الأمم المتحدة

TD

مؤتمر الأمم المتحدة
للتجارة والتنمية

Distr.
GENERAL

TD/B/COM.3/81
13 December 2006

ARABIC
Original: ENGLISH

مجلس التجارة والتنمية
لجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية
الدورة الحادية عشرة
جنيف، ١٩-٢٣ شباط/فبراير ٢٠٠٧
البند ٥ من جدول الأعمال المؤقت

تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية لأغراض التنمية

مذكرة من إعداد أمانة الأونكتاد[١]

موجز

تبين هذه المذكرة بعض الاتجاهات المتعلقة باعتماد واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية في البلدان النامية التي حددتها الأعمال الأخيرة التي اضطلع بها الأونكتاد في مجال القياس الإلكتروني. وتظهر هذه الاتجاهات مدى أهمية القيام بعمليات استعراض للسياسات العامة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتشير إلى الكيفية التي يمكن بها للبلدان النامية المهتمة وضع آلية للاستعراض العملي. ويمكن أن يشمل ذلك دراسة دور السياسات والتدابير لمؤازرة البلدان الفقيرة في السياق العام لاستراتيجيات تسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية والتفاعل بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستراتيجيات الحد من الفقر. وأخيراً، تشير المذكرة إلى العلاقة بين الابتكار وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسياسات التجارة الإلكترونية ببيان بعض المجالات التي تتسم بأهمية بالنسبة للبلدان النامية.

(١) قُدمت هذه الوثيقة في التاريخ المبيَّن أعلاه لحدوث تأخير في تجهيزها.

المحتويات

الصفحة

مقدمة ٣

أولاً - مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية: الاتجاهات والأثر ٤

ألف - الهواتف المحمولة ٤

باء - الإنترنت ٥

جيم - الشبكة ذات النطاق العريض ٧

دال - التجارة الإلكترونية ٩

هاء - الأعمال التجارية الإلكترونية الأخرى ١٠

واو - التجارة في الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ١٤

زاي - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنمو ١٥

ثانياً - استعراض السياسات الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأجل اقتصاد المعلومات ١٧

ثالثاً - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية والابتكار ٢٣

الاستنتاج ٢٦

مقدمة

١- تتوخى هذه المذكرة عرض بعض النتائج الرئيسية التي أسفرت عنها الأعمال التي قام بها الأونكتاد في الآونة الأخيرة في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية والتنمية على لجنة المشاريع وتيسير الأعمال التجارية والتنمية للنظر فيها. وأنجزت هذه الأعمال في إطار الولاية التي أنشأها توافق آراء ساو باولو والتوصيات الأكثر تحديداً التي قدمتها اللجنة في دورتها العاشرة (٢١-٢٤ شباط/فبراير ٢٠٠٦).

٢- وطلبت اللجنة إلى أمانة الأونكتاد "ضمان المنظور الإنمائي في *التقرير عن اقتصاد المعلومات* وإدراجه كجزء لا يتجزأ في جدول أعمال اللجنة للنظر فيه على النحو الواجب بهدف تيسير التوصل إلى توافق في الآراء". ومن أجل تنفيذ هذه الولاية، أشير خلال الدورة العاشرة إلى أنه يستحب إصدار *التقرير عن اقتصاد المعلومات* الذي وضعه الأونكتاد قرب التواريخ المعتادة لانعقاد دورات اللجنة. ولأسباب تنظيمية ولوجستية، لم يتسن تحقيق ذلك عام ٢٠٠٦. ومع ذلك، ومن أجل دعم النظر في الجوانب الرئيسية التي يتضمنها *التقرير عن اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٦*، توجز هذه المذكرة الاستنتاجات الواردة في التقرير في أربعة مجالات هي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية في البلدان النامية، ودور عمليات استعراض السياسات العامة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية لرصد التقدم وتقييم الأثر، والسياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية في استراتيجيات الحد من الفقر، وأخيراً، العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية وسياسات الابتكار مع الإشارة بالتحديد إلى القضايا التي يمكن أن تتسم بأهمية بالنسبة للبلدان النامية.

٣- وما كان يمكن الحصول على المعلومات الكمية المتعلقة باعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية الواردة في هذه المذكرة وفي التقرير عن اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٦ لو لم تنجز الأعمال التي قامت بها الشراكة المعنية بقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، التي تشمل الاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والأونكتاد، ومعهد اليونسكو للإحصاء، وفرقة عمل الأمم المتحدة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والبنك الدولي، واللجان الإقليمية التابعة للأمم المتحدة (اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، واللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا) والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية[٢].

٤- وقد تم وضع هذه المذكرة بالشكل التالي: يقدم الجزء الأول معلومات كمية عن اتجاهات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية وأثرها على التنمية. ويبحث الجزء الثاني أهمية استعراض السياسات الوطنية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية، بالإشارة بإيجاز إلى الجوانب الرئيسية لإطار يمكن وضعه لتقييم مساهمة سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية في الحد من الفقر، باعتبار ذلك جزءاً من السياسات التي يتعين دراستها. ويتضمن الجزء الثالث مقدمة مقتضبة لقضايا السياسة العامة التي يمكن أن تكون ذات أهمية أكبر للبلدان النامية بشأن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية والابتكار وذلك من أجل تحديد المجالات التي قد يلزم الاضطلاع بشأنها بقدر أكبر من الأعمال.

---

(٢) للاطلاع على مزيد من المعلومات بشأن الشراكة، انظر http://measuring-ict.unctad.org.

أولاً – مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية: الاتجاهات والأثر

٥- تقدم الفقرات التالية صورة عامة عن حالة وصول البلدان المتقدمة والبلدان النامية إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها ببحث المسائل المتعلقة بالهواتف المحمولة، والإنترنت، والشبكة ذات النطاق العريض، والتجارة الإلكترونية وغير ذلك من أنشطة التجارة الإلكترونية. وتستند هذه المعلومات إلى البيانات الواردة من مكاتب الإحصاءات الوطنية وغيرها من المصادر، بما فيها الاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية فضلاً عن الأونكتاد. وما ينبغي مراعاته عند تفسير البيانات الواردة من البلدان النامية هو أن المسوح الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في كثير من هذه البلدان، ليست قابلة حتى الآن تماماً للمقارنة على الصعيد الدولي. ويتم تشجيع القراء على الرجوع إلى التقرير عن اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٦ للاطلاع على مزيد من البيانات والتحليل المتعمق للقضايا الواردة في هذه المذكرة وعلى المعلومات المفصلة المتعلقة بمصادر الإحصاءات والمنهجية[٣].

ألف – الهواتف المحمولة

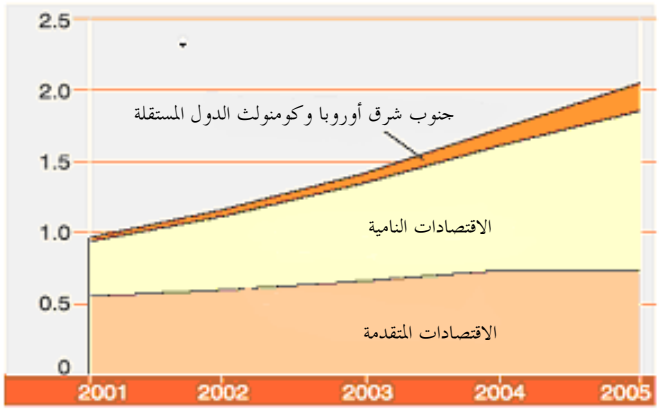
٦- يتجاوز عدد المستخدمين للهواتف المحمولة في البلدان النامية (١ ١٧٥ مليون مشترك في ٢٠٠٥) عدد المستخدمين لها في البلدان المتقدمة (٨١٠ ملايين) مما يجعل هذه التكنولوجيا الوحيدة التي تحتل فيها البلدان النامية مركز الريادة من حيث عدد المستخدمين. هذا بالإضافة إلى أن لهذه الهواتف المحمولة أهمية اقتصادية في حالات كثيرة بالنسبة للمستخدمين في البلدان النامية علاوة على قيمتها كوسيلة للاتصالات الشخصية. فهي بالنسبة لكثير من المستخدمين في البلدان النامية، وبالذات لأصحاب المشاريع الصغيرة، أدوات تتيح لهم القيام بأعمال تجارية. وتمثل المكاسب الاقتصادية المباشرة التي يمكن جنيها من الحصول على هاتف محمول عاملاً من عوامل زيادة عدد المشتركين في البلدان النامية.

---

(٣) يمكن الاطلاع على التقرير بالكامل على الخط على العنوان التالي: http://www.unctad.org/ecommerce.

الشكل ١ – المشتركون في شبكات الهواتف المحمولة بحسب مستوى التنمية

(بالمليارات)



المصدر: حسابات الأونكتاد استناداً إلى قاعدة بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات عن مؤشرات الاتصالات في العالم، ٢٠٠٦.

٧- وتجاوز عدد المشتركين في شبكة الهواتف المحمولة على صعيد العالم ملياري شخص في عام ٢٠٠٥ ومثلت آسيا أكثر من ٤٠ في المائة منهم. وتقدر الأبحاث الخاصة أن عدد المشتركين في شبكات الهواتف المحمولة على صعيد العالم سيناهز ٢,٦ مليار نسمة بحلول نهاية عام ٢٠٠٦. وعلى مستوى المناطق، سجلت أسرع زيادة في عدد المشتركين في ٢٠٠٤-٢٠٠٥ في أفريقيا (٦٧,٤ في المائة)، تليها أوقيانوسيا (٥٨,٨ في المائة)، وأمريكا اللاتينية وبحر الكاريبي (٣٧ في المائة) وآسيا (٢٥,٢ في المائة).

٨- ولا تزال معدلات الانتشار التي بلغت ٢٢,٨ في المتوسط في الاقتصادات النامية عام ٢٠٠٥ أدنى بكثير من تلك التي سجلتها البلدان المتقدمة حيث وصلت فيها إلى ٨٣ في المائة في المتوسط عام ٢٠٠٥. ويتجاوز معدل الانتشار هذا ١٠٠ في المائة في بعض البلدان المتقدمة في حين أنه أدنى من ١٠ في المائة في عشرات البلدان النامية. على أن الثغرة في مجال انتشار الهواتف المحمولة قد قلت مع الوقت بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. وازدادت معدلات الانتشار بأكبر سرعة في أفريقيا خلال ٢٠٠٤-٢٠٠٥ (٦٣,٩ في المائة)، تليها أوقيانوسيا (٥٦,٢ في المائة)، وأمريكا اللاتينية وبحر الكاريبي (٣٥,٢ في المائة) وآسيا (٢٣,٧ في المائة).

باء – الإنترنت

١ – المستخدمون من الأفراد

٩- يتواصل ارتفاع عدد مستخدمي الإنترنت في العالم وكذلك معدلات الانتشار. ولا تزال الفجوة الرقمية قائمة بين الاقتصادات النامية والاقتصادات المتقدمة من حيث معدلات الانتشار (٨,٥ في المائة مقابل ٥٤,٤ في المائة في ٢٠٠٥). ويقل معدل الانتشار عن ٥ في المائة في حوالي ثلث الاقتصادات النامية.

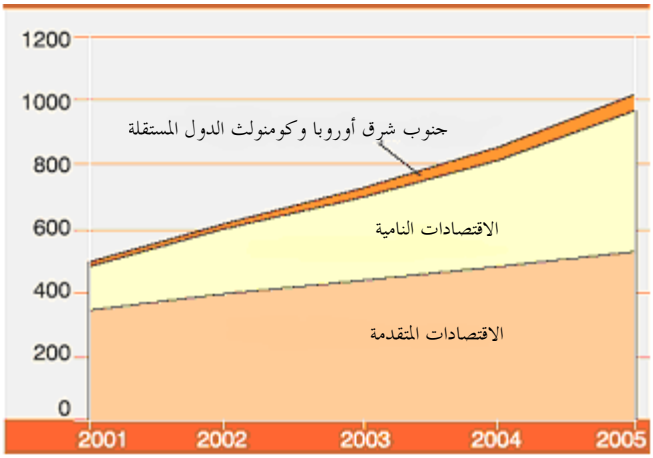
١٠- وفي عام ٢٠٠٥، بلغت نسبة مستخدمي شبكة الإنترنت في آسيا قرابة ٤٠ في المائة، منهم حوالي الثلث في الصين القارية. والصين هي في الواقع ثاني بلد بعد الولايات المتحدة الأمريكية من حيث عدد مستخدمي

الإنترنت في العالم. ومع أن معدل الانتشار في الصين القارية لا يتعدى ٨,٦ في المائة، فإنه يبلغ ٣٦,٩ في المائة في ماكاو (الصين) و٥٠,١ في المائة في هونغ كونغ (الصين)، ويصل إلى ٥٨,١ في المائة في مقاطعة تايوان الصينية. وتسجل جمهورية كوريا (٦٩ في المائة) واليابان (٦٦,٦ في المائة) أعلى معدلي انتشار في المنطقة.

١١- وفي أمريكا اللاتينية وبحر الكاريبي، تعدت نسبة مستخدمي الإنترنت ٦٠ في المائة في البرازيل والمكسيك في عام ٢٠٠٥. وبلغت نسبة المستخدمين ٢٥ في المائة في الأرجنتين وبيرو وشيلي وفنزويلا وكولومبيا. على أن البلدان الجزرية في منطقة الكاريبي وبلدان أمريكا الوسطى قد سجلت معدلات نمو بالغة الارتفاع في عدد مستخدمي الإنترنت. وبلغت معدلات الانتشار ١٥,٥ في المائة في المتوسط عام ٢٠٠٥ وسجلت جزر الكاريبي أعلى المعدلات في المنطقة. وتسجل البرازيل أعلى معدل انتشار بين أكبر بلدان المنطقة إذ إنه يبلغ ١٩,٥ في المائة.

١٢- وفي عام ٢٠٠٥، سجلت أفريقيا أعلى معدلات نمو من حيث عدد مستخدمي الإنترنت (٥٢,٥ في المائة) لأن بلداناً كثيرة قد انطلقت من معدلات شديدة الانخفاض، علماً بأنها تسجل أدنى معدل انتشار (٣,٦ في المائة) بعد أوقيانوسيا (٣,٥ في المائة). وتبلغ نسبة المستخدمين في كل من جنوب أفريقيا ومصر ونيجيريا قرابة ١٤ في المائة. وتتعدى معدلات الانتشار أيضاً في جنوب أفريقيا (١٠,٨ في المائة) ومصر (٦,٨ في المائة) المتوسط على مستوى المنقطة.

الشكل ٢- مستخدمو الإنترنت بحسب مستوى التنمية
(بالملايين)



المصدر: حسابات الأونكتاد استناداً إلى قاعدة بيانات الاتحاد الدولي للاتصالات عن مؤشرات الاتصالات في العالم، ٢٠٠٦

٢- وصول المؤسسات إلى الإنترنت

١٣- يكاد يكون وصول المؤسسات إلى الإنترنت شاملاً في معظم البلدان المتقدمة. فمعدل الانتشار مرتفع بشكل خاص في قطاعات الخدمات المالية، وتجارة الجملة، والعقارات، والصناعات الخدمية في مجالي الإيجار والأعمال التجارية. والوضع متفاوت بدرجة أكبر في العالم النامي. وهناك مع ذلك معامل ترابط إيجابي يبلغ ٠,٥٤ بين معدل انتشار الإنترنت وملكية المواقع على الشبكة في المشاريع المرتبطة بالإنترنت. وهذا يشير إلى أن

مستوى المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد قد يكون عاملاً حاسماً أيضاً من عوامل استخدام المؤسسات للإنترنت لأن إنشاء مواقع على الشبكة يتطلب معرفة تتجاوز المعرفة الأساسية بالحاسوب. وما يمكن أن يسفر عنه أيضاً هيكل اقتصاد معين واقتصاد قطاع المؤسسات التابع له هو تفاوت استعدادات المؤسسات لاستخدام الإنترنت. فالمؤسسات التي يعتمد إنتاجها على زيادة كثافة المعارف يشتد طلبها على الوصول إلى الإنترنت، شأنها شأن كبرى المؤسسات مقارنة بالشركات الأصغر حجماً منها.

جيم - الشبكة ذات النطاق العريض

١٤- تتزايد أهمية وصول الشبكة ذات النطاق العريض إلى الإنترنت لتطوير مجتمعات المعلومات في البلدان. فوصلات الشبكة ذات النطاق العريض أسرع ودائمة الوجود وحاضرة باستمرار ومرنة وأقل كلفة وأكثر أمناً. وبإمكان الأفراد الحصول على قدر أكبر من الخدمات واكتساب خبرة أكبر من الإنترنت بسهولة أكبر؛ وبإمكان المؤسسات زيادة قيمة معاملاتها المباشرة على الخط مع العملاء والموردين وزيادة كفاءتهم؛ وبإمكان الحكومات تعزيز خبرة الحكومة الإلكترونية لصالح المواطنين. ويزداد توافر الشبكة ذات النطاق العريض في العالم (٣٨ في المائة من جميع المشتركين في شبكة الإنترنت في ٢٠٠٤)[٤].

١٥- وفي بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ازداد عدد المشتركين في الشبكة ذات النطاق العريض بحوالي ١٥ في المائة في النصف الأخير من عام ٢٠٠٥ فبلغ ١٥٨ مليون مشترك. وفيما يتعلق بمعدل الانتشار، كانت آيسلندا وجمهورية كوريا البلدين الرائدين حيث بلغت نسبة الانتشار فيهما أكثر من ٢٥ في المائة. وعلى الجانب الآخر، بلغ معدل الانتشار في كل من سلوفاكيا والمكسيك وتركيا واليونان أقل من ٣ في المائة.

١٦- وتفيد البيانات المتاحة بشأن الشبكة ذات النطاق العريض في جميع الاقتصادات النامية غير التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بأن معدلات الانتشار فيها شديدة الانخفاض، وإن تفاوتت نسب النمو. وآسيا هي الاستثناء الوحيد على ذلك. فمع أن قاعدة المشتركين صغيرة نسبياً في المناطق الإدارية الخاصة في الصين (هونغ كونغ وماكاو) وفي مقاطعة تايوان الصينية، فإن معدلات الانتشار فيها تبلغ ٢٣,٦ في المائة و١٤,٨ في المائة و٢٠,٢ في المائة على التوالي، بعكس الحالة القائمة في الصين القارية التي سجلت أكبر عدد من المشتركين في الشبكة ذات النطاق العريض بين الاقتصادات النامية ومعدل انتشار شديد الانخفاض (٢,٩ في المائة). وظلت جمهورية كوريا وسنغافورة تسجلان معدلات مغايرة في عام ٢٠٠٥ إذ بلغت نسبة انتشار الشبكة ذات النطاق العريض فيهما ٢٥,٥ في المائة و١٥,٤ في المائة على التوالي.

١٧- ويرتبط نمو الشبكة ذات النطاق العريض، إلى حد كبير، بانخفاض كلفته بفضل زيادة المنافسة والتقدم التكنولوجي. بيد أن توافر الهياكل الأساسية أمر له أهميته هو الآخر. ففي الاتحاد الأوروبي مثلاً، كان تطوير الشبكة ذات النطاق العريض بالاعتماد على الشبكات التي كانت قائمة بالفعل العامل الحاسم لانتشار خطوط الاشتراك الرقمية، في حين أن الهياكل الأساسية التي كانت قائمة في الولايات المتحدة هي التي أدت إلى هيمنة

---

(٤) تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات عن نمو الاتصالات في العالم لعام ٢٠٠٦: قياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

الكابل (٦٥ في المائة من وصلات الشبكة ذات النطاق العريض). ويقل الحافز لتمديد الشبكة ذات النطاق العريض خـــارج المناطق الحضرية في كثير من البلدان النامية لافتقارها إلى وفورات الحجم والهياكل الأساسية. ويمكن أن تساعد التكنولوجيا اللاسلكية والسواتل في تجنب تكاليف الهياكل الأساسية بالنسبة للمناطق النائية أو الريفية أو للمناطق التي لا تقطنها مجموعات أساسية من المستخدمين.

١٨- وعلى الحكومات دور هام ينبغي لها القيام به لتحسين سبل الوصول إلى الشبكة ذات النطاق العريض من خلال الهياكل الأساسية والسياسة العامة. فسياسة الحكومة يمكن أن تشجع المنافسة أو تثبطها ويمكن أن تؤثر من ثم على سبل الوصول إلى الشبكة وعلى الأسعار. فحكومة جمهورية كوريا التي تتشكل رؤيتها للتنمية من خلال قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والخدمات القائمة عليها وتعتمد على نشر الشبكة ذات النطاق العريض تعزز المنافسة وتشجع الدخلاء الجدد في سوق الاتصالات السلكية واللاسلكية. والنتيجة هي اتساع نطاق الخيار المتاح للمستهلكين وشروط الوصول إلى الشبكة ذات النطاق العريض.

وصول المؤسسات إلى الشبكة ذات النطاق العريض

١٩- يتزايد اعتماد المؤسسات في البلدان المتقدمة على الشبكة ذات النطاق العريض للوصول إلى الإنترنت. وفي الاتحـــاد الأوروبي الذي تبلغ فيه نسبة المؤسسات التي تصل إلى الشبكة ذات النطاق العريض ٦٣ في المائة، هناك آفاق للنمو المتواصل وكان للشبكة واسعة النطاق أثر إيجابي على أنشطة اقتصادية معينة، خاصة التعاقد الخارجي في مجال الأعمال التجارية. وازدادت نسبة ارتباط المؤسسات بالشبكة ذات النطاق العريض زيادة كبيرة (من ٥٣ في المائة في ٢٠٠٤ إلى ٦٣ في المائة في ٢٠٠٥).

٢٠- ولا تـــزال جمهوريـــة كوريا تشكل حالة استثنائية بين الاقتصادات النامية في نسبة انتشار الشبكة ذات النطاق العريض في المؤسسات. ففي عام ٢٠٠٥، كانت هي الرائدة في العالم حيث بلغت نسبة المؤسسات المرتبطة بالشبكة ذات الـــنطاق العريض ٩٢ في المائة. وسنغافورة هي الاستثناء الثاني إذ تجاوزت نسبة ارتباط المؤسسات بالإنترنت عبر الشبكة ذات النطاق العريض نسبة ارتباطها بالشبكة ضيقة النطاق وبلغت ٥٥ في المائة بالنسبة لجميع المؤسسات مع ارتفاع هذه النســـبة إلى ٧٧ في المائة في حالة المؤسسات التي تستخدم ١٠ موظفين أو أكثر. أما بالنسبة للاقتصادات النامية الأخرى، فإن طرق الوصول إلى الإنترنت بخلاف الشبكة ذات النطاق العريض لا تزال هي القاعدة، لا سيما مودم الاتصال الهاتفي، ولم تتضح الصورة بعد فيما يتعلق بمعدل نمو سبل وصول المؤسسات إلى الشبكة ذات النطاق العريض.

٢١- وتضاعف الشبكة ذات النطاق العريض قدرة المؤسسات على إنشاء الأعمال وتقديمها من خلال الإنترنت بوسائل منها تعظيم العمليات التجارية الداخلية. فالشبكة ذات النطاق العريض تمكن أو تعزز اعتماد تطبيقات معينة لتحســـين إنتاجية المؤسسات. وما يمكن توقعه هو استمرار ظهور تطبيقات جديدة ونماذج لأعمال تجارية مع زيادة الوصـــول إلى الشـــبكة ذات النطاق العريض. ومن أمثلة خدمات الشبكة ذات النطاق العريض القادرة على ادخار التكالـــيف والآخـــذة في الانتشـــار بروتوكول استخدام الصوت عبر الإنترنت. ومما لا شك فيه هو أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم ستعتمد على الشبكة ذات النطاق العريض في الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات. ولكن فيما يتعلق بقطاعات أخرى، فمن الأرجح أن تستخدم المؤسسات المتوسطة الحجم أكثر من المؤسسات الصغيرة تطبيقات التجارة الإلكترونية التي تعتمد على الشبكة ذات النطاق العريض.

دال – التجارة الإلكترونية

٢٢- يتواصل نمو التجارة الإلكترونية التي تعرف بأنها تلك التي تضع الطلبات وتتلقاها مباشرة على الخط. ويحدث الجزء الأكبر من التجارة الإلكترونية في العالم داخل قطاع الأعمال، وإن كانت التجارة بين قطاع الأعمال والمستهلكين تتزايد باطراد بين البلدان المتقدمة. فعلى سبيل المثال، بلغت نسبة التجارة داخل قطاع الأعمال في الولايات المتحدة ٩٣ في المائة من جميع أنواع التجارة الإلكترونية عام ٢٠٠٤[٥]. وفي أوروبا، ارتفع حجم التجارة الإلكترونية داخل قطاع الأعمال بقيام نصف عدد الشركات بمشترياتها على الخط مباشرة[٦].

٢٣- وقد أصبحت المبيعات والمشتريات المباشرة على الخط شائعة الآن في جميع الاقتصادات المتقدمة ولكنها تتفاوت بين الصناعات والبلدان. فالبيانات الواردة من منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي تفيد بأن نسبة المؤسسات التي تشتري مباشرة على الخط في اقتصادات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي تتراوح بين ٢٠ و٦٠ في المائة وأن نسبة المؤسسات التي تبيع على الخط تتراوح بين ١٠ و٢٠ في المائة. ونسبة الشراء على الخط ظاهرة بدرجة أكبر في مجالات العقار وأنشطة الإيجار والأعمال التجارية وقطاعي البيع بالجملة والتجزئة، بينما نسبة البيع على الخط منتشرة أكثر في مجالات الصناعات التحويلية وتجارة الجملة والتجزئة والسياحة.

٢٤- وتتفاوت مستويات الشراء والبيع على الخط تفاوتاً كبيراً أيضاً فيما بين البلدان النامية. وبخلاف النمط المعتاد السائد في جميع الاقتصادات المتقدمة التي يتجاوز فيها عدد المؤسسات التي تشتري على الخط تلك التي تبيع على الخط، فإن البيانات الواردة من بعض البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية تفيد بأن الحالة عكس ذلك. ويُعزى ذلك جزئياً إلى الإفراط في تمثيل قطاعات معينة في المسوح. وفيما يتعلق بقطاع الصناعات التحويلية، فإن معرفة سبب تدني إجراء عمليات الشراء على الخط يتطلب إجراء المزيد من البحوث بشأن التجارة الإلكترونية على مختلف مراحل سلسلة القيمة وإن جاز أن تكون التجارة داخل قطاع الأعمال أقل تطوراً في بعض الأسواق الناشئة بالنسبة للسلع الوسيطة عنه بالنسبة للمنتجات النهائية.

---

(٥) الولايات المتحدة، مكتب الإحصاءات (٢٠٠٦). 2004 E-commerce Multi-Sector Report. نشر في أيار/مايو ٢٠٠٦ على العنوان التالي: http://www.census.gov/eos/www/ebusiness614.htm.

(٦) اللجنة الأوروبية (٢٠٠٥). Information Society Benchmarking Report 2005، متاح على الإنترنت على العنوان التالي: http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/index_en.htm.

الجدول ١- التجارة الإلكترونية في اقتصادات مختارة*، في عام ٢٠٠٥ أو آخر عام متاح

	البيع على الخط النسبة المئوية لجميع المؤسسات	الشراء على الخط النسبة المئوية لجميع المؤسسات	التسليم على الخط النسبة المئوية لجميع المؤسسات
الأرجنتين (٢٠٠٤)[أ]	٣٧,٤	٣٦,٥	٤,٥
البرازيل	٢٧,١	٢٨,٥	..
بلغاريا (٢٠٠٤)	٢,٩	٧,٠	١,١
الكاميرون	..	..	١,٧
شيلي (٢٠٠٣)[ب]	١,٢	١,٨	..
الصين[ب]	٩,١	٨,١	٧,٢
كازاخستان	١٣,١	١٣,٧	..
قيرغيزستان[ج]	..	..	١,٦
ماكاو (الصين) (٢٠٠٣)	٧,٤	٨,٩	..
المغرب	٥,٢	٩,٠	٩,٠
بنما[د]	٢٣,١	٢٩,٧	..
قطر	٣٤,٩	٢٨,٣	..
جمهورية كوريا (٢٠٠٤)	٦,٨	٢٣,٩	..
رومانيا (٢٠٠٤)	٥,٤	٢,٦	١,٩
الاتحاد الروسي (٢٠٠٤)[هـ]	٢٠,٢	٢٣,٢	٤,٣
سنغافورة	١٣,٥	٣٠,٨	..
تايلند[و]	٧,٢	٨,٧	..

* المؤسسات التي تستخدم ١٠ موظفين أو أكثر.

ملاحظات:

(أ) مسح لقطاع الصناعات التحويلية فقط.

(ب) ليس هناك تصنيف مفصل بحسب عدد الموظفين ولذلك يمكن أن يشمل الرقم مؤسسات صغيرة تضم ٩ موظفين كحد أقصى.

(ج) المؤسسات التي تستخدم الحواسيب.

(د) المؤسسات التي تستخدم ٥٠ موظفاً أو أكثر.

(هـ) المؤسسات التي تستخدم ١٥ موظفاً أو أكثر.

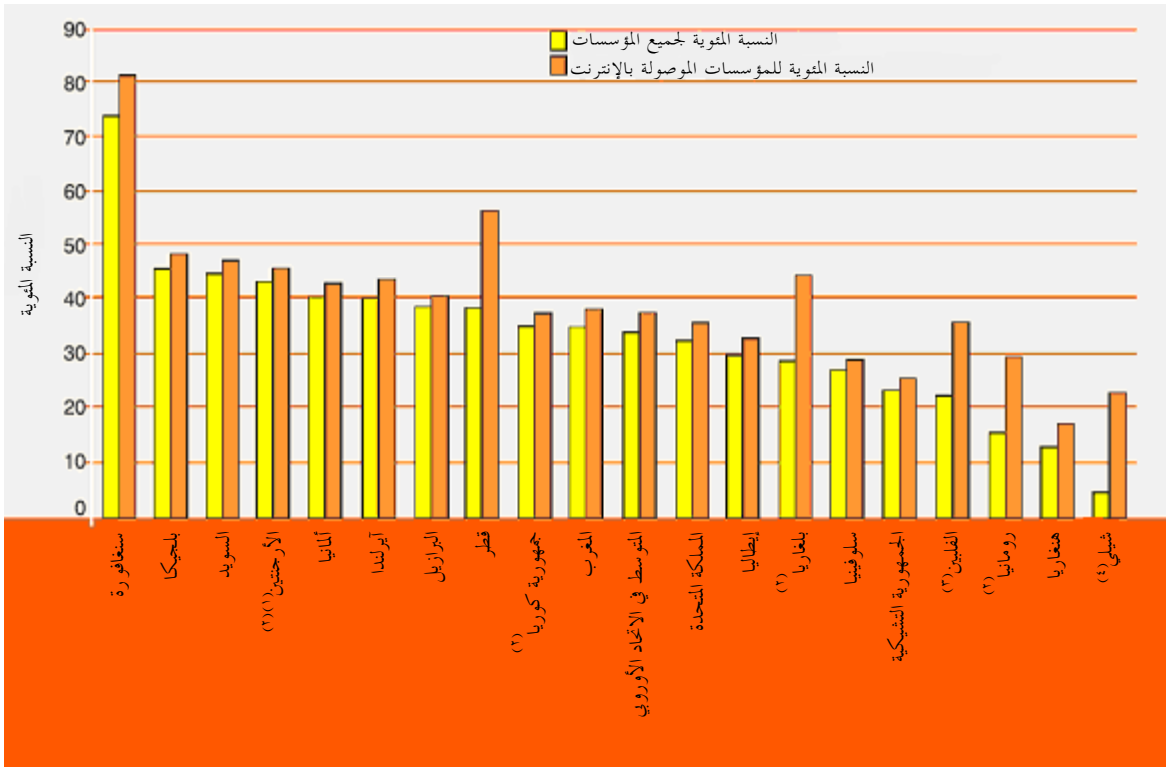
المصدر: قاعدة بيانات الأونكتاد للتجارة الإلكترونية، ٢٠٠٦.

هاء - الأعمال التجارية الإلكترونية الأخرى

٢٥- تشير الأعمال التجارية الإلكترونية الأخرى إلى استخدام الإنترنت لإنجاز العمليات التجارية الداخلية والتفاعل مع المؤسسات الحكومية (الحكومة الإلكترونية). كما أن الأعمال التي تتم عن بعد بواسطة الإنترنت، واستخدام الإنترنت لتنمية المواد البشرية، الذي كثيراً ما يطلق عليه اسم التعلم الإلكتروني ويشير إلى التدريب الذي يتم توفيره من خلال هياكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تتسم بأهمية لاستخدام الإنترنت في المؤسسات.

٢٦- وفي عام ٢٠٠٣، كان تقاسم الوثائق وتحريرها بشكل تعاوني أهم نشاط على الإطلاق من أنشطة التجارة الإلكترونية (٣٠-٤٠ في المائة من المؤسسات)، تليها التطبيقات المباشرة على الخط لدعم إدارة الموارد البشرية (١٥-٣٠ في المائة من المؤسسات). وليست هناك بيانات متاحة من البلدان النامية عن أنشطة التجارة الإلكترونية هذه. ولذلك يستخدم الإنترانت كوسيلة بديلة لعقد المقارنة بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة (في هذه الحالة، الاتحاد الأوروبي). وعليه، استخدمت ٣٤ في المائة من المؤسسات (باستثناء القطاع المالي) الإنترنت في الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠٠٥. وهناك تفاوت كبير بين البلدان النامية على نحو ما تدل عليه الأرقام الواردة أدناه. وتشير البيانات الأكثر تفصيلاً إلى أن العوامل التي تحسم تفاوت مستوى استخدام الإنترنت في البلدان المتقدمة والبلدان النامية هي حجم الشركة وكثافة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كل قطاع صناعة، وهو ما يستوجب مراعاته عند مقارنة البيانات.

الشكل ٣- المؤسسات التي تستخدم الإنترنت*، في عام ٢٠٠٥ أو آخر عام متاح



* المؤسسات التي تستخدم ١٠ موظفين أو أكثر.

ملاحظات:

(١) مسح لقطاع الصناعات التحويلية فقط.

(٢) السنة المرجعية هي ٢٠٠٤.

(٣) السنة المرجعية هي ٢٠٠١. تشير إلى المؤسسات التي يبلغ مجموع عدد موظفيها ٢٠ أو أكثر في المتوسط.

(٤) السنة المرجعية هي ٢٠٠٣. ليس هناك تصنيف مفصل بحسب عدد الموظفين ولذلك يمكن أن يشمل الرقم مشاريع بالغة الصغر تضم ٩ موظفين كحد أقصى.

المصدر: قاعدة بيانات الأونكتاد للتجارة الإلكترونية، ٢٠٠٦، والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، ٢٠٠٦.

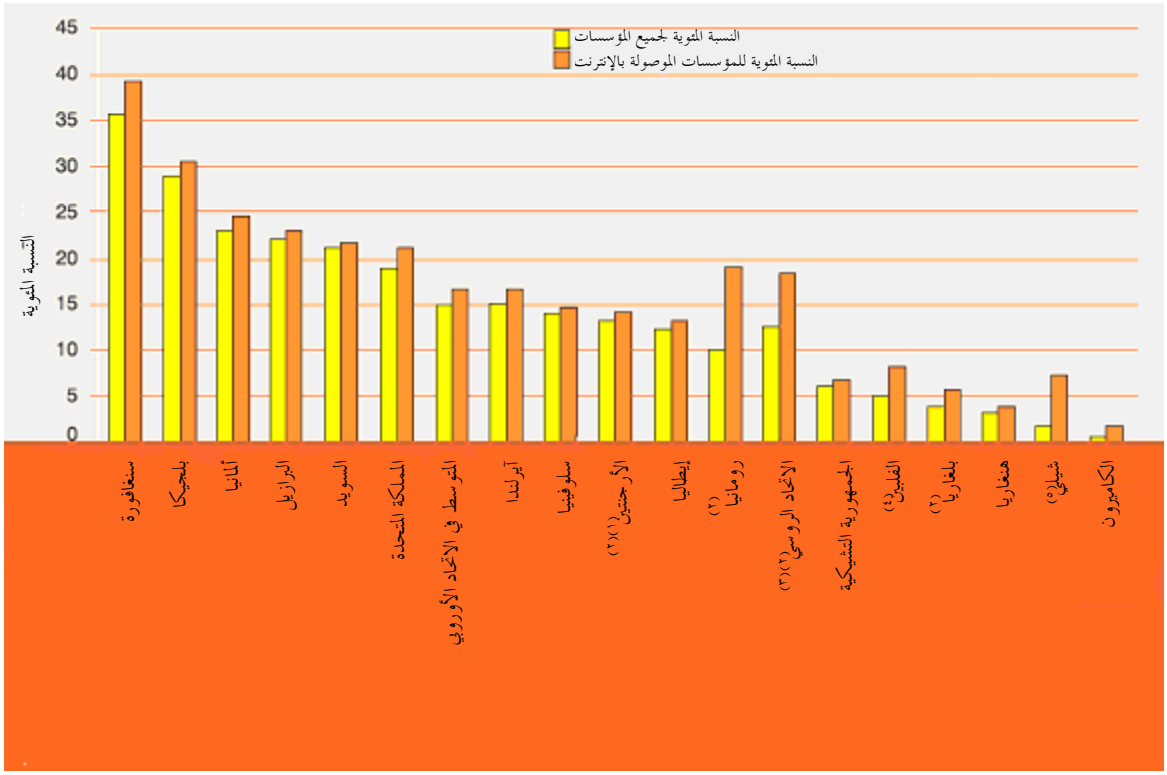
٢٧- وما يمكن أن يشير إليه استخدام الشبكة الخارجية هو زيادة تطور القدرة على مزاولة الأعمال التجارية الإلكترونية لأنه يتيح التفاعل مع المستخدمين الخارجيين. والمقصود بالتعقد المضاعف هو أن عدد المؤسسات التي تستخدم الشبكة الخارجية أقل عادة من تلك التي تستخدم الشبكة الداخلية. وتشكل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم غالبية المؤسسات في البلدان النامية والمؤسسات التي توفر أكبر فرص عمل فيها ولذلك يجدر الاهتمام بوجه خاص بسبل وصولها إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها لها. فالإنترنت يمكن أن يوفر للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم معلومات عن السوق والتجارة وأن يخفض كلفة الاتصال بالزبائن والموردين. وبإمكان هذه المؤسسات أيضاً استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطبيقات التجارة الإلكترونية وإن كانت قدرتها على اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أقل من قدرة المؤسسات الأكبر حجماً وذلك بسبب قلة الموارد المتاحة للاستثمار في هذا المجال وتناقص سبل الحصول على الدراية الفنية بالتجارة الإلكترونية. وهناك كقاعدة عامة فجوة بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والمؤسسات الأكبر حجماً في استخدام تطبيقات التجارة الإلكترونية وتتسع هذه الفجوة مع زيادة تعقد التطبيقات. ورغم تفاوت الأسباب بحسب القطاعات الاقتصادية وفيما بين البلدان، فقد تجد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم أيضاً أن تطبيقات التجارة الإلكترونية لعمليات التجارة الداخلية قد لا تناسب حجمها وصناعتها أو قد لا تكون ميسورة الكلفة. فعلى سبيل المثال، لا تتعدى نسبة المؤسسات في الاتحاد الأوروبي التي يتراوح عدد موظفيها بين ١٠ موظفين و٤٩ موظفاً والتي تستخدم نظم تخطيط الموارد في المؤسسات ٩ في المائة مقابل ٥٩ في المائة من المؤسسات التي يتجاوز عدد موظفيها ٢٥٠ موظفاً[٧].

٢٨- والمعلومات الواردة من البلدان النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية بشأن استخدام التجارة الإلكترونية للعمليات التجارية الداخلية محدودة جداً، ولكن البيانات المتعلقة باستخدام الإنترنت لتطبيقات الأعمال التجارية تؤكد فيما يبدو الاتجاه السائد في البلدان المتقدمة فيما يتعلق بالفجوة بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والمؤسسات الكبيرة، مع وجود بعض الاستثناءات كما يظهر ذلك في الجدول ٢. وتجدر الإشارة إلى أن كثيرة هي البلدان النامية، بخلاف معظم البلدان المتقدمة، التي تجمع بيانات عن التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت في المؤسسات البالغة الصغر (من صفر إلى ٩ موظفين)، وهو ما يمثل عوامل مهمة لاقتصاداتها ومجتمعاتها.

---

(٧) انظر: E-Business Watch (2005). The European E-Business Report, 2005 edition, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

الشكل ٤- المؤسسات التي تستخدم الشبكة الخارجية*، ٢٠٠٥ أو آخر عام متاح



* المؤسسات التي تستخدم ١٠ موظفين أو أكثر.

ملاحظات:

(١) مسح قطاع الصناعات التحويلية فقط.

(٢) السنة المرجعية هي ٢٠٠٤.

(٣) المؤسسات التي تستخدم ٥٠ موظفاً أو أكثر.

(٤) السنة المرجعية هي ٢٠٠١. تشير إلى المؤسسات التي يبلغ عدد موظفيها ٢٠ أو أكثر في المتوسط.

(٥) السنة المرجعية هي ٢٠٠٣. ليس هناك تصنيف مفصل بحسب عدد الموظفين ولذلك يمكن أن يشمل الرقم مؤسسات صغيرة تضم عدداً أقصاه ٩ موظفين.

المصدر: قاعدة بيانات الأعمال التجارة الإلكترونية للأونكتاد، ٢٠٠٦ والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، ٢٠٠٦.

الجدول ٢ – استخدام الإنترنت في الأنشطة التجارية الإلكترونية المصنفة بحسب حجم الشركة، ٢٠٠٥ أو آخر عام متاح

	الخدمات المصرفية بواسطة الإنترنت			الحكومة الإلكترونية			الخدمات المتاحة للزبائن على الخط			تسليم المنتجات على الخط		
	المؤسسات البالغة الصغر	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم	المؤسسات الكبيرة	المؤسسات البالغة الصغر	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم	المؤسسات الكبيرة	المؤسسات البالغة الصغر	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم	المؤسسات الكبيرة	المؤسسات البالغة الصغر	المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم	المؤسسات الكبيرة
	(٩ موظفين كحد أقصى)	(١٠ موظفين إلى ٢٤٩ موظفاً)	(٢٥٠ موظفاً وأكثر)	(٩ موظفين كحد أقصى)	(١٠ موظفين إلى ٢٤٩ موظفاً)	(٢٥٠ موظفاً وأكثر)	(٩ موظفين كحد أقصى)	(١٠ موظفين إلى ٢٤٩ موظفاً)	(٢٥٠ موظفاً وأكثر)	(٩ موظفين كحد أقصى)	(١٠ موظفين إلى ٢٤٩ موظفاً)	(٢٥٠ موظفاً وأكثر)
الأرجنتين (٢٠٠٤)[أ]	٢٥,٠	٦٧,٠	٨٢,٦	١٢,٥	٤٤,٦	٥٩,٦	١٩,٤	٣٥,٣	٣٦,٦	٢,٨	٤,٥	٤,٢
بلغاريا (٢٠٠٤)	..	٢٥,٦	٥٦,٨	..	٣١,٤	٦٥,٢	..	٣,٥	٨,٤	..	١,١	٢,٧
كازاخستان	..	..	..	..	..	..	١٠,٠	١٧,٨	٣١,٧	..	..	..
قيرغيزستان[ب]	..	..	..	..	..	..	..	..	..	٠,٤	١,٤	٤,٢
المغرب[ج]	٨,١	٣٣,٠	٥٠,٠	..	..	..	..	..	..	..	..	..
رومانيا	٥,٢	٢٤,٤	٥٨,٩	٠,٣	١٠,٠	٢١,٨	..	..	..	٠,٤	١,٩	٢,٤
الاتحاد الروسي (٢٠٠٤)[د]	..	..	..	..	..	..	١,٠	٣,٠	٥,٤	١,٢	٣,٤	٥,٦
سنغافورة	٢٥,٠	٥٧,٧	٦٣,٠	..	..	..	..	..	..	١٦,٠	٣٥,٦	٥٣,٠

ملاحظات:

(أ) مسح قطاع الصناعات التحويلية فقط.

(ب) المؤسسات التي لديها أجهزة حاسوب.

(ج) لا يشمل المسح المؤسسات التي يقل عدد موظفيها عن ٥.

(د) تشير المؤسسات البالغة الصغر إلى تلك التي توظف ٤٩ شخصاً كحد أقصى؛ تشير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم إلى تلك التي توظف ما بين ٥٠ و١٩٩ شخصاً؛ وتشير المؤسسات الكبيرة إلى تلك التي توظف أكثر من ١٩٩ شخصاً.

المصدر: قاعدة بيانات الأعمال التجارة الإلكترونية للأونكتاد، ٢٠٠٦.

واو – التجارة في الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

٢٩- سجلت الصادرات العالمية من الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نمواً أسرع من إجمالي الصادرات من الخدمات أثناء الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٣، وهو ما أتاح فرصاً تصديرية جديدة للبلدان النامية. وازدادت صادرات كل من البلدان المتقدمة والبلدان النامية من الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين ١٩٩٤ و٢٠٠٤. واشتد هذا النمو بعد عام ٢٠٠٠. وخلال الفترة الواقعة بين ٢٠٠٠ و٢٠٠٣، نمت صادرات البلدان النامية من الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمعدل سنوي مركب بلغ ٧ في المائة مقابل ١٠ في المائة للصادرات العالمية من الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإن

كانت معدلات النمو مرتفعة بشكل استثنائي في بعض البلدان النامية. وتفيد الإحصاءات التجارية بأن صادرات البلدان النامية من الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد انتعشت انتعاشاً قوياً بعد عام ٢٠٠٣. ففي عام ٢٠٠٣، بلغت نسبة نمو هذه الصادرات من البلدان النامية ٢٠ في المائة في السنة، في حين أنها بلغت ١٧ في المائة في البلدان المتقدمة. أما صادرات البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية من الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فقد نشأت معظمها في آسيا (٧٧ في المائة)، تليها أمريكا (١٠ في المائة)، فأفريقيا (٧ في المائة)، وجنوب شرق أوروبا وكومنولث الدول المستقلة (٦ في المائة). وفيما تضم البلدان المتقدمة حالياً أكبر ١٠ مصدرين للخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإن الصين والهند ستندرجان قريباً في تلك الفئة. وفي عام ٢٠٠٣، مثلت القطاعات العاملة بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبالغة قيمتها ٨٣٦ بليون دولار نحو ٤٥ في المائة من إجمالي الصادرات من الخدمات مقارنة بنسبة ٣٧ في المائة فقط في عام ١٩٩٥.

٣٠- والتجارة في الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تتم من خلال الفروع الأجنبية للشركات متعددة الجنسيات تتجاوز بكثير التدفقات التقليدية لصادرات وواردات هذه الخدمات كما يتم قياسها بإحصاءات موازين المدفوعات في صندوق النقد الدولي. وبالإضافة إلى ذلك، عززت اقتصادات البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية وجودها التجاري في الخارج. ويشير تحليل بالأرقام النسبية إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعزز في معظم الحالات الصادرات من الخدمات أكثر مما تعزز المبيعات منها عن طريق الفروع الأجنبية. على أنه من المرجح أيضاً أن يزداد تصدير كميات كبيرة من الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جانب الفروع الأجنبية. ويمكن لصادرات البلدان النامية أن تستفيد من تحسن فرص دخول الأسواق الأجنبية في إطار جميع وسائل التوصيل التي ينص عليها الاتفاق العام للتجارة في الخدمات بمنظمة التجارة العالمية.

٣١- وتشكل صادرات خدمات الحاسوب والمعلومات قطاع الخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأكثر دينامية، خاصة في اقتصادات البلدان النامية. فخلال الفترة الواقعة بين ١٩٩٥ و٢٠٠٤، بلغت سرعة نمو الصادرات من خدمات الحاسوب والمعلومات ستة أمثال سرعة نمو إجمالي صادرات الخدمات. وزادت حصة البلدان النامية من قطاع التصدير هذا من ٤ في المائة في عام ١٩٩٥ إلى ٢٠ في المائة في عام ٢٠٠٣، وبدأت الزيادة الكبرى بعد عام ٢٠٠٠. ويعزى ذلك جزئياً إلى شدة انخفاض مستوى البيئة التنظيمية المقابلة لها في منظمة التجارة العالمية. أما استمرار تحرير التجارة في هذا القطاع، فيجب أن يأخذ في الاعتبار شواغل البلدان النامية إزاء تنقل الأشخاص الطبيعيين (الأسلوب ٤). وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي للبلدان النامية أن تسعى إلى تحسين الالتزامات المتعلقة بسبل الوصول إلى الأسواق في إطار الوسائل الأخرى لتقديم التجارة وذلك لتعزيز إمكانيات التجارة في الخدمات بين الجنوب والجنوب.

زاي - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنمو

٣٢- تقدم الفقرات التالية بعض النتائج التي أسفرت عنها أعمال الأونكتاد المتعلقة بقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نمو الناتج المحلي الإجمالي في البلدان النامية باعتبار ذلك إشارة لنقطة انطلاق أعمال البحوث الأخرى الواجب الاضطلاع بها. وقد ركزت معظم البحوث القائمة بشأن قياس أثر تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات على البلدان المتقدمة. ومن أجل توسيع نطاق العمل المتعلق بقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على البلدان النامية، أجرى الأونكتاد في عام ٢٠٠٥ بحثاً تجريبياً تناول أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الاقتصاد الكلي بالتركيز بشكل خاص على البلدان النامية وباستخدام مؤشر ومنهج أوربيكوم لكثافة المعلومات كأساس ينطلق منه. ويستند التحليل إلى مؤشر كثافة المعلومات المركب الذي وضعته مبادرة شبكة أوربيكوم المتعلقة بالفجوة في التكنولوجيا الرقمية التي تعرِّف كثافة المعلومات بأنها "تمثل الوظيفة الإنتاجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اقتصاد ما" وتتكون من رأس المال والقوة العاملة التي تعزز تلك التكنولوجيا[٨].

٣٣- والهدف من التحليل الذي أجراه الأونكتاد هو تقدير ما إذا كانت درجة الاستفادة النسبية من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تبرر الفوارق في نمو الناتج على صعيد أكثر شمولاً[٩]. فقد ثبت أن هناك علاقة شديدة بين درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد في تعادل القوة الشرائية. ويبدو أن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والناتج المحلي الإجمالي قد اشتدت بتوزيع القيم في عام ٢٠٠٣ بقدر أكبر من المساواة على امتداد خط الانحدار، مما يؤكد وجود صلة قوية بين مستوى تقدم بلد ما في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد. وفي المتوسط، يبدو أن مستويات الناتج المحلي الإجمالي تستجيب بقدر أكبر للتغيرات التي تطرأ على درجة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٣٤- وبما أن ليس هناك ما يثبت وجود علاقة سببية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد، فقد قام فريق بتقدير البيانات لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد في إطار نموذج نمو أكثر شمولاً، مع مراعاة البيانات المتعلقة بالاستثمار والتجارة وزيادة عدد السكان والتضخم[١٠]. وتفيد النتائج بأن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثراً إيجابياً على نمو الدخل. هذا بالإضافة إلى أن معاملات المرونة المقدرة (التي تساعد في تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومعدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي) تشير إلى أن زيادة بنسبة ١ في المائة في مؤشر كثافة المعلومات في بلد ما قد أدت، في المتوسط، إلى زيادة بنسبة ٠,١ في المائة في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في عام ١٩٩٦ وبنسبة ٠,٣ في المائة في عام ٢٠٠٣.

٣٥- واستخدم النموذج أيضاً على حدة في خمس مجموعات مختلفة من البلدان التي تتفاوت مستويات استخدامها لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بافتراض أن النمو الاقتصادي لم يكن على الدرجة ذاتها من الحساسية بحيث يتأثر بما يحدث من تغييرات في مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على مختلف مستويات أداء التكنولوجيات. وما تشير إليه النتائج هو أن بإمكان البلدان الأقل تجهيزاً بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تلحق مع الوقت بالبلدان الأكثر تجهيزاً منها نتيجة ارتفاع النسب فيها. أما النتائج الأدنى درجة الخاصة بأقل

---

(٨) انظر Orbicom (2003). Monitoring the Digital Divide…and Beyond, Quebec: National Research Council of Canada.

(٩) انظر الفصل ١ من التقرير عن اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٦ للاطلاع على معلومات تتعلق بالبيانات والمنهجية المستخدمة في الدراسة التي تشير إليها هذه الملاحظات.

(١٠) النموذج محدد في الفصل ١ من التقرير عن اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٦.

البلدان تجهيزاً بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فإنها تشير إلى عدم كفاية أو عدم فعالية إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات الإنتاج في هذه البلدان. وعوامل جمود الأسواق (مثل صعوبة الحصول على الائتمان، وتدني درجة انتشار التقدم التكنولوجي، وتدني معدلات التسجيل في مراحل التعليم العالي وما ينتج عنه من محدودية المعارف المتوافرة للعمالة العالية المهارة، وما إلى ذلك) يمكن أن تحول دون إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمزيد من الكفاءة في عملية الإنتاج في البلدان المعنية وأن لا تتيح لها الاستفادة الكاملة من الاستثمارات التي قامت بها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. والتفسير الآخر هو اشتداد قوة الآثار غير المباشرة وآثار الربط الشبكي. فالبلدان التي لديها رصيد أكبر من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تستفيد نظرياً من ارتفاع مستوى تفاعل شبكاتها المحلية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأن تحقق من ثم قيمة مضافة بكلفة متدنية للغاية ومكاسب إنتاجية أعلى.

٣٦- وتبين النتائج أن اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن يسهم مساهمة إيجابية كبيرة في زيادة دخل الفرد - حتى في البلدان الأكثر فقراً. على أن أفضل النتائج هي تلك التي تم استمدادها من التقديرات المتعلقة بمجموعات البلدان التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل متوسط. وبمعنى آخر، فإن البلدان التي يتماثل نصيبها من الناتج المحلي الإجمالي في العالم ومن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي التي تستفيد على ما يبدو إلى أقصى درجة من الفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبما أن رأس المال البشري عنصر رئيسي في مؤشر كثافة المعلومات، فإن النتائج تعكس بشدة مستوى المهارات والتعليم المتاح في البلدان باعتباره عاملاً حاسماً رئيسياً لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على التنمية.

٣٧- ومن ثم، يبدو أن بلوغ مستويات معينة في مجالي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتعليم أمر على درجة كبيرة من الأهمية حتى تتمكن البلدان من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي هذا الصدد، يتعين على الحكومات القيام بدور رئيسي بتهيئة بيئة مؤاتية من خلال خططها وسياساتها الوطنية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز انتشارها في أوساط الجهات الفاعلة الاقتصادية والاجتماعية. وقد قام الأونكتاد باستعراض السياسات العامة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي يتناولها الجزء التالي باعتبار ذلك أداة لدعم البلدان النامية المهتمة في الجهود التي تبذلها.

ثانياً - استعراض السياسات الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأجل اقتصاد المعلومات

٣٨- خلال العقد الأخير، أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى العديد من البلدان النامية جزءاً من خططها الإنمائية واستراتيجياتها للحد من الفقر. فقد وضعت الحكومات استراتيجيات أو "خططاً رئيسية" لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وحددت أهدافها لضمان نشر واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نحو فعال في بلدانها كي يستفيد منها المواطنون والمؤسسات. فمن أصل ١٨١ بلداً من البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية والأقاليم النامية، كانت ٨٠ منها قد اعتمدت، حتى حزيران/يونيه ٢٠٠٦، خطة وطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و٣٦ في مرحلة تحديد خطة وطنية. والسؤال الذي يطرح نفسه، بالنظر إلى هذه الأرقام، هو أثر هذه الخطط والسياسات الجاري تنفيذها. وتشكل السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أدوات دينامية أيضاً ينبغي تحديثها باستمرار لمواكبة التطورات الوطنية والدولية

والتكنولوجـــية. ويتحتم من ثم استعراض حالة الخطط الوطنية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وفهم الآثار التي خلفتها حتى الآن على الاقتصادات والمجتمعات.

٣٩- وتقيـــيم السياسات الوطنية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما ينتج عنها من آثار إنما يمثل شـــاغلاً يســـاور معظم البلدان في الوقت الحاضر. فقد قامت عدة بلدان متقدمة منها على سبيل المثال الدانمرك والـــنرويج والنمسا بتنفيذ عملية تقييم منهجية للسياسة العامة لاتخاذ قراراتها بمزيد من الفعالية. وفي هذا الصدد، اســـتحدثت مجموعة شاملة من مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القابلة للمقارنة على الصعيد الدولي بالاشـــتراك مـــع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وتقوم المنظمة، كجزء من عملها بشأن مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النمو الاقتصادي المستدام، بإجراء عمليات استعراض النظراء على الصعيد الوطـــني لانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأوساط التجارية. وتستعرض هذه التقارير القطرية حالة انتشـــار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتصف السياسات وتقدم توصيات محددة للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المؤسسات.

٤٠- أمـــا فيما يتعلق بالبلدان النامية، فإن حفنة منها فقط (منها على سبيل المثال تايلند والجمهورية الدومينيكية والجمهورية العربية السورية وجمهورية كوريا ورواندا وشيلي وعمان وكوبا ومصر ونيبال) هي التي أجرت حتى الآن تقيـــيما لخططها الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ومع تفاوت شكل ونطاق تقييمها، فإن العامل الحافـــز في جمـــيع عملـــيات التقييم هذه هو ضرورة إجراء عمليات استعراض ملائمة للسياسات والتوصيات ذات الأولوية لإعداد خطط جديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للتعجيل بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

٤١- وبوجـــه عام، تشمل الفوائد التي يمكن للحكومات جنيها من استعراض السياسات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما يلي:

(أ) فهم التحديات والفرص التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالح اقتصاد المعلومات؛

(ب) تقييم كمي للإنجازات الرئيسية التي تحققت بتنفيذ عدد من تدابير السياسة العامة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النحو المتوخى في الخطط الوطنية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ج) تحديـــد عوامـــل النجاح الرئيسية، وأفضل الممارسات والشروط الواجب استيفاؤها، وأسباب الفشل ليتسنى تعديل وإصلاح السياسات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(د) إعـــداد قـــرارات جديدة ومستهدفة في مجال السياسة العامة لدعم انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الدوائر الحكومية والتجارية والمجتمع والتعجيل به.

٤٢- وليســـت هـــناك في الوقت الحاضر مبادئ توجيهية دولية يمكن أن تستعين بها البلدان النامية لرسم وتنفيذ عملـــيات الاستعراض هذه لسياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن مقارنتها مثلاً بعملية استعراض النظراء المشار إليها أعلاه والتي قامت بها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. ولهذا السبب، قام الأونكتاد، كجزء

من أعماله الجارية بشأن السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية لأغراض التنمية، بوضع إطار نموذجي لإجراء عمليات استعراض للسياسات الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٤٣- ويرد وصف الإطار النموذجي الذي استحدثه الأونكتاد لاستعراض سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لصالح البلدان النامية بالتفصيل في الفصل ٢ من التقرير عن اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٦. ويتضمن الإطار ثلاثة مكونات رئيسية تستند إلى أمثلة لأفضل الممارسات القطرية المختارة والسياسات الناجحة التي انتهجتها البلدان النامية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

(أ) استعراض البيئة الاقتصادية العامة وانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقدير مدى توافرها واستخدامها في البلد؛

(ب) تقييم مكونات السياسة الرئيسية للخطة الوطنية الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنفيذها: الهياكل القائمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإطار القانوني والتنظيمي، وتنمية الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (بناء القدرات)، ووضع سياسات لقطاعات بعينها وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز التجارة الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية، وسياسات التجارة والاستثمار ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والابتكار التكنولوجي؛

(ج) تقييم الإطار المؤسسي وآليات التنفيذ ودور كل جهة من الجهات المؤثرة.

٤٤- ويجب أن يبدأ استعراض سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإعادة تحديد أهداف سياسة وطنية فعالة أو مقترحة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويتم استعراض السياسة على أساس البيئة الاقتصادية والديموغرافية والاجتماعية في البلد. ويشير إلى العوامل التي يمكن أن تؤثر على تنفيذ السياسات الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويقدم بعد ذلك بإيجاز بيانات عامة عن المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية الوطنية الرئيسية وقت إعداد الخطة الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووقت استعراضها

٤٥- ويبدأ المكون الثاني باستعراض استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلد بالتركيز على الحالة الراهنة لانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين مختلف الجهات الاقتصادية الفاعلة. وكجزء من الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من المهم أن تحدد الحكومات أهدافاً قابلة للقياس ينبغي تقييمها فيما بعد لمعرفة الصلة مثلاً بين سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأداء قطاعات محددة، ونمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها مع الوقت، أو أثرها على الإنتاجية والنمو وتطور المؤسسة والتجارة. وبالإضافة إلى المؤشرات الرئيسية التي أوصى بها المجتمع الدولي بخصوص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ينبغي لعمليات استعراض السياسات العامة الوطنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تقيم تطور مؤشرات أخرى خاصة بمجتمع المعلومات مثل المهارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومدى الدراية بالحواسيب، ومستوى الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمؤشرات ذات الصلة بالحكومة الإلكترونية والتعليم والأمن والثقة.

٤٦- ويسمح الإطار الذي تم وضعه لاستعراض السياسة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدراسة السياسات الوطنية أيضاً في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي قامت الحكومات بوضعها وبحث مدى نجاحها في تحقيق الأهداف الأولية. وهو يحدد مكونات الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والإجراءات التي لها الأولوية، والقطاعات المعنية، والأهداف والمشاريع ذات الصلة. ويمكن عند اللزوم التوصية بطريقة تحسين السياسات. وينصب الاهتمام أولاً على استعراض السياسات التي تم تنفيذها للتعجيل بنشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلد ما وتحديد الإنجازات والمشاكل على حد سواء. ويقدم توصيات محددة بشأن الإجراءات الواجب اتخاذها لتحقيق أهداف السياسة العامة. ومن بين الجوانب الواجب تغطيتها ما يلي:

(أ) الأهداف والمجالات ذات الأولوية والنهج الاستراتيجي؛

(ب) تطوير الهياكل الأساسية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ج) الإطار القانوني والتنظيمي؛

(د) تنمية الموارد البشرية/المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(هـ) تنمية الأعمال التجارية؛

(و) الحكومة الإلكترونية؛

(ز) سياسات التجارة والاستثمار ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ح) الابتكار التكنولوجي.

٤٧- أما المكون الثالث لعمليات الاستعراض، ألا وهو تقييم الإطار المؤسسي وآليات التنفيذ، فإنه ينظر في مدى كفاية آليات التنفيذ والإطار المؤسسي ومدى التعديلات الواجب إجراؤها لتنفيذ السياسات الواردة في الخطة الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وينصب الاهتمام على دور الهيئات الرئيسية التي تقوم بإعداد وتنفيذ ورصد الخطط المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتعاون المقدم من جميع الجهات صاحبة المصلحة. ومن بين القضايا الواجب بحثها ما يلي:

(أ) إدماج السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في خطط التنمية الوطنية؛

(ب) الهيكل المؤسسي لآليات تنفيذ الخطة الوطنية الرئيسية للسياسة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ج) الموارد المالية؛

(د) رصد تنفيذ السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٤٨- والإطار المقترح هو بطبيعة الحال إطار عام ينبغي اعتباره إطاراً أساسياً وتكييفه مع احتياجات كل بلد نام ويمكن أن يشمل عناصر إضافية تعكس جوانب وطنية محددة لا يشملها النموذج.

٤٩- ومن بين التحديات التي يمكن أن تكون لها صلة باستخدام النموذج المقترح لإجراء عملية الاستعراض ما يلي:

(أ) المعلومات المحدودة المتاحة بشأن تنفيذ تدابير السياسة العامة، بما في ذلك البيانات، والإنجازات وأوجه القصور؛

(ب) الافتقار إلى مؤشرات إنجاز محددة كماً ونوعاً على السواء لاستخدامها في قياس وتقييم السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ج) عدم التزام الجهات المختصة صاحبة المصلحة المكلفة بوضع وتنفيذ السياسة العامة لتوفير المعلومات وعدم استعدادها لإجراء عمليات التقييم الذاتي؛

(د) المنازعات المؤسسية التي يمكن أن تنشأ فيما بين الجهات المختلفة صاحبة المصلحة (العامة والخاصة)؛

(هـ) محدودية مشاركة الجهات المختصة صاحبة المصلحة في عملية التقييم.

٥٠- وعلى البلدان النامية التي تنظر في استعراض السياسة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تهتم بالعناصر التالية:

(أ) من المهم تحديد الوقت المناسب لإجراء الاستعراض. فالآجال الزمنية تختلف وتخضع لطلب كل بلد وتتوقف في الوقت نفسه إلى حد كبير على التقدم المحرز في تنفيذ الخطة الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛

(ب) من المهم تحديد أهداف السياسة العامة ومؤشرات الإنجاز وقت اتخاذ القرارات بشأن السياسة العامة لمعرفة مدى نجاح تدبير تم اتخاذه والتخطيط لاتخاذ قرارات في المستقبل بشأن السياسة العامة؛ يجب أن يكون واضعو السياسات قادرين على تحديد مؤشرات التقييم هذه بالتعاون في العمل تعاوناً وثيقاً مع المكاتب الإحصائية الوطنية للحصول على البيانات الإحصائية ذات الصلة؛

(ج) الالتزام بالموارد المالية شرط أساسي لإجراء الاستعراض؛

(د) إن تعزيز إنشاء عملية تضم عدداً كبيراً من أصحاب المصلحة أمر يسهم في تهدئة المنازعات التي يمكن أن تنشأ بينهم وأن يضاعف التزام جميع الأطراف المعنية.

٥١- وتتطلب خطة وطنية رئيسية مستدامة وموجهة نحو الأجل الطويل في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تنفيذ إجراءات رصد وتقييم باستمرار على مختلف المستويات. وعملية التنفيذ هي في حد ذاتها عملية شاملة وتدريجية لا يمكن إنجازها بين ليلة وضحاها. فعمليات استعراض السياسات تتطلب التزاماً مستمراً ومستداماً من جميع أصحاب المصالح المختصين. وينبغي لواضعي السياسات أن يضمنوا ذلك بتعريف إجراءات الرصد والتقييم بوضوح، بما في ذلك بوضع إطار زمني واقعي، وإنشاء آليات لتحديد الميزانية وتخصيص الأدوار

والمسؤوليات. وتنطبق هذه المفاهيم على جميع البلدان بصرف النظر عن مدى تقدم سياستها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعملية استعراضها:

(أ) يمكن للبلدان التي هي في أولى مراحل إعداد واستحداث خطتها الرئيسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تبدأ من الآن إعداد استعراض سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بإدراج إجراءات الرصد والتقييم في خطتها الرئيسية؛

(ب) ينبغي للبلدان التي بلغت مرحلة متقدمة في إعداد خطتها الرئيسية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تستعرض إجراءاتها المتعلقة بالرصد والتقييم وأن تحاول الاستفادة منها باستمرار إلى أقصى حد؛

(ج) ينبغي للبلدان التي قامت بالفعل بتحديد إجراءات الرصد والتقييم أن تكفل إجراء عمليات الاستعراض بانتظام، بما في ذلك قياس مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات الصلة.

٥٢- ويعرض الأونكتاد كجزء من أنشطته في مجال التعاون التقني إجراء استعراضات قطرية لمساعدة البلدان النامية على تعديل سياساتها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وآليات التنفيذ لتنمية الاقتصاد القائم على المعلومات والمعرفة. ويجب أن تُقيم عمليات الاستعراض تنفيذ الخطط الوطنية الرئيسية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إطار ولاية الأونكتاد لبحث طريقة إدراج قضايا تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية في استراتيجيات التنمية القطرية وتحديد السياسات والبرامج التي تحبذ تنمية اقتصاد المعلومات. وسيتم تقييم سياسات محددة ذات صلة بالتجارة الإلكترونية وسياسات شاملة وثيقة الصلة بتنمية اقتصاد المعلومات. ويمكن إضافة مكونات أخرى تشكل جزءاً لا يتجزأ من خطة وطنية رئيسية ذات صلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، مثل السياسات القطاعية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية الاجتماعية، بما في ذلك الصحة والثقافة، في عملية شراكة مع منظمات أخرى مختصة (مثل منظمة الصحة العالمية واليونسكو). وسيتم إجراء عمليات استعراض السياسة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بناء على طلب الدول الأعضاء وبالتعاون الوثيق معها وستكون مرهونة بالأموال المتاحة.

٥٣- ومن الأهداف التي تشكل جزءاً لا يتجزأ من السياسات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية والتي سيتم استعراضها كجزء من العملية المقترحة الحد من الفقر. وتقدم الفقرات التالية بإيجاز بعض العناصر اللازمة لوضع إطار للسياسة العامة يمكن أن يساعد واضعي السياسات وغيرهم من أصحاب المصلحة على إدراج مكون قوي لمؤازرة البلدان الفقيرة في السياسات والعمليات التي سيتم تنفيذها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(١١).

٥٤- وتتيح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إمكانية الإسهام في استراتيجيات الحد من الفقر. على أنه إذا أريد تحقيق هذه الإمكانية بالكامل، لا بد لواضعي السياسات وللممارسين من زيادة فهم دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سياسات وبرامج الحد من الفقر.

---

(١١) انظر الفصل ٣ من التقرير عن اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٦ للاطلاع على وصف مفصل للإطار المقترح.

٥٥- وآثار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء الاقتصادي الشامل يمكن أن تسهم مباشرة في الحد من الفقر بتحسين الإنتاجية والقدرة على المنافسة ومن ثم النمو الاقتصادي وتوفير فرص العمل. ولكن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تسهم أيضاً في الحد من الفقر بعدة طرق أخرى. منها على سبيل المثال تعزيز سبل عيش الفقراء بتزويدهم بسبل الوصول إلى المعلومات السوقية ذات الصلة بكلفة ميسورة. ويمكن أن تكمل برامج محددة لمؤازرة البلدان الفقيرة بحيث يتسنى لعدد أكبر من الأشخاص الوصول إليها أو ترخيص كلفتها. ويمكنها أيضاً خفض الحواجز المؤسسية التي تحول دون الحد من الفقر وذلك مثلاً بزيادة الشفافية.

٥٦- والاستنتاج الذي يمكن استخلاصه من الدراسة الراهنة لهذه المسألة[١٢] هو أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تسهم بدرجة كبيرة في الحد من الفقر ولكنها تعتمد على جملة شروط منها توافر الهياكل الأساسية والمهارات والإرادة السياسية. ولدعم واضعي السياسات في هذا المجال، يقترح الأونكتاد إطاراً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمؤازرة البلدان الفقيرة وذلك للمساعدة في دراسة مدى إمكانية اعتبار سياسة أو برنامج قيد النظر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات "مؤازراً للفقراء". والهدف من الإطار هو مساعدة واضعي السياسات على فهم وطرح أسئلة واقتراح عمليات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمؤازرة الفقراء. وهو يتطرق لمجالات رئيسية لتلبية احتياجات الفقراء، مثل الارتباطية (هل يسهل الوصول إلى التكنولوجيا وهل هي متاحة بأسعار معقولة؟)، والمجتمع (من المستفيد من العملية؟)، ورأس المال (هل توجد موارد مالية كافية؟)، أو الاتساق (هل تتسق استراتيجية/برنامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الأهداف الإنمائية؟).

٥٧- واستناداً إلى هذه الاعتبارات، يتم تشجيع واضعي السياسات والممارسين على التركيز على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للحد من الفقر وذلك بالتشجيع على زيادة فهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الداعمة للفقراء (بما في ذلك متابعة مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات) واعتماد أفضل الممارسات في عمليات الحد من الفقر ذات الصلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويمكنهم أيضاً النظر في دعم النهج، بما في ذلك المشاركة واللامركزية، التي تسمح للفقراء بالتعبير والمشاركة.

ثالثاً - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية والابتكار

٥٨- يشير هذا الجزء الأخير من المذكرة إلى مجموعة أخرى من السياسات المذكورة أعلاه ضمن تلك التي ينبغي لأي استعراض وطني لسياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات النظر فيها، ألا وهي العلم والتكنولوجيا والابتكار. وهناك صلة وثيقة بين العلم والابتكار التكنولوجي وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإن كان دورهما الرئيسي في مجال التنمية أوسع من ذلك بكثير. ويشكل العلم والابتكار التكنولوجي أداتين أساسيتين لتحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة في بلد من البلدان. فهما يسهمان في تحقيق التنمية وذلك بتوفير سبل التصدي لمشاكل إنمائية محددة يمكن أن يواجهها مجتمع ما (منها على سبيل المثال تحسين الرعاية الصحية) وفي تعزيز الإنتاجية وهو ما يسمح بزيادة سرعة تحقيق النمو والتنمية الاقتصاديين.

---

(١٢) يرد في الفصل ٣ من التقرير عن اقتصاد المعلومات لعام ٢٠٠٦ استعراض لمؤلفات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحد من الفقر.

٥٩- والابتكار هو أكثر من مجرد إنشاء آلات أو أجهزة حاسوب أكثر تقدماً. فهو عملية للتغيير الاجتماعي. وقد تم التسليم بذلك مثلاً في جدول أعمال تونس لمجتمع المعلومات الذي يشير إلى أهمية تهيئة بيئة دولية ومحلية ملائمة لوضع السياسات من أجل تشجيع الاستثمار والابتكار وكذلك إلى الدور الدينامي الذي ينبغي للمجتمع المدني والقطاع الخاص القيام به في مجال الابتكار. وكانت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعتبر في أولى مراحل تنمية اقتصاد المعلومات واحدة من العوامل الرئيسية للابتكار وربما العامل القائد له. ومع انتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووصولها إلى جميع مؤسسات البلدان المتقدمة تقريباً، لم تصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أداة دينامية للابتكار بل شرطاً أساسياً له، على الأقل في البلدان الأكثر تقدماً علمياً وتكنولوجياً. وبمعنى آخر، لم تعد قدرة المؤسسات على التنافس مع مؤسسات أخرى باستحداث منتجات أو خدمات أو عمليات إنتاجية جديدة تتوقف على مستويات معداتها في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (التي لا تفرق كثيراً بينها وبين منافسيها)، بل على مستويات استيعابها لها ومدى إدماجها في عملياتها التجارية وعمق التغيرات التي نتجت عنها. وبعبارة أخرى، أصبح الابتكار في الاقتصادات المتقدمة مسألة تتعلق أكثر باعتماد التجارة الإلكترونية عن نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأصبحت التجارة الإلكترونية أداة تهيئ الابتكار. أما الآثار الطويلة الأجل على الابتكار ومن ثم على الإنتاجية والنمو، كتلك المشار إليها في الجزء الأول، الفرع زاي، من هذه المذكرة، فإنها تنشأ عن إعادة تشكيل هياكل المشاريع والعمليات التجارية باعتماد التجارة الإلكترونية.

٦٠- والأمر الذي ينبغي لسياسة البلدان النامية أن تأخذه في الاعتبار في هذا المجال هو أن عملية اعتماد التجارة الإلكترونية التي يتعجل من خلالها تحقيق الابتكار وتحسين القدرة على المنافسة ليست بالعملية السهلة ولا بالعملية التي يمكن تطبيقها فوراً في جميع القطاعات الاقتصادية أو البيئات التجارية. فالتغير التنظيمي الذي يجب أن يصاحب تطبيق التجارة الإلكترونية لتحقيق الابتكار يعتمد اعتماداً شديداً على عناصر لا صلة لها بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقدرة العمال على اكتساب مهارات جديدة ذات صلة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو قدرة التنظيم على إدارة المعرفة. ويصدق ذلك بشكل خاص على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم حيث إن المعرفة الضمنية التي يجب تقنينها وحمايتها قبل أن يتسنى إدارتها باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تمثل حصة كبيرة من رصيد معرفتها. وتؤثر الشروط المالية والتنظيمية هي الأخرى على فعالية التجارة الإلكترونية كأداة تتيح الابتكار.

٦١- وما يجعل التجارة الإلكترونية تختلف عن العوامل الأخرى التي تؤثر على الابتكار سرعة تحولها إلى عامل لا غنى عنه في جميع العمليات التجارية بدءاً من تصميم المنتجات إلى خدمات ما بعد البيع، ومن المشتريات إلى إدارة الموظفين، ويحدث ذلك في جميع القطاعات التجارية. ولذلك لا يمكن تصميم سياسات دعم الابتكار إلا بدراسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية بشكل كامل.

٦٢- ويمكن للبلدان النامية التي تستخدم مؤسساتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدرجة أكبر النظر في الانتقال من مستوى التوعية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات واكتسابها إلى اتخاذ تدابير تدعم التجارة الإلكترونية باعتبارها أداة تتيح الابتكار والتغيير التنظيمي. وتعزيز الروابط بهذه الشكل بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وسياسات الابتكار (التي تعرف بأنها سياسات تهدف إلى دعم إنشاء وتكييف واعتماد منتجات أو عمليات أو خدمات جديدة أو محسنة) يجب ألا ينظر إليه على أنه يجعل سياسة الابتكار تميل أكثر نحو

التكنولوجيا: يؤثر الابتكار المرتبط بالتجارة الإلكترونية تأثيراً شديداً على أساليب العمل، وتنظيم الأعمال التجارية، وتصميم المنتجات، والتسويق، والعلاقات مع الزبائن، وما إلى ذلك. وفي الواقع، قليلة هي البلدان النامية التي اعتمدت ما يمكن أن يعرف باسم النهج "الحديث" للتجارة الإلكترونية والابتكار (بمعنى ظلال الخط الفاصل بين سياسات الابتكار والتجارة الإلكترونية). فالتمييز لا يزال يتم، في معظم الحالات، بين السياسات التي تتناول الابتكار من وجهة نظر تكنولوجية (التي تديرها وزارات مثل وزارة التعليم أو وزارة العلم والتكنولوجيا) والابتكار كأداة لتحديث وزيادة قدرة منافسة المؤسسات والاقتصاد بشكل عام (التي تديرها وزارات الاقتصاد).

٦٣- وبما أن أثر التجارة الإلكترونية على الابتكار يظهر بوضوح أكبر في كثير من القطاعات والأنشطة الاقتصادية، فينبغي للبلدان النامية أيضاً أن تبحث سياساتها المتعلقة بالابتكار من حيث كيفية تفاعل أدواتها وإجراءاتها القطاعية مع بعضها. وتحقيق التنسيق بين جميع السياسات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية والابتكار يمكن أن يتم تحت إشراف هيئة عامة واحدة. والنهج الآخر الذي يمكن أن يتصدى لمشاكل تنسيق السياسات هو إشراك أكبر عدد ممكن من أصحاب المصلحة ممن هم من مستخدمي التجارة الإلكترونية من القطاع العام والقطاع الخاص على السواء. وقد يحقق هذا النهج توازناً أكبر بين القرارات التي تتخذ على أعلى المستويات وتلك التي تتخذ على مستوى القاعدة. وكلما زاد التكامل والتفاعل فيما بين أصحاب المصلحة، ازدادت فرص نجاح نظام البحث والابتكار. على أن كثيراً ما تفتقر البلدان النامية إلى استراتيجيات لتحقيق التكامل. ويتعين على الحكومات أن تلعب في هذا المجال دوراً رئيسياً بإنشاء شبكات بحوث على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية.

٦٤- وبما أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم تقوم بدور رئيسي في اقتصادات البلدان النامية، فإن الجانب الهام في هذه المسألة يتمثل في معرفة الكيفية التي يمكن بها زيادة قدرة هذه المؤسسات على الابتكار. ومن النهج المفيدة في هذا الصدد النظر في نماذج التجارة الجديدة التي تطبقها الشركات المنتسبة إلى شبكات الأعمال التجارية. والجانب الآخر الواجب أخذه في الاعتبار هو سرعة نمط الابتكار عند المنافسين. وهذا يمثل تحدياً خاصاً بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم ويجعل ديناميات الابتكار عاملاً ينبغي إيلاؤه اهتماماً خاصاً في سياسات الابتكار التي تستهدف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

٦٥- وإذا أريد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم أن تلتزم بالابتكار، فمن المهم أن تعتبر التدابير المتخذة في مجال السياسة العامة تدابير تسفر مباشرة عن تعزيز قدرات هذه المؤسسات. وعليها أنه تفهم الطريقة التي ستحسن بها التجارة الإلكترونية والابتكار أداءها. ولا ينبغي اعتبار التجارة الإلكترونية أداة مكملة لما تنجزه بالفعل بل جزءاً أساسياً من تنمية المؤسسة وقابليتها للاستدامة في الأجل الطويل.

٦٦- والتفاعل بين التجارة الإلكترونية والابتكار يمثل مشكلة جديدة أيضاً لواضعي السياسات في البلدان المتقدمة والبلدان النامية. وبما أن معظم البلدان النامية في أولى مراحل اعتماد التجارة الإلكترونية، فإن الفرصة متاحة لها لتحليل أفضل الممارسات الدولية والتكيف معها. على أن نقل الخبرة المستمدة من الابتكار المرتبط بالتجارة الإلكترونية من بلد إلى آخر ومن قطاع إلى آخر يمثل صعوبة جمة. فعلى سبيل المثال، إذا أريد وصف سياسة معينة "بأنها ممارسة فضلى"، لا بد من قياس نتائجها ومقارنتها. وهذا يتطلب بيانات وقتية لا يمكن الحصول عليها إلا إذا لم تتغير الأهداف والأدوات المحددة على مدى فترة زمنية دنيا. ومع أهمية تطور السياسات وتكيفها خاصة بالتفاعل مع جميع الجهات صاحبة المصلحة، فإن نجاح سياسات الابتكار لا يتحقق إلا إذا كان هناك قدر من الاستمرارية.

٦٧- وبصرف النظر عن هذه الصعوبات، يمكن إبداء بعض الملاحظات العامة بشأن السمات الرئيسية التي يجب أن يتسم بها النهج الذي يمكن للبلدان النامية النظر فيه لتعزيز العلاقات بين سياساتها في مجال التجارة الإلكترونية وسياساتها في مجال الابتكار:

(أ) يجب أن تتاح سبل الاطلاع على سياسات الابتكار وأن تكون لها صلة واضحة بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم. ومن الأهمية بمكان عرض برامج السياسة العامة؛

(ب) الاستمرارية شرط النجاح. وينبغي تقييم السياسات وتكييفها؛

(ج) يجب أن تكون الأدوات التي سيتم استخدامها أدوات يسهل إدماجها في استراتيجيات وخطط المؤسسات. ولذلك ينبغي أن تتصدى السياسات للمشاكل التجارية الحقيقية كما تراها المؤسسات؛

(د) نظراً إلى آثار التجارة الإلكترونية على جميع القطاعات وأنشطة المؤسسات، ينبغي إدماجها في استراتيجيات وسياسات التنمية الشاملة، بما يتجاوز مجال الابتكار. ولا بد من وضع إطار للسياسة العامة يعامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية والابتكار بطريقة متناسقة.

الاستنتاج

٦٨- يمكن أن يكون لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية تأثير إيجابي كبير على التنمية بتمكين المؤسسات من الاستفادة الكاملة من التقدم التكنولوجي والابتكار. ولضمان استغلال هذه الإمكانيات، ينبغي للحكومات (١) الاستفادة من المعلومات الموثوقة والقابلة للمقارنة على الصعيد الدولي بشأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واعتماد التجارة الإلكترونية واستخدامها، و(٢) إجراء استعراضات للسياسة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المؤازرة للبلدان الفقيرة متى اقتضى الأمر ذلك.

٦٩- ويشدد ذلك على ضرورة التعمق في بحث جوانب السياسة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية لأغراض التنمية، بما في ذلك مسألة تمويل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية على النحو المشار إليه في الجزء باء من جدول أعمال تونس لمجتمع المعلومات.

- - - - -