EdTech Hub

تكنولوجيا التعليم وجائحة كوفيد 19

10 أشياء يجب معرفتها

أعادت جائحة كوفيد 19 تشكيل عالمنا.

في مجال التعليم، أدى الإغلاق الجماعي للمدارس إلى تسريع الاستخدام العالمي لتكنولوجيا التعليم – EdTech.

ومع ذلك، لم تصل مزاياها للجميع بعد.

منذ بداية الجائحة، قام **EdTech Hub** وشركاؤه بالبحث وتطبيق الأدلة على ما يصلح في التكنولوجيا للتعليم في سياقات مختلفة.

فيما يلي 10 دروس مهمة مستخلصة من هذا العمل.

01 اِستخدم تكنولوجيا التعليم بطرق تصلِ إلى الفئات الأكثر تهميشًا

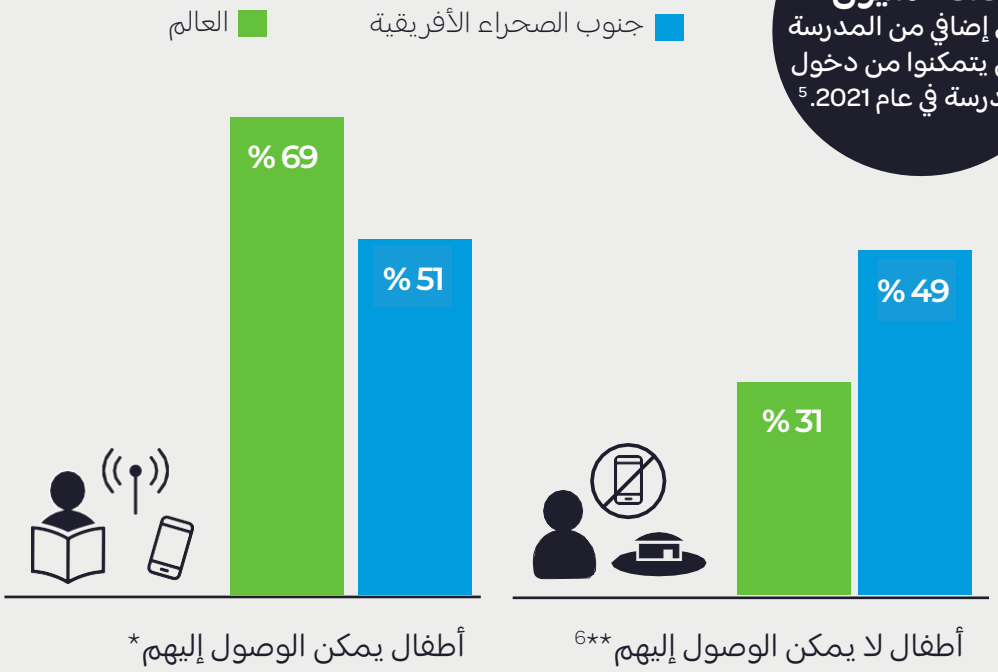
أدت طريقة التعامل مع جائحة كوفيد 19 إلى توسيع نطاق عدم المساواة داخل الدول وفيما بينها وفاقمت أزمة التعلم القائمة بالفعل.[1] يمكن للتكنولوجيا توسيع أو تضييق هذه الفجوات.[2]

إذا تم استخدام تكنولوجيا التعليم بعناية، فيمكنها المساعدة في الوصول إلى المتعلمين المهمشين بسبب الفقر والنوع واللغة والإعاقة والنزوح وعدم الالتحاق

أثناء الجائحة، جمعت مراجعات الأدلة السريعة لـ EdTech Hub أدلة حول كيفية عمل الراديو والتلفزيون والتكنولوجيا الأخرى لصالح الفتيات واللاجئين والأطفال ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة والإعاقات.[4]

سيتسرب
23.8 مليون
طفل إضافي من المدرسة أو لن يتمكنوا من دخول المدرسة في عام 2021.[5]

التعليم عن بعد باستخدام الأدوات الرقمية ووسائل البث

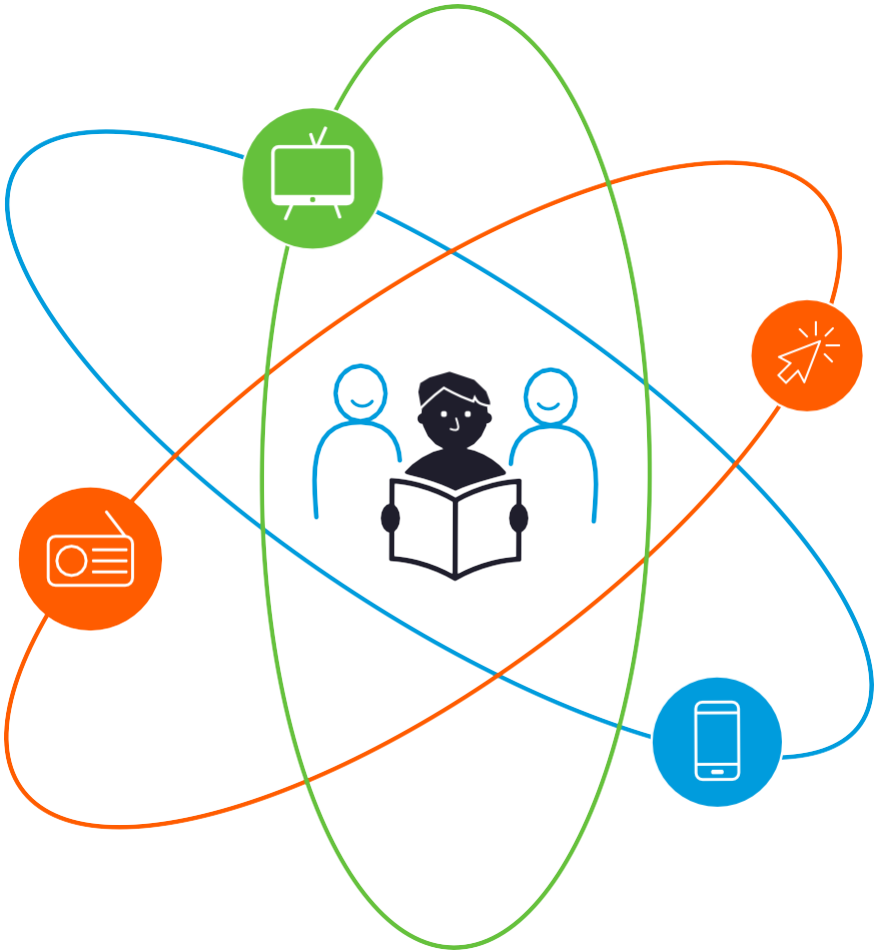


* الحد الأقصى لنسبة الأطفال الذين يمكن الوصول إليهم من خلال السياسات والتكنولوجيا المعمول بها بحلول يوليو (تموز) 2020
** الحد الأدنى لنسبة الأطفال الذين لا يمكن الوصول إليهم بعد بسبب غياب السياسات والتكنولوجيا المعمول بها بحلول يوليو (تموز) 2020 (من المحتمل أن تكون أعلى).

02 استخدم نهجًا متعدد الوسائط، فالمقاس الواحد لا يُناسب الجميع

اِتَبِعْ نهج التعليم أولاً، مع مراعاة احتياجات المتعلم والقائم بالرعاية والمعلم وكيف يمكن للتكنولوجيا أن تدعم ذلك.

على المدى القصير، فإن النهج "متعدد الوسائط" - وهو عبارة عن مزيج من التكنولوجيا العالية والمنخفضة وغير التكنولوجية - يزيد من فرص الأطفال المهمشين لمواصلة التعلم في حالات الطوارئ.[8] على المدى الطويل، يمكن أن تساعد تكنولوجيا التعليم جنبًا إلى جنب مع الأساليب القائمة على الأدلة والمعروف عنها أنها تعمل بشكل جيد في التعليم[9] على سد فجوات التعلم.[10]



نتيجة لإغلاق المدارس بسبب كوفيد 19، فحصت بابوا غينيا الجديدة وتشيلي وكوريا الجنوبية احتياجات أنظمة التعليم الخاصة بها ونشرت حلولا «متعددة الوسائط» محددة السياق للتعلم عن بعد، وتعتمد على استخدام التكنولوجيا المتاحة للوصول إلى الأطفال المهمشين.[7]

03 فَكِرْ في الاتصال الشخصي والرفاهية والأمان

أثناء الجائحة، يواجه الأطفال مخاطر أكبر من سوء المعاملة مع زيادة الفقر وإغلاق المدارس وتحركات التعلم عبر الإنترنت.

يمكن للأطفال والقائمين بالرعاية استخدام تكنولوجيا التعليم للتواصل مع المعلمين من خلال الرسائل النصية القصيرة SMS أو تطبيقات المراسلة[11] لدعم التعلم الاجتماعي والعاطفي والحماية.[12] بالنسبة للأشخاص الأكثر تهميشًا، يمكن مزج ذلك مع خيارات غير تقنية مثل توفير مساحات آمنة للفتيات.[13]

500 ألف
فتاة الآن أكثر عرضة لخطر الزواج في سن الطفولة.[15]

في زامبيا وزيمبابوي وتنزانيا، تدعم منظمة CAMFED ومبادرة تحدي تعليم الفتيات، القيادات الشابات لنشر رسائل الرفاه والصحة أثناء الجائحة من خلال تكنولوجيا التكنولوجيا المنخفضة مثل الراديو.[14]

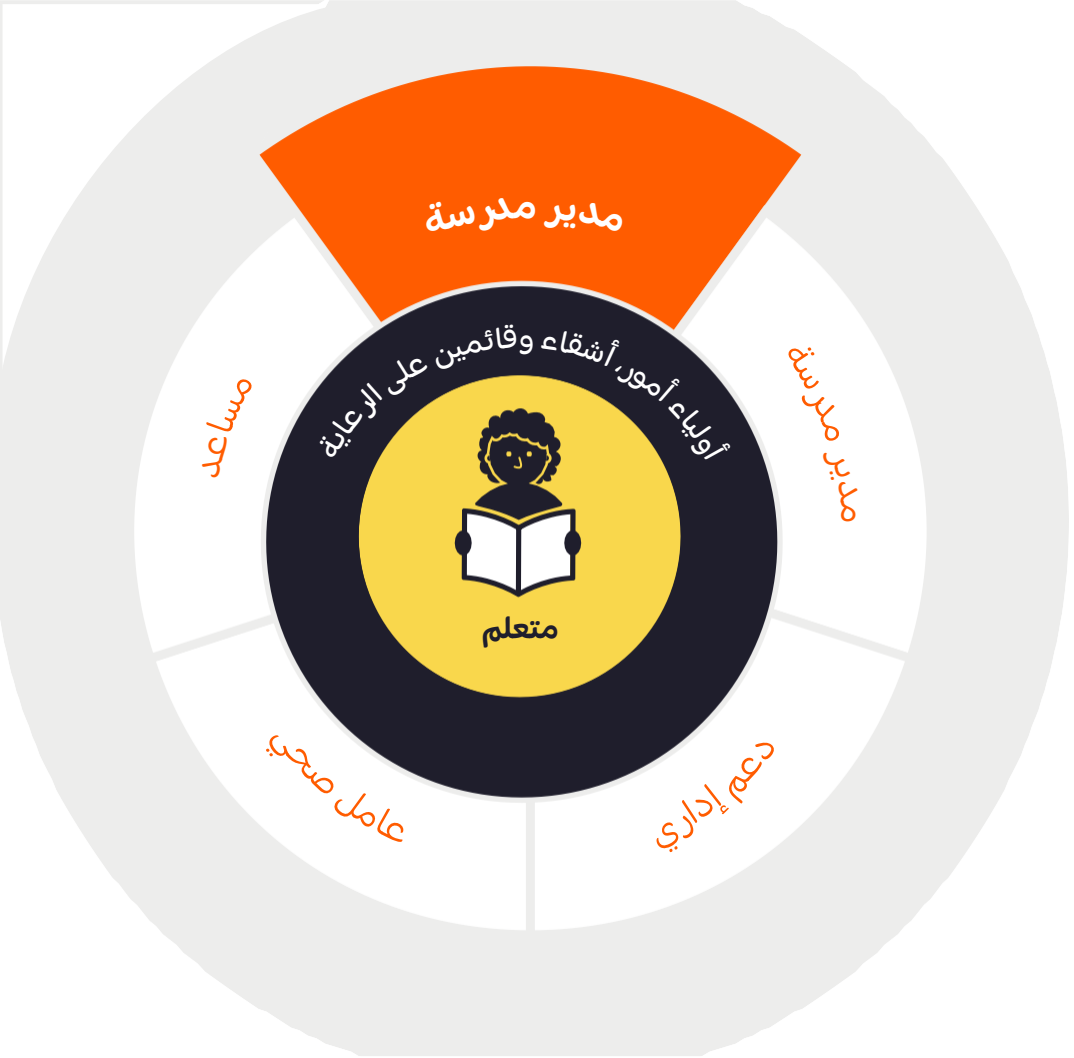
04 عَزِزْ التطوير المهني للمُعَلِم

يلعب المعلمون دورًا محوريًا في التعليم، ويجب استخدام التكنولوجيا لدعمهم وليس استبدالهم.[16] ومع ذلك، ففي كثير من الأماكن، تم توفير تدريب محدود للمعلمين المتوقع لهم أن يقوموا بالتدريس عن بعد.[17]

يحتاج المعلمون والقوى العاملة التعليمية الأوسع نطاقًا إلى الدعم في مجالات مثل أصول علم التدريس عن بعد والثقة بالنفس والمهارات الرقمية.[18] يمكن أن تساعد التكنولوجيا المعلمين على التعلم من خلال تمكين التطوير المهني للمعلم وتسهيل الوصول إلى الموارد التعليمية المفتوحة مثل خطط الدروس.[19،20]

في غانا، كجزء من الرد على جائحة كوفيد 19، أنشأت الحكومة فرقة عمل تعلم افتراضي تضمن أن 90 ٪ من معلمي ما قبل الخدمة يمكنهم مواصلة تدريبهم عن بعد.[21]

05 شَكِلْ فرق تعلم: أشْرِكْ الآباء والأشقاء والقائمين على الرعاية



إن تشكيل «فريق التعلم» مع المتعلمين في المركز يعني أنه يمكن للقائمين بالرعاية المشاركة في تعليم الأطفال وألا يعمل المعلمون بمفردهم.[22]

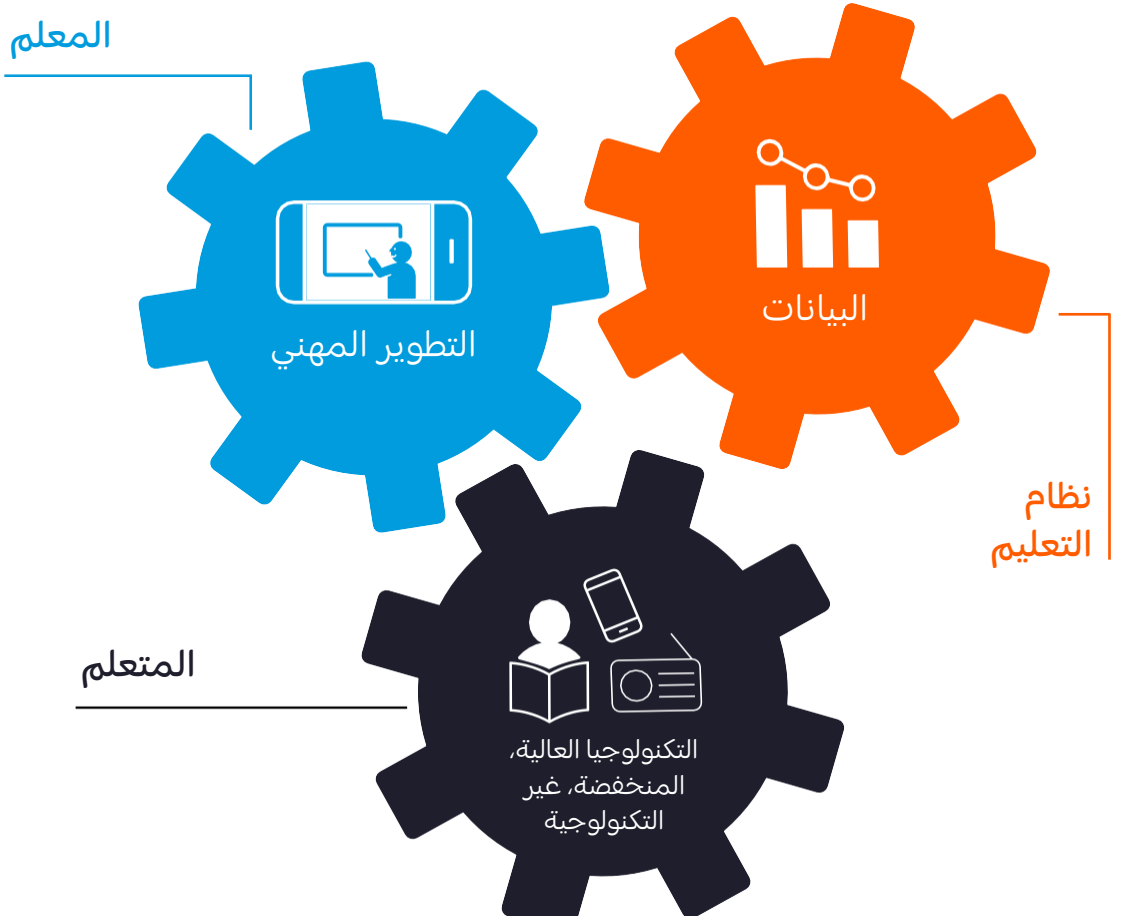
يمكن للأسر أن تقدم الدعم البشري أو «الحضور في العملية التعليمية» [23] لمساعدة المتعلمين في الدراسة عن بعد. هنالك دور حيوي للآباء في التعلم عن بعد، لأنه من غير المرجح أن يستخدم الأطفال مواد الدراسة الذاتية بطريقة مفيدة من دون الحصول دعم.[24] غالبًا ما يقرر الآباء أيضًا ما إذا كان الأطفال، وخاصة الفتيات، يمكنهم الوصول إلى التكنولوجيا.[25]

في أوغندا، يطبق EdTech Hub و Mango Tree تعليمًا إذاعيًا تفاعليًا[26] نتيجة للجائحة، ويجريان استخدام «المعلمين المساعدين» (الذين عادةً ما يكونون من الآباء أو الأشقاء الأكبر سنًا) جنبًا إلى جنب مع المواد التكميلية لتطوير معرفة القراءة والكتابة المبكرة.

06 اِستخدم تكنولوجيا التعليم لتلبية احتياجات نظام التعليم والمُعَلِم والمُتعَلِم

لتكنولوجيا التعليم تاريخ من التدخلات السحرية غير الناجحة التي تركز على توفير الأجهزة.[27] من المرجح أن يكون النهج الأكثر شمولاً والخاص بالسياق أكثر فاعلية: استخدام التكنولوجيا على مستوى النظام والمعلم والمتعلم والتأكد من توافقها مع بعضها البعض أمر بالغ الأهمية. يجب على صانعي القرار التفكير في المواضع التي يمكن أن يكون فيها للاستثمار في نظامهم أكبر إمكانية للمساعدة في تحقيق أهدافهم.[28]

كجزء من الورقة البيضاء # SaveOurFuture ، أكد EdTech Hub وآخرون على الاستخدام العادل والمناسب لتكنولوجيا التعليم، بما في ذلك تحسين جمع البيانات في أنظمة التعليم، ودعم التطوير المهني للمعلمين، واستخدام خيارات التكنولوجيا العالية والمنخفضة وغير التكنولوجية للوصول إلى المتعلمين المهمشين.[29]



07 قم بتكييف المحتوى وطرق التدريس والأجهزة الموجودة

ليست هناك حاجة دائمًا إلى نهج جديد مع تكنولوجيا التعليم، لا سيما في خضم الأزمة وعندما تكون الموارد محدودة.

غالبًا ما يكون البناء على ما هو موجود بالفعل أكثر فعالية وأرخص من خلال المواءمة مع المناهج الحالية، والاحتفاظ بالأساليب التربوية الأساسية، واستخدام الأجهزة المتاحة.[30]

في زنجبار، كان EdTech Hub يدعم صانعي القرار للتخطيط والتكيف خلال جائحة كوفيد 19، وتقديم المشورة للمسؤولين حول أفضل السبل «لتنظيم المحتوى الرقمي بدلاً من إنشائه».[31]

يمكن تكييف الموارد التعليمية المفتوحة للأطفال غير الملتحقين بالمدارس للتعلم بلغاتهم الخاصة، كما هو موضح في مشروع Let's Read at Home.[32]

08 أَعِدْ تصوير التعليم باختبار مناهج جديدة

لقد دفعت جائحة كوفيد 19 إلى التجريب في التعليم بدافع الضرورة.[33]

إذا تم نشرها بعناية، باستخدام المبادئ الرقمية الأساسية وإشراك المستخدمين في التصميم لدعم التكرار، يمكن أن يساعد ابتكار تكنولوجيا التعليم (EdTech) في سد الفجوات التي تسببت الجائحة في مفاقمتها وتعزيز التقدم نحو تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (SDG4).

يعمل EdTech Hub مع الشركاء لاختبار وتحسين التدخلات في وضع الحماية – وهي تجارب صغيرة الحجم في بيئات «العالم الحقيقي» – مثل العمل مع Deaf Reach لاختبار تكنولوجيا التعليم عبر الإنترنت ومن دون الإنترنت لأجل المتعلمين الصم في باكستان.[34]

09 فَكِرْ في الإرادة السياسية والتخطيط والشراكات

يتطلب الاستخدام الفعال والميسور التكلفة والمستدام لتكنولوجيا التعليم تخطيطا و«بيئة تمكينية» داعمة ومدعومة بالرؤية السياسية والقيادة والالتزام عبر الحكومة والجهات الفاعلة الأخرى.[35]

يمكن للشراكات مع أصحاب المصلحة، بما في ذلك الشراكات مع القطاع الخاص أو المجتمع المدني، تحسين فعالية تكنولوجيا التعليم من خلال تجميع المعرفة وتقاسم التكاليف.[36]

تم تطوير تقرير 'التعليم من أجل الفئات الأكثر تهميشًا بعد كوفيد- 19'، الذي أعده كرسي اليونسكو في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية، بدعم من EdTech Hub، من خلال التشاور مع المسؤولين والمستشارين الحكوميين، ويقدم إرشادات للحكومات حول كيفية استخدامه تكنولوجيا التعليم للوصول إلى المتعلمين المهمشين بعد جائحة كوفيد 19.[37]

أنتجت أكاديميات صاعدة «Rising On Air» – وهي موارد إذاعية ورسائل قصيرة تهدف إلى الوصول إلى أكثر من 10 ملايين طفل أثناء الجائحة– بالشراكة مع حكومات سيراليون وليبيريا وغيرهما في 16 دولة.[38]

10 تَوَسَّعْ واستثمر حيثما تكون تكنولوجيا التعليم أكثر فعالية وإنصافًا وملاءمةً

غالبًا ما يكون لتدخلا تتكنولوجيا التعليم إمكانات كبيرة للنمو. ومع ذلك، قد تواجه ميزانيات التعليم في البلدان منخفضة الدخل والبلدان ذات الدخل المتوسط - المنخفض، بعد الجائحة، فجوة تمويلية تقارب 200 مليار دولار سنويًا[39] وستحتاج تكنولوجيا التعليم إلى توفير قيمة مقابل المال.

يعد الاستثمار في تكنولوجيا التعليم المستدامة مالياً والتي يمكنها أن تحسن التعليم على نطاق واسع، طريقًا مهمًا لتعزيز فعالية التكلفة.[40]

المراجع

1 United Nations Development Programme. (2020). *COVID-19 and Human Development: Assessing the Crisis, Envisioning the Recovery.* https://doi.org/10.18356/161b9678-en

2 United Nations Sustainable Development Goals. (2020). *Education during COVID-19 and beyond.* https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-education-during-covid-19-and-beyond

3 Allier-Gagneur, Z., & Coflan, C. M. (2020). *Your Questions Answered: Using Technology to Support Gender Equity, Social Inclusion and Out-Of-School Learning.* EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/VX7UW757

4 Damani, K., & Mitchell, J. (2020). *Radio: Rapid Evidence Review.* EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/YMWE6FR6

5 انظر 2.

6 UNICEF. (2020, August 26). *COVID-19 and School Closures: Are children able to continue learning.* UNICEF DATA. https://data.unicef.org/resources/remote-learning-reachability-factsheet/

7 McAleavy, T., Joynes, C., Gibbs, E., & Sims, K. (n.d.). *What steps are being taken to reach the most disadvantaged students during the period of Covid-19 school closure?.* EdTech Hub. https://edtechhub.org/overview-of-emerging-country-level-response-to-providing-continuity-under-covid-19-what-steps-are-being-taken-to-reach-the-most-disadvantaged-students-during-the-period-of-covid-19-school-closure/

8 Kimenyi, E., Otieno, J., & Kaye, T. (2020). *Building effective COVID-19 Education Response Plans: Insights from Africa and Asia.* EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/6W2UWE89

9 World Bank, Foreign, Commonwealth and Development Office, & Building Evidence in Education. (2020). *Cost-effective approaches to improve global learning.* World Bank, FCDO, BE2. http://documents1.worldbank.org/curated/en/719211603835247448/pdf/Cost-Effective-Approaches-to-Improve-Global-Learning-What-Does-Recent-Evidence-Tell-Us-Are-Smart-Buys-for-Improving-Learning-in-Low-and-Middle-Income-Countries.pdf

10 Major, L., & Francis, G. A. (2020). *Technology-supported personalised learning: Rapid Evidence Review.* EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/A2II5ZV7

11 Jordan, K., & Mitchell, J. (2020). *Messaging apps, SMS & social media: Rapid Evidence Review.* EdTech Hub. https://edtechhub.org/wp-content/uploads/2020/10/Rapid-Evidence-Review-Messaging.pdf

12 Hallgarten, J., Gorgen, K., & Sims, K. (2020). *Overview of emerging country-level response to providing educational continuity under COVID-19.* EdTech Hub. https://edtechhub.org/wp-content/uploads/2020/05/supporting-education-conflict.pdf

13 انظر 7.

14 Girls Education Challenge. (2020). *Lessons from the Field: Priorities and practices: Early lessons from the COVID-19 pandemic.* Girls Education Challenge. https://dfid-gec-api.s3.amazonaws.com/production/assets/47/LFTF_COVID-19_GEC_project_response_June_2020.pdf

15 Szabo, G., & Edwards, J. (2020). *The Global Girlhood Report 2020: How COVID-19 is putting progress in peril.* Save The Children. https://resourcecentre.savethechildren.net/node/18201/pdf/global_girlhood_report_2020_africa_version_2.pdf

16 Ashlee, A., Clericetti, G., & Mitchell, J. (2020). *Rapid Evidence Review: Refugee education.* EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/UUNEJ7FS

17 Vegas, E. (2020, April 14). *School closures, government responses, and learning inequality around the world during COVID-19.* Brookings. https://www.brookings.edu/research/school-closures-government-responses-and-learning-inequality-around-the-world-during-covid-19/

18 McAleavy, T., & Gorgen, K. (2020). *What does the research suggest is best practice in pedagogy for remote teaching?* EdTech Hub. https://edtechhub.org/overview-of-emerging-country-level-response-to-providing-educational-continuity-under-covid-19-best-practice-in-pedagogy-for-remote-teaching-2/

19 Koomar, S., Allier-Gagneur, Z., & McBurnie, C. (2020). *HDR26 Effective Teacher Education in Low-connectivity Settings: A Curated Resource List.* EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/UQSMRFBF

20 World Bank. (2020). *Three Principles to Support Teacher Effectiveness During COVID-19.* https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33775

21 Salifu, M., & Todd, R. (2020). *Ghana's Teacher Education System and Responding to COVID-19*—T-TEL. https://www.t-tel.org/news-view/ghanas-teacher-education-system-and-responding-to-covid-19

22 Education Commission. (2019). *Transforming the Education Workforce: Learning Teams for a Learning Generation.* https://educationcommission.org/transformingtheeducationworkforce/

23 انظر 20.

24 Haßler, D. B., Khalayleh, A., & McBurnie, C. (2020). *A five-part education response to the COVID-19 pandemic.* EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/IA9PL99D

25 Webb, D., Barringer, K., Torrance, R., & Mitchell, J. (2020). Girls' Education: Rapid Evidence Review (Version 1). EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/WS22AEWL

26 McBurnie, Christopher. (2020). Using Interactive Radio Instruction to mitigate the educational impact of COVID-19: A curated resource list. EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/A3T2DQ4D

27 Krätli, S., & Dyer, C. (2009). Mobile pastoralists and education: Strategic options. International Institute for Environment and Development (UK). https://pubs.iied.org/10021IIED/

28 Unwin, T., Naseem, A., Pawluczuk, A., Shareef, M., Spiesberger, P., West, P., & Yoo, C. (2020). Education for the most marginalised post-COVID-19 Guidance for governments on the use of digital technologies in education. EdTech Hub, UNESCO. https://edtechhub.org/education-for-the-most-marginalised-post-covid-19/

29 Haßler, B., Nicolai, S., McBurnie, C., Jordan, K., Wilson, S., & Kreimeia, A. (2020). EdTech and COVID-19 response. EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/IA9PL99D

30 انظر 20.

31 Groeneveld, C., Kibga, E., & Kaye, T. (2020). Deploying an e-learning Environment in Zanzibar: Digital Content Curation. EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/T2W7MU3K

32 Koomar, S., & Jull, S. (2020). Open Education Resources in Africa: A Curated Resource List. EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/V44Z75Z3

33 Plaut, D., Carter, A., Dixon, M., & Salami, T. (2020). EdTech Innovation for COVID-19: Insights from our global call for ideas. EdTech Hub. https://docs.edtechhub.org/lib/?all=-call+for+ideas&page=3&page-len=1&sort=score&id=S7JARBXV

34 EdTech Hub. (2020). EdTech Interventions for Deaf Learners in Pakistan. Retrieved 2 December 2020, from https://edtechhub.org/innovation/edtech-interventions-for-deaf-learners-in-pakistan/

35 eLearning Africa, & EdTech Hub. (2020). The Effect of Covid-19 on Education in Africa and its Implications for the Use of Technology. https://www.elearning-africa.com/ressources/pdfs/surveys/The_effect_of_Covid-19_on_Education_in_Africa.pdf

36 Omidyar Network. (2019). Scaling Access and Impact: Realizing the Power of EdTech. Omidyar Network. https://ierc-publicfiles.s3.amazonaws.com/public/resources/Scaling_Access_Impact_Realizing_Power_of_%20EdTech.pdf

37 انظر 28.

38 Lamba, K., & Reimers, F. (2020). Sierra Leone and Liberia: Rising Academy Network on air (Education Continuity during the Coronavirus Crisis). World Bank; *OECD; Harvard Global Education Innovation Initiative; HundrED.* https://docs.edtechhub.org/lib/?all=rising+on+air&page=3&page-len=1&sort=score&id=9APBFG2P

39 *Global Education Monitoring Report, & UNESCO. (2020). COVID-19: Cost Press Release. UNESCO, Global Education Monitoring Report.* https://en.unesco.org/gem-report/sites/default/files/covid_cost_Press_Release_EN.pdf

40 *Hawkins, R., Trucano, M., Cobo, C., Twinomugisha, A., & Ciarrusta, I. S. (2020). Reimagining Human Connections: Technology and Innovation in Education at the World Bank. World Bank.* https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/829491606860379513/reimagining-human-connections-technology-and-innovation-in-education-at-the-world-bank

41 Watson, J., Hennessy, S. and Vignoles, A. (2020). The relationship between educational television and mathematics capability in Tanzania. British Journal of Educational Technology. https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjet.13047

EdTech Hub

Clear evidence, better decisions, more learning.

يعتمد هذا المنشور على العمل الذي تم إجراؤه عبر EdTech Hub.

فريق الكتابة هو سوزان نيكولاي وسام ويلسون وكيت جيفريز وجيمي بروكتور وتاهي جيشيغي وبريوني جولد.

والشكر لجميع العاملين في EdTech Hub ومستشاريه الاستراتيجيين على تعليقاتهم ومراجعاتهم المفيدة.

تصميم لوسي بيرز
ترجمة: محمد أنور
نشر مكتبي: ديمة المحمد

EdTech Hub مدعوم من

UKaid from the British people

THE WORLD BANK

النتائج والتفسيرات والاستنتاجات الواردة في المحتوى على هذا الموقع لا تعكس بالضرورة وجهات نظر حكومة المملكة المتحدة أو البنك الدولي أو المديرين التنفيذيين للبنك الدولي أو الحكومات التي يمثلونها.

ترخيص: Creative Commons Attribution 4.0 International https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

معرف الكائن الرقمي: 10.5281/zenodo.4351354