

تحليل جغرافي لواقع الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار

ا.د. محمد دلف احمد الدليمي
جامعة الانبار / كلية التربية للبنات

م. بلال بردان علي الحياني
جامعة الانبار / كلية التربية للعلوم الانسانية

الملخص:

يعد التعليم من الضرورات الرئيسة في الحياة البشرية كونه السبيل الوحيد لتحقيق التنمية باشكالها كافة ، ولما كان التعليم نظام متكون من مجموعة من العناصر المترابطة مع بعضها وان كل عنصر مكمل للعنصر الاخر والابنية المدرسية ذات اثر في عملية التعليم ويجب ان يتحقق في هذا العنصر كفاءة كمية ونوعية ومن خلال كفاءة العناصر المكونة للعملية التعليمية تتحقق الاهداف العلمية . وقد انبرى هذا البحث للوقوف على واقع الابنية المدرسية في ريف المحافظة وتحليلها من الجانب الكمي والنوعي وعلى مستوى الناحية لتحديد مستوى كفاءتها . وكانت النتيجة وجود قصور كبير في الجانب الكمي والنوعي للابنية المدرسية في جميع نواحي المحافظة وهذا مايتطلب وقفة جادة من الجهات المختصة لمعالجة هذه المشكلة .

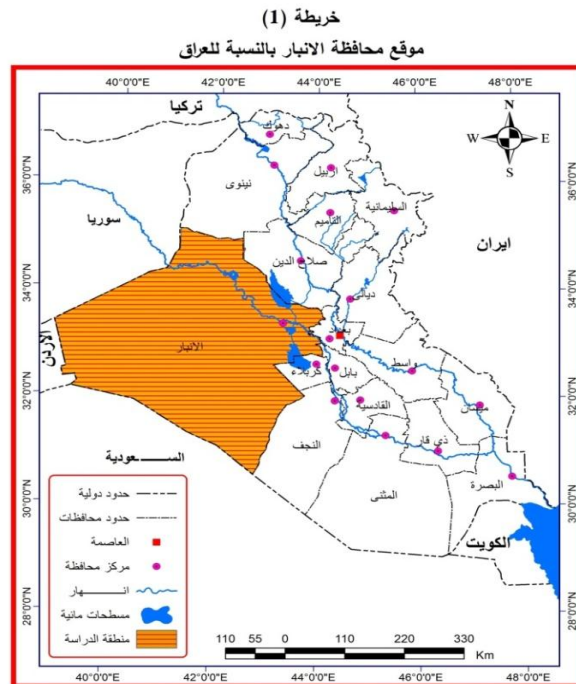
Abstract

Education is one of necessities major in human life as the only way to achieve development in all forms, and what was the education system is composed of a set of elements interconnected with each other and every element is complementary to the other, and school buildings, the same effect in the education process and must be achieved in this component of the efficiency of the quantity and quality of through the efficiency of the constituent elements of the educational process achieved the goals of science. kick, this research has to stand on the reality of school buildings in the countryside of the province and the analysis of quantitative and qualitative terms and the level to determine the level of efficiency. The result was a major failure in the quantity and quality of school buildings in all aspects of the province and this may be a serious standby by the competent authorities to address this problem

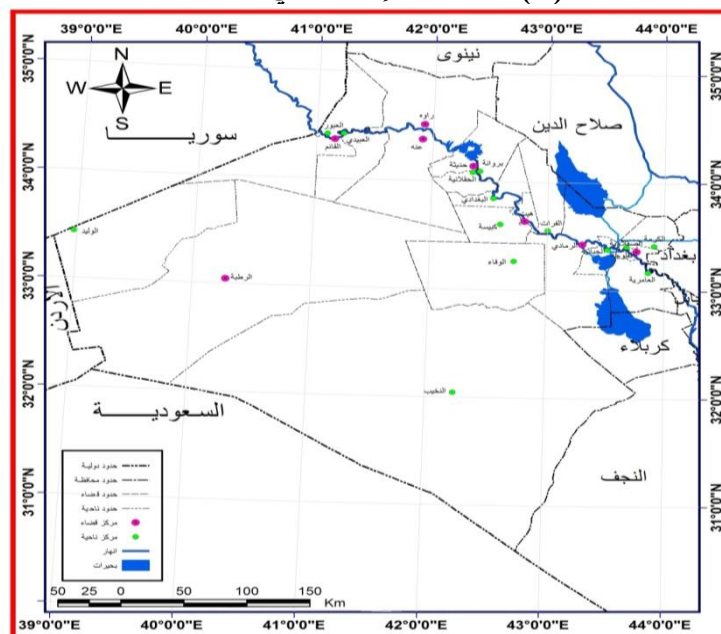
المقدمة

ان التعليم كنظام وظيفي متكامل يتضمن مجموعة من العناصر والأجزاء المترابطة، اذ يقوم كل عنصر بدور مكمل لدور العنصر الآخر ضمن العملية التعليمية، لذلك فان كفاءة الخدمة التعليمية تستلزم التخطيط السليم وتعتمد على أسس علمية تستند الى كفاية عناصر هذه الخدمة^(١) . وان الأبنية المدرسية عنصر مهم من عناصر الخدمة التعليمية لأنها المكان الذي يقضي فيه المعلمون والمتعلمون قسطاً من وقتهم ، وان العنصر الرئيس في العملية التعليمية هو الجهد الذهني الذي يتأثر بشكل مباشر بالحيز و المكان الذي يمارس فيه الجهد الذهني^(٢) كما ان عدم راحة المتعلمين في المؤسسات التعليمية يؤثر في استيعابهم ومن ثم تدني مستواهم الدراسي لأسباب هي عدم صلاحية البنية او ازدواجية الدوام وزيادة عدد المتعلمين في الشعبة الواحدة، او قلة التهوية والإضاءة للمدرسة^(٣) . فضلاً عن ذلك فكلما كانت ابنية المدارس ذات مواصفات عالية من حيث عناصر الراحة والهدوء والجمالية، فإنها تشجع المتعلمين للذهاب الى ذلك المكان الذي يحسونه افضل من مساكنهم. وتتمثل الحدود المكانية للبحث بريف محافظة الأنبار الواقعة في القسم الغربي الأوسط من العراق ، والتي تحدها من الشمال محافظة نينوى، ومن الشمال الشرقي محافظة صلاح الدين، ومن الشرق محافظات بغداد وبابل

وكرבלاء، ومن الجنوب الشرقي محافظة النجف، وأما من الجنوب والغربي فتحدّها مملكتا السعودية والأردن، ومن الشمال الغربي الجمهورية السورية. إذ تقع المحافظة بين دائرتي عرض (٢٣.٣٣° - ٢٧.٣٣°) شمالاً، وخطي طول (٤٣° - ٤٣.٢٢°) شرقاً، خريطة (١) وتشتمل محافظة الانبار على (٨) أفضية، مقسمة على (٢٢) وحدة إدارية، خريطة (٢). و تتحدد مشكلة البحث بالسؤال الاتي: ما هو واقع الابنية المدرسية في ريف المحافظة وما مدى كفايتها النوعية والكمية.



خريطة (٢) الوحدات الإدارية في محافظة الانبار



المصدر: -جمهورية العراق، وزارة الري، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة الانبار الادارية، ١/٥٠٠٠٠٠، سنة ٢٠٠٧.

-جمهورية العراق، وزارة البلديات، مديرية بلديات الانبار، خريطة وصف الحدود الادارية لناحية الوفاء، ١/٥٠٠٠٠٠.

سيتناول هذه البحث بالتحليل المباني المدرسية من حيث توزيعها الكمي والنوعي في ريف محافظة الانبار وعلى النحو الآتي:-

١-١: الخصائص المكانية للأبنية المدرسية بحسب المراحل الدراسية:

يتضح من خلال تحليل معطيات الجدول (١) أن عدد الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠) بلغ (٥٨١) بناية لجميع المراحل، وان هذا العدد غير كاف للمدارس بجميع مراحلها، اذ بلغت نسبة المدارس الأصلية (٥٣.٨%) من مجموع المدارس في ريف المحافظة مع وجود تباين في نسب المدارس الأصلية بحسب المراحل الدراسية. اذ سجلت المدارس الابتدائية اعلى نسبة في المدارس الأصلية التي بلغت (٧٨%) من مجموع المدارس الابتدائية، وجاءت المرحلة الإعدادية بالمرتبة الثانية بنسبة (٥٥.٦%) من مجموع المدارس الإعدادية تلتها المدارس الثانوية بنسبة (٣٥.٨%) من مجموعها في ريف المحافظة.

وجاءت المدارس المتوسطة بالمرتبة الأخيرة بنسبة (٢٩.٥%) من مجموع المدارس المتوسطة في ريف المحافظة. أما من حيث عدد المدارس التي تشغل البناية الواحدة فقد بلغت نسبة الأبنية التي تشغلها مدرسة واحدة (٥٧%) من مجموع الأبنية المدرسية وبلغت نسبة الأبنية التي تشغلها مدرستان (٣٦.١%) من مجموع الأبنية المدرسية، وبلغت نسبة الأبنية التي تشغلها ثلاث مدارس (٦.٩%) من مجموع الأبنية المدرسية وان هذه النسب تتباين من مرحلة دراسية الى اخرى اذ جاءت المرحلة الإعدادية بالمرتبة الاولى تلتها المرحلة الثانوية ثم الابتدائية والمتوسطة بنسب بلغت (٦٠.٠%، ٥٧.٩%، ٥٧.٨%، ٤٢.٤%) على التوالي. في حين جاءت المرحلة المتوسطة بالمرتبة الاولى من حيث نسب الأبنية التي تشغلها مدرستان تلتها المرحلة الثانوية ثم الإعدادية والابتدائية بنسب بلغت (٥١.٥%، ٤٠.٤%، ٤٠.٠%، ٣٤.٥%) على التوالي. أما من حيث نسب الأبنية التي تشغلها ثلاث مدارس فقد احتلت المرحلة الابتدائية المرتبة الاولى بنسبة (٧.٧%) من مجموع أبنيتها المدرسية تلتها المرحلة المتوسطة ثم الثانوية. مما سبق يتضح ارتفاع نسبة الأبنية المدرسية التي تشغلها أكثر من مدرسة وهذا الامر يؤثر على العملية التعليمية للأسباب الآتية: ١- ان ازدواج الدوام في المدرسة نفسها يؤدي الى تقليص ساعات الدوام.

٢- زيادة الضغط على الأبنية المدرسية وأثاثها مما يؤدي استهلاكها في وقت اقصر مما لو كانت مدرسة منفردة .

٣- ان ازدواجية الأبنية لمدارس البنين والبنات يكون عاملاً غير مشجع على ارسال البنات الى المدارس ولاسيما المرحلة المتوسطة والثانوية والإعدادية.

أما من حيث صلاحية الأبنية المدرسية^(٤) فقد بلغت نسبة الأبنية المدرسية الصالحة للاستعمال (٤٠.٨%) من مجموع الأبنية المدرسية، وبلغت نسبة الأبنية المتوسطة الصالحة (٤٢.٢%) من مجموع الأبنية المدرسية، وبلغت نسبة الأبنية غير الصالحة للاستعمال (١٧.٠%)، وان هذه النسب تتباين من مرحلة دراسية الى اخرى اذ بلغت اعلى نسبة للأبنية الصالحة للاستخدام في المرحلة الإعدادية بنسبة (٦٠.٠%) تلتها المرحلة الثانوية ثم المتوسطة ثم الابتدائية بنسب بلغت (٥٦.١%، ٥٤.٥%، ٣٧.٦%) في حين جاءت المرحلة الابتدائية بالمرتبة الاولى من حيث نسبة الأبنية متوسطة الصالحة بنسبة (٤٤.٧%) تلتها المرحلة المتوسطة ثم الإعدادية ثم الثانوية بنسب بلغت (٣٣.٣%، ٣٠.١%، ٢٨.١%) على التوالي. وجاءت المرحلة الابتدائية بالمرتبة الاولى ايضاً من حيث نسب الأبنية غير الصالحة للاستخدام بنسبة (١٧.٧%) تلتها المرحلة الثانوية ثم المتوسطة ثم الإعدادية بنسب بلغت (١٥.٨%، ١٢.١%، ١٠.٠%). مما سبق يتضح انه على الرغم من احتلال المرحلة الابتدائية للمرتبة الاولى من حيث عدد الأبنية المدرسية الا انها احتلت المرتبة الاولى ايضاً من حيث نسبة الأبنية المدرسية غير الصالحة للاستعمال، وذلك يعود الى ان مر الأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية اكبر من عمر الأبنية المدرسية للمراحل الاخرى لان توافر التعليم الابتدائي في ريف المحافظة كان قبل المراحل الاخرى فظلاً عن الانتشار الواسع لمدارس هذه المرحلة الدراسية.

تحليل جغرافي لواقع الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار

م.بلال بردان علي الحياني

ا.د.محمد دلف احمد الدليمي

٢-١: الخصائص المكانية للأبنية المدرسية بحسب الوحدات الإدارية:

بعد ان استعرضنا الخصائص المكانية للأبنية المدرسية بحسب المراحل الدراسية في ريف محافظة الانبار ستتم مناقشة الخصائص المكانية للأبنية المدرسية على مستوى الناحية في ريف محافظة الانبار لتوضح التباين المكاني في التوزيع وكما يأتي:-

١-٢-١: الخصائص المكانية للأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية:

يتضح من خلال الجدول (٢) ان نواحي (كبيسة، وم.ق.راوة، وم.ق.الرطبة، والنخيب، والوليد) جاءت بالمرتبة الاولى من حيث كون البناية تشغلها مدرسة واحدة بنسبة (١٠٠%) في حين جاءت ناحية (م.ق.الرمادي) بالمرتبة الأخيرة بنسبة (٣٤.٥%) من مجموع الأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية، وهذا مؤشر سلبي يشير الى انخفاض في الكفاية للمباني المدرسية فيها، وجاءت ناحية (م.ق.حديثة) بالمرتبة الاولى من حيث كون البناية تشغلها مدرستان بنسبة (١٠٠%)، اما من حيث كون البناية تشغلها ثلاث مدارس فقد جاءت ناحية (م.ق.الرمادي) بالمرتبة الاولى بنسبة (١٦.٧%) من مجموع الأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية ومن حيث الحالة العمرانية للأبنية المدرسية فان أعلى نسب للمدارس الصالحة للاستعمال سجلت في ناحيتي (كبيسة، والنخيب) تلتها ناحيتي (الحبانية، وم.ق.الفلوجة) بنسبة (٦٠.٨%، ٤٧.١%) على التوالي. وجاءت ناحية الحقلانية بالمرتبة الأخيرة من حيث نسبة المدارس الصالحة للاستعمال بنسبة (٧.٧%) من مجموع الأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية فيها. اما الأبنية التي بحاجة الى ترميم فقد جاءت ناحية الحقلانية بالمرتبة الاولى بنسبة (٧٦.٩%) تلتها ناحيتي (الوفاء، وم.ق.حديثة) بنسبة (٦٦.٧%) اما ادنى النسب فكانت في ناحية (م.ق.الفلوجة) بنسبة (٢٦.٥%) من مجموع الأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية فيها. فضلاً عن كون ناحيتي (كبيسة، وم.ق.الرطبة) ليس فيها مدارس بحاجة الى ترميم. اما الأبنية غير الصالحة للاستعمال فكانت اعلى النسب في ناحية (م.ق.راوة) بنسبة (٥٠%) من مجموع الأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية فيها، تلتها ناحية (الكرمة) ثم (م.ق.الفلوجة) بنسبة (٣٦.٥%، ٢٦.٥%) على التوالي. فضلاً عن كون نواحي (الوفاء، وكبيسة، وم.ق.حديثة، وم.ق.عنه، والنخيب، والوليد) ليس فيها مدارس غير صالحة للاستعمال. ومن حيث نسبة المدارس الاصلية فقد احتلت نواحي (كبيسة، وم.ق.راوة، والعبور، وم.ق.الرطبة، والنخيب، والوليد) المرتبة الاولى بنسبة (١٠٠%) من مجموع مدارس هذه النواحي في حين كانت ادنى النسب في ناحيتي (بروانة، وم.ق.القائم) بنسبة (٦٦.٧%) لكل منهما.

٢-٢-١: الخصائص المكانية للأبنية المدرسية للمرحلة المتوسطة:

من خلال تحليل معطيات الجدول (٣) يتضح أن أعلى نسبة للأبنية المدرسية التي تشغلها مدرسة واحدة كانت في نواحي (الكرمة، وم.ق.هيت، والحقلانية) وكانت أدنى النسب في ناحية (م.ق.الفلوجة) بنسبة (٢٥%) على حين كانت أعلى النسب للأبنية التي تشغلها مدرستان في نواحي (الصقلاوية، والفرات، وم.ق.عنه) وكانت أدنى النسب في ناحية (م.ق.القائم)، في حين الأبنية التي تشغلها ثلاث مدارس فقد اقتصر على ناحية (م.ق.الفلوجة) بنسبة (٢٥%) وناحية (م.ق.الرمادي) بنسبة (١٤.٣%). اما من حيث صلاحية الأبنية المدرسية للاستعمال فقد جاءت نواحي (الصقلاوية، وم.ق.هيت، والفرات، وم.ق.حديثة، والحقلانية، وم.ق.عنه) بنسبة (١٠٠%) وكانت ادنى النسب في ناحية (م.ق.القائم) بنسبة (٣٣.٣%). اما المدارس التي بحاجة الى ترميم فكانت اعلى النسب في ناحية العامرية بنسبة (١٠٠%) وأدناها في ناحية العبيدي بنسبة (٣٣.٣%) اما المدارس غير الصالحة للاستعمال فقد اقتصر على ناحيتي الحبانية بالمرتبة الاولى بنسبة (٦٠%) وناحية (م.ق.الرمادي) بنسبة (١٤.٣%)، اما من حيث وضع المدرسة في البناية فقد كانت أعلى النسب في ناحيتي (الفرات، وم.ق.عنه) اللتين تضم كل واحدة منهما مدرسة واحدة لها بناية مستقلة وكانت أدنى النسب في ناحية (م.ق.هيت) بنسبة (٢٠%) بينما كانت أعلى النسب للمدارس الضيف في ناحية العبور اذ ان جميع مدارسها المتوسطة لا تمتلك أبنية، وأدنى النسب كانت في ناحيتي (الكرمة، وم.ق.حديثة) بنسبة (٣٣.٣%).

١-٢-٣: الخصائص المكانية للأبنية المدرسية للمرحلة الإعدادية :-

يتضح من خلال الجدول (٤) ان الأبنية المدرسية التي تشغلها مدرسة واحدة بلغت (٦٠%) من مجموع الأبنية المدرسية لهذه المرحلة توزعت في نواحي (الحبانية، والكرمة، والعامرية) وبلغت نسبة الأبنية التي تشغلها مدرستان (٤٠%) توزعت في نواحي (م.ق. الرمادي، وم.ق.فلوجة، والصقلاوية)، أما من حيث صلاحية الأبنية المدرسية فيتضح ان أعلى النسب كانت في ناحيتي (م.ق. الرمادي، الحبانية) وان الأبنية التي بحاجة الى ترميم توزعت في نواحي (الصقلاوية، والكرمة، والعامرية)، اما الأبنية غير الصالحة للاستعمال فقد اقتصر على مدرسة واحدة في ناحية (م.ق. الفلوجة) ومن حيث وضع المدرسة في البناية فكانت أعلى النسب للمدارس الأصلية في ناحيتي (الكرمة، والعامرية) وأدناها في ناحية (م.ق. الرمادي) التي احتلت أيضاً أعلى النسب للمدارس الضيقة.

١-٢-٤: الخصائص المكانية للأبنية المدرسية للمرحلة الثانوية:-

يتضح من خلال الجدول (٥) أن أعلى النسب للأبنية المدرسية التي تشغلها مدرسة واحدة كانت في نواحي (الصقلاوية، والعامرية، وم.ق. هيت، وم.ق. حديثة، والحقلانية، والنخيب) بنسبة (١٠٠%) من مجموع مدارس كل ناحية في حين كانت ادنى النسب في ناحية الحبانية بنسبة (٢٧.٣%). أما الأبنية التي تشغلها مدرستان فكانت أعلى النسب في ناحية (م.ق. القائم) بنسبة (١٠٠%) وأدناها في ناحيتي (الكرمة، والبغدادية) بنسبة (٢٥%)، أما الأبنية التي تشغلها (٣) مدارس فقد اقتصر على ناحية (م.ق. الرمادي). ومن حيث صلاحية الأبنية المدرسية للاستعمال فكانت أعلى النسب في نواحي (الصقلاوية، والبغدادية، والحقلانية، وم.ق. عنه، والنخيب). وأدناها في ناحية العامرية أما الأبنية التي بحاجة الى ترميم فكانت أعلى نسبة لها في نواحي (م.ق. هيت، م.ق. حديثة، العبيدي) بنسبة (١٠٠%) وأدناها في ناحية (م.ق. الرمادي) بنسبة (٢٠%)، اما الابنية غير الصالحة للاستعمال فكانت أعلى نسبة لها في ناحية العامرية بنسبة (٥٠%) من أبنيتها وأدناها في ناحية الكرمة بنسبة (٢٥%) من أبنيتها. ومن حيث وضع المدرسة في البناية فكانت أعلى نسبة للمدارس الأصلية في نواحي (م.ق. هيت، وم.ق. حديثة، وم.ق. عنه، وم.ق. القائم، والعبيدي) بنسبة (١٠٠%) من مجموع مدارس كل منها، وأدنى النسب في ناحية (م.ق. الفلوجة) بنسبة (٢٢.٢%) ، أما أعلى نسبة للمدارس الضيقة فكانت في نواحي (الوفاء، والفرات، وبروانة) بنسبة (١٠٠%) التي تضم كل واحدة منها مدرسة ثانوية لا تملك بناية خاصة بها. وكانت أدنى النسب في ناحية العامرية بنسبة (٢٠%).

٣- الخصائص النوعية للأبنية المدرسية :

لما كانت المدرسة المكان الذي يقضي فيه المتعلمون وقتهم بالدراسة فان هذا المكان يجب ان يكون على مستوى لائق من الأمان والراحة، وهذا يتعلق بالخصائص النوعية للأبنية التي تعود الى مجموعة من العناصر تتمثل بمواد البناء وعدد طوابق البناية والملائمة البيئية للمدرسة ومدى توافر الخدمات فيها والتي سيتم تناولها على النحو الآتي:

يتضح من خلال الجدول (٦) ان مادة الحجر الكلسي احتلت المرتبة الأولى من حيث نسبة المدارس المشيدة به بنسبة (٦٤%) من مجموع الأبنية المدرسية لعينة الدراسة، وجاء الطابوق بالمرتبة الثانية بنسبة (٢٤%) وكان البلوك بالمرتبة الثالثة بنسبة (١١%) اما البناء الجاهز فاحتل المرتبة الأخيرة بنسبة (١%) علماً ان هذه النسب تتفاوت من ناحية الى اخرى. كما يتضح من خلال الجدول (٦) ان جميع أبنية مدارس عينة الدراسة في نواحي (الوفاء، وم.ق. حديثة، وبروانة، وم.ق. عنه، والنخيب، والوليد) مشيدة بمادة الحجر الكلسي، فضلاً عن كون معظم ابنية المدارس في اقليم اعالي الفرات والهضبة الغربية مشيدة بالحجر الكلسي وهذا يعود الى توافر هذه المادة وقلة تكاليفها مقارنةً بالطابوق. وان أدنى النسب للأبنية المدرسية المشيدة بمادة الحجر الكلسي كانت في نواحي (العامرية، والكرمة، والصقلاوية، وم.ق. الفلوجة) وذلك لعدم توفر مادة الحجر الكلسي فيها وان معظم مدارسها مشيدة بمادة الطابوق وذلك لقرب هذه النواحي من معامل انتاج الطابوق في محافظة بغداد مقارنةً بالأجزاء الغربية من محافظة الانبار فضلاً عن عدم توفر الايدي العاملة التي تجيد البناء بمادة الحجر الكلسي^(٥) كما ان أعلى النسب للأبنية المدرسية

المشييدة بمادة البلوك كانت في نواحي (العامة، وم.ق.راوة) ، فضلاً عن كون جميع أبنية المدارس في ناحية كبيسة هي من البناء الجاهز .

اما سقوف الأبنية المدرسية فان ما نسبته (٨٤%) من أبنية المدارس لعينة الدراسة مسقوفة بالكونكريت المسلح و(١٦%) منها مسقوفة بالحديد الشيلمان، وان هذه النسب تختلف من ناحية الى اخرى اذ ان أعلى نسب الأبنية المسقوفة بالحديد الشيلمان كانت في ناحية (النخيب) بنسبة (٦٧%) من أبنيتها، وأعلى النسب للأبنية المسقوفة بالكونكريت المسلح كانت في نواحي (كبيسة، وم.ق.حديثة، وم.ق.عنه، وم.ق.الرطبة) اذ ان جميع مدارسها ذات سقوف مسلحة بالحديد .

اما عدد طوابق الأبنية المدرسية فيتضح من خلال الجدول (٦) ان نسبة الأبنية ذات الطابق الواحد بلغت (٦٧.٨%) من مجموع الأبنية المدرسية لعينة الدراسة في حين كانت نسبة الأبنية ذات الطابقين (٣١.٥%)، ولم تتجاوز نسبة المدارس ذات الثلاثة طوابق (٠.٧%) وجاءت اعلى النسب للأبنية ذات الطابق الواحد في نواحي (الوفاء، وكبيسة، وم.ق.راوة، وم.ق.الرطبة، والنخيب، والوليد) أما أعلى النسب للمدارس ذات الطابقين فكانت في ناحية (بروانة) تلتها ناحية (م.ق. القائم) اما المدارس ذات الثلاثة طوابق فقد اقتصر على ناحية (م.ق. الرمادي).

اما من الناحية البيئية للمدرسة (التهوية، والإضاءة) فيتضح من الجدول (٧) ان نسبة الأبنية المدرسية الملائمة للتهوية بلغت (٨٤%) من مجموع الأبنية المدرسية لعينة الدراسة وان هذه النسب تتباين من ناحية الى اخرى اما الإضاءة فان ما نسبته (٨٣%) من الأبنية المدرسية لعينة الدراسة ملائمة للإضاءة و (١٧%) منها غير ملائمة. اما من حيث توافر الخدمات في الأبنية المدرسية فيتضح من الجدول (٨) ان (٥٤%) من الأبنية المدرسية لعينة الدراسة تحتوي على ساحة ألعاب و(٤٦%) منها لا تحتوي على ساحة ألعاب، وهذا ما يؤدي الى حرمان المتعلمين من مزاولة الأنشطة الرياضية فضلاً عن إلغاء مادة التربية الرياضية التي تعد من المواد الضرورية وذلك من منطلق (العقل السليم في الجسم السليم) وان نسب وجودها من عدمه تتباين في نواحي المحافظة .

اما المرفق الصحية الصالحة للاستخدام فهي تتوافر في (٧٤%) من مدارس عينة الدراسة على الرغم من وجوب توافرها في جميع المدارس وان تكون ذات شروط صحية عالية، علماً ان منظمة اليونسكو اقترحت معياراً لمساحة هذه الخدمة من مساحة الابنية المدرسية تتراوح نسبته بين (٢٠-٢٥%)^(٦)

اما الحانوت المدرسي الذي يقوم بتوفير بعض الحاجات اليومية للمتعلمين من دون الحصول عليها من خارج المدرسة مراعاة لشروط السلامة والأمان وعدم خروج المتعلمين من مدارسهم في اثناء الدوام فان نسبة توافره متدنية لم تتجاوز (٢٨%) من مدارس عينة الدراسة .

اما صيدلية الإسعافات الأولية التي تعد من العناصر الضرورية في المدرسة لمعالجة الإصابات والحالات الطارئة التي يتعرض لها المتعلمون لحين نقلهم الى مراكز العلاج المتخصصة فان نسبة توافرها متدنية ايضاً لم تتجاوز (٣٥%) من مدارس عينة الدراسة.

اما حديقة المدرسة التي تمثل فضاءً مهماً في البنية المدرسية اذ ان وجود الاشجار والمناطق الخضراء في المدارس تعد من العوامل الطبيعية في خلق جو دراسي جيد، كما تعمل على تنقية الجو من الغازات الملوثة^(٧) فهي ذات نسب متدنية لم تتجاوز نسبة توافرها (٢٨%) من مدارس عينة الدراسة .

اما المسجد فعلى الرغم من أهميته لأن الديانة السائدة في المحافظة هي الديانة الإسلامية التي تؤكد الصلاة وان مادة التربية الإسلامية في المدارس هي من المواد الأساسية التي تعلم التلاميذ على الصلاة فان نسبة وجوده منخفضة جداً لا تتجاوز (٤%) من مدارس عينة الدراسة على الرغم من ضرورة وجوده ولاسيما في المدارس ذات الدوام المزدوج . اما القاعات الرئيسية التي تستخدم لأغراض متعددة فهي الاخرى ذات نسب وجود متدنية لم تتجاوز (١٣%) من مدارس عينة الدراسة، وأما الجداريات والنقوش والزخارف فان نسبة وجودها متدنية جداً لم تتجاوز (٥%) من مدارس عينة الدراسة .

١-٤- تقدير الحاجة الحالية والمستقبلية من الأبنية المدرسية:-

ان تقدير الحاجة الحالية والمستقبلية من الخدمات التعليمية لا يقتصر على المؤسسات التعليمية بل لا بد من تحديد الحاجة من الأبنية المدرسية لأنها تعد ركناً أساسياً في العملية التعليمية، اذ ان توافر الأبنية المناسبة بمواصفات ملائمة يساهم في رفع مستوى العملية التعليمية، وتحقيق جو دراسي ملائم لجميع أطراف العملية التعليمية (معلمين، ومتعلمين). وسيتم مناقشة الحاجة من الأبنية المدرسية من ناحيتين هما:

-تقدير الحاجة الحالية والمستقبلية من حيث الجانب الكمي.
-الخصائص النوعية للأبنية المدرسية المستقبلية.

١- تقدير الحاجة الحالية والمستقبلية الكمية من الأبنية المدرسية:-

من اجل تقدير حاجة ريف محافظة الانبار من الأبنية المدرسية للسنوات القادمة تم اعتماد الأسس الآتية:-

١- اعتماد عدد المدارس الحالية لمعظم الوحدات الادارية التي يكون عدد المدارس الحالية اكبر من العدد المقدر، واعتماد عدد المدارس المقدر للوحدات الادارية التي تعاني من نقصاً في عدد مدارسها.

٢- فك الازدواج باشكاله كافة وان تكون لكل مدرسة بناية مستقلة خاصة بها، وانهاء حالات مدارس(الضيف).

٣-حساب الاندثار في الأبنية المدرسية، وذلك باعتبار ان الأبنية الصالحة للاستخدام سيستمر استخدامها حتى لو اصبحت متوسطة الصلاحية، اما الأبنية المتوسطة الصلاحية فان ٥٠% منها ستصبح غير صالحة للاستخدام في نهاية المدة^(٨)

ومن خلال تحليل معطيات الجدول(٩) يتضح ان عدد الأبنية المتوفرة في ريف المحافظة للمرحلة الابتدائية للعام(٢٠١٠) بلغ (٤٨١) بناية منها(١٨١) بناية صالحة للاستعمال و(٢١٥) بناية متوسطة الصلاحية و(٨٥) بناية غير صالحة للاستعمال اي ان عدد الأبنية الممكن استعمالها بلغ(٣٩٦) بناية، وان عدد المدارس هو(٦١٧) مدرسة، اي ان ريف المحافظة بحاجة الى(٢٢١) بناية مدرسية ، مع تباين الحاجة الكمية من الأبنية المدرسية حسب الوحدات الادارية اذ ان معظم الوحدات الادارية بحاجة الى أبنية مدرسية باستثناء نواحي (كبيسة، والوليد، والنخيب).

اما الحاجة المستقبلية للأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية في ريف محافظة الانبار لعام (٢٠١٥) فيتضح ان عدد الأبنية اللازمة يبلغ (٦١٧) بناية في حين ان عدد الأبنية الممكن استعمالها سيبلغ (٢٩٢) بناية في حالة عدم انشاء أبنية مدرسية خلال هذه المدة مما يعني ان حاجة ريف المحافظة ستبلغ (٣٢٥) بناية موزعة على الوحدات الادارية.

اما الأبنية المدرسية للمرحلة الثانوية في ريف محافظة الانبار للعام (٢٠١٠) فيتضح من الجدول(١٠) ان عددها بلغ(١٠٠) بناية، منها (٥٦) بناية صالحة للاستعمال، و(٣٠) بناية متوسطة الصلاحية، و(١٤) بناية غير صالحة للاستعمال، اي ان عدد الأبنية الممكن استعمالها بلغ(٨٦) بناية، وان عدد المدارس هو(٢٣٦) مدرسة اي ان ريف المحافظة بحاجة الى(١٥٠) بناية مدرسية للمرحلة الثانوية وان معظم الوحدات الادارية بحاجة الى أبنية مدرسية لهذه المرحلة باستثناء نواحي (كبيسة، وم.ق.الرطبة، والوليد، وم.ق.راوة) التي لم تتوافر فيها اية مدارس ثانوية، ونواحي (م.ق.عنه، وم.ق.حدثية، والنخيب). اذ ان أبنية مدارسها اما صالحة للاستعمال او متوسطة الصلاحية اما الحاجة المستقبلية للأبنية المدرسية للمرحلة الثانوية في ريف محافظة الانبار لعام (٢٠١٥) فيتضح ان عدد الأبنية اللازمة سيبلغ(٢٥٥) بناية في حين ان عدد الأبنية الممكن استعمالها سيبلغ(٧٤) بناية في حالة عدم إنشاء أبنية خلال هذه المدة مما يعني ان حاجة ريف المحافظة ستبلغ (١٨١) بناية موزعة على الوحدات الادارية. -٢-٤- الخصائص النوعية للأبنية المدرسية المستقبلية:

لما كانت البناية المدرسية هي المكان الذي يقضي فيه المعلمون والمتعلمون وقتهم في التعليم لذا لا بد من توفير هذه الأبنية بمواصفات تجعل من تلك الوحدة المعمارية قادرة على تأدية وظائفها بشكل يحقق الغاية من وجودها، وهذا امر له ابعاد تربوية وظيفية تخطيطية وله علاقة بكفاءة الخدمة التعليمية وطبيعتها تطورها.

- لذلك يجب مراعاة الشروط الآتية عند انشاء الأبنية المدرسية المستقبلية:-
- ١- ان يكون موضع المدرسة في وسط التجمع السكاني وذلك لتحقيق مبدأ سهولة الوصول اليها لأكبر عدد من المستفيدين مراعاة للمصلحة العامة، وعدم وضعها في منطقة متطرفة لاسباب شخصية ومن ثمّ عدم تحقيق مبدأ سهولة الوصول مع مراعاة اتجاهات التوسع العمراني للمستقرات الريفية مستقبلاً.
 - ٢- ان يكون موضع المدرسة بعيداً عن الطرق الرئيسية والخطرة والانهار وجداول الري والمبازل، لتحقيق مبدأ السلامة والأمان.
 - ٣- ان يكون موقع المدرسة بعيداً عن أماكن الضوضاء، ومصادر التلوث والمناطق الصناعية والمقابر، وان تكون البيئة المحيطة بها مفتوحة وتبعث الارتياح في النفس.
 - ٤- يجب معرفة عدد السكان في المنطقة التي ستنشأ فيها البناية وذلك ليتناسب حجم ومساحة المدرسة مع عدد السكان المخدمين لا ان تنشأ مدرسة ذات حجم ومساحة كبيرة لعدد قليل من السكان؛ لان ذلك سيؤدي الى تضييع اموال يمكن استثمارها في مناطق اخرى او ان تنشأ مدرسة ذات حجم ومساحة صغيرة لعدد كبير من السكان ومن ثمّ عدم كفايتها لهؤلاء السكان.
 - ٥- ضرورة التوجيه الصحيح للمبنى لتوفير الإضاءة والتهوية وذلك من خلال جعل فتحات الشبابيك الصغيرة مواجهة لاتجاه الرياح السائدة والفتحات الكبيرة في الجهة المعاكسة، وانفتاح بعض فضاءاتها الى السماء .
 - ٦- العمل على تحقيق الخصوصية للمدارس بصفة عامة، ولمدارس البنات بصفة خاصة وسترها عن عيون المارة، فضلاً عن إبعاد مدارس البنين عن مدارس البنات ولاسيما للمرحلة الثانوية .
 - ٧- يجب الاهتمام بالمرافق الصحية والحمامات في كل مدرسة وان يكون عددها مناسباً للمعلمين والمتعلمين فضلاً عن عزلها بحسب الجنس.
 - ٨- يجب الاهتمام بساحات الألعاب المختلفة وتوفيرها في جميع المدارس، فضلاً عن ان يكون في كل مدرسة مسجد للصلاة .
 - ٩- الاهتمام بالجوانب الجمالية وذلك من خلال الاهتمام بالحديقة المدرسية وزراعتها فضلاً عن زراعة الأشجار النفضية قرب جدران المدرسة لتوفير الظل في فصل الصيف وعدم حجبها لأشعة الشمس في فصل الشتاء.

الخلاصة:

هدف هذا البحث تحليل واقع الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار تبين من خلاله وجود قصور كبير في الأبنية المدرسية من الجانب الكمي والنوعي، اذ بلغ مقدار العجز (٢٧٢) بناية لمختلف المراحل الدراسية فضلاً عن ان نسبة عالية من الأبنية المدرسية هي متوسطة الصلاحية وقد بلغت (٢٤٥) بناية و (٩٩) بناية غير صالحة للاستخدام ، مع تباينها بحسب المراحل الدراسية والوحدات الإدارية وان مواد البناء المستعملة في تشييد الابنية المدرسية تتمثل بالحجر الكلسي والطابوق ونسبة قليلة من البلوك وهي مواد تتحمل الأثقال بشكل جيد لكنها ذات عزل حراري وصوتي منخفض، وان المواد المستعملة في السقوف هي الكونكريت المسلح والحديد الشيلمان بنسب قليلة، فضلاً عن ان معظم الأبنية المدرسية تعاني عدم توافر الخدمات الضرورية للطلبة والتلاميذ وان معظمها تفتقر الى الخدمات والاعتبارات الجمالية

المصادر والهوامش

- (١) علي احسان شوكت، رسول الجابري، تخطيط خدمات التنمية الاجتماعية، وزارة التخطيط، المعهد القومي للتخطيط، بغداد، ١٩٨٧، ص٧٦ .
- (٢) عبدالاله ناصر الوائلي ، الوظيفة التعليمية للجانب الغربي لمدينة بغداد ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨١ ، ص١٢٨ .
- (٣) محمد جبير عويد وزملاؤه، دليل ضمان الجودة، خدمات الصحة المدرسية، دائرة الوقاية الصحية، بغداد، ٢٠٠٣، ص٣٧.

(٤) تم الاعتماد على بيانات مديرية تربية محافظة الانبار في تحديد صلاحية الأبنية المدرسية اذ تقوم مديرية التربية بتحديد مستوى صلاحية الأبنية المدرسية من خلال تقارير يقدمها مجموعه من المهندسين المختصين وذلك اعتماداً على (الحالة العمرانية للبنية من حيث انهيار الجدران او تهطل السقوف او الرطوبة العالية).

-المقابلة الشخصية مع المهندس عبدالغفور ابراهيم الفهداوي، مدير قسم التخطيط التربوي، مديرية تربية محافظة الانبار، بتاريخ ٢٠١١/٢/١٤.

(٥) الدراسة الميدانية.

(٦) مجلس التخطيط (المركز القومي للاستشارات الهندسية والمعمارية ، تصاميم المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية ، الجزء الاول ، تقرير رقم (٣) مطابع دار الثورة ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٤١ .

(٧) عايد وسمي سحاب ، الكثافة الاسكانية لمدينة بغداد ، ١٩٧٨ ، ص ١٥٧ .

(٨) احمد حسن عواد الدليمي، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرمادي، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية – ابن رشد، جامعة بغداد ، ١٩٩٩

جدول (٦) الخصائص النوعية للأبنية المدرسية من حيث مادة البناء والسقوف وعدد طوابق البنية في ريف محافظة الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠)

الوحدة الادارية	مادة بناء الجدران %			مادة السقوف %		عدد الطوابق %		
	حجر	طابوق	بلوك	جاهز	حديد شيلمان	مسلح	واحد	اثنان
م.ق. الرمادي	٧٦	١٩	٥	-	٧	٩٣	٥٨	٣٩
ن. الحبانية	٦٣	٣٢	٥	-	١٦	٨٤	٦٨	٣٢
ن. الوفاء	١٠٠	-	-	-	٥٠	٥٠	١٠٠	-
م.ق. هيت	٨٥	-	١٥	-	٣١	٦٩	٧٥	٢٥
ن. كبيسة	-	-	-	١٠٠	-	١٠٠	١٠٠	-
ن. البغدادي	٨٨	-	-	١٢	٢١	٧٩	٩٥	٥
ن. الفرات	٨٦	-	١٤	-	١٤	٨٦	٧١	٢٩
م.ق. الفلوجة	٤٨	٤٤	٨	-	١٢	٨٨	٦٢	٣٨
ن. العامرية	١٤	٥٢	٣٤	-	١٩	٨١	٦٢	٣٨
ن. الصقلاوية	٤١	٤١	١٨	-	٢٤	٧٦	٥٣	٤٧
ن. الكرمة	٢٤	٥٢	٢٤	-	١٨	٨٢	٨٢	١٨
م.ق. عنه	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٤٠	٦٠
م.ق. حديثة	١٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٥٠	٥٠
ن. الحقلانية	٨٨	-	١٢	-	٣٨	٦٢	٨٨	١٢
ن. بروانة	١٠٠	-	-	-	٣٣	٦٧	٢٥	٧٥
م.ق. الرطبة	٨٨	١٢	-	-	-	١٠٠	١٠٠	-
ن. الوليد	١٠٠	-	-	-	٥٠	٥٠	١٠٠	-
ن. النخيب	١٠٠	-	-	-	٦٧	٣٣	١٠٠	-
م.ق. القانم	٨٣	٨	٩	-	١٧	٨٣	٢٧	٧٣
ن. العبور	٩٠	٥	٥	-	١٠	٩٠	٧٩	٢١
ن. العبيدي	٧٩	-	٢١	-	١٤	٨٦	٥٧	٤٣
م.ق. راوة	٦٧	-	٣٣	-	٣٣	٦٧	١٠٠	-
المعدل	٦٤	٢٤	١١	١	١٦	٨٤	٦٧.٨	٣١.٥

المصدر : استمارة الاستبيان رقم (٢)

جدول (٧)
الخصائص النوعية للأبنية المدرسية من حيث الملائمة البيئية (التهوية، والإضاءة) في ريف محافظة
الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠)

الوحدة الإدارية	التهوية %		الإضاءة %	
	ملائم	غير ملائم	ملائم	غير ملائم
م.ق. الرمادي	٨٨	١٢	٨٧	١٣
ن. الحبانية	٧٥	٢٥	٨٣	١٧
ن. الوفاء	١٠٠	-	١٠٠	-
م.ق. هيت	٨٣	١٧	٧٥	٢٥
ن. كبيسة	١٠٠	-	١٠٠	-
ن. البغداد	٨٩	١١	٨٤	١٦
ن. الفرات	١٠٠	-	١٠٠	-
م.ق. الفلوجة	٨٨	١٢	٨١	١٩
ن. العامرية	٧٧	٢٣	٨٢	١٨
ن. الصقلاوية	٨٢	١٨	٨٢	١٨
ن. الكرمة	٧٤	٢٦	٦٨	٣٢
م.ق. عنه	١٠٠	-	١٠٠	-
م.ق. حديثة	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
ن. الحقلانية	٨٨	١٢	١٠٠	-
ن. بروانة	٧٥	٢٥	١٠٠	-
م.ق. الرطبة	٥٧	٤٣	٤٣	٥٧
ن. الوليد	٥٠	٥٠	-	١٠٠
ن. النخيب	١٠٠	-	١٠٠	-
م.ق. القائم	٨٢	١٨	٩١	٩
ن. العبور	٩٥	٥	٩٥	٥
ن. العبيدي	٩٣	٧	٨٦	١٤
م.ق. راوة	١٠٠	-	١٠٠	-
المعدل	٨٤	١٦	٨٣	١٧

المصدر : استمارة استبيان رقم (٢)

جدول (١) خصائص الأبنية المدرسية بحسب وضع المدرسة في البنية وعدد المدارس فيها وصلاحيتها للمراحل الدراسية كافة في ريف محافظة الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠)

المرحلة الدراسية	وضع المدرسة في البنية						عدد المدارس في البنية						حالة البنية حسب الصلاحية					
	عدد المدارس	عدد الأبنية	اصلية	%	ضعيف	%	المجموع	مدرسة واحدة	%	مدرستان	%	ثلاثة	%	صالحة	%	وسط	%	غير صالحة
الابتدائية	٦١٧	٤٨١	٤٨١	٧٨	١٣٦	٢٢	٦١٧	٢٧٨	٥٧.٨	١٦٦	٣٤.٥	٣٧	٧.٧	١٨١	٣٧.٦	٢١٥	٤٤.٧	٨٥
المتوسطة	١١٢	٣٣	٣٣	٢٩.٥	٧٩	٧٠.٥	١١٢	١٤	٤٢.٤	١٧	٥١.٥	٢	٦.١	١٨	٥٤.٥	٣١١	٣٣.٣	٤
الاعدادية	١٨	١٠	١٠	٥٥.٦	٨	٤٤.٤	١٨	٦	٦٠	٤	٤٠	-	-	٦	٦٠	٣	٣٠	١
الثانوية	١٠٦	٥٧	٥٧	٥٣.٨	٤٩	٤٦.٢	١٠٦	٣٣	٥٧.٩	٢٣	٤٠.٤	١	١.٨	٣٢	٥٦.١	١٦	٢٨.١	٩
المجموع	٨٥٣	٥٨١	٥٨١	٦٨.١	٢٧٢	٣١.٩	٨٥٣	٣٣١	٥٧	٢١٠	٣٦.١	٤٠	٦.٩	٢٣٧	٤٠.٨	٢٤٥	٤٢.٢	٩٩

المصدر : - المديرية العامة لتربية الانبار ، قسم الاحصاء ، بيانات الكراس الاحصائي للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١) ، غير منشورة .

جدول (٢) الخصائص المكانية للأبنية المدرسية للمرحلة الابتدائية بحسب صلاحيتها ريف محافظة الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠)

الوحدة الإدارية	عدد المدارس التي تشغل البناية						حالة البناية العمرانية					وضع المدرسة في البناية			
	واحدة	%	اثنان	%	ثلاثة	%	المجموع	%	صالحة	%	بحاجة إلى ترميم	%	غير صالحة	%	اصلية
م.ق الرمادي	٢٩	٣٤.٥	٤١	٤٨.٨	١٤	١٦	٨٤	٣٨	٤٥.٢	٣٦	٤٢.٨	١٠	١١.٩	٨٤	٧٠.٦
ن. الحبابية	٢٠	٣٩.٢	٢٦	٥١	٥	٩.٨	٥١	٣١	٦٠.٨	١٨	٣٥.٣	٢	٣.٩	٥١	٧٦.١
ن. الوفاء	٢	٦٦.٧	١	٣٣.٣	-	-	٣	١	٣٣.٣	٢	٦٦.٧	-	-	٣	٧٥
م.ق. هيت	١١	٤٧.٨	١١	٤٧.٨	١	٤.٣	٢٣	٦	٢٦.١	١٣	٥٦.٥	٤	١٧.٤	٢٣	٨٨.٥
ن. كبيسة	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	١٠٠
ن. البغدادي	١٥	٦٠	٩	٣٦	١	٤	٢٥	٦	٢٤	١٣	٥٢	٦	٢٤	٢٥	٧٨.١
ن. الفرات	٩	٦٩.٢	٤	٣٠.٨	-	-	١٣	٤	٣٠.٨	٨	٦١.٥	١	٧.٧	١٣	٨١.٣
م. ق فلوجة	١٧	٥٠	١٢	٣٥.٣	٥	١٤.٧	٣٤	١٦	٤٧.١	٩	٢٦.٥	٩	٢٦.٥	٣٤	٦٩.٤
ن. العامرية	٢٦	٦٦.٧	٨	٢٠.٥	٥	١٢.٨	٣٩	١١	٢٨.٢	٢٢	٥٦.٤	٦	١٥.٤	٣٩	٧٥
ن. صفلاوية	٢٠	٦٦.٧	٩	٣٠	١	٣.٣	٣٠	١١	٣٦.٧	١٦	٥٣.٣	٣	١٠	٣٠	٧٨.٩
ن. الكرمة	٤٨	٦٤.٩	٢٣	٣١.١	٣	٤	٧٤	٢٠	٢٧	٢٧	٣٦.٥	٢٧	٣٦.٥	٧٤	٧٩.٦
م. ق. عنه	٦	٦٦.٧	٣	٣٣.٣	-	-	٩	٤	٤٤.٤	٥	٥٥.٦	-	-	٩	٧٥
م. ق. حديثة	-	-	٣	١٠٠	-	-	٣	١	٣٣.٣	٢	٦٦.٧	-	-	٣	٧٥
ن. حقلاية	١٠	٧٦.٩	٢	١٥.٤	١	٧.٧	١٣	١	٧.٧	١٠	٧٦.٩	٢	١٥.٤	١٣	٩٢.٩
ن. بروانة	٢	٥٠	١	٢٥	١	٢٥	٤	١	٢٥	٢	٥٠	١	٢٥	٤	٦٦.٧
م. ق. الرطبة	١٧	١٠٠	-	-	-	-	١٧	٥	٢٩.٤	٨	٤٧.١	٤	٢٣.٥	١٧	١٠٠
ن. الوليد	١	٥٠	١	٥٠	-	-	٢	١	٥٠	١	٥٠	-	-	٢	١٠٠
ن. النخيب	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	١٠٠

تحليل جغرافي لواقع الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار
 ا.د. محمد دلف احمد الدليمي
 م. بلال بردان علي الحياني

م.ق. القائم	٧	٥٨.٣	٥	٤١.٧	-	-	١٢	٥	٤١.٧	٦	٥٠	١	٨.٣	١٢	٦٦.٧	٨	٣٣.٣	١٨
ن. العبور	١٤	٨٢.٤	٣	١٧.٦	-	-	١٧	٧	٤١.٢	٧	٤١.٢	٣	١٧.٦	١٧	١٠٠	-	-	١٧
ن. العبيدي	١٤	٧٧.٨	٤	٢٢.٢	-	-	١٨	٧	٣٨.٩	٨	٤٤.٤	٣	١٦.٧	١٨	٨٥.٧	٣	١٤.٣	٢١
م.ق. راوة	٦	١٠٠	-	-	-	-	٦	١	١٦.٧	٢	٣٣.٣	٣	٥٠	٦	١٠٠	-	-	٦
المجموع	٢٧٨	٥٧.٨	١٦٦	٣٤.٥	٣٧	٧.٧	٤٨١	١٨١	٣٧.٦	٢١٥	٤٤.٧	٨٥	١٧.٧	٤٨١	٧٨	١٣٦	٢٢	٦١٧

المصدر :- المديرية العامة لتربية الانبار ، قسم الاحصاء ، بيانات الكراس الاحصائي للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١) ، غير منشورة

جدول (٣) الخصائص المكانية الأبنية المدرسية للمرحلة المتوسطة بحسب عدد المدارس التي تشغلها في ريف محافظة الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠)

الوحدة الادارية	عدد المدارس التي تشغل البناية						حالة البناية العمرانية					وضع المدرسة في البناية			
	واحد	%	اثنان	%	ثلاثة	%	المجموع	صالحة	%	بحاجة الى ترميم	%	غير صالحة	%	اصلية	%
م.ق. الرمادي	٢	٢٨.٦	٤	٥٧.١	١	١٤.٣	٧	٣	٤٢.٩	٣	٤٢.٩	١	١٤.٣	٧	٢٦.٩
ن. الحباتية	٢	٤٠	٣	٦٠	-	-	٥	٢	٤٠	-	-	٣	٦٠	٥	٢٩.٦
م.ق. هيت	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١	١٠٠	-	-	-	-	١	٢٠
ن. البغدادي	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ن. الفرات	-	-	١	١٠٠	-	-	١	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١٠٠
م.ق. فلوجة	١	٢٥	٢	٥٠	١	٢٥	٤	٢	٥٠	٢	٥٠	-	-	٤	٣٦.٤
ن. العامرية	١	٥٠	١	٥٠	-	-	٢	-	-	٢	١٠٠	-	-	٢	٢٢.٧
ن. صقلاوية	-	-	١	١٠٠	-	-	١	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١٠
ن. الكرمة	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	١	٥٠	١	٥٠	-	-	٢	٦٦.٧
م.ق. عنه	-	-	١	١٠٠	-	-	١	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١٠٠
ن. حقلانية	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١	١٠٠	-	-	-	-	١	٣٣.٣

ن. بروانة	١	٥٠	١	٥٠	-	-	-	-	١٠٠	٢	٢	-	-	٣٣.٣	١	٦٦.٧	٣
م.ق. القائم	٢	٦٦.٧	١	٣٣.٣	-	-	٣	١	٣٣.٣	٢	٦٦.٧	-	-	٣	١	٥٠	٦
ن. العبور	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٠٠	٤
ن. العبيدي	١	٣٣.٣	٢	٦٦.٧	-	-	٣	٢	٦٦.٧	١	٣٣.٣	-	-	٣	٢	٤٠	٥
المجموع	١٤	٤٢.٤	١٧	٥١.٥	٢	٦.١	٣٣	١٨	٥٤.٥	١١	٣٣.٣	٤	١٢.١	٣٣	٢٩.٥	٧٩	١١٢

المصدر :- المديرية العامة لتربية الانبار ، قسم الاحصاء ، بيانات الكراس الاحصائي للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠) ، غير منشور

جدول (٤) الخصائص المكانية للأبنية المدرسية للمرحلة الإعدادية بحسب عدد المدارس التي تشغلها وصلاحياتها ووضع المدرسة في البناية على مستوى الناحية في ريف محافظة الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠)

الوحدة الادارية	عدد المدارس التي تشغل البناية								حالة البناية العمرانية					وضع المدرسة في البناية			
	واحد	%	اثنان	%	ثلاثة	%	المجموع	صالحة	%	بحاجة الى ترميم	%	غير صالحة	%	اصلي	%	ضعيف	المجموع
م.ق. الرمادي	-	-	٢	١٠٠	-	-	٢	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	٢٨.٦	٥	٧١.٤
ن. الحباينة	٣	١٠٠	-	-	-	-	٣	٣	١٠٠	-	-	-	-	٣	٧٥	١	٢٥
م.ق. فلوجة	-	-	١	١٠٠	-	-	١	-	-	-	١	١٠٠	-	١	٥٠	١	٥٠
ن. صقلاوية	-	-	١	١٠٠	-	-	١	-	-	١	١٠٠	-	-	١	٥٠	١	٥٠
ن. الكرمة	١	١٠٠	-	-	-	-	١	-	-	١	١٠٠	-	-	١	١٠٠	-	-
العامة	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	١	٥٠	١	٥٠	-	-	٢	١٠٠	-	-

ا.د.محمد دلف احمد الدليمي
م.بلال بردان علي الحياني
تحليل جغرافي لواقع الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار

المجموع	٦	٦٠	٤	٤٠	-	-	١٠	٦	٦٠	٣	٣٠	١	١٠٠	١٠	٥٥.٦	٨	٤٤.٤	١٨
---------	---	----	---	----	---	---	----	---	----	---	----	---	-----	----	------	---	------	----

المصدر : - المديرية العامة لتربية الانبار ، قسم الاحصاء ، بيانات الكراس الاحصائي للعام الدراسي (٢٠١٠-٢٠١١) ، غير منشورة .

جدول (٥) الخصائص المكانية للأبنية المدرسية للمرحلة الثانوية بحسب عدد المدارس التي تشغلها وصلاحياتها ووضع المدرسة في البناية على مستوى الناحية في ريف محافظة الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠)

الوحدة الادارية	عدد المدارس التي تشغل البناية							حالة البناية العمرانية				وضع المدرسة في البناية						
	واحد ة	%	اثنتان	%	ثلاثة فاكثر	%	المجموع	صالحة	%	بحاجة الى ترميم	%	غير صالحة	%	اصلية	%	ضيف	%	المجموع
م.ق. الرمادي	٨	٥٣.٣	٧	٤٦.٧	-	-	١٥	٧	٤٦.٧	٣	٢٠	٥	٣٣.٣	١٥	٥١.٧	١٤	٤٨.٣	٢٩
ن. الحبانية	٣	٢٧.٣	٧	٦٣.٦	١	٩.١	١١	٨	٧٢.٧	٣	٢٧.٣	-	-	١١	٥٧.٩	٨	٤٢.١	١٩
ن. الوفاء	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	١٠٠	١
م.ق. هيت	١	١٠٠	-	-	-	-	١	-	-	١	١٠٠	-	-	١	١٠٠	-	-	١
ن. البغدادي	٣	٧٥	١	٢٥	-	-	٤	٤	١٠٠	-	-	-	-	٤	٤٤.٤	٥	٥٥.٦	٩
ن. الفرات	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	١٠٠	١
م.ق. فلوحة	١	٥٠	١	٥٠	-	-	٢	١	٥٠	١	٥٠	-	-	٢	٢٢.٢	٧	٧٧.٨	٩
ن. العامرية	٤	١٠٠	-	-	-	-	٤	١	٢٥	١	٢٥	٢	٥٠	٤	٨٠	١	٢٠	٥
ن. صقلاوية	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١	١٠٠	-	-	-	-	١	٢٠	٤	٨٠	٥
ن. الكرمة	٦	٧٥	٢	٢٥	-	-	٨	٤	٥٠	٢	٢٥	٢	٢٥	٨	٥٧.١	٦	٤٢.٩	١٤
م.ق. عنه	١	٥٠	١	٥٠	-	-	٢	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	١٠٠	-	-	٢
م.ق. حديثة	٢	١٠٠	-	-	-	-	٢	-	-	٢	١٠٠	-	-	٢	١٠٠	-	-	٢
ن. حقلانية	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١	١٠٠	-	-	-	-	١	٥٠	١	٥٠	٢
ن. بروانة	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	١٠٠	١
ن. النخيب	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١	١٠٠	-	-	-	-	١	١٠٠	-	-	١

ا.د.محمد دلف احمد الدليمي
م.بلال بردان علي الحياني
تحليل جغرافي لواقع الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار

م.ق. القائم	-	-	٣	١٠٠	-	-	٣٣.٣	-	١	٦٦.٧	٢	٣	-	-	١٠٠	٣	-	٣
ن. العبيدي	١	٥٠	١	٥٠	-	-	١٠٠	-	٢	-	-	٢	-	-	٥٠	١	-	٢
المجموع	٣٣	٥٧.٩	٢٣	٤٠.٤	١	١.٨	٥٧	٣٢	١٦	٥٦.١	٩	٢٨.١	١٥.٨	٥٧	٥٣.٨	٤٩	٤٦.٢	١٠.٦

المصدر :- المديرية العامة لتربية الانبار ، قسم الاحصاء ، بيانات الكراس الاحصائي للعام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٠) ، غير منشورة .

جدول (٨) الخصائص النوعية للأبنية المدرسية من حيث الخدمات والاعتبارات الجمالية في ريف محافظة الانبار للعام الدراسي (٢٠١١/ ٢٠١٠)

الناحية	ساحة العاب		مرافق صحية		حانوت		صيدلية اسعاف		حديقة		مسجد		قاعة رئيسية		جداريات ونقوش	
	*م	**غ	م	غ	م	غ	م	غ	م	غ	م	غ	م	غ	م	غ
م.ق. الرمادي	٥٥	٤٥	٨٣	١٧	٤٤	٥٦	٣١	٦٩	٤٤	٥٦	٣	٩٧	٢٢	٧٨	٥	٩٥
ن. الحبانية	٥٣	٤٧	٨٢	١٨	٣٩	٦١	٣٢	٦٨	٢٦	٧٤	٨	٩٢	١١	٨٩	٣	٩٧
ن. الوفاء	١٠٠	-	١٠٠	-	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠
م.ق. هيت	٥٤	٤٦	٩١	٩	٣٦	٦٤	١٨	٨٢	٣٦	٦٤	-	١٠٠	٩	٩١	-	١٠٠
ن. كبيسة	-	١٠٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	-	١٠٠	١٠٠	-	-	١٠٠	١٠٠	-	-	١٠٠
ن. البغدادى	٤٧	٥٣	١٦	٨٤	٥٣	٤٧	٢٦	٧٤	٤٢	٥٨	-	١٠٠	١٢	٨٨	-	١٠٠
ن. الفرات	٥٧	٤٣	٧١	٢٩	٢٩	٧١	٨٦	١٤	٤٣	٥٧	١٤	٨٦	١٤	٨٦	-	١٠٠
م.ق. الفلوجة	٨٨	١٢	٧٦	٢٤	١٢	٨٨	٤٠	٦٠	٦٠	٤٠	١٢	٨٨	١٦	٨٤	٨	٩٢
ن. العامرية	٤٦	٥٤	٤١	٥٩	٢٧	٧٣	٤٥	٥٥	١٠	٩٠	٥	٩٥	١٠	٩٠	٥	٩٥
ن. الصقلاوية	٦٥	٣٥	٤٧	٥٣	٣٥	٦٥	٣٥	٦٥	١٢	٨٨	٦	٩٤	٦	٩٤	١٢	٨٨
ن. الكرمة	٢١	٧٩	٨٧	١٣	١٨	٨٢	٤٥	٥٥	٨	٩٢	-	١٠٠	٣	٩٧	٦	٩٤
م.ق. عنه	٨٣	١٧	٨٣	١٧	٣٣	٦٧	٥٠	٥٠	٦٧	٣٣	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠
م.ق. حديثة	٥٠	٥٠	١٠٠	-	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	١٠٠	-	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠
ن. الحقلانية	٣٨	٦٢	٦٢	٣٨	١٣	٨٧	٣٨	٦٨	٢٥	٧٥	-	١٠٠	١٣	٨٧	-	١٠٠
ن. بروانة	٥٠	٥٠	١٠٠	-	-	١٠٠	٧٥	٢٥	٥٠	٥٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠
م.ق. الرطبة	٢٩	٧١	٥٧	٤٣	-	١٠٠	٢٩	٧١	٢٩	٧١	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠
ن. الوليد	-	١٠٠	٥٠	٥٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠
ن. النخيب	١٠٠	-	١٠٠	-	-	١٠٠	٣٣	٦٧	٣٣	٦٧	-	١٠٠	٦٧	٣٣	-	١٠٠

تحليل جغرافي لواقع الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار

ا.د.محمد دلف احمد الدليمي م.بلال بردان علي الحياني

٧٣	٢٧	٥٥	٤٥	٨٢	١٨	٤٥	٥٥	٣٧	٧٣	٦٤	٣٦	-	١٠٠	٢٧	٧٣	م.ق. القائم
١٠٠	-	٨٣	١٧	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	-	١٠٠	٦	٩٤	ن. العبور
٨٦	١٤	١٠٠	-	١٠٠	-	٩٣	٧	٧١	٢٩	١٠٠	-	٢١	٧٩	٥٧	٤٣	ن. العبيدي
١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	١٠٠	-	٦٧	٣٣	٦٧	٣٣	م.ق. راوة
٩٥	٥	٨٧	١٣	٩٦	٤	٧٢	٢٨	٦٥	٣٥	٧٢	٢٨	٢٦	٧٤	٤٦	٥٤	المعدل

٢٠١٥							٢٠١٠							الوحدة الادارية	
الحاجة	ممكن الاستخدام	غير صالحة	وسط	صالحة	الابنية اللازمة	عدد المدارس	الحاجة	ممكن الاستخدام	غير صالحة	وسط	صالحة	الابنية المتوافرة	عدد المدارس		
٦٣	٥٦	٢٨	١٨	٣٨	١١٩	١١٩	٤٥	٧٤	١٠	٣٦	٣٨	٨٤	١١٩	م.ق. الرمادي	
٢٧	٤٠	١١	٩	٣١	٦٧	٦٧	١٨	٤٩	٢	١٨	٣١	٥١	٦٧	ن. الحبانة	
٢	٢	١	١	١	٤	٤	١	٣	-	٢	١	٣	٤	ن. الوفاء	
١٣	١٣	١٠	٧	٦	٢٦	٢٦	٧	١٩	٤	١٣	٦	٢٣	٢٦	م.ق. هيت	

تحليل جغرافي لواقع الأبنية المدرسية في ريف محافظة الانبار
 ا.د. محمد دلف احمد الدليمي
 م. بلال بردان علي الحياني

٢	٢	٢	-	٢	٢	٢	-	٢	-	-	٢	٢	٢	ن. كبيسة
٣٢	٢٥	٦	١٣	٦	١٩	٣٢	١٣	٣٢	٦	١٣	٦	١٣	١٩	ن. البغدادي
١٦	١٣	٤	٨	١	١٢	١٦	٤	١٦	٤	٨	١	١٢	٨	ن. الفرات
٤٩	٣٤	١٦	٩	٩	٢٥	٤٩	٢٤	٤٩	١٦	٩	٩	٢٥	٢٨	م. ق فلوحة
٥٢	٣٩	١١	٢٢	٦	٣٣	٥٢	١٩	٥٢	١١	٢٢	٦	٣٣	٣٠	ن. العامرية
٣٨	٣٠	١١	١٦	٣	٢٧	٣٨	١١	٣٨	١١	١٦	٣	٢٧	١٩	ن. صقلوية
٩٣	٧٤	٢٠	٢٧	٢٧	٤٧	٩٣	٤٦	٩٣	٢٠	٢٧	٢٧	٤٧	٥٩	ن. الكرمة
١٢	٩	٤	٥	-	٩	١٢	٣	١٢	٤	٥	-	٩	٥	م. ق. عنه
٤	٣	١	٢	-	٣	٤	١	٤	١	٢	-	٣	٢	م. ق. حديثة
١٤	١٣	١	١٠	٢	١١	١٤	٣	١٤	١	١٠	٢	١١	٨	ن. حقلانية
٦	٤	١	٢	١	٣	٦	٣	٦	١	٢	١	٣	٤	ن. بروانة
١٧	١٧	٥	٨	٤	١٣	١٧	٤	١٧	٥	٨	٤	١٣	٨	م. ق. الرطبة
٢	٢	١	١	-	٢	٢	-	٢	١	١	-	٢	-	ن. الوليد
٢	٢	٢	-	-	٢	٢	-	٢	٢	-	-	٢	٢	ن. النخيب
١٨	١٢	٥	٦	١	١١	١٨	٧	١٨	٥	٦	١	١١	٨	م.ق القائم
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن
														م
														ال
														ن
														ن

استمارة
(٢) م* =
غير مو

١	-	-	-	-	١	١	-	-	-	-	-	-	-	ن. كبيسة
١٣	٤	-	-	٤	١٧	١٧	١٣	٤	-	-	٤	٤	١٧	ن. البغدادي
٥	١	-	-	١	٦	٦	١	١	-	-	١	١	٢	ن. الفرات
١٧	٥	٢	٢	٣	٢٢	٢٢	١٦	٦	١	٣	٣	٧	٢٢	م. ق فلوجة
١٣	٤	٤	٢	٢	١٧	١٧	١٠	٦	٢	٤	٢	٨	١٦	ن. العامرية
١٤	٣	-	١	٢	١٧	١٧	١٤	٣	-	١	٢	٣	١٧	ن. صفلاوية
١٨	٧	٤	٢	٥	٢٥	٢٥	٩	٩	٢	٤	٥	١١	١٨	ن. الكرمة
-	٣	-	-	٣	٣	٣	-	٣	-	-	٣	٣	٣	م. ق عنه
١	١	١	١	-	٢	٢	-	٢	-	٢	-	٢	٢	م. ق حديثة
٣	٢	-	-	٢	٥	٥	٣	٢	-	-	٢	٢	٥	ن. حقلانية
٢	٢	-	-	٢	٤	٤	٢	٢	-	-	٢	٢	٤	ن. بروانة
٢	-	-	-	-	٢	٢	-	-	-	-	-	-	-	م. ق الرطبة
١	-	-	-	-	١	١	-	-	-	-	-	-	-	ن. الوليد
-	١	-	-	١	١	١	-	١	-	-	١	١	١	ن. النخيب
٤	٥	١	٢	٣	٩	٩	٣	٦	-	٣	٣	٦	٩	م. ق القائم
٦	-	-	-	-	٦	٦	٤	-	-	-	-	-	٤	ن. العبور
٣	٤	١	٢	٢	٧	٧	٢	٥	-	٣	٢	٥	٧	ن. العبيدي
١	-	-	-	-	١	١	-	-	-	-	-	-	-	م. ق راوة
١٨١	٧٤	٢٦	١٨	٥٦	٢٥٥	٢٥٥	١٥٠	٨٦	١٤	٣٠	٥٦	١٠٠	٢٣٦	المجموع

المصدر : -
الاستبيان رقم
موجود. **غ =

- (١) علي احسان شوكت، رسول الجابري، تخطيط خدمات التنمية الاجتماعية، وزارة التخطيط، المعهد القومي للتخطيط، بغداد، ١٩٨٧، ص ٧٦ .
- (٢) عبدالاله ناصر الوائلي ، الوظيفة التعليمية للجانب الغربي لمدينة بغداد ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الاداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨١ ، ص ١٢٨ .
- (٣) محمد جبير عويد وزملاؤه، دليل ضمان الجودة، خدمات الصحة المدرسية، دائرة الوقاية الصحية، بغداد، ٢٠٠٣، ص ٣٧.
- (٤) تم الاعتماد على بيانات مديرية تربية محافظة الانبار في تحديد صلاحية الأبنية المدرسية اذ تقوم مديرية التربية بتحديد مستوى صلاحية الأبنية المدرسية من خلال تقارير يقدمها مجموعه من المهندسين المختصين وذلك اعتماداً على (الحالة العمرانية للبنية من حيث انهيار الجدران او تهطل السقوف او الرطوبة العالية).
- المقابلة الشخصية مع المهندس عبدالغفور ابراهيم الفهداوي، مدير قسم التخطيط التربوي، مديرية تربية محافظة الانبار، بتاريخ ٢٠١١/٢/١٤.
- (٥) الدراسة الميدانية.
- (٦) مجلس التخطيط (المركز القومي للاستشارات الهندسية والمعمارية ، تصاميم المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية ، الجزء الاول ، تقرير رقم (٣) مطابع دار الثورة ، بغداد ، ١٩٧٤ ، ص ٤١ .
- (٧) عايد وسمي سحاب ، الكثافة الاسكانية لمدينة بغداد ، ١٩٧٨ ، ص ١٥٧ .
- (٨) احمد حسن عواد الدليمي، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الرمادي، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية – ابن رشد، جامعة بغداد ، ١٩٩٩، ص ٢٩٣