

## الانتشار السريع ثم التراجع

ثمة نوعان من المؤشرات يستخدمان في بيان مدى انتشار التجارة الإلكترونية وذيوعها:

أ - مؤشرات مباشرة عن حجم التجارة الإلكترونية تتعلق بقيمة ما يعقد من صفقات تجارية عبر الإنترنت.

ب - مؤشرات غير مباشرة عن حجم التجارة الإلكترونية، تركز على الوسائط الإلكترونية التي تلزم لممارسة التجارة الإلكترونية، مثل المؤشرات المتعلقة بعدد مضيفي الإنترنت وعدد مستخدمي الإنترنت وعدد الخوادم المؤمنة وعدد أسماء الدومين المسجلة وعدد الحاسبات الشخصية وعدد الخطوط التليفونية.

وفيما يلي إطلالة سريعة على كل من هذين النوعين من المؤشرات.

### أولاً: المؤشرات المباشرة

من الصعب معرفة الحجم الدقيق لما يتم من تعاملات تجارية عبر الإنترنت. فذلك يفترض إمكانية تمييز ما يجري من اتصالات من خلال الإنترنت إلى اتصالات تدور حول أعمال التجارة الإلكترونية بالمعنى المحدد في القسم (١) من هذه الدراسة، واتصالات ليس وراءها غرض من أغراض التجارة الإلكترونية. ومع ذلك فهناك عدة جهات رسمية وغير رسمية تجتهد في هذا الشأن، وتقدم تقديرات شديدة التفاوت حول قيم المعاملات التجارية الإلكترونية. وترتبط هذه التفاوتات باستخدام تعاريف متباينة للتجارة الإلكترونية (على النحو الذي سبق

التعرض له في القسم ١)، وكذلك باستخدام أساليب مختلفة لعزل المعاملات التجارية عن باقى المعاملات على الإنترنت.

وقد تراوح حجم التجارة الإلكترونية العالمية فى سنة ١٩٩٩ بين ٧٠ مليار دولار كحد أدنى و ١٧٠ مليار دولار كحد أقصى<sup>١١</sup>، (Coppel). وبنسبة التقدير الأعلى إلى الناتج المحلى الإجمالى العالمى فى سنة ١٩٩٩، وهو ٣٠,٧ تريليون دولار<sup>١٢</sup> يلاحظ أن التجارة الإلكترونية العالمية لا تمثل أكثر من ٠,٥٥% من الناتج المحلى الإجمالى العالمى. أما لو أخذنا بالتقدير الأدنى للتجارة الإلكترونية، ونسبناه إلى الناتج العالمى، فإن النسبة تهبط إلى ٠,٢٣% فقط.

ومن جهة أخرى إذا نسبنا التجارة الإلكترونية العالمية إلى حجم التجارة العالمية فى السلع والخدمات، وهو ٦٨٠٠ مليار دولار فى سنة ١٩٩٩<sup>١٣</sup>، فإن نصيب التجارة العالمية الإلكترونية إلى إجمالى التجارة العالمية فى السلع والخدمات يتراوح من ١,٠٣% كحد أدنى و ٢,٥% كحد أقصى.

وسواء نظرنا إلى نسبة التجارة الإلكترونية إلى الناتج المحلى الإجمالى العالمى أو نسبتها إلى التجارة العالمية فى السلع والخدمات، فإنه من الواضح أن التجارة الإلكترونية لم تنزل محدودة للغاية.

كما تتفاوت التوقعات بالحجم المستقبلى للتجارة الإلكترونية العالمية فى عام ٢٠٠٣ تفاوتاً شديداً: من ١٢٤٤ مليار دولار إلى ٤٦٠٠ مليار دولار (Coppel، استناداً إلى خمسة مصادر). وطبقاً لمصدر أحدث، قد لا يصل حجم التجارة الإلكترونية العالمية إلى ٥٠٠٠ مليار دولار إلا فى عام ٢٠٠٥ (الأخبار، ٢٠٠١/٨/١٢).

<sup>١١</sup> يشير كوبل (Coppel) إلى خمسة تقديرات: ٤ منها فى المدى ٧٠ - ١٧٠ مليار دولار، والخامس يعطى تقديراً شديداً الارتفاع وهو ١٠٠٠ مليار دولار. وقد أثرنا استبعاد الأخير لشذوذه عن بقية التقديرات.

<sup>١٢</sup> رقم الناتج المحلى العالمى لسنة ١٩٩٩ مأخوذ من [www.itu.int](http://www.itu.int)، نقلاً عن البنك الدولى وصندوق النقد الدولى والأمم المتحدة.

<sup>١٣</sup> رقم التجارة العالمية فى السلع والخدمات (٥٤٦٠ مليار دولار سلع و ١٣٤٠ مليار دولار خدمات) فى سنة ١٩٩٩ مأخوذ من: [www.wto.org](http://www.wto.org); WTO, Annual Yearbook 2000.

وبالرغم من محدودية الحجم الراهن للتجارة الإلكترونية، إلا أن التقديرات السابقة - على اختلافها - تتطوّر على معدلات سريعة لنمو التجارة الإلكترونية خلال فترة زمنية وجيزة للغاية، حيث كان حجم هذه التجارة قريباً من الصفر فى منتصف التسعينات، وهذا إذا تجاوزنا عما كان يتم من معاملات عبر نظم تبادل المعلومات (EDI) أو الشبكات المغلقة. وعموماً فالتوقعات تشير إلى تضاعف حجم التجارة الإلكترونية العالمية كل سنة أو كل سنة ونصف.

ومن الملاحظ أن النسبة الكبرى من التجارة الإلكترونية تتم:

أ - فى الدول المتقدمة، حيث تتوافر البنية الأساسية المعلوماتية والاتصالية اللازمة، فضلا عن عدد آخر من المتطلبات سيشار إليه فيما بعد، وحيث مستوى التعليم مرتفع والقدرة الشرائية للفرد عالية نسبيا. فقد ارتفع حجم التجارة الإلكترونية فى الولايات المتحدة من ١٥,٥ مليار دولار فى سنة ١٩٩٦ إلى ٣٩ مليار دولار فى سنة ١٩٩٧، مع توقع وصوله إلى ٣٥٠ مليار دولار فى سنة ٢٠٠١ (The Futurist, April, 1999).

وفى تقدير آخر أكثر تحفظا، يلاحظ أن حجم التجارة الإلكترونية فى دول منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية الأكثر نشاطا فى مجال لتجارة الإلكترونية - ٢٠ دولة<sup>١٢</sup> قد بلغ ٣٠٠.٤ مليار دولار سنة ١٩٩٩ (Coppel)، وهو ما يشكل ٤٣% من حجم التجارة الإلكترونية فى تلك السنة، طبقا لأدنى التقديرات (٧٠ مليار دولار) المشار إليها من قبل.

كما يلاحظ أن نصيب الولايات المتحدة قد بلغ ٢٤,٢ مليار فى تلك السنة، وهو ما يمثل ٨٠% من التجارة الإلكترونية لدول منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية، و٣٥% من التجارة الإلكترونية العالمية. وبنسبة أرقام التجارة الإلكترونية إلى الناتج المحلى الإجمالى، يتضح أن هذه النسبة لم تزد على

<sup>١٢</sup> OECD، وهو ما يشار إليه عادة بمنتهى الدول الغنية. والدول العشرة المعنية فى هذا المجال تشمل الولايات المتحدة واليابان وألمانيا وفرنسا وإيطاليا والمملكة المتحدة وكندا وأستراليا والنمسا وبلجيكا والدنمرك وفنلندا واليونان وإيرلنده وهولنده والنرويج والبرتغال وأسبانيا والسويد وسويسره.

٣,٠% في الولايات المتحدة و١٣,٠% في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية<sup>١٤</sup>.

ب - فيما بين الشركات بعضها وبعض (B2B) حيث يقدر هذا النوع من التجارة بما يتراوح بين ٧٠% و٨٥% من حجم التجارة الإلكترونية العالمية (Coppel). كما يتوقع أن تكون التجارة بين الشركات هي الأكثر نمواً في المستقبل، وذلك لما توفره من مزايا سبق التعرض لها.

أما حجم التجارة بين الشركات والمستهلكين، فما زال ضئيلاً، وإن كان هو الأوفر حظاً من الناحية الإعلامية، حيث لا تزيد نسبة تجارة التجزئة الإلكترونية على ثلثي نقطة مئوية (أى ٠,٦%) من إجمالي حجم مبيعات التجزئة في الولايات المتحدة، وعلى ٠,٢% في أوروبا. وهي فى العادة مبيعات لمنتجات ذات قيم محدودة مثل الكتب والموسيقى على الاسطوانات المدمجة والبرمجيات ومكونات الكمبيوتر والزهور والوجبات الغذائية وتذاكر السينما والمسرح وما إلى ذلك.

وطبقاً لتقرير صادر عن وزارة التجارة الأمريكية<sup>١٥</sup> (مشار إليه فى Strategic Finance, June 2000) قدر حجم المعاملات فيما بين الشركات بمبلغ ٤٨ مليار دولار فى سنة ١٩٩٨، مع توقع ارتفاعها إلى ١,٣ تريليون دولار فى سنة ٢٠٠٣، بينما قدر حجم تعاملات المستهلكين مع الشركات بمقدار ٣,٩ مليار دولار فى سنة ١٩٩٨، يتوقع ارتفاعها إلى ١٠,٨ مليار دولار سنة ٢٠٠٣. أى أن نصيب التجارة الإلكترونية بين الشركات طبقاً لهذا التقدير يبلغ ٩٢% من الحجم الإجمالى للتجارة الإلكترونية فى الولايات المتحدة الأمريكية. ومن الواضح أن تقدير التجارة الإلكترونية الأمريكية فى هذا التقرير منحيز إلى أعلى من حيث القيمة المطلقة

<sup>١٤</sup> أرقام التجارة الإلكترونية من (Coppel)، وأرقام الناتج المحلى للدول العشرين فى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من [www.itu.int](http://www.itu.int) نقلاً عن البنك الدولي وصندوق النقد الدولي والأمم المتحدة.

<sup>١٥</sup> Department of Commerce, The Digital Workforce: building Infotech skills at the speed of innovation, 1999.

للتجارة بنوعيتها ، وكذلك من حيث نسبة التجارة بين الشركات إلى التجارة الكلية "على الخط".

### ثانياً: المؤشرات غير المباشرة

تستخدم عدة مؤشرات خاصة بالتوسع فى استخدام الحاسبات الشخصية واستخدام الإنترنت للدلالة على النمو فى التجارة الإلكترونية. ومن الطبيعي أن دلالة مثل هذه المؤشرات عامة وغير مباشرة للغاية، حيث أن استخدام الإنترنت فى التجارة الإلكترونية ليس هو الاستخدام الوحيد، ولا الأهم، وحيث أن استخدام الكمبيوتر لا يعنى بالضرورة استخدام الإنترنت. والواقع أن المؤشرات غير المباشرة تعبر عن إمكانيات متاحة واحتمالات مرتقبة أكثر مما تعبر عن واقع فعلى للتجارة الإلكترونية.

ومن جهة أخرى، فإن إحصاءات الكمبيوتر والإنترنت ذاتها ليست دقيقة تماماً، وتخضع لقدر كبير من الاجتهاد فى التقدير. وكما يقول اتحاد برمجيات الإنترنت<sup>١٦</sup> الذى يعد مسحا عن حجم الإنترنت وعدد مواقعها وعدد مستخدميها، "ليس من الممكن معرفة الحجم الدقيق للإنترنت، ولا معرفة أين يوجد مضيفو الإنترنت، ولا كم يبلغ عدد مستخدمى الإنترنت" (ISC). ويعتبر الاتحاد أن ما يقدمه من إحصاءات عن حجم الإنترنت هو الحد الأدنى للإنترنت، حيث قد يفلت من المسح بعض المضيفين وبعض أسماء الدومين.

وطبقاً لهذا المصدر فإن عدد مضيفى الإنترنت قد ارتفع من ١,٣ مليون فى يناير ١٩٩٣ إلى ١٠٩,٦ مليون فى يناير ٢٠٠١ (ISC). أى عدد مضيفى الإنترنت كان يزداد بمعدل ٧٤% سنوياً خلال تلك الفترة (٨ سنوات)؛ وهو ما يعنى أن هذا العدد كان يتضاعف مرة كل سنة وربع.

وحسب البيانات التى ينشرها الاتحاد الدولى للاتصالات فى مؤشراته عن الإنترنت (ITU)، كان الوضع فى عام ٢٠٠٠ على النحو الموضح فى جدول (١) وجدول (٢):

<sup>١٦</sup> ISC = Internet software consortium وعنوان موقعه : www.isc.org

(١) استأثرت الولايات المتحدة وحدها بنحو ٧٥% من عدد مضيقي الإنترنت فسي العالم كله، بينما لم يزد نصيب أوروبا (غربا وشرقا) على ١١,٧%. وكان نصيب آسيا ٦,٦%، ونصيب الاقياوسية (أساسا استراليا) ١,٨٥%. أما إفريقيا، فلم تحظ بأكثر من ٢% من عدد مضيقي الإنترنت على الصعيد العالمي.

وقد سجلت الولايات المتحدة الأمريكية أعلى معدل لعدد مضيقي الإنترنت لكل عشرة آلاف نسمة من سكانها، حيث بلغ المعدل ٢٩٢٨، وهو ما يقرب من ضعف المعدل العالمي (١٧٦ مضيقا لكل عشرة آلاف نسمة). ومن الدول التي تتمتع بمستوى خدمة مرتفع في هذا المجال الدول الاسكندنافية (حيث يزيد المعدل على ألف مضيف لكل عشرة آلاف من السكان، ويصل إلى ١٤٢٠ في حالة ايسلنده)، وكذلك هولنده وستراليا واليابان والمملكة المتحدة وإسرائيل. قارن الوضع في مصر حيث لا يزيد عدد مضيقي الإنترنت على ٢٢٤٠ مضيقا، بمعدل ٠,٣٥ مضيف لكل عشرة آلاف نسمة، أي بمعدل ٣٥ مضيف لكل مليون نسمة. وحتى في السعودية التي تتميز بارتفاع مستوى دخل الفرد (حوالي ٥ أضعاف متوسط دخل الفرد في مصر في عام ١٩٩٩) كان المعدل ١٧٣ لكل مليون نسمة.

(٢) وإذا ركزنا على الدول العشرين الأكثر استخداما للإنترنت في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، فسوف نلاحظ أنها كانت تستحوذ في مجموعها على ٦٠,٥ مليون مضيف إنترنت في سبتمبر ١٩٩٩، وهو ما يقرب من ٨٣% مما لدى العالم كله. كما كان نصيب الولايات المتحدة وحدها من هذا الرصيد ٤٤,٢ مليون مضيف، أي ٧٣% من الإجمالي. وبينما كان متوسط عدد المضيفين لكل عشرة آلاف نسمة ٥٤٠ في الدول العشرين مجتمعة، بلغ المتوسط ١٦٠٠ (أي حوالي ٣ أمثال) في الولايات المتحدة (Coppel).

(٣) وفيما يتعلق بعدد مستخدمي الإنترنت في العالم، يشير جدول (٣) أنه قد ارتفع من ٢,٦ مليون في سنة ١٩٩٠ إلى ٣١١ مليون في عام ٢٠٠٠<sup>١٧</sup>. أي أن إجمالي عدد مستخدمي الإنترنت في العالم كان حوالي ٥,١% من عدد سكان العالم سنة ٢٠٠٠. ومن المقدر أن يصل هذا العدد إلى ٥٠٠ مليون في عام ٢٠٠٢، طبقاً لتقديرات الاتحاد الدولي للاتصالات. أي أن عدد المستخدمين كان يتزايد بمعدل ٦١% سنوياً، وهو ما يعني أن العدد كان يتضاعف كل سنة ونصف تقريباً. وطبقاً لجدول (٣) كانت نسبة المستخدمين للإنترنت ٢٧% في الولايات المتحدة، و ٣٣% في آسيا، و ٢٨% في أوروبا (غرباً وشرقاً)، و ١٢% في أمريكا اللاتينية وأفريقيا والاقيانوسية<sup>١٨</sup>.

<sup>١٧</sup> هذا الرقم مختلف عن نظيره المذكور في جدول (١). والرقمان مأخوذان عن مصدر واحد (ITU)، والفرق بينهما يرجع لاختلاف الشهر الذي يشير إليه كل من الرقمين في سنة ٢٠٠٠. ومن المرجح أن المذكور في جدول (٢) هو التقدير الأحدث.

<sup>١٨</sup> لاحظ أن الوضع كان يتسم بتركز أكبر لمستخدمي الإنترنت في الولايات المتحدة وكندا في سنة ١٩٩٩، حيث بلغ نصيبهما ٥٦% من إجمالي مستخدمي الإنترنت على الصعيد العالمي (١٠٢ مليون من إجمالي قدره ١٨٠ مليون) حسب إحصاءات ITU (Singh).

جدول (١) : مؤشرات الإنترنت في عام ٢٠٠٠ - أعداد مطلقة ومتوسطات

عدد الحاسبات الشخصية لكل ١٠٠ نسمة	عدد الحاسبات الشخصية بالآلاف	عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠٠ نسمة	عدد مستخدمي الإنترنت بالآلاف	عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠٠٠ نسمة	عدد مستخدمي الإنترنت	قرات العالم
٠,٩٤	١٣٢٦١	٥٢,٥٣	٤٠,٩٤,٣	٢,٧٥	٢١٨٣٥٢	أفريقيا - مصر
١,٢	(٩٩)٧٥٠	٧٠,٨٩	٤٥٠	٠,٣٥	٢٢٤٠	
٢٤,٣٦	١٩٤٢٣٢	١٥٠,٣,١٥	١٢٣٧٢٦,٠	١٠,٢٩,٢٣	٨٤٨٩٦٨١١	الأمريكتين
٥٨,٥٢	١٦١٠٠٠	٣٤٦٥,٧٨	٩٥٣٥٤,٠	٢٩٢٨,٣٢	٨٠٥٦٩٤٤٧	- الولايات المتحدة - البرازيل
٤,٤٦	٧٥٠٠	٢٩٣,٩٢	٥٠٠,٠٠	٥١,٥٣	٨٧٦٥٩٦	
٢,٩٠	١٠٠,٣٣٢	٣٢٦,٠٠	١١٥٣١,٠,٩	١٩,٥٧	٧١٠٠٥٩٧	آسيا
٣١,٥٢	٤٠٠٠٠	٣٧٠,٩,٤٥	٤٧٠,٨٠,٠	٣٦٥,٦٦	٤٦٤٠٨٦٣	- اليابان
٢٥,٣٦	١٥٩٠	١٧٥٤,٥٠	١١٠٠,٠٠	٢٨٧,٥٢	١٨٠٢٦٣	- إسرائيل
٥,٧٤	(٩٩)٢٠٠	٩٢,٥٦	٢٠٠,٠٠	١,٧٣	٣٧٥٤	- السعودية - الهند
٠,٤٥	٤٦٠٠	٤٩,٣٩	٥٠٠٠	٠,٣٥	٣٥٨١٠	
١٦,٨١	١٣٦٤٣٠	١٢٥,٠٣	٩٩٧٨٠,٣	١٥٧,٠١	١٢٥٢٨٧٦٥	أوروبا
٣٣,٧٨	٢٠١٩٠	٢٥٧٦,٧٢	١٥٤٠٠,٠٠	٧٨٠,٧٥	١١٧٧٩٤٦	- المملكة المتحدة
٤,٣٩	٦٣٠٠	١٣٦,١٢	٢٠٠,٠٠	٢٢,٢٢	٣٢٦٥٢٣	- روسيا
٤٢,١٤	١٠,٣٤٣	٢٥٣٩,٦٩	٧٧٦٦,٥	٦٤٧,٤٩	١٩٧٢٧٩٢	الاقبالوسية
٤٦,٤٦	٨٩٠٠	٣٤٩٧,٤٢	٦٧٠٠	٨٤٣,٥٢	١٦١٥٩٣٩	- استراليا
٧,٧١	٤٤٣٦٦٣	٥٨٧,٥٢	٣٥٠,٦٢٣,٠	١٧٥,٦٦	١٠,٦٧١٧٣١٧	العالم

جدول (٢) : مؤشرات الإنترنت في عام ٢٠٠٠ - توزيعات نسبية

عدد الحاسبات الشخصية لكل نسمة مضموناً إلى متوسط العالم	التوزيع النسبي لعدد الحاسبات الشخصية	عدد مستخدمي الإنترنت لكل ١٠٠٠٠ نسمة مضموناً إلى متوسط العالم	التوزيع النسبي لعدد مستخدمي الإنترنت	عدد مضموني الإنترنت لكل نسمة مضموناً إلى متوسط العالم	التوزيع النسبي لعدد مضموني الإنترنت	قارات العالم
٠,١٢	%١,٤	٠,٠٩	%١,١٧	٠,٠١	%٢,٠٥	أفريقيا
٣,١٥	%٤٣,٨٨	٢,٦٠	%٣٥,٢٩	٥,٨٦	%٧٩,٥٥	الأمريكتين
٧,٥٩	%٣١,٣٧	٥,٩٠	%٢٧,١٨	١٦,٦٧	%٧٥,٥٠	- الولايات المتحدة
٠,٣٨	%٢٢,٦٦	٠,٥٥	%٣٢,٨٨	٠,١١	%٦,٦٥	آسيا
٢,١٨	%٢٩,٦٩	٢,١٣	%٢٨,٤٦	٠,٨٩	%١١,٧٤	أوروبا
٥,٤٦	%٢,٣٤	٤,٣٢	%٢,٣٠	٣,٦٩	%١,٨٥	الإطيانوسيه
١	%١٠٠	١	%١٠٠	١	%١٠٠	العالم

المصدر : محسوب من بيانات جدول (١)

جدول (٣) تطور استخدام الإنترنت ١٩٩٠ - ٢٠٠٠

والمتوقع لعام ٢٠٠٠

السنة	عدد الحاسبات الشخصية بالمليون	عدد مستخدمي الإنترنت بالمليون	عدد خطوط التليفون الرئيسية بالمليون
١٩٩٠	١٢٠	٢,٦	٥٢٠
١٩٩١	١٣٠	٤,٤	٥٤٦
١٩٩٢	١٥٠	٦,٩	٥٧٤
١٩٩٣	١٧٠	٩,٤	٦٠٦
١٩٩٤	١٩٠	١٦	٦٤٥
١٩٩٥	٢٣٠	٣٤	٦٩٢
١٩٩٦	٢٦٠	٥٤	٧٤٠
١٩٩٧	٣٢٠	٩٠	٧٩٤
١٩٩٨	٣٧٠	١٤٩	٨٤٨
١٩٩٩	٤٣٠	٢٣٠	٩٠٦
٢٠٠٠	٥٠٠	٣١١	٩٧٠
٢٠٠٢	٦٧٠	٥٠٠	١١١٥

المصدر: ITU, 2000 (www.itu.int)

وثمة تباين واضح في عدد مستخدمي الإنترنت لكل عشرة آلاف نسمة في سنة ٢٠٠٠، حيث يبلغ هذا العدد قرابة ستة آلاف في أيسلندا، ونحو خمسة آلاف في النرويج والسويد، ونحو ٣٧٠٠ في اليابان، وحوالي ٣٥٠٠ في استراليا والولايات المتحدة الأمريكية، و٢٥٧٦ في المملكة المتحدة. كما يصل هذا المعدل في بعض الدول العربية إلى مستوى مرتفع نسبياً : ٣٠١١ في الإمارات العربية المتحدة و٧٨٣ في الكويت. وتبلغ قيمة هذا المؤشر ١٧٥٤ في إسرائيل، بينما ينخفض إلى ٩٢ في السعودية و٧١ في مصر. ومن اللافت للنظر أن عدد مستخدمي الإنترنت في روسيا لا يزيد على ١٣٦ لكل عشرة آلاف من السكان.

(٤) ومن المؤشرات غير المباشرة الأخرى على انتشار - أو بالأحرى إمكانية انتشار التجارة الإلكترونية، عدد الحاسبات الشخصية، ومتوسطها لكل مائة نسمة. وكما يظهر من جدول (٣)، فإن عدد الحاسبات الشخصية قد ارتفع من ١٢٠ مليون حاسب في سنة ١٩٩٠ إلى ٥٠٠ مليون حاسب في سنة ٢٠٠٠، ومن المتوقع أن يصل العدد إلى ٦٧٠ مليون حاسباً في سنة ٢٠٠٣. ويقدر معدل النمو السنوي في عدد الحاسبات بنحو ١٥%، وهو ما يعنى أن عدد الحاسبات يتضاعف كل خمس سنوات.

وحسب بيانات جدول (٢) فإن ٣٦% من الحاسبات الشخصية موجود في الولايات المتحدة و ٣٠% منها في أوروبا و ٢٣% في اليابان، والباقي وقدره ١١% موزع على بقية أنحاء العالم. ولا يزيد نصيب أفريقيا في عدد الحاسبات الشخصية على ١,٤% من عدد الحاسبات الشخصية في العالم. وبينما يبلغ متوسط عدد الحاسبات لكل مائة نسمة ٧,٧ على مستوى العالم، فإنه يصل إلى أعلى قيمة (٥٨,٥) في الولايات المتحدة، وإلى أدنى قيمة (٠,٩٤) في أفريقيا. ويدور المعدل حول ٤٠ - ٥٠ حاسباً في السويد وسويسره والنرويج والدنمرك واستراليا وسنغافورة. أما في الدول العربية، فإن البحرين والإمارات والكويت تتمتع بقيم مرتفعة نسبياً (١٤ و ١٢,٥،

١٢,١ (على الترتيب)، بينما تتمتع بقية الدول بقيم منخفضة (٥,٧ في السعودية، ١,٤ في سوريا، ١,٢ في مصر، و٠,١٧ في اليمن).

وبطبيعة الحال، فليست كل الحاسبات الشخصية على اتصال بالإنترنت. ومع ذلك فإن عدد الحاسبات المتصلة بالإنترنت قد ارتفع من أقل من مليون في سنة ١٩٩٢ إلى أكثر من ٣٤ مليون في سنة ١٩٩٩ (singh). أى أن نسبة الحاسبات المتصلة بالإنترنت قد بلغت اقل من ١٠% من إجمالي عدد الحاسبات الذى أحصاه الاتحاد الدولى للاتصالات فى سنة ١٩٩٩، وهو ٤٣٠ مليون حاسباً.

(٥) وأخيراً، نشير إلى مؤشر غير مباشر مهم فى تمكين الدول من استعمال الإنترنت والدخول إلى عالم التجارة الإلكترونية، ألا وهو عدد الخطوط الرئيسية للتليفونات<sup>١٤</sup>. وكما يظهر فى جدول (٣) زاد عدد هذه الخطوط من ٥٢٠ مليون خط فى سنة ١٩٩٠ إلى ٩٧٠ مليون خط فى سنة ٢٠٠٠، بمعدل نمو سنوى ٦% سنوياً. وهو ما يعنى تضاعف عدد الخطوط كلى ١١ سنة. ومن المقدر أن يتجاوز عدد الخطوط مليار خط فى سنة ٢٠٠٢ (المتوقع ١١١٥ مليون خط).

وكما هو الشأن فى المؤشرات الأخرى، ثمة تباينات واسعة فى نصيب الدول والمناطق المختلفة من الخطوط المتاحة. فطبقاً لبيانات الاتحاد الدولى للاتصالات عن سنة ٢٠٠٠ (ITU)، كان نصيب الولايات المتحدة من هذه الخطوط حوالى ٢٠%، بينما بلغ نصيب أوروبا ٣٤%، ولم يزد نصيب آسيا على ١١%. ولعل أسوأ القارات حظاً فى هذا الشأن هى أفريقيا، حيث لم يزد عدد الخطوط بها على ٢٠ مليون خط (وهو أقل من عدد الخطوط فى كندا بنحو ٧٦٠ ألف خط) بنسبة ٢,١% مما لدى العالم كله من خطوط رئيسية للتليفونات.

وتزداد الصورة سوءاً إذا ما نظرنا فى عدد الخطوط التليفونية لكل مائة نسمة فى عام ٢٠٠٠. فهى تصل إلى ٧٢ فى لوكسمبورج وسويسره،

<sup>١٤</sup> Main telephone lines

وتتراوح بين ٦٠ و ٧٠ في الولايات المتحدة وكندا وإيسلنده والسويد وألمانيا، وبين ٥٠ وأقل من ٦٠ في استراليا وفرنسا والمملكة المتحدة. أما في أفريقيا فإن المعدل ٢,٥ خط لكل مائة شخص. ويصل المعدل في مصر إلى ٨,٦ خط لكل مائة شخص، بإجمالي عدد خطوط ٥,٥ مليون خط.

(٦) ومن المثير ملاحظة أنه بالرغم من المكانة الكبيرة التي احتلتها الهند في مجال تصدير البرمجيات<sup>٢٠</sup>، إلا أن مكانتها كانت متدنية بالنسبة لكل مؤشرات الحاسبات والإنترنت.

فلا يزيد عدد مضيبي الإنترنت على ٣٥,٨ ألف مضيف، أي حوالي ٨% مما لدى اليابان، ونحو ٤,٤% مما لدى الولايات المتحدة، وإن كان هذا العدد يصل إلى نصف ما لدى الصين. ولذا يبلغ عدد مضيبي الإنترنت لكل عشرة آلاف نسمة من سكان الهند ٠,٣٥، أي ٣٥ في المليون. وهو أقل من المعدل الصيني (٠,٥٥)، وأقل كثيراً من المعدل الإسرائيلي (٢٨٧)، واليابان (٣٦٥)، والأمريكي (٢٩٢٨ لكل عشرة آلاف نسمة). وفيما يتعلق بعدد مستخدمي الإنترنت، فهو نحو ٥ مليون أي ٠,٥% من عدد سكان الهند، بينما يقل عدد الحاسبات الشخصية عن ذلك العدد (٤,٦ مليون حاسباً). ويبلغ عدد الحاسبات لكل مائة نسمة ٠,٤٥ في الهند، وهو أقل من ثلث المعدل الصيني (١,٦)، وأعلى قليلاً من ثلث المعدل المصري (١,٢).

وفيما يتعلق بعدد الخطوط التليفونية، فإن لدى الهند ٣٢,٤ مليون خط وهو يوازي ٣٠% من عدد الخطوط المتاحة للصين، و١٨% من عدد الخطوط المتاحة لدى الولايات المتحدة. ومن الملاحظ أن عدد الخطوط الرئيسية للتليفونات في الهند يقل قليلاً عن نظيره في كل من المملكة المتحدة (٣٣,٧ مليون خط) وفرنسا (٣٤,١ مليون خط)، وذلك برغم أن عدد سكان الهند (١٠١٢ مليون نسمة) حوالي ١٧ ضعف عدد سكان أي من هاتين الدولتين. ولذا، فإن عدد الخطوط لكل مائة لا يزيد على ٣,٢ خط في الهند، بينما يصل إلى ٥٦,٧ في المملكة المتحدة و٥٨ في فرنسا.

<sup>٢٠</sup> تتركز صناعة البرمجيات في منطقة بنجالور. وقد بلغت صادرات البرمجيات من الهند نحو ستة مليارات من الدولارات في عام ١٩٩٩. ويساعد على ازدهار هذه الصناعة هناك إتقان المتعلمين والفنيين الهنود للغة الإنجليزية وانخفاض تكلفتهم. ويقدر أن مصممي البرامج في الهند يحصلون في سياق ما يصدرونه من برمجيات على ربح المكافأة التي يحصل عليها نظراؤهم في الولايات المتحدة (The Economist, 23 Sept 2000).

ولاشك في أن انخفاض متوسط دخل الفرد في الهند يفسر جانباً مهماً من مظاهر التمدن البادية على معظم مؤشرات الإنترنت، شاملة الحاسبات والتليفونات (الجانب الآخر يفسر بارتفاع مستوى الأمية والتأخر الاقتصادي والتكنولوجي بصفة عامة). إذ لم يزد متوسط دخل الفرد على ٤٣٥ دولاراً في سنة ١٩٩٨، وهو ما لا يزيد على ٥٦% من المتوسط الصيني و ٣٠% من المتوسط المصري، و ٩% من المتوسط الأمريكي. وتظهر دلالة مؤشر دخل الفرد بوضوح إذا ما قارنا تكلفة شراء كمبيوتر في الهند بالتكلفة المناظرة في الولايات المتحدة. إن شراء كمبيوتر يكلف المواطن الهندي ما يوازي دخل ٤ سنوات، بينما لا يكلف المواطن الأمريكي أكثر من أجر شهر عمل واحد (UNDP).

## التراجع

وإذا كانت معظم المؤشرات المباشرة وغير المباشرة التي أشرنا إليها من قبل قد أوضحت أن التجارة الإلكترونية قد شهدت معدلات نمو سريعة في السنوات الأربع الأخيرة من القرن العشرين وبخاصة في الدول الصناعية المتقدمة، إلا أن التجارة الإلكترونية لم تلبث أن واجهت أزمة في أواخر سنة ٢٠٠٠ وفي السنة الأولى من القرن الواحد والعشرين ترتب عليها تباطؤ ملحوظ في نموها.

وطبقاً لتقرير صادر عن الحكومة الأمريكية، انخفض معدل نمو تجارة التجزئة عبر الإنترنت (B2C)، بل وانخفضت المبيعات ذاتها بنسبة ١٩,٣% لتصل إلى سبعة مليارات دولار فقط في الربع الأول من عام ٢٠٠١. وذلك على خلاف التوقعات السابق الإشارة إلى بعضها بوصول قيمة هذا النوع من التجارة الإلكترونية إلى ١٠٨ مليار دولار في سنة ٢٠٠٣، وذلك في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها. وقد أدى ذلك إلى إغلاق نسبة كبيرة من شركة التجزئة الإلكترونية الأمريكية (الأهرام ٣/٢٧، و ٢٢/٥/٢٠٠١).

كما سجلت بعض الدراسات تراجعاً في التجارة ما بين الشركات (B2B)، مع الميل للعزوف عن الأسواق الإلكترونية المفتوحة في صناعات محددة والعودة لنظام التبادل الإلكتروني للمعلومات، أي لأنظمة الشبكات المغلقة التي تربط بين شركة ما

(أو مجموعة من الشركات المتحالفة) ومورديها، وبخاصة في حالة شركات السيارات الضخمة وموردى المكونات ومستلزمات الإنتاج الأخرى لها.

ويذكر أنه من بين حوالى ألف سوق إلكترونى فتحت فى سنة ٢٠٠٠ والنصف الأول من عام ٢٠٠١ فى الولايات المتحدة، ليس هناك أكثر من مائة سوق تشهد حجماً يعتد به من المبيعات. وواجهت شركات تجارة إلكترونية كثيرة كان يتوقع لها الازدهار وشهدت أسهمها طفرات هائلة فى البورصة، خسائر فادحة وهبوطاً مروعاً فى أسعار أسهمها، واضطر الكثير منها للإغلاق.

ومن أبرز هذه الشركات شركة Ventro التى أقامت أسواقاً إلكترونية لمعدات الصناعات البيولوجية والمستلزمات الطبية. فبعد أن ارتفع سعر سهمها من ١٥ دولاراً إلى ٢٤٠ دولاراً فى سنة ١٩٩٩، هبط السعر فى أبريل ٢٠٠١ إلى أقل من دولار واحد (The Economist, 19 & 26 May 2001). وخلال الفترة من أكتوبر ٢٠٠٠ إلى فبراير ٢٠٠١، انخفض سعر السهم لشركة Amazon.com من ٣١,٥٦ إلى ١٢,٥٠ دولار بنسبة ٦٠,٣%، ولشركة eBay.com من ٥٩,٤٤ إلى ٤٤,٥٦ دولار بنسبة ٢٠,٥%، ولشركة Priceline.com من ٥,٥٦ إلى ٢,٧٢ دولار، ولشركة Buy.com من ٢,٥٦ دولار إلى ٥٣ سنتاً بنسبة ٧٩,٣%، ولشركة Webvan.com من ١,٧٥ دولار إلى ٣٤ سنتاً بنسبة ٨٠,٦%، ولشركة yahoo.com من ٨١,٢٥ إلى ٢٦,٥٦ دولار بنسبة ٦٧,٣% (E-commerce Times).

والواقع أن هذا التراجع فى مجال التجارة الإلكترونية كان جزءاً من تراجع على نطاق أوسع تعرضت له شركات الحاسبات والإنترنت وغيرها من شركات التكنولوجيا الكبرى فى العالم. فبعد صعود سريع فى أرقام الأعمال وأسعار الأسهم، تراجعت مبيعات الحاسبات الشخصية، بل والحاسبات بوجه عام خلال النصف الأول من عام ٢٠٠١. وقد أدى ذلك ببعض الشركات الاستشارية الكبرى التى تقدم توقعات بحجم السوق فى المستقبل، مثل ميريل لينش، إلى تخفيض توقعاتها الخاصة بمعدل نمو الحاسبات الشخصية من ٧% إلى ٣% خلال النصف الثانى من عام ٢٠٠١. (الأهرام، ٢٢/٥/٢٠٠١).

## أسباب التراجع

وتتفاوت الآراء بشأن أسباب الأزمة التي لحقت بشركات التكنولوجيا منذ منتصف عام ٢٠٠٠ (حيث هبط مؤشر أسعار أسهم شركات التكنولوجيا المعروف بـ Nasdaq مما يزيد على ٢٥٠ نقطة إلى حوالي ١٢٠ نقطة في الربع الأول من عام ٢٠٠١ ؛ سبتمبر ١٩٩٨ = ١٠٠). فالبعض يميل إلى اعتبار الأزمة جزءاً من مرحلة الركود في الدورة الاقتصادية التي دخلها الاقتصاد الأمريكي. والبعض يرى أن عوامل المضاربة وتهافت مشتري الأسهم على أسهم شركات التكنولوجيا هو الذي أدى إلى الارتفاع المبالغ فيه في أسعارها، مما أدى إلى انفصال التغيير في أسعار الأسهم عن الواقع الفعلي لمبيعات الشركات المعنية. ولما كان من المستحيل الحفاظ على معدلات الأرباح عند مستوياتها العالية، فقد كان حتماً أن تبدأ أسعار الأسهم في التراجع، وأن تفعل عوامل المضاربة فعلها - في الاتجاه العكسي هذه المرة . (The Economist, 17 March 2001) .

وثمة فريق ثالث يرى أن التوقعات بحدوث أثر إيجابي كبير لتكنولوجيا المعلومات على الإنتاجية والكفاءة في الشركات المختلفة كان مبالغاً فيها إلى حد كبير، خاصة في الشركات الصناعية. ومن ثم فقد أدى تبين الأثر الضعيف على الإنتاجية إلى تراجع كثير من الشركات خططها في هذا المجال، الأمر الذي أدى إلى تراجع الطلب على الحاسبات ومكوناتها وانكماش مشاريع إدخال الإنترنت وتطبيقاتها في مجال الأعمال (Monthly Review, April 2001).

وعلاوة على ما تقدم، ثمة مؤشرات تشير إلى أن عدداً كبيراً من شركات الإنترنت قد دخل السوق دونما خبرة كافية، مثل الشركات التي دخلت مجال بيع الكتب دون أن تكون لها دراية بسوق الكتب؛ مما أدى إلى تعثر هذه الشركات. كما أن عدداً من الشركات انفق مبالغ طائلة على تطوير المواقع على الإنترنت وأتاحها مجاناً في البداية على أمل ربط المستخدم بها حتى بعد التحول إلى فرض رسوم على استخدامها. ولكن سرعان ما تبين إقلاق الكثيرين من المستخدمين بعد توقف الإطلاع المجاني على المواقع، وهو ما أدى إلى خسائر كبيرة لهذه الشركات. كما كانت هناك توقعات مبالغ فيها بالحصول على دخل كبير من الإعلان في مواقع

الإنترنت، وهو ما لم يحدث في كثير من الحالات، ومن ثم أدى عدم تحقق الدخل المتوقع من هذا الباب إلى تعثر الشركات المعنية. (الأهرام ، ٢٧/٣/٢٠٠١).

ومن المرجح أن كل هذه الأسباب واردة، وأنها اشتركت سويًا في خلق الأزمة لشركات تكنولوجيا المعلومات عمومًا، وللشركات التي دخلت مجال التجارة الإلكترونية خصوصًا. وطبقاً لتقديرات المراقبين، يبدو مؤكداً أنه حتى بعد انتهاء مرحلة الركود في الدورة الاقتصادية وعودة الانتعاش للاقتصاد الأمريكي وبقية اقتصادات الدول الصناعية المتقدمة، فإن معدلات الاتفاق على تكنولوجيا المعلومات، وكذلك معدلات ارتفاع أسهم الشركات العاملة في هذا المجال لن تعود إلى سابق عهدها (The Economist, 17 March 2001).

## المستقبل

ولاشك أن الأزمة التي لحقت بشركات تكنولوجيا المعلومات وشركات التجارة الإلكترونية قد خففت من حدة التوقعات المتفائلة باستمرار النمو السريع في هذا النوع من التجارة، وجعلت الكثيرين يعيدون النظر في مستقبل التجارة الإلكترونية.

وفي هذا الصدد يقول P. Cohan: لا تصدق أن التجارة الإلكترونية ستصبح هي العامل المؤثر في الاقتصاد العالمي وأن المنشآت التي لا تستخدمها ستختفي من الوجود. إن هذا هو كلام أصحاب رأس المال المخاطر الذين يسعون لتنمية مصالحهم في مجال الإنترنت. والأرجح أن تصبح التجارة الإلكترونية وسيلة مساعدة أو ثانوية للتسوق، تماماً مثل الطلبات بالبريد، لا أن تصبح الوسيلة الأساسية أو الوحيدة التي يشتري الناس عن طريقها ما يريدون.

ويشير الكاتب نفسه في هذا الصدد إلى أن نصف سكان العالم لم يمروا بعد بخبرة الاتصال بالتليفون، وأن نسبة أكبر من ذلك بكثير لم يتيسر لهم بعد استخدام الإنترنت. وهذا ما أوضحته المؤشرات غير المباشرة السابق إيرادها في شأن قياس مدى انتشار التجارة الإلكترونية (The Futurist March/April 2000).

وحتى بالنسبة لبعض السلع الممكن توريدها إلكترونياً (على الخط) كالكتب والمجلات والصحف، فإن الصيغة الإلكترونية ليست بديلاً كاملاً أو مريحاً للصيغة

الورقية. ومن ثم فقد لا تشهد التجارة الإلكترونية في هذه المنتجات رواجاً كبيراً  
(The Futurist, March 1999).

وطبقاً لدراسة أجرتها منظمة التجارة العالمية (Esteve & Schuknecht)، لوحظ  
إنه برغم أن التجارة الإلكترونية عبر الحدود قد تجتذب بعض قطاعات الصناعة  
التحويلية كالأدوية والاتصالات والملابس، إلا أن التركيز الأساسي لها سيكون في  
قطاع الخدمات، وبخاصة في خدمات التوزيع والتمويل والمحاسبة والاستشارات  
الهندسية والحسابات الإلكترونية والطب عن بعد والتعليم عن بعد، مع وزن خاص  
للخدمات القابلة للتقديم، ومن ثم التوريد إلكترونياً، كالمطبوعات والكتب والموسيقى  
والبرمجيات وما إليها. وحتى لو نجحت التجارة الإلكترونية الدولية في تغطية  
٣٠% من قطاع الخدمات، فإن هذا الحجم قد لا يمثل أكثر من ٦% من التجارة  
العالمية. وهو ليس بالشئ الكثير.