



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UNESCO Chair in  
ICT for Development  
Royal Holloway, University of London

# تعليم الأشخاص الأكثر تهميشًا ما بعد كوفيد-19: إرشادات للحكومات حول استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم

## الفصل الأول: الملخص التنفيذي

المدرسة الرقمية  
**Digital School**



مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية  
Mohammed Bin Rashid  
Al Maktoum Global Initiatives

**EdTech Hub**

Clear evidence, better decisions, more learning.

نوفمبر 2020

تاريخ

إعداد تيم أونوين

المؤلفون

بالتعاون مع

عزرا نسيم، أليجا بولوزوك، محمد شريف، بول سبايسبيرجر، بول  
ويست وكريستوفر يو

<https://edtechhub.org/education-for-the-most-marginalised-post-covid-19/>

الإبلاغ عن  
الصفحة الرئيسية

## معلومات حول هذا التقرير

Unwin, T., Naseem, A., Pawluczuk, A., Shareef, M., Spiesberger, P., West, P. and Yoo, C. (2020). *Education for the Most Marginalised post-COVID-19: Guidance for Governments on the Use of Digital Technologies in Education. Act One: Executive Summary*. London: EdTech Hub.

للاقتباس

تم ترخيص هذا العمل بموجب رخصة المشاع الإبداعي إصدار 4.0 الدولي. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

الرخصة

يُسمح بنسخ أي جزء من هذا التقرير من دون إذن لكن مع الإشارة إلى EdTech Hub ومعدّي التقرير. يعتمد عملنا على الممارسات الجيدة الحالية ويمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل حول هذه المبادئ على الموقع <https://www.EdTechHub.org> لا تتردد في استخدام هذه المعلومات ومشاركتها لكن يرجى احترام حقوق الطبع والنشر لجميع الأعمال المضمنة ومشاركة أي نسخ معدلة من هذا العمل.

نشكر مؤسسة مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية على مساعدتها في ترجمة هذا الملخص التنفيذي إلى اللغة العربية. ونقدّر مساهمتها التي تسمح بإيصال هذه التوصيات إلى جمهور أوسع.

الترجمة

ترجمة من قبل مبادرة المدرسة الرقمية، مبادرات محمد بن راشد آل مكتوم العالمية.

ترجمة

# محتويات

<u>الملخص التنفيذي</u>	04
باختصار...	04
<u>الغاية من التقرير والجمهور المستهدف</u>	04
<u>قراءة التقرير واستخدامه</u>	05
<u>ما المبتكر في هذا التقرير</u>	06
<u>وضع تصوّر للتقرير</u>	06
<u>التهميش كعملية</u>	08
<u>التوصيات</u>	09
<u>في البداية: رؤية شاملة والالتزام بتحويل مرّن في التعليم والتعلّم للفئات الأكثر تهميشًا</u>	09
<u>الأمر الخمسة الأهم التي يجب على الحكومات تنفيذها بشكل صحيح في استخدام التقنيّات الرقمية للتعليم والتعلّم من قبل الفئات الأكثر تهميشًا</u>	10
<u>إتاحة الوصول: بناء بنية تحتية مرنة للتعليم</u>	12
<u>تحديد السياق: التكنولوجيات والمحتوى</u>	13
<u>ضمان طرق تربوية مناسبة: ممارسات التدريس والتعلّم</u>	14
<u>الاستخدام الحكيم للتكنولوجيا: الأمن، والخصوصية، والبيانات</u>	15
<u>تمويل استخدام التكنولوجيات الرقمية في أنظمة التعليم العامّ لخدمة الفئات الأكثر فقرًا وتهميشًا</u>	16
<u>في الختام</u>	17

## الملخص التنفيذي

### باختصار...

يتعين على الحكومات القيام بخمسة أمور لدى صياغة رؤية شاملة تلتزم باستخدام التقنيات الرقمية لإنشاء نظام تربويّ مرّن يوفر التعليم للجميع:

- إنشاء نهج مجتمعيّ كامل يحقّق المساواة في التعليم؛
- إتاحة التقنيات الرقمية للجميع من خلال توفير بنى تحتية مرنة وممولة للتعلّم، بتمويل من الحكومة المركزية بدلاً من وزارات التربية والتعليم
- تحديد المحتويات في جميع الأوقات، خاصةً فيما يتعلق بالتقنيات المستخدمة في التعليم والمحتوى المصمّم للمتعلّمين؛
- التأكّد من استخدام طرق التدريس المناسبة في التدريس والتعلّم؛
- استخدام التقنيات الرقمية بحكمة وأمان.

### الغاية من التقرير والجمهور المستهدف

بادئ ذي بدء، من الضروري أن تبدأ بالتفكير في النتائج التعليمية التي تريد تحقيقها، وعندئذ فقط تسعى إلى تحديد الأساليب التكنولوجية التي تناسب محتوياتك وقدراتك المالية.

يهدف هذا التقرير بشكل أساسيّ إلى تقديم توصيات إلى الحكومات في ضوء جائحة كوفيد-19 حول كيفية استخدام التقنيات الرقمية لتوفير أنظمة تربوية عالية الجودة وتتميز بقدر أكبر من المرونة وتتيح فرص التعلّم المتكافئة أمام الجميع. لقد أظهر الوباء الإمكانيات الهائلة التي تتمتع بها التقنيات الرقمية، سواءً أكانت على صعيد الأجهزة (بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحمولة والأجهزة اللوحية والهواتف المحمولة وأجهزة الراديو والتلفزيون) أو على صعيد البرامج (بما في ذلك التطبيقات وأنظمة إدارة التعلّم والأنظمة الإدارية والشبكات والمنصات والمحتوى وتحليل البيانات) لاستخدامها في دعم عملية توفير تعليم أفضل وأكثر شمولاً. وقد حلّ هذا الوباء أيضًا على العالم كتذكير صارخ بأنه يمكن استخدام جميع التقنيات لخلق تأثيرات إيجابية وسلبية وأنّ أحد الآثار الرئيسية لكوفيد-19 هو زيادة عدم المساواة في التعليم على جميع المستويات.

تم إعداد هذا التقرير بشكل أساسي لكبار المسؤولين الحكوميين الذين اتخذوا بالفعل الخطوات الأولى نحو إنشاء أنظمة تربوية أكثر عدلاً وأفضل في بلدانهم، وهم متعطشون لمعرفة المزيد حول كيفية استخدام التقنيات الرقمية بشكل فعال ومناسب لتحقيق تلك الرؤية في ظل الظروف الجديدة السائدة نتيجةً لوباء كوفيد-19. وهو يراعي كذلك القيود المالية الناتجة عن الانكماش الاقتصادي الناجم عن الوباء ويركز بشكل كبير على الطرق التي يمكن للحكومات من خلالها تقديم مثل تلك الفوائد بشكل يتناسب مع القيمة الحقيقية لأموال دافعي الضرائب. وهو ناجم بشكل أساسي عن الالتزام بالعدالة والإدماج في أنظمة التعليم ويعتمد على أسس سياسات الأمم المتحدة ومشوراتها الحالية مثل تلك الواردة في إعلان إنتشون.

### قراءة التقرير واستخدامه

يحتوي هذا التقرير على ثلاث وثائق منفصلة (فصول)، يمكن قراءة كل منها واستخدامها بشكل مستقل. هذا الفصل الأول مخصص في المقام الأول لكبار المسؤولين الحكوميين ويحتوي على ملخص لمنهج البحث والتوصيات الرئيسية. ويقدم الفصل الثاني العرض التفصيلي والحجج والأدلة التي تستند إليها هذه التوصيات وهي مخصصة للأفراد الذين يعملون في الحكومة والمكلفين بتنفيذ تلك التوصيات. أما الفصل الثالث فيحتوي على 14 ملاحظة إرشادية تقدم مشورة موجزة حول تقديم جوانب مميزة ومهمة من التقرير الشامل. وتم اختيار كلمة "فعل" "أكت" (مشتقة من اللاتينية اکتوس، بمعنى حدث أو شيء ما تم إنجازه) لكل من هذه الوثائق الرئيسية على وجه التحديد كتذكير بأنه يجب علينا جميعاً أن نعمل بشكل يتيح للفقراء والأكثر تهميشاً أن يستفيدوا حقاً من استخدام التقنيات الرقمية في التعليم والتعلم. وهو بالطبع أيضاً تذكير بوجود المسارعة بالعمل حتى يدخل حيز التنفيذ.

يقدم هذا الفصل الأول ملخصاً عاماً لأهم التوصيات للمساعدة في تشكيل سياسات حكومية أفضل وتحقيق تخصيصات أكثر عدلاً للموارد لنظام التربية. وهو يبدأ بوصف موجز لكيفية صياغته بشكل تعاوني والنهج المبتكر المتبع في تقديم هذه التوصيات. بعد ذلك، يصف الشروط المسبقة التي يجب أن تكون موجودة حتى تكون التوصيات فعالة. وقد تم تلخيص أهم هذه التوصيات لاحقاً تحت خمسة عناوين رئيسية. وفي الختام، يتناول الفصل مسائل التمويل والخطوات الأولى التي يمكن أن تتخذها الحكومات لتنفيذ التوصيات.

## ما المبتكر في هذا التقرير

تم إعداد هذا التقرير بشكل استشاري وتعاوني بين شهري يونيو وسبتمبر 2020، مع الإشارة إلى أن كل المشاورات والأعمال قد تمت بواسطة الأنظمة الرقمية عبر الإنترنت نظرًا إلى تعذر إجرائها بشكل مباشر في ظل انتشار وباء كوفيد-19. وقد تولى هذا العمل فريق أساسي مكون من سبعة أشخاص، بدعم من مجلس من ثمانية مستشارين بما في ذلك كبار المسؤولين والمانحين في الحكومة. وتم الاستناد إلى ثلاثة عناصر إبداعية ومبتكرة لضمان تماسك التقرير بالإضافة إلى أفضل الأدلة المتاحة:

- أولاً، استخدمت عملية استشارية مبتكرة شملت 87 شخصًا (43 امرأة و 44 رجلاً) من 34 دولة في تمارين صنع القرار بالإجماع عبر الإنترنت لتحديد المجالات الخمسة الأكثر أهمية التي تحتاج الحكومات إلى التركيز عليها عند استخدام التقنيات الرقمية في أنظمة التعليم المصممة لشمول الفئات الأشد فقرًا وتهميشًا.
- ثانيًا، تمت مشاركة جميع مواد المسودات علنًا عبر الإنترنت ([ict4d.org.uk/technology-and-education-post-covid-19](http://ict4d.org.uk/technology-and-education-post-covid-19)) حتى يتمكن الأشخاص من تقديم المزيد من التوصيات والنصائح. ثم تم استخدام هذه الاقتراحات بشكل أكبر لتحسين التقرير.
- ثالثًا، يتضمن التقرير 14 ملاحظة إرشادية قصيرة (الفصل الثالث)، توفر نصائح عملية محددة بشأن أمور يجب القيام بها ويشمل عدّة منها الموضوعات الخمسة العامة للتقرير. وتتضمن هذه الملاحظات الإرشادية قوائم تحقق موضّبة يمكن استخدامها بسهولة لتطوير قوائم محددة المحتوى والرسوم البيانية (الأمثلة متوقّرة) وبرامج لتنفيذ التغيير. وقد تولت مجموعات من الزملاء من الوكالات والمنظمات الدولية الملتزمة بتوفير التعليم الشامل صياغة هذا الفصل..

## وضع تصوّر للتقرير

يبدأ التقرير بتقديم نظرة عامة على المحتوى والتحديات والفرص التي يوفرها كوفيد-19 لاستخدام التقنيات الرقمية للمساعدة في إنشاء أنظمة تعليمية مرنة وشاملة (الفصل الثاني، الجزء الأول). ثم يقدم التوصيات الأساسية للتقرير الفصل الثاني الجزء الثاني. تبدأ هذه بالتوصية الشاملة بأن الحكومات تحتاج أولاً إلى وضع رؤية شاملة والتزام بالتحويل المرن للتعليم الذي يركّز بشكل خاص على الفئات الأكثر تهميشًا (الفصل الثاني، الجزء الثاني، القسم ٨). وفي حال عدم تحقيق ذلك، سيزداد عدم التكافؤ في أنظمة التعليم من

خلال استخدام التقنيّات الرقميّة وسيؤدي ذلك إلى زيادة تهميش الفئات الفقيرة والأكثر تهميشًا.

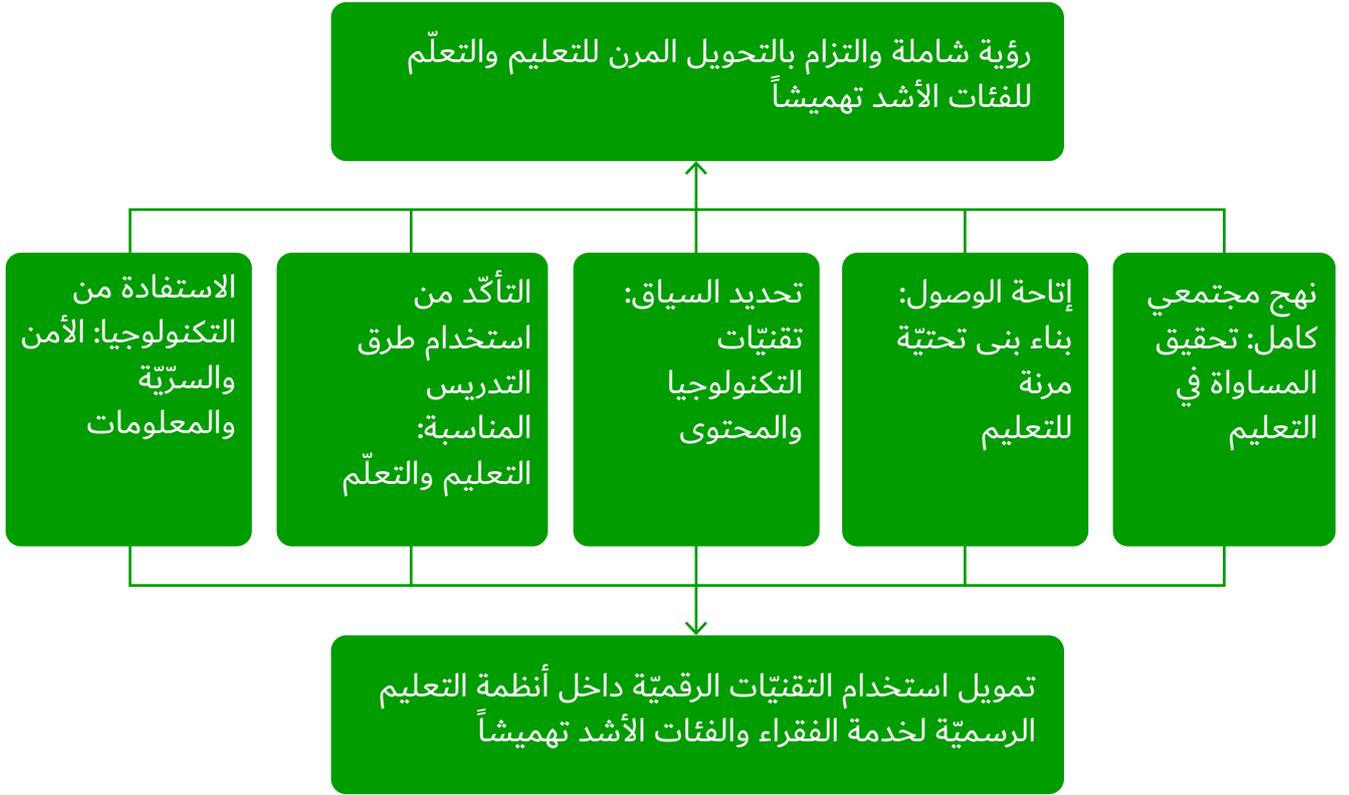
ثم تتبع خمس مجموعات من التوصيات، كلّ منها موزعة حول موضوع معين (الفصل الثاني، الجزء الثاني، الأقسام 9-13):

- إنشاء نهج مجتمعيّ كامل يحقّق المساواة في التعليم؛
- توفير التقنيّات الرقميّة للجميع من خلال توفير بنى تحتية مرنة للتعليم؛
- تحديد المحتويات في جميع الأوقات، لا سيما من حيث التقنيّات المستخدمة في التعليم والمحتوى المصمّم للمتعلّمين؛
- ضمان استخدام طرق التدريس المناسبة في ممارسات التعليم والتعلم؛
- استخدام التقنيّات الرقميّة بحكمة وأمان.

يسلّط هذا الملخص التنفيذيّ الضوء على أهم ثلاث توصيات عمليّة تحت كل من هذه العناوين علمًا أن التقرير الكامل (الفصل الثاني) يحتوي على المزيد من التوصيات المحددة الموجهة إلى الحكومات.

تتناول المجموعة النهائيّة من التوصيات الطرق التي يمكن من خلالها تمويل هذه الأنشطة مع إيلاء اهتمام خاص للمحتويات ذات الموارد المحدودة والاعتراف بأن الأولويات المختلفة ستكون مطلوبة أيضًا في محتويات مختلفة.

تم تجسيد هذا الهيكل في الرسم البياني أدناه.



من المهم، عند تفسير هذا الرسم البياني، التأكيد على أن كل المجموعات الخمس من التوصيات الموضحة باللون الأخضر مهمة رغم اختلاف أساليب تنفيذ المحتويات المختلفة. من الناحية العملية، من المرجح أن يتم تطوير معظمها بمعدلات مختلفة بالتوازي وسيكون الدور الأساسي للمكلفين بالتنفيذ هو ضمان وجود تنسيق فعال بين مجموعات التوصيات. ويقدم الملحق 2 من التقرير الرئيسي (الفصل الثاني) تمثيلاً بيانياً للوزارات والهيئات التنظيمية التي يجب أن تشارك في الإشراف على كل من هذه المجموعات الواسعة من التوصيات أو تنفيذها.

### التهميش كعملية

التهميش هو العملية التي يتم من خلالها استبعاد الناس من الوصول إلى الموارد والفرص. من أكثر الطرق عمقاً وأهمية التي يتم من خلالها الحفاظ على ذلك هي خلال التفاوت في الحصول على أنظمة التعليم والمشاركة فيها. لذلك، فإن استخدام التقنيات الرقمية لدعم الفئات الأكثر فقراً وتهميشاً له أهمية حاسمة في تشكيل مجتمعات أكثر عدلاً واقتصادات أكثر إنتاجية. إنما تبقى فئة الأشخاص الأكثر تهميشاً وهم أولئك الذين يظلون غير مرتبين وغير مسموعين. مع ذلك، اعترفت الأمم المتحدة ومنظمات

أخرى بسبع مجموعات من الأشخاص اعتبرتهم معرضين بشكل خاص لعمليات التهميش ومن أجل ذلك ينبغي اتخاذ إجراءات تعليمية محددة ومركزة باستخدام التقنيات الرقمية: الشباب خارج المدرسة وذوي الاحتياجات الخاصة والفتيات والنساء واللاجئون والمشرّدون والأقليات العرقية والسكان الأصليين والذين يعيشون في مناطق معزولة وأولئك الذين يعملون في وظائف غير رسمية أو غير منتظمة. يحتوي الفصل الثالث على ملاحظات إرشادية محددة حول الطرق التي يمكن للحكومات من خلالها تمكين الأفراد في هذه المجموعات بأكثر فعالية من خلال استخدام التقنيات الرقمية للتعلّم.

## التوصيات

### في البداية: رؤية شاملة والالتزام بتحويل مرّن في التعليم والتعلّم للفئات الأكثر تهميشًا

يتطلّب إنشاء نظام تعليمي مرّن ومتقدم رقميًا نهجًا حكوميًا كاملاً يشمل العديد من الوزارات بخلاف وزارة التعليم فقط. كذلك يجب أن يبدأ بالالتزام عميق بإدماج الأفقر والأكثر تهميشًا؛ يجب استخدام التقنيات الرقمية بطرق تخدم احتياجاتهم ومصالحهم وليس فقط تلك الخاصة بالأثرياء والمتميزين. ثمة إجراءات عملية أساسية ضرورية لتحقيق ذلك:

- صياغة القيادة والاستمرارية يجب على رؤساء الدول تشكيل فرق من كبار القادة من ذوي الخبرة لتحقيق التحوّل التعليمي المطلوب. في الديمقراطيات، يجب أن يستند هذا إلى التزامات من 5 إلى 10 سنوات بين الأطراف لاستخدام التقنيات الرقمية بشكل مناسب لتقديم تعليم شامل. ويتطلب ذلك الالتزام المطلق بمبدأ العدالة، لكن يجب أيضًا أن تكون هذه الالتزامات على درجة كافية من المرونة بما يسمح لها بالتكيّف مع الظروف الجديدة (مثل كوفيد-19) والتطوّرات التكنولوجية الجديدة.
- وضع نهج شامل لكافة دوائر الحكومة من الضروري للقيادة الحكوميين والوزارات أو الإدارات العمل بشكل تعاوني لتطوير وتنفيذ استراتيجية متماسكة توفر التعلّم الفعّال للأشخاص الأكثر تهميشًا من خلال استخدام التقنيات الرقمية. وعلى أقل تقدير، ينبغي إشراك وزارات التربية والمالية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الاتصالات السلكية واللاسلكية والبنية التحتية والعمل والتخطيط والشؤون الداخلية / الأمن والصحة / الرفاه إلى جانب منظمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات / الاتصالات السلكية واللاسلكية ووسائل الإعلام. وهذا أمر ضروري على الأقل حتى يُصار إلى

تطوير سياسات متماسكة ومتكاملة توفر نهجًا متكاملًا للبنية التحتية ليتم تمويلها مركزياً وهو أمر بالغ الأهمية بشكل خاص في المحتويات منخفضة الموارد.

- إشراك المجتمع كله من خلال شراكات فاعلة تحتاج الحكومات إلى قيادة عملية التحول التربوي المنهجي لكن يجب أن تضع آليات واضحة تمكّن جميع قطاعات المجتمع من امتلاكها ودعمها. ستختلف هذه الآليات حسب المحتويات الوطنية والأنظمة السياسية لكنها تحتاج على الأقل إلى إشراك كل من شركات القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني. وينبغي تقدير القطاع الخاص في المقام الأول لفهمه للتقنيات وخبراته الإدارية وتركيزه على الاستدامة وليس لمجرد اعتباره وسيلة لتوفير تمويل إضافي أو موارد تكنولوجية لأنظمة التعليم.

### الأمر الخمسة الأهم التي يجب على الحكومات تنفيذها بشكل صحيح في استخدام التقنيات الرقمية للتعليم والتعلم من قبل الفئات الأكثر تهميشًا

بمجرد أن تتحقق القيادة والالتزام، تحتاج الحكومات إلى التركيز على خمسة مجالات مترابطة، ومن خلالها ينبغي تطبيق استراتيجياتها وعمليات التنفيذ. تلخص التوصيات أدناه أهم التوصيات العملية تحت كل عنوان. وقد تم تفصيلها بشكل أوسع في الفصل الثاني من التقرير.

1. نهج مجتمعي شامل: تحقيق المساواة في التعليم.
2. إتاحة الوصول: إنشاء بنى تحتية مرنة للتعليم.
3. تحديد السياق: التقنيات والمحتوى.
4. ضمان أساليب تربوية مناسبة: ممارسات التدريس والتعلم.
5. الاستخدام الحكيم للتكنولوجيا: الأمان والخصوصية والبيانات.

### نهج مجتمعي شامل: تحقيق المساواة في التعليم

إنّ ضمان المساواة في أنظمة التعليم يعني تخصيص الموارد بشكل غير متناسب لمن هم في أمس الحاجة إليها. ببساطة، عادةً ما يكون تعليم الفئات الأكثر فقرًا وتهميشًا أكثر تكلفة، وغالبًا ما يلزم تخصيص موارد إضافية لهذه الغاية. إنّ صياغة نهج يشمل المجتمع كله لتحقيق هذا النوع من التعليم ليست مجرد وسيلة لمشاركة الموارد بكفاءة أكبر، ولكنها تعزز أيضًا إحساسًا أقوى بالانتماء للمجتمع وإدراكًا أكبر للحاجة إلى التعلم المستمر طوال دورة الحياة. وكنقطة انطلاق، إنّ تحقيق الإنصاف في استخدام التكنولوجيات الرقمية في مجال التعليم يعني البدء حيث يكون الأمر أكثر صعوبة.

وهذا يعني أنه لا ينبغي تنفيذ المشاريع التجريبية حيث يكون من الأسهل القيام بها ومن المرجح نجاحها. بل يجب تنفيذها مع وبين الأكثر فقرًا وتهميشًا، حيث تكون الظروف أكثر تحديًا، وحيث يتطلب نجاح المشاريع الكثير من المهارات الابتكارية والإبداعية.

- إشراك الأسر والمتعلمين والمجتمعات في نظام التعليم يتمثل أحد التأثيرات الرئيسية لفيروس كورونا في إدراك أنّ الأسر والمجتمعات تؤدي دورًا حاسمًا في تقديم التعليم، بخاصة في الظروف التي يتعذر فيها الوصول إلى المدارس، نتيجة لوباء ما أو كوارث طبيعية مثل الزلازل أو التسونامي. لذلك، تحتاج الحكومات إلى وضع آليات لإشراك أولياء الأمور وقادة المجتمع الآخرين ودعمهم في المساعدة في تقديم تعليم فعال للمتعلمين الصغار. وهذا مهم بشكل خاص لدعم الأولاد والشباب غير الملحقين بالمدارس. ومن المهم أيضًا أن تضع الحكومات آليات رسمية وغير رسمية يمكن من خلالها سماع أصوات المتعلمين والاستماع إليهم عند صياغة المحتوى والممارسات التي ينطوي عليها التعليم.
- ضمان التعلم الفعال للتوظيف تتطلب المجتمعات والاقتصادات المتغيرة بسرعة نُهجًا مرنة لتقديم التعلم مدى الحياة (طوال دورة الحياة) وعلى اتساعها (بما في ذلك السياقات والظروف الواقعية). لم يكن التدريب المهني التقليدي فعالًا بشكل كافٍ في دعم احتياجات أصحاب العمل وتمكين الموظفين من الحصول على عمل مُرضٍ. لذلك، تحتاج الحكومات إلى وضع أنظمة تدريب جديدة وذات صلة ودعمها باستخدام التكنولوجيات الرقمية المناسبة لضمان تمتع كل فرد بالمهارات والخبرات اللازمة للعثور على عمل مربح.
- إنشاء بيئات تعليمية تعزز العافية والرفاهية سلّطت المشاورات التي يستند إليها هذا التقرير الضوء على الضغوط الذهنية المتزايدة في البلدان في جميع أنحاء العالم بسبب الإغلاق التام والضغوط المحلية في الظروف التي يتعين فيها على أولياء الأمور العمل في أثناء دعم تعلم أولادهم، بخاصة أولئك الذين يعيشون في الأماكن المحصورة والمطوّقة. لذلك، من المهم أن تستفيد الحكومات من الدروس الإيجابية المستفادة من جّراء فيروس كورونا حول كيفية استخدام التكنولوجيات الرقمية بالفعل لدعم العافية (في إشارة إلى الصحة البدنية) والرفاهية (التجربة الشاملة للشعور بالخير والرضى) في

سياق التعليم، بدلًا من مجرد السماح لأنظمة التعليم بالعودة إلى "الوضع الطبيعي القديم".

### إتاحة الوصول: بناء بنية تحتية مرنة للتعليم

لا ينبغي أن يكون تمويل مبادرات البنية التحتية الوطنية، بما في ذلك توفير خدمات الإنترنت والكهرباء للمدارس، تكلفة تُلقى حصرًا على عاتق وزارات التعليم المرهقة أصلًا، لا سيما في دفع رواتب المعلمين. بل يجب أن يكون مسؤولية مشتركة بين قطاعات الحكومة من خلال النهج الشامل الذي تمت الدعوة إليه أعلاه. ومع ذلك، من المستحيل أن يستفيد المتعلمون بشكل كامل من العديد من أحدث التكنولوجيات الرقمية ما لم تتوفر خدمات الإنترنت والكهرباء. علاوةً على ذلك، يمكن أيضًا القيام بالكثير من خلال الاستخدام المناسب للتكنولوجيات القديمة (مثل الراديو والتلفزيون) بأساليب جديدة. وبالتالي، فمن الضروري أن تنظر الحكومات في التكنولوجيات التي ينبغي أن تستخدمها على أفضل وجه لضمان حصول الجميع على فرص التعلم الأساسي. أما بالنسبة إلى أولئك الذين لا تكون التكنولوجيات الرقمية مناسبة لهم، فتحتاج الحكومات إلى الاستمرار في إتاحة موارد ومحتويات تعليمية بديلة (غالبًا ما تكون ورقية). ويجب قراءة هذه التوصيات بالتزامن مع تلك المتعلقة بالتمويل أدناه.

- ضمان خدمات إنترنت مناسبة ومرنة المرونة هي قدرة أنظمة التعليم على مواصلة تشغيل العمليات أو إعادة تشغيلها عندما تغلق المدارس بسبب ظروف غير متوقعة مثل وباء كورونا. فالحكومات التي تتمتع بمستوى عالٍ من المرونة تعمل وتعيد البناء بشكل أسرع من تلك التي لديها أنظمة هشة. وتحتاج الحكومات إلى معالجة أربع مسائل محددة من أجل ضمان المرونة وهي: استمرارية خدمات الكهرباء والإنترنت؛ وطرق بديلة لتقديم التعليم عن بعد (مثل الراديو، والتلفزيون، والتعليم عبر الإنترنت، والهواتف المحمولة)؛ وضمان استمرار الدعم التعليمي والفني للمعلمين؛ وإنشاء بيئات تعليمية آمنة ومناسبة.

- مواجهة التحديات في توفير الوصول إلى الفئات الأكثر تهميشًا يؤدي عدم الوصول إلى التكنولوجيات الرقمية إلى زيادة تهميش الفئات الأكثر تهميشًا. لذلك، تحتاج الحكومات إلى مواجهة التحديات الرئيسية التالية: الوصول إلى خدمات الكهرباء، والوصول إلى خدمات الإنترنت بأسعار معقولة، والوصول إلى الأجهزة، وانخفاض مستويات الثقافة الرقمية، والافتقار إلى المحتوى المحلي، والمخاوف المتعلقة بالسلامة والأمن، والمعايير الاجتماعية. ويقدم الفصلان الثاني والثالث أمثلة مفصلة ونصائح حول كيفية تحقيق ذلك. في

حالة عدم توفر التكنولوجيات الرقمية، يجب الاستمرار في توفير موارد ومحتويات بديلة (غالبًا ما تكون ورقية).

- توفير البنية التحتية للتعلّم مدى الحياة وعلى اتّساعها تحتاج الحكومات إلى ضمان أنّها تضع أنظمة مرنة يمكن تكييفها وتعزيزها بحيث يمكن تحسين توفير التعلّم بسهولة وباستمرار. ويمكن تحقيق ذلك غالبًا من خلال التقيّد بالمعايير المفتوحة واستخدام البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر (FOSS). ومن المهمّ أيضًا أن تُصمّم الأنظمة التنظيمية لتخدم مصالح المتعلّمين بقدر ما تخدم أولئك الذين يقدّمون التكنولوجيات الرقمية والمحتوى.

### تحديد السياق: التكنولوجيات والمحتوى

ما من حلّ رقميّ شامل يناسب الجميع ومن شأنه أن يوفّر تعليمًا عالميًا مناسبًا للجميع. ويجب على الحكومات أن تفهم أنّ السياق مهمّ، وأن تقاوم مبادرات الشركات التي تنوي تقديم حلّ واحد تعتبره «الأفضل» بدلًا من ذلك، يجب عليها أن تستفيد من العديد من الأمثلة الجيدة التي أبرزت في الفصلين الثاني والثالث من هذا التقرير، لصياغة الاستخدامات الأكثر ملاءمة للتكنولوجيات الرقمية المناسبة لسياقها الاجتماعيّ والثقافيّ والسياسيّ والاقتصاديّ.

- الحياض تجاه التكنولوجيا: الموازنة بين التكنولوجيات القديمة والمستقبلية تحتاج الحكومات إلى ضمان استخدام التكنولوجيات الملائمة لتقديم أفضل الخدمات في أيّ سياق محدّد. ولتحقيق هذه الغاية، من المهمّ أن تكون الحكومات محايدة تجاه التكنولوجيا، ممّا يعني أنّه لا ينبغي أن تضع جميع استثماراتها في نوع أو نموذج واحد معيّن من التكنولوجيا، بل ينبغي أن تضع أهدافًا تعليمية، ثم استكشاف طرق توفير أفضل الحلول التكنولوجية في مختلف السياقات. وينطبق الأمر على الشبكات المستخدمة لتوفير المحتويات والتعليمات بقدر ما ينطبق على الأجهزة المستخدمة للوصول إلى هذه المحتويات.

- دعم تصميم المنهج الدراسيّ الملائم يجب أن يكون المنهج مناسبًا لاحتياجات التعلّم للأولاد والبالغين في عالم أصبحت تهيمن عليه التكنولوجيات الرقمية بشكل متزايد، ويجب على الحكومات في الوقت نفسه إدراك الإمكانيات التي تتمتع بها هذه التكنولوجيات الجديدة لتعزيز التنفيذ الفعّال للمناهج الدراسية الوطنية. وبشكل خاص، من الضروريّ أن توضع بشكل صريح أيّ سياسة تعليمية مشرّعة ومنهج دراسيّ، بحيث يكونان ملائمين لاحتياجات الدولة ككلّ، ويجب أن يخدموا بالأخصّ مصالح الفئات الأكثر فقرًا وتهميشًا.

- التأكيد من أنّ المحتوى ملائم ومناسب يجب أن تتوفر للحكومات استراتيجيات وطنية لتقديم محتوى رقمي عالي الجودة ومحلي وملائم قبل كل شيء، وبإمكانه تمكين المعلمين-الميسرين والمتعلمين من الوصول إلى المواد التي تدعم المنهج الدراسي. في السياقات التي من غير المحتمل أن تكون فيها التكنولوجيات الرقمية قابلة للاستخدام على المدى القصير والمتوسط، يتعين على الحكومات أيضًا أن تضع آليات بديلة، غالبًا ما تكون ورقية، لتمكين وصول الأولاد إلى المحتوى. ويجب على الحكومات أن تفكر دائمًا في فوائد إتاحة جميع المحتويات الممولة من القطاع العام مجانًا، لا سيما المحتوى المفتوح من خلال تراخيص المشاع الإبداعي.

### ضمان طرق تربوية مناسبة: ممارسات التدريس والتعلم

تمثلت إحدى نتائج وباء كورونا بإدراك أنّ المعلمين فعلاً مهمون. وقد أتاح ذلك فرصة جيدة لإعادة صياغة أنظمة التعليم بحيث تضع التفوق في التدريس في بؤرة اهتماماتها. ولتحقيق ذلك، يجب إعطاء الأولوية القصوى للتدريب المناسب للمعلمين في أثناء الخدمة وقبلها. ويركز هذا التدريب على تمكين المعلمين وميسري التعلم من جميع الأنواع من استخدام التكنولوجيات الرقمية لتعزيز تعلمهم، وبالتالي تحسين جودة تعليمهم بحيث يتمتع جميع التلاميذ والطلاب لديهم بنتائج تعليمية أفضل.

- تمكين المعلمين والمدربين والميسرين إنّ أهم ما يمكن أن تفعله الحكومات هو ضمان تدريب المعلمين والمدربين وميسري التعلم بشكل مناسب ودقيق على الاستخدام الفعال للتكنولوجيات الرقمية. ولا يتعلق الأمر بتعليمهم مهارات استخدام برامج "مايكروسوفت أوفيس" أو المهارات "الرقمية" فحسب، بل بضمان أنّ لديهم جميعًا القدرة على استخدام مجموعة متنوعة من التكنولوجيات لدعم المتعلمين في احتياجاتهم المختلفة.

- ضمان وضع طرق تربوية مناسبة أدى التزايد الهائل للمعلومات على شبكة الإنترنت في خلال العقد الماضي إلى استحالة اعتبار المعلمين مصادر كل المعرفة. وترتبط نظريات التدريس وممارساته المتغيرة ارتباطًا وثيقًا بهذه العوامل الخارجية، وبالتالي، فمن الضروري للحكومات التأكيد من أنّ الأساليب التربوية المستخدمة في بلدانها مناسبة لغايتها. وهذا يعني، في كثير من الأحيان، استبدال الأنماط التعليمية التقليدية بالأساليب البنائية بدرجة أكبر.

- استخدام التقييمات الملائمة يسير التدريس والتقييم جنبًا إلى جنب. من المهم وضع آليات مناسبة حتى يتمكن المتعلمون وأصحاب العمل من التوصل إلى فهم مشترك للمهارات والكفاءات التي اكتسبها الطلاب. وتوفر التكنولوجيات الرقمية العديد من نقاط القوة والفرص للتقييمات التكوينية والتحصيلية المحسنة التي يجب أن تظهر بشكل كبير في جداول الأعمال التعليمية الحكومية. ومع ذلك، يجب على الحكومات أيضًا ضمان أن تكون هذه التقييمات ملائمة بالفعل لاحتياجات بلدانها.

الاستخدام الحكيم للتكنولوجيا: الأمن، والخصوصية، والبيانات

أوضح فيروس كورونا بشدة كيف أن زيادة مستويات التواصل الرقمي واستخدامه في أثناء الوباء قد تُرجم إلى زيادات في الأضرار. وسلط الضوء أيضًا على المسائل الصعبة المتعلقة بالخصوصية واستخدام البيانات الشخصية أو إساءة استخدامها. لذلك، يجب على الحكومات ضمان التخفيف من الأضرار المحتملة لاستخدام التكنولوجيات الرقمية في مجال التعليم والتعلم، بحيث يمكن تحقيق فوائدها بشكل آمن وكامل، لا سيما من قبل الفئات الأكثر ضعفًا.

- ضمان سلامة جميع المعنيين في مجال التعليم والتعلم يجب أن تولي الحكومات أولوية قصوى للاستخدام الآمن (بالمعنى الأوسع، بما في ذلك المحتويات الضارة، والمسائل المتعلقة بالصحة، وفقدان البيانات) للتكنولوجيات الرقمية كجزء لا يتجزأ من جميع برامج التعلم والتدريب للأولاد والبالغين على حد سواء. وهذا يتطلب تشريعات شاملة، وتطبيق هذه التشريعات، وتدريبًا ودعمًا واسع النطاق للمتعلمين والمعلمين على حد سواء.

- جعل الأنظمة آمنة من الضروري حماية البيانات الفردية ومنع تعطل النظام الرقمي للتعليم. لذلك، يجب على الحكومات أن تضمن تقديم إرشادات واضحة للرؤساء والإداريين على نطاق المنظومة، من الوزارات والمدارس إلى مراكز التعلم المجتمعية، ويجب أن تُعامل الانتهاكات بمنتهى الجدية.

- الاهتمام بالخصوصية والبيانات يجب على الحكومات إنشاء آليات للمواطنين لإجراء نقاشات مفتوحة ومستمرة معهم حول الخصوصية الرقمية بشكل عام، وفي السياق التعليمي بشكل خاص. المهمشون هم بحكم التعريف أقل حظًا من غيرهم في أي مجتمع، ومن المرجح أن تؤدي مخاطر أي فقدان إضافي لخصوصياتهم إلى تهميشهم وإلحاق الضرر بهم أكثر بعد. وبشكل عام، يجب على الحكومات أن تتجه نحو المبدأ الوقائي في إدارة البيانات التعليمية.

## تمويل استخدام التكنولوجيات الرقمية في أنظمة التعليم العام لخدمة الفئات الأكثر فقرًا وتهميشًا

ويُختتم التقرير بنظرة عامة إلى الطرق التي يمكن من خلالها توفير التمويل لدعم مبادرات التعلّم التي تستخدم التكنولوجيات الرقمية. وهذا يؤكّد بشكل خاص على أهميّة ضمان اتباع نهج متنسق بين الحكومات لتمويل البنية التحتية الرقمية. ومثلما ذكر سابقًا، لا ينبغي مطالبة وزارات التربية والتعليم، على سبيل المثال، بتغطية تكاليف توفير خدمات الإنترنت والكهرباء لجميع المؤسسات التعليمية، بل يجب أن يتم ذلك من خلال برنامج متنسق بين الحكومات ومتكامل لتقديم خدمات شاملة للمجتمعات.

سُلط الضوء على ثماني توصيات أساسية يجب على الحكومات اعتمادها للتمويل:

- يجب أن يقوم التمويل على مبدأ الإنصاف، بحيث يتم توفير تمويل إضافي لمن هم بأمرس الحاجة إليه؛
- النهج المتّسقة بين الحكومات والمتكاملة ضرورية؛
- تتحمّل الدولة المسؤولية الرئيسية عن تمويل التعليم العام، ولكن عند استخدامه بشكل فعّال ومناسب، ويمكن للجهات المانحة والقطاع الخاص والأسر والمجتمع المدني المساهمة في التمويل أيضًا؛
- يجب أن تستند جميع نماذج التمويل إلى التكلفة الإجمالية لملكيّة مبادرة ما مدى الحياة وأن تشمل النفقات الرأسمالية والنفقات التشغيلية؛
- لا يمكن أن تقدّم الشراكات متعدّدة القطاعات فوائد كبيرة إلا إذا اتُّخذت بشكل مناسب وفعّال؛
- ينبغي تصميم المبادرات على نطاق واسع، حتّى لو بدأت بمشاريع تجريبية فحسب؛ لن "يتوسّع نطاق الشيء" ما لم يكن "مصمّمًا على نطاق واسع"؛
- يجب أن تستند جميع السياسات الحكومية المتعلقة باستخدام التكنولوجيات الرقمية في مجال التعليم إلى مبدأ الحياد التكنولوجي.
- بشكل عام، يجب أن يكون تعليم القطاع العام مجانيًا للمستخدم النهائي؛ وينطبق هذا بشكل خاص على الأكثر فقرًا وتهميشًا.

## في الختام

مثلما يؤكّد هذا التقرير، فإنّ الترتيب الدقيق الذي تُنفّذ فيه التوصيات الأكثر تفصيلًا سيَعتمد بشكل كبير على طبيعة الأنظمة التعليمية القائمة، والإرادة السياسية، ومستويات التمويل المتاح، ومدى توفير البنية التحتية

مثل المباني المدرسية، والمكتبات، وخدمات الكهرباء والإنترنت)، والحجم الجغرافي للبلد وتعقيده:

مثلما يؤكّد هذا التقرير، فإنّ الترتيب الدقيق الذي تُنفّذ فيه التوصيات الأكثر تفصيلاً سيَعتمد بشكل كبير على طبيعة الأنظمة التعليمية القائمة، والإرادة السياسيّة، ومستويات التمويل المتاح، ومدى توفير البنية التحتية

1. إنشاء رؤية طويلة الأجل بين الأطراف لضمان استخدام التكنولوجيات الرقمية لتعزيز تعلّم الفئات الأكثر فقرًا وتهميشًا.
- ↓
2. إنشاء فريق متّسق بين الحكومات ومتكامل وشامل لتحقيق هذه الرؤية.
- ↓
3. البدء بالتأكّد من أنّ جميع كليات تدريب المعلمين تتمتع ببنية تحتية رقمية عالية الجودة وبأسعار معقولة، وأنّ برامج التدريب قبل الخدمة وفي أثنائها تُنفّذ لضمان تدريب المعلمين على طرق تربويّة مناسبة وذات صلة.
- ↓
4. إعطاء الأولوية للتحديات التعليمية المحددة التي يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن يكون لها التأثير الأكبر في الأشخاص الأكثر تهميشًا في بلدك (يمكن أن يكون هذا، على سبيل المثال، أعدادًا كبيرة من اللاجئين، أو مجتمعات جزرية متفرقة جدًّا، أو مجموعات عديدة من الأقليات العرقية التي يكون تعلّم المحتوى باللغة الرئيسية غير مناسب لها).
- ↓
5. تحديد النهج ذات الصلة بالتكنولوجيا (من حيث ما هو ممكن وبسعر معقول) وتنفيذها لحلّ هذه التحديات، مع تذكّر أنّه يمكن للخيارات ذات التكنولوجيا المنخفضة (مثل الراديو أو التلفزيون) والموارد التعليمية المفتوحة أن تكون، في كثير من الأحيان، خيارات فعّالة من حيث التكلفة ومرنة، وأنّه يمكن الشراكات متعدّدة القطاعات مع القطاع الخاصّ والمجتمع المدنيّ أن تكون ذات قيمة في ضمان الملاءمة والاستدامة.
- ↓
6. ضمان حصول الأمن والسلامة والخصوصيّة على الأولوية القصوى في جميع الأوقات عند استخدام التكنولوجيات الرقمية لتقديم التعليم والتدريب، بخاصّة للأولاد والبالغين المستضعفين.

(مثل المباني المدرسية، والمكتبات، وخدمات الكهرباء والإنترنت)، والحجم الجغرافي للبلد وتعقيده.

غالبًا ما يتمّ نسيان مبدأين أساسيين حول ما لا يجب فعله، ويجب تذكرهما دائمًا:

- لا يجب إدخال التكنولوجيات الرقمية إلى المدارس بدون تدريب عدد كافٍ من المعلمين أولاً على كيفية استخدامها بفعالية لتعزيز نتائج التعلم؛
- ولا يجب تنفيذ المشاريع التجريبية التي تستخدم التكنولوجيات الرقمية للتعليم حيث يكون من الأسهل القيام بها ومن المرجح نجاحها، بل يجب تنفيذها مع وبين الأكثر فقرًا وتهميشًا، حيث تكون الظروف أكثر تحديًا، وحيث يتطلب نجاح المشاريع الكثير من المهارات الابتكارية والإبداعية.



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UNESCO Chair in  
ICT for Development  
Royal Holloway, University of London

# EdTech Hub

**Clear evidence, better decisions, more learning.**

Publication typesetting by User Design,  
Illustration and Typesetting  
[www.userdesignillustrationandtypesetting.com](http://www.userdesignillustrationandtypesetting.com)