الفصل الأول

من التجارة الإلكترونية إلى الحكومة الإلكترونية

تمهيد:

ترتبط التجارة الإلكترونية بمستوى متقدم من التقنيات الخاصة بالحاسب الآلي والإنترنت وغيرهما من الوسائل الإلكترونية للتعاقد عن بعد لتوفير الوقت والجهد ولهذه الغاية ترتبط الحكومة الإلكترونية بها.

ولما كانت الحكومة الإلكترونية تعتمد بدرجة كبيرة على وجود شبكة الإنترنت التي تعتبر الآلية الأساسية في نظام البنية الأساسية والمقومات المادية لتطبيق الإدارة العامة الإلكترونية والتي يستلزم وجودها عدداً كبيراً من الكمبيوترات ـ بطبيعة الحال ـ يكون كافياً لقيام الموظفين والجمهور باستخدامه، فإنه من المناسب أن نعرض مفهوم التجارة الإلكترونية وتاريخ نشأة الإنترنت قبل الحديث عن نشأة الحكومة الإلكترونية، وذلك من خلال ما يلي:

مفهوم التجارة الإلكترونية E-Commerce Concept:

تمثل التجارة الإلكترونية واحداً من موضوعي ما يسمى بالاقتصاد الرقمي (**Digital Economy**) حيث يقوم الاقتصاد الرقمي على حقيقتين هما:

أ. التجارة الإلكترونية **Electronic Commerce**

ب. تقنية المعلومات **Technology Information**

فتقنية المعلومات في عصر الحوسبة والاتصال هي التي خلقت الوجود الواقع للتجارة الإلكترونية التي تعتمد أساساً على الحوسبة والاتصال ومختلف الوسائل التقنية للتنفيذ وإدارة النشاط التجاري.

يطلق مصطلح التجارة الإلكترونية على مجمل الخدمات التجارية التي تتعامل معها المجموعات (المؤسسات والشركات والأفراد) المعتمدة على المعالجة الإلكترونية للبيانات (النصوص والصوت والصورة).

ويتضمن التعريف تأثيرات التبادل الإلكتروني للمعلومات التجارية على المؤسسات، والعمليات التي تحكم الفعاليات التجارية.

هذا وتعتمد التجارة الإلكترونية على تكنولوجيتين رئيسيتين هما:

ب. تقنية المعلومات **Technology Information**

فتقنية المعلومات في عصر الحوسبة والاتصال هي التي خلقت الوجود الواقع للتجارة الإلكترونية التي تعتمد أساساً على الحوسبة والاتصال ومختلف الوسائل التقنية للتنفيذ وإدارة النشاط التجاري.

يطلق مصطلح التجارة الإلكترونية على مجمل الخدمات التجارية التي تتعامل معها المجموعات (المؤسسات والشركات والأفراد) المعتمدة على المعالجة الإلكترونية للبيانات (النصوص والصوت والصورة).

ويتضمن التعريف تأثيرات التبادل الإلكتروني للمعلومات التجارية على المؤسسات، والعمليات التي تحكم الفعاليات التجارية.

هذا وتعتمد التجارة الإلكترونية على تكنولوجيتين رئيسيتين هما:

تكنولوجيا الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات اللتين أفرزتا ضمن اندماجهما البنية التحتية ـ الإنترنت. وأوجدت الإنترنت القاعدة الاقتصادية والاجتماعية لنشر التجارة الإلكترونية ما بين صغار ومتوسطي النشيطين في التجارة، إذ لم تعد هذه الوسيلة مقتصرة على كبار الشركات والمؤسسات التجاري الضخمة.

ويعود الاهتمام بالتجارة الإلكترونية خلال السنوات الماضية إلى ما حصل من تطور في أساليب استخدام الإنترنت.

تعريف التجارة الإلكترونية:

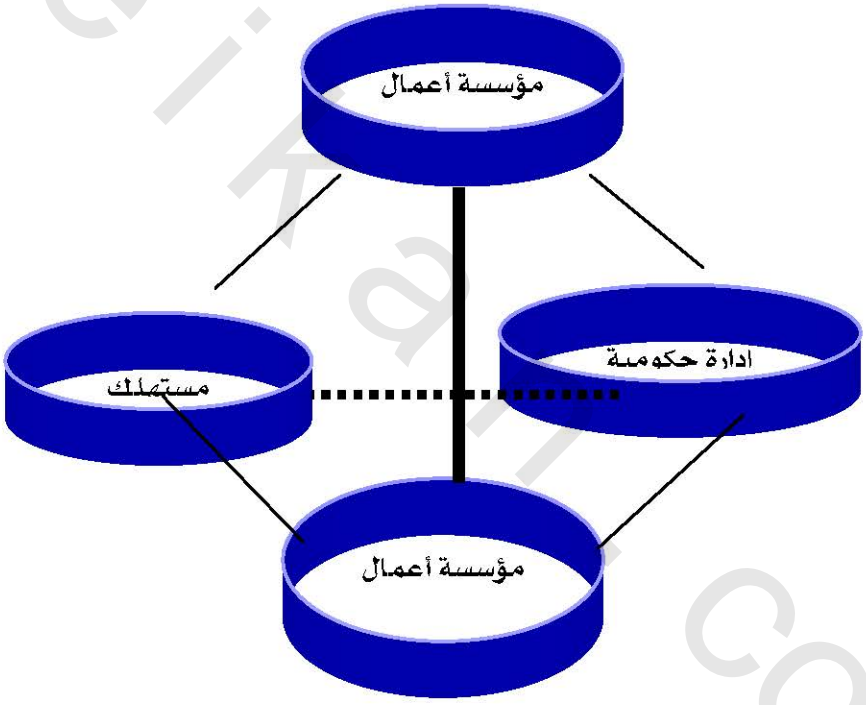
"هي السوق الكوني الإلكتروني الذي يتيح لجميع العاملين والمستفيدين في الحلقات الإنتاجية القدرة على التعامل الآني والفوري من خلال سوق مفتوح يشكّل أرضية للإدارة المتكاملة للعلاقات البشرية العملية والمعلوماتية".

كما "تعرف "بأنها إدارة وتنفيذ الأنشطة التجارية المتعلقة بالسلع والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الإنترنت **(Internet)**". وفي هذا الصدد يرى الكثيرون ضرورة التفريق بين مفهومي التجارة الإلكترونية **(E-Commerce)** والأعمال الإلكترونية **(E- Business)** حيث نجد أن مجال الأعمال الإلكترونية

هـو مجـال أوسـع مـن التجـارة الإلكترونيـة فيتخـذ نـشاط الأعمـال الإلكترونيـة الأنشطة الإدارية والإنتاجية والمالية والخدمية كافة، بينما يقتصر مجال التجارة الإلكترونية على مجال البيع والشراء للسلع والخدمات عبر الإنترنت.

أنماط التجارة الإلكترونية Categories of Electronic Commerce

للتجـارة الإلكترونيـة مجموعـة مـن الأنمـاط الـتي تـدور حولهـا والـشكل التـالي يـبين بعـض تلـك الأنمـاط حيـث يمكـن النظـر إلى التجـارة الإلكترونيـة علـى أنهـا مفهوم متعدد الأبعاد يمكن تطبيقه واستخدامه في أكثر من نمط وشكل كما يلي:-



١- مؤسسة أعمال - مؤسسة أعمال Business to Business

وهـذا النـمط يـتم بـين مؤسـسات الأعمـال بعـضها الـبعض مـن خـلال شـبكات الاتـصالات وتكنولوجيـا المعلومـات، وذلـك لتقـديم طلبـات الـشراء للمـوردين

والعارضين، وتسليم الفواتير وإتمام عمليات الدفع، وهذا النمط من التجارة الإلكترونية موجود من سنوات عديدة خاصة في تبادل البيانات إلكترونيا من خلال الشبكات الخاصة.

٢ – مؤسسة أعمال – مستهلك Business to Consumer

هذا النمط من التجارة الإلكترونية يمثل البيع بالتجزئة في التبادل التجاري العادي وهذا النوع قد توسع بشكل كبير مع ظهور شبكة الإنترنت، فهناك الآن ما يسمى بالمراكز التجارية للتسوق **Shopping malls** تقدم خدماتها من خلال عرض السلع والخدمات، لصالح المؤسسات وتقوم بتنفيذ الصفقات التجارية من حيث عمليات الشراء والبيع من خلال شبكات الإنترنت ويتم الدفع بطرق مختلفة أكثرها شيوعاً بطاقات الائتمان أو الشيكات الإلكترونية أو نقداً عند التسليم.

٣ – مؤسسة أعمال – إدارة حكومية Business to Administration

هذا النمط يغطى كل المعاملات بين الشركات والهيئات الحكومية. فعلى سبيل المثال، ففي الولايات المتحدة يتم الإعلان عن المشتريات الحكومية من خلال شبكة الإنترنت ويمكن للشركات أن تتبادل الردود معها إليكترونياً. وحالياً يعتبر هذا النمط فى مرحلة وليدة، لكنه سوف يتوسع بسرعة كبيرة إذا قامت الحكومات باستخدام عملياتها بأسلوب التجارة الإلكترونية.

٤ – مستهلك – إدارة حكومية Consumer to Administration

هذا النمط لم يبزغ بعد. ولكنه ربما ينتشر مع انتشار التعامل الإلكتروني ونمو كل من نمط الشركة إلى المستهلك والشركة إلى الهيئة الحكومية.

البنية التحتية للتجارة الإلكترونية: EC-Infrastructure

تشمل البنية التحتية الإلكترونية للتجارة الإلكترونية أربعة أمور:

١. الأجهزة وتتضمن:

أ. حواسيب آلية وخدمات **Computers and Servers**

ب. مسيّر وموجه المعلومات **Routers**

obeikan.com

ج. كابلات وتقنيات حديثة للاتصالات **Fiber optics, Space Channel, etc**

٢. البرمجيات وتتضمن:

برمجيات التشغيل **Operation Systems**

وبرمجيات الاتجار بالإنترنت

بالإضافة إلى حزم برمجيات التجارة الإلكترونية (وهي عبارة عن برمجيات خاصة تسمح بإتمام عمليتي البيع والشراء الآني عبر الإنترنت).

٣. مقدمو خدمات التوصيل بالشبكات العامة المفتوحة(كالإنترنت): Internet Service Providers **ويعني بذلك الجهات التي تقوم بتوفير خدمة الإنترنيت في الدول.**

٤. الخدمات المخولة Enabling Services **تتعلق بإتمام الصفقة التجارية كالإعلان وطرق الدفع والتسليم وخدمات التحقق من الأهلية.**

بالإضافة إلى البنية الإلكترونية لابد من توفر البيئة المالية المناسبة لأساليب الدفع الإلكتروني والاستخدام المكثف لوسائل الدفع الحديثة لبطاقات الائتمان.

ولكن وقبل الخوض في التفاصيل لابد لنا من التعريف وبشكل دقيق بالإنترنت. **فما هي الإنترنت؟ وكيف تعمل؟**

كلمة الإنترنت ليست عربية، وإنما كلمة إنكليزية مكونة من مقطعين: الأول: هو **Inter** وهو اختصار لكلمة **Internationl** بمعنى: الدولية أو العالمية، أما المقطع الثاني فهو **Net** وهو اختصار لكلمة **Network** بمعنى شبكة.

وبضم المقطعين لبعضهما يكون المعنى: الشبكة الدولية. ويطلق عليها البعض شبكة التشبيك أو شبكة الشبكات، ويعني أنها شبكة تربط معظم الشبكات في العالم دون أي اعتبار للحدود الجغرافية.

الإنترنت: هي شبكة عالمية ضخمة تربط الحواسب الموزعة في جميع أنحاء العالم عن طريق خطوط الهاتف أو الأقمار الصناعية أو أنظمة الاتصالات المتنوعة[1].

---

1 د. باسم غدير غدير، الاقتصاد المعرف، دار المرساة، ٢٠٠٤، ص

كما ويعرفها البعض بأنها" مجموعة من قنوات الاتصال المعقدة التي تشمل الآلاف من أجهزة الكمبيوتر المترابطة ببعضها البعض في صورة شبكة للمعلومات تتضمنها هذه الحاسبات وتضع ما بها من معلومات تحت تصرف أي مستخدم لأي جهاز حاسب مرتبط بهذه الشبكة"[1].

مثلما كان ظهور الهواتف ثورة كبيرة في عالم الاتصال حيث أضحى بإمكان أي شخص توصيل صوته عبر الأسلاك إلى أي نقطة مخدّمة في العالم. صار بإمكان الإنترنت ـ هذه الشبكة العنكبوتية ـ توصيل المعلومات عبر العتاد الكمبيوتري إلى أدق وأبعد المناطق في العالم أيضاً، وترتبط نشأة الإنترنت[2] بمشروع حكومي بدأ تنفيذه عام ١٩٦٠، ويعود أصل الإنترنت إلى شبكة أربا نيت **ARPA Net** التي أسستها وكالة أبحاث المشاريع المتقدمة **Advanced Research Project Agency** في الولايات المتحدة الأمريكية، ويرمز لها اختصاراً بـ **(A.R.P.A)**، ومن هنا جاءت تسمية المشروع.

وكانت شبكة أبحاث ودفاع أقامتها وزارة الدفاع في الولايات المتحدة في بداية السبعينات لبحث أنظمة الشبكات ولإعطاء العلماء والباحثين آلية تواصل أفضل لتبادل بيانات المشاريع المختلفة. أولى نتائج هذه المبادرة كان تطوير وسائل جديدة لتوجيه البيانات في مسارات متعددة بواسطة وحدات من البيانات تدعى الحزم **Packets**. والشبكة العنكبوتية العالمية **www** وهي **World Wide Web**، أو ما تسمى بالعربية الويب **Web**: هي النظام الذي يسهّل ويفعّل تبادل المعلومات عبر الإنترنت وذلك من خلال:

١. **مخدّم الويب Server**: وهو عبارة عن العتاد المتعلق بالكمبيوتر من جهة وبالبرامج المستخدمة من جهة، وهذا المخدّم يخزّن ويوزّع البيانات للكمبيوترات الأخرى المربوطة مع الشبكة في جميع أصقاع العالم.

---

1 د. محمد السيد عرفة، التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت، ١٩٨٢، ص١.

2 Olivier HANCE et Suzan DIONNE – BALZ:Businss et droit dl nternet, 1997. p.32 et s.

٢. **متصفّح الويب Browser**: وهو عبارة عن برنامج يستطيع من خلاله الفرد المشترك بالشبكة الحصول على البيانات اللازمة وتبادلها، ويكون مزوّداً بمحرّك بحث يتعاطى مع كرت يركّب إلى جهاز الكمبيوتر (يسمى مودم) وهو بمثابة الباعث والمستقبل للبيانات في جهاز الكمبيوتر، ويكون مربوطاً إلى الهارد ديسك (الخزّان)، ويمكن للأشخاص المشتركين عبر الإنترنت إنشاء مواقع خاصة بهم وبأعمالهم عبر الشركات التي لها متصفّحات على الشبكة. ويعرض هؤلاء المشتركون كل بياناتهم وأعمالهم وإعلاناتهم عبر ذلك الموقع، بالإضافة إلى إمكانية الحصول على أية بيانات من مواقع أخرى. وهكذا حتى تغدو بيانات (معلومات) العالم بين يديك، وتكون في ركب الثورة المعلوماتية.

وقد ازدادت كثافة استخدام الإنترنت من قبل بعض هذه الشركات بنسبة وصلت إلى ٩٠٪ [1]. وذلك لأن هذه الشركات وجدت أن الانترنت يوفر لها عدداً كبيراً من حاجاتها ويسهل تحقيق أهدافها في التصريف، وتشجيع البائعين وإرشادهم، والمشترين وتبادل المعلومات، والمشاريع المشتركة للبحوث والتطوير، وتطوير المنتجات، وتستخدم المستندات الإلكترونية وتسترجع بيانات من قواعد بيانات متخصصة. وتقدم النصائح الفنية، وتوسع علاقاتها التجارية، وتحصل على استطلاعات السوق، وتعقد الصفقات المربحة، وتحدد أماكن الخبرات والكفاءات التي تحتاج إليها وأن تبيع منتجاتها مباشرة.

إن شبكة الإنترنت كما قال "جيل إيلورك": (هي شبكة أي زمانٍ وأي مكانٍ)[2].

لقد أدت ثورة تقنية المعلومات بعلاقتها مع تقنية الحاسوب مع تقنية الاتصالات لنقل المعلومات ومعالجتها وتخزينها داخلياً وخارجياً إلى أثر كبير في الإنتاج والتسويق والتمويل. والإدارة في الإنتاج قادت إلى الأتمتة واستخدام الإنسان الآلي.

---

[1] جيل ايلورك ـ نمو النشاط التجاري على الإنترنت ـ ترجمة محمود الخفيف ـ مجلة الثقافة العالمية ـ عدد ٧٧ ـ تموز ١٩٩٦ـ ص ١٠٢- ١٠٣.

[2] د.ماجد محمد شدود، العولمة، دمشق، ص٧٠.

وثورة المعلومات هذه هي التي دعت" مارشال ماكلوهان" إلى إطلاق قولتها المشهورة (العالم قرية كونية، عام ١٩٦٤ حيث أصبح الإنسان يشارك وهو في غرفة جلوسه في الأحداث العالمية بالصوت والصورة وكأنه حاضر)[1].

لقد غيرت الإنترنت وجه عالم التجارة والأعمال، وقد ساهمت شبكات الإنترنت (والإنترانت والإكسترانت) في تحقيق الوجود الفعلي للتجارة الإلكترونية، ووفقا للدراسات الإحصائية والتقارير الرسمية وتقارير الجهات الخاصة، فإن نمواً كبيراً ومطرداً قد تحقق في سوق خدمات الإنترنت والاتجاه نحو التجارة الإلكترونية، ففي الفترة من ٩٨ وحتى ٩٩ ازداد مستخدمو الشبكة العالمية بنسبة ٥٥٪، وازدادت مواقع الخدمة بنسبة ١٢٨ ٪ وازدادت نسبة عناوين المواقع المسجلة بنسبة ١٣٧ ٪.

ووفقاً لدراسة حديثة أجرتها مؤسسة المعطيات العالمية **(IDC)** فإن زيادة عدد مزودي خدمات الإنترنت **(ISPs)** في الولايات المتحدة بلغت ٤١ ٪ ما بين عامي ٩٨ و٩٩ وإن معدل الزيادة السنوي بلغ ٢٨ ٪ للسنوات حتى ٢٠٠٣ في حين تشير الدراسة إلى أن سوق تزويد خدمة الإنترنت سيضيف للدخل العام ما يقارب ٤.٥ بليون دولار سنوياً خلال السنوات الثلاثة القادمة. ووفقاً لدراسات مؤسسة **(NUA)** المتخصصة باستراتيجيات الإنترنت، فقد بلغ عدد الأشخاص الذين دخلوا إلى شبكة الإنترنت حتى أيار ١٩٩٩ (١٧١ مليون شخص) أكثر من ٥٠ ٪ منهم في الولايات المتحدة وكندا، ويوضح الجدول رقم (١) أعداد مستخدمي الإنترنت **كما في حزيران ١٩٩٩** تبعاً للمناطق الجغرافية ونسبة مستخدمي الإنترنت إلى عدد السكان في أكثر الدول استخداماً للإنترنت.

---

[1] ولتر. ب رستون - أقوال السيادة - ترجمة سمير عزيز نصار وجورج خوري - مراجعة د. إبراهيم أبو عرقوب - الأردن - ١٩٩٢ - صفحة ٦٠.

جدول ١

نسبة مستخدمي الإنترنت الى عدد السكان حسب تقديرات عام ١٩٩٨		مستخدموا الإنترنت (بالمليون) حسب المناطق الجغرافية حتى ١٩٩٩/٦/٨		
النسبة	الدولة	النسبة	العدد	المنطقة
٣٧٪	أمريكا	٥٦.٦ ٪	٩٧.٠٠	أمريكا وكندا
٣٦٪	كندا	٢٣.٤ ٪	٤٠.١	أوروبا
٣٣٪	الدول الإسكندنافية	١٥.٨ ٪	٢٧.٠٠	الباسيفيك
٣١٪	أستراليا	٣.١ ٪	٥.٣	أمريكا اللاتينية
١٥٪	بريطانيا	٠.٦ ٪	١.١	أفريقيا
١٠٪	ألمانيا	٠.٥ ٪	٠.٩	الشرق الأوسط
١٠٪	اليابان			
٨ ٪	فرنسا	١٠٠٪	١٧١ مليون	المجموع

وتتضارب أرقام الدراسات الحالية حول عدد مستخدمي الإنترنت، فتشير دراسات نشرتها مجلة إنترنت العالم العربي. إلى أن العدد بلغ نهاية عام ٢٠٠٠ (٢٢٦) مليون مستخدم، في حين أشارت دراسات أخرى – أشرنا لها سابقاً – أن عدد مستخدمي الإنترنت بلغ ٤٠٠ مليون نهاية عام ٢٠٠٠ وأنه يتوقع أن يصل وفق تقديرات الأمم المتحدة إلى ٧٠٠ مليون نهاية عام ٢٠٠١ ومع مراعاة التباين في تقدير الدراسات الذي يعزى إلى تباين آليات حساب عدد المستخدمين الفعليين مقارنة بعدد الاشتراكات الفعلية، فإن الأرقام المتقدمة تعكس النماء الهائل في استخدام الشبكة وتجاوز الواقع للتقديرات البحثية.

في هذه البيئة المفعمة بالنشاط الإبداعي، القائمة على إعلاء شأن المعلومات وتسييد العقل المبدع على كل قيمة سواه، نشأت وبرزت أنشطة الاستثمار في المعلوماتية عموماً، ولم يعد حقلا صناعة الحوسبة والاتصالات (أجهزة وبرمجيات) هما وحدهما قطاعي التكنولوجيا العالية، بل أصبحت صناعة المعلومات الإطار الأكثر شمولاً للتعبير عن مكانة التكنولوجيا في تحريك عجلة الاقتصاد ورفد

مصادر الدخل القومي. حتى أن التعبير عن العصر القائم لم يعد بالاصطلاح الشهير الذي ملأ الصحافة والإعلام على مدى التسعينات" عصر المعلومات" بل اصبح الحديث يتجه نحو وصف العصر الذي نحيا بأنه (عصر طريق المعلومات فائق السرعة – **The Information Superhighway**) الذي تتحول فيه ركائز ومحددات اقتصاديات المشاريع الكبرى، من القيم المادية، الى القيم المعنوية:

المعلومات والملكية الفكرية وامتلاك التكنولوجيا وإبداعات حلولها واستخداماتها. في هذه البيئة التقنية، كان لا بد أن يطال التغيير سلوكنا، وأن تتحول أنماط أعمالنا الاستثمارية من النمط اليدوي (المادي) إلى النمط التكنولوجي (المعنوي بوجه عام)، لا في ميدان الإدارة ومعالجة البيانات وحفظها فحسب، بل في كافة الميادين: إدارة النشاط المصرفي، وإدارة حساباتنا المالية الخاصة، وعمليات الإنتاج، وإدارة شؤون العمل، وعلاقات المنشأة بالزبائن والعملاء والوكلاء، وتقديم الخدمات، والتسويق، والإعلان.. إلخ، هذا التغير في السلوك كأثر طبيعي لشيوع التقنية العالية، كان السبب الرئيس وراء ميلاد ونماء التجارة الإلكترونية. وهذا ما يظهر من الجدول التالي:

الجدول(٢) عدد مستخدمي الإنترنت وحجم التجارة الإلكترونية العالمية لسنوات عدة[1].

السنة	عدد مستخدمي الإنترنت في العالم (مستخدم)	عوائد التجارة الالكترونية (مليار دولار أمريكي)
١٩٩٤	غير متوفر	٠.٠٠٨
١٩٩٥	١٦.٠٠٠.٠٠٠	٠.٤٣٦
١٩٩٦	٣٦.٠٠٠.٠٠٠	٢.٩
١٩٩٧	٧٠.٠٠٠.٠٠٠	٢١.٨
١٩٩٨	١٤٧.٠٠٠.٠٠٠	٧٣.٩

[1] د. باسم غدير غدير، التجارة الإلكترونية كأحد أشكال التجارة الخارجية وإمكانية تطبيقها في سورية في ظل المتغيرات المعاصرة، أطروحة غير منشورة، كلية الاقتصاد جامعة تشرين.

١٩٩٩	٢٤٨.٠٠٠.٠٠٠	١٨٠
٢٠٠٠	٣٦١.٠٠٠.٠٠٠	٦٥٧
٢٠٠١	٥١٣.٠٠٠.٠٠٠	١٢٣٣.٦
٢٠٠٢	٥٨٧.٠٠٠.٠٠٠	٢٢٣١.٢
٢٠٠٣	٧١٩.٠٠٠.٠٠٠	٣٩٧٩.٧
٢٠٠٤	٨١٧.٠٠٠.٠٠٠	٦٧٨٩.٨
٢٠٠٥	١.٠١٨.٠٠٠.٠٠٠	٩٢٤٠.٦
٢٠٠٦	١.٠٩٣.٠٠٠.٠٠٠	١٢٨٣.٣
شباط ٢٠٠٧	١.٠٩٣.٥٢٩.٦٩٢	غير متوفر

ولما نجحت الشركات التجارية في إنجاز معاملات من خلال التعامل مع شبكة الإنترنت وما كان له من أثر إيجابي في ازدهارها، بدأت حكومات الدول المتقدمة تقتفي أثرها في أداء أعمالها وإنجاز خدماتها، وكان ذلك إرهاصاً بظهور مصطلح الحكومة الإلكترونية وهو ما ستناوله في الفصل الثاني.

obeikan.com