رقمنة المالية العامة

التكنولوجيا تعيد تشكيل كيفية جمع الحكومات للأموال وإنفاقها

سانجيف غوبتا ومايكل كين وألبا شاه وجينيفييف فيرديه

في كينيا، يمكن للمواطنين دفع ضرائبهم باستخدام هواتفهم المحمولة. وفي الهند، يتلقى المواطنون الدعم ومدفوعات الرعاية الاجتماعية مباشرة في حساباتهم المصرفية المربوطة بقياسات بيومترية فريدة لتحديد هوية المستفيدين. وفي عدد من الاقتصادات المتقدمة واقتصادات الأسواق الصاعدة، تجمع السلطات الضريبية معلومات عن المبيعات والأجور في الوقت الحقيقي، مما يعطيها فكرة عن الوضع الاقتصادي بصورة فورية. وتشهد المالية العامة أيضا ثورة رقمية مثلها مثل مجالات أخرى كثيرة.

والمالية العامة هي فن جمع الأموال وإنفاقها لتقديم الخدمات والمزايا، وإعادة توزيع الدخل، وتمهيد تقلبات الدورة الاقتصادية. وتعتمد كفاءة الحكومات في أداء هذه المهام اعتمادا كبيرا على قدرتها على جمع مجموعة كبيرة من المعلومات ومعالجتها واتخاذ القرارات على أساسها: قيمة دخل الشركات والعاملين، وعدد العاطلين عن العمل، ومستحقي المزايا الحكومية.

وقد بدأت الرقمنة في إعادة تشكيل هذا الجانب المعلوماتي الأساسي الذي يحدد كيفية تصميم سياسات الضرائب والإنفاق وتنفيذها، حيث تتيح أدوات لزيادة فعالية السياسات الحالية واستحداث سياسات جديدة تماما. ولكن ثمة جانب مظلم: فقد أدت الرقمنة إلى تفاقم المخاوف بشأن الخصوصية والسرية والأمن الإلكتروني واحتدام الجدال الأوسع نطاقا بشأن عدم المساواة وإعادة التوزيع.

مخزون ثري من المعلومات

من خلال النظم الرقمية وصيغ الإبلاغ الموحدة والواجهات الإلكترونية، تكون السلطات الضريبية أقدر على الوصول إلى المخزون الثري من المعلومات التي جمعها القطاع الخاص عن أنشطة مثل المعاملات والدخل من الفوائد في البنوك. ففي أستراليا والمملكة المتحدة على سبيل المثال، تتلقى السلطات بيانات عن الأجور التي يدفعها أرباب الأعمال فور صرفها. وفي البرازيل وروسيا، تتيح نظم الفواتير الإلكترونية الاطلاع على بيانات مبيعات الشركات فور تنفيذها.

وفي ظل تحسن أساليب جمع البيانات وزيادة القدرة على معالجتها، يمكن للحكومات تطوير أساليب جمع الضرائب المطبقة حاليا. وتتيح الإقرارات الإلكترونية وسيلة أسهل وأقل تكلفة لملء الإقرارات الضريبية، ولمعالجة البيانات الواردة فيها من قبل الحكومات. ويمكن في الوقت الحالي الاطلاع على معلومات شاملة للغاية عن الطرف الثالث بحيث يوجد عدد قليل ولكن متزايد من السلطات الضريبية التي تسجل البيانات في الإقرارات الضريبية مسبقا، ولا يكون على دافعي الضرائب في هذه الحالة سوى التحقق من المعلومات المعروضة عليهم.

وفي البرازيل، تتمكن السلطات بفضل النظام العام الرقمي لمسك الدفاتر من تحديد التزامات ضريبة الدخل المفروضة على الشركات. وتستخدم الصين تكنولوجيا مراجعة الفواتير للتحقق من أن التجار الراغبين في استرداد ضريبة القيمة المضافة سبق وأن دفعوها بالفعل، وهي خطوة كبيرة للغاية نحو حل مشكلة طالما فرضت معوقات أمام سلطات جمع الضرائب حول العالم.

البصمة الرقمية

ثمة أساليب فعالة للغاية حاليا لجمع بيانات فرادى دافعي الضرائب. ففي المملكة المتحدة، يعتمد نظام الحاسب الآلي Connect المستخدم لدى إدارة الإيرادات والجمارك الملكية على مجموعة كبيرة من مصادر الحكومة والشركات والبصمات الإلكترونية للأشخاص لتحديد إجمالي دخل دافعي الضرائب واستخدامه لاحقا في تقييم مدى دقة ما يقدمونه من معلومات. ويمكن الاستفادة أيضا من زيادة قدرات معالجة البيانات في تعزيز دقة تنبؤات الإيرادات. ومع زيادة القدرة على تخزين البيانات وتحليلها، يمكن للحكومات استغلال الارتباط بين حجم المتحصلات الضريبية والدورة الاقتصادية في التنبؤ بالأزمات الاقتصادية وربما منعها، أو مراقبة أرصدتها النقدية لتقييم احتياجاتها من السيولة والقروض.

كذلك فإن انتشار نموذج الأنشطة الاقتصادية بين النظراء، الذي يمكِّن المشترون والبائعون من إجراء المعاملات التجارية عبر وسائل رقمية، يتيح فرصا جديدة لتطوير عملية تحصيل الضرائب. ففي إستونيا، يمكن لشركة أوبر للتكنولوجيا إبلاغ الدخل الذي يكسبه السائقون إلى مصلحة الضرائب الوطنية مباشرة (راجع الإطار ١). ويمكن لمنصات الأنشطة الاقتصادية بين النظراء أن تؤدي دور أمناء الحفظ أيضا. ومن أمثلة ذلك موقع Airbnb الذي يقتطع الضرائب الفندقية نيابة عن مالكي العقارات الذين يستخدمون هذه المنصات في ١٠ اقتصادات متقدمة وصاعدة.

والتكنولوجيا الرقمية، بما في ذلك نظم الدفع الإلكتروني، لا تسهم في تخفيض تكلفة تحصيل الضرائب فحسب، بل تتيح كذلك إمكانية توسيع القاعدة الضريبية (على سبيل المثال، من خلال تطوير آليات التعرف على هوية دافعي الضرائب ومراقبتهم وتسهيل الامتثال عليهم باستخدام وسائل مثل تكنولوجيا الهاتف المحمول). وتسهم هذه التكنولوجيا أيضا في تحسين آليات توصيل مدفوعات الرعاية الاجتماعية. فقد أدت رقمنة المدفوعات إلى تراجع كبير في تكلفة تنفيذ بعض البرامج مثل برنامج Ti Manman Cheri في هايتي الذي يساعد الأمهات في دعم أسرهن، وبرنامج 4Ps في الفلبين الذي يقدم منحا نقدية إلى الأسر الأكثر فقرا.

البصمة البيومترية

كانت الهند هي أول بلد يستخدم تكنولوجيا البصمة البيومترية لزيادة عدد المستفيدين من المزايا الاجتماعية (راجع الإطار ٢). وتتيح التكنولوجيا التي تراقب وتسجل السمات البيومترية، مثل بصمات الأصابع ومسح حدقة العين، وسيلة أكثر دقة وأقل تكلفة للتحقق من هوية الأفراد، مما يضمن وصول المزايا إلى مستحقيها فقط. ووفقا للتقديرات التي أعدتها شركة ماكينزي وشركاه، فإن رقمنة عمليات الدفع الحكومية (الإيرادات والمصروفات) من شأنها تحقيق وفورات لا تقل عن ١٪ من إجمالي الناتج المحلي في الاقتصادات النامية. ولكن هذه التقديرات لا تراعي الآثار الإيجابية غير المباشرة الناتجة عن تحسين آليات تقديم الخدمات العامة وتوسيع القاعدة الضريبية. فعلى سبيل المثال، أدى فرض الضريبة الجديدة على السلع والخدمات في الهند إلى زيادة عدد دافعي الضرائب المسجلين بنسبة ٥٠٪ في أقل من عام واحد.

وقد بدأت الاقتصادات النامية أيضا في استغلال الإمكانات الهائلة التي تتيحها التكنولوجيا المتنقلة. ففي إفريقيا جنوب الصحراء وحدها، بلغ عدد المشتركين في خدمة الهاتف المحمول ٤٢٠ مليون شخص في عام ٢٠١٦، وهو رقم يُتوقع أن يرتفع إلى ٥٣٥ مليون (أي شخص مشترك من كل

الإطار ١:
إستونيا تمهد الطريق نحو الرقمنة من خلال برنامج X-ROAD

في إستونيا، يُمنح كل مواطن عند الميلاد سلسلة فريدة من الأرقام مكونة من ١١ خانة وبطاقة هوية رقمية. ويستخدم المواطنون هذه البطاقات في الإدلاء بأصواتهم عبر الإنترنت، والاطلاع على السجلات الطبية، واستخدام الخدمات العامة والمالية والطبية وخدمات الطوارئ، وتقديم الإقرارات الضريبية. وتقدم الحكومة أكثر من ٦٠٠ خدمة عبر الإنترنت.

وفي عام ٢٠١١، استحدثت إستونيا نظام X-Road وهو عبارة عن منصة تسمح بالتبادل الآمن للبيانات بين نظم المعلومات عبر الإنترنت. ويمكن لشركات ومؤسسات القطاعين العام والخاص ربط نظم معلوماتها باستخدام نظام X-Road بدون أي رسوم. وقد أتاح النظام إمكانية تقديم إقرارات ضريبة الدخل الرقمية من خلال ربط السجلات الوظيفية والضريبية للمواطنين.

وبفضل استخدام نظام X-Road، أمكن توفير ما يعادل ٨٢٠ سنة عمل في عام ٢٠١٦ حسب التقديرات الحكومية. وتشير التقديرات كذلك إلى أن استخدام التوقيعات الرقمية أدى إلى تحقيق وفورات غير متكررة بقيمة ٢٪ من إجمالي الناتج المحلي تقريبا، أي ما يعادل أسبوع عمل للشخص الواحد.

الرسم التوضيحي: ISOTCK / MALIJA; GUENTER GUNI

شخصين)، وذلك حسب جمعية النظام العالمي للاتصالات المتنقلة (Groupe Speciale Mobile Association)، وهي منظمة تجارة دولية. وتعد كينيا من البلدان الرائدة في استخدام تكنولوجيا مدفوعات الهاتف المحمول، حيث استحدثت نظام M-Pesa في عام ٢٠٠٧ والذي يمكن استخدامه في دفع الضرائب. وقد تكون هذه الحلول واعدة للغاية في الدول الهشة حيث يعوق الصراع والفساد عمليات تحصيل الضرائب وصرف المزايا. ويمكن أيضا استخدام التكنولوجيا المتنقلة في تحسين الخدمات العامة ومتابعة السجلات الطبية ونشر المعلومات.

واستخدام وسائل التحقق من الهوية من خلال الخصائص البيومترية ونظم الدفع الرقمية في تحسين آليات توجيه الدعم قد يحد من الاعتماد على أدوات إعادة التوزيع غير الفعالة. ومن أمثلة ذلك تخفيض معدلات ضريبة القيمة المضافة على الضروريات، والتي، بالرغم من أنها تستهدف الفقراء، تعود بالنفع الأكبر على الأغنياء. وتعد المدفوعات الموجهة بدقة التي من شأنها مساعدة الفئات الأكثر فقرا على نحو موثوق وسيلة أكثر كفاءة وفعالية. ومما يثير مزيدا من الجدل دور التكنولوجيا في إمكانية استحداث مصادر جديدة للإيرادات الضريبية. فالعديد من الشركات، مثل شركة فيسبوك وشركة غوغل التابعة لشركة ألفابت، تجمع في الوقت الحالي معلومات قيمة للغاية عن عملائها عند تعاملهم معها عبر الإنترنت. وإذا صح ذلك، أو كما يقول البعض أن «البيانات هي النفط الجديد»، هل نحتاج إلى نظام خاص لفرض ضرائب على البيانات كما هو الحال مع أي مورد طبيعي آخر؟

الإطار ٢:
الحسابات المصرفية واستخدام القياسات البيومترية في الهند

أطلقت الحكومة في السنوات الأخيرة عدة مبادرات بغرض رقمنة الاقتصاد الهندي على نطاق واسع. فقد تم تسجيل حوالي ١,١٥ مليار مواطن مقيم في برنامج الهوية البيومترية الوطني (برنامج Aadhaar). وفي أغسطس ٢٠١٤، تم تنفيذ برنامج لزيادة عدد المستفيدين من النظام المالي. وبحلول مارس ٢٠١٧، تم فتح ما يزيد على ٢٨٠ مليون حساب مصرفي.

وقد استفادت الحكومة الهندية من هذه المبادرات في تحسين آليات تقديم المزايا الاجتماعية. وساهم برنامج التحويل المباشر للمزايا الذي تم إطلاقه عام ٢٠١٣ في إحداث تغيير كبير في كيفية تقديم مدفوعات الدعم وغيرها من المدفوعات خلال تحويلها مباشرة إلى حسابات مصرفية مربوطة بالهويات البيومترية للمستفيدين المسجلين في نظام Aadhaar. (يقدم أحد هذه البرامج مدفوعات دعم على غاز الطهي.) وفي إبريل ٢٠١٧، تم إلزام المواطنين الهنديين بإدراج الأرقام المسجلين بها في نظام Aadhaar في إقراراتهم الضريبية. كذلك تم إلزامهم مؤخرا بربط حساباتهم المصرفية بنظام Aadhaar. وتضمنت موازنة عام ٢٠١٨ مقترحا بتنفيذ برنامج للشركات أيضا كجزء من نظام Aadhaar.

وبرغم تفاوت التقديرات، أشارت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مارس ٢٠١٧ إلى أن الوفورات المحققة من هذه البرامج وصلت إلى حوالي ٧ مليارات دولار أمريكي في العامين ونصف العام الماضية، بينما بلغت تكلفة نظام Aadhaar خلال مرحلة تسجيل ما يزيد على المليار مواطن حوالي ١,١٦ دولار للمواطن الواحد، أو ١,٣ مليار دولار أمريكي في المجمل.

التخزين الآمن

التخزين الآمن للبيانات السرية من المجالات الأخرى المهمة التي تهتم بها سلطات المالية العامة في الاقتصادات النامية والمتقدمة على حد سواء. وتعد مجموعة سلسلة البيانات «بلوك تشين» (Blockchain)، أو تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزع، من التكنولوجيات الواعدة للغاية في هذا المجال. وتعزز تكنولوجيا «بلوك تشين» الثقة في نظم المعاملات من خلال تسجيل البيانات في سجلات مشتركة في دفتر الأستاذ الموزع بحيث تكون هناك قيود دائمة للمعاملات لا يمكن محوها أو تعديلها أو الاستيلاء عليها. وفي المملكة المتحدة، تستخدم وزارة العمل والمعاشات البريطانية تكنولوجيا «بلوك تشين» بشكل تجريبي لقيد مدفوعات المزايا والحد من المطالبات المبالغ فيها.

وبالرغم من أن التكنولوجيا الرقمية يمكن الاستفادة منها في تطوير النظم الضريبية الحالية، فإنها توفر أيضا أدوات لاستحداث نظم جديدة. فعلى سبيل المثال، تستخدم نظم ضريبة الدخل الحالية فترة سنة واحدة كأساس جزافي للتقييم. ولكن هذا النطاق الزمني قصير للغاية نظرا لأن مستوى رفاهية الأفراد يتحدد على أساس دخلهم خلال فترة أطول كثيرا — طوال حياتهم من حيث المبدأ. كذلك تعد فترة السنة قصيرة للغاية لتحديد حجم المزايا وفق الاحتياجات العاجلة. ويمكن أن تتيح التكنولوجيا تحصيل الضرائب وتقديم المزايا على مدى فترات زمنية أكثر ملاءمة.

ويمكن استخدام البيانات الضخمة أيضا في تقييم مخاطر عدم الامتثال والتنبؤ بأثر سياسات الضرائب والإنفاق الجديدة على السلوك. وشيوع استخدام تكنولوجيا «بلوك تشين» يمكن من حيث المبدأ أن ينفي الحاجة إلى ضريبة القيمة المضافة التي تفرض على كل مرحلة من مراحل الإنتاج مع السماح للشركات بالحصول على خصم ضريبي بقيمة الضرائب المدفوعة على المدخلات. فوجود سلسلة كاملة من المعاملات يسمح، في حال قيدها في صورة آمنة (وهي مسألة مهمة للغاية)، بإنشاء حساب ضريبي يتم تحديثه باستمرار في كل مرحلة من مراحل الإنتاج. ويمكن ببساطة حساب الضريبة وفرضها لاحقا في مرحلة الاستهلاك النهائي.

الحدود والمخاطر

ثمة حدود بالطبع لمزايا التكنولوجيا الرقمية. وهي ليست بديلا عن الأساسيات التي تضمن إتمام الإجراءات والعمليات على النحو الصحيح. فالتسجيل المسبق لمعلومات مغلوطة في الإقرارات الضريبية على سبيل المثال يمكن أن يشجع على التلاعب نظرا لأن دافعي الضرائب ليس لديهم

حافز لتصحيح الأخطاء التي تقلل من فواتيرهم الضريبية. وقد تحول المعوقات السياسية والمؤسسية وقيود القدرات البشرية دون تطبيق الحكومة للحلول المبتكرة والمتطورة. فالبيروقراطيون ودافعوا الضرائب الفاسدون قد يتحايلون على النظم الرقمية، كما يمكن استخدام العملات المشفّرة في التهرب من دفع الضرائب. وبالنسبة للحديث عن استفادة البلدان منخفضة الدخل من التكنولوجيا الجديدة بغرض اللحاق بركب الاقتصادات الأكثر تقدما، ستكون إمكانية تحقيق مثل هذه القفزة محدودة إذا لم تستطع شرائح كبيرة من السكان الدخول إلى العالم الرقمي. ويجدر بنا أن نتذكر أن الماضي يحفل بمشروعات غير ناجحة ومكلفة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

والأكثر من ذلك أن التكنولوجيا الرقمية تثير مخاوف جديدة فيما يتعلق بالأمن الإلكتروني والخصوصية والاحتيال. فقد أبرزت سرقات البيانات من الهيئات الأمريكية مثل مصلحة الضرائب ووزارة الخارجية مدى ضعف النظم الحكومية. وقد شهدت بعض البلدان الأوروبية مطالبات احتيالية عديدة لاسترداد ضريبة القيمة المضافة، وكانت كل منها منخفضة القيمة بحيث لا تلفت الانتباه ولكن ضخمة في مجملها. وينبغي أن نتوقع أن رقمنة المالية العامة ستنطوي على سباق قوة قد لا يكون النصر فيه من نصيب الحكومات الخيرية دائما.

وفي عالم الشركات، أدت الرقمنة إلى تفاقم التحديات التي تواجه النظام الحالي الذي يركز على الوجود المادي للشركات. فشركات مثل ألفابت وأمازون وأبل وفيسبوك يمكن أن يكون لها تواجد اقتصادي كبير في البلدان رغم أن وجودها المادي محدود أو منعدم. وثمة قضية أساسية أخرى أكثر أهمية أشرنا إليها آنفا. إذ يعتقد الكثيرون— وهذه قضايا خلافية للغاية — أن نماذج الأعمال التي تنتج قيمتها التجارية (لا سيما شركات الإعلانات) لا عن النشاط نفسه فقط ولكن عن مستخدمي الخدمات عبر الإنترنت أيضا لا تتناسب كثيرا مع المناهج الحالية. واستجابة لذلك، اقترحت بعض البلدان الأوروبية فرض ضريبة على بعض العناصر المرتبطة بحجم الأعمال، بدلا من الأرباح، عندما تكون تلك القيمة الناتجة عن المستخدمين كبيرة. غير أن تطبيق معاملة ضريبية خاصة على الشركات الرقمية دون غيرها ينطوي على مشكلات بطبيعة الحال، نظرا لأن هذه التكنولوجيات أصبحت ضرورية لعمليات جميع الشركات بالفعل. كذلك أثار التطور في مجالات الذكاء الصناعي والروبوتات مخاوف من تزايد معدلات البطالة وعدم المساواة. وإذا صحت هذه المخاوف، فمن المحتمل أن يواجه صناع السياسات تراجعا في حجم القاعدة الضريبية وزيادة في مدفوعات الرعاية الاجتماعية. ويقترح بعض الملاحظين فرض ضرائب على رأس المال المكوّن من الروبوتات التي تحل محل العمالة. ويرى البعض الآخر ذلك على أنه تقدم فعلي في مجال الضرائب، ويشجعون بدلا من ذلك على مزيد من العدالة في توزيع ملكية رأس المال وفرض ضرائب على الأرباح الناتجة عن الأتمتة، مما سيساعد في رأيهم على الحفاظ على زيادة الإنتاجية المحققة بفضل استخدام التكنولوجيا الجديدة. كذلك يوجد تأييد متزايد لفكرة الدخل الأساسي المعمم رغم ارتفاع تكلفة تطبيقها مقارنة بالنظم التي تعتمد على قياس السعة المالية.

إدارة التغير

ولكن هذه القضايا تتجاوز نطاق المالية العامة. إذ تفرض الثورة الرقمية على الأسواق والمجتمع والحكومات تحديات تتعلق بكيفية التأقلم مع التغيرات المستمرة. وبالنسبة للحكومات، من المحتمل أن تكون الآثار الإيجابية والسلبية عميقة للغاية. ونظرا لسرعة الابتكارات في القطاع الخاص، توجد ضرورة واضحة للعمل بسرعة للاستفادة من الفرص وتخفيف المخاطر. وتشير التجارب حتى الآن إلى أن العديد من مزايا الرقمنة يسهل تحقيقها. وللاستفادة من جميع مكاسب الثورة الرقمية، يتعين على البلدان التركيز على الحلول التي تلبي احتياجاتها الملحة

وبالرغم من أن التكنولوجيا الرقمية يمكن الاستفادة منها في تطوير النظم الضريبية الحالية، فإنها توفر أيضا أدوات لاستحداث نظم جديدة.

ذات الأولوية. فالاقتصادات النامية التي تجد صعوبة في تحديد الفئات محدودة الدخل ومساعدتها قد تستفيد بالدرجة الأكبر من القياسات البيومترية ونظم المعلومات (السجلات الاجتماعية) التي تستخدم في تنفيذ البرامج الاجتماعية. وقد تستخدم بلدان أخرى نظم الدفع الإلكتروني والتكنولوجيا المتنقلة للحد من التسرب. ولكن جميع البلدان سيتعين عليها اتخاذ خطوات لتجنب المخاطر — الاستبعاد من العالم الرقمي والهجمات الإلكترونية والاحتيال وانتهاك الخصوصية. وسيتطلب ذلك وجود مؤسسات مالية عامة وسياسية قوية وحوكمة رشيدة. FD

سانجيف غوبتا زميل زائر أقدم في مركز التنمية العالمية ورئيس الممارسات المالية في مجموعة سنتنيال (Centennial Group). **ومايكل كين** نائب مدير وألبا شاه اقتصادي و**جينيفييف فيرديه** نائب رئيس قسم، وجميعهم يعملون في إدارة شؤون المالية العامة بصندوق النقد الدولي.

هذه المقالة مستمدة من كتاب الثورات الرقمية في المالية العامة (Digital Revolutions in Public Finance) الصادر عن صندوق النقد الدولي في عام ٢٠١٧ وحرره المؤلفون. ويمكن تنزيل الكتاب من خلال هذا الرابط http://www.elibrary.imf.org.