ نظم المعلومات الجغرافية(SIG).

1-1)\_ نظرة عامة .

1-2)\_ تعريفات نظم المعلومات الجغرافية .

1-3)\_ مكوناته.

1-4)\_ مميزاته.

1-5)\_ مراحل تطبيقه.

1-6)\_ مجالات تطبيقه.

2\_ قاعدة البيانات الجغرافية.

1-2)\_ المكونات الاساسية لها.

2-2)\_ كيفية انشائها.

2-3\_ الدراسات السابقة.

خلاصة

الجزء التطبيقي:

الفصل الثالث: تقديم مدينة رقان.

تمهيد

1\_ الموقع والحدود.

2\_ لمحة تاريخية عن تطور مدينة رقان مرافقة بتطور المؤسسات التعليمية .

3\_ الدراسة الاجتماعية .

4\_ شبكات الطرق.

5\_ مؤسسات كل قطاع.

خلاصة

الفصل الرابع: الدراسة التحليلية لتوزيع المؤسسات التربوية والتعليمية لمدينة رقان (انشاء قاعدة البيانات).

تمهيد

1\_ الدراسة التحليلية للمؤسسات التعليمية (الابتدائيات ،المتوسطات ،الثانويات).

2\_ انشاء قاعدة البيانات للمؤسسات التعليمية .

خلاصة

تحليل الفرضية

الاقتراحات و التوصيات

خاتمة عامة

# الجزء النظري

## الفصل الأول

### المؤسسات التعليمية

تمهيد

- 1\_ مفاهيم عامة .
- 2\_ المؤسسات التعليمية .
- 3\_ معايير تخطيط مواقع الخدمات التعليمية .
- 4\_ معايير الشبكة النظرية (CADAT) للتجهيزات التعليمية .
- 5\_ العوامل المؤثرة في توزيع المؤسسات التعليمية.
- 6\_ الفاعلون و المتدخلون في انجاز التجهيزات .
- 7\_ الاطار القانوني للتجهيزات .

خلاصة.

**تمهيد:**

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

**1\_ مفاهيم عامة:**

**المدينة :** كل تجمع حضري ذو حجم سكاني يتوفر على وظائف إدارية ،اقتصادية ،اجتماعية و ثقافية. وهي تلك التصميمات والتشكيلات الرياضية والهندسية والفلسفية و الإيديولوجية، كما أنها تعبر عن تطور في العمران . (الجمهورية الجزائرية: الجريدة الرسمية – القانون التوجيهي للمدينة 06/06 المؤرخ في 20 فيفري 2006)

**العمران :** مصطلح من أصل لاتيني بمعنى مجال المدينة، هذه الدراسة ظهرت في أواخر القرن 19 وعرف بوضوح من طرف المهندس سيردا يقدمه كعلم لإندماج مجال المدن يحتوي على وجهين نظري خطابات ومنتشورات على المدينة ، وتطبيقي انجازات عمرانية وتدخلات على الأنسجة الحضرية المتواجدة . ( Maouia Saidouni 2000,P250)

**القصور :** هي عبارة عن تجمعات سكنية تابعة للمدينة رغم بعد المسافة بينهما ،وتسمى بهذا الاسم لانها تحافظ على التراث القديم خاصة الخطة العمرانية القديمة للمدينة الاسلامية .

**التجهيزات :** هي عبارة عن مساحة مشغولة أو حرة أو مبنى أين تجرى فيه مجموعة من النشاطات الحضرية التي تخدم المجتمع، بحيث تعطي للمدينة حركية و طابع مدني للدور الكبير الذي تؤديه في تنظيم مجالها الحضري، كما تقدم خدمة حضرية من أجل تحسين و تلبية حاجيات الحياة اليومية لسكانها.

**التجهيزات التعليمية:** هي المباني والمنشآت التي توفر التدريب والتعليم، وتهدف إلى نقل المعرفة وتطوير المهارات. (معجم التخطيط العمراني ص 19)

وهي امتداد طبيعي للأسرة أوكلت لها مهمة التربية و التعليم و التكوين العلمي، وعلى هذا الأساس فإن المدرسة هي الخلية الأساسية في المنظومة التربوية و تعد التربية باعتبارها استثمارا إنتاجيا واستراتيجيا من الأولوية الأولى للدولة التي تسهر على تجنيد الكفاءات والوسائل الضرورية للتكفل بالطلب الاجتماعي للتربية الوطنية والاستجابة لحاجيات التنمية الوطنية وهذا طبقا لأحكام القانون التوجيهي للتربية الوطنية 04/08 المؤرخ في 23 جانفي 2008، فهي مؤسسة عمومية للتعليم تتمتع بالشخصية المعنوية والإستقلال المالي يمنح فيها التعليم بجميع أطواره (الابتدائي، المتوسط، الثانوي) .

## 2\_ المؤسسات التعليمية :

### 2-1) \_ تعريف المؤسسة التعليمية :

هي عبارة عن مكان أو موقع يتم فيه التقاء فئات مجتمعية مختلفة الأعمار، ويتم فيها تعليمهم وتزويدهم بالكثير من المعلومات المختلفة حسب نوع هذه المؤسسة التعليمية، وتتكون هذه المؤسسة التعليمية من أعضاء الهيئة التدريسية أو المعلمون، والطلاب، وأولياء الأمور، والهيئات الإدارية فيها، ويقوم الطلاب بالبقاء في هذه المؤسسة لتلقي العلم لفترات زمنية معينة، تعتمد هذه الفترة أيضاً على نوع المؤسسة التعليمية، فهناك العديد من أنواع المؤسسات التعليمية مثل رياض الأطفال، والمدارس، والمعاهد، والكليات، والجامعات. (موسوعة ويكيبيديا)

## 2-2) \_ أهمية المؤسسة التعليمية :

للمؤسسات التعليمية أهمية كبيرة تؤثر على الطالب، وقد تعمل على تغيير سلوكياته وأفكاره المختلفة، وتعمل كذلك على تلبية حاجاتهم التربوية والتعليمية، ومن أهمية المؤسسة التعليمية ما يلي: للمؤسسات التعليمية أهمية كبيرة، ومساهمة واضحة في عملية التنشئة الاجتماعية، وتقويم سلوك الطالب من خلال غرس الوازع الديني، وزيادة صلة الطالب بربه من خلال المناهج التعليمية المختلفة، وترسيخ أخلاقيات الدين الإسلامي. يساعد على تفتح عقليّة الطالب، وحرصه على تعلم كل ما هو جديد للوصول إلى المستوى المطلوب من التطور والتقدم العلمي والتكنولوجي. زيادة الثقافة العامة لدى الطلاب، من خلال زيادة حرصهم على قراءة الكتب، وتمدهم بالمهارات الأساسية للتكيف والعيش مع البيئات الاجتماعية المختلفة. تُساعد الطالب على تحمّل المسؤولية، ووضع أهدافه الخاصة بالحياة. تقوم بتعليم الطالب على استغلال أوقات الفراغ، والاستفادة منها وعدم تضييعها. تقوم المدارس بتأسيس الطالب وتهيئته للدراسة الجامعية، والتي تعمل على تكوين وترسيخ معلومات في مجال محدد يقوم الطالب باختياره في بداية دراسته الجامعية. (نفس المرجع السابق)

## 2-3) \_ أنواع المؤسسات التعليمية:

من أهمّ أنواع المؤسسات التعليمية ما يلي:

\_ **رياض الأطفال:** تُعتبر الروضة أو الحضانة من المراحل المهمة في حياة الطفل، حيث ينتقل الطفل من البيت إلى بيئة اجتماعية أخرى، يتعلّم خلالها الاعتماد على نفسه، ويتعلّم أيضاً كيفية الاتصال مع المجتمع، وبالتالي تُساعد رياض الأطفال على تكوين شخصية الطفل الخاصة به.

\_ **المدرسة:** تقسم فترة المدرسة إلى ثلاث مراحل مهمة وهي المرحلة الأساسية، والمرحلة المتوسطة التكميلية، والمرحلة الثانوية، والمدرسة عبارة عن المؤسسة التعليمية التي تهتمّ بتزويد الطلاب بالعلم والتربية،

وتعمل على تخريج أجيال من المتعلمين والمتقنين، الذين يملكون عقولاً متفتحة وواعية، تُكسبهم القدرة على تطوير المجتمع والبيئة المحيطة بهم.

**\_ الجامعة:** هي عبارة عن مؤسسة من مؤسسات التعليم العالي، وهي عبارة عن مرحلة استكمالية للمرحلة الثانوية من المدرسة، وتقوم على منح الطالب شهادة أكاديمية لممارسة تخصص معين وهذه الشهادة تسمى بشهادة ليسانس، ويكون المعلم فياً حاصلاً على شهادة الماجستير والدكتوراة في العديد من التخصصات.

### 3\_ معايير تخطيط مواقع الخدمات التعليمية:

تعتبر الخدمات التعليمية من الخدمات الضرورية التي لا بد من توفيرها لأفراد أي تجمع سكاني مهما بلغ حجمه، وتشمل دور الحضانه و رياض الأطفال و المدرسة الابتدائية و بعض الخدمات التعليمية للكبار و التي تتوفر على مستوى المجاورة السكنية.بالإضافة إلى الإعدادية و الثانوية التي يمكن توفيرها على عدة مجاورات لأنها تحتاج إلى عدد كبير من الطلاب ، وفيما يلي جدول يبين الخدمات التعليمية المطلوبة توفيرها لكل فئة عمرية. (بسام سرحان 2002)

#### جدول رقم 01: توزيع الخدمات التعليمية حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	الخدمة التعليمية المطلوبة
1 - 4 سنة	دور حضانه، ساحة لعب للأطفال، مناطق خضراء.
4-6 سنة	رياض أطفال، ساحة لعب الأطفال، مناطق خضراء.
6-12 سنة	مدارس ابتدائية، الساحات للعب، مناطق خضراء مناسبة لهذه الفئة، مكتبة عامة.
12 - 18 سنة	المتوسطات، مدارس ثانوية، مراكز ثقافية، مساحات للعب، مكتبات عامة.
18-25 سنة	الجامعة
18 - 60 سنة	مراكز ثقافية ، و مكتبات عامة و فراغات للعب و الترفيه و التسوق
أكثر 60	مراكز كبار السن وغيرها من الاحتياجات

المصدر : بسام سرحان 2002م

## 3-1 \_ تخطيط مواقع المدارس الابتدائية:

المدارس الابتدائية نظام 1-6 هي الغالبة في معظم دول العالم وهي للأطفال التي تتراوح أعمارهم بين 6-11 سنة وهم يمثلون 9 % من مجموع سكان الدولة الصناعية و قد تصل النسبة في بعض الدول النامية إلى 15% و لكنها أخذة في تناقص مع ارتفاع المستوى الحضاري و انتشار التعليم.

و بالنسبة إلى موقع المدرسة الابتدائية فيجب توفر مجموعة من الشروط لا تختلف كثيرا عن معايير تخطيط رياض الأطفال وهي:

- أن تكون المدرسة في مكان مستوي و صحي.
  - توفر الهدوء بحيث تكون بعيدة عن مصادر الضجيج.
  - أن لا تكون المدرسة على شارع رئيسي تجنبا للحوادث التي يمكن أن يتعرض لها الطلاب أثناء الذهاب و العودة من المدرسة.
  - يفضل أن تكون المدرسة في مركز المجاورة السكنية .
  - أن تتراوح المسافة التي يقطعها التلميذ بين 400-800 م.
  - أن تكون قريبة من مركز الخدمات ولاسيما الصحية.
- و في المدرسة الابتدائية لابد من توفير العناصر التالية:
- فصول دراسة عددها من 6-25 فصل ، إذ لا تعتبر المدرسة الابتدائية كاملة الا إذا توفر فصل لكل صف على الأقل.
  - فصول الهوايات " موسيقى ، أشغال ، تمثيل"....

- صالة متعددة الأغراض.

- مدرج كبير للاجتماعات و المحاضرات و مسرح في الوقت ذاته.

- مبنى الإدارة " غرفة المدير - السكرتير - شؤون التلاميذ. ...."

- غرفة لكل من الطبيب و المشرف الاجتماعي و الإسعاف.

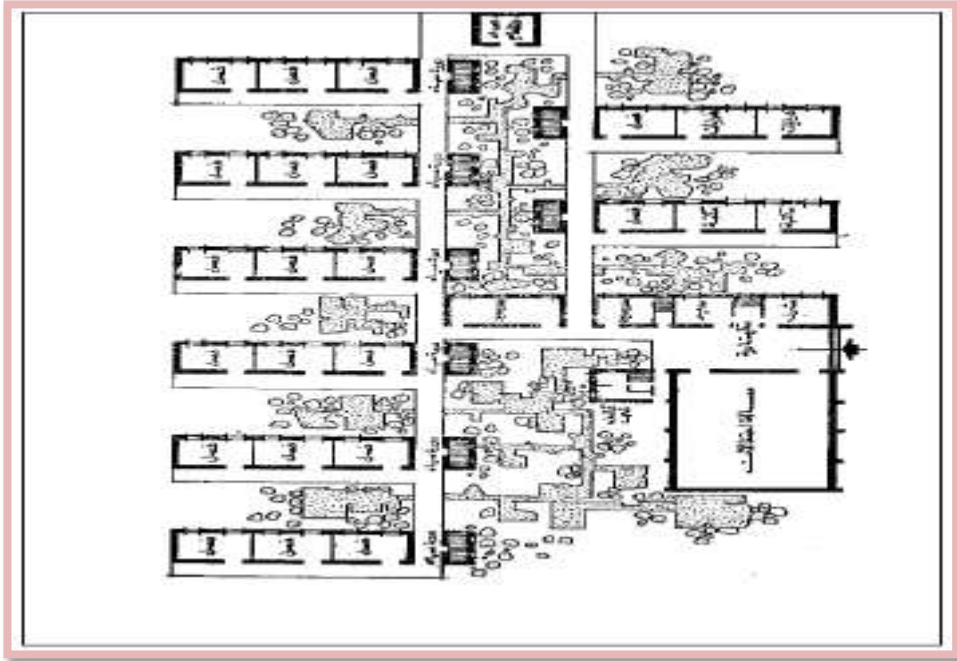
- فناء واسع حوالي 400م<sup>2</sup>.

- صالات رياضية.

أما بالنسبة إلى حجم المدرسة فقد وجد من خلال وجهة نظر الكفاءة الإدارية في تشغيل و إدارة المدرسة أن الحجم الأمثل يتراوح بين 400-800 طالب و لكن لا يوجد اتفاق كامل على هذا الحجم سواء من ناحية الإدارية أو المسافة التي يمشيها الطالب.

كما يختلف عدد الطلاب في الصف الواحد باختلاف الظروف المحلية ففي بعض الدول تم تحديد عدد الطلاب في الفصل الدراسي ب 30 طالب كحد أقصى و هناك دول تسعى إلى تقليل العدد في المقابل بعض الدول النامية يرتفع فيها العدد إلى أكثر من ذلك.

أما مساحة المدرسة الابتدائية فقد قدرت على أساس 8 م<sup>2</sup> لكل طالب بحيث يكون المبنى على شكل طابق واحد، أما إذا كان المبنى مكون من عدة طوابق فإن المساحة تتخفف وقد قدرت المساحة دون اعتبار للملاعب و الحدائق على اعتبار أنه يمكن الاستفادة من ملاعب وحدائق المجاورة، أما إذا لم يتسنى ذلك فيضاف مساحة قدرها 10م<sup>2</sup>/طالب.



المصدر: احمد غلام، بدون تاريخ

الشكل رقم 01: مشروع مدرسة ابتدائية مقترحة

### 3-2)\_ تخطيط مواقع المتوسطات والثانويات :

مدرسة المتوسطة نظام 1-4 و مدرسة الثانوية 1-3 فيمكن توفيرهما على مستوى مجاورات لأنها تحتاج عدد كبير من الطلاب و فيما يلي بعض شروط الخاصة بهذه الفئة من المدارس:

- أن تكون مجاورة للملاعب و الحدائق العامة للاستفادة منها.
- أن لا تكون قريبة من خطوط المواصلات لطول المسافة بينها و بين منازل الطلاب حيث تبلغ المسافة للمدرسة المتوسطة 1-1.5 كم و المدرسة الثانوية 1.5-2 كم.
- العمل على إيجاد مجمع رياضي تابع لها و قريب منها إن أمكن.

#### 4\_ معايير الشبكة النظرية (CADAT) للتجهيزات التعليمية:

##### 4-1\_ 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 (02)

جدول رقم (02): مؤسسات التعليم الابتدائي حسب الشبكة النظرية للتجهيز

الاصناف	عدد الاقسام	عدد التلاميذ	المساحة المبنية م <sup>2</sup>	المساحة الشاغرة م <sup>2</sup>	المساحة العقارية م <sup>2</sup>	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).

#### 4-2\_ التعليم المتوسط:

جدول رقم (03) : مؤسسات التعليم المتوسط حسب الشبكة النظرية للتجهيز

الإصناف	عدد التلاميذ	المساحة المبنية م <sup>2</sup>	المساحة الشاغرة م <sup>2</sup>	المساحة العقارية م <sup>2</sup>
القاعدة 3	324	1437	1532	2960
القاعدة 4	432	1738	1142	2880
القاعدة 5	540	1965	1634	3600
القاعدة 6	648	2332	1988	4320
القاعدة 7	826	2687	2353	5040

المصدر: الشبكة النظرية للتجهيز 1995

#### 4-3\_ التعليم الثانوي:

. تنجز ثانويتين لكل 33000 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 44000 م<sup>2</sup> ، نصيب الفرد 0,66 م<sup>2</sup> / للفرد.

. تنجز متقنة لكل 100000 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 25000 م<sup>2</sup>، حيث بلغ نصيب الفرد 0,25 م<sup>2</sup>/ للفرد.

#### 5\_ العوامل المؤثرة في توزيع التجهيزات التعليمية:

يُتأثر توزيع التجهيزات التعليمية في المدينة بمجموعة من العوامل من أهمها : (علي احمد سامر، 2003م ص26)

أ\_ **العوامل الطبيعية:** تتأثر مواقع الخدمات التعليمية بالعوامل الطبيعية مثل وجود المساحات الخضراء ، و

المناطق الهادئة تؤثر بشكل ملحوظ في اختيار الأنسب للمواقع ، فمنها عوامل جاذبة و منها طاردة فالمناطق

التي تتوفر فيها المساحات الخضراء تشكل عامل جذب للمواقع التعليمية و تعتبر المناطق التي تشكل

مسارات المجاري المائية في الشتاء عامل طرد للمواقع التعليمية .

ب\_ **وظيفة التجمع السكاني:** تختلف المدن في طبيعتها و حسب الخدمة التي تمتاز بها فهناك المدن السياحية ، و المدن الدينية و المدن الإدارية و حسب نوع الوظيفة التي تتميز بها المدينة ، حيث احتياجاتها بشكل نسبي من الخدمات العامة أي كلما كانت وظائف التجمع أكبر كلما زاد حجم قطاع التجهيزات المطلوب ، فوجود جامعة في تجمع معين يستدعي وجود عدد مناسب من المكتبات و محلات الخدمات الطلابية تلبي حجم الطلب عليها .

ج\_ **تباين الكثافة السكانية بين أحياء التجمع :** تقاس أهمية التجهيزات بقدرتها على تلبية احتياجات السكان بأقل جهد و أقل تكلفة ، وهذا يتطلب أن يكون موقع الخدمة قريب من مراكز الثقل السكاني ، لذلك عادة ما تكون أحياء المركز ذات كثافة عالية ، و كلما ابتعدنا قلت هذه الكثافة و قل معها انتشار مواقع التجهيزات .

\_ **شبكة المواصلات و طرق الخدمة :** تعتبر شبكة المواصلات من العوامل المهمة التي تعكس الأهمية الوظيفية لمواقع الخدمات التعليمية ، لذلك تؤخذ بعين الاعتبار لدى الأفراد في قرب المسافة و بعدها و التكاليف المرافقة لها و المدة الزمنية اللازمة للوصول إلى موقع الخدمة ، و كلما توزعت شبكة المواصلات بشكل يسمح بسهولة الوصول إلى موقع الخدمة بالتالي نصل إلى الأهداف المسطرة بشكل أفضل.

## 6\_ الفاعلون و المتدخلون في انجاز التجهيزات:

### 1\_ مديرية التجهيزات العمومية DLEP:

تقوم بإنشاء كل التجهيزات العمومية على مستوى الولاية بطلب مختلف هيئات الولاية كما أنها تقوم بمراقبة الإنجاز لهذه التجهيزات و احترام الآجال وفق دفتر الشروط كما أنها تقوم باختيار مكتب الدراسات و المقاولات عبر مناقصات وطنية و دولية، حيث يقع على عاتق هذه الإدارة إنجاز كل ما هو مرفق عمومي مهما كانت طبيعته. (خيري علي 2009 ص7).

## 2\_ مديرية التعمير و البناء:

تحاول من الناحية الإدارية مراقبة عملية التعمير بجميع أنواعها و تراقبها حسب مخططات رئيسية للتعمير

PDAU و .POS

- تمنح جميع الرخص و شهادات التعمير.

- تراقب عمليات البناء حسب مطابقتها لقانون التعمير و ما يحدده في دفتر الشروط.

## 3\_ الوالي:

و هو المسؤول الأول في اتخاذ القرار في عملية الإنجاز ' يمثل كل الوزارات و يمثل أيضا الدولة و له

الحق في الرقابة و السير الحسن لمختلف التجهيزات العمومية التي تخضع لسلطته و له كل الصلاحيات

القانونية في مراقبتها.

## 4\_ المديرية المختلفة:

تلعب المديرية العمومية دورا كبيرا، في اختيار التجهيزات و كذا توزيعها على المجال و تتكفل باختيار

الأرض الصالحة للتعمير تتكون من مختلف المديرية يرأسها مدير التعمير و البناء، تعقد جلسات كل شهر

تقريبا لمناقشة الطلبات و تتشكل من 15 قطاع :

9_ مدير الآثار أو ممثله	1- مدير التعمير و البناء...رئيسا
10_ مدير النقل أو ممثله	2- مدير أملاك الدولة أو ممثله
11- مدير الوكالة المحلية لمسح الأراضي أو ممثله	3- مدير المصالح الفلاحية أو ممثله
12- مدير الأشغال العمومية أو ممثله	4- مدير التنظيم و الشؤون العامة أو ممثله
13- مدير السياحة و الصناعات التقليدية أو ممثله	5- مدير التخطيط و التهيئة العمرانية أو ممثله
14- رؤساء الدوائر.	6- مدير الصناعة و المناجم أو ممثله
	7- مدير الثقافة أو ممثله
	8- مدير السكن و التجهيزات العمومية أو ممثله

## أ\_ اختيار الأرض و توزيع التجهيزات:

إن اختيار الأرض اللازمة لإقامة أي مشروع أمر في غاية الأهمية فهي تعتبر المرحلة الأولية التي تهدف إلى إلقاء الضوء على ملامح المشروع و تصوره، و اختيار الأرض هو نقطة انطلاق لأي مشروع، و كانت من قبل لجنة التهيئة و التعمير هي المسؤولة عن ذلك و تتواجد على مستوى كل دائرة، و بصدر القرار رقم 242/05 المؤرخ في 27 فيفري 2005 الذي يتضمن إنشاء لجنة اختيار الأرض أصبحت هي المسؤول الأول عن ذلك و مقرها مديرية التعمير و البناء و هي لها علاقة بكل ما يخص العمران.

## ب\_ مهام لجنة اختيار الأرض:

للجنة مهام عديدة تتمثل في:

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

## \* مراحل عمل اللجنة:

يمر عمل اللجنة بمراحل تتمثل في:

- المرحلة الأولى: استلام طلبات المشاريع و يكون الملف مرفقا بطلب يوضح صاحب المشروع فيه نوع المشروع هوية المشروع (المساحة و السكان...)

- المرحلة الثانية: دراسة أولية حيث يقوم المكتب بإحضار الطلبات و القيام بدراسة مدى توافقها مع قواعد التعمير PDAU و POS .

- المرحلة الثالثة: يقوم مكتب التهيئة العقارية بإرسال رسائل للأشخاص المعنيين و ذلك من أجل القيام باجتماع لاختيار الأرض .

- المرحلة الرابعة: بعد الاجتماع تقوم اللجنة بخرجة ميدانية لها نية القطع بعد الموافقة الأولية في الاجتماع و بعد المعاينة الميدانية تمنح الموافقة أو ترفض .



شكل رقم (02) : الفاعلون و المتدخلون في انجاز التجهيزات العمومية

المصدر : من انجاز الطالب 2017

## 7. الاطار القانوني للتجهيزات:

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

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

## خلاصة:

من خلال هذا الفصل تعرفنا إلى التجهيزات العمومية وماهيتها والمتدخلين في إنجازها وتوزيعها والمبادئ والقوانين التي تحكمها على وجه العموم، كذلك التجهيزات التعليمية (الابتدائيات والمتوسطات والثانويات) على وجه الخصوص، وتعرفنا إلى معايير بنائها وتصنيفها، ثم انتقلنا إلى وسائل التخطيط والتوزيع التي تدرس من طرف مختصين لاختيار موقع التجهيز وخصائصه وتقوم بإنشائه عبر مراحل مختلفة ووفقا لقوانين محددة.

# الجزء النظري

## الفصل الثاني

### نظم المعلومات الجغرافية (SIG).

تمهيد

اولاً: نظم المعلومات الجغرافية (SIG).

1\_ نظرة عامة .

2\_ تعريف نظم المعلومات الجغرافية .

3\_ مكوناته.

4\_ مميزاته.

5\_ مراحل تطبيقه.

6\_ مجالات تطبيقه.

ثانياً: قاعدة البيانات الجغرافية.

1\_ المكونات الاساسية.

2\_ مراحل انشائها.

ثالثاً: الدراسات السابقة.

خلاصة

**تمهيد:**

لقد تعمدنا في هذا الفصل وضع تعاريف ومصطلحات تتعلق ببرنامج نظم المعلومات الجغرافية GIS وصولاً الى قاعدة البيانات الجغرافية، كل هذا بهدف استغلالها في الجزء التطبيقي لمعرفة ظروف وأسباب توزيع التجهيزات التعليمية بهذا الشكل الحالي واستشراف تموضعها المستقبلي.

**أولاً: نظم المعلومات الجغرافية:**

تقوم فكرة نظم المعلومات الجغرافية على تطوير مجموعة من الوسائل لتنظيم بيانات مكانية وتخزينها ثم استعادتها وتحميلها ومن ثم عرضها. (J. Compbell, 1998, P.320)

**1\_ نظرة عامة:**

تعد نظم المعلومات الجغرافية من الوسائل الحديثة التي ساهمت بغزارة في تسهيل مهام وأداء المخططين أثناء اتخاذ القرارات مكانية تتعلق بتطوير أو تحليل مشكلة معينة ذات بعد مكاني، ولقد استخدمت هذه التقنية في العديد من المجالات العلمية المختلفة كدراسة توزيع الخدمات، أو تحليل استعمالات الأراضي، أو تقسيم طرق النقل والمواصلات... الخ، نظراً لحفظ كميات هائلة من البيانات الجدولية واعداد الخرائط وحفظ البيانات بطريقة مترابطة بحيث تسهل على المستخدم عرض البيانات الجدولية مع الخرائط وبعده أساليب وكذلك إجراء عمليات معالجة حسابية عليها لاستخراج النتائج بوقت وجهد قليل والاستفادة منها في اتخاذ القرارات في أسرع وقت ممكن وهو ما يحتاج إليه التخطيط الحديث.

## 2\_ تعريف نظم المعلومات الجغرافية:

نظم المعلومات الجغرافية تمتاز بأنها تسمح بجمع وإدخال ومعالجة وإدارة وتحليل وعرض وإخراج البيانات والمعلومات الجغرافية والوصفية لأهداف محددة، وهو نظام قوى لإعداد الخرائط، حيث يقوم بربط المواقع المختلفة بالمعلومات الخاصة بها، ويساعد في التخطيط واتخاذ القرار.

## 3\_ مكونات نظم المعلومات الجغرافية:

بالإمكان تحديد المكونات المطلوبة لإنجاز مهام نظم المعلومات الجغرافية بالعناصر التالية:

### 1.3\_ المستخدمون:

وهم من أهم مكونات نظام المعلومات الجغرافية فالعنصر البشري يقوم بتطوير الإجراءات ويحدد مهام نظام المعلومات الجغرافية. (داود جمعة، 2014، ص 86)

### 2.3\_ البيانات:

تؤثر دقة البيانات وتوفرها على نتائج أي استعمال أو تحليل.

### 3.3\_ الأجهزة:

تؤثر إمكانيات الأجهزة المستخدمة على سرعة معالجة البيانات وسهولة الاستخدام ونوعية المخرجات المتوفرة.

### 4.3\_ البرمجيات:

وهو لا يتضمن برنامج المعلومات الجغرافي فقط ولكن يتضمن كذلك برمجيات تصميم قواعد البيانات والتصميم بالحاسوب وكل ما يتعلق بنظم SIG.

## 5.3\_ الإجراءات:

تحكم العلاقة بين العناصر السابقة مجموعة من الإجراءات تعمل على إنتاج بيانات صحيحة وقابلة لإعادة الإنتاج.



الشكل رقم 03: مكونات نظم المعلومات الجغرافية

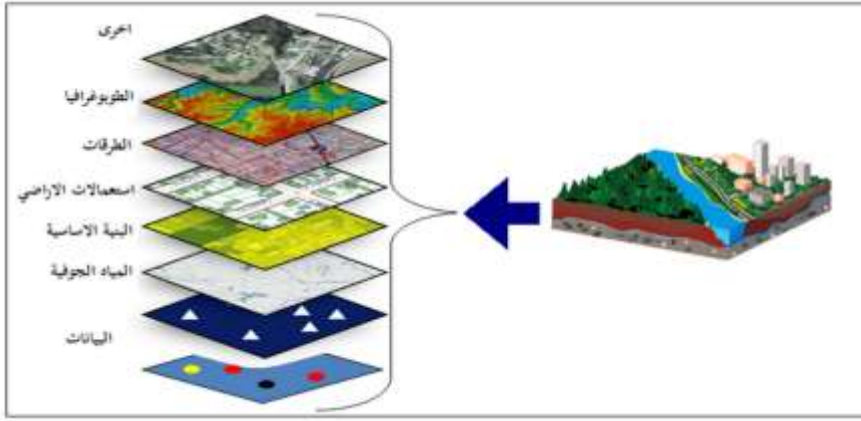
وسام الدين محمد، 2012

## 4\_ مميزات نظم المعلومات الجغرافية:

نظم المعلومات الجغرافية لها عدة مميزات ترتبط باستخدامات هذا النظام والمعلومات المدخلة فيه وبالتالي

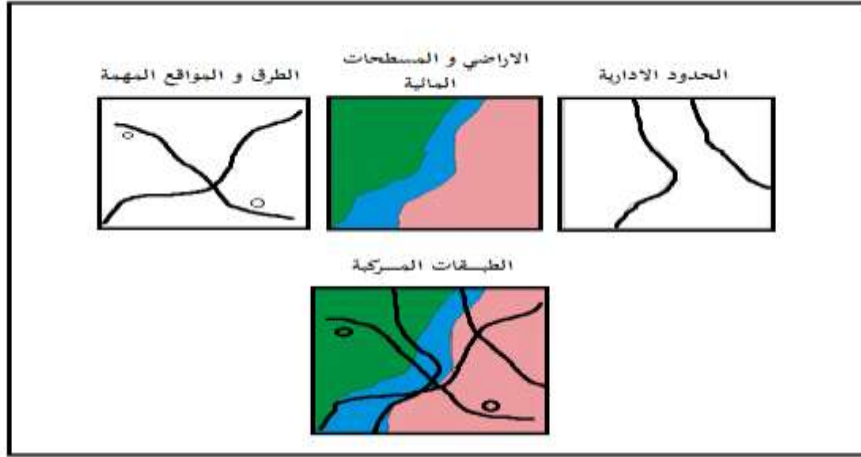
المخرجات ونذكر هنا بعض هذه المميزات: (مهنا السهلي محمد، 2009 ص 10)

- تساعد في تخطيط المشاريع الجديدة والتوسعية.
- دمج المعلومات المكانية والمعلومات الوصفية في قاعدة معلومات واحدة.
- التنسيق بين المعلومات والجهات ذات العلاقة قبل اتخاذ القرار.
- القدرة التحليلية المكانية العالية.
- القدرة على الإجابة على الاستعلامات والاستفسارات الخاصة بالمكان أو المعلومة الوصفية.



الشكل رقم 04: مثال عن المعلومات والبيانات التي يتم ادخالها الى نظم المعلومات الجغرافية

المصدر: وسام الدين محمد، 2012، ص، 08.



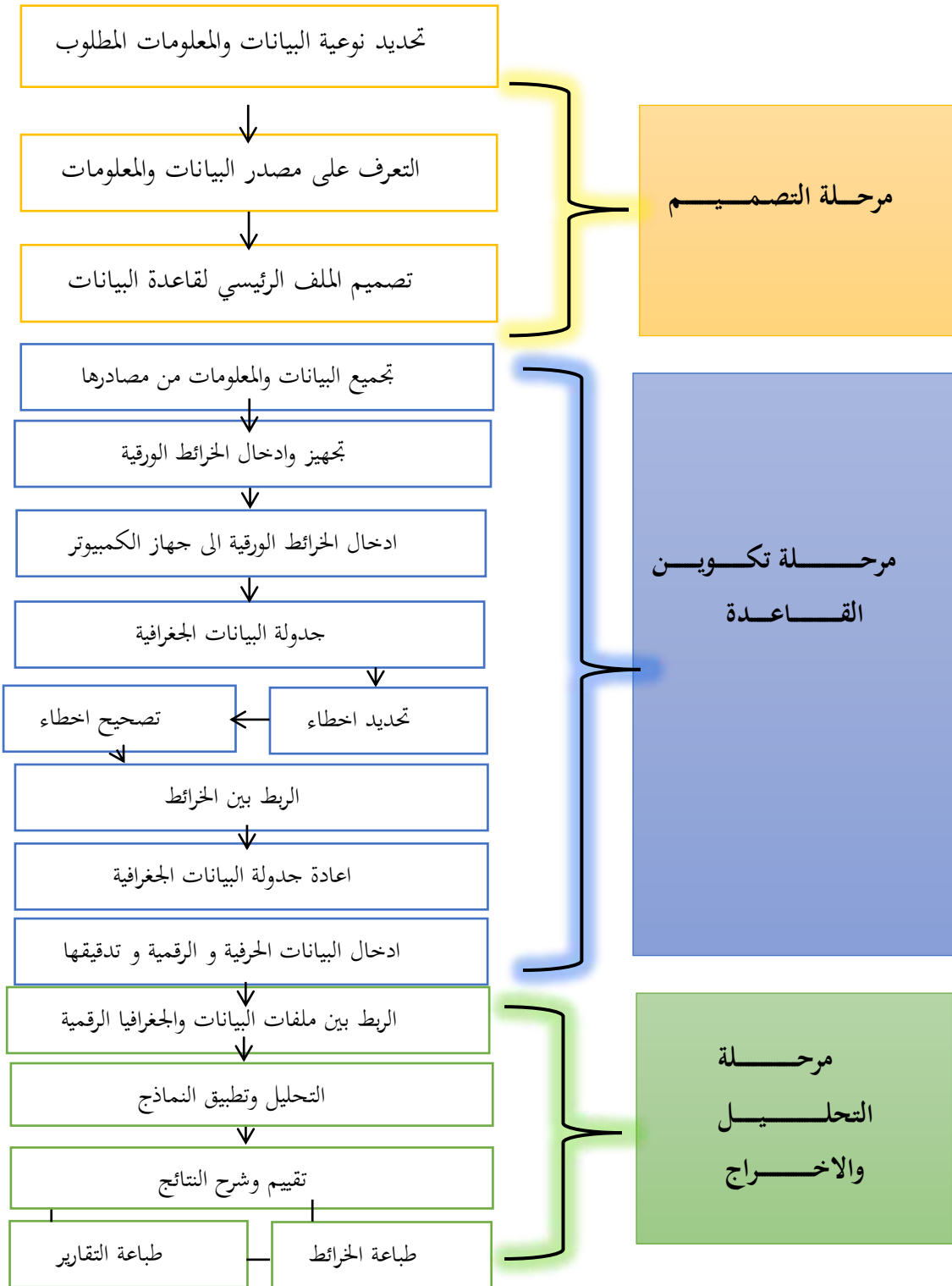
الشكل رقم 05: السمة الاساسية في SIG وتخزين المعلومات

المصدر: ابراهيم خليل بظاظو 2006 - ص 21.

## 5\_ مراحل تطبيق نظم المعلومات الجغرافية:

يتم تكوين نظام المعلومات الجغرافي في إطاره العام من أربع خطوات تدخل جميعها في مراحل تطبيق النظام ويمكن تلخيصها كما يلي: - إدخال المعلومات البيانات الوصفية والمكانية. - إدارة وتسيير المعلومات.

- تحليل المعلومات . \_ عرض وتقديم المعلومات.



شكل رقم 06: خطوات ومراحل تطبيق نظام المعلومات الجغرافي

المصدر: نبيل سليمان، 2009، ص 136.

## 6\_ مجالات تطبيق نظم المعلومات الجغرافية:

إن لنظم المعلومات الجغرافية تطبيقات في مجالات عديدة لا يمكن حصرها وكل مجال من مجال الحياة يمكن أن يساهم في بناء نظام متكامل من نظم المعلومات الجغرافية ومن ثم يستفاد من مخرجاته وتحليلاته فقد عرضت وزارة البيئة البريطانية عام 1978 في تقرير لها بيانا تفصيليا حول ما لا يقل عن ستة عشر مجالا كبيرا يمكن أن تستعمل فيها أنظمة المعلومات الجغرافية وهذه تشمل استخدامات الاراضي وإدارة المصادر الطبيعية وغدارة الشبكات بصفة عامة... إلخ ولهذا فان من غير الممكن حتى محاولة حصر تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية. (مهنا السهلي محمد، 2009، ص 15).



الشكل رقم 07 : مجالات استخدام نظم المعلومات الجغرافية

المصدر: احمد صالح الشمري- 2008 ص 255.

## ثانياً: قاعدة البيانات الجغرافية:

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

1996، ص 49)

وتتميز قواعد البيانات بالخصائص التالية:

- ان يكون للقاعدة مصدر محدد تتدفق منه البيانات بوصف جانب او جزء محدد من العالم

- امكانية اضافة ملفات جديدة واجراء استرجاع متعدد المداخل

- امكانية تعديل البرامج دون تعديل البيانات لتلبي حاجات معظم مستخدمي البيانات

- يمكن خلق بيانات جديدة من البيانات المتوفرة

- توفير وسائط التخزين مع توفير المتعاملين مع النظام

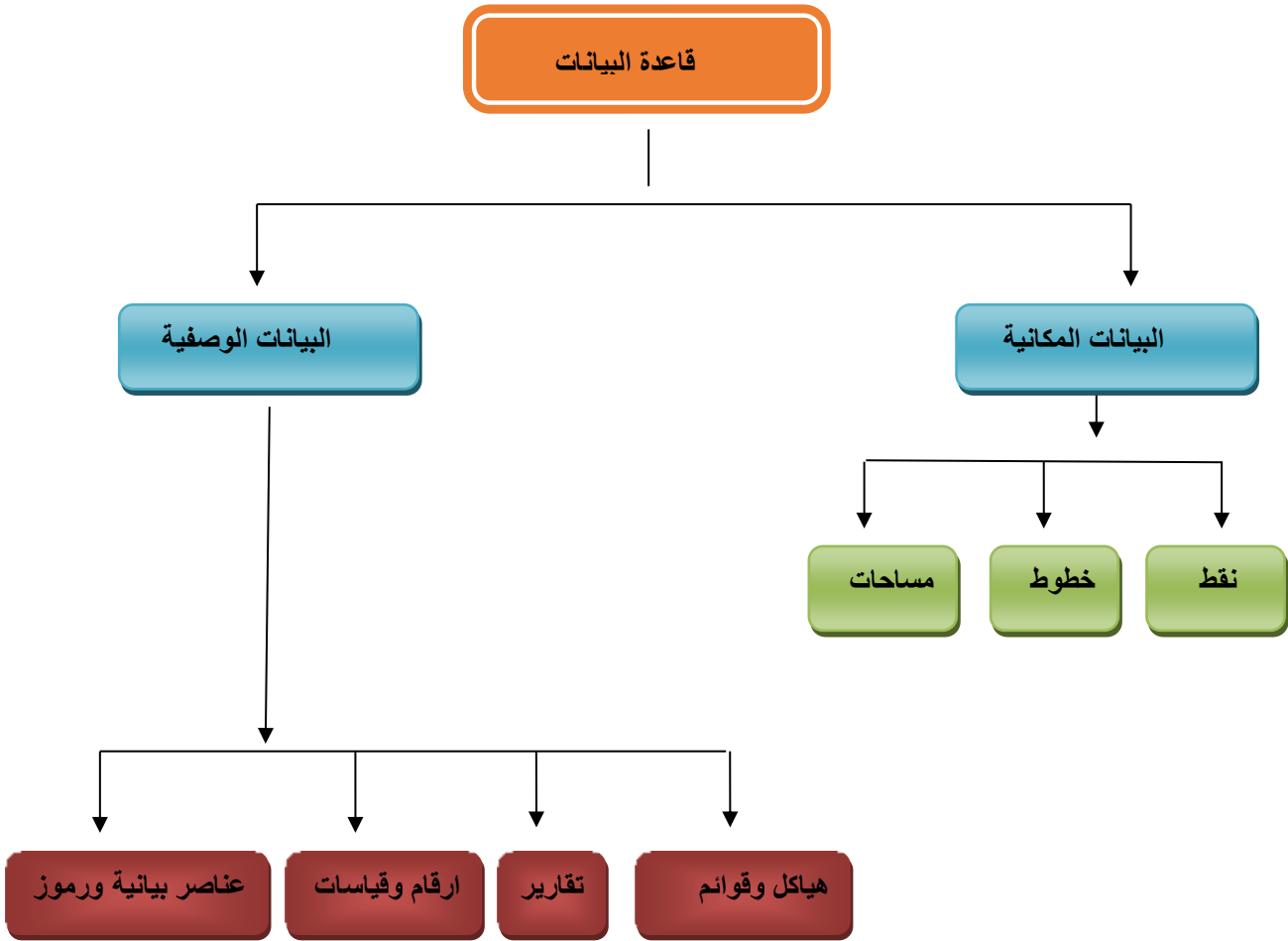
تتكون قاعدة البيانات الجغرافية من المعلومات الجغرافية المكونة من نقاط وخطوط والاشكال المغلقة وشبكية والمثلثية والمعلومات البيانية مثل الاسماء والارقام ومتغيرات مثل متغيرات التربة والزراعة التي تصف طبيعة الاستخدام المعلومات الجغرافية. .

### 1\_ المكونات الاساسية لقاعدة البيانات:

تتكون قواعد البيانات الجغرافية من نوعين من البيانات هما: (أ.د. / ناصر محمد سلمى 1435 هـ)

أ\_ **البيانات المكانية:** التي تعكس المكان Spatial Data وتأتي هذه البيانات في شكل خرائط طبوغرافية وجغرافية وموضوعية وخرائط المدن بالإضافة إلى المرئيات الفضائية والصور الجوية والمخططات والرفوعات المساحية وغيرها من البيانات التي تمثل الموقع (المكان).

ب\_ **البيانات الوصفية:** التي تصف محتويات أو مكونات البيانات المكانية وتأتي في شكل جداول إحصائية أو بيانات وصفية Data Descriptive. وتتميز قواعد البيانات الجغرافية بتمكين المستخدم من الربط بين تلك المكونات الوصفية والمكان الذي تتواجد فيه على خريطة الأساس .



من اعداد الطالب 2017

الشكل رقم 08: المكونات الاساسية لقاعدة البيانات الجغرافية

حيث تعرف قواعد البيانات الجغرافية على أنها وعاء يحتوي على مجموعة من البيانات المكانية والوصفية ذات العلاقة ببعضها تسمح للمستخدم ب تخزينها واسترجاعها وتحليلها وعرضها بناء على الهدف المطلوب من تطبيقها .

وتتكون قواعد البيانات الجغرافية من مجموعة من العناصر مثل مجموعة المعالم Feature Dataset التي تحتوي على مجموعة اللغات الأخرى الداخلة في الدراسة . أنواع المعالم Type of Feature classes وهي عبارة عن مجموعة من الطبقات للظواهر الجغرافية في شكل رموز نقطية وخطية ومساحية بالإضافة

إلى مجموعات متعددة من الجداول والأسماء والأشكال الأرضية ومجموعة الشبكات والطبولوجيا التي تبين العلاقة بين تلك الظواهر بالإضافة إلى البيانات الخلوية سواء في شكل مرئيات فضائية أو صور جوية .

## 2\_ مراحل انشاء قاعدة البيانات الجغرافية:

يعتمد بناء قاعدة البيانات الجغرافية على الهدف الرئيسي المراد تحقيقه من البناء ، ويمر البناء بعدة مراحل

على النحو التالي : (أ.د. / ناصر محمد سلمى 1435 هـ)

### 1\_ تحليل الاحتياجات وتحديد المتطلبات :

وتعتبر هذه المرحلة مهمه عند تصميم قواعد البيانات الجغرافية حيث يتطلب الأمر أن يعكس التحليل المكتب المتطلبات اللازمة لبناء قاعدة البيانات الجغرافية . وتتطلب هذه المرحلة تحديد الهدف المطلوب من النظام بحيث يشمل تحديد الأهداف الأساسية المناطة بالإدارة المعنية بالنظام وكذلك الهيكل الإداري للمؤسسة أو الإدارة الحكومية المعنية والأقسام الإدارية التي تتكون منها والجوانب المطلوب تحقيقها من كل إدارة والبيانات التابعة لكل إدارة والعلاقة بين الإدارات وتحديد خريطة الأساس اللازمة لخدمة كل الإدارات وتحديد احتياجات المستخدمين وجمع كل البيانات المكانية والوصفية التابعه لكل إدارة بالإضافة لما لديها من نماذج وأشكال وتقارير وتحديد الجوانب المشتركة بين الإدارات والتعرف على المستخدمين ونوع الصلاحيات المعطاه لكل مستخدم وبناء ما يسمى بـ Data Matrix التي تحدد نوع البيانات التي تشتت رك فيها كل الإدارات المعنية.

### 2\_ تصميم قاعدة البيانات الجغرافية :

تعتبر تلك المرحلة من أهم المراحل للقيام بتطبيق أي مشروع في نظم المعلومات الجغرافية . وتعتمد على

ثلاث مراحل :

### أ\_ التصميم التصوري لقاعدة البيانات الجغرافية :

تركز تلك المرحلة على تحديد الاحتياجات المطلوبة للمؤسسة أو الإدارة الحكومية التي ستوظف نظم المعلومات الجغرافية لخدمة أهدافها ومعرفة الاهداف والمتطلبات المطلوب تحقيقها ، ومن خلالها يتم تحديد عدد الطبقات الجغرافية المطلوبة والبيانات الوصفية التابعة لها بالإضافة إلى تحديد الحقول المطلوبة والبيانات المكانية والوصفية اللازمة . وفي هذه المرحلة أيضاً يتم تحديد المرجع الجغرافي المناسب والمسقط المناسب بالإضافة إلى تحديد نوع الخريطة المطلوبة ومقياس رسمها .

### ب\_ التصميم المنطقي لقاعدة البيانات الجغرافية :

يتم في هذه المرحلة تحديد المجموعات المعلوماتية الداخلة في الدراسة ووضعها في مجموعات مستقلة Feature Dataset يحتوي كل منها على الطبقات الجغرافية ذات العلاقة Feature Classes وكذلك تحديد العلاقة المكانية بين الظواهر الجغرافية عن طريق مفهوم Topology والعلاقة بين تلك الطبقات والعناصر الجغرافية التي تحتويها عن طريق مفهوم Relationships واختيار نظام الاحداثيات المطلوب Coordinate System وتوظيف المسقط المطلوب Projection اللازم لبناء خريطة الأساس والطبقات التابعة لها . كما ويتم في هذه المرحلة معرفة البيانات الفعلية اللازم توفرها والجداول المطلوبة ونوعية الحقول المعدة لإضافة تلك الجداول على قواعد البيانات الجغرافية ومعرفة طرق تمثيلها على الخرائط .

### ج \_ التصميم الفيزيائي لقاعدة البيانات الجغرافية :

يتم في هذه المرحلة تحويل التصميم المنطقي السابق إلى تصميم فيزيائي وذلك بعمل الهيكل النموذجي لقاعدة البيانات الجغرافية عن طريق استخدام لغة النمذجة الموحدة UML لتصميم وتحليل الأهداف من خلال أدوات هندسة البرامج الآلية Tool Case بالاعتماد على برنامج Microsoft Visio ويتطلب ذلك وجود

خلفية جيدة لدى المستخدم في لغة البرمجة والنمذجة لربط العلاقات بين العناصر الجغرافية والجداول والبيانات ذات العلاقة .

### 3\_ بناء نموذج قاعدة البيانات الجغرافية :

بعد الانتهاء من المرحلة السابقة يتم البناء الحقيقي لقاعدة البيانات الجغرافية المطلوبة وتتطلب تلك المرحلة أن يكون المصمم متمكناً من تحويل البيانات المبنية بلغة UMI في مرحلة التصميم الفيزيائي السابق ذكرها إلى قاعدة البيانات الجغرافية باستخدام برنامج Visio وتصدير النتيجة إلى قاعدة البيانات الجغرافية الخاصة بأي مشروع .

وتنقسم قواعد البيانات الجغرافية إلى ثلاثة أنواع :

الأول : قواعد بيانات جغرافية شخصية Personal Geodatabase

الثاني : قواعد بيانات جغرافية من نوع File Geodatabase

الثالث : قواعد بيانات من نوع SDE Geodatabase

\_ اما بالنسبة لكيفية انشاء قاعدة البيانات فهي في الملاحق .

### ثالثاً: الدراسات السابقة:

هناك الكثير الدراسات التي تطرقت الى موضوع التجهيزات وتوزيعها ضمن النسيج العمراني منها:

\_ التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة نابلس باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية "GIS"

سنة 2007. دراسة مدى عشوائية توزيع الخدمات التعليمية،

\_ التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة النجف الأشرف باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية سنة 2010. دراسة مدى ان كانت الخدمة التعليمية موضوعة في المكان الصحيح بالنسبة للمدينة.

\_ مذكرة بعنوان قياس فعالية توزيع التجهيزات التربوية في المدينة - دراسة المتوسطات على مستوى مدينة المسيلة- سنة 2016. دراسة مدى فعالية التوزيع للتجهيزات التربوية في المدينة ،مان كان هذا التوزيع سلبي والا اجابي على مستوى التعليم.

مذكرة بعنوان قياس فعالية توزيع المدارس الابتدائية في المدينة -حالة مدينة المسيلة - سنة 2016. دراسة مدى فعالية التوزيع للتجهيزات التربوية (الابتدائيات) في المدينة ،اي مدى سلبية هذا التوزيع على التعليم.

مذكرة تخرج بعنوان التوسع الافقي للمدينة وأثره في توزيع التجهيزات "دراسة حالة مدينة مليانة سنة 2010" تم فيها دراسة وتحليل أثر التوسع العمراني على توزيع التجهيزات وأشارت الدراسة الى ان هناك نقص ملحوظ بالتحكم في استهلاك العقار واستغلال المجال بصورة عقلانية مما أدى الى توسع غير منتظم كما ان السياسات العمرانية تعطي الأولوية للمشاريع السكنية على حساب التجهيزات مما خلق مشاكل كبيرة من أبرزها سوء توزيع التجهيزات داخل المدينة.

### خلاصة:

- تعمل نظم المعلومات الجغرافية على تمثيل المكاني للظواهرات على سطح الأرض وبياناتها الوصفية، فضلا عن الإجابة عن كثير من الأسئلة التي تتعلق بالموقع والاتجاه والنمط.
- تعتبر تقنية نظم المعلومات الجغرافية أداة فعالة في جمع وتخزين ومعالجة وتحليل وإظهار كمية لا نهائية من المعلومات، لذلك من الضروري أن يعتمد عليها المخططون عند تخطيط أو إعادة تخطيط استخدامات الأراضي في المدن.

# الجزء التطبيقي

## الفصل الثالث

### تقديم مدينة رقان

تمهيد

1\_ التعريف بمنطقة الدراسة.

2\_ لمحة تاريخية عن تطور مدينة رقان مرافقة بتطور المؤسسات

التعليمية .

3\_ الدراسة الاجتماعية.

4\_ شبكة الطرق .

5\_ مؤسسات كل قطاع.

خلاصة

**تمهيد:**

تعتبر المدن كائن حي ينمو ويزدهر باستمرار , حيث تعتبر مدينة رقان كغيرها من مدن العالم عبارة عن كائن ينمو ويتطور عبر الزمن مروراً بعدة مراحل ، كما أن ارتباط النمو الحضري لأي مدينة بالخلفية التاريخية والحضرية شيء لا بد منه، وهذا لأنه يشخص مراحل قيامها وتطورها ومعرفة مكوناتها، ومن خلال هذا الفصل، سننتقل إلى تقديم المدينة ( جغرافياً و إدارياً ) ، و من ثم دراسة مراحل التطور للمدينة بالموازات مع ظهور المؤسسات التعليمية، من خلال عملية التحليل العمراني للمدينة .

**1. التعريف بمنطقة الدراسة:****1-1\_ تقديم ولاية أدرار:**

تقع ولاية أدرار في الجزء الجنوب الغربي من الجزائر وتغطي مساحة إجمالية تقدر بـ 427.968 كلم<sup>2</sup> أي ما يمثل 17.97 % من التراب الوطني ، وارتقت إلى ولاية بعد التقسيم الإداري في سنة 1974 وهي تتكون من 11 دائرة و 28 بلدية .

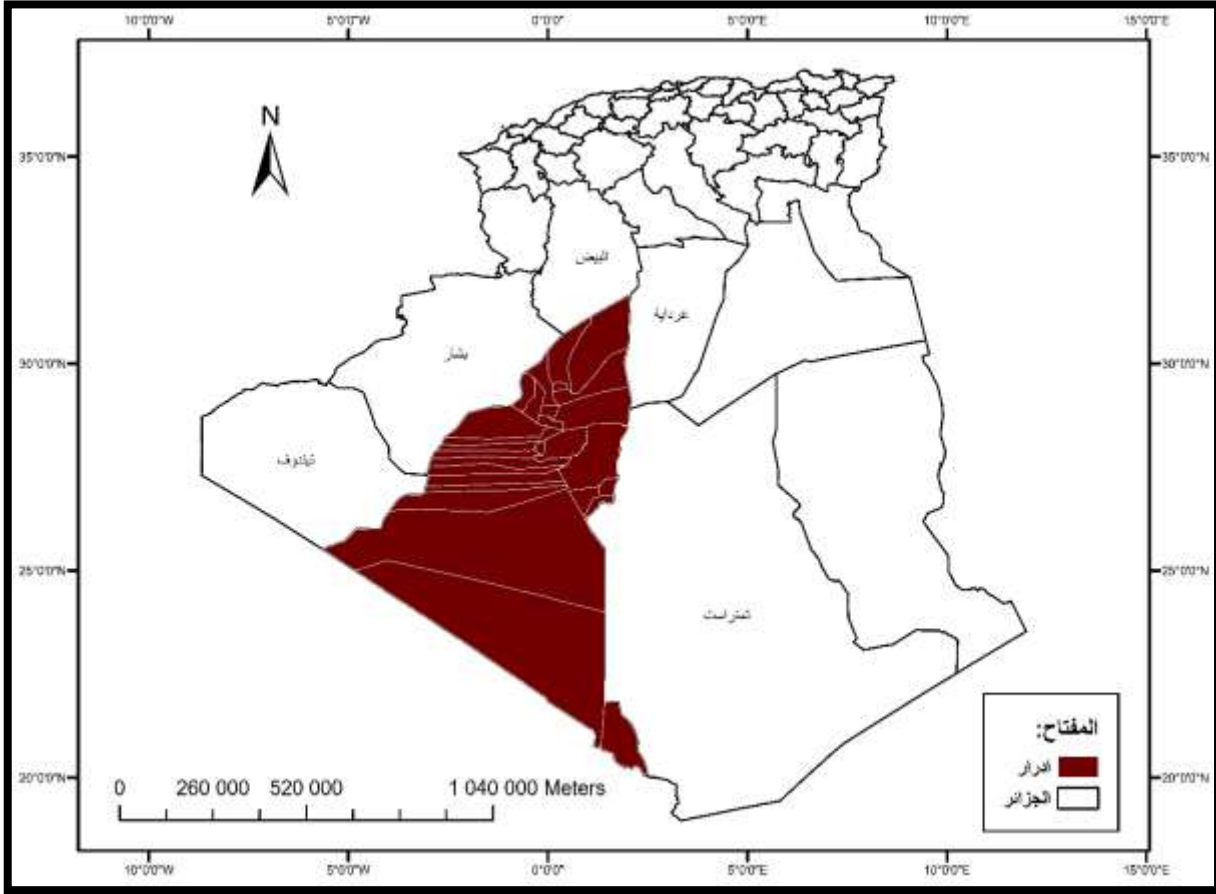
وذات الحدود الإدارية التالية:

\* من الشمال : ولاية البيض ولاية غرداية.

\* من الغرب : ولاية بشار ولاية تندوف.

\* من الجنوب: دولة مالي دولة موريتانيا.

\* من الشرق : ولاية تمنراست .



الخريطة 01: موقع ولاية ادرار بالنسبة للجزائر

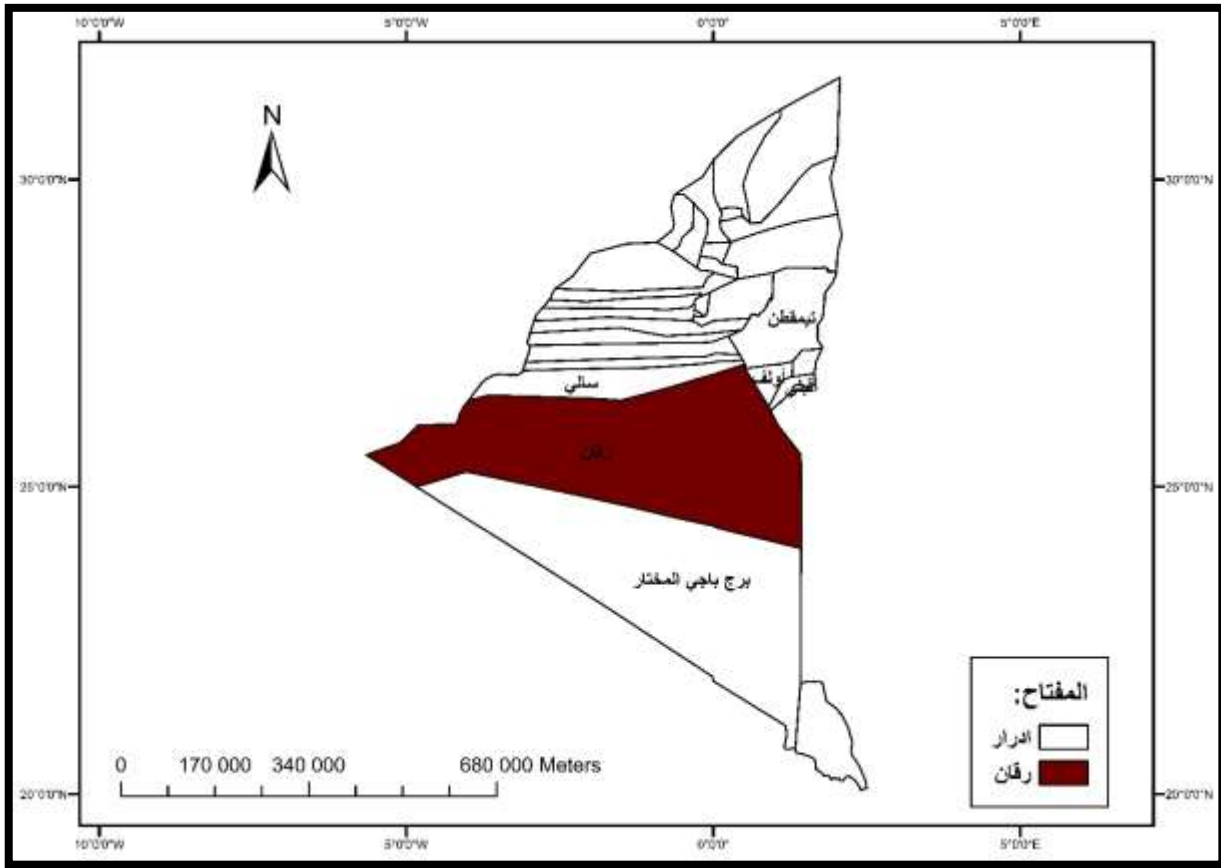
المصدر: من اعداد الطالب انطلاقا من الموقع الفلكي GIS 2017

## 1\_2\_ تقديم منطقة رقان :

تقع مدينة رقان في الجنوب من أدرار عاصمة الولاية وتبعد عن المقر بمسافة 145 كلم ، وفي حدودها الحالية تعتبر مدينة رقان مقر دائرة منذ سنة 1975 وتضم حاليا بلديتين بلدية رقان وبلدية سالي ، وتتربع دائرة رقان على مساحة تقدر بـ 145700 كلم<sup>2</sup> يحدها:

شمالا: دائرة زاوية كنته . - جنوبا: دائرة برج باجي مختار.

شرقا: دائرة أولف. - غربا: ولاية تندوف و دولة موريتانيا.



الخريطة 02: موقع مدينة رقان بالنسبة لولاية ادرار

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

\_ مقاطعة رقان الى غاية القرن 19م احدى المقاطعات العشر المكونة لإقليم توات حيث كانت تضم 11قصر اهمها قصر تينولاف القديمة.

\_ ويرجع تاريخ النشأة هذا القصر الى 100 سنة قبل الميلاد حسب الشواهد المنقاة من شيوخ القصر نتيجة تجارة القوافل القادمة من الشمال متجهة الى أسواق إفريقيا حيث كانت هذه المناطق بمثابة محطات رئيسية لهذه القوافل، وبمأن الاستقرار كان يتطلب عنصر الماء سعو لتفجير المياه واستغلالها عن طريق الفقارة وبنيت القصور بالمحاذاة للنشاط الفلاحي ونفس المظهر عرفته جل قصور هذا الإقليم.

## 2- لمحة تاريخية عن تطور المدينة مرافقة تطور التجهيزات التعليمية في مدينة رقان :

سننطلق إلى التوسع العمراني الذي شهدته التجمعات الحضرية لمدينة رقان عبر فترات تاريخية محددة، وكذا التغيرات التي مست الفضاءات العمومية عبر عاملي الزمن والمكان مع أبرز أهم المحاور المهيكلية لهذه التجمعات.

### \_ المجال الثانوي (القصور) :

o قصر انزقلفوف: يقع في الجهة الغربية للطريق الوطني رقم 06 ، يبعد عن مقر البلدية بـ 17 كلم باتجاه الولاية ادرار يحده من الشمال قصر زاوية الحشف (بلدية سالي) ، من الشرق حمادة ومن الغرب سبخة ، اما من الجنوب قصر ايت المسعود، حيث تتربع على القطاع 13 و 15

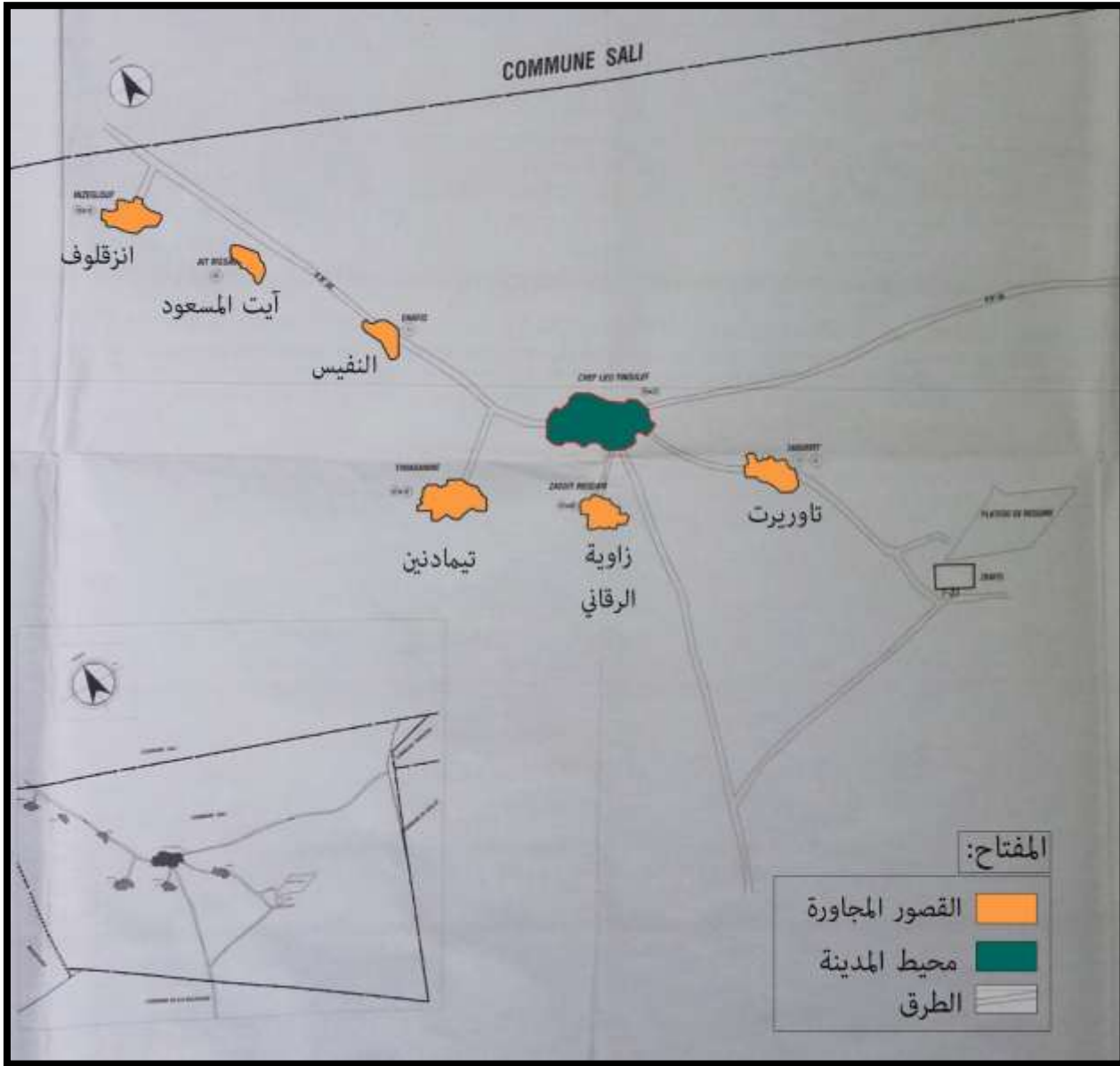
o قصر آيت المسعود: يقع في الجهة الغربية للطريق الوطني رقم 60 ، يبعد عن مقر البلدية بـ 10 كلم يحده من الشرق حمادة ومن الغرب بساتين ومن الشمال قصر انزقلفوف ومن الجنوب قصر النفيس، حيث تتربع على القطاع 12.

o قصر النفيس: يقع في الجهة الغربية للطريق الوطني رقم 06 ، يبعد عن مقر البلدية بـ 7 كلم يحده من الشمال قصر آيت المسعود، ومن الشرق حمادة ومن الغرب بساتين. حيث تتربع على القطاع 11.

o قصر تيمادنين: يقع في الجهة الغربية للطريق الوطني رقم 06 ، يبعد عن مقر البلدية بـ 5 كلم يحده من الشمال قصر النفيس وقصر آيت المسعود ومن الجنوب البساتين ، ومن الشرق قصر زاوية الرقاني، حيث تتربع على القطاع 07 و 10.

o قصر زاوية الرقاني: يقع في الجهة الجنوبية للبلدية ، يبعد عنها بـ 3 كلم يحده من الجهة الشرقية الحمادة ومن الجهة الغربية قصر تيمادنين بالاضافة الى بساتين ومن الجهة الجنوبية بساتين، حيث تتربع على القطاع 04 و 06.

o قصر تاويرت: يقع في الجهة الغربية للطريق الولائي رقم 15 الرابط بين مركز البلدية والمنطقة العسكرية برقان، ويبعد عن مقر البلدية بـ 3 كلم، يحده من الشمال الحمادة، أما الجنوبية عبارة عن بساتين، أما من الجهة الشرقية المنطقة العسكرية ومن الناحية الغربية مقر البلدية، حيث تتربع على القطاع 02 و 03.



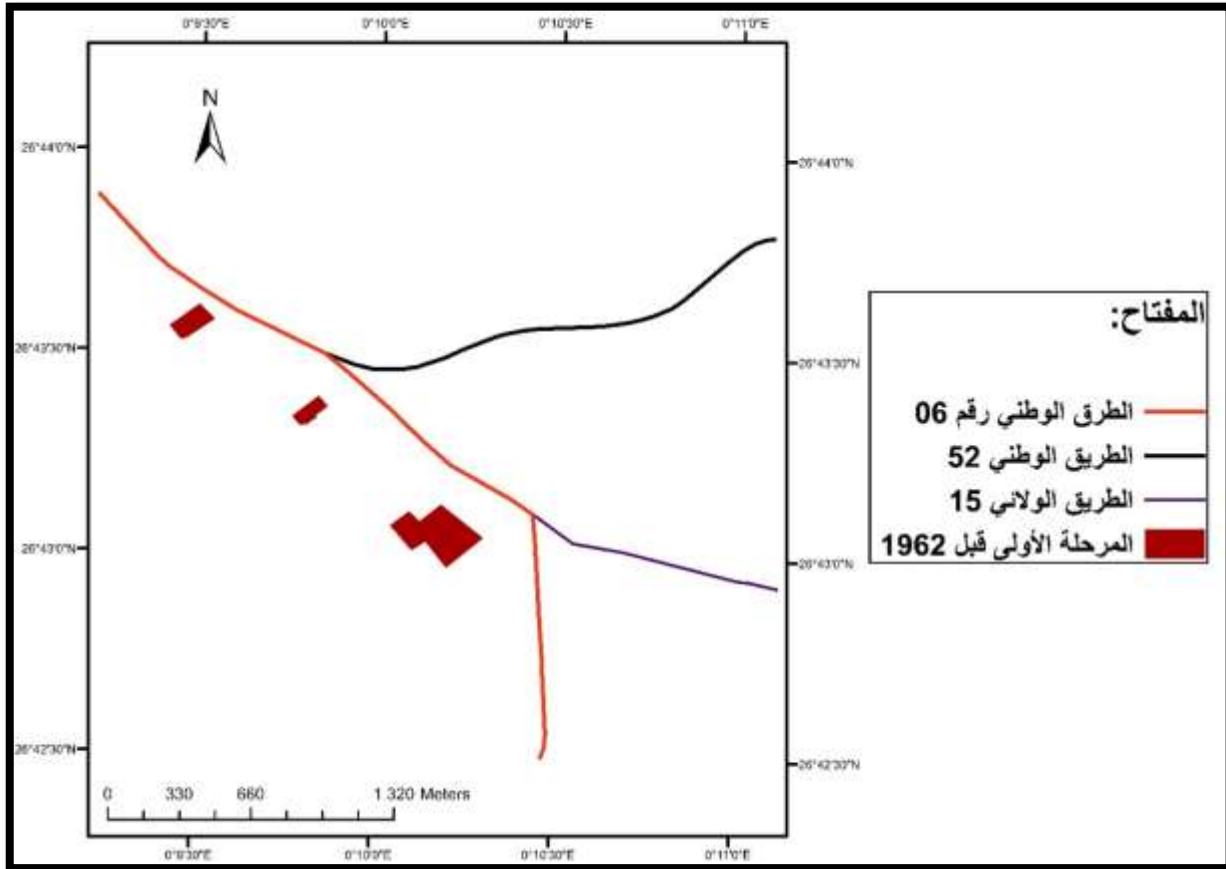
المخطط 01: تمثل المجال الثانوي للمدينة

المصدر: بلدية رقان APC+معالجة الطالب

### المرحلة الاولى قبل 1962 :

\_ دخول الاستعمار الفرنسي الى المدينة سنة 1920، و ظهور تجمع عمراني أولي (قصر تينولاف)، مع ظهور تجمعات سكنية جديدة خارج النواة وكذلك قصر جديد (قصر تاغرابت) سنة 1945، و ارتفاع مدينة رقان الى صنف بلدية سنة 1958 ، حيث بلغت المساحة المعمرة في هاته الفتر 3.10 هكتار.

### المرحلة الاولى



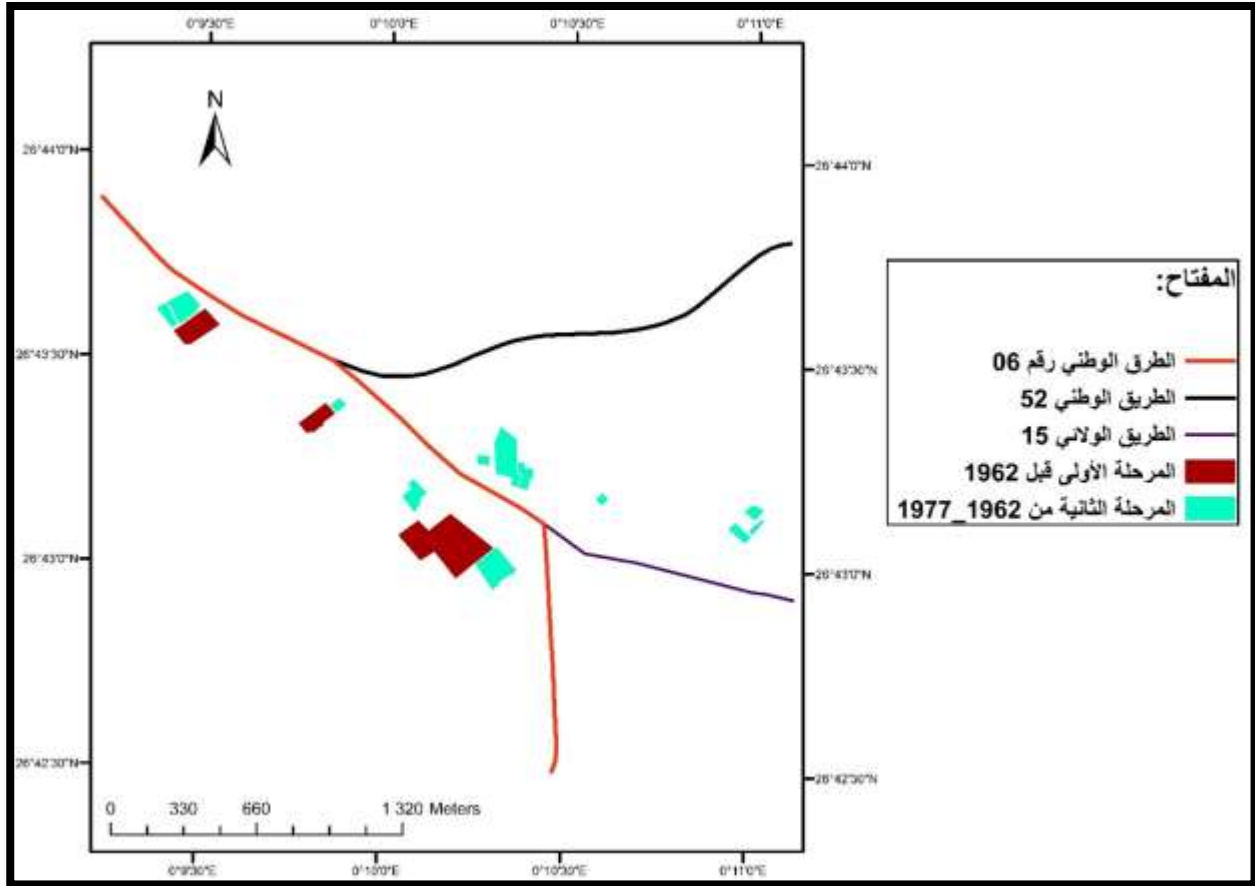
المخطط 02: المرحلة الاولى قبل 1962

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

### المرحلة الثانية من 1962 إلى 1977:

\_ التفجيرات النووية بركان 13 فبراير 1960م ، وظهر تجمع عشوائي من الجهة الشرقية بعد دخول سكان الطوارق من مالي سنة 1971م وخصص لهم حي سمي بحي النجاة سنة 1974 ، وكانت بداية نمو المدينة وفق خط النمو أي على طول المحور الرئيسي ، مع ارتفاع مدينة رقان إلى صنف دائرة سنة 1974 ، حيث بلغت المساحة المعمرة في هذه الفترة حوالي 9.11 هكتار.

### المرحلة الثانية :



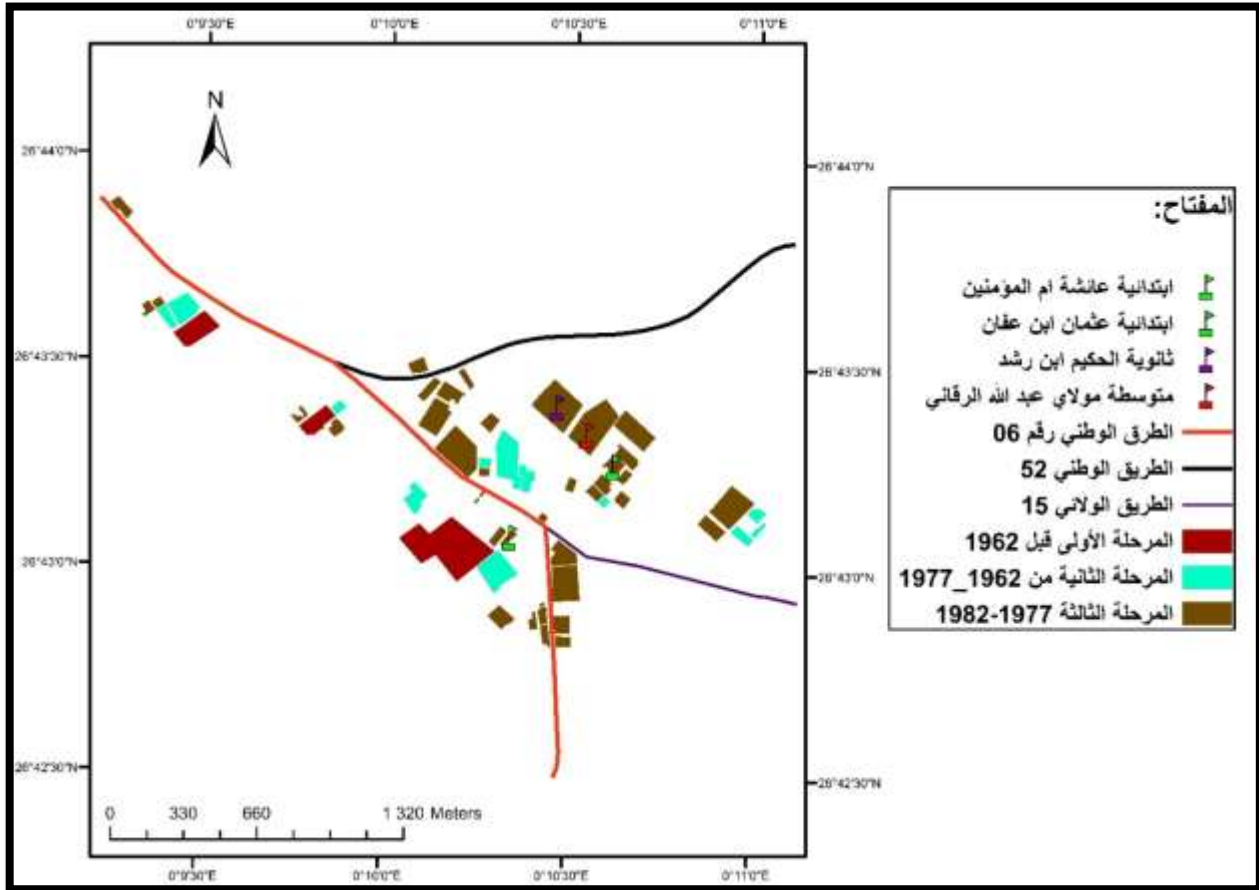
المخطط 03: المرحلة الثانية من 1962 إلى 1977

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

### المرحلة الثالثة من 1977 إلى 1982 :

\_ ظهور المؤسسات التالية:(ابتدائية:عائشة ام المؤمنين برقان ،عثمان ابن عفان برقان، متوسطة مولاي عبد الله الرقاني ،ثانوية الحكيم ابن رشد) ، وكانت أول دراسة متعلقة بالتجزئيات الترابية سنة 1979 م كان من أبرزها التجزئة الفردية المكونة من 92مسكن ، مع ظهور استمرارية في النمو بتمركز التجهيزات ومختلف الأنشطة على مستوى الطريق الوطني رقم 06 الرابط بين ولاية أدرار وبلدية برج باجي المختار ، حيث بلغت المساحة المعمرة في هذه الفترة حوالي 29.35هكتار.

### المرحلة الثالثة



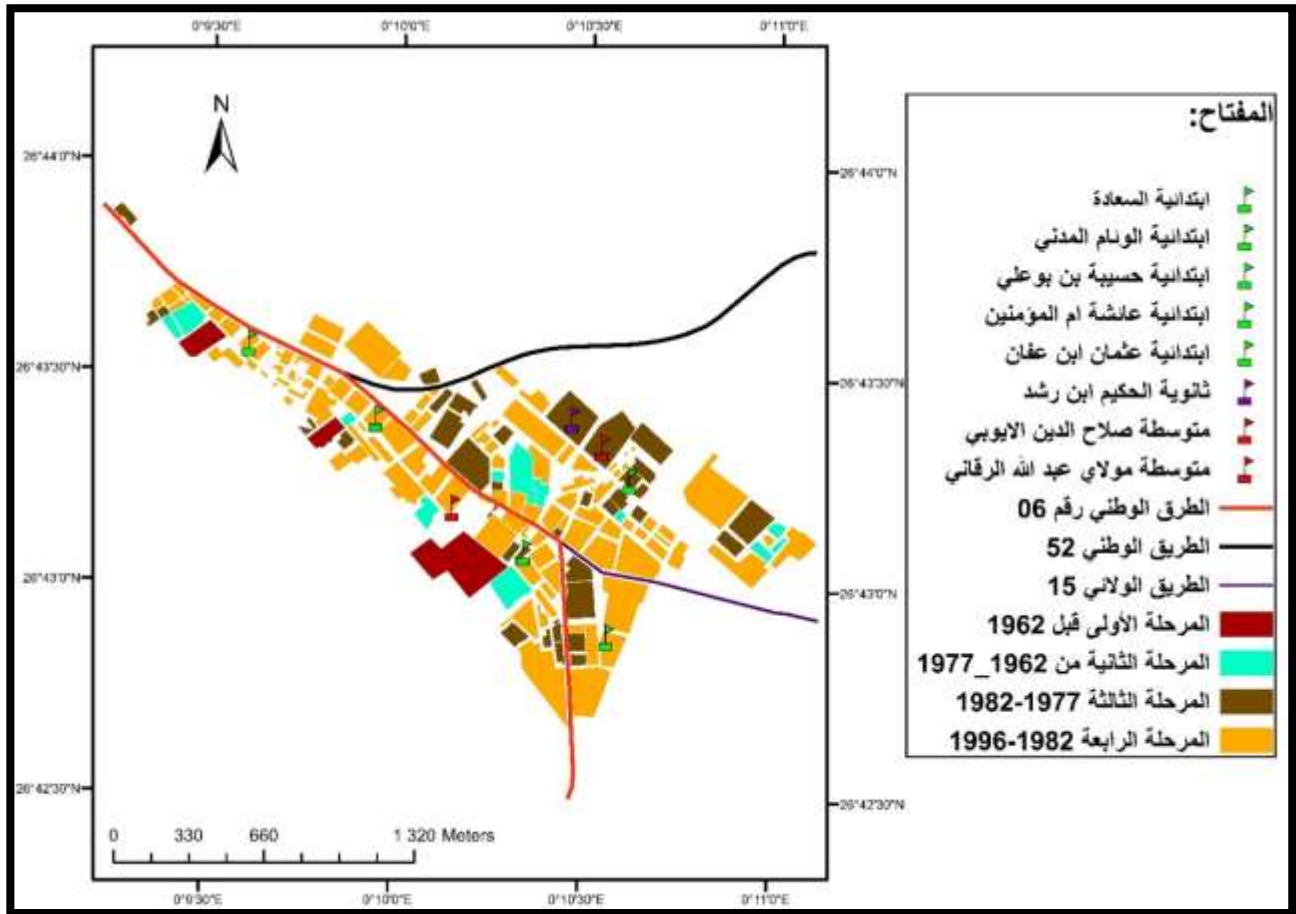
المخطط 04: المرحلة الثالثة من 1977 إلى 1982

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

### المرحلة الرابعة من 1982 إلى 1996:

\_ ظهور المؤسسات التالية: (ابتدائية: الافغاني بانزقوف، ابن مهدي آيت المسعود، البشير الابراهيمي بتيمادين، خالد ابن الوليد بتاوريرت، مولاي عبد المالك بزوية الرقاني، حسيبة بن بوعلي بتاعرابت، الوثام المدني برقان، السعادة برقان، متوسطة صلاح الدين الايوبي برقان)، وتم تمديد الطريق الوطني رقم 06 وتعبيده من الجهة الجنوبية سنة 1982م، بالإضافة لاستمرارية في التوسع على طول الجهة الشمالية الشرقية للمحاور، و ظهور تجزيئات جديدة (48.92.63) قطعة فردية والتي بدأت الأشغال بها سنة 1986م، حيث بلغت المساحة المعمرة في هذه المرحلة حوالي 81.04 هكتار سنة 1995م.

### المرحلة الرابعة



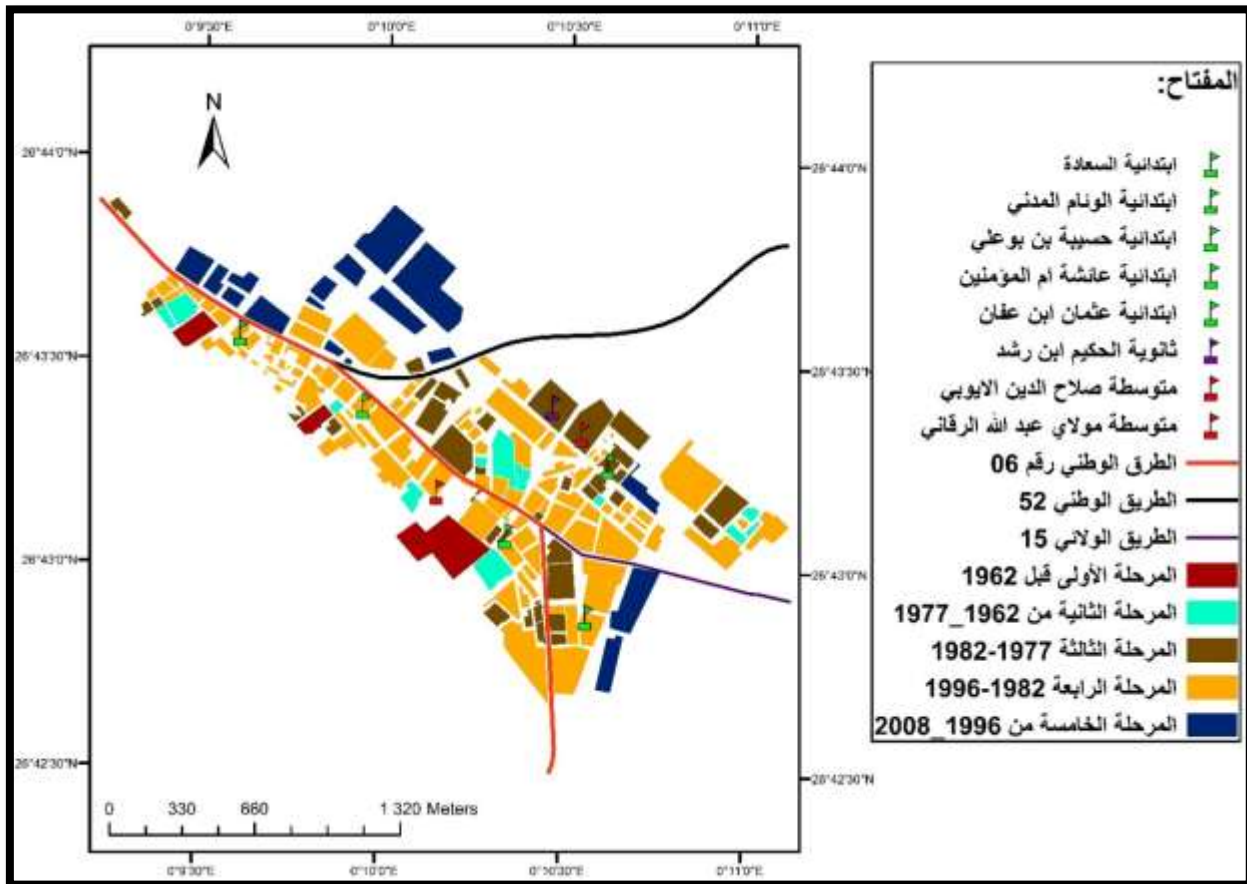
المخطط 05: المرحلة الرابعة من 1982 إلى 1996

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

### المرحلة الخامسة من 1996 إلى 2008 :

\_ تميزت هذه المرحلة بزيادة في عدد السكان حسب الإحصائيات 2008م بحوالي 9937 نسمة. عدد المساكن حوالي 2270 مسكن وهذا ناتج عن وجود استمرارية في التوسع على مستوى التجمعات الحضرية ، حيث بلغ معدل النمو في هذه المرحلة حوالي 3.6 % ، وبلغت المساحة المعمرة خلال هذه الفترة حوالي 81.04 هكتار.

### المرحلة الخامسة



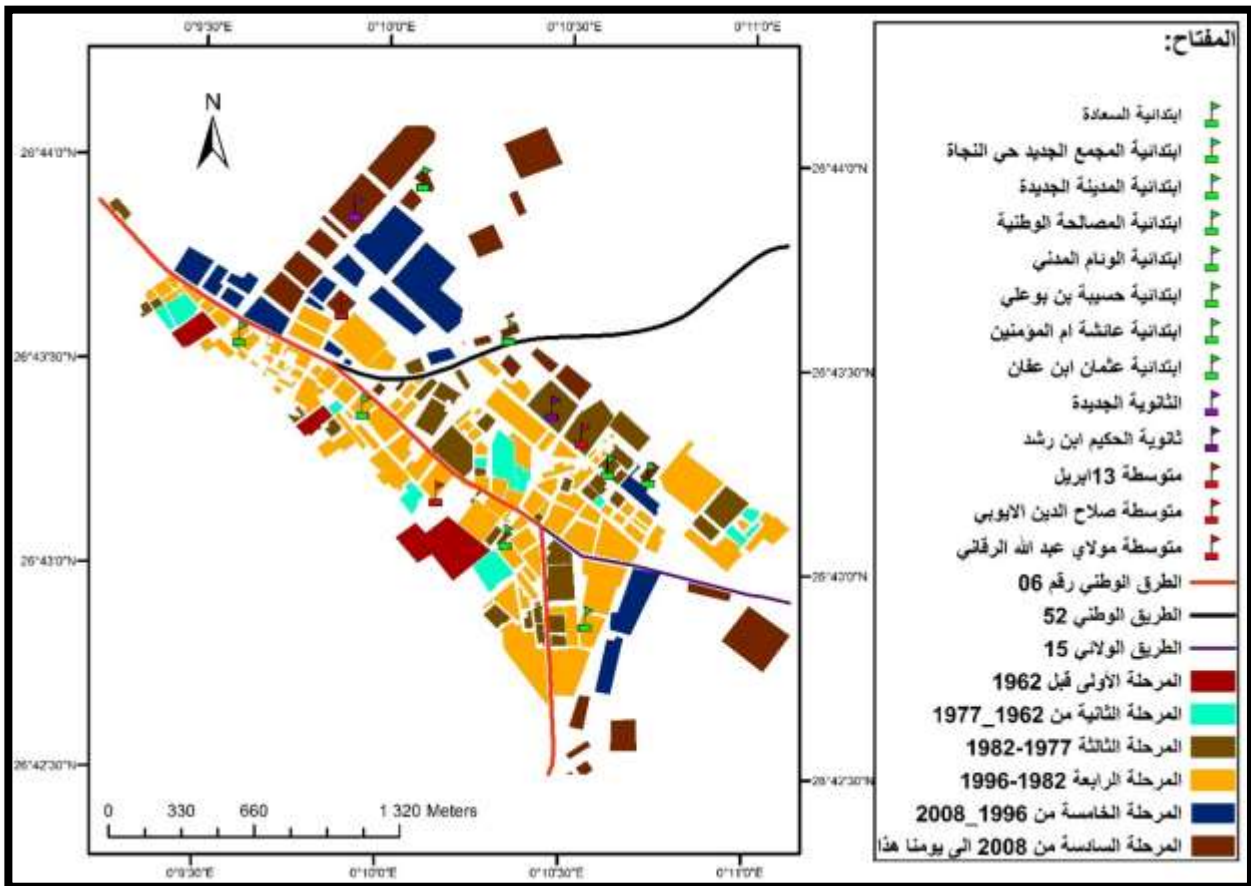
المخطط 06: المرحلة الخامسة من 1996 إلى 2008

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

### المرحلة السادسة من 2008 الى يومنا هذا:

ظهر المؤسسات الجديدة التالية: (ابتدائية: المجمع الجديد بانزقلفوف ،المجمع الجديد بتيمادينين ، المصالحة الوطنية بركان ،المجمع الجديد بحي النجاة ، مجمع المدينة الجديدة بركان،متوسطة 13 فبراير متوسطة، ثانوية جبابري الجديدة بركان) ، ووجود توسع في جميع الاتجاهات بشكل مستمر ما عدا الجهة الجنوبية الغربية لوجود عائق (الأراضي الفلاحية) ، حيث بلغ عدد السكان خلال هذه الفترة حوالي 13347 نسمة ، وبلغت المساحة المعمره في هذه الفترة حوالي 34.20 هكتار.

### المرحلة السادسة



المخطط 07: المرحلة السادسة من 2008 الى يومنا هذا

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

### خلاصة جزئية:

لقد مرت مدينة رقان بستة مراحل تاريخية متباينة من حيث المساحة و جهة التوسع ... الخ الى أن وصلت الى ما هي عليه الان , ولقد كان للأراضي الفلاحية من الجهة الغربية الشمالية دورا كبير في تحديد شكل المدينة باعتبارها حد وحيد و واضح من حدود المدينة , بالإضافة الطريق الوطني رقم 06 الرابط بين أدرار و برج باجي مختار, الذي يمر بوسط المدينة و يعتبر الشريان الرئيسي لها , لما يحتويه من أنشطة تجارية و خدمات , حيث يتبين مما سبق أن المدينة نمت نموًا متقطع , و دون تخطيط مسبق او شامل بحيث كان عبارة عن تجمعات عمرانية مبعثرة على شكل أقطاب , وهذا ما نتج عنه في الأخير احياء غير مهيكلة وغير منظمة بشكل جيد , تفتقد للعديد من المرافق الضرورية للسكان .

كما يلاحظ أن اتجاه التوسع المستقبلي للمدينة , ينمو في الجهة الجنوبية الشرقية و الجهة الشرقية , لوفرة العقار و الأراضي القابلة للتعمير , على عكس الجهة الشمالية الغربية والجهة الجنوبية الغربية بسبب الأراضي غير صالحة للبناء و الأراضي الزراعية التي تمتد على طول الجهة الجنوبية كحد في وجه التوسع من هاته الجهة .

### 3\_ الدراسة الاجتماعية:

تعد الدراسة السكانية في غاية الاهمية كونها تسهل فهم جميع الخصائص الطبيعية والتاريخية والوظيفية في حياة البشرية التي تظهر عن طريق تفاعلها مع بعضها البعض حتى تشكل بوضوح العلاقة السكانية التي تربط بينهما. ( pdau reggane 2008 )

أ\_ الدراسة السكانية: عرفت مدينة رقان تزايد مرتفع في معدل النمو ما بين سنتي 1998 و 2008 قدر بـ 2.78% مقارنة مع معدل النمو الولائي الذي قدر بـ 2.50% و المستوى الوطني والذي قدر بـ 2.15%.

ب\_ **النمو السكاني** : إن دراسة النمو السكاني لمدينة رقان يساعدنا في تحديد وتيرت النمو ومقارنتها بمختلف التجمعات والمراكز الثانوية للبلدية ككل وذلك لمعرفة المناطق التي ترتفع بها الكثافة السكانية من خلال تتبعنا للزيادة السكانية خلال الفترة الممتدة بين 1977 إلى غاية سنة 2017 كما هو موضح في الجدول التالي :

**جدول رقم (04) : يمثل تغير عدد السكان من سنة 1977 - سنة 2017 .**

السنة	1977	1987	معدل النمو بين 1977 و1987	معدل النمو بين 1977 و1987	1998	معدل النمو بين 1987 و1998	معدل النمو بين 1998 و2008	2008	معدل النمو بين 2008 و2017	2017
عدد السكان	5750	10173	5.85 %	14179	3.31 %	20176	3.60 %	28223	3.60 %	

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء

• **تطور عدد السكان بين سنة 1977 وسنة 2017 :**

- عرف عدد سكان مدينة رقان تطور غير ثابت، ومن خلال الجدول السابق نلخص هذا التطور في مايلي: بين 1977-1987: عرفت هذه المرحلة تطورا كبيرا في عدد السكان حيث ارتفع من 5750 إلى 10173 ن أي بزيادة سنوية قدرها 442.3 نسمة حيث بلغ معدل النمو في هذه الفترة 5.85% وهو مرتفع نوعا ما مقارنة بالمعدل الوطني لنفس المرحلة والمقدر ب 5.46%.
- بين 1987-1998: بلغ عدد سكان المدينة سنة 1998 حوالي 14179 نسمة بمعدل نمو قدر ب3.31%.
- بين 1998-2008: بلغ عدد سكان المدينة سنة 2008 حوالي 20176 نسمة بمعدل نمو قدر ب3.60%.
- بين 2008-2017: بلغ عدد سكان المدينة سنة 2017 حوالي 28223 نسمة بمعدل نمو قدر ب3.60%.

جدول رقم (05) : يمثل تطور السكان في بلدية رقان خلال سنوات (1987\_1998\_2008)

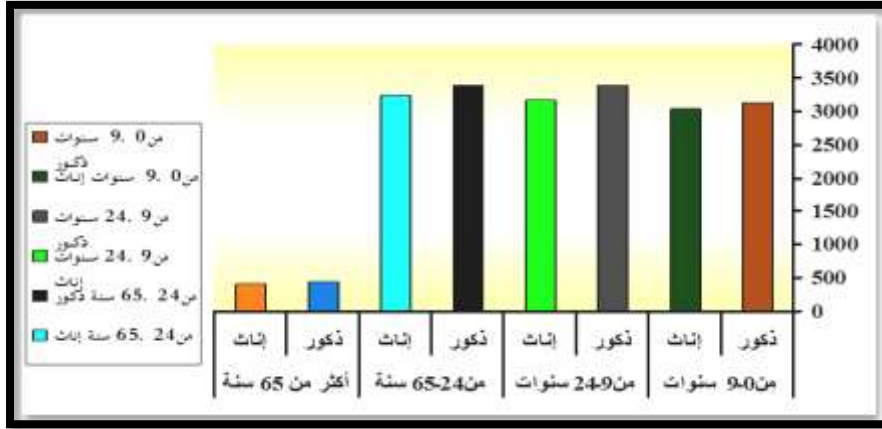
معدل النمو %		عدد السكان في 2008	عدد السكان في 1998	عدد السكان في 1987	القصر	نوع التجمع
08/98	98/87					
5.43	3.52	6383	2846	1890	رقان الشرقية	التجمعات الرئيسية
2.88	1.28	1979	1498	1299	تينولاف القديمة	
2.11	3.17	820	668	471	تينولاف الجديدة	
1.43	3.19	1140	961	676	تاعرايت	
3.87	2.80	10322	5973	4336	المجموع الجزئي	
2.14	1.95	139	113	91	زرافيل	المجمعات الثانوية
1.87	2.68	1634	1363	1014	تاويريت	
2.77	1.69	1634	1288	1968	زاوية الرقاني	
2.38	3.78	3031	2407	1588	تيمادين	
2.10	1.81	907	740	605	النفيس	
0.87	4.15	580	533	338	آيت المسعود	
0.85	4.10	1915	1762	1123	انزقلوف	
1.92	3.10	9850	8206	6727	المجموع الجزئي 2	
3.60	3.31	20176	14179	10173	البلدية	

المصدر: ال pdau + معالجة الطالب 2017

الجدول رقم(06): يبين توزيع السكان حسب الفئات العمرية وحسب الجنس لسنة 2008

أكثر من 65 سنة		من 65-24 سنة		من 9-24 سنوات		من 0-9 سنوات		العدد الإجمالي للسكان	
إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور
403	445	3243	3381	3165	3388	3025	3126	9836	10340

المصدر: الديوان الوطني للإحصاء



الشكل رقم (09): يمثل المدرج التكراري للسكان حسب الفئات العمرية

المصدر: إعداد الطالب 2017

ب\_ الدراسة السكنية:

يعتبر الإسكان من متطلبات الحياة العصرية بحيث يمكن اعتباره العنصر الرئيسي في تخطيط المدن والذي يمثل أكثر من 60% من محتواها البنائي...وهو عند السياسي حق لكل مواطن يلتزم المجتمع بتحقيقه وعند المعماري هو تصميمات تتوافر فيها الراحة والجمال وهو عند المخطط العمراني توازن بين العرض والطلب...كما هو توازن في السكان مع مكان العمل...وهو كثافات تنظم متطلبات المجتمع من مرافق وخدمات عامة .

و يشكل قطاع السكن أهم الوظائف الحضرية من حيث الدور الاجتماعي و كذا المساحة الحضرية التي يستحوذ عليها, فهو يعد المحرك الرئيسي لحركة التعمير مما يستدعي وضع سياسة شاملة تراعى فيها كل العوامل الاقتصادية، الاجتماعية، الاقتصادية، الثقافية و العمرانية وذلك للسعي قدما لتخفيف الضغط عن هذا القطاع الحساس .

**الجدول رقم (07):** يبين تطور الحظيرة السكنية لمدينة رقان (1966-2008):

السنوات	1966	1977	1987	1998	2008	معدل شغل المسكن TOL2008
عدد المساكن	351	413	1211	1448	2683	6

المصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية رقان

بعد قراءتنا للجدول المبين لتطور الحظيرة السكنية يمكننا تلخيص الملاحظات التالية :

\_ إن عدد السكنات تضاعف بثلاث مرات في الفترة ما بين سنتي 1977م و1987م وهذا راجع إلى ترفي مدينة رقان إلى دائرة مما فتح لها أبواب جديدة للنمو .

\_ في الفترة الممتدة ما بين سنتي 1998 و2008 حيث استفادت مدينة رقان من مشاريع سكنية وتنموية في مختلف البرامج التي سطرته الدولة ,كبرنامج تنمية الجنوب .

#### 4\_ شبكات الطرقات :

تتقسم شبكة الطرق الرئيسية لمدينة رقان إلى ثلاث أنواع من الطرقات منها الوطنية و الولائية و البلدية .

أ\_ **الطرق الوطنية:** وتتمر بالمدينة طريقتان وطنيان هما:

\_ **الطريق الوطني رقم (06):** الطريق الذي يربط مدينة أدرار بمدينة رقان ومدينة برج باجي مختار ويفصل بين النطاقين القديم والحديث ونلاحظ في هذا الطريق عدم احترام مسافة الارتفاع و التي تقدر ب15متر من محور الطريق, أنظر الشكل رقم (15) وقدم طبقته الزفتية أنظر الصورة المرفقة مع المخطط رقم (09).

\_ **الطريق الوطني رقم(52):** يمر في الجهة الشمالية الشرقية لمدينة رقان مروراً بالمرافق التعليمية (ثانوية)الحكيم بن رشد والذي يربط مدينة رقان بمدينة أولف , وهذا الأخير ليس بأحسن حال من الطريق رقم 06 والطرق الولائية والتي سنقوم بذكرها .

**ب\_ الطرق الولائية:** وهي الطرق التي تجمع وتوزع الحركة في المدينة وتربطها بالطرق الوطنية و القصور

المجاورة كما تقوم بتوزيع الحركة إلى العناصر الرئيسية والتجهيزات الهامة في المدينة وهذا النوع من الطرق

يشهد مجموعة من التدخلات والمشاكل فمن بينها .

\_ انعدام الأرصفة على جوانبه , وان وجدت فحالتها متدهورة

\_ لا وجود للارتفاق في غالب الأحيان .

\_ نشر الباعة لبضاعتهم على الأرصفة التابعة لهذه الطرق .

وتمر بالمدينة ثلاث طرق و لائية وهي على التوالي :

✓ الطريق الولائي رقم (14) الرابط بين مدينة رقان بقصر زاوية الرقاني.

✓ الطريق الولائي رقم (13) الرابط بين مدينة رقان وقصر تيما دنين والنفيس.

✓ الطريق الولائي رقم (15) الرابط بين مدينة رقان بقصر تاويريرت.

### ج\_ الطرق الفرعية:

وهي طرق تتفرع عن الطرق الوطنية و الولائية حركة المرور بها اقل من الطرق الرئيسية ويبقى دورها هاما

فهي تربط الأحياء مع بعضها البعض وتربطها بمركز المدينة بمعنى تساعد في عملية ربط مكونات المدينة

وعناصرها ، حيث تتعرض هذه الطرق لعدة تدخلات وعوامل أفقدتها ميزتها كطرق معبدة وأصبحت لا تصلح

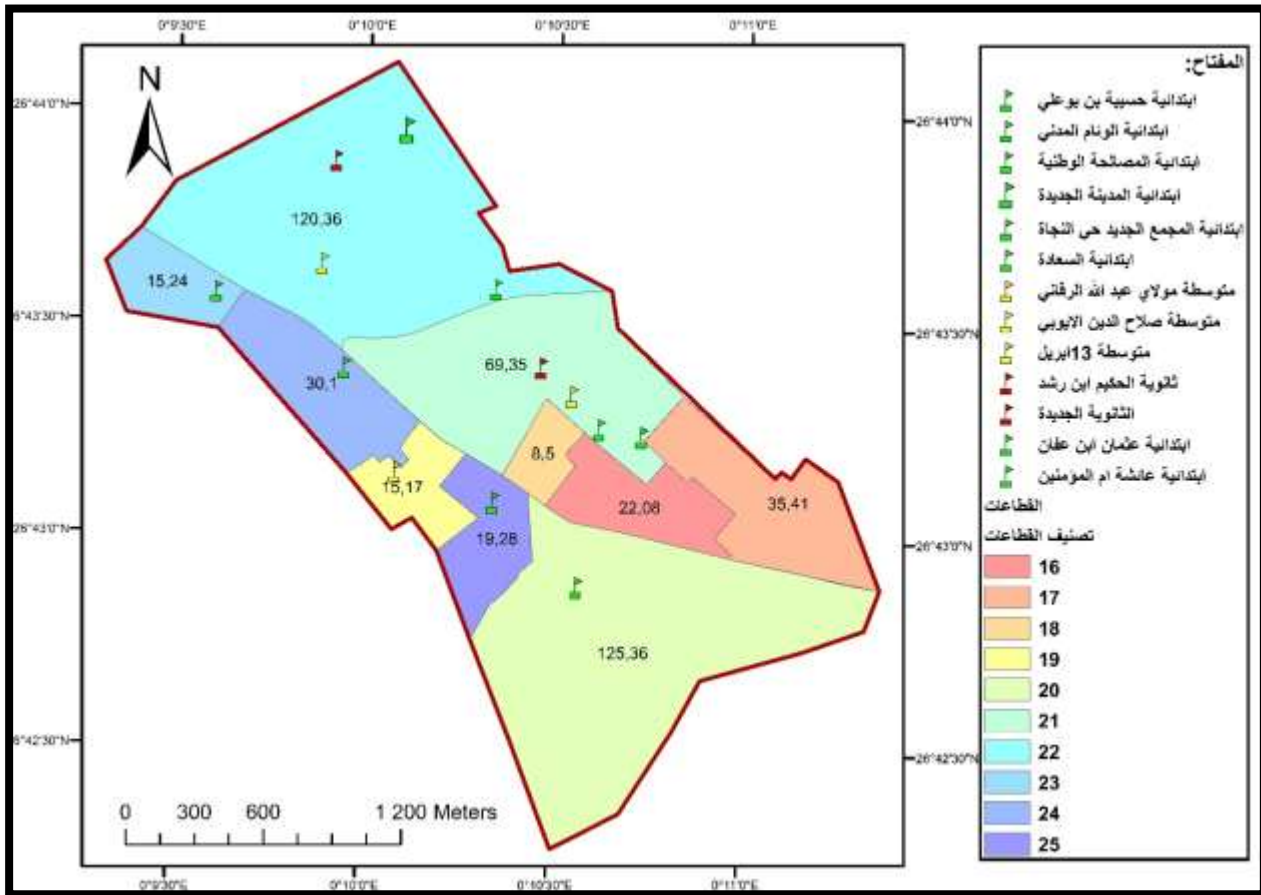
للمركبات في بعض الحالات , ضيق هذه الطرق فعرض بعضها اقل من 03 متر قدم الطبقة الزفتية, الامتلاء

بالرمال ....الخ من المشاكل التي تعاني منها غالبية الطرق من ما سبق ذكره .

### 5\_ مؤسسات كل قطاع:

تتربع مدينة رقان على (10 قطاعات) ،تبدأ من القطاع رقم 16 الى القطاع رقم 25 ،اما بالنسبة للقطاعات

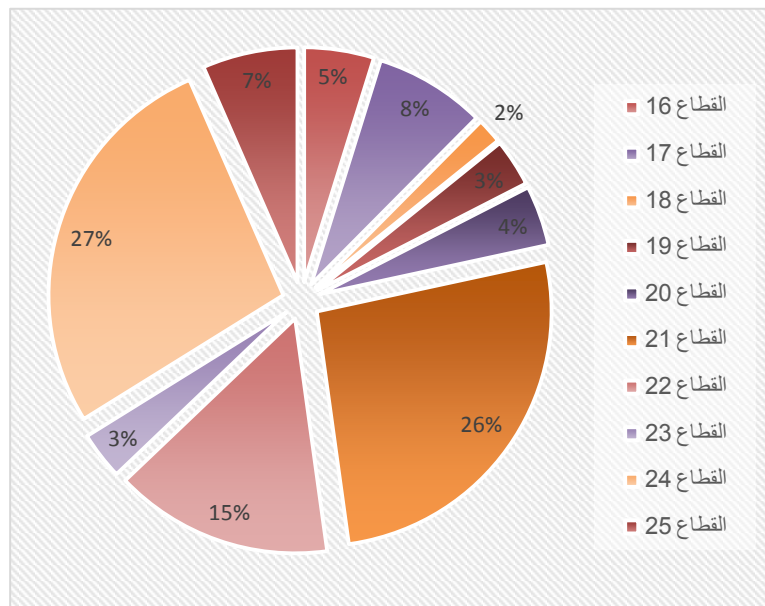
من 1 الى 15 فهي قطاعات المجال الثانوي للمدينة (القصور).



المخطط 07: تمثل تصنيف القطاعات لمدينة رقان والمؤسسات التعليمية المتواجدة بها.

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

رقم القطاع	المساحة h	النسبة %
القطاع 16	22	5
القطاع 17	35	8
القطاع 18	8	2
القطاع 19	15	3
القطاع 20	125	27
القطاع 21	69	15
القطاع 22	120	26
القطاع 23	15	3
القطاع 24	30	7
القطاع 25	19	3



المصدر: من اعداد الطالب 2017

الشكل رقم 10: الدائرة النسبية للقطاعات

**خلاصة:**

من خلال الدراسة التحليلية للمدينة، نستخلص وجود توزيع غير عادل للمؤسسات التعليمية على مستوى القطاعات، بالإضافة وجود تنقلات بين المدينة وبين القصور التابعة لها، خاصة العمال الإداريين وطلبة الطور المتوسط والثانوي لغياب مؤسسات هذه الاطوار في جل هذه القصور هذا من جهة، ومن جهة اخرى وجود كثافة سكانية كبيرة على مستوى هذه الاخيرة، وهذا مايفسر وجود طلب كبير للمؤسسات التعليمية ونخص بالذكر المتوسطات والثانويات خاصة على مستوى المجال الثانوي للمدينة.

# الجزء التطبيقي

## الفصل الرابع

الدراسة التحليلية لتوزيع المؤسسات التربوية والتعليمية لمدينة

رقان.

تمهيد

1\_ الدراسة التحليلية لتوزيع المؤسسات التعليمية .

2\_ انشاء قاعدة البيانات للمؤسسات التعليمية .

خلاصة

خاتمة عامة

\_ تحليل الفرضية

\_ الاقتراحات و التوصيات

## تمهيد:

في هذا الفصل سنتطرق إلى تحليل المؤسسات التعليمية (الابتدائيات، المتوسطات، الثانويات) في منطقة الدراسة رقان باستخدام مقومات نظم المعلومات الجغرافية بمناهج متنوعة ومستويات مختلفة (التحليل الموقعي، التحليل الاحصائي).

ومن أجل القاء نظرة أقرب إلى آلية الاستخدام العلمي، ودراسة نمط توزيع هذه المؤسسات سواء كان توزيع عشوائي أم منتظم يساعد على التخطيط السليم في المستقبل، ويساهم أيضا في مدى فعاليتها وخدمتها.

### 1. الدراسة تحليلية للمؤسسات التعليمية (الابتدائيات، المتوسطات، الثانويات) في المدينة:

يعد التعليم جزءا مهما كونه يقدم إلى غالبية السكان، و منه كانت دراستنا على المؤسسات التعليمية باطوارها الثلاثة حيث سنتطرق إلى معاينتها على مستوى مدينة رقان و دراسة مختلف الظواهر المتعلقة بها لمعرفة ما ان كانت موزعة توزيعا عادلا او عشوائيا، كون اهتمامنا ينصب على تطوير الخدمات التعليمية و زيادة كفاءتها و توزيعها بعدالة .

#### 1-1 التوزيع المكاني للمؤسسات التعليمية:

تتوزع المؤسسات التعليمية كالآتي:

**الابتدائيات :** وهي 16 ابتدائية منها 8 موزعة على القصور الخارجية لمدينة رقان، منها التي تضم ابتدائيتان مثل (قصر انزقلوف وتيمادين) ، و 8 الاخرى موزعة على مستوى الاحياء المكونة للمدينة وهي ايضا منها التي تحوي ابتدائيتان مثل (حي المستقبل وحي المدينة الجديدة)، رغم هذا نجد انها تخدم ايضا الاحياء التي لاتحتوي على اي ابتدائية مثل (حي النصر وحي الشهيد وحي النجاة).

**المتوسطات:** وهي 4 متوسطات ،3 منها موزعة على مستوى ثلاثة احياء للمدينة (تينولاف القديمة ،حي المستقبل والحي الرياضي ) وواحدة 1 على مستوى قصر تيمادين.

**الثانويات:** وهي ثانويتان وكلاهما على مستوى حيين للمدينة (حي المستقبل ،حي المدينة الجديدة) .

### 1-1-1\_ التعليم الابتدائي الخاص بالمجال الداخلي للمدينة:

**جدول رقم 09:** يوضح مؤسسات التعليم الابتدائي بمدينة رقان.

الموقع	طاقة الاستيعاب	عدد الاساتذة	عدد التلاميذ	عدد الاقسام	المساحة (هـ)	اسم المؤسسة	العدد	التجهيز
حي المستقبل	4290	16	330	13	0.58	عثمان ابن عفان	08	م.ب.ب.
	1640	09	205	08	0.55	المجمع الجديد		
حي السعادة	876	07	146	06	0.51	السعادة		
قصر تينولاف القديمة	4092	14	341	12	0.27	عائشة ام المؤمنين		
قصر تينولاف الجديدة	1288	08	184	07	0.69	الوئام المدني		
المدينة الجديدة	792	07	132	06	0.61	المدينة الجديدة		
قصر تاعرايت	1552	09	194	08	0.44	حسيبة بن بوعلي		
المدينة الجديدة	720	07	120	06	0.40	المصالحة الوطنية		

المصدر: مفتشية التعليم الابتدائي+ معالجة الطالب 2017

يوجد في مدينة رقان على 08 ابتدائيات خلال الموسم 2017/2016 موزعة على الاحياء ويتضح من خلال تحليل الجدول والمخطط رقم ان :حيث يدرس بها حوالي 1652 تلميذ يؤطروهم 77 معلم أي بمعدل معلم واحد لكل 21.45 تلميذ وهي نسبة منخفضة مقارنة بالمعدل الوطني الذي قدر بـ31 تلميذ /المعلم ،يتكونون من 66 حجرة أي بمعدل 25 تلميذ في الحجرة ، كما نلاحظ أن ابتدائية عثمان ابن عفان و عائشة ام المؤمنين اكثر طاقة استيعاب بـ 4290 و 4092 على الترتيب .

1-1-2\_ التعليم المتوسط:

جدول رقم 10: يوضح مؤسسات التعليم المتوسط بمدينة رقان

الموقع	طاقة الاستعاب	عدد الاساتذة	عدد التلاميذ	عدد الاقسام	المساحة (هـ)	اسم المؤسسة	العدد	التجهيز
حي المستقبل	14028	39	668	21	3.07	مولاي عبد الله رقاني	03	تعليم متوسط
قصر تينولاف القديمة	4914	23	378	13	0.80	صلاح دين الايوبي		
حي الرياضي	6540	25	436	15	1.05	13 فبراير 1961		

المصدر: مفتشية التعليم الابتدائي+ معالجة الطالب 2017

وجدنا أن مدينة تتوفر على 03 مؤسسة تربية في هذا الطور تغطي تراب المدينة خلال الموسم 2017/2016، ومن خلال الجدول نلاحظ انه يقدر مجموع التلاميذ في هذا الطور بـ 1482 تلميذ يؤطروهم 87 أستاذ أي بمعدل أستاذ واحد لكل 17.03 تلميذ وهي نسبة منخفضة مقارنة بالمعدل الوطني الذي قدر بـ 21 تلميذ /أستاذ و تشمل على 49 حجرة أي بمعدل 30.24 تلميذ في الحجرة . ونلاحظ ايضا ان متوسطة مولاي عبد الله رقاني تحتوي على عدد كبير من تلاميذ مقارنة بالمتوسطات الاخر يتقدر 668 تلميذ.

1-1-3\_ التعليم الثانوي:

جدول رقم 11: يوضح مؤسسات التعليم الثانوي بمدينة رقان

الموقع	طاقة الاستعاب	عدد الاساتذة	عدد التلاميذ	عدد الاقسام	المساحة (هـ)	اسم المؤسسة	العدد	التجهيز
حي المستقبل	6375	34	425	15	3.06	الحكيم ابن رشد	02	تعليم ثانوي
المدينة الجديدة	8316	38	462	18	3.89	رقان الجديدة		

المصدر: مفتشية التعليم الابتدائي+ معالجة الطالب 2017

توجد بمدينة رقان ثانويتين تغطي تراب المدينة خلال الموسم 2017/2016، ومن خلال الجدول نلاحظ ان المؤسسات مكونتين من 33 حجرة، أي بمعدل 26.87 تلميذ في. كما بلغ عدد التلاميذ في الثانويات 887

تلميذ خلال الموسم الدراسي 2016/2017 و ياطرهم 72 استاذ في مختلف التخصصات، أي بمعدل أستاذ واحد لكل 12.31 تلميذ وهي نسبة جيدة إذا ما مقارنة بالمعدل الوطني الذي قدر 12.18 تلميذ/أستاذ.

**الجدول رقم 12:** توزيع الأطوار التعليمية الثلاثة على مستوى البلدية.

العدد	عدد التلاميذ	عدد الأقسام	عدد الاساتذة	معدل شغل القسم
16	2806	124	143	22
4	1769	54	111	33
2	887	33	72	27
22	5462	211	326	/

المصدر: مفتشية التعليم الابتدائي برقان + مديرية التربية + معالجة الطالب 2017

من خلال الجدول :

\_ بلغ عدد تلاميذ الطور الاول 2806 تلميذ يؤطرهم 143 أستاذ أي بمعدل 20 تلميذ لكل استاذ.

\_ أما بالنسبة للمتوسطة فبلغ عدد التلاميذ 1769 تلميذ يؤطرهم 54 أستاذ، أي بمعدل 33 تلميذ لكل استاذ.

\_ أما بالنسبة للثانوي بلغ عدد التلاميذ 887 تلميذ يؤطرهم 33 أستاذ، أي بمعدل 27 تلميذ لكل استاذ.

\_ وكل هذه الوثائق (مفتشية التعليم الابتدائي برقان + مديرية التربية) فهي في الملاحق.

**الجدول رقم 13 :** التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية للمحيط الداخلي للمدينة و عدد السكان المخدمين.

الاطوار	المؤسسات	الموقع	الاصل الجغرافي للمتمدرسين	عدد السكان المخدمين
الابتدائيات	عثمان بن عفان	حي المستقبل	حي المستقبل حي النصر حي السعادة	1832
	المجمع الجديد حي النجاة	حي المستقبل	حي النجاة	1268

308	المدينة الجديدة	المدينة الجديدة	المصالحة الوطنية		
300			مجمع المدينة الجديدة		
1537	تينولاف القديمة حي النصر حي الشهيد	تينولاف القديمة	عائشة ام المؤمنين		
1171	حي السعادة حي الشهيد	حي السعادة	السعادة		
933	تينولاف الجديدة	تينولاف الجديدة	الوئام المدني		
900	تاعرابت	تاعرابت	حسيبة بن بوعلي		
11386	عدة قصور واحياء	حي المستقبل	مولاي عبد الله الرقاني		المتوسطات
3641	عدة قصور واحياء	تينولاف القديمة	صلاح الدين الايوبي		
5177	عدة قصور واحياء	الحي الرياضي	13 فبراير		
16563	الاحياء التابعة لمتوسطة مولاي عبد الله الرقاني و13 فبراير	حي المستقبل	الحكيم ابن رشد		
7535	الاحياء التابعة لمتوسطة صلاح الدين الايوبي ومحمد محجوب بتيماذنين	المدينة الجديدة	الثانوية الجديدة	الثانويات	

المصدر: من اعداد الطالب 2017

الجدول رقم 14: التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية للمجال الثانوي للمدينة و عدد السكان المخدومين.

عدد السكان المخدومين	الاصـل الجغرافي للمتـدرسين	الموقع	المؤسسات	الاطوار	
1548	قصر انزقـلوف	قصر انزقـلوف	الافغاني	الابتدائيات	
1548			المجمع الجديد انزقـلوف		
828	قصر ايت المسعود	قصر ايت المسعود	ابن مهدي		
1626	قصر النفيس	قصر النفيس	ابن باديس		
1994	قصر تيمادنين	قصر تيمادنين	البشير الابراهيمى		
1900			المجمع الجديد تيمادنين		
2850	قصر زاوية الرقاني	قصر زاوية الرقاني	مولاي عبد المالك		
2736	قصر تاويرت قصر زرافيل	قصر تاويرت	خالد بن الوليد		
3894	قصر تيمادنين	قصر تيمادنين	محجوب محمد		المتوسطات

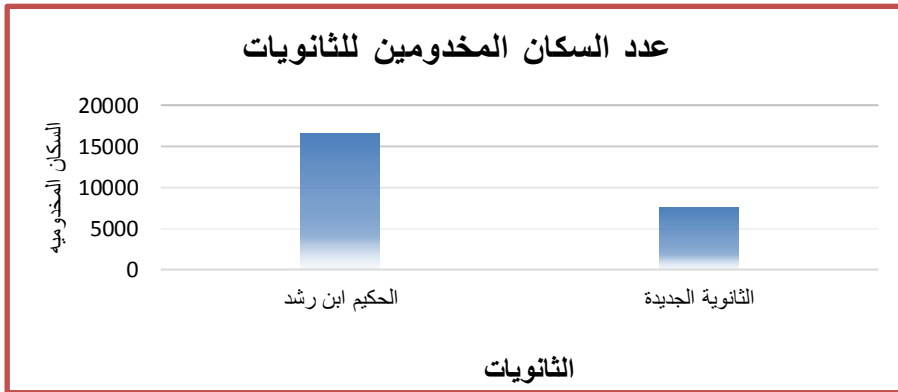
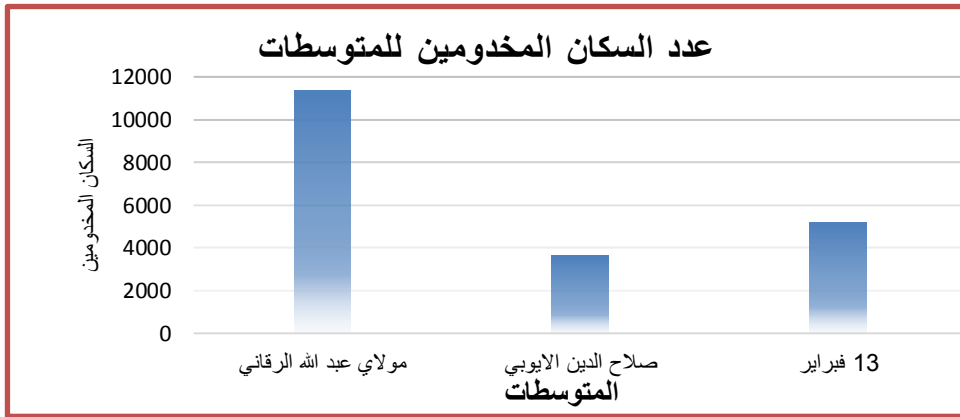
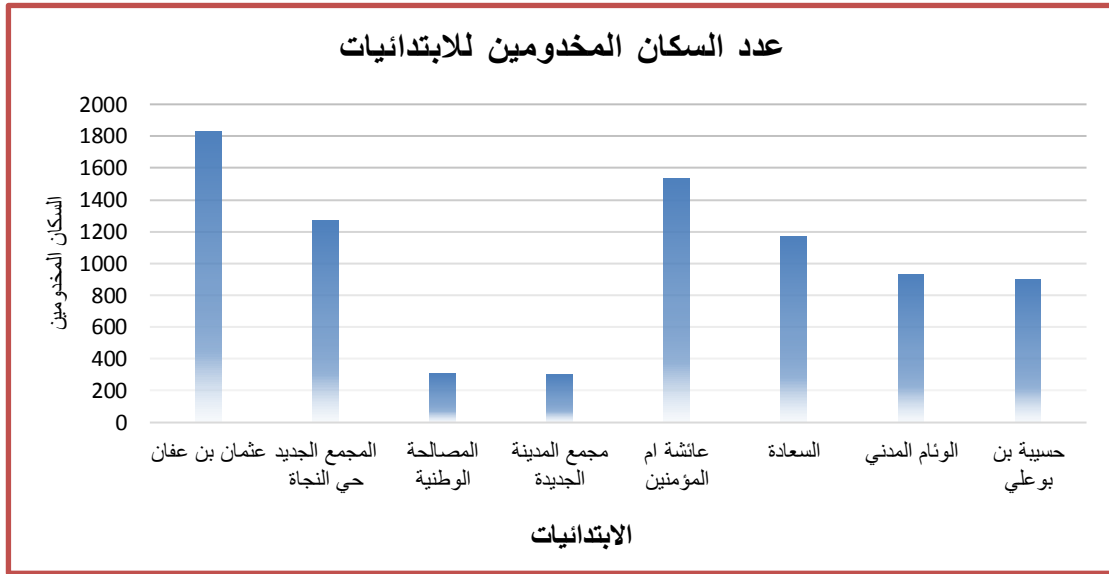
المصدر: من اعداد الطالب 2017

\_ فيما يخص المتوسطات والثانويات فانها تخدم المجالين الداخلي والخارجي لمحيط المدينة مما ينجر عن هذا

تنقلات على مستوى المدينة خاصة في اوقات الذروة من المجال الثانوي نحو المجال الداخلي للمدينة ،حيث

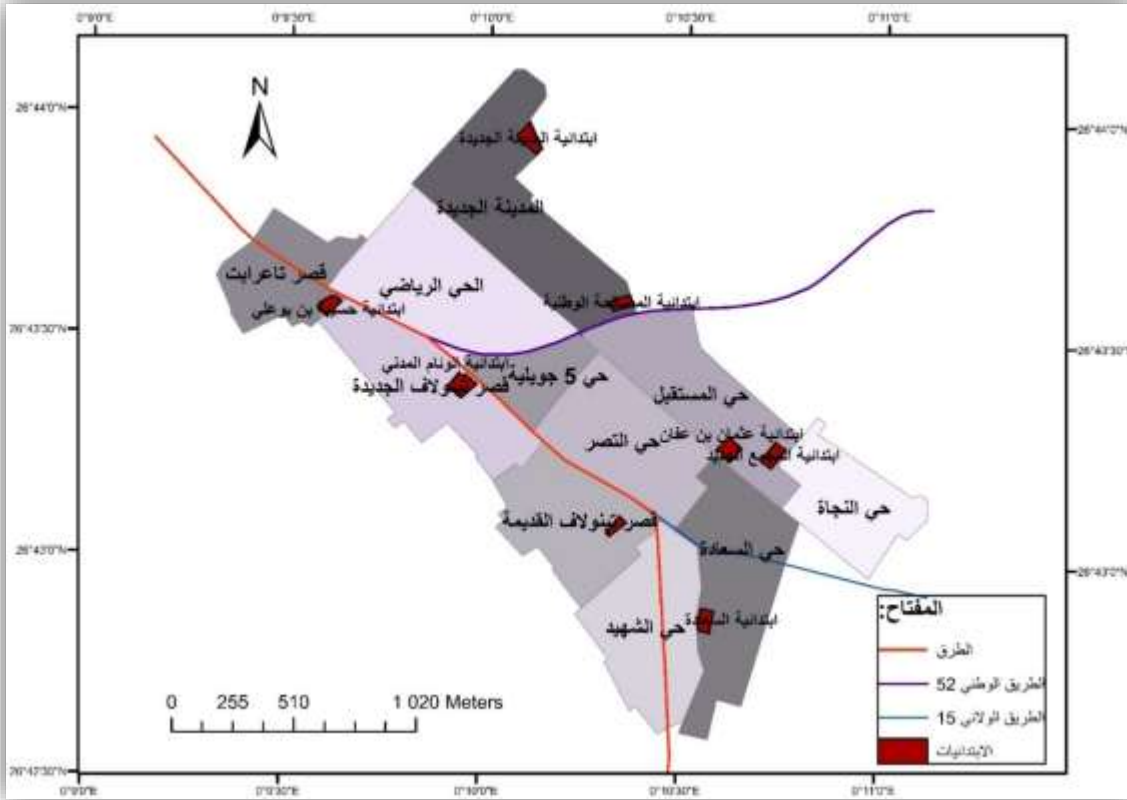
تصل المسافة بين المجالين من 3 الى 17 كلم .

من خلال الجدول يتضح لنا ان عدد السكان المخدمين من كل مؤسسة ،بالنسبة لابتدائيات المحيط الداخلي المدينة فان ابتدائية "عثمان بن عفان" تخدم اكبر عدد سكاني يقدر بـ 1832 ساكن ، والمجال الثانوي ابتدائية "البشير الابراهيمى" بتيماڨين حيث تخدم 1994 ساكن. اما بالنسبة للمتوسطات فان متوسطة "مولاي عبد الله الرقاني" تخدم اكبر عدد سكاني يقدر بـ 11386 ساكن . اما بالنسبة للثانويات ثانوية "الحكيم ابن رشد" تخدم اكبر عدد سكاني حيث قدر بـ 16563 ساكن. وهذا لاختلاف يتضح جلياً في الشكل رقم 11.



الشكل رقم 11: يمثل عدد السكان المخدومين للاطوار الثلاثة للمؤسسات التعليمية لمدينة رقان

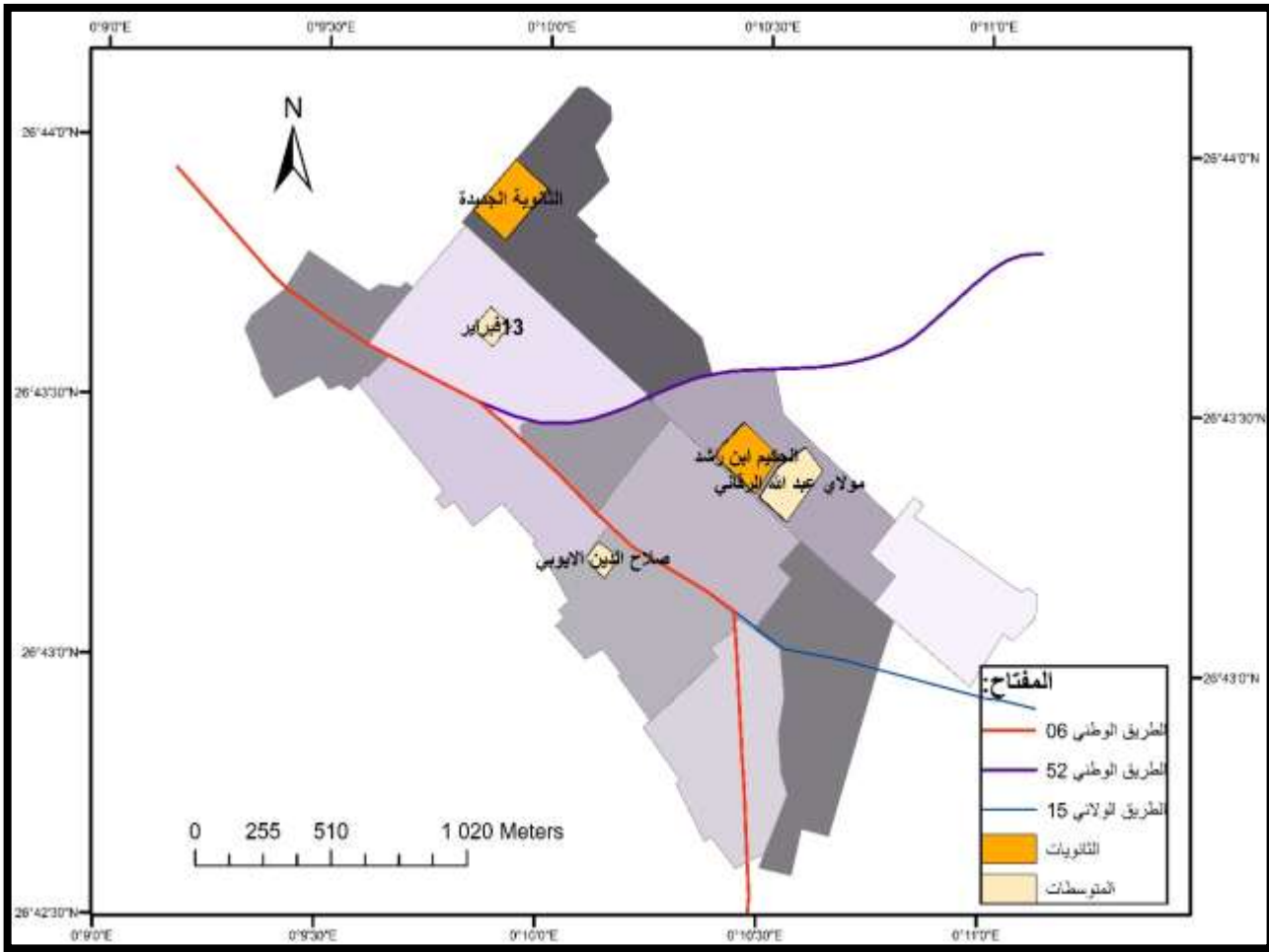
المصدر: من اعداد الطالب 2017



المخطط 09: تمثل توزيع الابتدائيات على مستوى مدينة رقان المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017



المخطط 10: تمثل توزيع الابتدائيات على مستوى القصور المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

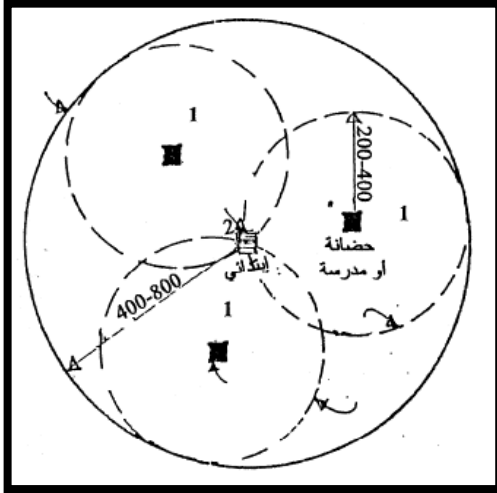


المخطط 11: تمثل توزيع المتوسطات والثانويات على مستوى مدينة رقان

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

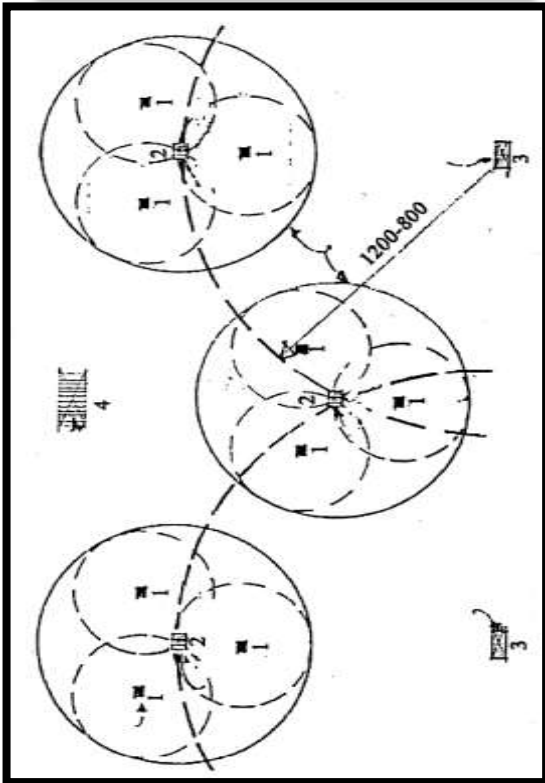
## 2-1 \_ نطاق تأثير المؤسسات التعليمية:

يعد عنصر المسافة من العناصر الهامة في تحليل التوزيع الجغرافي للمؤسسات التعليمية على كافة المستويات، حيث يعتبر أساسياً لفهم أي تنظيم مكاني في الحيز الجغرافي. و أن كل مدرسة تبنى يجب أن تخدم ما حولها من المساكن لمسافات معينة.



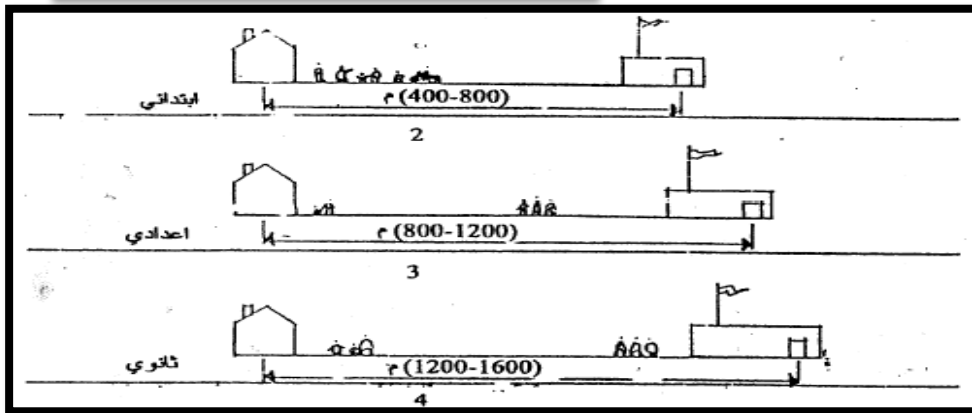
موقع المدرسة في المجاورة

المسافة (م)	المدرسة
400 - 200	1 - حضانة وروضة
800 - 400	2 - مدرسة ابتدائية



توزيع المدارس في الحي السكني

المسافة (م)	المدرسة	الرمز
200-400	روضة أو حضانة	1
400-800	مدرسة ابتدائية	2
800-1200	مدرسة إبتدائية	3
1200-1600	مدرسة ثانوية	4



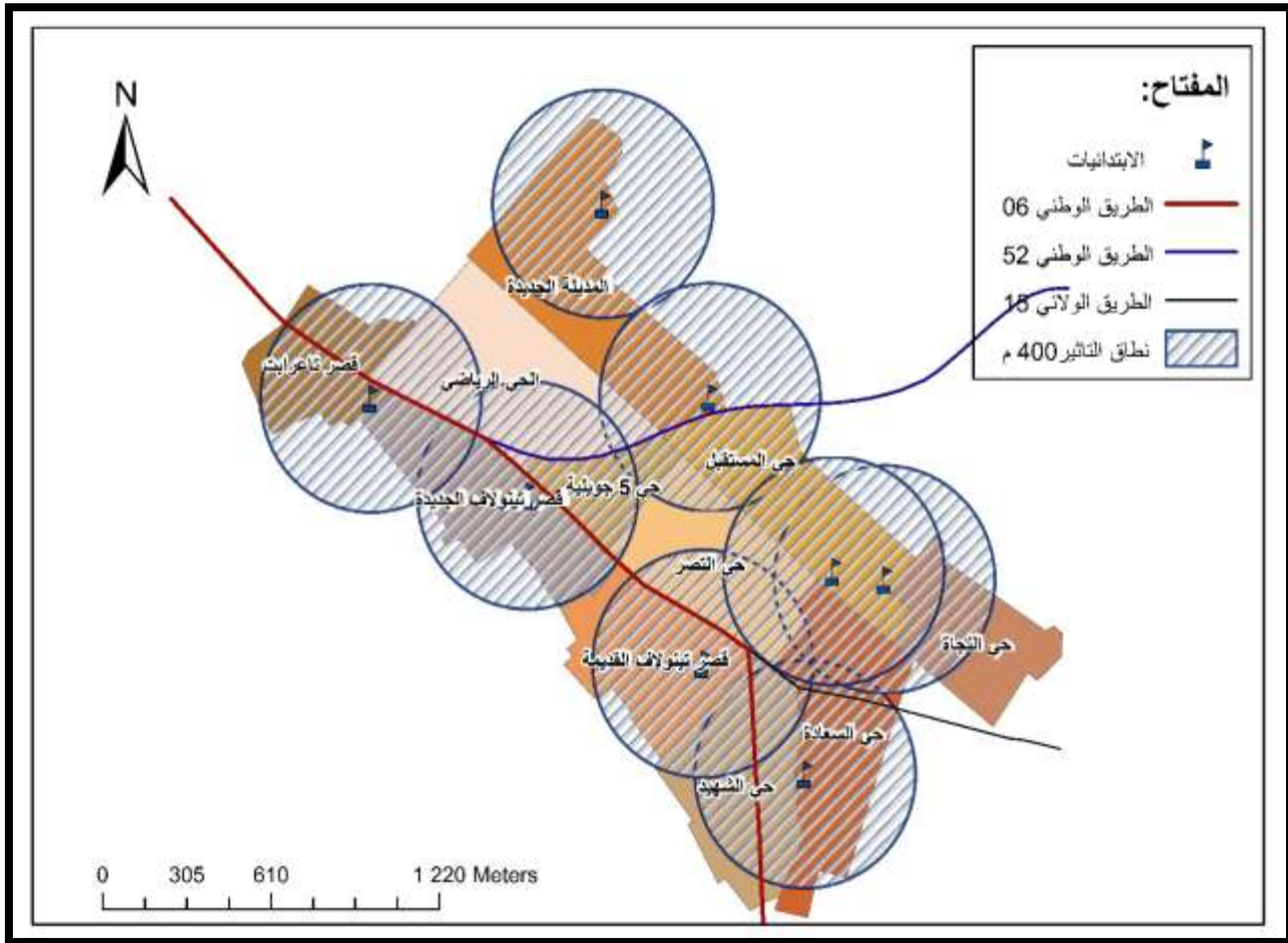
المسافة بين السكن

والمدرسة

الجدول رقم 15: المعيار العالمي في قياس المسافة بين المدرسة و المسكن:

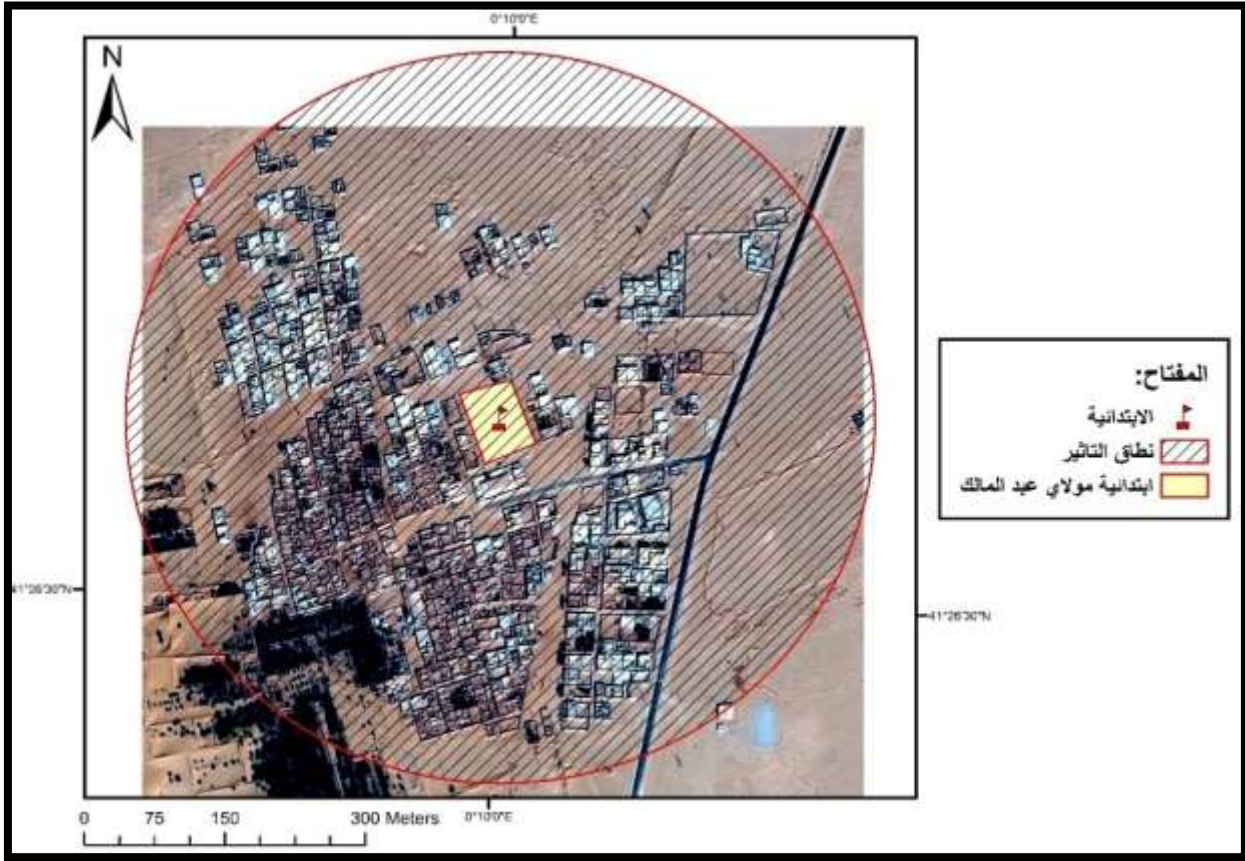
المسافة (م)	الطـور
800_400	الابتدائي
1200_800	المتوسط
1600_1200	الثانوي

المصدر: محمد شهاب 1990



المخطط 12: تمثل نطاق التأثير حسب معيار المسافة للابتدائيات المتواجدة بالمحيط الداخلي للمدينة

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017



المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

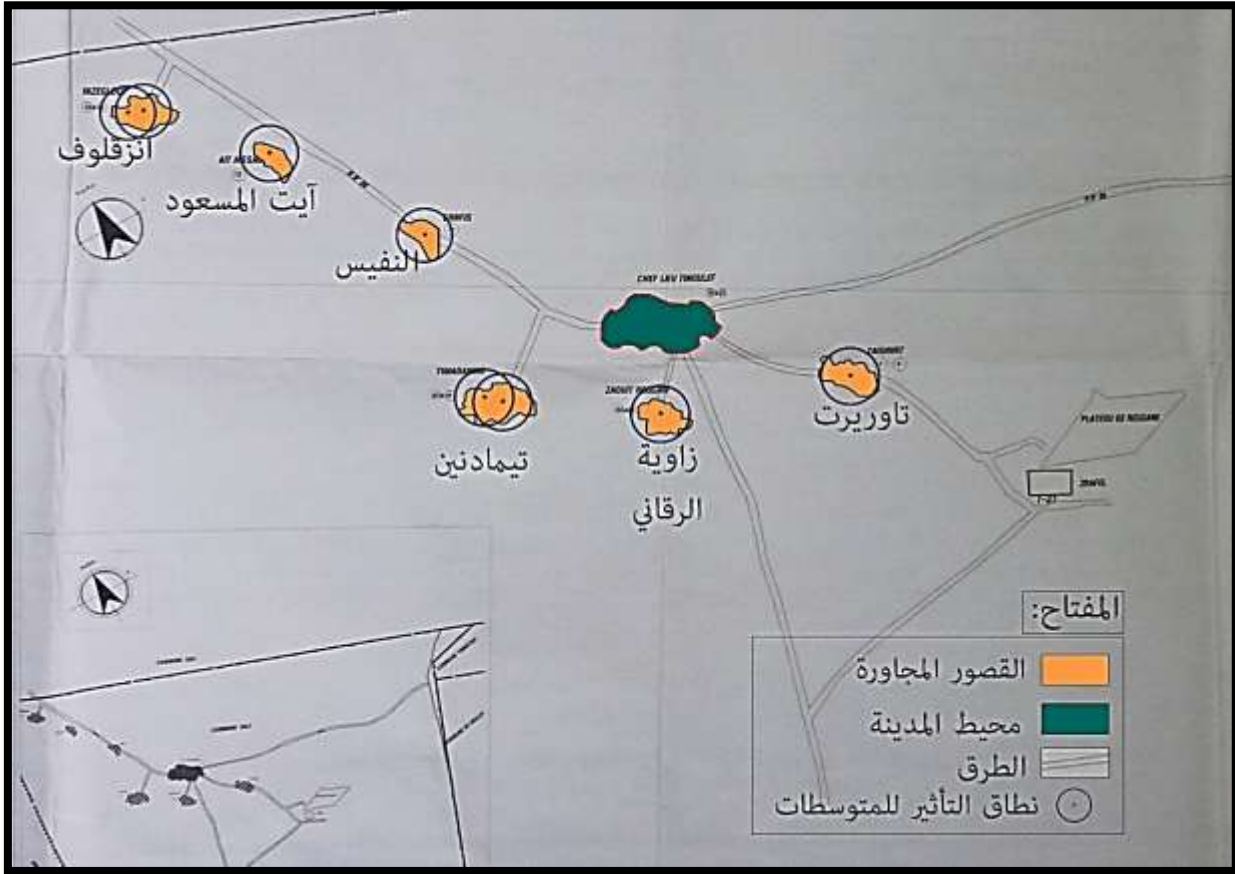
المخطط 13: تمثل نطاق تاثير ابتدائية قصر زاوية الرقاني

### 1\_2\_1 تحليل مخططات توزيع الابتدائيات على مستوى المدينة:

\_ بالنسبة لخريطة المدينة نلاحظ من خلالها ان هناك تداخل بين الحواجز خاصة في الجهة الشرقية الجنوبية للمدينة ، مما يدل على تقارب الابتدائيات مع بعضها البعض و هذا يعني ان هناك أحياء تقع ضمن خدمة أكثر من ابتدائية واحدة ، أدى هذا التداخل إلى تكثف الابتدائيات ، و يعود هذا إلى عدم القدرة على مسايرة التوسع الذي تشهده المدينة.

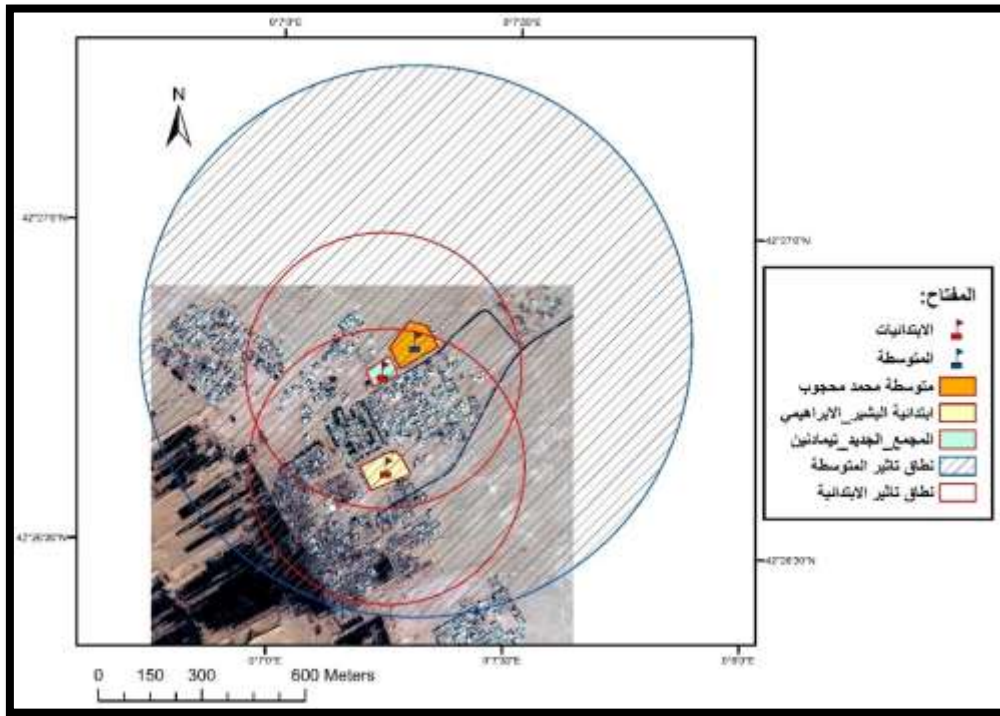
نلاحظ تداخل الدوائر المعيارية للابتدائيات حسب معيار المسافة بالنسبة للجهة الشرقية الجنوبية ، اما بالنسبة للجهة الشمالية الغربية نلاحظ انتشارها بشكل نوعا ما جيد، في حالة ما إذا غطينا كامل منطقة الدراسة بدوائر معيارية متلامسة الحدود نصف قطرها حسب المعيار السابق 400 م.

\_ اما بالنسبة لابتدائيات المجال الثانوي للمدينة وهو عبارة عن قصور نلاحظ ان كل من هذا الأخير يحتوي على ابتدائية او بالاحرى ابتدائيتان كما في (قصر انزقوف ، قصر تيمادين) ، وهي كافية حسب المعيار السابق للدوائر المعيارية نصف قطرها 400 م، رغم وجود تداخل في دائرتي القصور ذات الابتدائيتان .

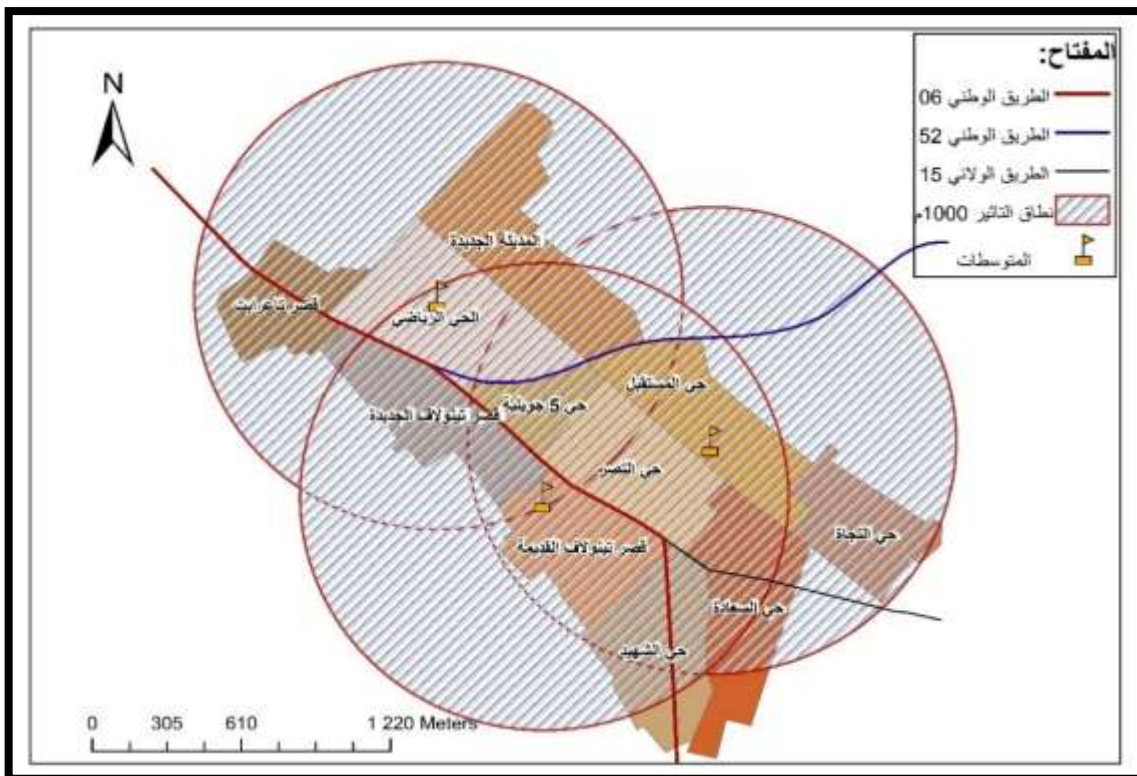


**المخطط 14 :** تمثل نطاق التأثير حسب المسافة لابتدائيات المجال الثانوي للمدينة

المصدر: بلدية رقان + معالجة الطالب 2017

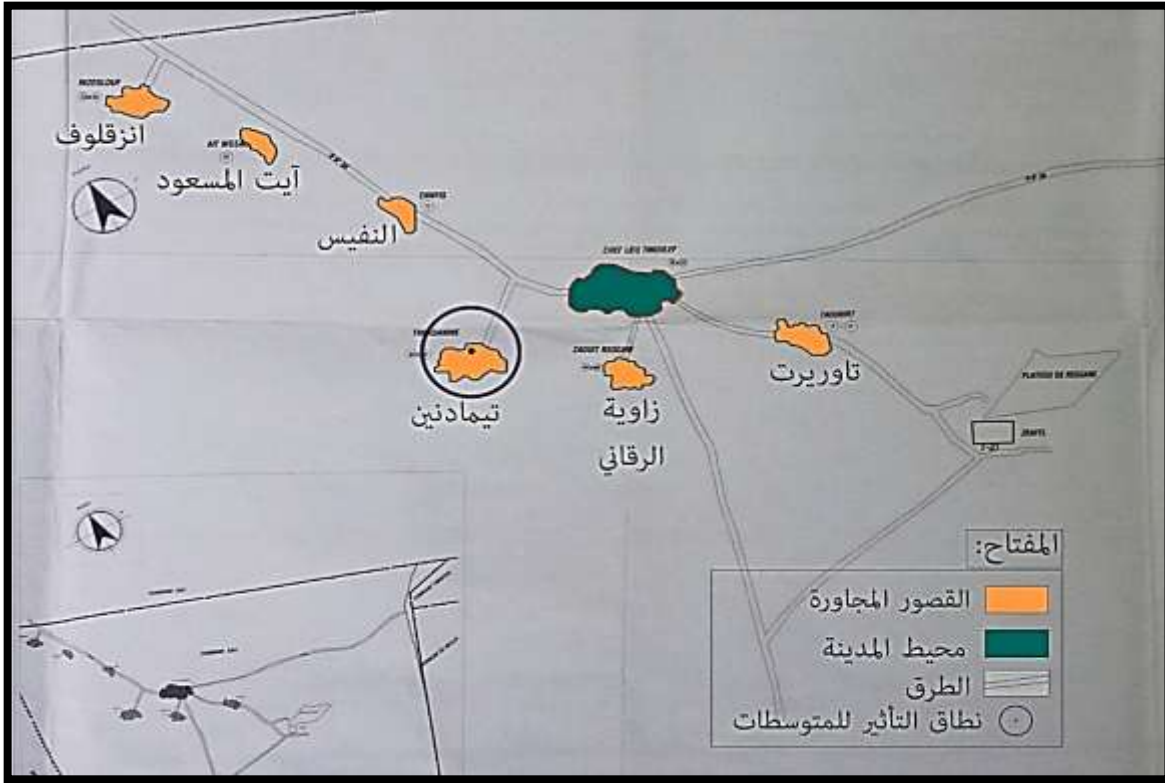


المخطط 15: تمثل نطاق تأثير إبتدائيتي ومتوسطة قصر تيمادين المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017



المخطط 16 :تمثل نطاق التأثير حسب معيار المسافة للمتوسطات المتواجدة بالمدينة

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

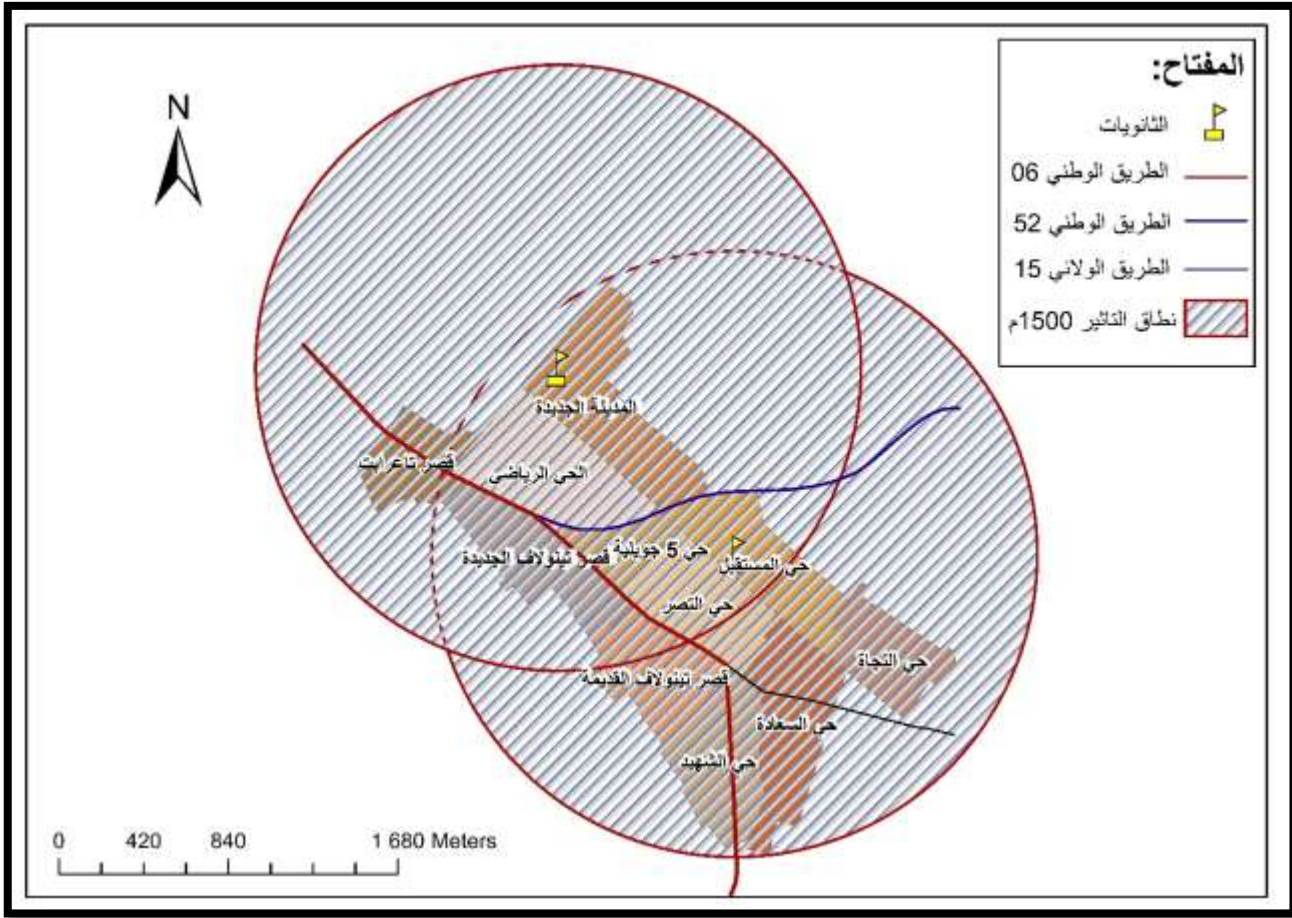


المخطط 17: تمثل نطاق التأثير حسب معيار المسافة لمتوسطة تيمادنين

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

### 1\_2\_2\_1 تحليل مخططات توزيع المتوسطات على مستوى المدينة :

\_ اعتمدنا مدى تأثير الخدمة لكل متوسطة في منطقة الدراسة 1000 م، وهذا يعني أن كل منها في منطقة الدراسة تخدم كل طالب يسكن في مدى هذه المسافة حول المدرسة والخارطة توضح ايضا مواقع وتأثير المتوسطات والمدارس ، الا ان المجال الثانوي للمدينة يتعد المسافة المعيارية لنطاق الخدمة ، حيث تصل ما بين ( 3 \_ 17 كم) وهذا ما يستدعي توفر متوسطات على اقرب نطاق خدمة لهذه القصور، باستثناء قصر تيمادنين لتوفره على متوسطة ،وهي كافية له لدخول القصر داخل كامل نطاق الخدمة للمتوسطة. كما هو موضح في المخطط 15 و 17 .



المخطط رقم 18 : تمثل نطاق التأثير حسب معيار المسافة للثانويات في للمدينة

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

### 1\_2\_3 تحليل مخططات توزيع الثانويات على مستوى المدينة :

\_ واعتمدنا مدى تأثير الخدمة لكل مدرسة ثانوية في منطقة الدراسة 1500 م، وهذا يعني أن كل مدرسة ثانوية في منطقة الدراسة تخدم كل طالب يسكن في مدى 1500 م حول المدرسة ، الا ان المجال الثانوي للمدينة يتعد المسافة المعيارية للنطاق وهذا ما يستدعي توفر ثانويات على اقرب نطاق خدمة لهذه القصور كما وضحنا بالنسبة للمتوسطات. كما هو موضح في المخطط 18 .

### 1\_3\_ أسلوب صلة الجوار المؤسسات التعليمية بالمدينة:

يعتمد أسلوب صلة الجوار على دراسة نمط توزيع الخدمات التعليمية (الابتدائيات ، المتوسطات ، الثانويات) في التجمع السكاني مما يساعد على فهم نمط التوزيع هل هو توزيع عشوائي أم توزيع متركز، منتظم مما يساعد على التخطيط السليم في المستقبل. (احمد الشريعي، 1995 )

ويمكن تطبيق المعادلة التالية في دراسة صلة الجوار (سامر حاتم 2003)

$$R = 2d \times N/A$$

صلة الجوار

$d$  = معدل المسافة الفاصلة بين النقاط (المسافة الحقيقية) والمعدل هو جمع المسافات بين النقاط وقسمتها على عدد القراءات (القياسات).

$N$  = عدد نقاط مواقع الخدمات.

$A$  = مساحة منطقة البحث.

تتراوح قيمة صلة الجوار بين ( 0\_1\_2.15 ) حيث يكون للمدلول الكمي معنى واضحا ومحدد يبين النمط التوزيعي فإذا كانت القيمة تساوي صفر فهذا يعني قمة التركيز وإذا كانت القيمة تساوي 1 هذا يعني الانتظام وإذا كانت القيمة تساوي 2.15 فهذا يعني قمة التباعد والتشتت.

#### أ\_ صلة الجوار الابتدائيات :

صلة الجوار للابتدائيات في مدينة رقان وحسب معادلة صلة الجوار السابقة فان معدل مجموع المسافات الفاصلة بين مواقع المدارس في المدينة يساوي ( 597 ) م ، وعدد مواقع المدارس بها يساوي ( 8 ) مدارس ، ومساحة المدينة تساوي ( 3997258 ) م<sup>2</sup> وينتج من معادلة صلة الجوار الرقم (0.000299) ، وهو قريب

من الصفر وهذا يعني ان نمط توزيع مواقع المدارس الابتدائية في مدينة رقان من النوع المتجمع. وكان الحساب

$$R=2*d*N/A \quad R= 2*597/8*8/3997258 \quad R= 0.000299 \text{ كالآتي:}$$

ب\_ صلة الجوار للمتوسطات :

صلة الجوار للمتوسطات في مدينة رقان وحسب معادلة صلة الجوار السابقة فان معدل مجموع المسافات

الفاصلة بين مواقع المتوسطات في المدينة يساوي (815)م ، وعدد مواقعها يساوي ( 3 ) متوسطات ، ومساحة

المدينة تساوي ( 3997258 )م<sup>2</sup> وينتج من معادلة صلة الجوار الرقم (0.000408) ، وهو قريب من الصفر

وهذا يعني ان نمط توزيع مواقع المتوسطات في مدينة رقان من النوع المتجمع. وكان الحساب كالآتي:

$$R= 2*815/3*3/3997258 \quad R= 0.000408 \quad R=2*d*N/A$$

ج\_ صلة الجوار للثانويتين :

صلة الجوار للثانويتين في مدينة رقان وحسب معادلة صلة الجوار السابقة فان المسافات الفاصلة بين موقعي

الثانويتين في المدينة يساوي (127)م ، وعدد مواقعها يساوي ( 2 ) ، ومساحة المدينة تساوي ( 3997258 )م<sup>2</sup>

وينتج من معادلة صلة الجوار الرقم (0.0000953) ، وهو قريب من الصفر وهذا يعني ان نمط توزيع مواقع

المتوسطات في مدينة رقان من النوع المتجمع. وكان الحساب كالآتي:

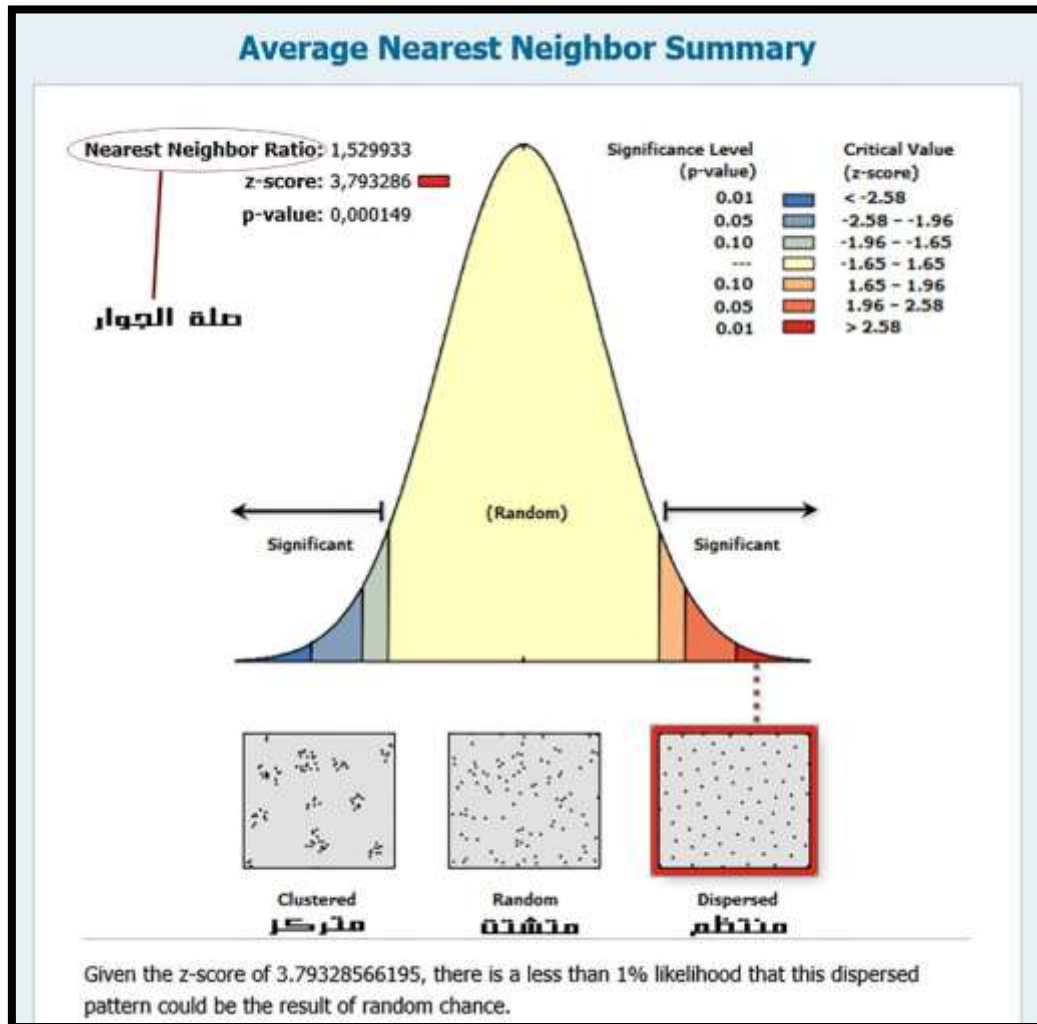
$$R=2*d*N/A \quad R= 2*127/2*2/3997258 \quad R= 0.0000953$$

نلاحظ من خلال حسابات صلة الجوار ان المؤسسات التعليمية من النوع المتجمع ، ولكن الشكل رقم 14

يوضح انها من النوع المنتظم لا نقول تناقض ، وانما فقط في الحسابات حسبنا كل طور على حدى ، ولكن في

البرنامج GIS وضعنا جميع الاطوار ، لان عند وضع في البرنامج عدد قليل من التجهيزات لا يخرج لك البطاقة

الموضحة لمدى تنظيم هذه الجهيزات في الشكل 13.



### Average Nearest Neighbor Summary

<b>Observed Mean Distance:</b>	303,5153 Meters
<b>Expected Mean Distance:</b>	198,3847 Meters
<b>Nearest Neighbor Ratio:</b>	1,529933
<b>z-score:</b>	3,793286
<b>p-value:</b>	0,000149

### Dataset Information

<b>Input Feature Class:</b>	التجهيزات التعليمية
<b>Distance Method:</b>	EUCLIDEAN
<b>Study Area:</b>	2203964,060046
<b>Selection Set:</b>	False

الشكل رقم 13: يمثل صلة جوار المؤسسات التعليمية

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

## 1\_4\_ مقارنة المؤسسات التعليمية في مدينة رقان و الشبكة النظرية للتجهيز :

### 1\_ تقدير العجز و الفائض الحالي على مستوى التعليم الابتدائي :

#### \_ حي المستقبل:

بلغ عدد التلاميذ لهذا الطور في الحي خلال السنة الدراسية (2016 / 2017) بـ 535 تلميذ يتوزعون على

21 قسما واعتمادا على المعدل الوطني لإشغال القسم 31 تلميذ / قسم يصبح لدينا:

$$\text{عدد الأقسام النظري} = \text{عدد التلاميذ} / \text{معدل إشغال القسم} = 535 / 31 = 18$$

العجز الحالي في عدد الأقسام = عدد الأقسام النظري - عدد الأقسام الموجودة = 18 - 21 = 3 أقسام و بالتالي

فإننا نسجل فائض يقدر بـ 3 أقسام .

#### \_ حي السعادة:

بلغ عدد التلاميذ لهذا الطور في الحي خلال السنة الدراسية (2016 / 2017) بـ 146 تلميذ يتوزعون على

06 أقسام، واعتمادا على المعدل الوطني لشغل القسم 31 تلميذ / قسم يصبح لدينا:

$$\text{عدد الأقسام النظري} = \text{عدد التلاميذ} / \text{معدل شغل القسم} = 146 / 31 = 5$$

العجز الحالي في عدد الأقسام = عدد الأقسام النظري - عدد الأقسام الموجودة = 5 - 6 = 1 قسم و بالتالي فإننا

نسجل فائض يقدر بـ قسم واحد .

بالتالي اعتمدت على نفس الطريقة لتقدير العجز و الفائض في باقي الأحياء من أجل التحصل على الجدول

التالي:

الجدول رقم 16: تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم الابتدائي في كل حي.

اسم الحي	العدد على الواقع	العدد النظري	العجز	الفائض
حي المستقبل	01	01	/	3 اقسام
حي السعادة	01	01	/	قسم
تينولاف القديمة	01	01	/	قسم
تينولاف الجديدة	01	01	/	قسم
المدينة الجديدة	01	01	/	قسم
قصر تاعربت	01	01	/	قسم

المصدر: من اعداد الطالب 2017

\_ اما بالنسبة للمجال الثانوي فكان كالاتي :

**قصر انزقوف :** يحتوي القصر على ابتدائيتين " الافغاني " و " المجمع الجديد":

بلغ عدد التلاميذ لهذا الطور في القصر خلال السنة الدراسية (2016 / 2017) بـ 373 تلميذ يتوزعون على

15 قسم واعتمادا على المعدل الوطني لإشغال القسم 31 تلميذ / قسم يصبح لدينا:

$$\text{عدد الأقسام النظري} = \text{عدد التلاميذ} / \text{معدل إشغال القسم} = 31 / 373 = 12$$

العجز الحالي في عدد الأقسام = عدد الأقسام النظري - عدد الأقسام الموجودة = 12 - 15 = 3 اقسام.

و بالتالي فإننا نسجل فائض يقدر بـ 3 اقسام على مستوى كل من الابتدائيتين.

قصر تيمادنين:

بلغ عدد التلاميذ لهذا الطور في القصر خلال السنة الدراسية (2016 / 2017) بـ 269 تلميذ يتوزعون على

14 قسم واعتمادا على المعدل الوطني لإشغال القسم 31 تلميذ / قسم يصبح لدينا:

$$\text{عدد الأقسام النظري} = \text{عدد التلاميذ} / \text{معدل إشغال القسم} = 31 / 269 = 9$$

العجز الحالي في عدد الأقسام = عدد الأقسام النظري - عدد الأقسام الموجودة = 9 - 14 = 5 أقسام.

و بالتالي فإننا نسجل فائض يقدر بـ 5 أقسام على مستوى كل من الابتدائيتين.

**الجدول رقم 17:** تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم الابتدائي للمجال الثانوي.

اسم القصر	العدد على الواقع	العدد النظري	العجز	الفائض
قصر انزقلف	02	02	/	03 أقسام
قصر ايت المسعود	01	01	/	03 أقسام
قصر النفيس	01	01	/	02 قسم
قصر تيمادنين	02	02	/	05 أقسام
قصر زاوية الرقاني	01	01	/	قسم
قصر تاوريت	01	01	/	05 أقسام

المصدر: من اعداد الطالب 2017

نلاحظ من خلال الجدول ان بالنسبة لقصور المجال الثانوي لا يوجد عجز ،بالعكس نلاحظ فائض في عدد

الاقسام.

## 2\_ تقدير العجز و الفائض الحالي على مستوى التعليم المتوسط :

\_ **حي المستقبل:** بلغ عدد التلاميذ لهذا الطور خلال السنة الدراسية (2016 / 2017) بـ 668 تلميذ

يتوزعون على 21 قسم واعتمادا على المعدل الوطني لشغل القسم (31 تلميذ / قسم) يصبح لدينا:

$$\text{عدد الأقسام النظري} = \text{عدد التلاميذ} / \text{معدل شغل القسم} = 668 / 31 = 22$$

العجز الحالي في عدد الأقسام = عدد الأقسام النظري - عدد الأقسام الموجودة = 22 - 21 = 1- قسم و

بالتالي فإننا نسجل عجز يقدر بقسم واحد .

**الجدول رقم 18:** يمثل تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم المتوسط في كل حي.

اسم الحي	العدد على الواقع	العدد النظري	العجز	الفائض
حي المستقبل	01	01	قسم	/
تينولاف القديمة	01	01	/	قسم
حي الرياضي	01	01	/	قسم
قصر تيمادين	01	01	/	/

المصدر: من اعداد الطالب 2017

## 3\_ تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم الثانوي في كل حي:

\_ **حي المستقبل:**

بلغ عدد التلاميذ لهذا الطور خلال السنة الدراسية (2016 / 2017) بـ 425 تلميذ يتوزعون على 15 قسما

واعتمادا على المعدل الوطني لإشغال القسم (31 تلميذ / قسم) يصبح لدينا:

$$\text{عدد الأقسام النظري} = \text{عدد التلاميذ} / \text{معدل إشغال القسم} = 425 / 31 = 14$$

العجز الحالي في عدد الأقسام = عدد الأقسام النظري - عدد الأقسام الموجودة = 14 - 15 = 1 قسم و بالتالي فإننا نسجل فائض يقدر بقسم واحد.

الجدول رقم 19: يمثل تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم الثانوي في كل حي.

اسم الحي	العدد على الواقع	العدد النظري	العجز	الفائض
حي المستقبل	01	01	/	قسم
المدينة الجديدة	01	01	/	3 اقسام

المصدر: من اعداد الطالب 2017

الجدول رقم 20: يمثل تقدير العجزو الفائض الحالي على مستوى التعليم في المدينة .

نوع الاستخدام	الطور	طريقة الحساب		الاحتياجات			
		نصيب الفرد من المساحة (م <sup>2</sup> / فرد )	مساحة الوحدة (م <sup>2</sup> )	عددها	العدد المطلوب	العجز	الفائض
التعليمية	الابتدائي	31 تلميذ / قسم	7000	16	14	/	02
	المتوسط	31 تلميذ / قسم	12600	04	04	/	/
	الثانوي	32 تلميذ / قسم	22000	02	02	/	/

المصدر: من اعداد الطالب 2017

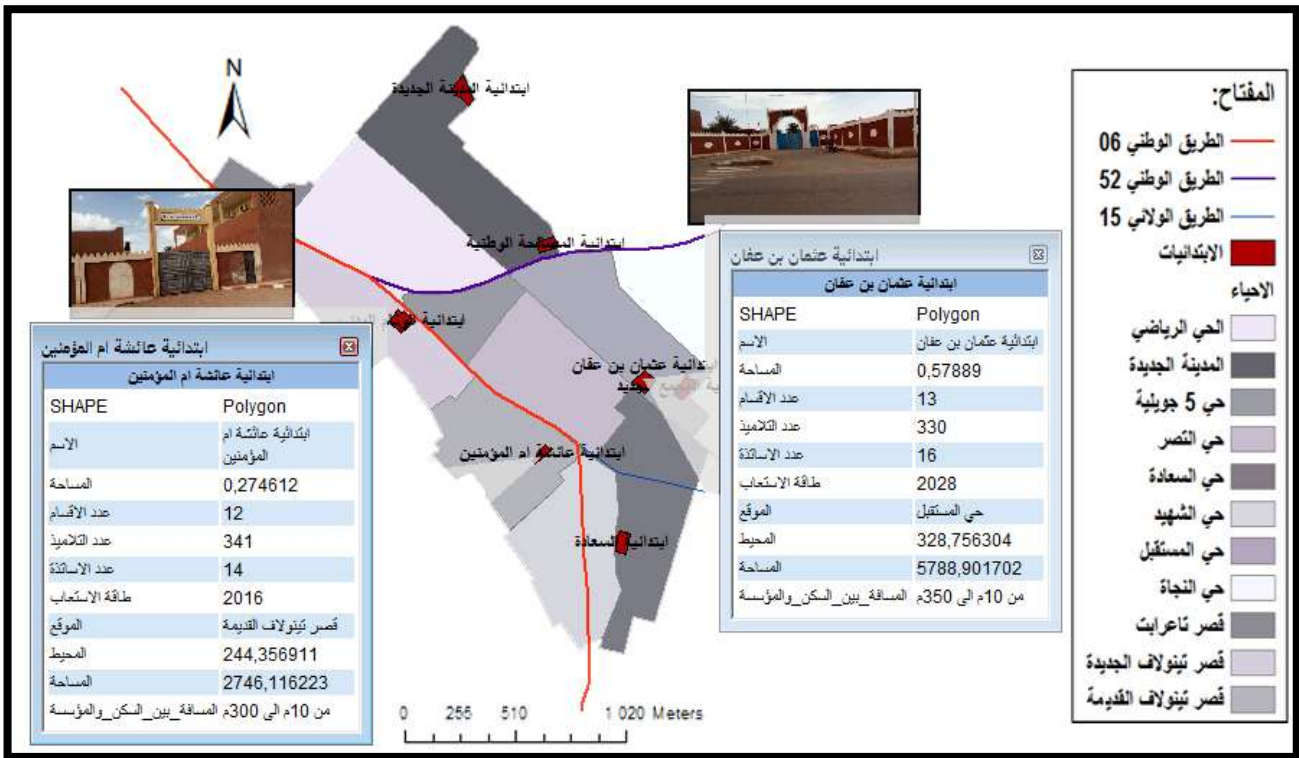
\_ نلاحظ من خلال الجدول ان هناك فائض على مستوى التعليم الابتدائي والذي يقدر بابتدائيتين ،وهذا لاعتماد المعيار 12 قسم لكل ابتدائية.

ملاحظة: هذه الحسابات لا تدخل في دراسة التوزيع ،وانما هي فقط للتأكد من كفاءة هذه المؤسسات التعليمية على مستوى المدينة ،لنصب دراستنا على مدى توزيعها في المدينة.

## 2\_ قاعدة بيانات المؤسسات التعليمية:

كما يعرف ان قاعدة البيانات الجغرافية هي عبارة عن معلومات او مميزات الشيء المراد دراسته ، اما دراستنا تتضمن المؤسسات التعليمية كما هو موضح في التحليل ، فقمنا بأخذ نماذج لبعض من هذه المؤسسات (الابتدائيات ، المتوسطات ، الثانويات ) للتوضيح .كما هو موضح في المخططات ، 19، 20، 21، 22.

### قاعدة بيانات الابتدائية

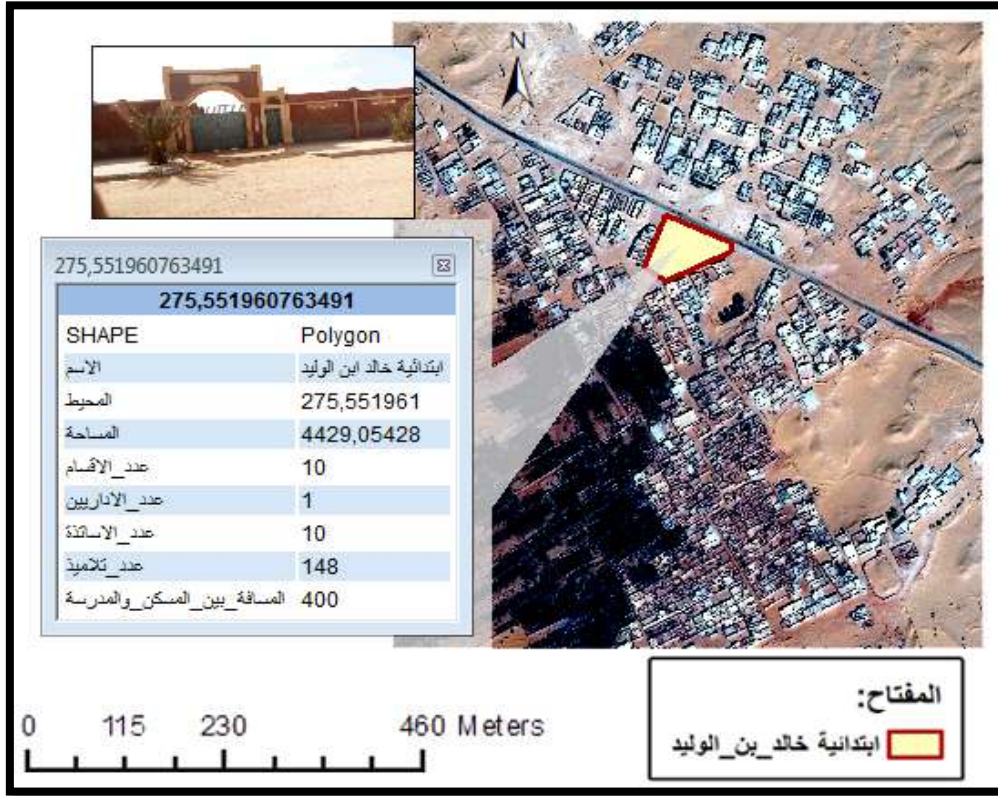


**المخطط 19 :** يوضح نموذج قاعدة البيانات لابتدائيتين من المدينة .

المصدر :من اعداد الطالب GIS 2017

\_ اعتمدنا في قاعدة بيانات الابتدائيات (الاسم ،المساحة ،المحيط ،عدد الاقسام وعدد التلاميذ والاساتذة ،طاقة الاستيعاب ،الموقع ،المسافة بين المؤسسة والسكن ) ،حيث المسافة وضعنا من اقرب مسكن الى ابعد مسكن ،وضعنا نموذجين من المدينة ابتدائية عثمان بن عفان وعائشة ام المؤمنين ،كما هو موضح في المخطط 19.

## نموذج ابتدائية المجال الثانوي

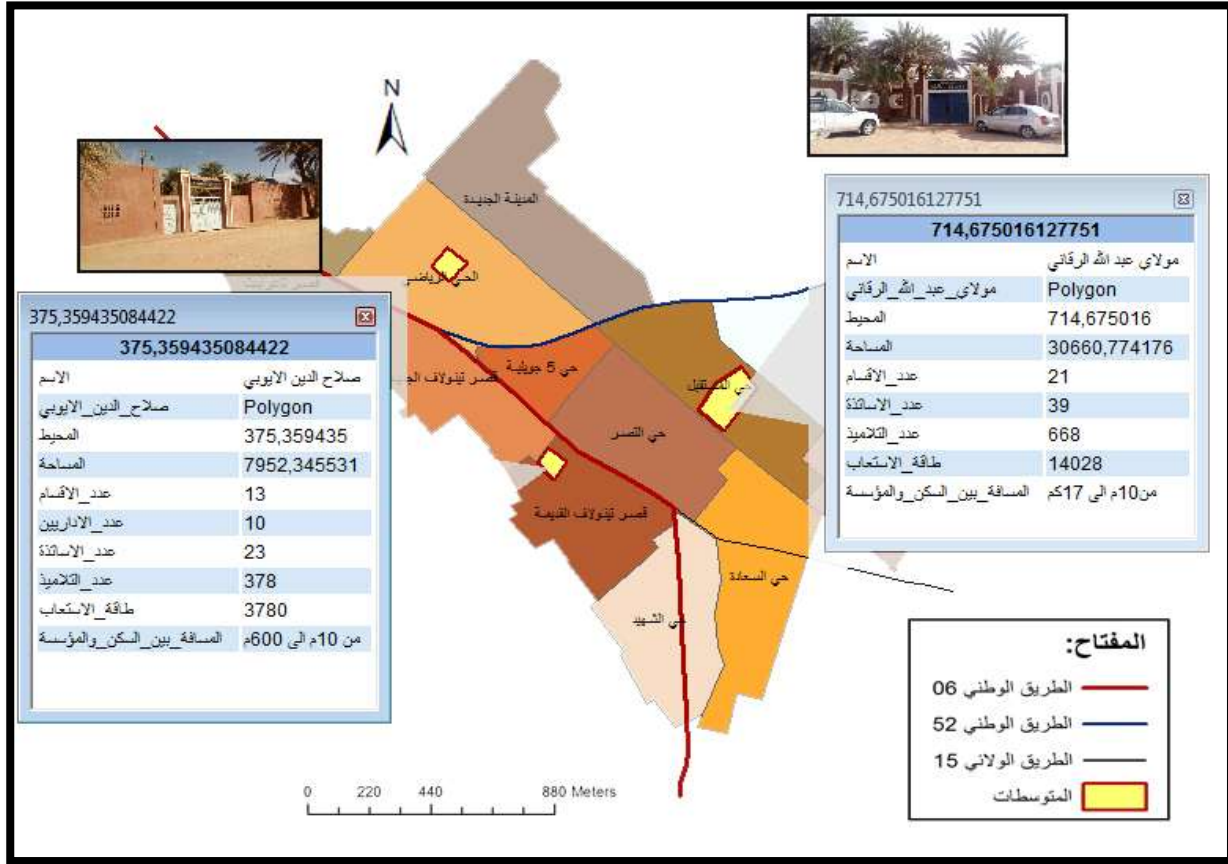


المخطط 20 : يوضح قاعدة البيانات لقصر تاويرت. المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

\_ اخذنا من المجال الثانوي نموذج والمتمثل في ابتدائية قصر تاويرت ووضحنا به قاعدة البيانات لتقارب

ابتدائيات القصور في المعلومات الظاهرة على القاعدة، كما هو موضح في المخطط 20 .

## قاعدة بيانات المتوسطات

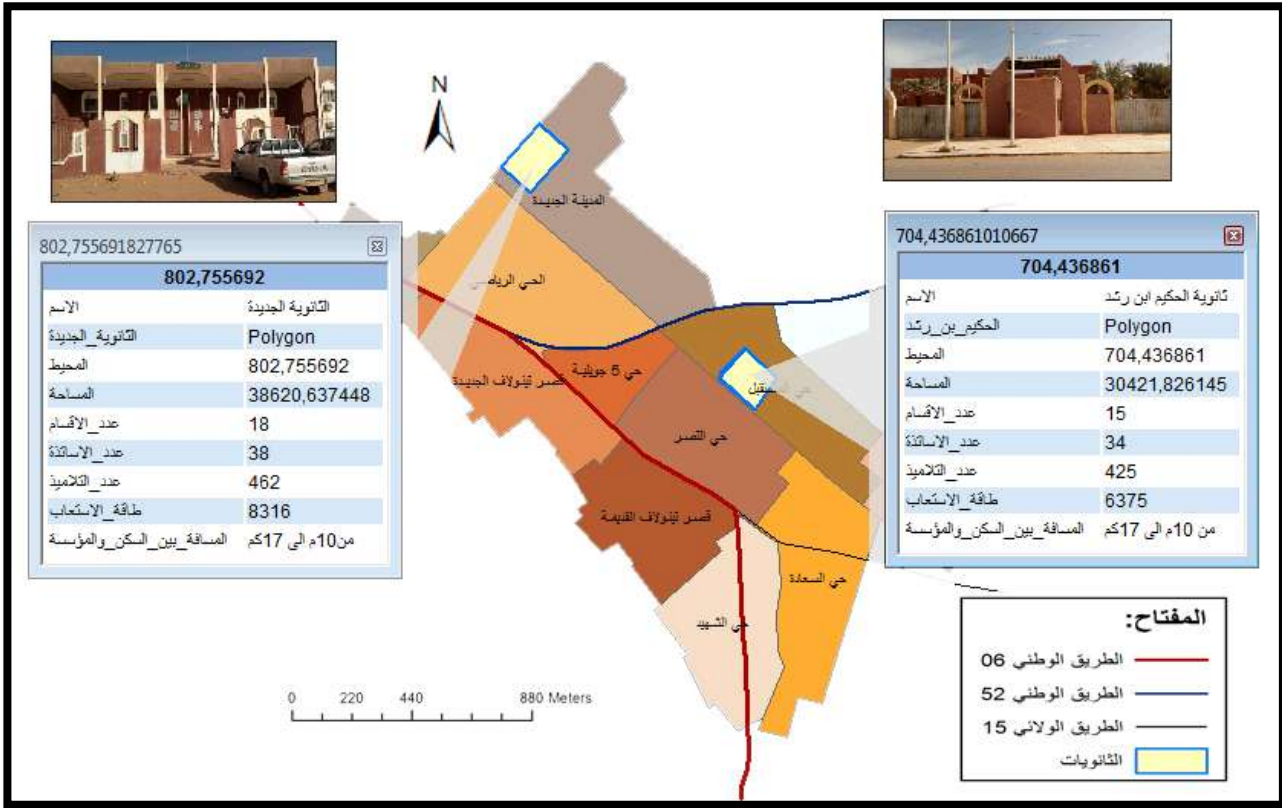


**المخطط 21** : يمثل قاعدة بيانات المتوسطات المتواجدة في المدينة .

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

\_ اعتمدنا في قاعدة بيانات المتوسطات (الاسم ،المساحة ،المحيط ،عدد الاقسام وعدد التلاميذ والاساتذة ،طاقة الاستيعاب ،المسافة بين المؤسسة والسكن ) ،حيث المسافة وضعنا من اقرب مسكن الى ابعد مسكن ،والموقع موضح في المخطط ،وضعنا نموذجين من المدينة متوسطة مولاي عبد الله الرقاني وصلاح الدين الايوبي ،كما هو موضح في المخطط 21 .

## قاعدة بيانات الثانويات



**المخطط 22 :** يمثل قاعدة بيانات الثانويات المتواجدة في المدينة .

المصدر: من اعداد الطالب GIS 2017

\_ اعتمدنا في قاعدة بيانات الثانويات كما في المتوسطات (الاسم ،المساحة ،المحيط ،عدد الاقسام وعدد التلاميذ والاساتذة ،طاقة الاستيعاب ،المسافة بين المؤسسة والسكن ) ،حيث المسافة وضعنا من اقرب مسكن الى ابعد مسكن ،والموقع موضح في المخطط ،وضعنا ثانويتي المدينة ثانوية الحكيم ابن رشد والثانوية الجديدة محمد جبابري ،كما هو موضح في المخطط 22 .اما بالنسبة لصور هذه المؤسسات فهي في الملاحق.

## خلاصة الفصل :

- بعد التعرف على واقع توزيع المؤسسات التعليمية في مدينة رقان و تشخيص المشاكل المتعلقة بهذا التوزيع، اعتمادا على المعايير التخطيطية المذكورة في السند النظري نستنتج ما يلي:
- \_ يوجد بمدينة رقان 22 مؤسسة تعليمية وهي موزعة على مستوى المدينة ، حيث احياء المدينة تحتوي على 8 ابتدائيات و 3 متوسطات و 2 ثانويتان اما بالنسبة للمجال الثانوي وهو عبارة عن قصور ، حيث كل من (ايت المسعود ، النفيس ، زاوية الرقاني ، تاوريت ) تحتوي على ابتدائية واحدة ، اما بالنسبة لقصر " انزقوف " يحتوي على ابتدائيتين وقصر " تيمادين " يحتوي على ابتدائيتين ومتوسطة .
  - \_ من خلال تحليل نطاق الخدمة للمدارس الابتدائية اظهرت الدراسة تداخلا فيما بينها من جهة ووجود فراغات واسعة من جهة اخرى ، في حين تتركز الانطقة للمدارس المتوسطة والثانوية على الرغم من قلة عددها.
  - \_ خلل في التوزيع بالنسبة لمعيار الكثافة للاختلاف في السكان المخدمين للمؤسسات التعليمية .
  - \_ كفاية من حيث العدد على مستوى المؤسسات التعليمية ، الا ان هناك خلل في التوزيع خاصة على مستوى المتوسطات والثانويات .
  - \_ المجال الثانوي للمدينة خارج نطاق الخدمة التعليمية بالنسبة للمتوسطات والثانويات ، حيث تصل المسافة بينه وبين المؤسسة من 3 الى 17 كلم .
  - \_ وضع مؤسسة لكل تجمع جديد خاصة بالنسب للابتدائيات دون اتباع المعايير التخطيطية لها.
  - \_ انتظام على مستوى انتشار المؤسسات التعليمية في المدينة كما وضحتها اداة Average Nearest Neighbor Summary التي هي من ادوات برنامج(GIS) ، الا اذا ماتحدثنا عن المجال الثانوي للمدينة يتجلى لنا تركزها على المستوى الداخلي للمدينة.

## خاتمة عامة:

من خلال الدراسة التحليلية للمؤسسات التعليمية بمدينة رقان بالاعتماد على برنامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، لمعرفة مدى توازن توزيعها على مستوى محيط المدينة والمجال الثانوي لها، وماتجلى لنا هو تركيز هذه المؤسسات في المحيط الداخلي للمدينة خاصة بالنسبة للمتوسطات والثانويات، وهذا مايعني اختلال في توازن توزيع هذه الاخيرة على مستوى المدينة، ونقول من خلال هذا ان **الفرضية محققة**، اذ ان التوزيع الحالي للمؤسسات التعليمية غير متوازن ليس من ناحية الكفاءة وانما من ناحية التوزيع على مستوى مجالي المدينة الداخلي والثانوي خاصة بالنسبة " للمتوسطات والثانويات " تتركز على مستوى المدينة دون مراعاة المجال الثانوي للمدينة المتمثل في القصور التابعة للمدينة، مما ينجر عنه عدة تنقلات على مستوي محيط المدينة بين المجالين. ومن خلال النتائج المدرجة في الخلاصة توصلنا الى **الاقتراحات والتوصيات** التالية.

➤ العمل على دراسة اتجاهات التطور العمراني و معدلات النمو السكاني من أجل اختيار أفضل الأماكن للمدارس الجديدة.

➤ الابتعاد عن العفوية في اختيار مواقع المدارس الابتدائية إتباع الأسس و المعايير التخطيطية.

➤ تحديد الحد الأدنى من حجم السكاني الملائم لنوعية الخدمة التعليمية .

➤ ضرورة توجيه المخططين و المصممين المعنيين في تحديث المخططات الأساسية الأخذ بالاعتبار معايير

توقيع الخدمات و استعمالات الأرض في توقيع الخدمات التعليمية .

➤ الأخذ بعين الاعتبار مؤشر الكثافة السكانية عند إنجاز هذه التجهيزات .

➤ إعداد قاعدة بيانات رقمية لجميع المدارس على مستوى مديرية التربية و لجميع المراحل الأساسية مما ينتج

معرفة هيكلية توزيع الخدمات التعليمية .

➤ ضرورة الأخذ بالاعتبار المعايير التخطيطية المتعلقة بالطاقة الاستيعابية و معيار المسافة .

- يستلزم على أدوات التهيئة و التعمير الأخذ بعين الاعتبار المشاكل التي تخص التجهيزات التعليمية لتحسين الخدمة المقدمة و رفع كفاءتها .
- تقرب المؤسسة التعليمية من نطاق الخدمة للمجال الثانوي خاصة بالنسبة " للمتوسطات والثانويات "

قائمة

المصادر

والمراجع

## قائمة المراجع:

العربية:

الكتب:

1\_ أ. د. / ناصر محمد سلمى 1435 هـ. الأساس في نظم المعلومات الجغرافية\_ جامعة الملك سعود \_ قسم الجغرافيا.

2\_ احمد غلام - تخطيط المدن.

3\_ احمد صالح الشمري - نظم المعلومات الجغرافية من البداية - دار اليازوري للنشر والتوزيع - عمان - الاردن - الطبعة الاولى - 2008.

4\_ ابراهيم خليل بظاظو 2006 التخطيط والتسويق السياحي باستخدام GIS، دار الوراق للنشر، الطبعة الأولى.

5\_ الموسوعة الهندسية المعمارية 1990\_ بسام سرحان 2002 : المعايير التخطيطية في تطوير المدارس.

6\_ داود جمعة، مبادئ علم نظم المعلومات الجغرافية، دار حامد للنشر، الطبعة الأولى، عمان الأردن، 2014.

7\_ معجم التخطيط العمراني.

8\_ مهنا السهلي محمد، مدخل الى نظم المعلومات الجغرافية، جامعة الكويت، كلية العلوم الاجتماعية، قسم الجغرافيا 2009.

9\_ وسام الدين محمد، اساسيات نظم المعلومات الجغرافية، الطبعة الاولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2012.

## الوثائق الجزائرية:

1\_ الشبكة النظرية للتجهيز 1995.

2\_ الجريدة الرسمية.

3\_ الديوان الوطني للإحصاء.

## الوثائق الخاصة بمدينة رقان:

1\_ المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية رقان .

2\_ مفتشية التعليم الابتدائي برقان .

## الانترنت:

موسوعة ويكيبيديا.

## المذكرات:

1\_ علي احمد سامر، التخطيط المكاني للخدمات الصحية في القدس الشرقية باستخدام نظم المعلومات

الجغرافية، رسالة الماجستير جامعة النجاح الوطنية، فلسطين، 2003.

2\_ نبيل سليمان، دراسة تصميم وتنفيذ مشروع نظام معلومات جغرافي SIG لتسيير المجال، حالة ولاية

سطيف، أطروحة ماجستير في التهيئة العمرانية الإقليمية، جوان 2009.

3\_ سويلم محمد نبهان، تحليل وتصميم نظم المعلومات الجغرافية، ط 1، المكتبة الاكاديمية، عمان ،

1996.

4\_ محمد شهاب 1990.

الفرنسية:

\_Maouia Saidouni :Elements d introduction àl'urbanisme,casabah,Alger2000,P250

\_ J. Compbell, 1998, P.320

الملاحق

1\_ صور إبتدائيات مدينة رقان :



ابتدائية عائشة ام المؤمنين



ابتدائية عثمان ابن عفان



ابتدائية الوثام المدني



ابتدائية حسيبة بن بوعي



ابتدائية حي النجاة



ابتدائية السعادة



ابتدائية المصالحة الوطنية



ابتدائية المجمع الجديد

2\_ صور ابتدائيات المجال الثانوي لمدينة رقان :



ابتدائية المجمع الجديد\_ انزقلوف\_



ابتدائية الافغاني\_ انزقلوف\_



ابتدائية ابن باديس\_ النفيس\_



ابتدائية العربي بن مهيدي\_ ايت المسعود\_



ابتدائية المجمع الجديد\_ تيمانين\_



ابتدائية البشير الابراهيمي\_ تيمانين\_



ابتدائية خالد ابن الوليد\_ تاوريت\_



ابتدائية عبد المالك\_ زاوية الرقاني\_

3\_ صور المتوسطات:



متوسطة صلاح الدين الايوبي



متوسطة مولاي عبد الله الرقاني



متوسطة محجوب محمد\_ تيمادين\_



متوسطة 13 فبراير 1963

4\_ صور الثانويات:



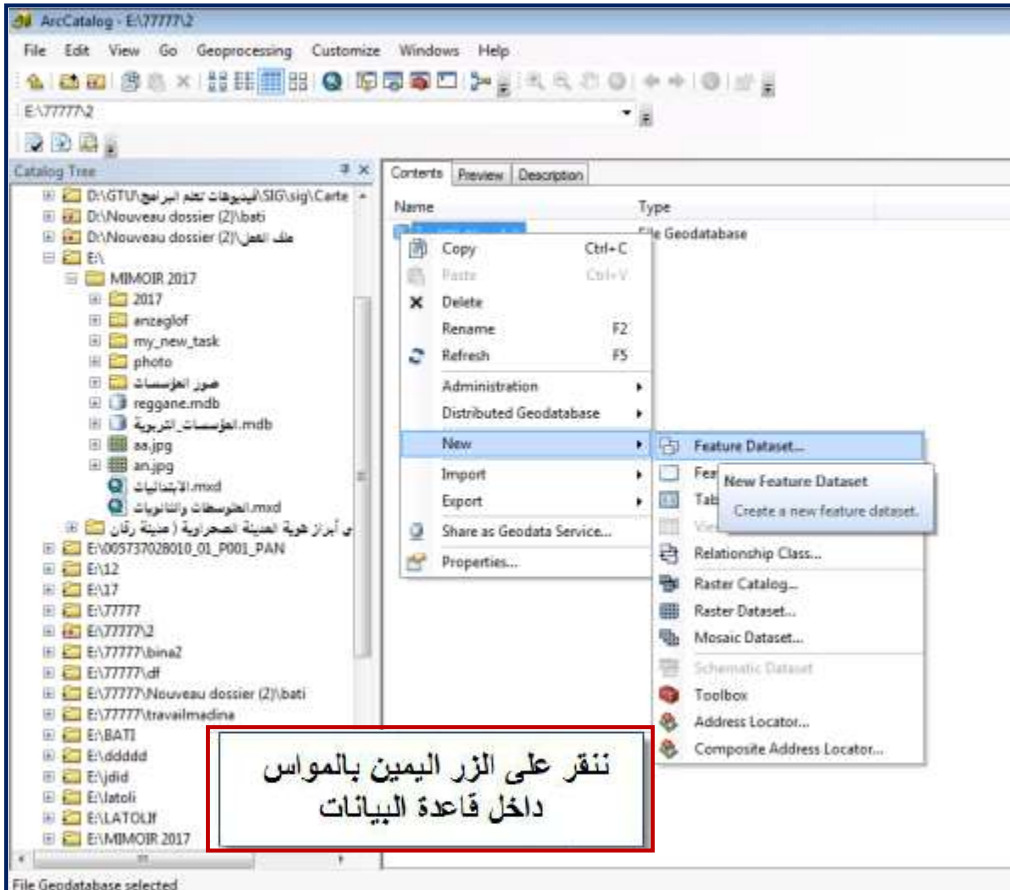
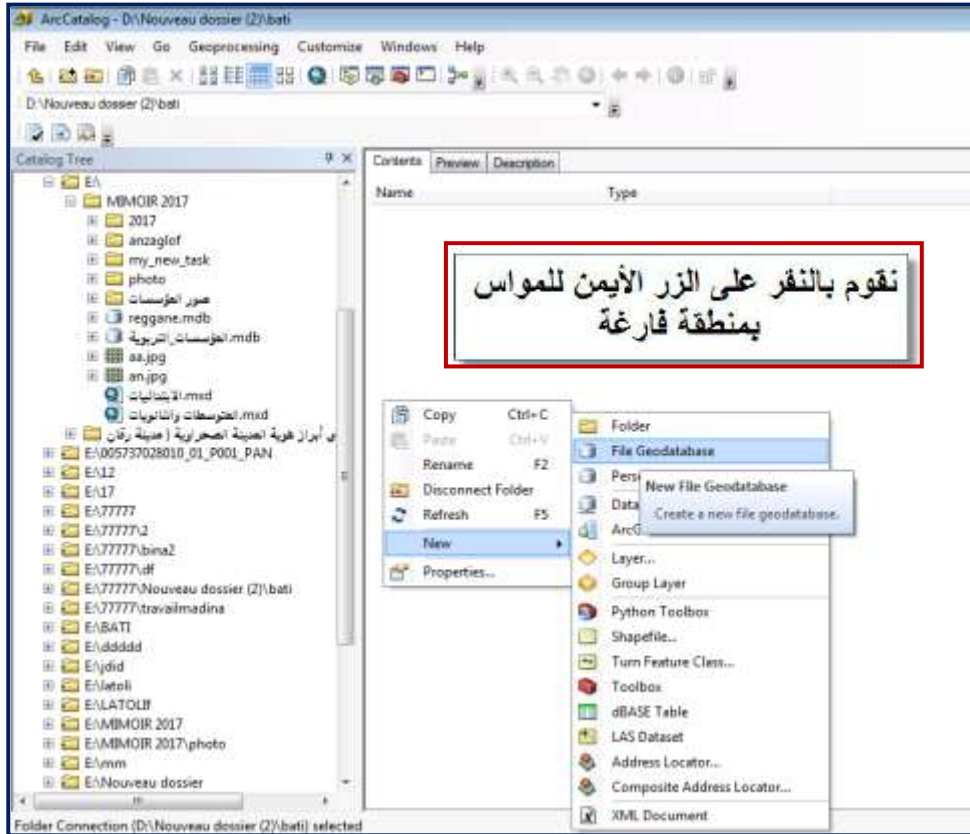
الثانوية الجديدة

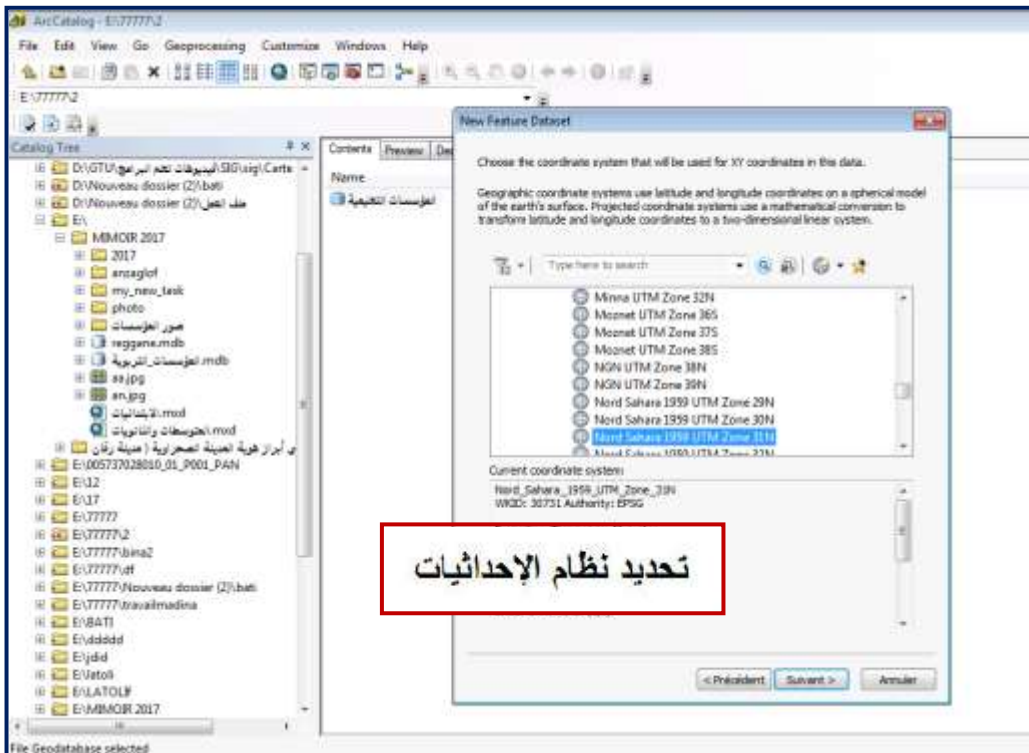
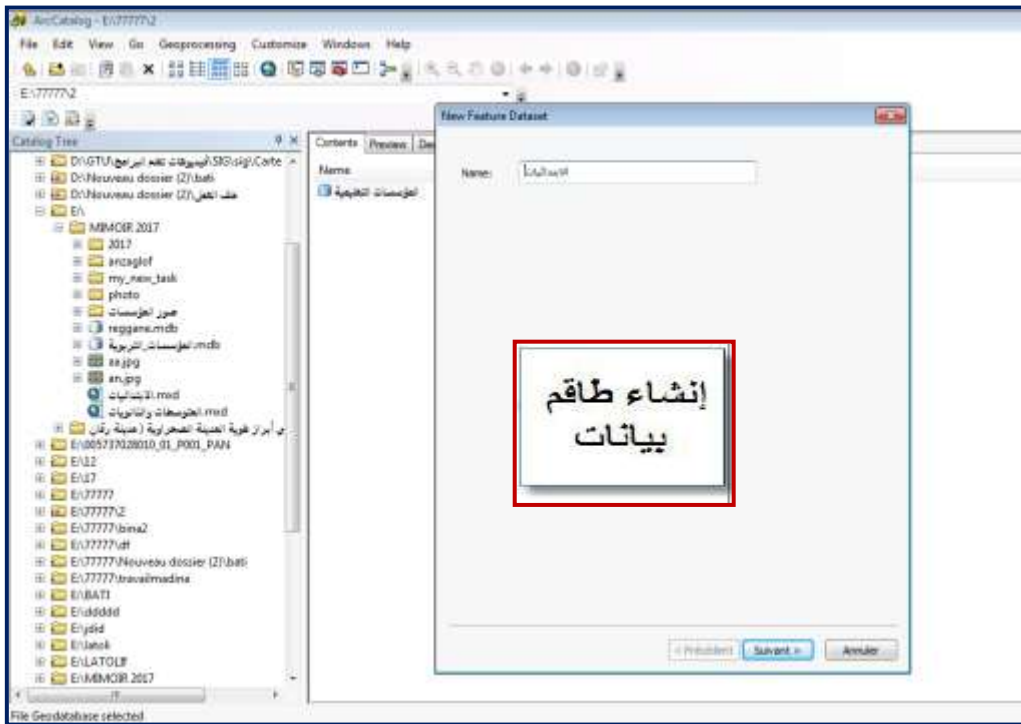


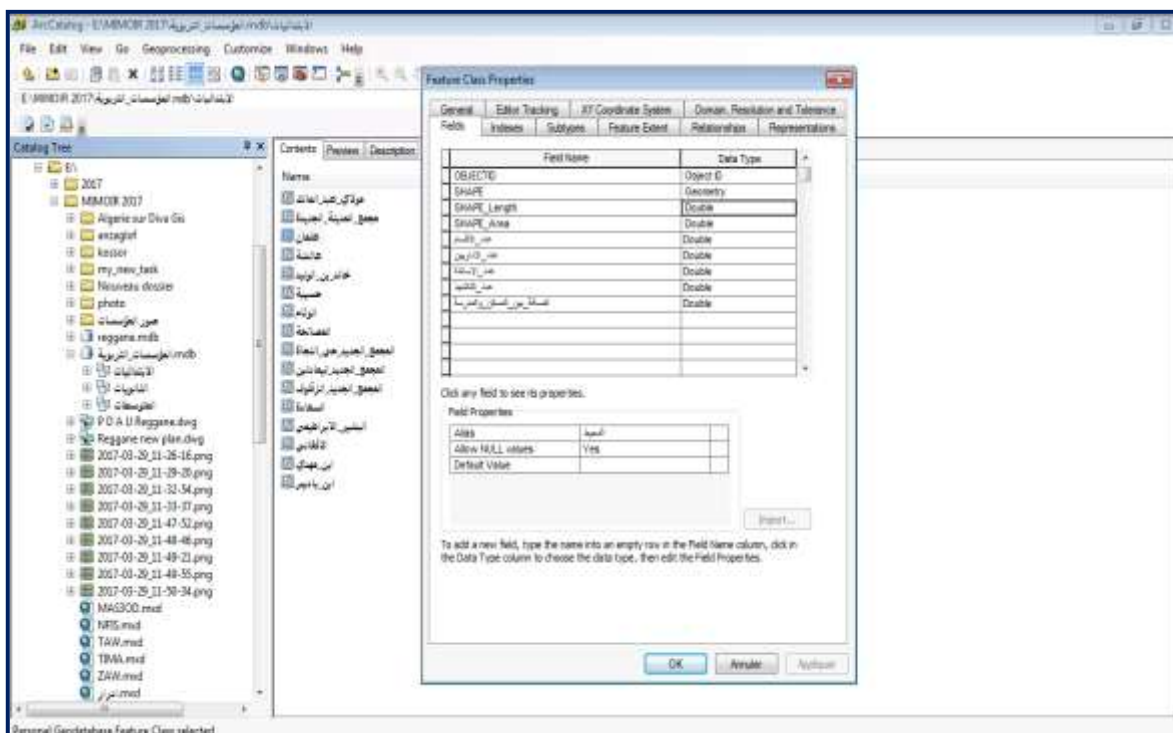
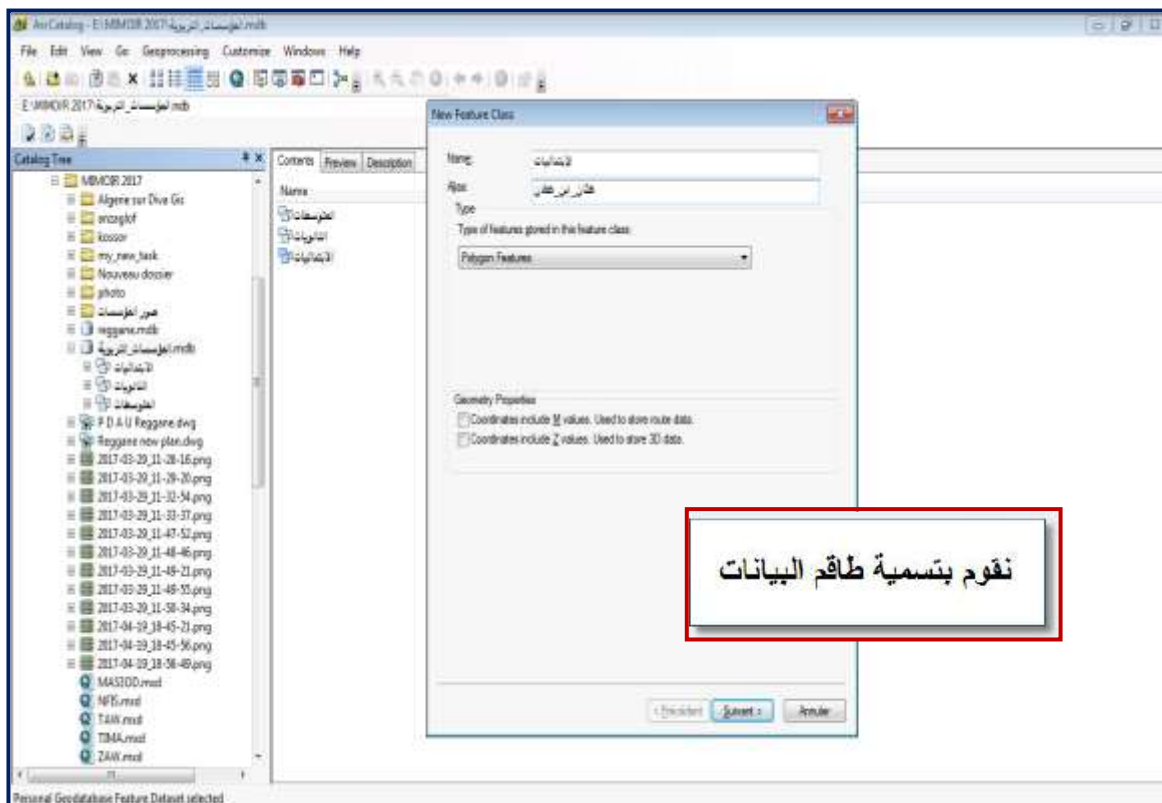
ثانوية الحكيم ابن رشد

المصدر: تصوير الطالب 2017

## 5\_ مراحل انشاء قاعدة البيانات:









الولاية	أدرار
السنة الدراسية	2017/2016

النظيم التربوي و الاداري  
للمتوسطة والمدارس المتلجة بها

رقم الخريطة.....159

المتوسطة:	متوسطة 13 فبراير 1960	القاعات	0
الحجرات	12	المخابر	2
الورشات	1	نصف داخلي	رقن

المناصب المالية

المجموع	تربية مهنية					تربية بنائية					التنظيم التربوي				
	تربية مهنية	تربية بنائية	تربية مهنية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية	تربية بنائية
25	2	1	0	0	0	2	4	2	5	3	2	4	12	3	4
436	83	96	142	115	12	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3

المناصب المالية

التنظيم التربوي

مجموع	معلم			الإدارة		مجموع	الابتدائيات					تعليم مكيف	تعليم تحضير	بيانات	حجرا	الابتدائيات
	معلم	معلم	معلم	معلم	معلم		5	4	3	2	1					
10	0	1	8	0	1	8	1	1	2	1	2	0	1	ف	ت	ف
202	0	1	6	0	1	6	1	1	1	1	1	0	1	ف	ت	ف
112	0	1	6	0	1	6	1	1	1	1	1	0	1	ف	ت	ف
119	0	1	6	0	1	6	1	1	1	1	1	0	1	ف	ت	ف
174	0	2	7	0	1	7	2	1	1	1	1	0	1	ف	ت	ف
132	0	1	6	0	1	6	1	1	1	1	1	0	1	ف	ت	ف
33	0	6	33	0	5	33	6	5	6	5	6	0	5	ف	ت	ف
739	0	6	33	0	5	33	130	131	116	132	132	0	98	ف	ت	ف

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التعليم الاساسي  
وزارة التربية الوطنية

الولاية	الدرار
المسنة الدراسية	2017/2016

المديرية الفرعية للتنظيم المدرسي  
و ضبط المقاييس

التنظيم التربوي و الاداري  
للمتوسطة والمدارس الملحقة بها

رقم الخريطة..... 157

البلدية		رقان		المتوسطة:		متوسطة مولاي عبد الله الرقاني رقان	
النظام		داخلي		الورشات	المخابر	الحجرات	القاعات
				1	2	18	0

المناصب المالية												التنظيم التربوي					
لمصوح	تربية موسيقية	تربية تشكيلية	امزيغية	انجليزية ط2	انجليزية ط3	فرنسية	علوم اجتماعية	عربية	تكنولوجيا	علوم طبيعية	رياضيات	مجموع	م4	م3	م2	م1	
												19	4	4	4	7	
39	2	0	1	0	0	4	6	4	8	5	3	6	668	136	129	126	277

المناصب المالية						التنظيم التربوي											
مجمو	معلم			الإدارة		مجموع	5	4	3	2	1	تعليم مكيف	تعليم تحضير	إهانات	حجرا	الابتدائيات	
	محدد	فرنسية	عربية	مساعد مدير	مدير												
8	0	1	6	0	1	6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	ف	/! العربي بن مهدي أيت المسعود
						67	13	12	11	9	8	0	14	0	2	ت	
11	0	1	9	0	1	9	1	1	1	2	2	0	2	2	2	ف	/! جمال الدين الأفغاني الزقوف :
						225	23	38	34	50	40	0	40	0	40	ت	
15	0	2	12	0	1	12	2	2	2	2	2	0	2	2	2	ف	/! خالد بن الوليد تاويريت
						257	40	51	40	42	42	0	42	0	42	ت	
17	0	2	14	0	1	13	2	2	2	3	2	0	2	2	2	ف	/! عثمان بن عفان
						337	57	52	48	69	57	0	54	0	54	ت	
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	ف	/! الإمام مالك زرافيل
						6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	ت	
10	0	1	8	0	1	8	1	1	2	2	1	0	1	1	1	ف	المجمع المدرسي حي النجاة
						202	26	35	40	46	30	0	25	0	25	ت	
8	0	1	6	0	1	6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	ف	المجمع الجديد الزقوف
						148	21	27	31	25	24	0	20	0	20	ت	
70	1	8	55	0	6	55	9	8	9	11	9	0	9	9	9	ف	المجموع
						1242	186	215	204	241	201	0	195	0	195	ت	

المناصب الادارية

العدد	المناصب	العدد	المناصب	العدد	المناصب	العدد	المناصب
0	مسؤول مخزن	0	معاون تقني في المخبر	4	مشرف التربية	1	مدير متوسطة
0	مسؤول مطبخ	0	معاون تقني في المخبر	0	ممرض مؤهل	0	مستشار رئيس للتربية
0	عامل مهني ص1	0	مساعد تربوي	0	مساعد ترميض رئيسي	1	مستشار التربية
1	مخزني	1	عون ادارة	0	مساعد ترميض للصحة	0	مقتصد
0	طباخ ص1	1	كاتب	1	مساعد رئيسي للتربية	0	مستشار التوجيه
1	مسؤولة غسل	0	عون تقني في المخبر	0	مساعد رئيسي للمصالح	1	نائب مقتصد مدير
1	بواب مؤسسة تعليمية	0	عون تقني في المخبر	0	عون ادارة رئيسي	0	مشرف رئيسي للتربية
0	عامل مهني ص2	0	عون حفظ البيانات	1	ملحق بالمخبر	1	نائب مقتصد
1	طباخ ص2	1	عامل مهني خارج	0	تقني في المخبر	0	مساعد وثائقي امين
		0	عون الامن والوقاية	1	سائق وزن خفيف	0	بباضة مرقعة
		0	عامل مهني صنف 3	0	رئيس الامن والوقاية	9	عامل مهني ص3
27	المجموع						

أدرار في 11/02/2016

مدير التربية

02 نونبر 2016



ملاحظات

مدرسة عثمان بن عفان: منصب مضاف لتدريس الامازغية لافواج السنة الرابعة والخامسة  
ان هذه الخريطة تلغي وتعوض رقم 120 المؤرخة في 2016/10/09

كشف اعداد التلاميذ الحاضرين الى نهاية شهر ديسمبر 2016 الصفحة 1

المجموع للعام	سنوات الثانية متوسط						القسم	المجموع للعام	سنوات الأولى متوسط						القسم
	المجموع		الخارجيون		ن. داخليون				المجموع		الخارجيون		ن. داخليون		
	أ	ب	أ	ب	أ	ب			أ	ب	أ	ب	أ	ب	
27	14	13	14	13			01مت2	28	8	20	8	20			01مت
26	10	16	10	16			02مت2	30	13	17	13	17			02مت
26	13	13	13	13			03مت2	32	10	22	10	22			03مت
								32	12	20	12	20			04مت
79	37	42	37	42			المجموع	122	43	79	43	79			المجموع

المجموع للعام	سنوات الرابعة متوسط						القسم	المجموع للعام	سنوات الثالثة متوسط						القسم
	المجموع		الخارجيون		ن. داخليون				المجموع		الخارجيون		ن. داخليون		
	أ	ب	أ	ب	أ	ب			أ	ب	أ	ب	أ	ب	
30	16	14	16	14			01مت3	29	13	16	13	16			01مت3
28	16	12	16	12			02مت3	32	15	17	15	17			02مت3
30	18	12	18	12			03مت3	28	14	14	14	14			03مت3
88	50	38	50	38			المجموع	89	42	47	42	47			المجموع

المجموع	الخارجيون			التصنيف. داخليين			الداخليون			السنوات
	مج	أ	ب	مج	أ	ب	مج	أ	ب	
122	43	79	122	43	79					سنوات الأول متوسط
79	37	42	79	37	42					سنوات الثانية متوسط
89	42	47	89	42	47					سنوات الثالثة متوسط
88	50	38	88	50	38					لسنوات الرابعة متوسط
378	172	206	378	172	206					المجموع

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

مديرية التثمين الاساسي  
المديرية الفرعية للتنظيم المدرسي  
وضبط المقاييس  
مديرية التربية ادرار

الولاية	الدرار
المدة الدراسية	2017/2016

التنظيم التربوي و الاداري  
للمتوسطة والمدارس الملحقة بها

رقم الخريطة.....158

المتوسطة:	متوسطة محجوب محمد تيمانين
الفاعات	0
الحجرات	9
المخابر	2
الورشات	1

المناصب المالية													التنظيم التربوي				
المجموع	رياضيات	علوم طبيعية	تكنولوجيا	علوم اجتماعية	الخطبة ط3	الخطبة ط2	الخطبة ط1	لغوية	لغوية	لغوية	لغوية	لغوية	مجموع	م1	م2	م3	م4
10	3	1	3	3	2	3	2	4	2	2	3	3	10	3	1	3	3
287	95	36	71	85													

المناصب المالية													التنظيم التربوي				
المجموع	معلم	الإدارة	مساعد مدير	مدير	مجموع	5	4	3	2	1	تعليم مكيف	تعليم تحضير	بيانات	حجرا	الإبتدائيات		
9	0	1	7	0	1	7	1	1	2	1	0	1	1	10	10		
164							28	24	40	25	24	0	23				
9	0	1	7	0	1	7	1	1	1	1	0	2	7	7			
180							27	25	32	33	30	0	33				
8	0	2	14	0	2	14	2	2	3	2	0	3	17	17			
344							55	49	72	58	54	0	56				

المناصب الادارية

العدد	المناصب	العدد	المناصب	العدد	المناصب	العدد	المناصب
0	مسؤول مخزن	0	معاون تقني في المخبر	2	مشرف التربية	1	مدير متوسطة
0	مسؤول مطبخ	0	معاون تقني في المخبر	0	ممرض مؤهل	0	مستشار رئيس للتربية
1	عامل مهني ص1	0	مساعد كروي	0	مساعد ترميض رئيسي	1	مستشار التربية
1	مخزني	1	عون ادارة	0	مساعد ترميض للصحة	1	مقتصد
0	طباخ ص1	0	كاتب	2	مساعد رئيسي للتربية	0	مستشار التوجيه
0	مسؤولة غسيل	0	عون تقني في المخبر	1	مساعد رئيسي للمصالح	0	نائب مقتصد مسير
1	بواب مؤسسة تعليمية	0	عون تقني في المخبر	0	عون ادارة رئيسي	0	مشرف رئيسي للتربية
1	عامل مهني ص2	1	عون حفظ البيانات	1	ملحق بالمخبر	1	نائب مقتصد
0	طباخ ص2	0	عامل معني خارج	0	تقني في المخبر	0	مساعد وثلاقي امين
		0	عون الامن والوقاية	0	سائق وزن خفيف	0	رياضة مراقبة
		0	عامل مهني صنف 3	0	رئيس الامن والوقاية	0	عامل مهني ص3
23	المجموع						

02 فيفبر 2016  
11/02/2016 ادرار في  
مدير التربية

ملاحظات

منصب علوم ط. مضاف للسيد باعيد مبارك المنتدب الاتحادية و ع ت

ان هذه الخريطة تلغي وتعوض رقم 39 المؤرخة في 2016/7/21

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية أدرار

السنة الدراسية: 2017/2016

ثانوية الحكيم ابن رشد رقان  
وجوه  
تعدادهم: .....  
بتاريخ: 19/09/2016

الخريطة الإدارية

المؤسسة: ثانوية الحكيم ابن رشد	التعداد	داخلي	ن / داخلي	خارجي	المجموع	منهم اناث
البلدية: رقان	التلاميذ	85	180	160	425	0
الدائرة: رقان	الأقواج				15	

تعديلات المناصب

العدد	مناصب مالية مستحدثة	العدد	مناصب مالية محذوفة
1	عون إدارة	1	عون إدارة رئيسي

التشكيلة الجديدة

مناصب مفتوحة	الإطار	مناصب مفتوحة	الإطار	مناصب مفتوحة	الإطار
0	مسؤول مخزن	0	محلل الإدارة	1	مدير ثانوية
1	مسؤول خدمة داخلية	0	ممرض مؤهل	1	ناظر ثانوية
0	مسؤول مطبخ	0	مساعد تعريض رئيسي للصحة العمومية	0	مقتصد رئيسي
0	عامل مهني صنف 1	0	مساعد تعريض للصحة العمومية	0	مستشار رئيس للتربية
1	مخزني	0	مساعد رئيسي للتربية	0	مستشار رئيسي للتربية
1	طباخ صنف 1	1	محلل بالمخبر	1	مقتصد
1	مسؤولة غسل	0	تقني في المخبر و الصيانة	1	مستشار التربية
0	بواب مؤسسة	0	عون إداري رئيسي	0	مستشار رئيسي للتوجيه و إرشاد م.م
1	عامل مهني صنف 2	0	كاتب مديرية	1	مستشار التوجيه و إرشاد م و مهني
1	طباخ مطعم مدرسي الصنف 2	1	عون إدارة	0	ممرض للصحة العمومية
0	بيضاضة مرقعة	0	معاون تقني في المخبر و الصيانة	0	نائب مقتصد مسير
0	سائق سيارة من صنف 1 (وزن ثقيل)	0	معاون تقني في المخبر	0	مشرقا رئيس للتربية
1	سائق سيارة من صنف 2 (وزن خفيف)	2	مساعد تقني في المخبر	0	مستشار التوجيه المدرسي و المهني
0	عامل مهني من الصنف 3	0	مساعد المصالح الاقتصادية	0	محلل رئيسي بالمخبر
1	عون الوقاية من المستوى 2	1	كاتب	0	تقني مسان في المخبر و الصيانة
1	عون الوقاية من المستوى 1	0	عون مكتب	0	مساعد و تقني أمين محفوظات
1	عامل مهني من المستوى 3	0	عون تقني في المخبر و الصيانة	1	نائب مقتصد
1	عامل مهني من المستوى 2	0	عون تقني في المخبر	5	مأثراف التربية
7	عامل مهني من المستوى 1	0	عون حفظ البعثات	0	ممرض حاصل على شهادة دولة
0	سائق سيارة من المستوى 2				الرقم: 49
0	سائق سيارة من المستوى 1				التاريخ: 2016/10/09
					هذه الخريطة تلغى سابقتها
34	مجموع المناصب المالية المفتوحة			40	تحت رقم: 2016/09/19 بتاريخ:

مدير التربية



## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

### وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية : 2017/2016

مديرية التربية لولاية أدرار

### الخريطة التربوية

المؤسسة : ثانوية الحكيم ابن رشد رقان البلدية : رقان الدائرة : رقان

المناصب المالية المفتوحة				المجموع		آداب		علوم و تكنولوجيا		الجذعان المشتركان	
				الأفواج	التلاميذ	الأفواج	التلاميذ	الأفواج	التلاميذ	الأفواج	التلاميذ
0	رسم فني	4	رياضيات	4	123	1	30	3	93		
0	موسيقى	4	فيزياء								
1	أعلام ألي	3	علوم طبيعية								
2	تربية بدنية	2	علوم اسلامية								
1	هـ ميكانيكية	4	آدب عربي								
0	هـ كهربائية	2	فلسفة								
0	هـ مدنية	3	تاريخ و جغرافيا								
1	هـ طرائق	3	فرنسية								
0	تسيير و اقتصاد	3	انجليزية								
0	ل. اماريغية	0	ألمانية								
0	رئيس أشغال	1	اسبانية								
0	رئيس ورشة	0	ايطالية								
مجموع المناصب المالية المفتوحة				2	39	1	21	1	18		
34				11	302	6	183	5	119		

المستوى	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	المجموع العام	الحصيلة
التلاميذ	123	119	183	425	
الأفواج	4	5	6	15	



الرقم : 18	التاريخ : 2016/07/21
هذه الخريطة تلغي سابقتها	
تاريخ :	تحت رقم :

ملاحظات: يتعين تخصيص ساعة أسبوعيا للإستدراك في مادة الرياضيات للجذع المشترك علوم التكنولوجيا ومادتي اللغة العربية و اللغة الفرنسية للجذع المشترك آداب تدرج في استعمال الزمن للأساتذة والأخصائين وهذا طبقا للمنتور الوزاري رقم: 862 المؤرخ في: 2005/08/03 .

- طبقا لتعليق الوزارة رقم 719 المؤرخة في: 2016/05/23 فإن الأستاذة المعين على منصب تكنولوجيا للسنة الأولى ملزم بتدريس الفروع الثلاثة فصليا رغم عدم تخصصه في اثنين منها .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية : 2017/2016

مديرية التربية لولاية أدرار

الخريطة التربوية

مديرية التربية لولاية أدرار  
ثانوية الفهاد جبابري أحمد برقان  
البريد الإلكتروني :  
تاريخ : 24/09/2016  
نصف رقم : 19

الدائرة : رقان

البلدية : رقان

المؤسسة : ثانوية جبابري أحمد

المناصب المالية المفتوحة				المجموع		آداب		علوم وتكنولوجيا		الجدعان	
				الأفواج	التلاميذ	الأفواج	التلاميذ	الأفواج	التلاميذ	المشتركان	المشتركان
0	رسم فني	5	رياضيات	4	113	1	28	3	85		
0	موسيقى	6	فيزياء								
1	اعلام آلي	4	علوم طبيعية								
2	تربية بدنية	2	علوم اسلامية								
0	هـ ميكانيكية	4	ادب عربي								
1	هـ كهربائية	2	فلسفة								
1	هـ مدنية	3	تاريخ و جغرافيا								
0	هـ طرائق	3	فرنسية								
1	تسيير و اقتصاد	3	انجليزية								
0	ل. اماريقية	0	المالية								
0	رئيس اشغال	0	اسيانية								
0	رئيس ورشة	0	ايطالية								
مجموع المناصب المالية المفتوحة			38								

المجموع		السنة الثالثة		السنة الثانية		المستويات	
الأفواج	التلاميذ	الأفواج	التلاميذ	الأفواج	التلاميذ	الشعب	
3	74	2	53	1	21	آداب / فلسفة	
0	0	0	0	0	0	لغات اجنبية	
5	92	3	92	2	50	علوم تجريبية	
2	26	1	16	1	10	رياضيات	
2	71	1	37	1	34	تسيير و اقتصاد	
0	0	0	0	0	0	هـ ميكانيكية	
2	36	1	18	1	18	هـ كهربائية	
0	0	0	0	0	0	هـ مدنية	
0	0	0	0	0	0	هـ الطرائق	
14	349	8	216	6	133	المجموع	

المجموع العام	السنة الثالثة	السنة الثانية	السنة الأولى	المستوى	الحصيلة
462	216	133	113	التلاميذ	
18	8	6	4	الأفواج	



الرقم : 45	التاريخ : 2016/09/28
هذه الخريطة تلغى سابقتها	
بتاريخ : 2016/07/21	تحت رقم : 19

ملاحظات: يتعين تخصيص ساعة أسبوعيا للإستدراك في مادة الرياضيات للجدعان المشترك علوم وتكنولوجيا ومادتي اللغة العربية و اللغة الفرنسية للجدعان المشترك آداب تدرج في استعمال الزمن للاستادة والأقسام. وهذا طبقا للمنشور الوزاري رقم: 862 المؤرخ في: 2005/08/03 .  
- طبقا للتعليم الوزاري رقم 719 المؤرخ في: 2016/06/23 فإن الأستاذ المعين على منصب التكنولوجيا للسنة الأولى ملزم بتدريس الفروع الثلاثة فصليا رغم عدم تخصصه في اثنين منها .  
- أستاذ مادة التكنولوجيا يتم توقيته بتدريس مادة الاعلام الآلي.