الأمم المتحدة

TD

مؤتمر الأمم المتحدة
للتجارة والتنمية

Distr.
GENERAL

TD/B/COM.3/EM.19/2
3 July 2003

ARABIC
Original: ENGLISH

مجلس التجارة والتنمية

لجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية

اجتماع الخبراء المعني بقياس التجارة الإلكترونية
كأداة لتنمية الاقتصاد الرقمي

جنيف، ٨-١٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٣

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت

عمليات قياس مجتمع المعلومات: حالة الأعمال التجارية

ورقة معلومات أساسية من إعداد أمانة الأونكتاد

ملخص

بالنظر إلى قلة المعلومات المتوافرة بشأن مدى لجوء الأفراد والأعمال التجارية والحكومات إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فعلياً، أصبحت عمليات قياس مجتمع المعلومات تستقطب اهتماماً متزايداً. ولتخطيط سياسات واستراتيجيات تلك التكنولوجيا ورصدها وتقييمها يحتاج مقررو السياسات إلى بيانات موثوقة تتعلق بها وتكون قابلة للمقارنة على الصعيد الدولي، كما تحتاج إليها الشركات لاتخاذ القرارات الاستثمارية والتجارية السليمة. وبالتالي، اتخذ عدد من المبادرات على الصعيد الدولي ركزت على البيانات التي يجب قياسها، ولماذا ينبغي قياسها، وكيف يجري قياسها، ومن الذي يقوم بقياسها. والبيانات نادرة خاصة في البلدان النامية حيث إن مكاتب الإحصاءات الوطنية لم تبدأ في تناول عمليات القياس المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلا منذ فترة وجيزة. وتعرض في هذه الورقة المسائل ذات الصلة وتحدد عدد من المجالات التي يمكن للأونكتاد أن يقدم فيها المساعدة للبلدان النامية فيما تبذله من جهود للشروع في تطبيق برامج قياس مجتمع المعلومات، كي يناقشها المشتركون في اجتماع الخبراء.

١- مقدمة

١- مع ازدياد الاهتمام بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات الجديدة وبمفهوم مجتمع المعلومات الناشئ، كما يتبدى من المناقشات الجارية في إطار مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات[١]، ازدادت الطلبات المقدمة للحصول على بيانات خاصة بمؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ونادراً ما تتوافر بيانات موثوقة وقابلة للمقارنة على الصعيد الدولي بشأن استخدام الأعمال التجارية والأسر المعيشية والحكومات لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا سيما في البلدان النامية. والمصدر الوحيد لهذه البيانات هو في أغلبية الحالات جهات مزودة خاصة تستخدم منهجيات مختلفة غير منشورة غالباً. وبالتالي، فإن البيانات المتاحة تعكس تقديرات وتنبؤات أكثر مما تقدم أدلة إحصائية كما أنها متباينة إلى حد كبير.

٢- وفي نفس الوقت، تعكف الكثير من البلدان النامية على إعداد سياسات واستراتيجيات لاعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ونشرها في مجتمعاتها. وهي تدرك أن هذه التكنولوجيا قد تزود الأعمال التجارية والأفراد بوسائل فعالة لمكافحة الفقر والنهوض بالمستوى الصحي وإيجاد فرص جديدة للعمل وتعزيز إمكانيات الوصول إلى الأسواق وزيادة القدرة التنافسية. وقد يفضي ذلك كله إلى تحسين سبل العيش الاقتصادية والرفاه الاجتماعي - الاقتصادي.

٣- لكن تصميم وتنفيذ سياسات واستراتيجيات فيما يخص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دون توافر معلومات صحيحة عن وضع تلك التكنولوجيا في البلد أو عن استخدام الشركات والأفراد لها أو عن العقبات الرئيسية التي تعوقها، تشكل مهمة جسيمة. ولكنه، بالرغم من الجهود المبذولة بالاعتماد على المؤشرات المتوافرة بتقييم مستوى الجاهزية الإلكترونية أو المسائل المتصلة بفجوة التكنولوجيا الرقمية [٢]، فما زلنا نفتقر إلى كمية كبيرة من المعلومات الخاصة بمسائل مثل استخدام الأعمال التجارية أو الأسر المعيشية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. هذا ما دفع عدد من المكاتب الإحصائية الوطنية- من البلدان المتقدمة أساساً - إلى الشروع خلال السنوات الخمس الماضية في جمع بيانات بشأن نشر واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وشبكة "الإنترنت" في مجتمعاتها (أو القيام "بعمليات قياس مجتمع المعلومات"). وتتميز هذه المكاتب بضمان سرية البيانات المجمعة لأنها تتوخى درجة أكبر من الحياد عندما يتعلق الأمر بجمع وتفسير البيانات، لأن بمقدورها أن تستخدم منهجيات وهياكل أساسية خاصة بها لجمع البيانات وتجهيزها وتحليلها.

٤- وقد استفادت بعض البلدان بالفعل من النتائج[٣]: فقد أصبحت الآن في موقف أفضل يسمح لها بمقارنة اقتصادها بمنافسين على الصعيد الدولي؛ كما أن بمقدورها تحديد عدد الأشخاص المؤهلين اللازمين للنهوض باقتصادها القائم على التكنولوجيا الرقمية أو لحساب كمية الاستثمارات الضرورية لوصل الأعمال التجارية بشبكة الإنترنت. وقصارى القول، إن الإحصاءات الإلكترونية تساعد، مقرري السياسات وكذلك رجال الأعمال

عـــلى اتخـــاذ قـــرارات مستنيرة بشأن أفضل التدابير في ما يخص السياسة العامة وأفضل الاستثمارات الخاصة في القطاعات ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٥- أما في العالم النامي فإن الجهود المبذولة فيما يتعلق بالقياس الإلكتروني لا زالت في أولى مراحلها، ولم يبدأ ســـوى عـــدد قليل فقط من البلدان في إدراج بيانات عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في برامجها المتعلقة بتجميع الإحصاءات. ومن ثم هناك حاجة ماسة إلى مساعدة البلدان على الاضطلاع بتلك الجهود وإطلاعها على الجهود المبذولة في بلدان أخرى للقيام بعمليات قياس مجتمع المعلومات. ونظراً إلى لجوء الأعمال التجارية والأسر بصـــورة متزايدة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العديد من البلدان النامية، لا بد من التأهب الآن لإعداد عمليات قياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وذلك لسببين. أولهما، لأن تطور مجتمع المعلومات ونمـــوه هو واقع محتوم لا رجعة فيه. ذلك أن الأفراد والأعمال التجارية في جميع أرجاء العالم يستخدمون بصورة متزايدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دون أن تتوافر بشأنهم أي بيانات فعلية أو يكاد. وثانياً، لأن الخبرة التي اكتسبتها البلدان التي بدأت في تطوير إحصاءاتها الإلكترونية تبين أن تصميم وتنفيذ استراتيجية وطنية جيدة للقيام بعملـــيات قياس مجتمع المعلومات يستغرق بضعة سنوات. وبالتالي فكلما أسرعت البلدان في وضع استراتيجيتها الخاصـــة بعملـــيات القـــياس الإلكتروني،كلما ازدادت احتمالات تحقيق نتائج أفضل في الوقت الذي تنتشر فيه تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأعمال التجارية الإلكترونية في معظم أنحاء العالم النامي.

٢- ضرورة القيام بعمليات القياس

٢-١ المعلومات في مجتمع المعلومات

٦- لقد كانت المعلومات دائماً ولا تزال مورداً حيوياً. لكنه لم تحدث على مر التاريخ مطلقاً عمليات لجمع وتخـــزين وتـــداول ونقـــل المعلومات بالسرعة التي تجري بها هذه العمليات اليوم وذلك بفضل تطور تكنولوجيا المعلومـــات والاتصالات. فالنقل الآني للمعلومات من أي مكان إلى كل مكان لـــه آثار هائلة سواء في ما يخص تسيير اقتصاد بلداننا أو تطور مجتمعاتنا.

٧- وأصبحت مصطلحاتنا اليوم تشمل عبارات مثل "الوقت الحقيقي" أو "وقت الإنترنت" كما لو كان بعض التأخير في نقل المعلومات وتجهيزها يجعل المعلومات غير حقيقية أو على الأقل ينتقص من أهميتها إلى حد لا يستهان بـــه. وفي حين أن القول بأن أهمية المعلومات عموماً يعتبر دالة على توافرها في الوقت المناسب هو قول صحيح، فهناك بلا ريب حالات يعتبر فيها مجرد وجود هذه المعلومات أمراً هاماً. وبقدر ما تعتمد القرارات على المعلومات بقدر ما يكون توافر النوع اللازم من المعلومات في الوقت المناسب وفي الإطار الملائم هو المهم حقاً.

٨- وقد تتخذ المعلومات أشكالاً عديدة. ويمكن استخلاصها من النصوص المكتوبة والأرقام، والمصادر الصوتية ولقطات التصوير، وأشرطة الفيديو. ويمكن أن تنقل أيضاً خطياً أو شفوياً أو بصرياً. وهناك بعض معلومات تتعلق بالأحداث ويمكن بالتالي أن تتضح كلما تكشفت الأحداث. والحاصل أنه يتعذر تمييزها عن الحدث - فالحدث هو المعلومة. والشرط الوحيد هو وجود شاهد أو جهاز تسجيل. وهناك نوع آخر من المعلومات ينبغي بذل قصارى الجهود للحصول عليها إذا كان وجودها يعتبر أمراً هاماً بكل ما ينطوي عليه ذلك من تكاليف الفرصة البديلة. فتقدير مدى انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومدى لجوء الأعمال التجارية والحكومات والأفراد إلى استخدامها على مر السنوات القليلة الماضية على سبيل المثال لا يحدث تلقائياً بل يستوجب ***إنتاج معلومات*** بصورة منتظمة ومنهجية.

٩- ولم يبدأ إلا الآن إدراك ما يترتب على الإمكانيات الجديدة المتاحة للاتصالات من آثار اقتصادية ومجتمعية. ومع ذلك فمن المؤكد أن أسواقاً جديدة قد بدأت تتفتح وأن الأسواق القائمة أصبحت تعمل بفعالية أكبر. ويجري الآن الربط بين أنشطة متباينة بطرق كانت منبوذة حتى وقت قريب. وكنتيجة طبيعية فإن الاتصالات والتفاعلات والتبادلات لا تزداد يسراً فحسب بل وتزداد حجماً أيضاً. والآثار المترتبة على ذلك من حيث النمو والتنمية لا يستهان بها.

٢-٢ المعلومات الكمية

١٠- إن أحد العناصر الهامة والملازمة للمعلومات عموماً هو عنصر كمي. وهو يمثل الحجم ويُبيَّن بالأرقام أو بصفة أعم بالبيانات. وهو يشمل بالإضافة إلى ذلك الاستنتاجات التحليلية والإيضاحات التي يمكن استخلاصها بتداول مجموعات المعلومات والربط بينها على النحو الملائم.

١١- ولقد فهم البشر منذ الأزل حقيقة العالم الذي نعيش فيه بطريقة أفضل من خلال الأرقام. أما حفظ السجلات فهو يتسم بالأهمية ويعتبر عنصراً لا غنى عنه لتلبية حاجتنا إلى تحديد الزمان والمكان والعديد من الخصائص الأخرى لحياتنا. ولقد ازدادت اليوم أهمية هذه الأرقام إلى حد كبير، الأمر الذي يعكس بشكل أو بآخر تطورنا كجنس بشري. والأسئلة الأساسية التي يلزم طرحها لا تتعلق بما إذا كان ينبغي أو لا ينبغي إنتاج وتخزين وتحليل واستخدام المعلومات بل تتعلق بالأحرى ***بنوع*** هذه المعلومات و***كيفية*** القيام بإنتاجها وتخزينها وتحليلها واستخدامها. ولذلك لا بد لنا أن نعرف ***لماذا*** نريد الحصول على هذه المعلومات ولصالح ***من***[٤].

١٢- وتدبير شؤون بلد ما دون الاعتماد على إحصاءاته الحيوية أمر لا يمكن تخيله مثله مثل إدارة تجارة ما دون معرفة ما يتوافر لها من مصادر بشرية أو مادية. فلا غرو إذن أن يصحب نشوء مجتمعات المعلومات احتياجات إلى معلومات كمية جديدة. ولهذه المعلومات أهمية في ما يخص وضع السياسات، وللأعمال التجارية، وللمعارف

المجتمعية عموماً. وتزداد احتمالات أن تتكلل السياسات المستنيرة بالنجاح، إذ يمكن توخي درجة أكبر من الدقة في تصميمها وتوجيهها لخدمة أغراض معينة. ويزداد أيضاً احتمال أن يكتب النجاح للقرارات التجارية المتخذة على أساس معلومات دقيقة وصحيحة فيما يتعلق بالطلب الحالي والمتوقع، وأن تحقق النتائج المرجوة.

١٣- وتحديد الحاجة إلى عمليات القياس المذكورة وإثبات أهميتها إن هو إلا بداية المطاف. فمجال إحصاءات مجتمع المعلومات مجال واسع لأن الإحصاءات تشمل جوانب تتعلق بالعرض والطلب والناس والأعمال التجارية والحكومات وبأهمية الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي، وظواهر جديدة من قبيل التجارة الإلكترونية. ويجب، لدى تحديد أولويات العمل، أن يؤخذ في الاعتبار عدد من العناصر مثل تكنولوجيات محددة (مثل تسجيل أو النفاذ أو التشبع)، والبيئتين الوطنية والعالمية. ويجب أن يواكب ذلك إدراك بأنه توجد دائماً أوجه تباين شاسعة بين البلدان في أي نقطة زمنية بعينها وأن الأوضاع في كل بلد عرضة للتطور على مر الزمن. ومن هذا المنطلق تصبح الجاهزية الإلكترونية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والآثار الطويلة الأجل المترتبة على ذلك من المفاهيم الهامة للسياسات العامة الحكومية.

٢-٣ معلومات بشأن الأعمال التجارية الإلكترونية

١٤- تتطور الأعمال التجارية سواء بدافع الرغبة في اكتساب قدرة تنافسية أو لمجرد التفاعل مع الزخم العام للقوى التنافسية، عن طريق اللجوء بصورة متزايدة إلى اعتماد تكنولوجيات جديدة، مما يؤدي إلى تحديث هياكلها الأساسية الخاصة بالمعلومات والاتصالات وتوسيع نطاقها. وتؤدي هذه الاستثمارات إلى تحسين أساليب أعمالها الداخلية وكذلك إدارة علاقاتها الخارجية مع الجهات الموردة والزبائن. وتعتبر التجارة الإلكترونية إحدى أمثلة هذه العمليات الجديدة التي يجري الاضطلاع بها في مجال الأعمال التجارية الإلكترونية (انظر التعريف أدناه).

١٥- وتتراوح المزايا الاقتصادية التي تعزى إلى هذه الأعمال التجارية "الموصولة" ما بين زيادة الفعالية وتعزيز القدرة الابتكارية عن طريق زيادة سرعة تدفق المعلومات وتقاسمها وإدارة المعارف، وتوسيع قاعدة الزبائن والنجاح المحرز على الأجل الطويل من خلال الوصول إلى أسواق جديدة. وترتبط هذه الأمور ارتباطاً وثيقاً بفتح أسواق جديدة وبالمسائل المتعلقة بالقدرة التنافسية.

١٦- وفي ضوء هذا التحول والاتجاه إلى إنجاز الأعمال بالوسائل الإلكترونية - وهو تحول سيكتب له البقاء - ينبغي أن نفهم من جديد الطريقة التي ينظم بها الإنتاج الاقتصادي، وكيف يجري توزيع السلع وتقديم الخدمات، وما علاقة ذلك كله بالتنظيم الصناعي والاستثمار والتجارة، وما هي أهميته بالنسبة إلى أداء الشركات، بما في ذلك الإنتاجية، والربحية بل وحتى الترتيبات المتعلقة بالتوظيف.

١٧- كذلك فإن الحكومات التي تعمل على وضع وتنفيذ استراتيجيات إلكترونية وطنية تولى اهتماماً خاصاً للسياسات التي من شأنها أن تيسر اعتماد قطاع الأعمال التجارية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويجري الآن وضع أطر تمكينية يقتضي، لصوغها على أفضل وجه، إقامة تعاون بين الحكومات وعالم الأعمال والهيئات الدولية. ولقد حددت بوضوح الفرص التي تتيحها التجارة الإلكترونية، في جملة أعمال تجارية إلكترونية أخرى، والحاجة إلى إدماج أعمال البلدان النامية في البيئة العالمية. وبدأت الشركات سواء في البلدان الأكثر أو الأقل تقدماً في الاندماج بصورة متزايدة في تيار التجارة العالمية حيث تلعب التجارة الإلكترونية بين الشركات دوراً حاسماً. كذلك أصبح من الممكن على ضوء الرواج المتزايد المسجل في وصل المستهلكين بالقنوات الجديدة واعتيادهم على استخدامها توسيع نطاق الأعمال التجارية الإلكترونية المنجزة بين الشركات والمستهلكين والحكومات أيضاً. ويتوقع، بالإضافة إلى ذلك، أن تعزَّزَ جميع هذه التطورات بعد انتشار شبكات الاتصال ذات النطاق الترددي الواسع.

١٨- ولا يمكن اتخاذ إجراءات بشأن أي من هذه التغييرات بصورة مجدية في ظل فراغ معلوماتي (السؤال ***لماذا***). فهناك حاجة إلى إحصاءات موثوقة قابلة للمقارنة على الصعيد الدولي بغية توفير المعلومات اللازمة للحكومات كي تضع سياساتها الإلكترونية واستراتيجياتها التجارية، وللمساعدة على التعامل مع الواقع المعقد، وكذلك بغية إلقاء الضوء على الآثار التي تترتب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نهاية المطاف في ما يخص النمو وتوليد الثروة اليسر. وثمة حاجة كذلك إلى عمليات القياس لوضع القواعد المعيارية وتقييم مستويات الأداء القابلة للمقارنة لمعرفة أفضل السبل عن طريق تحديد الأسباب والمسببات. وستساعد عمليات القياس على مواصلة التوعية بالفرص الحقيقية التي يتيحها مجتمع المعلومات وكذلك التحديات التي يطرحها.

٣-١ ما الذي أنجز حتى اليوم

١٩- في التسعينات عندما بدأت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتخلل كل جانب من جوانب التفاعل الاقتصادي والاجتماعي اتضحت بجلاء الحاجة إلى القيام بعمليات قياس تلبي التعطش المتزايد لفهم التغيرات الملازمة. وارتفعت أصوات مقرري السياسات ورجال الأعمال على حد سواء، مطالبة بذلك في عدد من البلدان المتقدمة. وكان القطاع الخاص قد قدم من قبل تقديرات عديدة، ولكنها للأسف أسفرت في الغالب عن نتائج متناقضة واعتمدت على منهجيات غير شفافة وأفضت إلى تنبؤات غير معقولة واعتبرت، بناء عليه، غير موثوقة (الأونكتاد، ٢٠٠١) (UNCTAD, 2001). وتبدت بجلاء الحاجة إلى بذل جهود منتظمة.

٢٠- ولقد استهل العمل الأولي في منتصف التسعينات تقريباً وكان مقصوراً في الغالب على بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وبالنظر إلى نطاق المعلومات المطلوبة قد يكون قياس مجتمع المعلومات عملية مضنية. وللإبحار في خضم هذه المتاهات المفاهيمية، قام الفريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في

الميدان الاقتصادي والمعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات، للمساعدة على التوجه باتباع نهج "أحجار الأساس" وبموجبه تؤخذ عناصر هامة وتعالج بسرعة مختلفة وإن تكن تدريجية وبأسلوب واقعي. ثم يجري بالتشاور الوثيق مع المستخدمين إضافة بعض العناصر الهامة. ويستحيل من الناحية الواقعية اتباع نهج شامل بحكم ندرة الموارد وكذلك بحكم عدم قدرة المكاتب الإحصائية على تنفيذه عملياً.

٣-١ تحديد إطار لعمليات القياس

٢١- يجب لدى وضع ترتيب الأولوية لعمليات القياس، أن يؤخذ في الاعتبار أيضاً تطور البلد على مر الزمن في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك مختلف مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عبر البلدان في فترة زمنية معينة. ويصدق نفس القول على تطور ظواهر معينة مثل التجارة الإلكترونية. وأفضل ما يصف ذلك هو المنحنى الملتوي في شكل " S " (S curve) وهو يربط بين جاهزية البلد من حيث تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكثافة استخدامه لها وما يترتب عليها من آثار وبين المتطلبات المتغيرة في مجال المعلومات (انظر الرسم البياني ١). ويشكل ذلك عرضاً مفيداً لاحتياجات المستخدمين ولقد اعتمدته بلدان عديدة منذ ذاك الحين كنقطة انطلاق جيدة للعمل الإحصائي. ويؤكد الرسم البياني ضرورة التمييز بين مختلف الحالات التي قد يرغب فيها البلد معرفة ما يلي:

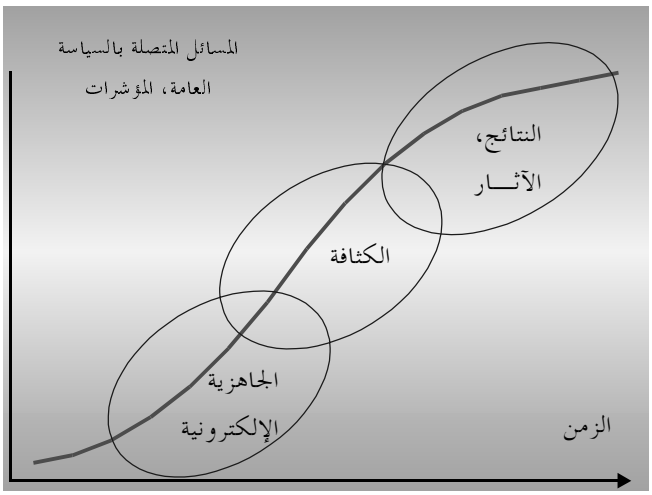
- مدى استعداد سكانه وأعماله التجارية وهياكله الأساسية واقتصاده عموماً للاضطلاع بأنشطة لها صلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات - من المرجح أن يكون ذلك مهماً للبلدان التي لا تزال في المراحل الأولى من النضج أو النشاط في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

- مدى كثافة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلد ومدى الاضطلاع فيه بأنشطة تتصل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل الأعمال التجارية الإلكترونية) - ومن المرجح أن يكون ذلك مهماً للبلدان التي يزداد فيها انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

- الآثار المترتبة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ما يخص الاقتصاد الوطني وأنشطة الأعمال التجارية التي يجري القيام بها في تلك البلدان - ومن المرجح أن يكون ذلك مهماً للبلدان التي تكون فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات متطورة إلى حد كبير (الأونكتاد، ٢٠٠١) (UNCTAD. 2001).

٢٢- ينبثق اثنان من الآثار الهامة من ما يلي:

الرسم البياني ١- نضج الأسواق الإلكترونية: المنحني في شكل"S" (S-curve)



المصدر: Industry Canada (1999).

(أ) إن مآل المعلومات الحاسمة في المراحل الأولى هو الخمول فيما بعد. فمن المتوقع، على سبيل المثال أن تقترب مؤشرات انتشار الإنترنت من نقطة الإشباع في آخر الأمر سواءً بين الناس أو في الشركات التجارية. ومن ثم فإن عمليات القياس المذكورة على خلاف المتغيرات المتأرجحة لا يمكن أن تستمر إلى ما لا نهاية. ولكن مؤشرات الانتشار لكافة المقاصد والأغراض العملية تعتبر من المؤشرات الأساسية الضرورية والتي قد يمتد النطاق الذي يمكن قياسها فيه (لنَقُل ٥ في المائة - ٩٥ في المائة) على مدى عقود عديدة.

(ب) حيـــث إن بلدانـــاً مختلفة قد تتبع مسارات مختلفة، فإن من المستصوب والمفيد القيام بدراسات تحليلية مقارنة تعتمد على عمليات قياس قائمة على مفاهيم منسقة وتعاريف وأساليب موحدة، وهو أمر مناسب على وجه الخصوص للبلدان التي تعتزم إجراء عمليات قياس جديدة.

٣-٢ لمحة عامة عن عمليات القياس

٢٣- أنجـــز الفـــريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومـــات، في غضـــون عدد قليل من السنوات، حجماً لا بأس به من الأعمال في مجال جديد تماماً من مجالات البحـــث. ويشمل ذلك الاضطلاع بأعمال على صعيدي المفاهيم والتعاريف عن التطبيقات العملية وعن عمليات

إعمـــال تنفيذ أدوات الاستقصاء وكذلك عن النواتج التحليلية. ولقد روعيت في جميع المراحل أولويات الجهات المستخدمة، ولا سيما فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، التي ذاع صيتها في أواخر التسعينات.

٢٤- وتجري المكاتب الإحصائية الآن بصورة منتظمة دراسات استقصائية عن الأسر المعيشية والأفراد في العديد من البلدان الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي[٦]. ونعرف من خلالها على سبيل المثال، نسبة الأشـــخاص والأسر المعيشية الذين يستخدمون الإنترنت وكذلك وضعهم الاجتماعي - الاقتصادي والخصائص الهامة الأخرى التي يتصفون بها مما يسمح بدراسة فجوات التكنولوجيا الرقمية. ولقد تمخضت هذه الأعمال عن دراســـة استقصائية نموذجية أعدها الفريق العامل المعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات، وهي دراسة قيمة من حيـــث المحـــتوى وتتناول مسائل تتعلق بالوصل بالشبكة والتجارة الإلكترونية والعقبات التي تعرقل الوصول إلى الشبكة واستخدامها.

٢٥- وقـــد أجريت أيضاً إنجاز عمليات قياس فيما يخص قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة من شأنها أن تزيد من إمكانية المقارنة على الصعيد الدولي إلى أقصى حد، وهذا ما كان يطالب به مقررو السياسات دائمـــاً. أمـــا تعـــريف القطـــاع على النحو الذي وضعه الفريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصـــادي والمعـــني بوضـــع مؤشرات لمجتمع المعلومات، فيمثل تكاملاً رأسياً لكلا الصناعة التحويلية وصناعة الخدمات (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠٠٢) (OECD, 2002).

٢٦- كذلـــك قـــام الفـــريق العامل المعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات بقياس مدى استخدام الحكومات لتكنولوجـــيا المعلومـــات والاتصالات والمسائل المتصلة بالمبادرات التي تتخذها الحكومات بالاتصال الإلكتروني المباشر، بغية توضيح الدور الذي تقوم به تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين أساليب تقديم الحكومات لـــلخدمات والـــنهوض بأساليب عملها لتدبير شؤون الدولة. وتجرى هذه الأعمال بالتشاور الوثيق مع الجهات المســـتخدمة وتمـــتد لتشـــمل "المكتب الخلفي" و"المكتب الأمامي" على حد سواء. ويجري أيضاً قياس صادرات تكنولوجـــيا المعلومـــات والاتصالات وواردالها وأرصدتها التجارية ويساعد تصنيف السلع الأساسية لتكنولوجيا المعلومـــات والاتصـــالات عـــلى تيسير تلك العملية. ويتم أيضاً بدرجات متفاوتة، قياس الاستثمارات في مجال تكنولوجـــيا المعلومات والاتصالات وما يضطلع به ذلك القطاع من أعمال التطوير والبحث. ويجري الآن بحث مسألة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التربية برمتها، ولو أن الأعمال ما زالت في مراحلها الأولى.

٢٧- ويسمح توافر كمية متنوعة عريضة من البيانات والتقارير الدورية من مجموعة واسعة من البلدان بالقيام بأنشـــطة تحليلية ذات قيمة مضافة تساعدنا على أن نفهم بصورة أفضل تطور مجتمعات المعلومات. ونحن نستمد الجزء الأكبر من معارفنا الأساسية من هذه الأنشطة بغض النظر عن رواجها الشعبي (السؤال ***"ماذا"***).

٣-٣ قياس الأعمال التجارية الإلكترونية

٣-٣-١ استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٢٨- ركزت الجهود الأولية التي بذلتها المكاتب الإحصائية في هذا المجال أساساً على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتشمل تلك التدابير الحواسيب والهواتف الخلوية وشبكة الإنترنت، بالإضافة إلى تكنولوجيات خاصة بالشركات وبشركائها المباشرين (شبكات الإنترنت، والإكسترانيت، والتبادل الإلكتروني للبيانات). وهي تتناول أيضاً إمكانية وصول الموظفين إلى هذه التكنولوجيات واستخدامهم لها. وعندما تتوافر تلك التدابير الأساسية يصبح بالإمكان تحديد القواعد المعيارية حسب حجم الصناعات والشركات. وسيشكل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دائماً عنصراً هاماً من عناصر الانطلاق لدى ملاحظة الأعمال التجارية في مجتمع المعلومات وسيرد في قائمة مجموعة المؤشرات الأساسية. ومع تراكم البيانات ستفيد الروابط التحليلية بغيرها من مجموعات البيانات ذات الصلة تدريجياً في توضيح أداء الشركات التجارية.

٣-٣-٢ التجارة الإلكترونية

٢٩- **الإطار**: تعتبر التجارة الإلكترونية من العناصر الهامة التي تتألف منها الأعمال التجارية الإلكترونية الأوسع نطاقاً. لكنه بالنظر إلى الاهتمام الفائق الذي أثارته في مجال السياسة العامة والاهتمام الذي حظيت به في مجالس الإدارة والصحافة، فقد عولجت بوصفها موضوعاً مستقلاً للبحث. وتطرح التجارة الإلكترونية تحديات هائلة لمقرري السياسات والأعمال التجارية على حد سواء نظراً لما تنطوي عليه من إمكانات لتغيير الهياكل الاقتصادية الموجودة. وبرغم أن الأضواء قد سلطت على التجارة الإلكترونية لأول مرة في أواخر التسعينات فإنها كانت موجودة قبل ذلك بوقت طويل في شكل تبادل إلكتروني للبيانات. ولكن هذا التبادل كان "مستتراً" في الغالب في الشبكات المسجلة الملكية وكان تنفيذه صعباً وباهظ التكلفة وكانت الشركات الكبيرة جداً هي وحدها التي تحدد معدل الاشتراك. ولقد انبثقت التجارة الإلكترونية في شكلها الأحدث المعتمد على منصة الإنترنت المفتوحة، عن التقاء بين مختلف الابتكارات التكنولوجية والإصلاحات التنظيمية، واستقطبت اهتماماً كبيراً لما تنطوي عليه من إمكانات الانتشار الواسع النطاق، بما في ذلك الاستغناء عن الوسطاء و/أو استرجاع الوسطاء وتغيير سلوك المستهلكين. ويمكن للتجارة الإلكترونية أن تحدث ثورة في الأسواق مما يتضمن القيام بعمليات جدية لإعادة تنسيق هياكل التكلفة والمخزونات وأسلوب تقديم الطلبات وأقنية التوزيع وخدمات الصيانة بعد البيع.

٣٠- ولقد اقتضى الواقع الجديد إجراء استعراض للأدوار الحكومية التقليدية وللاستراتيجيات التجارية، بما فيها حماية المستهلكين وتعويضهم وتحصيل الضرائب والسياسات المتعلقة بالتجارة والتنافس والمسائل القضائية وما شابه ذلك من أمور. وستفيد عمليات القياس الخاصة بالصناعات والمستهلكين والقابلة للمقارنة على الصعيد الدولي في

توفير معلومات يهتدى بها في إجراء مناقشات حول السياسة العامة وفي صوغ استراتيجيات تجارية. وتسعى المكاتب الإحصائية إلى الحصول على إحصاءات موثوقة لاستخدامها في قياس مستوى التجارة الإلكترونية ومكوناتها ونموها.

٣١- **أبعاد التجارة الإلكترونية:** كانت هناك حاجة ماسة إلى تطوير المفاهيم والتعاريف لتلبية احتياجات التجارة الإلكترونية من المعلومات. كذلك فإن للأبعاد الرئيسية الثلاثة التالية للتجارة الإلكترونية أهمية فائقة فيما يخص السياسة العامة، ولذلك ينبغي مراعاتها في تلك الأعمال:

- الأنشطة أو أنواع الصفقات التي ستدرج فيها؛
- الهيكل الأساسي التكنولوجي الذي سيجري الاستناد إليه عند الاضطلاع بالأنشطة؛
- الجهات الفاعلة التي تُعقد الصفقات فيما بينها (الأعمال التجارية الإلكترونية التي تجري بين شركتين، والأعمال التجارية الإلكترونية التي تجري بين الشركات والمستهلكين ...).

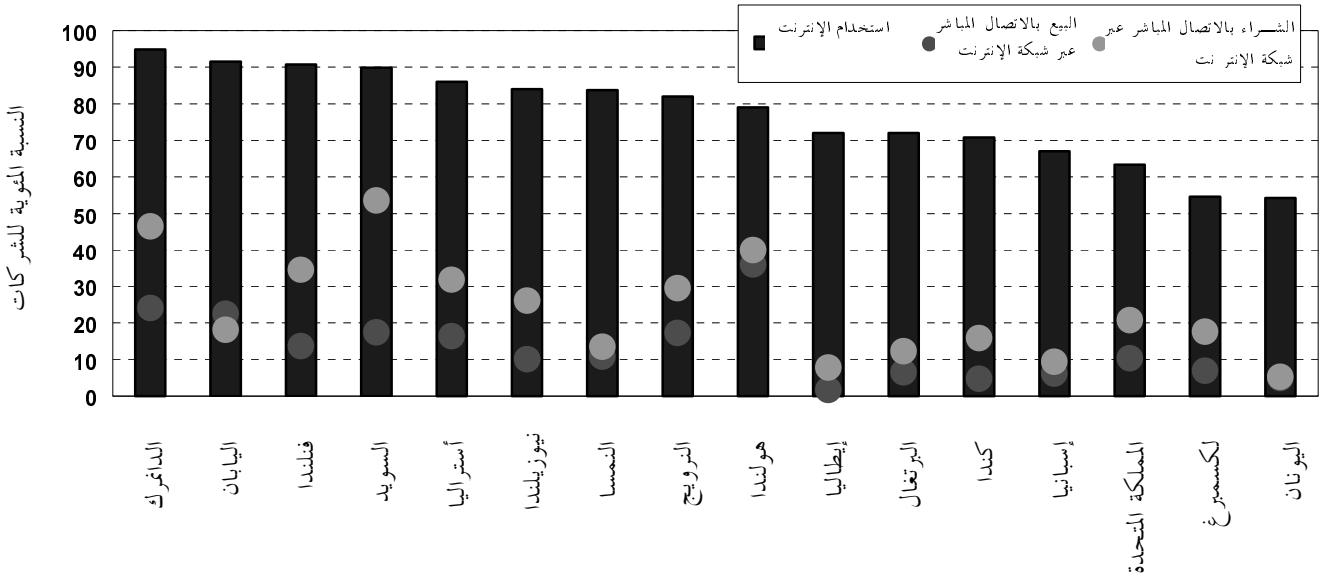
٣٢- **التعاريف:** لقد كان التحدي الأول على صعيد القياس يكمن في عدم توافر تعريف يمكن تطبيقه بصورة متساوقة. فقد كان هناك فيض وفير من تقديرات القطاع الخاص التي بالغت في تضخيم أهمية هذه الظاهرة واتسمت بالتباين الشديد. ونشأ قدر لا بأس به من الالتباس فيما يتعلق بمدى هذه الظاهرة الجديدة ونموها وأثرها المحتمل.

٣٣- ولقد أعطى الفريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات دفعة قوية لبدء الأعمال على الصعيد الدولي بحيث يمكِّن الإسراع بمعالجة المسألة فور ظهورها، وسعى إلى تجميع تعاريف لها أهمية فيما يخص السياسة العامة على أن تكون في الوقت نفسه مجدية إحصائياً. وتعين، في جملة أمور، وضع بعض العناصر في الاعتبار مثل عبء الاستجابة وتوافر المعلومات من الجهات المستجيبة وتقديمها في الموعد المطلوب. ولقد اعتمدت الدول الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي التعاريف المتداخلة التالية:

صفقات التجارة الإلكترونية	تعاريف منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي	مبادئ توجيهية لتفسير التعاريف (اقتراح الفريق العامل المعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات، نيسان/أبريل ٢٠٠١)
تعريف شامل	**الصفقة الإلكترونية هي** عملية بيع أو شراء سلع أو خدمات تعقد بين الشركات التجارية والأسر المعيشية والأفراد والحكومات ومنظمات عامة وخاصة أخرى، باستخدام **الشبكات المرتبطة بالحواسيب**. ويجري طلب هذه السلع والخدمات عن طريق تلك الشبكات ولكن يمكن تسديد ثمنها وتسليمها في النهاية بالاتصال الإلكتروني المباشر أو بصورة غير مباشرة	**تشمل**: الطلبات الواردة أو المقدمة عن طريق أي برنامج مرتبط بشبكة الإنترنت يستخدم في عقد الصفقات مثل برامج الإنترنت وبرامج التبادل الإلكتروني للبيانات ومنيتيل أو الهاتف التفاعلي
تعريف دقيق	**الصفقة المعقودة بواسطة الإنترنت** هي عملية بيع أو شراء سلع أو خدمات تعقد بين الشركات التجارية والأسر المعيشية والأفراد والحكومات ومنظمات عامة وخاصة أخرى، باستخدام **شبكة الإنترنت**. ويجري طلب هذه السلع والخدمات عن طريق تلك الشبكات ولكن يمكن تسديد ثمنها وتسليمها في النهاية بالاتصال الإلكتروني المباشر أو بصورة غير مباشرة	**تشمل**: الطلبات الواردة أو المقدمة عن طريق أي برنامج مرتبط بشبكة الإنترنت يستخدم في عقد الصفقات من قبيل صفحات الويب وشبكات إكسترانيت وبرامج أخرى يمكن تشغيلها على شبكة الإنترنت مثل برنامج التبادل الإلكتروني للبيانات على شبكة الإنترنت، أو عن طريق أي برنامج آخر يمكن تشغيله على شبكة الويب بغض النظر عن كيفية الاتصال بالويب (أي بواسطة هاتف جوال أو جهاز تلفزيون). **تستثني** الطلبات الواردة أو المقدمة بواسطة الهاتف أو الفاكس أو البريد الإلكتروني التقليدي

٣٤- **التنفـــيذ والنتائج**: قامت بلدان عديدة بتطبيق تلك التعاريف في السنوات الأخيرة. ولقد كانت النتائج مبهرة حقاً وكانت بمثابة تحقق من الواقع كما كان لها أثر ملحوظ في السياسات العامة والاستراتيجيات التجارية. وأصـــبح تجمـــيع الإحصاءات القابلة للمقارنة على الصعيد الدولي ممكناً بفضل الجهود التي بذلت على الصعيد الوطني. ويرد أدناه (الرسم البياني رقم ٢) عينة صغيرة مستمدة من مثال قدمته منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مؤخراً (٢٠٠٢).

الرسم البياني ٢- التجارة الإلكترونية في الشركات التجارية، ٢٠٠١



المصدر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (٢٠٠٢).

٣-٣-٣ الاستبيان النموذجي

٣٥- أسفرت عمليات القياس المتعلقة باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية عن وضع استبيان نموذجي للشركات التجارية وذلك بهدف إسداء المشورة للمستخدمين الحاليين وللمستخدمين الجدد في هذا المجال ومساعدتهم على وضع تلك المؤشرات (المرفق ١). والنهج المتبع معياري وهو مصمم لتناول جوانب أساسية من الجاهزية الإلكترونية والكثافة الإلكترونية. وتشمل الوحدات المعيارية الحالية: (أ) ***معلومات عامة بشأن نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات***، مع أسئلة تتصل بنوع الأجهزة أو البرامج أو الشبكات المرتبطة بالحواسيب التي تستخدمها الشركة، فضلاً عن مدى إتاحة إمكانية وصول الموظفين إلى الحواسيب واستخدامهم لها وكذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني في عملهم اليومي؛ (ب) ***استخدام الإنترنت*** مع التركيز على نوع الاتصال المستخدم وسرعته (عرض النطاق الترددي) والعمليات التجارية التي يمكن القيام بها عن طريق الإنترنت مع التمييز بين شراء السلع والخدمات (الشركة كزبون) وبيع السلع والخدمات (الشركة كمورد)؛ (ج) و(د) ***التجارة الإلكترونية***، التي تقاس بموجبها المبيعات والمشتريات عن طريق الإنترنت. وتُبَيَّن المسائل المتصلة بالقيمة النقدية لتلك الصفقات وبتصنيفها حسب أنواع الزبائن والمقصد الجغرافي، كنسبة مئوية من مجموع المبيعات أو المشتريات؛ وتهدف الوحدة المعيارية (د) إلى رصد تطور أشكال جديدة من المبيعات رصداً أفضل بالتمييز بين المبيعات التي تتم بواسطة شبكة الإنترنت والمبيعات التي تتم بواسطة شبكات أخرى مرتبطة بالحواسيب، وكذلك بتقييم سرعة الانتقال إلى منصات مفتوحة وما يجري من استبدال؛ و(د) ***العوائق***، تقييم العقبات التي تحول دون استخدام الإنترنت لبيع السلع والخدمات والعوائق التي تحول دون استخدام الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصفة عامة.

٣٦- وبرغم أن استخدام الوحدات المعيارية الأساسية يتيح إمكانية القيام بعمليات القياس على أساس قابل للمقارنة على الصعيد الدولي، فمن الممكن إضافة مؤشرات أخرى إلى كل وحدة لتلبية احتياجات البلدان كل على حدة. والنموذج مصمم بحيث يمكن تطبيقه على الشركات في دراسة استقصائية اقتصادية شاملة، على غرار الظواهر التي يتعين قياسها، لكن الوحدات القياسية يمكن تطويعها وإدماجها في دراسات استقصائية تغطي قطاعات صناعية معينة أيضاً.

٤-٣-٣ العمليات التجارية الإلكترونية

٣٧- في حين أن عمليات القياس المتصلة بالتجارة الإلكترونية كانت ولا تزال مفيدة للغاية فإن نطاقها يتسع الآن لتوفر منظوراً أكثر اكتمالاً عن التحولات الأساسية الناتجة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهي تغطي طائفة عريضة من العمليات التجارية الإلكترونية. في هذا الإطار لا تعتبر التجارة الإلكترونية، سوى مظهر

واحـــد من هذه العمليات ولها جميعاً أثر مشترك في أداء الشركات التجارية (الرسم البياني ٣). وقد تكون تلك العملـــيات مـــتعددة ومتنوعة وهي تشمل إعادة تنظيم الشركات داخلياً لتواكب الواقع الجديد فيما يخص عقد الصفقات، وكذلك شبكات الإمداد والزبائن برمتها – أي قبل إنتاج السلع والخدمات وبعد بيعها.

الرسم البياني ٣- التجارة الإلكترونية بوصفها عملية تجارية إلكترونية

٣٨- من المفيد الاعتراف صراحة بالطابع الهرمي التسلسلي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أي تقسيمها إلى طـــبقات مـــن الأبســـط إلى الأكـــثر تعقيداً والشروع في التمييز بين النتائج المرتبطة بتكنولوجيا معينة من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وبين النتائج المرتبطة بمجموعات معينة من تلك التكنولوجيات. وهناك قاسم مشـــترك بين البلدان التي تقوم بقياس بعض العمليات التجارية، وهو التركيز على تحديد ما إذا كانت أو لم تكن تلـــك العملـــيات تجـــري بـــين الشركات أو داخل الشركة نفسها. ولقد حددت حتى الآن العمليات التجارية الإلكترونية التالية بوصفها تحظى باهتمام مشترك:

- اكتساب الزبائن والاحتفاظ بهم؛
- التجارة الإلكترونية؛
- الشؤون المالية والميزانية وإدارة الحسابات؛
- إدارة الموارد البشرية؛

- تصميم المنتجات وتطويرها؛
- تنفيذ الطلبات وتتبعها؛
- شؤون النقل والإمداد (إلى الداخل وإلى الخارج) ومراقبة المخزون؛
- خدمة المنتجات ودعمها.

٣-٣-٥ التسليم الإلكتروني

٣٩- حسب تعريف منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إن الأسلوب الذي يجري به تقديم الطلب و/أو تلقيه، هو الذي يحدد ما إذا كانت صفقة ما تندرج للتجارة الإلكترونية في إطار التجارة الإلكترونية وليس قناة التسليم أو أسلوب الدفع المستخدم لإتمام الصفقة. ولمسألة التسليم الإلكتروني أهمية خاصة في الوقت الحاضر وكذلك في المستقبل. فيمكن على سبيل المثال أن يقدم الطلب بصورة تقليدية (أي خارج الشبكة) لكنه ينفذ عن طريق الشبكة. وهو أمر لا يمكن استيعابه في إطار التعريف الحالي للتجارة الإلكترونية.

٤٠- وسيكون للتسليم الإلكتروني، إلى جانب التجارة الإلكترونية أهمية بالغة في إطار البلدان النامية أيضاً. فالتسليم الإلكتروني، وثيق الصلة بمسألة التجارة والمفاوضات التجارية بأكملها وخاصة فيما يتعلق بالخدمات. فعلى سبيل المثال، تعرض شركات في بلدان متقدمة إبرام عقود للاستعانة بمصادر خارجية على عدد متزايد من الشركات في البلدان النامية. ونظراً إلى أن الخدمات التي يستعان فيها بمصادر خارجية والخدمات الموفرة عن طريق تكنولوجيا المعلومات بصفة أعم، تقدم إلكترونياً، أصبح التسليم الإلكتروني مسألة من مسائل القياس الإلكتروني التي تزداد أهمية يتعين بحثها.

٤١- في حين أن التجارة الإلكترونية تعني تقديم الطلبات بالاتصال المباشر على الشبكة، بغض النظر عن وسيلة التسليم، فإن من المهم دراسة الآثار التي قد تحملها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جعبتها فيما يتعلق بطلبات المنتجات التي يمكن أن تنفذ بأكملها بالوسائل الإلكترونية. وقد يشمل ذلك منتجات متوافرة في شكل رقمي، سواء كانت أو لم تكن متوافرة أيضاً عن طريق وسائط مادية (أي الكتب والأشرطة وما شابه ذلك) (الأونكتاد، ٢٠٠٢) (UNCTAD, 2002).

٤٢- والواقع أن أغلبية المناقشات القانونية الجديدة التي دارت خلال السنوات الأخيرة تتعلق بهذه المنتجات، ولا سيما الموسيقى والبرامجيات المسروقة، إذا إن أساليب التوزيع الجديدة تحبط و/أو تزعزع الترتيبات القائمة منذ أمد طويل. وينتشر التسليم الإلكتروني للمنتجات بتوسع وسائل الترفيه المتاحة عبر الإنترنت مباشرة وكذلك جميع أنواع الخدمات التقليدية مثل الخدمات المصرفية والتأمينات.

٤- وضع البلدان النامية

٤-١ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأجل التنمية

٤٣- حيث إن الصلة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية الاقتصادية تزداد وضوحاً، لم تعد هذه التكنولوجيا حكراً على حفنة من البلدان بل أصبحت ملكاً لكافة بلدان العالم تقريباً. والاعتقاد بأن "تهيئة فرص التكنولوجيا الرقمية ليس أمراً يحدث بعد معالجة التحديات الإنمائية `الرئيسية`؛ بل هو عنصر أساسي للتصدي لتلك التحديات في القرن الحادي والعشرين"[٧]، قول يلخصه مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات المزمع عقده عما قريب. ولهذه الصلة دلالتها لأنها تعترف بأن مجتمعاتنا تمر بمرحلة حاسمة وأن "فجوة التكنولوجيا الرقمية" قد تزيد من الفوارق الهائلة الموجودة بالفعل بين الأغنياء والفقراء.

٤٤- والمهمة التي نتصدى لها ليست هينة على الإطلاق وهي طويلة الأجل بطبيعتها. وعندما يحاول جميع أصحاب الشأن تعيين واختيار أساليب للتأقلم مع واقع شديد التعقيد فأنهم يدركون هم أيضاً ضرورة القيام بعمليات القياس. وينطبق هذا القول بصفة خاصة على أقل البلدان نمواً إذ إن العقبات الناشئة عن ندرة المعلومات تزيد من صعوبة القيام حتى بتعيين المهام الأساسية وتحديد الأولويات ورصد التقدم المحرز. وحيث إن بلداناً نامية عديدة تقوم الآن بوضع سياساتها واستراتيجياتها الوطنية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تتبدى بجلاء الحاجة إلى بيانات بشأن انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها.

٤-٢ مبادرات القياس على الصعيد الإقليمي

٤٥- تجري الآن على مستوى السياسات الوطنية محاولات عديدة لتناول عمليات القياس. وتبذل جهود إقليمية حثيثة ومثيرة للاهتمام لتوضيح أهمية وضرورة التعاون في هذا المجال. وتعتبر شبكات التعاون الإقليمي وسيلة فعالة لتبادل المعلومات بشأن وضع مؤشرات ووحدات قياس أخرى، فضلاً عن ضمان قابلية المقارنة الضرورية على الصعيد الدولي. وتساعد هذه الجهود أيضاً على تفادي الازدواج غير الضروري في الأعمال.

٤٦- واستناداً إلى المعلومات المتوافرة، ترد أدناه لمحة عامة موجزة عن المبادرات الأخيرة المتخذة على الصعيد الإقليمي في مجال عمليات القياس الإلكتروني.

٤-٢-١ آسيا

٤٧- بدأت شبكة الخبراء الإحصائيين لآسيا ومنطقة المحيط الهادئ المعنيين بإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية، عملها في عام ٢٠٠١ وشاركت فيها أستراليا وهونغ كونغ (الصين) وجمهورية

كوريا ونيوزيلندا وسنغافورة والفلبين، بقصد تمكين الإحصائيين ومستخدمي إحصاءات مجتمع المعلومات من تبادل الخبرات والأساليب وتبادل الآراء بشأن التطورات اللاحقة في مجال عمليات القياس.

٤٨- واستُهِلَّت مبادرة عمليات القياس الإلكتروني لرابطة بلدان جنوب شرقي آسيا (مع صلاتها بالشبكة السابقة) في عام ٢٠٠٢. وتهدف هذه المبادرة إلى إقامة تعاون فيما بين بلدان المنطقة وتعيين أفضل الممارسات ورفع مستوى الأهلية الجماعية. وتنطوي هذه المبادرات على تنمية إطار مرجعي مشترك لجمع البيانات ومنهجيات لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية، والاشتراك في المحافل ذات الصلة بغية تعزيز القدرة المؤسسية التنظيمية والتقنية في المنطقة. وتثابر المجموعة على إقامة حوار مع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وهيئات دولية أخرى بشأن عمليات القياس المتصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لضمان إمكانية المقارنة عبر بلدان المنطقة وعلى الصعيد الدولي[٩].

٤-٢-٢ أوروبا

٤٩- تمثل مبادرة أوروبا الإلكترونية+ مبادرة أخرى تعكس الأغراض والأهداف ذات الأولوية المحددة في خطة عمل أوروبا الإلكترونية التي وضعت في عام ٢٠٠٠، ولكنها تنص، على اتخاذ إجراءات تستهدف معالجة أوضاع البلدان الأعضاء التي ستنضم والبلدان المرشحة للانضمام على وجه التحديد[١٠]. والهدف المنشود على وجه الإجمال هو استغلال الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجتمعات التي تقوم على المعارف، ولا سيما شبكة الإنترنت كمورد معلومات استراتيجي. وعلى ضوء البيانات اللازمة لرصد بلدان أوروبا الإلكترونية ووضع قواعدها المعيارية، وافقت البلدان المرشحة على استخدام نفس قائمة المؤشرات التي اختارتها بلدان الاتحاد الأوروبي الـ ١٥. وستعمل مؤسساتها المعنية، فيما يخص المكاتب الإحصائية الوطنية في المقام الأول، بالتعاون الوثيق مع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي على وضع منهجيات مشتركة فيما يخص تجميع القواعد المعيارية ذات الصلة وعرضها. ولقد دُعيت البلدان المشتركة إلى الإسهام أيضاً في الدراسات الاستقصائية التي يجريها المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية وفي الدراسات الاستقصائية الإضافية التي تضطلع بها اللجنة الأوروبية.

٥٠- وبالإضافة إلى ذلك، تهدف خطة العمل المتعلقة بالبعد الإلكتروني لبلدان أوروبا الشمالية التي استهلت في عام ٢٠٠١، إلى مواصلة تعزيز تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة شمال أوروبا طبقاً للقرار الذي اتخذه مجلس دول بحر البلطيق بوضع خطط عمل واتخاذ مبادرات وطنية وإقليمية بالاشتراك مع اللجنة الأوروبية[١١]. وتشدد خطة العمل على ضرورة الحصول على ما يلزم من بيانات قابلة للمقارنة لوضع القواعد المعيارية بالاقتران مع مجموعة من المؤشرات الرئيسية التي ينبغي استخدامها في جميع البلدان. وتهدف خطة العمل كذلك، إلى تنسيق النُهُج والمفاهيم المستخدمة التي تعدها المنظمات الدولية.

٤-٢-٣ بلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي

٥١- بدأت مبادرات عديدة في الظهور في بلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي أيضاً. فأسِّس مؤتمر السلطات الإيبيرية - الأمريكية المعني بالمعلوماتية وهو منظمة مستقلة أنشأتها بلدان الأمريكتين وشُمِلَت فيها البرتغال وإسبانيا. أما أهدافها الرئيسية فهي تعزيز المعارف وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتدعيم التنمية الاجتماعية والاقتصادية وتحديث الإدارات العامة. وهي تعمل أيضاً على وضع مجموعة مشتركة من المؤشرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية، بما في ذلك إحصاءات الاقتصاد الكلي (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠٠٣أ) (OECD, 2003a). وفي هذا السياق، عقد الاجتماع الأول في شهر حزيران/يونيه ٢٠٠١ في البرتغال.

٥٢- وبموازاة ذلك يجري النظر في مبادرات أخرى وهي في مراحل مختلفة من التطور. فبدأت الشبكة الإيبيرية - الأمريكية لمؤشرات العلم والتكنولوجيا النظر في وضع مؤشرات منسقة لمجتمع المعلومات كجزء من الجهود الرئيسية التي تبذلها بالتركيز على المجتمعات القائمة على المعارف. ولقد قامت هذه الشبكة بتنظيم حلقة عمل بشأن مؤشرات مجتمع المعلومات في البرتغال في شهر شباط/فبراير ٢٠٠٣.

٥٣- وكانت اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي نشطة في جرد المعلومات المتوافرة وتعيين الثغرات الموجودة في المنطقة (اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، ٢٠٠٣) (ECLAC, 2003). ويعتزم معهد البلدان الأمريكية الجديد المعني بالتوصل بالشبكة القيام بدور فعال في عمليات قياس مجتمع المعلومات. وإلى جانب ذلك من المتوقع أن يتوفر حافز إضافي عن طريق أحد برامج الاتحاد الأوروبي (@lis) يستهدف على وجه التحديد تنمية مجتمعات المعلومات في أمريكا اللاتينية وهو يتضمن عنصراً للقياس.

٥٤- وتأكيداً للطلب المتزايد على عمليات القياس يجري بذل جهود أخرى تركز اهتمامها على وضع نظام من المؤشرات لصالح مجتمع المعلومات. ويقود هذه الجهود المكتب الإحصائي البيروفي بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وبمساهمة المكاتب الإحصائية لكل من المكسيك والبرازيل وكندا وإسبانيا بالإضافة إلى الشبكة الإيبيرية - الأمريكية لمؤشرات العلم والتكنولوجيا وخبراء مستقلين. ومع كل هذا الاهتمام، يمكن للمرء أن يشعر بالتفاؤل الحذر إزاء توقع إنتاج المعلومات التي تشتد الحاجة إليها في المستقبل القريب؛ غير أنه لا تزال هناك بعض العقبات وسيجري تناولها في الجزء التالي.

٤-٣ التحديات والفرص

٥٥- إن الاهتمام الكبير بإحصاءات مجتمع المعلومات يشكل بلا ريب عنصراً إيجابياً ولكنه ينبغي ألا يؤول باعتباره معادلاً للنواتج. فقد لا تتكلل المحاولات بالنجاح أحياناً وقد لا تسفر عن النتائج المتوقعة مع الأسف.

ويجب العمل بهمة على تدعيم الشهرة التجارية للتغلب على عقبات عديدة تقف في الطريق. واللمحة العامة الواردة أعلاه عن عمليات القياس ما زالت مقصورة على قلة من البلدان التي تعاني هي نفسها من أوجه نقص كبيرة. ففي مطلع القرن الحادي والعشرين لا تزال هناك على مستوى العالم ندرة في المعلومات الإحصائية الجيدة النوعية اللازمة لمجتمع المعلومات ولا سيما اقتصاد المعلومات. ويعوق ذلك بشدة الجهود المبذولة لفهم التحولات الجارية ولتخصيص الموارد ورصد التقدم المحرز وهو أمر بدأ يتجلى بوضوح شديد مع ازدياد الطلب على استثمارات استراتيجية جديدة. ونتيجة ذلك، تفشت الأساطير وطغت على الواقع وانتشرت الإشاعات وبلغت أوجها في التخمينات التي يُتوقع أن تؤدي إلى تقديرات مشوَّهة لما يعتقد عموماً بأنه تطورات تاريخية. وتناقش في الفقرات التالية بعض التحديات التي وجهت في عمليات القياس وتعين الفرص المتاحة لاتخاذ إجراءات.

٤-٣-١ الطلب والمستخدمون

٥٦- يتعلق أحد التحديات الرئيسية بجانب الطلب. وبإلقاء نظرة على التطورات الإيجابية يتبين لنا وجود طلب شديد (السؤال *لمن*). ذلك أن مقرري السياسات المعنيين بالأمر والحكومات على جميع المستويات يستخدمون بكثرة الإحصاءات الإلكترونية، وينبغي أن تؤخذ بجدية احتياجاتهم إلى المعلومات في الاعتبار لدى اتخاذ تدابير جديدة. وبهذه الطريقة لن تؤمن دقة البيانات الإحصائية وجودتها فحسب بل ستؤمن أيضاً صلتها بموضوع البحث.

٥٧- كذلك فإن الشركات التجارية تعتبر جهات كثيرة الاستخدام لتلك المعلومات ففي فترة تشهد تطوراً تكنولوجياً واسع النطاق ازدادت أكثر من أي وقت مضى أهمية وضع القواعد المعيارية كوسيلة لتقييم الأداء والاستراتيجيات والخطط المقارنة. وينطبق ذلك على مستوى الأنشطة الصناعية وكذلك على مستوى الشركات. وهو أمر مهم أيضاً للأسواق التجارية. فالمعلومات ذات الصلة بالأعمال التجارية الإلكترونية لها بصفة خاصة بُعْدٌ يتعلق بدرجات تعقيد المنصات والتطبيقات التكنولوجية. وكمجرد مثال بسيط كانت الأعمال التجارية بشتى أنواعها جهات مستهلكة هامة للمعلومات المقدمة في البداية بشأن التجارة الإلكترونية لأنها لم تكن واثقة من استراتيجياتها أو من السرعة المرغوبة لتحقيقها. وبغض النظر عن الدوافع المضاربة، هناك حاجة إلى إجراء عمليات قياس على جانبي العرض والطلب بغية تفصيل برامج تطبيقية جديدة وتحديد موعد تنفيذها.

٥٨- وتجد المنظمات الدولية والجهات المانحة نفسها وسط مبادرات متعددة فيما يتعلق بمجتمع المعلومات ومن ثم فإنها تشكل جزءاً لا يتجزأ من الطلب. وعمليات القياس بالإضافة إلى أنها تتيح إمكانية تقييم الاحتياجات وإيلاء الأولوية للاستثمارات يمكن أن تلقي الضوء على التقدم النسبي المحرز من حيث المساءلة، وهو أمر تزداد أهميته اليوم.

٤-٣-٢ اعتبارات استقرائية

٥٩- توجد مشاكل أخرى عديدة، من بينها حالة وقدرة الهياكل الأساسية الإحصائية، والمواقف الثقافية إزاء المعلومات، والضغوط الصريحة في الميزانية، والمبادلات (السؤال ***كيف***).

٦٠- **المفاهيم**: كثيراً ما يقال إن واقع البلدان النامية مختلف ولذلك يجب إدخال تعديلات على الأطر المفاهيمية والمعارف المتوافرة قبل القيام بالتنفيذ. وتتعلق إحدى المسائل مثلاً بمدى ملاءمة خيار الأسرة المعيشية كوحدة للملاحظة. فقد يكون مفهوم الأسرة المعيشية في البلدان النامية مختلفاً إذا أخذنا في الاعتبار وضع الإسكان فيها، والمواقف الجماعية السائدة بين السكان، وحجم الأسرة الأكبر عامة. ويؤدي ذلك إلى مؤشرات تضع المجتمع المحلي في الحسبان. وستظهر حتماً مجالات تستوجب الفوارق فيها إدخال تعديلات عليها سواء لتلبية الاحتياجات الوطنية أو للحفاظ على أهميتها على الصعيد الدولي. في حين أنه يمكن معالجة هذه الأمور، فإن من المفيد عملياً توافر هياكل يمكن للبلدان النامية عن طريقها أن تشكل جزءاً من التطورات المفاهيمية المقبلة. ومن المفترض أن يتناول محفل من هذا القبيل الصفات المميزة الخاصة باهتمامات وارتباطات البلدان على حدة بينما يجري طوال الوقت الحفاظ على الخواص المرغوبة وهي وثاقة الصلة والتوافر في الوقت المناسب والدقة وقابلية التفسير والتماسك بغية ضمان موثوقية المعلومات وقابليتها للمقارنة. وسيكون التعاون الدولي الوثيق ضرورياً، ولا سيما فيما بين الجهات المسؤولة عن تجميع المعلومات.

٦١- وفي حين أن الحاجة إلى التعديل قد تكون حقيقية، فليس هناك أي سبب قاهر يمنع من تطبيق المجموعة الرئيسية من التطورات التي حدثت مؤخراً في المفاهيم والتعاريف على جميع البلدان على قدم المساواة، بما في ذلك تعريف قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، أو تعريف التجارة الإلكترونية، أو تعاريف السلع الأساسية المتداولة عن طريق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وسيعود ذلك بعدة فوائد منها زيادة قيمة النواتج بصورة فورية.

٦٢- ***الهياكل***: يجب الاعتراف بضرورة دمج عمليات القياس الجديدة في إطار الهياكل القائمة. ونحن عندما نقوم بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا نبدأ من الصفر، حيث إنه توجد بالفعل نظم معلومات على مستويات متفاوتة من التعقيد. ولهذه النظم أهمية بالغة إذ يجب تناول هذا المجال الجديد في إطار تلك النظم وليس خارجه. وينبغي بصفة أساسية القيام بما يلي:

- إنتاج معلومات جديدة؛
- تعديل/ توسيع/ تطويع/ إعادة صياغة المعلومات الجديدة؛

- تفسير المعلومات الجديدة والقديمة وتحليلها بذكاء.

٦٣- وبالتالي ينبغي التركيز، على النواتج وليس على أدوات القياس. وفي هذا السياق تكون الدراية الفنية القطرية ضرورية. فليس من الضروري أن يتطابق أي من احتياجات مجتمع المعلومات العديدة إلى المعلومات تطابقاً تاماً مع الأدوات الإحصائية. والدراية الواسعة بدواليب الحكم ضرورية لتحديد الخيارات والتفاوض عليها وتنفيذها (كخيار الدراسات الاستقصائية المتعاضدة السريعة والفعالة من حيث التكلفة مقارنة بالدراسات الاستقصائية التي تتم بالاعتماد على الذات)، وكذلك إمكانية الاطلاع على مختلف المنهجيات ابتداءً من الأعمال التجارية والأسر المعيشية وحتى مستوى الاقتصاد الكلي. أما مسألة توافر المعلومات في الوقت المناسب وهو عنصر أساسي في أغلبية المعلومات المطلوبة، فهي مسألة عويصة أيضاً. والمهم هنا هو إمكانية مقارنة النواتج وليس العمليات.

٦٤- **المناهج الإحصائية:** من المشاكل العملية المواجهة أن المصادر الإدارية للإحصاءات المتعلقة بمجتمع المعلومات نادرة في أفضل الاحتمالات. ومما يفاقم المشكلة أن هذا المجال يتغير بسرعة شديدة - وربما يكون أسرع المجالات تغيراً التي صادفها الإحصائيون. وعندما نضيف إلى ذلك اتساع رقعة الطلب على المعلومات ومختلف العمليات الإحصائية التي ينطوي عليها الأمر، يتجلى لنا خطر المزالق غير المتوقعة. ويستدعي ذلك اللجوء إلى حيل تتطلب درجة أكبر من البراعة والدينامية ولا سيما عندما يتعلق الأمر بالمحتوى. فلا يمكن، على سبيل المثال، توسيع الحيز المتاح في الاستبيانات إلى ما لا نهاية. هنا أيضاً تكون المعرفة موضوع البحث ضرورية للتمييز بين المحتوى الأساسي (الذي غالباً ما يتسم بطابع تسلسل زمني) وبين أسلوب الاستفسار الذي يتم مرة واحدة أو بصورة دورية.

٦٥- وهناك مشكلة معينة تواجهها بلدان نامية عديدة لدى محاولتها القيام بعمليات قياس للأعمال التجارية الإلكترونية ومرجعها عدم توافر سجلات تجارية وطنية. وقد يعوق هذا الأمر الجهود ويؤخر العمليات إلى حد كبير، بل وقد يقوِّض مصداقية النواتج برغم أن أهميته لا تتضح على الفور لغير الخبير. ويجب هنا السعي إلى إيجاد بدائل موثوقة لكل حالة على حدة[١٢]. وبالإضافة إلى ذلك، تكتنف بعض مجالات القياس مشاكل دقيقة عديدة من ذلك مثلاً: مدى ملاءمة وحدات الرصد، من قبيل الشركات مقابل المؤسسات، في قياس التجارة الإلكترونية؛ ومدى ملاءمة الأفراد أو الأسر المعيشية في قياس إمكانية الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو استخدامها؛ والآثار المترتبة على الإجابات التي يقدمها أشخاص بالنيابة عن آخرين؛ واستخدام مؤشرات قائمة على أساس أهمية الإيرادات - أو العمالة، أو عمليات إنهاء الخدمة لتقليص الحجم، أو إنهاء الخدمة على أساس السن؛ والفترة المحددة للإبلاغ بقيمة صفقات التجارة الإلكترونية؛ والتصنيفات الصناعية الفرعية في قطاع

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ وحدود تصنيف السلع الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والعديد من المسائل الأخرى التي تقتضي مناقشات مسهبة ومطولة.

٤-٣-٣ المجالات المبشِّرة بالأمل

٦٦- لا تخلو هذه التحديات من فرص عظيمة. فعندما تقوم المنظمات الدولية والجهات المانحة بالمساعدة على إنجاز عمليات القياس الإلكتروني تكون في وضع يمكِّنها من الحصول على جزء لا بأس به من الطلب. ومن المؤكد أن ذلك سيعطي دفعة قوية مرضية لكافة الجهود المبذولة، وسيُدَعِّم مكانتها ويساعد على الكف عن الاستهتار بالإحصاءات.

٦٧- وتتاح فرصة إضافية لاستغلال الأعمال التي يجري الاضطلاع بها في بلدان عديدة استغلالاً أكبر، بما في ذلك الأعمال التحليلية الدقيقة التي يمكن استخدامها في عرض الأمثلة. ومن الناحية المثلى يمكن توحيد الجهود المبذولة في هذا المجال مع الجهود العامة المبذولة لبناء القدرات. وبالتالي يمكن أن تستخدم إحصاءات مجتمع المعلومات كحافز يشجع على إدخال تحسينات على مجالات تعذر إحراز التقدم المرجو فيها حتى الآن.

٦٨- وتوجد فرصة أخرى وهي تتعلق بنقل الأهلية عن طريق رفع مستوى المعارف الجديدة. ويمكن أن توضع في الاعتبار المنتجات والمحافل على السواء. فيمكن مثلاً أن تستفيد جهات عديدة أخرى من جميع الأعمال التي قام بها على مدى السنوات القليلة الماضية الفريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات، شريطة أن يتم تجميعها بصورة مناسبة. ومما له صلة وثيقة بهذا الأمر مسألة الدراية الفنية الأكثر تفصيلاً اللازمة لإدارة برامج استقصائية محددة لا يمكن فيها الاستهانة بكمية التفاصيل المنهجية الضرورية. ويفضي ذلك إلى مسألة التدريب على إحصاءات مجتمع المعلومات ودراساته التحليلية.

٦٩- ومع توافر هذه الفرص، وبالنظر إلى البيئة الإيجابية المتوقع أن تسود خلال السنوات القليلة القادمة فيما يتعلق بعمليات القياس يكون المجال مؤاتياً لأن تتكلل المبادرات بالنجاح. وقد يكون اتخاذ إجراءات الآن عاملاً مساعداً على إحراز تقدم على الأجل الطويل. ومن ثم فإن اجتماع الخبراء الذي يزمع الأونكتاد عقده بشأن عمليات القياس الإلكتروني، يأتي في الوقت المناسب ويركز على الإجراءات التي ينبغي اتخاذها ولا سيما على الصعيد الدولي.

٥- الإجراءات التي ينبغي اتخاذها على الصعيد الدولي

٧٠- ليست هناك حاجة إلى تناول عمليات قياس مجتمع المعلومات على الصعيد الوطني فحسب بل إن هناك أيضاً حاجة إلى اتخاذ إجراءات على الصعيد الدولي حتى يتسنى إحراز تقدم في عمليات القياس الإلكتروني في

مجالات مثل التعاريف والمؤشرات والمنهجيات. والهدف المنشود من هذا الفرع هو طرح أسئلة بصدد الإجراءات التي ينبغي للخبراء وبحثها وتقارع الأفكار بشأنها. والاقتراحات التالية ما هي إلا قلة قليلة من الاقتراحات المقدمة لبيان كيف يمكن النهوض بعمليات قياس مجتمع المعلومات في البلدان النامية، وكيف يمكن إشراك الأونكتاد فيها. والخبراء مدعوون إلى المساهمة بمزيد من الأفكار في اجتماع الخبراء.

٥-١ إنشاء وصيانة قاعدة بيانات

٧١- يقوم عدد من البلدان حالياً بقياس مختلف جوانب مجتمع المعلومات. وتغطي عمليات القياس مجالات مختلفة، مثل الأسر المعيشية والأفراد والأعمال التجارية (بما فيها التجارة الإلكترونية) والحكومات. وتحتفظ منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بقاعدة بيانات عن إحصاءات مجتمع المعلومات لصالح الدول الأعضاء فيها، وهي مزودة بكافة البيانات الوصفية الهامة. لكنه توجد إحصاءات لدى بلدان أخرى من غير الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، كما توجد بلدان عديدة أخرى في سبيلها إلى تحقيق ذلك. وسيكون توافر قاعدة بيانات مركزية مزودة بتلك المعلومات أمراً مفيداً للغاية، وخصوصاً للبلدان النامية، حيث يمكن للجهات المستخدمة الحصول على المعلومات المتاحة بسهولة وبصورة موثوقة. ويمكن إنشاء قاعدة البيانات المشار إليها بالتعاون مع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي للاستفادة من النتائج التي أسفرت عنها الأعمال المنجزة من قبل. وقد يتمثل أحد النهج التي يمكن اتباعها في التركيز على مجموعة أساسية من المؤشرات التي يمكن تجميعها الآن وفي المستقبل من أكبر عدد ممكن من البلدان. وتحديد مثل هذه القائمة من المؤشرات لا يجري تلقائياً بل إنه يشكل نشاطاً مستقلاً في حد ذاته. وبالإضافة إلى المجموعة الرئيسية، يكاد يكون من المؤكد أنه سيكون لدى فرادى البلدان مزيد من البيانات ومن المرجح أن يكون بعضها مشتركاً بين عدة بلدان. ولمساعدة مقرري السياسات على تحديد أهداف سياساتهم المستقبلية في مجال التكنولوجيا الإلكترونية، يمكن النظر أيضاً في إمكانية تجميع بيانات إضافية.

٥-٢ إنشاء محفل

٧٢- لم يكن العديد من عمليات القياس التي أجريت على مر السنوات القليلة الماضية ممكناً بدون الإنجازات في مجال المفاهيم والتعاريف التي حققها أخصائيو الفريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات. ويعتزم ذلك المحفل الآن دمج المعارف الجديدة وجمعها في شكل وثيقة إطارية كاملة مزودة بمبادئ توجيهية فيما يخص عمليات القياس، وهو أمر يؤدي إلى تعميمها على البلدان النامية المهتمة بعمليات قياس مجتمع المعلومات (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ٢٠٠٣(ب)). وكما ذكر من قبل ربما يكون هناك حاجة إلى إدخال بعض التعديلات عليها حتى تتوافق مع واقع البلدان النامية. وسوف تحدث على وجه اليقين أيضاً تطورات إضافية عديدة وسيكون من المستصوب إشراك البلدان النامية فيها. والسؤال

المطروح هو كيف سيجري نشر التطورات الموجودة أو الجديدة؟ وليس هناك أي محفل مناظر للمشتركين المهتمين بالأمر. وفي حين أن الاتصالات الثنائية الأطراف والشبكات الإقليمية تعتبر بمثابة خطوات في الاتجاه الصحيح، فقد تمثل مسألة إنشاء محفل دولي لتبادل الخبرات والأفكار والاضطلاع بأعمال إنمائية جديدة ونشر المعايير والمبادئ التوجيهية موضوعاً للمناقشة.

٥-٣ المشاريع الإرشادية الحقيقية

٧٣- على الرغم من الاهتمام الفائق الذي تحظى به مسألة القياس الإلكتروني، فليس من الممكن من الناحية الواقعية توقع أن تنتشر قريباً عمليات القياس الشامل في عدد كبير من البلدان. والنهج السليم هو تحقيق النجاح وجعل تلك العمليات مثالاً يقتدى به. ويمكن أن تزود البلدان المستعدة لتجميع إحصاءات باستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقدر كبير من المساعدة في كل خطوة على طريق إجراء دراسات استقصائية عن الأعمال التجارية الإلكترونية حيثما لا تتوافر مثل هذه الدراسات. ويمكن القيام بذلك مثلاً من خلال إقامة شراكات مع المكاتب الإحصائية الوطنية في البلدان التي تحوز الخبرة. وستتطلب تلك المحاولة الحيازة الخارجية لجميع الجهات المعنية بالأمر. وقد تشمل بعض الشروط الأساسية التي ينبغي للبلدان تلبيتها الالتزام من جانب الحكومة أو مكتب الإحصاء الوطني ووجود سجل تجاري مقبول أو مصدر بيانات مماثل وإمكانية التأثير على الآخرين.

٥-٤ تدريب مجتمع المعلومات

٧٤- إن القاسم المشترك بين جميع المسائل الآنفة الذكر هو موضوع التدريب. ومجموعة المعارف التي طورت بشأن مجتمع المعلومات هائلة. كما أنها تتسم بطابع تقني عندما يتعلق الأمر بالتطبيقات التجريبية للقياسات الإحصائية. وهي بالإضافة إلى ذلك عملية دائمة التطور. وحتى ولو توفر العزم على استهلال برامج للقياس، فإن منحى التعلم قد يكون حاداً وهائلاً. ويوجه حالياً قدر كبير من الطاقة والجهد نحو إجراء مشاورات ثنائية متعددة وغيرها من المشاورات لنقل الدراية الفنية وبرغم أن هذه المشاورات مفيدة فإنها لا تنتفع بالضرورة من المجموعة الكاملة العريضة من الخبرات المتوافرة، وتكون في الغالب ذات طابع ضمني بدون أي شروط توجب وضع قواعد أساسية على أقل تقدير. وثمة حاجة الآن إلى تنظيم دورات تدريبية رسمية لمجتمع المعلومات، تقدم بناء على الطلب. وقد تشمل تلك الدورات برامج مستقلة تصل بين إطار السياسة العامة وعمليات القياس والدراسات التحليلية. وسيمثل ذلك مسعى هاماً يستوجب الاهتمام يسمح بتطبيق المفاهيم الشائعة المتعلقة "ببناء القدرات".

الحواشي

(١) ستبدأ المرحلة الأولى من مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات في جنيف (١٠-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣)، وستستهل المرحلة الثانية في تونس (٢٠٠٥).

(٢) للحصول على المزيد من التفاصيل بشأن الجاهزية الإلكترونية للبلدان، انظر Dutta, Lanvin and Paua (2003)، وبشأن فجوة التكنولوجيا الرقمية، انظر الأونكتاد (٢٠٠٣أ) ((UNCTAD (2003a)).

(٣) مثل بلدان أوروبا الشمالية والولايات المتحدة وكندا والمملكة المتحدة. انظر الأونكتاد (٢٠٠٣ (ب)) ((UNCTAD (2003b)) وإحصاءات كندا (٢٠٠١) ((Statistics Canada (2001)).

(٤) السؤال ***متى*** لـه صلة وثيقة بالموعد المطلوب أن تقدم فيه المعلومات، وهو لا يتسم بالأهمية إلا في وقت لاحق عندما تكون برامج القياس الفعلية قد صممت.

(٥) التقى الفريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات لأول مرة في شهر حزيران/يونيه ١٩٩٧ في اجتماع مخصص عقد تحت إشراف الفريق الإحصائي الجديد المنشأ في إطار منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمعني بسياسة المعلومات والحواسيب والاتصالات. ولقد أُقِرَّ مركز "الفريق العامل" في عام ١٩٩٩. ويتألف الفريق العامل المعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات من ممثلين عن المكاتب الإحصائية الوطنية التابعة للبلدان الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. ولقد تمت مناقشة عمليات قياس مجتمع المعلومات في محافل أخرى أيضاً مثل فريق فوربرغ التابع للأمم المتحدة، وهو فريق يتناول الإحصاءات المتعلقة بالخدمات، أو المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية. ولكن الفريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمعني بوضع مؤشرات لمجتمع المعلومات هو الفريق الذي أحرز أكبر قدر من التقدم في الأعمال المكرسة لوضع التعاريف والنهج والدراسات الاستقصائية النموذجية، وتتَّبِع المكاتب الإحصائية الوطنية توصياته في بلدان عديدة من بينها بلدان غير أعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (الأونكتاد، ٢٠٠١، ٢٠٠٣ (ب)) (UNCTAD, 2001, 2003b).

(٦) مثل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، أستراليا وكندا.

(٧) "Digital Opportunities for All: Meeting the Challenge", report of the Digital Opportunity G-8, 2001, Task Force (DOT Force).

(٨) تشمل بروني دار السلام، وكمبوديا، وإندونيسيا، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، وماليزيا، وميانمار، والفلبين، وسنغافورة، وتايلند، وفييت نام.

الحواشي (تابع)

(٩) إجراءات حلقة العمل التي أعدتها رابطة بلدان جنوب شرقي آسيا بشأن قياس الاقتصاد الرقمي، بانكوك، تايلند، ١٩-٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢، المركز الوطني للتكنولوجيا الإلكترونية والحاسوبية.

(١٠) تشمل هذه البلدان بلغاريا والجمهورية التشيكية، وإستونيا، وهنغاريا، ولاتفيا، وليتوانيا، وبولندا، ورومانيا، وسلوفاكيا، وسلوفينيا، وقبرص، ومالطة، وتركيا.

(١١) البلدان المعنية هي الدانمرك، وإستونيا، وفنلندا، وألمانيا، وآيسلندا، ولاتفيا، وليتوانيا، والنرويج، وبولندا، والاتحاد الروسي، والسويد.

(١٢) قامت تايلند، على سبيل المثال، بإجراء عدد من الدراسات الاستقصائية على شبكة إنترنت بالاعتماد على مواقع شركات تايلندية على شبكة الويب.

المراجع

Dutta, S., Lanvin, B. and F. Paua (eds.), 2003. The Global Information Technology Report 2002-2003. Oxford University Press: New York.

ECLAC, 2003. Building an Information Society: A Latin American and Caribbean Perspective, Martin Hilbert and Jorge Katz, Santiago de Chile.

OECD, 2002. Measuring the Information Economy. Paris.

OECD, 2003a. The Diffusion of WPIIS Methodology in non-OECD Countries, background paper, DSTI/ICCP/IIS/(2003)12.

OECD, 2003b. A Framework Document for Information Society Measurements and Analysis, DSTI/ICCP/IIS/(2003)9.

Statistics Canada, 2001. Beyond the Information Highway: Networked Canada. Ottawa.

UNCTAD, 2001. Electronic Commerce and Development Report 2001. United Nations: New York and Geneva.

UNCTAD, 2002. Electronic Commerce and Development Report 2002. United Nations: New York and Geneva.

UNCTAD 2003a: “Information and Communication Technology Indices”, United Nations: New York and Geneva.

UNCTAD, 2003b. Developments and Main Issues in Electronic Commerce and Information and Communication Technologies, background paper, TD/B/COM.3/49.

ANNEX I

OECD MODEL QUESTIONNAIRE ON ICT USAGE AND ELECTRONIC COMMERCE IN ENTERPRISES

Explanatory notes

Column variables

The following column variables are applied to the majority of the questions:

Column variable	Categories	Application
Starting year	t-1 or earlier, t (reference year), Planned for t+1 If the survey is carried out every year, t-1 might only be used the first time.	ICT and Internet use
Evaluation	No importance, Some importance, Much importance	Barriers and motivations

A general residual category is used throughout the questionnaire 'Do not know/not relevant now' (can optionally be broken down into two separate categories).

Use of column variables

The column variables are used to sort the enterprises that actually use e.g. Internet from those who have plans. Example: Starting year in connection with Internet filter

B1. Does the enterprise use or plan to use Internet? (Filter question)

	Year t	Plans for year t+1	Do not know/ not relevant now
Does the enterprise use or plan to use Internet?	?	?	? Go to question ..→

Model questionnaire on ICT usage and electronic commerce in enterprises

Module A: General information about ICT systems

	Year t-1 or earlier	Year t	Year t+1	Do not know/ not relevant now
A1. Does the enterprise use or plan to use personal computers, workstations or terminals? (Filter question)	? → Go to question A4	? → Go to question A4	? → Go to question A2	? → Go to question A2

	Year t-1 or earlier	Year t	Year t+1	Do not know/ not relevant now
A2. Does the enterprise use or plan to use Internet?[13]	?	?	? Go to question E1	? Go to question E1

A3. Type of equipment used to access the Internet in year t? (Tick all that applies)	
Mobile phone	? → Go to E1
Other equipment (please specify)	?→ Go to E1

A4. Does the enterprise use or plan to use the following:[14] (One entry in each row)	Year t-1 or earlier	Year t	Year t+1	Do not know/ not relevant now
E-mail	?	?	?	?
Intranet[15]	?	?	?	?
Extranet[16]	?	?	?	?
Computer-mediated networks other than Internet (e.g. EDI, Minitel, interactive telephone systems)	?	?	?	?

[13] Questions A2 and A3 are addressed to those enterprises that do not use personal computers, workstations or terminals but might use the Internet by accessing it by other means. Those two questions are not to be considered core, therefore they can be eliminated if there is no interest in measuring Internet use through devices other than personal computers, workstations or terminals.

[14]. The ICT-indicators such as Internet and EDI should not be asked if they are used as filter-questions in other modules.

[15]. An internal company communications network using the same protocol as the Internet allowing communications within an organisation.

[16]. A secure extension of an intranet that allows external users to access some parts of an organisation's Intranet.

Model questionnaire on ICT usage and electronic commerce in enterprises

A5. The share of the total no. of employees using in normal work routine:	
Personal computer, workstation or terminal	%
Personal computer connected to the Internet/www	%

Module B: Use of Internet

	Year t-1 or earlier	Year t	Year t+1	Do not know/ not relevant now
B1. Does the enterprise use or plan to use Internet? (Filter question)	?	?	? → Go to D1	? → Go to D1

B2. Type of external connection to the Internet in year t? (Tick all that applies)	
Analog modem (Standard phone line)	?
ISDN	?
xDSL (ADSL, SDSL etc.) or other fixed connection < 2Mbps	?
Other fixed connection >= 2Mbps (Frame relay or other broadband network service)	?
Wireless connection (satellite, mobile phones etc.)	?
Do not know	?

B3. For which of the following purposes has the enterprise used the Internet in year t? (Tick all that applies)	
General activities	
Information search	?
Monitoring the market (e.g. prices)	?
Communication with public authorities	?
Banking and financial services	?
Information about employment opportunities (recruitment and search)	?
Activities related to purchasing goods and services – the enterprise as a purchaser	
Information search on homepages	?

Model questionnaire on ICT usage and electronic commerce in enterprises

Receiving purchased digital products	?
Receiving free digital products	?
Obtaining after sales services	?

	Year t-1 or earlier	Year t	Year t+1	Do not know/ not relevant now
B4. Does the enterprise have or plan to have a Web site? (Filter question)	?	?	? Go to C1	? Go to C1

B5. Homepage facilities – the enterprise as a supplier (Tick all that applies)	
Marketing the enterprise's products	?
Facilitating access to product catalogues, price lists etc.	?
Inquiry/contact facility	?
Customised page for repeat clients (e.g. customised presentation of product preferences)	?
Providing after sales support	?
Capability to provide secure transactions (e.g. firewalls or secure servers)	?
Integration with back end systems	?

Module C: E-commerce via Internet (asking enterprises with Internet access)

Purchases via Internet

C1. Has the enterprise purchased products via the Internet in year t? (Filter question)	Yes ?	No ?→	Do not know ? Go to C5

C2. What percentage of the total purchases (in monetary terms) do the Internet purchases represent?	%	Do not know ?

Model questionnaire on ICT usage and electronic commerce in enterprises

C3. Has the enterprise paid on-line[17] for products purchased on the Internet?	Yes ?	No ?	Do not know/not relevant now ?

C4. Has the enterprise purchased products via specialised Internet market places[18] in year t?	Yes ?	No ?	Do not know/not relevant now ?

C5. What significance have the following motives for purchasing via the Internet (Multiple choice)	No importance	Some importance	Much importance	Do not know/ not relevant now
To simplify transactions	?	?	?	?
To purchase goods or services at lower costs	?	?	?	?
To increase access to, and awareness of, suppliers	?	?	?	?
To speed up business processes	?	?	?	?

Sales via Interne

C6. Has the enterprise received orders via the Internet in year t? (filter question)	Yes ?	No ? →	Do not know ? Go to D1

C7. What percentage of the total turnover (in monetary terms) do the Internet sales represent?	%	Do not know ?

C8. Has the enterprise delivered over the Internet in year t any of the digitised products it sells? (e.g. sales of music, packaged software, professional services, etc.)	Yes ?	No ?	Do not know/not relevant now ?

C9. Has the enterprise received on-line payments for Internet sales in year t?	Yes ?	No ?	Do not know/not relevant now ?

[17]. On-line is defined as an integrated ordering-payment transaction.

[18]. More than one enterprise is represented at the Web site. The market sells either certain goods/services or is addressed to limited customer groups.

Model questionnaire on ICT usage and electronic commerce in enterprises

C10. Breakdown of Internet sales

Please break down the Internet sales in year t into the following customer groups/destination of sales (estimate in percentage):

1) Other enterprises 2) Households 3) Others (1+2+3= 100 %)	%	%	%	Do not know ?
1) Homemarket (domestic sales) 2) Exports (non domestic sales) (1+2=100 %)	%	%	Do not know ?	

C11. Has the enterprise sold products to other enterprises via a presence on specialised Internet market places in year t?	Yes ?	No ?	Do not know/not relevant now ?

C12. What significance have the following motives for selling via the Internet (One entry in each row)	No importance	Some importance	Much importance	Do not know/ not relevant now
Company image considerations	?	?	?	?
To reduce business costs	?	?	?	?
To speed up business processes	?	?	?	?
To improve quality of services	?	?	?	?
To expand beyond normal business hours	?	?	?	?
To expand the market geographically	?	?	?	?
To launch new products	?	?	?	?
To keep pace with competitors	?	?	?	?

Model questionnaire on ICT usage and electronic commerce in enterprises

Module D: E-commerce via EDI or other computer-mediated network (other than Internet)

(asking enterprises with ICT)

	Year t-1 or earlier	Year t	Year t+1	Do not know/ not relevant now
D1. Does the enterprise use or plan to use EDI or other computer-mediated networks? (Filter question)	?	?	? → Go to E1	? → Go to E1

D2. Has the enterprise in year t used EDI or other computer-mediated networks in relation to: (Tick all that applies)	
Customers	?
Suppliers	?
Banks/Financial institutions	?
Others	?

D3. Purchases via EDI or other computer-mediated networks		
If the enterprise orders products via EDI, what percentage of the total purchases (in monetary terms) does this represent in year t?	%	Do not know ?

D4. Sales via EDI or other computer-mediated networks		
If the enterprise receives orders via EDI, what percentage of the total turnover (in monetary terms) does this represent in year t?	%	Do not know ?

Model questionnaire on ICT usage and electronic commerce in enterprises

Module E: Barriers on the use of Internet and ICT in general

What significance do the following barriers have for the present or future use of ICT and the Internet[19]

E1. Barriers to the use of ICT in general	No importance	Some importance	Much importance	Do not know/ not relevant now
ICT expenditure too high	?	?	?	?
New versions of existing software introduced too often	?	?	?	?
Supply of ICT-technology not matching the ICT needs of the enterprise	?	?	?	?
The level of ICT skills is too low among the employed personnel	?	?	?	?
Difficult to recruit qualified ICT personnel	?	?	?	?
Existing personnel reluctant to use ICT	?	?	?	?
Lack of perceived benefits	?	?	?	?

E2. Barriers to use of Internet	No importance	Some importance	Much importance	Do not know/ not relevant now
Security concerns (e.g. hacking, viruses)	?	?	?	?
Technology too complicated	?	?	?	?
Expenses of development and maintenance of Web sites too high	?	?	?	?
Lost working time because of irrelevant surfing	?	?	?	?
Data communication expenses too high	?	?	?	?
Data communication is too slow or unstable	?	?	?	?
Lack of perceived benefits	?	?	?	?

19. Barriers on Internet sales, use of the Internet and ICT in general are here grouped in one integrated module related to barriers. Another possible option is to place questions E1 and E2 separately after modules B and C respectively.

Model questionnaire on ICT usage and electronic commerce in enterprises

E3. Barriers to Internet sales	No importance	Some importance	Much importance	Do not know/ not relevant now
The products of the enterprise not applicable for Internet sales	?	?	?	?
Customers not ready to use Internet commerce	?	?	?	?
Security problems concerning payments	?	?	?	?
Uncertainty concerning contracts, terms of delivery and guarantees	?	?	?	?
Cost of developing and maintaining an e-commerce system	?	?	?	?
Logistical problems	?	?	?	?
Considerations regarding existing channels of sales	?	?	?	?

Module X: Background information[20]	
X1. Name and address of the enterprise	
X2. Activity of the enterprise	
X3. No. of employees end of year t	
X4. Total purchases of goods and services in year t (national currency)	
X5. Total sales in year t (national currency)	

– – – – –

[20]. The information asked for in this module might be totally or partially available from the Statistical Business Register and/or statistical registers and thus might not need to be included in the questionnaire.