



## تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة

### باستخدام نظم المعلومات الجغرافية Gis

ا.م.د. بلال بردان علي الحياتي

ا.م.د. يونس هندي عليوي

جامعة الانبار/كلية التربية للعلوم الانسانية

#### المستخلص:

يعد التعليم من ضروريات الحياة البشرية كونه السبيل الوحيد لتحقيق التنمية بأشكالها المختلفة، ولذلك انطلقت موضوعات هذا البحث لدراسة كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية العامة في مدينة الرطبة باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية لما توفره هذه التقنية من امكانية تحليل احصائية مكانية يمكنها ان توضح اماكن الخلل في توزيع هذه الخدمات.

#### Abstract :

Education is the main necessities of human life as the only way to achieve development in all forms, and this was looking to study the efficiency of spatial distribution of educational services in the Rutba city using GIS technology to provide this technique of spatial statistical analysis capability can show places defect in the distribution of these Services.

#### المقدمة:

تعد الخدمات التعليمية من الخدمات المهمة التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان اقليمها، لان التعليم يمثل الركيزة الاساسية في تقدم المجتمعات وتطورها، فهو من الحاجات الاساسية للإنسان إذ عن طريقه استطاع الانسان بناء حضارته وتطويرها فمن خلاله يمكن توفير الكوادر العلمية والفنية والمهنية والادارية التي تأخذ على عاتقها بناء المجتمع في جميع المجالات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والفنية والثقافية. ومن هذا المنطلق تم اختيار هذا الموضوع لدراسة كفاءة توزيع الخدمات التعليمية في مدينة الرطبة، كون التعليم يشكل نظاماً وظيفياً متكاملأ يتضمن مجموعات العناصر المترابطة التي تقوم بأدوار يكمل بعضها



للبعض الاخر، ولذلك فان كفاءة هذه الخدمات تتطلب التخطيط السليم والاعتماد على اسس و معايير علمية في توزيع هذه الخدمات على احياء المدينة.

### **مشكلة البحث :-** يمكن صياغتها بالشكل الاتي :-

هل حقق التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة الكفاءة الوظيفية

المرجوة من هذه الخدمات ؟

### **فرضية البحث :-** هنالك قصور في مستوى الكفاءة الوظيفية الخدمات التعليمية

في مدينة الرطبة وذلك يعود الى وجود خلل في توزيع هذه الخدمات وتركزها في احياء سكنية معينة دون اخرى ولاسيما المدارس الثانوية للإناث.

### **هدف البحث:-** يهدف البحث الى اكشف طبيعة التوزيع المكاني للمؤسسات

التعليمية في مدينة الرطبة وأثر هذا التوزيع على مستوى كفاءتها و ادائها الوظيفي.

### **منهجية البحث وهيكلته :-** اعتمد البحث المنهج التحليلي باعتماد نظم

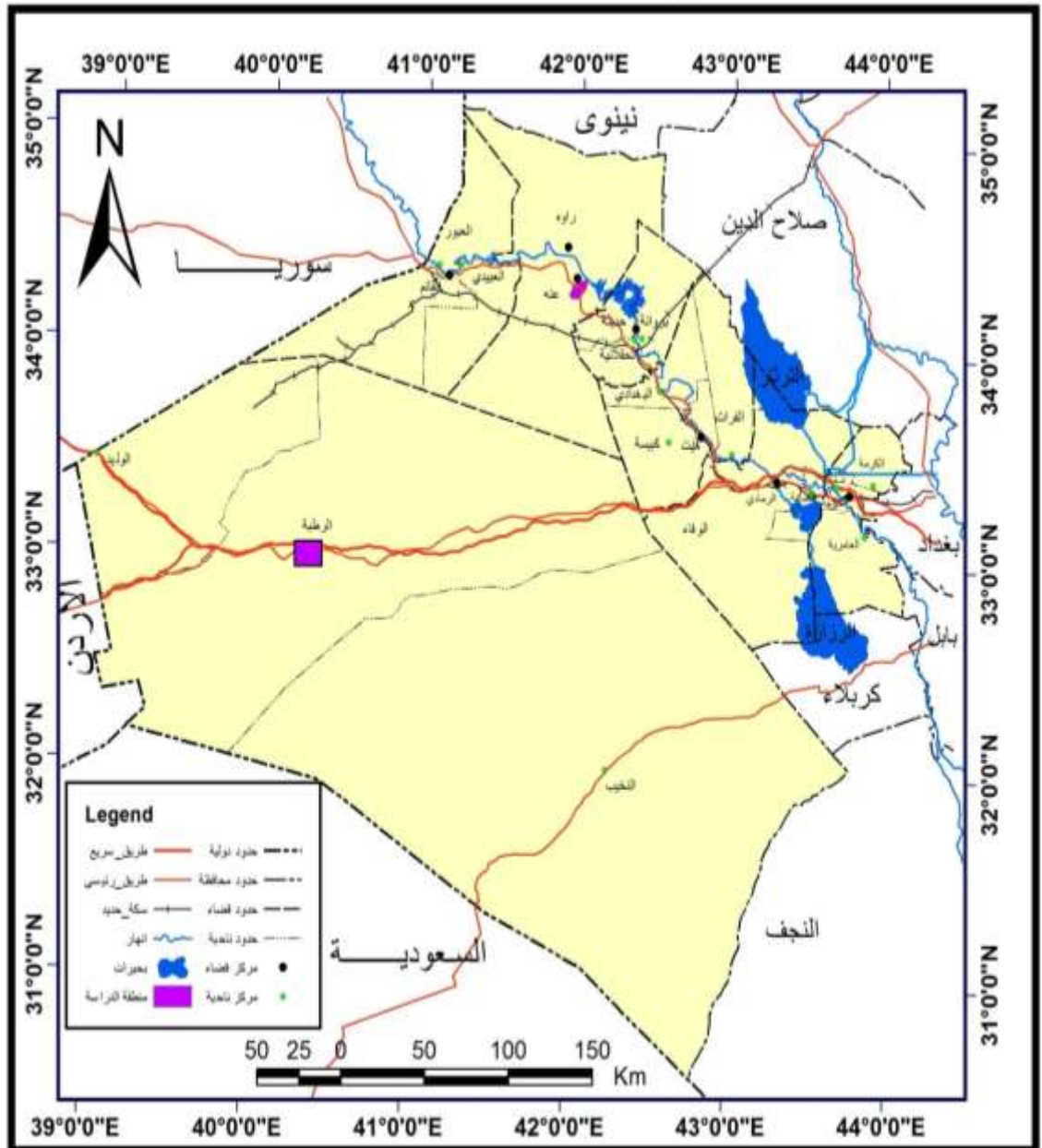
المعلومات الجغرافية في تحليل كفاءة التوزيع، وان طبيعة البحث تطلب تقسيمه على محورين تناول الاول دراسة التوزيع المكاني لمؤسسات هذه الخدمات . فيما تناول المحور الثاني تحليل كفاءة توزيع هذه المؤسسات، ومن ثم اختتم البحث بخلاصة تضمنت الاستنتاجات والمقترحات التي نأمل ان تساعد على رفع الكفاءة الوظيفية لهذه الخدمة.

### **حدود البحث :-** تتمثل الحدود المكانية للبحث بمدينة الرطبة مركز قضاء الرطبة

الواقعة في الطرف الغربي من محافظة الانبار بينخطي طول ( ٤٠,٩ - ٤٠,١٤ ) شرقا و دائرتي عرض ( ٣٣,٤٢ - ٣٤,٢ ) شمالا خريطة (١)،و المكونة من (١١) حياً سكنياً، يسكنها (٢٣٠٤٢) نسمة<sup>(١)</sup>،فيما تمثلت الحدود الزمانية للبحث بالعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٢).



خارطة (1)  
موقع منطقة الدراسة بالنسبة لمحافظة الانبار



المصدر : وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، وحدة انتاج الخرائط، الوحدة الرقمية، خريطة محافظة الانبار الطبوغرافية، مقياس 1: 500000، لسنة 2007.



## أولاً :- التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة :-

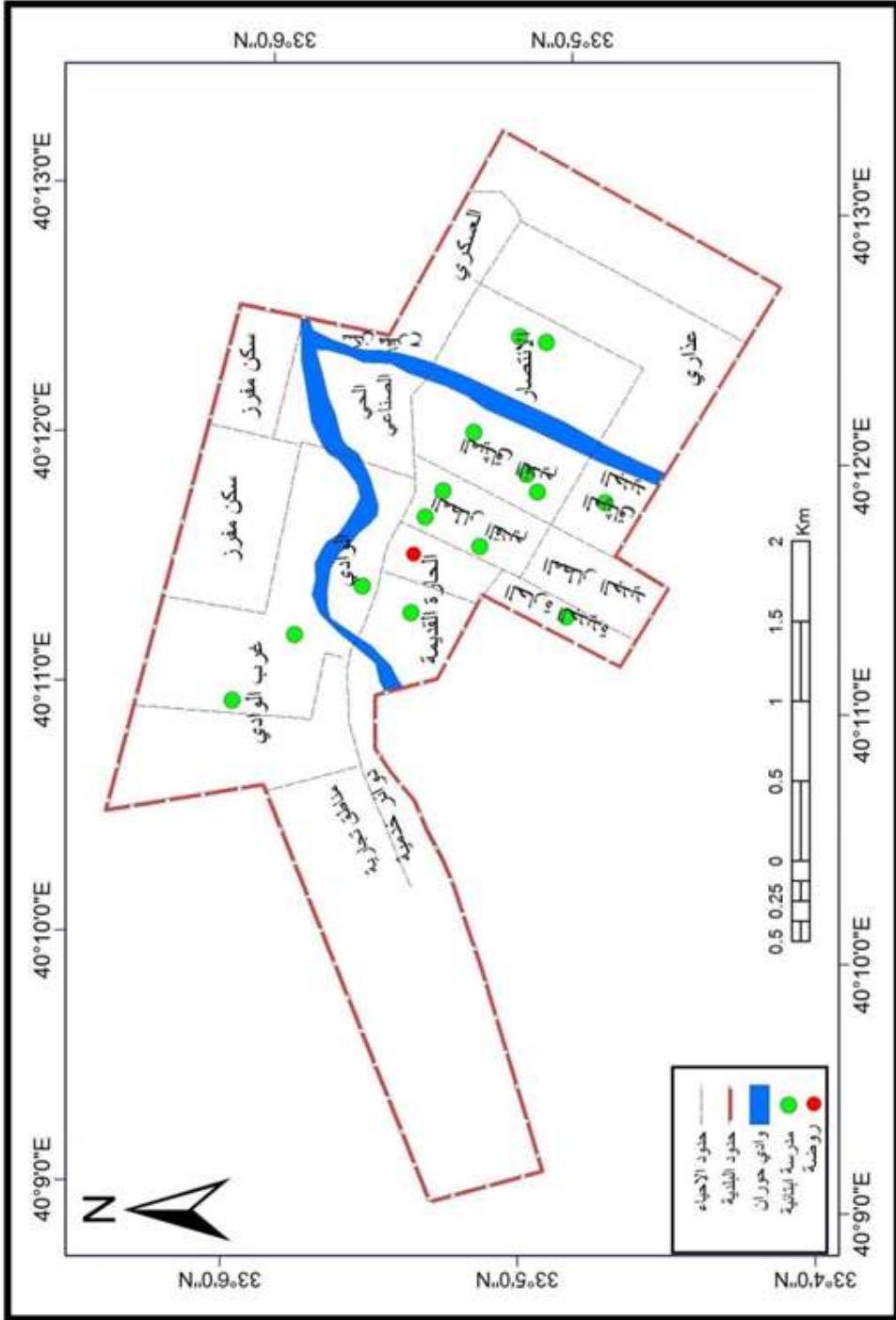
تتمثل الخدمات التعليمية في مدينة الرطبة بمرحلة رياض الاطفال والمرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية والتي بلغ مجموع مؤسساتها (٢٢) مؤسسة موزعه بشكل متباين بين احياء المدينة. ولإعطاء صورة واضحة عن التوزيع المكاني لهذه الخدمات في المدينة سنتناول توزيع كل مرحلة على حدة وكما يأتي:-

### ١- مرحلة رياض الاطفال :-

يتضح من خلال تحليل الخريطة (٢) ان توزيع خدمة رياض الاطفال مكانياً في مدينة الرطبة يكشف عن قصور كبير لمؤسسات هذه الخدمة والتي اقتصرت على مؤسسة واحدة هي روضة (اطفال الروضة) والتي تقع في حي الحارة القديمة وبلغ عدد الاطفال فيها خلال العام الدراسي ٢٠١١ / ٢٠١٢ (١٥٢) طفلاً موزعين على شعبتين فقط.<sup>(٢)</sup> اي ان عدد الاطفال في الشعبة الواحدة بلغ (٧٦) طفلاً وهي بذلك تعاني من قصور كبير في كفاءتها الوظيفية لتجاوزها المعيار التربوي البالغ (٣٠ طفلاً/شعبة).<sup>(٣)</sup>

### ٢- مرحلة التعليم الابتدائي :-

تعد هذه المرحلة القاعدة العريضة التي تستند عليها المراحل التعليمية الاخرى. وعلى هذا الاساس اولتها الدولة الاهتمام الخاص من خلال سن القوانين والقرارات الخاصة بها منها مجانية التعليم والزاميته لهذه المرحلة والعمل على نشر مدارسها في جميع انحاء البلاد. وبالنسبة لمدينة الرطبة فيتضح من خلال معطيات الجدول (١) انها تشتمل على (١٤) مدرسة ابتدائية، منها (٦) مدارس للبنين و(٦) مدارس للبنات ومدرستين مختلطتين و يتضح من خلال الخريطة (٢) ان مدارس هذه المرحلة تتوزع مكانياً في (٨) احياء سكنية وبأعداد متباينة. اذ يتضح ان حي(المطار القديم، والميثاق القديم).



المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية الرطبة سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١ بيانات (غير منشورة).



احتلا المرتبة الاولى من حيث عدد المدارس الابتدائية، اذ اشتمل كل حي منهما على (٣) مدارس منها مدرستان للبنين ومدرسة واحدة للبنات في حي المطار القديم ومدرستان للبنات ومدرسة واحدة للبنين في حي الميثاق القديم، وجاء حيا (الانتصار، وغرب الوادي) بالمرتبة الثانية من حيث عدد المدارس الابتدائية، اذ اشتم لكل حي على مدرستين، واحدة منهما للبنين والآخرى للبنات في حي الانتصار، والمدرستان مختلطتان في حي غرب الوادي . اما احياء ( الحارة القديمة ، والحارة الجديدة ، والوادي ) فقد اقتصر على مدرسة واحدة لكل منها. وخلصت احياء ( عذاري، والعسكري، والمطرا الجديد) من مدارس هذه المرحلة. وقد بلغ عدد تلاميذ المدارس الابتدائية في مدينة الرطبة (٤٩٢٣) تلميذاً وتلميذة. اما عدد المعلمين فبلغ (١٦٩) معلماً ومعلمة وبلغ عدد الشعب الدراسية (١٤٢) شعبة. مما سبق يتضح ان معدل عدد التلاميذ لكل معلم في مدينة الرطبة بلغ (٢٩,١ تلميذ/معلم) هو بذلك اعلى من المعيار العراقي البالغ (٢٠ تلميذ/ معلم)<sup>(٤)</sup> علما ان معظم مدارس المدينة هي اعلى من المعيار العراقي المعتمد باستثناء (مدرسة شهداء الجولان) كما في الشكل (١). اما معدل عدد التلاميذ لكل شعبة دراسية في مدينة الرطبة فبلغ (٣٤,٧ تلميذ/شعبة) وهو كذلك اعلى من المعيار التربوي في العراق البالغ (٣٠ تلميذ/شعبة)<sup>(٥)</sup>. وان معظم مدارس المدينة اعلى من المدارس المعتمد باستثناء مدرستي الرطبة وشهداء الجولان شكل (٢) وهذا يعني ان مدينة الرطبة بحاجة الى تعيين معلمين جدد وفتح شعب دراسية اخرى لرفع مستوى كفاءة هذه المرحلة التعليمية.



جدول ( ١ )

التوزيع المكاني لمتغيرات المرحلة الابتدائية في مدينة الرطبة للعام الدراسي ( ٢٠١٢/٢٠١١ )

المدرسة	الموقع	المساحة م <sup>٢</sup>	الجنس	عدد التلاميذ	عدد الشعب	عدد المعلمين	تلميذ/شعبة	تلميذ / معلم
الرطبة	الحارة الجديدة	٣٥٩٧	بنات	٣١١	٨	١٠	٣٨,٩	٣١,١
حوران	الوادي	٢٧٧٥	بنين	٣٨٨	١١	١٤	٣٥,٣	٢٧,٧
الاخطل الصغير	الميثاق الجديد	٥٠٧٨	بنين	٣٩٠	١١	١١	٣٥,٥	٣٥,٥
الثائرة العربية	الحارة القديمة	٣٠٧٣	بنات	٤٣٥	١٢	١٥	٣٦,٣	٢٩
الرطبة	المطار القديم	٢٤١٨	بنين	٢٦٤	١٠	١١	٢٦,٤	٢٤
معن بن زائدة	غرب الوادي	٤٣٦٦	مختلطة	٣٥٠	١١	١٢	٣١,٨	٢٩,٢
اولى الالباب	غرب الوادي	٣٧٢٠	مختلطة	٣٠٨	٩	١٠	٣٤,٢	٣٠,٨
الخضراء	الميثاق القديم	ضيف	بنات	٣٥٦	١١	١٣	٣٢,٤	٢٧,٤
المكاسب	الانتصار	٣٩٩٦	بنين	٥١٩	١٣	١٤	٣٩,٩	٣٧,١
المكاسب	الانتصار	ضيف	بنات	٥٠٥	١١	١٤	٤٥,٩	٣٦,١
العبور	المطار القديم	٢٠٥٦	بنين	٢٠٨	٦	٩	٣٤,٧	٢٣,١
شهداء الجولان	المطار القديم	٣٦٣٠	بنات	٢٧٥	١١	١٤	٢٥	١٩,٦
انتفاضة الاقصى	الميثاق القديم	١٤٣٧	بنات	٢٣٧	٧	١١	٣٣,٩	٢١,٥
العبير	الميثاق القديم	٤٥٥٠	بنين	٣٧٧	١١	١١	٣٤,٣	٣٤,٣
المجموع		٤٠٦٩٦		٤٩٢٣	١٤٢	١٦٩	٣٤,٧	٢٩,١

المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية الرطبة سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١  
بيانات (غير منشورة).

٣- مرحلة التعليم الثانوي :-

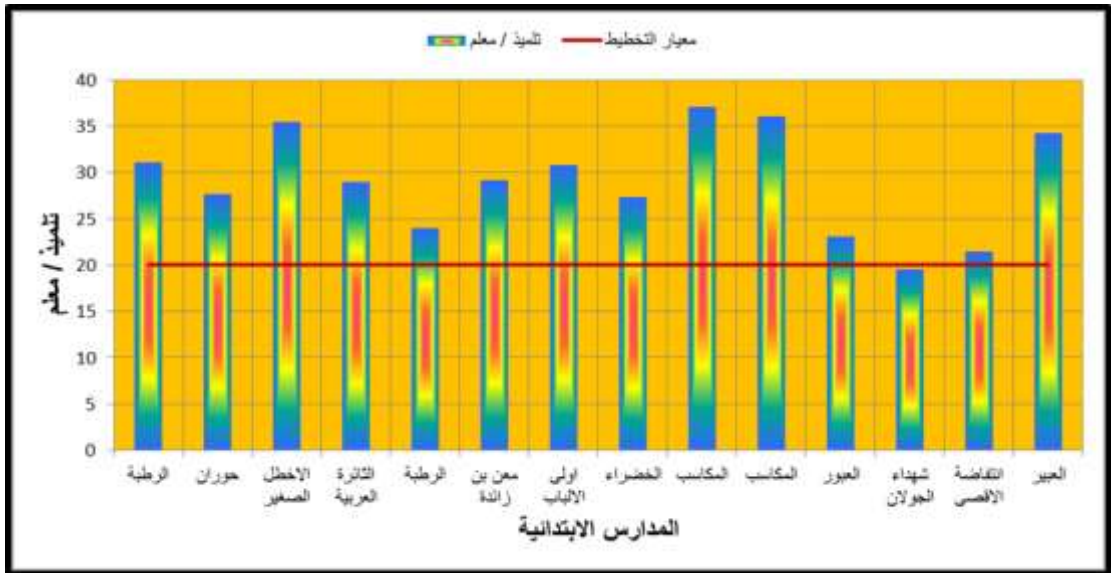
تمثلت مؤسسات هذه المرحلة في مدينة الرطبة بالمدارس المتوسطة والثانوية البالغ عددها (٧) مدارس منها مدرستان متوسطة للبنين و (٣) مدارس ثانوية للبنين ومدرستان



ثانويتان للبنات. ومن خلال الخريطة (٣) يتضح ان توزيعها المكاني اقتصر على (٥) احياء سكنية توزعت المدارس المتوسطة في حيي(المطار القديم، والانتصار). في حين توزعت المدارس الثانوية في ثلاثة احياء هي (المطار الجديد، والميثاق القديم، والوادي) اما احياء المدينة الاخرى فخلت من مدارس هذه المرحلة.

### شكل (١)

عدد التلاميذ لكل معلم في مدارس مدينة الرطبة الابتدائية للعام الدراسي  
٢٠١٢/٢٠١١

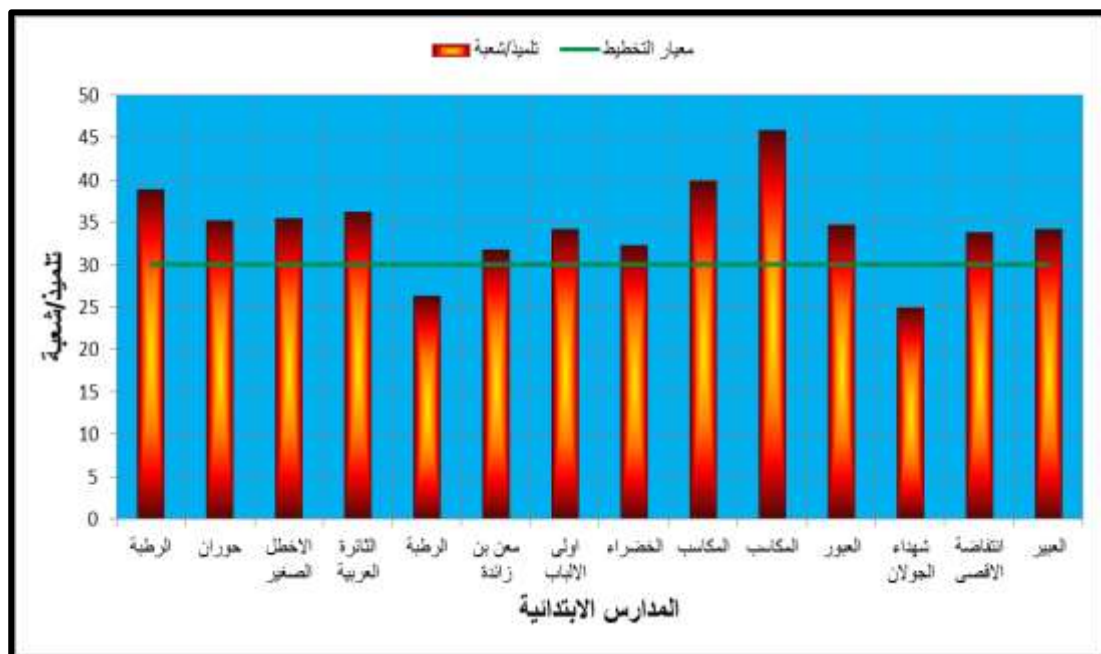


المصدر: جدول (١)



## شكل (٢)

عدد التلاميذ لكل شعبة في مدارس مدينة الرطبة الابتدائية للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢

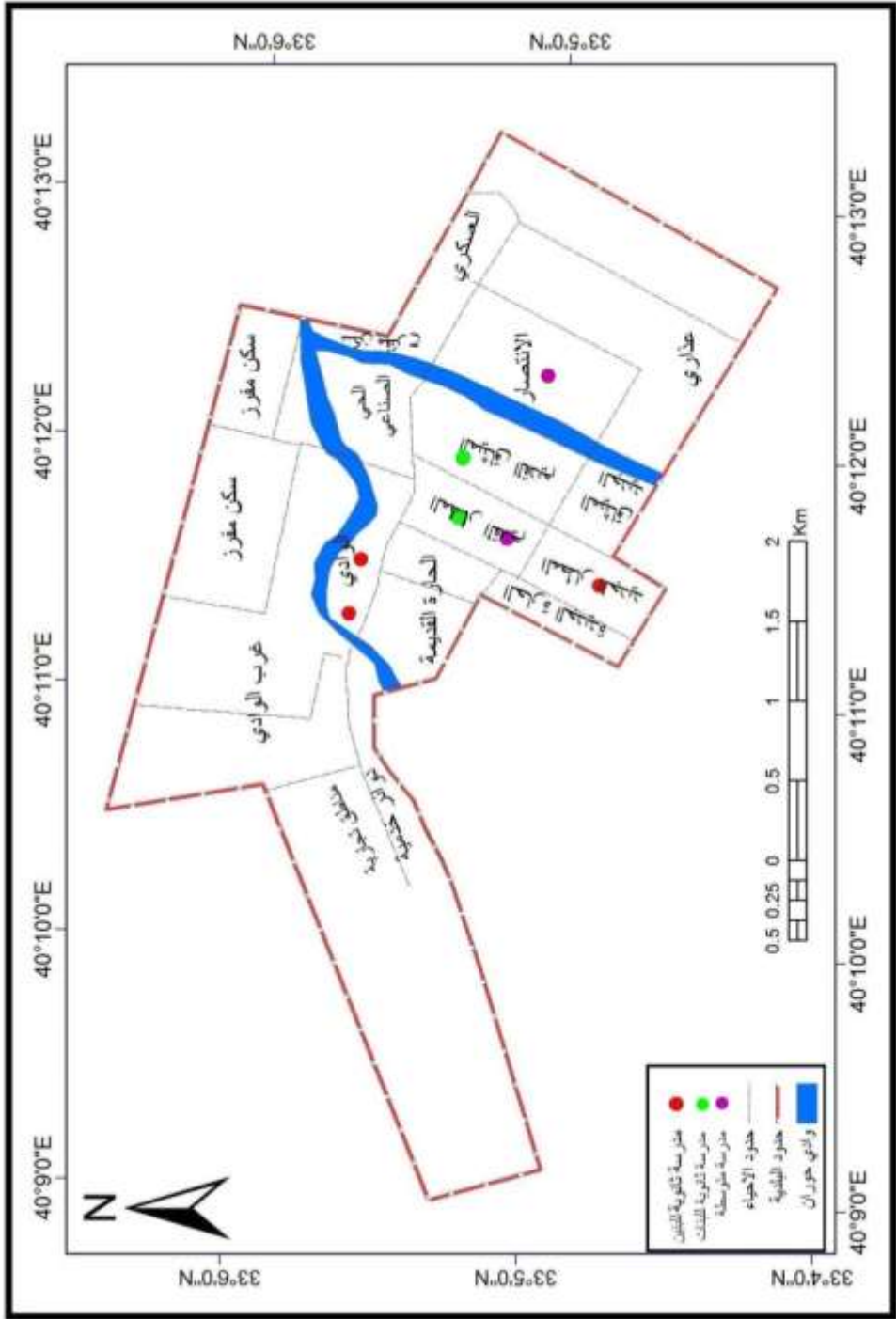


المصدر: جدول (١)



خريطة (٣)

التوزيع المكاني للمدارس الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١



المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية الرطبة سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١ بيانات (غير منشورة).



وبلغ عدد طلبة المرحلة الثانوية في مدينة الرطبة (١٧٥٧) طالباً وطالبة. اما عدد المدرسين فبلغ (١٠٦) مدرس ومدرسة وبلغ عدد الشعب الدراسية (٥٨) شعبة وعليه فان معدل عدد الطلاب لكل مدرس في مدينة الرطبة بلغ (١٦,٦ طالب/ مدرس) وهو اقل من المعيار العراقي البالغ (٢٠ طالبا / مدرس)<sup>(٦)</sup> وان ثلاثة مدارس أعلى من المعيار المعتمد هي ثانويات (الرطبة ، والميثاق ، والرطبة المسائية) كما يظهر في الشكل (٣). اما معدل عدد الطلاب لكل شعبة فبلغ (٣٠,٣ طالب / شعبة) وهو مطابق تقريباً للمعيار العراقي البالغ (٣٠ طالبا/ شعبة)<sup>(٧)</sup>، و تجدر الاشارة الى ان معظم مدارس المدينة تقع ضمن المعيار المعتمد باستثناء ثانويتي (الرطبة، و الرطبة المسائية) كما يظهر من الشكل (٤) فهي اعلى من المعيار المعتمد.

## جدول (٢)

التوزيع المكاني لمتغيرات المرحلة الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١

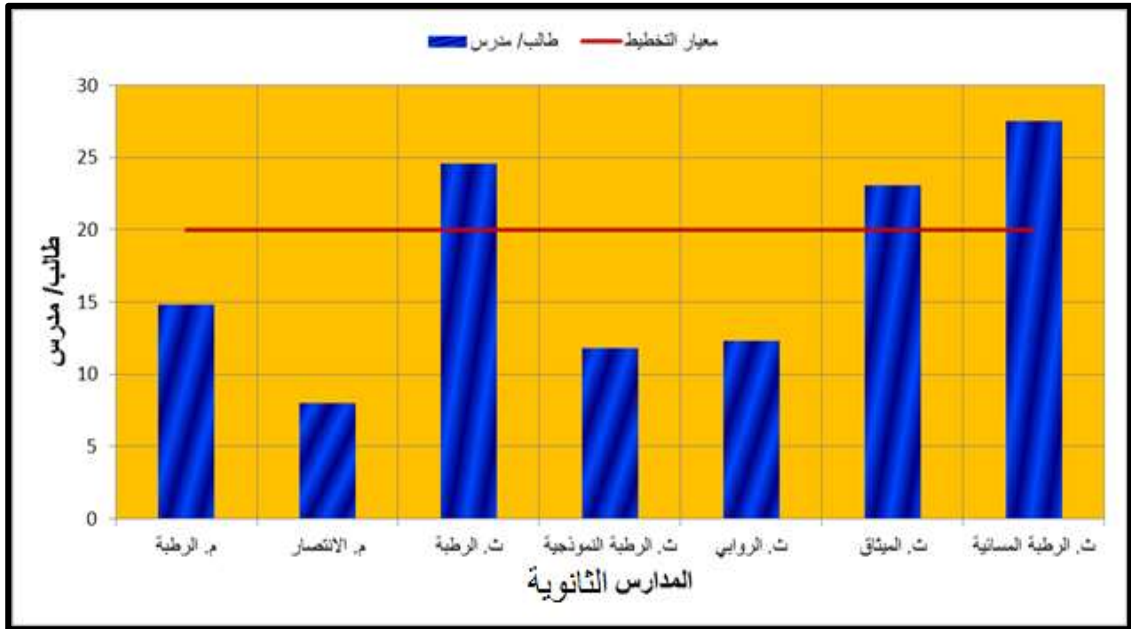
المدرسة	الموقع	المساحة م <sup>٢</sup>	الجنس	عدد الطلاب	عدد الشعب	عدد المدرسين	طالب/ شعبة	طالب/ مدرس
م. الرطبة	المطار القديم	٣٠٥٥	بنين	١٩٢	٧	١٣	٢٧,٤	١٤,٨
م. الانتصار	الانتصار	٩٤٦١	بنين	١٢٠	٤	١٥	٣٠	٨
ث. الرطبة	المطار القديم	٣٢٩١	بنات	٤٤٢	١٤	١٨	٣١,٦	٢٤,٦
ث. الرطبة النموذجية	المطار الجديد	٦٧٥٠	بنين	٢٤٨	٩	٢١	٢٧,٦	١١,٨
ث. الروابي	الوادي	٢٢٠٠	بنين	٢٢١	٨	١٨	٢٧,٦	١٢,٣
ث. الميثاق	الميثاق القديم	ضيف	بنات	٢٣١	٨	١٠	٢٨,٩	٢٣,١
ث. الرطبة المسائية	الوادي	ضيف	بنين	٣٠٣	٨	١١	٣٧,٩	٢٧,٥
المجموع		٢٤٧١٢		١٧٥٧	٥٨	١٠٦	٣٠,٣	١٦,٦

المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية الرطبة سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي (٢٠١٢/٢٠١١)

بيانات غير منشورة.

شكل (٣)

معدل عدد الطلبة لكل مدرس في مدارس مدينة الرطبة الثانوية للعام الدراسي  
٢٠١١/٢٠١٢



المصدر: الجدول (٢)

#### شكل (٤)

معدل عددا لطلبة لكل شعبة في مدارس مدينة الرطبة الثانوية للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢



المصدر: الجدول (٢)

#### ثانياً :- كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة :-

بعد ان تناولنا في المحور الاول التوزيع المكاني لمتغيرات الخدمة التعليمية في المدينة جاء هذا المحور لتحليل كفاءة ذلك التوزيع بالاعتماد على عدد من الوسائل الاحصائية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية و كما يأتي :-

#### ١- تحليل المسافة المعيارية :-

هي احدى مقاييس التشنت المكاني التي تشابه فلسفتها الانحراف المعياري، اذ تستخدم لقياس مدى انتشار الظاهرة المدروسة عن مركزها المعدل ويمكن استخراج المسافة المعيارية بواسطة برنامج ( Arc Gis ) من خلال تطبيق ( Arc Toolbx )، إذ يتم اختيار الاداة ( spatial Stalistic Tools ) التي تعني (الاداة الاحصائية المكانية)ومن ثم اختيار ( Measuring Geographic Distributions ) والتي تقيس التوزيعات



الجغرافية) وبعدها نختار أداة ( Standard Distance ) التي تعني المسافة المعيارية تظهر بعدها نافذة حوار لإضافة طبقة الخدمة التعليمية ثم مسار حفظ الملف ومربع انحراف معياري واحد ، بعدها نختار (OK)، ثم يقوم البرنامج بإنشاء طبقة جديدة برسم دائرة على الخريطة تمثل المسافة المعيارية لتلك الخدمة.

وكلما صغرت الدائرة دل ذلك على تركيز التوزيع المكاني للظاهرة . اما اذا اتسعت الدائرة فالتوزيع المكاني يكون مشتتا اي ان مساحة الدائرة تتناسب طرديا مع درجة انتشار التوزيع المكاني، وإن ما يقارب (٦٨ %) من النقاط تقع داخل دائرة المسافة المعيارية. وفيما يخص الخدمات التعليمية في مدينة الرطبة يتبين من الخريطة (٤) ان عدد المدارس الابتدائية داخل دائرة المسافة المعيارية بلغ (٨) مدارس وكانت (٦) مدارس تقع خارج الدائرة، اي ان ما يقارب من (٥٧ %) من المدارس الابتدائية تقع داخل دائرة المسافة المعيارية، وهذا يعني ان المدارس الابتدائية في المدينة منتشرة حول مركزها في المدينة. اما فيما يخص المدارس الثانوية فيتضح من الخريطة (٥) ان عدد المدارس داخل دائرة المسافة المعيارية بلغ (٣) مدارس والتي تقع خارج الدائرة بلغت (٤) مدارس، أي ان ما يقارب (٤٣ %) من المدارس الثانوية تقع داخل دائرة المسافة المعيارية. مما يعني ان المدارس الثانوية هي الاخرى منتشرة حول مركزها.

## ٢- تحليل قرينة الجار الأقرب :-

وهي من الاساليب الاحصائية المهمة في دراسة انماط التوزيع المكاني للظاهرة الجغرافية كونها اداة لقياس مدى تشتت مواقع النقاط حول بعضها وتحديد انماط انتشارها، اذ من الممكن ان تكون عشوائية او منتظمة او مركزه.

ويمكن استخراجها بواسطة برنامج (Arc Gis) من خلال تطبيق (Arc Toolbx)، واختيار الاداة ( Spatiol Statistis Tools ) التي تعني (الادوات الاحصائية المكانية) ثم بعدها نختار ( Analyng Pahems ) وتعني (تحليل الانماط) ومن ثم اختبار اداة صلة الجوار ( Average Nearest Neighbor )، اذ تظهر بعدها نافذة حوار لإضافة طبقة



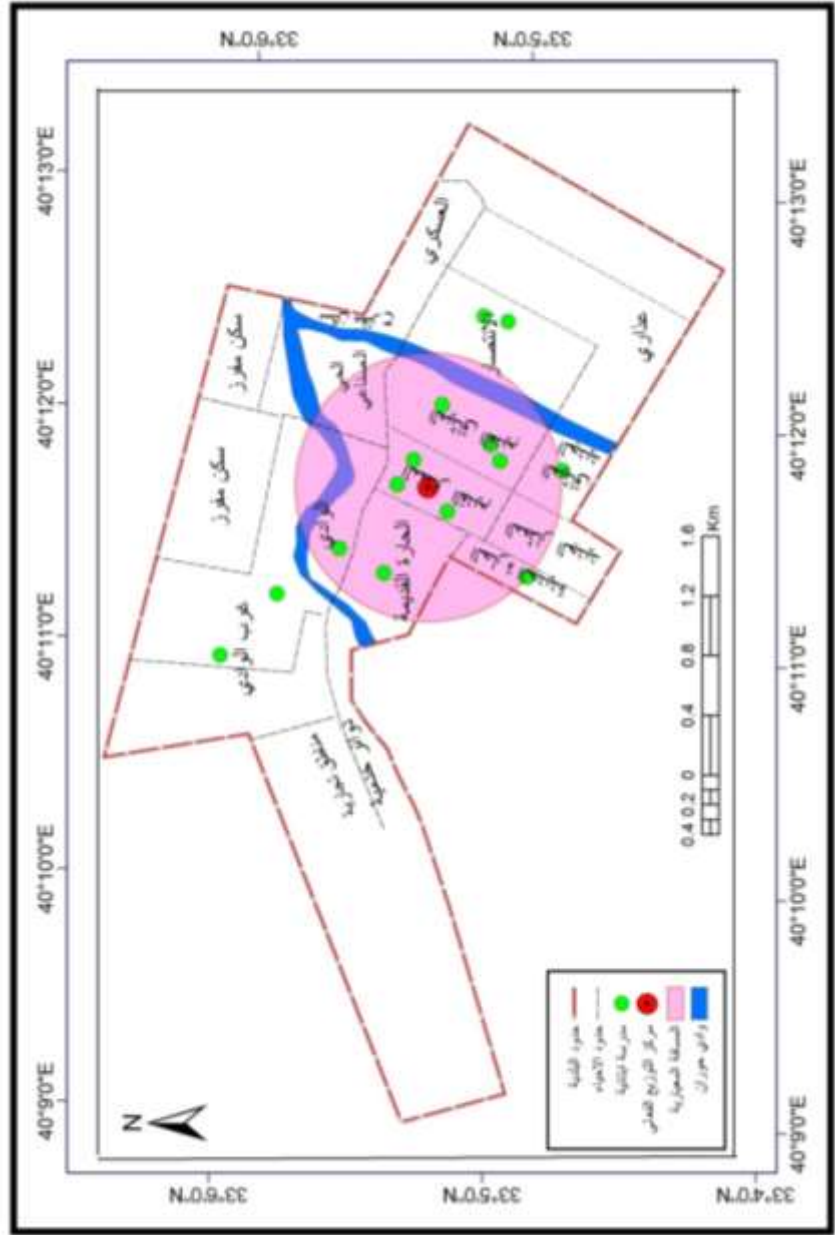
الخدمة التعليمية ومسار حفظ الملف، فنضع علامة (صح) في المربع الذي امامه عبارة ( انتاج الشكل ) ثم يقوم البرنامج بإنشاء شكلي وضح صلة الجوار للخدمة التعليمية التي تتدرج من النمط المشتت المتباعد غير المنظم (Dispersed) وتكون نتيجته تقترب من الرقم ( 2.15 ) الى النمط المتجمع المتقارب (Clustered) التي تقترب من الرقم ( صفر )، وما بينهما نمط عشوائي تكون نتيجته قريبة من الرقم (1)، وكلما اقتربت النتيجة من الرقم ( 2.15) دلت على ان التوزيع جيد ويشمل معظم انحاء المدينة.





المسافة المعيارية للمدارس الابتدائية في مدينة الرطبة للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١

خريطة (٤)

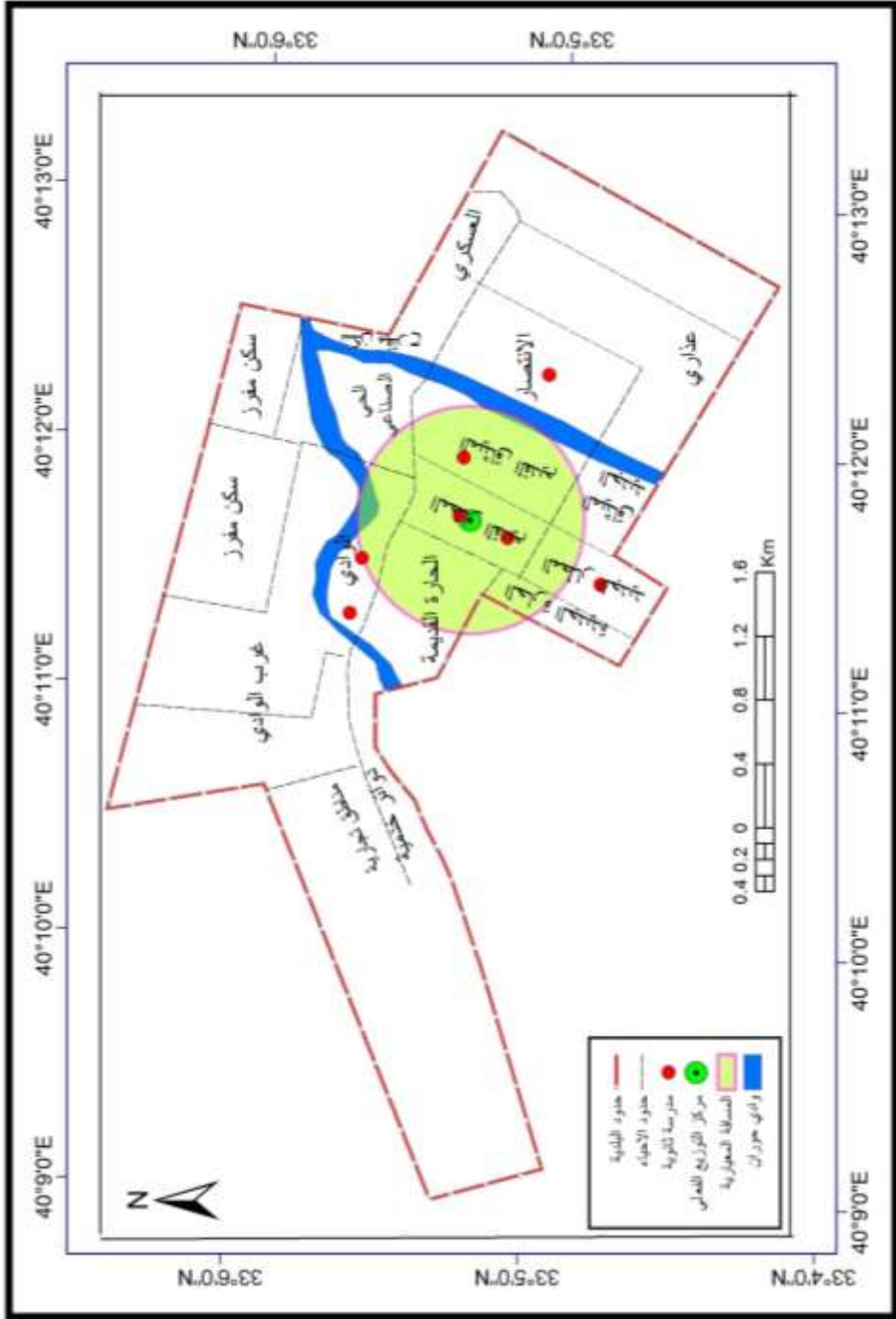


المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis)



المسافة المعيارية للمدارس الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١

خريطة (٥)





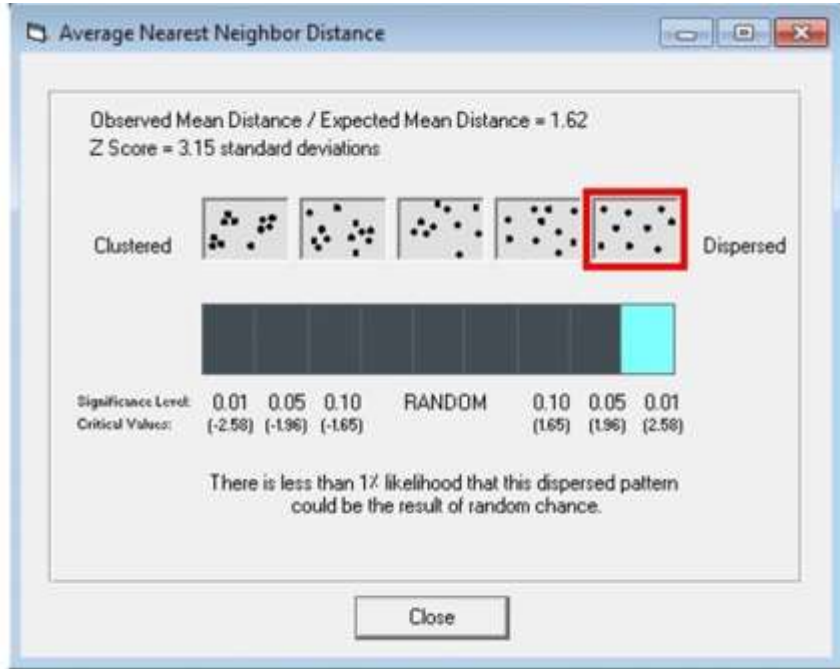
وفيما يخص الخدمات التعليمية في مدينة الرطبة فيتضح من الشكلين (٥) و (٦) ان توزيع المدارس الابتدائية والثانوية في المدينة يقترب من النمط المشتت المتباعد غير المنتظم وهذا يؤكد ما توصلنا اليه في التقنية السابقة من كون الخدمة التعليمية في المدينة منتشرة في معظم انحاءها.

### ٣- سهولة الوصول للخدمات التعليمية ( احواض الخدمة ) :-

يعد معيار سهولة الوصول الى الخدمات التعليمية من المعايير المهمة في قياس وتقييم كفاء تلك الخدمات ،كونه يعبر عن كفاء توزيع الانشطة الخدمية في المدينة من خلال تحديد المسافة المقطوعة والوقت المستغرق للحصول على تلك الخدما. منذك نشأ مفهوم اقليم الخدمة او حوض الخدمة لأي مؤسسة خدمية ترتبط بمعيار المسافة او الوقت.<sup>(٨)</sup> ويمكن استخراج احواض الخدمة على الخريطة بواسطة تقنية برنامج (ArcGis9.3) عن طريق تطبيق حقبة ( Arc Toolbox ) وبإختيار الامر (Analysis Tools ) ومن ثم اختيار ( proximity ) من ثم الامر ( Buffer ) والذي يعني ( الحزام او النطاق ) تظهر لنا بعدها نافذة حوار لإضافة طبقة الخدمة لتعليمية ثم مسار حفظ الملف ومربع ثم وضع مسافة المعيار المحلي للخدمة المراد استخراج اقليمها اونطاقها فيه ،وبعدها نختار ( OK )،يقوم البرنامج بإنشاء طبقة جديدة برسم دوائر على الخريطة تمثل مسافة المعيار المحلي لتلك الخدمة.

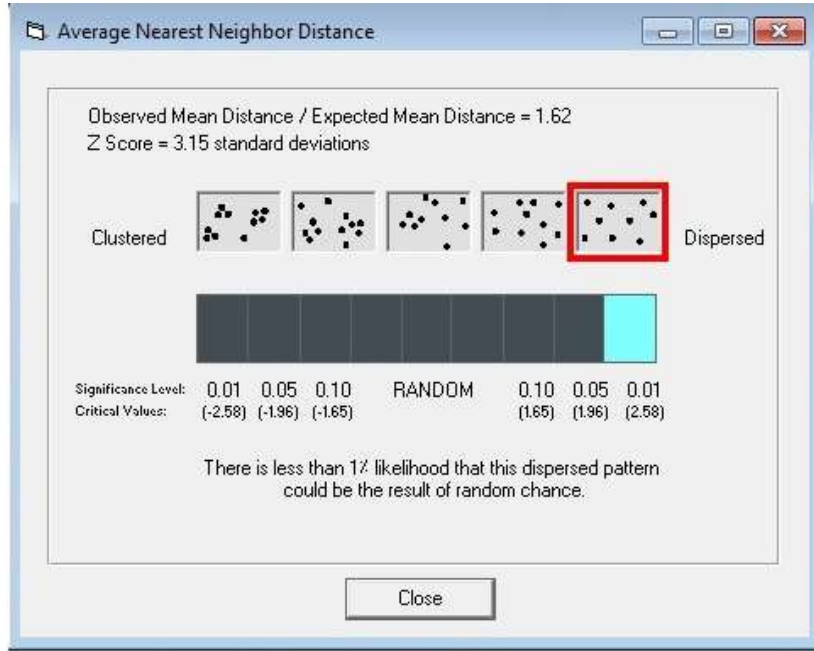


شكل (٥) قرينة الجار الاقرب للمدارس الابتدائية في مدينة الرطبة للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢



المصدر: بالاعتماد على برنامج ( Arc Gis )

شكل (٦) قرينة الجار الاقرب للمدارس الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢

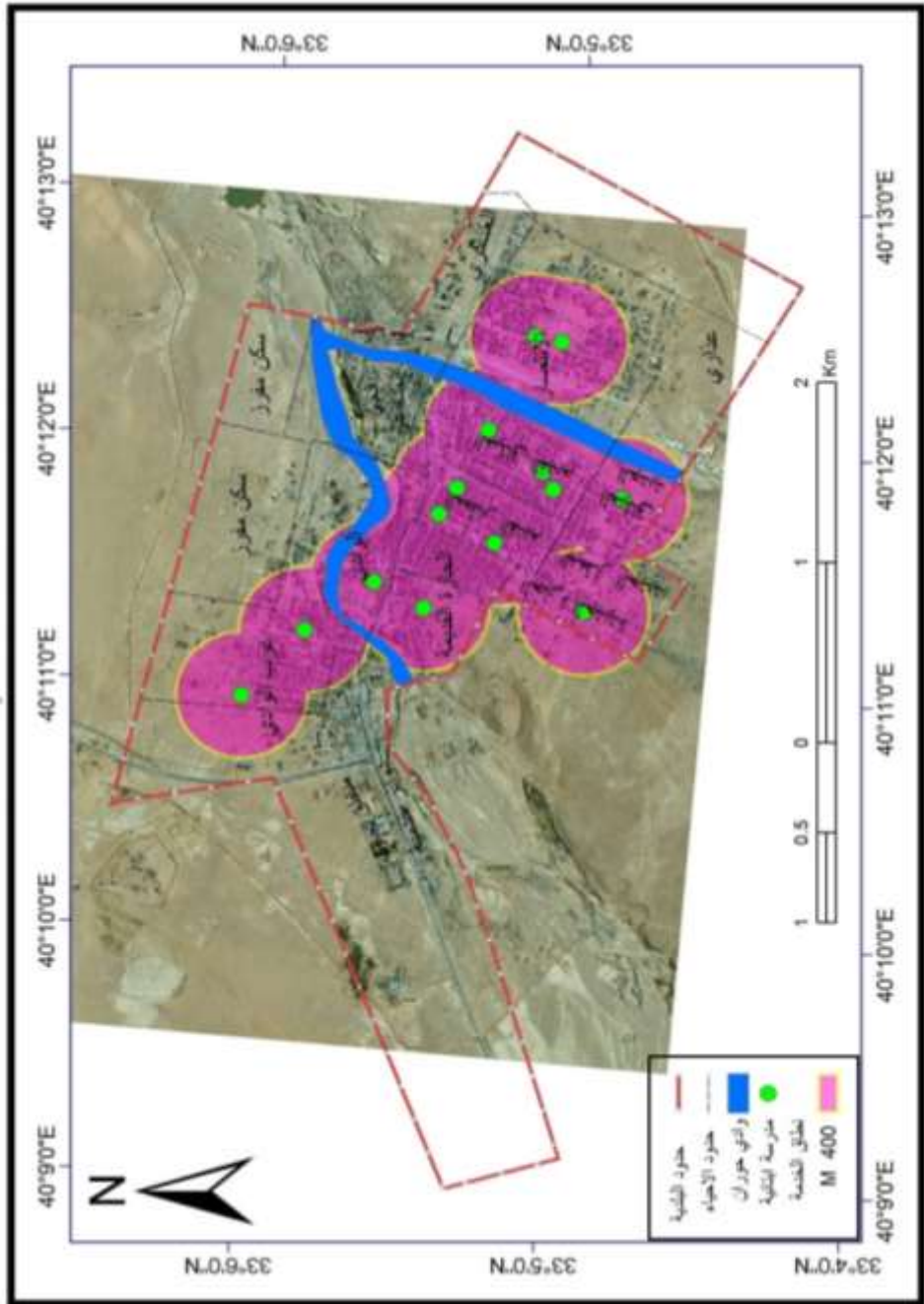


المصدر: بالاعتماد على برنامج ( Arc Gis )

وفيما يخص الخدمات التعليمية في مدينة الرطبة فيتضح من الخريطة (٦) ان احواض الخدمة للمدارس الابتدائية في المدينة تغطي معظم مساحة الاحياء السكنية باستثناء (الحي العسكري، والجزء الشرقي والجنوبي الشرقي من حي عذاري، والجزء الجنوبي من حي الانتصار، والجزء الجنوبي من حي المطار الجديد، والجزء الجنوبي الغربي من حي غرب الوادي، والجزء الشمالي من حي الوادي، ومعظم الحي الصناعي\* فضلا عن المناطق السكنية المفترزة في الاجزاء الشمالية من المدينة والتي اخذ الاستعمال السكني بالتوسع باتجاهها وهذا يعني ان هذه المناطق ذات اولوية في توقيع المدارس الابتدائية الجديدة في المدينة.

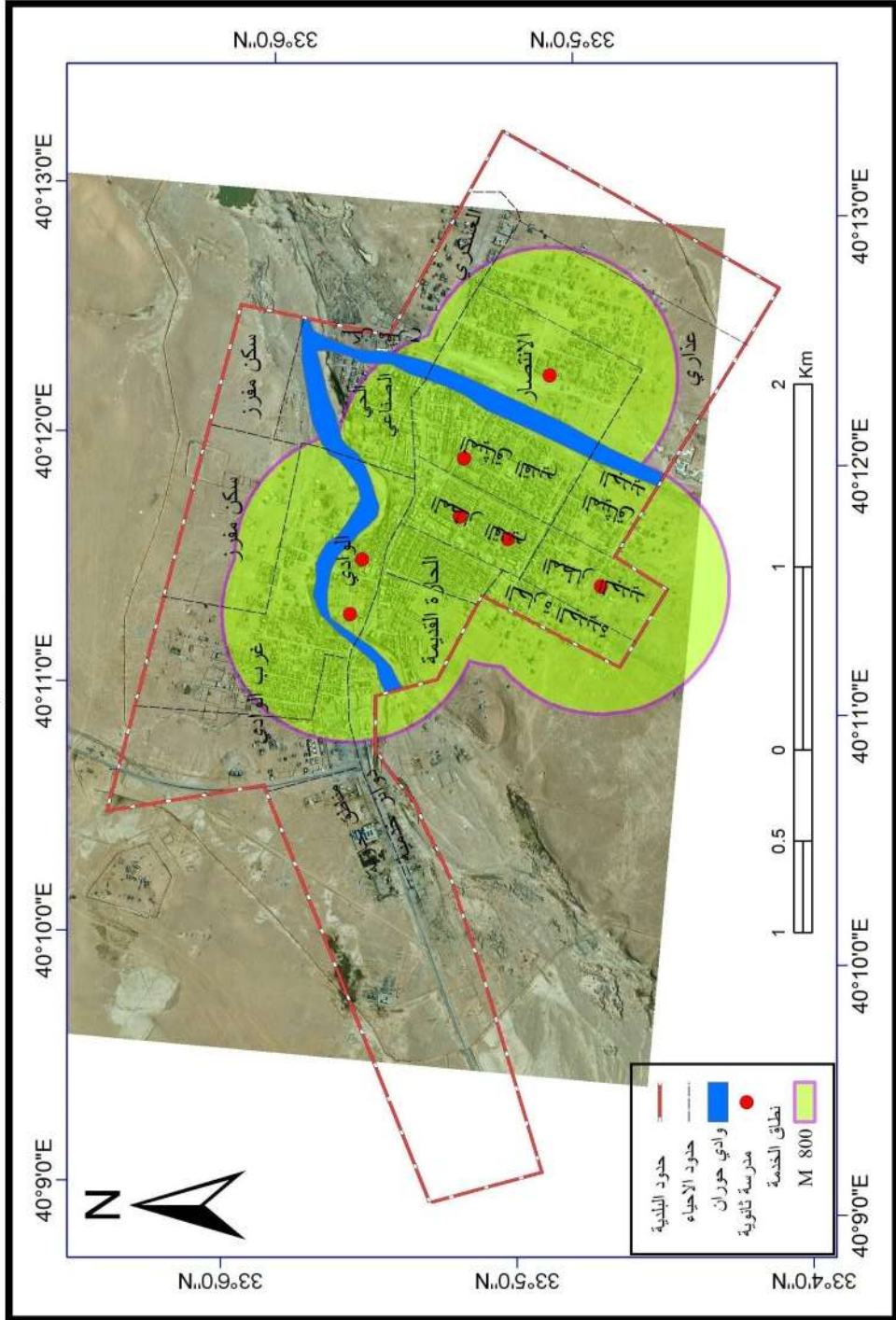


اما ما يخص المدارس المرحلة الثانوية فيتضح من الخريطة (٧) ان احواض الخدمة لمدارس المرحلة الثانوية في المدينة بشكل عام تغطي مساحة الاحياء السكنية باستثناء (الحي العسكري، والاجزاء الشمالية من حي غرب الوادي) اما على مستوى الجنس فيتضح ان مدارس البنين اكثر انتشاراً من مدارس البنات وهذا يعني زيادة مسافة الوصول لتتجاوز المعيار المحلي بالنسبة للبنات كما هو واضح في الخريطة (٨) كون مدارسها اقتصر على مدرستين في حي ( المطار القديم ،و الميثاق القديم ) مما يؤشر على وجود خلل في توزيع المدارس الثانوية في المدينة ولاسيما مدارس الاناث إذ لم يتم مراعات القابلية الجسمية للإناث فضلا عن عدم مراعاته للعادات والتقاليد التي لاتشجع على ذهاب الاناث الى مسافات بعيدة للدراسة على العكس من الذكور إذ يمكنان يذهبوا ال بمسافات ابعد نظراً لما يمتلكون من القابلية البدنية وامكانية استخدام الدراجات الهوائية والنارية للوصول الى المدارس الثانوية.



المصدر: بالاعتماد على برنامج ( Arc Gis )





المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis)

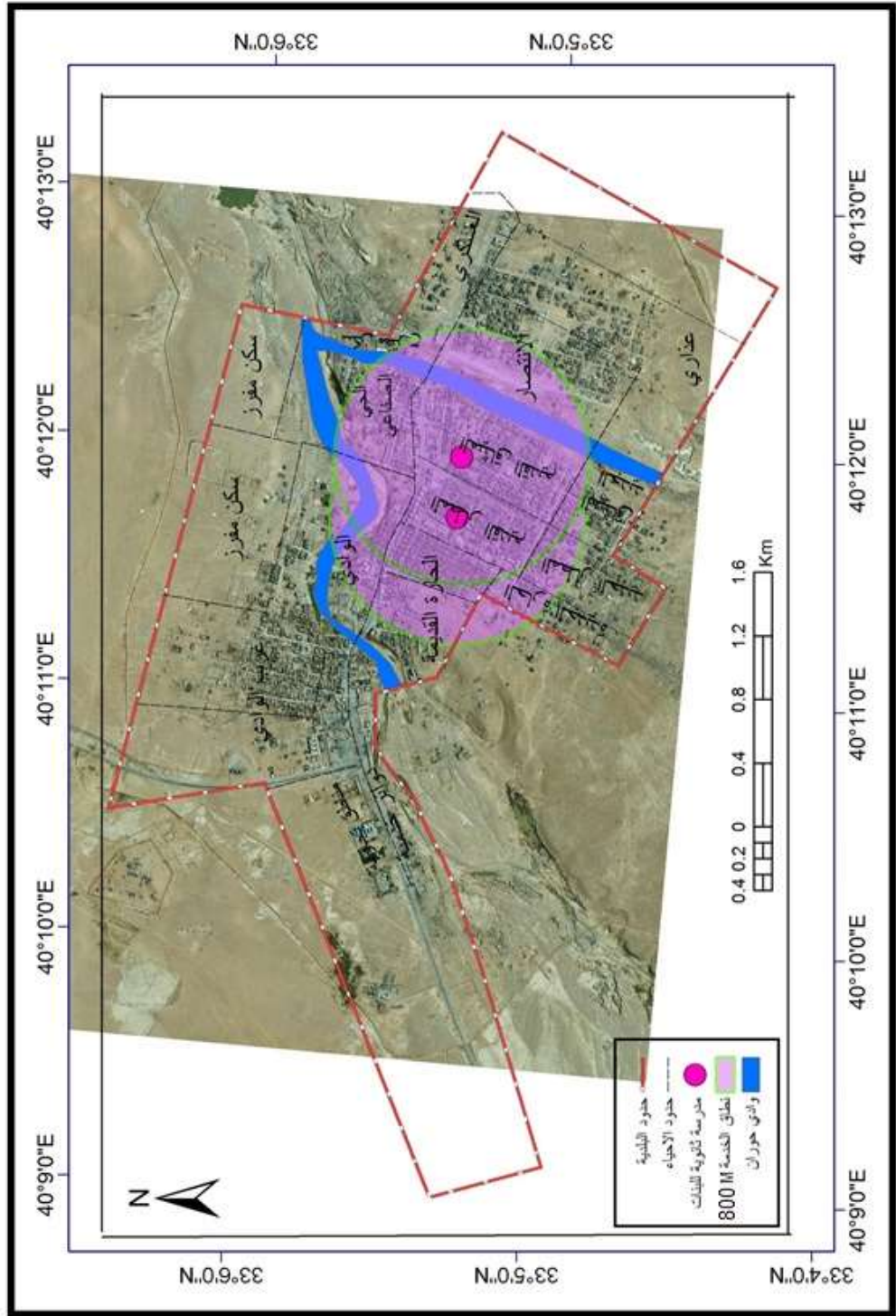
أحواض الخدمة للمدارس الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١





أحواض الخدمة للمدارس الثانوية للبنات في مدينة الرطبة للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١١

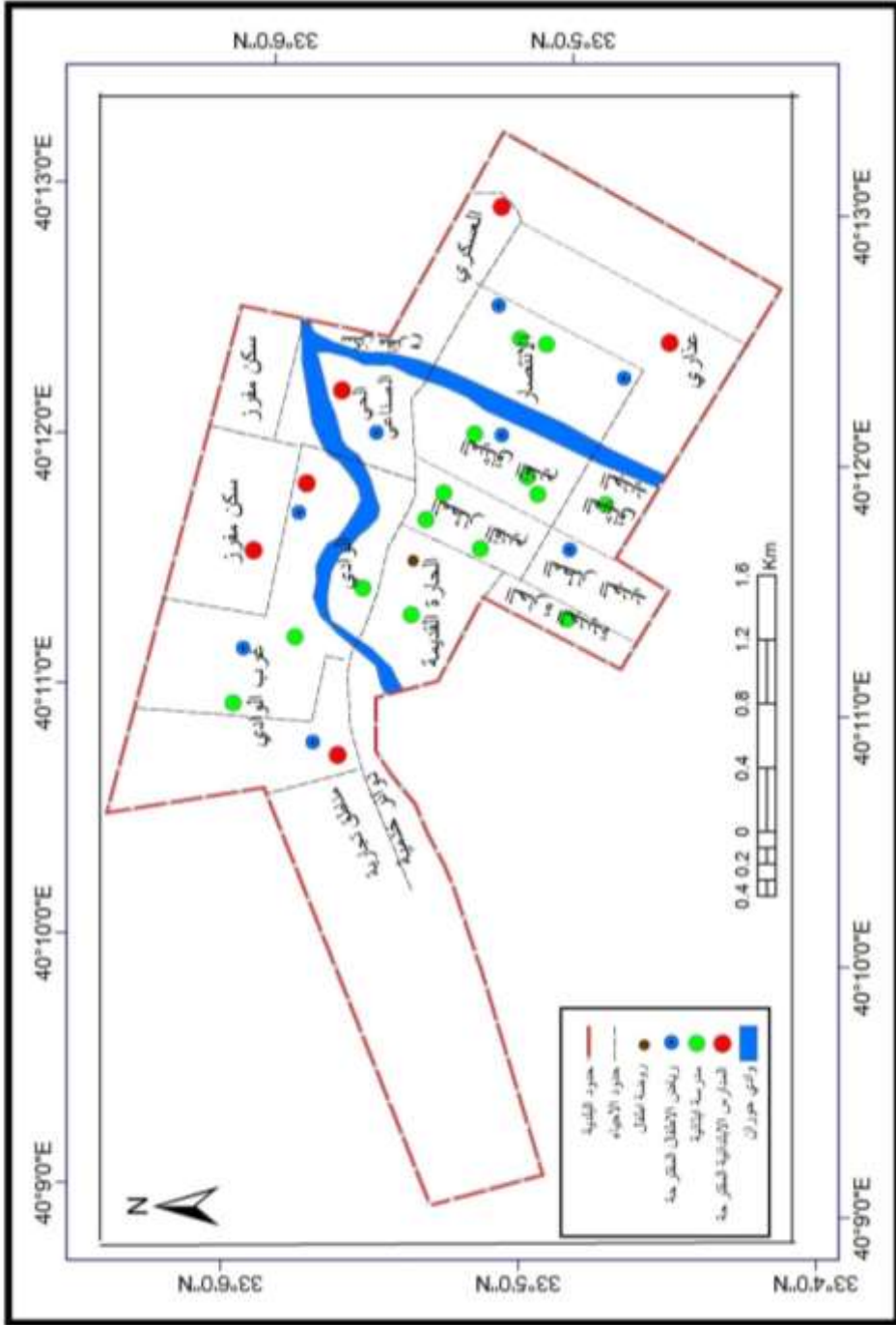
خريطة (٨)





### الخلاصة :-

استهدف البحث تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة من خلال استخدام بعض الطرائق الاحصائية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية واتضح من خلال دراسة التوزيع المكاني لمتغيرات هذه الخدمة انها تعاني من قلة اعداد الكادر التعليمية و الشعب الدراسية، وذلك ادى الى ارتفاع المؤشرات التربوية في معظم مدارس المدينة والذي بدوره سيؤدي الى انخفاض الكفاءة الوظيفية للمؤسسات التعليمية في المدينة مما يتطلب من الجهات المعنية معالجة هذه المشكلة من خلال تعيين كوادر تعليمية جديدة فضلاً عن زيادة اعداد الشعب الدراسية في مدارس المدينة. اما ما يخص الكفاءة توزيع هذه الخدمات فقد اظهرت طريقتي المسافة المعيارية والجار الاقرب ان توزيع هذه الخدمات منتشر في جميع أنحاء المدينة وهذا مؤشر جيد على كفاءتها، اما تحليل سهولة الوصول فقد اتضح من خلال التحليل البصري لخرائط احواض الخدمة ان هنالك اماكن تقع خارج المسافة المثالية للوصول الى المؤسسات التعليمية وهي اطراف الاحياء، مع وجود قصور كبير في توزيع المدارس الثانوية للإناث التي اقتصرت على مدرستين تقع في حيي المطار القديم والميثاق القديم مما يؤدي الى زيادة مسافة ووقت الوصول الى هذه المدارس من احياء المدينة الاخرى، وهذا يتطلب اعطاء اولوية الى مدارس هذه المرحلة في زيادة اعدادها فضلاً عن توقيع المدارس الجديدة في المناطق التي تقع خارج حدود المسافة المثالية، لذلك اقترحت الدراسة اضافة عدد من المدارس ولمختلف المراحل كما هو مبين في الخريطين ( ٩ و ١٠ ).

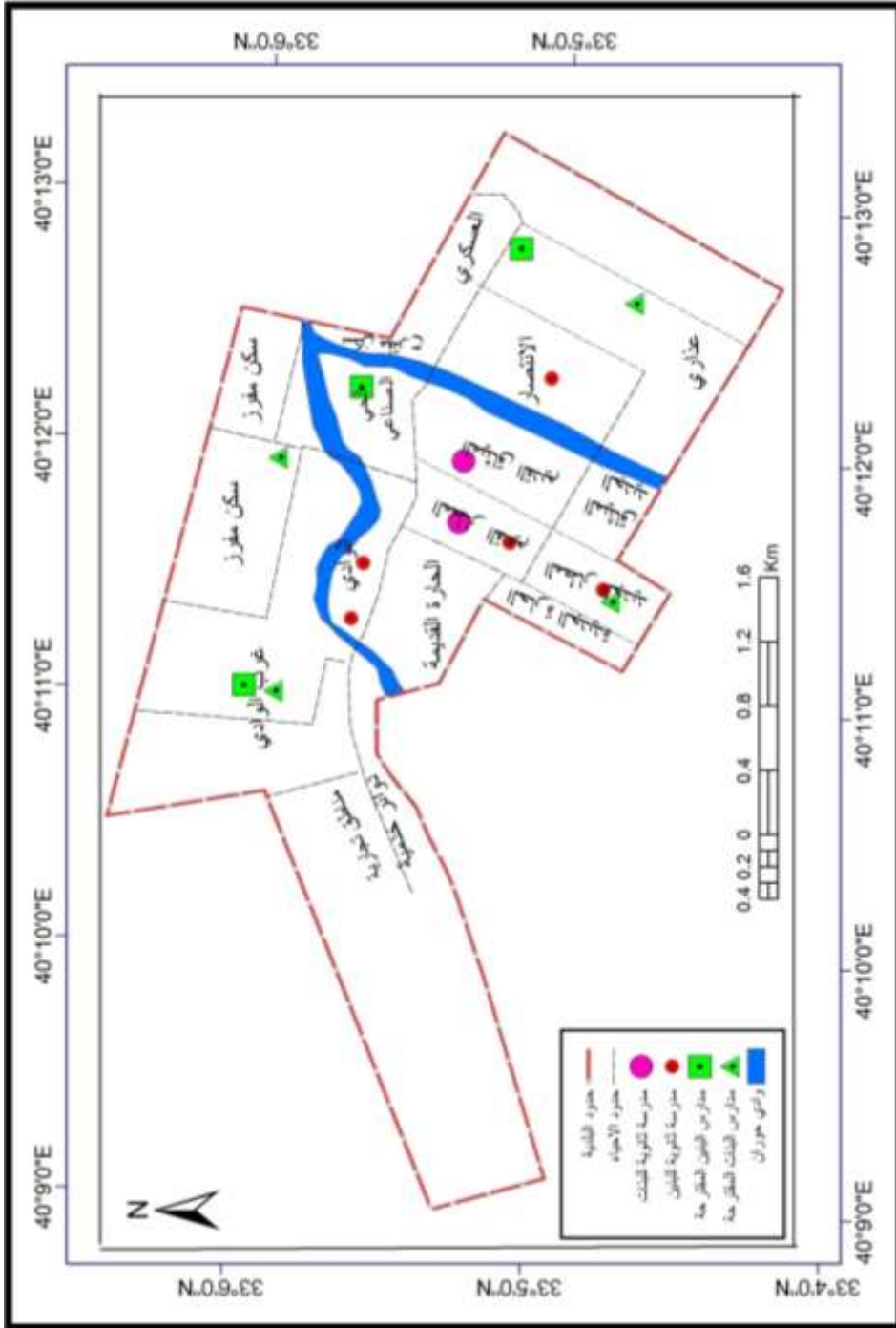


التوزيع المكاني لرياض الاطفال والمدارس الابتدائية الحالية و المقترحة في مدينة الرطبة  
خريطة (٩)

المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis)







المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis)





### المصادر و الهوامش :

- (١) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، التعداد العام للمباني والمنشآت وحصر المساكن والاسر لعام ٢٠١٠، سلسلة تقارير نتائج التقييم الحصر، مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء، ٢٠١١، ص ٥١٩.
- (٢) مديرية تربية الرطبة، سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي ٢٠١١/٢٠١٢، بيانات غير منشورة.
- (٣) جمهورية العراق، وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي، تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (١٩٩٤ - ٢٠٠٥) ص ٨٧.
- (٤) المصدر نفسه، ص ٩٢.
- (٥) المصدر نفسه، ص ٩٤.
- (٦) المصدر نفسه، ص ٩٥.
- (٧) المصدر نفسه، ص ٩٥.
- (٨) حددت وزارة التربية العراقية معيار الوصول الى المدارس الابتدائية ( ٤٠٠ م) والى المدارس الثانوية ب ( ٨٠٠ م) .
- جمهورية العراق، وزارة التربية، مصدر سابق، ص ٩٧ - ٩٩.
- \* يضم هذ الحي ما يقارب (٣٧) وحدة سكنية .
- الدراسة الميدانية.