



كلية التربية

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين

إعداد

أ/ آمنه زهران الجيوسي

طالبة دكتوراه - التخصص - ادارة تربوية

الجامعة العربية الامريكية - فلسطين

amnehzahan34@gmail.com

«المجلد التاسع والثلاثون- العدد الثالث- جزء ثانى - مارس ٢٠٢٣ م»

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

ملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى 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. بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة يُوصى بإعداد برامج تدريبية متخصصة لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني تُساعدهم في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي في التعليم والتعلم، بالإضافة إلى إشراك المجتمع المحلي في لقاءات تهدف إلى اطلاعهم على التطبيقات التكنولوجية المستخدمة في المدرسة، وكذلك الاستمرار في تقديم برامج تطويرية للمعلمين تتعلق بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم والتدريب المهني.

الكلمات المفتاحية: فلسطين، الإدارة المدرسية، الواقع الافتراضي، مدارس التعليم والتدريب المهني، الذكاء الاصطناعي

Abstract

The current study investigates the role of the school administration in fostering the use of virtual reality applications in vocational education and training schools in Palestine, as well as to investigate the presence of any statistical differences in teachers' responses that could be attributed to any of the study variables: educational region, the gender of the school, the gender of the respondent, field of specialization the educational qualification and the years of experience. The researcher used the descriptive analytical method, and to achieve the study objectives, a questioner was developed to reveal the role of the school administration in fostering the use of virtual reality applications in the school. The study sample included (177) male and female teachers in vocational education and training schools for the academic year 2021–2022. The study results reveal that the role of the school administration in promoting the use of virtual reality applications came to a moderate degree. Furthermore, the results indicated that there were no statistical significant differences due to the variables The study comes out with several recommendations, among which are: conducting training programs for principals to help them promote the use of virtual reality applications in vocational education and training schools. as well as the need for Involving the local community in meetings aimed at informing them of the technological applications used in vocational education and training schools.

Keywords: Palestine, school administration, virtual reality, vocational education and training schools. Artificial intelligence

مقدمة الدراسة

أصبح قطاع التعليم والتدريب المهني يحظى باهتمام الباحثين والمختصين في المجال التربوي؛ فهو يعمل على تلبية احتياجات سوق العمل من القوى العاملة التي يعتمد عليها المجتمع في تنميته الاقتصادية، وذلك من خلال إعداد الطلبة مهنيًا في المدارس ومن ثم تخريج فئة قادرة على مواكبة التطورات التكنولوجية المتسارعة واحتياجات سوق العمل المختلفة.

ولا يخفى على أحد اليوم التطور الهائل لتكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي استحدث تغيرات جوهرية في القطاع التعليمي سواء كان نظامياً أو مهنيًا، فقد عملت التكنولوجيا على تحويل المختبرات التدريبية في مؤسسات التعليم والتدريب المهني إلى مختبرات تعتمد على الوسائل التكنولوجية، مما تتطلب دمج التكنولوجيا في خطط التدريب والتعليم، ناهيك عن أن تكنولوجيا المعلومات قد فرضت واقعاً جديداً على مؤسسات التعليم المهني بشكل خاص في مواكبة هذا التطور والاستفادة منه في تغيير أساليب التعليم التقليدية واعتماد أساليب جديدة قائمة على استخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة (العبد ، ٢٠٢٠) .

إن مواكبة التطور التكنولوجي والوقوف على احتياجات سوق العمل من أهم الأدوار التي يجب أن يقوم بها مديرو مدارس التعليم والتدريب المهني، بخاصة فيما يتعلق بتطور الذكاء الاصطناعي؛ وذلك لأن الأخير جعل التعليم المهني يحصل على فرص تنمية غير معهودة، مما تطلب أن يُعمق التعليم المهني إصلاحه في جوانب إعداد التخصص، محتوى التدريس والمعلمين؛ لتلبية المهارات التي يحتاجها عصر الذكاء الاصطناعي (Ma,2019). وتأكيداً لذلك فقد نوه تقرير لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2021) أن مديري التدريب والتعليم المهني لديهم أدوار إضافية مقارنة بأقرانهم في التعليم العام من حيث تكييف محتويات التعلم من أجل مواكبة وتيرة التطور التكنولوجي واحتياجات سوق العمل المتغيرة.

هناك العديد من الابتكارات التكنولوجية التي أنتجها تطور الذكاء الاصطناعي وتُستخدم في المجالات التعليمية، ومنها الواقع الافتراضي Virtual Reality ومن مميزات أنه يُشجع الطلبة على أن يكونوا متعلمين نشطين قادرين على اتخاذ القرار من خلال الاكتشاف الذاتي والتعلم عن طريق الممارسة، مما يؤثر على أدائهم الأكاديمي، وكذلك يمكنهم من إنشاء مواقف تدريبية استكشافية آمنة توفر بيئة تحاكي العالم الحقيقي، ويعطي فرصة لتجربة مواقف يصعب الوصول إليها، وعلى سبيل المثال يُمكن للواقع الافتراضي محاكاة المهام الخطرة لدعم تعلم سلامة البناء، حيث تتوفر فرصة لاكتشاف مواقف تعليمية يصعب ملاحظتها وتجربتها مباشرة في الواقع الحقيقي (Kim, 2020) .

إن مساعدة الطلبة على التأقلم بفعالية في ظل عالم يتأثر بشكل متزايد بتطور تقنيات الذكاء الاصطناعي يتطلب منهجاً تربوياً يركز على التفكير النقدي، التواصل، التعاون، والإبداع. وعليه، فإن الفجوة في امتلاك المهارات بين الذين يستطيعون والذين لا يستطيعون التكيف مع التقنيات الحديثة سوف تزيد مع الوقت، وهنا يأتي دور المدرسة كجهة تربوية في توفير تعليم مستمر يُساعد الأفراد على بناء مهاراتهم المستقبلية، وبالتالي تمكنهم من المساهمة الفاعلة في المجتمع (UNESCO,2021).

وعليه، فإن الإدارة المدرسية تقوم بدورٍ هاماً في تصميم وتنفيذ أساليب فعالة لمساعدة المعلمين والطلبة على فهم تطبيق التكنولوجيا، بحيث تُدمج بشكل فعال مع المناهج المدرسية، من خلال ربط خطط التكنولوجيا برسالة المدرسة، وعليه فإن مسؤوليات قادة المدارس إثبات فهمهم الشامل لبرامج التعليم القائمة على التطور التكنولوجي، بناء قدرات المعلمين، إشراك المجتمع كالأباء والشركات لتحقيق الأهداف المشتركة، بالإضافة الى إدارة الموارد المتعلقة بتطبيق التكنولوجيا (Yue, 2019).

مشكلة الدراسة وأسئلتها

انعكست آثار التطور السريع في مجال التكنولوجيا على المجال التربوي، فظهرت العديد من وسائل التعليم الحديثة، ويعدُّ التعليم من خلال استخدام الواقع الافتراضي أحد هذه الأساليب التي تُشجع التعلُّم الذاتي والتعلُّم بالتشويق (الأحمر، ٢٠١٩)، وفي مدارس التعليم والتدريب المهني يعمل استخدام الواقع الافتراضي على تنمية الجانب المهاري للمتعلمين إذ انه يحفز التفاعل، ويقلل التشتت ويزيد من الانتباه (Ogbonna, 2021). ومن خلال عمل الباحثة كمديرة مدرسة، ومعاصرتها للتجربة القسرية التي خاضتها المدارس المهنية في فلسطين خلال جائحة كورونا، التي حالت دون وصول الطلبة إلى الورش التدريبية، لمست أهمية توظيف أساليب تكنولوجية تُساعد على التقليل من الصعوبات والتحديات التي يُعاني منها هذا القطاع التعليمي. ولا شك أن للإدارة المدرسية دوراً بارزاً في تعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومنها الواقع الافتراضي.

وعليه، تتبلور مشكلة الدراسة في تقصي الدور الذي تمارسه الإدارة المدرسية في مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي من وجهة نظر المعلمين. ومن هنا تنحصر مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

١- ما دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني من وجهة نظر المعلمين؟

٢- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى استجابة المعلمين لمستوى دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تقنيات الواقع الافتراضي تُعزى لمتغير المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة؟

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية:

١- تتبثق الأهمية النظرية للدراسة الحالية من قلة الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني (في حدود علم الباحثة).

٢- تكمن أهمية الدراسة في أهمية الموضوع الذي تناولته، وهو استخدام دور المديرين في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني.

الأهمية التطبيقية:

١- قد تُساعد هذه الدراسة القادة التربويين في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية في إعداد خطط وبرامج تطويرية لمديري مدارس التعليم والتدريب المهني فيما يتعلق بدورهم في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارسهم.

٢- قد تُساعد هذه الدراسة الكليات والجامعات المهنية والتقنية على توفير مساقات تعليمية تقوم على تزويد الخريجين بمعارف ومهارات حول أهمية توظيف تطبيقات الواقع الافتراضي في التعليم والتعلم.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى:

١. الكشف عن دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني من وجهة نظر المعلمين.

٢. التعرف إلى تقديرات المعلمين لمستوى دور الإدارة المدرسية في نشر استخدام تقنيات الواقع الافتراضي من وجهة نظر المعلمين تُعزى لمتغير المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

حدود الدراسة:

ينحصر تعميم نتائج الدراسة الحالية في الحدود الآتية:

- **حدود بشرية:** اقتصرت الدراسة على جميع معلمي ومعلمات مدارس التعليم والتدريب المهني، البالغ عددهم (٥٥٦).
- **حدود مكانية:** اقتصرت الدراسة الحالية على جميع معلمي ومعلمات مدارس التعليم والتدريب المهني الحكومية في فلسطين، البالغ عددها (٢٢) مدرسة.
- **حدود زمنية:** طبقت أداة الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢.
- **حدود موضوعية:** اقتصر موضوع الدراسة على تقصي دور المديرين في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين والمعلمات وعلاقتها ببعض المتغيرات.
- **حدود إجرائية:** تتحدد هذه الدراسة بالأدوات البحثية التي بُنيت بالاستعانة بالأدب التربوي.
- يتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بدلالات صدق وثبات الاستبانة التي طُوِّرت لغرض تحقيق أهداف الدراسة الحالية.
- تتحدد النتائج في ضوء موضوعية المستجيبين عند الإجابة عن فقرات أداة هذه الدراسة.

مصطلحات الدراسة

تعتمد هذه الدراسة التعريفات الآتية لمصطلحاتها:

- **الدور:** "مجموعة من الأعمال يمارسها الشخص نتيجة لإشغاله منصباً معيناً من أجل إحداث تغيير" (الصريرة، وأبو حميد ٢٠١٦: ١٤٨٨)
- **الإدارة المدرسية:** يُعرفها دياب (٢٠٠١: ٩٩) بأنها "جميع الجهود والأنشطة والعمليات من تخطيط، وتنظيم، ومتابعة، وتوجيه، ورقابة) التي يقوم بها مع العاملين معه من مدرسين، واداريين بغرض بناء وإعداد الطالب من جميع النواحي (عقلياً، وأخلاقياً، واجتماعياً، ووجدانياً، وجسماً) لمساعدته على التكيف بنجاح مع المجتمع ويحافظ على بيئته المحيطة، ويُسهم في تقدم مجتمعه".
- **الواقع الافتراضي:** هو ابتكار يُستخدم في السياقات التعليمية، وغالباً ما يتم دمجها في تقنيات الذكاء الاصطناعي حيث يستخدم في تدريس العديد من الموضوعات من رياض الأطفال حتى التعليم الثانوي وما بعده. (UNESCO,2021)

مدارس التعليم والتدريب المهني: هي المدارس التي تقدم ذلك النمط من التعليم والتدريب النظامي الذي يهدف الى إكساب الطلاب مهارات وكفايات تكون مطلوبة للعمل في مهنة معينة، يلتحق بها الطالب بعد الانتهاء من الصف العاشر، وبعد التخرج يستطيع الطالب الالتحاق بسوق العمل مباشرة للعمل في مجال تخصصه أو الالتحاق بالجامعة لإتمام دراسته.

الدراسات السابقة

يُعد موضوع الإدارة المدرسية ودورها في تعزيز استخدام التكنولوجيا في المجتمع المدرسي من الموضوعات التي تناولتها العديد من الدراسات؛ لما لها من أثر كبير في تزويد المعلمين والطلبة بالمهارات التكنولوجية اللازمة لمواكبة التغيرات المتسارعة في هذا المضمار.

فقد طرحت موسى (٢٠٢٢) دراسة لرصد واقع معوقات تطبيق القيادات المدرسية لأبعاد التكنولوجيا الإدارية المعاصرة بمدارس المرحلة الإعدادية بمحافظة الوادي الجديد في مصر، واشتملت عينة الدراسة على (٢٠١) فرداً من القيادات المدرسية، واستخدمت الباحثة الاستبانة لتحقيق غرض الدراسة، توصلت الدراسة للعديد من النتائج كان من أهمها: وجود قصور في البرامج التدريبية التي تقدم للقيادات المدرسية، ضعف الثقافة القانونية لديهم، ونقص التدريب على التشريعات الخاصة باستخدام التكنولوجيا، وأوصت الدراسة بضرورة نشر ثقافة التكنولوجيا الإدارية المعاصرة.

في حين أجرى استوتي (Astuti, 2021) دراسة لتحليل مستوى نُضج المعلمين والطلاب في التعليم المهني في إتقان التعلُّم باستخدام التكنولوجيا الرقمية، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٣) من طلاب ومعلمي المدارس الثانوية المهنية في إندونيسيا (١٨١) طالباً، (٥٢) معلماً اختيروا بطريقة عشوائية، استُخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، أظهرت النتائج أن مستويات النضج جاءت منخفضة، وتمتع المعلمون والطلاب بنفس مستوى النضج في إتقان التكنولوجيا الرقمية، ولا يختلفون بشكل كبير في كل مستوى، وحُلِّصت الدراسة إلى أهمية تحسين التدريب والابتكارات التعليمية المختلفة ذات الصلة بمهارات إتقان التكنولوجيا الرقمية، وكذلك إلى ضرورة أن يستجيب التعليم المهني لمشكلة انخفاض مستوى نضج المعلمين والطلاب في إتقان التكنولوجيا الرقمية.

أما دراسة الرشيد (٢٠٢١) فقد جاءت للتعرف إلى درجة ممارسة المديرين المساعدين في المدارس المتوسطة بدولة الكويت للإدارة الرقمية، وكذلك الكشف عن وجود فروقات دالة إحصائياً في استجابات أفراد عينة الدراسة باختلاف متغيرات (الجنس، المؤهل العلمي، التخصص الأكاديمي، سنوات الخبرة) ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج

الوصفي المسحي، وتم تصميم استبانة تكونت من (٣١) فقرة موزعة على (٦) مجالات، طبقت على عينة مكونة من (١٨٨) مديراً مساعداً، وأظهرت النتائج أن المديرين المساعدين يمارسون الإدارة الرقمية بدرجة متوسطة، وأن المعوقات متوفرة بدرجة مرتفعة، وكشفت الدراسة عن وجود فروقات ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير الجنس لصالح الإناث، كما وتبين وجود فروق في درجة الممارسة تُعزى لمتغير التخصص الأكاديمي ولصالح التخصصات الإنسانية، وكذلك فروق تُعزى لمتغير سنوات الخبرة لصالح ذوي الخبرة الأقل، وأوصت الدراسة بتحفيز المديرين المساعدين لزيادة ممارساتهم للإدارة الرقمية وتحسين البنية التحتية والوسائط.

فيما جاءت دراسة الصبحي (٢٠٢٠) للتعرف إلى واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتحديات التي تواجه استخدامها وعلاقتها ببعض المتغيرات (الجنس، والدرجة العلمية)، ووظفت الدراسة لهذا الغرض المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الوصفي المسحي، وطبقت استبانة على عينة مكونة من (٣٠١) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران. توصلت النتائج إلى أن استخدام الهيئة التدريسية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي قد جاء بدرجة منخفضة جداً، كما أظهرت عدم وجود أثر في واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزى لمتغير الجنس أو الدرجة العلمية، وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لاطلاعهم على الجديد في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وأجرى اجبر (Uğur, 2019) دراسة نوعية للتحقق من مدى تأثير مديري المدارس الثانوية في تنظيم واستخدام التكنولوجيا بفعالية، تألفت عينة الدراسة من (١٠) مشاركين من مديري المدارس الثانوية عملوا جميعاً في منصب نائب مدير، ويمتلكون سنوات خبرة في التعليم تتراوح من ١٨ إلى ٣٩ سنة في مدارس سكاريا وإزميت وإسطنبول، وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج كان من أهمها: أن المديرين بحاجة إلى أن يصبحوا أكثر دراية بتطبيقات التكنولوجيا في مدارسهم، بالإضافة إلى ضرورة أن يكون التطوير المهني في المهارات التقنية أكثر توفراً ومرونة لمديري المدارس، ليصبحوا رواداً في مجال التكنولوجيا يتمتعون برؤية أكبر في البيئة التعليمية الرقمية.

وهدفت دراسة الجرايدة (٢٠١٩) إلى التعرف إلى درجة امتلاك مديري المدارس الكفايات التقنية في محافظة الظاهرة في سلطنة عُمان، وطورت استبانة مكونة من (٣٤) فقرة طبقت على (٨٢) مدير مدرسة، ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن درجة امتلاك مديري المدارس الكفايات التقنية جاءت متوسطة، وكذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق تُعزى لمتغيرات النوع الاجتماعي وسنوات الخبرة والمؤهل العلمي، وكان من أبرز التوصيات التركيز على الكفايات التقنية التي احتلت الأولوية أكثر من غيرها في تصميم برامج تدريبية لمديري المدارس.

وقدم القريناوي (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى تحديد دور مديري المدارس التكنولوجية في تعزيز التعليم المهني داخل الخط الأخضر، وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٢٧) معلماً ومعلمة اختبروا بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع الدراسة المكون من (٨٠٠) معلم ومعلمة موزعين على (٢٠) مدرسة تكنولوجية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث استبانة تكونت من (٤٠) فقرة توزعت على خمس مجالات، وتوصلت الدراسة إلى أن استجابة المعلمين لمجالات الاستبانة جاءت بدرجة متوسطة، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغيري الجنس والمؤهل العلمي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الخبرة.

في حين طرح أسبلين (Esplin, 2017) دراسة هدفت إلى تحديد المستوى الحالي للإعداد القيادي التقني لمديري يوتا الابتدائية - إحدى الولايات الأمريكية - باستخدام معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم ISTE للمشرفين، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود علاقة ارتباطية بين مستوى الاستعداد للقيادة التكنولوجية وعدد الساعات التدريبية على القيادة التكنولوجية، وأن مديري المدارس غير مهئين بشكل كاف لقيادة إدارية تكنولوجية، وأوصت بضرورة إجراء بحوث إضافية حول القيادة التكنولوجية.

وفي نفس السياق أضاف الصرايرة وأبو حميد (٢٠١٦) دراستهما بهدف التعرف إلى دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات في المجتمع المدرسي، ولتحقيق هذا الهدف طُورت استبانة مكونة من (٤٢) فقرة توزعت في خمس مجالات، أما عينة الدراسة فقد تألفت من (٧٤) من مساعدي مديري المدارس في المزار الجنوبي محافظة الكرك، وقد كشفت الدراسة أن دور الإدارة المدرسية في نشر استخدام تكنولوجيا المعلومات في المجتمع المدرسي كان متوسطاً على المستوى الكلي، وفي جميع المجالات، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس والتخصص، باستثناء مجال مدير المدرسة وتكنولوجيا المعلومات، إذ وجد فيه فرق لصالح التخصصات الإنسانية.

فيما هدفت دراسة تيدلا (Tedla, 2012) إلى التعرف إلى معيقات توظيف التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم في عدد من مدارس شرق أفريقيا، استخدمت الدراسة عدداً من الأدوات لجمع البيانات، كتحليل نتائج الأبحاث العلمية السابقة، الملاحظة، المناقشة الجماعية مع (٣١) من خبراء تلك الدول والمتخصصين في التكنولوجيا واستخدامها في التعليم، خلُصت الدراسة إلى تحديد جملة من العوامل ذات التأثير السلبي على إجراءات توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية أهمها: عدم وجود قيادة مدرسية تواكب التكنولوجيا، إذ كانت ذات كفاءة منخفضة، الأمر الذي قد يؤثر على نجاح تطبيق التكنولوجيا في المدارس، وأوصت الدراسة بضرورة إعداد المديرين بحيث يكونون قادة أكثر استعداداً لتطبيق التكنولوجيا بشكل فعال في مدارسهم.

التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من خلال عرض الدراسات السابقة أن الدراسة الحالية تناولت دور الإدارة المدرسية من جانب مختلف، بينما تناولت كل دراسة جانباً يستحق البحث، فهناك دراسات استخدمت المنهج النوعي المتمثل في المقابلات، الملاحظات والمجموعات البؤرية كدراسة تيدلا (Tedla,2014) ومنها من استخدم الاستبانة كدراسة موسى (٢٠٢٢) ودراسة القريناوي (٢٠١٨)، وتبين عدم وجود دراسة - في حدود علم الباحثة - تناولت دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني، وهذا ما يميز الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات، واستفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة بشكل كبير في تحديد مشكلة الدراسة، تصميم أداة الدراسة، وفي تفسير النتائج كدراسة أسيلين Esplin, (2017) ، ودراسة أبو حية (٢٠٢١)، ودراسة القريناوي (2018)، ودراسة الجرايدة (٢٠١٩)، ودراسة عريبان (٢٠١٨).

منهجية الدراسة

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي بهدف التعرف على "دور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في فلسطين في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارسهم من وجهة نظر المعلمين" وذلك لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، باستخدام أداة الدراسة (الاستبانة) لتحقيق الغرض من هذه الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المدارس المهنية في المحافظات الجنوبية والشمالية وبلغ عددهم (٥٥٦) معلماً/ة، واشتملت عينة الدراسة على (١٧٧) استمارة، أي بنسبة (٣١.٨%) من مجتمع الدراسة.

الجدول (١)، توزيع أفراد عينة الدراسة:

المتغير	المستوى	العدد	النسبة المئوية
المنطقة التعليمية	المحافظات الجنوبية	٨٣	٤٦.٩
	المحافظات الشمالية	٩٤	٥٣.١
جنس المدرسة	ذكور	٦٢	٣٥.٠
	إناث	٦٢	٣٥.٠
	مختلطة	٥٣	٣٠.٠
جنس المستجيب	ذكر	٩٧	٥٤.٨
	أنثى	٨٠	٤٥.٢
مجال التخصص	معلم / أكاديمي	٧٠	٣٩.٥
	معلم / مهني	١٠٧	٦٠.٥
المؤهل العلمي	دبلوم	٢٧	١٥.٣
	بكالوريوس	١٢٧	٧١.٨
	ماجستير فأكثر	٢٣	١٣.٠
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٤٢	٢٣.٧
	من ٥ - ١٠ سنوات	٢٤	١٣.٦
	أكثر من ١٠ سنوات	١١١	٦٢.٧

يبين الجدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المنطقة التعليمية، فنسبة (٤٦.٩%) للمحافظات الجنوبية، ونسبة (٥٣.١%) للمحافظات الشمالية، وبين متغير جنس المدرسة أن نسبة (٣٥%) للذكور، ونسبة (٣٥%) للإناث، ونسبة (٣٠%) مختلطة، وبين متغير الجنس أن نسبة (٥٤.٨%) للذكور، ونسبة (٤٥.٢%) للإناث، وبين متغير مجال التخصص أن نسبة (٣٩.٥%) معلم/ أكاديمي، ونسبة (٦٠.٥%) معلم/ مهني، وبين متغير المؤهل العلمي أن نسبة (١٥.٣%) للدبلوم، ونسبة (٧١.٨%) للبكالوريوس، ونسبة (١٣%) لماجستير فأكثر، وبين متغير سنوات الخبرة أن نسبة (٢٣.٧%) أقل من (٥) سنوات، ونسبة (١٣.٦%) من (٥ - ١٠) سنوات، ونسبة (٦٢.٧%) لأكثر من (١٠) سنوات.

أداة الدراسة

جرى تطوير استبانة لتحقيق أهداف هذه الدراسة من خلال الاستعانة بأدوات معيارية ذات مصداقية وموثوقية مثبتة، وتم تكيف هذه المقاييس وفقاً لمتطلبات الدراسة حيث استفيد من: الأدب التربوي كدراسة (Esplin, , 2017)، ودراسة القريني (٢٠١٨)، ودراسة الرشيدي (2021)، وكذلك معايير الجمعية الدولية لتكنولوجيا التعليم للمشرفين (International society for technology in teaching)، وقد تكونت أداة الدراسة من (١٩) فقرة بصورتها

الأولية، وعُدلت لتصبح (١٤) فقرة في قسمين من الأسئلة، القسم الأول: واشتمل على البيانات الأولية (المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة)، أما القسم الثاني: فقد تضمن الاستبانة فقراتها، وقد استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي، حيث قابل كل فقرة من فقرات الاستبانة قائمة تحمل (بدرجة كبيرة جداً، بدرجة متوسطة، بدرجة قليلة، بدرجة قليلة جداً)، كما قامت الباحثة بوضع مقياس لكل فقرة من فقرات أداة الدراسة بحيث احتوى المقياس على خمسة مستويات وهي على النحو الآتي:

الدرجة	مدى المتوسط الحسابي
منخفضة جداً	١.٨٠ فأقل
منخفضة	٢.٦٠-١.٨١
متوسطة	٣.٤٠-٢.٦١
عالية	٤.٢٠-٣.٤١
عالية جداً	٤.٢١ فأعلى

صدق الأداة

صممت الباحثة الاستبانة بصورتها الأولية، ومن ثم تحققت من صدق أداة الدراسة بعرضها على مجموعة من المختصين من ذوي الخبرة في مجال الدراسة، وبلغ عددهم (١٠) محكمين من (جامعة فلسطين التقنية، جامعة القدس المفتوحة، وجامعة القدس أبو ديس)، وطلب منهم إبداء الرأي في فقرات الاستبانة من حيث: (مدى وضوح لغة الفقرات وسلامتها، مدى شمول الفقرات للجانب المدروس، وإضافة أي معلومات أو تعديلات أو فقرات يرونها مناسبة)، ووفق هذه الملاحظات تم إخراج الاستبانة بصورتها النهائية.

من جهة أخرى تحققت الباحثة من صدق الأداة بحساب معامل الارتباط (بيرسون) لفقرات الاستبانة مع الدرجة الكلية للأداة، واتضح وجود دلالة إحصائية في جميع فقرات الاستبانة، مما يشير إلى وجود اتساق داخلي بين الفقرات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (٢): نتائج معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لمصفوفة ارتباط فقرات دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني من وجهة نظر المعلمين

الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية	الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية	الرقم	قيمة R	الدالة الإحصائية
١	**٠.٧٠١	٠.٠٠٠١	٦	**٠.٧٨٩	٠.٠٠٠١	١١	**٠.٧٥٩	٠.٠٠٠١
٢	**٠.٧٤١	٠.٠٠٠١	٧	**٠.٧٦١	٠.٠٠٠١	١٢	**٠.٧٧٠	٠.٠٠٠١
٣	**٠.٧٠٣	٠.٠٠٠١	٨	**٠.٧٥٣	٠.٠٠٠١	١٣	**٠.٧٦٨	٠.٠٠٠١
٤	**٠.٨٠٦	٠.٠٠٠١	٩	**٠.٧٣٧	٠.٠٠٠١	١٤	**٠.٧٨٢	٠.٠٠٠١
٥	**٠.٧١٤	٠.٠٠٠١	١٠	**٠.٧٦٧	٠.٠٠٠١			

* * دالة إحصائية عند ٠.٠٠١

* دالة إحصائية عند ٠.٠٥٠

ثبات أداة الدراسة

قامت الباحثة من التحقق من ثبات الأداة، من خلال حساب ثبات الدرجة الكلية لمعامل الثبات، لمجالات الدراسة حسب معادلة الثبات كرونباخ الفا، وكانت الدرجة الكلية لواقع امتلاك مديري المدارس المهنية مهارات الواقع الافتراضي المستقبلية في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر المعلمين (٠.٩٨٢)، وهذه النتيجة تشير إلى تمتع هذه الأداة بثبات يفي بأغراض الدراسة.

المعالجة الإحصائية

بعد جمع الاستبانات والتأكد من صلاحيتها للتحليل، تم ترميزها تمهيداً لإدخال بياناتها إلى جهاز الحاسوب لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة، وتحليل البيانات وفقاً لأسئلة الدراسة وبياناتها، وأجريت المعالجة الإحصائية للبيانات باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الاستبانة، واختبار (ت) (t-test)، واختبار تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA)، ومعامل ارتباط بيرسون، ومعادلة الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، باستخدام الرزم الإحصائية (SPSS) (Statistical Package For Social Sciences).

نتائج أسئلة الدراسة ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مجالات الاستبانة التي تعبر عن دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني، ونتائج الجدول الآتي توضح ذلك:

جدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	النسبة المئوية
٨	يُسهّم مدير المدرسة في تحقيق التكامل بين التدريب النظري والعمل لدى الطلبة.	3.67	0.974	عالية	73.4
١٢	يُوجه مدير المدرسة المعلمين /ات إلى ربط المناهج الدراسية بمهارات تطبيق التكنولوجيا.	3.60	0.936	عالية	72.0
١٠	يُشجع المعلمين على الاستعانة بمختصين في مجال التكنولوجيا كل حسب تخصصه.	3.49	1.045	عالية	69.8
١٣	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ات للمشاركة في فرص تدريبية حول التعليم الافتراضي وجاهايا.	3.47	0.911	عالية	69.4
١١	يُشجع مدير المدرسة المعلمين/ات للمشاركة في فرص تدريبية حول التعليم الافتراضي عن بعد.	3.42	1.009	عالية	68.4
١	تمتلك إدارة المدرسة رؤية واضحة لاستخدام تطبيقات الواقع الافتراضي لتحقيق نتائج جديدة في التعليم المهني.	3.37	0.998	متوسطة	67.4
٦	يُوجه مدير المدرسة المعلمين /ات للبحث عن مصادر تعليمية تُعزز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي.	3.37	0.958	متوسطة	67.4
٤	يسعى مدير المدرسة إلى تطوير مهارات المعلم/ة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كالمنصات والمواقع التعليمية المختلفة.	3.34	0.977	متوسطة	66.8
٥	يُشارك المعلم/ة بشكل مباشر في التخطيط للأنشطة ذات العلاقة بالتعليم الافتراضي.	3.30	0.927	متوسطة	66.0
٩	يُشارك مدير المدرسة المدارس المهنية الأخرى تجارب تطبيقات الواقع الافتراضي لتبادل الخبرات.	3.23	0.980	متوسطة	64.6
٢	يُشارك المعلمون/ات في صياغة رؤية المدرسة فيما يتعلق بالتعليم الافتراضي.	3.21	1.004	متوسطة	64.2
٣	يتكامل التعليم الافتراضي مع البرامج الأكاديمية الأخرى ويدعمها.	3.21	0.957	متوسطة	64.2
١٤	يُشارك مدير المدرسة تجارب تطبيق التعليم الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي المختلفة.	3.20	1.034	متوسطة	64.0
٧	يُشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي.	3.19	0.964	متوسطة	63.8
	الدرجة الكلية	3.36	0.797	متوسطة	٦٧.٢

يُلاحظ من الجدول رقم (٣) الذي يُعبر عن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني من وجهة نظر المعلمين، أن المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (٣.٣٦)، والانحراف المعياري (٠.٧٩٧)، وهذا يدل على أن دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني من وجهة نظر المعلمين جاء بدرجة متوسطة، وبنسبة مئوية (٦٧.٢%)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى قلة الدورات التدريبية التي تُقدم لمدراء مدارس التعليم والتدريب المهني في هذا المجال، ما يجعلهم بحاجة لتطوير مهاراتهم وإثراء معارفهم فيما يتعلق بأهمية هذه التقنيات في التعليم، وقد تعزى هذه النتيجة أيضاً إلى أن بعض المدراء لا يدركون ضرورة مواكبة التطورات الحديثة في مجال التعليم والتدريب المهني، واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الجرايدة (٢٠١٩).

كما تشير النتائج في الجدول رقم (٣) أن (٥) فقرات جاءت بدرجة عالية، وحصلت الفقرة " يُسهّم مدير المدرسة على تحقيق التكامل بين التدريب النظري والعمل لدى الطلبة "على أعلى متوسط حسابي (٣.٦٧)، وتليها فقرة "يُوجه مدير المدرسة المعلمين/ات على ربط المناهج الدراسية بمهارات تطبيق التكنولوجيا" بمتوسط حسابي (٣.٦٠)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى إدراك بعض مدراء مدارس التعليم والتدريب المهني أهمية توظيف تقنيات تكنولوجيا حديثة، وتمثل ذلك في تشجيع المعلمين في الحصول على فرص تدريبية لإكسابهم الخبرة في هذا المجال، وكذلك إدراكهم أهمية ربط التعليم النظري بالواقع العملي، وجاءت (٩) فقرات بدرجة متوسطة، وحصلت الفقرة "يُشارك مدير المدرسة تقنيات الواقع الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي" على أقل متوسط حسابي (٣.١٩)، تليها الفقرة "يُشارك مدير المدرسة تجارب تطبيق التعليم الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي المختلفة" بمتوسط حسابي (٣.٢٠)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة أن مدراء مدارس التعليم والتدريب المهني قد لا يبذلون جهداً كبيراً في رفع وعي المجتمع المحلي بأهمية التعليم المهني، ولا يهتمون بالتواصل مع محيط المدرسة واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة القريني (٢٠١٨).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على:

هل توجد فروق في تقديرات المعلمين لدور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي تعزى لمتغيرات: المنطقة التعليمية، جنس المدرسة، جنس المستجيب، مجال التخصص، المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة؟

أولاً: النتائج المتعلقة بمتغير المنطقة التعليمية.

من أجل فحص صحة السؤال الثاني المتعلق بمتغير المنطقة التعليمية، استخدم اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لدور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي يعزى لمتغير المنطقة التعليمية.

جدول (٤): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير المنطقة التعليمية

المنطقة التعليمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
المحافظات الجنوبية	83	3.3890	0.75997	٠.٤٠٣	٠.٦٨٧
المحافظات الشمالية	94	3.3404	0.83230		

يتبين من خلال جدول رقم (٤) أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (٠.٤٠٣)، ومستوى الدلالة (٠.٦٨٧)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لدور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تعزى لمتغير المنطقة التعليمية واختلقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة أبو حية (٢٠٢١).

ثانياً : النتائج المتعلقة بمتغير جنس المدرسة

حُسِبَت المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمستوى دور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي من وجهة نظر المعلمين بما يعزى لمتغير جنس المدرسة.

جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير جنس المدرسة

جنس المدرسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	62	3.2627	0.85497
إناث	62	3.3906	0.81407
مختلطة	53	3.4488	0.70452

يُلاحظ من الجدول رقم (٥) وجود فروق ظاهرية في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تعزى لمتغير جنس المدرسة، ولمعرفة دلالة الفروق استُخدم تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (6):

جدول (٦): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير جنس المدرسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	1.061	2	0.531	0.833	0.436
داخل المجموعات	110.825	174	0.637		
المجموع	111.886	176			

يلاحظ من الجدول رقم (٦) أن قيمة (ف) للدرجة الكلية (٠.٨٣٣) ومستوى الدلالة (٠.٤٣٦)، وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تعزى لمتغير جنس المدرسة، وهذا يعني أن متغير جنس المدرسة لم يكن له دوراً في الحكم على دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بمتغير جنس المستجيب

حُسبت نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير جنس المستجيب.

جدول (٧): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير جنس المستجيب

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
ذكر	97	3.3682	0.84019	٠.٠٩١	٠.٩٢٧
أنثى	80	3.3571	0.74725		

يتبين من خلال الجدول رقم (٧) أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (٠.٠٩١)، ومستوى الدلالة (٠.٩٢٧)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي يعزى لمتغير جنس المستجيب، واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الجرايدة (٢٠١٩)، ودراسة المجالي (٢٠١٥)، ودراسة عربان (٢٠١٤).

رابعاً: النتائج المتعلقة بمتغير مجال التخصص

حُسبت نتائج اختبار "ت" والمتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة في تقديرات المعلمين لدور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير مجال التخصص.

جدول رقم (٨): نتائج اختبار "ت" للعينات المستقلة لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لدور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير مجال التخصص

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	مجال التخصص
٠.٦٤٢	٠.٤٦٦	0.78193	3.3286	70	معلم / أكاديمي
		0.81008	3.3858	107	معلم / مهني

يتبين من خلال الجدول رقم (٨) أن قيمة "ت" للدرجة الكلية (٠.٤٦٦)، ومستوى الدلالة (٠.٦٤٢)، أي أنه لا توجد فروق في تقديرات المعلمين لدور مديري مدارس التعليم والتدريب المهني في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تعزى لمتغير مجال التخصص، واختلفت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الخريشا (٢٠١٤).

خامساً: النتائج المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي

حُسبت المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على متوسطات دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع بما يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
دبلوم	27	3.6032	0.71438
بكالوريوس	127	3.3380	0.78867
ماجستير فأكثر	23	3.2205	0.90809

يلاحظ من الجدول رقم (٩) وجود فروق ظاهرية في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تعزى لمتغير المؤهل العلمي، ولمعرفة دلالة الفروق استخدم تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول (١٠):

جدول رقم (١٠): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير المؤهل العلمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	2.104	2	1.052	1.667	0.192
داخل المجموعات	109.783	174	0.631		
المجموع	111.886	176			

يُلاحظ من الجدول رقم (١٠) أن قيمة (ف) للدرجة الكلية (١.٦٦٧) ومستوى الدلالة (٠.١٩٢) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وهذا يدل على أن أفراد عينة الدراسة الحاصلين على (الدبلوم، البكالوريوس والماجستير)، جاءت تقديراتهم بنفس المستوى لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام الواقع الافتراضي وأن المؤهل العلمي ليس له تأثير على وجهة نظر أفراد عينة الدراسة واتفقت هذه النتيجة مع دراسة الجرايدة (٢٠١٩).

سادساً: النتائج المتعلقة بمتغير سنوات الخبرة

حُسبت المتوسطات الحسابية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على متوسطات دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي من وجهة نظر المعلمين بما يعزى لمتغير سنوات الخبرة.

جدول رقم (١١): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة لمتوسطات دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع من وجهة نظر المعلمين بما يعزى لمتغير سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
أقل من ٥ سنوات	42	3.4490	0.78123
من ٥ - ١٠ سنوات	24	3.2292	0.64749
أكثر من ١٠ سنوات	111	3.3597	0.83382

يلاحظ من الجدول رقم (١١) وجود فروق ظاهرة في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي بما يعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة، ولمعرفة دلالة الفروق تم استخدام تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA) كما يظهر في الجدول رقم (١٢):

جدول رقم (١٢): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاستجابة أفراد العينة في تقديرات المعلمين لدور المديرين في تعزيز استخدام الواقع بما يعزى لمتغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف" المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	0.742	2	0.371	0.580	0.561
داخل المجموعات	111.145	174	0.639		
المجموع	111.886	176			

يلاحظ من الجدول رقم (١٢) أن قيمة (ف) للدرجة الكلية (٠.٥٨٠) ومستوى الدلالة (٠.٥٦١) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$)، أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في تقديرات المعلمين لدور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي تعزى لمتغير سنوات الخبرة، وهذا يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة بغض النظر عن سنوات الخبرة لديهم يرون بنفس المستوى دور الإدارة المدرسية في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي، وأن سنوات الخبرة ليس لها تأثير على وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عريبان (٢٠١٨)، واختلفت مع دراسة البابطين (٢٠١٤).

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يُوصي الباحثة بما يأتي:

- إعداد برامج تدريبية متخصصة للمديرين لتساعدهم في تعزيز استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني.
- إشراك المجتمع المحلي في لقاءات تهدف إلى اطلاعهم على التطبيقات التكنولوجية المستخدمة في مدارس التعليم والتدريب المهني.
- تطوير قدرات المديرين في تعزيز مشاركة المعلمين في صنع القرار.
- رفع وعي المديرين لأهمية تحديد احتياجات المعلمين فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيا.

دراسات مقترحة:

- إجراء دراسة تتناول العلاقة بين استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي وتحصيل الطلبة في مدارس التعليم والتدريب المهني.
- دراسة تتناول استخدام تطبيقات الواقع الافتراضي في مدارس التعليم والتدريب المهني وعلاقتها بتعزيز مهارات التعلم الذاتي ومهارات التعلم مدى الحياة لدى الطلبة.

المصادر والمراجع

المراجع العربية

أبو حميد، عاطف، الصرايرة، خالد. (٢٠١٦). دور الإدارة المدرسية في نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمع المدرسي. دراسات، العلوم التربوية ، ٤٣، (٤)، ١٤٨٣-١٥٠١.

أبو حية، نجاه (٢٠٢١). درجة ممارسة القيادة الرقمية لدى مديري مدارس الأونروا في المحافظات الشمالية لفلسطين وسبل تحسينها (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.

الأحمر، هيفاء (٢٠١٩). بيئات التعلم الافتراضية وتقنياتها نحو افاق جديدة لرقمنة التعليم عربيا. المجلة الجامعة، ٣ (١٢)، ١٥٣-١٧٤.

البابطين، عبد الرحمن (٢٠١٤). درجة توافر الكفايات التقنية لدى قائد المدرسة الثانوية بمدينة الرياض. رسالة التربية وعلم النفس، (٤٧)، ٦٨-٤١.

الجرادية، محمد. (٢٠١٤). أنموذج مقترح لتقييم الكفاءة التربوية للمدرسة في وزارة التربية والتعليم في سلطنة عُمان. مجلة المنارة، ٢٠ (٢)، ٧٥-١٠٠.

الخريشا، رائدة (٢٠٢١). واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في قسبة المفرق من وجهة نظر المعلمين الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٥ (٦)، ١٩-٣٨.

الرشيدي، عبيد. (٢٠٢١). درجة ممارسة المدراء المساعدين في المدارس المتوسطة بدولة الكويت للإدارة الرقمية. مجلة كلية التربية (أسيوط)، ٣٧ (٣)، ٥٦-٨٠.

الصبحي، صباح (٢٠٢٠). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، ٤٤ (٤)، ٣١٩-٣٦٨.

- العيد، علي. (٢٠٢٠). تطبيق تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات التعليم المهني معهد صيدا الفني انموذجا. مجلة ربحان للنشر العلمي، (٢)، ١-٢٩.
- القريناوي، حسين (٢٠١٨). دور مديري المدارس التكنولوجية في تعزيز التعليم المهني من وجهة نظر المعلمين داخل الخط الأخضر والسبل المقترحة لتعزيز أدوارهم. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، العدد ٢٦ (٥) ٣٩٩-٤٢٩.
- المجالي، سوسن (٢٠١٥). درجة امتلاك مدرء المدارس الحكومية في محافظة الزرقاء للكفايات التقنية والإدارية من وجهة نظر المعلمين. مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، (١٣٩) ٣٥-٢٣.
- دياب، إسماعيل محمد. (٢٠٠١). الإدارة المدرسية. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
- عربيان، أروى (٢٠١٨). دور الإدارة المدرسية في تطوير مهارات استخدام التقنيات التعليمية لدى معلمي العلوم الحياتية في المدارس الحكومية وسبل تفعيلها (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
- موسي، أسماء. (٢٠٢٢). بعض معوقات تطبيق القيادات المدرسية لأبعاد التكنولوجيا الإدارية المعاصرة بالمرحلة الإعدادية بمحافظة الوادي الجديد. المجلة العلمية لكلية التربية جامعة الوادي الجديد، ١٤ (٤١)، ٧٧-١٢٥.

المراجع الأجنبية

- Astuti, Melinda, et al. "Competency of digital technology: the maturity levels of teachers and students in vocational education in Indonesia. *Journal of Education Technology* 5.2 (2021): 254-262.
- Esplin, N.L. Utah Elementary School Principals Preparation as Technology Leaders, Dissertation, Utah State University.2017.
- Kim, K. G., Oertel, C., Dobricki, M., Olsen, J. K., Coppi, A. E., Cattaneo, A., & Dillenbourg, P. (2020). Using immersive virtual reality to support designing skills in vocational education. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2199-2213.
- Ma, J. (2019, May). The challenge and development of vocational education under the background of artificial intelligence. In *2019 5th International Conference on Humanities and Social Science Research* (pp. 522-525). Atlantis Press.
- OECD (2021), Teachers and Leaders in Vocational Education and Training, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/59d4fbb1-en>.
- Ogbonna, O. (2021, January). Virtual Reality: A Tool for Improving the Teaching and Learning of Technology Education. In Dragan Cvetkovic (Ed) , *Virtual Reality and Its Application in Education* (pp1-100).

- Tedla, B. A. (2012). Understanding the importance, impacts and barriers of ICT on teaching and learning in East African countries. *International Journal for e-Learning Security (IJeLS)*, 2(3/4), 199–207.
- Ugur, N. G., & Koç, T. (2019). Leading and Teaching with Technology: School Principals' Perspective. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 7(1), 42–71.
- UNESCO, (2021). AI and education Guidance for policy makers. <https://unesdoc.unesco.org>
- Yue, X. (2019). Technology Leadership for Secondary Vocational Education Development in China. *Technology*, 10 (19), 67–75.