

التحليل المكاني لمدارس التعليم الابتدائي في مدينة الكوت .

أ.م.د جبر عطيه جودة ، جامعة واسط ، كلية التربية ، قسم الجغرافية

المقدمة

يؤدي التعليم دورا هاما واساسيا في بناء المجتمع من خلال تنشئة ابنائه نشأة صحية ، وبذلك يكمن الدور الذي تقوم به العائلة من حيث تعليم الابناء مبادئ وقيم المجتمع الذي ينتمون اليه وبالتالي اعدادهم لتحمل المسؤولية والعمل على تطوير وتنمية المجتمع .

يهدف البحث الى دراسة واقع التعليم الابتدائي وتقييم المؤشرات التعليمية على وفق المعايير التخطيطية المعتمدة في بلدنا للوصول الى واقع التعليم وهل اخذ بذلك المعايير ام ان العملية تجري بأساليب وطرق تمثل الواقع والتعرف بالموارد من المؤشرات التربوية سواء كانت كفوعة ام غير كفوعة .

تحدد مشكلة البحث في التساؤل الذي يقول هل ان واقع التعليم الابتدائي يتماشى مع المعايير التخطيطية الخاصة بهذه الخدمات ؟ وهل هناك تباين بين واقع الخدمات والمعايير التخطيطية التي تمثل واقع مثالي اخر لا يمكن ان تقترب منه المعايير الحالية الموضوعة .

ان الواقع التعليمي يظهر ان هناك تباينا في مختلف المعايير التخطيطية والذي يحدد فرضيات البحث والتي تمثلت بتباين كفاءة التعليم الابتدائي ضمن قطاعات منطقة الدراسة والذي كان انعكاسا لاختلاف اعداد البناءيات واعداد التلاميذ وبالتالي تباين كفاءة وامكانات الملائكة التعليمية في الاداء الوظيفي لها .

يتضمن البحث ثلاثة مباحث تناول الاول منها دراسة تطور ونشأة التعليم الابتدائي من خلال استعراض تاريخي مبينا تطور التعليم من خلال ذلك الواقع والارقام المرتبطة به ، اما المبحث الثاني تتناول التوزيع الجغرافي للمدارس ضمن القطاعات التي تم تحديدها على وفق توجه التلاميذ الى مدارس القطاع وبالتالي توصلنا الى تحديد نمط التوزيع الجغرافي باستخدام تقنية الجار الاقرب ، ومتناول المبحث الثالث تقييم كفاءة المتغيرات التعليمية المتمثلة باعداد المدارس والبناءيات وعدد التلاميذ ومعدلهم في البناءية الواحدة في الصف الواحد وللمعلم الواحد .

لقد كان من اهم النتائج التي توصل اليها البحث هو العجز الكبير في عدد الابنية المدرسية وخاصة ولاسيما في القطاعات الكبيرة الحجم بالسكان وبالتالي كبر حجم وعدد التلاميذ في المدرسة الواحدة ، وكذلك تباين الكفاءة بالنسبة لمعدل عدد التلاميذ في البناءية الواحدة وكذلك بالنسبة لمعدل عدد

اللاميذ في الصف الواحد ، وكذلك قلة معدل المعلم الواحد من التلاميذ والذي كان نتيجة لزيادة عدد المعلمين عن العدد المطلوب والتي وصلت الى ١٠٦ % في بعض القطاعات .

المبحث الاول : تطور التعليم الابتدائي في مدينة الكوت

لم ينل التعليم في بلدان الواقعة تحت سيطرة الدولة العثمانية اهتماما على الرغم من مرور اكثر من مائة عام على نشوء المدارس الحديثة في الاستانة ^(١)

لقد كانت المؤسسات التعليمية في العراق مؤسسات بسيطة يقوم الملاي بالتعليم فيها وهي مقتصرة على تدريس القرآن الكريم وشئ من القراءة والكتابة ، والتي كانت تمارس في المساجد او في احد بيوت او دكاكين الملا الذي كان يقوم بالتعليم ^(٢) اذ كان يقوم بتحفيظ الطلاب للجزء الثلاثين من القرآن (جزء عم) ^(٣) .

لقد انشأت اول مدرسة رشدية في مدينة الكوت عام ١٨٨١ م وقد ضمت في حينها ٢٥ طالبا ^(٤) . اذ لم تلق هذه المدرسة اهتماما من قبل سكان الكوت وذلك لاعتمادها على اللغة التركية في التعليم ، وفي عام ١٩٠٩ م انشأت اول مدرسة ابتدائية اذ كان يقوم بالتدريس فيها اذاك معلمان ، وقد كان عدد طلابها ٢٩ طالبا ^(٥) .

وفي اواخر حكم الدولة العثمانية ظهرت المدارس بشكل بسيط وكان ذلك عام ١٩١٩ م اذ تم افتتاح اول مدرسة ابتدائية (المدرسة المركزية والتي لا زالت قائمة حتى الوقت الحاضر وقد بلغ عدد تلاميذها ٤٥ تلميذا ^(٦) .

ويمكن تقسيم مراحل تطور التعليم الابتدائي في مدينة الكوت الى خمس مراحل اساسية هي :

- ١- المرحلة الاولى (قبل عام ١٩٢١ م) :-

تمثل هذه المرحلة ما قبل تأسيس الدولة العراقية عام ١٩٢١ م وتميزت بقلة عدد المدارس ، اذ كان هناك مدرسة واحدة فقط ، وبالتالي انعكس هذا على قلة عدد التلاميذ ، اذ اقتصرت على التلاميذ الذكور فقط ، كذلك تميزت هذه المرحلة بندرة الكادر التعليمي ، كما كانت المناهج تمثل توجه القائمين على التعليم اذاك ، اذ لم يكن هناك تحديد وتحديد لنوعية المواد التي تدرس في المدرسة ^(٧) .

- ٢- المرحلة الثانية (مرحلة الحكم الملكي (١٩٢١ - ١٩٥٨ م) :-

ظهر هناك تطور للتعليم في هذه المرحلة مقارنة بالمرحلة السابقة الا ان اهم حدث في هذه المرحلة هو تأسيس وزارة المعارف التي تولت ادارة شؤون التعليم اذاك ظهر هناك تطور في اعداد المدارس اذ تم انشاء (٨) مدارس ابتدائية كان منها (٤) مدارس في مركز المدينة و(٣) مدارس في حي العزة في الجهة المقابلة لمركز مدينة الكوت عبر نهر دجلة ومدرسة واحدة في منطقة الفلاحية



. تميزت هذه المرحلة عن سابقتها بزيادة عدد المدارس وعدد التلاميذ وعدد المعلمين القائمين

* بالتعليم .

* لم نحصل على الارقام التي تمثل اعداد التلاميذ والمعلمين

- ٣- المرحلة الثالثة (مرحلة الحكم الجمهوري (١٩٥٨-١٩٧٩ م) :-

شهدت هذه المرحلة حصول تغيرات حضارية واقتصادية واجتماعية اثرت بصورة مباشرة وغير مباشرة على التعليم ، فقد بلغ عدد المدارس (٣٤) مدرسة ابتدائية توزعت على كافة احياء المدينة ، وقد كان ذلك نتيجة للزيادة في حجم السكان في المدينة اذ بلغ عددهم حسب احصاء عام (١٩٧٧) حوالي (١١٦٨٥٧) نسمة ^(٨) .

- ٤- المرحلة الرابعة (مرحلة الحروب والحصار الاقتصادي (١٩٨٠ - ٢٠٠٠ م) :-

تميزت هذه المرحلة بتغيرات سياسية في العراق ، اذ نشب عدة حروب خلال الفترة (١٩٨٠ - ١٩٩٠ م) . فضلا عن الحصار الاقتصادي الذي شمل جوانب الحياة كافة ، فقل الاهتمام بالتعليم ومؤسساته وبالعاملين في هذا القطاع ، ومن جانب اخر تميزت المدينة بالتتوسيع وكبر حجمها وادى هذا الحال الى تدني واقع التعليم وبكافحة مراحله وذلك لاسباب منها .

أ- قلة اعداد المعلمين الذكور وذلك لتواجدهم في جبهات القتال .

ب- قلة مستلزمات التعليم كالكتب والقرطاسية والسبورات والمقاعد التي يجلس عليها الطلبة .

ت- تدني المستوى العلمي للمعلمين المتخرجين .

ث- عزوف كثير من المعلمين عن التعليم بسبب تردي المستوى المعاشي وتوجههم للعمل في مجالات اخرى اذ اصبح الراتب الشهري غير كاف لاعالة الاسرة .

وقد عانت المدارس في هذه المرحلة من دمج مدارس الذكور والإناث ، وتحولت اغلب المدارس الى مدارس مختلطة ، مما ادى الى حصول زخم كبير في عدد الطلاب في الصف الواحد اذ وصل الى (٦٠) تلميذا ، اما عدد المدارس التي تم تأسيسها فقد بلغت (٢٦) مدرسة وهي بذلك غير كافية لاستيعاب اعداد الطلبة المتزايدة .

- ٥- المرحلة الخامسة (ما بعد عام ٢٠٠٠ م) :-

تميزت هذه المرحلة بحصول انتشار في المدارس التي كانت مزودجة وتلك التي كانت اعدادها كبيرة ، وتحويل كل مدرسة الى مدرستين او اكثر وبني هذا الانشطار على الفصل بين التلاميذ الذكور والإناث ، فضلا على تقليل عدد الطلاب في المدرسة الواحدة ، وبالتالي قلتهم في الصف الواحد ، وقد ادت هذه الاجراءات الى زيادة عدد المدارس خلال هذه المرحلة اذ بلغ عددها (٥٦) مدرسة موزعة على معظم الاحياء السكنية وخاصة الحديثة منها جدول (١) .

جدول (١)

التطور التاريخي لاعداد المدارس الابتدائية في مدينة الكوت

المجموع	ما بعد عام ٢٠٠٠	٢٠٠٠-١٩٨٠	١٩٧٩-١٩٥٨	١٩٥٧-١٩٢١	ما قبل عام ١٩٢١	
٦	-	-	٣	٢	١	الشرقية والسراي وسيد حسين والداودية
٥	١	-	٣	١	-	المشروع والعباسية والربيع والجعفرية
١١	٣		٧	١	-	الهورة والحيدريّة والمعلمين وتوزع السلام
١٤	٩	٣	٢	-	-	الخاجية والكافاءات
٢٠	٩	٤	٦	١	-	أنوار الصدر والفلاحية
٢٢	١٢	٦	٤	-	-	الجهاد والكريمية
١٥	٦	٢	٤	٣	-	العزّة والحراء
١٦	٩	٧	-	-	-	داموك والشهداء
١٦	٧	٤	٥	-	-	حي الزهراء
١٢٥	٥٦	٢٦	٣٤	٨	١	المجموع

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على المديرية العامة للتربية واسط ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة .

المبحث الثاني : التوزيع الجغرافي للمدارس الابتدائية في مدينة الكوت
 تهتم الجغرافية بدراسة التباين المكاني لسطح الأرض وظواهرها اذ ان الظواهر التي لم تتخذ نمطا او توزيعا مكانيا او اختلافا مكانيا تصبح ليست مهمة وليس لها دلالة مكانية في توزيعها^(٩) لذلك لابد من دراسة التفاعلات المكانية وتحليلها من حيث موقع الظاهرة وتوزيعها ومعرفة طبيعة الارتباط الذي ادى الى وجود تكامل بينها وبين الاماكن التي تم التفاعل فيها^(١٠) ، والتي يمكن ان توضح من خلال الخرائط التي يستعان بها لبيان التوزيع العام للظاهرة الجغرافية وتحديدها تحديدا دقيقا وواضحا^(١١) وبالتالي تفسير النمط الذي اخذته تلك الظاهرة . وكل ذلك يعتمد على الجداول والارقام التي ترتبط بتلك الظاهرة وتحويلها الى لغة ناطقة يسهل فهمها وقراراتها بسهولة^(١٢) .

بلغ عدد المدارس الابتدائية للعام الدراسي (٢٠٠٩-٢٠١٠) محوالي (١٢٠) مدرسة منها (٦٣) مدرسة للذكور وبنسبة بلغت ٥٠،٤ % و(٥٥) مدرسة للإناث وبنسبة ٤٤ % وكان هناك (٧) مدارس مختلطة بلغت نسبتها ٥٥،٦ % ، وتتوزع هذه المدارس على الاحياء السكنية للمدينة توزيعا متبينا ، وتشغل هذه المدارس (٧٨) بناءا مدرسيّة يشغل قسم من هذه الابنية مدرسة واحدة

والبعض الآخر تشغله مدرستان ، اذ يكون الدوام مزدوجا خلال اليوم (١٣) خريطة (١) . اما عدد التلاميذ فقد بلغ (٤٦٤٧١) تليماً منهم (٢٥٣١٦) تليماً من الذكور وبنسبة بلغت ٥٤،٤ % ، (٢١٠٩٥) تليماً من الاناث وبنسبة بلغت ٤٥،٦ % ، يتوزعون على (١٤٨٧) صفا ، في حين بلغ عدد المعلمين العاملين في هذه المدارس (٣٣٦٠) معلماً (١٤) من الذكور والاناث جدول (٢) . وتتوزع المدارس الابتدائية في احياء المدينة * كالاتي .

١- قطاع احياء الشرقية والسراي وسيد حسين والداودية :-

يضم هذا القطاع احياء المدينة القديمة ، اذ بلغ عدد المدارس الابتدائية فيها (٦) مدارس منها (٢) مدرسة للذكور و(٢) مدرسة للاناث و(٢) مدرسة مختلطة للذكور والاناث وتشغل هذه المدارس (٥) ابنية مدرسية (٤) مدرسة تشغّل بناية خاصة بها ، و(٢) مدرسة مزدوجة تشتراك في بناية واحدة خريطة (٢) وقد بلغ عدد التلاميذ (١٦٨٩) تليماً (١٥) كان منهم (٩٨٣) تليماً من الذكور وبنسبة ٥٨،٢ % ، و (٧٠٦) تليماً من الاناث ونسبة ٤١،٨ % (١٦) . اما فيما يخص نمط التوزيع لهذه المدارس ضمن هذا القطاع فقد تمثل بالنمط المتبع * ملحق (١) .

*لقد تم تحديد الاحياء السكنية على شكل قطاعات يضم الواحد منها ما بين (٥-٢) احياء وحسب الموقع الجغرافي والرقة الجغرافية التي تضم الاحياء القريبة من بعضها وحسب توجه طلاب هذه الاحياء الى المدارس الموجودة فيها .

*اعتمدت طريقة تحليل الجار الاقرب (Nearst Neighbour) وباستخدام المعادلة $L = 2m$ حيث ان : $L = \text{الجار الاقرب} , m = \text{معدل المسافات بين المدارس} = n = \text{عدد النقاط (المدارس)} , g = \text{مساحة منطقة الدراسة (كل قطاع تم دراسته)} .$

(٢) جدول

اعداد المدارس الابتدائية والتلاميذ والملكات التعليمية في الكوت

البنيات	عدد المعلمين	عدد الصفوف	اعداد التلاميذ			عدد المدارس			الاحياء
			مجموع	اناث	ذكور	مجموع	مختلطة	ذكور	
٥	١٦٥	٦٦	١٦٨٩	٧٠٦	٩٨٣	٦	٢	٢	الشريقة والسراءى وسيد حسين والداودية
٤	١٣٦	٥١	١٣٢٤	٦٤٨	٦٧٦	٥	١	٢	المشروع والعباسية والربيع والجعفرية
٧	٣٠٥	١٢٦	٣٣٩٧	١٥٧٦	١٨٢١	١١		٥	الهورة والحيدرية والملمين وتموز والسلام
٨	٣٤١	١٣٩	٣٨٦٩	١٨٥٠	٢٠١٩	١٤	١	٦	الخاجية والكافاءات
١٣	٤٧٣	٢٢٩	٧٥٩١	٣٢٠٨	٤٣٨٣	٢٠		١٢	اتوار الصدر والفلحية
١١	٥٨٩	٢٧٦	٩١١٤	٤٠٣٨	٥٠٧٦	٢٢		١١	الجهاد والكريمية
١٠	٤١٨	٢١١	٦٧٣٧	٢٩٨٩	٣٧٤٨	١٥	١	٧	العزة والحراء
١٠	٤٨٧	٢٢٩	٧٤١٥	٣٥٩٧	٣٨١٨	١٦	٢	٦	داموك والشهداء
١٠	٤٤٦	١٧٠	٥٣٣٥	٢٤٨٣	٢٨٥٢	١٦		٧	حي الزهراء
٧٨	٣٣٦٠	١٤٨٧	٤٦٤٧١	٢١٠٩٥	٢٥٣١٦	١٢٥	٧	٥٥	المجموع

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على : المديرية العامة للتربية واسط ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة .

- ٢ - قطاع احياء المشروع والعباسية والربيع والجعفرية :-

بلغ عدد المدارس في هذا القطاع (٥) مدارس ، (٢) مدرسة للذكور و (٢) مدرسة ل الاناث ، ومدرسة واحدة مختلطة للذكور والاناث ، تشغل (٣) مدارس منها بناية خاصة بها وهناك (٢) مدرسة يكون دوامها مزدوجا وفي بناية واحدة ^(١٧) خريطة (٣).

بلغ عدد التلاميذ في هذه المدارس (١٣٢٤) تلميذ وبنسبة ٢،٨ % من المجموع الكلي للتلاميذ في المدينة وقد بلغ عدد التلاميذ الذكور (٦٧٦) تلميذا وبنسبة ٥١،١ % في حين بلغ عدد الاناث (٦٤٨) تلميذة وبنسبة ٤٨،٩ %. اما فيما يخص نمط توزيع مدارس هذا القطاع فقد تمثل بالنمط العشوائي ملحق (١).

- ٣ - قطاع احياء الهورة والحيدرية والمعلمين وتموز والسلام :-



يضم هذا القطاع (١١) مدرسة ابتدائية شكلت نسبة ٨,٨ % من المجموع الكلي للمدارس ، كان منها (٥) مدارس للذكور و(٦) مدارس للإناث والتي شكلت اكبر نسبة من عدد مدارس القطاع والتي بلغت ٥٤،٥ %. تشغل (٣) مدارس منها بناية خاصة بها في حين ان هناك (٨) مدارس مزدوجة يشترك كل اثنان منها في بناية واحدة خريطة (٤) .

بلغ عدد تلاميذ هذه المدارس (٣٣٩٧) تلميذا وبنسبة ٣٧,٣ % من المجموع الكلي للتلاميذ في المدينة وقد شكل التلاميذ الذكور اعلى نسبة في القطاع اذ بلغت ٥٣,٦ %. اما نمط توزيع المدارس في هذا القطاع فهو النمط المتبع ملحق (١) .

٤ - قطاع احياء الحاجية والكافئات :-

بلغ عدد مدارس القطاع (١٤) مدرسة منها (٧) مدارس للذكور و(٦) مدارس للإناث (١) مدرسة مختلطة للذكور والإناث ، وتشغل (٢) مدرسة منها بناية خاصة في حين ان هناك (١٢) مدرسة مزدوجة يشترك كل اثنان منها في بناية واحدة خريطة (٥) .

بلغ عدد التلاميذ (٣٨٦٩) تلميذا (١٩) يشكلون نسبة ٨,٤ % من المجموع الكلي ، وبلغ عدد التلاميذ الذكور (٢٠١٩) تلميذا ، اما الإناث فقد بلغ (١٨٥٠) تلميذة ، اذ بلغت نسبتهم ٥٢,٢ % و (٤٧,٨) على التوالي ، اما فيما يخص نمط توزيع المدارس في هذا القطاع فهو النمط المتقارب ملحق (١) .

٥ - قطاع احياء الانوار والفلحية :-

يضم القطاع (٢٠) مدرسة ابتدائية ، كان منها (١٢) مدرسة للذكور ، اذ بلغت نسبتها ٦٠ % مقارنة بمدارس الإناث التي بلغت ٤٠ % وهي تمثل اعلى نسبة في هذا القطاع والقطاعات السابقة ، وتتوزع هذه المدارس على (١٣) بناية مدرسية يشغل (٦) مدارس منها بناية خاصة بها في حين هناك (١٤) مدرسة مزدوجة تشارك كل اثنان منها في بناية واحدة خريطة (٦) . بلغ عدد التلاميذ (٧٥٩١) تلميذا (٢٠) اذ بلغ عدد الذكور (٤٣٨٣) تلميذا وبنسبة ٥٧,٧ % وهي اكبر من نسبة الإناث البالغ عددها (٣٢٠٨) وبنسبة ٤٢,٣ % اما نمط التوزيع الجغرافي لمدارس هذا القطاع فهو النمط المتبع ملحق (١) .

٦ - قطاع احياء الجهاد والكريمية :-

بلغ عدد المدارس الابتدائية في هذا القطاع (٢٢) مدرسة تشكل نسبة ١٧,٦ % من المجموع الكلي للمدارس ، وهي اعلى نسبة وذلك لكبر مساحة وحجم سكان حي الجهاد بالمقارنة مع الاحياء الاخرى في المدينة ، وجميع هذه المدارس مزدوجة مع بعضها في (١١) بناية مدرسية خريطة (٧) بلغ عدد التلاميذ (٩١١٤) تلميذا وبنسبة ١٩,٦ % من المجموع الكلي وهي اعلى نسبة ، وقد بلغ عدد التلاميذ الذكور (٢٠٧٦) تلميذ ، وبلغ عدد الإناث (٤٠٣٨) ونسب بلغت ٥٥,٩ % و ٤٤,١ %

على التوالي ^(١) . اما نمط التوزيع العام لهذه المدارس فهو النمط المتبع وذلك لكبر مساحة حي الجهاد والذي ظهر في هذا النمط ليغطي مساحة اكبر من الحي ومن خلال توزيع المدارس يلاحظ ملحق (١)

- ٧ - قطاع احياء العزة والحراء :-

يضم هذا القطاع (١٥) مدرسة ابتدائية ، منها (٧) مدارس للذكور و (٧) مدارس للإناث و (١) مدرسة مختلطة تشغل (٥) مدارس منها بنية خاصة بها في حين هناك (١٠) مدارس مزدوجة تشتراك في (٥) ابنيه مدرسية خريطة ^(٨) . بلغ عدد التلاميذ (٦٧٣٧) تلميذا ^(٢٢) وبنسبة ١٤،٥٪ من المجموع الكلي في المدينة ، اذ بلغ عدد الذكور (٣٧٤٨) تلميذا بينما بلغ عدد الإناث (٢٩٨٩) تلميذة ^(٢٣) وبنسبة بلغت ٥٥،٦٪ و ٤،٤٪ على التوالي اذ شكلت نسبة الذكور اعلى النسب . اما فيما يخص نمط التوزيع الجغرافي لمدارس هذا القطاع فهو النمط المتبع ايضا ملحق (١) . اذ يظهر هذا النمط في جميع المناطق الكبيرة المساحة حيث يغطي مساحة اوسع من حيث توزيع المدارس .

- ٨ - قطاع احياء الداموك والشهداء :-

بلغ عدد المدارس الابتدائية لهذا القطاع (١٦) مدرسة وبنسبة ١٢،٨٪ وهي تأتي بالمرتبة الثانية بعد مدارس قطاع الجهاد والكريمية ، كان هناك (٨) مدارس للذكور وبنسبة ٥٠٪ من عدد مدارس القطاع في حين شكلت مدارس الإناث نسبة ٣٧،٥٪ وهناك (٢) مدرسة مختلطة . تشغل (٤) مدارس منها بنية خاصة بها ، بينما هناك (١٢) مدرسة يكون دوامها مزدوجا في (٦) ابنيه مدرسية خريطة ^(٩) .

بلغ عدد التلاميذ (٧٤١٥) تلميذا وبنسبة ١٥،٩٪ من العدد الكلي للتلاميذ ، كان عدد الذكور (٣٨١٨) تلميذ وبلغ عدد الإناث (٣٥٩٧) تلميذ وبنسبة بلغت ٤٩،٦٪ و ٤١،٤٪ وبنسبة ٥١٪ على التوالي وهي نسب متقاربة اما فيما يخص نمط توزيع المدارس في القطاع فهو النمط المتبع ملحق (١) .

- ٩ - قطاع احياء الزهراء والعمال والرفيعي :-

يضم هذا القطاع (١٦) مدرسة ابتدائية وبنسبة ١٢،٨٪ ايضا من مجموع مدارس المدينة . اذ يظهر ان هناك تحديدا معدا لتحديد اعداد المدارس في هذين القطاعتين المجاورتين ضمن رقعة جغرافية واحدة ، ويظهر ذلك من خلال عدد المدارس والتي بلغت (٩) مدارس للذكور (٧) مدارس للإناث ، تشغل (٤) مدارس منها بنية خاصة بكل منها ، في حين هناك (١٢) مدرسة تشتراك في (٦) ابنيه مدرسية ، اذ يكون دوامها مزدوجا خريطة ^(١٠) .

بلغ عدد التلاميذ في هذا القطاع (٥٣٣٥) تلميذا^(٢٥) وهم يشكلون نسبة ١١,٥ % من العدد الكلي للتلاميذ بالمدينة ، اذ بلغ عدد الذكور (٢٨٥٢) تلميذا في حين بلغ عدد الإناث (٢٤٨٣) تلميذة وبنسبة بلغت ٥٣,٥ % و ٤٦,٥ % على التوالي اما فيما يخص نمط التوزيع الجغرافي في هذا القطاع فهو النمط المتبع ملحق (١) .

المبحث الثالث : كفاءة المتغيرات التعليمية للمدارس الابتدائية

يتناول المبحث دراسة مدى كفاءة المؤشرات والمتغيرات التعليمية للمدارس الابتدائية وتقيمها على وفق المعايير التخطيطية المعتمدة ، لمعرفة مدى توافق هذه المعايير مع الواقع المدارس ، وهل اخذ بها ، او ان التخطيط التربوي يجري على وفق مؤشرات غير علمية وبعيدة عن الواقع ، تؤدي وبالتالي الى حصول تفاوت في المؤشرات التخطيطية من حيث عدد المدارس وعدد الطلاب في المدرسة والصف الواحد .

لقد تم دراسة هذا المبحث حسب القطاعات التي تم دراستها في المبحث السابق وكالاتي .

١ - قطاع احياء الشرقية والسراي وسيد حسين والداودية :-

يضم هذا القطاع (٦) مدارس موزعة على (٥) ابنية مدرسية وبلغ عدد التلاميذ (١٦٨٩) تلميذا موزعين على (٦٦) صفا ، ويعمل في التعليم (١٦٥) معلما وعليه وعلى وفق هذه المعايير التخطيطية المعتمدة نلاحظ ان نسبة اشغال المدارس للبنية الواحدة بلغت (١,٢) مدرسة وهو معدل يعد مرتفعا نسبيا^(٢٦) اما معدل عدد التلاميذ في البنية الواحدة فقد بلغ (٣٣٨) تلميذا للبنية الواحدة^(٢٧) وهو معدل يقل عن المعيار المعتمد وهذا يعني ان عدد التلاميذ في بعض مدارس هذا القطاع هو اقل من المعيار التخططي على الرغم من زيادة عدد المدارس على عدد البناءيات ، اما معدل عدد التلاميذ في الصف الواحد فقد بلغ (٢٦) تلميذا^(٢٨) وهو كذلك معيار منخفض عن المعيار التخططي المعتمد ، اما معدل عدد التلاميذ للمعلم الواحد فقد بلغ (١٠) تلميذ / معلم وهو معدل ينخفض بنسبة (٥٠)% عن المعيار التخططي^(٢٩) وذلك يعود الى زيادة عدد المعلمين في هذا القطاع اذ ان العدد المطلوب من المعلمين هو (٨٥) معلما^(٣٠) . اذ توجد هناك زيادة بمقدار (٨٠) معلما بنسبة بلغت (٩٤) عن العدد المطلوب .

٢ - قطاع احياء المشروع والعباسية والجعفرية والربيع :-

بلغ عدد المدارس (٥) مدارس ، اما عدد الابنية فقد بلغ (٤) بناية وبذلك بلغ معدل الاشغال (١,٢٥) مدرسة للبنية الواحدة ، ويعود هذا مؤشرا مرتفعا يؤكد ان هناك نقصا في عدد البناءيات المدرسية ، اما عدد التلاميذ فقد بلغ (١٣٢٤) تلميذا وبمعدل (٣٣١) تلميذة في البنية الواحدة وهو معيار منخفض يقل عن المعيار التخططي المعتمد ويفسر هذا بان هناك عددا من المدارس هي

ليست بالحجم المحدد حسب المعيار اذ يقل عدد تلاميذها عن ذلك ومع ذلك اعتبرت مدرسة مستقلة بذاتها . وبالتالي ليس هناك نقص في عدد الابنية المدرسية ، وبلغ عدد الصفوف (٥١) صفا اذ بلغ معدل الصف الواحد (٢٦) تلميذا وهو يقل عن المعيار المطلوب . اذ ان هناك نقصا بمقدار (٤) تلميذ للصف الواحد وبمجموع (٢٠٤) تلميذا لجميع مدارس القطاع ، وبلغ عدد المعلمين (١٣٦) معلما بلغ معدل المعلم الواحد من التلاميذ (١٠) تلميذا وهو كذلك معيار منخفض ، وهذا يعود الى زيادة عدد المعلمين في هذا القطاع التي بلغت (٧٠) معلما وبنسبة ١٠٦ % . وتعد المعايير السابقة اكثرا من كفؤة وذلك لقلة عدد التلاميذ عن المعيار التخطيطي المعتمد للمدرسة الواحدة وللصف الواحد وللمعلم الواحد .

- ٣- قطاع الهرة والحيدرية والمعلمين وتموز والسلام :-

يضم هذا القطاع (١١) مدرسة موزعة على (٧) ابنية مدرسية ، اذ بلغ معدل الاشغال (١،٦) مدرسة للبنية الواحدة وهو مؤشر مرتفع مقارنة بالمدارس السابقة يدل على قلة عدد الابنية . اما عدد التلاميذ فقد بلغ (٣٣٩٧) تلميذا وبذلك بلغ معدل التلاميذ للبنية الواحدة (٤٨٥) تلميذا وهذا يعد مؤشرا مرتفعا مقارنة بالمعايير التخطيطي المحدد اذ توجد هناك زيادة بمقدار (١٢٥) تلميذا للبنية الواحدة وبزيادة بلغت نسبتها ٣٥ % ، وهذا يعني ايضا ان هناك نقصا في الابنية المدرسية اذ يتطلب ان يكون عدد الابنية (١٠) بنية ولما كان ما متوفرا منها (٧) ابنية فهناك نقص (٣) بنية مدرسية في هذا القطاع اما عدد الصفوف فقد بلغ (١٠٨) صفا اذ بلغ معدل الصف الواحد (٣١،٤) تلميذا وهو مؤشر يفوق المعيار المعتمد بزيادة (١،٤) تلميذا للصف الواحد وبذلك يبلغ العدد الكلي (١٥١) تلميذا لذا يتطلب توفير (٥) صفوف لهذا القطاع وبلغ عدد المعلمين العاملين في هذا القطاع (٣٠٥) معلما وبمعدل (١١) تلميذا للمعلم الواحد وهو كذلك معيار منخفض اذ توجد هناك زيادة بمقدار (١٧٠) معلما عن المعيار المقرر المعتمد وبنسبة بلغت ٧٩،٤ % . من الملاحظ ان مؤشر عدد الابنيات وعدد التلاميذ في البنية الواحدة وعدد التلاميذ في الصف الواحد يعد مرتفعا عن المعيار المعتمد ، في حين هناك زيادة في عدد المعلمين وكما موضح من خلال الارقام والنسب .

- ٤- قطاع احياء الخاجية والكافاءات :-

بلغ عدد المدارس في هذا القطاع (١٤) مدرسة موزعة على (٨) ابنية مدرسية ، اما عدد التلاميذ فقد بلغ (٣٨٦٩) تلميذا ، وبلغ عدد الصفوف (١٢٠) صفا ، اما عدد المعلمين العاملين في هذا القطاع فقد بلغ (٣٤١) معلما . اذ يظهر من خلال المعايير التخطيطية المعتمدة بان نسبة اشغال المدارس بلغت (١،٧٥) مدرسة للبنية الواحدة وهي نسبة مرتفعة مقارنة بالقطاعات السابقة . وهو كما اوضحنا يدل على قلة عدد الابنية المدرسية ، اما معدل التلاميذ للبنية الواحدة فقد بلغ (٤٨٣)



تلميذا وهو مؤشر مرتفع ايضا عن المعيار التخطيطي يؤكد النقص في عدد الابنية اذ يتطلب ان يكون عدد الابنية المطلوبة (١١) بناءة ولما كان الموجود منها (٨) بناءة فهناك نقص بمقدار (٣) بناءة . اما عدد الصفوف فقد بلغ (١٢٠) صفا وبمعدل (٣٢) تلميذا للصف الواحد وبزيادة (٢) تلميذا للصف الواحد ، اذ يبلغ العدد الكلي للزيادة (٢٦٤) وهذا يتطلب توفير (٩) صفوف ، وبلغ معدل المعلم الواحد من التلاميذ (١١) تلميذا وهو مؤشر منخفض يؤكد زيادة عدد المعلمين عن العدد المقرر والذي بلغ (١٤٨) معلما وبنسبة بلغت ٧٧% من العدد المطلوب والذي تم تحديده (١٩٣) معلما . مما تقدم يظهر بان هنالك عجزا في عدد البناءيات وذلك لزيادة عدد التلاميذ في البناءية الواحدة ، وكذلك هناك زيادة في عدد التلاميذ للصف الواحد والذي انعكس على نقص اعداد الصفوف ، اما فيما يخص المعلمين فهم في كل القطاعات في زيادة مستمرة تفوق المعيار المحدد والذي تم الاشارة اليه سابقا .

٥- احياء الانوار والفلاحية :-

يضم هذا القطاع (٢٠) مدرسة موزعة على (١٣) بناءة ، اذ يبلغ معدل الاشغال (١،٥٣) مدرسة للبناءية الواحدة وهو مؤشر مرتفع يؤكد قلة عدد الابنية المدرسية المخصصة للمدارس . اما عدد التلاميذ فقد بلغ (٧٥٩١) تلميذا ، اذ بلغ معدل البناءية الواحدة من التلاميذ (٥٨٤) تلميذا وهو مؤشر مرتفع مقارنة بالمعايير الخاص بالبناءية الواحدة ، وعليه يتطلب ان يكون عدد الابنية ووفق المعيار (٢١) بناءة ولما كان الموجود من الابنية (١٣) بناءة فان النقص الموجود حاليا هو (٨) ابنيه مدرسية ، اما عدد الصفوف فقد بلغ (٢٢٩) صفا وبمعدل (٣٣) تلميذا للصف الواحد ، اذ يوجد هناك (٣) تلميذا زيادة في الصف الواحد وبذلك يصبح العدد الكلي للتلاميذ الفائضين (٦٨٧) تلميذا وهم بحاجة الى (٢٣) صفا موزعة على جميع بناءيات القطاع . اما عدد المعلمين العاملين في هذا القطاع فقد بلغ (٤٧٣) معلما وبمعدل (١٦) تلميذ للمعلم الواحد ، وهو مؤشر منخفض يقل عن المعيار التخطيطي الخاص بالمعلمين وهنا نؤكد وكما اوضحتنا سابقا بان ذلك يعود الى وجود فائض في عدد المعلمين ، اذ ان العدد المطلوب وحسب المعايير التخطيطية هو (٣٣٧) معلما في حين ان هناك زيادة تبلغ (١٣٦) معلما وبنسبة ٤٠،٣ % عن العدد المطلوب . وفي ضوء ما تقدم يلاحظ ان هناك نقص في عدد الابنية المدرسية وعدد الصفوف والتي تم تحديدها وذلك بزيادة اعداد التلاميذ في البناءية الواحدة والصف الواحد ، في حين ان معيار معدل المعلم الواحد من التلاميذ ظل منخفضا كما هو الحال بالنسبة للقطاعات السابقة وذلك وكما اوضحتنا لوجود تضخم في اعداد المعلمين في القطاعات جميعا .



٦- قطاع احياء الجهاد والكريمية :-

يبلغ عدد مدارس هذا القطاع (٢٢) مدرسة تشغل (١١) بناية مدرسية ، اذ بلغ معدل الاشغال (٢) مدرسة للبنية الواحدة وهو اعلى مؤشر في المدينة اذ يؤكد بذلك قلة عدد الابنية المدرسية مقارنة بمعدل الاشغال في القطاعات الاخرى ، اما عدد التلاميذ فقد بلغ (٤٩١١) تلميذا وبمعدل (٨٢٩) تلميذ للبنية الواحدة وهو كذلك يمثل اعلى معدل مقارنة بمعدل تلميذ بنيية القطاعات الاخرى ، ويؤكد النقص الحاصل في عدد الابنية ، اذ يتطلب هذا المعيار ان يكون عدد الابنية المدرسية المطلوبة وفق المعيار التخطيطي (٢٥) بناية وما متوفّر منها (١١) بناية اذن فهناك نقص بمقدار (١٤) بناية ، اما عدد الصفوف فقد بلغ (٢٧٦) صفا بلغ معدل الصف الواحد من التلاميذ (٣٣) تلميذ بزيادة (٣) تلميذ للصف الواحد في حين يبلغ عدد التلاميذ الكلي والفائضين (٨٢٨) تلميذا وهم بذلك بحاجة الى (٢٧) صفا ، اما عدد المعلمين العاملين في هذا القطاع فقد بلغ (٥٨٩) معلما وبمعدل (١٦) تلميذ للمعلم الواحد وهو معدل منخفض كالعادة لوجود زيادة في عدد المعلمين الذي يبلغ (١٣٣) معلما وبنسبة ٢٩% من العدد المطلوب من المعلمين والذي يبلغ (٤٥٦) معلما ، مما سبق يمكن ان نبين با ان جميع المعايير التخطيطية في هذا القطاع هي غير كفؤة باستثناء معيار معدل التلاميذ للمعلم الواحد والتي اشرنا اليها با انه منخفض للزيادة في اعداد المعلمين وكما تم ايضاحها .

٧- احياء العزة والحراء :-

يضم هذا القطاع (١٥) مدرسة موزعة على (١٠) بناية مدرسية وبذلك يبلغ معدل الاشغال (١٠,٥) مدرسة للبنية الواحدة ، اما عدد التلاميذ فقد بلغ (٦٣٣٧) تلميذا اذ يبلغ معدل البنية الواحدة (٤٤٩) تلميذا وهو عدد يفوق المعيار التخطيطي المحدد للمدرسة الواحدة ، وعليه وعلى وفق المعيار المذكور فان عدد البنيات المدرسية التي يجب توفرها في هذا القطاع هو (١٩) بناية مدرسية ، ولما كان المتوفّر منها هو (١٠) بناية لذلك فان هناك نقصا بمقدار (٩) بنيات ، وبلغ عدد الصفوف (١٩٧) صفا وبمعدل (٣٢) تلميذا للصف الواحد وبزيادة (٢) تلميذ للصف الواحد ، اذ يصبح المجموع الكلي للتلاميذ الفائضين عن الصفوف (٤٢٢) تلميذا يتطلب توفير (١٤) صفا لهم ، وبلغ عدد المعلمين في هذا القطاع (٤١٨) معلما وبمعدل (١٦) تلميذ للمعلم وهو معدل يقل عن المعيار المحدد للمعلم الواحد ، وهذا كما اوضحنا اكثرا من مرة بأنه يعود الى زيادة عدد المعلمين العاملين في هذا القطاع اذ ان العدد الفعلي المطلوب من المعلمين هو (٣٣٧) معلما اذ ان هناك زيادة بمقدار (٨١) معلما عن الحد المطلوب وبنسبة زيادة بلغت ٢٤% . وفي ضوء ما تقدم يلاحظ با ان المعايير التخطيطية عدد الابنية المدرسية عدد التلاميذ في البنية الواحدة وعددهم في الصف الواحد هذه جميها غير كفؤة لوجود زيادة في اعداد التلاميذ يقابلها نقص في اعداد البنيات والصفوف ،

اما معيار معدل المعلمين للتلاميذ فهو يؤشر انخفاض عدد التلاميذ للمعلم الواحد وذلك بسبب الزيادة في اعداد المعلمين والتي اوضحت من خلال الارقام والنسب .

- ٨ - قطاع الداموك والشهداء :

بلغ عدد المدارس في هذا القطاع (١٦) مدرسة موزعة على (١٠) ابنيه مدرسية اذ بلغ معدل الاشغال (١،٦) مدرسة للبنية الواحدة ، وهو كذلك مؤشر مرتفع يؤكد قلة الابنية المدرسية ، وبلغ عدد التلاميذ (٧٤١٥) تلميذا اذ بلغ معدل البنية الواحدة من التلاميذ (٧٤٢) تلميذا وهو معدل مرتفع يفوق المعيار التخططي للمدرسة الواحدة وهذا يعني ان عدد الابنية غير كفؤ ، اذ يتطلب ان يكون عدد الابنية (٢١) بنية اذ ان هناك نقصا بمقدار (١١) بنية ، وبلغ عدد الصفوف (٢٢٩) صفا وبمعدل (٣٢،٣) تلميذا اذ ان هناك زيادة (٢،٣) تلميذ للصف الواحد ، وبالتالي يكون المجموع الكلي للتلاميذ الفائضين (٥٢٧) تلميذا ، وهم بحاجة الى (١٨) صفا ، وبلغ عدد المعلمين (٤٨٧) معلما وبمعدل (١٥) تلميذ للمعلم الواحد ، وهو مؤشر منخفض كالعادة يقل عن المعيار التخططي لزيادة عدد المعلمين اذ ان المطلوب منهم فقط هو (٣٧٠) معلما ، اذ ان هناك زيادة وفائضا بلغ (١١٧) معلما وبنسبة ٣١،٦ % عن العدد المطلوب ، تعد مؤشرات الابنية المدرسية وعدد التلاميذ في البنية الواحدة وعدد التلاميذ في الصنف الواحد غير كفؤة في حين يعد معدل التلاميذ للمعلم الواحد اكثر من كفؤة وذلك لزيادة الحاصلة في اعدادهم .

- ٩ - قطاع الزهراء والعمال والرفيعي :

يضم هذا القطاع (١٦) مدرسة موزعة على (١٠) ابنيه مدرسية ، اذ بلغ معدل الاشغال (١،٦) مدرسة للبنية الواحدة ، وهو مؤشر مرتفع يؤكد قلة عدد الابنية المدرسية كما اوضحنا في السابق ، وبلغ عدد التلاميذ (٥٣٣٥) تلميذ وبمعدل (٥٣٤) تلميذا للبنية الواحدة وهو مؤشر مرتفع يؤكد قلة عدد الابنية المدرسية ويفوق المعيار التخططي المحدد للمدرسة الواحدة ، اذ يتطلب ان يكون عدد الابنية المطلوبة في هذا القطاع (١٥) بنية ولما كان المتوفر منها (١٠) ابنيه اذن هناك نقص (٥) ابنيه مدرسية لسد حاجة مدارس هذا القطاع ، اما عدد الصفوف فقد بلغ (١٧٠) صفا وبذلك بلغ معدل الصنف الواحد (٣١،٤) تلميذا وبزيادة (١،٤) تلميذ للصنف الواحد وبالتالي اصبح المجموع الكلي للتلاميذ الفائضين (٢٣٨) تلميذا وبنقص بلغ (٨) صفات . اما عدد المعلمين فقد بلغ (٤٤٦) معلما وبمعدل (١٠) تلاميذ للمعلم الواحد وهو معيار منخفض كما بينا في جميع القطاعات وكما اوضحنا ذلك سابقا بأنه يعود الى زيادة اعداد المعلمين العاملين في مدارس هذا القطاع والقطاعات الاخرى ، اذ ان العدد المطلوب فقط (٢٦٧) معلما اذ ان هناك زيادة بواقع (١٧٩) معلما وبنسبة بلغت (٦٧) % عن العدد المطلوب .

واخيرا يمكن ان نقول بان جميع المؤشرات التي اشرنا اليها هي غير كفؤة باستثناء معيار معدل التلاميذ للمعلم الواحد والذي ظل منخفضا ولكل القطاعات ولاسباب ذكرناها سابقا

جدول (٣)

اعداد المدارس والتلاميذ والبنيات المدرسية ومعدلاتها

القطاع	عدد المدارس	عدد البنيات	معدل الاشغال	عدد التلاميذ	نسبة بنائية	عدد الصفوف	نسبة تلميذ/صف	عدد المعلمين	نسبة تلميذ / معلم
الشرقية والسراي والداودية	٦	٥	١،٢	١٦٨٩	٣٣٨	٦٦	٢٦	١٦٥	١٠
المشروع والعباسية والجعفرية والربيع	٥	٤	١،٢٥	١٣٢٤	٣٣١	٥١	٢٦	١٣٦	١٠
الهورة والحيدرية والمعلمين وتموز والسلام	١١	٧	١،٦	٣٣٩٧	٤٨٥	١٢٦	١٣٧١	٣٠٥	١١
الخاجية والكافاءات الانوار والفلاحية	١٤	٨	١،٧٥	٣٨٦٩	٤٨٣	١٢٠	٣٢،٢	٣٤١	١١
الجهاد والكريمية العزة والحواء الداموك والشهداء	٢٠	١٣	١،٥٣	٧٥٩١	٥٨٤	٢٢٩	٣٣	٤٧٣	١٦
الزهراء والعمال والرفيعي	١٦	١٠	١،٥	٦٧٣٧	٤٤٩	١٩٧	٣٢	٤١٨	١٦
الداموك والشهداء	١٦	١٠	١،٦	٧٤١٥	٧٤٢	٢٢٩	٣٢٣	٤٨٧	١٥
الزهراء والعمال والرفيعي	١٦	١٠	١،٦	٥٣٣٥	٥٣٤	١٧٠	٣٢	٤٤٦	١٠

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على سجلات قسم التخطيط ، المديرية العامة للتربية واسط .

ملحق (١)

القطاع	مجموع التباعد/كم	معدل التباعد /كم	عدد النقاط المدارس	المساحة كم²	دليل التجاور	النقط
الشرقية والسراي	٢٠٠٦	٠،٤١	٥	١،٨	١،٣٦	متباين
المشروع والعباسية	١،٣٩	٠،٣٤	٤	١،٧	١٠٠	عشوياني
الهورة	٢٠٦٠	٠،٣٧	٧	١،٦	١،٥٤	متباين
الخاجية والكافاءات	٢٠٦٥	٠،٣٣	٨	٣،٥	٠،٩٩	منقارب
الانوار والفلاحية	٢٠٨٥	٠،٢٣	١٢	١،٤	١،٤٣	متباين
الجهاد والكريمية	٥٠٢٦	٠،٤٧	١١	٢،٦	١،٩	متباين
العزوة والحواء	٤٤٤٧	٠،٤٤	١٠	٢،٣	١،٨٣	متباين
الداموك والشهداء	٣٠٧٣	٠،٣٧	١٠	٤،٨	١،٠٦	متباين
الزهراء والعمال والرفيعي	٢٠٦٠	٠،٤٠	١٠	٢،٦	١،٥٦	متباين

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية للعام ٢٠١٠ م .

المصادر والهوامش

- ١ - كريم عجیل فالح الموسوی ، الكوت في العهد العثماني المتأخر (١٩١٧-١٨٦٩) رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٩ ، ص ٩٤ .
- ٢ - ابراهيم خليل احمد ، حضارة العراق ، الجزء ١١ ، ص ٢٩٠ .
- ٣ - علي ال بزركان ، فصول من تاريخ التربية والتعليم في العراق ، الطبعة الثانية ، مطبعة الاديب ، ١٩٩٣ ، ص ٦ .
- ٤ - كريم عجیل فالح الموسوی ، مصدر سابق ، ص ٩٦ .
- ٥ - س.د.ب. لعام ١٩٠٩ ، ص ١٢٩ . نقلًا عن كريم عجیل فالح ، مصدر سابق ص ٩٧
- ٦ - وزارة التربية ، المديرية العامة للتربية واسط ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة .
- ٧ - عادل البكري ، تاريخ الكوت ، مطبعة العاني ، بغداد ، ص ١٨٢ .
- ٨ - محمد عبد الهادي دكالة ، المجتمع الريفي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٧٩ ، ص ٢٠٥ .
- ٩ - وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، المجموعة الاحصائية السنوية،بغداد ، ١٩٧٧ ، ص ١٩ .
- ١٠ - صالح فليح حسن الهبيتي ، جغرافية التعليم الابتدائي في العراق ، الطبعة الاولى ، بغداد ، ١٩٧٩ ، ص ٢٦ .
- ١١ - عبد الرزاق عباس حسين ، الاطار النظري للجغرافية ، مطبعة الایمان ، بغداد ، ١٩٧٠ ، ص ١٧ .
- ١٢ - صلاح الدين علي الشامي ، الجغرافية دعامة التخطيط ، سلسلة الكتب الجغرافية رقم (١٣) ، منشأة المعارف الاسكندرية ، ١٩٧٦ ، ص ٣٩ .
- ١٣ - فلاح شاكر اسود ، الخرائط الموضوعية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٩١ ، ص ٢٥٩ .
- ١٤ - وزارة التربية ، المديرية العامة للتربية واسط ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة .
- ١٥ - المصدر نفسه .
- ١٦ - المصدر نفسه .
- ١٧ - مصر خليل العمر ، الاحصاء الجغرافي ، مطبع التعليم العالي ، الطبعة الاولى ، ١٩٨٩ ، ص
- ١٨ - وزارة التربية ، المديرية العامة للتربية واسط ، قسم التخطيط ، سجلات اعداد المدارس والابنية المدرسية والتلاميذ للمرحلة الابتدائية ، بيانات غير منشورة .
- ١٩ - نفس المصدر .
- ٢٠ - المصدر نفسه .
- ٢١ - المصدر نفسه .
- ٢٢ - المصدر نفسه .
- ٢٣ - المصدر نفسه .
- ٢٤ - المصدر نفسه .
- ٢٥ - المصدر نفسه .
- ٢٦ - نسبة الاشغال = عدد المدارس / عدد البنيات

- ٢٧ - معدالتلاميذ للبنية الواحدة = عدد التلاميذ / عدد البنيات والمعيار المعتمد بنية واحدة / ٣٦٠ تلميذ .
- ٢٨ - معدالتلاميذ في الصف الواحد = عدد التلاميذ / عدد الصفوف والمعيار ٣٠ تلميذ / الصف الواحد .
- ٢٩ - معدالتلاميذ للمعلم الواحد = عدد التلاميذ / عدد المعلمين والمعيار المعتمد ٢٠ تلميذ / معلم .
- ٣٠ - العدد المطلوب من المعلمين = عدد المعلمين / ٢٠ تلميذ حصة المعلم الواحد .
ينظر وزارة التخطيط ، اسس ومعايير مباني الخدمات العامة ، ص ٧ .