

التعليم الإلكتروني ومعايير الجودة

د. خديجة بنطاب

أستاذة باحثة بالمركز الجهوي لمهن التربية والتكوين، الرباط، المملكة المغربية

استلام البحث: 12/04/2022 مراجعة البحث: 24/06/2022 قبول البحث: 01/07/2022

ملخص الدراسة:

يعد موضوع التعليم الإلكتروني من المواضيع الهامة التي أصبحت تتركز بال المهتمين في المجال التربوي عموماً، لذلك جاء هذا المقال ليسلط الضوء عليه عبر إبراز أهميته في ضمان حق أساسي للجميع وهو الحق في التعليم، خاصة بعد الجائحة التي عرفها العالم (جائحة كوفي 19) التي حرمت عدد مهم من الأفراد عامة من التعليم، فحولت التعليم الإلكتروني من مسألة اختيار إلى ضرورة ملحة. كما حاول إبراز أهميته من خلال ضرورة الاستفادة من التطور الكبير الذي عرفه العالم في مجال التكنولوجيا. لهذا حاول المقال معالجة الإشكالية التالية: مدى أهمية التعليم الإلكتروني في ضمان التعليم للجميع بجودة عالية، وحاول الوقوف على عدد من التساؤلات من قبيل مدى إمكانية قياس الجودة في التعليم الإلكتروني وكذا آليات التطبيق. ليتم التوصل إلى نتيجة مفادها ان ضمان التعليم للجميع يتطلب ادماج التعليم الإلكتروني في مختلف المراحل، بشرط أن يتسم هذا التعليم الإلكتروني بالجودة ولتحقيق ذلك فإن الأمر يتطلب وجود جودة في المدخلات ووجود جودة في المخرجات التي تتطلب عدد من المواصفات من قبيل: تلك المرتبطة بإدارة التعليم الإلكتروني، وهيئة التدريس وبالطالب نفسه وكذا بالخدمة الإلكترونية. وفي الأخير خرج المقال بعدد من التوصيات ترمي تحقيق الجودة في التعليم الإلكتروني بالنظر للأهمية التي يحظى بها هذا النوع من التعليم سواء بصيغته الحضورية أن عن بعد.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني ، مؤشرات الجودة

E-learning: Quality indicators

Dr.Khadija BENTALEB

Abstract

E-learning has become one of the most important subjects that concern education professionals. This article uncovers the importance of ensuring the right of learning for all, especially after COVID19 pandemic where many individuals were prevented from exercising that right. COVID-19 pandemic shifted the e-learning from being a choice to a necessity that we must incorporate into our education system and take advantage of modern technologies and innovations that can improve and facilitate e-learning. This article attempt to tackle the following topics: The importance of E-learning in ensuring high quality learning for all. Highlight areas of focus such as quality of e-learning measures and its application mechanisms, with emphasis on insuring education for all, requires integration of e-learning through all of its stages. This involves many criteria and specifications such as, managing e-learning process organization, and proving student and faculty support. Lastly, the article offers recommendations aiming on how to achieve high quality e-learning in regards to the importance of both, in-person learning and distant-learning.

Keywords: E-learning – Quality indicators.

المقدمة

تعرف المجتمعات تطورات كبيرة على مستوى التكنولوجيا والمعلومات، وتطورت معها أدوات التواصل من أنترنت ومواقع إلكترونية وتطبيقات.. وغيرها، مما أدى إلى تضاعف المعرفة وسبل الوصول إليها.. فظهرت العديد من المفاهيم من قبيل: التعليم عن بعد، التعليم الافتراضي، المدرسة الافتراضية، المدرسة الرقمية، التعليم الإلكتروني.. وغيرها من المفاهيم التي تصب في خانة واحدة وهي تحقيق التعلم، باعتباره واحدا من الحقوق الأساسية للفرد المنصوص عليها دوليا كالإعلان العالمي لحقوق الإنسان..، وطنيا كالدساتير وغيرها من النصوص القانونية..

وإذا كانت آلية التعليم عن بعد أو التعليم الإلكتروني قد عرفت تطورا كبيرا في الدول الغربية، فإنه في الوطن العربي لم تبرز أهميته بشكل عملي، إلا مع جائحة كورونا "كوفيد 19"¹ إذ مع نهاية سنة 2019 ومطلع سنة 2020 سيعرف العالم أزمة بيئية ستفرض عدد من المتغيرات على مختلف الأصعدة السياسية والاقتصادية والاجتماعية، كان التعليم في مقدمة القطاعات التي تأثرت بشكل كبير بالجائحة. إذ تسبب وباء كورونا "كوفيد 19" (COVID-19) في أحداث صدمة غير مسبوقة في تاريخ الأنظمة التعليمية في العالم، حيث تسبب في تعطيل الدراسة لأكثر من 1.5 مليار تلميذ وطالب فيما يقارب 200 دولة في جميع أنحاء العالم. كما تسبب في إغلاق المدارس وأماكن أخرى للتعليم والتكوين فاقت نسبة 94% من السكان المتعلمين عالميا، وما يقارب 99% في البلدان ذات الدخل المتوسط أو المنخفض. بالإضافة إلى ذلك، تعرض عدد كبير من الأطفال والشباب وكذا عدد من الفئات الأكثر هشاشة (سكان المناطق الفقيرة أو القروية/الريفية، الفتيات واللاجئين والأشخاص الموجودين في وضعية إعاقة والنازحين) لخطر عدم العودة إلى المدرسة أو كما يسمى بالهدر المدرسي. خاصة وأن البلدان النامية، يعاني فيها قطاع التعليم العديد من صعوبات خاصة تلك المتعلقة بالتمويل والتي تعمقت مع الأزمة.. ولإيجاد حلول قصد تمكين الجميع من التعلم خاصة خلال أزمة كورونا "كوفيد 19"، بادرت جل الدول إلى نهج التعليم عن بعد التي جعلت من الممكن مواصلة أنشطة التعليم والتكوين. وذلك ضمانا لحق أساسي للفرد المتمثل في الحق في التعلم في ظل ضمان حق أساسي آخر هو الحق في الصحة وهما مؤشرين أساسيين للمواطنة².

1 لم تبرز أهميته عمليا إلا مع جائحة كوفيد 19 نظرا لكون الاهتمام بالتعليم الإلكتروني لم يكن وليد الجائحة من الناحية النظرية، بل تناوله العديد من الباحثين العرب في العديد من اللقاءات والكتابات، وفي المغرب فإننا نجد أن عدد من الوثائق الرسمية اهتمت بهذا التعليم: الميثاق الوطني للتربية والتكوين (1999)، والرؤية الاستراتيجية 2015-2030 لمنظومة التربية والتكوين، والقانون الإطار للتربية والتكوين (2019)

وتجدر الإشارة إلى أن مصطلح التعليم الإلكتروني ولفسته الحالية لم يظهر فجأة، ولكنه ظهر وتطور من خلال ثلاثة أجيال بدأت منذ بداية الثمانينات حتى وصلت إلى الشكل الحالي:

الجيل الأول: بدأ في أوائل الثمانينات حيث كان المحتوى الإلكتروني على أقراص مدمجة وكان التفاعل من خلالها فردي بين الطالب والمدرس مع التركيز على دور الطالب.

الجيل الثاني: بدأ مع استخدام الإنترنت حيث تطورت طريقة إيصال المحتوى إلى طريقة شبكية وتطور معها المحتوى لحد معين وتطورت عملية التفاعل والتواصل من كونها فردية إلى كونها جماعية ليشارك فيها عدد من الطلاب مع معلم محدد.

الجيل الثالث: بدأ مع ظهور مفهوم التجارة الإلكترونية والأمن الإلكتروني في أواخر التسعينات من القرن الماضي وتزامن ذلك مع تطور سريع في تقنيات الوسائط المتعددة وتكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الاتصالات عبر الأقمار الصناعية مما أتاح تطور الجيل الثالث في استخدام الوسائط الإلكترونية في إيصال واستقبال المعلومات واكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب والمدرس وبين الطالب والمدرسة وبين المدرسة والمدرس. (علي لطفى علي داود قشمر: متطلبات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية الجامعية ، <https://ijlrc.com/> ، 2017-03-07، (اطلع عليه بتاريخ: 2021/03/05 - 11.35))

² د. خديجة بنطالب ود. خالد هراي: "أي دور للمدرسة في ترسيخ قيم المواطنة في ظل جائحة كورونا"، مقال محكم، نشر في كتاب جماعي يحمل عنوان: "التواصل في زمن التباعد: استراتيجياته وتحدياته في التعليم والحياة الاجتماعية"، من تنسيق وإشراف الدكتور حسن بدوح، منشورات أكسجين - 2021، ص: 306

فيفضل التدخل السريع للدول والشركاء في جميع أنحاء العالم والمناصرين لضمان الاستمرارية التربوية، وبتوجيهات من اليونسكو، تم تبني التعليم عن بعد عن طريق تواصل المؤسسات التعليمية بالمتعلمين في منازلهم عبر مختلف التطبيقات، وكذلك عن طريق العديد من القنوات التلفزيونية³، لأن القيمة الصحية للعاملين في مجال التعليم والمتعلمين تبقى فوق كل الاعتبارات. على اعتبار أن التعليم والصحة من الحقوق الأساسية للفرد⁴ وضمانها، سواء خلال الظروف العادية أو خلال الظروف الاستثنائية، تكريس لقيم المواطنة. والتعليم الإلكتروني، سواء في شكله الحضوري أو عن بعد، إحدى الضمانات الأساسية لتكريس حق الجميع في التعلم. لتطفو إلى السطح الإشكالية التالية:

الإشكالية:

مدى أهمية التعليم الإلكتروني في ضمان التعليم للجميع بجودة عالية.

وعنها برزت لنا العديد من الأسئلة من قبيل:

- هل تمتلك المؤسسات التعليمية في الوطن العربي أدوات التعلم/التعليم الإلكتروني؟
- هل تمتلك الدول العربية بنى تحتية وتجهيزات ملائمة لهذا النوع من التعليم؟
- هل تم إعداد المعلمين والمتعلمين وتدريبهم لهذا النوع من التعليم؟
- ما هي الشروط الضرورية لضمان تعليم إلكتروني فعال بجودة عالية، في وطن تتعدم في تعليمه شروط التكافؤ بين هذه الفئات؟

ان معالجة هذه الإشكالية وكذا التساؤلات المنقوعة عنها أو على الأقل بعضها، سنتناول الموضوع من خلال النقاط التالية:

أولاً - التعليم الإلكتروني: المفهوم، الأهمية، الأهداف والخصائص

ثانياً - معايير الجودة في التعليم الإلكتروني وآليات التطبيق

ثالثاً - التوصيات

أولاً - التعليم الإلكتروني: المفهوم والأهمية، الأهداف والخصائص

اعتباراً لكون التعليم الإلكتروني إحدى نتائج التطورات التي عرفتتها المجتمعات بفعل التطور التكنولوجي خاصة في السنوات الأخيرة، مما دفع إلى الاهتمام بشكل كبير بهذا النوع من التعليم خاصة بعد جائحة كورونا التي فرضت التعليم الإلكتروني في مختلف المستويات التعليمية: الأساسي، الثانوي والعالى. فما المقصود بالتعريف الإلكتروني؟ وردت عدة تعريفات للتعليم الإلكتروني⁵، وعن مختلف هذه التعاريف تم الخروج بتعريفين: الأول يعتبر: "بأنه ذلك التعليم الذي يقدم عن طريق آليات

³ في المغرب استعانت وزارة التربية الوطنية والتعليم العالى والتكوين المهني والبحث العلمي، بعدد من القنوات التلفزيونية في بث دروس التعليم عن بعد، ويتعلق الأمر ب: القناة الثقافية (الرابعة)، القناة الأمازيغية، قناة العيون، القناة الرياضية.

⁴ هذه الحقوق نصت عليها العديد من المواثيق الدولية، كالعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، والاعلان العالمي لحقوق الانسان، واتفاقية حقوق الطفل، واتفاقية القضاء على جميع أشكال التمييز ضد المرأة. كما نصت عليها كل الدساتير (الفصلين 31 و 32 من الدستور المغربي 2011)

⁵ التعاريف وردت في العديد من الدراسات من ضمنها:
 د. عبد الله بن عبدالعزيز بن محمد الموسى، "متطلبات التعليم الإلكتروني"، بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني... آفاق وتحديات، الكويت 17-19 مارس 2007م

الاتصال الحديثة من حاسوب أو هاتف نقال، أو أية وسيلة أو عدة وسائط تتم عبر الانترنت وبجميع أنواعها لتوصيل المعلومة للمتعلم في شكل محاضرات، دروس، نقاشات، تمارين، اختبارات... لدعم عمليات التعلم وتيسير حدوثها في أي وقت وفي أي مكان⁶. والثاني⁷ مقسم إلى فريقين: فريق أول⁸ يرى أنه طريقة تدريس يتم من خلالها نقل المحتوى إلى المتعلم من خلال الوسائط الإلكترونية، وفريق ثاني⁹ يؤكد أن التعليم الإلكتروني يشمل جميع أركان العملية التعليمية كاملة.. ويتم ذلك بشكل متزامن حيث يسمح للمستخدم والقيمين على العملية التعليمية بالتواصل مباشرة بالمستخدمين الآخرين المستفيدين من العملية التعليمية، من مختلف التطبيقات عبر الانترنت، حيث يقوم فيه الأستاذ وجميع الطلبة المشاركين بالدخول الى النظام في الوقت نفسه حيث تضمن فيه العملية التعليمية التعليمية¹⁰. من جهة أخرى، ويمكن أن يكون هذا التعليم الإلكتروني غير متزامن حينما يسمح للمستخدم الأستاذ/المعلم بالتواصل بالمستخدمين الآخرين المتعلمين/الطلبة بشكل غير مباشر، وهو لا يتطلب فيه تواجد المتدخلين في العملية التعليمية التعليمية في نفس الوقت، حيث يسمح للمتعلمين لولوج نظام التعليم في أي وقت دون أي قيد زمني أو مكاني، كل حسب الوقت الذي يناسبه وكل حسب حاجته، حيث يكون التعليم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان ويتم ذلك بواسطة الإنترنت والتقنيات المخصصة لذلك¹¹.

وتكمن أهمية التعليم الإلكتروني فيما يلي:

- هذا التعليم غير مقيد بأي مكان أو زمان، إذ أنه متوفر في أي وقت وفي أي مكان،

- د. قزادري حياة: "ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني"، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، مد 7، ع13 جدي 2019، ص.ص 119-148 (https://jdlol.journals.ekb.eg/article_78673_79129cbab929b7be597361a28df4b1a3.pdf) (اطلع عليه يوم 26 يونيو 2022)
- د. قزادري حياة: "ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني"، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، مد 7، ع13 جدي 2019، ص: 126
- 7 د. عبدالله بن عبدالعزيز بن محمد الموسى، "متطلبات التعليم الإلكتروني"، بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني...أفاق وتحديات، الكويت 17-19 مارس 2007م
- 8 - الراشد ، فارس بن ابراهيم . في عدد من الدراسات:
 ✓ "التعليم الإلكتروني واقع وطموح"، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (19-21 صفر 1424هـ) (21-23/4/2003م). مدارس الملك فيصل بالرياض. استخدام الحاسب الآلي في التعليم. الرياض. مكتبة تربية الغد ، ط3، 2005 م .
 ✓ "استخدام خدمات الاتصال في الانترنت بفاعلية في التعليم". محاضرة أقيمت في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض. 2001م.
 ✓ "المنهج الإلكتروني نموذج مقترح لوضع مناهج التعليم في المملكة العربية السعودية عبر الانترنت". رسالة التربية وعلم النفس. ع18، جمادى الأولى. 2002م. ص.ص 233-265، التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات. الرياض، مؤسسة شبكة البيانات. 2005م.
 ✓ "التعليم الإلكتروني - مفهومه - خصائصه - فوائده - عوائقه". ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل خلال الفترة (16-17/8/1423هـ) الموافق (22-23/10/2002م). كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض. 2002م.
 - زيتون حسن حسين: "رؤية جديدة في التعلم - التعلم الإلكتروني - المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم". الرياض، الدار الصولتية للتربية. 2005م.
 - العريفي يوسف: "التعليم الإلكتروني تقنية رائدة وطريقة واعدة". ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (19-21 صفر 1424هـ) (21-23/4/2003م). مدارس الملك فيصل بالرياض.
 - العويدي، محمد والحامد، أحمد. "التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض". ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (19-21 صفر 1424هـ) (21-23/4/2003م). مدارس الملك فيصل بالرياض.
 9 - غلوم منصور: "التعليم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية والتعليم بدولة الكويت"، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة (19/21 صفر 1424هـ) (21-23/4/2003م). مدارس الملك فيصل . الرياض
 - سالم أحمد، "تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني". الرياض، مكتبة الرشد. 2004م.
 10 منصور غلوم، "التعليم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية والتعليم بدولة الكويت"، ورقة مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة 21-23 أبريل 2003، الرياض:مدارس فيصل. (ورد في مقال د. قزادري حياة: ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، ع13 جدي 2019 ص: 126)
- 11 الموسى عبد الله بن عبد العزيز، "التعليم الإلكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه"، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل خلال الفترة ما بين 22-23 يوليو 2002 ، الرياض: كلية التربية، جامعة الملك سعود . (<https://islamfin.yoo7.com/t1094-topic>) (أطلع على المقال يوم: 2021/03/01)

- يمكن من مساعدة المتعلم على التعلم والاعتماد على النفس ذلك في إطار التعلم الذاتي، وهو ما من شأنه أن يؤدي الى خلق جيل من المتعلمين مسؤول عن تعلمه،
- يمكن من إتاحة المزيد من الفرص والاختيارات لتعليم كبار السن،
- رفع العائد على الاستثمار بتقليل كلفة التعليم،
- اشباع حاجات وخصائص المتعلم،
- يمكن من إدخال تقنية المعلومات وتأثيرها في جميع أوجه الحياة والأنشطة،
- يمكن من تحقيق سهولة في تبادل وجهات النظر بين مختلف المتعلمين فيما بينهم وبين المتعلمين والأساتذة،
- يمكن من كسر الحواجز النفسية بين المعلم والمتعلم،
- يمكن من أن يحقق التفاعلية في العملية التعليمية التعلمية بين المتعلمين وبين محتوى المواد التعليمية،
- يمكن من الإحساس بالمساواة بين مختلف المستخدمين
- يمكن من تحقيق المرونة سواء فيما يتعلق بالحضور أوفي ترسيخ الفهم والتقييم

من أهداف التعليم الإلكتروني:

- الارتقاء بمستوى التعليم، وهو رهين بإتاحة إمكانية الولوج للتعليم الإلكتروني بشكل متساوي لجميع التلاميذ/الطلبة من مختلف الفئات وفي مختلف المناطق،
- تخفيض التكلفة، وهو رهين بتدخل مختلف الشركاء للمساهمة في توفير وضمان أدوات التعلم الإلكتروني للجميع،
- خلق بيئة تعليمية تفاعلية بفضل التقنيات المتطورة الجديدة من جهة ومن جهة أخرى تسهيل عملية الولوج لمختلف المصادر الإلكترونية التي تتميز بالتنوع، وهو ما من شأنه أن يوفر زخما من المعلومات وبالتالي تسهيل عملية التفاعل بين المتعلمين فيما بينهم وبين المتعلمين وأساتذتهم.
- اكساب المعلمين المهارات المتعلقة باستخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية
- اكساب المتعلمين المهارات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال والمعلومات في التعلم..

ويتميز التعليم الإلكتروني بعدد من الخصائص يمكن تناولها على النحو التالي:

- إمكانية الوصول: يتميز التعليم الإلكتروني بالمرونة، سواء من حيث المكان أو الزمان. ومن خلال تسهيل طريقة التعلم هذه للوصول إلى الجمهور الواسع، فهو يتيح المجال لتعليم عدد أكبر من الأفراد دون قيود في الزمان والمكان ويتم ذلك في وقت وجيز.

- **تحديد السياق**¹²: يرى السيد مولاي امحمد ادريسي My M'HAMED DRISSI 2006 أن التعليم الإلكتروني، يسمح للفرد بالتعلم في سياقه المباشر. وبالتالي فهو يحافظ على اتصال مباشر وفوري ودائم مع مختلف مكونات العملية التعليمية، مما يسهل معه دمج المعرفة العلمية في المعرفة العملية.

- **المرونة**¹³: يؤكد Perriault Jacques (1996) جاك بيغيولط أن التعليم الإلكتروني يوفر درجات أكثر من الحرية، مقارنة بالتدريب وجهاً لوجه (التقليدي). في هذا الإطار، تسمح المرونة في نمط التنظيم التربوي للمتعلم بالتخطيط في الوقت والمساحة لأنشطته الدراسية وكذا في وتيرته في التعلم. وبالمثل، يمكن له أن يصمم الأنشطة التي تقدم خيارات المتعلم في المحتوى والأساليب والتفاعلات.

- **التفاعل والعمل التعاوني**: تعتمد عملية التعلم أساساً على التفاعل بين المتعلم والمعلم والتفاعل بين المتعلم مع أقرانه. إذ يتطلب محتوى الدورة التدريبية أولاً فهماً واستيعاباً من جانب المتعلم الذي يجب عليه مراجعة وإعادة هيكلة فهمه الفردي. ويتم كذلك من خلال التفاعل مع أقرانه (المتعلمين الآخرين) والمعلم الذي يسمح له بتطوير فهم مقبول بشكل عام من قبل المتعلمين المختلفين والمعلم. يمكن أن يكون هذا التفاعل أيضاً جزءاً من إطار العمل التعاوني الذي يعتمد على تبادل عناصر التعلم بين جميع أطراف العملية التعليمية أثناء نشاط التعلم، حيث يشارك كل متعلم في مختلف أنشطة عملية التعلم لوضع حل مشترك للنشاط المعني. وهي العملية التي يمكن أن تتم عبر التعليم الإلكتروني كما هو الشأن خلال التعليم التقليدي، طبعاً مع اختلاف في الطرق البيداغوجية لذلك.

كما يتميز التعليم الإلكتروني أيضا بالخصائص التالية:

- يشجع على التعلم الذاتي، دون اعتبار الأستاذ المصدر الوحيد للمعلومة،
- تعدد في مصادر المعرفة،
- سهولة وسرعة تحديث محتوى المعلومات..

أمام هذه الأهمية الكبرى للتعليم الإلكتروني، وأمام الأهداف التي يرمي تحقيقها، وكذا الخصائص التي تميزه عن التعليم التقليدي يطرح التساؤل التالي: هل يمكن أن يحقق النجاح والجودة في الوطن العربي كما تحقق في الدول المتقدمة التي تبنت هذا التعليم منذ مدة؟

ثانياً - معايير الجودة في التعليم الإلكتروني

لقد أبانت الجائحة التي ضربت العالم منذ أواخر 2019، والتي لاتزال مستمرة إلى اليوم، أن التعليم الإلكتروني ضرورة ملحة إلا أنه يعرف العديد من الصعوبات تحول دون تحقيق الأهداف التي يرمي إليها، ويمكن اجمال الصعوبات فيما يلي:

¹² My M'hammed Drissi, Mohammed Talbi, Mohamed Kabbaj : « La formation à distance : un système complexe et compliqué(Du triangle au tétraèdre pédagogique) », <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0609b.htm> : (vu le 27/06/2022 à 09h50)

¹³ Aziz HANTEM ; « Les conditions de l'enseignement à distance pendant le confinement dû au COVID19 : Cas de l'enseignement supérieur au Maroc » <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02883214/document>, p. 7, (vu le 27/06/2022 à 09h59)

- **صعوبات اقتصادية:** تعلقت بالهشاشة وبضعف القدرة الشرائية لأباء وأولياء أمور التلاميذ، مما حال دون ولوج عدد من التلاميذ لهذه المدارس الافتراضية، إذ ان نسبة المستفيدين من التعليم عن بعد في المغرب على سبيل المثال¹⁴ وصل فقط إلى 91% من مجموع التلاميذ المتمدرسين في السلكين الابتدائي والثانوي بنوعيه، أما الجامعي فقد تراوحت بين 80% و100%، وذلك بسبب الصعوبات الاقتصادية والاجتماعية إلى جانب صعوبات تعلقت أساسا بالموقع الجغرافي، إذ أن عدد من المناطق القروية والنائية لم يصلها الربط بالإنترنت وبالكمبيوتر، وحتى في المناطق التي وصلها الربط بالإنترنت سجل بها ضعف كبير في الصبيب لأسباب تعلقت أساسا بالشركات المحتكرة...

- **صعوبات اجتماعية:** انتشار الأمية في صفوف أولياء أمور التلاميذ

- **صعوبات مهنية:** عدد كبير من الأساتذة لم تكن لديهم خبرة في مجال التكوين عن بعد، ولم تنظم لهم أية دورة تكوينية حول التعليم أو التكوين عن بعد الذي ينهج طرق بيداغوجية مختلفة تماما عن التعليم أو التكوين الحضوري.

كلها صعوبات من شأنها أن تضرب عرض الحائط كل الأهداف التي يرمي تحقيقها التعليم الإلكتروني، وهو ما شأنه أن يغييب عنصر الديمقراطية ومبدأ تكافؤ الفرص والانصاف الذي يرمي أن يوفرها هذا التعليم الذي يعد عنصر إلغاء الزمن والمكان أهم خصائصه وأهدافه¹⁵. وعلى الرغم من هذه الصعوبات يمكن القول أن عددا من الدول العربية قد نجحت إلى حد ما في الاستفادة من الأزمة البيئية، عبر ضمان موارد رقمية مهمة¹⁶، وهو ما من شأنه أن يعيد الطريق لهذا الصنف من التعليم "التعليم الإلكتروني"، الذي أصبح الرهان الأكبر لمستقبل التعليم لهذه الدول. لهذا يتعين تطوير التعليم الإلكتروني عن طريق تحقيق الجودة التي تعد أهم متطلبات التعليم بشكله العام، والتعليم الإلكتروني بشكله الخاص، مما دفع للاهتمام بالجودة وتظافر الجهود لإيجاد معايير لهذه الجودة. حيث أصبح مصطلح الجودة في التعليم الإلكتروني كثير التداول في مختلف أدبيات التربية والتعليم رغم صعوبة إيجاد تعريف دقيق له، وهو ما دفع بعدد من التربويين إلى تقديم وصف لجودة التعليم الإلكتروني¹⁷، ويتمثل في قدرة النظام التربوي الإلكتروني على تحقيق الأهداف المرجوة والمسطرة من قبل الجهات التربوية التي تتبناه، وتحقيق هذه الأهداف مرتبط بعدد من العوامل تهدف ضمان التوازن بين الكم والكيف عن طريق ضمان جودة المدخلات¹⁸، التي يمكن حصرها فيما يلي:

14 حسب تقرير للحكومة حول "سنة من تدبير جائحة كوفيد 19" الصادر يوم الجمعة 12 مارس 2021، <https://www.cg.gov.ma/ar/>، 12 مارس 2021
¹⁵ خديجة بنطالب ود. خالد هراي: "أي دور للمدرسة في ترسيخ قيم المواطنة في ظل جائحة كورونا"، مقال محكم، نشر في كتاب جماعي يحمل عنوان: "التواصل في زمن التباعد: استراتيجياته وتحدياته في التعليم والحياة الاجتماعية"، من تنسيق وإشراف الدكتور حسن بدوح، منشورات أكسجين - 2021، ص: 306
¹⁶ فقد استطاع المغرب مثلا، توفير بنك لعدد مهم من الدروس الرقمية شملت كل المواد. إذ بالنسبة للمستويين الابتدائي والثانوي، وصل إلى حوالي 5000 مورد رقمي بمعدل 600.000 مستعمل في اليوم، وإحداث أكثر من 700.000 فصل افتراضي بالتعليم العمومي والخصوصي، على منصة TelmidTICE، وعلى عدد من المنصات الأخرى عبر الخدمة التشاركية Teams من خلال منظومة Taalim.ma، إلى جانب عدد من الموارد الرقمية الأخرى التي تم بثها عبر القنوات التلفزية المغربية، إلى جانب منصات خاصة بالتعليم العالي وأخرى خاصة بتكوين الطلبة الأساتذة وأطر الإدارة التربوية. تقرير للحكومة حول "سنة من تدبير جائحة كوفيد 19" الصادر يوم الجمعة 12 مارس 2021، <https://www.cg.gov.ma/ar/>
¹⁷ قزادري حياة: "ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني"، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، مد 7، ع 13
¹⁸ دجنبر 2019، ص 131 (https://jdlol.journals.ekb.eg/article_78673_79129cbab929b7be597361a28df4b1a3.pdf)
 العلوحي حسين محمد، إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي، مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، 2003، ص 114

- جودة المدخلات المادية
- جودة المدخلات البشرية
- جودة الطرق المعتمدة في استثمار هذه المدخلات
- تلبية النظام لحاجيات المجتمع التكنولوجية والاقتصادية

والهدف من تحديد هذه العوامل هو تحسين مخرجات العملية التعليمية التي تتم عبر التعليم الإلكتروني، والمتمثلة أساساً في تأهيل خريجي النظام التعليمي الإلكتروني للمنافسة في مختلف ميادين الشغل وفق المعايير العالمية.

وبذلك تكون الجودة ثلاثية التركيب¹⁹:

- جودة التخطيط
- جودة الأداء
- جودة المخرجات

وعليه فإن جودة نظام التعليم الإلكتروني مرتبطة بملاءمة المخرجات للأهداف المسطرة. لهذا تتطلب الجودة في التعليم الإلكتروني توافر عدد من المواصفات من ضمنها²⁰:

1. مواصفات مرتبطة بجودة إدارة التعليم الإلكتروني وتتضمن:

- أ- جودة اختيار تكنولوجيا التعليم الإلكتروني،
- ب- جودة تطوير تكنولوجيا التعليم الإلكتروني،
- ج- جودة تطبيق وتدعيم وتقييم تكنولوجيا التعليم الإلكتروني.

2. مواصفات مرتبطة بجودة أداء الطالب في التعليم الإلكتروني:

تحدد هذه المواصفات بأن يكون الطالب:

- أ- منفتح على العالم الخارجي، بحيث يستفيد من خبراته السابقة والخبرات العالمية من حوله في مجال المادة التعليمية المقدمة له عن طريق التعليم الإلكتروني.
- ب- لديه دافعية مستمرة للتعلم.
- ج- لديه قوة المشاركة بفاعلية، بحيث أن التعليم الإلكتروني يهدف الى تعزيز العمل الجماعي بين المتعلمين بعضهم البعض، وبين المتعلمين من جهة وعضو هيئة التدريس من جهة أخرى.
- د- قادر عن التعبير عن رأيه بحرية،
- هـ - أن يكون على وعي بأهمية التعليم الإلكتروني وتقديره.

¹⁹قزادري حياة، مرجع سابق، ص. 134
²⁰السيد منصور إبراهيم، "الجودة في التعلم الإلكتروني"، <https://gaper.voo7.com/t333-topic> (تاريخ الزيارة: 02 مارس 2021)

3. مواصفات مرتبطة بجودة استخدام عضو هيئة التدريس للمصادر الإلكترونية وتتضمن:

- أ- الامام التام بالمصادر الإلكترونية المحلية والعالمية في مجال تخصصه.
- ب- العمل من خلال خطة منظمة لتوظيف المصادر الإلكترونية في المواقف التعليمية.
- ج- توفير بيئة إلكترونية جاذبة لاستخدام المصادر الإلكترونية في المواقف التعليمية.
- د- التفاعل مع الطلاب والإدارة الإلكترونية على مدار الساعة.
- هـ- إدارة المواقف التعليمية في قاعة الدراسة بحماسة وتشويق عند استخدام المصادر الإلكترونية.

4. مواصفات مرتبطة بجودة الخدمة الإلكترونية: وذلك من خلال :

- أ- السرعة ودقة التوقيت في المعالجة وإظهار البيانات والمعلومات والنتائج.
- ب. الدقة في المعلومة او البيانات المقدمة.
- ج. ضمان الأمن المعلوماتي.

من خلال هذه المواصفات يمكن تحديد معايير الجودة من خلال عدد من المقاييس التي تستند إلى مبادئ ومركزات أساسية تهتم كلها بجودة المنتج النهائي مروراً بمختلف مراحل الإنتاج، وفي التعليم الإلكتروني نجد أن الجودة تستمد معاييرها من خلال مواصفات الخريجين من المدارس التي تعتمد هذا النوع من التعليم، وكذا من خلال نتائج تحصيلهم الدراسي عبر مختلف المراحل والعمليات التعليمية وأيضاً من خلال القدرة على تجاوز كل المشاكل والمعوقات التي قد تعترض مسارهم التعليمي. ويمكن تحديد معايير الجودة في التعليم الإلكتروني حسب بعض الدراسات الأكاديمية والبحوث العلمية المهمة بالموضوع²¹ وفقاً للشكل التالي:

معايير مرتبطة بجودة محتوى المادة التعليمية من التخطيط إلى التقييم مروراً بالإعداد والتنفيذ، وفي هذا الإطار ومباشرة ما أعلنت وزارة التربية الوطنية المغربية، وأن الدروس الحضورية ستعوض بدروس عن بعد دعت الوزارة جميع الأطر الإدارية والتربوية إلى الانخراط في:

- **المساهمة في إنتاج المضامين الرقمية والدروس المصورة.** (وهذه الدعوة تدل على أن الوزارة لا تملك موارد رقمية كافية للبدء في التعليم عن بعد بعد إقراره، لذلك استعانت في البداية ببعض قنوات الأساتذة على البوتيب)
- **أخذ المبادرة من أجل اقتراح بدائل أخرى مبتكرة تضمن التحصيل الدراسي للتلميذات والتلاميذ.**
- **تتبع عملية سير التعليم عن بعد والتواصل الإلكتروني مع التلاميذ كلما دعت الضرورة إلى ذلك²².**

²¹ نجيب سليم: "الجودة في التعليم، مفهومها، معاييرها، وآلياتها"، <https://www.new-educ.com>، (نشر يوم

2015/09/03، واطلع عليه بتاريخ: 2021/03/05)

²² وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والتكوين المهني والبحث العلمي، بلاغ إخباري رقم 3 بتاريخ: الأحد 15 مارس 2020

معايير مرتبطة بجودة البنية التحتية: تغطية شاملة للإنترنت وبصبيب جيد وعالي، وربط شامل لكل المناطق بالكهرباء، إلى جانب جودة تتعلق بكل أدوات التعليم الإلكتروني، وتوفير الاستشارات التقنية والإدارية والتربوية لمعالجة مختلف الصعوبات التي يمكن أن تعترض المتعلمين والمعلمين على السواء أثناء العملية التعليمية التعلمية

- **معايير كفاءة الأطر التربوية والإدارية** والتي تتطلب جودة في التكوين الأساسي والتكوين المستمر .
- **الانطباع الإيجابي للمستفيدين** من خدمات التعليم الإلكتروني
- **معايير مرتبطة بوجود تحسين مستمر** أثناء العملية التعليمية التعلمية.
- **معايير مرتبطة بنتائج التحصيل الدراسي.**

بالاطلاع على الوضع في العالم العربي يمكن القول إن التعليم الإلكتروني في الوطن العربي يعرف عدة صعوبات من شأنها أن تحول دون تحقيق الجودة المطلوبة. ويمكن حصر هذه الصعوبات فيما هو مادي ومنها ما هو تقني ومنها ما هو مرتبط بالعنصر البشري، إلى جانب الصعوبات التي سبق الإشارة إليها سابقا. سابقا والمتعلقة أساسا بالصعوبات الاقتصادية والاجتماعية. دون اغفال للصعوبات التربوية المتمثل في:

- ندرة المواد التعليمية التي يتطلبها التعليم الإلكتروني،
- عدم تحديد أساليب واضحة لقياس الكفاءة ومختلف القيم التربوية لمناهج التعليم الإلكتروني،
- أغلب الدول لا تتوفر على سياسات وبرامج وإجراءات رسمية معدة أساسا للتعليم الإلكتروني، لكونه مجال لم يتم الانخراط فيه إلا مع ظهور الجائحة التي فرضت هذا النوع من التعليم دون إن يكون له إعداد مسبق،
- عدم توافق عناصر التعليم الإلكتروني الحالي ونظام التقويم،
- تبني واعتماد طرق وأساليب تقويم لا تتوافق مع نظام التعليم الإلكتروني الذي يتطلب نظام تقويمي خاص يختلف عما هو متعارف عليه في التعليم التقليدي،
- عدم ملاءمة الأوضاع القائمة في نظام التعليم الإلكتروني مع معايير الجودة،
- عدم اهتمام المؤسسات التعليمية بالأمن المعلوماتي..

ثالثا - التوصيات:

أمام هذه الصعوبات وأمام التوجه العام الذي يبدو فيه أن مستقبل التعليم يقوم على التعليم الإلكتروني اقتراح عدد من الحلول التي يمكن اجمالها فيما يلي:

- ✓ **اقتصاديا واجتماعيا:** ضرورة أن تولي كل المخططات الاقتصادية الاهتمام بالعنصر البشري، لكونه يشكل الرافعة الأساسية لكل نمو وتطور مجتمعي، وذلك بإعطاء الأولوية للقطاعات التي من شأنها أن توفر مناصب شغل هامة، مما يعني رفع القدرة الشرائية للمواطن.. وهو ما من شأنه أن يوسع من الطبقة الوسطى التي تلعب دورا رياديا في خلق مجتمع مثقف وقاد على توفير الإمكانيات المادية واللوجستكية لضمان تعليم إلكتروني لأبنائها ..

- ✓ **علمياً:** عقد لقاءات علمية وثقافية، وإجراء بحوث ودراسات حول جودة التعليم الإلكتروني، يساهم فيها عدد من الباحثين والتربويين والاقتصاديين وكذا السياسيين..
 - ✓ **تربوياً:** توفير مواد تربوية وبيداغوجية، تعنى أساساً بالتعليم الإلكتروني، وتطوير منظومة التعليم الإلكتروني وجعلها في متناول الجميع، وكذا تكوين أساتذة في مجال التعليم الإلكتروني..
 - ✓ **سياسيا وإدارياً:** اعتماد سياسة تربوية تعطي الأولوية والاهتمام الواسع للتعليم الإلكتروني، مع تسخير الإمكانيات المادية والبشرية والإدارية اللازمة لتحقيق الجودة في التعليم الإلكتروني..
- كلها مقترحات حلول تتطلب عدد من الآليات لتطبيقها ويمكن اجمال هذه الآليات²³ في:
- ✓ **آليات إدارية ومالية:** من خلال:
 - **الحكامة واللامركزية على مستوى التدبير والتسيير:** وذلك عبر إرساء آليات الحكامة وترسيخ سياسة اللامركزية واللامركزية والتي ترمي إلى تقاسم المهام واعتماد سياسة القرب وتكييف التوجيهات والسياسات التربوية مع خصوصيات كل منطقة.
 - **التمويل الكافي وترشيد النفقات:** إن أي مشروع للإصلاح يروم التحسين والتطوير يحتاج إلى تمويل كاف لتحقيق المبتغى لكن هذا لا يعني صرف أموال طائلة، لأن من غايات التعليم الإلكتروني هو توفير التكلفة، إذ أن الجودة لا تقاس بقيمة المبالغ والأموال المرصودة للمشروع وإنما بما يمكن تحقيقه من نتائج على أرض الواقع بأقل التكاليف.
 - **التجهيزات (البنية التحتية)²⁴:** عند الحديث عن التجهيزات اللازمة للتعليم الإلكتروني يجب الانتباه إلى أن حجم وسعة هذه التجهيزات تختلف من جهة إلى أخرى وذلك راجع إلى حجم المنشأة (مدرسة، جامعة، مؤسسة تعليمية)، ونوع التعليم هل هو متزامن أو غير متزامن، وكذلك نوع التعلم هو تعليم إلكتروني مباشر أو تعليم عن بعد.... ومهما يكن من أمر فقد حدد تم تحديد متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني فيما يلي: أجهزة الحاسب، شبكة الإنترنت، الشبكة الداخلية للمدرسة، الكتاب الإلكتروني، المكتبة الإلكترونية، المعامل الإلكترونية، معلوم مصادر التقنية وهم القائمون على تدريب المعلمين على مهارات دمج التقنية في المنهج الدراسي.
- إلى جانب ذلك يجب:**
- ✓ توفير آليات وأجهزة إنتاج الموارد الرقمية؛
 - ✓ ضرورة التفكير في كيفية توفير لوائح إلكترونية لفائدة المتعلمين وخاصة في العالم القروي؛ مراعاة لمبدء تكافؤ الفرص؛
 - ✓ جعل اللوج إلى المنصات التعليمية مجانية، مراعاة لمبدء مجانية التعليم؛

²³ نجيب سليم، "الجودة في التعليم، مفهومها، معاييرها، وآلياتها"، <https://www.new-educ.com/> (15.47 – 2021/03/04)

²⁴ د. عبد الله بن عبد العزيز بن محمد الموسى، "متطلبات التعليم الإلكتروني، بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني... أفق وتحديات"، الكويت 17-19 مارس 2007م
الموسى، عبد الله بن عبد العزيز: "التعليم الإلكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه"، ورقة عمل مقدمة (لندوة مدرسة المستقبل): أكتوبر 2002م، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

- ✓ إنتاج كتب مدرسية رقمية ومكتبات إلكترونية؛
- ✓ تدريب التلاميذ على كيفية استثمار المنصات التعليمية والموارد الرقمية؛
- **البرامج:** وذلك من خلال الحرص على ضمان وتطوير نوعين من البرامج: وهما برنامج نظام إدارة التعليم الإلكتروني، ونظام إدارة محتوى التعليم الإلكتروني.
- ✓ آليات تربوية: وذلك من خلال:
- **وضع المناهج التربوية التي تلائم التعليم الإلكتروني:** في هذا الصدد يجب العمل على اعتماد استراتيجية في بناء المقررات تقوم على الكفايات عوض الأهداف وعلى الكيف عوض الكم وعلى التعدد والتنوع وتراعي الخصوصية التي يتميز بها التعليم الإلكتروني .
- **تحسين العرض التربوي الإلكتروني ليكون ملائماً للجميع:** مثلاً بمبدأ تكافؤ الفرص يجب توسيع العرض التربوي وتجويده في القرى كما في المدن، وكذا بين مختلف الفئات دون تمييز لإتاحة الفرصة للجميع من أجل إتمام الدراسة في أحسن الظروف، وهنا يجب الاهتمام أكثر بالبنية التحتية لمختلف المناطق ليصلها الكهرباء والإنترنت وتمكين الكل بالوسائل والإمكانيات ليستفيد الجميع مع عملية التعليم الإلكتروني
- **العناية بالموارد البشرية:** اعتباراً للدور الطلائعي للمورد البشري في الارتقاء بمستوى المنظومة التربوية فلا بد من الاهتمام بالأطر العاملة بالقطاع سواء على المستوى المادي وظروف العمل أو على مستوى التكوين الأساسي والمستمر .
- **الاستفادة من الخبرات الأجنبية:** نظراً لعالمية نظام الجودة بات لزاماً الاستعانة بالتجارب والخبرات الأجنبية، خصوصاً من الدول الرائدة والسبابة لتبني هذه المقاربة مع الحرص على القيام بدراسات متنوعة قبل إدخال أي تعديلات على المنظومة التربوية وذلك لضمان توافقها مع مبادئ نظام الجودة.
- ولتفعيل هذه الآليات لا بد من الاشتغال في مقاربات:
- ✓ **تشاركية:** اشراك كل الفاعلين: فاعلين اقتصاديين، مجتمع مدني، القطاعات الحكومية ومنظمات دولية، إعلام²⁵، أفراد (مبادرات فردية عبر احداث قنوات خاصة على اليوتوب)
- ✓ **حقوقية:** وذلك عن ضمان استفادة الجميع من التعليم من مختلف الفئات ومن مختلف المناطق بنسبة 100% (والمغرب كما اشرت لم يصل لهذه النسبة، اذ ان المستفيدين وصل فقط الى نسبة 91%، لذلك خلال الامتحانات الاشهادية وتحديد امتحانات البكالوريا امتحن التلاميذ فقط في الدروس التي تم تلقيها حضورياً أي قبل الدخول في إجراءات الحجر الصحي)²⁶.

²⁵ في المغرب استعانت وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والتكوين المهني والبحث العلمي، بعدد من القنوات التلفزية في بث دروس التعليم عن بعد، ويتعلق الأمر ب: القناة الثقافية (الرابعة)، القناة الأمازيغية، قناة العيون، القناة الرياضية.

²⁶ في هذا الإطار قررت وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي والتكوين المهني والبحث العلمي في المغرب عدم استئناف الدراسة الحضورية بالنسبة لجميع التلاميذ إلى غاية شتنبر؛ وأن إجراء الامتحان الوطني الموحد لنيل شهادة البكالوريا دورة 2020 بالنسبة للمتدرسين والأحرار يوليوز 2020، والامتحان الجهوي الموحد للسنة الأولى بكالوريا دورة 2020 خلال أكتوبر 2020 وذلك بشكل حضوري، واقتصرت مواضيع امتحانات حصريا على الدروس التي تم إنجازها حضورياً أي قبل تعليق الدراسة.

خاتمة:

على العموم يمكن القول إن جائحة كورونا أثبتت أن التعليم الإلكتروني ليس نوعاً من الترف، بل أصبح ضرورة ملحة لمواكبة تطورات القرن 21 وما رافقها من ثورة تكنولوجية. إن موجة التعليم الإلكتروني الذي رافق الزمن الكوروني ك لحظة استثنائية²⁷، فتحت النقاش على مصراعيه بين تيارين ينتميان لنفس المنظومة التربوية: تيار محافظ رافض للتعليم الإلكتروني، معتبراً إياه ضرباً للمدرسة العمومية وللأستاذ، وتيار مجدد مناصر للتعليم الإلكتروني فاعتكف على البحث وإنجاز الدروس الرقمية.. أمام هذا وذلك يطرح التساؤل التالي: هل مأسسة التعليم الإلكتروني في صالح المدرسة العمومية؟ وكيف يمكن استغلال الرصيد الهام من الموارد التعليمية الرقمية التي راكمناها عقب جائحة كورونا لتأثير مستقبل التعليم في العالم العربي؟ ربما الإجابة تكمن في كون الرهان بعد الخروج من أزمة كورونا والعودة إلى الوضع الطبيعي، هو تعليم يدمج بين التعليمين الحضوري والإلكتروني ولكن بشكل عكسي، وذلك في إطار بيداغوجية الفصل المعكوس/المقلوب، وهي مقارنة تقوم بقلب أنشطة التعليم/التعلم التي تتم في الفصل الدراسي أو البيت²⁸ أي يجعل الدرس يعد في البيت والتمارين في المدرسة. أي ومن خلال طرح بيداغوجية الفصل المعكوس/المقلوب²⁹، يقوم التلاميذ بالبحث عن المعلومات واستخراج الدروس في بيوتهم حيث تكون الأنشطة التعليمية -التعلمية، وفي فصول المدرسة يقومون بإنجاز التمارين التطبيقية والاكتشافات المتعلقة بموضوع الدرس لتعميق الفهم. وبذلك فالتلميذ هو الذي يحضر المعلومات، ويقوم الأستاذ بمساعدته على استيعاب المفاهيم الأساسية لتلك المعلومات، حيث يقوم الأستاذ بدور المرافق والمرشد³⁰ خلال عملية تعلمات التلميذ. ليتحول التلميذ من مجرد مستهلك إلى منتج..

قائمة لمراجع والمصادر المعتمدة:

الوثائق الرسمية:

- العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية،
- الاعلان العالمي لحقوق الانسان،
- اتفاقية حقوق الطفل، واتفاقية القضاء

²⁷ احمد فاضل النوري : "بيداغوجيا الفصل المعكوس كمدخل لمأسسة التعليم عن بعد"، المركز الديمقراطي العربي .27 يونيو 2020،

²⁸ احمد أوزي: "بيداغوجية الفصل المعكوس أو المعكوس"، <https://gaper.yoo7.com/t333-topic>، (2021/03/04 - 15.43)

²⁹ احمد أوزي، مرجع سابق

³⁰ وفي التعليم الإلكتروني تزداد أهمية المعلم ويختلف دوره، بخلاف ما يظنه البعض من أن التعليم الإلكتروني سيؤدي في النهاية إلى الاستغناء عن المعلم وإلغاء دوره تماماً. بل أن التعليم الإلكتروني لا يحتاج إلى شيء بقدر حاجته إلى المعلم الماهر المتقن لأساليب ومهارات التعليم الإلكتروني المتمكن من مادته العلمية الراغب في التزود بكل حديث في مجال تخصصه، المؤمن برسائله أولاً ثم بأهمية التعلم المستمر، وهذا ما يؤكد التودري (التودري عوض، المدرسة الإلكترونية وادوار حديثة للمعلم. الرياض، مكتبة الرشيد. 2001م. 2004م، ص 174) بقوله " إن المعلم لكي يصبح معلماً يستخدم التعليم الإلكتروني يحتاج إلى إعادة في الصياغة الفكرية لديه، فيفتنح من خلالها بأن طرق التدريس التقليدية يجب أن تتغير لتكون متناسبة مع الكم المعرفي الهائل التي تعج به كافة المجالات. و يوضح الفراء (2003م، ص 24) بأن التعليم الإلكتروني يحتاج إلى المعلم الذي يعي بأنه في كل يوم لا تزداد فيه خبرته ومعرفته ومعلوماته فإنه يتأخر سنوات وسنوات، لذا فإن من المهم جداً إعداد المعلم بشكل جيد حتى يصل إلى هذا المستوى الذي يتطلبه التعليم الإلكتروني (د. عبد الله بن عبد العزيز بن محمد الموسى، متطلبات التعليم الإلكتروني، بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني... آفاق وتحديات، الكويت 17-19 مارس 2007م).

- الدستور المغربي الفصلين 31 و32 من الدستور المغربي 2011
- الميثاق الوطني للتربية والتكوين (1999)، الصادرة عن وزارة التربية الوطنية – المملكة المغربية
- الرؤية الاستراتيجية 2015-2030 لمنظومة التربية والتكوين، والقانون الإطار للتربية والتكوين (2019) – المملكة المغربية
- تقرير للحكومة المغربية حول "سنة من تدبير جائحة كوفيد 19" الصادر يوم الجمعة 12 مارس 2021،
- **كتب:**
- الراشد ، فارس بن ابراهيم : *المنهج الإلكتروني نموذج مقترح لوضع مناهج التعليم في المملكة العربية السعودية عبر الانترنت* ، رسالة التربية وعلم النفس. ع18، جمادى الأولى. 2002م. ص ص233-265،
- الراشد ، فارس بن ابراهيم : "مدارس الملك فيصل بالرياض. استخدام الحاسب الآلي في التعليم". الرياض .مكتبة تربية الغد ، ط3، 2005 م .
- الراشد ، فارس بن إبراهيم، التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات. الرياض ،مؤسسة شبكة البيانات.2005م.
- زيتون حسن حسين: "رؤية جديدة في التعلم – التعلم الإلكتروني – المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم". الرياض، الدار الصولتية للتربية. 2005م.
- سالم أحمد، *تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني*. الرياض، مكتبة الرشد..2004م.
- العلوي حسين محمد، *إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي*، مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، 2003
- مقالات ودراسات:**
- أحمد أوزي: "بيداغوجية الفصل المقلوب أو المعكوس"، <https://www.new-educ.com/>، (2021/03/04) – (16.01)
- احمد فاضل النوري : "بيداغوجيا الفصل المعكوس كمدخل لمأسسة التعليم عن بعد"، المركز الديمقراطي العربي .27 يونيو 2020، <https://gaper.yoo7.com/t333-topic>، (2021/03/04) – (15.43)
- خديجة بنطالب وخالد هراي: *أي دور للمدرسة في ترسيخ قيم المواطنة في ظل جائحة كورونا*، مقال محكم، نشر في كتاب جماعي يحمل عنوان: "التواصل في زمن التباعد: استراتيجياته وتحدياته في التعليم والحياة الاجتماعية"، من تنسيق وإشراف الدكتور حسن بدوح، منشورات أكسيجين – 2021، ص: 306
- الراشد ، فارس بن ابراهيم : *استخدام خدمات الاتصال في الانترنت بفاعلية في التعليم*. "محاضرة أقيمت في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض.2001م.
- الراشد ، فارس بن ابراهيم : *التعليم الإلكتروني واقع وطموح* ، ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (19-21 صفر 1424هـ) (2003/4/23-21م).

- الراشد ، فارس بن إبراهيم، " التعليم الإلكتروني - مفهومه - خصائصه - فوائده - عوائقه ". ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل خلال الفترة (16-17/8/1423هـ) الموافق (22-23/10/2002م) . كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض . 2002م.
- السيد منصور إبراهيم، "الجودة في التعلم الإلكتروني"، <https://gaper.yoo7.com/t333-topic> (تاريخ الزيارة: 02 مارس 2021)
- عبد الله بن عبد العزيز بن محمد الموسى، "متطلبات التعليم الإلكتروني، بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني...آفاق وتحديات"، الكويت 17-19 مارس 2007م
- عبد الله بن عبدالعزيز بن محمد الموسى، "متطلبات التعليم الإلكتروني"ي، بحث مقدم إلى مؤتمر التعليم الإلكتروني...آفاق وتحديات، الكويت 17-19 مارس 2007م
- العريفي يوسف. التعليم الإلكتروني تقنية رائده وطريقة واعدة". ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (19-21 صفر 1424 هـ) (21-23/4/2003م). مدارس الملك فيصل بالرياض.
- العويد، محمد والحامد، أحمد. " التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض". ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكتروني خلال الفترة (19-21 صفر 1424 هـ) (21-23/4/2003م).مدارس الملك فيصل بالرياض.
- قزادري حياة: "ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني"، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، مد 7، ع13 دجنبر 2019،
(https://jdlol.journals.ekb.eg/article_78673_79129cbab929b7be597361a28df4b1a3.pdf)
(اطلع عليه يوم 26 يونيو 2022)
- منصور غلوم، "التعليم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية والتعليم بدولة الكويت"، ورقة مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني خلال الفترة 21-23 أبريل 2003، الرياض :مدارس الفيصل. (ورد في مقال د. قزادري حياة: ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، جامعة بني سويف، اتحاد الجامعات العربية، ع13 دجنبر 2019 ص: 126)
- الموسى ، عبدالله عبدالعزيز : "التعليم الإلكتروني ، مفهومه ، خصائصه ، فوائده ، عوائقه " ، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل (:أكتوبر 2002م ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود.
- الموسى عبد الله بن عبد العزيز، "التعليم الإلكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه"، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل خلال الفترة ما بين 22-23 يوليو 2002 ، الرياض: كلية التربية، جامعة الملك سعود .
(<https://islamfin.yoo7.com/t1094-topic>) (أطلع على المقال يوم: 01/03/2021)

- نجيب سليم: *الجودة في التعليم، مفهومها، معاييرها، وآلياتها*، <https://www.new-educ.com>، (نشر يوم 2015/09/03، واطلع عليه بتاريخ: 2021/03/05)

مراجع باللغة الأجنبية:

- Aziz HANTEM ; « *Les conditions de l'enseignement à distance pendant le confinement dû au COVID19: Cas de l'enseignement supérieur au Maroc* » <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02883214/document>, p. 7, (vu le 27/06/2022 à 09h59)
- My M'hammed Drissi, Mohammed Talbi, Mohamed Kabbaj : « *La formation à distance : un système complexe et compliqué(Du triangle au tétraèdre pédagogique)* », <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0609b.htm> : (vu le 27/06/2022 à 09h50)

المواقع الإلكترونية:

،2017-03-07 ، (vu 05/03/2021 à 11h35)<https://jilrc.com/>

<https://www.cg.gov.ma/ar/>