

## تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS

الأستاذ المساعد الدكتور

بلال بردان علي الحياتي

قسم الجغرافية

كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة الأنبار

الأنبار - العراق

الأستاذ المساعد الدكتور

يونس هندي عليوي

قسم الجغرافية

كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة الأنبار

الأنبار - العراق

### الخلاصة

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 يمكن ان توضح اماكن الخلل في توزيع هذه الخدمات.

# Efficiency Analysis of Spatial Distribution for Educational Services in Al-Rutba City using GIS

**Assist. Prof. Dr. Younus Hendi Olewi**

Geography Department  
College of Education for Humanities  
Al-Anbar University  
Al-Anbar - Iraq

**Assist. Prof. Dr. Bilal Berdan Ali Elhayani**

Geography Department  
College of Education for Humanities  
Al-Anbar University  
Al-Anbar - Iraq

## 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 humid city using GIS technology to provide this technique of spatial statistical analysis capability can show places bugs 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 متكاملًا 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.

## اشكالية البحث

يمكن صياغتها بالشكل الاتي : هل حقق التوزيع المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة الكفاءة الوظيفية المرجوة من هذه الخدمات ؟

## فرضية البحث

هناك 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 لاسيما 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.

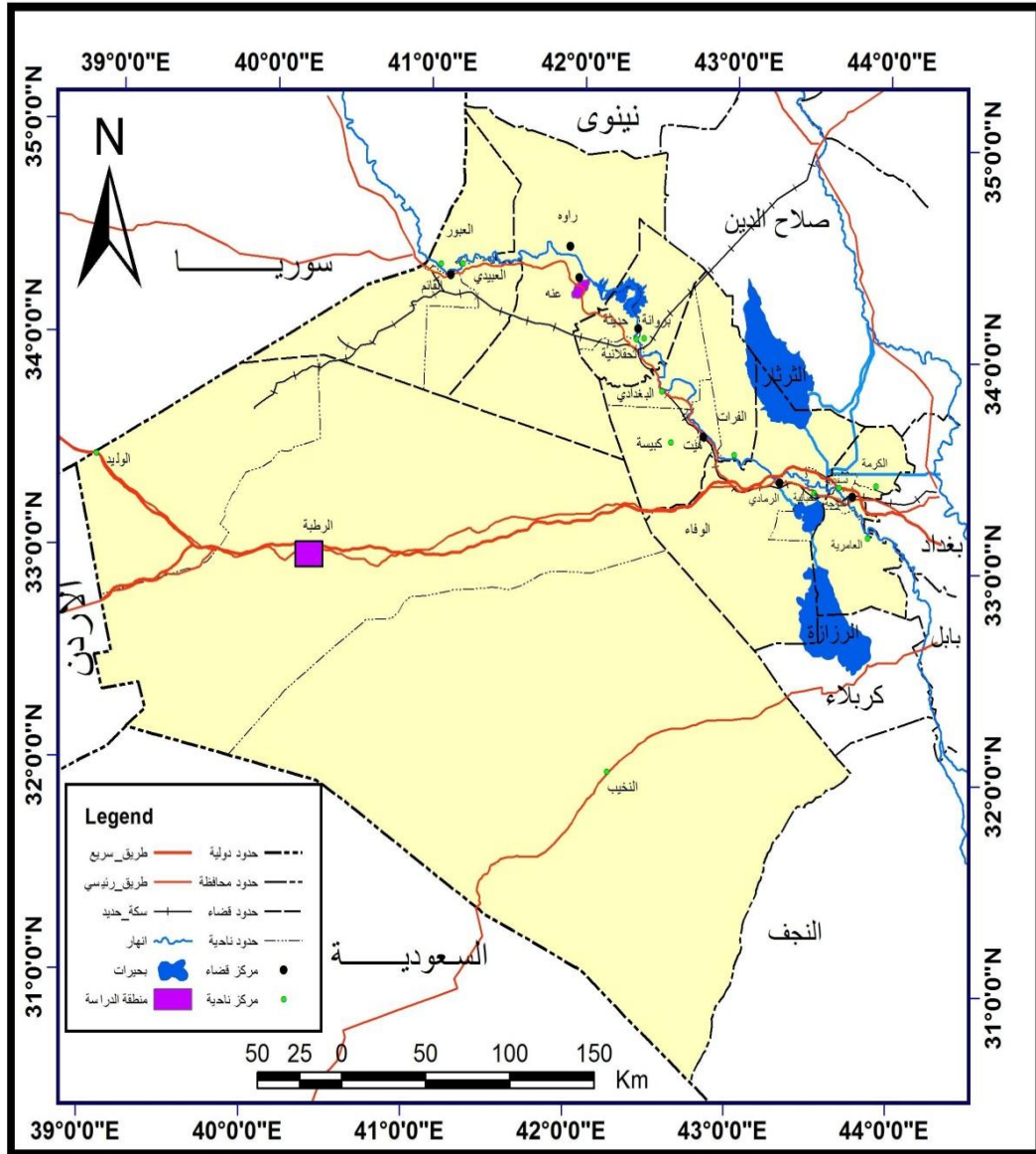
## منهجية البحث وهيكلته

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 بين خطي طول ( 40.9 - 40.14 ) شرقا و دائرتي عرض ( 33.42 – 34.2 ) شمالا خريطة (1)،و المكونة من (11) حياً سكنياً، يسكنها (23042) نسمة<sup>(1)</sup>،فيما تمثلت الحدود الزمانية للبحث بالعام الدراسي (2011/2012).

خارطة (1)  
موقع منطقة الدراسة بالنسبة لمحافظة الانبار



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

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

تتمثل الخدمات التعليمية في مدينة الرطبة بمرحلة رياض الاطفال والمرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية والتي بلغ مجموع مؤسساتها (22) 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:

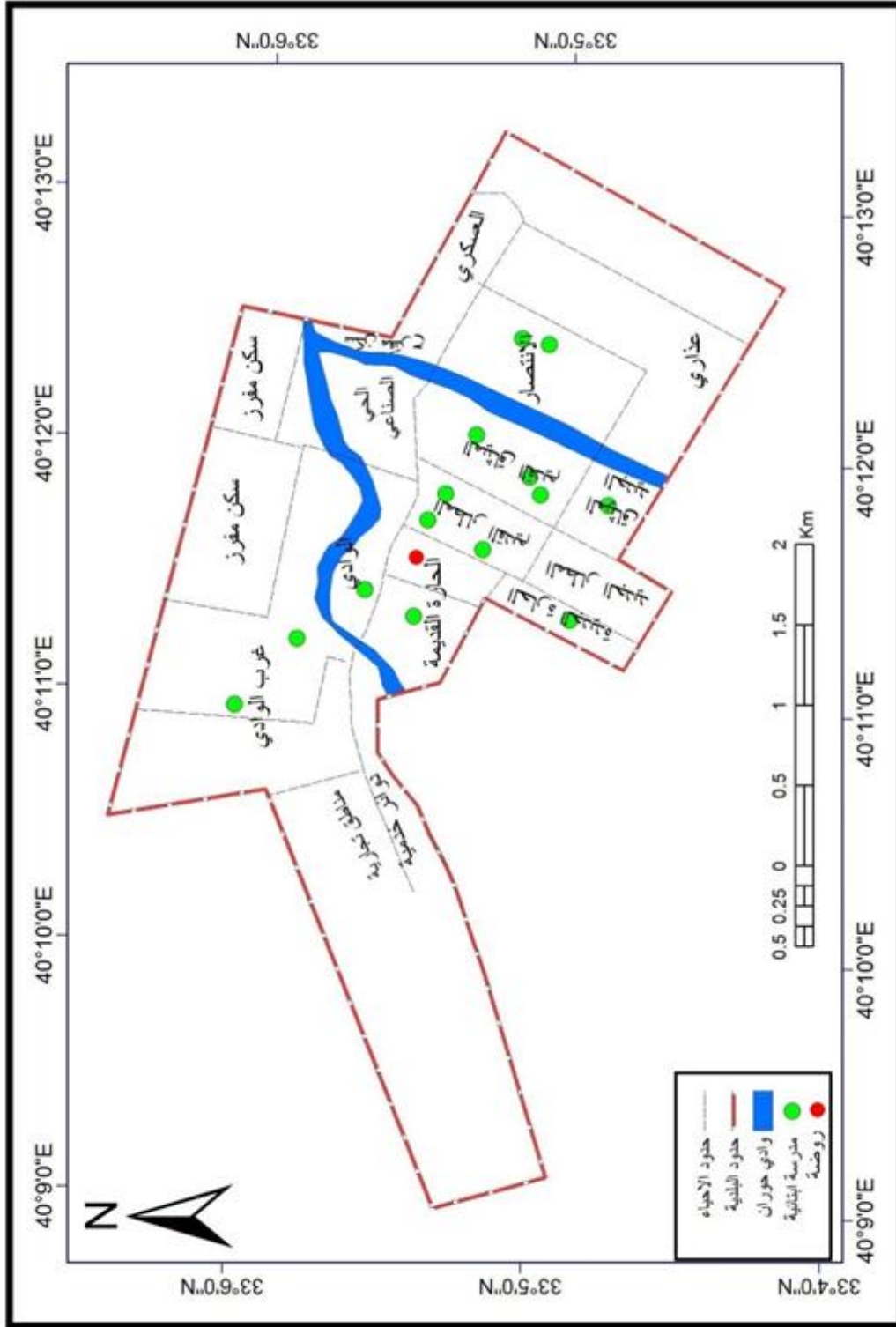
### 1. مرحلة رياض الاطفال

يتضح من خلال تحليل الخريطة (2) 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 2011/ 2012 (152) طفلاً موزعين على شعبتين فقط.<sup>(2)</sup> اي ان عدد الاطفال في الشعبة الواحدة بلغ (76) طفلاً وهي بذلك تعاني من قصور كبير في كفاءتها الوظيفية لتجاوزها المعيار التربوي البالغ (30 طفلاً/ شعبة).<sup>(3)</sup>

### 2. 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 (1) انها تشتمل على (14) مدرسة ابتدائية، منها (6) مدارس للبنين و(6) مدارس للبنات ومدرستان مختلطتان و يتضح من خلال الخريطة (2) ان مدارس هذه المرحلة تتوزع مكانياً في (8) احياء سكنية وبأعداد متباينة. اذ يتضح ان حي(المطار القديم، والميثاق القديم).

التوزيع المكاني للمدارس الابتدائية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011  
 خريطة (2)



المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية الرطبة سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2012/2011 بيانات (غير منشورة).

فقد احتل المرتبة الاولى من حيث عدد المدارس الابتدائية، إذ اشتمل كل حي منهما على (3) 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، إذ اشتمل كل 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. و خلت احياء ( عذاري، والعسكري، والمطار الجديد) من مدارس هذه المرحلة.

وقد بلغ عدد تلاميذ المدارس الابتدائية في مدينة الرطبة (4923) تلميذاً وتلميذة. اما عدد المعلمين فبلغ (169) معلماً ومعلمة وبلغ عدد الشعب الدراسية (142) شعبة. مما سبق يتضح ان معدل عدد التلاميذ لكل معلم في مدينة الرطبة بلغ (29.1 تلميذ/معلم) هو بذلك اعلى من المعيار العراقي البالغ (20 تلميذ/ معلم)<sup>(4)</sup> علماً ان معظم مدارس المدينة هي اعلى من المعيار العراقي المعتمد باستثناء (مدرسة شهداء الجولان) كما في الشكل (1).

اما معدل عدد التلاميذ لكل شعبة دراسية في مدينة الرطبة فبلغ (34.7 تلميذ/ شعبة) وهو كذلك اعلى من المعيار التربوي في العراق البالغ (30 تلميذ/شعبة)<sup>(5)</sup>. وان معظم مدارس المدينة اعلى من المدارس المعتمد باستثناء مدرستي الرطبة وشهداء الجولان شكل (2) وهذا يعني ان مدينة الرطبة بحاجة الى تعيين معلمين جدد وفتح شعب دراسية اخرى لرفع مستوى كفاءة هذه المرحلة التعليمية.

## جدول ( 1 )

التوزيع المكاني لمتغيرات المرحلة الابتدائية في مدينة الرطبة للعام الدراسي (2012/2011)

المدرسة	الموقع	المساحة م <sup>2</sup>	الجنس	عدد التلاميذ	عدد الشعب	عدد المعلمين	تلميذ/شعبة	تلميذ / معلم
الرطبة	الحارة الجديدة	3597	بنات	311	8	10	38.9	31.1
حوران	الوادي	2775	بنين	388	11	14	35.3	27.7
الاخطل الصغير	الميثاق الجديد	5078	بنين	390	11	11	35.5	35.5
الثائرة العربية	الحارة القديمة	3073	بنات	435	12	15	36.3	29
الرطبة	المطار القديم	2418	بنين	264	10	11	26.4	24
معن بن زائدة	غرب الوادي	4366	مختلطة	350	11	12	31.8	29.2
اولى الالباب	غرب الوادي	3720	مختلطة	308	9	10	34.2	30.8
الخضراء	الميثاق القديم	ضيف	بنات	356	11	13	32.4	27.4
المكاسب	الانتصار	3996	بنين	519	13	14	39.9	37.1
المكاسب	الانتصار	ضيف	بنات	505	11	14	45.9	36.1
العبور	المطار القديم	2056	بنين	208	6	9	34.7	23.1
شهداء الجولان	المطار القديم	3630	بنات	275	11	14	25	19.6
انتفاضة الأقصى	الميثاق القديم	1437	بنات	237	7	11	33.9	21.5
العبير	الميثاق القديم	4550	بنين	377	11	11	34.3	34.3
المجموع		40696		4923	142	169	34.7	29.1

المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية الرطبة سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2012/2011 بيانات (غير منشورة).



## 3. مرحلة التعليم الثانوي

تمثلت مؤسسات هذه المرحلة في مدينة الرطبة بالمدارس المتوسطة والثانوية البالغ عددها (7) مدارس منها مدرستان متوسط للبنين و (3) مدارس ثانوية للبنين ومدرستان ثانويتان للبنات. ومن خلال الخريطة (3) يتضح ان توزيعها المكاني اقتصر على (5) 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 (1)

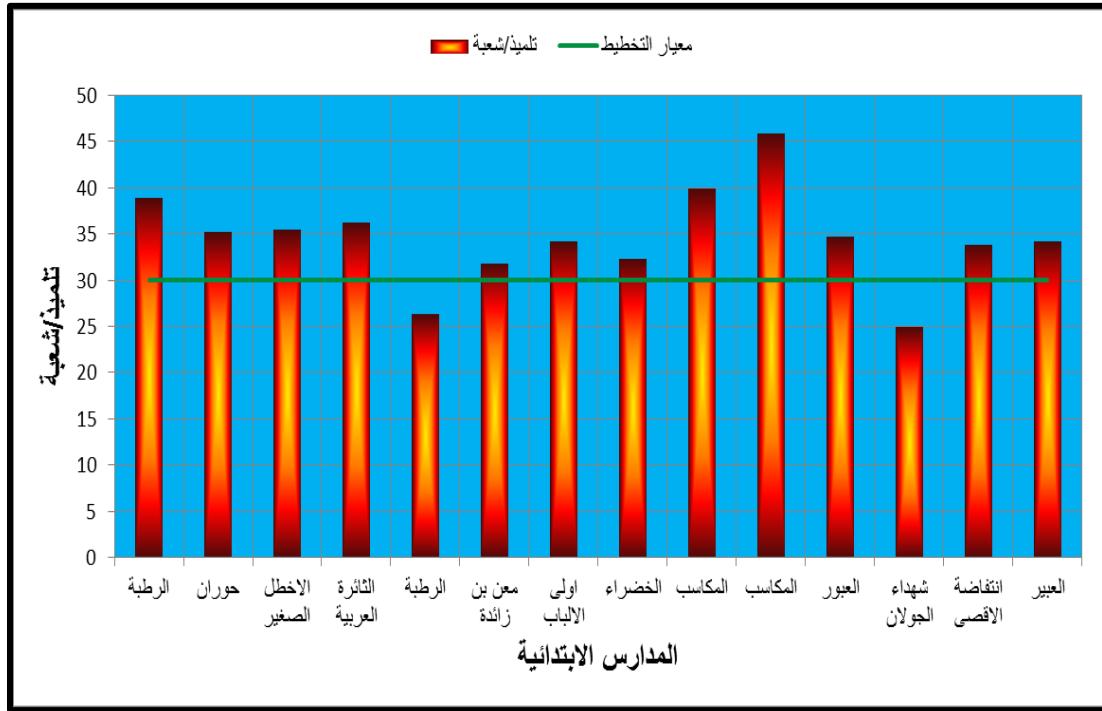
عدد التلاميذ لكل معلم في مدارس مدينة الرطبة الابتدائية للعام الدراسي 2012/2011



المصدر: جدول (1)

شكل (2)

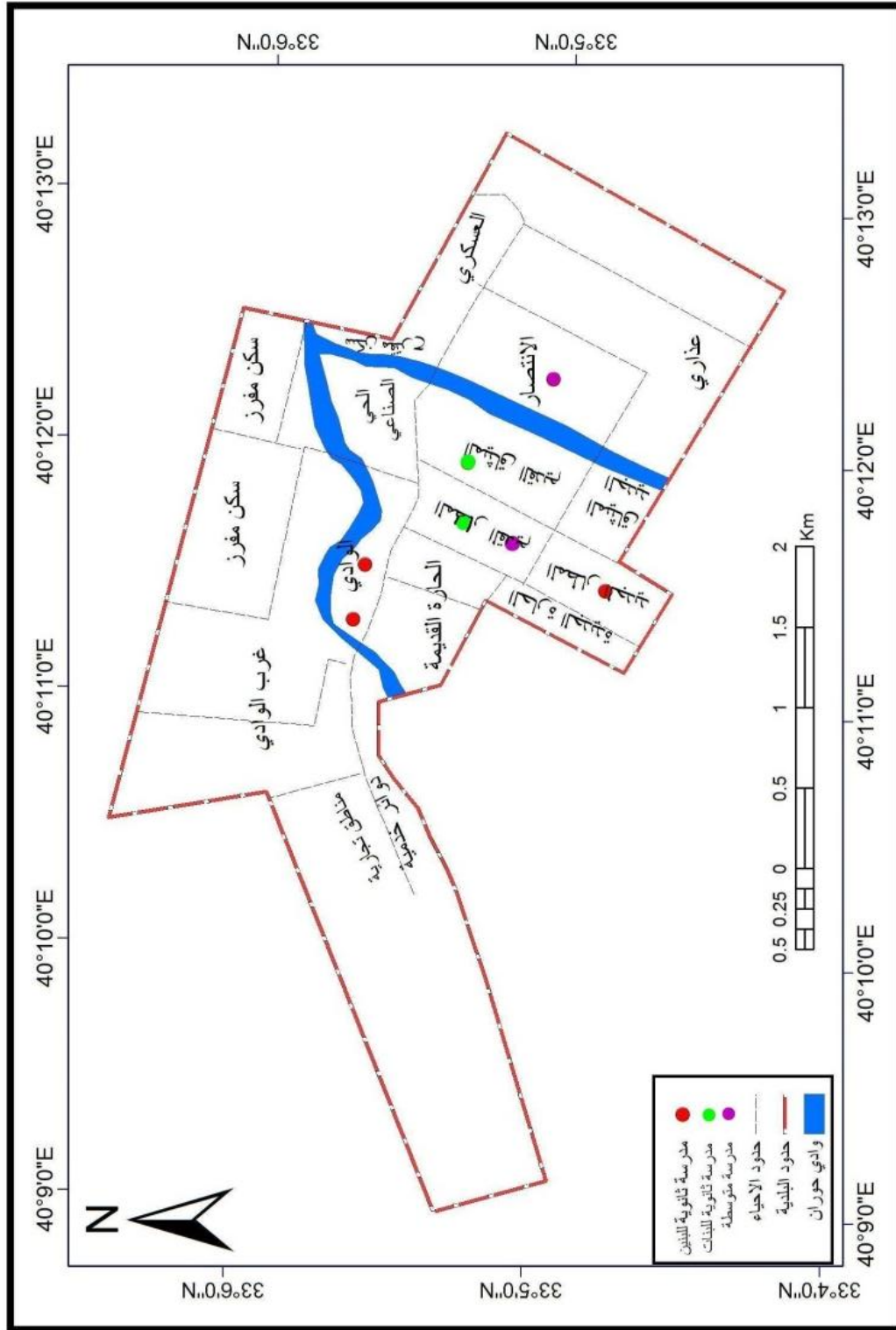
عدد التلاميذ لكل شعبة في مدارس مدينة الرطبة الابتدائية للعام الدراسي 2012/2011



المصدر: جدول (1)

خريطة (3)

التوزيع المكاني للمدارس الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011



المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية الرطبة سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2012/2011 بيانات (غير منشورة).

وبلغ عدد طلبة المرحلة الثانوية في مدينة الرطبة (1757) طالباً وطالبة. اما عدد المدرسين فبلغ (106) مدرساً ومدرسة وبلغ عدد الشعب الدراسية (58) شعبة وعليه فان معدل عدد الطلاب لكل مدرس في مدينة الرطبة بلغ (16.6 طالب/ مدرس) وهو اقل من المعيار العراقي البالغ (20 طالب / مدرس)<sup>(6)</sup> وان ثلاثة مدارس أعلى من المعيار المعتمد هي ثانويات (الرطبة ، والميثاق ، والرطبة المسائية) كما يظهر في الشكل (3). اما معدل عدد الطلاب لكل شعبة فبلغ (30.3 طالب / شعبة) وهو مطابق تقريباً للمعيار العراقي البالغ (30 طالب/ شعبة)<sup>(7)</sup>، و تجدر الإشارة الى ان معظم مدارس المدينة تقع ضمن المعيار المعتمد باستثناء ثانويتي (الرطبة، و الرطبة المسائية) كما يظهر من الشكل (4) فهي اعلى من المعيار المعتمد.

## جدول (2)

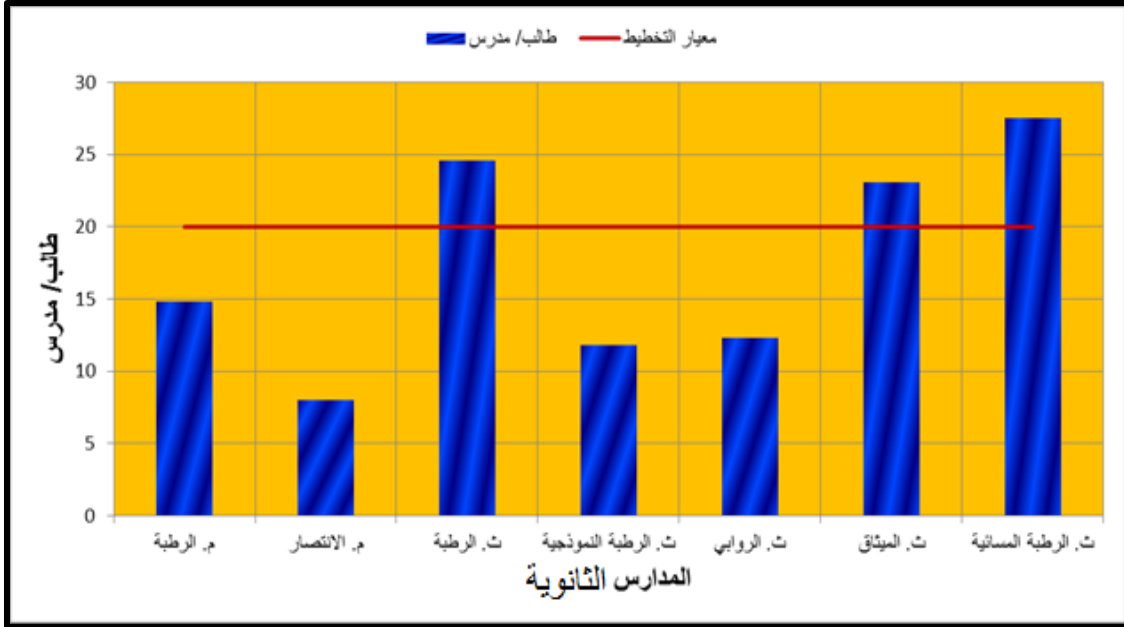
التوزيع المكاني لمتغيرات المرحلة الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011

المدرسة	الموقع	المساحة م <sup>2</sup>	الجنس	عدد الطلاب	عدد الشعب	عدد المدرسين	طالب/ شعبة	طالب/ مدرس
م. الرطبة	المطار القديم	3055	بنين	192	7	13	27.4	14.8
م. الانتصار	الانتصار	9461	بنين	120	4	15	30	8
ث. الرطبة	المطار القديم	3291	بنات	442	14	18	31.6	24.6
ث. الرطبة النموذجية	المطار الجديد	6750	بنين	248	9	21	27.6	11.8
ث. الروابي	الوادي	2200	بنين	221	8	18	27.6	12.3
ث. الميثاق	الميثاق القديم	ضيّف	بنات	231	8	10	28.9	23.1
ث. الرطبة المسائية	الوادي	ضيّف	بنين	303	8	11	37.9	27.5
المجموع		24712		1757	58	106	30.3	16.6

المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية الرطبة سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي (2012/2011) بيانات غير منشورة.

شكل (3)

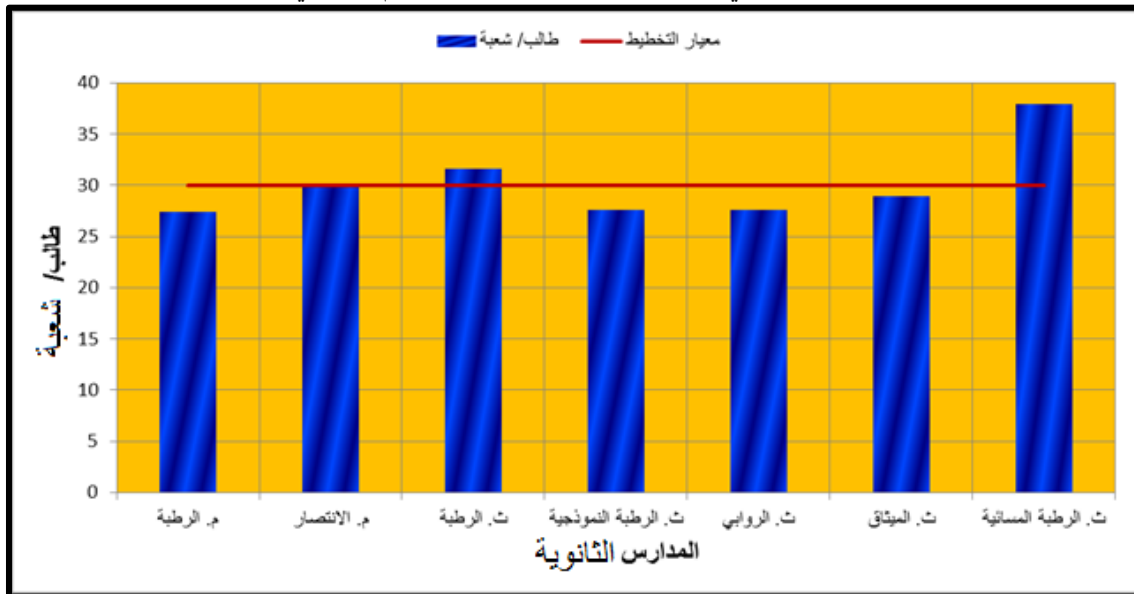
معدل عدد الطلبة لكل مدرس في مدارس مدينة الرطبة الثانوية للعام الدراسي 2012/2011



المصدر: الجدول (2)

شكل (4)

معدل عدد الطلبة لكل شعبة في مدارس مدينة الرطبة الثانوية للعام الدراسي 2012/2011



المصدر: الجدول (2)

## 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:

### 1- تحليل المسافة المعيارية

هي احدى مقاييس التشتت 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 مشتتاً اي ان مساحة الدائرة تتناسب طردياً مع درجة انتشار التوزيع المكاني، وإن ما يقارب (68 %) من النقاط تقع داخل دائرة المسافة المعيارية.

وفيما يخص الخدمات التعليمية في مدينة الرطبة يتبين من الخريطة (4) ان عدد المدارس الابتدائية داخل دائرة المسافة المعيارية بلغ (8) مدارس وكانت (6) مدارس تقع خارج الدائرة، اي ان ما يقارب من (57 %) من المدارس الابتدائية تقع داخل دائرة المسافة المعيارية، وهذا يعني ان المدارس الابتدائية في المدينة منتشرة حول مركزها في المدينة. اما بالنسبة للمدارس الثانوية فيتضح من الخريطة (5) ان عدد المدارس داخل دائرة المسافة المعيارية بلغ (3) مدارس والتي تقع خارج الدائرة بلغت (4) مدارس، أي ان ما يقارب (43 %) من المدارس الثانوية تقع داخل دائرة المسافة المعيارية. مما يعني ان المدارس الثانوية هي الاخرى منتشرة حول مركزها.

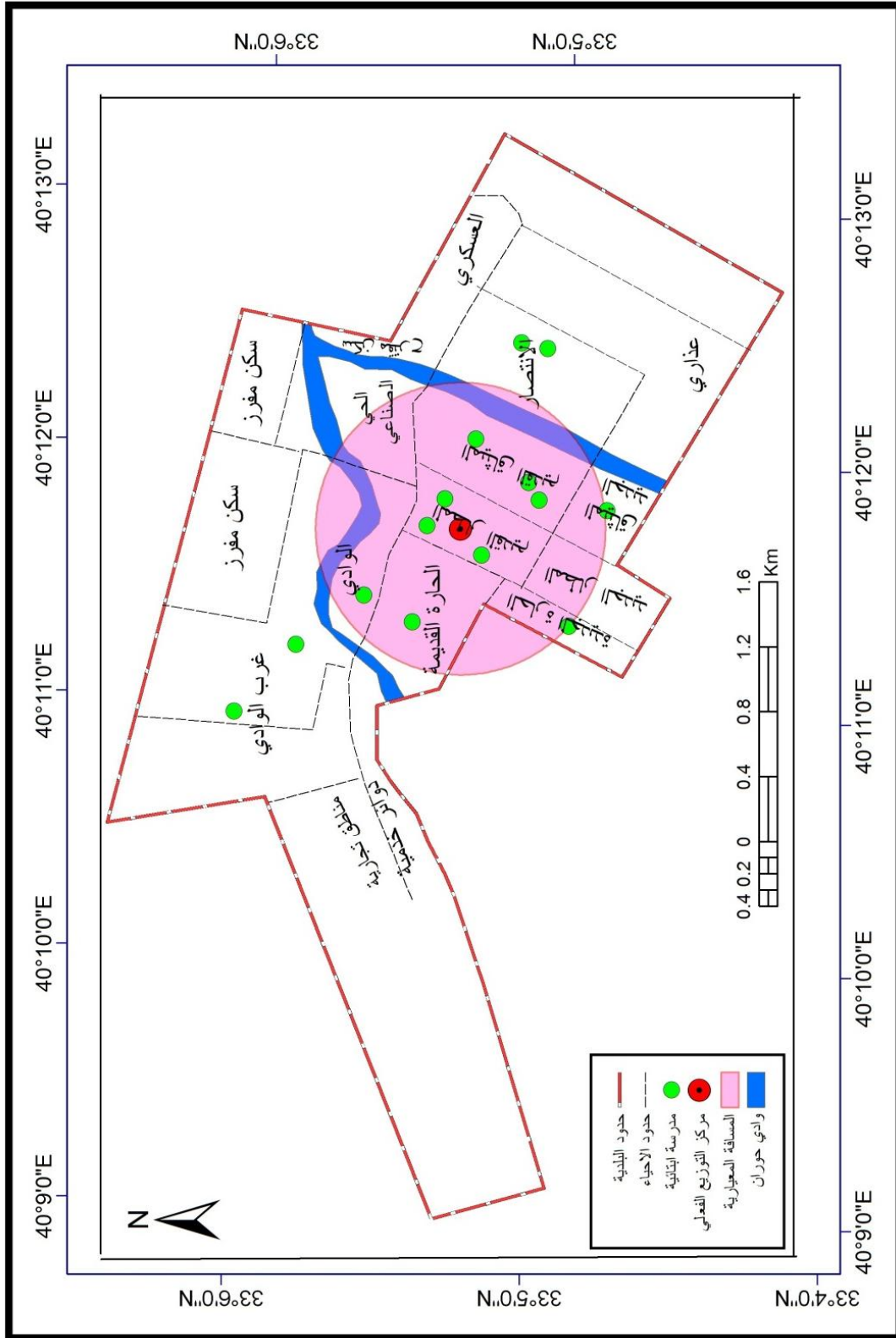
### 2- تحليل قرينة الجار الاقرب

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 اختيار اداة صلة الجوار ( Average Nearest Neighbor )، اذ تظهر بعدها نافذة حوار لإضافة طبقة الخدمة التعليمية و مسار حفظ الملف، فنضع علامة (صح) في المربع الذي امامه عبارة ( انتاج الشكل ) ثم يقوم البرنامج بإنشاء شكل يوضح صلة الجوار للخدمة التعليمية التي تدرج 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 ) دللت على ان التوزيع جيد ويشمل معظم انحاء المدينة.

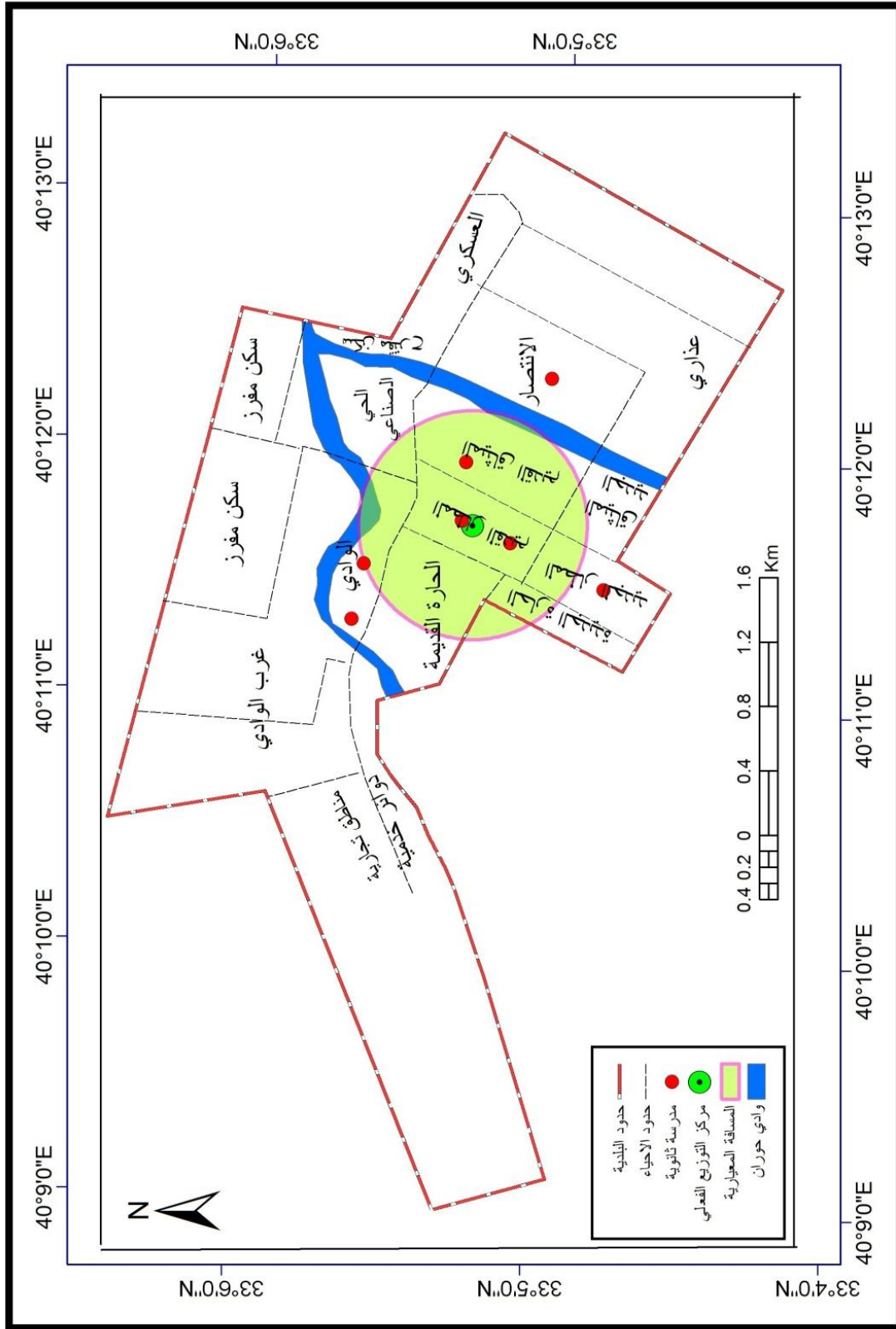
خريطة (4)

المسافة المعيارية للمدارس الابتدائية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2011/2012



المصدر : بالاعتماد على برنامج (Arc Gis)

المسافة المعيارية للمدارس الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011  
 خريطة (5)



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc GIs)



وبالنسبة للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة فيتضح من الشكلين (5) و (6) ان توزيع المدارس الابتدائية والثانوية في المدينة يقترب من النمط المشتت المتباعد غير المنتظم وهذا يؤكد ما توصلنا اليه في التقية السابقة من كون الخدمة التعليمية في المدينة منتشرة في معظم انحاءها.

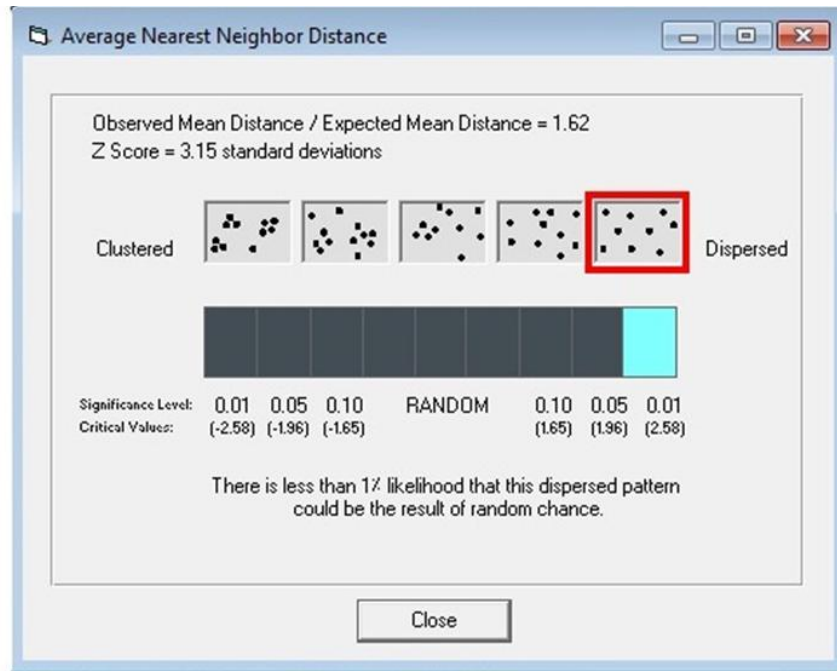
### 3- سهولة الوصول للخدمات التعليمية ( احواض الخدمة )

يعد معيار سهولة الوصول الى الخدمات التعليمية من المعايير المهمة في قياس وتقييم كفاءة تلك الخدمات ، كونه يعبر عن كفاءة توزيع الانشطة الخدمية في المدينة من خلال تحديد المسافة المقطوعة والوقت المستغرق للحصول على تلك الخدمات. من ذلك نشأ مفهوم اقليم الخدمة او حوض الخدمة لأي مؤسسة خدمية ترتبط بمعيار المسافة او الوقت.(8)

ويمكن استخراج احواض الخدمة على الخريطة بواسطة تقنية برنامج ( ArcGis9.3 ) عن طريق تطبيق حقيبة ( 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 التعليمية ثم مسار حفظ الملف ومربع ثم وضع مسافة المعيار المحلي للخدمة المراد استخراج اقليمها او نطاقها فيه، وبعدها نختار (ok)، يقوم البرنامج بإنشاء طبقة جديدة برسم دوائر على الخريطة تمثل مسافة المعيار المحلي لتلك الخدمة.

### شكل (5)

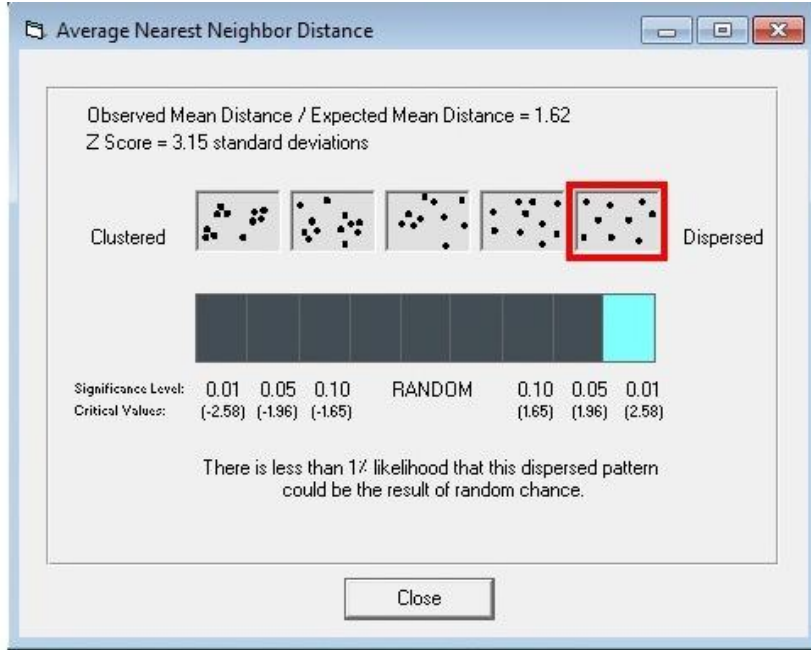
قرينة الجار الاقرب للمدارس الابتدائية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011



المصدر: بالاعتماد على برنامج ( Arc Gis )

شكل (6)

قرينة الجار الاقرب للمدارس الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011

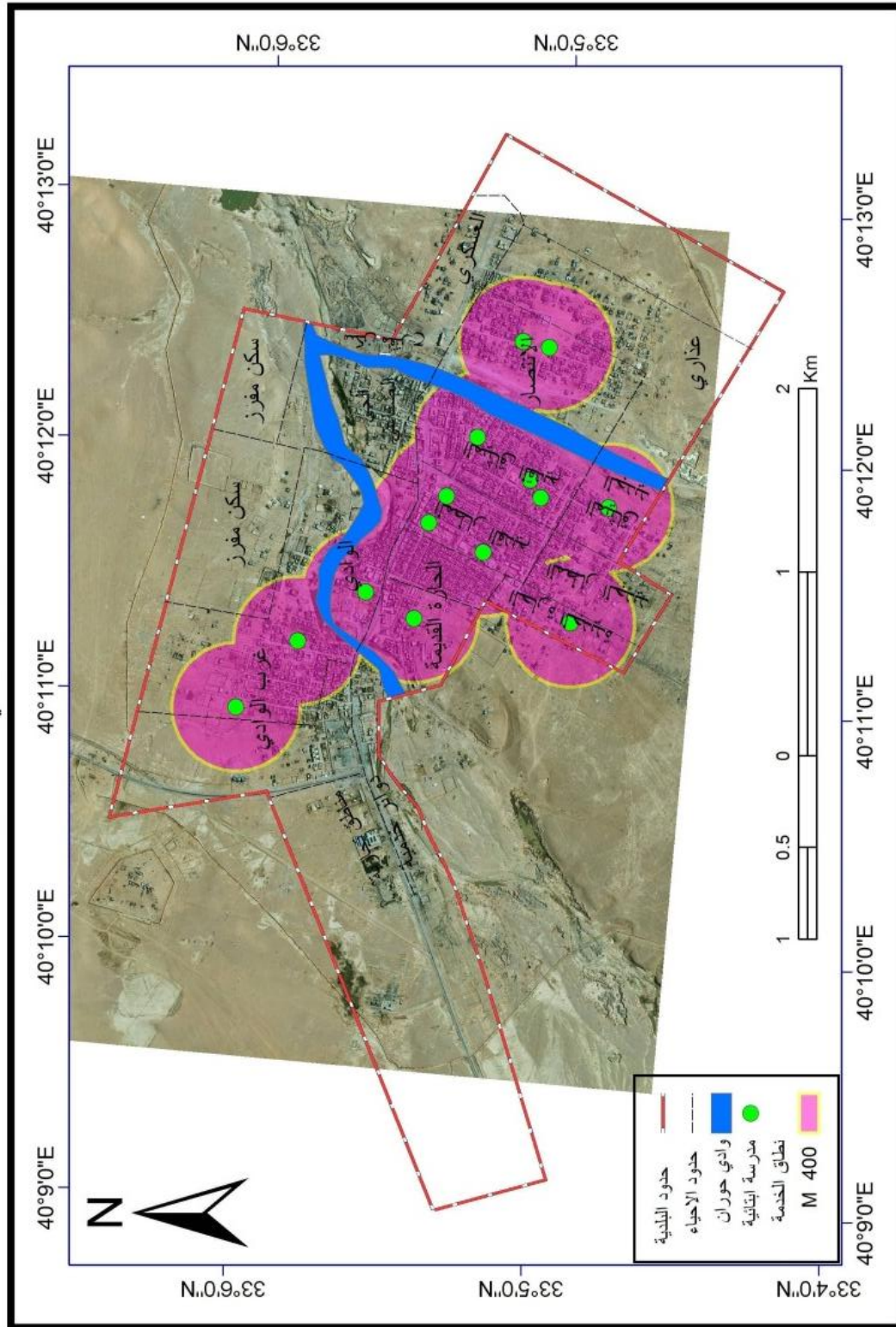


المصدر: بالاعتماد على برنامج ( Arc Gis )

وبالنسبة للخدمات التعليمية في مدينة الرطبة فيتضح من الخريطة (6) 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 المفروزة في الاجزاء الشمالية من المدينة والتي اخذ الاستعمال السكني بالتوسع باتجاهها وهذا يعني ان هذه المناطق ذات اولوية في توقيت المدارس الابتدائية الجديدة في المدينة.

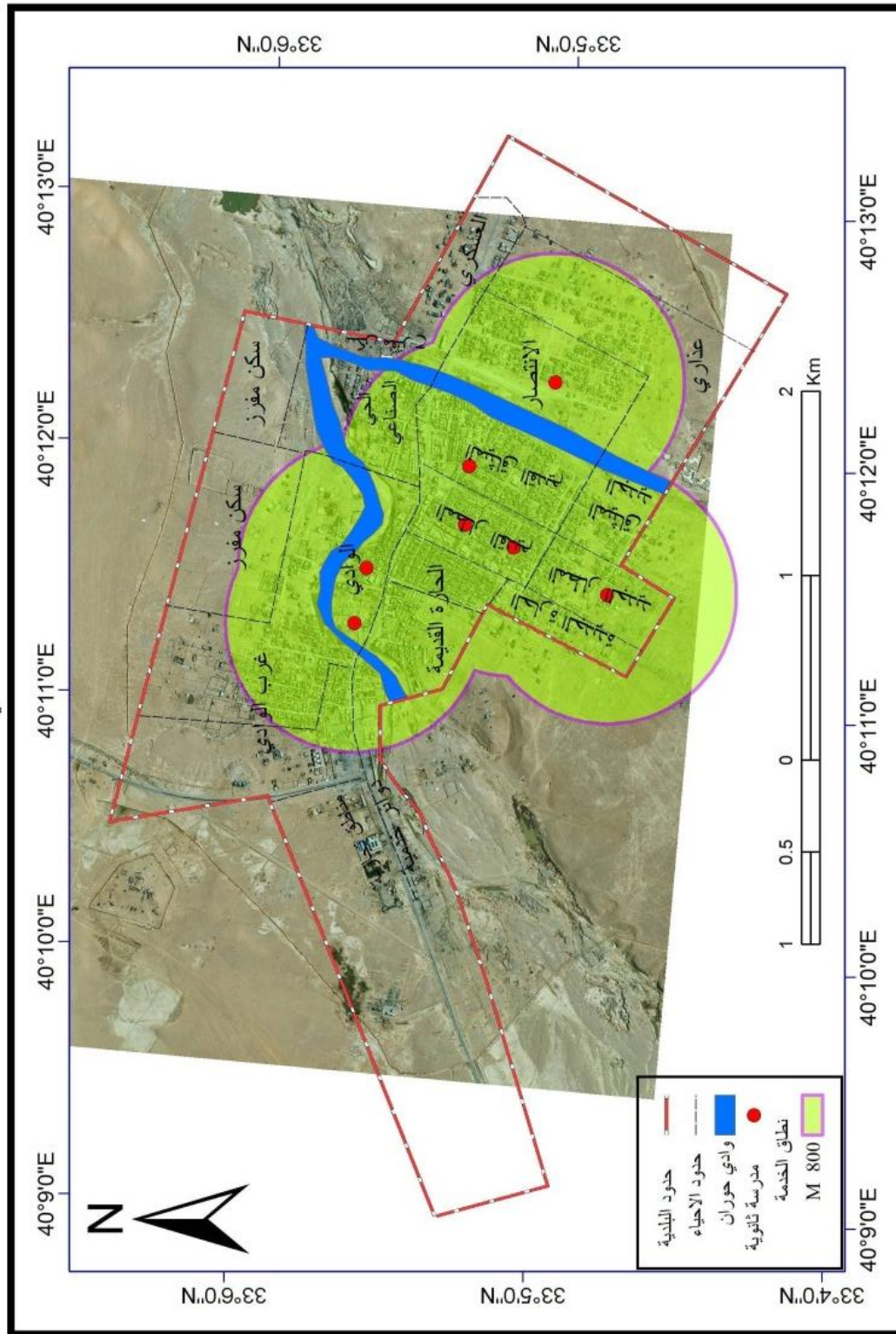
اما بالنسبة لمدارس المرحلة الثانوية فيتضح من الخريطة (7) ان احواض الخدمة لمدارس المرحلة الثانوية في المدينة بشكل عام تغطي مساحة الاحياء السكنية باستثناء (الحي العسكري، والاجزاء الشمالية من حي غرب الوادي) اما على مستوى الجنس فيتضح ان مدارس البنين اكثر انتشاراً من مدارس البنات وهذا يعني زيادة مسافة الوصول للتجاوز المعيار المحلي بالنسبة للبنات كما هو واضح في الخريطة (8) كون مدارسها اقتصرت على مدرستين في حي ( المطار القديم ، والميثاق القديم ) مما يؤثر على وجود خلل في توزيع المدارس الثانوية في المدينة ولاسيما مدارس الاناث إذ لم يتم مراعات القابلية الجسمية للإناث فضلا عن عدم مراعاتها للعادات والتقاليد التي لا تشجع على ذهاب الاناث الى مسافات بعيدة للدراسة على العكس من الذكور إذ يمكن ان يذهبوا الى مسافات ابعد نظراً لما يمتلكون من القابلية البدنية وامكانية استخدام الدراجات الهوائية والنارية للوصول الى المدارس الثانوية.

خريطة (6)  
احواض الخدمة للمدارس الابتدائية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis)

خريطة (7)  
احواض الخدمة للمدارس الثانوية في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011

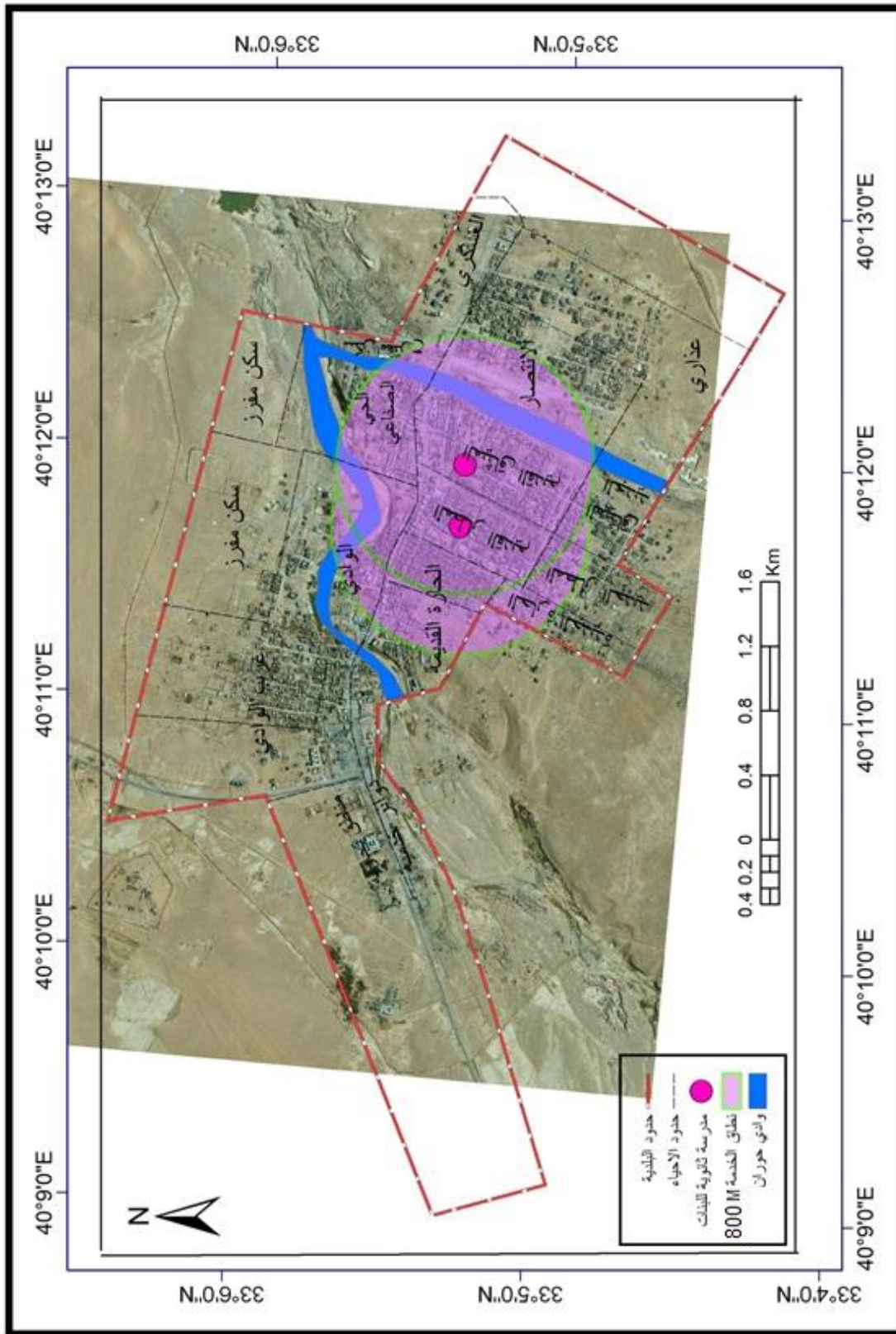


المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis)



خريطة (8)

احواض الخدمة للمدارس الثانوية للبنات في مدينة الرطبة للعام الدراسي 2012/2011



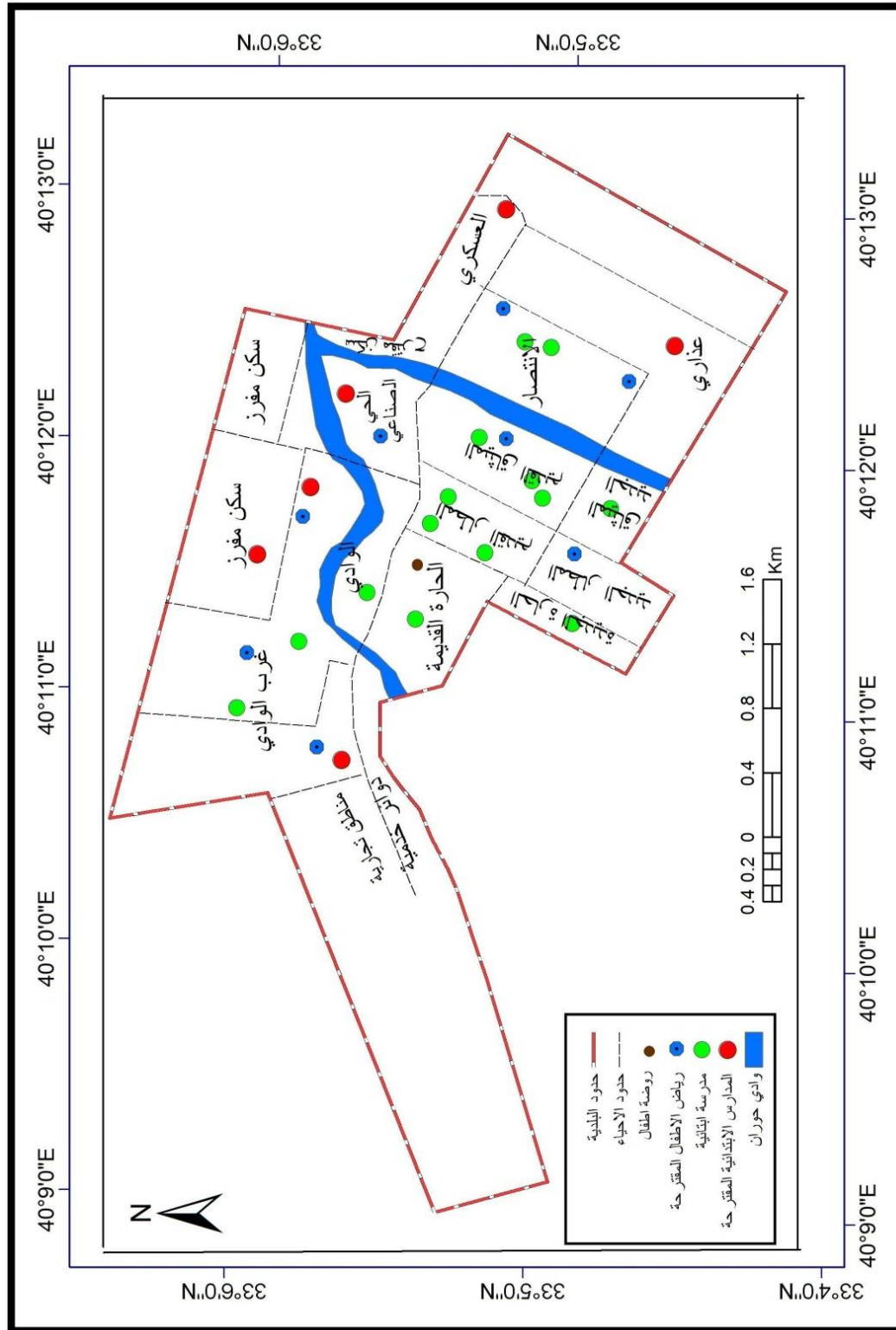
المصدر : بالاعتماد على برنامج ( Arc Gis )

## الخاتمة

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 بالنسبة لكفاءة توزيع هذه الخدمات فقد اظهرت طريقتي المسافة المعيارية والجار الاقرب ان توزيع هذه الخدمات منتشرأ في جميع نحاء 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 وقت 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 ( 9 و 10 ).

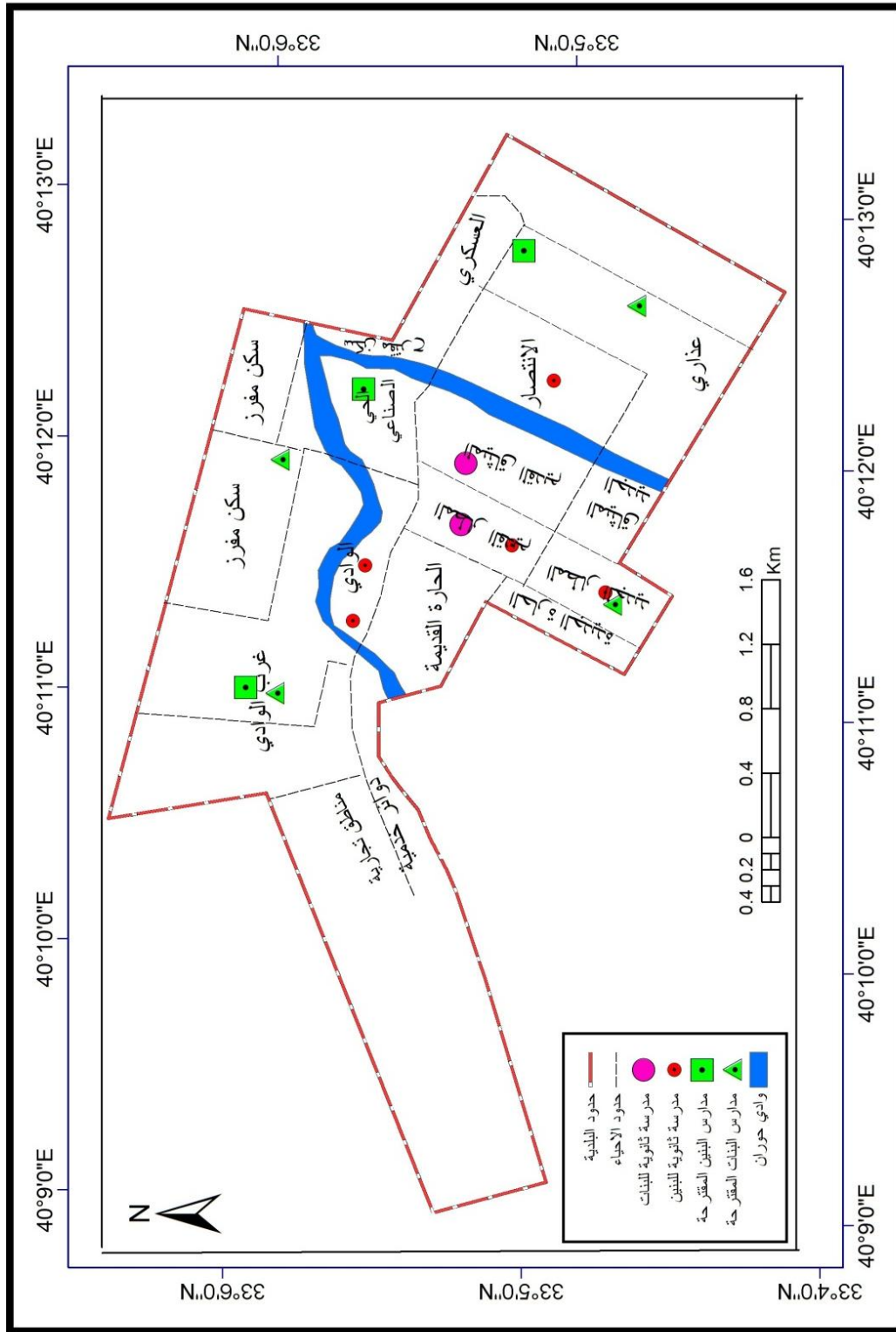
خريطة (9)

التوزيع المكاني لرياض الأطفال والمدارس الابتدائية الحالية و المقترحة في مدينة الرطبة



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc GIs)

خريطة (10)  
التوزيع المكاني للمدارس الثانوية الحالية والمقترحة في مدينة الرطبة



المصدر : بالاعتماد على برنامج ( Arc Gis )



## المصادر و الهوامش

- (1) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، التعداد العام للمباني والمنشآت وحصر المساكن والأسر لعام 2010، سلسلة تقارير نتائج التقييم الحصر، تقرير رقم (1)، مطبعة الجهاز المركزي للإحصاء، 2011، ص519.
  - (2) مديرية تربية الرطبة، سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2012/2011، بيانات غير منشورة.
  - (3) جمهورية العراق ، وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي ، تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (1994- 2005 ) ص87.
  - (4) المصدر نفسه، ص92.
  - (5) المصدر نفسه، ص94.
  - (6) المصدر نفسه، ص95.
  - (7) المصدر نفسه، ص95.
  - (8) حددت وزارة التربية العراقية معيار الوصول الى المدارس الابتدائية ( 400 م) والى المدارس الثانوية ب (800 م) .
- \* يضم هذا الحي ما يقارب (37) وحدة سكنية .