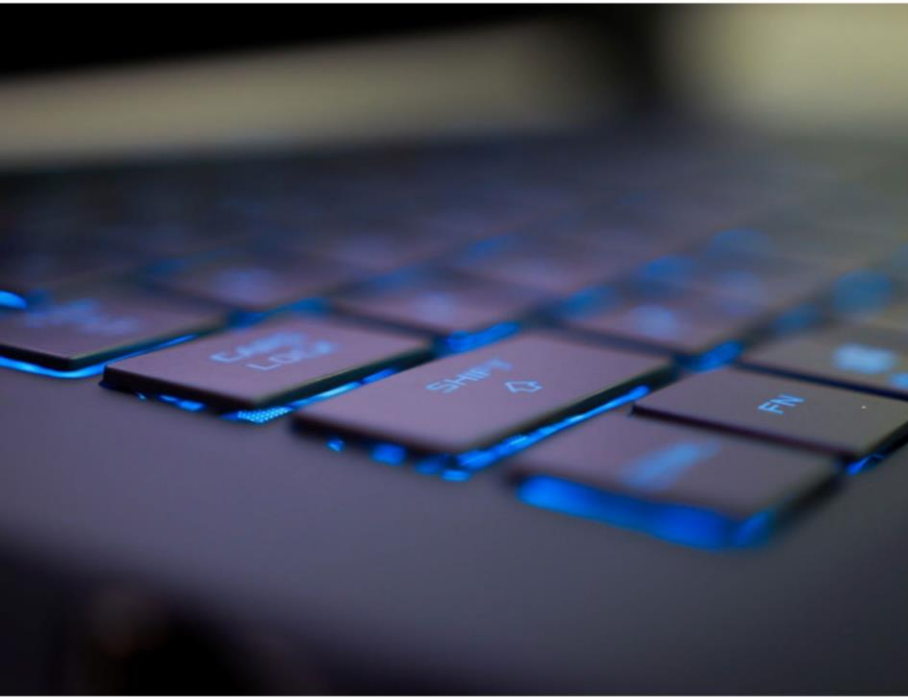
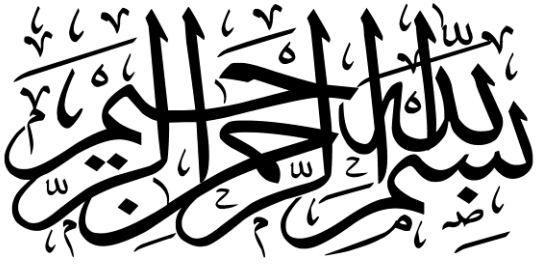
الإدارة الإلكترونية



محمد بن فوزي الغامدي

١٤٤٣هـ - ٢٠٢١م

الإدارة الإلكترونية


بسم الله الرحمن الرحيم

الإدارة الإلكترونية

محمد بن فوزي الغامدي

١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢م

ح محمد فوزي محمد الغامدي ، ١٤٤٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الغامدي ، محمد فوزي بن محمد

الإدارة الإلكترونية. / محمد فوزي بن محمد الغامدي . – الدمام، ١٤٤٣هـ

٥٣ ص ، ١٧×٢٤ سم

ردمك: ٦_٨٤٦٨_٠٣_٦٠٣_٩٧٨

١ – الإدارة الإلكترونية أ.العنوان

ديوي ٦٥١,٨٤ ١٤٤٣/٣٧

رقم الإيداع: ١٤٤٣/٣٧

ردمك: ٦_٨٤٦٨_٠٣_٦٠٣_٩٧٨

جدول المحتويات

المقدمة.....٩-١٢

مفهوم الإدارة الإلكترونية.....١٢-١٥

أهداف الإدارة الإلكترونية.....١٥-١٧

أهمية الإدارة الإلكترونية.....١٧-١٩

خصائص الإدارة الإلكترونية.....١٩-٢١

متطلبات الإدارة الإلكترونية.....٢١-٢٧

البيئة التحتيّة.....٢٤

توافر الوسائل الإلكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات...
.....٢٤

توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالإنترنت.....
.....٢٥
التدريب وبناء القدرات.....٢٥
توافر مستوىً مناسب من التمويل.....٢٥
توفر الإدارة السياسية.....٢٦
وجود التشريعات والنصوص القانونية.....٢٦
توفير الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية.....٢٦
تحديات الإدارة الإلكترونية.....٢٧-٣٠
معيقات الإدارة الإلكترونية.....٣٠-٣١
التجسس الإلكتروني.....٣٠
زياد التبعية.....٣١
شلل الإدارة.....٣١

الإدارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية.....٣٢-٣٦
مشروعات الإدارة الإلكترونية في التعليم العام.....٣٦
برنامج الإدارة التربوية (نور).....٣٦
برنامج إدارة الموارد الإدارية والمالية (فارس).....٣٧
نظام إدارة المحتوى (ECM).....٣٨
نظام تصحيح وتوحيد بيانات المعلمين والموظفين والطلاب (أساس).....٣٩
برنامج التواصل المرئي عن بعد (لقاء).....٣٩
برنامج تواصل.....٤٠
مركز البيانات (Data Center) ٤٠
نظام تكافل.....٤١
المراجع.....٤٢
المراجع العربية.....٤٢-٥٠
المراجع الأجنبية.....٥١

الإدارة الإلكترِونية (Electronic management):

- **المقدمة:**

فرض تقدم العالم والتكنولوجيا على المنظمات والمؤسسات التغيير الشامل لمواكبة هذه التطورات السريعة في جميع المجالات وأصبح من الضروري استخدام أساليب جديدة وحديثة.

حيث حدثت طفرة هائلة في المجال التكنولوجي على المستوى العالمي، ترتب عليها ضرورة استخدام جميع المؤسسات لأنماط إدارية حديثة تواكب هذا التطور التكنولوجي، وبرز من بين هذه الأنماط ما أصبح يعرف بالإدارة الإلكترونية، التي مكنت الكثير من المؤسسات ومنها المؤسسات التعليمية، من معالجة وثائقها وعملياتها الإدارية بطريقة إلكترونية، أدت إلى انحسار المعاملات الورقية، والتخلي عن أساليب الإدارة التقليدية، لتحل محلها الإدارة الإلكترونية (يونس، ٢٠١٦).

وتعتبر الإدارة الإلكترونية، من المداخل الحديثة، المنبثقة من هذا التطور التكنولوجي التي فرض التطور في جميع المؤسسات وتتناسب الإدارة الإلكترونية مع التطور التقني السريع، حيث تسعى إلى تطوير العمل الإداري في المؤسسات بشكل عام، والمؤسسات التربوية والتعليمية بشكل خاص، ويرى (الحسنات، ٢٠١١، ص٣) أن الإدارة الإلكترونية تسعى لتحسين المخرجات التعليمية من خلال جودة العمليات التعليمية.

وقد أشارت هيلة (الفايز، ٢٠١٧، ص١٤٢) إلى أن الإدارة الإلكترونية تمثل اتجاهًا حديثًا نسبيًّا في المؤسسات التربوية، ظهرت آثاره بصورة ملموسة في تطوير المفاهيم الإدارية وتطبيقاتها، ثم أخذت بعدًا أعمق في نسيج تلك المؤسسات، حيث اعتبرت معيارًا من معايير تقويم أدائها، والحكم على جودة تعاملاتها.

وتعد الإدارة الإلكترونية من ثمار المنجزات التقنية في العصر الحديث، حيث أدت التطورات في مجال الاتصالات، وابتكار تقنيات اتصال

متطورة إلى التفكير الجدي من قبل الدول والحكومات، في الاستفادة من منجزات الثورة التقنية، باستخدام الحاسوب وشبكات الإنترنت في إنجاز الأعمال، وتقديم الخدمات للمواطنين بطريقة إلكترونية، تسهم بفاعلية في حل العديد من المشكلات، التي من أهمها التزاحم والوقوف في طوابير طويلة أمام الموظفين في المصالح والدوائر الحكومية، فضلًا عن تجنب الروتين والوساطة وغيرها من العوامل التي تقف حائلًا دون تطور النظم الإدارية الحالية، بالإضافة إلى ما تتميز به الإدارة الإلكترونية من سرعة إنجاز الأعمال وتوفير الوقت والجهد (كافي، ٢٠١٢، ص٥٣).

وتعتبر الإدارة الإلكترونية أحدى فوائد التطور الذي يشهده هذا العالم خلال هذه التطورات الكبيرة التي أسهمت بها الإدارة الإلكترونية في مجال الاتصالات، فبعد انفجار ثورة المعلومات والاتصالات، التي كانت ذروتها تطور أجهزة الحاسب الآلي في مجال الخدمات العامة، لتطوير طرق العمل التقليدية، لتكون أكثر مرونة وفعالية من ناحية أخرى للإفادة من منجزات الثورة التقنية في توفير الوقت والجهد

والتكلفة، واستخدام شبكة الإنترنت في التواصل بين الإدارة الحكومية وفروعها وبين المواطنين، حيث أسهم الإنترنت في الاستغناء عن الحاجة للنهايات الطرفية كوسيلة للربط بين أجهزة الحاسب الآلي، مما يترتب عليه سهولة الاتصال بين أجهزة الحاسب الآلي المختلفة باستخدام الإنترنت الذي دعم توجهات الحكومات والمنظمات الإدارية، ولفت أنظارهم لإمكان إدارة كافة التعاملات، سواء مع إداراتهم أو إدارات الجهات ذات العلاقة عن طريق شبكات الإنترنت، الأمر الذي مهد لظهور مصطلح الإدارة الإلكترونية كنمط إداري متطور، يستخدم منجزات التقنية في تطوير العمليات الإدارية وإكسابها مميزات نوعية تنقلها إلى مصاف إدارات المستقبل (بطاح، ٢٠١٦، ص١٧٠).

- **مفهوم الإدارة الإلكترونية:**

يعتبر مفهوم الإدارة الإلكترونية الحديثة نسبيًّا، مقارنة في مجالات الإدارة الأخرى، حيث أشارت هيلة الفايز إلى حداثة هذا الاتجاه، الذي ظهر كنتيجة توظيف الحاسب الآلي، وتقنية المعلومات، وقواعد البيانات في عمليات الإدارة وإجراءاتها (الفايز، ٢٠١٧، ص١٤٣).

وقد تناول العديد من الباحثين والمفكرين في مجال الإدارة الإلكترونية هذا المفهوم من زوايا مختلفة، وفيما يلي سنعرض بعض من مفاهيم الإدارة الإلكترونية:

يعرفها (العاجز،٢٠١١، ص٣٩) بأنها: "الاستغناء عن المعاملات الورقية، وإحلال المكتب الإلكتروني عن طريق الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات، وتحويل الخدمات العامة إلى إجراءات مكتبية تم معالجتها حسب خطوات متسلسلة منفذة مسبقا".

وعرفها (غنيم، ٢٠٠٤، ص٢٣) بأنها " استخدام كل الوسائل الإلكترونية في إنجاز كل أعمال ومعاملات المنظمة، مثل استخدام

البريد الإلكتروني، والتبادل الإلكتروني، والفاكس، والنشرات الإلكترونية، وأي رسائل إلكترونية أخرى".

فيما عرفها (عامر،٢٠٠٧، ص٢٨) بأنها "منظومة إلكترونية متكاملة، تعتمد على تقنية الاتصالات والمعلومات؛ لتحويل العمل الإداري اليدوي إلى أعمال تنفيذ، بواسطة التقنية الرقمية الحديثة"

في حين يراها كل من (النمر وخاشقجي ومحمود والحمزاوي، ٢٠٠٦، ص٤١٧) من منظور أشمل وأعمق، من كونها تطبيقات حاسوبية وتقنية معلومات، إلى أنها " المظلة الكبيرة التي تتفرع عنها تطبيقات مختلفة، مثل التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية، وكذلك الحكومة الإلكترونية والتعلم الإلكتروني، وبالتالي نرى أن الإدارة الإلكترونية أشمل وأعم".

وعرفها (ياسين ، ٢٠٠٥، ص٢٢) بأنها: "منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها إلكترونيًّا عبر الشبكات".

ويرى (أحمد، ٢٠٠٩، ص٤٣) أن الإدارة الإلكترونية هي: تنفيذ الأعمال والمعاملات التي تتم بين طرفين أو أكثر، سواء من الأفراد أو المؤسسات، من خلال استخدام شبكات الاتصال الإلكترونية".

ويرى الباحث بأن الإدارة الإلكترونية هي منظومة حديثة تعتمد على التكنولوجيا الإلكترونية، وتهدف إلى تحويل الإدارة من العمل الروتيني التقليدي إلى إدارة إلكترونية مواكبة للتطور تعتمد على استخدام الحاسوب وتطبيقاته.

- **أهداف الإدارة الإلكترونية:**

صنف (العريشي، ٢٠٠٨) أهداف الإدارة الإلكترونية إلى أهداف مباشرة وأهداف غير مباشرة تتمثل فيما يلي:

١. أهداف مباشرة يمكن ترجمتها إلى مكاسب مادية كإنجاز الأعمال بشكل سريع وتقليص زمن التنفيذ في مختلف الإجراءات، وتقليل

ساعات العمل داخل المنظمات الحكومية، والتقليل من استخدام الأوراق في الأعمال الإدارية، وإمكانية تأدية وإنجاز الأعمال عن بعد.

٢. أهداف عامة غير مباشرة يصعب ترجمتها إلى مكاسب مادية ملموسة كالحد من الأخطار والمشاكل المتعلقة بالعامل الإنساني، والتوحد والانسجام مع مختلف دول العالم خصوصًا المتقدمة، وزيادة وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمات.

ويرى (العياط، ٢٠١٤) بأن أهداف الإدارة الإلكترونية تكمن في عدة نقاط أهمها:

- سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية.
- توفير البيانات والمعلومات للمستفيدين بصورة فورية.
- تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز ورفع مستوى الخدمات.

- السرعة في اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على معلومات دقيقة ومباشرة.

- **أهمية الإدارة الإلكترونية:**

تعد الإدارة الإلكترونية من إحدى ثمار التطور التقني في مجال الاتصالات والتقنيات الحديثة، وأصبحت تمثل الاتجاه الحديث في الإدارة المعاصرة، حيث يشهد العالم اليوم حركة نشطة لاستثمار كافة التقنيات الحديثة، من أجل تجويد أعمال المؤسسات وتحويلها إلى مؤسسات إلكترونية، توظف شبكة الحاسب الآلي والتطبيقات المتطورة للحاسبات الآلية في إنجاز كافة أعمالها ومهامها ومعاملاتها الإدارية، من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، وإتمام جميع وظائفها على أتم وجه، من تسويق وإنتاج وتمويل واستثمار، وأعمال مكتبية بسرعة ودقة عالية (الدايني، ٢٠١٠).

وترى (المسعودي، ٢٠١٠) أن الإدارة الإلكترونية تتمثل أهميتها في "انخفاض تكاليف الإنتاج، وزيادة ربحية المنظمة، وتحسين مستوى أداء المنظمات الحكومية، وتلافي أخطار التعامل الورقي، وزيادة الصادرات، وتدعيم الاقتصاد الوطني، وإيجاد فرص جديدة للعمل الحر، والاستفادة من الفرص المتاحة في أسواق التكنولوجيا المتقدمة".

تكتسب الإدارة الإلكترونية أهميتها من خلال مواكبتها للتطورات التقنية، وقدرتها على التكيف مع كافة المتغيرات بكفاءة وفاعلية، مما يسهم في تحقيق رضا العاملين في المؤسسة والمستفيدين من خدماتها، وترجع هذه الأهمية إلى دور الإدارة الإلكترونية في خفض تكاليف الإنتاج، وزيادة ربحية المنظمات، وتحسين مستوى أدائها وتلافي أخطار التعامل الورقي (التميمي، ١٤٣٦، ص١٣).

ويضيف (الحسن، ٢٠١١، ص٦٨) بأن الإدارة الإلكترونية تختصر وقت تنفيذ المعاملات الإدارية، وتسهل الاتصال بين إدارات الأجهزة الحكومية ومنظماتها، وتوفر الدقة والوضوح في العمليات الإدارية،

وترشد استخدام الأوراق في المعاملات، مما سيوفر بالتبعية المخازن اللازمة لتخزين هذه الأطنان من الأوراق، وتجميع البيانات والمعلومات من مصادرها آليًّا، إضافة إلى دعم الثقافة التنظيمية لدى العاملين كافة، وزيادة الترابط بين الإدارة العليا والوسطى والعاملين، وتوفير البيانات للمراجعين والمستفيدين عامة بصورة فورية، والحد من معوقات اتخاذ القرار.

- **خصائص الإدارة الإلكترونية:**

تقدم الإدارة الإلكترونية وجهًا مختلفًا لوجه الإدارة التقليدية؛ نظرًا لسهولة أدائها وإيقاعها السريع، وقد أصبحت أداة فعالة في أيدي الذين بادروا بتطبيق التقنية في دوائرهم الإدارية، وكما أضحى حلمًا يتطلع إليه الإداريون الذين لم يحظوا بالتحول إلى الإدارة الإلكترونية، أو ربما طبقوها، ولكن بشكل جزئي في بعض أنشطتهم، ولم يحققوا الدرجة الكافية لإطلاق اسم الإدارة الإلكترونية في تعاملاتهم، وعليه

يمكن استعراض بعض خصائص الإدارة الإلكترونية (الحسن، ٢٠٠٩):

١.السرعة والوضوح: وذلك من خلال تخط حواجز الإدارة البيروقراطية، والابتعاد عن عقباتها ومعوقاتها الإدارية، والتخلص منها بشكل كلي في ظل السيطرة التامة للإدارة الإلكترونية على معلوماتها ومعاملاتها، إلى جانب ضمان سرعة إنجاز المعاملات بسرعة فائقة، وإرسالها واستقبالها.

٢. عدم التقيد بالزمان والمكان: حيث تتيح إمكانية المراجعة خلال ٢٤ ساعة، فمواقع الإدارة متوفرة عبر الإنترنت، أو من خلال أجهزتها المنتشرة في الشوارع على سبيل المثال (البنوك) حيث يتكفل الحاسوب بالإجابة عن كافة استفسارات المراجع، ويستقبل منه معاملاته بيسر، عبر جملة من الخيارات والأوامر التي يقدمها للمراجع.

٣. إدارة المعلومات والاحتفاظ بها: وذلك عن طريق العمل على توفير

برامج للمراجع، تساعده في إنجاز معاملاته، عبر شاشاتها وأزرارها، وتبسيطها له بدرجة شبه تعليمية.

٤. المرونة: ويرجع ذلك للاستجابة السريعة للأحداث والتفاعل معها، مخترقة بذلك حدود الزمان والمكان وتعثر الاتصال، مما يساعد الإدارة على تقديم كثير من الخدمات، لم تكن متوفرة في السابق؛ بسبب حواجز الإدارة التقليدية.

٥. الرقابة المباشرة والصادقة: وذلك من خلال مراقبة مواقع عملها المختلفة في كافة المواقع الإدارية، وكل منافذها وأجهزتها التي يتعامل معها الجمهور.

٦. السرية والخصوصية: وذلك من خلال ما تقتنيه الإدارة من برامج تمكنها من حجب المعلومات والبيانات المهمة، وعدم توفرها إلا لذوي الصلاحية الذي يعرفون كلمة المرور، للنفاذ إلى تلك المعلومات بسهولة.

- **متطلبات الإدارة الإلكترونية:**

تأسس الإدارة الإلكترونية المفاهيم والأسس التي تبين الوضوح والرسالة الأساسية للمؤسسة، إضافة إلى التعامل الإيجابي مع المناخ المحيط الداخلي والخارجي، بالإضافة إلى تحديد الأهداف الاستراتيجية؛ للاستخدام الأفضل للفرص المتوافرة، والعمل على التعامل مع ما يهددها من مخاطر في المناخ الخارجي، إضافة إلى تفعيل الموارد والإمكانيات، وتحديد القيود والمعوقات في المناخ الداخلي، وتعتبر "الحركية" و"الديناميكية" و"الفورية" من أحد أسس تكوين فلسفة الإدارة الإلكترونية، كونها تتقبل التغير، وتعمل على الاندماج مع المتغيرات فور حدوثها، وكما أنها تعمل على توقع التغيير والجاهزية له، وعلى ذلك فالإدارة الإلكترونية تعمل على توفير وصنع التغيير في التأثير على الأحداث، فأساس قيام الإدارة الإلكترونية، هو الارتباط الإيجابي والمستمر مع سوق العمل، والعمل على اعتبار المتغيرات الحاصلة في السوق، كنقطة ارتكاز، ومعيار للتقييم لجميع مع ما

تطبقه الإدارة من فعاليات وما تتخذه من قرارات. (Kulkarni And Pougatchev, 2012)

ويوضح (العريشي، ٢٠٠٨) أن هناك عوامل أخرى هامة، يفترض أن تأخذ بعين الاعتبار عند تنفيذ مشروع الإدارة الإلكترونية كالمتغير المالي، حيث أن الحاجة للتغطية المالية الكافية هي بغاية الأهمية، وأيضًا حجم وطبيعة المعلومات والمعرفة، وتوفير خدمات شبكة الإنترنت بشكل دائم، واستخدام بعض اللغات الجديدة والضرورية إلى جانب اللغة الأم، ولهذا فإن أي قصور في هذه التسهيلات سيؤثر حتمًا على مدى نجاح المشروع وتحقيقه لأهدافه المبتغاة، وكما أن هناك متطلبات ضرورية للإدارة الإلكترونية، تتلخص بتعميم التطبيقات المشتركة للإدارة، كالمخطط الإداري المشترك لإعلام الإدارة، وتأهيل التطبيقات القطاعية، وتطوير إنترنت الإدارة، وتحديد واقتراح المناهج، والمقاييس الهندسية، والتقنية الكفيلة بضمان ملاءمة نظم العمومية فيما بينها، والبنية

التكنولوجية، وإنجاز شبكة للمؤسسة مندمجة للإدارة ذات تدفق عال، ومزود خدمات الإنترنت للإدارة وفيما يلي بعض من متطلبات الإدارة الإلكترونية (كريم، ٢٠٠٨):

- **البيئة التحتيّة:**

إن الإدارة الإلكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب، إن لم نقل عال من البنية التحتية التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات والبيانات، وبنية تحتية متطورة للاتصالات السلكية واللاسلكية، تكون قادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة، وبين المؤسسات والمواطن من جهة أخرى.

- **توافر الوسائل الإلكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات:**

من خلال ما تقدمه الإدارة الإلكترونية من أجهزة ومعدات، تمكننا من الاتصال بالشبكة العالمية، ونستطيع من خلالها التواصل مع العالم

الخارجي.

- **توافر عدد لا بأس به من مزودي الخدمة بالإنترنت:**

إن التفاعل مع الإدارة الإلكترونية يتطلب أسعارًا معقولة قدر الإمكان، وكذلك الحصول على المعلومات في أقل جهد، وأقصر وقت وأقل كلفة ممكنة.

- **التدريب وبناء القدرات:**

إن التدريب يعمل على بناء قدرات الموظفين على استعمال الحاسب الآلي، وإدارة الشبكات، من خلال معاهد ومراكز متخصصة تابعة للحكومة، تعمل على نشر ثقافة استخدام الإدارة الإلكترونية.

- **توافر مستوىً مناسب من التمويل:**

يمكّن التمويل من الحكومة من استخدام برامج تسهل إجراء صيانة دورية، وتدريب للكوادر والموظفين، والحفاظ على مستوىً عالٍ من تقديم الخدمات، ومواكبة أي تطور في الإدارة الإلكتروني.

- **توفر الإدارة السياسية:**

تعمل النظم على تهيئة البيئة اللازمة، والمناسبة للعمل، وتتولى الإشراف على التطبيق، وتقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ.

- **وجود التشريعات والنصوص القانونية:**

تضفي النصوص والقوانين على مشروع الإدارة الإلكترونية المصداقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عليها.

- **توفير الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية:**

يعمل الأمن على توفير مستوىً عالٍ من سرية المعلومات، والحفاظ من العبث بالأمور الشخصية والوطنية.

ويرى الباحث بأن من أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية هي:

- توفير البنية التحتية الكاملة لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

- التعليم والتطوير المستمر للعاملين والعمل على توعيتهم وتثقيفهم.

- ضمان أمن وحماية المعلومات في الإدارة الإلكترونية.

- **تحديات الإدارة الإلكترونية:**

بالرغم من أهمية الإدارة الإلكترونية ودورها البارز في تسهيل كثير من المهام الإدارية، إلا أنها كغيرها من التقنيات المستخدمة، لديها

معيقات وتحديات كثيرة قد تعيق مهامها، والدور الذي جاءت من أجله.

ويرى (الحسن، ٢٠١١) "بأن المجتمع يرفض وجود الإدارة الإلكترونية وربما يحاربها، فالمجتمع يحتاج إلى توفير مكونات إدارية عملاقة، حتى تضمن كفاءة إدارتها وقدرتها على الاضطلاع بمهام داخل المجتمع".

فإن مجرد وجود استراتيجية متكاملة للتحول إلى نمط "الإدارة الإلكترونية"، لا يعني أن الطريق ممهدة لتطبيق وتنفيذ هذه الاستراتيجية بسهولة وسلاسة وبشكل سليم، وذلك لأن العديد من العوائق والمشاكل والتحديات ستواجه تطبيق الخطة، ولذلك يجب على المسؤولين وضع وتنفيذ مشروع "الإدارة الإلكترونية"، والتمتع بفكر شامل ومحيط بكافة العناصر والمتغيرات، التي يمكن أن تطرأ وتعيق خطة عمل استراتيجية الإدارة الإلكترونية، وذلك لتفاديها أو إيجاد الحلول المناسبة لها، ومن هذه التحديات التي

يمكن أن تعيق عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية (الحسن، ٢٠١١، ص٧٣)

- التخطيط السياسي والذي يمكن أن يؤدي إلى مقاطعة مبادرة "الإدارة الإلكترونية"، وفي بعض الأحيان تبديل وجهتها، ويشكل هذا العنصر خطرًا كبيرًا على مشروع الإدارة الإلكترونية.

- عدم توفر الموارد اللازمة لتمويل مبادرة "الإدارة الإلكترونية"، لاسيما في حال تدني العائدات المالية الحكومية.

- الكوارث الوطنية الناجمة عن نزاع إقليمي، والتي يمكنها تعطيل البنية التحتية لفترة من الزمن، مما من شأنه أن يعوق تنفيذ "استراتيجية الإدارة الإلكترونية".

- مقاومة هائلة للتغيير من قبل الموظفين الحكوميين، الذين يخشون على عملهم المستقبلي بعد تبسيط الإجراءات وتنظيم العمليات الحكومية.

- عدم استعداد المجتمع لتقبل فكرة الإدارة الإلكترونية، والاتصال السريع بالبنية التحتية المعلوماتية الوطنية عبر الإنترنت، نظرًا للأزمات الاجتماعية والاقتصادية، خاصّةً إذا كانت هذه العملية مكلفة ماديًّا.

- نقص في القدرات على صعيد قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات محليًّا، أو دعم غير كافٍ من قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدولي، للجهود الحكومية الرامية إلى تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية. (كافي، ٢٠١٢، ص٨٦-٨٨)

ويشير (خالد ، ٢٠١١) إلى أنه ينطوي على تطبيق الإدارة الإلكترونية الكثير من المعيقات والتي من أهمها ما يلي:

١. التجسس الإلكتروني: مع التقدم بالزمن والتطور تم تقليص دور الإنسان، وتم تطبيق أنظمة إلكترونية تعمل على أرشفة المعلومات والبيانات بشكل إلكتروني، مما يزيد بالتالي من أخطار نقلها أو التجسس عليها، ويكمن الخطر الأكبر للتجسس الإلكتروني بعدم

التحصين الإلكتروني، حيث يتمثل التجسس الإلكتروني بثلاث فئات:

- الأفراد العاديون.
- الهاكرز (القراصنة).
- أجهزة الاستخبارات العالمية للدول.

٢. زيادة التبعية: فكما هو متداول أن الدول العربية ليس متقدمة في مجال التكنولوجيا، فهي بالتالي دول مستهلكة للتكنولوجيا، تعتمد بشكل كلي على التكنولوجيا الغربية، مما يسهم بزيادة التبعية الغربية للدول المستهلكة، وهو ما له آثار سلبية كما ذكرنا سابقًا في مجال التجسس الإلكتروني.

٣. شلل الإدارة: يؤدي تطبيق الحكومة الإلكتروني المفاجئ، إلى خلل وتعطيل في نظام العمل العام، فالانتقال من نظام إلى آخر دون التفكير والتخطيط، سيؤدي إلى تضرر العمل وإلى توقف الإنجاز.

- **الإدارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية:**

إن محاولة السعي للنهوض بالعملية التعليمية، وتحقيق تعليم أفضل، أصبح رهنًا بتطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال التعليم العام، وذلك لمواجهة التغيرات التي تجتاح المجتمع، وأيضًا لتحقيق طموحات المجتمع في ضوء ما يهدده من تغييرات، وكذلك لتحسين أوضاع العملية التعليمية، والأنظمة القائمة، والتي يشوبها العديد من أوجه القصور (المشيطي، ١٤٣٤، ص٣٧).

وحتى يتسنى لمؤسسات التعليم مواكبة التطورات الحديثة، والاستفادة من معطيات العصر، فإنه لابد من عصرنة الإدارة المدرسية، لتستفيد من تكنولوجيا المعلومات، واعتماد أساليب إدارية حديثة تتسم بالدقة والمرونة في آن واحد على كافة المستويات الإدارية، وذلك من خلال ميكنة الإدارة المدرسية، وربط المهام الإدارية بشبكات الحاسب الآلي المحلية والعالمية، سعيًا لتحقيق سرعة الإنجاز، وفي ذات الوقت جودة الأداء الإداري (يونس، ٢٠١٦).

ويشهد التعليم في المملكة العربية السعودية تطورًا وتقدمًا كبيرًا وملحوظًا لم يشهد له مثيل في الوقت السابق ففي السنوات العشر الأخيرة ازدادت الجامعات والكليات وازداد رغبة الطلاب في الالتحاق بالجامعات وتطور التعليم التقليدي إلى تعليم مواكب للتطور التكنلوجي العالمي، وقفز مستوى التعليم في المملكة إلى المركز ال ٤٠ حول العالم ويواكب التطور في التعليم داخل المملكة العربية السعودية تطور التكنلوجيا المستخدمة بالتعليم في العالم .

وقد أظهرت هذه التطورات الرائعة والتي تبين لنا بأن التعليم يسير في الطريق الصحيح لتحقيق الأهداف المستقبلية ومن اللمحات السريعة على تطور التعليم في المملكة استخدام التقنيات والتكنلوجيا في التعليم بشكل واضح ومن الأمثلة على ذلك:

- تحول أنظمة التسجيل والقبول في الجامعات والكليات والمعاهد من النظام اليدوي التقليدي إلى أنظمة إلكترونية حديثة توفر الجهد والمال.

– استحداث برامج متكاملة وشاملة ومركزية تهم المعلمين والطلاب وأولياء الأمور مثل (برنامج نور) (وبرنامج فارس).

– استخدام برامج التصحيح الآلي منذ سنوات في التعليم السعودي وفي الاختبارات المركزية وهذا يشكل تطور ملحوظ ولافت في الأنظمة التعليمية المركزية فهو يحفظ حقوق جميع الأطراف المعنيين ويتم رصد الدرجات بسهولة وبدون عناء كما في السابق ومع تطور واستحداث هذه البرامج والتقنيات في التعليم فإننا نأمل ونرجو أن يكون التعليم في المستقبل بالمملكة العربية السعودية يعتمد بشكل كبير على مواكبة التقدم والتطور التقني فالتعليم اليوم يرعى باهتمام كبير من القيادة السعودية لكونه عنصراً هاماً في تطور المجتمع.

وهنالك الكثير من التطبيقات والبرامج التي تسعى لمواكبة التقدم التقني والتطور الذي يشهده هذا القرن فيعد برنامج الحكومة الإلكترونية المتكاملة، أحد أهم الركائز التي تستند عليها استراتيجية المملكة العربية السعودية الرقمية، للوصول إلى تطبيق الحكومة الذكية، وذلك عبر

تنسيق الجهود بين الجهات الحكومية لتحقيق التكامل، وتوفير كافة الخدمات والمعلومات الحكومية إلكترونيًّا، من خلال إطار موحد لجميع المستخدمين من مواطنين ومقيمين ورجال أعمال.

كما أن برنامج الحكومة الإلكترونية المتكاملة، يعتبر أحد الدعائم الأساسية لتنفيذ مطالب رؤية المملكة العربية السعودية 2030، وذلك من خلال تعزيز حوكمة التحول الرقمي، وتبني الحكومة الذكية عبر الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتبسيط إجراءات النظم الحكومية (وزارة التعليم، ٢٠١٨).

وفي سبيل تحقيق أهداف برنامج الحكومة الإلكترونية المتكاملة، تم إنشاء برنامج التعاملات الحكومية الإلكترونية (يسر)، بقصد دعم وتحقيق الأهداف المرجوة عبر الاستخدام التكاملي الفعال لتقنية المعلومات والاتصالات، والتنسيق والربط بين الجهات الحكومية المختلفة، وتفعيل تبادل البيانات الحكومية المشتركة بين الجهات المخولة، وقناة التكامل الحكومية (تكامل).

ومن ثمار اهتمام الوزارة بالتقنية: إنشاء مركز للمعلومات والحاسب الآلي وربطه بالوزير، وذلك لإيجاد التقنيات الإدارية المناسبة، كما شكلت الوزارة في حينها لجنة للحكومة الإلكترونية، لتدريب الموظفين على تطبيق مفاهيم الحكومة الإلكترونية، يضاف إلى ما سبق استكمال شبكة الحاسب الآلي، وتشغيل موقع الوزارة على شبكة الإنترنت، والذي يوفر بعض الخدمات لمنسوبي الوزارة (وزارة التعليم، ٢٠١٨).

- **مشروعات الإدارة الإلكترونية في التعليم العام:**

١ – برنامج الإدارة التربوية (نور):

عبارة عن برنامج معلوماتي إلكتروني، لإدارة العملية التعليمية والتربوية بجميع مكوناتها، ويخدم جميع مدارس المملكة التي تتبع الوزارة، أو تخضع لإشرافها داخل المدرسة وخارجها، ويوفر جميع الرخص اللازمة لتشغيل النظام، وجميع الأجهزة المركزية، كما يشكل المشروع على

تقديم خدمات إلكترونية لجميع الأطراف ذات العلاقة المدرسية، بهدف البرنامج إلى الوصول الآلي للمعلومات، وتحسين نوعية الخدمات التعليمية المقدمة، وزيادة كفاءة الموظفين، وتوفير قادة بيانات مركزية (وزارة التعليم، ٢٠١٢)

٢- برنامج إدارة الموارد الإدارية والمالية (فارس):

هو عبارة عن خدمات إلكترونية للموارد البشرية، يتم من خلاله تحقيق الاستثمار الأمثل للموارد الإدارية والمالية للوزارة، من خلال ميكنة كافة الإجراءات الإدارية والمالية، وفق أفضل المعايير والممارسات المطبقة في الجهات الحكومية، ويعمل النظام عبر شبكة محلية تربط إدارات التعليم بوزارة التربية والتعليم، ويهدف إلى تحقيق الجودة الإدارية الشاملة في أجهزة الوزارة وإدارات التعليم، والرقي بمستوى كفاءة وفاعلية إجراءات العمل، وتوفير الخدمات الإلكترونية على مدار الساعة، ومن أي مكان لكل المعلمين والمعلمات، والموظفين

والموظفات، إضافةً إلى توفير المعلومات وإتاحتها للأفراد والإدارات، وإيجاد بيئة معلومات موحدة، ومتكاملة وآمنة.

ويشمل "نظام فارس" على عدد من الأنظمة الفرعية كما ذكرتها (انطلاق مشروع أنظمة إدارة الموارد الإدارية والمالية بوزارة التربية والتعليم (فارس)، ٢٠١٠، ص١٣٤-ص١٤٠).

- أنظمة الإدارة المالية.
- نظام الميزانية.
- نظام الأجور والرواتب.
- نظام إدارة الموارد البشرية.

٣- نظام إدارة المحتوى (ECM):

ومن خلال هذا النظام سيتم توحيد التقنية المستخدمة على مستوى الوزارة، والإدارات التعليمية، وتوفير نظام إدارة المكاتب، ونظام أرشفة متكامل لإدارة الملفات وفهرستها، وأنظمة لميكنة الأعمال والخدمات

في الوزارة، وإدارات التعليم، والربط مع الأنظمة والمشاريع الرئيسية، وكذلك التكامل مع البوابة الإلكترونية لوزارة التعليم (الحربي، ٢٠١١، ص٢٤).

٤ – نظام تصحيح وتوحيد بيانات المعلمين والموظفين والطلاب (أساس):

ومن خلال هذا المشروع سيتم جلب المعلومات الأساسية للمعلمين والموظفين والطلاب، ثم مقارنتها مع المعلومات الموجودة في مركز المعلومات الوطني، وتصحيح المعلومات الخاطئة، والحفاظ على صحة المعلومة، وتوحيد البيانات ثم تصحيح المعلومات الخاطئة في مصدرها (المقحم، ١٤٣٤، ص٥١)

٥ – برنامج التواصل المرئي عن بعد (لقاء):

يهدف إلى تنفيذ البرامج التدريبية للمعلمين، وتنفيذ اللقاءات المختلفة بين منسوبي المدارس والوزارة، وتنفيذ برامج إثرائية للطلاب، من خلال تجهيز مواقع تابعة للوزارة وإدارة التربية والتعليم، بأجهزة الاجتماعات المرئية عالية الجودة (وزارة التعليم، ٢٠١٨).

٦- برنامج تواصل:

هي خدمة إلكترونية، تعد وسيلة آمنة ومريحة لتقديم الشكاوى والمقترحات، وذلك عبر خدمة "تواصل"، وتوفر هذه الخدمة إمكانية رفع الشكاوى والمقترحات، وإمكانية متابعتها عبر بوابة الوزارة، ورسائل الإشعار عن طريق البريد الإلكتروني ورسائل الجوال (وزارة التعليم، ٢٠١٨)

٧- مركز البيانات (Data Center):

وهذا المشروع يشمل بناء مركز للبيانات بما يتوافق مع المقاييس العالمية، وبما يخدم الوزارة لفترة لا تقل عن ١٠ سنوات، وتركيب أحدث وسائل الأمن وكاميرات المراقبة والسلامة، ومكافحة الحرائق، ومراقبة العمليات، وكذلك تحديث وزيادة الخوادم لاستيعاب النظم التي تحتاجها الوزارة، وتحديث وتطوير الشبكة الداخلية في مباني الوزارة، وربطها مع بعضها البعض بشبكة أحدث (الحربي، ٢٠١١، ص٢٤)

٨- نظام تكافل:

إسهامًا في تحقيق (الاستراتيجية الوطنية للإنماء الاجتماعي) فقد سعت الوزارة لتأسيس مؤسسة تكافل الخيرية، لمنسوبي ومنسوبات وزارة التعليم، وتسهم في حصر خدماتها في مساعدة الطلبة والطالبات الأيتام، أو المعوزين، ومساعدة ذوي الحاجة المادية من الطلبة والطالبات التابعين لوزارة التعليم (المقحم، ١٤٣٤، ص٥١)

- قائمة المراجع:

أولًا: المراجع العربية:

- بطاح، أحمد. الطعاني، حسن. (٢٠١٦). **الإدارة التربوية رؤية معاصرة**. ط1.عمان: دار الفكر.

- التميمي، عبد اللطيف. (١٤٣٦هـ). **واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في مكاتب التعليم بمدينة الرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

- الحربي، قاسم. (٢٠١١). استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المدرسة الثانوية العامة بالمملكة العربية السعودية. **مجلة كلية التربية بالإسماعلية، العدد ٢١، ص١-٦٠.**

- الحسن، حسين. (٢٠١١). **الإدارة الإلكترونية المفاهيم الخصائص المتطلبات**. عمان: الرواق لنشر والتوزيع.

- العياط، جمعه . (٢٠١٤). **الإدارة الإلكترونية**. عمان: دار امجد للنشر والتوزيع

- كافي، مصطفى. (٢٠١٢). **الإدارة الإلكترونية**. دمشق: دار رسلان.

- مجلة المعرفة. (٢٠١٠). انطلاق مشروع أنظمة إدارة الموارد الإدارية والمالية بوزارة التربية والتعليم(فارس). الرياض، **العدد ١٧٩، ص١٣٤- ١٤٠**.

- المشيطي، قاسم. (١٤٣٤) . **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة مدارس مراحل التعليم العام بمحافظة القريات**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العلوم الاجتماعية. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

- المقحم، عبد الله. (١٤٣٤هـ) . **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الابتدائية الحكومية بمدينة الرياض من وجهة نظر مديري المدارس**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العلوم الاجتماعية. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

- وزارة التعليم. (٢٠١٢). **نظام الإدارة التربوية**. دليل المستخدم الخاص بمدير المدرسة. النسخة ٢.

- وزارة التعليم. (٢٠١٨) . المنتجات الإلكترونية. المملكة العربية السعودية مسترجع من:
https: //www.moe.gov.sa/ar/Pages/default.aspx

- يونس، مجدي. (٢٠١٦). التحول نحو الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم لمواكبة تحديات العصر الرقمي
https: //www.new- educ.com

- الحسن، حسين (٢٠٠٩). **الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية نحو أداء متميز في القطاع الحكومي**، معهد الدارة العامة، قاعة الملك فيصل للمؤتمرات، الرياض، المملكة العربية السعودية.

- الحسنات، ساري (٢٠١١). **معوقات تطبيق الدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الدول العربية، القاهرة.

- الدايني، رشا (٢٠١٠). **أثر الدارة الإلكترونية ودور تطوير الموارد البشرية في تحسين أداء المنظمة (دراسة تطبيقية من وجهة نظر العاملين في مصرف الرافدين (حالة دراسية)**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

- العاجز، إيهاب (٢٠١١). **دور الثقافة التنظيمية في تفعيل تطبيق الدارة الإلكترونية "دراسة تطبيقية على وزارة التربية والتعليم العالي–محافظات غزة"**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة السلامية، غزة.

- العجرمي، باسم. (٢٠١١). **فعالية برنامج تدريبي مقترح لتطوير الكفايات المهنية لطلبة معلمي التعليم الأساسي بجامعة الأزهر– غزة في ضوء استراتيجية إعداد المعلمين**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.

- العريشي، محمد. (٢٠٠٨). **إمكانية تطبيق الدارة الإلكترونية في الإدارة العامة للتربية والتعليم بالعاصمة المقدسة (بنين)**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

- خالد، حمزة. (٢٠١١). المفهوم الشامل لتطبيق الدارة الإلكترونية، بحث منشور، مسترجع من الرابط التالي:

http://ar.wikibooks.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9

- كريم، فارس. (٢٠٠٨). **متطلبات تطبيق الدارة الإلكترونية في مركز نظم المعلومات التابع للحكومة الإلكترونية في دولة قطر**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية الدولية.

- المسعودي، سميرة. (٢٠١٠). **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الصحي الخاص بمدينة مكة**

المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الافتراضية الدولية، المملكة المتحدة.

- أحمد، محمد. (٢٠٠٩م). **الإدارة الإلكترونية**. ط١. الأردن. عمان: دار المسيرة.

- الحسنات، ساري. (٢٠١١). **معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية**، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد البحوث والدراسات التربوية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة.

- عامر، طارق. (٢٠٠٧م). **الإدارة الإلكترونية نماذج معاصرة**، القاهرة: دار السحاب.

- غنيم، أحمد. (٢٠٠٤م). **الإدارة الإلكترونية آفاق الحاضر وتطلعات المستقبل**، المنصورة: المكتبة المصرية.

- الفايز، هيلة. (٢٠١٧م). سيناريوهات مستقبلية بديلة للتحول للإدارة الإلكترونية في الجامعات السعودية، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب**. الجمعية الأردنية لعلم النفس، ع٢، ج٦، ١٤٢-١٥٦.

- النمر، سعود، خاشقجي، هاني، محمود، محمد، حمزاوي، محمد. (٢٠٠٦م). **الإدارة العامة: الأسس والوظائف والاتجاهات الحديثة**، ط٦، الرياض: مكتبة الشقري.

- ياسين، سعد. (٢٠٠٥م). **الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية**. مركز البحوث، معهد الإدارة العامة، الرياض.

- يونس، مجدي. (٢٠١٦م). التحول نحو الإدارة الإلكترونية في مؤسسات التعليم لمواكبة تحديات العصر الرقمي. مسترجع من:

-https://www.new
educ.com/%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF
%D8%A7 %D8%B1%D8%A9-
%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%
D8%AA
%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9-
%D9%88-
%D9%85%D8%A4%D8%B3%D8%B3%D8%A7%
D8%AA -
%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84
%D9%

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Kulkarni, A. & Pougatchev, V. (2011). Technical aspects of the online e-management control and evaluation system for universities.Recent Research in Applied Computer and Applied Computational Science, 3(5), 20-25.

أسعد بتواصلكم

محمد بن فوزي الغامدي

m00hammad10

0556214555

mohammad_122@hotmail.com