الفصل الأول: التكنولوجيا والإدارة العامة

لقد أصبح التغيير بموجب التطورات المتسارعة التي شهدها العالم المعاصر ضرورة حتمية ليس بالنسبة لحياة الإنسان فقط، بل حتى بالنسبة لحياة الدول والمنظمات، حيث لم يعد لهذه الأخيرة في ظل تحول العالم إلى قرية صغيرة لا تعترف بالحدود ولا القيود القدرة على المحافظة على بقاءها واستقرارها إلا إذا كانت لها قابلية التكيف مع مستجدات البيئة الداخلية والخارجية المتغيرة باستمرار، ومع اشتداد المنافسة بين مختلف المنظمات في سعيها لنيل رضا الزبون من خلال تقديمها للخدمات وتوفيرها لمختلف المنتجات التي يحتاجها بصورة أكثر سرعة وأحسن جودة وأقل تكلفة كان لا بد من الاستثمار في كل تطور علمي وتكنولوجي من شأنه أن يساعد على تحقيق تلك الأهداف بصورة أكثر فاعلية.

المبحث الاول: تعريف الإدارة الإلكترونية

يكاد يجمع أغلب الكتاب والمتخصصين في هذا المجال على المفهوم العام للإدارة الإلكترونية، والذي يشتمل على بعض المتطلبات الرئيسية والمتمثلة أساسا في (الحاسوب، الاتصالات، الموارد البشرية)، غير أن هذا الاتفاق لا يمنع من وجود العديد من التعريفات المتباينة والمتنوعة.

فهناك من يعرفها بأنها إدارة تتخذ قراراتها تكنولوجيا من خلال اكتساب لفهم أفضل للفرص والمخاطر والاختيارات عند الإعداد لمواجهة سوق مستقبلية دينامكية ومضطربة وغير مؤكدة.[1]

في حين اعتبر الكاتبان السالمي علاء عبد الرزاق محمد، والسالمي علاء عبد الرزاق حسين في كتابهما الموسوم بشبكات الإدارة الإلكترونية بأنها عبارة عن عملية مكننة جميع مهام و نشاطات المؤسسة الإدارية بالاعتماد على كافة تقنيات المعلومات الضرورية وصولا إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديدة في تقليل استخدام الورق وتبسيط الإجراءات والقضاء على الروتين السريع والدقيق للمهام والمعاملات لتكون كل إدارة جاهزة للربط مع الحكومة الإلكترونية لاحقا.[2] ولهذا عرفت الإدارة الالكترونية بأنها تحويل للأعمال والخدمات الإدارية التقليدية والإجراءات الطويلة والمعقدة باستخدام الورق إلى أعمال الكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية.[3]

ورغم أن هذا التعريف يعتبر من أكثر التعريفات شيوعا إلا أن ذلك لا يعني عدم وجود تعريفات أخرى، فقد اعتبر الكاتب علي السلمي في كتابه الموسوم بالإدارة الجديدة في ضوء المتغيرات البيئية والتكنولوجية أن الإدارة الإلكترونية هي "إدارة تغيير تواجه الأوضاع الجديدة وتعيد ترتيب الأمور بحيث تستفيد من عوامل التغير الإيجابي وتقلل من عوامل التغير السلبي، وهي تعبر عن كيفية استخدام أفضل الطرق اقتصاديا وفعالية لإحداث التغيير لخدمة الأهداف المنشودة".[4]

---

[1] عبد الرحمان توفيق، **الإدارة الإلكترونية وتحديات المستقبل**، القاهرة: مطابع الشرطة للطباعة والنشر والتوزيع، 2003،ص22.

[2] .المسعودي سميرة مطر، معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية في إدارة الموارد البشرية بالقطاع الخاص بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر مديري وموظفي الموارد البشرية. (**رسالة ماجستير** غير منشورة، الجامعة الافتراضية الدولية (المملكة المتحدة)، 2010-2011، ص24.

[3] إيهاب خميس أحمد المير، متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية. (**رسالة ماجستير** في العلوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، جتمعة نايف للعلوم الأمنية)، 2007، ص 15.

[4] علي السلمي، **الإدارة الجديدة في ضوء المتغيرات البيئية والتكنولوجية**. القاهرة: كتاب الأهرام،1991، ص ص 50-54.

في حين عرفها الكاتب نائل عبد الحافظ العوالمة بأنها عبارة عن استخدام نتاج الثورة التكنولوجية في تحسين مستويات أداء المؤسسات ورفع كفايتها وتعزيز فعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة.[5] بينما ركز آخرون على بعض المسائل الإجرائية التي تعتمد عليها الإدارة الإلكترونية فعرفوها بأنها " الجهود الإدارية التي تتضمن تبادل المعلومات وتقديم الخدمات للمواطنين وقطاع الأعمال بسرعة عالية وتكلفة منخفضة عبر أجهز الحاسوب وشبكات الانترنت مع ضمان سرية أمن المعلومات المتناقلة.[6]

وعلى ذلك فإن الإدارة الإلكترونية تمثل أحد أهم الاتجاهات الحديثة في الإدارة، وهي تسعى لتقديم الخدمات وتبسيط الإجراءات وإنجاز المعاملات وتحقيق الأهداف وتنفيذ السياسات واتخاذ القرارات بكفاءة وجودة عالية وسرعة كبيرة، مما ينعكس إيجابا على علاقة المواطنين بالمنظمة ويجعل هذه الأخيرة بعيدة عن مختلف المشكلات والأزمات التي تهدد استقرارها واستمرارها في أداء وظائفها الحيوية وتؤثر على قدراتها الذاتية في بناء الميزة التنافسية، وبذلك فهي عملية أساسية لنقل المجتمع الإداري من حالته التقليدية إلى الحالة الإلكترونية العصرية. وسنحاول في الفقرة الموالية من هذا الفصل سنحدد علاقة الإدارة الإلكترونية ببعض المصطلحات الأخرى.

لقد حدد الباحث يوسف محمد يوسف أبو أمونة طبيعة العلاقة بين الإدارة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية وحصرها في النقاط التالية:[7]

– مفهوم الأعمال الإلكترونية يعني إدارة الأعمال إلكترونيا على مستوى المشروعات أو المنظمات الخاصة، وهو ينقسم إلى فئتين هما: التجارة الإلكترونية والأعمال الالكترونية الغير تجارية مثل التوريد والتجهيز والتسويق.

– الحكومة الإلكترونية تعنى بالوظائف العامة أو الخدمات الحكومية التي يجري تنفيذها بالوسائل الالكترونية إلى الجمهور العام بهدف تقديم الخدمة الحكومية.

---

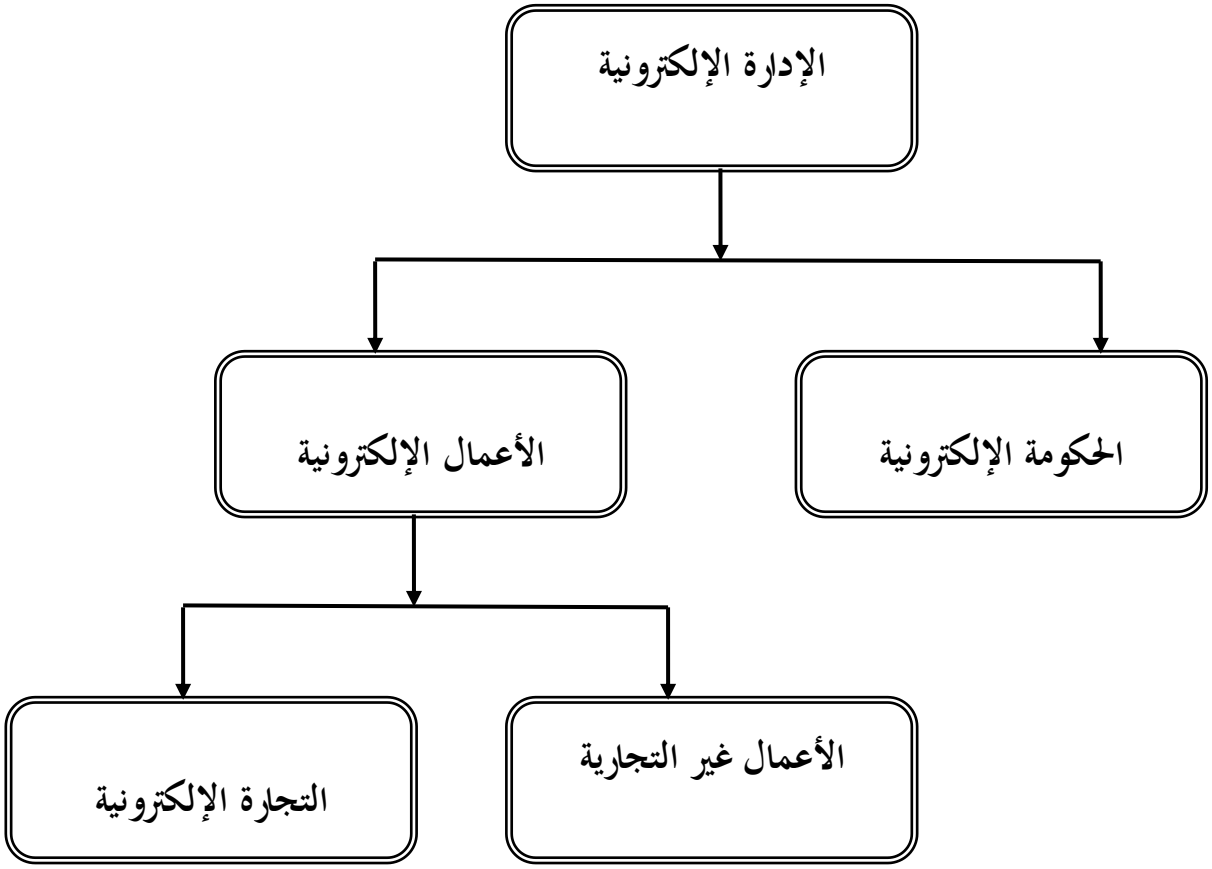
[5] المسعودي، المرجع السابق الذكر، ص24.

[6] حسين بن محمد الحسن، "الإدارة الالكترونية بين النظرية والتطبيق". مداخلة مقدمة في **المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية** المنعقد بالرياض، تحت عنوان " نحو أداء متميز في القطاع الحكومي"، من 1 إلى 4 نوفمبر 2009، ص 4.

[7] أبو أمونة، المرجع السابق الذكر، ص ص 29-30.

– الإدارة الإلكترونية هي منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها الكترونيا عبر الشبكات وهي تتكون من بعدين رئيسيين هما: الأعمال الإلكترونية والحكومة الالكترونية، والقاسم المشترك بين هذه المفاهيم هو استخدامها لتقنية المعلومات والاتصال *ICT*. وانطلاقا من ذلك تم وضع الشكل التالي لتوضيح طبيعة تلك العلاقة:

طبيعة علاقة الإدارة الإلكترونية ببعض المصطلحات



المصدر: أبو أمونة، المرجع سابق الذكر، ص 30.

المبحث الثاني: معوقات تطبيق الإدارة الالكترونية

هناك من الباحثين من قام بتصنيف معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية إلى معوقات إدارية، بشرية واقتصادية وتقنية واجتماعية:

أولا: المعوقات الإدارية:[8] من أهم هذه المعوقات مايلي:

– ضعف اهتمام الإدارة العليا بتقييم ومتابعة تطبيق الإدارة الالكترونية.

– غياب التنسيق بين الأجهزة والإدارات الفرعية ذات العلاقة بنشاط المنظمة التي تمتلك نفس الأنواع من الأجهزة والبرمجيات.

– تعقيد الإجراءات الإدارية، والافتقار إلى اللوائح والتشريعات المنظمة لبرامج الإدارة الالكترونية.

ثانيا: المعوقات البشرية:[9] من أهم هذه المعوقات ما يلي:

– قلة الموظفين الملمين بالمهارات الأساسية لاستخدامات الحاسبات الآلية وشبكة الانترنت.

– قلة برامج التدريب في مجال التقنية الحديثة المتطورة.

– الخوف من التغيير من قبل القيادة التقليدية عكس القائد الإلكتروني (ويوضح جدول رقم واحد الفرق بين الفهومين)

– ضعف مهارات اللغة الانجليزية لدى بعض الموظفين والرهبة من التعامل مع الأجهزة الالكترونية

– ضعف دور الحوافز المادية والمعنوية لتشجيع العاملين في مجال نظم المعلومات الإدارية على التطوير ومتابعة التعليم والتدريب.

– تقادم مهارات العاملين التقنية ومقاومتهم لاستخدام التقنية الحديثة.

– قلة دراية صناع القرار بالمنظمات الحكومية بأهمية تقنية المعلومات.

– النظرة إلى مشروعات الحاسب الآلي والإدارة الالكترونية من منطلق التكلفة دون الأخذ بعين الاعتبار الفوائد والنتائج المرجوة منها.

– قلة العناصر البشرية المدربة والقادرة على التعامل والتشغيل والصيانة لهذه التقنية الجديدة و المعقدة.

---

[8] المسفر مبروك عبدالله، المعوقات الإدارية والتطبيقية لاستخدام الحاسب الآلي في الأجهزة الأمنية. (**رسالة ماجيستر** غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية بالرياض)، 2003،ص43.

[9] الهميلي يوسف جاسم، **واقع الاستفادة من الحاسب الآلي في القطاع الحكومي بالمملكة العربية السعودية: المعوقات والحلول**. ندوة حول الحاسب الآلي في الأجهزة الحكومية بمعهد الإدارة العامة، الرياض، 2005، ص 171.

الحدول (01): يوضح الفروق بين القيادة التقليدية والقيادة الإلكترونية

القائد التقليدي	القائد الإلكتروني
الشجاع – متيقظ	مبشر – مرتاب
ودي – قلبي – سريع الحركة	صريح بقوة – الأسرع حركة
شبه متعلم بتكنولوجيا المعلومات	متعلم بتكنولوجيا المعلومات على الأقل
واضح التركيز	كثيف التركيز
يكره الغموض	يحب الغموض
يعاني من قلق تحدي التكنولوجيا	يعاني من قلق الفصل بين المجالات
نموذج في الحكم الذاتي	نموذج في الحكم الجيد
العمر: 57	العمر: 38

المصدر: أبو أمونه، المرجع السابق الذكر، ص58-60

ثالثا: المعوقات المالية:[10]

– قلة الموارد المالية المخصصة للبنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الالكترونية، وخاصة إنشاء الشبكات وربط المواقع وتطوير الأجهزة والبرامج التطبيقية.

– ارتفاع تكاليف تطوير النظم في ظل قلة بيوت الخبرة في مجال التقنية ونظم المعلومات.

[10] عبد القادر عبد الله حسن، **توطين تقنية المعلومات في دول مجلس التعاون: نحو إدارة مثلى**، السعودية: جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، 2000، ص32.

رابعا: المعوقات التقنية:[11]

- صعوبة ومشكلات تشغيل الحاسبات الآلية.
- الافتقار إلى المهارات في صيانة أجهزة الحاسبات الآلية وتطويرها.
- عدم توفر مواصفات ومعايير محددة لتحديث الأجهزة و البرامج في مجال تقنية المعلومات.

خامسا: المعوقات الاجتماعية والحضارية:[12]

- حداثة التقنية المعلوماتية في المجتمعات النامية، مما يثير التردد و التخوف من التعامل معها.
- انتشار الأمية الرقمية بين العديد من أفراد المجتمع.
- قلة الوعي الجماهيري بالفوائد أو المزايا الناجمة عن تطبيق الإدارة الالكترونية في المنظمات الحكومية.
- الفجوة الحضارية بين مالكي تقنية المعلومات وبين الذين لا يملكونها.

المبحث الثالث: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية

تمثل الإدارة الإلكترونية تحولا شاملا في المفاهيم والنظريات والأساليب والإجراءات والهياكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، وهي ليست وصفة جاهزة أو خبرة مستوردة يمكن نقلها وتطبيقها فقط، بل إنها عملية معقدة ونظام متكامل من المكونات التقنية والمعلوماتية والمالية والتشريعية والبيئية والبشرية...، حيث أكد العديد من الباحثين على أن نجاح مشروع الإدارة الإلكترونية مرتبط بضرورة توفير مجموعة من المتطلبات اللازمة له، من مستلزمات بشرية ومادية وتنظيمية وبرمجيات، إضافة إلى توفر إرادة سياسية على أعلى المستويات.

ويمكن تحديد أهم متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية فيمايلي: [13]

أولا: المتطلبات الإدارية: وتتمثل فيما يلي:

---

[11] عباس حسن عبد الله، الفضلي صلاح محمد، "خصوصية تقنية المعلومات من منظور نظرية المنفعة". **المجلة العربية للعلوم الأدارية**، المجلد8، العدد3، 2001، ص55.

[12] السويل محمد بن براهيم، **دور البنية التحتية للمفاتيح العمومية في دعم الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية** ، دراسة مقدمة إلى ندوة الحكومة الإلكترونية بمعهد الإدارة العامة بالرياض، 2002 ، ص07.

[13] بشير عباس العلاق، **الإدارة الرقمية المجالات والتطبيق**. أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستشارية، 2005 ، ص 33.

01- وضع الاستراتيجيات وخطط التأسيس: ويتطلب ذلك تشكيل إدارة أو هيئة لتخطيط ومتابعة وتنفيذ ووضع الخطط المتعلقة بمشروع الإدارة الإلكترونية، والاستعانة بالجهات الاستشارية والبحثية لدراسة ووضع المقاييس والمواصفات العامة لها، وإيجاد نوع من التكامل والتوافق بين مختلف المعلومات المرتبطة بأكثر من جهة.

02- القيادة والدعم الإداري: تعد القياد أحد أهم العوامل المؤثرة في أي منظمة، فهي المفتاح الرئيسي لإيجاد بيئة مناسبة للعمل تلعب دورا رئيسيا في نجاح أي عمل أو فشله، وبالتالي فإن دعم الإدارة والتزام القيادة بضرورة تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات كافة يعتبر أحد العوامل المساعدة في تحقيق نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية، وهذا ما من شأنه أن يضمن تحقيق أهداف المنظمة بكفاءة وفاعلية، ويؤدي إلى نجاح أغلب المشاريع وتطويرها.

03- الهيكل التنظيمي: لم يعد النموذج الهرمي التقليدي للمؤسسة الذي واكب عصر الصناعة ملائما لنماذج الأعمال الجديدة في عصر تكنولوجيا المعلومات والأعمال الإلكترونية، حيث نجد أن الهياكل التنظيمية الملائمة للأعمال الإلكترونية هي المصفوفات والشبكات وتنظيمات الخلايا الحية المرتبة بنسيج الاتصالات، ويتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية إجراء تغيرات في الجوانب الهيكلية والتنظيمية والإجراءات والأساليب حتى تتناسب مع مبادئ الإدارة الإلكترونية، وذلك عن طريق استحداث إدارات جديدة أو إلغاء أو دمج بعض الإدارات مع بعضها، وإعادة الإجراءات والعمليات الداخلية بما يكفل توفير الظروف الملائمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية بشكل أسرع وأكثر كفاءة وفعالية، مع مرعاة أن يتم ذلك التحول في إطار زمني متدرج من المراحل التطورية.

04- وضع الأطر التشريعية وفقا للمستجدات: أي إصدار القوانين والأنظمة والإجراءات التي تسهل التحول نحو الإدارة الإلكترونية وتلبي متطلبات التكيف معها .

ثانيا: المتطلبات التقنية:

تعد الإدارة الإلكترونية أسلوبا إداريا حديثا يهدف إلى تطوير أداء المنظمات، كما يمكنه أن يحقق نتائج كبيرة على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، لكن هذا الأسلوب الحديث يتطلب توفير البني التحتية الملائمة، لإقامة مشروع الإدارة الإلكترونية، وهذا

يتطلب ضرورة إعادة النظر في البنية الأساسية للأجهزة والمعدات والبرمجيات لغرض تحديثها لكي تستجيب للتغير المنشود لتقديم الخدمة الإلكترونية.

ويتوقف نجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية على ضرورة ارتباط هذه الأخيرة بجميع الأنظمة الإلكترونية الحديثة وشبكات الاتصالات والمعلومات، وكذا بجميع أنماط التكنولوجيا الرقمية من وسائط وشبكات وأدوات، فالتكنولوجيا الرقمية تتطور بسرعة عالية، كما تتنوع أنماطها، مما يضع خيارات دائمة ومفتوحة أمام الإدارة مثل ربط بعض أنشطة الأعمال بخدمات الأكشاك التفاعلية، التلفاز التفاعلي، خدمات الهاتف الخلوي المتكاملة مع الانترنت وتقنياتها مثل خدمات الرسائل(*SMS*)، وبرتوكول الاتصال بالانترنت (*WAP*) ، والوسائط المعلوماتية الأخرى واستخدام أدوات ونظم تكنولوجيا المعلومات، وتقنيات شبكات الانترنت، والانترانت، والإكسترنات.

ثالثا: المتطلبات البشرية:

يعد العنصر البشري من أهم العناصر في المنظمات، فلن تتمكنأي منظمة من المنظمات من تحقيق أهدافها حتى وإن امتلكت أضخم المعدات والآلات والأجهزة ما لم تتوفر على العناصر البشرية المؤهلة تأهيلا جيدا وعلى مستوى عال من الكفاءة.

وهذا ما أكده الكاتب"أحمد محمد غنيم" الذي أشار إلى ضرورة إعداد الكوادر البشرية الفنية المتخصصة ذات الارتباط بالبنية المعلوماتية ونظم العمل على شبكات الاتصالات الإلكترونية، ويمكن تنفيذ ذلك من خلال وضع مجموعة من البرامج التدريبية التي تساعد في إعداد الكوادر البشرية الفنية المطلوبة لتحقيق الكفاءة عند تنفيذ تطبيقات الإدارة الإلكترونية، ومن أهم المتطلبات البشرية اللازمة لهذا التطبيق مايلي:

- تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية من الأفراد المؤهلين في نظم المعلومات والبرمجيات والعمل على الانترنت.
- استقطاب أفضل الأفراد المؤهلين في مجالات نظم المعلومات والبرمجيات.
- إيجاد نظم فعالية للمحافظة على الأفراد وتطويرهم وتحفيزهم.
- التمكين الإداري للأفراد من أجل إتاحة الفرصة أمامهم للتعامل السريع مع المتغيرات في البيئة التكنولوجية.

ومن أهم متطلبات الإدارة الإلكترونية العمل على تنمية وتطوير الموارد البشرية من أجل إيجاد كوادر متخصصة وعلى درجة عالية من المهارات المختلفة والمرتبطة بالبيئة الأساسية لنظم المعلومات وقواعد البيانات ونظم العمل على شبكة الإنترنت.

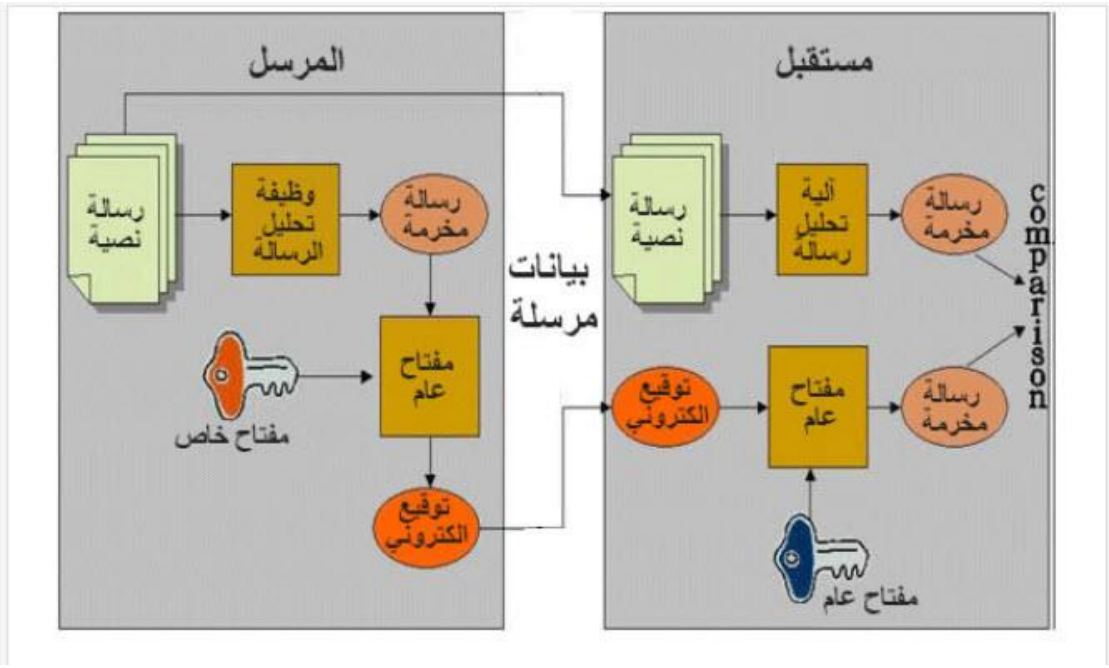
رابعا: المتطلبات المالية:

يعد مشروع الإدارة الإلكترونية من المشاريع الضخمة والتي تحتاج إلى أموال طائلة لكي تضمن له الاستمرار والنجاح وبلوغ الأهداف المنشودة من تحسين مستوى البنية التحتية، وتوفير الأجهزة والأدوات اللازمة والبرامج الالكترونية، وتحديثها من وقت لآخر، وتدريب العناصر البشرية باستمرار، وهذه المتطلبات تختلف في نوعها وحجمها عن المتطلبات المالية اللازمة لتطبيق نظم وأساليب الإدارة التقليدية، لذلك من الضروري رصد ميزانية مستقلة للمشروع بحيث تكون تحت المراجعة دوريا لغرض ديمومة التمويل المستمر له.

خامسا: المتطلبات الأمنية:

تعد مسألة أمن المعلومات من أهم معضلات العمل إلكترونيا، بمعنى أن المعلومات والوثائق التي يجرى حفظها وتطبيق إجراءات المعالجة والنقل عليها إلكترونيا لتنفيذ متطلبات العمل يجب الحفاظ على أمنها، حيث يجب توفر الأمن الالكتروني والسرية الالكترونية على مستوى عال لحماية المعلومات الوطنية والشخصية ولصون الأرشيف الالكتروني من أي عبث والتركيز على أمن الدولة أو الأفراد، إما بوضع الأمن في برمجيات البرتوكول للشبكة أو باستخدام التوقيع الالكتروني والصورة رقم 01 توضح اكثر أو بكلمة مرور، ولتحقيق أمن المعلومات وتقليص التأثيرات السلبية على استخدام شبكة الانترنت فإن الإدارة الالكترونية تتطلب القيام ببعض الإجراءات منها:

- وضع السياسات الأمنية لتقنيات المعلومات بما فيها خدمة الانترنت.
- تبني إستراتيجية وطنية لأمن المعلومات بحيث يضمن تعاون أجهزة القطاعين العام والخاص.
- وضع القوانين واللوائح التنظيمية التي تحد من السطو الالكتروني وانتهاكات خصوصية المعلومات في الإدارة الالكترونية.


المرسل
مستقبل
رسالة نصية
وظيفة تحليل الرسالة
رسالة مخرمة
بيانات مرسلة
مفتاح عام
مفتاح خاص
توقيع الكتروني
رسالة نصية
آلية تحليل رسالة
رسالة مخرمة
comparison
توقيع الكتروني
مفتاح عام
رسالة مخرمة
مفتاح عام