



مدى توافر الوسائل التعليمية ومعوقات استعمالها

من وجهة نظر الهيئات التعليمية لمادة مبادئ العلوم في المرحلة الابتدائية

م. د. ناصر خضير سكران

جامعة واسط – التربية الاساسية

يهدف البحث الحالي الى دراسة مدى توافر الوسائل التعليمية ومعوقات استعمالها من وجهة نظر الهيئات التعليمية لمادة مبادئ العلوم في المرحلة الابتدائية ، وقد تكون مجتمع البحث من (٩٩٣) معلماً ومعلمة في مدارس المرحلة الابتدائية في محافظة بغداد موزعين على المديرية العامة الاربع (رصافة ١ ، ٢ و كرخ ١ ، ٢) للعام الدراسي ٢٠١٣ - ٢٠١٤ واشتملت عينة البحث على (٢٦٠) معلماً ومعلمة إذ تضمنت أداة البحث على استبانة رئيسة وثلاث فرعيات، وقد توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

- عدم توافر الاجهزة والمواد التعليمية الحديثة في المدارس الابتدائية.
- ان معلمي مادة العلوم ومعلماتها لا يستعملون الوسائل التعليمية في اثناء الدرس.
- عدم حث التلاميذ على استعمال الوسائل التعليمية في المدارس الابتدائية في مدينة بغداد.



study the range of teaching means availability at the primary school stage and hindrance of their use

Dr. Nasir Khudher Skran

Abstract

The recent thesis is aiming to study the range of teaching means availability at the primary school stage and hindrance of their use.

The research society consisted of (993) teachers in the primary school stage at Baghdad province spreaded on the 4th directorates (Rusafa 1st and 2nd, and Karkh 1st and 2nd) for the academic year 2013-2014 and the thesis sample contained 260 teachers where the research tool include main questionnaire and 3 subordinates, the researcher has reached the following inferences.

- The shortage in the tools and modern teaching materials in the primary schools.
- The teachers of sciences do not use the teaching means during teaching.
- The teachers do not make the pupils use to use the teaching means in the primary schools in Baghdad province.





مشكلة البحث:

هناك عوائق حقيقية تقف حجر عثره في تعلم اغلب تلاميذ المدارس الابتدائية وهذه العوائق باتت تشكل مشكلة حقيقية في مؤسساتنا التعليمية وبالتالي انخفاض المستوى العلمي لا عداد كبيرة منهم، الا ان العامل الاساسي الذي ادى الى تدني مستوى التعليم في اغلب هذه المؤسسات ترجع لكون اغلبية المعلمين لم يعدوا اعدادا خاصا يؤهلهم للقيام بمهامهم وادوارهم في استخدام الوسائل التعليمية بسبب عدم توفر الفرص الكافية من التدريب العلمي للمعلمين على استخدام هذه الوسائل، فالكتاب المدرسي يكاد يكون المصدر التعليمي الوحيد الذي يعتمد عليه التلميذ في اثناء تعلمه، وهذا ماكدت عليه الكثير من الدراسات والبحوث التربوية ان التعلم بالوسائل التعليمية يساعد على تعلم عدد اكبر من التلاميذ واكسابهم الخبرات والمهارات والمفاهيم التي تشير الى اهتمامهم بتحقيق اهدافهم، علاوة على تعزيز مدلولات الفهم والحفظ التي قد يصعب على التلاميذ ادراكها بوقت قصير وجهد قليل من لو اعتمد المدرس على الطرح النظري وحده. ويواجه التلاميذ في مدارسنا الابتدائية وفي اثناء تدريس مادة العلوم مشكلات عدة منها، قلة استخدام الوسائل التعليمية الامر الذي ادى الى انخفاض المستوى العلمي لهم. فقد شعر الباحث بهذه المشكله في ضوء خبرته المتواضعة في الوسائل التعليمية واطلاعه على الادبيات التي اكدت وجود مشكله حقيقه تتطلب معالجة جذريه لذلك ارتأى الباحث اجراء هذا البحث باعتباره مساهمة علمية متواضعة في تطوير الوسائل التعليمية للعمل على ايجاد حلول مناسبة للمشكلات التي تواجه هؤلاء التلاميذ ويمكن صياغة مشكلة البحث من خلال الاسئلة التالية:

- ما مدى توافر الوسائل التعليمية في مدارس المرحلة الابتدائية
- ما مدى استعمال معلمي مادة مبادئ العلوم ومعلماتها الوسائل التعليمية ان توافرت
- ما معوقات استعمال الوسائل التعليمية من وجهة نظر معلمي مادة العلوم ومعلماتها في المدارس الابتدائية .



اهمية البحث:

شهد عصرنا الحاضر تطورات هائلة وسريعة في المعرفة العلمية وتطبيقاتها في المجالات العلمية المختلفة، وان هذه التطورات لها انعكاساتها على المقررات الدراسية وطرائق واساليب التدريس، بحيث اصبحت حدود وامكانيات الاساليب التقليدية غير قادرة على مواجهة المتطلبات التعليمية لهذه التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة.

وانطلاقاً من ذلك اصبح لزاماً على المؤسسات التعليمية الاخذ بوسائل التعليم الحديثة لتحقيق اهدافها في تهيئة مجالات الخبرة للطلبة تؤهلهم لمواجهة تحديات العصر وتجعله قادراً على استعمال التكنولوجيا في التعليم بشكل فاعل، ومن هذه الوسائل الحديثة هي الوسائل التعليمية، حيث اتسع هذا المفهوم ليشمل ايضاً، وسائل الاتصال الفردية والجماعية واصبحت جزءاً متكاملًا في العملية التعليمية ولها دور كبير في تحقيق اهداف التعلم العامة والخاصة. (الجعافرة، ٢٠١١: ٤٢١)

وتعود اهمية الوسائل التعليمية في عمليتي التعليم والتعلم كونها لا تعتمد في استعمال الالفاظ وحدها، بل تعتمد على استعمال الخبرات الحسية المباشرة التي تعتمد على استعمال الحواس المختلفة للتعلم، وهذه الخبرات الحسية هي اساس النشاط العقلي، فمن المعروف ان كل نشاط عقلي يبدا بادراكات حسية حيث يستعمل المتعلم حواسه المختلفة في ادراك المعلومات من العالم المحيط، وتعد هذه الادراكات الحسية اساس تكوين المعاني والفهم السليم للكلمات والرموز لدى المتعلم، وبالتالي اذا اشرك المتعلم اكثر من حاسة في دراسة فكرة معينة فان ذلك سيؤدي الى اكتساب خبرات اكثر وتعلم اسرع، ومن هنا جاء القول المشهور: (اسمع وانسى، ارى فاتذكر، اعمل فاتعلم). (ابو حويخ، ٢٠٠٥: ٤٨)

وثبت من التجارب المتعددة ان الوسائل التعليمية تساعد في تعليم كثير من الحقائق لانها تخاطب الحواس المباشرة، لذلك كانت امكانياتها عظيمة في اثراء محصول المتعلم من الالفاظ والتراكيب والاساليب فهي تعمل على انتشار الطلاب وترسيخ المعلومات وتحويل المعلومات النظرية الى انماط سلوكية واذكاء روح المشاركة عند المتعلمين وتقوية العلاقات بين المعلم والطالب وتوفير الوقت والجهد والمساعدة على تدريب الحواس وتنشيطها. (الجعافرة، ٢٠١١: ٤١٥)



ويؤكد ذلك (الحيلة، ٢٠٠٧)، ان الحصيلة اللغوية للطفل من الصور والاصوات تبدأ مبكرة عن حصيلته والكلمات والالفاظ، فالطفل يستطيع ان يميز بين صورة القطه والكلب والحصان وغيرها مبكرا، فاذا استعان المعلم بالصور والتسجيلات الصوتية والعينات وذوات الاشياء امكن ان يعمل على زيادة الخبرات المرئية والمسموعة حتى يتهيأ لتعلم القراءة والكتابة. (الحيلة، ٢٠٠٧: ٦١)

اما في مجال التربية فالوسيلة التعليمية لها دور كبير ومحوري في زيادة مشاركة التعلم الايجابية في اكتساب الخبرة وتنمية قدرته على التأمل ودقة الملاحظة واتباع التفكير العلمي للوصول الى حل المشكلات ويؤدي هذا الاسلوب الى تحسين نوعية التعلم ورفع مستوى الاداء عند المتعلمين وبالتالي تحقيق الاهداف التربوية وبناء شخصية الطالب وتنمية التفكير مما يساعد على تفهم كثير من العادات العقلية مثل (الاستنباط- الاستقراء- النقد- التحليل- حل المشكلات) وتساعده على استشارته لاكتساب المهارات الحركية المختلفة. (محمود، ٢٠٠٦: ٢٩٦)

ويعد الحاسوب الذي تم اختراعه في اربعينيات القرن العشرين من الانجازات المهمة التي كان لها دورا كبيرا ومؤثرا في تطوير الحياة المعرفية وتقديمها بشكل سريع حيث اصبح من اساسيات التعليم خصوصا في مجال وسائل التعلم. (الحيلة، ٢٠٠٧: ٥٩)

ويأخذ معلم العلوم دورا مهما في العملية التعليمية اذ يقوم بتزويد التلاميذ بالمعلومات الاساسية في العلوم بصورة وظيفية بحيث تكون لها صلة مباشرة بحياة التلاميذ، وبذلك يصبح التلميذ قادرا على ذكر معنى الحقائق والمفاهيم المتعلمة وتطبيقها في مواجهة موقف معين ومن امثلة المعلومات الوظيفية تلك التي تتصل بحياة المتعلم مثل معلومات عن الكائنات الحية في البيئة المحلية (العامري، ٢٠٠٩: ٢٩).

ان كتاب العلوم الذي يدرسه التلاميذ في المرحلة الابتدائية له الاثر البارز في توظيف وزيادة خبراته العلمية، فكلما كانت كتب العلوم اكثر ارتباطا ومواءمة لواقع الحياة، وامتنت صلة بحاجات الفرد والمجتمع انعكس ذلك على توسيع معرفه العلمي للمعلم وتطور خبراته بما يخدم التلميذ في المرحلة الابتدائية



وقد نادى الكثير من المؤتمرات والندوات وورشات العمل ضرورة الاهتمام بالوسائل التعليمية من قبل المؤسسات التعليمية حيث اعتبرت هذه المؤتمرات ان الوسائل التعليمية حقيقية لا يمكن فصلها عن المنهج بل ذهبت الى اكثر من ذلك وعدتها ركنا من اركانها تعمل وتؤثر منه وتعين المعلم على اداء مهمته وهي مكمله لعمله اذا احسن اختيارها وتعديلها في الموعد والموقف التعليمي المناسبين. (الندوة العربية، ١٩٨٨)

وقد اختار الباحث المرحلة الابتدائية (معلمو مادة العلوم ومعلماتها) ميدانا لبحثه، ترسيخا لقناعات هؤلاء المربين بالأهمية التربوية للوسائل التعليمية والتقنيات التربوية التي اثبتت الايام تخطيها الكثير من الصعوبات والمعوقات التي واجهت التربية في انحاء مختلفة من العالم.

ثالثا: اهداف البحث

يهدف البحث الحالي الى:

- تعرف مدى توافر الوسائل التعليمية في مدارس المرحلة الابتدائية في محافظة بغداد من وجهة نظر معلمي مادة العلوم ومعلماتها.
- تعرف معوقات استعمال الوسائل التعليمية المرتبطة بالوسائل التعليمية في المدارس الابتدائية في محافظة بغداد من وجهة نظر معلمي مادة العلوم ومعلماتها.



رابعاً: حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بـ:

- *مدارس المرحلة الابتدائية في محافظة بغداد: (تربية الرصافة ١، ٢ / وتربية الكرخ ١، ٢).
- معلمي مادة العلوم ومعلماتها في المدارس الابتدائية في محافظة بغداد للعام الدراسي (٢٠١٣، ٢٠١٤).

خامساً: تحديد المصطلحات:

١. الوسائل التعليمية:

أ. عرفها (العريمي، ٢٠١١)، بأنها:

“قنوات الاتصال التي يمكن للمعلم في ضوءها نقل الرسالة (محتوى المادة الدراسية) بجوانبها الثلاثية (المعرفي، المهاري، الوجداني) من الملقى الذي هو المعلم والمتلقي الذي هو المتعلم، بأقل جهد ممكن وفي اقصر وقت وأقل تكلفة،، (العريمي، ٢٠١١: ٢٠)

عرفها (اسكندر، ٢٠١٢) بأنها:-

"جميع الطرق والادوات والاجهزة والتنظيمات المستعملة في نظام تعليمي يفرض تحقيق اهداف تعليمه محددة". (اسكندر، ٢٠١٢: ٤٠)



ويعرف الباحث الوسائل التعليمية اجرائيا، بانها:-

اجهزة وادوات يستخدمها المعلم في المدارس الابتدائية لتحسين عملية التعليم والتعلم من خلال شرح الافكار وتدريب الطلبة على المهارات وغرس الاتجاهات الايجابية السليمة نحو المادة المراد تدريسها في مادة العلوم.

مبادئ العلوم عرفها العامري ، بانها :

الموضوعات التي تضمنها محتوى كتاب مبادئ العلوم التي تدرس في المرحلة الابتدائية التي اقترتها وزارة التربية في العراق للعام الدراسي (٢٠١٣-٢٠١٤)

المرحلة الابتدائية:- "هي اولى المراحل الدراسية في العراق يلتحق بها الطفل في سن ست سنوات يتدرج خلالها من الصف الاول الى الصف السادس والتعليم يكون فيها الزاميا مجانيا ،(جمهورية العراق ، نظام المدارس الابتدائية ١٩٧٠).

المعوقات (عرفها درويش ٢٠٠٥ ، بانها :-

”وضع صعب يكتنفه شيء من الغموض يحول دون تحقيق الاهداف بكفايه وفعاليه ويمكن النظر اليه على انه المسبب للفجوة بين مستوى الانجاز المتوقع والانجاز الفعلي“



الفصل الثاني: خلفيه نظرية ودراسات سابقة

المبحث الأول: مفهوم الوسيلة التعليمية

يقصد بالوسيلة التعليمية تلك الاداة التي يستعملها المعلم لتحسين تدريسه وترفع من فاعليته وتعمق من درجة استفادة المتعلمين منه، وغالبا ما يطلق هذا المصطلح (وسيلة تعليمية على المواد التعليمية Audiovisual Instructional Materials Or Software Equipment وتشمل المواد التعليمية جميع المواد المعينة في التدريس كالأفلام والأشياء والنماذج والعينات والصور وغيرها، بينما تشمل الاجهزة التعليمية لجميع الاجهزة المستخدمة في عرض هذه الاشياء). (نورمان جرونلند، ٢٠٠١: ٥١)

والوسائل التعليمية في الواقع عديدة وكلما اتقن المدرس او المعلم مهنته، زادت خبرته، فانه سيبدأ بابتكار وسائل جديدة تزيد طريقته في نقل المعلومات والمهارات والخبرات الى التلاميذ فيستعمل الوسائل المشهورة عن المربين السابقين فيدخل عليها التحسين، لان دوره كبير جدا، وان التربية لا يمكنها ان تتم الا بالصبر والرجاء والمحبة والايمان بالاهداف التي تبتغيها. (بدران، ١٩٩٩: ١٦٠)

ويؤكد ذلك (عبد الحميد، ٢٠٠٨) ان الوسائل التعليمية ادخلت في حالات التربية تحت اسماء كثيرة فعرفت اول الامر باسم (الوسائل المعينة)، او الوسائل السمعية والبصرية، ووسائل الايضاح، وحدثت تسمية لها (تكنولوجيا التعليم) التي تعني بعلم تطبيق المعرفة في الاغراض العلمية بطريقة منظمة. (عبد الحميد، ٢٠٠٨: ١٠٥)



بعض الوسائل التعليمية التي يمكن استخدامها في التدريس

أولاً: الافلام التعليمية

وتقسم من حيث عنصر الحركة على نوعين:

أ: افلام ثابتة: وهو صور ثابتة مكتوب عليها بعض البيانات التوضيحية وتنظيم في تسلسل خاص على قلم مقاس (٣٥ سم) ملون، او ابيض واسود.

ب: افلام متحركة: وهي مقاسات (٨ مم، ٣٥ مم) واكثر شيوعا مقاس (١٦ مم)، كما ان بعضها ناطق والآخر صامت.

وتعد الافلام التعليمية الناطقة من اكثر الوسائل التعليمية فاعلية اذ ان امكانياتها عديدة فهي تعرض الصورة والصوت والحركة في نفس الوقت كما انها تقدم الواقع الحي في نفس.

ثانياً: المجسمات:

تشمل المجسمات على كل من الاشياء والنماذج والعينات

أ: الاشياء: ويقصد بها ادوات الاشياء كما هي دون تغيير فيها او تعديل وهي تتوفر في بيئة المتعلم بكثرة وتتصل بموضوعات الدراسة في المجالات المختلفة مثل ملاحظة (الطيور في حركاتها وطريقة حصولها على الغذاء).

ب: النماذج: يلجأ المعلم للاستعانة بها للاغراض التعليمية وعادة ما يحتفظ الانموذج بالخصائص الاساسية التي يتميز بها الاصل مع شئ من التبسيط.

ج: العينات: وهي اشياء تاخذ من البيئة الطبيعية التي تدل عليها ولا يتناولها التعديل او التغيير فهي تمثل خصائصها وصفات المجموعة التي جاءت منها وتحفظ في زجاجات او علب شفافة.

ثالثاً: الرسومات الخطية، وتشمل:





أ: الاشكال التوضيحية: وهي تلخيص بصري للحقيقية وتبسيط لها، وتزخر الكتب بالعديد من الاشكال التوضيحية بالاجهزة وغير ذلك.

ب: الخرائط: تقوم الخرائط على شكل رموز تمثل المكان والاتجاه والبعد والارتفاع وهي اشكال وانواع، ومن اشكالها (المسطح، الجسر، المناخية، والطبيعية، والاقتصادية، والخرائط المسطحة هي التي تستخدم في التدريس).

ج: الرموز البيانية: تستعمل لتوضيح علاقات عديدة او عمية او احصائية، وهي على انواع منها الرموز البيانية بالاعمدة وبالمساحات والصور والدوائر والخطوط، ومن فوائدها سرعة توصيل الرسالة للطلبة. (زيتون، ٢٠٠١: ٧٣)

اهمية الوسائل التعليمية:

من الصعوبات التي تواجه التدريس هو اعتماد المعلم على الطريقة التقليدية التي تعتمد على جانب التلقين من قبل المعلم، والحفظ والاستظهار من قبل الطالب او المتعلم، مما يترتب عليه سرعة نسيان المعلومات، ولكن استخدام الوسائل التعليمية بصورتها المختلفة يحسن من العملية التربوية، ويعود ذلك الى:

١. يمكن للوسائل التعليمية ان تؤدي الى استشارة المتعلم واشباع حاجاته.
٢. تؤدي الى زيادة خبرة المتعلم.
٣. تساعد على تنويع الخبرات التي تهيئها المدرسة للمتعلم فنتيح له الفرصة للمشاهدة والاستماع والممارسة والتأمل.
٤. تجنب الوقوع باللفظية، وهي ان يستعمل المعلم الفاظا ليس لها عند المتعلم او المستمع نفس الدلالة التي لها عند قائلها.
٥. تساعد الوسائل التعليمية على تنويع اساليب التعلم لمواجهة الفروق الفردية من المتعلمين.



قواعد استعمال الوسائل التعليمية وتشمل ماياتي:

- التمهيد لاستعمال الوسيلة التعليمية.
- استعمالها في الوقت المناسب.
- عرضها بأسلوب شيق ومثير.
- التأكد من تفاعل جميع الطلبة للوسيلة خلال عرضها.
- عدم الاطالة في الوقت خلال عرض الوسيلة تجنباً للملل.
- عدم ابقاء الوسيلة امام التلاميذ بعد استعمالها تجنباً لانشغالهم عن متابعة الدرس. (غزاوي، ٢٠٠٧: (٨-١))

قواعد بعد الانتهاء من الوسائل التعليمية، وتشمل ماياتي:

- تقويم الوسيلة: أي التعرف على فاعليتها في تحقيق الهدف منها ومدى تفاعل الطلبة معها.
- صيانة الوسيلة: أي اصلاح ما قد يحدث لها من اعطال واستبدال ماقد يتلف منها.
- حفظ الوسيلة: تخزينها في مكان مناسب، والمحافظة عليها لحين طلبها او استعمالها مرات قادمة. (الفتلاوي: ٢٠٠٦: ٢٢٠)

دراسات سابقة

- دراسة عبد الله (٢٠١٣)

مدى توافر الوسائل التعليمية في المرحلة الإعدادية ومعوقات استخدامها.

وتكونت عينة البحث من (٢٤٠) مدرس ومدرسة لمادة الجغرافية في اعداديات بغداد (الرصافة اولى وثانية وكرخ اولى وثانية)، وفي ضوء نتائج البحث توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:

- لم تحظى الوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة بالاهتمام المطلوب وعُدَّت عوامل مساعدة.
- إن مدرسي مادة الجغرافية ومدرساتها لا يستعملون الوسائل التعليمية. (عبد الله، ٢٠١٣: ٤)





الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

١. مجتمع البحث:

يتألف مجتمع البحث الحالي من معلمي مادة العلوم ومعلماتها في مدارس المرحلة الابتدائية في محافظة بغداد البالغ عددهم (٩٩٣) معلماً ومعلمة موزعين على المديریات العامة الأربع، بواقع (٢٥٢) معلماً ومعلمة في مديرية تربية الرصافة الأولى شكلوا نسبة (٢٥%)، و (٢٦١) معلماً ومعلمة شكلوا نسبة (٢٦%) من مجموع معلمي ومعلمات محافظة بغداد، و (٢٤٩) معلماً ومعلمة شكلوا نسبة (٢٥%) في مديرية تربية الكرخ الأولى و (٢٣٥) معلماً ومعلمة في مديرية تربية الكرخ الثانية شكلوا نسبة (٢٤%)، والجدول (١) يوضح ذلك

جدول (١) مجتمع البحث الأصلي

| ت | المديرية | العدد الكلي | النسبة المئوية |
|---|-----------------|-------------|----------------|
| ١ | الرصافة الأولى | ٢٥٢ | ٢٥% |
| ٢ | الرصافة الثانية | ٢٦١ | ٢٦% |
| ٣ | الكرخ الأولى | ٢٤٥ | ٢٥% |
| ٤ | الكرخ الثانية | ٢٣٥ | ٢٤% |
| | المجموع | ٩٩٣ | ١٠٠% |

٢. عينة البحث:

اختار الباحث من كل مديرية من المديریات العامة نسبة (٢٥%)، فأصبح العدد الكلي للعينة (٢٦٠) معلماً ومعلمة، شكلوا نسبة (٢٥%) من المجتمع الكلي بواقع (١٤٠) معلماً، و (١٢٠) معلمة، والجدول (٢) يوضح ذلك.





*الدراسة الصباحية .

*مدارس تابعه لوزارة التربية العراقية .

جدول (٢) يوضح عينة البحث

| ت | اسم المديرية العامة | العدد | | العدد | |
|---|---------------------|----------|------|----------|------|
| | | المعلمين | % | المعلمات | % |
| ١ | الرصافة الأولى | ٣٥ | %٢٥ | ٣٠ | %٢٥ |
| ٢ | الرصافة الثانية | ٣٥ | %٢٥ | ٣٠ | %٢٥ |
| ٣ | الكرخ الأولى | ٣٥ | %٢٥ | ٣٠ | %٢٥ |
| ٤ | الكرخ الثانية | ٣٥ | %٢٥ | ٣٠ | %٢٥ |
| | المجموع | ١٤٠ | %١٠٠ | ١٢٠ | %١٠٠ |

٣. اداة البحث:

لغرض تحقيق اهداف البحث اعد الباحث استبانة رئيسة تضم (ثلاث استبانات) فرعية مستندا الى الخطوات الاتية:

أ: الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث.

ب: توجيه استبانة استطلاعية لعينة تكونت من (٢٥) معلما ومعلمة في مادة العلوم تتكون من ثلاثة اسئلة وهي:



س ١: ما المواد الدراسية التي يجب ان تتوفر في الدراسة الابتدائية لاجل استعمالها في تحقيق اهداف تدريس مادة العلوم؟

س ٢: ما هي الاجهزة التي يجب ان تتوفر في المدرسة الابتدائية لاجل استعمالها في تحقيق اهداف تدريس مادة العلوم.

س ٣: ما المعوقات التي تقف عائقا دون استعمال الوسائل التعليمية في المدارس الابتدائية؟ ملحق (٧) يوضح ذلك.

ج: مقابلة عدد من معلمي المواد التعليمية ومعلماتها للاستئناس برأيهم والتعرف على الاجهزة والمواد التي يجب توافرها في المرحلة الابتدائية من اجل استعمالها في تحقيق اهداف تدريس مادة العلوم.

د: وفي ضوء ما قام به الباحث في الخطوات (أ- ب- ج) واعتمادا على خبرته المتواضعة في المناهج وطرائق التدريس العامة، اعد الباحث ثلاث استبانات في تحقيق اهداف تدريس مادة العلم، وعلى النحو الاتي:

الاستبانة الأولى: تكونت من (٢٥) فقرة، تتعلق بمدى توافر الاجهزة والمواد التعليمية في المدرسة الابتدائية لاجل استعمالها في تحقيق اهداف مادة العلوم.

الاستبانة الثانية: تكونت من (٢٣) فقرة، وهي تتعلق بمدى استعمال الاجهزة والمواد التعليمية التي ينبغي توافرها في المدرسة الابتدائية لاجل استعمالها في تحقيق اهداف مادة العلوم.

الاستبانة الثالثة: تكونت من (١٣) فقرة، وهي تتعلق بالمعوقات التي تقف عائقا دون استعمال الوسائل التعليمية في المدارس الابتدائية.



هـ: وضع الباحث امام كل فقرة من فقرات الاستبانة الاولى اربعة بدائل واعطيت لها الدرجات، وهي على النحو الاتي:

- متوافرة وصالحة للاستعمال (٤).
- متوافرة وغير صالحة للاستعمال (٣).
- غير متوافرة (٢).
- لا ادري (١).

اما فقرات الاستبانة الثانية، فوضع الباحث (٥) بدائل متدرجة للاجابة تبين استعمال المعلم او المعلمة للاجهزة والمواد في المدارس الابتدائية واعطيت لها الدرجات الاتية:

- دائما (٥) درجات.
- غالبا (٤) درجات.
- احيانا (٣) درجات.
- نادرا (٢) درجة.
- لم استعملها ابدا (١) درجة.

و: صدق الاستبانة:

يعد الصدق من الشروط اللازمة والتي ينبغي توافرها في الاداة التي يعتمد عليها أي باحث ولذلك فان أي اختيار يجب ان يكون صادقا وقيس الهدف الذي وضع من اجله. (الظاهر، ١٩٩٩: ١٣٢)

وان افضل وسيلة للصدق هي ان يقوم عدد من الخبراء والمحكمين بتقرير صلاحية المعايير او العبارات المراد قياسها. (Ebel, 1992: 555)

وان الصدق ان يناسب الاداة التي اعددها الباحث هو الصدق الظاهرة الذي يعتمد على عرض الاداة على مجموعة من الخبراء والمحكمين لتقدير مدى صلاحية الفقرات في قياس ما عدت لقياسه، لذلك عرض الباحث اداته على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس والمناهج والتربية وعلم النفس، بلغ عددهم (٦) خبراء (الملحق -) وقد ابدى الخبراء ارائهم ومقترحاتهم في حذف



بعض الفقرات ودمج المتشابه منها ليكتمل بناء الفقرة، واعتمد الباحث موافقة (٨٠%) من الخبراء دليلا على صلاحية الفقرة، وبذلك اجمع عدد فقرات الاستبانة (٦١)، بواقع (٢٥) فقرة لاستبانة توافر الاجهزة والمواد التعليمية توزعت على مجالين:

المجال الأول وهو مجال الاجهزة تكون من (١٢) فقرة.

المجال الثاني وهو مجال المواد التعليمية تكون من (١٣) فقرة.

اما استبانة الاجهزة والمواد التعليمية، فقد توزعت على مجالين وتكونت في (٢٣) فقرة، بواقع (١٢) فقرة، المجال استعمال الاجهزة و (١١) لمجال المواد ومجال المواد التعليمية و (١٣) فقرة لاستبانة المعوقات، والجدول (٣) يوضح ذلك.

في حين وضع كل من فقرات الاستبانة الثالثة (٥) بدائل متدرجة للاجابة، تبين عن مدى شعور المعلم بالمعوق، وهي على النحو الاتي:

- بدرجة كبيرة جدا (٥) درجات.
- بدرجة كبيرة (٤) درجات.
- بدرجة متوسطة (٣) درجات.
- بدرجة قليلة (٢) درجة.
- بدرجة قليلة جدا (١) درجة.



الجدول (٣) يوضح عدد فقرات الاستبانة قبل عرضها على السادة الخبراء والمتخصصين وبعده

| ت | المجال | عدد الفقرات بصيغتها الأولية | عدد الفقرات المستبعدة | عدد الفقرات النهائية |
|---|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
| ١ | مجال توافر الاجهزة | ١٤ | ٢ | ١٢ |
| ٢ | مجال توافر المواد التعليمية | ١٤ | ١ | ١٣ |
| ٣ | مجال استعمال الاجهزة | ١٢ | — | ١٢ |
| ٤ | مجال استعمال المواد التعليمية | ١٣ | ٢ | ١١ |
| ٥ | مجال المعوقات | ١٤ | ١ | ١٣ |
| | المجموع | ٦٧ | ٦ | ٦١ |

٧. تجريب الاستبانة للتثبيت من وضوح الفقرات للمستجيبين:

من اجل التثبيت من وضوح فقرات الاداة وتعليماتها قبل التطبيق النهائي فقد طبقها الباحث على (٥) معلمين، وقد تبين ان الفقرات واضحة لديهم، وان متوسط وقت الاجابة هو (٤٠) دقيقة.



٨. الثبات Reliability:

مفهوم الثبات يعني ان يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريبا اذا ما اعتبر تطبيقه على الافراد انفسهم او المادة المراد تحليلها، وفي الظروف نفسها، ويعد الثبات شرطا من الشروط التي ينبغي توافرها في الادوات المستخدمة في البحوث. (الصماوي والدرايع، ٢٠٠٤: ١٨٨)

ولحساب الثبات هناك طرائق عدة منها الصور المتكافئة والتجزئة النصفية والمادة تطبيق الاختبار (Test- Retest)، واستعمل الباحث طريقة اعادة الاختبار لانه الانسب لموضوع البحث وهو يعد من الطرائق الاكثر شيوعا، وعلى هذا الاساس تم تطبيق الاستبانة على عينة مكونة من (١٨) معلما ومعلمة تم اعادة تطبيقه بعد اسبوعين، وعند استعمال معامل ارتباط بيرسون اتضح ان المعاملات تراوحت بين (٠.٧٥ و ٠.٨٤) وهو معامل جيد كما هو موضح في الجدول (٤).

الجدول (٤) يوضح قيم معامل الثبات موزعة بحسب المجالات

| ت | المجال | معامل الثبات | الثبات الكلي |
|---|-------------------------------|--------------|--------------|
| ١ | مجال توافر الاجهزة | ٨٤% | ٧٩% |
| ٢ | مجال توافر المواد التعليمية | ٨١% | |
| ٣ | مجال استعمال الاجهزة | ٧٥% | |
| ٤ | مجال استعمال المواد التعليمية | ٧٩% | |
| ٥ | مجال المعوقات | ٨٠% | |



٩. تطبيق الاستبانة:

اصبحت الاداة بصيغتها النهائية مكونة من (٣) استبانات على النحو الاتي:

أ. الاستبانة الأولى: تتعلق بالاجهزة والمواد التعليمية التي ينبغي توافرها في المدارس الابتدائية، وتكونت من (٢٥) فقرة، وقد توزعت على مجالين الأول مجال الاجهزة وتكون من (١٣) فقرة، اما المجال الاخر فهو المواد التعليمية وتكون من (١٢) فقرة.

ب. الاستبانة الثانية: تتعلق باستعمال الاجهزة والمواد التعليمية التي ينبغي توافرها في المدرسة الابتدائية وتكونت من (٢٥) فقرة، توزعت على مجالين الأول مجال الاجهزة وتكونت من (١٣) فقرة، والاخر المواد التعليمية وتكونت من (١١) فقرة.

ج. الاستبانة الثالثة: تتعلق بالمعوقات التي تقف عائقا امام استعمال الوسائل التعليمية في المدارس الابتدائية وتكونت من (١٣) فقرة الملحق (٧) يوضح ذلك.

١٠. إجراءات تطبيق الاستبانة:

بعد ان تم التوصل ان الشكل النهائي للاستبانة ؟؟؟ الباحث بتطبيقها في المدارس الابتدائية اعتبارا من ٢٠١٣/١٢/١ الى ٢٠١٤/٢/١.

١١. الوسائل الاحصائية:

لحساب معامل الارتباط وذلك لقياس معامل الثبات بطريقة اعادة الاختبار

$$r = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \sum (Y - \bar{Y})^2}}$$

=

$$[\sum (X - \bar{X})^2] [\sum (Y - \bar{Y})^2]$$

(البياتي، ١٩٧٧: ١٣٨)





$$\frac{١ \times ٥ + ٢ \times ٤ + ٣ \times ٣ + ٤ \times ٢ + ٥ \times ١}{١٠٠ \times}$$

الوسط المرجح =

مجن

الوسط المرجح

١٠٠ ×

الوزن المئوي =

الدرجة القصوى

(الغريب، ١٩٨٥ : ٦٨)



الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

بعد ان قام الباحث بتطبيق اداة البحث على عينة البحث فرغ الاجابات في استمارات خاصة اعدت لهذا الغرض ومن ثم استعمل الباحث الوسائل الاحصائية الملائمة وتوصل الى النتائج الاتية:

نتائج الهدف الأول:

تعرف مدى توافر الوسائل التعليمية في المدارس الابتدائية في محافظة بغداد من وجهة نظر معلمي مادة العلوم ومعلماتها، وبعد تفريغ البيانات واستخراج الاوساط المرجحة والاوزان المئوية توصل الباحث الى النتائج الاتية، جدول (٥ و ٦).



جدول (٥) يوضح استجابات عينة البحث عن مدى توافر الاجهزة في المدارس الابتدائية

| ت | الرتبة | التسلسل في الاستبانة | الفقرات/ الاجهزة | الوسط المرجح | الوزن المثوي |
|----|--------|----------------------|----------------------|--------------|--------------|
| ١ | ١ | ١٠ | تلفاز ملون | ٣.٣٥ | %٨٤ |
| ٢ | ٢ | ٥ | مسجل كاسيت | ٣.٣٣ | %٨٣.٢٦ |
| ٣ | ٣ | ١ | حاسوب | ٣.٠٧ | %٧٧ |
| ٤ | ٤ | ٩ | العارض فوق الرأس OHP | ١.٩٠ | %٤٨ |
| ٥ | ٥ | ٦ | فديو | ١.٧٧ | %٤٤ |
| ٦ | ٦ | ٨ | فديو CD | ١.٧٣ | %٤٣ |
| ٧ | ٧ | ١٢ | عرض الشرائح | ١.٧٢ | %٤٣ |
| ٨ | ٨ | ٧ | عرض الصور المتحركة | ١.٧١ | %٤٢.٩٨ |
| ٩ | ٩ | ١١ | عرض الافلام الثابتة | ١.٦٠ | %٤٠ |
| ١٠ | ١٠ | ٣ | كاميرا تصوير فديو | ١.٥٦ | %٣٩ |
| ١١ | ١١ | ٢ | عرض الافلام المتحركة | %٤١ | %٣٩ |
| ١٢ | ١٢ | ٤ | كاميرا تصوير فديو | ١.٤١ | %٣٥.٥٥ |



اولا: استجابات عينة البحث عن مدى توافر الاجهزة في المدارس الابتدائية:

- جهاز تلفاز ملون Color Television

حازت هذه الوسيلة التعليمية المرتبة الأولى، بوسط مرجح (٣.٣٥)، ووزن مؤوي (٨٣.٨٤%) ويعود السبب في ذلك الى توافر هذه الوسيلة التعليمية المهمة في اغلب المؤسسات التربوية والتعليمية.

- مسجل كاسيت Cassette Recorder

حازت هذه الوسيلة التعليمية على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٣٣)، ووزن مؤوي (٨٣.٢٦%) والسبب في ذلك يعود الى توافر هذه الوسيلة التعليمية في معظم المدارس وذلك لحاجة المتعلمين والمعلمات في العملية التعليمية في سماع البرامج التعليمية او لسماع الاخبار في اوقات الفراغ.

- جهاز حاسوب Computer

احرزت هذه الوسيلة التعليمية على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٠٧) ووزن مؤوي (٢٦.٧٢%) وهي نتيجة طبيعية لان وزارة التربية تقوم بمواكبة التطور التكنولوجي والانفجار العلمي في جميع انحاء العالم.

وحصلت الفقرة (٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢) على المراتب الدنيا لانها لم تتجاوز عتبة القطع، فهي غير متوفرة بالمدارس الابتدائية، وهذا دليل على ان الاجهزة التي تساعد في تطوير العملية التعليمية غير متوافرة في المدارس الابتدائية وان توافرت فهي غير متسمة بالحدثة والتطور، وهذا ما اكدته العديد من الدراسات والبحوث التربوية والنفسية التي اجريت في هذا المجال لاسيما الكامرات بانواعها واجهزة عرض الصور.



جدول (٦) يوضح استجابات عينة البحث عن مدى توافر المواد التعليمية في المدارس الابتدائية

| ت | الرتبة | التسلسل في الاستبانة | الفقرات / الاجهزة | الوسط المرجح | الوزن المئوي |
|----|--------|----------------------|--------------------|--------------|--------------|
| ١ | ١ | ١ | سبورة طباشيرية | ٣.٤٨ | ٨٧% |
| ٢ | ٢ | ١٠ | نماذج ومجسمات | ٣.٤٧ | ٨٧% |
| ٣ | ٣ | ٤ | اشكال ورسوم وخرائط | ٣.٤٤ | ٨٦% |
| ٤ | ٤ | ١١ | لوحات تعليمية | ٣.٣٣ | ٨٣% |
| ٥ | ٥ | ٢ | صور وملصقات | ٣.٢٨ | ٨٢% |
| ٦ | ٦ | ١٢ | اقراص ليزرية | ٢.٥٣ | ٦٣% |
| ٧ | ٧ | ١٣ | شاشات عرض | ٢.٣٣ | ٥٨% |
| ٨ | ٨ | ٧ | الشفافيات | ٢.٣٢ | ٥٨% |
| ٩ | ٩ | ٦ | برامج الحاسوب | ٢.٢٥ | ٥٦% |
| ١٠ | ١٠ | ٣ | حقائب تعليمية | ٢.٢ | ٥٥% |
| ١١ | ١١ | ٩ | افلام تعليمية | ٢.١ | ٥٠% |

ثانيا: استجابات عينة البحث لمدى توافر المواد التعليمية في المدارس الابتدائية

- سبورة طباشيرية: حازت هذه الفقرة على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٣.٤٨) ووزن مئوي (٨٧%) وهذا يعني ان اغلب افراد عينة البحث قد اشاروا الى توافر هذه الوسيلة التعليمية،



فهي متحققة لانها اكثر من عتبة القطع، وهي نتيجة طبيعية لان السبورة هي الوسيلة الاكثر انتشارا وجميع المراحل الدراسية لا تستطيع الاستغناء عنها.

- نماذج ومجسمات: حازت هذه الفقرة على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٤٧)، ووزن مؤوي (٨٧%)، ويعزو الباحث سبب ذلك الى اهتمام اغلب معلمي ومعلمات مادة العلوم باستعمال النماذج والمجسمات لتسهيل ماصعب على التلميذ من فهم للمادة التعليمية.

- اشكال ورسوم وخرائط: حازت هذه الوسيلة التعليمية على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٤٤) ووزن مؤوي (٨٦%)، وهي نتيجة محسومة لهذه الفقرة كونها تمتاز بأهمية كبيرة في معظم دروس مادة العلوم وان وجودها يؤدي الى نجاح أي موقف تعليمي بحاجة الى اشارة الطلبة.

- لوحات تعليمية: حازت هذه الفقرة على المرتبة الرابعة بوسط مرجح (٣.٣٣)، ووزن مؤوي (٨٣%) وهذا يعني ان اغلب افراد العينة قد اشاروا الى توفر هذه الوسيلة التعليمية وهي نتيجة طبيعية، كونها تتيح الفرص للتلاميذ للعمل بشكل جماعي وممنهج تساهم في نموه وزيادة الثقة بنفسه.

- صور وملصقات: حازت هذه الفقرة على المرتبة الخامسة بوسط مرجح (٣.٢٨)، ووزن مؤوي (٨٢%)، وهذا يعني ان جميع افراد العينة قد اشاروا الى توافر هذه الوسيلة التعليمية في المدارس الابتدائية، وهي تعد من النشاطات المصاحبة لاثرء الطلبة بالخبرات بهدف اكسابهم الى المهارات.



نتائج الهدف الثاني:

تعرف مدى استعمال الوسائل التعليمية من قبل معلمي ومعلمات مادة العلوم في مدارس المرحلة الابتدائية، وبعد تفريغ اجابات عينة البحث واستخراج الاوساط المرجحة والاوزان المئوية توصل الباحث على ما هو موجود في جدولي (٧ ، ٨)

جدول (٧) مدى استعمال معلمي مادة العلوم ومعلماتها للاجهزة التعليمية

| ت | الترتبة | التسلسل في الاستبانة | الفقرات/ الاجهزة | الوسط المرجح | الوزن المئوي |
|----|---------|----------------------|----------------------|--------------|--------------|
| ١ | ١ | ٧ | عرض الشرائح | ٤.٣٢ | ٨٦% |
| ٢ | ٢ | ٩ | جهاز تلفاز ملون TV | ٣.٨٨ | ٧٨% |
| ٣ | ٣ | ١٠ | جهاز مسجل | ٣.٦٥ | ٧٣% |
| ٤ | ٤ | ١ | جهاز حاسوب | ٣.٢٦ | ٦٥% |
| ٥ | ٥ | ٥ | عرض الصور الثابتة | ٣.٠٣ | ٦١% |
| ٦ | ٦ | ١١ | فديو CD | ٢.٢ | ٤٨% |
| ٧ | ٧ | ٤ | عرض الاقلام المتحركة | ١.٧٣ | ٣٤% |
| ٨ | ٨ | ٢ | كامرة تصوير فديو | ١.٨٨ | ٣٨% |
| ٩ | ٩ | ٨ | العارض فوق الراس OHP | ١.٤٨ | ٣٠% |
| ١٠ | ١٠ | ١٢ | كامرة تصوير فوتوغراف | ١.٢٣ | ٢٦% |
| ١١ | ١١ | ١٦ | عرض الصور المتحركة | ١.١٥ | ٢٣% |
| ١٢ | ١٢ | ٣ | جهاز فديو | ١ | ٢٠% |

اولا: استجابات معلمي مادة العلوم ومعلماتها عن مدى استخدام الاجهزة في اثناء عملية التدريس

- عرض الشرائح:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٤.٣٢)، ووزن مئوي (٨٦%)، وهذا يعني ان اغلب افراد عينة البحث قد اجمعوا على استعمال هذه الوسيلة التعليمية المهمة في مادة العلوم علاوة على توفرها في اغلب المختبرات المدرسية بالاضافة الى زيادة خبرة الطلبة وتنمية القدرات العقلية لها.



- جهاز تلفاز ملون Color. TV:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٨٨)، ووزن مؤوي (٧٨%)، وهي اعلى من عتبة القطع (٣)، وهي نتيجة طبيعية كون هذه الوسيلة التعليمية في متناول الجميع وقد اشار اغلب افراد العينة يتوفر هذه الوسيلة التعليمية في اغلب المدارس الابتدائية.

- جهاز مسجل Recorder:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٦٥)، ووزن مؤوي (٧٨%)، ويعزو الباحث استعمال هذه الوسيلة الى سهولة نقلها واستعمالها علاوة على توافرها في اغلب المؤسسات التعليمية.

- جهاز حاسوب Computer:

جاءت هذه الفقرة على المرتبة الرابعة بوسط مرجح (٣.٢٦)، ووزن مؤوي (٦٥%)، وهذا يعني ان اغلب افراد عينة البحث اشاروا الى استعمال هذه الوسيلة التعليمية الحديثة خصوصا بعد توجه والاقبال الشديد من قبل وزارة التربية بضرورة توفيره في المدارس الابتدائية والاعدادية.

- اما الفقرات (٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢) فلم تتجاوز فقراتها عتبة القطع اقل من (٣) وهي اشارة على عدم استعمالها من قبل جميع افراد عينة البحث لاسباب كثيرة منها صعوبة استعمالها ونقلها وقلة الوقت المخصص لاستخدام هذه الوسائل التعليمية وانقطاع التيار الكهربائي المتكرر علاوة على صعوبة ترجمة تعليماتها.



جدول (٨) يوضح مدى استعمال معلمي مادة العلوم ومعلماتها للمواد التعليمية

| ت | الرتبة | التسلسل في الاستبانة | الفقرات او الاجهزة | الوسط المرجح | الوزن المئوي |
|----|--------|----------------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| ١ | ١ | ١ | سبورة طباشيرية | ٥ | %١٠٠ |
| ٢ | ٢ | ٩ | نماذج ومجسمات | ٣.٩٢ | %٧٩ |
| ٣ | ٣ | ٤ | اشكال ورسوم وخرائط | ٣.٨٥ | %٧٧ |
| ٤ | ٤ | ٧ | الشفافيات | ٣.٦٤ | %٧٣ |
| ٥ | ٥ | ٢ | الصور وملصقات | ٣.٢١ | %٦٤ |
| ٦ | ٦ | ٦ | برامج الحاسوب التعليمية | ٢.٠٦ | %٥٢ |
| ٧ | ٧ | ٣ | الحقائب التعليمية | ١.٦١ | %٣٢ |
| ٨ | ٨ | ٨ | افلام تعليمية ثابتة | ١.٢٦ | %٢٥ |
| ٩ | ٩ | ٥ | افلام تعليمية متحركة | ١.٠٥ | %٢١ |
| ١٠ | ١٠ | ١١ | شاشات عرض | ١ | %٢٠ |
| ١١ | ١١ | ١٠ | اقراص ليزيرية | ١ | %٢٠ |



ثانيا: استجابات معلمي ومعلمات مادة العلوم عن مدى استعمال المواد التعليمية

- سبورة طباشيرية:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الأولى بوسط مرجح (٥)، ووزن مئوي (١٠٠%) وهي اعلى من عتبة القطع بدرجة كبيرة، وهذا يشير الى ان جميع افراد عينة البحث قد اجمعوا على استعمال هذه الوسيلة التعليمية وهي نتيجة طبيعية لسهولة استعمالها علاوة على انها جزء مهم داخل القاعة الدراسية.

- نماذج ومجسمات:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٣.٩٢) ووزن مئوي (٧٩%)، ويعزو الباحث سبب هذه الى ان اثاره انتباه الطلبة من الامور المهمة في العملية التعليمية، فكلما كانت المادة التعليمية لها القدرة على شد انتباه واثارة الطلبة كلما زاد نفعها.

- اشكال ورسوم وخرائط:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٣.٨٥) ووزن مئوي (٧٧%) وهذه النتيجة تشير الى استعمال جميع افراد العينة لهذه المادة التعليمية وذلك لتوافرها وسهولة استعمالها ولا تشكل أي عبء على المعلم عند استعمالها داخل القاعة الدراسية علاوة على زيادة المعرفة العلمية والتركيز من قبل التلاميذ.

- الشفافيات:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الرابعة بوسط مرجح (٣.٦٤) ووزن مئوي (٧٣%)، ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة لتوافرها في كافة المدارس العراقية وان اغلب معلمي مادة العلوم ومعلماتها يستعملون هذه المادة التعليمية.

اما الفقرات (٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١) فلم تصل الى عتبة القطع وهذه يشير الى عزوم معلمي مادة العلوم ومعلماتها عن استعمالها ان وجدت، حيث اشار العديد من معلمي مادة العلوم الى اسباب واقعية لهذه النتيجة لعدم توافر الدراية العلمية باهمية مثل هذه المواد التعليمية لدى اكثر المعلمين.



جدول (٩) يوضح المعوقات التي تواجه معلمي مادة العلوم ومعلماتها في استعمال الوسائل التعليمية

| ت | الترتبة | التسلسل في الاستبانة | الفقرات (المعوقات) | وسط مرجح | وزن مئوي |
|----|---------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| ١ | ١ | ٧ | عدم توافر الكهرباء وانقطاعها المفاجئ | ٤.٥٩ | %٩٢ |
| ٢ | ٢ | ٥ | ضعف خبرة المعلمين بالاجهزة والمواد التعليمية | ٤.٣١ | %٨٦ |
| ٣ | ٣ | ١٣ | عدم مواكبة الاجهزة والمواد التعليمية للتطورات الحديثة | ٤.١٩ | %٨٤ |
| ٤ | ٤ | ١٢ | الخوف من اجراء النشاط امام الطلبة | ٤.٠١ | %٨٠ |
| ٥ | ٥ | ٨ | قلة الدورات في الجانب العلمي | ٣.٩٨ | %٨٠ |
| ٦ | ٦ | ٦ | خوف المعلمين من الفوضى وعدم الانتظام | ٣.٩٦ | %٧٩ |
| ٧ | ٧ | ٣ | عدم وجود مختبرات لاستعمال الوسائل التعليمية | ٣.٩٤ | %٧٩ |
| ٨ | ٨ | ١١ | عدم صلاحية استعمال عدد من الوسائل التعليمية | ٣.٨٣ | %٧٧ |
| ٩ | ٩ | ٤ | قلة تدريب المعلمين على اجراء النشاطات التعليمية | ٣.٨٢ | %٧٦ |
| ١٠ | ١٠ | ١ | عدم ملائمة الوسائل التعليمية في تدريس المواد الدراسية | ٣.٥٩ | %٧٢ |
| ١١ | ١١ | ٩ | صعوبة فهم المعلمين للتعليمات المكتوبة بلغة ثابتة كونها غير مترجمة تزيد من صعوبة تشغيل الجهاز | ٣.١٣ | %٦٣ |
| ١٢ | ١٢ | ١٠ | عدم توفر الوسائل التعليمية وقت الحاجة اليها | ٣.١٣ | %٦٢ |
| ١٣ | ١٣ | ٢ | صعوبة نقل الاجهزة والمواد التعليمية من مكان لآخر | ٢.٩٠ | %٥٨ |

ثالثاً: استجابات عينة البحث بخصوص المعوقات في استعمال المواد التعليمية

- عدم توافر الكهرباء وانقطاعها المفاجئ:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الأولى ضمن معوقات استعمال الوسائل التعليمية في مادة العلوم بوسط مرجح (٤.٥٩) ووزن مئوي (%٩٢) وهذه نتيجة طبيعية لان معظم الاجهزة لا تعمل الا بالطاقة الكهربائية وانقطاعها المتكرر يسبب ارباكاً للمعلم وفوضى داخل القاعة الدراسية.



- ضعف خبرة المعلمين بالجاهزة والمواد التعليمية:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الثانية بوسط مرجح (٤.٣١) ووزن مئوي (٨٦%)، وهذه النتيجة تشير الى اختيار معظم افراد العينة لهذا المعوق لان معظم الاجهزة التعليمية بحاجة لخبرة مسبقة في مجال تقنياتها والتطبيق الصحيح لالية عملها.

- عدم مواكبة الاجهزة والمواد التعليمية للتطورات الحديثة:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الثالثة بوسط مرجح (٤.١٩)، ووزن مئوي (٨٤%)، وهو معوق فوق درجة القطع (٣)، وهذا ما اكده الكثير من المعلمين فاغلب الاجهزة تم استيرادها من (١٠) سنوات واغلبها لا يعمل ومعتل من المنشأ وبعيدة عن الحداثة والتطور.

- الخوف من اجراء النشاط امام الطلبة خشية الفوضى:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الرابعة بوسط مرجح (٤.٠١) ووزن مئوي (٨٠%) وهي نتيجة طبيعية كون التلاميذ في المرحلة الابتدائية لم يتعودوا على استعمال الوسائل التعليمية اثناء دراسة أي موضوع مقرر الامر الذي يؤدي بهؤلاء التلاميذ للاستفسار عن الوسيلة التعليمية بدل الموضوع المقرر شرحه في هذه الحصة.

- قلة الدورات في الجانب العلمي:

حازت هذه الفقرة على المرتبة الخامسة، بوسط مرجح (٣.٩٨)، ووزن مئوي (٨٠%)، وهي نتيجة طبيعية لان ادخال المعلمين والمعلمات في دورات لتطوير قدراتهم في مجال تشغيل الوسائل التعليمية يزيد من كفاياتهم وبالتالي الابداع في ايصال المعرفة العلمية للتلاميذ في مادة العلوم.

- خوف المعلمين من الفوضى وعدم الانتظام:

حازت هذه الفقرة على المرتبة السادسة بوسط مرجح (٣.٩٦)، ووزن مئوي (٧٩%)، وهي نتيجة طبيعية لما ذكر في النقاط السابقة.



- عدم وجود مختبرات لاستعمال الوسائل التعليمية:

حازت هذه الفقرة على المرتبة السابعة بوسط مرجح (٣.٩٤)، ووزن مئوي (٧٩%)، وهذا يعد معوقا كبيرا فان اغلب الوسائل التعليمية بحاجة الى مختبرات خاصة نظرا لدقتها وصعوبة نقلها من مكان الى اخر الامر الذي يستوجب تخصيص مختبر لها.

الاستنتاجات:

- في ضوء نتائج البحث توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية:
- عدم توفر الاجهزة والمواد التعليمية الحديثة في المدارس الابتدائية.
- ان معلمي مادة العلوم ومعلماتها لا يستخدمون الوسائل والمواد التعليمية في اثناء تعليمهم بما يتناسب مع تأكيد الاتجاهات التربوية الحديثة.
- عدم تعويد التلاميذ على استخدام الوسائل التعليمية في اغلب مدارسنا الابتدائية.

التوصيات:

- تخصيص حصة كاملة او حصتين لاستعمال الوسائل التعليمية في الاسبوع على اقل تقدير .
- تخصيص قاعات عرض وتزويدها بما يلزم من اجهزة وكوادر .
- مواكبة التطور في المجال التكنولوجي والاطلاع على اخر التطورات في مجال استخدام الاجهزة كوسائل تعليمية.
- اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية وعلى مادة دراسية اخرى.
- اجراء دراسة تجريبية لبيان اثر استعمال الوسائل التعليمية من عدمها وفي مواد دراسية اخرى.



قائمة المصادر

١. ابو حويج، مروان، المناهج التربوية المعاصرة، ط١، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٠٥.
٢. اسكندر، كمال يوسف، مقدمة في التكنولوجيا، دار الفلاح، الكويت، ٢٠١١.
٣. البياتي، عبد الجبار توفيق وزكريا اثنايوس، الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس، مطبعة المؤسسة الثقافية العمالية، بغداد، ١٩٧٧.
٤. بدران، مصطفى وآخرون، الوسائل التعليمية، ط٧، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ١٩٩٩.
- درويش ، علي محمد عبد العزيز . التطبيقات الالكترونيه ، رسالة ماجستير غير منشوره ، الرياض ، جامعة نايف العربية للعلوم الامنيه .
٥. الجعافرة، عبد السلام يوسف، مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها بين النظرية والتطبيق، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر، عمان، الاردن.
٦. الحيلة، محمد محمود، مهارات التدريس الصفّي، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧.
٧. تقنيات انتاج الشفافات التعليمية واستخدامها وجهاز عرضها في عملية التعليم، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠١.
٨. زينون عايش، اساليب تدريس العلوم، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠١.
٩. سلامة، عبد الحافظ، الوسائل التعليمية والمنهج، ط١، عمان، ٢٠٠٠.
١٠. الصمادي، عبد الله، القياس والتقويم النفسي والتربوي بين النظرية والتطبيق، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٠٤.
١١. العريمي، شيخة بنت علي، ورقة عمل بعنوان الوسائل التعليمية ودورها في عملية التعليم والتعلم، سلطنة عمان، ٢٠١١.
١٢. عبد الحميد، شاكر، الفنون البصرية وعبقورية الادارات، الهيئة المصرية للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٨.



١٣. عبد الله، إسماعيل حسن، الوسائل التعليمية ومعوقات استعمالها، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة بغداد، كلية الاداب، ٢٠١٣.
١٤. عزاوي، عبد الحكيم، دور التقنيات والوسائل التربوية الحديثة في التعليم والتعلم، سلطنة عمان، ٢٠١١.
- العامري، منال جواد كاظم . بناء انموذج لتقويم مناهج العلوم في المرحله الابتدائية ، اطروحة دكتوراه غير منشوره ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرشد .
١٥. الفتلاوي، سهيلة محسن كاظم، المناهج التعليمية والتدريس الفعال، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٠٦.
١٦. محمود، صلاح الدين عرفه، مفهوم المنهج، والتدريس والتنمية المتكاملة، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٦.
١٧. نورمان، جروثلند (د. ت)، الاهداف التعليمية، تحديدها السلوكي وتطبيقاته، ترجمة احمد خيري كاظم، دار النهضة، القاهرة، ٢٠٠١.

المصادر الاجنبية:

18. Eble. R, L., Essential of education Measurment, New Jersy, Prentic Hall inc Englewood Cliff, 1972.



كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية

العلوم التربوية والنفسية

ملحق (١)

الاستبانة المفتوحة

استبانة معلمي ومعلمات مادة العلوم

اخي المربي الفاضل..... المحترم

اختي المربية الفاضلة..... المحترمة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يروم الباحث اجراء دراسته الموسومة "مدى توافر الوسائل التعليمية ومعوقات استعمالها،من وجهة نظر الهيئات التعليميه لمادة مبادئ العلوم في المرحلة الابتدائية ونظرا لما يعهده الباحث فيكم من خبرة علمية عالية في هذا المجال يضع بين ايديكم هذه الاستبانة للاجابة على اسئلتها الثلاثة بكل دقة وموضوعية".

وشكرا للوقت الذي منحتومني اياه

س١: ما المواد الدراسية التي يجب ان تتوفر في المدرسة الابتدائية لاجل استعمالها في تحقيق اهداف تدريس مادة العلوم؟

س٢: ماهي الاجهزة التي يجب ان تتوفر في المدرسة الابتدائية لاجل استعمالها في تحقيق اهداف مادة العلوم؟

س٣: ما المعوقات التي تقف عائقا دون استعمال الوسائل التعليمية في المدارس الابتدائية؟

وتقبلوا من الباحث كل الشكر والامتنان

الباحث الدكتور

ناصر خضير سكران

قسم العلوم التربوية والنفسية





ملحق (٢) اسماء الخبراء الذين استعان بهم الباحث في اجراءات بحثه

| ت | اسم الخبير ولقبه العلمي | الاختصاص |
|----|------------------------------|---------------------------|
| ١ | أ. د صفاء طارق حبيب | قياس وتقويم |
| ٢ | أ. د سعد علي زاير | طرائق تدريس عربي |
| ٣ | أ. د مقداد اسماعيل الدباغ | فلسفة تربية |
| ٤ | أ. د فاضل زامل | علم النفس التربوي |
| ٥ | أ. م. د سليم خلف الالوسي | تقنيات تربوية |
| ٦ | أ. م. د داود عبد السلام صبري | مناهج وطرائق تدريس |
| ٧ | أ. م. د خالد جمال جاسم | قياس وتقويم |
| ٨ | أ. م. د ضياء عبد الله أحمد | طرائق تدريس اللغة العربية |
| ٩ | أ. م. د اسماعيل حسن عبد الله | طرائق تدريس |
| ١٠ | أ. د. عباس لفقة حسن الوائلي | مناهج |

الباحث الدكتور

ناصر خضير سكران



ملحق (٣) الاستبانة الأولى: تتعلق بالأجهزة، التي ينبغي توافرها في مدارس المرحلة الابتدائية
لأجل استعمالها في تحقيق أهداف تدريس مادة العلوم

| ت | الفقرة | مدى توافر الاجهزة التعليمية | | | | الوزن المنوي |
|----|----------------------|------------------------------|----------------------------------|---------------|------------|-----------------|
| | | متوافر وصالح للاستعمال | متوافر وغير صالح للاستعمال | غير متوافر | لا ادري | |
| ١ | الحاسوب | ١٣٩ | ٣١ | ٦٠ | ٣٠ | ٣.٧ %٧٧ |
| ٢ | عرض الافلام المتحركة | ١٠ | ٢٠ | ٤٠ | ١٩٠ | ١.٤٢ %٣٦ |
| ٣ | كاميرة تصوير فديو | ٢٤ | ١٥ | ٤٥ | ١٧٦ | ١.٤١ %٣٩ |
| ٤ | كاميرة تصوير فوتو | ٢٥ | ١٠ | ١٥ | ٢١٠ | ١.٤٢ %٣٥ |
| ٥ | مسجل كاسيت | ١٥٠ | ٦١ | ٤٠ | ٩٠ | ٣.٣٣ %٨٣ |
| ٦ | فديو | ٣١ | ٣٩ | ٣٠ | ١٦٠ | ١.٧٧ %٤٤ |
| ٧ | تلفاز ملون | ١٦١ | ٣٩ | ٤٥ | ١٥ | ٣.٣٥ %٨٤ |
| ٨ | فديو CD | ٢٥ | ٤٠ | ٣٥ | ١٦٠ | ١.٧٣ %٤٣ |
| ٩ | العارض فوق الراس OHP | ٤٠ | ٥٤ | ٧ | ١٥٩ | ١.٩٠ %٤٨ |
| ١٠ | عرض الصور المتحركة | ٣٢ | ٢٢ | ٤٧ | ١٥٩ | ١.٧١ %٤٣ |
| ١١ | عرض الافلام الثابتة | ٢٠ | ١٨ | ٦٢ | ١٦٠ | ١.٦٠ %٤٠ |
| ١٢ | عرض الشرائح | ٣٥ | ٢١ | ٤٤ | ١٦٠ | ١.٧٣ %٤٣ |



ملحق (٤)

يوضح مدى توافر المواد التعليمية في المدارس الابتدائية

| ت | الفقرة | مدى توافر الاجهزة التعليمية | | | | الوزن المئوي |
|----|----------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------|-----------------|
| | | متوافر وصالح للاستعمال | متوافر وغير صالح للاستعمال | غير متوافر | لا ادري | الوسط المرجح |
| ١ | سبورة و طباشير | ١٦٠ | ٧٥ | ١٥ | ١٠ | ٣.٤٨ |
| ٢ | صور وملصقات | ١٣٥ | ٧٥ | ٣٩ | ١١ | ٣.٢٨ |
| ٣ | اشرطة تسجيل | ٤٨ | ١٢ | ١٤٩ | ٥١ | ٢.٢ |
| ٤ | اشكال ورسوم وخرائط | ١٦٥ | ٥٥ | ٣٠ | ١٠ | ٣.٤٤ |
| ٥ | افلام تعليمية متحركة | ٤٥ | ١٥ | ٤٩ | ١٥١ | ١.٨٢ |
| ٦ | برامج الحاسوب | ٥٥ | ٢٥ | ١١٠ | ٧٠ | ٢.٢٥ |
| ٧ | الشفافيات | ٤٠ | ٦٥ | ٩٥ | ٦٠ | ٢.٣٢ |
| ٨ | حقائب تعليمية | ٣٥ | ٤٦ | ٧٧ | ١٠٢ | ٢.٠٢ |
| ٩ | افلام تعليمية ثابتة | ٣٣ | ٤٢ | ٨٠ | ١٠٥ | ٢.٠١ |
| ١٠ | نماذج زمجسمات | ١٧٠ | ٥٠ | ٣٥ | ٥ | ٣.٤٨ |
| ١١ | لوحات تعليمية | ١٥٤ | ٦٠ | ٢٦ | ٢٠ | ٣.٣٣ |
| ١٢ | اقراص ليزيرية | ٦٢ | ٨٠ | ٥٢ | ٦٦ | ٢.٥٣ |
| ١٣ | شاشات عرض | ٤١ | ٥٢ | ١٢٠ | ٤٧ | ٢.٣٣ |



ملحق (٥)

الاستبانة الثانية: تتعلق باستعمال الاجهزة والمواد التعليمية في المرحلة الابتدائية

| ت | الفقرة | مدى استعمال الاجهزة التعليمية | | | | | الوسط المرجح | الوزن المنوي |
|----|----------------------|-------------------------------|-------|--------|-------|--------------|-----------------|-----------------|
| | | دائما | غالبا | احيانا | نادرا | لا استعمل | | |
| ١ | الحاسوب | — | ٣٥ | ٦٥ | ٥٥ | ١٠٥ | ٣.٢٦ | %٩٥ |
| ٢ | كامرة تصوير فديو | — | — | ٣٠ | ١٧٠ | ٦٠ | ١.٨٨ | %٣٨ |
| ٣ | جهاز فديو | — | — | — | — | ٢٦٠ | ١ | %٢٠ |
| ٤ | عرض الافلام المتحركة | — | — | — | ١٩٠ | ٧٠ | ١.٧٣ | %٣٤ |
| ٥ | عرض الصور الثابتة | ٤٠ | ٧٥ | ٦٠ | ٢٥ | ٦٠ | ٣.٠٣ | %٦١ |
| ٦ | عرض الصور المتحركة | — | — | — | ٤٠ | ٢٢٠ | ١.١٥ | %٢٣ |
| ٧ | عرض الشرائح | ١٦٥ | ٣٥ | ٤٥ | ٥ | ١٠ | ٤.٣٢ | %٨٦ |
| ٨ | العارض فوق الراس OHP | — | — | ٣٠ | ٦٥ | ١٦٥ | ١.٤٨ | %٣٠ |
| ٩ | جهاز TV | ١١٠ | ٥٠ | ٧٠ | ١٩ | ١١ | ٣.٨٨ | %٧٨ |
| ١٠ | جهاز مسجل | ١٢٠ | ٤٢ | ٣٧ | ١١ | ٥٠ | ٣.٦٥ | %٧٣ |
| ١١ | فديو CD | ١٨ | ٢٠ | ١١٠ | ١٢ | ١٠٠ | ٢.٤ | %٤٨ |
| ١٢ | كاميرات تصوير فوتو | — | — | — | ٦١ | ١٩٩ | ١.٢٣ | %٢٥ |



ملحق (٦)

الاستبانة الثانية: تتعلق باستعمال المواد التعليمية في المرحلة الابتدائية

| ت | الفقرة | مدى استعمال المواد التعليمية | | | | | وسط مرجح | وزن منوي |
|----|----------------------|------------------------------|-------|--------|-------|------------|----------|----------|
| | | دائما | غالبا | احيانا | نادرا | لا استعمال | | |
| ١ | سبورة للكتابة | ٢٦٠ | - | - | - | - | ٥ | %١٠٠ |
| ٢ | صور وملصقات | - | ١٠٠ | ١٢١ | ٣٠ | ٩ | ٣.٢ | %٦٤ |
| ٣ | حقائب تعليمية | - | - | - | ١٦١ | ٩٩ | ١.٦١ | %٣٢ |
| ٤ | اشكال ورسوم وخرائط | ٥٨ | ١٢٠ | ٧٠ | ١٠ | ٢ | ٣.٨٥ | %٧٧ |
| ٥ | افلام تعليمية متحركة | - | - | - | ١٥ | ٢٤٥ | ١.٠٥ | %٢١ |
| ٦ | برامج الحاسوب | ٤٥ | ٦٠ | ٢١ | ١٤ | ١٢٠ | ٢.٠٦ | %٥٢ |
| ٧ | الشفافيات | ٧٢ | ٣٥ | ١٤٥ | ٤ | ٤ | ٣.٦٤ | %٧٣ |
| ٨ | افلام تعليمية ثابتة | - | - | - | ٦٨ | ١٩٢ | ١.٢٦ | %٢٥ |
| ٩ | نماذج ومجسمات | ٨٠ | ١٢٣ | ٢١ | ٣٠ | ٦ | ٣.٩٢ | %٧٩ |
| ١٠ | شاشات عرض | - | - | - | - | ٢٦٠ | ١ | %٢٠ |
| ١١ | اقراص ليزيرية | - | - | - | - | ٢٦٠ | ١ | %٢٠ |



ملحق (٩) يتعلق بالمعوقات التي تقف عائقا دون استعمال الوسائل التعليمية في المدارس الابتدائية

| ت | الفقرات (المعوقات) | إلى أي درجة يمثل المعوق الآتي | | | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|-------------------|
| | | درجة كبيرة جدا | بدرجة كبيرة | بدرجة متوسطة | بدرجة قليلة | بدرجة قليلة جدا | وسط مرجح وزن مئوي |
| ١ | عدم ملائمة الوسائل التعليمية لتدريس المواد الدراسية | ٦٥ | ١١٠ | ٢٥ | ٣٥ | ٢٥ | ٣.٥٩ %٧٢ |
| ٢ | صعوبة نقل الاجهزة والمواد التعليمية إلى القاعات الدراسية | ٦٥ | ١٥ | ٢٠ | ١٥٠ | ١٠ | ٢.٩٠ %٥٨ |
| ٣ | قلة المختبرات المخصصة للوسائل التعليمية | ١٤٨ | ٢١ | ٤٠ | ٣١ | ٢٠ | ٣.٩٤ %٧٩ |
| ٤ | قلة تدريب التدريسيين على تنفيذ النشاطات العملية واستعمال الاجهزة | ٨٠ | ١١٠ | ٣٠ | ٢٥ | ١٥ | ٣.٨٢ %٧٧ |
| ٥ | ضعف خبرة المعلمين بالمواد والاجهزة العلمية المتوفرة في المدرسة | ١٤٠ | ٧٥ | ٣٥ | ٦ | ٤ | ٤.٣١ %٨٦ |
| ٦ | خوف المدرسين من الفوضى وعدم الانضباط في اثناء استعمال الوسائل التعليمية | ١٢٠ | ٦٠ | ٤٠ | ٣٠ | ١٠ | ٣.٩٦ %٧٩ |
| ٧ | الانقطاع المتكرر والمفاجئ للطاقة الكهربائية | ١٩٠ | ٥٠ | ١٠ | ٥ | ٥ | ٤.٥٧ %٩٢ |
| ٨ | قلة الدورات في الجانب العملي بالنسبة للوسائل التعليمية | ١٦٥ | ٣٥ | ١٥ | ١١ | ٤ | ٣.٩٨ %٨٠ |
| ٩ | صعوبة ترجمة وفهم المعلومات المرفقة مع الجهاز | ٦٢ | ٤٠ | ٣٨ | ١١٠ | ١٠ | ٣.١٣ %٦٣ |
| ١٠ | عدم توفر الوسائل التعليمية وقت الحاجة اليها | ٦٥ | ٥٠ | ٦٠ | ٢٥ | ٦٠ | ٣.١٣ %٦٣ |
| ١١ | عدم صلاحية معظم الاجهزة المراد استعمالها كوسائل تعليمية | ١٢٦ | ٥١ | ٢٣ | ٣٥ | ٢٥ | ٣.٨٣ %٧٧ |
| ١٢ | الخوف من اجراء النشاط امام التلاميذ | ١٥٨ | ٣٥ | ٢٠ | ٧ | ٤٠ | ٤.٠١ %٨٠ |
| ١٣ | عدم مواكبة الوسائل التعليمية للتطورات التكنولوجية الحديثة | ١٧٤ | ٢٦ | ١٥ | ٢٦ | ١٩ | ٤.١٩ %٨٤ |