صعوبات تدريس مادة العلوم للصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين

م.م رنا سعد سالم العطواني

المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة / الثانية

Rana saad re1@gmail.com

ملخص البحث

يهدف البحث التعرف على الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم للصف السادس الابتدائي ولتحقيق ، هذا الهدف اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، وتكوَّن مجتمع البحث من معلمي ومعلمات العلوم إذ بلغ حجم العينة ٣٠٤ معلم ومعلمة من مديريات التربية في جانب الرصافة ولأجل تحقيق هدف البحث قامت الباحثة بإعداد أداة البحث (استبانة) تضمنت عددا من الفقرات وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين في تخصص العلوم وطرائق تدريسها لتحديد مجالاتها لذلك اصبحت الاستبانة بصيغتها النهائية متكونة من (٦)مجالات و(٥٦) فقرة للصعوبات، وبعد ذلك تم التحقق من الصدق والثبات للاستبانة وقد تم معالجة البيانات احصائيا اظهرت نتائج البحث وجود صعوبات حقيقية تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، وقد وضعت الباحثة مجموعة من التوصيات والمقترحات

الكلمات المفتاحية : صعوبات ، تدريس ، العلوم ، السادس الابتدائي

Abstract

The research aims to identify the difficulties facing science teachers for the sixth grade of primary school and to achieve this goal, the researcher adopted the descriptive analytical approach, and the research community consisted of science teachers, where the sample size was 304 male and female teachers from the directorates of education in the Rusafa side, and in order to achieve the goal of the research, the researcher prepared a tool The research (a questionnaire) included a number of paragraphs and was presented to a group of arbitrators in the fields of science and teaching methods to determine its fields. Therefore, the questionnaire in its final form consisted of (6) fields and (56) paragraphs for difficulties, and then the validity and reliability of the questionnaire were verified. Data processing statistically The results of

the research showed that there are real difficulties facing science teachers in the primary stage, and the researcher has developed a set

Keywords: difficulties, teaching, science, sixth primary

الفصل الأول (التعريف بالبحث)

اولا مشكلة البحث

تعد العملية التعليمية من مجالات الحياة المهمة في عصرنا الحديث، إذ تقاس قوة الدول وتطورها ليس بما تمتلكه من ثروات طبيعية أو مادية وإنما بما تمتلكه من ثروات معرفية مكتسبة وعلماء وخبراء في مجال الحياة ،كافة ولا يخفى على المتتبع لواقع العملية التعليمية الصعوبات التي تواجه مكوناتها وتعيق تحقيق التعليم الفعال والأهداف التربوية والتعليمية ، وهذه الصعوبات تختلف درجتها باختلاف هذه المكونات نفسها ، فالمعلم يواجه صعوبات عدة والتلميذ والمنهج كذلك لكل منها صعوباته المغايرة للمكون الآخر ، ويعد المعلم من الركائز الأساسية في العملية التعليمية كونه على تماس مباشر مع المتعلم في غرفة الصف ،وهو المسؤول الأول في عملية نقل الخبرات والمعارف والمعلومات المراد نقلها وإكسابها للتلاميذ ، وعليه تقع مسؤولية إثارة روح المثابرة والتعلم واكتساب العادات والتقاليد الاجتماعية والقيم الأخلاقية المرغوبة، وهناك الكثير من الصعوبات التي تواجه المعلمين نتيجة التقدم الحاصل في مختلف مفاصل الحياة العلمية والمعلوماتية والسياسية والاجتماعية والثقافية فنحن اليوم نعيش في عصرٍ مليء بالتحديات التي تواجه المعلم ، إذ تظهر في كل يوم معطيات جديدة بحاجة إلى معلم مبدع ومبتكر ذي بصيرة ناقدة وفاحصة وقادر على التفاعل مع هذه التطورات والتغيرات في كافة المجالات التعليمية والتكنولوجية والتطبيقية ، وان المواد الدراسية بنحو عام ومادة العلوم التي تدرس في السادس الابتدائي بنحو خاص يعترض تعليمها بعض الصعوبات والمعوقات إذ توافرت لدى الباحثة بعض المؤشرات عن هذه الصعوبات و بما لا يقبل الشك في الحاجة الى جهود ومحاولات دراسية علمية للاهتمام بتدريس المواد التي تتعلق بمادة العلوم ومنها مادة العلوم للصف السادس الابتدائي في المرحلة الابتدائية ووجوب العناية بإدخال سبل وعوامل التطوير والتحسين على الجوانب المختلفة لعملية تدريسها ،وتشخيص الصعوبات والمشاكل التي تعوق تحقيق أهدافها كونها مادة دراسية ترتبط بحياة التلاميذ، ونتيجة لما سبق ارتأت الباحثة التعرف على تلك الصعوبات وعليها ويمكن صياغة مشكلة البحث بسؤال مفاده:

ـ ما الصعوبات التي تواجه معلم العلوم في تدريس مادة العلوم للصف السادس الابتدائي ؟

ثانيا/ أهمية البحث والحاجة إليه

للعلم أثر كبير في عالمنا المعاصر أذا اثر في الحياة واسهم في كل لون من ألوان النشاط فيها واصبح سمة العصر ونلاحظ اليوم ان التقدم والعلم يشهد تطوراً سريعاً ونهضة علمية شاملة في مجالات التربية العلمية سواء بالنسبة لفلسفة وغايات التربية العلمية أو محتوى الكتب الدراسية إذ يساعد فهم المعلم لطبيعة العلم على بناء استراتيجيات التدريس المناسبة، وان فهم المعلم لطبيعة العلم يؤثر في نوعية الأسئلة التي يوجهها للتلاميذ فكلما زاد فهمه لطبيعة العلم زاد من استعمال الكتاب بالطريقة الصحيحة . (امبو سعيدي وسليمان ،٢٠٠٩: ١٧) .

وتحتاج العملية التعليمية إلى عدة مكونات أساسية لتحقيق الفاعلية المطلوبة لتحقيق الأهداف التعليمية، ويعد المعلم من أهم هذه المكونات كونه احد أضلاع المثلث التربوي فضلاً عن المنهج والمتعلم، فالمعلم يشكل الدعامة التي تستند عليها العملية التعليمية ولا يمكن لهذه العملية أن تتطور وتؤدي دورها المطلوب مهما تقدمت ووضعت الفلسفات وترجمت إلى مناهج وطرائق وأساليب من دون الاعتماد على نوعية المعلم المعد علميا ومهنيا بمستوى عال من الكفاءة تؤهله وتساعده على القيام بالأدوار الملقاة على عاتقه (مهدي ، ٢٠٠٧: ٦٦).

ويتميز معلم العلوم عن غيره من معلمي الاختصاصات التربوية الأخرى بخصائص عدة وهذه الخصائص ناتجة من تخصصه بما يحويه من تنوع وثراء في مجالات العلوم الاخرى كالكيمياء والفيزياء والاحياء وغيرها من المجالات، والتي تتضمن القيام بأنشطة عدة علمية لكل مجال من هذه المجالات فمادة العلوم تعد جوهراً مهماً للتربية العلمية والتي تغني الشخص روحيا وتكمل اهتماماته الفكرية والعملية، فتكتمل شخصيته العلمية من خلال تنمية المفاهيم العلمية السليمة للتذوق والمعايير الصحيحة للاستماع بكل حواسه، وهي بذلك جزءا مكملا للعملية التربوية. (العلوي ، ٢٠١٧: ٣٨)

وفي ضوء ما تقدم تتجلى اهمية البحث والحاجة اليه بما يأتي:

١- اهمية مادة العلوم: كونها مادة مهمة وحيوية في حياة التلميذ إذ تحدث تأثيرا في حياته اليومية وتُساعد على تبسيط مكونات العالم المعقد الذي يعيشهُ ويَدرك ما موجود في بيئته وأنها تشبع ميوله ورغباته للمعرفة والتجربة والاستكشاف.

٢- اهمية كتاب العلوم : تتجلى اهمية هذا العلم في تشعب المادة في الاختصاصات المختلفة في علوم الكيمياء والفيزياء والاحياء فهو تطبيق عملي لعلوم كافة.

٣- اهمية معلم العلوم : إن مسؤولية ضعف التلاميذ في العلوم تقع على عاتق معلم العلوم وتنبيه وإرشاد المعلمين إلى كيفية معالجة الصعوبات التي قد تواجههم في أثناء مدة التعليم وتقديم وصف لواقع العلوم في المدارس الابتدائية .

٤-لم يقدم لحد الآن- على حد علم الباحثة - بحث علمي يتناول صعوبات تدريس مادة العلوم للصف السادس الابتدائي وكل الآراء في هذا الموضوع نظرية تقوم على آراء فردية.

٥-اهمية المرحلة الابتدائية :بوصفها تمثل مرحلة أساسية تهدف إلى بناء شخصية التلميذ وتكوين مفاهيم علمية صحيحة لديه ومعرفة مكوناتها الجيدة .

٦-يمكن الإفادة من نتائج هذه الدراسة في تعريف مصممي المناهج والمشرفين التربويين ومديري المدارس بالصعوبات التي تواجه المعلمين والعمل على حلها.

ثالثا/ أهداف البحث: يهدف البحث التعرف على:

١-الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية.

٢-الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم تبعا لمتغير الجنس (ذكور وإناث)

٣-الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم تبعا لمتغير مدة الخدمة الوظيفية (١-٥،٦-١٠،١١ فأكثر).

رابعا/ حدود البحث : يتحدد البحث بمايأتي

الحدود البشرية : معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية.

الحدود المكانية: مديريات تربية محافظة بغداد جانب الرصافة .

الحدود الزمانية : ٢٠٢٠ - ٢٠٢١م.

خامسا/ تحديد المصطلحات

١-الصعوبات : عرفها كل من :

- (ابو نيان ٢٠٠٦) :هي كل ما يؤدي إلى عرقلة سير العملية التربوية في المدارس وتوجه المعلم والتلميذ وتحول دون تحقيق أهدافها المنشودة لتحقيق هدف معين ويتطلب اجتيازه الكثير من الجهد والتفكير. (ابو نيان ،٢٠٠٦: ١٢١)

- (سالم ٢٠١٣) : هي تلك العوامل التي تسهم في عرقلة وتأخير الوصول للأهداف المراد تحقيقها كونها حالة تبدو صعبة وقاسية للعمل يجب التغلب عليها (سالم ، ٢٠١٣: ٢٠٨).

وتعرف الباحثة الصعوبات اجرائياً: هي كل ما يعيق الوصول إلى تحقيق الأهداف وتؤثر سلباً على أداء معلم العلوم وتحدث خلل وإرباك العملية التعليمية على وفق فقرات الاستبانة الذي اعدتها الباحثة لهذا الغرض .

٢-التدريس عرفه كل من :

- (الطناوي ٢٠٠٩) بأنه مجموعة الأنشطة الوظيفية المصممة التي يقوم بها المعلم داخل البيئة التعليمية لغرض تغيير سلوك المتعلمين وأحداث تعلم عند التلاميذ في سياق الأهداف التربوية المقصودة. (الطناوي، ٢٠٠٩: ٦٥).

- (التميمي ٢٠١٨) بأَنه: الأسلوب الذي يستخدمه المعلم لتوجيه نشاط التلاميذ والإشراف عليه من اجل إحداث التعليم المنشود لديهم . (التميمي ، ٢٠١٨ :١٢).

- **وتعرف الباحثة التدريس إجرائياً** : بأنه كل ما يستخدمه معلمي ومعلمات مادة العلوم من إجراءات و وسائل تعليمية وأنشطة صفية ولاصفية لتحقيق أهداف تدريس المادة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي .

اما التعاريف الاخرى لم تجد الباحثة أي تعريف نظري لها لذلك اعتمدت على التعاريف الاجرائية فقط

٢- معلم العلوم : هو من يقوم بتدريس مادة العلوم في المرحلة الابتدائية بعد أن يتم إعداده أكاديميا، وتخرجه من معاهد المعلمين وكليات التربية الأساسية أو الكليات الاخرى (العلوم والكلية التربوية المفتوحة) .

الفصل الثاني : الخلفية النظرية والدراسات السابقة

أولا/ الإطار النظري

الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية:

إنّ العملية التعليميّة هي عملية تشترك فيها مجموعة من العناصر، ابتداءً من المعلمين، وانتقالاً إلى الطلبة، والمواد التعليمية، والأساليب التدريسية، والمناهج وغيرها، والتي تحدث داخل الصف، ويعتمد نجاحها على مدى تفاعل العناصر المكوّنة لها ومدى تطوّرها واجه عدد كبير من المعلمين مجموعة من العراقيل و الصعوبات أثناء ممارستهم للعملية التدريسية، والتي تنعكس سلبيا على سير هذه العملية، و تكون عائقا أمام تحقيق أهدافها الفرعية و الرئيسية، خاصة إذا علمنا أنّ هذه الصعوبات ترتبط بعدة بجوانب من التدريس، تتمثّل في المعلم نفسه، وفي المواد والمساقات الدراسية، وفي البيئة الصفية والمدرسية، وكذلك في الطلبة، وفي القوانين المعتمدة في المؤسسة التربوية، وفي المجتمع المحيط.

وسنتعرض لهذه الصعوبات بالتفصيل في كل مجال وكما يأتي:

١- **الصعوبات المتعلقة بالمعلم نفسه:** وهي الصعوبات التي تواجه المعلم في أثناء ممارسته لعمله فقد تكون قدرته على تنويع الطرائق والاستراتيجيات الخاصة بمادة العلوم ضعيفة، أو قلة معرفته بتخصصه الدقيق أو يعاني من ضعف في مهاراته التدريسية (تخطيط، تنفيذ، تقويم)، أو غير متمكن من الجانب المهاري ومنها ما يتعلق بضبط وإدارة الصف أو استخدام الوسائل والتقنيات التربوية.(اللولو ، ٢٠١٦ : ١٧٦)

٢- **الصعوبات المتعلقة بالمنهج:** يعاني المعلمون من طول المنهج وتشعبه بالمفاهيم العلمية وهذا يشكل التحدي الأكبر للمتعلم كونه المسؤول المباشر على تصميم وتخطيط وتنفيذ المنهج خاص به، لعدم تغطية (دليل المعلم) كل موضوعات العلوم المتشعبة والمتنوعة.

٣- **الصعوبات التي تتعلق بالتلميذ:** نظرا لكون مادة العلوم درسا مهماً ويعتقد البعض انه ثانوي فقد يؤثر على دافعية التلاميذ نحو المادة وانشغالهم بالمواد الأساسية الأخرى كاللغة العربية والرياضيات وغيرها (زيتون ، ٢٠٠١: ١٧٥)

٤- **صعوبات متعلقة بمكونات البيئة التعليمية:** تشكل الإمكانات المادية واللوجستية من اكبر العوائق في درس العلوم فمن دون هذه المواد لايمكن تمشية درس واحد فضلا عن سنة دراسية كاملة، فبعض المدارس لا توجد فيها غرفة مخصصة لدرس العلوم ولا

توجد فيها مواد وخامات وآلات فنية وحتى المقاعد الدراسية غير مناسبة لدرس العلوم، فضلا عن وسائل وأجهزة العرض الحديثة والمتطورة كالحاسوب والسبورة الالكترونية

٥- **الصعوبات المتعلقة بالإدارة المدرسية والإشراف التربوي:** قد يعاني المعلم من عدم تثمين لأعماله ونشاطاته العلمية وعدم إعطائه حقه في التقييم السنوي من قبل المعنيين بالتقييم وقد يكون أثر المشرف التربوي سلبيا في التعامل مع المعلم ويقتصر دوره على تصيد الأخطاء للمعلم وعدم مساعدته بالأفكار والأنشطة التي ترفع من درجة كفاءته.

٦- **الصعوبات المتعلق بأولياء الأمور:** في كثير من الأحيان يقوم أولياء التلميذ بالتقليل من درس العلوم أمام أولادهم وذلك من خلال تجاهل احتياجات أبنائهم وعدم تشجيعهم على تنمية هواياتهم العلمية وتطويرها لجهلهم بدور العلوم في تربية أبنائهم من الناحية الجمالية والذوقية وقد يقوم الإباء بمنع أبنائهم من المشاركة بالأنشطة العلمية . (السرطاوي ، ٢٠١٠: ٨٩-١٠٠)

ثانيا/ الدراسات السابقة وجوانب الإفادة منها

- **<u>دراسة التميمي ٢٠١٨ :</u>** اجريت الدراسة في بغداد وكان الغرض منها تحديد صعوبات تدريس مادة العلوم في المرحلة المتوسطة في بغداد/ المركز من وجهة نظر المدرسين والطلبة وحلول المدرسين لها والفروق بين استجابات المدرسين والطلبة تألفت عينة البحث الاستطلاعية من (٢٠) مدرسا ومدرسة و(٢٤٠) طالبا وطالبة وتحقيقا لأغراض البحث تم بناء فقرات الاستبانتين، فكانت (١٣٣) فقرة منها (٧٠) فقرة للمدرسين و(٦٣) فقرة للطلبة موزعة على ستة مجالات وبعد الانتهاء من تصنيف الاستبانات، تم معالجة البيانات احصائياً باستعمال الوسط المرجح ومربع كاي والوسيلة الحسابية (النسبة المئوية) توصلت الدراسة الى نتائج عدة منها: قلة الاعتماد على توظيف التقنيات التربوية في تطبيق طرائق تدريسية حديثة في تدريس المادة وأغلب الاسئلة الامتحانية تقف عند المستوى المعرفي والتذكر وضعف اعداد مدرسي العلوم في مجال الاختبارات .

- **<u>دراسة الحمد ٢٠١٩م :</u>** هدفت الدراسة التعرف علة الصعوبات التي يعانون منها معلمي العلوم في الصفوف الاولى أجريت هذه الدراسة في بغداد ولتحقيق مرامي البحث اختار الباحث عينة من ثلاث مديريات للتربية بالطريقة العشوائية الطبقية فبلغ عدد المدارس الابتدائية (١٠٦) مدرسة تضم (٣٩٤) معلماً ومعلمة منهم (١٥٤) معلمً و(٢٤٠) معلمة

استخدم الباحث الاستبانة اداة لتحقيق أهداف بحثه، وبعد اجراء التعامل الاحصائي باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وحد المشكلة ومربع كاي والوزن المئوي والنسبة المئوية توصل البحث الى توصيات ومقترحات ان تمتاز أهداف تدريس العلوم بالوضوح وان تكون قابلة للتحويل الى أهداف سلوكية التنوع في الطرائق المستخدمة في تدريس العلوم اعتماد معايير موضوعية لقياس مستوى اداء التلاميذ في درس العلوم .

جوانب الافادة من الدراسات السابقة : مما تقدم ترى الباحثة ان ثمة نقاطاً يمكن الافادة منها من الدراسات السابقة ويمكنها توظيفها في دراستها، هي:

١- اختيار متغيرات الدراسة والعوامل المؤثرة فيها وضبطها .
٢- اعتماد المنهج الوصفي الملائم لظروف الدراسة الحالية .
٣- المساعدة في تحديد الاهداف والمصطلحات وصياغة فروض البحث .
٤- الافادة من الوسائل الاحصائية المعتمدة في الدراسات السابقة والمشابهة لوسائل هذه الدراسة في تحليل البيانات ومعالجة النتائج .

الفصل الثالث : منهجية البحث إجراءاته

أولا/ منهج البحث : اعتمدت الباحثة في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لإجراءات هذا المنهج من أكثر مناهج البحث شيوعاً وانتشاراً ولا سيما في البحوث التربوية.

ثانيا/ مجتمع البحث : تكَّون مجتمع البحث من معلمي ومعلمات العلوم في مديريات تربية الرصافة الاولى والثانية والثالثة) في محافظة بغداد والبالغ عددهم (١٥٢١) معلم ومعلمة وحسب الجدول الأتي:

جدول (١)

يبين أعداد المعلمين وتوزيعهم حسب مديريات التربية

مديرية تربية الرصافة	عدد المعلمين	عدد المعلمات	المجموع
الأولى	١٩٦	٤٥٥	٦٥١
الثانية	١٦٨	٢٩٦	٤٦٤

الثالثة	٢١٨	١٨٨	٤٠٦
المجموع	٥٨٢	٩٣٩	١٥٢١

ثالثا/ عينة البحث : نظرا لكبر حجم مجتمع الدراسة فقد اضطرت الباحثة إلى اخذ عينة عشوائية من المجتمع الأصلي وبنسبة (٢٠%) بلغت (٣٠٤) معلم ومعلمة، والجدول (٢) الآتي يوضح عينة البحث حسب متغير الجنس:

جدول رقم (٢)

توزيع عينة البحث في مديريات تربية الرصافة حسب الجنس

المديريات	عدد المعلمين	عدد المعلمات	المجموع
الرصافة ١	٣٩	٩١	١٣٠
الرصافة ٢	٣٤	٥٩	٩٣
الرصافة ٣	٤٣	٣٨	٨١
المجموع	١١٦	١٨٨	٣٠٤

رابعا/ أداة البحث

لأجل تحقيق هدف البحث قامت الباحثة بإعداد أداة البحث (استبانة) بصيغتها الأولية لجمع المعلومات ورصد أهم الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم وتضمنت عددا من الفقرات تمثل الصعوبات الأساسية التي تواجه معلمي العلوم وقد مرت عملية بناء الاستبانة بعدة خطوات هي:

١- إجراء استطلاع للرأي حول (**ما الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية)**، شمل مجموعة من والمعلمين والمشرفين التربويين.

٢- تحديد المجالات الأساسية للصعوبات التي تواجه معلمي العلوم وصياغة الفقرات التي تقع ضمن كل مجال من مجالات الصعوبات.

٣- وضعت الباحثة امام كل فقرة ثلاثة بدائل متدرجة للإجابة تبين مدى شعور المستجيب بالصعوبة وهي (صعوبة رئيسية، صعوبة ثانوية، لا تشكل صعوبة).

٤- تم عرض الاستبانة بصيغتها الأولي على مجموعة من المحكمين والمختصين في تخصص العلوم وطرائق تدريسها لغرض الحصول على صدقها ، كما اتخذت الباحثة اجراءات عدة للحصول على الثبات.

- **صدق الاستبانة** : قامت الباحثة بالتحقق من صدق الاستبانة اذ لابد للأداة إن تتسم بالصدق، لكي تكون أكثر موضوعية ودقة وصلاحية للاستخدام، وقابلية قياس المجال الذي أعدت من أجله، والصدق يمثل إحدى الوسائل المهمة في الحكم على صلاحية الأداء، وان الأداة وضعت لتقيس ما وضعت لقياسه.(علام ، ٢٠٠٩ :١٤٤).

أ - **الصدق الظاهري:** ان اعتماد آراء عدد من المحكمين من ذوي التخصص هي من أفضل الطرق لضمان الحصول على الصدق الظاهري. (النبهان ، ٢٠٠٤ : ١٢٩).

وللتحقق من الصدق الظاهري للمقياس، تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين في طرائق التدريس والقياس والتقويم والعلوم وقد بلغ عددهم (٨) محكمينً، من اجل دراستها وبيان مدى صلاحيتها وتقديم الملاحظات حولها، وفي ضوء آراءهم تم تعديل بعض الفِقرات وإعادة صيغتها لغوياً إذ تكونت من ٦ مجالات و(٦٠) فقرة للصعوبات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، ملحق (١).

ب- **صدق البناء والاتساق الداخلي** : عمدت الباحثة الى التعرف على علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه وإيجاد معامل الارتباط لحساب العلاقة بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاستبانه بتطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (١٠٠) معلم ومعلمة وذلك بحساب معامل ارتباط بيرسون اذا كانت القيمة الحرجة لمعامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٩٩) تساوي(٠,١٩٦)، مما يعني ذلك إن العلاقة الارتباطية بين درجة الفِقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه كانت دالة إحصائية ولهذا لم تستبعد أية فِقرة من فِقرات الاستبانة التي أعدها الباحثة . كذلك من اجل التأكد من وضوح فقرات الاداة وتعليماتها قبل التطبيق النهائي قد ثبت أن الفقرات واضحة وأن وقت الاجابة تراوح بين (٢٥-٣٠) دقيقة.

- **ثبات الاستبانة :** وهي الخاصية الثانية التي ينبغي إن تتصف بها أداة البحث، ويراد بالثبات انه مؤشر لمدى الاتساق، أو الثبات الذي يقيس به الاختبار ما صُمم من اجل قياسه.(علام ، ٢٠٠٩: ٣١٩) وللتحقق من ثبات الاداة الحالية طبقت الباحثة الاستبانة على العينة الاستطلاعية المؤلفة من (١٠٠) معلم ومعلمة تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مجتمع البحث ثم بعد ذلك احتسب معامل الثبات باستخدام معادلة الفاكروبناخ إذ بلغ معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة (٠,٨٥) ويُعد هذا معامل ثبات جيد استناداً لما يعده الاختصاصيون مثل هذه النسبة مقبولة عند موازنتها بالميزان العام لتقويم معامل الارتباط (البياتي، ٢٠٠٧: ١٩٤).

خامساً : الوسائل الإحصائية : استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية المناسبة وهي :

معامل ارتباط بيرسون، الاختبار التائي لعينة واحدة ، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، تحليل التباين الأحادي، معادلة الفا كرونباخ.

الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها

أولا / عرض النتائج :

١- **النتائج المتعلقة بالهدف الاول :** لغرض التحقق من الهدف الأول استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينة واحدة لاستخراج الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، وعند احتساب درجتها ظهر وجود صعوبات حقيقية عندهم لان القيمة التائية الجدولية اقل من القيمة المحسوبة وهذا يدل على وجود صعوبات حقيقية تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية، الأمر الذي يتطلب بذل المزيد من الاهتمام والمتابعة ووضع الحلول لها، كما مبين في الجدول (٥).

جدول (٥)

القيمة التائية والمتوسط الحسابي والفرضي والانحراف المعياري للصعوبات ككل

	العينة	المتوسط	الانحراف	المتوسط	درجة	القيمة التائية	مستوى الدلالة ٠.٠٥

الصعوبات ككل		الحسابي	المعياري	الفرضي	الحرية	المحسوبة	الجدولية	
	٣٠٤	١٣٧,٧٩	٨,١١	١٢٠	٣٠٣	٣٨,٢٤	١,٩٦	دال لصالح المتوسط الحقيقي

٢- **النتائج المتعلقة بالهدف الثاني:** لغرض تحقيق الهدف الثاني استخدمت الباحثة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لاستخراج الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية حسب نوع الجنس (ذكور، إناث)، وعند احتساب درجتهما ظهر عدم وجود صعوبات حقيقية عندهم لأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ودلك لان القيمة التائية المحسوبة والبالغة اقل من القيمة التائية الجدولية وتشير الباحثة إلى اتفاق جميع إفراد عينة البحث باختلاف جنسهم ذكور وإناث على الصعوبات التي تواجههم في تدريس التربية العلمية ، والجدول (٧) يبين ذلك:

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري حسب نوع الجنس ذكر- أنثى

الجنس	العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
ذكور	١١٦	١٣٧,٨٩	٨,٣٧	٣٠٢	٠,١٦٩	١,٩٦	غير دال إحصائيا
أنثى	١٨٨	١٣٧,٧٣	٧,٩٦				

٣- **النتائج المتعلقة بالهدف الثالث:** لغرض تحقيق الهدف الثالث استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي لاستخراج الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية تبعا لمتغير مدة الخدمة الوظيفية (١- ٥، ٦- ١٠، ١١ فأكثر)، وقد أظهرت النتائج عدم وجود صعوبات حقيقية عندهم لأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ودلك لان القيمة الفائية المحسوبة والبالغة اقل من القيمة الفائية الجدولية وتشير الباحثة إلى اتفاق جميع إفراد عينة البحث باختلاف مدة الخدمة الوظيفية على الصعوبات التي تواجههم في تدريس التربية العلمية ، كما في جدول (٨):

جدول (٨)

مصدر التباين ومجموع المربعات ومتوسط المربعات والقيمة الفائية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	القيمة الفائية	
				المحسوبة	الجدولية
بين المجموعات	٢٩,٤١	٢	١٤,٧٠	٠,٢٢	٤,٧١
داخل المجموعات	١٩٩١٣,٩٤	٣٠١	٦٦,١٥		
المجموع الكلي	١٩٩٤٣,٣٥٥	٣٠٣			

ثانيا/ تفسير النتائج :

أظهرت الإحصائيات الخاصة **بالمجال الأول الصعوبات المتعلقة بالمعلم نفسه** وجود فروق ذات دلالة إحصائية لان القيمة التائية المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يعني وجود صعوبات حقيقية تواجه المعلمين متعلقة بهم، وهذا الأمر ربما يعود إلى تشعب وثراء الموضوعات العلمية المتضمنة في تخصص العلوم نظريا وعمليا.

أما المجال الثاني الصعوبات المتعلقة بالمنهج فقد أظهرت الإحصائيات وجود فروق ذات دلالة إحصائية لان القيمة التائية المحسوبة اكبر وهذا يعني وجود صعوبات حقيقية كبيرة تواجه المعلمين متعلقة بمجال المنهج، ولعل السبب الرئيسي هو عدم مناسبة المنهج مادة العلوم وثراء الموضوعات المتضمنة مقارنة بالوقت المخصص لها.

أما في المجال الثالث الصعوبات المتعلقة بالتلميذ فقد دلت الإحصائيات على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لان القيمة التائية المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يعني وجود صعوبات لكنها ليست صغيرة المستوى لان التلاميذ يحبون المشاركة بالأنشطة العلمية والمسابقات في درس العلوم على الرغم من وجود صعوبات يمكن تلافيها بخصوص دعائهم بعدم القدرة على

تنفيذ الأنشطة العلمية وميلهم لإنجاز الأعمال المكلفين بها في البيت أو قلة دافعيتهم لدرس العلوم.

وفي المجال الرابع الصعوبات المتعلقة بالبيئة التعليمية فقد دلت الإحصائيات على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لان القيمة التائية المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يعني وجود صعوبات حقيقية كبيرة في هذا المجال كون مادة العلوم تتطلب ظروف خاصة وإمكانات مادية لتدريسها متمثلة بالقاعة الدراسية والمقاعد الخاصة الادوات المختبرية والصور العلمية وغيرها فضلا عن دعم المجتمع لإقامة المعارض والأنشطة التثقيفية لأهمية العلوم

أما المجال الخامس الصعوبات المتعلقة بالمؤسسة التربوية والإدارة المدرسية والإشراف التربوي فقد دلت الإحصائيات على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لان القيمة التائية المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يعني وجود صعوبات حقيقية متوسطة تواجه المعلمين بسبب توجه المؤسسة التربوية إلى الاهتمام بإعطاء معلم العلوم حقه في التقويم السنوي وعدد الحصص، وكذلك التوجه بجعل دور المشرف التربوي مساعدا وموجها للمعلم وتعاون الإدارة المدرسية بشكل ايجابي مع أنشطة ومشاركات المعلمين داخل وخارج المدرسة.

أما المجال السادس الصعوبات المتعلقة بأولياء أمور التلاميذ، فقد دلت الإحصائيات على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لان القيمة التائية المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يعني وجود صعوبات حقيقية كبيرة تواجه المعلمين بسبب عدم تعامل أولياء الأمور بشكل ايجابي مع المعلمين بتشجيع أبنائهم للمشاركة بدرس العلوم وعدم الاهتمام بهواياتهم ورغباتهم ومنعهم من المشاركة بالأنشطة العلمية المختلفة .

ثالثاً : الاستنتاجات : استنتجت الباحثة نقاط عدة يمكن ايجازها بما يأتي:

١- ان عدم ملائمة المنهج الخاص بمادة العلوم للعمر الزمني للتلاميذ لكونه متشعب ويشكل العبء الاكبر للمعلمين من حيث اختيار وتخطيط وتنفيذ الدروس.
٢- اعتماد درس العلوم على المواد المختبرية والصور العلمية بشكل كبير والتي يجب ان توفرها الجهات المختصة (وزارة التربية) لغرض تحقيق الفائدة المرجوة من درس العلوم.
٣- ان معلمي العلوم بحاجة الى مصادر ومراجع مختصة باستراتيجيات وطرائق تدريس العلوم الحديثة.

٤- عدم تعامل أولياء الأمور بنحو ايجابي مع المعلمين بتشجيع أبنائهم للمشاركة بدرس العلوم.

رابعاً / التوصيات : في ضوء ما جاء في نتائج البحث توصي الباحثة بعدة أمور هي:

١- ضرورة اطلاع معلمي العلوم على الاستراتيجيات والطرائق والأساليب التربوية الحديثة في تدريس المادة وأن يلم بجميع فروع العلوم عمليا ونظريا.

٢- أن توفر الجهة ذات العلاقة الإمكانات المادية والدعم اللوجستي الكامل الذي يتطلبه درس العلوم مختبرات تحتوي على المواد والمستلزمات الضرورية لدرس العلوم.

٣- أن يكون دور المشرف التربوي والفني موجها لمعلم العلوم ويعمل على معالجة الصعوبات التي تعترضهم بتوفير كافة الإمكانات والتسهيلات المتعلقة بالمواد الاثرائية التي تخص الموضوعات والمواد والأدوات.

٤- الاهتمام بالدروس التوضيحية والتدريبية، وإقامة الدورات التدريبية العملية والنظرية لجميع التخصصات (العلوم والكيمياء والفيزياء وعلوم الحياة) وغيرها.

٥- ضرورة توعية أولياء أمور التلاميذ بأهمية العلوم في تشكيل السلوك المرغب لأبنائهم، وعدم الانتقاص من شانها، وتوفير كافة المستلزمات والمواد لأبنائهم وعدم التدخل بالأنشطة التي يكلف أبناءهم بها.

خامساً / المقترحات : استكمالا لهذه الدراسة تقترح الباحثة إجراء دراسات عدة للتعرف :

١- على الإمكانات المادية التي يحتاجها درس العلوم.

٢-عن أهم الاستراتيجيات والطرائق الحديثة المختصة بتدريس مادة العلوم.

٣- على صعوبات تواجه معلمي العلوم في مجالات أخرى كالصعوبات الأكاديمية أو الإدارية أو المهنية.

المصادر

١- أبو نيان ، إبراهيم ،(٢٠٠٦) : **صعوبات التعلم**، ط١، أكاديمية التربية الخاصة، بيروت .
٢- أمبو سعدي، عبد الله وسليمان بن حمد البلوشي (٢٠٠٩)،طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان.
٣- البياتي ، صالح سالم (٢٠٠٩) : " القياس والتقويم التربوي والنفسي" ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٤- خطاب ، عمر محمد ، (٢٠١١): **مقاييس صعوبات التعلم** ، ط١، مكتبة المجتمع العربي، عمان .

٥- الدليمي ، خالد شاكر (٢٠١٢) : الصعوبات التي تواجه طلاب معهد اعداد المعلمين / فرع العلوم اثناء ممارستهم للتطبيق الميداني، **مجلة دراسات تربوية**، العدد ١٩.

٦- الراوي، مسارع حسن (٢٠١٥) : **مشكلات الرسوب** ، ط١ ، دار الانوار ، بغداد،.

٧- الربيعي ،عوني هادي (٢٠١٤) : الكفايات التدريسية اللازمة لمدرسي العلوم في المرحلة الثانوية ، **مجلة دراسات تربوية** ، العدد ٢٣.

٨- الزاملي ، علي عبد جاسم (٢٠٠٩) : " **مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي** ، ط١ ، مكتب الفلاح ، الكويت.

٩- زيتون ،حسن حسين (٢٠٠١) :" تصميم التدريس "،ط١ ،عالم الكتب ، القاهرة.

١٠- الطناوي، عفت مصطفى (٢٠٠٩):" **التدريس الفعال تخطيطه، مهاراته، استراتيجياته، تقويمه**"، دار المسيرة ،عمان.

١١- سالم ، محمود عوض الله (٢٠١٣) : **صعوبات التشخيص العلاج** ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان .

١٢- السرطاوي، زيدان وعبد العزيز (٢٠١٠): **صعوبات التعلم** ، ط١ ، دار المسيرة ، عمان .

١٣- الشبلي، إبراهيم مهدي (٢٠٠٥) : **التعلم الفعال والتعليم الفعال**، ط٢، دار الامل، الاردن.

١٤- علام ، صلاح الدين محمود(٢٠٠٩) : " **القياس والتقويم التربوي والنفسي**" ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

١٥- العلوي ، محمد عبدالله (٢٠١٧) : **تدريس العلوم في القرن العشرين** ، ط١ ، دار الامير ، بغداد

١٦- اللولو ، فدوى صبحي سالم (٢٠١٦) : " صعوبات تدريس العلوم " ،ط١ ،دار الفكر ،عمان

١٧- مهدي ، احمد مجيد(٢٠٠٧) : **المناهج وتطبيقاتها التربوية**، جامعة الموصل، كلية التربية.

١٨- موسى ، فاتن فهمي حسين (٢٠١١) : المشكلات التي تواجه معلمي التربية الفنية في مدارس وكالة الغوث بمحافظة غزة وسبل علاجها، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية .

١٩- التميمي ، عبد الله (٢٠١٨) : .**الأساليب الحديثة في التدريس** ،ط١،السعودية.
٢٠- النبهان ، موسى(٢٠٠٤) : " **أساليب القياس في العلوم السلوكية**" ، ط١ ، دار الشروق ، عمان.

المصادر الاجنبية

1- Litter. [Mille. Dictionary dala langue francaise parsie: Gatlmand . Hachetle, 1962

2- Websters third New international . Dictionary of English anguageun a bridged. Chicago: William, Beton Publisher 1971

ملحق (١)

استبانه صعوبات معلمي العلوم

عزيزي المعلم / عزيزتي المعلمة

تحية طيبة...

يقوم الباحث بدراسة حول " **صعوبات تدريس مادة العلوم للصف السادس الابتدائي من وجهة نظر المعلمين** " فأرجو من حضرتكم بيان رأيك في كونها صعوبة تواجهها كمعلم لمادة العلوم للصف السادس الابتدائي علما إن البيانات التي سيتم الحصول عليها ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وستبقى طي الكتمان فلا داعي لذكر الاسم.

المعلومات الشخصية :-

الجنـــس :

مدة الخدمة:

المجال الأول : صعوبات تتعلق بالمعلم

ت	الصعوبات	كبيرة	متوسطة	صغيرة
١	قلة معرفة المعلمين بمراحل نمو التلميذ			
٢	عدم القدرة على توظيف الوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة في درس العلوم			
٣	عدم التوافق بين ما يدرس المعلم وبين موضوعات مادة العلوم			
٤	ضعف قدرات معلم العلوم في مهارات التدريس			
٥	ضعف قدرة معلم العلوم على استخدام المختبر في تدريس العلوم			
٦	عدم قدرة معلم العلوم على أدارة وضبط الصف			
٧	عدم قدرة معلم العلوم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ			
٨	ضعف ممارس معلم العلوم للمهارات العلمية			
٩	عدم انسجام الجانب النظري والجانب العملي أثناء درس العلوم			
١٠	قلة المخصصات والحوافز مقارنة بجهد معلم العلوم			

المجال الثاني : صعوبات تتعلق بالمنهج

ت	الصعوبات	كبيرة	متوسطة	صغيرة

١	ثراء موضوعات العلوم المتضمنة مقارنة بالوقت المخصص لها			
٢	عدم تغطية دليل معلم العلوم للدروس العلمية الموجودة في الكتاب			
٣	عدم توفر دليل الطالب في أيدي التلاميذ			
٤	قلة توفر الانشطة العلمية التي يكلف بها التلاميذ			
٥	عدم ملائمة المادة العلمية لمستوى التلميذ العقلي			
٦	كثرة عدد الحصص المخصصة لدرس العلوم			
٧	تشعب الخطة الخماسية لوحدات المنهاج			
٨	كثرة المواضيع العلمية المتشعبة			
٩	صعوبة المصطلحات العلمية المجردة على التلاميذ			
١٠	كثرة الاهتمام بالجانب النظري على الجانب العملي			

المجال الثالث : صعوبات تتعلق بالتلميذ

ت	الصعوبات	كبيرة	متوسطة	صغيرة
١	قلة دافعية التلميذ لدرس العلوم لتشعب مفاهيمها			
٢	ضعف قدرة التلميذ على تنفيذ الأنشطة والتجارب العلمية			
٣	لجوء التلميذ إلى المساعدة في انجاز الانشطة العلمية المطلوب منه			
٤	عدم تحضير التلميذ للمواضيع بشكل منتظم			

٥	ضعف مشاركة التلاميذ في المسابقات العلمية			
٦	كثرة أعداد التلاميذ في الصف الدراسي			
٧	تركيز التلميذ علة الصور والرسوم اكثر من المادة العلمية			
٨	عزوفهم التلميذ عن درس العلوم داخل الصف			
٩	عدم انضباط التلميذ في درس العلوم			
١٠	اهتمام التلميذ بالدروس الأخرى واهمال درس العلوم			

المجال الرابع : صعوبات تتعلق بالبيئة التعليمية

ت	الصعوبات	كبيرة	متوسطة	صغيرة
١	عدم توفر غرفة مختبر داخل المدرسة			
٢	عدم وجود وسائل تعليمية وصور ورسوم			
٣	عدم وجود دعم مادي لإقامة المعارض والمسابقات العلمية داخل المدرسة			
٤	عدم وجود مكان لحفظ تجارب التلاميذ المنفذة			
٥	عدم وجود مكتبة علمية متخصصة بدرس العلوم			
٦	عدم وجود أجهزة علمية حديثة المساعدة في درس العلوم			

٧	عدم ملائمة المقاعد الدراسية في الصف لتنفيذ الأنشطة العلمية			
٨	تدني فكرة المجتمع عن معلم العلوم			
٩	قلة اهتمام المؤسسات التربوية بعمل بمعارض علمية			
١٠	عدم اهتمام مؤسسات المجتمع المدني بالتوعية العلمية			

المجال الخامس : صعوبات تتعلق بالمؤسسة التربوية والإدارة المدرسية والإشراف التربوي

ت	الصعوبات	كبيرة	متوسطة	صغيرة
١	عدم إعطاء معلم العلوم حقه في التقويم السنوي من قبل مدير المدرسة والإشراف التربوي			
٢	عدم تقدير نشاطات وجهود معلم العلوم من قبل المدير والمشرف			
٣	سيطرة مدير المدرسة على الوسائل والاجهزة العلمية وعدم إعطائها للمعلم			
٤	ينسب مدير المدرسة أو المشرف التربوي جهود معلم العلوم			
٥	تكليف معلم العلوم بنشاطات خارج تخصصه			
٦	الاعتماد على معلم العلوم في اشياء ثانوية داخل المدرسة			
٧	اقتصار عمل المشرف التربوي على تحديد الاخطاء لمعلم العلوم			
٨	اختلاف وجهات النظر بين المعلم والمشرف في المواضيع العلمية وطريقة تدريسها			

٩	عدم تقبل وجود المشرف التربوي أثناء درس العلوم			
١٠	تفضيل مدير المدرسة للمعلمين من الاختصاصات الأخرى على معلم العلوم			
١١	أشغال معلم العلوم بتزيين وتجميل جدران المدرسة من قبل الإدارة			
١٢	تكليف معلم العلوم بتغطية الدروس الشاغر أكثر من غيره من المعلمين			
١٣	عدم تكريم الطلبة المتميزين والمبدعين في المسابقات العلمية			

المجال السادس : صعوبات تتعلق بأولياء الأمور

ت	الصعوبات	كبيرة	متوسطة	صغيرة
١	النظرة المتعالية لمادة العلوم من قبل أولياء أمور التلاميذ			
٢	تجاهل أولياء أمور التلاميذ لاحتياجات أبنائهم العلمية			
٣	عدم تشجيع ودعم أولياء أمور التلاميذ لهوايات أبنائهم العلمية			
٤	استمرار التدخل من قبل الأهالي في تنفيذ التجارب لا بنائهم			
٥	عدم تفهم أولياء أمور التلاميذ للميول العلمية لا بنائهم			
٦	عدم الاهتمام بدرس العلوم من قبل أولياء أمور التلاميذ لصعوبته			
٧	قيام بعض أولياء أمور التلاميذ بمنع أبنائهم عن المشاركة بالنشاطات العلمية			