

Distr.: General  
26 December 2023  
Arabic  
Original: English

# المجلس الاقتصادي والاجتماعي



## لجنة التنمية الاجتماعية

الدورة الثانية والستون

نيويورك، 5-14 شباط/فبراير 2024

البند 3 (ج) من جدول الأعمال المؤقت \*

متابعة نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية

الاجتماعية والدورة الاستثنائية الرابعة والعشرين

للجمعية العامة

## تأثير التحول الرقمي على النمو والتنمية الشاملين للجميع: طريق إلى تحقيق

### العدالة الاجتماعية

### مذكرة من الأمانة العامة

#### موجز

تقدم هذه المذكرة معلومات أساسية وتحليلاً للموضوع الذي اختاره مكتب الدورة الثانية والستين للجنة التنمية الاجتماعية بوصفه مسألة مستجدة مثار اهتمام، وهو "تأثير التحول الرقمي على النمو والتنمية الشاملين للجميع: طريق إلى تحقيق العدالة الاجتماعية".

وفي هذه المذكرة، يتم التركيز على الفرص والتحديات التي يطرحها التحول الرقمي فيما يتعلق بتحقيق النمو الاقتصادي الشامل والعمل اللائق للجميع والإدماج الاجتماعي. ولكي يكون التحول الرقمي شاملاً ويعزز العدالة الاجتماعية، من المهم سد الفجوات الرقمية بين البلدان وداخلها، وضمان الحماية الاجتماعية للعاملين في سياق فقدان الوظائف وتقلبها، ودعم التدريب في مجال المهارات الرقمية، واكتساب مهارات جديدة طوال الحياة، وتحسين حوكمة التحول الرقمي. ويلزم أن يكون هناك تعاون دولي من أجل مواءمة المعايير وأطر الحوكمة في هذا المجال وتيسير نقل التكنولوجيا. وتُنصح الحكومات باتخاذ إجراءات متناسقة لتوجيه التحول الرقمي في اتجاه التنمية الاجتماعية والعدالة الاجتماعية لضمان أن يعود بالفوائد على الجميع.



الرجاء إعادة استعمال الورق

\* E/CN.5/2024/1

220124 100124 23-26120 (A)



## أولا - مقدمة

- 1 - تحدث التكنولوجيات الرقمية تحولاً في حياة الأشخاص وفي المجتمعات وتتطوي على إمكانات كبيرة فيما يتعلق بالمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. إلا أن هناك تحديات كثيرة تعترض تسخير هذا التحول لتحقيق النمو الشامل والعدالة الاجتماعية. وفي حين تخلق التكنولوجيات الرقمية فرصاً جديدة، فإنها قد تزيد أيضاً من أوجه عدم المساواة وتؤدي إلى أشكال جديدة من الإقصاء والتمييز.
- 2 - ويخلق النمو الاقتصادي الشامل والمستدام فرصاً للجميع، إذ تتوزع فوائده بطريقة عادلة وشاملة، دون الإضرار بالبيئة. والنمو الشامل، بوصفه ركيزة من ركائز التنمية المستدامة، لا يمكن تحقيقه إلا من خلال العدالة الاجتماعية، مثلاً عن طريق ضمان المساواة في الحقوق والمساواة في الوصول إلى الفرص والخدمات. ويشمل ذلك تعزيز إيجاد فرص العمل اللائق، الذي يشمل الأجور العادلة، وحقوق العمل، والحوار الاجتماعي، وعدم التمييز، والحصول على الحماية الاجتماعية.
- 3 - ويستلزم التحول الرقمي إعادة هيكلة أساسية للعمليات الاجتماعية والاقتصادية من خلال دمج التكنولوجيات الرقمية. وهو عملية هادفة من عمليات التغيير الاجتماعي ينبغي التخطيط لها وتنفيذها بشكل مدروس على أساس نهج محوره الإنسان<sup>(1)</sup>. ويمكن أن تكون الثورة الرقمية فرصة لتعزيز النمو الاقتصادي الشامل والعدالة الاجتماعية على أساس مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين في تنفيذ سياسات فعالة تضع الاعتبار الاجتماعية في صميم التحول الرقمي.
- 4 - وتستفيد التكنولوجيات الرائدة للثورة الرقمية، مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية وتحليلات البيانات الضخمة وإنترنت الأشياء والطباعة ثلاثية الأبعاد والتشغيل الآلي، من الرقمنة والتوصيلية لمضاعفة تأثيراتها<sup>(2)</sup>. وتتطوي هذه التكنولوجيات على إمكانات هائلة فيما يتعلق بأتمتة المهام وتعزيز العمل البشري، ولا سيما من خلال دعم عمليات صنع القرار، وبالتغلب على المسافات والحوجز المادية. ويمكنها أن تسهم في زيادة الإنتاجية والكفاءة بوجه عام، ودعم الشمول المالي والإدماج في سوق العمل، وتيسير حدوث انتقال عادل اجتماعياً نحو التنمية المستدامة. ويمكن لهذه التكنولوجيات أيضاً أن تحسن نطاق شمول السياسات الاجتماعية وفعاليتها وتنفيذها، بما في ذلك من خلال تقديم مزايا الحماية الاجتماعية، والتعلم عن بعد، والتطبيب عن بعد، وضمان الاستجابة بشكل أفضل للكوارث الطبيعية، التي غالباً ما تؤثر بشكل غير متناسب على الفقراء.
- 5 - إلا أن دمج التكنولوجيات الرقمية في عالم العمل يمكن أن يزيد من المخاطر التي يواجهها العاملون، مع تزايد فقدان الوظائف وعدم المساواة في مجال الوظائف، بسبب عدم كفاية الحصول على الحماية الاجتماعية. وتحد الفجوات الرقمية من فعالية الرقمنة في السياسات الاجتماعية وتعيق وصول الفئات التي تعيش أوضاعاً هشة إلى سوق العمل والخدمات الاجتماعية وتمنع شمولها المالي. وقد يؤدي احتمال أن تتفاقم أشكال التحيز والتمييز ضد الفئات المهمشة نتيجةً للتكنولوجيات الرقمية إلى تقويض إمكانات الإدماج الاجتماعي التي تتيحها هذه التكنولوجيات.

United Nations Development Programme, “Inclusive by design: accelerating digital transformation (1) for the global goals”, policy brief New York, 26 July 2022

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), *Technology and Innovation Report* (2) 2021: *Catching Technological Waves – Innovation with Equity* (United Nations publication, 2021)

6 - وقد أدت جائحة مرض فيروس كورونا (كوفيد-19) إلى تسارع وتيرة التحول الرقمي - حيث أدخلت عددا أكبر بكثير من الأشخاص والأنشطة في العالم الرقمي - وجسدت العديد من الفرص والتحديات المتعلقة به. فخلال الجائحة، كانت التكنولوجيات الرقمية أساسية لضمان استمرارية أنشطة الأعمال التجارية والخدمات الرئيسية، مع تحول شريحة كبيرة من العاملين إلى أداء وظائفها عن بعد. وكان التعليم عبر الإنترنت أمرا محوريا لملايين الأطفال والشباب، وباتت مبادرات التطبيب عن بعد تمثل حصة متزايدة من رعاية المرضى. وفي الفترة بين عامي 2019 و 2021، بدأ 800 مليون شخص في استخدام الإنترنت لأول مرة<sup>(3)</sup>. إلا أن الذين كانوا خارج دائرة الاتصال الرقمي استبعدوا بالتالي بشكل غير متناسب من الخدمات والفرص والمعلومات العامة، التي نقلت كلها إلى فضاء الإنترنت. وبالمثل، في حين أدت التكنولوجيات الرقمية، ولا سيما وسائل التواصل الاجتماعي، إلى تيسير التواصل وضمان بقاء الناس موصولين أثناء الجائحة، فقد شكلت أيضا تحديات، مثل انتشار المعلومات المغلوطة والمعلومات المضللة بشأن الصحة العامة وغيرها من المسائل<sup>(4)</sup>.

7 - وتستند هذه المذكرة إلى تقرير الأمين العام عن الموضوع ذي الأولوية للدورة التاسعة والخمسين للجنة، وهو "الانتقال العادل اجتماعيا نحو التنمية المستدامة: دور التكنولوجيات الرقمية في التنمية الاجتماعية ورفاه الجميع" (E/CN.5/2021/3). وتعني هذه المذكرة بالفرص والتحديات التي يطرحها التحول الرقمي فيما يتعلق بسوق العمل والشمول المالي، ويجعل السياسات الاجتماعية أكثر فعالية، وتعزيز الإدماج الاجتماعي. وتنقضى المذكرة أيضاً المسارات السياساتية الرامية إلى ضمان تنفيذ التحول الرقمي الجاري بطريقة تتمحور حول الإنسان وتقلل من أوجه عدم المساواة وتساهم في تحقيق العدالة الاجتماعية.

## ثانياً - الفرص والتحديات في مجال التحول الرقمي

8 - يتيح التحول الرقمي العديد من الفرص لتعزيز رفاه الناس وإدماجهم وزيادة العدالة الاجتماعية. إلا أن هناك عقبة رئيسية تحول دون تحقق هذه الفرص وهي وجود فجوات رقمية مختلفة ومتعددة، ولا سيما الافتقار إلى إمكانية الوصول إلى الإنترنت واستخدامها على نطاق واسع.

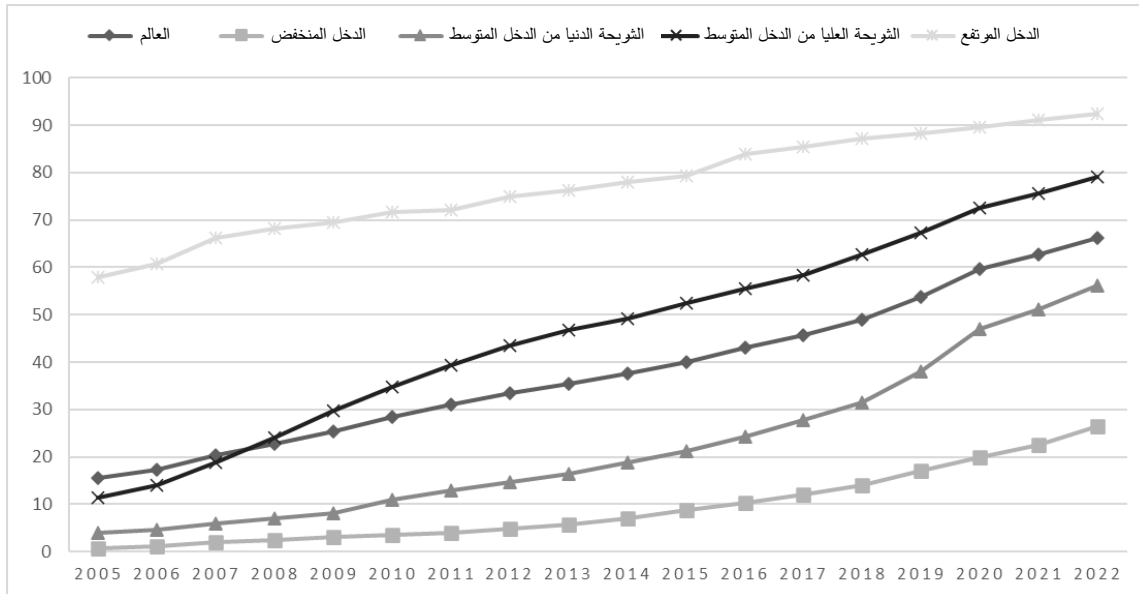
9 - والوصول إلى التكنولوجيات الرقمية هو حق من حقوق الإنسان، لأنه جزء من الحق في التمتع بفوائد التقدم العلمي وتطبيقاته<sup>(5)</sup>. إلا أن هناك تفاوتاً كبيراً في التمتع بهذا الحق. فمع أن تغطية الإنترنت توسعت كثيراً بمرور الوقت وأصبح عدد مستخدمي الإنترنت الآن أكثر من أي وقت مضى، تظل الفجوات الرقمية تشكل تحدياً خطيراً (انظر الشكل أدناه). وفي عام 2022، استخدم الإنترنت شخص واحد فقط من كل أربعة أشخاص في البلدان المنخفضة الدخل وما يزيد قليلاً عن نصف جميع الأشخاص في بلدان الشريحة الدنيا من البلدان المتوسطة الدخل، رغم أن هذه البلدان تمثل في الواقع أكثر من نصف سكان العالم.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *Development Co-operation* (3) *Report 2021: Shaping a Just Digital Transformation* (Paris, 2021)

(4) وفقاً لمنندى إدارة الإنترنت، تعرف المعلومات المغلوطة بأنها الانتشار غير المقصود لمعلومات غير دقيقة أو خاطئة، في حين تعرف المعلومات المضللة بأنها محتوى تم ترتيبه عمداً صمم بشكل محدد للخداع. انظر Internet Governance Forum, "IGF Messages". متاح في الموقع الشبكي: [www.intgovforum.org/en/filedepot\\_download/300/26576](http://www.intgovforum.org/en/filedepot_download/300/26576) (تم الاطلاع عليه في 15 تشرين الثاني/نوفمبر 2023).

(5) اللجنة المعنية بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، التعليق العام رقم 25 (2020) بشأن العلم والحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

### نسبة السكان الذين استخدموا الإنترنت في الأشهر الـ 12 الماضية على مستوى العالم وفي مناطق الدخل<sup>(6)</sup>



المصدر: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، استنادا إلى بيانات أعضائها الاتحاد الدولي للاتصالات في قاعدة بيانات مؤشرات الاتصالات السلكية واللاسلكية/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الصعيد العالمي، تشرين الثاني/نوفمبر 2022.

10 - وقد أحرز تقدم كبير في توسيع نطاق توافر النطاق العريض في جميع أنحاء العالم، حيث أصبح 95 في المائة من سكان العالم مشمولين الآن بشبكة الجيل الثالث من تكنولوجيا الهواتف المحمولة على الأقل، مقابل 78 في المائة في عام 2015. ولكن يظل هناك 2,7 بليون شخص خارج الإنترنت، مع وجود اختلافات كبيرة بين المناطق<sup>(7)</sup>. ويسر التكلفة هو أحد الأسباب المهمة لذلك، ذلك أن تكاليف أسعار سلال النطاق العريض للأجهزة المحمولة تزيد في البلدان المنخفضة الدخل بنحو 30 ضعفا عنها في البلدان المرتفعة الدخل، بعد تسوية الفروق في نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي<sup>(8)</sup>. وهناك نقص في التغطية بشكل خاص في المناطق الريفية في أفريقيا وأمريكا اللاتينية. وتكون الفجوة الرقمية بين الجنسين أوضح ما يكون في البلدان النامية، حيث يقل احتمال استخدام النساء للإنترنت بنسبة 8 في المائة عن الرجال. ومما يثير القلق بشكل خاص انخفاض مستويات المهارات الرقمية لدى الناس في معظم البلدان، وهو ما ينطوي على خطر ترك العاملين والبلدان على هامش الاقتصاد العالمي. ففي خمسة بلدان فقط، يملك أكثر من 75 في المائة من الناس مجموعة واسعة من المهارات الرقمية<sup>(9)</sup>.

(6) يشير المؤشر إلى نسبة السكان الذين استخدموا الإنترنت من أي جهاز (بما في ذلك الهواتف المحمولة) في الأشهر الـ 12 الماضية.

(7) International Telecommunication Union (ITU), Measuring Digital Development: Facts and Figures 2022 (Geneva, 2022).

(8) المرجع نفسه.

(9) المرجع نفسه. بيانات متاحة عن 74 بلدا. وقد أبلغت خمسة بلدان فقط عن متوسطات تزيد على 75 في المائة من السكان الذين يملكون ما لا يقل عن ثلاث من خمس مجموعات من المهارات الرقمية هي: الاتصال والتأزر، وحل المشاكل، والسلامة، وإعداد المحتوى، والإلمام بثقافة المعلومات والبيانات.

11 - وسيتم في هذا الفرع استعراض بعض الفرص والتحديات التي يطرحها التحول الرقمي فيما يتعلق بتعزيز العمل اللائق وتوسيع نطاق الشمول المالي وجعل السياسات الاجتماعية أكثر فعالية.

## ألف - أسواق العمل

12 - يعيد التحول الرقمي تشكيل أسواق العمل من خلال خلق وظائف وفقدان أخرى على نطاق قطاعات مختلفة، ومن خلال تغيير المهارات اللازمة لأداء بعض الوظائف. وفي حين تضمنت الدراسات تقديرات مختلفة فيما يتعلق بخطر فقدان الوظائف بسبب الأتمتة نتيجة للذكاء الاصطناعي والتكنولوجيات المتقدمة - تتراوح من 10 إلى 60 في المائة حسب البلد<sup>(10)</sup> - فإن التأثير على صافي العمالة في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي يبدو معدوماً إن لم يكن إيجابياً، وهو ما يُعزى بدرجة كبيرة إلى أن التكنولوجيا زادت الإنتاجية وخلقت وظائف جديدة<sup>(11)</sup>. ولن يؤدي هذا التحول في سوق العمل فقط إلى استحداث فرص هائلة للكثيرين من عمال اليوم والغد، ولكن سيأتي أيضاً بتحديات لا يستهان بها. أما السلسلة التي ستم بها عملية تعديل الأوضاع والتكيف مع الواقع الجديد فسيستوقف مداها بدرجة كبيرة على أداء خدمات التوظيف العامة، والنظم التعليمية، وفرص تحسين المهارات، وسلوك أرباب العمل.

13 - وبإمكان التحول الرقمي إذا سُخر بالشكل السليم أن ينشئ وظائف جديدة ويحسن التوازن بين العمل والحياة الشخصية ويرفع المرتبات، مما يزيد من الرخاء بوجه عام. ويمكن لخدمات مطابقة الوظائف عبر الإنترنت أن تزيد من كفاءة أسواق العمل عن طريق الحد من نوبات البطالة وعدم توافق المهارات والعوائق التي تعترض سبل البحث عن وظائف<sup>(12)</sup>. إلا أن الرقمنة لا تؤدي من تلقاء نفسها إلى تكثير الوظائف وتحسينها. وكما هو مبين أدناه، ارتبطت الرقمنة أيضاً بزيادة التفاوت في الأجور وفقدان الوظائف والاستقطاب في سوق العمل. وما لم تكن هناك خطط وسياسات لدعم العاملين الذين يفقدون وظائفهم ويتعرضون لتقلبات سوق العمل، فقد ترتفع معدلات البطالة. وقد تكون لذلك آثار غير متناسبة تطال سبل العيش والرفاه بين عمال القطاع غير النظامي، الذين يفقدون في الغالب إلى الحماية الاجتماعية وفرص الارتقاء بمهاراتهم. ووجدت أيضاً صلة بين التكنولوجيات الرقمية وتدهور أوضاع العمل بسبب التوسع في استخدام آليات لمراقبة العاملين عن بعد، والتوصيلية المستمرة مما يؤدي إلى العمل لساعات أطول، وتدهور التوازن بين العمل والحياة الشخصية.

## 1 - فقدان الوظائف والاستقطاب في سوق العمل

14 - كثيراً ما ينظر إلى التكنولوجيات الجديدة باعتبارها خطراً يهدد الوظائف، وهناك مخاوف من أن تؤدي إلى انتشار البطالة على نطاق واسع، مع تزايد الاستعاضة عن العاملين بالآلات. ومع أن الأتمتة وإحلال العمالة البشرية بالآلات كانت جزءاً لا يتجزأ من التقدم التكنولوجي بمرور الوقت، فإن عملية الإحلال

(10) *World Social Report 2020: Inequality in a Rapidly Changing World* (United Nations publication, 2020).

(11) Lorraine Charles, Shuting Xia and Adam P. Coutts, *Digitalization and Employment: A Review* (Geneva, International Labour Organization, 2022).

(12) كانت إستونيا على سبيل المثال قد رقمت نظامها لخدمات التوظيف العامة قبل تفشي جائحة كوفيد-19، مما سهّل على العمال تلقي الدعم، بما في ذلك مطابقة الوظائف، أثناء الجائحة. انظر United Nations, Department of Economic and Social Affairs, "Can digital technologies put us back on the path to achieve the SDGs?", "Frontier Technology Issues, November 2020.

هذه غالبا ما تقتصر بوجه عام على مهام بعينها ولا تطال جميع المهن. وبالمثل، تخلق التكنولوجيات الجديدة وظائف جديدة، بما في ذلك تلك المتعلقة باستخدام المنتجات والخدمات الجديدة الناتجة عن ذلك واختبارها والإشراف عليها وتسويقها.

15 - وفي البلدان المتقدمة النمو على وجه الخصوص، تؤثر التكنولوجيات الرقمية في الغالب على الوظائف التي يؤديها عاملون ذوو مهارات متوسطة من خلال أتمتة المهام الروتينية أو القابلة للترميز. وهكذا أدت التكنولوجيات الجديدة إلى زيادة الطلب لا على العاملين ذوي المهارات العالية فحسب، وإنما أيضاً على العمال ذوي المهارات المنخفضة كأثر ثانوي لتلك الزيادة في الطلب. وقد يؤدي ذلك إلى استقطاب أسواق العمل وزيادة التفاوت في الأجور. وفي حين لا يوجد دليل واضح على انخفاض عدد الوظائف المتاحة، فإن التحولات في تركيبة المهارات في سوق العمل تفرض تحديات كبيرة على مهن معينة وعلى العاملين الذين يفقدون وظائفهم، وبالتالي تتطلب سياسات حكومية لدعم التحولات في سوق العمل واكتساب مهارات جديدة<sup>(13)</sup>.

16 - ومن المتوقع أن يكون العاملون ذوو المهارات العالية الذين يتمتعون بدرجة عالية من الإبداع ويملكون مهارات قوية في حل المشكلات والتعامل مع الآخرين هم الأكثر استفادة من التكنولوجيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي<sup>(14)</sup>. ولكن حتى وإن بدا أن العمال ذوي المهارات المنخفضة والمتوسطة هم الأكثر تضرراً، فإن هذه التكنولوجيات الجديدة لديها القدرة على إزاحة فئات معينة من العاملين ذوي المهارات العالية، بمن فيهم المحامون والأطباء ومبرمجو الحواسيب، الذين يقومون بمهام معرفية غير روتينية<sup>(15)</sup>. ولئن كانت الأدلة الحالية لا تشير إلى أن هذه المخاطر التي يواجهها العاملون ذوو المهارات العالية قد أصبحت بالفعل حقيقة واقعة، فإن ذلك قد يتغير، بالنظر إلى الوتيرة السريعة التي يمضي بها التقدم التكنولوجي<sup>(16)</sup>.

17 - وتختلف تأثيرات الثورة الرقمية باختلاف المناطق، وهو ما يهدد بترك بلدان خلف الركب. ففي البلدان النامية، يواجه العمال، ولا سيما ذوو المهارات المنخفضة والمتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية، مخاطر غير متناسبة بفقدان وظائفهم بسبب الأتمتة وتراجع التصنيع السابق لأوانه الذي عجلت به التكنولوجيات الرقمية<sup>(17)</sup>. وهناك أيضاً فجوة آخذة في الاتساع بين المناطق عندما يتعلق الأمر بالتوظيف الرقمي. فالتكنولوجيات الرقمية أتاحت إمكانية الاستعانة بمصادر خارج البلدان المتقدمة النمو، في بعض البلدان النامية، لأداء الأعمال التي يمكن إنجازها رقمياً، إذا توافر فيها ما يلزم من بنى تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومهارات لغوية وتقنية. وفي حين تقوم منصات على الإنترنت بتوفيق عاملين من بلدان كبنغلاديش والفلبين والهند مع شركات في جميع أنحاء العالم، فإن نسبة العاملين في المنصات الرقمية في أفريقيا وأمريكا اللاتينية والشرق الأوسط وشمال أفريقيا تظل منخفضة. وتستأثر ثلاثة بلدان - باكستان

(13) *World Social Report 2020*

(14) United Nations, Department of Economic and Social Affairs, "The impact of the technological revolution on labour markets and income distribution", *Frontier Issues*, 2017

(15) International Labour Organization (ILO), *World Employment and Social Outlook 2023: Trends 2023* (Geneva, International Labour Office, 2023)

(16) OECD, *OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market* (Paris, 2023)

(17) *The Workforce We Need: Social Outlook for Asia and the Pacific* (United Nations publication, 2022) انظر

وبنغلاديش والهند - بنسبة 50 في المائة من المعروض العالمي من العمل الحر عبر الإنترنت<sup>(18)</sup>. ومع أن البلدان المرتفعة والمتوسطة الدخل ما برحت تزيد صادراتها من الخدمات التي يمكن تقديمها رقمياً، بمتوسطات تزيد على 30 في المائة من مجموع صادرات الخدمات في عام 2019، فقد شهدت البلدان المنخفضة الدخل تراجعاً في صادراتها، حيث بلغت نسباً منخفضة وصلت إلى 17 في المائة، بسبب محدودية البنية التحتية الرقمية<sup>(19)</sup>.

## 2 - التأثيرات المتباينة على فئات محددة

18 - يؤثر هيكل المهارات المتغير لسوق العمل على الرجال والنساء بشكل مختلف، حيث لا يتم تمثيلهم على قدم المساواة في جميع المهن والقطاعات. ومن المتوقع أن تؤدي الرقمنة إلى نمو الوظائف في القطاعات التي توظف عدداً أكبر من العاملات، مثل الرعاية وتجارة التجزئة والجملة. ونتيجة لذلك، يمكن أن تكون هناك زيادة في فرص العمل والدخل للمرأة. إلا أن هناك أيضاً إمكانية لزيادة التنافس على الوظائف من جانب الرجال. وإذا لم يجد الرجال ذوو المهارات المنخفضة الذين أزيحوا من قطاعات أخرى فرصاً كافية لاكتساب مهارات جديدة، فقد تزداد المنافسة على الوظائف التي يؤديها عمال ذوو مهارات منخفضة، بما في ذلك الوظائف التي تشغلها النساء، مما قد يؤدي إلى ضغوط باتجاه خفض الأجور. وعندما تنخفض الأجور، تزيد احتمالات ترك المرأة قوة العمل عنها للرجل، بسبب المفاضلة بين أعمال الرعاية المدفوعة الأجر وغير المدفوعة الأجر، إذ تضطلع المرأة بتلك الأخيرة بشكل غير متناسب<sup>(20)</sup>. وعلاوة على ذلك، فإن تمثيل المرأة أقل في القطاعات التي تتطلب مهارات رقمية عالية، ومن ثم يرجح بدرجة أقل أن تستفيد المرأة من زيادة فرص كسب الدخل. وقد برهنت على ذلك الاضطرابات التي شهدتها سوق العمل نتيجة لجائحة كوفيد-19، حيث كان تأثيرها على المرأة أشد من تأثيرها على الرجل بسبب تباين مستويات المهارات الرقمية بين المرأة والرجل<sup>(21)</sup>.

19 - ويمكن للعمال الريفيين الاستفادة من التكنولوجيات الرقمية مع تزايد كفاءة إنتاج المحاصيل الزراعية وتجهيزها وتوزيعها ومع الاستفادة من التجارة الإلكترونية في ربط المزارعين بالمراكز الحضرية التي تشتري منتجاتهم. ويمكن للتكنولوجيا، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، أن تزيد من إنتاجية نظم الأغذية الزراعية من خلال التنبؤ بالطقس، وتدابير التكيف مع تغير المناخ وتخفيف آثاره، وزيادة الكفاءة في استخدام الموارد الطبيعية. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى توليد المزيد من فرص العمل، والحد من فقر الأسر المعيشية الريفية، وتعزيز الأمن الغذائي<sup>(22)</sup>. بيد أن أحد الشروط المسبقة لتحقيق هذه الفرص هو الوصول بالكامل وبموثوقية وبتكلفة ميسورة إلى الإنترنت، وهو أمر لا يزال يفتقر إليه. وعلى الصعيد العالمي، لا يحصل سوى

Namita Datta and others, *Working Without Borders: The Promise and Peril of Online Gig Work* (18) (Washington, DC., World Bank, 2023).

UNCTAD, *Digitalisation of Services: What Does It Imply to Trade and Development?* (Geneva, 2022) (19)

Michiel Evers, Ruud de Mooij and Daniel van Vuuren, "The wage elasticity of labour supply: a (20) synthesis of empirical estimates", *De Economist*, vol. 156, No. 1 (March 2008).

Charles, Xia and Coutts, *Digitalization and Employment* (21)

*World Social Report 2021: Reconsidering Rural Development* (United Nations publication, 2021) (22)

ربع صغار المزارعين على خدمات الجيل الثالث أو الرابع من تكنولوجيا الهواتف المحمولة مقارنة بنسبة 80 في المائة من المزارع الكبيرة<sup>(23)</sup>.

20 - ويمكن للفرص الجديدة المدرة للدخل التي يتيحها العمل عبر الإنترنت وإمكانية الوصول الميسر إلى ريادة المشاريع من خلال التجارة الإلكترونية أن تساهم في إدماج الفئات الممثلة تمثيلاً ناقصاً، بما في ذلك النساء والأشخاص ذوي الإعاقة وسكان الريف. إلا أن هذه الإمكانية لم تتحقق بالكامل بعد، نظراً لأن الفجوات الرقمية والافتقار إلى المهارات الرقمية اللازمة تحول دون مشاركة الكثيرين بشكل كامل في الاقتصاد الرقمي. وي طرح العمل عن بعد أيضاً تحديات عندما يتعلق الأمر بظروف العمل والحصول على الحماية الاجتماعية، مما يتطلب وضع لوائح جديدة لضمان حقوق العاملين.

21 - وهناك أيضاً خطر من أن يتعاطم التحيز التمييزي ضد فئات محددة من خلال زيادة استخدام صنع القرار الخوارزمي لأنشطة مثل توزيع المهام وتقييم الأداء والتوظيف. ويمكن لأدوات الذكاء الاصطناعي المدربة باستخدام مجموعات بيانات تحتوي على التحيز أن تكرر أنماط التمييز القائمة، مع ما يترتب على ذلك من آثار خاصة على النساء والأشخاص ذوي الإعاقة (انظر [A/HRC/49/52](#)). ويثير الافتقار إلى الشفافية بشأن الكيفية التي تتخذ بها هذه القرارات مخاوف بشأن الافتقار للمساءلة عن القرارات الخاطئة القائمة على خوارزميات.

### 3 - حالة منصات العمل الرقمية

22 - تجسد منصات العمل الرقمية العديد من الفرص والتحديات التي تفرضها الثورة الرقمية على العاملين. وفي كل من البلدان النامية والمتقدمة النمو، أحدثت منصات العمل الرقمية تأثيراً عميقاً على أسواق العمل وساهمت في ظهور أشكال غير قياسية من العمل بين العاملين ذوي المهارات المنخفضة والعالية. وتتيح المنصات القائمة على شبكة الإنترنت للعاملين الوصول إلى مهام محددة يتم تنفيذها عن بعد (مثل الترجمة أو التصميم أو الخدمات القانونية) أو بالحضور الشخصي (مثل خدمات التوصيل أو الخدمات المنزلية). ويتيح العمل القائم على أداء مهام محددة فرصاً جديدة ومرنة لإدارة الدخل، مما يمكن أن ييسر إدماج الأشخاص ذوي الإعاقة والمهاجرين، على سبيل المثال، في سوق العمل. وهو إلى جانب ذلك يوفر للناس فرصة تكميل دخلهم من الوظائف المنخفضة الأجر أو الموسمية.

23 - ومع ذلك، تطرح هذه الأشكال غير الرسمية وغير القياسية من العمل العديد من التحديات فيما يتعلق بانتظام العمل والدخل، وظروف العمل، والتفاوض الجماعي، والحماية الاجتماعية<sup>(24)</sup>. وتصنف الغالبية العظمى من العاملين في المنصات في فئة ممتهني العمل الحر أو العاملين المستقلين رغم أن ظروف عملهم تحددها أو تتحكم فيها المنصات من وجوه عديدة. ويتحمل العاملون الذين تعتمد أعمالهم على الموقع، على وجه الخصوص، نسبة كبيرة من التكاليف والمخاطر المرتبطة بالعمل. فعلى سبيل المثال، أفادت دراسة استقصائية أجرتها منظمة العمل الدولية بأنه على الرغم من أن 69 في المائة من سائقي سيارات الأجرة العاملين على أساس تطبيقات هاتفية يمتلكون سياراتهم، فإن 70 في المائة منهم قد حصلوا

Inter-Agency Task Force on Financing for Development, *Financing for Sustainable Development* (23)  
Report: *Financing Sustainable Transformations* (United Nations publication, 2023)

ILO, *World Employment and Social Outlook 2021: The Role of Digital Labour Platforms in* (24)  
*Transforming the World of Work* (Geneva, International Labour Office, 2021)

على قرض لهذا الغرض<sup>(25)</sup>. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون دخل العاملين في هذه الفئات غير أكيد أو شديد التباين بينما هم يكافحون للعثور على عمل كاف بسبب احتدام المنافسة على كثير من المنصات.

24 - وعلى الرغم من وضع العاملين في المنصات كأشخاص ممتننين للعمل الحر، فإن ظروف عملهم تخضع إلى حد كبير لسيطرة المنصات، التي تملك سلطة تقديرية واسعة بسبب عدم تناظر المعلومات، وتعد الخوارزميات الخاصة بها، وهيمنتها في الأسواق ذات الصلة<sup>(26)</sup>. ويكون لارتفاع الرسوم التي تفرضها هذه المنصات وحالات الامتناع عن الدفع تأثير على دخل العاملين. بالإضافة إلى ذلك، تستخدم المنصات أدوات مراقبة تحد من استقلالية العاملين، الذين غالبا ما يكونون غير مدركين لكيفية اللجوء إلى آليات تسوية المنازعات.

25 - وغالبا ما تؤدي هذه الأشكال غير القياسية من العمل إلى عدم حصول العاملين على العديد من أشكال الحماية والاستحقاقات، بما في ذلك استحقاقات الحماية الاجتماعية. وتشكل الدعوة إلى تحسين ظروف العمل تحدياً، لأن النشئت الجغرافي للعاملين يعيق قدرتهم على المشاركة في التفاوض الجماعي<sup>(27)</sup>. وفي حين تم توثيق بعض البرامج المبتكرة لتوفير استحقاقات الضمان الاجتماعي لعاملين المنصات الرقمية، تظل هناك فجوات كبيرة، كانت واضحة بشكل جلي خلال جائحة كوفيد-19، ولا سيما بالنسبة لأولئك الذين يستخدمون المنصات القائمة على الموقع.

## باء - الشمول المالي

26 - تستخدم المدفوعات الرقمية أو بواسطة الهاتف المحمول في كثير من البلدان، وقد توسع استخدامها سريعا خلال جائحة كوفيد-19 ويسر اعتماد الخدمات المالية على نطاق أوسع، بما في ذلك في البلدان النامية. فقد ارتفع عدد حسابات الأموال المفتوحة عبر الهواتف المحمولة في جميع أنحاء العالم بنسبة 18 في المائة في عام 2021، مما ساهم في زيادة إمكانية فتح حسابات مصرفية. وخلال الجائحة، وصلت نسبة البالغين في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل الذين فتحوا أول حساب مصرفي لتلقي مدفوعات الأجور 39 في المائة<sup>(28)</sup>. وتقلصت للمرة الأولى الفجوة بين الجنسين في ملكية الحسابات في عام 2021، حيث ضاقت إلى 6 نقاط مئوية في البلدان النامية، مع زيادة حسابات الأموال المفتوحة عبر الهاتف المحمول وإسهامها فيما يبدو في هذا الاتجاه. وتحد التكنولوجيات المالية الرقمية أيضاً من تكلفة المدفوعات عبر الحدود، مما يفيد المهاجرين ومجتمعاتهم الأصلية. ولما كانت عمليات الإغلاق قد حالت دون استخدام المهاجرين للشبكات غير الرسمية وإجراء تحويلات نقدية عبر مكاتب الصرافة التي لا تشترط امتلاك حساب مصرفي، تحول الكثيرون إلى ابتكارات التكنولوجيا المالية. وزاد استخدام التحويلات الرقمية بنسبة 48 في

(25) المرجع نفسه.

Department of Economic and Social Affairs, "Does the sharing economy share or concentrate?", (26) Frontier Technology Quarterly, February 2020.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, "Digitally enabled new forms of work and policy implications for labour regulation frameworks and social protection systems", policy brief (27) .No. 113, September 2021.

.Inter-Agency Task Force on Financing for Development, Financing for Sustainable Development Report (28)

المائة في عام 2021 وهي يمكن أن تزيد إلى مستويات أعلى من خلال تخفيف الحواجز التنظيمية<sup>(29)</sup>. غير أن هذا التقدم نحو تحقيق الشمول المالي ينطوي على مخاطر جديدة، بما في ذلك الغش الرقمي واسترقاق الهوية الرقمية، ولا سيما بين الذين يعيشون أوضاعاً هشّة، مثل كبار السن والفقراء وسكان الريف، بسبب ضعف إلمامهم بالمسائل المالية والتكنولوجيا الرقمية.

27 - ويمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تدعم جهود الحد من الفقر من خلال العمل على زيادة الشمول المالي للسكان المستبعدين سابقاً أو الذين كانوا يعانون من نقص في الخدمات. ولذلك فإن الحصول بتكلفة ميسورة على الهواتف المحمولة والإنترنت، ولا سيما بالنسبة للنساء والأشخاص الذين يعيشون في المناطق الريفية، أمر بالغ الأهمية. وعن طريق خفض تكاليف الخدمات المالية، أسفرت التكنولوجيات الرقمية عن زيادة في ملكية الحسابات المصرفية بين السكان الذين لا يتعاملون مع البنوك وفي استخدام الخدمات المالية بشكل عام. ففي الهند، على سبيل المثال، حيث كان ثلث السكان يفتقرون في عام 2008 إلى شهادة ميلاد، بدأ العمل بنظام للهوية الرقمية يقوم على أساس البيانات البيومترية، يعرف باسم "أدهار" (Aadhaar)، مما أدى إلى تسجيل حوالي 90 في المائة من السكان، ويسر بالتالي إمكانية الاستفادة من أنواع مختلفة من البرامج الحكومية، بما في ذلك دعم المواد الغذائية، والمعاشات التقاعدية، والبرنامج الوطني لضمان أجور العمال الريفيين، وكلها أموال ذات أهمية حاسمة للجهود الرامية إلى الحد من الفقر. وأتاح نظام أدهار للعديد من الأشخاص الذين لم يتعاملوا مع بنوك في السابق إمكانية فتح حسابات مصرفية والحصول على ائتمان<sup>(30)</sup>.

## جيم - السياسات الاجتماعية

28 - يمكن أن تساهم التكنولوجيات الرقمية في زيادة كفاءة وفعالية السياسات الاجتماعية، بما في ذلك فيما يتعلق بإمكانية الحصول على الحماية الاجتماعية والتعليم والرعاية الصحية. فعلى سبيل المثال، حدثت زيادة كبيرة في عدد البلدان التي تتلقى طلبات إلكترونية للحصول على استحقاقات الحماية الاجتماعية، بما في ذلك استحقاقات رعاية الأمومة، وإعانات الأطفال، والمعاشات التقاعدية، وبدلات الغذاء. ويمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تيسر إمكانية الحصول على الخدمات بجعل السجلات وقواعد البيانات الاجتماعية أكثر تكاملاً وقابليةً للتشغيل البيئي. ففي باكستان، يغطي السجل الاجتماعي الوطني حوالي 85 في المائة من السكان ويدعم تنفيذ ما يناهز 70 برنامجاً، مما أدى إلى تحقيق وفورات تُقدَّر بنحو 248 مليون دولار<sup>(31)</sup>. ويمكن للحلول الرقمية أيضاً أن تضمن دفع الاستحقاقات النقدية بشكل منتظم ويمكن التنبؤ به، بما في ذلك عن طريق تسهيل المدفوعات الإلكترونية لمتلقيها في المناطق التي يصعب الوصول إليها. وعلاوة على ذلك، يمكنها أن تساهم في الحد من إساءة استخدام الأموال العامة، لأن استخدام قواعد بيانات يتم تعهدها بشكل جيد عن المتلقين يمكن أن يضمن توجيه المدفوعات إلى المستفيدين الفعليين. وأنظمة الدفع الرقمية مفيدة أيضاً لصرف الأموال بسرعة أثناء الأزمات أو حالات الطوارئ. فخلال جائحة كوفيد-19، تم تسريع وتيرة استخدام استراتيجيات الحكومة الإلكترونية، بما في ذلك في البلدان النامية.

(29) المرجع نفسه.

(30) World Social Report 2020.

(31) Sriani Kring and Vicky Leung, *Renewing the Social Contract through E-formalization in the World of Work*, (Geneva, International Labour Organization, 2021).

29 - وفي ظل الزيادة الهائلة التي شهدتها استخدام التعلّم عن بعد أثناء الجائحة، أُتيحت فرصة لاستغلال المبادرات والدروس المستفادة، من تلك الفترة لزيادة الفرص المتاحة أمام الأفراد في المناطق الريفية والفئات المهمشة الأخرى للحصول على تلك الخدمات. فعلى سبيل المثال يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تدعم التعلّم في العديد من البيئات باستخدام الموارد التعليمية المفتوحة، وهي مواد تدريس أو تعلّم أو بحث يمكن الحصول عليها مجاناً وعادة ما تكون متاحة على الإنترنت<sup>(32)</sup>. وبالمثل، يمكن أن تساهم نظم الصحة الإلكترونية في توفير خدمات الرعاية الصحية، بما في ذلك بتقديم خدمات الرعاية مباشرة من خلال تحديد مواعيد الخدمات الصحية عن بُعد، وهي بذلك تساهم في تيسير الحصول على الخدمات الصحية في المناطق الريفية والمناطق النائية. ويمكن للموارد الإلكترونية أن تدعم تدريب العاملين في مجال الصحة، وتحسّن رعاية المرضى من خلال تيسير الوصول إلى السجلات الطبية وتبادل البيانات بين مقدمي الخدمات، وتحديث إدارة النظم الصحية. ويمكن للتحليل التنبؤي أن يدعم التقييمات الطبية ووضع خطط رعاية صحية مصممة حسب الحاجة، أما تحليلات البيانات فيمكنها أن تحسّن الاستجابات للطوارئ الصحية العامة<sup>(33)</sup>.

30 - وهناك مجموعة كبيرة من مجالات تطبيق التكنولوجيات الرقمية في السياسات الاجتماعية. إذ يمكن للتحليلات المعقدة والذكاء الاصطناعي أن تساعد على تطوير حلول مصممة خصيصاً لتلبية احتياجات مجموعات محددة باتباع سياسات متنوعة، كما يمكنها أن تساعد على تحديد الفئات السكانية المهمشة والتي تقيم في المناطق النائية وعلى الوصول إلى تلك الفئات. ويمكن للحلول الرقمية أن تدعم المساءلة والشفافية، حيث يمكن استخدام المنصات الإلكترونية لجمع المعلومات عن تنفيذ البرامج وتلقي الشكاوى المتعلقة بتنفيذها.

31 - ورغم إمكانات الحكومة الإلكترونية، فإن استخدامها لا يمكن أن يشكل أداة لتحقيق التوازن إلا إذا كانت في متناول جميع أفراد المجتمع. فخلال جائحة كوفيد-19، عندما نُقل عدد كبير من الخدمات إلى المنصات الإلكترونية، شهدت مجموعات كبيرة من الأشخاص المهمشين تراجعاً في مستوى حصولها على الخدمات الحكومية وعلى المعلومات، مما جعلهم أكثر عرضة للمعلومات المغلوطة وللإصابة بالمرض في حد ذاته. وبالإضافة إلى ذلك، تكون بعض المخاطر المتعلقة باستخدام التكنولوجيات الرقمية أكثر بروزاً عندما يتعلق الأمر بالسياسات الاجتماعية التي تعتمد على البيانات الشخصية وتقدّم الخدمات مباشرة إلى المستفيدين. ومع تزايد اعتماد الحكومات على أدوات خوارزمية لاتخاذ القرارات المتعلقة بتحديد أهلية الحصول على الاستحقاقات وتقديم الخدمات، أثّرت شواغل بشأن احتمال وجود تحيز تمييزي وعدم شفافية القرارات السياسية. وعلاوة على ذلك، قد يؤدي اختراق البيانات إلى الكشف عن البيانات الشخصية؛ ولذلك يجب إنشاء آليات تقنية ومؤسسية لحماية تلك البيانات.

## دال - الإدماج الاجتماعي

32 - توجد فرص للاستفادة من التكنولوجيات الرقمية في الجهود الرامية إلى زيادة الإدماج الاجتماعي للفئات والجماعات المهمشة وحماية حقوقها، مما يساهم في الوفاء بالتعهد بعدم ترك أحد خلف الركب. والتكنولوجيات الرقمية ليست شاملة للجميع بطبيعتها. ولذلك، يجب بذل جهود متضافرة لنفاذ ترسيخ أوجه عدم المساواة والتمييز في جني الفوائد التي تعود بها التكنولوجيا.

(32) انظر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، التوصية الخاصة بالموارد التعليمية المفتوحة، 2019.

(33) منظمة الصحة العالمية، الاستراتيجية العالمية بشأن الصحة الرقمية 2020-2025 (جنيف، 2021).

33 - ولقد حوّلت التكنولوجيات الرقمية الناشئة مجال التكنولوجيا المساعدة ويمكنها أن تترك أثراً كبيراً على حياة أكثر من 2,5 بليون شخص يحتاجون إليها، مثل كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة<sup>(34)</sup>. فالتكنولوجيات الرقمية، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، وأجهزة الاستشعار المتقدمة، تساعد على إعداد منتجات مُساعدة أكثر ذكاءً واتصالاً يمكنها التعلّم من سلوك المستخدمين وبيئتهم، ويمكنها دعم العيش المستقل والتنقل المستقل<sup>(35)</sup>. غير أن إمكانية الحصول على تلك التكنولوجيات المساعدة محدودة للغاية، وكثيراً ما يكون هناك نقص في العاملين الصحيين المدربين على وصف المنتجات المساعدة وتركيبها والتدريب على استخدامها. وتوجد شواغل أيضاً بشأن جمع البيانات التي تنتجها الأجهزة المساعدة وإمكانية الحصول عليها واستخدامها، ولهذا السبب يجب وضع أطر تنظيمية ملائمة.

34 - ويمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تيسّر بتحسين حصول الفئات والجماعات المهمشة على الخدمات، بما في ذلك خدمات الصحة والتعليم، وأن تزيد مشاركتها في صنع القرار. غير أنه لإتاحة الحصول على تلك الخدمات بشكل فعال وهادف، من المهم وضع آليات لحماية النساء، والمثليات والمثليين ومزدوجي الميل الجنسي ومغايري الهوية الجنسانية وحاملي صفات الجنسين، والأقليات العرقية وغيرهم من العنف على الإنترنت، مما قد يزيد من عرقلة مشاركتهم.

35 - ففي الواقع، تصاحبت الثورة الرقمية مع أساليب جديدة قد تؤدي إلى زيادة تفاقم الإقصاء الاجتماعي. ويمكن أن يؤدي فقر البيانات، أو الافتقار إلى معلومات كافية ومصنفة عن مجموعات سكانية محددة، إلى جعل مجموعات معينة غير مرئية، نظراً إلى أن الأدوات الرقمية أصبحت تمثل جزءاً من صنع السياسات والحياة الاجتماعية بشكل متزايد. وينتقل هذا التمثيل الناقص في مجموعات البيانات إلى التكنولوجيات التي تعتمد على الحسابات الخوارزمية لاتخاذ قرارات، مما قد يؤدي إلى إقصاء غير متعمد لبعض الفئات الضعيفة أثناء تقديم الخدمات<sup>(36)</sup>. وقد اتضح أن التحيز في مجموعات البيانات المستخدمة لتدريب الخوارزميات، بما في ذلك في تكنولوجيا النماذج اللغوية الكبيرة (LLM)، يؤدي إلى إعادة إنتاج القوالب النمطية الضارة المتعلقة بالفئات المهمشة، بما في ذلك أنماط التمييز العنصري والجنساني، مما يؤثر سلباً على إمكانية حصول أفراد تلك الفئات على الوظائف والخدمات. ولكن الكشف عن التمييز في أنظمة الذكاء الاصطناعي قد يكون أكثر صعوبة من الكشف عنه السياقات الأخرى<sup>(37)</sup>.

### ثالثاً - المسارات التي تتيح تسخير التحول الرقمي لتحقيق النمو الشامل والعدالة الاجتماعية

36 - لتوجيه التحول الرقمي نحو تحقيق النمو الاقتصادي الشامل والعدالة الاجتماعية، يجب تصميم سياسات وقواعد تنظيمية وأطر مؤسسية مبتكرة وقائمة على الأدلة، ويجب إدماج نهج شامل يضم العديد من

(34) منظمة الصحة العالمية، "التكنولوجيا المساعدة"، صحيفة الوقائع، 2 كانون الثاني/يناير 2024. وهي متاحة عبر الرابط التالي: <https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>.

(35) World Intellectual Property Organization, WIPO Technology Trends 2021: Assistive technology (Geneva, 2021).

(36) الأمم المتحدة، مسح الحكومة الإلكترونية، 2022: مستقبل الحكومة الرقمية (منشورات الأمم المتحدة، 2022).

(37) OECD, OECD Employment Outlook 2023.

أصحاب المصلحة. وتوجد مسارات متنوعة يمكن اتباعها لمعالجة بعض التحديات الحرجة، مثل سد الفجوات الرقمية، وجعل نظم الحماية الاجتماعية فعالة، وتعزيز حوكمة التحول الرقمي، وتوطيد التعاون الدولي.

## ألف - سد الفجوات الرقمية لتعزيز الإدماج والإنصاف

37 - كما سبق ذكره أعلاه، تحد الفجوات الرقمية الموجودة داخل البلدان وفيما بينها من قدرة التكنولوجيات الرقمية على تعزيز الإدماج الاجتماعي. وبالتوازي مع انتقال المزيد من المعلومات والخدمات والفرص إلى المجال الرقمي، يمكن أن تؤدي الفجوات الرقمية إلى تفاقم أوجه عدم المساواة القائمة من قبل. وفي الواقع، يمكن النظر إلى الفجوات الرقمية أو "الفقر الرقمي" على أنها يعدّ من أبعاد الفقر المتعدد الأبعاد<sup>(38)</sup> يترك آثارا مباشرة على تحقيق العدالة الاجتماعية.

38 - ومن المهم سد تلك الفجوات لضمان التوصيلية للجميع بشكل هادف، وتُعرف التوصيلية بأنها إتاحة فرصة أمام كل شخص للتمتع بتجربة على الإنترنت تكون آمنة ومُرضية ومثيرة ومنتجة وميسرة التكلفة<sup>(39)</sup>. وتشمل العقبات المتعددة التي تحول دون تحقيق هذا الهدف مسائل تشمل إمكانية الوصول، ويسر التكلفة، والوعي، والفائدة، والسلامة، والمهارات، مما يتطلب النظر في احتياجات وتجارب الفئات المهمشة تحديداً.

### 1 - إمكانية الوصول ويسر التكلفة

39 - إن التغطية الشاملة بالإنترنت هي غاية قائمة بذاتها من غايات الهدف 9 من أهداف التنمية المستدامة. ورغم تقلص الفجوات من حيث إمكانية الوصول، إلا أنه يجب وضع سياسات لتوسيع نطاق البنية التحتية لتشمل المناطق والجماعات المحرومة من الخدمات، ولا سيما المناطق التي تُعتبر غير مجدية تجارياً بالنسبة للشركات الخاصة، مثل المناطق الريفية. ويمكن أن توفر القواعد التنظيمية الحكومية حوافز، مثلاً بتقليص القيود المفروضة على الاستثمار الأجنبي المباشر في البنى التحتية الرقمية، بما في ذلك بفرض التزامات عند مد الشبكات كشرط لمنح التراخيص، والتشجيع على تقاسم الشبكات بين المشغلين، وتغطية بعض التكاليف من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص<sup>(40)</sup>. وتشمل المبادرات الأخرى إنشاء قدرات توصيلية عبر السوائل بتكاليف منخفضة للمناطق النائية وتحفيز نماذج الأعمال التي تجمع بين توفير الطاقة والتوصيل بالنطاق العريض من أجل تغطية المجتمعات الريفية<sup>(41)</sup>.

40 - ولمواجهة التحدي المتمثل في القدرة على تحمل تكاليف التوصيلية في المناطق الريفية والحضرية على حد سواء، يمكن للحكومات أن تخفض الضرائب المفروضة على خدمات النطاق العريض؛ وخفض تكاليف استخدام البيانات التي تدفعها الفئات الأشد فقراً من خلال التعريفات الاجتماعية، على غرار التعريفات المعمول بها بالنسبة لبدلات الغذاء؛ وتوفير التغطية بالشبكة اللاسلكية (Wi-Fi) مجاناً؛ وتوفير إمكانية الحصول مجاناً على الإنترنت في المراكز المجتمعية والمدارس والمكتبات والمباني العامة الأخرى<sup>(42)</sup>.

(38) الأمم المتحدة، مسح الحكومة الإلكترونية، 2022.

(39) Internet Governance Forum, "IGF Messages".

(40) الأونكتاد، تقرير التكنولوجيا والابتكار، 2021.

(41) الأمم المتحدة، مسح الحكومة الإلكترونية، 2022.

(42) Global Connectivity Report 2022 (Geneva, 2022).

## 2 - الوعي والفائدة والسلامة

41 - لا يكفي توفير التغطية بالإنترنت وحده لسد الفجوات الرقمية. فرغم اتساع نطاق التغطية بشبكة الإنترنت، لم يشهد عدد الأشخاص الذين يستخدمون الإنترنت ارتفاعاً مماثلاً. وفي عام 2022، لم تستخدم الإنترنت نسبة تفوق 30 في المائة من الأشخاص الذين لديهم اتصال لاسلكي بالإنترنت من الجيل الثالث على الأقل<sup>(43)</sup>.

42 - وعادة ما تؤدي التوعية بالاستخدامات المختلفة للإنترنت من خلال حملات التوعية والتواصل المجتمعي إلى تشجيع الناس على استخدامها. ويمكن للاتصال عبر الإنترنت أن يحسّن الحياة الاجتماعية للأشخاص، حيث تتمثل أكثر الأنشطة شيوعاً في استخدام الإنترنت لإجراء المكالمات، وشبكات التواصل الاجتماعي، ومشاهدة تسجيلات الفيديو عبر الإنترنت. ويجب أيضاً جعل ما يُتاح على الإنترنت من أدوات ومحتوى أكثر فائدة لمختلف الفئات الاجتماعية، حيث يثير الافتقار حالياً إلى محتوى باللغات المحلية وهيمنة اللغات اللاتينية على الإنترنت تحديات أمام العديد من الأشخاص. وللوصول إلى الأشخاص ذوي الإلمام المحدود بالقراءة والكتابة والمجتمعات المحلية التي تتواصل أساساً بأشكال شفوية، لا بد من توسيع نطاق أشكال الاتصال غير القائمة على النصوص، مثل الملفات أو الرسائل السمعية والبصرية.

43 - ويعتمد الاستخدام الهادف للإنترنت أيضاً على ضمان السلامة على الإنترنت. وتحقيقاً لهذه الغاية، يجب اتخاذ تدابير لحماية المستخدمين من اختراق البيانات والمعلومات المغلوطة والمحتوى الضار. ويمكن أن تساعد القوانين المتعلقة بحماية البيانات وضبط المحتوى على منصات التواصل الاجتماعي وتحسين الدراية الإعلامية للمستخدمين على تحسين السلامة على شبكة الإنترنت. فعلى سبيل المثال، تشجع مدونة قواعد الممارسات المعززة المتعلقة بالتضليل الإعلامي التي وضعها الاتحاد الأوروبي على التوقف عن تمويل مروجي المعلومات المضللة، وعلى التحقق من صحة المعلومات، وشرط بشأن البيانات التي ينبغي تقديمها عند اتخاذ قرارات متعلقة بضبط المحتوى.

## 3 - المهارات الرقمية اللازمة للعصر الرقمي

44 - تجري الإشارة إلى الافتقار إلى المهارات الرقمية باعتباره العقبة الأكثر شيوعاً التي تحول دون الاستخدام الهادف للإنترنت<sup>(44)</sup>. ولذلك يمثل الاستثمار في الإلمام بالتكنولوجيا الرقمية والتدريب عليها واحداً من أهم الاستثمارات التي يمكن أن ترصدها الحكومات لتعزيز الإدماج الاجتماعي والعدالة الاجتماعية في العصر الرقمي، وذلك ليس فقط بهدف ضمان اكتساب مزيد من الأشخاص للمهارات الأساسية اللازمة للحصول على الخدمات والمعلومات عبر الإنترنت، وإنما أيضاً لتزويد العاملين بالمهارات الرقمية المفيدة في سوق العمل المتغيرة.

(43) ITU, *Measuring Digital Development*

(44) المرجع نفسه.

45 - وينبغي أن تُستهلّ الجهود الرامية إلى تعزيز الإلمام بالتكنولوجيا الرقمية بضمان أن يكون هذا الموضوع جزءاً من المناهج الدراسية وأن تكون المدارس متصلة بالإنترنت<sup>(45)</sup>. وعلى الأقل، ينبغي تطوير المهارات الرقمية الأساسية لجميع الطلاب، مما يمكنهم من إنجاز مهام مثل نقل الملفات وإرسال رسائل البريد الإلكتروني تتضمن مرفقات. ويمكن الاستعانة بدورات تدريبية رسمية لتعريف الناس بمختلف الاستخدامات والفوائد والمخاطر المرتبطة بالإنترنت، بما في ذلك بسبل حماية الخصوصية والقدرة على التمييز بين الحقائق والمعلومات المغلوطة. وبالنسبة للأشخاص غير الملحقين بالمدارس، يمكن أن تضطلع برامج التواصل المجتمعية بدور فعال. ففي رواندا، تم تدريب 5 000 شاب على تدريب غيرهم على اكتساب المهارات الرقمية في إطار برنامج السفراء الرقميين للحكومة. ويمكن للقطاع الخاص أيضاً أن يؤدي دوراً في هذا المسعى؛ فالبرامج الناجحة في جنوب آسيا وأفريقيا، على سبيل المثال، تُشرك وكلاء مبيعات شركات الهواتف المحمولة الذين ينظمون دورات تدريبية أساسية للعملاء، مع توفير بيانات مجانية للعملاء وعمولة للمدربين كحوافز<sup>(46)</sup>. وللوصول إلى الفئات والجماعات المهمشة، مثل كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، من المهم أن تأخذ استراتيجيات التدريب في الاعتبار احتياجاتهم وظروفهم الخاصة.

46 - ونظراً إلى أن التحولات التي شهدها سوق العمل قد أدت إلى فقدان فرص عمل وإلى أنها تتطلب مهارات رقمية متزايدة التعقيد، يجب اتخاذ تدابير لتعزيز التدريب الرقمي للعاملين واكتسابهم لمهارات جديدة، على سبيل المثال من خلال التدريب التقني والمهني والتعلم مدى الحياة. وتطبق الحاجة إلى التدريب على المهارات واكتساب مهارات جديدة على كل من العمّال ذوي المهارات المنخفضة والعالية الذين لديهم مستويات متباينة من المهارات الرقمية. وأصبح اكتساب المهارات الرقمية الأساسية شرطاً للحصول على فرصة عمل مهما اختلفت مستويات المهارات المطلوبة. ويجب على المهنيين ذوي المهارات العالية أيضاً التكيف مع تغيير تشكيلة المهام التي تتضمنها وظائفهم. ونظراً إلى قدرة الذكاء الاصطناعي على أن يحل محل العمّال لأداء المهام المعرفية غير الروتينية، بما في ذلك المهام التي يؤديها العمّال ذوو المهارات العالية، ينبغي للحكومات أن توفر للعمّال فرصاً لتطوير المهارات التي تكمل نظم الذكاء الاصطناعي الناشئة<sup>(47)</sup>.

47 - ولدعم العمّال في سياق التغييرات التكنولوجية، يمكن رفع مستوى المهارات واكتساب مهارات جديدة من خلال دورات التدريب المهني وأثناء العمل والتدريب على اكتساب المهارات التقنية والمهارات المتصلة بزيادة الأعمال. وينبغي أن تقوم برامج التدريب على الاحتياجات، وأن تراعي الظروف الفردية والوطنية. ومع أنه عادة ما ينظر إلى الشباب على أنهم من المستعملين الرقميين المخضرمين، إلا أنهم كثيراً ما يفتقرون إلى المهارات التي يتطلبها سوق العمل. ولذلك يجب أن يكون النظام التعليمي قادراً على تزويدهم بالمهارات الرقمية من المستوى المتوسط والمتقدم، مثل إعداد عروض بالوسائل الإلكترونية والقيام بالترميز. ولتحسين المهارات الرقمية للمرأة، ولا سيما من المستويات المتقدمة، يمكن أن يساعد الجمع بين التدريب وبرامج الإرشاد على معالجة القوالب النمطية الجنسانية التي تعيق مشاركة المرأة.

(45) تهدف مبادرة Giga المشتركة بين الاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة إلى توصيل كل مدرسة بالإنترنت بحلول عام 2030. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات على الرابط التالي: <https://giga.global/> (تمت زيارته في 17 تشرين الثاني/نوفمبر 2023).

(46) International Telecommunication Union, *Global Connectivity Report 2022*.

(47) OECD, *OECD Employment Outlook 2023*.

#### 4 - معالجة الفجوات الرقمية فيما بين البلدان

48 - نظرا إلى أن الابتكار التكنولوجي يواصل توسيع الفجوات الرقمية بين البلدان، سيحتاج العديد من البلدان المنخفضة الدخل إلى دعم دولي للتمكّن من تقليص تلك الفجوات. ويمكن تقديم الدعم التقني والمالي من خلال المساعدة الإنمائية الرسمية والتعاون الدولي. كما يمكن للمؤسسات المالية الدولية تقديم تمويل لمشاريع البنية التحتية في البلدان النامية، ولا سيما في سياق المشهد التكنولوجي السريع التغيّر الناتج عن استخدام شبكات الاتصالات من الجيل الخامس في البلدان المتقدمة. وستحتاج البلدان النامية أيضا إلى دعم دولي لتشجيع نقل التكنولوجيا والحصول عليها واعتمادها وتطويرها، بما يتماشى مع أهدافها الإنمائية الوطنية. وقد يقتضي ذلك اتباع نهج دولي أكثر مرونة إزاء حقوق الملكية الفكرية واستراتيجيات لتحرير الأسواق وإزالة الضوابط التنظيمية<sup>(48)</sup>. وأخيرا، تكتسي مشاركة البلدان النامية في تطوير التكنولوجيات الجديدة أهمية حاسمة لضمان قدرتها على تلبية ومواجهة الاحتياجات والتحديات المحلية، وذلك مثلا من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال الرعاية الصحية.

#### باء - جعل الحماية الاجتماعية أكثر شمولاً وفعالية

49 - يكتف التحول الرقمي الحاجة إلى نظم الحماية الاجتماعية القوية والشاملة للجميع والمراعية للمنظور الجنساني، بما في ذلك الحاجة إلى وضع حدود دنيا للحماية الاجتماعية، من أجل دعم الناس طوال حياتهم. وفي ظل التحولات العميقة التي تشهدها المجتمعات، سيزداد الطلب على الحماية الاجتماعية للتخفيف من مواطن الضعف، حيث أصبح العاملون يعانون من زيادة تقلبات سوق العمل وفقدان فرص العمل. ويزداد هذا الطلب أيضا في سياق أزمات متعددة ومتقاطعة، بما في ذلك أزمة تغير المناخ والتحول الديموغرافي وتداعيات جائحة كوفيد-19.

#### 1 - الوصول إلى العاملين في القطاع غير الرسمي

50 - قد يتعين تعديل خطط الحماية الاجتماعية بغية تقديم دعم أفضل للعاملين في أشكال العمالة غير القياسية. فقد ساهمت الرقمنة في جعل علاقات العمل ضبابية، حيث يجري تصنيف العديد من العاملين حاليا بأنهم يعملون لحسابهم الخاص أو متعاقدون. وتم تنفيذ سياسات متنوعة لجعل القواعد التنظيمية أكثر مرونة ومراعاة لظروف العاملين. وفي بعض البلدان، يجري إدماج العاملين الرقميين في الأطر التنظيمية القائمة؛ فعلى سبيل المثال، تم الاعتراف بالعاملين في المنصات الرقمية باعتبارهم من العمال من قبل المحاكم أو في القواعد التنظيمية، ولذلك أصبحوا مؤهلين للحصول على استحقاقات العمل، مثل الحد الأدنى للأجور والإجازات المرضية<sup>(49)</sup>.

51 - وسعت تغييرات تنظيمية أخرى إلى تكييف الأطر مع واقع أشكال العمالة غير القياسية. كما أن زيادة إمكانية تحويل الاستحقاقات من خلال ربط الحماية الاجتماعية بالأفراد بدلا من ربطها بالوظائف يمكن أن تدعم العمال المتنقلين جغرافيا ومهنيا. وفيما يتعلق بأهلية الحصول على التغطية بالحماية الاجتماعية، يمكن لخفض العتبات القانونية المتعلقة بالحد الأدنى لساعات العمل أو مدة العمل، بما في ذلك بالسماح

(48) World Social Report 2020؛ و Inter-Agency Task Force on Financing for Development, Financing for Sustainable Development Report.

(49) Charles, Xia and Coutts, Digitalization and Employment.

بقدر أكبر من المرونة من حيث الاشتراكات المطلوبة لاستيفاء شروط الأهلية وانقطاع هذه الاشتراكات، أن يساعد على الاستجابة لتنامي اقتصاد "العربة". ولن يؤدي تيسير التسجيل ودفع الاشتراكات، بما في ذلك من خلال آليات مبسطة لتحصيل الضرائب والاشتراكات، إلى زيادة الفرص المتاحة للحصول على الاستحقاقات فحسب، وإنما سيدعم أيضا تمويل نظم الحماية الاجتماعية<sup>(50)</sup>.

52 - ويمكن لتيسير رسمنة العمالة أن يساعد على توسيع نطاق توفير الحماية الاجتماعية للعاملين المشتغلين على أساس أداء مهام محددة والعاملين الآخرين في القطاع غير الرسمي. وقد اضطلعت التكنولوجيات الرقمية بدور هام في مبادرات الرسمنة الإلكترونية، وذلك أساسا بتبسيط الإجراءات وتسريعها، وأتاحت فرصا للحصول على عمل لائق في العديد من البلدان النامية. فعلى سبيل المثال، استحدثت حكومة بيرو في عام 2006 نظاما إلكترونيا لكشوف المرتبات لكي يحل محل تقديم تقارير مادية عن كشوف المرتبات. وسمح النظام الجديد بإعداد تقارير بوتيرة أعلى حيث أصبحت تُعدُّ شهريا بدلا من سنويا، وبجمع بين المعلومات المتعلقة بكشوف المرتبات والمعلومات الضريبية. ونتيجة لذلك، ارتفع عدد الشركات التي تبلغ وزارة العمل سنويا عن كشوف المرتبات من 26 000 شركة إلى أكثر من 200 000 شركة، وهو ما يعادل عدد الشركات التي كانت تقدم تقاريرها سابقا إلى مصلحة الضرائب. وبفضل استحداث كشوف المرتبات الإلكترونية، تمكن العاملون بسهولة أكبر من إثبات علاقة العمل التي يقيمونها، وساهم هذا النظام في زيادة العمالة المسجلة في الشركات التي تضم خمسة عاملين أو أكثر، وهكذا ارتفع عدد العاملين من 930 000 عامل في عام 2002 إلى 2,4 مليون عامل في عام 2011<sup>(51)</sup>. وتشمل التدابير الأخرى الهادفة لدعم الرسمنة الإلكترونية تحسين سهولة التشغيل الرسمي، وإنشاء سجلات للعاملين والأعمال التجارية وأدوات التتقيب في البيانات للكشف عن الترتيبات غير الرسمية، وإقامة أنظمة عقوبات جديدة، وزيادة الوعي، وقد ساهمت في ترسيخ الرسمنة، بما في ذلك أثناء جائحة كوفيد-19.

## 2 - تلبية الطلبات المتزايدة على الحماية الاجتماعية

53 - سواء تعلّق الأمر بالعاملين في القطاع الرسمي أو غير الرسمي، هناك حاجة لتعزيز الخطط الرامية إلى تأمين الدخل في سوق العمل المتغيرة. وسيشمل ذلك استحقاقات البطالة، والتحويلات في سوق العمل، واكتساب مهارات رقمية جديدة. غير أن التحدي القائم كبير، نظرا إلى أنه في عام 2020، لم يكن سوى 47 في المائة من سكان العالم مشمولين باستحقاق واحد على الأقل من استحقاقات الحماية الاجتماعية، وإلى أن الأغلبية العظمى من السكان في سن العمل التي تمثل نسبة 69 في المائة، أو 4 بلايين نسمة - لا تحظى إلا بحماية جزئية أو أنها تفتقر للحماية تماما<sup>(52)</sup>.

ILO, *World Social Protection Report 2020-22: Social Protection at the Crossroads – in Pursuit of a Better Future* (Geneva, International Labour Office, 2022)

Juan Chacaltana, Vicky Leung and Miso Lee, "New technologies and the transition to formality: the trend towards e-formality", Employment Working Paper, No. 247 (Geneva, International Labour Office, 2018).

(52) المرجع نفسه.

54 - ويجب على الحكومات أن تعطي الأولوية لإنشاء نظم الحماية الاجتماعية عندما لا تكون متاحة حالياً، وللتكيف والإصلاح المستمرين لتلك النظم بما يتواءم مع الواقع الجديد. وتشمل سبل زيادة تمويل نظم الحماية الاجتماعية فرض ضرائب تصاعدية على الدخل والأرباح والثروة وإعادة ترتيب أولويات الإنفاق العام.

### جيم - حوكمة التحول الرقمي لتحقيق النمو الشامل والعدالة الاجتماعية

55 - تحدد الخيارات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية اتجاه التغيير التكنولوجي. ومع أن التحول الرقمي هو عملية تضم العديد من أصحاب المصلحة، فإن الحكومات تضطلع بدور مهم في توجيه التحول الرقمي نحو التكنولوجيات والأطر المؤسسية التي تعزز الاقتصادات الخضراء الشاملة والعدالة وترسخ العدالة الاجتماعية.

56 - ويمكن للحكومات أن تخفف من تأثير التكنولوجيات الرقمية على سوق العمل بتوفير الدعم الضريبي الهادف إلى تشجيع اعتماد التكنولوجيات التي يمكن أن توفر فرص عمل جديدة ولاتقة أو مهام جديدة، ولا سيما تلك التكنولوجيات التي تزيد من العمالة البشرية بدلاً من أن تحل مكانها. ويمكن أن تشمل الخيارات المتاحة للتشجيع على اعتماد مثل تلك التكنولوجيات تقديم إعانات مباشرة أو حوافز ضريبية، مثل الخصوم الضريبية، واقتطاعات خاصة لضرائب العمل أو اشتراكات الضمان الاجتماعي<sup>(53)</sup>. ويمكن أيضاً تصميم سياسات البحث والتطوير بطريقة تشجع على تطوير التكنولوجيات التي توفر فرص عمل جديدة أو تكمل فرص العمل القائمة.

57 - ويجب اتخاذ خطوات لتحسين حوكمة الأنظمة والتكنولوجيات الرقمية على أساس الشمولية والمساءلة وحقوق الإنسان. ويتزايد التشكيك الآن في النموذج السائد للتنظيم الذاتي لهذا القطاع، وتوجه دعوات إلى تحسين حماية البيانات وإلى اتخاذ تدابير لمكافحة مختلف أنواع الاحتكار<sup>(54)</sup>. ويجب أن يكون الهدف من القواعد التنظيمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي هو زيادة المساءلة من خلال آليات الرقابة. وفي الوقت نفسه، يجب على القطاع إشراك أشخاص من خلفيات متنوعة في تطوير الذكاء الاصطناعي لتفادي التحيز التمييزي وتصحيحه<sup>(55)</sup>.

58 - ويتطلب توسيع نطاق استخدام التكنولوجيات المالية الرقمية أيضاً اتخاذ تدابير لتعزيز آليات حماية العملاء. وعلاوة على ذلك، من المهم تحسين الإلمام بالأمور المالية في صفوف الفئات المحرومة من الخدمات والفئات التي تعيش أوضاعاً هشة، بمن في ذلك الفقراء والنساء وسكان الأرياف، لتفادي الغش والإفراط في المديونة.

59 - وتوجد فرص وتحديات متعلقة بحوكمة البيانات. وكثيراً ما تمتلك الشركات الخاصة بيانات عن الأفراد أكثر مما تمتلكه الحكومات، وهي بيانات يمكن أن تكون قيّمة للتنمية الاجتماعية. فعلى سبيل المثال، وكما جرت الإشارة إلى ذلك في تقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في تنفيذ نتائج القمة العالمية لمجتمع المعلومات ومتابعتها على الصعيدين الإقليمي والدولي (A/77/62-E/2022/8)، يمكن للبيانات المتعلقة بالصحة العامة التي يمكن الحصول عليها من منصات التواصل الاجتماعي أن تكون مفيدة لتفادي

(53) Department of Economic and Social Affairs, "Can digital technologies put us back on the path to achieve the SDGs?"

(54) United Nations Development Programme, "A shared vision for technology and governance", 2023

(55) OECD, *OECD Employment Outlook 2023*.

الجائحات ولتحسين تقديم الخدمات. ويمكن للحكومات أن تقود عملية إنشاء آليات تقنية وآليات حوكمة للتمكن من تبادل البيانات لأغراض صنع السياسات. ويجب أن تضمن تلك الآليات الحفاظ على خصوصية المعلومات الشخصية وحماية البيانات من الخروقات الأمنية<sup>(56)</sup>.

60 - وبالتوازي مع زيادة انتشار استراتيجيات الحكومة الإلكترونية، يجب اتخاذ تدابير للتخفيف من احتمال إقصاء الأشخاص والجماعات الذين ما زالوا غير موصولين بالإنترنت. ويمكن للحكومات أن تنفذ نهجا يقوم على "الإدماج أولا" بدلا من نهج يقوم على "الرقمنة أولا"، باتباع نهج مختلط إزاء تقديم الخدمات، بالتوازي مع تعزيز الجهود الرامية إلى سد الفجوات الرقمية<sup>(57)</sup>. وبالمثل، ونظرا إلى الآثار الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في صنع السياسات، يجب زيادة شفافية التكنولوجيا المستخدمة والمساءلة عنها، ويجب أن يستمر البشر في اتخاذ القرارات السياسية الهامة. ويتعين أيضا وضع أدوات تكنولوجية وأطر سياساتية لحماية حقوق المواطنين، بما في ذلك الحق في الخصوصية. ويجب تعزيز القدرات الرقمية للدول، بما في الخروقات الأمنية التي تتعرض لها البيانات الشخصية. وأخيرا، يجب تعزيز القدرات الرقمية للدول، بما في ذلك داخل السلطتين التشريعية والقضائية، لفهم النظم التنظيمية للتكنولوجيا الرقمية والتعامل معها.

## دال - التعاون الدولي من أجل التحول الرقمي الشامل

61 - يمكن للتعاون الدولي أن يضطلع بدور رئيسي في توطيد التحول الرقمي الذي يعزز التنمية الاجتماعية والنمو الشامل والعدالة الاجتماعية. والتحول الرقمي ظاهرة عالمية، إذ أن البنية التحتية المادية (مثل الكابلات وتخزين البيانات) تمتد عبر العديد من البلدان وتشمل تدفقات كبيرة للبيانات والمعلومات عبر الحدود. ويمكن للتعاون أن يحول دون تشتت الجهود واتباع نهج سياساتية غير متسقة، كما يمكنه دعم البلدان في مساعيها الرامية للتصدي لتحديات كبيرة مثل تلك المتعلقة بفرض الضرائب على المعاملات الرقمية عبر الحدود. ويمكن للتعاون أيضا أن يساعد على وضع أطر حوكمة تعكس الشواغل والأولويات المختلفة للبلدان، مع مراعاة ضالة تأثير البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل حاليا على نظم الحوكمة التي تنفذها جهات فاعلة قوية، مثل الصين والولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي.

62 - وتشمل العناصر الأخرى التي يمكن أن تستفيد من دعم التعاون الدولي تبادل الممارسات الجيدة والدروس المستفادة، وتيسير نقل التكنولوجيا، ودعم إصلاح نظام حقوق الملكية الفكرية للسماح بالمعاملة الخاصة والتفضيلية للحصول على التكنولوجيا الجديدة على أساس مستوى التنمية. وقد وقفت الأمم المتحدة في صدارة الجهود المبذولة في هذا الصدد، بما في ذلك بالنسبة لمختلف المبادرات الرئيسية مثل القمة العالمية لمجتمع المعلومات، ومنتدى إدارة الإنترنت، والتوصية الخاصة بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي الصادرة عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. وسيتيح اعتماد اتفاق رقمي عالمي، على النحو الذي اقترحه الأمين العام في تقريره المعنون "خطتنا المشتركة" فرصة لتعزيز التعاون بين العديد من أصحاب المصلحة من أجل مستقبل رقمي منفتح وحر وآمن محوره الإنسان.

(56) World Bank, World Development Report 2021: Data for Better Lives (Washington, D.C., 2021).

(57) الأمم المتحدة، مسح الحكومة الإلكترونية، 2022.

## رابعاً - الاستنتاجات

63 - مع اقتراب موعد تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030، تشير الأزمات المتعددة والمتقاطعة تحديات كبيرة. وقد أكدت تلك التحديات الحاجة إلى تجديد الالتزام وإلى اتباع مسارات مبتكرة من أجل تحقيق انتقال عادل اجتماعياً نحو التنمية المستدامة.

64 - وأصبحت التكنولوجيات الرقمية من الموارد الأساسية اللازمة لضمان رفاه الأفراد. ويمكن لتلك التكنولوجيات أن تدعم التنمية الاجتماعية والعدالة الاجتماعية، وتوفير فرص عمل جديدة، وتحسين الظروف المعيشية، وزيادة إمكانية الحصول على الخدمات والمعلومات، وتعزيز إدماج الفئات المهمشة. إلا أنه يمكنها أيضاً أن تؤدي إلى فقدان العمال وظائفهم، واستقطاب أسواق العمل، وتعميق عدم المساواة، وتخلف الفئات المهمشة أكثر عن الركب. ويمكن للسياسات المتضاربة والتعاون الدولي التخفيف من حدة تلك المخاطر، بالتوازي مع تحقيق الإمكانات التي يتيحها التحول الرقمي على مستوى النمو الشامل والعدالة الاجتماعية.

65 - وينبغي للحكومات أن تشجع على استحداث وتطوير التكنولوجيات التي تدعم التنمية الاجتماعية عن طريق إيجاد فرص عمل لائقة، بدعم الحصول على الخدمات وسبل العيش، وتشجيع الإدماج الاجتماعي والاقتصادي والسياسي للفئات المهمشة، مثل الأشخاص ذوي الإعاقة والأشخاص الذين يعيشون في المناطق الريفية. وينبغي للحكومات أيضاً أن تقوم بتنظيم التكنولوجيات الرقمية لضمان شفافية استخدامها والمساءلة عن ذلك، مما يتيح حماية حقوق الإنسان، بما في ذلك الحق في الخصوصية، ومنع التمييز. ويجب عليها أن تسعى إلى سد جميع الفجوات الرقمية وتمكين الناس، من خلال اكتساب المهارات والقدرات الرقمية، من أجل المشاركة الكاملة في الاقتصاد الرقمي والسعي للعيش في رفاه. ولدعم هذا التحول، يجب على الحكومات مضاعفة جهودها الرامية لتعزيز نظم الحماية الاجتماعية، بما في ذلك بوضع حدود دنيا للحماية الاجتماعية، واستكشاف السبل الكفيلة بتوسيع نطاق التغطية الاجتماعية لتشمل جميع الأشخاص، ولا سيما العاملين في الاقتصاد غير الرسمي والقوى العاملة الرقمية المتزايدة في أشكال العمالة غير القياسية.

66 - ويتوقف تحقيق العدالة الاجتماعية في سياق التحول الرقمي على التكنولوجيات التي يتم تصميمها وإنشائها وتنفيذها بطريقة تمكن جميع الناس من التمتع على قدم المساواة مع غيرهم بالفوائد وبالفرص ذات الصلة. ونظراً إلى الطبيعة العابرة للحدود للتحول الرقمي، يؤدي التعاون الدولي دوراً حاسماً في هذا المجال. ويمكنه أن يضمن إدماج احتياجات ومنظورات البلدان النامية ضمن عملية تطوير التكنولوجيات، إلى جانب دعم الحصول على التكنولوجيات الرقمية والتمتع بها لدعم التحولات العادلة اجتماعياً نحو التنمية المستدامة في كل مكان.