

Distr.: General
20 January 2020
Arabic
Original: English

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة الخبراء المعنية بالإدارة العامة

الدورة التاسعة عشرة

30 آذار/مارس - 3 نيسان/أبريل 2020

البند 7 من جدول الأعمال المؤقت*

حكومة المستقبل وقواها العاملة في القطاع العام

إدارة القوى العاملة في الحكومات والقطاع العام في العصر الرقمي

مذكرة من الأمانة العامة

تشرف الأمانة العامة بأن تحيل إلى لجنة الخبراء المعنية بالإدارة العامة هذه الوثيقة التي أعدها أعضاء اللجنة التالية أسماؤهم: أورا - أوران بوتشاروين، وأوما شودري، وريجينا سيلفيا باتشيكو، بالتعاون مع إيمانويل داشون، وبريدجيت كاتسريكو، وما هزو، وجوان منديس، ولينوس توسان ميندجانا، وغريغوريو مونتيزو، وجوهر رضوي، وعبد الحق سايجي.



الرجاء إعادة استعمال الورق

* E/C.16/2020/1

110220 310120 20-00827 (A)



إدارة القوى العاملة في الحكومات والقطاع العام في العصر الرقمي

موجز

ناقشت لجنة الخبراء المعنية بالإدارة العامة، في دورتها الثامنة عشرة، الأدوار الجديدة للقطاع العام والتحويلات النموذجية المحتملة في مجال الإدارة العامة. وشددت اللجنة على أهمية بناء قدرات جديدة للقطاع العام من أجل تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030. وتواصل هذه الورقة تلك المناقشة بتسليط مزيد من الضوء على الكيفية التي تحدث بها التكنولوجيا الرقمية حالياً تحولات في الحكومات، والعلاقات بين الحكومات والمواطنين، والإدارة العامة.

وتشير هذه الورقة إلى أهمية إلقاء نظرة ثاقبة على العوامل المؤثرة في مستقبل القوى العاملة في الحكومات والقطاع العام، نظراً لكون هذه القوى العاملة عوامل رئيسية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتتطرق الورقة للإمكانيات الجديدة، والمزالق المحتملة، وسبل المضي قدماً في التحضير لحكومة المستقبل، مع الإشارة بوجه خاص إلى التكنولوجيا الرقمية.

أولا - الحكومات والتكنولوجيا: الفرص والتحديات

1 - ثمة ثورة علمية وتكنولوجية جديدة تكتسب زخماً. فقد أدى الانتشار الواسع النطاق لتكنولوجيات المعلومات، والتكنولوجيات البيولوجية، وتكنولوجيات المواد الجديدة، وتكنولوجيات الطاقة البديلة إلى ثورة تكنولوجية صديقة للبيئة وقائمة على الذكاء الإلكتروني وواسعة الانتشار. كما أن الذكاء الاصطناعي، والبيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، وتقنية سلسلة السجلات المغلقة تشهد انتشاراً وقد أدت إلى تيسير الأمور بشكل هائل، وإن كانت تنطوي على فرص وتحديات.

2 - وتمس الحاجة أكثر من أي وقت مضى إلى انفتاح القوى العاملة في الحكومات والقطاع العام على التكنولوجيا وأخذها بما وتكيفها معها. وعلى الحكومات أن تتقبل العلوم والتكنولوجيات الجديدة، وتقوم بتدريب القوى العاملة في القطاع العام، وتغيير العقلية، والارتقاء بالمهارات التكنولوجية. ومن المهم بصفة خاصة بناء القدرات في مجال المهارات والبيانات الرقمية، وتعزيز محو الأمية الإلكترونية في صفوف موظفي القطاع العام.

3 - وينبغي للحكومات أن تتوخى العناية في وضع سياسات عامة سليمة، لكي يتسنى لها النجاح في تسخير التكنولوجيا لما فيه خير المجتمع، وينبغي لها تهيئة المؤسسات للمستقبل. ويتمثل أحد التحديات الرئيسية في هذا العصر الرقمي في تحديد حقوق الملكية. ومن الأمثلة على منتجات القرن الحادي والعشرين التي يلف الغموض حقوق الملكية المتعلقة بها وتدور بشأنها نقاشات بيانات المستهلك، سواء جرى الحصول عليها بصورة توافقية أم لا، والبيانات الشخصية، والخصوصية الرقمية، وحياد الإنترنت، وخوارزميات الذكاء الصناعي المتاحة لعامة الجمهور، والمعلومات المخزنة على نظم الحوسبة السحابية العامة أو الخاصة، وبنية شبكة الإنترنت، وإعادة استخدام المعلومات على شبكة الإنترنت وهي عملية تقتضي إصدار أحكام معيارية أساسية. وليس من السهل تحديد حقوق الملكية هذه وإعادة رسم حدودها، لكن مسؤولية القيام بذلك تقع على عاتق الحكومات، وسيظل الأمر كذلك في المستقبل مع ظهور تكنولوجيات جديدة ومع تطور تطبيقاتها المتنوعة.

تسخير الأدوات الرقمية لأغراض تقديم الخدمات

4 - يُستخدم الذكاء الاصطناعي حالياً لإعادة رسم ملامح الخدمات الحكومية. وهو عبارة عن آلات الحوسبة القادرة على التعلم، والتكيف، والتفكير المنطقي، ومحاكاة السلوك البشري وعمليات التفكير والتنبؤ بها. وتستخدم هيئة الخدمات الصحية الوطنية في المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية روبوتات الدردشة لمساعدة المرضى الذين يعانون من مشاكل صحية غير مهددة للحياة، وذلك بغية الاستخدام الأمثل للوقت المقضي مع الطبيب. وتستخدم مدن مثل بيتسبرغ بالولايات المتحدة الأمريكية⁽¹⁾ وسنغافورة إشارات مرور ذكية للحد من إجمالي وقت التنقل وتكلفته⁽²⁾. وتستخدم هولندا⁽³⁾

(1) Dietmar P.F. Möller and others, "Cyber-physical smart traffic light system", May 2015

(2) Ashim Kumar Debnath and others, "Sustainable urban transport: smart technology initiatives in Singapore", *Transportation Research Record*, vol. 2243, No. 1 (January 2011)

(3) Wim Hardyns and Anneleen Rummens, "Predictive policing as a new tool for law enforcement? Recent developments and challenges", *European Journal on Criminal Policy and Research*, vol. 24, No. 3 (September 2018)

وكذلك شيكاغو ومدينة نيويورك بالولايات المتحدة⁽⁴⁾ بيانات مكالمات الطوارئ للتنبؤ بوقوع الجرائم ولتحسين عمليات نشر عناصر الأمن، من خلال اللجوء إلى العمل الشرطي التنبؤي. ويستخدم مكتب الضرائب الأسترالي⁽⁵⁾ ومكتب خدمات المواطنة والهجرة في الولايات المتحدة⁽⁶⁾ روبوتات الدردشة للرد على استفسارات المواطنين. وتستخدم هولندا الذكاء الاصطناعي في عمليات السبل البديلة لتسوية المنازعات المتصلة بالديون⁽⁷⁾.

5 - وفي أنحاء كثيرة من العالم، تلجأ الحكومات إلى منح المواطن هوية رقمية فريدة. تكون مصممة لتقديم الخدمات رقمياً، والتحقق من الهوية للقضاء على الهدر والاحتيال، وتقليل الإجراءات البيروقراطية، وتحسين نوعية الخدمات وكفاءتها، وتسهيل ممارسة أنشطة الأعمال. وعلى سبيل المثال، تنطوي مبادرة الاتحاد الأوروبي المعروفة بـ "مبدأ تقديم البيانات مرة واحدة فقط" (Once-Only)، على قاعدة بيانات متكاملة الهدف منها هو تمكين الأفراد والشركات من الوصول السلس إلى الخدمات⁽⁸⁾. وفي الهند، تدمج مبادرة "جان دان - آدهار - موبايل" (Jan Dhan-Aadhaar-Mobile) بين رقم الحساب المصرفي ورقم الضمان الاجتماعي ورقم الهاتف النقال بهدف منع الهدر والاحتيال⁽⁹⁾. وفي نيوزيلندا، تسمح معرفات فريدة للشركات بالفوترة الرقمية فيما بينها⁽¹⁰⁾.

الابتكارات والبيئات التجريبية التنظيمية

6 - تسهل الحوسبة السحابية توافر الخدمات الحاسوبية المقدمة حسب الطلب من مرافق نائية، متفرقة أحياناً، قد تشغلها شركات عامة أو خاصة. وتتمثل إحدى المزايا الهامة للحوسبة السحابية في إمكانية الدمج بين قواعد البيانات التي تتعدها الوكالات الحكومية المختلفة، مما يساهم بالتالي في كسر أطواق العزلة داخل الإدارة العامة. ويمكن أن يؤدي دمج قواعد البيانات إلى تحقيق أوجه كفاءة من خلال تحقيق وفورات في تكاليف الموظفين الإداريين، والقضاء على الازدواجية، وتعزيز اتخاذ القرارات على أساس الأدلة. ويمكن أن يؤدي أيضاً إلى تخفيض تكاليف تحديث الشبكة وتكاليف البنى التحتية الثابتة إلى أدنى

(4) Craig D. Uchida, "A national discussion on predictive policing: defining our terms and mapping successful implementation strategies", May 2010.

(5) Toby Walsh, "Australia's AI future", *Journal and Proceedings of the Royal Society of New South Wales*, vol. 52, No.472 / 471 (June 2019).

(6) Lara Piccolo, Martino Mensio and Harith Alani, "Chasing the chatbots: directions for interaction and design research", in Svetlana S. Bodrunova, ed., *Internet Science*, vol. 11193 (Cham, Switzerland, Springer, 2018).

(7) Gijs Van Til, "The Netherlands", in Matthias Speilkamp, ed., *Automating Society: Taking Stock of Automated Decision-Making in the EU*, 1st ed. (Berlin, Algorithm Watch, 2019).

(8) Robert Krimmer and others, "Exploring and demonstrating the once-only principle: a European perspective", paper presented at the eighteenth Annual International Conference on Digital Government Research, June 2017.

(9) Saibal Ghosh, "Financial inclusion, biometric identification and mobile: unlocking the JAM trinity", *International Journal of Development Issues*, vol. 16, No. 2 (2017).

(10) Statistics New Zealand, *Linking Methodology Used By Statistics New Zealand in the Integrated Data Infrastructure Project* (Wellington, 2014).

حد. ويمكن أن يؤدي إلى تحليلات تنبؤية وإلى تحسين وضع السياسات العامة، بما في ذلك إدارة البيانات المتصلة بالكوارث في الوقت الحقيقي.

7 - وتمكّن مسرّعات الابتكار والحاضنات والمختبرات الحكومية، فضلا عن البيئات التجريبية التنظيمية، من إجراء مزيد من التجارب، وتوفير منصات لإطلاق الابتكارات في كل من القطاعين الحكومي والخاص. وتهدف الحوافز المعمول بها حاليا في الإدارة العامة إلى الحد من هدر الموارد سواء فيما يتعلق بالوقت أو المال. وينبغي تقليل زمن الاستجابة إلى أدنى حد. ويتطلب ذلك إنشاء هياكل محفزة للإدارة العامة لإيجاد حيز تجريبي ولتشجيع الابتكار. وتلبي المسرّعات والبيئات التجريبية التنظيمية احتياجات الإدارة العامة هذه.

8 - ومن الأمثلة على ذلك الشبكة العالمية للابتكار المالي⁽¹¹⁾، وهي بيئة تجريبية تنظيمية للهيئات التنظيمية المالية تضم شبكة من حوالي 50 منظمة ملتزمة بدعم الابتكار المالي لما فيه خير المستهلكين. وقد انبثقت الحاجة إلى إيجاد هذه البيئة التجريبية التنظيمية من منطلق كون الشركات المالية شركات عابرة للحدود الوطنية تقتضي منها الاختلافات بين أنظمة البلدان المختلفة إجراء تعديلات هائلة على بنائها التحتية وإعدادات برمجياتها، مما يتسبب في تكاليف كبيرة غالبا ما يتحملها عامة الناس. وتهدف هذه البيئة التجريبية التنظيمية في المجال المالي إلى تمكين الشركات من تجربة التنظيم المشترك. غير أنه من المرجح أن يؤدي ذلك، في ظل غياب رقابة مناسبة، إلى زيادة هيمنة كُبريات الشركات والصناعات على القواعد التنظيمية.

9 - وتُستمد أمثلة أخرى على البيئات التجريبية التنظيمية من مشروع "كوكايون بايكا" (Kokeilun Paikka) في فنلندا، الذي يستخدم التعهيد الجماعي لاستقاء أفكار تعين على مجابهة تحديات السياسة العامة⁽¹²⁾. وتنشر الحكومة قائمة المجالات التي تعتبرها مجالات هامة للابتكار ويقدم الناس بشأها مقترحاتهم التجريبية التي تخضع للتمحيص، ثم تُجرَّب إذا جرت الموافقة عليها. ومن الأمثلة الأخرى على ذلك الدائرة الرقمية للولايات المتحدة التي تتعاقد مع خبراء رقميين بارزين لمدة تتراوح بين 6 أشهر و 48 شهرا وتوزّعهم على إدارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التابعة لوكالات القطاع العام لكي يجلبوا إليها وجهات نظر جديدة والممارسات المستجدة في القطاع الخاص. ويجرب أحد كبار البنوك في تايلند حاليا استخدام تقنية سلسلة السجلات المغلقة للتصديق على خطابات الضمان الصادرة عنه⁽¹³⁾.

المشاركة الإلكترونية والخدمات المتمحورة حول المواطن

10 - تمثل الحكومة الذكية المتمحورة حول المواطن نهجا آخر يوظّف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم تجارب سلسة للمواطنين وتحسين نوعية الحياة في مجالات مثل التنقل والأمن. وقد

Oxford Analytica, "Rising global fintech collaboration will fuel adoption", *Emerald Expert Briefings* (11) (Emerald Publishing, 2018).

Stavros Valsamidis, "Best practices for frugal and sustainable innovation", in Alexandros Theodoridis, (12) Athanasios Ragkos and Michail Salampasis, eds., *Innovative Approaches and Applications for Sustainable Rural Development* (Cham, Switzerland, Springer, 2017).

Avril Parkin, "Distributed ledger technology: beyond the hype", *Journal of Digital Banking*, vol. 2, No. 2 (13) (Autumn/Fall 2017).

تطور مفهوم الخدمات المتمحورة حول المواطن، حيث كان مستخدماً في البداية في بضعة جوانب من إدارة المدن ينصب فيها التركيز على تحقيق الكفاءة والاستخدام الأمثل للموارد، لكنه الآن يُستخدم في إعادة تصميم الخدمات الحكومية على نحو جذري بغية تحسين تجربة المواطن. وتكمن أسباب هذا التطور في زيادة انتشار إنترنت الأشياء والأجهزة القادرة على قراءة البيانات، وفي الانخفاض الهائل لتكلفة توليد البيانات الإلكترونية ونقلها وتخزينها ومعالجتها. ويؤدي تحسُّن تجربة المواطن فيما يتعلق بنوعية الخدمات الحكومية إلى رفع مستوى الثقة الاجتماعية وتعزيز مشروعية الحكومة والإدارة العامة.

11 - وقد وضعت مطارات عديدة حلولاً ذكية إما لتحسين تجربة المسافرين، على سبيل المثال في مطار هلسنكي، أو لتحسين نوعية الهواء، كما هو الحال في مطار هيثرو، بالملكة المتحدة⁽¹⁴⁾. وتتجه مئات الجامعات نحو الأخذ بنموذج الحياة الطلابية الذكية من خلال اعتماد نُهج قائمة على لوحات المتابعة فيما يتعلق بتقديم الخدمات الجامعية. ويجري تنفيذ مبادرات ذكية لإدماج المناطق الاقتصادية المتعددة المدن فيما بينها، وتعزيز الاقتصادات الريفية، ومواجهة تحديات التوسع الحضري. وقد اعتمدت النرويج خطة للتصميم العام لضمان إمكانية وصول الأشخاص ذوي الإعاقة إلى البنى التحتية للمدن⁽¹⁵⁾.

12 - ويجري في العديد من البلدان توحيد المبادئ التوجيهية المتعلقة بتصميم التطبيقات الحكومية، وذلك لضمان إمكانية وصول الجميع على حد سواء إلى الخدمات الرقمية أو الخدمات الروتينية. ويشمل ذلك مبادرات من قبيل مبادرة ”لحظات العمر“ (Moments of Life) في سنغافورة⁽¹⁶⁾ والمبادئ التوجيهية لنظام التصميم الموحد في المملكة المتحدة⁽¹⁷⁾. وتتوفر في الدانمرك منصة مماثلة، بينما تعمل أستراليا وكندا على توحيد اعتبارات التصميم المتمحورة حول المستهلك. وفي البرتغال، يتمكن المواطنون، بفضل مشاركتهم في وضع الميزانية الوطنية، من تقديم مقترحات يتم التصويت عليها إلكترونياً⁽¹⁸⁾.

13 - وعلى سبيل المثال، في أيلول/سبتمبر 2019، بلغ عدد حاملي بطاقات الضمان الاجتماعي في الصين 1,3 بليون شخص، أي ما يمثل نسبة 93,1 في المائة من سكان البلد. وفي معظم المدن التي تقع في الترتيب الإداري فوق مستوى البلدية، تتوفر لحاملي البطاقات إمكانية الوصول إلى 102 من أصناف الخدمات. وفي نيسان/أبريل 2018، أُصدرت أول بطاقة إلكترونية للضمان الاجتماعي. وقد أُصدر أكثر من 45,6 مليون بطاقة إلكترونية للضمان الاجتماعي قابلة للاستخدام في جميع أنحاء البلد. وتدمج مدينة نانينغ بطاقة الضمان الاجتماعي الإلكترونية في إطار ما تسعى إليه من بناء ”مدينة ذكية“. ويمكن لحاملي البطاقات إثبات هويتهم والحصول على معلومات بشأن الخدمات العامة، مثل الحداث والمكتبات والمتاحف، من خلال توفير رمز الاستجابة السريعة لبطاقة الضمان الاجتماعي الإلكترونية الخاصة بهم. وبفضل التحقق من الهوية عبر الإنترنت، والتحقق من كلمة المرور، وتقنية التعرف على الوجه، ومراقبة

(14) Rana Sen, Miguel Eiras Antunes and Mahesh Kelkar, *Government Trends 2020: What Are the Most Transformational Trends in Government Today* (Deloitte Insights, 2019).

(15) المرجع نفسه.

(16) Karen Johnston, "A comparison of two smart cities: Singapore and Atlanta", *Journal of Comparative Urban Law and Policy*, vol. 3, No. 1 (2019).

(17) متاح على الرابط التالي: www.gov.uk/guidance/government-design-principles.

(18) Olga Fedotova, Leonor Teixeira and Helena Alvelos, "E-participation in Portugal: evaluation of government electronic platforms", *Procedia Technology*, vol. 5 (2012).

المخاطر وغيرها من أساليب التحقق، يمكن لحاملي البطاقات أن يكونوا مطمئني البال وألا يقلقوا من هاجس جمع معلوماتهم الشخصية دون إذن أو الغش في استخدامها.

14 - وفي المستقبل، يُتوقع أن يؤدي تعميم بطاقات الضمان الاجتماعي الإلكترونية إلى إنشاء خدمات تطبيقية تنظم بطريقة شاملة إمكانية الوصول إلى الضمان الاجتماعي، سواء على الإنترنت أو خارجه. ويُتوقع، في ظل هذا النظام المتنوع والمتكامل، أن يحصل حاملو بطاقات الضمان الاجتماعي على خدمات تكون أوسع نطاقاً وأكثر مراعاة لاحتياجاتهم في آن واحد.

مواجهة التحديات المتعددة المقبلة

15 - هناك العديد من التحديات التي تواجه المبادرات في مجال الذكاء الاصطناعي، والهوية الرقمية، والحوسبة السحابية، والثَّهَج القائمة على البيانات التجريبية التنظيمية، والحكومة المتمحورة حول المواطن. ومن الشواغل المشتركة بين هذه المجالات الشواغل المتعلقة بأمن البيانات والخصوصية؛ وازدياد التعرض للمخاطر السيبرانية؛ وقلة الموارد فيما يتعلق بتمويل إعادة تصميم النظم؛ والتأخيرات في اعتماد المقترحات بسبب جولات التعاون والتصويت والتشاور المتعددة؛ والعقبات المتصلة بالتعاون بين الوكالات.

16 - ومن التحديات الأخرى المتصلة باستخدام البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والهوية الرقمية ندرة توافر حقوق الملكية والمبادئ التوجيهية لحل النزاعات، فضلاً عن الحدود الأخلاقية لاستخداماتها. وتتعلق بعض المسائل الخلافية بمعرفة ما إذا كانت الضمانات الدستورية المتعلقة بالخصوصية وحقوق الملكية تشمل البيانات الشخصية، وما إذا كان يجوز جمع واستخلاص البيانات و/أو عناصر تحديد الهوية، دون موافقة مسبقة مستنيرة.

17 - ومن المجالات الأخرى المثيرة للقلق مسألة استخدام الخوارزميات لترتيب الأولويات فيما يتعلق بأهداف الحكومة، ومعضلات المساءلة المتصلة بالطابع المغلق والمبهم لكيفية عمل الخوارزميات التي تشبه "صندوقاً أسود"، والاستنتاجات الخاطئة في الحالات التي تكون فيها البيانات المدخلة غير دقيقة. وعلى سبيل المثال، فإن خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تساعد الإدارة العامة على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد قد تهمل السياقات الاجتماعية التاريخية الهامة دون أن تكشف في الوقت نفسه على ما يشوبها من أوجه قصور متأصلة. وقد تلجأ بعض دوائر الشرطة إلى استخدام نظم الذكاء الاصطناعي لوضع خرائط أماكن الجرائم وتخصيص الموارد بناء على ذلك دون إيلاء اعتبار كاف للاحتياجات والسياقات المجتمعية. ومع أن الغرض من استخدام الذكاء الاصطناعي هو معالجة مشكلة تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، فإن هذا الاستخدام قد يؤدي مع ذلك في نهاية المطاف إلى تفاقم مشاكل اجتماعية أخرى، مثل الاستخدام المفرط للقوة ضد الأقليات في المناطق المستهدفة.

18 - وتواجه الحكومات تحديات عديدة في استخدام هذه التكنولوجيات. فالخصائص النموذجية للحوسبة السحابية، مثل ترتيبات "الدفع أولاً بأول"، لا تتوافق بالضرورة مع الإجراءات الحكومية التقليدية، حيث يدفع عملاء الحوسبة السحابية تكاليف تكون بمقدار احتياجاتهم من عرض النطاق الترددي أو قوة الحوسبة أو مستوى الأمان أو درجة المساعدة اللازمة. وبالإضافة إلى ذلك، يستخدم بائعو الحوسبة السحابية بروتوكولات مختلفة فيما بينها، مما يجعل من الصعب على الوكالات الحكومية التحول من بائع إلى آخر. ونتيجة لذلك، يظل دمج قواعد البيانات الحكومية أمراً بعيد المنال، رغم أنه يعتبر إحدى الفوائد الأساسية المحتملة للحوسبة السحابية في المجال الحكومي.

19 - ورغم التحديات، تجدر الإشارة إلى بعض التطورات الإيجابية التي حدثت مؤخرا في مجال أخلاقيات البيانات والذكاء الاصطناعي. فلائحة الاتحاد الأوروبي العامة لحماية البيانات، التي دخلت حيز النفاذ في عام 2018، هي أشمل لائحة تنظيمية تتعلق بخصوصية البيانات وتقييدات الاستخدام⁽¹⁹⁾. وبالإضافة إلى ذلك، قُدمت بعض الاقتراحات التي تدعو إلى إعادة النظر في طبيعة البيانات الشخصية، التي يمكن معالجتها والاتجار بها كمنتج. ومن المبادرات البارزة الأخرى فرقة العمل المعنية بنظم اتخاذ القرارات آليا في مدينة نيويورك، التي نظرت في التحيز العنصري الذي يشوب خوارزميات العمل الشرطي التنبؤي. وتجري أستراليا أيضا مشاورات سياسية بشأن تنفيذ إطار من هذا القبيل يشمل إنشاء هيئة تنظيمية مستقلة ينصب تركيزها في المقام الأول على حقوق الإنسان.

20 - وخلاصة القول هو أن هناك الكثير من عمليات تلمس الطريق فيما يتعلق بالسياسات والمشاريع المتصلة بالأخذ بالتكنولوجيا في القطاع العام. وستحتاج الحكومات إلى امتلاك قدرات كبيرة لتطوير التكنولوجيا وإدارتها وتنظيمها وتسخير أقصى إمكاناتها لتحقيق الصالح العام. وتحقيقا لهذه الغاية، قد يكون من المفيد للغاية القيام بصورة منهجية بتبادل الممارسات الجيدة والدروس المستفادة وتبسيط الضوء على الكيفية التي يمكن بها لهذه التكنولوجيات أن تساهم في التمكين من إحراز تقدم نحو تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030.

ثانيا - الأساليب الجديدة لإدارة الموارد البشرية فيما يتعلق بالقوى العاملة في القطاع العام

21 - تمثل خطة عام 2030 توافق آراء المجتمع الدولي، الذي يعكس طموحات وتطلعات الشعوب، من الأجيال الحالية والمقبلة، إلى مجتمع مستدام شامل للجميع مزدهر. ولكي تتحقق أهداف التنمية المستدامة، يتعين على الحكومات في مختلف البلدان أن تكون أكثر خضوعا للمساءلة وأكثر مراعاة لاحتياجات الناس، وذلك باتخاذ إجراءات محددة لترجمة أهداف التنمية المستدامة وغاياتها الطموحة إلى نتائج ملموسة. ولا شك في أن الحكومات تؤدي دورا رئيسيا في القضاء على الفقر، ومكافحة التلوث، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وفي مجالات عديدة أخرى، وإن كانت مشاركة المؤسسات والجمهور في ذلك موضع تشجيع وترحيب.

22 - وقد اتخذ العديد من البلدان والمنظمات الدولية نهجا محوره الإنسان. فعلى سبيل المثال، اعتمدت منظمة العمل الدولية إعلان مئويتها من أجل مستقبل العمل في حزيران/يونيه 2019 (A/73/918، المرفق)، الذي دعت فيه جميع الدول الأعضاء إلى مراعاة الظروف الوطنية من أجل مواصلة تطوير نهج محوره الإنسان تجاه مستقبل العمل. ويشمل ذلك مستقبل العمل في القطاع العام.

التركيز على الناس

23 - يضم القطاع العام القطاع الحكومي العام بالإضافة إلى جميع المؤسسات العامة، بما في ذلك البنك المركزي، وفقا للتوقعات الاقتصادية لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وقد يختلف تعريف القطاع العام تبعا لاختلاف سياق البيئة التي يعمل فيها القطاع العام في بلد ما. فالقطاع العام

(19) Paul Voigt and Axel von dem Bussche, *The EU General Data Protection Regulation (GDPR): A Practical Guide*, 1st ed. (Cham, Switzerland, Springer International Publishing, 2017).

الذي يعمل في بيئة متجانسة ويتألف أساساً من موظفي الخدمة المدنية يسهل تعريفه على نحو يراعي مركز الموظفين. ومن ناحية أخرى، يوجد في بعض البلدان موظفون متعاقدون في الخدمة المدنية والوكالات الأخرى المملوكة للدولة يخضعون لأحكام وشروط العمل بموجب عقود محددة المدة. ويوسع هذا التعريف نطاق من يشملهم من الأشخاص العاملين في القطاع العام، الذين يُطلق عليهم في هذه الورقة اسم "القوى العاملة في القطاع العام".

24 - وتشمل القوى العاملة في القطاع العام موظفي الخدمة المدنية العاملين في الوزارات، والإدارات، والوكالات المملوكة للدولة، والهيئات القانونية أو المستقلة، فضلاً عن منظمات الخدمة العامة مثل منظمات التعليم، والكهرباء، وخدمات الطوارئ، وخدمات الإطفاء، والغاز والنفط، والرعاية الصحية، والبنية التحتية، وإنفاذ القانون، وجهاز الشرطة، والخدمة البريدية، والنقل العام، والخدمات الاجتماعية، وإدارة النفايات. ويمكن أن تشمل أيضاً مسؤولي الحكومات المحلية وشبه المتطوعين الذين يؤدون خدمات عامة. وقد تشمل أيضاً الموظفين المتعاقدين، والسياسيين، والمعينين السياسيين، وجملة اللجان العامة، والخبراء الاستشاريين والمستشارين الذين يشكلون جزءاً من عمليات السياسة العامة. وتذهب هذه الورقة إلى أنه لكي يتسنى بناء مؤسسات قوية في القطاع العام وتحقيق الهدف 16 من أهداف التنمية المستدامة، لا بد من توسيع نطاق التعريف إلى جميع القوى العاملة في القطاع العام بدلاً من تركيزه على موظفي الخدمة المدنية وحدهم.

25 - ونظراً لتغير الخصائص الديمغرافية للقوة العاملة، وشيخوخة السكان، وزيادة عدد المستعملين الرقميين المخضرمين في صفوف السكان، من المرجح أن يطغى الموظفون المستقلون في المستقبل على المشهد الجديد لسوق العمل. وسيتمسك مكان العمل الجديد بزيادة استخدام التكنولوجيا، مثل الذكاء الاصطناعي، والواقع المعزز، وإنترنت الأشياء، والروبوتات. وقد سُجل نمو كبير في الوظائف المتصلة بتطوير ونشر التكنولوجيات الجديدة، مثل وظائف علماء الحاسوب والمهندسين ومديري تكنولوجيا المعلومات وتحليلي البيانات والعلماء. ومن المحتمل أن تنعكس هذه التغيرات أيضاً في القوى العاملة في القطاع العام. وقد يتزايد عدد العقود القصيرة الأجل في القطاع العام على غرار ما يحدث في "اقتصاد العربة". ويتزايد أيضاً عدد الرقميين الرحّل. ولن يكون من المستغرب أن يزداد تقبّل القطاع العام في المستقبل للعمل عن بعد. وقد يؤدي ذلك إلى إعادة رسم ملامح القوى العاملة في القطاع العام ومفهوم نقابات العمال، فضلاً عن علاقة المواطن بالخدمات العامة.

26 - وتنبثق الحاجة إلى التغيير، في جزء كبير منها، عن كون المواطنين يتوقعون من القطاع العام تقديم خدمات تتسم بالكفاءة والفعالية وتكون مركزة على العملاء ومتجاوبة وتتوفر في الوقت المناسب. وبالإضافة إلى ذلك، يتوقع المواطنون أن يجري اتباع نهج تكاملي إزاء الخدمات العامة. وعلاوة على ذلك، يجب أن يكون تقديم الخدمات في القطاع العام مبنياً على القيم مع التركيز على النتائج المتمحورة حول المواطن لا على إجراءات العمل. ويرغب المواطنون في أن يجري اتباع نهج متعدد القنوات إزاء تقديم الخدمات يتماشى مع احتياجاتهم المحددة في أوقات معينة. ومن ثم، تحتاج الحكومات إلى أن تتوخى مرونة أكبر في سياساتها المتعلقة بإدارة الموارد البشرية وأن تكون أكثر ابتكاراً في تعيين الموظفين واستبقائهم ومكافأتهم، خاصة الموظفين الأعلى أداءً.

27 - وفي بعض البلدان، نظراً لنقص الكفاءات في مجال التكنولوجيات الجديدة ضمن القطاع العام، سمحت الحكومات مؤخراً بتعيين موظفين متخصصين من القطاع الخاص بعقود قصيرة الأجل، وذلك بغية

زيادة تلبية الاحتياجات الجديدة للقطاع العام وتأدية مهام معينة. ويشكل هذا الأمر تغييراً مقارنة بالممارسة السابقة المتمثلة في تعيين موظفي الخدمة المدنية بعقود نظامية دائمة. والغرض من ذلك هو توخي مزيد من المرونة في إمكانات التعيين، بل والذهاب إلى أبعد من ذلك من خلال فتح المناصب الإدارية الرفيعة المستوى أمام من هم خارج الخدمة المدنية.

تسخير الأدوات الرقمية للقوى العاملة في المستقبل في القطاع العام

28 - يشهد التعيين المعتاد تراجعاً في الحكومات مع تزايد تفضيل أساليب أخرى. فقد أصبحت التعيينات التعاقدية موضع تشجيع. وبات الخبراء الاستشاريون والمستشارون يُتعاقد معهم لأداء مهام معينة في فترات محددة. وبدأت الحكومات تجرب ضم اختصاصيين من القطاع الخاص إلى المستويات العليا من القطاع العام. ويتم اللجوء إلى تخفيض الموارد البشرية في المستويات العليا أكثر من ذي قبل. ويتزايد التعميد إلى وكالات خارجية فيما يتعلق بتعيين موظفي تقديم الخدمات، مثل موظفي التنظيف والطباعة والأمن.

29 - وبوجه عام، تشهد الممارسات في مجال إدارة الموارد البشرية تحولاً رقمياً واسع النطاق. ونتيجة لذلك، تقوم منظمات القطاع الخاص والعام بتحديث نظم مواردها البشرية من خلال الأخذ بالتكنولوجيات السحابية والرقمية. وقد أصبح إلزاماً على المهنيين في مجال الموارد البشرية اكتساب القدرة على استخدام التكنولوجيات الرقمية واكتساب المهارات فيها والارتقاء بها، بغية التكيف مع الظروف المتغيرة بسرعة في مجال الإدارة الإلكترونية والرقمية للموارد البشرية. وتشمل التحولات في عمليات الموارد البشرية رقمنة سجلات الموظفين، ووضع نظام لإدارة الموارد البشرية قابل للدمج في بيانات منظمية أخرى، مثل كشوف المرتبات، والتعلم الإلكتروني، ونظم إدارة الأداء والمكافآت. وتستدعي هذه التطورات بوضوح إيجاد نظم معلوماتية متكاملة لإدارة الموارد البشرية.

30 - وتشمل الممارسات الجديدة في مجال إدارة الموارد البشرية أيضاً التوظيف الإلكتروني الذي يتم من خلال استخدام أدوات متاحة على شبكة الإنترنت. فيتم عرض الوظائف الشاغرة على موقع إلكتروني لكي يطلع عليها الموظفون المحتملون. وتُرَبِّب الطلبات الواردة من خلال بوابة إلكترونية في قائمة للتصفية، وفقاً للكفاءات التعليمية والكفاءات الأخرى اللازمة للوظائف. وعلى سبيل المثال، استخدمت وزارة الإدارة العامة في ترينيداد وتوباغو أداة إلكترونية للتوظيف فيما يتعلق بتعيين الموظفين المتعاقدين. وعلى الرغم من بعض التحديات التي وُوجهت في البداية في مجال البرمجيات، فقد حدث تقلص كبير في الوقت الذي يستغرقه تصفح الطلبات الورقية المتعددة من أجل إعداد قائمة تصفية المرشحين المحتملين. وثمة مثال آخر يأتي من غانا، حيث تُخصَّص بعض وظائف القطاع العام، مثل تشغيل المصاعد، وتعليم الحرف اليدوية، ووظائف أخرى، للأشخاص ذوي الإعاقة. ويشجع هذا النهج على توزيع الوظائف على نحو شامل للجميع بحيث لا يتخلف أحد عن الركب. ويمكن لهذه السياسات أن تكون فعالة من خلال الإعلان عن الوظائف الشاغرة على شبكة الإنترنت، ولا سيما من خلال نشرها للفئات المستهدفة.

31 - ويمكن أيضاً إدراج أدوات التقييم الخاصة بالتوظيف الإلكتروني ضمن عملية التعيين، وذلك لتيسير التقييم الإلكتروني لمدى ملاءمة المرشحين. ومنذ عام 2018، استخدمت الخدمة المدنية في غانا أدوات التوظيف الإلكتروني لتعيين مقدمي طلبات ملائمين. ولم تؤد هذه العملية فقط إلى الحد من المشاق

التي يتجشمها موظفو الموارد البشرية الذين يقومون بفرز آلاف الطلبات لإعداد قوائم التصفية، بل أدت أيضا إلى تعيين موظفين أكثر تأهيلا وعززت التوظيف في الموارد البشرية على أساس الجدارة.

32 - وفي ظل هذه البيئة الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية، يمكن تلبية الاحتياجات المتعلقة بالتدريب وتنمية المهارات في الوقت المناسب من خلال خدمات متاحة على شبكة الإنترنت. وتتاح للموظفين إمكانية الوصول إلى مواد التدريب والتعلم بالوتيرة التي تناسبهم. وقد قامت مختلف الوزارات والإدارات في الخدمة العامة بترينيداد وتوباغو بتجريب برامج إلكترونية تدريبية متنوعة تهدف إلى تحسين الكفاءة، بما في ذلك البرامج المتعلقة بالمهارات الإشرافية، والكتابة في سياق الأعمال، ومهارات الحاسوب، وخدمة العملاء. وقد لقيت طريقة تدريب الموظفين العموميين هذه اهتماما متزايدا وارتفع معدل المشاركة فيها. ومن المقرر أن يجري توسيع نطاق طريقة التدريب هذه لتشمل مجالات أخرى، مثل إدارة الموارد البشرية، والإدارة المالية، ووضع السياسات، والمشتريات.

33 - وعلاوة على ذلك، يستخدم العديد من الحكومات الآن خاصية الخدمة الذاتية للموظفين في نظامها المتكامل لمعلومات الموارد البشرية. وتمكّن خاصية الخدمة الذاتية الموظفين من التفاعل مع بيانات الموارد البشرية الخاصة بهم ومن الاستفسار عن معاملات الموارد البشرية ومراجعتها وتنفيذها في بيئة العمل. ويمكن أيضا استخدام أنواع مختلفة من تطبيقات الخدمة الذاتية، مثل الاستجابات الصوتية التفاعلية، وشبكة الإنترنت والشبكة الداخلية. والأهم من ذلك، هو أن نظام الخدمة الذاتية للموظفين يسمح للموظفين بمعالجة مسائل الموارد البشرية عن بعد. وتسمح هذه التكنولوجيا بظهور أنواع جديدة من الموظفين، مثل من يسمون بالرقميين الرّحل.

34 - وقد أصبح اعتماد نظم إدارة الأداء أحد أهم الإصلاحات التي شهدتها القطاع العام في البلدان النامية والبلدان المتقدمة النمو على حد سواء. ولا يمكن تعهّد نظم إدارة الأداء المتسمة بالكفاءة والفعالية من دون نشر التكنولوجيا. فعلى سبيل المثال، يمكن إعداد التقارير المتعلقة بتقييم أداء الموظفين عبر الإنترنت من خلال الشبكة الداخلية؛ ويمكن للموظفين والمشرفين عليهم تحديد الأهداف، وإجراء مناقشات دورية لتحديد المجالات التي تتطلب التحسين أو غيره من تدخلات إدارة الموارد البشرية، وإعداد تقارير الأداء النهائية. وبفضل التكنولوجيا، بدأ العمل بأساليب جديدة، مثل عملية نموذج 360 درجة لتقييم أداء الموظفين من جانب الأقران والمرؤوسين والمستعملين الذين يشاركون في تقييم الموظف العام دون الإفصاح عن هويتهم. ويسمح ذلك بإجراء استعراض نزبه لأداء المديرين وبشكل طريقة محايدة وجماعية لتقييم عملهم، دون تحيز أو محاباة. ويتمثل أحد الانتقادات التي وُجّهت إلى نموذج 360 درجة لتقييم أداء الموظفين في أنه أصبح أكثر تركيزا على الناحية الكمية مع مرور الوقت وأنه أخذ يغفل النواحي النوعية الجوهرية من عملية التقييم. وعلى الحكومات أن تقوم بانتظام باستعراض وتحسين نظم تقييم الموارد البشرية.

35 - وتشكل تقديم الحوافز النقدية في القطاع العام جزءا حساسا من نظام إدارة الأداء، نظرا لرغبة النقابات العمالية في العديد من البلدان وممثلي العاملين في الخدمة العامة في أن تكون معاملة الجميع متساوية، بغض النظر عن نوع العمل المؤدى وطبيعته. ولأول مرة، أجازت التشريعات في فرنسا مؤخرا لمديري المستشفيات العامة القيام بتوزيع حوافز مالية في حالة حدوث زيادة مفاجئة وغير متوقعة في عبء العمل، مثلا خلال ظهور الأوبئة. وأصبح بإمكانهم توزيع علاوات على أعضاء فريقهم اعترافا بالعمل الإضافي المنجز. ويشكل ذلك نوعا من أنواع نظام الأجر حسب الأداء. ومع ذلك، من المهم أيضا التركيز على تقديم حوافز غير مالية للعاملين في القطاع العام لتحفيزهم على خدمة المصلحة العامة على

نحو أفضل. ويمكن للتكنولوجيات الجديدة أن تتيح فرصاً لقضاء وقت أقل في الإجراءات ولإمضاء وقت أحسن مع الجمهور. ويمكن أيضاً استخدام ممارسات جديدة، مثل الإدارة الجماعية والإدارة القائمة على الوكر السلوكي، وتحسين نوعية الحياة في مكان العمل، لتحفيز الموظفين.

36 - ومن الأمثلة الأخرى الواردة من فرنسا فيما يتعلق بمستقبل الحكومات مجتمَع التحول العام، الذي يجمع بين مختلف الجهات الفاعلة أو المؤسسات، مثل مدارس التدريب، ويمكن القوى العاملة في القطاع العام من التكيف مع أساليب العمل الجديدة والمبتكرة؛ ويخلط الجانب النظري بجوانب عملية كثيرة، وذلك أساساً عن طريق التكنولوجيا الرقمية؛ ويجري في إطاره العمل عن كثب مع المستخدمين على مشاريع حقيقية؛ ويجري فيه التدريب على حالات من الحياة الحقيقية. وتتوفر في المجموع برامج تدريبية مصممة خصيصاً للموظفين العموميين المشاركين في إحداث تحول في منظماتهم، لتعريفهم بممارسات جديدة في مجال المشاريع يمكن تكرارها في إدارات أخرى. وتتوفر فيه، ضمن أمور أخرى، دورات للتعليم الإلكتروني ودورات إلكترونية مفتوحة حاشدة وأشرطة فيديو يمكن لجميع موظفي الخدمة المدنية الوصول إليها بحرية عبر الإنترنت من خلال منصاتٍ للتدريب الرقمي تستخدم أحدث الأساليب ودورات تبادل الخبرات بين الأقران وتمكّن من اختبار الجدوى واتخاذ إجراءات.

37 - ويوفر المجمع التدريب للمديرين العامين وفرقهم في خمسة مجالات رئيسية هي: أساليب الابتكار مثل التفكير التصميمي والتجريب؛ وأساليب الإدارة الجديدة، مثل أسلوب الإدارة القائمة على الفريق، وأسلوب الهيكل الإداري المبسط، وأسلوب الإدارة عن بعد، وأسلوب إدارة التغيير؛ والنهج المركزة على المستخدم التي تتضمن التدريب على كيفية الاستماع إلى المستخدم والتعاطف معه والتعامل معه بودية؛ وإدارة المشاريع، سواء أكانت موجهة نحو تحقيق النتائج أو في ما يتعلق بالمشروع بحد ذاته؛ ومهارات التكنولوجيا الرقمية، مثل التصميم المراعي لتجربة المستخدم، وإدارة البيانات والخوارزميات. والهدف من وراء ذلك هو إنشاء مجتمع من المتخصصين في التدريب، والمطورين المشاركين والموجهين داخل الإدارة العامة، وجمع مواردهم وتقديم التدريب للمديرين.

ثالثاً - خاتمة

38 - يستنتج مما سبق أن الحكومات بصدد تقبّل التكنولوجيات الرقمية لتحقيق حوكمة أفضل. وقد أخذت الممارسات الجديدة التي ظهرت بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تعيد تشكيل ملامح إدارة القوى العاملة في القطاع العام بوتيرة سريعة. وهناك العديد من التحديات التي لا يزال يتعين التغلب عليها، لا سيما فيما يتعلق بأمن البيانات والخصوصية وتحديد حقوق الملكية. وهي مسائل ذات صلة بالديمقراطية وحقوق الإنسان ومستقبل الحكومات. ومن المهم تعزيز قدرة الحكومات على الإبحار بأمان في خضم هذا العصر الرقمي الجديد. ونتيجةً للتطور التكنولوجي السريع، سوف يكون من المحتمل في المستقبل أن تجري الحكومات ومن يعملون فيها تغييرات، لتلبية احتياجات المواطنين. وينبغي ضمان ألا يتخلف أحد عن الركب والحرص على توجيه دفة هذه التحولات التكنولوجية نحو ما يعجل بتحقيق أهداف التنمية المستدامة.