

"واقع استخدام التعلم الرقمي وتقنياته لدى أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية"

إعداد الباحثان:

صفاء عبدالله محمد بشارت¹، حسام حسني قاسم القاسم²
¹طالبة دكتوراه في برنامج التعلم والتعليم-جامعة النجاح الوطنية-فلسطين
²أستاذ مشارك-الأدارة التعليمية-جامعة النجاح الوطنية-فلسطين



<https://doi.org/10.36571/ajsp853>

الملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى واقع استخدام التعلم الرقمي وتقنياته لدى أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينتها من (500) من أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام تم اختيارها بالطريقة العشوائية الطبقية، وتم استخدام أداة الدراسة الاستبانة المتمثلة بمقياس للتعلم الرقمي وتقنياته. أظهرت نتائج الدراسة أن أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية يتبنون التعلم الرقمي وتقنياته بدرجة مرتفعة، مع وعي واضح بالمعوقات التي تعيق الاستخدام الأمثل مثل كثرة المسافات الدراسية وضعف البنية التحتية وقلة الدورات التدريبية وغياب التحفيز. وظهرت نتائج الفرضيات عند تحليل الفروق تبعاً للمتغيرات الديموغرافية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في توظيف التعلم الرقمي والمعوقات والمقاييس الكلية وفقاً للرتبة العلمية والمسمى الوظيفي، بينما كان هناك بعض الفروق حسب الجنس وسنوات الخبرة ولبعض الجامعات في مجال المعوقات. وأوصت الدراسة باعتماد أدوات تقييم دورية لقياس فعالية التعلم الرقمي لدى الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام، والعمل على تقديم برامج تدريبية مستمرة لأعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام لتعزيز مهاراتهم الرقمية.

الكلمات المفتاحية: التعلم الرقمي، التقنيات، الجامعات الفلسطينية.

مقدمة:

تُظهر التكنولوجيا الرقمية في العصر الحالي تطوراً ملحوظاً، فأصبح من الصعب مواكبتها ومجاراتها بسبب كثرة ما يضمّنه هذا المجال المعرفي الغني من اختراعات وإبداعات علمية وعملية، ما انعكس على الحياة اليومية للأفراد والمجتمعات، ولعل من أبرز مؤشرات تعبير الثورة الاتصالية الرقمية، المتصلة أساساً بعالم الإنترنت كإحدى أبرز وسائل انتشار التعلم الرقمي على مختلف القطاعات، زيادة معدلات استخدام الوسائط التقنية الاتصالية الرقمية، وانتشار الاستفادة من الابتكارات الحديثة في هذا المجال حتى في المجتمعات الصناعية والنامية، مثل متابعة القنوات الفضائية، وشيوع استعمال شبكات التواصل الاجتماعي بمختلف أدواتها التفاعلية والتواصلية.

يعد التعلم الرقمي هو المسؤول عن تلبية احتياجات المجتمع من الأفراد القادرين على مواكبة التقدم العلمي في جميع نواحي الحياة الصناعية والزراعية والتجارية، وهو كأي نوع من أنواع التعليم بمدخلاته وعملياته ومخرجاته، ومن أجل الوصول إلى مخرجات مرضية تلبي تطلعات المجتمع الفلسطيني يجب الاهتمام بالمدخلات، فالتعلم الرقمي له أهمية كبيرة لأنه يؤثر بشكل مباشر في بناء المجتمعات وتنميتها، وهو ما يوفره من تنمية الموارد البشرية بما يتماشى مع احتياجات المجتمع، ويوفره من أيدٍ ماهرة وكفاءات عالية تقود عملية الصناعة والمهن المختلفة في المجتمعات وتحقق العوائد المالية (El Talla et al, 2018).

أصبح التعلم الرقمي في مجال التعليم علماً مستقلاً بحد ذاته، يمتلك أساليبه وبرامجه وأدواته الخاصة، مما جعله محورياً أساسياً في العملية التعليمية داخل مؤسسات التعليم، حيث يتيح ذلك للمعلم دمج التقنية في التعليم، وخلق بيئة تعليمية فعالة تعزز من النمو العقلي والمعرفي للمتعلم، وتزيد من خبراته ومعارفه بأسلوب ممتع وجذاب، كما يتطلب الأمر توفير جميع الظروف والوسائل والأدوات التدريسية الحديثة، بالإضافة إلى الأساسيات اللازمة للاستفادة الكاملة من التكنولوجيا، بما في ذلك مختبرات مجهزة بأحدث التقنيات، ومن خلال ذلك، يمكن ملاحظة الفروقات في تطبيق التكنولوجيا الرقمية على نظام التعليم، وتأثيرها في تنمية إبداع الطلبة في الجوانب المعرفية والنفس حركية والثقافية في حياتهم الأكاديمية (بشارت، 2021).

هناك عدة دوافع لاستخدام التعليم الرقمي في مجال التعليم، فقد أشار الخضري (2019) إلى وجود دوافع اجتماعية تتمثل في اعتبار معرفة الفرد باستخدام الحاسوب مؤشراً على كفاءة الفرد ومدى تطوره وتقدمه الاجتماعي، ودوافع مهنية، فالحاسوب يزود الأفراد بمهارات تطبيقية تمكنهم من توظيفها في مهن أخرى، وهناك دليل تعليمي، حيث يُعد أداة من أدوات تكنولوجيا التعليم تُستعمل لتطوير أنظمة

التدريس وتسهيل العملية التعليمية، كما أن البرامج الجاهزة تشجع الأفراد على الإبداع والابتكار، ودليل معلوماتي يتمثل في إعداد كوادر مؤهلة ومدربة على الكفاءة المهنية في مجال البرمجيات، ودليل لذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تساعدهم على تحسين الفهم والاستيعاب.

أن التعلم الرقمي في مؤسسات التعليم العالي لا يزال يواجه مجموعة من العوائق التي تقلل من كفاءته وانتشاره. وصنّف الباحثون هذه العوائق إلى ثلاثة محاور رئيسية ومها عوائق تقنية تتعلق بضعف البنية التحتية التكنولوجية، وعدم استقرار خدمات الإنترنت، ونقص الأجهزة الملائمة للتعلم؛ وعوائق مؤسسية تتمثل في غياب السياسات التنظيمية الداعمة، وضعف التخطيط الإداري والتدريب المهني للهيئات التدريسية؛ إضافةً إلى عوائق بشرية ونفسية أبرزها مقاومة التغيير، وضعف الكفاءات الرقمية لدى بعض المعلمين والطلبة، وانخفاض مستوى الدافعية للتعلم عبر البيئة الافتراضية. ووصلت الدراسة إلى أن تجاوز هذه التحديات يتطلب استراتيجيات شاملة تشمل تطوير البنى التحتية الرقمية، وتمكين الكادر الأكاديمي، وتعزيز ثقافة التعلم الرقمي في الجامعات (Oulamine et al., 2025) وفي ضوء ذلك، جاءت هذه الدراسة لتبحث في واقع استخدام التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام، والعمل على مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي، وتقديم توصيات علمية وعملية تساهم في تعزيز التعلم الرقمي في فلسطين.

مشكلة الدراسة:

تكمن أهمية توظيف التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية لدى أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في كونها أداة حاسمة لإعداد جيل جديد من القادة التربويين القادرين على مواكبة العصر الرقمي، هذه التقنيات، من الصفوف الافتراضية والتعليم المدمج إلى المكتبات الرقمية، تهدف إلى إثراء العملية التعليمية وتعزيز مهارات التفكير النقدي لدى الطلبة. ومع ذلك، تنشأ مشكلة الدراسة من وجود فجوة واضحة بين الأهمية النظرية لهذه التقنيات وتطبيقها الفعلي، مما يدفع الجامعات إلى ضرورة اعتماد استراتيجيات مبتكرة تركز على تحسين جودة التعليم ورفع كفاءة الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام. ومن بين أبرز الاتجاهات الحديثة التي يمكن أن تساهم في تحقيق هذا الهدف تأتي التقنيات الرقمية وأساليب التعلم الرقمي، باعتبارها أدوات فعالة لتطوير العملية التعليمية وتعزيز ممارساتها، ومن الدراسات التي أكدت على أهمية التعلم الرقمي في العملية التعليمية كدراسة خليفة (2024) ودراسة أبو محسن (2023) ودراسة عطاري (2023).

فبرغم المحاولات، لا تزال التحديات قائمة حيث تعاني بعض المؤسسات من تحديات تتعلق بالبنية التحتية، ونقص برامج التدريب اللازمة، إضافة إلى مقاومة التغيير من قبل بعض الأطراف، وغياب السياسات التنظيمية الداعمة، وضعف التخطيط الإداري والتدريب المهني للهيئات التدريسية، وضعف الكفايات الرقمية لدى بعض الأساتذة والطلبة وغيرهما، وبعد الاطلاع على دراسات سابقة مثل دراسة بشارت (2020)، ودراسة (Livingston et al., 2023)، ودراسة (Oulamine et al., 2025) وغيرهما التي أكدنا على وجود فجوة في توظيف تقنيات التعلم الرقمي في التعليم الجامعي وتحديدًا في البرامج التربوية.

ومما لا شك فيه أن الجامعة تعد الركن الأهم لتوظيف التكنولوجيا الرقمية للطلبة باعتبارهم محور العملية التعليمية والتي سوف يسعون لتوظيفها بالمستقبل، ومن هنا، تبرز مشكلة الدراسة بشكل واضح فبالرغم من أهمية توظيف التعلم الرقمي وتقنياته، إلا أن هناك فجوة بين الأهمية النظرية لهذه التقنيات وتطبيقها الفعلي في الجامعات الفلسطينية. هذا الواقع يؤدي إلى تحديات كبيرة يواجهها أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام، مثل قصور البنية التحتية، ونقص التدريب، وغياب إطار منهجي متكامل، هذه الدراسات تسلط الضوء على الحاجة الملحة لإجراء بحوث إضافية تستهدف واقع استخدام التعلم الرقمي في الجامعات الفلسطينية من منظور أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام، للكشف عن مستوى التوظيف الحقيقي، العقبات الرئيسية، والفجوة بين الإمكانيات المتاحة والتطبيق الفعلي، لذلك تبلورت

مشكلة الدراسة الحالية كما يلي: ما واقع توظيف التعلم الرقمي وتقنياته لدى أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية ؟

أسئلة الدراسة: من خلال الإجابة على الاسئلة الآتية:

- ما واقع توظيف التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام؟
- ما المعوقات التي تحول دون توظيف التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تُعزى إلى متغيرات (الجنس، الرتبة العلمية، سنوات الخبرة، الجامعة، المسمى الوظيفي)؟

فرضيات الدراسة:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي وتقنياته تُعزى إلى متغير الجنس.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي وتقنياته تُعزى إلى متغير الرتبة العلمية.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي وتقنياته تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي وتقنياته تُعزى إلى متغير الجامعة.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الفلسطينية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي وتقنياته تُعزى إلى متغير المسمى الوظيفي.

أهداف الدراسة: سعت الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- التعرف إلى واقع استخدام التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام.
- الكشف عن المعوقات التي تحول دون استخدام التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام.
- التعرف إلى ما إذا كان هناك تأثير لمتغيرات الدراسة (الجنس، الرتبة العلمية، سنوات الخبرة، الجامعة، المسمى الوظيفي) نحو واقع التعلم الرقمي وتقنياته لدى أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية.

أهمية الدراسة: تأتي أهمية الدراسة في كونها ستحقق الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية تكمن أهمية الدراسة الراهنة، لكونها تركز على استخدام التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية ومعوقاتهما ، فقد أضحت التقنيات الرقمية المتطورة متاحة للجميع باختلاف فئاتهم العمرية وتخصصاتهم العلمية، حيث يساهم استخدام هذه التكنولوجيا الرقمية في تحقيق المعايير النوعية والجودة في العملية التعليمية وتوفير التعليم في أي وقت ومكان، استجابة لاحتياجات الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية، لكونها تساعد في دعم المتعلمين في الاعتماد على أنفسهم من خلال توفير فرص التعلم الذاتي، فضلاً عن خفض تكاليف

العملية التعليمية، وزيادة التفاعل في العملية التعليمية وذلك عن طريق استخدام الوسائل التي تسهم في تحقيق التعلم الفعال، وتقييم وتقويم المادة التعليمية باستمرار؛ حيث يضمن استعمال تقنيات التعليم الحديثة في العملية التعليمية إدخال تحديثات دائمة بشكل مستمر وفعال يضمن فاعلية أكبر للعملية التعليمية، وتعدد طرق التعلم مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتحسين العملية التعليمية، وتفعيل دور المشاركة الفعالة بين أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة باستخدام الوسائل التكنولوجية المتعددة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية: تجسد الأهمية العملية للدراسة في أنه ثمة حاجة جليلة لعمل بحوث حول موضوع التعلم الرقمي في الجامعات والوقوف على التأثير الذي تحدثه بعد تطبيقها في الجامعات، ومساندة متخذي القرار في الجامعات الفلسطينية، للتعرف على مستوى توظيف تقنيات التعلم الرقمي ومعرفة وعوائقها، لما لها من أثر في توفير الوقت والجهد والمال عليهم، ويُفترض من نتائج الدراسة العمل على زيادة توظيف تقنيات التعلم الرقمي في الجامعات ويُتوقع من نتائج الدراسة تقديم العون للباحثين التربويين في هذا المجال بعد الاطلاع على نتائج وتوصيات الدراسة.

حدود الدراسة: تمثلت حدود الدراسة فيما يأتي:

الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة في التعرف إلى واقع التعلم الرقمي وتقنياته لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية.

الحد المكاني: اقتصرت الجامعات الفلسطينية (جامعة النجاح الوطنية، جامعة الخليل، جامعة بيرزيت، جامعة خضوري، جامعة القدس المفتوحة فرعي (رام الله ونابلس)، والجامعة العربية الأمريكية) في الضفة الغربية من فلسطين.

الحد البشري: تحددت الدراسة بأعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية (جامعة النجاح الوطنية، جامعة الخليل، جامعة بيرزيت، جامعة خضوري، جامعة القدس المفتوحة فرعي (رام الله، ونابلس)، والجامعة العربية الأمريكية).

الحد الزمني: الفصل الثاني من العام الدراسي 2025/2024.

المحددات الإحصائية والإجرائية: تتحدد نتائج الدراسة بالأدوات التي استخدمتها الباحثة في جمع البيانات، وطبيعة التحليل الإحصائي المستخدم في تحليل البيانات، والخروج بنتائج للإجابة عن تساؤلات الدراسة التي طرحتها.

مصطلحات الدراسة:

التعلم الرقمي (Digital Learning): توظيف التكنولوجيا الحديثة التي تتطلب مهارات التعامل مع شبكة الإنترنت للتفاعل بين الطلبة والمعلم إلكترونياً دون قيود زمنية ومكانية (Dua, 2016).

ويعرف التعلم الرقمي إجرائياً بأنه: هو نوع من أنواع التكنولوجيا الرقمية حيث يشمل مجموعة متنوعة من الأساليب مثل التعلم عبر الإنترنت، والتعلم المدمج وغيرها، ويعمل على نقل المعلومات والمعارف والخبرات بطريقة إلكترونية لأطراف العملية التعليمية بطريقة اقتصادية مما يوفر الوقت والجهد والمال على الطالب والمعلم ويعبر عنه بالدرجة الكلية لاستجابات عينة الدراسة في الجامعات الفلسطينية في الإجابة على فقرات المقياس

المعوقات (Obstacles): جميع العوائق المالية والإدارية والشخصية التي تعوق المسؤول عن تحقيق أهدافه وبرامجه الإدارية التي تساعد في عمليتي التعلم والتعليم وتطويرهما (سليمان، 2021).

تعرف المعوقات إجرائياً: هي الصعوبات أو العراقيل التي تؤثر سلباً على توظيف التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية ويمكن قياسها إجرائياً من خلال استجابة أفراد عينة الدراسة المختلفة بهذه الصعوبات وسبل إيجاد الحلول المناسبة بشأنها والمعدة من قبل الباحثان.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظري:

التعلم الرقمي وتقنياته:

يُعد التعلم الرقمي ووسائل أخرى في تطوير العملية التعليمية، حيث تحول من مجرد نشاط روتيني يركز على التلقين إلى تجربة تفاعلية وإبداعية تهدف إلى تنمية المهارات والقدرات. ومع ذلك، يتطلب هذا التحول توفير والبرمجيات، كما يتطلب الأمر تصميم مقررات إلكترونية تتماشى مع الأهداف التعليمية، في الفترة الأخيرة، وخاصة خلال العام الماضي، لجأت العديد من الدول والجامعات والمدارس إلى استخدام أنظمة إدارة التعليم الرقمي وتقنياته، سواء كانت مفتوحة المصدر أو مغلقة (الرمحي، 2022).

مفهوم التعلم الرقمي:

يعرف التعلم الرقمي على أنه تعلم يحدث في بيئة رقمية تعتمد على استخدام التكنولوجيا الرقمية على اختلاف أنواعها في إحداث التعلم المطلوب ويعمل على تقديم المحتوى وتحقيق أهدافه عن طريق أنشطة ومهارات متنوعة باتصال متزامن وغير متزامن بين عناصر العملية التعليمية بصورة رسمية أو غير رسمية (Blundell, 2016).

ويعرف أيضاً على أنه عملية تعليمية تستخدم المصادر الرقمية والتكنولوجيا (الواقع الافتراضي والمعزز، الذكاء الاصطناعي، وأنظمة إدارة التعلم وغيرها) لخلق بيئة تعليمية تفاعلية، تمكن المتعلم من الوصول إلى المحتوى والتفاعل مع المعلم وزملائه دون قيود زمانية ومكانية (Al-Momani et al, 2023).

ويتفق الباحثان على أن التعلم الرقمي يمثل نقلة نوعية في مسار العملية التعليمية، إذ يوفر فرصاً واسعة للتعلم الذاتي والتفاعل الرقمي وتبادل المعرفة عبر الحدود الجغرافية، وأن نجاحه يرتبط بتوفر البنية التحتية الرقمية والجاهزية التكنولوجية لدى كل من الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، نع ضرورة توفير الدعم المؤسسي الفعال.

فوائد التعلم الرقمي:

أن استخدام ودمج التعلم الرقمي في العملية التعليمية، يزيد من كفاءة الموقف التعليمي لأنها توفر ظروفاً بيئية أكثر ملائمة للمتعلمين على اختلاف مستوياتهم العقلية والعمرية وكراحل تعلمهم، وأن استخدام تقنيات التعلم الرقمي في عملية التعلم والتعليم له أهمية كبيرة في زيادة مستوى تحصيلهم، وتعزيز جوانب التفاعل الصفّي والعمل الجماعي، وجعل عملية التعلم مستمرة، كما أنها توفر الكثير من الوقت والجهد، حيث يحدث اللامركزية في التعليم، كما أنه يقلل التكلفة حيث أنه سيسمح للمعلم باستخدام أكثر من هدف تعليمي مما يسهل إيصال المعلومة بجودة عالية، كما أنه سيحقق لنا تعلم مفتوح وسيتمكن المعلمين من استبدال القاعات الدراسية بأجهزة الكمبيوتر بالتالي سيحرر الطالب من المصادر التقليدية للحصول على المعلومات، كان استخدام تقنيات التعلم الرقمي مكملاً لمواد التعلم التقليدي المتعارف عليه، حيث كان للتعليم التقليدي والذي يعتمد على تقديم المحتوى بأدوات تقليدية مثل المحاضرات الشخصية وتدوين الملاحظات والكتب المدرسية، دوراً في الحد من استخدام أدوات القرن الحادي والعشرين مثل الدروس التعليمية عبر الإنترنت، وإن تم استخدامها، عدم استخدامها بشكل مفرط (ألطف، 2019).

معوقات توظيف التعلم الرقمي:

ويرى مازن (2015) أن هناك معوقات أمام التعليم الرقمي ومنها ضعف البنية التحتية في أغلب الدول النامية نظراً لصعوبة تخصيص التمويل اللازم لبنائها المتمثلة في أجهزة الحاسبات، وتسهيل الاتصال، وتوفير الصيانة الشاملة والدائمة بالإنترنت، وهناك قضية صعوبة الاتصال بالإنترنت، ورسومه المرتفعة، إضافة إلى عدم إلمام المتعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة في الحاسوب، وتخوف أعضاء الهيئة التدريسية من النقل من دورهم في عملية التعليم وانتقال دورهم إلى مصممي البرمجيات التعليمية واختصاصي تكنولوجيا التعليم،

وعدم وعي الهيئة الإدارية بأهمية التعامل الإلكتروني، وصعوبة تطبيق أدوات ووسائل التقويم، والتكلفة العالية لتصميم وإنشاء البرمجيات التعليمية (Educational Soft Ware).

أنواع التعلم الرقمي:

اتفق كل من العلاق (2004) ومحمود (2012) على أن هناك نوعين رئيسيين يُصنّف بناءً عليهما التعليم الرقمي:

أولاً: التعليم المتزامن (Synchronous e-learning): هو نهج تقنيات التعليم المستند إلى الشبكة العالمية للمعلومات لتوصيل وتبادل المحاضرات ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمعلم في الوقت الفعلي، من خلال غرف الدردشة الفورية، الفصول الافتراضية (Virtual Classroom)، المؤتمرات عبر الفيديو (Videoconferencing) والسبورة التفاعلية (Interactive White Board). تتشابه منصات التعليم عن بعد غير المتزامنة تقريباً مع التعليم المتزامن، إلا أنها لا تتطلب تسجيل الدخول والمشاركة الفورية، وتستعين بالمحافظ الرقمية التي تضم فيديو تعليمي، صوت، مصادر مدرسية، عروض تقديمية ومستندات.

ثانياً: التعليم غير المتزامن (Asynchronous e-learning): هو التعلم غير المباشر الذي لا يتطلب تواجد الطلبة في آن واحد؛ يتلقى المتعلم دورات أو حصص وفق برنامج دراسي مخطط يختار فيه الأوقات والمواقع التي تتناسب مع ظروفه، مستعيناً ببعض أساليب وأدوات التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني (E-mail)، الشبكة النسيجية (World Wide Web)، القوائم البريدية (Mailing List)، مجموعات النقاش (Discussion Groups)، نقل الملفات (File Exchange) والأقراص المدمجة (CD).

بحيث اتفق الباحثان مع هذا التصنيف الذي يقسم التعليم الرقمي إلى نوعين: التعلم الرقمي المتزامن، والتعلم الرقمي غير المتزامن، باعتبار التعلم الرقمي إما يحدث بشكل متزامن من خلال الاتصال أعضاء هيئة التدريس أو الزملاء باستخدام الأدوات الملائمة لذلك بشكل مباشر، أو بشكل غير مباشر من خلال البحث بمصادر المعلومات أو استخدام أدوات التعليم غير المتزامن.

ثانياً: الدراسات السابقة:

كان الباحثان بعرض الدراسات العربية والأجنبية وفق محور التعلم الرقمي وتقنياته بطريقة متناغمة من الأحدث إلى الأقدم، تدعيماً لأهمية التعلم الرقمي في الجامعات الفلسطينية، مع التعقيب على الدراسات السابقة من رأي الباحثان وبيان تميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة الأخرى.

كانت أولى الدراسات التي تطرق لها الباحثان **دراسة طلبية (2024)** حيث هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام التكنولوجيا الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين في جامعة الفيوم، وقد تم قياس "التكنولوجيا الرقمية" من خلال خمسة أبعاد هي: المكونات المادية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات، الموارد، وتمثلت أهم نتائج الدراسة في وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا الرقمية وأبعادها على الأداء الوظيفي. كما وجدت الدراسة أيضاً أن التكنولوجيا الرقمية تساهم في زيادة الكفاءة لدى العاملين في الجامعة كما تعزز التواصل والتعاون بينهم. فيما أثارت **دراسة خلفية (2024)** موضوع درجة توظيف معلمات المرحلة الأساسية في تربية لواء الجامعة للتعليم الرقمي من وجهة نظرهن. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (352) معلمة للمرحلة الأساسية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لواء الجامعة، وتمثلت أداة الدراسة من استبانة توظيف التعليم الرقمي مكونة من (22) فقرة. أظهرت نتائج الدراسة أن درجة توظيف معلمات المرحلة الأساسية في تربية لواء الجامعة للتعليم الرقمي قد جاء بدرجة مرتفعة، وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة أفراد عينة الدراسة لدرجة توظيف التعليم الرقمي تعزى لمتغير التخصص الأكاديمي، في حين أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابة أفراد عينة الدراسة لدرجة توظيف التعليم الرقمي تعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح فئة الدراسات العليا، ومتغير سنوات الخبرة ولصالح فئة أقل من 5 سنوات. فيما تناولت **دراسة سوريانارايانا وآخرون (Suryanarayana et al., 2024)** كان الهدف الأصلي للكاء الاصطناعي هو تطوير برامج حاسوبية بقدرات مماثلة

للذكاء البشري. تُعيد أساليب الذكاء الاصطناعي خلق عملية التفكير ونتائجها بطريقة يتمثل دور مناهج الذكاء الاصطناعي في المحتوى التعليمي في محاكاة المعرفة البشرية تمامًا منذ بداية هذا المجال. تُستخدم هذه الأساليب لتسهيل علاقات أفضل بين الطالب والمعلم. إذا تمكن النظام من إثبات قدرته على القيام بما يدعي أنه قادر على القيام به، فسيكون قادرًا على إجراء محادثة حول المشكلة، وتقديم حلول وسط، وشرح سبب اتخاذ القرارات التي اتخذها بناءً على مدخلات الطالب. التحول في المنظور من "الطالب كمفكر" إلى "المنطق مع الطالب" ستجد دراسات التنمية البشرية التي تنتظر إلى البصيرة ليس كنتيجة لهياكل المعرفة الثابتة ولكن كقدرة على الارتباط بحالتنا الاجتماعية والجسدية أن هذا التطور تُعد شبكة من الباحثين المهتمين بدمج الذكاء الاصطناعي في البيانات التعليمية مؤشراً قوياً على تقارب هذه المجالات. يُعدّ العرض المُحتمل للذكاء الاصطناعي لقدرة جذب الانتباه مساهمةً كبيرةً في دفع عجلة الابتكار التعليمي. يُوفّر التعليم سياقاً لتعلم الإطار، تُحفّز استراتيجيات الذكاء الاصطناعي الرغبة في بناء الترتيب المناسب بسرعة وكفاءة، نعلم بالفعل وجود نقص حاد في المعلمين في الهند. بينما أثارت دراسة فيلاسميل (Villasmil et al., 2024) نظراً للتحديات المجتمعية المُزعزعة في عشرينيات القرن الحادي والعشرين والاستخدام المتزايد للأدوات الرقمية في التعليم، هناك حاجة متزايدة لمزيد من الدراسات التي تبحث وتكشف عن العوامل التي تؤثر على استخدام المعلمين لموارد التعلم الرقمية (DLR). لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف آثار العوامل المؤثرة على استخدام معلمي المدارس الثانوية العليا لموارد التعلم الرقمية في التدريس، تم تحليل البيانات باستخدام تحليلات العوامل الاستكشافية والارت، كشفت النتائج أيضاً عن خمسة أبعاد مختلفة لاستخدام المعلمين لموارد التعلم الرقمية: الأغراض الإبداعية، وتوفير المواد التعليمية، وتقديم ملاحظات الطلاب، والاختبارات والألعاب، واستخدام الأفلام والصوت والمحاكاة الافتراضية. تشير النتائج إلى أن المعلمين الذين يستخدمون أساليب التعلم القائم على التعلم مع التركيز على تعلم طلابهم يكونون أكثر إبداعاً في استخدامها. ويترتب على ذلك أن بعض المعلمين يحتاجون إلى مزيد من الوقت والتدريب أثناء الخدمة لتطوير المهارات الأساسية في استخدام أساليب التعلم القائم على التعلم، مما يُخفف من ضغوط استخدام أساليب التعلم القائم على التعلم. بينما تناولت دراسة المومني وآخرون (AI- Momani et al, 2023) 8760 منشوراً بحثياً علمياً على شبكة الإنترنت حول التعلم الرقمي في التعليم العلمي. اكتشف الباحثون سبع مجموعات تضم 59 جهةً تابعة، و36 كلمةً مفتاحيةً، و135 مؤلفاً من 28 دولةً باستخدام منهجيات القياسات المرجعية وتحليل النصوص. تُقدم الدراسة رؤىً قيمةً حول الوضع الراهن لأدبيات التعلم الرقمي، مُقدمةً توصياتٍ للباحثين والمعلمين في هذا القطاع. سلّط البحث الضوء على استخدام التكنولوجيا لتحسين التدريس العلمي من خلال تقييم البيانات، لهذه النتائج انعكاساتٌ على الأكاديميين والمعلمين وصانعي السياسات، مما يُتيح لهم فهمًا أفضل للأبحاث الحالية واقتراح مواضيعٍ مستقبليةٍ للدراسات في مجال التعلم الرقمي في التعليم العلمي. فيما تناولت دراسة أبو محسن (2023) التعرف إلى واقع التعليم الرقمي في مدارس المرحلة الأساسية العليا الحكومية في مديرية تربية رام الله والبيرة من وجهة نظر المشرفين والمديرين والمعلمين والمعوقات التي تواجههم، وتم إعداد أدوات الدراسة الاستبانة وأسئلة المقابلات، أظهرت نتائج الدراسة أن واقع توظيف التعلم الرقمي جاء بدرجة متوسطة؛ وفقاً لآراء المعلمين والمشرفين ومديري المدارس، كما بينت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (بين متوسطات درجات استجابات أفراد العينة على مقياس واقع توظيف التعلم الرقمي في مدارس المرحلة الأساسية العليا؛ تُعزى إلى متغيرات سنوات الخبرة والجنس والتخصص، وأظهرت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية (بين متوسطات درجات استجابات أفراد العينة على مقياس واقع التعلم الرقمي في مدارس المرحلة الأساسية العليا؛ تُعزى إلى متغير المسمى الوظيفي لمصالح المعلم والمدير، أما في ما يخص معوقات تحقيق التعليم الرقمي، فإن أهم تلك المعوقات يرتبط بضعف البنية التحتية للمدارس، وعدم القناعة لدى المعلمين والقابلية لتطبيق التعليم الرقمي. فيما أثارت دراسة سالم وعليوه (2023) التعرف إلى إثراء المجال المعرفي لتعليم اللغة العربية بتقديم برنامج إلكتروني قائم على المنهج التكيفي يناسب تلاميذ المرحلة الابتدائية المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم، والتحقق من فاعليته في تنمية الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية، ولتحقيق هدف

البحث تم إعداد قائمة بمهارات الأداء الوظيفي واختبارات وبطاقات تقدير الأداء الوظيفي لمهارات (الاستماع – القراءة – الكتابة)، كما تم إعداد برنامج إلكتروني قائم على المنهج التكميلي في اللغة العربية والذي تتضمن إعداد دليل للمعلم، وكتاب للتلميذ. وقد تم تطبيق البرنامج على عينة بلغت (30) تلميذاً وتلميذة بمدارس الدمج بمحافظة بورسعيد. وقد توصل البحث إلى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبارات وبطاقات تقدير الأداء لصالح التطبيق البعدي، ومن ثم فعالية البرنامج في تنمية الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية للتلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم في الصف الرابع الابتدائي. وقام **الرمحي (2022)** بدراسة هدفت إلى الكشف عن تحديات التعليم الرقمي في ضوء متغيرات العصر من وجهة نظر الطلبة في ظل جائحة كورونا، تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب الصف الحادي عشر من التعليم ما بعد الأساسي (12-10) بمدارس الإمام ناصر بن مرشد للبنين (12-10) الحكومية بمحافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان للعام الدراسي 2020/2021م، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وأعد استبانة، وأظهرت نتائج الدراسة أن أبرز التحديات من وجهة نظر الطلبة هي الشبكة المتعلقة "بالإنترنت"، والأجهزة وملحقاتها المستخدمة للتعليم الرقمي جاءت بدرجة مرتفعة، وأن مستوى اتجاهات طلبة الصف الحادي عشر نحو التعليم الرقمي جاء محايداً، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تقديرات أفراد العينة نحو التعليم الرقمي تبعاً لمتغير المادة الدراسية (المواد الأدبية / والمواد العلمية / المواد المهارات الفردية).

التعقيب على الدراسات السابقة:

تشير الدراسات السابقة إلى تباين الموضوعات والسياقات التي تناولت التعليم الرقمي، حيث ركزت أبحاث متعددة على جوانب مختلفة من هذا المجال. فمثلاً، تناولت دراسات أثر التكنولوجيا الرقمية بأبعادها على الأداء الوظيفي للعاملين في جامعة الفيوم، مؤكدة دورها في تحسين الكفاءة وتعزيز التعاون المؤسسي. في المقابل، ناقشت دراسة خليفة من نفس العام واقع استخدام التعليم الرقمي لدى معلمات المرحلة الأساسية، وأظهرت أن درجة التوظيف كانت مرتفعة مع وجود اختلافات بناءً على المؤهل العلمي وسنوات الخبرة. ودراسات أخرى أكدت على دمج الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية واعتباره وسيلة لتعزيز تفاعل الطلبة وتقليد المعرفة البشرية. ورغم تنوع وثراء هذه الدراسات، إلا أن أغلبها ركز على طلبة الجامعات أو المعلمين في المراحل المدرسية أو الأبعاد التقنية للتكنولوجيا الرقمية، دون الخوض بعمق في واقع استخدام التعلم الرقمي من منظور يشمل أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام داخل الجامعات الفلسطينية. ما يميز الدراسة الحالية هو سعيها لتقديم فهم شامل لهذا الواقع ضمن مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية، وذلك عبر التركيز على الفجوة بين الإمكانيات المتاحة والتطبيق الفعلي للتعلم الرقمي، كما تبحث هذه الدراسة في المعوقات والعوامل التي تؤثر على تحقيق الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات، مما يمنحها قيمة علمية وتطبيقية مضافة.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة: اعتمد الباحثان المنهج الوصفي بأحد صوره المسحية التحليلية منهجاً للدراسة، لأنها تقوم على دراسة الظاهرة كما هي في الدرجة من خلال وصفها وتحليلها من عدة متغيرات ووجهات نظر مختلفة، وذلك من أجل الوصول إلى نتائج ذات معنى ودلالة تفيد في تقديم صورة واقعية لمشكلة الدراسة. كما طبق الباحثان الدراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام العاملين في الجامعات الفلسطينية، وذلك على النحو الآتي: بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس في جامعة النجاح الوطنية (1355) عضواً، إضافة إلى (94) رئيس قسم، وفي جامعة فلسطين التقنية – خضوري بلغ العدد (486) عضواً من أعضاء هيئة التدريس و(52) رئيس قسم. أما في جامعة القدس المفتوحة – فرعي رام الله ونابلس فقد بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس (80) عضواً، وعدد رؤساء الأقسام (30) رئيساً. وفي الجامعة العربية الأمريكية

بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس (545) عضواً، يقابلهم (68) رئيس قسم، بينما بلغ العدد في جامعة الخليل (439) عضو هيئة تدريس و(68) رئيس قسم، وفي جامعة بيرزيت (545) عضو هيئة تدريس و(37) رئيس قسم. وبهذا فإن المجتمع الكلي للدراسة قد بلغ (3450) فرداً موزعين بين أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية المذكورة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة مما يأتي:

أعضاء هيئة التدريس:

تم اختيار عينة طبقية عشوائية، تكونت عينة الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس العاملين في الجامعات الفلسطينية، وهي: جامعة النجاح الوطنية، وجامعة بيرزيت، وجامعة الخليل، وجامعة القدس المفتوحة، وجامعة فلسطين التقنية، والجامعة العربية الأمريكية. وقد بلغ عدد أعضاء هيئة التدريس (390) عضواً، بنسبة (78%) من مجتمع الدراسة. كما توزعت هذه العينة على مختلف الرتب الأكاديمية، ابتداءً من رتبة مدرس/محاضر، ثم أستاذ مساعد، وأستاذ مشارك، وصولاً إلى رتبة أستاذ، مما أتاح شمولية وتنوعاً في التمثيل الأكاديمي.

رؤساء الأقسام:

تكونت هذه الفئة من رؤساء الأقسام الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية المشار إليها، حيث بلغ عددهم (110) رئيس قسم، بنسبة (22%) من مجتمع الدراسة. وقد شملت هذه الفئة رؤساء أقسام من تخصصات مختلفة تمثل العلوم الإنسانية، والعلوم التطبيقية، والعلوم التربوية، والتخصصات الطبية وغيرها، الأمر الذي عزز شمولية العينة ومثل مختلف التخصصات الأكاديمية.

جدول رقم (1) توزيع افراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتها المستقلة

المتغير	التصنيف	العدد	النسبة المئوية
الجنس	نكر	290	58.0
	أنثى	210	42.0
الجامعة	جامعة النجاح الوطنية	130	26.0
	جامعة بيرزيت	73	14.6
	جامعة الخليل	65	13.0
	جامعة القدس المفتوحة	79	15.8
	جامعة فلسطين التقنية	79	15.8
	الجامعة العربية الأمريكية	74	14.8
	مدرس/ محاضر	65	13.0
الرتبة العلمية	أستاذ مساعد	90	18.0
	أستاذ مشارك	246	49.2
	أستاذ	99	19.8

سنوات الخبرة	من 5 سنوات فأقل	48	9.6
	من 6-10 سنوات	84	16.8
	أكثر من 10 سنوات	368	73.6
المسمى الوظيفي	عضو هيئة التدريس	390	78.0
	رئيس قسم	110	22.0

أداة الدراسة: استخدم الباحثان أداة الاستبانة لقياس واقع التعلم الرقمي وتقنياته من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات مثل دراسة (بشارت، 2021) ودراسة (خليفة، 2024).

وصف المقياس: يهدف هذا المقياس لتحديد واقع التعلم الرقمي وتقنياته حيث يحتوي على (40) فقرة قام الباحثان بوضع إطار عام للمقياس وتم تحديد المجالات والفقرات للمقياس، وذلك بقصد عرضها على محكمين متخصصين لمعرفة مدى مناسبة الأداة لقياس التعلم الرقمي وتقنياته لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الفلسطينية.

تصحيح المقياس: تكون مقياس التعلم الرقمي وتقنياته في صورته النهائية من (36) فقرة بعد أن تم حذف بعض البنود وفق نتائج التحليل العاملي؛ حيث اشتمل المجال الأول (توظيف التعلم الرقمي) على (17) فقرة بعد حذف الفقرات (3، 4، 7)، بينما ضم المجال الثاني (معوقات التعلم الرقمي) (19) فقرة بعد حذف الفقرة رقم (3). وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي في التصحيح (كبيرة جداً = 5، كبيرة = 4، متوسطة = 3، قليلة = 2، قليلة جداً = 1). وبذلك تراوحت الدرجات الممكنة على المقياس الكلي بين (36 – 180)، بحيث تعكس الدرجة المرتفعة مستوى عالياً من التعلم الرقمي، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى مستوى متدنٍ. أما على مستوى المجالات فقد كانت الدرجات على النحو الآتي:

مجال توظيف التعلم الرقمي: يتراوح بين (17 – 85) درجة.

مجال معوقات التعلم الرقمي: يتراوح بين (19 – 95) درجة.

صدق المقياس: يقصد بصدق الاستبانة أن تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وتم توزيع عينة استطلاعية حجمها 100 استبانة لاختبار الاتساق الداخلي والصدق البنائي وثبات الاستبانة، وقد قام الباحثان بالتأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

الصدق الظاهري: تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على (12) من المحكمين تألفت من أعضاء الهيئة التدريسية، لإبداء آرائهم في مدى ملائمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله، ومدى وضوح صياغة العبارات ومدى مناسبة كل عبارة للمحور الذي ينتمي إليه، ومدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور الدراسة، بالإضافة إلى اقتراح ما يروونه ضرورياً من تعديل صياغة العبارات أو حذفها، واستناداً إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون قام الباحثان بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمين.

الصدق البناء: يُعدّ الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة كما في جدول رقم (2).

جدول (2): معامل الارتباط بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة

القيمة الاحتمالية	معامل بيرسون للارتباط	
0.000	**0.741	المجال الأول: توظيف التعلم الرقمي
0.000	**0.872	المجال الثاني: معوقات التعلم الرقمي

** الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)

يبين جدول رقم (2) أن جميع معاملات الارتباط في جميع مجالات الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.01$) وبذلك تُعد جميع مجالات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس بطريقتين:

حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) للتأكد من ثبات المقياس تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (100) من أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام من مجتمع الدراسة ومن خارج العينة الأصلية، حيث بلغ معامل الثبات للمقياس (0.983). وقد تحقق الباحثان من ثبات استبانة الدراسة من خلال معامل ألفا كرونباخ، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول رقم (3).

جدول (3): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	
0.934	20	المجال الأول: توظيف التعلم الرقمي
0.970	20	المجال الثاني: معوقات التعلم الرقمي
0.983	40	إجمالي أبعاد الدراسة

يتضح من جدول (3) أن معامل الثبات العام مرتفع حيث بلغ (0.983)، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات جيدة يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

طريقة التطبيق وإعادة التطبيق (Test Re-test): للتأكد من ثبات المقياس تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (100) من أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام ومن خارج العينة الأصلية، وبفارق زمني مدته أسبوعين بين التطبيقين. استخرج معامل الارتباط بيرسون ثبات إعادة (Test Re-test) حيث وصل معامل الثبات إلى (0.979) وهو معامل ثبات جيد ومناسب لأغراض الدراسة.

إجراءات الدراسة: تم إجراء هذه الدراسة وفقاً للخطوات الآتية:

- تحديد أداة الدراسة المتمثلة بمقياس التعلم الرقمي وتقنياته.
- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.

- الحصول على تسهيل مهمة.
- حوسبة مقياس التعلم الرقمي وتقنياته باستخدام تطبيقات Google Drive.
- تطبيق المقياس على عينة الدراسة المتمثلة بأعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية (جامعة النجاح الوطنية، جامعة القدس المفتوحة (فرع رام الله، نابلس)، جامعة بيرزيت، جامعة الخليل، جامعة خضوري، الجامعة الأمريكية).
- جمع البيانات وإدخالها إلى الحاسوب، ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج (spss).
- النتائج وتفسيرها.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحثان بتفريغ وتحليل الاستبانة من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- إحصاءات وصفية منها: النسبة المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي.
- معامل ارتباط بيرسون: لقياس صدق فقرات الاستبانة.
- اختبار معامل ثبات ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات أداة الدراسة.
- اختبار ت لعينتين مستقلتين للتحقق من الفروق بين اتجاهات عينة الدراسة باختلاف متغيراتهم التي تنقسم إلى فئتين.
- اختبار تحليل التباين الأحادي للتحقق من الفروق بين اتجاهات عينة الدراسة باختلاف متغيراتهم التي تنقسم إلى أكثر من فئتين.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشته وينص على: ما واقع توظيف التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام؟؟ للإجابة عنها فقد قامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة، لكل فقرات الاستبانة ولمجالها الكلي، وفيما يلي توضيحاً لهذه النتائج:

جدول (4): الوسط الحسابي والوزن النسبي لمجالات التعلم الرقمي وتقنياته ككل

#	التعلم الرقمي وتقنياته	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	ترتيب الفقرة	درجة الموافقة
1	المجال الأول: توظيف التعلم الرقمي	4.37	0.42	87.39	1	كبيرة جداً
2	المجال الثاني: معوقات التعلم الرقمي	3.61	0.63	72.30	2	كبيرة
	التعلم الرقمي وتقنياته ككل	3.99	0.45	79.84%		كبيرة

يتضح من جدول رقم (1) أن المتوسط حسابي الكلي بلغ (3.99) وانحراف معياري بلغ (0.45) وبدرجة كبيرة وهذا يدل على أن هناك موافقة كبيرة من أفراد العينة على واقع التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام، في حين أظهر مجال الأول (توظيف التعلم الرقمي) المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي (4.37) وهذا يدل على وجود موافقة كبيرة من أفراد عينة الدراسة حول واقع استخدام التعلم الرقمي وتقنياته بدرجة كبيرة جداً، بينما جاء المجال الثاني معوقات التعلم الرقمي كان بمتوسط حسابي (3.61)، وبدرجة كبيرة، مما يشير إلى أن هناك بعض المعوقات التي لا تزال تواجه الجامعات في التطبيق العلمي للتعلم الرقمي مثل (ضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص الكفاءات الرقمية لدى بعض من أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام)، يعزو الباحثان هذه النتائج إلى الاهتمام المؤسسي الواضح بالتعلم الرقمي في الجامعات الفلسطينية، حيث سعت الجامعات إلى دمج التقنيات

الرقمية في عملية التعلم والتعليم، لتعزيز التفاعل بين الطلبة والمحاضرين، وتحسين جودة التعليم، وأدراك أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام لأهمية هذه التقنيات، رغم وجود بعض المعوقات التقنية والتنظيمية التي تحد من الاستخدام الأفضل والأمثل.

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة (Al-Momani et al, 2023) التي أكدت أن التعلم الرقمي يساهم في رفع مستوى التفاعل الأكاديمي وتحسين فرص التعلم التشاركي.

تحليل فقرات المجال الأول: توظيف التعلم الرقمي:

جدول (5): الوسط الحسابي والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات مجال توظيف التعلم الرقمي

#	التعلم الرقمي وتقنياته	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	ترتيب الفقرة	الدرجة
	الدرجة الكلية للمجال الأول: توظيف التعلم الرقمي	4.37	0.42	87.39%		كبيرة جداً
1	أوظف التكنولوجيا الرقمية في أعمالي الجامعية.	4.33	0.49	86.6	15	كبيرة جداً
2	استخدم المكتبات الكترونية بغية الوصول إلى الكتب والمراجع المفيدة لمساقاتي.	4.30	0.49	86	16	كبيرة جداً
3	أعد امتحانات الكترونية محوسبة للطلبة في المساقات الدراسية.	4.39	0.52	87.8	9	كبيرة جداً
4	أقدم عبر المنصة الإلكترونية أنشطة الكترونية تحفز الطلبة على التفكير الإبداعي .	4.40	0.51	88	5	كبيرة جداً
5	أشارك في ورش العمل والدورات التدريبية الرقمية واللقاءات التوضيحية عبر الانترنت لتعزيز مهاراتي في التعلم الرقمي .	4.42	0.51	88.4	1	كبيرة جداً
6	أوجه الطلبة نحو مصادر التعلم الرقمية خاصة لإثراء مواضيع المساقات المطروحة.	4.39	0.51	87.8	7	كبيرة جداً
7	استخدم تقنيات التعليم الرقمي لغايات البحث العلمي.	4.39	0.52	87.8	10	كبيرة جداً
8	أوظف استراتيجيات تعليمية تعتمد على إمكانيات التكنولوجيا الحديثة في المحاضرات.	4.39	0.51	87.8	8	كبيرة جداً
9	أتواصل مع فريق الدعم الفني لمساعدتي بإصلاح أي إشكالية تتعلق بالعملية التعليمية عن بعد.	4.38	0.54	87.6	12	كبيرة جداً
10	أنوع في استخدام الوسائط الإلكترونية التي تقدم من خلالها المساقات (اسطوانات، مواقع، غرف محادثة، منتديات).	4.38	0.53	87.6	11	كبيرة جداً

11	أنمي لدى طلبتي مهارات التعلم الذاتي من خلال البحث عن المعلومة بأنفسهم من مصادر التعلم الرقمية المختلفة.	4.41	0.53	88.2	4	كبيرة جداً
12	أعزز من قدراتي في التكنولوجيا الرقمية من خلال التعلم الرقمي.	4.42	0.53	88.4	3	كبيرة جداً
13	استثمر في تقنيات التعلم الرقمي لتحقيق المرونة في الوصول إلى المادة التعليمية في أي وقت.	4.42	0.52	88.4	2	كبيرة جداً
14	أُتوجد في قاعات ومختبرات مخصصة في الجامعة لتعلم الرقمي لدعم تجريبي التعليمية الرقمية.	4.37	0.57	87.4	14	كبيرة جداً
15	استفد من التسهيلات المادية والتقنية التي توفرها الجامعة لتفعيل التعلم الرقمي.	4.40	0.55	88	6	كبيرة جداً
16	أصمم تحديات تعليمية رقمية أو مهام (Gamified) تحفز الطلبة على الإنجاز والمنافسة الأكاديمية.	4.10	0.76	82	17	كبيرة
17	استخدم أدوات الذكاء الاصطناعي لمساعدتي في تصحيح الواجبات وتقديم تغذية راجعة فورية للطلبة مثل (Grammarly & Turnitin).	4.38	0.73	87.6	13	كبيرة جداً

يتضح من جدول رقم (5) أن المتوسط الحسابي للمجال الأول: توظيف التعلم الرقمي بلغ (4.37) وانحراف معياري بلغ (0.42)، حيث كانت الفقرة الخامسة (أشارك في ورش العمل والدورات التدريبية الرقمية واللقاءات التوضيحية عبر الانترنت لتعزيز مهاراتي في التعلم الرقمي) احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي بلغ (88.4%)، بينما احتلت الفقرة السادسة عشر (أصمم تحديات تعليمية رقمية أو مهام (Gamified) تحفز الطلبة على الإنجاز والمنافسة الأكاديمية) المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (82%). حيث يعزو الباحثان هذه النتائج إلى حرص الجامعات الفلسطينية على توفير برامج تدريبية وورش عمل رقمية لتعزيز مهارات أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام، في استخدام التكنولوجيا الرقمية الحديثة، وهذا الأمر يعكس مدى استخدامهم للتقنيات الرقمية الحديثة في المحاضرات والأنشطة التعليمية، وهذا يعمل على تنمية وتحفيز الطلبة على التفكير الإبداعي، وتنمية مهارات التعلم الرقمية، كما تشير النتائج إلى أن بعض التطبيقات المتقدمة مثل تصميم تحديات رقمية جاءت بالمرتبة الأخيرة، مما يعكس الحاجة لمزيد من الخبرة والتدريب المتخصص في استخدام أدوات الألعاب التعليمية المحفزة لتعزيز المنافسة الأكاديمية وتحفيز الطلبة بشكل أكبر.

تشابهت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة خليفة (2024) التي أكدت على ارتفاع درجة وظيف التعلم الرقمي لدى المعلمين واتفقت أيضاً مع دراسة طلبة (2024) التي أكدت على مدى تأثير التكنولوجيا الرقمية على تحسين الأداء الوظيفي. واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة أبو محسن (2024) التي أشارت إلى أن واقع توظيف التعلم الرقمي جاء بدرجة متوسط.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشته وينص على: ما المعوقات التي تحول دون توظيف التعلم الرقمي وتقنياته في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام؟ للإجابة عنها فقد قامت الباحثتان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة، لكل فقرات الاستبانة ولمجالها الكلي، وفيما يلي توضيحاً لهذه النتائج:

تحليل فقرات المجال الثاني: معوقات التعلم الرقمي وتقنياته.

جدول (6): الوسط الحسابي والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات مجال معوقات التعلم الرقمي

#	التعلم الرقمي وتقنياته	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي %	ترتيب الفقرة	الدرجة
	الدرجة الكلية للمجال الثاني: معوقات التعلم الرقمي					
1	تكرر الأعطال الفنية والمشاكل التقنية، خاصة أثناء الامتحانات المحوسبة .	3.59	0.75	71.8	16	كبيرة
2	ضيق الوقت في الامتحانات المحوسبة بالنسبة للطلبة بسبب الفروقات الشخصية	3.57	0.72	71.4	17	كبيرة
3	صعوبة تصحيح الواجبات الدراسية المحوسبة لدى بعض أعضاء الهيئة التدريسية .	3.47	0.77	69.4	20	كبيرة
4	ضعف شبكة الإنترنت والافتقار لوجود صيانة دورية.	3.57	0.73	71.4	18	كبيرة
5	قلة توافر القاعات والمختبرات المتعلقة بالتعلم الرقمي داخل الجامعة.	3.57	0.74	71.4	19	كبيرة
6	قلة توافر الفنيين المتخصصين للتعامل مع المشكلات التقنية المتعلقة بالتعلم الرقمي .	3.61	0.76	72.2	15	كبيرة
7	ضعف مهارات استخدام تقنيات التعليم الرقمي لدى بعض أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة.	3.62	0.74	72.4	10	كبيرة
8	قلة عدد أجهزة الحاسوب مقارنة مع أعداد الطلبة.	3.62	0.73	72.4	9	كبيرة
9	افتقار بعض أعضاء الهيئة التدريسية الوعي الكافي عن الأنظمة والطرق التي يتم فيها التعلم الرقمي بشكل فعال.	3.63	0.73	72.6	7	كبيرة
10	ملائمة المحتوى التعليمي للمناهج الجامعي للأساليب التقليدية أكثر من أساليب التعلم الرقمي.	3.62	0.75	72.4	11	كبيرة
11	قلة الدورات التدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية لتطبيق التعلم الرقمي.	3.65	0.72	73	5	كبيرة
12	نصاب أعضاء هيئة التدريس من المساقات الدراسية كبيرة مما يعوق تفرغه لإعداد البحوث والمشاركة في المؤتمرات البحثية الرقمية.	3.68	0.69	73.6	1	كبيرة
13	صعوبة التجديد والتغيير من نمط التدريس التقليدي إلى الإلكتروني.	3.63	0.77	72.6	8	كبيرة
14	صعوبة تطبيق المقررات الدراسية كبرمجيات رقمية.	3.61	0.76	72.2	14	كبيرة

15	عدم وضوح السياسات والتوجيهات من إدارة الجامعة حول كيفية دمج التعلم الرقمي.	3.61	0.74	72.2	13	كبيرة
16	صعوبة تطبيق الأنشطة الجماعية أو التفاعلية في بيئة التعلم الرقمية.	3.64	0.74	72.8	6	كبيرة
17	عدم تكافؤ الفرص لدى الطلبة بسبب اختلاف الإمكانيات التقنية في منازلهم.	3.65	0.69	73	3	كبيرة
18	عدم وجود تقييم دوري لتجربة التعلم الرقمية من قبل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس.	3.65	0.71	73	4	كبيرة
19	غياب التحفيز المعنوي للتميز في التعلم الرقمي.	3.68	0.72	73.6	2	كبيرة

يتضح من الجدول رقم (6) أن المتوسط الحسابي الإجمالي لمجال الثاني: معوقات التعلم الرقمي بلغ (3.61) وانحراف معياري بلغ (0.63)، حيث احتلت الفقرة الثانية عشر (نصاب أعضاء هيئة التدريس من المساقات الدراسية كبيرة مما يعوق تفرغه لإعداد البحوث والمشاركة في المؤتمرات البحثية الرقمية) المرتبة الأولى بوزن نسبي بلغ (73.6%)، بينما احتلت الفقرة الخامسة (قلة توافر القاعات والمختبرات المتعلقة بالتعلم الرقمي داخل الجامعة) المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (71.4%). ويعزو الباحثان هذه النتائج على عدة عوامل رئيسية، أهمها كثرة نصاب أعضاء هيئة التدريس من المساقات الدراسية التي يحد من تفرغهم لإعداد البحوث والمشاركة في المؤتمرات الرقمية، بالإضافة إلى غياب التحفيز المعنوي، وصعوبة التكيف مع أساليب التدريس الرقمية، وضعف البنية التحتية التقنية مقل القاعات والمختبرات، وقلة الدعم الفني والدورات التدريبية، كما يشير الباحثان إلى تفاوت الإمكانيات التقنية بين الطلبة وصعوبة تطبيق الأنشطة التفاعلية تشكل معوقات إضافية، مما يحد من الاستخدام للتعلم الرقمي ويبرر الحاجة لتطوير بيئة تعليمية رقمية متكاملة توفر الدعم الفني والتدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام. اتفقت مع نتائج دراسة أبو محسن (2023) والرمحي (2022) من حيث وجود معوقات تحول دون توظيف التعلم الرقمي مثل ضعف البنية التحتية.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تُعزى إلى متغيرات (الجنس، الرتبة العلمية، سنوات الخبرة، الجامعة، المسمى الوظيفي)؟ للإجابة عنها فقد قام الباحثان بفحص الفرض السابق واستخدمت الدراسة اختبار (t-Test) للعينات المستقلة (Independent Sample t-test)، واختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وتم عرض نتائج كل جدول على حدة على النحو التالي:

نتائج الفرضية الأولى والتي تنص على: (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تُعزى إلى متغير الجنس) واختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة (Independent Sample t-test)

جدول رقم (7) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للمقارنة بين وسطين حسابيين لعينتين مستقلتين (Independent Sample t-test) تبعاً لمتغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
توظيف التعلم الرقمي	ذكر	290	4.3469	498	-1.397	0.163
	أنثى	210	4.4003			
معوقات التعلم الرقمي	ذكر	290	3.5432	498	-2.993	0.003
	أنثى	210	3.7138			
مقياس التعلم الرقمي وتقنياته	ذكر	290	3.9450	498	-2.749	0.006
	أنثى	210	4.0570			

*** دال إحصائياً عند مستوى (0.05)**

تشير نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة الموضحة في الجدول رقم (7) إلى وجود فروق بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تبعاً لمتغير الجنس. فقد تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مجال توظيف التعلم الرقمي (قيمة الدلالة = 0.163)، مما يعني أن آراء الذكور والإناث متقاربة في هذا المجال. في المقابل، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث في كل من مجال معوقات التعلم الرقمي (قيمة الدلالة = 0.003) والمقياس الكلي للتعلم الرقمي وتقنياته (قيمة الدلالة = 0.006)، حيث جاءت المتوسطات الحسابية للإناث أعلى من الذكور، وهو ما يعكس إدراكاً أكبر لدى الإناث للمعوقات وكذلك لتبني التعلم الرقمي بشكل عام. يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن الإناث أكثر حساسية ودقة في ملاحظة المعوقات المرتبطة بتوظيف التعلم الرقمي، نظراً لاعتمادهن الكبير على البيئة التعليمية الرقمية في عملية التعلم والتعليم، والتفاعل بين الطلبة، مما يجعلهن أكثر وعياً بمدى تأثير تلك المعوقات على جودة العملية التعليمية، كما يعزى ذلك إلى زيادة التزام الإناث بالممارسات التعليمية الرسمية وحرصهن على الاستفادة من التقنيات الرقمية.

تشابهت نتائج الدراسة مع دراسة الرمحي (2022) ودراسة عبدالله (2021) التي أكدت على وجود فروق دالة إحصائية لصالح الإناث في وعيهم بالمعوقات المتعلقة بالتعلم الرقمي، التي يظهرن توجهها أكثر إيجابية نحو تبني استراتيجيات التعلم الرقمي مقارنة بالذكور. بينما اختلفت نتائج الدراسة مع نتائج دراسة خليفة (2023) التي لم يجد فروقاً بين الجنسين في توظيف التعلم الرقمي، وهذا ما يعكس أن بعض البيئات التعليمية قد توفر فرصاً متقاربة لكلاً من الجنسين.

نتائج الفرضية الثانية والتي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تُعزى إلى متغير الجامعة. ولفحص الفرضية تم إجراء اختبار (One Way- ANOVA) والجدول (8) يوضح ذلك:-

جدول (8): نتائج اختبار "التباين الأحادي" ANOVA الجامعة

الجامعة	العينة	المتوسط الحسابي	
توظيف التعلم الرقمي	جامعة النجاح الوطنية	130	4.3846
	جامعة بيرزيت	73	4.3731
	جامعة الخليل	65	4.4217
	جامعة القدس المفتوحة	79	4.3060
	جامعة فلسطين التقنية خضوري	79	4.3708
	الجامعة العربية الأمريكية	74	4.3585
معوقات التعلم الرقمي	جامعة النجاح الوطنية	130	3.5858
	جامعة بيرزيت	73	3.7282
	جامعة الخليل	65	3.6591
	جامعة القدس المفتوحة	79	3.4257
	جامعة فلسطين التقنية خضوري	79	3.7368
	الجامعة العربية الأمريكية	74	3.5868
مقياس التعلم الرقمي وتقنياته	جامعة النجاح الوطنية	130	3.9852
	جامعة بيرزيت	73	4.0506
	جامعة الخليل	65	4.0404
	جامعة القدس المفتوحة	79	3.8659
	جامعة فلسطين التقنية خضوري	79	4.0538
	الجامعة العربية الأمريكية	74	3.9726

جدول (9) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حسب متغير الجامعة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدالة الإحصائية
توظيف التعلم الرقمي	بين المجموعات	.535	5	.107	.597	.702
	داخل المجموعات	88.559	494	.179		
معوقات التعلم الرقمي	بين المجموعات	5.235	5	1.047	2.648	.022
	داخل المجموعات	195.315	494	.395		
مقياس التعلم الرقمي وتقنياته	بين المجموعات	1.996	5	.399	1.967	.082
	داخل المجموعات	100.247	494	.203		

* دال إحصائياً عند مستوى (0.05)

تبين من الجدول (9) إلى عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تبعاً لمتغير الجامعة. فقد تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مجال توظيف

التعلم الرقمي حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.702)، أما في مجال معوقات التعلم الرقمي فقد كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.022) وهذه القيمة أقل من القيمة المفترضة ($\alpha \leq 0.05$) لذلك يوجد فروق في مجال معوقات التعلم الرقمي، أما المجال الكلي مقياس التعلم الرقمي وتقنياته كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.082) وهذه القيمة أكبر من ($\alpha \leq 0.05$) وبالتالي لا يوجد فروق في جميع مجالات الدراسة الكلية ما عدا مجال معوقات التعلم الرقمي، ويعزو الباحثان النتائج إلى أن الجامعات الفلسطينية تتبنى سياسات متقاربة في مجال توظيف التعلم الرقمي من حيث البنية التحتية التقنية، وتوافر المنصات التعليمية، والتوجهات العامة نحو التعلم الرقمي وهو ما يفسر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مجال التوظيف الرقمي والدرجة الكلية لمقياس التعلم الرقمي، أما الفروق التي ظهرت في مجال معوقات التعلم الرقمي يعزو الباحثان ذلك إلى تباين الدعم الإداري والفني، واختلاف حجم الموارد والإمكانات المتوفرة بين الجامعات، إضافة إلى التباين في حجم الطلبة ونمط التعليم (وجاهي/مفتوح). اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة طلبة (2024). واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة (Villasmil et al. 2024) التي بينت أن هناك فروقا جوهرية بين المؤسسات التعليمية في مستوى توظيف التعلم الرقمي نفسه. وبالتالي سيتم إجراء اختبار (LSD) للفروق المتعددة وهي كالتالي:

جدول رقم (10) نتائج اختبار (LSD) للفروق المتعددة لمتغير الجامعة في مجال معوقات التعلم الرقمي

الجامعة	جامعة النجاح الوطنية	جامعة بيرزيت	جامعة الخليل	جامعة القدس المفتوحة	جامعة فلسطين التقنية خضوري	الجامعة العربية الأمريكية
جامعة النجاح الوطنية	-14236.-	-0.7328-	.16011	-0.15101-	-0.00094-	
جامعة بيرزيت		.06908	.30247*	-0.00865-	.14142	
جامعة الخليل			*23339.	-0.7773.-	07234.	
جامعة القدس المفتوحة				-.31113-*	-0.16105-	
جامعة فلسطين التقنية خضوري					.15007	
الجامعة العربية الأمريكية						

* دال إحصائياً عند مستوى (0.05)

بالإطلاع على نتائج جدول رقم (10) الخاص باختبار (LSD) للفروق المتعددة لمتغير الجامعة في مجال معوقات التعلم الرقمي، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بعض الجامعات، وهو ما يشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام يختلفون في إدراكهم لمعوقات التعلم الرقمي تبعاً للجامعة التي ينتمون إليها، وقد أظهرت النتائج ما يلي: وُجد فرق دال إحصائياً بين جامعة بيرزيت وجامعة الخليل بلغت قيمته (0.30247)، وجاءت الفروق لصالح جامعة بيرزيت، ما يدل على أن معوقات التعلم الرقمي كانت أقل إدراكاً لدى أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام جامعة بيرزيت مقارنة بنظرائهم في جامعة الخليل. ويُعزى ذلك على الأرجح إلى توافر بنية تحتية تقنية متطورة ودعم فني أكثر فاعلية في جامعة بيرزيت. كما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين جامعة الخليل وجامعة القدس المفتوحة بلغت قيمتها (0.23339) وكانت الفروق لصالح جامعة الخليل، أي أن معوقات التعلم الرقمي كانت أقل حدة لدى أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام جامعة الخليل مقارنة أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام جامعة القدس المفتوحة. ويُفسر ذلك باختلاف مستوى الدعم الأكاديمي وجودة الخدمات الرقمية المقدمة لهم. كذلك، وُجد فرق دال إحصائياً بين جامعة القدس المفتوحة وجامعة فلسطين التقنية - خضوري بلغت قيمته (-0.31113) وجاءت الفروق لصالح جامعة فلسطين التقنية - خضوري، ما يشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام واجهوا معوقات أقل في التعلم

الرقمي من طلبة جامعة القدس المفتوحة، ويُعزى ذلك لطبيعة الجامعة التقنية التي تولي اهتماماً أكبر بالبنية التكنولوجية والبيئة الرقمية التعليمية.

وبناءً على ما سبق، يتبين أن الفروق جاءت لصالح الجامعات التي تمتلك إمكانيات تقنية وبنى تحتية رقمية أكثر تطوراً، وهي: بيرزيت، الخليل، وفلسطين التقنية – خضوري، مقارنة بالجامعات الأخرى، مما يعكس أثر البيئة الجامعية ومستوى الجاهزية التقنية في خفض المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في التعلم الرقمي.

نتائج الفرضية الثالثة والتي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تُعزى إلى متغير الرتبة العلمية. ولفحص الفرضية تم إجراء اختبار (One Way- ANOVA) والجدول (11) يوضح ذلك:-

جدول (11): نتائج اختبار "التباين الأحادي" الرتبة العلمية

الرتبة العلمية	العينة	المتوسط الحسابي
توظيف التعلم الرقمي	مدرس/ محاضر	65
	استاذ مساعد	90
	استاذ مشارك	246
	أستاذ	99
معوقات التعلم الرقمي	مدرس/ محاضر	65
	استاذ مساعد	90
	استاذ مشارك	246
	أستاذ	99
مقياس التعلم الرقمي وتقنياته	مدرس/ محاضر	65
	استاذ مساعد	90
	استاذ مشارك	246
	أستاذ	99

جدول (12) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حسب متغير الرتبة العلمية

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
توظيف التعلم الرقمي	بين المجموعات	1.056	3	.352	1.984	.115
	داخل المجموعات	88.038	496	.177		
معوقات التعلم الرقمي	بين المجموعات	2.534	3	.845	2.116	.097
	داخل المجموعات	198.015	496	.399		
مقياس التعلم الرقمي وتقنياته	بين المجموعات	1.497	3	.499	2.456	.062
	داخل المجموعات	100.746	496	.203		

* دال إحصائياً عند مستوى (0.05)

تبين من الجدول رقم (12) إلى عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تبعاً لمتغير الرتبة العلمية. فقد تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مجال توظيف التعلم الرقمي حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.115)، وهذا يعني أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مجال توظيف التعلم الرقمي.

أما في مجال معوقات التعلم الرقمي فقد كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.097) وهذه القيمة أكبر من القيمة المفترضة ($\alpha \leq 0.05$) لذلك لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات التعلم الرقمي.

أما المجال الكلي مقياس التعلم الرقمي وتقنياته كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.062) وهذه القيمة أكبر من ($\alpha \leq 0.05$) وبالتالي لا يوجد فروق في جميع مجالات الدراسة الكلية والمجال الكلي.

يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن أعضاء هيئة التدريس بمختلف رتبهم العلمية يتعرضون لفرص تدريبية وبرامج تطوير مهني متقاربة في الجامعات الفلسطينية، كما أنهم يستخدمون الأدوات والمنصات الرقمية ذاتها تقريباً، الأمر الذي يجعل إدراكهم لواقع التعلم الرقمي ومعوقاته متقارباً، بغض النظر عن الاختلاف في الرتبة العلمية.

وقد تشابهت نتائج الدراسة مع دراسة المومني وآخرون (2023) التي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية في واقع توظيف التعلم الرقمي تُعزى للرتبة الأكاديمية، مما يؤكد أن التباين في الرتبة لا ينعكس بالضرورة على مستوى توظيف التقنية.

نتائج الفرضية الرابعة والتي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة. ولفحص الفرضية تم إجراء اختبار (One Way- ANOVA) والجدول (13) يوضح ذلك:-

جدول (13): نتائج اختبار "التباين الأحادي" ANOVA سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العينة	المتوسط الحسابي
توظيف التعلم الرقمي	5 سنوات فأقل	4.4203
	من 6-10 سنوات	4.4510
	أكثر من 10 سنوات	4.3440
معوقات التعلم الرقمي	5 سنوات فأقل	3.6283
	من 6-10 سنوات	3.7544
	أكثر من 10 سنوات	3.5812
مقياس التعلم الرقمي وتقنياته	5 سنوات فأقل	4.0243
	من 6-10 سنوات	4.1027
	أكثر من 10 سنوات	3.9626

جدول (14) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
توظيف التعلم الرقمي	بين المجموعات	.921	2	.461	2.596	.076
	داخل المجموعات	88.173	497	.177		
معوقات التعلم الرقمي	بين المجموعات	2.060	2	1.030	2.579	.077
	داخل المجموعات	198.490	497	.399		
مقياس التعلم الرقمي وتقنياته	بين المجموعات	1.397	2	.698	3.442	.033
	داخل المجموعات	100.846	497	.203		

* دال إحصائياً عند مستوى (0.05)

تبين من الجدول رقم (11) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة.

فقد تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مجال توظيف التعلم الرقمي حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.076) وهذه القيمة أكبر من القيمة المفترضة ($\alpha \leq 0.05$) وهذا يعني أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مجال التوظيف الرقمي.

أما في مجال معوقات التعلم الرقمي فقد كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.077) وهذه القيمة أكبر من القيمة المفترضة ($\alpha \leq 0.05$) لذلك لا يوجد فروق في مجال معوقات التعلم الرقمي.

أما المجال الكلي مقياس التعلم الرقمي وتقنياته كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.033) وهذه القيمة أقل من ($\alpha \leq 0.05$) وبالتالي يوجد فروق في المجال الكلي للدراسة مقياس التعلم الرقمي وتقنياته، يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام بغض النظر عن سنوات خبرتهم باتوا يستخدمون أدوات التعلم الرقمي بشكل متقارب نتيجة السياسات الجامعية التي فرضت التدريب المستمر والتوجه نحو التحول الرقمي، الأمر الذي قلل من تأثير الخبرة العملية الطويلة أو القصيرة على مستوى التوظيف، ومع ذلك، فإن الفروق التي ظهرت على المقياس الكلي للتعلم الرقمي ومعوقاته قد تُعزى إلى أن ذوي الخبرة المتوسطة (6-10 سنوات) أكثر إدراكاً للتحديات الرقمية بحكم أنهم يجمعون بين خبرة عملية كافية وانخراط نشط في التقنيات الحديثة.

تشابهت نتائج الدراسة مع دراسة خليفة (2024) التي أشارت إلى وجود فروق لمتغير سنوات الخبرة، حيث ربطت ذلك بامتلاكهم خبرة تراكمية وقدرة أكبر على توظيف استراتيجيات تعليمية متنوعة مدعومة بالتكنولوجيا. واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة أبو محسن (2023) التي وجدت أن سنوات الخبرة لم تُحدث فروقا جوهرية في تبني التعلم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس. وبالتالي سيتم إجراء اختبار (LSD) للفروق المتعددة وهي كالتالي:

جدول رقم (15) نتائج اختبار (LSD) للفروق المتعددة لمتغير سنوات الخبرة في مجال الدراسة الكلي مقياس التعلم الرقمي وتقنياته

سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	من 6-10 سنوات	أكثر من 10 سنوات
5 سنوات فأقل		-07837-	06170.
من 6-10 سنوات			*.14007
أكثر من 10 سنوات			

* دال إحصائياً عند مستوى (0.05)

يوضح جدول (15) نتائج اختبار الفروق البعدية (LSD) لمتغير سنوات الخبرة في المجال الكلي لمقياس التعلم الرقمي وتقنياته، وذلك لتحديد اتجاه الفروق التي أظهرتها نتائج تحليل التباين الأحادي. يتبين من الجدول وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئتين "من 6-10 سنوا" و"أكثر من 10 سنوات"، حيث بلغت قيمة الفرق بين المتوسطين (0.14007) وهي قيمة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)، مما يشير إلى أن الفئة ذات الخبرة "أكثر من 10 سنوات" سجلت متوسطاً أعلى في استجاباتها نحو التعلم الرقمي وتقنياته مقارنةً بالفئة ذات الخبرة "من 6-10 سنوات". أما الفروق بين الفئة "5 سنوات فأقل" وكلٍ من الفئتين الأخريين فلم تكن ذات دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة الفرق مع فئة "من 6-10 سنوات" (-0.07837) ومع فئة "أكثر من 10 سنوات" (0.06170)، وهي فروق غير معنوية. وبذلك يمكن الاستنتاج أن أثر الخبرة في الاتجاه نحو التعلم الرقمي وتقنياته يظهر بوضوح لصالح أصحاب الخبرة الأطول (أكثر من 10 سنوات)، وهو ما يعكس تراكم الخبرة العملية وأثرها الإيجابي في توظيف واستخدام التقنيات الرقمية في العملية التعليمية.

نتائج الفرضية الخامسة والتي تنص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أعضاء الهيئة التدريسية ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تُعزى إلى متغير المسمى الوظيفي. ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (**Independent Sample t-test**) للمقارنة بين وسطين حسابيين لعينتين مستقلتين من أجل استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ودرجات الحرية وقيمة الدلالة الإحصائية، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (16) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة للمقارنة بين وسطين حسابيين لعينتين مستقلتين (Independent

Sample t-test) تبعاً لمتغير أعضاء هيئة التدريس

المجال	أعضاء هيئة التدريس	العدد	المتوسط الحسابي	درجات الحرية	قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة
توظيف التعلم الرقمي	عضو هيئة تدريس	390	4.3599	498	-938-	0.349
	رئيس قسم	110	4.4027			
معوقات التعلم الرقمي	عضو هيئة تدريس	390	3.6000	498	-986-	0.325
	رئيس قسم	110	3.6675			
مقياس التعلم الرقمي وتقنياته	عضو هيئة تدريس	390	3.9799	498	-1.128-	0.260
	رئيس قسم	110	4.0351			

* دال إحصائياً عند مستوى (0.05)

تبين من الجدول رقم (16) إلى عدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام في الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي تبعاً لمتغير أعضاء هيئة التدريس. فقد تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مجال توظيف التعلم الرقمي حيث كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.349) وهذه القيمة أكبر من القيمة المفترضة ($\alpha \leq 0.05$)، وهذا يعني أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مجال التوظيف الرقمي. أما في مجال معوقات التعلم الرقمي فقد كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.325) وهذه القيمة أكبر من القيمة المفترضة ($\alpha \leq 0.05$) وبالتالي لا يوجد فروق في مجال معوقات التعلم الرقمي. أما المجال الكلي مقياس التعلم الرقمي وتقنياته كانت قيمة الدلالة الإحصائية (0.260) وهذه القيمة أكبر من ($\alpha \leq 0.05$) وبالتالي لا يوجد فروق في المجال الكلي للدراسة مقياس التعلم الرقمي وتقنياته ومجالات الدراسة الكلية.

يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن كلاً من أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام يتشابهون في إدراكهم لواقع التعلم الرقمي ومعوقاته، وذلك بسبب وحدة السياسات الجامعية في توظيف التكنولوجيا، واشتراكهم في الدورات التدريبية الرقمية، واستخدامهم المشترك للمنصات الرقمية في العملية التعليمية، الأمر الذي يجعل الفروق بين المجموعتين غير ذات دلالة إحصائية. كما أن رؤساء الأقسام في الغالب هم أساتذة يمارسون مهام التدريس أيضاً، ما يفسر تقارب وجهات نظرهم مع أعضاء الهيئة التدريسية.

وقد تشابهت نتائج الدراسة مع دراسة طلبة (2024) التي وجدت أن المسمى الوظيفي (عضو هيئة تدريس/إداري) لم يكن له تأثير واضح على مستوى توظيف التعلم الرقمي، وأرجعت ذلك إلى السياسات الموحدة في الجامعات والتوجه العام نحو التحول الرقمي.

التوصيات: في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها تم تقديم التوصيات الآتية:

- تشجيع وتوفير بيئة داعمة لتطبيق استراتيجيات التعلم الرقمي المتقدمة مثل تصميم تحديات الألعاب التعليمية (Gamified).
- إرسال البعثات التعليمية للجامعات الرقمية للاستفادة من نظام التعلم الرقمي والتقني فيها.
- توفير الدعم المالي اللازم لتقديم برامج تدريبية مستمرة لأعضاء الهيئة التدريسية لتعزيز مهاراتهم الرقمية.
- وضع سياسات وإرشادات واضحة لدمج التعلم الرقمي في العملية التعليمية.
- تطوير البنية التحتية الرقمية في الجامعات، وتوفير الدعم الفني والمختصين لمواجهة المشكلات التقنية.
- تكييف المحتوى التعليمي ليتناسب مع أساليب التعلم الرقمي والتفاعلي.
- محاكاة تجارب الدول المتقدمة في التعلم الرقمي كتجربة سنغافورة.

المقترحات:

- إجراء دراسات بحثية مماثلة حول اتجاهات طلبة الجامعات الفلسطينية نحو واقع التعلم الرقمي وتقنياته.
- إجراء دراسات تتناول أثر توظيف التعلم الرقمي على جودة مخرجات التعليم في الجامعات الفلسطينية.
- إعداد رزم تعليمية رقمية للمقررات الدراسية في الجامعات لتمكين الطلبة من متابعة التعليم عن بعد.

المراجع والمصادر:

المراجع العربية:

ابو محسن، عبدالفتاح. (2023). واقع التعليم الرقمي في مدارس المرحلة الأساسية العليا الحكومية في مديرية تربية رام الله والبيرة من وجهة نظر المشرفين والمديرين والمعلمين والمعلمات التي تواجههم: تصور مقترح لإدارته. [رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة العربية الأمريكية]، فلسطين.

- ألف، اياد. (2019). أثر التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية واتجاههم نحو استخدام الأجهزة الذكية في التعلم والتعليم. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية*، 10(2)، 281-312.
- بشارت، صفاء. (2021). درجة توظيف التكنولوجيا الرقمية في برامج الماجستير التربوية ومعوقاتها من وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية وطلبة كليات الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية في الضفة الغربية، [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
- الخضري، بدر نادر (2019). "الدور التكنولوجي الرقمي في تحقيق القيادة المتميزة لمنظومة التعليم"، بحث مقدم في المؤتمر الإقليمي الأول للقيادة التنموية في ظل العالم الرقمي (قيادة-تكنولوجيا-تنمية مستدامة) في الفترة 25-27 مارس 2019، الكويت، دولة الكويت.
- خليفة، دعاء. (2024). درجة توظيف معلمات المرحلة الأساسية في تربية لواء الجامعة للتعليم الرقمي من وجهة نظرهن. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*، 5(7)، 39-54.
- الرمحي، عبدالله. (2022). تحديات التعليم الرقمي (الإلكتروني) عند التعليم عن بعد في ضوء متغيرات العصر من وجهة نظر الطلبة في ظل جائحة كورونا (مدرسة الإمام ناصر بن مرشد للبنين (12-10) إنموذجا). *مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث*، 10(2)، 181-198.
- سالم، محمد، وعليوه، علي. (2023). فاعلية برنامج إلكتروني قائم على المنهج التكيفي في تنمية الأداء الوظيفي لمهارات اللغة العربية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية القابلين للتعلم في المرحلة الابتدائية. *مجلة القراءة والمعرفة*، 23(258)، 15-88.
- سليمان، فلاح. (2021). معوقات الإدارة المدرسية بمدارس التعليم الأساسي بمدينة درنة من وجهة نظر مديري المدارس ومساعدتهم، *مجلة المناقشة العلمية*، 3(3)، 185-197.
- طلبة، فتحي. (2024). تأثير استخدام التكنولوجيا الرقمية على الأداء الوظيفي للعاملين في الجامعات الحكومية (دراسة تطبيقية على جامعة الفيوم). *مجلة إكسكدرية للبحوث الإدارية ونظم المعلومات*، 2(2)، 32-54.
- عامر، طارق عبد الرؤوف (2013). *التعليم عن بعد والتعليم المفتوح*، دار البارزوي العلمية للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
- عطاري سناء. (2023). اتجاهات طلبة الجامعات الفلسطينية نحو التعليم الرقمي الإلكتروني. *مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للأدب والدراسات التربوية والنفسية*، 3(10)، 24-45. <https://pal-ea.com/ojs/index.php/edu/article/view/14>
- العلاق، بشير عباس (2004). "استثمار أساليب وتقنيات المعلومات والاتصالات في بيئة التعليم الإلكترونية- تجربة التعليم الإلكتروني"، *المؤتمر العلمي الدولي السنوي الرابع لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في جامعة الزيتونة الأردنية*، عمان، الأردن.
- مازن، حسام محمد (2015). *علم تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاته التربوية*، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، ط:1 المنصورة، مصر.
- محمود، سميح مصطفى، (2012). *التعليم الإلكتروني E-LEARNING*، ط1، دار البداية ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية:

- Al-Momani, M. A. K., Alharahasheh, K. A., & Alqudah, M. (2023). *Digital learning in sciences education: a literature review*. *Cogent Education*, 10(2).
- Blundell, C., Lee, K-T. and Nykvist, S. (2016). Digital Learning in Schools: Conceptualizing the Challenges and Influences on Teacher Practice. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15. 535-560.
- Dua, S., Wadhawan, S. and Gupta, S. (2016). Issues, Trends and Challenges of Digital Education: an Classroom Model for Learning. *International Journal of Science Empowering Innovative Technology and Technology*. 5. (5). 142-149.
- El Talla, S. A., Naser, S. S. A., Al Shobaki, M. J., & Amuna, Y. M. A. (2018). The reality of technical education in Palestine. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)*, 1(10), 102-117.
- Suryanarayana, K. S., Kandi, V. P., Pavani, G., Rao, A. S., Rout, S., & Krishna, T. S. R. (2024). Artificial intelligence enhanced digital learning for the sustainability of education management system. *The Journal of High Technology Management Research*, 35(2), 100495.
- Villasmil, L. G. (2024). The effects of influencing factors on upper secondary school teachers' use of digital learning resources for teaching. *Computers and Education Open*, 7, 100210.
- Oulamine, A., Chakra, R., Ziky, R., Bahida, H., El Gareh, F., Oubihi, I., & Massiki, A. (2025). A Systematic Literature Review of Barriers Affecting e-Learning in Higher Education. *Educational Process: International Journal*, 17, e2025396.
- Livingston, E., Houston, E., Carradine, J., Fallon, B., Akmeemana, C., Nizam, M., & McNab, A. (2023). Global student perspectives on digital inclusion in education during COVID-19. *Global Studies of Childhood*, 13(4), 341-357.

"The Reality of Using Digital Learning and Its Technologies among Faculty Members and Department Heads in Palestinian Universities"**Prepared by:**Safaa Abdullah Mohammed Bsharat¹, Hussam Hosni Qassem Al-Qassem²¹ PhD Student, Learning and Education Program, An-Najah National University, Palestine² Associate Professor, Educational administration, An-Najah National University, Palestine**Abstract:**

This study aimed to explore the reality of using digital learning and its technologies among faculty members and department heads in Palestinian universities. The study employed a descriptive approach and its sample consisted of 500 faculty members and department heads selected through stratified random sampling. The study tool was a questionnaire measuring digital learning and its technologies. The results revealed that faculty members and department heads in Palestinian universities adopt digital learning and its technologies at a high level, with a clear awareness of obstacles that hinder optimal use, such as a large number of courses, weak infrastructure, limited training programs, and lack of incentives. Results of the hypotheses testing, based on demographic variables, showed no statistically significant differences in the use of digital learning, obstacles, or the overall scale according to academic rank and job title. However, some differences were observed based on gender, years of experience, and certain universities in terms of obstacles. The study recommended adopting periodic evaluation tools to measure the effectiveness of digital learning among students, faculty members, and department heads, as well as providing continuous training programs for faculty members and department heads to enhance their digital skills.

Keywords: Digital learning, Technologies, Palestinian universities.