الفجوة الرقمية بين البلدان مرتفعة الدخل ومنخفضة الدخل: نموذج التعليم العالي عن بعد

The Digital divide between high-income and low-income countries: distance tertiary education model

ليلى مداني*، جامعة أمحمد بوقرة – بومرداس –
l.madani@univ-boumerdes.dz

تاريخ إرسال المقال: 2024/01/25 تاريخ قبول المقال: 2024/05/01 تاريخ نشر المقال: 2024/05/18

الملخص:

تناقش هذه الدراسة الفجوة في تطبيق التعلم عن بعد بين الدول منخفضة ومرتفعة الدخل، والذي انعكس ضمن البعدين الاقتصادي والبشري، خاصة منذ بداية جائحة كوفيد-19 وتبني الدول لسياسات الإغلاق والحجر الصحي استجابة لمتطلبات تقليل انتشار الإصابات عن طريق فرض التباعد الاجتماعي، وضمن هذا الإطار تم اعتماد التعلم عن بعد كوسيلة لاستمرار العملية التعليمية في ظل الجائحة، لذا تهدف هذه الدراسة إلى مناقشة التفاوت بين البلدان وعبرها ضمن قطاع التعليم العالي، وعليه فقد خلصت الدراسة إلى أن التعلم عن بعد يمكن أن يكون نهجا صحيحا ومفيدا ليس فقط في حالة الطوارئ خاصة بالنسبة لقطاع التعليم العالي، إلا انه يتطلب استثمارات ضخمة لتهيئة البنية التحتية خاصة في الدول منخفضة الدخل، وكذا تقييما ممنهجا لدعم هيئة التدريس، إذ تظهر التقارير الدولية حجم التفاوت بينها وبين البلدان مرتفعة الدخل، كما أن لفقدان فعالية التعليم خسائر كبيرة تظهر ببطء.

الكلمات المفتاحية: الفجوة الرقمية، التعلم عن بعد، الدول مرتفعة ومنخفضة الدخل، التعليم العالي، الجائحة.

Abstract:

This study discusses the gap in the application of distance learning between low-income and high-income countries that has been reflected within the economic and human dimensions, especially since the beginning of the Covid-19 pandemic and the adoption of closure policies by states, distance learning has been adopted as a means of sustaining the process. This study therefore aims to discuss the disparity between and across countries within the higher education sector. The study concluded that distance learning can be a valid and useful approach, especially in the tertiary sector, but requires investments in infrastructure, especially in low-income States, as well as an assessment of a curriculum to support teaching staff, especially since the loss of educational effectiveness has significant losses that are slowly emerging.

Key words: the distance learning gap, low-income countries, high-income countries, higher education. the pandemic.

* المؤلف المرسل

المقدمة:

منذ ربيع سنة 2019 اتخذت الحكومات في جميع أنحاء العالم تدابير الإغلاق الوطنية والإقليمية والدولية عن طريق فرض حجر جزئي أو كلي لاحتواء انتشار فيروس كورونا COVID-19 الذي انتشر من الصين إلى باقي دول العالم في ظرف قياسي، وعلى اثر ذلك اضطرت الدول إلى إيجاد حلولا عملية تضمن استمرار العملية التعليمية بشكل عام، مع استمرارها في تحقيق هدفين هما: استمرار التعليم من جهة والحفاظ على زيادة التباعد الاجتماعي وتقليل انتقال الفيروس من جهة ثانية، وذلك عن طريق التعلم عن بعد الذي مس كل الأطوار بما في ذلك التعليم العالي عن بعد الذي يشكل محور دراستنا هذه. وعليه تناقش هذه الدراسة الفوارق والتفاوتات الموجودة في استجابة الدول لاحتواء الجائحة من خلال مناقشة حلول التعلم عن بعد في التعليم العالي عن طريق التركيز على الدراسات والتقارير الدولية التي توضح التفاوت الكمي والنوعي في جودة التعلم عن بعد انطلاقا من التحديات التي واجهت الدول المنخفضة الدخل بالمقارنة مع الدول المرتفعة الدخل في التعليم العالي ضمن بعدين أساسيين وهما البعد الاقتصادي الذي يضم البنية التحتية وتوفر المنصات والأجهزة والبرمجيات والأدوات وتوفر الإنترنت وسعر الخدمات، بينما يضم البعد الاجتماعي استخدام التكنولوجيا وإدارتها وتنظيمها والثقة والأمن في جدوى ذلك، وانطلاقا من مما سبق تناقش إشكالية هذه الدراسة طبيعة التفاوتات الموجودة بين الدول مرتفعة ومنخفضة الدخل في تطبيق التعلم عن بعد ضمن قطاع التعليم العالي من خلال مدى كفاية وكفاءة البنية التحتية للتكنولوجيا لتلبية متطلبات تطبيق التعلم عن بعد؟ وفي ذات الوقت وما هي الاحتياجات البشرية اللازمة لدعم التعلم عن بعد؟

ومن خلال استكشاف الإشكالية المطروحة وتفنيدها ضمن فرضية الدراسة التي تتناول أن هناك دورا بارزا للأزمات بشكل عام ولجائحة كوفيد-19 ذات البعد العالمي بشكل خاص في زيادة الفوارق التعليمية بين الدول منخفضة ومرتفعة الدخل انطلاقا من طبيعة الموارد الداخلية والخارجية اللازمة لدعم هذا التحول المؤقت والفوري في ظل الجائحة، وكذا أهمية السياق المؤسسي والاجتماعي في التأثير على جدوى وفعالية الانتقال نحو التعلم عن بعد، وقد خلصت الدراسة إلي نتيجة مفادها أنه بالرغم من كون التعليم العالي عن بعد قد تم تطبيقه في اغلب دول العالم بنسب متفاوتة كحل مؤقت لمشكلة فورية، إلا أن الجائحة ساهمت بشكل كبير في تعميق التفاوتات واللامساواة في التعليم بين الدول منخفضة ومرتفعة الدخل بما في ذلك على مستوى التعليم العالي ناهيك عن اتساع الهوة في جودة مخرجاته ولعل الأمر الذي تتفق عليه كل الدراسات بما في ذلك التقارير الدولية هي أن خسائر التعلم تظهر ببطء حتى في الدول الغنية على الرغم من التكنولوجيا المتوفرة، وتتضمن الدراسة مناقشة ما سبق ضمن المحاور التالية:

- التفاوت الرقمي بين الدول في التعلم عن بعد
- البعد البشري للتفاوت بين الدول في التعلم عن بعد ضمن نموذج التعليم العالي.

1- التفاوت الرقمي بين الدول في التعلم عن بعد

1.1- التعلم عن بعد كآلية فورية ومؤقتة لاستمرار العملية التعليمية في ظل الجائحة

لقد اضطرت أغلب دول العالم إلى اعتماد التعلم عن بعد كآلية لضمان استمرار العملية التعليمية في ظل استمرار الجائحة التي اجتاحت العالم خاصة منذ مارس 2019، إلا أن واقع تطبيق التعلم عن بعد يبرز الفجوة الكبير بين الإمكانات المتوفرة في البلدان مرتفعة الدخل بالمقارنة مع البلدان منخفضة الدخل وهو ما سيؤثر على مخرجات العملية التعليمية، وللإشارة فان لقد أدت جائحة كوفيد-19 إلى إحداث تغييرات جذرية في العالم ككل ضمن قطاعات مختلفة بما في ذلك قطاع التعليم دون تمييز بين البلدان المنخفضة والمرتفعة الدخل، حيث اضطرت الحكومات إلى تفعيل التعلم عن بعد كآلية لضمان استمرار التعليم، وكان الهدف الأساسي في هذه الظروف ليس إعادة إنشاء نظام تعليمي يستخدم الوسائط التكنولوجية بل توفير الوصول المؤقت إلى الوسائل التعليمية بطرق سريعة لاستكمال العملية التعليمة بشكل مؤقت استجابة لمتطلبات مواجهة الجائحة، وذلك من خلال الحفاظ على الأمن الذاتي للأفراد من خلال بقائهم في منازلهم بما في ذلك طلاب التعليم العالي، وقد أشارت "منظمة اليونسكو في أفريل من سنة 2020 أن جائحة كورونا تمثل تحديا عالميا غير مسبوق إذ تأثر حوالي 1.6 مليار متعلم من التعليم قبل الابتدائي حتى التعليم العالي نتيجة عمليات الإغلاق في 194 بلدا على الأقل وهو ما يعني أن حوالي 91.3% من الطلاب المسجلين في العالم[1]، وقد حذرت اليونسكو الحكومات في مختلف دول العالم من أن الظروف الحالية تتطلب الموازنة بعناية بين تأثير الاستمرار في إغلاق المدارس مقابل العواقب الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية لذلك[2]، وقد جاء ذلك كتنبيه للدول التي حاولت إعادة فتح المجال أمام حرية التنقل والعودة إلى الحياة الطبيعية بما في ذلك التعليم الحضوري بسبب تناقص عدد الإصابات وبسبب التبعات الاقتصادية للإغلاق والحجر، إلا أن مجموعة من الأسباب المترابطة حالت دون ذلك والتي تتمثل فيما يلي:

- تتابع الموجات إذ وصلت اليوم اغلب الدول المرتفعة الدخل إلى الموجة الخامسة في حين من المتوقع أن تبدأ الموجة الرابعة في أغلب الدول المنخفضة الدخل مع بداية سنة 2022.
- تحور السلال الأصلية لفيروس كورونا إذ أصبحنا نسمع عن متحورات أشد خطورة وفتكا حسب الخبراء كمتحورة دالتا ومتحورة دالتا+ وأميكرون وغيرها من المتحورات التي توحي بإمكانية استمرار الجائحة لسنوات أخرى.
- بطئ عملية التلقيح خاصة في البلدان المنخفضة الدخل التي لم تبدأ إلا خلال السداسي الثاني من سنة 2021 عملية التلقيح وذلك بسبب عدم المساواة في توزيع اللقاح واستحواذ الدول المتقدمة على النصيب الأكبر من اللقاح كما أنها بصدد القيام بالحقنة المعززة الثالثة من اللقاح كما بدأت بعض الدول في تلقيح الأطفال، في حين لا تزال أغلب الدول منخفضة الدخل الحصول على الجرعة الأولى.

كل هذه الأسباب ستعني استمرار الغلق الجزئي وكذا استمرار الحكومات في تطبيق التعليم المختلط أي الحضوري والتعلم عن بعد لتقليل الاكتظاظ في الحصص التعليمية (كتقسيم المستويات التعليمية إلى دفعات والقيام بالتفويج)، وكل ذلك لضمان استمرار التعليم والتعلم مع استمرار الجائحة التي برزت آثارها غير المتكافئة بشكل كبير على جميع المستويات، "وهو أمر لا ينبغي أن يكون مفاجئا نظر للمستوى المتزايد من عدم المساواة الذي نشهده بالفعل، كما أن ذلك انعكاس للمعاناة غير متكافئة التي تغزو العديد من جوانب الحياة البشرية، فاحتمال عدم العلاج بشكل صحيح إذا أصيب المصاب يكون أعلى بالنسبة للفقراء، كما أن البطالة وقلة إمكانية العمل عن بعد أعلى بالنسبة للعمال غير المهرة، وبالرغم من أن كل البلدان قد بذلت جهودا بطولية لوضع استراتيجيات التعلم عن بعد موضع التنفيذ لكن الجودة والفعالية متنوعة ومنخفضة"[3]، في البلدان منخفضة الدخل بالمقارنة مع البلدان مرتفعة الدخل، إلا أن أهم ما يمكن أن يتضمن البعد الاقتصادي للتفاوت بين الدول منخفضة الدخل ومرتفعة الدخل هو مدى توفر البنية التحتية للتكنولوجيا وكفايتها لتحقيق متطلبات التعلم عن بعد، وضمن هذا الإطار يشير تقرير البنك الدولي بعنوان: Connecting the world إلى أن الوصول إلى الانترنت غير عادلا إطلاقا بين مختلف دول العالم حيث تعتبر الانترنت البنية التحتية لأي تصميم أو برمجة للتعلم عن بعد، وقد أشار التقرير إلى أن "العالم النامي متخلف عن إمكانية توفير سرعة إنترنت كافية بتكلفة معقولة مع وجود فجوات كبيرة واضحة بين الأغنياء والفقراء، وظهور فجوة كبيرة بين البلدان الغنية والفقيرة عندما يتعلق الأمر بتوافر البنية التحتية للبيانات، هناك حاجة إلى سياسات بنية تحتية جيدة التصميم لمعالجة هذه الاتجاهات المعاكسة[4]، لذا يمكن أن يكون للتكنولوجيا دور قوي بشكل لا يصدق في توفير هذه الأدوات واستكمال عمل المعلم، هذا درس مهم آخر بدأت بعض البلدان في البناء عليه: لقد أظهر الوباء أنه يجب الاهتمام بشكل كبير بالتكنولوجيا الرقمية وسد الفجوة الرقمية بمعدل أسرع بكثير، وستكون التكنولوجيا ضرورية أيضا لجعل الأنظمة أكثر مرونة، مما يسمح بتجربة تعليمية مستمرة في المنزل والمدرسة، إلا أن سد الفجوة الرقمية لن يكون رخيصا[5]، وهو ما عزز من الفوارق على جميع المستويات بين البلدان مرتفعة الدخل ومنخفضة الدخل، كما أن توقع الخبراء حدوث أزمات وحالات طوارئ مماثلة لجائحة كوفيد-19، أو حتى نتيجة حالات طوارئ وأزمات قد تفرضها التغيرات المناخية مستقبلا، وهو ما ينبه الدول إلى ضرورة الاستعداد من أجل بناء وتهيئة بنية تحتية تضمن استمرار مختلف القطاعات بما في ذلك التعليم عن طريق التعلم عن بعد.

2.1- الفجوة الرقمية بين البلدان منخفضة ومرتفعة الدخل

يمكن فهم الفوارق الرقمية بين العالم النامي والمتقدم من خلال ثلاثة أنواع مختلفة من الفجوات وهي:

- فجوة في التغطيةThe coverage gap: والتي تشير إلى حقيقة أن البنية التحتية الرقمية لم تصل بعد إلى جميع المناطق المأهولة، في عام 2018 كان أكثر من 600 مليون شخص يعيشون دون الوصول إلى الإنترنت، حيث يعيش معظم هؤلاء غير المتصلين بالإنترنت في دول منخفضة الدخل. وتشير التقديرات

إلى أن تحقيق الوصول الشامل إلى الإنترنت بحلول عام 2030 سيتطلب استثمارا يقارب 100 مليار دولار أمريكي في إفريقيا وحدها وهذا بعيد كل البعد عن أهدف التنمية المستدامة للأمم المتحدة المتمثل في الوصول الشامل والميسور التكلفة إلى الإنترنت بحلول عام 2020، والذي لم يتحقق.

– فجوة في الاستخدامThe usage gap: والتي تشير إلى حقيقة أنه حتى عندما تصبح التغطية متاحة لن يكون هناك استيعاب لكل السكان، خاصة أن أغلب شركات البيانات الكبرى كأمازون أو آبل أو غيرها لا تستخدم سوى عدد محدود من اللغات وعلى رأسها الانكليزية دون باقي اللغات الأخرى خاصة لغات دول العالم النامي. فمن بين 3.8 مليار شخص لا يستخدمون الإنترنت في عام 2018 كان 3.1 مليار شخص يعيشون في نطاق تغطية من الانترنت وهو ما يتطلب معالجة المشكلة المنتشرة المتمثلة في محو الأمية الرقمية وجعل الأجهزة الرقمية وخدمات البيانات في متناول الجميع.

– فجوة في الاستهلاكThe consumption gap: والتي تشير إلى حقيقة أنه حتى عندما يأخذ الأشخاص الخدمة يظل استهلاك البيانات عادة منخفضا نسبيا، حتى بين الأشخاص الذين يتصلون بالإنترنت ويشتركون في خدمات البيانات لا تزال هناك فجوة كبيرة في الاستهلاك في استخدام البيانات، ويستلزم سد فجوة الاستهلاك معالجة قيود القدرة على تحمل التكاليف ومعالجة القيود الفنية مثل سرعات الإنترنت البطيئة[6]، ويمكن تلخيص كل ذلك من خلال الجدول التالي:

الجدول 1:الفجوة في التغطية واستخدام واستهلاك الانترنت في البلدان ذات الدخل المرتفع مقارنة بالبلدان ذات الدخل المنخفض

المنطقة الفجوة	البلدان منخفضة الدخل	البلدان مرتفعة الدخل
فجوة التغطية	%66	%1
النسبة المئوية للأشخاص الذين لديهم تغطية	%34	%99
فجوة الاستخدام	%51	12%
النسبة المئوية للأشخاص الذين لديهم تغطية ويستخدمون الإنترنت	%49	%88
فجوة الاستهلاك	%96	%0
النسبة المئوية للأشخاص الذين لديهم الإنترنت ويستوفون مستوى استهلاك الكفاف	%4	%100

Source: World bank , (2021), World Development Report 2021:Connecting the world,12 -10-2021, https://wdr2021.worldbank.org/stories/connecting-the-world/

يشير هذا الجدول الذي تم تلخيصه من تقرير للبنك الدولي لسنة 2021 حول الفجوة الرقمية بين الدول منخفضة الدخل ومرتفعة الدخل، والذي يوضح الفارق الكبير في الفجوة الرقمية سواء من حيث توفر الانترنت والتي لا تتجاوز نسبة 34% من الأشخاص الذين تتوفر لهم خدمة الانترنت في حين لا يستخدم من هؤلاء سوى 49% منهم الانترنت، بل حتى من ضمن هؤلاء الذين لديهم تغطية لا يحقق سوى 4% استهلاك كافي من الانترنت في الدول منخفضة الدخل، مقابل تمتع 99% من الأشخاص في الدول مرتفعة الدخل بتغطية من الانترنت وباستخدام يعادل 88% من الأشخاص الذين يستخدمون الانترنت وكلهم يحققون مستوى استهلاك كافي أي 100%، وهو ما يشير إلى الفجوة الرقمية والتي لها تبعاتها السلبية بالنسبة للدول منخفضة الدخل على جميع المستويات التي تتطلب تعاملا بالأنترنت بما في ذلك قطاع التعليم والتعليم العالي عن بعد، فعلى الصعيد العالمي هناك تباين إقليمي هائل في انتشار الإنترنت "حيث سجلت إفريقيا أدنى مستوى عند 39.3% وأمريكا الشمالية بنسبة 94.6% حتى بين البلدان الهشة ومنخفضة الدخل هناك تفاوت هائل في بعض أفقر البلدان مثل النيجر والصومال، إذ يعد الاتصال بالإنترنت رفاهية حيث يصل إلى أقل من 10% من السكان عندما يتعذر الوصول إلى الإنترنت من قبل الغالبية العظمى من السكان ، فإن تقديم التعليم عن بعد عبر منصات الإنترنت أو الأجهزة المحمولة هو أسوأ من عدم كفايته – فهو نخبوي ومشوه من حيث توسيع عدم المساواة[7]، وهو ما يجعل من عدم المساواة ليست فقط عابرة للدول بقدر ما هي تعبير عن تفاوت محلي سينعكس هو أيضا على مخرجات التعليم عن بعد بالنسبة للغالبية العظمى من الطلاب في البلدان منخفضة الدخل باعتبار أن الإمكانيات غير متاحة.

كما أنه ضمن دراسة استقصائية أجريت في 11 دولة ناشئة وجد أن متوسط 48% من المستجيبين يجدون صعوبة في الدفع مقابل استخدامهم لبيانات الهاتف المحمول، و 42% يقيدون بشكل متكرر أو في بعض الأحيان كمية البيانات التي يستخدمونها بدلا من شراء كميات كبيرة من البيانات على أساس شهري نظرا لارتفاع أسعارها بالمقارنة مع الدخل الشهري للإفراد في الدول منخفضة الدخل، كما أن سرعة الإنترنت هي أيضا مقياس أساسي لفهم جودة الخدمة المقدمة من خلال سرعة التنزيل في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل والتي تظل أقل بكثير من سرعة التنزيل في البلدان ذات الدخل المرتفع التي تتراوح بين 210 ميغابيت في الثانية في سنغافورة إلى أكثر من 30ميغابيت في الثانية في جزر البهاماس في حين يأتي ترتيب الدول المرتفع الدخل ضمن هذا المجال كما يلي: سنغافورة، منطقة هونغ كونغ في الصين، موناكو، سويسرا، فرنسا، السويد، الولايات المتحدة الأمريكية، الدنمارك، ليختنشتاين، هنغاريا، إسبانيا، منطقة ماكاو الإدارية في الصين، كندا، كوريا.، النرويج، لوكسمبورغ، هولندا، نيوزيلاندا، البرتغال، أندورا، ليتوانيا، لاتفيا، اليابان، مالطا، الإمارات العربية المتحدة، بولندا، تشيلي، إسرائيل، بلجيكا، فنلندا، سان مارينو، بنما، بربادوسن ألمانيا، قطرن أيرلندا، سلوفاكيا، الكويت، سلوفينيا، المملكة المتحدة، إستونيان إيطاليا، المملكة العربية السعودية، ترينداد وتوباغو، التشيكية، النمسا، أستراليا، أوروغواي، كرواتيا، سلطنة عمان، جزر البهاماس،

في حين لا تتجاوز 30ميغابيت في الدول متوسطة ومنخفضة الدخل مثل مدغشقر وطاجيكستان ونيبال وليبيريا ومالي والصومال وأوغندا وتنزانيا ورواندا وأثيوبيا وهايتي وبنين وسيرا ليون وغينيا وبوروندي وغامبيا وأفغانستان وموزمبيق وسوريا وبوركينا فاسو وملاوي جمهورية الكونغو الديمقراطية واليمن[8].

يوضح هذا التقرير للبنك الدولي بإسهاب فجوة الرقمية وعدم المساواة بين الدول المنخفضة الدخل والدول المرتفعة الدخل وهذا ما ينعكس بشكل كبير على مختلف القطاعات بما في ذلك التعلم عن بعد، في الأخير يتبين لنا الفوارق في الاهتمام بوجود بنية رقمية في الدول منخفضة الدخل من خلال حجم الاستثمارات والموارد التي تسخر لهذا القطاع والتي ما هي إلا انعكاس للبيئة والوضع العام الذي تعاني منه هذه الدول، خاصة أن قطاع كالتعليم العالي لتمريره ضمن نظام التعلم الإلكتروني يجب على الجامعات أن تأخذ في عين الاعتبار ضرورة توفر ما يلي:

- العوامل التكنولوجية: والتي تتطلب بنية تحتية رقمية سواء من حيث التغطية أو السرعة أو حتى التكلفة "إذ يتطلب التعليم الفعال عن بعد توافر الأجهزة الإلكترونية واتصال جيد بالإنترنت. حذرت منظمة اليونسكو من مخاطر تعميق التفاوتات الحالية في التعلم نتيجة عدم تمكن جميع المتعلمين من الوصول إلى هذه الأدوات أو كونهم مؤهلين رقميا علاوة على ذلك، لا يمكن أن يكون التعليم عن بعد فعالاً إلا إذا كان لدى المعلمين المهارات الرقمية اللازمة والقدرة على تعيين المهام المناسبة، ودعم التعلم وتقديم الملاحظات[9].
- عوامل جودة نظام التعلم الإلكتروني: من خلال تسخير هيئات لتدريب كل من الأساتذة والطلاب لاستيعاب استعمال الوسائط الالكترونية.
- الجوانب الثقافية: أهمية ومكانة اللغة كأحد الرموز الأساسية ضمن الوسائط الالكترونية المستخدمة.
- عوامل الكفاءة الذاتية: والتي ترتبط خاصة بالملقن وأيضا بالمتلقي والقدرة على الاستفادة من التعلم عن بعد.
- عوامل الثقة والأمن: سواء ضمن التصميم والبرامج التي يتم إتاحتها.
- التصميم والمحتوى: والذي يعتبر من العوامل الرئيسية التي تدعم استخدام نظام التعلم الإلكتروني[10]، ومع توفر الإنترنت وسعر الخدمات سيكون الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم عبر الإنترنت أو التعلم عن بعد هو الخيار الصحيح.

وعليه يظهر أن توفر معدات تكنولوجيا المعلومات وتغطية الإنترنت وسرعتها أمور أساسية لا يمكن تجاهلها. وهو ما يجعل التعلم عن بعد حتى وان كان مؤقتا استجابة للطوارئ والأزمات رهن البنية التحتية، وهذا ما يجعل الدول مرتفعة الدخل أكثر قدرة على تحقيق مخرجات ذات جودة في حال

تم الاعتماد على التعلم عن بعد بشكل دائم ضمن قطاع التعليم العالي أو حتى نتيجة استمرار الجائحة أو ظهور أزمات أخرى مماثلة.

2- البعد البشري للتفاوت بين الدول في التعلم عن بعد ضمن نموذج التعليم العالي:

1.2- واقع التعليم العالي في ظل الجائحة:

إن مقارنة واقع التعليم العالي على المستوى البشري يظهر هو الأخر تفاوتات كبيرة بين الدول مرتفعة ومنخفضة الدخل، خاصة من حيث القدرات التعليمية وحتى الإمكانات في استخدام التكنولوجيا وحتى الآليات والاستراتيجيات التي تتطلبها عملية التعلم عن بعد، لذا يرتبط جدوى رهان الدول على التعلم عن بعد ضمن القطاعات الأوفر حظا أي التعليم العالي بمدى توفر الإمكانات المادية وحتى القدرات والمؤهلات البشرية وإلا ستكون خسائر التعلم في ظل الجائحة كارثية ستظهر آثارها مستقبلا كما توضحه التقارير الدولية.

تتزايد اليوم قائمة مؤسسات التعليم العالي التي تتخذ قرار نقل فصولها الدراسية عبر الإنترنت بسبب حالات الطوارئ التي تفرضها الكثير من الأحداث والأزمات منها جائحة كوفيد-19، لذا يجد العالم اليوم أن 99% من جميع الطلاب المسجلين رسميا في التعليم العالي ويعمل هؤلاء الطلاب كجزء من تجربة عالمية مع مجموعة متنوعة من الأساليب التي يتم تجربتها (بمستويات مختلفة من الفعالية والجودة) من أجل استمرار توفير تعليمهم العالي[11]، ويمكن أن يؤدي نقل التعليمات عبر الإنترنت إلى تمكين مرونة التدريس والتعلم في أي مكان وفي أي وقت، ولكن السرعة التي يتوقع أن يحدث بها هذا الانتقال إلى التدريس عبر الإنترنت غير مسبوقة ومذهلة، على الرغم من أن موظفي وفرق دعم الحرم الجامعي متاحة عادة لمساعدة أعضاء هيئة التدريس في التعرف على التعلم عبر الإنترنت وتطبيقه، فإن هذه الفرق تدعم عادة مجموعة صغيرة من أعضاء هيئة التدريس المهتمين بالتدريس عبر الانترنت[12]، حيث أجبر التعلم عبر الإنترنت والتعلم عن بعد على التكيف الهائل لمؤسسات التعليم العالي فيما يتعلق بكيفية تقديم المعلومات والدورات الدراسية، مما أثر بشدة على كيفية تعلم الطلاب والتي تفترض وتتطلب مستوى من القدرات التقنية والأجهزة والبنية التحتية، وهذا ببساطة ليس واقعا للطلاب في جميع أنحاء العالم، كما ترك الانتقال إلى التعلم عن بعد ملايين الطلاب دون أي خيارات يمكن الوصول إليها لمواصلة دراستهم بعد مغادرة حرمهم الجامعي[13].

بالرغم من أن هناك افتراض واسع الانتشار بأن التعليم العالي قابل للتكيف بسهولة مع التعلم عن بعد انطلاقا من الاعتقاد بأن الطلاب المسجلين في حرم جامعي مجهز بالتكنولوجيا والبنية التحتية، ولكن الواقع في العديد من الأماكن لا توجد بنية تحتية كافية وتفتقر المنازل إلى الأجهزة والاتصال للتعلم عن بعد، كما أن التعليم العالي يقوم الطلاب فيه بصياغة تقويمهم الأكاديمي وفقا لاهتماماتهم ومجالات دراستهم انطلاقا من البنية التحتية البحثية والتفاعلات المباشرة بين البحث والتدريس ولا يمكن تقديم مثل هذا العمل الأكاديمي عن طريق الراديو أو التلفزيون، كما هو بالنسبة للطلاب الأصغر سنا[14]، إذ تشير أغلب الدراسات إلى أن وقت التخطيط والإعداد والتطوير النموذجي لدورة جامعية كاملة عبر الإنترنت يستغرق من ستة إلى تسعة

أشهر قبل تسليم الدورة، وعادة ما يكون أعضاء هيئة التدريس أكثر راحة في التدريس عبر الإنترنت من خلال التكرار الثاني أو الثالث لدوراتهم التدريبية عبر الإنترنت، وسيكون من المستحيل على كل عضو هيئة تدريس أن يصبح فجأة خبير في التدريس والتعلم عبر الإنترنت في هذا الوضع الحالي ، حيث تتراوح المهل الزمنية من يوم واحد إلى بضعة أسابيع[15]، فامتلاك العدد المناسب من المعلمين وزيادة الاستثمار في هذه المهنة سيتطلب أيضا موارد تتطلب الإدارة المعقدة للنظام المدرسي والذي يعتبر تحد لكل من وزارتي التربية والتعليم والتعليم العالي ووزارات المالية لتحديد مسار الاستثمار المطلوب في السنوات القادمة لتوفير الحد الأدنى من الخدمات اللائقة لجميع الأطفال والشباب، والذي يتطلب مسارا من الاستثمار يتناسب مع تعبئة أكبر للموارد المحلية[16]، في الحالات العادية إلا أن وهناك "احتمال غير متناسب بعدم عودة الطلاب ناقصي الخدمة والمعرضين للخطر عند إعادة فتح الحرم الجامعي نتيجة التأثيرات والعوائق البيئية التي تعترض عودة الطلاب إلى دراساتهم[17]، خاصة أن أكثر من 1.5 مليار طفل وشاب توقفوا عن الدراسة بسبب الجائحة وأصبح الجميع يستخدمون برامج التعلم عن بعد، من خلال الإنترنت أو التلفزيون أو الراديو أو مزيج من هذه البرامج إذا كانت متوفرة، وأصبح من الواضح عدم المساواة في الوصول إلى الإنترنت وحزم البيانات وأجهزة دعم استمرارية التعليم عن بعد لجميع المتعلمين، إلا أن المخاطر تزداد بالنسبة للفئات الهشة من الطلاب خاصة ذوي الإعاقة أو ذوي الاحتياجات التعليمية المتنوعة أو الخاصة[18]، إذ يمكن أن يؤدي التقاطع مع الفقر أو الجنس أو العرق أو العمر أو الإعاقة أو الهويات الأخرى إلى أشكال متعددة من التمييز والاستبعاد، والجهود التي يجب أن تبذل في مجالات الصحة والحماية الاجتماعية والتعليم والقطاعات الأخرى يجب أن تأخذ الجميع في الاعتبار عند معالجة الوباء لضمان استمرارية الخدمات الآمنة والشاملة للجميع فالاعتراف بذلك واتخاذ إجراءات جريئة لسد التفاوت المتزايد والفجوة الرقمية أمر بالغ الأهمية للمستقبل[19]. إن التخطيط الدقيق للتعلم عبر الإنترنت لا يشمل فقط تحديد المحتوى المراد تغطيته ولكن أيضا الاهتمام بعناية بكيفية دعم أنواعا مختلفة من التفاعلات المهمة لعملية التعلم ويعترف هذا النهج بالتعلم باعتباره عملية اجتماعية ومعرفية ، وليس مجرد مسألة نقل معلومات والتي تظهر من خلال أهداف التعلم عن بعد والتي تتضمن:

- التعلم الفعال عبر الإنترنت يهدف إلى أن يكون مجتمعا تعليميا ويدعم المتعلمين ليس فقط من الناحية التعليمية ولكن من خلال المشاركة في المناهج الدراسية وغيرها من أشكال الدعم الاجتماعي.
- وضع في عين الاعتبار حجم البنية التحتية الموجودة حول التعليم وجها لوجه والتي تدعم نجاح الطلاب: مثل موارد المكتبة، والإسكان، والخدمات المهنية، والخدمات الصحية وغيرها من المتطلبات.
- التعلم عن بعد يتطلب نظام بيئي شامل مصمم خصيصا لدعم المتعلمين بالموارد الرسمية وغير الرسمية والاجتماعية.
- يتطلب التعليم الفعال عبر الإنترنت استثمارا في نظام بيئي لدعم المتعلم، والذي يستغرق وقتا لتحديده وبنائه[20].

- أهمية التمييز بين النوع العادي اليومي للتعليم الفعال عبر الإنترنت وما نقوم به في عجلة من أمرنا بأقل قدر ممكن من الموارد والوقت الضئيل، كما هو الحال مع التدريس عن بعد في حالات الطوارئ منذ بداية جائحة كوفيد-19 سنة والهدف الأساسي في هذه الظروف ليس إعادة إنشاء نظام بيئي تعليمي قوي، ولكن بدلاً من ذلك توفير وصول مؤقت إلى التعليمات والدعم التعليمي بطريقة سريعة الإعداد ومتاحة بشكل موثوق أثناء الطوارئ أو الأزمات[21].

وضمن هذا الإطار لا بد من الإشارة إلى أن:

-أي وسيلة هي ببساطة وسيلة لإيصال المعلومات ، ووسيلة واحدة ليست بطبيعتها أفضل أو أسوأ من أي وسيط آخر.

-نحتاج إلى فهم أفضل لوسائل الإعلام المختلفة والطريقة التي يتعلم بها الناس باستخدام الوسائط المختلفة لتصميم دراسات فعالة تفيد في مستقبل التخطيط والتصميم للتعليم عن بعد.

-هناك الكثير من المتغيرات المربكة حتى في أفضل دراسة مقارنة للوسائط حتى تكون النتائج صحيحة وذات مغزى[22].

لذا فإشكالية تطبيق التعلم عن بعد لا ترتبط فقط بالإمكانيات المتوفرة بين الدول منخفضة الدخل ومرتفعة الدخل والفجوة في كمية ونوعية التعلم عن بعد ولكن أيضا وذات أهمية بشكل موازي قدرة الدول والهيئات المختصة بما في ذلك المعلمين والطلاب على الاستفادة من البرامج والدورات التعليمية عن بعد بكفاءة ناهيك عن الفوارق بين الفئات الطلابية التي لا يتم أخذها بعين الاعتبار باعتبارها أقلية، والأمر قد يكون أقل أثرا بالنسبة للدول المرتفعة الدخل بالمقارنة مع الدول المنخفضة الدخل التي قد تشكل تلك الفئات عددا معتبرا من الطلاب ناهيك عن جملة من "التحديات المتشابكة التي تزيد من آثارها على البيئة التعليمية والصحية للفرد في البلدان النامية بشكل عام"[23].

2.2- جدوى رهان الدول على التعلم عن بعد وخسائر التعليم العالي في ظل الجائحة:

لقد تبين ضمن معادلة آثار وانعكاس إغلاق المدارس والجامعات بسبب الجائحة والذي ترك أكثر من مليار طالب خارج المدرسة والجامعة وباستخدام بيانات عن 157 دولة وجد التحليل أن المستوى العالمي للتعليم والتعلم سينخفض، إذ يمكن أن يؤدي إلى خسارة ما بين 0.3 و0.9 سنة من الدراسة المعدلة من أجل الجودة ، مما يقلل من سنوات التعليم الأساسي الفعالة التي يحققها الطلاب خلال حياتهم من 7.9 سنوات إلى ما بين 7.0 و7.6 سنوات ويمكن أن يتسرب ما يقرب من 7 ملايين طالب من المرحلة الابتدائية حتى المرحلة الثانوية بسبب صدمة الدخل الناجمة عن الوباء وحده، ويمكن أن يواجه الطلاب من المجموعة الحالية في المتوسط انخفاضا قدره 355 دولارا أو 872 دولارا أو 1408 دولارات في الأرباح السنوية من حيث القيمة الحالية ويبلغ هذا ما بين 472،6 دولارا و680،25 دولارا في الأرباح المفقودة على مدى حياة الطالب النموذجية[24]، لذا قد يفعل هذا الجيل أسوأ من الجيل السابق والمستقبلي وترتبط الخسارة

الاقتصادية المحتملة بالخسارة في التعلم (وبالتالي الإنتاجية المستقبلية) وقد قام البنك الدولي بتقييم مقارن لوضع ا لتعليم قبل الوباء وبعده، ووجد أن فقر التعلم قبل الوباء (نسبة الأطفال في سن العاشرة الذين لا يستطيعون قراءة نص بسيط وفهمه) كانت بالفعل مرتفعة للغاية عند حوالي 53% في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، ومع تفشي الوباء واضطرار الدول لإغلاق المدارس على نطاق واسع توقع البنك الدولي أن زيادة فقر التعلم ستصل إلى حوالي 63% أي أن 72 مليون طفل في سن الدراسة الابتدائية سيكونون فقراء التعلم، فالقراءة ليست كل شيء ولكنها شرط مسبق للنهوض بالعديد من جوانب التعليم، بالإضافة إلى انخفاض مستوى التعلم في التعليم الأساسي، حيث هناك آليات أخرى تلعب دورا والتي يتوقع من خلالها البنك الدولي زيادات كبيرة في معدلات التسرب في كل من التعليم الثانوي وحتى التعليم العالي ، وعلى الأرجح سيكون إجمالي عدد سنوات الدراسة لهذا الجيل أقل بكثير من الأجيال السابقة[25].

بالرغم من أن "من فوائد النموذج التعليمي "المدمج" انه يساهم بخفض تكلفة التعليم في الواقع ويمكن أن يوازن بين انخفاض الرسوم الدراسية لكل طالب ويساهم في ارتفاع عدد الملتحقين، ويمكن توسيع الدورات التدريبية عبر الانترنت بالحد الأدنى من التكاليف الإضافية[26]،لكن من المرجح أن يتفاقم الإقصاء وعدم المساواة إذا تأثرت المجموعات المهمشة والضعيفة بالفعل، مثل الفتيات والأقليات العرقية والأشخاص ذوي الإعاقة بشكل سلبي بإغلاق المدارس.

على الصعيد العالمي يمكن أن يؤدي إغلاق المدرسة لمدة 5 أشهر إلى خسائر في التعلم تبلغ قيمتها الحالية 10 تريليون دولار. من خلال هذا المقياس ، قد يخسر العالم ما يصل إلى16 % من الاستثمارات التي تقوم بها الحكومات في التعليم الأساسي لهذه المجموعة من الطلاب. وبالتالي يمكن أن يواجه العالم انتكاسة كبيرة في تحقيق هدف خفض نسبة فقراء التعلم إلى النصف ولن يكون قادرا على تحقيق الهدف بحلول عام 2030 ما لم يتم اتخاذ إجراءات علاجية جذرية[27]. فعندما أغلق الحرم الجامعي أجبر العديد من الطلاب على مغادرة بيوتهم وقد تأثر أولئك الذين ينتمون إلى مجموعات اقتصادية منخفضة أو بيئات عائلية غير آمنة أو غير مستقرة أو غير موجودة فمرافق الحرم الجامعي الخاصة بهم كانت مصادر أساسية للوجبات والرعاية الصحية وخدمات الدعم، بما في ذلك استشارات الصحة الأكاديمية والعقلية، كما يعمل العديد من الطلاب إما في الحرم الجامعي أو محليا لكسب المال لتغطية النفقات ويوفر النظام البيئي الذي يدعم التزاماتهم الأكاديمية تجربة حياة شاملة لملايين الطلاب، إلا أنه في كثير من الحالات لم يكن لدى المؤسسات القدرة على التدخل لدعم الطلاب الأكثر ضعفا، بينما يختلف حجم وجودة توفير الحرم الجامعي على نطاق واسع عبر المناطق والبلدان والمؤسسات، ويؤدي فقدان هذا المجتمع إلى قلب حياة الطلاب وقد يكون له آثار سلبية دائمة على هؤلاء الطلاب وعائلاتهم[28]، طبعا الأمر يزداد سوءا عندما يتعلق بالدول الفقيرة نظرا لكون "مستويات الدخول والتفاوت الاقتصادي والاجتماعي والفرق في أسلوب الحياة غالبا ما يؤثر على صحة وتعليم المجموعات الثقافية المختلفة"[29]، كما أن لارتباط "خطة التعليم العام لسنة 2030 التي

تتشكل من حركة عالمية للقضاء على الفقر من خلال 17 هدفا من أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030 والذي يعد ضروريا لتحقيق الأهداف الأخرى باعتباره الهدف الرابع الذي يسعى إلى ضمان التعليم الجيد للجميع والمنصف وتعزيز فرص التعليم مدى الحياة للجميع"[30]، إلا أن مسالة فرص التعليم المتساوية وتعزيزها من خلال تعميم التعليم بحلول سنة 2030 تبدوا صعبة المنال خاصة أن خطة التنمية المستدامة لسنة 2030 لم تأخذ بعين الاعتبار أي ظروف يمكن أن تساهم في تعطيل التعليم بالشكل الذي أحدثته الجائحة.

بالرغم من أن حقوق الإنسان حقوق عالمية وترتبط بالمواثيق المعتمدة عالميا كالإعلان العالمي لحقوق الإنسان، باعتبار أن أهداف ومبادئ حقوق الإنسان تنطبق على كل مجتمع حتى ولو كانت ممارسة التربية على حقوق الإنسان تحتاج دائما إلى أن تكون ضمن سياقها، وهذا ما يجعل مسالة الحق في التعلم خاصة في ظل الأزمات تطرح الكثير من الاشكالات حتى وان قامت الدول في ظل الجائحة باعتماد التعلم عن بعد للاستمرار في العملية التعليمية خاصة لدى طلاب الجامعات إلا ان مدى قدرة الدول على تحقيق مساواة وعدالة في حق التعلم عن بعد للجميع يبقى رهن الامكانات الاقتصادية ضمن مدة توفر البنية التحتية وهو ما سبق الاشارة اليه ضمن البعد الاقتصادي للتعلم عن بعد، حيث من الصعب تحقيق التكافؤ في التعليم في ظل ارتفاع عدد المتعلمين ، إذ واجهت النظم التعليمية عبء احتوائهم وتوفير الأعداد المناسبة من المعلمين في بعض الدول، كما أن الكادر التعليمي المؤهل لتقديم تعليم عن بعد لا يزال رهن التشكل في العديد من الدول بما في ذلك الدول المرتفعة الدخل، لذا يعتبر تطوير المعلم لاستعمال تكنولوجيات الاتصال وتقنياته من أولويات نجاح العلاقات التربوية بهدف تحسين مهارات التعامل مع الطالب عن بعد، وتقديم المعلومات التي يحتاجها بأعلى كفاءة ممكنة، وفي الوقت نفسه، لا يزال التعلم عن بعد يتضمن الكثير من الصعوبات التي ترتبط بتوفر الأنترنت التي تتيح الوصول إلى المتعلم حيث ما كان وهنا تطرح اشكالية المناطق النائية خاصة في الدول ذات المساحات الشاسعة، اين تضعف الشبكة أو تعتبر غير متوفرة وهو ما يمنع الربط المعلم والمتعلم بطرق جديدة لتحقيق مخرجات التعلم عن بعد بكفاءة.

يبقى أن نشير في الأخير إلى أن أولويات التعليم وحتى "الصحة البئية تختلف من دولة لأخرى لذا فان دراسة الظروف وحتى الاتجاهات التعليمية والصحية تشير إلى ان النمو الاقتصادي القومي والصحة الأفضل ليسا نفس الشيء، فالتقدم الذي يتم موازنته بالنمو الاقتصادي وليس بمدى التقدم في صحة الشعوب تعكس تقديرات سياسية وليس بالضرورة قيمة الأشياء"[31]، وحتى الإنسان وأهميته وأهمية جودة حياته ضمن الأبعاد المختلفة للبيئة والظروف التي يعيش في ظلها.

الخاتمة:

يتضح من خلال ما سبق أنه بالرغم من أن التعلم عن بعد قد يكون نهجا صحيحا وممكنا وحتى فعالا ومجديا اقتصاديا، ولكن تكاليف تحقيق ذلك تتطلب استثمارات ضخمة ولفترات زمنية قد تطول، حتى وان كانت ظروف الجائحة قد ساهمت في تسريع هذا النهج في التعلم ولكن ما لا يمكن إهماله هو الفجوة الرقمية التي لا يمكن للدول منخفضة الدخل تجاوزها خلال فترة قصيرة من جهة، من جهة أخرى الإشكالات الكثيرة التي تطرح حول برامج التعلم عن بعد وكذا تصميمها بشكل فعال، كما أنه لا يمكن أن يتحول كل من المعلمين والطلاب إلى خبراء في التعلم عن بعد سواء كملقين أو متلقين، وضمن هذا الإطار يمكن الإشارة إلى أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال ما يلي:

- أن الفجوة الرقمية تكشف اللامساواة الاجتماعية والاقتصادية للتعلم عن بعد.
- أنه لا يمكننا تعزيز الفرص لمتطلبات التعلم الفورية والمرنة المتعلقة بالنهج البديل للتعليم الحضوري إلى التعلم عن بعد بشكل فوري.
- أن هناك مجموعة من التحديات البشرية لإمكانات تطبيق التعلم عن بعد والتي استشفت من أعضاء هيئة التدريس والطلاب وموظفو الدعم والإداريون في محاولتهم لتطبيق التعلم عن بعد وان آثار تلك التحديات برزت خاصة في الدول ذات الدخل المنخفض وكذا لدى الفئات الهشة في المجتمع والتي تم إهمالها في ظل هذه الأزمة.
- أن الجائحة ساهمت بشكل كبير في تعميق التفاوتات واللامساواة في التعليم بين الدول منخفضة ومرتفعة الدخل بما في ذلك على مستوى التعليم العالي، ناهيك عن اتساع الهوة في جودة مخرجاته ولعل الأمر الذي تتفق عليه كل الدراسات بما في ذلك التقارير الدولية هي أن خسائر التعلم تظهر ببطء حتى في الدول الغنية على الرغم من التكنولوجيا المتوفرة.

وأهم ما يمكن أن نوصي به ضمن هذا الإطار هو:

- أن متطلبات التعلم عن بعد يجب أن تحضي بالأهمية اللازمة خاصة في الدول منخفضة الدخل بحيث يجب أن يتركز التعلم عن بعد على تقييم السياق والمدخلات وعناصر العملية التعليمية أكثر من المنتج وهو التعلم، باعتبار أن التعليم يؤثر بشكل مباشر وحتى غير مباشر في تحقيق باقي الأهداف 17 لخطة التنمية المستدامة لسنة 2030، وهو ما يزيد من الأهمية التي يجب أن توليها الدول منخفضة الدخل للتعليم بغض النظر عن طبيعته حضوريا أو تعلم عن بعد أو المختلط باعتباره ربحا استراتيجيا تظهر آثاره على المدى الطويل من خلال الأجيال البشرية المبدعة والمبتكرة، والأكيد في ظل هذا الوضع أن العكس صحيح مع الأسف، وهو واقع الحال بالنسبة لأغلب البلدان منخفضة الدخل.

الهوامش:

1 Boisvert, Kayla, Nina Weisenhorn, and Jamie Bowen. (2020).Returning to Learning during Crises: Decision-making and Planning Tools for Education Leaders. United States Agency for International Development (USAID), p1, visited: 15-10-2021, https://www.edu-links.org/sites/default/files/media/file/Returning%20to%20Learning%20During%20Crises.pdf

2 UNESCO (2020) UNESCO's support: Educational response to COVID-19, visited: 15-10-2021, https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/support

3 Jaime Saavedra, (2021), A silent and unequal education crisis. And the seeds for its solution. JANUARY 05, https://blogs.worldbank.org/education/silent-and-unequal-education-crisis-and-seeds-its-solution.

4 World bank , (2021), World Development Report 2021:Connecting the world, 12 -10-2021, https://wdr2021.worldbank.org/stories/connecting-the-world/

5 Jaime Saavedra, op cit

6 World bank, op cit

7 Roberta Malee Bassett, Nina Arnhold, (2020), COVID-19's immense impact on equity in tertiary education APRIL 30, 2020,

Visited: 3-11-2021, https://blogs.worldbank.org/education/covid-19s-immense-impact-equity-tertiary-education

8 World bank, op cit

9 Claudine Kirsch, Pascale, M.J.Engel de Abreu, SaschaNeumann, Cyril Wealer, (2021), Practices and experiences of distant education during the COVID-19 pandemic: The perspectives of six- to sixteen-year-olds from three high-income countries, International Journal of Educational Research Open, p2, visited: 2-10, 2021, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666374021000194#bib0044

10 Mohammed Amin Almaiah, Ahmed Al Mulhem, (2018), "A conceptual framework for determining the success factors of e-learning system implementation using Delphi technique, " Journal of Theoretical and Applied Information Technology, vol. 96, no. 17, 2018. Visited: 11-10-2021, https://www.researchgate.net/profile/Mohammed-Almaiah-d-mhmd-amyn-

almayt/publication/327673003_A_conceptual_framework_for_determining_the_success_factors_of_Elearning_system_implementation_using_Delphi_technique/links/5bad233ea6fdccd3cb77a424/A-conceptual-framework-for-determining-the-success-factors-of-E-learning-system-implementation-using-Delphi-technique.pdf

11 Roberta Malee Bassett, Nina Arnhold, op cit.

12Charles Hodges, Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust , (2020) The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning, Friday, March 27, 2020, visited: 15-10-2021, https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning%C2%A0%C2%A0

13 Roberta Malee Bassett, Nina Arnhold, op cit.

14 Ibid

15Charles Hodges, Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust, op cit.

16 Jaime Saavedra, op cit

17 Roberta Malee Bassett, Nina Arnhold, op cit.

18 Alasuutari, Hanna. 2020. Tackling inequity in education during and after COVID-19. https://blogs.worldbank.org/education/tackling-inequity-education-during-and-aftercovid-19

19 Ibid

20Charles Hodges, Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust, op cit.

21 Ibid

22 Ibid

23اريك .ب . اكهولم، الصحة للجميع: الانسان...وأمراض البيئة، تر: محمد عبد اللطيف ابراهيم، القاهرة، مكتبة غريب، 1976، ص6

24Azevedo, Joao Pedro; Hasan, Amer; Goldemberg, Diana; Iqbal, Syedah Aroob; Geven, Koen.)2020(Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closures on Schooling and Learning Outcomes : A Set of Global Estimates, Policy Research Working Paper;No. 9284. World Bank, Washington, visited: 11-10-2121, https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33945/Simulating-the-Potential-Impacts-of-COVID-19-School-Closures-on-Schooling-and-Learning-Outcomes-A-Set-of-Global-Estimates.pdf?sequence=1&isAllowed=y

25Jaime Saavedra, op cit

26التعليم العالي في الأردن: في زمن كورونا وما بعده، (مارس 2021)، ورقة سياسات، ص18، تاريخ الزيارة: 1-11-2021 ، http://jsf.org/sites/default/files/

27Azevedo, Joao Pedro; Hasan, Amer; Goldemberg, Diana; Iqbal, Syedah Aroob; Geven, Koen, op cit

28Roberta Malee Bassett, Nina Arnhold, op cit.

29اريك .ب . اكهولم، مرجع سابق، ص14

30محمد بن سيف الهمامي، حجازي ابراهيم، (2020)، التعليم عن بعد: مفهومه أدواته واستراتيجياته، اليونيسكو، ص3، تاريخ الزيارة:13-10-2021 ، https://en.unesco.org/sites/default/files/policy-breif-distance-learning-f-1.pdf

31اريك .ب . اكهولم، مرجع سابق، ص ص148-149.