

تحليل كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية والصحية في مدينة عنه باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

أ.م.د. ضياء خميس علي الدائمي
كلية التربية للبنات - جامعة الأنبار
الأنبار - العراق

أ.م.د. بلال بردان علي الحياني
كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة الأنبار
الأنبار - العراق

م.م. صلاح عثمان العاني
مديرية تربية الأنبار
الأنبار - العراق

الخلاصة

التعليم والصحة يعدان من أهم المؤشرات التي تستخدم لقياس مدى التقدم الثقافي والاجتماعي والحضاري للمجتمع ، فهي تؤثر في عملية التنمية بمختلف مجالاتها، لذلك فمن الأهمية دراستها وبيان مدى كفاءتها كما ونوعا وعدالة توزيعها واستفادة السكان من خدماتها. ذلك من خلال قياس مدى كفاءة توزيعها المكاني بالاعتماد على مجموعة من المعايير المحلية المعتمدة في العراق، واستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتحقيق هدف البحث والتي أصبحت تلك التقنية امراً ضرورياً للعاملين في مجال الجغرافيا و التحليل المكاني و التخطيط الحضري كونها تمثل أداة فعالة في التحليل الاحصائي واعطاء نتائج دقيقة يمكن الاستفادة منها في الحصول على نتائج تتميز بالدقة والشمولية وتحديد مواطن الخلل و ايجاد انسب الحلول و اتخاذ أفضل القرارات ، لذلك فإن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لا غنى عنه في كثير من الدراسات التطبيقية التي تتناول مختلف المجالات وتأتي في مقدمتها الخدمات التعليمية و الصحية .

Efficiency Analysis of Spatial Distribution in Educational and Health Services in Anah City using GIS System

Assist. Prof. Dr. Dhia Khamis
Al-Dulaimi
College of Education for Girls
Al-Anbar University
Al-Anbar - Iraq

Assist. Prof. Dr. Bilal Berdan
Al-Hayyani
College of Education for Humanities Sciences
Al-Anbar University
Al-Anbar - Iraq

Salah Othman Al-Ani
Directorate of Education
Al-Anbar - Iraq

ABSTRACT

Education and health are among the most important indicators used to measure the cultural, social and cultural progress of the society, it affects the process of development in various fields, so it is important to study and demonstrate the efficiency of quantity and quality and fairness of distribution and benefit the population of its services. So by measuring the efficiency of the spatial distribution based on a set of approved local standards in Iraq, GIS technology and the use of (GIS) to achieve the goal of the research and that the technology has become essential for those working in the field of geography and spatial analysis and urban planning as an effective tool in statistical analysis and give accurate results can be used to obtain the results of accurate and comprehensive and identify shortcomings and find the most suitable solutions and make the best decisions, so the use of geographic information systems indispensable in many empirical studies that deal with different areas and come in the forefront of educational and health services. It was found through research that there are some deficiencies in the vocabulary of services under study, particularly in kindergarten and also there are deficiencies in the distribution of health services, which make them stray from the accepted standards or permitted locally. In general, the city Anah need to be a number of educational and health institutions to be distributed to achieve the highest level of comfort, safety and ease of access.

مشكلة البحث

إن مدينة عنه في نمو مساحي مستمر وزيادة سكانية كبيرة ، بالتالي فهي بحاجة لنمو وزيادة عدد المؤسسات التعليمية والصحية بشكل متوازي ، فهل حققت تلك المؤسسات الكفاءة والكفاية في كافة مؤشراتها ومعاييرها الحضارية ؟

فرضية البحث

إن توزيع وتوقيع الخدمات التعليمية والصحية على أحياء المدينة غير متجانس مع نمو مساحتها وحجمها السكاني فضلا عن عدم تحقيق وبلوغ المعايير والمؤشرات العالمية أو المحلية التي تتعلق بالمكان والمساحة ازاء كل خدمة من تلك الخدمات .

هدف البحث

يتمثل هدف البحث في دراسة واقع حال التوزيع المكاني للخدمات التعليمية والصحية في مدينة عنه ومدى كفاءتها وكفايتها باستخدام التقنيات الحديثة المتمثلة بنظم المعلومات الجغرافية (GIS) وتوضيح أماكن الخلل والمحاولة إلى بلوغ التوزيع العادل مكانيا لهذه الخدمات وبالتالي رفع كفاءة أدائها الوظيفي .

منهجية البحث وهيكلته

اعتمد البحث على استخدام المنهج الاستنباطي القائم على التجريب بالاعتماد على نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تحليل كفاءة الخدمات التعليمية والصحية وكيفية توزيعها المكاني بين الأحياء السكنية. وان طبيعة البحث تطلب تقسيمه على ثلاثة محاور تناول المحور الأول دراسة واقع حال التوزيع المكاني لمؤسسات هذه الخدمات . فيما تناول المحور الثاني تحليل التوزيع المكاني لهذه المؤسسات ، وتناول المحور الثالث حساب حاجة المدينة من هذه الخدمات و إعادة توزيعها المكاني ومن ثم اختتم البحث بخلاصة تضمنت الاستنتاجات والمقترحات التي نأمل ان تساعد على رفع الكفاءة الوظيفية لهذه الخدمات.

حدود البحث

تمثلت حدود البحث بالحدود البلدية لمدينة عنه، مركز قضاء عنه الواقع في الشمال الغربي من محافظة الانبار، وتقع فلكيا عند تقاطع دائرة عرض (24.22) شمالاً، وخط طول (41.59) شرقاً. خريطة (1). يحدها من الشمال بحيرة حديثة ومن الغرب وادي القصر، اما من الجنوب فيحدها طريق (بغداد – القائم) ومن الشرق يحدها وادي الريحانة . كما أنها تتكون من سبعة احياء سكنية. وتمثلت الحدود الزمنية للوظيفة التعليمية بالعام الدراسي (2013 – 2014) وللوظيفة الصحية بالعام 2014 .

(55) معلم و جميعهم من الاناث, بينما بلغ عدد الشعب فيها (14) شعبة بواقع (3) شعبة لروضة الراشدين و(4) شعبة في روضة الزهور و(4) لروضة عنه و(3) لروضة الياسمين, كما مبين في الجدول (1) والخريطة (2) .

جدول (1)

التوزيع القطاعي والمكاني لرياض الأطفال في مدينة عنه للعام الدراسي 2013 – 2014

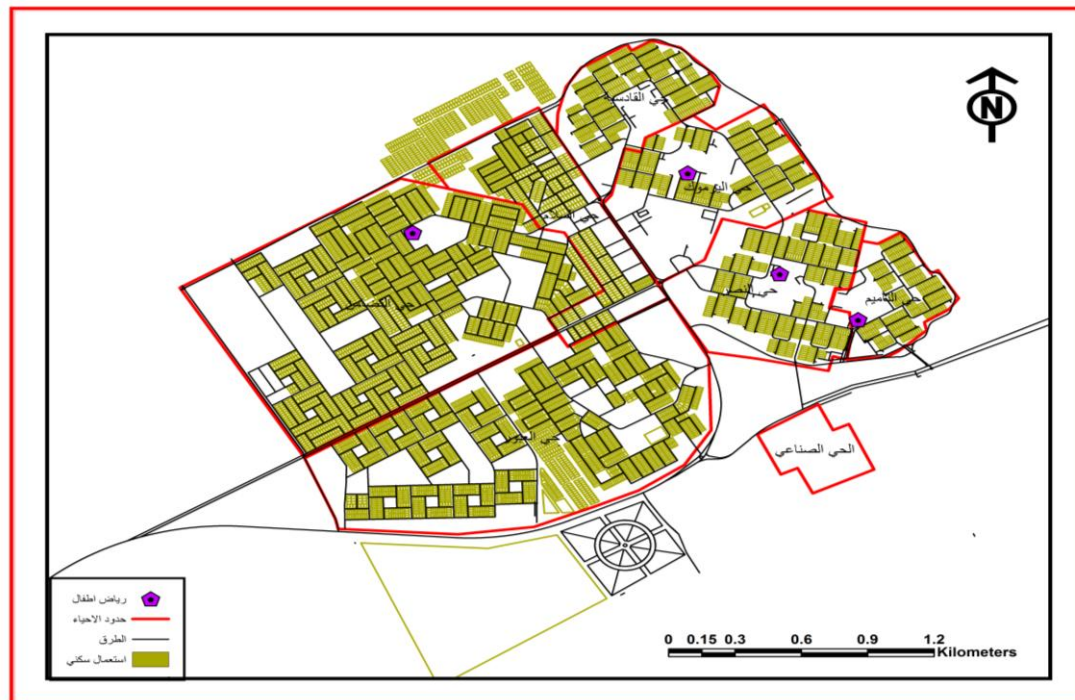
الروضة	الموقع	المساحة م ²	الجنس	عدد الاطفال	عدد الشعب	عدد المعلمين	تلميذ/ شعبة	تلميذ / معلم
الراشدين	التأميم	4500	مختلط	213	3	12	71	18
الصمود	النصر	4500	مختلط	120	4	17	30	7
عنه	اليرموك	4500	مختلط	150	4	15	38	10
الياسمين	التضامن	3000	مختلط	260	3	11	87	24
المجموع	-	16500	-	743	14	55	53	14

المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية عنه سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2013/2014 بيانات (غير منشورة).

اما بالنسبة للمؤشرات التعليمية نجد أن حصة الشعبة الواحدة من الطلاب بلغت نحو (53 طفل/شعبة) في عموم المدينة وهي تبتعد عن المعيار المحلي المحدد البالغ (30 طفل/شعبة)⁽²⁾, الذي كان مطابقا في روضة الصمود فقط اذ بلغ (30 طفل/شعبة). في حين بلغ مؤشر عدد الاطفال لكل معلم (14 طفل/مربي) على مستوى المدينة وهو أقل قياسا بالمعيار العراقي البالغ (20 طفل/مربي)⁽³⁾, وعلى مستوى كل روضة كان اقل من المعيار المعتمد في روضة الراشدين والصمود والياسمين اذ بلغ (18, 7, 10 طفل/مربي) على التوالي في حين ارتفع في روضة الياسمين ليصل الى (24 طفل/مربي) .

خريطة (2)

التوزيع المكاني لرياض الأطفال في مدينة عنه للعام الدراسي 2013/2014



المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية عنه سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2013/2014 بيانات (غير منشورة).

ب- مرحلة التعليم الابتدائي

تعد هذه المرحلة من أهم المراحل الدراسية التي يجب أن تحظى بعناية خاصة لأنها تمثل قاعدة الهرم التعليمي. وبناءً على ذلك اهتم العراق بتوسيع هذه القاعدة والعمل على تحسينها إيماناً منه بأنها تمثل أداة من أدوات التقدم الحضاري، كما أن عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية تتوقف إلى حد كبير على نشر هذا النوع من التعليم في البلد⁽⁴⁾.

من خلال الجدول (2) والخريطة (3) يتبين أن أعداد المدارس الابتدائية في مدينة عنه بلغت (15) مدرسة موزعة على جميع الأحياء باستثناء حي السلام الذي يخلو من أي مؤسسة تعليمية وكذلك الحال بالنسبة إلى الحي الصناعي الذي يوجد فيه فقط القسم العملي للتعليم المهني في المدينة. وتقسّم المدارس الابتدائية على مدارس للبنين عددها (8) مدارس وللبنات (7) مدارس. يوجد في كل من أحياء التأميم والتضامن والعبور (3) مدارس لكل حي، وفي باقي الأحياء توجد مدرستان في كل منها وهي أحياء النصر واليرموك والقادسية.

جدول (2)

التوزيع القطاعي والمكاني للتعليم الابتدائي في مدينة عنه للعام الدراسي 2013 – 2014

المدرسة	الموقع	المساحة م ²	الجنس	عدد التلاميذ	عدد الشعب	عدد المعلمين	تلميذ/شعب	تلميذ/معلم
انصار الحق	التأميم	6000	بنين	213	7	21	30	10
الغربية	التأميم	6000	بنين	120	6	16	20	8
الغربية	التأميم	6000	بنات	150	8	26	19	6
الزهور	النصر	6000	بنين	260	12	24	22	11
الزهور	النصر	6000	بنات	270	12	30	23	9
ذات الصواري	القادسية	6000	بنين	500	14	37	36	14
الأصيل	القادسية	6000	بنات	453	14	35	32	13
ابن جبير	اليرموك	6000	بنات	400	14	36	29	11
ابن جبير	اليرموك	6000	بنين	200	7	17	29	12
المنارة	التضامن	5000	بنات	320	12	22	27	15
الصدّيق	التضامن	5000	بنين	600	16	24	38	25
الشرية	التضامن	4000	بنات	400	14	32	29	13
الحسوم	العبور	300	بنين	170	6	14	28	12
ام سعد الانصاري	العبور	4000	بنات	210	8	26	26	8
عمرو بن حزم	العبور	4000	بنين	180	6	16	30	11
المجموع	-	76300	-	4446	156	376	29	12

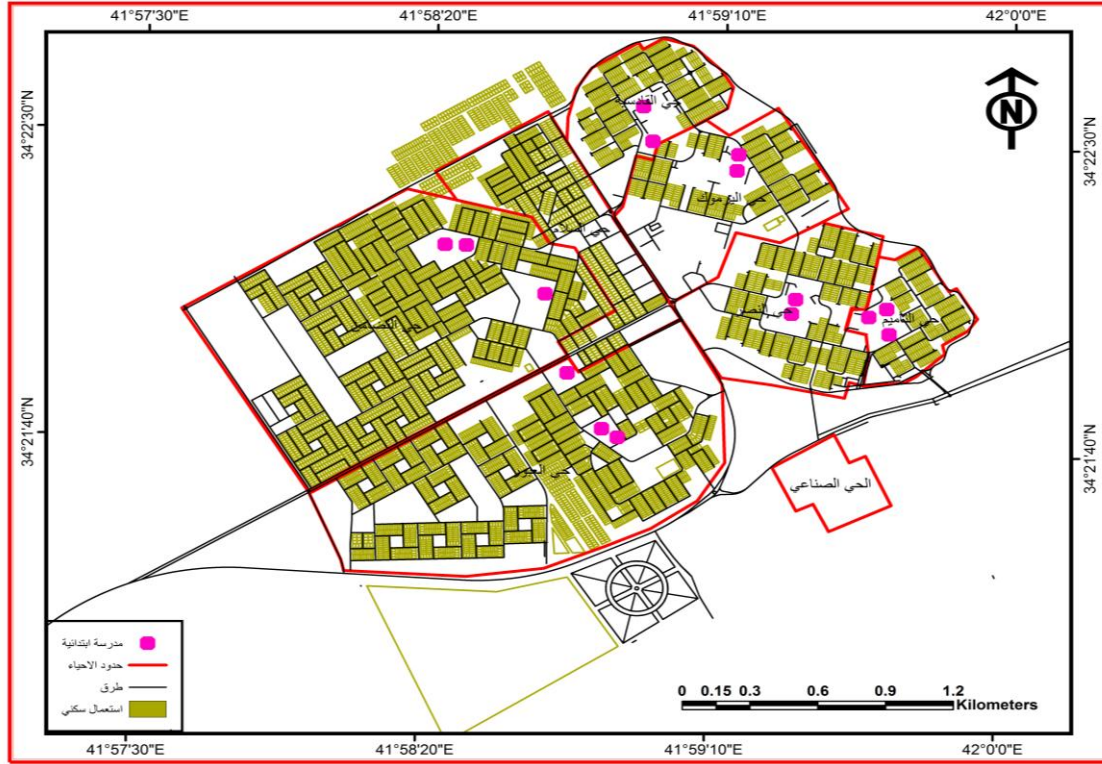
المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية عنه سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2013/2014 بيانات (غير منشورة).

بينما بلغ عدد التلاميذ الملتحقين في التعليم الابتدائي للعام (2013 – 2014) في عموم المدينة (4446) تلميذاً وتلميذة، يتوزعون على (156) شعباً، يقوم بتدريسهم نحو (376) معلم ومعلمة.

أما بالنسبة لمؤشرات الخدمات التعليمية يظهر أن مؤشر تلميذ لكل شعب على مستوى المدينة بلغ (29) تلميذ/شعباً، أي أنه يعد مؤشراً إيجابياً قياساً بالمعيار المحدد البالغ (30) تلميذ/شعباً⁽⁵⁾، وعند مقارنته مع كل مدرسة نجد أن (3) مدارس فقط جاءت أعلى من المعيار العراقي. وبالنسبة إلى مؤشر تلميذ لكل معلم فبلغ (12) تلميذ/معلم أي أقل من المعيار العراقي المحدد بـ (20) تلميذ/معلم⁽⁶⁾، باستثناء مدرسة الصدّيق الابتدائية للبنين التي جاء بأعلى من المعيار المحدد حيث بلغ (25) تلميذ/معلم.

خريطة (3)

التوزيع المكاني للمدارس الابتدائية في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية عنه سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2014/2013 بيانات (غير منشورة).

جدول (3)

التوزيع المكاني للمدارس الثانوية في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013

المدرسة	الموقع	المساحة م ²	الجنس	عدد الطلاب	عدد الشعب	عدد المعلمين	طالب/شعبة	طالب/معلم
عنه	التأميم	6000	بنين	278	9	22	31	13
عنه	النصر	6000	بنات	397	17	29	23	14
ابو دجاجة	اليرموك	4000	بنين	51	6	11	9	5
ابو دجاجة	اليرموك	4000	بنات	45	6	10	8	5
عنه	اليرموك	5000	بنين	389	15	30	26	13
الشرقية	القادسية	6000	بنات	415	18	30	23	14
ذات الصواري	القادسية	6000	بنين	234	11	26	21	9
الحضرة المحمدية	العبور	3000	بنين	221	9	24	25	9
المنارة	التضامن	6000	بنات	241	12	25	20	10
المجموع	-	46000	-	2271	103	207	22	11

المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية عنه سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2014/2013 بيانات (غير منشورة).

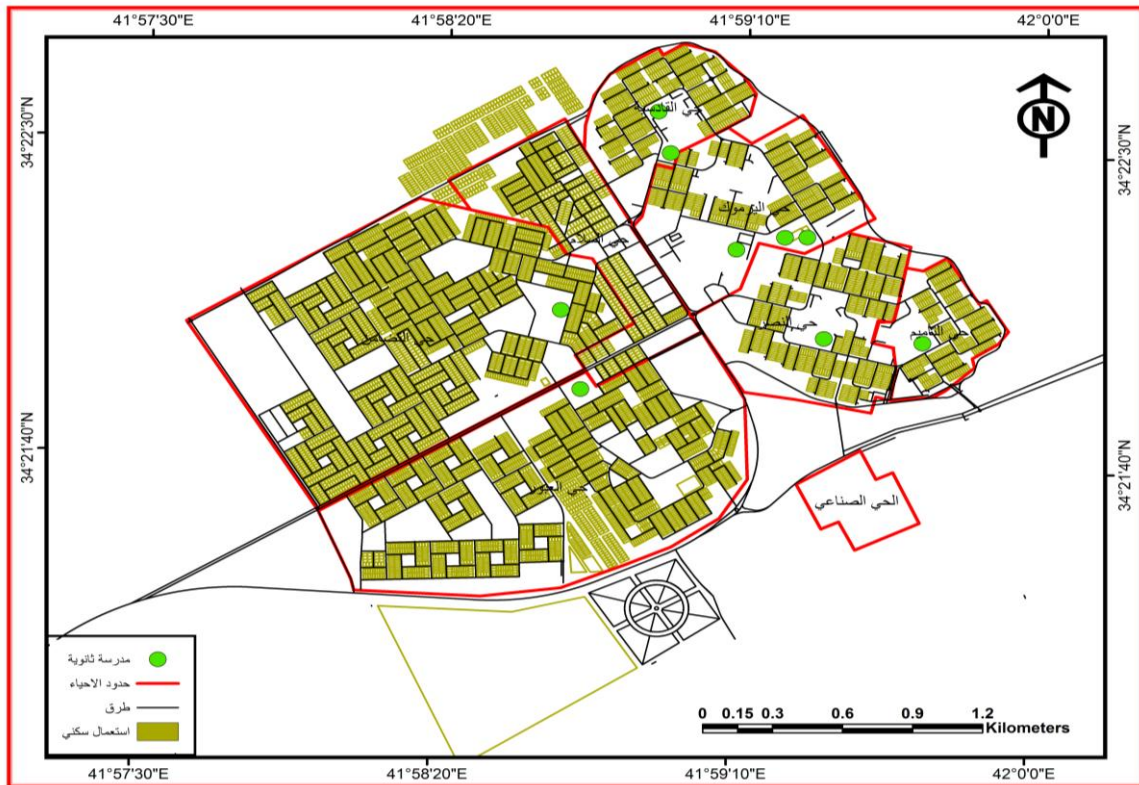
ت- مرحلة التعليم الثانوي

بلغ عدد المدارس الثانوية التي تشمل (المتوسطة والثانوية) في مدينة عنه (9) مدارس للعام الدراسي (2013 – 2014) شكلت مدارس البنين (5) ومدارس البنات (4)، توزع على احياء (التأميم، النصر، اليرموك، القادسية، التضامن، العبور) بواقع (1, 1, 2, 3, 1, 1) على التوالي، جدول (3) والخريطة (4). اما بلغ عدد المتحقين بالتعليم الثانوي (2271) طالباً وطالبة، اما أعداد الشعب فبلغت (103) شعبة، في حين بلغ عدد المدرسين (207) مدرساً ومدرسة.

اما مدى الكفاءة الوظيفية لخدمة التعليم الثانوي من خلال مقارنتها مع المعيار المحلي المحدد. فبلغ مؤشر شعبة لكل طالب بنحو (22 طالب/شعبة) وهو يعد اقل من المعيار المحدد البالغ (30 طالب/شعبة)⁽⁷⁾ في عموم مدارس المدينة، بينما كان مؤشر طالب لكل مدرس ايجابياً على مستوى المدينة اذ بلغ (11 طالب/مدرس) فهو ضمن المعيار المحدد والبالغ (18 – 20 طالب/مدرس)⁽⁸⁾، وهذا ينطبق على جميع مدارس المدينة.

خريطة (4)

واقع حال التعليم الثانوي في مدينة عنه للعام الدراسي 2013 – 2014



المصدر: بالاعتماد على مديرية تربية عنه سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2014/2013 بيانات (غير منشورة).

ث- مرحلة التعليم المهني

توجد في مدينة عنه مدرسة مهنية واحدة، يبلغ عد طلابها (220) طالبا جميعهم من البنين و(35) مدرسا ومدرسة، تحتوي المدرسة على (12 طالب/شعبة) وهي أقل من المعيار المحلي حيث بلغ مؤشرها (18 طالب/شعبة)، اما بالنسبة الى مؤشر طالب الى كل مدرس فقد بلغ (6 طالب/مدرس) وهذا يعد مؤشرا سلبيا كونه يشكل هدر في طاقة المدرسين.

ج- معاهد إعداد المعلمات

يوجد معهد واحد لإعداد المعلمات فقط , يتضمن (223) طالبة و(31) مدرسا ومدرسة و(11) شعبة .

التوزيع المكاني للخدمات الصحية في المدينة

سيتم دراسة التوزيع المكاني للمؤسسات الصحية على الاحياء السكنية في مدينة عنه , فضلا عن أنظمتها وطواقمها البشرية وعناصرها المادية ومؤشراتها الوظيفية وكما يأتي :

أ- المؤسسات الصحية

المستشفيات : تضم مدينة عنه مستشفى حكومي واحد يقع في حي اليرموك مكون من طابق واحد يستوعب (100) سرير, و توجد في المستشفى عيادات للأطباء الاختصاص في الكسور والباطنية والجملة العصبية والأسنان والأمراض النسائية والأطفال والأنف والأذن والحجرة والعيون . جدول (4) والخريطة (5) .

اما مستوى مؤشراتها بالنسبة للسكان فقد بلغ معدل نسمة لكل مستشفى في المدينة (18555 نسمة/مستشفى) وهو يعد مؤشرا ايجابيا قياسا بالمعيار العراقي المحدد بنحو (50000 نسمة/مستشفى)⁽⁹⁾, بينما بلغ مؤشر نسمة لكل سرير (186 ونسمة/سرير) هو ايضا ايجابيا مقارنة بالمعيار العراقي البالغ (200 نسمة/سرير) .

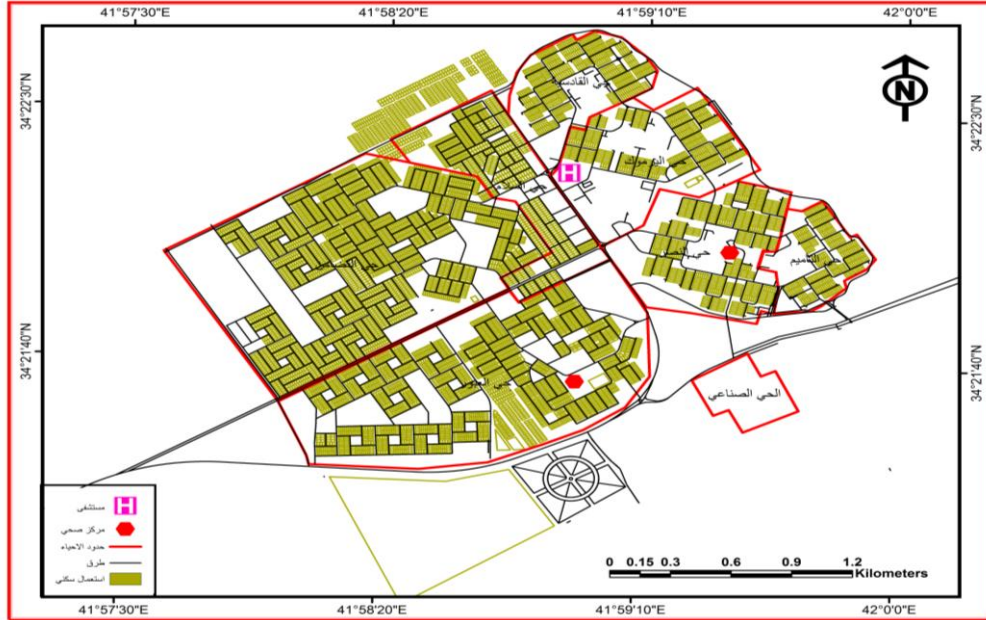
جدول (4)

واقع المؤسسات الصحية في مدينة عنه لعام 2014

المستشفى				
عدد السكان	عدد المستشفيات	نسمة/ مستشفى	عدد الأسرة المهيأة للرقود	مؤشر نسمة/ سرير
18555	1	18555	100	186
المراكز الصحية				
عدد السكان	عدد المراكز الصحية	نسمة/مركز صحي		
18555	2	9278		

المصدر : الجمهورية العراقية , وزارة الصحة , مديرية صحة الانبار, قسم التخطيط في مستشفى عنه , بيانات غير منشورة , 2014.

خريطة (5) التوزيع المكاني للمؤسسات الصحية في مدينة عنه لعام 2014



المصدر : الجمهورية العراقية , وزارة الصحة , مديرية صحة الانبار, قسم التخطيط في مستشفى عنه , بيانات غير منشورة , 2014.

المراكز الصحية الاولية

يوجد في مدينة عنه مركزان صحيان احدهما في حي النصر والآخر في حي العبور كما مبين في الخريطة (5). وتقتصر خدماتها على تقديم العلاج والإسعافات الأولية والتداوي والضمادات التي تقدمها الكوادر الطبية. ولبيان مدى الكفاءة الوظيفية لهذه المراكز من خلال المقارنة مع المعيار العراقي المحدد بنحو (10 الاف نسمة / مركز صحي) يظهر لنا ان هذا المؤشر ايجابيا في مدينة عنه حيث بلغ (9278 نسمة / مركز صحي).

المؤسسات الصحية الأخرى

وتتمثل بمجموعة من المؤسسات الصحية المكملة لدور المستشفى والمراكز الصحية, كالعيادات الشعبية اذ توجد عيادة واحدة و(9) عيادات خاصة و (4) صيدليات مجازة رسميا من قبل وزارة الصحة, فضلا عن انه يوجد مركزا واحدا لنقل الدم في المدينة .

ب- ذوي المهن الطبية

بلغ عدد الأطباء في مدينة عنه (28) طبيبا مختص وغير مختص و (17) طبيبا للأسنان و(5) صيدلانية , اما باقي الملاكات من ذوي المهن الصحية فقد بلغ عددها (147) موزعين الى (89) ذوي المهن الصحية و(58) من ذوي المهن التمريضية في عموم المدينة, جدول (5) والشكل (1).

جدول (5)

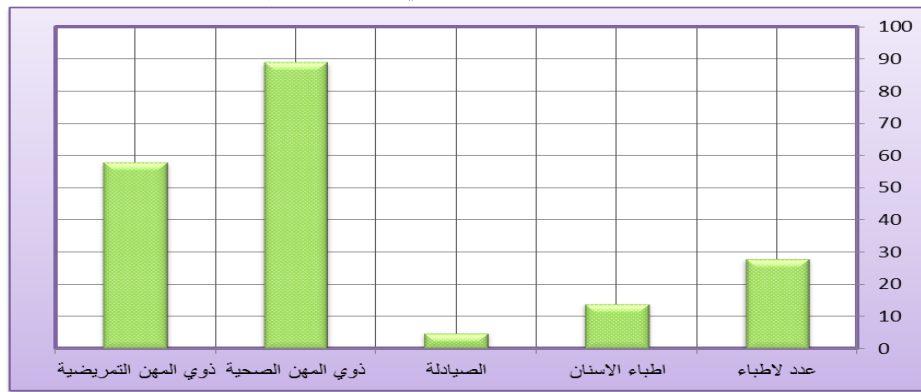
أعداد الملاكات البشرية الصحية في مدينة عنه لعام 2014

عدد السكان	عدد الاطباء	اطباء الاسنان	الصيدالة	ذوي المهن الصحية	ذوي المهن التمريضية
18555	28	14	5	89	58

المصدر : الجمهورية العراقية , وزارة الصحة , مديرية صحة الانبار, قسم التخطيط في مستشفى عنه , بيانات غير منشورة , 2014.

شكل (1)

أعداد الملاكات البشرية الصحية في مدينة عنه لعام 2014



اما بالنسبة الى الكفاءة الوظيفية للملاكات البشرية الصحية وفقا للمعايير العراقية نجد ان جميع المؤشرات هي ايجابية ضمن او اقل من المعيار المحدد باستثناء مؤشر نسمة لكل صيدلي اذ بلغ (3711 نسمة/صيدلي) وهو بذلك اعلى من المعيار العراقي البالغ (2000 نسمة/صيدلي), كما مبين في الجدول (6) والشكل (2) .

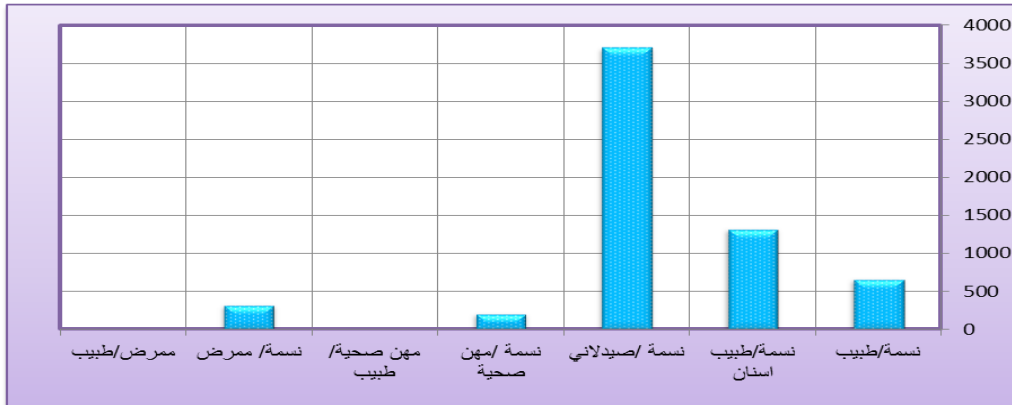
جدول (6)

مؤشرات الكفاءة الوظيفية للملاكات البشرية الصحية في مدينة عنه لعام 2014

نسمة/ طبيب	نسمة/ طبيب اسنان	نسمة/ صيدلاني	نسمة/ مهن صحية	مهن صحية/ نسمة/ ممرض	ممرض/ طبيب
663	1325	3711	208	3	2

المصدر : بالاعتماد على بيانات جدول (5) .

شكل (2)
الكفاءة الوظيفية للملاكات البشرية الصحية في مدينة عنه لعام 2014



المصدر: بالاعتماد على بيانات جدول (6).

كفاءة التوزيع المكاني للخدمات التعليمية والصحية في مدينة عنه

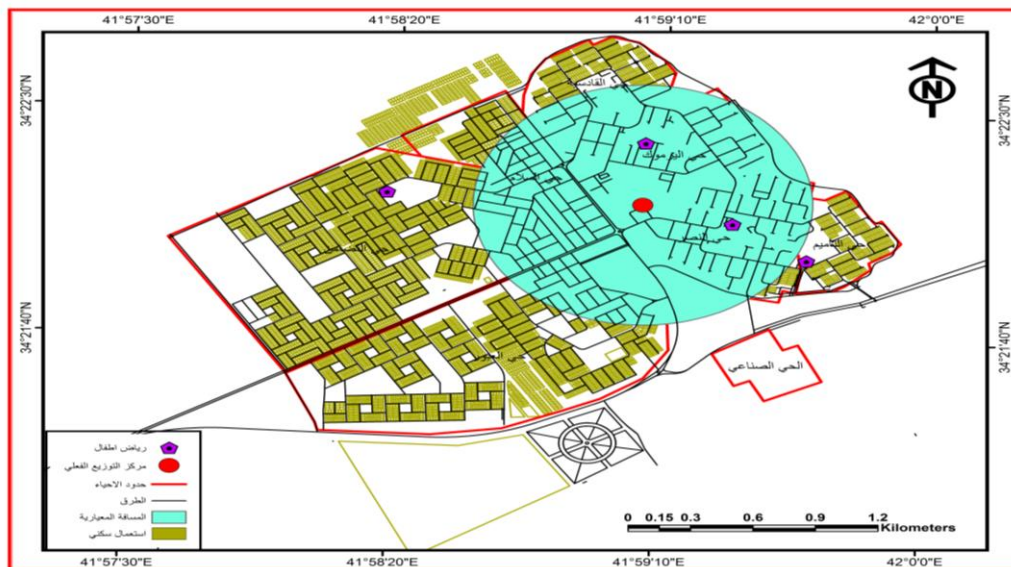
1- الخدمات التعليمية

أ- رياض الأطفال

من خلال تحليل نتائج المسافة المعيارية لرياض الأطفال مدينة عنه نجد ان نسبة مؤسسات رياض الاطفال ضمن المعيار بلغت (50%) اي (2) من رياض الاطفال تقع ضمن الدائرة المعيارية , خريطة (6).

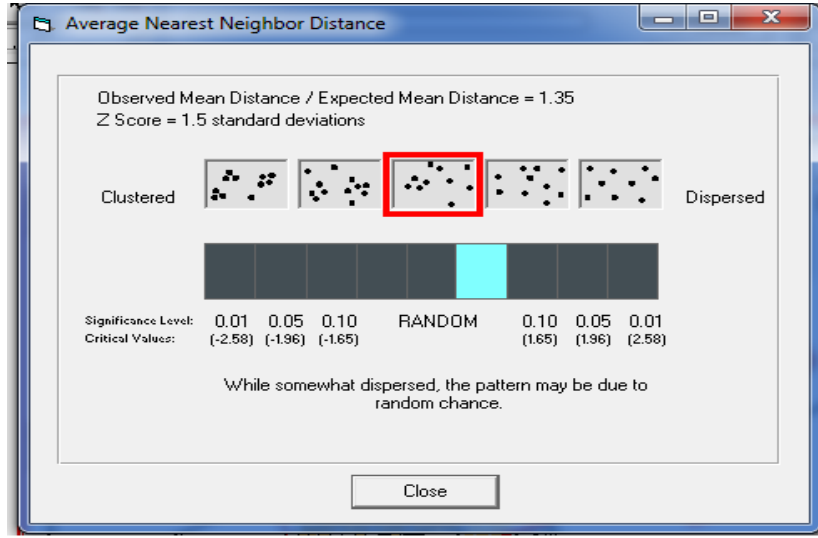
بينما قرينة الجار الاقرب لرياض الاطفال فقد تبين ان قيمة (R) بلغت (1.35) كما مبين في الشكل (3) وهذا يعني ان نمط التوزيع للظاهرة هو النمط المتباعد الغير منظم (عشوائي), اذ تركزت في الاحياء الاكثر كثافة بالنسبة للسكان .

خريطة (6)
المسافة المعيارية لرياض الاطفال في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

شكل (3)
قرينة الجار الاقرب لرياض الاطفال في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013

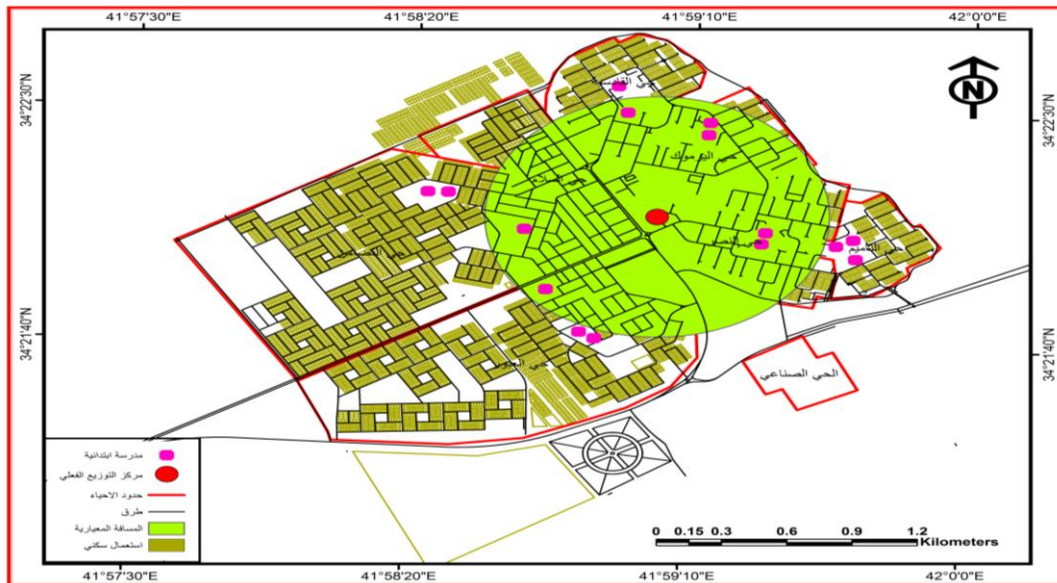


المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

ب- المدارس الابتدائية

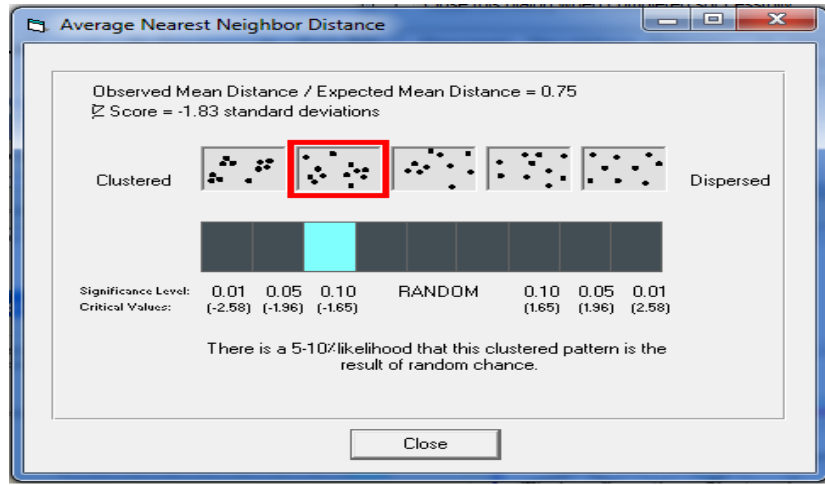
يتبين من الخريطة (7) ان نتائج تحليل البرنامج للمسافة المعيارية للمدارس الابتدائية في مدينة عنه برسم دائرة نصف قطرها (792.5) مترا يقع ضمن المعيار (7) مدارس أي ما نسبته (46.7%) , بينما يقع خارج المعيار (8) مدارس بنسبة (53.3%) . اما قرينة الجار الاقرب بلغت (0.75) أي انها اخذت النمط المتجمع العشوائي, شكل (4).

خريطة (7)
المسافة المعيارية للمدارس الابتدائية في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

شكل (4)
قرينة الجار الاقرب للمدارس الابتدائية في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



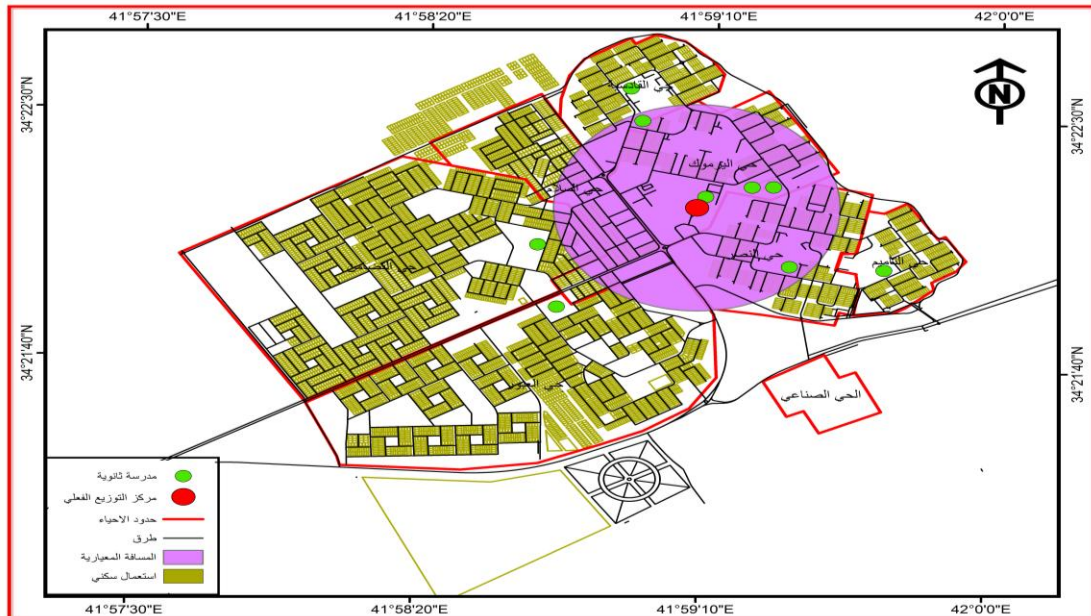
المصدر : بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

ت- المدارس الثانوية

أظهرت نتائج تحليل المسافة المعيارية ان (55.6%) من المدارس الثانوية اي (5) مدارس تقع ضمن المعيار , بينما نسبة المدارس الواقعة خارج المعيار بلغت (44.4%) كما في الخريطة (8) ، في حين ظهرت لنا من الشكل (5) ان قرينة الجار الاقرب لتوزيع النقاط (1.75) اي تقع ضمن النمط المشتت المتباعد الغير منتظم .

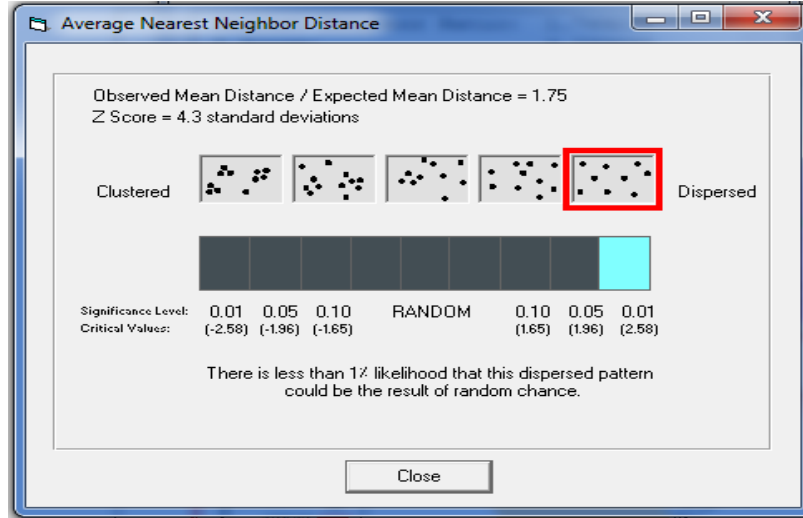
خريطة (8)

المسافة المعيارية للمدارس الثانوية في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



المصدر : بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

شكل (5)
قرينة الجار الاقرب للمدارس الثانوية في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



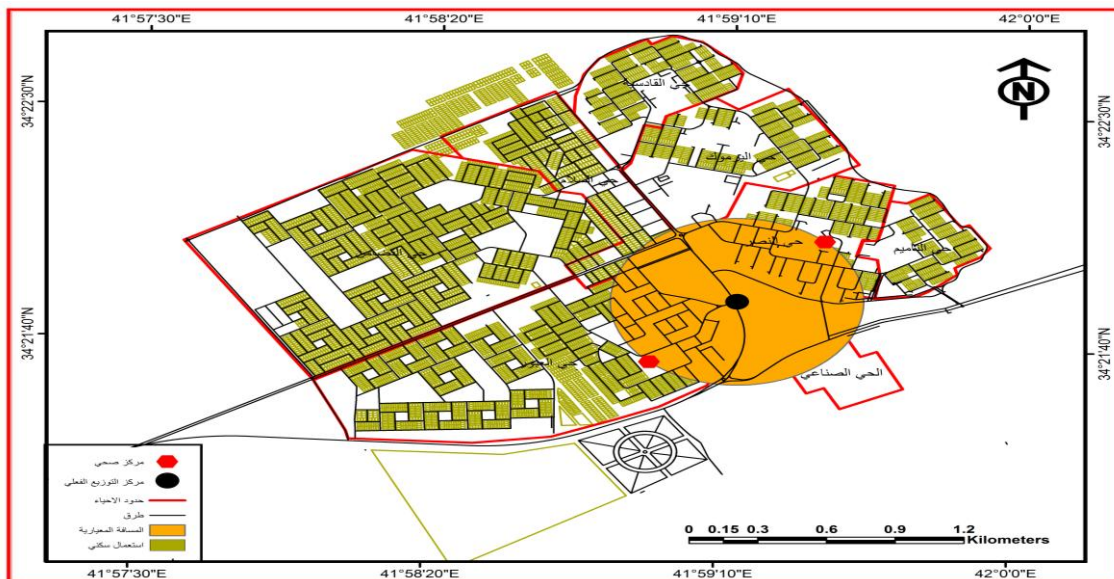
المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

2- الخدمات الصحية

أ- مراكز الصحية الاولية:

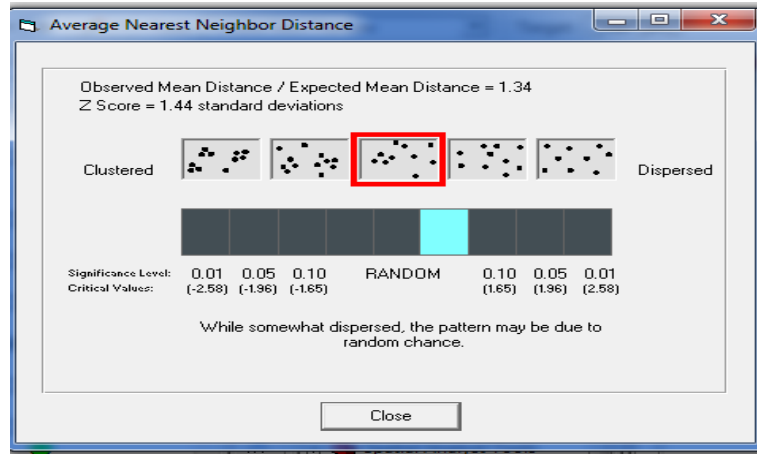
يبين تحليل المسافة المعيارية للمراكز الصحية ان جميع المراكز والبالغ عددها (2) مركزا تقع داخل الدائرة المعيارية اي بنسبة (100%) كما في الخريطة (9). اما نتائج قرينة الجار الاقرب بلغت (1.34) اي انها تقترب من نمط المشتت المتباعد الغير منتظم (العشوائي)، شكل (6).

خريطة (9)
المسافة المعيارية للمراكز الصحية الاولية في مدينة عنه للعام 2014



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

شكل (6)
قربنة الجار الاقرب للمراكز الصحية الاولى في مدينة عنه للعام 2014



المصدر : بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

سهولة الوصول للخدمات التعليمية (انطقة الخدمة)

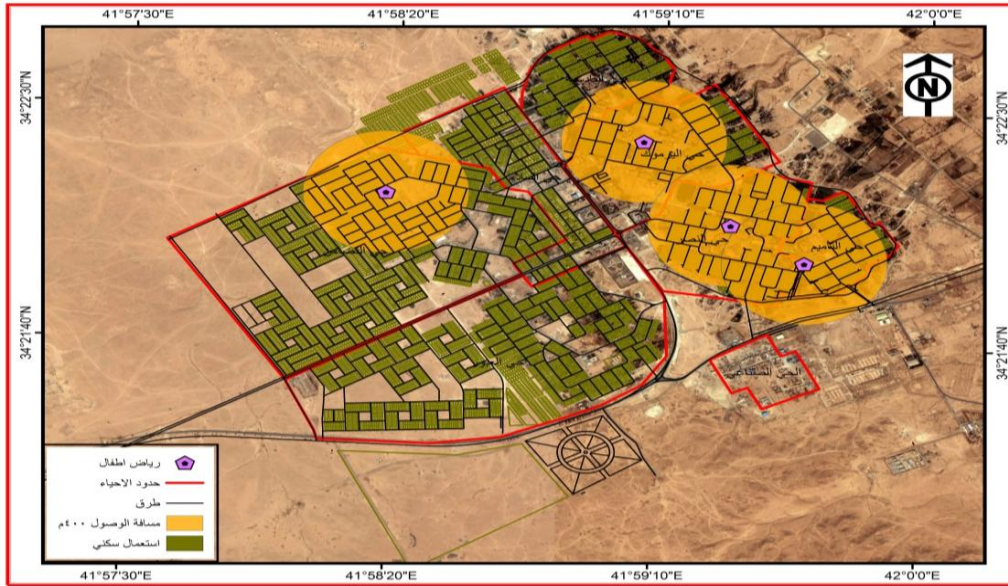
يعد معيار سهولة الوصول اي المسافة التي يقطعها الفرد للوصول الى الخدمة من المعايير العلمية المستخدمة في قياس وتقييم أداء تلك الخدمات⁽¹⁰⁾ ، وهو معيار يعبر عن كفاءة توزيع الأنشطة الخدمية المختلفة في المدينة ، من اجل تحقيق اقصى درجة امان وراحة للفرد للوصول الى تلك الخدمة .

وقد تم الاعتماد على المعايير العراقية المعتمدة في تحديد المسافة التي يقطعها الفرد للوصول الى الخدمة سواء التعليمية او الصحية⁽¹¹⁾ .

اذ تبين من الخريطة (10) ان انطقة الخدمة لرياض الاطفال قد غطت بعض الاحياء السكنية في مدينة عنه تمثلت بأحياء اليرموك والنصر والتأميم ، وان احياء العبور و السلام واجزاء من حيي التضامن والقادسية لم تغطيها خدمة رياض الاطفال ، اذ بلغت نسبة المساحة التي تغطيها خدمة رياض الاطفال من مساحة الاحياء المأهولة بالسكان (31.4%).

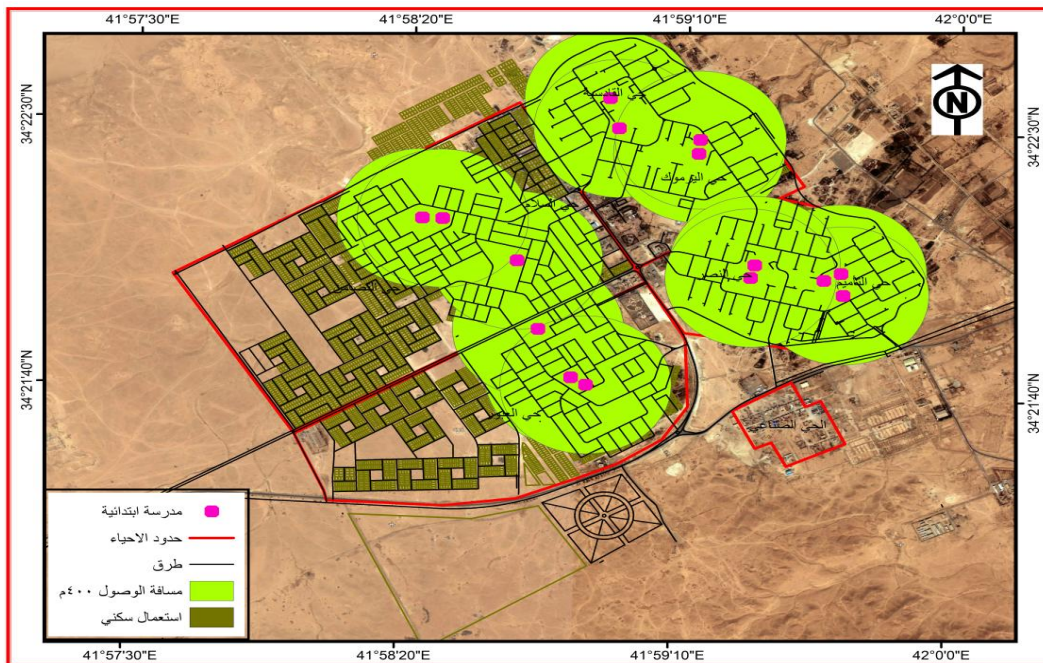
اما بالنسبة الى انطقة الخدمة للمدارس الابتدائية فقد شكلت نسبة (61.5%) من مساحة الاحياء التي يقطنها السكان نجد ان احياء التأميم والنصر واليرموك والقادسية مغطاة كل مساحتها تقريبا بخدمة المدارس الابتدائية ، الا انه هنالك مساحات من احياء السلام والتضامن والعبور لم تغطيها الخدمة ، خريطة (11).

خريطة (10)
 أنطقة الخدمة لرياض الاطفال في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



أما أنطقة الخدمة للمدارس الثانوية ومن خلال الخريطة (12) نجدها تغطي احياء التأميم والنصر والقادسية واليرموك بالكامل وأجزاء واسعة من حي العبور وحي التضامن , و بنسبة بلغت (77%) من مساحة الاحياء المأهولة بالسكان .

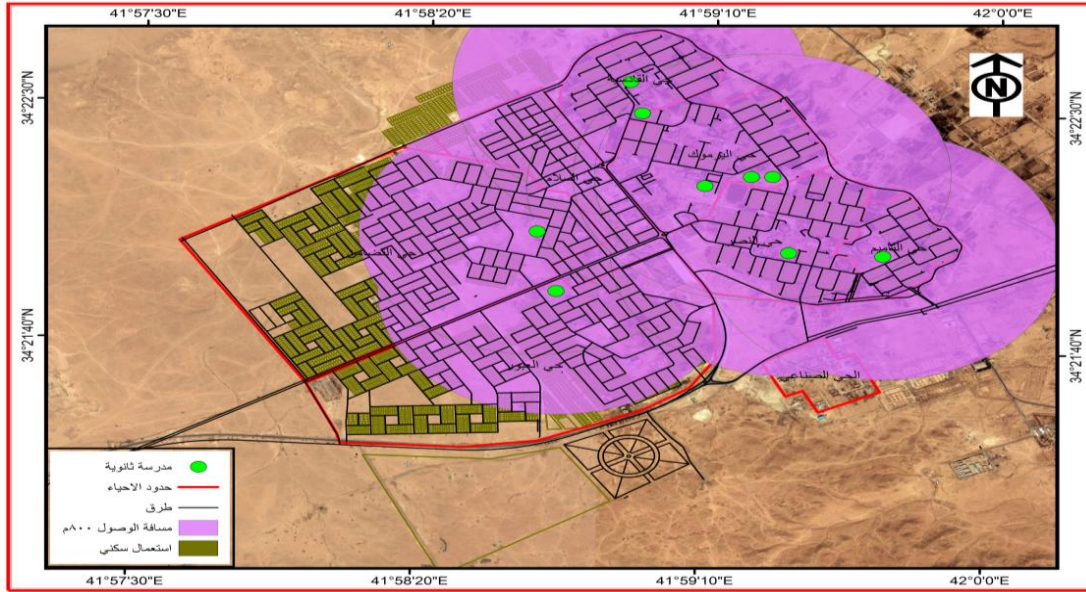
خريطة (11)
 أنطقة الخدمة للمدارس الابتدائية في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

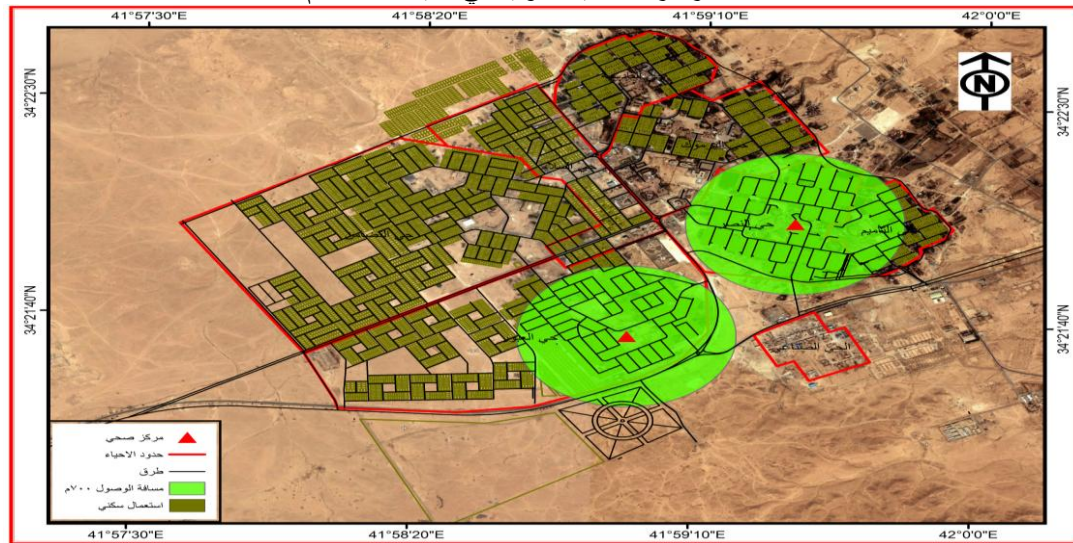
في حين أظهرت نتائج تحليل مسافة الوصول للمراكز الصحية الأولية في مدينة عنه كما في الخريطة (13) انها غطت مساحة (40.5%) من مساحة الاحياء السكنية , شملت احياء التأميم والنصر اذ غطتها الخدمة بالكامل واجزاء واسعة من حي العبور , واجزاء من حي اليرموك , بينما لم تشمل الخدمة احياء التضامن والسلام و القادسية بكامل مساحتها .

خريطة (12)
انطقة الخدمة للمدارس الثانوية في مدينة عنه للعام الدراسي 2014/2013



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

خريطة (13)
انطقة الخدمة لمراكز الصحية الأولية في مدينة عنه للعام 2014



المصدر: بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

الحاجة للخدمات التعليمية والصحية في مدينة عنه و إعادة توزيعها

بعد ما تم طرحة في الفقرات السابقة من توزيع مؤسسات الخدمات التعليمية والصحية وتبيان مدى كفاءتها وكفايتها الوظيفية، تبين ان هناك حاجة الى زيادة اعداد المؤسسات التعليمية والصحية ولتشمل جميع مساحة الاحياء السكنية المأهولة بالسكان بالاعتماد على معيار سهولة الوصول الى الخدمة المقدمة.

فمن خلال الجدول (7) نجد ان الحاجة لمؤسسات رياض الاطفال بلغت (7) روضة وبنحو (3) مدرسة ابتدائية، بينما كانت الحاجة الى المدارس الثانوية (2) مدرسة، خريطة (14). اما بالنسبة الى الحاجة لمؤسسات المراكز الصحية بلغت (4) مراكز، خريطة (15).

مما سبق يتضح ان اغلب الحاجة للمؤسسات التعليمية والصحية تركز في احياء العبور والتضامن وذلك لكونها حديثة البناء مقارنة بالأحياء الأخرى، فضلا عن انها تحتل مساحات اوسع من مساحة المدينة.

جدول (7)

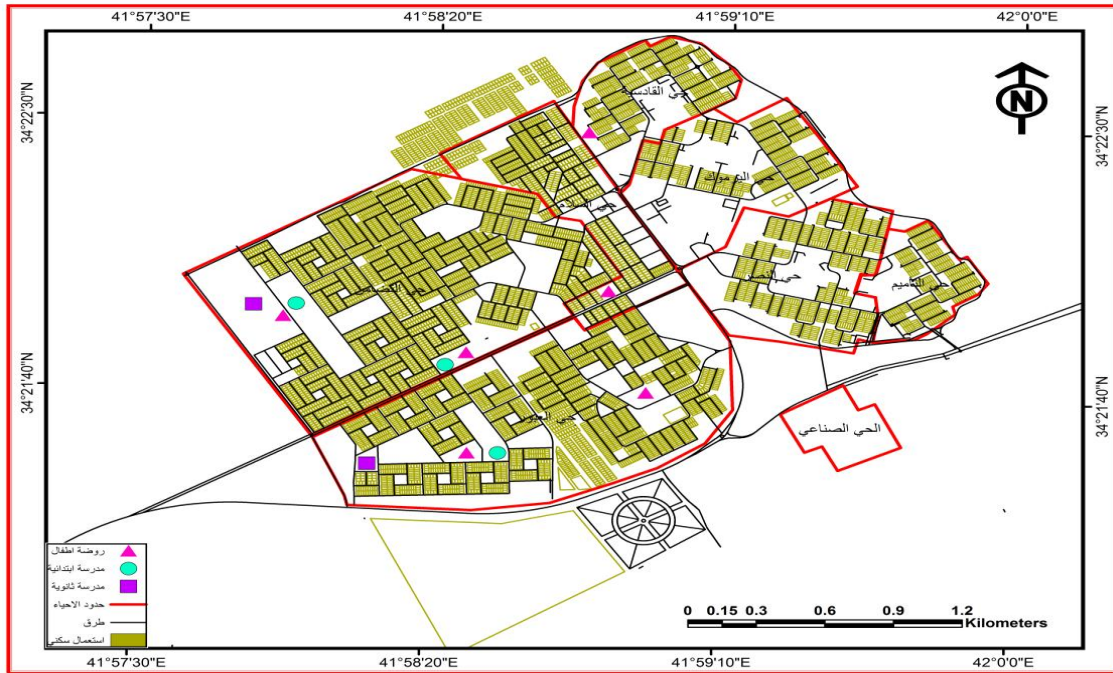
تقدير الحاجة المستقبلية من الخدمات التعليمية والصحية في مدينة عنه

مركز صحي	مدرسة ثانوية	مدرسة ابتدائية	روضة	واقع الحال
2	9	15	4	واقع الحال
4	2	3	7	الحاجة المستقبلية

المصدر : بالاعتماد على برنامج Arc Gis 10.3 .

خريطة (14)

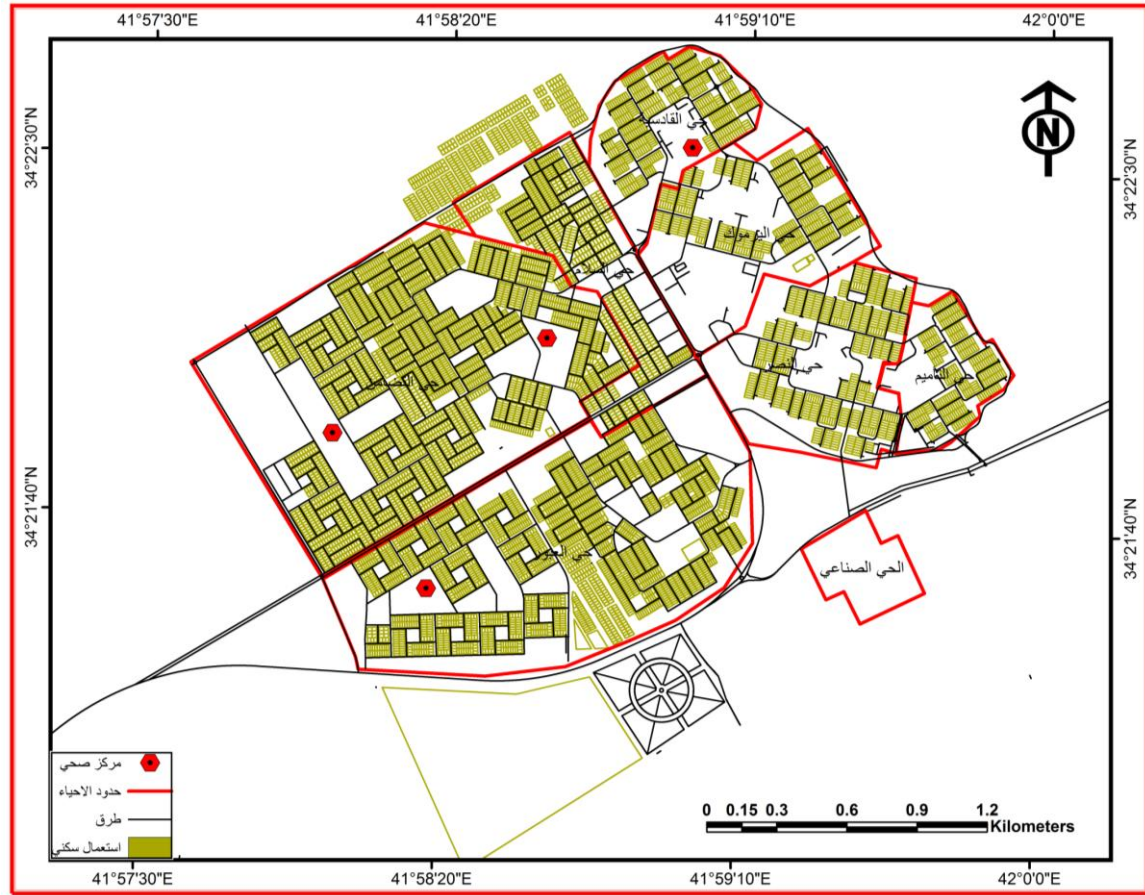
التوزيع المكاني لرياض الاطفال والمدارس الابتدائية والثانوية المقترحة في مدينة عنه



المصدر : بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

خريطة (15)

التوزيع المكاني للمراكز الصحية المقترحة في مدينة عنه



المصدر : بالاعتماد على برنامج (Arc Gis 10.3).

الاستنتاجات

- 1- اتضح من خلال البحث ان هنالك قصور في خدمة رياض الاطفال و ارتفاع المؤشرات التربوية فيها عن المعيار المعتمد فضلا عن كون توزيعها اقتصر على اربعة احياء سكنية مما جعل جزء كبير من احياء المدينة خارج أنطقة الخدمة المثالية.
- 2- اظهرت المؤشرات التربوية للمدارس الابتدائية انها تقع ضمن حدود المعيار المعتمد باستثناء ثلاثة مدارس، و ان المدارس الابتدائية توزعت في معظم احياء المدينة ولكن بطريقة عشوائية مما جعل اجزاء من الاحياء السكنية تقع خارج احواض الخدمة المثالية.
- 3- اتضح ان المؤشرات التربوية للمدارس الثانوية تقع ضمن حدود المعيار المعتمد، و ان مدارسها توزعت في معظم احياء المدينة بصورة عشوائية اذ توزعت معظمها في الاحياء الشمالية الشرقية و الشرقية مما جعل اجزاء من الاحياء الغربية و الجنوبية الغربية تقع خارج احواض الخدمة المثالية.
- 4- أما بالنسبة للخدمات الصحية فيتضح من خلال مؤشراتها انها ذات كفاءة عالية ،على العكس من توزيعها المكاني اذ اقتصرت على احياء سكنية محددة مما جعل معظم احياء المدينة تقع خارج الحدود المثالية للوصول الى المراكز الصحية.

5- تبين من خلال البحث حاجة المدينة الى عدد من مؤسسات هذه الخدمات و توزيعها بشكل يحقق اعلى قدر من الراحة والأمان وسهولة الوصول (Accessibility) اليها.

التوصيات

- 1- اعتماد التخطيط ومعاييره ومؤشراته التي تتعلق بالأمان وسهولة الوصول التي تعني اختصار الكلف والجهد والوقت فضلا عن توقيع الخدمات في مناطق تتمتع بأجواء نقية بعيدة عن مخاطر التلوث التي تعد سمة مدن اليوم وذلك يتحقق بالاعتماد على دراسات و أسس تخطيطية علمية تطبيقية .
- 2- الاستعانة بالتقنيات الحديثة التي تسهل عملية اكتشاف مناطق الخلل في التوزيع المكاني للمؤسسات الخدمية.
- 3- انشاء مدارس و مراكز صحية في الأحياء التي تفتقر الى هذه الخدمات مع مراعات سهولة الوصول اليها من جميع اجزاء الحي السكني و ذلك باستحداث (7) روضة للأطفال و(3) مدارس ابتدائية و(2) مدارس ثانوية. و (4) مراكز صحة على ان يتم توزيعها حسب الخريطين (14) و (15) في الاحياء السكنية التي تخلو من هذه المؤسسات الخدمية.

الهوامش

- (1) فوزية عودة الكيسي، نموذج توزيع رياض الأطفال في مدينة بغداد، رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 1980، ص2.
- (2) جمهورية العراق ، وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي ، تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (1994- 2005) ص87.
- (3) المصدر نفسه ص87 .
- (4) سعدون رشيد عبد اللطيف، عادل رشيد الشمري، تخطيط التعليم الابتدائي في العراق للفترة (1970 - 1980)، وزارة التربية ، بغداد، 1972، ص45 .
- (5) جمهورية العراق، وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي، تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (1994- 2005) ص87.
- (6) المصدر نفسه ص87.
- (7) جمهورية العراق، وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي، تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (1994- 2005) ص87.
- (8) المصدر نفسه ص87.
- (9) ضرغام خالد عبد الوهاب ابو كلل، واقع الخدمات الصحية ومستويات كفاءتها في مدينة النجف الاشرف ، اطروحة دكتوراه (غ . م) كلية الآداب – جامعة البصرة ، 2012 ، ص33.
- (10) Ayeni , concepts and Techniques in Urban Analysis , cruor Helm , London 1979 , p 105.
- (11) تم الاعتماد على معيار (400) م لرياض الاطفال والمدارس الابتدائية , ومعيار (800) م للمدارس الثانوية , ومعيار (700) م للمراكز الصحية الاولية .

المصادر

- (1) ابوكلل , ضرغام خالد عبد الوهاب, واقع الخدمات الصحية ومستويات كفاءتها في مدينة النجف الاشرف , اطروحة دكتوراه (غ . م) كلية الآداب – جامعة البصرة , 2012.
- (2) تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام 1994 – 2005 ، وزارة التربية ، المديرية العامة للتخطيط التربوي.
- (3) جمهورية العراق , مديرية تربية عنه سجلات الكراس الاحصائي للعام الدراسي 2013/2014 بيانات (غير منشورة).

- (4) جمهورية العراق , وزارة الموارد المائية , مديرية المساحة العامة , خريطة الانبار الإدارية , 2010م , مقياس (1:500000).
- (5) جمهورية العراق , وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي , تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (1994-2005).
- (6) جمهورية العراق , وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي, تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (1994-2005).
- (7) جمهورية العراق, وزارة التربية المديرية العامة للتخطيط التربوي, تقرير خطة التنمية التربوية للأعوام (1994-2005).
- (8) جمهورية العراقي , وزارة الصحة , مديرية صحة الانبار, قسم التخطيط في مستشفى عنه , بيانات غير منشورة , 2014.
- (9) عبد اللطيف سعدون رشيد , عادل رشيد الشمري, تخطيط التعليم الابتدائي في العراق للفترة (1970 - 1980), وزارة التربية , بغداد, 1972.
- (10) الكبيسي , فوزية عودة , نموذج توزيع رياض الأطفال في مدينة بغداد, رسالة ماجستير (غير منشورة) مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي, جامعة بغداد, 1980.
- (11) وزارة الإسكان والتعمير , مديرية التخطيط الإقليمي , معايير الإسكان الحضري لعام 1986.
- (12) Ayeni , concepts and Techniques in Urban Analysis , cruor Helm , London 1979.