بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

الصعوبات التعليمية في تدريس مادة العلوم كما يراها معلمو الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في محافظة نابلس

إعداد :
إبراهيم عبد اللطيف إبراهيم صالح

بإشراف :
الدكتور : محمد سالم العملة

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية

نابلس
فلسطين

١٩٩٩

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الصعوبات التعليمية في تدريس مادة العلوم كما يراها معلمو الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في محافظة نابلس

إعداد

إبراهيم عبد اللطيف إبراهيم صالح

١٩٩٩

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ ١٧/٨/ ١٩٩٩ وأجيزت من قبل

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
١. د.محمد العملة – رئيساً	.....
٢. د.غسان الحلو – عضواً	.....
٣. د.محمود الأستاذ – عضواً خارجياً	.....

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الإهداء

إلى والدي العزيز

إلى والدتي العزيزة

إلى إخوتي وأخواتي

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الشكر والتقدير

بعد أن مّن الله عليّ بإتمام هذه الدراسة ، أجد لزاماً عليّ أن أتقدم بكل مشاعر الشكر والتقدير والامتنان والعرفان إلى أستاذي الفاضل الدكتور محمد العملة الذي تفضل بالإشراف على رسالتي هذه ، حيث كان له الفضل الكبير في إنجاز هذه الدراسة لما أبداه دائماً من متابعة وتوجيه وإرشاد في جميع مراحل الدراسة ، وأقدم شكري إلى الأساتذة الكرام أعضاء لجنة المناقشة د.محمود الأستاذ ود.غسان الحلو لملاحظاتهما القيمة حول الدراسة ، وأتقدم بالشكر الجزيل إلى الأساتذة الأفاضل الذين ساهموا في تحكيم أداة الدراسة، كما أتقدم بالشكر إلى مشرفي المرحلة الأساسية في محافظة نابلس لما أبدوه من ملاحظات قيمة ساعدتني في بناء أداة الدراسة ، كما وأقدم شكري الجزيل إلى مديري المدارس لما أبدوه من حسن تعاون في تطبيق الاستبانة في مدارسهم ، ولايسعني إلا أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأخ سهيل صالحة لمساعدته في إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة باستخدام الحاسوب ، كما وأتقدم بالشكر الجزيل لكل معلم ومعلمة من الذين ساهموا بالاستجابة على أداة الدراسة بأمانة وموضوعية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
قائمة المحتويات	جـ
قائمة الجداول	هـ
قائمة الملاحق	ز
ملخص الدراسة باللغة العربية	ح
الفصل الأول – خلفية الدراسة وأهميتها	
المقدمة	٢
مشكلة الدراسة وأسئلتها	٥
أهداف الدراسة	٥
أهمية الدراسة	٥
فرضيات الدراسة	٦
حدود الدراسة	٧
مصطلحات الدراسة	٧
الفصل الثاني – الدراسات السابقة	
الدراسات التي بحثت الصعوبات والمشكلات التي تواجه المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص.	٩
الدراسات التي بحثت احتياجات المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص.	١٦
دراسات متفرقة ذات صلة بالصعوبات والمشكلات التي تواجه تعليم العلوم.	٢٠
الفصل الثالث – منهج الدراسة والإجراءات	
منهجية الدراسة	٢٥
مجتمع الدراسة	٢٥
عينة الدراسة	٢٦

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الموضوع	الصفحة
أداة الدراسة	٢٧
صدق الأداة	٢٨
ثبات الأداة	٢٨
إجراءات الدراسة	٢٨
تصميم الدراسة	٢٩
المعالجة الإحصائية	٣٠
الفصل الرابع – نتائج الدراسة	
النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الأول	٣٢
النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثاني	٣٩
النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثالث	٤٢
النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الرابع	٤٤
النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الخامس	٤٦
النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال السادس	٤٩
النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال السابع	٥٤
الفصل الخامس – مناقشة النتائج والتوصيات والمقترحات	
مناقشة نتائج السؤال الأول	٥٩
مناقشة نتائج السؤال الثاني	٦٥
مناقشة نتائج السؤال الثالث	٦٦
مناقشة نتائج السؤال الرابع	٦٦
مناقشة نتائج السؤال الخامس	٦٧
مناقشة نتائج السؤال السادس	٦٨
مناقشة نتائج السؤال السابع	٦٩
التوصيات والمقترحات	٧٠
قائمة المراجع	٧٢
الملاحق	٧٦
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية	٩١

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

قائمة الجداول

الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١.	توزيع مجتمع الدراسة حسب الجنس والسلطة المشرفة والمؤهل	٢٦
٢.	توصيف أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها	٢٦
٣.	معاملات الثبات لمجالات الدراسة الستة	٢٨
٤.	المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لمجالات الصعوبات الستة	٣٣
٥.	المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج.	٣٤
٦.	المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بتدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي.	٣٤
٧.	المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية.	٣٥
٨.	المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم.	٣٦
٩.	المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة.	٣٧
١٠.	المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي.	٣٨
١١.	أهم الصعوبات التي يواجهها المعلمون.	٣٩
١٢.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير الجنس.	٤٠
١٣.	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير الجنس.	٤١
١٤.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.	٤٢
١٥.	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير المؤهل العلمي.	٤٣
١٦.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير الخبرة.	٤٤
١٧.	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير الخبرة.	٤٥

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١٨.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير التقدير السنوي.	٤٦
١٩.	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير التقدير السنوي.	٤٧
٢٠.	نتائج اختبار LSD للمقارنة البعدية لمجال الصعوبات التعليمية المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم.	٤٨
٢١.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير السلطة المشرفة.	٤٩
٢٢.	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير السلطة المشرفة.	٥٠
٢٣.	نتائج اختبار LSD للمقارنة البعدية لمجال الصعوبات التعليمية المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة.	٥١
٢٤.	نتائج اختبار LSD للمقارنة البعدية لمجال الصعوبات التعليمية المتعلقة بأساليب تدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة.	٥٢
٢٥.	نتائج اختبار LSD للمقارنة البعدية لمجال الصعوبات التعليمية المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة تبعاً لمتغير السلطة المشرفة.	٥٣
٢٦.	نتائج اختبار LSD للمقارنة البعدية للصعوبات الكلية تبعاً لمتغير السلطة المشرفة.	٥٤
٢٧.	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير طريقة التعليم.	٥٥
٢٨.	نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير طريقة التعليم.	٥٦

٥٢١٨٦٠

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

قائمة الملاحق

الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١.	قائمة المحكمين والخبراء	٧٦
٢.	مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم	٧٧
٣.	كتاب عمادة الدراسات العليا إلى وزارة التربية	٨٦
٤.	كتاب عمادة الدراسات العليا إلى دائرة التربيـــة والتعليـــم بوكالـــة الغوث الدولية.	٨٧
٥.	موافقة وزارة التربية على إجراء الدراسة	٨٨
٦.	موافقة دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث على إجراء الدراسة	٨٩
٧.	كتاب مديرية التربية والتعليم إلى مدارس العينة	٩٠

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الصعوبات التعليمية في تدريس مادة العلوم كما يراها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى في محافظة نابلس

إعداد : إبراهيم صالح

إشراف : د. محمد العملة

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الصعوبات التعليمية التي تواجه تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي الأولى في محافظة نابلس، وبشكل محدد حاولت الدراسة الإجابة عن السؤالين الرئيسين التاليين :

الأول : ما هي الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون في مرحلة التعليم الأساسي الأولى؟

الثاني : هل تختلف الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون باختلاف الجنس، والمؤهل العلمي (الأكاديمي) للمعلم، والخبرة في التدريس، والتقدير السنوي للمعلم، والسلطة المشرفة، وطريقة التعليم.

تكون مجتمع الدراسة من ٢٦٥ معلماً ومعلمة ، كما تكونت عينة الدراسة من ١٣١ معلماً ومعلمة ممن يحملون دبلوم كليات المجتمع أو درجة البكالوريوس، وقد شكلت العينة ما نسبته ٤٩% من مجتمع الدراسة ، وقد تم اختيار العينة اختياراً عشوائياً باتباع مبدأ العينة العشوائية الطبقية، ولجمع المعلومات تم استخدام مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم ، وتم تصديقه من خلال لجنة تحكيم ، وإيجاد ثباته بطريقة كرونباخ ألفا.

وتألف المقياس من ٥٢ فقرة مصنفة في ستة مجالات تتعلق : بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي ، والأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية ، وأساليب تدريس العلوم ، وتقويم تعلم الطلبة ، وتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي ، وتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج.

وبعد تطبيق المقياس على أفراد العينة، استخرجت المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لدرجات الشعور بالصعوبة للإجابة على السؤال الأول.

أما في السؤال الثاني فقد تم استخدام تحليل التباين الأحادي لاختبار الفرضيات المنبثقة عن هذا السؤال،وبعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

<u>أولاً :</u> وجد أن عدد الصعوبات التي تزيد أهميتها النسبية على ٤٠% هو ١٢ صعوبة ، أي ما نسبته ٢٣,١% من مجموع الصعوبات، تتوزع معظم هذه الصعوبات في مجالات تنفيذ

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج، وتدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي، الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية.

ثانياً : لم تجد الدراسة فرقاً ذا دلالة بين المتوسطات الحسابية لاستجابة المعلمين والمعلمات على فقرات مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم من حيث درجة شعورهم بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي الأولى.

ثالثاً : لم تجد الدراسة فرقاً ذا دلالة بين المتوسطات الحسابية لاستجابة حملة الشهادة الجامعية وحملة دبلوم كليات المجتمع على فقرات مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم من حيث درجة شعورهم بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي الأولى.

رابعاً : لم تجد الدراسة فرقاً ذا دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابة عينة الدراسة من ذوي الخبرات القصيرة والمتوسطة والطويلة على فقرات مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم من حيث درجة شعورهم بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي الأولى.

خامساً : لم تجد الدراسة فرقاً ذا دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابة عينة الدراسة من ذوي التقدير الإداري السنوي العالي والمتدني وفئة المعلمين المستجدين (بلا تقدير) على فقرات مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم من حيث درجة شعورهم بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي الأولى.

سادساً : لم تجد الدراسة فرقاً ذا دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لاستجابة عينة الدراسة من فئة المعلمين الذين يدرسون العلوم بالطريقة العادية وفئة المعلمين الذين يدرسون مادة العلوم بطريقة التعليم التكاملي على فقرات مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم من حيث درجة شعورهم بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي الأولى.

سابعاً : ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة الشعور بالصعوبات تعزى لمتغير السلطة المشرفة ، حيث وجد أن أكثر فئات المعلمين شعوراً بالصعوبات هم المعلمون التابعون لمدارس وكالة الغوث الدولية.

وفي ضوء هذه النتائج واستنتاجاتها ، فقد أوصت الدراسة المسؤولين وأصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم والمسؤولين عن التعليم في وكالة الغوث الدولية أن يضعوا الحلول المناسبة للصعوبات التعليمية التي أفرزتها الدراسة وبخاصة تلك التي تتعلق بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج ، والمتعلقة بتدريب المعلم وتلك المتعلقة بالمنهاج.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

وبالنسبة لمعلمي العلوم ، فقد أوصت الدراسة بأن يحسن المعلمون الاستفادة من المـواد الأولية المتوفرة في البيئة ، وأن يبتعدوا عن أساليب التلقين، وينموا التفكير عند الطلبة.

كما أوصت الدراسة الباحثين إجراء دراسات مماثلة في مناطق تعليمية أخـــرى مـــن فلسطين للكشف عن الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم وذلك باســـتخدام أســـاليب أخـــرى كالزيارة المدرسية والصفية والمختبر.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الأول
خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة :

مهما استحدث من وسائل وتقنيات حديثة في مجال التربية، يبقى المعلم هو العنصر الفعال في إنجاح أي تطور في أساليب التربية، وبدون الاعتماد على كفاياته وخبراته ستبقى التربية عاجزة عن تحقيق الأهداف المنوطة بها ، ولذلك يجب الاهتمام بإعداد المعلم القادر على تنفيذ خطته والمؤمن بأهدافه ، والذي تتجسد فيه مجموعة القيم والأنماط السلوكية وأساليب التفكير والعمل المطلوب أن يكتسبها التلميذ ، ولذلك لا سبيل لرفع كفايته العملية التعليمية وتحسين نوعيتها إلا بتحسين مستوى المعلم ورفع كفايته(عبد القادر،١٩٨٣).

ويقترح **الفوارعة** (١٩٩١) في مجال التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس بتوسيع مفهوم التطوير المهني ليشمل تقديم حوافز مالية ومعنوية للمدرسين كتقديم دعم مادي لتغطية نفقات السفر للمدرس خلال العطلة الصيفية من أجل التركيز على تحسين البحث العلمي ووسائل التدريس.

وللمعلم الدور الأساسي في عملية التطوير لأن المعلم محور المدرسة وعمودها الفقري،فلقد تغيرت النظرة إلى إعداده، بحيث أصبح المحك في إعداده وقدرته على القيام بمسؤولياته الجديدة في تحقيق الأهداف التربوية بجوانبها المختلفة ومن هذا المنطلق ،فإن عملية إعداد المعلم أصبحت تحتل مكاناً بارزاً في أولويات تطوير التعليم في دول العالم، يتوقف نجاح عملية تدريس العلوم على كثير من العوامل إلا أن معلم العلوم هو المفتاح الرئيس في العملية التعليمية -التعلمية كلها، فالمناهج الدراسية والإمكانيات المادية والوسائل التعليمية والظروف الاجتماعية المحيطة بالطلبة تساعد على نجاح عملية التدريس،إلا أن المعلم "معلم العلوم" هو المسؤول عن تنظيم هذه العوامل كلها وتحويل المخططات الموضوعة إلى واقع ملموس، فالأهداف الموضوعة قد لا تتحقق إذا لم يكن معلم العلوم جيد ذا كفاءة عالية، فالمعلم الجيد يعوض أي نقص أو تقصير في المناهج والكتب والبرامج المدرسية والإمكانيات المادية الأخرى(زيتون،١٩٨٦).

وفي دراسة **عاقل** (١٩٩٨) بيّن أن المعلم الذي يتوقف نموه العقلي يوم تخرجه من دار المعلمين ، أو من الجامعة والذي تتجمد طرائقه وتصبح روتينية، لا يصلح للقيادة والتوجيه ولا يسعد بهما. أما المعلم الناضج مهنياً فهو أقدر على تشخيص صعوباته ومواجهة حاجاته من جهة وهو كذلك يضرب مثلاً حسناً في النمو والتقدم يحتذيه طلبته ويقتدون به.

والمعلم الجيد هو الذي يتصف تخطيطه بالمرونة ،ويكيف خططه للمفاجآت والمواقف الطارئة في الصف ،فسرعان ما يعيد النظر في أسلوب أو طريقة لم يتجاوب معها الطلبة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويستبدلها بطريقة يتوقع أن تكون أجدى وأنفع وأقرب لفهم الطلبة ولقدراتهم العقلية(الشوارب،١٩٩١).

لقد وُجه نقد شديد في السنوات القليلة الماضية لمعلمي العلوم في الولايات المتحدة،كما وجه هذا النقد للمجتمع التربوي ككل، ولقد نتج هذا النقد جزئياً من التركيز المتنامي على المساءلة عن تدني تحصيل الطلبة في العلوم، وانخفاض نسبة الملتحقين بدراسة العلوم في المدارس العليا(Moore,1978).وكتجاوب مع هذا النقد بدأ التربويون في بحث المشكلة وتحديد صفات المعلم الذي يتعامل مع الطلبة وبخاصة طلبة مرحلة التعليم الأساسي بشكل عام وبصفات معلم العلوم بشكل خاص،ويتوقع من معلم العلوم في هذه المرحلة الأساسية أن يهيء بيئة للتعلم ، ويخلق مناخاً مقبولاً كما يتوقع منه أن يتقبل اختلاف تحصيل الطلبة المختلفين، وأن يركز على القضايا الاجتماعية ويسأل أسئلة تقود إلى تركيب الأفكار ويحث على الامتياز(Almethen andWinkinson,1986).

ومعلم العلوم بوجه خاص يواجه مشكلات وصعوبات متعددة بعضها يخصه كمعلم علوم وبعضها الآخر يشترك فيه مع معلمي المباحث الأخرى ولكي نتمكن من حل هذه المشكلات والصعوبات لابد من التعرف عليها وتصنيفها ،ثم دراستها تمهيداً لوضع الاقتراحات والتوصيات العملية لحلها وخير مرجع يمكن أن نستدل فيه على هذه الصعوبات والمشكلات هو معلم العلوم الذي يعتبر أكثر عناصر العملية التعليمية التصاقاً بها ومعاناة منها(الشوارب،١٩٩١).

وقد أشار برونر في دراسته إلى أن من أهم الصعوبات والمشكلات التي يواجهها المدرسون هي الأدوات والأجهزة غير الصالحة في المدرسة، وكذلك زيادة أعداد الطلبة في الصفوف مما يعيق استخدام تلك الوسائل أو عدم القدرة على استخدامها مما يضطر المدرس إلى استخدام أساليب تدريس غير ملائمة (الهاجري،١٩٨٩).

وقد اختار الباحث دراسة الصعوبات التعليمية في تدريس مبحث العلوم للصفوف الأساسية الأربع الأولى في محافظة نابلس لتضم شريحة لا بأس بها من المعلمين الذين يدرسون مبحث العلوم لهذه الصفوف في فلسطين قد تكون ممثلة للمجتمع الفلسطيني بشكل عام بسبب تشابه الظروف والأوضاع التي مرت بها هذه الصفوف خلال السنوات الماضية وفي الوقت الحاضر أيضاً، أما سبب اختيار الباحث للمرحلة الأساسية الدنيا(الصفوف الأساسية الأربع الأولى) يعود إلى سببين ، أولهما أن هذه المرحلة تعتبر الأساس لتعلم الطلبة لكثير من المفاهيم العلمية أو كي تكون عندهم كخبرات سابقة في الصفوف العليا. وغالباً ما يكون تدريس العلوم في هذه الصفوف شئ ثانوي ،فقد لاحظ بعض مدرسي العلوم للصفوف الأساسية العليا الكثير من المفاهيم العلمية البسيطة التي يفترض أن توجد لدى الطلبة كخبرات ومتطلبات سابقة لا علم

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

للطلبة بها. وأما السبب الثاني فيعود إلى أن المعلم الذي يعلم هذه الصفوف غالباً ما يكون معلم صف أي يعلم كافة المواد ومعظم الأحيان لا يحمل تخصص علوم لذلك تكون مادة العلوم عنده مادة ثانوية، وفي حدود علم الباحث لم تجر أي دراسات سابقة لبحث الصعوبات التعليمية من وجهة نظر معلمي الصفوف الأساسية الأربعة الأولى. وقد أجريت دراسة حول المشكلات التربوية التي يواجهها معلمو العلوم في المرحلة الأساسية العليا والمرحلة الثانوية.

ويرى الباحث أن الوقوف على المشكلات والصعوبات المتعلقة بالمعلم مع مجتمعه المدرسي يفيدنا في فهم مضمون وطبيعة هذه المشكلات والصعوبات من أجل وضع الحلول والتي يعود بعضها إلى ظروف عمله وبعضها الآخر إلى موقفه من عمله وموقف الآخرين من هذا العمل أو من محدودية دخله.

ومن الصفات التي يذكرها الأدب التربوي عن المعلم في المرحلة الأساسية المرونة وامتلاك الحماسة والاتصاف بخفة الظل والقدرة الكبيرة على التحمل ،فهو معلم مرشد سواء بسواء.أما المستويات المطلوبة لإعداد المعلم في أمريكا في المرحلة الأساسية التعليمية كما أعدتها الرابطة القومية لمعلمي العلوم في أمريكا فهي :خلفية متينة في المحتوى العلمي للمادة التي يدرسها ومعرفة بطرق تدريس العلوم ، ومقدرة على ملاحظة ما يدور في غرفة الصف وإعداده لتدريس أكثر من مساق في هذه المرحلة(Blosser.1986).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تمحورت مشكلة الدراسة حول الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم التي تواجه معلمو الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في مدارس محافظة نابلس وشملت المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث الدولية والمدارس الخاصة، وقد حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي :

ما هي الصعوبات التعليمية التي يواجهها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى في تدريس العلوم في محافظة نابلس؟

وانبثق عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية :

١. ما أكثر الصعوبات التعليمية شيوعاً في تدريس العلوم كما يراها معلمو الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في محافظة نابلس ؟
٢. هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى يمكن أن تعزى لمتغير الجنس ؟
٣. هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى يمكن أن تعزى لمتغير المؤهل العلمي ؟

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

٤. هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى يمكن أن تعزى لمتغير سنوات الخبرة ؟

٥. هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى يمكن أن تعزى لمتغير التقدير السنوي ؟

٦. هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى يمكن أن تعزى لمتغير السلطة المشرفة ؟

٧. هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي يواجهها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى يمكن أن تعزى لمتغير طريقة التعليم ؟

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى :

١. تشخيص أهم الصعوبات التي يعاني منها معلم العلوم في مجتمع الدراسة وتصنيف هذه الصعوبات حسب حدتها كما يراها المعلمون أنفسهم.

٢. دراسة بعض المتغيرات التي قد تؤثر في درجة شعور المعلمين بالصعوبات التي تواجههم لمعرفة ما إذا كانت هناك بعض الصعوبات التي تخص فئات معلمي العلوم أكثر من غيرهم من الفئات الأخرى حسب متغيرات الدراسة.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تحاول الإجابة عن الأسئلة البحثية لهذه الدراسة ، وأنها ستزود المعلمين بتفصيلات عن الصعوبات التعليمية التي تواجههم في تدريس العلوم ويعانون منها ،كما أنها تساعد المشرفين والقائمين على وضع الخطط والبرامج لتدريب المعلمين أثناء الخدمة وقبلها على تطوير البرامج بشكل وظيفي يحسن أداء المعلمين.

كما وأنه يمكن أن تكون مؤشراً واضحاً لواضعي المناهج والكتب المدرسية خاصة أننا على عتبة تطبيق منهاج فلسطيني، فقد تساعد خبراء القياس والتقويم في معرفة صعوبات المنهاج الحالي ومحاولة إيجاد الحلول بعد تحديد هذه الصعوبات، وتلافيها في المنهاج الجديد، كما أنها تفتح المجال لدراسات وبحوث لاحقة مشتقة من موضوع الدراسة سواء على صعيد الصفوف الأساسية الأخرى أو في مباحث أخرى.

ويعتبر البحث في الصعوبات والمشكلات التي تواجه معلمي العلوم وتشخيص هذه الصعوبات حسب حدتها ودرجة الشعور بها من قبل المعلمين، بمثابة أخذ رأي عام دقيق للمعلمين في الصعوبات التي تواجههم وتقدير دقيق للواقع، وتمكن المسؤولين في المؤسسات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

التربوية من أخذ هذا الرأي بعين الاعتبار عند معالجة هذه الصعوبات، ومعالجة هذه الصعوبات تعتبر خطوة في تحسين فاعلية معلم العلوم وتساهم في تطوير العملية التربوية.

فرضيات الدراسة :

بناء على الأسئلة السابقة ، صيغت فرضيات صفرية للدراسة على النحو التالي:

الفرضية الأولى : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين ومتوسطات استجابات المعلمات على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للصفوف الأساسية الأربعة الأولى.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين حملة مؤهل الدبلوم ومتوسطات استجابات المعلمين حملة البكالوريوس على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للصفوف الأساسية الأربع الأولى.

الفرضية الثالثة : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين ذوي الخبرة الطويلة ومتوسطات استجابات المعلمين ذوي الخبرة المتوسطة ومتوسطات استجابات المعلمين ذوي الخبرة القصيرة على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للصفوف الأساسية الأربع الأولى.

الفرضية الرابعة : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين ذوي التقدير العالي ومتوسطات استجابات المعلمين ذوي التقدير المتوسط ومتوسطات استجابات المعلمين الجدد(بلا تقدير)على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للصفوف الأساسية الأربع الأولى.

الفرضية الخامسة : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين التابعين للمدارس الحكومية ومتوسطات استجابات المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث ومتوسطات استجابات المعلمين التابعين للمدارس الخاصة على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للصفوف الأساسية الأربع الأولى.

الفرضية السادسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات المعلمين الذين يدرسون العلوم بالطريقة العادية ومتوسطات استجابات المعلمين الذين يدرسون العلوم بطريقة التعليم التكاملي على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للصفوف الأساسية الأربع الأولى.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

محددات الدراسة :

اقتصرت هذه الدراسة على معلمي الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في مدارس محافظة نابلس (المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث والمدارس الخاصة) وتناولت هذه الدراسة أي معلم يدرس العلوم لأي صف من الصفوف الأساسية الأربع الأولى بغض النظر عن التخصص، وتمت هذه الدراسة في العام الدراسي ٩٨/٩٩.

مصطلحات الدراسة:

الصعوبة التعليمية: أي عقبة أو مشكلة يمكن أن يشعر بها معلم العلوم بدرجة معينة ويعتقد أنها تقلل من فاعليته في تدريس العلوم وتعيق تحقيق الأهداف المنشودة من تعليم العلوم (الشوارب،١٩٩١).

معلم العلوم : هو كل شخص يدرس مادة العلوم لأي صف من الصفوف الأساسية الأربع الأولى بغض النظر عن تخصصه.

المعلم المستجد: هو المعلم حديث التعيين في وزارة التربية والتعليم أو الذي أعيد للعمل في الوزارة ولم يحصل تقدير سنوي إداري لعدم انتهاء العام الدراسي.

التقدير السنوي الإداري للمعلم: هو التقدير الذي يقوّم به أداء معلم العلوم على مدى عام دراسي كامل من قبل مدير المدرسة.

التعليم التكاملي : هو ذلك التعليم الذي يقوم على أساس ربط المباحث الدراسية المختلفة بعضها ببعض حيثما أمكن،باستخدام أساليب وطرق تعليم وتعلم متنوعة بشكل متكامل وربطها بالخبرات التعلمية للطالب حتى يأخذ دوراً فاعلاً في تعلمه(مشروع التعليم التكاملي :مهارات عملية تعليم العلوم للصفوف(١-٤) الأساسية،وزارة التربية والتعليم ،فلسطين،١٩٩٨).

مرحلة التعليم الأساسي الأولى : هي تلك المرحلة التي تشمل الصفوف الأساسية الأربع الأولى (وزارة التربية والتعليم ، ١٩٩٦).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الثاني
الدراسات السابقة

يمكن تصنيف الدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة إلى ثلاث مجموعات:

١. مجموعة الدراسات التي بحثت الصعوبات والمشكلات التي تواجه المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص.

٢. مجموعة الدراسات التي بحثت احتياجات المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص.

٣. مجموعة متفرقة من الدراسات ذات علاقة بموضوع الدراسة.

أولاً : الدراسات التي بحثت الصعوبات والمشكلات التي تواجه المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص:

لقد تمت هذه الدراسات على المستويين العربي والأجنبي، فقد أجرى محجوب(١٩٨٨) دراسة في مصر للوقوف على المشكلات التي تواجه تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي للصفوف السابع والثامن والتاسع من وجهة نظر المعلمين، حيث تكونت عينة الدراسة من ٥٠ معلماً و٢٥ مشرفاً للعلوم ،وقد استخدم الباحث في دراسته استبانة قام بتطويرها من خلال عرض استفتاء مفتوح على ٢٠ معلماً للعلوم من طلبة الدراسات العليا و٨ مشرفين للعلوم يعملون في الإشراف على مجموعات التربية العملية لطلبة كلية التربية بسوهاج بمصر ، وقد أوصى الباحث من خلال دراسته بما يلي :

- ضرورة الاهتمام بتحديد الأهداف التعليمية الخاصة بتدريس العلوم في التعليم الأساسي.
- تغيير النظرة إلى المحتوى العلمي كهدف في حد ذاته والنظر إلى المحتوى كوسيلة لتحقيق الأهداف، كما ينبغي أن يكون المحتوى مرناً ومتطوراً يساير التغيرات الحديثة في مجال العلوم.
- ضرورة الاهتمام بتوفير الإمكانات المادية اللازمة لعمليات التدريس والارتفاع بالمستوى المادي لكل من المعلمين والمشرفين.
- ضرورة الاهتمام بالطرق والأنشطة والوسائل التعليمية والأجهزة الحديثة وتدريب المعلمين والمشرفين عليها.
- إعادة النظر في نظم التقويم المستخدمة حالياً.
- ضرورة تحقيق التعاون المشترك بين كليات التربية في الجامعات ومديريات التربية والتعليم.

وفي دراسة تمت في الأردن قام بإجرائها الشوارب (١٩٩١) حول المشكلات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها معلمو العلوم في المرحلة الأساسية في الأردن،حيث استخدم الباحث استبانة مكونة من ٨٤ فقرة موزعة على ثمانية مجالات هي : صياغة الأهداف التعليمية

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

والتخطيط اليومي والسنوي،والأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية وأساليب تدريس العلوم وتقويم تعلم الطلبة وإعداد الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية واستخدامها والمختبر وتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي، والتنظيم والإدارة والنواحي المالية وارتباطها بالتدريس،أما عينة الدراسة فتكونت من ١٢٠ معلماً و١٤١ معلمة ممن يحملون دبلوم كلية المجتمع أو درجة البكالوريوس حيث شكلت عينة الدراسة ما نسبته ٨٤,٢% من مجتمع الدراسة، وبعد إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة، توصل الباحث إلى أن عدد المشكلات والصعوبات التي تزيد أهميتها النسبية عن ٦٠% هو ٢٤ مشكلة أي ما نسبته ٢٨,٦% من مجموع المشكلات تتوزع معظم هذه المشكلات والصعوبات في مجالات: إعداد الأجهزة والأدوات والمواد والوسائل التعليمية واستخدامها والمختبر، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة ونموه الذاتي، وتوصل الباحث إلى عدم وجود تأثير لعوامل الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التدريسية والتقدير السنوي على درجة الإحساس بالمشكلات لدى المعلمين الذين طبقت عليهم الدراسة، وقد أوصى الباحث في هذه الدراسة أن يقوم المسؤولون وأصحاب القرار في المؤسسات التربوية المختلفة بحل المشكلات التعليمية التي أفرزتها دراسته وخاصة تلك التي زادت أهميتها النسبية عن ٦٠% والتي اعتبرها الباحث مشكلات حادة، كما أوصى الباحث بالنسبة للمعلمين أن يحسنوا الاستفادة من المواد الأولية المتوافرة في البيئة وأن يبتعدوا عن أساليب التلقين وينموا التفكير لدى الطلبة ويعملوا على تجنب أساليب التعليم الجمعي وأن يتوجهوا نحو تعليم الطلبة كمجموعات.

وقد أجرى جيسرت (Geisert,1973) دراسته التي هدفت إلى التعرف على الصعوبات التي يواجهها معلمو العلوم(فيزياء،كيمياء،أحياء)،حيث تكونت عينة الدراسة من ٥٠ معلماً من معلمي العلوم تم اختيارهم من ٥٠ مدرسة ثانوية عليا لعقد ورشة عمل في جامعة وايومنج Wyoming،وطلب من كل مشارك أن يضع الصعوبات والمشكلات التي تواجهه في العملية التعليمية، وقام كل مشارك بكتابة مشكلاته الفردية، ثم اختيرت اكثر المشكلات والصعوبات تكراراً بين المستجيبين ونظمت في استبانة تكونت من ٥٠ فقرة، ثم وزعت على عينة من المعلمين للقيام بترتيبها حسب أهميتها ، وبعد تحليل البيانات وجد أن أكثر المشكلات والصعوبات التي تواجه معلمي العلوم هي الحاجة إلى وجود مديري مدارس يعرفون ما هو محتوى مناهج العلوم، وبعد ذلك جاءت أربع مشكلات تمحورت حول الحاجة إلى برامج تدريب أثناء الخدمة كي يتم الاستفادة منها في فهم المناهج الجديدة والتعرف على أهدافها وفهم الأجهزة والأدوات الجديدة والوسائل والأساليب الحديثة وذلك لعدم إلمام المعلمين بمناهج العلوم الجديدة، وإكسابهم كفايات تعليمية عالية، وبعد ذلك جاءت المشكلتان السادسة والسابعة اللتان تتعلقان بمفهوم الاتصال بين المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية ، والاتصال بين برامج العلوم في جميع

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

بحيث يتم تغطية المفاهيم الرياضية اللازمة لتعليم العلوم، كذلك أوصى الباحث بضرورة تعميق العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة وزيادة عدد الحصص المخصصة للمختبر وتصميم برامج التدريب بشكل يتناسب مع الاحتياجات الحقيقية لمعلمي العلوم، وزيادة الاتصال بين الجامعات والإدارات التعليمية في وزارة التربية والتعليم لمناقشة المشكلات والإطلاع على المستجدات في مجال تدريس العلوم.

وفي تقرير مقدم إلى أحد المؤتمرات(حول الصعوبات في التربية العلمية والرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية)برعاية المؤسسة القومية للتربية ١٩٨٤ National Institute of Education (NIE) ، وكان السؤال المطروح ما يلي : كيف يمكن لأمريكا التي تنافس العالم بنجاح في مجالات العلم والتكنولوجيا أن تواجه أزمة في الرياضيات والتربية العلمية؟ ومن ضمن ما ذكر في التقرير أن الطلبة في الدول الصناعية الأخرى يقضون ثلاثة أضعاف الوقت الذي يقضيه الطالب الأمريكي في دراسة العلوم والرياضيات، ومن التوصيات التي تمخض عنها المؤتمر ما يلي:

١. تحسين المناهج لجعل التدريس ذا معنى للطالب المتوسط.
٢. القيام بمزيد من الأبحاث التربوية حول التعلم والتدريس في غرفة الصف لتحسين التربية العلمية والرياضيات.
٣. الاحتفاظ بالمعلم الكفء وتوظيفه في مجالات العلوم والرياضيات.

بحث **وليامز** (Williams,1985) الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين المبتدئين (المعينين في التعليم لأول سنة) من خلال نقل خبرات معلمة علوم معينة تدرس الصف السابع الأساسي، وقد صيغت خبرات المعلمة في ورقة عمل في الاجتماع السنوي لرابطة البحث التربوي المنعقد في واشنطن في الفترة ما بين ٣١ آذار –٤ نيسان ١٩٨٥، وبعد مناقشة الورقة **أثير سؤالان يصلحان لأن يكونا مجالاً للبحث في المستقبل هما:**

١. كيف يمكن أن نعد المعلمين بشكل أفضل لحقائق التعليم ، ولنساعدهم على اعتبار الشخصية الفريدة لكل منهم وتأثيرها على الدور التعليمي؟
٢. كيف يمكن أن نعد المعلمين لاستعمال طرق التقويم الحالية وكذلك طرق التقويم الذاتي لتقويم إنجازهم كمعلمين؟

ومن الدراسات التي حددت الصعوبات التي يواجهها معلمو العلوم والرياضيات المعينون لأول سنة في المدارس الحكومية في ولاية ألينوي، دراسة قام بها غولدن وإليس(Goldin and Ellis,1983) التي أجريت كجزء من دراسة أوسع شملت معلمين في مواضيع وولايات أخرى، وقد أرسلت استبانة في البريد لـ ١٣٨ معلم علوم و١٠٤ معلم رياضيات، واستجاب ٤٦ معلم علوم و٣٢ معلم رياضيات، وقد توصلت الدراسة إلى أن أصعب المشكلات التي يواجهها معلمو

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الرياضيات تمثلت في تدريس الموضوعات المتقدمة كالجبر والمثلثات والهندسة المستوية والتفاضل والتكامل،أما أصعب المشكلات التي يواجهها معلمو العلوم فقد تمثلت في تدريس الكيمياء والفيزياء، وتنظيم النشاطات المخبرية والإشراف عليها وتدريس مهارات الحاسوب، واستخدام الطريقة العلمية والملاحظة والاستكشاف.

وفي دراسة أجراها تايلور وديل(Taylor and Dale ,1971) على عينة من مديري المدارس الثانوية والابتدائية أشار إلى أن ٧٣% من مديري المدارس الثانوية و٥٣% من مديري المدارس الابتدائية أشاروا إلى أن صعوبة حفظ النظام في الصف هي الصعوبة التي تواجه المعلمين الجدد.

وفي دراسة أجراها عبابنة(١٩٩٠) للكشف عن المعيقات التي تواجه استخدام المختبرات المدرسية في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في الأردن ، حيث شملت عينة الدراسة المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مادة العلوم للمرحلة الإعدادية في مديرية التربية والتعليم لمحافظة إربد البالغ عددهم ١٥٠ معلماً ومعلمة، وقد تكونت أداة الدراسة من ثلاث استبانات إحداها للمعلمين الذين يدرسون الصف الأول الإعدادي(السابع الأساسي) والثانية للمعلمين الذين يدرسون الصف الثاني الإعدادي(الثامن الأساسي)، والثالثة للمعلمين الذين يدرسون الصف الثالث الإعدادي(التاسع الأساسي) واشتملت كل استبانة على مجموعة التجارب المطلوب من المعلم إجراؤها خلال العام الدراسي الموجود ضمن دليل التجارب، وبعد تحليل النتائج الخاصة بالصف الأول الإعدادي،دلت النتائج أن هناك ثماني تجارب من أصل ٣٢ تجربة حظيت بنسب إجراء زادت عن ٩٠% ، كما دلت النتائج أن هناك ست تجارب حظيت بنسب إجراء متدنية تقل عن ٥٠%، ومن خلال الجداول الخاصة بمعوقات إجراء هذه التجارب ظهرت عدة معوقات أهمها: عدم توفر الأجهزة والأدوات اللازمة لإجراء التجربة،وضيق الوقت، وقلة الخبرة الضرورية لإجراء التجارب المخبرية، وعدم توفر غرفة مختبر، أما بالنسبة للنتائج المتعلقة بمعوقات إجراء التجارب في الصف الثاني الإعدادي، دلت النتائج على أن هناك تسع تجارب حظيت بنسب إجراء تزيد عن ٩٠% وأن هناك أربع تجارب حظيت بنسب إجراء متدنية تقل عن ٥٠%، وكان أهم معوقات إجراء هذه التجارب هو عدم توفر الأجهزة والمواد ، وعدم توفر غرفة مختبر متخصصة،أما بالنسبة للنتائج المتعلقة بمعوقات إجراء التجارب في الصف الثالث الإعدادي،دلت النتائج أن هناك خمس تجارب من أصل ٣٨ حظيت بنسب إجراء زادت عن ٩٠%، وأن هناك أربع تجارب حظيت بنسب إجراء متدنية تقل عن ٥٠%، وكان من أهم معوقات إجراء هذه التجارب عدم توفر الأجهزة، والعادات والتقاليد،وانشغال المختبر والمدرس للتحضير للمعرض السنوي.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

وأجرى الكيلاني(١٩٩٧) دراسة حول واقع تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي ومعيقات ذلك كما يراها المعلمون والمعلمات في محافظة نابلس، وقد تكونت عينة الدراسة من ٧٩ معلماً ومعلمة(٣٧معلماً و٤٢ معلمة) وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة استبانة قام بتصميمها وتتكون الاستبانة من ثلاثة أقسام؛ الأول مخصص للبيانات حول المعلم والمدرسة، والثاني مخصص للإرشادات والتعليمات حول بيانات القسم الثالث، والثالث مخصص للأنشطة التي يحتويها الكتاب المقرر وطرق تنفيذها ومستوى الرضا عن واقع تنفيذ الأنشطة والمعيقات التي تحول دون وضع أفضل. ومن المعيقات التي ظهرت بدرجة عالية مرتبة تنازلياً فهي نقص الأجهزة والأدوات اللازمة،وعدم وجود مختبر في المدرسة،وعدم توفر الوقت الكافي للقيام بالتجارب،واكتظاظ الصفوف، وكثرة عدد الحصص التي يدرسها معلم العلوم.أما بالنسبة للمعيقات التي ظهرت بدرجة متوسطة،فقد كانت مرتبة تنازلياً حسب أهميتها كما يلي: صعوبة بعض الأنشطة،وعدم تعاون إدارة المدرسة، وعدم تعاون الأسرة فيما يتعلق بالأنشطة خارج المدرسة، وعدم تجانس الطلبة من حيث فهم الأنشطة، وعمد توفر وسائل الأمان.أما بالنسبة للمعيقات المخبرية التي ظهرت بدرجة متدنية،فقد كانت مرتبة تنازلياً حسب أهميتها:بعض النشاطات مألوفة للطلبة ولا داعي للقيام بها ،والظروف المادية والنفسية للمعلم،وعدم تخصص المعلم في العلوم،إشغال المعلم بأمور شكلية مثل التحضير.

وفيما يتعلق بالمختبر والأنشطة العملية أجرى زيتون(١٩٨٨) دراسة هدفت إلى تحديد مستوى الاتجاه نحو العمل المخبري لدى معلمي ومعلمات العلوم في المرحلة الأساسية في الأردن،كما هدفت الدراسة إلى تحديد المعيقات التي تواجه معلمي العلوم في استخدام المختبر ونشاطاته العملية،وقد تكونت عينة الدراسة من ٩٧ معلماً ومعلمة(٣٦ معلماً و٦١ معلمة) اختيروا عشوائياً من مجتمع الدراسة الأصلي التابع لأربع مديريات من مديريات التربية والتعليم في منطقة وسط الأردن، وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة أداتين هما: مقياس الاتجاه نحو العمل المخبري(٣٠ فقرة)،ومقياس المعيقات المخبرية(٢٢ فقرة)،وفيما يتعلق بالمعيقات المخبرية كشفت الدراسة عن وجود معيقات مخبرية تواجه معلمي العلوم باستخدام المختبر ونشاطاته العملية، وقد صنف الباحث المعيقات إلى ثلاثة مستويات:عالية(٦٠% فاكثر) ومتوسطة(٤٠%-٥٩,٥%) ومتدنية(أقل من ٤٠%) ومن المعيقات التي ظهرت بدرجة عالية مرتبة تنازلياً : عمد وجود حصة خاصة بالمختبر في البرنامج المدرسي،كثرة عدد الحصص التي يدرسها معلم العلوم،كثرة عدد الطلبة في الصف،طول المنهاج وكبر حجم المادة الدراسية،وعدم توفر الوقت الكافي لتحضير وإجراء التجارب المخبرية،قلة الأدوات والأجهزة المخبرية،عدم توفر وسائل الأمان والسلامة العامة في المختبر،عدم وجود مشرف مختبر لإعداد وتحضير النشاطات المخبرية،عدم توفر التمديدات الضرورية من ماء وكهرباء ومصادر حرارة في المختبر،أما

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

بالنسبة للمعيقات التي ظهرت بدرجة متوسطة والتي تراوحت نسبتها المئوية ما بين(٤٠%-٥٩,٥%) فقد كانت مرتبة تنازلياً حسب أهميتها النسبية كما يلي: عدم كفاية الموارد المالية لتمويل التجارب المخبرية، عدم وجود قاعة أو غرفة خاصة للمختبر،عدم تركيز الامتحانات العامة على المختبر في تدريس العلوم،وقت الحصة غير كاف لإجراء التجارب المخبرية،عدم معرفة المعلم بتشغيل أو صيانة بعض الأجهزة المخبرية وعدم إعداد المعلم إعداداً مناسباً لإجراء التجارب المخبرية،عدم تعاون الإدارة المدرسية في تمويل النشاطات المخبرية،تجنب فشل التجربة المخبرية أمام التلاميذ،تجنب استهلاك أو تلف المواد المخبرية، أما بالنسبة للمعيقات المخبرية التي ظهرت بدرجة متدنية،فقد كانت مرتبة تنازلياً حسب أهميتها النسبية التي كانت أقل من ٤٠% كما يلي:صعوبة ضبط التلاميذ في غرفة المختبر،تجنب كسر الأدوات والأجهزة المخبرية،ضعف الميول والاتجاهات لدى المعلمين نحو العمل المخبري،عدم تأكيد مناهج العلوم على النشاطات المخبرية.

وفي مقالة بعنوان "إعادة الشباب للتدريس من خلال إشراف أفضل" عرض كندال(Kendall,1980) نتائج دراسة مولتها المؤسسة القومية للعلوم لدراسة ممارسات تدريس العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية،وذكر كندال أن طريقة التدريس السائدة في كل المستويات هي طريقة الشرح المعتمدة على سرد المعلومات،في حين يستعمل المعلمون طرائق سلبية ممثلة بطريقة المحاضرة التقليدية وطريقة العرض، وقد يرجع ذلك في جزء منه إلى تعدد الصعوبات والمشكلات التالية التي تواجهها:

١. أسقطت كثير من برامج العلوم في المدارس الابتدائية بشكل عملي،ويصل الطلبة إلى المدارس المتوسطة والثانوية بخلفية علمية ضعيفة وبدلاً من أن نبني جسوراً لمعرفتهم المفاهيمية السابقة،فإننا نبدأ بوضع الأساسات.
٢. استخدام طريقة الشرح في بعض المدارس،وقد استخدمت هذه الطريقة لزيادة أعداد الطلبة في الصفوف،ومن هنا فإن ضبط الطلبة الصغار إذا كانوا كثيري العدد،يصبح أمراً سهلاً وبخاصة إذا ما تم التعامل معهم وهم جالسون.
٣. أصبح العمل المخبري مكلفاً جداً،وأصبح البرنامج عائقاً في طريق العمل المخبري لعدم تخصيص الوقت الكافي،وكذلك فإن الغرف الصفية المشتركة والتسهيلات غير المناسبة تساعد على الممارسات السلبية المعتمدة على تدريس العلوم من خلال الكتاب المدرسي.
٤. يعاني الكثير من طلبتنا مشكلات قرائية،وآخرون فيهم لا يستطيعون أن يقوموا بعمليات حسابية أو أن يعبروا رياضياً عن علاقات علمية، وما علينا إلا أن ننزل بمستوى تدريسنا لمستوى أن نرى ونخبر دونما مشاركة فاعلة من المعلمين.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

٥.تشعيب الطلبة الذين يعانون من إعاقات عقلية أو جسدية يمكن أن يوجه قدراً من جهد المعلم إلى ما يسبب الضرر للطلبة الآخرين.

٦.يواجه المعلمون طلبة عنيدين لا يحترمون المعلمين،وهذا انعكاس لتغير القيم في المجتمع،في حين يسهل التعامل مع الطلبة المخربين في صفوف تقليدية ، وليس في المختبرات العملية التي تقوم على التجريب والنشاط العلمي.

٧.يميل المعلمون لأن يعملون منعزلين،كل واحد منهم في خلوته،ويتعلم كل منهم من خلال المحاولة والخطأ،بمساعدة أو بدون مساعدة من الزملاء،ويترك للمعلم أمر التغيير أو عدمه أو كيفية تغيير طريقة التدريس،هذا ويختتم الكاتب ذكره لهذه المشكلات باعتقاده أن وراء كل مشكلة من هذه المشكلات هو فشل أو ضعف فاعلية الإشراف والإدارة.

ثانياً : الدراسات التي بحثت احتياجات المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص

أجرى **ربضي**(١٩٨٥) دراسة في الأردن لتحديد الحاجات المهنية الملحة لمعلمي العلوم في المرحلتين الابتدائية والإعدادية وأثر متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والتخصص والخبرة فيها، وتكون مجتمع الدراسة من ٤٩٢ معلماً ومعلمة،أما عينة الدراسة فقد تشكلت من ١٨٧ معلماً ومعلمة منهم ٧٤ معلماً و١١٢ معلمة، وقد أعد الباحث استبانة تقدير الحاجات وطورها بنفسه وحدد ثمانية مجالات رئيسة يمكن أن يحتاجها معلم العلوم للمساعدة في عمله في التعليم، وكانت المجالات كالتالي:

١. فهم خصائص الطلبة واستعدادهم السابق للتعلم.
٢. التخطيط لتدريس العلوم.
٣. معرفة بأساليب تدريس العلوم.
٤. التأهيل الأكاديمي والمهني لمعلم العلوم للتدريس في المرحلة الإلزامية.
٥. مهارة استخدام المواد والوسائل التعليمية بشكل فعال.
٦. إدارة الصف وتوجيه الطلبة والانضباط الذاتي.
٧. التكيف والتطور الذاتي لمعلم العلوم.
٨. تقويم تعلم الطلبة.

أما الحاجات الملحة المشتركة بين المعلمين كلياً أو جزئياً مرتبة تنازلياً حسب أولويتها بالنسبة للمعلمين كما بينتها الدراسة فقد تمثلت بالحاجات التالية:

١. استخدام التقويم البنائي(التكويني).
٢. معرفة بفلسفة العلم.
٣. معرفة بتاريخ العلم.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

٤. الاطلاع على ما استحدث في الموضوعات العلمية.
٥. كيفية تحليل المفاهيم العلمية لتحديد السمات الثابتة والمتغيرة فيها.
٦. استخدام الوسائل التعليمية الحديثة (آلات العرض مثلاً).
٧. وضع خطط علاجية مناسبة للطلبة الضعفاء.
٨. إعداد مجلات تصف سلوك الطالب التعليمي.
٩. تنفيذ أنشطة تعليمية تناسب قدرات الطلبة الفردية.
١٠. مساعدة الطالب على تقويم ذاته تقويماً موضوعياً.
١١. تركيب الأدوات والأجهزة المخبرية لاستعمالها.

ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن للتخلص أثراً في تقدير المعلمين لحاجاتهم في مجال مشكلات وصعوبات الطلبة،وأثر البيئة الاجتماعية عليهم،وفهم طبيعة العلم وخصائص الطلبة،وتقييم التعلم السابق،وكان الفرق لأصحاب الخبرة القصيرة،كما تبين أنه ليس لأي من متغيرات الجنس أو المؤهل العلمي أو للتفاعل الثنائي بين كل المتغيرات أثر في تقدير المعلمين لحاجاتهم في جميع المجالات التي حددتها الدراسة.

كما أشارت دراسة قام بها برك(Burk,1979) حول تقييم احتياجات معلمي العلوم في المدارس الحكومية الابتدائية في ولاية ماساشوستس، أن المعلمين في المناطق التعليمية الكبرى يحملون مؤهلات علمية أعلى ويدرسون العلوم كموضوع مستقل أكثر، ويتلقون تدريباً إضافياً في مشاريع مناهج المؤسسة القومية للعلوم،ولديهم فرص للالتحاق بمساقات تدريبية حديثة أثناء الخدمة،ومشاغل في العلوم ويدرسون العلوم أكثر بمواد بسيطة،ونصيب الطالب في الميزانية أكثر،وقد أثار الباحث سؤالاً حول ثبات إدراك المعلمين لحاجاتهم وحول مسح تقويم حاجات المعلمين كمصدر بيانات وحيد لتحديد مستقبل التربية العلمية.

وأجرى شتات(١٩٨٣)دراسة بعنوان دراسة واقعية لمشكلات المعلمين في محافظة إربد وقد أظهرت الدراسة أن أكثر مشكلات المعلمين تتلخص فيما يلي:

١. الراتب قليل.
٢. معاملة الرؤساء غير العادلة.
٣. المستوى الاجتماعي المتدني.
٤. الظروف الاقتصادية الصعبة.
٥. الإرهاق البدني والعقلي.
٦. ظروف العمل الصعبة.

ومن الدراسات الأجنبية لتقدير حاجات معلمي العلوم في المدارس الأساسية والثانوية،دراسة مور(Moore,1978) في مدارس مقاطعة هاريس/تكساس(Harris

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

Country Texas)،وقد كانت عينة الدراسة طبقية مكونة من ٣٠٠ معلم،استجاب منهم ١٨٥ معلماً، وبعد إجراء التحليلات الإحصائية لاستجاباتهم،صنف الباحث الحاجات في ٢٠ مجالاً رئيساً،وفيما يتعلق المجالات الست الأولى مرتبة حسب أهميتها من وجهة نظر المعلمين أنفسهم وهي:

١.تطوير مهارات علمية أساسية.

٢.تكوين الدافعية لتعلم الطلبة.

٣.الحصول على المواد العلمية واستعمالها.

٤.إرشاد الطلبة لإعداد أهداف واقعية وتحقيقها.

٥.التدريب على أساليب تدريس العلوم.

٦.تزويد خبرات علم مناسبة وذات معنى.

هذا ويقع تحت كل مجال من هذه المجالات الست الرئيسة حاجات فرعية،ذكر منها على سبيل المثال الحاجات الفرعية التي ذكرت تحت المجال الأول وهي:

- تطوير مهارات التعليل العلمية لدى الطلبة.
- تطوير معرفة العلاقات المتبادلة التي توجد بين العلم والأشياء الحية لدى الطلبة.
- تطوير استحسان العلم لدى الطلبة.
- تطوير معرفة العلاقات المتبادلة التي توجد بين العلم ومواضيع مدرسية أخرى.
- تطوير عادات انفعالية لدى الطلبة لتعلم ودراسة العلم.
- تطوير مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة.
- تطوير معرفة العلاقات المتبادلة التي توجد بين العلم والحياة اليومية لدى الطلبة.
- تطوير تقدير العلماء لدى الطلبة.
- تطوير إتقان أساسيات العلم لدى الطلبة.

وأجرى **عبابنة**(١٩٩٦)دراسة هدفت إلى تحديد الحاجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ضوء المناهج الأردنية الجديدة من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر مشرفي العلوم،وقد تكونت عينة الدراسة من ٢٣٣ معلماً ومعلمة لمباحث العلوم من الذين درسوا المناهج الجديدة للصف الأول الثانوي خلال العام الدراسي٩٦/٩٥ في إقليم شمال الأردن،أما بالنسبة للمشرفين التربويين فقد تكونت عينة الدراسة من ٢٧ مشرفاً لمباحث العلوم في نفس الإقليم وفي نفس الفترة الزمنية،وقد استخدم الباحث استبانة مكونة من ٥٠ فقرة موزعة على ست مجالات،وقد كان ترتيب الاحتياج التدريبي من وجهة نظر المعلمين للمجالات الست مرتبة تنازلياً كما يلي: أساليب التدريس،النمو المهني والبحوث،المنهاج والكتاب المدرسي،التقويم ،التخطيط،إدارة الصف.أما من وجهة نظر

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المشرفين فقد كان ترتيب درجة الاحتياج التدريبي للمجالات الست مرتبة تنازلياً كما يلي:النمو المهني والبحوث،أساليب التدريس،التقويم، التخطيط،المنهاج والكتاب المدرسي،إدارة الصف.كما دلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α= ٠,٠٥) تعزى لمتغير الوظيفة(معلم،مشرف) لصالح المشرفين. كما دلت نتائج تحليل التباين المتعدد على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α= ٠,٠٥) تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل والخبرة والمبحث الذي يدرسه معلم العلوم.

ثالثاً: دراسات متفرقة ذات صلة بالصعوبات والمشكلات التي تواجه تعليم العلوم

قام كل من بايبي وبونستتر(Bybee & Bonstetter,1987) بدراسة مسحية بعنوان ماذا يقول البحث: تطبيق موضوع العلم،التكنولوجيا،المجتمع في التربية العلمية،إدراكات معلمي العلوم،وقد استهل الباحثان دراستهما بقولهما:إن هذا الموضوع على الأجندة القومية في التربية العلمية،وبينما تدور مناقشة هذا الموضوع بين التربويين العلميين،فإن المعلومات المجتمعية عنه قليلة،ولإصلاح هذه الوضعية جزئياً،قام الباحثان بهذه الدراسة التي هدفت إلى تطبيق الموضوع في برامج العلوم المدرسية،وتكونت عينة الدراسة من٣١٧ معلماً أمريكياً وكان ذلك في خريف ١٩٨٤،وقد كانت العينة موزعة على كل أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية،ولا تقل مؤهلات أي من المعلمين عن الشهادة الجامعية الأولى،بل حمل ٦٣% من أفراد العينة شهادة الماجستير في العلوم و٤% منهم حملوا شهادة الدكتوراه، وقد خلصت الدراسة بالتوصيات العلمية التالية:

١. تقديم برامج تدريب صيفية أثناء الخدمة لمعلمي العلوم لتحديث خلفيتهم في المحتوى ذي العلاقة بقضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع.
٢. تطوير استراتيجيات تدريسية من خلال مشاغل ومساقات في الكليات حول موضوع العلم والتكنولوجيا والمجتمع.
٣. تصميم مشاغل ومساقات في الكليات لمراجعة مواد المناهج الحالية وتطوير مواد جديدة لتلبية حاجات معلمي العلوم كأفراد وحاجة المناطق التعليمية المحلية.
٤. نشر قضايا موضوع العلم والتكنولوجيا والمجتمع في المجالات المتخصصة، ويمكن للقضايا أن تتضمن مقالات عن خلفية المحتوى وقضايا القرارات والنشاطات الصفية ومراجعة مواد المنهاج.
٥. تكوين مركز مصادر معلومات لمعلمي ومشرفي العلوم،يمكن أن يزود المعلمين بمعلومات مهمة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

٦. تقديم دعم مالي لكل النشاطات التطبيقية المختلفة.

وحول أولويات البحث في التربية العلمية أورد ياجر(Yager, 1978) ستة مجالات مرتبة حسب أهميتها تنازلياً كما يلي:

١. تقييم إدراك المعلمين ومهاراتهم بخصوص العلم،والأطفال ومعلميهم والصعوبات التعليمية،وأدوار القيادة وتخطيط الدروس.
٢. تشخيص صعوبات تعلم الطلبة،وهذه يمكن أن تتضمن فعالية التفكير المجرد والكفاية الرياضية،والمهارات المطورة كمتطلبات سابقة لدراسة إضافية.
٣. وصف اتجاهات الطلبة ذوي الأعمار المختلفة نحو العلم ودلالاتها الاجتماعية.
٤. بناء معرفة مفاهيمية للطلبة عن أنفسهم وعن العالم ومحتوياته الطبيعية والحيوية.
٥. وصف مهارات حل الصعوبات خصوصاً لتعريف الصعوبة التي ستحل.
٦. تقييم الصعوبات من خلال قوائم الشطب التي تصف برامج العلوم في الصف.

وفي ورقة للندوة الأمريكية اليابانية بعنوان:إعداد المعلمين لعلوم المدرسة المتوسطة،بينت بلوسر(Blooser,1986) أسباب صعوبات ومشكلات تدريس العلوم في المدرسة المتوسطة الأمريكية كما يلي:

١.كثير من الطلبة ليست لديهم الدافعية لدراسة العلوم،وكذلك فإن اتجاهاتهم سلبية نحو دراسة العلوم.
٢.مستويات تحصيل الطلبة لهذا المستوى من العمر ليست في المستوى المرغوب فيه.
٣.حوالي نصف الطلبة يدرسون مساقاً علمياً واحد في المدارس العالية ما لم يتطلب التخرج أكثر من ذلك.
٤.الأهداف والمحتوى التي تعني بموضوع العلم والتكنولوجيا والمجتمع نادراً ما تكون متضمنة في المناهج.
٥.استراتيجيات ومواد التدريس ليست متسقة مع الأهداف المعاصرة للتربية العلمية ومع البحوث حول التعلم والتدريس.
٦.يفتقد المعلمون إلى معرفة في المحتوى وخاصة في العلوم الطبيعية والأرضية.
٧.ينظر الطلبة إلى العلوم التي تقدمها المدرسة على أنها غير مرتبطة بالحياة اليومية.
٨.التدريس عملية روتينية والمحتوى يقدم بطريقة العرض التقليدية المعتمدة على الكتاب المدرسي.

عند البحث عن الأسباب لمعالجتها،يمكن تشخيص عدة أسباب تعود في غالبيتها إلى سنوات سابقة وتتركز حول تعليم العلوم العامة في الصفوف الأساسية الأول والثاني والثالث والرابع،لعل أهم الأسباب تعود إلى المعلم نفسه،فالمعلم الذي يعلم هذه الصفوف

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

غالباً ما يكن معلم صف أي يعلم كافة المواد من لغة عربية ورياضيات وعلوم وغـــير ذلك،وتعتبر مادة العلوم مادة ثانوية،فيقوم بإعطاء بعض حصص العلوم ويحول غالبيتـها إلى حصص لغة عربية أو رياضيات، وبالتالي فإن الكثير من المفاهيم العلميـــة لا يتـم تدريسها بالإضافة إلى ذلك يلاحظ وهدان إلى أن بعض معلمي العلوم في هذه الصفـوف يعلم العلوم كمادة مجردة عن طريق الشرح الممل.وأحياناً كثيرة يطلب المعلم من بعض الطلبة قراءة الدرس ويحوله لدرس لغة عربية،ويقوم على الرغم من أنني مع التكامل في تعليم المواضيع في هذه المرحلة إلا أنني لا أوافق على الطريقة التي يتم بـــها تحويـل موضوع العلوم إلى درس في اللغة العربية،إذ أنها تتم بطريقة بعيدة كلياً عن المنحنـــى التكاملي.كما أن إهمال المعلم للنشاطات العملية الواردة في الكتاب أو الأنشطة المثريـــة للمنهاج والمغذية للدروس والتي تسهل على الطلبة اكتساب المفاهيم العلمية بصورة سهلة وسريعة وتجعل المادة ترسخ في أذهانهم.

ويقول أنه من الأسباب أيضاً نقص المتابعة من قبل الموجهين الـــتربويين وعـــدم ملاحظة أن المعلمين في الصفوف الأساسية الأولى يهملون تعليم العلوم ولصالح بعـض المواد الأخرى ويركزون في تدريسهم على مادتي اللغة العربية والرياضيات،ويطـــالب بأن يكون هناك متابعة وعقد دورات ونشاطات علمية وعملية تختص بالمنهاج تزيد مـن خبرات المعلم وتكسبه مهارات عملية في تنفيذ الأنشطة العمليـــة وخصوصـــاً أن هـــذا المنهاج الموجود حالياً بين أيدي الطلبة هو منهاج جيد ويحتوى على عدد من كبير مـــن الأنشطة الجيدة وسهلة التنفيذ والتي تكسب الطالب خبرات وتعلمه مفاهيم جديدة تتناسـب مع عمره ومستواه العقلي،علماً بأن الأطفال يبدءون بتكوين المفاهيم العلمية في مرحلـــة مبكرة قبل انخراطهم في النظام التعليمي الرسمي وذلك بهدف تفسير ما يدور حولهم من ظواهر طبيعية،ولكن تكون هذه المفاهيم في الغالب غير مكتملة أو غير صحيحة ولذلـك فهي تسمى بالمفاهيم المسبقة Preconceptions .إن هذه المفاهيم المسبقة تكـــون فـــي كثير من الحالات ساذجة وبسيطة وتختلف بشـــكل جوهـــري عـــن المعنـــى العلمـــي الصحيح،ولكنها تكون بالمقابل ذات أهمية بالغة للأطفال ومرشداً هاماً لهم في تعاملهم مع البيئة المحيطة.كما وتكتسب هذه المفاهيم المسبقة أهميـــة كبـــيرة فـــي بدايـــة التعليـــم المدرسي.إذا أن إدراكها من قبل المعلم قد يساعده في تصحيح مضامين هذه المفاهيم لدى الأطفال، ولكن إذا أهملها المعلم ولم يأخذها بعين الاعتبار فإنها تعيق تعلم الطلبة للمفاهيم العلمية الصحيحة،فقد تم التوصل إلى أن المفاهيم المسبقة تقاوم التغير في تفكير الأطفـال إذا كان التعليم يمر بطرق تقليدية، وقد تبقى المفاهيم المسبقة في هذه الحالـــة مســـيطرة على تفكير الطفل دون أن تتغير بشكل جوهري(Benson; Wittrok &Buar,1993).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

تبين من عرض الدراسات السابقة المتعلقة بالصعوبات والمشكلات والمعوقات التي تواجه المعلمين بشكل عام ومعلمي العلوم بشكل خاص،أنها اشتركت في معظمها في نوع الأداة التي استخدمت لجمع المعلومات وهي الاستبانة كدراسة الشوارب (١٩٩١) ودراسة صباح (١٩٩٨) ودراسة عبابنة (١٩٩٠)،وقد اعتمد القسم الأكبر من هذه الدراسات على دراسة الصعوبات والمشكلات التعليمية والتربوية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم.

ومعظم هذه الدراسات جاءت بنتائج متشابهة تقريباً فكانت معظم الصعوبات والمشكلات التي تواجه معلمي العلوم هي عدم تطوير المعلم مهنياً،وزيادة نصاب المعلم من الحصص،وضعف الطلبة في الرياضيات واللغة،ونقص الدعم المالي،وضعف التدريب أثناء الخدمة،وعدم تعاون الإدارة المدرسية مع المعلمين.

هذا ويمكن القول أن الصعوبات التي تنجم عن خلل إداري يسهل حلها إذا ما قورنت بالصعوبات الوثيقة الصلة بمبحث العلوم، أما الصعوبات الحقيقية التي يواجهها معلمو العلوم كما جاءت بها الدراسات السابقة،فكانت متمثلة في عدم وضوح الأهداف التربوية وحاجة برامج تدريب المعلمين إلى التحديث وضرورة تقوية الحوار بين المعلمين والمشتغلين بمجال البحث التربوي في الجامعات.

وفي هذه الدراسة اعتمد الباحث على دراسة الصعوبات التعليمية من وجهة نظر المعلمين أنفسهم حيث يعتقد الباحث أن المعلمين هم أقدر الناس على تشخيص الصعوبات التعليمية الحقيقية التي تواجههم لأنهم الأكثر تأثراً بها.

لم تجر أي دراسة تتعلق بالصعوبات التعليمية التي تواجه معلمي العلوم للمرحلة الأساسية الأولى(الصفوف الأربعة الأولى) في مجتمع الدراسة في حدود علم الباحث.

ولما لهذه المرحلة من أهمية كبرى لأنه يبنى عليها الشيء الكثير وخاصة في تدريس مبحث العلوم وترغيب طلبة هذه المرحلة بموضوع العلوم لما للعلوم من أهمية كبرى في عصرنا الحالي عصر العلم والتكنولوجيا، إرتاى الباحث في دراسته هذه إلى تشخيص الصعوبات التعليمية من وجهة نظر المعلمين التي تواجه عملية تدريس العلوم للمرحلة الأساسية الأولى.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الثالث

منهج الدراسة والإجراءات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الثالث

منهج الدراسة والإجراءات

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التعليمية في تدريس مبحث العلوم للمرحلة الأساسية الأولى في مدارس محافظة نابلس،وذلك في ضوء مجموعة المتغيرات المستقلة (الجنس،المؤهل العلمي،التخصص،عدد سنوات الخبرة،السلطة المشرفة،نوع التعليم).

وقد تضمن هذا الفصل وصفاً للطريقة والإجراءات التي اتبعها الباحث في تحديد مجتمع الدراسة وعينتها،واستخدم أداة الدراسة وخطوات التحقق من صدق وثبات هذه الأداة.إضافة إلى وصف تصميم الدراسة والطرق الإحصائية المتبعة في تحليل البيانات.

منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة،ويهدف المنهج الوصفي إلى تحديد الوضع الحالي للأشياء موضوع الدراسة ومن ثم العمل على وصفها،وبعبارة أخرى فهو يسعى إلى جمع البيانات إما لاختبار صحة الفرضيات التي تصف الوضع الحالي للفرد موضوع الدراسة أو للإجابة على الأسئلة المتصلة بذلك،والمنهج الوصفي يلائم العديد من الصعوبات التعليمية أكثر من غيره،حيث تم استنتاج معلومات عن المجتمع بأكمله من خلال إجابات عينة الدراسة والتي يجب أن تكون ممثلة للمجتمع الذي اختيرت منه،بحيث يتم اختيارها بالطريقة العشوائية أو الطريقة العشوائية الطبقية(عدس،١٩٩٢).

مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مادة العلوم للمرحلة الأساسية الأولى وهي الأول الأساسي والثاني الأساسي والثالث الأساسي والرابع الأساسي، وشمل مجتمع الدراسة جميع المعلمين والمعلمات في محافظة نابلس التابعين لمدارس وزارة التربية والتعليم وللمدارس الخاصة ومدارس وكالة الغوث الدولية،وقد تم الحصول على أعداد المعلمين والمعلمات الذين يدرسون مبحث العلوم للصفوف الأساسية الأربع الأولى والتابعين لوزارة التربية والتعليم من مكتب التربية والتعليم في محافظة نابلس،وقد بلغ عدد المعلمين والمعلمات التابعين لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية ١٣٥ معلماً والمدارس الخاصة ٤٣ معلماً ومعلمة،أما أعداد المعلمين والمعلمات التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية،فقد تم الحصول عليها من مكتب التربية والتعليم في مكاتب وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس وبلغ عددهم ٨٧ معلماً ومعلمة.(الجدول ١)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (١)

توزيع مجتمع الدراسة حسب الجنس والسلطة المشرفة والمؤهل

المؤهل / السلطة المشرفة	ذكور			إناث			المجموع الكلي
	دبلوم	بكالوريوس	المجموع	دبلوم	بكالوريوس	المجموع	
حكومة	٣٢	٢٥	٥٧	٤٥	٣٣	٧٨	١٣٥
وكالة	٢٦	١٤	٤٠	٢٩	١٨	٤٧	٨٧
خاصة	٧	٩	١٦	١٥	١٢	٢٧	٤٣
المجموع	٦٥	٤٨	١١٣	٨٩	٦٣	١٥٢	

عينة الدراسة :

تم استخدام الطريقة الطبقية العشوائية في اختيار عينة الدراسة حسب متغيرات الجنس والخبرة والمؤهل العلمي والسلطة المشرفة ونوع التعليم،حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة ١٣١ معلماً ومعلمة وهم يشكلون ما نسبته ٤٩% من مجتمع الدراسة.(الجدول ٢)

الجدول (٢)

توصيف أفراد عينة الدراسة حسب متغيراتها

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	٥٥	%٤٢
	أنثى	٧٦	%٥٨
المؤهل العلمي	دبلوم	٧٤	%٥٦,٥
	بكالوريوس	٥٧	%٤٣,٥
السلطة المشرفة	حكومة	٦٧	%٥١,١
	خاصة	٢١	%١٦
	وكالة	٤٣	%٣٢,٩
الخبرة	قليلة	٤٩	%٣٧,٤
	متوسطة	١٩	%١٤,٥
	كبيرة	٦٣	%٤٨,١
نوع التعليم	مباحث منفصلة	٨٠	%٦١,١
	تكاملي	٥١	%٣٨,٩
المجموع		١٣١	%١٠٠

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أداة الدراسة:

استخدم الباحث استبانة قام بتطويرها كأداة لجمع المعلومات في هذه الدراسة،وذلك وفقاً للخطوات التالية:

١. مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.

٢. الاستفادة من بنود الاستبانات الواردة في بعض الدراسات العربية كما في دراسة الشوارب(١٩٩١)،ودراسة الكيلاني (١٩٩٦)، والقدومي(١٩٩٧) ،وسالم(١٩٩٢)، وزيتون(١٩٨٥).

٣. الأخذ بآراء المحكمين الذين قاموا بتحكيم هذه الاستبانة.

٤. استشارة مشرفي المرحلة الأساسية في مديرية التربية والتعليم - نابلس ، وقد تم الأخذ بملاحظاتهم القيمة في بناء الاستبانة.

وقد اشتملت الاستبانة في صورتها النهائية على جزأين :

الجزء الأول يحتوى على معلومات شخصية تتعلق بالمستجيب،أما الجزء الثاني فيتكون من فقرات الاستبانة التي تتضمن الصعوبات التعليمية المفترضة التي تواجه معلمي العلوم وعددها ٥٢ فقرة .(ملحق رقم١)

وهذه الفقرات موزعة على ستة مجالات هي:

المجال الأول : الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي.

المجال الثاني: الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والكتب والمناهج المدرسية.

المجال الثالث : الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم.

المجال الرابع : الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة.

المجال الخامس: الصعوبات المتعلقة بتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي.

المجال السادس : الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج.

واعتماداً على دراسة الشوارب (١٩٩١) فقد تم التدريج بالصعوبة إلى ثلاث درجات :بدرجة كبيرة(وتعطى ثلاث علامات)وبدرجة متوسطة (وتعطى علامتين) وبدرجة ضعيفة(وتعطى علامة واحدة)،والتدريج الرابع عدم الشعور بالصعوبة/ليست صعوبة(وتعطى صفراً).وعليه يتراوح مدى العلامات على أداة الدراسة لأفراد العينة بين صفر و١٥٦ علامة.

وقد اعتمد الباحث النسب المئوية التالية لتحديد درجة الشعور بالصعوبات:

- أقل من ٢٥% : درجة ضعيفة جداً.
- ٢٥% - أقل من ٤٠% : درجة ضعيفة.
- ٤٠% - أقل من ٦٠% : درجة متوسطة.
- ٦٠% فما فوق : درجة كبيرة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

صدق الأداة:

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين في التربية من حملة الدكتوراه والماجستير (ملحق (١)) وقد طلب من المحكمين إبداء الرأي في فقرات الاستبانة من حيث صياغة الفقرات ومدى مناسبتها للمجال الذي وضعت فيه،إما بالموافقة على أهمية الصعوبة أو تعديل صياغتها أو حذفها لعدم أهميتها ولقد تم الأخذ برأي الأغلبية (أي ثلثي أعضاء لجنة المحكمين) في عملية تحكيم فقرات الأداة بحيث أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية (ملحق(٢)).

ثبات الأداة:

تم التأكد من ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا حيث تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية بلغ عددها ٣٠ معلماً ومعلمة،استثنيت من عينة الدراسة فيما بعد،وتم حساب معامل الثبات للاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة ككل ولكل مجال،حيث بلغ معامل الثبات الكلي(٠,٩٢)،والجدول (٣) يبين معامل الثبات لكل مجال من مجالات الدراسة والاستبانة ككل.(الجدول ٣)

الجدول(٣)

معاملات الثبات لمجالات الدراسة الستة

الرقم	المجال	معامل الثبات
١.	الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي	٠,٨٣
٢.	الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	٠,٨٤
٣.	الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم	٠,٧٦
٤.	الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة	٠,٨٧
٥.	الصعوبات المتعلقة بتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	٠,٧٩
٦.	الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	٠,٧٠
	معامل الثبات الكلي	٠,٩٢

إجراءات الدراسة:

تمثلت إجراءات الدراسة بالخطوات التالية:

- وجهت عمادة الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية كتاباً لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية من أجل تسهيل تطبيق الدراسة في المدارس الحكومية والخاصة التابعة للوزارة في محافظة نابلس.(ملحق (٣))

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- وجهت عمادة الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية كتاباً لدائرة التربية والتعليم في وكالة الغوث الدولية من أجل تسهيل تطبيق الدراسة في المدارس الأساسية التابعة لوكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس.(ملحق (٤))
- وجهت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية كتاباً موجهاً لمديرية التربية و التعليم في محافظة نابلس تتضمن الموافقة على إجراء الدراسة في مدارسها وتقديم ما يلزم من تسهيلات للباحث.(ملحق (٥))
- وجهت رئيسة برنامج التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية كتاباً لدائرة التربية والتعليم التابعة لوكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس يتضمن موافقة دائرة التربية والتعليم التابعة لوكالة الغوث على إجراء الدراسة في مدارسها وتقديم ما يلزم من تسهيلات للباحث.(ملحق (٦)).
- زار الباحث وزارة التربية والتعليم ودائرة التربية والتعليم التابعة لوكالة الغوث من أجب الحصول على أعداد المعلمين والمعلمات في محافظة نابلس.
- وجهت مديرية التربية والتعليم التابعة لوزارة التربية و التعليم الفلسطينية في محافظة نابلس كتباً للمدارس الأساسية من أجل تسهيل مهمة الباحث في تطبيق دراسته.(ملحق (٧)).
- وجهت دائرة التربية والتعليم لوكالة الغوث الدولية كتاباً للمدارس الأساسية التابعة لها من أجل تسهيل مهمة الباحث في تطبيق الاستبانة.
- قام الباحث بتوزيع الاستبانات على عينة الدراسة واسترجاعها وذلك من خلال زيارته للمدارس في الفترة الواقعة ما بين ١٠/٣/١٩٩٩ و١٠/٤/١٩٩٩،حيث تم توزيع (١٤٠) استبانة،تم استرجاع (١٣٣) منها وتم استبعاد استبانتين بسبب عدم اكتمال البيانات المطلوبة والمتعلقة بالمستجيب،وبقي(١٣١) استبانة صالحة للتحليل وهي التي شكلت عينة الدراسة.
- بعد أن تم جمع الاستبانات من المدارس الخاصة والحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية،تم إدخال البيانات إلى جهاز الحاسوب لمعالجتها إحصائياً، وبعد ذلك تم إجراء المعالجة الإحصائية لها واستخراج البيانات وتحليلها،ومقارنتها مع الدراسات السابقة واقتراح التوصيات المناسبة.

تصميم الدراسة:

تضمنت الدراسة المتغيرات التالية:

- المتغيرات المستقلة التصنيفية وشملت :

١.متغير الجنس : وله مستويان(ذكر،أنثى).

٢.متغير المؤهل العلمي: وله مستويان(بكالوريوس،دبلوم).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

٣.متغير الخبرة وله ثلاثة مستويات :(قليلة،متوسطة،طويلة).(ملحق ١)

٤.متغير التقدير السنوي للمعلم وله ثلاث مستويات (عالٍ ، منخفض ، بلا تقدير) .(ملحق ١)

٥.متغير السلطة المشرفة وله ثلاث مستويات(حكومية،خاصة،وكالة).

٦.متغير نوع التعليم وله مستويان (تعليم تكاملي،تعليم مباحث منفصلة).

- المتغير التابع : وهو درجة الشعور بالصعوبات في المجالات التالية:

١.مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي.

٢.مجال الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية.

٣.مجال الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم.

٤.مجال الصعوبات المتعلقة بتقويم الطلبة.

٥.مجال الصعوبات المتعلقة بتدريس معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي.

٦.مجال الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج.

المعالجة الإحصائية :

- للإجابة على السؤال الأول،تم استخدام المتوسطات والنسب المئوية للمتوسطات الحسابية.
- للإجابة على السؤال الثاني،تم استخدام تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA واختبار Least Significant Difference – LSD – للمقارنة البعدية للمجالات التي ظهرت فيها فروق ذات دلالة إحصائية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

٥٢١٨٦٠

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

تناولت هذه الدراسة تحديد الصعوبات التعليمية التي تواجه تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي الأولى في محافظة نابلس،كما يراها المعلمون (أفراد عينة الدراسة). كما استقصت الدراسة مدى اختلاف درجة الشعور بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم باختلاف جنس المعلمين ومؤهلاتهم العلمية(الأكاديمية) وخبراتهم التعليمية وتقديراتهم السنوية الإدارية ونوع السلطة المشرفة ونوع التعليم.

ولتحقيق ذلك،تم مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم(ملحق ٣)،وتم تطبيقه على جميع أفراد عينة الدراسة في منتصف الفصل الثاني للعام الدراسي ١٩٩٨-١٩٩٩وتمت معالجة البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها باستخدام SPSS (Statistical Package for Social Siences)،وللإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها الصفرية،تم الحصول على النتائج التالية:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة الدراسة:

١. **ما أكثر الصعوبات التعليمية شيوعاً في تدريس العلوم كما يراها معلمو الصفوف الأساسية الأربعة في محافظة نابلس؟**

وللإجابة عن هذا السؤال،حسبت المتوسطات والنسب المئوية لاستجابات المعلمين على فقرات الاستبانة،وكذلك المتوسطات والنسب المئوية للمتوسطات لكل مجال من المجالات الستة مرتبة تنازلياً حسب درجة الشعور بالصعوبات.الجدول(٤).واعتماداً على تقسيم سلم الاستجابة تم اعتماد أربعة مستويات للنسب المئوية للاستجابات على مجالات الصعوبات وفقاً للترتيب التالي:

- أقل من ٢٥% : درجة ضعيفة جداً.
- ٢٥%- أقل من ٤٠% : درجة ضعيفة.
- ٤٠% - أقل من ٦٠% : درجة متوسطة.
- ٦٠% فما أكثر : درجة كبيرة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (٤)

المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لمجالات الصعوبات الستة

ترتيب المجال	مجال الصعوبة	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الدرجة
١	الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	٦	١,٩٣	%٤٨,٣	متوسطة
٢	الصعوبات المتعلقة بتدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	٧	١,٩	%٤٧,٥	متوسطة
٣	الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	١٣	١,٤	%٣٥	ضعيفة
٤	الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم	١١	٠,٩٩	%٢٤,٨	ضعيفة جداً
٥	الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة	٦	٠,٨٩	%٢٢,٣	ضعيفة جداً
٦	الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي	٩	٠,٨٧	%٢١,٨	ضعيفة جداً
	المجموع الكلي	**٥٢**	**١,٣٣**	**%٣٣,٣**	**ضعيفة**

ويتضح من هذا الجدول أن متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة من المعلمين على المجالات ككل تراوحت ما بين ٠,٨٧ و ١,٩٣ بنسبة مئوية تراوحت ما بين ٢١,٨% و ٤٨,٣% وكان متوسط الاستجابة الكلية على جميع المجالات ١,٣٣بنسبة مئوية بلغت ٣٣,٣% وهي تعبر عن صعوبات بدرجة ضعيفة.

أما الجداول ٥،٦،٧،٨،٩،١٠ فتبين المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة من المعلمين على كل مجال من المجالات الستة مرتبة من المجال الأكثر إلى المجال الأقل حدة ومن الصعوبة الأكثر حدة إلى الصعوبة الأقل حدة في المجال الواحد،والجدول (١١) يوضح أهم الصعوبات التي يواجهها المعلم في مجتمع الدراسة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (٥)

المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج

ترتيب الفقرة حسب حدتها	الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	متوسط الاستجابة	النسبة المئوية	الدرجة
١	ارتفاع العبء التدريسي للمعلم	٥١	٢,٤٣	%٦٠,٨	كبيرة
٢	اكتظاظ الصفوف	٥٠	٢,٢٤	%٥٦	متوسطة
٣	صعوبة تنفيذ بعض الأنشطة	٥٢	١,٩٢	%٤٨	متوسطة
٤	نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة	٤٧	١,٧٨	%٤٤,٥	متوسطة
٥	عدم توفر الوقت الكافي للقيام بالتجارب	٤٩	١,٧	%٤٢,٥	متوسطة
٦	عدم وجود مختبر في المدرسة	٤٨	١,٥	%٣٧,٥	ضعيفة
	الدرجة الكلية للمجال		**١,٩٣**	**%٤٨,٣**	**متوسطة**

يتبين من الجدول (٥) أن متوسط درجة الشعور بالصعوبات لدى عينة الدراسة على هذا المجال ككل بلغت ١,٩٣بنسبة مئوية بلغت ٤٨,٣% وهي تعبر عن صعوبات حادة بدرجة متوسطة،وقد تراوحت درجة الشعور بالصعوبات لفقرات المجال ما بين ١,٥ و٢,٤٣ بنسبة مئوية تراوحت ما بين ٣٧,٥% و ٦٠,٨%.

الجدول (٦)

المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بتدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي

ترتيب الفقرة حسب حدتها	الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	متوسط الاستجابة	النسبة المئوية	الدرجة
١	قلة البرامج التي تلبي حاجات المعلمين المختلفة	٤٤	٢,٢١	%٥٥,٢	متوسطة
٢	تدني مستوى برامج التدريب الحالية	٤٥	٢,٠٧	%٥١,٨	متوسطة
٣	قصر مدة الدورات التدريبية التي تعقد أثناء العام الدراسي	٤٢	٢,٠٢	%٥٠,٥	متوسطة
٤	ضعف الارتباط بين برامج التدريب(الدورات) والتدريس	٤٣	١,٩٧	%٤٩,٣	متوسطة
٥	قلة برامج التدريب أثناء الخدمة	٤١	١,٨٨	%٤٧	متوسطة
٦	مدى إمكانية النمو الذاتي للمعلم أكاديمياً ومسلكياً.	٤٦	١,٤٦	%٣٦,٥	ضعيفة
٧	مدى كفاية إعداد المعلم لتدريس مبحث العلوم	٤٠	١,٣٣	%٣٢,٥	ضعيفة
	الدرجة الكلية للمجال		**١,٩**	**%٤٧,٥**	**متوسطة**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

يتبين من الجدول (٦) أن متوسط درجة الشعور بالصعوبات لدى عينة الدراسة على هذا المجال ككل بلغت ١,٩ بنسبة مئوية بلغت ٤٧,٥% وهي تعبر عن صعوبات بدرجة متوسطة،وقد تراوحت درجة الشعور بالصعوبات لفقرات المجال ما بين ١,٣٣ و ٢,٢١ بنسبة مئوية تراوحت ما بين ٣٢,٥% و ٥٥,٢%.

الجدول (٧)

المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية

ترتيب الفقرة حسب حدتها	الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	متوسط الاستجابة	النسبة المئوية	الدرجة
١	مدى تعريف كتب العلوم بالتراث العلمي العربي الإسلامي	٢٢	٢,٠٥	%٥١,٢	متوسطة
٢	مدى ملاءمة عرض المادة العلمية في كتب العلوم للفروق الفردية بين الطلبة.	١٨	١,٧٠	%٤٢,٥	متوسطة
٣	مدى مسايرة المادة العلمية في كتب العلوم للتقدم العلمي والتكنولوجي.	٢٠	١,٥٩	%٣٩,٨	ضعيفة
٤	مدى مراعاة المناهج لتنمية جوانب التفكير الإبداعي لدى الطلبة.	١٧	١,٥٨	%٣٩,٥	ضعيفة
٥	عدم تركيز مناهج العلوم على العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع	١٦	١,٥١	%٣٧,٧	ضعيفة
٦	مدى ارتباط محتوى كتب العلوم بفروع المعرفة الأخرى ذات العلاقة.	٢١	١,٤٦	%٣٦,٥	ضعيفة
٧	مدى شمول الأهداف العامة لتدريس العلوم للمجال الانفعالي	١٤	١,٤٤	%٣٦	ضعيفة
٨	مدى شمول الأهداف العامة لتدريس العلوم للمجال النفس حركي.	١٥	١,٢٧	%٣١,٨	ضعيفة
٩	مدى مراعاة الأهداف الخاصة لتدريس العلوم للفروق الفردية بين الطلبة.	١٢	١,٢٦	%٣١,٥	ضعيفة
١٠	معرفة الأهداف العامة لتدريس العلوم في فلسطين.	١٠	١,٢٥	%٣١,٢	ضعيفة
١١	مدى شمول الأهداف العامة لتدريس العلوم للمجال المعرفي.	١٣	١,١٨	%٢٩,٥	ضعيفة
١٢	مدى وضوح الصور والأشكال والرسوم البيانية في كتب العلوم.	١٩	١,١١	%٢٧,٨	ضعيفة
١٣	معرفة الأهداف الخاصة لكل وحدة دراسية.	١١	٠,٦٣	%١٥,٧	ضعيفة جداً
	الدرجة الكلية للمجال		**١,٤**	**%٣٥**	**ضعيفة**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

يتبين من الجدول (٧) أن متوسط درجة الشعور بالصعوبات التعليمية لدى عينة الدراسة على هذا المجال ككل بلغت ١,٤ بنسبة مئوية بلغت ٣٥% ، وهي تعبر عن صعوبات بدرجة ضعيفة ، وقد تراوحت درجة الشعور بالصعوبات لفقرات المجال ما بين ٠,٦٣ و ٢,٠٥ بنسبة مئوية تراوحت ما بين ١٥,٧% و ٥١,٢%.

الجدول (٨)

المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم

ترتيب الفقرة حسب حدتها	الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	متوسط الاستجابة	النسبة المئوية	الدرجة
١	تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة	٢٩	١,٣٣	%٣٣,٣	ضعيفة
٢	ربط المعرفة العلمية بحاجات الطلبة	٢٣	١,٣٢	%٣٣,٠	ضعيفة
٣	وضع خطط علاجية للطلبة الضعفاء تحصيلياً	٣١	١,٢٨	%٣٢,٠	ضعيفة
٤	إعداد أنشطة تعليمية تناسب قدرات الطلبة الفردية	٢٥	١,٠٦	%٢٦,٥	ضعيفة
٥	ربط المعرفة العلمية بخبرات الطلبة السابقة	٢٤	١,٠٥	%٢٦,٢	ضعيفة
٦	تنمية أسلوب التفكير العلمي لدى الطلبة	٢٨	٠,٩٥	%٢٣,٨	ضعيفة جداً
٧	تصحيح الواجبات البيتية	٣٢	٠,٩	%٢٢,٥	ضعيفة جداً
٨	تنظيم التفاعل اللفظي أثناء التدريس	٣٣	٠,٨٤	%٢١,٠	ضعيفة جداً
٩	تنويع أساليب التدريس في الحصة الواحدة حسب حاجات الطلبة	٢٦	٠,٧٩	%١٩,٧	ضعيفة جداً
١٠	ربط أهداف تدريس العلوم بالصعوبات والمشكلات الصحية والبيئية	٣٠	٠,٧٢	%١٨,٠	ضعيفة جداً
١١	اختيار أسلوب التدريس المناسب لمحتوى درس معين	٢٧	٠,٦٧	%١٦,٨	ضعيفة جداً
	الدرجة الكلية للمجال		**٠,٩٩**	**%٢٤,٨**	**ضعيفة جداً**

يتبين من الجدول (٨) أن متوسط درجة الشعور بالصعوبات لدى عينة الدراسة على هذا المجال ككل بلغت ٠,٩٩ بنسبة مئوية بلغت ٢٤,٨% وهي تعبر عن صعوبات بدرجة ضعيفة جداً وقد تراوحت درجة الشعور بالصعوبات لفقرات المجال ما بين ٠,٦٧ و ١,٣٣ بنسبة مئوية تراوحت ما بين ١٦,٨% و ٣٣,٣%.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (٩)

المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة

ترتيب الفقرة حسب حدتها	الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	متوسط الاستجابة	النسبة المئوية	الدرجة
١	تصميم تقويم يتناول جميع جوانب التعلم	٣٥	١,١٨	%٢٩,٥	ضعيفة
٢	تحليل نتائج الاختبارات وتوظيف ذلك في تحسين طرق التدريس وتطويرها	٣٨	١,٠٨	%٢٧,٠	ضعيفة
٣	ربط التقويم بالأساليب والوسائل والأنشطة المتبعة لتحقيق الأهداف	٣٩	٠,٩١	%٢٢,٨	ضعيفة جداً
٤	مراعاة الاستمرارية في التقويم	٣٦	٠,٧٨	%١٩,٥	ضعيفة جداً
٥	ربط التقويم بالأهداف التعليمية	٣٤	٠,٦٩	%١٧,٢	ضعيفة جداً
٦	مراعاة مواصفات السؤال الجيد	٣٧	٠,٦٨	%١٧,٠	ضعيفة جداً
	الدرجة الكلية للمجال		**٠,٨٩**	**%٢٢,٣**	**ضعيفة جداً**

يتبين من الجدول (٩) أن متوسط درجة الشعور بالصعوبات لدى عينة الدراسة على هذا المجال ككل بلغت ٠,٨٩بنسبة مئوية بلغت ٢٢,٣% وهي تعبر عن صعوبات بدرجة ضعيفة جداً وقد تراوحت درجة الشعور بالصعوبات لفقرات المجال ما بين ٠,٦٨ و ١,١٨بنسبة مئوية تراوحت ما بين ١٧,٠% و٢٩,٥%.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (١٠)

المتوسطات والنسب المئوية للاستجابات على فقرات مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي

ترتيب الفقرة حسب حدتها	الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	متوسط الاستجابة	النسبة المئوية	الدرجة
١	صياغة الأهداف التعليمية في المجال الانفعالي	٥	١,٢٧	%٣١,٨	ضعيفة
٢	تحليل محتوى درس العلوم إلى حقائق ومفاهيم ومبادئ وإجراءات	٩	١.١	%٢٧,٥	ضعيفة
٣	صياغة الأهداف التعليمية في المجال النفسي الحركي	٦	١,٠٤	%٢٦,٠	ضعيفة
٤	تحليل الهدف العام إلى مجموعة من الأهداف التعليمية (الخاصة)	٣	٠,٨٩	%٢٢,٣	ضعيفة جداً
٥	التفريق بين الأهداف العامة والأهداف اليومية الخاصة	٢	٠,٨١	%٢٠,٢	ضعيفة جداً
٦	صياغة الأهداف التعليمية في المجال المعرفي	٤	٠,٧٨	%١٩,٥	ضعيفة جداً
٧	اشتقاق الأهداف التعليمية من محتوى درس معين	١	٠,٧٧	%١٩,٣	ضعيفة جداً
٨	إعداد الخطة السنوية (أو الفصلية) لمبحث العلوم	٨	٠,٦٥	%١٦,٢	ضعيفة جداً
٩	تحضير خطة يومية لحصة في مبحث العلوم	٧	٠,٥٥	%١٣,٨	ضعيفة جداً
	الدرجة الكلية للمجال		٠,٨٧	%٢١,٨	**ضعيفة جداً**

يتبين من الجدول(١٠) أن متوسط درجة الشعور بالصعوبات لدى عينة الدراسة من المعلمين على هذا المجال ككل بلغت ٠,٨٧ بنسبة مئوية ٢١,٨% وهي تعبر عن صعوبات بدرجة ضعيفة جداً ،وقد تراوحت درجة الشعور بالصعوبات لفقرات المجال ما بين ٠,٥٥ و١,٢٧ بنسبة مئوية تراوحت ما بين ١٣,٨% و ٣١,٨%.

والجدول (١١) يبين أهم الصعوبات التي تواجه المعلمين في جميع مجالات الدراسة وهي الصعوبات التي بلغت النسبة المئوية لمتوسط الاستجابة عليها ٤٠% فما فوق والتي صنفت ضمن صعوبات بدرجة كبيرة ومتوسطة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (١١)

أهم الصعوبات التي يواجهها المعلمون

ترتيب الفقرة حسب حدتها	الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	متوسط الاستجابة	النسبة المئوية	الدرجة
١	ارتفاع العبء التدريسي للمعلم	٥١	٢,٤٣	%٦٠,٨	كبيرة
٢	اكتظاظ الصفوف	٥٠	٢,٢٤	%٥٦,٠	متوسطة
٣	قلة البرامج التي تلبي حاجات المختلفة	٤٤	٢,٢١	%٥٥,٢	متوسطة
٤	تدني معتوى برامج التدريب الحالية	٤٥	٢,٠٧	%٥١,٨	متوسطة
٥	مدى تعريف كتب العلوم بالتراث العلمي العربي الإسلامي	٢٢	٢,٠٥	%٥١,٢	متوسطة
٦	قصر مدة الدورات التدريبية التي تعقد أثناء العام الدراسي	٤٢	٢,٠٢	%٥٠,٥	متوسطة
٧	ضعف الارتباط بين برامج التدريب والتدريس	٤٣	١,٩٧	%٤٩,٣	متوسطة
٨	صعوبة تنفيذ بعض الأنشطة	٥٢	١,٩٢	%٤٨	متوسطة
٩	قلة برامج التدريب أثناء الخدمة	٤١	١,٨٨	%٤٧	متوسطة
١٠	نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة	٤٧	١,٧٨	%٤٤,٥	متوسطة
١١	عدم توفر الوقت الكافي للقيام بالتجارب	٤٩	١,٧	%٤٢,٥	متوسطة
١٢	مدى ملاءمة عرض المادة العلمية في كتب العلوم للفروق الفردية بين الطلبة.	١٨	١,٧	%٤٢,٥	متوسطة

٢ – هل تختلف الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون باختلاف الجنس؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحويله إلى الفرضية التالية: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للمرحلة الأساسية الأولى.

ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.(الجدول (١٢) ، والجدول (١٣)).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير الجنس

الجنس / المجالات	ذكر ن= ٥٥		أنثى ن = ٧٦	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	٣,٠٤٦	٠,٦٧٦	٣,١٩١	٠,٦٧٦
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	٢,٥٦٦	٠,٥٢٨	٢,٦٥٧	٠,٥١٢
أساليب تدريس العلوم	٢,٩١٤	٠,٦١٨	٣,٠٨٣	٠,٦٧٠
تقويم تعلم الطلبة	٢,٩٨٧	٠,٨٠٧	٣,٢١٤	٠,٦٤٣
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	٢,١٠٣	٠,٥٧٦	٢,١٩٩	٠,٦٤٨
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	١,٩٨٧	٠,٥٤٠	٢,١٣٨	٠,٧٥٢
المجموع	**٢,٦٠١**	**٠,٥٠٦**	**٢,٧٤٧**	**٠,٤١٧**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (١٣)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير الجنس

المجالات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط الانحراف	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	بين المجموعات	١	٠,٦٧١	٠,٦٧١	٠,٤٦٦	٠,٢٢٨
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٩,٠٩٤	٠,٤٥٨		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٧٦٥			
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	بين المجموعات	١	٠,٢٦٧	٠,٢٦٧	٠,٩٩٠	٠,٣٢٢
	داخل المجموعات	١٢٩	٣٤,٧٧٨	٠,٢٧٠		
	المجموع	١٣٠	٣٥			
أساليب تدريس العلوم	بين المجموعات	١	٠,٩١٩	٠,٩١٩	٢,٠١٦	٠,١٥٨
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٨,٧٨٠	٠,٤٥٦		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٦٩٩			
تقويم تعلم الطلبة	بين المجموعات	١	١,٦٤٥	١,٦٤٥	٣,٢٠٢	٠,٠٧٦
	داخل المجموعات	١٢٩	٦٦,٢٥٩	٠,٥١٤		
	المجموع	١٣٠	٦٧,٩٠٤			
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	بين المجموعات	١	٠,٢٩٠	٠,٢٩٠	٠,٧٥٧	٠,٣٨٦
	داخل المجموعات	١٢٩	٤٩,٤٥٠	٠,٣٨٣		
	المجموع	١٣٠	٤٩,٧٤٠			
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	بين المجموعات	١	٠,٧٢١	٠,٧٢١	١,٥٩٨	٠,٢٠٨
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٨,١٨٠	٠,٤٥١		
	المجموع	١٣٠	٥٨,٩٠١			
المجموع	بين المجموعات	١	٠,٦٨٥	٠,٦٨٥	٣,٢٨٢	٠,٠٧٢
	داخل المجموعات	١٢٩	٢٦,٩٠٤	٠,٢٠٩		
	المجموع	١٣٠	٢٧,٥٨٨			

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويتضح من هذه النتائج أن مستوى الدلالة P أكبر من ٠,٠٥ في جميع المجالات للجدول (١٣)، ولذا فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) بين درجة شعور المعلمين ودرجة شعور المعلمات بالصعوبات التي تواجههم.

٣- هل تختلف الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون باختلاف المؤهل العلمي؟

وللإجابة على هذا السؤال تم تحويله إلى الفرضية التالية: لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات المعلمين حملة مؤهل الدبلوم وحملة مؤهل البكالوريوس من حيث درجة شعورهم بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للمرحلة الأساسية الأولى.

ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.(الجدول (١٤)، والجدول (١٥))

الجدول (١٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل / المجالات	دبلوم ٧٤		بكالوريوس ٥٧	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	٣,١٦٠	٠,٦٣٥	٣,٠٩١	٠,٧٣٤
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	٢.٦٠٩	٠,٤٨٠	٢,٦٣٢	٠,٥٦٩
أساليب تدريس العلوم	٣,٠٥٦	٠,٦٥١	٢,٩٥٥	٠,٧١٢
تقويم تعلم الطلبة	٣,١٥٩	٠,٦٩٩	٣,٠٦٧	٠,٧٥٤
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	٢,٢١٢	٠,٦٢٩	٢,٠٩٠	٠,٦٠٢
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	٢,٠١٥	٠,٦٤٧	٢,١٥٢	٠,٧٠٣
المجموع	**٢,٧٠٢**	**٠,٤٢٧**	**٢,٦٦٤**	**٠,٥٠٣**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (١٥)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجالات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط الانحراف	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	بين المجموعات	١	٠,١٥٣	٠,٠١٥٣	٠,٣٣٢	٠,٥٦٥
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٩,٦١١	٠,٤٦٢		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٧٦٥			
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	بين المجموعات	١	٠,٠١٨	٠,٠١٨	٠,٠٦٧	٠,٧٩٦
	داخل المجموعات	١٢٩	٣٥,٠٢٧	٠,٢٧٢		
	المجموع	١٣٠	٣٥,٠٤٥			
أساليب تدريس العلوم	بين المجموعات	١	٠,٣٣٠	٠,٣٣٠	٠,٧١٦	٠,٣٩٩
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٩,٣٦٩	٠,٤٦٠		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٦٩٩			
تقويم تعلم الطلبة	بين المجموعات	١	٠,٢٧٦	٠,٢٧٦	٠,٥٢٧	٠,٤٦٩
	داخل المجموعات	١٢٩	٦٧,٦٢٨	٠,٥٢٤		
	المجموع	١٣٠	٦٧,٩٠٤			
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	بين المجموعات	١	٠,٤٨٠	٠,٤٨٠	١,٢٥٨	٠,٢٦٤
	داخل المجموعات	١٢٩	٤٩,٢٦٠	٠,٣٨٢		
	المجموع	١٣٠	٤٩,٧٤٠			
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	بين المجموعات	١	٠,٥٩٨	٠,٥٩٨	١,٣٢٣	٠,٢٥٢
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٨,٣٠٣	٠,٤٥٢		
	المجموع	١٣٠	٥٨,٩٠١			
المجموع	بين المجموعات	١	٠,٠٤٥	٠,٠٤٥	٠,٢١٢	٠,٦٤٦
	داخل المجموعات	١٢٩	٢٧,٠٤٣	٠,٢١٤		
	المجموع	١٣٠	٢٧,٥٨٨			

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويتضح من هذه النتائج أن مستوى الدلالة P أكبر من ٠,٠٥ في جميع المجالات للجدول (١٥)، ولذا فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) بين درجة شعور المعلمين حملة الدبلوم ودرجة شعور المعلمين حملة البكالوريوس بالصعوبات التي تواجههم.

٤- هل تختلف الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون باختلاف الخبرة في التدريس؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحويله إلى الفرضية التالية : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات المعلمين ذوي الخبرة الطويلة والمعلمين ذوي الخبرة المتوسطة والمعلمين ذوي الخبرة القصيرة على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للمرحلة الأساسية الأولى.

ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.(الجدول(١٦) ،والجدول(١٧)).

الجدول (١٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير الخبرة

الخبرة / المجالات	أقل من ٥ سنوات (ن=٤٩)		من ٥ - أقل من ١٠ سنوات (ن=١٩)		أكثر من ١٠ سنوات (ن=٦٣)	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	٣,١٢٧	٠,٦٥٩	٢,٨٢٤	٠,٦٨٦	٣,٢٢٦	٠,٦٧٦
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	٢,٦٤٢	٠,٥٥٠	٢.٤٠١	٠,٥٧٣	٢,٦٦٨	٠,٤٦٧
أساليب تدريس العلوم	٢,٩٥٥	٠,٦٢٤	٢,٧٦٦	٠,٧٤٣	٣,١٣١	٠,٦٨٢
تقويم تعلم الطلبة	٣,٠٤٧	٠,٧٠١	٢,٩٨٢	٠,٧٠٢	٣,٢١٧	٠,٧٤٣
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	٢,١٧٢	٠,٦٠٠	٢,٠٩٠	٠,٥٩٩	٢,١٧٠	٠,٦٤٦
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	٢.١٦٧	٠,٧٠٩	٢,٠١٠	٠,٧٣٤	٢,٠٢٤	٠,٦٢٨
المجموع	**٢,٦٨٥**	**٠,٤٢٢**	**٢,٥١٢**	**٠,٥٠١**	**٢,٧٤٠**	**٠,٧١٠**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويتضح من النتائج السابقة أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) تعزى لسنوات الخبرة لدرجة شعور المعلمين بالصعوبات التي تواجههم لأن مستوى الدلالة P أكبر من ٠,٠٥ في جميع المجالات للجدول (١٧).

٥- هل تختلف الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون باختلاف التقدير السنوي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحويله إلى الفرضية الصفرية التالية : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات المعلمين والمعلمات على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للمرحلة الأساسية الأولى.

ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.(الجدول(١٨)،الجدول(١٩)).

الجدول (١٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير التقدير السنوي

التقدير السنوي / المجالات	تقدير عالٍ(مرتفع) ن = ٨٢		تقدير متدن(منخفض) ن = ٢٨		بدون تقدير(مستجد) ن = ٢١	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	٣,٠١٨	٠,٦٤١	٣,٣٠٩	٠,٨٢٤	٣,٣٣٣	٠,٥١٨
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	٢,٥٩٨	٠,٥١٦	٢,٥٣٠	٠,٥٤٢	٢,٨٢٠	٠,٤٧٣
أساليب تدريس العلوم	٢.٩٧٤	٠,٦٧٩	٣,٠١٣	٠,٧٨٠	٣,١٦٠	٠,٥١٧
تقويم تعلم الطلبة	٣,٠٤٣	٠,٧١٥	٣,٢٥٦	٠,٨٤٥	٣,٢٣٨	٠,٥٤١
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	٢,١٣٢	٠,٥٩٨	٢,١٩٩	٠,٦٥٤	٢,٢١١	٠,٦٦٩
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	٢,٠٧٥	٠,٦٢٠	١,٨٧٥	٠,٦٧٨	٢,٣٤١	٠,٧٩٧
المجموع	**٢.٦٤٠**	**٠,٤٦٢**	**٢,٦٩٧**	**٠,٥٣٣**	**٢,٨٥٠**	**٠,٣٠٦**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول(١٩)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير التقدير السنوي

المجالات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط الانحراف	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	بين المجموعات	٢	٢,٨٠٦	١,٤٠٣	٣,١٥٣	*٠,٠٤٦
	داخل المجموعات	١٢٨	٥٦,٩٥٩	٠,٤٤٥		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٧٦٥			
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	بين المجموعات	٢	١,١٠٨	٠,٥٥٤	٢,٠٨٩	٠,١٢٨
	داخل المجموعات	١٢٨	٣٣,٩٣٧	٠,٢٦٥		
	المجموع	١٣٠	٣٥,٠٤٥			
أساليب تدريس العلوم	بين المجموعات	٢	٠,٥٧٦	٠,٢٨٨	٠,٦٢٤	٠,٥٣٧
	داخل المجموعات	١٢٨	٥٩,١٢٢	٠,٤٦٢		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٦٩٩			
تقويم تعلم الطلبة	بين المجموعات	٢	١,٣٠١	٠,٦٥٠	١,٢٥٠	٠,٢٩٠
	داخل المجموعات	١٢٨	٦٦,٦٠٤	٠,٥٢٠		
	المجموع	١٣٠	٦٧,٩٠٤			
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	بين المجموعات	٢	٠,١٥٩	٠,٠٧٩	٠,٢٠٦	٠,٨٢٤
	داخل المجموعات	١٢٨	٤٩,٥٨١	٠,٣٨٧		
	المجموع	١٣٠	٤٩,٧٤٠			
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	بين المجموعات	٢	٢,٦٠٩	١,٣٠٤	٢,٩٦٦	٠,٠٥٥
	داخل المجموعات	١٢٨	٥٦,٢٩٢	٠,٤٤٠		
	المجموع	١٣٠	٥٨,٩٠١			
المجموع	بين المجموعات	٢	٠,٧٤٦	٠,٣٧٣	١,٧٧٨	٠,١٧٣
	داخل المجموعات	١٢٨	٢٦,٨٤٣	٠,٢١٠		
	المجموع	١٣٠	٢٧,٥٨٨			

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويتضح من هذه النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) لدرجة الشعور بالصعوبات تبعاً لمتغير التقدير السنوي حسب مستوياته الثلاثة وهي : مرتفع (عال)،متدن (منخفض)، بدون تقدير. وذلك في مجال صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم ،أما على المجالات ككل فإنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لأن مستوى الدلالة P أكبر من ٠,٠٥. ولمعرفة بين أي المستويات كانت الفروق، تم استخدام اختبار (LSD) – Least Significant Difference – للمقارنة البعدية.

ويبين الجدول (٢٠) نتائج اختبار (LSD) للمقارنة البعدية لدلالة الفروق لمجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير التقدير السنوي بمستوياته الثلاثة.

الجدول (٢٠)

نتائج اختبار (LSD) للمقارنة البعدية لمجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم

التقدير السنوي	عال (مرتفع)	متدن (منخفض)	بدون تقدير
عال (مرتفع)		-٠,٢٩٢*	-٠,٣١٦
متدن (منخفض)			-٠,٠٢٤
بدون تقدير			

دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥)

درجات الحرية = ١٢٨

الخطأ المعياري = ٠,٤٤٥

القيمة الحرجة لـ t = ١,٩٧٥

يتضح من هذا الجدول ما يلي :

- وجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير التقدير السنوي بين فئة المعلمين ذوي التقدير المرتفع وفئة المعلمين ذوي التقدير المنخفض،ولصالح ذوي التقدير المتدني.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥)على مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

تبعاً لمتغير التقدير السنوي بين فئة المعلمين ذوي التقدير المرتفع وفئة المعلمين بدون تقدير.

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير التقدير السنوي بين فئة المعلمين ذوي التقدير المنخفض وفئة المعلمين بدون تقدير.

٦- هل تختلف الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون باختلاف السلطة المشرفة ؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحويله إلى الفرضية التالية : لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات المعلمين التابعين للمدارس الحكومية والمعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث والمعلمين التابعين للمدارس الخاصة على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للمرحلة الأساسية الأولى.

ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي.(الجدول (٢١)،والجدول(٢٢)).

الجدول(٢١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير السلطة المشرفة

السلطة المشرفة / المجالات	حكومية (ن = ٦٧)		خاصة (ن = ٢١)		وكالة الغوث الدولية (ن= ٤٣)	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	٣,٠٤٢	٠,٧٠٣	٢,٩٧٣	٠,٧٣٤	٣,٣٤٦	٠,٥٦٣
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	٢,٦٤٦	٠,٥١١	٢,٤٩٨	٠,٦٣٢	٢,٦٣٧	٠,٤٧٣
أساليب تدريس العلوم	٢,٩٣٨	٠,٦٢٣	٢,٧٧٥	٠,٧٠٢	٣,٢٤٥	٠,٦٩٦
تقويم تعلم الطلبة	٣,٠٤٢	٠,٧٤٥	٢,٨٢٥	٠,٦١٣	٣,٣٨٤	٠,٦٦٤
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	٢,١١٥	٠,٦٢٧	٢,٠٣٤	٠,٦١٩	٢,٢٨٩	٠,٥٩٧
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	١,٩٦٥	٠,٤٩٤	٢,٣٥٧	٠,٧٨٤	٢,١٠٨	٠,٨١٦
المجموع	**٢,٦٢٤**	**٠,٤٦١**	**٢,٥٧٧**	**٠,٤٧٩**	**٢,٨٣٥**	**٠,٤٢٣**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (٢٢)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التي تواجه تدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة

المجالات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط الانحراف	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	بين المجموعات	٢	٣,٠٥٠	١,٥٢٥	٣,٤٤٢	*٠,٠٣٥
	داخل المجموعات	١٢٨	٥٦,٧١٥	٠,٤٤٣		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٧٦٥			
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	بين المجموعات	٢	٠,٣٧١	٠,١٨٥	٠,٦٨٤	٠,٥٠٦
	داخل المجموعات	١٢٨	٣٤,٦٧٥	٠,٢٧١		
	المجموع	١٣٠	٣٥,٠٤٥			
أساليب تدريس العلوم	بين المجموعات	٢	٣,٨٩١	١,٩٤٥	٤,٤٦٢	*٠,٠١٣
	داخل المجموعات	١٢٨	٥٥,٨٠٨	٠,٤٣٦		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٦٩٩			
تقويم تعلم الطلبة	بين المجموعات	٢	٥.٢١٨	٢,٦٠٩	٥,٣٢٧	*٠,٠٠٦
	داخل المجموعات	١٢٨	٦٢,٦٨٦	٠,٤٩٠		
	المجموع	١٣٠	٦٧,٩٠٤			
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	بين المجموعات	٢	١,١٨٤	٠,٥٩٢	١,٥٦١	٠,٢١٤
	داخل المجموعات	١٢٨	٤٨,٥٥٦	٠,٣٧٩		
	المجموع	١٣٠	٤٩,٧٤٠			
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	بين المجموعات	٢	٢,٥٢٨	١,٢٦٤	٢,٨٧٠	٠,٠٦٠
	داخل المجموعات	١٢٨	٥٦,٣٧٣	٠,٤٤٠		
	المجموع	١٣٠	٥٨,٩٠١			
المجموع	بين المجموعات	٢	١,٤٥٤	٠,٧٢٧	٣,٥٦٢	*٠,٠٣١
	داخل المجموعات	١٢٨	٢٦,١٣٤	٠,٢٠٤		
	المجموع	١٣٠	٢٧,٥٨٨			

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

يتضح من هذه النتائج أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) تعزى لمتغير السلطة المشرفة وذلك في مجالات صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم ،وأساليب تدريس العلوم، وتقويم تعلم الطلبة ،وكذلك على المجالات ككل لأن مستوى الدلالة P أكبر من ٠,٠٥ في ، ولمعرفة بين أي المستويات كانت الفروق ،تم استخدام اختبار (LSD) للمقارنة البعدية.

و يبين الجدول(٢٣) نتائج اختبار LSD للمقارنة البعدية لدلالة الفروق لمجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بأنواعها الثلاثة.

الجدول (٢٣)

نتائج اختبار (LSD) للمقارنة البعدية لمجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	حكومية	خاصة	وكالة
حكومية		٠,٠٦٨	-٠,٣٠٥*
خاصة			-٠,٣٧٢*
وكالة			

- دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

درجات الحرية = ١٢٨

الخطأ المعياري = ٠,٤٤٣

القيمة الحرجة لـ t = ١,٩٧٥

ويتضح من الجدول ما يلي :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين للحكومة وفئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية، ولصالح فئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية.($P = 0.035 < 0.05$)
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة وفئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية ولصالح فئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية. ($P = 0.035 < 0.05$)
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المشرفة بين فئة المعلمين التابعين لمدارس الحكومة وفئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة.

ويبين الجدول (٢٤) نتائج اختبار (LSD) للمقارنة البعدية لدلالة الفروق لمجال الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم.

الجدول (٢٤)

نتائج اختبار LSD للمقارنة البعدية للصعوبات المتعلقة بمجال أساليب تدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	حكومة	خاصة	وكالة الغوث الدولية
حكومة		٠,١٦٣	-٠,٣٠٨*
خاصة			-٠,٤٧٠*
وكالة الغوث الدولية			

- دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

درجات الحرية = ١٢٨

الخطأ المعياري = ٠,٤٣٦

القيمة الحرجة لـ t = ١,٩٧٥

ويتضح من هذا الجدول ما يلي :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين لمدارس الحكومة وفئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية، ولصالح فئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية. ($P = 0.013 < 0.05$)
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة وفئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية، ولصالح فئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية. ($P = 0.013 < 0.05$)
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين لمدارس الحكومة وفئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة.

ويبين الجدول(٢٥) نتائج اختبار (LSD) للمقارنة البعدية لدلالة الفروق لمجال الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة تبعاً لمتغير السلطة المشرفة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول (٢٥)

نتائج اختبار LSD للمقارنة البعدية للصعوبات المتعلقة بمجال تقويم تعلم الطلبة تبعاً لمتغير السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	حكومة	خاصة	وكالة الغوث الدولية
حكومة		٠,٢١٧	-٠,٣٤١*
خاصة			-٠,٥٥٨*
وكالة الغوث الدولية			

• دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

درجات الحرية = ١٢٨

الخطأ المعياري = ٠,٤٩٠

القيمة الحرجة لـ t = ١,٩٧٥

ويتضح من هذا الجدول ما يلي :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين لمدارس الحكومة وفئة المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية، ولصالح فئة المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية. ($P = 0.006 < 0.05$)
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة وفئة المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية، ولصالح فئة المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية. ($P = 0.006 < 0.05$)
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) على مجال الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين لمدارس الحكومة وفئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة.

يبين الجدول (٢٦) نتائج اختبار (LSD) للمقارنة البعدية للصعوبات الكلية تبعاً لمتغير السلطة المشرفة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول(٢٦)

نتائج اختبار (LSD) للمقارنة البعدية للصعوبات الكلية تبعاً لمتغير السلطة المشرفة

السلطة المشرفة	حكومة	خاصة	وكالة الغوث الدولية
حكومة		٠,٠٤٧	-٠,٢١٠*
خاصة			-٠,٢٥٨*
وكالة الغوث الدولية			

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥)

درجات الحرية = ١٢٨

الخطأ المعياري = ٠,٢٠٤

القيمة الحرجة لـ t = ١,٩٧٥

يتضح من هذا الجدول ما يلي:

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات الكلية تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين للمدارس الحكومية وفئة المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية ولصالح فئة المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية. ($P = 0.031 < 0.05$)
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات الكلية تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة وفئة المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية ولصالح فئة المعلمين التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية. ($P = 0.031 < 0.05$).
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) على مجال الصعوبات الكلية تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بين فئة المعلمين التابعين للمدارس الحكومية وفئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة.

٧ – هل تختلف الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون باختلاف طريقة التعليم؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحويله إلى الفرضية التالية : لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) بين متوسطات استجابات المعلمين الذين يدرسون بالطريقة العادية والمعلمين الذين يدرسون بطريقة التعليم التكاملي على درجة الشعور بالصعوبات التي تواجههم في تدريس العلوم للمرحلة الأساسية الأولى.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ولاختبار صحة هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحـــادي.(الجـدول(٢٧)، والجدول(٢٨)).

الجدول(٢٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير طريقة التعليم

طريقة التعليم / المجالات	طريقة التعليم التكاملي (ن = ٥٢)		طريقة التعليم العادية (ن = ٧٩)	
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	٣,١٩٢	٠,٦٢٣	٣,٠٩٠	٠,٧١٣
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	٢,٦٤٥	٠,٥٥٨	٢,٦٠٣	٠,٤٩٥
أساليب تدريس العلوم	٣,١٠٥	٠,٧٥٥	٢,٩٥٢	٠,٦١٩
تقويم تعلم الطلبة	٣,١٦٣	٠,٧٣٢	٣,٠٩١	٠,٧٢٠
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	٢,٢٥٣	٠,٦٣٧	٢,٠٩٨	٠,٦٠٢
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	٢,٠٤٨	٠,٧٥٢	٢,٠٩٣	٠,٦٢٠
المجموع	**٢,٧٣٤**	**٠,٤٩٩**	**٢,٦٥٤**	**٠,٤٣٤**

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الجدول(٢٨)

نتائج تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق في الصعوبات التي تواجه المعلمين تبعاً لمتغير طريقة التعليم

المجالات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط الانحراف	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي	بين المجموعات	١	٠,٣٢٨	٠,٣٢٨	٠,٧١٢	٠,٤٠٠
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٩,٤٣٧	٠,٤٦١		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٧٦٥			
الأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية	بين المجموعات	١	٠,٠٥٦	٠,٠٥٦	٠,٢٠٦	٠,٦٥٠
	داخل المجموعات	١٢٩	٣٤,٩٨٩	٠,٢٧١		
	المجموع	١٣٠	٣٥,٠٤٥			
أساليب تدريس العلوم	بين المجموعات	١	٠,٧٣٦	٠,٧٣٦	١,٦١١	٠,٢٠٧
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٨,٩٦٢	٠,٤٥٧		
	المجموع	١٣٠	٥٩,٦٩٩			
تقويم تعلم الطلبة	بين المجموعات	١	٠,١٦٦	٠,١٦٦	٠,٣١٦	٠,٥٧٥
	داخل المجموعات	١٢٩	٦٧,٧٣٨	٠,٥٢٥		
	المجموع	١٣٠	٦٧,٩٠٤			
تدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي	بين المجموعات	١	٠,٧٥٤	٠,٧٥٤	١,٩٨٧	٠,١٦١
	داخل المجموعات	١٢٩	٤٨,٩٨٦	٠,٣٨٠		
	المجموع	١٣٠	٤٩,٧٤٠			
تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج	بين المجموعات	١	٠,٠٦٣	٠,٠٦٣	٠,١٣٨	٠,٧١١
	داخل المجموعات	١٢٩	٥٨,٨٣٨	٠,٤٥٦		
	المجموع	١٣٠	٥٨,٩٠١			
المجموع	بين المجموعات	١	٠,٢٠١	٠,٢٠١	٠,٩٤٩	٠,٣٣٢
	داخل المجموعات	١٢٩	٢٧,٣٨٧	٠,٢١٢		
	المجموع	١٣٠	٢٧,٥٨٨			

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ويتضح من النتائج السابقة أنه لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية علـــى مســـتوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) تعزى لطريقة التعليم لدرجة شعور المعلمين بالصعوبات التي تواجههم لأن قيمة مستوى الدلالة P أكبر من ٠,٠٥.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات والمقترحات

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات والمقترحات

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الصعوبات التعليمية التي تواجه المعلمين في المرحلة الأساسية في مدارس محافظة نابلس من وجهة نظر معلمي هذه المرحلة وقد توصلت الدراسة في الفصل السابق إلى نتائج أبرزت ملاحظات جديرة بالتعليق والمناقشة والبيان وسيوضح هذا التعليق والنقاش ضمن الخطوط التالية :

١. مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الأول:

وكان السؤال : ما أكثر الصعوبات التعليمية شيوعاً في تدريس العلوم كما يراها معلمو الصفوف الأساسية الأربع الأولى؟

بينت النتائج التي تم التوصل إليها بعد تطبيق إجراءات الدراسة واستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة ،أن متوسط استجابة عينة الدراسة على جميع الفقرات بلغت (٥٢) درجة، وبذا بلغت الأهمية النسبية لجميع فقرات المقياس (٣٣,٣%) أي أن مجمل الشعور بالصعوبات لجميع المجالات كان ضعيفاً. ولقد حسبت النسبة المئوية لدرجة الشعور بكل صعوبة سواء كانت بدرجة كبيرة أم بدرجة متوسطة أم بدرجة ضعيفة أو ضعيفة جداً، ثم حسبت الأهمية النسبية لكل صعوبة، وتم تحديد الصعوبات الاثنتي عشر التي يشعر بها المعلمون بنسبة أعلى من ٤٠% أي بدرجة متوسطة وكبيرة.

وقد تم ترتيب الصعوبات في كل مجال حسب أهميتها النسبية وقسمت إلى ثلاث فئات:

الفئة الأولى: التي بلغت أهميتها النسبية ٦٠% فما فوق واعتبرت صعوبات بدرجة كبيرة.

الفئة الثانية : التي بلغت أهميتها النسبية (٤٠% – ٥٩,٩%) واعتبرت صعوبات بدرجة متوسطة.

الفئة الثالثة : التي بلغت أهميتها النسبية أقل من ٤٠% وقد قسمت إلى مستويين : المستوى الأول وأهميته النسبية (٢٥% – ٣٩,٩%) واعتبرت صعوبات هذا المستوى بدرجة ضعيفة ،أما المستوى الثاني الذي بلغت الأهمية النسبية لفقراته أقل من ٢٥%، اعتبرت فقراته بدرجة ضعيفة جداً.

أما الصعوبات التعليمية عالية الحدة ومتوسطة الحدة، فقد تم تحديدها بالصعوبات ذوات الأرقام التالية مرتبة ترتيباً تنازلياً : ٥١ ، ٥٠ ، ٤٤ ، ٤٥ ، ٢٢ ، ٤٢ ، ٤٣، ٥٢ ، ٤١ ، ٤٧ ، ٤٩ ، ١٨.

وقد تبين أن أكثر الصعوبات التعليمية المذكورة أعلاه حدة هي الصعوبة رقم (٥١) التي تتعلق بارتفاع العبء التدريسي للمعلم ، وهذه الفقرة كانت في مجال الصعوبات المتعلقة

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج .وكانت أهميتها النسبية (٦٠,٨%) هذه تعبر عن صعوبة حادة بدرجة كبيرة ، حيث أن نصاب المعلم في هذه المرحلة (المرحلة الأساسية الأولى) هو ٢٨ حصة أسبوعياً وهذا النصاب المرتفع من الحصص يقلل من فاعلية المعلم ويزيد شعور المعلم بالملل والإرهاق مما يؤدي إلى عزوف المعلم عن القيام بأنشطة عملية وخاصة إذا كان المعلم الذي يدرس مبحث العلوم غير متخصص بأحد التخصصات العلمية، فإنه يقضي بتدريس العلوم كأي مادة أخرى من دون تنفيذ الأنشطة العملية. لأنه لا يجد الوقت (الفراغ) الكافي حتى يتمكن من مساعلة أحد زملائه في المدرسة من ذوي الاختصاص وبالتالي تحضير ما يطلب لتنفيذ النشاط العملي، وارتفاع العبء التدريسي للمعلم في أي مرحلة يؤدي إلى صعوبة ومشكلة في العملية التعليمية وهذا يتفق مع دراسات كثيرة أجريت على المستوى المحلي والعربي، ففي دراسة صباح(١٩٩٨) جاءت مشكلة كثرة عدد الحصص التي يدرسها معلم العلوم بأهمية نسبية عالية بلغت (٨١,٢%) وهي تعبر عن مشكلة حادة بدرجة كبيرة جدا ، وكذلك دراسة الكيلاني(١٩٩٧) أظهرت أن من معيقات تنفيذ الأنشطة العملية هو كثرة عدد الحصص التي يدرسها المعلم ،وأيضا دراسة شتات(١٩٨٣) حيث أظهرت دراسته أن أكثر مشكلات المعلمين تتلخص في الإرهاق البدني والعقلي الناتج عن ارتفاع العبء التدريسي للمعلم وأيضا دراسة الشوارب (١٩٩١) بينت أن كثرة عدد الحصص للمعلم أحد المشكلات التعليمية عالية الحدة، وهناك حلول لهذه الصعوبة وذلك بتقليل نصاب المعلم من الحصص بحيث يستطيع أن يجهز بنفسه الأدوات اللازمة لعمل الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج ويصبح عنده الوقت الكافي في المدرسة للسؤال والاستفسار حول بعض الأمور الغامضة بالنسبة له تتعلق بتنفيذ الأنشطة العملية من خلال مساعلة مدرسين ذوي الاختصاص(تخصص العلوم) في المدرسة، وبالتالي يستطيع المعلم القيام بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج.

والصعوبة التعليمية الثانية في تدريس العلوم هي اكتظاظ الصفوف وأيضا جاءت هذه الفقرة في مجال الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج، وكانت أهميتها النسبية (٥٦%) وهذه الصعوبة جاءت بدرجة متوسطة الحدة ، حيث أن اكتظاظ الصفوف في المرحلة الأساسية الأولى يؤدي إلى حرمان الطلبة من مشاهدة أو القيام بأنشطة عملية خلال حصة العلوم، ويكون الهدف الأساسي للمدرس خلال الحصة هو ضبط الطلبة على حساب تنفيذ الأنشطة العملية، حيث أن الوزارة لا تفتح شعبة ثانية للصف حتى يصل عدد الطلبة (٥١) طالبا وذلك بسبب الظروف الاقتصادية وقلة عدد الغرف الدراسية وكل ذلك على حساب العملية التعليمية ، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كندال(Kendal,1980) حيث بينت دراسته أن ازدياد أعداد الطلبة في الصفوف يؤدي بالمعلم إلى اتباع طريقة الشرح التقليدية لأن ذلك يؤدي إلى ضبط الطلبة الصغار ويسهل التعامل معهم وهم جالسون، وأيضا دراسة الشوارب (١٩٩١) تبين

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أن اكتظاظ أعداد الطلبة في الصف يؤدي إلى حرمان الكثير منهم من إجراء العروض العملية في الصف أو في قاعة المختبر وذلك ناتج عن نقص في المواد المستخدمة لإجراء التجربة أو تنفيذ النشاط العملي.

والصعوبة التعليمية الثالثة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم قلة البرامج التي تلبي حاجات المعلمين المختلفة ،وجاءت هذه الفقرة ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي ،وكانت الأهمية النسبية لهذه الصعوبة (٥٥,٢%) وهذه الصعوبة جاءت بدرجة متوسطة الحدة. إن البرامج التدريبية سواء كانت دورات تدريبية قصيرة تتراوح مدتها من يوم إلى ثلاثة أيام أم دورات تدريبية صيفية مدتها أسبوع تنظم عادة في وزارة التربية والتعليم أو في مديريات التربية والتعليم ، والبرامج التدريبية الحالية لا تعتمد على دراسات تحدد حاجات المعلمين الفعلية، والمعلم تلقائياً لا يقبل على برنامج لا يلبي حاجته بدا يشعر بهذه الصعوبة ،فالمعلم بحاجة لبرنامج تدريبي يلبي حاجاته المختلفة ولقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الشوارب (١٩٩١) ودراسة الصباح (١٩٩٨)، وأيضاً اتفقت مع نتائج دراسة عليمات (١٩٩١)، حيث بينت دراسته أن أبرز المشكلات والصعوبات التي تواجه وحدات التدريب في التربية والتعليم في مجال الاحتياجات التدريبية وهي غموض مفهوم الاحتياج التدريبي والمفاهيم المرتبطة به، وعدم وعي الإدارة بأهمية تحديد الاحتياجات التدريبية ،والاعتقاد بأن التدريب هو علاج شاف وشامل لكل مشكلات وصعوبات التربية ، ومشكلة نقص المعلومات وصعوبة عدم مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين، ومشكلة التركيز على الاحتياجات العادية ،واحتياجات مواجهة الصعوبات والمشكلات فقط، ومشكلة الكلفة والتمويل ،ومشكلة توقيت الاحتياجات التدريبية والأهداف التدريبية، ومشكلة عدم اقتناع المتدربين بالبرامج التدريبية المقدمة لهم ، والنظرة للتدريب على أنه وحدات منفصلة وليس نظاماً متكاملاً.

وكذلك اتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة بصول(١٩٨٧)، إذ بينت دراستها نقص التدريب الكافي على إجراء الأنشطة العلمية المقررة في المنهاج وكذلك عدم وجود برامج تسد النقص في الإعداد الأكاديمي لمعلم العلوم.

والصعوبة الرابعة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم هو تدني مستوى برامج التدريب الحالية وجاءت هذه الفقرة ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي وكانت الأهمية النسبية لهذه الصعوبة (٥١,٨%) وهذه الصعوبة جاءت بدرجة متوسطة الحدة ، ويمكن تفسير ظهور هذه الصعوبة بأن برامج التدريب أثناء الخدمة غير مبرمجة لتلبية الاحتياجات الحقيقية لمعلمي العلوم وتركز فقط على عرض محتوى الكتاب المدرسي المقرر ولا تركز على الوسائل التعليمية التكنولوجية في تدريس العلوم وهذه يتفق مع دراسة عبابنة(١٩٩٦) وكذلك مع دراسة الشوارب(١٩٩١) ودراسة الصباح (١٩٩٨).

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

والصعوبة التعليمية الخامسة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم كانت مدى تعريف كتب العلوم بالتراث العلمي العربي الإسلامي وجاءت هذه الفقرة ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية وكانت أهميتها النسبية (٥١,٢%) وهذه النسبة تعبر عن صعوبة حادة بدرجة متوسطة .إن الشعور بحدة هذه الصعوبة ناجم عن قصور كتب العلوم بالتعريف بالتراث العربي والإسلامي ، وما هو مذكور في كتب العلوم عن هذا التراث لا يتجاوز إشارات بسيطة ، ولا يغني من يشعر بضرورة الاطلاع على تراث الأجداد ،وخاصة طلبة هذه المرحلة (المرحلة الأساسية الأولى) يكونوا في بداية اكتساب المعلومات فتثير فيهم المعلومات حول التراث العربي الإسلامي الدافعية نحو تعلم العلوم ، ومن ومن المؤمل أن تَسد هذه الثغرة في مناهج وكتب العلوم التي في طور الإعداد ضمن توحيد منهاج فلسطيني في ظل الدولة الفلسطينية.

والصعوبة التعليمية السادسة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم كانت قصر مدة الدورات التدريبية التي تعقد أثناء العام الدراسي وجاءت هذه الفقرة ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي، وكانت أهميتها النسبية (٥٠,٥%) وهذه النسبة تعبر عن صعوبة حادة بدرجة متوسطة،والحقيقة أن الظروف لا تساعد على إطالة مدة الدورات أثناء العام الدراسي، وذلك لأنها ستكون على حساب وقت الطلبة، ولتذليل هذه الصعوبة وإيجاد الحل لها ؛ يجب عقد دورات مدفوعة الأجر خلال العطل الصيفية وعمل امتحانات تقويمية لكل دورة وأن تكون هذه الدورات دورية في نهاية كل فصل وتتعدى مدتها الأسبوع وقد بينت دراسات عديدة أن نقص التدريب الكافي على إجراء الأنشطة العلمية في المنهاج يعتبر من المعيقات التي تواجه معلم العلوم في تدريس العلوم مثل دراسة بصول(١٩٨٧) وقد أوصت دراسة بايبي وبونستتر(Bybee and Bonstetter,1987) إلى تقديم برامج صيفية أثناء الخدمة لمعلمي العلوم لتحديث خلفيتهم في المحتوى ذي العلاقة بقضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع.

والصعوبة التعليمية السابعة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم كانت ضعف الارتباط بين برامج التدريب (الدورات) والتدريس وجاءت هذه الفقرة ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي ، وكانت أهميتها النسبية (٤٩,٣%) وهذه النسبة تعبر عن صعوبة حادة بدرجة متوسطة. إن هذه الصعوبة قد تكون نتيجة حتمية لعدم تشخيص مستويات وقدرات المعلمين بشكل جيد ، وكذلك ميل مصممي البرامج التدريبية للتنظير والبعد عن الواقع التعليمي في الصفوف الأساسية الأولى، ففي دورة تدريبية لا تزيد عن يومين تتم مناقشة مواضيع متفرقة مثل الفروق الفردية ، وحل المشكلات والصعوبات وكيفية تدريس العلوم بالاستكشاف والاستقصاء، وتفريد التعليم وما إلى ذلك، و تتم المناقشة بعيداً عن التطبيق وبعيداً عما يحدث فعلاً داخل الصف وممارسات المعلم التدريسية ، فيعود المعلم من دورته

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ليمارس أساليبه التقليدية لانه لم يتمكن من تطبيق السيل العارم من النظريات التي تلقاها في تلك الفترة القصيرة . ويحدث في الدورة التالية بعد فترة طويلة ما تم في سابقتها وهكذا ، مما يفقد الدورات معناها الحقيقي . وقد اتفقت هذه الدراسة ، بشكل ضمني مع ما جاء في تقرير مقدم إلى أحد المؤتمرات حول الصعوبات في التربية العلمية والرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية برعاية المؤسسة القومية (١٩٨٤) تمخض المؤتمر عن توصيات منها : القيام بمزيد من الأبحاث التربوية حول التعليم والتدريس في غرفة الصف . واتفقت النتيجة بشكل ضمني مع نتيجة دراسة ويليامز (Williames. etal , 1985) التي طرحت سؤالاً كبيراً عن كيفية إعداد المعلمين بشكل أفضل لحقائق التعليم وواقعه .

والصعوبة التعليمية الثامنة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم كانت صعوبة تنفيذ بعض الأنشطة العملية وهذه الفقرة جاءت ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملي التي يحتويها المنهاج . وكانت أهميتها النسبية ٤٨ % وهذه النسبة تعبر عن صعوبة حادة بدرجة متوسطة ، ويرجع سبب هذه الصعوبة بصورة أساسية إلى أن نسبة لا بأس فيها من المعلمين ممن لا يحملون تخصص علمي يدرسون مبحث العلوم لهذه الصفوف (الصفوف الأربعة الأولى) وبالتالي كثير من الأنشطة العملية في كتب العلوم لم يسمعوا بها من قبل وأيضا ًيكونوا غير مدربين على عملها . ولتلافي هذه الصعوبة يجب أن يكون مدرس العلوم لهذه المرحلة (الأساسية الأولى) من حملة مؤهل علمي ، وأيضاً عقد دورات تدريبية مكثفة لتدريب المعلمين الذين يحملون مؤهل غير علمي على كيفية القيام بأنشطة عملية (الأنشطة العملية الموجودة في المنهاج) . وبالتالي يسهل عليه تنفيذ الأنشطة العملية ، وأيضاً عدم وجود مشرف مختبر في كثير من مدارسنا يؤدي إلى صعوبة في تنفيذ الأنشطة العملية ، لأن مشرف المختبر يحل معظم الصعوبات والمشكلات التي تواجه المدرس أثناء عمل أو تنفيذ الأنشطة العملية كونه يحضر التجربة والمواد المستخدمة في تنفيذها ويكون المرجع للمدرس الذي يدرس العلوم لأحد الصفوف المرحلة الأساسية الأولى وخاصة إذا كان المدرس لا يحمل مؤهل علمي .

حيث أن دراسة زيتون (١٩٨٨) أظهرت أن عدم وجود مشرف مختبر لإعداد وتحضير النشاطات العملية هي أحد المعيقات التي تواجه معلمي العلوم باستخدام المختبر ونشاطاته العملية .

والصعوبة التعليمية التاسعة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم كانت قلة برامج التدريب أثناء الخدمة وجاءت هذه الفقرة ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بتدريب معلم العلوم أثناء الخدمة ونموه الذاتي، وبلغت أهميتها النسبة (٤٧%) وهذه النسبة تعبر عن صعوبة حادة بدرجة متوسطة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

كان الباحث قد أشار في مكان سابق من هذه الدراسة إلى أن الظروف التدريسية لا تساعد كثيراً على الإكثار من البرامج التدريبية خلال العام الدراسي حفاظاً على مصلحة الطلبة ؛ إلا أن وزارة التربية والتعليم الفلسطينية في هذا العام بدأت بتدريب المعلمين أثناء العطل الصيفية وهذه النتيجة اتفقت مع دراسة صباح (١٩٩٨) وأيضاً اتفقت مع دراسة عبابنة (١٩٩٦) حيث حصلت الفقرة المتعلقة باستخدام الوسائل التعليمية الحديثة المتضمنة صوت وصورة، أعلى وسط حسابي بين الحاجات التدريبية لمعلمي العلوم من وجهة نظرهم.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة مور (Moore ,1978) لتقدير حاجات معلمي العلوم حيث تبين من هذه الدراسة حاجة المعلمين للتدريب على أساليب تدريس العلوم.

والصعوبة التعليمية العاشرة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم كانت نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة. وهذه الفقرة كانت ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العلمية التي يحتويها المنهاج وكانت أهميتها النسبية (٤٤,٥%) وهذه النسبة تعبر عن صعوبة حادة بدرجة متوسطة وجاءت هذه الصعوبة كنتيجة حتمية لنقص الميزانية المخصصة للمختبر، ويمكن حل هذه الصعوبة من خلال تدريب المعلمين على الاستفادة من المواد الأولية المتوفرة في البيئة المحلية لتصنيع أجهزة وأدوات بديلة يمكن أن تفي بالغرض المطلوب ويرى زيتون(١٩٨٨) أن الأهداف الموضوعية قد لا تحقق إذا لم يكن معلم العلوم جيد ذا كفاءة عالية، فالمعلم الجيد يعوض أي نقص أو تقصير في المناهج والكتب المدرسية والإمكانيات المادية الأخرى، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة الشوارب (١٩٩١) ودراسة بصول (١٩٨٧).

والصعوبة التعليمية الحادية عشرة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم كانت عدم توفر الوقت الكافي للقيام بالتجارب، وهذه الفقرة كانت ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العلمية التي يحتويها المنهاج وكانت أهميتها النسبية ٤٢,٥% وهذه النسبة تعبر عن صعوبة حادة بدرجة متوسطة على الرغم من شعور المعلمين بهذه الصعوبة إلا أن الباحث يعتقد أن هذه الصعوبة من خلال تدريسه لمبحث العلوم للصفوف الأساسية الأولى يبالغ فيها، فالأنشطة العلمية المقررة في مرحلة التعليم الأساسي الأولى، يمكن أن تُجرى في حصة واحدة ،وما إبراز هذه الصعوبة إلا أحد الأساليب للتنصل من المسؤولية ،فالمعلم المدرب بشكل جيد ،والذي يحضر ويعد تجاربه مسبقاً بشكل جيد ، يمكنه أن ينهي التجربة (النشاط العلمي) في الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في حصة واحدة. ومع ملاحظات الباحث هذه إلا أن هذه النتيجة اتفقت مع دراسة زيتون (١٩٩٨) ودراسة صباح (١٩٩٨) ودراسة الكيلاني (١٩٩٦).

والصعوبة التعليمية الثانية عشرة التي تواجه المعلمين في تدريس العلوم كانت مدى ملاءمة عرض المادة العلمية في كتب العلوم للفروق الفردية بين الطلبة وهذه الفقرة جاءت ضمن مجال الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

وبلغت أهميتها النسبة ٤٢,٥% وهي تعبر عن صعوبة حادة بدرجة متوسطة. إن منهاج العلـــوم الذي يدرس حالياً في مدارسنا هو منهاج أردني جديد حيث طور ضمن خطة التطوير الـــتربوي التي تمخضت عن مؤتمر التطوير التربوي الأول الذي عقد في عمان عام ١٩٨٧ وشارك فـــي إعداده عدد من الخبراء والمختصين (رسالة المعلم ١٩٩٤).

وجاء منهاج العلوم للصفين الثالث والرابع طويل ويحوي معلومـــات كثيفـــة أظـــهرت صعوبات فيه للمعلمين وخاصة لعدم امتلاك المعلمين الخبرة الكافية في تدريس المناهج الجديـــدة تلك الخبرة التي تساعد المعلم على التنسيق بين طول المنهاج وعدد الحصص المقررة. وتســـاعد المعلمين على اختيار الأنسب من أساليب التدريس والأنشطة التي تســـاعد الطلبـــة علـــى فـــهم المحتوى الدراسي واستيعابه في الكتب المقررة وقد يكون لعقد برامج التدريب المخططة والمعـــدة بشكل جيد دور في التخفيف من هذه الصعوبة (طول المنهاج) (فقد كان كثير من معلمي العلـــوم الذين يدرسوا العلوم للصف الثالث قد أظهروا ملاحظاتهم حول طول المنهاج وذلك مـــن خـــلال الاستبانة) أما بالنسبة للصعوبة التي تتعلق بمدى ملائمة عرض المادة العلمية في كتـــب العلـــوم للفروق الفردية فيمكن أن تحل وذلك من خلال إنشاء المنهاج الفلسطيني الجديد، فنحن على عتبـــة تطبيق المنهاج الفلسطيني فيمكن أخذ هذه الملاحظات بعين الاعتبار من قبل القائمين على تـــأليف هذه المناهج.

وبعد استعراض الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم العالية الحدة والمتوسطة الحـــدة التي شعرت بها عينة المعلمين والمعلمات الذين استجابوا لمقياس الصعوبات التعليمية في تدريـــس العلوم لابد من مناقشة المتغيرات المستقلة.

٢. مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثاني:

كان السؤال: هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي تواجـــه المعلمين يمكن أن تعزى لمتغير الجنس وللإجابة عن هذا السؤال تم اســـتخدام تحليـــل التبـــاين الأحادي، ويتضح من الجدولين (١٢) و(١٣) انه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية علـــى مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) تعزى لمتغير الجنس، مما يدعم صحة الفرضية الصفرية الأولـــى وعليه فإن هذه الدراسة تبين أن جنس المعلمين ليس له أثر على درجة شـــعورهم بالصعوبـــات التعليمية في تدريس العلوم، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات سابقة قام بها كل من الشـــوارب (١٩٩١) واختلفت مع ما توصل إليه مور (Moore, 1978).

أما تفسير عدم ظهور أثر لمتغير الجنس في درجة شعور عينـــة الدراســـة بالصعوبـــات التعليمية في تدريس العلوم يعود لتشابه الظروف الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية التي يعيشـــها كل من المعلمين والمعلمات لتخرجهم من نفـــس المعـــاهد والجامعـــات بوجـــه عـــام وتلقيـــهم

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المحاضرات بنفس الأسلوب وغالباً على أيدي نفس المحاضرين كما أنهم يدرسون في مدارس متشابهة النظم والإمكانات المادية والفنية، ويدرسون المناهج والكتب نفسها، ويخضعون لبرامج تدريبية متماثلة، ويتلقون تغذية راجعة أثر زيارات المشرفين التربويين متماثلة، علماً بأنهم يُزارون من نفس المشرفين التربويين في الغالب.

٣. مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثالث :

وكان السؤال هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي تواجه المعلمين يمكن أن تعزى لمتغير المؤهل العلمي وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي، ويتضح من الجدولين (١٤)و (١٥) أنه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ما يدعم صحة الفرضية الصفرية الثانية وعليه فإن هذه الدراسة تبين أن المؤهل العلمي للمعلمين ليس له أثر على درجة شعورهم بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات سابقة قام بها كل من الشوارب (١٩٩١) وربضي (١٩٨٥) وتختلف مع دراسة صباح (١٩٩٨). ولتفسير عدم ظهور أثر لمتغير المؤهل العمل في درجة شعور عينة الدراسة بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم يعود إلى تماثل الطرائق والأساليب المتبعة في كليات المجتمع والجامعات وإذ أن أسلوب المحاضرة هو الشائع، كما أن النشاط العلمي المتبع في المختبرات هو اعتماد أسلوب التدريب أي إعطاء كل الخطوات اللازمة اتباعها وعدم تعويد الطلبة على التجربة الاستكشافية أو الاستقصائية، وكذلك عدم تقدير الطلبة في كل من كليات المجتمع والجامعات على أسلوب حل الصعوبات والمشكلات أو استقصاء المعلومات العلمية.

٤. مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الرابع :

وكان السؤال هل يوجد فروق دالة إحصائية في درجة الشعور بالصعوبات التي تواجه المعلمين يمكن أن تعزى لمتغير سنوات الخبرة ؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي، ويتضح من الجدولين (١٦) و (١٧) انه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) تعزى لمتغير سنوات الخبرة مما يدعم صحة الفرضية الصفرية الثالثة. وعليه فإن هذه الدراسة تبين أن سنوات الخبرة للمعلمين ليس له أثر على درجة شعورهم بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم وتتفق هذه النتيجة مع نتائج كل من صباح(١٩٩٨) والشوارب (١٩٩١) وعبابنة (١٩٩٦) واختلفت مع دراسة ربضي (١٩٨٥) ونستنتج من ذلك أن الصعوبات المطروحة ليست مرتبطة بعامل الخبرة أي أن الخبرة وحدها لم تكن كفيلة بالتغلب على هذه الصعوبات رغم أنها قد تساهم في التغلب على

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

بعض منها أحياناً, ومن الأسباب التي قد يكون لها دور في ظهور هذه النتيجة أن سنوات الخبرة الطويلة قبل قدوم السلطة الوطنية لم يتم إثراؤها بالكثير من الأنشطة بسبب قلة برامج التدريب أثناء الخدمة وعدم توفر التسهيلات والمواد التعليمية في الفترة التي سيطر فيها الاحتلال على النظام التعليمي الفلسطيني كما أن إدخال المناهج الأردنية الجديدة في المدارس الفلسطينية قد يكون له أثر في ظهور هذه النتيجة حيث أن غالبية المعلمين تقاربت خبراتهم في التعامل مع هذه المناهج الجديدة بسبب إدخالها منذ سنوات قليلة فقط. وأيضاً طبيعة المنهاج للصفوف الأساسية الأربعة الأولى سهل إلى نوع ما يمكن أن يتعامل المعلم المستجد والمعلم ذو الخبرة القصيرة مع هذا المنهاج بصورة مشابهة للمعلم ذو الخبرة الطويلة.

٥. مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الخامس :

وكان السؤال: هل يوجد فروق دالة إحصائية في درجة الشعور بالصعوبات التي تواجه المعلمين يمكن أن تعزى لمتغير التقدير السنوي ؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الحادي، ويتضح من الجدولين (١٨) و (١٩) انه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) تعزى لمتغير التقدير السنوي مما يدعم صحة الفرضية الصفرية الرابعة وعليه فإن هذه الدراسة تبين أن التقدير السنوي للمعلمين ليس له أثر على درجة شعورهم بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة الشوارب (١٩٩١). ويتضح من خلال جدول (١٩) ظهور فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) لدرجة الشعور بالصعوبات تبعاً لمتغير التقدير السنوي وذلك في مجال صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم ولصالح فئة المعلمين ذوي التقدير المنخفض .

أما على المجالات ككل كما هو مبين في جدول (١٩) فانه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائيا على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) ولتفسير ذلك : أن التقدير العام لأداء المعلم مكون من جزأين ،جزء خاص بالمدير وله (٧٠ %) من التقدير ويقوم مدير المدرسة بملء عناصره بالاعتماد على ما ورد في سجل الأداء ،وجزء خاص بالمشرف التربوي وله (٣٠ %) من التقدير العام . وعند الاطلاع على عناصر التقييم المتضمنة في التقرير السنوي للمعلمين ، يلاحظ أنها عامة وتنطبق على جميع المعلمين وبالتالي فلا إمكانية لتشخيص الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم من خلال هذه العناصر ، وتصدق هذه الملاحظة أيضا على عناصر التقييم الواردة في تقرير الزيارة الصفية والإشرافية .

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

٦. مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال السادس :

وكان السؤال : هل يوجد فروق دالة إحصائيا في درجة الشعور بالصعوبات التي تواجه المعلمين يمكن أن تعزى لمتغير السلطة المشرفة ؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي ، ويتضح من الجدولين (٢١) و (٢٢) أنه كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) لدرجة الشعور بالصعوبات تبعاً لمتغير السلطة المشرفة بمستوياتها الثلاث (حكومية ، خاصة ، وكالة) وذلك في مجالات صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي وأساليب تدريس العلوم وتقويم تعلم الطلبة ،وكذلك على المجالات ككل .

<u>ونستطيع تلخيص هذه الفروق كما يلي :</u>

- فئة معلمي العلوم التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية أكثر شعوراً بالصعوبات على جميع المجالات ككل من فئة المعلمين التابعين لمدارس الحكومة والخاصة .
- فئة معلمي العلوم التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية أكثر شعوراً بالصعوبات التعليمية من فئة المعلمين التابعين للحكومة في مجال صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم .
- فئة معلمي العلوم التابعين لمدارس وكالة الغوث الدولية أكثر شعوراً بالصعوبات التعليمية من فئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة في مجال صياغة الأهداف والتخطيط اليومي والسنوي لتدريس العلوم .
- فئة معلمي العلوم التابعين لمدارس وكالة الغوث أكثر شعوراً بالصعوبات التعليمية من فئة المعلمين التابعين لمدارس الحكومة في مجال أساليب تدريس العلوم .
- فئة معلمي العلوم التابعين لمدارس وكالة الغوث أكثر شعوراً بالصعوبات التعليمية من فئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة في مجال أساليب تدريس العلوم .
- فئة معلمي العلوم التابعين لمدارس وكالة الغوث أكثر شعوراً بالصعوبات التعليمية من فئة المعلمين التابعين لمدارس الحكومة في مجال تقويم تعلم الطلبة .
- فئة معلمي العلوم التابعين لمدارس وكالة الغوث أكثر شعوراً بالصعوبات التعليمية من فئة المعلمين التابعين للمدارس الخاصة في مجال تقويم تعلم الطلبة .

ونلاحظ من هذه النتائج أن فئة المعلمين التابعين لوكالة الغوث الدولية هم أكثر شعوراً بالصعوبات التعليمية من التابعين للمدارس الحكومية والخاصة ويمكن تفسير ذلك بأن المدارس التابعة لوكالة الغوث الدولية تعاني أكثر من المدارس الحكومية والخاصة من حيث اكتظاظ أعداد الطلبة وقلة في الغرف الدراسية ، أيضا البيئة الصعبة التي يعيشها طلبة مدارس الغوث الذين يعيشون في المخيمات بظروف صعبة جداً فان هذه الظروف تنعكس بصورة مباشرة إلى

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المدرسة وبالتالي يشعر المعلم بصورة عامة في هذه الصعوبات ومعلم العلوم بصورة خاصة من حيث التخطيط لتدريس العلوم وأساليب تدريس العلوم وكذلك تقويم تعلم الطلبة ،بعض مدارس الوكالة تلجأ إلى نظام الفترتين فترة صباحية وفترة مسائية وذلك لاكتظاظ أعداد الطلبة وقلة الغرف الدراسية .

٧. مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال السابع :

وكان السؤال هل يوجد فروق دالة إحصائياً في درجة الشعور بالصعوبات التي تواجه المعلمين يمكن أن تعزى لمتغير طريقة التعليم وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي ويتضح من الجدولين (٢٧) و (٢٨) انه لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha \geq$ ٠,٠٥) تعزى لمتغير طريقة التعليم مما يدعم صحة الفرضية الصفرية السادسة.

وعليه فإن هذه الدراسة تبين أن طريقة التعليم ليس له أثر على درجة شعور المعلمين بالصعوبات التعليمية في تدريس العلوم في حدود معرفة الباحث وإطلاعه لا توجد دراسات بحثت فاعلية التعليم التكاملي. حيث بعض المدارس بدأت بإدخال طريقة التعليم التكاملي في مدارسها. والتعليم التكاملي كما عرف في صفحة المصطلحات فهو ذلك التعليم الذي يقوم على أساس ربط المباحث الدراسية المختلفة ببعضها البعض حيثما أمكن، باستخدام أساليب وطرق تعليم وتعلم متنوعة بشكل متكامل وربطها بالخبرات التعليمية للطالب حتى يأخذ دوراً فاعلاً في تعلمه، وذلك عوضاً عن طريقة التعليم التقليدية (العادية) وفي هذه الدراسة لم يظهر أثر لمتغير طريقة التعليم وهذا يعود لعدة أسباب أولها أن طريقة التعليم التكاملي جديدة في مدارسنا وأن المعلمين الذين يقومون بالتدريس من خلال هذه الطريقة غير مدربين جيداً، وقد يكون المدرس الذي يدرس بطريقة التعليم التكاملي لا يحمل تخصص علوم وبما أنه يدرس بطريقة التعليم التكاملي فيكون مدرس مبحث العلوم وبالتالي يمكن أن يصعب عليه تدريس العلوم بفاعلية كما يدرس المادة المتخصص بها. وبالتالي يشعر بالصعوبات كما يشعر بها من يدرس بالطريقة العادية (كل مبحث منفصل عن الآخر).

التوصيات والمقترحات :

وأخيراً، وفي ضوء نتائج هذه الدراسة واستنتاجاتها يمكن تقديم الاقتراحات والتوصيات التربوية التالية في تدريس العلوم:

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

أولاً : توصيات إلى المسؤولين وأصحاب القرار في المؤسسات التربوية المختلفة:

١. حل الصعوبات التعليمية التي بينتها هذه الدراسة والتي تتعلق بشكل رئيسي بارتفاع العبء التدريسي للمعلم، واكتظاظ الصفوف وبرامج التدريب بالنسبة للمعلمين.

٢. الاستفادة من هذه النتائج عند وضع مناهج وكتب العلوم للمرحلة الأساسية الأولى ،خاصة بأن مديرية المناهج التابعة لوزارة التربية والتعليم الفلسطينية تعمل على تأليف منهاج فلسطيني موحد) بأن يأخذ واضعو المناهج ومؤلفو الكتب بعين الاعتبار التعريف بجهود العلماء العرب والمسلمين ومراعاة تنمية التفكير العلمي والإبداعي لدى الطلبة والتركيز على ملاءمة عرض المادة العلمية في كتب العلوم للفروق الفردية بين الطلبة . وأن تواكب المادة العلمية في كتب العلوم التقدم العلمي والتكنولوجي .

٣. إعطاء الأولوية لتطوير المختبرات المدرسية ، وتفريغ معلم متخصص في مجال العلوم في كل مدرسة كمشرف مختبر إلى نصف نصابه من الحصص ، حتى يكون فاعلاً في المختبر ويعمل على تحضير التجارب بتنفيذ الأنشطة العملية في منهاج العلوم ، فلا يكون هناك تعليم علوم بدون أنشطة عملية .

٤. أن يكون معلم العلوم من ذوي التخصص في الصفوف الأساسية الأربعة الأولى حتى يستطع القيام بتنفيذ الأنشطة العملية ويدرس العلوم بكفاءة أعلى .

ثانياً : توصيات إلى المعلمين :

في ضوء الصعوبات التعليمية التي أفرزتها هذه الدراسة ، يمكن توصية معلمي الصفوف الأساسية الأولى مما يلي :

١. الاستفادة من المواد الأولية المتوفرة في البيئة المحلية لتعويض نقص الأدوات والأجهزة في مختبر المدرسة .

٢. البعد عن الأسلوب التلقيني وأسلوب المحاضرة في تدريس العلوم واتباع الأساليب الحديثة كالتعليم الإتقاني والاستكشاف والاستقصاء .

٣. تجنب أساليب التدريس الجمعي والتوجه نحو تعليم الطلاب كمجموعات أو أفراد وذلك لمراعاة الفروق الفردية بينهم.

٤. أن يعطي المدرس الذي يدرس بطريقة التعليم التكاملي الجهد والوقت الكافي لتدريس العلوم حتى لا يهمل على حساب مبحث آخر خاصة إذا كان تخصص المدرس من غير العلوم.

ثالثاً: مقترحات للباحثين:

١. إجراء دراسات مماثلة في مناطق أخرى من فلسطين في (الوسط، الجنوب) لمقارنة ما توصلت إليه هذه الدراسة ما ستتوصل إليه الدراسات المقدمة من أجل تقديم النتائج مجتمعة لأصحاب القرار في المؤسسات التربوية المختلفة.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

٢. إجراء دراسات تتعلق بفاعلية طريقة التعليم التكاملي في الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في المدارس التي خضعت لهذا النوع من التعليم ومقارنتها مع الطريقة العادية (المنفصلة) حتى إذا كانت ذات فاعلية أن يتم تطبيقها على جميع المدارس الأساسية في فلسطين.

٣. دراسة الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم الذين يدرسون المرحلة الأساسية الأولى.

٤. إجراء دراسة تقويمية لبرنامج التدريب الحالي التي يخضع لها معلمو العلوم للمرحلة الأساسية الأولى.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية

- بصول، عليا (١٩٨٧). معيقات تعليم مادة الكيمياء المقررة للصفين الثاني والثالث الثانويين في الفرع العلمي من وجهة نظر كل من المعلمين والمعلمات والطلبة. رسالة ماجستير غير منشورة.جامعة اليرموك،إربد،الأردن.

- ربضي، يوسف (١٩٨٥). الحاجات المهنية لمعلمي العلوم في المرحلتين الابتدائية والإعدادية وأثر متغيرات الجنس والمؤهل العلمي والتخصص والخبرة فيها. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد ، الأردن.

- زيتون، عايش (١٩٨٦). طبيعة العلم وبنيته : تطبيقات في التربية العلمية. ط١. عمان : دار عمان للنشر والتوزيع.

- زيتون، عايش (١٩٨٨). مستوى الاتجاه نحو العمل المخبري ومعيقات استخدام المختبر لدى معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية. دراسات الجامعة الأردنية ١٥(٨) ، ١٨٧ – ٢٠١.

- زيتون، عايش (١٩٨٨). مستوى الاتجاه نحو العمل المخبري ومعيقات استخدام المختبر لدى معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية، دراسات الجامعة الأردنية ١٥(٨): ١٨٧ – ٢٠١.

- سالم ، سالم (١٩٩٢). المشكلات التي تواجه معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية حديثي التعيين في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان ، الأردن.

- شتات، عبد الحليم (١٩٨٣). دراسة واقعية لمشكلات المعلمين في محافظة إربد. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد ، الأردن.

- الشوارب، غسان (١٩٩١). المشكلات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها معلمو العلوم في المرحلة الأساسية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان ، الأردن.

- صباح، محمد (١٩٩٨). المشكلات التربوية التي تواجه معلمي العلوم في المرحلتين الأساسية العليا والثانوية في مدارس شمال فلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين.

- عاقل، فاخر (١٩٩٨). علم النفس التربوي.ط١٤. بيروت : دار العلم للملايين.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- عبابنة، أديب (١٩٩٠). المعيقات التي تواجه استخدام المختبرات المدرسية في المرحلة الإعدادية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، إربد ، الأردن.
- عبابنة،صالح (١٩٩٦). الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ضوء المناهج الجديدة من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر المشرفين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.إربد.الأردن.
- عبد القادر، محمد (١٩٨٣). استراتيجيات التربية العربية لنشر التعليم الأساسي في الدول العربية.ط١. القاهرة : مكتبة النهضة المصرية.
- عدس ، عبد الرحمن (١٩٩٢). أساسيات البحث التربوي.ط١. عمان : دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- عليمات، محمد (١٩٩١).الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريب والإدارة.ط١.دار الخواجا،ص٨-١٦.
- الفوارعة ، عبد الحليم (١٩٩١) . التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس في كليات المجتمع في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان ، الأردن.
- القدومي، عبد الناصر (١٩٩٧). الصعوبات المهنية التي تواجه معلمي التربية الرياضية ومعلماتها في محافظة طولكرم. مجلة جامعة بيت لحم . (م ١٦)، ٨ – ٤٠.
- الكيلاني، سامي (١٩٩٧). واقع تنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها كتاب العلوم (الجزء الأول للصف الثالث الأساسي ومعيقات ذلك كما يراها المعلمون والمعلمات في محافظة نابلس. دراسة في قسم التربية الابتدائية ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين.
- لبيب، رشدي (١٩٧٤). معلم العلوم مسؤولياته، أساليب عمله ،إعداده ،نمو العلمي والمهني. ط١. القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.
- محجوب، علي (١٩٨٨). المشكلات التربوية التي تواجه تدريس العلوم بالتعليم الأساسي من وجهة نظر الموجهين والمعلمين. المجلة التربوية ، كلية التربية ، سوهاج ، العدد الثالث.
- الهاجري، عبد الله (١٩٨٩). مشاكل مدرس المواد الاجتماعية في مجال الأعباء التدريسية، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ٥٨.
- وزارة التربية والتعليم (١٩٩٨). مشروع التعليم التكاملي: مهارات عملية تعليم العلوم للصفوف (١-٤) الأساسية. وزارة التربية والتعليم ، فلسطين.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

ثانياً : المراجع الأجنبية

- Al – Menthen, A and Wilkinson, W (1986) . What student in Kuwait consider to be the characteristics of a" Good Science Teacher" , Research in Science and Technological Education. 4(2), 171- 181.

- Benson, D.L, Wittrock, M.C., & Buar, M.E.(1993). Student preconceptions of the nature of gases. Journal of Research in Science Teaching . 30(6) 587 – 97.

- Blosser, P.E .(1986). The preparation of teachers For middle school science. Paper presented at United States – Jaban Seminar on Science Education.

- Burk, M.A.(1979). A needs assessment of massachusetts puplic elementary school teachers of science (Grades k –3). Dissertation Abstracts , 40(3) : 1384 – A.

- Bybee, R.W. and Bonnstetter , R . J . (1987). What research says : implementing the science technology – society theme in science education : Perceptions of science teachers. School Science and Mathematics , 87(2) : 144 – 152.

- Geisert, P. (1973). Performing a problem survey – data for educational change . Science Education . 57(4), 533 – 538.

- Golden , G. A. and Ellis, J.R. (1983). Performance difficulties reported by first – year public school science and mathematics teachers in Illions. Northern Illions Unerversity . De Kalb. Report no S.E. 043 – 401.

- Kendal, D.L.(1989) Rejuvenating instruction through better supervision . The Science Teacher 47(5) : 41- 42.

- Moore, K .D.(1978). " An assessment of secondary school science teacher needs" . Science Education . 62 (3) , 334 – 348 .

- National Institute of Education (1984). Problems in math and science . research In brief . Washington Report no S.E. 047 – 686.

- Taylor, J.K , and Dale ,I.R.(1971). Aservey of teachers in their first year of service. Bristol: University of Bristol, Institute of Education.

- Williames , D.etal (1985). Understanding problems faced by first year teachers. Paper presented at the annual meeting of the American Research Association, Chicago. Report no S.P. 026 – 133

٥٢١٨٦.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

- Yarger, R.E. (1978). Priorties for research in science education : A study committee report . Journal of Research In Science Teaching 15 (2) , 99 – 107.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الملحق (١)
قائمة المحكمين والخبراء

- د. محمد سالم العملة / دكتوراة أساليب تدريس العلوم / جامعة النجاح الوطنية.
- د.صلاح ياسين / دكتوراة أساليب تدريس الرياضيات / وزارة التربية والتعليم.
- د.عبد الناصر القدومي / دكتوراة تربية رياضية / جامعة النجاح الوطنية.
- د. غسان الحلو / دكتوراة أساليب تدريس اجتماعيات / جامعة النجاح الوطنية.
- أ. محمود رمضان / ماجستير أساليب تدريس العلوم / جامعة النجاح الوطنية.
- أ. محمد صلاح / مشرف المرحلة الأساسية الأولى / مديرية التربية والتعليم – نابلس.
- أ. محمود سعادة / مشرف المرحلة الأساسية الأولى / مديرية التربية والتعليم – نابلس.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الملحق (٢)

مقياس الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم

أخي المعلم ، أختي المعلمة :

يهدف هذا المقياس إلى التعرف على الصعوبات التعليمية في تدريس العلوم كما يراها المعلمون في الصفوف الأربعة الأساسية الأولى. وكذلك تقدير درجة شعور المعلم بكل صعوبة مما قد يساعد على وضع الحلول لهذه الصعوبات.

يتضمن المقياس الذي بين أيديكم ٥٢ فقرة مرتبة في ستة مجالات تمثل كل فقرة إحدى الصعوبات في تدريس العلوم ، يتبع كل فقرة منها سلم تقدير مكون من أربع درجات ،والمطلوب منك أخي المعلم ، أختي المعلمة أن تضع/تضعي إشارة (×) في المكان الذي يمثل شعورك بكل صعوبة .

مثال :

نوع الصعوبة التي تواجه تدريس العلوم في هذا المجال.	درجة الشعور بالصعوبة			
	بدرجة كبيرة (٣)	بدرجة متوسطة (٢)	بدرجة ضعيفة (١)	بدرجة ضعيفة جداً (٠)
تحضير خطة يومية لحصة واحدة في مبحث العلوم		×		

وهذا يعني أن المعلم يشعر بصعوبة تحضير خطة يومية لحصة في مبحث العلوم بدرجة متوسطة.

آمل منك أخي المعلم / أختي المعلمة الإجابة عن فقرات المقياس بكل حرية واطمئنان لأن هذه الدراسة لأغراض البحث العلمي ولذا لم يطلب منك كتابة اسمك.

شاكراً لكم/لكن حسن تعاونكم/تعاونكن

الباحث

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

معلومات أساسية عن المعلم / المعلمة

ضع إشارة (×) بجانب الحالة التي تنطبق عليك في الفراغ المخصص

١- الجنس :

(أ) ذكر ( )

(ب) أنثى ( )

٢- المؤهل العلمي: إذا كنت

(أ) بكالوريوس ( )

(ب) دبلوم ( )

٣- الخبرة في التدريس:

(أ) خبرة قصيرة : أقل من ٥ ( )

(ب) خبرة متوسطة : ٥ – ٩ سنوات ( )

(جـ) خبرة طويلة : ١٠ سنوات فأكثر ( )

٤ – آخر تقدير سنوي إداري حصل عليه المعلم/المعلمة

(أ) تقدير عالٍ/ ممتاز أو جيد جداً ( )

(ب) تقدير متدنٍ/ جيد أو متوسط أو ضعيف ( )

(جـ) معلم مستجد/ بلا تقدير ( )

٥- نوع السلطة المشرفة :

(أ) حكومية ( )

(ب) خاصة ( )

(جـ) وكالة ( )

٦- تقوم بتدريس العلوم ضمن :

(أ) التعليم التكاملي ( )

(ب) الطريقة العادية(المبحث المنفصل) ( )

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

والآن أعرض عليك الفقرات التي تمثل الصعوبات في تدريس العلوم في الصفوف الأساسية الأربعة الأولى راجياً أن تضع إشارة (×) في المكان الذي يـــدل علـــى درجـــة شعورك بالصعوبة :

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المجال الأول :

الصعوبات المتعلقة بصياغة الأهداف التعليمية والتخطيط اليومي والسنوي :

	نوع الصعوبة التي تواجه تدريس العلوم في هذا المجال.	درجة الشعور بالصعوبة			
		بدرجة كبيرة (٣)	بدرجة متوسطة (٢)	بدرجة ضعيفة (١)	بدرجة ضعيفة جداً (٠)
١	اشتقاق الأهداف التعليمية من محتوى درس معين.				
٢	التفريق بين الأهداف العامة والأهداف اليومية (الخاصة).				
٣	تحليل الهدف العام إلى مجموعة من الأهداف التعليمية (الخاصة).				
٤	صياغة الأهداف التعليمية في المجال المعرفي.				
٥	صياغة الأهداف التعليمية في المجال الانفعالي.				
٦	صياغة الأهداف التعليمية في المجال النفس حركي.				
٧	تحضير خطة يومية لحصة في مبحث العلوم.				
٨	إعداد الخطة السنوية (أو الفصلية)لمبحث العلوم.				
٩	تحليل محتوى درس العلوم إلى حقائق ومفاهيم ومبادئ وإجراءات.				

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المجال الثاني :

الصعوبات المتعلقة بالأهداف العامة لتدريس العلوم والمناهج والكتب المدرسية

	نوع الصعوبة التي تواجه تدريس العلوم في هذا المجال.	درجة الشعور بالصعوبة			
		بدرجة كبيرة (٣)	بدرجة متوسطة (٢)	بدرجة ضعيفة (١)	بدرجة ضعيفة جداً (٠)
١٠.	معرفة الأهداف العامة لتدريس العلوم في فلسطين.				
١١.	معرفة الأهداف الخاصة لكل وحدة دراسية.				
١٢.	مدى مراعاة الأهداف الخاصة لتدريس العلوم للفروق الفردية بين الطلبة.				
١٣.	مدى شمول الأهداف العامة لتدريس العلوم للمجال المعرفي.				
١٤.	مدى شمول الأهداف العامة لتدريس العلوم للمجال الانفعالي.				
١٥.	مدى شمول الأهداف العامة لتدريس العلوم للمجال النفس حركي.				
١٦.	عدم تركيز مناهج العلوم على العلاقة بين (العلم ،التكنولوجيا ،المجتمع).				
١٧.	مدى مراعاة المناهج لتنمية جوانب التفكير الإبداعي لدى الطلبة.				
١٨.	مدى ملاءمة أساليب عرض المادة العلمية في كتب العلوم للفروق الفردية بين الطلبة.				
١٩.	مدى وضوح الصور والأشكال والرسوم البيانية في كتب العلوم.				
٢٠.	مدى مسايرة المادة العلمية في كتب العلوم للتقدم العلمي والتكنولوجي.				
٢١.	مدى ارتباط محتوى كتب العلوم بفروع المعرفة الأخرى ذات العلاقة.				
٢٢.	مدى تعريف كتب العلوم بالتراث العلمي العربي والإسلامي.				

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المجال الثالث :

الصعوبات المتعلقة بأساليب تدريس العلوم

نوع الصعوبة التي تواجه تدريس العلوم في هذا المجال.		درجة الشعور بالصعوبة			
		بدرجة كبيرة (٣)	بدرجة متوسطة (٢)	بدرجة ضعيفة (١)	بدرجة ضعيفة جداً (٠)
٢٣.	ربط المعرفة العلمية بحاجات الطلبة.				
٢٤.	ربط المعرفة العلمية بخبرات الطلبة السابقة.				
٢٥.	إعداد أنشطة تعليمية تناسب قدرات الطلبة الفردية.				
٢٦.	تنويع أساليب التدريس في الحصة الواحدة حسب حاجات الطلبة.				
٢٧.	اختيار أسلوب التدريس المناسب لمحتوى درس معين.				
٢٨.	تنمية أسلوب التفكير العلمي لدى الطلبة.				
٢٩.	تنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة.				
٣٠.	ربط أهداف تدريس العلوم بالمشكلات الصحية والبيئية.				
٣١.	وضع خطط علاجية للطلبة الضعفاء تحصيلياً.				
٣٢.	تصحيح الواجبات البيتية.				
٣٣.	تنظيم التفاعل اللفظي أثناء التدريس.				

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المجال الرابع :

الصعوبات المتعلقة بتقويم تعلم الطلبة.

نوع الصعوبة التي تواجه تدريس العلوم في هذا المجال.		درجة الشعور بالصعوبة			
		بدرجة كبيرة (٣)	بدرجة متوسطة (٢)	بدرجة ضعيفة (١)	بدرجة ضعيفة جداً (٠)
٣٤.	ربط التقويم بالأهداف التعليمية.				
٣٥.	تصميم تقويم يتناول جميع جوانب التعلم.				
٣٦.	مراعاة الاستمرارية في التقويم.				
٣٧.	مراعاة مواصفات السؤال الجيد.				
٣٨.	تحليل نتائج الاختبارات،وتوظيف ذلك في تحسين طرق التدريس وتطويرها.				
٣٩.	ربط التقويم بالأساليب والوسائل والأنشطة المتبعة لتحقيق الأهداف.				

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المجال الخامس :

الصعوبات المتعلقة بتدريب المعلم أثناء الخدمة ونموه الذاتي.

نوع الصعوبة التي تواجه تدريس العلوم في هذا المجال.		درجة الشعور بالصعوبة			
		بدرجة كبيرة (٣)	بدرجة متوسطة (٢)	بدرجة ضعيفة (١)	بدرجة ضعيفة جداً (٠)
٤٠.	مدى كفاية إعداد المعلم لتدريس مبحث العلوم.				
٤١.	قلة برامج التدريب أثناء الخدمة.				
٤٢.	قصر مدة الدورات التدريبية التي تعقد أثناء العام الدراسي.				
٤٣.	ضعف الارتباط بين برامج التدريب (الدورات) والتدريس.				
٤٤.	قلة البرامج التي تلبي حاجات المعلمين المختلفة.				
٤٥.	تدني مستوى برامج التدريب الحالية.				
٤٦.	مدى إمكانية النمو الذاتي للمعلم أكاديمياً ومسلكياً.				

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

المجال السادس :

الصعوبات المتعلقة بتنفيذ الأنشطة العملية التي يحتويها المنهاج.

نوع الصعوبة التي تواجه تدريس العلوم في هذا المجال.		درجة الشعور بالصعوبة			
		بدرجة كبيرة (٣)	بدرجة متوسطة (٢)	بدرجة ضعيفة (١)	بدرجة ضعيفة جداً (٠)
٤٧.	نقص الأجهزة والأدوات والمواد اللازمة.				
٤٨.	عدم وجود مختبر في المدرسة.				
٤٩.	عدم توفر الوقت الكافي للقيام بالتجارب.				
٥٠.	اكتظاظ الصفوف .				
٥١.	ارتفاع العبء التدريسي للمعلم				
٥٢.	صعوبة تنفيذ بعض الأنشطة				

ملاحظات واقتراحات :

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

(٣) الملحق

بسم الله الرحمن الرحيم

An-Najah
National University

Faculty of Graduate Studies

جامعة النجاح الوطنية

الدراسات العليا

التاريخ : ١٩٩٩/١/٢٤م

معالي وزير التربية والتعليم المحترم
وزارة التربية والتعليم / رام الله

تحية طيبة وبعد،،

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب "ابراهيم عبد اللطيف ابراهيم صالح " رقم التسجيل (٩٦٤٩٦٤٦)

ارجو من حضرتكم التكرم بتسهيل مهمة الطالب المذكور وهو في تخصص ماجستير اساليب تدريس العلوم لكي يتمكن من تطبيق استبانة على مدرسي العلوم للمرحلة الاساسية الدنيا، واعطاءه بعض المعلومات الاحصائية حول اعداد معلمي هذه المرحلة في مدارس محافظة نابلس حيث ان عنوان رسالته هي :

(الصعوبات التعليمية في تدريس مادة العلوم كما يراها معلمو العلوم في الصفوف الاساسية الاربعة الاولى في محافظة نابلس)

شاكرين لكم حسن تعاونكم .

تفضلوا بقبول الاحترام،

عميد كلية الدراسات العليا

أ.د. علي زيدان

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا
نابلس / فلسطين

نسخة : الملف

نابلس – ص.ب ٧، ٧٠٧ هاتف : ٢٣٨١١١٣/٧، ٢٣٨٦٥٨٤، ٢٣٧٠٠٤٢(٠٩) (٩٧٢) * فاكسميل : ٢٣٨٧٩٨٢ (٠٩) (٩٧٢)

Nablus - P.O.Box 7, 707 Tel. (972) (09) 2370042, 2386584, 2381113/7 * Facsimile : (972) (09) 2387982

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الملحق (٤)

بسم الله الرحمن الرحيم

An-Najah
National University

جامعة
النجاح الوطنية

Faculty of Graduate Studies

كلية الدراسات العليا

التاريخ : ١٩٩٩/٣/٩م

السيدة رئيسة برنامج التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية المحترمة

تحية طيبة وبعد،،

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب "ابراهيم عبد اللطيف ابراهيم صالح" رقم التسجيل (٩٦٤٩٦٤٦)

الطالب "ابراهيم عبد اللطيف ابراهيم صالح" هو احد طلبة ماجستير اساليب تدريس العلوم ، ارجو تسهيل مهمته لكي يتمكن من تطبيق استبانته على مدرسي العلوم للمرحلة الاساسية الدنيا، واعطاءه بعض المعلومات الاحصائية حول اعداد معلمي هذه المرحلة في مدارس وكالة الغوث الدولية محافظة نابلس حيث ان عنوان رسالته هي :

(الصعوبات التعليمية في تدريس مادة العلوم كما يراها معلمو العلوم في الصفوف الاساسية الاربعة الاولى في محافظة نابلس)

شاكرين لكم حسن تعاونكم .

تفضلوا بقبول الاحترام ،،،

عميد كلية الدراسات العليا

أ.د. علي زيدان

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا
نابلس / فلسطين

نسخة : الملف

نابلس – ص.ب ٧، ٧٠٧ هاتف : ٢٣٨١١١٣/٧، ٢٣٨٦٥٨٤، ٢٣٧٠٠٤٢(٠٩) (٩٧٢) * فاكسميل : ٢٣٨٧٩٨٢ (٠٩) (٩٧٢)
Nablus - P.O.Box 7, 707 Tel. (972) (09) 2370042, 2386584, 2381113/7 * Facsimile : (972) (09) 2387982

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

01/02/99 14:18
02/27 '90 11:34 NO.298 01

الملحق (٥)

بسم الله الرحمن الرحيم

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم

Palestinian National Authority
Ministry of Education

رقم : وت/ ب/ ٣١/ ٥٦٩
تاريخ : 1/ 2/ 1999م
الموافق : 15/ 10/ 1419هـ

سعادة أ.د. علي زيدان المحترم
عميد كلية الدراسات العليا - جامعة النجاح الوطنية / نابلس

تحية طيبة وبعد ،،

الموضوع الدراسة الميدانية
الطالب ابراهيم عبد اللطيف ابراهيم صالح
الإشارة : كتابكم المؤرخ 24/ 1/ 1999م

أوافق على قيام الطالب المذكور بإجراء دراسته (الصعوبات التعليمية في تدريس مادة العلوم كما يراها معلمو في الصفوف الأساسية الأربعة الأولى في محافظة نابلس) وتوزيع الاستبانة المعدة لهذا الغاية على مدرسي العلوم لحلة الأساسية الدنيا في مدارس محافظة نابلس ، وذلك بعد التنسيق المسبق مع مديرية التربية والتعليم فيها .

مع الاحتـــرام ،،

/ وزير التربية والتعليم
مدير عام التعليم العام

أ. وليـد الزاغـة

السيدة مديرة التربية والتعليم / نابلس المحترمة
رجاء تسهيل مهمته .
/ الملف.
ق.أ

هاتف Tel. (+972-2-998-3205) فاكس Fax (+972-2-998-3222) رام الله ص.ب. Ramallah, P.O.Box (576)

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

بسم الله الرحمن الرحيم (الملحق ٧)

An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا

التاريخ : ١٩٩٩/٣/٩م

السيدة رئيسة برنامج التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية المحترمة

تحية طيبة وبعد،،

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب "ابراهيم عبد اللطيف ابراهيم صالح" رقم التسجيل (٩٦٤٩٦٤٦)

الطالب "ابراهيم عبد اللطيف ابراهيم صالح" هو احد طلبة ماجستير اساليب تدريس العلوم ، ارجو تسهيل مهمته لكي يتمكن من تطبيق استبانته على مدرسي العلوم للمرحلة الاساسية الدنيا، واعطاءه بعض المعلومات الاحصائية حول اعداد معلمي هذه المرحلة في مدارس وكالة الغوث الدولية محافظة نابلس حيث ان عنوان رسالته هي :

(الصعوبات التعليمية في تدريس مادة العلوم كما يراها معلمو العلوم
في الصفوف الاساسية الاربعة الاولى في محافظة نابلس)

شاكرين لكم حسن تعاونكم .

تفضلوا بقبول الاحترام ،،،

عميد كلية الدراسات العليا
أ.د. علي زيدان

نسخة : الملف

AEO/Nablus
1. Approved
2. Pl, make it clear to the researcher that he should meet our condition and provide us with a copy of the study

To: DCFP H/C DC.
We help if we receive copies of studies made on our schools

نابلس – ص.ب ٧، ٧٠٧ هاتف : ٢٣٨٦١١٣/٧، ٢٣٨٦٥٨٤، ٢٣٧٠٠٤٢ (٠٩) (٩٧٢) * فاكسميل : ٢٣٨٧٩٨٢ (٠٩) (٩٧٢)
Nablus - P.O.Box 7, 707 Tel. (972) (09) 2370042, 2386584, 2381113/7 * Facsimile : (972) (09) 2387982

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

الملحق (٧)

بسم الله الرحمن الرحيم

Palestinian National Authority Ministry of Education Directorate of Education - Nablus		السلطة الوطنية الفلسطينية وزارة تربية والتعليم مديرية التربية و التعليم- نابلس

الرقم س م/ ٢٠٠/ ٦٠٨/١٦

1999/ 3 /١٢

١٤١٩/ 11 /١٩هـ

مديري ومديرات المدارس الاساسية المحترمين

الموضوع: الدراسة الميدانية للطالب ابراهيم عبد اللطيف ابراهيم صالح

الاشارة: كتاب معالي وزير التربية والتعليم رقم وت/569/31/30 بتاريخ 1999/2/1

تحية،

لا مانع من قيام الطالب المذكور اعلاه باجراء دراسته (الصعوبات التعليمية في مادة العلوم كما يراها معلمو العلوم في الصفوف الاساسية الاربعة الاولى في منطقة نابلس).

وتوزيع الاستبانة المعدة لهذه الغاية على مدرسي العلوم للمرحلة الاساسية الدنيا.

راجية تسهيل مهمته

مع الاحترام

مديرة التربية والتعليم

ريما زيد الكيلاني

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

Abstract

The purpose of this study was to identify the educational difficulties in science teaching in the first basic cycle in Nablus Gevernorate.More specifically this study attempted to answer the following two main questions :

1- What are the educational difficulties in science teaching as perceived by science teachers in the first basic cycle ?

2- Is there any difference in the educational difficulties in science teaching as perceived by science teachers due to Sex, academic qualifications, teaching experience, annul administrative estimation, the supervising authority and teaching methods.

To answer these questions and to test the six hypotheses, a sample of study consisted of 131 (males and females) holders of either community collge diploma/Sc or B.Sc. degree was used . The sample consisted of 49% of the population . The sample was selected randomly using stratified sample .

To collect data, the scale of educational difficulties in science teaching was used , the instrument of the study was jugded to be valid by some experts . and its reliability was calculated by using Cronbach – Alpha method and it was 0.92.

The results of the study revealed the following results :

1 – The number of the eduational difficulties in the science teaching related to importance more than 40% were 12 difficulties; i.e. 23.1% of the total difficulties , these difficulties occured in the following three domains :

A – Applying the practical activities which are contained by the curricula .

B – In – service teacher training and self development .

C – Educational aims for science teaching , curricula and science text booxs.

2 - There was no significant difference ($\alpha = 0.05$) between the means of male and female teacher's feeling towards the difficulties that they face.

3 – There was no significant difference ($\alpha = 0.05$) between short, medium and long period of science teacher experience towards the difficulties that they face.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

4 – There was no significant difference ($\alpha = 0.05$) between the holders of diploma and B.Sc feeling towards the difficulties that they face.

5 – There was no significant difference ($\alpha = 0.05$) between high , low and without annual administrative estimation towards the difficulties that they face .

6 – There was a significant difference ($\alpha = 0.05$) that they feel difficulties due to the supervising authority . The result showed that the most of teachers feel difficulties that teachers who belong to UNSCO schools.

7 – There was no significant difference ($\alpha = 0.05$) between the normal teaching methodology and integrated teaching methodology , towards the difficulties that they face .

Due to these results the reseacher suggested the following recommendations :

- The Ministry of education and the UNSCO set up appropriate enviroment to solve the educational difficulties reflected by this study , specially those related to :

A – Applying the practical activities which its contained by curricula.

B – In- service teacher training and self development .

C – Educational aims for science teaching , curricula and science textbooks

- The reseacher further recommends that science teachers make use of materials available in the local community where the teacher lives aviod instructional dictating methods , develop student thinking , aviod commulative instructional methods and that they should teach student as groups.

- The reseacher recommend that reseachers should conduct similar studies in the south and the middle region in Palestine also using other methods such as school visit, class visit and laboratory.

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit

An- Najah National University
Faculty of Graduate Studies

Difficulties In Teaching Science From Science Teachers Point of View Towar Grades (1-4)

By
Ibrahim Abdul Latif Ibrahim Saleh

Advisor
Dr. Mohammad Amleh

Submitted In Partial Of The Requirements For The degree Of Master Of Arts In Science Teaching Methods , Faculty Of Graduate Studies , At An – Najah National University At Nablus , Palestine .

1999

All Rights Reserved - Library of University of Jordan - Center of Thesis Deposit