

التنبؤ بعدد المدارس الابتدائية لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة الواجب استحداثها لعام 2019

م. م. شهلاء عبد العزيز كاظم حسن القرشي

المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد/ الكرخ الثالثة

الملخص

تستخلص هذه الدراسة بمحورين رئيسيين :

المحور الاول(كثافة التلاميذ الحقيقية لعام 2014) : بلغ عدد الفصول الدراسية التقديرية الواجب استحداثها على مستوى المديرية لعام 2019 باعتماد كثافة الفصول الدراسية لعام 2014 هي 2091 فصل دراسي .

وبلغ عدد المدارس التقديرية الواجب استحداثها على مستوى المديرية لعام 2019 باعتماد كثافة الفصول الدراسية لعام 2014 ، وكثافة (12 صف /مدرسة) هو 203 مدرسة ، يقابلها 134 مدرسة بكثافة (18 صف/ مدرسة).

المحور الاول(كثافة التلاميذ النموذجية 25 تلميذ/فصل دراسي) : بلغ عدد الفصول الدراسية التقديرية الواجب استحداثها على مستوى المديرية لعام 2019 باعتماد كثافة الفصل النموذجي هي 15423 فصل دراسي.

بلغ عدد المدارس التقديرية الواجب استحداثها على مستوى المديرية لعام 2019 باعتماد كثافة الفصول الدراسية النموذجية ، وكثافة (12 صف /مدرسة) هو 562 مدرسة، يقابلها 279 مدرسة بكثافة (18 صف/ مدرسة)

المقدمة :

تعد المباني المدرسية عنصرا هاما في العملية التعليمية والتربوية ، لأنها تشكل البيئة التي يتم فيها تفاعل القوى البشرية مع العناصر المادية لتحقيق الغاية من التعليم ، وان لنوعية تصميم المبنى المدرسي تأثير بالغ في تنفيذ العملية التعليمية ، إذ إن عدم توفر الظروف الملائمة للمبنى المدرسي يؤثر بلاشك تأثير سلبي على كل من أداء المعلمين والمتعلمين من حيث الصحة الجسمية والنفسية للتلاميذ ، وتشكل مصدرا أساسيا في تعليم

الإنسان وثقافته وحضارته وتقدمه ، كما تعد المباني المدرسية المنافس الأول للمنزل من حيث انتماء التلاميذ والمعلمين لها وقضاء معظم وقتهم فيها.

تضمنت هذه الدراسة المقدمة وثلاثة فصول ، ناقش الفصل الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة ، أما الفصل الثاني: فقد خصص للتنبؤ بعدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019، و شمل الفصل الثالث :الاستنتاجات والتوصيات العامة .

الفصل الأول: منهجية البحث والدراسات السابقة

المبحث الأول: منهجية البحث:

مشكلة البحث.

مشكلة البحث هي العجز في عدد الصفوف وبالتالي العجز في الأبنية المدرسية (الموجود من أعداد الصفوف والأبنية المدرسية لا يستوعب عدد التلاميذ بصورة منتظمة)، مما أدى إلى ارتفاع كثافة التلاميذ في الصف الواحد وبالتالي زيادة أعدادهم في المدرسة ، الأمر الذي أدى ظهور (مشكلات صحية للتلاميذ ، يقلل من قدرة تركيز واستيعاب التلاميذ، لا يستطيع المعلم ان يعطي اهتمام للتلاميذ ضعاف المستوى ، لا يستطيع المعلم معالجة العديد من المشكلات السلوك والقيم ، وقت الحصة سوف يصبح قصير ولا يكفي ، يسبب بعض السلوكيات الخاطئة بين التلاميذ بسبب الاحتكاك المباشر، عزوف بعض أولياء الأمور عن المدارس الحكومية وتوجههم نحو المدارس الأهلية). (1)

هدف البحث .

1. التنبؤ بأعداد التلاميذ المستقبلية لعام 2019 .
2. التنبؤ بأعداد الصفوف والأبنية المدرسية التي تتناسب مع الزيادة المتوقعة في عدد التلاميذ لعام 2019 .

أهمية البحث .

أهمية البحث لا تقتصر فقط على معرفة أعداد التلاميذ التقديرية لعام 2019 والتنبؤ بأعداد الصفوف والأبنية المدرسية لعام 2019 فحسب ، إذ يمكن من النتائج التقديرية التي يتم الحصول عليها في البحث وضع الخطط والإستراتيجيات لمعالجة مشكلة تضخم أعداد التلاميذ في الصف الواحد أو المدرسة ، والتنبؤ بحجم الأموال التي يجب توافرها على

(1) [HTTP//WWW.aawsat.com/print.asp?didi=699644fissneno=12379](http://www.aawsat.com/print.asp?didi=699644fissneno=12379)

مدى خطة خمسية لمعالجة المشكلة ، وكذلك تهيئة المساحات من الأراضي وأعدادها لبناء
الأبنية المدرسية ومعرفة الحاجة المستقبلية من موظفين ومدرسين ومعلمين .

مجتمع البحث .

1- عدد تلاميذ المرحلة الابتدائية المديرية العامة للتربية محافظة بغداد الكرخ 3 .

2- عدد المدارس وصفوف المرحلة الابتدائية للتربية في محافظة بغداد الكرخ 3 .

مصادر البيانات .

اعتمد الباحث في بحثه على بيانات المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد/
الكرخ 3/ مديرية التخطيط التربوي لعامي 2013 و 2014.

مصطلحات ومفاهيم.

- **المبنى المدرسي :** هو عبارة عن المكان المخطط للعملية التعليمية الذي يتم في محيطه
تفاعل تربوي بين كل من المعلمين والتلاميذ والمنهج المدرسي والوسيلة التعليمية ،
ويؤدي الى تحقيق اهداف التعليم والتعلم.⁽¹⁾
- **المبنى المدرسي :** هو المكان والبيئة التي يقضي فيها الطالب فترة دراسته اليومية
ليتعلم ويتفاعل مع برامج المدرسه ويتعامل مع زملائه ومدرسية من خلال الدروس
والنشاطات والتنظيمات والبرامج التي تتم داخل جدران المدرسة .⁽²⁾
- **الصف المدرسي النموذجي :** وهو الصف الذي يكون فيه عدد التلاميذ ما بين 20-25
تلميذ .⁽³⁾
- **التلاميذ الابتدائي :** وهم الاطفال الذين تتراوح اعمارهم من (6-12) سنوات .⁽⁴⁾
- **المرحلة الابتدائية :** وهي المرحلة التي تظم التلاميذ الابتدائي وتتكون من ستة صفوف
من الصف الأول الى الصف السادس ويتم تسجيل التلميذ بعمر 6 سنوات إلزامياً.⁽⁵⁾

(1) الناطور، مها محمد ، 1408هـ جري ، دراسة فاعلية تحصيل الطالبات بين المباني الحكومية والمستاجره ،
مدينة الرياض

(2) الطاهر، غادة بنت عبد الله احمد، 2007 م، مباني مدارس التعلم العام للبنات في محافظة الاحساء ،رسالة
ماجستير ، كلية التربية ،جامعة الملك سعود.

(3) المقرن ، عبد العزيز بن سعد، 2000 م ، المباني المدرسية ومدى تحقيقها لاعتبارات السلامة الشخصية
لمدينة الرياض ، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاساسية التطبيقية ، جامعة الملك فيصل

(4) السلطاني ،نسرین حمزه عباس ، جامعة بابل ، كلية التربية الاساسية

(5) السلطاني ، نسرین حمز عباس ، جامعة بابل ، كلية التربية الاساسية

• **معدل كثافة التلاميذ في المدرسة:** وهو عبارة عن عدد التلاميذ الشاغلين للأبنية المدرسية.⁽¹⁾

• **معدل التلاميذ في الصف:** هو عبارة عن عدد التلاميذ الشاغلين للصف الواحد.⁽²⁾
المبحث الثاني: الدراسات السابقة:

من المهم الإشارة إلى بعض الدراسات والبحوث والتقارير التي تناولت موضوع التعليم ومشكلة تضخم أعداد الطلاب في الفصول الدراسية وكذلك الدراسات التي تدعم وتؤيد استخدام الدالة الآسية لتقدير السكان (التلاميذ) ، وكذلك الرسائل والاطاريح العلمية وكالاتي:

1- الميالي، سمير فليح حسن ، 2005م ، الوظيفة السكنية لمدينة كربلاء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية (ابن رشد) ، جامعة بغداد .

تم استعمال الدالة الآسية لتقدير عدد السكان لعام 2005م بمعدل نمو (3%) نسمة .

2- دراسة ، الجهاز المركزي للإحصاء - مديرية الإسكان والقوى العاملة ، 2005م، العجز السكني في العراق .

تم في هذه الدراسة استعمال الدالة الآسية لتقدير عدد السكان للفترة الزمنية (2005-2012)،

3- العبدلي، رحيم محمد عبد زيد، 2007م ، مدى استجابة الوظيفة السكنية للنمو السكاني في مدينة النجف الكبرى (1977-1987-1997) وتوقعاتها لسنة 2017م، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة الكوفة

استعمل في هذه الدراسة الدالة الآسية لتقدير عدد سكان محافظة النجف الاشرف لعام 2017 .

4- دراسة المؤسسة لعامة للاسكان والتطوير الحضري - ادارة السياسات الاسكانية: مديرية البيانات الاسكانية ، المملكة العربية الاردنية ، 2008م ، الحاجة السكنية للفترة (2008 - 2012) م والفئة المستهدفة ،

تم استعمال الدالة الآسية لتقدير السكان في هذه الدراسة للمدة الزمنية (2008-2012).

(1) زيني ، كتاب الاحصاء السكاني ، جامعة بغداد ، كلية الادارة والاقتصاد

(2) زيني ، كتاب الاحصاء السكاني ، جامعة بغداد ، كلية الادارة والاقتصاد

5 -المقرن ،عبد العزيز بن سعد، (2000م) ، المباني المدرسية ومدى تحقيقها
لاعتبارات السلامة الشخصية لمدينة الرياض ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم
الأساسية والتطبيقية ، جامعة الملك فيصل.

تطرق الباحث إلى عدة مواضيع ومنها كثافة التلاميذ داخل الفصل الدراسي وإلى
موقع المدرسة وإلى مساحة الصف ، وأوصى الباحث بأن تكون مساحة الفصل الدراسي
ما بين (35 – 48) متر مربع بمعدل مساحة يتراوح من (1.6 – 1.9) متر مربع لكل
طالب لضمان راحته والمحافظة على صحته وان لايزيد عدد التلاميذ في الفصل الواحد
عن 25 تلميذ.

6 - القحطاني ، وهف بن علي بن وهف ، العوامل المدرسية المؤدية إلى قصور أداء
المعلمين في المدارس الابتدائية بمدينة الرياض ، رسالة ماجستير ، كلية التربية -
جامعة الملك سعود .

بين الباحث إن احد العوامل المدرسية المؤدية إلى قصور أداء المعلمين في
المدارس الابتدائية بمدينة الرياض هي زيادة الكثافة الطلابية في الفصول الدراسية ،
وأوصى الباحث بضرورة تخفيض عدد التلاميذ في الفصول الدراسية في المدارس
الابتدائية بحيث لايزيد عدد التلاميذ في الفصل الواحد عن (20) تلميذ ليتسنى للمعلم
الإشراف وتوجيه المزيد العناية بتلاميذه وتفهم مشكلاتهم المختلفة ، وتوفير التجهيزات
المدرسية اللازمة.

7 - العدوانى ، خالد مظهر ، 2011م ، المشكلات التي يعاني منها التعليم الأساسي في
الجمهورية اليمنية ،دراسة.

صنف الباحث مشكلات التعليم الأساسي الذي يعتبر الركيزة الأولى في التعليم إلى
عدة محاور ومنها مشكلات تتعلق بالمعلم ، مشكلات تتعلق بالمتعلم ، مشكلات تتعلق
بالمدرسة ، مشكلات تتعلق بأولياء الأمور والمجتمع ، ومن مشكلات التي تتعلق بالمدرسة
هي ازدياد كثافة التلاميذ داخل الفصل الدراسي فقد يحتوي الصف على أكثر من (80)
تلميذ الأمر الذي يؤدي إلى عدم استطاعت المعلم متابعة جميع التلاميذ وعدم استطاعة
المعلم استخدام الأساليب الحديثة في التدريس، وتفشي ظاهرة الغش ، وانتشار العصابات
المدرسية وظاهرة التحرش ، ضياع حصص الرياضة والفنية .

8 - حمد ، هشام ، 2013م، إدارة المباني المدرسية لمدينة غزة ، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة ، الجامعة الإسلامية .

وضح الباحث ابرز المشكلات التي تواجه المدارس المتعددة الطوابق في قطاع غزة اذ يعاني طلاب المدرسة من التدافع والازدحام اثناء الدخول والخروج من المدرسة ، وتاخر المعلمون عن موعد حصصهم نتيجة صعوبة التنقل بين طوابق المدرسة ، وصعوبة اخراج الطلاب من المدرسة وقت الطوارئ نتيجة عدم وجود ممرات امنية للطلاب .

9 - الشبلي ، فتحية سالم مختار ، 2012م، الملتقى الوطني الاول للتربية والتعليم (15-17) سبتمبر -2012م ، الجمهورية العربية الليبية ، مواصفات المبنى المدرسي الجديد .

إن أهم ما اوصى به الباحث تصميم نماذج المدارس الجديدة بمواصفات هندسية حديثة ومتطورة ووفقا للدراسات التربوية ووضع إستراتيجية خاصة عند تصميم المباني المدرسية ، ومراعاة النمو السكاني المتوقع عند تحديد نوع ومكان المبنى المدرسي ، ان لايزيد عدد التلاميذ في الصف الدراسي عن (25) تلميذ في الفصل الدراسي.

10 - الدايل ، عبد الرحمن سليمان ، 1404هـ ، الأبنية المدرسية دراسة تحليلية لمرافقتها وأبعادها التربوية في المملكة العربية السعودية، دراسة.

تضمنت الدراسة عدة مواضيع واهما مساحة المدرسة التي يجب ان تتناسب مع كثافة التلاميذ والنمو المستقبلي ، وكذلك الفصل الدراسي وعدد التلاميذ الفصل إذ أوضحت الدراسة انه كلما قل عدد الطلاب بالفصل زادت فائدتهم اذ يتمكن المعلم من متابعتهم والتعرف على مهاراتهم .

11 - الطاهر، غادة بنت عبد الله احمد، 2007 م، مباني مدارس التعليم العام للبنات 2006-2007 محافظة الإحساء، رسالة ماجستير ، كلية التربية -قسم الإدارة التربوية، جامعة الملك سعود.

تطرقت الباحثة إلى عدة جوانب منها أهمية المبنى المدرسي ، أنواع المباني المدرسية ، مواصفات المبنى المدرسي ، مساحة المبنى المدرسي ، التصميم الملائم للمباني المدرسية والفصول الدراسية وأوصت ألباحثة بان يكون مساحة الفصل الدراسي تتراوح ما بين 50 إلى 60 متر مربعا وعدد تلاميذ الفصل الدراسي 25 تلميذ.

12 - الثقفي ، طارق ، مستوى المعلم تراجع بسبب زيادة الكثافة الطلابية في الفصل ، دراسة، جريدة الشرق الأوسط ، 19 أكتوبر 2012 ، العدد 123479.

بينت الدراسة ان الجهد الذي يقوم به المعلم مع 35 تلميذ اكبر من الجهد الذي يقوم به ولو كان اقل 25 تلميذ ، وبينت الدراسة إلى المشكلات داخل الصف بسبب ارتفاع الكثافة الطلابية إذ انه لا يستطيع المعلم الاجابة على جميع الاسئلة ولا يستطيع ان يعطي الاهتمام لجميع التلاميذ ، ولا يستطيع معالجة العديد من المشكلات بتعليم القيم والسلوك ، وكذلك تطرقت الدراسة الى المشكلات الصحية وانتشار السلوكيات الخاطئة وعزوف أولياء الأمور عن المدارس الحكومية .

13 - اونلاين ، ميدل ايست ، 2012م، عشرون عاما تفصل مدارس العراق عن العودة إلى التاريخ .

أوضحت الباحثة بان العراق يحتاج إلى 6 آلاف مدرسة جديدة لاستيعاب العدد الحالي من الطلاب ويتطلب بناءها عشرين عاما نظرا للميزانية المخصصة لذلك .

14 - العريفي، سعود عبد العزيز سعود، 1420هـ، دراسة العوامل المدرسية المؤدية إلى الرسوب في المرحلة المتوسطة .

بينت الدراسة ان المبنى المدرسي يسهم في رسوب الطلاب وذلك لعدم صلاحيته المبنى المدرسي للعملية التعليمية وضيق الفصول الدراسية وازدحامها بالطلاب .

15 - النوري، عبد الغني عبد الفتاح محمد ، 1990م، التخطيط للابنية المدرسية والتجهيزات، دراسة.

أظهرت الدراسة الواقع التعليمي في الوطن العربي إذ ان جميع الإحصائيات في كافة البلاد العربية تشير إلى زيادة هائلة في أعداد الطلاب والمسجلين الجدد ، وبينت الدراسة ان هناك مشكلة الأراضي والمواقع اللازمة لبناء المؤسسات التربوية خصوصا داخل المدن ومناطق العمران .

16- رحيم ، احمد ، 2014م، الأبنية المدرسية مشكلة حطمت العملية التربوية في العراق ، دراسة ، جريدة المؤتمر ، العدد 2983 -يوم 5 حزيران- 2014.

تطرق الباحث إلى عدة مواضيع منها حاجة العراق الى بناء 700 مدرسة سنويا بسبب ازدياد النمو السكاني الذي يصل إلى 4% سنويا ،وقدم الباحث بعض الحلول لازمه ومنها تغيير جنس الأراضي الزراعية إلى سكنية وبناء مدارس عليها ، وضع

الخطط لإنشاء مجمعات للأبنية المدرسية ، وضع تصاميم جديدة للمدارس ذات ستة صفوف واخرى ذات 18 صف مع وضع تصاميم ذات 24 صف ، إنشاء مدارس الهياكل الحديدية وإحالة إنشاءها إلى شركات متخصصة.

17 - يونس ، امين ، الأبنية المدرسية، دراسة، مجلة، الحوار المتمدن، العدد 3659- تاريخ 2012/9/5.

تطرق الكاتب في دراسته إلى مفهوم الصف والذي هو عبارة عن غرفة ذات أرضية مستوية تتوزع فيها الرحلات أو المقاعد الغير ثابتة، واقترح الباحث بان تكون مساحة الصف كبيرة وان يكون لكل معلم قاعته الخاصة به وعلى الطالب الحضور للقاعة المدرس وحسب الجدول اليومي.

18 - شركة العراق والعالم للتكنولوجيا -بغداد، بالتعاون مع solar integrated systems كاليفورنيا ،الصفوف المدرسية الشمسية، دراسة.

أوضحت الدراسة إلى ان احد الحلول السريعة والنموذجية لسد حاجة القرى والأرياف من المدارس في جميع محافظات العراق هي الصفوف المدرسية الشمسية كونها تتميز بالمتانة العالية وسرعة الانجاز ومجهزة بجميع الخدمات والأثاث المدرسي والتاسيسات الصحية ، فضلا عن كونها تعمل بالطاقة الشمسية المجانية ولا تحتاج إلى وقود وصيانة مكلفة، والصفوف المدرسية الشمسية هي عبارة عن كرفانات مختلفة الأحجام ثابت هاو متنقلة مؤنثة ومزودة بالطاقة الكهربائية الشمسية وهي طاقة مجانية صديقه للبيئة ، مجهزة بالخدمات المتكاملة من وحدات التهوية وتكييف الهواء والإنارة ووحدات معالجة المياه بالإضافة الى أجهزة الحاسوب والخدمات المتخصصة الأخرى.

19 - الاسدي ، عبد каظم ، 2008م، في القرن الحادي والعشرين :أكثر من 1000 مدرسة طينية في العراق . دراسة، شبكة النبا المعلوماتية .

توصل الباحث إلى ان عدد البنايات في محافظة الديوانية 550 بناية مدرسية ، وان عدد المدارس هو 850 مدرسة بكافة المراحل الدراسية ، وأوصى الباحث باللجوء الى البناء الجاهز للمدارس من اجل ضمان سرعة التنفيذ فضلا عن كونها غير مكلفة.

الفصل الثاني: التنبؤ بالحاجة المستقبلية :

المبحث الأول: التنبؤ بعدد التلاميذ لعام 2019:

المقدمة :

سوف نتناول في هذا المبحث التنبؤ بعدد التلاميذ لعام 2019 فقط ، اذ ان التلميذ هو العامل الاساسي في المجتمع ويتوجب الاهتمام بهذا الكيان المهم من خلال توفير احتياجاته العلمية والتربوية.

التنبؤ بعدد التلاميذ لعام 2019 .

يمكن التنبؤ بأعداد التلاميذ لعام 2019 باستخدام الأنموذج الآسي باعتماد نتائج تعدادين لتلاميذ لعام 2013 و 2014 وقياس التغير الحاصل بينهما ⁽¹⁾.

$$P_n = P_0 n^{er} \dots \dots \dots (1)$$

إذ أن

P_n حجم السكان في التعداد الأخير. (المقدر)، P_0 حجم السكان في التعداد السابق.

n عدد السنوات بين التعدادين ، r نسبة الزيادة السنوية (معدل النمو السكاني) .

$e = 2.71828$ أساس اللوغاريتم الطبيعي .

وباستعمال اللوغاريتمات يمكن كتابة الأنموذج الآسي بالشكل التالي :

$$r = \frac{\ln P_n - \ln P_0}{n} \dots \dots \dots (2)$$

$$\ln P_n = \ln P_0 + nr \dots \dots \dots (3)$$

$$\ln P_0 = \ln P_n - nr \dots \dots \dots (4)$$

$$n = \frac{\ln P_n - \ln P_0}{r} \dots \dots \dots (5)$$

وبتطبيق المعادلة رقم (2)،(3)، نحصل على معدلات نمو التلاميذ وعلى اعداد التلاميذ التقديرية لعام 2019

(1) زيني ، عبد الحسين ، والقيسي ، عبد الحليم ، الاحصاء السكاني ، الطبعة 1990

جدول (1-2) معدلات النمو التلاميذ السنوية لتربية بغداد الكرخ 3

الناحية أو القضاء	التلاميذ لعام 2013 (1)	التلاميذ لعام 2014 (2)	معدلات النمو (3)
الكاظمية	15406	20805	300436298,0
الحرية	32658	33041	011659362,0
التاجي	36021	30951	-15169684,0
الطارمية	24208	24467	007672305,0
الاسكان	11431	53215	-01979038,0
الشعلة	51279	11207	03705899,0

بالنظر إلى جدول أعلاه يستوجب الاهتمام بنتائج ناحية التاجي والإسكان إذ إن معدلات نمو التلاميذ بالسالب أي أن النمو التلاميذ يتناقص سنوياً والاهتمام بذلك ومعرفة العوامل التي أدت إلى ذلك، إما قضاء الكاظمية فقد جاء بأعلى معدل نمو التلاميذ السنوي.

جدول (2-2) الزيادة المتوقعة في عدد التلاميذ لعام 2019 (4)

الناحية أو القضاء	عدد التلاميذ لعام 2013	عدد التلاميذ لعام 2014	عدد التلاميذ التقديرية لعام 2019	الزيادة المتوقعة في عدد التلاميذ لعام 2019
الكاظمية	15406	20805	93445	72640
الحرية	32658	33041	35024	1983
التاجي	36021	30951	14496	-16455
الطارمية	24208	24467	25423	14216
الاسكان	11431	11207	10151	-1056
الشعلة	51279	53215	64048	10833
المجموع	171003	173686	231381	57695

بالنظر إلى الجدول أعلاه جاءت قضاء الكاظمية بأعلى زيادة متوقعة في عدد التلاميذ 2019، في حين ظهرت ناحية الحرية بأقل زيادة متوقعة في عدد التلاميذ

(1) نتائج تعداد عام 2013 للتربية بغداد / الكرخ/3

(2) نتائج تعداد عام 2014 للتربية بغداد/الكرخ/3

(3) احتسب من قبل الباحث

(4) احتسبت من قبل الباحث

لعام 2019، بينما بين الجدول أعلاه بان ناحية التاجي والإسكان لا توجد زيادة متوقعة في عدد التلاميذ وانما هناك تناقص في عدد التلاميذ المتوقع لعام 2019.

المبحث الثاني: حساب معدلات الكثافة التلاميذ لعام 2014:

تعتبر معدلات الكثافة السكنية (التلاميذ) مؤشر مهم له فائدة في الدراسات السكانية والاجتماعية والصحية، وسوف نتناول بعض هذه المعدلات التقديرية والتي تخص موضوع البحث التي يمكن حسابها كالآتي (1).

$$\text{MOS} = P/UC \quad \text{.....(7)}$$

MOS معدل كثافة التلاميذ (تلميذ/فصل دراسي) ، **p** اجمالي تلاميذ ، **UC** اجمالي الفصول الدراسية.

$$\text{MOS} = P/US \quad \text{.....(8)}$$

MOS معدل كثافة التلاميذ (تلميذ/مدرسة) ، **F** اجمالي التلاميذ ، **Us** اجمالي المدارس .

تم استعمال المعادلة (7) للحصول على كثافة التلاميذ وفيما يخص معدل كثافة التلاميذ (تلميذ/فصل دراسي) لمجموع المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد الكرخ/3 (38تلميذ ١ فصل دراسي) ، ولقد جاءت ناحية التاجي بأعلى معدل كثافة التلاميذ على مستوى المديرية إذ بلغ (43تلميذ ١ فصل دراسي) ، بينما ناحية الإسكان بأقل معدل كثافة التلاميذ على مستوى المديرية بلغ (29 تلميذ ١ فصل دراسي) وكما مبين في الجدول (2-3) ، مما تبين ان الفصول الدراسية للمديرية تعاني من تضخم أعداد الطلاب فيها ، ألا ناحية الإسكان فان فصولها الدراسية قريبة إلى ان تكون فصول دراسية نموذجية من ناحية أعداد التلاميذ إذ ان الفصل الدراسي النموذجي يضم (20-25) تلميذ ، وان تضخم أعداد الطلاب له آثار سلبية على العملية التربوية والتي منها :-

مشكلات صحية للتلاميذ ، يقلل من قدرة تركيز واستيعاب التلاميذ ، لا يستطيع المعلم ان يعطي اهتمام للتلاميذ ضعاف المستوى ، لا يستطيع المعلم معالجة العديد من المشكلات السلوك والقيم ، وقت الحصة سوف يصبح قصير ولا يكفي ، يسبب بعض السلوكيات الخاطئة بين التلاميذ بسبب الاحتكاك المباشر، عزوف بعض أولياء الأمور عن المدارس الحكومية وتوجههم نحو المدارس الأهلية .(2)

(1) كتاب الاحصاء السكاني مصدر سابق

(2) [HTTP//WWW.aawsat.com/print.asp?didi=699644fissneno=12379](http://WWW.aawsat.com/print.asp?didi=699644fissneno=12379)

دراسات تربوية

التنبؤ بعدد المدارس الابتدائية لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة الواجب استحداثها لعام 2019.

أما الفصل الدراسي النموذجي يسمح لمشاركة جميع التلاميذ في الحصة الدراسية، قدرة سيطرة المعلم على التلاميذ بصورة أفضل ، تميز التلاميذ المتفوقين ، تركيز المعلم على التلاميذ ضعاف المستوى العلمي ، تقديم مجتمع من المتعلمين اللذين لهم اهتمامات مشتركة ، توفير فرص اكبر للتعاون والمشاركة في المعرفة العلمية .⁽¹⁾

جدول (2-3) معدلات كثافة التلاميذ (تلميذ/فصل دراسي) عام 2014 لمجموع المديرية العامة للتربية محافظة بغداد الكرخ/3

القضاء والناحية	عدد التلاميذ ⁽²⁾	عدد الفصول الدراسية ⁽³⁾	معدلات كثافة التلاميذ (تلميذ/فصل دراسي) ⁽⁴⁾
كاظمية	20805	599	35
الحرية	33041	911	36
التاجي	40951	717	43
الطارمية	24467	653	38
الاسكان	11207	393	29
الشعلة	53215	1267	42
المجموع	173686	4540	38

وعند استعمال المعادلة رقم 8 فنحصل على معدلات كثافة التلاميذ (تلميذ /مدرسة) ، وبالنظر للجدول أدناه المرقم (2-4) نلاحظ بان معدل كثافة التلاميذ لمجموع المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد /الكرخ/3 بلغت (700 تلميذ/مدرسة) ، وجاءت ناحية الشعلة بأعلى معدل كثافة على مستوى المديرية وهو (902 تلميذ/مدرسة) ، فيما جاءت ناحية الطارمية بأقل معدل كثافة بلغ (489 تلميذ/مدرسة).

(1) www.school.net Arabia.net

(2) بيانات تربية الكرخ /3/ التخطيط

(3) بيانات الكرخ /3/ التخطيط

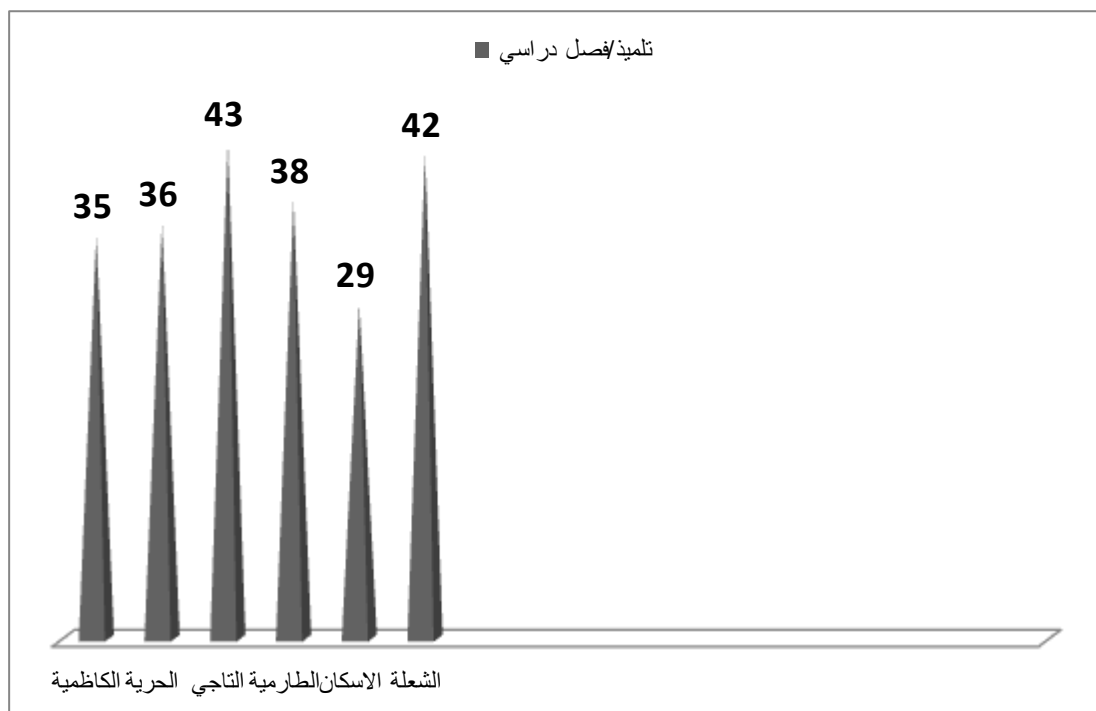
(4) احتسبت من الباحث

دراسات تربوية التنبؤ بعدد المدارس الابتدائية لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة الواجب استحداثها لعام 2019.

جدول (2-4) معدلات كثافة التلاميذ (تلميذ/مدرسة) عام 2014 لمجموع المديرية العامة للتربية محافظة بغداد الكرخ/3

القضاء والناحية	عدد التلاميذ ⁽¹⁾	عدد المدارس ⁽²⁾	معدلات كثافة التلاميذ (تلميذ/مدرسة) ⁽³⁾
كاظمية	20805	33	630
الحرية	33041	40	826
التاجي	30951	45	688
الطارمية	24467	50	489
الاسكان	11207	21	543
الشعلة	53215	59	902
المجموع	173686	248	700

شكل (2-1) معدلات كثافة التلاميذ (تلميذ/فصل دراسي) لعام 2014 للمديرية العامة للتربية في محافظة بغداد /الكرخ /3

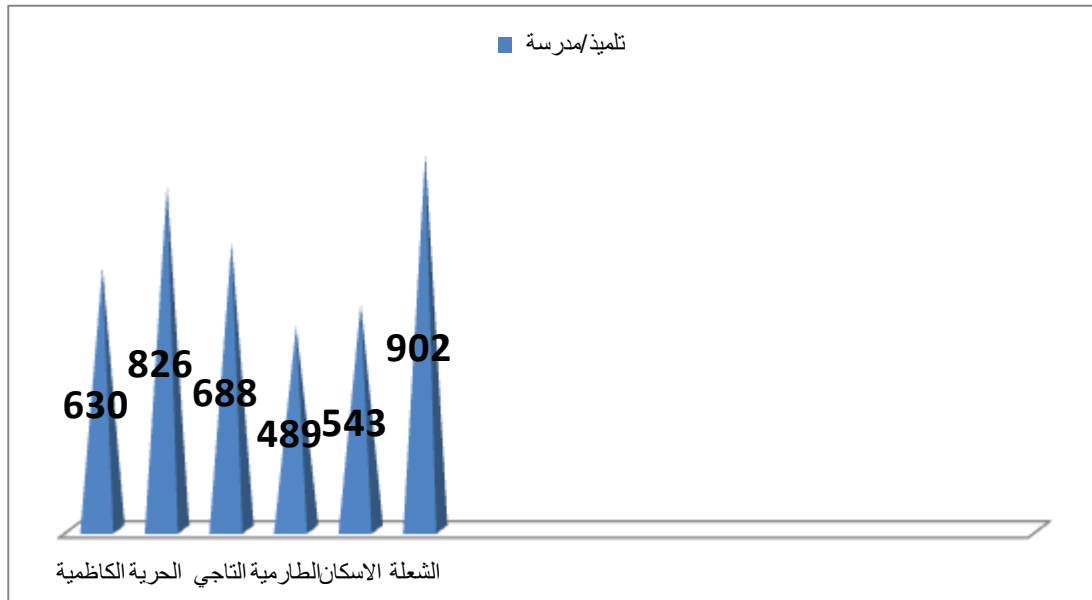


(1) بيانات تربية الكرخ /3/ التخطيط

(2) بيانات تربية الكرخ /3/ التخطيط

(3) احتسبت من الباحث

شكل (2-2) معدلات كثافة التلاميذ لعام 2014 (تلميذ / مدرسة) للمديرية العامة للتربية في محافظة بغداد / الكرخ /3



المبحث الثالث: التنبؤ بالحاجة المستقبلية للفصول الدراسية لعام 2019

التنبؤ بالحاجة المستقبلية لعدد الصفوف الواجب استحداثها لعام 2019:

بالنظر الى الجدول المرقم (5-2) المدرج ادناه سوف نحصل على عدد الفصول الدراسية التي يجب توافرها لعام 2019 وباعتماد معدلات كثافة التلاميذ في الفصول الدراسية لعام 2014 أي مع بقاء ازمة الكثافة نفسها ، وبطرح عمود رقم 4 من عمود رقم 2 حصلنا على عدد الفصول الدراسية الواجب استحداثها والتي تتناسب مع معدلات نمو التلاميذ ، وجاءت قضاء الكاظمية بالمرتبة الاولى اذ انها تحتاج الى استحداث 2091 فص دراسي عام 2019 وان هذه الزيادة في عدد الفصول كبيره مما يدل على وجود نمو في اعداد التلاميذ ويحتاج الاهتمام بها لتغطية هذه الزيادة، تليها الشعلة بعدد 258 فصل دراسي ،اما ناحية الطارمية والحرية فانهما يحتاجان الى استحداث 26 و 55 فصل دراسي وعلى التوالي وهذه زيادة متواضعة ،في حين ظهرت ناحية التاجي والاسكان بعدم الحاجة الى بناء صفوف فيها وانما تحتاج الى اعادة تنظيم وتوزيع التلاميذ.

علما انه تم احتساب العمود رقم 5 باستخدام قانون النسبة والتناسب وكالاتي

عدد التلاميذ لعام 2014 عدد التلاميذ التقديري لعام 2019

عدد الصفوف لعام 2014 العمود الخامس(?)

وراسات تربوية

التنبؤ بعدد المدارس الابتدائية لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة الواجب استحداثها لعام 2019.

جدول (2-5) عدد الفصول الدراسية الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد معدلات كثافة التلاميذ لعام 2014

القضاء والناحية	التلاميذ عام 2014 ⁽¹⁾	الفصول الدراسية عام 2014 ⁽²⁾	التلاميذ التقديري لعام 2019 ⁽³⁾	الفصول الدراسية الواجب توفرها لعام 2019 باعتماد كثافة تلاميذ 2014 ⁽⁴⁾	الزيادة المتوقعة في عدد الفصول الدراسية لعام 2019 عن عام 2014 والواجب استحداثها ⁽⁵⁾
الكاظمية	20805	599	93445	2690	2091
الحرية	33041	911	35024	966	55
التاجي	30951	717	14496	336	381-
الطارمية	24467	653	25423	679	26
الاسكان	11207	393	10151	356	37-
الشعلة	53215	1267	64048	1525	258
المجموع	173686	4540	231381	6552	2012

2-3- التنبؤ بالحاجة المستقبلية لعدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 :-

سوف يتم اعتماد صف عدد تلاميذه 25 طالب وهو صف نموذجي من ناحية كثافة عدد الطلاب ،وبالنظر الى الجدول المدرج ادناه والمرقم (2-6) نجد بان المجموع الاجمالي للفصول الدراسية الواجب تشييدها للمديرية التربوية العامة في محافظة بغداد لعام 2019 هي 10883 فصل دراسي ، وجاء قضاء الكاظمية بالمرتبة الاولى اذ يحتاج القضاء الى تشييد 3139 فصل دراسي ، وجاءت ناحية الاسكان باقل عدد في الفصول الدراسية التي يجب تشييدها اذ بلغت 13 فصل دراسي ، علما انه تم احتساب العمود رقم 3 من قسمة عدد التلاميذ المتوقع لعام 2019 على عدد طلاب الفصل الدراسي النموذجي والذي هو 25 تلميذ ، والعمود رقم 4 من طرح العمود رقم 3 من العمود رقم 2 .

(1) بيانات الكرخ /3/ التخطيط

(2) بيانات الكرخ /3/ التخطيط

(3) احتسبت من قبل الباحث

(4) احتسبت من قبل الباحث

(5) احتسبت من قبل الباحث

جدول (6-2) عدد الفصول الدراسية الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد معدلات كثافة التلاميذ النموذجية 25 تلميذ

الفصول الدراسية الواجب استحداثها لعام 2019 ⁽⁴⁾	الفصول الدراسية الواجب توافرها لعام 2019 ⁽³⁾	الفصول الدراسية عام 2014 ⁽²⁾	عدد التلاميذ التقديري لعام 2019 ⁽¹⁾	القضاء والناحية
3139	3738	599	93445	الكاظمية
490	1401	911	35024	الحرية
137-	580	717	14496	التاجي
364	1017	653	25423	الطارمية
13	406	393	10151	الاسكان
1295	2562	1267	64048	الشعلة
10883	15423	4540	231381	المجموع

المبحث الرابع: التنبؤ بالحاجة المستقبلية للمدارس لعام 2019

المقدمة :

سوف يتم اعتماد عدد الفصول الدراسية في المدرسة على 12 او 18 صف دراسي بناء على خطة محافظة بغداد لاقامة الابنية المدرسية في مختلف مناطق واحياء بغداد لهذا العام اذ (افتتح محافظ بغداد علي محسن التميمي مدرستين في مدينة الصدر بسعة 12 فصل دراسي بينما في ناحية النهروان بسعة 18 فصل دراسي وافتتح مدرسة في ناحية الراشدية مدرسة بسعة 12 فصل دراسي).⁽⁵⁾

التنبؤ بعدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد كثافة التلاميذ في الفصل الدراسي لعام 2014 ،

بالنظر الى الجدول المرقم (7-2) المدرج ادناه وجد ان مجموع المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 حسب كثافة (12 فصل دراسي / مدرسة) هو (203) مدرسة في المديرية العامة للتربية بغداد/الكرخ/3 ، وتبين بان ناحية الاسكان والتاجي لاحتياج الى

(1) بيانات تربية كرخ /3/ التخطيط

(2) بيانات الكرخ /3/ التخطيط

(3) احتسبت من قبل الباحث

(4) احتسبت من قبل الباحث

(5) جريدة النهار + الموقع الرسمي لمحافظة بغداد

دراسات تربوية

التنبؤ بعدد المدارس الابتدائية لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة الواجب استحداثها لعام 2019.

بناء مدارس مما يستوجب عدم البناء في تلك المناطق ، وجاءت الكاظمية اعلى رقم في عدد المدارس الواجب تشييدها (174) مدرسة.

علما انه تم احتساب العمود رقم 2 بقسمة العمود رقم 1 على 12

جدول (2-7) عدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد كثافة التلاميذ لعام 2014 وعدد

الفصول الدراسية 12 فصل دراسي في المدرسة

الناحية والقضاء	عدد الفصول الواجب استحداثها لعام 2019 (1)	عدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 (2)
الكاظمية	2091	174
الحرية	55	5
التاجي	381-	----
الطارمية	26	2
الاسكان	37-	----
الشعلة	258	22
المجوع	2012	203

جدول رقم (2-8) عدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد كثافة التلاميذ لعام 2014

وعدد الفصول الدراسية 18 فصل دراسي في المدرسة

الناحية والقضاء	عدد الفصول الواجب استحداثها لعام 2019 (3)	عدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 (4)
الكاظمية	2091	116
الحرية	55	3
التاجي	381-	----
الطارمية	26	1
الاسكان	37-	----
الشعلة	258	14
المجموع	2012	134

(1) تم احتسابها من قبل الباحث

(2) احتسبت من قبل الباحث

(3) تم احتسابها من قبل الباحث

(4) احتسبت من قبل الباحث

دراسات تربوية

التنبؤ بعدد المدارس الابتدائية لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة الواجب استحداثها لعام 2019.

ظهرت المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 حسب كثافة (18 فصل دراسي/مدرسة) هو (134) مدرسة ، وجاء قضاء الكاظمية بالمرتبة الاولى 116 مدرسة ، بينما التاجي والاسكان والطارمية لاحتياج لبناء مدارس.

التنبؤ بعدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد كثافة التلاميذ في الفصل الدراسي 25 تلميذ.

بالنظر الى الجدول ادناه المرقم (9-2) فقد ظهر بان عدد المدارس الواجب استحداثها لمجموع المديرية العامة للتربية في محافظة بغداد /الكرخ/3 باعتماد 12 فصل دراسي في المدرسة هو 562 مدرسة ، في حين اعتمد 18 فصل دراسي في المدرسه ظهر 292 مدرسة. وموزعه على القضاء والناحية.

علما انه تم احتساب بيانات العمود رقم 3 من تقسيم عدد الصفوف على 12 ، وبيانات العمود رقم 4 عدد الصفوف على 18 ، والعمود رقم 5 تم احتساب بياناته من بيانات العمود رقم 3 - بيانات العمود رقم 2 ، والعمود رقم 6 تم احتسابه من بيانات العمود رقم 4 - بيانات العمود رقم 2.

جدول رقم (9-2) عدد المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد كثافة التلاميذ 25)

تلميذ/فصل دراسي) وعدد الفصول الدراسية 12 فصل دراسي في المدرسة و18 دراسي في المدرسة

القضاء والناحية	عدد المدارس لعام 2014 ⁽¹⁾	عدد الصفوف الواجب توافرها حسب كثافة الصف النموذجي 25 تلميذ ⁽²⁾	عدد المدارس الواجب توافرها لعام 2019 (12 صف/مدرسة) ⁽³⁾	عدد المدارس الواجب توافرها لعام 2019 (18 صف/مدرسة) ⁽⁴⁾	المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 (12 صف/مدرسة) ⁽⁵⁾	المدارس الواجب استحداثها لعام 2019 (18 صف/مدرسة) ⁽⁶⁾
الكاظمية	33	3738	312	208	279	175
الحرية	40	1 401	117	78	77	38
التاجي	45	5 8 0	48	32	3	13-
الطارمية	50	1017	85	57	35	7
الاسكان	21	406	34	23	13	2
الشعلة	59	2562	214	142	155	83
المجموع	248	15423	1285	857	562	292

(1) بيانات تربية الكرخ 3/ التخطيط

(2) تم احتسابه من قبل الباحث

(3) احتسب من قبل الباحث

(4) احتسب من قبل الباحث

(5) احتسب من قبل الباحث

(6) احتسب من قبل الباحث

الفصل الثالث:

المبحث الأول: الاستنتاجات :

- 1- بلغ عدد الفصول الدراسية التقديرية الواجب استحداثها على مستوى المديرية لعام 2019 باعتماد كثافة الفصول الدراسية لعام 2014 هي 2091 فصل دراسي .
- 2- بلغ عدد المدارس التقديرية الواجب استحداثها على مستوى المديرية لعام 2019 باعتماد كثافة الفصول الدراسية لعام 2014 ، وكثافة (12 صف /مدرسة) هو 203 مدرسة ، يقابلها 134 مدرسة بكثافة (18 صف/ مدرسة).
- 3- بلغ عدد الفصول الدراسية التقديرية الواجب استحداثها على مستوى المديرية لعام 2019 باعتماد كثافة الفصل النموذجي هي 15423 فصل دراسي.
- 4- بلغ عدد المدارس التقديرية الواجب استحداثها على مستوى المديرية لعام 2019 باعتماد كثافة الفصول الدراسية النموذجية ، وكثافة (12 صف /مدرسة) هو 562 مدرسة ، يقابلها 279 مدرسة بكثافة (18 صف/ مدرسة).
- 5- جاء قضاء الكاظمية بالمرتبة الاولى في عدد الفصول الدراسية والمدارس الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد كثافة الفصول الدراسية لعام 2014 حيث بلغت 2091 فصل دراسي ، وبلغت 179 مدرسة (12 صف / مدرسة) ويقابلها 116 مدرسة (18 صف /مدرسة).
- 6- جاء قضاء الكاظمية بالمرتبة الاولى في عدد الفصول الدراسية والمدارس الواجب استحداثها لعام 2019 باعتماد كثافة الفصول الدراسية النموذجية حيث بلغت 3738 فصل دراسي ، وبلغت 279 مدرسة (12 صف / مدرسة) ويقابلها 175 مدرسة (18 صف /مدرسة).
- 7- ظهرت ناحية التاجي والاسكان بعدم الحاجة الى استحداث فصول دراسية وبالتالي عدم الحاجة الى بناء مدارس وانما اعادة توزيع التلاميذ.

المبحث الثاني: التوصيات العامة:

- 1- توفير الأراضي المناسبة لإنشاء المباني التعليمية
- 2- - تغيير جنس الاراضي الزراعية وبناء المدارس عليها
- 3- موقع المدرسة بعيدا عن مصادر الضوضاء العالية والمحال العامة والصناعية والتجارية والأماكن الخطرة كمحطات البترول والمجازر وغيرها.

- 4- يكون موقع المدرسة مناسباً من حيث سهولة الوصول إليه .
- 5- وضع الخطط لإنشاء مجمعات للأبنية المدرسية.
- 6- لا يزيد عدد التلاميذ في الفصل الدراسي عن 25 تلميذ
- 7- مراعاة النمو السكاني المتوقع عند تحديد نوع ومكان المبنى المدرسي .
- 8- تصميم وتنفيذ مدارس ب3 طوابق لاستيعاب أكبر عدد من التلاميذ واستغلال المساحات الصغيرة التي تتواجد داخل المدن.
- 9- مراعاة الصيانة الدورية للمدارس الحالية للحفاظ على صلاحيتها وملائمتها.
- 10- مساحة التلميذ داخل الصف مترو نصف المتر المربع إلى مترين.
- 11- مساحة الفصل الدراسي = 50م مربع تقريباً.

المصادر

- 1- الميالي ، سمير فليح حسن ، 2005م ، الوظيفة السكنية لمدينة كربلاء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية (ابن رشد) ، جامعة بغداد .
- 2 - شركة العراق والعالم للتكنولوجيا -بغداد، بالتعاون مع solar integrated systems كالفورنيا ،الصفوف المدرسية الشمسية ،دراسة.
- 3- الاسدي ، عبد الكاظم ، 2008م، في القرن الحادي والعشرين :أكثر من 1000 مدرسة طينية في العراق . دراسة، شبكة النبا المعلوماتية .
- 4- دراسة ،الجهاز المركزي للإحصاء - مديرية الإسكان والقوى العاملة ، 2005م، العجز السكني في العراق .
- 5- العبد لي ، رحيم محمد عبد زيد ، 2007م ، مدى استجابة الوظيفة السكنية للنمو السكاني في مدينة النجف الكبرى (1977-1987-1997) وتوقعاتها لسنة 2017م ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، قسم الجغرافية ، جامعة الكوفة .
- 6 - دراسة المؤسسة لعامة للإسكان والتطوير الحضري - ادارة السياسات الاسكانية : مديرية البيانات الاسكانية ، المملكة العربية الاردنية ، 2008م ، الحاجة السكنية للفترة (2008 -2012)م والفئة المستهدفة ،
- 7 -المقرن ،عبد العزيز بن سعد ، (2000م) ، المباني المدرسية ومدى تحقيقها لاعتبارات أسلامه الشخصية لمدينة الرياض ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الأساسية والتطبيقية ، جامعة الملك فيصل.

- 8 - القحطاني ، وهف بن علي بن وهف ، العوامل المدرسية المؤدية إلى قصور أداء المعلمين في المدارس الابتدائية بمدينة الرياض ، رسالة ماجستير ، كلية التربية - جامعة الملك سعود .
- 9 - العدوانى ، خالد مظهر ، 2011م ، المشكلات التي يعاني منها التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية ، دراسة.
- 10 - حمد ، هشام ، 2013م ، إدارة المباني المدرسية لمدينة غزة ، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة ، الجامعة الإسلامية .
- 11 - الشبلي ، فتحية سالم مختار ، 2012م ، الملتقى الوطني الاول للتربية والتعليم (15-17 سبتمبر -2012م ، الجمهورية العربية الليبية ، مواصفات المبنى المدرسي الجديد .
- 12 - الدايل ، عبد الرحمن سليمان ، 1404هـ ، الأبنية المدرسية دراسة تحليلية لمرافقتها وأبعادها التربوية في المملكة العربية السعودية، دراسة.
- 13- زيني ، عبد الحسين ، كتاب الاحصاء السكاني ، الطبعة . 1990
- 14- نتائج تعداد تربية الكرخ /3/لعامي 2013،2014
- 15 - الطاهر، غادة بنت عبد الله احمد ، 2007م ، مباني مدارس التعليم العام للبنات 2006-2007 محافظة الإحساء ، رسالة ماجستير ، كلية التربية -قسم الإدارة التربوية، جامعة الملك سعود.
- 16 - الثقفي ، طارق ، مستوى المعلم تراجع بسبب زيادة الكثافة الطلابية في الفصل ، دراسة، جريدة الشرق الأوسط ، 19 أكتوبر 2012 ، العدد . 123479
- 17 - أونلاين ، ميدل ايست ، 2012م ، عشرون عاما تفصل مدارس العراق عن العودة إلى التاريخ .
- 18 - العريفي ، سعود عبد العزيز سعود، 1420هـ، دراسة العوامل مدرسية المؤدية إلى الرسوب في المرحلة المتوسطة .
- 19 - النوري ، عبد الغني عبد الفتاح محمد ، 1990م ، التخطيط للأبنية المدرسية والتجهيزات، دراسة.
- 20- رحيم ، احمد ، 2014م ، الأبنية المدرسية مشكلة حطمت العملية التربوية في العراق، دراسة ، جريدة المؤتمر ، العدد 2983 -يوم 5 حزيران- 2014.

21 - يونس ، امين ، الأبنية المدرسية ،دراسة ، مجلة ، الحوار المتمدن ، العدد3659-
تاريخ 2012./9/5

-22 HTTP//WWW.aawsat.com/print.asp?didi=699644fissneno=12379.

-23 [WWW.SCHOOL](http://WWW.SCHOOL.Arabia.net) Arabia.net.

-24 HTTP//WWW.aawsat.com/print.asp?didi=699644fissneno=12379

Abstract

This study concludes with double major:

The first axis (the true density of pupils in 2014): The number of classrooms estimated to be developed at the level of the Directorate for the 2019 adoption of the intensity of the classroom in 2014 is 2091 semester.

The estimated total number of schools to be developed at the level of the Directorate for the 2019 adoption of the intensity of the classroom in 2014، and the density (row 12 / School) is a 203 school، the corresponding density of 134 schools (18 classes / school).

The first axis (intensity pupils typical 25 student / semester): The number of classrooms estimated to be developed at the level of the Directorate for the 2019 adoption of the density of Chapter Model 15423 is the semester.

The estimated total number of schools to be developed at the level of the Directorate for the 2019 adoption of the intensity of the typical classroom، and density (row 12 / school) School is 562، offset by 279 heavily School (row 18 / school).