متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية (من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين)

د. عبد الكريم سعيد عبده قاسم الدعيس
د. ناصر سعيد علي محسن
كلية الإدارة الحديثة للدراسات العليا -صنعاء- اليمن
كلية المجتمع سنحان -صنعاء- اليمن
Alduais1973@gmail.com/ Nasserdr76@gmail.com

الملخص: هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية. ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، واستبانة تكونت من (34) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي (المتطلبات التشريعية- المتطلبات البشرية- المتطلبات التقنية- المتطلبات المالية)، وذلك لغرض جمع البيانات. وبعد التأكد من صدقها وثباتها تم تطبيقها على عينة المجتمع والتي بلغ عددها (70) موزعة بين القيادات الأكاديمية والإداريين. وقد خلصت الدراسة إلى أن درجة الموافقة على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية كانت (عالية جداً)، على مستوى الأداة ككل وعلى مستوى كل مجال من مجالات الدراسة، كما كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى للمتغيرات الديموغرافية (الجنس، والتوصيف الوظيفي، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة الإدارية)، وذلك على مستوى الدرجة الكلية للأداة وعلى مستوى كل مجال من مجالات الدراسة.

الكلمات المفتاحية: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية؛ كلية مجتمع صنعاء؛ القيادات الأكاديمية.

Requirements for the application of Electronic management in Sana'a Community College in Yemen (from the point of view of academic and administrative leaders)

Dr. Abdulkareem Saeed Abdo Al-Duais Dr. Nasser Saeed Ali Mohsen
College of Modern Management – Yemen
Sanhan Community college – Yemen
Alduais1973@gmail.com/ Nasserdr76@gmail.com

Abstract: The study aimed to identify the requirements of the application of electronic management in Sana'a Community College in Yemen. To achieve this goal, the researcher used the descriptive approach, and a questionnaire consisting of (34) items divided into four fields (legislative requirements - human requirements - technical requirements - financial requirements) for the purpose of data collection. After verifying their validity and validity, they

were applied to the sample of the community (70) distributed among academic and administrative leaders. The study found that the degree of approval of the requirements of the application of e-administration in Sana'a Community College in Yemen was very high at the level of the tool and at each level of field in study. The results of the study revealed that there were no statistically significant differences in individual responses The study sample is attributed to the demographic variables (gender, job description, scientific qualification, and years of administrative experience), at the level of the total degree of the tool and at the level of each field of study.

Keywords: Requirements for the application of electronic management; Sana'a Community College; Academic Leaders.

مقدمة:

شهد القرن العشرون تطورا تقنيا مذهلا في مجالات عديدة من أهمها: التطور في مجال التقنيات الرقمية وتقنيات الاتصالات، فمن أجهزة الحاسوب كبيرة الحجم، محدودة الكفاءة ومعتمدة على الصمامات المفرغة في نهاية الأربعينات وبداية الخمسينات إلى أجهزة الحاسوب المتناهية الصغر ذات الكفاءة العالية جداً. حيث أصبحت تقنيات المعلومات والاتصالات في الوقت الحاضر من أهم دعائم تقدم الدول وأسسها، وقد أثبتت الدراسات والتجارب على أرض الواقع أن تلك التقنية توفر للإنسان معطيات جديدة عميقة الأثر لم تعهد من قبل، تتطلب منه القيام بتغييرات جوهرية في حياته تتلاءم وتتناسب مع هذه المعطيات (المالك،2007، ص.1).

ولقد أدى هذا التقدم الكبير في كافة المجالات إلى أن يصبح التغيير الإداري أهم سمات الوقت الحاضر والذي ينبغي التعامل معه وتوظيفه بكفاءة عالية، لأنه أصبح ضرورة حتمية، وقد كان ذلك بمثابة تنبيه لمديري المنظمات بأهمية الاستجابة للمستجدات من حولهم حتى يستطيع المدير تفهم بيئة التغيير ومن ثم حسن إدارتها والتعامل معها بإيجابية، ونتيجة لهذا التغيير فقد انتقلت الأعمال الإدارية – مستفيدة من تقنية المعلومات الإدارية – من الأساليب اليدوية التقليدية إلى استخدام الإدارة الإلكترونية التي تعد من الركائز الأساسية لتطور الدول في شتى المجالات، لما لها من دور إيجابي في زيادة الإنتاجية وتسهيل إجراءات العمل وتقديم خدمات تتجاوز توقعات المستفيدين وزيادة فاعلية القرارات (غنيم، 2006، ص.144).

كما تمثل الاتصالات المعلوماتية شريان الحياة المعاصرة، بما وفرته من وسائط مبتكرة ذات قدرة عالية على تخزين المعلومات، واستدعائها، وتبادلها من خلال الشبكات العالمية (الإنترنت)، وبما حققته من تطوير أساليب العمل ودقته وزيادة إنتاجيته. وفي ظل توفر التقدم التقني، وثورة الاتصالات،

وتطور نظم المعلومات، أخذت الأنشطة الإدارية تتحول تدريجياً من أنشطة عادية إلى أنشطة إلكترونية تسهم في زيادة كفاية عمل الإدارات والمنظمات، وتفعيل استخدام التقنية لخدمة المواطنين (الضافي، 2007، ص.2).

وفي ضوء هذا المناخ الجديد، ظهرت الإدارة الإلكترونية باعتبارها اتجاهاً جديدًا في الإدارة المعاصرة، حيث أصبحت تسود العالم الآن حركة نشطة لاستثمار كل التقنيات الحديثة لنظم المعلومات والاتصالات المستخدمة في تطوير أعمال المنظمات، سواء أكانت منظمات أعمال أم منظمات حكومية، وتحويلها إلى منظمات إلكترونية تستخدم شبكة الإنترنت في إنجاز كل أعمالها ومعاملاتها الإدارية من تخطيط، وتنظيم، وتوجيه، ورقابة، كذلك إنجاز كل وظائفها من تسويق، وإنتاج، وتمويل، واستثمار، وأعمال مكتبية، وغير ذلك من أعمال بعقلية عالمية وبسرعة فائقة (غنيم، 2004، ص.44).

وتعتبر الإدارة الإلكترونية مدخلاً معاصرًا لتطوير وتحديث المنظمات والقضاء على مشكلات الإدارة التقليدية لديها، وذلك على اعتبار أن الإدارة الإلكترونية تعتمد أساسًا على تطبيق الفكر المعاصر، وتستخدم التقنيات الإلكترونية المتقدمة ذات التأثير الفعال في حياة الناس، حيث تقدم لهم كل الخدمات وتتعامل معهم عبر شبكة الانترنت بوسائل غاية في السهولة والانضباط والكفاءة الأمر الذي يساهم مساهمة فعالة في القضاء على المشكلات والعقبات التي تعترض هؤلاء الناس في تعاملاتهم المختلفة مع المنظمات، وبالإضافة إلى ضمان تحقيق العدالة والدقة والشفافية عند تنفيذ الأعمال والمعاملات المختلفة (غنيم، 2004، ص.44). وفي ضوء ذلك فإن الإدارة الإلكترونية تسعى إلى إجراء تحسينات فعالة في المنظمات المعاصرة، الأمر الذي يترتب عليه تحقيق ثلاث مزايا أساسية لها تتمثل في تحسين الخدمات المقدمة وتحسين العلاقات وزيادة العائد (عامر،2007، ص36.).

ويمكن القول بأن إدخال تقنيات المعلومات والاتصالات هو ثورة حقيقيه في الإدارة لما يحدثه من تغير في أسلوب العمل الإداري، وفعاليته، وأدائه وبالتالي فإن الإدارة الإلكترونية تعني الانتقال من العمل التقليدي إلى تطبيقات معلوماتية بما فيها استخدام شبكات الحاسب الآلي لربط الوحدات التنظيمية مع بعضها لتسهيل الحصول على البيانات والمعلومات لاتخاذ القرارات المناسبة، وانجاز الأعمال، وتقديم الخدمات للمستفيدين بكفاءة، وبأقل تكلفة، وأسرع وقت ممكن، وبمعنى أدق فإن الإدارة الإلكترونية هي منظومة رقمية متكاملة تهدف إلى تحويل العمل الإداري العادي من النمط اليدوي إلى النمط الإلكتروني (محسن، 2010، ص.3).

أي أنه لن يكون هناك بعد الآن أكوام من الأوراق التي تعجز عن العثور على ما تحتاجه وسطها ولن يتم التنقيب بعد الآن وسط أكوام من الدفاتر والتقارير بحثاً عن معلومات، ولن يكون هناك بعد اليوم استمارات موجهة توجيهاً خاطئاً، أو فواتير مفقودة، أو قيود زائدة عن الحاجة أوشيكات ضائعة أو تأخير بسبب عدم اكتمال العمل الورقي (توفيق، 2003، ص24).

من كل ما سبق، يمكن القول إن الإدارة الإلكترونية ثورة علمية حقيقية في مجال الإدارة، ونقلة نوعية في تغيير العمل الإداري التقليدي في المنظمات التي تسعى لخلق الميزة التنافسية وتحقيق الكفاءة والفاعلية المرجوة. فهي تتميز بالدقة والسرعة في إجراء الأعمال الإدارية، بالإضافة إلى توفيرها للوقت والجهد، وتمتعها بالشفافية عند تنفيذ المعاملات.

مشكلة الدراسة:

نظراً للدور المعول عليه من قبل كليات المجتمع اليمنية كمؤسسات تعليمية ذات مخرجات فنية ومهنية يمكنها سد احتياج سوق العمل من الكفاءات الفنية والمهنية ذات الجودة العالية إلا أننا نجد أن هذه الكليات ذات كفاءة ضعيفة ولا تلبي الطموح الذي تسعى الدولة لتحقيقه، وهذا ما أكدته دراسة (السعدي والدعيس، 2016)، والتي أظهرت أن الكفاءة الداخلية الكمية لكليات المجتمع اليمنية لم يرق إلى المستوى المأمول منها حيث بلغت نسبة الفقد الكمي الناتج من الرسوب والتسرب لدى الطلبة(55.7%) وهي نسبة مرتفعة، كما أظهرت نفس الدراسة أن نسبة الفقد الكمي الناتج عن الرسوب والتسرب لدى الطلبة في كلية مجتمع صنعاء بلغ (57%) وهي أيضاً نسبة مرتفعة. ولأن أي خلل ينتج في مخرجات أي مؤسسة تعليمية يكون مرجعه ضعف في كفاءة إدارته، ولأن الإدارة في كليات المجتمع اليمنية مازالت تدار بأساليب تقليدية وتحتاج إلى أساليب حديثة ومتطورة ترفع من قدرتها على تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية. فقد قرر الباحثان القيام بدراسة لمعرفة متطلبات هذه الكليات لتطبيق أساليب حديثة في الإدارة، وقد ركزا على أن يبدأن من حيث وقف الأخرون، أخذين في الحسبان ملاءمة هذا الأسلوب للإمكانيات المتاحة والمتوفرة، ولهذا فقد وقع اختيار الباحثان على الإدارة الإلكترونية. ومن هذا المنطلق ومن خلال ما تقدم يمكن بلورة مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس التالي: ما متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين؟ وينبثق منه الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء؟

2- ما المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء؟

3- ما المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء؟

4- ما المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء؟

5- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة تعزى للمتغيرات الشخصية: (الجنس، التوصيف الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة الإدارية)؟

فرضيات الدراسة:

1- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير الجنس.

2- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير التوصيف الوظيفي.

3- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير المؤهل العلمي.

4- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية تعزى لمتغير سنوات الخبرة الإدارية.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة بشكل عام إلى التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين، وذلك من خلال التعرف على:

1- المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء.

2- المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء.

3- المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء.

4- المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء.

5- ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة تعزي للمتغيرات الشخصية:(الجنس، التوصيف الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة الإدارية).

أهمية الدراسة: تنبع أهمية الدراسة في الأمل المعقود على التحول نحو الإدارة الإلكترونية وما تحققه من فوائد للأفراد والمنظمات والمجتمع في تبسيط الإجراءات، وسرعة الإنجاز، وتقليل هامش الفساد المالي والإداري، وقلة الأخطاء البشرية في العمل. كما تتجلى أهمية الدراسة في بيان المنافع التي تواكب التحول نحو الإدارة الإلكترونية، وتحديد مدى الاستجابة لمتطلبات العصر وتحدياته، من خلال القدرة على توفير متطلبات الإدارة الإلكترونية، وتهيئة البنية التحتية اللازمة.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على رصد وجهات نظر القيادات الأكاديمية والإداريين على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء.

الحدود البشرية: القيادات الأكاديمية والإداريين في كلية مجتمع صنعاء.

الحدود المكانية: طبقت الدراسة في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية.

الحدود الزمانية: طبقت الدراسة ميدانياً في بداية العام الأكاديمي 2018/2017م.

مصطلحات الدراسة:

الإدارة الإلكترونية: تعرف الإدارة الإلكترونية بأنها نمط جديد في العمل الإداري، يعتمد على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في عصر الانفجار المعرفي، لإنجاز الأعمال الإدارية إلكترونياً، بأقل جهد ووقت وتكاليف (خضر، 2013، ص.42).

وتعرف الدراسة الإدارة الإلكترونية إجرائياً بأنها: الإدارة التي تقوم على استخدام التقنيات الإلكترونية المختلفة لتسهيل العمليات الإدارية للقيادات الأكاديمية والإدارية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية.

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية: تعرف متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بأنها كل ما يجب توافره من عناصر بشرية ومادية مما يتيح تنفيذ العملية الإدارية بأساليب تكنولوجية حديثة تسهم في إنجاح برامج الإدارة الإلكترونية (الشمراني، 2013، ص.506).

وتعرف متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية إجرائياً بأنها: كل ما يجب توفره من متطلبات (تشريعية، وبشرية، وتقنية، ومالية)، والتي تتيح تنفيذ العملية الإدارية بأساليب تكنولوجية حديثة تسهم في إنجاح برامج الإدارة الإلكترونية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

مفهوم الإدارة الإلكترونية: يعد مفهوم الإدارة الإلكترونية واحداً من المفاهيم الحديثة في علم الإدارة الحديثة، وقد عرفها (المغربي) بأنها الجهود التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات لتقديم المنتجات لطلابها من خلال الحاسب الآلي والسعي لتخفيف حدة المشكلات الناجمة عن تعامل طالب المنتجات مع الأفراد بما يسهم في تحقيق الكفاءة والفعالية في الأداء التنظيمي (المغربي، 2006، ص.228).

ويرى (غنيم) أن الإدارة الإلكترونية مصطلح مكون من مقطعين أساسيين: المقطع الأول (الإدارة) وهو يعبر عن نشاط انجاز الأعمال والمعلومات من خلال جهود الآخرين لتحقيق الأهداف المرجوة، بينما يقصد بالمقطع الثاني(الإلكتروني) أنه يتم أداء هذا النشاط من خلال استخدام الوسائل والوسائط الإلكترونية المتعددة (غنيم، 2004، ص.31).

أهداف الإدارة الإلكترونية: تهدف الإدارة الإلكترونية إلى توفير منظومة عمل متكاملة بما يحقق تقديم أرقى الخدمات للمستفيدين، إضافة إلى الاستغلال الأمثل لموارد المنظمة من خلال (عابد، 2015، ص.13):

1- إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمؤسسة وكأنها وحدة مركزية.

2- تبسيط الإجراءات الإدارية بشكل يسمح بتقديمها إلكترونياً.

3- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.

4- تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها.
5- تقليل أوجه الصرف في متابعة عمليات الإدارة المختلفة.
6- توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية.
7- التعلم المستمر وبناء المعرفة.
8- زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة الموارد.

أهمية الإدارة الإلكترونية: لا شك أننا اليوم ندرك أهمية الإدارة الإلكترونية في إنجاز الأعمال الإدارية بكل دقة وشفافية وسرعة، ومشاركة المواطنين للمؤسسات من خلال استطلاع آرائهم في الخدمات المقدمة إليهم من خلال الإدارة الإلكترونية، وسهولة الحصول على المعلومات والرجوع إليها من خلال بنك المعلومات المتوفرة من خلال الشبكات الداخلية، والمرونة في المعاملات بحيث يمكن للموظف الدخول إلى شبكة المعلومات من أي مكان متواجد به بكل سهولة، ويمكن أيضاً عقد الاجتماعات بين الإدارات المتباعدة جغرافياً، كما أنها تساعد من تحسين مستوى أداء المؤسسات الحكومية، وتخفيض تكاليف الانتاج وسرعة في إنجاز الأعمال (خضر، 2013، ص.46).

أسس الإدارة الإلكترونية: تعتمد الإدارة الإلكترونية على عدة أسس، هي (رفاعي، 2015، ص.78):

1- تعدد قنوات الاتصال، مما يؤدي إلى تنوع الخدمات للمواطنين، والمستفيدين من المؤسسات لتعدد قنوات تقديم الخدمة.
2- المسئولية الإدارية والشفافية، وهذا يجعل المعلومات بشأن الإجراءات الإدارية أكثر فعالية.
3- استخدام الأساليب الإلكترونية، وهذا يؤدي إلى ضمان حصول جميع المستفيدين من الخدمة على الخدمات والمعلومات من خلال الأجهزة الإلكترونية.
4- توافر الحماية الإلكترونية، خاصة فيما يتعلق بالمعلومات الأكثر حساسية.
5- توافر عوامل الجودة، مما يستلزم إعادة النظر في سياسات الاتصال والمعلومات، والوحدات الإدارية والعلاقات بينها.

مبررات التحول إلى الإدارة الإلكترونية: إن دواعي تحول المؤسسات من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية كثيرة منها (الشهري، 2011، ص.11):

1- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.
2- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
3- القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.
4- العجز عن توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
5- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
6- صعوبة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.

7- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

عناصر الإدارة الإلكترونية: تعتمد الإدارة الإلكترونية على أربعة عناصر أساسية هي (بالخير، 2016، ص.18):

1- عتاد الحاسوب (Hardware): ويتمثل في المكونات المادية للحاسوب ونظمه وشبكاته وملحقاته.

2- البرمجيات (Software): وهي تعني الشق الذهني من نظم وشبكات الحاسوب مثل: برامج البريد الإلكتروني، قواعد البيانات، البرامج المحاسبية، نظم إدارة الشبكة، مترجمات لغة البرمجة، وأدوات تدقيق البرمجة.

3- العنصر البشري (Knowledge worker): ويقع في قلب هذه المكونات الأساسية ويتكون من القيادات الرقمية، والمديرون، والمحللون للموارد المعرفية، ورأس المال الفكري في المنظمة.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

- دراسة (رفاعي، 2015) هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الأكاديمية المهنية للمعلمين في جمهورية مصر العربية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وطبق استبانة على عينة عددها (250) فرداً من الخبراء والإداريين. وقد خلصت الدراسة إلى تحديد أهم المتطلبات التقنية والإدارية والبشرية والمالية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وقدمت مجموعة من الإجراءات لضمان التطبيق الناجح للإدارة الإلكترونية في الأكاديمية المهنية للمعلمين كنموذج لمؤسسات التنمية المهنية في مصر.

- دراسة (العريمي، 2014) هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ومعوقاتها بكليات العلوم التطبيقية في سلطنة عمان، ومن أجل تحقيق الهدف صممت أداة مكونة من (50) فقرة، وبعد التأكد من دلالة صدقها وثباتها، طبقت على (183) فرداً. وأظهرت نتائج الدراسة أن أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بكليات العلوم التطبيقية في سلطنة عمان على مستوى مجالات الدراسة كما يلي: في المرتبة الأولى (المتطلبات التكنولوجية)، وفي المرتبة الثانية (المتطلبات المادية)، وفي المرتبة الثالثة (المتطلبات البشرية)، وفي المرتبة الرابعة (المتطلبات التشريعية)، وبشكل عام جاءت بدرجة تطبيق متوسطة. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد العينة على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بكليات العلوم التطبيقية في سلطنة عمان تعزى لمتغيرات الدراسة: الوظيفة، الخبرة، ومقر العمل، ما عدا متغير النوع في مجال (المتطلبات البشرية) وكان لصالح الإناث على الذكور. كما توصلت الدراسة إلى أن أهم معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بكليات العلوم التطبيقية في سلطنة عمان تمثلت في قلة البرامج المستهدفة، ومحدودية دور القطاع الخاص، وعدم نشر

ثقافة العمل الإلكتروني، وضعف البنية التحتية، وعدم ملائمة المباني الحالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وجميعها جاءت بدرجة كبيرة.

- دراسة (الطشة، 2013) هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت من وجهة نظر العاملين فيها. استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وبلغت عينة الدراسة (380) فرداً تم اختيارهم بطريقة طبقية عشوائية من بين موظفي وزارة التربية والتعليم لدولة الكويت والبالغ عددهم (7545) موظفاً وموظفة بحسب احصائية (2011-2012). ولتحقيق هدف البحث استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، تم التأكد من صدقها وثباتها، واحتوت على (51) فقرة بصورتها النهائية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة الحاجة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية ككل بلغت بدرجة(متوسطة)، وجاء ترتيب المجالات على النحو التالي (المتطلبات الإدارية، والمادية، والفنية، والبشري) على التوالي. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث وزارة التربية والتعليم باستقطاب الكفاءات البشرية المتميزة في مجال الإدارة الإلكترونية من مدربين وخبراء وفنيين لتصميم وتطوير البرامج الإلكترونية للاستفادة من خبراتهم في تدريب العاملين وتحديث وصيانة الأجهزة الإلكترونية.

- دراسة (إبراهيم وآخرون،2012) هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تطوير الإدارة الإلكترونية بجامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والعاملين، وقد تم استخدام المنهج الوصفي من خلال تطبيق استبانتين على عينة قدرها (240) فرداً من أعضاء هيئة التدريس والعاملين، وتوصلت الدراسة إلى أن غالبية عينة الدراسة على وعي بأهمية تطوير الإدارة الإلكترونية بجامعة الطائف حيث تراوح الوزن النسبي بين (238.33-297.08)، كما تفاوتت العينة حول تصورهم لواقع تطبيق الإدارة الإلكترونية بالجامعة. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات كان من أهمها وضع نظام حوافز جيد للمتميزين في مجال العمل الإلكتروني، وإعداد خطط فعالة لتدريب وتأهيل أعضاء هيئة التدريس والعاملين في الجامعة.

- دراسة (عليان، 2011) هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات الإدارة الإلكترونية ومشكلاتها من وجهة نظر المتخصصين في الإدارة العامة وإدارة الأعمال ونظم المعلومات الإدارية في جامعة البلقاء التطبيقية (الأردن). وقد استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة رئيسة لجمع المعلومات من عينة الدراسة التي تكونت من (61) عضو هيئة تدريس من حملة الماجستير والدكتوراه. وقد أظهرت النتائج أن جميع أفراد عينة الدراسة أكدوا أهمية توفير البنية التحتية اللازمة للإدارة الإلكترونية، وتوفير الموارد البشرية المتخصصة والمدربة والمؤهلة لتطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية، كما أكد (60.6%) من أفراد عينة الدراسة على أهمية توفير التمويل والميزانية اللازمة، وأشار (52.5%) إلى ضرورة توفير التشريعات والقوانين والأنظمة اللازمة، بينما أشار (36%) منهم إلى أهمية نشر الثقافة الإلكترونية. ويرى (69%) من

أفراد عينة الدراسة أن قلة الخبرة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى المديرين والعاملين تعد المشكلة الأولى التي تواجه الإدارة الإلكترونية، بينما ترى (62.3%) أن المشكلة تكمن في عدم توفر الدعم المالي اللازم، ويرى (49.2%) من أفراد عينة الدراسة أن المشكلة تكمن في عدم الرغبة ورفض فكرة الإدارة الإلكترونية لدى كثير من الناس، وجاءت مشكلة غياب الوعي بالإدارة الإلكترونية وأهميتها في المرتبة الرابعة بين المشكلات وبنسبة مئوية (46%). وقد خلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات التي من شأنها المساهمة في توفير متطلبات الإدارة الإلكترونية وحل مشكلاتها.

الدراسات الأجنبية:

- دراسة (Jervis and Masoodian,2014) هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية الجمع بين الأوراق وبين الوثائق الإلكترونية، ودور الأوراق والوثائق الإلكترونية، وكيفية إدارتها حالياً، والمشاكل التي تواجه إدارة الأوراق أو الوثائق الإلكترونية، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، بحيث اعتمدت على المقابلات لجمع البيانات من عينة مكونة من (14) شخص من (8) مؤسسات في نيوزيلاندا. أظهرت نتائج الدراسة أنه يتم أرشفة أغلب الأوراق إلكترونياً، يتم الاحتفاظ بالنسخة الأصلية من الأوراق الحساسة مثل العقود، وذلك بسبب عدم وجود القوانين التي تحكم النظام الإلكتروني، يتم حفظ أوراق كل عام على حدة في ملف واحد ويتم وضع هذا الملف في صندوق خاص عند انتهاء العام، أما الوثائق الإلكترونية فيتم التعامل معها وتصنيفها إلكترونياً، استخدام الأوراق يحتاج إلى مجهود ووقت كبير لإدارته عكس الوثائق الإلكترونية والتي يتم التعامل معها إلكترونياً. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات منها: وجوب العمل على زيادة التكامل بين النظامين الورقي والإلكتروني، والعمل على تطوير نظم إلكترونية تدير الوثائق الإلكترونية تكون أكثر فاعلية.

- دراسة (Agnew,2011) هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه مدراء المدارس في منطقة غرب فيرجينيا الأمريكية في تطبيق الإدارة المدرسية الإلكترونية. تكونت عينة الدراسة من (635) من مدراء المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية الذين تم اختبارهم عشوائياً من جميع مديريات التربية والتعليم في مدارس منطقة غرب ولاية فرجينيا الأمريكية. وقد أجاب أفراد عينة الدراسة على استبانة شبكية موزعة على عدة مجالات خاصة لتوفر البنية التحتية الإلكترونية (توفر المرافق، توفر الأجهزة، التمويل)، ومجال القضايا الاجتماعية (تصورات المعلمين والعاملين في المدرسة، دافعية المدراء)، ومجال القرارات التربوية المؤثرة في تطبيق مفهوم الإدارة المدرسية الإلكترونية. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن أهم المعوقات والمشكلات المرتبطة بتطبيق الإدارة المدرسية الإلكترونية كان (عدم توفر المعدات) و(عدم توفر الدعم التقني).

- دراسة (Totolo,2011) هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى قدرة مديري المدارس الثانوية على استخدام الحاسوب وملحقاته في عملهم الإداري، وتكونت عينة الدراسة من (111) مديراً ومديرة

يعملون في المدارس الحكومية الثانوية في بوستوانا. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام استبانة مكونة من (56) فقرة لقياس الاتجاهات نحو التكنولوجيا في الإدارة والكفايات المرتبطة بها. وبينت الدراسة أن المديرين يمتلكون اتجاهات ايجابية نحو استخدام التكنولوجيا في الإدارة، كما بينت أن معظم أعمالهم تتمحور حول استقبال البيانات وتخزينها ومعالجتها، إضافة إلى استخدام تقنيات الإنترنت والبريد الإلكتروني مكنت المديرين والمديرات من التواصل مع الإدارة العليا والمجتمع المحلي.

- دراسة (Felck,2010) هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى استخدام الإدارة الإلكترونية والبرامج الملحقة بها في إدارة الأقسام الإدارية في الجامعات. تكونت عينة الدراسة من (36) رئيس قسم ذكور يعملون في الأقسام الإدارية المختلفة، وتم تطبيق استبانة مكونة من (60) فقرة، موزعة على المعرفة الحاسوبية، واستخدام البرامج الملحقة، والرغبة في التطبيق. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن ما نسبته (67%) من رؤساء الأقسام يمتلكون معرفة مناسبة بالحاسوب، ويرغبون بتطبيقه في عملهم الإداري، كما أشارت النتائج إلى وجود علاقة طردية بين المعرفة بالحاسوب وبين مستوى استخدامه في الإدارة الإلكترونية، كما بينت نتائج الدراسة أن الإدارة الإلكترونية تخفف من عبء العمل على رؤساء الأقسام، وتسرع من وتيرة العمل، وتقلل الأخطاء.

- دراسة (Seresht,2009) هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية ومعوقات تطبيقها في الجامعات الإيرانية. استخدم الباحث المنهج الوصفي، والاستبانة والمقابلة أداتان لجمع البيانات. وتكونت عينة الدراسة من (239) عضو هيئة تدريس وإداري. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود معوقات إدارية تحد من تطبيق الإدارة الإلكترونية تمثلت بعدم الوعي التكنولوجي، وافتقار الخبرة، وعدم الدافع والرغبة، بالإضافة إلى المعوقات الثقافية والتكنولوجية، كما أشار أفراد عينة الدراسة إلى فاعلية تطبيق الإدارة الإلكترونية في اختصار الوقت والجهد، وأن فاعليتها تتحقق بدرجة أفضل في حالة زوال معوقات تطبيقها.

باستعراض الدراسات السابقة، تتضح أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، يمكن إجمالها على النحو التالي:

أولاً: أوجه التشابه: تتفق الدراسة الحالية مع كل الدراسات السابقة من حيث منهج الدراسة وهو المنهج الوصفي المسحي. كما تتفق الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة من حيث اعتماد الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، باستثناء دراسة (Seresht,2009)، التي أضافت المقابلة كأداة ثانية، ودراسة (Jervis and Masoodian,2014)، التي اكتفت بالمقابلات كأداة وحيدة لجمع البيانات. واتفقت أيضاً الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة من حيث التطبيق في المؤسسات التعليمية، سواء أكان في التعليم العالي كما في دراسة (رفاعي، 2015)، دراسة (العريمي،2014)، دراسة

(إبراهيم وآخرون،2012)، دراسة (عليان،2011)، دراسة (Felck,2010)، دراسة (Seresht,2009)، أو في التعليم العام كما في دراسة (الطشة، 2013)، دراسة (Agnew,2011)، دراسة (Totolo,2011).

ثانياً: أوجه الاختلاف: اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث هدف الدراسة فقد سعت الدراسة الحالية إلى التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين. كما اختلفت الدراسة الحالية أيضاً مع الدراسات السابقة من حيث مجتمع الدراسة المستهدف والذي اقتصر على القيادات الأكاديمية والإداريين في كلية مجتمع صنعاء، واختلفت أيضاً مع الدراسات السابقة من حيث نوع المؤسسة المستهدفة، فقد استهدفت الدراسة الحالية كليات المجتمع، بعكس الدراسات السابقة التي استهدف بعضها مؤسسات التعليم العام والبعض الأخر استهدف مؤسسات التعليم العالي(الجامعات).

ثالثاً: أوجه الاستفادة: استفادت الدراسة الحالية بشكل كبير من الدراسات السابقة في صياغة مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وفرضياتها، وفي بناء الإطار النظري والمنهجي للدراسة، بالإضافة إلى تطوير أداة الدراسة، كما استفادة الدراسة الحالية كثيراً من الدراسات السابقة في استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة.

إجراءات الدراسة الميدانية:

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي للتعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإداريين، كونه المنهج المناسب لهذا الغرض فهو يعتمد على جمع البيانات عن واقع الظاهرة المراد دراستها وتحليلها وتنظيمها بصورة كمية ونوعية، واستخراج الاستنتاجات والتعميمات التي تساعد على فهم الظاهرة المطروحة للدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع وعينة الدراسة والمتمثل بالقيادات الأكاديمية والإداريين في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية والبالغ عددهم (76)، القيادات الأكاديمية (18)، والإداريين (58)، بحسب النشرة الاحصائية الخاصة بكليات المجتمع الحكومية 2016، والصادر عن وحدة نظم المعلومات ودراسات سوق العمل، الجهاز التنفيذي، المجلس الأعلى لكليات المجتمع، وزارة التعليم الفني والتدريب المهني، الجمهورية اليمنية. ونظراً لصغر المجتمع فقد تم استهداف المجتمع بأكمله. فتم توزيع (73) استبانة واسترجع منها (71)، وعند التحليل الاحصائي تم استبعاد استبانة واحدة لنقص في البيانات، وتم تحليل ما تبقى من استبانات وعددها (70) استبانة ما نسبته (92.1%) من مجتمع الدراسة، والجدول التالي يوضح توزيع عينة الدراسة بحسب متغيراتها.

جدول (1) وصف متغيرات الدراسة

المتغيرات		التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	50	71.4
	أنثى	20	28.6
التوصيف الوظيفي	مدير إدارة	16	22.9
	رئيس قسم	54	77.1
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط فأقل	26	37.2
	جامعي	32	45.7
	دراسات عليا	12	17.1
سنوات الخبرة الإدارية	10سنوات فأقل	36	51.4
	من 11 إلى 15سنة	24	34.3
	16سنة فأكثر	10	14.3

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بوصف متغيرات الدراسة ما يلي:

- **بالنسبة لمتغير الجنس:** بلغ عدد الذكور (50) بنسبة مئوية بلغت (46%) من عينة الدراسة، بينما بلغ عدد الإناث (20) بنسبة مئوية بلغت (28.6) من عينة الدراسة.

- **بالنسبة لمتغير التوصيف الوظيفي:** بلغ عدد القيادات الأكاديمية (16) بنسبة مئوية بلغت (22.9%) من عينة الدراسة، وبلغ عدد الإداريين (50) بنسبة مئوية بلغت (77.1%) من عينة الدراسة.

- **بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي:** مثل حاملي الشهادة الجامعية العدد الأكبر من العينة بعدد (32) ما نسبته (45.7%) من عينة الدراسة ثم تلى ذلك حاملي شهادات الدبلوم المتوسط وما دونها بعدد (26) وبنسبة مئوية بلغت (37.1%)، بينما النسبة الأقل كانت لحاملي الشهادات العليا بعدد (12) وبنسبة مئوية بلغت (17.1%) من عينة الدراسة.

- **بالنسبة لمتغير سنوات الخبرة الإدارية:** تم تقسيم هذا المتغير إلى ثلاث فئات الفئة الأولى (10 سنوات فأقل) والفئة الثانية (من11 إلى 15سنة) والفئة الثالثة (16سنة فأكثر) وقد احتلت الفئة الأولى المرتبة الأولى بعدد (36) وبنسبة مئوية بلغت (51.4%) من عينة الدراسة تبعتها الفئة الثانية بعدد (24) وبنسبة مئوية بلغت (34.3) من عينة الدراسة، بينما احتلت الفئة الثالثة المرتبة الأخيرة بعدد (10) وبنسبة مئوية بلغت (14.3%) من عينة الدراسة وهذا يشير إلى أن أفراد عينة الدراسة من ذوي الخبرات العالية.

أداة الدراسة: من اجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانة لجمع المعلومات بالاستفادة من أدبيات الدراسة والرجوع إلى الدراسات السابقة، وقد تضمنت الدراسة أربعة محاور هي: المتطلبات

التشريعية، والمتطلبات البشرية، والمتطلبات التقنية، والمتطلبات المالية. يتم إعطاء كل فقرة من فقرات الاستبانة وزناً متدرجاً وفقاً لسلم ليكرت الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة)، ويمثل الاستجابة رقمياً (5،4،3،2،1) على التوالي.

صدق أداة الدراسة: تم التحقق من صدق أداة الدراسة على النحو التالي:

الصدق الظاهري: تم التحقق من الصدق الظاهري للأداة بعرضها على مجموعة من ذوي الخبرة والكفاءة من حملة شهادة الدكتوراه في مجال الإدارة والتخطيط التربوي، والمناهج، والقياس والتقويم. حيث طلب منهم إبداء الرأي حول فقرات الاستبانة من حيث مدى وضوحها، وسلامتها، ودقة صياغتها اللغوية، بالإضافة إلى مدى ملاءمتها للمجال التي تندرج تحته، وقد تم الأخذ بجميع ملاحظات المحكمين لإعداد الاستبانة في صيغتها النهائية.

صدق الاتساق البنائي: ولإيجاد صدق الاتساق البنائي يتم قياس مدى ارتباط المجالات بالنتيجة الكلية للأداة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (2) معاملات ارتباط بيرسون لإيجاد صدق الاتساق البنائي

م	المجالات	معامل الارتباط
1	المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	0.433**
2	المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	0.401**
3	المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	0.758**
4	المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	0.772**
(**) معامل الارتباط دال احصائياً عند مستوى الدلالة (0.01).		

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بمعاملات ارتباط بيرسون لإيجاد صدق الاتساق البنائي، بأن متوسط جميع مجالات الاستبانة ذات معامل ارتباط دال احصائياً مع متوسط الدرجة الكلية للاستبانة عند مستوى الدلالة (0.01)، وهذا يدل على وجود علاقة طردية قوية بين متوسطات المجالات والمتوسط الكلي للاستبانة، مما يؤكد وجود صدق بنائي للاستبانة، ويؤكد صلاحيتها للبحث العلمي.

ثبات الأداة: تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول التالي:

جدول (3) معاملات ثبات مجالات الدراسة حسب طريقة ألفا كرونباخ

م	المجالات	عدد الفقرات	قيمة معامل الثبات
1	المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	6	0.794
2	المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	12	0.614

3	المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	7	0.930
4	المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	9	0.892
الثبات الكلي		34	0.841

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بمعاملات ثبات الدراسة حسب طريقة (ألفا كرونباخ)، بأن معاملات الثبات بالنسبة للمجالات وبالنسبة للاستبانة ككل كانت مرتفعة تراوحت بين (0.614،0.930) وهي نسبة ثبات عالية صالحة لأغراض التحليل الاحصائي والبحث العلمي.

المعالجات الإحصائية: لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل بياناتها تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- التكرارات (Frequencies) والنسب المئوية (Valid Percent)، وذلك لوصف عينة الدراسة.
- معامل ارتباط بيرسون (pearson)، وذلك للتحقق من الصدق البنائي لفقرات ومحاور أداة الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وذلك لقياس ثبات أداة الدراسة.
- المتوسطات الحسابية (Mean) وذلك لمعرفة متوسط استجابات مفردات عينة الدراسة.
- الانحراف المعياري (Standard Deviation)، وذلك للتعرف على مدى انحراف وتشتت استجابات مفردات الدراسة لكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي، ولكل فقرة من فقرات هذه المحاور.
- اختبار (T) لعينة واحدة (One- Sample T-test)، وذلك لمعرفة دلالة المتوسطات من درجة الحياد (3).
- اختبار (T) لعينتين مستقلتين (Independent-Samples T-test)، وذلك لمعرفة دلالة الفروق حسب متغير (الجنس، والمسمى الوظيفي).
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، وذلك لمعرفة دلالة الفروق بين استجابات مفردات عينة الدراسة بالنسبة لمتغيرات (المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة).

وقد اعتمدت الدراسة على أن يكون الحكم بقبول أهمية عناصر المتطلبات هو حصولها على متوسط حسابي أعلى من المتوسط النظري (3)، وعلى أن تكون قيمة (T) قيمة موجبة، ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

عرض ومناقشة النتائج:

السؤال الرئيس: ما متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية؟ وللإجابة على السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لتقديرات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية

ترتيب المجال الفقرة	رقم المجال في الاستبانة	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	القيمة الاحتمالية (Sig)
1	3	المتطلبات التقنية لتطبيق الادارة الالكترونية	4.48	0.512	24.330	0.000
2	1	المتطلبات التشريعية لتطبيق الادارة الالكترونية	4.39	0.400	29.034	0.000
3	2	المتطلبات البشرية لتطبيق الادارة الالكترونية	4.38	0.281	41.154	0.000
4	4	المتطلبات المالية لتطبيق الادارة الالكترونية	4.33	0.478	23.274	0.000
المتوسط العام			4.40	0.261	44.83	0.000

يتضح من الجدول السابق بأن المتوسط العام لكل المجالات قد بلغ (4.40) وبانحراف معياري بلغ (0.261)، وبأن قيمة (T) والبالغة (44.83) قيمة موجبة ودالة إحصائياً فهي أكبر من درجة الحياد (3)، وذلك لأن مستوى الدلالة أقل من (0.05)، وهذا يؤكد قبول كل المجالات كمتطلبات لتطبيق الإدارة الإلكترونية. حيث حصل مجال (المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية) على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.48)، وبانحراف معياري بلغ (0.512). ويرى الباحثان أن هذه النتيجة طبيعية نظراً لأن الإدارة الإلكترونية مرتكزة أساساً على العناصر التقنية. في حين حصل مجال (المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية) على أدنى متوسط حسابي بلغ (4.33)، وبانحراف معياري بلغ (0.478)، ويرى الباحثان هذا النتيجة بالنتيجة المنطقية أيضاً لأن لا فائدة من توفر المتطلبات المالية بدون توافر للمتطلبات التقنية والتشريعية والبشرية. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (رفاعي،2015)، والتي حصل فيها مجال المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الأكاديمية المهنية للمعلمين في جمهورية مصر على أعلى متوسط بلغ (2.86). واختلفت مع دراسة (العريمي،2014)، والتي حصل فيها مجال المتطلبات التكنولوجية على المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (3.02)، واختلفت أيضاً مع دراسة (الطشة،2013)، والتي حصل فيها مجال المتطلبات الفنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت من وجهة نظر العاملين فيها على المرتبة الثالثة بمتوسط بلغ (3.09).

السؤال الأول: ما المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمني؟ وللإجابة على السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لتقديرات أفراد عينة الدراسة لمجال المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لمجال المتطلبات التشريعية

ترتيب الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	القيمة الاحتمالية (Sig)
1	3	وضع التشريعات التي تساهم في عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية.	4.47	0.583	21.121	0.000
2	2	اصدار اللوائح التي تضمن سرية تبادل المعلومات في نظام الإدارة الإلكترونية.	4.43	0.498	23.979	0.000
3	1	وضع التشريعات التي تعمل على حماية أمن نظام المعلومات في ظل العمل بالإدارة الإلكترونية.	4.39	0.519	22.339	0.000
4	4	اصدار التشريعات المنظمة للعمل في الإدارة الإلكترونية.	4.39	0.546	21.226	0.000
5	8	تغيير السياسات المؤسسية التقليدية المتعلقة بالعمل الإداري بما يتناسب مع الإدارة الإلكترونية.	4.34	0.611	18.384	0.000
6	5	ايجاد تشريعات تضمن حق الملكية للمبتكرين.	4.31	0.649	16.936	0.000
المتوسط العام			4.39	0.400	29.034	0.000

يتضح من الجدول السابق بأن المتوسط العام لمجال المتطلبات التشريعية قد بلغ (4.39)، وبانحراف معياري بلغ (0.400)، وبأن قيمة (T) والبالغة (29.034) دالة إحصائياً لأن قيمة الدلالة والبالغ (0.000) أصغر من (0.05)، ما يعني القبول بأهمية مجال المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. كما يتضح أن كل قيم (T) للفقرات موجبة ودالة إحصائياً لأن مستوى الدلالة لكل الفقرات أقل من (0.05)، مما يعني أيضاً القبول بكل فقرات المجال كمتطلبات تشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. حيث حصلت الفقرة (3) والتي تنص على (وضع التشريعات التي تساهم في عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية) على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.47)، وبانحراف معياري بلغ (0.583)، ويعزي الباحثان هذه النتيجة لأهمية هذه الفقرة والتي تعد الخطوة الأولى للبدء بعملية تطبيق الإدارة الإلكترونية. في حين حصلت الفقرة (5) والتي تنص على (ايجاد تشريعات تضمن حق الملكية للمبتكرين) على أقل متوسط حسابي بلغ (4.31)، وبانحراف معياري بلغ (0.649)، ويرى الباحثان أن هذه النتيجة منطقية لسببين الأول أن هذه الخطوة -ضمان حقوق الملكية- هي مرحلة متأخرة من مراحل تطبيق وتنفيذ البرامج وليست بأهمية بقية الفقرات، أما السبب الثاني لتدني متوسطها عن بقية الفقرات هو انحرافها المعياري والذي بلغ (0.649) وهو أعلى انحراف بين كل الفقرات مما يؤكد تشتت آراء أفراد العينة حول هذه الفقرة.

السؤال الثاني: ما المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية؟ وللإجابة على السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لتقديرات أفراد عينة الدراسة لمجال المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لمجال المتطلبات البشرية

ترتيب الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	القيمة الاحتمالية (Sig)
1	7	تدريب القيادات والعاملين على مهارات تطبيق برامج الإدارة الإلكترونية.	4.56	0.555	23.464	0.000
2	6	توفير قاعات تدريب للموظفين متكاملة بها جميع الاحتياجات التدريبية.	4.50	0.504	24.92	0.000
3	5	تحديد الاحتياجات التدريبية	4.43	0.498	23.979	0.000

		للقيادات والعاملين اللازمة لتطبيق برامج الإدارة الإلكترونية.				
4	10	تعزيز الجانب الرقابي على القائمين ببرامج تطبيقات الإدارات الإلكترونية.	4.43	0.579	20.638	0.000
5	4	توفير عدد كافي من الكوادر البشرية اللازمة لتطبيق برامج وتطبيقات الادارة الالكترونية.	4.41	0.771	15.353	0.000
6	12	عمل تغذية راجعة للقيادات والعاملين في ضوء التقييم.	4.40	0.522	22.44	0.000
7	11	عمل برامج تقييمية عن مدى استفادة القيادات والعاملين لبرامج التدريب المنفذة من خلال أدائهم.	4.37	0.487	23.577	0.000
8	8	الاستعانة بخبراء لإعداد البرامج والتطبيقات.	4.36	0.566	20.076	0.000
9	1	تبني القيادات العليا في الوزارة التوجه نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية.	4.34	0.899	12.497	0.000
10	3	نشر ثقافة أهمية الإدارة الإلكترونية بين القيادات والعاملين في الكليات .	4.31	0.578	19.01	0.000
11	9	تنمية القيم والأخلاق المهنية لدى القائمين على البرامج التطبيقية.	4.30	0.709	15.337	0.000
12	2	قيام القيادات العليا في الوزارة بإصدار القرارات	4.16	0.862	11.231	0.000

		المنظمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.				
المتوسط العام			4.38	0.281	41.154	0.000

يتضح من الجدول السابق أن أفراد عينة وافقت على مجال المتطلبات البشرية بمتوسط عام بلغ (4.38)، وبانحراف معياري بلغ (0.281)، وبأن قيمة(T) والبالغة (41.154) موجبة ودالة إحصائية لأن مستور الدلالة والبالغ (0.000) أقل من (0.05)، وهذا يعني أن موافقة أفراد العينة قد ابتعدت كثيراً عن درجة الحياد، كما يتضح أيضاً أن كل قيم (T) للفقرات موجبة ودالة إحصائياً لأن مستوى الدلالة لكل الفقرات أقل من (0.05)، مما يعني أيضاً القبول بكل فقرات هذا المجال كمتطلبات بشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. حيث حصلت الفقرة (7) والتي تنص على (تدريب القيادات والعاملين على مهارات تطبيق برامج الإدارة الإلكترونية) على أعلى متوسط بلغ (4.56)، وبانحراف معياري بلغ (0.555). وهذه النتيجة تؤكد أهمية التدريب كمطلب من متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية لأن أي برنامج لا يسبقه تدريب مآله إلى الفشل. في حين كما حصل الفقرة (2) والتي تنص على (قيام القيادات العليا في الوزارة بإصدار القرارات المنظمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية) على أقل متوسط حسابي بلغ (4.16)، وبانحراف معياري بلغ (0.862)، ويعزي الباحثان هذه النتيجة إلى عدم قناعة بعض أفراد عينة الدراسة بأهمية هذه الفقرة كمطلب من المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية والدليل على ذلك الانحراف المعياري الكبير والذي بلغ (0.862).

السؤال الثالث: ما المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية؟ وللإجابة على السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لتقديرات أفراد عينة الدراسة لمجال المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لمجال المتطلبات التقنية

ترتيب الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	القيمة الاحتمالية (Sig)
1	1	عمل دراسة لاحتياجات الكلية من الاجهزة والمعدات والبرامج والمستلزمات اللازمة لتطبيق الادارة الالكترونية .	4.57	0.498	26.377	0.000
2	2	توفير اجهزة حاسوبية حديثة	4.56	0.555	23.464	0.000

		كافية للعاملين في الكلية.				
3	3	توفير ملحقات الاجهزة الحاسوبية من طابعات ووسائل حفظ المعلومات وحفظ الطاقة.	4.56	0.555	23.464	0.000
4	4	توفير الشبكة الداخلية والبرامج والتطبيقات المتعلقة بعملية التطبيق.	4.51	0.558	22.704	0.000
5	5	توفير موقع الكتروني للكلية على شبكة الانترنت يتم تحديثه باستمرار.	4.44	0.651	18.534	0.000
6	7	توفير انظمة حماية آلية متطورة لحماية بيانات الكلية.	4.44	0.773	15.609	0.000
7	5	توفير برامج الصيانة للشبكة الداخلية والبرامج والتطبيقات المستخدمة.	4.33	0.631	17.626	0.000
المتوسط العام			4.48	0.512	24.330	0.000

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بالمتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية أن المتوسط العام للمجال قد بلغ (4.48)، وبانحراف معياري بلغ (0.512)، وبأن قيمة (T) والبالغة (24.330) موجبة ودالة إحصائياً لأن مستوى الدلالة والبالغ (0.000) أصغر من (0.05)، وبهذا تكون موافقة أفراد عينة الدراسة على هذا المجال أكبر من درجة الحياد، كما يتضح أيضاً أن كل قيم (T) للفقرات موجبة ودالة إحصائياً لأن مستوى الدلالة لكل الفقرات أقل من (0.05)، مما يعني أيضاً القبول بكل فقرات المجال كمتطلبات تقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. حيث حصلت الفقرة (1) والتي تنص على (عمل دراسة لاحتياجات الكلية من الأجهزة والمعدات والبرامج والمستلزمات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية) على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.57)، وبانحراف معياري بلغ (0.498)، ويرى الباحثان بأن هذه النتيجة منطقية لأن ضمان نجاح أي مشروع أو برنامج في أي منظمة لابد أن يسبق بدراسة تقصي للاحتياجات المطلوب توفرها. كما حصلت الفقرة (6) والتي تنص على (توفير برامج الصيانة للشبكة الداخلية والبرامج والتطبيقات المستخدمة) على أقل متوسط بلغ (4.33)، وبانحراف معياري بلغ (0.631)، ويعزي

الباحثان هذه النتيجة إلى عدم إدراك بعض أفراد عينة الدراسة لأهمية برامج الصيانة في الحفاظ على سرية البيانات والمعلومات الخاصة بالكلية.

السؤال الرابع: ما المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية؟ وللإجابة على السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لتقديرات أفراد عينة الدراسة لمجال المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لمجال المتطلبات المالية

ترتيب الفقرة	رقم الفقرة في الاستبانة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T)	القيمة الاحتمالية (Sig)
1	1	رصد موازنة لخطة تطبيق الادارة الالكترونية في الكلية.	4.50	0.584	21.505	0.000
2	2	توفير الدعم المالي الكافي لشراء الاجهزة الحاسوبية والبرامج والتطبيقات الحديثة.	4.44	0.605	19.947	0.000
3	6	تطوير البرامج والتطبيقات المستخدمة في الكلية .	4.41	0.525	22.558	0.000
4	3	توفير المخصصات المالية اللازمة للربط الشبكي في الكلية.	4.34	0.562	20.001	0.000
5	9	تخصيص حوافز ومكافآت مناسبة للعاملين في البرنامج.	4.33	0.583	19.07	0.000
6	8	توفير المخصصات المالية اللازمة لبرامج تدريب وتأهيل العاملين داخلياً وخارجياً.	4.33	0.653	17.016	0.000
7	4	توفير الدعم المالي المناسب لصيانة الاجهزة الحاسوبية	4.26	0.755	13.924	0.000

		والبرمجيات المطلوبة .				
8	5	توفير المخصصات المالية المناسب لتحديث الاجهزة الحاسوبية.	4.21	0.740	13.729	0.000
9	7	رصد مبالغ مالية للاستعانة بخبراء في مجال الإدارة الإلكترونية.	4.14	0.804	11.897	0.000
المتوسط العام			4.33	0.478	23.274	0.000

يتضح من الجدول السابق أن المتوسط العام لمجال المتطلبات المالية قد بلغ (4.33)، وبدرجة موافقة (عالية جداً)، وبانحراف معياري بلغ (0.478)، وبأن قيمة (T) والبالغة (23.274) موجبة ودالة إحصائياً لأن مستوى الدلالة والبالغة (0.000) أصغر من (0.05)، ما يعني القبول بأهمية مجال المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. كما يتضح أيضاً أن كل قيم (T) للفقرات موجبة ودالة إحصائياً لأن مستوى الدلالة لكل الفقرات أقل من (0.05)، مما يعني أيضاً القبول بكل فقرات المجال كمتطلبات مالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. حيث حصلت الفقرة (1) والتي تنص على (رصد موازنة لخطة تطبيق الإدارة الإلكترونية في الكلية) على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.50)، وبانحراف معياري بلغ (0.584)، ويعزي الباحثان هذه النتيجة لأهمية هذه الفقرة والتي تشير إلى رصد موازنة لتنفيذ خطة تطبيق الإدارة الإلكترونية في الكلية فبدون هذه الموازنة لا يمكن للكلية البدء في إجراءات التنفيذ. في حين حصلت الفقرة (7) والتي تنص على (رصد مبالغ مالية للاستعانة بخبراء في مجال الإدارة الإلكترونية) على أقل متوسط حسابي بلغ (4.14)، وبانحراف معياري بلغ (0.804)، ويعزي الباحثان هذه النتيجة إلى عدم قناعة بعض أفراد عينة الدراسة بأهمية رصد مبالغ مالية للاستعانة بخبراء في مجال الإدارة الإلكترونية وربما يعود ذلك إلى امتلاك الكلية العديد من الكفاءات في هذا المجال والدليل على ذلك الانحراف المعياري الكبير والذي بلغ (0.804).

السؤال الخامس: هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء تعزى للمتغيرات الشخصية: (الجنس، التوصيف الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة الإدارية)؟ والإجابة على هذا السؤال ستتم من خلال الإجابة على الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء تعزى لمتغير الجنس. وللإجابة

على هذه الفرضية تم استخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح نتيجة هذا الاختبار.

جدول (9) نتائج (T-test) لدلالة الفروق بين متوسطات الاستجابات التي تعزى إلى متغير الجنس

المجالات	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة
المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	ذكر	50	4.39	0.419	68	0.172	0.864
	أنثى	20	4.38	0.358			
المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	ذكر	50	4.35	0.259	68	-1.718	0.090
	أنثى	20	4.47	0.318			
المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	ذكر	50	4.54	0.496	68	1.283	0.204
	أنثى	20	4.36	0.541			
المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	ذكر	50	4.30	0.449	68	-0.832	0.408
	أنثى	20	4.41	0.549			
الدرجة الكلية	ذكر	50	4.39	0.254	68	-0.138	0.891
	أنثى	20	4.40	0.283			

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بنتائج (T-test) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء، والتي تعزى إلى متغير الجنس ما يلي:

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص بعدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تعزي لمتغير الجنس على مستوى كل المجالات وعلى مستوى الدرجة الكلية، وذلك لأن مستوى الدلالة المحسوبة وقعت ما بين (0.090) و(0.891) وهي أقل من (0.05).

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بكلية مجتمع صنعاء تعزى لمتغير التوصيف الوظيفي.

وللإجابة على هذه الفرضية تم استخدام اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح نتيجة هذا الاختبار.

جدول (10) نتائج (T-test) لدلالة الفروق بين متوسطات الاستجابات لمتغير التوصيف الوظيفي

المجالات	التوصيف الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (T)	مستوى الدلالة
المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	قيادات أكاديمية	16	4.51	0.387	68	1.402	0.165
	إداريين	54	4.35	0.400			
المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	قيادات أكاديمية	16	4.41	0.306	68	0.408	0.685
	إداريين	54	4.37	0.276			
المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	قيادات أكاديمية	16	4.43	0.645	68	-0.524	0.602
	إداريين	54	4.51	0.471			
المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	قيادات أكاديمية	16	4.17	0.524	68	-1.505	0.137
	إداريين	54	4.38	0.459			
الدرجة الكلية	قيادات أكاديمية	16	4.38	0.292	68	-0.296	0.768
	إداريين	54	4.40	0.253			

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بنتائج (T-test) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء، والتي تعزى إلى متغير التوصيف الوظيفي ما يلي:

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص بعدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تعزي لمتغير التوصيف الوظيفي على مستوى كل المجالات وعلى مستوى الدرجة الكلية، وذلك لأن مستوى الدلالة المحسوبة وقعت ما بين (0.137) و(0.768) وهي أقل من (0.05).

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بكلية مجتمع صنعاء تعزى لمتغير المؤهل العلمي. وللإجابة على هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لإيجاد الفروق بين

متوسطات استجابات أفراد العينة والتي تعزي لمتغير المؤهل العلمي، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

جدول (11) نتائج تحليل التباين الأحادي لمتغير المؤهل العلمي

المجالات	التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	بين المجموعات	0.073	2	0.036	0.223	0.801
	داخل المجموعات	10.967	67	0.164		
	المجموع	11.040	69			
المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	بين المجموعات	0.093	2	0.046	0.580	0.563
	داخل المجموعات	5.346	67	0.080		
	المجموع	5.438	69			
المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	بين المجموعات	0.314	2	0.157	0.592	0.556
	داخل المجموعات	17.747	67	0.265		
	المجموع	18.061	69			
المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	بين المجموعات	0.555	2	0.277	1.221	0.301
	داخل المجموعات	15.222	67	0.227		
	المجموع	15.777	69			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.133	2	0.066	0.976	0.382
	داخل المجموعات	4.556	67	0.068		
	المجموع	4.688	69			

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بنتائج (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء، والتي تعزى إلى متغير المؤهل العلمي ما يلي:

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص بعدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تعزي لمتغير المؤهل العلمي على مستوى كل المجالات وعلى مستوى الدرجة الكلية، وذلك لأن مستوى الدلالة المحسوبة وقعت ما بين (0.301) و(0.801) وهي أقل من (0.05).

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بكلية مجتمع صنعاء تعزى لمتغير سنوات الخبرة

الإدارية. وللإجابة على هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لإيجاد الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة والتي تعزي لمتغير سنوات الخبرة الإدارية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (12) نتائج تحليل التباين الأحادي لمتغير سنوات الخبرة الإدارية

المجالات	التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F)	مستوى الدلالة
المتطلبات التشريعية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	بين المجموعات	0.176	2	0.088	0.542	0.584
	داخل المجموعات	10.864	67	0.162		
	المجموع	11.040	69			
المتطلبات البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	بين المجموعات	0.138	2	0.069	0.875	0.422
	داخل المجموعات	5.300	67	0.079		
	المجموع	5.438	69			
المتطلبات التقنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	بين المجموعات	0.270	2	0.135	0.509	0.603
	داخل المجموعات	17.790	67	0.266		
	المجموع	18.061	69			
المتطلبات المالية لتطبيق الإدارة الإلكترونية	بين المجموعات	0.524	2	0.262	1.151	0.322
	داخل المجموعات	15.253	67	0.228		
	المجموع	15.777	69			
الدرجة الكلية	بين المجموعات	0.169	2	0.084	1.251	0.293
	داخل المجموعات	4.520	67	0.067		
	المجموع	4.688	69			

يتضح من الجدول السابق والمتعلق بنتائج (ANOVA) لدلالة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة لمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء، والتي تعزى إلى متغير سنوات الخبرة الإدارية ما يلي:

تم قبول الفرضية الصفرية والتي تنص بعدم وجود فروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تعزي لمتغير سنوات الخبرة الإدارية على مستوى كل المجالات وعلى مستوى الدرجة الكلية، وذلك لأن مستوى الدلالة المحسوبة وقعت ما بين (0.293) و(0.603) وهي أقل من (0.05).

الخاتمة:

خلصت نتائج الدراسة الحالية فيما يخص الفرضيات إلى عدم وجود تأثير لمتغير الجنس على متوسط تقديرات أفراد الدراسة فيما يخص مجالات الدراسة الأربعة (المتطلبات التشريعية، والمتطلبات البشرية، والمتطلبات التقنية، والمتطلبات المالية)، وأن الذكور والإناث متفقون على أهمية هذه المتطلبات لتطبيق الإدارة الإلكترونية ووجوب توفرها في كلية مجتمع صنعاء. كما اظهرت النتائج أيضاً عدم وجود أي تأثير لمتغير التوصيف الوظيفي والذي اشتمل على فئتين هما (القيادات الأكاديمية والإداريين) على تقديرات أفراد الدراسة حول أهمية متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بمجالاتها الأربعة. وقد أظهرت النتائج أيضاً عدم وجود تأثير لمتغير المؤهل العلمي والذي تكون من ثلاث فئات هي (دبلوم متوسط فاقل، وجامعي، ودراسات عليا) على تقديراتهم اتجاه درجة أهمية متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بمجالاتها الأربعة. كما أظهرت نتائج الفرضية الأخيرة عدم وجود أي تأثير لمتغير سنوات الخبرة الإدارية على تقديرات أفراد الدراسة اتجاه درجة أهمية متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء.

وفي ضوء نتائج الدراسة قام الباحثان بوضع قائمة بأهم عناصر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في كلية مجتمع صنعاء بالجمهورية اليمنية، والتي تمثلت بالتالي:

أولاً: المتطلبات التشريعية: تضمنت قائمة المتطلبات التشريعية البنود التالية:

1. وضع التشريعات التي تساهم في عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية.
2. اصدار اللوائح التي تضمن سرية تبادل المعلومات في نظام الإدارة الإلكترونية.
3. وضع التشريعات التي تعمل على حماية أمن نظام المعلومات في ظل العمل بالإدارة الإلكترونية.
4. اصدار التشريعات المنظمة للعمل في الإدارة الإلكترونية.
5. تغيير السياسات المؤسسية التقليدية المتعلقة بالعمل الإداري بما يتناسب مع الإدارة الإلكترونية.
6. ايجاد تشريعات تضمن حق الملكية للمبتكرين.

ثانياً: المتطلبات البشرية: تضمنت قائمة المتطلبات البشرية البنود التالية:

1. تدريب القيادات والعاملين على مهارات تطبيق برامج الإدارة الإلكترونية.
2. توفير قاعات تدريب للموظفين متكاملة بها جميع الاحتياجات التدريبية.
3. تحديد الاحتياجات التدريبية للقيادات والعاملين اللازمة لتطبيق برامج الإدارة الإلكترونية.
4. تعزيز الجانب الرقابي على القائمين ببرامج تطبيقات الإدارات الإلكترونية.
5. توفير عدد كافي من الكوادر البشرية اللازمة لتطبيق برامج وتطبيقات الادارة الالكترونية.

6. عمل تغذية راجعة للقيادات والعاملين في ضوء التقييم.
7. عمل برامج تقييمية عن مدى استفادة القيادات والعاملين لبرامج التدريب المنفذة من خلال أدائهم.
8. الاستعانة بخبراء لإعداد البرامج والتطبيقات.
9. تبني القيادات العليا في الوزارة التوجه نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية.
10. نشر ثقافة أهمية الإدارة الإلكترونية بين القيادات والعاملين في الكليات.
11. تنمية القيم والأخلاق المهنية لدى القائمين على البرامج التطبيقية.
12. قيام القيادات العليا في الوزارة بإصدار القرارات المنظمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

ثالثاً: المتطلبات التقنية: تضمنت قائمة المتطلبات التقنية البنود التالية:

1. عمل دراسة لاحتياجات الكلية من الاجهزة والمعدات والبرامج والمستلزمات اللازمة لتطبيق الادارة الالكترونية.
2. توفير اجهزة حاسوبية حديثة كافية للعاملين في الكلية.
3. توفير ملحقات الاجهزة الحاسوبية من طابعات ووسائل حفظ المعلومات وحفظ الطاقة.
4. توفير الشبكة الداخلية والبرامج والتطبيقات المتعلقة بعملية التطبيق.
5. توفير موقع الكتروني للكلية على شبكة الانترنت يتم تحديثه باستمرار.
6. توفير انظمة حماية آلية متطورة لحماية بيانات الكلية.
7. توفير برامج الصيانة للشبكة الداخلية والبرامج والتطبيقات المستخدمة.

رابعاً: المتطلبات المالية: تضمنت قائمة المتطلبات المالية البنود التالية:

1. رصد موازنة لخطة تطبيق الادارة الالكترونية في الكلية.
2. توفير الدعم المالي الكافي لشراء الاجهزة الحاسوبية والبرامج والتطبيقات الحديثة.
3. تطوير البرامج والتطبيقات المستخدمة في الكلية.
4. توفير المخصصات المالية اللازمة للربط الشبكي في الكلية.
5. تخصيص حوافز ومكافآت مناسبة للعاملين في البرنامج.
6. توفير المخصصات المالية اللازمة لبرامج تدريب وتأهيل العاملين داخلياً وخارجياً.
7. توفير الدعم المالي المناسب لصيانة الاجهزة الحاسوبية والبرمجيات المطلوبة.
8. توفير المخصصات المالية المناسب لتحديث الاجهزة الحاسوبية.
9. رصد مبالغ مالية للاستعانة بخبراء في مجال الإدارة الإلكترونية.

التوصيات: استناداً إلى نتائج الدراسة فإن الباحثان يوصيان بما يلي:

1. ضرورة إدراك القيادات العليا في مراكز اتخاذ القرار لأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية في تحسين وتطوير جودة العمل الإداري.
2. ضرورة نشر ثقافة الإدارة الإلكترونية وتسويقها بين العاملين في مجال الإدارة وبين أفراد المجتمع بشكل عام.
3. التأكيد على أهمية توفير البنية التحتية لمشروع الإدارة الإلكترونية.
4. التأكيد على أهمية توفير الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة من أجل تطبيق ناجح للإدارة الإلكترونية.
5. التأكيد على أهمية توفير اللوائح والتشريعات المنظمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
6. التأكيد على أهمية توفير المخصصات المالية الكافية لتطبيق الإدارة الإلكترونية.
7. تدريب المديرين والعاملين في مجال الإدارة على تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات لتأهيلهم مسبقاً قبل بدء تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية.
8. إجراء المزيد من الدراسات حول متطلبات الإدارة الإلكترونية ومعوقات تطبيقها في بيئات تعليمية أخرى.

قائمة المراجع:

إبراهيم، أحمد إبراهيم عبد العليم ومحمد، عوض الله سليمان والقرشي، خلف سليم سليم (2012). متطلبات تطوير الإدارة الإلكترونية بجامعة الطائف من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والعاملين. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، 1(29)، 11-54.

بالخير، نسيبة بنت محمد بن محمد (2016). دور الإدارة الإلكترونية في الحد من الفساد الإداري: دراسة ميدانية على موظفات جامعة الملك عبد العزيز بجدة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.

توفيق، عبد الرحمن (2003). الإدارة الإلكترونية وتحديات المستقبل. القاهرة: مركز الخبرات المهنية للإدارة.

خضر، نعيم أمين (2013). الحاجات التدريبية اللازمة للارتقاء بالإدارة الإلكترونية لدى مديري المدارس الثانوية بمحافظات غزة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

رفاعي، عقيل محمود محمود. (2015). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الأكاديمية المهنية للمعلمين في جمهورية مصر العربية. مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، مصر، 2(4)، 55-143.

رفاعي، عقيل محمود محمود. (2015). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الأكاديمية المهنية للمعلمين في جمهورية مصر العربية. مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، مصر، 2(4)، 55-143.

السلمي، منصور نفيع رويحي. (2012). الاحتياجات التدريبية لمديري المدارس الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء متطلبات الإدارة الإلكترونية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

السمري، محمد محسن عبد الله. (2016). دور الإدارة الإلكترونية ومتطلباتها في تطبيق التمكين الإداري في المؤسسة العامة للاتصالات السلكية واللاسلكية اليمنية. رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية اليمنية للدراسات العليا، الجمهورية اليمنية.

الشمراني، عبد الله بن علي سعيد آل هتاش. (2013). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمؤسسات التعليمية بالمملكة العربية السعودية. مجلة البحث العلمي في التربية، مصر، 4(14)، 501-531.

الشهري، محمد علي أحمد. (2011). أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية في مستوى أداء العاملين: دراسة تطبيقية في جامعة تبوك. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.

الضافي، محمد بن عبد العزيز. (2017). مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية في المديرية العامة للجوازات بمدينة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعوم الأمنية، الرياض، السعودية.

الطشة، غنيم حمود. (2013). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في وزارة التربية والتعليم في دولة الكويت من وجهة نظر العاملين فيها. مجلة كلية التربية، عين شمس، مصر، 1(37)، 398-418.

عابد، يوسف رجب. (2015). أثر مكونات الإدارة الإلكترونية على فاعلية القرارات في القطاع العام. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.

عامر، طارق عبد الرؤوف. (2007). الإدارة الإلكترونية نماذج معاصرة. القاهرة: دار السحاب.

العريمي، حليس بن محمد بن حليس. (2014). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بكليات العلوم التطبيقية في سلطنة عمان. مجلة الإدارة التربوية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، مصر، 1(3)، 89-145.

عليان، ربحي مصطفى. (2011). الإدارة الإلكترونية: متطلباتها ومشكلاتها من وجهة نظر المتخصصين في الإدارة العامة وإدارة الأعمال ونظم المعلومات الإدارية في جامعة البلقاء التطبيقية. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، السعودية، 17(2)، 1-29.

غنيم، أحمد علي. (2006). دور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم العام للبنين بالمدينة المنورة. المجلة التربوية، جامعة الكويت، الكويت، 21(81)، 143-219.

غنيم، أحمد محمد. (2004). الإدارة الإلكترونية آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل. المنصورة، مصر: المكتبة المصرية.

المالك، بدر بن محمد. (2007). الأبعاد الإدارية والأمنية لتطبيقات الإدارة الإلكترونية في المصارف السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.

محسن، ناصر سعيد. (2010). اتجاهات القيادات الإدارية في وزارة التربية والتعليم بالجمهورية اليمنية نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية. رسالة غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.

Russell, A.S. (2004). How School Counselors Could Benefit from E-Government Solusions: The case of paper work, U.S. Department of Education office of Education Research and Improvement Educational Resources Information Center, ERIC, Number: ED478218.

Johnson and Others. (2007). The use of computer by Thai private vocational School Administors, PHD, Hlinois-State University, in DISSERTATION ABSTRACTS INTERNATIONAL.

Iulian, M. (2002). Implementing E-Management in Small and Medium Enterprises, Bucurest Academic, Romania.

Jervis, M. and Masoodian, M. (2014). How do people attempt to integrate the management of their paper and electronic documents? Aslib Journal of Information Management, 66 (2).

Felck, C. (2010). Using Computers in Croatia National University Divisions. Journal of Research in Higher Education. 2(1), 111-169.

Bentley, J. (2009). The Indiana University Records Management Strategy. Systems Analysis and Designed Methods, 6(7), 20-40.

Seresht, H. (2009). E-Management: Barriers and Challenges in Iran. Phd. Dollamed Tabateebe University.

Totolo, A. (2011). Adoption and use of computer technology among school principals in Botswana Secondary School. The International Information & Library Review,43(1):70-112.

Agnew, David W. (2011). Administrative Obstacles to Technology USA in west Virginia Public Schools: A survey of west Virginia Principal, proquest LLC. Ed, Dissertation, West Virginia University,198.

Asandului, A. (2008). E-Learning in Romanian Higher Education: A study case. Turkish Online Journal of Distance Education, 9(3),162-174.