

البحث الرابع

مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين أنفسهم وعلاقته ببعض المتغيرات.

د. وصال العمري*

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، وفيما إذا كانت هذه الممارسات تختلف باختلاف كل من الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية. ولتحقيق ذلك استخدمت أداة لقياس مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس تتوافر فيها شروط الصدق والثبات المناسبة، تكونت من ٥٧ فقرة على نمط مقياس ليكرت ثلاثي التدرج، ومن ثم وزعت على عينة من ١٢٣ معلماً، ومعلمة من معلمي العلوم في مدارس التعليم الاساسي بمديرية التربية والتعليم في محافظة إربد. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال كانت قريبة من المتوسط، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال تُعزى لمتغير الجنس، ولصالح المعلمات. أما النتائج المتعلقة بالفروق بين تقديرات معلمي العلوم لممارستهم لمبادئ التدريس الفعال بحسب متغيري (المؤهل العلمي، الخبرة التدريسية)، فأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال تُعزى لاختلاف مؤهلهم العلمي، وخبرتهم التدريسية.

*كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

١- المقدمة:

يُعد الناشئ المتخرج من المنظومة التعليمية العنصر الفعّال في تحديد نوع المجتمع، ومستوى تقدمه. ومن المفترض أن أكثر العوامل تأثيراً في جودة هذا الناشئ هو المعلم. فهو يحتل مكاناً على جانب كبير من الأهمية، وتقع على عاتقه مسؤوليات توجيه تفاعل مكونات عملية التعلّم نحو الأهداف المنشودة.

ويؤكد البحث التربوي أن حدوث عملية التعلم يتطلب وجود تفاعل مباشر بين المكونات المختلفة لعملية التعلم وهي: الأهداف، وطرائق التدريس، والأنشطة والوسائل التعليمية، والمتعلم، والمعلم (بجحات، ١٩٩٨، ٦٥)، كما يتوقف نجاح عملية التدريس على معلم جيد الإعداد والتكوين، ومعلم كفي، مُعد إعداداً مميزاً، ومسلح علمياً، ومهنياً، وثقافياً، يوجه العملية التعليمية التعلمية ويرشدها، ويقودها بشكل صحيح. وتزداد أهمية المعلم في هذا العصر، ولا سيما معلم العلوم نظراً لتفجر المعرفة العلمية، والتكنولوجية، وتعقد الحياة الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية التي تجعل التعاون بين المعلم والبيت أمراً بالغ الصعوبة نسبياً، ويتطلب هذا كله من الجامعات، ومؤسسات إعداد المعلمين الأخرى أن تُثوِّم سياستها، وبرامجها الدراسية، وتعدها لتواكب التطورات، والتغيرات الحديثة المستمرة، بحيث تلائم متطلبات الواقع، والقرن الذي نعيش فيه (زيتون، ٢٠٠٥، ٢٢٢).

ويؤكد البحث التربوي أن المعلم من أهم العوامل التي تؤثر في تحصيل المتعلمين، لذا ينبغي أن يكون المعلم فعالاً في التدريس حتى يحقق المتعلمون أفضل مستوى في التحصيل. وحتى يستطيع المعلم أن يوفر للمتعلم في غرفة الصف المهارات التعليمية ويقوم بأدواره المختلفة بفعالية عند ممارسته عملية التعليم، لا بد من تحديد واضح لمفهوم التدريس الفعال لأن ذلك يساعد على تحسين العملية التعليمية، ويزيد من إنتاجية المعلم (Prophy, 1982, p527). ومما لا شك فيه أن المعلم في جميع المراحل التعليمية يشكل عصب العملية التعليمية ومحركها الأساس، وهو القادر على صقل مواهب الطلبة، وترجمة الأهداف التعليمية، والنزول بها من حيز التنظير إلى الواقع العملي (الصقرات، ٢٠٠٦). ويُعد التفاعل الاجتماعي، وبناء العلاقات الإيجابية مع الطلبة داخل الغرفة الصفية المفتاح للتدريس الفعال (Stronge, 2007).

وفي عصر المعلوماتية فإن وظيفة المعلم تتمثل في نقل المتعلمين إلى العصر الذي يعيشون فيه، إذ إن قضية تكوين المعلم الفعال قضية مهمة ولا يمكن حصول التدريس الفعال بعيداً عن تطوير برامج إعداد المعلمين (عقل، ٢٠٠٢). وحتى يتسنى للمعلم القيام بالدور الذي وكله المجتمع به، يحتاج إلى رفع كفاياته اللازمة لأداء عمله؛ الأمر الذي يتطلب إعداداً، قبل الخدمة وتدريبه في أثنائها، وهو ما تسعى الأمم إلى تحقيقه من خلال برامج إعداد المعلمين (إبراهيم وبلعوي، ٢٠٠٧).

ومن أدوار المعلم الجديدة والحديثة المطلوب أداؤها ما ذكره (السفاسفة، ٢٠٠٥؛ النجدي، ٢٠٠٢؛ مرعي والحيلة، ٢٠٠٢؛ أبوغمر، ٢٠٠١؛ Cooper, 1999)، ترغيب الطلبة بالعلم والتعلم، وتنويع أساليب التدريس لإدراك أهمية الموضوعات التي يتعلمونها، وقيمتها. والمعلم الفعال يظهر حماسة قوية للطلبة ليزيد إقبالهم على التعلم (Worley, 2006; Quek, 2005; IBO, 2009). ولأن المعلم هو العنصر

الفاعل، والمؤثر الذي يُعتمد عليه بشكل استثنائي في تحقيق النتائج المتوقعة لدى الطلبة (كراسنة، ٢٠٠٥)؛ يجب التركيز على عملية إعداد المعلم؛ حتى يتمكن من الوصول إلى نوع ودرجة من الكفاية والإتقان المهني (الحذيفي، ٢٠٠٣؛ الشرقي، ٢٠٠٤؛ Taylor, 2009). ومما يدل على ذلك ما توصل إليه رواشدة (٢٠٠٣) في دراسته ضرورة الاهتمام بنوعية المعلم من حيث سماته الشخصية والمعرفية والمهنية، وتوفير بيئة مدرسية؛ ليكون هناك إبداع في التدريس.

وبتزايد الوعي بأهمية مادة العلوم أصبح إيجاد الطرائق والاستراتيجيات الملائمة لتعليمها للطلبة محط اهتمام الباحثين (Bursal, 2007; Tosun, 2000). ومع كثرة الدراسات، والبحوث التي ركزت على دور معلم العلوم وفاعليته في العملية التعليمية التعلمية، ومع أن معلم العلوم من العناصر الحيوية في عملية التعليم إلا أن معنى التعليم الفعال ما يزال غير محدد، فالأدب التربوي لم يحدد نمطاً تعليمياً فعالاً يستخدمه المعلمون جميعهم. فعملية التعليم تتطلب من المعلم أن يقوم بتنفيذ العديد من الأعمال، والإجراءات التعليمية، في فترة زمنية محددة، وفي بيئة ملأى بالأنماط، والمظاهر السلوكية المختلفة (Harris, 1998). لذا تعددت وجهات نظر الباحثين في تعريفهم للتدريس الفعال، الذي عرفه ديك وريزر (١٩٨٩) بأنه التعليم الذي يجعل المتعلمين قادرين على اكتساب مهارات معينة، ومعارف، واتجاهات بيسر وسهولة، في حين عرفه الشرايحة (١٩٨٩) بأنه قدرة المعلم على أداء المهام المتصلة بالمواقف التعليمية، وعرفه القاعود، وأبو أصعب (١٩٩٧) بأنه عملية تنظيم المواقف التي يتعلم المتعلمون من خلالها تعليمياً يجعلهم قادرين على اكتساب المعرفة، وتكوين الاتجاهات، وتنمية المهارات، وتقويم ذلك تقوياً شاملاً، ومتنووعاً، ومستمرّاً، لتصبح بذلك عملية التعلم تعلماً في المواقف الصفية. وعرفه مناور (٢٠٠١) بأنه عملية اجتماعية يتم فيها التفاعل بين المعلم، والمتعلم لتحقيق أهداف محددة.

إن تطبيق المعلم لمجموعة المهارات، والأدوار المختلفة بفاعلية عند ممارسته مهنة التدريس لا بد أن ينطوي على تحديد واضح لمبادئ التدريس الفعال. لقد توصل سافير وغوير (Saphier and Gower, 1987) إلى ثلاثة مجالات تدرج تحتها مبادئ التدريس الفعال. يتعلق المجال الأول بإدارة الصف، وتنظيم التدريس الذي يتضمن المهارات المتعلقة بجذب انتباه المتعلمين، والمحافظة على مواصلة انسياب الأحداث الصفية، وإطلاع المتعلمين على الأهداف مسبقاً، وبناء العلاقات الودية مع المتعلمين، ومراعاة مبادئ التعلم، والوضوح، والنظام، والقدرة على توقيع مجريات الأحداث الصفية. بينما يتعلق المجال الثاني بتنفيذ التدريس الذي يشمل تنفيذ طريقة معينة من طرائق التدريس، إذ يقوم المعلم باتباع سلسلة من الخطوات المرسومة بدقة؛ من أجل الحصول على الغاية المنشودة. وأما المجال الثالث فيتعلق بالمنهاج الذي يقوم عليه التدريس، حيث تقع مهارات هذا المجال في إطار اختيار الأهداف، وتنظيم المحتوى، وتقويم تعلم المتعلمين. وتوصل سبيشير وشورتر (Speicher & Schurter, 1981) ووافقهم الرأي كل من الفتلاوي (٢٠٠٣)، وكلاكرك (٢٠٠٤) إلى أن أهم مجالات التدريس الفعال هي: التخطيط الجيد، والمناخ الصفّي، وإثارة الدافعية، وتنويع أساليب التدريس، ومناسبة أنماط الإدارة الصفية للطلبة.

ومن خلال استطلاع آراء مديري المدارس الأساسية، والثانوية، توصل هيوجنز، وكون (Hudgins and Cone, 1992)، إلى أن أهم مبادئ التدريس الفعال التي تمارس في غرفة الصف هي: المناخ الصفّي، وطرح الأسئلة، وتهيئة غرفة الصف، واستخدام التعزيز، وإنهاء الدرس. وتوصلت أوسبيك (Ocepeck, 1994) من خلال استطلاع آراء معلمي المرحلة الثانوية إلى أن أهم مجالات التعليم الفعال مرتبة بحسب الممارسة هي: المناخ الصفّي، واستخدام التعزيز، وتهيئة الصف، وطرح الأسئلة، وإنهاء الدرس، وتنويع المثيرات. وتوصلت دراسة النداف، وأبو زمع (٢٠٠٣) وشاركهما في الرأي ماكنيفين ووارن (MacNevin & Warren, 2009) إلى أن أهم عناصر التدريس الفعال تتعلق بمحاور عرض المحتوى، والتطبيق، والنواحي التنظيمية، وسلوكات المدرس، والتحفيز.

وأشار العديد من البحوث إلى أهمية التدريس الفعال، وقد افترضت هذه البحوث أن أفراد المجتمعات لا يملكون الأنشطة الفعالة لإدارة حياتهم الشخصية، والمهنية المعقدة، عندما لا يكون تعليمهم جيداً مثل (Atkinson, Derry, Renkl, & Wortham, 2000; Patrick and Smart, 1998 ; Dunne and Wragg, 1994; Salvin, 2000). لذلك قام أستلينز (Astleines, 2007) باستخلاص مجموعة من المبادئ للتدريس الفعال التي تعكس التخطيط، والتقويم الجيد للأنشطة التدريسية وهي: تصميم التعلم العكوس، واشتماله على مجموعة من الخصائص المعرفية، والنفسية، ومراعاة القدرات المختلفة للمتعلمين، وتركيزه على اكتساب المعرفة، وتطبيقها في مختلف السياقات، وتوجيه التعلم الذاتي، وتفعيله، وتركيزه على زيادة كفاية التعلم، وتحفيز المشاعر الإيجابية، وتقليل المشاعر السلبية، وترسيخ مبادئ الاحترام، والمسؤولية، ودعم المعارف الأساسية، والمهارات العليا.

٢- الدراسات السابقة:

٢-١- الدراسات العربية:

ومراجعة الأدب السابق للأبحاث المتعلقة بموضوع التدريس الفعال تبين أن هذه الدراسات كثيرة، وقد استخدمت في جوانب مختلفة فهناك عدد من الدراسات اهتم بمجال ممارسة المعلمين للتدريس الفعال، ومنها:

- دراسة أجراها المسلماني (١٩٧٦)، والتي هدفت إلى كشف مدى معرفة المعلمين بهذه المبادئ ومستوى ممارستهم لها، ومعرفة أثر بعض المتغيرات. وتكونت عينة الدراسة من (٢٤٢) معلماً ومعلمة ممن يدرسون في مدارس وكالة الغوث. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة تعزى لأي من الجنس أو المؤهل أو الخبرة في معرفة مبادئ التعليم الجيد، أو ممارستهم لها، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن درجة ممارسة معلمي مبحث العلوم لمبادئ التعليم الجيد كانت قريبة من المتوسط، وبلغت نسبة ممارستها (٧٥.١٨%).
- وببحث طوالة (٢٠٠٠) في مدى ممارسة معلمي الحاسوب لمبادئ التدريس الفعال، وأثر متغيرات الجنس، والخبرة، والمؤهل في هذه الممارسات، تكونت عينة الدراسة من (٨٠) معلماً ومعلمة. واشتملت

الأداة على (٧٥) فقرة موزعة على تسعة أبعاد. وأشارت النتائج إلى أن معلمي الحاسوب يمتلكون درجة كبيرة، وأشارت أيضاً إلى عدم وجود فروق تعزى لأي من متغيرات الدراسة.

- وأجرى الصمادي، والنهار (٢٠٠١) دراسة هدفت إلى تقويم مدى إتقان معلمي فصول التربية الخاصة في دولة الإمارات المتحددة لمهارات التدريس الفعال، ومدى اختلاف مستوى إتقان هذه المهارات بحسب الجنس، والمؤهل، والخبرة في التعليم. استخدمت بطاقة ملاحظة لتقويم مهارات التدريس، وأظهرت النتائج أن مهارات التخطيط، والتدريس، والتقويم متوفرة بشكل جيد لكن مهارات التدريس فاقت غيرها. كما أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة تعزى لمتغير الجنس لصالح المعلمات، وملتغير المؤهل لصالح ذوي درجة البكالوريوس، وملتغير الخبرة لصالح ذوي الخبرة التي تزيد على سبع سنوات على بعد التدريس.

- وقام الغزو، وآخرون (٢٠٠٤) بدراسة هدفت إلى معرفة مدى تطبيق معلمي ومعلمات التربية الخاصة بالمدارس الإماراتية لمهارات التدريس الفعال، والكشف عما إذا كان هناك أثر للخبرة التدريسية والجنس والدورات التدريبية في ذلك، وتكونت عينة الدراسة من (٧٢) معلماً، و(٩٤) معلمة ممن يعملون في فصول التربية الخاصة. ولجمع البيانات طبقت استبانة تكونت من (١٩٢) فقرة موزعة على أربعة محاور: التخطيط للتدريس، وإدارة التدريس، وتنفيذ التدريس، وتقويم التدريس، وأشارت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة في مدى تطبيق أفراد العينة لمهارات التدريس الفعال تعزى لمتغير الخبرة لصالح ذوي الخبرة القليلة، وملتغير الجنس لصالح المعلمات.

- وأجرى السبيعي (٢٠٠٧) دراسة هدفت إلى تعرف واقع ممارسة أعضاء هيئة التدريس لأساليب التدريس الفعال، واتجاهاتهم نحو ممارستها، وتحديد متطلبات استخدامها في بعض جامعات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي. وقد قام الباحث بتصميم استبانة طبقت على عينة عشوائية اختيرت بالطريقة الطبقية من أعضاء هيئة التدريس العاملين في بعض جامعات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، وعددها (٣٧٥) عضواً. ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة أن أكثر أساليب التدريس شيوعاً هي الاساليب التقليدية، وهناك قلة من أساليب التدريس الفعال.

- وأجرى بني خلف (٢٠٠٨) دراسة هدفت إلى الكشف عن درجة ممارسة معلمي العلوم لمظاهر التعليم السعيد الذي يشكل جزءاً من مبادئ التعليم الفعال من وجهة نظر طلبة الصف العاشر الأساسي، ومدى اختلاف هذه المظاهر بحسب الجنس، والخبرة، والمبحث الذي يدرسه المعلم، وتكونت عينة الدراسة من (٧٩٩) طالباً وطالبة. وقد طور الباحث استبانة لهذا الغرض اشتملت على (٤٤) مظهراً للتعليم السعيد. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة معلمي العلوم لهذه المظاهر كانت قليلة، كما أظهرت وجود فروق في درجة ممارسة معلمي العلوم تعزى لمتغير الجنس لصالح المعلمات، وملتغير الخبرة لصالح الخبرة القصيرة، وملتغير المبحث لصالح مبحث الأحياء.

- وأجرى أبو سنينة، وعشا، وقطاوي (٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى معرفة درجة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر معلميها في مدارس وكالة الغوث الدولية في

الأردن. وتكونت عينة الدراسة من (٧٠) معلماً ومعلمة، وتكونت أداة الدراسة من (٣٦) مبدأ تمثل مبادئ التعلم النشط. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن متوسط تقدير العينة لدرجة ممارستهم كانت عالية، وأن هناك فروقاً ذات دلالة تعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، وليست هناك فروق تعزى لمتغير الخبرة.

٢-٢- الدراسات الأجنبية:

- وأجرت أوسبيك (Ocepeck, 1994) دراسة هدفت إلى فحص توقعات، وآراء معلمي المدارس الثانوية في ألبينوي، وإنديانا، وأوهايو لدرجة ممارستهم ستة عناصر مختارة للتعليم الفعال التي يمكن استخدامها لتحسين فاعلية التدريس، وهي: المناخ الصفّي، وطرح الأسئلة، وتهيئة غرفة الصف، وتنويع المثيرات، والتعزيز، وإنهاء الدرس. وزع (٤٢) مبدأ وردت في المقياس على المجالات الستة السابقة، وتكونت العينة العشوائية من (٣٨٤) معلماً، ومعلمة في المدارس الثانوية، وأظهرت نتائج الدراسة أن المعلمين رتبوا المجالات الستة بحسب درجة ممارستهم لها على النحو الآتي: المناخ الصفّي، والتعزيز، وتهيئة غرفة الصف، وطرح الأسئلة، وإنهاء الدرس، وتنويع المثيرات. وأشارت النتائج أيضاً إلى وجود فروق بين ممارسة أفراد العينة لمبادئ التعليم الفعال تعزى للجنس لصالح المعلمات، وأشارت النتائج أيضاً إلى عدم وجود فروق بين ممارسة أفراد العينة للمبادئ تعزى للخبرة التدريسية، أو المؤهل العلمي.

- وفي دراسة باتلر (Butler, 2001) التي هدفت إلى معرفة العلاقة بين فهم المعلمين المتعلمين للتعليم الفعال في أمريكا، وقدرتهم على ممارسة سلوكات تمثل التعليم الفعال، استخدمت الاستبانة، والمقابلات الشخصية، وتقارير المعلمين المتعلمين. وكشفت نتائج الدراسة: أن المعلم الفعال هو المعلم الذي يمتلك المعلومات K والصفات الشخصية، وأشارت النتائج أيضاً إلى أن مستوى ممارسة المعلمين، وفهمهم للتعليم الفعال لا يزال في طور التشكيل.

- وأجرى تيرنر (Turner, 2005) دراسة هدفت إلى معرفة الممارسات التدريسية لمجموعة من معلمي المرحلة المتوسطة والعليا، ومدى توفير بيئة تدريس فعالة. وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من معلمي العلوم في المرحلتين المتوسطة، والعليا، من ذوي خبرة عشر سنوات. ثم جمعت البيانات من خلال المقابلات، والملاحظات، وخطط التدريس التي يستخدمها المعلمون في التدريس، وأشارت نتائج الدراسة أن المشاركين يوفرون بيئات تعليمية فعالة خلال عملية التدريس، ولكن النتائج أظهرت أن لدى المشاركين قدرة ضعيفة في مهارة التقويم.

- وأجرى سيسك (Sisk, 2007) دراسة بهدف الكشف عن ممارسة التدريس الفعال من معلمي العلوم في برنامج تدريسي يعتمد على الطريقة الاستقصائية في مدارس الولايات المتحدة الأمريكية، وتكونت عينة الدراسة من (٩٠) معلماً ومعلمة. واستخدم الباحث أدوات الملاحظة، والاستبانات لجمع البيانات، وأشارت نتائج الدراسة إلى درجة ممارسة عالية من معلمي العلوم، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع مستوى تحصيل الطلبة، وتوسيع المحتوى المعرفي لدى المعلمين، بالمقارنة مع الأساليب التدريسية التقليدية.

- وأجرى كويني وديسي (Kuyini & Desai, 2007) دراسة هدفت إلى الكشف عن الممارسات التعليمية الفعالة من وجهة نظر مديري، ومعلمي المدارس في غانا. وتكونت عينة الدراسة من (١٢٨) فرداً منهم (٢٠ مديراً، و١٠٨ من المعلمين) في مختلف المناطق الحضرية، والريفية في منطقة غانا. ولجمع البيانات استخدم الباحث مقياس تكون من ١٦ فقرة، وبطاقة ملاحظة، وأظهرت نتائج الدراسة تدني مستوى الممارسات التدريسية الفعالة لدى المعلمين من خلال استجابات المعلمين أنفسهم، ومديري المدارس. وأوصت الدراسة بضرورة زيادة تطوير المعلمين لضمان نجاح الممارسات التدريسية الفعالة.

- وقام كل من رويهج، وتيرنر، وجروف، وليو (Roehrig, Turner, Grove & Liu, 2009) بدراسة هدفت إلى الكشف عن مدى التوافق بين ممارسات المعلمين التدريسية الفعالة مقارنة بممارسات المعلم الخبير النموذج. وتكونت عينة الدراسة من (٦) معلمين من معلمي المرحلة الابتدائية للمبتدئين، ومعلم خبير (٣٠ سنة خبرة في التدريس)، ولجمع البيانات استخدمت المقابلة، وأسلوب الملاحظة وأظهرت نتائج الدراسة أن بعض المعلمين لديهم ممارسة عالية للتدريس الفعال، وبعضهم الآخر لديه مستوى ممارسة متدنٍ.

- وأجرى جريهوري (Grehory, 2010) دراسة هدفت إلى مقارنة ممارسة معلمي المدارس المتوسطة التقليديين لمبادئ التدريس الفعال، وممارسة معلمي برنامج البكالوريا لهذه المبادئ، وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) معلماً ومعلمة من مختلف مدارس مناطق أوروبية واستخدم الباحث استبانة لجمع البيانات، وأظهرت نتائج الدراسة وجود ممارسة عالية لدى معلمي البكالوريا، وذات درجة متوسطة لمعلمي المرحلة المتوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية لصالح معلمي البكالوريا في جوانب التدريس، والتقويم، وإدارة الصف.

٢-٣- التعليق على الدراسات السابقة:

ومن الدراسات السابقة التي تناولت التعليم الفعال، ومعلم التدريس الفعال تلك الدراسات التي اهتمت بتحديد خصائص التعليم الفعال، وخصائص المعلم الفعال، دراسة سيرلس، وكودكي (Searles & Kudeki, 1987) التي هدفت إلى تحديد مدى الاتفاق حول مميزات معلم العلوم الفعال، وتكونت عينة الدراسة من (٢٨) مديراً و(٨١) معلماً اختيروا عشوائياً من مدارس تابعة لمقاطعة كوبيك في كندا. واستخدم الباحث أنموذجاً موضحاً فيه الصفات المميزة لمعلم العلوم الفعال، وأشارت نتائج الدراسة إلى أهم المجالات التي يمكن أن يكون المعلم فيها فعالاً، ويمكن من خلالها توجيه تدريس العلوم.

وأجرى الزعبي (١٩٩٢) دراسة هدفت إلى تحديد الخصائص المميزة لمعلم العلوم الفعال من وجهة نظر المعلمين أنفسهم. تكونت عينة الدراسة من (٣١١) معلماً اختيروا عشوائياً من جميع مديريات التربية والتعليم في محافظة إربد، واستخدمت الباحثة استبانة اشتملت على (٥٤) فقرة موزعة على ثمانية مجالات، وأظهرت نتائج الدراسة تقارباً في قيم النتائج، وعزت الباحثة ذلك إلى ترابط، وتداخل جميع العناصر الفكرية للعملية التعليمية. ومن خلال هذا الترابط تظهر الخصائص المميزة لمعلم العلوم. وأكدت النتائج

عدم وجود فروق تعزى إلى أي من المؤهل العلمي، أو الجنس بينما كانت هناك فروق تعزى إلى الخبرة في التدريس لصالح من خبرتهم تزيد على ست سنوات.

وأجرى العابد (٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى تقصي معتقدات طلبة معلم الصف بفاعليتهم في تعليم العلوم، وتكونت عينة الدراسة من (١١٣) طالبا وطالبة في السنة الأخيرة في مرحلة البكالوريوس في كلية العلوم التربوية، والآداب الجامعية التابعة للأنروا في الأردن، واستخدم في الدراسة اختبار تحصيلي، ومقياس للمعتقدات لجمع البيانات، وأشارت نتائج الدراسة إلى امتلاك طلبة معلم الصف معتقدات إيجابية بفاعليتهم في تدريس العلوم.

ومع أهمية العلوم في مجالات الحياة المختلفة فإن ظاهرة ممارسة التدريس الفعال لمبحث العلوم لم تلق اهتماماً كبيراً من الباحثين في الأردن، وعلى الصعيد العربي اقتصرَت الدراسات على الكشف عن مدى معرفة المعلمين لمبادئ التدريس الفعال، وخصائص المعلم الفعال، دون التركيز على مدى ممارسة هذه المبادئ من المعلمين. لذا تكونت لدى الباحثة فكرة التطلع نحو هذا الموضوع، والانطلاق في محاولة جادة لإلقاء الضوء على ممارسات مبادئ التدريس الفعال من معلمي العلوم، على اعتبار أن مبحث العلوم من المباحث المهمة في الحياة. وفي حدود علم الباحثة فإن هذه الدراسة هي الأولى من نوعها التي تحاول استقصاء مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، ومدى تأثير ذلك في العملية التدريسية في ضوء التطورات الحديثة التي مرت بها المناهج التربوية، وخصوصاً التطورات في ظل حركة الاقتصاد المعرفي الأخيرة، استقصيت ممارسات المعلمين لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، وذلك بافتراض صدق استجابات عينة الدراسة، وتبين أنهم هم الأكثر قدرة على إعطاء الصورة الصحيحة لمدى هذه الممارسات.

٣- مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تتلم الدراسة الحالية بدراسة ممارسات معلمي العلوم التدريسية. وبما أن المعلم يُعد من أعمدة العملية التعليمية، يهيئ المناخ الذي من شأنه أن يطور العملية التعليمية فإن معرفة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال، من أهم الأمور المساعدة على نجاح العملية التعليمية التعلُّمية، وفعالية المعلمين والمعلمات هي المفتاح الرئيس لتحسين، وتطوير المخرجات التربوية. لهذا كله جاءت هذه الدراسة بهدف تعرف مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظرهم، وللكشف عما إذا كانت هذه الممارسة تختلف باختلاف متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية. وبالتحديد، فإن مشكلة الدراسة تتلخص في الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- ما مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظرهم؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0,05$) بين تقديرات معلمي العلوم لمدى ممارستهم لمبادئ التدريس الفعال تُعزى لمتغيرات الجنس، أو المؤهل العلمي، أو الخبرة التدريسية؟

٤- هدف الدراسة وأهميتها:

جاءت الدراسة الحالية بهدف معرفة مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال خلال تدريسهم لمقررات العلوم من خلال استطلاع آراء المعلمين، والمعلمات أنفسهم، في العام الدراسي ٢٠٠٩-٢٠١٠. وتكمن أهمية الدراسة الحالية في طبيعة الموضوع الذي تبحثه إذ إنها تبحث في مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال، ويُعد هذا هاماً للغاية لتحديد الخبرات، والمعارف، والمهارات، والاتجاهات التي يمكن أن تؤكد اهتمام المعلمين لها، وتعمقها، وتُعد هذه خطوة أساسية لمحاولة تعرف إلى ما هو خطأ منها، ومحاولة مساعدتهم على معالجتها وتعديلها في ضوء ما هو متوقع. كما يمكن أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة المعنيون بالعملية التعليمية، والمشرفون التربويون، من خلال تبصيرهم بمبادئ التدريس الفعالة اللازمة لنجاح المعلم، والتركيز عليها خلال العمليات الإرشادية، وقد تساعد المعلمين أنفسهم في تعرف مدى تحقيق ما هو متوقع منهم في العملية التعليمية التعلمية.

٥- مصطلحات الدراسة:

معلمو العلوم Science Teachers: هم الأشخاص الذين يُعَلِّمون مبحث العلوم في وزارة التربية والتعليم الأردنية وقت إجراء الدراسة.

التدريس الفعال Effective Teaching: هي عملية تنظيم المواقف التي يمكن للطلبة من خلالها اكتساب مجموعة من المعارف، وتكوين الاتجاهات، وتنمية المهارات.

مبادئ التدريس الفعال The Principles of Effective Teaching: هي الإطار الفكري الذي يوجه سلوك المعلم، ويحدده، ويضبطه في عملية تنظيم التعليم ليصبح تعلماً في المواقف الصفية من خلال أبعاد: توضيح الأهداف، والوسائل التعليمية والأنشطة، وعرض المادة التعليمية، واستخدام مصادر التعلم، وإثارة الدافعية، والتعزيز والفروق الفردية، وإدارة الصف والتفاعل الصفّي، وتنمية المهارات، والقيم، والاتجاهات، والتقويم. وقد مثلت هذه المبادئ في الدراسة الحالية بالفقرات الواردة في الأداة.

٦- حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة بالحدود الآتية:

٦-١- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي العلوم التابعين لمديرية التربية والتعليم التابعة لمنطقة إربد الأولى في الأردن

٦-٢- الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة على عينة المعلمين خلال الفصل الثاني من العام ٢٠٠٩-٢٠١٠.

٦-٣- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على عينة من معلمي العلوم في مدارس عينة الدراسة.

٧- الطريقة والإجراءات:

٧-١- منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي نظراً لتحقيقه أهداف الدراسة، واشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية: للإجابة عن السؤال الثاني، وتم التعامل مع متغير الجنس (ذكور، اناث)، والخبرة التدريسية (١-٥ سنوات، ٦-١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات)، والمؤهل العلمي (بكالوريوس فما دون، دراسات عليا)؛ لمعرفة أثر هذه المتغيرات في مدى ممارسة المعلمين لمبادئ التدريس الفعال.

٧-٢- المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن السؤال الأول، حسب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لدرجات ممارسات معلمي العلوم لمبادئ كل مجال من المجالات التسعة. وللإجابة عن السؤال الثاني، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واستخدم تحليل التباين الثلاثي المتعدد (عديم التفاعل)؛ للكشف عن الفروق.

٧-٣- مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم في مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى البالغ عددهم (٢٠٠) من المعلمين والمعلمات خلال الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٩-٢٠١٠ م، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٣) معلماً ومعلمة، اختيروا بطريقة متيسرة، إذ وزع المقياس من الباحثة، وعدد من المشرفين التربويين، ومديري المدارس، وعدد من المعلمين ذوي العلاقة مع الباحثة، ويوضح الجدول (١) توزيع افراد عينة الدراسة بحسب متغيرات الدراسة (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة).

الجدول (١)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة	المستويات	التكرار		النسبة المئوية	
		الفرعي	الكلي	الفرعية	الكلية
الجنس	ذكر	٤٦	١٢٣	٣٧,٤	١٠٠,٠
	أنثى	٧٧		٦٢,٦	
الخبرة التدريسية	أقل من ٦ سنوات	٣٢	١٢٣	٢٦,٠	١٠٠,٠
	من ٦ إلى ١٠ سنوات	٤٦		٣٧,٤	
	أكثر من ١٠ سنوات	٤٥		٣٦,٦	
المؤهل العلمي	بكالوريوس فما دون	٩٦	١٢٣	٧٨,٠	١٠٠,٠
	دراسات عليا	٢٧		٢٢,٠	

٧-٤- أداة الدراسة:

تكونت أداة الدراسة من قسمين:

- **القسم الأول:** معلومات شخصية عن المستجيب: الجنس، وله فئتان: (ذكر، وأنثى)، والمؤهل العلمي، وله مستويان، (بكالوريوس فما دون، دراسات عليا)، والخبرة التدريسية ولها ثلاثة مستويات (١- ٥ سنوات، ٦- ١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات).

- **القسم الثاني:** مقياس لتحديد مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال، واشتمل على (٥٧) فقرة، موزعة على تسعة أبعاد هي: توضيح الأهداف، والوسائل التعليمية والأنشطة، وعرض المادة التعليمية، واستخدام مصادر التعلم، وإثارة الدافعية، والتعزيز، والفروق الفردية، وإدارة الصف، والتفاعل الصفّي، وتنمية المهارات، والقيم، والاتجاهات، والتقويم. ولبناء المقياس استعانت الباحثة بأدوات، وقوائم أبحاث الدراسات السابقة المتعلقة بالمقررات المدرسية المختلفة، بالإضافة إلى خبرتها في هذا المجال، واطلاعها على الكتب المتخصصة ذات العلاقة (الدليمي والخليلي، ٢٠٠١؛ زيتون والحباشنة، ١٩٨٥؛ الحديفي، ٢٠٠٣؛ القاعد وأبو أصبع، ١٩٩٧؛ Astleitner, 2007)، حيث تم ترتيب الفقرات، ووزعت على أبعاد الدراسة بما يتناسب مع مادة العلوم.

٧-٤-١- صدق المقياس:

للتأكد من صدق المقياس، قامت الباحثة بعرضه على لجنة مكونة من عشرة محكمين من أساتذة الجامعات المتخصصين في مناهج العلوم، ومشرفي، ومعلمي العلوم، إذ طلبت إليهم إبداء الرأي في وضوح الفقرات، ومدى انتمائها إلى المجال الذي وردت فيه، ومدى قياسها للمجال الذي تنتمي إليه، وقد أخذت بالتعديلات، والملاحظات التي اتفق عليها ٥٠٪، أو أكثر من المحكمين على كل فقرة. وقد كانت ملاحظاتهم على الأداة مركزة على تعديل الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، التي أخذ بها جميعها.

٧-٤-٢- ثبات المقياس:

للتأكد من ثبات المقياس قامت الباحثة باستخدام طريقة ثبات الاستقرار عن طريق الاختبار، وإعادة الاختبار (test- re-test)، بتوزيع المقياس على عينة من خارج عينة الدراسة مكونة من (٤٠) معلماً ومعلمة، وبفارق زمني مقداره أربعة عشر يوماً بين التطبيقين: الأول، والثاني، وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٤). كما حسب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (كرونباخ ألفا) على المقياس الكلي، وقد بلغت (٠,٩٣)، وعلى المجالات الفرعية، فتراوح بين (٠,٥٧-٠,٧٨)، وهي معاملات ثبات مقبولة لأغراض الدراسة الحالية، وتظهر هذه القيم في الجدول (٢).

الجدول (٢)

معاملات ثبات الإعادة والاتساق الداخلي على المقياس الكلي والمجالات الفرعية

مقياس التدريس الفعال، ومجالاته	ثبات الإعادة	ثبات الاتساق الداخلي	عدد الفقرات
توضيح الأهداف	٠,٨٨	٥٧'٠	٤
الوسائل التعليمية والأنشطة	٠,٨٢	٠,٧٠	٦
عرض المادة التعليمية	٠,٨٣	٠,٦٧	١٠
استخدام مصادر التعلم	٠,٨٨	٠,٦١	٤
إثارة الدافعية	٨٧'٠	٦٨'٠	٥
التعزيز، والفروق الفردية	٨٦'٠	٦٢'٠	٥
إدارة الصف، والتفاعل الصفّي	٨٢'٠	٠,٧٨	١١
تنمية المهارات، والقيم، والاتجاهات	٠,٨٩	٠,٥٨	٤
التقويم	٠,٨٥٦	٠,٧٧	٨
الكلي للمقياس	٠,٨٤	٠,٩٣	٥٧

٧-٤-٣- تصحيح المقياس:

إن نمط الاستجابة على الأداة يتدرج وفق تدرّج ليكرت الثلاثي (ضعيف، ومتوسط، عالٍ)، وقد أعطيت الفقرات الدرجات (١، ٢، ٣) على التوالي لتدرّج الإجابة وعليه، فإن أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها المفحوص على الأداة هي (١٧١)، وأدنى درجة هي (٥٧)، واعتمدت الباحثة التدرّج المطلق بغرض تصنيف المتوسطات الحسابية ضمن التدرّجات الآتفة الذكر على النحو الآتي:

- ممارسة عالية من (٢٠٥٠ - ٣)، وهو الثلث الأعلى من استجابات العينة.

- ممارسة متوسطة من (١٠٥٠ - ٢٠٤٩)، وهو الثلث الأوسط من استجابات العينة.

- ممارسة ضعيفة من (١ - ١٠٤٩)، وهو الثلث الأدنى من استجابات العينة.

٨- إجراءات الدراسة:

جرت الدراسة وفق الخطوات الآتية:

٨-١- قامت الباحثة بأخذ إذن رسمي لتطبيق الدراسة في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى.

٨-٢- جرى التحقق من دلالات صدق المقياس، وثباته بتوزيعه على عينة الصدق، والثبات من الباحثة.

٨-٣- جرى توزيع المقياس على أفراد العينة في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠، بالتعاون مع مجموعة من المشرفين، وبعض المعلمين التابعين لمديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى، واستغرقت مدة التوزيع من (٢٥-٣٠) يوماً، وبعدها استرجع المقياس.

٨-٤- أدخلت البيانات إلى ذاكرة الحاسوب، واستخدم برنامج الرزم الإحصائية SPSS في تحليل البيانات للإجابة عن أسئلة الدراسة.

٩- متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على ثلاثة متغيرات هي:

٩-١- الجنس: وله فئتان: (ذكور، اناث).

٩-٢- الخبرة التدريسية: ولها ثلاثة مستويات: (١-٥ سنوات، ٦-١٠ سنوات، أكثر من ١٠ سنوات).

٩-٣- المؤهل العلمي: وله مستويان: (بكالوريوس فما دون، دراسات عليا).

١٠- نتائج الدراسة ومناقشتها:

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

١٠-١- النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: الذي نص على: " ما مدى ممارسة معلمي العلوم

لمبادئ التدريس الفعال؟"؛ وللإجابة عن هذا السؤال، حسب النسب المئوية الخاصة بالمعلمين المستجيبين ضمن كل فئة من فئات تدريج المقياس بالإضافة إلى حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية الخاصة بالمقياس، ومجالاته، والجدول (٣) يوضح ذلك.

الجدول (٣)

النسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسطات الحسابية

رقم المجال	الرتبة	مقياس التدريس الفعال ومجالاته	النسبة المئوية للمستجيبين ضمن كل فئة:			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
			ضعيفة	متوسطة	عالية		
٣	١	عرض المادة التعليمية	٢,٦	٢٧,٢	٧٠,٢	٢,٦٧٦	٠,٢٥
٧	٢	إدارة الصف والتفاعل الصفّي	٢,٤	٢٨,٥	٦٩,٠	٢,٦٦٦	٠,٢٨
٢	٣	الوسائل التعليمية والأنشطة	٤,٣	٢٩,٩	٦٥,٧	٢,٦١٤	٠,٣٤
٥	٤	إثارة الدافعية	٢,١	٣٧,٤	٦٠,٥	٢,٥٨٤	٠,٣٥
٩	٥	التقويم	٦,٤	٣٠,٦	٦٣,٠	٢,٥٦٦	٠,٣٦
٦	٦	التعزيز والفروق الفردية	٣,٩	٣٧,٦	٥٨,٥	٢,٥٤٦	٠,٣٤
٨	٧	تنمية المهارات والقيم والاتجاهات	٤,١	٣٧,٨	٥٨,١	٢,٥٤١	٠,٣٧
١	٨	توضيح الأهداف	٨,٩	٣٦,٠	٥٥,١	٢,٤٦١	٠,٤٠
٤	٩	استخدام مصادر التعلم	١١,٤	٣٥,٤	٥٣,٣	٢,٤١٩	٠,٤٠
الكلّي للمقياس			٤,٥	٣١,٩	٦٣,٥	٢,٥٩٠	٢,٢٤

يلاحظ من الجدول (٣) أن نتائج مجالات المقياس جاءت وفقاً للترتيب الآتي: عرض المادة التعليمية في المرتبة الأولى، وإدارة الصف، والتفاعل الصفّي في المرتبة الثانية، والوسائل التعليمية والأنشطة في المرتبة الثالثة، وإثارة الدافعية في المرتبة الرابعة، والتقويم في المرتبة الخامسة، والتعزيز والفروق الفردية في المرتبة السادسة، وتنمية المهارات، والقيم والاتجاهات في المرتبة السابعة، وتوضيح الأهداف في المرتبة الثامنة، واستخدام مصادر التعلم في المرتبة التاسعة.

وتشير النتائج في الجدول (٣) إلى أن المتوسطات الحسابية لدرجات ممارسات معلمي العلوم لمبادئ كل مجال من المجالات التسعة كما قدروها بأنفسهم انحصرت بين المتوسط الحسابي (٢,٦٧٦)، بانحراف معياري مقداره (٠,٢٥)، والمتوسط الحسابي (٢,٤١٩)، بانحراف معياري مقداره (٠,٤٠)، والمتوسط الحسابي للمجالات مجتمعة (٢,٥٩٠) بانحراف معياري مقداره (٠,٢٤)، أي أنها تمارس بدرجة كبيرة قريبة من المتوسط. وتصدر المجال رقم (٣) (عرض المادة التعليمية) الترتيب الأول، ونلاحظ أنه يختلف اختلافاً جوهرياً عن المجالات الأخرى، كما هو وارد في الملحق رقم (٢)، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن الغالبية العظمى من المعلمين يدركون أهمية المحتوى العلمي في مادة العلوم، وأهمية التركيز على الطرائق والاستراتيجيات اللازمة لعرض هذا المحتوى العلمي، وربما يعود السبب أيضاً إلى أهمية التركيز على مبادئ هذا المجال في مبحث العلوم بالذات، إذ إن طبيعة مادة العلوم تتطلب أن يكون العرض بطريقة نظرية، وعملية. وجاء المجال رقم (٧) (إدارة الصف والتفاعل الصفّي) في الترتيب الثاني، ونلاحظ أنه يختلف عن المجالات الأخرى، كما هو وارد في الملحق رقم (٢)، وقد تعود هذه النتيجة إلى أن غالبية المعلمين يدركون العلاقة الوثيقة التي تربط إدارة الصف، وتنظيمه بالتحصيل الدراسي. وربما يعود السبب أيضاً إلى أهمية التركيز على مبادئ هذا المجال لأن المتعلمين يتعاملون مع أجهزة، وأدوات مختبر العلوم بشكل جماعي، ويتم خلال العمل تبادل الأدوار في تنفيذ الأوامر، والتطبيقات المختلفة.

وتشير النتائج في الجدول رقم (٣) إلى أن أقل مبادئ المجالات ممارسة كانت مبادئ المجالين؛ إذ الأول والرابع، حيث حلّ المجال الأول (توضيح الأهداف) في المرتبة قبل الأخيرة، والمجال الرابع (استخدام مصادر التعلم) في المرتبة الأخيرة. ونلاحظ أنه لا يوجد اختلاف في هذين المجالين عن المجالات الأخرى، كما هو وارد في الملحق رقم (٢)، ويمكن تفسير هذه النتيجة بقلة إدراك القائمين على أمور الدورات التدريبية في الأردن لأهمية توضيح الأهداف في تعلم المتعلمين، وإلى صعوبة تنفيذ معلمي العلوم لمبادئ استخدام مصادر التعلم، إذ تتطلب من المعلم أن يكون ماهراً في استخدام الرسومات، والأشكال والصور في الكتاب العلمي، وربما أيضاً هناك صعوبة في استخدام الإنترنت من بعض معلمي العلوم، لأن العديد منهم يعاني نقصاً في مهارات استخدام الإنترنت بوصفه وسيلة تعليمية ومصدراً للتعلم، وقد يعود السبب أيضاً إلى عدم توفر مثل هذه المصادر في بعض المدارس، ولاسيما النائية منها.

وقد بينت النتائج في الجدول ذاته أن الدرجة الكلية للتدريس الفعال جاءت بدرجة عالية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة سيسك (Sisk, 2007)، ودراسة أبو سنيّة وعشا وقطاوي (٢٠٠٩)، ودراسة

جريهوري (Grehory, 2010) التي أشارت نتائجها الى أن ممارسة المعلمين لمبادئ التدريس الفعال كانت عالية من خلال قدرتهم على طرح التساؤلات. وتختلف مع نتائج دراسة كل من المسلماني (١٩٧٦)، ودراسة تيرنر (Turner, 2005)، وكويني وديسي (Kuyini & Desai, 2007)، ورويهج وتيرنر وجروف وليو (Roehrig, Turner, Grove & Liu, 2009) التي أشارت نتائجها إلى أن ممارسة المعلمين لمبادئ التدريس الفعال كانت بدرجة متوسطة. وتتعارض هذه النتائج مع دراسة باتلر (Butler, 2001)، ودراسة بني خلف (٢٠٠٨) التي أشارت الى أن مستوى ممارسة المعلمين وفهمهم للتعليم الفعال لا يزال في طور التشكيل. ولمزيد من المعلومات حول النسب المئوية الخاصة بالمعلمين المستجيبين ضمن كل فئة من فئات توزيع المقياس لكل فقرة من فقراته، وفقاً لمجالاتها، وحول الأوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية الخاصة بها، انظر الملحق (٣).

١٠-٢- النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني؛ الذي نص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات معلمي العلوم لمدى ممارستهم مبادئ التدريس الفعال تُعزى لمتغيرات سنوات الخبرة، أو الجنس، أو المؤهل العلمي؟ وللإجابة عن هذا السؤال، حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بالدرجة الكلية لمقياس التدريس الفعال تبعاً لاختلاف مستويات متغيرات الدراسة المستقلة، وذلك كما في الجدول (٤).

الجدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بالدرجة الكلية لمقياس الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغير المستقل	المستويات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	٢,٥٣٠	٠,٢٥
	أنثى	٢,٦٢٦	٠,٢٣
الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٥٤٦	٠,٢٠
	من ٦ إلى ١٠ سنوات	٢,٦١٧	٠,٢٦
	أكثر من ١٠ سنوات	٢,٥٩٤	٠,٢٥
المؤهل العلمي المسلكي	بكالوريوس فما دون	٢,٥٩٤	٠,٢٥
	دراسات عليا	٢,٥٧٤	٠,٢٤

يلاحظ من الجدول (٤) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية الخاصة بالدرجة الكلية لمقياس الدراسة ناتجة عن اختلاف مستويات متغيرات الدراسة المستقلة. وللكشف عن دلالة هذه الفروق الظاهرية أجري تحليل التباين الثلاثي (علم التفاعل) على الدرجة الكلية لمقياس الدراسة، وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة، وذلك كما في الجدول (٥).

الجدول (٥)

نتائج تحليل التباين على الدرجة الكلية لمقياس الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة

الدالة الإحصائية	ف المحسوبة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
٠,٠٢٨	٤,٩٧٢	٠,٢٨٩	١	٠,٢٨٩	الجنس
٠,٣٦٧	١,٠١٢	٠,٠٥٩	٢	٠,١١٨	الخبرة
٠,٨٤٥	٠,٠٣٨	٠,٠٠٢	١	٠,٠٠٢	المؤهل العلمي المسلكي
		٠,٠٥٨	١١٨	٦,٨٦٣	الخطأ
			١٢٢	٧,٢٥٣	الكلية

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين المتوسطين الحسابيين الخاصين بالدرجة الكلية لمقياس الدراسة يُعزى لاختلاف فئتي متغير الجنس لصالح المعلمات مقارنة بالمعلمين. وقد يعزى ذلك إلى أن المعلمات أكثر التزاماً بتطبيق مبادئ التدريس من المعلمين، وأنهن يحرصن على ممارسة مبادئ التدريس بشكل أدق من المعلمين، مع أنهم جميعاً يخضعون للدورات التدريبية نفسها. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة أوسبيك (1994, Ocepeck)، ودراسة الصمادي والنهار (٢٠٠١)، ودراسة الغزو وآخرين (٢٠٠٤)، ودراسة أبو سينية وعشا وقطاوي (٢٠٠٩) التي أشارت نتائجها إلى وجود فروق دالة إحصائية بين تقديرات المعلمين والمعلمات لمدى ممارستهم لمبادئ التدريس الفعال تعزى إلى الجنس، ولصالح المعلمات. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كل من الزعبي (١٩٩٢)، والمسلماني (١٩٧٦)، التي أشارت نتائجهما إلى عدم وجود فروق بين تقديرات المعلمين، والمعلمات لمدى ممارستهم لمبادئ التدريس الفعال، كما تختلف مع دراسة طوالبه (٢٠٠٠) التي أشارت نتائجها إلى عدم وجود فروق تعزى لمتغير الجنس.

ولم يثبت وجود فروق عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) في المتوسطات الحسابية الخاصة بالدرجة الكلية لمقياس البحث تُعزى لمتغير المؤهل العلمي، وقد يعزى ذلك إلى أن جميع المستويات مشتركة في المعرفة التربوية، والأكاديمية نتيجة تشابه المساقات التي يدرسونها في الجامعات المختلفة، كما تخضع جميع المستويات إلى البرامج التدريبية نفسها في أثناء الخدمة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من دراسة الزعبي (١٩٩٢)، والمسلماني (١٩٧٦)، وأوسبيك (1994, Ocepeck)، وطوالبه (٢٠٠٠)، التي توصلت نتائجها إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى إلى المؤهل العلمي. وتختلف هذه النتيجة مع دراسة الصمادي، والنهار (٢٠٠١)، التي أشارت إلى وجود فروق تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

ولم يثبت وجود فروق عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) في المتوسطات الحسابية الخاصة بالدرجة الكلية لمقياس البحث تُعزى لمتغير الخبرة التدريسية، وقد يعزى ذلك إلى أن جميع المعلمين والمعلمات اعتادوا ممارسة الأساليب التدريسية نفسها، وتكرارها على امتداد خدمتهم التدريسية مما أدى إلى فقدانهم الدافع نحو التطوير، وعدم المتابعة، والنمو المهني، وانشغالهم بأمورهم الشخصية، والخاصة. ولا بد هنا من مراجعة

برامج إعداد المعلمين، وتأهيلهم في الأردن. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من المسلماني (١٩٧٦)، وأوسبيك (Ocepeck, 1994)، وطالبة (٢٠٠٠). وتختلف مع دراسة الزعبي (١٩٩٢)، والصمادي والنهار (٢٠٠١)، ودراسة الغزو وآخرين (٢٠٠٤)، ودراسة أبو سنيينة وعشا وقطاوي (٢٠٠٩)؛ إذ أشارت نتائجها إلى وجود فروق تعزى لصالح متغير الخبرة. وقد حسبت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية الخاصة بالدرجات الفرعية لمجالات مقياس البحث تبعاً لاختلاف مستويات متغيرات الدراسة المستقلة، كما في الجدول (٦).

الجدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية الخاصة بالدرجات الفرعية لمجالات مقياس الدراسة، وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة.

مجالات التدريس الفعّال	المتغيرات المستقلة	المستويات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
توضيح الأهداف	الجنس	ذكر	٢,٣٣٢	٠,٤١
		أنثى	٢,٥٣٩	٠,٣٧
	الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٤٣٠	٠,٤٠
		من ٦ إلى ١٠ سنوات	٢,٥٥٤	٠,٣٧
		أكثر من ١٠ سنوات	٢,٣٨٩	٠,٤١
	المؤهل العلمي المسلكي	بكالوريوس فما دون	٢,٤٦٤	٠,٤٠
		دراسات عليا	٢,٤٥٤	٠,٣٨
الوساطة التعليمية والأنشطة	الجنس	ذكر	٢,٥٠٠	٠,٣٨
		أنثى	٢,٦٨٢	٠,٣٠
	الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٦٢٥	٠,٣٠
		من ٦ إلى ١٠ سنوات	٢,٦٢٧	٠,٣١
		أكثر من ١٠ سنوات	٢,٥٩٣	٠,٤٠
	المؤهل العلمي المسلكي	بكالوريوس فما دون	٢,٦٤٢	٠,٢٨
		دراسات عليا	٢,٥١٢	٠,٤٩
عرض المادة التعليمية	الجنس	ذكر	٢,٦٤١	٠,٢٨
		أنثى	٢,٦٩٧	٠,٢٤
	الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٦٤١	٠,٢٥
		من ٦ إلى ١٠ سنوات	٢,٦٨٩	٠,٢٥
		أكثر من ١٠ سنوات	٢,٦٨٩	٠,٢٦
	المؤهل العلمي المسلكي	بكالوريوس فما دون	٢,٦٧٨	٠,٢٥
		دراسات عليا	٢,٦٧٠	٠,٢٦
استخدام مصائد	الجنس	ذكر	٢,٣٧٠	٠,٤٠
		أنثى	٢,٤٤٨	٠,٤٠

التعلم	الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٢٧٣	٠,٣٧	
		من ٦ إلى ١٠ سنوات	٢,٥٠٠	٠,٤٠	
		أكثر من ١٠ سنوات	٢,٤٣٩	٠,٤٠	
	المؤهل العلمي المسلكي	بكالوريوس فما دون	٢,٤٣٨	٠,٤٠	
		دراسات عليا	٢,٣٥٢	٠,٤٠	
		ذكر	٢,٥٦١	٠,٣٤	
إثارة الدافعية	الجنس	أنثى	٢,٥٩٧	٠,٣٦	
	الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٥١٩	٠,٣٠	
		من ٦ إلى ١٠ سنوات	٢,٥٧٤	٠,٣٧	
		أكثر من ١٠ سنوات	٢,٦٤٠	٠,٣٧	
	المؤهل العلمي المسلكي	بكالوريوس فما دون	٢,٥٦٣	٠,٣٤	
		دراسات عليا	٢,٦٥٩	٠,٣٨	
		ذكر	٢,٥١٣	٠,٣٤	
	الجنس	أنثى	٢,٥٦٦	٠,٣٥	
		الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٥٠٦	٠,٣١
	من ٦ إلى ١٠ سنوات		٢,٦٠٠	٠,٣٤	
أكثر من ١٠ سنوات	٢,٥٢٠		٠,٣٧		
المؤهل العلمي المسلكي	بكالوريوس فما دون		٢,٥٥٢	٠,٣٥	
	دراسات عليا		٢,٥٢٦	٠,٣١	
التعزيز والفرق الفردية	الجنس	ذكر	٢,٦٣٤	٠,٣٢	
		أنثى	٢,٦٨٥	٠,٢٦	
	الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٦١٦	٠,٢٦	
		من ٦ إلى ١٠ سنوات	٢,٦٧٢	٠,٣٠	
		أكثر من ١٠ سنوات	٢,٦٩٥	٠,٢٨	
		المؤهل العلمي المسلكي	بكالوريوس فما دون	٢,٦٥٧	٠,٣٠
			دراسات عليا	٢,٦٩٧	٠,٢٣
	إدارة الصف والتفاعل الصفوي	الجنس	ذكر	٢,٥٤٣	٠,٣٧
			أنثى	٢,٥٣٩	٠,٣٨
		الخبرة	أقل من ٦ سنوات	٢,٥٣٩	٠,٣٦
من ٦ إلى ١٠ سنوات			٢,٥٦٠	٠,٣٥	
أكثر من ١٠ سنوات			٢,٥٢٢	٠,٤١	
المؤهل العلمي المسلكي		بكالوريوس فما دون	٢,٥٣٩	٠,٣٧	
		دراسات عليا	٢,٥٤٦	٠,٣٧	
الجنس		ذكر	٢,٤٣٢	٠,٤١	

أنثى	٢,٦٤٦	٠,٣٠
أقل من ٦ سنوات	٢,٥١٢	٠,٢٧
من ٦ إلى ١٠ سنوات	٢,٦٠١	٠,٤١
أكثر من ١٠ سنوات	٢,٥٦٩	٠,٣٦
بكالوريوس فما دون	٢,٥٨٦	٠,٣٦
دراسات عليا	٢,٤٩٥	٠,٣٥

يُلاحظ من الجدول (٦) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية الخاصة بالدرجات الفرعية لمجالات مقياس الدراسة ناتجة عن اختلاف مستويات الدراسة المستقلة، وتشير النتائج إلى أن المتوسطات الحسابية لدرجات ممارسات معلمي العلوم لمبادئ كل مجال من المجالات التسعة بالنسبة لمتغير الجنس، كما قدروها بأنفسهم انحصرت بين المتوسط الحسابي (٢,٥٣٩) بانحراف معياري مقداره (٠,٣٧)، والمتوسط الحسابي (٢,٦٩٧) بانحراف معياري مقداره (٠,٢٤)، أي إنها تمارس بدرجة كبيرة قريبة من المتوسط. وتصدر المجال رقم (٣) (عرض المادة التعليمية) الترتيب الأول، لصالح المعلمات، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمات يحرصن على ممارسة طرائق عرض المادة التعليمية على نحو أدق من المعلمين الذكور. وفيما يتعلق بمتغير الخبرة، انحصرت المتوسطات بين المتوسط الحسابي (٢,٣٨٩) بانحراف معياري مقداره (٠,٤١)، والمتوسط الحسابي (٢,٦٩٥) بانحراف معياري مقداره (٠,٢٨)، أي إنها تمارس بدرجة كبيرة قريبة من المتوسط، وتصدر المجال رقم (٣) (إدارة الصف، والتفاعل الصفّي) الترتيب الأول، لصالح أصحاب الخبرة (أكثر من ١٠ سنوات)، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن معلمي هذه الفئة اكتسبوا الخبرة الكافية في كيفية التعامل مع الطلبة، والقدرة على التفاعل بشكل أوسع. وفيما يتعلق بمتغير المؤهل العلمي، انحصرت المتوسطات بين المتوسط الحسابي (٢,٣٥٢) بانحراف معياري مقداره (٠,٤٠)، والمتوسط الحسابي (٢,٦٩٧) بانحراف معياري مقداره (٠,٢٣)، أي إنها تمارس بدرجة كبيرة قريبة من المتوسط، وتصدر المجال رقم (٣) (إدارة الصف، والتفاعل الصفّي) الترتيب الأول، ولصالح الدراسات العليا، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن ذوي الدراسات العليا لديهم أفضل الأساليب الحديثة في كيفية التعامل مع الطلبة، وإدارة الصف؛ ولتحديد أي نوع من تحليل التباين (تحليل تباين ثلاثي متعدد أم تحليل تباين ثلاثي) استخدمته الباحثة بهدف الكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق الظاهرية السالفة الذكر. فقد تم حساب معاملات الارتباط الخاصة بالعلاقة الارتباطية بين الدرجات الفرعية لمجالات مقياس الدراسة مع إجراء اختبار بارتل للكشف عن الدلالة الإحصائية للعلاقة الارتباطية وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة، كما في الجدول (٧).

الجدول (٧)

معاملات الارتباط بين الدرجات الفرعية لمجالات مقياس الدراسة ونتائج اختبار بارنلت لها

وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة

العلاقة الارتباطية	توضيح الأهداف	الوسائل التعليمية والأنشطة	عرض المادة التعليمية	استخدام مصادر التعلم	إثارة الدافعية	التعزيز والفروق الفردية	إدارة الصف والتفاعل الصفّي	تنمية المهارات والقيم والاتجاهات	التقويم
توضيح الأهداف	١								
الوسائل التعليمية والأنشطة	٠,٣٢	١							
عرض المادة التعليمية	٠,٤٥	٠,٤٠	١						
استخدام مصادر التعلم	٠,٣٣	٠,٤٧	٠,٥١	١					
إثارة الدافعية	٠,٢٩	٠,٢٩	٠,٥٨	٠,٣٣	١				
التعزيز والفروق الفردية	٠,٣٧	٠,٣٣	٠,٦١	٠,٥٧	٠,٤٩	١			
إدارة الصف والتفاعل الصفّي	٠,٤٣	٠,٣٦	٠,٦٩	٠,٥٦	٠,٥٣	٠,٦٥	١		
تنمية المهارات والقيم والاتجاهات	٠,٣٦	٠,٣٠	٠,٤٩	٠,٤٩	٠,٤٥	٠,٥٣	٠,٤٨	١	
التقويم	٠,٤٧	٠,٣٨	٠,٥٩	٠,٥٥	٠,٣٨	٠,٦٣	٠,٦٩	٠,٥١	١
Bartlett's Test of Sphericity		نسبة الأرجحية		كا ^٢ التقريبية		درجة الحرية		الدالة الإحصائية	
		٠,٠٠٠		٥٢٠,٧٠٩		٤٤		٠,٠٠٠	

يتبين من الجدول (٧) عدم وجود تناسب ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين عناصر مصفوفة بواقي التباينات المصاحبة، وعناصر مصفوفة الوحدة وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة مما يعني وجود علاقات بين الدرجات الفرعية لمجالات مقياس الدراسة. ويلاحظ أن قيم معاملات الارتباط تراوحت بين (٠,٢٩-٠,٦٩) بين كل مجال، والمجالات الأخرى. ويمكن تفسير هذه القيم لمعاملات الارتباط بتداخل الدرجات الفرعية لمجالات الدراسة، وأن هذه المجالات تستخدم خلال الموقف التعليمي في جميع أوقاته؛ لهذا اقتضى العمل استخدام تحليل التباين الثلاثي المتعدد (عديم التفاعل) على الدرجات الفرعية لمجالات مقياس الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة، كما في الجدول (٨).

الجدول (٨)

نتائج تحليل التباين الثلاثي المتعدد على الدرجات الفرعية بمجالات مقياس
الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة

الأثر	الاختبار المتعدد	قيمة الاختبار المتعدد	ف الكليّة المحسوبة	درجة حرية الفرضية	درجة حرية الخطأ	الدلالة الإحصائية
الجنس	Hotelling's Trace	٠,٢٧٩	٣,٤١٢	٩	١١٠	٠,٠٠١
الخبرة	Wilks' Lambda	٠,٨٢٠	١,٢٧٦	١٨	٢٢٠	٠,٢٠٥
المؤهل العلمي المسلكي	Hotelling's Trace	٠,٠٩٧	١,١٩١	٩	١١٠	٠,٣٠٨

يتبين من الجدول (٨) وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لمتغير الجنس على الدرجات الفرعية لمجالات مقياس الدراسة مجتمعة، وقد يعزى ذلك كما ذكر سابقاً إلى أن المعلمات أكثر التزاماً بتطبيق مبادئ التدريس الفعال من المعلمين، وأن المعلمات يحرصن على ممارسة مبادئ التدريس على نحو أدق من المعلمين، كما يشير الدول (٨) إلى عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لكل من متغيري الدراسة (الخبرة، المؤهل العلمي) على الدرجات الفرعية لمجالات مقياس البحث، وقد يُعزى ذلك إلى أن جميع المعلمين، والمعلمات على اختلاف خبراتهم، ومؤهلاتهم العلمية خضعوا إلى دورات تدريبية أكسبتهم الأساليب الكافية لتطبيق مبادئ التدريس الفعال، حتى لو كانوا من ذوي الخبرة القليلة. ولتحديد على أي من الدرجات الفرعية لمجالات مقياس البحث، كان أثر متغير الجنس، أجري تحليل التباين الثلاثي عديم التفاعل على الدرجات الفرعية لمجالات مقياس البحث، وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة، كما في الجدول (٩).

الجدول (٩)

نتائج تحليل التباين الثلاثي على الدرجات الفرعية لمجالات مقياس الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة المستقلة

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الجنس	توضيح الأهداف	١,٤٤٠	١	١,٤٤٠	٩,٩٨٢	٠,٠٠٢
	الوسائل التعليمية والأنشطة	٠,٩٣٤	١	٠,٩٣٤	٨,٥٣٢	٠,٠٠٤
	عرض المادة التعليمية	٠,٠٩٦	١	٠,٠٩٦	١,٤٧٢	٠,٢٢٧
	استخدام مصادر التعلم	٠,٢٢٢	١	٠,٢٢٢	١,٤٣٤	٠,٢٣٤
	إثارة الدافعية	٠,٠٤٢	١	٠,٠٤٢	٠,٣٣٩	٠,٥٦٢
	التعزيز والفروق الفردية	٠,١٠٧	١	٠,١٠٧	٠,٩١١	٠,٣٤٢
	إدارة الصف والتفاعل الصفّي	٠,٠٨٠	١	٠,٠٨٠	٠,٩٨٥	٠,٣٢٣

٠,٩٨٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١	٠,٠٠٠	تنمية المهارات والقيم والاتجاهات	الخبرة
٠,٠٠١	١١,٣٦٩	١,٣٥٦	١	١,٣٥٦	التقويم	
٠,٠٥٣	٣,٠٠٧	٠,٤٣٤	٢	٠,٨٦٧	توضيح الأهداف	
٠,٨٠٥	٠,٢١٨	٠,٠٢٤	٢	٠,٠٤٨	الوسائل التعليمية والأنشطة	
٠,٦٢٨	٠,٤٦٨	٠,٠٣١	٢	٠,٠٦١	عرض المادة التعليمية	
٠,٠٤٢	٣,٢٦٤	٠,٥٠٤	٢	١,٠٠٩	استخدام مصادر التعلم	
٠,٣٣٠	١,١١٩	٠,١٣٨	٢	٠,٢٧٦	إثارة الدافعية	
٠,٣٧١	٠,٩٩٩	٠,١٨٨	٢	٠,٢٣٦	التعزيز والفروق الفردية	
٠,٤٧٠	٠,٧٦٠	٠,٠٦٢	٢	٠,١٢٣	إدارة الصف والتفاعل الصفّي	
٠,٨٩٢	٠,١١٥	٠,٠١٦	٢	٠,٠٣٣	تنمية المهارات والقيم والاتجاهات	
٠,٤٣٧	٠,٨٣٤	٠,٠٩٩	٢	٠,١٩٩	التقويم	
٠,٨٤٢	٠,٠٤٠	٠,٠٠٦	١	٠,٠٠٦	توضيح الأهداف	المؤهل العلمي المسلكي
٠,١٠٢	٢,٧٢١	٢,٢٩٨	١	٠,٢٩٨	الوسائل التعليمية والأنشطة	
٠,٩٦٥	٠,٠٠٢	٠,٠٠٠	١	٠,٠٠٠	عرض المادة التعليمية	
٠,٤٣٢	٠,٦٢١	٠,٠٩٦	١	٠,٠٩٦	استخدام مصادر التعلم	
٠,٢٠٣	١,٦٤١	٠,٢٠٣	١	٠,٢٠٣	إثارة الدافعية	
٠,٨٤٨	٠,٠٣٧	٠,٠٠٤	١	٠,٠٠٤	التعزيز والفروق الفردية	
٠,٤٨٠	٠,٥٠٣	٠,٠٤١	١	٠,٠٤١	إدارة الصف والتفاعل الصفّي	
٠,٩٠٢	٠,٠١٥	٠,٠٠٢	١	٠,٠٠٢	تنمية المهارات والقيم والاتجاهات	
٠,٣٣٠	٠,٩٥٦	٠,١١٤	١	٠,١١٤	التقويم	
		٠,١٤٤	١١٨	١٧,٠٢٢	توضيح الأهداف	الخطأ
		٠,١١٠	١١٨	١٢,٩٢٥	الوسائل التعليمية والأنشطة	
		٠,٠٦٦	١١٨	٧٢٩'٧	عرض المادة التعليمية	

		٠,١٥٥	١١٨	١٨,٢٣٣	استخدام مصادر التعلم	
		٠,١٢٣	١١٨	١٤,٥٦٩	إثارة الدافعية	
		٠,١١٨	١١٨	١٣,٩١٧	التعزيز والفروق الفردية	
		٠,٠٨١	١١٨	٩,٥٧٦	إدارة الصف والتفاعل الصفّي	
		٠,١٤٣	١١٨	١٦,٨٨٧	تنمية المهارات والقيم والاتجاهات	
		٠,١١٩	١١٨	١٤,٠٧١	التقويم	
			١٢٢	١٩,١٢٩	توضيح الأهداف	الكلّي
			١٢٢	١٤,٢٤٠	الوسائل التعليمية والأنشطة	
			١٢٢	٧,٨٨٢	عرض المادة التعليمية	
			١٢٢	١٩,٥٦٢	استخدام مصادر التعلم	
			١٢٢	١٥,٠٨٧	إثارة الدافعية	
			١٢٢	١٤,٢٤٦	التعزيز والفروق الفردية	
			١٢٢	٩,٨١٠	إدارة الصف والتفاعل الصفّي	
			١٢٢	١٦,٩٢٢	تنمية المهارات والقيم والاتجاهات	
			١٢٢	١٥,٧٢٩	التقويم	

يتضح من الجدول (٩) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين المتوسطين الحسابيين الخاصين بالدرجتين الفرعيتين لمجالات: (توضيح الأهداف، والوسائل التعليمية والأنشطة، والتقويم) يُعزى لاختلاف فئتي متغير الجنس لصالح المعلمات مقارنة بالمعلمين بينما لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0,05$) بين المتوسطين الحسابيين الخاصين بالدرجتين الفرعيتين لمجالات الدراسة الأخرى يُعزى لاختلاف فئتي متغير الجنس. وربما تعود هذه النتيجة كما ذكر سابقاً إلى أن المعلمات أكثر حرصاً على تطبيق مبادئ التدريس الفعال، وربما إلى أنهن أكثر مهارة وحيوية في تطبيق الأنشطة، واستخدام الوسائل، وتطبيق مهارات التقويم المختلفة. وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة تيرنر (Turner, 2005) التي أظهرت نتائجها أن المشاركين لديهم قدرة ضعيفة في مهارة التقويم. كما تشير نتائج الجدول (٩) إلى عدم وجود فروق تُعزى لمتغيري الخبرة، والمؤهل العلمي على جميع مجالات الدراسة.

١١- توصيات الدراسة:

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، يمكن التوصية بما يأتي:
- ١١-١- إيلاء موضوع التدريس الفعال أهمية أكبر في البيئة العربية نظراً لارتباطه بتحصيل المتعلمين الأمر الذي يساهم في تحديد المستقبل الأكاديمي، والمهني للمتعلمين.
 - ١١-٢- تطبيق الدراسة على عينة أكبر، وعلى مستوى مديريات التربية والتعليم الأخرى في المملكة الأردنية الهاشمية.
 - ١١-٣- عقد دورات متخصصة في كيفية ممارسة مبادئ التدريس الفعال لإعداد معلمي العلوم وتطويرهم.
 - ١١-٤- إجراء دراسات يتم فيها الكشف عن آراء مشرفي العلوم حول ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال.

المراجع

المراجع العربية:

- أبو سنينة، عودة وعشا، انتصار وقطاوي، محمد. (٢٠٠٩). درجة ممارسة مبادئ التعلم النشط في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر معلميه في مدارس وكالة الغوث الدولية في الاردن. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الانسانية، ٩ (٢)، ٥١ - ٧٠.
- أبو نمر، محمد. (٢٠٠١). إدارة الصفوف وتنظيمها. (ط ١)، عمان، الأردن: دار يافا العلمية للنشر.
- إبراهيم، معتز وبلعاوي، برهان. (٢٠٠٧). فن التدريس وطرائقه العامة. عمان: دار حنين للنشر والتوزيع.
- بني خلف، محمود. (٢٠٠٨). درجة ممارسة معلمي العلوم لمظاهر التعليم السعيد من وجهة نظر طلبة الصف العاشر الأساسي في مدارس مناطق الكرك التعليمية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٤ (١)، ١٤ - ١.
- بهجات، رفعت. (١٩٩٨). تدريس العلوم المعاصرة المفاهيم والتطبيقات. القاهرة: عالم الكتب.
- الحذيفي، خالد. (٢٠٠٣). تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة. مجلة جامعة الملك سعود، ١٦ (-)، ٤٦ - ١.
- الدليمي، بهيجة والخليلي، خليل. (٢٠٠١). آلية مقترحة لتقييم أداء مدير المدرسة الابتدائية بدولة البحرين لأدواره في ضوء معايير الأداء الفعال. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢ (٣).
- ديك، ولتر وريزر، روبرت. (١٩٨٩). التخطيط للتعليم الفعال. (محمد غزاوي ١٩٩١ ك، مترجم). عمان، الأردن: مكتبة حنين.
- رواشدة، ابراهيم. (٢٠٠٣). الإبداع في التدريس وعلاقته ببعض المتغيرات لدى معلمي العلوم في منطقة اربد التعليمية. أبحاث اليرموك سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية، ١٩ (-)، ١٤٨٩ - ١٥٠٩.
- الزعبي، غادة. (١٩٩٢). تحديد الخصائص المميزة لمعلم العلوم الفعال. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- زيتون، عايش. (٢٠٠٥). أساليب تدريس العلوم (الطبعة الخامسة). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- زيتون، عايش والحباشنة، زكريا. (١٩٨٥). تصور معلمي العلوم في المرحلة الإعدادية بمحافظة الكرك عن امتلاكهم للمهارات التدريسية. المجلة التربوية، ٤، ١٠٢ - ١٢٧.
- السبيعي، خالد. (٢٠٠٧). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو ممارسة أساليب التدريس الفعالة ومتطلبات استخدامها في جامعات دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي. مجلة رسالة الخليج العربي، (١١٣).

- السفسافة، عبد الرحمن. (٢٠٠٥). إدارة العلم والتعلم الصفّي. (ط ١)، الكرك، الأردن: دار يزيد للنشر.
- الشرايحة، رائد. (١٩٨٩). مدى فهم المعلمين والمشرفين للتعليم الفعال. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- الشرقي، محمد. (٢٠٠٤). تقويم برنامج إعداد معلم العلوم في كليات المعلمين بالمملكة العربية السعودية. مجلة رسالة الخليج العربي، - (٩٢).
- الصقرات، خلف. (٢٠٠٦). تقويم أداء الطالبات المعلمات تخصص معلم صف في ضوء الكفايات التعليمية اللازمة للتدريس وبناء برنامج تدريبي مقترح وقياس فاعليته في جامعة مؤتة. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق.
- الصمادي، جميل والنهار، تيسير. (٢٠٠١). مستوى اتقان معلمي التربية الخاصة في دولة الامارات العربية المتحدة لمهارات التعليم الفعال. مجلة مركز البحوث التربوية، ١٩، ١٩٣ - ٢١٦.
- طوالة، محمد. (٢٠٠٠). قياس مدى ممارسة معلمي الحاسوب بمحافظه اربد لمبادئ التدريس الفعال. مجلة جامعة دمشق، ١٦ (٣٩)، ١٨٧ - ٢٣٧.
- عابد، أسامة. (٢٠٠٩). معتقدات طلبة معلم الصف بفاعليتهم في تعليم العلوم وعلاقة ذلك بمستوى فهمهم للمفاهيم العلمية. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٥ (٣)، ١٨٧ - ١٩٩.
- عقل، فواز. (٢٠٠٢). التدريس الفعال لدى معلمي ومعلمات اللغة الانجليزية في مدينة نابلس. مجلة جامعة النجاح للأبحاث، العلوم الانسانية، ١٦ (٢)، ٤٤١ - ٤٦٨.
- الغزو، عماد وآخرون. (٢٠٠٤). مهارات التدريس لدى معلمي التربية الخاصة بدولة الامارات العربية المتحدة. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ١، المؤتمر العلمي السادس عشر.
- الفتلاوي، سهيلة. (٢٠٠٣). الكفايات التدريسية: المفهوم - التدريب - الأداء. الاردن ، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- القاعود، إبراهيم وأبو إصبع، عمر. (١٩٩٧). مدى ممارسة معلمي مبحث التاريخ للصف الثاني الثانوي لمبادئ التعلم الفعال: دراسة تقويمية. مجلة أبحاث اليرموك، إربد - الأردن، ١٣ (٢ب)، ١٧١ - ١٩٦.
- كراسنة، سميح. (٢٠٠٥). تصورات المعلمين والمعلمين الطلبة للتعليم الفعال للدراسات الاجتماعية. المجلة الاردنية في العلوم التربوية، ١ (١)، ٣١ - ٥٠.
- كلارك، باربارا. (٢٠٠٤). تفعيل التعليم النموذج التربوي المتكامل في غرفة الصف، (يعقوب نشوان: مترجم). عمان، الأردن: دار الفرقان.
- مرعي، توفيق والحيلة، محمد. (٢٠٠٢). طرائق التدريس العامة. عمان، الاردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- مسلماني، إبراهيم. (١٩٧٦). مبادئ التعليم الجيد ومدى ممارستها عند معلمي العلوم في المرحلتين الابتدائية العليا والاعدادية في وكالة الغوث الدولية في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- مناور، سمير. (٢٠٠١). مدى ممارسة مبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية. دراسات، العلوم التربوية، ٢٨ (٢)، ٢٣٧-٣٥٤.
- النجدي، أحمد. (٢٠٠٢). الدور التربوي للمعلم ومعوقاته. القاهرة، مصر: المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
- النداف، عبد السلام وأبو زمع، علي. (٢٠٠٣). دراسة تحليلية لأهم عناصر التدريس الفعال للمواد العملية في التربية الرياضية. مؤتة للبحوث والدراسات، ١٨ (١)، ٢٨١-٣٠٩.

المراجع الاجنبية:

- Atkinson, R. K., Derry, S. J., Renkl, A., & Wortham, D. (2000). Learning from examples: Instructional principles from the worked examples research. *Review of Educational Research*, 70, 181-214.
- Astleitner, H. (2007). Principles of Effective Instruction General Standards for Teachers and Instructional Designers. *Journal of Instructional Psychology*, 32(1), 3 -8.
- Bursal, M. (2007). The impact of science methods courses on preservice elementary teachers science teaching self- efficacy beliefs: Case studies from Turkey and the United states. *Dissertation Abstracts International*. (UMI NO: 3273118).
- Butler, A.(2001). Pre-service music teachers' conceptions of teaching effectiveness, microteaching experience, and teaching performance. *Journal of Research in Music Education*, 49 (3) 258-272.
- Cooper, J. (1999). *Classroom Teaching Skills*, 6th ed., U. S.A: Houghton Mifflin
- Dunne, R., & Wragg, T. (1994) Effective teaching. (Leverhulme Primary Project)
- Gregory, C. (2010). Effective Teaching Practices and Teacher Efficacy Beliefs of International Baccalaureate Middle Years Programme Teachers. *Dissertation Abstracts International*. (UMI NO: 3411543).
- Harris, A. (1998). Effective teaching: A review of the literature. *School Leadership & Management*, 18(2), 169-183.
- Hudings, J. and Cone, W. (1992). Principals should Stress Effective Elements in Classroom Instruction. *NASSP Bulletin*, 76 (542), 13 – 18.
- International Baccalaureate Organization. (2009). Retrieved February 9, 2011, from International Baccalaureate Organization website: www.ibo.org.
- Kuyini, A. and Desai, I. (2007). Principals' and teachers' attitudes and knowledge of inclusive education as predictors of effective teaching practices in Ghana. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 7 (2), 104 -113.
- MacNevin, B. and Warren, S. (2009). Building a vision of effective science instruction: how an observation guide supports dialogue. *Teacher's Toolkit*, Washington, 52-54.
- Ocepek, L. (1994). Selected elements of effective teaching: A study of perceptions of high school teachers in Illinois, Indiana, and Ohio. (*Doctoral Dissertation University of Akron*, 1993). DAI, 54(9), 3394-A.
- Patrck, J. & Smart, R.M. (1998) An empirical - effectiveness: The emergence of three critical factors. *Assessment &Evaluation in Higher Education*, 23 (2) 165-129.
- Propthy, J. (1982). Successful Teaching Strategies for the Inner – City Child. *Phi Delta Cappan. Ap*, 1984,527-530.
- Quek, C. (2005). A national study of scientific talent development in Singapore. *Unpublished Doctoral Dissertation*. Williamburg, VA: The College of William and Mary.

- Roehrig, A, Turner, J, Grove, C, Liu, Z. (2009) Degree of Alignment Between Beginning Teachers' Practices and Beliefs About Effective Classroom Practices. *The Teacher Education*, 44,164-187.
- Saphier, L. and Gower, R. (1987). *The Skillful Teacher*. Mass: *Research for Better Teaching Inc.*
- Searles, W. and Kudeki, N. (1987). A comparison of Teacher and Principal Perception of an Outstanding Science Teacher, *Journal of Research in Science Teaching*, 24(1), 1- 13.
- Sisk, D. (2007). Differentiation for effective instruction in science. *Gifted Education International*, 23, 32-45.
- Slavin, R. (2000). A model of effective instruction [WWW document]. URL <http://www.successforall.net/resource/research/modeleffect.htm> [Access 20.10.2000].
- Speicher, A. and Schurter, W. (1981). *Instructional improvement and student learning through good teacher evaluation*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 239380).
- Stronge, J. (2007). *Qualities of Effective Teachers* (2nd ed). Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Deveopment.
- Taylor, K. (2009). Effective Teaching. *Dissertation Abstracts International*. (UMI NO: 3372494).
- Tosun, T. (2000). The impact of prior science course experience and achievement on the science teaching self- efficacy of preservice elementary teachers. *Journal of Elementary Science Education*, 12 (2), 21 -31.
- Turner, S. (2005). How students learn and how teachers teach: an investigation of middle and secondary science teachers instructional practices and alignment of instruction with the people learn (HPL) framework for effective learning environments and instruction. *Dissertation Abstracts International*. (UMI NO: 3177464).
- Worley, B. (2006). Talent development in the performing arts: Identifying characteristics, behaviors, and classroom practices of effective teachers. Unpublished Doctoral *Dissertation*. Williamburg, VA: The College of William and Mary.