الأمم المتحدة

TD/B/EDE/1/2

مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية

Distr.: General
26 July 2017
Arabic
Original: English

مجلس التجارة والتنمية
فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي
الدورة الأولى
جنيف، ٤-٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٧
البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت
مناقشة بشأن البعد الإنمائي للتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي تتناول الفرص والتحديات المرتبطة بذلك

تعظيم المكاسب الإنمائية المتأتية من التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي

مذكرة من الأمانة

موجز تنفيذي

تتضمن هذه المذكرة معلومات أساسية عن الاجتماع الأول لفريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي. وهي تسلط الضوء على ملامح الاقتصاد الرقمي المتطور، ولا سيما التجارة الإلكترونية، وتبحث مسألة الآثار الإنمائية المحتملة. وتتناول المذكرة ثلاثة أسئلة حددتها الدول الأعضاء: ما الذي تحتاج إليه البلدان النامية من أجل بناء ميزة تنافسية عن طريق التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي؟ وما الذي يمكن أن تفعله البلدان النامية من أجل تعزيز هياكلها الأساسية المادية والهياكل الأساسية للتكنولوجيا؟ وكيف يمكن للبلدان المتقدمة أن تقيم شراكات مع البلدان النامية بأكثر الطرق تحقيقاً للأثر من أجل زيادة الفرص إلى أقصى حد والتصدي للتحديات المتصلة بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي؟

GE.17-12736(A)
1712736

الرجاء إعادة الاستعمال

مقدمة

١- أخذت تكنولوجيات المعلومات والاتصالات تؤدي دوراً متزايد الأهمية في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. وقد التزمت الجمعية العامة للأمم المتحدة، في سياق استعراضها العام لسير تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات، بتسخير إمكانات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لتحقيق أهداف خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، ملاحظةً أن بإمكان هذه التكنولوجيات أن تسرّع وتيرة التقدم في اتجاه تحقيق جميع الأهداف السبعة عشر المتعلقة بالتنمية المستدامة. وتتصل عملية رقمنة الأنشطة الاقتصادية والتجارة اتصالاً مباشراً لعدة أهداف من أهداف التنمية المستدامة، على النحو الذي أكدته تقارير شتى[(١)].

٢- ويمكن استخدام التجارة الإلكترونية ومختلف التطبيقات الرقمية من أجل تعزيز تمكين النساء في مجال ريادة مشاريع الأعمال ومزاولة التجارة (الهدف ٥-ب). ويمكن للتجارة الإلكترونية والتطبيقات الرقمية أن تدعم أيضاً الأنشطة الإنتاجية، وخلق فرص العمل اللائق، وريادة المشاريع القائمة على روح المبادرة، والإبداع والابتكار، وأن تشجع نمو المؤسسات البالغة الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم وإضفاء الطابع الرسمي عليها، بسبل منها إتاحة الوصول إلى الخدمات المالية القائمة على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الهدف ٨-٣). ويمكن استخدام الحلول الرقمية لزيادة فرص وصول هذه المؤسسات في البلدان النامية إلى الخدمات والأسواق المالية وتمكينها من الاندماج في سلاسل القيمة (الهدف ٩-٣). وعلاوة على ذلك، سوف تكتسب التجارة الإلكترونية أهمية متزايدة في تحقيق الهدف ١٧-١١ من أجل تحقيق زيادة كبيرة في صادرات البلدان النامية ومضاعفة حصة أقل البلدان نمواً من الصادرات العالمية بحلول عام ٢٠٢٠.

٣- وفي مافيكيانو نيروبي الذي اعتُمد في الدورة الرابعة عشرة لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، سلطت الدول الأعضاء الضوء على الأهمية المتزايدة التي تتسم بها عملية رقمنة الاقتصاد، بما في ذلك التجارة الإلكترونية (الفقرة ٥٢). ودعت الدول الأعضاء الأونكتاد إلى تعزيز عمله المتعلق بهذه المسائل (الفقرة ٥٥(ش)) وإلى مساعدة البلدان النامية في هذا الصدد (الفقرة ٥٥(ث)). وبالإضافة إلى ذلك، قررت الدول الأعضاء أن يُفعِّل مجلس التجارة والتنمية إنشاء فريقي خبراء حكوميين دوليين جديدين، يركز أحدهما على التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي (الفقرة ١٠٠(ص)).

٤- وفي الاختصاصات المحددة لفريق الخبراء الحكومي الدولي الجديد المعني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، وهي الاختصاصات التي اتفق عليها مجلس التجارة والتنمية في ٥ نيسان/أبريل ٢٠١٧، قررت الدول الأعضاء أن ينصب تركيز سياسة فريق الخبراء على تعظيم المكاسب الإنمائية المتأتية من التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، والتصدي لما يرتبط بهما من تحديات، وبالتالي تعزيز بعدهما الإنمائي.

٥- وفيما يتعلق بالنتائج المتوقعة، ينبغي لفريق الخبراء الحكومي الدولي أن يقدم توصيات سياساتية متفقاً عليها بالاستناد إلى المناقشات؛ وأن يُعدّ تقريراً يتولى رئيس فريق الخبراء مسؤولية

(١) انظر، مثلاً، E/CN.16/2016/3 وA/71/67-E/2016/51.

إعداده كي يسترشد به المجلس في مناقشاته؛ وأن يتخذ قراراً بشأن المواضيع والأسئلة الإرشادية بالدورات اللاحقة، بما في ذلك جدول الأعمال المؤقت.

٦- وينبغي لفريق الخبراء الحكومي الدولي أن يبت أيضاً، في اجتماعه الأول، في الطرائق التنظيمية وطرائق العمل المناسبة.

٧- وقد أُعدت هذه المذكرة في ضوء الاختصاصات المتفق عليها. وهي تتوخى إرساء أساس تستند إليه المداولات خلال أولى دورات فريق الخبراء الحكومي الدولي الجديد، وقد قُسّمت المذكرة إلى ثلاثة أقسام موضوعية: اتجاهات التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، والبعد الإنمائي للتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، والآثار السياساتية والأسئلة الإرشادية.

٨- وتستند المذكرة إلى البحوث التي أُجريت لإعداد تقرير اقتصاد المعلومات لعام ٢٠١٧: الرقمنة والتجارة والتنمية (يصدر قريباً)، والمناقشات التي جرت خلال أسبوع التجارة الإلكترونية الذي نظمه الأونكتاد في عام ٢٠١٧ (٢٤-٢٨ نيسان/أبريل ٢٠١٧)، وإسهام الأونكتاد في إعداد التقرير المتعلق باستعراض مبادرة المعونة من أجل التجارة[٢]، وتستند المذكرة كذلك إلى الأنشطة المتصلة بالمبادرة التي يقودها الأونكتاد بعنوان "التجارة الإلكترونية للجميع".

أولاً- اتجاهات التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي

ألف- الاقتصاد الرقمي يشهد تطوراً

٩- إن الاقتصاد الرقمي آخذ في التطور في أنحاء العالم كافة وإن يكن بوتيرات مختلفة. فمن جهة، يمكن لعملية رقمنة الأنشطة والمعاملات الاقتصادية أن تساعد في تذليل العقبات التي تعترض تحقيق تنمية أكثر شمولاً. ومن جهة ثانية، تؤدي الفوارق الكبيرة في مدى جاهزية البلدان للانخراط في الاقتصاد الرقمي والاستفادة منه إلى تزايد خطر اتساع الفجوات أكثر فأكثر، مع ما يترتب على ذلك من تزايد في فوارق الدخل.

١٠- والتجارة الإلكترونية مفهوم مُعرَّف تعريفاً وافياً إلى حد ما. فوفقاً لتعريف هذا المصطلح من قبل منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تشير التجارة الإلكترونية إلى المشتريات والمبيعات التي تنجز عبر شبكات الحاسوب باستخدام نماذج وأجهزة متعددة، بما في ذلك تبادل البيانات الشبكية والإلكترونية واستخدام الحواسيب الشخصية والحواسيب المحمولة والألواح الإلكترونية والهواتف النقالة ذات المستويات المتفاوتة من حيث التطور والتعقيد[٣]. والتجارة الإلكترونية يمكن أن تشمل سلعاً مادية فضلاً عن منتجات وخدمات غير مادية (رقمية) يمكن توصيلها رقمياً[٤]. ويمكن إنجاز معاملات الدفع والتسليم عبر شبكة الإنترنت أو خارجها.

(٢) Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and World Trade Organization, 2017, *Aid for Trade at a Glance 2017: Promoting Trade, Inclusiveness and Connectivity for Sustainable Development* (World Trade Organization and OECD Publishing, Geneva and Paris).

(٣) OECD, 2011, *OECD Guide to Measuring the Information Society 2011* (Paris).

(٤) UNCTAD, 2015, *Information Economy Report 2015: Unlocking the Potential of E-commerce for Developing Countries* (United Nations publication, Sales No. E.15.II.D.1, New York and Geneva).

١١- وتشكل التجارة الإلكترونية جزءاً من المفهوم الأوسع للاقتصاد الرقمي الذي لا يوجد له بعد تعريف متفق عليه دولياً. غير أنه يشير، في هذا السياق، إلى استخدام التكنولوجيات الرقمية لممارسة الأنشطة الاقتصادية في الاقتصادات الوطنية أو فيما بينها. ويشمل الاقتصاد الرقمي كلاً من إنتاج واستخدام التكنولوجيات والسلع والخدمات الرقمية.

١٢- وينشأ الاقتصاد الرقمي المتطور من مجموعة من التكنولوجيات التي أخذت تصبح أكثر انتشاراً عبر مختلف أجزاء الاقتصاد. وهذه تشمل الربط بشبكات النطاق العريض المحسنة، والحوسبة السحابية، والروبوتات المتطورة، والبيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء. وللتكنولوجيات والعمليات التي يقوم عليها ذلك آثار بعيدة المدى على تنظيم العمل والإنتاج والتجارة، ما يجعل التجزّؤ التنظيمي والجغرافي يمتد إلى وظائف الأعمال التجارية وفئات الوظائف التي كانت في السابق غير قابلة للتجزئة. وفي الوقت نفسه، لا يزال الاقتصاد الرقمي في أولى مراحل نموه. وهو لن يكتمل تماماً إلا إذا ومتى نضجت جميع سماته وتكاملت واستُخدمت على نطاق واسع. وعلاوة على ذلك، ثمة عوامل مختلفة، مثل المخاطر على أمن البيانات، والضغوط المتصلة بتوطين البيانات، والشواغل المتعلقة بجمع البيانات وحماية خصوصيتها، قد تبطئ تطور الاقتصاد الرقمي أو حتى تحرفه عن مساره.

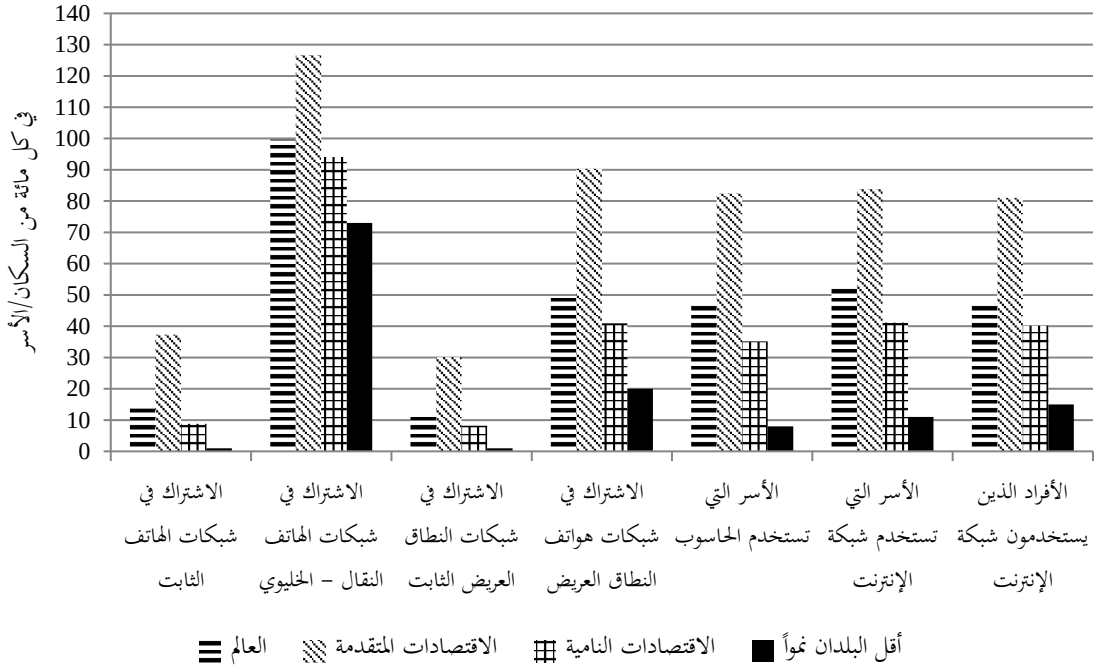
باء- الفجوات الرقمية لا تزال قائمة

١٣- لا تزال الفجوات الرقمية واسعة. ويقارن الشكل ١ بين أرقام عام ٢٠١٦ المتعلقة بالمؤشرات الرئيسية لمدى شيوع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بحسب مجموعة البلدان. فالبلدان النامية وأقل البلدان نمواً لا تزال متخلفة عن الركب من حيث شيوع استخدام شبكات النطاق العريض الثابت، ووصول الأسر إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستخدام شبكة الإنترنت. ففي حين وصلت نسبة شيوع استخدام الهواتف النقالة - الخليوية إلى ٩٠ في المائة في البلدان النامية، بلغت نسبة استخدام هواتف النطاق العريض ما يزيد قليلاً على ٤٠ في المائة، بينما لا تزال نسبة استخدام شبكات النطاق العريض أدنى من ١٠ في المائة. وعلاوة على ذلك، بلغت نسبة مستخدمي شبكة الإنترنت في البلدان النامية ٤٠ في المائة فقط، في عام ٢٠١٦، مقارنة بنسبة تزيد على ٨٠ في المائة في البلدان المتقدمة. وفي أقل البلدان نمواً، شهدت حالة الربط بشبكة الإنترنت تحسّماً. وقد سجلت نسبة الاشتراكات في شبكات الهواتف النقالة - الخليوية، بصفة خاصة، زيادة كبيرة من متوسط قدره ٥ من بين كل ١٠٠ شخص في عام ٢٠٠٥ إلى ٧٣ في عام ٢٠١٦. ومن بين مستخدمي شبكة الإنترنت على نطاق العالم، شهدت الحالة في أقل البلدان نمواً تحسّماً أيضاً حيث ارتفعت نسبة مستخدمي شبكة الإنترنت من ٠,٦ في المائة في عام ٢٠٠٥ إلى ٣,٧ في المائة في عام ٢٠١٥.

١٤- ومع ذلك، فإن البلدان النامية تحتل مكانة بارزة ومتنامية في عالم التواصل عبر شبكة الإنترنت. فمن بين مستخدمي شبكة الإنترنت على نطاق العالم في عام ٢٠١٥، شكّل مجموع من يعيش منهم في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية نسبة عالية قدرها ٧٠ في المائة. كما أن البلدان النامية كانت موطن قرابة ٩٠ في المائة من بين ٧٥٠ مليون شخص بدأوا يستخدمون شبكة الإنترنت لأول مرة بين عام ٢٠١٢ وعام ٢٠١٥.

الشكل ١

تقدير لمدى شيوع استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات بحسب مستوى التنمية، ٢٠١٦



المصدر: International Telecommunication Union (ITU), *Measuring the Information Society Report 2016* (Geneva).

١٥- ولا تزال هناك فوارق واسعة فيما بين البلدان وداخلها، مثل الفوارق بين المناطق الريفية والحضرية، وبين النساء والرجال، والشباب وكبار السن. وتوجد فوارق مماثلة بين الشركات بمختلف أحجامها وفي مختلف الصناعات. ولا تزال هناك فوارق كبيرة بصفة خاصة من حيث الوصول إلى شبكات النطاق العريض واستخدمها. ولا تزال البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً، وضع غير مواتٍ من عدة نواحٍ. فأولاً، لا يزال مستوى شيوع استخدام شبكات النطاق العريض منخفضاً بصورة عامة. وثانياً، لا يتمتع أولئك الذي تتوفر لديهم إمكانية استخدام شبكات النطاق العريض إلا بمستويات متدنية نسبياً من حيث تنزيل البيانات وتحميلها، وهو ما يحدّ من أنواع الأنشطة التي يمكن تنفيذها على نحو منتج على شبكة الإنترنت. وثالثاً، إذا أُخذت في الاعتبار مستويات الدخل، ويتبيّن أن الاستفادة من خدمات شبكات النطاق العريض عادة ما تكون أكثر كلفة منها في الاقتصادات الأكثر تقدماً. ولذلك فإنه من أجل التوصل إلى اقتصاد رقمي أكثر شمولاً، سيلزم بذل جهود متجددة بهدف سد هذه الفجوات.

جيم- التجارة الإلكترونية تشهد توسعاً سريعاً لكن فجوة التجارة الإلكترونية واسعة

١٦- إن نمو التجارة الإلكترونية العالمية يُبيّن الكيفية التي أخذ الاستخدام المتزايد لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات يعيد بها تشكيل الإنتاج والتجارة، مع ما يترتب على ذلك من آثار هامة بالنسبة للبلدان النامية. وتدل الإحصاءات الرسمية المتعلقة بالأسواق الرئيسية للتجارة الإلكترونية، بما في ذلك التجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية وكذلك

بين المؤسسات التجارية والمستهلكين، على أن قيمة التجارة الإلكترونية العالمية بلغت ٢٥,٣ تريليون دولار في عام ٢٠١٥. وبلغت مبيعات المؤسسات التجارية إلى المستهلكين ما يزيد قليلاً على ٢,٩ تريليون دولار، أي نحو ١٠ في المائة من التقدير العالمي الإجمالي. وبالمقابل، بلغت المبيعات فيما بين المؤسسات التجارية ما يزيد على ٢٢ تريليون دولار، أي قرابة ثمانية أضعاف قيمة مبيعات المؤسسات التجارية إلى المستهلكين. وكانت الصين أكبر سوق في العالم للتجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية والمستهلكين (٦١٧ مليار دولار)، تليها مباشرة الولايات المتحدة الأمريكية (٦١٢ مليار دولار). إلا أن الولايات المتحدة شكلت أكبر سوق للتجارة الإلكترونية فيما بين المؤسسات التجارية حيث بلغت قيمة هذه العمليات فيها ما يزيد على ٦ تريليونات دولار، متقدمة إلى حد كبير على اليابان (٢,٤ تريليونات دولار). وباستثناء الصين، لم يظهر أي بلد من البلدان النامية أو البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية ضمن قائمة أكبر ١٠ أسواق للتجارة الإلكترونية في عام ٢٠١٥ (انظر الجدول أدناه).

أكبر ١٠ بلدان من حيث مبيعات التجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية ومبيعات التجارة الإلكترونية من المؤسسات التجارية إلى المستهلكين

		المجموع		*سوق المبيعات فيما بين المؤسسات التجارية*		*سوق مبيعات المؤسسات التجارية إلى المستهلكين*
	البلد	*بمليارات الدولارات*	*النسبة المئوية من الناتج المحلي الإجمالي*	*بمليارات الدولارات*	*النسبة المئوية من مجموع التجارة الإلكترونية*	*بمليارات الدولارات*
١	الولايات المتحدة الأمريكية	٧ ٠٥٥	٣٩	٦ ٤٤٣	٩١	٦١٢
٢	اليابان	٢ ٤٩٥	٦٠	٢ ٣٨٢	٩٦	١١٤
٣	الصين	١ ٩٩١	١٨	١ ٣٧٤	٦٩	٦١٧
٤	جمهورية كوريا	١ ١٦١	٨٤	١ ١١٣	٩٦	٤٨
٥	ألمانيا (٢٠١٤)	١ ٠٣٧	٢٧	٩٤٤	٩١	٩٣
٦	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية	٨٤٥	٣٠	٦٤٥	٧٦	٢٠٠
٧	فرنسا (٢٠١٤)	٦٦١	٢٣	٥٨٨	٨٩	٧٣
٨	كندا (٢٠١٤)	٤٧٠	٢٦	٤٢٢	٩٠	٤٨
٩	إسبانيا	٢٤٢	٢٠	٢١٧	٩٠	٢٥
١٠	أستراليا	٢١٦	١٦	١٨٨	٨٧	٢٨
	المجموع	**١٦ ١٧٤**	**٣٤**	**١٤ ٣١٧**	**٨٩**	**١ ٨٥٧**
	العالم	**٢٥ ٢٩٣**		**٢٢ ٣٨٩**		**٢ ٩٠٤**

المصدر: الأونكتاد، بالاستناد إلى بيانات مستقاة من المكتب الإحصائي للولايات المتحدة؛ ووزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة (اليابان)؛ والمكتب الوطني للإحصاءات (الصين)؛ ومكتب الإحصاءات (جمهورية كوريا)؛ والمكتب الأوروبي للإحصاء (في حالة ألمانيا)؛ ومكتب الإحصاءات الوطنية (المملكة المتحدة)؛ والمعهد الوطني للإحصاءات والدراسات الوطنية (فرنسا)؛ والمكتب الإحصائي (كندا)؛ والمكتب الأسترالي للإحصاءات؛ والمعهد الوطني للإحصاءات (إسبانيا).

ملاحظة: الأرقام المدرجة بحروف مائلة تمثل تقديرات. وقد قُدّرت البيانات غير المتاحة بالاستناد إلى نسب متوسطة. وحُوّلت الأرقام إلى دولارات باستخدام المتوسط السنوي لأسعار الصرف.

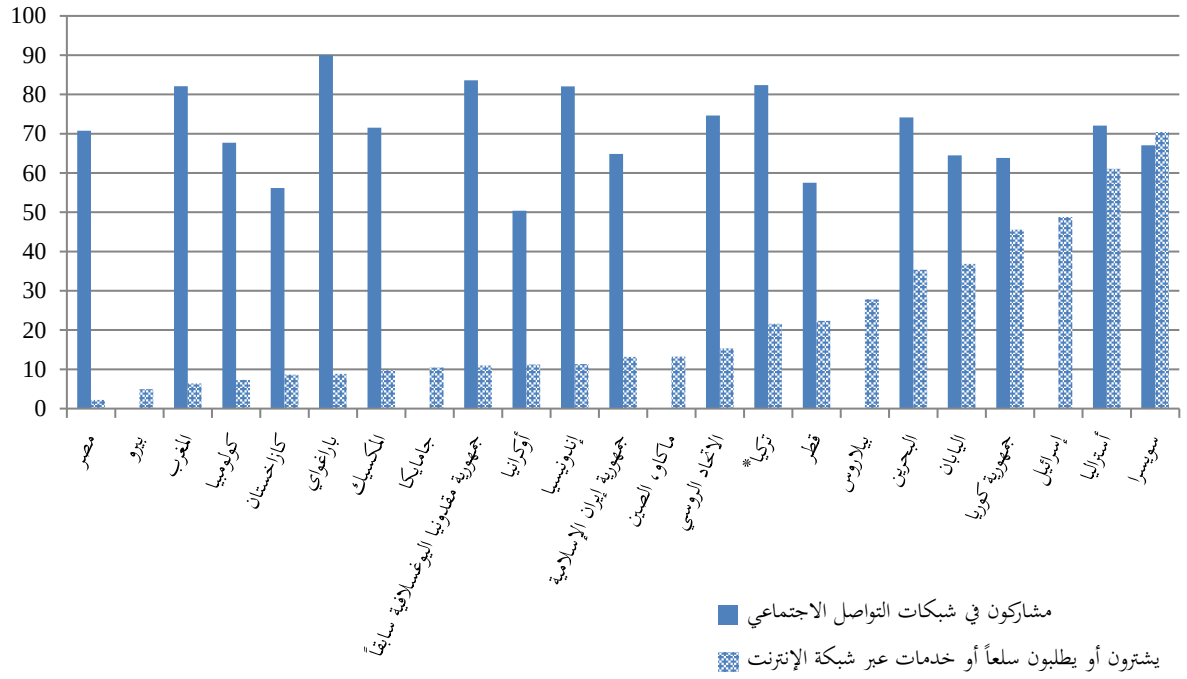
١٧- وبينما تستأثر سوق مبيعات المؤسسات التجارية إلى المؤسسات التجارية بالحصة الأكبر من التجارة الإلكترونية، يبدو أن سوق مبيعات المؤسسات التجارية إلى المستهلكين آخذة في التوسع بسرعة[٥]. وعلى الرغم من أن البلدان المتقدمة والصين تهيمن على التجارة الإلكترونية العالمية، يلاحظ حدوث النمو الأكبر في المناطق النامية، ولا سيما في آسيا.

١٨- وفي معظم البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، يشكل الناس الذين يحصلون على مشتريات عبر شبكة الإنترنت نسبة صغيرة نسبياً من مجموع مستخدمي شبكة الإنترنت، حيث تراوحت هذه النسبة بين ما يقل عن ٣ في المائة في العديد من أقل البلدان نمواً، و٦٠ في المائة في سنغافورة في عام ٢٠١٥. وبخلاف ما هو عليه الحال في التواصل عبر شبكات التواصل الاجتماعي حيث تكون معدلات النشاط مرتفعة نسبياً لدى مستخدمي شبكة الإنترنت في البلدان النامية، يلاحظ أن النسبة المئوية لمستخدمي الإنترنت الذين يحصلون على مشترياتهم عبر الشبكة هي أدنى عموماً في البلدان النامية منها في البلدان المتقدمة (الشكل ٢). وقد يكون ذلك انعكاساً للقوة الشرائية المحدودة ولكنه يعكس أيضاً عوامل أخرى مثل عدم الثقة؛ ومحدودية خيارات التسوق، بما في ذلك المحتوى باللغات المحلية؛ وضعف خدمات التسليم.

الشكل ٢

نسبة مستخدمي شبكة الإنترنت الذين يحصلون على مشترياتهم عبر الشبكة ويستخدمون وسائل التواصل الاجتماعي، بلدان مختارة، ٢٠١٥

(نسبة مئوية)



المصدر: معلومات مقدمة من الاتحاد الدولي للاتصالات.

* البيانات تشير إلى عام ٢٠١٦.

(٥) الأونكتاد، ٢٠١٥.

١٩- وتتسم التجارة الإلكترونية في معظمها بطابع محلي[٦]. ورغم أن قلة من البلدان تقدم حالياً بيانات رسمية عن التجارة الإلكترونية عبر الحدود، فإن المعلومات المتاحة متطابقة نسبياً. ففي كل من كندا وإسبانيا، على سبيل المثال، يُوجّه ما نسبته نحو ٨٠ في المائة من مبيعات التجارة الإلكترونية المُقدّرة إلى زبائن محليين[٧].

٢٠- وتشير تقديرات الأونكتاد إلى أن القيمة العالمية للتجارة الإلكترونية العابرة للحدود فيما بين المؤسسات التجارية بلغت ١٨٩ مليار دولار في عام ٢٠١٥، وهو ما يعادل قرابة ٧ في المائة من قيمة مبيعات التجارة الإلكترونية المحلية من المؤسسات التجارية إلى المستهلكين، وذلك بالاستناد إلى قيمة المشتريات الخارجية التي يحصل عليها المستهلكون عبر شبكة الإنترنت في البلدان الرئيسية. وتدل بيانات أخرى للأونكتاد عن السنة نفسها على أن نحو ٣٨٠ مليون مستهلك حصلوا على مشتريات من مواقع شبكية في الخارج.

٢١- ويدل مستوى رقمنة الشركات على درجة اعتمادها للتكنولوجيات الرقمية واستخدامها. ويمكن قياس مدى استيعاب التكنولوجيا بالاستناد إلى مؤشرات مثل مدى توافر الحواسيب، والربط بشبكة الإنترنت وغير ذلك من تكنولوجيات المعلومات والاتصالات[٨]. ومع تزايد الأنشطة التي تتحول نحو الرقمنة، أصبحت المؤسسات التجارية بحاجة لأن تكون موجودة على شبكة الإنترنت بحيث تجذب أنظار كل من المستهلكين والمؤسسات التجارية الأخرى.

٢٢- ومن الأمور المهمة لأغراض هذه المذكرة النظر في نسبة الشركات التي تزاول التجارة الإلكترونية إما بشراء أو بيع السلع والخدمات وقيمة هذه العمليات (الشكل ٣). وفيما يتعلق بحصة الشركات التي تتلقى طلبات شراء عبر شبكة الإنترنت، يلاحظ أن حصص الشركات الصغيرة هي دائماً أصغر من حصص الشركات الكبيرة. وبالتالي فإن حدوث زيادة في النسبة الإجمالية للمؤسسات التجارية التي تتلقى طلبات شراء عبر شبكة الإنترنت لا يكفل استفادة الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم استفادة متكافئة.

(٦) في بعض البلدان النامية، يبدو أن حجم التجارة الإلكترونية عبر الحدود كبير (الأونكتاد، ٢٠١٥).

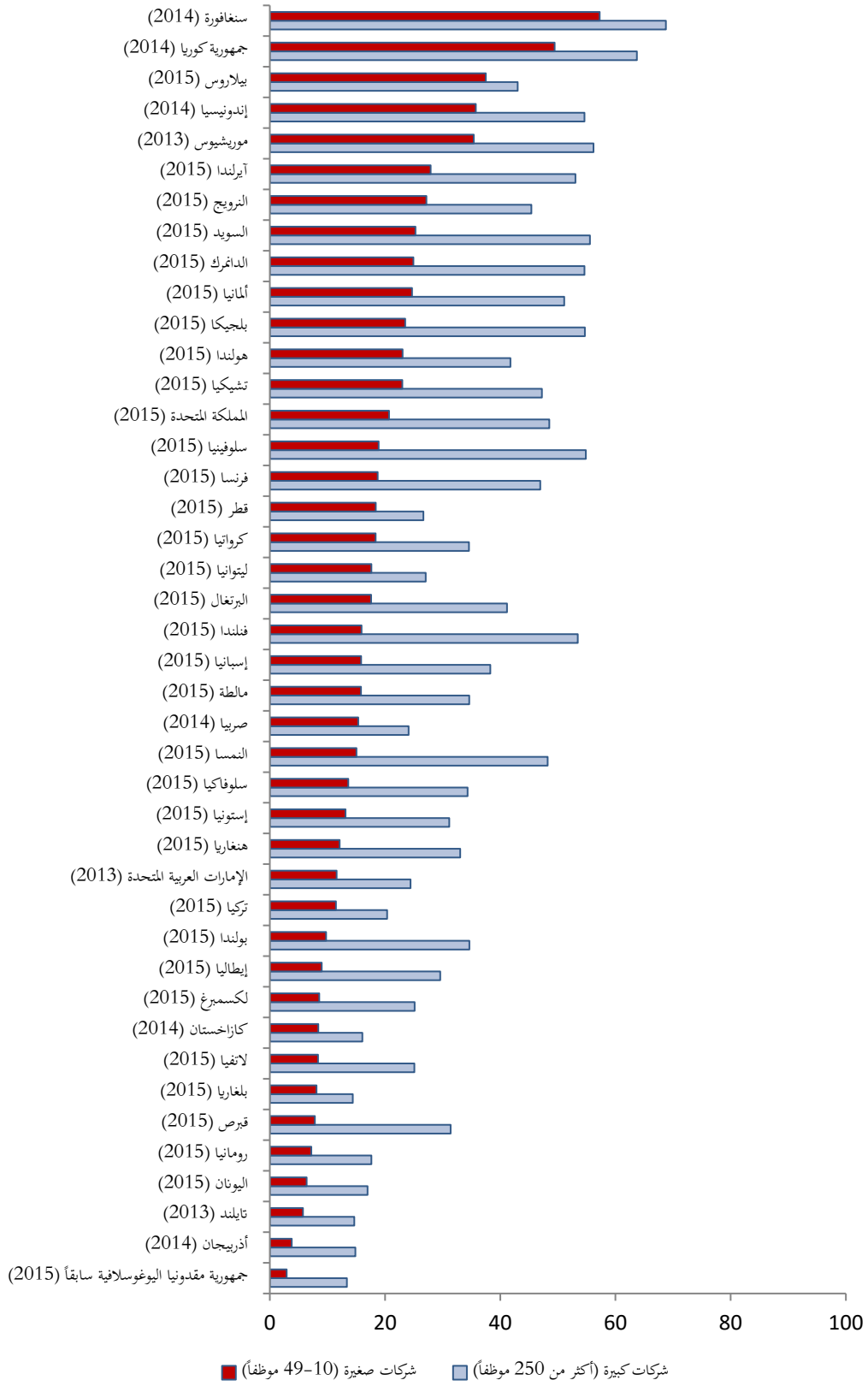
(٧) الأونكتاد، تقرير اقتصاد المعلومات لعام ٢٠١٧: الرقمنة والتجارة والتنمية، يصدر قريباً.

(٨) UNCTAD, 2009, *Manual for the Production of Statistics on the Information Economy* (United Nations publication, New York and Geneva).

الشكل ٣

نسبة الشركات التي تتلقى طلبات شراء عبر شبكة الإنترنت، أحدث سنة

(بالنسبة المئوية)



المصدر: الأونكتاد (البيانات متاحة على الشبكة: http://unctadstat.unctad.org/EN/, accessed 18 July 2017).

دال- الاتجاهات الأوسع نطاقاً في الاقتصاد الرقمي المتطور

٢٣- يدل مختلف مقاييس إنتاج واستخدام التكنولوجيات والسلع والخدمات الرقمية على تزايد أهمية الاقتصاد الرقمي في الاقتصاد كله[٩].

٢٤- فقد سجلت القيمة المضافة العالمية لقطاع خدمات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات نمواً بنسبة تقدر بـ ١٢ في المائة بين عام ٢٠١٠ وعام ٢٠١٥ لتصل إلى ٣,٤ تريليونات دولار، أي ما يعادل ٤,٦ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، وحققت صناعة سلع تكنولوجيات المعلومات والاتصالات قيمة مضافة قدرها نحو ١,٧ تريليون دولار في عام ٢٠١٤. وبالتالي فإن قطاع خدمات المعلومات والاتصالات وقطاع صناعة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات قد شكلا، مجتمعين، ما تقدر نسبته بـ ٦,٥ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. ويعمل في قطاع خدمات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على نطاق العالم نحو ١٠٠ مليون شخص، أي ما يشكل نحو ١,٥ في المائة من مجموع العمالة العالمية.

٢٥- وفي الفترة الممتدة بين عام ٢٠١٠ وعام ٢٠١٥، سجلت صادرات خدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية وخدمات الحاسوب والمعلومات نمواً بنسبة ٤٠ في المائة لتصل إلى ٤٦٧ مليار دولار، وهو ما يعادل عُشْر مجموع صادرات الخدمات التجارية. وبلغت قيمة تجارة سلع تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ما يزيد قليلاً على تريليوني دولار في عام ٢٠١٥، أي ما يمثل ١٣ في المائة من تجارة السلع العالمية.

٢٦- كما أن الاقتصاد الرقمي آخذ في التطور أيضاً، حيث نشأت سمات جديدة أخذت تكتسب أهمية متزايدة. وتشمل التكنولوجيات والتطبيقات الرئيسية التي تتسم بأهمية خاصة بالنسبة لتنظيم الإنتاج والتجارة علم التحكم والتشغيل الآلي المتطور (الروبوتات)، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والحوسبة السحابية، وعلم تحليل البيانات الضخمة، والطباعة الثلاثية الأبعاد.

٢٧- ومن الجوانب الرئيسية للاقتصاد الرقمي الجديد ما يتمثل في تجميع البيانات في السحاب الإلكتروني. وقد أخذت البيانات الضخمة تفتح أبواباً جديدة للتحليل وتوليد القيمة واستخدام الذكاء الاصطناعي[١٠]. وعدا عن تخزين البيانات وتشغيل البرامج، يمكن للسحاب الإلكتروني أن يجمع قدرات الحوسبة ويخزن الأحجام الجديدة الضخمة من البيانات المتدفقة تلقائياً من إنترنت الأشياء. فإذا أدت تقنيات الاستشعار والأجهزة الإلكترونية التي تتكون منها إنترنت الأشياء إلى تغذية السحاب الإلكتروني بالبيانات بصورة تلقائية، وإذا وصلت البيانات كما ينبغي موسومةً ببيانات فوقية عالية الدقة، أصبح من الممكن استغلالها للحصول على رؤى متبصرة تمكّن من صنع القرارات القائمة على استخدام البيانات من قبل الشركات والوكالات

(٩) الأونكتاد، تقرير اقتصاد المعلومات لعام ٢٠١٧: الرقمنة والتجارة والتنمية، يصدر قريباً.

(١٠) C Loebbecke and A Picot, 2015, Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda, *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(3):149–157; M Kenney and J Zysman, 2015, Choosing a future in the platform economy: The implications and consequences of digital platforms, Discussion Paper, Kauffman Foundation New Entrepreneurial Growth Conference, 18 and 19 June, Amelia Island, Florida, United States.

الحكومية وأي شخص أو منظمة تتوفر لها البيانات والوسائل اللازمة لإجراء مزيد من التحليلات[١١]. وهذا يزيد من أهمية الوصول إلى البيانات والقدرة على تحليلها.

٢٨- ويمكن ملاحظة طبيعة الاقتصاد الرقمي المتغيرة بالاستناد إلى مقاييس مختلفة. فشركة سيسكو تتوقع أن تسجل حركة بروتوكولات الإنترنت، وهي وسيلة لنقل تدفقات البيانات، نمواً بمعدل سنوي مضاعف قدره ٢٣ في المائة بين عام ٢٠١٤ وعام ٢٠١٩، أي ما يعادل ١٤٢ مليون شخص يشاهدون بالتزامن تسجيلات فيديو عالية الدقة على شبكة الإنترنت طوال اليوم وكل يوم في عام ٢٠١٩. وحينئذ، ستبلغ حركة الإنترنت العالمية ٦٦ ضعف الحجم الذي بلغته حركة شبكة الإنترنت العالمية بأكملها في عام ٢٠٠٥. ويتوقع أن يزيد عدد نظم الأجهزة المترابطة، مثل أجهزة السحب الآلي للنقود، والنظم العالمية لتحديد المواقع المستخدمة في السيارات، وأجهزة مراقبة الأمن، والأجهزة الإلكترونية الملبوسة، ليصل إلى ١٢,٢ مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٠[١٢].

٢٩- وقد سجلت الشحنات العالمية من الطابعات الثلاثية الأبعاد زيادة بأكثر من الضعف في عام ٢٠١٦ لتصل إلى ما يزيد على ٤٥٠ ٠٠٠ طابعة، ومن المتوقع أن تصل إلى ٦,٧ ملايين في عام ٢٠٢٠[١٣]. وفيما يتعلق باستهلاك الطابعات الثلاثية الأبعاد، تم تركيب ما نسبته ٤٠ في المائة من هذه النظم في عام ٢٠١٢ في أمريكا الشمالية، مقارنة بما نسبته ٣٠ في المائة في أوروبا، و٢٦ في المائة في منطقة آسيا – المحيط الهادئ، و٤ في المائة في بقية أنحاء العالم[١٤]. ووفقاً لبيانات الاتحاد الدولي لعلم التحكم الآلي، وصلت مبيعات أجهزة التحكم الآلي (الروبوتات) إلى أعلى مستوياتها في عام ٢٠١٥ حين بلغت ٢٥٠ ٠٠٠ جهاز.

ثانياً- البعد الإنمائي للتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي

٣٠- تُبيّن الاتجاهات التي ورد وصفها في الفصل الأول أعلاه الوتيرة السريعة لتطور الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية؛ وترد أدناه مناقشة تتناول الآثار الإنمائي المحتملة لهذه الاتجاهات.

٣١- فثمة اهتمام متزايد بمسألة الآثار الإنمائية للتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي. ويشكل تأثير عملية الرقمنة على الأنشطة الصناعية، والاستثمار الأجنبي المباشر، والتجارة والتنمية المستدامة، محور تركيز عدة حوارات وعمليات دولية على صعيد السياسات العامة. والقرار الذي اتخذته الدول الأعضاء في الأونكتاد والذي يقضي بأن يُنشأ – لأول مرة – فريق

(١١) E Brynjolfsson, 2016, Massachusetts Institute of Technology Management Sloan School, How IoT [the Internet of Things] changes decision-making, security and public policy, 30 June, available at http://mitsloanexperts.mit.edu/how-iot-changes-decision-making-security-and-public-policy/ (accessed 19 July 2017).

(١٢) Cisco, 2017, The zettabyte era: Trends and analysis," 7 June 2016، متاحة على الموقع التالي: http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/vni-hyperconnectivity-wp.html (accessed 19 July 2017).

(١٣) Gartner, 2017, Gartner says worldwide shipments of 3D printers to grow 108 per cent in 2016, 13 October، متاحة على الموقع التالي: http://www.gartner.com/newsroom/id/3476317 (accessed 19 July 2017).

(١٤) Wohlers Assoicates, 2014, *Wohlers Report 2014: 3D Printing and Additive Manufacturing State of the Industry – Annual Worldwide Progress Report*.

خبراء حكومي دولي معني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي هو دليل على ذلك. ولأول مرة أيضاً، أصدرت مجموعة الـ ٢٠ إعلاناً وزارياً بشأن الاقتصاد الرقمي في نيسان/أبريل ٢٠١٧[١٥]. وقد برز موضوع التجارة الإلكترونية أيضاً في منظمة التجارة العالمية في سياق المناقشات المتصلة بالمؤتمر الوزاري المقبل الذي سيعقد في بيونس آيرس في الفترة من ١١ إلى ١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٧. وبالإضافة إلى ذلك، أطلقت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في عام ٢٠١٦ مبادرة أفقية رئيسية بعنوان "التحول إلى الرقمنة" ("Going digital") من أجل استطلاع الآثار الإنمائية والسياساتية المترتبة على عملية الرقمنة[١٦]. وتظل التجارة الإلكترونية والأعمال التجارية الإلكترونية من الجوانب الرئيسية لعملية متابعة نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات[١٧].

٣٢- وثمة عدد من التطبيقات الرقمية التي ستساعد في العمل على تحقيق أهداف شتى من بين أهداف التنمية المستدامة (الإطار ١). إلا أنه بالنظر إلى كون الاستيعاب السريع لتكنولوجيات المعلومات والاتصالات والتجارة الإلكترونية ينطوي على عملية تحول، فإن الانتقال نحو الاقتصاد الرقمي لن يؤدي إلى إتاحة فرص جديدة فحسب، بل إنه ينطوي أيضاً على تكاليف ومخاطر بالنسبة للبلدان النامية، بما فيها أقل البلدان نمواً.

الإطار ١

الفرص التي يتيحها الاقتصاد الرقمي المتطور

هناك عدد من الحلول الرقمية الواعدة التي يمكن استخدامها في التطبيقات الزراعية والبيئية. فبمقدور الطائرات المسيرة من دون طيار، وأجهزة الاستشعار، والهواتف الذكية، وأجهزة تحليل البيانات أن تُحوّل الزراعة وتساعد على تغذية الأعداد المتزايدة من سكان العالم[أ]. وتعتبر منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) أن تزايد استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات سيؤدي إلى "مزيد من أوجه الكفاءة في الأسواق الريفية: خفض تكاليف المعاملات، والتقليل من أوجه عدم تناظر المعلومات، وتحسين التنسيق السوقي وشفافية الأسواق الريفية"[ب]. ويتوقع خبراء آخرون أيضاً نشوء فرص في قطاع الزراعة: "من إدارة دورات الإنتاج الزراعي، ومخاطر الإصابة بالأمراض، وزيادة المدخلات، إلى الحصاد المؤتمت، ولوجستيات التوزيع، ومراقبة الجودة؛ ويُتوخى استخدام تقنيات 'الزراعة الذكية' القائمة على استخدام إنترنت الأشياء عبر سلسلة القيمة بأكملها من أجل تحسين استدامة وإنتاجية الإمدادات الغذائية"[ج].

وبمقدور إنترنت الأشياء أن تساعد على الحد من الهدر وتحسين الأمان الغذائي، وهو ما يسمح برصد سلسلة الإمدادات لزيادة الامتثال لمعايير الحماية في مجالي العمل والبيئة. وبمقدورها أيضاً أن تحسن الاستجابات للقضايا البيئية، بدءاً بإنشاء نظم الإنذار المبكر فيما يتصل بموجات المد الطوفاني (التسونامي) والحرائق، وانتهاءً بنظم رصد التلوث الجوي[د]. ويمكن أيضاً استخدام أجهزة الاستشعار الذكية في المزارع في البلدان النامية من أجل رصد أحوال التربة وتوجيه نظم الري المستقل[هـ].

(١٥) انظر http://unctad.org/meetings/en/Contribution/dtl_eWeek2017c02-G20_en.pdf (accessed 19 July 2017).

(١٦) انظر http://www.oecd.org/going-digital/ (accessed 19 July 2017).

(١٧) انظر http://www.itu.int/net/wsis/ (accessed 19 July 2017).

وينطوي الإنتاج الذي يلبي احتياجات مختلف الزبائن والقائم على تقنية الطباعة الثلاثية الأبعاد على إمكانات إحداث ثورة في قطاع الرعاية الصحية. وقد أقرت الصين بالفعل بعض عمليات زراعة الأعضاء واستبدال الردف باستخدام تقنية الطباعة الثلاثية الأبعاد[و]. ومن شأن عملية الإنتاج هذه التي تلبي احتياجات مختلف الزبائن أن تيسر جهود الإغاثة في حالات الكوارث. فعلى سبيل المثال، عقب حدوث هزة أرضية في نيبال أدت إلى تدمير أنابيب المياه في عام ٢٠١٧، استُخدمت تقنية الطباعة الثلاثية الأبعاد لتركيب أنابيب جديدة تتلاءم مع البنية التحتية المحلية[ز].

المصدر: الأونكتاد.

(أ) صحيفة نيويورك تايمز، ٢٠١٥، The Internet of Things and the future of farming, 3 August، متاحة على الموقع الشبكي: https://bits.blogs.nytimes.com/2015/08/03/the-internet-of-things-and-the-future-of-farming/?_r=0 (اطلع عليها في ١٩ تموز/يوليه ٢٠١٧).

(ب) FAO and ITU, 2016, *E-agriculture Strategy Guide: Piloted in Asia–Pacific Countries* (FAO, Bangkok).

(ج) Internet Society, 2015, The Internet of Things: An overview – Understanding the issues and challenges of a more connected world.

(د) ITU and CISCO, 2016, *Harnessing the Internet of Things for Global Development* (ITU, Geneva).

(هـ) World Bank, 2016, *World Development Report 2016: Digital Dividends* (Washington, D.C.).

(و) 3D Printing Industry, 2015, China approves use of fully functioning 3D printed hip replacement, 4 September، متاحة على الموقع الشبكي: https://3dprintingindustry.com/news/china-approves-use-of-fully-functioning-3d-printed-hip-replacement-56935/ (اطلع عليها في ١٩ تموز/يوليه ٢٠١٧).

(ز) *The Guardian*, 2015, When disaster strikes, it's time to fly in the 3D printers, 30 December، متاحة على الموقع الشبكي: https://www.theguardian.com/global-development/2015/dec/30/disaster-emergency-3d-printing-humanitarian-relief-nepal-earthquake (اطلع عليها في ١٩ تموز/يوليه ٢٠١٧).

ألف- الفرص

٣٣- فيما يخص الفرص المتاحة لتحقيق النمو والتنمية الاقتصاديين، يمكن لتطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصالات أن يخفض تكاليف المعاملات ويتيح توريد المزيد من السلع والخدمات عن بعد. فعلى سبيل المثال، ساعدت عملية تقديم الإقرارات الجمركية المؤتمتة على خفض أوقات التخليص الجمركي والمرور العابر للسلع والخدمات. ومن شأن استخدام منصات وأجهزة تكنولوجيات المعلومات والاتصالات أن يُمكّن البائع في بلد نامٍ من الوصول إلى مزيد من الزبائن المحتملين في الأسواق المحلية والخارجية بسبل أكثر استهدافاً، وغالباً ما يُنجز ذلك بكلفة أدنى مما هي عليه في حالة استخدام القنوات التقليدية. وبالإضافة إلى ذلك، قد يكون الموردون الذين يعتمدون اعتماداً أكبر على التجارة الإلكترونية قادرين على خفض تكاليف التوريد، ولا سيما فيما يتعلق بالمحتوى المورَّد إلكترونياً. وهذا يؤثر في سلاسل القيمة العالمية بالنظر إلى أن المزيد من المدخلات يمكن أن تورّد رقمياً، الأمر الذي ييسر بدوره إدارة شبكات الإنتاج المجزأ.

٣٤- ومن شأن زيادة استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات أن تحسن إنتاجية مؤسسات الأعمال (الإطار ٢). ففي معظم البلدان النامية، لا تزال إمكانات تحقيق هذه المكاسب في الإنتاجية غير مستغلة استغلالاً كاملاً. ويضاف إلى ذلك أن الاقتصاد الرقمي يتيح فرصاً لريادة المشاريع القائمة على روح المبادرة وللابتكار وخلق فرص عمل جديدة. فعلى سبيل المثال، هناك الآلاف من مشاريع الأعمال الجديدة في مجال التجارة الإلكترونية في شتى أنحاء البلدان النامية. غير أن مشاريع كثيرة منها لم تصبح مربحة بعد ولا تزال تحتاج للعمل على نطاق أوسع. وفي البلدان النامية وأقل البلدان نمواً، ظهرت في السنوات الأخيرة أعداد من الجهات العاملة في مجال التجارة الإلكترونية، مقدِّمةً حلول دفع جديدة (Alipay, JamboPay)، ومنصات تجارة إلكترونية (MercadoLibre، تنزانيا [جمهورية - المتحدة]، وTriniTrolley، Kapruka)، ولوجستيات ابتكارية (Giao Hang Nhanh وGrasshoppers).

٣٥- ومن شأن عملية الرقمنة أن تساعد المؤسسات التجارية، ولا سيما المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم، في تذليل العقبات التي تعترض توسعها. ومن شأنها أيضاً أن تمكّن المؤسسات التجارية الصغيرة من الانخراط في أنشطة التعاون بين النظراء في ابتكار واستخدام آليات تمويل بديلة مثل آلية التمويل الجماعي. ومن شأن الحلول الجديدة القائمة على السحاب الإلكتروني أن تقلل حاجة المؤسسات التجارية للاستثمار في معدات تكنولوجيا المعلومات وما يقابل ذلك من خبرات فنية داخلية[١٨]. وعلاوة على ذلك، يمكن للتجارة الإلكترونية أن تيسّر الارتقاء بعمليات المؤسسات التجارية الصغيرة والمتوسطة الحجم من خلال توفير الأدوات اللازمة لبناء سجلات للمعاملات على الشبكة يمكن التحقق منها، وهو ما يمكن أن يساعد في اجتذاب زبائن جدد وشركاء في الأعمال، فضلاً عن إتاحة فرص للتمويل.

٣٦- ويمكن للتجارة الإلكترونية أيضاً أن تدعم التنمية الريفية. ففي الصين، على سبيل المثال، نجحت عدة قرى في بيع المنتجات المحلية عبر شبكة الإنترنت من خلال مواقع البلد الرئيسية الخاصة بالتجارة الإلكترونية[١٩]. ومن الآثار الإيجابية الجانبية التي ترتبت على ذلك ما تمثل في ظهور نظام لوجستيات إيكولوجي داعم، وفي تنشيط إنتاج المحاصيل وصناعات التجهيز والتغليف.

٣٧- وقد بدأ المستهلكون يستفيدون من الاقتصاد الرقمي بطرق عديدة من الناحيتين النقدية وغير النقدية على حد سواء. فمن خلال تصفح الإنترنت، والاستفسارات بواسطة البريد الإلكتروني، والتواصل عبر شبكات التواصل الاجتماعي، تتاح للمستهلكين إمكانية مقارنة أسعار ومميزات المنتجات على نحو أيسر. وبإمكان المشترين قراءة تعليقات غيرهم من المستهلكين ومن ثم الحصول على مشترياتهم في الأوقات التي تناسبهم أو من الباعة بأسعار مرخصة عبر شبكة الإنترنت. وتوسع خيارات المستهلكين عندما يتسنى لهم اكتشاف منتجات في مواقع بعيدة ومن ثم طلبها والحصول عليها عبر مسافات بعيدة.

(١٨) الأونكتاد، ٢٠١٣، *تقرير اقتصاد المعلومات لعام ٢٠١٣: الاقتصاد السحابي والبلدان النامية* (منشور الأمم المتحدة، نيويورك وجنيف).

(١٩) الأونكتاد، ٢٠١٥.

الإطار ٢

قياس الآثار المتصلة بالإنتاجية والمترتبة على استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات والرقمنة

يشير *تقرير اقتصاد المعلومات لعام ٢٠١٥* إلى أنه قد تبيّن أن البيع عبر شبكة الإنترنت يعزز إنتاجية المؤسسات التجارية وأن تأثيره الأقوى هو على المؤسسات الصغيرة وفي قطاع الخدمات. وتشير دراسة للشركات الفييتنامية إلى أن إجمالي نمو إنتاجية عوامل الإنتاج في الشركات التي تبيع منتجاتها عبر شبكة الإنترنت كان أعلى بما نسبته ١.٧ في المائة منه في تلك الشركات التي تستخدم الإنترنت ولكنها لا تبيع منتجاتها عبرها[أ]. وتسلط دراسات أخرى الضوء على أهمية الآثار المتصلة بالحجم والربط الشبكي، فضلاً عن أهمية عوامل أخرى مكملة[ب] [ج]. ومن ذلك مثلاً أن الاستثمارات في تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستخدامها ينبغي أن تُكمَّل باستثمارات في الأصول غير المادية مثل المهارات والتغيير التنظيمي[د].

وهناك بعض الدراسات التي لم تستطع استنتاج وجود آثار قوية على الإنتاجية نتيجةً لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بل إن هذه الدراسات تبنّت نظرة أكثر تشاؤماً، حيث ذهبت إلى أن العالم ربما يشهد عودةً إلى مفارقة الإنتاجية[هـ]. وتشير إحدى الدراسات إلى أن نمو إنتاجية العمل بوتيرة أسرع في الصناعات القائمة على الاستخدام الكثيف لتكنولوجيا المعلومات يرتبط بانخفاض الناتج وكذلك بانخفاض العمالة بوتيرة أسرع[و]. ويبدو حتى الآن أن آثار الاقتصاد الرقمي "الجديد" قد تجلت على أوضح وجه في هبوط أسعار أصول تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وتزايد الإنفاق على خدمات هذه التكنولوجيات بدلاً من الاستثمار في أصولها[ز].

ويذهب فان آرك، ٢٠١٦، إلى أن الإحصاءات الحالية يمكن أن تكون قد قدرت تقديراً ناقصاً الأثر المترتب على استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وعملية الرقمنة، وذلك بالنظر إلى صعوبات القياس وما يوجد من فجوات. ومن ذلك مثلاً أن الأسعار الرسمية المستخدمة في التحليل قد تقلل إلى حد كبير من أهمية أوجه التحسن في أداء العديد من منتجات ونظم تكنولوجيات المعلومات والاتصالات[ح]. ثم إن استخدام أرقام المعاملات المالية لتحديد الاقتصاد الرقمي تحديداً كمياً قد لا يعطي إلا صورة جزئية وذلك بالنظر إلى وجود مقدار متزايد من خدمات وتطبيقات الإنترنت "المجانية"[ط].

ويستغرق الأمر وقتاً قبل أن تنتشر التكنولوجيات وتصبح فوائدها بيّنة وقابلة للقياس. وليس هناك سوى عدد محدود من مؤسسات الأعمال التي تبنّت عملية الرقمنة بالكامل حتى الآن، فالمؤسسات الأكثر تخلفاً عن اللحاق بالركب هي المؤسسات البالغة الصغر والصغيرة في البلدان النامية. وبالتالي فإن الآثار الكاملة المتصلة بالإنتاجية لن تنعكس في الإحصاءات إلا عندما تنتقل البلدان والشركات من مرحلة إنشاء الاقتصاد الرقمي إلى مرحلة تطويره.

المصدر: الأونكتاد.

(أ) البنك الدولي، ٢٠١٦.

(ب) CA Corrado, 2011, Communication capital, Metcalfe's law, and United States productivity growth, Social Science Research Network.

(ج) C Corrado, J Haskel, C Jona-Lasinio and M Iommi, 2012, Intangible capital and growth in advanced economies: Measurement methods and comparative results, Discussion Paper No. 6733, Institute for the Study of Labour.

(د) European Union, 2013, Unlocking the ICT growth potential in Europe: Enabling people and businesses – Using scenarios to build a new narrative for the role of ICT in growth in Europe.

(هـ) "You can see the computer age everywhere except in the productivity statistics." (R Solow, 1987, "We'd better watch out", *The New York Times*, Book Review, 12 July).

(و) D Acemoglu, D Autor, D Dorn, GH Hanson and B Price, 2014, Return of the Solow paradox? IT [Information technology], productivity, and employment in United States manufacturing, Working Paper No. 19837, National Bureau of Economic Research.

(ز) B van Ark, 2016, The productivity paradox of the new digital economy, *International Productivity Monitor*, 31:3–18.

(ح) DM Byrne and CA Corrado, 2016, ICT asset prices: Marshalling evidence into new measures, Economics Programme Working Paper Series No. 16-06, The Conference Board, New York.

(ط) C Bean, 2016, *Independent Review of UK* [United Kingdom] *Economic Statistics*, available at https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-economic-statistics-final-report (accessed 19 July 2017).

باء- التحديات

٣٨- ينطوي التحول إلى الاقتصاد الرقمي على عدد من التحديات والتكاليف والمخاطر المحتملة. ومن شأن وجود الفجوات الرقمية وعدم القدرة على الوصول على نحو متكافئ إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الميسورة التكلفة أن يفضيا إلى توزيع غير منصف للفوائد المتأتية من التجارة الإلكترونية على نحو يتخطى أولئك الذين لا يتوفر لديهم سوى قدر قليل من التعليم و/أو المعرفة؛ والمؤسسات البالغة الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم؛ والسكان الذين يعيشون في المناطق الريفية والذين لا يتمتعون سوى بقدر محدود من قدرات أو حقوق الربط بشبكة الإنترنت.

٣٩- ويشار فيما يلي إلى تحديات أخرى تعترض تعظيم الفوائد المتأتية من التجارة الإلكترونية:

(أ) عدم موثوقية إمدادات الكهرباء وكلفتها الباهظة؛

(ب) محدودية الوعي فيما يتعلق بكيفية تطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستخدامها؛

(ج) عدم كفاية القوانين واللوائح التنظيمية أو عدم اتساقها؛

(د) محدودية أو قصور البنية التحتية للنقل والخدمات اللوجستية؛

(هـ) عدم وجود تسهيلات دفع على شبكة الإنترنت أو تسهيلات دفع بديلة؛

(و) محدودية القوة الشرائية؛

(ز) التفضيل الثقافي للتفاعل "وجهاً لوجه"؛

(ح) الاعتماد على التعامل نقداً في المجتمع.

٤٠- ومن المحتمل أن تكون لتزايد عمليات الرقمنة آثار ضارة على فرص العمل والمهارات. فهو قد يؤدي إلى خلق أنواع جديدة من فرص العمل والعمالة، ويغير طبيعة العمل وظروفه، فضلاً عن تغيير الاحتياجات للمهارات، ويؤثر في سير عمل أسواق العمل وكذلك في التقسيم الدولي للعمل. ويضاف إلى ذلك أنه كلما تزايدت وتيرة الابتكار التكنولوجي، تزايدت أيضاً الأهمية الاستراتيجية للمهارات[٢٠].

٤١- وثمة قلق من أن الاستخدام الواسع النطاق للتكنولوجيات وعمليات الأتمتة والاعتماد المتزايد على المنصات الإلكترونية سيؤديان إلى خسائر في الوظائف وإلى تزايد التفاوتات في مستويات الدخل وتزايد تركز القوة السوقية والثروة. ثم إن اتساع نطاق عمليات الحوسبة والأتمتة واستخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع الصناعة التحويلية وقطاع الخدمات القائم على الاستخدام الكثيف للمعرفة يعرض المزيد من المهن والوظائف لخطر الزوال حتى مع ارتفاع مستويات الناتج والإنتاجية، ويحقق عوائد أكبر نسبياً لاستثمار رأس المال، وهو ما يحتمل أن يؤدي إلى حدوث المزيد من الخسائر في الوظائف. ومن المتوقع أن تؤدي الآثار المترتبة على التحول نحو الاقتصاد الرقمي إلى إحداث اضطراب في صناعات بأكملها وكذلك في طرق تنظيم الشركات. ومن الأمثلة على ذلك أن التشارك في استخدام السيارات في الرحلات قد أخذ بالفعل يبدل حركة تنقل الأفراد، وقد تصبح السيارات الخاصة جزءاً من السوق الرئيسية لقطاع النقل في المستقبل القريب (وقد أخذ بعضها يسير بالفعل على الطرق في بعض البلدان المتقدمة). ويمكن بالفعل تقديم خدمات متنوعة تتراوح بين خدمات مكاتب المساعدة وخدمات التعليم والتدريب، وخدمات المدفوعات والعمليات المصرفية وذلك باستخدام نظم مؤتمتة وتطبيقات للهواتف النقالة.

٤٢- وفيما يخص المستهلكين، توجد مخاطر محتملة تنطوي عليها عملية الأتمتة والبيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي. ومن شأن تحليل تجارب التسوق والشراء السابقة، في سياق ملايين عمليات الشراء السابقة من قبل المتسوقين ذوي العادات المتشابهة، أن يوفر للشركات قدراً كبيراً من المعلومات المفصلة التي تنطوي على آثار سلبية محتملة على قدرة المستهلكين على المساومة[٢١].

٤٣- وبالنسبة لمستخدمي التطبيقات المترابطة التي تنقل البيانات إلى مختلف أصحاب المنصات على شبكة الإنترنت، يشكل فقدان الخصوصية والقدرة على المساومة خطراً إضافياً. وفي حين أن العديد من تطبيقات الهواتف الذكية – مثل التطبيقات السهلة الاستعمال للملاحة الخرائطية، وخدمات بث الموسيقى، وخدمات الشراء والحجز عبر شبكة الإنترنت – هي تطبيقات مجانية الاستخدام، فإن السعر الذي يتعين على المستهلكين دفعه هو تزويد الشركات ومطوري التطبيقات بمعلومات مفصلة عن أماكن وجودهم، وأفضلياتهم، وعلاقاتهم وعاداتهم الشخصية، من دون علمهم بذلك في بعض الأحيان. وبمقدور الشركات أن تجمع بين ما تتوصل إليه من معلومات وافتراضات تتعلق بالمستخدمين من خلال تتبع نشاطهم على الشبكة وبين المعلومات التي تحصل عليها من مصادر عامة ومن وسطاء توفير البيانات لكي تجمع ملفات

(٢٠) D Acemoglu, 2002, Technical change, inequality, and the labour market, *Journal of Economic Literature*, 40(1):7–72.

(٢١) B Shiller, 2014, First-degree price discrimination using big data, Working Paper No. 108, Brandeis University, Department of Economics and International Business School.

تتعلق بالمستخدمين تشمل قرابة ١٠٠ متغير (مثل الوظيفة، وتاريخ ميلاد الوالدين، وما إلى ذلك)، لأغراض منها مثلاً مساعدتها على (بيع) توجيه الإعلانات إلى جمهور بعينه[٢٢].

٤٤- وفيما يخص الشركات والمنظمات والحكومات، يمكن لتزايد التعرض لمخاطر انتحال الهوية الحاسوبية أو غير ذلك من عمليات سرقة المعلومات الشخصية والمالية، والاختلاس بل والتجسس والتخريب الصناعيين أن ينجم عن ربط شبكات الاتصالات الخاصة والنظم الصناعية والبنية التحتية العمومية بشبكة الإنترنت و/أو في السحاب الإلكتروني. وثمة مفاضلة في هذا الصدد: وزن الآثار السلبية التي يحتمل أن تترتب على تجاهل هذه المخاطر، مقابل احتمال فقدان الفوائد المحتملة عندما تؤخذ المخاطر على محمل الجد[٢٣].

٤٥- وعلى هذا الأساس، تتزايد أهمية تحسين فهم الأوضاع التمكينية لعملية الرقمنة وآثارها على الاقتصاد والمجتمع من أجل تعظيم الفوائد والفرص المحتملة والتصدي لما يرتبط بذلك من تحديات وتكاليف. وبالنظر إلى الأثر التحويلي المتوقع، فإن الآثار ستكون متفاوتة بين البلدان ذات مستويات التنمية المختلفة، وكذلك بين مختلف الجهات صاحبة المصلحة.

ثالثاً- الآثار السياساتية والأسئلة الإرشادية

٤٦- بالنظر إلى أن المزيد من أنشطة الأعمال التجارية قد أخذت تتأثر على نحو متزايد بعملية الرقمنة، أصبح من المهم أن تنظر الحكومات في كيفية تسخير إمكانات التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي الأوسع نطاقاً لأغراض تحقيق التنمية المستدامة. وهذا الفرع من المذكرة منظم على أساس الأسئلة الإرشادية الثلاثة المدرجة في اختصاصات فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، وهي كالتالي:

(أ) ما الذي تحتاج إليه البلدان النامية من أجل بناء ميزتها التنافسية عن طريق التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي؟

(ب) ما الذي يمكن أن تفعله البلدان النامية من أجل تعزيز هياكلها الأساسية المادية والهياكل الأساسية للتكنولوجيا؟

(ج) كيف يمكن للبلدان المتقدمة أن تقيم شراكات مع البلدان النامية بأكثر الطرق تحقيقاً للأثر، من أجل زيادة الفرص إلى أقصى حد والتصدي للتحديات فيما يتصل بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي؟

(٢٢) انظر *Washington Post*, 2016, 98 personal data points that Facebook uses to target ads to you, 19 August.

(٢٣) في دراسة للمخاطر التي ينطوي عليها الفضاء الإلكتروني في قطاع الصناعة التحويلية المتقدمة شملت مقابلات حية أجريت مع ٣٥ مسؤولاً تنفيذياً و٢٢٥ استطلاعاً على شبكة الإنترنت، قال ٥٠ في المائة من المجيبين إنهم لا يثقون في أنهم محميون، وقال ٣٩ في المائة من المجيبين إنهم تعرضوا لعملية اختراق للبيانات في الأشهر الأخيرة، وأجاب ما نسبته ٤٨ في المائة بأنهم لا يملكون الأموال اللازمة لتأمين فضائهم الإلكتروني، بينما قال ٧٥ في المائة إنهم يفتقرون إلى المهارات والموارد الداخلية اللازمة لمعالجة هذه المشكلة. وقال ٥٥ في المائة فقط من المجيبين إنهم شفَّروا بياناتهم من أجل حمايتها (Deloitte, 2016, Cyber risk in advanced manufacturing: Getting ahead of cyber risk، متاح على الموقع الشبكي: Deloitte, 2016, Cyber risk in advanced manufacturing: Getting ahead of cyber risk، متاح على الموقع التالي: https://www2.deloitte.com/us/en/pages/manufacturing/articles/cyber-risk-in-advanced-manufacturing.html# (accessed 19 July 2017)).

ألف- ما الذي تحتاج إليه البلدان النامية من أجل بناء ميزتها التنافسية عن طريق التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي؟

٤٧- ثمة نقطة انطلاق جيدة لوضع استراتيجية تهدف إلى الاستفادة من إمكانات الاقتصاد الرقمي تتمثل في الاعتراف بالأثر الشامل لعملية الرقمنة. ويتطلب اغتنام الفرص والتصدي للتحديات انخراط عدة وزارات مختلفة وتفاعلها مع غيرها من الجهات صاحبة المصلحة غير التابعة للدولة مثل القطاع الخاص والأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني.

٤٨- وللحكومات دور مركزي في تهيئة بيئة تفضي إلى زيادة فرص التنمية المستدامة إلى أقصى حد وفي ضمان أن تكون البيئة داعمة لتحقيق الأهداف الإنمائية ذات الصلة التي يتوخى البلد تحقيقها. ومما ييسر عملية صنع القرارات المستنيرة إجراء تقييم واقعي لوضع البلد من حيث احتياجاته المحلية، ومواطن قوته وضعفه، والفرص المتاحة له والمخاطر التي تتهدده.

٤٩- وينبغي أن تكون السياسات الرقمية متسقة ومتكاملة على نحو يتوافق مع خطط التنمية الوطنية لكل بلد، حيث إن التجارة الإلكترونية وغيرها من التطبيقات الرقمية يمكن أن تدعم تحقيق مختلف الأهداف الاقتصادية والاجتماعية مثل رفع مستوى الإنتاجية، وتعزيز القدرة التنافسية، وتحسين الوصول إلى المعلومات، وشفافية اللوائح التنظيمية، وتحقيق تنمية أكثر شمولاً. ويمثل تحديد الأهداف تحديداً واضحاً والاعتراف بالشواغل المحتملة خطوة أولى في اتجاه صياغة السياسات ذات الصلة.

٥٠- ويُعدّ تقييم مدى الجاهزية للانخراط في الاقتصاد الرقمي أو التجارة الإلكترونية أمراً مفيداً في صياغة استراتيجيات فعالة وفي تحديد الأولويات. ويمكن لأدوات الأونكتاد مثل *مؤشر الأونكتاد للتجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية والمستهلكين*، وعمليات استعراض سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وعمليات التقييم السريع للتجارة الإلكترونية، أن تساعد في التوصل إلى فهم الاحتياجات المحلية لبلد ما ومواطن قوته وضعفه. كما أن التقارير المستقاة من آليات أخرى لاستعراض السياسات، مثل عمليات استعراض السياسات التجارية التي تجريها منظمة التجارة العالمية، والدراسات التشخيصية للتكامل التي تجري ضمن الإطار المتكامل المعزز، وورقات استراتيجيات الحد من الفقر التي يعدها البنك الدولي، يمكن أن تقدم أيضاً معلومات مفيدة. ومن المرجح أن تتطلب عملية الرصد بذل جهود في مجال جمع البيانات.

٥١- وبالاستناد إلى *مؤشر الأونكتاد للتجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية والمستهلكين لعام ٢٠١٦* [٢٤] الذي يشمل ١٣٧ اقتصاداً، يتبين أن مستويات الجاهزية للانخراط في التجارة الإلكترونية تتفاوت بحسب المنطقة (الشكل ٤). فأفريقيا تحتل المرتبة الأدنى بالاستناد إلى جميع المؤشرات.

٥٢- وإلى جانب التجارة الإلكترونية، يثير الاقتصاد الرقمي الناشئ والمتطور العديد من القضايا السياساتية التي تنبغي معالجتها. والحكومات بحاجة إلى النظر في ما يترتب على عملية الرقمنة من آثار على السياسات المتصلة بمجالات مثل سوق العمل، والتعليم وتنمية المهارات، والابتكار، والتنمية القطاعية، والمنافسة، وحماية المستهلك، والضرائب، والتجارة، وحماية البيئة، وكفاءة الطاقة.

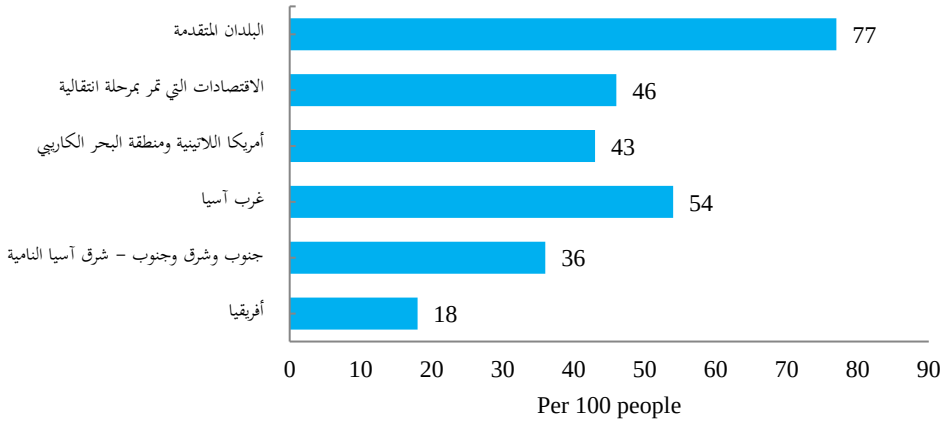
(٢٤) UNCTAD, 2016, *UNCTAD B2C E-commerce Index 2016: UNCTAD Technical Notes on ICT for Development No. 7* (United Nations publication, Geneva).

٥٣- وتمثل معالجة آثار عملية الرقمنة على الاحتياجات للمهارات وفرص العمل والعمالة تحدياً يتعين التصدي له. فالبلدان التي تفتقر إلى المهارات ذات الصلة ستكون في وضع غير مواتٍ في الاقتصاد الرقمي المتطور. وربما تكون هناك حاجة إلى النظر في طائفة من التدابير السياساتية، بما في ذلك المجالات التي تشملها سياسات التعليم وتنمية المهارات والسياسات المتعلقة بسوق العمل. وينبغي أن تكيف هذه التدابير بحسب ظروف كل بلد وأن تأخذ في الاعتبار الحالة الراهنة للتعليم والتدريب وتنمية المهارات، فضلاً عن درجة الربط الشبكي الرقمي واستخدام التكنولوجيا الرقمية. ومع تحسن فرص الوصول إلى الموارد الرقمية، تصبح القدرة على استغلال هذه الموارد محدِّداً أكثر أهمية للقدرة التنافسية للمؤسسات التجارية والمواقع المختلفة.

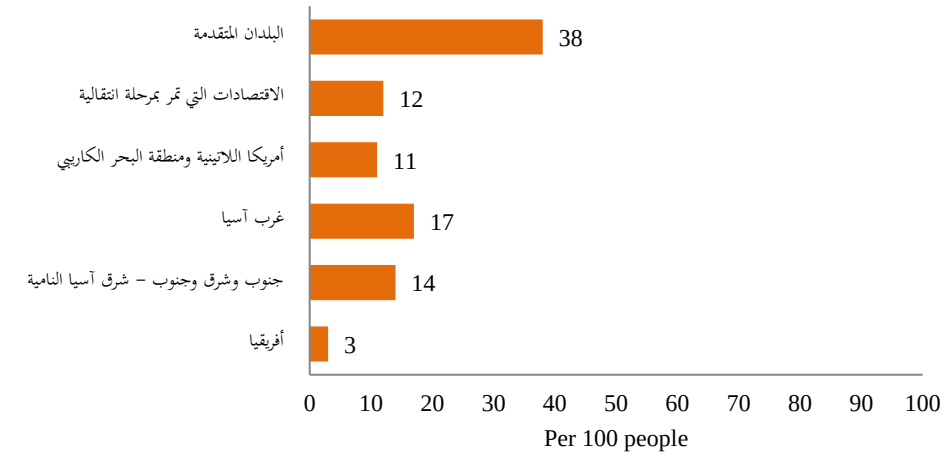
الشكل ٤

مؤشر الأونكتاد لعام ٢٠١٦ بشأن التجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية والمستهلكين، بحسب المؤشرات المكونة والمنطقة الجغرافية: (أ) النسبة المئوية لمستخدمي شبكة الإنترنت، و(ب) النسبة المئوية لمستخدمي البطاقات الائتمانية (أكثر من ١٥ شخصاً)، و(ج) عدد الخواديم المؤمنة لكل مليون شخص، و(د) درجة الموثوقية البريدية بحسب سجلات الاتحاد البريدي العالمي

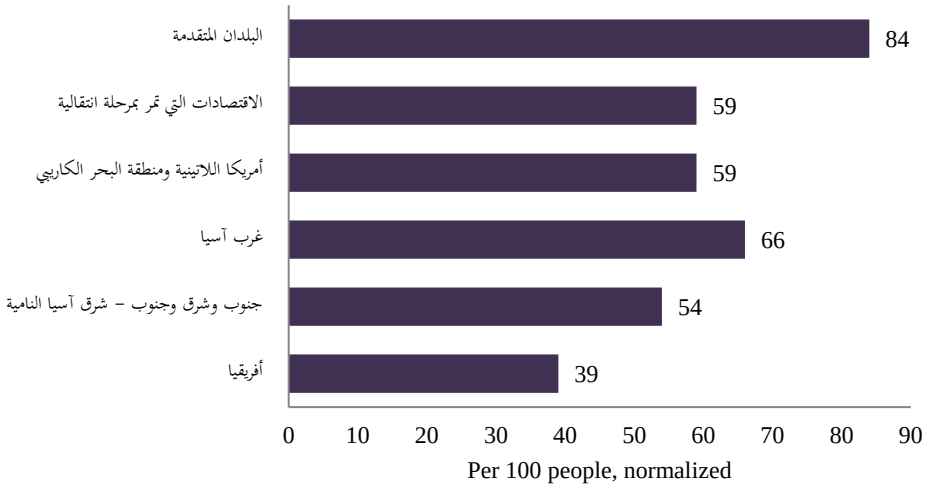
(أ)



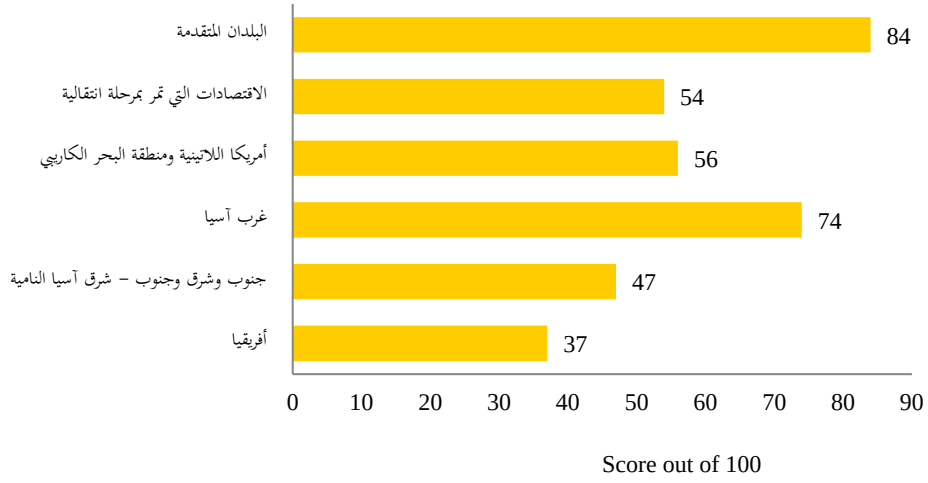
(ب)



(ج)



(د)



المصدر: استناداً إلى أحدث المعلومات المتاحة من الأونكتاد (٢٠١٦)، والاتحاد الدولي للاتصالات، والبنك الدولي، والاتحاد البريدي العالمي.

٥٤- ولذلك فإن من المهم أن يكون هناك تعاون فعال متعدد القطاعات ومشترك بين الوزارات من أجل وضع الاستراتيجيات وتنفيذها. ومن الأمثلة على الوزارات الحكومية التي يمكن أن تكون مهتمة بالأمر تلك الوزارات المسؤولة عن العدل، والمالية، والعلوم والتكنولوجيا والابتكار، وتكنولوجيات المعلومات والاتصالات، والتجارة، والتنمية الريفية، والعمالة، والبريد والنقل، والتعليم. وبالإضافة إلى ذلك، من المهم أيضاً أن تحدد تحديداً واضحاً الوزارة التي ستتولى قيادة العمل من أجل وضع استراتيجيات شاملة فيما يتصل بالاقتصاد الرقمي.

٥٥- وينبغي إجراء تقييم شامل يتضمن استعراض الاتجاهات المتصلة بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي وتقييم الموارد والقدرات التي يمكن أن تسهم في تعزيز التنمية. وللمشاورات

المباشرة مع الجهات المعنية صاحبة المصلحة دور رئيسي في هذه العملية، ولا سيما بالنظر إلى طابع التكنولوجيات الرقمية المتغير بسرعة[٢٥].

٥٦- ومن شأن ضعف الأطر القانونية والتنظيمية أن يحد من الثقة في المعاملات التي تنجر عبر شبكة الإنترنت. وهذه الحواجز يمكن أن تعوّق بصفة خاصة أنشطة المؤسسات البالغة الصغر والصغيرة والمتوسطة الحجم التي عادة ما تكون درجة ربطها بشبكة الإنترنت أقل منها في الشركات الكبيرة، خصوصاً في البلدان النامية. وفيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية، ينشر الأونكتاد معلومات عن مدى توافر الأطر القانونية للمعاملات الإلكترونية، وحماية البيانات والخصوصية وحماية المستهلك على شبكة الإنترنت، ومنع الجرائم الإلكترونية[٢٦]. ومن الأطر القانونية والتنظيمية الأخرى ذات الصلة ما يشمل حقوق الملكية الفكرية، وقوانين التجارة ومكافحة الفساد والقوانين الضريبية.

٥٧- ويشكل الافتقار إلى الإحصاءات ذات الصلة عقبة خطيرة أمام استخدام وتأثير التجارة الإلكترونية وغير ذلك من جوانب الاقتصاد الرقمي. والوضع في هذا الصدد ضعيف بصفة خاصة في البلدان النامية، ولا سيما في أقل البلدان نمواً. وهذا يجعل من الصعب على واضعي السياسات صياغة وتنفيذ سياسات تستند إلى أدلة من أجل الاستفادة من إمكانات الاقتصاد الرقمي. وينبغي أن يكون تحسين توافر البيانات أولوية من أولويات الحكومات.

٥٨- وقد يود فريق الخبراء الحكومي الدولي أن يبحث المسائل التالية:

(أ) ما هي المؤشرات الأوثق صلة بقياس مدى جاهزية البلدان للانخراط في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي والاستفادة منهما؟

(ب) ما هي أفضل الممارسات المتعلقة بإشراك جميع الجهات المعنية صاحبة المصلحة في وضع السياسات المتصلة بالاقتصاد الرقمي؟

(ج) كيف يمكن لفريق الخبراء الحكومي الدولي أن يسهم في النهوض بعملية بناء توافق في الآراء في المجالات ذات الصلة لإصلاح القوانين، مثل حماية البيانات والخصوصية، ومكافحة جرائم الفضاء الإلكتروني؟

(د) كيف يمكن لفريق الخبراء الحكومي الدولي إنتاج الإحصاءات ذات الصلة بالاقتصاد الرقمي في البلدان النامية؟

باء- ما الذي يمكن أن تفعله البلدان النامية من أجل تعزيز هياكلها الأساسية المادية والهياكل الأساسية للتكنولوجيا؟

٥٩- يتصل السؤال الإرشادي الثاني بالهياكل الأساسية المادة والهياكل الأساسية للتكنولوجيا في البلدان النامية، وبما يمكن فعله لتدعيم هذه الهياكل. فكما يلاحظ في هذه المذكرة، لا تزال هناك فجوات رقمية كبيرة يتعين سدّها. كما أن قطاعي النقل والكهرباء يشكلان أيضاً جزءاً من المناقشة المتعلقة باستخدام التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي لأغراض تحقيق التنمية المستدامة.

(٢٥) يمكن لمنظمات شتى، بما فيها مركز التجارة الدولية، والأونكتاد، والبنك الدولي، ومنظمة التجارة العالمية، أن تقدم مساعدة إلى البلدان النامية في إجراء هذه التقييمات.

(٢٦) للاطلاع على مزيد من المعلومات، انظر http://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/ICT4D-Legislation/eCom-Global-Legislation.aspx (accessed 19 July 2017).

٦٠- والحاجة إلى الربط بشبكة الإنترنت محددة على نحو صريح في خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. ومن الغايات المحددة في إطار الهدف ٩ الغاية المتمثلة في تحقيق زيادة كبيرة في فرص الوصول إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات وإتاحة فرص الوصول الشامل والميسور التكلفة إلى شبكة الإنترنت في أقل البلدان نمواً بحلول عام ٢٠٢٠[٢٧]. ويعد المستوى المتدني لاستخدام خدمات شبكات النطاق العريض في العديد من البلدان النامية غير مُرضٍ بصفة خاصة. ففي أقل البلدان نمواً، على سبيل المثال، لم يكن سوى ١٥ في المائة من السكان يتمتعون بإمكانية الوصول إلى شبكة الإنترنت في عام ٢٠١٦، وكانت نسبة من يتمتعون بإمكانية استخدام شبكات النطاق العريض أقل من ذلك بكثير[٢٨].

٦١- وثمة طرق مختلفة تستطيع بها الحكومات تدعيم الهياكل الأساسية الرقمية[٢٩]. ومن المهم أن تكون هناك رؤية واضحة لما يمكن فعله لتحقيق الربط الشامل بالشبكة كمنطلق وجعله أولوية من الأولويات. وينبغي للأطر السياساتية واللوائح التنظيمية أن تكفل وجود سوق للاتصالات السلكية واللاسلكية تكون مفتوحة وشفافة ومنصفة من أجل إتاحة المزيد من الاستثمارات المحلية والأجنبية. ومن التدابير الرامية إلى جعل استخدام شبكات النطاق العريض أيسر كلفة ما يشمل تقاسم البنية التحتية، وإدارة الطيف إدارة فعالة، وتجنب فرض ضرائب ورسوم عالية على الواردات من معدات وخدمات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات. ومن المهم أيضاً أن تصل شبكات الربط إلى الناس الذي يعيشون في مناطق ريفية أو نائية والذين لا يتمتعون حالياً بإمكانية الربط بالشبكة[٣٠]. وينبغي للحكومات، كما ذكر الأونكتاد (٢٠١٣)، أن تحسّن إدارة نوعية خدمات شبكات النطاق العريض من أجل اتخاذ قرارات مستنيرة.

٦٢- ومن شأن إنشاء نقاط تربط شبكات الإنترنت أن يساعد في خفض تكاليف الوصول إلى الإنترنت ويقلص الوقت الذي يستغرقه الوصول إلى الشبكة. ويمكن للسياسة العامة أن تركز على دعم تهيئة بيئة منافسة منصفة وإنشاء هيكل لإصدار التراخيص يُمكّن نقاط ربط شبكات الإنترنت من النجاح[٣١].

٦٣- وفي العديد من البلدان، تشكل حالة البنية التحتية للطاقة الكهربائية عائقاً خطيراً أمام الاستفادة من الاقتصاد الرقمي وموارد تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، مثل الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة. وللتصدي لهذا العائق على نحو فعال، من الضروري ضمان أن تكون إمدادات الكهرباء كافية لتلبية احتياجات المستخدمين في القطاعات الإنتاجية وللتحول نحو إتاحة الوصول الشامل لجميع الأسر. وهذا بدوره يجعل من المهم إدماج استراتيجيات الطاقة

(٢٧) انظر http://www.un.org/sustainabledevelopment/infrastructure-industrialization/ (accessed 19 July 2017).

(٢٨) ITU, 2017, Connecting the unconnected: Working together to achieve Connect 2020 Agenda targets, draft discussion paper prepared for the special session of the Broadband Commission and the World Economic Forum at Davos Annual Meeting 2017.

(٢٩) انظر، مثلاً، التوصيات المتصلة بالربط بشبكات النطاق العريض والمنبثقة عن مداولات "أسبوع التجارة الإلكترونية" الذي نظمه الأونكتاد في عام ٢٠١٧؛ وهي متاحة على الموقع الشبكي: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtlstict2017d7_en.pdf (accessed 19 July 2017).

(٣٠) انظر Internet Society, 2017, *Supporting the Creation and Scalability of Affordable Access Solutions: Understanding Community Networks in Africa* (Geneva and Reston, Virginia, United States).

(٣١) PS Ryan and J Gerson, 2012, A primer on Internet exchange points for policymakers and non-engineers, Scholarly Paper No. ID 2128103, Social Science Research Network, Rochester, New York.

إدماجاً كاملاً في صلب استراتيجيات التنمية بمجملها. فالبنية التحتية القائمة لتوليد الطاقة الكهربائية وتوزيعها كثيراً ما تكون بحاجة إلى تحسينها وتوسيع نطاقها، ولا سيما في أقل البلدان نمواً، وفي هذا السياق، يمكن للبلدان أن تسعى لاستخدام الطاقة المتجددة وتكنولوجيات الشبكات الصغرى لأغراض توفير الكهرباء للمناطق الريفية. ثم إن تحقيق هدف الوصول التحويلي إلى إمدادات الكهرباء ضمن الإطار الزمني لخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ يتطلب التخطيط وتقدير مستوى الطلب المتوقع على إمدادات الكهرباء الناشئ عن توسع الاستخدام الإنتاجي. وسيلزم أيضاً توظيف قدر كبير من الاستثمارات الإضافية في جانب العرض. ويلزم كذلك توفير قدر كبير من التمويل عن طريق المساعدة الإنمائية الرسمية وغيرها من الموارد الرسمية الخارجية والقطاع العام المحلي(٣٢).

٦٤- ويشكل النقل السلس للبضائع أمراً ضرورياً بالنسبة إلى التجارة الإلكترونية المحلية والعابرة للحدود على السواء. ويتيسر الإنجاز الفعال لتلبية الطلبات بوجود نظم تعمل بكفاءة في مجالات النقل البري، والموانئ البرية، والخدمات البريدية والجمركية. ولا يزال ضعف الخدمات اللوجستية يشكل حاجزاً أمام التجارة الإلكترونية في العديد من البلدان النامية، وغالباً ما تكون هناك حاجة ماسة للبنية التحتية، ولا سيما خارج المراكز الحضرية. وقد يكون هناك نقص في خدمات الطرود – العامة و/أو الخاصة – التي يمكن أن تكفل توصيل للطرود على نحو سريع وموثوق ويمكن تتبعه فضلاً عن تأمين التغطية الجغرافية. ومن المهم، في هذا السياق، اتخاذ مبادرات لتعزيز قدرة القطاع البريدي على دعم التجارة الإلكترونية. ومن المسائل الأخرى التي يمكن النظر فيها ما يشمل مدى السماح بالمنافسة في سوق خدمات توصيل الطرود والإمكانيات المتاحة لإقامة شراكات بين القطاع الخاص والمكاتب البريدية المحلية.

٦٥- وكثيراً ما تؤدي الاختناقات في الموانئ البرية، والمشاكل ذات الصلة بالجمارك، وإجراءات التصدير المعقدة، والمتطلبات المتعلقة بالمستندات، إلى نشوء تحديات هائلة أمام التجارة الإلكترونية العابرة للحدود فيما يتصل بالسلع المادية. وينبغي أيضاً معالجة مسائل المردودات الدولية ورد المدفوعات الضريبية. ومن شأن الجهود الرامية إلى تحسين تيسير التجارة، من خلال توحيد ومواءمة وتبسيط الإجراءات والمستندات التجارية، أن تساعد البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً، على الانضمام إلى سلاسل القيمة العالمية، بوسائل منها التجارة الإلكترونية فيما بين المؤسسات التجارية. وغالباً ما تؤدي عمليات أتمتة وتحديث الإجراءات الجمركية إلى تحسين تحصيل الإيرادات وخفض تكاليف التجارة(٣٣).

٦٦- وقد يود فريق الخبراء الحكومي الدولي أن يبحث المسألتين التاليتين:

(أ) كيف يمكن تسريع عملية الربط بشبكات تكنولوجيات المعلومات والاتصالات ذات الصلة، ولا سيما الربط بشبكات النطاق العريض، في البلدان النامية، بما في ذلك في المناطق الريفية؛

(ب) كيف يمكن تمكين الخدمات اللوجستية الأكثر كفاءة من تيسير التجارة الإلكترونية محلياً وعبر الحدود.

(٣٢) UNCTAD, 2006, *The Least Developed Countries Report 2006: Developing Productive Capacities* (United Nations publication, Sales No. E.06.II.D.9, New York and Geneva); and UNCTAD, The Least Developed Countries Report 2017, forthcoming.

(٣٣) للاطلاع على مزيد من المعلومات، انظر http://www.asycuda.org/ (اطلع عليه في ١٩ تموز/يوليه ٢٠١٧) وتقرير أقل البلدان نمواً لعام ٢٠١٧، يصدر قريباً.

جيم- كيف يمكن للبلدان المتقدمة أن تقيم شراكات مع البلدان النامية بأكثر الطرق تحقيقاً للأثر من أجل زيادة الفرص إلى أقصى حد والتصدي للتحديات فيما يتصل بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي؟

٦٧- ويتصل السؤال الإرشادي الثالث بإمكانيات إقامة الشراكات بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. بالنظر إلى الوتيرة السريعة لتطور الاقتصاد الرقمي والفوارق الرقمية وغيرها من الفوارق الرئيسية الراهنة فيما بين البلدان وكذلك داخلها، ثمة حاجة ماسة إلى تقديم مزيد من الدعم الفعال للبلدان النامية لتمكينها من الانخراط في الاقتصاد الرقمي والاستفادة منه.

٦٨- ومن أجل الارتقاء بمستوى إسهام التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة، يلزم الأخذ بنهج شامل متعدد القطاعات والجهات صاحبة المصلحة. وهناك العديد من الشركاء في التنمية والمؤسسات والجهات الفاعلة من القطاع الخاص التي تمثل نماذج ناجحة لتيسير زيادة الربط بشبكة الإنترنت، وخفض التكاليف ومعالجة القضايا التنظيمية التي يمكن أن تساعد في إطلاق الإمكانات الإنمائية لعملية الرقمنة. إلا أن هذه النماذج عادة ما تكون مجزأة وذات نطاقات غير كافية. ويلزم بذل جهود أكثر اتساقاً لضمان ألا تؤدي عملية الرقمنة إلى ترك أي شخص أو كيان تجاري أو بلد متخلفاً عن اللحاق بالركب.

٦٩- ومن سُبُل الاستفادة من المعارف القائمة وتعظيم أوجه التآزر مع الشركاء في التنمية ما يتمثل في الاستفادة من منصة مبادرة "التجارة الإلكترونية للجميع" التي أُطلقت في نيروبي في تموز/يوليه ٢٠١٦ خلال الدورة الرابعة عشرة لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، وهي تهدف إلى إتاحة تقديم المزيد من المساعدة الفعالة إلى البلدان النامية التي ترغب في الانخراط في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي. وتجمع هذه المبادرة بين جهات عامة وخاصة يمكن أن تسهم في تحسين قدرة البلدان النامية على استخدام التجارة الإلكترونية والاستفادة منها[٣٤]. وتتوخى المبادرة زيادة الوعي، وتعزيز أوجه التآزر، والارتقاء بالجهود القائمة والجديدة التي يبذلها المجتمع الإنمائي من أجل تعزيز قدرة البلدان النامية على الانخراط في التجارة الإلكترونية والاستفادة منها من خلال تناول سبعة مجالات سياساتية على النحو المبين في الشكل ٥.

٧٠- وتُمكّن مبادرة "التجارة الإلكترونية للجميع" البلدان النامية من التعرف بشكل أسهل على نوع المساعدة التي يقدمها المجتمع الدولي في سبعة مجالات سياساتية. ويمكن للدول الأعضاء والجهات المانحة والمنظمات الدولية والقطاع الخاص أن تشارك جميعها وتسهم في توفير الموارد. ومن شأن وصف مختلف الحلول الإنمائية على منصة المبادرة على شبكة الإنترنت أن يساعد الشركاء في التنمية على تحديد ما قد يرغبون في دعمه مالياً من مشاريع وبرامج محددة مقدمة من الشركاء الرسميين الـ ٢٤ في مبادرة التجارة الإلكترونية للجميع.

(٣٤) حتى نيسان/أبريل ٢٠١٧، بلغ عدد الشركاء الرسميين في مبادرة "التجارة الإلكترونية للجميع" ٢٤ شريكاً وضمت ٣٣ عضواً من أعضاء المجلس الإنمائي لمبادرة الأعمال التجارية من أجل التجارة الإلكترونية (انظر etradeforall.org، اطلع عليه في ١٩ تموز/يوليه ٢٠١٧).

الشكل ٥

المجالات السياساتية لمبادرة التجارة الإلكترونية للجميع

المصدر: الأونكتاد.

٧١- ومن النتائج المتفرعة عن مبادرة التجارة الإلكترونية للجميع التقييم السريع الذي يجريه الأونكتاد لمدى جاهزية أقل البلدان نمواً للانخراط في التجارة الإلكترونية. ويتمثل هدف هذا التقييم في ضمان قدرة البلدان على تقييم مواطن قوتها وضعفها الحالية، والفجوات القائمة والفرص المتاحة في المجالات السياساتية السبعة المحددة في مبادرة التجارة الإلكترونية للجميع. والتقارير التي تنشأ عن ذلك هي بمثابة إسهامات قيمة في مشاركة هذه البلدان في مختلف المناقشات المتصلة بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، وهي تساعد البلدان على تحديد التدابير الملموسة التي يتعين اتخاذها لتعزيز جاهزية البلدان بمساعدة من الشركاء في التنمية. وقد تعهدت عدة جهات مانحة بتمويل هذه التقييمات، بما فيها ألمانيا، والسويد، والإطار المتكامل المعزز. ومن المتوقع أن تكون قرابة ١٥-٢٠ تقييماً من هذه التقييمات قد أُنجزت قبل نهاية عام ٢٠١٨. وأول التقييمات المنجزة هما التقييمان المتعلقان ببوتان وكمبوديا[٣٥].

(٣٥) UNCTAD, 2017, *Bhutan: Rapid ETrade Readiness Assessment* (United Nations publication, New York and Geneva); UNCTAD, 2017c, *Cambodia: Rapid ETrade Readiness Assessment* (United Nations publication, New York and Geneva).

٧٢- وقد أُطلقت أيضاً بعض المبادرات الرامية إلى تحسين توافر الإحصاءات. ومن هذه المبادرات مبادرة مشتركة بين منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والأونكتاد، والاتحاد البريدي العالمي، ومنظمة الجمارك العالمية، ومنظمة التجارة العالمية، وهي تهدف إلى تحسين قياس التجارة الإلكترونية عبر الحدود. وثمة مبادرة أخرى هي مبادرة الفريق العامل المعني بالتجارة الإلكترونية الذي أنشأته مؤخراً منظمة الجمارك العالمية. كما أن أعضاء مجموعة الـ ٢٠ قد ركّزوا جهودهم، في ظل الرئاسة الألمانية للمجموعة في عام ٢٠١٧، على قياس وفهم التجارة الإلكترونية وبُعدها الإنمائي على نحو أكثر فعالية. ويمكن للشركاء في التنمية الإسهام من خلال دعم بناء القدرات في هذه المجالات.

٧٣- وبالإضافة إلى المشاريع المنفذة من قبل المنظمات الإقليمية أو الدولية، توجد فرص كثيرة لانخراط البلدان المتقدمة في جهود التعاون الثنائي مع فرادى البلدان النامية. وثمة حاجة عامة لزيادة الدعم في هذا المجال. ومن ذلك مثلاً أنه رغم الأهمية المتزايدة للاقتصاد الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ورغم الفجوات الرقمية الكبيرة التي لا تزال قائمة، انخفضت حصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من مجموع المعونة من أجل التجارة من ٣ في المائة في الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٥ لتصل إلى ١ في المائة فقط في عام ٢٠١٥[٣٦].

٧٤- وقد يود فريق الخبراء الحكومي الدولي أن يبحث المسائل التالية:

(أ) أفضل الممارسات فيما يتصل بإقامة البلدان المتقدمة شراكات مع البلدان النامية لبناء قدرة هذه الأخيرة على الانخراط في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي والاستفادة منهما؛

(ب) كيفية إتاحة المتابعة الكافية لعمليات التقييم السريع للتجارة الإلكترونية في أقل البلدان نمواً؛

(ج) كيفية الاستفادة على أفضل وجه من مبادرة "التجارة الإلكترونية للجميع" من أجل تيسير بناء القدرات على نحو فعال في المجالات ذات الصلة في البلدان النامية.

(٣٦) OECD and World Trade Organization, 2017, *Aid for Trade at a Glance 2017: Promoting Trade, Inclusiveness and Connectivity for Sustainable Development* (Paris and Geneva).