

The effect of computer courses on developing teachers' technological skills from viewpoint of teachers of Southern Jordan Valley schools

Osama Ahmed Al-Muradat

Southern Jordan Valley Education || Ministry of Education || Jordan

Abstract: This study aimed to uncover the effect of computer courses on developing teachers' technological skills, and in order to achieve the aim of the study, a descriptive analytical approach was used and a questionnaire was developed to collect data from the study sample, which included (333) teachers from the southern Jordan Valley schools, where (324) questionnaires were retrieved and valid for statistical analysis, with a rate of (97.3%) of the total distributed questionnaires. The results of the study showed that the degree to which teachers of Southern Jordan Valley schools possessed technological skills was of a moderate degree, and there is a statistically significant effect at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) for computer courses with all its dimensions (training material, trainer, activities) in developing the skills of technological teachers. In light of the results obtained, the study recommended the necessity of increasing attention to training centers for computer courses in terms of providing them with adequate and modern technological equipment, and using qualified trainers who have extensive experience in the field of computers and technology.

Keywords: computer courses, technological skills, teachers, Jordan.

أثر الدورات الحاسوبية في تنمية مهارات المعلمين التكنولوجية من وجهة نظر معلمي مدارس الأغوار الجنوبية

أسامة أحمد المرادات

تربية الأغوار الجنوبية || وزارة التربية والتعليم || الأردن

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر الدورات الحاسوبية في تنمية مهارات المعلمين التكنولوجية، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم تطوير استبانة لجمع البيانات وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة التي ضمت (333) مُعلِّمًا ومعلمة من معلمي مدارس لواء الأغوار الجنوبية، واسترد منها (324) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي بما نسبته (97.3%) من مجموع الاستبانات الموزعة، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك معلمي مدارس الأغوار الجنوبية للمهارات التكنولوجية جاءت بدرجة متوسطة، كما أن هناك أثرا ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للدورات الحاسوبية بجميع أبعادها (المادة التدريبية، المدرب، الأنشطة) في تنمية مهارات المعلمين التكنولوجية. وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج أوصت الدراسة بضرورة زيادة الاهتمام بمراكز التدريب الخاصة بالدورات الحاسوبية من حيث تزويدها بالتجهيزات التكنولوجية الكافية والحديثة، والاستعانة بمدربين أكفاء ممن تتوافر لديهم خبرة واسعة في مجال الحاسوب والتكنولوجيا.

الكلمات المفتاحية: الدورات الحاسوبية، المهارات التكنولوجية، المعلمين، الأردن.

المقدمة.

أدت التطورات المتسارعة في مجال تكنولوجيا التعليم إلى إحداث تغيرات جذرية في منظومة العملية التعليمية ككل، حيث أثرت هذه التغيرات على جميع عناصر العملية التعليمية من معلم، وطالب، ومناهج، واستراتيجيات تدريس، مما فرض تحديات جديدة على المؤسسات التربوية في مُناخ تعليمي قادر على مجاراة هذه التطورات، وتطوير العملية التعليمية بما يواكب متطلبات العصر.

لذلك سعت المؤسسات التربوية لمواكبة هذه التطورات من خلال تطوير قدرات المعلمين وجعلهم أكثر كفاءة وفاعلية في العملية التعليمية، بالإضافة إلى إيجاد نوعية جديدة من المعلمين تتسم بامتلاكها مجموعة من المهارات والقدرات التي تُمكنها من التعامل مع التطورات التكنولوجية وتوظيفها بشكل يُسهم في تحسين العملية التعليمية في ظل ما فرضه عصر التكنولوجيا والاقتصاد الرقمي (أبو قويدر، 2019).

ونظرًا لأهمية توظيف التقنيات التكنولوجية في العملية التعليمية لجأت المؤسسات التربوية إلى تدريب كوادرها التدريسية وتأهيلها لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي، إذ أنه لا يمكن للمدرسة أن تكون بمعزل عن هذه التطورات التي شملت جميع نواحي الحياة، حيث إن مواكبة المدرسة لهذا التطور تتطلب توفير مجموعة من الدورات التدريبية للمعلمين خصوصًا فيما يتعلق بكيفية استخدام أدوات التكنولوجيا وتوظيفها في العملية التعليمية (الجويعد والعبكان، 2018).

كما أن تدريب المعلمين وتطويرهم يُمثل ضرورة وأهمية كبيرة للمؤسسات التربوية على اعتبار أن المعلم من أهم عناصر العملية التعليمية وأكثرها حاجة للتدريب والتنمية في ظل متطلبات المرحلة الحالية، نظرًا لدوره المؤثر في إعداد الطلبة وتنشئتهم تنشئة سليمة وإعدادهم للانخراط في الحياة، لذلك فإنه من الضروري تطوير قدرات المعلمين التكنولوجية وتعزيز مهاراتهم الحاسوبية التي تعتبر أحد مميزات العصر الحالي (Abuhmaid, 2011).

وقد أشارت عبد المعز (2010) إلى ضرورة تطوير العملية التعليمية في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة وذلك من خلال الاهتمام بتدريب المعلمين وإعدادهم بطريقة تساعد على تعزيز مهاراتهم وتمكينهم من أداء المهام الموكلة إليهم بشكل أكثر كفاءة وفاعلية، على اعتبار أن المعلم هو اللبنة الأساسية في العملية التعليمية فمن غير تدريبه وتطوير مهاراته لا يمكن لأهداف العملية التعليمية أن تتحقق.

وانطلاقًا من أهمية تدريب المعلمين على أدوات التكنولوجيا واكتساب مهاراتها فقد سعت وزارة التربية والتعليم الأردنية إلى توفير مجموعة متنوعة من الدورات التدريبية ذات العلاقة بالتكنولوجيا وأدواتها لكوادرها التدريسية، كدورة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ودورة انتل، بالإضافة إلى توفير الجامعات الأردنية لبرامج دبلوم عالي في تكنولوجيا التعليم وأدواته، بهدف تدريب المعلمين وتطوير قدراتهم على استخدام وتوظيف الأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية.

كُل هذا فيه ما حفز الباحث إلى محاولة الكشف عن أثر الدورات الحاسوبية المُقدمة لمُعلمي المدارس في تنمية مهاراتهم التكنولوجية.

مشكلة الدراسة:

أدت الثورة التكنولوجية إلى إدخال الأدوات التقنية الحديثة إلى المؤسسات التربوية بشكل عام والمدارس بشكل خاص، حيث تم توظيفها في كافة جوانب العملية التعليمية مما فرض على مُعلمي المدارس ضرورة امتلاك المعرفة والمهارة اللازمة لاستخدام وتوظيف الأدوات التكنولوجية، وهذا ما أدى بالمؤسسات التربوية إلى توفير مجموعة من الدورات الحاسوبية والتكنولوجية للمعلمين من أجل تطوير قدراتهم ومهاراتهم التكنولوجية.

وعلى الرغم من أهمية تدريب المعلمين على استخدام وتوظيف أدوات التكنولوجيا في التعليم من خلال الدورات الحاسوبية، إلا أن هناك ضعف في قدرات ومهارات المعلمين التكنولوجية، وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة، مثل (عبد المعطي وزراع، 2012؛ الشهومي، 2020) بأن غالبية مُعلمي المدارس يعانون من ضعف في المهارات التكنولوجية وقلة في الإلمام بمعرفة التقنيات التكنولوجية الحديثة وكيفية توظيفها في الصفوف الدراسية. ومن خلال خبرة الباحث وعمله رئيس قسم تكنولوجيا التعليم والمعلوماتية في مديرية تربية الأغوار الجنوبية، لاحظ أن هناك تذبذب في مستوى امتلاك مُعلمي المدارس للمهارات التكنولوجية، كما أن مُعلمي المدارس لا يملكون المعرفة الكافية عن التقنيات التكنولوجية الحديثة وكيفية توظيفها بشكل ملائم في العملية التعليمية. لذلك فإنه من الضروري التعرف إلى درجة امتلاك معلمي المدارس للمهارات التكنولوجية، وماهية العوامل المؤثرة عليها خصوصاً فيما يتعلق بالدورات الحاسوبية التدريبية التي تقدمها وزارة التربية والتعليم، حيث أن أحد الأهداف الرئيسية لهذه الدورات هو تحسين وتطوير مستوى المهارات التكنولوجية للمعلمين، وبالتالي فإنه من الضروري الكشف عن تأثير هذه الدورات على مهارات المعلمين التكنولوجية.

مما سبق تولد لدى الباحث دافعاً قوياً للبحث في موضوع الدورات الحاسوبية المقدمة لمُعلمي المدارس من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية وأثرها في تحسين مهاراتهم التكنولوجية.

أسئلة الدراسة:

من خلال ما سبق تنحصر مشكلة الدراسة في السؤالين الآتيين:

- 1- ما درجة امتلاك مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن للمهارات التكنولوجية؟
- 2- هل يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للدورات الحاسوبية في تنمية مهارات المعلمين التكنولوجية من وجهة نظر مُعلمي الأغوار الجنوبية في الأردن؟

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على درجة امتلاك معلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن للمهارات التكنولوجية.
2. الكشف عن أثر الدورات الحاسوبية على تنمية مهارات المعلمين التكنولوجية من وجهة نظر مُعلمي الأغوار الجنوبية في الأردن.

أهمية الدراسة

تنبثق أهمية الدراسة من خلال:

- الأهمية النظرية:
 1. قد يفيد الكشف عن أثر الدورات الحاسوبية على تنمية مهارات المعلمين التكنولوجية، ويُسهم في تعزيز المعرفة النظرية بمفهومى الدورات الحاسوبية والمهارات التكنولوجية.
 2. إثراء الأدب النظري في مجال مهارات المعلمين التكنولوجية في ضوء دمج التكنولوجيا في التعليم.
 3. ندرة الدراسات التي تناولت أثر الدورات الحاسوبية في تنمية المهارات التكنولوجية لمُعلمي المدارس في الأردن بشكل خاص.

■ الأهمية التطبيقية:

1. تناولت الدراسة موضوع الدورات الحاسوبية المقدمة لمعلمي المدارس والذي يُمثل أهمية كبيرة لتحسين العملية التعليمية، لما تمثله الدورات التدريبية بشكل عام والحاسوبية بشكل خاص في رفع كفاءة معلمي المدارس وتحسين قدرتهم على أداء المهام الموكلة إليهم بفاعلية.
2. يؤمل الباحث أن تفيد في تعزيز قدرة المعلمين على توظيف التكنولوجيا الحديثة وأدواتها في العملية التعليمية.
3. قد تفيد بتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات للمسؤولين في وزارة التربية والتعليم الأردنية حول نوعية وأثر البرامج التدريبية الحاسوبية في رفع كفاءة المعلمين التكنولوجية.
4. إفادتها لأصحاب القرار في وزارة التربية والتعليم الأردنية حول أهمية الدورات الحاسوبية ودورها البارز في تحسين مستوى معلمي المدارس.

حدود الدراسة

- تحدد الدراسة بعدد من الحدود، كما يلي:
- الحدود الموضوعية: تتحدد نتائج الدراسة بالصدق والثبات لأداتي الدراسة واختيار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة.
- الحدود المكانية: طبقت الدراسة في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم لواء الأغوار الجنوبية في محافظة الكرك في الأردن.
- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة خلال العام الدراسي 2020\2021.

مصطلحات الدراسة

- الدورات الحاسوبية: مجموعة من البرامج والأنشطة المتعلقة بكيفية استخدام أدوات التكنولوجيا كالحاسوب والإنترنت، والتي تهدف إلى تقوية وتحسين مهارات المشاركين في استخدام أدوات التكنولوجيا وتوظيفها في عملهم بشكل أكثر كفاءة وفاعلية (Goktas, Yildirim & Yilidrim, 2009).
- وتعرف إجرائياً في هذه الدراسة بأنها مجموعة الدورات التي تقدمها وزارة التربية والتعليم الأردنية لمعلمي المدارس كدورة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب من أجل تحسين قدراتهم على توظيف التكنولوجيا في التعليم.
- المهارات التكنولوجية: مجموعة من المعارف والقدرات والاتجاهات التي يمتلكها ويتقنها معلمي المدارس في مجال التكنولوجيا وأدواتها، وكيفية توظيفها في العملية التعليمية من أجل تحسين العملية التعليمية وجعلها أكثر كفاءة وفاعلية (Afshari et al., 2009).
- وتعرف إجرائياً بأنها مجموعة الكفاءات والقدرات التي يمتلكها معلمي المدارس الحكومية في لواء الأغوار الجنوبية في الأردن ذات العلاقة بكيفية استخدام الحاسوب وأدوات التكنولوجيا المتنوعة.

2- الدراسات السابقة.

- قام الشهومي (2020) بدراسة هدفت إلى تصميم برنامج تدريبي إلكتروني للإنماء المهني للمعلمين والمعلمات في مجال التقنيات الحديثة، بناء على الاحتياجات التدريبية لديهم في مدارس التعليم الاساسي بسلطنة عُمان، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة، كما تم استخدام أداتين هُما الاستبانة من أجل تحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين واستمارة تحكيم برنامج تدريبي إلكتروني، وطبقت الدراسة على

عينة مكونة من (140) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن الحاجة للتدريب على التقنيات الحديثة كان إيجابيًا وبدرجة كبيرة، كما أن مجالات الاحتياجات التدريبية جاءت مرتفعة في (6) مجالات، كما خلصت الدراسة إلى تصميم برنامج تدريبي إلكتروني تفاعلي مقترح باستخدام برامج متخصصة في مجال التدريب والتعليم الإلكتروني.

- هدفت دراسة القرني ودعرم (2020) إلى التعرف إلى الاحتياجات التدريبية للمعلمين في المدارس الحكومية في مكتب التعليم بوادي بن هشبل في المملكة العربية السعودية من وجهة نظرهم، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطوير استبانة وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة التي تضمنت (972) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك حاجة لتطوير البحث العلمي في مجال إعداد المعلم وتدريبه وتشجيعه، كما أن هناك حاجة لوضع خطط أولية وأخرى بديلة لتحسين أداء المعلم، وأن الدورات التدريبية لها أثر على كفاءة المعلم في تطوير قدرة الطالب على التعلم الذاتي ومراعاة الفروق الفردية والتخطيط للفصل والدروس.

- أجرت أبو قويدر (2019) دراسة إلى التعرف إلى احتياجات معلمي اللغة الانجليزية التدريبية في ضوء دمج التكنولوجيا في التعليم في التعليم من وجهة نظرهم في لواء القويسمة، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطوير استبانة وزعت على أفراد عينة الدراسة التي تكونت من (70) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة حاجة معلمي اللغة الانجليزية إلى التدريب في مجال توظيف التكنولوجيا في التعليم، حيث جاءت درجة حاجتهم متوسطة، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في ضوء الاحتياجات التدريبية بين معلمي اللغة الانجليزية تعود لمتغيري الجنس والخبرة.

- وهدفت دراسة الجويد والعبكان (2018) إلى تحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمات الحاسب لاستخدام وتدريب مهارات التفكير الحاسوبي، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطوير استبانة للإجابة عن أسئلتها، وتكونت عينة الدراسة من (50) معلمة من معلمات الحاسب الآلي للمرحلتين المتوسطة والثانوية بمدينة الرياض، وأظهرت نتائج الدراسة أن معلمات الحاسب بحاجة إلى تعزيز معارفهن في مجال التفكير الحاسوبي وفقًا لإطار معرفة المحتوى التربوي التكنولوجي، حيث تختلف درجة احتياجاتهن لكل نوع من أنواع المعرفة الثلاثة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في احتياجاتهن تعزى لمتغيري الدرجة العلمية وعدد سنوات الخبرة لديهن.

- قامت نصر (2016) بدراسة هدفت إلى تعرف فاعلية برنامج دمج التكنولوجيا بالتعليم في تنمية بعض المهارات (المعرفية والأدائية) للحاسوب والانترنت لدى المعلمين المتدربين في مدينتي اللاذقية وجبلة وفق نسبة الكسب المعدل، ومتوسط فاقد الكسب، ومستوى الاتقان، وكذلك تعرّف آراء المعلمين المتدربين حول برنامج دمج التكنولوجيا بالتعلم في مدينتي اللاذقية وجبلة من حيث تنظيم الدورات، وأهداف البرنامج، والأنشطة التدريبية، وكفاءة المدربين، والتجهيزات والتكنولوجيا. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال استخدام استبانة وزعت على عينة الدراسة التي تكونت من (118) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية برنامج دمج التكنولوجيا بالتعليم في تنمية بعض المهارات (المعرفية والأدائية) للحاسوب والانترنت لدى المعلمين المتدربين وفق (الكسب المعدل، وفاقد الكسب، ومستوى الاتقان)، كما جاءت آراء المعلمين المتدربين حول برنامج دمج التكنولوجيا بالتعليم إيجابية.

- هدفت دراسة سيتين (Cetin, 2016) إلى فحص مستوى استخدام معلمي العلوم لأجهزة الكمبيوتر في التدريس وتأثير برنامج التطوير المبني للمعلمين (TPDP) على وجهات نظرهم فيما يتعلق باستخدام الكمبيوتر في تعليم العلوم. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وتكونت عينة الدراسة من (43) مدرسًا للعلوم أثناء الخدمة من

مناطق مختلفة من تركيا وتم جمع البيانات من خلال مسح ومقابلات شبه منظمة. وأشارت النتائج إلى أن معظم معلمي العلوم كانوا يفتقرون في البداية إلى المهارات والمعرفة اللازمة لاستخدام الكمبيوتر في التدريس. ومع ذلك، بعد TPDP طور الغالبية منهم وجهات نظر إيجابية حول استخدام الكمبيوتر في التدريس والتعلم.

- أجرى أبو ربيع (2015) دراسة هدفت إلى معرفة مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التعليم وعلاقته بمستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عمان، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي الارتباطي من خلال تطوير استبانتي ركزت الأولى على قياس مدى إدراك مديري المدارس لأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم، في حين ركزت الثانية على قياس مدى توظيف المعلمين للتكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين، وطبقت الدراسة على عينة مكون من (331) معلمًا ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية لأهمية تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلمين كان متوسطًا، وأن مستوى توظيف المعلمين لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم كان متوسطًا، كما أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة بأهمية تكنولوجيا التعليم ومستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظرهم.
- هدفت دراسة فيتانوفيا وآخرون (Vitanova et al., 2015) إلى ضمان وجود تقييم صحيح وموثوق لمدى معرفة وتوافر مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمعلمين في المدارس الابتدائية في مقدونيا، وتحديد العوامل المؤثرة على تطوير كفاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتحديد استراتيجيات لتحسين تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وشملت الدراسة على (220) معلمًا من 10 مدارس ابتدائية في مقدونيا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام تقنية SEM لتحديد القوة النسبية لتأثير العوامل على كفاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمعلمين، وأظهرت النتائج أن 25% من المعلمين لديهم كفاءة أقل من الأساسي في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، و17% من المعلمين لديهم معرفة أساسية ومهارات تشغيل الكمبيوتر، وأن 58% من المعلمين من ذوي الكفاءة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- قامت العوامل (2012) بدراسة هدفت إلى تعرف واقع استخدام الحاسوب في التدريس في المدارس الثانوية في محافظة البلقاء، والتعرف على كفاية أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، وتحديد أهم ما يواجه المعلمين من عوائق في استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس. ولتحقيق ذلك تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال إعداد استبانة وزعت على عينة الدراسة التي تكونت من (400) مديرًا ومعلمًا وطالبًا تم اختيارهم بطريقة عشوائية. وتوصلت الدراسة إلى وجود نقص في عدد أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية، إضافة إلى قدم بعضها وبطئها، وعدم صلاحيتها للاستعمال وحاجته إلى الصيانة، وقلة عدد الأجهزة مقارنة بعدد الطلبة، كما أشارت نتائج الدراسة إلى قلة استخدام وتوظيف الحاسوب في التدريس، واقتصار استخدامه على إجراء بعض التطبيقات لبعض البرمجيات التي تتطلبها طبيعة المنهاج كبرمجية اكسل في مادة الرياضيات وبرمجية عرض الشرائح الإلكترونية، وأشارت النتائج إلى وجود معيقات تتمثل في قلة توافر أجهزة الحاسوب والأجهزة الطرفية والبرمجيات التعليمية مقارنةً بأعداد الطلبة في المدارس الثانوية، وبطء الأجهزة وعدم تحديثها وكثرة تعرضها للأعطال وقلة إجراء الصيانة الدورية اللازمة لها.
- وأجرى عبد المعطي وزراع (2012) دراسة هدفت إلى وضع تصور مقترح لتفعيل دور التدريب الإلكتروني في تحقيق التنمية المهنية لمعلمي الدراسات الاجتماعية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال تطوير استبانة وزعت على أفراد عينة الدراسة التي تكونت من (100) معلمًا من مدارس التعليم الحكومي في جمهورية

مصر العربية، وأظهرت نتائج الدراسة أن للتدريب الإلكتروني دورًا فعالًا في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية في مجال تطوير الذات ومجال النمو المهني والتربوي والمجال الأكاديمي والمجال التكنولوجي.

تعليق على الدراسات السابقة:

لقد تناولت الدراسات السابقة المواضيع ذات العلاقة بالدورات التدريبية ومهارات المعلمين التكنولوجية، وقد استفادت هذه الدراسة من الدراسات السابقة بشكل كبير مما ساهم في إغناء موضوع الدراسة الحالية، سواء كان ذلك في مراحل تعريف المتغيرات وتحديد مشكلة الدراسة وتطوير أداة الدراسة، إلا أن هناك أوجه شبه واختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة.

وبالنسبة لأوجه الشبه فمنها:

إن هذه الدراسة مثل جميع الدراسات السابقة تناولت موضوعي الدورات الحاسوبية ومهارات المعلمين التكنولوجية كمتغيرات للدراسة.

أما أوجه الاختلاف التي جعلت هذه الدراسة تمتاز عن الدراسات الأخرى فيمكن إيجازها على النحو الآتي:

1. تناولت بعض الدراسات السابقة متغير الدورات الحاسوبية بصيغ متنوعة مثل برنامج تدريبي إلكتروني في دراسة (الشهومي، 2020)، أو برنامج دمج التكنولوجيا بالتعليم في دراسة (نصر، 2016)، أو التدريب الإلكتروني في دراسة (عبد المعطي وزراع، 2012).
2. تناولت بعض الدراسات السابقة متغير المهارات التكنولوجية من خلال التعرف على واقع امتلاك المعلمين لهذه المهارات في دراسة (العوامل، 2012)، أو تقييم مدى توافر مهارات التكنولوجيا لدى المعلمين في دراسة فيتانوفيا وآخرون (Vitanova et al., 2015)، أو أهمية المهارات التكنولوجية في دراسة (أبوربيع، 2015).
3. تميزت أيضا هذه الدراسة باختلاف مجتمع الدراسة حيث طبقت على معلمي المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم لواء الأغوار الجنوبية في الأردن، على عكس الدراسات السابقة والتي طبقت على مجتمعات مختلفة، مثل دراسة سيتين (Cetin, 2016) والتي طبقت على المعلمين في المدارس التركية، ودراسة (أبو قويدر، 2019) والتي طبقت على معلمي اللغة الانجليزية التدريبية في لواء القويسمة. ودراسة (القرني ودعرم، 2020) التي طبقت في المدارس الحكومية في مكتب التعليم بوادي بن هشبيل في المملكة العربية السعودية.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث أن استخدام المنهج الوصفي تم من خلال الرجوع إلى الأبحاث والدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية في المجالات العلمية، ورسائل الماجستير، والكتب، أما المنهج التحليلي فقد تم استخدامه في الدراسة الميدانية من خلال تطوير أداة لجمع البيانات (استبيان) وتوزيعه على عينة الدراسة، وجمع البيانات، وتحليلها، وتفسيرها.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع مُعلمي المدارس الحكومية في لواء الأغوار الجنوبية التابعة مديرية التربية والتعليم في محافظة الكرك في الأردن، والبالغ عددهم (1050) معلمًا ومعلمة، (حسب إحصائيات مديرية شؤون الموظفين في مديرية التربية والتعليم في لواء الأغوار الجنوبية لعام 2021).

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة الطبقيّة العشوائية بالاعتماد على جدول تحديد عينة الدراسة المُعد من قبل كريجسي ومورجان (Krejcie & Morgan, 1970)، وبلغت عينة الدراسة (333) مُفردة، وقد تم توزيع (333) استبانة على المعلمين والمعلمات العاملين في مدارس مديرية تربية وتعليم لواء الأغوار الجنوبية، وقد تم توزيع الاستبانات إلكترونياً حيث قام الباحث بإنشاء استبانة إلكترونية باستخدام نموذج جوجل درايف (Google Drive)، وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة، واسترد منها (324) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي بما نسبته (97.3%) من مجموع الاستبانات الموزعة وهي نسبة مقبولة لغايات البحث العلمي، والجدول (1) التالي يبين توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب مُتغيراتها الديموغرافية.

جدول (1): خصائص عينة الدراسة وفقاً لمتغيراتها

المتغير	الفئات	العدد	النسبة
الجنس	ذكر	134	41.4%
	أنثى	190	58.6%
	المجموع	324	100%
المؤهل العلمي	بكالوريوس فما دون	150	46.3%
	دراسات عليا	174	53.7%
	المجموع	324	100%
الخبرة التعليمية	أقل من 5 سنوات	93	28.7%
	5 إلى أقل من 10 سنوات	123	38.0%
	10 سنوات فأكثر	108	33.3%
	المجموع	324	100%

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة الدراسة من خلال الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، حيث تضمنت أداة الدراسة ثلاثة أقسام، كما يلي:
القسم الأول عُني بالمتغيرات الديموغرافية (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التعليمية).
القسم الثاني فعُني بالأداة المتعلقة بمتغير الدورات الحاسوبية، حيث تم الاعتماد في تطوير هذه الأداة على دراسة (Abuhmaid, 2011) ودراسة (نصر، 2016)، وقد تم صياغة الإجابة على فقرات هذه الأداة بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي المكون من خمسة اختيارات، تتراوح بين (لا أوافق بشدة وأوافق بشدة) بوزن نسبي (1-5).

القسم الثالث عُني بالأداة الخاصة بمتغير المهارات التكنولوجية، حيث تم الاعتماد في تطوير هذه الأداة على دراسة (العشيري، 2017) ودراسة (العدوان، 2019)، وقد تم صياغة الإجابة على فقرات هذه الأداة بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي المكون من خمسة اختيارات، تتراوح بين (أوافق بشدة ولا أوافق بشدة) بوزن نسبي (5-1).

صدق أداة الدراسة

للتحقق من صدق أدوات الدراسة تم استخدام صدق المحتوى وصدق البناء الداخلي كما يلي:

صدق المحتوى:

تم عرض أداة الدراسة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية بلغ عددهم (7) محكمين، حيث طُلب إليهم إبداء رأيهم حول شمولية الفقرات، وانتمائها للمجال ومناسبة الصياغة اللغوية ومدى وضوح الفقرات، وإضافة أو حذف أو تعديل ما يرويه مُناسبًا، وقد جاءت توصيات المحكمين بإعادة صياغة بعض الفقرات في أداة الدراسة.

صدق البناء الداخلي:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة باستخدام صدق البناء الداخلي، حيث تم تطبيق الأداة على عينة استطلاعية، تم اختيارها عشوائياً من داخل مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، بلغت (40) فرداً، ثم تم حساب معامل الارتباط بين درجة الفرد على العبارة ودرجته الكلية على الأداة، والجدول (2) يوضح نتائج ذلك.

جدول (2): معاملات الارتباط بين درجة الفرد على العبارة ودرجته الكلية على أداة مهارة ادارة التوقعات

رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	.476**	9	.413*	16	.399*
2	.434*	10	.449*	17	.462*
3	.542**	11	.544**	18	.348*
4	.465*	12	.602**	19	.568**
5	.604**	13	.379*	20	.593**
6	.375*	14	.443*	21	.611**
7	.456*	15	.374*	22	.436*
8	.567**				

* تعني دالة عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ ** تعني دالة عند مستوى $(0.01 \geq \alpha)$

يتبين من الجدول (2) بأنه تحقق لأداة الدراسة مؤشرات صدق مناسبة حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (.348- .611) وجميعها دالة احصائياً عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$.

ثبات أداة الدراسة

جرى التأكد من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) للإتساق الداخلي بصيغته النهائية الكلية، والجدول (3) يبين معامل الثبات كرونباخ ألفا لأبعاد أداة الدراسة.

جدول (3): معامل الثبات كرونباخ ألفا لأداة الدراسة

المتغير	البعد	معامل كرونباخ ألفا
الدورات الحاسوبية	المادة التدريبية	0.81
	المُدرب	0.80
	الأنشطة	0.79
المهارات التكنولوجية	المهارات التكنولوجية	0.82

تبين النتائج في الجدول (3) أن معاملات الثبات لأبعاد الدورات الحاسوبية تراوحت بين (0.79- 0.81)، في حين أن معامل الثبات للمتغير التابع المهارات التكنولوجية بلغ (0.82)، وتُعد مثل هذه القيم مقبولة لأغراض البحث العلمي.

طريقة تصحيح أداة الدراسة

تم تطبيق الأداة بالطلب من المعلمين أن يجيبوا على الأداة بطريقة فردية، وفق تدرج ليكرت الخماسي، بحيث يختار خياراً من خمسة وهي (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة) وتعطى الدرجات (5، 4، 3، 2، 1)، وتكون أعلى درجة يمكن الحصول عليها على المقياس (180) وأدنى درجة (36)، ويتم الحكم على المستوى في أداة الدراسة بالاعتماد على المعادلة التالية:

أعلى قيمة - أقل قيمة / المستويات

$$1.33 = 3 / 4 = 3 / 1 - 5 =$$

وبالتالي فإن معيار الحكم كما يلي:

المتوسط الحسابي	المستوى بالنسبة للمتوسط الحسابي
2.33 - 1	منخفض
3.67 - 2.34	متوسط
3.68 فما فوق	مرتفع

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 25 - Statistical package For Social Sciences).

- السؤال الأول: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- السؤال الثاني: تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression) لقياس أثر الدورات الحاسوبية في تنمية المهارات التكنولوجية، وتحليل الانحدار المتدرج (Stepwise Regression) لتحديد قدرة تنبؤ المتغير المستقل بالمتغير التابع.

4- عرض النتائج ومناقشتها.

الإجابة عن السؤال الأول: "ما درجة امتلاك مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن للمهارات التكنولوجية؟ للإجابة على هذا السؤال تمّ احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لدرجة امتلاك مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن للمهارات التكنولوجية من وجهة نظرهم وذلك على مستوى كل بُعد والبعد الكلي والجدول (4) يوضح نتائج ذلك:

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة امتلاك مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن للمهارات التكنولوجية مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الأهمية النسبية
11	امتلك مهارة التعامل مع موقع اليوتيوب لتشغيل ملفات الفيديو.	4.0000	.99278	1	مرتفعة
5	امتلك المعرفة الكافية لفهم أجزاء الحاسوب.	3.8781	.99614	2	مرتفعة
4	لا أواجه مشكلات تقنية في إعداد الدروس إلكترونياً.	3.6308	1.09770	3	متوسطة
2	لدي المهارات الكافية لاستخدام تكنولوجيات التعليم الإلكتروني.	3.6237	1.12122	4	متوسطة
9	أعي برامج الحماية وكيفية تشغيلها.	3.5842	1.15953	5	متوسطة
1	امتلك المهارات الكافية لتصميم المحتوى الإلكتروني الفعال للمسابقات التي أدرسها.	3.5233	1.21383	6	متوسطة
3	استطيع التعامل مع تطبيقات الحاسوب المتنوعة.	2.5090	1.36467	7	متوسطة
10	امتلك القدرة على اختيار البرنامج المناسب لأداء وظيفة ما.	3.4803	1.08893	8	متوسطة
6	لدي المهارة للتعامل مع حزمة Microsoft Office.	3.3226	1.17064	9	متوسطة
8	لدي القدرة على التعامل مع البرمجيات ذات الصلة بمعالجة الصورة.	3.1470	1.20397	10	متوسطة
7	لا أجد صعوبة في حل المشكلات التي تحدث للحاسوب.	3.0932	1.22559	11	متوسطة
	المهارات التكنولوجية	3.4356	.83302		متوسطة

يظهر من الجدول رقم(4) أنّ المتوسط العامّ لدرجة امتلاك مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن للمهارات التكنولوجية جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.43) وبانحراف (0.833)، وقد احتلت العبارة رقم (11) والتي نصها (امتلك مهارة التعامل مع موقع اليوتيوب لتشغيل ملفات الفيديو) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.00) وبدرجة موافقة مرتفعة، في حين جاءت العبارة رقم (7) والتي نصها (لا أجد صعوبة في حل المشكلات التي تحدث للحاسوب) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد، بمتوسط حسابي بلغ (3.09) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبُعد المادة التدريبية مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الأهمية النسبية
3	مواضيع وأنشطة المادة التدريبية واضحة ومفهومة.	3.74	1.09	1	مرتفعة
4	يتلاءم محتوى المادة التدريبية مع موضوع الدورة الرئيسي	3.62	.996	2	متوسطة
1	محتوى المادة التدريبية شامل لجميع المهارات التكنولوجية.	3.54	.992	3	متوسطة
2	تتضمن المادة التدريبية نشاطات تعليمية متنوعة.	3.51	1.12	4	متوسطة
5	محتوى المادة التدريبية مُلائم لاحتياجاتي ومتطلبات عملي.	3.48	1.15	5	متوسطة
	المادة التدريبية	3.57	.833		متوسطة

يظهر من الجدول رقم (5) أنّ المتوسط العامّ لبعده المادة التدريبية من وجهة نظر مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.57) وبانحراف (0.833)، وقد احتلت العبارة رقم (3) والتي نصها (مواضيع وأنشطة المادة التدريبية واضحة ومفهومة) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.74) وبدرجة موافقة مرتفعة، في حين جاءت العبارة رقم (5) والتي نصها (محتوى المادة التدريبية مُلائم لاحتياجاتي ومتطلبات عملي) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد، بمتوسط حسابي بلغ (3.48) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعده المُدرّب مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الأهمية النسبية
1	يتعاون المُدرّب مع المتدربين في شرح وتوضيح مفاهيم الدورة.	3.68	.779	1	مرتفعة
5	لدى المُدرّب مهارة عالية في إيصال المعلومة.	3.67	.787	2	متوسطة
2	يملك المُدرّب معرفة كافية وشاملة لموضوع الدورة.	3.65	.707	3	متوسطة
3	يستخدم المُدرّب أساليب واستراتيجيات تدريب متنوعة.	3.65	.744	4	متوسطة
4	يُساعد المُدرّب المتدربين على تطبيق ما تعلموه خارج نطاق الدورة التدريبية.	3.58	.774	5	متوسطة
	المُدرّب	3.64	.845		متوسطة

يظهر من الجدول رقم (6) أنّ المتوسط العامّ لبعده المُدرّب من وجهة نظر مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.64) وبانحراف (0.845)، وقد احتلت العبارة رقم (1) والتي نصها (يتعاون المُدرّب مع المتدربين في شرح وتوضيح مفاهيم الدورة) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.68) وبدرجة موافقة مرتفعة، في حين جاءت العبارة رقم (4) والتي نصها (يُساعد المُدرّب المتدربين على تطبيق ما تعلموه خارج نطاق الدورة التدريبية) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد، بمتوسط حسابي بلغ (3.58) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبعده الأنشطة مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الأهمية النسبية
2	تُراعي الأنشطة الفروق الفردية بين المتدربين.	3.75	1.002	1	مرتفعة
1	تتسم الأنشطة التدريبية بالحدّثة والتجديد.	3.67	1.001	2	متوسطة
3	تُلبّي أنشطة الدورة احتياجات ومتطلبات عملي.	3.60	1.059	3	متوسطة
5	أنشطة الدورة شاملة لجميع المهارات التكنولوجية.	3.65	1.045	4	متوسطة
4	تتضمن الدورة أنشطة نظرية وعملية.	3.58	.998	5	متوسطة
	الأنشطة	3.65	.779		متوسطة

يظهر من الجدول رقم (7) أنّ المتوسط العامّ لبعده الأنشطة من وجهة نظر مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن جاء بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي بلغ (3.65) وبانحراف (0.779)، وقد احتلت العبارة رقم (2) والتي نصها (تُراعي الأنشطة الفروق الفردية بين المتدربين) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (3.75) وبدرجة

موافقة مرتفعة، في حين جاءت العبارة رقم (4) والتي نصها (تتضمن الدورة أنشطة نظرية وعملية) في المرتبة الأخيرة بين فقرات هذا البعد، بمتوسط حسابي بلغ (3.58) وهي تعكس درجة موافقة متوسطة.

- نتيجة السؤال الثاني: هل يوجد أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للدورات الحاسوبية في تنمية مهارات المعلمين التكنولوجية من وجهة نظر مُعلمي الأغوار الجنوبية في الأردن؟
- قبل البدء في الإجابة عن السؤال هذا تم إجراء بعض الاختبارات، وذلك من أجل ضمان ملائمة البيانات لافتراضات تحليل الانحدار، حيث تم التأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multicollinearity) باستخدام اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factory) واختبار التباين المسموح (Tolerance) للمتغير المستقل، مع مراعاة عدم تجاوز معامل تضخم التباين (VIF) للقيمة (10) وقيمة اختبار التباين المسموح (Tolerance) أكبر من (0.05) والجدول رقم (8) يبين نتائج هذا الاختبار. وتم أيضاً التأكد من إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي (Normal Distribution) باحتساب معامل الالتواء (Skewness) للمتغير التابع مراعيين أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كانت قيمة معامل الالتواء تقرب من (0) والجدول (9) يبين نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (8): اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح للمتغير المستقل

أبعاد المتغير المستقل	معامل تضخم التباين	التباين المسموح به
المادة التعليمية	2.283	.438
المُدرب	2.264	.442
الأنشطة	2.942	.340

نلاحظ أن قيم اختبار معامل تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات تقل عن 10 وتتراوح بين (2.264-2.942)، وأن قيم اختبار التباين المسموح (Tolerance) تراوحت بين (.340 - .442)، وهي أكبر من (0.05) ويعد هذا مؤشراً على عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة (Multicollinearity).

جدول رقم (9): اختبار معامل الالتواء للمتغير التابع

المتغير التابع	معامل الالتواء
المهارات التكنولوجية	-.439

نلاحظ أن قيم معامل الالتواء كانت القيم تقرب من القيمة (0) يعني أقل من (1)، لذلك يمكن القول بأنه لا توجد مشكلة حقيقية تتعلق بالتوزيع الطبيعي لبيانات الدراسة، وبناء على ذلك نستطيع عن السؤال الثاني على النحو التالي:

جدول رقم (10): ملخص النموذج لأثر الدورات الحاسوبية في المهارات التكنولوجية

النموذج	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	معامل (R) المعدل	الخطأ المعياري
1	.763	.583	.574	.37413

يوضح الجدول (10) أن قيمة معامل الارتباط للمتغير المستقل (الدورات الحاسوبية) والمتغير التابع (المهارات التكنولوجية) مجتمعة بلغت (0.763)، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) (0.583)، أي أن النموذج فسر (58.3%) من التباين الكلي في (المهارات التكنولوجية) أما الباقي يفسر بعوامل أخرى.

جدول (11): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر الدورات الحاسوبية في المهارات التكنولوجية^b ANOVA

النموذج	مصدر البيانات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة المعنوية F Sig
1	الانحدار	53.212	6	8.869	63.360	.000
	الخطأ	38.073	272	.140		
	المجموع	91.285	278			

يوضح الجدول (11) أن قيمة F بلغت (63.360) وهي أكبر من القيمة الجدولية، وان مستوى الدلالة الإحصائية قد بلغ (0.00) أي أنه أصغر من (0.05) وبذلك يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للدورات الحاسوبية بأبعادها (المادة التدريبية، المُدرِّب، الأنشطة) في المهارات التكنولوجية.

جدول (12): نتائج المعاملات لأثر الدورات الحاسوبية في المهارات التكنولوجية

مستوى دلالة T	قيمة T	المعاملات غير المعيارية		المتغيرات المستقلة
		Beta	الخطأ المعياري	
.000	14.302		.151	الثابت
.000*	3.786	.224	.044	المادة التدريبية
.028*	2.209	.130	.045	المُدرِّب
.000*	7.094	.438	.041	الأنشطة

يتضح من النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم(12)، أن قيم الدلالة المعنوية بلغت (0.00، 0.028)، وببين الجدول أن أكثر الأبعاد تأثيراً في أداء أعضاء هيئة التدريس كان (الأنشطة) وبلغت قيمة Beta (0.438)، تلاه (المادة التدريبية) حيث بلغت قيمة Beta (0.224)، وفي المرتبة الثالثة جاء (المُدرِّب) حيث بلغت قيمة Beta (0.130)،.

وعليه فإن معادلة التنبؤ بالانحدار، هي:

$$Y = \alpha + b_2x_2 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

مناقشة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لدرجة امتلاك مُعلمي المدارس في الأغوار الجنوبية في الأردن للمهارات التكنولوجية جاء بدرجة متوسطة، يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن معلمي الأغوار الجنوبية غير قادرين على التعامل مع التقنيات التكنولوجية الحديثة بشكل جيد، وهذا يدل على وجود ضعف لديهم في المعرفة حول المهارات التكنولوجية. وقد تُعزى هذه النتيجة إلى عدم مراعاة المسؤولين في وزارة التربية والتعليم لضرورة تطوير وتنمية هذه المهارات لدى المعلمين، بالإضافة إلى عدم توفير بنية تحتية تكنولوجية ملائمة لاستخدامها من قبل المعلمين.

كما يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن البيئة المدرسية التي يعمل بها معلمي مدارس الأغوار الجنوبية لا تساعدهم على تطوير وتنمية مهاراتهم التكنولوجية، فعلى الرغم من الدورات الحاسوبية التي تقدمها وزارة التربية والتعليم للمعلمين إلا أن هذه الدورات لم تُفد المعلمين بشكل كبير نظراً لأنهم غير قادرين على تطبيق ما تعلموه في هذه الدورات.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن معلمي مدارس الأغوار الجنوبية لديهم معرفة جيدة وكافية بفهم أجزاء الحاسوب واستخدام المواقع الإلكترونية المختلفة كاليوتيوب، حيث أن درجة امتلاك المهارات التكنولوجية المتوسطة تدلُّ أن المعلمين لديهم مهارات تكنولوجية ولديهم القدرة على التعامل مع الأجهزة والمعدات الإلكترونية ولكن ليس بالشكل المطلوب، حيث أنهم ما زالوا بحاجة للكثير من التدريب والتأهيل.

كما يعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن معلمي المدارس في الأغوار الجنوبية لديهم القابلية لتعلم المهارات التكنولوجية وهذا ما يظهر واضحاً من خلال وجود معرفة ووعي لديهم بالتطبيقات والمواقع الإلكترونية، إلا أن هذه المعرفة ما زالت بحاجة للتنمية والتطوير خصوصاً في ظل التطورات المتسارعة في البيئة التكنولوجية. وعلى الرغم من قابلية المعلمين لامتلاك المهارات التكنولوجية إلا أن مستواهم ما زال متوسطاً وقد يُعزى ذلك إلى ضعف اهتمام وزارة التربية والتعليم الأردنية بتنمية وتطوير هذا الجانب لدى المعلمين.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للدورات الحاسوبية بأبعادها (المادة التعليمية، المُدرِّب، الأنشطة) في المهارات التكنولوجية، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن الدورات التدريبية بشكل عام والحاسوبية بشكل خاص تعمل على تنمية الكفاءات التعليمية والتدريسية والتكنولوجية والتربوية للمعلمين، ورفع طاقاتهم الإنتاجية الحالية إلى حدها الأقصى ثم تأهيلهم لمواجهة ما يحدث من تطورات تربوية وعلمية في تخصصاتهم المختلفة، بالإضافة إلى تحسين الأداء وتلبية حاجات التغيير ومتطلبات العصر، وتطوير قدرات المعلم الذي يعد أحد الركائز الأساسية في المنظومة التعليمية.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن الدورات الحاسوبية الدورات التي التحق بها معلمو المدارس ساهمت في زيادة فهمهم لمفهوم التكنولوجيا وتقنياتها، خاصة أن وزارة التربية والتعليم تسعى لتطوير وتنمية قدرات معلمها من خلال الدورات التي تعقد لهم وتحسين مستوى فهم وإدراك أوسع وأشمل لمفهوم التكنولوجيا ومهاراتها، من أجل التطوير المعرفي وتقديم سبل التعليم بالتقنيات الحديثة وسبل الاتصال.

كما أن وجود أثر للدورات الحاسوبية في تنمية المهارات التكنولوجية لمعلمي الأغوار الجنوبية يُعزى إلى أن الدورات الحاسوبية توفر المعرفة والفهم اللازم لمعلمي المدارس ليصبحوا أكثر كفاءة وفاعلية في التعامل مع التقنيات التكنولوجية الحديثة وهذا ما يُعزز من درجة امتلاكهم للمهارات التكنولوجية، بالإضافة إلى أن هذه النتيجة تُعزى إلى أن الدورات الحاسوبية المقدمة لمعلمي المدارس قادرة على تزويدهم بالمعلومات اللازمة حول التكنولوجيا وأدواتها مما يُعزز من مهاراتهم التكنولوجية.

كما أن الباحث يعزو هذه النتيجة إلى أن الدورات الحاسوبية المقدمة من قبل وزارة التربية والتعليم تتسم بتنوعها وملائمتها لمتطلبات العصر الحالي، حيث أن هذه الدورات تسهم بشكل كبير في توفير أنشطة متنوعة للمعلمين حول الأدوات التكنولوجية المختلفة وكيفية استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية، وهذا ما يؤثر إيجاباً على مستوى المهارات التكنولوجية لديهم.

بالإضافة إلى أن هذه النتيجة تُعزى إلى أن الدورات الحاسوبية التي تقدمها وزارة التربية والتعليم تتضمن مجموعة متنوعة من الأنشطة والبرامج التعليمية القادرة على إبقاء المعلمين مع آخر التطورات والتغيرات التكنولوجية بشكل مستمر، بالإضافة إلى أن هذه الدورات توفر السبيل الوحيد للمعلم للاطلاع على التكنولوجيا الحديثة وأدواتها وهذا ما يؤثر إيجاباً على مستوى ما يمتلكه المعلم من مهارات تكنولوجية.

التوصيات والمقترحات.

- بالاعتماد على ما تم التوصل إليه من نتائج، يوصي الباحث ويقترح ما يلي:
1. ضرورة زيادة الاهتمام بمراكز التدريب الخاصة بالدورات الحاسوبية من حيث تزويدها بالتجهيزات التكنولوجية الكافية والحديثة، والاستعانة بمدرّبين أكفاء ممن تتوافر لديهم خبرة واسعة في مجال الحاسوب والتكنولوجيا.
 2. عقد دورات وورش عمل بهدف تطوير وتنمية المهارات التكنولوجية لدى المعلمين بما يتلاءم مع متطلبات المرحلة الحالية خصوصاً فيما يتعلق بتكنولوجيا التعليم وكيفية توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.
 3. إجراء دراسة تبين أهمية امتلاك المعلمين للمهارات التكنولوجية وأثرها على النشاطات التدريسية للمعلم داخل الغرفة الصفية، ودرجة تفاعل ودافعية الطلبة نحو التعلم.

قائمة المراجع

- أبو ربيع، ابتسام (2015). مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التعليم وعلاقته بمستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- أبو قويدر، سلام (2019). الاحتياجات التدريبية لمعلمي اللغة الانجليزية في ضوء دمج التكنولوجيا في التعليم من وجهة نظرهم في لواء القويسمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الجويعد، مشاعل؛ والعبكان، ريم (2018). الاحتياجات التدريبية لمعلمات الحاسب لاستخدام وتدريب مهارات التفكير الحوسبي. المجلة الدولية للبحوث التربوية، 42(3)، 237-284.
- الشهومي، ياسر (2020). تصميم برنامج تدريبي إلكتروني للإنماء المهني للمعلمين في مجال التقنيات الحديثة في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. المجلة العربية للنشر العلمي، 2(25)، 521-546.
- عبد المعز، رانيا (2010). تطوير برامج التنمية المهنية للمعلمين في مجال التربية البيئية بمصر في ضوء بعض الخبرات العالمية المعاصرة. المجلس العالمي لجمعيات التربية المقارنة - الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، 13(28)، 123-185.
- عبد المعطي، أحمد؛ وزراع، أحمد (2012). التدريب الإلكتروني ودوره في تحقيق التنمية المهنية لمعلم الدراسات الاجتماعية، دراسة تقويمية. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، 1(31)، 285-323.
- العدوان، لينا (2019). درجة توافر كفايات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر مديري المدارس الحكومية الأردنية والمعوقات التي تواجههم في لواء الشونة الجنوبية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- العشيرى، هشام (2017). درجة امتلاك معلمي نظام الفصل بالمدارس الحكومية في مملكة البحرين للكفايات التكنولوجية للتعليم الإلكتروني. مجلة العلوم التربوية، 3(3)، 252-282.
- العواملة، ختام (2012). واقع استخدام الحاسوب في التدريس من وجهة نظر المديرين والمعلمين والطلبة في مدارس محافظة البلقاء الثانوية. دراسات، العلوم التربوية، 39(2)، 428-450.
- القرني، عبد الله؛ ودعرم، سفر (2020). البرامج التدريبية على رأس العمل ودورها في الرفع من كفاءة المعلم في المملكة العربية السعودية. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، 1(24)، 1-28.

- نصر، لبنا (2016). فاعلية برنامج دمج التكنولوجيا بالتعليم في تنمية بعض مهارات تطبيقات الحاسوب والإنترنت لدى المعلمين المتدربين ووجهة نظرهم حوله، دراسة ميدانية في محافظة اللاذقية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تشرين، سوريا.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Abuhmaid, A. (2011). ICT Training Courses for Teacher Professional Development in Jordan. The Turkish Online Journal of Educational Technology. 10(4), 195-210.
- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., & Fooi, F. S. (2009). Factors affecting teachers' use of information and communication technology. International Journal of Instruction, 2(1), 76-104.
- Çetina, N. (2016). Effects of a Teacher Professional Development Program on Science Teachers' Views about Using Computers in Teaching and Learning. International Journal of Environmental & Science Education, 11(50), 8026-8039.
- Goktas, Y., Yildirim, Z., & Yilidrim, S. (2009). Investigation of K-12 Teachers' ICT Competencies and the Contributing Factors in Acquiring these Competencies. The New Educational Review, 17(1), 276-294.
- Krejcie, A & Morgan, C. (1970) Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30, 607-610.
- Vitanova, V., Atanasova-Pachemska, T., Iliev, D & Pachemskad, S. (2015). Factors Affecting the Development of ICT Competencies of Teachers in Primary Schools. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 191 (1), 1087 – 1094.