https://doi.org/10.47641/JRS.2023-10-1.18

مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات ISSN 2518-5721 PTCJRS

Vol. 10, **No.** 1, 2023, **pp.** 421-446

تاريخ الاستلام: (2023-01-31)، **تاريخ القبول:** (2023-04-13)

درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين وسبل تحسينها

إبراهيم سعيد بركة

جامعة فلسطين

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين فيها، والكشف عما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى لمتغيرات: (الجنس، سنوات الخدمة، والمؤهل العلمي). وباستخدام المنهج الوصفي/المسحي، والرجوع إلى الأدبيات السابقة، تم بناء استبانة تكونت من (30) فقرة موزعة على خمسة أبعاد هي: (البُعد الإداري، البُعد المالي، البُعد البشري، البُعد الفني، البُعد الأمني). وبعد التأكد من صدقها وثباتها، تم تطبيقها باستخدام أسلوب الحصر الشامل على مجتمع الدراسة البالغ عددهم (127) موظفًا وموظفةً. وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية جاءت مرتفعة في جميع الأبعاد، بوزن نسبي بلغ (73.72%). كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغيري سنوات الخدمة والمؤهل العلمي، بينما وُجدت فروق تُعزى لمتغير الجنس، وكان اتجاه الفروق لصالح الإناث. وأوصت الدراسة بتأهيل العاملين في الكلية وتدريبهم وتطوير مهاراتهم في استخدام التقنيات والبرامج المحوسبة، والعمل على تطوير مشروعات الإدارة الإلكترونية والبنية التحتية الداعمة لها من خلال توفير الدعم المالي، واستقطاب وتعيين ذوي الخبرات والمهارات الفنية في مجال التكنولوجيا الرقمية.

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية، الكليات التقنية، فلسطين.

The degree of electronic management implementation at Palestine Technical College from the perspective of its employees and ways to improve it

Abstract:

The study aimed to identify the degree of electronic management implementation at Palestine Technical College from the perspective of its employees and to determine whether there were statistically significant differences at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) attributable to the variables of gender, years of service, and educational qualification. Using the descriptive survey approach and drawing on relevant literature, a questionnaire consisting of (30) items was developed and distributed across five dimensions: administrative, financial, human, technical, and security. After establishing its validity and reliability, the questionnaire was administered using the comprehensive survey method to the entire study population, which consisted of (127) male and female employees. The findings revealed that the degree of electronic management implementation at Palestine Technical College was high across all dimensions, with a relative weight of (73.72%). The results also showed no statistically significant differences attributable to the variables of years of service and educational qualification, whereas statistically significant differences were found with respect to gender, in favor of female employees. The study recommended qualifying, training, and developing employees' skills in the use of computerized technologies and software applications. It also recommended enhancing electronic management projects and their supporting infrastructure through the provision of financial support and the recruitment of personnel with expertise and technical skills in the field of digital technology.

Keywords: electronic management, technical colleges, Palestine.

مقدمة:

إن العصر الذي نعيش فيه يشهد ثورة رقمية لم يسبق لها مثيل وذلك في تسابق زمني مضطرد نشأ عنه ظهور طرق حديثة ومتطورة تساعد في تحسين مستوى الأداء الأداء وزيادة الإنتاجية وتلبية رغبات المستهدفين، فالمؤسسات اليوم تسعى لتواكب التطورات والمتستجدات الرقمية والالكترونية في كل المجالات، وتواكب المؤسسات التعليمية المتغيرات المتلاحقة في مجال التكنولوجيا الرقمية، والتي تجعلها قادرة على الاندماج والتفاعل بقوة من خلال تقديم الخدمات الالكترونية للجمهور المجتمعي مما يزيد من قدرتها على التنافس والتفرد، وذلك يساعد على تطور ونماء المجتمعات.

فالتطور الإداري اليوم يجب أن يتواكب مع سمات وخصائص التطور العلمي والتكنولوجا، بحيث يتم توظيفه بشكل ممتاز، فمديرو المؤسسات اليوم يجب أن يتفهموا أسباب هذا التطور الرقمي ومدى مناسبته مع متطلبات هذا العصر، فالأعمال الإدارية انتقلت من الشكل التقليدي واليدوي إلى التعامل معها بشكل رقمي، بحيث تستفيد هذه الأعمال من سرعة الأدء وجودة المخرجات إذا تم تنفيذها عبر استخدام التكنولوجيا الرقمية (غنيم، 2006، ص144).

وقد جاءت الإدارة الالكترونية لنتيجة طبيعية للتطور التكنولوجي الرقمي، فثورة الاتصالات والمعلومات الرقمية نتجت من خلال تطور الأجهزة والأدوات المحوسبة التي ساعدت في سرعة تحليل ومعالجة البيانات والمعلومات، ومن خلال إنتاج وتطوير التطبيقات والبرمجيات المحوسبة في شتى مجالات الأعمال ومنها الإدارية والتربوية، والتي وفرت الوقت والجهد، من خلال شبكات الإنترنت التي ربطت الوحدات والأقسام الإدارية بعضها مع بعض والتي ساعدت على سرعة الاتصال والتواصل بين العاملين (الغرابلي والصواوي،2023، ص49).

وقد تم تشجيع استخدام وسائل وأدوات الإدارة الالكترونية داخل الجامعات والكليات لجمع المعلومات وإتمام المهام المطلوبة ومساعدة العاملين على التحسين والتطوير ورفع مستوى أدائهم وقدراتهم المعرفية والإدارية، حيث أن الإدارة الالكترونية أصبحت جزءاً مهماً في أداء جميع الأعمال والمهام وعلى كافة المستويات الإدارية والأكاديمية داخل الجامعات والكليات، والذي ساعد في تطوير سرعة أنجاز المهام والأعمال الخاصة بالطلبة باستخدام التقنيات الرقمية والتطبيقات المحوسبة (الفليت،2018، ص192).

ويرى الباحث أن مؤسسات ودوائر التعليم العالي تعتمد على الإدارة الالكترونية من خلال الاتصال والتواصل عبر الشبكات الرقمية التي تم إنشاءها لتربط بين جيمع الوحدات داخل تلك المؤسسات التعليمية، وأيضاً لربط المؤسسات التعليمية مع البيئة الخارجية كباقي الوزارات والمؤسسات الأهلية والمجتمعية ومؤسسات تعليمية خارج نطاق الدولة.

وعليه وبعد الاطلاع على الأدبيات التي تطرقت لموضوع الإدارة الالكترونية؛ كدراسة الغرابلي والصاوي (2023م) والتي هدفت التعرف إلى متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في تعزيز إدارة المعرفة بالتطبيق على جامعات دولة الإمارات العربية المتحدة الحكومية، ودراسة الغول(2019م) والتي هدفت التعرف إلى دور الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية في الحد من المشكلات القبول والتسجيل وسبل تطويره ، ودراسة الزمر (2019م) والتي هدفت التعرف إلى درجة تقدير توفر متطلبات الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة وعلاقتها بجودة الأداء المؤسسي من وجهة نظر رؤساء الأقسام الأكاديمية والإدارية، ودراسة الدعيس ومحسن (2018م) والتي هدفت التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية، فقد ارتأى الباحث التعمق في البحث بهذا الموضوع، وبالتطبيق على كلية فلسطين التقنية.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تعتبر الكليات أحد المؤسسات التعليمية الفلسطينية، والتي تحدد مستقبل الأجيال، ذلك لدورها في تنمية الإنسان الفلسطيني، وذلك يفرض على الكليات أن تولي اهتماماً كبيراً للتحول من الإدارة التقليدية المعتمدة على الورق والتواصل المباشر واليدوي إلى الإدارة الإلكترونية المعتمدة على شبكات الحاسوب والأنظمة الرقمية في الاتصال والتواصل عن بعد، وقد تابع الباحث جهود كلية فلسطين لتطوير نظام الإدارة الالكتروني المتعلق بالعاملين والطلاب وعمليات الاتصال والتواصل بينها وبين الأفراد أو بينها وبين المؤسسات الأخرى، وهناك مجموعة من الإشكاليات تواجه بيئة عمل الكليات الفلسطينية وخاصة الحكومية منها، والتي تهدد النمو السريع والتطور المهني وعجلة الإنتاج في عصر رقمي بامتياز، وقد كانت احدى هذه التحديات مواكبة التطور الهائل في مجال العلم الالكتروني والرقمي، ومتابعة كل ما هو جديد في عالم الاتصالات والبرمجيات، حيث أن الأنظمة الرقمية تحتاج دائماً إلى تطوير وتجديد للأجهزة والتمديدات والبرمجيات التطبيقية المستخدمة في عمليات تسجيل حركات الإدخال والإخراج للعاملين والطلاب، ولكن هذه الأجهزة

والتطبيقات البرمجية لا ترتقي للمستوى المطلوب من السرعة في نقل البيانات والمعلومات والتي تؤخر إنجاز المهام الأكاديمية والإدارية وتمنع سير العمل بشكل إلكتروني عبر الشبكة داخل الكلية، وتحدث صعوبة في عمليات الاتصال والتواصل بين الأقسام من جهة، وبين العاملين مع بعضهم البعض من جهة أخرى، وهذا ما استطلعه الباحث من خلال لقائه بمهندسي وحدة الحاسوب والبرمجة بالكلية وكان عددهم (5) مهندسين، والذين أطلعوه على أليات العمل الاكتروني داخل الكلية والإيجابيات والسلبيات التي تتحلى بها الإدارة الالكترونية داخل الكلية وبشكل عام كان الوضع جيد على حد علمهم من خلال إحصائيات الجرد السنوي للأجهزة والمعدات المكتبية ومدى كفاءتها للعمل، فقد تبين أن (71%) من الأجهزة حديثة وتعمل بكفاءة ولا تحتاج للتغيير والتحديث كأجهزة الحواسيب العادية والمحمولة والطابعات وأجهزة الشبكات إلى جانب التمديدات السلكية، أما باقي النسبة من الأجهزة والمعدات فتحتاج لصيانة وتحديث أو تغيير وشراء أجهزة حاسوب محمول لكل موظف وبعض الأجهزة الخاصة بالشبكات وذلك لزيادة توسيع إنتشار شبكة الإنترنت وتقويتها، إلى جانب توفير عدد إضافي من خطوط الانترنت من نوع فايبر عالي السرعة، وقد التقى الباحث أيضاً بعدد من موظفي الشؤون الإدارية والقبول والتسجيل وقد أطلعوه على سير العمل الالكتروني الإداري حيث هناك تطور وتحديث مستمر للبيئة الالكترونية على حد علمهم، فالكلية تدير شؤون العاملين والطلاب الكترونياً وتتواصل بينها وبين الوزارة عبر البريد الخاص المصمم من قبل الوزارة والتي زودت به مؤسسات التعليم العالي التابعة لها، وذلك واضحاً من خلال النشرات التعليمية التي ترسلها الوزارة للكلية، وقد طلب الموظفون من إدارة الكلية زيادة سرعة الانترنت وتحديث أجهزة الحاسوب المكتبية الخاصة بهم وتزويدهم بأنظمة تشغيل وبرامج أصلية مدفوعة الثمن من قبل الوزارة أو الكلية تتحدث باستمرار وذلك لاحتياجهم لها في عملهم الإداري كبرامج النصوص والصور وتحويلات الصيغ وبرامج الحماية ومكافحة الفيروسات، وأيضاً سرعة توفير التدريب المناسب لاستخدام البرامج الحديثة

ومن خلال الاطلاع على نتائج الدراسات السابقة والتي أظهرت وجود مشكلات وأوجه ضعف ونواحي قصور في البيئة التنظيمية والفنية والأداء العام لكلية فلسطين التقنية، كدراسة صبرة والزاملي (2018م) التي أظهرت أن مستوى تطبيق متطلبات التعليم التقني جاء بوزن نسبي (65.6%) وبدرجة متوسطة بكلية فلسطين التقنية، كالدعم المالي المنخفض من خلال سياسات الوزارة تجاه الكلية، وضعف التدريب والدعم الفني المقدم للموارد البشرية بالكلية، وكذلك قلة الأدوات والأجهزة التقنية الحديثة المقدمة للمختبرات وورش العمل، كذلك جاءت السياسات الإدارية للكلية بدرجة متوسطة، وأظهرت دراسة اشتيوي (2018م) أن مستوى الأداء الوظيفي في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين فيها جاء بوزن نسبي (66.1%) وبدرجة متوسطة، وأظهرت دراسة أبو قوطة والدلو (2020م) أن فاعلية التعليم الالكتروني جاءت جاء بوزن نسبي (61.3%) وبدرجة متوسطة متوسطة بكلية فلسطين التقنية، كالدعم الفني المنخفض من خلال ضعف سرعة الإنترنت بالكلية، وأظهرت دراسة أبو منسي (2021م) أن إدارة الكلية لا تكافئ جهات التدريب والعاملين المتميزين لمجهوداتهم وأدائهم العالي.

وفي ضوء عمل الباحث في مجال العمل الإداري والأكاديمي لعدة سنوات والتعامل مع عدد كبير من العاملين والقيادات الإدارية والأكاديمية باختلاف إمكاناتهم وسماتهم، وبعد الرجوع والبحث في الدراسات السابقة حرص الباحث على دراسة درجة تطبيق أبعاد الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية بدير البلح، والتي تعمل على التغيير والتطوير ورفع مستوى الأداء من خلال تحقيق متطلبات التحول الرقمي والتكنولوجي، وبناءً على ذلك تتبلور مشكلة الدراسة الحالية في وجود جملة من المشكلات التي تواجه مشاريع الإدارة الالكترونية في الكليات الحكومية بمحافظات غزة، حيث تستوجب الدراسة والبحث عن حلول ومداخل جديدة لتطوير ومواكبة عالم الاتصالات والبرمجيات. **وعليه، تتحدد مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن التساؤلين الآتيين:**

1. ما درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين فيها؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّري: (الجنس، وسنوات الخدمة، والمؤهل العلمي)؟
3. ما سبل الارتقاء بدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية في كلية فلسطين التقنية؟

فرضيات الدراسة:

اتساقاً مع مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، تم صياغة الفرضيتين الآتيتين:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّر الجنس (ذكر، أنثى).

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّر سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى 15 سنة، أكثر من 15 سنوات).
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّر المؤهل العلمي (بكالوريوس فأقل، دراسات عليا).

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى:

1. التعرف إلى درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين فيها.
2. الكشف عما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّري: (الجنس، وسنوات الخدمة، والمؤهل العلمي).
3. التوصل إلى سبل ومقترحات للارتقاء بدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية في كلية فلسطين التقنية.

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها النظرية والتطبيقية من خلال ما يأتي:

الاهمية العلمية (أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الكليات):

1. تستمد الدراسة أهميتها النظرية من أهمية الإدارة الإلكترونية التي أصبحت مطلباً ملحاً في ظل التطورات الرقمية المتسارعة في هذا العصر الحديث.
2. تنعكس الأهمية النظرية لهذه الدراسة من خلال دورها في إثراء الدراسات السابقة في مجال الإدارة الإلكترونية، بحيث تقدم إطاراً نظرياً للإدارة الالكترونية، وآخر يتعلق بالجانب الميداني لتطبيق الدارسة.
3. تبحث الدراسة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية، وما ينتج عن هذا التطبيق من فرص تطويرية من شأنها أن تساهم في التطوير التنظيمي الالكتروني للكلية، وتنمية الموارد البشرية والتقنية التابعة لها، وكذلك تحديات تتطلب دراسة وتحليل ووضع حلول ملائمة في دراسات لاحقة.

الأهمية التطبيقية:

1. تستفيد من نتائج الدراسة الإدارة العليا بالكلية في معرفة درجة تطبيق أبعاد الإدارة الإلكترونية.
2. قد تساعد نتائجها في استنباط أهم الممارسات التي يمكن أن تساعد في تطوير الأداء الإداري للعاملين الإداريين والأكاديميين في كلية فلسطين التقنية.
3. قد تفيد نتائجها في تحديد احتياجات التدريب والتنمية المهنيّة اللازمة للعاملين الإداريين والأكاديميين في الكلية.

حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة بالحدود التالية:

1. حد الموضوع: أبعاد الإدارة الالكترونية، وهي: (البُعد الإداري، البُعد المالي، البُعد البشري، البُعد الفني، البُعد الأمني).
2. الحدود البشرية: العاملين الإداريين والأكاديميين في كلية فلسطين التقنية.
3. الحدود المكانية: كلية فلسطين التقنية بمحافظتي الوسطى وغزة.
4. الحدود الزمانية: تم تطبيق الجزء الميداني من الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2022-2023م.

مصطلحات الدراسة:

الإدارة الالكترونية:

ترتكز الدراسة على المصطلحات الآتية:

- تُعرّف الإدارة الإلكترونية بأنَّها: المؤسسات التي تعتمد على التقنيات الرقمية في رفع مستوى الأداء المعرفي والإداري وزيادة الكفاءة بعيداً عن الطرق اليدوية واعتماداً على طرق الكترونية كاستخدام الأرشيف الالكتروني والمفكرات الالكترونية والرسائل

الصوتية الرقمية، بالاعتماد على المبرمجين والمهندسين المتخصصين في تصميم وإنشاء البرامج والتطبيقات المحوسبة، وبناء الأنظمة الالكترونية الخاصة بكل مؤسسة (الصيرفي،2007، ص13). وتعريف أيضاً بأنها ممارسة وظائف الإدارة التقليدية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة عن طريق استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة كالحاسوب، والجوال، وشبكة الإنترنت وتسيير العمل الإداري بعيداً عن الأوراق وذلك توفيراً للوقت والجهد والتكلفة. (الفليت، 2018، ص 199)

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: استخدام العاملين الأكاديميين والإداريين للأجهزة والأدوات الرقمية وشبكات الحاسوب داخل الكلية وخارجها من أجل أنجاز العمل وتنفيذ المهام المطلوبة عبر الاتصال والتواصل، وتقاس الإدارة الالكترونية بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على مقياس الإدارة الالكترونية المستخدم في هذه الدراسة، حيث ضم المقياس أبعاداً خمسة وهي: البُعد الإداري، البُعد المالي، البُعد البشري، البُعد التقني، البُعد الأمني.

كلية فلسطين التقنية: كلية جامعية تتبع وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطيني حيث نشأت عام (1992م)، وتسعى لتقديم برامج تقنية وأكاديمية متميزة تساهم في إعداد مخرجات وطنية مؤهلة، وتوظف تكنولوجيا المعلومات والبحث والتطوير لخدمة المجتمع وبنائه (دليل كلية فلسطين التقنية– دير البلح،2016، ص ص 2–3).

درجة التطبيق: ويُعرّفها الباحث إجرائياً بأنَّها: الممارسة الفعلية لأفكار ومبادئ الإدارة الإلكترونية وأبعادها داخل كلية فلسطين التقنية، وما يرتبط بها من إجراءات وأنشطة وعمليات تخص الجانب الإداري والمالي والبشري والفني والأمني، وتتمثل بالدرجة الكلية التي حصل عليها أفراد العينة في ضوء استجابتهم على فقرات أداة الدراسة وفق مقياس تقدير خماسي، وتحدد درجة الممارسة وتقاس لكل مجال أو فقرة إحصائياً بمدى ارتفاع قيمة المتوسط الحسابي.

الدّراسات السابقة:

تعرض الدراسة فيما يلي بعضاً من الدِّراسات العربية والأجنبية المرتبطة بالإدارة الإلكترونية، وسيتم عرضها وفق ترتيبها الزمني بدءً من الأحدث إلى الأقدم:

1. **دراسة (الغرابلي والصاوي، 2023م):** وهدفت التعرف إلى متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في تعزيز إدارة المعرفة بالتطبيق على جامعات دولة الإمارات العربية المتحدة الحكومية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وتمثل مجتمع البحث من العاملين في الجامعات الإماراتية الحكومية، حيث اعتمد الباحثان على الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وتم توزيع (384) استبيان على العاملين بالجامعات، وتم استرداد (346) استبانة صالحة للتحليل، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في تعزيز إدارة المعرفة، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الإدارة الإلكترونية في تعزيز إدارة المعرفة في جامعات الإمارات، ووجود موافقة مرتفعة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعات الإمارات.
2. **دراسة (الغول، 2019م):** هدفت التعرف إلى دور الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية في الحد من القبول والتسجيل وسبل تطويره. وقد استخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، وتم اختيار مجتمع الدراسة من موظفي القبول والتسجيل ورؤساء الأقسام الأكاديميين في الجامعتين الإسلامية والأقصى والذي يبلغ عددهم (132) فرداً، واستخدام الباحث أسلوب المسح الشامل، كما استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، حيث تم توزيع (178) استبانة على المبحوثين، وقد تم استرداد (105) استبانة صالحة للتحليل وبنسبة استرداد بلغت (80%)، كما تم استخدام المقابلة للتعرف إلى سبل تطوير دور الإدارة الإلكترونية في الحد من المشكلات القبول والتسجيل في الجامعات الفلسطينية، وتوصلت الدراسة إلى وجود موافقة بدرجة كبيرة جداً لدور الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية في الحد من مشكلات القبول والتسجيل من وجهة نظر رؤساء الأقسام وموظفي القبول والتسجيل، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير المؤسسة التعليمية في الدرجة الكلية، والمجال الإداري والتنظيمي، والأمني، بينما توجد فروق في مجال الموارد البشرية، والمجال الفنية لصالح الجامعة الإسلامية.
3. **دراسة (الزمر، 2019م):**هدفت التعرف إلى درجة تقدير توفر متطلبات الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة وعلاقتها بجودة الأداء المؤسسي من وجهة نظر رؤساء الأقسام الأكاديمية والإدارية، وقد استخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتم اختيار مجتمع الدراسة من موظفي رؤساء الأقسام الأكاديميين والإدارية في الجامعتين الإسلامية والأقصى والذي

يبلغ عددهم (204) فرداً، واستخدام الباحث أسلوب المسح الشامل، كما استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات، حيث تم توزيع (204) استبانة على المبحوثين حيث تم استرداد (175) استبانة صالحة للتحليل بنسبة استرداد بلغت (85.7%)، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة توفر متطلبات الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة جاءت بدرجة موافقة كبيرة، ووجود علاقة ارتباطية طردية موجبة دالة إحصائية لدرجة توفر متطلبات الإدارة الإلكترونية وبين جودة الأداء المؤسسي في الجامعات الفلسطينية.

4. **دراسة واسواس وجويفل (Waswas & Jwaifell, 2019):** هدفت التعرف إلى درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية وتحقيها للتميز المؤسسي في جامعة الحسين بن طلال، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (249) عضوا إدارياً (أكاديميين، وإداريين)، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق الإدارة الإلكترونية على المستوى الإداري كان مرتفعاً، بينما كان منخفضاً على المستوى الفني، وكشفت الدراسة أيضاً عدم وجود فروق معنوية تعزى لمتغيرات (المسمى الوظيفي، ومكان العمل، وسنوات الخدمة).
5. **دراسة (الدعيس ومحسن، 2018م):** وهدفت التعرف إلى متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية. واعتمد الباحث المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتكونت عينة الدراسة من (70) فرد من القيادات الأكاديمية والإداريين، وقد خلصت الدراسة إلى أن درجة الموافقة على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كانت (عالية جداً)، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات (الجنس، والتوصيف الوظيفي، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).
6. **دراسة (الفليت، 2018م):** وهدفت التعرف إلى درجة توظيف الإدارة الإلكترونية وأثرها في تطبيق المعرفة لدى شاغلي المناصب الإدارية العليا والوسطى في الجامعات الفلسطينية حيث تم التركيز على الجامعة الإسلامية بغزة، وقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تصميم استبيان كأداة للدراسة، ووزعت (120) استبانة على عينة الدراسة وجمع منها (94) استبانة صالحة للتحليل، وتوصلت الدراسة إلى أن توظيف إدارة الجامعة الإسلامية لمتطلبات الإدارة الإلكترونية جاء بشكل جيد وإيجابي في تطبيق المعرفة، ويتوفر لدى الجامعة الإسلامية متطلبات الإدارة الإلكترونية المالي والبشري، ويؤثران وبقوة في تطبيق المعرفة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين درجة توظيف الإدارة الإلكترونية وأثرها في تطبيق المعرفة لدى شاغلي المناصب الإدارية العليا والوسطى في الجامعة الإسلامية تعزى لمتغيرات (الجنس، والعمر، والمستوى التعليمي، وموقع العمل، وسنوات الخدمة).
7. **دراسة (العنزي، 2015م):** وهدفت التعرف إلى مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الكلية الجامعية بمحافظة حقل التابعة لجامعة تبوك، وتم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية في الكلية الجامعة وعددهم(83)، منهم (56) عضو هيئة تدريس، و(27) إداري، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وقد أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الكلية الجامعية بمحافظة حقل جاء بدرجة مرتفعة. وكذلك عدم وجود فروق معنوية حول مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي).
8. **دراسة أوديمي (Oyedemi, 2015):** وهدفت التعرف إلى وجهات نظر الإداريين حول استخدام التكنولوجيا الرقمية والاتصالات لإدارة المدرسة المتميزة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من المديرين والعاملين الإداريين، وقد أخذت عينة قوامها (140) فرد، حيث تم اختيارها بالطريقة العشوائية من المدارس الثانوية بولاية أوس النيجيرية، وقد كانت الاستبانة أدارة الدراسة، وقد كان من أهم النتائج وجود اتجاهات إيجابية لدى مديري المدارس الثانوية تجاه استخدام التكنولوجيا الرقمية والاتصالات لإدارة المدرسة المتميزة، وكذلك وجود ضعف على مستوى الدعم التقني من حيث الأجهزة والأدوات الشبكية.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال تتبع الدراسات السابقة، تبين أن بعض الدراسات أكدت على أهمية تطبيق أبعاد ومتطلبات الإدارة الالكترونية، كأحد المواضيع التي يتوقف عليها نجاح وبقاء المؤسسات التعليمية متماسكة وقوية ومرنة ومنها الكليات والجامعات، وأن الإدارة الالكترونية بأبعادها وأنواعها وتأثيراتها المختلفة أثرت في سلوك وأداء العاملين في تلك المؤسسات التعليمية، وكشفت بعض الدراسات أن واقع تطبيق متطلبات الإدارة الالكترونية كان مرتفعاً في بعض المؤسسات التعليمة الجامعية، ومنخفضاً في البعض الآخر، وتتميز الدراسة

الحالية عن الدّراسات السابقة في انفرادها بتقصي درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين فيها، والكشف عما إذا كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّري: (سنوات الخدمة، والمؤهل العلمي)، وقد استفادت الدراسة الحالية من الدّراسات السابقة، على الرغم من اختلافها عنها، في بناء فكرة الدراسة، وتدعيم إطارها النظري، وتحديد منهجها، واستفادت من تحليلاتها ونتائجها.

الخلفية النظرية للدراسة:

فرزت الثورة التكنولوجية التي يُعايشها العالم مصطلحات حديثة في علم الإدارة وأحد هذه المصطلحات الإدارة الإلكترونية والتصاق التكنولوجيا بهذا المصطلح يشير إلى وجود فرض حقيقة للتغيير الجذري في العملية الإدارية برمتها بحيث ينقلها من الشكل التقليدي إلى الشكل الحديث الذي يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي، بحيث يقود إلى الإنجاز والارتقاء بالعملية الإدارية لتصبح أكثر فاعلية وتميز.

مفهوم الإدارة الإلكترونية:

عرف النوايسة (2015) الإدارة الإلكترونية بأنها إدارة غير موجودة من قبل، فهي لا تعتمد على أوراق ولا حدود للوقت فيها، لا تعتمد على وجود العاملين داخل مباني المؤسسات التي يعملون فيها، بعيداً عن الهياكل التنظيمية التقليدية، فهي خالية من البريد والأرشيف الورقي (الغرابلي والصواوي، 2023، ص50).

وتعرف الإدارة الإلكترونية من وجهة نظر أخرى على أنها تتكون من قسمين، إحداهما "الإدارة" وهو يعبر عن نشاط إنجاز الأعمال والمعاملات من خلال جهود العاملين لتحقيق الأهداف المرجوة، بينما يقصد بالمكون الثاني "الإلكتروني" نوع من التوظيف كمجال لأداء النشاط في الإدارة، حيث يتم أداء هذا النشاط من خلال استخدام الوسائل والوسائط الإلكترونية المختلفة (الفليت، 2018، ص199).

ويرى كافي (2011، ص55) والتي أشارت له دراسة (شاهين،2021، ص24) أن الإدارة الالكترونية تعبر عن تدوير للعميات الهندسية الإدارية والعلاقات الشبكية بين المؤسسات، وذلك بشكل إلكتروني بالاعتماد على الاتصال والتواصل عبر الأجهزة والتقنيات الرقمية، وذلك من أجل تقديم الخدمات من خلال القطاعات والمؤسسات الحكومية إلى جميع أفراد ومكونات المجتمع بشكل سريع وفعال يلبي طموحات ورغبات أفراد المكون المجتمعي. ويعرف سادو (Sadow,2022, p20) الإدارة الإلكترونية على أنها امتداد وتطور طبيعي للمؤسسات الإدارية ومن الحالة التقليدية والروتينية القديمة إلى الحالة الحديثة الرقمية، وذلك عندما ظهرت في التسعينات استخدام الحاسوب وشبكاته، وهي نتاج تطويري لتبادل المعلومات والبيانات الرقمية عبر تلك الشبكات والتي استفادة منها الأقسام الأكاديمية والإدارية، بحيث ربطت تلك الشبكات الرقمية بين أقسام تلك المؤسسات من الداخل وأيضاً ربطت بين المؤسسات وخارجها، بل تجاوزت حدود الارتباط خارج نطاق الدول مع بعضها البعض، حيث ساعدت الأجهزة الرقمية والبرامج الذكية على التحليل والمعالجة فيما يخص التنظيم والتخطيط والإشراف والرقابة الإدارية، ونقلت العمل الإداري وعملياته نقلة نوعية عبر التاريخ.

ويرى الباحث أن الإدارة الالكترونية تعبر عن استخدام التكنولوجيا الرقمية من أجهزة ومعدات وشبكات الحاسوب لإنجاز المهام الوظائف الإدارية المختلفة، وذلك لما لها من سرعة في تنفيذ المهام والتحليل والتفسير وإعطاء نتائج دقيقة وتغذية راجعة تجعل الإدارة تتفادى الأخطاء في المستقبل.

مبررات وجود الإدارة الالكترونية:

هناك عدة أسباب عجلت في عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية وهي الثورة الرقمية، والانتشار والاستخدام الواسع لتقنيات المعلومات، وشبكات الاتصالات والانترنت والتي ساعدت في سرعة انتشار البيانات والمعلومات، كذلك هناك حاجة ملحة لتطوير العمل الإداري بحيث يلبي حاجات ومتطلبات المجتمع، من خلال توفير ما يلزم من تقنيات وأنظمة حديثة تواكب سرعة التطور العلمي والمتغيرات المتلاحقة التي تؤثر على بئية العمل(الغرابلي والصواوي،2023، ص50).

وقد لخصت دراسة (عيد، 2021، ص184-185) أهم المبررات والدواعي التي تدفع بالمؤسسات نحو تطبيقات الإدارة الإلكترونية، وذلك فيما يلي:

1. سرعة التطور في الثورة التكنولوجية والمعرفية وذلك على مستوى كافة مجالات الحياة.

2. التأقلم مع المتطلبات البيئية والاندماج مواكبة التطور والتحديث، بحيث الحصول على الكفاءة النوعية والتفرد والتميز الإداري.
3. التكامل والانفتاح على المجتمعات المختلفة، وذلك من خلا عصر العولمة الذي نعيشه وثورة الاتصال والتواصل عبر شبكات التواصل الاجتماعي والتي وفرتها شبكات الانترنت
4. تشعر الحكومات أنها في ضغط مستمر من قبل المواطنين والمستفيدين من الخدمات الرقمية والالكترونية التي تقدمها الوزارات داخل الدولة، بسبب التزايد السكاني والحاجة إلى التطوير المستمر على المستوى التقني والالكتروني.

ويرى الباحث أن من أهم المبررات التي استدعت استخدام الإدارة الالكترونية داخل المؤسسات هو سيطرة العالم الرقمي على حياة الإنسان، بحيث أصبحت التكنولوجيا جزء من حياته اليومية ولا سبيل للاستغناء عنها، كما أن الاتصال والتعاملات بين الأفراد والمؤسسات من جهة، وبين المؤسسات مع بعضها البعض لا يكون إلا عبر الشبكات الرقمية السلكية واللاسلكية.

أهمية الإدارة الالكترونية:

تلخص دراسة (شاهين،2021، ص 25-26) أهمية الإدارة الالكترونية في النقاط التالية:

1. تجويد الخدمات الحكومية والمعاملات والخدمات المقدمة من قبل الدولة ومؤسساتها التعليمية والمدنية.
2. مرونة العمل من خل توفير الراحة للعاملين لأداء مهامهم وأعمالهم من داخل المؤسسة أو من خارجها، وفي أي وقت يريدون إنجاز المهام فيه، بحيث وفر ذلك الوقت والجهد وسرع في عملية الإنجاز.
3. أصبحت المنظمات قادرة على الاطلاع على آراء الفئات المستهدفة تجاه الخدمات المقدمة من قبل المؤسسة
4. عملت الإدارة الالكترونية على زيادة الثقة بين المؤسسة والجمهور المستفيد من خلال الاتصال والتواصل الرقمي المستمر بينهم.

أما بالنسبة لأهمية الإدارة الإلكترونية على الجامعات والكليات فهي قد تسهم في تطوير العمل الإداري والأكاديمي من خلال توفير البيانات التفصيلية للمؤشرات التعليمية للطلبة، ووجود نوع من الشفافية في عرض بدرجات الطلبة، وأيضاً إتاحة الفرصة لأولياء الأمور لمعرفة درجات أبناءهم وأمورهم التعلمية أيضاً، وكذلك وجود البرامج التطبيقية الإدارية ساعدت تلك المؤسسات التربوية في إعداد الموازنات التقديرية وإنجاز الأعمال بسرعة ودقة، وأيضاً توفر الإدارة الرقمية سرعة في توفير المعلومات والبيانات التي تحتاجها الأقسام وذلك من أجل اتخاذ القرارات الصحيحة، والتي تفيد أيضاً في تقييم الأداء والتخطيط المستقبلي السليم للمؤسسة التربوية (الغول، 2019، ص 24-25).

ويرى الباحث أن أهمية الإدارة الالكترونية تكمن في سرعة إنجاز بعض المهام المتعلقة بالرقابة والمتابعة والتدوين ورفع التقارير والرد عليها في وقت قصير، وكذلك نقل البيانات والمعلومات في وقت قصير وبدقة عالية إلى جميع العاملين وفي نفس التوقيت، بحيث يستطيع العاملون بالكلية متابعة الأحداث والتطورات المتعلقة بمهامهم أول بأول.

أهداف الإدارة الإلكترونية:

تهدف الإدارة الالكترونية إلى زيادة قدرة الأفراد على الإنتاج والعطاء بأقل جهد وبسرعة أكبر من خلال الاستفادة من تحليل وتفسير البيانات والمعلومات بهدف التنمية، مما يؤدي إلى رفع الكفاءة وزيادة الإنتاجية، وتلخص دراسة (شاهين،2021، ص27-28) أهداف الإدارة الإلكترونية في النقاط التالية:

1. خفض التكلفة الإجرائية والإدارية، من خلال عمليات الإدخال والإخراج.
2. العمل على زيادة القدرات والكفاءات الإدارية، وتوسيع المهارات وتحسين الأداء.
3. زيادة القدرة الاستيعابية من الأفراد المستفيدين من الخدمات التي تقدمها المؤسسات لهم في نفس الوقت، وهذا الذي ميز الإدارة الالكترونية عن سابقاتها من الإدارات التقليدية والتي أضاعت الكثير من الوقت والجهد.
4. تحييد العلاقة المباشرة بين الموظف والمستفيد من الخدمة، مما قلل من التأثير السيئ للعلاقات الشخصية المبنية على استخدام النفوذ والرشوة
5. استبدال الأرشيف الورقي بالأرشيف الالكتروني، مما أعطى حماية أكبر للبيانات والمعلومات، وأفضلية في البحث والاسترجاع للبيانات والمعلومات وأيضاً فيما يتعلق بالتحليل والمعالجة.

6. المكان غير مهم لإنجاز المهام والأعمال التي يمكن حلها بشكل ألكتروني، كالمخاطبات والأوامر والتعليمات وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال الفيديو كنفرانس، وكذلك التعليم الالكتروني عن بعد والذي استخدم في كافة المؤسسات التعليمية بسبب جائحة كرونة.

ويرى الباحث أن من أهداف الإدارة الالكترونية إلغاء الروتين القديم وضغط العمل المتزايد والمركزية في اتخاذ القرار، بحيث تشجع على إنجاز المهام في أي وقت وبحرية تامة حتى خارج ساعات الدوام الرسمي، وتقديم الخدمة للمستفيدين وسهولة الوصول إليها، كالتسجيل والمتابعة ومعرفة النتائج، حتى في خارج المؤسسة.

أبعاد الإدارة الإلكترونية:

وقد اعتمد الباحث في وضع أبعاد الدراسة على عدد من الدراسات السابقة كدراسة شاهين (2021)، ودراسة عيد (2021)، ودراسة الأقرع (2020)، ودراسة الغول (2019)، ودراسة الفليت (2018)، ودراسة الدعيس ومحسن (2018)، وفيما يلي عرض لأهم الأبعاد اللازمة لتطبيق الإدارة الالكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي:

1) **البُعد الإداري:** هناك ضرورة لوجود قيادات إدارية قادرة على التعامل بمعرفة كافية فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مع قدرتها على الابتكار والابداع المعرفي والإداري، وتحديد أهداف ورغبات العاملين وكيفية تطويرهم وتلبية احتياجاتهم الإدارية على المستوى التقني والتكنولوجي داخل نظام المؤسسة (ياسين،2017: 25).

وتشير دراسة (كساب،2011، ص 49–50) إلى مجموعة من الاجراءات التي يجب على الإدارة العليا أن تأخذ بها بعين الاعتبار، وذلك فيما يلي:

1. دعم القيادة في المستويات العليا والوسطى لتطبيق الإدارة الالكترونية، ومقاومة من هم يريدون عدم التغيير من قبل قادة آخرين.
2. تطوير العاملين من خلال توفير كوادر مؤهلة ومدربة على استخدام التقنيات والبرامج الالكترونية والمحوسبة، والتي تمتلك الكفايات المعرفة والمهارية لاستخدام الحاسوب
3. إعادة هندسة العمليات الإدارية (الهندرة) يتطلب التحول نحو الإدارة الالكترونية تحويل العمليات القائمة ونظم تكنولوجيا المعلومات لتتناسب مع الاستراتيجيات الجديدة للعمل.
4. زيادة الثقافة التنظيمية لدى العاملين وذلك من أجل التكيف والارتباط السريع بتكنولوجيا العصر وخاصة فيما يتعلق بالإدارة الالكترونية عبر الاتصال والتواصل بين المستويات الإدارية داخل التنظيم.

2) البعد البشري: يعتبر العنصر البشري من أهم الموارد التي يمكن استثمارها لتحقيق النجاح في أي مشروع وفي أي مؤسسة، وله أهمية كبيرة في تطبيق الإدارة الإلكترونية، فقد كان للمورد البشري الفضل الأول في اكتشاف واختراع الأجهزة والتقنيات التكنولوجية ومنها الإدارة الالكترونية، والتي تعتمد عليها جميع المؤسسات اليوم في عملها (مسلم، 2015، ص225).

ويرى العلاق (2004، ص5) والتي أشارت له دراسة (زبيدي وقادة، 2019، ص16) أن هناك مجموعة من الإجراءات التي يجب على الإدارة العليا أن تقوم بها على صعيد المورد البشري، وذلك كما يلي:

1. معرفة مدى الاحتياج المطلوب من الكادر البشري من الأفراد المؤهلين والمدربين لاستخدام تقنيات وبرمجيات الإدارة الالكترونية.
2. تمكين العاملين من خلال تفويض بعض الصلاحيات لزيادة مرونة العمل وتسريع الاستجابة مع متطلبات العمل الميدانية.
3. تطوير ودعم كوادر العمل الإداري من خلال توفير الدوارت التدريبية في مجال العمل الالكتروني.
4. استقطاب عاملين متخصصين ومدربين في مجالات العمل الالكتروني والتقني وذوي مهارات متخصصة في العمل المكتبي التقني.
5. استحداث أنظمة إدارية مريحة تحافظ على بقاء العاملين الأكفاء وذوي الخبرات التكنولوجية داخل المؤسسة والبحث دائماً عن سبل التطوير والتميز لديهم.

3) البعد المالي: تحتاج مشاريع الإدارة الإلكترونية إلى ميزانيات وأموال ضخمة لشراء المعدات والأجهزة اللازمة وتوفير الدوارت التدريبية المتخصصة في مجالات البرمجة والعمل الالكتروني، إضافة إلى توفير وإنشاء البنية التحتية عبر شبكات الحاسوب اللازمة لعمليات الاتصال والتواصل (علوان، 2017، ص36).

وتشير دراسة (شحيبر، 2017، ص50) إلى أن تطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسات شكل عام يحتاج إلى توفير الدعم المالي اللازم لما يلي:

1. إنشاء شكبات الحاسوب الضخمة وشراء الأجهزة اللازمة للعمل التقني والبرمجي.
2. توفير البرامج التطبيقية وبرمجيات الحاسوب اللازمة لتنفيذ مها الأعمال المكتبية ذات العلاقة بالإدارة الالكترونية.
3. توفير دورات تدريبية ومدربين أكفاء وذوي خبرات تقنية وبرمجية.
4. توفير التحديث المستمرة في مجالات البرمجة وتكنولوجيا المعلومات.
5. توفير ميزانية لشراء وصيانة الأجهزة التقنية، وما يلزم من قطع لها.

ويرى الباحث أن الأبعاد المالية من أهم تلك الأبعاد اللازمة لقيام مشروع الإدارة الالكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي، لأن بكل بساطة تستطيع أن توفر عبر المال باقي جميع الأبعاد وبشكل مريح، وذلك من خلال زيادة واستقطاب أعداد العاملين ذوي الخبرات والمهارات والمدربين تدريب عالي، شراء ما يلزم من أجهزة ومعدات لإنشاء البنية التحتية للشبكة الرقمية المراد تكوينها، وأيضاً دفع رواتب العاملين وإعادة بناء الهيكل التنظيمي داخل الكلية، واستقطاب المهندسين والمبرمجين المحترفين وذلك لبناء نظام رقمي يصعب اختراقه أو تهديده.

4) الأبعد التكنولوجي (الفني): ترتبط الإدارة الالكترونية بتوفير مجموعة من الأجهزة والمعدات التقنية البرمجية مثل الوسائط والشبكات والأدوات والقطع الالكترونية، وخدمات برامج التواصل الاجتماعي كالفايس بوك والواتس أب وبرامج تواصل أخرى، وأيضاً خدمات الهاتف الخلوي وارتباطها مع شبكات الإنترنت كخدمات الرسائل والوسائط المتعددة (علوان،2017، ص30).

وتشير دراسة (خلوف،2010، ص 25-26) إلى أن **الأبعاد** التقنية ترتكز على عاملين أساسيين هما:

1. العامل البرمجي (Soft Ware) ويشمل نظام إدارة قواعد البيانات، وتصميم قاعدة البيانات والبرامج التطبيقية وبرامج المتصفحات.
2. العامل المادي (Hard Ware) ويشمل الحواسيب والأجهزة الخاصة بالشبكات وتصميمها والتمديدات السلكية.

ويرى الباحث أنه إلى جانب توفير ما يلزم من أدوات وأجهزة تكنولوجية، يجب أن يتم استقطاب أفضل المبرمجين والمهندسين المدربين وذوي الخبرات العملية مجالات البرمجة والألكترونيات، والحفاظ على تلك الطواقم الهندسية والفنية من خلال توفير ما يلزم لعملها بشكل مريح.

5) الأبعد الأمني: نحتاج حماية مستمرة للمعلومات والبيانات الرقمية عبر شكبات الإنترنت، وذلك خوفاً من عمليات الاختراق وسرقة المعلومات وعمليات التجسس الرقمي، ولذلك توفر شركات البرمجة برامج ونظم حماية وأمن المعلومات للحفاظ على سرية البيانات والخصوصية للمؤسسات والشركات (الأقرع، 2020، ص140).

تتطلب الإدارة الإلكترونية القيام ببعض الإجراءات لخصتها دراسة (عبيد، 2021، ص21) فيما يلي:

1. استخداث نظم أمنية وتقنية تساعد في الحد من عمليات الهكر الالكتروني وتدعم سلمية وأمن المعلومات
2. وضع قوانين وتشريعات تقلل من عمليات السرقة الألكترونية وانتهاط الخصوصيات
3. توفير نسخ احتياطية للملفات والبيانات الرقمية المهمة بعيداً عن الشبكة العنكبوتية.
4. تشفير البيانات باستخدام برامج حماية متقدمة، تحافظ من خلالها على سرية البيانات والمعومات.

ويرى الباحث أن الأبعاد الأمنية مهمة جداً لبقاء المؤسسات وعدم كشف أسرارها وأسرار عملائها، وأيضاُ من ضمن الإجراءات المتخذة للحفاظ على سرية وأمن المعلومات داخل المؤسسات ما يعرف بتحديد الصلاحيات ومعرفة حجم الصلاحيات الإلكترونية المعطاه للعاملين، والحد الكافي والمسموح للموظف للدخول للنظام الالكتروني للمؤسسة وهذا يعود للمركز الأشرافي والوظيفي الذي يتقلده داخل المؤسسة.

معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية:

هناك العديد من المعوقات التي تقف أمام نجاح التقنية الرقمية كنظام إداري جديد من تحقيق أهدافه، وقد تتعلق هذه المعوقات بالعامل الإداري أو البشري أو المالي أو التقني، ولكن هناك أسباب لإعاقة تطبيق هذا النظام تختص بها الجامعات والكليات

في محافظات غزة وهي ما تتعلق بالاحتلال الاسرائيلي من جهة والانقسام الفلسطيني من جهة أخرى، وتجمل دراسة (الغول،2019: 33-34) أهم هذه المعوقات فيما يلي:

1. وجود الاحتلال الإسرائيلي على أرض الوطن فلسطين، والذي يعمل بشكل مستمر على تدمير البنية التحتية للتعليم عبر استهدافه للمؤسسات التعليمية والخدماتية.
2. الاعتقالات المستمرة من قبل العدو الصهيوني للمتعلمين والمثقفين من أهلنا في وطننا الحبيب.
3. منع الاحتلال للمثقفين والمتعلمين من المشاركة في الندوات والدورات، والبحوث العلمية، والأيام الدراسية، بحجة السلامة الأمنية، وكثيراً ما يتم اعتقال هؤلاء المثقفين.
4. الانقسام الفلسطيني بين شطري الوطن والذي أدى إلى كثير من العقبات الإدارية والفنية والمالية لتسهيل العمليات الإلكترونية، ومن جهة أخرى الحالة النفسية المضطربة في المجتمع الفلسطيني الذي أدى إليها الانقسام.
5. إغلاق المعابر بشكل دائم ومستمر مما يؤدي إلى الصعوبة في التحري والبحث.
6. عدم وجود ميزانية مالية خاصة بتطبيق الإدارة الإلكترونية.
7. قطع التيار الكهربائي بشكل مستمر ولساعات طويلة.

ويرى الباحث أن من أهم المعوقات التي تحول دون تطبيق مشاريع الإدارة الالكترونية بين المؤسسات والوزارات هو وجود الاحتلال الاسرائيلي الغاشم والذي يمنع دخول المعدات والتمديدات والأجهزة الحديثة، وبالأخص الأجهزة الرقمية الخاصة ببناء الشبكات الرقمية الخاصة بالاتصال والتواصل، إلى جانب ضعف الدعم المالي الخاص بشراء ما يلزم من أجهزة ومعدات لازمة لإعادة صيانة الشبكات المتهالكة ومقاسم الاتصالات المنتشرة على محافظات قطاع غزة، والتي وجودها مهم لعمليات الاتصال والتواصل بين المؤسسات والوزارات.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي لملائمته لأغراض الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها: تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين الإداريين والأكاديميين في كلية فلسطين التقنية، والبالغ عددهم (151) فرداً، وذلك وفقاً لإحصائيات وحدة الموارد البشرية بوزارة التربية والتعليم لسنة 2022م، وقد تم اعتماد أسلوب الحصر الشامل، حيث تم اختيار جميع أفراد المجتمع الأصلي كعينة، أي أن عينة الدراسة هي المجتمع نفسه، حيث استجاب منهم (127) فرداً يمثلون (84.1%) من مجتمع الدراسة، والجدول (1) يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغيّرات الدراسة.

الجدول (1): توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات الديمغرافية

المتغيرات الديمغرافية	الفئة	التكرار	النسبة%
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	12	9.4
	من 5 سنوات إلى 15 سنة	59	46.5
	أكثر من 15 سنة	56	44.1
المجموع		127	100.0
المؤهل العلمي	بكالوريوس فأقل	77	60.6
	دراسات عليا	50	39.4
المجموع		127	100.0

أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء استبانة كأداة لدراسته، مستفيداً من بعض الأدبيات والدِّراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية، كدراسة شاهين (2021)، ودراسة عيد (2021)، ودراسة الأقرع (2020)، ودراسة الغول (2019)، ودراسة الفليت (2018)، ودراسة الدعيس ومحسن (2018)، ، وقد تكونت الاستبانة في صورتها الأولية من (36) فقرة موزعة على (4)

مجالات، وتم تحديد استجابة العينة عبر سلم ليكرت الخماسي (مرتفعة جداً، ومرتفعة، ومتوسطة، ومنخفضة، ومنخفضة جداً)، وتم التأكد من الخصائص السيكومترية للاستبانة من صدق وثبات، وذلك على النحو الآتي:

1. **صدق الاستبانة:**

تم التحقق من صدق الاستبانة بثلاث طرق، وهي:

أولاً/ صدق المحكمين:

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الإدارة التربوية بالجامعات الفلسطينية، وعددهم (10) محكمين، وفي ضوء التعديلات التي أشار إليها المحكمون، أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (30) فقرة موزعة على (5) أبعاد، وهي: (البُعد الإداري، البُعد المالي، البُعد البشري، البُعد الفني، البُعد الأمني).

ثانياً/ صدق الاتساق الداخلي:

تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال بحساب معامل ارتباط كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه بعد تطبيقها على عينة استطلاعية قدرها (30) فرداً، حيث تم ضم أفراد العينة الاستطلاعية مع أفراد مجتمع الدراسة بشكل إجباري، وذلك لأن الدراسة تقوم بمسح شامل لجميع أفراد مجتمع الدراسة، وقد بلغت معاملات الارتباط في البُعد الأول (الإداري) بين (0.710–0.903)، وفي البُعد الثاني (المالي) بين (0.658–0.861)، البُعد الثالث (البشري) بين (0.787–0.894)، وفي البُعد الرابع (الفني) بين (0.650–0.870)، وفي البُعد الخامس (الأمني) بين (0.665–0.875)، وتم التأكد من دلالاتها المعنوية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ثالثاً/ الصدق البنائي:

تم التحقق من الصدق البنائي للاستبانة من خلال قياس معامل الارتباط بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة، وكانت معاملات الارتباط للأبعاد الخمسة مبينة في الجدول (2) على النحو الآتي:

الأبعاد	معامل الارتباط
البُعد الإداري	0.749
البُعد المالي	0.809
البُعد البشري	0.777
البُعد الفني	0.677
البُعد الأمني	0.733

ويتضح من خلال الجدول (2) أن جيمع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ، حيث كان معامل الثبات للبُعد الأول (البُعد الإداري) (0.922)، وللثاني " (البُعد المالي) (0.854)، وللثالث (البُعد البشري) (0.918)، وللرابع (البُعد الفني) (0.826)، وللخامس (البُعد الأمني) (0.868)، وكان معامل الثبات للاستبانة ككل (0.937)، وهذا يدل على أن معاملات الثبات للاستبانة مطمئنة للإجراء والتطبيق.

الأساليب الإحصائية المستخدمة (المعالجات الإحصائية):

استخدمت الدراسة بعض الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة الاستبانة، وتصلح لتحقيق أهدافها، وهي:

1. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية بهدف إيجاد استجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة وأبعادها ودرجتها الكلية.
2. معامل الارتباط بيرسون: استخدم للكشف عن صدق الاتساق الداخلي للأداة.
3. معامل ألفا كرونباخ لإيجاد ثبات الأداة.
4. اختبار " ت" T–test للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات عينتين مستقلتين حسب متغيرات: (الجنس، والمؤهل العلمي).

5. تحليل التباين الأحادي " One- way ANOVA" للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات درجات مجموعات أفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخدمة.

وللحكم على متوسطات استجابات أفراد العينة على المجالات والفقرات، فقد تم اعتماد المحك الموضح في الجدول (3) محتسباً طول الفئة على النحو الآتي: طول الفئة = (الحد الأعلى – الحد الأدنى) ÷ عدد بدائل الأداة أو مستويات الممارسة، أي أن (5-1=4) ÷ 5 = (0.8).

الجدول (3): المحك المعتمد لتحليل النتائج-متوسط الاستجابات

المستوى	منخفض جداً	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جداً
المتوسط الحسابي	أقل من (1.80)	من (1.80): (2.59)	من (2.60): (3.39)	من (3.40): (4.19)	أكبر من (4.20)
الوزن النسبي	أقل من 36.00%	من 36.00: 51.90%	من 52.00: 67.90%	من 68.00: 83.90%	أكبر من 84.00%

نتائج تطبيق الاستبانة ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن التساؤل الأول الذي ينص على: ما درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين فيها؟

للإجابة عن هذا التساؤل تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لاستجابات أفراد العينة، كما في الجدول (4):

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والدرجة والترتيب لتقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية مرتبة تنازلياً

م	الأبعاد	عدد الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	الترتيب	درجة التقدير
1	البُعد الإداري	6	3.764	0.522	75.28	2	مرتفعة
2	البُعد البشري	6	3.651	0.594	73.02	4	مرتفعة
3	البُعد الفني	6	3.783	0.502	75.66	1	مرتفعة
4	البُعد المالي	6	3.544	0.498	70.88	5	مرتفعة
5	البُعد الأمني	6	3.688	0.675	73.76	3	مرتفعة
	الدرجة الكلية	30	3.686	0.415	73.72	-	مرتفعة

يتضح من الجدول (4) أن درجة التقدير الكلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين الإداريين والأكاديميين في المجالات جميعها بلغت (3.686)، وبوزن نسبي (73.72%)، ويدل ذلك على أن درجة التقدير الكلية بشكل عام مرتفعة، ويمكن أن تُعْزَى هذه النتيجة إلى أهمية تطبيق **أبعاد** الإدارة الإلكترونية وارتباطها الوثيق بالعمل الإداري، حيث يساعد تطبيق تلك الأبعاد العاملين في إنجاز المهام بدقة وسرعة عالية، وتحافظ على أمن المعلومات الخاصة بهم وتوفر لهم شبكة بيانات ومعلومات كبيرة، وإلى جانب ذلك توفر الكلية الدورات التدريبية وبرامج التنمية المهنية والتي تساعد العاملين على تطوير مهاراتهم العلمية والإدارية وتنمية خبراتهم.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الغرابلي والصاوي (2023)؛ ودراسة شاهين (2021)؛ ودراسة عبيد (2021)؛ ودراسة الزمر(2019)؛ ودراسة العنزي (2015)؛ وتختلف مع نتائج دراسة الغول (2019)؛ ودراسة الدعيس ومحسن (2018).

وفيما يلي عرض ومناقشة درجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية داخل كل بُعد من أبعاد الاستبانة الاستبانة، حيث تم استخراج المتوسطات الحسابية لجميع فقرات الاستبانة، وهي مفصلة تحت أبعادها، كما هو موضح في الجداول (5)، (6)، (7)، (8)، (9):

البُعد الأول: البُعد الإداري:

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لتقديرات العاملين لدرجة تطبيق البُعد الإداري في كلية فلسطين التقنية، وذلك كما في الجدول (5).

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والدرجة والترتيب لتقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق البُعد الإداري في كلية فلسطين التقنية مرتبة تنازلياً

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	درجة التقدير	الترتيب
1	تدعم الكلية سياسة تطبيق الإدارة الإلكترونية.	3.787	0.674	75.74	مرتفعة	2
2	تستعين بالجهات الاستشارية والخبراء في مجال الإدارة الإلكترونية.	3.661	0.715	73.22	مرتفعة	6
3	تدعم الخطة الاستراتيجية للكلية تطبيق الإدارة الإلكترونية.	3.826	0.746	76.52	مرتفعة	1
4	تهتم الكلية بإجراء التعديلات على هيكلها التنظيمي بما يتناسب مع التقنية الرقمية	3.732	0.695	74.64	مرتفعة	5
5	توجد في الكلية أقسام متخصصة لتطبيقات الإدارة الإلكترونية.	3.787	0.674	75.74	مرتفعة	2
6	تعمل على إعادة هندسة العمليات الإدارية بما يتناسب مع التقنيات الرقمية.	3.787	0.572	75.74	مرتفعة	2
-	**الدرجة الكلية للمجال**	**3.764**	**0.522**	**75.28**	**مرتفعة**	-

يتضح من الجدول (4) أن المستوى العام لتقدير العاملين لدرجة تطبيق البعد الإداري في كلية فلسطين التقنية بلغ (3.764)، وبوزن نسبي (75.28%)، ويدل ذلك على أن درجة التقدير كانت مرتفعة، وقد كان أعلى مستوى هو المتضمن في الفقرة:" تدعم الخطة الاستراتيجية للكلية تطبيق الإدارة الإلكترونية"، والتي جاءت بوزن نسبي (76.52%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى إدراك إدارة الكلية إلى أهمية تطبيق أبعاد الإدارة الإلكترونية داخل أقسام الكلية، ودورها المحوري في إنجاز المهام والأعمال بسرعة وجهد أقل ونسبة خطأ أقل، حيث تريد الإدارة تحقيق الغايات والأهداف والبرامج الموضوعة ضمن الخطة الاستراتيجية بالاعتماد على التكنولوجيا الإدارية التي توفرها إدارة الكلية للعاملين فيها.

كما يتضح أن أدنى مستوى هو المتضمن في الفقرة: " تستعين بالجهات الاستشارية والخبراء في مجال الإدارة الإلكترونية"، والتي جاءت بوزن نسبي (73.22%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى الرغبة في التحسين والتطوير، فالكلية لديها قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات والحاسوب والذي يعتبر الجهة المسؤولة عن تطوير ودعم وتوفير ما يلزم لتطوير الإدارة الإلكترونية داخل الكلية، فيعتقد العاملون أن إدارة الكلية تستطيع الاكتفاء بالعاملين لديها والمتخصصين في مجال البرمجة والحاسوب.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الأغا وآخرون (2012)، وتختلف مع نتائج دراسة الغول (2019)؛ ودراسة الفليت (2018).

البُعد الثاني: البُعد البشري:

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لتقديرات العاملين لدرجة تطبيق البُعد البشري في كلية فلسطين التقنية، وذلك كما في الجدول (6).

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والدرجة والترتيب لتقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق البعد البشري في كلية فلسطين التقنية مرتبة تنازلياً

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	درجة التقدير	الترتيب
1	تعمل الكلية على استقطاب وتعيين الأفراد المؤهلين في مجال العمل الالكتروني.	3.716	0.700	74.32	مرتفعة	1

2	تعمل الكلية على تهيئة الأفراد العاملين نفسيًا ومعنويًا على استخدام التقنيات البرمجية.	3.661	0.669	73.22	مرتفعة	4
3	يتميز العاملون بقدرتهم على التعامل مع البرامج التطبيقية المحوسبة الخاصة بالكلية.	3.708	0.605	74.16	مرتفعة	2
4	يوجد عدد كافٍ من الكوادر البشرية المدربة لاستخدام تطبيقات العمل الالكتروني.	3.573	0.811	71.46	مرتفعة	6
5	يوجد في الكلية مدربون مؤهلون لتدريب الموظفين على استخدام تقنيات المعلومات.	3.574	0.729	71.48	مرتفعة	5
6	يطور المهندسون والمبرمجون البرامج الخاصة بشؤون الطلاب والعاملين في الكلية	3.669	0.667	73.38	مرتفعة	3
-	**الدرجة الكلية للمجال**	**3.651**	**0.594**	**73.02**	**مرتفعة**	**-**

يتضح من الجدول (6) أن المستوى العام لتقدير العاملين لدرجة تطبيق البعد البشري في كلية فلسطين التقنية بلغ (3.651)، وبوزن نسبي (73.02%)، ويدل ذلك على أن درجة التقدير كانت مرتفعة، وقد كان أعلى مستوى هو المتضمن في الفقرة:" تعمل الكلية على استقطاب وتعيين الأفراد المؤهلين في مجال العمل الالكتروني."، والتي جاءت بوزن نسبي (74.32%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى إدراك إدارة الكلية إلى أهمية توفير الكادر البشري المؤهل والمدرب جيداً والذي يمتاز بمهارات عالية وخبرات طويلة في مجال عمله، فهذا الكادر يمكن أن ينجز الأعمال بشكل فعال وناجح.

كما يتضح أن أدنى مستوى هو المتضمن في الفقرة: " يوجد عدد كافٍ من الكوادر البشرية المدربة لاستخدام تطبيقات العمل الالكتروني."، والتي جاءت بوزن نسبي (71.46%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى أن العاملين بالكلية يتمتعوا بخبرات تقنية والكترونية تستطيع التعامل مع البرامج والتطبيقات المحوسبة والعمل عبر شبكات الإنترنت، ولكن هذا الخبرات تحتاج دائماً للتطوير والتحديث، فتطبيقات العمل الاكتروني تتطور وتتحدث بستمرار، وقد تستبدل بتطبيقات جديدة تتواكب مع الأنظمة الرقمية الحديثة، وهذا يتطلب من الكلية أن توفر للعاملين التدريب المناسب لتعلم كل ما هو جديد وفعال لتسريع العمل الإداري.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الفليت (2018)؛ ودراسة الأغا وآخرون (2012)، وتختلف مع نتائج دراسة الغول (2019)؛ ودراسة الدعيس ومحسن (2018).

البُعد الثالث: البُعد الفني:

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لتقديرات العاملين لدرجة تطبيق البُعد الفني في كلية فلسطين التقنية، وذلك كما في الجدول (7).

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والدرجة والترتيب لتقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق البُعد الفني في كلية فلسطين التقنية مرتبة تنازلياً

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	درجة التقدير	الترتيب
1	تمتلك الكلية أجهزة حاسوب حديثة تتماشى مع متطلبات الإدارة الإلكترونية.	3.818	0.706	76.36	مرتفعة	3
2	يستخدم بريد الإلكتروني داخلي خاص بالكلية للتعامل مع العاملين والطلاب.	3.866	0.621	77.32	مرتفعة	2
3	يتم التعامل بين الكلية ووزارة التربية والتعليم الكترونياً.	3.795	0.595	75.90	مرتفعة	4
4	توفر الكلية الحرية الكاملة لتبادل المعلومات إلكترونيًا بين الدوائر والأقسام.	3.874	0.629	77.48	مرتفعة	1
5	تُستخدم الشبكات اللاسلكية بشكل حر وبدون قيود من قبل العاملين والطلاب داخل الكلية.	3.637	0.762	72.74	مرتفعة	6
6	تتوفر أحدث النظم والبرامج اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية الحديثة.	3.708	0.787	74.16	مرتفعة	5
-	**الدرجة الكلية للمجال**	**3.783**	**0.502**	**75.66**	**مرتفعة**	**-**

يتضح من الجدول (7) أن المستوى العام لتقدير العاملين لدرجة تطبيق البُعد الفني في كلية فلسطين التقنية بلغ (3.783)، وبوزن نسبي (75.66%)، ويدل ذلك على أن درجة التقدير كانت مرتفعة، وقد كان أعلى مستوى هو المتضمن في الفقرة:" توفر الكلية الحرية الكاملة لتبادل المعلومات إلكترونيًا بين الدوائر والأقسام."، والتي جاءت بوزن نسبي (77.48%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى اعتماد العديد من الأقسام والدوائر على بعضها البعض وعلى التداخل في المهام والأعمال المشتركة والتي تستوجب تدخل أكثر من قسم لإنجازها، وأن إتاحة البيانات والمعلومات بين الدوائر والأقسام يتيح فرصة كبيرة لوضوح الصورة وإتمام المهام بنجاح.

كما يتضح أن أدنى مستوى هو المتضمن في الفقرة: " تُستخدم الشبكات اللاسلكية بشكل حر وبدون قيود من قبل العاملين والطلاب داخل الكلية."، والتي جاءت بوزن نسبي (72.74%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى أن العاملين يستخدمون الانترنت السلكي واللاسلكي بشكل حر، ولكن قد تكون سرعة الانترنت ليست المستوى المطلوب، أو قد ينقطع الانترنت في أي وقت ولفترات زمنية غير محددة، وذلك يعود لأسباب تقنية في الغالب، أما بالنسبة للطلاب فهناك سياسة وشروط معينة وضعتها إدارة الكلية لاستخدام الانترنت اللاسلكي من قبل الطلاب، منها عدد ساعات الاستخدام والوقت المحدد للاستخدام والسرعة المحددة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الفليت (2018)؛ ودراسة الأغا وآخرون (2012)، وتختلف مع نتائج دراسة الغول (2019)؛ ودراسة الدعيس ومحسن (2018).

البعد الرابع: البعد المالي:

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لتقديرات العاملين لدرجة تطبيق البعد المالي في كلية فلسطين التقنية، وذلك كما في الجدول (8).

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والدرجة والترتيب لتقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق البعد المالي في كلية فلسطين التقنية مرتبة تنازلياً

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	درجة التقدير	الترتيب
1	توظف الكلية المبالغ المالية لشراء أنظمة حماية المعلومات.	3.511	0.711	70.22	مرتفعة	4
2	تخصص جزءاً من موازنتها لتطوير الأجهزة والبرامج الإلكترونية.	3.504	0.615	70.08	مرتفعة	5
3	توفر المبالغ المالية اللازمة لتدريب العاملين لاستخدام التقنيات الحديثة.	3.560	0.708	71.20	مرتفعة	3
4	تحرص على شراء التقنيات الإلكترونية اللازمة لإنجاز الأعمال والمهام.	3.637	0.544	72.74	مرتفعة	1
5	تنفق على البحوث والدراسات الموجهة لتطوير تكنولوجيا المعلومات.	3.433	0.708	68.66	مرتفعة	6
6	تقدم الحوافز المادية للعاملين المتميزين في مجال العمل الالكتروني.	3.622	0.548	72.44	مرتفعة	2
-	**الدرجة الكلية للمجال**	**3.544**	**0.498**	**70.88**	**مرتفعة**	**-**

يتضح من الجدول (8) أن المستوى العام لتقدير العاملين لدرجة تطبيق البُعد المالي في كلية فلسطين التقنية بلغ (3.544)، وبوزن نسبي (70.88%)، ويدل ذلك على أن درجة التقدير كانت مرتفعة، وقد كان أعلى مستوى هو المتضمن في الفقرة:" تحرص على شراء التقنيات الإلكترونية اللازمة لإنجاز الأعمال والمهام."، والتي جاءت بوزن نسبي (72.74%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى إدراك إدارة الكلية لأهمية توفير الأجهزة والبرامج اللازمة للعاملين، حتى يستطيعوا أن يقوموا بأعمالهم على أكمل وجه، إلى جانب أن العاملين يعتقدون أن الكلية توفر لهم ما يلزم من أجهزة ومعدات تقنية لإنجاز

مهامهم بشكل ناجح وأن هناك رضا وقبول من قبل العاملين على الأجهزة والمعدات التي توفرها إدارة الكلية لهم وذلك كان واضحاً من نتائج تقديرات العينية.

كما يتضح أن أدنى مستوى هو المتضمن في الفقرة: " تنفق على البحوث والدراسات الموجهة لتطوير تكنولوجيا المعلومات."، والتي جاءت بوزن نسبي (68.66%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى أن هناك اهتمام من قبل إدارة الكلية بتطوير البحث العلمي وفي جميع المجالات وليس فقط مجال تكنولوجيا المعلومات، وكذلك تطوير التكنولوجيا الرقمة ومعداتها تحتاج إلى توفير دعم مالي كبير من قبل الكلية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الفليت (2018)، وتختلف مع نتائج دراسة الدعيس ومحسن (2018).

البُعد الخامس: البُعد الأمني:

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والترتيب لتقديرات العاملين لدرجة تطبيق البُعد الأمني في كلية فلسطين التقنية، وذلك كما في الجدول (9).

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية والدرجة والترتيب لتقديرات عينة الدراسة لدرجة تطبيق البُعد الأمني **في كلية فلسطين التقنية مرتبة تنازلياً**

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي%	درجة التقدير	الترتيب
1	يتم الاحتفاظ بنسخ إضافية من المعلومات الإلكترونية الخاصة في أماكن آمنة.	3.842	0.858	76.84	مرتفعة	1
2	يوجد في الكلية سياسة واضحة تتعلق بالتعديات والمخالفات الأمنية إلكترونيًا.	3.740	0.726	74.80	مرتفعة	2
3	يتم شراء النسخ الأصلية من أنظمة التشغيل والبرامج التطبيقية اللازمة للعمل.	3.472	0.721	69.44	مرتفعة	6
4	تطبق الكلية نظام الرقابة على قواعد البيانات من خلال تسجيل جميع عمليات الدخول والخروج.	3.700	0.829	74.00	مرتفعة	4
5	يوجد في الكلية نظام لأمن وحماية المعلومات.	3.637	0.803	72.74	مرتفعة	5
6	يوجد في الكلية آليَّة لاستعادة البيانات في حالة تلفها أو تعطل الحواسيب.	3.732	0.820	74.64	مرتفعة	3
-	**الدرجة الكلية للمجال**	**3.688**	**0.675**	**73.76**	**مرتفعة**	**-**

يتضح من الجدول (9) أن المستوى العام لتقدير العاملين لدرجة تطبيق البُعد الأمني في كلية فلسطين التقنية بلغ (3.688)، وبوزن نسبي (73.76%)، ويدل ذلك على أن درجة التقدير كانت مرتفعة، وقد كان أعلى مستوى هو المتضمن في الفقرة:" يتم الاحتفاظ بنسخ إضافية من المعلومات الإلكترونية الخاصة في أماكن آمنة."، والتي جاءت بوزن نسبي (76.84%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى أن أغلب العاملين يحتفظون بنسخ من برامجهم وملفاتهم المهمة والخاصة على أقراص مدمجة أو أقراص صلبة أو ذاكرات أخرى كالفلاشات العادية، تحسباً لعطل مفاجئ يصيب الحاسوب أن فيروسات تهاجم أنظمة التشغيل أو تعطل البرامج التطبيقية الموجودة وتتلف الملفات المهمة.

كما يتضح أن أدنى مستوى هو المتضمن في الفقرة: " يتم شراء النسخ الأصلية من أنظمة التشغيل والبرامج التطبيقية اللازمة للعمل."، والتي جاءت بوزن نسبي (69.44%) وبدرجة تقدير مرتفعة لهذه الفقرة، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى أن أغلب المؤسسات الحكومية أو الخاصة تستخدم أنظمة تشغيل وبرامج غير أصلية وغير مرخصة، وذلك لاعتبارات عديدة منها التكلفة المادية العالية لهذه الأنظمة والبرامج إلى جانب تكلفة الصيانة والتحديثات الدورية التي ستلحقها، وإلى جانب ذلك تزود الإدارة العامة للحاسوب بوزارة التربية والتعليم المؤسسات التعليمية كالكليات والمديريات ببعض البرامج المرخصة كبرامج مكافحة الفيروسات، ولكن لا تزودهم بكل

البرامج اللازمة للعمل كبرامج أنظمة التشغيل والتعريفات وبرامج آخرى كثيرة، لذلك يضطر مهندسو الحاسوب بالكليات أن يعتمدوا على أنظمة التشغيل والبرامج الغير مرخصة والتي تؤدي الغرض في غالب الأحيان.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الفليت (2018)؛ ودراسة الأغا وآخرون (2012)، وتختلف مع نتائج دراسة الغول (2019).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن التساؤل الثاني الذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّري: (الجنس، وسنوات الخدمة، والمؤهل العلمي)؟

وللإجابة عن هذا التساؤل، تم صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّر الجنس (ذكر، أنثى).

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين، وقد كانت النتائج كما في الجدول (10).

الجدول (10): نتائج اختبار (T) للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات العينة التي تُعْزَى لمتغيّر الجنس

المجالات	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة	النتيجة
البعد الإداري	ذكر	96	3.654	0.744	1.319	0.190	غير داله عند 0.05
	أنثى	31	3.790	0.387			
البعد البشري	ذكر	96	3.724	0.538	1.520	0.131	غير داله عند 0.05
	أنثى	31	3.887	0.454			
البعد الفني	ذكر	96	3.597	0.601	1.806	0.073	غير داله عند 0.05
	أنثى	31	3.817	0.550			
البعد المالي	ذكر	96	3.741	0.524	1.674	0.097	غير داله عند 0.05
	أنثى	31	3.914	0.410			
البعد الأمني	ذكر	96	3.481	0.490	2.592	0.011	داله عند 0.05
	أنثى	31	3.742	0.478			
الدرجة الكلية	ذكر	96	3.639	**0.**431	2.258	0.026	داله عند 0.05
	أنثى	31	3.830	0.325			

قيمة t الجدولية عند درجة حرية (125) ومستوى دلالة 0.05 = (1.98)، ومستوى دلالة 0.01 = (2.63)

يتضح من الجدول (11) أن قيمة "T" المحسوبة أقل من قيمة "T" الجدولية، وبذلك يستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تُعْزَى لمتغيّر الجنس، للأبعاد (الإداري، البشري، الفني، المالي)، بينما كانت قيمة "T" المحسوبة أكبر من قيمة "T" الجدولية، وبذلك يستنتج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تُعْزَى لمتغيّر الجنس على (الاستبانة ككل والبعد " الأمني")،وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية، وقد كان اتجاه الفروق لصالح الإناث، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى أن المرأة أصبحت اليوم تنافس الرجل في ميادين العمل الالكتروني، وهي تحاول أن تثبت للجميع أنها ند للرجل، من خلال إصرارها على الوصول لدرجات متقدمة من المعرفة الرقمية من خلال التدريب والمتابعة والاطلاع على كل ما هو جديد، وذلك سيؤدي إلى تحسين أداءها المهني والتقني، والنساء أكثر استقرار من الرجال ويمتلكون من الصبر والتحمل ما يعينهم على الفهم والتعمق في تحليل وتفسير البيانات والمعلومات وإعطاء نتائج سليمة داخل العمل، وتختلف هذه النتائج مع نتائج

دراسة شاهين (2021)، ودراسة الأقرع (2020)، ودراسة الدعيس ومحسن (2018)، ودراسة الفليت (2018)، ودراسة (العنزي، 2015).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّر سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات، من 5 سنوات إلى 15 سنة، أكثر من 15 سنة).

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي، وقد كانت النتائج كما في الجدول (10):

الجدول (10): نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات العينة التي تُعْزَى لمتغيّر سنوات الخدمة

الأبعاد	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "F"	مستوى الدلالة
البُعد الإداري	بين المجموعات	2.068	2	1.034	2.311	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	55.487	124	0.447		
	الاجمالي	57.555	126			
البُعد البشري	بين المجموعات	0.311	2	0.156	0.567	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	34.047	124	0.275		
	الاجمالي	34.358	126			
البُعد الفني	بين المجموعات	0.207	2	0.104	0.290	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	44.372	124	0.358		
	الاجمالي	44.580	126			
البُعد المالي	بين المجموعات	0.252	2	0.126	0.495	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	31.599	124	0.255		
	الاجمالي	31.851	126			
البعد الأمني	بين المجموعات	0.732	2	0.366	1.485	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	30.571	124	0.247		
	الاجمالي	31.303	126			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.224	2	0.112	0.648	غير دالة احصائياً
	داخل المجموعات	21.488	124	0.173		
	الاجمالي	21.712	126			

قيمة F الجدولية عند درجتي حرية (2, 124) ومستوى دلالة 0.05=(3.07)، ومستوى دلالة 0.01=(4.79).

يتضح من الجدول (10) أن قيم "ف" المحسوبة أقل من قيمة "ف" الجدولية، وبذلك يستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تُعْزَى لمتغيّر سنوات الخدمة على (الاستبانة ككل وجميع مجالاتها)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى إدراك العاملين من أصحاب سنوات الخدمة المختلفة بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية كمطلب عصري، بالإضافة إلى تشابه الظروف الوظيفية والبرامج التأهيلية والتدريبية والتقنية اللازمة للتعامل مع الأجهزة والبرامج الرقمية، فجميع العاملين يرون أن الدعم المالي والإنفاق مطلوب من أجل توفير المعدات التكنولوجية والبرامج التطبيقية اللازمة لإتمام الأعمال بسرعة أكبر وجهد أقل، إلى جانب أن العاملين متفقون أن على الإدارة توفير الكوادر البشرية المؤهلة علمياً وعملياً من خلال الدورات التدريبية وتبادل الخبرات والمهارات الميدانية بين العاملين، وهذا كان واضحاً من تقارب استجاباتهم لأداة الدراسة، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة شاهين (2021)، ودراسة الأقرع (2020) ودراسة الدعيس ومحسن (2018)، ودراسة الفليت (2018).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية تُعْزَى لمتغيّر المؤهل العلمي (بكالوريوس فأقل، دراسات عليا).

وللتحقق من صحة الفرضية تم استخدام اختبار (T) لعينتين مستقلتين، وقد كانت النتائج كما في الجدول (11).

الجدول (11): نتائج اختبار (T) للكشف عن دلالة الفروق بين استجابات العينة التي تُعْزَى لمتغيّر المؤهل العلمي

المجالات	المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة	النتيجة
البعد الإداري	بكالوريوس فأقل	77	3.666	0.672	0.433	0.666	غير داله عند 0.05
	دراسات عليا	50	3.720	0.686			
البعد البشري	بكالوريوس فأقل	77	3.744	0.466	0.512	0.609	غير داله عند 0.05
	دراسات عليا	50	3.793	0.601			
البعد الفني	بكالوريوس فأقل	77	3.627	0.572	0.544	0.587	غير داله عند 0.05
	دراسات عليا	50	3.686	0.632			
البعد المالي	بكالوريوس فأقل	77	3.761	0.480	0.584	0.561	غير داله عند 0.05
	دراسات عليا	50	3.816	0.539			
البعد الأمني	بكالوريوس فأقل	77	3.504	0.482	1.132	0.260	غير داله عند 0.05
	دراسات عليا	50	3.606	0.521			
الدرجة الكلية	بكالوريوس فأقل	77	3.661	**0.**378	0.843	0.401	غير داله عند 0.05
	دراسات عليا	50	3.724	0.467			

قيمة t الجدولية عند درجة حرية (125) ومستوى دلالة 0.05 = (1.98)، ومستوى دلالة 0.01 = (2.63)

يتضح من الجدول (11) أن قيمة "T" المحسوبة أقل من قيمة "T" الجدولية، وبذلك يستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد العينة تُعْزَى لمتغيّر المؤهل العلمي، على (الاستبانة ككل وجميع مجالاتها)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية، ويمكن أن يُعْزَى ذلك إلى إدراك العاملين من ذوي المؤهلات العلمية المختلفة لأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية ودورها في التَّحسين والتَّطوير المستمر وسرعة الإنجاز والتميز، كذلك العاملون باختلاف مؤهلاتهم العلمية يتبادلون المعرفة والخبرات بشكل مكثف ومستمر، وأيضاً هناك دور واضح للثقافة التنظيمية الموحدة ومنظومة القيم المتشابهة بين العاملين داخل الكلية، حيث تربطهم ثقافة واحدة وعلاقات اجتماعية متشابهة، كل ذلك يعكس بظلاله لرؤية موحدة، بالإضافة إلى تعرض العاملين جميعهم لظروف وظيفية متشابهة تدفعهم إلى أن تكون استجاباتهم لأداة الدراسة متشابهة، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة شاهين (2021)، ودراسة الأقرع (2020)، ودراسة الدعيس ومحسن (2018)، ودراسة الفليت (2018)، ودراسة (العنزي، 2015).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن التساؤل الثالث الذي ينص على: ما سبل الارتقاء بدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية في كلية فلسطين التقنية؟

للإجابة عن هذا التساؤل، قام الباحث بإيجاد التكرارات والنسبة المئوية لكل مقترح من إجابات أفراد مجتمع الدراسة الذين أجابوا على السؤال المفتوح، حيث أجاب على هذا السؤال (83) فرد من أفراد مجتمع الدراسة، أي ما نسبته (65.3%) من العينة الكلية، وقد وصل مجموع التكرارات إلى (153) تكرار، وذلك لأن العديد ممن أجاب قد أعطى أكثر من إجابة، وذلك موضح كما في الجدول (12):

الجدول (12): التكرارات والنسبة المئوية والترتيب لتقديرات مجتمع الدراسة لمقترحات سبل الارتقاء بدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية في كلية فلسطين التقنية مرتبة تنازلياً

م	مقترحات سبل الارتقاء	التكرارات	النسبة المئوية %	الترتيب
1	رفع سرعة خط الانترنت وتوسيع وصيانة التمديدات السلكية واللاسلكية للشبكة	45	29.5	1
2	توفير أجهزة ومعدات تقنية (حاسوب محمول، الطابعات، الراوتر)	32	20.9	2
3	توفير أحدث نظم التشغيل والبرامج التطبيقية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية الحديثة	28	18.3	3
4	تدريب وتطوير العاملين لاستخدام البرامج والتطبيقات المحوسبة الحديثة من خلال الدورات التدريبية وورش العمل	27	17.6	4
5	توفير سبل للدعم المادي الخارجي عن طريق المشاريع الممولة عبر الجمعيات والمؤسسات الدولية والدول المانحة	21	13.7	5
-	**المجموع**	153	%100	-

ويتضح من الجدول (12) أن هناك خمسة اقتراحات لسبل الارتقاء بدرجة تطبيق الإدارة الالكترونية في كلية فلسطين التقنية ، وكانت مرتبة تنازلياً كآتي:

- مقترح" رفع سرعة خط الانترنت وتوسيع وصيانة التمديدات السلكية واللاسلكية للشبكة "، حاز على الترتيب الأول وبنسبة مئوية (29.5%)، ويعزى ذلك إلى أنه عندما تكون سرعة الإنترنت عالية، يستطيع العاملون إنجاز مهامهم الإلكترونية بسرعة وبدون تأخير، بحيث يستطيعوا الوصول للبيانات والمعلومات في وقت قصير وبدون جهد كبير.
- مقترح " توفير أجهزة ومعدات تقنية (حاسوب محمول، الطابعات، الراوتر)"، حاز على الترتيب الثاني وبنسبة مئوية (20.9%)، ويعزى ذلك إلى أهمية وجود معدات وتقنيات حديثة يستخدمها العاملون في عملهم، وذلك لأنها تكون متطورة وتتناسب مع البرامج التطبيقية المستخدمة وكذلك تستطيع أن تتعامل بكل سهولة مع غزارة البيانات والمعلومات بحيث يمكنها تحليلها ومعالجتها وإعطاء النتائج بدقة وسرعة كبيرة، مما يوفر الوقت والجهد ويساعد في إعطاء مخرجات سليمة.
- مقترح " توفير أحدث نظم التشغيل والبرامج التطبيقية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية الحديثة "، حاز على الترتيب الثالث وبنسبة مئوية (18.3%)، ويعزى ذلك إلى اهتمام العاملين بأن تكون أجهزة الحاسوب الخاصة بهم مزودة بأحدث أنظمة التشغيل والبرمج التطبيقية، وذلك لأنها سريعة في التنفيذ والأداء وتحتوي البرامج الحديثة والإصدارات الجديدة لبرامج قديمة على مميزات وخصائص جديدة تساعد العاملين على توفير الوقت والجهد في إنجاز المهام الالكترونية الموكلة لهم.
- مقترح " تدريب وتطوير العاملين لاستخدام البرامج والتطبيقات المحوسبة الحديثة من خلال الدورات التدريبية وورش العمل "، حاز على الترتيب الرابع وبنسبة مئوية (17.6%)، ويعزى ذلك إلى أهمية عنصر التدريب الالكتروني في العمل الحالي، وذلك بسبب سرعة تطور تكنولوجيا المعلومات وخاصة على مستوى البرامج والتطبيقات المحوسبة، وذلك يتطلب من العاملين أن يواكبوا هذا التطور الهائل وأن يكونوا ملمين من خلال التدريب واكتساب المهارات الجديدة لتشغيل واستخدام البرامج والتطبيقات الجديدة.
- مقترح " توفير سبل للدعم المادي والفني الخارجي عن طريق المشاريع الممولة عبر الجمعيات والمؤسسات الدولية والدول المانحة "، حاز على الترتيب الخامس وبنسبة مئوية (13.7%)، ويعزى ذلك إلى أن كلية فلسطينة التقنية هي كلية حكومية يأتيها الدعم المالي والفني من وزارة التربية والتعليم كاحدى المؤسسات التربوية الحكومية، ولكن في ظل شح التمويل الحكومي وضعف التحصيل المالي لإيرادات الكلية عن طريق دفع رسوم الطلاب، يتوجب على

الإدارة في الكلية أن تدعم في اتجاه توفير سبل آخرى للدعم، وقد قدرت عينة الدراسة أن تكون السبل الأخرى للتمويل عن طريق المؤسسات والجمعيات الدولية والدول المانحة والتي قد تقدم مشاريع على شكل مختبرات وأجهزة ومعدات تقنية حديثة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة الدعيس ومحسن (2018)، ودراسة الفليت (2018)، ودراسة (العنزي، 2015).

ملخص النتائج:

1. درجة التقدير الكلية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين في الأبعاد جميعها بلغت (3.686)، وبوزن نسبي (73.72%)، حيث حصل البُعد الفني على الترتيب الأول، يليه البعد الإداري في الترتيب الثاني، ثم البعد الأمني في الترتيب الثالث، ثم البعد البشري في الترتيب الرابع، وأخيراً البعد المالي في الترتيب الخامس والأخير.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات تقدير أفراد العينة لدرجة تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر العاملين تُعْزَى لمتغيّري: (سنوات الخدمة، والمؤهل العلمي).
3. تحتاج الكلية لرفع سرعة الانترنت فيها، وتوسيع شكبة الإنترنت، وتوفير وتحديث أجهزة الحاسوب المكتبية والمعدات التقنية الحديثة، وتحديث البرامج التطبيقة، وتوفير سبل أخرى للدعم المادي والفني.

.

التوصيات:

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فالباحث يوصي بما يلي:

- عقد ورش عمل في الكلية وبمشاركة إدارة الكلية والعاملين الأكاديميين والإداريين لمناقشة القضايا التي تتعلق بتطوير ودعم أبعاد تطبيق مشروع الإدارة الالكترونية.
- تأهيل وتدريب وتطوير العاملين بالكلية لاستخدام التقنيات والبرامج المحوسبة الحديثة من خلال الدورات التدريبية وورش العمل.
- توفير الدعم المالي المطلوب لتطوير الإدارة الالكترونية داخل الكلية، وشراء الأجهزة والمعدات التقنية الحديثة.
- استقطاب وتعيين العاملين ذوي الخبرات والمهارات الفنية في مجال التكنولوجيا الرقمية واستخدام برامج تطبيقات الإدارة الالكترونية.
- تحديث شبكة الانترنت من خلال صيانة الشبكة ورفع خط الانترنت.

المصـــــادر والمراجـــــع

<u>المراجع العربية:</u>

1. أبو قوطة، خالد والدلو، غسان (2020). فاعلية التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر طلبة كلية فلسطين التقنية. *مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات*، مجلد (7)، ص ص 213-240.
2. أبو منسي، مراد (2021). تقويم فاعلية برنامج التدريب الميداني في كلية فلسطين التقنية من وجهة نظر طلبتها. *مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات*، مجلد (8)، ص ص 1-42.
3. اشتيوي، محمد عبد (2018). المهارات القيادية وعلاقتها بمستوى الأداء الوظيفي من وجهة نظر العاملين في كلية فلسطين التقنية. *مجلة جامعة الاستقلال للأبحاث*- جامعة الاستقلال، فلسطين، مجلد (3)، عدد (1)، ص ص 63-106.

4. الأغا، مروان وحجاج، خليل وكساب رؤى (2012). العلاقة بين بعض المتغي ا رت التنظيمية وتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة. *مجلة جامعة الأزهر بغزة، سلسلة العلوم الإنسانية*، مجلد (14)، عدد (1)، ص ص 73-102.
5. الأقرع، نور. (2020م). دور الإدارة الإلكترونية في تحسين الأداء الوظيفي لدى العاملين في المؤسسات الحكومية العاملة في محافظة قلقيلية. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية- غزة*، مجلد (28)، عدد (2)، ص ص 133-164.
6. خلوف، إيمان. (2010م). *واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمديرات*. (رسالة ماجستير). كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.
7. الدعيس، عبد الكريم ومحسن، ناصر. (2018م). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية (من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين). *مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية*- جامعة محمد بوضياف- المسيلة- الجزائر، عدد (8)، ص ص 103-135.
8. دليل كلية فلسطين التقنية- دير البلح (2016).
9. زبيدي، الهاشمي وقادة، يحي. (2019م). *أثر تطبيق الإدارة الالكترونية على الأداء الوظيفي- دراسة حالة المؤسسة الوطنية للتنقيب ENAFOR بحاسي مسعود*. (رسالة ماجستير). قسم علوم التيسير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
10. الزمر، إبراهيم. (2019م). *درجة توفر متطلبات الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة وعلاقتها بجودة الأداء المؤسسي*. (رسالة ماجستير). كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
11. شاهين، حيدر. (2021م). *الإدارة الالكترونية وأثرها على جودة العمليات الإدارية المقدمة في وزارة الاقتصاد بغزة*. (رسالة ماجستير). قسم القيادة والإدارة، كلية الإدارة والتمويل، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
12. شحيبر، سناء. (2017م). *دور الثقافة التكنولوجية في تحسين الخدمات الالكترونية من وجهة نظر مقدم الخدمة- دراسة تطبيقية على الوزارات الحكومية*. (رسالة ماجستير). قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
13. صبرة، محمود والزاملي، أيمن (2018). مدى توافر متطلبات التعليم التقني في تلبية احتياجات سوق العمل الفلسطيني- دراسة تطبيقية على كلية فلسطين التقنية- دير البلح. *مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات*، عدد (5)، ص ص 237-264.
14. الصيرفي، محمد. (2007م). **الادارة الالكترونية**. الاسكندرية: دار الفكر الجامعي.
15. عبيد، مصطفى. (2021م). *دور الإدارة الالكترونية في تحسين جودة الخدمات المقدمة في هيئة التقاعد الفلسطينية*. (رسالة ماجستير). قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
16. العلاق، بشير. (2004م). *الخدمات الالكترونية بين النظرية والتطبيق: مدخل تسويقي استراتيجي*. القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.
17. علوان، محمد. (2017م). *مدى قدرة تطبيق الإدارة إلكترونية في تحسين الخدمة المقدمة للجمهور في المحاكم العاملة بقطاع غزة من وجهة نظر العاملين*. (رسالة ماجستير). قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

18. العنزي، حمود. (2015م). مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في الكلية الجامعية بمحافظة حقل (دراسة ميدانية). *مجلة كلية التربية–جامعة الأزهر*، عدد (163)، جزء (1)، ص ص 739–760.
19. عيد، نور. (2021م). متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية لرفع كفاءة الأداء الوظيفي للمنظم الاجتماعي بإدارة خدمة المواطنين بالتأمين الصحي. *مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية– مصر*، مجلد (1)، عدد (53)، ص ص 181–216.
20. الغرابلي، زينب والصاوي، محمود. (2023م). دور الإدارة الالكترونية في تعزيز إدارة المعرفة (دراسة تطبيقية على العاملين في الجامعات بدولة الإمارات العربية المتحدة). *المجلة العربية للإدارة– جامعة الدول العربية– مصر*، مجلد (43)، عدد (1)، ص ص 49–70.
21. غنيم، أحمد. (2006م). دور الإدارة الالكترونية في تطوير العمل الإداري ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم العام للبنين بالمدينة المنورة. *المجلة التربوية–جامعة الكويت– الكويت*، مجلد (21)، عدد (81)، ص ص 1432–219.
22. الغول، معين. (2019م). *دور الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية في الحد من مشكلات القبول والتسجيل وسبل تطويره*. (رسالة ماجستير). الإدارة التربوية–قسم أصول التربية، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
23. الفليت، خلود. (2018م). درجة توظيف الإدارة الإلكترونية وأثرها في تطبيق المعرفة لدى شاغلي المناصب الإدارية العليا والوسطى في الجامعات الفلسطينية– دراسة تطبيقية على الجامعة الإسلامية بغزة فلسطين. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية– غزة*، مجلد (26)، عدد (1)، ص ص 191–219.
24. كافي، مصطفى (2011م). *الإدارة الالكترونية*. دمشق: دار رسلان للنشر والتوزيع.
25. كساب، رؤى. (2011م). *العلاقة بين بعض المتغيرات التنظيمية وتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة*. (رسالة ماجستير). قسم إدارة الأعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.
26. مسلم، عبد الله. (2015م). *إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات*. عمان: دار المعتز للنشر والتوزيع.
27. النوايسة، غالب. (2015). *الدوريات التقليدية والإلكترونية في المكاتب ومراكز المعلومات*. الأردن: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
28. ياسين، سعد. (2017م). *الإدارة الالكترونية*. عمان: دار اليازوري للنشر والتوزيع.

References (Arabic and English):

1. Abu Mansi, Murad (2021). Evaluating the effectiveness of the field training program at Palestine Technical College from its students' point of view. *Journal of the Palestine Technical College for Research and Studies*, Vol. (8), pp. 1-42.
2. Abu Quta, Khaled Waldlou, Ghassan (2020). The effectiveness of e-learning in light of the Corona pandemic from the point of view of the students of Palestine Technical College. Journal of the Palestine Technical College for Research and Studies, Vol. (7), pp. 213-240.
3. Al-Agha, Marwan, and Hajjaj, Khalil and Kassab Roua (2012). The relationship between some organizational variables and the application of electronic management in the Palestinian universities in the Gaza Strip. *Journal of Al-Azhar University in Gaza, Human Sciences Series,* Vol. (14), No. (1), pp. 73-102.
4. Al-Alaq, Bashir. (2004). *Electronic services between theory and practice: a strategic marketing approach*. Cairo: Arab Organization for Administrative Development.

5. Al-Anzi, Hammoud. (2015). The level of application of electronic management in the University College in Haql Governorate (a field study). *Journal of the College of Education* - Al-Azhar University, No. (163), Part (1), pp. 739-760.
6. Al-Aqraa, Nour. (2020). The role of electronic management in improving the job performance of workers in government institutions operating in Qalqilya Governorate. *Journal of the Islamic University for Economic and Administrative Studies - Gaza*, Vol. (28), No. (2), pp. 133-164.
7. Al-Dais, Abdul-Karim and Mohsen, Nasser. (2018). Requirements for the application of electronic administration in Sana'a Community College in the Republic of Yemen (from the point of view of academic leaders and administrators). *Al-Jameh Journal of Psychological Studies and Educational Sciences* - Mohamed Boudiaf University - M'sila - Algeria, No. (8), pp. 103-135.
8. Al-Gharabli, Zainab, and Al-Sawy, Mahmoud. (2023). The role of electronic management in promoting knowledge management (an applied study on university workers in the United Arab Emirates). *The Arab Journal of Administration* - League of Arab States - Egypt, Vol. (43), No. (1) (under publication), pp. 49-70.
9. Al-Ghoul, Moin. (2019). *The role of electronic administration in Palestinian universities in reducing admission and registration problems and ways to develop it*. (Master Thesis). Educational Administration - Department of Fundamentals of Education, College of Education, Islamic University, Gaza, Palestine.
10. Al-Nawaisa, Ghalib. (2011). *Traditional and electronic periodicals in offices and information centers*. Jordan: Dar Safaa for printing, publishing and distribution.
11. Al-Serafi, Muhammad. (2007). *Electronic management.* Alexandria: University Thought House.
12. Alwan, Muhammad. (2017). *The extent to which the application of electronic administration can improve the service provided to the public in the courts operating in the Gaza Strip from the employees' point of view*. (Master Thesis). Business Administration Department, Faculty of Commerce, Islamic University, Gaza, Palestine.
13. Al-Zumar, Ibrahim. (2019). *The degree of availability of electronic management requirements in the Palestinian universities in the governorates of Gaza and its relationship to the quality of institutional performance*. (Master Thesis). College of Education, Islamic University, Gaza, Palestine.
14. Eid, Nour. (2021). Requirements for the application of electronic management to raise the efficiency of the job performance of the social organizer in the Department of Citizens Service in Health Insurance. *Journal of Studies in Social Service and Human Sciences* - Egypt, Vol. (1), No. (53), pp. 181-216.
15. Eshtewi, Mohamed Abd (2018). Leadership skills and their relationship to the level of job performance from the perspective of employees at Palestine Technical College. *Al-Istiqlal University Journal for Research* - Al-Istiqlal University, Palestine, Vol. (3), No. (1), pp. 63-106.
16. Ghoneim, Ahmed. (2006). The role of electronic management in the development of administrative work and the obstacles to its use in general education schools for boys in Medina. *Educational Journal* - Kuwait University - Kuwait, Vol. (21), No. (81), pp. 1432-219.
17. *Guide to Palestine Technical College* - Deir Al-Balah (2016).
18. Kafi, Mustafa (2011). *Electronic management*. Damascus: Dar Raslan for publication and distribution.
19. Kassab, Visions. (2011). *The relationship between some organizational variables and the application of electronic management in the Palestinian universities in the Gaza*

Strip. (Master's thesis). Business Administration Department, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Al-Azhar University, Gaza, Palestine.

20. Khallouf, Iman. (2010). *The reality of applying electronic administration in government secondary schools in the West Bank from the point of view of male and female principals*. (Master Thesis). Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus, Palestine.
21. Muslim, Abdullah. (2015). *Knowledge management and information technology*. Amman: Dar Al-Moataz for publication and distribution.
22. Obeid, Mustafa. (2021). *The role of electronic management in improving the quality of services provided by the Palestinian Pension Authority*. (Master Thesis). Business Administration Department, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Al-Azhar University, Gaza, Palestine.
23. Oyedemi, O. (2015) *ICT and Effective School Management: Administrators Perspective. Proceedings of the World Congress on Engineering 1-3 July 2015, London*, U.K.
24. Phleet, immortality. (2018). The degree of employing electronic management and its impact on the application of knowledge among the occupants of senior and middle administrative positions in Palestinian universities - an applied study on the Islamic University in Gaza, Palestine. *Journal of the Islamic University for Economic and Administrative Studies* - Gaza, Vol. (26), No. (1), pp. 191-219.
25. Sabra, Mahmoud and Al-Zamily, Ayman (2018). The availability of technical education requirements in meeting the needs of the Palestinian labor market - an applied study on Palestine Technical College - Deir Al-Balah. *Journal of the Palestine Technical College for Research and Studies*, No. (5), pp. 237-264.
26. Sadow, Jeffrey. (2002), The Internet as A Delivery Platform for Audio-Visual Teaching. *Europe as political Science*, Vol. (1), No. (2), p p 62-64.
27. Shaheen, Haider. (2021). *Electronic management and its impact on the quality of administrative operations provided in the Ministry of Economy in Gaza*. (Master Thesis). Department of Leadership and Management, Faculty of Management and Finance, Al-Aqsa University, Gaza, Palestine.
28. Shuhaiber, Sana. (2017). *The role of technological culture in improving electronic services from the point of view of the service provider - an applied study on government ministries*. (Master Thesis). Business Administration Department, Faculty of Commerce, Islamic University, Gaza, Palestine.
29. Waswas , Dima & Jwaifell, Mustafa. (2019). The Role of Universities' Electronic Management in Achieving Organizational Excellence: Example of Al Hussein Bin Talal University. *World Journal of Education*, Vol. (9), No. (3), p p 53-66.
30. Yassin, Saad. (2017). *Electronic management*. Amman: Dar Al-Yazuri for publication and distribution.
31. Zubaidi, Al-Hashemi and Qaada, Yahya (2019). *The impact of the application of electronic management on job performance - a case study of the National Exploration Corporation ENAFOR in Hassi Messaoud*. (Master Thesis). Department of Facilitation Sciences, Faculty of Economics, Commercial Sciences and Management Sciences, Kasdi Merbah University, Ouargla, Algeria.