يعتبر إدخال تكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي والإتصالات ثورة حقيقية في عالم الإدارة، مفادها تحويل الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إدارية إلكترونية، وظهور إدارة إلكترونية تعمل على حماية الكيان الإداري والارتقاء بأدائه، وتحقيق الاستخدام الأمثل للخدمات بسرعة عالية ودقة متناهية، وفي المجال التطبيقي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارة كأهمية إستراتيجية، بما تسهم من دعم ومساندة لأجل تبسيط الإجراءات الإدارية وتسهيل وتسريع عملية صنع القرار، وتمكين الإدارات من التخطيط بكفاءة وفاعلية للاستفادة من متطلبات العمل، وتقديم جودة الخدمات الإلكترونية وفق معايير فنية وتقنية عالية تواكب عصر الإدارة الإلكترونية التي سيتم التطرق لها في التالي:

- **المدخل للإدارة الإلكترونية؛**
- **وظائف الإدارة الإلكترونية؛**
- **أمن الإدارة الإلكترونية.**

المبحث الأول: المدخل للإدارة الإلكترونية.

تعود فكرة الإدارة الإلكترونية إلى سنة 1973 في الولايات المتحدة، ثم بدأت تنمو وتتطور لاسيما بعد استخدام شبكة الإنترنت حتى أصبحت الآن الكثير من المؤسسات بل والدول تدير أنشطتها المتنوعة دون الحاجة إلى استخدام الأساليب الروتينية المختلفة، فالحاجة إلى استخدام الورق أصبحت معدومة والمدير يمارس أنشطته بأي وقت وبأي مكان وبإتقان أعلى مما كان في السابق، ومن خلال هذا المدخل سنتطرق إلى:

- ماهية الإدارة الإلكترونية؛
- خطوات إدخال الإدارة الإلكترونية؛
- حالة دراسية لإدخال الإدارة الإلكترونية.

المطلب الأول: ماهية الإدارة الإلكترونية

أولا: مفهوم الإدارة الإلكترونية

1. **التطور التاريخي للإدارة الإلكترونية:**[1]

أ- استخدم مصطلح المكتب اللاورقي لأول مرة عام 1973 في الولايات المتحدة إشارة إلى فكرة مفادها التحول إلى العمل الرقمي؛

ب- في عام 1974 أخذت مؤسسة (زير وكس) تروّج لهذا المفهوم الطموح باعتباره يمثل مكتب المستقبل؛

ت- في سنة 1996 كانت بداية الانطلاق لشركة مايكروسوفت في هذا الميدان من خلال استخدام الربط الشبكي بين الحواسيب المستخدمة في مؤسستها مما أدى إلى تقليص الحاجة لاستخدام الورق بقدر كبير جدا؛

ث- في نهاية التسعينات وإلى غاية يومنا هذا استخدم مصطلح الإدارة الإلكترونية مع انتشار شبكة الإنترنت العالمية، وأعتمد كوسيلة من وسائلها في توفير الخدمات عن بعد.

[1] ماجد راغب الحلو ورحيمة الصغير ساعد، **العقد الإداري الإلكتروني**، الدار الجامعية الجديدة، مصر، 2007، ص-ص:28-30.

2. تعريف الإدارة الإلكترونية.

أ- الإدارة الإلكترونية هي عبارة عن: استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخاصة شبكة الإنترنت، في جميع العمليات الإدارية الخاصة بالمؤسسة ما بغية تحسين العملية الإنتاجية وزيادة كفاءة وفاعلية الأداء بالمؤسسة"[1]؛

ب- عرفت الإدارة الإلكترونية بأنها "عملية تحويل كافة الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إلكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية وبدون استخدام الورق"[2]؛

ت- وعرفة بأنها "منظومة تقنية شاملة تختلف أنشطتها عن أنشطة الإدارة التقليدية، كونها تمثل منعطفا كبيرا وشاملا لجميع المجالات الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية والإنتاجية والتطويرية من أجل تقديم أفضل الخدمات قياسا لما تقدمه الإدارةالتقليدية"[3].

3. الإدارة الإلكترونية وبعض الاصطلاحات الإلكترونية الأخرى.

ظهرت ضمن هذا المضمار الكثير من المفاهيم المربكة للقارئ لتشابهها وارتباطها الوثيق بالعصر الإلكتروني الحديث كالإدارة الرقمية والحكومة الإلكترونية، والواقع أن الإدارة الرقمية هي تكوين أشمل وأوسع من الأعمال الإلكترونية مثلما أن الأعمال الإلكترونية هي أوسع وأشمل من مضمون التجارة الإلكترونية، فهي إطار يشمل الأعمال الإلكترونية للدلالة على الإدارة الإلكترونية في عالم التجارة والأعمال، ويشمل أيضا الحكومة الإلكترونية للدلالة على الإدارة الإلكترونية الحكومية (الحكومة الإلكترونية) الموجهة إلى الأفراد والمؤسسات الحكومية المختلفة، مع الأخذ بعين الاعتبار العلاقة المشتركة بينهما[4].

ثانيا: أساسيات الإدارة الإلكترونية.

1. أهداف الإدارة الإلكترونية:

إذا كان تحقيق عوامل النجاح لأي منشأة يتم في بداية المشروع، فان الأهداف هي المثمرة التي يجنيها المسئولون في المنشأة في نهاية المشروع، ويمكن تلخيصها فيما يلي:[5]

أ- تقديم الخدمات لدى المستفيدين بصورة مرضية وخلال 24 ساعة في اليوم وطيلة أيام الأسبوع بما في ذلك الإجازة الأسبوعية؛

---

[1] محمد سمير احمد، **الإدارة الإلكترونية**، دار المسيرة، الطبعة الأولى، عمان، 2009، ص:42.

[2] محمد الصيرفي، **الإدارة الإلكترونية**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص:38.

[3] علاء عبد الرزاق السالمي وخالد إبراهيم السلطي، **الإدارة الإلكترونية**، دار وائل، الأردن، 2008، ص:26.

[4] محمد سمير احمد، **مرجع سابق**،ص:45.

[5] **المرجع نفسه**، ص:73.

ب- صغر المكان المجهز لحفظ المعلومات الإلكترونية؛

ت- تحقيق السرعة المطلوبة لإنجاز إجراءات العمل وبتكلفة مالية مناسبة؛

ث- إيجاد مجتمع قادر على التعامل مع معطيات العصر التقني؛

ج- تعميق مفهوم الشفافية والبعد من المحسوبية؛

ح- الحفاظ على حقوق الموظفين من حيث الإبداع والابتكار؛

خ- زيادة حجم الاستثمارات التجارية؛

د- الحفاظ على سرية المعلومات وتقليل مخاطر فقدانها؛

ذ- تبسيط الإجراءات وتقليل كلفتها وإعطاء خدمة أكثر جودة؛

ر- اختصار وقت تنفيذ إنجاز المعاملات الإداري؛

ز- الدقة والموضوعية في العمليات المنجزة؛

س- تسهيل إجراء الاتصال بين دوائر المؤسسة المختلفة ومع المؤسسات الأخرى داخل وخارج بلد المؤسسة؛

ش- ستقلل استخدام الورق بشكل ملحوظ مما يؤثر إيجابيا على عمل المؤسسة؛

ص- تقليل استخدام الورق يعالج مشكلة حفظ وتوثيق المعاملات.

2. سمات الإدارة الإلكترونية[1]

أ- إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام الأرشيف الإلكتروني لمرونته العالية في الأداء والقدرة على تصحيح الأخطاء بسرعة عالية وتجهيز البيانات لأكثر من جهة في الوقت والمكان المحدد؛

ب- سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية واحدة؛

ت- السرعة في اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على معلومات دقيقة ومباشرة؛

ث- إعادة النظر في الموارد البشرية المتاحة والعمل على رفع كفاءتها ومهاراتها تقنياً؛

ج- تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز ورفع مستوى أداء الخدمات؛

ح- استيعاب أكبر عدد من المستفيدين في وقت واحد، حيث أنّ قدرة الإدارة التقليدية بالنسبة إلى إنجاز معاملاتهم تبقى محدودة؛

خ- القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد وتسهيل تقسيم العمل والتخصص.

[1] محمد محمود الخالدي. **التكنولوجيا الإلكترونية** (الحكومة الالكترونية، الصحافة الالكترونية، التسويق الالكتروني، الإدارة الإلكترونية، الاتصالات الالكترونية، المدارس الالكترونية)، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، ط1، 2007، ص:165.

3. **عناصر الإدارة الإلكترونية**[1]:

أ- إدارة بلا ورق: حيث تتكون من الأرشيف الإليكتروني والبريد الإليكتروني والأدلة والمفكرات الإلكترونية والرسائل الصوتية ونظم تطبيقات المتابعة الآلية؛

ب- إدارة بلا مكان: وتتمثل في التليفون المحمول والتليفون الدولي الجديد والمؤتمرات الإليكترونية والعمل عن بعد من خلال المؤسسات التخيلية؛

ت- إدارة بلا زمان: تستمر 24 ساعة متواصلة ففكرة الليل والنهار والصيف والشتاء هي أفكار لم يعد لها مكان في العالم الجديد فنحن ننام وشعوب أخري تصح ولذلك لابد من العمل المتواصل لمدة 24 ساعة حتى نتمكن من الاتصال بهم وقضاء مصالحنا؛

ث- إدارة بلا تنظيمات جامدة: فهي تعمل من خلال المؤسسات الشبكية والمؤسسات الذكية التي تعتمد على صناعة المعرفة.

ثالثا: أبعاد الإدارة الإلكترونية.

هناك إجماع كبير على ثلاثة أبعاد للإدارة الإلكترونية هي دعم والتزام الإدارة العليا والمستلزمات البشرية والمستلزمات التقنية، في حين تختلف وجهات النظر حول بعض الأبعاد الأخرى وهذا ربما يعود إلى طبيعة ونشاط المنظمات، وفي جميع الأحوال لابد من توفر تسهيلات أساسية تعد كبعد رابع لها وهي كما يلي:[2]

1. توجهات القيادة الإدارية العليا: تلعب الإدارة العليا للمؤسسة دورا مهما يتوقف عليه نجاح المشروع وبالعكس، فقناعة وتفهم المسؤولين لهذا المشروع ووضوح الرؤية الإستراتيجية لهم في المنظمة والاستيعاب الشامل لمفهوم الإدارة الإلكترونية ودورها في التخطيط والتنفيذ والتطوير، والسعي لتكوين ثقافة جديدة في المنظمة وخلق القدرات الابتكارين، ومستوى مرونة الهيكل التنظيمي ومدى ملائمته لمتطلبات الإدارة الإلكترونية وتوجه الإدارة العليا في تطوير أساليب عمليات الرقابة والتقويم والمتابعة، كل ذلك له الأثر الكبير في تطبيق ونجاح مشروع الإدارة الإلكترونية؛

2. المستلزمات البشرية: تسعى المنظمات إلى تطوير قابليات وإمكانات مواردها البشرية بشكل متواصل وبما ينسجم مع متطلبات المرحلة لمواكبة التطور الثقافي والمعرفي والتخصصي الذي يتوجب تأمينه لكي تستطيع المحافظة على التوازن التنافسي مع المنظمات، ولذلك فالمنظمة تعمل على تأمين الاحتياجات التدريبية لجميع مواردها البشرية وتنمية قدراتهم الابتكارية التقنية والإدارية، وترسيخ ثقافة التغيير لديهم وتهيئة البيئة المناسبة للعمل من جميع النواحي لتكييفها وبما ينسجم مع الواقع الراهن.

[1] عبد الفتاح بيومي حجازي: **الحكومة الالكترونية بين الواقع والطموح**، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر،ط1، 2008، ص:166.

[2] علاء عبد الرزاق السالمي وخالد إبراهيم السليطي، **الإدارة الإلكترونية**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2008،ص- ص: 40 -41.

3. المستلزمات التقنية: يقترن مستوى نجاح وتطور الإدارة الإلكترونية بمستوى التطور التقني المستخدم، فتوفير البنية التحتية من أجهزة الحاسوب والأجهزة والمعدات بالنوعية المطلوبة وتوفير شبكات ووسائل الاتصال الحديثة السلكية واللاسلكية لتأمين المعلومات بالكمية والوقت المناسب، كذلك استخدام أساليب العمل وفق البرامج المطلوبة، كل ذلك يعد شرطا أساسيا لنجاح مشروع الإدارة الإلكترونية.

المطلب الثاني: خطوات إدخال الإدارة الإلكترونية.

شهدت المدارس الإدارية انعطافات وتحديات عميقة وواسعة على مستوى الفكر الإداري حيث بدأت هذه المدارس الإدارية تتطور وتنضج وقد أثر ذلك على زيادة الفاعلية في العملية الإدارية وكفاءتها.

وبذلك أصبحت الإدارة من وصفها الفكرة التي توجه وتدير وتستخدم التكنولوجيا بوصفها الأداة والوسيلة إلى فكرة جديدة مع ظهور التكنولوجيا الحديثة وهي الفكرة التي تأتي بالقدرات والمجالات الجديدة والقيمة الجديدة التي توجه كل شيء بما فيها الإدارة.

ولهذا فقد أصبحت الإدارة بمفهومها التقليدي القائم على الهرمية والتقسيم القائم على التخطيط وأوامر في الأعلى لم تعد لازمة وضرورية وكذلك أصبح لا يوجد ضرورة لوجود مدير وعاملين يشرف عليهم فقد أصبح الشخص يعتمد على إدارة الذات وليس على إدارة الغير كما أنه أصبح لا يوجد حاجة للرجوع إلى المدير للحصول على المعلومات حيث أصبح يعتمد على الإنترنت وقواعد البيانات ولهذا يمكن القول بأن الإدارة الإلكترونية عملت على ما يلي[1]:

- إزالة الفجوة بين الإدارة والعاملين؛
- إلغاء التقسيم التقليدي المتمثل في الإدارة والعاملين والمستشارين حيث أصبح الشخص هو العامل والمدير والاستشاري في نفس الوقت؛
- إعادة بناء الأدوار والوظائف بما يحول الإدارة صانعة القرار إلى إدارة استشارية.

أولا: بيئة ومتطلبات الإدارة الإلكترونية[2]

1- البنية التحتية: إذ أن الإدارة الإلكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب للبنية التحتية لا يقتصر على توفر أجهزة الحاسب وشبكة حديثة للاتصالات السلكية واللاسلكية القادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة وبين المؤسسات والمستفيد من جهة أخرى فضلا عن الأجهزة الملحقة المختلفة.

[1] محمد سمير احمد، **مرجع سابق**،ص:63.

[2] ماجد راغب الحلو، **مرجع سابق**، ص:37.

2- التدريب وبناء القدرات، ويشمل تدريب كافة الموارد البشرية على طرق استخدام أجهزة الحاسب وإدارة الشبكات وقواعد البيانات وكافة المعلومات اللازمة للعمل على استخدام الإدارة الإلكترونية بشكل سليم، ونشر ثقافة استخدام الإدارة الإلكترونية؛

3- توافر مستوى مناسب من التمويل، بحيث يمكن التمويل الحكومي من إجراء صيانة دورية والحفاظ على مستوى عالي من تقديم الخدمات ومواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا والإدارة الإلكترونية على مستوى العالم؛

4- قناعة وإرادة الإدارة العليا، بحيث يكون هناك إشراف دقيق لتطبيق هذا المشروع وتقييم المستويات التي وصل إليها في التنفيذ؛

5- وجود التشريعات والتعليمات القانونية التي تسهل عمل الإدارة الإلكترونية وتضفي عليها المشروعية والمصداقية وكافة النتائج القانونية المترتبة عليها؛

6- توفير الأمن الإلكتروني والسرية الإلكترونية على مستوى عالي لحماية المعلومات ولصون الأرشيف الإلكتروني من أي عبث أوتلاعب؛

7- وضع خطة تسويقية شاملة للترويج لاستخدام الإدارة الإلكترونية وإبراز محاسنها، وإقامة الندوات والمؤتمرات وحلقات المناقشة حول الموضوع لتهيئة المناخ المناسب للتعامل مع مفهوم الإدارة الإلكترونية.

ثانيا:العوامل المساعدة على نجاح الإدارة الإلكترونية.

إن معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية لا تبرر البقاء على الوضع التقليدي وعدم التغيير، فمن النادر أن نجد حالة تغيير لا تواجهها عوائق بل ومخاطر كبيرة في بعض الأحيان، لذلك لابد من الأخذ بنظر الاعتبار العوامل المساهمة في نجاح مشروع الإدارة الإلكترونية والتي تعمل على تقليص تلك العوائق ومن أهمها الآتي[1]:

1- وضوح الرؤية الإستراتيجية للمسئولين في المنظمة والاستيعاب الشامل لمفهوم الإدارة الإلكترونية؛

2- رعاية الإدارة العليا بالمنظمة لجميع أعمالها مهما كان حجمها والابتعاد عن الارتجالية في معالجة الأمور؛

3- التطوير المستمر لإجراءات العمل وتوضيحها للعاملين لأجل استيعابها وفهم أهدافها، وتدوينها وتصنيفها؛

4- تأمين الاحتياجات التدريبية لجميع الموارد البشرية وكلا حسب تخصصه؛

5- التحديث المستمر لتقنية المعلومات ووسائل الاتصال؛

6- التعاون الإيجابي بين الأفراد والإدارات داخل المنظمة وترك الاعتبارات الشخصية؛

[1] محمد سمير احمد، **مرجع سابق**،ص:69.

7- تأمين سرية المعلومات للمستفيدين، وهناك الكثير من الوسائل التي تسهم مساهمة فاعلة في تحقيق الأمن والسرية المطلوبة ومن الأمثلة على ذلك:

أ- جدار النار: وهومجموعة برمجيات وأجهزة يتم إعدادها لتحتل الحدود الفاصلة بين الشبكة الخاصة (شبكة الإدارة الإلكترونية) وشبكة الإنترنت من اجل الوقاية من الثغرات الأمنية التي يحاول قراصنة الإنترنت الدخول منها إلى الشبكة الخاصة، وهوبذلك يمثل المرشح الذي يسمح لمرور شيء من خلاله ويمنع شيء آخر ووفقا لسياسات أمنية يتم إعدادها داخل الجدار؛

ب- التشفير: وهوتغيير شكل المحتوى بهدف منع غير المعنيين من فهمه في حالة الإطلاع عليه مع ضمان نظام التشفير إمكانية إرجاع ما تم تشفيره إلى شكله الأصلي دون أي تغيير.

ثالثا: خطوات تنفيذ الإدارة الإلكترونية:

هناك العديد من الأمور عند تطبيق الإدارة الإلكترونية (الحاجة لهذه الإدارة والتكلفة)، لذا يجب القيام بالخطوات التالية:[1]

1- إعداد الدراسة الأولية: عمل فريق عمل للوصول إلي القرارات التالية:

أ- تحتاج الإدارة إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية؛

ب- وجود تكنولوجيا معلومات سابقة ولكن تحتاج إلى تطوير؛

ت- ينسجم مع أخر التطورات الحديثة واستخدام تكنولوجيا معلومات متطورة لغرض تطبيق الإدارة الإلكترونية؛

ث- عدم الحاجة إلي تطبيق الإدارة الإلكترونية لأنها عير اقتصادية.

2-وضع خطة التنفيذ: عند إقرار توصية الفريق لتطبيق الإدارة الإلكترونية يجب إعداد خطة متكاملة ومفصلة لكل مراحل التنفيذ.

3-تحديد المصادر: ومن هذه المصادر (الكوادر البشرية، الأجهزة والمعدات، والبرمجيات المطلوبة) أي تحديد البنية التحتية لتطبيق الإدارة الإلكترونية.

4-متابعة التقدم التقني: هناك مسئولية عند استخدام الإدارة الإلكترونية وهو العمل علي الحصول علي أخر الابتكارات في كافة عناصر الإدارة الإلكترونية من اتصالات وأجهزة وبرمجيات وغيرها.

[1] علاء عبد الرزاق السالمي وخالد إبراهيم السليطي، **مرجع سابق**، ص:53.

المطلب الثالث: حالة دراسية لإدخال الإدارة الإلكترونية

تضمن الدراسة الاحتياجات التالية :

- المراسلات الإلكترونية
- مكننة أعمال الإدارات والأقسام.

أولا:**المراسلات الإلكترونية:**[1]

1- يمكن تنفيذ جميع المراسلات داخل المعهد بشكل الإلكتروني معتمدين علي إمكانيات الشبكة والبرمجيات الخاصة بالبريد الإلكتروني.

2- يمكن تقسيم المراسلات إلى الآتي:

أ- المراسلات الصادرة الداخلية: حسب الآلية التالية:

يتم طباعة المراسلة من الموظف وتحول الكترونيا للمدير ثم يقوم المدير بالقراءة والتأكد من صحة الكتاب ويوقع عليه الكترونيا، عن طريق التوقيع المخزن وتم إدخاله عن طريق المسح، أو عن طريق القلم الضوئي أو الرسام أو بطاقة التوقيع الإلكتروني، ترجع النسخة للموظف للتأشير الرقم والتاريخ، ثم يقوم الموظف بطبع نسخ من المراسلة للتوثيق.

متطلبات التنفيذ:

- تدريب المدراء علي كيفية إرسال المراسلات وكيفية إعادتها وإجراء التعديلات والتوقيع ؛
- تدريب الموظفين علي كيفية طباعة الرسائل وإرسالها وإجراء التعديل عليه وحفظها؛
- فتح صندوق بريد علي الكمبيوتر لكل الموظفين وتعميمها علي الموظفين؛
- عمل عناوين بريدية الكترونية لجميع العاملين وتعميمها علي الموظفين؛
- تحديد مستويات الدخول للبريد بالنسبة للمدير والمدراء ؛
- إعداد آلية لمتابعة تنفيذ المراسلات الإدارية الصادرة.

ب- المراسلات الصادرة الخارجية: حسب الآلية للمراسلات الداخلية.

متطلبات التنفيذ:

- تحديد الجهات التي يتعامل معها المؤسسة؛
- زيارة الجهات ومعرفة إمكانية إرسال المراسلات عن طريق شبكة الإنترنت؛
- تحديد العناوين الإلكترونية للجهات وتخزين العناوين لها والمعلومات التي تخص الدوائر علي الكمبيوتر؛
- فتح صندوق خاص للمرة لكل إدارة في إدارات الشؤون الإدارية والمالية والأقسام؛

[1] ماجد راغب الحلو، **مرجع سابق**، ص: 37.

- إعداد آلية لمتابعة البريد الصادر الخارجي؛
- المساهمة في تدريب الكوادر الإدارية في الإدارات التي تحتاج ذلك.

ت- المراسلات الواردة الداخلية:

- تصنيف المراسلات الواردة من الإدارات ؛
- وضع صندوق بريد خاص لكل من المدير والمدراء لاستلام البريد الوارد؛
- خلق حماية لجميع المستويات الخاصة بالمنظمة.

ث- المراسلات الواردة الخارجية:

- يعمم عنوان المنظمة علي جميع الدوائر الحكومية المتعامل معها؛
- خلق ملف للجهات المهمة تحفظ فيها المراسلات الإلكترونية؛
- متابعة البريد الوارد؛
- إرسال المراسلات للإدارات المختصة لاتخاذ اللازم.

متطلبات التنفيذ:

- خلق ملفات حاسوبية لكل إدارة تتعامل المنظمة؛
- إرسال العنوان البريد الإلكتروني إلي جميع الإدارات؛
- تدريب الدوائر التي تتعامل مع المنظمة علي كيفية إرسال البريد الإلكتروني؛
- خلق تعليمات واضحة وفهرست المراسلات الواردة.

ثانيا: أعمال الإدارات والأقسام:[1]

يحتاج إلى توفير المعلومات التالية:

1. معلومات عن موظفي المؤسسة؛
2. معلومات عن الميزانية؛
3. معلومات عن البرامج والأهداف؛
4. معلومات عن الاستشارات السابقة والحالية ومراحل إنجازها؛
5. معلومات عن البحوث المنجزة والتي قيد الإنجاز ومراحل إنجازها؛
6. أي معلومات أخري.

[1] ماجد راغب الحلو، المرجع السابق، ص: 40.

المبحث الثاني: وظائف الإدارة الإلكترونية.

إن الإدارة الإلكترونية نمط جديد من الإدراك ترك أثاره الواسعة على الإدارة وإستراتيجيتها ووظائفها، والواقع أن هذه التأثيرات لا تعود فقط على البعد التكنولوجي المتمثل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنما أيضا إلى البعد الإداري المتمثل بتطوير المفاهيم الإدارية التي تراكمت لعقود وأصبحت تعمل على تحقيق المزيد من المرونة الإدارية في التفويض والتمكين الإداري والإدارة القائمة على الفريق.

يمكن القول أن الثورة التكنولوجية قد أدت إلى تغيرات عميقة وواسعة في الإدارة التقليدية ويمكن ملاحظة هذه التغيرات من خلال ما يلي:[1]

- الانتقال من التخطيط العمودي إلى التخطيط الأفقي؛
- الانتقال من التنظيم الهرمي إلى التنظيم الشبكي؛
- الانتقال من قيادة الأخر إلى قيادة الذات؛
- الانتقال من الرقابة { مقارنة الأداء الفعلي مع المخطط } إلى الرقابة الآنية المباشرة أولا بأول.

سيتم في هذا المبحث التوضيح من خلال التطرق إلى وظائف الإدارة الإلكترونية المتمثلة في التالية:

-التخطيط الإلكتروني؛

-التنظيم الإلكتروني؛

-القيادة الإلكترونية؛

-الرقابة الإلكترونية.

المطلب الأول: التخطيط الإلكتروني.

قد لا يختلف التخطيط الإلكتروني من حيث التحديد العام عن التخطيط التقليدي وذلك لان كلاهما ينصب على وضع الأهداف وتحديد وسائل تحقيق هذه الأهداف، إلا أن الاختلافات الأساسية يمكن أن ترد في ثلاثة مجالات:[2]

أولا: إن التخطيط الإلكتروني هوعملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة والمرنة والآنية وقصيرة الأمد وقابلة للتحديد والتطوير المستمر خلافا للتخطيط التقليدي؛

ثانيا: إن المعلومات الرقمية دائمة التدفق تضفي استمرارية على كل شيء في المؤسسة بما فيها التخطيط مما يحوله من التخطيط الزمني المنقطع (وضع التقارير الفصلية)إلى التخطيط المستمر؛

[1] نجم عبود نجم، **الإدارة الإلكترونية(الإستراتيجية،الوظائف،المشكلات)**،دار المريخ للنشر،الأردن،2004،ص:237.

[2] **المرجع نفسة**، ص:239.

ثالثا: إن فكرة تقسيم العمل الإداري التقليدية بين إدارة تخطط وعمال الخط الأمامي عند سطح المكتب وكلهم يمكن أن يساهموا بالتخطيط الإلكتروني مع كل فكرة تبزغ في كل موقع وفي كل وقت.

وإزاء ذلك فان التخطيط الإلكتروني لابد من أن يتحول من الخطط والقواعد القديمة إلى الخطط والقواعد الجديدة { انظر الجدول رقم:(01) }.

جدول رقم: (01) من القواعد القديمة إلى القواعد الجديدة في التخطيط الإلكتروني.

خطة واحدة توجه أعمال واتجاه	خطط متعددة للاستجابة للظروف المختلفة
خطة طويلة أومتوسطة أوقصيرة الأمد (لا يقل أمدها عن سنة واحدة)	خطة قصيرة وأنية (أمدها أيام، أسابيع أوشهر أوفصل)
الخطة تحدد الأهداف ومراحل ووسائل تنفيذها	الخطة قواعد بسيطة أومبدأ عام واحد يرشد الديناميكية للتغيرات
الالتزام بالخطة ضروري لجميع المستويات لغرض التنسيق ووحدة الاتجاه	الخطة مرنة جدا من اجل الالتزام بالاستجابة الديناميكية للتغيرات
الخطة تركز على قدرات الشركة	الخطة ترتكز على الأسواق المتغيرة والزبائن وحاجاتهم الآنية والمحتملة
المخاطرة تأتي من عدم الالتزام بتنفيذ الخطة	المخاطرة تأتيمن عدم القدرة على العمل خارج الخطة
الابتكار ضروري من اجل وضع الخطة الأفضل	الابتكار ضروري عند التنفيذ للاستجابة للظروف المتغيرة
الأهداف محددة وواضحة، وقابلة للقياس	الأهداف عامة، غمضة واحتمالية بدرجة عالية
الوسائل محددة بدقة لضمان النجاح	الوسائل مفتوحة حسب الفرصة في السوق وفي الزبائن
معايير الخطة أداة رئيسية في ترشيد الأداء وتعزيزه	الثقة هي الأداة الرئيسية في ما هو مطلوب إنجاحه من اجل المؤسسة

المصدر:نجم عبود نجم،**الإدارة الإلكترونية(الإستراتيجية،الوظائف،المشكلات)**،دار المريخ للنشر،الأردن،2004،ص:240.

المطلب الثاني: التنظيم الإلكتروني

إن ما يقرب من مئة عام من التطور في مجال الإدارة كان في جوهره الحقيقي تطورا في التنظيم (القوة الأكثر صلابة في الإدارة) وإذا كان التخطيط هوالأكثر ارتباطا بالزمان، فان التنظيم هوالأكثر ارتباطا بالمكان من حيث الهيكل التنظيمي، وسلسلة الأوامر عبر المستويات التنظيمية.

أولا: التطور إلى أشكال التنظيم الجديد.

يلخص الجدول رقم(02) بشكل أساس ما كان من تطورات تنظيمية قبل الإنترنت، فماذا عن التطورات بعد ذلك وبشكل خاص مع التنظيم الإلكتروني؟ وقبل الإجابة لا بد من أن نورد التأثيرات الأساسية للإنترنت ذات العلاقة بوظيفة التنظيم، والتي تمثل بالجدول رقم:(02)

التطورات إلى أشكال التنظيم الجديد.

المكونات التنظيمية	من	إلى
الهيكل التنظيمي	– التنظيم العمودي – الهيكل القائم على الوحدات الثابتة – تنظيم الوحدة التنظيمية الواحدة – التنظيمالأعلى– أسفل – مؤسسة ذات هيكل تنظيمي محدد	– التنظيم المصفوفي أوالمشروعي – الهياكل القائمة على الفرق – تنظيم الوحدات المصغرة – مخطط من اليمين إلى اليسار – شركة بدون هيكل تنظيمي محدد
التقسيم الإداري	– التقسيم الإداري على أساس الأقسام أو الوحدات – التقسيم الإداري التقليدي	– التنظيم القائم على الفرق – التنظيم الخلوي القائم على تحالفات داخلية أوخارجية
سلسلة الأوامر	– سلسة الأوامر الإدارية أوالسلطة – سلسلة الأوامر الخطية	–الوحدات الاستشارية أوالسلطة الاستشارية –الوحدات المستقلة والفرق المدارة ذاتيا
الرسمية	–اللوائح والسياسات التفصيلية –القواعد والإجراءات –جداول العمل القياسية والمجدولة مسبقا	–السياسات المرنة –الفريق المدار ذاتيا أوإدارة الذات –جداول العمل المرنة والمتغيرة
المركزية واللامركزية	–المركزية: السلطة في القمة –اللامركزية: السلطة الموزعة	–تعدد مراكز السلطة –الوحدات المستقلة والفرق

المصدر:نجم عبود نجم،**مصدر سابق**، ص:245.

ثانيا:الهيكل التنظيمي الإلكتروني

يعد الهيكل التنظيمي الإلكتروني احد أهم مستلزمات التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، وقد يحمل الهيكل الإلكتروني في مضمونه النظري ذات الخصائص الهيكلية التقليدية من وظائف رئيسية وأخرى ساندة وثالثة فنية، فضلا عن توزيع الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات ونحوها، إلا إن السمة الغالبة في الهيكل الإلكتروني هي الاستخدام المكثف والمناسب لتقنية المعلومات بأركانها الرئيسية، ولأجل تحويل الهيكل التقليدي إلى هيكل الكتروني لابد من دراسة علاقات العمل وطبيعة الهيكل التقليدي في المؤسسة .

الهيكل الإلكتروني يجب أنيتسمبالعديد من الخصائص والتي من أهمها ما يأتي[1]:

1- المرونة العالية؛

2- الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات؛

3- توظيف مهارات وخبرات عالية التأهيل؛

4- كثافة العمليات ومحدودية عنصر العمل (الحركة)؛

5- ثقافة واسعة في ميدان العمل الإلكتروني؛

6- قدرات إبداعية عالية ومستمرة.

المطلب الثالث: القيادة الإلكترونية.

لقد واجهت القيادة في السابق تحديين أساسيين هما: المهام والعاملون وكان هذا التحديان يتقاسمان اهتمام الإدارة ووقتها، وكذلك عقلها (المهام) وقلبها (العاملون) ولقد أدى هذين التحديان مع تطور الفكر الإداري إلى ظهور مدخلين[2]:

الأول: المدخل المرتكز على المهام: وهذا هوالمدخل الصلب للقيادة القائمة على قوة التنظيم المتمثل في: قوة المركز الإداري قوة المعلومات وهذه هي القيادة الإجرائية أو قيادة الصفقات وهي القيادة التي تركز على المهام وتقوم بصفقة تبادل العوائد مقابل الأداء.

الثاني: المدخل المتكرر على العاملين: وهذا هوالمدخل الناعم المريد القائم على القوة الشخصية وقوة العلاقة بين القائد والمرؤوسين وهذا القائد الأقربإلى العاملين بوصفهم مصدر الأداء المتوقع من المنظمة وهذا هو المدخل الموجه إلى الفاعلية أي القيام بالأشياء الصحيحة.

[1] نجم عبود نجم، **الإدارة والمعرفة الالكترونية**، دار اليازوري العلمية، عمان،2008_، ص:146.

[2] محمود القدوة، **الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة**، دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2010، ص:57.

ومع أن هذين المدخلين يلخصان عموما كل التطور الذي حصل لأكثر من قرن الزمان في مجال القيادة، إلاأن من غير المنصف كما انه من غير الممكن لهذا العرض السريع والبرقي أن يلخص الإثراء العميق والواسع والمتنوع الذي حصل خلال الفترة الماضية سواء في المفاهيم أوالنظريات أوالممارسات الأفضل، فمع هذا التطور كان هناك الاهتمام المتزايد برؤية القيادة التي تحول المؤسسة من مرحلة ما قبل الرؤية إلى مرحلة الرؤية بعد أن أصبحنا نتحدث عن المؤسسات ذات الرؤية وكذلك الاهتمام بالقائد الكاريزما بخصائصه الجديدة في ظل المنافسة العالمية بوصفه قوة عظيمة لتحريك العاملين.

إن التطورات الكثيرة التي تحققت في هذا المجال أدت إلى تطوير المدخلين السابقين نحو أن يكون الأساس في المدخل المرتكز على المهام هوالتكنولوجيا وان يكون المدخل المرتكز على العاملين أكثر تركيزا على الأفراد.

إن انتقال المؤسسة إلى أن تصبح مؤسسة ذات إدارة الكترونية لا بد من أن تؤثر في طريقة إدارة عملياتها وكذلك علاقاتها مع العاملين والأفراد والقيادة الإلكترونية لا بد من أن تعني بثلاثة أبعاد أساسية هي:[1]

أولا: القيادة التكنولوجية الصلبة.

أنها قيادة تقوم على استخدام تكنولوجيا الإنترنت من اجل إدارة أعمالها وعلاقاتها المختلفة بما يجعل منها إدارة مزايا وخصائص التكنولوجيا وبالتالي فهي تقوم على اكتساب ميزة من هذا الاستخدام للتكنولوجيا وهذه ميزة شبكات الأعمال التي تجعل المدير في كل مكان يمتلك نفس القدر من المعلومات ويتعامل مع نفس الحاسوب المحمول ويتصل بكل العاملين عبر شبكة الأعمال الداخلية أوبالمؤسسات الأخرى غبر الشبكة الخارجية والقيادة الإلكترونية القائمة على بعدها الأساسي الأول المتمثل بتكنولوجيا الإنترنت.

ثانيا: القيادة البشرية الناعمة.

إن مما يثير الاهتمام أن القيادة الإلكترونية تبدو الآن أكثر من أي وقت مضى ذات محتوى إنساني كبير رغم أنها أكثر تعويلا على التكنولوجيا، فالقيادة الإلكترونية التي قد تبد من التسمية أنها تقوم على المدخل المرتكز على المهمة وذلك لسببين:

1- إن التكنولوجي الأرقى المتمثلة بالإنترنتأصبحت بحاجة إلى عاملين ذوي تخصصات ومؤهلات عالية لان الإدارة الجديدة لا تعمل وفق سلسلة الأوامر وهرمية الاتصالات والمعلومات وإنما استشارية أفقية—لا هرمية، تفاعلية —شبكية، واتصالات لكل الاتجاهات؛

2- إن الكثير من العاملين سيعملون مع الإنترنت وفق نمط عمل عن بعد القائم على الحاسوب الذين ينتشرون في مناطق جغرافية واسعة.

[1] نجم عبدو نجم، الإدارة والمعرفة الالكترونية، **مرجع سابق**، ص:155.

ثالثا: القيادة الذاتية.

تقليديا إن التخطيط المهني كان يؤكد على ضرورة فهم الذات من اجل تحديد الاختيارات المهنية للأفراد بطريقة موضوعية وكان هذا يتطلب أن يقوم الفرد بإعداد موازنة لنقاط القوة والضعف وإعداد مسح للتفصيلات الذاتية.
إن قيادة الذات هي الأكثر بروزا في إدارة الأعمال عبر الإنترنت وهذا لا يعود فقط إلى أن كل قائد الكتروني أو تقليدي لا بد أن يطور أسلوبه لإدارة موارده (قدراته الذاتية).

المطلب الرابع: الرقابة الإلكترونية.

إن من ابرز الخصائص التي اتسمت بها الرقابة التقليدية هي أنها رقابة موجهة للماضي، وهذا ما يظهر واضحا في كون الرقابة هي المرحلة التي تأتي بعد التخطيط والتنفيذ.
فالعملية الإدارية تتكون من:[1]

1. التخطيط: وضع الأهداف ومعاييرالإدارة؛
2. التنفيذ: كل الأنشطة والوسائل (في التنظيم، التنسيق، والتوجيه) من اجل تحقيق الأهداف والمعايير المخططة؛
3. الرقابة: المقارنة بين التخطيط (الأهداف والمعاييرالمخطط) والتنفيذ(الأداء الفعلي من اجل تحقيق الأهداف والمعايير المخططة) ومن ثم تحديد الانحراف وأسبابه.

والسؤال الذي يطرح نفسه هو: متى يتم التصحيح لأي انحراف بين ما هو مخطط وما هو فعلي؟ الجواب بالتأكيد بعد أن يتم إنجاز ما هو فعلي وذلك لسببين على الأقل:

1. هو أن الرقابة التقليدية بالعادة تتم بشكل دوري(شهري أوفصلي أوسنوي)؛
2. يعود إلى أن نظام التقارير القائم على جمع البيانات والمعلومات من جهات متعددة وكل هذا يجعل تاريخ التقرير الذي يقدم فيه متأخرا كثيرا عن التاريخ الذي يتحدث عنه مضمون التقرير وهذه الفجوة الزمنية وهي واحدة من مشكلات الرقابة التقليدية.
3. لهذا ومن ما لا شك فيه أن الرقابة الإلكترونية تحقق استخداما فعالا لأنظمة وشبكات المعلومات القائمة على الإنترنت لكل ما يعنيه من فحص وتدقيق ومتابعة أنية (في كل وقت) وهذا ما يمكن أن يحقق لها مزايا كثيرة يمكن تحديدها بالاتي:
4. تحقيق الرقابة بالوقت الحقيقي وفي (الآن) الحقيقي بدلا من الرقابة القائمة على الماضي، فهي تحقق الرقابة بالنقرات بدلا من الرقابة بالتقارير؛

[1] محمود القدوة، **مرجع سابق**،ص:60.

5. أنها تحقق الرقابة المستمرة بدلا من الرقابة الدورية بما يولد تدفقا مستمرا للمعلومات الرقابية في كل وقت بدلا من الرقابة المتقطعة لإجرائها في أوقات متباعدة وبشكل دوري؛
6. الحد الأدنى من المفاجآت الداخلية في الرقابة، بسبب الرقابة المستمرة بدلا من الدورية، فلا شيء يتفاقم داخل المؤسسة دون معرفته أولا بأول وهذا مما يقلص إلى الحد الأدنى المفاجآت الداخلية؛
7. إن الرقابة الإلكترونية تتطلب بل وتحفز العلاقات القائمة على الثقة، فمع المتابعة الفورية فان المدير يكون اقل حاجة لإظهار جهد الرقابي والاحتكار على أساسه مع العاملين؛
8. توسيع الرقابة إلى الأفراد والأعوان الاقتصاديين، المؤسسات المشتركة في شبكة الأعمال الخارجية، المؤسسات والعاملين عن بعد؛
9. إن الرقابة الإلكترونية تقلص مع الوقت من أهمية الرقابة القائمة على المدخلات أوالعمليات أوالأنشطة لصالح التأكيد المتزايد على النتائج، فهي إذن اقرب إلى الرقابة بالنتائج؛
10. إن الرقابة الإلكترونية تساعد في انخراط الجميع في معرفة مماذا يوجد في المؤسسة إلى حد كبير من اجل تحقيق مستلزمات الرقابة الحد من المفاجآت والأزمات في أعمال المؤسسة.

وفي مقابل هذه المزايا هناك المأخذ والصعوبات التي تتوافق مع الرقابة الإلكترونية والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

1. إن الرقابة الإلكترونية عادة ما تفتقر للتفاعل الإنساني الذي هوالأساس في كل تطوير حقيقي في المؤسسة سواء كتطوير للعاملين أوالأنظمة أوالمعايير وغيرها؛
2. إن الرقابة الإلكترونية يمكن أن تقترن لدى البعض بالشركة بان الإدارة تراقب نشاطهم أولا بأول من عملهم، خاصة وان البرمجيات الجديدة أصبحت تسجل عليهم أنشطتهم على الإنترنت.

المبحث الثالث: أمن الإدارة الإلكترونية.

الأمنية هي مجموعة الإجراءات والتدابير والوقاية التي تستخدم سواء في المجال الفني أوالوقائي لصيانة المعلومات الخاصة بالإدارة الإلكترونية. والإجراءات القانونية التي تتخذ،تحمي من حدوث أي تدخلات غير مشروعة سواء عن طريق الصدفة أوبشكل متعمد، لذلك سيتم التطرق في هذا المبحث إلى امن المعلومات في الإدارة الإلكترونية من خلال التالي:

-أمن المعلومات في الإنترنت؛

- الثقة في امن الإنترنت؛

- حماية امن المعلومات والتوقيع الإلكتروني.

المطلب الأول: أمن المعلومات في الإنترنت.

ثمت سلبية محتملة لاتصال الأفراد أو الشبكات المحلية بالإنترنت، إذ يمكن لمستخدمين آخرين في الإنترنت أن ينفذ وإلى الملفات والمعطيات الموجودة لدى المستخدم في الشبكة المحلية إلا أننا نستطيع تفادي ذلك باستخدام عدة نظم أمنية بنينها فيما يلي:[1]

أولا: حاجز الحماية:

يتكون عادة من وسيلة ترتبط مع الإنترنت بذلك تمر حركة الملفات والمعطيات بكاملها من الإنترنت إلى الشبكة المحلية وبالعكس عبر تلك الوسيلة حيث تقوم هذه الأداة بمنع أو تحديد المستخدمين في الإنترنت من النفاذ إلى المعطيات والملفات الخاصة بالشبكة المحلية.

ثانيا: النفاذ إلى الإنترنت:

وهي تقنية تسمح باتصال الشبكة المحلية مع الإنترنت باتجاه واحد، أي تسمح بالنفاذ من الشبكة المحلية إلى الإنترنت وتمنح المرور المعاكس للملفات وتستطيع هذه التقنية أن تزود المؤسسات بإمكان التحكم بنفاذ المستخدمين الأفراد من ضمن شبكتها الخاصة إلى الإنترنت.

ثالثا: البروتوكولات الأمنية:

تعد مسالة الأمنية من أهم العقبات التي تعيق انتشار الإنترنت، لان الخوف من تجسس المشتركين الآخرين ومن التخريب وسرقة الهوية الذاتية والاعتمادات المالية كل ذلك أدى إلى الحذر من الاقتراب من الخدمات المباشرة التجارية.

إن كل الاتصالات الهاتفية والفاكس والنصوص المرسلة بالبريد الإلكترونية، عبر أوروبا بأكملها تخضع لتنصت والمراقبة بشكل منهجي مطرد، حيث يتم جمع المعلومات ذات الأهمية من قبل المركز الاستراتيجي البريطاني لإرسالها إلى المقر العام في وكالة الأمن القومي وتخضع هذه الاتصالات جميعها للتفكيك والانتقاء، ثم الدمج في بنك معلومات مشترك بين الدولة المعنية.

ورغم هذه المعلومات الهامة جدا، فان أوروبا لا تستطيع أن تمنع نفسها من الاستفادة من إيجابيات ثورة الاتصالات، وهناك حلول مقبولة لهذه المشكلات، فقد تعاونت المؤسسات البرمجية الكبرى على إنجاز بروتوكولات أمنية بمستويات مختلفة، فمن المعروف أن السرية المطلوبة في المراسلات العادية تختلف عن سرية اتصالات رجال الأعمال أما المستوى الأعلى فهو الذي يتضمن سرية وامن الصفقات المالية، ولكل مستوى من هذه المستويات نظم حماية خاصة به.

[1] محمد سمير احمد، **مرجع سابق**،ص:291.

فمثلا لحماية الاتصالات العامة الشخصية يكفي وضع كلمة سر للنظام تعمل على تأكيد أن النفاذ متاح ومحقق كما أن بروتوكول الأمن يضمن وثوقيه عالية لوصول النص المرسل إلى هدفه دون تشويه، ويستطيع المستخدم أن يلجا إلى عدد كبير من مفاتيح التعمية وتخصيص الشفرة المناسبة واستخدام عملية المزج والتهويش، كما يستطيع المستفيد أن يستخدم مفتاح التبادل والتوقيع المستخدم خلال دورة محددة.

ولان التقنيات المستخدمة في شبكات الإنترنت الداخلية هي نفسها التي تستخدم في شبكة الإنترنت، فان المشاكل التي تعاني منها الإنترنت هي نفسها المشاكل التي ورثتها عن الإنترنت توجد على شبكة الإنترنت بعض المواقع الهامة التي تعني بأمن المعلومات وتنصح القارئ باللجوء إليها للحصول على المزيد من المعلومات الأمنية المفيدة .

المطلب الثاني: الثقة في أمن الإنترنت.[1]

برغم مضي وقت طويل على انتشار استخدام شبكة الإنترنت، إلا أن مستخدمي الإنترنت لا يثقون كثيرا في امن هذه الشبكة فهم يخشون عند استخدام بطاقات الائتمان الخاصة بهم على شبكة الإنترنت أن يحصل طرف ثالث على أرقام هذه البطاقات ويشتري سلعا وباستخدامها، كما أنهم يخشون كذلك من اكتشاف الآخرين لكلمة السر التي يستخدمونها عند التعامل مع البنوك، فيساعد استخدام حساباتهم كما ينتاب القلق الدوائر الحكومية والعاملين في قطاع الأعمال وقطاع البنوك على وجه الخصوص، من احتمال إفشاء بعض المعلومات الخاصة لأطراف غير محولة بالحصول عليها.

كما تخش كثير من المؤسسات من حصول منافسيها على معلومات داخلية، مما قد يسبب الحرج للمؤسسة أويحرمها من ميزة المنافسة.

برغم أن المتعاملين مع الإنترنت يميلون إلى إجمالي كل هذه الوساوس والمخاوف والرغبة في تجاوزها في مصطلح واحد هو"الأمن" إلا أن هناك في الحقيقة مصطلح أكثر شمولا ووضوحا وأميل شخصيا لاستخدامه وهو مصطلح " الأمان"، وهكذا يعبر مصطلح " الأمان " عن البيئة الآمنة وعن نتائج التامين وعن التأكد من سلامة إجراءات امن المعلومات، وبذلك يعتبر أكثر شمولا من مصطلح "الأمن".

[1] نجم عبدو نجم، الإدارة والمعرفة الالكترونية، **مرجع سابق**، ص:175.

المطلب الثالث: حماية أمن المعلومات والتوقيع الإلكتروني

أولا:حماية أمن المعلومات[1]

يتصل أمن المعلومات بحماية مواقع الحكومة الإلكترونية ضد هجمات القراصنة وسوء الاستخدام والتجاوز في حماية أمن المعلومات يفقد ثقة المواطنين بالحكومة الإلكترونية فالثقة تعتبر عنصرا رئيسيا وجوهريا من عناصر مشروعات وبرامج الحكومة الإلكترونية وبدون الثقة لن يفكر المواطنون علي التردد علي مواقع الحكومة الإلكترونية، وخاصة في حالة الخدمات التي يتطلب الحصول عليها قيام المواطنين بتزويد الحكومة الإلكترونية بمعلومات شخصية ذات صفة خاصة، وباستطاعة الحكومة القيام بدور مهم في الكشف عن سياساتها وتعريف المواطنين بها أوإعلامهم بمخططاتها ومشروعاتها والأهداف المستهدف تحقيقها من عملية جمع وتخزين البيانات عنهم، حيث أن اطمئنان المواطن أوالمستخدم علي أن المعلومات التي يقدمها عن نفسه لن تستغل لأغراض غير مهنية وأخلاقية مما يعتبر الأساس الأهم في قيام الحكومة الإلكترونية لذلك يجب:

1- وضع سياسة محددة عن أمن المعلومات وتعيين مسئول محدد لتنفيذ هذه السياسة وفقا للمعايير الدولية في هذا الشأن؛

2- التقييم المستمر والمتواصل لنظم الأمن للتأكد من تنفيذها لكل ما يتعلق بالإجراءات الوقائية الأمنية بشكل سليم؛

3- عدم الإفصاح عن المعلومات الشخصية دون الحصول علي إذن مسبق؛

4- توعية وتدريب العاملين على القضايا المتصلة بأمن المعلومات وتكنولوجياتها بشكل منتظم ومتواصل؛

5-تقييم أداء مديري نظم المعلومات بالالتزام بممارسة عمليات ومهام الأمن.

ثانيا: التوقيع الإلكتروني.

ليس توقيع بالمعنى المعروف بل عملية مصادقة من قبل شخص أوهيئة ما ويتم من خلالها التأكد من شيئين:[2]

1- ضمان أن الرسالة (وثيقة بيع أوشراء مثلا) أرسلت من الشخص الحقيقي وليس شخص آخر غيره. وهذا يتم عبر التشفير غير المتماثل؛

2- ضمان أن الرسالة وصلت فعلا بنفس الشكل الذي أرسله بها المرسل وصادق عليه، ويتم ذلك بواسطة عملية رياضية تتم على الرسالة قبل الإرسال لتحديد جميع خواصها وتشمل كل صغيره وكبيرة في الرسالة بحيث لوتغير أي شيء في الرسالة تتغير نتيجة العملية، هذه النتيجة تسمى الرسالة المركزة أوالتوقيع الإلكتروني، ويرفق هذا التوقيع مع الرسالة عند إرسالها، وعند وصول الرسالة إلى الطرف الآخر يتم التحقق من سلامة محتوى الرسالة وخلوه من

[1] محمد سمير احمد، **المرجع السابق** ، ص:297.

[2] **المرجع نفسه** ، ص:301.

التزوير بنفس العملية الرياضية وعند تطابق النتيجة مع البيانات المخزنة في التوقيع يعرف أن الرسالة وصلت بنفس الشكل الذي أرسلت به دون تغيير.

أخيرا لا يمكن التحدث عن إيجابيات وسلبيات الإدارة الإلكترونية لأن المشروع لم يكتمل بعد كما أن للمشروع أبعاد داخلية ودولية واقتصادية واجتماعية وسياسية، فمن النادر أن نجد حالة تغيير لا تواجهها عوائق بل ومخاطر كبيرة في بعض الأحيان، لذلك لابد من الأخذ بنظر الاعتبار العوامل المساهمة في نجاح مشروع الإدارة الالكترونية، وإذا لم يتم استيعاب وفهم وتطبيق مبادرات الإدارة الإلكترونية جيدا، فقد يكون ذلك سببا في إهدار الموارد والفشل في تقديم الخدمات المفيدة مما يؤدى إلى عدم رضاء العملاء، كما ينبغي أن تراعى الإدارة الإلكترونية في المنظمة بعض الظروف الاستثنائية وأن تستوعب الاحتياجات والعوائق، مثل العادات والأعراف السائدة، وعدم توافر البنية التحية، والنظام المالي والإداري، والاتجاهات نحوالمعاملات الإلكترونية، والخلفية المتعلقة بالحاسب الآلي، وتهتم الشبكة الإدارية بشكل أساسي في تقديم خدماتها عبر شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) كوسيلة رئيسية في تبادل المعلومات والاتصال والتواصل، وتقدم حلولها واستشاراتها الإدارية في أفضل الآليات والطرق لتحويل الأعمال التقليدية إلى أعمال إلكترونية بما يحقق تطلعات العملاء وأهدافهم ويتوافق مع إمكانياتهم.