الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لدى معلمي العلوم في المرحلة الثانوية في دولة الكويت

إعداد

محمد نافع رجا الرشيدي

إشراف

الأستاذ الدكتور عدنان الجادري

قدمت هذهِ الرسالة استكمالاً لمتطلبات منح درجة الماجستير في المناهج وطرق تدريس العلوم

كلية الدراسات التربوية العليا

جامعة عمّان العربية للدراسات العليا

آب ، ٢٠٠٧م

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

التفويض

أنا محمد نافع رجا الرشيدي أفوض جامعة عمان العربية للدراسات العليا بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص عند طلبها.

الاسم: محمد نافع رجا الرشيدي

التوقيع:.....

التاريخ:.....2007/10/1.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذهِ الرسالة وعنوانها: الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لـــدى معلمـــي العلوم في المرحلة الثانوية في دولة الكويت.

وأجيزت بتاريخ: ٢٢/٨/٢٠٠٧م.

أعضاء لجنة المناقشة:		التوقيع
الأستاذ الدكتور: رمضان صالح	رئيساً	.....
الأستاذ الدكتور: عدنان الجادري	عضواً ومشرفاً	.....
الأستاذ الدكتور: طلال الزعبي	عضواً	.....

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الشكر والتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً مباركاً ملء السموات والأرض وما بينهما وملء ما شئت من بعد. الحمد لله ؛ الله الذي سدد على طريق النجاح خطاي وألهمني وأمدني بالتوفيق من عنده انه على كل شيء قدير.

كما وأتقدم بجزيل الشكر والعرفان للأستاذ الدكتور: عدنان الجادري الذي أشرف على هذا العمل ولم يتوانَ بتقديم النصح، والإرشاد، ولم يبخل بجهد أو نصيحة، وكان وسيظل خير مثالٍ للإبداع العلمي الذي يستحق أن يكون قدوة يقتدى بها.

كما وأشكر الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة؛ الأستاذ الدكتور رمضان صالح، والدكتور طلال الزعبي، على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة، ولا يفوتني أن أشكر كل من ساعدني في هذهِ الرسالة.

كما وأتقدم بالشكر لجميع من ساعدني لتخرج هذه الرسالة بالشكل الذي يحقق المنفعة العلمية المرجوة ، سواءً أكان بالنصح أم الإرشاد أم بتقديم المساعدة .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواصل وعملي الدؤوب إلى أهلي وأخص بالـذكر والـدي- رحمـه الله- فلطالما حلم وتمنى هذا اليوم، كما وأهدي هذه الرسالة إلى أغلى الأحبة والدتي – بارك الله لهـا بعمرها وأمده – التي لم تبخل علي بدعواتها، كما وأهديها إلى زوجتي الحبيبة، وإلـى إخـواني الأعزاء ، وإلى أصدقائي الأعزاء.

وإلى كل من قدَّم لي الدعم النفسي والمعنوي لتحقيق هدفاً لطالما رغبت في تحقيقه.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
الشكر والتقدير	د
الإهداء	ه
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الملاحق	ط
الملخص بالغة العربية	ي
ABSTRACT	ن
الفصل الأول : خلفية الدراسة وأهميتها	١
المقدمة :	١
مشكلة الدراسة:	٥
عناصر مشكلة الدراسة:	٦
أهمية الدراسة:	٧
التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:	٩
محددات الدراسة:	١٠
الفصل الثاني : الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة	١١
أولاً: الأدب النظري :	١١
مفهوم الحاجة التدريبية	١١
أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية:	١٢
طرق تحديد الاحتياجات التدريبية:	١٤
أولاً : تحليل النظم:	١٤
ثانياً: تحليل العمليات :	١٥
ثالثاً : تحليل الفرد:	١٥
تصنيف الاحتياجات التدريبية:	١٥

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المختبر في تدريس العلوم: ١٧
أهمية المختبر في تدريس العلوم: ١٩
معيقات العمل المخبري: ٢٠
ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة ٢٣
تعقيب عن الدراسات السابقة ذات الصلة وموقع الدراسة الحالية منها : ٢٨
الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات ٢٩
منهج الدراسة: ٢٩
مجتمع الدراسة وعينتها: ٢٩
أداة الدراسة : ٣٠
صدق الأداة : ٣١
ثبات الأداة: ٣٢
متغيرات الدراسة: ٣٢
إجراءات الدراسة: ٣٣
المعالجة الإحصائية: ٣٤
الفصل الرابع : نتائج الدراسة ٣٥
الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات ٤٩
أولاً : مناقشة النتائج: ٤٩
مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول : ٤٩
مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني : ٥٥
مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث : ٥٥
مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع : ٥٦
ثانياً: التوصيات ٥٧
المراجع ٥٨
المراجع العربية : ٥٨
المراجع الأجنبية : ٦٣
الملاحق ٦٤
ملحق (١) : قائمة بأسماء المحكمين ٦٥
ملحق (٢) : الاستبانة بصورتها النهائية ٦٦
ملحق (٣) : المراسلات الرسمية ٧١

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الجداول

الرقم	المحتوى	الصفحة
١	توزيع معلمي العلوم بحسب عدد الدورات التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبري، والمؤهل العلمي، ومدة الخبرة العملية	٣١
٢	قيم معامل الثبات للمجالات الخمسة	٣٣
٣	احتياجات معلمي العلوم في مجال العمل المخبري وفقاً لمجالات الدراسة وأداة الدراسة ككل	٣٦
٤	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال التخطيط لدرس العمل المخبري ومستوياتها من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي.	٣٨
٥	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والترتيب لفقرات مجال الأنشطة والوسائل التعليمية من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي.	٣٩
٦	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال طرق أساليب التدريس داخل المختبر من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي.	٤١
٧	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال شروط الأمن والسلامة بالمختبر من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي.	٤٢
٨	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال تقويم الطلبة في المختبر من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي.	٤٣
٩	اختبار " ت" للفروق في المتوسطات الحسابية للاحتياجات التدريبية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي	٤٥
١٠	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية في استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير مدة الخبرة العملية .	٤٦
١١	تحليل التباين الأحادي للفروق بين المتوسطات تبعا لمتغير الخبرة	٤٧
١٢	نتائج اختبار شافيه للمقارنات البعدية	٤٨
١٣	اختبار " ت" للفروق في استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير عدد الدورات التدريبية التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبري	٤٩

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١	قائمة بأسماء المحكمين	٦٦
٢	الإستبانة بصورتها النهائية	٦٧
٣	المراسلات الرسمية	٧٢

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لدى معلمي العلوم في المرحلة الثانوية في دولة الكويت

إعداد

محمد نافع رجا الرشيدي

إشراف

الأستاذ الدكتور عدنان الجادري

الملخص بالغة العربية

هدفت هذهِ الدراسة تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في مجال العمل المخبري، وإستقصاء الفروق في هذهِ الاحتياجات وفقاً لمتغيرات الدراسة (المؤهل العلمي، مدة الخبرة العملية، عدد الدورات التدريبية التي شارك بها معلم العلوم في مجال العمل المخبري). وقد حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١- ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري في دولة الكويت ؟

٢- هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) في المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى المؤهل العلمي ؟

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

٣- هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.٠٥) في المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى لمتغير مدة الخبرة العملية؟

٤- هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.٠٥) في المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبري ؟

تكونت عينة الدراسة من (٢٦٤) معلماً ومعلمةً من محافظة الأحمدي التعليمية في دولة الكويت، وقام الباحث ببناء استبانة اشتملت على خمسة مجالات هي: (التخطيط لدرس العمل المخبري، الأنشطة والوسائل التعليمية، طرق وأساليب التدريس داخل المختبر، شروط الأمن والسلامة داخل المختبر، تقويم الطلبة داخل المختبر)، كما تم التأكد من صدق الأداة وكذلك ثبات الأداة عن طريق الاختبار وإعادة الاختبار للأداة، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (٠.٩٢) لجميع مجالات الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- ترتيب مجالات الاحتياجات التدريبية حسب استجابات عينة الدراسة كانت على التوالي كما يلي: مجال الأنشطة والوسائل التعليمية، يليه مجال شروط الأمن والسلامة داخل المختبر، يليه طرق أساليب التدريس داخل المختبر،يليه التخطيط لدرس العمل المخبري، وجاء في الرتبة الأخيرة مجال تقويم الطلبة في المختبر.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α =٠.٠٥) بين المتوسطات الحسابية لآراء المعلمين حول الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم تعزى لمتغير المؤهل العلمي .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (∝ =٠.٠٥) بين المتوسطات الحسابية لآراء المعلمين حول الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم تعزى لمتغير الخبرة العملية، باستثناء مجالي الأنشطة والوسائل التعليمية، وطرق وأساليب التدريس داخل المختبر لصالح أقل من ٤ سنوات .
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (∝ =٠.٠٥) بين متوسطات الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية التي شارك بها معلمو العلوم باستثناء مجالين هما: تقويم الطلبة بالمختبر، وطرق وأساليب التدريس داخل المختبر لصالح المعلمين الذين تلقوا دورة واحدة.

في ضوء النتائج فإن الدراسة توصي بما يأتي:

عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم حول مهارات الأنشطة والوسائل التعليمية، وشروط الأمن والسلامة في المختبر، وطرق أساليب التدريس داخل المختبر، والتخطيط لدرس العمل المخبري، وتقويم الطلبة داخل المختبر، والعمل على زيادة مدة الدورات التدريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

Training Needs in the Field of Laboratory Work among Science Teachers for the Secondary Stage in the State of Kuwait

By
Muhammad Nafeh Raja Al-Rasheedi

Supervisor
Professor Dr. Adnan Al-Jabri

Abstract

This study aimed at identifying the training needs among teachers of science in secondary schools in the field of laboratory work. It also explored the differences in these needs according to the variables of academic qualification, teaching experience, number of training courses taken in the area of laboratory work. The study sought to answer the following questions:

(1) What are the training needs of science teachers in laboratory work in the State of Kuwait?
(2) Are there statistically significant differences at (α = 0.05) in the means of the science teachers' opinions regarding the training needs in the field of laboratory work due to academic qualification?
(3) Are there any statistically significant difference at (α = 0.05) in the means of science teachers' opinions regarding the training needs in the field of laboratory work due to the variable of length of practical experience?
(4) Are there any statistically significant differences at (α = 0.05) in the means of science teachers' opinions regarding training needs in laboratory work due to the variable of number of training courses attended by the teacher in the field of laboratory work?

The study sample consisted of (264) male and female teachers from Al-Ahmadi Educational Directorate in the State of Kuwait. The researcher designed a questionnaire that included five domains, i.e. planning for laboratory work lesson, activities and teaching aids, methods of teaching inside the laboratory, safety conditions inside the laboratory, and evaluation of students inside the laboratory.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

The research instrument was checked far validity and reliability by the test-re-test method where the Pearson coefficient value was established as (0.92) for all study domains.

The study results showed that:

(1) The domains of training needs were ranked according to the subjects' responses as follows: activities and teaching aids, the domain of safety conditions in the laboratory, methods of teaching inside the laboratory, planning for laboratory work lesson, and evaluation of students inside the laboratory, respectively.

(2) No statistically significant differences at (α = 0.05) were found in the means of teachers' opinions regarding the training needs of science teachers due to the variable of academic qualification.

(3) No statistically significant differences at (α = 0.05) were found in the means of teachers' opinions regarding the training needs of science teachers due the variable of experience except in the domains of activities and teaching aids and the methods experience in favor of experience less than four years.

(4) No statistically significant differences at (α = 0.05) were found in the means of science teachers' opinions regarding the training needs due to the variable of number of training courses attended except in the domains of evaluating students in the laboratory and methods of teaching in the laboratory in favor of teachers who received a single course.

In light of the findings, the study recommended holding training courses for science teachers covering skills in activities and teaching aids, safety requirements in the lab, methods of teaching laboratory work, planning lab work lessons, evaluating students inside the laboratory, and increasing the duration of training courses and workshops provided.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الأول : خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة :

لقد أضحت أهمية التربية والتعليم في أي مجتمع، ذات أثر بالغ، حيث ينظر إلى التربية على أنها رافد من الروافد المهمة للمجتمع ، فلم تعد التربية مجرد خدمات تعليمية وثقافية تقدمهما الوزارة المختصة للمواطنين، فلو نظرنا إلى مسمى التربية والتعليم لرأينا أنها مفهوم واحد باتجاهين مترابطين، أولهما: التربية، فالمقصود بذلك أنها تعمل على تربية النشء الجديد بما يتناسب مع المعرفة العلمية والتكنولوجية من جهة، وبما يتناسب مع عادات وتقاليد المجتمع الذي استمدت منه التربية أهدافها. وثانيهما: التعليم، والمقصود بالتعليم في العملية التعليمية، رفد الطالب بالمعرفة البناءة التي يعتمد عليها في مواجهة أموره الحياتية اليومية من جهة أخرى.

"ولعل تقدم الدولة في كافة مجالات الحياة وتغلبها على المشاكل التي تواجها تعتمد أولاً وأخيراً على كفاءة العاملين فيها، وقدرتهم على مواكبة ما يستجد من تطورات وتغيرات لمواجهة ما يطرأ من مشكلات ، وما الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية إلا انعكاساً للفرق بين ثقافات الأفراد ومهاراتهم وكفاءتهم في كلا الجانبين " (الصمادي والدرابيع، ٢٠٠٤، ١١).

وإن نجاح العملية التعليمية يتوقف على عدد من العوامل الأساسية والهامة ويعد المعلم الكفء، القادر على القيام بوظيفته بطريقة فعالة ومجدية، مرتكز هذه العوامل، ويحتاج إعداد هذا المعلم، إلى كل اهتمام وعناية من قبل المسؤولين عن التربية والتعليم لأن عملية التدريس ليست بالعملية السهلة التي يستطيع أي إنسان أن يؤديها بإتقان، فهي عملية شائكة ومعقدة، تحتاج إلى قدرات خاصة ومهارات تعليمية معينة،حتى يستطيع المعلم أن يتكيف مع الظروف الطارئة التي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تواجهه في المواقف التعليمية التعلمية. وإذا كانت المهن الأكثر استقرارا كالطب والمحاماة، تتطلب إعدادا كافيا في الجوانب الأكاديمية والعملية، حتى يتمكن الطبيب أو المحامى من البدء في هذه المهنة واستمرار اكتساب الخبرة فيها، حرصا على سلامة صحة الأفراد في أبدانهم، وعلى حقوق الناس في أموالهم وممتلكاتهم، فإن مهنة التعليم لا تقل حاجة عن ذلك. ومن هنا جاءت أهمية إعداد المعلم قبل الخدمة وتدريبه أثناء الخدمة حتى يتمكن من ممارسة أدواره المختلفة ومهام عملية ممارسة فعالة (حداد، ١٩٨٣) .

ويذكر مرعي (١٩٨٣) إن المعلم هو العنصر الفاعل في العملية التربوية، ويتوقف عليه نجاح التربية في تحقيق أهدافها، وتنشيط دورها وتحقيقه في تطوير الحياة في عصرنا الحاضر، وهو القادر على تحقيق أهداف التعليم وترجمتها إلى واقع ملموس. ولما كان للتعليم متطلبات ينبغي توافرها ليكون فاعلاً، فان المعلم من أهم تلك المتطلبات، لأن العملية التعليمية لا يمكن أن تتطور وتؤدي دورها المطلوب مهما تقدمت التقنيات التربوية الحديثة ، ومهما وضعت الفلسفات وترجمت إلى مناهج وكتب وإستراتيجيات تعليمية ، من غير الاعتماد على نوع المعلم المعد إعدادا أكاديميا ومهنيا ، وبمستوى عالٍ من الكفاية تؤهله للقيام بأدواره المتشعبة معلما مربيا وموجها ، ومن خلال تفاعله مع المتعلمين حيث يتيح لهم مهارات وخبرات تربوية مؤثرة وفاعلة وصولا إلى تحقيق أهداف أكثر قيمة من مجرد تحصيل المعارف وحفظها واستظهارها ، لأن قدرة المعلم على تأدية هذه الأدوار ترتبط بمدى قدرته على اكتساب الكفايات الضرورية اللازمة لهذه المهمات .

وقد عملت الأنظمة التربوية من خلال برامج إعداد المعلمين وتدريبهم على الاهتمام بإعداد المعلم، ووفرت لهم فرصاً كثيرة في الإعداد، وفي التدريب وسعت هذه البرامج من خلال إمكانياتها المتوافرة إلى إتاحة المجال للمعلم لكي ينمو ثقافيا، وعلميا، ومهنيا باعتباره أساس

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العملية التعليمية، ووجهت خبرة الإنسان العملية في مجال التعلم والتعليم، إلى تحديد مجموعة من الكفايات التعليمية الأساسية، التي لا بد للمعلم أن يكتسبها قبل دخول العمل التعليمي، وأطلق على برامج الإعداد التي تعمل على إكساب هذه الكفايات ببرامج إعداد المعلمين قبل الخدمة، أو برامج الإعداد الأولى للمعلمين (الحمادي، ١٩٨٩).

يعد التدريب من الوسائل التي لا غنى لأية منظمة عنها كوسيلة للنمو والاستمرار، ويعرف التدريب على أنه مجموعة التغيرات والتطورات المطلوب إحداثها في معلومات ومهارات واتجاهات العاملين، بهدف التغلب على المشكلات التي تعترض سير العمل، وهذا التعريف يركز على أن الهدف من التدريب هو معالجة المشكلات التي تعترض سير العمل، مع أن التدريب لا يكون فقط في حالة وجود مشكلة أو خلل، وإنما يتعدى ذلك ليتضمن الارتقاء بمستوى الإنتاج، وإدخال أساليب عمل جديدة، أو استخدام تكنولوجيا جديدة، ومن هنا فالتدريب ضروري للمنظمات والأفراد على اختلافهم (الخزاعلة، ٢٠٠١).

وتبدو أهمية التدريب، في كونه يؤدي إلى تحسين الأداء، وتأهيل العاملين على مستوياتهم المختلفة لتولي مسؤوليات أكبر في المستقبل، وهو أيضاً مهم للموظفين، الذين يلتحقون بأعمالهم للمرة الأولى، التي لم يسبق لهم التدرب عليها، مما يعني أنهم بحاجة ماسة للتدريب على هذه الأعمال، حتى يقوموا بواجباتهم الوظيفية على الوجه الأكمل، وإذا ما توافرت لدى المتدربين القناعة بحاجتهم للتدريب، فإن ذلك سيؤدي بهم إلى تقبل التدريب، والإفادة منه بأكبر قدر ممكن (الزيادي، ١٩٩٩).

ولما كان منهاج العلوم منهاجاً تفاعلياً يستند إلى تفاعل المعلم والطلبة مع بعضهم بعضاً، كان لابد من التعرف على الاحتياجات التدريبية التي يحتاج المعلم لها ، وذلك بهدف تحقيق أكبر فائدة ممكنة يستطيع الطالب الحصول عليها من المعلم وذلك بتوضيح المنهاج له. فمعلم العلوم ،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كأي معلم مساق لابد من تلبية احتياجاته التدريبية، والتي تساعده في زيادة فاعليته التدريسية مما يؤدي إلى تحقيق الهدف العام من العملية التربوية.

ويعتبر المختبر القلب النابض في تدريس العلوم، لذلك يذكر زيتون (١٩٩٦) أن العلم ليس علماً ما لم يصطحب بالتجريب والعمل المخبري . ويعتبر مجال العمل المخبري أحد المجالات الواجب على معلم العلوم التعامل معها وإتقانها ، لأنه أحد الوسائل التي يقوم المعلم باستخدامها في تدريس العلوم. ويعتبر المختبر والعمل المخبري والتجارب المخبرية جزءاً لا يتجزأ من النشاطات العلمية المرافقة لمادة العلوم. وينبغي لمعلم العلوم أن يكون قادراً على تصميم واختيار وتطوير التجارب المخبرية، لتحقيق الأهداف التربوية المرجوة من تدريس منهاج العلوم.

وتأسيساً على ما سبق تظهر أهمية الاهتمام بمعلمي العلوم بشكل عام و مهاراتهم المخبرية بشكل خاص لما لها من دور مهم في تدريس منهاج العلوم نظراً لكون منهاج العلوم منهاجاً تفاعلياً، يحتاج للبحث والتقصي وعمل التجارب المؤكدة لمحتوى المنهاج.

ونظراً للتطورات الهائلة في كافة المجالات بشكل عام، والمجال التربوي بشكل خاص ، وعلى نحو الخصوص في مهارات الواجب توفرها في المعلم لتحقيق الفاعلية في الأداء، وتوفير القدرة لدى المعلم على التطور والنمو في المهنة التعليمية، وذلك لتحقيق واحد من أهداف العملية التعليمية وهو إيصال المعلومة المتوافرة بالمناهج للطلبة، مما يكفل لهم قدرة على مواجهة تحديات العصر. إضافة لما وجده الباحث نتيجة لخبرته الخاصة في تدريس منهاج العلوم من قصور في بعض المهارات التدريسية الأساسية لدى معلمي العلوم بشكل عام والعمل المخبري بشكل خاص، ولحاجة معلمي العلوم لبعض الدورات التدريبية التي تعمل على تنمية وتطوير كفاءتهم ومهارتهم المعرفية من أجل تحقيق أهداف تدريس العلوم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مشكلة الدراسة:

لما كانت المهارات التدريسية مكتسبة، ويمكن تعلمها من خلال مقررات الإعـداد المهنـي التي تخطط لها وتنفذها معاهد وكليات إعداد المعلمين قبل الدخول في الخدمـة وخاصـة عـن طريق التربية العملية وبرامج التدريس، وكذلك برامج التدريب أثناء الخدمة ، وعلى اعتبـار أن اكتساب المهارات التدريسية مرتبط بتوافر السمات الشخصية والقدرات العقلية اللازمة للنجـاح في مهنة التدريس، فهذا يعني أن عدم قدرة بعض المعلمين في الوصول للمستوى المناسب فـي إتقانهم لبعض جوانب الأداء في بعض المهارات التدريسية راجعاً إلى افتقـارهم لـبعض هـذهِ السمات الشخصية أو القدرات العقلية أو قد يعود إلى عدم فاعلية برامج الإعداد قبل الخدمـة أو حدوث تطورات ومستجدات في العملية التربوية.

وإدراكاً لأهمية تنمية مهارات العمل المخبري لدى معلمي العلوم في دولة الكويـت، وضـرورة تزويدهم بالمعرفة العلمية اللازمة التي تساعدهم على توفير المعرفة للطلبة من خلال التجـارب العلمية العملية التي تكفل توضيح منهاج العلوم . ونظراً للتطور المستمر في المهارات الواجـب توفرها في معلم العلوم وينبغي الاهتمام بها بأحدث التطورات في مجـال النشـاطات المنهجيـة واللامنهجية بشكل عام، والمخبرية بشكل خاص، فقد سعت وزارة التربية بدولة الكويـت إلـى تطوير برامج إعداد المعلمين في كافة المجالات بهدف رفد المعلم بأحدث المستجدات والتطورات في المجالات، وعلى نحو الخصوص في مجال العمل المخبري .

ونظراً لمحدودية الدراسات – في حد علم الباحث– التـي بحثـت فـي مجـال تحديـد الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري ، فقد ولدت فكرة البحث في تحديد الاحتياجـات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لدى معلمي العلوم في المرحلة الثانوية في دولة الكويت وفيما إذا كانت تتأثر هــذهِ الاحتياجــات ببعض العوامل.

تأسيساً على ما سبق فقد هدفت الدراسة الحالية إلى إستقصاء الاحتياجات التدريبية فــي مجــال العمل المخبري لدى معلمي العلوم في المرحلة الثانوية في دولة الكويت.

عناصر مشكلة الدراسة:

هدفت هذهِ الدراسة إلى تقصي الإحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانويــة فــي مجال العمل المخبري، وقد أنبثقت عن هذا الهدف الرئيس الأسئلة الآتية:

٥- ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري فــي دولــة الكويت ؟

٦- هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عنــد مستـــــوى (α = ٠.٠٥) فــي المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى المؤهل العلمي ؟

٧- هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عنــد مستـــــوى (α = ٠.٠٥) فــي المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى لمتغير مدة الخبرة العملية؟

٨- هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عنــد مستـــــوى (α = ٠.٠٥) فــي المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبري ؟

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أهمية الدراسة:

يُعد المعلم العنصر الفاعل في العملية التربوية ، ويتوقف عليه نجاح التربية في تحقيق أهدافها ، وتنشيط دورها في تطوير الحياة في هذا العالم المعاصر، والمعلم قادر على تحقيق أهداف العملية التربوية وتحويلها من مجرد فرضيات وتعليمات مكتوبة إلى واقع ملموس، وأن العملية التعليمية تتراجع بالرغم من تقدم التكنولوجيا وضع السياسات والتوجيهات من غير الاعتماد على المعلم المعد أكاديمياً ومهنياً، المزود بالمهارات اللازمة التي تزيد من فاعليته وكفاءته لتحقيق أهداف العملية التربوية.

وفي عصرنا الحالي الذي يتميز بالتطور العلمي والتكنولوجي الهائل والسريع في مختلف ميادين الحياة والتربية بشكل خاص ظهرت آراء التربويين التي تنادي بضرورة مواكبة عناصر العملية التربوية من معلم ومنهاج وطلبة لهذا العصر، ونتيجة لذلك فقد ازداد الاهتمام بإعداد المعلمين وتدريبهم من خلال إلحاقهم بالدورات التدريبية وتأهيلهم من كافة الجوانب، وتزويدهم بمستجدات طرائق التدريس الحديثة وتدريبهم على استخدام أحدث التكنولوجيا في تدريسهم للمنهاج بشكل عام ومنهاج العلوم بشكل خاص. كما تكمن أهمية هذهِ الدراسة في أنها تبحث في أحد عناصر العملية التربوية وهو المعلم، لما له من دور مهم في العملية التربوية وإثرائها، فهو من يقوم بتقديم المعلومة للطالب.

وتأسيساً على ذلك أنبثقت أهمية هذه الدراسة من كونها إحدى المحاولات للتعرف على الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لمعلمي العلوم بدولة الكويت، وتكمن أهميتها في الآتي:-

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

١- تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي المباحث بشكل عام ومعلمي العلوم بشـــكل خاص، فما زال الحقل التربوي كما يرى بعض الباحثين في دولة الكويت يفتقر إلى الدراسات الجادة التي تتناول واقع أداء معلمي العلوم، وتقصـــي حاجـــاتهم التدريبية.

٢- تتناول موضوعاً حيويّاً يهم القائمين على العمل التربوي الميداني من معلمين ومديري مدارس وموجهين فنيين، ويهم كذلك صانعي القرارات التربوية، من أجل رفع المستوى التربوي بشكل عام، والتعليم الكويتي بشكل خاص، حيث يتوقع أن يستفيد منها جميع المذكورين لاحقاً.

٣- ويؤمل أن يستفيد من هذهِ الدراسة كل من :

- المعلمين : حيث تعمل على إظهار الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لمعلمي العلوم، وفيما إذا كانت تتأثر ببعض المتغيرات، كما تظهر مدى فاعلية البرامج التدريبية في مجال العمل المخبري التي تقدم لمعلمي العلوم في دولة الكويت.
- الموجهين : حيث تعمل على تقديم تغذية راجعة للموجهين الفنيين الذين يقومون بعملية تدريب المعلمين في دولة الكويت حول الاحتياجات التدريبية التي تقدم لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري في دولة الكويت.
- الإدارة المدرسية : تنبع أهمية هذهِ الدراسة من خلال نظرة الإدارة المدرسية لمعلمي العلوم، وتظهر دور الإدارة المدرسية في توفير الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لمعلمي العلوم في دولة الكويت.
- واضعي السياسات التربوية: تظهر هذه الدراسة لواضعي السياسات التربوية ما الاحتياجات التدريبي لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري، مما يوجب عليهم وضع السياسات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التدريبية التي تتناسب مع هذهِ الاحتياجات، بهدف تحقيق الأهداف الرئيسة من العملية التعليمية التعلمية.

كما ويؤمل في ظل نتائجها أن تفيد في تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلـــوم فـــي مجال العمل المخبري للمرحلة الثانوية في دولة الكويت، بهدف الرقي بالعملية التربويـــة بشـــكل عام وأداء معلمي العلوم بشكل خاص.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:

فيما يلي عدد من التعريفات الإجرائية وهي:

الاحتياجات التدريبية : وتّعرف إجرائياً بأنها :" النقص المعرفي والمهاري لدى معلم العلوم فـــي مجال العمل المخبري الذي يمكن معالجته من خلال التدريب ويعبر عنها في هذه الدراسة فـــي الدرجة التي يعبر عنها أفراد عينة الدراسة من خلال الأداة التي أعدت لهذا الغرض .

العمل المخبري: " هو أحد أنواع الأنشطة التعليمية والتدريسية التي يقوم معلم العلوم باستخدامها بهدف إيصال المعلومة للطلبة بشكل يحقق الفائدة العلمية المرجوة منها، والتي فيها يتم تحويـــل المنهج من الجانب النظري إلى الجانب العملي، لتنمية القدرة على التعامل مع المواد الكيمائيـــة، والتعرف على العناصر الكيميائية وخصائصها وغيرها.. ".

المرحلة الثانوية: " إحدى المراحل التعليمية الثلاث الابتدائية والمتوسطة والثانوية، وتشمل على ثلاثة صفوف ويتراوح أعمار الطلبة فيها بين ستة عشر عاماً إلى ثمانية عشر عاماً".

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

محددات الدراسة:

١- اقتصرت هذه الدراسة على معلمي العلوم في محافظة الأحمدي التعليمية في دولة الكويت.

٢- نتائج هذه الدراسة محكومة بالأداة التي طورها الباحث، من حيث صدقها ودرجة ثباتها.

٣- اقتصرت هذه الدراسة على الفترة الزمنية ٢٠٠٦-٢٠٠٧ .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثاني : الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة

تناول الباحث في هذا الفصل موضوعين هما الأدب النظري والدراسات السابقة، إذ تحدث بالأدب النظري عن معلم العلوم ودوره في العملية التعليمية، وإعداد المعلم قبل وأثناء الخدمة، وعن التدريب: مفهومه وأهدافه وأهميته والأساليب الحديثة المستخدمة في تدريب المعلمين، وكذلك تحدث عن الاحتياجات التدريبية: مفهومها وأهمية تحديدها وطرق تحديدها وتصنيفها، كما أورد الباحث دور المختبر في تدريس العلوم. ثم قام الباحث بجمع وتبويب وتصنيف الدراسات السابقة ذات الصلة، وترتيبها من الأقدم للأحدث.

أولاً: الأدب النظري :

مفهوم الحاجة التدريبية

عرف كوفمان (Kufman, 1987) المشار إليه في جوارنة (٢٠٠١، ١٢) الحاجة بأنها:"الفجوة بين النتائج الحالية والنتائج المرجوة". ويعرفها يوسف (١٩٨٤، ٦٠) بأنها: "الفجوة بين أهداف محددة ووضع قائم ونتيجة التعرف على الفرق يكون صاحب القرار قادراً على اختيار النواحي الإشكالية التي تتطلب انتباهاً أو تعديلاً من أجل تصميم وسائل ممكنة لتلبية هذهِ الحاجة". ويعرفها جوارنة (٢٠٠١، ١٣) بأنها:" الفرق بين متوسط درجة الممارسة للكفاية ومتوسط درجة أهمية الكفاية".

ويعرف الباحث الحاجة بأنها: " الفرق بين الواقع المتحقق فيه درجة الحاجة وبين ما هو مأمول لتلك الحاجة، وقياس من خلال مقارنة الأداء" .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إن الآراء التي تطرح عن مفهوم الاحتياجات التدريبية كثيرة ، وتعكس اتجاهات متعددة، فهناك من يري أن الاحتياجات التدريبية هي: " معلومات، أو اتجاهات، أو مهارات، أو قدرات معينة فنية، أو سلوكية يراد تنميتها، أو تغييرها، أو تعديلها أو أنها نواحي ضعف أو نقص فنية، أو إنسانية حالية أو محتمل، في قدرات العاملين أو معلوماتهم أو اتجاهاتهم، أو مشكلات محددة يراد حلها" (ياغي، ١٩٨٥، ٧٥-٧٦).

وعرفها الخطيب والخطيب (١٩٨٦، ٤٤):" بأنها مجموع التغييرات المطلوب إحداثها في معارف ومعلومات ومهارات واتجاهات الأفراد العاملين لتعديل أو تطوير سلوكهم أو استحداث السلوك المرغوب صدوره عنهم والذي يمكن أن يحقق وصولهم إلى الكفاية الإنتاجية في أدائهم والقضاء على نواحي القصور أو العجز في هذا الأداء وبالتالي زيادة فاعليتهم في العمل ".

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها:" الفرق بين واقع البرامج التدريبية وما هو مأمول من تلك البرامج" أو " الفرق بين الواقع والمأمول".

أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية:

يُعد تحديد الاحتياجات الركيزة الأولى والأساسية في تخطيط البرامج التدريبية ، وقد أكد ذلك كثير من المهتمين بالتربية و التعليم، وممن أشار إلى ذلك عليمات (١٩٩١، ٨) بقوله "إن أول خطوة في هذا التخطيط هي التحديد الدقيق والموقوت للاحتياجات التدريبية التي توجد لدى أفراد معينين، يشغلون وظائف محددة، ويعملون في وحدات أو إدارات معينة ".

أن للاحتياجات التدريبية أهمية كبرى في نجاح أي منظمة من منظمات التدريب في تحقيق أهدافها، وقد لخص شريف وسلطان (١٩٨٣)، هذه الأهمية في النقاط الآتية :

١- تعد العامل الحقيقي في رفع كفاءة العاملين في تأدية الأعمال المسندة إليهم .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢- تعد الأساس الذي يقوم عليه أي برنامج تدريبي .

٣- تعد المؤشر الذي يوجه التدريب إلى الاتجاه الصحيح المناسب .

٤- تعد العامل الأساسي في توجيه الإمكانات المتاحة للتدريب إلى الاتجاه السليم الصحيح.

٥- عدم التعرف على الاحتياجات التدريبية مسبقاً ، يؤدي إلى ضياع الجهد والمال والوقت المبذول في التدريب .

٦- معرفة الاحتياجات التدريبية يسبق أي نشاط تدريبي ، فهي تأتي قبل تصميم البرامج وتنفيذها.

ويضيف كل من البندري وطعيمة (٢٠٠٤، ٢٥٤)، وعبد العزيز (١٩٩٨، ٧٢-٧٥) إلى ما سبق "أن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية تلعب دوراً رئيساً سواءً في إعداد البرنامج التدريبي أم تخطيطه أم تنفيذه، وبصفة عامة يمكن أن تسهم عملية تحديد الاحتياجات التدريبية فيما يلي:

١- تمثل الأساس الذي يقوم عليه تصميم البرنامج التدريبي، إذ تحدد لنا بدقة ما ينبغي تقديمه، وما ينبغي إعطاؤه الأولوية والتفضيل على غيره.

٢- تساعد في توجيه الإمكانات والإجراءات التنفيذية للبرنامج وذلك نحو تحقيق الأهداف المتوخاة، فتعدل مسار البرنامج التدريبي كما جاء عنها.

٣- تحديد المسافة بين المستوى الذي عليه التدريب قبل بدء التدريب والمستوى الذي يؤمل من المتدرب الوصول إليه في نهاية البرنامج .

٤- توظيف المعلومات الناتجة من البرامج التدريبية في التنبؤ باحتياجات مستقبلية .

٥- توفير الجهد والوقت والتكلفة عند تنفيذ البرامج التدريبية.

٦- وضع معايير مناسبة ودقيقة لتقويم أداء المتدربين .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ويتضح مما سبق أن معرفة الاحتياجات التدريبية وتحديدها تحديداً دقيقاً يساعد في تصـــميم البرامج الناجحة، كما يساعد في ترغيب المعلمين في الالتحاق بـــهذه البـــرامج، القائمـــة فـــي الأساس على احتياجاتـــهم الفعلية .

طرق تحديد الاحتياجات التدريبية:

إن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية بالأسلوب العلمي يعتبر الطريق السليم لتحديـــد المعـــارف والمهارات – كما ونوعاً – اللازمة لرفع كفاءة المتدربين، وهو الأسلوب الذي يمكـــن بموجبـــه قياس مستوى المتدرب قبل وبعد التدريب ، وبهذا فإن عملية تحديد الاحتياجات التدريبية بدقة تُعد من أساسيات نجاح العملية التدريبية ويسبق أي عمل تدريبي(ياغي، ١٩٩٣).

وتأسيساً على ما سبق فقد تعدد الدراسات والأدبيات التي بحثت في طرق ووسائل تحديـــد الاحتياجات التدريبية والتي منها: (درة، ١٩٩١)؛ (عليمات،١٩٩١) ولكنها اجتمعت أن مـــداخل تحديد الاحتياجات التدريبية هي :

أولاً : تحليل النظم:

ويقصد به تحليل الهيكل التنظيمي للمؤسسة التربويـــة، والأنمـــاط الإداريـــة والتنظيميـــة المستخدمة في تلك المؤسسة، والهدف الرئيس لذلك تحديد مواطن الحاجة التدريبيـــة فـــي تلـــك المؤسسة، ويتضمن التحليل العناصر التالية: تحليل أهداف المؤسسة، وتحليل الهيكل التنظيمـــي، وتحديد طرق الاتصال الإدارية، والسياسات والتشريعات، وتركيب القوى البشـــرية، ومعـــدلات الكفاءة (الكردي، ١٩٩٨، ٩).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: تحليل العمليات :

ويتم من خلال هذا المدخل تحليل الوظائف والعمليات التي تجري من خلال هذهِ الوظائف، حيث يعمل على تحديد نوع المعلومات والمهارات التي يحتاجها المتدربون والتي تلزم متطلبات الوظيفة وشاغلها، ويمكن حصر هذهِ المعلومات بثلاثة أنواع:

١- معلومات تتعلق بواجبات ومهام ومتطلبات الوظيفة.

٢- معلومات تتعلق بالوصف الوظيفي، والمسؤوليات المطلوبة لهذه الوظيفة ليقوم الموظف بتأديتها على أكمل وجه.

٣- معلومات تتعلق بالمهارات، والمعرفة التي يجب توفرها في الموظف لانجاز مهامه على أتم وجه (جوارنة، ٢٠٠١، ١١).

ثالثاً : تحليل الفرد:

ويقصد بتحليل الفرد قياس أداء الفرد في وظيفته الحالية وقدرته في المستقبل وتحديد المهارات والمعارف والاتجاهات والأفكار التي تلزمه لأداء وظيفته الحالية ولأداء وظائف أخرى مستقبلية ، ويتضمن تحليل الفرد مواصفات الوظيفية الحالية والتي تشمل الحقائق والبيانات التي تتعلق بالمؤهلات العملية لشغل الوظيفة والخبرات العملية والعلمية، وكذلك المهارات الخاصة والتي منها الإدراكية والإنسانية، والاجتماعية ، والمهنية ، والإبداعية (شطناوي، ١٩٩٩، ٢٨).

تصنيف الاحتياجات التدريبية:

هنالك العديد من التصنيفات للاحتياجات التدريبية، فمنها حسب جزئيتها ، وحسب أهدافها، وسيقوم الباحث بعرضها وذلك على النحو التالي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

صنف ليرد (Laird, 1983) المشار إليه في (الكردي، ١٩٩٨، ٨)؛ جوارنة (٢٠٠١، ١٣) الاحتياجات التدريبية إلى مجموعتين هما:

- الجزئية : وتنشأ عندما يفتقر فرد واحد أو عدة أفراد إلى المعرفة أو المهارة .
- الكلية: وتتعلق بإعداد كبيرة من العاملين أو جميعهم، وتنشأ عندما تفتقر مجموعة كبيرة من الأفراد أو المعارف مثل مهارات الاتصال، وصنع القرارات.

أما من ناحية أهدافها فقد أورد الخطيب (١٩٩٥) تصنيفها إلى ثلاثة أنواع وهي :

١- الأهداف الروتينية

وهي الأهداف التي تساعد التنظيم في الاستمرار بمعدلات الكفاءة المعتادة وتعمل على دعم القدرات والمهارات إلى آفاق أعلى وترمي إلى تمكين المنظمة من الاستمرار في نشاطها بالأساليب الاعتيادية، وفي حدود الأداء المقررة.

٢- أهداف حل المشكلة

وغرضها الرئيس هو الكشف عن المشكلات التي تحد من عمل المنظمة وتضعفه وتحليلها ومعرفة أسبابها، وبالتالي تخطيط وتصميم وتنفيذ العملية التدريبية بقصد محاولة العمل على إيجاد الطرق والحلول لحل هذهِ المشكلات والقضاء عليها.

٣- أهداف ابتكاريه

وتهدف إلى تحقيق نتائج غير متوقعة ومبتكرة ترتفع بمستوى الأداء في التنظيم نحو مجالات جديدة لم يسبق الوصول إليها، وتحقق بالتالي تميزاً واضحاً في موقف التنظيم بالقياس للتنظيمات الأخرى المشابهة أو المنافسة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المختبر في تدريس العلوم:

"يُعد المختبر جزءاً لا يتجزأ في التربية العملية وتدريس العلوم، والمختبر القلب النابض للعلـــوم في مختلف المراحل التدريسية، ولذلك قيل أن العلم ليس علماً ما لم يصاحب بالتجريب والعمـــل المخبري، ولهذا تولي الاتجاهات الحديثة في التربية العلمية المختبر ونشاطاته العلمية المرافقـــة أهمية كبيرة، ودوراً بارزاً في تدريس العلوم"(زيتون، ١٩٩٦، ١٦٠-١٦١).

وقد أزداد التركيز على توظيف المختبر في تدريس العلوم في تنمية وتطوير مهارات الاستقصاء العلمي، مع ظهور مناهج العلوم الأمريكية والبريطانية في عقد الستينات، والتي أعقبت انطـــلاق مركبة الفضاء الروسية سبوتنيك (Sputnik) عام ١٩٥٧م، إذ اكتسب المختبر ضمن إطار هذهِ المناهج دوراً مركزياً، وليس كوسيلة لإجراء العروض، وتجارب التثبيت، بل كمحور لعملية تعلم العلوم (بله، ١٩٨٦).

"ونظراً لأن العمل المخبري يمثل دعامة أساسية لدراسة العلوم فإن الإحجام عنه يفقد دراسة هذهِ المواد جانباً مهماً وفعالاً من جوانب تعلمها، ومن الأمور التي تجعل معلم العلـــوم يبتعـــد عـــن التجارب والعروض العلمية، إفتقاره إلى المهارات العملية اللازمة لأداء واجبـــه علـــى الوجـــه الأكمل والتي تشمل على مهارات التخطيط للتجارب والعروض العلمية، وتصميمها، والملاحظة، وتفسير النتائج، والمهارات اليدوية، ومهارات الأمان" (زيتون، ١٩٩٤، ٢٣٩؛ الخليلي، ١٩٨٨، ٣٥٣).

تعد المهارات المعملية المخبرية جزءاً مهماً من تدريس العلوم، وامتلاك المعلم لتلك المهـــارات وممارسته لهذهِ المهارات ضرورة لتنفيذ دروس العلوم، وإجراء التجارب المعملية في الكيميـــاء جزءاً في غاية الأهمية لمساعدة الطلبة لفهم الظواهر والتفاعلات الكيميائية ونواتجها، وقد أكـــد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الأدب التربوي على أهمية المختبر في تدريس العلوم(الفالح، ٢٠٠٥). حيث أشار قاسم (١٩٩٨) أنه إذا ما تم استغلال المختبر بشكل سليم ومخطط، فإن ذلك سيتيح للمعلم تنمية المهارات الخاصة داخل المختبر كاستخدام الأدوات، والأجهزة، ومهارات القياس، وتسجيل المعلومات والبيانات، والرسم البياني، وتصنيف القراءات وعمل الجداول والتنظيم والملاحظة الدقيقة .

وأكد العاني (١٩٨٧) أن من وظائف المختبر في تدريس العلوم تهيئة الفرصة، لتنمية المهارات المعملية، وتطوير الميول والاتجاهات المخبرية، والقيام بعمليات مخبريه، مثل: الترشيح، التقطير، التسخين، التسحيح، التبلور.

وبالرغم من أهمية العمل المخبري في تدريس العلوم إلا أن الجوانب التجريبية لم تدخل ساحة التدريس إلا في عهد قريب، حيث كان تدريس العلوم يتم بطريقة التساؤل حتى عام ١٨٤٧ في أمريكا، ثم ظهرت طريقة العروض بالمحاضرة في بداية النصف الثاني من القرن التاسع عشر، وقد تبلورت فكرة إنشاء معامل لتدريس العلوم في الربع الأخير من القرن التاسع عشر، فظهر معمل الأحياء كأول ما ظهر، ثم تلاه معمل الكيمياء والفيزياء أخيراً وكان ذلك في الولايات المتحدة الأمريكية (ج واين رايتستوي وآخرون، ١٩٦٥) المشار إليه في (المراغي، ١٩٩٨، ١٣٣).

ويتمثل دور المختبر بارتباط المختبر ارتباطاً عضوياً بالمواد العلمية المنهجية التي يفترض أن تكون مصحوبة ببعض النشاطات المخبرية العلمية من جهة، وتحقيق أهداف تدريس العلوم من جهة أخرى، ويوضح (المراغي، ١٩٩٨، ١٣١) "أن المختبر يؤكد على مبدأ الترابط بين ما يتعلمه التلميذ بالإطار النظري وتأكيد ذلك بالجوانب العملية ، مما يضفي واقعية على المعلومات النظرية التي يشرحها المعلم لطلابه".

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أهمية المختبر في تدريس العلوم:

ويساعد العمل المخبري الطلبة على اكتساب المهارات والمعلومات، وعلى تكوين اتجاهات وميول تخدم أهداف تدريس العلوم (شاهين والحطاب، ٢٠٠٥). وبالرغم من وجود وجهات نظر مختلفة حول أهمية العمل المخبري (المختبر)، إلا أن هنالك إجماعاً عاماً في الأدب التربوي العلمي يرى أن المختبر يحقق الأغراض والفوائد التالية في تدريس العلوم: (زيتون، ١٩٩٦، ١٦١-١٦٢؛ زيتون، ٢٠٠٢، ١٦١ ؛ أبو جلالة، ١٩٩٨، ١٥٩؛ شاهين والحطاب، ٢٠٠٥، ١٨١-١٨٣):

١- يتيح المختبر للطالب فرص التعلم عن طريق العمل، وبالتالي إكساب الطالب المعرفة العلمية التي تتميز بالواقعية والعلمية بدلاً من الخبيرات المنقولة التي قد يكتسبها الطالب بطرق أخرى ويترتب على ذلك، إكساب الطالب خبرات علمية حسية مباشرة، وبقاء المادة العلمية المتعلمة والاحتفاظ بها مدة أطول.

٢- إكساب الطلبة المهارات العلمية المختلفة ومنها اليدوية وتتعلق بكيفية استخدام بعض الأدوات والأجهزة ومعالجتها والحفاظ عليها وصيانتها، والعقلية مثل الملاحظة والمقارنة والوصف والاستنتاج والتحليل وغيرها، والمهارات الاجتماعية وتتمثل في العمل المخبري الجماعي وتفاعل الطلبة مع بعضهم بعضاً، والمهارات الأكاديمية (التعليمية) وتتضمن تسجيل المعلومات وجمعها، وتحديد المراجع واستخدامها، وعمل الرسومات البيانية، وكتابة التقارير المخبرية، وغير ذلك.

٣- اكتساب الطلبة مهارات عمليات العلم الأساسية والمتكاملة، كما في عمليات الملاحظة، والقياس، والتصنيف، والتنبؤ، والاستدلال، وضبط المتغيرات .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٤- يتيح المختبر للطالب فرص التعلم الذاتي، وبالتالي تطبيق طرق العلم والطريقة العلمية في استقصاء المعرفة العلمية وحل المشكلات.

٥- تشكيل اتجاهات والميول العلمية وتنميتها، وتقدير جهود العلماء.

٦- اكتشاف الطلبة بأنفسهم للمعلومات خاصة الجديدة منها، واكتشاف العلاقات بين المفاهيم.

٧- التدرب على استخدام الأجهزة الرئيسة في المختبرات العلمية (مثل: المجهر، ومصدر القدرة، ...)، كما ويمكن أن يتدرب الطالب على الطرق السليمة لاستخدام هذهِ الأجهزة وكيفية المحافظة عليها، والعناية بها.

٨- التدرب على الاحتياطات اللازم إتباعها أثناء التجريب العملي، للحصول على أدق النتائج، ومن هذهِ الاحتياطات على سبيل المثال: غسل الأدوات الزجاجية، وتصفير أجهزة القياس قبل استخدامها .

٩- التدرب على مراعاة احتياطات الأمان أثناء التجريب العملي، كعدم وضع مواد كيمائية شديدة الإشتعال بالقرب من اللهب المشتعل، وعدم تسخين المواد الكيمائية سريعة الاشتعال على اللهب مباشرة، وتوخي الحذر الشديد أثناء استخدام أدوات التشريح، ومصادر التيار الكهربائي.

معيقات العمل المخبري:

وبالرغم من الفوائد التي سبق ذكرها، إلا أن هناك العديد من المعوقات التي تعترض العمل المخبري، وتؤدي إلى نتائج سلبية على الطالب، وتفقد الجانب العملي الكثير من أهميته، وقد أورد زيتون (١٩٩٩) مجموعة من المحددات أو المعيقات التي قد تحد من فوئد المختبر وتلك المحددات هي:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

-كثرة نفقات المختبر والعمل المخبري.

-نشوء بعض المخاطر وبخاصة التجارب العلمية التي فيها بعض الخطورة، ومن هنا لامن

-تدريب الطلبة على مراعاة الدقة واحتياطات الأمان والسلامة في العمل المخبري.

-زيادة في الجهد والوقت عند إعداد وتحضير نشاطات العمل المخبري المختلفة.

-احتمال لجوء بعض الطلبة إلى أسلوب غير تربوي عند عرض النتائج وكتابة التقارير المخبرية وبخاصة في المختبر الإيضاحي، إذ أن معرفة الطلبة المسبقة بالنتائج قد تضعف حماسهم مما يدفع بهم لنقل النتائج وتقريرها كما يتوقعونها من جهة، واحتمال تشجيع الفوضى في عمل الطلبة سواءً الفردي أو في جماعات من جهة أخرى.

كما أضاف شاهين والحطاب (٢٠٠٥) معوقات أخرى، وهي:

١-ضيق المساحة المخصصة للمختبر مما يعيق العمل المخبري ويسبب الإرباك، ويجعل العمل داخل المختبر يشكل خطراً على الطلبة وعلى المعلم أيضاً، وعدم وجود أثاث مخبري مناسب من طاولات للعمل المخبري وخزائن حفظ التجهيزات المخبرية، وعدم توافر التهوية والإضاءة الطبيعية، مما يعيق العمل المخبري ويؤدي إلى عواقب قد تكون وخيمة جراء استخدام المختبر.

٢-قصر المقدرة لدى المعلم على استخدام وتوظيف التجهيزات المخبرية بما يتناسب وتحقيق أهداف المناهج، وقصر الوقت المخصص للحصة العملية، مما يؤدي إلى عدم إنهاء العمل المخبري، وبالتالي عدم الحصول على نتائج، واكتظاظ المختبر بالطلبة مما يعيق العمل ويسبب مخاطر كثيرة، وعدم الحفاظ على النظام والنظافة داخل المختبر أثناء العمل المخبري.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٣-عدم توافر متطلبات السلامة العامة من طفاية حريق وخزانة إسعافات أولية.. وغير ذلك، وانخفاض مستوى صلاحية التجهيزات المخبرية المتوافرة، مما يعيق إجراء التجارب أو يعطي نتائج عكسية تفقد الطلبة الثقة بالعمل المخبري.

أنواع المختبر في تدريس العلوم:

تعددت المهام والأدوار التي قد يؤديها العمل المخبري في تحقيق أهداف تدريس العلوم، ونظراً لذلك التعدد فقد تعددت أنواع العمل المخبري، وتم تصنيفها لنوعين هما: (المراغي، ١٩٩٨)

١. المختبر التوضيحي:

ويهدف إلى التحقق والتأكد من معلومات علمية سبق أن تعلمها الطالب بمساعدة المعلم غالباً، وفي هذا الأسلوب المخبري، يزود الطالب عادة بخطوات إجراء التجارب (خطوة بخطوة)، وكذلك المواد والأدوات النظرية، ويعتقد أن هذا الأسلوب المخبري التوضيحي هو الأسلوب السائد في تنفيذ النشاطات المخبرية في المدارس.

٢. المختبر الاستقصائي – الاستكشافي :

ويهدف إلى وصول الطالب إلى تقصي المعرفة العلمية، واكتشافها بمساعدة محدودة وتوجيه المعلم، وفي هذا الأسلوب، يزود الطالب بالحد الأدنى من المعلومات عن النشاط المخبري، ويكون دور الطالب هو الأساس والمحور في عملية تقصي العلم واكتشافه، في حين يكون دور معلم العلوم دور الموجه والمرشد أثناء إجراء التجربة المخبرية، كما تسبق التجربة المادة العلمية النظرية أو تكون ملازمة لها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

تم في هذا الجزء التعرف إلى الدراسات ذات الصلة بالموضوع قيد البحث، إلا أنه وبعد البحث المستفيض وجد الباحث عدداً محدوداً من الدراسات التي بحثت في مجال الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري، وبناءً على ذلك قام الباحث بجمع وترتيب الدراسات السابقة ترتيباً تنازلياً من الأقدم للأحدث، مقسمة على بابين هما: الدراسات التي بحثت في الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم.

أولاً: الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم وعلاقتها ببعض المتغيرات:

أجرى روبا (Rubba, 1981) دراسة هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية المهنية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ولاية أليونوي الأمريكية، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠٣) معلماً، وتم استخدام استبانه طورها مور (Moore) تكونت من (١١٧) فقرة، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أهم الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية هي: تطوير مهارات التفكير الناقد عند الطلبة، تطوير مهارات الاستنتاج عند الطلبة، تطوير عادات فعالة لتعلم ودراسة العلوم، تطوير فهم الطلبة للعلاقة المتداخلة بين العلم والحياة، فهم سلوك الطلبة المعاقين عاطفياً. وأن ترتيب مجالات الدراسة تنازلياً: أساليب التدريس والتخطيط ،فهم الطلبة، الوسائل التعليمية، النمو المهني، التقويم، إدارة الصف. كما بينت النتائج عدم وجود فروق إحصائية تعزى إلى متغير المبحث الذي يدرسه معلم العلوم، كما أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير المنطقة التعليمية، كما أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الجنس.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأجرى هاشم (Hashem, 1982) دراسة هدفت إلى معرفة الإحتياجات التدريبية لمعلمي الأحياء أثناء الخدمة في دولة الكويت، والوقوف على فعالية برنامج التدريب وتقديم التوصيات لتحسين تدريب معلمي الأحياء قبل وأثناء الخدمة، حيث تم تطوير استبانة لتحقيق الهدف مكونة من (٢٨) فقرة موزعة على (٤) مجالات، وتم توزيعها على (٢٦١) معلماً ومعلمةً. وأظهرت نتائج الدراسة وجود نقص في الإعداد الأكاديمي نوعاً وكماً. وان أكثر الاحتياجات التدريبية في مجالي تطوير المنهاج، وطرق وتقنيات التدريس.

وفي دراسة زعرب (Zurub, 1982) التي هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية المهنية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في الأردن، وعلاقتها ببعض المتغيرات مثل : المنطقة الجغرافية، والجنس والمؤهل العلمي والتخصص والخبرة، تم تطوير إستبانة سماها قائمة حاجات معلم العلوم، تضمنت (٧٦) حاجة موزعة على سبعة مجالات. وتم توزيع القائمة على جميع معلمي العلوم في المرحلة الثانوية في أربع مناطق تعليمية هي: عمان، إربد، البلقاء، الكرك، والبالغ عددهم (٤٤٤) معلماً ومعلمةً، وبينت نتائج الدراسة أن أكثر حاجات معلمي العلوم في منطقة إربد إلحاحاً هي: تنظيم غرفة مختبر العلوم، والحصول على شهادة أعلى، وتحديث المعرفة العلمية لديه، في حين كانت حاجاتهم فوق المتوسط في: توفير الأمان والسلامة في المختبر، وإثارة دافعية الطلبة لتعلم العلوم، وتزويد المختبر بالأدوات والأجهزة اللازمة، وتطوير منهاج العلوم، واستخدام الوسائل التعليمية، وصيانة أجهزة مختبر العلوم، وأخيراً اختيار الجهاز المناسب للتعليم. كما بينت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي، والتخصص، والخبرة، والمنطقة التعليمية.

وهدفت الدراسة التي قامت بها السقا (١٩٨٥) إلى تحديد المهارات المعملية اللازمة لتدريس العلوم في المرحلة الثانوية، والتعرف على مدى اكتساب المعلمات لهذهِ المهارات ومدى

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ممارستهن لها حسب التخصص. وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) معلمةً. وزعت عليهن استبانة، كما تم ملاحظة أربعين معلمة. وبينت نتائج الدراسة أن جميع المهارات المدرجة في الاستبانة هي مهارات ضرورية لمجريات التطبيق العملي، وأداء المعلمات لها كان بصورة عامة جيداً، وأن ضعف أداء المعلمات كان في إدارة المعمل، وعدم توافر الأدوات المعملية بالدرجة الكافية لجميع الطالبات، والزمن الذي يتم فيه التطبيق العملي قصيرة جداً لا يتعدى (٤٥) دقيقة، ولا توجد فروق دالة إحصائياً بين أداء معلمات الفيزياء والكيمياء والأحياء ، وهذا يدل على أن مستوى جميع التخصصات متقارب.

أما دراسة آدي (Adi, 1987) فقد هدفت إلى تحديد حاجات معلمي العلوم أثناء الخدمة في المدارس الحكومية العليا في مدينة باندونغ بإندونيسيا، حيث تم قياس درجة حاجة معلمي العلوم أثناء الخدمة كما يراها معلمو العلوم والمديرون ومدربو العلوم. مركزين على (٣٨) كفاية تعليمية. وأظهرت نتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الوظيفة لتسع كفايات لصالح معلمي العلوم. وبينت أيضاً ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص (فيزياء، كيمياء، أحياء) لتسع كفايات لصالح معلمي الكيمياء.وأن أكثر الحاجات أهمية من وجهة نظر المعلمين والمدربين هي التمكن من المادة الدراسية، في حين كانت أكثر الحاجة أهمية من وجهة نظر المديرين هي إدارة المختبر، واستخدامه لعمليات التعليم والتعلّم.

أما في مجال تطوير كفاءات المعلمين من خلال البرامج التدريبية، فقد أجرى بانريجي وبوّر (Banerjee & Power, 1991) دراسة طبقت على (٤٦) طالباً يدرسون مقرر طرق تدريس الكيمياء، وأظهرت النتائج أنه حصل تطور في الكيمياء المعرفية وفهم حل المشكلات وتطبيقات الكيمياء، وإزالة بعض الغموض في فهم بعض موضوعات الكيمياء وخاصة موضوع التعادل الكيميائي نتيجة للبرامج التدريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأجرى الخريشة (١٩٩٢) بدراسة هدفت إلى "تقويم الحاجات التربوية لمعلمي مادة الكيمياء في المرحلة الثانوية الأكاديمية في الأردن" ، عن طريق معرفة الفجوة بين درجة أهمية الكفاية ودرجة ممارسة المعلم لها ،وذلك في مجالات؛ التخطيط التعليمي، والمناهج وأساليب التدريس، والوسائل التدريسية وأنشطة التدريب، والتجريب العملي، واستخدام المختبرات، وإدارة الصف وتوجيه السلوك الصفي، واتجاهات المعلم نحو الطلبة ونحو المهنة، والتقويم. وتكونت عينة الدراسة من (١٠٣) معلماً ومعلمةً من أصل مجتمع الدراسة البالغ (١٠٧)، ولتحقيق هدف الدراسة قام بتطوير أداة قياس هي استبانه مسح الاحتياجات التدريبية.

وأجرى عبابنة (١٩٩٦) دراسة هدفت إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ضوء المناهج الحديث من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر مشرفي العلوم، ولتحقيق هدف الدارسة تم تطوير استبانة تحتوي على (٥٠) فقرة، موزعة على ست مجالات. وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٣) معلماً ومعلمةً لمباحث العلوم خلال العام الدراسي ١٩٩٥/١٩٩٦ كما تكونت عينة الدراسة من (٢٧) مشرفاً ومشرفةً في الأقاليم نفسها والفترة الزمنية نفسها. وبينت نتائج الدراسة وجود درجة احتياج تدريبي كبيرة ل (١٨) فقرة ، ودرجة احتياج تدريبي متوسطة وما فوق لباقي الفقرات من وجهة نظر معلمي العلوم . وقد تترتبت مجالات الدراسة حسب تقديرات معلمي العلوم تنازليا؛ أساليب التدريس (٣.٥٠) ، النمو المهني والبحوث (٣.٤٥)، المنهاج والكتاب المدرسي (٣.٤٤) التقويم (٣.٤١) ، التخطيط (٣.٤١) ، إدارة الصف (٣.٣٦). وبينت نتائج الدراسة أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية على المستوى (α=٠.٠٥) ، تعزى لمتغير الوظيفة (معلم ومشرف)، ولصالح المشرفين، وبينت كذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على المستوى (α=٠.٠٥)، تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل والخبرة والمبحث الذي يدرسه معلم العلوم.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي عام (١٩٩٨) أجريت دراسة هدفت إلى تحديد مدى معرفة الطلاب والمعلمين ببعض موضوعات الكيمياء مثل الأحماض والقواعد والخواص الكيميائية، قام بها كلاً من بريدلي وموسيميجي (Bradley & Mosimege). تكونت عينة الدراسة من (٦١) من الطلاب المعلمين، وكانت النتائج غير مرضية بالنسبة للتحصيل الدراسي في الكيمياء بوجه عام، كما أن الطلاب الذين درسوا مقررات أكثر في الكيمياء كان تحصيلهم أكثر للمهارات.

وفي العام نفسه أجرى كل من هيلوسكي وستومان وشومكر (Hilosky & Stuman & Schmckler, 1998) دراسة هدفت للتعرف إلى أهمية تدريس الكيمياء في المختبر في المستوى الأول من الجامعة، وتكونت العينة من (٢٤) مدرس كيمياء يدرسون في خمس ولايات في الشمال الشرقي في أمريكا، وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب نفذوا (١٣) مهمة من (١٥) أثناء ملاحظتهم خلال التدريس في المعمل.

وأخيراً في مجال التعرف على المهارات الأساسية الواجب توافرها في معلم العلوم بالمختبر، قام العيوني (٢٠٠٢) بدراسة هدفت إلى تحديد المهارات الأساسية لتدريس العلوم بالمختبر بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية ودرجة أهميتها. ولتحقيق هدف الدراسة تم إعداد استبانة احتوت على (٦٢) مهارة موزعة على خمسة مجالات، وتم توزيعها على عينة الدراسة البالغ عددها (١٠٢) من أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين، وأظهرت النتائج أن: حصول (٤٨) مهارة من المهارات الأساسية لتدريس العلوم في المختبر على متوسطات حسابية مرتفعة تراوحت بين (٣.٢٥-٣.٦٩)، كما كشفت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائياً بين أعضاء هيئة التدريس في تحديد درجة أهمية المهارات الأساسية الكلية لتدريس العلوم بالمختبر يعود لمتغير المؤهل العلمي، لصالح أعضاء هيئة التدريس المعلمين التربويين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تعقيب عن الدراسات السابقة ذات الصلة وموقع الدراسة الحالية منها :

أن أهم ما يمكن استخلاصه من هذهِ الدراسات أن أداة الدراسة التي استخدمت فيها بشكل رئيس الاستبانة، وقد اكتفى الباحثون بتعديلها أو تعديل بعضها وفقاً لطبيعة دراساتهم، أو تطبيقها كما هي، كما يتضح أيضاً بأن الأسلوب الغالب في تطبيق أدوات البحث هو الأسلوب المباشر من خلال توزيعها على عينة الدراسة، أما في مجال المعالجات الإحصائية فنجد أن أغلب الدراسات استخدمت المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية في التحليل، بينما استخدمت الدراسات الحديثة أساليب متنوعة في تحليل نتائجها. كما يتضح من خلال الدراسات السابقة أن أغلب الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي في تطرقها للموضوع، والقلة استخدمت المنهج التجريبي. كما يتضح أن هذهِ الدراسات تناولت موضوع الاحتياجات التدريبية للمعلمين من زوايا مختلفة مثل الجوانب الفنية، والإدارية وغيرها. وقد ركزت بعض الدراسات على عدد من المتغيرات كالجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة، والمنطقة الجغرافية، وقد تباينت نتائجها حول موضوع الاحتياجات التدريبية لمعلمي التخصصات المختلفة، ومعلمي العلوم، وقد يرجع السبب في ذلك إلى اختلاف العينات وتباين الأهداف في كل دراسة، ونوعية الأدوات المستخدمة، ومنهج الدراسة. ولكن لم تتناول أي دراسة من هذهِ الدراسات موضوع الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لمعلمي العلوم للمرحلة الثانوية في محافظة الأحمدي في دولة الكويت، وهذا ما يميز هذهِ الدراسة عن تلك الدراسات. وقد استفاد الباحث باطلاعه على الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة من خلال منهجياتها البحثية والأدب التربوي المتصل بالموضوع ومن خلال اطلاعه على أدوات الدراسة المستخدمة فيها وما تمخضت عنه من نتائج وتوصيات وذلك بإثراء الدارسة الحالية في جانب وأكثر من جوانبها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات

تضمن هذا الفصل التعريف بإجراءات الدراسة منطلقاً بذلك من منهج الدراسة الذي طبق في هذهِ الدراسة، والتعريف بمجتمع الدراسة وعينتها، ووصف الأداة التي قام الباحث بإعدادها لتنفيذ هذهِ الدراسة، والتعرف على إجراءات صدقها وثباتها، كما قام الباحث بشرح الإجراءات التي تمت لتنفيذ هذهِ الدراسة، ومتغيراتها المستقلة والتابعة، وأخيراً المعالجات الإحصائية التي استخدمت في تحليل إجابات عينة الدراسة.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي المبني على المسح لمعالجة مشكلة الدراسة، وذلك لمناسبة هذا المنهج مع خصوصية هذهِ المشكلة.

مجتمع الدراسة وعينتها:

شمل مجتمع الدراسة معلمي العلوم في دولة الكويت كمجتمع مستهدف (Target Population)، وتم أخذ معلمي العلوم جميعاً في منطقة الأحمدي التعليمية والبالغ عددهم (٢٦٤) معلماً ومعلمةً، للعام الدراسي٢٠٠٦ /٢٠٠٧. كعينة لمجتمع الدراسة والجدول (١) يبين توزيع معلمي العلوم بحسب عدد الدورات التي شاركوا بها في مجال العمل المخبري، والمؤهل العلمي، ومدة الخبرة العملية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (١)

توزيع معلمي العلوم بحسب عدد الدورات التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبري، والمؤهل العلمي، ومدة الخبرة العملية

المتغير	المستوى	عدد المعلمين	النسبة المئوية
عدد الدورات التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبري	دورة	١٧٥	% ٦٦.٢
	أكثر من دورة	٨٩	% ٣٣.٨
المؤهل العلمي	بكالوريوس	٢٢٦	% ٨٥.٦
	أعلى من بكالوريوس	٣٨	% ١٤.٤
مدة الخبرة العملية	أقل من ٤ سنوات	٩١	% ٣٤.٥
	٤- ٨ سنوات	٥٧	% ٢١.٥
	أكثر من ٨ سنوات	١١٦	% ٤٤
المجموع		٢٦٤	% ١٠٠

أداة الدراسة :

من أجل تحقيق أهداف الدراسة المتمثلة في التعرف على الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري في المدارس الثانوية في دولة الكويت من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، قام الباحث ببناء استبانه اعتماداً على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، كما استعان الباحث بآراء بعض المختصين في مجال التدريب وتحديد الاحتياجات التدريبية في دولة الكويت من المدربين ومعلمين ورؤساء أقسام، وتكونت الأداة في صورتها الأولية من (٤٣) فقرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ووزعت فقرات الاستبانة ضمن مجالات خمسة للاحتياجات التدريبية هي: التخطيط لدرس العمل المخبري (٩ فقرات)، الأنشطة والوسائل التعليمية (١١ فقرة)، طرق وأساليب التدريس داخل المختبر (٤ فقرات)، شروط الأمن والسلامة بالمختبر (٨ فقرة)، تقويم الطلبة في المختبر (٩ فقرات).

وأعطي لكل فقرة من فقرات الاستبانة وزن مدرج وفق سلم ليكرت الخماسي لتقدير درجة الحاجة التدريبية (عالية جداً، عالية، متوسطة، ضعيفة، ضعيفة جداً) وتمثل رقمياً على الترتيب (٥ ،٤ ، ٣، ٢، ١).

صدق الأداة :

تم التأكد من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من المحكمين للحصول على التعديلات اللازمة، وعددهم ستة محكمين من ذوي الاختصاص من أعضاء هيئات التدريس في عدد من الجامعات وهي: جامعة الكويت وكلية التربية الأساسية ووزارة التربية الكويتية، انظر الملحق (١). وكان الغرض من التحكيم تحديد رأي المختصين في الاستبانة من حيث:

١- مدى وضوح الفقرات في كل مجال.

٢- صحة الفقرات من الناحية اللغوية وكفايتها ووشمولها لموضوع الدراسة.

٣- مدى مناسبة الفقرات للمجال التي تندرج تحته.

٤- إضافة أو حذف أو تعديل ما يرونه مناسباً وأية ملاحظات أخرى يبدونها.

حيث تم بناءً على تحكيم الإستبانة: تعديل صياغة (١٣) فقرات، وحذف فقرتين، واستبدال (٣) فقرات، وبلغ عدد فقرات الإستبانة في صورتها النهائية (٤١) فقرة موزعة على خمسة مجالات، ملحق (٢) .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثبات الأداة:

للتأكد من ثبات الأداة قام الباحث بحساب معاملات الثبات لها، وذلك بتطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (٢٨) معلماً ومعلمة، من مجتمع الدراسة وخارج عينة الدراسة عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق بعد (أسبوعين) من التطبيق الأول، وذلك لاستخراج معامل الثبات بين أدائهم في التطبيق الأول وأدائهم في التطبيق الثاني، حيث بلغ معامل الثبات بيرسون (٠.٩٢) لجميع مجالاتها، كما هو واضح في الجدول (٢).

الجدول (٢)

قيم معامل الثبات للمجالات الخمسة

رقم المجال	المجالات	قيمة معامل الثبات (معامل ارتباط بيرسون)
١	التخطيط لدرس العمل المخبري	٠.٧٧
٢	الأنشطة والوسائل التعليمية	٠.٨٥
٣	طرق أساليب التدريس داخل المختبر	٠.٨٣
٤	شروط الأمن والسلامة بالمختبر	٠.٨١
٥	تقويم الطلبة في المختبر	٠.٨٥
الدرجة الكلية		٠.٩٢

متغيرات الدراسة:

المتغيرات المستقلة :

- المؤهل العلمي : وله مستويان (بكالوريوس ، وأعلى من بكالوريوس).
- الخبرة العملية: وله ثلاثة مستويات (أقل من ٤ سنوات ، من ٤-٨ سنوات، أكثر من ٨ سنوات).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الدورات التدريبية التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبـــري: ولهـــا مســـتويان (دورة، أكثر من دورة).

المتغيرات التابعة:

الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لدى معلمي العلوم في دولة الكويت.

إجراءات الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بما يأتي:

١) أخذ الموافقات الرسمية اللازمة من جامعة عمان العربية للدراسات العليا، ومن وزارة التربية في دولة الكويت من منطقة الأحمدي التعليمية لإجراء الدراسة. ملحق (٣).

٢) مراجعة الأدب النظري والدراسات ذات الصلة.

٣) تحديد الهدف من الدراسة واختيار المجتمع والعينة.

٤) الاطلاع على تعليمات تحديد الاحتياجات التدريبية في دولة الكويت.

٥) تصميم أداة الدراسة .

٦) التأكد من صدق أداة الدراسة وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين وقد أجريـــت التعديلات اللازمة لتناسب أهداف الدراسة ومن ثم التأكد من ثباتها.

٧) بعد إخراج الاستبانة بالصورة النهائية تم توزيعها على عينة الدراســـة المكونـــة مـــن معلمي العلوم في محافظة الأحمدي التعليمية، وتم إعطاؤهم فرصـــة كافيـــة للإجابـــة، واستغرقت مدة توزيع الاستبانات وجمعها مدة أسبوعين، وقد قام الباحث بإخبارهم بأن إجاباتهم ستعامل بسرية.

٨) معالجة البيانات إحصائياً والخروج بالنتائج والتوصيات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث للإجابة عن أسئلة الدراسة التقنيات الإحصائية التالية:

-للإجابة عن سؤال الدراسة الأول تم استخدم المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكل مجال من المجالات الخمسة، وكذلك المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، وقام بترتيبها ترتيباً تنازلياً.

-للإجابة عن سؤالي الدراسة الثاني والرابع من أسئلة الدراسة تم استخدام اختبار(t-test).

-للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث من أسئلة الدراسة تم استخدام تحليل التباين الأحادي(One Way ANOVA).

وقد أعد الباحث المستويات التالية لتحديد درجة الحاجة التدريبية لدى معلمي العلوم في مجال العمل المخبري:

١. حاجة ضعيفة. ٢. حاجة متوسطة. ٣. حاجة عالية

وبالاعتماد على فئات الأداة وعددها أربع فئات وهي :

من (١-١.٩٩)، (٢-٢.٩٩)، (٣-٣.٩٩)، (٤-٥).

تم إعطاء درجات لكل مستوى حسبت بالطريقة التالية:

تقسيم عدد فئات الأداة على عدد بدائلها: (٥-١)÷ ٣= ١.٣٣ وبناءً على ذلك تكون:

١- حاجة ضعيفة: من ١ إلى أقل من (١+ ١.٣٣) أي (من ١-أقل من ٢.٣٣).

٢- حاجة متوسطة: من ٢.٦ إلى أقل من (٢.٣٣+ ١.٣٣) أي (من ٢.٣٣ - أقل من ٣.٦٦).

٣- حاجة عالية: من ٣.٤ إلى أقل من (٣.٦٦+ ١.٣٣) أي (من ٣.٦٦-٥).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الرابع : نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرض النتائج من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، وفقاً لتسلسلها كالآتي:

للإجابة عن السؤال الأول الذي نصه : ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري في دولة الكويت ؟

تم استخراج المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لدى معلمي العلوم. ويشير الجدول (٣) إلى احتياجات معلمي العلوم في مجال العمل المخبري وفقاً لمجالات الدراسة وأداة الدراسة ككل.

الجدول (٣)

احتياجات معلمي العلوم في مجال العمل المخبري وفقاً لمجالات الدراسة وأداة الدراسة ككل

رقم المجال	المجالات	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الدرجة
٢	الأنشطة والوسائل التعليمية	٤.١٢	٠.٩٤	عالية
٤	شروط الأمن والسلامة بالمختبر	٤.٠٩	١.٠٢	عالية
٣	طرق أساليب التدريس داخل المختبر	٣.٧٩	١.١٤	عالية
١	التخطيط لدرس العمل المخبري	٢.٩٠	١.٢٨	متوسطة
٥	تقويم الطلبة في المختبر	٢.٥٦	١.٣٩	متوسطة
الدرجة الكلية		٣.٤٩	١.١٥	متوسطة

يتضح من الجدول (٣) أن المتوسطات الحسابية لمجالات الاحتياجات المخبرية لمعلمي العلوم تراوحت ما بين (٤.١٢- ٢.٥٦)، وتراوحت الإنحرافات المعيارية بين (١.٣٩ – ٠.٩٤). وكان أعلى متوسط حسابي لمجال الأنشطة والوسائل التعليمية بمتوسط حسابي (٤.١٢)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وانحراف معياري (٠.٩٤)، وجاء مجال شروط الأمن والسلامة بالمختبر في الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (٤.٠٩) وانحراف معياري (١.٠٢)، وجاء في الرتبة الثالثة مجال طرق وأساليب التدريس داخل المختبر بمتوسط حسابي (٣.٧٩) وانحراف معياري (١.١٤)، وجاء بالرتبة الرابعة مجال التخطيط لدرس العمل المخبري بمتوسط حسابي (٢.٩٠) وانحراف معياري (١.٢٨)، فيما جاء مجال تقويم الطلبة في المختبر في الرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (٢.٥٦) وانحراف معياري (١.٣٩).

أما فيما يتعلق باحتياجات معلمي العلوم في كل مجال من المجالات التي أشتملت عليها أداة الدراسة وعلى كل فقرة من الفقرات فكانت على النحو الآتي:

المجال الأول: التخطيط لدرس العمل المخبري.

يتكون هذا المجال من تسع فقرات، تشير كل فقرة فيه إلى التخطيط لدرس العمل المخبري، وكان ترتيبها في أداة الدراسة من ١- ٩ ، وقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والرتبة لكل فقرة ومستوى الفقرة والجدول (٤) يوضح ذلك:

الجدول (٤) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال التخطيط لدرس العمل المخبري من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الرتبة	مستوى الفقرة
٧	قدرة المعلم على تضمين الخطة الجوانب التي تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.	3.84	1.18	1	عالية
8	توفر مهارات وضع الأهداف السلوكية (معرفية، وجدانية، نفسحركية) التي من شانها أن تسهم في سلوك ملاحظ الطلبة أثناء التجربة المخبرية.	3.80	1.26	2	عالية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4	معرفة الخطوات العلمية المناسبة لتطبيق التجـــارب عملياً.	3.71	1.29	3	عالية
5	التعرف على استعدادات الطلبة وميـــولهم والإفـــادة منها في التخطيط.	3.48	1.44	4	متوسطة
3	تخطيط التجارب المخبرية يعتمد على تحليل منهاج العلوم إلى عناصره الأساسية.	2.73	1.42	5	متوسطة
9	إتقان المادة التعليمية وما يتصل بها.	2.42	1.55	٦.٥	متوسطة
6	توفر المهارات اللازمة للتخطيط للتجربة المخبريـــة قبل الدخول إلى المختبر.	2.42	1.38	٦.٥	متوسطة
2	إعداد خطة دراسية فصلية شاملة.	2.02	1.09	٨	ضعيفة
1	صياغة الأهداف التعليمية الملائمة لموضوع الـــدرس و التجربة المخبرية.	1.76	0.96	٩	ضعيفة
الدرجة الكلية		٢.٩٠	١.٢٨	متوسطة	

يتضح من الجدول (٤) الذي يمثل مجال التخطيط لدرس العمل المخبري إلى أن الفقرة السابعة التي نصت على " قدرة المعلم على تضمين الخطة الجوانب التي تراعي الفروق الفرديـــة بـــين التلاميذ " حصلت على أعلى وسط حسابي وقيمته (٣.٨٤) وانحراف معياري بلغ (١.١٨)، في حين حصلت الفقرة الأولى التي نصت على " صياغة الأهداف التعليمية الملائمـــة لموضـــوع الدرس و التجربة المخبرية " على الترتيب الأخير بمتوسط حسابي (١.٧٦) وانحراف معيـــاري (٠.٩٦).

المجال الثاني : الأنشطة والوسائل التعليمية.

يتكون هذا المجال من إحدى عشرة فقرة، تشير كل فقرة فيه إلى الأنشطة والوسائل التعليميـــة، وكان ترتيبها في أداة الدراسة من ١٠- ٢٠ في الإستبانة، وقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والترتيب لفقرات المجال الرتبة ومستوى الفقرة. والجدول (٥) يوضـــح ذلك :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (٥)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال الأنشطة والوسائل التعليمية من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الرتبة	مستوى الفقرة
١٠	معرفة أهمية استخدام الوسائل التعليمية في العملية التدريسية.	4.35	0.88	1	عالية
٢٠	القدرة على تحقيق التفاعل لدى الطلبة مع الأنشطة في التجارب العملية للمنهاج.	4.34	0.83	2	عالية
١٨	الربط بين الجانب النظري بالجانب التطبيقي " العملي" في محتوى التجارب المخبرية.	4.21	0.95	٣.٥	عالية
١٩	توفير سبل السلامة والأمان عند إعداد التجارب.	4.21	1.09	٣.٥	عالية
١٣	القدرة على استخدام الأدوات التعليمية(جهاز عرض الشرائح، أجهزة المختبر).	4.17	0.91	٥	عالية
١١	القدرة على إعداد وسائل تعليميه تتلاءم مع أهداف الدرس.	4.18	0.86	٦	عالية
١٦	القدرة على اختيار وسائل تعليمية مناسبة عند وضع الخطة المخبرية.	4.07	1.00	٧	عالية
١٥	القدرة على اختيار وسائل تعليمية مناسبة لمستوى النمو العقلي للطلبة.	4.03	1.03	8	عالية
١٤	القدرة على تنويع الأنشطة التعليمية التي تلبي حاجات الطلبة في العمل المخبري.	4.01	0.89	9	عالية
١٧	القدرة على توفير أنشطة تعلّم جماعية للطلبة داخل المختبر يحدد دور كل طالب فيها.	3.96	0.99	10	عالية
١٢	القدرة على استخدام الحاسوب في التعليم المخبري.	3.89	1.00	11	عالية
الدرجة الكلية		٤.١٢	٠.٩٤		عالية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول (٥) الذي يمثل مجال الأنشطة والوسائل التعليمية أن الفقرة العاشرة التي نصت على " معرفة أهمية استخدام الوسائل التعليمية في العملية التدريسية " حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (٤.٣٥) وانحراف معياري (٠.٨٨) بدرجة قبول عالية ، في حين حصلت الفقرة الثانية عشرة التي نصت على " القدرة على استخدام الحاسوب في التعليم المخبري " على أدنى رتبة بمتوسط حسابي (٣.٨٩) وانحراف معياري (١.٠٠).

المجال الثالث : طرق وأساليب التدريس داخل المختبر.

احتوى المجال الثالث على أربع فقرات تناولت طرق وأساليب التدريس داخل المختبر، وكان ترتيبها في أداة الدراسة من ٢١-٢٤ وقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والترتيب لكل فقرة من فقرات المجال والرتبة ومستوى الفقرة. والجدول (٦) يوضح ذلك :

الجدول (٦)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال طرق وأساليب التدريس داخل المختبر من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الرتبة	مستوى الفقرة
٢١	تحفيز الطلبة على اتباع الأسلوب العلمي في معالجة السلبيات عند تطبيق التجارب العملية.	٣.٩٣	١.٠٩	١	عالية
٢٤	القدرة على إشراك أكبر عدد من الطلبة في إجراء الحوار المخبري الذي ينشأ أثناء تنفيذ التجربة	٣.٨٣	١.١٣	٢	عالية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

٢٢	إتقان استخدام طرق التدريس كالتعليم التعاوني وفرق العمل التي تتناسب مع العمل المخبري ومراعاة الفروق الفردية للطلبة.	٣.٧٢	١.٢٠	٣	عالية
٢٣	القدرة على استخدام أساليب التدريس التي تشجع الطلبة على العصف الذهني في العمل المخبري.	٣.٧١	١.١٧	٤	عالية
الدرجة الكلية		٣.٧٩	١.١٤	عالية	

يتضح من الجدول (٦) الذي يمثل مجال طرق أساليب التدريس داخل المختبر أن الفقرة الحادي والعشرين التي نصت على " تحفيز الطلبة على إتباع الأسلوب العلمي في معالجة السلبيات عند تطبيق التجارب العملية " حصلت على أعلى رتبة بمتوسط حسابي (٣.٩٣) وبانحراف معياري (١.٠٩)، بالمقابل حصلت الفقرة الثالثة والعشرين التي نصت على " القدرة على استخدام أساليب التدريس التي تشجع الطلبة على العصف الذهني في العمل المخبري " على أقل رتبة فحصلت على متوسط حسابي (٣.٧١) وانحراف معياري (١.١٧).

المجال الرابع: شروط الأمن والسلامة بالمختبر.

تكون هذا المجال من ثمان فقرات، تشير كل فقرة فيه إلى شروط الأمن والسلامة بالمختبر، وكان ترتيبها في أداة الدراسة من ٢٥-٣٢ من الاستبانة، وقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والرتبة ومستوى الفقرة، والجدول (٧) يوضح ذلك :

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الجدول (٧)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال شروط الأمن والسلامة بالمختبر من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الرتبة	مستوى الفقرة
٢٨	القدرة على توجيه وتحذير الطلبة بالابتعاد عن لمس المواد الخطرة داخل المختبر.	4.24	0.93	1	عالية
٢٦	إتقان التعامل مع المواد السامة والتخلص منها دون التأثير على الطلبة.	4.21	1.04	2	عالية
٢٧	إتقان مهارة التخزين الصحيح للأدوات والأجهزة المخبرية وتنظيمها.	4.16	0.98	3	عالية
٢٩	إتقان التعامل الأولي مع الإصابات.	4.12	0.97	4	عالية
٣٢	إتقان التعامل مع أدوات السلامة العامة كمطفأة الحريق، وعلبة الإسعافات الأولية.	4.08	1.03	5	عالية
٣٠	القدرة على إجراء الإسعافات الأولية.	4.03	1.04	6	عالية
٢٥	القدرة على إلزام الطلبة بارتداء ملابس السلامة داخل المختبر(القبعة، الروب، والنظارة الوقاية، والقفاز).	4.01	1.08	7	عالية
٣١	إتقان التعامل مع الواقيات البصرية.	3.90	1.10	8	عالية
الدرجة الكلية		٤.٠٩	١.٠٢	عالية	

يشير الجدول (٧) الذي يمثل مجال الوسائل التعليمية إلى أن الفقرة الرابعة والتي نصت على " القدرة على توجيه وتحذير الطلبة بالابتعاد عن لمس المواد الخطرة داخل المختبر " حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (٤.٢٤) وانحراف معياري بلغ (٠.٩٣) ، في حين حصلت الفقرة السابعة والتي نصت على " إتقان التعامل مع الواقيات البصرية" على الترتيب الأخيرة بمتوسط حسابي (٣.٩٠) وانحراف معياري(١.١٠).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الخامس: تقويم الطلبة في المختبر.

يتكون هذا المجال من تسع فقرات، تشير كل فقرة فيه إلى تقويم الطلبة في المختبر، وكان ترتيبها في أداة الدراسة من ٣٣- ٤١ من الاستبانة ، وقد تم استخراج المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية والرتبة ومستوى الفقرة، والجدول (٨) يوضح ذلك :

الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لفقرات مجال تقويم الطلبة في المختبر من وجهة نظر معلمي العلوم مرتبة بشكل تنازلي

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الرتبة	مستوى الفقرة
٤٠	القدرة على الاستمرار بتقويم الطلبة في المختبر.	4.03	0.98	١	عالية
٣٥	القدرة على إجراء الاختبارات العملية المفاجئة للطلبة داخل المختبر.	3.60	1.22	٢	متوسطة
٤١	القدرة على التركيز على جوانب الضعف لدى الطلبة في المختبر وتقويمها.	2.61	1.61	٣	متوسطة
٣٤	القدرة على إجراء الاختبارات الشفوية داخل المختبر.	2.40	1.58	٤	متوسطة
٣٦	القدرة على توظيف نتائج التقويم لتعديل طريقة التدريس داخل المختبر.	2.38	1.52	٥	متوسطة
٣٣	القدرة على اختيار طرق التقويم المناسبة في مختبر.	2.36	1.49	٦	متوسطة
٣٩	إتقان طرح الأسئلة التي تتطلب فهم من الطلبة.	2.12	1.54	٧	ضعيفة
٣٨	القدرة على قياس مهارات الطلبة في المختبر عن طريق ملاحظة أنشطتهم.	1.93	1.47	٨	ضعيفة
٣٧	القدرة على طرح الأسئلة التقويمية أثناء التجربة المخبرية.	1.64	1.17	٩	ضعيفة
الدرجة الكلية		٢.٥٦	١.٣٩	متوسطة	

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول (٨) الذي يمثل مجال المنهاج أن الفقرة الأربعون التي نصت "القدرة على الاستمرار بتقويم الطلبة في المختبر " حصلت على أعلى متوسط حسابي وقيمته (٤.٠٣) وانحراف معياري (٠.٩٨) بدرجة قبول عالية ، في حين حصلت الفقرة السابعة والثلاثين التي نصت على " القدرة على طرح الأسئلة التقويمية أثناء التجربة المخبرية " على أدنى رتبة بمتوسط حسابي (١.٦٤) وانحراف معياري (١.١٧).

للإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه : هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.٠٥) في المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى المؤهل العلمي ؟

للإجابة عن هذه السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وإجراء اختبار " ت" لعينتين مستقلتين للأداة ككل ولكل مجال على حدة، والجدول (٩) يبين نتائج السؤال.

الجدول (٩)

اختبار " ت" للفروق في المتوسطات الحسابية للاحتياجات التدريبية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المجال	المؤهل العلمي	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	" ت"	الدلالة
التخطيط لدرس العمل المخبري	بكالوريوس	4.17	0.72	0.47	0.64
	أعلى من بكالوريوس	4.11	0.65		
الأنشطة والوسائل التعليمية	بكالوريوس	3.75	0.63	0.33	0.74
	أعلى من بكالوريوس	3.72	0.82		
طرق أساليب التدريس داخل المختبر	بكالوريوس	٣.٧٩	0.74	0.36	0.72
	أعلى من بكالوريوس	٣.٧٦	0.77		
شروط الأمن والسلامة بالمختبر	بكالوريوس	٣.٩٩	0.74	0.06	0.95
	أعلى من بكالوريوس	٣.٩٢	0.79		
تقويم الطلبة في المختبر	بكالوريوس	4.92	0.67	1.34	0.18
	أعلى من بكالوريوس	3.10	0.74		
الدرجة الكلية	بكالوريوس	4.12	0.70	0.24	0.81
	أعلى من بكالوريوس	3.72	0.75		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

يتضح من الجدول (٩) أن الفروق بين المتوسطات الحسابية لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية، حيث أن جميع قيم الإحصائي " ت" ليست دالة عند مستوى (٠.٠٥) فأقل، لذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) في متوسط درجات الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى المؤهل العلمي.

للإجابة عن السؤال الثالث الذي نصه : هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.٠٥) في المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى لمتغير مدة الخبرة العملية؟

للإجابة عن هذه السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وإجراء تحليل التباين الأحادي، والجدولان (١٠، ١١) يبينان نتائج السؤال.

الجدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية في استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير مدة الخبرة العملية

المجال	الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري
التخطيط لدرس العمل المخبري	اقل من ٤ سنوات	149	4.17	0.68
	٤-٨ سنوات	60	4.23	0.55
	أكثر من 8 سنوات	55	4.06	0.72
الأنشطة والوسائل التعليمية	اقل من ٤ سنوات	149	4.21	0.62
	٤-٨ سنوات	60	4.07	0.68
	أكثر من 8 سنوات	55	3.96	0.86
طرق أساليب التدريس داخل المختبر	اقل من ٤ سنوات	149	4.19	0.70
	٤-٨ سنوات	60	3.92	0.77
	أكثر من 8 سنوات	55	3.96	0.88
شروط الأمن والسلامة بالمختبر	اقل من ٤ سنوات	149	4.13	0.79
	٤-٨ سنوات	60	4.11	0.72
	أكثر من 8 سنوات	55	4.00	0.84

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تقــويم الطلبــة فــي المختبر	اقل من ٤ سنوات	149	4.14	0.72
	٤-٨ سنوات	60	4.01	0.70
	أكثر من 8 سنوات	55	3.94	0.79
الدرجة الكلية	اقل من ٤ سنوات	149	4.17	0.59
	٤-٨ سنوات	60	4.07	0.58
	أكثر من 8 سنوات	55	3.98	0.73

من الجدول (١٠) يتضح أن هناك فروقاً ظاهريةً بين المتوسطات الحسابية على الدرجة الكلية ومجالات الأداة تبعا لمتغير الخبرة العملية، ومن اجل التحقق من أن الفروق بــين المتوســطات دالة إحصائيا قام الباحث بإجراء تحليل التباين الأحادي والجدول (١١) يبين نتائج ذلك.

الجدول (١١)

تحليل التباين الأحادي للفروق بين المتوسطات تبعا لمتغير الخبرة

	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
التخطــيط لــدرس العمل المخبري	بين المجموعات	0.88	2	0.44		
	داخل المجموعات	114.18	261	0.44		
	المجموع	115.05	263		1.00	0.37
الأنشطة والوسائل التعليمية	بين المجموعات	2.77	2	1.39		
	داخل المجموعات	123.01	261	0.47		
	المجموع	125.78	263		2.94	0.05
طــرق أســاليب التــدريس داخــل المختبر	بين المجموعات	4.06	2	2.03		
	داخل المجموعات	149.90	261	0.57		
	المجموع	153.95	263		3.53	0.03
شــروط الأمــن والسلامة بالمختبر	بين المجموعات	0.67	2	0.34		
	داخل المجموعات	160.64	261	0.62		
	المجموع	161.31	263		0.55	0.58
تقويم الطلبة فــي المختبر	بين المجموعات	1.85	2	0.92		
	داخل المجموعات	138.43	261	0.53		
	المجموع	140.28	263		1.74	0.18
داخل المجموعات	**100.08**	**261**	**0.38**	0.72		
المجموع	**101.53**	**263**				
					1.89	0.15

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من الجدول (١١) يتضح أن الاختلاف لم يبلغ مستوى الدلالة الإحصائية على جميع الأبعاد باستثناء بعدي الأنشطة والوسائل التعليمية، طرق أساليب التدريس داخل المختبر اللذين بلغت الفروق بين المتوسطات مستوى الدلالة الإحصائية ومن اجل التعرف على الاختلاف بين المتوسطات تم إجراء اختبار شافية للمقارنات البعدية، والجدول (١٢) يوضح ذلك

الجدول (١٢)

نتائج اختبار شافيه للمقارنات البعدية

المجال	الخبرة	أقل من ٤ سنوات	من ٤- ٨سنوات	أكثر من ٨ سنوات
الأنشطة والوسائل التعليمية	اقل من ٤ سنوات		٠.١١	٠.٢٥*
	٤-٨ سنوات			٠.١٤٣*
	أكثر من 8 سنوات			
طرق أساليب التدريس داخل المختبر	اقل من ٤ سنوات		٠.٠٤	٠.٢٣*
	٤-٨ سنوات			٠.٢٧٩*
	أكثر من 8 سنوات			

يتضح من الجدول (١٢) ان الفروق في الاحتياجات التدريبية ضمن مجالي الانشطة والوسائل التعليمية، وطرق اساليب التدريس داخل المختبر، حيث كانت الفروق بين فئة الخبرة اقل من (٤) سنوات من جهة وفئة اكثر من (٨) سنوات ذات دلالة إحصائية وأن الإحتياجات الأعلى لفئة أقل من (٤) سنوات، من جهة أخرى، هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين (٤-٨) سنوات، و(٨) سنوات والاحتياجات الأعلى لصالح فئة (٤-٨) سنوات. ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين فهيئتي أقل من (٤) سنوات، و(٤-٨) سنوات.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

للإجابة عن السؤال الرابع الذي نصه : هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستـــــوى (α = 0.٠٥) في المتوسطات الحسابية لآراء معلمي العلوم حول الاحتياجات التدريبيـــة فـــي مجال العمل المخبري تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية التي شارك بها المعلم فـــي مجـــال العمل المخبري؟

للإجابة عن هذه السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وإجراء اختبار " ت" لعينتين مستقلتين والجدول (١٣) يبين نتائج السؤال.

الجدول (١٣)

اختبار " ت" للفروق في استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير عدد الدورات التدريبية التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبري.

المجال	الدورات التدريبية	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	" ت"	الدلالة
التخطيط لدرس العمـــل المخبري	دورة واحدة	4.20	0.64	1.50	0.13
	أكثر من دورة	4.07	0.69		
الأنشـــطة والوســـائل التعليمية	دورة واحدة	4.17	0.67	1.48	0.14
	أكثر من دورة	4.04	0.72		
طرق أساليب التـــدريس داخل المختبر	دورة واحدة	4.17	0.71	2.64	0.01
	أكثر من دورة	3.91	0.83		
شروط الأمن والســـلامة بالمختبر	دورة واحدة	4.12	0.78	0.58	0.57
	أكثر من دورة	4.06	0.79		
تقويم الطلبة في المختبر	دورة واحدة	4.13	0.73	1.99	0.05
	أكثر من دورة	3.94	0.73		
الدرجة الكلية	دورة واحدة	4.16	0.61	1.91	0.06
	أكثر من دورة	4.00	0.64		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من الجدول (١٣) يتضح أن الاختلاف بين المتوسطات بلغت مستوى الدلالة الإحصـــائية فـــي مجالي طرق أساليب التدريس داخل المختبر، تقويم الطلبة في المختبر حيث كانت قيم الإحصائي "ت" لها دالة عند مستوى ٠.٠٥ فاقل وبمراجعة المتوسطات الحسابية يتضح أن المعلمين الـــذين تلقوا دورة واحدة كانت حاجتهم التدريبية أعلى من المعلمين الذين تلقوا أكثر من دورة تـــدريبهم على هذين المجالين، أما بقية المجالات نلاحظ أن الفروق فيها لم تبلغ مستوى الدلالة الإحصائية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل عرضاً لمناقشة النتائج التي تم التوصل إليها في هذهِ الدراسة والتوصيات المنبثقة عنها، وفيما يلي تفصيل لذلك:

أولاً : مناقشة النتائج:

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول :

الذي نصه " ما الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري في دولة الكويت؟

أظهرت نتائج الدراسة فيما يتعلق بتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري، أن ثلاثة مجالات من مجالات الدراسة قد حصلت على متوسطات حسابية تقابل درجة عالية وهي: مجال الأنشطة والوسائل التعليمية، ومجال طرق وأساليب التدريس داخل المختبر، ومجال شروط الأمن والسلامة بالمختبر، كما أظهرت نتائج الدراسة أن مجالين من مجالات الدراسة قد حصلت على متوسط حسابي يقابل درجة متوسطة وهما: مجال التخطيط لدرس العمل المخبري، ومجال تقويم الطلبة في المختبر.

كما أظهرت نتائج الدراسة أن مجال الأنشطة والوسائل التعليمية جاء في الرتبة الأولى حسب تقديرات معلمي العلوم، حيث حصل على متوسط حسابي مقداره (٤.١٢) وهو يمثل درجة عالية من الاحتياج التدريبي لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري، وقد يعزى ذلك إلى إدراك معلمي العلوم لأهمية هذا المجال لاشتماله على الأنشطة الصفية واللاصفية التي تساعد المعلم في إيصال الفكرة للطالب، ولاشتماله على الوسائل التعليمية التي تساعد المعلم على توفير طريقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

لشرح الفكرة للطلبة لضمان إيصال المعلومة لهم، ونظراً للتطور الهائل الذي تشهده الوسائل التعليمية، فقد أظهروا حاجتهم للتدرب على مهارات هذا المجال بشكل عالٍ جداً.

وجاء في الرتبة الثانية المجال شروط الأمن والسلامة في المختبر، إذ حصل على متوسط حسابي مقداره (٤.٠٩)، وهو يمثل حاجة عالية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري في دولة الكويت، وقد يعزى ذلك إلى إدراك معلمي العلوم لأهمية هذا المجال نظراً لوجود العديد من أدوات السلامة في المختبر ، والتي قد لا يعلم المعلم كيفية التعامل معها، وقد يعزى ذلك لإرتباط هذا المجال بسلامة الطلبة وأمنهم داخل المختبر.

وجاء في الرتبة الثالثة مجال طرق أساليب التدريس داخل المختبر، إذ حصل على متوسط حسابي مقداره (٣.٧٩) وهو يمثل درجة احتياج عالية من حيث الأهمية في مجال العمل المخبري لمعلمي العلوم، وقد يعزى ذلك لإدراك المعلمين لعدم توفر المعلومات الحديثة لديهم عن أحدث المستجدات في مجال طرق التدريس في الصف بشكل عام، وداخل المختبر بشكل خاص، التي أصبحت تركز على تفاعل عناصر المنهاج مع بعضها بعضاً.

وجاء في الرتبة الرابعة المجال التخطيط لدرس العمل المخبري، إذ حصل على متوسط حسابي مقداره (٢.٩٠) وهو يمثل درجة احتياج متوسطة، وقد يعزى ذلك لمناسبة برامج تدريب المعلمين قبل الخدمة، وأثناء الخدمة في مجال تنمية قدرتهم في التخطيط والتنفيذ للدرس، لتحقيق الفائدة العليمة المرجوة.

وجاء في الرتبة الخامسة المجال تقويم الطلبة في المختبر حسب تقديرات معلمي العلوم في دولة الكويت، إذ حصل على متوسط حسابي مقداره (٢.٥٦) مما يعني أنه يمثل درجة احتياج متوسطة، وقد احتل الرتبة الأخيرة من حيث الأهمية لمعلمي العلوم في مجال العمل المخبري، وقد يعود ذلك لفاعلية برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة في دور المعلمين من حيث توفير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعلومات اللازمة للمعلمين في حياتهم المهنية، حول عدة أمور من بينها، تقويم الطلبة داخل المختبر، وكيفية اختيار الطريقة المناسبة لتقويم الطالب.

وفيما يلي مناقشة النتائج المتعلقة بمجالات الدراسة الخمسة حسب ترتيبها في أداة الدراسة:

المجال الأول : التخطيط لدرس العمل المخبري.

حصل مجال التخطيط لدرس العمل المخبري على الرتبة الرابعه حسب تقديرات معلمي العلوم، ويقابل درجة احتياج متوسطة، وقد يعود ذلك لدراية معلمي العلوم وإعدادهم له قبل الخدمة.

وأما عن النتائج المتعلقة بفقرات المجال (جدول (٤))، فقد أظهرت النتائج أن: الفقرة التي تنص على " قدرة المعلم على تضمين الخطة الجوانب التي تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ " ورقمها (٧) حصلت على أعلى متوسطة حسابي مقداره (٣.٨٤) حسب تقديرات المعلمين، وقد يعزى ذلك لمعرفة المعلمين بطرق إعداد خطة التدريس سواءً اليومية أم الأسبوعية أم الشهرية أم الفصلية، ومعرفتهم بطرق تضمينها المعلومات حسب فروق الطلبة المعرفية مع مراعاتهم لذوي صعوبات التعلم.

أما الفقرة التي حصلت على أقل متوسط حسابي فكانت " صياغة الأهداف التعليمية الملائمة لموضوع الدرس والتجربة المخبرية " ورقمها (١) وحصلت على متوسط حسابي مقداره (١.٧٦) وتمثل درجة ضعيفة، ويعزى السبب في ذلك إلى معرفة المعلمين بكيفية صياغة الأهداف لملائمة لموضوع الدرس من خلال إعدادهم قبل الخدمة في دور إعداد المعلمين.

المجال الثاني : الأنشطة والوسائل التعليمية.

حصل مجال الأنشطة والوسائل التعليمية على الرتبة الأولى حسب تقديرات معلمي العلوم، ويقابل درجة احتياج عالية، لعدم معرفة المعلمين بأحدث الوسائل التعليمية وطرق استخدامها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وأما عن النتائج المتعلقة بفقرات المجال (جدول (٥))، فقد أظهرت النتائج أن: الفقرة التي تنص على " معرفة أهمية استخدام الوسائل التعليمية في العملية التدريسية " ورقمها (١) حصلت على أعلى متوسطة حسابي مقداره (٤.٣٥) حسب تقديرات المعلمين، وقد يعزى لعدم معرفة معلمي العلوم بأحدث المستجدات في مجال الوسائل التعليمية، وعدم معرفتهم بطرق استخدامها وأهميتها في مساعدة المعلم في توضيح محتويات الموضوع المراد إيصاله للطلبة.

أما الفقرة التي حصلت على أقل متوسط حسابي فكانت " القدرة على استخدام الحاسوب في التعليم المخبري " ورقمها (٣) وحصلت على متوسط حسابي مقداره (٣.٨٩) وتمثل درجة عالية، ويعزى السبب في ذلك إلى لعدم معرفة المعلمين في كيفية استخدام التكنولوجيا الحديثة متمثلة بالحاسوب في العمل المخبري، لعدم توفرها في المدرسة والمختبر.

المجال الثالث : طرق أساليب التدريس داخل المختبر .

حصل مجال طرق أساليب التدريس داخل المختبر على الرتبة الثالثة حسب تقديرات معلمي العلوم، ويقابل درجة احتياج عالية، لعدم معرفة المعلمين بأحدث طرق التدريس التي تجعل من الطالب محور العملية التعليمية التعلمية، مما يحفز الطالب لاستقطاب الأفكار.

وأما عن النتائج المتعلقة بفقرات المجال (جدول (٦))، فقد أظهرت النتائج أن: الفقرة التي تنص على " تحفيز الطلبة على إتباع الأسلوب العلمي في معالجة السلبيات عند تطبيق التجارب العملية " ورقمها (١) حصلت على أعلى متوسطة حسابي مقداره (٣.٩٣) حسب تقديرات المعلمين، وقد يعزى ذلك لإهمال دور إعداد المعلمين لأهمية إعداد المعلم على طرق تحفيز الطلبة، وقد يعود ذلك لعدم إجراء دورات مستمرة لمساعدة المعلم على التعرف على طرق تحفيز الطلبة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما الفقرة التي حصلت على أقل متوسط حسابي فكانت " القدرة على استخدام أساليب التدريس التي تشجع الطلبة على العصف الذهني في العمل المخبري " ورقمها (٣) وحصلت على متوسط حسابي مقداره (٣.٧١) وتمثل درجة متوسطة ، ويعزى السبب في ذلك إلى عدم متابعة المعلمين لأحدث التطورات في مجال التعليم، لكثرة أعباء العمل الملقاة على عاتقهم.

المجال الرابع : شروط الأمن والسلامة بالمختبر.

حصل مجال شروط الأمن والسلامة بالمختبر على الرتبة الثانية حسب تقديرات معلمي العلوم، ويقابل درجة احتياج عالية، ويعزى السبب في ذلك إلى عدم توفر هذهِ المعلومات في دور إعداد المعلمين قبل الخدمة، وقد يعود ذلك لعدم معرفة المعلمين بالأساليب التي تساعدهم على توفير الحماية للطلبة عند حدوث موقف مفاجئ في المختبر.

وأما عن النتائج المتعلقة بفقرات المجال (جدول (٧))، فقد أظهرت النتائج أن: الفقرة التي تنص على " القدرة على توجيه وتحذير الطلبة بالابتعاد عن لمس المواد الخطرة داخل المختبر " ورقمها (٤) حصلت على أعلى متوسطة حسابي مقداره (٤.٢٤) حسب تقديرات المعلمين، مما يدل على حاجة عالية للمعلمين للتدرب على هذهِ المهارة، وقد يعزى ذلك لإدراك معلمي العلوم لأهمية منع الطلبة من لمس المواد الخطرة والتي تكثر في المختبر، لما قد يعود على الطلبة بأضرار .

أما الفقرة التي حصلت على أقل متوسط حسابي فكانت " إتقان التعامل مع الواقيات البصرية " ورقمها (٧) وحصلت على متوسط حسابي مقداره (٣.٩٠) وتمثل درجة عالية، ويعزى السبب في ذلك إلى أن هذهِ المهارة تعتبر مهارات أساسية الواجب توفرها في معلم العلوم في مجال العمل المخبري.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الخامس: تقويم الطلبة في المختبر.

حصل مجال تقويم الطلبة في المختبر على الرتبة الخامسة حسب تقديرات معلمي العلوم، ويقابل درجة احتياج متوسطةً، لمناسبة برامج إعداد معلمي العلوم في دولة الكويت، والتي تعمل على توفير قدرتهم على تقويم الطلبة.

وأما عن النتائج المتعلقة بفقرات المجال (جدول (٨))، فقد أظهرت النتائج أن: الفقرة التي تنص على " القدرة على الاستمرار بتقويم الطلبة في المختبر " ورقمها (٨) حصلت على أعلى متوسطة حسابي مقداره (٤.٠٣) حسب تقديرات المعلمين، وقد يعزى ذلك إلى عدم توفر القدرة الكافية لدى معلمي العلوم على تقويم الطلبة، وعدم توفر معلومات حديثة عن تقويم الطلبة. أما الفقرة التي حصلت على أقل متوسط حسابي فكانت " القدرة على طرح الأسئلة التقويمية أثناء التجربة المخبرية " ورقمها (٥) وحصلت على متوسط حسابي مقداره (١.٦٤) وتمثل درجة ضعيفة، ويعزى السبب في ذلك إلى عدم إدراك معلمي العلوم للتنوع الهائل في طرق تقويم الطلبة.

وجاءت هذهِ الدراسة متفقة مع دراسة روبا (Rubba, 1981) فيما يتعلق بحاجة المعلمين التدريبية في مجال أساليب وتدريس والتخطيط للدرس، كما أتفقت مع دراسة عبابنة (١٩٩٦) في ترتيب الإحتياجات الفرعية لأدوات الدراسة، كما أتفقت مع دراسة هاشم (Hashem, 1982) من حيث الإحتياجات التدريبية لمعلمي الأحياء في مجالي المنهاج، وطرق وتقنيات التدريس، بينما اختلفت عن دراسة السقا (١٩٨٥)، ودراسة زعرب (١٩٨٢) فيما يتعلق بترتيب الإحتياجات التدريبية للمعلمين.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني :

الذي نص على " هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) في متوسط درجات الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى المؤهل العلمي ؟ ".

ومن النتائج أن استجابات عينة الدراسة على استبانة الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري قد أظهرت عدم فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات معلمي العلوم على الأداة ككل كما هو موضح في الجدول (٩). وقد يعزى ذلك إلى إدراك المعلمين لأهمية تطوير معلوماتهم التعليمية التعلمية بصرف النظر عن مؤهلهم العلمي، كما قد يعود ذلك إلى أن معلمي العلوم بغض النظر عن مؤهلهم العلمي، فإنهم يخضعون للبرامج التدريبية نفسها، لذلك لم تظهر هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج: دراسة روبا (Rubba, 1981) بعدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير المؤهل العلمي، في حين أختلفت النتائج مع دراسة زعرب (Zurub, 1982) فيما يتعلق بوجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير المؤهل العلمي. هذا وقد أختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة عبابنة (١٩٩٦) في وجود فروق دالة إحصائياً بين عينة الدراسة تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث :

الذي نص على " هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = ٠.٠٥) في متوسط درجات الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى لمتغير مدة الخبرة العملية؟ "

ومن النتائج أن استجابات عينة الدراسة على استبانة الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري قد أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات معلمي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العلوم على الأداة ككل كما هو موضح في الجداول (١٠) و (١١). بإستثناء مجالي الأنشطة والوسائل التعليمية، وطرق أساليب التدريس داخل المختبر وكانت لصالح أقل من (٤) سنوات. وهذا يدل على أن المعلمين أظهروا حاجتهم للتدريب في مجال العمل المخبري بغض النظر عن مدة الخبرة العملية، لإدراكهم لحاجتهم لرفع كفاياتهم التعليمية التعلمية المهنية، لأن التأهيل قبل الخدمة يركز على مجال واحد من المجالات التي يشتمل عليها منهاج العلوم عامة، والعمل المخبري خاصة. وقد اختلفت النتائج الحالية مع نتائج دراسة زعرب (Zurub, 1982) فيما يتعلق بوجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الخبرة العملية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع :

الذي نص على " هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α = 0.٠٥) في متوسط درجات الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري تعزى لمتغير عدد الدورات التدريبية التي شارك بها المعلم في مجال العمل المخبري؟"

أظهرت النتائج أن استجابات عينة الدراسة على استبانة الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري قد أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات معلمي العلوم على الأداة ككل وفي مجالي الأنشطة والوسائل التعليمية، وطرق أساليب التدريس داخل المختبر لصالح المعلمين الذين تلقوا دورة واحدة كما هو موضح في الجدول (١٣). وقد يعزى ذلك إلى أهمية الدورات التدريبية في رفع سوية أداء معلمي العلوم في كافة المجالات بشكل عام، ومجال العمل المخبري بشكل خاص، إذ إنه كلما دخل المعلم في دورة زادت كمية المعلومات لديه، وزادت قدرته على مواجهة المواقف الصفية والمخبرية، وبالتالي زيادة مدة الدورات التدريبية تؤدي إلى تقليل الإحتياجات التدريبية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثانياً: التوصيات

في ضوء النتائج فإن الدراسة توصي بما يأتي:

١- عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم حول مهارات الأنشطة والوسائل التعليمية، وشروط الأمن والسلامة في المختبر، وطرق أساليب التدريس داخل المختبر، والتخطيط لدرس العمل المخبري، وتقويم الطلبة داخل المختبر، والعمل على زيادة مدة الدورات التدريبية.

٢- العمل على تشكيل لجان متابعة من وزارة التربية لرصد الإحتياجات التدريبية الفعلية للمعلمين والإهتمام بها، من خلال عقد الدورات القصيرة واللقاءات التربوية، لرفع كفايات ومهارات المعلمين، والتأكد من تلبية تلك البرامج لحاجات المعلمين في مجال العمل المخبري.

٣- إجراء دراسات مماثلة على بيئات تعليمية أخرى لم تشملها الدراسة الحالية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع

المراجع العربية :

أبو جلالة، صبحي حمدان (١٩٩٨). **إستراتيجيات حديثة في طرائق تدريس العلوم**، سلطنة عُمان: مكتبة الفلاح للنسر والتوزيع

بله، فكتور (١٩٨٦). دور المختبر والنشاطات العملية في تدريس العلوم، **أبحاث اليرموك**، المجلد ٢، العدد ٢، ٤١-٥٨.

البندري، محمد بن سليمان وطعيمة ، رشدي أحمد (٢٠٠٤). **التعليم الجامعي: بين رصد الواقع، ورؤى التطوير**، القاهرة: دار الفكر العربي.

جوارنة، هيثم عبدالله (٢٠٠١)، **الاحتياجات التدريبية لمعلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة العقبة من وجهة نظرهم**، رسالة ماجستير غير منشورة ،عمّان : الجامعة الأردنية .

حداد، أكمل (١٩٨٣). **تقويم فعالية برنامج إعداد معلمي العلوم للمرحلة الإلزامية في كليات المجتمع الأردنية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد: الأردن.

الحمادي، عبدالله محمود (١٩٨٩). فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات الأمان المعملي لدى معلمات العلوم في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد ١٠٦، ص ص ٧٥- ١٢٠

الخريشة، غازي فهد (١٩٩٢). **تقويم الحاجات التربوية لمعلمي مادة الكيمياء في المرحلة الثانوية الأكاديمية في الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، عمان، الجامعة الأردنية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخزاعلة، عواد السعد (٢٠٠١). **الاحتياجات التدريبية لمعلمي التربية الإسلامية في محافظة المفرق**، رسالة ماجستير غير منشورة، عمان : جامعة آل البيت.

الخطيب، أحمد والخطيب، رداح (١٩٨٦). **اتجاهات حديثة في التدريب**، الرياض : مطابع الفرزدق التجارية.

الخطيب، رداح (١٩٩٥). تحديد الاحتياجات التدريبية، **مجلة كلية التربية**، مجلد ١١، العدد ٢، ٦٦٠-٦٨٠، مصر: جامعة أسيوط.

الخليلي، خليل (١٩٨٨). درجة التركيز على استخدام المختبر في تدريس العلوم ومعيقات ذلك في المدارس الثانوية الحكومية في الأردن من وجهة نظر المعلمين، جامعة الكويت، **المجلة التربوية**، العدد ١٥، المجلد الرابع، ٢٨-٥٦.

درّة، عبدالباري (١٩٩١). تقييم البرامج التدريبية في ضوء المنحنى المبني على نظرية النظم، **رسالة المعلم**، مجلد ٣٢، العدد (١، ٢) ، ٨-٩.

الزيادي، عادل رمضان (١٩٩٩). **تدريب الموارد البشرية**، القاهرة: مكتبة عين شمس.

زيتون، عايش محمود (١٩٩٤). **أساليب تدريس العلوم**، الطبعة ١، الإصدار الأول، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش محمود (١٩٩٦). **أساليب تدريس العلوم**، الطبعة ١، الإصدار الثاني، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش محمود، (١٩٩٩). **أساليب تدريس العلوم** ، الطبعة ١، الإصدار الثالث، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، محمود عايش (٢٠٠٢). **أساليب تدريس العلوم**، الطبعة ١ الإصدار الرابع: الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السقا، كمالة عبدالرحمن (١٩٨٥). **المهارات المعملية اللازمة لتدريس العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية ومدى ممارسة المعلمات لها**، رسالة ماجستير غير منشورة، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى.

شاهين، جميل نعمان والحطاب، خولة زهدي (٢٠٠٥). **المختبر المدرسي ودوره في تدريس العلوم**، عمان: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.

شريف، غانم وسلطان، سعيد (١٩٨٣). **الاتجاهات المعاصرة في التدريب أثناء الخدمة**، الرياض : دار العلوم للطباعة والنشر.

شطناوي، سالم عواد (١٩٩٩). **الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات اللغة العربية في محافظة إربد**، رسالة ماجستير غير منشورة، عمان: الجامعة الأردنية.

الصمادي، عبدالله الدرابيع ، ماهر(٢٠٠٤). **القياس والتقويم النفسي والتربوي " بين النظرية والتطبيق**" ، الأردن: مركز يزيد للنشر.

العاني، رؤوف عبدالرزاق (١٩٨٧). **اتجاهات حديثة في تدريس العلوم**، الرياض: مكتبة الملك سعود، ط ٤.

عبابنة، صالح أحمد (١٩٩٦)، **الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في ضوء المناهج الجديدة من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر المشرفين**، رسالة ماجستير غير منشورة، أربد: جامعة اليرموك.

عبد العزيز، فهمية (١٩٩٨). مدى مراعاة برامج تدريب معلمي الجغرافيا للاحتياجات التدريبية في مجال تكنولوجيا التعليم، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (٥٤)، ٧٢-٧٥.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

عليمات، محمد عليان (١٩٩١). **الاتجاهات الحديثة في التعليم والتدريب والإدارة**، عمان: دار الخواجا للنشر والتوزيع.

العيوني، صالح محمد (٢٠٠٢). تحديد المهارات الأساسية لتدريس العلوم بالمختبر بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات المعلمين، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأمارات العربية، مجلد ٢، عدد ٥، ٢٢-٢٧.

الفالح، ناصر بن عبدالرحمن (٢٠٠٤). أهمية المهارات المخبرية اللازمة لتدريس الكيمياء بالمرحلة الثانوية كما يراها معلمو الكيمياء، **مجلة العلوم التربوية**، جامعة قطر، العدد ٧، يناير ، ١٩-٦٤.

قاسم، وجيه (١٩٩٨). دور المختبر في تدريس العلوم، **رسالة المعلم**، الأردن، وزارة التربية والتعليم، المجلد الثاني، العدد ٨٥.

الكردي، محمد أحمد (١٩٩٨). **الإحتياجات التدريبية لمعلمي الرياضيات في محافظة أربد**، رسالة ماجستير غير منشورة، أربد: جامعة اليرموك.

المراغي ، السيد (١٩٩٨). **اتجاهات حديثة في تدريس العلوم**، المملكة العربية السعودية، مكتبة دار الزمان للنشر والتوزيع.

مرعي، توفيق (١٩٨٣). **الكفايات التعليمية في ضوء النظم**، الطبعة الأولى، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

وزارة التربية، دولة الكويت (٢٠٠٥/٢٠٠٦). **خطة الدورات التدريبية أثناء الخدمة، إدارة التطوير، التنمية.**

ياغي، محمد (١٩٨٥). **تطوير الإدارة العامة للتدريب بوزارة التربية والتعليم** ، رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة : جامعة القاهرة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ياغي، محمد عبدالفتاح (١٩٩٣). **التدريب الإداري بين النظرية والتطبيق**، عمان: دار الزهران للنشر والتوزيع.

يوسف، عبدالقادر (١٩٨٤). نحو تحديد الاحتياجات التدريبية لدى مختلف فئات العاملين في التربية، **المجلة التربوية للبحوث التربوية**، المجلد ٤، العدد ٢، ٢٨-٤٢.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المراجع الأجنبية :

Adi, D, S. (1987). The perceived in-service training needs of science teachers in Public senior secondary school in Bandung Municipality, Indonesia (Dectoral Dissertation, the university of Iowa). **Dissertation Abstracts International**, 7 (12), 4342-A.

Banerjee, Anil, C . Power, Colin, N .(1991). The Development of Modules for the teaching of Chemical Equilibrium, **International Journal of Science Education**, Vol 13, No 3, P 355-362, Jul- Sep.

Bradley , J, D. Mosimege, M, D (1998). Misconceptions in Aids and Bases: A comparative Study of student Teachers with Different Chemistry Background, **Journal of Chemical Education,** Vol 51, No 3, P 137-145.

Hashem, A.(1982). An analytical survey of In-service training needs of secondary level biology teachers in Kuwait , (ED. D University of North Colorado). **DAI** 42, (10), 4419-A.

Hilosky, Alexander . Stuman, Frank. Schmuckler, Joseph. (1998). Is Laboratory- Based Instruction in Beginning College- Level Chemistry Worth the Effort and Expense?, **Journal of Chemical Education**, Vol 75, No 1, P 100-104.

Rubba, P.(1981). A survey of Illinois secondary school science teacher needs**. Science Education** , 65 (3), pp 271-276.

Zurub. A (1982). **An assessment of needs among secondary level Jordanian science Teacher's**, Unpublished Doctoral Dissertation, South Illinois University at Carbondale.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الملاحق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (١) : قائمة بأسماء المحكمين

الدرجة العلمية	أسم المحكم	الجامعة أو الكلية	التخصص
الأستاذ دكتور	معصومة أحمد إبراهيم	كلية التربية الأساسية في دولة الكويت	مناهج وطرق تدريس
الدكتوراه	فهيد الليمع	كلية التربية الأساسية في دولة الكويت	مناهج وطرق التدريس
الدكتوراه	محمد نجيب إبراهيم	كلية التربية الأساسية في دولة الكويت	مناهج وطرق تدريس الفيزياء
الدكتوراه	علي الكندري	جامعة الكويت	مناهج وطرق التدريس
الدكتوراه	عبدالله جراخ	جامعة الكويت	مناهج وطرق تدريس العلوم
الدكتوراه	سامي عبدالقوي محمد	وزارة التربية الكويتية	موجه فيزياء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (٢) : الاستبانة بصورتها النهائية

جامعة عمان العربية للدراسات العليا

قسم مناهج وطرق تدريس العلوم

الأستاذ المعلم :..... المحترم

الأستاذة المعلمة:..... المحترمة

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان" الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لمعلمي العلوم في المرحلة الثانوية في دولة الكويت " وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في مناهج وطرق تدريس العلوم، ونظراً لكونكم من ذوي الخبرات التربوية أكون ممتناً لتفضلكم بالإجابة على هذهِ الاستبانة، ولا شك من أن نجاح هذهِ الدراسة يتوقف على مشاركتكم الفاعلة.

مؤكداً أن جميع الإجابات سيتم استخدامها لأغراض البحث العلمي فقط وستبقى في أطار السرية التامة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

الباحث

محمد نافع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعلومات العامة :

المؤهل العلمي: ☐ البكالوريوس ☐ أعلى من البكالوريوس

مدة الخبرة العملية: ☐ أقل من ٤ سنوات ☐ من ٤-٨ سنوات ☐ أكثر من ٨ سنوات

عدد الدورات التي شارك بها المعلم بمجال العمل المخبري: ☐ دورة ☐ أكثر من دورة

الرقم	الفقرات	درجة الحاجة				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداً
مجال الأول: التخطيط لدرس العمل المخبري.						
١	صياغة الأهداف التعليمية الملائمة لموضوع الدرس و التجربة المخبرية.					
٢	إعداد خطة دراسية فصلية شاملة.					
٣	تخطيط التجارب المخبرية يعتمد على تحليل منهاج العلوم إلى عناصره الأساسية.					
٤	معرفة الخطوات العلمية المناسبة لتطبيق التجارب عملياً.					
٥	التعرف على استعدادات الطلبة وميولهم والاستفادة منها في التخطيط.					
٦	توفر المهارات اللازمة للتخطيط للتجربة المخبرية قبل الدخول إلى المختبر.					
٧	قدرة المعلم على تضمين الخطة الجوانب التي تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.					
٨	توفر مهارات وضع الأهداف السلوكية (معرفية، وجدانية، نفسحركية) التي من شانها أن تساهم في سلوك ملاحظ الطلبة أثناء التجربة المخبرية					
٩	إتقان المادة التعليمية وما يتصل بها.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الرقم	الفقرات	درجة الحاجة				
		عالية جداً	عالية	متوسطة	متدنية	متدنية جداَ
المجال الثاني : الأنشطة والوسائل التعليمية.						
١	معرفة أهمية استخدام الوسائل التعليمية في العملية التدريسية.					
٢	القدرة على إعداد وسائل تعليميه تتلاءم مع أهداف الدرس.					
٣	القدرة على استخدام الحاسوب في التعليم المخبري.					
٤	القدرة على استخدام الأدوات التعليمية(جهاز عرض الشرائح، أجهزة المختبر).					
٥	القدرة على تنويع الأنشطة التعليمية التي تلبي حاجات الطلبة في العمل المخبري.					
٦	القدرة على اختيار وسائل تعليمية مناسبة لمستوى النمو العقلي للطلبة.					
٧	القدرة على اختيار وسائل تعليمية مناسبة عند وضع الخطة المخبرية.					
٨	القدرة على توفير أنشطة تعلّم جماعية للطلبة داخل المختبر يحدد دور كل طالب فيها.					
٩	الربط بين الجانب النظري بالجانب التطبيقي " العملي" في محتوى التجارب المخبرية.					
١٠	توفير سبل السلامة والأمان عند إعداد التجارب.					
١١	القدرة على تحقيق التفاعل لدى الطلبة مع الأنشطة في التجارب العملية للمنهاج.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الثالث : طرق أساليب التدريس داخل المختبر.						
١	تحفيز الطلبة على اتباع الأسلوب العلمي في معالجة السلبيات عند تطبيق التجارب العملية.					
٢	إتقان استخدام طرق التدريس كالتعليم التعاوني وفرق العمل التي تتناسب مع العمل المخبري ومراعاة الفروق الفردية للطلبة.					
٣	القدرة على استخدام أساليب التدريس التي تشجع الطلبة على العصف الذهني في العمل المخبري.					
٤	القدرة على إشراك أكبر عدد من الطلبة في إجراء الحوار المخبري الذي ينشأ أثناء تنفيذ التجربة					
المجال الرابع: شروط الأمن والسلامة بالمختبر.						
١	القدرة على إلزام الطلبة بارتداء ملابس السلامة داخل المختبر(القبعة، الروب، والنظارة الوقاية، والقفاز).					
٢	إتقان التعامل مع المواد السامة والتخلص منها دون التأثير على الطلبة.					
٣	إتقان مهارة التخزين الصحيح للأدوات والأجهزة المخبرية وتنظيمها.					
٤	القدرة على توجيه وتحذير الطلبة بالابتعاد عن لمس المواد الخطرة داخل المختبر.					
٥	إتقان التعامل الأولي مع الإصابات.					
٦	القدرة على إجراء الإسعافات الأولية.					
٧	إتقان التعامل مع الواقيات البصرية.					
٨	إتقان التعامل مع أدوات السلامة العامة كمطفأة الحريق، وعلبة الإسعافات الأولية.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المجال الخامس: تقويم الطلبة في المختبر.						
١	القدرة على اختيار طرق التقويم المناسبة في مختبر.					
٢	القدرة على إجراء الاختبارات الشفوية داخل المختبر.					
٣	القدرة على إجراء الاختبارات العملية المفاجئة للطلبة داخل المختبر.					
٤	القدرة على توظيف نتائج التقويم لتعديل طريقة التدريس داخل المختبر.					
٥	القدرة على طرح الأسئلة التقويمية أثناء التجربة المخبرية.					
٦	القدرة على قياس مهارات الطلبة في المختبر عن طريق ملاحظة أنشطتهم.					
٧	إتقان طرح الأسئلة التي تتطلب فهم من الطلبة.					
٨	القدرة على الاستمرار بتقويم الطلبة في المختبر.					
٩	القدرة على التركيز على جوانب الضعف لدى الطلبة في المختبر وتقويمها.					

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ملحق (٣) : المراسلات الرسمية

دولة الكويت

75/30/EA 0026699/05/15000

وزارة التربية

مكتب الوكيل المساعد للتعليم العام

كتاب تسهيل المهمة

MINISTRY OF EDUCATION
Office Of Under Secretary

المرجع: وت/وت/٥٤٩٤

التاريخ: ٢٠٠٦/٤/١٨

Ref. : _____

Date : _____

السيد المحترم / مدير عام منطقة الاحمدي التعليمية

تحيه طيبه وبعد،،،

الموضوع: تسهيل مهمـــــــــــه

بالاشاره إلى كتاب جامعة عمان العربية للدراسات العليا بشأن الطالب : محمد نافع الرشيدي المسجل في برنامج الماجستير تخصص (مناهج وطرق تدريس العلوم) يقوم بدراسة حول(الاحتياجات التدريبية في مجال العمل المخبري لدى معلمي العلوم في المرحله الثانوية في دولة الكويت "

يرغب بتوزيع إستبانه على معلمي ومعلمات مادة العلوم للمرحلة الثانويـة .

مع خالص التحيـــه

الوكيل المساعد للتعليم العام

الوكيل المساعد للتعليم العام

نسخه/ الملف
badrieh

ص.ب: ٧ الصفـــاة - الرمـــز البـــريدي 13001 الكويت - هاتف: ٤٨١٥٠١١ / ٤٨٣٥٧٤٣ - فـــاكس: ٤٨٣٥٧٣٣ - تلكس: ٢٣١٦٦

P.O.Box: 7 Safat , Code No. 13001 - Tel.: 4815011 / 4835743 - Fax: 4835733 - Telex. : 23166

E-mail : nesamar@moe.edu.kw

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com