



أمن الحكومة الإلكترونية



الفهرس

الفصل الأول

مفاهيم وتعريفات الحكومة الإلكترونية

- مفاهيم وتعريفات الحكومة الإلكترونية
- مفهوم الحكومة الإلكترونية
- مبادئ الحكومة الإلكترونية
- نظريات الحكومة الإلكترونية
- أنواع الحكومات الإلكترونية ودعائمها
- مرادفات الحكومة الإلكترونية
- إستراتيجيات الحكومة الإلكترونية

الفصل الثاني

التغيير الذي أحدثته الإدارة الإلكترونية في الحكومة الإلكترونية

- مفهوم الإدارة الإلكترونية
- الترابط بين الحكومة الإلكترونية والإدارة العامة
- متطلبات الإدارة الإلكترونية
- وظائف الإدارة الإلكترونية
 - التخطيط الإلكتروني
 - التنظيم الإلكتروني

○ القيادة الإلكترونية

○ الرقابة الإلكترونية

● أدوات الحكومة الإلكترونية

الفصل الثالث

الأمن والسرية في الحكومة الإلكترونية

● الأمن المعلوماتي في الحكومة الإلكترونية

● طبيعة المخاطر الإلكترونية

○ مخاطر العنصر البشري

○ مخاطر من الطبيعة البيئية

○ المخاطر الناتجة عن الجرائم المعلوماتية

● أنواع جهات الخطر

● تقنيات الهجوم المتوقعة

● تقنيات أمن المعلومات

الفصل الرابع

الحكومة الإلكترونية تنظيم وتطبيقات

● البوابة الإلكترونية للحكومة الإلكترونية

● الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني

● جاهزية الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية

● الحكومة الإلكترونية المتنقلة

● الرؤية المستقبلية للحكومة الإلكترونية

الفصل الأول

مفاهيم وتعريفات الحكومة الإلكترونية

- مفهوم الحكومة الإلكترونية
- مبادئ الحكومة الإلكترونية
- نظريات الحكومة الإلكترونية
- أنواع الحكومات الإلكترونية ودعائمها
- مرادفات الحكومة الإلكترونية
- إستراتيجيات الحكومة الإلكترونية

مفاهيم وتعريفات الحكومة الإلكترونية



مفاهيم وتعريفات الحكومة الإلكترونية

تعريف التحديات:

هي الصعوبات والمعوقات بمختلف تصنيفاتها سواءً تحديات تكنولوجية، فنية، إدارية، مالية، تشريعية، أو أمنية التي تحول دون تطبيق التعاملات الإلكترونية في الأجهزة الحكومية أيًا كان نشاطها سواءً خدمية، إنتاجية، إدارية، مالية، صحية، أو تربوية، وغيرها.

التعاملات الإلكترونية الحكومية:

هي " الاستخدام التكاملي الفعال لجميع تقنيات المعلومات والاتصالات، لتسهيل وتسريع التعاملات بدقة عالية داخل الجهات الحكومية (حكومة - حكومة G-G) وبينها وبين تلك التي تربطها بالأفراد (حكومة - فرد G-C)، وقطاعات الأعمال (حكومة - أعمال G-B).

الحكومة الإلكترونية:

قدرة الجهاز الحكومي على استخدام التكنولوجيا المتطورة وخاصة الحاسبات والشبكات التي توفر المواقع الإلكترونية المختلفة، لدعم وتعزيز الحصول على المعلومات والخدمات الإلكترونية وتوصيلها للمواطنين ومؤسسات الأعمال في المجتمع بشفافية وكفاءة وعدالة عالية.

نظم المعلومات:

مجموعة من العناصر البشرية والآلية اللازمة لجمع وتشغيل البيانات بغرض تحويلها إلى معلومات تساعد في عملية اتخاذ القرارات.

الرقمية:

تعني منظومة من المعلومات والمعارف تستند إلى لغة الحاسب في التفرقة بين وحدات الأشياء أو التعامل بين المعطيات بثنائية الصفر والواحد، ومن المزايا العظمى للعمل بالرقمية أنها تؤدي إلى الدقة في عمليات المعالجة والحساب وغيرها.

الخدمة الإلكترونية:

هي استخدام أي وسيلة من الوسائل الإلكترونية (كشبكة الإنترنت أو الهاتف أو الجوال...) في إنجاز كامل الخدمة أو جزء منها.

المنظمات الإلكترونية:

هي منظومات تطبيق ICT والطرق السريعة للمعلومات لدعم القرارات والسياسات المثالية في بيئة معلوماتية سريعة التغير والمنافسات والتحديات.

الأعمال الإلكترونية:

هي الأعمال التي يمكن أدائها بعمليات رقمية على الكمبيوتر بدلاً من أدائها في مكان عمل مادي، ولذلك فهي الربط على شبكة الإنترنت بين العاملين وغيرهم من عناصر المنظمة، وفي ذات الصدد ترى المؤلفة أن التعاملات الإلكترونية الحكومية هي التعاملات التي يمكن تداولها بين الموظفين، والمستفيدين طالبي الخدمة داخل الجهاز الحكومي بصورة رقمية.

مفهوم الدولة:

هي جماعة دائمة ومستقلة من الأفراد يملكون إقليمًا معينًا وترابطهم رابطة سياسية مصدرها الاشتراك في الخضوع لسلطة مركزية تكفل لكل فرد منهم التمتع بحريته ومباشرة حقوقه. ووفقًا لهذا المفهوم، فإن الدولة تتكون من الأركان التالية:

١- السكان:

جماعة من السكان يكون بينهم قدر من الترابط.

٢- الإقليم:

موقع من الأرض محدد ويتواجد به السكان الدائمون ويتحكمون في إدارته.

٣- الحكومة:

الجهاز السياسي والإداري الذي يمارس مهامه من خلال الوظائف العامة للدولة السياسية،

القضاء، الإدارة، الاقتصاد، التشريع .

٤- السيادة:

هي استقلال الدولة عن أي سلطة خارجية وعدم التبعية، وتعني هذه السلطة بإصدار الأوامر والتعليمات للسكان القاطنين في إقليمها.

إن توفر هذه الأركان في كيان الدولة يعتبر عنصر أساسي في بنائها، إضافة إلى المؤثرات الخارجية والبيئة الداخلية للدولة وترابط المجتمع وولائه وثبات مؤسساته العامة، بما يسهل على أجهزة الدولة القيام بوظائفها التي تحقق طموحات المجتمع.

مفهوم الحكومة:

الحكومة هي الجهاز الذي من خلاله تقوم الدولة بوظائفها العامة، أو هي ما يعبر عنه بالكيان التنظيمي للسلطة التنفيذية وبالتالي فالحكومة وأجهزتها التنظيمية تأخذ صلاحياتها من سلطات الدولة وهي تعتبر مفوضة من الدولة التي تمثل الكيان الأساسي لها في ممارسة سلطاتها، فأجهزة الدولة المختلفة تقوم بكافة الأعمال التنفيذية، وهو ما يعرف بإدارة الدولة أو الإدارة العامة، وقد عرفها لينور دوايت بأنها "تتكون من جميع العمليات التي تستهدف تنفيذ السياسة العامة للدولة".

ويشير كذلك إلى أن الحكومة هي أحد أهم عناصر الدولة الأربعة حيث تتلخص عناصر الدولة الأربعة كالتالي:

-عنصر "طبيعي" الإقليم Territory.

-عنصر "بشري" المواطنين Citizens.

-عنصر "تنظيمي" الحكومة Government.

-عنصر "معنوي" السيادة أو الاستقلال Independence.

ويتمثل دور الحكومة في مجال (التطوير الإداري والحكومة الإلكترونية) برسم سياسات واستراتيجيات لتطوير أجهزتها وإعادة هيكلتها بما يتمشى مع متطلبات تطبيق الحكومة الإلكترونية لتحقيق نمو أكثر فعالية في الخدمات الحكومية.

الأجهزة الحكومية المركزية:

ويقصد بها "الوزارات والمؤسسات العامة والإدارات العامة والجمعيات والمصالح والدواوين والرئاسات، والهيئات والمكاتب العامة والتي لها شخصيات اعتبارية وذات ميزانية مستقلة".

الجهاز الحكومي:

الجهاز الحكومي هو المحرك للتنمية، والمسئول عنها من حيث التخطيط والتوجيه والمتابعة، فالأجهزة الحكومية هي المعنية بوضع السياسات، وإحداث البرامج، واقتراح الآليات، التي تضمن دفع الدولة إجمالاً نحو مراتب متقدمة في المسار التنموي.

المصالح الحكومية:

تتمثل المصالح الحكومية في الوزارات التي تقوم بالدور الأساسي للدولة مثل الأمن والدفاع والقضاء والتعليم والصحة، وتخضع هذه الوزارات لنظام الخدمة المدنية والنظم العسكرية ولا تتمتع بالاستقلال المالي أو الإداري، كما تخضع للمعايير الرقابية واللوائح المالية المتبعة في الحكومة، ويتم تمويل مصروفاتها من ميزانية الدولة، وما تحققه من إيرادات يتم توريده لخزانة الدولة.

المؤسسات العامة:

تقوم المؤسسات العامة بإدارة بعض النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتي لا يمكن أن تدار بنفس الطريقة التي تدار بها المهام التقليدية بها المصالح الحكومية، هذه المؤسسات قصد من إنشائها أن تعمل على تحقيق المصلحة العامة وفق معايير الكفاية والفعالية في الأداء. وتتميز هذه المؤسسات بأنها تتمتع في إدارتها لهذه النشاطات بشخصية اعتبارية مستقلة عن شخصية الدولة، ولها ميزانياتها المستقلة، إلا أن هذا لا ينفي رقابة الدولة على هذه المؤسسات، مثال ذلك المؤسسات الاقتصادية والمؤسسات الخدمية والمؤسسات الاستثمارية والتمويلية والمؤسسات التعليمية والتدريبية والاستشارية.

-أبعاد الثورة التكنولوجية

هي الحاسبات، المعلومات، والاتصالات، التكنولوجيا أصبحت أداة ووسيلة مهمة ليس في نقل المعلومات بالسرعة والدقة المطلوبتين، بل لكونها ملازمة للإنسان أينما حل وأرتحل، إضافة إلى ذلك أنها حطمت الحواجز الجغرافية والمكانية واختصرت مسافات الزمن، فتكنولوجيا المعلومات تجاوزت الحدود بكافة أشكالها، سواءً المتمثلة بالحدود بين المستويات الإدارية على صعيد الدولة المحلية، أو تلك الحدود الجغرافية على الصعيد الدولي أو تجاوز هذه وتلك والوصول إلى أماكن بعيدة.

ظهور مشروع الحكومة الإلكترونية

مصطلح الحكومة الإلكترونية لم يظهر من فراغ فهو من المفاهيم الإدارية الحديثة الذي جاء وليدًا للتغيرات والتطورات المتلاحقة والتقدم السريع في مختلف المجالات، ولاسيما في ظل التحديات المعاصرة للألفية الثالثة والتي تتمثل في ظاهرة العولمة وانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والشبكة العالمية للمعلومات.

إن من العوامل التي أدت إلى التوجه نحو الحكومة الإلكترونية ذلك التطور الاستثنائي في التكنولوجيا الحديثة في مجال المعلومات والاقتصاد المبني على المعرفة والعولمة وتوقعات الأشخاص من حيث الجودة والوصول إلى الخدمة، وحركة الإدارة العامة الجديدة والتي دفعت الحكومات خلال العقدين الماضيين إلى إعادة النظر في دورها وإعادة تنظيم برامجها، وتجديد أساليبها في تقديم الخدمات".

من هذا المنطلق نجد أن من أهم الدوافع والعوامل التي أدت إلى ظهور مشروع الحكومة الإلكترونية ما يلي:

١- التقدم الكبير في تكنولوجيا الحاسب الآلي وتطبيقاته.

٢- التقدم السريع في شبكة الاتصالات والإنترنت.

٣- العولمة والاتجاه نحو التخصصية.

٤- انتشار الثقافة الإلكترونية.

مشروع التعاملات الإلكترونية الحكومية:

عبارة عن سلسلة متتابعة من التجارب والمشروعات السابقة لكثير من الدول العربية والأجنبية وبنسب متفاوتة.

نشأة وتاريخ الحكومة الإلكترونية:

كانت بدايات فكرة الحكومة الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية بصدور قانون الضمان الاجتماعي ١٩٣٥م، وتطبيق إصدار أرقام الضمان الاجتماعي لعدد ٢٦ مليون عامل أمريكي عام ١٩٣٧م واستخدمت وزارة العمل الأمريكية الحاسب في تجميع ملفات الضمان الاجتماعي لخدمة أغراضها، ثم تسلمت في عام ١٩٥٥م جهاز حاسب مبرمج للقيام بخدمات منها استلام الاشتراكات وحفظ السجلات.

بدأت تطبيقات التعاملات الإلكترونية الحكومية منذ ما يزيد على ٣ سنوات، وانحصر استخدامها في بعض برامج الحاسب في أغراض مختلفة مثل الإحصاء السكاني، وعرض وتوزيع موازنة الدولة، وعرض التقارير الحكومية، وحفظ بيانات وملفات الموظفين في قواعد بيانات، واستخدام الجداول الحسابية في حساب الرواتب.

وفي ثمانينات القرن العشرين اعتمدت الإدارات الحكومية على أدوات تحليل البيانات والمعلومات في دعم الأعمال التجارية والأمنية وباستخدام تبادل الوثائق الإلكترونية بين الإدارات الحكومية المختلفة وفي أنظمة إدارات المشتريات والمناقصات الحكومية.

اعتبارًا من منتصف ثمانينات القرن العشرين بدأ تطوير نظم المعلومات الجغرافية لوضع وتسجيل بيانات توزيع السكان والموارد والمرافق والأراضي على الخرائط، واستخدمت هذه النظم في تخطيط الأراضي وإدارة الأزمات وتحليل الاحتياجات.

أيضا بدأت التجربة في أواسط الثمانينات في الدول الإسكندنافية وتمثلت في ربط القرى البعيدة بالمركز وأطلق عليها القرية الإلكترونية وبعد البروفسور لارس من جامعة أودونيس في الدنمارك رائد هذه التجربة وأطلق عليها مراكز الخدمة عن بعد، ومن رواد المشروع مايكل دل صاحب شركة دل التي لها الدور الريادي في ميدان الحلول الإلكترونية.

وفي المملكة المتحدة بدأت التجربة عام ١٩٨٩م في مشروع قرية مانشستر ولك بالاستفادة من التجربة الدنماركية التي تستند عليها عدة مشاريع فرعية وقد أنشأ "مضيف مانشستر" كمرحلة أولى يهدف إلى ترقية ومتابعة التطورات الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والمهارية وقد بدأ المشروع فعليًا عام ١٩٩١م، وفي عام ١٩٩٢م عقد مؤتمر الأكواخ البعيدة في المملكة المتحدة المتابعة هذه المشاريع، وقد تبني مجلس لندن مشروع بوتيل "الاتصالات البعيدة التقنية" الذي أكد على جمع ونشر وتنمية المعلومات بوسائل إلكترونية كالبريد الإلكتروني والوصول عن بعد لقواعد المعلومات، وقد ظهرت محاولات أخرى في الولايات المتحدة عام ١٩٩٥م بولاية فلوريدا ثم تبع ذلك محاولات في مختلف دول العالم.

في بداية التسعينات أتيحت شبكة الإنترنت للاستخدام العام واستخدمت في البداية من أجل تبادل رسائل البريد الإلكتروني ونقل الملفات، وبظهور شبكة ويب بدأت بعض الإدارات الحكومية في إنشاء مواقع على شبكة ويب.

واعتبارًا من عام ١٩٩٣م كانت حكومة الولايات المتحدة أول من بادر وطرق هذا المجال، وفيما بعد تم إعداد البرامج الخاصة بهذا المجال أي - الحكومة الإلكترونية - بواسطة آخرين كالمملكة المتحدة، والنمسا، وكندا، وهولندا، ببرامج مماثلة. وقد تناولت المنظمة الدولية مثل (G8) مجموعة الدول الثماني والمجلس الأوروبي أيضا هذا الموضوع، فقام المجلس الأوروبي بإطلاق المبادرة التي أسماها مبادرة أوروبا الإلكترونية، التي ركزت ضمن أشياء أخرى على مفهوم الحكومة المباشرة المتاحة على الشبكة العالمية الإنترنت بهدف إتاحة الوصول السهل لكافة المواطنين إلى المعلومات والخدمات، وبعد تبني هذه المبادرة تم تكليف المفوضة الأوروبية بوضع خطوات التنفيذ.

والواقع أن فكرة الحكومة الإلكترونية نادى بها نائب الرئيس الأسبق إلى جور ضمن تصور لديه لربط المواطن بمختلف أجهزة الحكومة للحصول على الخدمات الحكومية بأنواعها بشكل إلكتروني، إضافة إلى إنجاز الحكومة ذاتها بمختلف أنشطتها باعتماد شبكات الاتصال والمعلومات لخفض التكاليف وتحسين الأداء وسرعة الإنجاز وفعالية التنفيذ.

ففي سبتمبر من عام ١٩٩٣م أصدر نائب الرئيس الأمريكي الأسبق آل جور تقريرًا حمل عنوان "نحو حكومة تعمل أكثر وتكلف أقل".

ويحتوي التقرير على عدد من التوصيات اللازمة لتحسين أداء الحكومة لخدماتها في المناطق التي ينبغي أن تلعب الحكومة دورًا فيها من وجهة نظر صناع السياسة العامة وتركز تلك التوصيات بصفة رئيسية على كيفية أداء الحكومة لأعمالها وليس على ما ينبغي أن تؤديه.

ففكرة الحكومة الإلكترونية ليست جديدة، بل استمرار لما جاء في مخطط تجديد الخدمات الحكومية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والذي وضع في عام ١٩٩٤م، هذا المخطط الذي تبناه مجلس الخزانة بكندا يدعو إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات الجديدة لتحسين تقديم الخدمات الحكومية وتقليل تكلفتها وقد حدد مصممو ذلك المخطط خمسة مبادئ تصميمية أساسية هي:

- إدارة البرنامج
- العمليات
- إدارة المعلومات
- تطبيقات الحاسب الآلي
- البنى الأساسية للتكنولوجيا.

في سنة ١٩٩٥م بدأت هيئة البرية المركزي في ولاية فلوريدا الأمريكية تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية على إدارتها،

أيضاً في عام ١٩٩٥م قامت مجموعة الدول الثماني بالترويج للحكومة على الخط المباشر وفي عام ١٩٩٩م أعلنت بريطانيا عن تطبيقها وفي أبريل عام ٢٠٠٠م قدر وزير الدولة لشئون مجلس الوزراء في إنجلترا إطاراً استراتيجياً للحكومة الإلكترونية مزوداً بالتقنية لإدارة ونقل المعلومات ووفقاً لهذا الإطار فإن الإدارة البريطانية ستتحول الحكومة الإلكترونية بصفة كاملة في عام ٢٠٠٥م. أيضاً في عام ١٩٩٩م كانت فنلندا واحدة من أوائل الدول التي أطلقت بطاقة الهوية الوطنية الإلكترونية والتي وفرت أيضاً التوقيعات الرقمية للمعاملات الإلكترونية الآمنة.

ومع نهاية التسعينات تجددت فكرة التوصل إلى صيغة إلكترونية لتقديم خدمات الدولة للمواطن أينما كان بتقديم خدمات الحصول على جوازات السفر والبطاقات الشخصية وشهادات الميلاد. فلم تتبلور خطط تنفيذ أو استخدام الحكومة الإلكترونية في خلال حقبة التسعينات من القرن العشرين، واعتباراً من الألفية الثالثة بدأ العالم تنفيذ مبادرات الحكومة الإلكترونية، واستمرت الدراسات والبحوث لتحديد المفهوم وخطط التنفيذ والتقييم.

كما تم تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية منذ بداية القرن الحادي والعشرين بصورة جزئية في عدة دول عربية، على نحو يكاد يجعل من الحكومة الإلكترونية تطوراً نوعياً في المنطق السياسي والإداري لمفهوم الدولة والحكومة.

مفهوم الحكومة الإلكترونية: E-Government :

هي قدرة الأجهزة والهيئات الحكومية على إتاحة المعلومات وتقديم الخدمات الحكومية فيما بينها وبين المواطنين ومنظمات الأعمال والجهات الأخرى التي تتعامل معها بأسلوب سهل ويسير وسريع وأكثر مرونة وفي أي وقت ٢٤ ساعة يوميًا طوال الأسبوع وتوفير الخدمات الحكومية التقليدية للمواطنين وإنجاز المعاملات عبر شبكة الإنترنت بسرعة ودقة متناهيتين وبتكاليف ومجهود أقل ومن خلال موقع واحد على الشبكة".

الجوانب التي تشكل ملامح التعاملات الإلكترونية:

- أسلوب معاصر يعتمد على ثورتي الاتصال والمعلومات.
- تحقيق الكفاءة والفاعلية للأجهزة الحكومية من خلال تقديم الخدمة العامة لكافة شرائح وأطياف المجتمع بأسرع وقت وأقل تكلفة ممكنة.

إطار الحكومة الإلكترونية يتمثل بالآتي:

- ١-مجالات التحول (داخلية، خارجية، وعلاقية).
- ٢-المستخدمين والعملاء والجهات الفعالة وترابطها (المواطنين، الشركات، المؤسسات الحكومية، والموظفين).
- ٣-مجالات تطبيق الحكومة الإلكترونية (الخدمات الإلكترونية، الديمقراطية الإلكترونية، الإدارة الإلكترونية).

أهمية الحكومة الإلكترونية:

قدرتها على مواكبة التطور النوعي والكمي الهائل في مجال تطبيق تقنيات ونظم المعلومات وما يرافقها من ثورة المعلوماتية المستمرة أو ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الدائمة.

والحكومة الإلكترونية وفق منطق الاحتياجات في الدول النامية يتعين أن تكون وسيلة بناء اقتصاد قوي وتساهم ذات الوقت في حل مشكلات اقتصادية وتكون وسيلة خدمة اجتماعية تساهم في بناء مجتمع قوي ووسيلة تفاعل بأداء أعلى وكلفة أقل، وهي أيضا وسيلة أداء باجتياز كل مظاهر التأخير والبطء في الجهاز الحكومي.

إن أهمية التعاملات الإلكترونية في الأجهزة الحكومية تكمن فيما تحققه من رفع وتعزيز كفاءة أداء الجهاز الإداري الحكومي، من حيث تقديم خدمة أفضل للمستفيد وأداء أكثر فعالية للموظف.

أهداف الحكومة الإلكترونية تتلخص فيما يلي:

- تقديم مكان واحد للمعلومات الحكومية.
- نقل التدابير الحكومية على الخط.
- تطبيق النماذج الرقمية وإتاحة تعبئتها على الخط.
- تقديم الخدمة الحكومية على الخط.
- تسهيل نظام الدفع الإلكتروني.
- تحقيق فعالية الأداء الحكومي.
- تطوير بنى تحتية عامة في حقل التقنية والتشفير وبقية الاحتياجات التقنية في بيئتي الاتصال والحوسبة.

مميزات الحكومة الإلكترونية أهمها:

- توفير مناخ جيد ومشجع للمستثمرين.
- تسهيل السياحة الداخلية والخارجية.
- القضاء على الفساد الإداري و التأخر الوظيفي.
- تهيئة الجهاز الحكومي للاندماج في النظام العالمي.
- توفر معلومات حديثة ودقيقة لمتخذ وصانعي القرار.
- رفع كفاءة أعمال الجهاز الحكومي وضغط الإنفاق الحكومي.
- القضاء على البيروقراطية والروتين العقيم في الجهاز الإداري.
- القضاء على التمييز الطبقي في المجتمع ونشر العدالة الاجتماعية.

فوائد الحكومة الإلكترونية من خلال ثلاثة نماذج وهي المواطن والمنظمات

والحكومات:

أولاً: من وجهة نظر المواطن:

- تخفيف العبء عن المواطنين من حيث توفير الوقت والجهد والمال.
- توفير خدمة مستمرة على مدار ٢٤ ساعة في اليوم وفي جميع أيام الأسبوع.
- تحقيق قدرًا من الشفافية من خلال الإتاحة الكاملة والمتساوية لمعظم المعلومات المرتبطة بالقرارات والإجراءات الحكومية ذات العلاقة بالخدمات.
- توفير خدمة أفضل وأسرع وفي وقت أقل.
- تعريف المواطنين بإجراءات ومتطلبات الحصول على الخدمة، فمن خلال شبكة الإنترنت يمكن وضع كافة إجراءات ومتطلبات الحصول الخدمة بصورة مبسطة دون اللجوء إلى مراكز تقديم الخدمة.
- العدالة في تقديم ذات الخدمة بذات التكلفة والدقة والجودة، وفي توقيت موحد إلى جانب المساواة في المعاملة والتقدير والاحترام.
- انخفاض الوثائق المتبادلة في إجراء وتنفيذ المعاملات بحيث تصبح الرسالة الإلكترونية هي الوثيقة الوحيدة المتاحة أمام كلا الطرفين.

ثانيًا: من وجهة نظر المنظمات الخاصة:

- تتيح أداء العمليات التجارية بين المنظمات الخاصة بعضها البعض والمنظمات وعملائها والمنظمات والحكومات "الإدارات المحلية" من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
 - تساعد في تخطي الحدود الزمانية والمكانية التي تقيد حركة التعاملات التجارية.
 - تتيح لها الاستجابة السريعة لطلبات السوق من خلال التفاعل مع العملاء.
 - تزيد من القدرة التنافسية للمنظمات الخاصة من خلال إيصال منتجاتها إلى مراكز الاستهلاك الرئيسية.
 - تخفيض تكلفة التعامل من خلال خفض كلفة المنتج وخفض السعر المستهلك وتخفيض التكاليف الناتجة عن الإجراءات الإدارية.
 - تنمية الوعي المعلوماتي لدى الجهات والشركات والأفراد وتطوير صناعة البرمجيات.
 - تجعل المنظمات الخاصة أكثر فعالية وانفتاحًا حيث تتيح التبادل التجاري الإلكتروني.
 - تحول الأسواق المحلية الإقليمية إلى أسواق عالمية.
- ## ثالثًا: من جهة نظر الحكومة أو المنظمات الحكومية:

تقليل نسبة التعقيد وتبسيط إجراءات العمل بين الحكومة والمواطن.

الآثار السلبية للحكومة الإلكترونية

١- مشكلة البطالة:

أداء الخدمات الإلكترونية يؤدي إلى تقليل عدد الموظفين الذين كانوا يعملوا في الحكومة التقليدية وبمختلف المستويات، إذ يؤدي استخدام التعاملات الإلكترونية إلى تخفيض حجم العمالة مع التغيير الكبير في هيكلية العمالة من حيث الكم والنوع مما يؤدي إلى زيادة البطالة.

٢- فقدان الخصوصية:

يقصد بالخصوصية حماية المعلومات الشخصية التي تجمعها الحكومة حول الأفراد والمؤسسات فمن الآثار السلبية للحكومة الإلكترونية فقدان الأفراد للخصوصية، وحقهم في الحفاظ على سرية البيانات المتعلقة بهم، فقواعد المعلومات المرتبطة بعضها ببعض الآخر والتي تحتوي على أسماء الأفراد وعناوينهم وحالتهم الاجتماعية ووظائفهم وغير ذلك من بيانات تجعل الشخص عرضة لمخاطر السطو والنصب الاحتيال.

٣- فقدان الأمان:

يؤدي التعامل الإلكتروني إلى فقدان الأمان تمامًا في كثير من التعاملات والتي من أهمها التحويلات الإلكترونية والتعاملات المالية عن طريق بطاقات الائتمان. مما يجعلها عرضة للاختراق، كالسطو على المعلومات الشخصية والخاصة بطالب الخدمة مثل إمكانية الاستيلاء على أمواله عن طريق بطاقات الائتمان الخاصة به وغيرها.

معايير تطبيق الحكومة الإلكترونية:

هناك معايير أساسية ومهمة تحكم عملية تطوير مشروع الحكومة الإلكترونية، كما تعتبر هذه المعايير مهمة لتقييم مستوى النجاح المتحقق أثناء وبعد عملية تطوير وتطبيق البرامج الجديدة المرتبطة بالمشروع، ومن أهم هذه المعايير المرشدة لتطبيق مبادرات الحكومة الإلكترونية ما يلي:

- التفكير بالمستفيد لا بالدائرة الحكومية.
- إعادة هندسة عمليات الحكومة وليس حوسبتها.
- الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات.
- تطبيقات ذات قيمة مضافة وتكلفة منخفضة.
- التوازن بين شفافية المعلومات وخصوصية المواطن.
- الحكومة الإلكترونية ليست بديلاً للوسائل التقليدية.

لتنفيذ العلاقات البيئية لمجالات الحكومة الإلكترونية تتطلب ثلاث تطبيقات رئيسية متداخلة وهي:

- الإدارة الإلكترونية E-Administration: لأتمتة وحوسبة المهام الإدارية وتحقيق علاقات استراتيجية بين العمليات الداخلية والإدارات والوظائف.
- الخدمات الإلكترونية والبريد للمواطنين E-Citizens and E-Services: لتحقيق التواصل والترابط بين الحكومات والمواطنين وتقديم الخدمات الآلية.
- المجتمع الإلكتروني E-Society: لتمكين العلاقات والتفاعلات وراء الحدود، بين الأجهزة الحكومية والقطاع الخاص والمجتمع المدني بصفة عامة.

الأسباب الداعية للتحويل الإلكتروني في النقاط التالية:

- الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
- القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم التوازن في التطبيق.
- ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
- ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.
- ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتميز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.
- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

مراحل التطور من الحكومة التقليدية الكلاسيكية إلى الحكومة الإلكترونية:

١- المرحلة الأولى عصر الحاسبات (مرحلة الميلاد):

ترجع بدايات هذه المرحلة إلى مطلع النصف الثاني من القرن العشرين حينما تم استخدام الحاسبات في مجال التطبيقات الإدارية المختلفة، وفي هذه المرحلة تم تطوير أنظمة العمل داخل الإدارات المختلفة من خلال البرامج التي سهلت كثيرًا عمل الموظف العادي وساعدته في إنجاز أعماله المختلفة.

٢- المرحلة الثانية عصر أنظمة المعلومات (مرحلة التصعيد):

ترجع بدايات هذه المرحلة إلى عقد السبعينات والثمانينات من القرن العشرين وهي المرحلة التي تم فيها وضع بعض الخدمات من خلال أنظمة المعلومات على الأجهزة المختلفة. وهو ما يعرف بأتمتة الخدمات. وفي هذه المرحلة يحصل المواطن على الخدمة من خلال أنظمة المعلومات مثل تسديد فواتير التليفونات أو الكهرباء وغيرها.

٣- المرحلة الثالثة عصر الانترنت (مرحلة الذروة):

ترجع بدايات هذه المرحلة مع العقد الأخير من القرن العشرين، وتميزت هذه المرحلة بانتشار شبكات الحاسبات وشبكات المعلومات المحلية والعالمية والتي تغطي جميع أنحاء العالم. وظهور الشبكة العنكبوتية وغيرها، وفي هذه المرحلة يمكن للمواطن العادي الاتصال بالجهات الحكومية المختلفة من خلال الانترنت والحصول على الخدمة المطلوبة مثل إنهاء إجراءات استخراج شهادة الميلاد، والتعامل في هذه المرحلة يكون خلال ٢٤ ساعة يوميًا ودون توقف ولا يرتبط بالإجازات أو أي مناسبة أخرى.

محتويات الحكومة الإلكترونية

للحكومة الإلكترونية عدة محتويات منها ما يلي:

١-محتوي خدمي:

يتيح تقديم كافة الخدمات الحياتية وخدمات الأعمال على الخط

٢-محتوى معلوماتي:

يغطي كافة الاستعلامات تجاه الجمهور أو فيما بينهما وبين مؤسسات الأعمال.

٣- محتوى اتصالي:

يتيح ربط إنسان الدولة بأجهزة الدولة ويتم من خلاله تجميع الأنشطة التفاعلية والتبادلية والمعلوماتية كافة وفي موقع واحد يضمن اتصالاً يومًا في السنة.

مبادئ الحكومة الإلكترونية

- القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن.
- تقليل الاعتماد على العمل الورقي في المعاملات الحكومية.
- المرونة في التعامل مع المواطنين.
- كسر الحواجز الجغرافية بين المواطن والحكومة.

مبادئ تطبيق الحكومة الإلكترونية:

يرتبط تنفيذ الحكومة الإلكترونية بمبدأين رئيسيين يحكمان الكيفية التي يمكن أن يتم بها العمل إلكترونيًا وهما كما يلي:

المبدأ الأول تقني Technological:

يتضمن تمثيل المعلومات إلكترونيًا وتناقلها عبر شبكة الإنترنت مع ضمان سريتها، ويمثل جوهر العمل الإلكتروني الذي يعتمد على الخصائص الأساسية لتقنية المعلومات وهي كما يلي:

- التخزين Storage:

حفظ المعلومات الهائلة في أحجام صغيرة كتحويل الملفات الورقية إلى ملفات إلكترونية صغيرة الحجم تستوعب الكم الهائل من المعلومات.

- النقل Transportation:

انتقال المعلومات المخزنة إلكترونيًا عبر وسائط الاتصال الإلكترونية إلى مواقع جغرافية أخرى، سواء كانت في إطار المنظمة ذاتها أو الإطار الجغرافي المحلي أو الإطار العالمي الخارجي.

- المعالجة Transaction:

إجراء مختلف العمليات المطلوبة للبيانات والمعلومات المخزنة إلكترونيًا بسرعة كبيرة جدًا، بواسطة أجهزة الحاسب الآلي التي تعمل وفقًا لبرامج متنوعة تلبى احتياجات المستخدمين المتنوعة، بغض النظر عن كمية المعلومات والبيانات المخزنة، ومن هذه التطبيقات تطبيقات الأتمتة الحاسوبية وذلك في المجال الصناعي، والمجال الإداري أتمتة المكاتب .

المبدأ الثاني إجرائي Procedural:

يتضمن طلب و تنفيذ المعاملات والخدمات عن بعد عبر شبكة الإنترنت مع ضمان صحتها ومصداقيتها دون الحاجة إلى المتابعة والمراقبة أو استخدام النماذج والوثائق الورقية. ويتمثل هذا المبدأ في تطبيقات الويب التي ظهرت في عام ١٩٩٣م والتي يمكن أن تعمل كإطار للتطبيقات الأخرى، حيث تعد مواقع الويب مصادر معلومات افتراضية الطابع متجولة الطبعة على الإنترنت، وتسهم بفعالية في إجراء العديد من الأعمال الإدارية والخدمات.

نظريات الحكومة الإلكترونية

يوجد أربع نظريات مهمة تدور جميعها حول تطبيق الحكومة الإلكترونية و النتائج التي قد تترتب على تزايد تطبيق أنظمتها إلا أنها تتنافس فيما بينها في مدى مساعدتها الحكومات على القيام بالمهام المطلوبة منها بصورة أفضل قياساً على معايير المصالح الرئيسية التي تشكل عمليات صنع القرار ، كما تتنافس في قدرتها على تقديم المساندة الكافية لإنجاز العمل بسرعة، و كل واحدة من هذه النظريات يمكن النظر إليها كأحد السيناريوهات المستقبلية المتاحة لفهم التأثيرات المتوقعة للحكومة الإلكترونية و هذه النظريات هي:

١- العقلانية:

بعض الاتجاهات ترى أن استخدام التقنيات يمثل تحسناً كبيراً دائماً في مقدرات الحكومة الإلكترونية ذلك على أقل تقدير في الاستناد إلى العقلانية عند إتخاذ القرارات، و التكلفة الوحيدة المتكبدة هي تكلفة شراء هذه التقنيات و تشغيلها ووفقاً لهذا الرأي فإن هذه الأنظمة سوف تقلل بصورة مطردة من تكاليف الحصول على المعلومات و ترتيبها و ترميزها و تنظيمها و إدارتها و استخدامها و تبعاً لذلك فإن هذه الأنظمة سوف تحقق عائداً يفوق تكاليف إنشائها خلال فترة حياتها الافتراضية و هذا التفاؤل مبني على نظرية قديمة ، تقول إن المعلومات تقلل من احتمالية صحة القرار المتخذ .

٢- الثمن :

مجموعة أخرى من النظريات تقبل إمكانية زيادة قدرات التحكم و انعكاس ذلك على نوعية عمليات إتخاذ القرار و عقلانيتها ، لكنها في الوقت نفسه ترى أن ذلك لا يأتي بدون ثمن ، و هذه النظريات تؤمن بضرورة عمل ترتيبات الحماية و الوقاية و إلا سوف يكون الثمن غاليا" فيما يتعلق بالحرية و الخصوصية الشخصية للمواطنين و الحفاظ على سرية المعلومات.

٣- ضوضاء المعقولية وتآكلها:

النظرية الثالثة هي الأكثر تشاؤما" إذ أنها تقوم على الادعاء القائل بأن الحكومة الإلكترونية سوف تقضي على العقلانية بصورة عامة و على الزعم السائد بضعف قدرة القطاع العام على إدارة المعلومات بصورة جيدة بالمقارنة مع مؤسسات القطاع الخاص و على الهواجس الأخرى للسيطرة التي تقوم بصرف انتباه صانعي القرارات بعيدا" عن العوامل الضمنية النوعية لكي يركزوا انتباههم على العوامل الواضحة و ربما يكون الأكثر أهمية. هذه النظرية تتخوف من عدة أشياء مثل التفسير المبسط بأكثر مما ينبغي للبيانات والنمذجة المبسطة والتبسيط الشديد بدءا من عمليات التحليل حتى صياغة التوصيات وهذه النظرة ترفض مطلقا" بصورة مطلقة الاعتقاد السائد بأن المعلومات هي التحكم و الرقابة و تفضل أن تعتبر المعلومات مجازا" كالضوضاء.

٤- التقنية:

هي أداة مهمة في ظروف الصراع الاجتماعي القائمة، والنظريات التي وردت في المجموعة الرابعة والمجموعة الأخيرة ركزت على أنه لن يكون للتقنية نفسها تأثير جوهري.

أنواع الحكومات الإلكترونية ودعائمها

١- من الحكومة إلى الحكومة

:Government to Government (G2G)

يعتبر الشكل الأول للتعاملات الإلكترونية الحكومية وهي الخدمات والمعاملات التي تتم من الحكومة للحكومة ويرمز لها اختصارًا بالرمز (G2G). حيث تعبر عن التبادل الأمن عن بعد للمعلومات والمعاملات بين الإدارات الحكومية المختلفة. وهذا يتطلب ربط كافة دوائر الدولة مع بعضها البعض بشبكة مشتركة، وتوحيد تخطيط الموارد الحكومية، وذلك بهدف تحسين وتطوير الإجراءات وزيادة الإنتاجية، "أنها التفاعل بين الجهات الحكومية أو حكومات أخرى على المستوى المحلي أو الدولي، مثل الخدمات التي تتخذ شكل المعاملات بين الحكومة المركزية والدوائر والجهات والمكاتب الحكومية ذات الصلة بتبادل وتحويل المعلومات والوصول إلى المعلومات وعلى المستوى الدولي يمكن أن تكون وسيلة للعلاقات.

"بأن الحكومة الإلكترونية في هذا المجال تقدم وسائل فعالة وديناميكية لتعزيز العلاقات الرسمية البينية داخل المؤسسات والهيئات الحكومية من خلال توظيف البنية الشبكية للحكومة الإلكترونية في تنفيذ معاملات تتطلب عبور مستويات إدارية مختلفة في وزارات مختلفة مما ينعكس على جودة العمل الوظيفي وتحسين الإنتاجية الإدارية".

وهناك فوائد عديدة يمكن تحقيقها من خلال هذا البعد الإلكتروني من أهمها ما يلي:

- تقليل الازدواجية والتشابك الوظيفي بين الجهات الحكومية.
- تطوير وتحسين وتوفير الخدمات الإلكترونية الجديدة للمستخدمين بيسر وسهولة.
- التقارب والتعاون المثمر بين الجهات الحكومية التي تتبادل الخدمات الإلكترونية.
- توفير الوقت والجهد لتنفيذ الأعمال والخدمات المرتبطة بأكثر من جهاز حكومي.

٢- من الحكومة للمواطن (G2C): Government to Citizen

هي شكل من أشكال التعاملات الإلكترونية الحكومية التي تتم بين الحكومة والمواطن لتقديم معلومة أو خدمة عن بعد، ويُرمز لها بالرمز (G2C).

أيضاً تعني قدرة المواطنين والمقيمين على إتمام المعاملات الإدارية والخدمات التي تقدمها لهم المرافق الحكومية عن بعد، أي دون التوجه لمواقع تلك التنظيمات الحكومية وهذا يتطلب توفير الآلية الإلكترونية التي تكفل خدمة المواطن دون اتصاله المكاني المباشر بالتنظيمات الحكومية.

"إن هذا النوع يتعلق بالمعاملات الإلكترونية التي تجري بين المستفيد والمؤسسات الحكومية وهذا النوع يعبر عن مستوى متقدم من استخدام المعاملات الإلكترونية في تسهيل العلاقة بين المواطن (المستفيد) والمؤسسات الحكومية ذات العلاقة".

ومن الأنشطة التي تقع ضمن هذا التصنيف دفع الضريبة المستحقة وتنفيذ معاملات الضمان الاجتماعي وغيرها عبر الأنترنت إن تبقى هذا النوع من الأعمال ورعايته وتطويره من الدولة هي خطوة مهمة في طريق تحقيق رفاهية المجتمع الحديث، ولتحقيق ذلك تسعى الدولة المهتمة بذلك إلى توفير البنى التحتية التي تدعم الاستخدامات التجارية والمالية لشبكة الإنترنت.

وهي مبادرات لتيسير التفاعل بين المواطن والحكومة وتقديم خدمات ومعلومات عديدة كتجديد التراخيص والشهادات وتوسيع وصول المواطنين إلى المعلومات العامة وتذويب مركزية بعض الوظائف الحكومية بموقع واحد يستطيع المواطن من خلاله إنجاز عدد من خدمات ومهام عدد من الجهات الحكومية دون اتصال بكل جهة على حده، كما تنمو باتجاه تسهيل التفاعل بين المواطن وزيادة مشاركة المواطنين وخلق مزيد من فرص تجاوز الوقت والحدود الجغرافية تقدم الحكومة الخدمات الفورية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصورة ناجحة عن طريق وضع الخدمات والمعلومات وتحديد كيفية وصول المواطن لها والاهتمام بخصوصية وأمن المعلومات.

وتتضمن هذه العلاقة أنشطة متنوعة ومهمة ذات صلة بالدور الحيوي للحكومة في حياة

المواطنين منها على سبيل المثال:

- التسجيل المدني (مثل إصدار شهادة الميلاد، شهادة الوفاة، الزواج جوازات السفر، شهادة الأحوال المدنية والمسائل الشرعية لحياة المواطنين).

- الخدمات الصحية (الضمان الصحي، المستشفيات العلاج الطبي).

التعليم (التربية والتعليم الإيفاد، البعثات الإجازات الدراسية).

- الخدمات الاجتماعية (الضمان الاجتماعي، التقاعد، الرعاية الاجتماعية).

وهناك فوائد عديدة يمكن تحقيقها من خلال هذا البعد الإلكتروني من أهمها ما يلي:

- تعزيز شفافية الجهاز الحكومي في ظل تطبيقات الحكومة الإلكترونية، مما يقلل من بعض

المظاهر السلبية، التي تهدف لتحقيق المصالح الشخصية للموظفين.

-سهولة ويسر تواصل المواطن والمقيم مع القطاع الحكومي، من حيث جودة الخدمة وسرعة

الإنجاز وسهولة المتابعة والاستفسار عن المعاملات.

-تقليل واختصار الجهد المالي والبشري الناتج عن المراجعة اليومية للإدارات الحكومية.

٣- من الحكومة للأعمال (G2B) Government to Business:

هي شكل من أشكال التعاملات الإلكترونية الحكومية التي تتم بين الحكومة ووحدة الأعمال

لتقديم معلومة أو خدمة عن بعد ويرمز لها بالرمز (G2B).

وهي تتعلق بالتعاملات التي تجري بين المنظمات والهيئات الحكومية من جهة، ومنظمات الأعمال الإلكترونية من جهة أخرى. وهذه المؤسسات الحكومية قد تكون على المستوى المحلي أو المستوى الوطني أو الإقليمي وغيرها. وهناك نشاطات كثيرة تندرج ضمن هذا النوع من الأعمال مثل التقديم والمشاركة في العطاءات الحكومية وانهاز الفرص السوقية لبيع المؤسسات الحكومية أو الشراء منها. ودفع الضرائب المختلفة وتعبئة النماذج الخاصة بالضرائب والجمارك وغيرها من النشاطات، أيضًا يختص هذا الجانب بتقديم الخدمات الحكومية للمنشآت الاقتصادية، ورجال الأعمال والمستثمرين بالوسيلة التي توفر عليهم التكاليف وتساهم في زيادة أرباحهم.

وتعمل الحكومة بمثابة مساعد لتمكين النشاط الاقتصادي وكمستهلك للسلع والخدمات التجارية وباعتبارها المنظم لكل من مستوى التجارة المحلي والعالمي.

"إن علاقة الحكومة وقطاع الأعمال متعددة فقد يكون القطاع موردًا للحكومة وشريكًا لها وعميلًا ومنافسًا مع الالتزام بالقواعد التنظيمية والقانونية، ويشتمل مجال الخدمة الحكومية لقطاع الأعمال على خدمات متبادلة بين الحكومة وقطاع الأعمال والحصول على المعلومات التجارية وتحميل استثمارات الطلبات وتجديد التراخيص وتسجيل الأعمال والحصول على الموافقات وتطوير وتنمية الأعمال الصغيرة والمتوسطة. كما تشمل الخدمات الحكومية لقطاع الأعمال التوريد الإلكتروني وتتيح فرص البحث عن بائعين أو مشتريين للسلع والخدمات، ويمكن للبائعين أو المشتريين تحديد الأسعار والدخول في مناقصات، كما أن التوريد الإلكتروني يساعد الحكومة في توفير تكاليف الوسطاء ووكلاء الشراء بالإضافة إلى تحسين الدقة وعامل الوقت ومعلومات أفضل الدعم عملية اتخاذ القرارات.

هناك فوائد عديدة يمكن تحقيقها من خلال هذا البعد الإلكتروني من أهمها ما يلي:

- تعميق التعاون والشراكة بين القطاع الحكومي والخاص.
- سرعة إنجاز المعاملات المتعلقة بقطاع الأعمال.
- تعزيز ورفع مستوى الثقة بين القطاع الحكومي والخاص.

٤- من الحكومة إلى الموظفين (G2E): Government to Employee

وتتمثل في الخدمات المقدمة بكافة أنواعها من الأجهزة الحكومية إلى العاملين فيها على

اختلاف فئاتهم ومستوياتهم الوظيفية.

وهي الخدمات المتخصصة لموظفي الحكومة، وقد تستخدم الحكومة شبكة اتصال داخلية

للتفاعل مع موظفيها فيما يتعلق بمعلومات الموارد البشرية والتقاعد والإصدارات الجديدة

والمواضيع الأخرى المتعلقة بالموظفين وتوفير التعليم الإلكتروني والتدريب المهني والإداري.

دعائم الحكومة الإلكترونية:

وتقوم فكرة الحكومة الإلكترونية على أربعة دعائم كما يلي:

- تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في موضع واحد هو موقع

الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت، في نشاط أشبه ما يكون بفكرة مجمعات الدوائر

الحكومية.

- تحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور (٢٤ ساعة فيا ليوم ٧ أيام في الأسبوع ٣٦٥ يوم في السنة)

مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن.

- تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والأداء والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها

على حدة.

- تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية

ذات المحتوى التجاري.

مرادفات الحكومة الإلكترونية

يطرح مصطلح التعاملات الإلكترونية الحكومية بصورة مترادفة مع مصطلح الحكومة الإلكترونية إلى غير ذلك من المفاهيم والمصطلحات التي تربط ما بين الأنشطة والاتصالات في العالم الرقمي وعادة ما تسبقها البادئة "E" كإشارة لتعامل الإلكتروني الرقمي. تسمى أيضا " الحكومة الرقمية أو الخدمات الحكومية على الإنترنت

إستراتيجيات الحكومة الإلكترونية

هي استراتيجيات تضمن انسجام و تناسق البرامج والمشاريع التي سيتم إطلاقها و تساهم جميعها في تحقيق رؤية موحدة

تتمثل هذه الاستراتيجيات في التالي:

(1) سد الفجوة بين المهارات المطلوبة والمتاحة:

تحتاج الحكومة الإلكترونية إلى مهارات إدارية وتواصلية وتكنولوجية وتنظيمية وتسويقية واقتصادية، ... كما أن المهارات المحتاج إليها متجددة ومتغيرة على الدوام. ولهذا العامل الاستراتيجي يجب التأكد على تنمية الموارد البشرية المحتاج إليها من الكفاءات المتاحة بالفعل وتأهيل قوي عاملة جديدة وتنمية المتوافر منها للقيام بمشروعات الحكومة الإلكترونية المتباينة والمتعددة.

(2) سد الفجوة الشاسعة بين التوقعات وإدراك المواطنين:

استراتيجية سد الفجوة الشاسعة بين توقعات الحكومة وإدراك المواطن العادي لخدمات الحكومة الإلكترونية، تحدد برامج التوعية نحو تسويق المعلومات والخدمات المتاحة بالفعل والشفافية المطلوبة في مشاركة الجمهور من المواطنين والأعمال في إدراك نقاط القوة والقصور والفرص الناجمة من الحكومة الإلكترونية والمخاطر التي تمثلها.

(3) الوصول للمواطنين:

استراتيجية الوصول للمواطنين المحتاجين للمعلومات والخدمات الحكومية بغض النظر عن قدراتهم في الوصول لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تحتاج إلى إمكانية إمداد هذه الخدمات وإتاحتها عبر مراكز خدمة المجتمع.

(4) التحول في الخدمات:

تتمثل هذه الاستراتيجية في التحول من الخدمات الموجهة بالبرامج الفردية لخدمة متكاملة تقدمها الحكومة الإلكترونية الوقت الحقيقية، حيث أن رؤية الحكومة الإلكترونية تعتبر رؤية متكاملة للإتاحة المعلومات والخدمات الحكومية التي تقدم في الوقت الحقيقي المناسب. ويستدعي ذلك إحداث تغييرات جوهرية وتحويلية في الأنشطة والعمليات التي لا يراها المستخدمون، حيث أنها تعتبر غير مرئية وتتم في الدوائر الحكومية المقدمة لمعلوماتها وخدماتها. وتشتمل هذه الأنشطة والعمليات على كثير من الإجراءات وتدفق العمل المرتبط بالأساليب الإدارية المختلفة والمتنوعة.

(5) التحول للديناميكية والتفاعل في الأداء:

استراتيجية التحول من الويب الساكن إلى الويب الديناميكي النشط ترتبط بتفاعل المستخدمين مع الموقع المحدد للحكومة الإلكترونية بطريقة نشطة وإيجابية بحيث تتم التفاعلات وملاً النماذج وتسديد الرسوم وغير ذلك بطريقة افتراضية على الويب حتى الحصول على المعلومات أو الخدمات المطلوبة.

(6) إتاحة الخدمات من خلال بوابات مكرسة لذلك:

استراتيجية توفير الخدمات من خلال بوابات الحكومة الإلكترونية وإيجاد حلول للمشكلات والأمور الخاصة بالخصوصية ومشاركة البيانات من خلال تكنولوجيا البوابة Portal حيث يتطلب ذلك تكامل عمليات وإجراءات أعمال جديدة ووسائل لحماية الخصوصية والسرية وضمان أعلى مستويات الأمن والجودة بالإضافة إلي حماية الملكية وتوفير الخدمة الحكومية بسهولة وكفاءة وفعالية.

(7) وضع خريطة واضحة:

استراتيجية صياغة خريطة واضحة المعالم توضح الوضع الحالي والوضع المستهدف الوصول إليه في المستقبل، تشرك المستخدمين الحاليين والمتوقعين بأبعاد ومراحل وبرامج الحكومة الإلكترونية.

عوامل نجاح الحكومة الإلكترونية:

١- إتاحة الوصول Access Availability:

توفير سبل الوصول للمواطنين شرط أساسي لنجاح الحكومة الإلكترونية ويرتبط هذا بإتاحة الوصول العادل لكل المواطنين في كل المناطق ما يدعو إلى تبني برامج دعم البنية التحتية وتوفير توصيل الخدمات إلى المناطق المحرومة أو النائبة في ذات الوقت الذي تحقق فيه قواعد الإنصاف.

٢- الخدمة Server:

أن تكون الخدمة سهلة وميسرة ومميزة بشفافية وعدالة، والأهم من ذلك أن تكون معروفة عن طريق حملات التوعية بأهمية الخدمة.

٣- التكلفة Cost:

إذا كان من بين أهداف الحكومة الإلكترونية وفر التكاليف فيجب أن تكون تكلفة الخدمة في الحكومة الإلكترونية للمستفيد أقل منها في الحكومة التقليدية.

٤- الثقة Confidence:

تعني الثقة في أن الناس ليسوا مجبرين على الخدمة وبالتالي تتحقق الاستجابة مع الثقة في الفائدة المرجوة منها كما تشتمل الثقة على عوامل الأمن والسرية والخصوصية وفي أغلب الأحوال كانت الحكومة تدعم التشفير الأمن للمعلومات.

٥- الأمن Security:

من وجهة نظر المواطن فإن تحقيق الأمن والسرية يجب أن يكون سياسة الحكومة الإلكترونية و الأنشطة الحكومية يتم ضبطها من خلال إطار قانوني يشتمل على عدد من القوانين واللوائح، تضمن أمن وحماية المعلومات وخصوصيتها.

عناصر النجاح في بناء الحكومة الإلكترونية

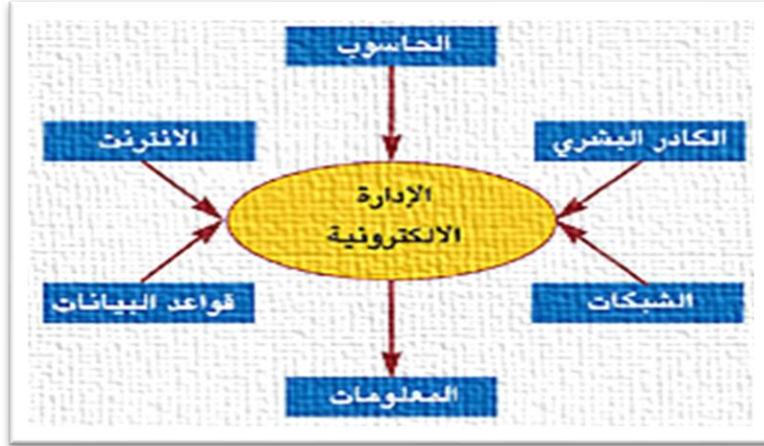
فإن العناصر الحاسمة لضمان بناء حكومة إلكترونية حقيقية وفاعلة بوضع خطة تنطوي على عناصر النجاح، وذلك بأن تكون الرؤية واضحة، وأن تحدد الأهداف على نحو قابل للتطبيق، وأن تخضع كافة المراحل الإشراف القيادي والمتابعة وأن تحفز الخطة فرص المشاركة والاستثمار. وأن تعامل كافة المراحل الواقعية والشفافية وأن تعتمد إستراتيجية المراجعة لما أنجز وما تبقى دون إنجاز وإستراتيجية التحليل اللاحق .

الفصل الثاني

التغيير الذي أحدثته الإدارة الإلكترونية في الحكومة الإلكترونية

- مفهوم الإدارة الإلكترونية
- الترابط بين الحكومة الإلكترونية والإدارة العامة
- متطلبات الإدارة الإلكترونية
- وظائف الإدارة الإلكترونية
 - التخطيط الإلكتروني
 - التنظيم الإلكتروني
 - القيادة الإلكترونية
 - الرقابة الإلكترونية
- أدوات الحكومة الإلكترونية

التغيير الذي أحدثته الإدارة الإلكترونية في الحكومة الإلكترونية



تعد 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 الانترنت في انجاز الأعمال ، وتقديم الخدمات للمواطنين بطريقة الكترونية ، تسهم بفاعلية في حل العديد من المشكلات التي من أهمها التزامم والوقوف لطوابير طويلة أمام الموظفين في المصالح والدوائر الحكومية ، فضلا عن تجنب الروتين والوساطة وغيرها من العوامل التي تقف حائلا دون تطور النظم الإدارية الحالية ،بالإضافة إلى ما تتميز به الإدارة الإلكترونية من سرعة في انجاز الأعمال وتوفير الوقت والجهد ، وهي أيضا إحدى ثمار التطور التقني في مجال الاتصالات، الذي ساعد على تطور أجهزة الحاسب الآلي وتقنياته ،جاءت الإدارة الإلكترونية كرد فعل واقعي لاستخدام تطبيقات الحاسب الآلي في مجال الخدمات العامة لتطوير طرق العمل التقليدية بطرق أكثر مرونة وفعالية من ناحية، ومن ناحية أخرى الاستفادة من منجزات الثورة التقنية في توفير الوقت والجهد والتكلفة، واستخدام شبكة الانترنت في دعم التواصل بين الإدارة الحكومية وفروعها وبينها وبين المواطنين، حيث أسهمت شبكة الانترنت في الاستغناء عن الحاجة للنهيات الطرفية كوسيلة للربط بين أجهزة الحاسب الآلي، مما يترتب عليه سهولة الاتصال بين أجهزة الحاسب الآلي المختلفة باستخدام الانترنت الذي دعم توجهات الحكومات والمنظمات الإدارية ولفت أنظارهم لإمكان إدارة كافة التعاملات سواء مع إداراتهم أو إدارات الجهات ذات العلاقة عن طريق شبكات الانترنت، مما مهد لظهور مصطلح الإدارة الإلكترونية كنمط إداري متطور يستخدم منجزات التقنية في تطوير العمليات الإدارية وإكسابها مميزات نوعية .

مفهوم الإدارة الإلكترونية

هي منظومة إلكترونية متكاملة تهدف إلى تحويل العمل الإداري العادي من إدارة يدوية إلى إدارة باستخدام الحاسب وذلك بالاعتماد على نظم معلوماتية قوية تساعد في اتخاذ القرار الإداري بأسرع وقت وبأقل التكاليف ويمكن أن تشمل كلا من الاتصالات الداخلية والخارجية لأي منظمة. أي تحويل كافة العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة إلكترونية باستخدام مختلف التقنيات الإلكترونية وهذا يعني تحويل الدورة المستندية الورقية في المنظمة إلى دورة إلكترونية، وهذا ما يطلق عليه العمل الإلكتروني أو الإدارة بلا ورق Paperless Management وهي مصطلحات مترادفة من حيث المعنى المدلول.

التمييز بين مصطلحي الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية:

بعض المفكرين يرى أنها إدارة وليست حكومة، ولدى هؤلاء أسبابهم. وبعضهم الآخر يرى أنها حكومة وليست إدارة، ولدى هؤلاء أيضا أسبابهم. وفريق ثالث يتعامل مع المفهوم بخلط واضح دون تمييز حين يستخدم المصطلحين أو كليهما.

وقد توصلت الدراسات عن طريق تتبع وقائع الخلاف النظري الاصطلاحي إلى أن العلاقة بينهما هي علاقة الجزء بالكل، فالإدارة الإلكترونية هي الجزء وتعني تحويل جميعا لعمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة إلكترونية، باستخدام التطورات التكنولوجية الحديثة (العمل الإلكتروني) أو الإدارة بلا أوراق.

الإدارة الإلكترونية: تعمل على تطوير البنية المعلوماتية داخل المنظمة أو المؤسسة، وبعبارة أخرى أن تطبيقها مقتصر على حدود المنظمة فقط.

إذا الحكومة الإلكترونية Electronic Government هي عبارة عن تلك المنظمات التي تعتمد على تطبيقات الإدارة الإلكترونية ولكنها تمتلك روابط إلكترونية تربطها ببعضها بشكل ميسر وسريع وبالمستفيدين من خدماتها".

أن تطبيق الإدارة الإلكترونية هو الخطوة السابقة لتطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية، وتعتبر الحكومة الإلكترونية بهذا المعنى هي الإطار الشامل والمتكامل للتطبيقات الإلكترونية أو الرقمية في المجال الإداري على مستوى كافة أطراف العملية الإدارية: مقدم الخدمة، وجميع أنواع المستخدمين.

المقارنة بين المفهومين التقليدي والإلكتروني للإدارة.

يوجد مجموعة من الأسس التي تحدد أوجه الاختلافات الجوهرية بين المفهومين وهي:

١. طبيعة الوسائل المستخدمة عند التعامل بين الأطراف:

فالإدارة التقليدية تعتمد على الوسائل التقليدية لإجراء الاتصالات بين أطراف التعامل

المختلفة وبينما الإدارة الإلكترونية تتم الاتصالات فيها باستخدام الشبكات الإلكترونية.

٢. طبيعة العلاقة بين أطراف التعامل:

الإدارة في ظل المفهوم التقليدي تكون علاقاتها بين أطراف التعامل مباشرة بينما الإدارة

الإلكترونية تشير إلى اتفاء وجود العلاقة المباشرة بين أطراف التعامل حيث توجد أطراف

التعامل مع أو في نفس الوقت على شبكات الاتصالات الإلكترونية.

٣. طبيعة التفاعل بين أطراف التعامل:

التفاعل بين أطراف التعامل يتسم بالبطء النسبي في الإدارة التقليدية بينما في الإدارة الإلكترونية

يتسم بالسرعة، كما يحقق التفاعل الجمعي أو المتوازي بين فرد ما ومجموعة ما من خلال استخدام

شبكات الاتصالات الإلكترونية.

٤. نوعية الوثائق المستخدمة في تنفيذ الأعمال والمعاملات:

تعتمد الإدارة التقليدية بشكل أساسي على الوثائق الورقية، بينما تتم ممارسات الإدارة

الإلكترونية دون استخدام أية وثائق رسمية.

٥. مدى إمكانية تنفيذ كل مكونات العملية:

توجد صعوبة في ظل ممارسات مفهوم الإدارة التقليدية في استخدام أي من وسائل الاتصالات التقليدية لتنفيذ كل مكونات العملية، بينما يمكن تحقيق ذلك في ظل ممارسات مفهوم الإدارة الإلكترونية.

٦. نطاق خدمة العملاء:

توفر ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة وجود خدمات للأفراد لمدة خمسة أيام في الأسبوع وذلك وفقا لمواعيد عمل المنظمات، بينما يستمر العمل لمدة سبعة أيام في الأسبوع ولمدة أربع وعشرين ساعة يوميا في الإدارة الإلكترونية.

٧. مدى الاعتماد على الإمكانيات المادية والبشرية:

تعتمد ممارسات المفهوم التقليدي للإدارة على وجود استغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة أحسن استغلال ممكن، بينما تعتمد ممارسات مفهوم الإدارة الإلكترونية على استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

سمات الإدارة الإلكترونية:

١-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.

٢-سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية واحدة.

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

٤- إعادة النظر في الموارد البشرية المتاحة والعمل على رفع كفاءتها ومهاراتها تقنياً.

٥- تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز ورفع مستوى أداء الخدمات.

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

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

٨- التأكيد على مبدأ الجودة الشاملة بمفهومها الحديث.

أهداف الإدارة الإلكترونية:

- ١- سهولة إدارة ومتابعة الإدارات المختلفة للمنظمة وكأنها وحدة مركزية.
- ٢- توفير البيانات والمعلومات للمستخدمين بصورة فورية.
- ٣- تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز ورفع مستوى أداء الخدمات.
- ٤- السرعة في اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على معلومات دقيقة ومباشرة.
- ٥- توسيع قاعدة البيانات الداعمة للإدارة العليا .
- ٦- السهولة في متابعة وإدارة كافة الموارد .
- ٧-توظيف تكنولوجيا المعلومات لدعم وبناء ثقافة إيجابية لدى كافة العاملين.
- ٨- ترشيد التكاليف المالية عن طريق تقليل أوجه الصرف في إنجاز ومتابعة عمليات الإدارة المختلفة، مما يؤدي لتعزيز الكفاءة الاقتصادية.
- ٩-تركيز نقطة اتخاذ القرار في نقاط العمل الخاصة بها مع إعطاء دعم أكبر في مراقبتها.
- ١٠- تجميع البيانات من مصادرها الأصلية بصورة موحدة.
- ١١- تقليص معوقات اتخاذ القرار عن طريق توفير البيانات وربطها بالتعلم المستمر وبناء المعرفة.
- ١٢- زيادة الترابط بين العاملين والإدارة العليا ومتابعة وإدارة كافة الموارد.
- ١٣- استخدام البريد الإلكتروني بدلا من الصادر والوارد.
- ١٤- الإجراءات التنفيذية بدلا من محاضر الاجتماعات.
- ١٥- الانجازات بدلا من المتابعة.
- ١٦- إدارة الملفات بدلا من حفظها .
- ١٧- إيجاد البيئة والمناخ التنظيمي الملائم للبحث والتطوير الإداري الشامل والمتواصل.

- ١٨-إلغاء عامل العلاقة المباشرة بين طرفي المعاملة أو التخفيف منه إلى أقصى حد ممكن مما يؤدي إلى الحد من تأثير العلاقات الشخصية والنفوذ في إنهاء المعاملات.
- ١٩-القضاء على البيروقراطية بمفهومها الجامد وتسهيل تقسيم العمل والتخصص به.
- ٢٠-إلغاء نظام الأرشيف الورقي واستبداله بنظام الأرشيف الالكتروني الذي يحقق مرونة في التعامل مع الوثائق ونشرها لأكثر من جهة بكلفة اقل جهد ووقت.
- ٢١- إلغاء عامل المكان لإمكانية إرسال الأوامر والتعليمات والإشراف على الأداء وإقامة الندوات والمؤتمرات من خلال الشبكة الالكترونية.
- ٢٢-إلغاء تأثير عامل الزمان ففكرة اخذ الإجازات لإنجاز بعض المعاملات الإدارية تم الحد منها إلى أقصى حد ممكن .

فوائد الإدارة الإلكترونية:

- ١- إتاحة المعلومات الكاملة عن كل ما يخص المؤسسة والعاملين بها.
- ٢- الاستخدام الأمثل لموارد المؤسسة ورفع مستوى الكفاءة فيها.
- ٣- مساعدة الإدارة العليا في إدارة أعمال المؤسسة وإدارة مواردها سواء البشرية أو مالية أو إدارية أو المعلوماتية.
- ٤- إدارة أعمال المؤسسة التي تشمل التخطيط والتنفيذ والتقييم والمتابعة وإدارة العملاء
- ٥- توفير عدد من الخدمات الإلكترونية للعاملين بما يسمح لهم بالحوار والمناقشة
- ٦- توفير التعليم الذاتي والتواصل الإلكتروني.
- ٧- موائمة طبيعة العمل المعتادة حيث يقوم النظام بالمتابعة الآلية للعاملين ومدى استجابتهم للأعمال المكلفون بها ويرسل تقارير المتابعة للإدارة العليا.
- ٨- حفظ وتوثيق كافة الأنشطة والمخرجات والوثائق والبيانات الأساسية الخاصة بالمؤسسة إلكترونياً.
- ٩- الربط الإلكتروني بين فروع المؤسسة التي تقع في أكثر من نطاق جغرافي.
- ١٠- المرونة الفائقة في التعامل مع المعلومات والتحديث الدوري لها.
- ١١- التكامل مع عدد من النظم الفرعية مثل الحضور والانصراف.
- ١٢- إمكانية التوافق مع أي هيكل تنظيمي للمؤسسات وإدارة تنمية الموارد البشرية والتواصل الإلكتروني والنشرة الصحفية والمكتبية والعهددة الشخصية المالية.

التحول للإدارة الإلكترونية:

إن التحول إلى الإدارة الإلكترونية ليس رفاهية وإنما حتمية تفرضها التغيرات العالمية، ففكرة التكامل والمشاركة وتوظيف المعلومات أصبحت أحد محددات النجاح لأي مؤسسة وقد فرض التقدم العلمي والتقني والمطالبة المستمرة برفع جودة المخرجات وضمان سلامة العمليات، كلها من الأمور التي دعت إلى التطور الإداري نحو الإدارة الإلكترونية

ويمثل عامل الوقت أحد أهم مجالات التنافسية بين المؤسسات، فلم يعد من المقبول الآن تأخر تنفيذ العمليات بدعوى التحسين والتجويد وذلك لارتباط الفرص المتاحة أمام المؤسسات بعنصر التوقيت .

الأسباب الداعية للتحول الإلكتروني:

1. الإجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
2. القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.
3. ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
4. صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
5. ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
6. التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات
7. ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتمييز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.
8. حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.

الترباط بين الحكومة الإلكترونية والإدارة العامة

الترباط ينتج من الصلة الوثيقة للإدارة العامة بأجهزة الدولة وحكومتها فالإدارة العامة هي تلك النشاطات التي تمارسها حكومة ما سعياً لتنفيذ وتحقيق السياسة العامة للدولة، ويعتبر علماً شاملاً أكثر من الإدارة، وتركز على ضرورة الكفاءة والفعالية العاليتين في تحقيق الأهداف المنشودة، ويمكن تطبيقها في العلوم النظرية والتطبيقية، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بسياسة الدولة العامة. وهي تعتبر من الإدارات الشاملة لكافة الهيئات العامة والمنظمات المركزية أو المحلية، وتعرف بأنها بمثابة جهة توكل إليها مهمة تلبية الاحتياجات العامة وتنفيذها حتى في حال اختلاف صورها، ويكون ذلك بتزويدها بجميع الوسائل اللازمة والمواد الضرورية لذلك و الحكومة الإلكترونية هي إدارة الشؤون العامة بواسطة وسائل إلكترونية لتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية وسياسية والتخلص من الأعمال الروتينية والمركزية وإنجاز الأعمال والخدمات الحكومية بين الجهات المختلفة مثل العلاقة بين الحكومة والحكومة ، العلاقة بين الحكومة والأفراد ، والعلاقة بين الحكومة والشركات ، والعلاقة بين الحكومة والموظف .

١- البنية التحتية:

إن الإدارة الإلكترونية تتطلب وجود مستوى مناسب و عالي من البنية التحتية التي تتضمن شبكة حديثة للاتصالات و البيانات و بنية تحتية متطورة للاتصالات السلكية و اللاسلكية تكون قادرة على تأمين التواصل و نقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية نفسها من جهة و بين المؤسسات و المواطن من جهة أخرى.

٢- توافر الوسائل الإلكترونية اللازمة للاستفادة من الخدمات:

الوسائل التي يستطيع الأفراد بواسطتها التواصل معها و منها أجهزة الكمبيوتر الشخصية و المحمولة و الهاتف الشبكي و غيرها من الأجهزة التي تمكنهم من الاتصال بالشبكة العالمية أو الداخلية في البلد و بأسعار معقولة تتيح لمعظم الأفراد الحصول عليها.

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

تكون الأسعار معقولة قدر الإمكان من أجل فتح المجال لأكثر عدد ممكن من المواطنين للتفاعل مع الإدارة الإلكترونية في أقل جهد و أقصر وقت و أقل كلفة ممكنة.

٤- التدريب و بناء القدرات:

هو يشمل تدريب كافة الموظفين على طرق استعمال أجهزة الكمبيوتر و إدارة الشبكات و قواعد المعلومات و البيانات و كافة المعلومات اللازمة للعمل على إدارة و توجيه "الإدارة الإلكترونية" بشكل سليم و يفضل أن يتم ذلك بواسطة معاهد أو مراكز تدريب متخصصة و تابعة للحكومة, و يجب نشر ثقافة استخدام "الإدارة الإلكترونية" و طرق و وسائل استخدامها للمواطنين.

٥-توافر مستوى مناسب من التمويل:

بحيث يمكّن التمويل الحكومي من إجراء صيانة دورية و تدريب للكوادر و الموظفين و الحفاظ على مستوى عالي من تقديم الخدمات و مواكبة أي تطور يحصل في إطار التكنولوجيا و "الإدارة الالكترونية" على مستوى العالم.

٦-توفر الإرادة السياسية:

بحيث يكون هناك مسؤول أو لجنة محددة تتولى تطبيق هذا المشروع وتعمل على تهيئة البيئة اللازمة والمناسبة للعمل و تتولى الإشراف على التطبيق و تقييم المستويات التي وصلت إليها في التنفيذ.

٧-وجود التشريعات و النصوص القانونية:

التي تسهل عمل الإدارة الالكترونية وتضفي عليها المشروعية و المصداقية و كافة النتائج القانونية المترتبة عليها.

٨-توفير الأمن الالكتروني و السرية الالكترونية :

على مستوى عالي لحماية المعلومات الوطنية والشخصية و لحفظ الأرشيف الالكتروني من أي اختراق و التركيز على هذه النقطة لما لها من أهمية و خطورة على الأمن القومي والشخصي للدولة أو الأفراد.

٩-خطة تسويقية دعائية شاملة للترويج لاستخدام الإدارة الالكترونية :

وإبراز محاسنها وضرورة مشاركة جميع المواطنين فيها والتفاعل معها و يشارك في هذه الحملة جميع وسائل الإعلام الوطنية من إذاعة وتلفزيون وصحف والحرص على الجانب الدعائي و إقامة الندوات والمؤتمرات واستضافة المسؤولين و الوزراء والموظفين في حلقات نقاش حول الموضوع لتهيئة مناخ شعبي قادر على التعامل مع مفهوم الإدارة الالكترونية. بالإضافة إلى هذه العناصر يجب توفير بعض العناصر الفنية والتقنية التي تساعد على تبسيط وتسهيل استخدام الإدارة الالكترونية بما يتناسب مع ثقافة جميع المواطنين ومنها: توحيد أشكال المواقع الحكومية والإدارية وتوحيد طرق استخدامها وإنشاء موقع شامل كدليل لعناوين جميع المراكز الحكومية الإدارية في البلاد.

• وظائف الإدارة الإلكترونية

يتطلب التحول من العمل وفقاً للأسلوب التقليدي إلى العمل وفقاً لأسلوب الإدارة الإلكترونية إعادة هندسة كل نظم العمل المعمول به في المؤسسات التقليدية، وينتج ذلك عن تغيير في الوظائف التقليدية للتسيير، حيث تتحول إلى وظائف إلكترونية

الثورة الرقمية أدت إلى تغييرات عميقة وواسعة في بيئة الأعمال وأساليبها وطريقة تنظيمها ومصادر ميزتها التنافسية وغير ذلك الكثير، ويمكن ملاحظة هذه التغييرات من خلال ما يأتي :

- الانتقال من إدارة الأشياء إلى إدارة الرقميات (٠ ، ١)
- الانتقال من إدارة النشاط المادي إلى إدارة النشاط الافتراضي
- الانتقال من الإدارة المباشرة وجهاً لوجه إلى الإدارة عن بعد
- الانتقال من التنظيم الهرمي القائم علي سلسلة الأوامر إلى التنظيم الشبكي
- الانتقال من القيادة المرتكزة علي المهام أو المرتكزة علي العاملين إلى القيادة المرتكزة علي مزيج التكنولوجيا - العميل
- الانتقال من الزمن الإداري إلى زمن الإنترنت
- الانتقال من الرقابة (مقارنة الأداء الفعلي مع المخطط) إلى الرقابة الآتية المباشرة أولاً بأول
- الانتقال من قيادة الآخر إلى قيادات الذات

إن هذه التغييرات قد أوجدت بعض الاختلافات البسيطة بين وظائف الإدارة التقليدية ووظائف الإدارة الإلكترونية والتي يمكن تناولها من خلال ما يلي:

○ التخطيط الإلكتروني

يعتمد التخطيط الإلكتروني علي تبسيط نظم وإجراءات العمل التي تتسم في ظل الإدارة التقليدية بالتعقيد الشديد ، حيث يتم استبدالها بنظم وإجراءات سريعة وحاسمة ، تعتمد بالدرجة الأولى علي استخدام شبكات الإدارة الإلكترونية التي تجعل أداء الأعمال يتم لحظياً ، ونظم الإدارة الإلكترونية كنظم دعم القرار ، النظم الخبيرة ، ونظم الشبكات العصبية الاصطناعية التي تؤدي إلى توظيف أساليب تخطيط عديدة ومبتكرة ، و عمليات التوقع ، وترفع من كفاءة التخطيط ، وتزيد من فعالية صنع واتخاذ القرارات . وقد لا يختلف التخطيط الإلكتروني من حيث التحديد العام عن التخطيط التقليدي، وذلك لأن كلاهما يعتمد على وضع الأهداف وتحديد وسائل تحقيق هذه الأهداف إلا أن الاختلافات الأساسية هي:

١- التخطيط الإلكتروني هو عملية ديناميكية في اتجاه الأهداف الواسعة والمرنة والآنية وقصيرة الأمد والقابلة للتجديد والتطوير المستمر خلافاً للتخطيط التقليدي الذي يحدد الأهداف من أجل تنفيذها في السنة القادمة .

٢- المعلومات الرقمية دائمة التدفق تضيي استمرارية علي كل شيء في المؤسسة بما فيها التخطيط ، مما يحوله من التخطيط الزمني المنقطع (وضع التقارير الفصلية) إلى التخطيط المستمر .

٣- فكرة تقسيم العمل الإداري التقليدية بين إدارة تخطط وعمال ينفذون ، قد تم تطويرها في ظل الإدارة الإلكترونية ، فأصبح العاملون يقدمون مقترحات وأفكاراً تساعد الإدارة في عملية التخطيط .

○ التنظيم الإلكتروني

للتنظيم عدة تعريفات منها أن التنظيم هو تحديد الأنشطة الضرورية لتحقيق أهداف المنظمة وإسناد كل مجموعة من الأنشطة إلى مدير يتمتع بالصلاحيات اللازمة لأداء الأنشطة مع مرؤوسيه .

كما يعرف التنظيم بأنه ترتيب الأنشطة بطريقة تساهم في تحقيق أهداف المنظمة وإن هذا التنظيم هو الذي يعطي للمنظمة شخصيتها وميزتها وهذا ما يظهر من خلال المكونات الأساسية للتنظيم والتي يمكن تحديدها فيما يلي :

أولاً : الهيكل التنظيمي :

هو الإطار الرسمي الذي يحدد كيفية تقسيم المهام والموارد وتجميعها في أقسام وإدارات والتنسيق بينها لتحقيق أهداف المنظمة ، وهو الذي يعطي القوام الصلب لها ولأقسامها والوظائف مكونة بحدود واضحة ولا يمكن تجاوزها .

ثانياً : التقسيم الإداري :

هو قاعدة تجميع المراكز والأنشطة والوظائف في إدارات وأقسام، والخبرة التنظيمية في هذا المجال أوجدت التقسيمات الإدارية علي أساس الوظيفة ، المنتج ، العملاء ، المناطق الجغرافية .
وعلي الإدارة وجميع العاملين الالتزام بالتقسيم الإداري ومتطلباته الوظيفية في توجيه وإنجاز الأعمال حسب ذلك .

ثالثاً : سلسلة الأوامر :

هو ما يمثل خط السلطة المستمر الذي يمتد من مستويات التنظيم العليا إلى مستويات التنظيم الدنيا التي توضح اتجاه سريان الأوامر في هذه المستويات .

رابعاً : الرسمية :

هي تتمثل في مجموعة اللوائح والسياسات والقواعد والإجراءات المكتوبة التي توجه العاملين وتحدد طريقة استجابتهم في تأدية أعمالهم .

هي في العمل اليومي للأفراد في المنظمة تتسم بالصلابة والحدة في التوجيه والتقيد لمرونة العمل والاستجابة للتغيرات التي لا تقل أهمية عن الهيكل التنظيمي نفسه .

خامساً: المركزية واللامركزية :

المركزية: هي تركيز سلسلة اتخاذ القرار في المستوي التنظيمي الأعلى ، في حين تكون اللامركزية بمثابة إعادة توزيع السلطة بشكل يجعلها أكثر اقتراباً من المستويات التنظيمية الدنيا ، وبالتالي تقليص عدد الطبقات أو المستويات التنظيمية مما يؤدي إلى هيكل تنظيم مسطح . ومع دخول تقنية المعلومات الحديثة شهدت المكونات السابقة تطوراً كبيراً حيث أصبح من السهولة الحصول علي البيانات والمعلومات المطلوبة لتطوير المنظمات .

التنظيم الإلكتروني هو الإطار العام لتوزيع السلطة والمهام والعلاقات الشبكية -الأفقية التي يحقق التنسيق الآني من أجل إنجاز الهدف المشترك لأطراف التنظيم ، فمع الانترنت يتم التحول من منظمة التركيز على الهياكل والخصائص التنظيمية الرسمية إلى منظمة التركيز على الهدف الواحد المتقاسم .

التنظيم الإلكتروني للمنظمات المعاصرة يعتمد على إجراء تغييرات في مستويات وشكل الهياكل التنظيمية ، فيتم تحويلها من الشكل الطويل إلى الشكل المفلطح ، كما يتطلب أيضا إحداث تغييرات في الهياكل التنظيمية نفسها ؛ لمواجهة كل مشكلات التنظيمات الإدارية التقليدية والقضاء عليها ، ويتم ذلك من خلال تجميع الوظائف أو إعادة توزيع الاختصاصات ، أو استبعاد بعض الوحدات الإدارية من التنظيم ، واستحداث بعض الوحدات التنظيمية الجديدة ، كما يتطلب التنظيم الإداري للمنظمات المعاصرة أن يتضمن العديد من الوحدات الإدارية الجديدة والتي يتمثل أهمها بصفة أساسية في الوحدات التالية:

- إدارة قواعد البيانات والمعلومات والمعرفة إلكترونيا .
 - إدارة الدعم التقني للمستفيد .
 - إدارة علاقات العملاء إلكترونيا .
- يعد الهيكل التنظيمي الإلكتروني أحد أهم مستلزمات التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، وقد يحمل الهيكل الإلكتروني في مضمونه النظري ذات الخصائص الهيكلية التقليدية من وظائف رئيسية وأخرى مساندة وثالثة فنية، فضلا عن توزيع الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات ، إلا إن السمة الغالبة في الهيكل الإلكتروني هي الاستخدام المكثف والمناسب لتقنية المعلومات بأركانها الرئيسية، .

يوجد تغيرات تتوافق مع إعادة التنظيم للمنظمات والمؤسسات في ظل الشبكة الإنترنت العالمية

وثورة الاتصالات والمعلومات، وهي كما لي:

التنظيم الشبكي مقابل إشكال التنظيم التقليدي :

- حيث يتسم التنظيم الشبكي بكونه تنظيماً مرناً للاتصال والتعاون بين الأفراد.
- تحقق الإنترنت التشبيك الفائق والواسع بين جميع العاملين عن طريق الشبكة الداخلية.
- مع شبكات الأعمال والإنترنت أصبح بالإمكان تحقيق نمط جديد من الشركات وهي

الشركات الافتراضية التي قامت على توظيف مزايا الإنترنت في تبادل البيانات الإلكترونية

○ القيادة الإلكترونية

واجهت القيادة في السابق تحديين أساسيين تمثلاً في المهام والعاملين، ومع تطور الفكر الإداري تحولاً إلى مدخلين في القيادة ، وهما : المدخل المرتكز على المهام والمدخل المرتكز على العاملين .

حيث يمثل الأول المدخل الصلب للقيادة القائمة على قوة التنظيم المتمثل في قوة المركز الإداري وقوة

العاملين ، أما الثاني فهو المدخل الناعم القائم على القوة الشخصية وقوة العلاقة بين القائد

والمرؤوسين .

التطورات الكثيرة التي تحققت في هذا المجال ، أدت إلى تطوير المدخلين السابقين نحو أن يكون الأساس

في المدخل المرتكز على المهام هو التكنولوجيا ، وأن يكون المدخل المرتكز على العاملين أكثر تركيزاً على

العمل ، ثم بدأ الانتقال إلى استخدام الإنترنت ، حيث ظهرت القيادة الإلكترونية .

وتعرف القيادة الإلكترونية على أنها القدرة على التأثير في الآخرين وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف وهي

التي تجمع المجموعات البشرية وتحفزها على العمل. وأدى التغيير في بيئة الأعمال الإلكترونية، والتحول

في المفاهيم الإدارية إلى إحداث نقلة نوعية كان من نتائجها الانتقال إلى نمط القيادة الإلكترونية، والتي

تنقسم للأنواع الثلاثة التالية :

١- القيادة التقنية الصلبة :

تعتمد هذه القيادة علي الاستخدام المكثف لتكنولوجيا الإنترنت في إدارة أعمالها وعلاقاتها المختلفة ، كما تقوم علي اكتساب ميزة من هذا الاستخدام ، كزيادة المعلومات وسرعة الحصول عليها وتحسين جودتها من أجل اتخاذ قرارات أشمل وأسرع وأفضل ، 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 ، أو بالمستفيدين الآخرين عبر الشبكة الخارجية من أجل أن يستكمل صورة اتخاذ القرارات التي تكون أكثر كفاءة ، وربما فاعلية بالاعتماد علي هذه التكنولوجيا . وتتسم القيادة الإلكترونية التي تقوم علي هذا البعد ، والمتمثل بتكنولوجيا الإنترنت ، بما يلي :

أولاً : إنها قيادة تستخدم التكنولوجيا ، فالتغير التكنولوجي المتسارع في مجال تكنولوجيا الإنترنت (أجهزة ، شبكات ، برمجيات ، تطبيقات) ، تجعل القائد الإلكتروني في جانب أساسي منه ذا قدرة علي معرفة أبعاد هذا التطور والعمل علي توظيف مزاياه لتكون جزء من الميزة التنافسية للمؤسسة .

ثانياً : أنها قيادة الإحساس بالوقت علي الإنترنت ، وذلك يجعل القائد الإلكتروني سريع الحركة والاستجابة والمبادرة والقدرة علي تصريف الأعمال واتخاذ القرارات ، والتفاعل الآني مع جميع المشاركين في تبادل المعلومات الإلكترونية .

ثالثاً : بأنها قيادة الاستعداد للطوارئ ، فالقائد الإلكتروني دائما يقظ وحذر ومتفطن لكل ما يحيط به ، وما يحدث من تغيرات وتطورات سريعة ومتلاحقة ، فهو بذلك متوقع كل المفاجآت ومستعد لأي طارئ .

٢- القيادة البشرية الإنسانية :

فالقيادة الإلكترونية رغم اعتمادها علي التقنية إلا أنها ذات محتوى إنساني كبير ، وتتسم القيادة الإلكترونية القائمة علي البعد البشري بأن القائد فيها هو :

أولاً: قائد لعملاء المؤسسة ، فالعميل اليوم في ظل استخدامات التقنيات المختلفة يسعي إلى البحث عن الجودة الأفضل والسعر الأقل والمعلومات الأكثر وغيرها ، لهذا فإن القائد الإلكتروني لن يكون قائداً لعملاء المؤسسة بالأساليب القائمة علي السعر الأقل فقط ، أو الجودة فقط ، أو الاستجابة الأسرع فقط ، بل بكل هذه المتغيرات المجتمعة .

ثانياً : قائد علما ومهني المعرفة ، لأن التعامل مع الإنترنت جعلها في حاجة إلى عاملين مبتكرين ذوي تخصصات متنوعة ، ومؤهلات ومهارات عالية ، ويتعاملون عن بعد وتربطنهم القيادة ، وعلي القائد الاحتفاظ بهؤلاء العاملين وكسب ثقتهم لتجنب فقدانهم وخروجهم من المؤسسة ، فالإدارة الإلكترونية قائمة بشكل كبير علي المعرفة والخبرة والقدرة الذاتية لأفرادها .

ثالثاً : قائد تنافسي ، فبسبب عدد المنافسين وإتاحة العمل علي الإنترنت للجميع ، فإن ذلك يجعل القائد موجهاً للمنافسة ، فالمؤسسات لم تعد بعيدة عن أعين منافسيها ، وعليه يجب علي القائد التنافسي أن يكون الأسرع في الوصول إلى السوق و العملاء ، وأن يقدم الخدمة الأفضل ، وأن يكون أكثر قدرة من المنافسين علي تقديم أساليب وخدمات ومنتجات مبتكرة أو محسنة .

رابعاً : القائد الإلكتروني ذو خصائص أكثر ملائمة ، فالقائد الإلكتروني يتميز بخصائص تنسجم مع بيئة عمله الإلكترونية ، كاليقظة الدائمة والتركيز المستمر ، سرعة الاستجابة والمبادرة ، والأهم من ذلك إتقان استخدام التقنيات المتطورة والاستفادة منها .

٣-القيادة الذاتية :

تركز القيادة الذاتية علي عدد من المواصفات ، يجب أن يتصف بها القادة من إدارة أعمال عبر الإنترنت ، وهو ما يجعل قيادة الذات تتصف بالقدرة علي تحفيز النفس ، والتركيز علي إنجازات المهمات ، والرغبة في المبادرة إلى المهارة العالية ، ومرونة التكيف مع مستجدات البيئة المتغيرة .

○ الرقابة الإلكترونية

تعرف الرقابة بشكلها التقليدي بأنها متابعة العمل وقياس الأداء والإنجاز الفعلي له ومقارنته بما هو مخطط باستخدام معايير رقابية، بحيث تحدد الإنجازات الإيجابية التي يجب تدعيمها والانحرافات السلبية التي يجب معالجتها تجنبها مستقبلاً، وبالتالي تحقيق الأهداف المطلوبة .

ومن أبرز الخصائص التي اتسمت بها الرقابة التقليدية هي أنها رقابة موجهة للماضي، وهذا ما يظهر واضحاً في كون الرقابة هي المرحلة التي بعد التخطيط والتنفيذ .

أما الرقابة الإلكترونية فإنها أكثر قدرة علي معرفة المتغيرات الخاصة بالتنفيذ أولاً بأول وبالوقت الحالي ، بالمعلومات التي تسجل فور التنفيذ تكون لدي المدير في نفس الوقت مما يمكنه من معرفة التغيرات قبل أو عند التنفيذ والاطلاع بالتالي علي اتجاهات النشاط خارج السيطرة لاتخاذ ما يلزم من إجراءات التصحيح التي تصل في نفس الوقت إلى المسؤولين عن التنفيذ .

وبالتالي إلغاء الفجوة الزمنية وتحقيق الرقابة المستمرة ، وهذا ما يمكن أن يحقق لها مزايا كثيرة يمكن تحديدها بالنقاط التالية :

- الحد الأدنى من المفاجآت الداخلية في الرقابة ، بسبب الرقابة المستمرة بدلاً من الدورية .
- تحفيز العلاقات القائمة علي الثقة ، وهذا مما يقلل من الجهد الإداري المطلوب في الرقابة .
- توسيع الرقابة إلى عملية الشراء ، الموردين ، الشركات المشتركة في شبكة الأعمال الخارجية ، وتقليص أهمية الرقابة القائمة علي المدخلات أو العمليات أو الأنشطة و التركيز المتزايد علي النتائج فهي إذن أقرب إلى الرقابة بالنتائج .

-تساعد علي اشتراك الجميع في معرفة ماذا يوجد في المؤسسة إلى حد كبير .

التوجيه الإلكتروني بالمنظمات المعاصرة يعتمد على وجود القيادات الإلكترونية والتي تسعى إلى تفعيل دور الأهداف الديناميكي والعمل على تحقيقها كما يعتمد أيضا وجود قيادات قادرة على التعامل الفعال بطريقة إلكترونية مع الأفراد الآخرين والقدرة

على تحفيزهم وتعاونهم لإنجاز الأعمال المطلوبة كما يعتمد التطبيق الكفاء للتوجيه الإلكتروني على استخدام شبكات الاتصالات الإلكترونية المتقدمة كشبكة الإنترنت بحيث يتم إنجاز وتنفيذ كل عمليات التوجيه من خلالها، قيادة الذات هي الأكثر استخداما في الإدارة الإلكترونية ، فالقائد الإلكتروني مطلوب منه أن يتخذ قرارات سريعة وفورية .

أدوات الحكومة الإلكترونية

- الأجهزة
- والمعدات.
- البرمجيات بمختلف أنواعها
- الاتصالات.
- نظم المعلومات.
- الكوادر البشرية.

الفصل الثالث

الأمن والسرية في الحكومة الإلكترونية

- الأمن المعلوماتي في الحكومة الإلكترونية
- طبيعة المخاطر الإلكترونية
 - مخاطر العنصر البشري
 - مخاطر من الطبيعة البيئية
 - المخاطر الناتجة عن الجرائم المعلوماتية
- أنواع جهات الخطر
- تقنيات الهجوم المتوقعة
- تقنيات أمن المعلومات

الأمن والسرية في الحكومة الإلكترونية



يجب تحليل المخاطر التي قد تنجم من جراء عدم الاهتمام بموضوع أمن وسرية المعلومات ويشمل تحليل المخاطر جوانب عديدة منها:

الواقع والنوايا ومصادر الخطر بالإضافة إلى وسائل الهجوم الإلكتروني وكيفية تجنبها باعتماد إجراءات الوقاية والدفاع الإلكتروني وما ينتج عنه من تكلفة اقتصادية إضافية، ومن المهم تحديد أصول الحكومة الإلكترونية التي تحتاج إلى جهاز حماية فعال. فكثيراً ما يستخدم مصطلح السرية ومصطلح الأمن تبادلياً بينهما إلا أن الأمن والسرية قضيتان مختلفتان تماماً،

فالأمن هو بنية تحكم متمركزة على المنظمة أو الجهاز الحكومي كما تدل على ضوابط سبل الوصول وإضفاء الشرعية.

أما السرية بنية متمركزة على الفرد وهي عقد بين المنظمة والفرد بخصوص كيفية جمع المعلومات الشخصية عن الأفراد وظروفها والتعامل معها ومعالجتها من قبل المؤسسة أو المنظمة. وهنا لا بد من توافر عامل الثقة الذي يساعد الأفراد على تبادل البيانات بدقة دون خوف من ضياعها أو تسربها، وهذا يتطلب من الجهات الحكومية وضع القوانين والأنظمة التي تضمن سرية المعلومات.

فالهجوم على المعلومات وسرقة البيانات والملفات واختراق الأنظمة وبرامج الأنظمة وبرامج الحماية من أهم أسباب تخوف المنظمات من التعاملات الإلكترونية.

كما يعد الهاجس الأمني أحد أهم العوائق التي تواجه مشروع التعاملات الإلكترونية إذ تبقى المخاوف كبيرة لدى المتعاملين مع تلك الإدارات من نجاح إحدى محاولات الاختراق للإدارات التي يتعاملون معها، وأن يمس ذلك الاختراق البيانات الخاصة بهم بالحذف أو التدمير أو استغلالها في أعمال غير مشروع.

وما يعزز هذا الهاجس ويؤكد هذه المخاوف قول أحد الباحثين: إن التعامل مع التكنولوجيا دون اتخاذ التدابير والاحتياطات اللازمة للحماية وتوفير الأمن يمكن أن يعرض الجهاز الحكومي أو الإدارة للعديد من المخاطر والتي من أهمها الفيروسات وانتشارها أو وجود خلل أو عطب في الأجهزة وغيرها من المخاطر الأخرى.

إذا التحدي الذي يواجه منسقي الحكومة الإلكترونية والقائمين على تنفيذها هو احترام مبادئ الخصوصية أثناء تبادل البيانات بين المواطنين والأجهزة الحكومية فمن المستبعد أن يستخدم المواطنون خدمات الحكومة الإلكترونية دون الحصول على ضمانات من الخصوصية والأمان.

فحماية المعلومات الشخصية الموجودة لدى الحكومة تعتبر قضية في غاية الأهمية. فالحكومة الإلكترونية تدعو إلى التبادل الفعال للمعلومات بين مختلف المنظمات الحكومية. كما يعد تحقيق أمن المعلومات في تطبيقات الحكومة الإلكترونية أمراً ليس بالهين لما يحكم ذلك من عوامل ومحددات عديدة ومتنوعة، والتي يدخل ضمنها مجاهل التقنية الرقمية، وتطورها المتسارع، وانفتاح شبكة الأنترنت على العالم، ودرجة حرص الموظفين الحكوميين ومدى التزامهم بالتعليمات الأمنية وكذلك سلامة التخطيط والنظرة المستقبلية لواضعي السياسات الأمنية، كل ذلك سيكون له الأثر الكبير على توفير عامل الأمن للمعلومات المتداولة إلكترونياً. ولكن تلك الصعاب لا يمكن أن تثني عن تحقيق الأمن المعلوماتي لتطبيقات الحكومة الإلكترونية، لأنه متطلب ومقوم أساسي للحكومة الإلكترونية، ولا يمكن تصور إقدام الجمهور على التعامل وفق تطبيقات الحكومة الإلكترونية في حالة الشك في توفير الأمن، فكيف بفقدانه، بل ويعد الأمن المعلوماتي مطلباً للجهات الحكومية وبالبحاح شديد في سعيها للتحويل للنظام الإلكتروني.

لذلك تهتم الحكومة الإلكترونية بنشاطين رئيسيين هما :

١- أن تضع المعلومات الحكومية فوراً على الشبكة بينما تضمن سهولة الوصول إلى تلك المعلومات

٢- أن تمكن من إجراء المعاملات فوراً على الشبكة

الأمن المعلوماتي

هو حماية البيانات من حوادث التحوير والتدمير أو كشف المعلومات دون أذونات وهذا ما تطمح وتهدف إليه برامج حماية المعلومات إلى تحقيق الآتي:

١-الموثوقية

التأكد من أن المعلومات لا تكشف ولا يطلع عليها إلا الأشخاص المصرح لهم بذلك وبموجب إذن وتصريح.

٢-التكاملية وسلامة المحتوى:

حيث لا تتعرض البيانات لأي تغيير أو تعديل أو تغيير بوسيلة غير مشروعة. وتعني التأكد من أن محتوى المعلومات صحيح ولم يتم تعديله أو تدميره عن طريق تدخل غير مشروع، في أي مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل.

٣-إتاحة واستمرارية البيانات

بحيث تتوفر البيانات المطلوبة للمستفيد عند طلبها. والتأكد من استمرارية عمل النظام المعلوماتي وتقديم الخدمة للمواقع المعلوماتية.

٤-السرية:

ويقصد بها إخفاء محتوى الرسائل أو البيانات بطريقة مناسبة تمنع التعرف على محتوياتها، من خلال تحريرها أو حفظها أو تداولها.

٥-تأمين البيانات:

يقصد به تحقيق الحماية لمحتوى الرسائل أو البيانات ضد محاولات التغيير أو التعديل أو المحو، خلال كافة مراحل تبادل المعاملات والمستندات والوثائق مع ضمان التحقق من شخصية المرسل والمستقبل.

٦-الخصوصية :

وذلك بأن لا يتمكن المتطفلون من الوصول إلى البيانات. وألا يتم استخدام المعلومات والرسائل في صورتها الكلية أو بأي صورة جزئية في غير الغرض المرخص به من قبل صاحب المعلومة أو الرسالة، وأن يقتصر الاستخدام على الشخص أو الجهة المرسل إليها الرسالة ودون أي حق لها في الاطلاع على مضمون الرسالة، وما بها من بيانات ومعلومات أو الإفشاء بها دون موافقة صريحة من صاحب الشأن. ويؤكد في هذا الصدد أن هدف جميع مستخدمي الأنترنت يتلخص في الحصول على المعلومات ونقلها بشكل آمن، فضعف الثقة بإجراء المعاملات والسداد عبر الأنترنت وعدم انتشار اعتماد التوقيع الإلكتروني ومصداقية الوثائق التي يتم تبادلها عبر الأنترنت مع ضمان الأمانة والسرية تعتبر تحديات في حد ذاتها.

ويعتمد تحقيق السرية والسلامة والوجود المعلوماتي، على عدة أبعاد لها علاقة بالتبادل والنقل المعلوماتي، وتتميز بالتداخل والاعتماد المتبادل على بعضها، مما لا يمكن من فصلها عن بعضها إلا في الطرح النظري بغرض التوضيح، أما الواقع التطبيقي فهي تشكل نظاماً تكاملياً. وتتمثل تلك الأبعاد فيما يلي:

١-البعد التقني:

ويرتبط بالأنظمة التقنية والشبكية والأجهزة والبرامج المستخدمة في التطبيقات الإلكترونية.

٢-البعد الإنساني:

ويتعلق بتصرفات وسلوك الشخص المستخدم أو المستفيد من التطبيقات الإلكترونية.

٣-البعد المؤسسي:

ويتعلق بالأجهزة الحكومية، والمنظمات والوحدات الإدارية، التي تتدرج ضمن منظومة الحكومة

الإلكترونية.

٤-البعد البيئي:

ويتعلق بالبيئة الطبيعية المحيطة بالتقنيات المستخدمة، وكذلك البيئة الإدارية التي تحكم مهنية العمل

الإداري.

ويبرز من خلال تعدد جوانب الأمن المعلوماتي، التي يفترض تحقيقها ضمن أبعاد مختلفة ومتنوعة، مدى

التحدي الحقيقي الذي يبرز في مجال تطبيقات الحكومة الإلكترونية

الأمن المعلوماتي في الحكومة الإلكترونية

يرى خبراء المعلوماتية أن تأمين وحماية البيانات والمعلومات في قواعد المعلومات، يعتمد بقدر كبير على تفهم العاملين في الجهات والأجهزة الحكومية لطبيعة هذه البيانات والمعلومات ودورها في خدمة أهداف العمل ونتائجه وأثار تعرضها لهجمات سواء كان ذلك من قبل الهواة المحترفين، لذلك فإنه يجب على كل المؤسسات والأجهزة الحكومية تأمين هذه المعلومات والبيانات على كافة المستويات التنظيمية.

أمن البيانات هو حماية البيانات من حوادث التحوير والتدمير أو كشف المعلومات بدون تصريح. عن طريق تطوير وتنفيذ وصيانة برامج معدة لغرض حماية وإتاحة وسرية ومصداقية المعلومات.

إذا أمن المعلومات هو حماية المعلومات والمحافظة على سرية المعلومات من الاختراقات والتهديدات غير المشروعة وغير القانونية التي قد تهدد المنشأة اقتصاديًا واجتماعيًا، ويوجد العديد من الوسائل التكنولوجية والإجراءات الإدارية للمحافظة على سرية المعلومات بحيث يتم تطبيق الوسائل الكفيلة من تداول المعلومات بين العاملين والموظفين المصرح لهم بالاطلاع عليها، والتأكد من أن محتويات السجلات والوثائق لم يتم تخريبها به أو تعديلها، معايير وإجراءات أمن المعلومات هي كما يلي:

١- التحقق من هوية المستخدم:

وهي القدرة على إثبات شخصية الطرف الآخر على الشبكة وبذات الوقت إثبات شخصية الموقع للمستخدم.

٢- الصلاحيات وتحديد أوقات ومناطق الاستخدام المسموحة لكل مستخدم.

٣- تكاملية أو سلامة المحتوى وتتمثل بالتأكد من أن المعلومة التي أرسلت هي نفسها التي تم تلقيها من الطرف الآخر.

٤- عدم الإنكار إذا لا يكفي فقط إثبات شخصية المستخدم أو الموقع، بل يتعين ضمان عدم إنكار منفذ التصرف صدور التصرف عنه.

٥- استمرارية توفر المعلومات أو الخدمة، إذ لا يكفي الوجود وتقديم الخدمة الإلكترونية ووجود النظام الإلكتروني ويتعين ضمان استمرار الوجود وحماية النظام من أنشطة التعطيل والاختراقات غير المشروعة.

وسائل حماية الحكومة الإلكترونية:

لا يمكن تحقيق الأمن التام للبيانات والمعلومات، ولكن يمكن تحقيق مستوى مناسب من الأمانة، وذلك عن طريق بعض الإجراءات والأساليب الأمنية والتركيز عليها. وتطبيق الآليات الواقية التي تخفض من احتمالات حصول عمليات الاختراق والجريمة، بمعنى آخر تخفيض الخطر المتوقع.

إن نظام الحماية للحكومة في شكلها التقليدي، يختلف عن شكل الحماية التي يجب توافرها في نظام الحكومة الإلكترونية، ذلك أن الأخيرة تعتمد على الحاسبات الآلية، وشبكات الاتصال الحديثة ومنها الأنترنت كوسيلة لقضاء المهام الموكلة إليها. فبيانات ومعلومات الحكومة الإلكترونية بحاجة إلى تأمين ويجب أن يكون هذا التأمين على مستوى التقدم العلمي الذي ساهم في تحول الحكومة الإلكترونية من شكلها التقليدي إلى حكومة إلكترونية، ولذلك يطلق على هذا النوع من الحماية اسم الحماية المعلوماتية أو التكنولوجية فهي حماية مختلفة عن الحماية المدنية. ومضمون هذه الحماية أي الحماية التكنولوجية اتخاذ تدابير وإجراءات عن طريق وسائل إلكترونية تعطل عملية الهجوم على بيانات ومعلومات ومقومات هذه الحكومة، فضلاً عن إمكانية التوصل إلى الجاني للنظام المعلوماتي الخاص بالحكومة الإلكترونية. لذلك الحماية الإلكترونية لها هدف وقائي يمنع الهجوم على البيانات والمعلومات أو تدميرها وتخريبها أو محاولة سرقتها عن طريق اختراق نظم المعلومات. فكلما ازداد استخدام الحاسبات ازدادت الحاجة إلى حماية المعلومات والبيانات المخزنة فيه.

وهناك نوعين من الإجراءات الأمنية فنية وغير فنية، يجب اتباعها لتوفير الحماية اللازمة لبيانات ومعلومات الحكومة الإلكترونية وهي كما يلي:

النوع الأول: الإجراءات الفنية التي يجب اتباعها:

١- التشفير

٢- البصمة الإلكترونية

٣- التوثيق

٤- الشهادات الرقمية

٥- التوقيع الرقمي

ومن الإجراءات الفنية الأخرى وجود نظم معلوماتية وبرامج تمنع عملية الاختراق، وهي تسمى الجدار الناري Firewall الذي يمنع الاختراق.

النوع الثاني: الإجراءات غير الفنية (المادية والإدارية) وتتمثل في:

- وضع الخطط والمعايير والضوابط الأمنية للموقع والأفراد وغيرها. أيضا تشمل الأساليب والاستعدادات الاضطرارية لضبط الوصول المواقع الأجهزة والوثائق للعاملين.
- النسخ الاحتياطي Backup: حيث يعتبر أحد الأركان الأساسية لأمن البيانات، والمقصود به أخذ نسخة من البيانات وتخزينها في مكان آمن وعند الحاجة يتم استرجاع هذه البيانات (Restore) بمعنى استعادة محتويات النسخة الاحتياطية لتكون هي النسخة العاملة، حتى يمكن إعادة تشغيل النظام من النقطة التي تم أخذ النسخة الاحتياطية عندها.
- وضع خطط استرجاع سريعة للبيانات وخصن نسخ إضافية (Backup) لها وللبرمجيات بعيدًا عن موقع الحاسب.
- أيضا وضع نسخ احتياطية من برامج الحاسب الآلي والخاصة بشبكات التشغيل هذه الحكومة وأجهزة حواسيب احتياطية وخدام احتياطي لتحويل العمل إليه في حالة اختراق هذه البيانات وإتلافها أو تدميرها أو تعطيلها عن العمل.
- اخذ نسخ احتياطية من البيانات يجب أن يكون على فترات منتظمة ومعلومة ومعلنة للجميع ومن ثم حفظها في مكان آمن.

لذلك فإن النجاح الذي ينتظر الحكومة الإلكترونية - كنظام معلوماتي - وتطبيقاتها كالتجارة الإلكترونية، يعتمد على ضمان السرية المناسبة ودرجة التأمين العالية لكافة معاملات هذه الحكومة، فضلاً عن ضمان قدر معقول من الخصوصية فيما يتم تخزينه أو تداول من بيانات خاصة بهذه المعاملات وأياً كانت طبيعة هذه المعاملات، أيضا يمكن تأمين البيانات والمعلومات عن طريق تخزينها على نحو يحقق عدم تغييرها كما يحقق سهولة الوصول إليها.

طبيعة المخاطر الإلكترونية

هي الهجمات عبر الإنترنت للوصول غير المصرح به إلى أنظمة الكمبيوتر وسرقة البيانات أو تعديلها أو إتلافها و تنقسم إلى :

١-مخاطر العنصر البشري

سبب أغلبية الهجمات والتهديدات هو العنصر البشري غير المدرب أو الواعي للمخاطر الكبيرة على البيانات في العالم كله.و هي تنتج عن طريق أخطار البشر مثل أعمال غير مقصودة أو إجراءات متعمدة مثل تحميل البرامج الخبيثة و الوصول غير المصرح به إلى المعلومات السرية.

٢-مخاطر من الطبيعة البيئية

مثل الفيضانات والزلازل والأعاصير وينتج عنها تعطيل نظام الحاسب عن العمل و هي خارجة عن الإرادة البشرية و تتطلب تعاون لإعادة الخدمة و إصلاح الأعطال.

٣- المخاطر الناتجة عن الجرائم المعلوماتية

الجريمة الإلكترونية سلوك غير قانوني يتم باستخدام الأجهزة الإلكترونية، وينتج عنها حصول المجرم على فوائد مادية ومعنوية مع تحميل الضحية خسارة مقابلة، وغالباً ما يكون هدف هذه الجرائم من أجل سرقة أو إتلاف معلومات، فالجريمة الإلكترونية هي مخالفة ترتكب ضد أفراد أو جماعات بدافع إجرامي، أو بنية الإساءة لسمعة الضحية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

أنواع جهات الخطر

تعمل أجهزة الحكومة الإلكترونية في فضاء مفتوح يتداخل فيه جمهورها الخارجي (مواطنون، مؤسسات، حكومات أخرى) مع جمهورها الداخلي (وزراء، موظفين..) وتصبح فيه أجهزة تلك الحكومة عرضة للعديد من أنواع الهجوم تحت دوافع مختلفة، ومن الممكن أن تتم مهاجمة أنظمة الحكومة الإلكترونية من داخلها وعبر أحد الموظفين الغاضبين أو من الخارج عبر مجموعات المخترقين أو أجهزة الاستخبارات في بلدان معادية وصولاً إلى المؤسسات التجارية الساعية إلى الحصول على معلومات تجارية تنافسية.

١- خطر المستخدم الشرعي:

المستخدم الشرعي هو المواطن أو صاحب المؤسسة الحاصل على إجازة من الحكومة في سبيل استعمال خدماتها الإلكترونية، وتكون الإجازة في معظم الأحوال عبارة عن تأكيد هوية المستخدم إلكترونياً عبر شبكة الحكومة بعد أن يكون قد تم تسجيله سابقاً، وقد يحاول هذا المستخدم أن يوظف إمكانية دخوله إلى شبكة الحكومة من أجل تخريب الخدمات المتاحة في نطاق إجازته، وقد يحصل في بعض الأحيان يتمكن هذا المستخدم من الحصول على معلومات لا تخصه في حال وجود عيوب فنية في تصميم الخدمة الإلكترونية المتاحة له. من ناحية أخرى، من الممكن لهذا المستخدم أن ينكر قيامه بخدمات معينة في حين تؤكد أنظمة الحكومة قيامه بها.

٢- خطر موظفي الحكومة الإلكترونية:

تشكل هذه المجموعة خطراً كبيراً على أنظمة الحكومة في حال أرادت ذلك، ونظراً لما يملكه بعض الموظفين في الحكومة الإلكترونية من حقوق دخول إلى الشبكة واطلاع على الأنظمة فمن الممكن لهم أن يقوموا بأعمال تخريبية تؤدي إلى إيقاف الخدمة الإلكترونية وقد يكون هؤلاء الأشخاص مدفوعين بدوافع مادية أو نفسية أو لمجرد عدم الرضا عن وضعهم الوظيفي داخل الحكومة.

٣- خطر أجهزة المخابرات الخارجية:

من الممكن أن تعتمد أجهزة المخابرات الصديقة أو العدو على حد سواء على الحصول على معلومات عن أشخاص أو مؤسسات أو حتى أجنات الحكومة الداخلية عبر تنفيذ هجمات إلكترونية بهدف اختراق النظام الأمني المعلوماتي للحكومة والدخول إلى مختلف الأنظمة فيها وقد توظف أجهزة المخابرات في هذه العملية كفاءات تقنية عالية وقادرة في كثير من الأحيان على اختراق أنظمة الحكومة الهدف.

٤- خطر المؤسسات التجارية:

تسعى المؤسسات التجارية دوماً إلى تحقيق السبق الاقتصادي والإعلامي والتجاري على منافساتها من المؤسسات وقد تحاول هذه المؤسسات أن تخترق أنظمة الحكومة الإلكترونية من أجل الحصول على معلومات عن منافسيها في السوق عبر معلومات تجارية تنافسية تملكها الحكومة ولم يتم نشرها.

٥- خطر المنظمات الإرهابية:

قد تحاول بعض المنظمات الإرهابية فرض أجنداتها السياسية على الحكومة عبر وسائل إرهابية عدة ومنها الحرب الإلكترونية، وربما تسعى إلى تعطيل خدمات الحكومة الإلكترونية من خلال هجوم إلكتروني مكثف قد يحدث في فترة زمنية قصيرة نسبياً ، ويكمن خطر المنظمات الإرهابية في هذا المجال بكونها تتحرك من منطلقات تدميرية تكون فيها مصلحة البلاد العليا نقطة هامشية أمام تحقيق أهدافها.

٦- خطر مزودي البرمجيات والعتاد:

يملك مزودو البرمجيات القدرة على التلاعب بالشفرة البرمجية بحيث يتركون وراءهم أبواباً مفتوحة للأنظمة (Door Back) مما يمكنهم لاحقاً من الدخول إلى تلك الأنظمة بطريقة غير شرعية وتجاوز بوابات الأمن المتاحة للجمهور، وعلى حد سواء يستطيع مزودو العتاد أن يتركوا عيوباً في أجهزة الكمبيوتر والشبكات وغيرها عن قصد بحيث يسهل عليهم تجاوز الإجراءات الأمنية الإلكترونية للحكومة.

٧-خطر الكوارث الطبيعية:

كما تؤثر الكوارث الطبيعية من زلازل وهزات أرضية وصواعق في الحركة العامة لأجهزة الحكومة ومستوى توافر خدماتها، فقد تلحق تلك الكوارث أضرار كبيرة بأنظمة الحكومة الإلكترونية وقد تؤدي في بعض الأحيان إلى شل الخدمات الإلكترونية للحكومة في حال أصابت مواقع تشغيل تلك الخدمات.

٨-خطر عيوب التصميم والتشغيل:

تشمل عيوب التصميم والتشغيل في مختلف مكونات الحكومة الإلكترونية من الشبكات وطريقة تصميمها إلى البرمجيات المستخدمة وخوارزميات التشفير ومستوياتها وصولاً إلى أساليب وطرق التثبيت كالهوية الإلكترونية ، وتقاس قوة جدار الأمن الإلكتروني الواقى بقوة الحلقة الأضعف في هذه المكونات بحيث يؤدي كسر تلك الحلقة الضعيفة إلى اختراق الجدار مهما كانت قوة مكوناته الأخرى. إن طريقة تصميم البنية التحتية لخدمات الحكومة الإلكترونية من الممكن أن يشكل فارقاً مهماً في مستويات الأمن والسرية لتلك الخدمات ، كما تعتمد الخدمات الإلكترونية على مبدأ " التوافر" (Availability) الذي يهدف بضرورة توفر الخدمة من خلال بدائل شبيهة في حال تم تدمير الخدمة الأصلية وفي حال لم يؤخذ هذا المبدأ بعين الاعتبار عند تصميم الخدمة فسوف تكون عرضة للانقطاع لاحقاً.

٩- خطر التناثرية الأمنية :

في كثير من البلدان التي لا تملك مخططاً توجيهياً عاماً (E-Government Master Plan) لتطبيقات الحكومة الإلكترونية على مستوى كافة الإدارات الرسمية والوزارات ، تعتمد إدارات تلك البلدان إلى تطبيق مفهومها الخاص بالأمن والسرية الإلكترونية بدون الأخذ بعين الاعتبار أية معايير أو مقاييس تضمن كفاءة وفعالية تطبيقاتها، ويؤدي هذا الأمر بالتالي إلى نوع من تناثر وتنوع تطبيق مفاهيم الأمن والسرية عبر الإدارات وقد يشكل ضعف تطبيق إدارة أو وزارة واحدة لمبدأ الحماية والأمن الحلقة الضعيفة في الجدار الواقى مما ينتج بالنهاية اختراق هذا الجدار.

١٠ - خطر عدم الوعي بالمخاطر:

يمثل عدم وعي مدراء القمة وموظفيهم في الحكومة الإلكترونية بالمخاطر الخطر الأعظم على النموذج الإلكتروني - حكومي فالذي لا يعي المخاطر لا يمكن أن يضع خطط الدفاع والطوارئ. لا يمكن لأي مشروع حكومة إلكترونية أن يزدهر وينجح بدون معالجة الأخطار المطروحة والجوانب المحيطة بها، وربما من الأفضل للحكومة البقاء في فضاءها المادي / الواقعي وعدم الشروع بدخول الفضاء الإلكتروني - حكومي في حال لم تتسلح بأدوات الدفاع الإلكتروني المناسبة.

تقنيات الهجوم المتوقعة

من المتوقع أن تقوم الجهات المعادية لعمليات هجوم تقليدية على منشآت الحكومة الإلكترونية من أجل تدمير بنيتها المعلوماتية و بالتالي شل قدرتها على إتخاذ القرارات الصائبة المطلوبة في الأوقات الحرجة و التي تركز بشكل أساسي على معلومات و بيانات مخزونة في أنظمة تلك الحكومة. و قد تلجأ الجهات المعادية إلى هذا الاختيار في حال استنفدت الخيارات التقنية الأخرى أو في حال لم تمتلك تلك الجهات القدرة التقنية و الخبرات الهجومية الإلكترونية.

وقد يشمل الهجوم على شبكات الاتصال و مكاتب الحكومة الإلكترونية.

كما من ضمن الهجوم المتوقع هو تجنيد الأشخاص أو العمالة المزدوجة و هو معروف منذ بدء البشرية فقد كانت الأمم السابقة تعتمد على عناصر بشرية داخلية في صفوف أعدائها من أجل معرفة خططهم و أسرارهم و تكمن خطورة هذا الهجوم بالنسبة للحكومة الإلكترونية بأن مرتكبي الهجوم الإلكتروني الخارجي ينتج عنه تجاوز بوابات السرية و الأمان من قبل أشخاص داخليين من أجل الحصول على الأموال و أسباب أخرى و في حال هذا الهجوم كل وسائل التأمين ستفقد قيمتها لأن العدو الإلكتروني سيظهر كصديق لتلك الأنظمة و ستسمح له بالدخول و سرقة المعلومات أو تخريبها .

المهاجمين المتوقعين يعملون على تطوير أدواتهم ووسائلهم التخريبية بشكل دائم .

تقنيات أمن المعلومات

هي مجموعة من استراتيجيات الأمن السيبراني التي تمنع الوصول غير المصرح به إلى الأصول التنظيمية مثل أجهزة الكمبيوتر والشبكات والبيانات. ويحافظ على سلامة وسرية المعلومات المهمة، ويمنع وصول المتسللين المتطورين إليها.

تشمل أحدث التقنيات في مجال الأمن السيبراني الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (ML)، والقياسات الحيوية السلوكية، وهندسة الثقة الصفرية، و Blockchain، والحوسبة الكمية، والأمن السحابي، وأمن إنترنت الأشياء

الإستراتيجية والإجراءات الوقائية للأمن الإلكتروني للحكومة الإلكترونية

١- إنشاء تشكيلات خاصة بالأمن الإلكتروني قد تكون تبعة لأجهزة الدولة الأمنية بحيث يكون تطوير الأمن الإلكتروني في صلب مهامها للتأكد من أن جميع إدارات الدولة تقوم بتنفيذ إجراءات الوقاية الأمنية المقررة و المرسومة من قبل الدولة.

٢- تشجيع المواطنين على الإبلاغ عن أي هجمات الكترونية تعرضوا لها و تخصيص خط هاتف لاستقبال بلاغات المواطنين

٣- اعتماد مفاتيح تشفير

٤- تشفير المعلومات المنقولة والمحفوظة

٥- تسجيل الأثر الإلكتروني

٦- استخدام كلمات مرور معقدة و ديناميكية

٧- تخصيص فرق حماية لمواقع الحكومة الإلكترونية

كما لا بد من تطوير الاتفاقات الأمنية الخارجية لكي تشمل قضايا و مواضيع أمن المعلومات و الأمن الإلكتروني و تبادل الخبرات الأمنية الإلكترونية مع تلك الجهات

من الضروري أن تقوم الحكومة الإلكترونية بحملات توعية حول أمن البلاد الإلكتروني تشمل موظفيها و جمهور المواطنين و تشرح لهم المخاطر الأمنية الإلكترونية و كيفية تفاديها و ماهي الإجراءات التي قامت بها الحكومة في هذا المجال و من الممكن إصدار نشرات إعلامية دورية خاصة بهذا الموضوع.

التوصيات المتعلقة بالتحديات الأمنية:

استخدام أساليب الحماية (مثل التشفير، وبرامج جدار الحماية، والبصمة الإلكترونية) للتأكد من هوية الأطراف المعنية بعملية تبادل المعلومات، والتحقق من هوية طالب الخدمة (المستفيد) عبر الشبكات عن بعد، وبضرورة تحديث الأنظمة والتشريعات الخاصة بتطبيق التعاملات الإلكترونية الحكومية في الدولة.

التوصيات المتعلقة بالتحديات البشرية:

عدم توفر الخبرات المعلوماتية لدى الموظفين والموظفات من ناحية إعداد الأنظمة الإلكترونية التشغيلية اللازمة لتطبيق التعاملات الإلكترونية، وفي نفس المستوى تقريبًا يأتي تحدي نقص الكوادر البشرية الوطنية المؤهلة التأهيل الفني العالي للتعامل التكنولوجيا الحديثة وأدواتها. تنمية وتأهيل الكوادر البشرية الحالية عن طريق زيادة برامج التدريب المتخصصة في مجال التعاملات الإلكترونية الحكومية وأمن المعلومات.

وضع قواعد للمعلومات السرية

١- المسؤولية: المنظمة مسؤولة عن المعلومات الشخصية التي تحت تصرفها

٢- تعيين فرد أو أفراد يكونوا مسؤولين عن الالتزام بقواعد السرية المقررة

٣- تحديد الغرض من جمع المعلومات

٤- الحصول على موافقة الأفراد على جمع المعلومات الشخصية واستخدامها وإفشائها.

الفصل الرابع

الحكومة الإلكترونية تنظيم وتطبيقات

- البوابة الإلكترونية للحكومة الإلكترونية
- الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني
- جاهزية الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية
- الحكومة الإلكترونية المتنقلة
- الرؤية المستقبلية للحكومة الإلكترونية

الحكومة الإلكترونية تنظيم وتطبيقات



إن التطبيقات الحديثة للحكومة الإلكترونية في معظم دول العالم - سواء النامية أو المتقدمة - قد ساهمت في ترشيد وتحسين تكلفة وجودة الخدمات الحكومية المقدمة إلى المواطنين هذا التحسن الملموس في مستوى الخدمات ودرجة رضا متلقي هذه الخدمات عنها، قد شجع الدول على محاولة التوسع في نشر وتطبيق برامج ومشروعات الحكومة الإلكترونية. ولكن التوسع في تبني منظومة الحكومة الإلكترونية يعترضه الكثير من التحديات والعوائق كالتكنولوجيا والبنية التحتية المطلوبة، ومدى ملائمة الإطار التشريعي والبنية التنظيمية والإدارية، وكذلك الثقافة التنظيمية والمجتمعية السائدة. فإنه من الضروري للحكومات في سبيل تبني منظومة فعالة للحكومة الإلكترونية، أن تتبنى استراتيجية متكاملة للتغلب على تلك التحديات في سبيل تطبيق برامج ناجحة للحكومة الإلكترونية.

يتطلب نجاح تطبيق استراتيجية الحكومة الإلكترونية إجراء التغييرات التنظيمية داخل المؤسسات الحكومية. فأساليب الإدارة التقليدية لا تتناسب مع تطبيقات الحكومة الإلكترونية التي تتطلب المرونة والسرعة في اتخاذ القرارات، حيث تتطلب تغيير الهياكل الجامدة إلى الشبكية المرنة ، وتقسيم العمل، و دمج الوظائف وتقليل المستويات الإدارية، وتقليل المستويات الرقابية والتوسع في اللامركزية. كما يجب تبني عمليات إعادة هندسة العمليات الخاصة بكل نشاط خدمي، حيث يُبقي على العمليات الضرورية التي تقدم قيمة مضافة للمستفيد وترفع من جودة الخدمة، وتستبعد العمليات والأنشطة غير الضرورية. الأمر الذي يؤدي إلى تبسيط إجراءات الحصول على خدمة جيدة بأقل تكلفة ووقت وجهد.

البوابة الإلكترونية للحكومة الإلكترونية



هي مواقع رئيسية للهيئات والأجهزة الحكومية على الشبكة العالمية (الإنترنت) وبوابة دخول للمستخدمين أو الزوار أو المتصفحين للوصول إلى المحتوى المعلوماتي والخدمات الإلكترونية بمختلف أنواعها بالمنشأة والتي تساعدهم بشكل مباشر دون الحاجة لزيارة المنشأة.

والبوابات الإلكترونية هي همزة التواصل بين المنشأة والمستخدم، حيث أن البوابات الإلكترونية تعكس هوية وشعار المنشأة وتميزها بالهيكلية للمحتوى المعلوماتي، بدءاً بالموضوعات الرئيسية وانتهاءً بالوظائف المرتبطة بشكل هرمي وتطبيق القواعد والتصنيفات الحديثة لتطوير وإدارة وتحديث المحتوى المعلوماتي وتميزها بالتفاعلية والتحديث الفوري والمستمر للمحتوى المعلوماتي، وربطها بأنظمة المعلومات وقواعد البيانات للمنشأة لتسهيل الحصول على المعلومات والخدمات الإلكترونية التي تقدمها المنشأة.

كما يعد توفير واجهة إلكترونية على الإنترنت للعملاء والمستخدمين من الجهود المبذولة لتطبيق التعاملات الإلكترونية الحكومية. ويمكن وضع معايير تكنولوجية مشتركة وبنية تحتية تمهد الطريق المزيد من الكفاءة داخل الحكومة ذاتها. مثل خفض الحواجز أيضا يمكن وصف موقع ويب بأنه بوابة رقمية، والنجاح الأولي لتصميم الموقع على شبكة القانونية والتكنولوجية للتعاون بين المنظمات. ولا بد من توفر فيه المواصفات القياسية العالمية مثل:

١. سهولة الدخول.
 ٢. مرونة الاستخدام.
 ٣. تنوع الخدمات.
 ٤. التفاعلية.
 ٥. التحديث المستمر للمعلومات.
 ٦. توفر الوسائط الرقمية المتعددة.
 ٧. بالإضافة إلى عدد ونطاق الارتباطات مع المواقع التوعوية الأخرى وجودة المحتوى.
 ٨. إدارة الوثائق.
 ٩. ضمان أمن المعلومات والمعاملات والى غير ذلك من المواصفات المترابطة والمتكاملة.
- فبناء موقع الجهاز الحكومي على شبكة المعلومات العالمية وإدارة محتوياتها بكفاءة وفعالية، هو من أهم التحديات التي تواجه الحكومة الإلكترونية، وهي تقود عملية تمكين المنظمة من موارد شبكة الإنترنت.

البنية التحتية:

- ١- البنية المعلوماتية: حيث تشكل عصب تطبيقات الحكومة الإلكترونية وهي تتكون من جزئين متكاملين هما شبكات الاتصال ومراكز الخدمات.
- ٢- شبكات الاتصال: هي العمود الفقري لتنفيذ الأعمال الإلكترونية بوجه عام، حيث تقوم بنقل المعلومات وتبادلها عبر المواقع المختلفة، وهي تتكون من قنوات الاتصال ومحطات الاتصال.
- ٣- مراكز الخدمات: وهي التنفيذ الذكي للأعمال الإلكترونية بصفة عامة، وتطبيقات الحكومة الإلكترونية بصفة خاصة. حيث تتلقى هذه المراكز متطلبات المستخدمين من الأعمال والخدمات التي يحتاجون إليها وتقوم بأدائها إلكترونياً وفق إجراءات ذكية بإمكانياتها وإمكانيات المراكز الأخرى المتوفرة على شبكة الإنترنت.

الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني

الحكومة الإلكترونية كان لها تأثيرات اقتصادية ساعدت على تنمية التجارة الالكترونية التي تتطلب تواصل منظمات الاعمال التجارية مع مؤسسات الدولة وخاصة في مجال العلاقة بين المنظمة والادارة الرسمية وكذلك التسويق الإلكتروني الذي يُعتبر من أهم ركائز النجاح لأي شركة تجارية تعتمد على التجارة الالكترونية في عرض خدماتها أو بيع منتجاتها حيث يعد التسويق الالكتروني جزء من التجارة الإلكترونية لأن التجارة سواء كانت تقليدية أو الكترونية فهي بحاجة إلى استراتيجيات التسويق لتتم معاملات البيع والشراء وعدم الربط بينهما يؤدي لفشل عملية التسويق.

تقوم التجارة الإلكترونية بتسهيل الكثير من الأمور على العميل وقد بدأت بالانتشار بشكل واسع منذ بدء جائحة كورونا، وأصبح التوجه كبيراً للتجارة الالكترونية على الصعيد المحلي والدولي، مما أدى لانتشار المواقع الالكترونية التي تعتمد أساساً على التسويق الالكتروني بكافة تخصصاته والمرتبطة بالتجارة الالكترونية.

التجارة الإلكترونية

تمثل التجارة الالكترونية واحداً من موضوعي ما يسمى بالاقتصاد الرقمي ، إذ يقوم الاقتصاد الرقمي على حقيقتين هما :

١. التجارة الالكترونية

٢. تقنية المعلومات

فتقنية المعلومات في عصر الحوسبة والاتصالات هي التي أنتجت الوجود الواقعي للتجارة الالكترونية التي تعتمد أساساً على الحوسبة والاتصالات ومختلف الوسائل التقنية للتنفيذ وادارة النشاط التجاري يتكون مصطلح التجارة الالكترونية من مقطعين هما : (التجارة) وهي نشاط اقتصادي تجاري معروف عند الجميع , والذي يتم من خلاله تداول السلع والخدمات وفقاً لقواعد ونظم متفق عليها . و(الالكترونية) التي يقصد بها عملية القيام بأداء النشاط التجاري من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة وبخاصة شبكة الانترنت وغيرها

تعريف التجارة الإلكترونية:

المنظمة العالمية للتجارة فتري أن التجارة الإلكترونية" تشمل أنشطة إنتاج السلع والخدمات و توزيعها و تسويقها و بيعها أو تسليمها للمشتري من خلال الوسائط الإلكترونية، و تشمل المعاملات التجارية طبقا لهذا التعريف ثلاثة أنواع من العمليات:

- عمليات الإعلان عن المنتج وعمليات البحث عنه
- عمليات تقديم طلب الشراء وسداد ثمن المشتريات
- عمليات تسليم المشتريات

التجارة الإلكترونية:

هي تنفيذ كل ما يتصل بعمليات بيع وشراء السلع والخدمات والمعلومات من خلال استخدام شبكة الانترنت او الانظمة التقنية

تمثل التجارة الإلكترونية أسلوبا غير تقليدي للوصول إلى المستهلكين في كافة أنحاء

العالم، فهي تحقق عائدات ضخمة يقابلها انخفاض كبير في التكاليف مقارنة بالتجارة التقليدية، كما يمكن للمنشآت من خلال التجارة الإلكترونية القيام بإدارة أفضل لعمليات الشراء و التوريد و البيع والنقل و التأمين و العمليات المحاسبية و مراقبة المخزون، كذلك يمكن من خلال التجارة الإلكترونية توفير معلومات يومية عن العملاء ، و هي تؤدي إلى خفض تكلفة المعاملات التجارية، لأنها تلغي دور الوسطاء بين البائع و المشتري .

مقارنة بين الوسائل التقليدية والإلكترونية في التجارة

الوسائل الحديثة	الوسائل التقليدية	أبعاد / عناصر المقارنة
واسع	ضيق	المدى الجغرافي
كبيرة	محدودة	قطاعات العملاء
مرتفعة	متوسطة	الملائمة لظروف العميل
تحتاج لمهارات خاصة	أكثر سهولة	سهولة الاستخدام
تميل إلى الانخفاض	مرتفعة	التكلفة
مدار الساعة	إطار محدود	المدى الزمني
مباشرة	مباشرة / غير مباشرة	العلاقة مع العميل
مرتفع	محدود / متوسط	التعرف على الاستجابة

أنماط التجارة الإلكترونية

١. التجارة الإلكترونية من الاعمال إلى المستهلك

تشير إلى التبادلات الإلكترونية بين المنظمات و العملاء إذ تقوم الشركات أو الموزعين بعرض وتسويق لمنتجاتها وخدماتها للعملاء وبيعها لهم وتقديم الدعم والخدمات والاجابة عن استفساراتهم إلكترونياً وتمثل بيع التجزئة الإلكتروني . ويتم التعامل بين المنظمة والافراد سواء على مستوى السوق المحلي أو الدولي، إذ يقوم الفرد بطلب المنتج من موقع المنظمة على شبكة الانترنت ويدفع ثمنها بالبطاقة مثلاً ثم يحصل على المنتج مباشرة أو عن طريق البريد التقليدي اذا كان المنتج غير قابل للتسليم إلكترونياً .

٢. التجارة الالكترونية من الاعمال إلى الاعمال

تشير إلى التبادلات التي تتم بين المنظمات كسراء المواد الاولية من الموردين. وتنسيق قنوات توزيع المنتجات والخدمات والاتصال والتنسيق مع جهات النقل والشحن وغيرها باستخدام التكنولوجيا الرقمية ، ويشكل هذا النوع من التجارة أغلب معاملات التجارة الالكترونية ، إذ يستحوذ على ما يقارب (٨٠٪) من اجمالي حجم التجارة الالكترونية في العالم .

٣. التجارة الالكترونية من المستهلك إلى الاعمال

تشير إلى اتصال العملاء على شكل مجموعات مع المنظمات باستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحقيق مكاسب من خلال استخدام عروض خاصة كخصم الكمية أو الحصول على منتجات بمواصفات وجودة عالية، إذ يستفيد العملاء من اجتماعهم معاً في تشكيل قوة اقتصادية يخاطبون من خلالها هذه المنظمات.

٤-التجارة الالكترونية داخل المنظمة

تتضمن استخدام المنظمة للتكنولوجيا الرقمية للقيام بنشاطها كتبادل المنتجات والخدمات والمعلومات بين وحدات المنظمة ودوائرها ودعم فرق العمل عبر وظائف الاعمال. وتوزيع المراسلات والتعاميم الداخلية، وقد تتضمن تقديم عروض لبيع منتجاتها لأفرادها. وتتم هذه الممارسات داخل المنظمة عبر شبكة الانترنت.

٥- التجارة الالكترونية بين المستهلك والمستهلك

يكون التعامل بين الافراد المستهلكين أنفسهم، وفيه عمليات البيع والشراء بين مستهلك ومستهلك آخر من خلال وضع اعلانات على الموقع الشخصي في الانترنت بهدف بيع الاغراض الشخصية أو بيع الخبرات إلى الاخرين ويشمل ذلك المزادات الالكترونية التي تتم فيها المعاملات التجارية بين الافراد. مثال ذلك قيام مستهلك ببيع منزل أو سيارة أو اي منتج آخر لمستهلك آخر .

٦- التجارة الالكترونية بين الحكومة والمواطنين

تشكل التفاعل بين الحكومات ومواطنيها. الكترونييا والفكرة الرئيسة هنا هي تمكين المواطنين من طلب وتلقي السلع والخدمات والمعلومات التي تقدمها الحكومة والاجابة عن اي استفسارات من منازلهم أو سياراتهم أو اي مكان آخر في اي وقت خارج اوقات الدوام الرسمي ودون مراجعة دوائر الحكومة قدر الامكان مثل التقدم لطلب رخصة او هوية وتمكنه من دفع الضرائب الكترونييا واستلام المعونات أو الوثائق ومساعدتهم في الحصول على الوظائف ومن تطبيقات الحكومة الالكترونية أيضاً تحويل المساعدات المالية إلى مواطنيها الكترونياً .

٧- التجارة الالكترونية بين الحكومة والاعمال

تشمل استخدام التكنولوجيا الرقمية في انجاز الاجراءات والمعاملات وعرض القوانين والانظمة والتعليمات لأعمال قطاعات الاعمال المختلفة وبيع الاعمال الحكومية ومنتجاتها وخدماتها الكترونييا وتسعى الحكومة من خلال هذه المجموعة الى أتمته تفاعلاتها مع الاعمال من خلال تقديم المعلومات والخدمات للأعمال الكترونييا وادارة جمع الضرائب ، ومن اهم التطبيقات التدبير الالكتروني للحكومة وتتمثل باستخدام الحكومة للإنترنت في البحث عن الموردين لشراء لوازمها واختيارهم ومتابعة تطبيق الاتفاقيات معهم ، والمشاركة في المزادات أو المناقصات الالكترونية .

٨- التجارة الكترونية بين الاعمال والحكومة

تضم كافة انواع العمليات التي تتم بين منظمات الاعمال والجهات الحكومية في اطار تنفيذ التعاقدات الموقعة بين الطرفين والتي بموجبها تنجز هذه المنظمات بنود هذه التعاقدات للوفاء بالتزاماتها تجاه تلك الجهات مثال ذلك توريد احتياجات تلك الجهات من الاجهزة والمعدات والمستلزمات وتنفيذ مقاولات بناء المباني الحكومية فتح طرق الصيانة بمختلف انواعها ... وغيرها .

٩. التجارة الإلكترونية بين الحكومات

تتضمن استخدام التكنولوجيا الرقمية بين الحكومات المختلفة لتبادل المعلومات والخدمات والتسهيلات في إطار اتفاقات التبادل والمواثيق الدولية وعلاقات الدولة الثنائية والإقليمية.

١٠- التجارة الإلكترونية داخل الحكومة

تتضمن استخدام الدوائر والأجهزة الحكومية للتكنولوجيا الرقمية للقيام بنشاطاتها كتبادل السلع والخدمات والمعلومات بين هذه الدوائر، ودعم فرق العمل عبر الأجهزة الحكومية، وتوزيع المراسلات والتعميمات الداخلية وقد تتضمن تبادل المعلومات والتنسيق في الإجراءات وخطوات العمل لأفرادها أو أية نشاطات أخرى.

١١- التجارة الإلكترونية بين الحكومة والموظفين

هنا تدعم الأعمال الإلكترونية رفع كفاءة الاتصالات بين الحكومة وموظفيها في الأماكن النائية والجغرافية المتباعدة وتقديم المعلومات والخدمات والامتيازات الداعمة للموظفين وعائلاتهم.

١٢. التجارة الإلكترونية غير الربحية

تحتوي على مختلف أنواع التطبيقات التجارية الإلكترونية تلك التي تتم في إطار الجمعيات الخيرية أو الدينية أو الاجتماعية والتي تكون غاياتها إنسانية وتركز على خدمة المجتمع العام أو شرائح محددة أو تخفيض التكاليف أو تحسين إدارة المنظمة

مفاهيم التجارة الالكترونية بين المنظمات وخصائصها:

المقصود: تنفيذ العمليات التي تتم بين منظمات الاعمال بطريقة الكترونية من خلال الانترنت او الإنترنت أو الاكسترانت أو أية شبكات ثنائية.

وغالبا ما تتم بين:

-منظمات الاعمال المرتبطة معا من خلال سلسلة التوريد. اي بين المنظمة والمنظمات المزودة

لها (التي تشتري منها مستلزمات انتاجها من المواد نصف المصنعة) من جهة

-المنظمة والمنظمات العملاء (التي تبيع لها المنتجات الجاهزة).

بين المنظمة والمنظمات الاخرى التي تتشارك او تتعاون معها في تصنيع منتج او خدمة معينة.

الهدف الرئيسي:

تحسين أداء العمليات التجارية التي تتم بين منظمات الاعمال من خلال الاستفادة من الادوات والامكانيات التي توفرها تقنية المعلومات والاتصالات.

أهمية التجارة الالكترونية بين منظمات الاعمال:

تشير التوقعات الى تزايد حجم هذا النوع من التجارة الالكترونية و من أهم المنتجات التي يتم

بيعها عبر التجارة الالكترونية بين منظمات الاعمال:

المواد الكيميائية، والالكترونيات، وقطع الحواسيب، والمنتجات الزراعية، والمواد البترولية

أسباب النمو الكبير في حجم التجارة الالكترونية بين المنظمات

١-توفر بنية تحتية متطورة من شبكات الاتصالات ذات سرعة نقل عالية للبيانات

٢-وجود شبكة الويب التي ساعدت في إنشاء سوق الكتروني ضخم

٣- الحاجة إلى التعاون والتنسيق بين منظمات الأعمال (الموردين والمشتريين)

٤-التقنيات الحديثة للمعلومات التي اتاحت تكامل العمليات سواء بين المنظمات، او داخل

المنظمة الواحدة.

خصائص التجارة الالكترونية بين منظمات الاعمال:

١- الاطراف المشاركة في العمليات :منظمة مشتريّة - منظمة بائعة - وسيط (جهة ثالثة ومن الممكن أن تكون افتراضية أو مادية .

٢-أنواع العمليات التجارية:

أ- الشراء الفوري: الشراء عند الحاجة وبالأسعار السائدة في ذلك الوقت.

ب- التزود الاستراتيجي: الشراء وفق عقود متوسطة او طويلة الاجل تحدد بها مواعيد التوريد

٣- مستوى التخصص:

أ- اسواق متخصصة:

التعامل ضمن صناعة واحدة او قطاع معين.

ب- اسواق شاملة:

مجموعة من المنتجات والخدمات تنتمي الى صناعات متعددة.

فوائد التجارة الالكترونية بين منظمات الاعمال:

- ١- تخفيض النفقات الادارية، والاستغناء عن التعاملات الورقية.
- ٢- تقصير دورة العمليات التجارية.
- ٣- تخفيض تكاليف ووقت البحث عن المنتجات
- ٤- زيادة إنتاجية العاملين في إدارات المشتريات والبيع
- ٥- تقليل الاخطاء وتحسين جودة الخدمات
- ٦-تقليل مستويات المخزون، وبالتالي التكلفة.
- ٧-زيادة مرونة عمليات الانتاج " الإنتاج في الوقت المناسب"
- ٨- دعم أسلوب الانتاج الكبير حسب الطلب
- ٩- زيادة فرص التعاون بين المنظمات.

الاشكال الاساسية للتجارة الالكترونية بين منظمات الاعمال:

١- اسواق التبادل الخاصة بتلبية احتياجات البيع والشراء لمنظمة واحدة. وتتم العمليات بين منظمة واحدة وعدة منظمات أو بين عدة منظمات ومنظمة واحدة. وتصنف إلى:

أ- سوق المنظمة البائعة: Seller-Side

تقوم فيه منظمة واحدة بالبيع إلى عدد من المنظمات، وايضا تتم المزادات الالكترونية

ب- سوق المنظمة المشتريّة: Buyer-Side

تقوم فيه منظمة واحدة بشراء احتياجاتها من عدة منظمات. وأيضا تتم فيه المناقصات
الالكترونية

٢- أسواق التبادل العامة: Public Exchange

أعداد كبيرة من المنظمات البائعة والمنظمات المشتريّة، وتسمى أيضا " المجتمعات الالكترونية
E- Communities. وهي مملوكة ومدارة بواسطة جهة ثالثة.

٣- التجارة الالكترونية التعاونية: Collaborative e-commerce

يتم التعامل بهدف التعاون بين المنظمات في تصميم منتج ما ، أو التشارك في تصنيعه.

البنية التحتية للتجارة الالكترونية بين منظمات الاعمال:

أهم المكونات اللازمة لبناء الأسواق الالكترونية بين المنظمات:

١- شبكات الاتصالات وأدواتها المتنوعة .

٢- أجهزة وبرمجيات التخديم Servers

٣-برمجيات عمليات التجارة الالكترونية بين المنظمات. ومنها :

- البرمجيات اللازمة لأنشطة البيع مثل الفهارس الالكترونية

- البرمجيات اللازمة لعمليات الشراء الإلكتروني مثل برمجيات المناقصات الالكترونية.

نموذج سوق الجهة البائعة: Seller-Side Marketplace

هو نموذج قيام منظمة أعمال بإنشاء موقع الكتروني على الويب لبيع منتجاتها وخدماتها الى مجموعة من المنظمات وتستخدم في هذه النماذج عدة طرق رئيسية للبيع المباشر

١- البيع المباشر من خلال الفهرس الإلكتروني: E- Catalog

تستخدم فهرس واحد لجميع عملائها ، أو فهرس مفصل لكل منظمة مشتريه.يستخدم لتحقيق:

- تخفيض تكاليف معالجة الطلبيات
- تقليل تكلفة الشراء
- تسريع دورة تنفيذ الطلبيات
- توفير إمكانية تقديم اسعار مختلفة
- حصول المنظمات المشتريه على منتجات وخدمات مفصلة.

نموذج سوق الجهة البائعة: Seller-Side Market place

البيع من خلال المزادات الالكترونية: E-Auctions تعلن المنظمة البائعة من خلال موقعها عن المنتجات والخدمات التي تبيعها وتطلب من المنظمات الراغبة في الشراء التقدم بعروض الاسعار، ويتم البيع لأعلى سعر. ومزاياها:

- تحقيق إيرادات أعلى
- تخلص المنظمة البائعة من المخزون
- توفير التكاليف بجذب العملاء الى موقع الويب
- جمع معلومات عن المشاركين

وتنفذ من خلال:

١- موقع الشركة البائعة

٢-- مواقع الوسطاء

نموذج سوق الجهة المشتريّة: Buyer-Side E-Marketplace

مواقع الكترونية تنشئها منظمات الاعمال للقيام بعمليات التزود باحتياجاتها من المواد والخدمات سواء من خلال المناقصات الالكترونية او الشراء التفاوضي او الشراء الجماعي او غيرها من الطرق.

ويستخدم أسلوبين رئيسيين:

التزود الإلكتروني، والمناقصات الالكترونية

التزود

شراء المنتجات والخدمات للمنظمات وليس للاستهلاك الفردي.

الشراء الإلكتروني:

استخدام تقنيات المعلومات والانترنت لإجراء العمليات الكترونيا.

أهم الفوائد

-تحسين إنتاجية موظفي المشتريات

- تقليل اسعار المشتريات

- تحسين تدفق معلومات المشتريات الى الادارة العليا

- تقليل المشتريات الطارئة

- تأسيس علاقة كفاء وتعاونية مع الموردين

- ضمان التوريد في الاوقات المناسبة

- متابعة وتقييم أداء الموردين.

نموذج سوق الجهة المشتريّة: Buyer-Side E-Marketplace

طرق الشراء الإلكتروني:

- ١- الشراء من الشركات المصنعة أو تجار الجملة أو التجزئة
- ٢- الشراء من خلال فهارس الشركات الوسيطة
- ٣- الشراء من المورد مباشرة
- ٤- الشراء عن طريق المناقصات الإلكترونية
- ٥- الشراء من مواقع المزادات العامة أو الخاصة
- ٦- الإنضمام إلى نظام الشراء الجماعي

نموذج سوق الجهة المشتريّة: Buyer-Side E-Marketplace

خطوات عملية التزود الإلكتروني: تتضمن الخطوات التالية:

- ١- البحث عن المنتجات والموردين
- ٢- تقييم الموردين
- ٣- إختيار الطريقة المناسبة للتزود بالاحتياجات
- ٤- المقارنة والتفاوض
- ٥- إتخاذ قرار الشراء
- ٦- تنظيم أوامر الشراء الإلكترونية
- ٧- الاتفاق على جداول التسليم
- ٨- القيام بعملية الدفع الإلكتروني

مكونات نظام الشراء الإلكتروني: تتضمن الوحدات الوظيفية التالية:

- ١- وحدة إدارة الفهارس :
- لإضافة المنتجات الجديدة للفهرس أو لتعديل مواصفات المنتجات الموجودة فيه.
- ٢- وحدة تخطيط العمليات التعاونية: تخطيط العمل التعاوني بين المنظمة المشتريّة ومورديها
- ٣- وحدة الشراء من خلال الشبكة: دعم عمليات الشراء سواء الفورية او المتكررة
- ٤- وحدة معالجة طلبات الشراء: تمكين المنظمة المشتريّة من إصدار طلبات الشراء وارسالها عبر الشبكة وتنفيذ المناقصات.
- ٥- وحدة خدمة الوثائق: توثيق عمليات الشراء
- ٦- وحدة تقييم الأداء: تتبع أداء عمليات المشتريات والتحليل الإحصائي
- ٧- وحدة خدمة المعلومات: تمكين موظفي المشتريات من ارسال رسائل الكترونية واستقبالها.
- ٨- وحدة إدارة النظام: أدوات التحكم بأنشطة المشتريات.

المناقصات او المزادات العكسية الالكترونية: E-Reverse Auction

المناقصات الالكترونية من أهم الطرق المستخدمة في التجارة الإلكترونية بين منظمات الاعمال. وتنفذ بإتباع الخطوات التالية:

- ١- تجميع المنظمة المشتريّة المعلومات عن المنتجات والخدمات التي ستقوم بشرائها.
- ٢- إعلان المنظمة المشتريّة عن طلب تقديم عروض لتوريد المنتجات والخدمات
- ٣- يحصل الموردون على المواصفات
- ٤- ترسل العروض الكترونيا الى المنظمة المشتريّة
- ٥- تقييم العروض المستلمة من قبل الشركة المشتريّة.
- ٦- تنظم الشركة المشتريّة العقد وترسله الكترونيا إلى المورد لمناقشته.

الطرق الاخرى للمشتريات الالكترونية:

يمكن ان تتم عمليات الشراء الإلكتروني من خلال عدة طرق اخرى منها:

- ١- الاسواق الداخلية: تجميع فهارس المشتريات من عدة موردين في فهرس داخلي واحد
- ٢- المجمعات الصناعية: تسمى ايضا الموزع الإلكتروني وهى مواقع الكترونية تعرض فيها آلاف الاصناف.
- ٣- الشراء من مواقع المزادات الالكترونية
- ٤- الشراء الجماعي: تجميع الاحتياجات والتفاوض بشأنها مرة واحدة للحصول على أسعار أفضل
- ٥- المقايضة الالكترونية: مبادلة المنتجات والخدمات دون استخدام النقود.

التعريف والوظائف والأهمية:

نموذج التبادل العام فى التجارة الالكترونية بين المنظمات

التعريف والوظائف والأهمية

الاسواق الالكترونية التبادلية:

هي مواقع للتجارة الالكترونية تستخدم بنية تحتية وتقنية عامة متاحة لجميع الجهات التي ترغب في بيع منتجاتها أو شراء مستلزماتها واحتياجاتها أو بالبيع والشراء معا. وغالبا ما يتم انشاءها من قبل طرف ثالث.

وتعود ملكيتها الى:

- شركات صناعية كبرى
- منظمة اعمال محايدة
- جمعية أو اتحاد

وظائفها :

- ١- جمع منظمات الاعمال البائعة مع منظمات الاعمال التي ترغب في الشراء من مكان واحد.
- ٢- توفير الادوات والخدمات اللازمة لأداء العمليات التجارية.
- ٣- وضع وتطبيق السياسات والبنية التحتية المؤسسية اللازمة لعمليات السوق.

الفوائد للمنظمات التي تقوم بالشراء:

- الشراء من مكان واحد
- إجراء المقارنات بين السلع
- الحصول على خصومات
- الشراء من أي مكان وأي وقت
- عقد صفقة واحدة مع عدة موردين
- معلومات عن كافة التفاصيل دون قيود
- الوصول إلى الموردين الجدد
- سهولة إصدار طلبات الشراء
- التوصيل السريع للمنتجات.

المزايا للمنظمات البائعة:

- قناة توزيع جديدة
- لا تتطلب وجود مخازن
- تقليل الأخطاء أثناء إعداد الطلبات
- البيع على مدار الساعة واليوم
- الترويج للشركة
- تصريف البضاعة الزائدة
- الخروج للأسواق العالمية.

إدارة الاسواق الالكترونية التبادلية وتنظيمها:

يقوم بذلك مجلس إدارة وتتم الاجراءات وفق قواعد وارشادات توجيهية معتمدة من هذا المجلس. وقد

تكون:

- متطلبات قانونية تفرضها الدولة
- تحديد لإجراءات الحماية والسلامة
- طرق حل المنازعات
- عقود تحدد مسئولية طرفيه وواجباتها.

الاشكال التنظيمية للأسواق التبادلية الالكترونية :

١- نموذج تجميع الموردين:

يقوم الموزع الافتراضي بتجميع وعرض الفهارس الالكترونية للمنتجات التي تبيعها الشركات الموردة والمشتريّة

٢- نموذج تجميع احتياجات المشتريين:

يقوم الوسيط الإلكتروني بتجميع طلبات الشراء من الشركات الراغبة ويعلن عنها في موقعه للموردين.

٣- الاسواق الالكترونية التبادلية التابعة للاتحادات:

يتم تشكيل وتشغيل الاسواق من مجموعة او اتحاد يتكون من الشركات الكبرى.

نماذج إيرادات الاسواق التبادلية:

١- تحصيل رسوم مقابل تنفيذ كل عملية تجارية

٢- رسوم لقاء الخدمات التي توفرها السوق

٣- رسوم اشتراك تدفع مرة واحدة في السنة

٤- أجور الاعلانات.

٥- مصادر إيرادات اخرى.

الخدمات التي توفرها السوق الالكترونية التبادلية:

خدمات دعم العمليات التجارية:

- تسجيل الاعضاء الجدد
- خدمات محركات البحث
- خدمات الاتصالات
- الحماية والسرية
- توفير البرمجيات

إدارة العلاقة مع الشركاء

من خلال الاكسترنانت، وأدوات العمل التعاوني لربط منظمات الاعمال بشركائها.

خدمات الجمعيات الالكترونية

مثل غرف المحادثة، لوحات الاعلانات الالكترونية، صفحات الويب، وغيرها

البوابات في التجارة الالكترونية بين منظمات الاعمال:

وهي مواقع توفر الادوات اللازمة للبحث. من أمثلتها

Yahoo.com msn.com

بوابات المعلومات:

تتضمن فهارس بالمنتجات التي تعرضها الشركات البائعة ، وقوائم بالمنظمات التي يمكن أن تشتريها.

الادارة الالكترونية لسلسلة التزود: E-Supply Chain

مفهوم سلسلة التزويد:

مجموعة العمليات المتصلة بتدفق المواد والمعلومات والاموال والخدمات من الشركات المزودة الى الشركات المستهلكة وصولا إلى المخازن ومنها للعملاء

تقسم سلسلة التزود الخاصة بالمنظمة الواحدة إلى :

- سلسلة التزود الصاعدة: الشراء والإمداد
- سلسلة التزود الداخلية: إدارة الإنتاج والتصنيع ومراقبة المخزون
- سلسلة التزود الهابطة: التوزيع والتخزين والنقل وخدمة ما بعد البيع.

التجارة الالكترونية التعاونية

هي استخدام تطبيقات التجارة الالكترونية لتمكين منظمات الاعمال من التعاون في تخطيط وتصميم وتطوير وادارة منتجاتها وإجراء البحوث عليها.

أمثلة التجارة الالكترونية التعاونية:

- 1-شركات بيع التجزئة والمنظمات المزودة لها
- 2-بين الشركات الصناعية والشركات التي تزودها بالاحتياجات المادية
- 3-بين عدة منظمات لتسريع دورة تصميم المنتجات وتطويرها.
- 4-بين عدة منظمات لتنفيذ مشاريع مشتركة
- 5-إمكانية الاتصال والعمل التعاوني بين منظمات الأعمال ومورديها والجهات المشاركة في المشروع.

التجارة الإلكترونية داخل المنظمة

هي استخدام تقنيات الانترنت وشبكة المعلومات العالمية لتنفيذ العمليات الإلكترونية التي تتم داخل المنظمة:

عمليات التجارة الإلكترونية الداخلية :

بين المنظمة وموظفيها

- توفير وسائل وأدوات الاتصال
- البرامج التدريبية الإلكترونية
- الفهارس الإلكترونية لموظفي المشتريات
- الأدوات الإلكترونية لموظفي المكاتب
- متاجر الكترونية للبيع للموظفين منتجات المنظمة
- توزيع المعلومات والوثائق والتعليمات
- تنفيذ عمليات إدارة الموارد البشرية.

التجارة الإلكترونية الداخلية بين وحدات الاعمال في المنظمة:

شراء مستلزمات الانتاج والاحتياجات " لوحدات الاعمال الاستراتيجية وهي مجموعة وحدات مستقلة " وبيعها ودعم العمل التعاوني مع الوكلاء المعتمدين

التجارة الإلكترونية الداخلية بين موظفي المنظمة

للقيام بالعمليات التعاونية سواء لأغراض العمل او للاستخدامات الخاصة.

المواقع البوابة للشركات

تعريفها

بوابة للدخول الى موقع الويب الخاص بالشركة يسمح للمتعاملين مع الشركة بالاتصال والعمل التعاوني مع الجهات ذات العلاقة والوصول إلى المعلومات وقد تكون كالآتي:

بوابات عمومية

- بوابات خاصة بالموردين: تستخدم لإدارة عملياتها بشكل مباشر
- بوابات العملاء: تستخدم للتعرف على المنتجات والخدمات
- بوابة الموظفين: تستخدم من قبل العاملين في المنظمة

بوابات وظيفية متخصصة

- بوابات استخبارات الأعمال: يستخدمها المدراء في دعم القرارات الإدارية.
- بوابات الانترنت: يستخدمها موظفي الشركة لأداء أنشطتهم.
- البوابات المعرفية: تستخدم لتجميع المعلومات من العاملين.

التسويق الإلكتروني

مجموعة من الأنشطة التسويقية يمكن من خلالها تحديد احتياجات العملاء والمستهلكين ودراسة المنافسين ومن ثم الترويج للخدمة أو المنتج ضمن خطط تسويقية مدروسة، ويكون تنفيذ هذه الأنشطة عبر منصات الإنترنت والأجهزة الرقمية مثل أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية وغيرها.

ولأن مفهوم التسويق الإلكتروني يتبع نهجًا خاصًا و أكثر مرونة وفعالية في عمليات التسويق من التسويق التقليدي، بدأ اتجاه الأعمال التجارية والشركات يتزايد نحوه بشكل كبير في تسويق السلع والخدمات.

مبادئ التسويق الإلكتروني (الرقمي)

١- جودة المحتوى المُقدم

٢- استخدام موقع إلكتروني كوسيط أساسي بين الشركة أو المتجر وبين العملاء

٣- توافر إدارة متخصصة لتسويق الخدمة عبر مواقع التواصل الاجتماعي.

٤- اتباع إستراتيجيات محددة للتسويق الرقمي باستخدام أدوات معينة تساعد في عملية التسويق عبر

تعريف الجاهزية الإلكترونية

الجاهزية الإلكترونية للجهة الحكومية تكمن في مدى استعداد الجهة الحكومية سواءً (وزارة،

مؤسسة، أو هيئة) من ناحية توفر كافة الجوانب التكنولوجية والأمنية والقانونية والإدارية والمالية

والكادر البشري المؤهل لتبني مشاريع الحكومة الإلكترونية. و القدرة على استعمال تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات لتنمية الاقتصاد وزيادة الرفاهية.

الهدف من التحقق من الجاهزية الإلكترونية:

إن هدف التحقق من الجاهزية لتطبيق مشاريع الحكومة الإلكترونية في المنشأة هو التركيز على أهمية وجود بنية تحتية قادرة على الاستفادة من تقنيات الشبكة العالمية "الإنترنت" وكوادر بشرية متخصصة ومؤهلة للاستعداد للتحويل النوعي للأعمال الإلكترونية والاستفادة من أنظمة التطبيقات وقواعد المعلومات في المنشأة والاستخدام الأمثل والاستغلال الجيد لأحدث عناصر التقنيات ونظم شبكات الاتصال والربط الإلكتروني الرقمي، تحقيقاً للتميز والارتقاء بكفاءة العمل الإداري وارتفاع مستوى جودة الأداء عن طريق تقديم الخدمات إلكترونياً وتوفير الوقت والجهد والمال وزيادة العوائد المادية والمعنوية والاجتماعية وتمكين المستخدمين من التعامل مع الخدمات والمعلومات التي تقدمها المنشأة وجعلها مركزة على المستخدم أو العميل لتقديم خدمات سريعة ومريحة وتمكينهم من استخدام التقنية والتفاعل والاتصال وتعامل سهل ومريح بحيث يعكس هوية المنشأة بين المنشآت العربية لتحقيق الطموحات والأهداف من حيث تقديم المنشأة على الصعيد الإلكتروني بكفاءة عالية، وتلبية احتياجات المستخدمين بمنهج علمي تقني متميز. ما يجعلها في مصاف المنشآت العريقة، بل تنفرد بهذا الميدان الوثيق الصلة بتسريع وتيسير وصول المعلومة والخدمة إلى المجتمع من جميع شرائحه واستقراره وازدهاره الاجتماعي والاقتصادي وركيزته أيضاً نحو تحقيق النهضة الشاملة والرخاء والمستقبل المشرق للأجيال القادمة.

جاهزية الحكومة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية

بدأت المملكة العربية السعودية بالتحول للتعاملات الإلكترونية الحكومية حيث خصصت عدة برامج ومبادرات لتحويل الحكومة إلى إلكترونية، وذلك بهدف رفع كفاءة الاقتصاد الوطني، وفي مطلع عام ١٤٢٤هـ، الموافق ٢٠٠٣م صدر أمر سامي يوافق على تولي وزارة المالية (السعودية) مهمة إنشاء برنامج للحكومة الإلكترونية، و تكليف وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات (السعودية) لوضع الخطط التطويرية وتنفيذها.

وفي عام ١٤٢٦هـ، الموافق ٢٠٠٥م، أنشئ برنامج التعاملات الإلكترونية الحكومية (يسر) الذي يهدف إلى رفع كفاءة وإنتاجية القطاع الحكومي عن طريق تقديم خدمات إلكترونية سهلة وميسرة لجمهور المستفيدين من المواطنين والمقيمين والزوار وقطاع الأعمال. وبحسب المؤشرات العالمية فإن المملكة نجحت في التقدم في مجال التعاملات الإلكترونية الحكومية، حيث يذكر مؤشر الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية لعام ٢٠١٦م أن السعودية حصلت على المرتبة ٣٩، فيما حصلت السعودية على المرتبة الخامسة حسب ما يشير إليه تقرير اكسنشر الاستشارية الصادر في عام ٢٠١٤م.

وفي مؤشر الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية لعام ٢٠١٨م أحتلت المملكة العربية السعودية المرتبة الخامسة عربياً و ٥٢ عالمياً، وحققت الرياض المركز الـ ٣٠ عالمياً في مؤشر تقييم بوابات البلدية للمدن. وواصلت المملكة تقدمها حيث احتلت في العام ٢٠٢٠ المركز ٤٣ عالمياً، وتقدمت إلى المرتبة الـ ٢٧ عالمياً في مؤشر البنية الرقمية والثامنة ضمن مجموعة العشرين، وفي مؤشر القدرات ورأس المال البشري تقدمت إلى المرتبة ٣٥ عالمياً، والعاشرة ضمن دول مجموعة العشرين، فيما حلت مدينة الرياض في المرتبة العاشرة عالمياً في مؤشر التقنية الفرعي والمركز الـ ٣١ عالمياً في التنافسية بين المدن.

البوابة الوطنية

هي بوابة إلكترونية تمكن المواطنين والمقيمين والشركات والزوار من أي مكان الوصول إلى الخدمات الحكومية الإلكترونية في المملكة العربية السعودية وتنفيذ التعاملات بها بسرعة وكفاءة عالية، حيث تعتبر المدخل إلى الخدمات الإلكترونية الحكومية. كما تعد البوابة الوطنية منصة لنشر الأخبار والفعاليات المتعلقة بالخدمات الإلكترونية وبالجهات المقدمة لها، وهي بمثابة دليل للجهات الحكومية، بالإضافة لذلك هي توفر البوابة عددًا كبيرًا من روابط الأنظمة واللوائح والقوانين والخطط والمبادرات السعودية، ويستطيع مستخدم البوابة أن يجد قسم عن المملكة والذي تحتوي صفحاته على معلومات متكاملة عن المملكة العربية السعودية.

أبرز خدمات الحكومة الإلكترونية:

١- منصة أبشر

وهي منصة تجمع كافة الخدمات المتعلقة بوزارة الداخلية السعودية، مثل خدمات الجوازات، والأمن العام، والمرور، والأحوال المدنية، وغيرها.

٢- منصة إيجار

وهي منصة إلكترونية تابعة لوزارة الإسكان السعودية، ومخصصة بخدمات الإيجار تقدم حلولاً تكاملية لقطاع الإسكان التجاري.

٣- تطبيق كلنا أمن

وهو تطبيق إلكتروني تابع لوزارة الداخلية السعودية، ويختص بالبلاغات الأمنية والمرورية باستعمال الموقع والصور أو الفيديو أو الصوت.

٤-السجل التجاري الإلكتروني

مكّنت وزارة التجارة والاستثمار (السعودية) الأفراد من استخراج سجلات تجاريّة إلكترونيًا، دون الحاجة لمراجعة فروع الوزارة.

٥-السحابة الإلكترونية الحكومية

وهي سحابة تقدم للقطاعات الحكومية خدمات جاهزة، من ناحية البنية التحتية أو منصات التكامل والربط البيئي أو التطبيقات الوطنية المشتركة.

الحكومة الإلكترونية المتنقلة

الثورة في عالم الهواتف الذكية و الأجهزة الذكية دفع الخبراء إلى التفكير بتطوير الخدمات الإلكترونية التي تقدمها الحكومة الإلكترونية و استغلال انتشار الأجهزة الذكية حيث ظهر مفهوم الحكومة الإلكترونية المتنقلة كامتداد للحكومة الإلكترونية حيث يتم باستخدام جميع أنواع التكنولوجيا و الخدمات و التطبيقات و الأجهزة اللاسلكية و المتنقلة لتحسين الفوائد التي تعود على الأطراف المشاركة في الحكومة الإلكترونية بما في ذلك المواطنون و الشركات و جميع وحدات الحكومة و بذلك تصل الخدمات الحكومية الرقمية إلى المواطنين و المسؤولين أثناء تنقلهم من دون الارتباط بمكان حول العالم حيث يمكن للحكومة الإلكترونية المتنقلة توفير الوقت و الجهد لمواطنيها بحصولهم على الخدمات العامة الحكومية على هواتفهم .

الرؤية المستقبلية للحكومة الإلكترونية

قدمت رؤية السعودية ٢٠٣٠ وعداً بتوسيع نطاق الخدمات الإلكترونية المقدّمة، لتشمل الخدمات الصحية والتعليمية. كما وعدت بتحسين جودة الخدمات الإلكترونية المتوافرة حالياً.

المراجع

د. عماد الدين تاج السر ، ٢٠١٣م ، إعداد و إنتاج المواد الإعلامية للعلاقات العامة ، دار البداية
رفعت عارف الضبع ، ٢٠١٢م ، تخطيط الحملات الإعلامية ، المكتب المصري للمطبوعات.
أ.د. عبد اللطيف العوفي ، ٢٠١٣م ، حملات التوعية الإعلامية ، الأسس النظرية و الإجراءات التطبيقية ، دار الفجر للنشر و التوزيع