

"الإدارة الإلكترونية ودورها في تطوير العمل الإداري"

إعداد الباحثة:

عاليه محمد داود مصلح

بكالوريوس علم الحاسوب الآلي

مساعد مبرمج

بلدية المفرق الكبرى



المقدمة:

الإدارة الإلكترونية تعددت تعريفات الإدارة الإلكترونية بالرغم من أن هدفها واحد، فقد تناول الكثير من المفكرين والمهتمين وتعرضوا لهذا المفهوم وفيما يلي عرض لبعض هذه المفاهيم
عرف الخوالدة (٢٠١٥، ص ٣٣) الإدارة الإلكترونية على أنها " استخدام التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت في أداء الأعمال الإدارية من تخطيط وتنسيق وتنظيم وإشراف ومتابعة ورقابة ". كما عرف قنبر وعدنان (٢٠١٤، ص ٥٤) الإدارة الإلكترونية على أنها عبارة عن نظام إداري متكامل وشامل يعتمد على التكنولوجيا الحديثة في أداء الأعمال وذلك لتقديم الخدمات الإدارية بطريقة جيدة وبأقل جهد وتكلفة وأسرع وقت.

وعرف أيضاً علاء الدين (٢٠١٣، ص ١٣) أن الإدارة الإلكترونية هي عملية نقل وتحويل الأعمال من أعمال ورقية إلى أعمال إلكترونية، وذلك باستخدام الوسائل والأساليب التكنولوجية الحديثة. أما سليمة (٢٠١٣، ص ٢٠) فقد أكد أن الإدارة الإلكترونية عبارة عن مجموعة من الأعمال التي تنفذ إلكترونياً من أجل إنجاز الأعمال الإدارية من تنظيم ورقابة وتنسيق واتخاذ القرار . ويعرف الباحث الإدارة الإلكترونية بأنها استخدام كافة التقنيات الحديثة وتوظيفها داخل المؤسسات على اختلافها. من أجل تقديم خدمات أكثر فعالية وبأقل جهد ووقت ممكن، كما ويتفق الباحث مع الباحثين الآخرين في أن الإدارة الإلكترونية هي إدارة بلا ورق، وبدون أوامر تقليدية حيث تعتمد هذه الإدارة على المواد الموجودة في الأرشيف الإلكتروني، والبريد الإلكتروني، والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية وهي مؤسسة شبكية ذكية تعتمد على أعمال المعرفة الإلكترونية .

أهداف الإدارة الإلكترونية

تعتبر الإدارة الإلكترونية أحد أبرز ملامح عصر الحداثة والتجديد، لذلك فقد أوجدت لتحقيق عدة أهداف من أجل تحديث وتطوير العمل الإداري، حيث يقول الهوش (٢٠٠٦) أن الهدف من الإدارة الإلكترونية هو تخفيض التكاليف التشغيلية عن طريق تخفيض كميات الملفات وخزائن الحفظ، والعمل على تقليص استخدام الأوراق، والسرعة في إنجاز المعاملات، بالإضافة إلى زيادة ارتباط العاملين بالإدارة العليا، وزيادة متابعة وإدارة موارد المنظمة.

أما عامر (٢٠٠٧) فيشير أن الإدارة الإلكترونية تهدف إلى تحقيق جملة من الأهداف والتي تتمثل في سرعة توفير المعلومات والبيانات لأصحاب القرار من الإدارة العليا وزيادة مستوى الرقابة الإدارية ومحاربة البيروقراطية الإدارية، والتخلص من تعقيدات العمل، كما تهدف الإدارة الإلكترونية إلى زيادة تواصل وارتباط الدوائر في المؤسسة مع بعضها البعض مما يؤدي إلى تحسين مستوى الخدمة المقدمة، أيضاً تسهيل عملية الإدارة والمتابعة من خلال الربط الإلكتروني لمواقع ومقار المؤسسة المختلفة، بحيث تبدو وكأنها وحدة مركزية واحدة، وأيضاً الحد من معوقات اتخاذ القرار من خلال توفير البيانات والمعلومات بشكل دائم، وتوفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بشكل فوري ومباشر .

أما أحمد (٢٠٠٩) فقد أضاف أن الإدارة الإلكترونية تسعى للمحافظة على أمن وسرية المعلومات والتقليل من مخاطر فقدانها. ويشير الوليد (٢٠٠٩) أن من أهم أهداف الإدارة الإلكترونية تطوير الإدارة العامة عن طريق تقليل استخدام الورق في العمل الإداري، كما تلعب الإدارة الإلكترونية دوراً كبيراً في تحسين الخدمات وإمكانية الوصول إليها بسهولة في أي وقت وفي أي مكان، وكذلك سهولة الحصول والوصول للمعلومات.

ويرى الباحث أن للإدارة الإلكترونية أهداف كثيرة وقد أضاف الباحث بعض من هذه الأهداف التي تهم مؤسسات الأعمال عامة والمؤسسات التربوية على وجه الخصوص: مثل تنمية مهارات المدراء في المدارس وزيادة قدرتهم على التعامل مع متطلبات الإدارة الإلكترونية لزيادة أدائهم، وزيادة إنتاجيتهم، وتوثيق المراسلات بين المؤسسة وبين المدراء في الإدارات المختلفة من خلال استخدام البريد الإلكتروني، كل ذلك يؤدي إلى متابعة المعاملات وتتبع سير تدفقها لإنجاز المهام الإدارية بشكل واضح.

مبادئ الإدارة الإلكترونية

ترتكز مبادئ الإدارة الإلكترونية على الكثير من المبادئ المهمة في عالم الإدارة والتي أشار إليها (بوحوش، ٢٠٠٦) وكانت على النحو الآتي:

- 1- تقديم الخدمات الأفضل للمواطنين: لتقديم الخدمة الأفضل والأحسن للمواطن يتطلب ذلك خلق بيئة جديدة فيها تنوع من المهارات والكفاءات، والتي تكون مهينة لاستخدام التكنولوجيا الحديثة بشكل يسمح بالتعرف على المشاكل التي تواجه المؤسسة وتشخيصها، وضرورة انتقاء المعلومات حول جوهر الموضوع، والقيام بتحليلات دقيقة، وصادقة للمعلومات المتوفرة، مع تحديد نقاط القوة والضعف، واستخلاص النتائج واقتراح الحلول المناسبة لكل مشكلة.
- 2- التركيز على النتائج: ينصب اهتمام الإدارة الإلكترونية على تحويل الأفكار إلى نتائج واقعية على الأرض، وتحقيق فوائد للجمهور تتمثل في تخفيف العبء عن المواطنين من حيث الجهد، والمال والوقت، وتوفير خدمة مستمرة على مدار الساعة.
- 3- سهولة الاستعمال والإتاحة للجميع: أي إتاحة تقنيات الإدارة الإلكترونية للجميع في المنازل والعمل والمدارس والمكتبات لكي يتمكن كل مواطن من التواصل من خلالها.
- 4- تخفيض التكاليف: ويعني أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، وتعدد المنافسين على تقديم الخدمات بأسعار زهيدة، قد يؤدي إلى تخفيض التكاليف.
- 5- التغيير المستمر: وهو مبدأ أساسي في الإدارة الإلكترونية، بحكم أنها تسعى بانتظام لتحسين وإثراء ما هو موجود، ورفع مستوى الأداء سواء بقصد كسب رضا الزبائن، أو بقصد التفوق والتنافس.

فوائد الإدارة الإلكترونية وأهميتها

لقد أدى دخول الإدارة الإلكترونية وتطبيقها في واقعنا المعاصر إلى حدوث نقلة نوعية في جودة الخدمات المقدمة في منظمات الأعمال لذلك بدأت المنظمات تتسابق في تطبيق الإدارة الإلكترونية لما لها من فوائد كثيرة تسعى إلى تحقيقها، وقد أشار الكبيسي (٢٠٠٨) إلى عدة فوائد للإدارة الإلكترونية والتي تتمثل في: سرعة إنجاز الأعمال باستخدام التقنيات الحديثة وبالاعتماد على شبكات الاتصالات، حيث تتجاوز القيود الجغرافية والزمنية، كما أدت الإدارة الإلكترونية إلى زيادة كفاءة العاملين وتحسين أداء العمل وتطويره، وتهتم الإدارة الإلكترونية أيضاً بالتخطيط المستقبلي للمشاريع، كما عملت على تخفيض تكاليف العمل، وأكدت على أهمية سرعة تلبية احتياجات العميل بأسرع وقت ممكن.

ويضيف أن الإدارة الإلكترونية ساعدت في تبسيط إجراءات العمل بحيث تنعكس على مستوى الخدمة المقدمة، الأمر الذي أدى إلى اختصار الوقت في إنجاز المعاملة، كما يؤدي استخدام الإدارة الإلكترونية إلى سهولة إجراء عمليات الاتصال داخل المؤسسة وخارجها، كما أنها تسعى إلى تقليل استخدام الورق في العمل، وبالتالي التخلص من مشكلة حفظ الورق وتوثيقه، بحيث يتم الاستغناء عن أماكن التخزين واستخدامها في أغراض المؤسسة الأخرى، وتعمل الإدارة الإلكترونية على إنجاز كافة الأعمال داخل المؤسسة بدقة وموضوعية. كما وتعتبر الإدارة الإلكترونية قناة فعالة تعمل على تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين متجاوزة بذلك قيود الزمان والمكان، مما يؤدي إلى الحد من تأثير البيروقراطية الإدارية، كما أنها تعمل على تسهيل المشاركة في المؤسسات الديمقراطية والعمليات السياسية، وهذا يقود إلى زيادة الثقة والشفافية. (frias – aceituno et al,2014)

ويرى إبراهيم (٢٠١٢) أيضاً أن الإدارة الإلكترونية تؤدي إلى زيادة المرونة في عملية التفويض والتمكين الإداري، ويؤكد أن التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات وتوقع زيادة التغيرات المستقبلية التي قد تسمح بظهور تطبيقات تكنولوجية جديدة تعمل على تطوير الكفاءة وزيادة الفعالية في المنظمات.

أما سيرشت وآخرون (٢٠٠٨, others & Serrst) فيرى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قادرة على توفير الخدمات الرئيسية لكافة المجتمع بتكلفة أقل ودون أن يكون للموقع الجغرافي أي اعتبار.

مجالات تطبيق الإدارة الإلكترونية

قد أضحت الإدارة الإلكترونية تطبق في الكثير من المجالات داخل المنظمات على اختلاف أنواعها وخصائصها، ومن أهم تلك المجالات نذكر مايلي (البشري، ٢٠١١)، و (القحطاني، ٢٠١٠):

- 1- الأعمال الإدارية: تبادل الوثائق والمعلومات والأنظمة والتعليمات إلكترونياً، وتسجيل كافة أعمال الاتصالات الإدارية وتصويرها رقمياً.
- 2- المعاملات المالية: إجراء كافة المعاملات المالية من توثيق وتعاقد وصرف وتحويل وغيره عن طريق الشبكة الإلكترونية.
- 3- المؤتمرات الإلكترونية: حيث تعقد الاجتماعات عن بعد محلياً ودولياً دون انتقال المجتمعين جغرافياً.
- 4- الأعمال المرتبطة بالموارد البشرية: مثل الإعلان عن الوظائف، اختيار المتقدمين، الإجازات، الترقية، الرواتب، التنقلات، المكافآت، والانتدابات، الترشيح للتدريب والتأهيل والابتعاث.
- 5- مجال المتابعة الإلكترونية: حيث تتم المراقبة والمتابعة عن بعد ولاكتشاف الأخطاء وقت التنفيذ وهذا يوفر التوجيه أو المعالجة الفورية للأخطاء.

خطوات تطبيق الإدارة الإلكترونية

من أجل أيجاد إدارة تتمتع بالنجاح لابد من التحول إلى الإدارة الإلكترونية كي تتم العملية بشكل يحقق الأهداف المرجوة ومن أهم تطبيق خطوات الإدارة الإلكترونية كما وضحتها (السالمي، ٢٠٠٨):

أولاً: إعداد الدراسة الأولية لا بد من تشكيل فريق عمل يضم متخصصين في الإدارة المعلوماتية، لغرض معرفة واقع حال تقنيات المعلومات وتحديد البدائل المختلفة وجعل الإدارة على بيئة من كل النواحي المالية والفنية والبشرية.

ثانياً: وضع خطة تنفيذه عند إقرار توصية من قبل الإدارة العليا لتطبيق الإدارة الإلكترونية في المؤسسة، لا بد من إعداد خطة متكاملة ومفصلة لكل مرحلة من مراحل الخطة التنفيذية.

ثالثاً: تحديد المصادر التي تدعم الخطة بشكل واضح ومحدد: ومن هذه المصادر الكوادر البشرية التي تحتاجها الخطة للتنفيذ، الأجهزة والمعدات والبرمجيات المطلوبة، ويعني ذلك كله تحديد البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في هذه الإدارة أو المنظمة.

رابعاً: تحديد المسؤولية عند تنفيذ الخطة لا بد من تحديد الجهات التي سوف تقوم بتنفيذها وتمويلها بشكل واضح ضمن الوقت المحدد في الخطة والتكلفة المرصودة إليها.

خامساً: متابعة التقدم التقني نظراً للتطور السريع في مجال تقنيات المعلومات الإدارية، لذلك لا بد من متابعة كل ما يستجد في المجال التقني من اتصالات وأجهزة وبرمجيات وغيرها من العناصر التي لها علاقة بهذا المجال.

مبررات التحول نحو الإدارة الإلكترونية

أدت الثورة العلمية والمعرفية الحاصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي غزت واقعا المعاصر إلى إحداث تغييرات وتطورات هائلة وسريعة، ويرى (العوامل) (٢٠٠٢) (أن التقدم العلمي والتطور التكنولوجي يعيدان من الأسباب التي دعت للتحول نحو الإدارة الإلكترونية، ويعمل ذلك بأن التطبيقات العملية للثورة التكنولوجية في مختلف مجالات الحياة قد أظهرت عدة مزايا من حيث نوعية السلع والخدمات التي تقدمها المؤسسات العامة والخاصة للمجتمع..

لقد برز العديد من المبررات التي أدت إلى التحول نحو الإدارة الإلكترونية كما أشار إليها عامر (٢٠٠٧). والتي تتمثل بالتطور السريع في أساليب وتقنيات إدارة الأعمال، وزيادة حدة المنافسة بين المؤسسات، وضرورة توفر آليات للتمييز داخل كل مؤسسة تسعى للمنافسة، بالإضافة إلى صعوبة توفر البيانات وتداولها بين العاملين في المؤسسة، وأيضاً استمرارية عمليات الاتصال بين العاملين على أوسع نطاق في العمل مع التحسن المستمر للخدمات والتحسين في مشاركة العاملين في المؤسسة مع إعادة تعريف البيئة الاجتماعية.

ويقول السالمي (٢٠٠٨) أن التحول إلى النمط الإلكتروني في التعامل يعتبر عاملاً مهماً، والذي يتمثل في تحسين مستوى الخدمة المقدمة للمواطنين، وفي ترشيد استخدام الموارد وفي ضبط الأداء ضمن المواصفات الفنية والقانونية المعتمدة. وتشير القردحجي (٢٠١٣) إلى عدة أسباب دعت للتحول نحو الإدارة الإلكترونية، وهي تقدم وتطور تكنولوجيا المعلومات وما رافقه من تطور في تقنيات الحاسوب الآلي، وسرعة التطور والتقدم في شبكة الإنترنت وشبكة الاتصالات، العولمة، كذلك الحاجة إلى تخفيض تكاليف الإجراءات الإدارية، وأيضاً زيادة حدة المنافسة بين مؤسسات الأعمال حتم ظهور آلية التميز وأدى إلى انتشار الثقافة الإلكترونية.

وعلى ضوء ما سبق يرى الباحث أن هناك أيضاً عدة أسباب دعت للتحول نحو الإدارة الإلكترونية وهي الثورة الرقمية، والانتشار والاستخدام الواسع لتقنيات المعلومات، وشبكات الاتصالات التي فرضت نفسها وأصبحت متاحة ومتوفرة بشكل دائم ومستمر، وأيضاً الحاجة إلى تطوير الأنظمة الإدارية الحالية والتي لم تعد قادرة على تلبية احتياجات العصر ومتطلباته، والسعي لتطوير المنظمة وتزويدها بأحدث الأنظمة والتقنيات لتمكين من مواجهة التغييرات السريعة والتحديات التي باتت تعصف في بيئة الأعمال.

مراحل تطبيق الإدارة الإلكترونية

يؤكد العلماء والمفكرين المهتمين بعلم الإدارة والمتخصصين في تقنية المعلومات الإدارية أن تطبيق الإدارة الإلكترونية لا بد وأن يمر في أربعة مراحل هي: العبود، ٢٠٠٣)

- 1- مرحلة التحول: وتتطلب من المنظمة جعل البيانات العامة والأساسية متاحة فوراً على الشبكة بما في ذلك المعلومات القانونية والإدارية والثقافية والبيئية، مما يشكل تحدياً فنياً لأن مشاركة المعلومات يتطلب توافر مستوى معين من الثقة.
- 2- مرحلة التفاعل: فالشبكة المترابطة بين المنظمات يجب أن تكون أكثر فاعلية وسرعة بحيث يمكن تحميل المعلومات بالسرعة نفسها التي يمكنك تنزيلها بها، والبدء في شاء شبكات تكون أكثر تطوراً وإستخدام أحدث تقنيات شبكات المعلومات.
- 3- مرحلة التعامل: إن العمل الحقيقي للإدارة الإلكترونية يعتمد على السرعة والدقة في إنجاز العمل، وتوفير كثير من الوقت والجهد والمال، والاقتصاد في تكاليف الأعمال الإلكترونية، وتقديم الخدمات الفورية عبر الشبكة.
- 4- مرحلة التكامل: وتمثل مرحلة الذروة لتطبيق الإدارة الإلكترونية ويتم فيها إتاحة المعلومات فوراً عبر الشبكة، وتفاعل الناس مع الإدارة الإلكترونية وإستجابتهم لها، والمقدرة على إكمال المعاملات فوراً عبر الشبكة.

معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية

إن عملية التحول نحو الإدارة الإلكترونية لم تتم بشكل تلقائي بل أنها واجهت الكثير من التحديات والصعوبات التي اعترضت طريقها وأصبحت تشكل معوقات أمام تطبيق الإدارة الإلكترونية الحديثة، وقد ذكر رضوان (٢٠٠٤) الكثير من العوامل التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية منها: عدم اقتناع إدارة المنظمة بدواعي التحول ومتطلباته، وعدم تحفيز الأفراد داخل المنظمة لإنجاح عملية التحول وبالتالي عدم إحساسهم بأنهم جزء من عملية التحول والنجاح، وكذلك عدم توافر بنية أساسية فنية جيدة (بنية تحتية تقنية) أيضاً الطبيعة البشرية والخوف من التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها بالإضافة إلى ضعف الثقة في حماية السرية وأمنها في التعاملات الشخصية. ويضيف عامر (٢٠٠٧) عدداً من العوامل الأخرى التي تعيق تطبيق الإدارة الإلكترونية والتي تتمثل في قلة الكفاءات البشرية التي تستخدم التقنيات، وعدم الإطلاع على النماذج الناجحة في البيئات المجاورة التي طبقت الإدارة الإلكترونية، بالإضافة إلى قلة الوعي بالميزات المرجوة من تطبيق الإدارة الإلكترونية، والخوف من التغيير وأيضاً غياب التشريعات المناسبة التي تشجع على عملية التحول، وعدم توفر وسائل الاتصالات المناسبة والتي تسهم في عملية التحول، مع عدم وجود ثقة كاملة بالتقنيات الحديثة واستمرارية عملها كما أن التكلفة العالية واللغة الإنجليزية تعتبر من العوامل التي تعيق انتشار الانترنت.

قائمة المراجع:

- خوالدة محمد فلاح ٢٠١٥، واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية الخاصة في محافظة العاصمة من وجهة نظر المديرين انفسهم، مجلة دراسات العلوم التربوية.
- قنبر، هدى عباس وحامد، ميسون عدنان (٢٠١٤) معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المكتبة الجامعية " جامعتي بغداد والمستنصرية أنموذجاً، مجلة الأستاذ، العدد ٣٢١، ٢١٠-٣٥٢.
- علاء الدين، ساهر (٢٠١٣)، دراسة تحليلية لواقع إستخدام الإدارة الإلكترونية في الهيئات الرياضية بمحافظات شمال الصعيد، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنيا، جمهورية مصر العربية.
- سليمة، سعدي (٢٠١٣)، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بالمكتبات الجامعية الجزائرية من وجهة نظر مسؤولي المكتبات الجامعية لولاية القسنطينة، المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات، ٤٨ (٤)، ٤٥-٥٠.
- الهوش، أبو بكر (٢٠٠٦)، الحكومة الإلكترونية الواقع والآفاق، ط ١، القاهرة: مجموعة النيل العربية للطباعة والنشر والتوزيع.

- عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠٠٧) الإدارة الإلكترونية، ط ١، دار السحاب للنشر والتوزيع، مصر.
أحمد، محمد سمير (٢٠٠٩)، الإدارة الإلكترونية، عمان: دار المسيرة.
الوليد، بشار (٢٠٠٩)، نظم المعلومات الإدارية، عمان: دار الرياء للنشر والتوزيع.
بوحوش، عماد (٢٠٠٦)، نظريات الإدارة الحديثة في القرن الواحد والعشرين، بيروت، دار الغرب الإسلامي.
الكبيسي، كلثم محمد (٢٠٠٨)، متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية الدولية.
jose-vakerianoFrias-aceituno, Isabel-maria garcia-sanchez, luis rodriguez-dominguez (2014), "electronic administration systems and their determinates evidence from spanish local governments", transylvanian review of administrative sciences, no 41, 90-108.
إبراهيم، السعيد مبروك (٢٠١٢)، إدارة المكتبات الجامعية في ضوء اتجاهات الإدارة المعاصرة الجودة الشاملة، الهندرة، إدارة المعرفة، الإدارة الإلكترونية، المجموعة العربية للنشر والتوزيع، القاهرة: مصر.
Marasini R., Ions K., Ahmad M. (2008) Assessment of e-business adoption in SMEs – A study of manufacturing industry in the UK North East region, Journal of Manufacturing Technology Management, Volume 19, Number 5, pp. 627-644.
البشري، منى (٢٠١١) معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة جامعة أم القرى في مكة المكرمة من وجهة نظر الإداريين وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة، رسالة الماجستير، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.
القحطاني، فيصل بن محمد (٢٠١٠) الإدارة الاستراتيجية لتحسين القدرة التنافسية للشركات وفقاً لمعايير الأداء الإستراتيجي وإدارة الجودة الشاملة، رسالة ماجستير في إدارة الشركات غير منشورة، الجامعة الدولية البريطانية، كلية إدارة الأعمال، المملكة المتحدة.
السالمي، علاء (٢٠٠٨)، الإدارة الإلكترونية (E – Management)، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
العوامل، نائل عبد الحفيظ (٢٠٠٢)، الحكومة الإلكترونية ومستقبل الإدارة العامة، دراسة استطلاعية للقطاع العام في دولة قطر، دراسات مجلة العلوم الإدارية، ٢٩ (١)، ٦٣، ٣٣.
عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠٠٧) الإدارة الإلكترونية، ط١، دار السحاب للنشر والتوزيع، مصر.
السالمي، علاء (٢٠٠٨)، مصدر سابق.
العبود، فهد بن ناصر (٢٠٠٣)، الحكومة الإلكترونية، مقالة منشورة في جريدة الرياض في السعودية بتاريخ ١٥/٥/٢٠٠٣. - رضوان، رأفت (٢٠٠٤) الإدارة الإلكترونية، الإدارة والمتغيرات العالمية الجديدة، الملتقى الإداري الثاني للجمعية السعودية للإدارة، القاهرة، مركز المعلومات واتخاذ القرار.
عامر، طارق عبد الرؤوف (٢٠٠٧)، مصدر سابق.
***المرجع الرئيسي: معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الثانوية في محافظة المفرق من وجهة نظر المدراء، إعداد منى هلال شبيب الجبوري، جامعة آل البيت، ٢٠١٨.