

المحور الأول: مفهوم الإدارة الإلكترونية

الإدارة الإلكترونية مصطلح مستحدث في مجال العلوم الإدارية، فقد استخدم مصطلح المكتب اللاورقي لأول مرة في الولايات المتحدة عام 1973 في إشارة إلى فكرة مفادها التحول إلى العمل الرقمي، وفي سنة 1996 انطلقت شركة مايكروسوفت في هذا الميدان، من خلال استخدام الربط الشبكي بين الحواسيب المستخدمة في مؤسستها، مما أدى إلى تقليص الحاجة إلى الورق بشكل كبير، أما في نهاية التسعينات فقد استخدم مصطلح الإدارة الإلكترونية مع انتشار حركة الأنترنت العالمية واستعمالها كوسيلة لتوفير الخدمات عن بعد.

الفرع الأول: تعريف الإدارة الإلكترونية

ليس من السهل وضع تعريف دقيق للإدارة الإلكترونية، يمكن أن يتفق عليه الخبراء والباحثين حتى بالولايات المتحدة الأمريكية باعتبار أنها مهد ظهور وانتشار الأعمال الإلكترونية في العالم، لكن يمكن الاتفاق على أن مفهوم الإدارة الإلكترونية اسم مشتق من المصطلح الإنجليزي e-government يدل على أن كل شخص يستطيع الحصول على الخدمات من خلال الحاسوب دون الذهاب إلى المؤسسة.

وقد عرفت الإدارة الإلكترونية بأنها مفهوما جديدا يعتمد على استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات للوصول للاستخدام الأمثل للموارد الإدارية، ولضمان توفير خدمة مميزة للمواطنين والشركات والمستثمرين والأجانب.

كما عُرِّفت بأنها استغلال الإدارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القيام بمهام ومسؤوليات الجهاز الإداري بهدف تحسين وتطوير العمليات الإدارية، وتبسيط الإجراءات وتيسير تبادل المعلومات وتقديم الخدمات للمواطنين وقطاع الأعمال، أو توفير الوقت والجهد والتكلفة في إنجاز المعاملات بهدف تحقيق الأهداف المسطرة بأقل وقت وجهد وتكلفة.

وعرفها أيضا البنك الدولي بأنها عملية استخدام المؤسسات الإدارية لتكنولوجيا المعلومات مثل شبكات المعلومات، شبكة الأنترنت أساليب الاتصال عبر الهاتف المحمول... الخ، والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ورجال الأعمال ومختلف المؤسسات الحكومية.

يمكن لهذه التكنولوجيا أن تحقق عدة أهداف كتقديم خدمات أفضل للمواطنين، وتحسين التعامل والتفاعل مع رجال الأعمال ومجتمع الصناعة، وتمكين المواطنين من الوصول للمعلومات مما يوفر مزيدا من الشفافية وإدارة أكثر كفاءة للمؤسسات الإدارية، مما يؤدي إلى تحجيم الفساد، وزيادة الشفافية، وتعظيم العائد، وتخفيض النفقات وزيادة قناعة المواطن بدور الإدارة في حياته.

جدير بالذكر بأن الإدارة الإلكترونية لم تظهر مع بداية انتشار تطبيق الأنترنت في الإدارات في منتصف التسعينات من القرن الماضي، فلقد استخدمت لفترة طويلة في الأغراض العسكرية والأكاديمية، بل أنها سبقت ظهور الأنترنت في الإدارات بأكثر من عقدين من الزمن باستعمالها للآلات مثل الهاتف والفاكس، كما أن الرقابة الرقمية والتصميم

والتصنيع عن طريق الحاسوب كلها أنظمة إلكترونية حلت محل اليد العاملة وحتى محل المديرين في التوجيهات الآلية استنادا إلى تعليمات مبرمجة مسبقا، وكلها حدثت في العقود السابقة للإنترنت.

وأنه مثلما تنقسم الإدارة التقليدية إلى إدارة الأعمال وإدارة عمومية، فإن الإدارة الإلكترونية تشمل إدارة الأعمال الإلكترونية والإدارة العمومية الإلكترونية الموجهة للمواطنين أو الموجهة للهيئات العمومية أو الخاصة، وبالتالي تتكون الإدارة الإلكترونية من إدارة الأعمال الإلكترونية والإدارة العامة الإلكترونية.

وأن الإدارة الإلكترونية تسمى أيضا بالإدارة الرقمية والتي تعتبر مفهوما مبتكرا أملتته المراحل المتقدمة من ثورة تكنولوجيا المعلومات، والتي ترعرعت ونمت في بيئة الابتكار والخلق والإبداع والتي تستمد قوتها من الفكر التكنولوجي والإبداع المعرفي.

الفرع الثاني: خصائص الإدارة الإلكترونية

تتم المعاملات في ظل الإدارة الإلكترونية إلكترونيا وهذا ما يجعلها إدارة جديدة تتمتع بالسمات التالية:

- إدارة بدون ورق، فقد انتهى عهد الوراق الكثيرة وحل محله الأرشيف الإلكتروني والمتابعة الآلية.

- إدارة بلا مكان.

- إدارة بلا زمان، حيث أن الخدمة مستمرة طوال اليوم لذلك لا بد من خلق آليات

للاتصال بالغير.

إدارة بلا تنظيمات جامدة ونعني بها المؤسسات الذكية التي تعتمد على العمل المعرفي

وصناعة المعرفة.

الفرع الثالث: عناصر الإدارة الإلكترونية

تشمل الإدارة الإلكترونية مجموعة من العناصر منها الإمكانيات البشرية والإمكانيات

العلمية المتطورة، ويعد توافر تلك العناصر ضرورة أساسية لنجاح نظام الإدارة

الإلكترونية، على أساس أن الانتقال من نظام الإدارة التقليدية إلى نظام الإدارة الإلكترونية

يتضمن تغييرا شاملا من حيث نوعية العاملين والأجهزة المستخدمة وطرق توصيل الخدمة

للجمهور.

الفرع الأول: العنصر البشري

يعتبر العنصر البشري من أهم عناصر الإدارة الإلكترونية، باعتباره العنصر المحرك

للمشروع، ومن ثمة يلزم تدريبه وتأهيله للعمل في هذا النظام القانوني، وحيث أن الاهتمام

بهذا العنصر يجب أن يتجاوز وجود ميادين التكنولوجيا إلى وجود مراكز أبحاث علمية

متخصصة تسهم في سد فجوة نقص المعلومات، وذلك لقدرتها على إنكاء جيل مثقف

يستند على بحوث تقنية المعلومات والمعرفة الرصينة لتكسب العنصر البشري قدرة اتخاذ

القرار المناسب.

ويظم العنصر البشري القيادات الرقمية من مديرين ومحلين وإطارات إدارية.

أولاً: المديرين

يتمثل المديرين في مدير نظم المعلومات ومدير نظم معالجة البيانات.

1 مدير نظم المعلومات

يقصد بنظام المعلومات مجموعة الأنشطة أو الأعمال التي تضمن تجميع ونقل وحفظ وانتقاء ومعالجة المعلومات وتقديمها للإدارة لكي يتمكن العاملون فيها وعلى مختلف مستوياتهم من القيام بوظائفهم بالشكل المطلوب.

ولا شك أن جودة وفعالية نظم المعلومات يتطلب إدارة على درجة عالية من الخبرة والكفاءة الفنية والإدارية والمعرفة التامة بأحدث أساليب تكنولوجيا المعلومات.

2 مدير نظم معالجة البيانات

يقصد بنظم معالجة البيانات تلك النظم التي تتولى عمليات تجميع البيانات من مصادرها المختلفة الداخلية والخارجية، ودراستها وإخراجها في شكل تقارير يمكن استخدامها من طرف العديد من الأطراف من داخل وخارج المنظمة.

وتتمثل مسؤولية مدير نظم معالجة البيانات في إنشاء قواعد البيانات ودعم خدماتها ومراقبة وتصحيح أدائها وتوفير حمايتها وتوثيق النظام في قاموس البيانات، بالإضافة إلى ذلك يتولى المدير الإشراف على بعض الموظفين التي تنحصر مهمتهم في إدخال البيانات

المطلوبة إلى الحاسب الآلي، على أن يتمتع هؤلاء الموظفين بدرجة عالية من الكفاءة في إدخال هذه البيانات.

جدير بالذكر أن نظم معالجة البيانات مرت بعدة مراحل من بينها:

-النظم اليدوية وهي التي تعتمد على استخدام العنصر البشري للأوراق والأدوات الكتابية والدفاتر.

-نظم الآلات التي تعمل بالمفاتيح كآلات الكاتبة.

-الحاسوب الآلي وهي المرحلة الأخيرة من مراحل تطور معالجة البيانات.

ثانياً: المبرمج

تتخصص مهمته في تحديد المشكلة المعروضة، وعرض البيانات والمعلومات المتعلقة بها، ونتيجة تحليل هذه البيانات والمعلومات، يخضع لإشراف ورقابة محلل النظم الذي يقوم بتوزيع العمل على المبرمجين للوصول إلى نظام معلومات جيد سبق تحديده من خلال المنشأة.

ثالثاً: محلل النظم

هو همزة وصل بين كل المستخدمين للنظام والإدارة العليا والمبرمجين، وتتعدد مهامه بين توزيع العمل على المبرمجين، وتقديم البيانات والمعلومات والتقارير إلى القيادات الإدارية، بالإضافة إلى تنظيم وتنسيق التعامل بين أجهزة المنشأة.

فمن غير المعقول تأسيس شبكة الاتصال في جهة ما وجلب الأجهزة وتحميلها بالبرامج الإلكترونية، ثم وضعها على المكاتب أمام إدارات بيروقراطية تدير العمل بعقلية روتينية، فذلك من قبيل تضييع الوقت والجهد والمال، فهي لا تملك أجديات التعامل مع النظام الرقمي في الإدارة، ومن الصعب تعديل المسار الفكري والنفسي لتلك القيادات، التي تشربت روح المركزية والانفراد بالقرار، لتصبح فجأة قيادات تؤمن بمبدأ المشاركة والشفافية وإتاحة المعلومات، فضلا عن أن تلك القيادات قد يكون واقع الإدارة الإلكترونية بالنسبة إليها غيبا لا تعرف عنه شيئا.

لذلك تبقى الإدارة الإلكترونية مطالبة في مواجهة العنصر البشري بما يلي:

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

الفرع الثاني: العنصر التقني

تتكون الإدارة الإلكترونية من عدة عناصر:

أولاً: عتاد الحاسوب

هو كل ما يتعلق بأجهزة الحاسوب وملحقاتها، وعلى المؤسسات مراعاة أحدث العتاد في العالم من أجل توفير تكاليف التطوير المستمر وتكاليف الصيانة، وأيضاً ملائمة عتاد الحاسوب للتطورات البرمجية.

ثانياً: البرمجيات

يحتاج الحاسوب إلى المكونات البرمجية كي يؤدي عمله بشكل صحيح، وهي تشمل كل التعليمات والأوامر التي تسيطر على الحاسوب، إضافة إلى تأدية المهام والأعمال المختلفة، من بين البرمجيات نظم التشغيل، مترجمات لغات البرمجة، برامج البريد الإلكتروني، الجداول الإلكترونية، برامج التجارة الإلكترونية... الخ.

ثالثاً: الشبكات الإلكترونية

تتكون الشبكات من ربط مجموعة من الحواسيب مع بعضها البعض، لتبادل المعلومات والبيانات وفق ضوابط معينة، وقد انتشرت شبكات الحاسوب بشكل واسع لتأدية أعمال ومهام متعددة، وكان الفضل الأول لانتشار شبكات الحواسيب والأنترنت هو التطور الهائل الذي حصل في عالم الاتصالات، فتطورت شبكات الحاسوب وظهر منها الشبكات اللاسلكية

لتؤدي نفس الغرض، ودون استخدام أسلاك للربط، وكانت الطفرة الأكبر عند ظهور واستخدام الهواتف النقالة في ربط وتبادل المعلومات ضمن الشبكات الحاسوبية.

وقد أصبحت شبكات الاتصال ضرورة لا غنى عنها، قد تكون على مستوى مؤسسة واحدة في مبنى واحد أو عدة مباني متقاربة فتكون شبكة محلية، وقد تكون على شكل حواسيب موزعة في مناطق جغرافية متباعدة أو واسعة الانتشار، فتكون بذلك شبكات على مستوى المدينة أو عدة مدن أو على مستوى البلد الواحد أو الشبكة الإقليمية أو الدولية، وبمعنى آخر فإن الشبكات الممتدة أو العالمية هي تلك التي تربط بين حواسيب آلية غير محدودة وبلا قيد مكاني ومنها الشبكة العالمية الأنترنت.

هذا وتقدم الشبكة الإلكترونية لمستخدميها العديد من الخدمات منها:

1- خدمات الشبكة الإلكترونية

أ- خدمات الاتصالات: التي تقدم عن بعد بالصوت والصورة، بالإضافة إلى الخدمات

المقروءة أو المحادثات، وخدمات الاتصال الإلكتروني (البريد الإلكتروني).

ب- خدمات الملفات: تتيح الشبكة العالمية عدة خدمات في هذا المجال، منها نقل

الملفات ومشاركتها، بالإضافة إلى الخدمات التعليمية التي تظهر في برامج التعليم المباشرة المجانية والمدفوعة.

ج- التعاملات المختلفة بين الأشخاص والهيئات: سواء على الصعيد التجاري عن طريق

التجارة الإلكترونية التي تتيح الإعلان والعرض والتسويق والشراء والبيع عبر الأنترنت والذي

يتطلب توافر تقنيات الدفع الإلكتروني، أو على الصعيد الثقافي والتعليمي والسياحي والترويجي وغير ذلك.

د- التسلية والترفيه: توفر الشبكة الإلكترونية العالميةكم لا حصر لهمن المواقع التي تقدم خدمات مجانية أو مدفوعة الأجر للتسلية.

2- أنواع الشبكات الإلكترونية

أ- الإنترنت

تعرف الإنترنت بأنها عبارة عن مجموعة من ملايين الحواسيب منتشرة في آلاف الأماكن حول العالم، يمكن لمستخدم هذه الحواسيب استعمال حواسيب أخرى للمشاركة في الملفات، وذلك بسبب وجود بروتوكولات تسهل عملية التشارك، كما تعرف بأنها الشبكة العنكبوتية العالمية التي ورغم كبر حجم الكرة الأرضية فإنها باتت تغطي أجزاء كبيرة منها وهي مفتوحة لأي شخص في العالم. فشبكة الإنترنت أصبح تأثيرها واضح ويمتد إلى كل المجالات، مما يحتم على كل المنظمات ضرورة الارتباط بها والاستفادة من خدماتها، وقد أصبح بإمكان أي باحث الحصول على ما يريد من المعلومات والمراجع العلمية، كما يستطيع إجراء المناقشات مع الآخرين حول العالم.

ب- الأنترانت

تُعرف بأنها الشبكة الخاصة بمنظمة معينة تستخدم تكنولوجيا الأنترانت، يتم تصميمها لتوفير احتياجات العاملين في المنظمة من المعلومات، كما يطلق هذا المصطلح على

التطبيق العلمي لاستخدام تقنيات الأنترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة، بغرض رفع كفاءة العمل الإداري، وتحسين آليات مشاركة الموارد والمعلومات، والاستفادة من تقنيات الحواسيب المشتركة. وبالتالي فإن الفرق الرئيس بين الأنترنت والأنترنت يكمن في أن الأولى مفتوحة لأي شخص في العالم، بينما تخص الأخيرة منتسبي المنظمة فقط، وتحمى بما يسمى بالجدار الناري من الغرباء.

وبهذا فإن شبكة الأنترنت تحقق المزايا التالية:

-تحسين مستوى الاتصالات.

-توفير المعلومات في الوقت والمكان المناسبين وفقا لاحتياجات العاملين.

-تدريب وإعادة تعليم العاملين في المنظمة.

-تعزيز الكفاءة المطلوب تحقيقها في أداء الأعمال.

-دفع التفاعلات على المستوى العالمي.

ج- الأكسترنات

تعرف بأنها الشبكة التي تربط شبكات الأنترنت الخاصة بالشركات والعملاء ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم أعمال مشتركة، وتؤمن لهم تبادل المعلومات والمشاركة فيها، مع الحفاظ على خصوصية الأنترنت المحلية لكل شركة. كما تعرف بأنها شبكة المؤسسة الخاصة التي تصمم لتلبية احتياجات الناس من المعلومات ومتطلبات المنظمات الأخرى الموجودة في بيئة الأعمال