التعليم عن بعد في المغرب بين حتمية الاختيار وصعوبة الاستمرار

ذ ة. حليمة الغوفيري

طالبة باحثة في صف الدكتوراه

مختبر الدراسات القانونية المدنية والعقارية

كلية الحقوق، جامعة القاضي عياض مراكش

أستاذة التعليم الابتدائي

البريد الإلكتروني:

halimaelghoufiri.1995@gmail.com

الهاتف٢١٢٦٩٦٤٥٨٣٥٨+

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على تجربة التعليم عن بعد في المغرب من خلال رصد الايجابيات والسلبيات التي صاحبتها، والبحث في مدى استعداد المملكة المغربية لتطبيق التعليم الالكتروني بعد جائحة كورونا.

الكلمات المفاتيح: التعليم عن بعد، الإيجابيات، السلبيات، التعليم الالكتروني بعد جائحة كورونا

Summary

This study aims to study and analyse the experience of distance learning in Morocco by monitoring the advantages and drawbacks that accompanied it, as well as researching the extent to which the Kingdom of Morocco is prepared to implement e-learning after covid-19 pandemic.

Keywords: distance learning , advantages , drawbacks, e-learning after covid-19 pandemic

مقدمة

إن التعليم هو أساس تقدم الأمم وازدهارها فلا يمكن تصور أي تطور في مجتمع ما دون رصانة تعليمه. لذلك اهتمت الدول منذ القديم بهذا القطاع كونه يساهم في تكوين وتأهيل العنصر البشري.إلا أن جائحة كورونا تسببت في إرباك نظم التعليم الاعتيادي في كل أنحاء العالم ونجم عن ذلك تضرر عدد كبير من الطلاب بسبب إغلاق المدارس والجامعات، خاصة الدول المنخفضة والمتوسطة الدخل، والمغرب واحد من هذه الدول التي عانت من تداعيات الجائحة على جميع القطاعات بما فيها قطاع التعليم؛ حيث أدى فرض الحجر الصحي إلى إغلاق المؤسسات التعليمية، الشيء الذي حتم على الحكومة المغربية البحث عن بدائل لإنجاح الموسم الدراسي.وفي هذا الإطار تم اعتماد نمط التدريس عن بعد كوسيلة للحد من آثار الأزمة على هذا القطاع . وهي تجربة صاحبتها عدة صعوبات وعوائق امتحنت قدرات المنظومة التعليمية الوطنية.وتهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة تجربة التعليم عن بعد في المغرب والبحث في مدى استعداده لتطبيق التعليم الالكتروني بعد الجائحة، في محاولة للإجابة عن الأسئلة الآتية:ما واقع التعليم عن بعد في التجربة المغربية؟ وما هي أهم الإكراهات التي صاحبت تطبيقه؟ ثم كيف استعادت المنظومة التربوية المغربية توازنها بعد الجائحة؟ وأخيرا ما هي الآفاق المستقبلية للتعليم عن بعد بالمغرب؟ للإجابة عن هذه الإشكالية ارتأيت اعتماد التصميم التالي:

المطلب الأول: التعليم عن بعد في المغرب بين حتمية الاختيار وصعوبات التطبيق

الفقرة الأولى: التعليم عن بعد وتطبيقه في التجربة المغربية

الفقرة الثانية: ايجابيات التعليم عن بعد وسلبياته

المطلب الثاني: واقع التعليم بالمغرب بعد جائحة كورونا وآفاقه المستقبلية

الفقرة الأولى: واقع التعليم بالمغرب بعد جائحة كورونا

الفقرة الثانية: الآفاق المستقبلية للتعليم عن بعد بالمغرب

المطلب الأول: التعليم عن بعد في المغرب بين حتمية الاختيار وصعوبات التطبيق

الفقرة الأولى: مجهودات المملكة المغربية في الأخذ بنمط التعليم عن بعد

من المفيد التطرق لمفهوم التعليم عن بعد والتعليم الالكتروني قبل دراسة التجربة المغربية في اعتماد هذا النمط من التعليم.

أولا: تعريف التعليم عن البعدالتعليم عن بعد هو ذلك التعليم الذي يتم خارج الحجرة الدراسية بحيث يكون الطالب بعيدا مكانيا –وربما زمانيا– عن المعلم، ويسد هذا البعد باستخدام تكنولوجيات الاتصال والتقنيات الحديثة (الانترنيت ، القنوات الفضائية، الهاتف ...)[1].وقد عرفته منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم على أنه عملية نقل المعرفة إلى المتعلم في موقع إقامته أو عمله بدلا من انتقال المتعلم إلى المؤسسة التعليمية، وهو مبني على أساس إيصال المعرفة والمهارات والمواد التعليمية إلى المتعلم عبر الوسائط وأساليب تقنية مختلفة حيث يكون المتعلم بعيدا أو منفصلا عن المعلم أو القائم على العملية التعليمية، وتستخدم التكنولوجيا من أجل ملء الفجوة بين كل من الطرفين بما يحاكي الاتصال الذي يحدث وجها لوجه، إذا التعليم عن بعد ما هو إلا تفاعلات تعليمية يكون فيها المعلم والمتعلم منفصلين عن بعضهما زمانيا أو مكانيا أو كلاهما.وباختصار فالتعليم عن بعد هو نقل العملية التعليمية التعلمية من فضائها التقليدي الحضوري إلى آخر افتراضي باستعمال وسائل الاتصال والتواصل.

ثانيا: مفهوم التعليم الالكتروني

يعرف التعليم الالكتروني بكونه التعليم الذي يقدم فيه المحتوى التعليمي بوسائط الكترونية مثل الانترنيت أو الأقمار الصناعية أو الأشرطة السمعية البصرية[٢].والعلاقة بين التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد هو أن التعليم الالكتروني هو أساس التعليم عن بعد، وهو أحد نماذج التعليم عن بعد، وليس كل تعليم الكتروني لا بد وأن يتم عن بعد، إذ يمكن أن يتم التعليم الإلكتروني داخل جدران الفصل الدراسي بوجود المعلم[٣]

ثانيا: التجربة المغربية في التعليم عن بعد بالنسبة للمغرب فإن التعليم عن بعد لم يكن وليد تداعيات جائحة كورونا كما قد يعتقد البعض وإنما تناولته وثائق تربوية رسمية كالميثاق الوطني والرؤية الاستراتيجية للإصلاح ٢٠١٥-٢٠٣٠ وقانون الإطار رقم ٥١.١٧ وإن كان ذلك من جانب التصور...وفي ظل تفشي جائحة كورونا في جميع أنحاء العالم أعلنت وزارة التربية الوطنية المغربية بتاريخ ١٣ مارس ٢٠٢٠ أنه" تقرر توقيف الدراسة بجميع الأقسام والفصول انطلاقا من يوم الاثنين ١٦ مارس٢٠٢٠، وأن الدروس الحضورية ستعوض بدروس عن بعد تسمح للتلاميذ والطلبة والمتدربين بالمكوث في منازلهم ومتابعة دراستهم عن بعد."[٤] كما دعت الوزارة جميع الأطر الإدارية والتربوية إلى الانخراط في المساهمة في إنتاج المضامين الرقمية والدروس المصورة، واقتراح بدائل أخرى مبتكرة تضمن التحصيل الدراسي للتلميذات والتلاميذ، والحرص على تتبع عملية سير التعليم عن بعد والتواصل الالكتروني مع التلاميذ كلما دعت الضرورة إلى ذلك.[٥]و نبهت الوزارة إلى أن أي مسطحة رقمية أو برامج معلوماتية يتم تداولها غير تلك التي أعلنت أو ستعلن عنها بشكل رسمي لا يعتد بها[٦].كما تم إطلاق عملية التعليم عن بعد عبر البوابة الالكترونية TelmidTice[٧] وعبر بعض القنوات التلفزية المغربية[٨]، وأيضا تم إنشاء موقع Taalim.maبالخدمة التشاركية Teams المدمجة في منظومة مسار، عبر أقسام افتراضية[٩]. وقد استهدفت هذه الدروس جميع المتعلمين بدء من التعليم الأولي إلى الجامعي كما تخللتها فترات عطلة بهدف إتاحة الفرصة للتلاميذ لتجديد طاقتهم .و شملت الدروس عن بعد مادة التربية البدنية والمهارات الحياتية وكذا حصص خاصة بالتوجيه المدرسي والمهني والجامعي ودروس الدعم والتقوية قبل فترة الامتحانات[١٠].وإضافة إلى مجهودات الوزارة بادر الأساتذة إلى التواصل المباشر مع تلاميذهم بواسطة مجموعات وصفحات على مواقع التواصل الاجتماعي.فضلا عن توزيع كراسات الدعم على بعض تلاميذ السلك الابتدائي بالمناطق النائية بالوسط القروي.وعقدت دورات تكوينية عن بعد لفائدة هيئة التدريس في كيفية إنتاج الموارد الرقمية على صعيد بعض الأكاديميات الجهوية للتعليم.

ثالثا: ايجابيات وسلبيات التعليم عن بعد

إن تقييم تجربة التعليم عن بعد بالمغرب يقتضي الوقوف على نقاط قوتها بهدف تعزيزها و مكامن الضعف فيها قصد العمل على تجاوزها.

١- ايجابيات التعليم عن بعد

- إتاحة الفرصة للمتعلمين لمواصلة دراستهم في ظل فترة الحجر الصحي
- يمكن المتعلم من تعلم ما يريد تعلمه في الوقت الذي يختاره وبالسرعة التي تناسبه فلا يرتبط بمواعيد محددة لبداية الدراسة ونهايتها.
- يمنح المتعلمين الفرصة للتجربة والخطأ في جو من الخصوصية دون أي شعور بالحرج
- يمكن المتعلم من تكرار المحتوى التعليمي بالقدر الذي يحتاجه حتى يطمئن لاستيعابه.
- توفير مصادر هائلة من المعلومات للمتعلمين.
- تنمية مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة
- الإسهام في حل مشكل كثرة أعداد التلاميذ بالفصول الدراسية
- تعزيز إحساس الطالب بالمسؤولية وتنمية مهارة التعلم الذاتي لديه[١١]
- تنمية القدرات المهنية لدى الأساتذة خاصة ما تعلق منها باستخدام التقنيات الحديثة

٢- سلبيات التعليم عن بعد

- غياب القدرة على التأثر بالمعلم في هذا النوع من التعليم
- اختفاء بعض المواهب والقدرات لدى المتعلمين
- الشعور بالملل و الإرهاق جراء جلوس التلاميذ أمام الأجهزة الالكترونية لفترات طويلة
- غياب التواصل الجيد مع الأساتذة للإجابة على تساؤلاتهم
- ارتفاع معدل انقطاع المتعلمين عن الدراسة كما أن ميل الطلاب للانخراط في عملية التعلم عن بعد أقل مقارنة باندماجهم في التعليم التقليدي

- لا يمنح الطلاب الفرصة لتحسين مهارات الاتصال الشفهي؛ لأنه يفتقد في الغالب للمناقشات الجماعية والحوار المباشر الذي يثري العملية التعليمية التعلمية
- عدم امتلاك الطلبة والأساتذة للمهارات اللازمة التي تمكنهم من استخدام أدوات التقنية الحديثة
- عدم القدرة على توفير الأجهزة الالكترونية وخدمات الاتصال بالانترنيت بالنسبة لبعض المتعلمين بسبب وضعهم الاقتصادي..وبالتالي ضرب مبدأ تكافؤ الفرص ومجانية التعليم اللذان تحت على احترامهما الوثائق الرسمية للبلاد.
- صعوبات في فهم التعلمات المتاحة للتلاميذ نتيجة غياب التفاعل المباشر مع المعلمين
- يفقد عملية التعليم طابعها الإنساني من حيث التفاعل بين المعلم وتلاميذه حيث يصعب تعديل السلوكيات الخاطئة و غرس القيم والأخلاق.
- غياب التحفيز الذي يشجع المعلمين على المشاركة الفاعلة بالتعليم عن بعد
- تشتت الأسر بين عدد المتعلمين داخلها وكل متعلم يحتاج إلى جهاز مستقل وإلى متابعة خاصة في المراحل التعليمية الدنيا.

المطلب الثاني: واقع التعليم بالمغرب بعد جائحة كورونا وآفاقه المستقبلية

الفقرة الأولى: واقع التعليم بالمغرب بعد كورونا

أولا: تجربة التعليم بالتناوب

بعد انقضاء فترة الحجر الصحي اختارت وزارة التربية والتعليم المغربية اعتماد نمط التعليم بالتناوب الذي يقوم على أساس تخصيص فترات للتعلم الحضوري وأخرى للتعلم الذاتي بشكل تناوبي (٥٠ في المائة لكل واحد منهما) حسب إمكانيات كل مؤسسة وخصوصيات المنطقة. والغاية من هذا النمط هي ضمان التباعد الجسدي بين التلاميذ من خلال تقسيم كل قسم إلى فوجين الأول يستفيد من حصة حضورية والآخر من تعليم ذاتي في المنزل بتوجيه من الأستاذ وهكذا يكون كل فوج قد استفاد خلال الأسبوع من ثلاث أيام دراسة حضورية وثلاث أيام تعلم ذاتي .فمن خلال التعليم بالتناوب تمت العودة بشكل تدريجي إلى التعليم الحضوري ولكن بالمقابل كانت له عدة سلبيات أولها حرمان التلاميذ من الاستفادة من الحصص الدراسية الحضورية كاملة وخلق ارتباك لديهم. فبالنسبة لي كأستاذة تعليم ابتدائي كنت أجد صعوبة في ضبط أوقات كل فوج نظرا لصغر سنهم وتواجدهم في بيئة قروية يعاني أغلب سكانها من الأمية ... فأحيانا كان الفوجين يأتيان معا في نفس اليوم رغم أني شرحت لهم جدول الدراسة وزودتهم به كتابة...فأضطر إلى إرجاع احد الفوجين الشيء الذي أدى إلى ضياع بعض وقت الدراسة خاصة خلال الأسبوعين الأولين.فضلا عن عدم انخراط أغلب التلاميذ في إنجاح فترة التعلم الذاتي لغياب المساعد بالمنزل، فقد كان أغلبهم يقضي يوم التعلم الذاتي في الرعي ومساعدة الأهل أو اللعب؛ الشيء الذي جعلني محتارة بين الاستجابة لتوصيات الوزارة بشأن التعليم بالتناوب وبين الانتصار للضمير ومحاولة تمكين التلاميذ من الاستفادة من الدروس الحضورية بشكل يومي وهذا الاختيار الأخير كان فيه نوع من الخطورة تتعلق بانتشار العدوى بين التلاميذ خاصة أننا كنا في مرحلة حديثة العهد بالخروج من فترة الحجر الصحي.حقيقة استغرق ضبط الأمر حوالي شهر حتى تعود التلاميذ على هذا النمط من التعليم وصاروا ينخرطون ولو نسبيا في حصص التعلم الذاتي.

ثانيا: تداعيات التعليم عن بعد بعد كورونا

بعد الخروج من فترة الحجر الصحي تم اعتماد أسلوب التعليم بالتناوب كما سبق بيانه في الفقرة أعلاه كمرحلة أولى للعودة تدريجيا للدراسة الحضورية.لكن الملاحظ بالنسبة لنا كأساتذة وهنا أتحدث عن المستويات الابتدائية وعن المؤسسات المتواجدة بالمناطق القروية على وجه الخصوص أن جل التلاميذ إن لم نقل كلهم لم يستفد من أية دروس خلال فترة الحجر الصحي وذلك بسبب عدم توفرهم على هواتف ذكية وحتى إن وجدت لدى بعضهم فإنه لايستطيع شراء تعبئة الانترنيت بسبب الفقر الذي تعاني منه معظم الأسر بالعالم القروي. الشيء الذي خلق نوع من التفاوت المعرفي بين أقلية من التلاميذ تابعت معنا الدروس عبر مواقع التواصل الاجتماعي-باعتبارها أقل تكلفة من متابعتها على اليوتوب- وبين أغلبية عظمى لم تحظى بهذه الفرصة فاتخذت فترة الحجر الصحي بمثابة عطلة .هذا التفاوت المعرفي خلق عدة صعوبات تتعلق بسير الدرس حيث كنا نضطر بين الفينة والأخرى لإعادة شرح دروس يفترض أنها دروس السنة الماضية حتى يستطيع التلاميذ مواكبة شرح الأستاذ وهو ما أدى إلى خلق نوع من التأخر في إكمال المقرر الدراسي خاصة أن الحصص الحضورية كانت لا تتعدى ثلاث أيام من الأسبوع بالنسبة لكل فوج.

الفقرة الثانية : الآفاق المستقبلية للتعليم عن بعد بالمغرب

إذا كان التعليم عن بعد إجراء بديل للتعليم الحضوري في أوقات الأزمات أو نوعا تكميليا له فيجب أن يكون جزء من الإصلاح الحالي للمنظومة التربوية بالمغرب كما يتوجب بلورة نمط تعليمي مختلط يهيئ مسبقا حسب معايير محددة قصد استخدامه وقت الأزمة.إن الاختلالات الأساسية التي يشهدها التعلم عن بعد ترجع كلها إلى السرعة التي اتخذ بها قرار اللجوء إلى هذا النوع من التدريس.وإن تجربة التعلم عن بعد والصعوبات المرتبطة بتطبيقها وكذا الإشكاليات المتعلقة بالإنصاف والمساواة والجودة التي ظهرت بشكل واضح خلال الجائحة كلها عناصر تدعو اليوم إلى رسم التوجهات الكبرى للتعليم مستقبلا وذلك باستخلاص دروس هذه التجربة وهو ما يضع منظومة التربية والتكوين أمام رهانات متعددة[١٢].ويأتي في مقدمة هذه الرهانات الحرص على تكوين هيئة التدريس والعمل على توفير المعدات والأدوات التكنولوجية (الحاسوب – النترنيت...) لكل من الأساتذة والمتعلمين وتطوير أدوات التعلم الجماعي ولاسيما المنصات الالكترونية[١٣].ففيما يخص تكوين الأساتذة نص مشروع القانون رقم ٢.٢٠.٤٧٤ المتعلق بالتعلم عن بعد في المادة ٩ على تكزين الأساتذة المتخصصين في التعلم عن بعد وإدماج دروس إضافية حول تقنيات المعلوميات والتواصل في كل المسالك التكوينية في المنظومة التربوية.أما فيما يخص الإمكانيات المادية فإن المادتين ٩ و١٣ من هذا المشروع تنصان على ضرورة وضع الأدوات الضرورية للتعلم عن بعد داخل المؤسسات المدرسية رهن إشارة الأساتذة والأطر البيداغوجية والإدارية.كما تضمن القانون الإطار رقم ٥١.١٧مشروعا يتعلق بإلمام التلاميذ بالمهارات المتعلقة بالقراءة المعلوماتية واستعمال الوسائل الرقمية وكذلك تعميم مادة الإعلاميات.وبالنسبة للتعليم الالكتروني بالمغرب فمازال في مراحله الأولى رغم وجود بعض المشاريع حيث أنشأت وزارة التربية نظام التلفزيون التفاعلي، والمشروع المستقبلي " المدرسة الذكية" كأول تجربة في المغرب ستعتمد على التكنولوجيات الحديثة في عملية التلقين التربوي من خلال "المحفظة الرقمية" والسبورة الرقمية التفاعلية التي يتم الولوج إليها عبر شبكة الإنترنيت.

خاتمة:

انطلاقا مما سبق نستنتج أن التعليم عن بعد كصيغة تعليمية جديدة التطبيق طرح مجموعة من التحديات أمام بنيات التعليم الوطنية، كما فرض رهانات كبرى على الحكومة، حيث ظهر أنها لم تكن جاهزة لمثل هكذا أزمات. ومع ذلك فقد حاولت قدر الإمكان إنجاح الموسم الدراسي إبان الجائحة. وهي تجربة لا يمكن أن نحكم عليها بالفشل المطلق كما لا يمكن نعتها بالناجحة؛ لكن بالمقابل يمكن القول أنها شكلت فرصة سانحة لإعادة النظر في مكامن ضعف منظومتنا التعليمية والعمل على تقويتها تحسبا لكل طارئ.وبناء عليه يمكن أن ندلي ببعض الاقتراحات:

- ضرورة الحرص على تكوين المدرسين في تكنولوجيا الاعلام والاتصال
- العمل على توفير آليات وأجهزة إنتاج الموارد الرقمية
- تزويد التلاميذ بلوحات إلكترونية خاصة المتواجدين منهم بالوسط القروي
- جعل الولوج لجميع المنصات التعليمية الرقمية مجانيا
- تدريب التلاميذ على كيفية الولوج والاستفادة من المنصات الرقمية

المراجع

- منال عبد العال مبارز وأحمد محمود فخري ، التعليم الالكتروني، دار الزهراء–الرياض،الطبعة الأولى:١٤٤٣هـ.
- حذيفة مازن عبد المجيد ومزهر شعبان العاني ،التعليم الالكتروني التفاعلي، مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة الأولى ٢٠١٥.
- إسماعيل مرجي، التجربة المغربية في التعليم عن بعد، مقال منشور على موقع منار الإسلام، اطلعت عليه بتاريخ ٢٠٢٢/٠٨/٠٥.
- منيحة القحطاني، ضرورية التعليم عن بعد والتعلم الإلكتروني، مشاركة في المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي، مشكلات وحلول، يناير ٢٠٢١.
- المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الهيئة الوطنية لتقييم منظومة التربية والتكوين والبحث العلمي ،بشراكة مع منظمة اليونيسيف، تقرير موضوعاتي حول التعليم في زمن كوفيد بالمغرب ،٢٠٢١.
- بلاغات وزارة التربية الوطنية المغربية خلال فترة التعليم عن بعد المنشورة على صفحاتها الرسمية.
- قانون إطار رقم ٥١.١٧ يتعلق بمنظومة التربية والتكوين والبحث العلمي
- وزارة التربية الوطنية الميثاق الوطني للتربية والتكوين.

هوامش البحث

١ منال عبد العال مبارز وأحمد محمود فخري ، التعليم الالكتروني، دار الزهراء–الرياض،الطبعة الأولى:١٤٣٤هـ ص١١.

٢ حذبفة مازن عبد المجيد ومزهر شعبان العاني ،التعليم الالكتروني التفاعلي، مركز الكتاب الأكاديمي، الطبعة الأولى ٢٠١٥، ص١٥.

٣ إسماعيل مرجي، التجربة المغربية في التعليم عن بعد، مقال منشور على موقع منار الإسلام، اطلعت عليه بتاريخ ٢٠٢٢/٠٨/٠٥ على الساعة ٢١:٣٥

٤ وزارة التربية الوطنية المغربية ، بلاغ إخباري، بتاريخ ١٣ مارس ٢٠٢٠ منشور على صفحاتها الرسمية .

٥ وزارة التربية الوطنية المغربية ، بلاغ إخباري، بتاريخ ١٥ مارس ٢٠٢٠ منشور على صفحاتها الرسمية.

٦ وزارة التربية الوطنية المغربية ، بلاغ إخباري، بتاريخ ١٤ مارس ٢٠٢٠ منشور على صفحاتها الرسمية

٧ هي منصة إلكترونية رقمية أعدتها وزارة التربية الوطنية لتقديم دروس عن بعد في فترة التوقف الدراسي بسبب فيروس كورونا ، ويتم الولوج إلى البوابة دون استخدام أي قن سري، تقدم دروسا مصنفة حسب الأسلاك والمستويات التعليمية وكذا المواد الدراسية.

٨ استعانت وزارة التربية الوطنية بالقنوات التلفزية المغربية في بث دروس التعليم عن بعد، ويتعلق الأمر ب: – القناة الثقافية– القناة الأمازيغية– قناة العيون–القناة الرياضية.

٩ توفر هذه الخدمة الإلكترونية وظائف مهمة تمكن الأساتذة من التواصل المباشر مع تلاميذهم وكذا تنظيم دورات التعليم عن بعد عبر أقسام افتراضية تتيح إمكانية إشراك التلاميذ في العملية التعليمية التعلمية، وذلك من خلال استعمال العروض التقديمية أو النصوص الرقمية أو تقنيات الصوت أو الفيديو.

١٠ وزارة التربية الوطنية المغربية ، بلاغ إخباري، بتاريخ ١٥ أبريل ٢٠٢٠ منشور على صفحاتها الرسمية.

١١ منيحة القحطاني، ضرورية التعليم عن بعد والتعلم الإلكتروني، مشاركة في المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي، مشكلات وحلول، يناير ٢٠٢١ ص ٤٤٠.

١٢ المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الهيئة الوطنية لتقييم منظومة التربية والتكوين والبحث العلمي ،بشراكة مع منظمة اليونيسيف، تقرير موضوعاتي حول التعليم في زمن كوفيد بالمغرب ،٢٠٢١ ص١٦.

١٣ المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الهيئة الوطنية لتقييم منظومة التربية والتكوين والبحث العلمي ،بشراكة مع منظمة اليونيسيف، تقرير موضوعاتي حول التعليم في زمن كوفيد بالمغرب ،٢٠٢١ ص١٥.