الأمم المتحدة

TD/B/EDE/3/2

# مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية

Distr.: General
23 January 2019
Arabic
Original: English

**مجلس التجارة والتنمية**

**فريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي**

**الدورة الثالثة**

جنيف، ٣-٥ نيسان/أبريل ٢٠١٩

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت

## قيمة البيانات ودورها في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي والآثار المترتبة على صعيد التجارة والتنمية الشاملتين للجميع*

**مذكرة من أمانة الأونكتاد**

*موجز تنفيذي*

تتناول هذه المذكرة الأهمية المتزايدة للبيانات في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي في ظل الفجوات الرقمية القائمة والفجوات ذات الصلة بالبيانات داخل البلدان وفيما بينها. إذ يتيح الاقتصاد المستند إلى البيانات فرصاً جديدة لتكوين الثروات والتصدي للتحديات في مجال التنمية، ولكنه يثير أيضاً عدداً من الشواغل المحتملة التي تتعلق، على سبيل المثال، بخصوصية البيانات وأمنها، وتدفق البيانات عبر الحدود، والتركز السوقي، وفرضِ الضرائب. ويتطلب تحويل هذه الفرص والتحديات إلى نظام للتجارة والتنمية الشاملتين للجميع توافر الاستجابات السياساتية المناسبة على الصعيدين الوطني والدولي. وتتضمن هذه المذكرة، في الختام، مجموعة من الأسئلة الإرشادية التي اختارتها الدول الأعضاء في الدورة الثانية لفريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي.

* لا ينطوي ذِكر أيّ شركة أو عملية مرخَّصة على تأييد من جانب الأمم المتحدة.

GE.19-01129(A)

الرجاء إعادة الاستعمال

## مقدمة

١- قرر مجلس التجارة والتنمية، في الجزء الأول من دورته الخامسة والستين، المعقود في الفترة من ٤ إلى ٨ ويومي ٢٥ و٢٦ حزيران/يونيه ٢٠١٨، أن يكون تركيز الدورة الثالثة لفريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي على قيمة البيانات ودورها في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي وما يترتب على ذلك من آثار على صعيد التجارة والتنمية الشاملتين للجميع (انظر TD/B/65(1)/9، المرفق الرابع).

٢- يتسم الاقتصاد الرقمي الذي لا يني يتطور ببروز نظام معقد، قائم على المنصات، للمنتجات والخدمات الرقمية المتنامية باستمرار، عن طريق تركيبة قوامها القياس المستمر على نطاق واسع، وجمع البيانات بواسطة إنترنت الأشياء، وتدفق البيانات المستمدة من بيانات المستخدمين ونظم التشغيل الآلي المحمّلة بأجهزة الاستشعار، وأجهزة المستخدمين الواسعة الانتشار الموصولة بالإنترنت. وهذا ما يُنتج مجمّعات "البيانات الضخمة" التي يمكن التنقيب فيها وتحليلها بحثاً عن الأنماط وأوجه الترابط التي، بغير ذلك، تظلّ خفية. ويمكن تلقيم النتائج في نظم الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، واتخاذ القرارات بالوسائل المؤتمتة دون تدخل بشري، من أجل تحديث عناصر النظام، بل والنظام بأكمله. ولدى المنصات التي تستضيفها أطراف فاعلة مثل شركات Alibaba وAmazon وApple وFacebook وGoogle وMicrosoft وSAP وTencent وغيرها بيانات ضخمة في صلب نماذج الأعمال الخاصة بكل منها.

٣- ومن شأن البيانات التي يتم الحصول عليها باستخدام التكنولوجيات الرقمية توفير مصادر جديدة للمعرفة والابتكار وتحقيق الأرباح، عند تحليلها بفعالية وتحويلها إلى معلومات متعلقة بالأعمال. فعلى سبيل المثال، يمكن لجمع البيانات المفصلة انطلاقاً من سلوك مستخدمي المنصات والمستهلكين على شبكة الإنترنت أن يتيح لأصحاب المنصات الابتكار وتوفير منتجات وخدمات جديدة ومحسَّنة و/أو أكثر مراعاةً لطلب المستخدم تحديداً، لقاء إيرادات مالية. كما يمكن استخدام تقنيات تحليل البيانات لدعم التقدم المحرز نحو تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.

٤- بيد أن تحقيق الأرباح ليس بالأمر التلقائي، وهناك العديد من الشواغل التي تُثار بشأن التطورات القائمة على استخدام البيانات. وتُعرب الجهات المعنية بمراقبة امتثال الشركات للمعايير القانونية، والهيئات التنظيمية، والمستهلكون، بشكل متزايد عن القلق إزاء الآثار المترتبة على الأمن والخصوصية والملكية واستعمال البيانات الشخصية. وعلاوة على ذلك، من شأن الاعتماد المتزايد على البيانات، مقترناً بالتأثيرات القوية الناجمة عن استخدام الشبكات، أن يعطي الشركات التي تسيطر على البيانات قوة سوقية كبيرة، ويزيد من خطر هيمنتها على السوق وسلوكها المخلّ بالمنافسة.

٥- وبينما تتحول التجارة أكثر فأكثر إلى الوسائل الرقمية، تكتسي تدفقات البيانات عبر الحدود أهمية متزايدة في المعاملات الدولية. ولا تشمل الأنشطة المتأثرة بالرقمنة التجارة الإلكترونية وتنسيق سلاسل الإمداد فحسب، إنما أيضاً استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات لإدماج مجموعة واسعة من الأنشطة ضمن النظم الوحيدة، وهو ما يزيد من اعتماد سلاسل القيمة على البيانات.

٦- وعلى ضوء ما ورد أعلاه، يتناول الفصل الأول من هذه المذكرة الأهمية المتزايدة للبيانات في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي. ويبحث الفصل الثاني الفجوات الرقمية والفجوات ذات الصلة بالبيانات. ويتناول الفصل الثالث قيمة البيانات. ويستعرض الفصل الرابع التحديات المتعلقة بخصوصية البيانات وأمنها، والتركز السوقي، والآثار المترتبة على زيادة الإيرادات الحكومية. ويستكشف الفصل الخامس الآثار السياساتية والتنظيمية المتصلة بحماية البيانات، وتنظيم تدفقات البيانات عبر الحدود، والمنافسة والسياسات الضريبية. ويركز الفصل السادس على الاحتياجات المحتملة من أجل بناء القدرات المتعلقة بتقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي، ويتضمن الفصل السابع، ختاماً، مجموعة من الأسئلة الإرشادية.

## أولاً- الدور المتعاظم للبيانات في الاقتصاد الرقمي

٧- نمت حركة بروتوكولات الإنترنت على الصعيد العالمي، وهي وسيلة لنقل تدفقات البيانات، نمواً كبيراً في العقدين الماضيين. ففي عام ١٩٩٢، بلغ حجم الحركة على شبكة الإنترنت العالمية حوالي ١٠٠ جيغابايت في اليوم. وبعد مرور عشر سنوات، بلغت حركة الإنترنت العالمية ١٠٠ جيغابايت في الثانية. وبحلول عام ٢٠١٧، ازدادت حركة بروتوكولات الإنترنت على الصعيد العالمي إلى ما يزيد على ٤٥ ٠٠٠ جيغابايت في الثانية، نتيجةً للتغيرات النوعية والكمية على حد سواء في محتوى حركة الإنترنت. وبحلول عام ٢٠٢٢، من المتوقع أن تبلغ حركة بروتوكولات الإنترنت على الصعيد العالمي ١٥٠ ٧٠٠ جيغابايت في الثانية، أي ما يمثل ٧٥ مرة الحجم الذي كانت عليه في عام ٢٠٠٧[١].

٨- ومن الجوانب الجديدة وغير المألوفة للاقتصاد الرقمي تجميع كميات كبيرة من البيانات في السحاب الإلكتروني. ويتيح استخدام التكنولوجيا الرقمية تدفق البيانات من جميع أنحاء القطاعات والمجتمع، ليس فقط من أجهزة الاستشعار المدمجة في خطوط الإنتاج، بل أيضاً من العدادات الكهربائية، وكاميرات المراقبة، وسجلات مكالمات خدمة الزبائن، والنقر الإلكتروني، وسجلات نقاط البيع، وآخر مستجدات الحالات في وسائل التواصل الاجتماعي، والتفاعلات مع المنشورات الإلكترونية (من قبيل "الإعجاب"). وأصبح

الحصول على البيانات وتحليلها أمراً حاسماً في تحديد القدرة التنافسية للشركات وتوسعها في مختلف القطاعات. ويعتمد المصنعون والمصدرون بشكل متزايد على تقنيات تحليل البيانات، ليس فقط لأنهم أنجزوا رقمنة عملياتهم، إنما لأنهم يستخدمون أيضاً خدمات الدعم التي تتطلب الحصول على البيانات، كالنقل البحري والخدمات اللوجستية، والتوزيع بالتجزئة، والتمويل.

٩- ويُعتبر التحول نحو الحوسبة السحابية تغيراً رئيسياً في العلاقة القائمة بين الاتصالات، وقطاع الأعمال، والمجتمع نتيجةً للتقدم الهائل في القدرة على معالجة البيانات وتخزينها وإرسالها بسرعة عالية، فضلاً عن الانخفاض الحاد في الأسعار. فعلى سبيل المثال، تراجع متوسط تكلفة سعة تخزين ١ جيغابايت من أكثر من ٤٠٠ ٠٠٠ دولار في عام ١٩٨٠، إلى ٠,٠٢ دولار في عام ٢٠١٦[٢]. كما يمكن للمستخدمين الاستفادة من مجمّع مرن وقابل للتعديل لتخزين البيانات وموارد الحوسبة، عند الاقتضاء.

---

(١) Cisco, 2018, Cisco visual networking index: Forecast and trends, 2017–2022, White paper.

(٢) UNCTAD, 2017, *Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development* (United Nations publication, Sales No. E.17.II.D.8, New York and Geneva).

١٠- ويتيح التجميع والتوريد الخارجي لموارد الحوسبة وتخزين البيانات في السحاب الإلكتروني عمليةَ تجميع وتحليل البيانات بكميات هائلة. كما أن ذلك يقلل من التكاليف التي تتكبدها المؤسسات الصغيرة للحصول على معدات وبرامجيات تكنولوجيا المعلومات، ولا يتطلب تطوير المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات على الصعيد الداخلي للمؤسسة. ويمكن للتطبيقات السحابية أن توفر وسيلة ملائمة للشركات من أجل إدماج عملياتها وتنظيمها الإداري ضمن تطبيقات متاحة في مواقع وأجهزة متعددة.

١١- ويتعلق إنترنت الأشياء بتوسيع نطاق القدرة على الاتصال الإلكتروني إلى ما يتجاوز الأفراد والمؤسسات ليشمل الأشياء والأجهزة. وقد أصبحت أجهزة الاستشعار مدرجة حالياً بتكلفة منخفضة ضمن الروبوتات ومعدات الإنتاج، وفي أجهزة التكنولوجيا القابلة للارتداء الخاصة بالمشغِّلين، والمركبات الصناعية، والمباني، وخطوط الأنابيب، والأجهزة المنزلية. وقد أمكن تحقيق ذلك نتيجةً لهبوط أسعار أجهزة الاستشعار التي يمكنها أن تُرسل باستمرار كميات صغيرة من البيانات، في ظل احتياجات منخفضة من الطاقة[٣]. وتتيح وسائل الإرسال اللاسلكي للأجهزة الموجهة عن بُعد الاتصال بسهولة بالنظم الكبيرة. ولما كان جمع البيانات يتم على نحو مستمر في الوقت الحقيقي، من مصادر متعددة وفي نقاط متعددة من النظام، فقد بات بالإمكان مراكمة كميات هائلة من البيانات. وفي هذا السياق، تتسم البيانات الضخمة بخصائص رئيسية هي الحجم والسرعة والتنوع.

١٢- وتعمل أجهزة إنترنت الأشياء على إرسال المعلومات لتخزينها ومعالجتها في السحاب الإلكتروني، وتبسيط العمليات وتدفق المعلومات. ووفقاً لأحد التقديرات، سيجري نشر نحو ٥٠٠ بليون جهاز من أجهزة إنترنت الأشياء بحلول عام ٢٠٣٠[٤].

١٣- وتثير الأهمية المتزايدة للبيانات في الاقتصاد شتى الأسئلة المتعلقة بالآثار المترتبة على صعيد التجارة والتنمية الشاملتين للجميع، نتيجةً للفجوات الرقمية والفجوات ذات الصلة بالبيانات. ويُبحث هذا الموضوع في الفصل التالي.

## ثانياً- الفجوات الرقمية

١٤- تتأثر قدرة الجهات الفاعلة في البلدان النامية على الاستفادة من تزايد استخدام البيانات في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي بالإمكانية الخاصة بها للحصول على تكنولوجيات المعلومات والاتصالات واستعمالها على نحو ميسور التكلفة. ولا تزال هناك فجوات كبيرة في هذا المجال، سواء فيما بين البلدان أو داخلها.

١٥- ووفقاً للاتحاد الدولي للاتصالات، كان ٥١,٢ في المائة من سكان العالم يستخدمون الإنترنت في نهاية عام ٢٠١٨. ومن ثم، فلا يزال أقل من نصف سكان العالم بقليل غير

(٣) Kshetri N (2017). The economics of the Internet of Things in the global South. Third World Quarterly, 38(2): 311–339.

(٤) Cisco, 2016, Internet of things, At-a-glance. متاح على: https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/se/internet-of-things/at-a-glance-c45-731471.pdf.

متصلين بالإنترنت. وفي أقل البلدان نمواً، كان أقل من ٢٠ في المائة من السكان يستخدمون الإنترنت، مقابل أكثر من ٨٠ في المائة في البلدان المتقدمة النمو[٥].

١٦- ومن شأن الاقتصاد الرقمي أن يتيح للمؤسسات الصغيرة والمشاريع الصغيرة والمتوسطة زيادة فرص نفاذها إلى الأسواق ورفع إنتاجيتها. بيد أن الكثير من المؤسسات الصغيرة والمشاريع الصغيرة والمتوسطة، ولا سيما في المناطق الريفية والمناطق النائية، غير مهيأة للانخراط في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي والاستفادة منهما، بما في ذلك جمع البيانات وتحليلها. وهي تواجه حواجز من قبيل القدرة المحدودة على الاستفادة من الهياكل الأساسية الرقمية والهياكل الأساسية للبيانات الميسورة التكلفة، وحلول الدفع، واللوجستيات التجارية، والمهارات، وحماية المستهلك والبيانات، وتمويل التنظيم الرقمي للمشاريع. ويُذكر من الجوانب الأخرى التي تتسم بها الفجوة الرقمية وجود معظم مراكز البيانات في البلدان المتقدمة النمو[٦]. ويشكل مؤشر الأونكتاد للتجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية والمستهلكين أحد الأمثلة على الفجوات القائمة في جاهزية البلدان على المشاركة في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي (الجدول ١)[٧].

الجدول ١

**مؤشر الأونكتاد للتجارة الإلكترونية بين المؤسسات التجارية والمستهلكين: بالقيم الإقليمية، ٢٠١٨**

| | *نسبة السكان الذين يستخدمون الإنترنت[أ] (النسبة المئوية)* | *نسبة السكان الذين يملكون حساباً على شبكة الإنترنت[ب] (النسبة المئوية من السكان البالغين من العمر ١٥ عاماً أو أكثر)* | *توافر خواديم الإنترنت المأمونة[ج] (في الظروف العادية)* | *مؤشر موثوقية الخدمات البريدية[د]* | *قيمة المؤشر (بيانات عام ٢٠١٧)* |
|---|---|---|---|---|---|
| أفريقيا | ٢٦ | ٤٠ | ٢٩ | ٢٤ | ٣٠ |
| شرق، وجنوب، وجنوب شرق آسيا | ٤٨ | ٦٢ | ٥٧ | ٦٢ | ٥٧ |
| أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي | ٥٤ | ٥٣ | ٥٤ | ٢٤ | ٤٦ |
| غرب آسيا | ٧١ | ٥٨ | ٥١ | ٤٢ | ٥٧ |
| اقتصادات تمر بمرحلة انتقالية | ٦٥ | ٥٩ | ٦٥ | ٧١ | ٦٥ |
| البلدان المتقدمة النمو | ٨٤ | ٩٣ | ٨٨ | ٨١ | ٨٦ |
| العالم | ٥٤ | ٦٠ | ٥٦ | ٤٩ | ٥٥ |

*المصدر:* حسابات أمانة الأونكتاد، استناداً إلى بيانات عام ٢٠١٧ أو أحدث البيانات المتاحة.

(أ) الاتحاد الدولي للاتصالات.

(ب) البنك الدولي، امتلاك حساب في مؤسسة مالية أو لدى مقدم للخدمات النقدية المتنقلة.

(ج) Netcraft.

(د) الاتحاد البريدي العالمي.

---

(٥) International Telecommunication Union, 2018, Statistics, global and regional estimates, 7 December. متاح على: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx (جرى الاطلاع على الموقع في ١٨ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

(٦) استناداً إلى البيانات المتاحة على الرابط: https://www.datacentermap.com/ (جرى الاطلاع على الموقع في ٢١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

(٧) يقيس المؤشر مدى جاهزية البلدان للانخراط في التجارة الإلكترونية.

١٧- ويتيح المشهد الرقمي المتطور باستمرار للنساء صاحبات الأعمال فرصاً جديدة من أجل تعزيز أعمالهن وبلوغ قدر أكبر من الفعالية. وفي الوقت نفسه، ثمة أدلة تشير إلى وجود "فجوة رقمية بين الجنسين" تستبعد النساء صاحبات الأعمال من فرص وفوائد الاقتصاد المستند إلى البيانات، نتيجةً لعدم الإلمام بالقراءة والكتابة، وعدم توافر المهارات، وفرص النفاذ، والموارد، وعوامل أخرى. والفجوة بين الجنسين تظل أكثر وضوحاً في البلدان النامية، وبخاصة في أقل البلدان نمواً. ففي عام ٢٠١٧، كانت نسبة النساء اللواتي يستخدمن الإنترنت على نطاق العالم أقل بمقدار ١٢ في المائة من نسبة الرجال، كما تشير التقديرات إلى وجود امرأة واحدة من بين كل سبع نساء في أقل البلدان نمواً ممن يستخدمن الإنترنت، مقارنةً برجل واحد من بين كل خمسة رجال[٨].

١٨- ومع تحول العالم إلى الوسائل الرقمية، يمثل الشباب القوة المحركة للاتصال الإلكتروني واستخدام المنصات الإلكترونية. وتبلغ نسبة الشباب الذين يستخدمون الإنترنت في جميع أنحاء العالم نحو ٧١ في المائة[٩]. ونتيجةً للرقمنة، تُسجَّل زيادة في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والتجارة الإلكترونية، مصحوبةً بزيادة التعرض للمخاطر القائمة على الإنترنت. وبواسطة الحسّ الإبداعي والابتكاري الخاص بهم، يترجِم الشباب الأفكار ذات الصلة بالأعمال التجارية إلى حلول للتجارة والتنمية الشاملتين للجميع، غير أن إنجازاتهم تتوقف على الفرص المتاحة لمشاركتهم في عمل لائق. ويُنظر إلى الشباب باعتبارهم "مستعملين رقميين مخضرمين". ومع ذلك، فإنهم قد لا يمتلكون بالضرورة المهارات اللازمة لاغتنام فرص العمل الناشئة في الاقتصاد الرقمي.

١٩- وتُعزى الفجوات الرقمية إلى عوامل من قبيل عدم كفاية السبل المتاحة للاتصال الإلكتروني، وعدم توافر الاتصال بتكلفة ميسورة، والنقص في المهارات التقنية والرقمية، بما في ذلك بشأن تقنيات تحليل البيانات، وعدم توافر المحتوى ذي الصلة أو المحتوى باللغات المحلية، والشواغل المتعلقة بالسلامة. ولذلك، يتمثل أحد التحديات الكبيرة للرقمنة في تحقيق الإدماج لكي لا يُترك أحد وراء الركب. ومن المهم معالجة هذه الفجوات لبلوغ أهداف التجارة والتنمية الشاملتين للجميع. وما لم تعالَج الفجوات الرقمية والفجوات ذات الصلة بالبيانات داخل البلدان وفيما بينها على النحو المناسب، فإنها ستزداد اتساعاً وتؤدي إلى تفاقم أوجه عدم المساواة الحالية. وهذا سيتطلب بذل قدر كبير من الجهود لبناء القدرات، بما في ذلك تنمية المهارات على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، على النحو المبين في الفصل السادس.

## ثالثاً- قيمة البيانات في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي

### ألف- إدرار المال من البيانات

٢٠- أصبحت البيانات الرقمية تُعتبر من المدخلات الأساسية في عملية اتخاذ القرارات، وعمليات الإنتاج، والمعاملات، وإدارة علاقات العمل في جزء متزايد باستمرار من القطاع الزراعي وقطاع الصناعة التحويلية وقطاع الخدمات. ومع تطور الاقتصاد الرقمي، ستصبح البيانات مترابطة ارتباطاً أوثق مما هي عليه اليوم مع جميع جوانب الاقتصاد العالمي، بما في ذلك أداء الإنترنت، وسلاسل القيمة العالمية، والتجارة الدولية.

---

(٨) International Telecommunication Union, 2017, ICT facts and figures 2017، متاح على: https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf.

(٩) منظمة الأمم المتحدة للطفولة، ٢٠١٧، *حالة أطفال العالم: الأطفال في عالم رقمي*، نيويورك.

٢١- وتفتح البيانات الضخمة أبواباً جديدة للتحليل، وتوليد القيمة، واستخدام الذكاء الاصطناعي. والإمكانية متاحة لـ "التنقيب" في البيانات الضخمة بحثاً عن رؤى تمكّن من اتخاذ القرارات استناداً إلى البيانات في قطاع الأعمال، ومن جانب الوكالات الحكومية والمنظمات أو الأشخاص الذين لديهم القدرة على الحصول على البيانات والوسائل اللازمة لإجراء المزيد من التحليل. ومن شأن البيانات الضخمة أن تؤدي إلى مستويات جديدة من الفهم لكل من ديناميات الأعمال والديناميات الاجتماعية.

٢٢- وتنشأ قيمة البيانات الرقمية عندما يتم تحويل البيانات إلى "معلومات تحليلية رقمية". ففي إطار نماذج الأعمال الجديدة التي نشأت، تولّد المنصاتُ الرقمية العالمية قيمةً عن طريق تجميع البيانات وتحليلها. ويمكن عندئذ تحويل هذه القيمة إلى مال بأساليب مختلفة[١٠]:

(أ) الاستفادة من بيانات مستخدمي المنصات لتوفير الخدمات الإعلانية المحددة الأهداف (Google وFacebook على سبيل المثال)؛

(ب) استخدام البيانات المستمدة من إنترنت الأشياء وأجهزة الاستشعار لدعم الابتكار وجعل سلاسل الإمداد أكثر كفاءة (Caterpillar وRolls Royce على سبيل المثال)؛

(ج) يمكن لمنصات التجارة الإلكترونية أن تستخدم البيانات المجمّعة من البائعين والمشترين على المنصات لتوفير خدمات أفضل أو لزيادة الرسوم المفروضة على استخدام المنصات (eBay وJumia وAmazon على سبيل المثال)؛

(د) يمكن للشركات بيع أو تأجير الهياكل الأساسية أو البرامجيات الحاسوبية اللازمة في شكل خدماتٍ من أجل العمل في الاقتصاد المستند إلى البيانات (Amazon Web Services على سبيل المثال).

٢٣- وعلى الرغم من أن بعض المنصات الرقمية قد توفر الكثير من الخدمات والمنتجات مجاناً، فإن المستهلكين والمستخدمين يدفعون مبلغاً في النهاية عند إعطاء الشركات ومطوِّري التطبيقات معلوماتٍ مفصلة، وفي بعض الأحيان دون علمهم، عن أماكن تواجدهم، والأشياء المفضَّلة لديهم، وعلاقاتهم، وعاداتهم الشخصية. وهذه هي تحديداً المعارف التي يمكن أن تُدِرَّ المال.

٢٤- إذ تكتسي البيانات قيمة كبيرة من حيث اكتسابها ميزة تنافسية. ولذا يُسعِد مقدمي خدمات المنصات، في الكثير من الأحيان، أن يوفروا الخدمات مقابل حصولهم على البيانات، لا الأموال. وفي الاقتصاد الرقمي، هناك أيضاً طابع مركزي لتدفق البيانات. إذ يمكن التمييز بين البيانات الأولية الصادرة عن موردي البيانات الأولية (مستخدمو Facebook مثلاً)، ومنتجات بيانات القيمة المضافة الصادرة عن الشركات المعنية بالبيانات (Facebook)، ومستهلكي المنتجات الرقمية. ثم تُرَدُّ البيانات إلى المستخدمين مجدداً وتُباع إلى الشركات التي تسعى إلى الاضطلاع بأنشطة إعلانية. وعليه، نشهد حالياً نشوء سلاسل قيمةٍ عالمية للبيانات، ولكن ما لم توضع السياسات المناسبة في هذا المجال، فقد تحتل اقتصادات كثيرة الجزءَ القليل القيمة من هذه السلاسل، فضلاً عن اعتمادها بصورة متزايدة على أصحاب المنصات الأساسيين.

٢٥- ويمكن أن تترتب عن إدرار المال من البيانات لدى الشركات العالمية آثار على البلدان النامية في شكل خسارة الإيرادات غير الخاضعة للضريبة، وزيادة القوة السوقية للمنصات العالمية (انظر الفصل الرابع)، وإمكانية إساءة استخدام البيانات الشخصية، والتخلف في الاستضافة في بلد ما، وفي مراكز البيانات، والخدمات السحابية، والأسواق الإعلانية، وما إلى ذلك.

(١٠) Srnicek N, 2016, *Platform Capitalism*, Polity Press, Cambridge.

## باء- فوائد التنمية المحتملة من استخدام البيانات

٢٦- من شأن جمع البيانات وتحليلها أن يساعدا على إدارة أو تسوية القضايا العالمية ذات الأهمية البالغة، وتحقيق إنجازات علمية جديدة، والنهوض بالصحة البشرية، وتوفير تدفقات آنية للمعلومات (مثلاً بشأن تفشي الأمراض أو حالة حركة المرور)، ورصد النظم الطبيعية، وتحسين الكفاءة في استخدام الموارد، ودعم اتخاذ القرارات من قِبَل رجال الأعمال، ومقرري السياسات، والمجتمع المدني[١١].

٢٧- ومن شأن البيانات الضخمة أيضاً أن تدعم التنمية المستدامة بسبل مختلفة، ولا سيما عند اقترانها بالتكنولوجيات النقالة. ففي أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى مثلاً، يجري التنقيب في مجموعات كبيرة من البيانات المتعلقة بخصائص التربة للمساعدة على تحديد الاحتياجات من الأسمدة وزيادة الإنتاجية. وتستخدم شبكة بريدج الدولية (Bridge International Academies)، على سبيل المثال، البيانات الضخمة والخوارزميات من أجل تعزيز التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة والمرحلة الابتدائية في خمسة بلدان نامية[١٢].

٢٨- وأصبح جمع البيانات وتحليلها أكثر توافراً بتكلفة معقولة في ظل وجود الخدمات السحابية (عند الطلب). وبات بإمكان الشركات الصغيرة استئجار خدمات البيانات السحابية، باستخدام نموذج قائم على الدفع مقابل الاستخدام، عوضاً عن شراء نظم المعدات والبرامجيات المكلفة وتوظيف محللين داخليين للبيانات[١٣].

# رابعاً- التحديات القائمة في الاقتصاد المستند إلى البيانات

## ألف- الخصوصية والأمن

٢٩- يُعتبر إيجاد الثقة على الإنترنت عاملاً بالغ الأهمية لاغتنام الفرص التي تتيحها التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي. وتمثّل معالجة البيانات عنصراً أساسياً لتحقيق هذه الغاية. ففي عالمنا الرقمي الراهن، تشكل البيانات الشخصية مورداً لتحريك كثير من الأنشطة التجارية على الإنترنت. ويمكن أن تثير كيفية استخدام هذه البيانات شواغل متعلقة بالخصوصية وأمن

---

(١١) يرد تحليل مفصل لاستخدام البيانات الضخمة في مجالي الرعاية الصحية والزراعة ومجالات التنمية الأخرى في: UNCTAD, 2018, *Technology and Innovation Report 2018: Harnessing Frontier Technologies for Development*. (United Nations publication, Sales No. E.18.II.D.3, New York and Geneva). ولئن كانت البيانات الضخمة تتيح فرصاً لتجميع المؤشرات من أجل دعم خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، ثمة تحديات ماثلة أيضاً، بما في ذلك التحديات القانونية والأخلاقية والتقنية، والتحديات المتعلقة بالمسّ بالسمعة (انظر MacFeely S, 2018, The Big (data) Bang: What will it mean for compiling [Sustainable Development Goal] SDG indicators? Research Paper No. 23, UNCTAD; available at https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ser-rp-2018d5_en.pdf).

(١٢) *تقرير الأونكتاد لعام ٢٠١٧ بشأن اقتصاد المعلومات* (UNCTAD, *Information Economy Report 2017*).

(١٣) انظر أيضاً: http://www.un.org/en/sections/issues-depth/big-data-sustainable-development/index.html (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٢ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩) لمزيد من المعلومات عن البيانات الضخمة والتنمية المستدامة.

المعلومات. وفي الآونة الأخيرة، أسهمت قضايا بارزة ذات آثار سياسية في إثارة تلك الشواغل على نحو أكثر إلحاحاً في عام ٢٠١٨[١٤].

٣٠- إذ تُظهر دراسة استقصائية لعام ٢٠١٨ بشأن أمن شبكة الإنترنت والثقة إزاءها، أجراها مركز الابتكار في أسلوب الحكم الدولي وشركة إبسوس (Ipsos)، بالتعاون مع الأونكتاد وجمعية الإنترنت، الشواغل المتزايدة بشأن خصوصية البيانات وأمن شبكة الإنترنت[١٥]. وأعرب أكثر من نصف عدد المجيبين في ٢٥ اقتصاداً عن قلقهم المتزايد بشأن الخصوصية على شبكة الإنترنت مقارنةً بالعام السابق. وفي الشرق الأوسط وأفريقيا، زادت نسبة الذين يشعرون بـ "قلق متزايد" من ٥٥ إلى ٦١ في المائة. وأعرب ما يقرب من نصف عدد مستخدمي الإنترنت في أمريكا الشمالية عن اشتداد قلقهم بشأن الخصوصية على شبكة الإنترنت مقارنةً بالعام السابق، وأفاد ٧٩ في المائة منهم بأن شركات الإنترنت هي المصدر الرئيسي لاشتداد مشاعر القلق التي تنتابهم.

٣١- وتختلف الثقة إزاء الإنترنت باختلاف البلدان. ففي الكثير من الاقتصادات الكبيرة الناشئة مثل الصين (٩١ في المائة)، والهند (٩٠ في المائة)، وإندونيسيا (٨٨ في المائة)، وباكستان (٨٧ في المائة)، والمكسيك (٨٤ في المائة)، ذكرت أكبر نسبة من مستخدمي الإنترنت أنها تثق في شبكة الإنترنت. وعلى سبيل المقارنة، كانت النسبة المناظِرة في كل من اليابان وتونس ما دون ٦٠ في المائة.

٣٢- ويؤدي الاختلاف في مفاهيم الخصوصية، ووجود مجموعة متنوعة من المصالح الخاصة بمختلف الجهات المعنية، إلى إثارة التوترات. إذ يشعر الأفراد بالقلق بشأن حقهم في الخصوصية وقدرتهم على استخدام خدمات الإنترنت بأمان وثقة[١٦]؛ بينما تشعر الحكومات بالقلق بشأن الأمن والسلامة على الصعيد الوطني؛ والشواغل قائمة أيضاً في قطاع الأعمال إزاء أعباء وضوابط الامتثال التي قد تعوق الابتكار والتجارة. وسوف تزداد الشواغل المتعلقة بخصوصية البيانات في البلدان النامية، حيث يشهد استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وغيرها من المنصات الرقمية توسعاً سريعاً.

٣٣- ويثير استخدام أجهزة إنترنت الأشياء مسائل إضافية بشأن الخصوصية والأمن. إذ يمكن لهذه الأجهزة أن تسجل الرسائل الصوتية ومقاطع الفيديو/الصور والأماكن والأنشطة داخل الأسرة ومكان العمل و/أو في الأماكن العامة للمساعدة على تكييف الأنشطة الإعلانية، ومساعدة الأفراد في حياتهم الشخصية، أو مساعدة الشركات أو الحكومات على تحسين سلعها أو خدماتها. ويشكل جمع المعلومات خطراً على خصوصية الفرد في حال إساءة استعمالها بعد جمعها أو وقوعها في الأيدي الآثمة. وحتى الأجهزة التي تُرسِل البيانات بشأن الآلات، مثل المعلومات المتعلقة بتشغيل محرك لأغراض تشخيصية، قد تُفشي معلومات شخصية، كالوقت الذي تُستخدم فيه سيارة معينة خلال النهار، والأماكن التي تتم قيادتها فيها. ويعني عدم وجود

(١٤) انظر: the 2018 article series, The Cambridge Analytica files, published by *The Guardian*، متاحة على: https://www.theguardian.com/news/series/cambridge-analytica-files (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٢ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

(١٥) Centre for International Governance Innovation and Ipsos, 2018, Global survey on Internet security and trust، متاحة على: https://www.cigionline.org/internet-survey-2018 (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٢ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

(١٦) انظر أيضاً قرار الجمعية العامة ١٦٧/٦٨ المتعلق بالحق في الخصوصية في العصر الرقمي.

واجهة المستخدم التقليدية في العديد من أجهزة إنترنت الأشياء أن عملية الإشعار والاختيار المعتادة (أي موافقة المستهلك) كثيراً ما تكون غير متاحة[١٧].

٣٤- كما تثير الأجهزة الموصولة بالإنترنت شواغل أمنية، حيث إنها تجمع معلومات حساسة، وقد أصبحت مدمجة بشكل متزايد في محيطنا. وقد تكون بالتالي هدفاً مغرياً لذوي النوايا الخبيثة، إما لجمع المعلومات بطريقة غير مشروعة أو لاستخدامها غير القانوني، أو للتلاعب بالأجهزة (مثل مكابح سيارة أو توجيه سيارة). وقد تعني المنافسة من أجل بيع أجهزة إنترنت الأشياء بسرعة وبأسعار زهيدة، وإتاحة تركيبها بسهولة، أن المنتجين لا يولون اهتماماً كافياً للجوانب الأمنية عند تسليم جهاز ما. ولذلك تفتقر أجهزة إنترنت الأشياء أحياناً إلى عمليات سهلة لتحديث البرامجيات وتدارك مكامن الضعف الأمنية لدى اكتشافها. وقد تزايدَ اختراق البيانات في السنوات الأخيرة حيث بلغ مستوياتٍ قياسية في عام ٢٠١٧. ويبلَّغ عن أكثر من ٨٠ في المائة من هذه الحالات في أمريكا الشمالية[١٨]. فعلى سبيل المثال، استغل المتسللون في عام ٢٠١٦ أوجه الضعف الأمنية لكاميرات المراقبة المنزلية الموصولة بالإنترنت وغيرها من أجهزة إنترنت الأشياء لتنفيذ هجوم حجبِ الخدمة الموزَّع، الذي أدى إلى تباطؤ مؤقت لجزء كبير من خدمات الإنترنت في الولايات المتحدة الأمريكية[١٩].

٣٥- ومع تزايد رقمنة الأنشطة الاقتصادية، لا بد للشركات والمنظمات والحكومات والأفراد من إيلاء مزيد من الاهتمام لكيفية حماية بياناتهم وأجهزتهم على شبكة الإنترنت. ذلك أن ربط شبكات الاتصالات الخاصة والنظم الصناعية والهياكل الأساسية العامة بشبكة الإنترنت يجعلها عرضة للاختراق الحاسوبي، وانتحال الشخصية أو سرقة معلومات شخصية ومالية أخرى، واللصوصية أو حتى التجسس الصناعي والتخريب. ويتطلب إيجاد التدابير المناسبة للحماية من هذه التهديدات تقاسم المسؤولية بين جميع أصحاب المصلحة.

## باء- التركز السوقي للمنصات الرقمية

٣٦- تتسم المنصات الرقمية، في المقام الأول، باعتمادها على البيانات. وينبع جزء من قوتها السوقية من قدرتها على جمع البيانات وتجهيزها وتحليلها، وتحويل تلك البيانات إلى معلومات تحليلية رقمية لاستخدامها في الأنشطة الاقتصادية. ومن ثم، فلديها القدرة على تعزيز موقعها التنافسي. وتمثل هذه المعلومات الرقمية أحد مصادر القوة الرئيسية للسيطرة على قدر كبير من قيمة الاقتصاد الرقمي. ومَن تحكّم في المنصة الرقمية تحكّم أيضاً في قناة التوزيع، ما يمكن أن يعطي صاحب المنصة (والبيانات) المهيمِنة معلوماتٍ أعظم قيمة، وبالتالي قوة سوقية هامة.

٣٧- ومن شأن ديناميات "الفائز يحصل على كل شيء" التي نراها في قطاع المنصات (Amazon وAlibaba وGoogle وUber وFacebook وWeChat مثلاً)، حيث تتراكم الآثار الشبكية

(١٧) Peppet SR, 2014, Regulating the Internet of things: First steps toward managing discrimination, privacy, security and consent, *Texas Law Review*, 93:85–176.

(١٨) Gemalto, 2017, The year of internal threats and accidental data breaches: Findings from the 2017 Breach Level Index، متاح على: https://breachlevelindex.com/assets/Breach-Level-Index-Report-2017-Gemalto.pdf.

(١٩) Shackelford SJ et al., 2017, When toasters attack: A polycentric approach to enhancing the "security of things", *University of Illinois Law Review*, 2017(2):415–475.

لدى المتحرّكين الأوائل وواضعي المعايير، أن تُبرز درجة الاستقطاب في القاعدة الصناعية. وعلاوة على ذلك، فإن تعزيز قدرة جهة معيَّنة على استغلال التكنولوجيات الجديدة (مثل جمع البيانات وتحليلها وتحويلها إلى فرص تجارية) مقارنةً بالجهات الأخرى، التي تتوافر لديها إمكانية الحصول على الموارد والتكنولوجيات نفسها، سيؤدي إلى دفع القدرة التنافسية بشكل متزايد إلى الأمام، إلى جانب النهوض بالفوائد المتأتية من الاقتصاد الرقمي. ومن المتوقع أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي إلى إبراز الموقع السوقي القوي لعدد قليل من الشركات القادرة بالفعل على الاستفادة من الوصول إلى البيانات.

٣٨- وإلى جانب الآثار الناشئة عن البيانات والآثار الشبكية، فقد تنجم اتجاهات احتكارية عن ديناميات تبعية المسار، وهو ما يتيح للمنصات الرقمية "الاحتفاظ" بالمستخدمين. كما يمكن لشركات المنصات الرقمية أن تعزز موقعها السوقي عن طريق اقتناء شركات منافِسة أو ابتكارية تقدّم تكنولوجيات وخدمات تكميلية. وفي حالة "غوغل"، نفّذت الشركة أكثر من ٢٣٠ عملية اقتناء، وأحياناً بمعدل عملية واحدة في الأسبوع[٢٠]. ومن خلال المشاركة في التكامل الرأسي في الأنواع الأخرى من الأنشطة التجارية، يسع المنصات الرقمية تحقيق قدر أكبر من النجاح مقارنةً بالشركات المنافِسة، وفرض أحكام وشروط غير مؤاتية أو أسعار تعسفية عليها[٢١]. وينعكس تزايد القوة السوقية لبضع منصات رقمية عالمية من خلال تدابير مختلفة، كالحركة على الإنترنت، والقيمة السوقية، والأرباح أو الحصة المتأتية من إيرادات الملكية الفكرية. فعلى سبيل المثال، كانت هناك ٧ شركات رقمية بين أكبر ١٠ شركات في العالم بلغت مركزها عن طريق الرسملة السوقية[٢٢].

٣٩- وتُعتبر نزعة الشركات الرقمية الكبرى إلى اقتناء "الوافدين الجدد" إلى السوق، والإقدام على الاستثمار الرأسمالي الهام لبلوغ موقع قيادي في السوق، على الصعيد الدولي إن أمكن، من الحواجز الكبيرة أمام نفاذ شركات البلدان النامية للاستفادة الكاملة من الاقتصاد المستند إلى البيانات. إذ إن الافتقار إلى القوة الشرائية ورأس مال المجازفة ومستخدمي الإنترنت ومهارات الإنترنت، كلها عوامل تشكل قيوداً على توليد القيمة من البيانات الرقمية.

٤٠- وبالنسبة إلى المستهلكين، ثمة مخاطر ينبغي النظر فيها أيضاً. فعلى سبيل المثال، تتيح البيانات الضخمة والخوارزميات والذكاء الاصطناعي الممارسات التمييزية في فرض الأسعار حسب الظروف الآنية و/أو الفردية، حيث تعدَّل الأسعار في الوقت الحقيقي على أساس سلوك المستهلك، وحاجته الملحوظة إلى المنتج أو الخدمة، واستعداده إلى الدفع. ومن شأن تحليل تجارب التسوق والشراء السابقة، في سياق ملايين عمليات الشراء الماضية للمتسوقين ذوي العادات المماثلة، أن يوفر للشركات قدراً كبيراً من المعلومات المفصلة التي يمكن أن تُضعف قدرة المستهلكين التفاوضية[٢٣].

---

(٢٠) استناداً إلى بيانات مستمدة من منصة CB Insights، متاحة على: https://www.cbinsights.com/research-google-acquisitions (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٢ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

(٢١) Khan LM, 2017, Amazon's antitrust paradox, *The Yale Law Journal*, 126(3): 710–805.

(٢٢) Pricewaterhouse Coopers, 2018, *Global Top 100 Companies by Market Capitalization*، متاح على: https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/assets/pdf/global-top-100-companies-2018-report.pdf.

(٢٣) Shiller B, 2014, First degree price discrimination using big data, Working Paper No. 58, Brandeis University, United States of America.

# خامساً- الآثار السياساتية والتنظيمية

## ألف- حماية البيانات

٤١- تتسم البيئة التنظيمية الحالية لحماية البيانات بتجزؤ شديد[٢٤]. فكثيراً ما تكون الأطر القانونية لحماية البيانات قديمة أو متعارضة. وفي بعض الحالات، تُعتمد تشريعات مختلفة ومتنافية مع بعضها البعض. كما تثير زيادة الاعتماد على حلول الحوسبة السحابية تساؤلات بشأن الولايات القضائية المنطبقة في حالات محددة. ويؤدي انعدام الوضوح إلى حالة من عدم اليقين بالنسبة للمستهلكين وقطاع الأعمال، مما يحد من نطاق التبادل عبر الحدود والنمو.

٤٢- وفي كل من البلدان النامية والبلدان المتقدمة النمو، كثيراً ما يكون إنفاذ التزامات الخصوصية والأمن غير كاف، نظراً إلى سعي السلطات إلى اللحاق بأحدث التطورات التكنولوجية. وعلاوة على ذلك، فإن العديد من البلدان النامية لا تزال تفتقر تماماً إلى التشريعات المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية (الجدول ٢). وفي أفريقيا على سبيل المثال، اعتمد أقل من ٤٥ في المائة من البلدان تشريعاتٍ من هذا القبيل، وفي أوقيانوسيا، لم تُعتمد في أي اقتصاد تشريعات متعلقة بخصوصية البيانات. وتشير تقديرات الأونكتاد إلى أن أكثر من ٤٠٠ مليون شخص من مستخدمي موقع Facebook يقيمون في بلدان لم تعتمد تشريعات لحماية البيانات[٢٥].

الجدول ٢
**نسبة الاقتصادات ذات التشريعات المتصلة بالتجارة الإلكترونية، ٢٠١٨**
(بالنسبة المئوية)

| *المنطقة* | *عدد الاقتصادات* | *نسبة القوانين المتصلة بالمعاملات الإلكترونية* | *نسبة القوانين المتصلة بحماية المستهلك* | *نسبة القوانين المتصلة بالخصوصية وحماية البيانات* | *نسبة القوانين المتصلة بالجرائم الإلكترونية* |
|---|---|---|---|---|---|
| **الاقتصادات المتقدمة النمو** | **٤١** | **١٠٠,٠** | **٨٧,٨** | **١٠٠,٠** | **١٠٠,٠** |
| **الاقتصادات النامية** | **١٣٥** | **٦٩,٦** | **٤٥,٢** | **٤١,٥** | **٦٠,٧** |
| **أفريقيا** | **٥٤** | **٥٥,٦** | **٣٧,٠** | **٤٢,٦** | **٥١,٩** |
| شرق افريقيا | ١٨ | ٥٠,٠ | ٣٣,٣ | ٣٣,٣ | ٦٦,٧ |
| وسط أفريقيا | ٩ | ٢٢,٢ | ١١,١ | ٥٥,٦ | ١١,١ |
| شمال أفريقيا | ٦ | ٨٣,٣ | ٣٣,٣ | ٣٣,٣ | ٨٣,٣ |
| الجنوب الأفريقي | ٥ | ٦٠,٠ | ٤٠,٠ | ٤٠,٠ | ٤٠,٠ |
| غرب أفريقيا | ١٦ | ٦٨,٨ | ٥٦,٣ | ٥٠,٠ | ٥٠,٠ |
| **آسيا وأوقيانوسيا** | **٤٨** | **٧٢,٩** | **٤١,٧** | **٣٥,٤** | **٦٢,٥** |
| شرق آسيا | ٤ | ٧٥,٠ | ٥٠,٠ | ٥٠,٠ | ٧٥,٠ |
| جنوب آسيا | ٩ | ٧٧,٨ | ٤٤,٤ | ٤٤,٤ | ٧٧,٨ |
| جنوب شرق آسيا | ١١ | ٨١,٨ | ٧٢,٧ | ٤٥,٥ | ٧٢,٧ |
| غرب آسيا | ١٢ | ٩١,٧ | ٤١,٧ | ٥٠,٠ | ٦٦,٧ |

(٢٤) لمزيد من التفاصيل، انظر: UNCTAD, 2016, *Data Protection Regulations and International Data Flows: Implications for Trade and Development* (United Nations publication, Geneva).

(٢٥) UNCTAD, 2018, Global action is needed now to align digitalization and development، متاح على: https://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=1718 (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٢ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

| المنطقة | عدد الاقتصادات | نسبة القوانين المتصلة بالمعاملات الإلكترونية | نسبة القوانين المتصلة بحماية المستهلك | نسبة القوانين المتصلة بالخصوصية وحماية البيانات | نسبة القوانين المتصلة بالجرائم الإلكترونية |
|---|---|---|---|---|---|
| أوقيانوسيا | ١٢ | ٤١,٧ | ٨,٣ | صفر | ٣٣,٣ |
| **أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي** | **٣٣** | **٨٧,٩** | **٦٣,٦** | **٤٨,٥** | **٧٢,٧** |
| أمريكا الوسطى | ٨ | ٨٧,٥ | ٨٧,٥ | ٣٧,٥ | ٦٢,٥ |
| أمريكا الجنوبية | ١٢ | ٨٣,٣ | ٨٣,٣ | ٥٨,٣ | ٨٣,٣ |
| منطقة البحر الكاريبي | ١٣ | ٩٢,٣ | ٣٠,٨ | ٤٦,٢ | ٦٩,٢ |
| **اقتصادات تمر بمرحلة انتقالية** | ١٧ | ١٠٠,٠ | ١٧,٦ | ٨٨,٢ | ١٠٠,٠ |
| **جميع الاقتصادات** | **١٩٣** | **٧٨,٨** | **٥١,٨** | **٥٨,٠** | **٧٢,٥** |

المصدر: UNCTAD cyberlaw tracker database، متاحة على: https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/ICT4D-Legislation/eCom-Cybercrime-Laws.aspx (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٨).

٤٣- وقد بدأ بعض الحكومات بالتصدي للتداعيات الأمنية لإنترنت الأشياء (انظر الإطار). ففي ألمانيا، حظر المسؤولون تسويق دمية موصولة بالإنترنت لاحتمال تعرضها لاختراق حاسوبي يمكن أن يؤدي إلى تشغيلها كجهاز إرسال خفي. وأقامت لجنة التجارة الاتحادية التابعة للولايات المتحدة دعوى على شركة D-Link، التي تصنّع الأجسام الذكية، زاعمة أن الشركة لم توفر أمن الشبكة المتقدم الذي أعلنت عنه لأجهزة توجيه الإشارة الشبكية اللاسلكية وكاميرات الإنترنت، مما يعرض المستهلكين لخطر الاختراق الحاسوبي. ويتطلب قانون الصين الجديد للأمن السيبراني، الذي بدأ نفاذه في حزيران/يونيه ٢٠١٧، الحصول على تصديق قبل التسويق لمعدات الشبكة الحساسة والمنتجات الأمنية المتخصصة، فضلاً عن إجراء استعراض متعلق بالأمن الوطني للهياكل الأساسية الحيوية للمعلومات. وفي الاتحاد الأوروبي، يقتضي النظام العام لحماية البيانات، الذي بدأ نفاذه في أيار/مايو ٢٠١٨، من مصنعي إنترنت الأشياء العاملين في سوق الاتحاد الأوروبي "كفالة مستوى ملائم من الأمن على ضوء المخاطر القائمة".

٤٤- وينطوي النظام العام لحماية البيانات على آثار هامة بالنسبة لممارسة الأعمال التجارية في الاقتصاد المستند بشكل متزايد إلى البيانات. فهو ينص على حقوق جديدة للمستخدمين ومسؤوليات تقع على عاتق المنصات، بما في ذلك قابلية البيانات للتحويل والحق في إمحاء الأثر. ويجب الآن على الشركات أن تكون أكثر وضوحاً بشأن الكيفية التي تُستخدم بها بيانات الأشخاص، وأن تطلب الموافقة على جمع البيانات واستخدامها. ويدعم النظام الجديد عدداً من آليات الإنفاذ، بما في ذلك فرض غرامات كبيرة في حال عدم الامتثال.

٤٥- وتجدر الإشارة إلى نقطة هامة بالنسبة إلى الاقتصادات النامية، وهي أن النظام العام لحماية البيانات ينطبق على بيانات مواطني الاتحاد الأوروبي بصرف النظر عن مكان تخزين البيانات أو معالجتها، بحيث يكون للقانون أثر عالمي في واقع الأمر. وقد اعتمد عدد من البلدان نُهجاً مماثلة للنظام العام لحماية البيانات، بما في ذلك البرازيل، وجمهورية كوريا، والهند، واليابان. وأصبح لا بد للشركات في جميع أنحاء العالم، بصرف النظر عما إذا كانت موجودة فعلياً في الاتحاد الأوروبي أم لا، من الارتقاء بنظمها المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات.

٤٦- وتيسيراً للتجارة عبر الحدود، سوف تكتسي نظم حماية البيانات الوطنية المتساوقة فيما بينها والمتوافقة على الصعيد الدولي أهمية أكثر من أي وقت مضى في ظل التكنولوجيات الجديدة. ولذا يتعين النهوض بالحوار بين جميع أصحاب المصلحة لتأمين الحماية الكافية.

٤٧- ويتمثل التحدي الماثل من الناحيتين السياساتية والتنظيمية في إيجاد التوازن بين دعم العمليات التي تتيح نقل البيانات من جهة، ومعالجة الشواغل المتعلقة بمسائل مثل الخصوصية والأمن، من جهة أخرى. فالنظام الحالي لحماية البيانات مجزّأ تحكمه نُهج تنظيمية عالمية وإقليمية ووطنية مختلفة. وعوضاً عن الأخذ بمبادرات متعددة، سيكون من الأفضل للمنظمات العالمية والإقليمية أن تركز على مبادرة موحّدة أو على عدد صغير من المبادرات المتساوقة فيما بين البلدان. وحيثما أمكن، ينبغي الاستفادة من أوجه التماثل في المبادئ الأساسية لوضع آليات الاعتراف والتساوق بين الأطر المختلفة (انظر الإطار). وفي هذا السياق، سيكون من المفيد استكشاف سبل لكفالة إجراء حوار فعال بين المجتمع المعني بالسياسات التجارية والمجتمع المعني بسياسات الإنترنت.

٤٨- وعلى الرغم من التباين الكبير بين مختلف قوانين حماية البيانات الوطنية، فقد تحقَّق توافق أكبر في الآراء بشأن مجموعة أساسية من المبادئ الخاصة بحماية البيانات التي تحتل مكاناً مركزياً في معظم القوانين الوطنية والنظم الدولية. وينطبق بعض النظم (ما يسمى النُظم الشاملة) بالتساوي على جميع الجهات المشاركة في معالجة البيانات الشخصية. وتقضي نُظم أخرى بتطبيق قواعد مختلفة على قطاعات محددة (قطاع الصحة مثلاً)، أو تبعاً لنوع الهيئة المعنية بمعالجة البيانات (السلطات العامة مثلاً) أو تبعاً لفئة البيانات (البيانات المتعلقة بالأطفال مثلاً). وفي هذه النُظم، لا تخضع القطاعات الأخرى لضوابط تنظيمية على الإطلاق. ويمكن أيضاً التمييز بين النظم التي تعمل في المقام الأول عن طريق الإجراءات القسرية التي يفرضها الأفراد أو الجماعات التي تمثلهم من جهة، والنظم التي تمنح سلطاتِ الإنفاذ إلى هيئة رقابة متخصصة تمارس الرقابة المستمرة على سير عمل المعنيين بمعالجة البيانات الشخصية. وقد اقترح الأونكتاد ثمانية مبادئ يمكن استخدامها كنقطة انطلاق للتشغيل البيني والاضطلاع بجهود المواءمة[٢٦].

٤٩- وعند وضع وتعزيز المبادرات الدولية والإقليمية المتعلقة بحماية البيانات، ينبغي إيلاء الاعتبار لعبء الامتثال، واحتمال نشوء آثار ضارة بالتجارة والابتكار والمنافسة، بخاصة من منظور المنشآت الصغرى والصغيرة والمتوسطة.

٥٠- ومع التحول المستمر للاقتصاد العالمي نحو فضاء المعلومات الموصول بالإنترنت، ستزداد أهمية حماية البيانات وضرورة التحكم في مسألة الخصوصية. ولا بد من فهم مختلف النُهج الممكنة لإقامة أطر قانونية أكثر اتساقاً على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والمتعدد الأطراف من أجل تيسير التجارة الدولية والتجارة الإلكترونية الشاملتين للجميع. إذ يتأثر الأفراد وقطاع الأعمال والحكومات على حد سواء بالقواعد المتعلقة بحماية البيانات، وكذلك بتدفقات البيانات عبر الحدود، التي يجري بحثها أدناه، وهو ما يجعل من الضروري إيجاد نُهج تستجيب لشواغل جميع أصحاب المصلحة.

(٢٦) UNCTAD, *Data Protection Regulations and International Data Flows*.

## باء- تنظيم تدفقات البيانات عبر الحدود

٥١- يعتمد الاقتصاد الرقمي بشكل متزايد على تدفق البيانات عبر الحدود. ومن ثم، بات تعميق الفهم على مستوى الحكومات وأصحاب المصلحة لدور تدفقات البيانات ذا أهمية متزايدة. وبالنسبة للتجارة الدولية، من المهم أيضاً أن تكون النظم الوطنية المتعلقة بتنظيم تدفقات البيانات عبر الحدود متساوقة بين جميع البلدان بحيث لا تمنع اعتماد وانتشار التكنولوجيات الناشئة، ولا تؤدي إلى آثار ضارة بالفوائد المجتمعية.

٥٢- ويؤكد دعاة حرية تدفق البيانات عبر الحدود أن تلك التدفقات تدعم الاقتصاد الرقمي وتتيح مصادر جديدة للعمل والابتكار والنمو الاقتصادي. وهم يرون أن من شأن تقييد تدفقات البيانات أن يعوق الابتكار والنمو والتنمية. وتشير تقديرات بعض الشركات الاستشارية إلى أن تدفق البيانات عبر الحدود أدى إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي العالمي بنسبة ١٠ في المائة تقريباً خلال عقد من الزمن إلى مبلغ قدره ٧,٨ تريليون دولار في عام ٢٠١٤. وتمثل تدفقات البيانات ما يقدَّر بـ ٢,٨ ترليون دولار من القيمة المضافة.[٢٧]

٥٣- وعند النظر فيما قد يشكل إطاراً تنظيمياً مناسباً، لا بد لمقرري السياسات أيضاً من مراعاة مختلف الشواغل التي أعربت عنها الحكومات والمستهلكون/المستخدمون والشركات بشأن الأمن الوطني، والخصوصية، وحركة البيانات وامتلاكها، والتنمية الاقتصادية. ولما كانت البيانات تمثّل مورداً قيّماً، فينبغي لمنتجي البيانات الحصول على تعويض مناسب لقاء استخدامها، في رأي بعض المراقبين.

٥٤- ورغم أن المسائل المتعلقة بتدفقات البيانات عبر الحدود تُناقَش منذ سبعينات القرن الماضي، فقد أصبحت مؤخراً أكثر إثارة للجدل في إطار السياسات الدولية والمناقشات التجارية. وقبل عصر الإنترنت القائم على الانفتاح والمنصات المسجلة الملكية، كان الكثير من المؤسسات المتعددة الجنسيات يستخدم الشبكات الخاصة الدولية لنقل البيانات عبر الحدود الوطنية سعياً إلى تحقيق أوجه الكفاءة التنظيمية والمزايا التنافسية. وأثار هذا الاتجاه شواغل لدى الحكومات بشأن احتمال تجاهل أطرها السياساتية الوطنية المتعلقة بحماية الخصوصية والتنظيم الاقتصادي، نظراً لنقل البيانات إلى بلدان أخرى خارج ولاياتها القضائية الوطنية، حيث تخضع لقوانين وسياسات مختلفة.

٥٥- واعتمدت الحكومات استراتيجيات متنوعة للتصدي لهذه الشواغل وغيرها، تتراوح بين فرض شتى القيود على تدفقات البيانات عبر الحدود وإبرام اتفاقات دولية لتيسير تلك التدفقات.

٥٦- ونظرَ عدد متزايد من البلدان في إمكانية اعتماد تدابير لتكون مثبطات أو حواجز أمام تدفقات البيانات عبر الحدود، أو اعتمدها بالفعل. وتختلف الأسباب الكامنة وراء ذلك، وهي تشمل الأمن الوطني، وحماية البيانات الشخصية والخصوصية، وكفالة الحصول على المعلومات المتعلقة بإنفاذ القانون، ومنع التدفقات التي تُعتبر تحدياً للنظام العام الوطني أو لحماية وتعزيز النشاط الاقتصادي ضمن الإقليم الوطني. وفي بعض البلدان، قد تمثّل السياسات المعتمدة جزءاً من استراتيجية حكومية أوسع نطاقاً لكفالة سيطرة سيادتها السيبرانية على الاقتصاد الرقمي والمجتمع. وفي هذه الحالات، تقترن الحواجز أحياناً بسياسات توطين البيانات التي تقضي بالاحتفاظ بالبيانات في حدود ولاية قضائية معينة، ومعالجتها فيها.

---

(٢٧) Mckinsey and Company, 2016, *Digital Globalization: The New Era of Global Flows*, London.

٥٧- ومن شأن القيود المشدَّدة التي تُفرض على تدفقات البيانات أن تُنتج آثاراً سلبية، وذلك بالحد من الإنتاج والتجارة والابتكار. وقد تؤدي المتطلبات المتعلقة بخصوصية البيانات وتوطينها، المنطوية على تمييز ضد الأجانب من موردي البيانات ومقدمي السلع والخدمات النهائية، إلى زيادة تكاليف ممارسة الأعمال التجارية. كما يمكن لمتطلبات توطين الخواديم أن تزيد من تكلفة ممارسة الأعمال التجارية. فعلى سبيل المثال، قد تعني متطلبات تخزين أو معالجة البيانات في بلد ما اضطلاع الجهات المصنِّعة لأجهزة إنترنت الأشياء بالعمليات ذات الصلة بالبيانات المحلية في بلدان متعددة، أو الدخول في عقود لهذه الغاية، وهو ما يمكن أن يترتب على تكاليف باهظة[٢٨].

٥٨- وثمة اهتمام متزايد على مختلف المستويات بطريقة التعامل مع التجارة الإلكترونية في اتفاقات التجارة الدولية. وبالنظر إلى أن البلدان تمر بمراحل مختلفة من التأهب فيما يتعلق بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، وتُولي أولويات متباينة لشتى الشواغل المتعلقة بالسياسات التجارية، فإن استجاباتها للمشهد المتغير تتفاوت تفاوتاً كبيراً. إذ يحرص بعض البلدان على إدراج التجارة الإلكترونية ومختلف المسائل المتصلة بالاقتصاد الرقمي، بما في ذلك البيانات، في الاتفاقات التجارية، بينما تظل بلدان أخرى حذرة، وتفضِّل حماية هامش تصرفها السياساتي في هذه البيئة السريعة التغير.

٥٩- وفي ظل تأثر التجارة الدولية أكثر فأكثر برقمنة الأنشطة الاقتصادية، ثمة حاجة متزايدة بالنسبة إلى البلدان للنظر في أفضل السبل لتناول العلاقة بين السياسات التجارية وإدارة الإنترنت. وعلى الصعيدين الثنائي والإقليمي، يتضمن عدد من اتفاقات التجارة الحرة أحكاماً تتعلق بالتجارة الإلكترونية وتدفقات البيانات عبر الحدود. كما يتضمن بعض الاتفاقات المحدودة الأطراف إشارات مماثلة (انظر الإطار). وعلى الصعيد العالمي، لم يتبين بعد ما إذا كانت المسائل المتعلقة بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، بما في ذلك المسائل ذات الصلة بالبيانات، يمكن أن تنعكس في أعمال منظمة التجارة العالمية وبأي طريقة.

**تنظيم التجارة الإلكترونية وتدفقات البيانات عبر الحدود في الاتفاقات التجارية**

أُجريت أيضاً مفاوضات تجارية ذات صلة مباشرة بالتجارة الإلكترونية في إطار اتفاقات التجارة الحرة وكل من السياقات الثنائية، والإقليمية الكبرى، والمحدودة الأطراف. فعلى سبيل المثال، يُعَدُّ الاتفاق الشامل والتدريجي بشأن شراكة المحيط الهادئ من الاتفاقات الإقليمية الكبرى (المعروف أيضاً باتفاق TPP-11 بعد انسحاب الولايات المتحدة)، ويُلزم الأعضاء بإتاحة كامل عمليات نقل البيانات عبر الحدود، وينص على حظر شروط التوطين للمرافق والخدمات الحاسوبية، وحظر شروط نقل التكنولوجيا لممارسة الأعمال التجارية، وحظر فرض الرسوم الجمركية أو الضرائب على حركة الإنترنت. وثمة استثناءات من هذه المتطلبات في المجالات الحساسة مثل حماية المستهلك، والخصوصية، والأمن الوطني.

ويُذكر من الأمثلة الأخرى مشروع اتفاق التجارة في الخدمات، المحصور في الخدمات فحسب، والذي لا يزال قيد التفاوض بين ٢٣ من الدول الأعضاء في منظمة التجارة العالمية، بما يشمل ١٣ من الاقتصادات النامية. واستناداً إلى المعلومات المتاحة في نيسان/أبريل ٢٠١٧، ترد معظم الأحكام التي تتناول التجارة الإلكترونية في مشروع هذا النص ضمن مرفق متعلق بالتجارة الإلكترونية ومرفق آخر بشأن التوطين. وفيما يتعلق بتدفقات البيانات عبر الحدود، لم يكن قد تم التوصل إلى اتفاق بحلول أوائل كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٦.

(٢٨) *تقرير الأونكتاد لعام ٢٠١٧ بشأن اقتصاد المعلومات.*

وتجدر الإشارة إلى أحدث المبادرات المحدودة الأطراف المتخذة بشأن التجارة الإلكترونية، التي أعلنت عنها مجموعة مؤلفة من ٧١ بلداً في المؤتمر الوزاري الحادي عشر لمنظمة التجارة العالمية في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٧. وقد أصدرت هذه البلدان بياناً مشتركاً بشأن التجارة الإلكترونية. وعقدت المجموعة المشار إليها اجتماعات منتظمة على مدى عام ٢٠١٨، وهي تتوقَّع عقد اجتماع على المستوى الوزاري في أوائل عام ٢٠١٩ لإقرار العمل المضطلع به في ظل احتمال بدء المفاوضات. وتتناول أربعة مقترحات بإيجاز تدفقات البيانات عبر الحدود ومسألة البيانات عموماً، وتتضمن تأييداً للتدفق الحر للبيانات، ولكنها تشير إلى الأهداف السياساتية المشروعة التي قد ينبغي للكيانات التنظيمية السعي إلى تحقيقها (بما في ذلك حماية البيانات الشخصية)، وبصورة أعم، إلى الحالات والظروف التي قد تعمد فيها الكيانات التنظيمية إلى فرض قيود على التدفق الحر للبيانات.

*المصدر*: الأونكتاد.

٦٠- ويرى بعض المحللين أن القوانين القائمة لدى الحكومات، فضلاً عن التزاماتها الوطنية بموجب الاتفاق العام المتعلق بالتجارة في الخدمات لمنظمة التجارة العالمية، تتطلب بالفعل التعامل الحر بشأن الخدمات الحاسوبية والإعلامية، من قبيل الخدمات المضطلع بها في تدفقات البيانات عبر الحدود وتوطين البيانات[٢٩]. وقد تبدو القواعد التي تعوق تدفقات البيانات عبر الحدود تمييزية ضد الأجانب من مقدمي خدمات البيانات، وقد تنطوي بالتالي على احتمال انتهاك الالتزامات بتحرير التجارة في السلع والخدمات. وعلى وجه الخصوص، يمكن أن تثير الالتزامات المتعلقة بتوطين البيانات مسائل بشأن الامتثال لالتزامات تحرير التجارة في إطار الاتفاق العام المتعلق بالتجارة في الخدمات.

٦١- ويمكن أن تؤثر اتفاقات التجارة الحرة الثنائية والمتعددة الأطراف تأثيراً كبيراً في المسائل المتعلقة بإدارة الإنترنت. ويتناول الكثير من تلك الاتفاقات، على وجه التحديد، مسائل هامة مثل توطين البيانات، والتشفير، والرقابة، والشفافية، التي تُعتبر كلها جزءاً من مشهد إدارة الإنترنت عموماً.

٦٢- وقد أعرب مختلف أصحاب المصلحة عن شواغلهم بشأن شتى الجوانب الموضوعية للقواعد التي تحكم التجارة في الاقتصاد الرقمي[٣٠]. ومن بين المسائل المثيرة للجدل إدراج الأحكام المتعلقة بالملكية الفكرية، والتشفير، والشفرات المصدرية، ومسؤولية الوسطاء، وحياد الشبكة، والبريد الإلكتروني الطفيلي، والتوثيق الإلكتروني، وحماية المستهلك. وبينما يبدي الكثيرون من خبراء الإنترنت اهتماماً بكفالة عدم استخدام الاتفاقات التجارية للطعن في حماية الخصوصية لأغراض التجارية، فهم يعربون عن حذرهم إزاء احتمال انتشار القيود، على الصعيدين الوطني والإقليمي، على تدفقات البيانات عبر الحدود بما يؤدي إلى تقويض سمة الانفتاح على الإنترنت. وقد يؤدي فرض الحدود الإقليمية على الفضاء الإلكتروني إلى زيادة التكاليف، وعرقلة كفاءة العمليات، والحدّ من قدرات النقاط الشبكية النهائية المستعدة لتبادل البيانات، ومن شأن ذلك أيضاً أن يسهم في تجزؤ الإنترنت.

(٢٩) Burri M, 2016, The World Trade Organization as an actor in global Internet governance, Paper No. 2792219, Social Science Research Network; Crosby D, 2016, Analysis of data localization measures under World Trade Organization services trade rules and commitments, E15 Initiative Policy Brief, International Centre for Trade and Sustainable Development and World Economic Forum, Geneva.

(٣٠) *تقرير الأونكتاد لعام ٢٠١٧ بشأن اقتصاد المعلومات*.

٦٣- ولا تزال المناقشة جارية لمعرفة ما إذا كان ينبغي تنظيم تدفقات البيانات عبر الحدود في إطار الاتفاقات التجارية، باعتبار هذه المسألة من المسائل التجارية، أو مناقشتها وتنظيمها في المحافل أو المنظمات الأخرى. ومع تأثر حجم مُتنامٍ من الأنشطة التجارية بالرقمنة، والاضطلاع بهذه الأنشطة أكثر فأكثر على الإنترنت، أصبح من المهم على نحو متزايد أن يأخذ مقرّرو السياسات التجارية في الحسبان الكيفية التي تجري بها إدارة وتشغيل شبكة الإنترنت نفسها[٣١].

## جيم- سياسات المنافسة

٦٤- نظراً إلى أهمية القوى الدافعة نحو التركز السوقي في ديناميات الاقتصاد الرقمي، لا شك في أن لسياسة المنافسة دوراً هاماً تؤديه. وقد يتطلب احتمال ظهور ممارسات منافية للمنافسة وإساءة استعمال المراكز المهيمنة للمنصات الرقمية تكييف النُهج المتعلقة بأطر سياسات المنافسة وإنفاذها.

٦٥- تنشأ القوة السوقية عن استخراج البيانات وجمعها واستخدامها، في حين أن ما يحدِّد الاستراتيجيات التنافسية وقرارات التسعير هنا هو الخوارزميات أساساً. ويحصل المستخدمون على الخدمات مجاناً. وتميل المنصات الرقمية إلى التضحية بالأرباح وتكبّد الخسائر طوال سنوات من أجل ترسيخ موقعها السوقي. وخلال هذه العملية، قد تتمكن من تحقيق قدر أكبر من النجاح مقارنةً بالشركات المنافِسة، أو تعمل على اقتناء الشركات الواعدة. ولذلك، فإن تحليل المنافسة القائم كلياً على الأسعار قد لا يكون كافياً لإظهار الضرر المحتمل إزاء المنافسة في أسواق المنصات الرقمية. ولا بد من النظر في هذه الاستراتيجية الجديدة للأعمال في إطار قوانين وسياسات المنافسة. فعلى سبيل المثال، نقّحت ألمانيا مؤخراً قانونها المتعلق بالمنافسة ليشمل مفاهيم الاقتصاد الرقمي، من قبيل المنصات الرقمية والأسواق المتعددة الجوانب.

٦٦- وتُبيِّن القضايا المستجدة المتعلقة بالمنافسة أن الهيئات المعنية بالمنافسة قد تعمد إلى إعادة تفسير مفاهيم المنافسة التقليدية ومكافحة الاحتكار في إطار الاقتصاد الرقمي. فعلى سبيل المثال، فرضت المفوضية الأوروبية غرامة قدرها ٢,٤٢ بليون يورو على شركة Google لإساءة استعمال هيمنتها كمحرك للبحث، إذ أعطت ميزة غير مشروعة لخدماتها المتعلقة بالتسوق القائم على المقارنة. وفي ألمانيا، تبيَّن أن شركة Facebook تسيء استعمال استخدام مركزها المهيمن[٣٢].

٦٧- وقد يتعين على الهيئات المعنية بالمنافسة توسيع نطاق المعايير المتعلقة بالأثر الاحتكاري إلى ما يتجاوز الأسعار، والنظر في مسائل مثل الضرر الذي يلحق بخصوصية المستهلك، وآثار المنصات الرقمية على النطاق الأوسع للنظام، والآثار المترتبة على بنية السوق، والتراجع في مجال الابتكار الذي يدعم التجارة والتنمية الشاملتين للجميع. وفي الوقت الراهن، نادراً ما تأخذ الهيئات المعنية بالمنافسة في اعتبارها الكيفية التي يمكن بها للبيانات أن تشكل مصدراً للقوة

---

(٣١) للاطلاع على الخيارات المتاحة لمقرري السياسات التجارية من أجل التعاون مع مجتمع الإنترنت لكفالة أن تكون الاتفاقات المقبلة التي تؤثر في التجارة في إطار الاقتصاد الرقمي قابلة للتنفيذ من الناحية التشغيلية ومستدامة سياسياً، انظر: UNCTAD *Information Economy Report 2017: Digitalization, Trade and Development*.

(٣٢) Germany, Federal Cartel Office, 2017, Preliminary assessment in Facebook proceeding: Facebook's collection and use of data from third-party sources is abusive, 19 December، متاح على: https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Pressemitteilungen/2017/19_12_2017_Facebook.html;jsessionid=4006C41AC4A53F06C21C0406F52350A4.2_cid362?nn=3600108 (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٣ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

الاحتكارية. وقد تحتاج تلك الهيئات أيضاً إلى تحديث أدواتها لمنع الممارسات التعسفية، كما هي الحال في التسعير الافتراسي. وقد يتعين كذلك تنظيم بعض المنصات الرقمية باعتبارها من المنافع العامة. علاوة على ذلك، ولما كانت المنصات الرقمية عالمية النطاق، مقارنةً بالهيئات المعنية بالمنافسة العاملة على نطاق وطني، فمن المهم تعزيز التعاون الدولي في هذا المجال[٣٣].

٦٨- وتجدر الإشارة إلى أن العلاقة بين الاقتصاد الرقمي وسياسات المنافسة ستناقَش بمزيد من التفصيل في الدورة الثامنة عشرة لفريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بقوانين وسياسات المنافسة التابع للأونكتاد، في تموز/يوليه ٢٠١٩.

## دال- فرض الضرائب

٦٩- يمثّل فرض الضرائب مجالاً من مجالات السياسة العامة ذات الصلة بموضوعنا، إذ يمكن أن يوفر للمنصات الرقمية العالمية ميزة تنافسية كبيرة. فالاعتماد على المنصات الرقمية المستندة أساساً إلى أصول غير مادية قد يُضعف مفهوم الضريبة الدولية الذي يضع المطالبات الضريبية المتعلقة بالاختصاص القضائي فوق أرباح الشركات المتعددة الجنسيات على أساس الوجود المادي. وترتكز النظم الضريبية التقليدية المتعلقة بأرباح الشركات على صفة الإقامة الدائمة، وهي لم تواكب طبيعة الاقتصاد الرقمي. وهذه مسألة تثير تساؤلات بشأن الإنفاذ: (أ) أين تُفرض الضرائب على الشركات الرقمية غير المقيمة؛ و(ب) كيف يمكن تقييم الصفقات داخل الشركة؛ و(ج) كيف يمكن تصنيف السلع الرقمية؛ و(د) كيف يمكن تحديد دافعي الضرائب؛ و(هـ) أين وكيف يجري تحصيل الضرائب. وعلاوة على ذلك، قد يتيح الاقتصاد الرقمي لشركات المنصات الرقمية العالمية المشاركة في ممارسات التجنب الضريبي بدفع أقل قدر ممكن من الضرائب، عن طريق تحويل أرباحها إلى أماكن ذات معدلات ضريبية أدنى، وهو ما يؤدي إلى تآكل الوعاء الضريبي. وتمثل هذه المسألة مصدر قلق بالنسبة إلى جميع البلدان، وقد تخلّف آثاراً كبيرة على توافر الموارد المحلية من أجل التنمية في البلدان النامية.

٧٠- وثمة اهتمام متزايد لدى مقرري السياسات بالآثار المترتبة على التطوير المستنِد إلى البيانات فيما يتعلق بالسياسات الضريبية. وقد وافق أكثر من ١١٠ بلدان وولايات قضائية على استعراض المفاهيم الرئيسية للنظام الدولي لضريبة الدخل، استجابةً لولاية وزراءِ مالية مجموعة العشرين لمعرفة الآثار المترتبة على الرقمنة بالنسبة للضرائب[٣٤]. فعلى سبيل المثال، اقترحت المفوضية الأوروبية، في آذار/مارس ٢٠١٨، قواعد جديدة لكفالة تطبيق الضرائب على الأنشطة التجارية الرقمية بطريقة منصفة ومؤاتية للنمو في الاتحاد الأوروبي[٣٥]. وقُدم اثنان من المقترحات التشريعية في هذا السياق. ولا تزال المناقشات جارية رغم مواجهة صعوبات في التوصل إلى اتفاق.

---

(٣٣) لمزيد من التفاصيل، انظر الدراسة المقبلة بشأن مسائل المنافسة في الاقتصاد الرقمي، التي ستتاح بمناسبة انعقاد الدورة الثامنة عشرة لفريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بقوانين وسياسات المنافسة التابع للأونكتاد. انظر أيضاً: Brusick P, 2018, *Competition Concerns in Cross-border E-commerce: Implications for Developing Countries* (Consumer Unity and Trust Society International, Geneva).

(٣٤) Organization for Economic Cooperation and Development, Tax، متاح على: http://www.oecd.org/going-digital/topics/tax/#d.en.496769 (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٣ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

(٣٥) European Commission, Fair taxation of the digital economy، متاح على: https://ec.europa.eu/taxation_customs/business/company-tax/fair-taxation-digital-economy_en (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٣ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

٧١- وفي دراسة وُضعت مؤخراً بشأن ماليزيا، حدَّد البنك الدولي أربعة سبل لتحسين فرض الضرائب على السلع والخدمات الرقمية التي توفرها الشركات غير المقيمة وهي: فرض ضريبة على المعاملات الرقمية بطريقة غير مباشرة، عن طريق مطالبة المورّدين بتحصيل ضريبة السلع والخدمات/ضريبة المبيعات والخدمات، وفقاً للممارسة الدولية، أو فرض ضريبة على الشركات بطريقة مباشرة، عن طريق (أ) إعادة تعريف قواعد المنشآت الدائمة، أو (ب) توسيع نطاق الضرائب المفروضة على الخدمات التقنية، أو (ج) إنشاء ضريبة جديدة منفردة على الدخل المتأتي من المعاملات الرقمية[٣٦]. واستنتجت الدراسة أن جميع هذه الخيارات تنطوي على مزايا وعيوب.

## سادساً- الحاجة إلى تنمية القدرات المتعلقة بتقنيات تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي

٧٢- لا ينطوي امتلاك كميات هائلة من البيانات على قيمة إلا عند توافر القدرة التحليلية على تحويل البيانات إلى معلومات ومعارف. أما البلدان التي تعاني من قدرة محدودة على تحويل البيانات إلى معلومات متعلقة بالأعمال، فتُواجِه قيوداً في إمكانية استقاء القيمة الاقتصادية للبيانات. ومن أجل منع الاعتماد على بلدان معينة في سياق الاقتصاد الرقمي المستنِد إلى البيانات، لا بد لاستراتيجيات التنمية من إدراج الهدف المتمثل في الارتقاء الرقمي (القيمة المضافة) في سلسلة القيمة المتعلقة بالبيانات، وذلك لتعزيز القدرات المحلية على الانتقال من طور البيانات كمادة خام إلى طور البيانات الرقمية المجهزة والذكاء الاصطناعي.

٧٣- وإلى جانب امتلاك القدرة الكافية على الاتصال الإلكتروني والاستفادة من أسعار تنافسية، يجب أن تتوافر المهارات المناسبة من أجل جني فوائد التنمية من التنقيب في البيانات الضخمة. ويجب أيضاً أن تكون لدى علماء البيانات، ومهندسي البيانات، وواضعي نُظم البيانات، والأخصائيين في تصويرها، الدراية اللازمة من الناحية التجارية لمساعدة المؤسسات على استخلاص فرص الأعمال من التحليلات التي يتم الحصول عليها.

٧٤- وثمة حاجة إلى المزيد من المهارات المتقدمة للمستخدمين في مجال التكنولوجيا الرقمية/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للاضطلاع بالعمليات الأكثر تعقيداً باستخدام حزمات البرامجيات الأساسية والحزمات الأكثر تقدماً (كالحزمات الخاصة بقطاعات محددة لمعالجة البيانات وتحليلها وتصميمها وتنسيقها وتفسيرها). وينبغي للمحللين المعنيين بجميع أنواع البيانات الإلمام بمصادر البيانات الجديدة، والسبل الجديدة لجمع البيانات، والكيفية التي تؤثر بها الأنظمة المتعلقة بالبيانات في ما يمكن جمعه وتحليله، والتكنولوجيات التي يتعين اعتمادها لتخزين البيانات واستخدامها بأمان.

٧٥- وعلاوة على المهارات الأساسية، يجب توافر مستوى أعلى من المهارات لبناء وتوريد ونشر وإدارة الأدوات والخدمات الرقمية. وتتراوح المهارات التخصصية بين المهارات المطلوبة لنشر وتحديث وإصلاح الهياكل الأساسية المادية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مثل الكابلات

(٣٦) World Bank Group, 2018, *Malaysia's Digital Economy: A New Driver of Development* (World Bank, Washington D.C.).

والمعدات الحاسوبية، ومنها الحواسيب والأجهزة الموجِّهة والخواديم)، والمهارات التي يملكها مهندسو البرامجيات، وواضعو التطبيقات، وواضعو النظم، وعلماء البيانات.

٧٦- وتنشأ عن التطورات التكنولوجية الجديدة احتياجات جديدة من المهارات أو تركيز مختلف على المهارات. فعلى سبيل المثال، يؤدي نمو إنترنت الأشياء إلى زيادة الطلب على الأشخاص ذوي المهارات المتعلقة بتقنيات تحليل البيانات، وإدارة الأعمال، وتصميم وأمن المعدات الحاسوبية والنظم[٣٧]. ومع استخدام إنترنت الأشياء والبيانات الضخمة على نطاق أوسع، يحتل علماء ومحللو البيانات مكاناً مركزياً واستراتيجياً في عمليات الكثير من الشركات. وسوف تكون القدرة على تحديد كيفية التعامل مع الكميات المتزايدة من البيانات وتحديد ما هو قيّم وما الذي يخلق فرص أعمال جديدة من العناصر البالغة الأهمية. ومن ثم، ستتطلب هذه الأدوار مجموعات مهارات أوسع نطاقاً، تجمع بين المهارات التحليلية، والدراية بالبرامجيات، ووضع النُظم، والفطنة التجارية، ومهارات الاتصال[٣٨].

٧٧- ويلزم بذل الجهود من أجل تنمية القدرات على الحد من الفجوات الرقمية والفجوات ذات الصلة بالبيانات، سواء فيما بين البلدان أو داخلها، ولا سيما تلك المتعلقة بالشباب، والاقتصاد في الأرياف، والمنشآت الصغرى والصغيرة والمتوسطة، والمسائل الجنسانية.

٧٨- كما يجب بحث دور المساعدة الإنمائية الرسمية من منظور السياسات الدولية المتعلقة بتنمية القدرات. وتكتسي المعونة المقدمة دعماً لتنمية القدرات الإنتاجية في سياق التحول الرقمي أهمية حاسمة في هذا الصدد، ولا سيما بالنسبة لأقل البلدان نمواً التي لا تزال متخلفة عن الركب في مجال التأهب الرقمي[٣٩]. وتشمل تنمية القدرات تحسين القدرات التكنولوجية والمعرفة في مجال الاقتصاد الرقمي المستند إلى البيانات لدى جميع الجهات الفاعلة المعنية، بما في ذلك مقررو السياسات. ومن المهم أن يُدرِج الشركاء في التنمية ضمن برامجهم الاستراتيجية المساعدة التقنية من أجل تنمية القدرات الرقمية.

٧٩- وتُعتبر المستويات الحالية للمساعدة الإنمائية الرسمية غير كافية. فعلى سبيل المثال، لا يخصَّص حالياً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوى ١ في المائة من مجموع التمويل في إطار مبادرة المعونة لصالح التجارة[٤٠]. كما أن المصارف الإنمائية المتعددة الأطراف لا تستثمر سوى ١ في المائة من مجموع التزاماتها في مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولا يخصَّص من هذا المبلغ إلا ٤ في المائة لوضع السياسات[٤١]. وبالنظر إلى السرعة التي يتطور بها الاقتصاد الرقمي، والفجوات الرقمية الرئيسية القائمة في العديد من المجالات، من المهم أن تولي الجهات المانحة قدراً أكبر من الاهتمام للبعد الرقمي في استراتيجيات المساعدة الإنمائية الرسمية.

---

(٣٧) انظر، على سبيل المثال، the European e-skills manifesto, 2016, http://www.eun.org/resources/detail?publicationID=902 (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٣ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

(٣٨) انظر أيضاً: *تقرير الأونكتاد لعام ٢٠١٧ بشأن اقتصاد المعلومات*.

(٣٩) انظر: UNCTAD, Rapid eTrade readiness assessment of least developed countries، متاح على: https://unctad.org/en/Pages/Publications/E-Trade-Readiness-Assessment.aspx (جرى الاطلاع على الموقع في ٢٣ كانون الثاني/يناير ٢٠١٩).

(٤٠) *تقرير الأونكتاد لعام ٢٠١٧ بشأن اقتصاد المعلومات*.

(٤١) World Wide Web Foundation, 2018, *Closing the Investment Gap: How Multilateral Development Banks Can Contribute to Digital Inclusion*, Washington D.C.

٨٠- ويمكن أن تسهم مبادرة التجارة الإلكترونية للجميع التي يقودها الأونكتاد في إضفاء قدر أكبر من الشفافية على المساعدة المتوافرة، وفي تيسير الحصول عليها. وفي الفترة الممتدة من اتخاذ هذه المبادرة في تموز/يوليه ٢٠١٦ إلى نهاية عام ٢٠١٨، ازداد عدد شركاء المبادرة من ١٥ شريكاً إلى أكثر من ٣٠ شريكاً.

٨١- ويمكن للأونكتاد أن يساعد في تنمية قدرات مقرري السياسات والمشرّعين على الصعيدين الوطني والإقليمي فيما يتعلق بفهم المسائل الأساسية التي تقوم عليها التجارة الإلكترونية، بما في ذلك التشريعات المتعلقة بالبيانات. ويمكن توجيه المساعدة على وجه الخصوص إلى المسؤولين الوزاريين المكلفين بإصلاح القانون الذين يحتاجون إلى معرفة المزيد عن الآثار القانونية المترتبة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ والبرلمانيين المعنيين بدراسة القوانين الجديدة للفضاء الإلكتروني؛ والعاملين في المهن القانونية المعنيين بإنفاذ التشريعات الجديدة. لكن نظراً إلى الاحتياجات الكبيرة في هذا المجال، لا بد من تكثيف الجهود الحالية التي تُبذل في هذا الصدد أيضاً. إذ لا يملك سوى ٤١,٥ في المائة (الجدول ٢) من جميع البلدان النامية قوانين متعلقة بحماية البيانات والخصوصية.

## سابعاً- الأسئلة الإرشادية

٨٢- في ضوء ما ورد أعلاه، وعلى نحو ما قرره مجلس التجارة والتنمية، ينبغي أن تركز المناقشة بين الخبراء على الأسئلة الإرشادية التالية:

- ما هو دور وقيمة البيانات في التجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي في سياق التجارة والتنمية الشاملتين للجميع؟
- ما هي الفرص والتحديات الرئيسية المرتبطة بإدارة وتنظيم البيانات وتدفقات البيانات؟
- ما هي السياسات العامة والأنظمة والترتيبات المؤسسية في مختلف البلدان والمناطق من أجل تسخير وحماية البيانات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي، وسدّ الفجوات الرقمية، بما في ذلك فيما بين البلدان وداخلها وفيما يتعلق بالشباب، والاقتصاد في الأرياف، والمنشآت الصغرى والصغيرة والمتوسطة، والمسائل الجنسانية؟
- كيف يمكن للبلدان النامية أن تبني قدراتها، بما في ذلك المهارات اللازمة من أجل استخدام التكنولوجيات الجديدة والناشئة، من قبيل تقنيات تحليل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي؟