

"فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة"

إعداد الباحثة:

د. سونيا شحادة•

أستاذ مساعد في قسم الأعمال الإدارية والمالية

جامعة فلسطين التقنية خضوري/ رام الله

رام الله فلسطين



• باحث مراسل

ملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة، وبحثت في دور متغيرات: النوع، ومكان السكن، والدرجة العلمية، والمستوى الدراسي في قياس درجة فاعلية التعليم الإلكتروني. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، حيث قامت الباحثة بتطوير استبانة مكونة من (25) فقرة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة جامعة فلسطين التقنية خضوري (فرع رام الله) المسجلين في الفصل الأول للعام الدراسي 2020-2021، إذ بلغ عددهم (1300) طالب وطالبة، وتم اختيار عينة طبقية تكونت من (325) طالب وطالبة، أي ما نسبته (25%) من مجتمع الدراسة الكلي. بينت نتائج الدراسة أن فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة جاءت بدرجة متوسطة، كما دلت على عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغيرات الدراسة: النوع، ومكان السكن، والدرجة العلمية، والمستوى الدراسي. في ضوء نتائجها أوصت الدراسة ضرورة تعميق ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعة سواء لدى المحاضرين أو الطلبة، وتعزيز ثقافة التواصل الإلكتروني بين الطلبة والمحاضرين، من خلال البريد الإلكتروني الرسمي ونظام التعليم الإلكتروني المعتمد في الجامعة، وعقد دورات تدريبية مستمرة لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بهدف تعزيز مهاراتهم في استخدام التعليم الإلكتروني وتقنياته.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، جامعة فلسطين التقنية، الطلبة الجامعيين.

مقدمة:

قبل جائحة COVID-19، كان التعلم الإلكتروني ينمو بنحو 15.4٪ سنوياً في المؤسسات التعليمية حول العالم دون شك أو ضغط على تلك المؤسسات أو الطلاب، ومع ذلك، فقد تغير الوضع بشكل كبير. بدأت المؤسسات التعليمية في تقديم معظم خدماتها عبر الإنترنت، بما في ذلك المحاضرين والتقييمات المختلفة عبر عدة منصات لأكثر من 60٪ من الطلاب حول العالم بسبب إجراءات التقيد العالمية لتقليل انتشار COVID-19 (Muhammad et al, 2020). خلال جائحة COVID-19، تم إغلاق المؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم، مما أثر على أكثر من 60٪ من الطلاب وتسبب في اضطراب هائل في نظام التعليم Alqahtani, & (Rajkhan, 2020)، فقبل شهر آذار من عام 2020 لم يدر بخلد أي عضو هيئة تدريس أن التعليم الإلكتروني سيكون هو البوابة الوحيدة للوصول للطلبة والتفاعل معهم لتحقيق الأهداف التعليمية، والمحافظة على استمرارية التعليم والتعلم وتحقيق متطلبات الفصل الجامعي الثاني من العام الدراسي 2020، وتحقيق التباعد الجسدي بين الطلبة حفاظاً على سلامتهم من الإصابة بفيروس كورونا 19 (أبو شخيدم وآخرون، 2020).

وبسبب هذه الأزمة فقد ظهر التعلم الإلكتروني، كنتيجة مباشرة لتكامل التكنولوجيا والتعليم، كوسيلة قوية للتعلم خاصة باستخدام تقنيات الإنترنت. أدت الأهمية التي لا يمكن إنكارها للتعلم الإلكتروني في التعليم إلى نمو هائل في عدد دورات وأنظمة التعلم الإلكتروني التي تقدم أنواعاً مختلفة من الخدمات، وبالتالي، فإن تقييم أنظمة التعلم الإلكتروني أمر حيوي لضمان التسليم الناجح والاستخدام الفعال والتأثيرات الإيجابية على المتعلمين (Al-Fraihat et al. 2020).

يعتبر التعلم الإلكتروني (التعلم الإلكتروني) نهج أوسع للتعلم يوفر فرصاً جديدة للتعلم والتدريس في العديد من مجالات التعليم بعيداً عن بيئة الفصل الدراسي التقليدية. على مدى العقود الماضية، تشير الأبحاث في هذا المجال إلى انتشار محتويات التعلم الإلكتروني والتناقضات التي تؤثر على أنماط التشغيل البيئي في التعليم للطلاب والمعلمين (Rodrigues et al. 2019)، وبما أن التعلم الإلكتروني نظام تعليمي قائم على الويب لنشر المعلومات والاتصالات والمعرفة من أجل التعليم والتدريب. من المهم فهم تأثير التعلم الإلكتروني على المجتمع، وكذلك فوائده، لربط أنظمة التعلم الإلكتروني بمحركات نجاحها (Cidral et al. 2018)، فلا بد من وجود بعض المشاكل

المرتبطة به، والتي تم وقد تم توثيق المشكلات المرتبطة بالانتقال من التعلم التقليدي (وجهاً لوجه) إلى التعلم عبر الإنترنت (التعلم الإلكتروني) في النظام التعليمي جيداً (Aboagye et al. 2020).

بالإشارة إلى البيانات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية (WHO)، تم الإبلاغ عن COVID-19 في أكثر من 216 دولة، وهناك مناطق بها ملايين الحالات المؤكدة (WHO, 2020). اتخذت العديد من الدول تدابير احترازية، بما في ذلك إغلاق المدارس والجامعات، والتحول إلى وضع التعلم الإلكتروني الكامل أثناء انتشار فيروس كورونا، لتجنب الموجات المتوقعة في المستقبل (Al- et al. 2020). (Fraihat). كان هذا الإجراء استجابة لقواعد المسافة الاجتماعية، والتي أوصت بها منظمة الصحة العالمية بشدة لمنع انتشار COVID-19 (WHO, 2020) بدأ هذا الإغلاق في منتصف فصل الربيع، والذي لم يكن مخططاً له لكل من المعلمين والطلاب.

وأصبح تطبيق بعض الأساليب لتقليل الوقت ونفقات التدريب أمراً لا مفر منه في الظروف الحالية. وبذلك أدركت العديد من المؤسسات التعليمية أهمية التعلم الإلكتروني (التعلم الإلكتروني) وحاولت استخدام هذا النهج في الاستفادة من فصولها الأكاديمية. نظراً لأن البحث في مجال التعلم الإلكتروني أصبح أحد الموضوعات الأكثر أهمية وإثارة للاهتمام، فإن الملاحظة في الاتجاهات الناشئة والمتلاحقة للتعلم الإلكتروني هي حاجة للباحثين والمتخصصين في الصناعة المهتمين بالدراسة والعمل في هذا المجال (Jalali et al, 2018)، حيث أن الكتب المدرسية ضرورية للتعلم في بيئة الفصول الدراسية التقليدية، إلا أن دورها في بيئة التعلم الإلكتروني قد يكون مختلفاً كثيراً (Lau et al. 2018)، وبات استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) للتعليم الإلكتروني له إمكانات هائلة في التدريس والتعلم خاصة في مجال العلوم. على الرغم من تركيز حكومة فيجي وجهودها نحو إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدرسة، لا يبدو أن جميع معلمي العلوم يستخدمون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Prasad & Raturi, 2021).

ومن الدراسات السابقة التي بحثت في موضوع الدراسة:

دراسة (Prasad & Raturi, 2021) والتي بحثت في كيفية استخدام معلمي العلوم ذوي الأسس المتينة في استخدام أدوات التعليم الإلكتروني وتطبيقها في ممارساتهم التربوية. تم استخدام تصميم المسح المقطعي مع أخذ عينات عشوائية من 150 مشاركاً من 42 مدرسة ثانوية عامة في تسع مناطق محددة في فيجي. كانت المتغيرات المستقلة المستخدمة هي استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر، واستخدام الإنترنت، والإدراك، والآثار المترتبة على التعليم الإلكتروني لتعليم العلوم، وخبرات تدريب المعلمين وحالة التعليم الإلكتروني المؤسسي، بينما كان المتغير التابع هو الاستعداد والتحفيز للتعليم الإلكتروني. تكشف النتائج أن جميع المتغيرات الستة المستقلة ترتبط ارتباطاً إيجابياً باستعداد معلمي العلوم وتحفيزهم لقبول التعلم الإلكتروني بإدراك وتأثير التعلم الإلكتروني على تعليم العلوم الذي يتمتع بأقوى ارتباطاً. باستخدام تقنية الانحدار المتعدد، تم اقتراح أفضل نموذج ملائم لاستعداد التعلم الإلكتروني.

دراسة (أبو شخيدم وآخرون، 2020) التي هدفت الكشف عن فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة حضوري، ولتحقيق أهداف الدراسة جرى الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (50) عضو هيئة تدريس في جامعة حضوري ممن قاموا بالتدريس خلال فترة انتشار فايروس كورونا من خلال نظام التعليم الإلكتروني، وجرى جمع البيانات اللازمة باستخدام استبيان بلغ معامل ثباته (0.804) وتم تطبيقه على عينة الدراسة. كشفت نتائج الدراسة أن تقييم عينة الدراسة لفاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظرهم كان متوسطاً، وجاء تقييمهم لمجال استمرارية التعليم الإلكتروني ومجال معوقات استخدام التعليم الإلكتروني ومجال تفاعل أعضاء هيئة التدريس مع التعليم الإلكتروني، ومجال تفاعل الطلبة في استخدام التعليم الإلكتروني متوسطاً، وأوصى الباحثون بعقد دورات تدريبية في مجال التعليم الإلكتروني لكل من المدرسين والطلبة والمساعدة في التخلص من كافة المعوقات التي تحول دون الاستفادة من نظام التعليم الإلكتروني المتبع، وضرورة المزوجة بين التعليم الوجيه والتعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي مستقبلاً.

دراسة (Alqahtani, & Rajkhan, 2020) التي هدفت إلى تحديد عوامل النجاح الحاسمة للتعليم الإلكتروني أثناء COVID-19 باستخدام عملية التسلسل الهرمي التحليلي متعدد المعايير (AHP) وتقنية تقصيل الطلب عن طريق التشابه مع تقنيات الحل المثالي (TOPSIS) لتعزيز العملية التعليمية. تم إنشاء البيانات من خلال إجراء مقابلات مع 69 مديراً للتعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية خلال COVID-19 بناءً على معايير تقييم محددة ونهج التعلم الإلكتروني من خلال عدة قنوات. وجد أن إدارة التكنولوجيا، والدعم من الإدارة، وزيادة وعي الطلاب لاستخدام أنظمة التعلم الإلكتروني، والمطالبة بمستوى عالٍ من تكنولوجيا المعلومات من المدربين والطلاب والجامعات كانت العوامل الأكثر تأثيراً في التعلم الإلكتروني خلال COVID-19. من بين أنظمة التعلم الخمسة، كان التعلم المدمج هو أنسب نظام تعليمي لممارسته. أظهرت هذه النتائج أنه بغض النظر عن مدى استثنائية التكنولوجيا في مؤسسة تعليمية، فإن الاستعداد لتنفيذ التعلم الإلكتروني لعب دوراً كبيراً في تعزيز العملية التعليمية خلال جائحة COVID-19.

دراسة (Aboagye et al. 2020) والتي هدفت إلى تستكشف الدراسة الحالية التحديات التي أبلغ الطلاب في مؤسسات التعليم العالي عن مواجهتها في التعلم عبر الإنترنت في عصر جائحة فيروس كورونا. باستخدام عينة (ن = 141)، تم إجراء تحليل عامل المكون الرئيسي الأولي لتجميع التركيبات. ظهرت ثماني مجموعات هي القضايا الاجتماعية، وقضايا المحاضر، وقضايا الوصول، ودوافع المتعلم، والقضايا الأكاديمية، والقضايا العامة، ونوايا المتعلم، والتركيبية السكانية. تم استخدام ألفا كرونباخ لتحديد موثوقية المقاييس التي أدت إلى حذف دافع المتعلم. كشفت مقارنة وسائل العوامل أن التحدي الأكثر أهمية للطلاب للدراسة عبر الإنترنت هو مشكلات إمكانية الوصول. تبع ذلك القضايا الاجتماعية، وقضايا المحاضر، والقضايا الأكاديمية، والقضايا العامة. أظهر متوسط العناصر الفردية في نية المتعلمين للدراسة عبر الإنترنت أن الطلاب لم يكونوا مستعدين للدراسة عبر الإنترنت. تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد أيضاً لتحديد العوامل التي تشكل أهم التحديات لقرار الطالب بالدراسة عبر الإنترنت. كانت القضايا الاجتماعية وقضايا المحاضر مهمة. في النموذج النهائي، كانت قضايا المحاضر فقط مهمة. النهج المختلط - حيث يتم الجمع بين التدريس التقليدي والتعليم عبر الإنترنت، يجب أن يكون قد ساعد المتعلمين على إكمال التعلم عبر الإنترنت.

دراسة (Al-Fraihat et al. 2020) حيث قامت بناءً على مراجعة مكثفة للأدبيات، بتطوير نموذج شامل يوفر صورة شاملة ويحدد مستويات مختلفة من النجاح المتعلقة بمجموعة واسعة من محددات النجاح. تم التحقق من صحة النموذج تجريبياً من خلال ملاءمة النموذج للبيانات التي تم جمعها من 563 طالباً مشاركين في نظام التعلم الإلكتروني في إحدى جامعات المملكة المتحدة من خلال طريقة كمية المربعات الصغرى الجزئية - نموذج المعادلات الهيكلية (PLS-SEM) إن محددات الرضا عن التعلم الإلكتروني هي جودة النظام التقني، وجودة المعلومات، وجودة الخدمة، وجودة نظام الدعم، وجودة المتعلم، وجودة المعلم، والتي تفسر مجتمعة 71.4% من تباين الرضا المدرك. محركات الفائدة المتصورة هي جودة النظام الفني، وجودة المعلومات، وجودة نظام الدعم، وجودة المتعلم، وجودة المعلم، وهذه تفسر 54.2% من تباين الفائدة المتصورة. تم العثور على أربعة تراكيب كمحددات استخدام التعلم الإلكتروني، وهي جودة النظام التعليمي، وجودة نظام الدعم، وجودة المتعلم، والفائدة المدركة، وتمثل معاً 34.1%. أخيراً، تم تفسير 64.7% من تباين فوائد التعلم الإلكتروني من خلال إدراك الفائدة والرضا والاستخدام.

دراسة (Rodrigues et al. 2019) والتي هدفت إلى توفير معلومات حول النتائج العديدة المتعلقة بالنتائج التراكمية للتعلم الإلكتروني في التعليم. تستخدم هذه المراجعة المنهجية بروتوكولاً كاملاً بهدف توحيد وتحديد جميع الإجراءات المعتمدة لجمع وترميز 99 مقالاً أكاديمياً من 2010 إلى 2018 مع الكلمات الرئيسية: التعليم والتعلم الإلكتروني. تحليل النص كما تم إجراؤه باستخدام البرنامج النوعي Leximancer لاستخراج المعنى من العدد الكبير من المقالات المسترجعة. تسلط النتائج الضوء على أربعة محاور سائدة، وهي أنظمة

التعليم وقضايا التعلم التي بدورها تعزز سلوكيات الطلاب واستخدام أدوات التعلم عبر الإنترنت. وقد ساهم هذا البحث في تقديم مقترحات بحثية يمكن استخدامها في إطار نظري مقنع، وبناءً على التحليل، نقترح أيضاً تعريفاً جديداً للتعلم الإلكتروني. دراسة (Salloum et al, 2019) والتي هدفت إلى دراسة العوامل التي تؤثر على قبول طلاب الجامعات لأنظمة التعلم الإلكتروني. لتحقيق هذا الهدف، اقترحنا نموذجاً جديداً يهدف إلى التحقيق في تأثير الابتكار والجودة والثقة ومشاركة المعرفة على قبول التعلم الإلكتروني. تم جمع البيانات من خلال استبيان عبر الإنترنت تم إجراؤه في الجامعة البريطانية في دبي (BUID) وجامعة الفجيرة (UOF) في الإمارات العربية المتحدة. كان هناك 251 طالباً شاركوا في هذه الدراسة. تم تحليل البيانات باستخدام SmartPLS و SPSS. تم استخدام نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) للتحقق من صحة النموذج المقترح. أظهرت النتائج أن مشاركة المعرفة وجودتها في الجامعات لهما تأثير إيجابي على قبول التعلم الإلكتروني بين الطلاب. تم العثور على الابتكار والثقة لا تؤثر بشكل كبير على قبول نظام التعلم الإلكتروني. من خلال تحديد العوامل التي تؤثر على قبول التعلم الإلكتروني، سيكون من المفيد تقديم خدمات أفضل للتعلم الإلكتروني.

دراسة (Cidral et al. 2018) والتي هدفت العثور على محددات رضا المستخدم عن التعلم الإلكتروني واستخدامه وتأثيره الفردي. تقترح هذه الدراسة نموذجاً نظرياً يدمج نظريات رضا ونجاح أنظمة المعلومات في أنظمة التعلم الإلكتروني. تم التحقق من صحة النموذج تجريبياً في مؤسسات التعليم العالي والمراكز الجامعية في البرازيل من خلال طريقة كمية لنمذجة المعادلة الهيكلية. جودة التعاون وجودة المعلومات ورضا المستخدم يفسر استخدام التعلم الإلكتروني. محركات رضا المستخدم هي جودة المعلومات، وجودة النظام، وموقف المعلم تجاه التعلم الإلكتروني، والتنوع في التقييم، وتفاعل المتعلم مع الآخرين. جودة النظام، والاستخدام، ورضا المستخدم يفسر التأثير الفردي.

دراسة (Lau et al, 2018) والتي هدفت البحث فيما إذا كانت موارد التعلم التي توفرها الكتب المدرسية مناسبة لغرض التعلم الإلكتروني. تم تطوير إطار التعلم الإلكتروني الذي يشتمل على مراحل مختلفة من التعلم واستخدام موارد التعلم لأول مرة كدليل، وتم تصنيف عينة من موارد التعلم التي جاءت مع 100 كتاب مدرسي شائع الاستخدام في تخصصات اللوجستيات / إدارة سلسلة التوريد وأنظمة المعلومات باستخدام إطار العمل. لتأكيد التصنيف، تم إجراء تحليل الكتلة أيضاً لتحديد المجموعات الرئيسية لموارد التعلم على طول بعدين - تعقيد المحتوى وسهولة الاستخدام. أظهرت النتائج أن معظم موارد تعلم الكتب المدرسية التي تم أخذ عينات منها مناسبة فقط للتعلم من المستوى المنخفض إلى المستوى المتوسط وفقاً لتصنيف بلوم المنقح. تفنقر غالبية الموارد التي تم فحصها إلى التطور والتعقيد لدعم التعلم عالي المستوى الذي يتضمن قدراً كبيراً من التفاعل والتعاون بين المتعلمين والميسرين على منصات التعلم الإلكتروني. قد تساهم موارد التعلم الموجودة في الكتب المدرسية بشكل جيد في التعلم الإلكتروني المنظم ذاتياً. لكنها لا تفشل أمام العمليات المعرفية المتقدمة، مثل التقييم والإبداع، والتي تتطلب تفاعلاً وتعاوناً مكثفاً بين المتعلمين والميسرين في بيئة التعلم الإلكتروني.

مشكلة الدراسة وأهدافها وفرضياتها:

مشكلة الدراسة:

شهد العالم منذ مطلع العام 2020 جائحة كوفيد 19 التي أثرت على كافة مناحي الحياة بشكل عام، وأصابته بعض القطاعات بالشلل التام، وكان النظام التعليمي من أكثر القطاعات تأثراً بهذه الجائحة، حيث وجدت الجامعات نفسها بين ليلة وضحاها مغلقة الأبواب أمام استقبال الطلبة وجاهياً في القاعات الدراسية، وبدلاً من ذلك أصبح نظام التعليم الإلكتروني هو البديل الوحيد الذي يتم من خلاله التواصل بين المحاضرين وطلبتهم بهدف إيصال المادة العلمية لهم وإتمام العملية التعليمية، ومن هنا كان لا بد من دراسة مدى فاعلية هذا النظام،

ومدى قدرته على تحقيق الأهداف التعليمية، وتحديد مدى جاهزية الجامعة لتبني أسلوب التعليم الإلكتروني ومدى كفاءة التفاعل بين الطلبة والمحاضرين كبديل على التفاعل الواجهي من خلال الفاعات الدراسية.

أهداف الدراسة: تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- التعرف إلى مدى فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة.
- 2- التعرف إلى تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة باختلاف متغيرات الدراسة: النوع، ومكان السكن، والدرجة العلمية، والمستوى الدراسي.
- فرضيات الدراسة:** تتمثل فرضيات الدراسة في التالية:
- الفرضية الأولى:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير النوع.
- الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير مكان السكن.
- الفرضية الثالثة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير الدرجة العلمية.
- الفرضية الرابعة:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير المستوى الدراسي.

أهمية الدراسة وحدودها ومحدداتها:

أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في النقاط الآتية:

- 1- كونها تتعلق بموضوع مهم من حيث قياس مدى فاعلية التعليم الإلكتروني في الجامعة من وجهة نظر الطلبة، والتعرف إلى مدى نجاعة هذا النظام في مواجهة ظروف مماثلة لطرف جائحة كوفيد 19 الذي اجتاح العالم بأسره.
- 2- تفيد هذه الدراسة المعنيين بتطوير نظام التعليم الإلكتروني وقدرات أعضاء الهيئات الأكاديمية والإدارية في التعامل معه ومع تقنياته وأدواته.

حدود الدراسة ومحدداتها: تتمثل في التالية:

- 1- المحدد الزمني: الفصل الأول للعام الدراسي 2020-2021.
- 2- المحدد المكاني: جامعة فلسطين التقنية خضوري فرع رام الله.
- 3- المحدد البشري: جميع طلبة الجامعة المسجلين للفصل الأول.
- 4- المحدد المفاهيمي: المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدراسة.
- 5- المحدد الإجرائي: الأداة، والمعالجات الإحصائية المستخدمة فيها.
- 6- المحدد الموضوعي: هو التعرف على فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة.

تعريف المصطلحات:

الفعالية: هي درجة تحقيق أهداف المنظمة (Kreitner, 1989)، كذلك هي نتيجة عملية ديناميكية تؤثر فيها جهود الفرد وسلوكه داخل المنظمة (Cullen & Calvert, 1995)، كما أنها قابلية المنظمة على خلق النتائج المقبولة في تحقيق طلبات المجموعات المهتمة بالمنظمة (Roome & Wijen, 2006)، وأيضاً هي القدرة على تحقيق الأهداف المرتقبة، والوصول إلى النتائج المرتقبة (خرخاش، 2015).

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها مدى تحقيق أهداف العملية التعليمية من خلال التواصل بين الطلبة والمحاضرين عن طريق نظام التعليم الإلكتروني.

التعليم الإلكتروني: هو أسلوب للتعليم ومنهج لتطوير مجموعة من الأساليب المختلفة للتعليم باستخدام التكنولوجيا الرقمية التي تفتح المجال لنشر التعلم وتعزيزه (Fee, 2013)، وهو نظام تفاعلي لعملية التعليم، يتم تقديمه للمتعلم باستعمال تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الاتصال، يكون معتمد على وجود بيئة إلكترونية متكاملة تقوم بعرض جميع المقررات الدراسية من خلال شبكات إلكترونية. (Hoppe et al. 2015).

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه استخدام التكنولوجيات الحديثة بهدف تحقيق التواصل بين المحاضرين والطلبة، وإتمام العملية التعليمية وتحقيق أهدافها.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي.

مجتمع الدراسة وعينتها: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة جامعة فلسطين التقنية خضوري المسجلين للفصل الأول والبالغ عدده (1300) طالب وطالبة، وذلك للعام الدراسي 2021/2020. وقامت الباحثة بتطبيق الدراسة على عينة عشوائية طبقية تكونت من (325) طالب وطالبة، أي بنسبة (25%) من مجتمع الدراسة الكلي، والجدول رقم (1) يوضح خصائص أفراد عينة الدراسة.

جدول (1): خصائص أفراد عينة الدراسة.

المتغير	مستويات المتغير	العدد	النسبة المئوية
النوع	أنثى	210	65%
	ذكر	115	35%
	المجموع	325	100%
مكان السكن	مدينة	70	21.5%
	قرية	175	53%
	مخيم	82	25.5%
	المجموع	325	100%
الدرجة العلمية	دبلوم	175	53.8%
	بكالوريوس	150	46.2%
	المجموع	325	100%
المستوى الدراسي	سنة أولى	105	32.2%

سنة ثانية	82	25.5%
سنة ثالثة	98	30.1%
سنة رابعة	40	12.2%
المجموع	325	100%

أداة الدراسة: قامت الباحثة بإعداد إستبانة أولية لقياس فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة، بالاستعانة بالأدب التربوي والدراسات السابقة، وقد تكونت الاستبانة في جزءها الأول من معلومات عامة وتكون الجزء الثاني من مجموعة من الفقرات لها علاقة بالتعليم الإلكتروني، وقد صيغت الفقرات بحيث يتم الاستجابة لها حسب مقياس ليكرت الخماسي الذي يتكون من خمس درجات، وقد أعطيت الاستجابة بدرجة كبيرة جداً (5) درجات، بدرجة كبيرة (4)، بدرجة متوسطة (3)، بدرجة قليلة (2)، وبدرجة قليلة جداً (1). وقد تكونت الاستبانة من (25) فقرة تقيس فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة.

صدق أداة الدراسة وثباتها: تأكدت الباحثة من صدق أداة الدراسة بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة والكفاءة من مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية، حيث تم حذف بعض الفقرات وتعديل بعضها الآخر. أما فيما يتعلق بالثبات فقد تم حسابه بواسطة معادلة كرونباخ ألفا حيث بلغ معامل الثبات للأداة (0.89). وهي قيمة مقبولة لأغراض البحث. وتكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (25) فقرة تقيس فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة.

متغيرات الدراسة: تم اعتماد المتغيرات التالية كمتغيرات مستقلة:

- 1- النوع: وهو بمستويين (أنثى، ذكر).
 - 2- مكان السكن: وهو بثلاثة مستويات (مدينة، قرية، مخيم).
 - 3- الدرجة العلمية: وهي بمستويين (دبلوم، بكالوريوس).
 - 4- المستوى الدراسي: وهو بأربعة مستويات (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة).
 - 5- المتغير التابع تمثل في: دور الجامعات الفلسطينية في تحقيق تنمية المرأة وتمكينها من وجهة نظر الطالبات.
- المعالجة الإحصائية:** تم جمع البيانات من أفراد مجتمع الدراسة، وتم معالجتها إحصائياً من خلال برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة، وفحص فرضيات الدراسة، باستخدام اختبار ت (Independent t-Test) واختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لمعرفة الدلالة الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تبعاً للمتغيرات المستقلة، واختبار (LSD) لقياس اتجاهات الفروق.

النتائج والمناقشة:

لتحديد فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة ومن أجل تفسير النتائج اعتمدت المتوسطات الحسابية والنسب المئوية الآتية:

متوسط حسابي (1.8 – 2.59) أو (36 – 51.9%) يدل على درجة منخفضة.

متوسط حسابي (2.60 – 3.39) أو (52 – 67.9%) يدل على درجة متوسطة.

متوسط حسابي (3.40 – 4.19) أو (68 – 83.9%) يدل على درجة عالية.

نتائج السؤال الأول: ما مدى فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة؟

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة لكل فقرة من فقرات الأداة وللدرجة الكلية، والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة (مرتبة تنازياً).

الرقم في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
3	أشعر بالرضا عن استخدام نظام التعليم الإلكتروني كبديل عن نظام التعليم الوجاهي في ظل أزمة كورونا	3.36	0.88	متوسطة
12	تم توفير دليل لاستخدام الموقع الخاص بالمادة التعليمية للطلبة.	3.35	0.89	متوسطة
11	التقنيات المتبعة في التعليم الإلكتروني فعالة وتغطي كافة جوانب المنهاج	3.34	0.8	متوسطة
13	هناك سلاسة في الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا	3.34	0.88	متوسطة
2	تصميم الموقع الذي وفرته الجامعة للتعليم الإلكتروني تسهل عرض المادة بطريقة شيقة	3.29	0.84	متوسطة
19	إرسال واستلام المواد التعليمية عن بعد كان دون عوائق فنية	3.29	0.91	متوسطة
10	توفر الجامعة دورات إلكترونية ارشادية تدريبية توضح آلية استخدام نظام التعليم الإلكتروني للمدرسين أثناء أزمة كورونا	3.28	0.85	متوسطة
21	يمتلك المدرسون مهارات كافية لتصميم وإنتاج محتوى الكتروني فعال	3.24	0.86	متوسطة
9	تقوم إدارة الجامعة بتقييم مستمر لآلية التدريس عن بعد	3.18	0.95	متوسطة
7	نظام التعليم الإلكتروني يوفر تواصلاً مباشراً بين أعضاء النظام التعليمي (الإدارة، المدرس، الطالب)	3.18	0.89	متوسطة
1	توفر الجامعة دعم فني ملائم لتسهيل توظيف التكنولوجيا في المادة التعليمية	3.18	0.89	متوسطة
6	تساهم تقنية التعليم الإلكتروني بفاعلية في استمرارية ونجاح العملية التعليمية في ظل أزمة كورونا	3.17	0.92	متوسطة
16	الدعم اللوجستي من الجامعة متوفر لمتابعة العملية التعليمية.	3.14	0.88	متوسطة
22	يواجه الطالب مشاكل ومعوقات عند دراسة المادة إلكترونياً	3.14	0.92	متوسطة

متوسطة	0.85	3.08	يتناسب نظام التعليم الإلكتروني مع نوع المواد على شقيها النظري والعملي	8
متوسطة	0.85	3.07	جميع المدرسين لديهم الخبرة والمهارات الكافية والمناسبة لاستخدام الحاسوب والانترنت	23
متوسطة	0.87	3.07	يجيب المدرس بسهولة على استفسارات الطلبة عن المادة العلمية المرفقة	25
متوسطة	0.87	3.06	أساليب التقييم المتبعة مناسبة وتتم بطرق متنوعة	15
متوسطة	0.92	3.01	التعلم الإلكتروني أكثر فاعلية من حيث استغلال الوقت أكثر من التعليم التقليدي	4
متوسطة	0.9	3	أشعر بالرضا عن مدى استفادتي من التعليم الإلكتروني	20
متوسطة	0.83	3	أفاعل مع نظام التعليم الإلكتروني بشكل مستمر	18
متوسطة	0.9	2.98	يساعد أسلوب التعليم الإلكتروني في فهم المادة العلمية بشكل واضح وسلس	5
متوسطة	0.94	2.94	يتيح لي نظام التعليم الإلكتروني الوصول للمادة التعليمية في أي وقت	14
متوسطة	0.92	2.94	عرض المادة إلكترونياً يزودني بمهارات إضافية	17
متوسطة	0.91	2.92	أستطيع طرح أي تساؤلات واستفسارات من خلال التعلم الإلكتروني	24
متوسطة	0.04	3.14	الدرجة الكلية	

يبين الجدول السابق أن فعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة جاءت بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للدرجة الكلية (3.14) بانحراف معياري (0.04) وهي درجة متوسطة، وقد رتبت فقرات الاستبانة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية للفقرات، حيث جاء في مقدمتها "أشعر بالرضا عن استخدام نظام التعليم الإلكتروني كبديل عن نظام التعليم الوجاهي في ظل أزمة كورونا" بمتوسط حسابي (3.36) وانحراف معياري (0.88)، تبعها "تم توفير دليل لاستخدام الموقع الخاص بالمادة التعليمية للطلبة" بمتوسط حسابي (3.35) وانحراف معياري (0.89). في حين كانت أقل الادوار "أستطيع طرح أي تساؤلات واستفسارات من خلال التعلم الإلكتروني" بمتوسط حسابي (2.92) وانحراف معياري (0.91)، ثم "عرض المادة إلكترونياً يزودني بمهارات إضافية" بمتوسط حسابي (2.94) وانحراف معياري (0.92).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى واقع أن أزمة إغلاق الجامعات والتحول إلى التعليم الإلكتروني جاءت بشكل مفاجئ ودون سابق إنذار، حيث لم يكن هناك استعداد كافي للتحول إلى التعليم الإلكتروني لدى المحاضرين والطلبة على الحد سواء، حيث لم يكن قد تم تدريبهم ولا تم تجهيز البنية التحتية اللازمة لمثل هذا النوع من التعليم، كما أن واقع شبكة الانترنت في فلسطين يعتبر سيئاً مقارنة مع الدول الأخرى، حيث تعاني الخدمة من ضعف شديد، وكثرة الانقطاع عن العديد من المناطق، وعدم توفير الدعم الفني والتقني اللازم في الوقت المناسب، ما يؤدي إلى أن يكون تقدير الطلبة لفعالية التعليم الإلكتروني متوسطاً.

نتائج الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير النوع. من أجل فحص الفرضية الصفية الأولى قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على المجال الكلي بحسب متغير النوع، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة بحسب متغير النوع

النوع	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
أنثى	210	3.14	0.21	1.83	0.07
ذكر	115	3.14	0.18		
المجموع	325	3.14	0.20		

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي (1.83) ومستوى الدلالة (0.07) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة بحسب متغير النوع، وبذلك تم قبول الفرضية الصفية الأولى؛ وقد تُعزى هذه الفروق إلى أن الطلبة الذكور والإناث يتلقون التعليم الإلكتروني من خلال نفس المنظومة، ومن خلال نفس المحاضرين، فلا يوجد تفرقة بين الطلبة الذكور والإناث في كيفية تلقي خدمة التعليم الإلكتروني، لذلك لم يكن هناك فروق في تقديراتهم لفعالية التعليم الإلكتروني.

نتائج الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير مكان السكن. من أجل فحص الفرضية الصفية الثانية قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على المجال الكلي بحسب متغير مكان السكن، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة بحسب متغير مكان السكن.

مكان السكن	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مدينة	70	3.20	0.22
قرية	175	3.12	0.19
مخيم	82	3.14	0.21
المجموع	325	3.15	0.01

يلاحظ من الجدول السابق وجود فروق ظاهرة في متوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة بحسب متغير مكان السكن، ولمعرفة دلالة الفروق قامت الباحثة باستخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way Anova) كما يظهر في الجدول (5).

الجدول (5): نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way Anova) لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة بحسب متغير مكان السكن.

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط الانحراف	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	0.915	2	0.458	1.74	0.18
داخل المجموعات	56.36	323	0.263		
المجموع	57.27	325			

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة "ف" تساوي (1.74) ومستوى الدلالة (0.18) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة بحسب متغير مكان السكن، وبذلك تم قبول الفرضية الصفرية الثانية؛ وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن مزودي خدمة الإنترنت في فلسطين تتشابه ظروف خدمتهم، ولا فرق بين كون الطلبة في المدينة أو القرية أو المخيم من حيث المشاكل التي يواجهونها أثناء قيامهم بالدراسة من خلال نظام التعليم الإلكتروني الخاص بالجامعة، كذلك فإن المادة العلمية التي تطرح للطلبة لا تفرق بين مكان سكنهم، بل تطرح للجميع على حد سواء، ويعتمد مدى الاستفادة على طبيعة الطلبة أنفسهم، ونظراً لكون الوضع الوبائي الذي لم يعد مقتصراً على مدينة أو قرية أو مخيم بحد ذاته، يؤثر بشكل كبير عليهم وعلى مدى انخراطهم وتفاعلهم مع النظام فهذا لم يجعل هناك فروق بين تقديرات الطلبة بغض النظر عن مكان سكنهم.

نتائج الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير الدرجة العلمية.

من أجل فحص الفرضية الصفرية الثانية قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent t-Test) لإيجاد الفروق بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير الدرجة العلمية، والجدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6): نتائج اختبار (ت) (Independent t-Test) للفروق بين تقديرات أفراد عينة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير الدرجة العلمية.

الدرجة العلمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
دبلوم	175	3.14	0.21	0.67	0.34
بكالوريوس	150	3.15	0.19		
المجموع	325	3.14	0.01		

نلاحظ من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي (0.67) ومستوى الدلالة (0.34) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات تقدير أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير الدرجة العلمية. وبذلك تم قبول الفرضية الصفرية الثالثة؛ وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن الطلبة سواء كانوا بمستوى الدبلوم أو مستوى البكالوريوس يواجهون نفس المشاكل ونفس التعقيدات في النظام التعليمي، حيث أن النظام مخصص لجميع الطلبة بغض النظر عن درجتهم العلمية، وبغض النظر عن المسافات المطروحة لهم، فإن حدث خلل ما في النظام، فإنه يشمل

الطلبة من كلا الدرجتين سواء الدبلوم أو البكالوريوس، لذلك لم يكن هناك فروق بين تقديرات الطلبة للنظام التعليمي فيما يخص الدرجة العلمية.

نتائج الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة تعزى لمتغير المستوى الدراسي.

من أجل فحص الفرضية الصفية الرابعة قامت الباحثة بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على المجال الكلي بحسب متغير المستوى الدراسي. والجدول (7) يوضح ذلك.

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة بحسب متغير المستوى الدراسي.

المستوى الدراسي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
سنة أولى	105	3.16	0.21
سنة ثانية	82	3.06	0.21
سنة ثالثة	98	3.18	0.20
سنة رابعة	40	3.06	0.17
المجموع	325	3.12	0.02

يلاحظ من الجدول السابق وجود فروق ظاهرة في متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة بحسب متغير المستوى الدراسي، ولمعرفة دلالة الفروق قامت الباحثة باستخدام تحليل التباين الأحادي (One-Way Anova) كما يظهر في الجدول (8).

الجدول (8): نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way Anova) لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة بحسب متغير المستوى الدراسي.

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحراف	درجات الحرية	متوسط الدرجات	قيمة (ف)	الدلالة
بين المجموعات	0.088	3	0.0290	0.103	0.96
داخل المجموعات	33.16	321	0.2830		
المجموع	33.25	324			

يلاحظ من الجدول السابق أن قيمة "ف" تساوي (0.88) ومستوى الدلالة (0.46) وهي أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) أي أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات تقدير أفراد العينة لفعالية التعليم الإلكتروني في جامعة فلسطين التقنية خضوري رام الله من وجهة نظر الطلبة بحسب متغير المستوى الدراسي، وبذلك تم قبول الفرضية الصفية الرابعة؛ وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن المستوى الدراسي للطلبة لا يؤثر على نظام التعليم الإلكتروني ليقدم خيارات أو تفضيلات للطلبة بناء على مستواهم الدراسي، حيث أنهم يتفاعلون مع ذات النظام وذات المنظومة ما يؤدي إلى عدم وجود فروق بين تقديرات طلبة المستويات المختلفة.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، توصي الباحثة بالتوصيات التالية:

1- تعميق ثقافة التعليم الإلكتروني في الجامعة سواء لدى المحاضرين أو الطلبة، وذلك بهدف جعله أسلوباً تفاعلياً نشطاً بينهم.

- 2- تعزيز ثقافة التواصل الإلكتروني بين الطلبة والمحاضرين، من خلال البريد الإلكتروني الرسمي ونظام التعليم الإلكتروني المعتمد في الجامعة.
- 3- عقد دورات تدريبية مستمرة لأعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بهدف تعزيز مهاراتهم في استخدام التعليم الإلكتروني وتقنياته.
- 4- البحث في إمكانية طرح مسابقات دراسية تساعد الطلبة على إتقان مهارات التعليم الإلكتروني.
- 5- الاهتمام بالدعم الفني والتقني لنظام التعليم الإلكتروني والعمل على حل أية إشكاليات قد تواجه الطلبة أو المحاضرين أولاً بأول.
- 6- تسليط الضوء على جزئية التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من خلال إجراء دراسات أخرى تتعلق بفعاليته وكفاءته وطرق تحسينه.

المصادر والمراجع:

- أبو شخيم وآخرون (2020): فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية (خضوري)، المجلة العربية للنشر العلمي، المجلد (21)، ص-ص: 365-389.
- سعاد خرخاش (2015): دور التغيير التنظيمي في رفع كفاءة وفعالية المؤسسة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة.

المراجع الأجنبية:

- Aboagye, E., Yawson, J. A., & Appiah, K. N. (2020). COVID-19 and e-Learning: The challenges of students in tertiary institutions. *Social Education Research*, 1-8.
- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67-86.
- Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education Sciences*, 10(9), 216.
- Cidral, W. A., Oliveira, T., Di Felice, M., & Aparicio, M. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. *Computers & Education*, 122, 273-290.
- Cullen, R. J., & Calvert, P. J. (1995). Stakeholder perceptions of university library effectiveness. *The Journal of Academic Librarianship*, 21(6), 438-448.
- Fee, K. (2013). Delivering e-learning. A complete strategy for design, application and assessment. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*.
- Gartmeier, M., Bauer, J., Fischer, M. R., Hoppe-Seyler, T., Karsten, G., Kiessling, C., ... & Prenzel, M. (2015). Fostering professional communication skills of future physicians and teachers: effects of e-learning with video cases and role-play. *Instructional Science*, 43(4), 443-462.
- Graham, C.R.; Woodfield, W.; Harrison, J.B. A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *Internet High. Educ.* 2013, 18, 4–14.
- Jalali, S. M. J., Mahdizadeh, E., Mahmoudi, M. R., & Moro, S. (2018). Analytical assessment process of e-learning domain research between 1980 and 2014. *International Journal of Management in Education*, 12(1), 43-56.
- Kreitner, r (1989): mangament, 4gh, Houghton, co., boston.
- Lau, K. H., Lam, T., Kam, B. H., Nkhoma, M., Richardson, J., & Thomas, S. (2018). The role of textbook learning resources in e-learning: A taxonomic study. *Computers & Education*, 118, 10-24.
- Muhammad, A.; Shaikh, A.; Naveed, Q.N.; Qureshi, M.R.N. (2020): Factors affecting academic integrity in e-learning of saudi arabian universities. An investigation using delphi and AHP. *IEEE Access* 2020, 8, 16259–16268.
- Prasad, S., Rao, D., & Raturi, S. (2021). Predicting eLearning Readiness Model: A Case Study of Fiji's Secondary School Science Teachers. *International Journal on E-Learning*, 20(1), 17-45.
- Rodrigues, H., Almeida, F., Figueiredo, V., & Lopes, S. L. (2019). Tracking e-learning through published papers: A systematic review. *Computers & Education*, 136, 87-98.
- Roome, N., & Wijen, F. (2006). Stakeholder power and organizational learning in corporate environmental management. *Organization studies*, 27(2), 235-263.
- World Health Organization. Coronavirus Disease (COVID-19) Advice for the Public (Advice for the Public). Available online: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public> (accessed on 02 Jan 2021).

World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. December 2019. Available online: <https://covid19.who.int/> (accessed on 02 Jan 2021).

Abstract:

The study aimed to identify the effectiveness of e-learning at Palestine Technical University Khadoori Ramallah from the students' point of view. It investigated the role of variables: gender, place of residence, academic degree, and academic level in measuring the degree of effectiveness of e-learning. To achieve the aims of the study, the descriptive approach was used, where the researcher developed a questionnaire consisting of (25) items, and the study population consisted of all students of the Palestine Technical University Khadoori (Ramallah branch) registered in the first semester of the academic year 2020–2021, as their number reached (1300) Male and female students, and a stratified sample consisting of (325) male and female students was chosen, i.e. 25% of the total study population. **The results of the study showed** that the effectiveness of e-learning at Palestine Technical University Khadoori Ramallah from the students' point of view was of a moderate degree, as well as the absence of statistically significant differences attributable to the study variables: gender, place of residence, academic degree, and academic level. In light of its results, **the study recommended** the necessity to deepen the culture of e-learning at the university, whether among lecturers or students, and to enhance the culture of electronic communication between students and lecturers, through the official e-mail and the e-learning system approved at the university, and to hold continuous training courses for faculty members and students in order to enhance their skills in The use of electronic learning and its technologies.

Keywords: e-learning, Palestine Technical University, undergraduates.