

تقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف

في ضوء

معايير التدريس الفعال

اعداد

سلمان بن عبدالرحمن سلمان الزارع

الدكتور يوسف بن عقلا محمد المرشد

٢٠١٩



مستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى تحديد معايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي، والتعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من الجوانب المعرفية والمهارية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف، والكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق في مستوى أداء معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) لمهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي في ضوء معايير التدريس الفعال التي قد تعزى لعدد سنوات الخبرة أو عدد الدورات التدريبية في التدريس الفعال، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٨) معلمًا للحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف يمثلون كافة مجتمع الدراسة، وتم إعداد اختبار معرفي لتحديد مدى تمكن المعلمين من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال، وبطاقة ملاحظة لتقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال، وقد أظهرت النتائج وجود درجة تمكن عالية لدى أفراد عينة الدراسة من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال، ووجود درجة تمكن متوسطة لدى أفراد عينة الدراسة بالنسبة لأداء مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات في ضوء معايير التدريس الفعال ، وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج تم صياغة بعض التوصيات والمقترحات.

Abstract

This study aimed to determine the standards of computer and information technology course effective teaching for the first grade secondary, identify the extent to which the teachers of computer and information technology are versed of the cognitive and skillful aspects related to the effective teaching standards, and to detect the statistical significance of differences of the performance of computer and information technology teachers of the skills of teaching in light of the effective teaching standards that may due to the number of years of experience or the number of training programs in effective teaching. The descriptive method was used, and the study sample consisted of (48) computer and information technology teachers for the first grade secondary in Al-Jouf, representing the whole community of the study. The researcher prepared a cognitive test and a note card as the study tools. The results showed that the study sample have a high degree of versing of the cognitive aspects related to the effective teaching standards, In light of the study results, the researcher presented some recommendations.

مقدمة:

يتميز العصر الحالي بالتقدم في مجال التقنية التي يعد الحاسب الآلي أحد أهم عناصرها، مما جعل الاهتمام بتعليم وتعلم الحاسب الآلي أمرًا لا يقل أهمية عن تعلم القراءة والكتابة والحساب، من أجل مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي. ويشير الأحمدى (٢٠١٢) إلى أن أهمية الحاسب الآلي في العصر الحالي ترجع إلى تأثيره الفعال وتطبيقاته المتعددة في كافة جوانب الحياة بشكل عام، وفي مجال التربية بشكل خاص، حيث يمكن أن يؤدي الحاسب الآلي دورًا مهمًا في مجال التعليم، إذا أحسن التخطيط لتدريسه، وحدد بدقة الهدف من استخدامه، وتحدد الإجراءات المناسبة لهذا الاستخدام.

ونظرًا لأهمية تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، فقد حددت وثيقة منهج الحاسب وتقنية المعلومات إطارًا عامًا لتدريس الحاسب الآلي يتضمن أربعة مجالات رئيسية، وهي: مجال عرض المعلومات، ويركز على تقديم المعلومات والحقائق والمفاهيم، ومجال التفكير وحل المشكلات، ويركز على تحقيق الأهداف المتعلقة بالتحليل وحل المشكلات والإبداع والوصول إلى حلول عملية للمشكلات، ومجال المشاهدة والتدريب والعمل، ويركز على الجوانب التطبيقية والتدريبات والتمارين، ومجال المشروعات، ويركز على البرمجة وتصميم العروض التقديمية والمطويات والمدونات. (وزارة التربية والتعليم ٢٠١٣، ٦١)، كما أوصت العديد من الدراسات مثل دراسة الحمود (٢٠٠٩) بضرورة استخدام إستراتيجية التعلم المبني على المشكلة للارتقاء بمستوى تحصيل الطلاب في مادة الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، كما أوصت دراسة البلوي (٢٠١٢) بضرورة استخدام طرق التدريس الحديثة لتدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات.

ومن ناحية أخرى يعد التقويم منطلقًا رئيسًا لتحسين وتطوير العملية التعليمية، باعتباره عملية مستمرة تهدف إلى تشخيص وعلاج وتطوير المنظومة التعليمية، ولذلك يجب أن يشمل التقويم جوانب متعددة، يتعلق بعضها بالمناهج والأنشطة المدرسية، ويتعلق بعضها بالتدريس واستراتيجياته وأداء المعلم وسماته الشخصية، ويتعلق البعض الآخر بالإدارة المدرسية، وأخيرًا يتعلق بعضها بالطلاب وتحصيلهم الدراسي. (حسين ٢٠٠٧، ١٠٣)

ويوضح العديد من الباحثين مثل: الحمود (٢٠٠٩) والبلوي (٢٠١٢) والجوني (٢٠١٣) أن أهمية تقويم أداء المعلم ترجع إلى كونه يعد من أهم عناصر المنظومة التعليمية. ولكي يكون التقويم مثمرًا، فلا بد أن يقوم على معايير، ومن ثم فإنه لتقويم أداء معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، لا بد من الاطلاع على أفضل المعايير العالمية لتقويم الأداء، ومنها المعايير المهنية المعاصرة لأداء المعلم (محمد ٢٠٠٧).



وتعد معايير التدريس الفعال من أحدث المعايير المستخدمة في تقييم أداء المعلمين، وأكثرها شمولية، وذلك لكونها تشمل جميع إجراءات العملية التعليمية من صياغة للأهداف، وممارسة لاستراتيجيات التدريس الحديثة، وتوظيف للتقنيات والوسائل التعليمية، وإدارة جيدة للصف، وتقييم لتعلم الطلاب (عبابنة ٢٠١٢؛ البيطار ٢٠١٣؛ الجوني ٢٠١٣).

وفي ضوء ما تقدم جاءت الدراسة الحالية كمحاولة لتقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

قام الباحث بمتابعة الدراسات السابقة، حيث لاحظ اهتمام العديد من الباحثين مثل: غنيم وسعيد (٢٠٠٢) والجندي (٢٠٠٢) وفودة (٢٠٠٣) ومحمد (٢٠٠٧) وعبابنة (٢٠١٢) والبيطار (٢٠١٣) والجوني (٢٠١٣) بتقويم الأداء التدريسي لمعلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات وتقويم مناهج الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات وجود بعض جوانب القصور في الأداء التدريسي للمعلمين، حيث لم تكن درجة توظيفهم للاستراتيجيات الحديثة في التدريس بالمستوى المطلوب،

ولاحظ الباحث من خلال تتبعه للدراسات السابقة ندرة الدراسات التي اهتمت بتقويم مدى تحقق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، كما أنه - في حدود علم الباحث - لا توجد دراسات أجريت في المملكة العربية السعودية اهتمت بتحديد معايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات وتقويم تدريس هذا المقرر للصف الأول الثانوي في ضوء هذه المعايير، وقد تم اختيار الصف الأول الثانوي لأن النسبة الأكبر من المعلمين يقومون بالتدريس لهذا الصف، كما أن الصف الأول الثانوي يُعد مرحلة تأسيسية للطلاب في المرحلة الثانوية التي هي إعداد للحياة الجامعية، هذا بالإضافة إلى أن تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات وفق معايير التدريس الفعال لطلبة الصف الأول الثانوي يسهم في إكسابهم الميول الإيجابية نحو تقنية المعلومات بصفة عامة وتقوية الرغبة لديهم نحو توظيف الحاسب الآلي وتطبيقاته في مختلف جوانب العملية التعليمية.

ومن ناحية أخرى فقد لاحظ الباحث من خلال عمله كمشرف تربوي لمادة الحاسب الآلي ومن خلال تقييمه لأداء المعلمين وجود قصور في قيام المعلمين بإعداد الخطط التدريسية، وضعف توظيفهم لاستراتيجيات التدريس الحديثة في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، وكذلك وجود قصور في درجة توظيف المعلمين للوسائل التعليمية في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات.



كما أظهرت التقارير الصادرة عن هيئة تقويم التعليم العام وجود تدني في مستوى أداء طلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف وضعف نتائجهم بالاختبارات المدرسية بمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، مما يؤكد وجود حاجة ماسة إلى تحسين مستوى الأداء التدريسي للمعلمين، والتحقق من مدى كفايته في إكساب الطلاب المعارف والمهارات المطلوبة، من أجل مواكبة أهداف تطوير العملية التعليمية عن طريق قيام المعلم بدوره التدريسي بالشكل المناسب وبالمستوى المطلوب. (هيئة تقويم التعليم، ١٤٣٧ هـ)

وبناءً على ما تقدم تتحدد مشكلة البحث في: تدني مستوى الطلاب في مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، مما قد يعزى إلى القصور في تدريس هذا المقرر في ضوء معايير التدريس الفعال، مما يبرز الحاجة إلى ضرورة إجراء دراسة لتقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات في ضوء معايير التدريس الفعال، من أجل تحسين الأداء. ويمكن التصدي لهذه المشكلة من خلال الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: "كيف يتم تقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال؟"

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

- ١- ما معايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي؟
- ٢- ما مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف؟
- ٣- ما مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات من مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- ١- تحديد معايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي.
- ٢- التعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف.
- ٣- التعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات من مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما يأتي:

- ١- بالنسبة للطلاب: من حيث الرقي بمستواهم الأكاديمي في مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، فمراعاة المعلمين لمعايير التدريس الفعال في تدريس هذا المقرر تنعكس إيجابياً على مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلاب.
- ٢- بالنسبة للمعلمين: حيث تزود الدراسة الحالية المعلمين بمعايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي.
- ٣- بالنسبة لخبراء المناهج: من خلال تحديد معايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، ومراعاتها في تحديث وتطوير محتوى مناهج الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي.
- ٤- بالنسبة للمشرفين التربويين: حيث توفر الدراسة الحالية مقاييس مقننة تتضمن اختباراً معرفياً للتعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات من معايير التدريس الفعال، وبطاقة ملاحظة لتحديد مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات من مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات في ضوء معايير التدريس الفعال.

حدود الدراسة:

- ١- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على تقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال.
- ٢- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة الحالية في مدارس المرحلة الثانوية التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة الجوف، وذلك لكونها محل عمل الباحث.
- ٣- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة الحالية على معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات في مدارس المرحلة الثانوية التابعة للإدارة العامة للتعليم بمنطقة الجوف.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة الميدانية في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ.

مصطلحات الدراسة:

١- التقييم: Evaluation

يعرفه الهاشمي والدليمي (٢٠٠٨، ٢٢) بأنه: "عملية تشخيصية علاجية ووقائية تستهدف الكشف عن مواطن

الضعف للعمل على إصلاحها أو تجنبها، ومواطن القوة للعمل على إثرائها، بقصد تحسين العملية التعليمية والتربوية

وتطويرها، بما يحقق الأهداف المنشودة". ويعرف التقويم في الدراسة الحالية بأنه عملية منهجية تستند إلى معايير التدريس الفعال، من أجل إصدار أحكام دقيقة وموضوعية على تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي، وتحديد جوانب القوة والضعف فيها.

٢- التدريس: Teaching

يعرفه مازن (٢٠١٥، ٦) بأنه: "عملية إنسانية مقصودة هدفها مساعدة الطلاب على التعلم، فهو الجانب التطبيقي للتربية، ويتضمن شروط التعليم والتعلم معاً، وقد يتم داخل الغرفة الصفية أو خارجها". ويعرف التدريس في الدراسة الحالية بأنه عملية تواصل فعال بين المعلم والطلاب، تهدف إلى مساعدة الطلاب على اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات التي تمكنهم من تحقيق أهداف العملية التعليمية، بحيث تنعكس إيجابياً على إشباع حاجاتهم وحاجات مجتمعهم.

٣- المقرر: Course

يعرفه رسلان (٢٠٠٦، ١٢) بأنه "رؤوس وعناوين الموضوعات المقررة التي ينبغي تقديمها وتدريسها للمتعلم، خلال فصل دراسي، أو خلال عام دراسي كامل، حسب النظام المتبع". ويقصد بالمقرر في الدراسة الحالية مجموعة من الموضوعات المحددة التي يحتوي عليها منهج الحاسب الآلي وتقنية المعلومات، وتدرس لطلاب الصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف، من أجل إكسابهم بعض المعارف والمهارات والاتجاهات المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي في الحياة الدراسية والعامّة.

٤- التدريس الفعال: Effective Teaching

يعرفه العمرات والطويسي (٢٠١٤) بأنه "توظيف المعلم لاستراتيجيات التدريس بطريقة تساهم في تحسين أدائه في توصيل المعلومات للطلاب من جهة، وتحسين مستوى تحصيلهم واكتسابهم للمعرفة من جهة أخرى". ويعرف التدريس الفعال في الدراسة الحالية بأنه التدريس الذي يجعل من المتعلم المحور الأساسي الذي تدور حوله عملية التعلم، فيجعله مشاركاً وباحثاً عن المعلومة بكل الوسائل الممكنة، وموظفاً للمعارف والمعلومات والمهارات.

الإطار النظري:

يعرف الخليفة ومطواع (٢٠١٥، ٦) التدريس الفعال بأنه: موقف تعليمي تعلمي يخطط له بعناية فائقة، وينفذ بصورة متقنة، يتم عبر مراحل التخطيط والتنفيذ والتقييم، من أجل توصيل المتعلم إلى أقصى ما تسمح به قدراته، تحت إشراف المعلم وتوجيهه، ووفق ما هو متاح من إمكانيات تعليمية. ويعرفه القيسي (٢٠١٥، ٦٣) بأنه: طريقة من طرق التعلم



والتعليم يهدف إلى توفير البيئة التربوية الغنية بالمشيرات، تتيح للطلاب مسؤولية تعليم نفسه بنفسه، من خلال استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة.

ويعد التدريس الفعال عملية متعددة الجوانب والأبعاد، فهي تركز على الاهتمام بجميع عناصر المنظومة التعليمية من معلم وطلاب ومناهج وبيئة تعلم وأنشطة واستراتيجيات تدريس، وفي هذا الإطار تصنف حسن (٢٠١٠، ٣٤) أبعاد التدريس الفعال إلى: بعد المعرفة، وبعد التنظيم، وبعد الإثارة الفكرية، وبعد الصلة الإيجابية بين المعلم والطلاب.

ويرى المنتشري (٢٠٠٩، ٣١) أن التدريس يعتبر فعالاً إذا كان هناك تفاعل متبادل بين المعلم والطلاب، من أجل تحقيق أهداف ومطالب تعليمية وتربوية، ولا تتوقف مخرجات التدريس الفعال على حدود التعامل بين المعلم والطلاب، وإنما يرتبط بطبيعة المقرر الذي يتم تدريسه وتوفر الوسائل والتقنيات التعليمية من عدمه.

ويمثل التدريس الفعال نتاجاً لما يتصف به المعلم من خصائص وكفايات في توجيه الطلاب وإرشادهم من خلال فهمهم لخصائصهم وحاجاتهم، وإحداث التعلم لديهم بأسلوب يثير دافعيتهم وتعلمهم، ولكي يتحقق ذلك فلا بد من مراعاة مجموعة من الأسس التي تسهم في التخطيط والتنفيذ الجيد لعملية التدريس. (الكريمين والرامانة والكريمين ٢٠١٥، ٥٨٤)

ويمر التدريس الفعال بمراحل ثلاث، وهي: مرحلة التخطيط، ومرحلة التنفيذ، ومرحلة التقويم (الكريمين والرامانة والكريمين ٢٠١٥، ٥٩٢) وفي هذا المجال يرى القرش (٢٠٠٩، ٦٦) أن المعلم الفعال هو معلم لديه انتماء وقناعة بمادته، ومتمكن منها، وقادر على تحبيب طلابه فيها، وقادر على كسب ود طلابه واحترامهم، ويعرف حاجات طلابه ودوافعهم، ويحترم شخصياتهم، ويعاملهم بالحكمة والعدل والمساواة، وينوع أساليبه ووسائله، ولديه قدرة على حسن التصرف، ويتحلى بحسن المظهر وقوة الشخصية.

ويمكن القول بأنه كلما استطاع المعلم الجمع بين أكبر عدد ممكن من الصفات السابقة كلما تمكن من تحقيق أهداف العملية التدريسية على الوجه المطلوب، وكلما كان أكثر قدرة على التأثير في طلابه وتوجيه سلوكهم، ليس من الناحية المعرفية فقط، وإنما من النواحي الشخصية والاجتماعية والانفعالية أيضاً.

وهناك العديد من معايير التدريس الفعال ومنها: التخطيط للتدريس، والتهيئة للدرس وشرح الدرس واستخدام استراتيجيات التدريس والوسائل التعليمية واساليب التقويم وإدارة الصف، والتفاعل الصفّي، وإدارة الوقت أثناء التدريس، واعداد بيئة التعلم وتوظيف الأنشطة التعليمية (الخليفة والمطوع ٢٠١٥، ٤٣)

الدراسات السابقة:

دراسات تناولت معايير التدريس الفعال:

هدفت دراسة (تيرنر 2005 Turner) إلى التعرف على درجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلمًا، واستخدم الباحث المقابلة وبطاقة الملاحظة كأدوات لجمع المعلومات، وقد أظهرت النتائج وجود درجة عالية لممارسة التدريس الفعال لدى المعلمين.

وهدفت دراسة سيسك (Sisk, 2007) إلى التعرف على درجة ممارسة التدريس الفعال لدى معلمي العلوم، وتكونت عينة الدراسة من (٩٠) معلمًا ومعلمة، وقام الباحث بإعداد استبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود درجة عالية لممارسة المعلمين للتدريس الفعال، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين درجة ممارسة المعلمين للتدريس الفعال وتحصيل الطلاب.

وهدفت دراسة (غزال وعبدالقادر ٢٠٠٧) إلى تقييم تدريس مادة الإحصاء وفق مبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر الطلبة المعلمين، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٣) طالبًا وطالبة بكلية التربية جامعة الموصل، وقام الباحثان بإعداد استبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود درجة متوسطة لتدريس مادة الإحصاء وفق مبادئ التدريس الفعال.

وأجرى دينيس (Denis, 2009) دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات التدريس الفعال لدى معلمي المرحلة الثانوية في مقاطعة كمبالا في أوغندا، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) معلمًا تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وقام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا بين معلمي المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة.

وهدفت دراسة (عفيفي ٢٠١١) إلى التعرف على مدى ممارسة معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية الأزهرية لمبادئ التدريس الفعال، وتكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلمًا، وقام الباحث بإعداد استبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج أن درجة ممارسة المعلمين لمبادئ التدريس الفعال تراوحت ما بين ضعيفة إلى متوسطة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائيًا في درجة ممارسة المعلمين لمبادئ التدريس الفعال تعزى لسنوات الخبرة.

وهدفت دراسة عبد الباقي (٢٠١٣) إلى تقييم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة المتوسطة في ضوء معايير التدريس الفعال، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) معلمًا و(١٢٠) طالبًا، وتم إعداد استبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود درجة متوسطة لمستوى الأداء التدريسي للمعلمين في ضوء معايير التدريس الفعال.



وهدف دراسة (العمرات والطويسي ٢٠١٤) إلى التعرف على مستوى ممارسة المعلمين بمدارس محافظة الطفيلة لاستراتيجيات التدريس الفعال من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٥) مشرفاً تربوياً ومديراً، وقام الباحثان بإعداد استبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج أن مستوى ممارسة المعلمين لاستراتيجيات التدريس الفعال كان متوسطاً، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في مستوى ممارسة المعلمين لاستراتيجيات التدريس الفعال تعزى لمتغيرات المركز الوظيفي، أو الخبرة، أو المؤهل العلمي، أو النوع.

وهدفت دراسة (العمرى ٢٠١٥) إلى التعرف على مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين أنفسهم، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٣) معلماً، وقام الباحث بإعداد استبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج أن درجة ممارسة المعلمين لمبادئ التدريس الفعال كانت متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات في درجة ممارسة مبادئ التدريس الفعال لصالح المعلمات، في حين لم تظهر فروق دالة إحصائية في درجة ممارسة مبادئ التدريس الفعال تعزى لمتغيري المؤهل العلمي أو الخبرة التدريسية.

وهدفت دراسة الكريمين والرمامنة والكريمين (٢٠١٥) إلى التعرف على درجة ممارسة معلمات المستوى التمهيدي في الأردن لمفاهيم التدريس الفعال، واشتملت عينة الدراسة على (٥١) معلمة، وقام الباحثون بإعداد بطاقة ملاحظة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود درجة مرتفعة لممارسة أفراد عينة الدراسة لمفاهيم التدريس الفعال، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في درجة ممارسة المعلمات لمفاهيم التدريس الفعال تعزى لمتغيرات الخبرة والمؤهل العلمي وعدد الدورات التدريبية.

دراسات تناولت تقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات:

هدفت دراسة (نيومان وجونسون وويب Newman, Johnson & Webb, 2001) إلى تقويم استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية من وجهة نظر الطلاب بجامعة أوستين بالولايات المتحدة الأمريكية، وتكونت عينة الدراسة من (٦٥٢) طالباً وطالبة، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود درجة عالية لاستخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية.

وهدفت دراسة (محمد ٢٠٠٧) إلى تقويم تدريس مادة الحاسب الآلي ببعض مدارس المرحلة الابتدائية بأسبوط في ضوء المعايير المهنية المعاصرة لأداء المعلم، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) معلماً، وقامت الباحثة بإعداد بطاقة ملاحظة كما استخدمت المقابلة كأداة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود درجة متوسطة لممارسة المهنية المعاصرة لأداء المعلم.



وهدفت دراسة (أدجوزيل وكارداك Adiguzel& Cardak 2009) إلى تقييم مقرر الحاسب الآلي والبرمجة في كليات التعليم المهني في تركيا، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) طالبًا، وتم استخدام المقابلة كأداة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود بعض المشكلات التي تتعلق بتدريس تقييم مقرر الحاسب الآلي والبرمجة ومن أهمها: عدم كفاية ربط التعليم بالمواقع الصناعية، ومحدودية مجالات العمل في التخصص.

وهدفت دراسة (الجوني ٢٠١٣) إلى التعرف على واقع استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية وسبل التطوير من وجهة نظر المعلمات، وتكونت عينة الدراسة من (١٤١) معلمة، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج وجود درجة متوسطة لواقع توافر المتطلبات اللازمة لاستخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية، وكذلك وجود درجة متوسطة لاستخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية.

وهدفت دراسة الطفاح (٢٠١٤) إلى التعرف على مدى تحقق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم ISTE لدى معلمي الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة والثانوية في مدينة أبها، وتكونت عينة الدراسة من (٨١) معلمًا ومُشرفًا للحاسب الآلي، وقام الباحث بإعداد استبانة لجمع البيانات، وقد أظهرت النتائج أن درجة تحقق معايير ISTE لدى معلمي الحاسب الآلي تراوحت ما بين ضعيفة إلى متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين المعلمين الحاصلين على مؤهل تربوي وغير الحاصلين على مؤهل تربوي في بعض المعايير لصالح المعلمين الحاصلين على مؤهل تربوي، في حين لم تظهر فروق دالة إحصائية في درجة تحقيق المعلمين للمعايير تعزى لعدد سنوات الخبرة.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على استخدام المنهج الوصفي لتقييم مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال.

مجتمع الدراسة:

يتضمن مجتمع الدراسة الحالية جميع معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف خلال العام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ، والبالغ عددهم (٤٨) معلمًا.

عينة الدراسة:

اشتملت عينة الدراسة على جميع أفراد مجتمع الدراسة البالغ عددهم (٤٨) معلماً للحاسب الآلي وتقنية المعلومات

للف الأهل الثاني بمنطقة الجوف

أدوات الدراسة:

أولاً: الاختبار المعرفي:

تم إعداد الاختبار المعرفي المستخدم في الدراسة الحالية وفقاً للخطوات الآتية:

يهدف الاختبار إلى التعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من الجوانب

المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للف الأهل الثاني بمنطقة الجوف.

تم إعداد الصورة المبدئية للاختبار والتي تكونت من (٨٣) سؤالاً، وقد تمت صياغة هذه الأسئلة بحيث تغطي

معايير التدريس الفعال المتضمنة في الدراسة الحالية، كما روعي في صياغة هذه الأسئلة العديد من الاعتبارات، مثل:

وضوح صياغة السؤال، والابتعاد عن صيغة النفي، وتجنب الكلمات التي قد تحتل أكثر من معنى، واحتواء كل سؤال على

إجابة صحيحة واحدة، وجعل البدائل متجانسة ومتوازنة من حيث عدد الكلمات، وتوزيع مواضع البدائل الصحيحة عشوائياً،

والتحقق من خلو متن السؤال من أي تلميح قد يساعد في التعرف على البديل الصحيح، وجعل عدد البدائل متساوي في جميع

الأسئلة.

تم عرض الصورة المبدئية للاختبار والمكونة من (٨٣) سؤالاً على مجموعة من المحكمين المتخصصين في

مجال المناهج وطرق التدريس، وطلب منهم التفضل بقراءة أسئلة الاختبار، وإبداء آرائهم ومقترحاتهم بشأن مناسبة صياغة

كل سؤال وصياغة بدائل الاستجابة الخاصة به، ومناسبة الأسئلة للهدف من الاختبار، مع إثراء الاختبار بأية إضافة يرونها

سعادتكم ضرورية، وتم الإبقاء على الأسئلة التي وافق عليها (٨٠ %) من المحكمين، وقد تمثلت أهم آراء وملاحظات

المحكمين على الاختبار المعرفي في طول الاختبار وضرورة تقليل عدد أسئلته، ومراعاة أن يحتوي متن السؤال على الجزء

الأكبر من السؤال، والابتعاد عن البدائل من نوع جميع ما سبق أو لا شيء مما سبق، كما أشار المحكمون إلى إعداد مفتاح

تصحيح للاختبار لتسهيل عملية التصحيح وتوفير الوقت، وفي ضوء هذه التعديلات تم إعداد الصورة النهائية للاختبار والتي تكونت من (٦٠) سؤالاً، وتم التحقق من صدق المقياس وثباته.

ثانياً: بطاقة الملاحظة:

تمثل الهدف من استخدام بطاقة الملاحظة في: التعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال.

وتم بناء بطاقة الملاحظة من خلال قيام الباحث بالاطلاع على الأدبيات الخاصة بالتدريس الفعال، والدراسات السابقة وثيقة الصلة بموضوع الدراسة الحالية، والاطلاع على بعض الأدوات التي استخدمت لجمع البيانات في هذه الدراسات.

وفي ضوء قائمة معايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي تضمنت بطاقة الملاحظة خمسة مجالات، ويتضمن كل مجال منها مجموعة من المعايير، ويندرج تحت كل معيار ستة مؤشرات تقيس مدى تمكن المعلم من مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي، وكانت هذه المجالات والمعايير المندرجة تحتها هي: مجال التخطيط (ويندرج تحته معيارين وهما: التخطيط للتدريس، والتهيئة للدرس)، ومجال مجال التنفيذ (ويندرج تحته ثلاثة معايير وهي: شرح الدرس، واستخدام استراتيجيات التدريس، واستخدام الوسائل التعليمية)، ومجال التقويم (ويندرج تحته معيار واحد وهو: أساليب التقويم)، ومجال الإدارة الصفية (ويندرج تحته ثلاثة معايير وهي: إدارة الصف، والتفاعل الصفّي، وإدارة الوقت أثناء التدريس)، ومجال بيئة التعلم (ويندرج تحته معيارين وهما: إعداد بيئة التعلم، وتوظيف الأنشطة التعليمية). وتم التحقق من صدقها وثباتها.

إجراءات الدراسة:

تم إجراء الدراسة الحالية وفقاً للخطوات التالية:

- ١- مسح الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية.
- ٢- إعداد الإطار النظري للدراسة.
- ٣- إعداد أدوات الدراسة، والتحقق من صدقها وثباتها.



٤- الحصول على خطاب من سعادة وكيل جامعة الجوف للدراسات العليا والبحث العلمي موجه إلى سعادة مدير عام إدارة التعليم بمنطقة الجوف، ثم خطاب من سعادة مدير إدارة التخطيط والتطوير موجه إلى قادة مدارس المرحلة الثانوية بمنطقة الجوف (بنين).

٥- تطبيق أدوات الدراسة على أفراد عينة الدراسة، حيث تم تطبيق الاختبار المعرفي لتحديد مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال، وقد قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفي على المعلمين بشكل جماعي أثناء الاجتماعات الخاصة بالإشراف التربوي، كما قام الباحث بتطبيق بطاقة الملاحظة لتقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال، وتم تطبيق هذه البطاقة على المعلمين بشكل فردي حيث قام الباحث بحضور حصة دراسية لكل معلم تم خلالها تطبيق بطاقة الملاحظة.

٦- تفرغ درجات أفراد عينة الدراسة على أدوات الدراسة وجدولتها وتحليلها إحصائياً.

٧- استخلاص نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها، وصياغة الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

نتائج الدراسة

نتائج الإجابة عن التساؤل الأول:

ينص التساؤل الأول على: "ما معايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي؟"، ولإجابة عن هذا التساؤل قام الباحث بمجموعة من الإجراءات التي سبق توضيحها في الفصل الثالث الخاص بإجراءات الدراسة الميدانية، والتي تم من خلالها الخروج بقائمة لمعايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي، وقد تناولت القائمة خمسة مجالات رئيسية، وهي: مجال التخطيط (ويندرج تحته معيارين وهما: التخطيط للتدريس، والتهيئة للدرس)، ومجال التنفيذ (ويندرج تحته ثلاثة معايير وهي: شرح الدرس، واستخدام استراتيجيات التدريس، واستخدام الوسائل التعليمية)، ومجال التقويم (ويندرج تحته معيار واحد وهو: أساليب التقويم)، ومجال الإدارة الصفية (ويندرج تحته ثلاثة معايير وهي: إدارة الصف، والتفاعل الصفّي، وإدارة الوقت أثناء التدريس)، ومجال بيئة التعلم (ويندرج تحته معيارين وهما: إعداد بيئة التعلم، وتوظيف الأنشطة التعليمية). ويتضمن كل معيار من هذه المعايير الفرعية ستة مؤشرات.

المجال الأول: مجال التخطيط

المجال الثاني: مجال التنفيذ

المجال الثالث: مجال التقييم

المجال الرابع: مجال الإدارة الصفية

المجال الخامس: مجال بيئة التعلم

أسفرت النتائج الخاصة بتحديد معايير التدريس الفعال لمقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي عن وجود خمسة مجالات رئيسية، وهي: مجال التخطيط (ويندرج تحته معيارين وهما: التخطيط للتدريس، والتهيئة للدرس)، ومجال التنفيذ (ويندرج تحته ثلاثة معايير وهي: شرح الدرس، واستخدام استراتيجيات التدريس، واستخدام الوسائل التعليمية)، ومجال التقييم (ويندرج تحته معيار واحد وهو: أساليب التقييم)، ومجال الإدارة الصفية (ويندرج تحته ثلاثة معايير وهي: إدارة الصف، والتفاعل الصفّي، وإدارة الوقت أثناء التدريس)، ومجال بيئة التعلم (ويندرج تحته معيارين وهما: إعداد بيئة التعلم، وتوظيف الأنشطة التعليمية). ويتضمن كل معيار من هذه المعايير الفرعية ستة مؤشرات، وقد سبق توضيح هذه المجالات والمعايير والمؤشرات في الفصل الرابع.

نتائج الإجابة عن التساؤل الثاني:

ينص التساؤل الثاني على: "ما مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف؟"، وللإجابة عن هذا التساؤل تم تصحيح استجابات أفراد عينة الدراسة على الاختبار المعرفي المستخدم في الدراسة الحالية لتحديد مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال، والذي يتكون من (٦٠) سؤالاً تتضمن (١١) معياراً للتدريس الفعال، وتم حساب متوسطات النسب المئوية للدرجات التي حصل عليها أفراد عينة الدراسة على الأسئلة الخاصة بكل معيار من معايير التدريس الفعال والتي تضمنها الاختبار المعرفي، وتم اعتبار تمكن المعلمين من الجوانب المعرفية للتدريس الفعال منخفضاً جداً في المعايير التي حازت على متوسط نسب مئوية للدرجات أقل من (٢٥%)، وتم اعتبار تمكن المعلمين من الجوانب المعرفية للتدريس الفعال منخفضاً في المعايير التي حازت على متوسط نسب مئوية للدرجات من (٢٥%) إلى أقل من (٥٠)



(%)، وتم اعتبار تمكن المعلمين من الجوانب المعرفية للتدريس الفعال متوسطاً في المعايير التي حازت على متوسط نسب مئوية للدرجات من (٥٠ %) إلى أقل من (٧٥ %)، وتم اعتبار تمكن المعلمين من الجوانب المعرفية للتدريس الفعال عالياً في المعايير التي حازت على متوسط نسب مئوية للدرجات من (٧٥ %) فأكثر، وقد تم اعتماد هذا التوزيع من خلال تقسيم مدى النسب المئوية للدرجات (من صفر % إلى ١٠٠ %) إلى أربع فئات متساوية وكل فئة تتضمن نسبة مئوية مقدارها (٢٥ %). وكانت النتائج التي تم الحصول عليها كما يأتي:

جدول رقم (١) متوسطات النسب المئوية للدرجات التي حصل عليها أفراد عينة الدراسة على الأسئلة الخاصة بمعايير

التدريس الفعال والتي تضمنها الاختبار المعرفي

الترتيب	معايير	النسب المئوية لدرجات المعلمين	مستوى الجوانب المعرفية للتدريس الفعال
١	تخطيط للتدريس	٩٢.٥٦ %	عالية
٤	التهيئة للدرس	٨٢.٨٨ %	عالية
٢	شرح الدرس	٨٨.٤٧ %	عالية
٦	م استراتيجيات التدريس	٨٠.٦٧ %	عالية
٣	دام الوسائل التعليمية	٨٥.٤٤ %	عالية
٧	أساليب التقويم	٧٧.٠٦ %	عالية
١١	إدارة الصف	٦٢.٦٩ %	متوسطة
٨	التفاعل الصفّي	٧٣.٦٩ %	متوسطة
١٠	الوقت أثناء التدريس	٦٧.٧٣ %	متوسطة
٥	إعداد بيئة التعلم	٨١.٢١ %	عالية
٩	ف الأنشطة التعليمية	٧١.٢٧ %	متوسطة
	الدرجة الكلية للاختبار	٧٨.٦٥ %	عالية

يتضح من الجدول السابق أن متوسط النسب المئوية للدرجات التي حصل عليها أفراد عينة الدراسة على الاختبار المعرفي ككل بلغ (٧٨.٦٥ %) بدرجة تمكن عالية، وأن متوسطات النسب المئوية لدرجاتهم على الأسئلة المتعلقة بالجوانب المعرفية لمعايير التدريس الفعال تراوحت بين (٦٢.٦٩ %) إلى (٩٢.٥٦ %)، بدرجة تمكن تراوحت ما بين متوسطة إلى عالية، وجاء في مقدمة هذه المعايير معيار التخطيط للتدريس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٩٢.٥٦ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه معيار شرح الدرس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨٨.٤٧ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه معيار استخدام الوسائل التعليمية بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨٥.٤٤ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه معيار التهيئة للدرس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨٢.٨٨ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه معيار إعداد بيئة التعلم بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨١.٢١ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه استخدام استراتيجيات التدريس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨٠.٦٧ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه أساليب التقويم بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٧٧.٠٦ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه التفاعل الصفّي بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٧٣.٦٩ %) وبدرجة تمكن متوسطة، ويليه توظيف الأنشطة التعليمية بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٧١.٢٧ %) وبدرجة تمكن متوسطة، ويليه إدارة الوقت أثناء التدريس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٦٧.٧٣ %) وبدرجة تمكن متوسطة، ويليه إدارة الصف بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٦٢.٦٩ %) وبدرجة تمكن متوسطة.

أسفرت النتائج الخاصة بالتعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف عن وجود درجة تمكن عالية لدى أفراد عينة الدراسة من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي، حيث بلغت قيمة متوسط النسب المئوية للدرجات التي حصل عليها أفراد عينة الدراسة على الاختبار المعرفي ككل (٧٨.٦٥ %)، وتراوحت متوسطات النسب المئوية لدرجاتهم على الأسئلة المتعلقة بالجوانب المعرفية لمعايير التدريس الفعال بين (٦٢.٦٩ %) إلى (٩٢.٥٦ %)، وجاء في مقدمة هذه المعايير معيار التخطيط للتدريس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٩٢.٥٦ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه معيار شرح الدرس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨٨.٤٧ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه معيار استخدام الوسائل التعليمية بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨٥.٤٤ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه معيار التهيئة للدرس بمتوسط

نسب مئوية للدرجات قيمته (٨٢.٨٨ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه معيار إعداد بيئة التعلم بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨١.٢١ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه استخدام استراتيجيات التدريس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٨٠.٦٧ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه أساليب التقويم بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٧٧.٠٦ %) وبدرجة تمكن عالية، ويليه التفاعل الصفي بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٧٣.٦٩ %) وبدرجة تمكن متوسطة، ويليه توظيف الأنشطة التعليمية بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٧١.٢٧ %) وبدرجة تمكن متوسطة ، ويليه إدارة الوقت أثناء التدريس بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٦٧.٧٣ %) وبدرجة تمكن متوسطة ، ويليه إدارة الصف بمتوسط نسب مئوية للدرجات قيمته (٦٢.٦٩ %) وبدرجة تمكن متوسطة.

ولم يجد الباحث من بين الدراسات السابقة دراسة اهتمت بإعداد اختبار للتعرف على مدى تمكن المعلمين من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال سوى دراسة المنتشري (٢٠١١) والتي أظهرت أن تدريب المعلمات على مهارات التدريس الفعال من خلال برنامج تدريبي قائم على الفصول الافتراضية ساهم في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات التدريس الفعال لديهن. ولذلك يعد التعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف من الأمور التي تتفرد بها الدراسة الحالية عن الدراسات والبحوث السابقة.

ويمكن تفسير نتائج التساؤل الثاني في ضوء توفر قاعدة معرفية جيدة لدى المعلمين عن المهارات الأساسية للتدريس الفعال، نتيجة الإعداد الأكاديمي لهم أثناء الدراسة، ونتيجة البرامج التدريبية التي تقدم لهم بصفة دورية، وتوفر سبل الاطلاع الجيد في مجال التدريس من خلال النشرات الدورية التي يتم توفيرها لهم في المدارس، كما أننا لا نستطيع إغفال دور التكنولوجيا الحديثة وخاصة مواقع الإنترنت المتخصصة وما توفره من كتب ودراسات علمية في مجال التدريس الفعال، الأمر الذي انعكس إيجابياً على الجانب المعرفي لدى المعلمين.

كما يمكن عزو هذه النتائج إلى أن البرامج التدريبية التي تقدم للمعلمين غالباً ما تتم في فترة زمنية قصيرة إلى حد ما، ومن ثم يكون التركيز أثناء هذه البرامج التدريبية على الجوانب والأسس النظرية للتدريس الفعال بدرجة كبيرة، وهو ما ساهم بشكل ملحوظ في وجود درجة تمكن عالية لدى أفراد عينة الدراسة بشأن الجوانب المعرفية المتعلقة بتطبيق معايير التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات.



بالإضافة إلى أنه من الأدوار الرئيسية للمعلم دوره كباحث، ومن ثم يجب على المعلم أن يكون على اطلاع مستمر بكل ما هو جديد في مجال تخصصه وفي مجال التدريس بصفة عامة، وهو ما يسهم في زيادة تمكن المعلمين من الجوانب المعرفية للتدريس الفعال.

نتائج الإجابة عن التساؤل الثالث:

ينص التساؤل الثالث على: "ما مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات من مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال؟"، وللإجابة عن هذا التساؤل تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أفراد عينة الدراسة على المجالات والمعايير والمؤشرات التي تتضمنها بطاقة الملاحظة المستخدمة في الدراسة الحالية، وكانت النتائج كما يأتي:

جدول رقم (٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات بطاقة الملاحظة

لتقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس

الفعال

المجالات	الحسابي	المعياري	التمكن	يب
مجال التخطيط	٣.	١.٠	سطة	
مجال التنفيذ	٣.	٠.٦	سطة	
مجال التقويم	٢.	١.٠	سطة	
مجال الإدارة الصفية	٣.	١.٠	سطة	
مجال بيئة التعلم	٢.	٠.٧	سطة	
الدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة	٣.	٠.٩	سطة	



يتضح من جدول (٢) أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لأفراد عينة الدراسة على بطاقة ملاحظة تقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال بلغ (٣.٠٣) بانحراف معياري قيمته (٠.٩١) وهذا يعني أن درجة تمكن أفراد عينة الدراسة من أداء مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال بصفة عامة متوسطة، كما يتضح من جدول (٤-٢) أن قيم المتوسطات الحسابية لدرجات أفراد عينة الدراسة على المجالات التي تضمنتها بطاقة الملاحظة تراوحت بين (٢.٨١) إلى (٣.٢٤) وبدرجات تمكن متوسطة لجميع المجالات، وجاء ترتيب هذه المجالات مرتبة ترتيباً تنازلياً وفقاً لدرجة تمكن أفراد عينة الدراسة من أدائها كما يأتي:

- جاء مجال التخطيط في الترتيب الأول بمتوسط حسابي (٣.٢٤) وانحراف معياري (١.٠٨) وبدرجة تمكن متوسطة.
 - وجاء مجال الإدارة الصفية في الترتيب الثاني بمتوسط حسابي (٣.١١) وانحراف معياري (١.٠٥) وبدرجة تمكن متوسطة.
 - وجاء مجال التنفيذ في الترتيب الثالث بمتوسط حسابي (٣.٠٧) وانحراف معياري (٠.٦٨) وبدرجة تمكن متوسطة.
 - وجاء مجال التقويم في الترتيب الرابع بمتوسط حسابي (٢.٨٤) وانحراف معياري (١.٠٥) وبدرجة تمكن متوسطة.
 - وجاء مجال بيئة التعلم في الترتيب الخامس بمتوسط حسابي (٢.٨١) وانحراف معياري (٠.٨٨) وبدرجة تمكن متوسطة.
- أظهرت النتائج الخاصة بالتعرف على مدى تمكن معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات (عينة الدراسة) من مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال أن درجة تمكن أفراد عينة الدراسة من أداء مهارات تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال بصفة عامة متوسطة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للدرجة الكلية لأفراد عينة الدراسة على بطاقة ملاحظة تقويم تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات للصف الأول الثانوي بمنطقة الجوف في ضوء معايير التدريس الفعال (٣.٠٣)، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجال التخطيط (٣.٢٤) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجال التنفيذ (٣.٠٧) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجال التقويم (٢.٨٤) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجال الإدارة الصفية (٣.١١) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لمجال بيئة التعلم (٢.٨١) بدرجة تمكن متوسطة.

وبالنسبة للمعايير التي يتضمنها المجال الأول (مجال التخطيط) فقد بلغ المتوسط الحسابي لمعيار التخطيط

للتدريس (٣.٦٢) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمعيار التهيئة للدرس (٢.٨٧) بدرجة تمكن متوسطة.



أما بالنسبة للمعايير التي يتضمنها المجال الثاني (مجال التنفيذ) فقد بلغ المتوسط الحسابي لمعيار شرح الدرس (٣.٠٩) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمعيار استخدام استراتيجيات التدريس (٢.٦١) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمعيار استخدام الوسائل التعليمية (٣.٥٠) بدرجة تمكن متوسطة. وفيما يتعلق بالمجال الثالث (مجال التقويم) فقد تضمن معياراً واحداً وهو أساليب التقويم، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا المعيار (٢.٨٤) بدرجة تمكن متوسطة.

وبالنسبة للمعايير التي يتضمنها المجال الرابع (مجال الإدارة الصفية) فقد بلغ المتوسط الحسابي لمعيار التفاعل الصفّي (٣.٢٧) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمعيار إدارة الوقت أثناء التدريس (٢.٧٤) بدرجة تمكن متوسطة.

وبالنسبة للمعايير التي يتضمنها المجال الخامس (مجال بيئة التعلم) فقد بلغ المتوسط الحسابي لمعيار إعداد بيئة التعلم (٢.٩٩) بدرجة تمكن متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمعيار توظيف الأنشطة التعليمية (٢.٦٣) بدرجة تمكن متوسطة.

وتتفق النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث مع نتائج العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة يوسف (٢٠٠٥) التي أظهرت وجود درجة متوسطة لممارسة معلمي الدراسات الاجتماعية في دمشق لمبادئ التدريس الفعال، كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة غزال وعبدالقادر (٢٠٠٧) التي أظهرت وجود درجة متوسطة لتدريس مادة الإحصاء وفق مبادئ التدريس الفعال في العراق، كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة محمد (٢٠٠٧) التي أظهرت وجود درجة متوسطة لمستوى الأداء التدريسي لمعلمي الحاسب الآلي بجمهورية مصر العربية، وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة عفيفي (٢٠١١) التي أظهرت أن درجة ممارسة معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية في جمهورية مصر العربية لمبادئ التدريس الفعال تراوحت ما بين ضعيفة إلى متوسطة، كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة إبراهيم وعبدالكريم (٢٠١١) التي أظهرت أن درجة ممارسة المعلمين لمبادئ التدريس الفعال في العراق تراوحت ما بين منخفضة إلى متوسطة، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة العمرات (٢٠١١) التي أظهرت أن مستوى ممارسة المعلمين لأساليب التدريس الفعال في الأردن كان متوسطاً، وتتفق كذلك هذه النتائج مع نتائج دراسة القمش (٢٠١٣) التي أظهرت أن مستوى ممارسة المعلمين لأبعاد التدريس الفعال في الأردن كان متوسطاً، كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الجوني (٢٠١٣) التي أظهرت أن وجود درجة متوسطة لاستخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، وتتفق أيضاً هذه النتائج مع



نتائج دراسة العمرات والطويسي (٢٠١٤) التي أظهرت أن مستوى ممارسة المعلمين بالأردن لاستراتيجيات التدريس الفعال من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس كان متوسطاً، وتتفق هذه النتائج كذلك مع نتائج دراسة العمري (٢٠١٥) التي أظهرت أن درجة ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين أنفسهم في الأردن كانت متوسطة.

في حين تختلف النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث مع نتائج العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة محمد (٢٠٠١) التي أظهرت انخفاض مستوى المهارات التدريسية لدى معلمي الحاسب الآلي بجمهورية مصر العربية، ودراسة فودة (٢٠٠٣) التي أظهرت وجود قصور في الأداء التدريسي لمعلمات الحاسب الآلي في المدارس الثانوية بالمملكة العربية السعودية، وتختلف هذه النتائج أيضاً مع نتائج دراسة الشيباب (٢٠٠٤) التي أظهرت أن درجة ممارسة معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية في الأردن لمبادئ التدريس الفعال كانت منخفضة، كما تختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة (تيرنر 2005) التي أظهرت أن وجود درجة عالية لممارسة التدريس الفعال لدى المعلمين في الولايات المتحدة الأمريكية، وتختلف أيضاً هذه النتائج مع نتائج دراسة سيسك (Sisk, 2007) التي أظهرت وجود درجة عالية لممارسة التدريس الفعال لدى معلمي العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية، وتختلف أيضاً مع نتائج دراسة (أدجوزيل وكارداك Adiguzel& Cardak 2009) التي أظهرت وجود جوانب قصور في تدريس مقرر الحاسب الآلي والبرمجة في كليات التعليم المهني في تركيا، كما تختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة البيطار (٢٠١٣) التي أظهرت أن مستوى تدريس منهج الحاسب الآلي للصف الأول الثانوي الصناعي من وجهة نظر المعلمين بجمهورية مصر العربية كان أقل من المتوسط، وتختلف هذه النتائج أيضاً مع نتائج دراسة الكريمين والرامانة والكريمين (٢٠١٥) التي أظهرت أن درجة ممارسة المعلمات في الأردن لمفاهيم التدريس الفعال كانت مرتفعة.

ويفسر الباحث هذه النتائج في ضوء تعدد العوامل التي قد تؤدي إلى عدم كفاية مستوى أداء المعلمين لمهارات التدريس الفعال وعدم تمشي الجانب المهاري لديهم مع الجانب المعرفي المتعلق بمعايير التدريس الفعال، وذلك بسبب وجود بعض القصور لدى المعلمين في تطبيق المعارف الموجودة لديهم فيما يتعلق بالتدريس الفعال على أرض الواقع، وقد يرجع ذلك إلى تعود المعلمين لفترات طويلة على استخدام الطرق والأساليب التقليدية في التدريس، مما يجعل لديهم بعض الصعوبة في تطبيق الجوانب المهارية لمعايير التدريس الفعال بالمستوى المطلوب، حيث تتطلب مراحل التدريس الفعال من تخطيط وتنفيذ وتقييم أن يبذل المعلم جهداً كبيراً في كل مرحلة ليصبح أداؤه التدريسي متمشياً مع معايير التدريس الفعال.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج فإن الباحث يوصي بما يأتي:

- ١- تنظيم الدورات التدريبية للمعلمين الجدد لتدريبهم على مهارات التدريس الفعال قبل التحاقهم بالعمل.
- ٢- تطوير البرامج التدريبية لمعلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات أثناء الخدمة، بحيث تتضمن كلاً من الجانب النظري والتطبيق العملي لمعايير التدريس الفعال.
- ٣- إعادة النظر في طريقة تقديم البرامج التدريبية للمعلمين بحيث تركز بدرجة أكبر على الممارسة العملية والجانب المهاري ولا تركز بالدرجة الأكبر على الجوانب النظرية.
- ٤- دعوة مؤسسات إعداد المعلمين إلى توجيه قدر أكبر من الاهتمام بالجانب العملي والتدريب الميداني من أجل صقل مهارات التدريس الفعال لدى المعلمين، والارتقاء بمستوى المعلم والانتقال بدوره من ناقل للمعلومات إلى توظيف الأساليب الحديثة في تنظيم عملية التعلم لدى الطلاب.
- ٥- الاهتمام في تقييم أداء الطالب المعلم بكل من الجوانب المعرفية والجوانب المهارية الخاصة بالتدريس الفعال.
- ٦- تطوير الأساليب والأدوات المستخدمة في تقييم أداء معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات بحيث تركز بدرجة أكبر على معايير التدريس الفعال وتتضمن الجوانب النظرية والعملية للتدريس الفعال.
- ٧- استخدام أكثر من أداة أو أسلوب في تقييم أداء معلمي الحاسب الآلي وتقنية المعلومات بحيث يتم تقييم أداء المعلم من مختلف الجوانب المعرفية والمهارية المتعلقة بعملية التدريس.
- ٨- حث المعلمين على تطبيق الجوانب المهارية المتعلقة بمعايير التدريس الفعال وتوفير الإمكانيات اللازمة لذلك.
- ٩- العمل على تخفيف الأعباء الملقاة على عاتق المعلمين من أجل إتاحة الفرصة أمامهم لتطبيق الجوانب المهارية المتعلقة بمعايير التدريس الفعال.
- ١٠- تزويد المدارس بالتجهيزات والإمكانيات المادية المطلوبة لتنفيذ مهارات التدريس الفعال في تدريس مقرر الحاسب الآلي وتقنية المعلومات.

المراجع

- الأحمدي، محمد بن عبدالهادي (٢٠١٢). فاعلية التدريس وفق نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل مادة الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الثالث المتوسط في المعاهد والدور بالجامعة الإسلامية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدعوة وأصول الدين، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.
- البلوي، أمل سلامة (٢٠١٢). مدى تمكن معلمات الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية من مهارات التدريس اللازمة لتنمية التفكير الناقد لدى طالباتهن في ضوء أهداف محددة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- البيطار، حمدي محمد (٢٠١٣). تقويم منهج الحاسب الآلي للصف الأول الثانوي الصناعي من وجهة نظر المعلمين. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٢٩ (٢)، ٥٨-١.
- الجنوبي، صفية بنت يحيى (٢٠١٣). واقع استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مادة الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية وسبل التطوير من وجهة نظر المعلمات. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- حسن، ولاء صلاح (٢٠١٠). استخدام التعلم الذاتي مدى الحياة في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال في ضوء الجودة الشاملة والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى الطالب معلم التاريخ. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، مصر، ٢٨، ١٤-٦٦.
- حسين، أحمد عبدالعاطي (٢٠٠٧). تقويم أداء معلم التربية الرياضية في ضوء المعايير القويمة للتعليم في مصر. مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٧٤، ١٠٣-١٣٠.
- الحمود، سهام (٢٠٠٩). أثر استراتيجية التعلم المبني على المشكلة في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات التفكير العليا في مادة الحاسب الآلي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- الخليفة، حسن جعفر ومطوع، ضياء الدين محمد (٢٠١٥). مهارات التدريس الفعال: جودة للتعليم وإتقاناً للتعلم. الرياض: مكتبة الرشد.
- رسلان، مصطفى (٢٠٠٦). المناهج الدراسية ومجتمع المعرفة. القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- الشيايب، نجاح سليمان (٢٠٠٤). درجة ممارسة معلمي الدراسات الاجتماعية في المدارس الحكومية لمبادئ التدريس الفعال في مدينتي إربد الأولى والثانية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك.

- الطافح، سعد عبود (٢٠١٤). مدى تحقق معايير الجمعية الدولية للتقنية في التعليم (ISTE) لدى معلمي الحاسب الآلي في المدارس المتوسطة والثانوية بمدينة أبها. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
- عبابنة، أحمد حسين (٢٠١٢). تقويم مقرر طرق تدريس الحاسب الآلي في ضوء المستويات المعيارية لجودة طرق التدريس لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة اليرموك. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٥١ (٢)، ٥٨٥-٦٠٩.
- عبدالباقي، رضا علي (٢٠١٣). تقويم أداء معلم الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء معايير التدريس الفعال. رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- عفيفي، أحمد عثمان (٢٠١١). مدى ممارسة معلمي اللغة العربية بالمرحلة الثانوية الأزهرية لمبادئ التدريس الفعال. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ٨٦، ١١٤-١٣٣.
- العمرات، محمد سالم والطويسي، أحمد عيسى (٢٠١٤). مستوى ممارسة معلمي مدارس محافظة الطفيلة لاستراتيجيات التدريس الفعال من وجهة نظر المشرفين التربويين ومديري المدارس. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١٢ (٣)، ١٣٣-١٥٣.
- العمرى، وصال (٢٠١٥). مدى ممارسة معلمي العلوم لمبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر المعلمين أنفسهم وعلاقته ببعض المتغيرات. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ١٣ (٤)، ٨٨-١١٦.
- غزال، قصي توفيق وعبدالقادر، محمود عبدالهادي (٢٠٠٧). تقويم تدريس مادة الإحصاء وفق مبادئ التدريس الفعال من وجهة نظر طلبة كلية التربية وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة التربية والعلم، ١٤ (٣)، ١٩٩-٢٢٠.
- غنيم، إبراهيم أحمد وسعيد، عبدالحكيم رضوان (٢٠٠٢). مناهج شعبة الإلكترونيات والكمبيوتر بالتعليم الثانوي الصناعي. بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي السابع لكلية التربية، جامعة طنطا "جودة التعليم في المدرسة المصرية: التحديات - المعايير - الفرص"، ٣٦٢-٣٢٣.
- فودة، ألفت محمد (٢٠٠٣). تقويم منهج الحاسب الآلي في المدارس الثانوية للبنات في الرئاسة العامة لتعليم البنات من وجهة نظر المعلمة والطالبة. مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، ١٦ (١)، ١٥٣-١٨٨.
- القرش، جمال إبراهيم (٢٠٠٩). طرائق التدريس. الرياض: مكتبة التوبة.

الكريمين، رائد أحمد والرمامنة، عصري علي والكريمين، هاني أحمد (٢٠١٥). مدى ممارسة معلمات المستوى التمهيدي لمفاهيم التدريس الفعال في ضوء نظرية الاهتمامات وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر، ٣٩ (٢)، ٥٨١-٦٣٠.

القمش، مصطفى نوري (٢٠١٣). درجة ممارسة معلمي الطلبة الموهوبين لأبعاد التدريس الفعال في الأردن. دراسات العلوم التربوية، ٤٠، ٤٤٥-٤٦٣.

القيسي، تيسير خليل (٢٠١٥). أثر تدريب معلمي الرياضيات على استخدام نموذج مقترح في التعلم الفعال في اكتسابهم بعض مهارات التدريس وعلى تحصيل واتجاهات طلابهم نحو الرياضيات. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٤ (٣)، ٥٩-٧٧.

مازن، حسام الدين محمد (٢٠١٥). تكنولوجيا تصميم التدريس الفعال (بين الفكر والتطبيق). القاهرة: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.

محمد، منى زهران (٢٠٠٧). تقويم تدريس مادة الحاسب الآلي ببعض مدارس المرحلة الابتدائية بأسبوط في ضوء المعايير المهنية المعاصرة لأداء المعلم. بحث مقدم إلى المؤتمر العلمي الأول لشباب الباحثين بكلية التربية جامعة أسيوط، جمهورية مصر العربية، ٨٣-٩٤.

المنتشري، حليلة يوسف (٢٠١١). برنامج تدريبي مقترح قائم على الفصول الافتراضية (Virtual Classroom) في تنمية مهارات التدريس الفعال لمعلمات العلوم الشرعية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا التربوية، جامعة الملك عبدالعزيز.

الهاشمي، عبدالرحمن؛ الدليمي، طه علي (٢٠٠٨). استراتيجيات حديثة في التدريس. عمان: دار الشروق.

وزارة التربية والتعليم (٢٠١٣). وثيقة منهج الحاسب وتقنية المعلومات للمرحلة الثانوية "الخطة العاجلة". شركة تطوير للخدمات التعليمية.

هيئة تقويم التعليم (١٤٣٧ هـ). تقويم الأداء المدرسي. متاح في:

<http://www.eec.gov.sa>

Adiguzel, O.& Cardak, C. (2009). An evaluation of the computer technology and programming curriculum in the vocational higher education system in Turkey. Journal of industrial education, 45 (3), 61-83.

Denis S, (2009). Strategies of coping with effective teaching and learning in large classes in secondary schools in Kampala district. ERIC ED505028.

Newman, D.; Johnson, C. & Webb, B. (2001). Evaluating the quality of learning in computer supported cooperative learning. Journal of the American society of information science, 48(6), 118-141.

Sisk, D. (2007). Differentiation for effective instruction in science. Gifted education international, 23, 32-45

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, 66 (5-A), 1625.