

واقع الدورات التدريبية التي تعقدتها وزارة التربية والتعليم في الأردن أثناء الخدمة من وجهة نظر معلمي العلوم

عبدالله صالح الدرايسة، أحمد حسن لبانبة، سامية محمد عقيل*

ملخص

هدف هذا البحث إلى تعرّف واقع الدورات التدريبية المقدمة لمعلمي العلوم أثناء الخدمة وفقاً لمتغير الجنس والمؤهل الأكاديمي وسنوات الخدمة، وتكونت عينة الدراسة من (68) معلماً ومعلمة. ولتحقيق أغراض الدراسة تم تصميم استبانة مكونة من (30) فقرة، وقد كشفت النتائج عن:

- أن تقديرات معلمي العلوم جاءت مرتفعة للمجال محتوى البرامج والدورات التدريبية ومجال المدربين، فيما كانت التقديرات متوسطة للمجال مكان وزمن التدريب ومجال الحوافز المادية والمعنوية.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $(\alpha = 0.05)$ في درجة تقدير معلمي العلوم تعزى لمتغير الجنس.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $(\alpha = 0.05)$ في درجة تقدير معلمي العلوم تعزى لمتغير المؤهل الأكاديمي.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $(\alpha = 0.05)$ في درجة تقدير معلمي العلوم تعزى لمتغير سنوات الخدمة ولصالح سنوات الخدمة أقل من 5 سنوات.

وفي ضوء هذه النتائج تم تقديم مجموعة من التوصيات، من أهمها ضرورة أن يراعي القائمون على برامج إعداد وتدريب معلمي العلوم مناسبة مكان التدريب وقربه من المناطق الحيوية.

الكلمات الدالة: واقع الدورات التدريبية، الدورات التدريبية أثناء الخدمة، معلم العلوم.

المقدمة

إصلاح أو تطوير، ولأن التركيز في العناية على فلسفة النظم التعليمية بأهدافها ومناهجها ووسائلها لا يمكن أن تؤدي بمفردها إلى التطوير والإصلاح المنشود في غياب المعلم المقتدر ذي الكفاءة العالية والأداء الجيد المتميز، وقد أثبتت الدراسات أن نجاح العملية التربوية في كل أبعادها يقع 60% منها على المعلم بمفرده فيما يشمل الأبعاد الأخرى كلها مجتمعة كالإدارة والمناهج والكتب والمناشط وظروف المتعلمين وإمكانات المدرسة ككل، 40% لنجاح العملية التربوية. لهذا، تولي الأنظمة التربوية في البلدان المختلفة اهتماماً خاصاً بإعداد المعلمين وتدريبهم ورعايتهم، وتسعى إلى رفع مستوى أدائهم وزيادة فاعليتهم وتحسين أوضاعهم الاقتصادية والاجتماعية (العاجز واللوح والأشقر، 2010).

ويعد تدريب المعلمين أثناء الخدمة تربية مستمرة للمعلم تبدأ من التحاقه بالمهنة مروراً بكل سنوات العمل، وهذا يعني أن تربية المعلم لا تنتهي بانتهاء مرحلة الإعداد قبل الخدمة، بل تدوم وتستمر طيلة حياته المهنية، وذلك من أجل الإلمام بكل مستحدثات في مجال التربية وعلم النفس والمجال الأكاديمي، ومن أجل إتقان استعمال ما تبتكره تكنولوجيا التعليم من مواد تعليمية وطرق تدريس جديدة، ومن أجل الوقوف على ما يطرأ

يعد التدريب جزءاً مهماً من عملية التعليم، كونه يهدف إلى تزويد المتدربين بالمعارف والمهارات اللازمة للقيام بالمهام الوظيفية وهو استثمار إيجابي في العنصر البشري يتمثل مردوده في زيادة الإنتاجية وسلوك وظيفي أفضل، وأحد الأسس المهمة لرفع مستوى الأداء وإعداد الأفراد العاملين في مختلف قطاعات المجتمع على اختلاف مستوياتهم للقيام بأعمالهم الموكلة إليهم على أكمل وجهه.

وتعد عملية تدريب المعلم من القضايا التي تحظى باهتمام متزايد في الأوساط التربوية، ويأتي هذا الاهتمام من أن جودة النظام التعليمي ككل، تعتمد اعتماداً رئيساً على جودة المعلم الذي سوف يقوم بتنفيذ الخطط التربوية. (موسى، 2009) كما أن إصلاح وتطوير أي نظام تعليمي لا بد وأن يبدأ بالمعلم، اختياراً وإعداداً وتدريباً، لأنه حجر الزاوية في أي عملية

* كلية إربد الجامعية، جامعة البلقاء التطبيقية؛ جامعة الزرقاء الأهلية، الأردن. تاريخ استلام البحث 2014/6/10، وتاريخ قبوله 2014/11/25.

تجريبية (10) معلمين و(443) طالباً، ومجموعة ضابطة (10) معلمين و(439) طالباً، وكان من نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المعلمين الذين درسوا البرنامج وطلبة المعلمين الذين لم يدرسوا البرنامج، وهذا يؤكد أن ارتفاع المعرفة في مهارات التدريس للمعلمين يساعد في ارتفاع تحصيل طلابهم، وكلما كانت اتجاهات المعلمين ايجابية نحو عملهم كلما كانت اتجاهات تلاميذهم نحو المادة أفضل والعكس صحيح.

وهدف دراسة العاجز (2004) إلى تقويم دورات تدريب معلمي المرحلة الثانوية أثناء الخدمة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمحافظة غزة، حيث استخدمت الدراسة الأستبانة كوسيلة لجمع البيانات. وطبقت الدراسة على (254) معلماً ومعلمة و(54) مشرفاً تربوياً، وكشفت نتائج الدراسة عن عدم مشاركة المعلمين عند التخطيط للدورات التدريبية، كما أن الدورات التدريبية تقليدية، ولا تلبي تطلعات واحتياجات المعلمين المتدربين، ولا تشمل أساليب التقويم جميع عناصر البرنامج التدريبي، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الجنس.

كما أجرى صبح (2006) بهدف الإسهام في ترشيد برنامج التدريب أثناء الخدمة من خلال تقييم ما قدم لمعلمي المرحلة الأساسية بمحافظة غزة من دورات تدريبية، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة، كما بلغت عينة الدراسة (506) معلماً ومعلمة، وقد أظهرت الدراسة النتائج التالية: أن خطة التدريب غير واضحة، ولا يؤخذ بها برأي المعلمين ولا تبنى على حاجات المعلمين وأهداف التدريب غالباً غير واضحة وغير محددة واقتصر أساليب التدريس على المحاضرات، وبعض المتدربين غير متمكنين من موضوعات التدريب والفائدة التي حصل عليها المتدربين في الدورات غير كافية ومعظم المتدربين غير راضين عن ما قدم لهم ولا يرون أنها حققت أهدافهم وتوقعاتهم ومعظمهم يرى أنها دون مستوى الجودة.

وحاولت دراسة عثمان وحليم وميرا (Osman, Halim and Meera, 2006) أن تحدد الحاجات الأساسية لمعلمي العلوم للمرحلة الثانوية في ماليزيا، وذلك من أجل تضمينها في برامج التدريب أثناء الخدمة لتصبح أكثر فعالية، وقد شارك في هذه الدراسة (1690) معلماً للعلوم، صنفوا اعتماداً على الجنس، وموقع المدرسة والتخصص، واستخدم الباحثون الاستبانة لجمع البيانات، ومن ثم تحليلها وصفيًا لينتج عنها، أن أكثر حاجات معلمي العلوم الماليزيين هي الحاجة إلى التكامل بين وسائل التقنيات المتعددة في تعليم العلوم، بالإضافة إلى حاجة

من تغيرات وتطورات اجتماعية واقتصادية وسياسية (وزارة التربية والتعليم، 2013).

ويعد معلم العلوم من أكثر فئات المعلمين احتياجاً إلى التدريب المستمر أثناء الخدمة، من خلال برامج تدريبية جديدة، ومتطورة نابعة من احتياجاته الفعلية التي يشعر بها، ومن طبيعة الأدوار التي يقوم بها، ومواكبة للتطور المستمر في النظم التربوية من جانب، والموضوعات العلمية الحديثة المرتبطة بالمادة العلمية من جانب آخر (الشهري، 2008)، وهذا يتطلب استخدام العديد من المهارات كالسرعة، والدقة في الاستنتاجات، واستخدام أكبر لأعضاء الحس والحركة، كما ويستلزم تحقيق الأمان وتلافي الأخطار عند التعامل مع الأدوات والأجهزة المتعددة في مجال تعليم العلوم، لذا يجب توافر هذه المهارات جميعها لدى معلمي العلوم حتى يقوموا بمسؤولياتهم، وهذا لا يتحقق دون مرورهم بفترة تدريب كافية تؤهلهم لإتقان هذه المهارات (السعدني وعودة، 2006).

ويحكم على أثر أي برنامج تدريبي في تنمية المعلم وتحسين ممارساته التدريسية، بالعودة إلى طبيعة البرنامج نفسه، وإلى مدى مراعاته لمجموعة من المبادئ الأساسية في تدريب المعلمين، ومن هذه المبادئ: اعتماد إطار نظري للتدريب يقوم بتوجيه وتنظيم الأنشطة والممارسات التدريبية في البرنامج، ووضوح وتحديد أهداف برنامج التدريب، وتلبية الحاجات المهنية للمتدربين، والمرونة وتعدد الاختيارات في البرنامج، بالإضافة إلى الانسجام والتوافق بين الأفكار النظرية والممارسات العملية التي يقوم بها المتدرب (الزعيبي والسلامات، 2010).

وقد تعددت الدراسات حول واقع الدورات التدريبية للمعلمين بشكل عام ولمعلمي العلوم بشكل خاص - سواء المحلية منها أو العالمية - ففي أمريكا أجرى ستوارت (Stewart, 2000) دراسة حول تقويم برامج التدريب المهني لمعلمي المرحلة الابتدائية، شملت (342) متدرباً، حيث استخدمت الدراسة الأستبانة والمقابلة وأساليب الملاحظة كطريقة لجمع البيانات، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من العوامل التي أدت إلى نجاح التدريب المهني للمعلمين بالمدارس، من أهمها مساندة النظام المدرسي ودعمه لهؤلاء المعلمين المدربين، وإتاحة فرصة التطبيق العملي بالمدارس لتطبيق ما تعلموه من البرنامج.

وقام سليمان (2000) بدراسة فاعلية برنامج تدريبي مقترح للمعارف الخاصة بالمهارات التدريسية وتنميتها والاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى معلمي العلوم غير المؤهلين تربوياً، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي من خلال مجموعة

الوظيفية للعاملين، وتعرّف إلى الفروق في دراسة تقييم برامج تدريب العاملين في الكليات التقنية وفقاً لبعض المتغيرات، واشتملت العينة على (186) موظفاً، وتكونت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (71) فقرة، وقد خلصت نتائج الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن هناك قصوراً واضحاً في تحديد الاحتياجات التدريبية، وتبدي إدارة الكليات التقنية اهتماماً ضعيفاً في تقييم العملية التدريبية، إذ لا يتوافر لديها خطة تقييم منتظمة قبل وأثناء وبعد التدريب، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الجنس، وعدم وجود فروق تعزى للمؤهل العلمي.

وهدفت دراسة العاجز، واللوح، والأشقر (2010) إلى الكشف عن واقع المعلم الفلسطيني وتدريبه أثناء الخدمة، من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي للإجابة عن أسئلة الدراسة، وأعدوا لهذا الغرض استبانة مكونة من (46) فقرة موزعة على خمسة محاور، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الأساسية بمحافظة غزة الخمس، وكانت عينة الدراسة (580) معلماً ومعلمة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أعداد المعلم وتدريبه أثناء الخدمة تعزى لمتغير الجنس لصالح الذكور، ولمتغير المؤهل الأكاديمي لصالح سنوات خدمة من (6-10) سنوات، ولمتغير عدد الدورات لصالح من لديه دورتين فأكثر.

وكشفت دراسة محمود (Mahmood, 2010) حول الأسباب الرئيسية لعدم نجاح التدريب المقدم لمعلمي العلوم للمرحلة الثانوية في مشروع التربية العلمية (SEP-11) في باكستان، وقد استخدمت الدراسة لذلك المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (90) معلماً من الذكور، كما اعتمدت الدراسة في جمع المعلومات على الاستبانة المبنية على مقياس ليكرت الخماسي، وتوصلت الدراسة إلى أن المدربين لم يكونوا مؤهلين لهذا العمل، لذا لم يتم التدريب على نحو ملائم في كل المجالات (المدرّب البارِع، والمحتوى، وطرائق التدريس والممارسة)، وقد أوصت الدراسة بإصلاح التدريب.

وأجرى شقفة (2010) دراسة هدفت إلى معرفة الدورات التدريبية في تطوير النمو المهني لمعلمي العلوم في مدارس وكالة الغوث بغزة وسبل تفعيله، وقد استخدمت الدراسة استبانة مكونة من (81) فقرة موزعة على ستة مجالات. وقد توصلت الدراسة إلى أن (68.3%) من أفراد العينة أشاروا إلى أن مجال الاستفادة من المشاركة في الدورات التدريبية كانت تدريبية أو كبيرة جداً. وأنه توجد فروق دالة إحصائية لصالح متغير المنطة

استعمال اللغة الإنجليزية، كما بينت الدراسة أن هناك ارتباطاً قوياً بين أغلب أبعاد حاجات معلمي العلوم وموقع المدرسة. وهدفت دراسة فرانك (Franks, 2007)، إلى تحديد فاعلية نموذج تدريبي للمدربين في تنمية الكفاءة المهنية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية بولاية تكساس الأمريكية، وكان عدد المدارس التي طبق فيها هذا النموذج خمس مدارس ابتدائية يتبعون إدارة تعليمية واحدة، وقد أظهرت نتائج الدراسة الارتباط الوثيق بين ارتفاع المستوى المهني للمعلمين نتيجة ارتفاع المستوى المهني للمدربين.

وفي دراسة العمري (2007) لتقييم فاعلية برامج تدريب المعلمين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (ICDL) في مهارات التدريس الفعال، حيث استخدمت الدراسة الاستبانة كوسيلة لجمع البيانات، وقد شارك (176) معلماً ومعلمة في تطبيق الدراسة، وخلصت الدراسة إلى أنه كان لمعيار مستوى رضا المعلمين المتدربين عن المشاركة في برامج التدريب درجة عالية من الموافقة، وعلى الرغم من ذلك، أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة من التدريب في مهارات التدريس كان منخفضاً، حيث كانت العلاقة الارتباطية بينهما إيجابية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ولكنها ضعيفة.

وهدفت دراسة احمد (2007) إلى تقييم الدورات التدريبية لمدرسي ومدرسات العلوم من وجهة نظر المتدربين والمتدربات، ولتحقيق أهداف الدراسة وقد استخدمت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت الدراسة استبانة مكونة من (40) فقرة، طبقت على (65) مدرساً ومدرسة، وكان من نتائج الدراسة أن مستوى الدورات التدريبية لمدرسي ومدرسات العلوم كانت فوق المتوسط، وأنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط تقييم الدورات التدريبية تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، بينما كانت هناك فروق دالة إحصائية بين متوسط تقييم الدورات التدريبية لصالح متغير الجنس لصالح الإناث.

وأجرى أبو عطوان (2008) دراسة هدفت إلى تعرّف معوقات تدريب المعلمين أثناء الخدمة وسبل التغلب عليها بمحافظة غزة، وقد استخدمت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت الدراسة استبانة تكونت من (50) فقرة موزعة على (10) مجالات، وقد توصلت الدراسة إلى إن 69.9% من مجتمع الدراسة أقر بوجود معوقات لتدريب المعلمين أثناء الخدمة. وأن أكثر المعوقات كانت تتعلق بمجال الحوافز المادية والمعنوية (86.8%).

وأجرى (المدهون وسعدية، 2008) دراسة هدفت إلى تقييم عملية تدريب العاملين بالكليات التقنية في محافظات غزة من وجهة نظر المتدربين، محاولة الكشف عن الاحتياجات التدريبية

وبالأخص لمعلمي العلوم، باعتبارهم من أهم العناصر الأساسية للعملية التعليمية، وأن تحسين وتطوير كفاياتهم للقيام بأعمالهم على أحسن وجه يساهم بشكل مباشر في تحقيق أهداف تدريس مادة العلوم، لا سيما وأن تلك المادة يعدها الكثيرون من المواد الضرورية للمساعدة في تطوير المجتمع.

وبناءً على ذلك، تعقد وزارة التربية والتعليم باستمرار مجموعة من الدورات التدريبية بغرض رفع كفايات معلمي العلوم المهنية، وتبذل الوزارة في سبيل تحقيق ذلك الهدف قدراً كبيراً من الجهد والوقت والمال، إلا أنه ومن خلال ملاحظات الباحثين بدا أن نتائج هذه الدورات لم تنعكس على ممارسات المعلمين داخل الغرف الصفية، أو على تحصيل طلبتهم، وفي حدود علم الباحثين لم تجر أي دراسة تقييمية لواقع الدورات التدريبية المقدمة لمعلمي العلوم من قبل وزارة التربية والتعليم في الأردن.

وتتصدر مشكلة الدراسة في تعرف واقع الدورات والبرامج التدريبية المقدمة لمعلمي العلوم في الأردن ومدى استفادة المعلمين (المتدربين) منها، وتحديد جوانب القوة والضعف في تلك البرامج التدريبية المقدمة لمعلمي العلوم.

أسئلة الدراسة

تحدد أسئلة الدراسة الحالية بالأسئلة الثلاثة الآتية:

1. ما واقع الدورات التدريبية التي تعدها وزارة التربية والتعليم لمعلمي العلوم في الأردن من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطات تقديرات معلمي العلوم لدرجة استفادتهم من تدريبهم أثناء الخدمة تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل الأكاديمي، وسنوات الخدمة التعليمية)؟

أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من كونها تسهم في تقييم واقع الدورات التدريبية لمعلمي العلوم التي يتلقونها أثناء الخدمة، حيث أنها تبرز جوانب القوة لتدعيمها، كما أنها تكشف عن جوانب القصور لتلافيها، ولا بد من التأكيد على أن هذه الدراسة تساعد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم على إعادة هيكلة البرامج التدريبية لمعلمي العلوم كما يعبر عنها المعلمون أنفسهم، وقد يستفيد من هذه الدراسة مشرفوا العلوم والقائمون على الدورات التدريبية أثناء الخدمة وذلك في تعديل برامجهم التدريبية، وأدواتهم، وأساليبهم التي يستخدمونها، بالإضافة إلى إمكانية إفادة معلمي العلوم أنفسهم في سبيل تطوير نموهم المهني مما ينعكس إيجاباً على طلبتهم في المدارس.

التعليمية، ومتغير الجنس، ومتغير سنوات الخبرة ولصالح متغير المرحلة التعليمية، بينما لم يكن هناك فروق لصالح المتغير المؤهل الأكاديمي.

وأجرى الزيادات وبني خالد (2011) هدفت إلى تقييم فاعلية البرامج التدريبية لإعداد معلمي الدراسات الاجتماعية وفقاً لمتغير المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، وعدد الدورات، حيث تكونت عينة الدراسة من (133) معلماً ومعلمة، ولتحقيق أغراض الدراسة تم تطوير أداة مكونة (30) فقرة، وقد كشفت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في درجة تقييم فاعلية البرامج التدريبية لإعداد معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن تعزى لأثر المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات التي التي سبق أن تم الالتحاق بها.

تعقيب على الدراسات السابقة

تجمع الدراسات السابقة، سواء العربية منها أو الأجنبية، على أهمية تدريب المعلمين أثناء الخدمة، كما أن هذا التدريب بحاجة إلى تطوير دائم لرفع مستوى أداء المعلم، وقد ركزت هذه الدراسات على ضرورة إعادة النظر في البرامج التدريبية المقدمة للمعلمين أثناء الخدمة، ومراعاة تخطيط وتصميم هذه البرامج التدريبية، مع تنوع هذه البرامج لتناسب احتياجات المعلمين، وضرورة إعداد هذه البرامج لتدريب المعلمين بشكل شامل ومتكامل بما يتوافق ويتناسب مع مستوياتهم العلمية والفكرية، وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تكوين تصور لمجالات بناء الاستبانة.

وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بما يلي:

1. ركزت أغلب الدراسات السابقة على جميع المتدربين باختلاف تخصصاتهم وظروفهم المدرسية، فيما ركزت الدراسة الحالية على فئة واحدة وهم معلمي العلوم لإبراز جانب التخصصية في التدريب.
 2. اهتمت معظم الدراسات السابقة بعدد محدود من الدورات (البرامج)، فيما شملت الدراسة الحالية جميع الدورات التي خضع لها معلمو العلوم في السنوات الأخيرة.
- وستحاول هذه الدراسة أن تعرض وجهة نظر معلمي العلوم ضمن المراحل التعليمية المختلفة، في ما يتعلق بالدورات التدريبية التي خضعوا لها وما تقدمه لهم من معارف ومعلومات ومهارات وقيم واتجاهات، لكي يتمكنوا من التفاعل الحقيقي داخل غرفة الصف وخارجها.

مشكلة الدراسة

تعد الدورات التدريبية للمعلمين أثناء الخدمة أمراً ضرورياً،

أهداف الدراسة

- تقتصر الدراسة الحالية على مجموعة من الحدود، هي:
- حدود مفاهيمية: تتحدد دلالات الدراسة بالمفاهيم الواردة في مصطلحات الدراسة.
- حدود بشرية: تقتصر هذه الدراسة على معلمي العلوم العاملين في المدارس الحكومية في وزارة التربية والتعليم الأردنية.
- حدود مكانية وزمانية: اقتصرت الدراسة على للفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2014/2013 في مديريات التربية والتعليم لمحافظة إربد.

- تحاول هذه الدراسة تحقيق الأهداف التالية:
1. تقديم صورة أقرب ما يمكن إلى واقع تدريب معلمي العلوم والدورات التدريبية التي تقدم لهم.
 2. تسهيل مهمة صانعي القرار في وزارة التربية والتعليم بتزويدهم بدراسة ميدانية للدورات التدريبية المقدمة لمعلمي العلوم.
 3. أن تكون هذه الدراسة ركيزة لانطلاق رسائل وبحوث أخرى في توجيه عملية تدريب معلمي العلوم.

منهج الدراسة

انطلاقاً من أهداف الدراسة استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وهو الذي يدرس ظاهرة أو حدثاً أو قضية موجودة حالياً يمكن الحصول منها على معلومات تجيب عن أسئلة البحث دون تدخل الباحثين فيها.

مجتمع الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من كافة معلمي العلوم المشاركين في الدورات التدريبية التي تعقدها وزارة التربية والتعليم في المديريات التابعة لمحافظة إربد، ومن كلا الجنسين للعام 2014/2013، الذين يعملون في مدارس التعليم العام، والبالغ عددهم (112) معلماً ومعلمة.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (68) معلماً ومعلمة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مدارس محافظة إربد. ويبين الجدول (1) توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة المستقلة.

التعريفات الإجرائية

- واقع الدورات التدريبية: هي أقرب صورة ممكنة لجوانب عملية التدريب كما يعبر عنها المعلمون أنفسهم، وتقاس من خلال فقرات مجالات الدراسة (محتوى البرامج والدورات التدريبية، مكان وزمان التدريب، المدربين، الحوافز المادية والمعنوية).
- الدورات التدريبية أثناء الخدمة: مجموعة الأنشطة والفعاليات والخبرات والبرامج والمهارات الميدانية التي يتم تدريب المعلمين عليها أثناء فترة خدمتهم في التعليم، ويتم تصميمها من قبل خبراء في التربية، وتسهم في تحسين أداء وتطوير مستواهم المهني.
- معلم العلوم: هو المعلم الذي يقوم بتدريس مواد العلوم للمراحل الدراسية المختلفة في المدارس الحكومية، والمعين رسمياً من قبل وزارة التربية والتعليم، ويحمل درجة جامعية مناسبة في أحد التخصصات العلمية (فيزياء، كيمياء، أحياء، علوم الأرض).

حدود الدراسة

الجدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات المستقلة

المتغير	الجنس	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	38	55.9
	أنثى	30	44.1
المؤهل الأكاديمي	بكالوريوس	47	69.1
	دراسات عليا	21	30.9
سنوات الخدمة	أقل من خمس سنوات	16	23.5
	من 5-10 سنوات	21	30.9
	أكثر 10 سنوات	31	45.6
المجموع		68	100

أدوات الدراسة

وللإجابة عن أسئلة الدراسة، قام الباحثون بتصميم استبانة لتعرف واقع الدورات التدريبية المقدمة لمعلمي العلوم، وأعدت هذه الاستبانة من خلال:

1. مراجعة البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وذلك للاستفادة منها خاصة في تحديد مجالات الاستبانة وصياغة فقراتها.

2. مقابلة المسؤولين عن تدريب المعلمين أثناء الخدمة بشكل عام.

3. مقابلة معلمي العلوم ممن تدربوا بالسابق بشكل خاص.

وقد استفاد الباحثون من دراسة العاجز (2004)، والعاجز، واللوح، والأشقر (2010) في تطوير الأداة.

مقياس تصحيح الاستبانة

وبهدف تصنيف المتوسطات الحسابية الخاصة بواقع

الدورات التدريبية المقدمة لمعلمي العلوم ومجالاتها والمؤشرات التي تتبع لها تم اعتماد النموذج الإحصائي ذي التدرج المطلق؛ وذلك وفقاً للتالي (Ferguson and Takane, 1989)، (خزعلي ومومني، 2010):

2.00 - 3.00 درجة مرتفعة

1.00 - 2.00 درجة متوسطة

0.00 - 1.00 درجة متدنية

ثبات المقياس

لأغراض التحقق من ثبات الاتساق الداخلي تم توزيع الاستبانة على عينة استطلاعية مؤلفة من 22 مدرساً بواقع (13) مدرس و(9) مدرسات من مجتمع مماثل من خارج مجتمع الدراسة، حيث تم حساب معامل الاتساق الداخلي. "كرونباخ ألفا". حيث بلغ للأداة ككل (0.91) في حين تراوحت بين (0.89-0.93)، وتعتبر هذه القيم مقبولة لغايات الدراسة الحالية.

الجدول (2)

معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا

المجالات	الاتساق الداخلي
محتوى البرامج والدورات التدريبية	0.90
مكان وزمان التدريب	0.92
المدرسون	0.89
الحوافز المادية والمعنوية	0.93
الأداة ككل	0.91

المعالجة الإحصائية

لتحليل بيانات أسئلة الاستبانة تم الاستفادة من برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، فقد استخدمت الدراسة عدة أساليب إحصائية من أجل توظيف البيانات لتحقيق أهداف الدراسة، منها:

1. الأساليب الإحصائية الوصفية: تم استخدام التوزيع التكراري (Frequency Distribution)، والنسب المئوية (Percentages)، والوسط الحسابي (Mean)، والانحراف المعياري (Standard Deviation).

2. اختبار الثبات: استخدم هذا الاختبار بهدف التحقق من مقدار الاتساق الداخلي لأداة الدراسة (الاستبانة) كأحد المؤشرات على ثباتها، حيث تم حساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) لإجابات عينة الدراسة التي تم

الحصول عليها، وتعد القيمة المقبولة إحصائياً لهذا العامل

هي (60%) فأكثر (Sekaran, 2013).

3. اختبار (ت) للعينات المستقلة.

4. تحليل التباين الاحادي ONE WAY ANOVA.

نتائج الدراسة ومناقشتها

نتيجة السؤال الأول: ما واقع الدورات التدريبية التي تعقدتها وزارة التربية والتعليم لمعلمي العلوم في الأردن من وجهة نظر المعلمين أنفسهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي العلوم لواقع الدورات التدريبية على كل مجال من مجالات الدراسة، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي العلوم على كل مجالات الأداة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

رقم المجال	المجال	الرتبة	المتوسط الحسابي *	الانحراف المعياري	درجة التقدير
3	المدرسون	1	2.10	0.43	مرتفعة
1	محتوى البرامج والدورات التدريبية	2	2.04	0.47	متوسطة
4	الحوافز المادية والمعنوية	3	1.89	0.42	مرتفعة
2	مكان وزمان التدريب	4	1.75	0.48	متوسطة
	المجال ككل		1.95	0.28	متوسطة

وإنحراف معياري (0.42). أما مجال (مكان وزمان التدريب) فقد حصل على الرتبة الأخيرة بدرجة تقدير متوسطة، وبمتوسط حسابي (1.75) وإنحراف معياري (0.48). كما تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تقدير معلمي العلوم على كل فقرة من فقرات مجالات الدراسة. والجدول (4، 5، 6، 7) تبين ذلك.

يتضح من الجدول (3) أن مجال (المدرسون) قد حصل على الرتبة الأولى بدرجة تقدير مرتفعة، وبمتوسط حسابي (2.10) وإنحراف معياري (0.43). أما مجال (محتوى البرامج والدورات التدريبية) فقد حصل على الرتبة الثانية بدرجة تقدير مرتفعة وبمتوسط حسابي (2.04) وإنحراف معياري (0.47). أما مجال (الحوافز المادية والمعنوية) فقد حصل على الرتبة الثالثة بدرجة تقدير متوسطة، وبمتوسط حسابي (1.89)

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي العلوم على كل فقرة من فقرات المجال الأول (محتوى البرامج والدورات التدريبية) مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي *	الانحراف المعياري	درجة التقدير
8	يراعي محتوى الدورات التدريبية التنوع في الأنشطة والأساليب والوسائل	1	2.45	0.63	مرتفعة
6	يواكب محتوى الدورات التدريبية التغيرات التربوية	2	2.43	0.69	مرتفعة
7	يواكب محتوى الدورات التدريبية التغيرات المعرفية	3	2.32	0.66	مرتفعة
1	يُحقق محتوى الدورات التدريبية الأهداف الموضوعة لها	4	2.21	0.69	مرتفعة
2	يرتبط محتوى الدورات التدريبية بالواقع التعليمي الممارس	5	2.06	0.67	مرتفعة
4	يربط محتوى الدورات التدريبية بين الجانبين النظري والعملية	6	1.99	0.72	متوسطة
5	يراعي محتوى الدورات التدريبية التكامل بين الموضوعات	7	1.94	0.64	متوسطة
3	يلبي محتوى الدورات التدريبية الاحتياجات المهنية للمعلمين	8	0.93	0.66	متدنية
	المجال ككل		2.04	0.47	مرتفعة

* الدرجة القصوى من (3).

أن القائمين على الدورات التدريبية هم من أهل الخبرة والاختصاص في إعطاء الدورات التدريبية، وحاصلين على دورات متقدمة، وبالتالي فإنهم يراعون التنوع في الأساليب والأنشطة، لأن ذلك يساهم في جذب انتباه معلمي العلوم، وتقديم المادة العلمية لهم بطريقة بعيدة على الرتابة والسأم. أما الفقرة التي تنص على أنه "يلبي محتوى الدورات

يبين الجدول (4) أن آراء عينة الدراسة تجاه المجال ككل - محتوى البرامج والدورات التدريبية- جاءت مرتفعة الأهمية، حيث حصلت الفقرة التي تنص "على يراعي محتوى الدورات التدريبية التنوع في الأنشطة والأساليب والوسائل" على الرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ 2.45 وبدرجة تقدير مرتفعة ويعزو الباحثون السبب في حصول هذه الفقرة على الرتبة الأولى إلى

التدريبية الاحتياجات المهنية للمعلمين" فقد حصلت على الرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي 0.93 وبدرجة تقدير متدنية. ويرى الباحثون أن ذلك يعود إلى عدم اشراك معلمي العلوم في تحديد

احتياجاتهم التدريبية، بل يقوم آخرون بتحديد هذه الاحتياجات ومن ثم تكليف معلمي العلوم بحضور هذه الدورات، ويتفق ذلك مع دراسة (أبو عطوان، 2008) ودراسة (صبح، 2006).

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي العلوم على كل فقرة من فقرات المجال الثاني (مكان وزمان التدريب) مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير
9	يحرص المدربون على الالتزام بالوقت المخصص للجلسة التدريبية	1	2.72	0.70	مرتفعة
8	مدى مناسبة الوقت المخصص للجلسة التدريبية الواحدة	2	2.09	0.62	مرتفعة
7	مدى مناسبة الوقت الكلي المخصص للدورة التدريبية	3	2.00	0.60	مرتفعة
2	تتوافر الشروط الصحية (التهوية، الإضاءة، التدفئة، المراوح...) في مكان التدريب	4	1.97	0.69	متوسطة
4	مدى مناسبة موقع مركز التدريب	5	1.90	0.63	متوسطة
3	يتسم ترتيب أثاث قاعات التدريب بالمرونة مما يؤدي إلى إمكانية تشكيلها وفقاً للموقف التدريبي	6	1.87	0.67	متوسطة
1	تتوفر مساحة مناسبة لكل متدرب أثناء تنفيذ البرنامج	7	1.82	0.65	متوسطة
5	تتوافر الخدمات العامة (مطعم، دورات مياه، إستراحة....) في مكان التدريب	8	1.69	0.72	متوسطة
6	مدى مناسبة أوقات الدورات التدريبية مع أوقات المعلمين	9	0.91	0.66	متدنية
	المجال ككل		1.89	0.42	متوسطة

* الدرجة القصوى من (3).

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي العلوم على كل فقرة من فقرات المجال الثالث (المدرسون) مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التقدير
1	يدير المدربون الحوار والنقاش العلمي في أجواء ديمقراطية.	1	2.55	0.64	مرتفعة
7	يتقبل المدربون إسهامات ومبادرات المعلمين الطلبة	2	2.45	0.56	مرتفعة
6	يدير المدربون الجلسات التدريبية بنجاح.	3	2.27	0.58	مرتفعة
3	يوظف المدربون استراتيجيات تدريس حديثة في التدريب.	4	2.84	0.66	مرتفعة
2	يستخدم المدربون اللغة العلمية أثناء التدريب.	5	2.32	0.65	مرتفعة
4	يظهر المدربون تمكنهم العلمي في الجلسات التدريبية.	6	1.85	0.63	متوسطة
5	يكلف المدربون المعلمين المتدربين بأنشطة صفية وبيئية.	7	.97	0.66	متدنية
	المجال ككل		2.10	0.43	مرتفعة

* الدرجة القصوى من (3).

بالوقت المخصص للجلسة التدريبية" على الرتبة الأولى وبمتوسط حسابي 2.27 وبدرجة تقدير مرتفعة، ويعزي الباحثون ذلك إلى أن برنامج الدورات التدريبية تقدم غالباً من قبل مشرفي

يبين الجدول (5) أن آراء عينة الدراسة اتجه المجال ككل - مكان وزمن التدريب- جاءت متوسطة الأهمية، حيث حصلت الفقرة التي تنص على "يحرص المدربون على الالتزام

تشير إلى التنوع في محتوى الدورات التدريبية من حيث الأساليب والأنشطة والوسائل، حيث أن امتلاك المدربين للتأهيل العلمي والعملية يؤهلهم للقدرة على إدارة الحوار داخل الدورات التدريبية بأجواء ديمقراطية، كما أن شيوع هذه الأجواء تساعد معلمي العلوم على التعاون مع المدربين لإنجاح الدورة، وتساهم في إثراء الحوار والنقاش العلمي ما بين المعلمين أنفسهم وما بين المعلمين والقائمين على الدورة التدريبية، بالإضافة إلى أنه تطبيق عملي للممارسات التي يجب أن يتبعها معلمي العلوم داخل الصفوف، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (أحمد، 2007) ودراسة (أبو عطوان، 2008).

أما الفقرة التي تنص على يكلف المدربين المعلمين المتدربين بأنشطة صافية وبيئية، فقد حصلت على الرتبة الأخيرة وبمتوسط حساب 0.97 وبدرجة تقدير متوسطة؛ ويعزو الباحثون السبب في ذلك إلى أن وقت المعلمين لا يسمح بأن يكلفوا بواجبات وأنشطة صافية وبيئية، كون التدريب يتم متأخراً بعد انتهاء اليوم الدراسي، كما أن محتوى غالبية الدورات لا يتضمن أن يكلف المعلمون بواجبات بيئية، بل يقتصر الأمر على الحوار والنقاش داخل قاعات التدريب.

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمي العلوم على كل فقرة من فقرات المجال الرابع (الحوافز المادية والمعنوية) مرتبة ترتيباً تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التقدير
4	يثني المدربون على المساهمات القيمة من المتدربين	1	2.65	0.55	مرتفعة
5	تمنح الشهادات للمعلمين للمتدربين بساعات التدريب	2	2.53	0.81	مرتفعة
2	تقدّم الحوافز المعنوية للمعلمين المتدربين	3	1.75	0.70	متوسطة
3	يربط التدريب بنزقيات المعلمين المتدربين	4	1.68	0.63	متوسطة
1	تقدّم الحوافز المادية للمعلمين المتدربين	5	0.96	0.68	متدنية
6	منح جوائز خاصة للمتفوقين بالدورة	6	0.93	0.65	متدنية
	المجال ككل		1.75	0.48	متوسطة

عن الرتبة والملل، وهو إشارة إلى اهتمام المدربين العالي بالجوانب النفسية والإنسانية في تعاملهم مع المعلمين، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (أحمد، 2007) ودراسة (أبو عطوان، 2008).

أما الفقرة التي تنص على "منح جوائز خاصة للمتفوقين بالدورة" فقد حصلت على الرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي 0.93 وبدرجة تقدير متدنية؛ ولعل السبب في ذلك يعود إلى أن القائمين على الدورات التدريبية يقومون بإعطاء شهادات تقديرية

العلوم وهي محكومة بوقت البدء والانتها، وتحتاج فعاليتها المتعددة إلى الاستثمار الأفضل للوقت، ويدخل ذلك في التقييم السنوي للمشرف أو المدرب، أضف إلى ذلك المتابعة التي تقوم بها الوزارة للتأكد من سير الدورة حسب ما هو معد مسبقاً.

أما الفقرة التي تنص على "مدى مناسبة أوقات الدورات التدريبية مع أوقات المعلمين" فقد حصلت على الرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي 0.91 وبدرجة تقدير متدنية. ويعزو الباحثون السبب في ذلك إلى أن الدورات التدريبية تعطى للمعلمين بعد انتهاء الدوام المدرسي، مما يعني قضاء المعلمين لساعتين أو ثلاث ساعات لحضور الدورة، الأمر الذي يعني سوء الحالة الجسدية والنفسية للمعلمين، مما يحد من فاعلية الدورات التدريبية بالنسبة لمعلمي العلوم، ويتفق ذلك مع دراسة (أبو عطوان، 2008).

يبين الجدول (6) أن آراء عينة الدراسة تجاه المجال ككل - المدربون - جاءت مرتفعة، حيث حصلت الفقرة التي تنص على "يدير المدربون الحوار والنقاش العلمي في أجواء ديمقراطية" على أعلى متوسط حسابي بالمجال بقيمة 2.55 وبدرجة تقدير مرتفعة ويرى الباحثون أن هذه الفقرة تؤيد ما جاء في الفقرة التي احتلت الرتبة الأولى من المجال الأول والتي

يبين الجدول (7) أن آراء عينة الدراسة اتجاه المجال ككل - الحوافز المادية والمعنوية - جاءت متوسطة الأهمية، حيث حصلت الفقرة التي تنص على "يثني المدربون على المساهمات القيمة من المتدربين" على الرتبة الأولى وبمتوسط حسابي 2.65، وبدرجة تقدير مرتفعة ومن المحتمل أن يكون السبب وراء ذلك أن المدربين يقومون بتعزيز استجابات وإسهامات معلمي العلوم بغية الحصول على مشاركة فعالة وقيمة من المعلمين، ومن أجل خلق أجواء تعليمية جذابة ومشوقة بعيدة

تقديرات معلمي العلوم لدرجة استفادتهم من تدريبهم أثناء الخدمة تعزى لمتغيرات (الجنس، المؤهل الأكاديمي، وسنوات الخدمة التعليمية)؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم اتباع التالي:
أولاً: متغير الجنس

لكل المعلمين المشاركين في الدورات التدريبية، دون أية تمييز في منح الجوائز لمعلم على حساب آخر، ودون أن يكون لهذا التمييز دور في التقارير السنوية والترقيات لوظائف أعلى.

1. نتيجة السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطات

الجدول (8)

نتائج اختبارات للعينات المستقلة لاختبار تأثير الجنس على آراء أفراد عينة الدراسة

المجال	المتغير	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الأول	ذكر	38	2.04	0.48	-0.084	66	0.933
	أنثى	30	2.05	0.46			
الثاني	ذكر	38	1.92	0.47	0.710	66	0.480
	أنثى	30	1.84	0.36			
الثالث	ذكر	38	2.05	0.47	-1.182	66	0.242
	أنثى	30	2.17	0.35			
الرابع	ذكر	38	1.79	0.51	0.814	66	0.419
	أنثى	30	1.69	0.44			

تشابه ظروف العمل لدى معلمي ومعلمات العلوم وعدم تمايز أي منهما عن الآخر سبباً إضافياً، فأضحى مهنة التعليم تحتاج إلى كفايات ومهارات أساسية يفترض أن يمتلكها المعلم بغض النظر عن جنسه، وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع دراسة (شقيقة، 2010).

ثانياً: متغير المؤهل الأكاديمي

من خلال الجدول (8) نلاحظ أن قيمة ت لجميع المجالات كانت غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) مما يدل على عدم وجود تأثير لمتغير الجنس على آراء أفراد عينة الدراسة، وربما يكون السبب وراء ذلك إلى أن برامج التدريب المتضمنة في الدورات التدريبية التي تقدم لمعلمي العلوم لا تفرق بين ذكور وإناث، وأنهم جميعاً يتعرضون لنفس التدريب، كما يعد

الجدول (9)

نتائج اختبارات للعينات المستقلة لاختبار تأثير المؤهل الأكاديمي على آراء أفراد عينة الدراسة

المجال	المتغير	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الأول	بكالوريوس	47	2.10	0.48	1.617	66	0.111
	دراسات عليا	21	1.90	0.41			
الثاني	بكالوريوس	47	1.92	0.44	1.061	66	0.293
	دراسات عليا	21	1.80	0.39			
الثالث	بكالوريوس	47	2.17	0.45	1.896	66	0.062
	دراسات عليا	21	1.96	0.34			
الرابع	بكالوريوس	47	1.79	0.52	1.027	66	0.308
	دراسات عليا	21	1.66	0.37			

داخل المدرسة، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الزيادات وبني خالد، 2011) ودراسة (المدهون وسعيدة، 2008)، ودراسة (أبو عطوان، 2008).

ثالثاً: متغير سنوات الخدمة

من خلال الجدول (10) نلاحظ وجود فروق ظاهرية لآراء أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير سنوات الخدمة، ولمعرفة فيما إذا كانت تلك الفروق ذات دلالة إحصائية، تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي، والجدول (11) يبين ذلك.

من خلال الجدول (9) نلاحظ أن قيمة t لجميع المجالات كانت غير دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) مما يدل على عدم وجود تأثير لمتغير المؤهل الأكاديمي على آراء أفراد عينة الدراسة، ويعزو الباحثون ذلك إلى عدم تمايز معلمي العلوم في العمل بناء على المؤهل الأكاديمي، رغم حصول البعض على مؤهلات عالية - كما يحدث في المؤسسات العلمية البحثية والمتخصصة - بالإضافة إلى خضوع المعلمين إلى نفس الدورات مهما اختلفت مؤهلاتهم، كما أنه عادةً ما لا يتم تقسيم العمل حسب المؤهل الأكاديمي

الجدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير سنوات الخدمة

المجال الرابع	المجال الثالث		المجال الثاني		المجال الأول		العدد	المستوى	
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
0.49	2.21	0.45	2.36	0.47	2.23	0.44	2.39	16	أقل من 5 سنوات
0.38	1.53	0.42	1.90	0.29	1.80	0.38	1.80	21	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات
0.37	1.66	0.35	2.11	0.39	1.77	0.44	2.02	31	أكثر من 10 سنة
0.48	1.75	0.43	2.10	0.42	1.89	0.47	2.04	68	المعدل

الجدول (11)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار تأثير سنوات الخدمة على آراء أفراد عينة الدراسة

المجال	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الأول	بين المجموعات	2	1.58	8.90	0.000
	داخل المجموعات	65	0.18		
	المجموع	67			
الثاني	بين المجموعات	2	1.24	8.48	0.001
	داخل المجموعات	65	0.15		
	المجموع	67			
الثالث	بين المجموعات	2	0.96	6.09	0.004
	داخل المجموعات	65	0.16		
	المجموع	67			
الثالث	بين المجموعات	2	2.32	14.19	0.000
	داخل المجموعات	65	0.16		
	المجموع	67			

لمتغير سنوات الخدمة حيث كانت قيمة (F) دالة إحصائياً لجميع المجالات عند مستوى (0.05)، ولمعرفة مصادر هذه

من خلال الجدول (11) نلاحظ وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات معلمي العلوم حول مجالات الدراسة تبعاً

الفروق تم تطبيق اختبار (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجداول (10-13) توضح ذلك.

الجدول (12)

نتائج تطبيق اختبار (Scheffe) للمقارنات البعدية على المجال الأول تبعاً لمتغير سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	أكثر من 10 سنة
أقل من 5 سنوات	2.39		*0.587	*0.370
من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	1.80			
أكثر من 10 سنة	2.02			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$).

لصالح سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات)، كما تبين وجود فروقات بين سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، أكثر من 10 سنوات) لصالح سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات).
ويظهر الجدول رقم (13) أن مصادر الفروق كانت بين سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنة) لصالح سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات).

يظهر الجدول رقم (12) أن مصادر الفروق كانت بين سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات) لصالح سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات)، كما تبين وجود فروقات بين سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، أكثر من 10 سنوات) لصالح سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات). كما يظهر الجدول رقم (12) أن مصادر الفروق كانت بين سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنة)

الجدول (13)

نتائج تطبيق اختبار (Scheffe) للمقارنات البعدية على المجال الثاني تبعاً لمتغير سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	أكثر من 10 سنة
أقل من 5 سنوات	2.23		*0.430	*0.462
من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	1.80			
أكثر من 10 سنة	1.77			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$).

الجدول (14)

نتائج تطبيق اختبار (Scheffe) للمقارنات البعدية على المجال الثالث تبعاً لمتغير سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	أكثر من 10 سنة
أقل من 5 سنوات	2.36		*0.459	
من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	1.90			
أكثر من 10 سنة	2.11			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$).

10 سنوات) لصالح سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات).
ويمكن تفسير نتائج الجداول (11-15)؛ بأن الإعداد الجامعي لمعلمي العلوم - قبل الخدمة - يركز فقط على تمكين المعلمين من المعارف التخصصية دون التطرق إلى

يظهر الجدول رقم (14) أن مصادر الفروق كانت بين سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنة) لصالح سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات)، كما تبين وجود فروقات بين سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، أكثر من

العلوم حديثي التخرج وحماهم للتعليم والحضور الفاعل للدورات ومحاولة الاستفادة من برامجها ومحتوياتها.

الجوانب التربوية والبيداغوجية، وبالتالي يرى المعلمون - ذوو سنوات الخدمة القليلة- في هذه الدورات إضافة كبيرة لهم في مجال التدريس، كما قد يعزى ذلك أيضاً إلى دافعية معلمي

الجدول (15)

نتائج تطبيق اختبار (Scheffe) للمقارنات البعدية على المجال الرابع تبعاً لمتغير سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	المتوسط الحسابي	أقل من 5 سنوات	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	أكثر من 10 سنة
أقل من 5 سنوات	2.21		*0.676	*0.552
من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات	1.53			
أكثر من 10 سنة	1.66			

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$).

توصيات الدراسة

المشاركين بشكل عام والتميزين منهم بشكل خاص، بحيث تكون مرتبطة مع سلم الترقيات الوظيفي.
- أن يراعي القائمون على برامج إعداد وتدريب معلمي العلوم حداثة محتوى الورش التدريبية ومواكبتها للتطورات العالمية، وأن يتم طرحها بطريقة جذابة وعملية.

- أن يراعي القائمون على برامج إعداد وتدريب معلمي العلوم مناسبة مكان التدريب وقربه من المناطق الحيوية، بالإضافة إلى تخصيص الوقت الملائم للتدريب بالتشاور مع المتدربين أنفسهم.
- أن يتم توفير نظام من الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين

سليمان، خليل. (2000). برنامج تدريبي لتنمية المهارات التدريسية والاتجاهات نحو مهنة التدريس لمعلمي العلوم غير المؤهلين تربوياً وأثره على تحصيل تلاميذهم واتجاهاتهم نحو مادة العلوم. المؤتمر العلمي الرابع، جامعة عين شمس، القاهرة، من 7/21-2000/8/3.

الشهري، سلطان. (2008). برنامج تدريبي مقترح في مجال مستحدثات تقنيات التعليم لمعلمي العلوم بالمرحلتين الابتدائية والمتوسطة في ضوء احتياجاتهم التدريبية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك خالد، السعودية.

صبح، فحفي. (2006). التدريب أثناء الخدمة على المناهج الفلسطينية الحديثة لمعلمي المرحلة الأساسية بوزارة التربية والتعليم بمحافظة غزة، المؤتمر العلمي الأول لكلية التربية، التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج، جامعة الأقصى، المجلد الثاني.

العاجز، فؤاد. (2004). تقويم دورات تدريب معلمي المرحلة الثانوية أثناء الخدمة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمحافظة غزة. بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السادس عشر

المصادر والمراجع

أبو عطوان، مصطفى. (2008). معوقات تدريب المعلمين أثناء الخدمة وسبل التغلب عليها بمحافظة غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
احمد، زياد. (2007). تقويم الدورات التدريبية لمدرسي ومدرسات العلوم من وجهة نظر المتدربين والمتدربات. مجلة التربية والعلم، 14 (2)، 303-323.
خزعلي، قاسم ومومني عبداللطيف. (2010). الكفايات التدريسية لدى معلمات المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الخاصة في ضوء متغيرات المؤهل الأكاديمي وسنوات الخبرة والتخصص. مجلة جامعة دمشق، 26 (3)، 554-592.
الزعبي، طلال، والسلامات، محمد خير. (2010). امتلاك معلمي العلوم للمعايير الأردنية لتنمية المعلمين مهنياً من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر مديري المدارس ومشرفي مادة العلوم. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 7 (عدد خاص)، ص31-61.

وزارة التربية والتعليم الأردنية. (2013). دليل إعداد المعلمين أثناء الخدمة، ط6، عمان، الأردن.

Frank, R. A. (2007). An Investigation Into the effectiveness of the "trainer of trainers" model for in service science professional development programs for elementary teachers, Umi pro Quest dissertation full citation, AAT 992791 N.

Mahmood, S. (2010). Causes of Failure: Evaluation of In-service Training Workshops for Secondary School Teachers in Science Subjects under Science Education Project SEP-II, The International Journal of Learning, 16(12): 245-255.

Stewart, R. (2000). The evaluation of professional development training for elementary teachers in urban and Native American schools using design technology and the learning cycles, Umi pro Quest dissertation full citation, AAT 9963466 N.

Osman, K., Halim, L. and Meerah, S. (2006). What Malaysian Science Teachers Need To Improve Their Science Instruction: A Comparison Across Gender, School Location and Area of Specialization, Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 2(2): 58- 81.

للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس (تكوين المعلم)، من 21-22 يوليو.

العاجز، فؤاد؛ واللوح، عصام؛ والأشقر، ياسر. (2010). واقع تدريب معلمي ومعلمات المرحلة الثانوية أثناء الخدمة بمحافظة غزة. مجلة الجامعة الإسلامية، 18 (2)، ص1-59.

العمرى، أكرم. (2007). تقييم فاعلية برامج تدريب المعلمين على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL في مهارات التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين المتدربين. مجلة جامعة دمشق، 23 (2)، ص221-253.

عودة، ثناء؛ والسعدني، عبدالرحمن. (2006). مدخل إلى تدريس العلوم. القاهرة: دار الكتب الحديثة.

الفرأ، فاروق. (1996). تقويم برنامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة بالتعليم الأساسي بقطاع غزة، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 1، العدد 1.

موسى، أحمد. (2009). أثر الدورات التدريبية في تطوير معلمي الموسيقى في المدارس الحكومية في الضفة الغربية من وجهة نظر المعلمين ومدراء مدارسهم. مجلة جامعة النجاح للأبحاث، فلسطين، 23 (2)، ص325-350.

النهار، احمد، وبطاح، احمد؛ وفريحات، غالب. (1992). دراسة تقييمية لبرامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة، المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي، عمان، الأردن.

The Status of In- Service Training Programs Held by Jordan Ministry of Education from the Viewpoint of Science Teachers

*Abdullah Al-Darayseh, Ahmad Lababneh, Samya M. A'qeel**

ABSTRACT

The study aimed at identifying of the training programs introduced to science teachers in accordance with the variables: gender, academic qualification, and years of experience. The sample of study was consisted of (68) teachers (males and females) and questionnaire consist of 30-items was designed in order to achieve the goal.

Results came as the following:

- High evaluations of science teachers in the field of training content and trainers. Whereas, medium evaluations for the field of training place, time and financial and moral incentives.
- No differences with statistical significant at ($\alpha=0.05$) attributed to teachers gender and academic qualification.
- The existence of differences with statistical significance when ($\alpha=0.05$) for science teachers evaluation in accordance with the variable of years of experience, less than (5) years of service in particular.

In accordance with the present research results, some conclusions are drawn and recommendations put forward.

Keywords: The Status of Training Programs, In-Service Training Programs, Science Teacher.

* Irbid University College, Al-Balqa Applied University, Zarqa Private University, Jordan. Received on 10/6/2014 and Accepted for Publication on 25/11/2014.