

معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية

د. عبد الرقيب علي قاسم السماوي
رئيس وحدة الجودة بدائرة تطوير الأداء الأكاديمي
وضمان الجودة - جامعة تعز

المقدمة:

نتيجة للتطورات السريعة والمتلاحقة التي شهدتها المجتمعات في مختلف المجالات العلمية والمعرفية والتكنولوجية، فقد واجهت المؤسسات المجتمعية بما فيها الجامعات مجموعة من التحديات التي فرضت عليها مواجهتها ومواكبتها لتمكين من اللحاق بعصر المعلومات والاستفادة القصوى من الثورة التقنية بجميع مجالاتها المختلفة، بما يمكنها من استخدام الأساليب الإدارية الحديثة التي أفرزتها هذه التطورات والتحديات ومنها الإدارة الإلكترونية.

حيث تعد الإدارة الإلكترونية نموذجاً إدارياً جديداً يقوم على استخدام الحواسيب وشبكات الاتصال، كما يعتمد على استخدام المعرفة والمعلومات ونظم البرامج المتطورة والاتصالات للقيام بالوظائف الإدارية وإنجاز الأعمال التنفيذية، بالإضافة إلى الاعتماد على الإنترنت وشبكات الاتصال الأخرى في تقديم الخدمات الإدارية بصورة إلكترونية، فضلاً عن تبادل المعلومات بين العاملين في المنظمة من جهة وبين المنظمة بما فيها من عاملين وبين المنظمات الأخرى في الداخل والخارج من جهة أخرى، مما يساعد المؤسسة على اتخاذ القرارات السليمة، وعلى رفع كفاءة الأداء وفعاليتها.

وفي ضوء ذلك أصبح من الضروري على المؤسسات التعليمية المختلفة بما فيها الجامعات الاستفادة من مزايا الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها المتعددة كضرورة ملحة فرضتها متغيرات العصر- ومتطلباته المعرفية والتكنولوجية، لاسيما وأن الجامعات تؤدي دوراً مهماً في تحقيق التقدم والرفق بالمجتمعات من خلال تزويدها بالكوادر المؤهلة في مختلف المجالات والتخصصات التي تحتاجها المجتمعات لتحقيق التنمية الشاملة.

ونظراً لما للإدارة الإلكترونية من أهمية تتجلى في قدرتها على مواكبة التطور الكمي والنوعي الهائل في مجال تطبيق تقنيات ونظم المعلومات والاتصالات وما رافقها من انبثاق ناتج عن ثورة ICT، لذا فقد اتجهت العديد من الدول إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسساتها المختلفة بما فيها الجامعات، رغبة منها في مواكبة عصر التقنية والمعلومات، وإيجاد مجتمع معلوماتي قادر على التعامل والتكيف مع متطلبات العصر- وتقنياته، وأيضاً لما توقعه تلك الدول من فوائد آنية ومستقبلية تترتب على تبنيها لهذا النوع من الإدارة بمختلف تطبيقاتها(الهوش، 2006، 410)، فالإدارة الإلكترونية كما أكدت العديد من الدراسات والبحوث تساعد على تبسيط الإجراءات داخل المؤسسة بما ينعكس إيجاباً على مستوى جودة الخدمات التي تقدمها المؤسسة، كما أنها تقيّد في اختصار وقت تنفيذ إنجاز المعاملات الإدارية المختلفة بدقة وموضوعية عالية(السالي، 2008، 37)، بالإضافة إلى أن لها دوراً كبيراً في تسهيل إجراءات الاتصال بين الدوائر والوحدات الإدارية المختلفة داخل المؤسسة الواحدة ومع المؤسسات الأخرى داخل وخارج بلد المؤسسة، فضلاً عن أن استخدام الإدارة الإلكترونية بشكل صحيح سوف يقلل من استخدام الأوراق بشكل ملحوظ، مما يساعد المؤسسة على معالجة مشكلة الحفظ والتوثيق والتخزين في الأرشيف الورقي وما يترتب عليه من سلبيات تؤثر على نجاح العمل الإداري ودقته في المؤسسة (عامر، 2007، 35).

وبالرغم من الفرص والمزايا العديدة التي تقدمها الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها المختلفة في العمل الإداري إلا أن هناك العديد من المعوقات التي تحول دون تطبيق الجامعات- كؤسسات تعليمية- لهذا النموذج الإداري الحديث والاستفادة من تقنياته المختلفة، الأمر الذي يفرض على الباحثين والمهتمين بتطوير العمل الإداري وتحديثه وفقاً لما تقتضيه خصائص العصر ومتطلباته المهنية ضرورة الاهتمام بعمل دراسات وأبحاث تشخص هذه المعوقات وتحدها، بما يمكن صناع القرار في الجامعات من تصميم الإستراتيجيات ووضع الحلول والمعالجات اللازمة لمواجهتها والحد منها ليتسنى للجامعات مسايرة كافة التطورات والتحويلات العلمية والمعرفية والتكنولوجية في مختلف وظائفها الأكاديمية والإدارية.

وهذا ما دعت إليه أيضاً العديد من الدراسات والبحوث العلمية ومنها دراسة(عشبية، 2005، 288) التي أكدت على ضرورة وقوف مؤسسات التعليم العالي وفي مقدمتها الجامعات على أهم المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه المؤسسات، ودراسة(حمّدي، 2008، 299) التي أوصت

بضرورة الكشف عن الصعوبات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية للبنات في المملكة العربية السعودية، ودراسة (السميري، 2009، 223) التي أكدت في مقترحاتها على ضرورة عمل دراسات تهدف إلى معرفة التحديات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية في الضفة الغربية وقطاع غزة.

وفي ظل هذه التوجهات العالمية، وأيضاً التوجهات الإستراتيجية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجمهورية اليمنية الداعية إلى ضرورة تبني الجامعات اليمنية -ومنها جامعة تعز- للاتجاهات الحديثة في الإدارة بما فيها الإدارة الإلكترونية، بما يمكن الجامعات من تقديم خدمات مجتمعية تحقق رغبات المستفيدين وتطلعاتهم، فإن جامعة تعز تسعى نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في جميع وظائفها الإدارية والأكاديمية لتكون جامعة تقنية وفقاً لما أكدت عليه الجامعة في خطتها الإستراتيجية التي أشهرتها في الثالث الأول من العام 2010م، ورغم هذا التوجه إلا أن هناك العديد من المعوقات التي تحول دون تطبيق الجامعة للإدارة الإلكترونية بشكل فعال، الأمر الذي يستلزم معرفة هذه المعوقات والكشف عن طبيعتها ودرجة حدتها، ليتسنى لصناع القرار في الجامعة وضع الاستراتيجيات والبدائل والحلول اللازمة لمواجهتها والتغلب عليها، بما يجعل الجامعة قادرة على تطوير إدارتها وتحديثها بصورة مستمرة في ظل التوسع في استخدام التقنية الرقمية في مختلف مجالات العمل الإداري والمؤسسي.

ونظراً لعدم وجود دراسات سابقة على حد علم الباحث تناولت موضوع معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز، فقد دفع هذا الأمر الباحث إلى القيام بالبحث الحالي الذي يهدف إلى معرفة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية.

مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما درجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية؟

وسوف يتم الإجابة على هذا السؤال من خلال الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما درجة حدة المعوقات الإدارية، والبشرية، والتقنية، والمالية، التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية؟
2. هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) في تقدير القيادات الأكاديمية والإدارية بجامعة تعز لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة تعزى لمتغيرات (نوع القيادة- المركز الوظيفي - سنوات الخدمة)؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى معرفة درجة حدة المعوقات الإدارية، والبشرية، والتقنية، والمالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على معرفة درجة حدة المعوقات الإدارية، والبشرية، والتقنية، والمالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية بالجامعة الأم دون الكليات الفرعية ممن هم بدرجة عميد، ونائب عميد، ومدير مركز، ورئيس قسم علمي، ومدير عام، في العام الجامعي 2010-2011م.

مصطلحات البحث:

المعوقات: عرف (جرجس، 2005، 508) المعوقات بأنها كل الأشياء أو الأشخاص أو الأشكال المادية أو المعنوية أو البيئية التي يمكن أن تشكل سداً أو حاجزا يحول دون تحقيق الإنسان لأهدافه وطموحاته. **وأما في البحث الحالي** فيقصد بالمعوقات كل العوامل والظروف الإدارية والبشرية والتقنية والمالية التي تحول دون تطبيق جامعة تعز للإدارة الإلكترونية في كافة وظائفها الإدارية والأكاديمية.

الإدارة الإلكترونية: عرف (العوامل، 2003، 249) الإدارة الإلكترونية بأنها الإدارة التي تعتمد على استخدام وسائل التكنولوجيا ونظم المعلومات ووسائل الاتصالات بما فيها من معرفة علمية وإجراءات تطبيقية متعلقة بها، بهدف تحقيق الجودة ورفع مستوى الأداء والفعالية الكلية للمؤسسة، من خلال تكامل إجراءات التنظيم وتوحيدها في نظام مترابط بواسطة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

القائد الأكاديمي: ويقصد به في البحث الحالي عضو هيئة التدريس الحاصل على درجة الدكتوراه ويشغل منصباً إدارياً في الجامعة يتصل بالعمل الأكاديمي بدرجة أساسية كعميد الكلية و نائب العميد و رئيس القسم العلمي ومدير المركز سواء كان مركزاً أكاديمياً تعليمياً يدرس فيه الطلبة ويمنح درجة علمية أو مركزاً بحثياً.

القائد الإداري: ويقصد به في البحث الحالي كل موظف إداري غير معين بدرجة أكاديمية يشغل منصب مدير عام في أي إدارة من إدارات الجامعة.

الإطار النظري للبحث:

مفهوم الإدارة الإلكترونية: تعددت رؤى الباحثين وأفكارهم حول مفهوم الإدارة الإلكترونية تبعاً لتعدد زوايا النظر إليه لدى كل منهم، وإلى الأهداف البحثية التي تناولها كل باحث في موضوع الإدارة الإلكترونية، حيث عرف (قناديلي، 2004، 5) الإدارة الإلكترونية بأنها إدارة بدون أوراق تعتمد على

التقنيات الحديثة كالإرشيف الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، والأدلة والمفكرات الإلكترونية، والرسائل الصوتية، كما تعتمد على عمال المعرفة بدرجة أساسية، والهدف منها رفع كفاءة أداء المؤسسة وزيادة فعاليتها. وعرفها(السالمي، 2005، 235) بأنها عملية ميكنة جميع مهام وأنشطة المؤسسة الإدارية بالاعتماد على كافة تقنيات المعلومات الضرورية، وصولاً إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديدة المتمثلة بتقليل استخدام الأوراق، وتبسيط الإجراءات، والقضاء على الروتين، والإنجاز السريع والدقيق للمهام والمعاملات، لتكون المؤسسة جاهزة للربط مع الحكومة الإلكترونية لاحقاً. وأيضاً عرفها (باكير، 2006، 14) بأنها إستراتيجية إدارية تواكب عصر المعلومات وتعمل على تحقيق خدمات أفضل للأفراد والمؤسسات، مع استغلال أمثل لمصادر المعلومات المتاحة من خلال الموارد المادية والبشرية والمعنوية في إطار إلكتروني حديث يحقق الجودة المطلوبة في الأداء بأقل وقت وجهد وتكلفة.

بالإضافة إلى ذلك فقد عرف (الجديد، 2007، 5) الإدارة الإلكترونية بأنها مجموعة من العمليات التنظيمية التي تربط بين المستفيد ومصادر المعلومات بواسطة مصادر إلكترونية تحقيقاً لأهداف المؤسسة من تخطيط وتنظيم وتشغيل وإنتاج ومتابعة وتطوير. وكذلك عرفها (حمدي، 2008، 24) بأنها تلك الإدارة التي توظف الحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة عبر وسائل التقنية الحديثة توظيفاً فعالاً في جميع وظائفها الإدارية كالتخطيط والتنظيم والتنسيق والتقييم والمتابعة، بما يمكن المؤسسة من تحقيق الجودة في خدماتها والثقة بها لدى المستفيدين.

وفي ضوء ما تم عرضه من وجهات نظر للباحثين حول مفهوم الإدارة الإلكترونية يتضح أنه بالرغم من التعدد والتنوع في آرائهم وأفكارهم حول هذا المفهوم إلا أنه تعدد ظاهري فقط، حيث إن التأمّل في جميع هذه المفاهيم يجد أنها تنفق حول فكرة واحدة وهي أن الإدارة الإلكترونية تمثل اتجاهاً إدارياً حديثاً- أفرزته التطورات العلمية والعرفية والتكنولوجية الحديثة- يعتمد على تقنيات الاتصالات والمعلومات الإلكترونية لتحويل العمل الإداري اليدوي في جميع الوظائف الإدارية بالمؤسسة إلى أعمال تنفذ بواسطة نظم وبرامج إلكترونية رقمية حديثة، تحقق الجودة والتميز في أداء المؤسسة وخدماتها، وتصل بالمستفيدين إلى مرحلة الرضا والقناعة بهذا الأداء وتلك الخدمات.

أهداف الإدارة الإلكترونية:

حظيت الإدارة الإلكترونية باهتمام واسع لدى المهتمين بتجديد وتحجيد نظم وأساليب وآليات العمل الإداري وفقاً لما يستجد من تطورات وتغيرات مجتمعية علمية ومعرفية وتكنولوجية، ولكي تتمكن الإدارات المؤسسية من تبني هذا الاتجاه في إدارتها فإنه ينبغي عليها التعرف على أهدافها بوضوح، والتي تتمثل كما أوردتها بعض الدراسات والبحوث ذات الصلة بهذا المجال مثل دراسة(مصطفى، 2001،)، ودراسة(الشريف، 2003، 44)، ودراسة(رضوان، 2004، 3)، ودراسة(الفرا، 2008، 34)، ودراسة (آبو أمونة، 2009، 33)، ودراسة(الغامدي، 2009، 34) بما يلي:

- رفع مستوى الجودة والفعالية الكلية للمؤسسة من خلال الاستخدام الأمثل للتقنية ونظم المعلومات والاتصال، والمعرفة العلمية والتطبيقية المتصلة بها.
- توظيف تكنولوجيا المعلومات في دعم وبناء ثقافة مؤسسية إيجابية لدى كافة العاملين.
- تحقيق الربط والتكامل بين مختلف إدارات المؤسسة بهدف دعم الإجراءات الداخلية والخارجية التي تمكن المستفيدين من الحصول على الخدمة من بوابة واحدة بغض النظر عن تعدد الإدارات في المؤسسة.
- إيجاد مجتمع إداري قادر على التعااطي مع معطيات العصر وخصوصاً التقنية.
- تقليل معوقات اتخاذ القرار في المؤسسة من خلال توفير الأوعية التكنولوجية للبيانات والمعلومات الدقيقة في الوقت الملائم.
- تسهيل إمكانية استمرار أداء الأعمال عن بعد، سواء للعاملين في المؤسسة أو للمستفيدين من خدماتها على مدار الساعة.
- الحد من استخدام الأوراق في الأعمال الإدارية، بما يؤدي إلى الإنجاز السريع وتقليل ساعات العمل.
- توفير نظام معلومات واتصالات يسمح للمستفيد بطلب الخدمة التي تقدمها المؤسسة بطريقة مباشرة مبنية على أساس من الشفافية والمصداقية والوضوح والمساواة.
- توفير البيئة المناسبة والمناخ التنظيمي الملائم للبحث والتطوير الإداري الشامل والمستمر للمؤسسة، من خلال تحسين عملية التوثيق وتدقيق البيانات والمعلومات بكفاءة وفعالية.
- إلغاء الازدواجية والتداخل في السلطات والصلاحيات الممنوحة سواء على مستوى الإدارات أو الأفراد في المؤسسة، بما يساعد على تحسين الخدمة ويجعلها ملائمة للمستفيدين.
- المساعدة على التقليل من الأخطاء المرتبطة بالعامل الإنساني.
- الحد من تأثير العلاقات الشخصية على إنجاز الأعمال وعلى اتخاذ القرارات في المؤسسة.

وظائف الإدارة الإلكترونية:

- أثرت الإدارة الإلكترونية بما تحمله من تطبيقات إلكترونية على استراتيجيات الإدارة ووظائفها الرئيسية بشكل عميق أدى إلى استحداث أدوار ومهام جديدة في مجال الإدارة بمختلف وظائفها ومستوياتها المعروفة، يمكن تناولها على النحو التالي :-
- 1- التخطيط الإلكتروني: قد لا يختلف التخطيط الإلكتروني عن التخطيط التقليدي من حيث

المفهوم العام، فكلاهما ينصب على تحديد الأهداف العامة والتفصيلية للمؤسسة وتحديد الوسائل المناسبة لتطبيقها، إلا أن الاتجاه نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية جعل التخطيط الإلكتروني يتميز عن التخطيط التقليدي في عدد من الجوانب التخطيطية.

حيث أصبح التخطيط الإلكتروني في ظل الإدارة الإلكترونية عملية ديناميكية أهدافها واسعة ومرنة، فضلاً عن كونها قصيرة المدى وقابلة للتجديد والتطوير المستمر بحيث تعاد كتابتها إلكترونياً في كل مرة، وذلك خلافاً للتخطيط التقليدي الذي يخطط لمدة قادمة قد تتغير فيها الأهداف بما يؤثر على كفاءة التخطيط، كما أن المعلومات أصبحت رقمية دائمة التدفق بما يضفي الاستمرارية ومجارات الأحداث المتسارعة على كل وظائف الإدارة بما فيها وظيفة التخطيط، بما يحول التخطيط من تخطيط زمني متقطع إلى تخطيط مستمر (Gates,1999,p260)، وأيضاً أصبح العاملون في المؤسسة يعملون جميعاً في مستوى واحد عند سطح المكتب بحيث يمكن أن يسهم الجميع في عملية التخطيط الإلكتروني وذلك بالتزامن مع كل فكرة أو خطة تظهر في كل موقع وفي كل وقت، مما يعني أن التخطيط الإلكتروني جعل وظيفة التخطيط أفقية في إطارها العام ومتداخلة بشكل كبير بين الإدارة والعاملين على عكس التخطيط التقليدي المبني في جوهره على فكرة التخطيط من أعلى إلى أسفل (نجم، 1425هـ، 236).

وهذا يعني أن قوة التخطيط في الإدارة الإلكترونية تكمن في القدرة على الوصول إلى الجديد من الأفكار والمنتجات والخدمات، وفي أن الإدارة الإلكترونية لا تركز على الخطة بحد ذاتها وإنما على تفاعل فريق العمل مع المجتمعات العالمية وخصائصها ومتطلباتها، ومع المستفيدين ورغباتهم المتغيرة، لذا فإن التخطيط الإلكتروني يساعد على تبسيط نظم وإجراءات العمل التي تتسم في ظل الإدارة التقليدية بالتعقيد الشديد، وذلك من خلال استبدالها بنظم وإجراءات سريعة ودقيقة تقرب بالدرجة الأولى على استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية الآمنة التي تؤدي إلى تحقيق الجودة والتميز في الإدارة وترشيد كل من الوقت والجهد والتكاليف المبذولة وصولاً بالمؤسسة إلى أعلى مستوى من الكفاءة والفاعلية (الغامدي، 2009، 47).

وبناء على ما سبق يمكن القول إن التخطيط الإلكتروني يتميز عن التخطيط التقليدي في كونه يتسم بالمرونة والاستجابة السريعة للمتغيرات المجتمعية العلمية والمعرفية والتكنولوجية، وفي كونه قد أحدث نقلة نوعية في وظيفة التخطيط تجاوزت التركيز على المستويات الإدارية العليا والدنيا فقط لتجعل جميع العاملين في مختلف المستويات يشاركون في عملية التخطيط كل من موقعة، بالإضافة إلى مشاركة المستفيدين من عملية التخطيط ووضع الأهداف وخصوصاً في ظل المنافسة في مواقع الويب والإنترنت.

2- **التنظيم الإلكتروني:** يعرف (النجار، 2007، 9) التنظيم التقليدي بأنه العملية الفنية التي تتم من خلالها ترجمة الخطط إلى نظم تعمل على تحقيق أهداف المؤسسة من خلال تقسيم الأعمال وتوزيع المهام والصلاحيات بين العاملين فيها.

ونتيجة للتحويلات والتطورات التكنولوجية والإدارية وغيرها من العوامل والتغيرات التي شهدتها التنظيمات الحديثة كالتخلي عن الهرمية، وزيادة التفويض والتوجه إلى الهيكليات المسطحة والشبكية، وتقليص حجم المؤسسات، فقد حدث تطور في مفاهيم الإدارة ووظائفها بما ينسجم مع التوجهات الإدارية الحديثة ومنها الإدارة الإلكترونية (أبو أمونة، 2009، 57).

حيث يرى (نجم، 2004، 250) أن التنظيم كوظيفة إدارية قد تطورت في ظل الإدارة الإلكترونية كونها أصبحت تمثل إطاراً فضفاضاً لتوزيع المهام والسلطات والعلاقات الشبكية الأفقية التي تحقق التنسيق والتكامل بين أطراف العمل في المؤسسة بما يؤدي إلى تحقيق الهدف المشترك.

وهذا ما أكدته منى (البشرى، 2009، 31) حيث ذكرت أنه في ظل التطورات الإلكترونية ومنها على وجه التحديد شبكة الإنترنت تم التحول من المنظمة التي تركز على الهياكل والخصائص التنظيمية الرسمية إلى المنظمة التي تركز على الهدف الواحد المشترك لدى جميع العاملين، وأيضاً ما أكدته (غنيم، 2004، 60-61) الذي أشار إلى أن التنظيم في ظل الإدارة الإلكترونية أصبح يعتمد على إجراء تعديلات في مستويات وشكل الهياكل التنظيمية بحيث يتم تحويلها من الشكل الطويل إلى الشكل المفرطح، ويتطلب إحداث تغييرات في الهياكل التنظيمية نفسها لمواجهة مشكلات التنظيمات الإدارية التقليدية والحد منها، وذلك من خلال تجميع الوظائف، أو إعادة توزيع الاختصاصات، أو استبعاد بعض الوحدات الإدارية من التنظيم واستحداث بعض الوحدات الجديدة كإدارة قواعد البيانات والمعلومات والمعرفة الإلكترونية، وإدارة الدعم التقني للمستفيدين، وإدارة علاقات المستفيدين إلكترونياً، بالإضافة إلى قسم المعلومات الإلكترونية الذي يهدف إلى جمع وحفظ وبرمجة البيانات والمعلومات والعمل على توفيرها داخل المنظمة.

بالإضافة إلى ذلك فقد أشار (حمدي، 2008، 43) إلى أن هناك تغييرات وتطورات تترافق مع إعادة التنظيم الإلكتروني للمنظمات والمؤسسات في ظل الشبكة العالمية الانترنت وثورة الاتصالات والمعلومات تتمثل بما يلي :-

- 1- **التنظيم الشبكي:** الذي يتمثل بثلاثة أنواع من الشبكات هي:
 - أ. **الشبكات الرسمية:** وتتكون من أقسام ومستويات تنظيمية تعمل سوية على تحقيق مهمة أو مهام محددة.
 - ب. **الشبكات غير الرسمية:** وتتكون من أفراد يتصلون مع بعضهم البعض بشكل غير رسمي ويتبادلون المعلومات بغرض حل المشكلات على أساس معارفهم وخبراتهم الشخصية.
 - ج. **الشبكات الإلكترونية:** وتقوم على أساس التشبيك من خلال البريد الإلكتروني واستخدام برمجية الحوسبة التشاركية التي تساعد المديرين على تبادل الرسائل والمعلومات.

2- **التشبيك الفائق والواسع:** ويتم بين جميع العاملين في المنظمة عن طريق الشبكة الداخلية (الانترنت).

3- **المؤسسة الافتراضية:** وهي نمط جديد من المؤسسات تستند في جميع أعمالها على ثورة الاتصالات والتكنولوجيا بجميع مكوناتها المادية والبرمجية، و شبكة الاتصالات العالمية، وتعمل على الاستفادة من القدرات الجوهرية والمزايا الأساسية للمؤسسات الأخرى بهدف تقديم خدمات ذات جودة عالمية ومميزة للمستخدمين.

4- **تغيرات مهمة في قوى العمل:** وتنعكس هذه التغيرات بشكل كبير وعميق على التنظيم في جانبين رئيسيين **الأول:** يتمثل في استخدام عاملين ذوي تخصصات ومهارات عالية من مهنين وعمال لا يمكن التعامل معهم من خلال أنماط التنظيم التقليدي، وأما **الثاني:** فيتمثل باستخدام العاملين الذين يجيدون مهارات التعامل عن بعد على أساس الحاسب والانترنت وفقاً لما تتطلبه الإدارة الإلكترونية من معارف ومهارات وقدرات لدى العاملين في المؤسسة.

3- **القيادة الإلكترونية:** إن تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة يتطلب وجود قيادة فعالة تمتلك المهارات والقدرات التي تتلاءم مع هذه الإدارة كاتجاه حديث يعكس تطورات العصر- العلمية والمعرفية والتكنولوجية وهذا ما أشار إليه الباحثين والمهتمين في كتاباتهم عن الإدارة الإلكترونية.

حيث أورد (غنيم، 2004، 73) بعض المهارات الأساسية التي يجب أن تتوفر في القائد الإلكتروني والتي تتمثل بما يلي:

1. **مهارات المعارف الإلكترونية:** مثل تقنية المعلومات في الحاسبات الآلية وشبكة الاتصالات والبرمجيات الخاصة بها والتعامل الجيد معها.
2. **مهارات الاتصالات الفعال مع الآخرين:** وهذا يتطلب ضرورة تأسيس علاقات عمل جيدة من خلال استخدام جميع أنواع الاتصالات التقليدية والإلكترونية سواء كانت مكتوبة أو شفوية.
3. **مهارات إدارية:** مثل مهارات تحفيز العاملين في الجامعة نحو العمل الجماعي والتعاون، بالإضافة إلى مهارات التخطيط والتنظيم والتوجيه والإشراف والمتابعة والتقييم.

وبهذا يتضح أن القيادة الإلكترونية تتميز عن القيادة التقليدية في أنها تمكن القائد من توسيع نطاق الإشراف المباشر على الإدارات والأقسام والعاملين فيها بغض النظر عن مواقع عملهم الجغرافية سواء داخل المنظمة أو في أحد فروعها، كما أنها تمكن القائد من بناء وإدارة فرص العمل الجماعي، وإدارة فرق المهام القصيرة الأجل، بالإضافة إلى توزيع المعلومات على العاملين في أي مكان من العالم (أدريس، 2005، 305)، لذا فإنه يتوجب على القائد الإلكتروني أن يمتلك القدرة على اتخاذ قرارات سريعة وفورية تلبي ما هو مطلوب ومتوقع من المؤسسة التي يقودها في كل مكان داخل المؤسسة أو خارجها محلياً أو عالمياً، وهذا

يتطلب منه تحقيق درجة عالية من الموازنة بين الحس التكنولوجي الذي يمثل عقل الإدارة كونه يمثل بقواعد البيانات والبرمجة القياسية والمعرفية المتطورة، وبين الحس الإنساني الذي يمثل قلب الإدارة كونه يرتبط بالعواطف والتفاعلات الإنسانية والذكاء البشري بالإضافة إلى مجموعة التجارب والخبرات السابقة.

4- **الرقابة الإلكترونية:** شهدت وظيفة الرقابة تطوراً كبيراً مع ظهور تقنية المعلومات الحديثة، فلم يعد مفهومها يمثل بالصيغة التي تقدمها أدبيات الإدارة الكلاسيكية والتي كانت توجه الرقابة نحو الماضي بحيث تمثل هذه العملية مقارنة بين التخطيط والتنفيذ ومن ثم لا يكون من الممكن إنجاز التصحيح بصورة فورية لاسيما وأن الرقابة التقليدية تتم بصفة دورية تعتمد على نظام للتقارير قائم على جمع المعلومات من صحف متعددة، الأمر الذي قد يجعل التقرير النهائي يرفع إلى الإدارة العليا في وقت متأخر (المسعود، 2008، 38)، وهذا التطور هو نتيجة لأن تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وسعت كثيراً من نظام الرقابة عبر الرسائل الإلكترونية المتنوعة للاتصالات (ياسين، 2005، 41).

فالرقابة في عصر الانترنت أصبحت أكثر قدرة على معرفة المتغيرات الخاصة بالتنفيذ أولاً بأول وفي الوقت الحقيقي، كما أصبحت رقابة مستمرة بدلاً من الرقابة الدورية، الأمر الذي جعلها قادرة على الحد من المفاجآت الداخلية، وقادرة أيضاً على أن تحفز العلاقات القائمة على الثقة بين العاملين (نجم، 2004، 277)، و(السميري، 2009، 81).

لذا يمكن القول إن تطبيق وظيفة الرقابة الإلكترونية كوظيفة إدارية قد تميزت عن الرقابة التقليدية بعدد من المميزات ذكرها (بخش، 2007، 60) على النحو التالي:

1. سهولة الوصول إلى المعلومات وتقنين الدخول إليها.
2. إمكانية نشر اللوائح والإجراءات الخاصة بالخدمات الإدارية ومعايير تقويمها وإتاحة الإطلاع عليها إلكترونياً.
3. إمكانية تحديد المسؤولية من خلال التعرف على متخذي القرار، والقدرة على المحاسبة عند ارتكاب الأخطاء.
4. إتاحة قنوات اتصال متعددة لتبادل البيانات والمعلومات.
5. التمكن من إنهاء الخدمات إلكترونياً عبر الشبكة المعلوماتية، وذلك بوضع معلومات كاملة عن الإجراءات الإدارية ومتطلباتها مما يسهل عملية المتابعة.
6. إمكانية وضع مشاريع القوانين والأنظمة على الموقع الإلكتروني مما يسهل معرفتها لدى كافة أطراف الخدمة.

مجالات استخدام الإدارة الإلكترونية:

نظراً لما تتمتاز به التقنية الحديثة من سيطرة على الكم الهائل من البيانات والمعلومات فقد أصبحت المنظمات المجتمعة بما فيها الجامعات تسعى إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية في العديد من المجالات، فتقنية المعلومات كما أشار (Seresht & Others,2008,p1) أصبحت اليوم تمثل الطريقة الأسرع للوصول إلى مجالات ناشئة وحديثة للقدرات والإبداعات الفنية التي تعد جزءاً لا يتجزأ من السياسات الاقتصادية والثقافية والاجتماعية للمجتمع، بما يدفع جميع الدول إلى السعي نحو تحديد أنسب الاستراتيجيات التي تلائم الأنواع الجديدة من التقنيات.

لذا فقد أشار الباحثون إلى تعدد مجالات استخدام الإدارة الإلكترونية في المنظمات والتي يمكن تناولها كما جاءت في الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الإدارة الإلكترونية على النحو التالي:

1- **مجال شؤون الطلبة:** حيث يتم عمل أنظمة وبرامج الكترونية لإدارة شؤون الطلبة كبناء قاعدة معلومات عن الطلبة تتناول بياناتهم الشخصية، وسنة التحاقهم بالجامعة أو الكلية، ومعدلات التدفق للطلبة (نجاح.رسوب.تسرب)، والتطور الكمي لأعداد الطلبة، ومستوياتهم التعليمية والصحية، وتوزيعهم على الكليات والأقسام والتخصصات والمستويات، ومتابعة حضورهم وغياهم، بالإضافة إلى بيانات نتائجهم وتحليلها وتقييمها (الموسى، 2002، 45)، و(السميري، 2009، 91-92).

2- **مجال شؤون الموظفين:** وفي هذا المجال يمكن لأنظمة الإدارة الإلكترونية وبرامجها القيام بالعديد من المهام منها: إدخال بيانات جميع الموظفين وعناوينهم وكل ما يخصهم مما يتعلق بمهامهم وسلطاتهم الممنوحة لهم إدارياً وحفظها بطريقة إلكترونية، وتوفير أنواع الخدمات الإلكترونية التي يحتاجون إليها لإنجاز هذه المهام في مختلف المستويات الإدارية، ومنها أيضاً متابعة أداء الموظفين وتقييم هذا الأداء عن طريق البرامج التطبيقية الخاصة، بما يمكن القيادة العليا من متابعتهم بشكل دقيق إيجابي، بالإضافة إلى الإعلان عن الوظائف، والاختيار والتعيين، والترشيح للتأهيل والتدريب (اللامي، 2008، 57-59).

3- **مجال الأعمال الإدارية:** مثل تبادل الوثائق والمعلومات والأنظمة والتعليمات إلكترونياً، وتسجيل كافة أعمال الاتصالات الإدارية من صادر ووارد للمعاملات الإدارية وتصويرها رقمياً (التحطاني، 2006، 24).

4- **مجال تطبيقات الإدارة الإلكترونية في إدارة شؤون المؤسسة:** وفي هذا المجال أوجدت الإدارة الإلكترونية العديد من التطبيقات التي تجعل الإدارة الجامعية قادرة على التعرف على احتياجاتها الحالية وتقدير احتياجاتها المستقبلية وذلك من خلال ما توفره من معلومات إحصائية: ومن أمثلة هذه التطبيقات ما يلي:

أ. **تطبيقات شبكة الاتصالات الداخلية والخارجية للجامعة:** وتتضمن هذه التطبيقات إدخال البيانات والمعلومات والملاحظات والتوجيهات التي ترتبط بأداء العمل اليومي داخل الجامعة، والتواصل مع المستفيدين من خدمات الجامعة داخلياً وخارجياً، وكذا التواصل مع الجهات والدوائر الحكومية ذات الصلة بالتعليم الجامعي، بالإضافة إلى التواصل مع الجامعات والمراكز البحثية المناظرة سواء في الداخل أو الخارج (المسعود، 2008، 53) و(السميري، 2009، 95).

ب. **التطبيقات المكتبية:** وتتضمن التطبيقات الخاصة بمعالجة النصوص والمتمثلة بإعداد التقارير اللازمة للأعمال داخل الجامعة وحفظها واسترجاعها عند الحاجة، وإعداد الخطة الجامعية وأيضاً التطبيقات الخاصة بالوسائط المتعددة التي تساعد على عرض الأفكار بطريقة شيقة مثل عروض البوربوينت (power point) والإكسل Exe، والأكسس وغيرها من التطبيقات كأنظمة الملفات والوثائق الإلكترونية والجداول الإلكترونية والرسوم البيانية والتوضيحية المختلفة (المنيع، 2008، 23-28)، و(المسعود، 2008، 53).

ج. **التطبيقات الخاصة بلوازم العمل الجامعي:** وتتضمن بناء ملفات لجميع مستلزمات العمل الجامعي من تجهيزات أكاديمية وإدارية وفنية، بالإضافة إلى كل ما يتعلق بالبنية التحتية اللازم توافرها لتحقيق وظائف الجامعة وأهدافها (عيادات، 2004، 151).

د. **تطبيقات خاصة بالموازنة المالية الخاصة بالجامعة:** ومن خلال هذا التطبيق يمكن للجامعة استعمال أنظمة شبكة إلكترونية لمعالجة إجراءات كافة الأمور المالية من توثيق وتعاقد وصراف، وكذا التخطيط للموازنة وإعدادها ومناقشتها إلكترونياً، وحفظها وتوزيعها على النشاطات المختلفة حسب نسب معينة يتم رصدها، بالإضافة إلى رصد الموارد المالية الخاصة بالجامعة بمختلف مصادرها المتنوعة، وكذا المصروفات والنفقات الجامعية بما يسهل على المحاسبين مراجعة هذه الميزانية وتدقيقها بيسر وسهولة (النجار وآخرون، 2002، 28).

هـ. **تطبيقات التخطيط والبحوث:** وتتضمن هذه التطبيقات التحليلات الإحصائية والاختبارات والتقويم، وتخطيط ومراقبة المشاريع وتحليل التوقعات لإقبال الطلبة الجدد على الالتحاق بالتعليم الجامعي (الفار، 2002، 51).

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

نظراً لما أحدثته الإدارة الإلكترونية من تطور في المفاهيم والأساليب والوسائل الإدارية فإنها تعد نظاماً إدارياً يتطلب بنية إدارية لها خصوصيتها ومتطلباتها التي يمكن بواسطتها تطبيق هذا النوع من الإدارة، لذا فقد اهتم الباحثون والدارسون في مجال الإدارة الإلكترونية بتحديد متطلبات تطبيقها حيث تناولتها كثير من الكتابات والأدبيات العلمية ذات الصلة بهذا الموضوع كما يلي:

1- **المتطلبات الإدارية:** وهي التي ينبغي أن تقوم بها الإدارة بمختلف مستوياتها حتى يتسنى لها تطبيق الإدارة الإلكترونية ومنها ما يلي:

أ. **وضع إستراتيجيات وخطط لتأسيس الإدارة الإلكترونية:** نظراً لكون الإدارة الإلكترونية تمثل شكلاً من أشكال الإصلاح الإداري الذي لا يمكن تحقيقه بمجرد إصدار قانون أو لائحة إدارية وإنما من خلال التغيير في طريقة تفكير المسؤولين والقيادات وطريقة إدارتهم لمهامهم وفي كيفية نظرهم إلى وظائفهم وأدوارهم، لذا يرى (السميري، 2009، 85) أن هذا الأمر ويتطلب وجود رؤية ورسالة واضحة لجميع العاملين حول مشروع التحول نحو العمل الإلكتروني في ضوءها يتم وضع إستراتيجيات وخطط لتأسيس الإدارة الإلكترونية تحدد بواسطتها الكيفية التي سيكون عليها المشروع في فترته المستقبلية وكذا أبعاده ومتطلباته والأهداف التي يحقها تطبيقه في تطوير الأداء الإداري للمؤسسة، بالإضافة إلى وضع خطة متكاملة للاتصالات الشاملة بين المؤسسة والمؤسسات المناظرة لها والجهات التي لها علاقة بها، ولكي يتم وضع هذه الإستراتيجيات فإن ذلك يتطلب من الإدارة القيام بعدد من الخطوات أوردتها (القحطاني، 2006، 26) على النحو التالي:

- تشكيل لجنة تتولى وضع الإستراتيجية لمشروع الإدارة الإلكترونية.
- وضع الخطط الفرعية لمشروع الإدارة الإلكترونية.
- الاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية للمشاركة في الدراسة ووضع الخطط.
- الاستعانة بالقطاع الخاص لتنفيذ بعض مراحل المشروع والمشاركة في بعضها إن أمكن ذلك.

ب. **وضع الأطر التشريعية وتحديثها وفقاً للمستجدات:** ويقصد بذلك إصدار القوانين واللوائح والأنظمة والإجراءات التي تسهل التحول نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية وتوجه نحو تلبية متطلبات التكيف معها (العوامل، 2000، 23)، فالتحول نحو تطبيق هذه الإدارة يتطلب بيئة تشريعية وقانونية تختلف نسبياً عن تشريعات بيئة الإدارة التقليدية، حيث ينبغي أن تشمل التشريعات العديد من القضايا كالسرية وخصوصية البيانات المتداولة على الشبكات والحفاظ على حقوق الملكية الفكرية (العميري، 2008، 20-21)، إذ أن التعامل بهذا النوع من الإدارة دون تشريعات تنظمها وتحميها تجعل المؤسسة عرضة لعمليات غير مشروعة قد تؤدي إلى فقدان الثقة بالمؤسسة وخدماتها التي يتم التعامل بها إلكترونياً من قبل المستفيدين.

ج. **تحديث الهيكل الإداري التنظيمي إلكترونياً:** نظراً للتقدم المتسارع في أنظمة الاتصالات وتقنياتها المختلفة فقد أصبح الهيكل التنظيمي الهرمي (العمودي) ذو البعد الواحد غير ملائم لنماذج الأعمال الجديدة ذات البعد الإلكتروني القائمة على تستند إلى وجود بنية شبكية تستند إلى نظم المصفوفات والشبكات وتنظيمات الخلايا المرتبطة بنسيج الاتصالات، بالإضافة إلى قاعدة تقنية

ومعلوماتية وثقافية تنظيمية تتمحور حول ضرورة الابتكار والمبادرة، والريادة في الأداء، والكفاءة والفاعلية في إنجاز الأعمال (التكريتي والعلاق، 2002، 211)، و(ياسين، 2005، 237)، لذا فإن تطبيق الإدارة الإلكترونية أصبح يتطلب بالضرورة إجراء تغييرات وتحديثات في الجوانب الهيكلية والتنظيمية بما يجعلها تتناسب مع الأساليب والإجراءات التي تتماشى مع مبادئ الإدارة الإلكترونية، وذلك عن طريق استحداث إدارة جديدة وإلغاء أو دمج بعض الإدارات مع بعضها البعض، بالإضافة إلى إعادة الإجراءات والعمليات الداخلية التي تكفل توفير الظروف للملائمة تطبيق الإدارة الإلكترونية بفاعلية وتميز وسرعة إنجاز، على أن يتم هذا التحول في إطار زمني متدرج ضمن المراحل التطويرية (العمرى، 2003، 56)، و(عمار، 2009، 72).

د. التزام القيادة العليا ودعمها لتطبيق الإدارة الإلكترونية: تعد القيادة الإلكترونية من أهم العوامل المؤثرة في نجاح تطبيق المنظمة للإدارة الإلكترونية، حيث إن دعم القيادة وقناعتها وقدرتها على إيجاد بيئة إلكترونية مناسبة للعمل والتطبيق والتغيير تمثل المفتاح الرئيسي لنجاح أو فشل الإدارة الإلكترونية، لذا يمكن القول إنه لكي تتمكن المنظمة بمختلف مستوياتها الإدارية من تطبيق الإدارة الإلكترونية فإنه يتوجب عليها القيام بعدد من الإجراءات حددها (عقيلي، 2001، 11) بما يلي:

- توعية جميع العاملين في الجامعة بمختلف اختصاصاتهم ووظائفهم بأهمية تبني وتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة، وأن تطبيقها سيجعل الجامعة قادرة على خوض غمار المنافسة مع مختلف الجامعات المحلية الإقليمية والعالمية.
- إعداد ووضع رؤية ورسالة للجامعة تؤكد على أهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- وضع أهداف تضمن تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة وذلك في مختلف المستويات الإدارية وفي كافة البرامج والأنشطة والفعاليات التي تقوم بها الجامعة.
- قيادة اجتماعات دورية لمراجعة كافة الخطط والبرامج والإجراءات والأنشطة والقرارات والإنجازات المتعلقة بتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة ضماناً لتحقيق الجودة في مختلف مجالات العمل الأكاديمي والإداري.

2- المتطلبات المادية والتقنية (أجهزة وبرامج): يشكل هذا المحور حجر الزاوية في مجال الإدارة الإلكترونية، ويمثل في مجموعة من المكونات المادية والتقنية التي يمكن من خلالها تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية في الإدارة الجامعية والتي تشتمل على العديد من المكونات تناولها كل من (المالك، 2007، 32)، و(عدوان، 2007،)، و(السميري، 2009، 86-88)، و(عمار، 2009، 74-76) وذلك على النحو التالي:

أ. أجهزة الحاسوب بمختلف أنواعها وقدراتها، إضافة إلى الأجهزة المساندة لعمل الحاسوب أو الملحقه به، والتي تعتبر لازمة وضرورية للاستفادة من قدرات الحاسوب كأجهزة الإدخال أو الإخراج بمختلف أنواعها.

ب. نظم برامج التشغيل ونظم برامج التطبيقات المختلفة.

ج. متطلبات البنية التحتية لأعمال الحاسوب داخل المبنى الجامعي مثل: المواقع المكانية والتوصيلات السلكية والأجهزة المساندة، والطاولات الخاصة بالحاسوب وغيرها من متطلبات البنية التحتية.

د. شبكات الحاسوب التي تعد العمود الفقري لتنفيذ الأعمال الإلكترونية من خلال قيامها بنقل المعلومات وتبادلها عبر المواقع المختلفة والتي تتكون من عنصرين أساسيين هما:

1- **قنوات الاتصال:** وهي الوسيط الناقل للمعلومات من موقع لآخر سواء عبر القنوات السلكية المتمثلة بالأسلاك النحاسية أو خطوط الألياف الضوئية (البصرية) التي تنقل المعلومات بسرعة عالية أو عبر القنوات اللاسلكية كالقنوات الأرضية (الميكروويف) أو القنوات الفضائية التي تعمل من خلال الأقمار الصناعية، وتشمل على أربع أنواع من الشبكات هي شبكة الإنترنت Enternet الشبكة العالمية العنكبوتية المفتوحة لأي شخص في العالم، وشبكة الانترنت Entranet التي تعرف بالشبكة الداخلية للمنظمة والتي لا يسمح باستخدامها إلا للعاملين في المنظمة، وهي محمية عن الغرباء بواسطة جدار يسمى الجدار الناري، بالإضافة إلى شبكة الاكسترانت Extranet وهي شبكة انترنت خاصة لكنها تسمح لبعض المستخدمين المحددين سلفاً بالدخول عبر شبكة الانترنت إلى الانترنت ولكن بصلاحيات وقيود محددة.

2- **محطات الاتصال:** وتمثل العنصر- المتحكم بنقل المعلومات، وتتكون من مكونات إلكترونية مختلفة قد توجد كلياً أو جزئياً في المحطات المختلفة تبعاً لوظائف المحطة، ومن هذه المكونات الأجهزة الخاصة بإرسال واستقبال المعلومات، وأجهزة المضاعفة والتوجيه التي تعمل على تجميع المعلومات من مصادرها المختلفة وإرسالها عبر قناة واحدة، وتوجيه تلك المعلومات عبر أفضل الطرق بين المرسل والمستقبل، بالإضافة إلى أن هناك مكونات إلكترونية أخرى تكفل التكامل بين شبكات الاتصال من خلال الربط بينها إلكترونياً بما يحقق الجودة في الاستخدام الإلكتروني.

هـ. **وسائط الاتصال السلكية واللاسلكية:** وهي عبارة عن الأجهزة المستخدمة للربط بين موقفين أو أكثر، وتعد عنصراً أساسياً في بناء الشبكات لكونها الوسيلة التي تحقق الربط بين أجهزة الحاسوب المختلفة.

3- **المتطلبات البشرية والفنية: لمواكبة متطلبات التحول الجديد نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية** فإن ذلك يتطلب توفير العناصر البشرية المؤهلة والمدرّبة على استخدام تكنولوجيا العصر- وتقنياته المختلفة، كما يتطلب الاهتمام بالقضايا الفنية ذات الصلة بتحقيق مكون التنمية المهنية وكفاءة العنصر- البشري، ومن المتطلبات البشرية والتقنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية كما ذكر كل من (ياسين، 2005، 238)، و(باكير، 2006، 32)، و(السميري، 2009، 88) ما يلي:

- القيادة الإدارية الإلكترونية وتمثل الكفاءات الجوهرية القادرة على الابتكار والتحديث وإعادة هندسة الثقافة التنظيمية وصنع المعرفة وإدارتها في الجامعة.
- التدريب وبناء القدرات وتشمل تدريب العاملين في الجامعة على استخدام أجهزة الحاسوب، وإدارة الشبكات وقواعد البيانات والمعلومات، وعلى الإلمام بكافة المعلومات والمعارف اللازمة للعمل على إدارة وتوجيه الإدارة الإلكترونية في الإدارة الجامعية بشكل سليم.
- توفير العناصر الفنية والتقنية التي تساعد على تبسيط وتسهيل إجراءات استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعة بما يتناسب مع ثقافة العاملين فيها، ومن أهم هذه العناصر توحيد أشكال المواقع الإلكترونية، وتوحيد طرق استخدامها.
- توفير الكوادر والكفاءات الرقمية من محلّين ومبرمجين وفنيين ومتخصصين وتقنيات الاتصالات وفي تشغيل الأجهزة وصيانتها.

4- **متطلبات التمويل:** لكي يتسنى للجامعة تطبيق الإدارة الإلكترونية فإن ذلك يتطلب منها توفير الدعم المالي والتمويل اللازم لمختلف المراحل والخطوات والإجراءات التي تمر بها عملية التحول نحو تقنية الإدارة الإلكترونية سواء منها ما يتعلق بالتخطيط أو التنظيم أو ما يتعلق بالبنية التحتية ذات الصلة بشراء الأجهزة وإنشاء المواقع وربط الشبكات، أو ما يتعلق بتصميم وتطوير الأنظمة والبرامج الإلكترونية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية أو ما يتعلق بمسألة تأهيل وتدريب العناصر البشرية، بالإضافة إلى تلك التي تتعلق بعمليات الإصلاح والصيانة للأجهزة والبرامج الإلكترونية وكذا تحديث الحاسبات والبرمجيات (السميري، 2009، 82).

5- **المتطلبات الأمنية:** يرى (الهيبي و الريحات، 2005، 41)، أنه على الرغم من كل ما تقدمه عصر- المعلومات والتقنية في الوقت الحاضر من امتيازات وخدمات إلكترونية، إلا أن هناك تحديات عديدة أمنية تواجه الإدارة الإلكترونية بعضها متعلق بسرية المعلومات وبعضها الآخر يتعلق بالتكامل وتوفير المعلومات ومعرفة تاريخ دخول أي شخص إلى المعلومات وأمنها. ولمواجهة هذا التحدي فإنه يتوجب على الإدارة توفير متطلبات السلامة والأمان المتمثلة بالوسائل والإجراءات اللازم توفرها لضمان أمن وحماية قواعد البيانات والمعلومات من المخاطر الداخلية والخارجية، ولكي تتمكن هذه الإدارة من تحقيق متطلبات السلامة والأمان والحد من التأثيرات السلبية لاستخدام

شبكة الانترنت، فإن ذلك يتطلب منها القيام بعدد من الإجراءات حددها كل من (العمرى، 2003، 25)، و(الشريف، 2006، 68)، و(السميري، 2009، 21)، و(عمار، 2009، 77) بما يلي:

- دعم الإدارة العليا في المؤسسة لأمن نظم المعلومات لديها.
- وضع القوانين واللوائح التنظيمية والعقوبات الأمنية التي تحد من السطو الإلكتروني وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإدارة الإلكترونية.
- تطوير أدوات تشفير في البرمجيات الحديثة للمحافظة على الخصوصية وخاصة البرمجيات المتعلقة بخدمات الإنترنت لتمكين المستخدم من المحافظة على سرية شخصيته وتعاملاته عبر الشبكة. تحديد أشخاص محددين توكل إليهم مسؤولية أمن المعلومات في المؤسسة.
- تحديد آليات المراقبة والتفتيش لنظم المعلومات والشبكات الحاسوبية.
- تأمين استمرارية عمل جاهزية نظم المعلومات خاصة في حالة الأزمات ومواجهة المخاطر المتعلقة بتلك النظم في مختلف الظروف.

الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات والبحوث التي تناولت الإدارة الإلكترونية مما جعلها تمهد الطريق للبحث الحالي و تمثل المنطلق الفكري والمنهجي له، سواءً كان ذلك من خلال أهدافها وأدبياتها وإجراءاتها المنهجية أو من خلال النتائج التي توصلت إليها، ومن هذه الدراسات ما يلي:

- دراسة (MC Craw, 1999)، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة المعوقات المالية لتطبيق الحكومة الإلكترونية على المكتبات داخل الجامعات، وبعد تحليل البيانات أظهرت النتائج أن نقص التمويل الكافي، ومشكلة تدريب المستخدمين على الدخول لمواقع الحكومة الإلكترونية والمؤسسات، بالإضافة إلى المنافسة الشرسة من جانب القطاع الخاص تعد من أهم معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية في هذا المجال.
- دراسة (المحيسن ، 2000)، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة واقع استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية وتقصي - أهم معوقات استخدامه، وبعد تحليل البيانات إحصائياً توصلت الدراسة إلى وجود نقص في الخدمات الحاسوبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس ووجود ضعف في استخدامها، كما توصلت إلى أن عدم تدريب أعضاء هيئة التدريس وعدم توفر فنيين متخصصين في مجال الحاسوب تعد من أهم المعوقات التي تحول دون استخدام الحاسوب في الكليات.
- دراسة (Spodark, 2003)، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على مقدرة استخدام المعلم للتكنولوجيا في غرفة الصف، كما ركزت على عقبات الاندماج التكنولوجي في جامعة هولنز

الفنون الحرة للنساء، وبعد تحليل البيانات أظهرت نتائج الدراسة وجود حاجة إلى رؤية واضحة لاستخدام التكنولوجيا، وإلى قيادة واعية ومدركة لتطبيقات الاندماج التكنولوجي، بالإضافة إلى وجود حافز نحو استخدام التكنولوجيا في الجامعة.

- دراسة (غنيم ، 2006)، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة دور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم العام للبنين في المدينة المنورة، وبعد تحليل البيانات توصلت الدراسة إلى أن الإدارة الإلكترونية تسهم في تطوير العمل الإداري بدرجة عالية، كما توصلت إلى أن أكثر معوقات استخدام الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري هي المعوقات المادية، وأن أقل المعوقات هي معوقات البرمجيات.
- دراسة (بخش، 2007)، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة كيفية تطبيق الإدارة الإلكترونية لتطوير كليات التربية للبنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء التحولات المعاصرة من خلال محاورها الخمسة (المفهوم، الأهمية، الواقع، المتطلبات، المعوقات)، وبعد تحليل البيانات توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: إن أبرز معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية تمثلت في قلة الخصاصات المالية للبنية التحتية، وضعف الصيانة الدورية للأجهزة، وندرة الدورات التدريبية في مجال الإدارة الإلكترونية، بالإضافة إلى قلة الدعم الفني وضعف الكفاية التقنية.
- دراسة (البشري، 2009)، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارات جامعة أم القرى بمكة المكرمة، كما هدفت إلى معرفة أبرز الآليات المقترحة للتغلب على تلك المعوقات من وجهة نظر الإداريات وعضوات هيئة التدريس، وبعد تحليل البيانات أظهرت الدراسة وجود معوقات إدارية أبرزها: الإجراءات الروتينية وقلة الفرص المتاحة لحضور الندوات والمؤتمرات العلمية ونقص الدورات التدريبية، وكذلك وجود معوقات تقنية أبرزها: ضعف الصيانة والمتابعة للأجهزة ونقص الأدلة الإرشادية الموضحة لآليات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وأيضاً وجود معوقات بشرية أبرزها: ضعف مهارات اللغة الإنجليزية والنقص في عدد الإداريات المتخصصة في تشغيل وصيانة أجهزة الحاسب، ونقص الوعي بأهمية الحماية والأمن المعلوماتي، بالإضافة إلى وجود معوقات مالية أبرزها: محدودية دور القطاع الخاص في المساهمة المالية والعينية، وضعف الدعم المالي المخصص للبحوث والدراسات ذات الصلة بمجال تقنية المعلومات وبرامج التدريب.

إجراءات البحث:

أولاً:- منهج البحث: اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي، الذي يقوم على الرصد والمتابعة الدقيقة لظاهرة أو مشكلة أو حدث معين بطريقة كمية أو نوعية في فترة زمنية معينة أو في فترات مختلفة بهدف التعرف على واقع هذه الظاهرة أو المشكلة أو الحدث من حيث المحتوى والمضمون، ومن

ثم الوصول إلى نتائج وتعميمات تساعد على فهم الواقع وتطويره.

ثانياً:- مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث الأصلي للبحث الحالي من جميع القيادات الأكاديمية والإدارية في كليات وإدارات جامعة تعز الأساسية دون الفروع والبالغ عددهم (166) قائداً، منهم (108) قائد أكاديمي، و(58) قائداً إدارياً، يتوزع القادة الأكاديميون على النحو التالي: (7) عمداء، و(5) رؤساء دوائر بدرجة عميد، و(27) نائب عميد، و(7) مدراء مراكز، و(62) رئيس قسم، وأما القادة الإداريون فيتمثلون بجميع مديري العموم في الجامعة والبالغ عددهم (58) مديراً عاماً، بحسب إحصائيات إدارتي الشئون الأكاديمية والشئون الإدارية بجامعة تعز للعام الجامعي (2010 – 2011م)، موزعين على سبع كليات أساسية هي (التربية، الآداب، الحقوق، العلوم الإدارية، العلوم، الطب، الهندسة) وأمانة الجامعة.

ثالثاً:- عينة البحث: نظراً لصغر حجم المجتمع الأصلي، ولحرص الباحث على إتاحة الفرصة لجميع أفراد المجتمع لتشخيص الواقع، فقد تم أخذ جميع أفراد المجتمع الأصلي عينة للبحث الحالي، حيث قام الباحث بتوزيع أداة البحث على جميع أفراد المجتمع الأصلي للبحث والبالغ عددهم (166) فرداً، إلا أنه لم يستجب منهم إلا (145) فرداً، أي بنسبة (87.35%) من إجمالي أفراد المجتمع الأصلي للبحث، وهي نسبة كافية لتمثيل مجتمع البحث الحالي وتعميم النتائج عليه، والجداول التالية من (1-3) توضح توزيع الأفراد المستجيبين حسب متغيرات البحث وهي نوع القيادة، المركز الوظيفي، سنوات الخبرة، امتلاك مهارات الحاسوب.

جدول رقم (1) يوضح توزيع الأفراد المستجيبين حسب متغير نوع القيادة

م	نوع القيادة	العدد	النسبة %
1	أكاديمية	92	63.45%
2	إدارية	53	36.55%
	المجموع	145	100 %

جدول رقم (2) يوضح توزيع الأفراد المستجيبين حسب متغير الدرجة المركز الوظيفي

المركز الوظيفي	العدد	النسبة %
عميد ورئيس دائرة	9	6.21%
نائب عميد	23	15.86%
مدير مركز	6	4.14%
رئيس قسم	54	37.24%
مدير عام	53	36.55%
المجموع	145	100 %

جدول رقم (3) يوضح توزيع الأفراد المستجيبين حسب متغير سنوات الخبرة.

النسبة %	عدد الأفراد المستجيبين	سنوات الخبرة
09.66%	14	(1 - 5)
49.65%	72	(6 - 10)
40.69%	59	(11 فما فوق)
100 %	145	المجموع

رابعاً:- أداة البحث: لتحقيق أهداف البحث الحالي تم استخدام أداة الاستبانة كونها تناسب مع طبيعة البحث وأهدافه، ولبناء هذه الأداة وإيصالها إلى صورتها النهائية قام الباحث بالإطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة التي لها علاقة مباشرة بموضوع البحث، والرجوع إلى محتوياتها و أدواتها للاستفادة منها في بناء أداة البحث الحالي، مثل دراسة (أبوفارة ، 2004)، ودراسة (علاونة ، 2004)، ودراسة (حمدي ، 2008)، ودراسة (البشري، 2009).

وفي ضوء اطلاع الباحث على الأدبيات والأبحاث والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث الحالي، قام الباحث ببناء أداة البحث بصورتها الأولية على النحو التالي:-

- تم تقسيم الأداة إلى قسمين أساسيين: تضمن القسم الأول البيانات المتعلقة بالمبحوثين والتي تمثل متغيرات البحث المستقلة وهي (نوع القيادة، المركز الوظيفي، وسنوات الخبرة، وامتلاك مهارات الحاسوب)، وأما القسم الثاني فقد تضمن فقرات الاستبانة وهي (58) فقرة موزعة على أربع مجالات هي: المعوقات الإدارية(20) فقرة، والمعوقات البشرية (17) فقرة، والمعوقات التقنية(13) فقرة، والمعوقات المالية(8) فقرات.
- لقياس كل فقرة من فقرات الأداة وضع الباحث مقياساً خماسياً متدرجاً للإجابات وذلك حسب تصنيف ليكرت الخماسي، اشتمل على خمسة بدائل للاستجابة على كل فقرة هي (كبيرة جداً - كبيرة - متوسطة - قليلة - قليلة جداً)، أعطاهم الأرقام التالية على الترتيب (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) لتعبر عن درجة الاستجابة لدى المبحوثين.

صدق الأداة:

للتحقق من صدق الأداة قام الباحث بعرض الأداة في صورتها الأولية على عدد من الأساتذة الخبراء المحكمين المتخصصين في مجالات الإدارة التربوية، ، والمناهج وطرائق التدريس، في كليتي التربية بجامعة (تعز ، عدن)، وذلك بهدف تحكيمها وتحديد مدى دقتها ومناسبتها وصلاحيها لقياس متغيرات البحث، وقياس الهدف الذي وضعت من أجله، وقد بلغ عدد الخبراء (8) خبراء موزعين على الجامعتين.

وبعد إطلاع الباحث على آراء الخبراء المحكمين وملاحظاتهم، وباستخدام معيار موافقة (80%) منهم على كل فقرة من فقرات الأداة، قام الباحث بعمل التعديلات اللازمة وفقاً لتلك الآراء والملاحظات، حيث قام بحذف (10) فقرات منها (4) فقرات في المجال الأول، و (4) فقرات في المجال الثاني، و فقرتين (2) في المجال الثالث، وهذا ظهرت الأداة بصورتها النهائية كما أقرها الخبراء المحكمون، حيث أصبح عدد فقراتها (48) فقرة، موزعة على أربع مجالات هي: المعوقات الإدارية (16) فقرة، والمعوقات البشرية (13) فقرة، والمعوقات التقنية (11) فقرة، والمعوقات المالية (8) فقرات.

ثبات الأداة:-

لتياس ثبات الأداة في البحث الحالي استخدم الباحث معامل ألفا كرنباخ، لمعرفة الاتساق الداخلي بين الفقرة والفقرة، وبين الفقرة والمجال، وبين الفقرة والأداة، وأيضاً بين المجال والأداة، حيث بلغت قيمة معامل ألفا كرنباخ في مجال المعوقات الإدارية (90)، و بلغت في مجال المعوقات البشرية (88)، كما بلغت في مجال المعوقات التقنية (88)، وبلغت في مجال المعوقات المالية (84)، وأما على مستوى الأداة ككل فقد بلغت (88)، وهذا يشير إلى أن أداة البحث تتمتع بدرجة عالية من الثبات، وأنها مناسبة لتحقيق أهدافه.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

بعد الانتهاء من جمع الاستبانات وتدقيقها، تم تفريغها وإدخال البيانات الموجودة فيها إلى الحاسب الآلي لتحليلها إحصائياً ومعالجتها بواسطة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). وللحصول على إجابات لأسئلة البحث قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية الآتية:-

- معامل ألفا كرنباخ بهدف إيجاد معامل الثبات لأداة البحث الحالي.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لمعرفة درجة حدة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية.
- اختبار T.test لمعرفة الفروق ودلالاتها الإحصائية بين المتوسطات الحسابية في تقدير أفراد العينة لدرجة حدة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية تبعاً لمتغير (نوع القيادة).
- اختبار تحليل التباين الأحادي (ONE WAY ANOVA) لمعرفة الفروق ودلالاتها الإحصائية بين المتوسطات الحسابية في تقدير أفراد العينة لدرجة حدة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية تبعاً لمتغيرات (المركز الوظيفي، وسنوات الخبرة).

علماً بأن الباحث قد اعتمد في تفسيره للنتائج على المحك التالي (من 5-4,21 كبيرة جداً)، و(من 4,20-3,41 كبيرة)، و(من 3,40-2,61 متوسطة)، و(من 2,60-1,81 قليلة)، و(من 1,80-1 قليلة جداً).

نتائج البحث:

أولاً: نتيجة السؤال الرئيس:

ما درجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية؟

لمعرفة درجة حدة معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية؟، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لجميع المجالات وعلى مستوى الأداة ككل، وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:-

جدول رقم (4) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدلالة اللفظية، لمجالات معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية.

م	المجال	درجة حدة المعوق	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
1	المعوقات الإدارية	,89	3,77
2	المعوقات البشرية	,91	3,48
3	المعوقات التقنية	,80	3,53
4	المعوقات المالية	,79	4,09
	الوسط المرجح لحدة المعوقات إجمالاً	,85	3,72

حيث يتضح من الجدول رقم (4) أن درجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية قد جاءت بدرجة كبيرة بوجه عام، حيث بلغ المتوسط العام لدرجة حدة المعوقات على مستوى الأداة ككل (3.72) بانحراف معياري بلغ (0,85)، وهو متوسط حسابي درجة حدة المعوق فيه تعبر عنه الدلالة اللفظية كبيرة كونها أعلى من المتوسط النظري للأداة (3).

ومن خلال النظر إلى الجدول أيضاً يتضح ما يلي:

إن جميع المعوقات الإدارية والبشرية والتقنية والمالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية قد جاءت بدرجة كبيرة بوجه عام، إلا أن ترتيبها يختلف بحسب متوسطاتها الحسابية، حيث جاءت المعوقات المالية في المرتبة الأولى من حيث الإعاقة بمتوسط حسابي

بلغ (4,09)، وانحراف معياري بلغ (,79)، تليها المعوقات الإدارية بمتوسط حسابي بلغ (3,77)، وانحراف معياري بلغ (,89)، ثم تليها المعوقات التقنية بمتوسط حسابي بلغ (3,53)، وانحراف معياري بلغ (,80)، وأما المعوقات البشرية فقد جاءت في المرتبة الأخيرة حيث بلغ متوسطها الحسابي (3,48)، وانحراف معياري بلغ (,91).

ويرى الباحث أن ظهور المعوقات بهذه الحدة قد يرجع إلى غياب الرؤية الواضحة والخطط الإستراتيجية التي تنطلق منها القيادة الجامعية نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في العمل الجامعي، كما قد يرجع إلى تدني مستوى اهتمام العاملين في الجامعة بمختلف مواقعهم القيادية بثقافة الإدارة الإلكترونية ونشرها، الأمر الذي يؤثر بدرجة أساسية على التوجه الجاد نحو توفير متطلبات تطبيقها في مختلف وظائف الجامعة الأكاديمية والإدارية، كما قد يرجع أيضاً إلى غياب المنافسة الحقيقية بين الجامعات المحلية في هذا المجال مما يجعل قيادة الجامعة والعاملين فيها غير مهتمين بتطبيق هذا النوع من الإدارة الحديثة، ومن ثم العمل على مواجهة المعوقات المختلفة التي قد تحول دون تطبيقها أو الحد منها بقدر الإمكان.

ثانياً: نتيجة السؤال الفرعي الأول:-

ما درجة حدة المعوقات الإدارية، والبشرية، والتقنية، والمالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية؟

معرفة درجة حدة المعوقات الإدارية، والبشرية، والتقنية، والمالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لجميع المجالات، وذلك كما هو موضح في الجداول التالية:-

أ) المعوقات الإدارية:

جدول رقم (5) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدلالة اللفظية، لمجال المعوقات الإدارية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية.

م	الفقرات	درجة حدة المعوق	
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
1	تدني مستوى القناعة والدعم من قبل الإدارة العليا في الجامعة لمشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية.	,82	3,02
2	نقص البيانات والإحصاءات اللازمة للتخطيط في الإدارة الإلكترونية.	1,07	3,44
3	غياب الرؤية الإستراتيجية والرسالة الواضحة التي تنطلق منها الجامعة للتحويل نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية.	,93	4,39

الدلالة اللفظية	درجة حدة الموق		الفقرات	م
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
كبيرة	,87	3,89	المركزية الشديدة في الهياكل والنظم الإدارية في الجامعة.	4
متوسطة	,98	3,11	وضع الجامعة لحظة للتحويل نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية أهدافها تفوق إمكانات الجامعة وقدراتها.	5
كبيرة جدا	,88	4,31	ضعف التنسيق بين الأجهزة والوحدات الإدارية مما يؤدي إلى عدم الوضوح والشفافية أثناء عملية التحويل نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية.	6
متوسطة	1,02	3,38	اختلاف نظم وأساليب وإجراءات العمل الإداري داخل الجامعة نفسها.	7
قليلة	,79	2,45	الخوف من الفشل في قياس كفاءة وفعالية نظام الاتصال في الإدارة الإلكترونية.	8
كبيرة	,86	4,18	عدم مرونة الإجراءات الإدارية في الجامعة.	9
كبيرة جدا	,84	4,22	اعتماد الجامعة على أسلوب الإدارة البيروقراطية المعتمدة على الهيكل التنظيمي الهرمي الذي لا يتناسب مع تطبيق الإدارة الإلكترونية.	10
كبيرة	1,00	3,92	عشوائية الخطط التي تضعها الجامعة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.	11
كبيرة	,65	4,06	قلة الوقت المخصص لتدريب العاملين في الجامعة على استخدام الإدارة الإلكترونية وتحديثاتها المستمرة.	12
كبيرة جدا	,92	4,33	غياب برامج التوعية الإعلامية التي تهدف إلى توعية العاملين في الجامعة بأهمية الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها المختلفة في العمل الجامعي .	13
كبيرة	,87	4,04	صعوبة قيام القيادة بالتغييرات التنظيمية والهيكلية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة .	14
كبيرة جدا	,88	4,30	عدم ملاءمة الأنظمة واللوائح المعمول بها في الجامعة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.	15
كبيرة جدا	,81	4,28	نقص الأدلة الإرشادية التي توضح آليات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة	16
كبيرة	,89	3,77	الوسط المرجح للمجال	

حيث يتضح من الجدول رقم (5) أن درجة حدة المعوقات الإدارية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تعز قد جاءت بدرجة كبيرة بوجه عام، حيث بلغ المتوسط العام لدرجة حدة المعوقات على مستوى المجال (3.77) بانحراف معياري بلغ (0.89)، وهو متوسط حسابي درجة حدة المعوق فيه تعبر عنه الدلالة اللفظية كبيرة كونها أعلى من المتوسط النظري للأداة (3).

ومن خلال النظر إلى الجدول أيضاً يتضح ما يلي:

● إن أكبر المعوقات الإدارية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر المستجيبين هي المعوقات التي نصت عليها الفقرات رقم (3)، (13)، (6)، (15)، (16)، (10) والتي تبدأ بفقرة (غياب الرؤية الإستراتيجية والرسالة الواضحة التي تنطلق منها الجامعة للتحويل نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية)، وتنتهي بفقرة (اعتماد الجامعة على الأسلوب الإدارة البيروقراطية المعتمدة على الهيكل التنظيمي الهرمي الذي لا يتناسب مع تطبيق الإدارة الإلكترونية)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (4,39)، (4,33)، (4,31)، (4,30)، (4,28)، (4,22) بانحرافات معيارية بلغت (93)، (92)، (88)، (88)، (88)، (81)، (84)، على التوالي، وهي متوسطات حسابية تعبر عنها الدلالة اللفظية كبيرة جداً.

● إن أقل المعوقات الإدارية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر المستجيبين هو المعوق الذي نصت عليه الفقرة رقم (8)، والمتمثل بـ(الخوف من الفشل في قياس كفاءة وفاعلية نظام الاتصال في الإدارة الإلكترونية)، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المعوق (2,45)، بانحراف معياري بلغ (0.79)، وهو متوسط حسابي تعبر عنه الدلالة اللفظية قليلة.

ويري الباحث أن ظهور المعوقات الإدارية بهذه الحدة قد يرجع إلى اعتماد الجامعة في تسير عملها الإداري على الأسلوب البيروقراطي المركزي المعتمد في بنيتها التنظيمية على الهيكل العمودي الذي لا يتناسب مع تطبيق الإدارة الإلكترونية، كما قد يرجع إلى غياب الخطط والبرامج والمشروعات التي يمكن من خلالها الحد من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية، بالإضافة إلى ذلك فقد يرجع أيضاً إلى غياب بعض مكونات البنية التحتية اللازمة لتطبيق هذا النوع من الإدارة، وأيضاً إلى قلة الاهتمام بعمل دراسات مسحية تحدد أهم المعوقات الإدارية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة، بما يمكن القيادة الجامعية من الاستعداد لمواجهتها أو الحد منها على الأقل.

ب) المعوقات البشرية:

جدول رقم (6) المتوسطات الحاسوبية، والانحرافات المعيارية، والدلالة اللفظية، لمجال المعوقات البشرية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تيز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية.

م	الفقرات	درجة حدة المعوق		الدلالة اللفظية
		المتوسط الحاسبي	الانحراف المعياري	
1	مقاومة بعض العاملين في الجامعة لتطبيق الإدارة الإلكترونية خوفاً على وظائفهم ومصالحهم.	4,24	1,16	كبيرة جدا
2	تدني مستوى الوعي لدى العاملين في الجامعة بأهمية تطبيق الإدارة الإلكترونية.	4,41	1,05	كبيرة جدا
3	عدم إلمام العاملين في الجامعة بالتشريعات واللوائح التي تنظم العمل وفقاً للإدارة الإلكترونية.	4,25	,91	كبيرة جدا
4	تدني مستوى إلمام العاملين في الجامعة بثقافة الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها.	4,47	,80	كبيرة جدا
5	إحساس العاملين في الجامعة بتبعيتهم للتكنولوجيا وفقدانهم للاستقلالية.	3,08	,98	متوسطة
6	ضعف مستوى الثقة لدى العاملين في الجامعة بالتعاملات الإلكترونية.	2,42	,97	قليلة
7	النقص في عدد المبرمجين والفنيين في مجال الإدارة الإلكترونية.	4,36	,62	كبيرة جدا
8	قلة عدد المديرين المتخصصين في مجال الحاسب الآلي.	2,11	,99	قليلة
9	عدم وجود خبراء للأنظمة والبرامج الإلكترونية لدى وكلاء الأنظمة مما يؤدي إلى عرقلة العمل عند حدوث أي مشكلة في النظام الإلكتروني.	2,16	,83	قليلة
10	خوف بعض العاملين في الجامعة من زيادة الأعباء والمهام الإدارية الناتجة عن تطبيق الإدارة الإلكترونية.	3,23	1,12	متوسطة
11	خوف بعض العاملين في الجامعة من تحقق مبدأ الشفافية والمساءلة عند استخدام الإدارة الإلكترونية.	2,54	,90	قليلة
12	تدني مستوى إجادة اللغة الإنجليزية لدى العاملين في الجامعة ولا سيما في مجال الحاسب الآلي.	4,19	,67	كبيرة
13	ضعف مستوى الثقة والفهم المتبادل بين الرؤساء والمرؤوسين في الجامعة.	3,78	,89	كبيرة
	الوسط المرشح للمجال	3,48	,91	كبيرة

حيث يتضح من الجدول رقم (6) أن درجة حدة المعوقات البشرية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تعز قد جاءت بدرجة كبيرة بوجه عام، حيث بلغ الوسط المرجح لدرجة حدة المعوقات على مستوى المجال (3.48) بانحراف معياري بلغ (91)، وهو متوسط حسابي درجة حدة المعوق فيه تعبر عنه الدلالة اللفظية كبيرة كونها أعلى من المتوسط النظري للأداة (3).

ومن خلال النظر إلى الجدول أيضاً يتضح ما يلي:

● إن أكبر المعوقات البشرية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر المستجيبين هي المعوقات التي نصت عليها الفقرات رقم (4)، (2)، (7)، (3)، (1)، والتي تبدأ بفقرة (تدني مستوى إلمام العاملين في الجامعة بثقافة الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها)، وتنتهي بفقرة (مقاومة بعض العاملين في الجامعة لتطبيق الإدارة الإلكترونية خوفاً على وظائفهم ومصالحهم)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (4،47)، (4،41)، (4،36)، (4،25)، (4،24)، بانحرافات معيارية بلغت (80)، (1،05)، (62)، (91)، (1،16)، على التوالي، وهي متوسطات حسابية تعبر عنها الدلالة اللفظية كبيرة جداً.

● إن أقل المعوقات البشرية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر المستجيبين هي المعوقات التي نصت عليه الفقرات رقم (8)، (9)، (6)، (11) والتي تبدأ بفقرة (قلة عدد المدربين المتخصصين في مجال الحاسب الآلي)، وتنتهي بفقرة (خوف بعض العاملين في الجامعة من تحقق مبدأ الشفافية والمساءلة عند استخدام الإدارة الإلكترونية)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (2،11)، (2،16)، (2،42)، (2،54)، بانحرافات معيارية بلغت (99)، (83)، (97)، (90)، على التوالي، وهي متوسطات حسابية تعبر عنها الدلالة اللفظية قليلة.

ويرى الباحث أن ظهور المعوقات البشرية بهذه الحدة قد يرجع إلى تدني مستوى وعي العاملين في الجامعة بأهمية ومزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية في العمل الجامعي، والذي قد يرجع إلى غياب أو قلة برامج التوعية الإعلامية التي تهدف إلى توعية العاملين في الجامعة بأهمية ومزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية ونشر ثقافتها والتعريف بمتطلبات تطبيقها كإدارية عصرية حديثة، كما قد يرجع أيضاً إلى قلة البرامج التدريبية المخصصة لتدريب العاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمختلف مكوناتها المادية والمعنوية، بالإضافة إلى ذلك فقد يرجع ذلك إلى مقاومة بعض العاملين في الجامعة لتطبيق هذا النوع من الإدارة، وذلك خوفاً على مراكزهم الوظيفية ومصالحهم الشخصية، أو لإحساسهم بتبعيتهم للتكنولوجيا وفقدانهم لاستقلاليتهم الإدارية.

ج) المعوقات التقنية:

جدول رقم (7) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدلالة اللفظية، لمجال المعوقات التقنية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تيز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية.

الدلالة اللفظية	درجة حدة المعوق		الفقرات	م
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
كبيرة جدا	,47	4,41	غياب التنسيق بين مراكز الحاسبات الآلية في مختلف وحدات الجامعة وإداراتها.	1
كبيرة	,58	3,67	اختلاف مواصفات أنواع الأجهزة الآلية المستخدمة في إدارات الجامعة مما يشكل صعوبة في عملية الربط بينها.	2
كبيرة جدا	,44	4,46	ضعف نظم وبرامج حماية البيانات والمعلومات الإلكترونية وسهولة اختراقها والوصول إليها .	3
متوسطة	1,10	3,29	بطء شبكة الإنترنت وصعوبة التنقل عبر المواقع الإلكترونية وخصوصاً في بعض الدول النامية.	4
كبيرة جدا	,77	4,42	الخوف من فقدان البيانات والمعلومات المخزنة في الأجهزة نتيجة الأعطال التي تؤدي إلى فقدان الثقة بهذه الأجهزة.	5
متوسطة	1,04	3,13	التطور المتسارع لتقنية الحاسب الآلي مما يؤدي إلى تغييرات كبيرة في الأنظمة والبرامج تجعل الأنظمة والبرامج القديمة غير مجدية.	6
قليلة	,83	2,53	صعوبة تعريب بعض الأجهزة مما يؤدي إلى صعوبة تعريب تطبيقاتها في العمل الإداري في الجامعة.	7
متوسطة	1,01	3,26	عدم وجود أجهزة رقابة متخصصة في الرقابة على جودة البرامج والأنظمة الإلكترونية.	8
قليلة	,79	2,17	مشاكل قنوات الاتصال وخطوط التلغرافات.	9
متوسطة	,89	3,38	صعوبة توفير شبكات الاتصال المتقدمة لاستخدامها في تطبيق مشروع الإدارة الإلكترونية في الجامعة.	10
كبيرة	,90	4,15	صعوبة تحويل جميع الأعمال والمعاملات الإدارية إلى برامج وأنظمة إلكترونية .	11
كبيرة	,80	3,53	الوسط المرجح للمجال	

حيث يتضح من الجدول رقم (7) أن درجة حدة المعوقات التقنية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تيز قد جاءت بدرجة كبيرة بوجه عام، حيث بلغ الوسط المرجح لدرجة حدة المعوقات على مستوى المجال (3.53) بانحراف معياري بلغ (80)، وهو متوسط حسابي لدرجة حدة المعوق فيه تعبر عنه الدلالة اللفظية كبيرة كونها أعلى من المتوسط النظري للأداة (3).

ومن خلال النظر إلى الجدول أيضاً يتضح ما يلي:

● إن أكبر المعوقات التقنية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر المستجيبين هي المعوقات التي نصت عليها الفقرات رقم (3)، (5)، (1)، والتي تبدأ بفقرة (ضعف نظم وبرامج حماية البيانات والمعلومات الإلكترونية وسهولة اختراقها والوصول إليها .)، وتنتهي بفقرة (غياب التنسيق بين مراكز الحاسبات الآلية في مختلف وحدات الجامعة وإداراتها)، حيث بلغت متوسطاتها الحسائية على التوالي (4,46)، (4,42)، (4,41)، بانحرافات معيارية بلغت (44)، (77)، (47)، على التوالي، وهي متوسطات حسائية تعبر عنها الدلالة اللفظية كبيرة جداً.

● إن أقل المعوقات التقنية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر المستجيبين هي المعوقات التي نصت عليه الفقرات رقم (9)، (7)، والتي تبدأ بفقرة (مشاكل قنوات الاتصال وخطوط التلغرافات)، وتنتهي بفقرة (صعوبة تعريب بعض الأجهزة مما يؤدي إلى صعوبة تعريب تطبيقاتها في العمل الإداري في الجامعة)، حيث بلغت متوسطاتها الحسائية على التوالي (2,17)، (2,53)، بانحرافات معيارية بلغت (79)، (83)، على التوالي، وهي متوسطات حسائية تعبر عنها الدلالة اللفظية قليلة.

ويرى الباحث أن ظهور المعوقات التقنية بهذه الحدة قد يرجع بدرجة أساسية إلى العامل الاقتصادي أو الوضع المالي للجامعة الذي لا يسمح لها بشراء أجهزة لها نفس المواصفات مما يسهل عملية الربط الشبكي بينها، كما قد يرجع إلى عدم إلمام القائمين على توريد الأجهزة وصيانتها في إدارتي التجهيزات والمشتريات في الجامعة بمتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وخصوصاً المتطلبات الأمنية، وأيضاً قد يرجع إلى ضعف مستوى الولاء والالتزام للجامعة لدى المسؤولين المباشرين عن عمل المناقصات الخاصة بشراء أجهزة الحاسبات الآلية ونظم صيانتها والبرامج التي تعمل وفقاً لها وإقرارها، وخصوصاً عندما لا تضع مواصفات متميزة للأجهزة والبرامج والأنظمة الإلكترونية التي تقوم بشرائها لتوظيفها في العمل الجامعي، أو لا تلزم من تقع عليه المناقصة بالمواصفات المحددة في المناقصة ولا تضع أي رقابة أو متابعة بعد التوريد إما جهلاً أو لتحقيق فائدة ومنفعة شخصية.

د) المعوقات المالية:

جدول رقم (8) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدلالة اللفظية، لمجال المعوقات المالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر القيادات الأكاديمية والإدارية.

م	الفقرات	درجة حدة المعوق		الدلالة اللفظية
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
1	قصور نظام الحوافز المادية وعدم تحقيقه لرضا وطموح العاملين في مشروع الإدارة الإلكترونية.	,99	4,27	كبيرة جدا
2	عدم وضوح العلاقة بين التكاليف والعوائد الناتجة عن استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعة.	,81	3,28	متوسطة
3	التكلفة المالية العالية الخاصة بشراء وصيانة أجهزة الحاسب الآلي وملحقاته.	,58	4,08	كبيرة
4	التكلفة المالية العالية الخاصة بشراء وصيانة الأنظمة والبرامج الإلكترونية.	,54	4,33	كبيرة جدا
5	التكاليف المالية الكبيرة الناتجة عن استبدال الأجهزة والأنظمة القديمة بأجهزة وأنظمة جديدة.	,92	4,16	كبيرة
6	عجز موازنة الجامعة عن إدخال تطبيقات الإدارة الإلكترونية في جميع وحدات الجامعة وإداراتها.	,62	4,43	كبيرة جدا
7	عجز الموازنة عن توفير التمويل الكافي لبرامج تدريب العاملين في مجال الإدارة الإلكترونية.	,87	4,12	كبيرة
8	ارتفاع كلفة الاشتراك في المواقع المختلفة عبر الشبكة العالمية الإنترنت.	,95	4,01	كبيرة
	الوسط المرشح للمجال	,79	4,09	كبيرة

حيث يتضح من الجدول رقم (8) أن درجة حدة المعوقات المالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة تعز قد جاءت بدرجة كبيرة بوجه عام، حيث بلغ المتوسط العام لدرجة حدة المعوقات على مستوى المجال (4.09) بانحراف معياري بلغ (,79)، وهو متوسط حسابي درجة حدة المعوق فيه تعبر عنه الدلالة اللفظية كبيرة كونها أعلى من المتوسط النظري للأداة (3). ومن خلال النظر إلى الجدول أيضاً يتضح ما يلي:

- إن أكبر المعوقات المالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر المستجيبين هي المعوقات التي نصت عليها الفقرات رقم (6)، (4)، (1) والتي تبدأ بفقرة (عجز موازنة الجامعة عن إدخال تطبيقات الإدارة الإلكترونية في جميع وحدات الجامعة وإداراتها)، وتنتهي بفقرة (قصور نظام الحوافز المادية وعدم تحقيقه لرضا وطموح العاملين في مشروع الإدارة

الإلكترونية)، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية على التوالي (4,43)، (4,33)، (4,27)، بانحرافات معيارية بلغت (62)، (54)، (99)، على التوالي، وهي متوسطات حسابية تعبر عنها الدلالة اللفظية كبيرة جدا.

● إن أقل المعوقات المالية التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز من وجهة نظر المستجيبين هو المعوق الذي نصت عليه الفقرة رقم (2)، والمتمثل بـ(عدم وضوح العلاقة بين التكاليف والعوائد الناتجة عن استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المعوق (3,28)، بانحراف معياري بلغ (81)، وهو متوسط حسابي تعبر عنه الدلالة اللفظية متوسطة.

ويرى الباحث أن ظهور المعوقات المالية بهذه الحدة قد يرجع إلى ضعف موازنة الجامعة بشكل عام نظراً لاعتمادها على الموازنة الحكومية بدرجة أساسية دون الاهتمام بتنوع مصادر التمويل الذاتي للجامعة، الأمر الذي يجعل الجامعة غير قادرة على تحديد ميزانية خاصة بتوفير متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، كما قد يرجع إلى غياب الرؤية والسياسة المالية الواضحة التي تمكن قيادة الجامعة من وضع خطط مالية تمكها من تحديد أولويات التطوير في العمل الجامعي وتمويلها وتنفيذها بصورة متكاملة تتحقق معها خطط الجامعة وأهدافها المتنوعة.

ثالثاً: نتيجة السؤال الفرعي الثاني:-

هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) في تقدير القيادات الأكاديمية والإدارية بجامعة تعز لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة تعزى لمتغيرات (نوع القيادة- المركز الوظيفي - سنوات الخدمة)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار t.test لمعرفة الفروق ودلالاتها الإحصائية تبعاً لمتغير نوع القيادة (أكاديمية – إدارية) كما تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA لمعرفة الفروق ودلالاتها الإحصائية تبعاً لمتغيري المركز الوظيفي وسنوات الخبرة. وبعد تحليل البيانات باستخدام هذا الاختبار ظهرت النتائج على النحو التالي:

أ. الفروق بحسب متغير نوع القيادة:

جدول رقم (9)

يوضح نتائج الاختبار التائي T-test للفروق ودلالاتها الإحصائية بين متوسطات تقدير القيادات الأكاديمية والإدارية بالجامعة لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة، تبعاً لمتغير نوع القيادة

نوع القيادة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
أكاديمية	92	3.81	0.88	143	0.63	0.72
إدارية	53	3.63	0.82			

يتضح من الجدول رقم (9) أن الاختبار التائي لم يظهر فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في تقدير القيادات الأكاديمية والإدارية بجامعة تعز لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة تعزى لمتغير نوع القيادة، حيث بلغت قيمة (ت) (0.63) بمستوى دلالة (0.72) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أن القيادات الأكاديمية والإدارية في جامعة تعز متفقون في تقديرهم لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة.

ب. الفروق بحسب متغير الوظيفة:

جدول رقم (10)

يوضح نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA للفروق ودلالاتها الإحصائية بين متوسطات تقدير القيادات الأكاديمية والإدارية بالجامعة لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة، تبعاً لمتغير نوع الوظيفة.

الدالة الإحصائية	قيمة (ف)	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجة الحرية	مصدر التباين
0.067	4.169	,246	,985	4	بين المجموعات
		,059	8.260	140	دخل المجموعات
			9.245	144	المجموع

يتبين من الجدول رقم (10) أن نتيجة اختبار تحليل التباين الأحادي لم يظهر فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في تقدير القيادات الأكاديمية والإدارية بجامعة تعز لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة تعزى لمتغير الوظيفة، حيث بلغت قيمة (إف) (4.169) بمستوى دلالة (0.067) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أن القيادات الأكاديمية والإدارية في جامعة تعز بمختلف مراكزهم الوظيفية متفقون في تقديرهم لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة.

ج. الفروق بحسب متغير سنوات الخبرة:

جدول رقم (11)

يوضح نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي ONE WAY ANOVA للفروق ودلالاتها الإحصائية بين متوسطات تقدير القيادات الأكاديمية والإدارية بالجامعة لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة، تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

الدالة الإحصائية	قيمة (ف)	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجة الحرية	مصدر التباين
0.083	9.932	,437	,874	2	بين المجموعات
		,044	6.223	142	دخل المجموعات
			7.097	144	المجموع

يتبين من الجدول رقم (11) أن نتيجة اختبار تحليل التباين الأحادي لم يظهر فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) في تقدير القيادات الأكاديمية والإدارية بجامعة تعز لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة تعزى لمتغير سنوات الخبرة، حيث بلغت قيمة (ف) (9.932) بمستوى دلالة (0.083) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يعني أن القيادات الأكاديمية والإدارية في جامعة تعز يختلف سنوات الخبرة لديهم متفقون في تقديرهم لدرجة حدة المعوقات التي تعوق تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة.

التوصيات والمقترحات:

أولاً: التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة الميدانية للبحث الحالي وحتى يتم معالجة جوانب القصور التي كشفت عنها نتائج البحث فإن الباحث يوصي الجامعة بما يلي:

- وضع رؤية ورسالة واضحة للجامعة تنطلق منها للتحويل نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية في العمل الجامعي.
- تحديد ميزانية كافية لبنني مشروع تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة.
- تصميم وتنفيذ برامج توعية إعلامية تهدف إلى نشر ثقافة الإدارة الإلكترونية لدى العاملين في الجامعة وتوعيتهم بأهميتها وتطبيقاتها وتشريعاتها المختلفة في العمل الجامعي.
- وضع آلية واضحة تحقق عملية التنسيق بين الأجهزة والوحدات الإدارية في الجامعة بما يساعد على تطبيق مبدأ الشفافية والوضوح لدى جميع العاملين أثناء التحويل نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- وضع تشريعات وأنظمة ولوائح تتناسب مع مبادئ الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها في الجامعة.
- وضع أدلة إرشادية توضح للعاملين في الجامعة آليات تطبيق الإدارة الإلكترونية.
- عمل الخطط والبرامج والمشروعات التي يمكن من خلالها الحد من معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعة.
- توفير العدد الكافي من المبرمجين والفنيين المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية المخصصة لتدريب العاملين في الجامعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمختلف مكوناتها المادية والمعنوية.
- توفير نظم وبرامج حماية البيانات والمعلومات الحديثة والمتطورة وتحديثها بصورة مستمرة.
- وضع نظام شبكي آلي يسهل عملية التنسيق بين مراكز الحاسبات الآلية في مختلف وحدات الجامعة وإداراتها.

- توفير أجهزة لها نفس الخصائص والصفات مما يسهل عملية الربط الشبكي بينها في مختلف وحدات الجامعة وإداراتها.
- عمل لجان متخصصة ولديها إلمام بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثناء عمل المناقصات وتوريد أجهزة الحاسبات ونظم صيانتها والبرامج التي تعمل وفقاً لها.

ثانياً: مقترحات البحث:

- استرشاداً بتوصيات البحث، فإن الباحث يقترح إجراء البحوث المستقبلية التالية:
1. بحث يهدف إلى معرفة متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة تعز.
 2. بحث يهدف إلى معرفة مدى إمكانية جامعة تعز للتحويل نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية.
 3. بحث يهدف إلى بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات التكنولوجية لدى العاملين في جامعة تعز في ضوء الإدارة الإلكترونية.

مراجع البحث:

1. أبو أمونة، يوسف محمد يوسف، (2009)، واقع إدارة الموارد البشرية إلكترونياً e-hrm في الجامعات الفلسطينية النظامية وقطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، ماجستير إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية غزة.
2. إدريس، ثابت عبد الرحمن، (2005)، نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة، بدون طبعة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
3. بخش، فوزية، (2007)، الإدارة الإلكترونية في كليات التربية للبنات بالمملكة العربية السعودية في ضوء التحولات المعاصرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
4. البشرى، منى عطية، (2009)، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة من وجهة الإداريات وعضوات هيئة التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
5. التكريتي، سعد و العلاق، بشير، (2002)، الأعمال الإلكترونية، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
6. حمدي، موسى بن عبدالله، (2008)، الصعوبات التي تواجه استخدام الإدارة الإلكترونية في إدارة المدارس الثانوية للبنين بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

7. السمييري، مريم عبد ربه أحمد، (2009)، درجة توفر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية بمحافظة غزة وسبل التطوير، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة.
8. 8- الشريف، حرية، (2006)، مخاطر نظم المعلومات الحاسوبية الإلكترونية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
9. عامر، طارق عبد الرؤوف، (2007)، الإدارة الإلكترونية نماذج معاصرة، الطبعة الأولى، دار السحاب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
10. عدوان، إياد، (2007)، مدى تقبل المواطنين للحصول على الخدمات من خلال الحكومة الإلكترونية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.
11. عقيلي، عمر وصفي، (2001)، المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة وجهة نظر، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
12. عمار، محمد جمال أكرم، (2009)، مدى إمكانية تطبيق الإدارة الإلكترونية بوكالة غوث وتشغيل اللاجئين بمكتب غزة الإقليمي ودورها في تحسين أداء العاملين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.
13. العمري، سعيد بن معلا، (2003)، المتطلبات الإدارية والأمنية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، دراسة مسحية على الإدارة العامة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، أكاديمية نايف للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
14. العميري، حمود بن فواز، (2008)، متطلبات استخدام الإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإدارة والتخطيط التربوي، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
15. العواملة، نائلة عبد الحافظ، (2003)، نوعية الإدارة والحكومة الإلكترونية في العالم الرقمي، دراسة استطلاعية، مجلة جامعة الملك سعود، المجلد(15).
16. العواملة، نائلة، (2000)، الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، المجلد(29)، العدد(1).
17. عيادات، يوسف أحمد، (2004)، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية، بدون طبعة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
18. الغامدي، غزلا بنت محمد مطلق، (2009)، واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مدارس تعليم البنين بمدينة ينبع الصناعية ودرجة مساهمتها في تجويد العمل الإداري "دراسة من وجهة نظر المديرين والوكلاء"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، أم القرى، مكة المكرمة.

19. غنيم، أحمد محمد، (2004)، الإدارة الإلكترونية آفات الحاضر وتطلعات المستقبل، بدون طبعة، المكتبة العصرية، المنصورة، مصر.
20. غنيم، أحمد علي، (2006)، دور الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل الإداري ومعوقات استخدامها في مدارس التعليم للبنين بالمدينة المنورة، المجلة التربوية، المجلد(21)، العدد(81)، جامعة الكويت.
21. الفار، إبراهيم عبد الوكيل، (2002)، استخدام الحاسوب في التعليم، بدون طبعة، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
22. القحطاني، شائع سعد مبارك، (2006)، مجالات ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في السجون دراسة تطبيقية على المديرية العامة للسجون بالملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض.
23. اللامي، عوض علي، (2008)، واقع استخدام تطبيقات الحاسب الآلي في مجالات الإدارة المدرسية من وجهة نظر مديري ووكلاء المدارس الثانوية البنين بمحافظة الخبر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الخليجية، مملكة البحرين.
24. المالك، بدر بن محمد، (2007)، الأبعاد الإدارية والأمنية لتطبيقات الإدارة الإلكترونية في المصارف السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
25. المحيسن، إبراهيم بن عبد الله، (2000)، واقع ومعوقات استخدام الحاسوب في كليات التربية بالجامعات السعودية، المجلة التربوية، المجلد(15)، العدد(57)، جامعة الكويت.
26. المسعود، خليفة بن صالح، (2008)، المتطلبات البشرية والمادية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية من وجهة نظر مديري المدارس ووكلائها بمحافظة الرس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
27. المنيع، محمد عبدا لله، (2008)، مجالات تطبيق التعليم الإلكتروني في الإدارة والإشراف التربوي، بحث مقدم إلى ملتقى التعليم الإلكتروني الأول في التعليم العام، المنعقد في قاعة الملك فيصل في الرياض يوم 2008/5/19م.
28. الموسى، عبدا لله عبدا لعزيز، (2002)، استخدم تقنية المعلومات والحاسبات في التعليم الأساسي، مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
29. النجار، إياد عبد الفتاح وآخرون، (2002)، الحاسوب وتطبيقاته التربوية، بدون طبعة، مركز النجار الثقافي للنشر والتوزيع، أريد، الأردن.
30. النجار، فايز جمعة، (2007)، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار الراجحة للنشر- والتوزيع، عمان، الأردن.

31. نجم، عبود نجم، (1425هـ)، الإدارة الإلكترونية الإستراتيجية الوظائف والمشكلات، بدون طبعة، دار الريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
32. الهيتي، صلاح الدين و الريحات، آمنه، (2005)، أثر التهديدات الأمنية في أمن المعلومات في ضوء تطبيق الحكومة الإلكترونية، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة، جامعة القاهرة، العدد(65).
33. ياسين، سعد غالب، (2005)، الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية، بدون طبعة، الإدارة العامة للنشر، مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض.
34. Gates, Bill and Hemming, Way,(1999), Business and the Speed of Thought penguin Books, London.
35. MC, Craw, Byte Bullet,(1999), Unfunded Mandate for US Government Information in Electronic Formats The Bottom Line Bradford, V.(12), NO(3).
36. Seresht, Hussein Rahman & Others, (2008), E-management: Barriers and Challenges In Iranph, Dallameh Tabatabee University.
37. Spodark, Edwina, (2003), Five Obstacles to Technology I integration at a Small Liberal Arts University. T. H . E . Journal, V.(30), NO(8).