

Professional Development and Teachers' Virtual Learning Environment Design Skills: Evidence from Ramtha District, Jordan

فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا

Rodina Mousa Mqied^{1*}.

¹Ministry of Education, Ramtha, Jordan.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 09 Jul 2023

Accepted 29 Aug 2023

Published 01 Oct 2026

*Corresponding author:

Ministry of Education, Ramtha, Jordan.

Email: noor2452010@gmail.com.

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of a professional development training program in enhancing teachers' skills in designing virtual learning environments in the Ramtha District Education Directorate, Jordan. To achieve the objectives of the study, a test measuring virtual learning environment design skills was developed. The test consisted of 30 multiple-choice items, each with four alternatives, and its validity and reliability were verified using appropriate procedures. The study was applied to teachers at Al-Khansa Mixed Basic School, affiliated with the Ramtha District Education Directorate in Irbid Governorate, Jordan. The school was selected purposively because the researcher works as an assistant principal there. The participants were selected from teachers who agreed to participate in the training program after providing written consent and committing to its requirements. The study employed a quasi-experimental one-group pretest-posttest design, with an experimental group consisting of 15 female teachers. The findings revealed a statistically significant difference between the pretest and posttest scores on the virtual learning environment design skills test in favor of the posttest. This indicates the effectiveness of the professional development training program in enhancing teachers' skills in designing virtual learning environments. The study recommended adopting similar school-based professional development programs to equip teachers with the necessary skills for designing and implementing virtual educational environments.

Keywords: Educational Technology, Training Program, Professional Development, Design Skills, Virtual Educational Environments.

المخلص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا. لتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد اختبار مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية وتم التحقق من المعاملات العملية للاختبار المكوّن من (٣٠) سؤالاً وكل سؤال احتوى على أربعة بدائل،

طبقت الدراسة على معلمي مدرسة الخنساء الأساسية المختلطة التابعة لمديرية تربية وتعليم لواء الرمثا في محافظة إربد في الأردن، حيث تم اختيارها قصدياً كون الباحثة تعمل مساعدة مديرة في هذه المدرسة، وتم اختيار المعلمين ممن أبدوا الموافقة للخضوع للبرنامج التدريبي بعد الحصول على موافقاتهم الخطية وتعهدهم بالالتزام بالبرنامج التدريبي، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية، وتم تحديد المجموعة التجريبية وعددها (١٥) معلمة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذا دلالة إحصائية على اختبار مهارات تصميم بيئات تعليمية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا، وأوصت الدراس اعتماد البرنامج التدريبي في التنمية المهنية للمعلمين داخل مدارسهم لإكسابهم مهارات تصميم البيئات التعليمية الافتراضية.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، برنامج تدريبي، التنمية المهنية، مهارات التصميم، البيئات التعليمية الافتراضية.

١. المقدمة

١.١ الإطار النظري والدراسات السابقة

مما لا شك فيه أنَّ للتقدم التكنولوجي والعلمي دورٌ بارز في زيادة الخيال العلمي يوماً بعد يوم من أجل مواكبة التقدم الناتج عن الثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم، الأمر الذي يتطلب التكامل مع هذا التطور في مجال التكنولوجيا الذي يتطلب من التعليم السعي الحثيث نحو عقلية التغيير والابتكار واستخدام استراتيجيات حديثة، وتصميم المناهج الدراسية مواكبة للتطور التكنولوجي.

التدريب في الوقت الحاضر من الممارسات والمفاهيم التي ترتبط بالأساس بأهداف التنظيمات، لتحقيق التطوير والتغيير المستمر؛ لمواكبة التغيرات والتطورات المتسارعة في العالم، من خلال الاهتمام بالعناصر الأساسية فيها، وهم الأفراد الذين يعدون الأداة الفاعلة في عمليات التطوير والتغيير، فالتدريب من السبل الأساسية في تكوين موارد بشرية مناسبة من حيث: النوع والكم؛ لأنه يعمل على تزويد الأفراد بالمهارات الفنية والإدارية والمعلومات والمعارف اللازمة؛ لأداء عملهم بجدارة وكفاءة عالية، وهذا يعود بالنفع والفائدة على الأفراد والمنظمات والمجتمع (عيسى، ٢٠١٨).

وتؤدي البرامج التدريبية والتدريب التربوي الدور الأهم في تحقيق الأهداف التعليمية، وتساعد في نمو التعليم بشكل مستمر ومتكامل؛ إذ يشمل كافة المجالات التربوية والأكاديمية، حيث تسهم البرامج التدريبية في تزويد المعلمين بالكفايات والخبرات والمهارات التي من شأنها أن تزيد من عنصر الإبداع لدى المعلمين، الأمر الذي ينعكس على النتائج التعليمية (آدم وموسى، ٢٠١٤).

ويعد المعلم أحد العناصر الأساسية للعملية التعليمية التربوية، فلا يستطيع أي نظام تعليمي أن يصل إلى أهدافه، إلا بوجود المعلم المؤهل أكاديمياً والمدرّب مهنيّاً، وإن المعلم هو البنية الأساسية في العملية التعليمية، وهذا يتطلب جهداً كبيراً من أجل إكسابه مهارات متنوعة وتنمية معلوماته لبناء جيل واع ومبدع ومفكر (ديواني، ٢٠١٨). ويجب أن يكون من اهتمامات التربويين أثناء سعيهم لتحسين العملية التعليمية في مجتمعاتهم، تطوير المعلمين واستمرار نموهم المهني؛ لأن تعليم الطلبة بصورة أفضل يتوقف على إمكانيات وقدرات معلمهم، وما يجعل النمو المهني للمعلمين أمراً ضرورياً لارتباطه الشديد بتحسين مخرجات التعليم الذي يمارسه المعلم مع طلبته (راغب، ٢٠١٠).

وأكد رفاعي (٢٠١١) أن الاتجاهات العالمية المعاصرة في مجال التنمية المهنية للمعلمين أسهمت في زيادة القدرات الإبداعية للمعلمين ومساعدتهم في الإبداع وترتيب النشاطات وتنظيمها وتخطيط الدروس وتحديد آليات تنفيذها، والإبداع في السلوك التدريبي وتقويم الطلبة، وتقديم البرامج العلاجية والتعزيزية، كما أن الاتجاهات العالمية التي تركز على الأدوار المتغيرة والمتنوعة للمعلم في ظل التقدم العلمي والتقني، كمدخل للمعلم ومساعدته في فهم تلك الأدوار.

ولأنّ المعلم هو العنصر الأساسي في بناء الحاضر والمستقبل، مما يستدعي منه تحمل المسؤولية من قبل القائمين على عملية إعداد برامج تأهيل المعلمين وتدريبهم للارتقاء بمهنة التدريس، وتحسين أداء المعلمين، وتطويرهم مهنيّاً وأكاديميّاً، وتندرج عملية النمو المهني وتطوره تحت مظلة التنمية المهنية، ذلك لأن النمو المهني يبدأ من مرحلة ما قبل الخدمة وتستمر حتى نهاية الحياة المهنية (عثمان، ٢٠٢٠).

وتعد التنمية المهنية للمعلمين من أساسيات نجاح التعليم وتحسين عملية تعلم الطلبة، لما لها من أهمية كبيرة في تطوير الأداء المهني للمعلم ورفع مستوى تعلم الطلبة للمهارات التعليمية المختلفة، والتنمية المهنية هي مفتاح النجاح لتزويد المعلم بالمهارات التدريسية مما ينعكس إيجابياً على مستوى أدائه في الموقف الصفّي، عن طريق تقديم الخدمات التربوية التي يحتاجها، لا سيما في التقدم الهائل، مما أدى إلى ظهور الكثير من الاتجاهات التربوية الحديثة في مجال إعداد المعلم وتدريبه بشكل يتناسب مع المتغيرات التربوية المعاصرة (السعود، ٢٠١٣).

وأكد عطوي (٢٠١٤) أنه بالرغم من التمويل السخي من الحكومات التي تستثمر في التنمية المهنية للمعلمين، فإنّ الكثير من برامج التنمية المهنية لا زالت غير فعّالة وتأثيرها محدود على ممارسات التدريس والتعلم، ويعود قصور تأثير برامج التنمية المهنية، وعدم فاعليتها لعدة عوامل منها وجود فجوة في إدارة تلك البرامج، منها تخطيط البرامج، ووضع السياسات الداعمة لتنفيذها على أرض الواقع أو درجة ملاءمتها للتطورات العلمية والتقنية.

مما سبق ترى الباحثة أنه في ضوء التقدمات العلمية والمعرفية في استراتيجيات التدريس الحديثة والفائدة التي تقدمها للمنظومة التعليمية والتربوية، عدم الاعتماد على الدورات التدريبية التي تعقدتها الوزارة والجهات المقدمة للتنمية المهنية للمعلمين، وإنما على الإدارة المدرسية دور كبير لتقديم هذه الدورات والبرامج التنموية، خاصة أن بعض منها يمكن أن يتم تدريب المعلمين داخل مختبرات المدرسة لأسباب أهمها أن جميع المعلمين يعون ويقدرّون الإمكانيات المادية والبشرية داخل المدرسة، كما أن هناك بعض التطبيقات التكنولوجية الحديثة لها فاعلية كبيرة في تقديم التعليم وخاصة تلك المرتبطة في بيئة تعليمية افتراضية والتي توفر الزمان والمكان والكفاءة البشرية.

تعمل بيئة التعليم الافتراضي على إضافة للممارسات الأساسية التي يستخدمها المعلم في تعليم الطلبة، وأن البيئة الافتراضية أحد أهم التقنيات الحديثة التي توصل لبناء أدوات مبتكرة للتعليم؛ حيث تتيح البيئات الافتراضية للطلبة دخول عالم الخيال إضافة إلى التفكير والتصور البصري للكثير من المفاهيم المجردة وتحفز عملية انغماس الطلبة في هذه البيئات على الفهم الكامل للمادة العملية وتقليل العبء المعرفي (أحمد، ٢٠٢٠).

وتوظيف البيئة الافتراضية هي محاكاة العالم الحقيقي بهدف زيادة القدرة على الفهم والاستيعاب وهي تحفيز للتفكير البصري الذي يجعل الطلبة يفهمون العالم من خلال الشكل والصورة (Chen et al, 2022)، كما أن المعلومات المنقولة للدماغ هي بصرية ومعالجة الصور في الدماغ أسرع من (٦٠٠٠) مرة من عملية معالجة النصوص (Marks & Thomas, 2022)، حيث تتم معالجة النصوص من خلال الذاكرة قصير المدى ذات القدرة الاستيعابية المحدودة جداً، أما الصور فنذهب مباشرة إلى الذاكرة طويلة المدى حيث سعتها الهائلة للتخزين (Park et al, 2019).

كما إن البيئة الافتراضية تضيق مدى واسعاً من التخيل لدى الطلبة، والقدرة على إنشاء بيئة ثلاثية الأبعاد يكون فيها الطالب نشطاً ومتفاعلاً مع العالم الافتراضي ويشعر وكأنه جزء من بيئة التعلم من خلال محاكاة شبه كاملة للموقف التعليمي مما يجعل هناك دافع أكبر نحو التعلم (الأحمري، ٢٠١٥).

ويحقق التعلم من خلال البيئة الافتراضية مجموعة من الأهداف تتمثل في زيادة فاعلية المدرسين وزيادة عدد طلبة الشعب الدراسية، ومساعدة المعلمين في إعداد المواد التعليمية للطلبة وتعويض نقص الخبرة لدى بعضهم، وتقديم حقائب تعليمية إلكترونية للمعلم، والطالب معاً وسهولة تحديثها مركزياً من قبل إدارة تطوير المناهج، وإمكانية تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الفصول الافتراضية، وتوفير الكثير من أوقات الطلبة والموظفين كما يحدث في الطرق الاعتيادية، ونشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر، وتقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية كالاختبارات والتقييم وتوجيه الطلبة، وتقديم المناقشات التفاعلية بين الطلبة والمعلم وبين الطلبة أنفسهم (Reid, 2015).

وترى الباحثة أن امتلاك المعلمين المهارات التقنية التي تعزز من مقدرتهم على تصميم مثل هذه البيئات التعليمية الافتراضية تحتاج إلى الاستعانة بموجه ومرشد مختص في هذا النوع من التقنية ويمكن أن يقوم المعلمين بتصميم بيئات تعليمية خاصة بكل محتوى تعليمي يخص طبيعة المنهج الذي يدرسه، ومما سبق جاءت هذه الدراسة للكشف عن برنامج تدريبي للتنمية المهنية يعزز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا.

١,١,١ الدراسات السابقة

يحتوي هذا الجزء الدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة، وتم عرضها مرتبة زمنياً من الأقدم إلى الأحدث كالآتي:

أجرى العجري (٢٠١٣) دراسة هدفت التعرف على فعالية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين بجامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها، وتكونت عينة الدراسة من (٢٤) طالب وطالبة من مجتمع الدراسة، التي اختارها كعينة قصدية، وقد استخدم الباحث منهجين هما: المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك في تحديد مهارات التدريس الفعال، والمنهج شبه التجريبي؛ لبيان فاعلية المتغير المستقل (الفصول الافتراضية) على المتغير التابع (مهارات التدريس الفعال)، وتمثلت أداتي البحث في الاختبار التحصيلي، وكذلك بطاقة ملاحظة مهارات التدريس الفعال حيث تأكد من صدقها بعرضها على المحكمين والتعديل في ضوء آرائهم ومقترحاتهم، وكذلك استخدم أسلوب ثبات الملاحظين للتحقق من ثباتها، حيث طبق أداتي البحث قبلًا وبعدياً على عينة البحث، وبعد إجراء الباحث للمعالجات الإحصائية اللازمة. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الجانب المعرفي لمهارات التدريس الفعال بين متوسط درجات التطبيق القبلي ومتوسط درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي تعزى إلى استخدام الفصول الافتراضية وذلك لصالح التطبيق البعدي، وكذلك أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الجانب الأدائي المهاري لمهارات التدريس الفعال بين متوسط درجات التطبيق القبلي ومتوسط درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة تعزى أيضاً إلى استخدام الفصول الافتراضية وذلك لصالح التطبيق البعدي.

وأجرت السيد (٢٠١٤) دراسة هدفت التعرف على برنامج تدريبي مقترح قائم على المدخل الافتراضي في تدريس العلوم وأثره على إكساب معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالسعودية بعض المفاهيم المهنية المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية وتنمية ثقافتهن العلمية، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٥) معلمة من معلمات العلوم في محافظة الطائف في السعودية، وأظهرت النتائج أن هناك فاعلية كبيرة للبرنامج التدريبي المقترح القائم على المدخل الافتراضي في تدريس العلوم على إكساب معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالسعودية بعض المفاهيم المهنية المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية وتنمية ثقافتهن العلمية.

وأجرى إبراهيم (٢٠١٩) دراسة هدفت الكشف عن أثر اختلاف نماذج الدمج في برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعليم المدمج على تنمية المهارات المهنية لدى أخصائي مراكز مصادر التعلم، وتكونت عينة البحث من (٤٠) متدرباً من المنتسبين لبرنامج دبلوم مصادر التعلم، وتم تدريبهم عن طريق استراتيجية التعليم المدمج باستخدام نموذجي: الثراء الافتراضي، والنموذج المعتمد على الذاتية، وتمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة أداء أخصائي مصادر التعلم لمهارات اختيار وتنمية مجموعات مصادر التعلم، وأظهرت النتائج وجود فرق بين متوسطي درجات أخصائي مراكز مصادر التعلم الذين يستخدمون التعليم المدمج في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في الاختبار وبطاقة الملاحظة بغض النظر عن نموذج الدمج المستخدم، وتفوق أخصائي مراكز مصادر التعلم الذين يستخدمون (نموذج الثراء الافتراضي) على أخصائي مراكز مصادر التعلم الذين يستخدمون (النموذج المرتكز على الذاتية) في الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات اختيار وتنمية مجموعات مصادر التعلم، بينما تفوق أخصائي مراكز مصادر التعلم الذين يستخدمون (النموذج المرتكز على الذاتية) على أخصائي مراكز مصادر التعلم الذين يستخدمون (نموذج الثراء الافتراضي) في أداء مهارات اختيار وتنمية مجموعات مصادر التعلم.

وأجرى العمري (٢٠١٩) دراسة هدفت الكشف عن فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) معلمة من معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة بمحافظة القنفذة، وأظهرت النتائج أن هناك فاعلية جيدة إلى ممتازة للفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة.

وأجرت راشد (٢٠٢٠) دراسة هدفت اختبار فعالية برنامج تدريبي قائم على تعليم ممارسة مهارة التسجيل المهني في التعامل مع الحالات الفردية في المجال المدرسي باستخدام الفصل الافتراضي المتزامن Zoom، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وطبقت الباحثة المقياس على طلاب وطالبات التدريب الميداني بالفرقة الثالثة بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية ببها للعام الجامعي ٢٠١٩/٢٠٢٠م (المتدربين بالمجال المدرسي)، وتم اختيار العينة ممن انطبق عليهم الشروط، وعددهم (٤٠) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم بالتساوي إلى (٢٠) للمجموعة الضابطة، (٢٠) للمجموعة التجريبية، وأظهرت النتائج أن: هناك تأثير قوي للبرنامج التدريبي في توصيل المحتوى التدريبي، وقد خلصت الدراسة إلى تقديم (ملف إلكتروني مصمم كدليل استرشادي لتسجيل الحالات الفردية بالمجال المدرسي إلكترونياً).

وأجرى كلاً من محمود والسيد ومحمد السيد (٢٠٢٢) دراسة هدفت التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح باستخدام الفصول الافتراضية في الممارسات المهنية لدى أخصائي الترويج الرياضي، استخدم الباحثون المنهج الوصفي

لملاءمته لتحقيق هدف البحث، كما يتمثل مجتمع البحث في أخصائيي الترويج الرياضي العاملين في مجال الشباب والرياضة من المسؤولين عن تصميم وتنفيذ البرامج الترويجية، كذلك قام الباحثون باختيار عينة عشوائية بواقع (٨٥) أخصائي من أخصائيي الترويج الرياضي من العاملين بالأندية ومراكز الشباب بكل من محافظة القاهرة ومحافظة الجيزة، وأظهرت النتائج فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مستوى الممارسات المهنية لدى أخصائيي الترويج الرياضي باستخدام المديولات التعليمية عبر شبكة المعلومات الدولية.

وأجرى أخواجه (٢٠٢٢) دراسة هدفت معرفة الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة إقليم سبأ لمهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في مجال التنمية المهنية، ولتحقيق ذلك قام الباحث بتحديد تقنية زوم وجوجل مييت "Zoom، Google Meet"، كونهما الأكثر استخداماً في برامج التنمية المهنية المقدمة عبر الفصول الافتراضية في الوقت الحالي، كما قام الباحث بإعداد قائمة بمهارات استخدام هذه التقنيات، وقد تكونت القائمة من (٣١) مهارة لاستخدام تقنية زوم "Zoom"، (٢٥) مهارة لاستخدام تقنية جوجل مييت "Google Meet"، وتم عرضها كقائمة احتياجات على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بلغ عددها (٩٢) عضواً من جميع الكليات المكونة للجامعة، ويمثلون (٤٠٪) من المجتمع الأصلي، وقد أظهرت النتائج وجود درجة احتياج كبيرة لمعظم مهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية المحددة في هذا البحث، حيث أظهرت النتائج درجة احتياج كبيرة لعدد (٢٥) مهارة من مهارات استخدام تقنية زوم "Zoom" وهو ما نسبته (٨١٪) و(٦) مهارات فقط كان الاحتياج لها بدرجة متوسطة، وبالنسبة لتقنية جوجل مييت "Google Meet" كان الاحتياج بدرجة كبيرة لعدد (٢٢) مهارة من المهارات المحددة وهو ما نسبته (٨٨٪) و(٣) مهارات فقط كانت بدرجة متوسطة، ومن خلال النتائج الإجمالية يتضح وجود احتياج كبير لمهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في مجال التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة إقليم سبأ وهو ما يستدعي تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية المحددة في هذا البحث.

وأجرى شنودة (٢٠٢٢) دراسة هدفت التعرف على دور التنمية المهنية الإلكترونية في رفع الأداء الأكاديمي للمعلم، ووضع تصور مقترح لتنمية هذا الدور، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكون البحث من أربعة مباحث هي: الإطار العام للبحث، ماهية التنمية المهنية للمعلم ومدارسها والتي شملت (مفهوم التنمية المهنية - وأهميتها - وأهدافها - ومعاييرها المحلية والعالمية)، والإطار المفاهيمي والفكري للتنمية المهنية الإلكترونية للمعلم والتي شملت (مفهوم التنمية المهنية الإلكترونية - وأهميتها - وأهدافها - ومتطلباتها - ومعوقات تطبيقها - وأساليب وبرمجيات التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم)، وقد توصل البحث إلى عدة نتائج، أهمها ضرورة الاهتمام بتطبيق التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم وتفعيل دورها، والتعرف على متطلبات تطبيق التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم وتوفرها، والعمل على التغلب على معوقات تطبيقها، وأن للتنمية المهنية الإلكترونية دوراً كبيراً في رفع أداء المعلم في ظل متغيرات العصر الرقمي والغزو التكنولوجي للنظام التعليمي في مصر، كما خلص البحث إلى وضع تصور مقترح لتطبيق التنمية المهنية الإلكترونية وتفعيل دورها في رفع الأداء الأكاديمي للمعلم.

وأجرت الجيوسي (٢٠٢٣) دراسة هدفت تقصي دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين، والتعرف كذلك إلى الفروقات في استجابات المعلمين وفقاً لبعض المتغيرات، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الميداني، وتكونت عينة الدراسة من (١٧٧) معلماً ومعلمة في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين وذلك خلال العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ وجرى اختيارهم بالطريقة العشوائية، موزعين على (٢٢) مدرسة. ولتحقيق أهداف الدراسة طُوِّرت استبانة تكونت من (١٤) فقرة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي جاء بدرجة متوسطة، وكذلك أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تُعزى لمتغيرات المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

التعقيب على الدراسات السابقة

هدفت العديد من الدراسات السابقة التعرف على فاعلية البرنامج التدريبي للتنمية المهنية من خلال بيانات تعليمية افتراضية كدراسة العجري (٢٠١٣) التي هدفت التعرف إلى فاعلية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين بجامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها، ودراسة السيد (٢٠١٤) التي هدفت التعرف على برنامج تدريبي مقترح قائم على المدخل الافتراضي في تدريس العلوم وأثره على إكساب معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالسعودية بعض المفاهيم المهنية المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية وتنمية ثقافتهن العلمية، ودراسة

إبراهيم (٢٠١٩) التي هدفت الكشف عن أثر اختلاف نماذج الدمج في برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعليم المدمج على تنمية المهارات المهنية لدى أخصائي مراكز مصادر التعلم، ودراسة العمري (٢٠١٩) التي هدفت الكشف عن فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة، كما هدفت دراسة راشد (٢٠٢٠) اختبار فاعلية برنامج تدريبي قائم على تعليم ممارسة مهارة التسجيل المهني في التعامل مع الحالات الفردية في المجال المدرسي باستخدام الفصل الافتراضي المتزامن، وهدفت دراسة محمود والسيد ومحمد السيد (٢٠٢٢) التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح باستخدام الفصول الافتراضية في الممارسات المهنية لدى أخصائي الترويج الرياضي، أما دراسة أخواجه (٢٠٢٢) فقد هدفت معرفة الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة إقليمي سبأ لمهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في مجال التنمية المهنية، بينما هدفت دراسة شنودة (٢٠٢٢) التعرف على دور التنمية المهنية الإلكترونية في رفع الأداء الأكاديمي للمعلم، ووضع تصور مقترح لتنمية هذا الدور، وأيضاً دراسة الجيوسي (٢٠٢٣) التي هدفت تقصي دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين.

أما بالنسبة للمنهج المستخدم فقد أجمعت الدراسات السابقة على استخدام المنهج شبه التجريبي لتحقيق أهداف الدراسات، مثل دراسة (العجري، ٢٠١٣؛ السيد، ٢٠١٤؛ إبراهيم، ٢٠١٩؛ العمري، ٢٠١٩)، في حين بعض الدراسات استخدمت المنهج الوصفي كدراسة ودراسة (راشد، ٢٠٢٠؛ محمود والسيد ومحمد السيد، ٢٠٢٢؛ أخواجه، ٢٠٢٢؛ شنودة، ٢٠٢٢؛ الجيوسي، ٢٠٢٣).

وإنما تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها لموضوع تعزيز مهارات تصميم البيئات التعليمية الافتراضية، وما يميز الدراسة الحالية عما سبق هذه الدراسة قامت بالكشف عن فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا، وهذا لم يقم به أي من الباحثين السابقين في حدود علم الباحثة. وأفادت الباحثة من الدراسات السابقة في دعم مشكلة الدراسة، وإبراز أهمية الدراسة الحالية، واختيار وسائل جمع البيانات المناسبة للدراسة، وتفسير نتائج الدراسة وتوضيحها ومناقشة النتائج، واختيار المعالجات الإحصائية المناسبة للدراسة.

٢. مشكلة الدراسة وسؤالها

من خلال خبرة الباحثة ومعاشتها الواقع التربوي والتعليمي في الطاقم الإداري في إحدى المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم الرمثا في محافظة إربد، وإحساسها بأهمية التنمية المهنية للمعلمين من خلال التقنيات الحديثة المتطورة في التعليم مثل البيئات التعليمية الافتراضية بأشكالها المتعددة والمتنوعة، ومن خلال الاستفسار لبعض وجهات نظر الزميلات والزملاء الذين أبدوا أن توظيف الأدوات الرقمية عموماً، والبيئة الافتراضية ربما يعد مدخلاً لتعميق المفاهيم والمهارات التدريسية لدى المعلمين ويعد أسلوباً لحل العديد من المشكلات التي تواجههم أثناء التدريس، ربما الحالية وأدوارهم المستقبلية، ومن خلال استطلاع العديد من الدراسات السابقة كدراسة جيوسي (٢٠٢٣)، أن دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي جاء بدرجة متوسطة، وأن هناك حاجة كبيرة لتفعيل هذا الدور، بينما بينت دراسة العمري (٢٠١٩) الحاجة لاستدامة التنمية المهنية خاصة في ظل التطورات الكبيرة المتزايدة في المجال التعليمي. لذا سعت هذه الدراسة للكشف عن فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا.

٢,١ سؤال الدراسة

وتمثلت مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس الآتي: ما فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا؟

٣. أهداف وأهمية الدراسة

٣,١ أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا.

تنبثق أهمية هذه الدراسة من موضوعها وهو فاعلية البرامج التدريبية التي لها الدور الكبير في إعداد وتأهيل المعلمين، وبيان أهمية التدريب، وأثره الإيجابي على المعلم والعملية التعليمية، ولأن البرامج التدريبية تحتل أهمية بالغة؛ لما تقدمه من تطوير وتحسين أداء المعلم داخل الغرفة الصفية، وكما أنها تساعد المعلم على الاطلاع على كل ما هو حديث وجديد ومتطور في مجال تخصصه.

وتكمن أهمية الدراسة الحالية المساهمة في إثراء الأدب النظري الخاص بموضوع فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا، ومن المؤمل استفادة وزارة التربية والتعليم من هذه الدراسة وتعميمها على المدارس الأردنية.

ويتوقع من هذه الدراسة تمكين المعلمين من تصميم البيئة الافتراضية بهدف الإسهام في عملية التجديد والتنوع في طريقة التعلم والتعليم التي يستخدمها المعلمون في الغرف الصفية أثناء تدريس لإثارة اهتمام الطلبة وميولهم، وتُسهم أيضًا في سدّ النقص في الدراسات العربية، والإسهام بإثراء التدريس، حيث لم يأخذ الموضوع حقّه بشكل مناسب في الدراسات والبحوث العربية.

٤. مصطلحات الدراسة

استدعت الدراسة التعريف بالمصطلحات الآتية:

البرنامج التدريبية

"عبارة عن مجموعة أنشطة مهنية وتعليمية وشخصية تهدف لتحسين المهارات والمعارف التي يمتلكها المعلمون، وتحسين كفاءتهم وزيادة معارفهم ومعلوماتهم؛ وذلك لتحسين نوعية التعليم، والقدرة على خلق بيئات التعلم التي تمكن المعلمين من تطوير فاعليتها في الفصول الدراسية" (عطوي، ٢٠١٤). وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنه مجموعة من الأنشطة الممنهجة تهدف إلى التنمية المهنية لتعزيز مهارات تصميم بيئات تعليم افتراضية لدى المعلمين.

التنمية المهنية

"عملية تطوير المهارات والكفاءات المطلوبة للعاملين في الحقل التربوي لتحقيق نتائج تعليمية عالية للمتعلمين" (السعود، ٢٠١٣). وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنه المستوى المهني الذي يمتلكه المعلمين من مهارات تصميم بيئات تعليم افتراضية.

البيئة التعليمية الافتراضية

"هي محاكاة رسومية للواقع الحقيقي في الوقت الذي يتفاعل فيه المستخدم مع النظام باستخدام أدوات خاصة ويكون لدى المستخدم القدرة على التفاعل والتحكم باتجاه الحركة" (Park et al, 2019). وتعرفها الباحثة إجرائياً: بأنه الدرجة التي حصل عليها المعلمين على اختبار تصميم بيئات تعليمية افتراضية المعد لهذه الدراسة.

٥. الطريقة والإجراءات

٥,١ منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي؛ ووفق تصميم المجموعة التجريبية تم تدريب أفرادها باستخدام برنامج تدريبي للتنمية المهنية يعزز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها.

٥,٢ أفراد الدراسة

طبقت الدراسة على معلمات مدرسة الخنساء الأساسية المختلطة التابعة لمديرية تربية وتعليم لواء الرمثا في محافظة إربد في الأردن، حيث تم اختيارها قصدياً كون الباحثة تعمل مساعدة مديرة في هذه المدرسة، وتم اختيار المعلمين ممن أبدوا الموافقة للخضوع للبرنامج التدريبي بعد الحصول على موافقاتهم الخطية وتعهدهم بالالتزام بالبرنامج التدريبي، وتم تحديد المجموعة التجريبية وعددها (١٥) معلمة.

١. المتغير المستقل: البرنامج التدريبي للتنمية المهنية.

٢. المتغير التابع: مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية.

٤,٥ أداتي الدراسة

للإجابة عن سؤال الدراسة تم إعداد البرنامج التدريبي واختبار مهارات تصميم البيئات التعليمية الافتراضية كالآتي:

أولاً: البرنامج التدريبي

تم بناء البرنامج التدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا بالرجوع إلى عدد من الدراسات السابقة كدراسة (أجواخه، ٢٠٢٢؛ الجيوسي، ٢٠٢٣)، حيث قامت في تحديد أهمية البرنامج وأهداف البرنامج وتحديد محتوى البرنامج والتوزيع الزمني للجلسات التدريبية واعتماد التقويم الختامي في نهاية البرنامج من خلال تصميم بيئة تعليمية افتراضية، وصياغة الإجراءات التي ينبغي على المدرب والمعلمين اتباعها، وتضمن مجموعة من أوراق العمل الخاصة بكل جلسة تدريبية، والتحقق من صدق البرنامج التدريبي بعرضه بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الإدارة التربوية والتطوير المهني وتكنولوجيا التعليم من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية، وبناءً على آراء المحكمين واقتراحاتهم أجريت التعديلات المناسبة.

وهدف البرنامج تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا، وجاء هذا البرنامج لإكساب أفراد الدراسة مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية، من خلال مجموعة المهارات لإنشاء المجسمات والبيئات والمثيرات الحركية والصوتية وربطها داخل كود برمجي وذلك من خلال منصة "Co-Spaces".

وقامت الباحثة في بناء البرنامج المكون من (٦) جلسة تدريبية بواقع (٣) جلسات أسبوعياً، بمدة (٩٠) دقيقة لكل جلسة. حيث شكلت الجلسة الأولى التعارف بين المدرب والمعلمين وبناء الثقة، وتحديد الغايات والنتائج المتوقعة بعد انتهاء البرنامج، وأيضاً تحديد المسؤوليات والقواعد أثناء تطبيق البرنامج، والتعرف على البيئات التعليمية الافتراضية، وتسجيل الدخول إلى منصة "Co-Spaces" التي تسهل عملية المعلمين من تطبيق البرمجيات التي تدعم إنشاء بيئة واقع افتراضي، أما الجلسة الثانية إلى الجلسة الخامسة هدفت البدء في تعريف الكائنات والمجسمات داخل البيئة الافتراضية، وتسميتها وربطها مع بعضها البعض، ومن ثم إدخال المحتوى التعليمي إلى هذه البيئات وعمل شبكة من الكودات الخاصة بالبرمجة لتفعيل الحركات بالكائنات، ويتخللها عرض للتطبيق، ومن البدء في استقبال أفكار المعلمين وتطبيقها مباشرة على البيئة التعليمية، ومن ثم قيام كل معلم بعمل بيئة افتراضية خاصة بالمنهاج الذي يدرس، ومناقشة كل ما توصل إليه البرنامج وفتح النقاش الجماعي بين أفراد المجموعة التجريبية، وتعزيز ردود الفعل الإيجابية، وتقديم تغذية راجعة، أما في الجلسة الأخيرة فقد تم تطبيق إجراء اختبار مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية.

اختبار مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية

تم إعداد اختبار مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية المكون من (٣٢) سؤالاً، وقد تكون الاختبار في صورته النهائية من (٣٠) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، لكل واحدة منها أربعة بدائل.

صدق الاختبار

تم التأكد من صدق محتوى الاختبار من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين من قسم تكنولوجيا التعليم في عدد من الجامعات الأردنية، حيث طلب إليهم إبداء الرأي حول شمول فقرات الاختبار وملاءمتها، كما تم عرضه على مختص في اللغة العربية للتأكد من السلامة اللغوية والنحوية للفقرات، كما تم تدقيق جميع الأسئلة من حيث الصياغة اللغوية حسب آراءهم.

معامل الصعوبة والتمييز

تم استخراج معاملات الصعوبة ومعاملات التمييز لفقرات اختبار مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لعينة استطلاعية بلغ حجمها (٢٠) معلماً ومعلمة من خارج مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، وذلك كما في الجدول (١).

جدول (١): درجة الصعوبة ومعامل التمييز لفقرات اختبار مهارات تصميم بيانات تعليمية افتراضية

رقم الفقرة	درجة الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	درجة الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	درجة الصعوبة	معامل التمييز
١	٠,٦٤	٠,٤٥	١١	٠,٥٣	٠,٤٠	٢١	٠,٦٤	٠,٤٥
٢	٠,٧٠	٠,٤٦	١٢	٠,٧٦	٠,٣٣	٢٢	٠,٦٤	٠,٤١
٣	٠,٥٠	٠,٤٦	١٣	٠,٧٣	٠,٤٠	٢٣	٠,٧٠	٠,٤٦
٤	٠,٦٤	٠,٤٥	١٤	٠,٨٠	٠,٣٣	٢٤	٠,٧٩	٠,٤٠
٥	٠,٦٤	٠,٤١	١٥	٠,٧٩	٠,٤٠	٢٥	٠,٦٣	٠,٣٧
٦	٠,٧٠	٠,٤٦	١٦	٠,٦٣	٠,٣٧	٢٦	٠,٧٦	٠,٣٣
٧	٠,٥٠	٠,٤٦	١٧	٠,٦٠	٠,٥٣	٢٧	٠,٧٣	٠,٤٠
٨	٠,٦٣	٠,٢٠	١٨	٠,٦٤	٠,٥٣	٢٨	٠,٨٠	٠,٢٦
٩	٠,٧٠	٠,٤٦	١٩	٠,٨٠	٠,٢٦	٢٩	٠,٦٤	٠,٤٥
١٠	٠,٦٣	٠,٦٠	٢٠	٠,٦٠	٠,٦٦	٣٠	٠,٧٦	٠,٣٣

يلاحظ من الجدول (١) أن درجة الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات اختبار مهارات تصميم بيانات تعليمية افتراضية، حيث جاءت درجات الصعوبة للفقرات تراوحت بين (٠,٤٦) و (٠,٨٠)، في حين تراوحت معاملات التمييز بين (٠,٢٠) و (٠,٦٦)، وجميعها مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

ثبات الاختبار

طبق الاختبار على عينة استطلاعية بلغ حجمها (٢٠) معلماً ومعلمة من خارج مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، باستخدام طريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا وكانت القيم (٠,٧٤٨)، واعتبرت هذه القيمة ملائمة لغايات هذه الدراسة.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لاستخلاص الجداول المتعلقة بعرض النتائج، حيث تم استخراج معاملات الصعوبة والتمييز، وتم التحقق من الثبات من خلال معادلة كرونباخ الفاء، كما تم استخدام اختبار (T-Test Paired Sample) للكشف عن الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات تصميم بيانات تعليمية افتراضية.

٦. نتائج الدراسة ومناقشتها

عرض نتائج سؤال الدراسة: والذي ينص "فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيانات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا؟" للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء عينة الدراسة في اختبار مهارات تصميم بيانات تعليمية افتراضية القبلي والبعدي، تبعاً للبرنامج التدريبي للتنمية المهنية والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار مهارات تصميم بيانات تعليمية افتراضية القبلي والبعدي، تبعاً للبرنامج التدريبي للتنمية المهنية

الاختبار	الأداء القبلي		الأداء البعدي	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مهارات تصميم بيانات تعليمية	١٢,١٤	٣,١٤٥	٣٧,٥	٤,٠٤٤

يلاحظ من الجدول (٢) وجود فروق ظاهرية بين المتوسطات الحسابية في اختبار مهارات تصميم بيانات تعليمية القبلي والبعدي لأداء المجموعة التجريبية التي درست من خلال البرنامج التدريبي للتنمية المهنية، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية، تم استخدام اختبار (T-Test paired Sample) للقياس القبلي والبعدي لاختبار مهارات تصميم بيانات تعليمية القبلي والبعدي لأداء المجموعة التجريبية التي درست من خلال البرنامج التدريبي للتنمية المهنية، والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣): نتائج اختبار ت (T-Test paired Sample) للقياس البعدي على اختبار مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية

الاختبار	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	d.f	sig
مهارات تصميم بيئات تعليمية	القبلي	١٢,١٤	٣,١٤٥	٩,١٤٥	١٤	٠,٠٠٠
	البعدي	٣٧,٥	١,٥٤٤			

نلاحظ من الجدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) على اختبار مهارات تصميم بيئات تعليمية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي ولصالح القياس البعدي، مما يدل على فاعلية برنامج تدريبي للتنمية المهنية في تعزيز مهارات تصميم بيئات تعليمية افتراضية لدى معلمي مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا.

وقد يعزى ذلك إلى أن البرنامج التدريبي ركز وبشكل أساسي منذ الجلسة الأولى على مهارات تصميم البيئات الافتراضية وقد ساعد ذلك سهولة التطبيق على برمجة "Co-Spaces" حيث لها أثر فعال وجذاب، لأنها تهئ للمعلمين بيئات تعليمية افتراضية متنوعة من الصعب الوصول إليها في البيئة الحقيقية، كما أن البرنامج التدريبي عمل على كسر روتين عملية التنمية المهنية من خلال البرامج التدريبية واعتماده على الأدوات المتوفرة داخل المدرسة وعدم حاجة المعلمين للذهاب خارج المدرسة، وأيضاً في الجلسة الختامية التي كانت تغذية راجعة وتصميم بيئة تعليمية افتراضية تطبيقية لما تعلموه المعلمين وتطبيقه على واقع المناهج التي يدرسوها والاستفادة من الأفكار المتناقلة أثناء النقاش المفتوح بينهم.

وأشار راشد (٢٠٢٠) أن هناك تأثير قوى للبرنامج التدريبي في توصيل المحتوى التدريبي، وأكد محمود والسيد ومحمد السيد (٢٠٢٢) فاعلية البرنامج المقترح في تنمية مستوى الممارسات المهنية لدى أخصائي الترويج الرياضي باستخدام المديولات التعليمية عبر شبكة المعلومات الدولية، وأكد أخواجه (٢٠٢٢) في دراسته وجود درجة احتياج كبيرة لمعظم مهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية، حيث أظهرت النتائج درجة احتياج كبيرة لعدد (٢٥) مهارة من مهارات استخدام تقنية زوم وهو ما نسبته (٨١٪) و (٦) مهارات فقط كان الاحتياج لها بدرجة متوسطة، وبالنسبة لتقنية جوجل ميت كان الاحتياج بدرجة كبيرة لعدد (٢٢) مهارة من المهارات المحددة وهو ما نسبته (٨٨٪) و (٣) مهارات فقط كانت بدرجة متوسطة، ومن خلال النتائج الإجمالية يتضح وجود احتياج كبير لمهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في مجال التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة إقليم سبأ وهو ما يستدعي تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية المحددة في هذا البحث.

بينما أوضح شنودة (٢٠٢٢) ضرورة الاهتمام بتطبيق التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم وتفعيل دورها، والتعرف على متطلبات تطبيق التنمية المهنية الإلكترونية للمعلم وتوثيرها، والعمل على التغلب على معوقات تطبيقها، وأن للتنمية المهنية الإلكترونية دوراً كبيراً في رفع أداء المعلم في ظل متغيرات العصر الرقمي والغزو التكنولوجي للنظام التعليمي في مصر، كما خلص البحث إلى وضع تصور مقترح لتطبيق التنمية المهنية الإلكترونية وتفعيل دورها في رفع الأداء الأكاديمي للمعلم.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العجري (٢٠١٣) التي أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية في الجانب المعرفي لمهارات التدريس الفعال بين متوسط درجات التطبيق القبلي ومتوسط درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي تعزى إلى استخدام الفصول الافتراضية وذلك لصالح التطبيق البعدي.

كما وافقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة السيد (٢٠١٤) وأظهرت النتائج أن هناك فاعلية كبيرة للبرنامج التدريبي المقترح القائم على المدخل الافتراضي في تدريس العلوم على إكساب معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالسعودية بعض المفاهيم المهنية المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية وتنمية ثقافتهن العلمية.

واتفقت هذه النتيجة أيضاً مع نتيجة دراسة إبراهيم (٢٠١٩) والتي أظهرت تفوق أخصائي مراكز مصادر التعلم الذين يستخدمون (نموذج الافتراضي) على أخصائي مراكز مصادر التعلم الذين يستخدمون (النموذج المرتكز على الذاتية) في الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية لمهارات اختيار وتنمية مجموعات مصادر التعلم.

واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة العمري (٢٠١٩) والتي أظهرت أن هناك فاعلية جيدة إلى ممتازة للفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة.

٧. التوصيات

في ضوء ما تقدم من عرض ومناقشة نتائج الدراسة، قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها:

١. اعتماد البرنامج التدريبي في التنمية المهنية للمعلمين داخل مدارسهم لإكسابهم مهارات تصميم البيئات التعليمية الافتراضية.
٢. إجراء دراسات مشابهة على مهارات أخرى لتصميم البيئة الافتراضية وتكنولوجيا أخرى.

الشكر والتقدير

أتوجه بخالص الشكر إلى المراجعين ورئيس التحرير على تعليقاتهم القيمة على المسودة الأولية لهذه الورقة البحثية. كما أعرب عن تقديري لمشاركة المعلمات اللواتي ساهمن في هذه الدراسة، وأشكر مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا على تسهيل عملية جمع البيانات. جميع الأخطاء أو أوجه القصور المتبقية هي مسؤوليتي بالكامل.

الإقرارات الأخلاقية

تم إجراء هذه الدراسة وفقاً لمبادئ إعلان هلسنكي (١٩٦٤)، وحصلت على موافقة لجنة البحث والأخلاقيات في وزارة التربية والتعليم، الأردن. وقد تم الالتزام بالمبادئ الأخلاقية التالية أثناء تنفيذ البحث:

- مبدأ الموافقة الطوعية (تم الحصول على الموافقة المستنيرة من الجهات المعنية في مديرية تربية وتعليم لواء الرمثا).
- مبدأ تقليل المخاطر على المشاركين.
- مبدأ السرية.
- مبدأ إبلاغ المشاركين بمحتوى وأهداف البحث.
- مبدأ التوثيق الإلزامي لمراحل ونتائج البحث.
- مبدأ موثوقية الأدوات المنهجية المستخدمة في البحث.
- مبدأ صلاحية معالجة البيانات البحثية.

بيان توافر البيانات

تتوفر مجموعات البيانات التي تم جمعها وتحليلها خلال هذه الدراسة عند الطلب من الباحثة.

التمويل

لم يتم تلقي أي تمويل لإجراء هذا البحث.

تضارب المصالح

تؤكد الباحثة عدم وجود أي تضارب في المصالح.

مساهمة الباحثة

- قامت ردينة مغبيض بوضع تصور الدراسة وتصميمها، بالإضافة إلى جمع البيانات وتحليلها.
- تمت كتابة المسودة الأولى للمقال من قبل ردينة مغبيض.
- قامت الباحثة بمراجعة النصوص وتحريها، واعتمدت النسخة النهائية للنشر.

الموافقة على النشر

توافق الباحثة على تقديم هذه الورقة البحثية للنشر، وبانتظار قرار هيئة التحرير بعد عملية التحكيم، وتوافق على نشرها. كما تؤكد أن هذا العمل لم يُنشر سابقاً، ولم يُقدم إلى أي مجلة أخرى للنظر في نشره.

المراجع

- إبراهيم، حماده محمد مسعود. (٢٠١٩). أثر اختلاف نماذج الدمج في برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التعليم المدمج على تنمية المهارات المهنية لدى أخصائي مراكز مصادر التعلم. *دراسات تربوية ونفسية: مجلة كلية التربية بالزقازيق*، ٣٤ (١٠٢)، ٢٠٤-١٢١.
- أحمد، إحسان. (٢٠٢٠). تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتطبيقاتها المعاصرة. *مجلة العلوم الإسلامية واللغة العربية*، ١ (٥)، ١٧٩-٢٠٤.
- الأحمري، سعدية. (٢٠١٥). *التعليم الإلكتروني*. مكتبة عالم الأفق للنشر والتوزيع.
- أخواجه، علي محمد عبد الله. (٢٠٢٢). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة إقليم سبأ لمهارات استخدام تقنيات الفصول الافتراضية في مجال التنمية المهنية. *المجلة العلمية - جامعة إقليم سبأ*، ٣ (٢)، ٢٧٤-٢٥٥.
- آدم، طلعت وموسى، حسن. (٢٠١٤). *نحو إدارة مدرسية متطورة*. دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- الجيوسي، زهران. (٢٠٢٣). دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٩ (٣، ٢)، ٢٦١-٢٦٠.
- ديواني، كمال سليم. (٢٠١٨). *القيادة التربوية*. دار المسيرة للطباعة والنشر.
- راشد، سوزان. (٢٠٢٠). فعالية برنامج تدريبي لتعليم ممارسة مهارة التسجيل المهني في التعامل مع الحالات الفردية في المجال المدرسي باستخدام الفصل الافتراضي المتزامن. *مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية*، ٢ (٢)، ١٥٩-٢١٣.
- راغب، أحمد راغب. (٢٠١٠). *الإدارة التربوية في القطاع المدرسي*. دار البداية.
- رفاعي، عقيل محمود. (٢٠١١). *معايير الجودة والاعتماد بالمدارس*. دار العلم للملايين.
- السعود، راتب. (٢٠١٣). *القيادة التربوية: مفاهيم وآفاق*. دار صفاء للنشر والتوزيع.
- السيد، سوزان محمد حسن. (٢٠١٤). برنامج تدريبي مقترح قائم على المدخل الافتراضي في تدريس العلوم وأثره على إكساب معلمات العلوم بالمرحلة المتوسطة بالسعودية بعض المفاهيم المهنية المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية وتنمية ثقافتهن العلمية. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ١٧ (٦)، ١١٣-١٢٦.
- شنودة، صابر. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتفعيل دور التنمية المهنية الإلكترونية في رفع الأداء الأكاديمي للمعلم. *المجلة التربوية لتعليم الكبار*، ٤ (٤)، ١٢٢-١٤٣.
- عثمان، محمد. (٢٠٢٠). *تنمية الأداء المهني للأخصائي الاجتماعي مع جماعات الشباب في إطار جودة التعليم الجامعي*. المكتب الجامعي الحديث.
- العجري، سامح جميل. (٢٠١٣). فعالية برنامج مقترح قائم على الفصول الافتراضية Elluminate في تنمية بعض مهارات التدريس الفعال لدى الطلبة المعلمين بجامعة القدس المفتوحة واتجاهاتهم نحوها. *مجلة المنارة*، ١٩ (٣)، ٤٤-٧١.
- عطوي، جودت عزت. (٢٠١٤). *الإدارة المدرسية الحديثة: مفاهيمها وتطبيقاتها العملية*. دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- العمرى، جابر شامي. (٢٠١٩). فاعلية الفصول الافتراضية المتزامنة في تنمية الأداء المهني لدى معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٥ (٣)، ١٢١-١٥٣.
- عيسى، آسيا. (٢٠١٨). *الإدارة التربوية والتعليمية الحديثة*. المكتبة الوطنية لإيداع الكتب.
- محمود، إيمان والسيد، درويش ومحمد السيد، كريم. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي مقترح باستخدام الفصول الافتراضية في الممارسات المهنية لدى أخصائي الترويج الرياضي. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة*، ٩٦ (٣)، ٣٨٩-٤١٩.

References

- Chen, C. C., Chen, H. R., & Wang, T. Y. (2022). Creative situated augmented reality learning for astronomy curricula. *Educational Technology & Society*, 25(2), 148–162.
- Marks, B., & Thomas, J. (2022). Adoption of virtual reality technology in higher education: An evaluation of five teaching semesters in a purpose-designed laboratory. *Education and Information Technologies*, 27(1), 1287–1305.
- Park, M. J., Kim, D. J., Lee, U., Na, E. J., & Jeon, H. J. (2019). A literature overview of virtual reality (VR) in treatment of psychiatric disorders: Recent advances and limitations. *Frontiers in Psychiatry*, 10, Article 505.
- Reid, L. (2015). *Virtual reality could bring history to life in the classroom*. WESA. <http://wesa.fm/post/virtual-reality-could-bring-historylife-classroom#stream/0>