



ورقة مناقشة ٤:

التعلم الرقمي والتحول

١. المقدمة

تشارك ورقة المناقشة هذه في مناقشات عملية بخصوص التعلم الرقمي والتحول. وبشكل أكثر تحديداً، فإنها تناقش كيف تفهم الحملة العالمية للتعليم دور التكنولوجيا وفوائدها في مجال التعليم والمخاطر المرتبطة بها لتأمين حق كل فرد في التعليم. وتعتمد الورقة على المعرفة المنشورة مؤخراً ومناقشات السياسيات الخاصة برقمنة التعليم.

وبعد هذه المقدمة، يوفر القسم 2 نظرة عامة على تحديات السياسات الخاصة باستخدام التكنولوجيا في قطاع التعليم ويشرح كيفية ارتباط هذه التحديات بسياسات الحملة العالمية للتعليم وأعمال المناصرة وأعمال المناصرة والحملات. ويحدد القسم 3 بعض المجالات الأكثر أهمية التي ينبغي فيها تحويل ممارسات وسياسات التعليم الرقمي للمساهمة بفعالية في حماية الحق في التعليم بدلاً من تعريض هذا الحق لمخاطر أكبر. وتنتهي الورقة بتقديم مجموعة من الأسئلة لتحفيز المناقشات حول تكنولوجيا التعليم (EdTech) في الجمعية العالمية ولتحديد المجالات الرئيسية للحركة من أجل العمل معها خلال السنوات الأربع القادمة.

٢. تحليل السياق وعلاقته بأعمال المناصرة والسياسات وأعمال الحملات في الحملة العالمية للتعليم

تم استخدام تكنولوجيا التعليم بشكل متزايد خلال العقود السبعة الماضية لتوسيع نطاق الوصول إلى التعليم في العديد من مناطق العالم ولا سيما في الجامعات (واترز (Watters، 2022) وللوصول إلى هؤلاء الطلاب الذين يعيشون في المناطق النائية أو في حالات الطوارئ التي تفتقر إلى المرافق المدرسية والمعلمين المؤهلين (كانت (Cant)، 2020). ومع نقاشيجائحة كوفيد-19 وإغلاق المدارس لاحقاً في معظم دول العالم، أصبح استخدام التكنولوجيا لتقديم الدروس التعليمية جزءاً من الحياة اليومية لمعظم المتعلمين. وقد ساعد استخدامها في التخفيف من تأثير إغلاق المدارس وإعطاء استمرارية لأنشطة التعليم (الأمم المتحدة، 2022). ولكن، لا تتمتع جميع المتعلمين بنفس القراءة على الاتصالات بنجاح في عملية التعلم عبر الإنترنت، ومن هذا المنطلق، كشفت الجائحة عن أوجه عدم مساواة عميقة الجذور في أنظمة التعليم في جميع أنحاء العالم (مورات وبوناسيي (Murat and Bonacini، 2020؛ وازوبيوك، اديغبوف وقوادي (Azubuike, Adegbeye and Quadri، 2021؛ وبولي باري (Poly-Barry، 2022). ويمكن إدراك هذه التفاوتات التي غالباً ما يتم تأثيرها حول مفهوم "الفجوة الرقمية" داخل البلدان وعبرها. ويشتمل مصطلح الفجوة الرقمية على عدة أبعاد متداخلة لمشكلة عدم المساواة: وهذه الأبعاد هي الوصول إلى الأجهزة التكنولوجية والإنتernet، والمهارات الرقمية، ومهارات المعلم، ودعم الوالدين لاستخدام التكنولوجيا، وتكيف بيئة التعلم وإدارتها (كولمان، (Coleman، 2021؛ وزيليرني-غرین وميتکالف (Zelezny-Green & Metcalfe، 2022).



إن الأبعاد المتعددة للفجوة الرقمية هي أبعاد متراقبة ويمكن تقديرها في جميع الأبعاد الأربع للحق في التعليم: التوافر، وإمكانية الوصول، والمقبولية، والقدرة على التكيف. وللبدء بعد التوافر، فقد كشف إغلاق المدارس عن مزيد من أوجه عدم المساواة المرتبطة ببنفس البنية التحتية الرقمية للتعلم المستدام والمنصف الشامل عبر الإنترن特. ويشمل هذا بعد نقص الكهرباء والأجهزة الإلكترونية والاتصال بالإنترنرت والمعلمين المؤهلين لتقديم دروس عبر الإنترنرت ومتابعة عمل الطلاب (انظر، شبكة السياسات الدولية والتعاون في التعليم والتدريب NORRAG)، 2022؛ وزيليزني-غرین وميتكالف (Železný-Green & Metcalfe)، 2022). كما أن بعد إمكانية الوصول إلى هذه الموارد معرض للخطر، وبالتالي فإن أولئك الذين كانوا مستبعدين تاريخياً من التعليم قد تعرضوا لمزيد من الخطر بالنسبة لفرص التعلم الخاصة بهم. و غالباً ما يتم استبعاد الفتيات والنساء من استخدام التكنولوجيا المحدودة المتاحة في الأسر التي تعيش في مجتمعات متدينة الدخل و ذات سلطة أبوية (انظر كاراليس Karalis، 2020؛ و ساهليبرغ Sahlberg، 2021) و غالباً ما يتعرضن للإساءة عبر الإنترنرت (اليونيسف، 2021). وكما تم تحديد فجوات مماثلة للوصول إلى الطلاب من ذوي الإعاقة (اتحاد التنمية وذوي الإعاقة، 2020؛ الإنسانية والشمول، 2020؛ سينغال Singal، 2022) وللوصول لمجموعات الأقليات العرقية (بريهن Prehn)، 2022) وللأشخاص الذين يعيشون في حالات الطوارئ ولا سيما أولئك الذين يتلقون باستمرار، وللمتضررين من النزاعات وحالات الطوارئ المتعلقة بتغير المناخ (انظر شوهل Shohel)، 2022). ووفقاً لما يجادل به كوانى (Kwani)، فإن كل هذه التفاوتات المتعددة تتقطع، وبالتالي يجب على الحكومات وصانعي السياسات تبني نهج متقطع للقضاء على الفجوات الرقمية بشكل فعل. وفيما يتعلق ببعد قبول التعليم، غالباً ما يفشل التعلم عبر الإنترنرت في تلبية الحد الأدنى من معايير الجودة المرتبطة على سبيل المثال بنقص المعلمين المؤهلين وتدريب المعلمين وأولياء الأمور والطلاب (زيليزني-غرین وميتكالف Green & Metcalfe)، 2022). ويجادل أناند (Anand)، بأن المهارات المختلفة التي يتبعن على الأفراد التحكم فيها وتكييفها مع العالم الرقمي تؤثر على جودة التعليم وشموليته. ويميل المعلمون ذوي المهارات الرقمية المحدودة إلى التركيز بشكل أكبر على استخدام التكنولوجيا بدلاً من تنفيذ استراتيجيات تربوية لتلبية احتياجات وقدرات الطلاب. وعلى الرغم من أنه من المفترض أن تدعم شركات تكنولوجيا التعليم المدارس للتغلب على "الفراغ التربوي" إلا أن هناك القليل من الأدلة على أن هذه الشركات تقدم حلولاً للأطفال الذين يصعب الوصول إليهم (Anand)، 2022). وأخيراً، فيما يتعلق ببعد قدرة التعليم على التكيف، فإنه نادراً ما يتم تكيف التعليم عبر الإنترنرت مع الاحتياجات المحددة للأطفال ذوي الإعاقة، وبالتالي فإن الأطفال الصم أو ضعاف السمع قد يواجهون صعوبة في الوصول إلى نفس المحتوى التعليمي إما عن طريق دروس الكمبيوتر عبر الإنترنرت أو الراديو (EASG، 2022؛ سينغال Singal، 2022). ويمكن أيضاً استبعاد الأطفال من مجموعات الأقليات العرقية الذين لا يتواصلون باللغة الرسمية للبلد من مزايا التعليم عبر الإنترنرت أو البرامج التعليمية التلفزيونية/الإذاعية (انظر بريهن Prehn)، 2022).

وعلى الرغم من أن الأبعاد المتعددة للفجوة الرقمية أكثر انتشاراً وممتدة في بلدان جنوب الكرة الأرضية، كما يتضح من (زيليزني-غرین وميتكالف Železný-Green & Metcalfe)، 2022) وفي ثمانية بلدان أفريقية جنوب الصحراء، فمن المهم أيضاً معالجتها في دول شمال الكرة الأرضية. وتكشف الأدلة الحديثة للمملكة المتحدة أن الأطفال والشباب من عائلات سوداء البشرة وعائلات آسيوية لم يكافحوا فقط للوصول إلى الأجهزة التكنولوجية ولكن أيضاً للوصول إلى اتصال موثوق بالإنترنرت لحضور الدروس عبر الإنترنرت أثناء إغلاق مدارس بسبب كوفيد-19 (Coleman)، 2021). وإن التغاضي عن وضع الأقليات العرقية في أقوى الاقتصادات في العالم لا يdim فكرة البلدان النامية "المطلوبة بشدة" فحسب، بل يترك أيضاً الاحتياجات التعليمية لملايين الأطفال الذين يعيشون في اقتصادات غنية دون رعاية.



وترتبط جميع الأبعاد المتعددة للفجوة الرقمية الموضحة أعلاه ارتباطاً مباشراً برسالة الحملة العالمية للتعليم ورؤيتها، وبالتالي فإن الحركة مستعدة لمناصرة أنظمة التعليم العام القوية التي تدمج التكنولوجيا كأداة مهمة لتسهيل الوصول إلى التعليم في الأوقات العادلة وخاصة في حالات الطوارئ. ولكن، ت يريد الحملة العالمية للتعليم التأكيد على أن أي شكل من أشكال التكنولوجيا يمكن أن يحل محل البيئة المدرسية وفوائد التعليم والتعلم وجهاً لوجه وفرصة التفاعل مع الأقران والمعلمين. وتعتبر المدرسة مساحة مميزة للتفاعل الاجتماعي والتنمية البشرية وبالتالي فهي عنصر أساسي لإعمال حق كل فرد في التعليم بشكل فعال (بولي-بيري (Poly-Berry), 2022). كما تؤكد مجموعة أصحاب المصلحة في مجال التعليم والمجال الأكاديمي (2022: 3) على أن "المشاكل عالمنا ليست تكنولوجية ولكنها تربوية وبالتالي فإن التحديات التي يتعرضون لها قطاع التعليم مواجهتها لا يمكن حلها بمفردها عن طريق الأدوات الرقمية والتعلم من خلال المنصات الإلكترونية والذكاء الاصطناعي. ويجب لا يستبدل الحق في التعليم بالحق في الاتصال، بل يجب السعي إليه بشكل موازي". وعلى نطاق أوسع، تشكل التكنولوجيا أدلة لمنع الطلاب إمكانية مستمرة للتعلم أثناء إغلاق المدارس وأيضاً لتسهيل التعلم في الأوقات "العادية". ولكن التكنولوجيا ليست الدواء الشافي لسد الفجوات القائمة في توفير التعليم ولا لسد الفراغ التربوي (انظر أناند، Anand, 2022).

3. أعمال المناصرة والحملات بخصوص التعلم الرقمي والتحول

اعتماداً على المناقشة السابقة، يحدد هذا القسم بعض الموضوعات الهامة التي يمكن للأعضاء الحملة العالمية للتعليم المشاركة فيها على المستويين الإقليمي والوطني من أجل مناصرة التحويل الإيجابي للتعلم الرقمي، وبشكل عام مناصرة استخدام التكنولوجيا لخدمة الغرض المتمثل في توسيع فرص الناس للاستماع بالحق في التعليم. وبدلاً من سرد قائمة شاملة، فإن هذا القسم يسلط الضوء على بعض الموضوعات التي تم تحديدها في مناقشات الأبحاث والسياسات الأخيرة باعتبارها الأكثر إلحاحاً للتغلب على الفجوة الرقمية وبالتالي تأمين تعليم رقمي مستدام ومنصف وشامل.

ولطالما شكلت حالات الطوارئ المرتبطة بالنزاعات والكوارث وتغير المناخ تحديات كبيرة لسياسات التعليم. ولكن الإغلاق الكبير للمدارس بعد تفشي جائحة كوفيد-19 ترك أكثر من مليار متعلم خارج المدرسة (انظر أونيميا وأخرون (Onyema et al., 2020) وهو أمر لم يسبق حصوله. ولمواجهة إغلاق المدارس، ظهرت تكنولوجيا التعليم كجزء من الحل لبعض المتعلمين، لكن العديد منهم تخلفوا جزئياً بسبب الفجوة الرقمية. وإلى جانب نقص الأجهزة الإلكترونية والكهرباء والاتصال الموثوق بالإنترنت إن وجد، يكافح المعلمون والطلاب وأولياء الأمور للتغلب على تحديات التعلم عبر الإنترت والتعلم عن بُعد. والأهم من ذلك، أن العديد من أولئك الذين لم يتمكنوا من الوصول إلى التعلم عبر الإنترت قد لا يعودون إلى المدرسة أبداً. وتشير الدلائل إلى أنه كلما طال بقاء الأطفال خارج المدرسة بعد الإغلاق في أعقاب المخاطر الطبيعية مثل الزلازل والأعاصير والفيضانات كلما قل احتمال عودتهم إلى المدرسة (بيتية (Baytiyeh, 2018: 215).

وبهذا المعنى، قدمت الجائحة المستمرة أدلة جديدة على عدم مساواة طويل الأمد وأشكال من ظلم أنظمة التعليم في جميع أنحاء العالم. ويتدخل النوع الاجتماعي والعرق والอายุ والجنس والثقافات المرتبطة بالإعاقة مما يؤدي إلى تفاقم تأثير الجائحة على توزيع الفرص التعليمية (بلونديل وأخرون، Blundell et al., 2021؛ كوامي (Kwami), 2022). وعلى نطاق أوسع، تؤثر كل أشكال الظلم هذه على رفاهية الطلاب وأدائهم الأكاديمي (تاريكون، ماستان وتيو (Tarricone, Mestan and Teio, 2021).



ويمكن أن لساعات طويلة من التعليم والتعلم عبر الإنترت أن تؤدي إلى آثارًا كبيرة على الصحة العقلية للطلاب والمعلمين (يراوان، دويسونا، وليستاري (Irawan, Dwisona, and Lestari، 2020؛ انظر أيضًا تشيشميهزنجي (Cheshmehzangi)، زو وسو، Zou and Su، 2022) وتؤدي أيضاً لحدوث مشكلات اجتماعية أخرى، بما في ذلك العنف المنزلي وأشكال أخرى من الإساءة، خاصة ضد الفتيات والنساء (انظر ماك كيني، McKinney & Zelezný-Green & Metcalfe، 2022). ويجب أن تشمل السياسات الخاصة بمعالجة هذه المشكلات، على سبيل المثال لا الحصر، برامج تقديم الدعم الإرشادي للطلاب والمعلمين الذين يعانون من الضيق والقلق العاطفي بسبب إغلاق المدارس والتعلم المكثف عبر الإنترت دون التفاعل وجهاً لوجه (انظر إيراوان ودويسونا وليستاري، Irawan, Dwisona, and Lestari، 2020).

ويلعب التمويل المحلي المستدام للتعليم وأشكال الضرائب التصاعدية دوراً هاماً في توفير التعليم في جميع أنحاء العالم وفي قدرة البلدان على الاستجابة بسرعة لحالات الطوارئ. وفي حين أن معظم البلدان ذات الدخل المرتفع قد تكون في وضع يمكنها من تخصيص الموارد المالية بسرعة للانتقال من التعليم وجهاً لوجه إلى التعليم الرقمي في غضون أسبوع، فإن تخصيص الموارد لتنفيذ هذه السياسات في البلدان متعددة الدخل قد يستغرق سنوات في حال تم تأمين الموارد المالية. وعلى صلة وثيقة بذلك، وفي حين أن الاقتصادات الثرية قد تعمل على تكيف المدارس من أجل إعادة فتح آمن لها، أي تأمين تباعد اجتماعي وتوفير ما يكفي من المرافق ومرافق الاغتسال في غضون فترة زمنية قصيرة، فقد لا تحصل المدارس الموجودة في المستوطنات العشوائية ومخيمات اللاجئين على موارد لإعادة فتحها بشكل آمن. وبالتالي تظل مغلقة أو في حال فتحها يتعرض الطلاب والعمالين في مجال التعليم لمخاطر يمكن تجنبها. وتكشف هذه الاختلافات المتباينة أيضاً أن الحكومات يجب أن تستثمر 6٪ على الأقل من ناتجها المحلي الإجمالي (GDP) للاستثمار في مجال التعليم وتؤمن موارد إضافية للتخفيف من آثار حالات الطوارئ. وعلى الرغم من أن التعاون الدولي والمساعدات يجب أن يساهموا أكثر بكثير وأن يدعموا البلدان متعددة الدخل لمواجهة حالات الطوارئ، فإن حق الطلاب في التعليم لا يمكن أن يعتمد على هذه المصادر غير المستقرة من الموارد. وبدلاً من ذلك، يجب على جميع البلدان اعتماد أنظمة ضريبية تصاعدية لضمان التمويل المستدام للتعليم للجميع في جميع الأوقات.

وأخيراً، من المهم الإشارة بياجاز إلى المخاوف المتعلقة بدور الجهات الفاعلة الخاصة في توفير التعليم في سياقات الطوارئ. وتشير الأبحاث الحديثة إلى أن الجهات الفاعلة الخاصة قد استفادت من إغلاق التعليم أثناء الجائحة وذلك عن طريق، على سبيل المثال، بيع منصات التعليم عبر الإنترت وموارد التعلم عبر الإنترت وتسويق الحلول المدرسية عبر الإنترت (انظر بيليامسون وهوجان، Williamson & Hogan، 2020؛ وزيليزني-غرین وميتكلف (Metcalfe)، 2022). ويمكن لبعض الممارسات التجارية التي تنفذها شركات التكنولوجيا الكبرى، بما في ذلك الشركات الحكومية والتجارية، أن تعزز المزيد من الخصوصية وتسويق التعليم وبالتالي توسيع تمويل أنظمة التعليم العام (انظر بيليامسون وهوجان، Williamson & Hogan، 2020). وباختصار، وكما يؤكد أحدث تقرير لبولي باري (Barry)، يجب أن يكون جميع أعضاء المجتمع على دراية بخطبة "مدفوعة بالربح" للشركات الخاصة والشركات العاملة في مجال تكنولوجيا التعليم.



٤. أسئلة إرشادية لدعم المناقشة

- ما هي الأبعاد الرئيسية للجوة الرقمية في بلدك؟ ومن هي الفئات المستبعدة (البنات، الطلاب ذوي الإعاقة، المهاجرين، النازحين، اللاجئين)؟
- ما إذا كانت هناك حاجة إلى تحويل التعلم الرقمي لبلدك وكيف؟ وما هي جوانب سياسات التعلم الرقمي في بلدك التي يجب تغييرها؟
- ما هي السياسات التي يجب إدخالها على سياسات الدولة لجعل التعليم الرقمي مستداماً ومنصفاً وشاملاً للجميع؟
- ما هي التغييرات التي يجب إجراؤها في سياسات التعلم الرقمي للدولة لتأمين بيئة آمنة عبر الإنترن特 وحماية البيانات الشخصية للطلاب والمعلمين؟
- ما هي التغييرات التي يجب إجراؤها في سياسات التعلم الرقمي للبلد من أجل معالجة مشاكل الصحة العقلية المتعلقة بالتعلم عبر الإنترنط بين الطلاب والمعلمين؟
- ما هو دور الفاعلين من القطاع الخاص في توفير التعلم الرقمي وما هي السياسات التي ينبغي اتباعها لتجنب المزيد من خصخصة أنظمة التعليم؟
- ما هي التغييرات في سياسات التعليم الخاصة بالتعليم الرقمي التي يجب إجراؤها في الدولة والتي يتم إعدادها لحالات الطوارىء المستقبلية؟
- ما هي التغييرات التي يجب إجراؤها على المستوى المحلي لتأمين المزيد من تمويل التعليم (أى آليات الضرائب التصاعدية) واحتياطي الموارد المالية للمواجهة السريعة لحالات الطوارىء؟
- ما هو دور منظمات المجتمع المدني - إن وجدت - في تصميم سياسات التعلم الرقمي في الدولة؟
- ما هي القيود الرئيسية التي تواجهها منظمات المجتمع المدني للمشاركة بنشاط في مناقشات السياسات الخاصة باستخدام التكنولوجيا في مجال التعليم؟
- هل هناك أي سياسات/رسالة في الدولة تهدف إلى استبدال التعليم المباشر بالتعليم الرقمي؟
- الآن وبعد أن أعيد فتح المدارس في معظم البلدان، فهل هناك أي خطر يتمثل في تخفيض التقدم المحرز تجاه تعليم رقمي؟

المراجع

- أناند، ك. (2022). سد فجوات المهارات في المدارس. في شبكة السياسات الدولية والتعاون في التعليم والتدريب (NORRAG). رؤى السياسات: رقمنة التعليم. معهد جنيف للدراسات العليا، سويسرا. ص 11.
- آزوبيوك، أو. بي، أبيغوي، أو، وقاردي، أنش (Azubuike, O.B., Adegbeye, O, and Quadri, H.). (2021). من الذي يتعلم خلال الجائحة؟ استكشاف الفجوة الرقمية في التعلم عن بعد أثناء جائحة كوفيد-19 في نيجيريا. *المجلة الدولية للبحوث التربوية المفتوحة*، 2021، المجلد. 2، ص. 100022.
- بيتبية، انش. (Baytiyeh, H.) (2018)، "التعلم عبر الإنترنط أثناء إغلاق المدارس بعد حدوث زلزال"، الوقاية من الكوارث وإدارتها ، المجلد. 27 رقم 2، ص 215-227.
- بلوندل، آر. كريب، جي. مكتالي، اس. وارويك، آرن. وأكسبيو، اكس. (Blundell, R., Cribb, J., McNally, S., Warwick, R., & Xu, X.). عدم المساواة في التعليم والمهارات والدخل في المملكة المتحدة: الآثار المترتبة على جائحة كوفيد-19. معهد الدراسات المالية. لندن.
- باري، بولي-باري، كي (Poly-Barry, K.) (2022) تأثير رقمنة التعليم على الحق في التعليم. تقرير المقرر الخاص المعنى بالحق في التعليم، كومبو بولي باري. الجمعية العامة للأمم المتحدة. 32/50/A/HRC، نيويورك.
- كانت، أ. (Cant. A.) (2020). فيفر ميجور (Vivir Mejor): تعليم إذاعي في ريف كولومبيا (1960-80). الأمر يكتان، 77 (4)، 573-600.



الجمعية العالمية السابعة للحملة العالمية للتعليم

من ٢٢ إلى ٤ نوفمبر (تشرين ثانٍ) ٢٠٢٢
جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا
إعادة تصور مستقبل التعليم
#EducationReImagined



- تشيشميزينجي (Cheshmehzangi)، زو و سو، (2022). أثار الفجوة الرقمية على الصحة العقلية أثناء جائحة كوفيد-19. الدماغ والسلوك والمناعة.
- كولمان، ف. (2021). الفجوة الرقمية في التعليم في المملكة المتحدة أثناء جائحة كوفيد-19: مراجعة الأدبيات. تقرير البحث. تقييم كامبريدج اتحاد التنمية وذوي الإعاقة (IDDC) 2020: "استجابة مجموعة مهام التعليم الشامل التابعة لاتحاد التنمية وذوي الإعاقة (IDDC) لجائحة كوفيد-19". على الانترنت.
- مجموعة أصحاب المصلحة في مجال التعليم والأوساط الأكademie (2022). التعليم الجيد والتعلم مدى الحياة للجميع - استجابة مستدامة للأزمات. ورقة قطاعية من المنتدى السياسي الرفيع المستوى المعنى بالتنمية المستدامة (HLPF) (عام 2022، ورقة اكademie غير منشورة).
- الإنسانية والشمول (2020) "دعونا نكسر الصدام الآن! تحقيق التعليم الشامل للإعاقة في عالم ما بعد كوفيد".
- الإنسانية والشمول (2022). "اتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تدعم دمج الأطفال ذوي الإعاقة في التعليم". عبر الانترنت.
- إيروان، إيه ديليو، دويسونا، دي، ولستاري، إم (2020). التأثيرات النفسية للطلاب على التعلم عبر الإنترن特 أثناء جائحة كوفيد-19. كونسيلي: جورنال بيمينجان دان كونسيلينج (مجلة إلكترونية)، 7 (1)، 53-60.
- كارليس، ت. (2020). الخطيب والقديم أثناء الاضطراب التعليمي: الدروس المستفادة من جائحة كوفيد-19 لعلاج حالات الطوارئ في مجال التعليم. المجلة الأوروبية لدراسات التعليم.
- كومامي، ج. (2022). نهج تقطيعي للقضاء على الفجوات الرقمية في شبكة السياسات الدولية والتعاون في التعليم والتدريب (NORRAG). رؤى السياسات: رقمنة التعليم. معهد جنيف للدراسات العليا، سويسرا. ص 36 - 37.
- مك كيني، اس. جي. (2020). كوفيد-19 والمدارس. أوين هاوس، 290، 5-6.
- مورات، إم، وبوناسيني، إل (2020). جائحة كورونا والتعلم عن بعد وعدم المساواة في التعليم (رقم 679). ورقة مناقشة (GLO).
- شبكة السياسات الدولية والتعاون في التعليم والتدريب (NORRAG). رؤى السياسات: رقمنة التعليم. معهد جنيف للدراسات العليا، سويسرا.
- أونينا، إيه، أم، اوشيريا، ان، سي. ن. أو بافيمي، أف. ب، سين، أس، اتوني، أف. جي. شارما، أ، والسيد، أ. أو. (2020). تأثير جائحة كورونا على التعليم. مجلة التربية والممارسة، 11 (13)، 108-121.
- بريهن، ج. (2022). السيادة على البيانات الأصلية والتعليم في شبكة السياسات الدولية والتعاون في التعليم والتدريب (NORRAG). رؤى السياسات: رقمنة التعليم. معهد جنيف للدراسات العليا، سويسرا. ص 38 - 39.
- سهلبرغ، ب. هل تساعدنا الجائحة في جعل التعليم أكثر إنصافاً؟ ممارسة سياسة البحث التربوي 20، 11-18 (2021).
- شوھيل، م. م. سی. (2022) التعليم في حالات الطوارئ: تحديات توفير التعليم لأطفال الروهينجا الذين يعيشون في مخيمات اللاجئين في بنغلاديش، تحقيق التعليم، 13: 1، 126-104.
- سنغال، إن. (2022). الشمول والإعاقة في السياسات الجنوبية. في شبكة السياسات الدولية والتعاون في التعليم والتدريب (NORRAG). رؤى السياسات: رقمنة التعليم. معهد جنيف للدراسات العليا، سويسرا. ص 40-41.
- تاريكون، بي. میستان، ک، وتبور، آی (2021). بناء أنظمة تعليمية مرنة: مراجعة سريعة للتعليم في أدبيات الطوارئ. المجلس الأسترالي للبحوث التربوية. ملبورن، أستراليا.
- اليونيف (2021). إعادة تصور تعليم الفتيات: حلول لحفظ على تعلم الفتيات في حالات الطوارئ. نيويورك.
- الأمم المتحدة (2022). قمة تحويل التعليم 2022 - المفهوم ومخطط البرنامج.
- وانز، أ. (2022). تاريخ تكنولوجيا التعليم. في شبكة السياسات الدولية والتعاون في التعليم والتدريب (NORRAG). رؤى السياسات: رقمنة التعليم.
- معهد جنيف للدراسات العليا، سويسرا. ص 32 - 33.
- ويليامسون بي. وهوغان، أ. (2020) التسويق والشخصية في التعليم في سياق كوفيد-19. بحوث الدولية للتربية. الدولية للتربية.
- زيليزني-غرین آر. ومتکالف اتش. (2022). تسخير تكنولوجيا التعليم في دراسة استكشافية لأفريقيا. الحملة العالمية للتعليم. جنوب أفريقيا. عبر الانترنت.