وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
مركز اليقظة البيداغوجية
بالتنسيق مع :

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

EPST-INRE

المعهد الوطني للبحث في التربية -الجزائر INRE
مخبر التعليم ــ تكوين ــ تعليمية بالمدرسة العليا ببوزريعة
مخبر أنثروبولوجيا الأديان -تلمسان

شهادة مشاركة

يشهد مسؤول مركز اليقظة البيداغوجية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بأن الأستاذ(ة):

د/ بوجمعة حريزي من جامعة : البويرة

قد شارك(ت) في الملتقى الوطني عن بعد حول رؤية إستشرافية لمستقبل التعليم الرقمي بالجزائر
المنعقد بمنصة الزووم الإلكترونية يوم الإثنين 2020/12/21 بمداخلة عنوانها:

التعليم الإلكتروني في الجزائر بين حتمية الاستخدام وصعوبة التطبيق

نائب مدير الجامعة للتكوين في الطورين 2,1
نائب مدير الجامعة مكلف بالتكوين العالي
في الطورين الأول و الثاني و التكوين المتواصل
والشهادات و التكوين العالي في التدرج
أ.د. بوقرة رابح

مسؤول مركز اليقظة البيداغوجية
Dr : ZELIAGUI Wahiba
SOCIOLOGUE

ينظم

ملتقى وطني عن بعد يوم الاثنين 21ديسمبر2020 عبر تطبيق منصة زووم الإلكترونية

بعنوان:

رؤية استشرافية لمستقبل التعليم الرقمي في الجزائر

د: فرحات بن ناصر. — د: بوجمعة حريزي — د: سليم عمرون.

Dr:bennaceurferhat — *Dr:heriziboudjmaa* . — *Dr:Amrounesalim*

جامعة محمد بوضياف المسيلة. — جامعة أكلي أولحاج البويرة. — جامعة محمد بوضياف المسيلة.

الجزائر. Université Msila — الجزائر. Université Bouira — الجزائر.Université Msila

ب.إ: *bennaceurferhat@gmail.com* — *heriziboudj@hotmail.com* — *Amrounesalim@gmail.com*

عنوان المداخلة: التعليم الإلكتروني في الجزائر بين حتمية الاستخدام وصعوبة التطبيق.

E-learning in Algeria between the imperative of use and the difficulty of implementation.

المحور: آفـاق وتحـديات التعليم الرقمي.

الملَّخص:

لقد تعددت وجهات النظر حول ماهية التعليم الالكتروني، وربما يرجع ذلك إلى اختلاف فلسفة كل من التربويين والتكنولوجيين القائمين على إدارة وتطوير والإشراف على التعليم الالكتروني، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى كثرة البحوث والدراسات التربوية والتكنولوجية في مجال التعليم الالكتروني، وإنَّ الدولة الجزائرية متمثلةً بالحكومة فكرت في استخدام طريقة التعليم الالكتروني بمنظومته المتكاملة في بيئة التعليم، التي تعد من الطرق المعاصرة والحديثة نسبياً التي يعرفها العالم، حيث أصبحت متطلباً مهماً وضرورياً خاصة في ظل جائحة كورونا وذلك لإثراء البيئة التعليمية بمعطيات وأساليب وتقنيات ضرورية، لذلك جاءت هذه الورقة البحثية لتلقي الضوء على هذا المفهوم لتوضيح طبيعته وماهيته، ودواعي الحاجة إلى استخدامه كحتمية بديلة في العملية التعليمية في ظل جائحة كورونا، والكشف على واقعه في الجزائر ومعيقات تطبيقه في الميدان التعليمي في الجزائر، كما خلصت الورقة إلى مجموعة من الاقتراحات.

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني، الأساليب، المعيقات.

Abstract:

There have been many views on what e-learning is, perhaps due to the different philosophy of both educators and technologists who are responsible for managing, developing and supervising e-learning, on the one hand, and on the other hand the large number of educational and technological studies and research in the field of e-learning. The Algerian state represented by the government thought about using the e-learning method with its integrated system in the education environment, which is considered one of the contemporary and relatively modern methods known to the world, as it has become an important and necessary requirement, especially in light of the Corona pandemic, in order to enrich the educational environment with necessary data, shed light on this concept so methods and techniques, so this research paper came to as to clarify its nature and its essence, the reasons for the need to use it as an alternative imperative in the educational process in light of the Corona pandemic, and revealing its reality in Algeria and the obstacles to its application in the educational field in Algeria, the paper also concluded with a set of suggestions.
Key words: *e-learning, methods, obstacles.*

مقــدمة:

نتيجة للانفجار المعرفي يشهد العالم اليوم تطورات سريعة شملت مختلف مناحي الحياة الإنسانية المختلفة الناتجة عن مدنية الإنسان، وأدت هذه التطورات إلى النمو المستمر والمتسارع بحيث أصبح مواكبة هذه التطورات ضرورة ملحة لا تقبل التأجيل تتطلب التعايش والاستمرار في هذا العالم المتجدد المتغير في أنٍ واحدٍ، ومن أهم القطاعات التي واكبت التطورات وشهدت تغيرات ملحوظة قطاع التربية الذي ساهم وبشكل كبير في إخراج العملية التّعليمية من قالبها القديم وأسلوبها التقليدي القائم على الإلقاء والاستماع إلى قالب نظامي تعليمي جديد له أهدافه وأنشطته ووسائله وأدواته ونتائجه.(الهرش، ومفلح، وعبابنة، والدلالعة، 2008، ص. 293).

وفي ضوء النمو المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي يمكن تعريفها على أنَّها التقنية المتعلقة بالحاسوب من حيث معالجة تخزين ونقل المعلومات، وأصبح جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات المدنية المعاصرة، وفي ظل الثورة التكنولوجية التي اقتحمت جميع المجالات ومنها مجال التعليم؛ حيث يستخدم الحاسوب الآن في التعليم بأشكال مختلفة كمادة تعليمية، وكوسيلة تعليمية ولتنفيذ بعض التطبيقات فيما يسهم في تحقيق الأهداف الخاصة بالعملية التعليمية التعلمية. (الحاج، وكامل النقيب، وحمارشة، 2008، ص. 279).

وقد أصبح اكتساب مهارات العمل بأدوات تكنولوجيا المعلومات المختلفة سلاحاً أساسيًا أمام أي شخص يتطلع إلى مستقبل أفضل ومسار مهني ناجح يحقق ما يحلم به من تطلعات وآمال. (عبد الهادي، 2008، ص. 167). وبالتالي أصبح التعليم مطالباً بالبحث عن أساليب حديثة ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من

التحديات على المستوى العالمي منها زيادة الطلب على التعليم، والتي تعتمد بشكل أساسي على تطبيقات تلك التكنولوجيا، وزيادة كم المعلومات في جميع فروع المعرفة المختلفة فضلاً عن ضرورة الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التربية والتعليم، والتي منها نموذج التعليم الالكتروني(E-learning) الذي فرضته التغيرات العلمية والتكنولوجية التي يشهدها العالم حتى يومنا هذا، ولم تعد الطرق والأساليب التقليدية قادرة على مسايرتها.

ولذا أصبحت الحاجة ملحة لتبني هذا النوع من التعليم (التعليم الإلكتروني) الذي هو أحد الأنماط المتطورة لما يسمى بالتعلم عن بعد عامة، كما أنَّه وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات، وهو يجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم، باستخدام أحدث الطرق في مجالات التعليم والنشر والترفيه باعتماد الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكاتها.

ولقد أدت النقلات السريعة في مجال التقنية إلى ظهور أنماط جديدة للتعلم والتعليم كما أسلفنا، ممَّا زاد في ترسيخ مفهوم التعليم الفردي أو الذاتي؛ حيث يتابع المتعلم تعلّمه حسب طاقته وقدرته وسرعة تعلمه ووفقاً لما لديهِ من خبرات ومهارات سابقة، بمعنى أنَّ التعليم الالكتروني يلغي جميع المكونات المادية للتعليم، حيث يرتبط بالوسائل الالكترونية وشبكات المعلومات والاتصالات، وأشهرها شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) التي أصبحت وسيطاً فاعلاً للتعليم الالكتروني، وفيه يتم التعليم عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم، حيث يتم تقديم محتوى الدروس عبر وسائل التعليم الالكترونية كالإنترنت والأشرطة السمعية والفيديو والأقراص المدمجة، والدروس الالكترونية، والمكتبة الالكترونية، والكتاب الالكتروني وغيرها...، ولكي نوضح الصورة الحقيقية له نرى أنَّه ذلك النوع من التعليم الافتراضي بوسائله، الواقعي بنتائجه.

وتكمن أهمية التعليم الإلكتروني في حل مشكلة الانفجار المعرفي والإقبال المتزايد على التعليم وتوسيع فرص القبول في التعليم، إضافةً إلى التمكين من تدريب وتعليم العاملين دون ترك أعمالهم والمساهمة في كسر الحواجز النفسية بين المعلم والمتعلم وكذلك إشباع حاجات وخصائص المتعلم مع رفع العائد من الاستثمار بتقليل تكلفة التعليم.

وعليه استخدام التعليم الالكتروني بمنظومته المتكاملة في بيئة التعليم أصبح متطلباً مهماً وضرورياً أملته الحاجة إلى التطوير النوعي المطلوب للمحتوى العلمي للمناهج والمواد الدراسية، ووسائل التدريس اللازمة في تفعيل وإثراء البيئة التعليمية بمعطيات وأساليب وتقنيات ضرورية، إنَّ أهمية بناء مكونات تعليمية تربوية وفاعلة أدت إلى ضرورة تبني استراتيجية تعليمية تؤدي بشكل عملي إلى مخرجات(منتوج تربوي وتعليمي) ذات مستوى علمي يؤهل المتعلمين الخريجين من خلالها للدخول إلى معترك الحياة العملية وإلى التطوير العلمي المستقبلي بكل جدارة واقتدارٍ.(الموسوي، 2008، ص. 2).

وتأسيساً على ما سبق جاءت هذه الدراسة من أجل تسليط الأضواء على التعليم الالكتروني، وتحديداً تحاول الإجابة على التساؤلات التي تتمثل في: ما طبيعة ومفهوم التعليم الالكتروني؟ وماهي أساليبه واستراتيجياته؟ وماهي معيقات تطبيقه واستخداماته في العملية التعليمية؟

وعليه سيناقش الباحثون موضوع هذه الورقة البحثية تبعاً للمحاور التالية:

المحور الأول: مفهوم التعليم الالكتروني.

المحور الثاني: أساليب واستراتيجيات التعليم الالكتروني.

المحور الثالث: واقع التعليم الإلكتروني في الجزائر.

المحور الرابع: معيقات تطبيق التعليم الالكتروني في المجال التعليمي في الجزائر.

المحور الأول: مفهوم التعليم الالكتروني:

1. مفهوم التعليم الإلكتروني:

لقد تعددت وجهات النظر حول ماهية التعليم الالكتروني، وربما يرجع ذلك إلى اختلاف فلسفة كل من التربويين والتكنولوجيين القائمين على إدارة وتطوير والإشراف على التعليم الالكتروني، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى كثرة البحوث والدراسات التربوية والتكنولوجية في مجال التعليم الالكتروني. وفيما يلي أهم التعريفات التي تناولت التعليم الالكتروني:

- مجموعة العمليات المرتبطة بنقل وتوصيل مختلف أنواع المعرفة والعلوم إلى الدارسين في مختلف أنحاء العالم باستخدام تقنية المعلومات، وهو تطبيق فعلي للتعليم عن بعد.
- هو التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو الشبكة العالمية للمعلومات. (الغراب، 2003).
- هو ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على الوسائط الإلكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين والمؤسسة التعليمية برمتها. (عطية، 2009، ص.163).
- طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من الكمبيوتر وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت، وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواءً أكان عن بعد أو في قاعة الدرس، لإيصال المادة العلمية للمتعلم بأقصر وقت، وأقل جهد، وأكبر فائدة. (الموسى، 2003، ص.3).
- هو توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم للتجاوز حدود الفصول التقليدية والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر، يكون لتقنيات التعليم التفاعلي من بعد دوراً أساسياً فيها بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم. (الراشد، 2003).
- هو نظام تفاعلي للتعليم يقدم للمتعلم باستخدام تكنولوجيات الاتصال والمعلومات، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة تعرض المقررات الدراسية عبر الشبكات

الإلكترونيـــة، وتـــوفر ســـبل الإرشـــاد والتوجيـــه وتنظـــيم الاختبـــارات وكـــذلك إدارة المصـــادر والعمليات وتقويمها.

- نظام تقديم المناهج أو المقررات الدراسية عبر شبكة الإنترنت، أو شبكة محلية، أو الأقمار الصناعية أو عبر الاسطوانات، أو التلفزيون التفاعلي للوصول إلى المتعلمين.
- منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الانترنت، القنوات المحلية، البريد الالكتروني، الأقراص الممغنطة، أجهزة الكمبيوتر...) لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في قاعة الدرس، أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم. (علي، 2011، ص. 138-139).

كما يعرف على أنَّه تقديم محتوى تعليمي إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذلك إمكانية إتمام هذا التعليم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعليم أيضاً من خلال تلك الوسائط. (حسن، 2005، ص. 24).

واستناداً إلى كل ما سبق يتضح الآتي:

- إنَّ التعليم الإلكتروني هو مفهوم يشير إلى استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة في مجال التعليم، والتي يمكن من خلالها خزن وتجميع وتوصيل المعلومات المتعلقة بالمواد الدراسية المختلفة وصولاً إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية المطلوبتين لنظام التعليم.
- يتعلق التعليم الإلكتروني بكافة الأشخاص الذين يقع على عاتقهم القيام بعملية التعليم، مع ضرورة تمتعهم بالخبرة العملية اللازمة للتعامل مع الوسائل التقنية الحديثة التي يمكن استخدامها في عملية التعليم. (السقا، والحمداني، 2012، ص. 48).

وفي ضوء التعريفات السابقة يمكننا استقراء التعريف الإجرائي للتعليم الإلكتروني على أنَّه منظومة تتضمن مجموعة عناصر مرتبطة تبادلياً، ومتكاملة وظيفياً، وتعمل وفق خطة تستهدف تقديم خبرات تعليمية في بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بالاعتماد على الكمبيوتر وشبكات الإنترنت، مما يودي إلى تجاوز مفهوم عملية التعليم داخل جدران قاعات الدراسة، وإتاحة الفرصة للمعلم لدعم ومساعدة المتعلم في أي وقت سواءً أكان ذلك بشكل متزامن أو غير متزامن.

2. خصائص التعليم الالكتروني:

يتميز التعليم الإلكترونيّ بالعديد من المميزات التي جعلت منه أمراً أساسياً وضرورياً في عملية التعليم الحديثة ومن هذه المميزات:

- يوفّر التعلم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية قائمة على المتعة في التعلم، وعلى مجهود المتعلم في البحث والاستقصاء والتعاون.

- زيادة أعداد المتعلمين بشكل جعل من الصعب توفير المباني والتجهيزات اللازمة للتعليم على وفق الأساليب التقليدية.
- حاجة من فاتهم التعليم الاعتيادي إلى التعليم جعلت هذا النوع من التعليم معوضاً لهم عما فاتهم إذ أصبحوا بموجبه قادرين على التعلم من دون قيد الدوام والالتحاق المباشر في المؤسسة التعليمية.
- الانفجار المعرفي الهائل ودخول المعرفة المجال الاقتصادي بقوة كبيرة، والحاجة إلى الوصول إلى المعرفة بسرعة عن طريق التغلب على محددات الزمان والمكان والكلفة والجهد المبذول.
- إنَّ هذا النوع من التعليم يوفر فرص التكرار في الممارسة أو تقصي المعلومة بقصد إثرائها، ويوفر فرصاً للحصول على الكثير من المعلومات بسهولة ويسر، كما يوفر فرصاً متكافئة للطلبة في الإدلاء بآرائهم من دون أن يتعرضوا لحرج كما يحصل في قاعة الدراسة. (عطية، 2009، ص. 164).
- يقدم عبر الحاسوب وشبكاته، محتوى رقمياً متعدد الوسائط (نصوص مكتوبة أو منطوقة، مؤثرات صوتية، رسومات، صور ثابتة أو متحركة، لقطات فيديو) بحيث تتكامل هذه الوسائط مع بعضها البعض لتحقيق أهداف تعليمية محددة.
- يدار هذا التعليم إلكترونياً، حيث يوفر عدداً من الخدمات أو المهام ذات العلاقة بعملية إدارة التعليم والتعلم فهو قليل التكلفة مقارنةً بالتعليم التقليدي، ويمتاز بالمرونة في المكان والزمان وبتوفير أمور السلامة للمتعلم، حيث يمكن الوصول إليه في أي مكان وزمان وذلك حسب قدرة الشخص المتعلم الذاتية، ويسير فيه وفق إمكاناته.
- يتميز بسرعة نقل وإيصال المعلومات إلى المتعلم، بالإضافة إلى إمكانية وسهولة تحديث المادة التعليمية الإلكترونية، والمعلومات والموضوعات على الشبكة العالمية للمعلومات، وبالتالي سهولة الحصول على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم مع إمكانية إعادة الدروس والمعلومات مراراً وتكراراً حتى تثبت المعلومة في عقل المتلقي.
- يساعد المتعلم على اكتساب المعرفة بنفسه حيث يجعله أكثر اعتماداً على نفسه وأكثر فاعلية ونشاطاً وتواصلاً مع الآخرين وفقاً لفلسفة هذا النمط التعليمي.، فيحقق بذلك التفاعلية في عملية التعليم (تفاعل المتعلم مع المعلم، مع المحتوى، مع الزملاء، مع المؤسسة التعليمية، مع البرامج والتطبيقات و...)، كما يقوي لديه فكرة التعلم الذاتي وعدم الاعتماد على غيره في ذلك، وبذلك يسهم في تنمية تفكير المتعلم، ويشجع على التعلم المستمر مدى الحياة بتكلفه أقل من التعلم التقليدي، سواءً أكان ذلك بهدف الحصول على درجة علمية أم شهادة معترف بها أو غير ذلك.
- يلغي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويحولها من فروق في القدرات إلى فروق في الزمن.

3. أهداف التعليم الالكتروني:

يمكن من خلال التعليم الالكتروني تحقيق العديد من الأهداف، تتلخص أهمها فيما يلي:

- زيادة فاعلية المدرسين وزيادة عدد المتعلمين.
- مساعدة المعلمين في إعداد المواد التعليمية للمتعلمين وتعويض نقص الخبرة لديهم.
- تقديم الحقيبة التعليمية بصورتها الالكترونية للمعلم وللمتعلم معاً وسهولة تحديثها مركزياً من قبل إدارة تطوير المناهج.
- إمكانية تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الفصول الافتراضية، وتبادل الخبرات التربوية من خلال وسائط التعليم الإلكتروني.
- توفير مصادر متعددة ومتباينة للمعلومات تتيح فرص المقارنة والمناقشة والتحليل والتقييم.
- نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.
- تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمة مثل التسجيل المبكر وإدارة الشعب الدراسية وبناء الجداول الدراسية وتوزيعها على المدرسين وأنظمة الاختبارات والتقييم وتوجيه الطالب.
- توفير البنى التحتية اللازمة، المتمثلة في الشبكات والأجهزة والبرمجيات.

المحور الثاني: أساليب التعليم الإلكتروني:(E - Learning methods) :

يستخدم التعليم الالكتروني بأسلوبين هما:

1. التعليم الالكتروني المباشر:

وهو الأسلوب الذي يتبع مع الطلبة في قاعة الدراسة، ويعرف بأنَّه النوع الذي يعتمد على استخدام الوسائل الإلكترونية في الاتصال بين أطراف العملية التعليمية، ويتضمن كل التقنيات التي يتم اعتمادها لغرض توصيل محتوى التعلم الإلكتروني إلى المتعلم، وتدخل ضمن هذا المفهوم تقنيات الأقراص المدمجة(CD)، وتقنيات الحاسوب والإنترنت ولهذا فإن عبارة التعليم الإلكتروني المباشر تعني تقنيات التعليم المعتمد على الإنترنت، وزمن خصائص هذا الأسلوب الإلكتروني أنَّه:

- يستخدم وسائل إلكترونية في إرسال المعلومات، واستقبالها، والتدريب على المهارات واكتسابها والتفاعل بين المعلم والمتعلم.
- لا يتقيد بمبنى المؤسسة التعليمية لإمكانية حصوله من دون الحاجة إلى مبانٍ مدرسية كما الحال في الأساليب الاعتيادية.
- يرتبط بالوسائل الإلكترونية، وشبكات المعلوماتية المحلية والدولية والإنترنت، ويتم التعليم بموجب هذا الأسلوب بالتواصل بين المعلم والمتعلم، والتفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الإلكتروني بما فيها المكتبة الإلكترونية والكتاب والإلكتروني والدروس الإلكترونية وغيرها.
- يتولى المعلم مهمة الإشراف على سير التعلم، وتقدم المتعلم، ويمكن أن يكون إشرافه من المؤسسة التعليمية، أو من داخل بيته من دون أن يرتبط بوقت محدد.

وعلى العموم غالباً ما يتم التواصل عبر آلية بالبريد الإلكتروني التي تمتاز بسرعة الاتصال، وقلة التكاليف وإسقاط أثر متغيرات الزمان والمكان كمقيدات لعملية الاتصال، إذ لا تتطلب من المتعلم أكثر من متابعة بريده الإلكتروني، ومعرفته إجراءات كتابة الرسالة الإلكترونية، واستخدامه لغة تتسم بالوضوح.

1.1. مميزات أسلوب التعليم الإلكتروني المباشر:

في ضوء ما تقدم حول أسلوب التعليم الإلكتروني المباشر وخصائصه يمكن استخلاص مميزاته والتعبير عنها بالآتي:

- التغلب على عامل الخجل والتردد والإحراج الذي يمكن أن يكون حاجزاً في الأساليب الاعتيادية.
- يختزل الكثير من الأعباء الملقاة على المدرسين، ويمنحهم فرصة استغلال الوقت لتطوير عملهم من خلال البحوث والدراسات، ويوفر لهم فرصاً كبيرة لغرض تكييف الوسائل والطرائق والأنشطة وجعلها أكثر ملاءمة واستجابة لخصائص الطلبة وقدراتهم، ويسمح لهم باستخدام أكثر من طريقة في عرض الدرس الإلكتروني، وذلك لأنَّ التعليم الإلكتروني يتضمن الكثير من البدائل كالمرئية والمسموعة.
- التغلب على عامل الخجل والتردد والإحراج الذي يمكن أن يكون حاجزاً في الأساليب الاعتيادية.
- يمنح للطلبة فرصة لإعادة التعامل مع الدرس لمرات عديدة حتى يصلوا إلى درجة الإتقان من دون التقيد بزمن محدد، وعلى هذا الأساس أنَّ هذا النوع من التعليم يتيح القدرة على التعلم الذاتي، ويوفر الكثير من الوقت والكلفة لا سيما أنَّه لا يكلف الطالب تكاليف الذهاب والإياب من المدرسة وإليها، ويجنبه الحاجة إلى البحث في المكتبات العادية لأنَّه يجعل المعلومات والمكتبة الإلكترونية في متناول أيدي الطالب في أي وقت يشاء عن طريق الاتصال الإلكتروني.
- إتاحة فرص كافية لتواصل الطلبة مع بعضهم، وتواصلهم مع المدرس والمؤسسة التعليمية لا سيما من خلال جلسات الحوار الأمر الذي يزيد من فاعلية التعليم والتعلم.
- توفير فرص متكافئة للطلبة في المشاركة في عملية التعلم والتعبير عن آرائهم، وطرح استفساراتهم بشكل لا توفره طرائق التدريس التقليدية التي قد يستحوذ فيها بعض الطلبة على نصيب أوفر من زمن الدرس فيما لا يحصل عليه الآخرون إلا القليل من فرص المشاركة.
- يختزل الكثير من الأعباء الملقاة على المدرسين، ويمنحهم فرصة استغلال الوقت لتطوير عملهم من خلال البحوث والدراسات، ويوفر لهم فرصاً كبيرة لغرض تكييف الوسائل والطرائق والأنشطة وجعلها أكثر ملاءمة واستجابة لخصائص الطلبة وقدراتهم، ويسمح لهم باستخدام أكثر من طريقة في عرض الدرس الإلكتروني، وذلك لأنَّ التعليم الإلكتروني يتضمن الكثير من البدائل كالمرئية والمسموعة.
- يمنح للطلبة فرصة لإعادة التعامل مع الدرس لمرات عديدة حتى يصلوا إلى درجة الإتقان من دون التقيد بزمن محدد، وعلى هذا الأساس أنَّ هذا النوع من التعليم يتيح القدرة على التعلم الذاتي ويوفر الكثير من الوقت والكلفة لا سيما أنَّه لا يكلف الطالب تكاليف الذهاب والإياب من المدرسة وإليها،

ويجنبه الحاجة إلى البحث في المكتبات العادية لأنَّه يجعل المعلومات والمكتبة الإلكترونية في متناول أيدي الطالب في أي وقت يشاء عن طريق الاتصال الإلكتروني. (عطية، 2009، ص. 166-168).

2. أسلوب التعلم الإلكتروني عن بعد:

التعلم عن بعد من الأنظمة الحديثة التي فتحت مجال التعلم لشرائح متعددة من المجتمع، وأسلوب من الأساليب المتطورة ذات المردود الفعال في التعلم الذاتي، ومقابلة الفروق الفردية لدى الطلبة، وهو نظام يتطلب ترتيبات وإجراءات تمكن الناس من أن يتعلموا في الوقت والمكان الذي يريدون، والسرعة التي تتلاءم وقدراتهم، ومتطلباتهم.

ويعرف التعليم الإلكتروني عن بعد بأنّه تعليم إلكتروني غير متزامن (*Not online learning*) وهو أسلوب يتيح للفرد الاتصال بمصادر المعلومات أينما تكون بما فيها المكتبات والكتب والشخصيات والمؤسسات التعليمية بوساطة شبكة الإنترنت.

كما يعرف بأنّه: أسلوب من أساليب التعلم الذاتي، أدى إلى تعزيز النظام التعلم المفتوح، والتعليم المستمر، وأسلوب فعّال في توفير فرص التعلم إثراء الخبرات أمام العاملين الذين لا يستطيعون الانقطاع عن العمل والتفرغ للتعلم أي الذين حرموا من التعليم النظامي. (الكلوب، 1999، ص. 290).

وقد كان هذا التعليم يتم بأكثر من أسلوب منها:

- يسجل الطالب نفسه ويأخذ مفردات المنهج، ثم يأتي في نهاية الفصل، أو نهاية أخر السنة فيؤدي الامتحان، وقد طرحها الأسلوب بمحاضرة شهرية، أو نصف سنوية يلقيها بعض المدرسين على من يحضر من الطلبة المسجلين، ثم ينتهي الأمر بامتحان دون أن يكون هناك دوام منتظم.
- يسجل الطالب بنفسه، ويتلقى التوجيهات، وبعض المحاضرات بالمراسلة التقليدية التي تستغرق زمناً، وتكلف مبالغ مالية قد تزيد بحسب طبيعة البلد الذي تسجل فيه الدراسة، وبعده عن مقر الطالب.

ونظراً للتطور الذي نال آليات الاتصال الحالية ظهر أسلوب التعلم عن بعد بآلية حديثة هي آلية التعليم الإلكتروني، فأصبحت الدراسة عن بعد جزءاً من الدراسة الإلكترونية، وبموجب هذا الأسلوب أصبح المتعلم يتلقى معلومات من مكان بعيد، فهو يتعلم من مواقع بعيدة لا يحدها الزمان أو المكان بوساطة الإنترنت والتقنيات ذات الصلة بالتعليم الإلكتروني.

1.2. خصائص التعلم عن بعد:

في ضوء مفهوم التعلم عن بعد وأساليبه يمكن إيجاز خصائصه بالآتي:

- المتعلم بموجبه يمكن أن يتعلم بمفرده، أو ضمن مجموعة صغيرة، والمتعلم فيه يتحمل مسؤولية تعلم نفسه بنفسه، ووفق سرعته وقدراته.
- التعلم بموجبه يكون فعالاً لأنَّه ليس تلقيناً، ويتم التقويم والتعزيز فيه ذاتياً وبشكل مستمرٍ.
- المتعلم فيه يتعلم من أناس آخرين إلى جانب المعلم، بالإضافة أنَّه يستخدم وسائل الاتصال المختلفة بما فيها وسائل الاتصال الإلكتروني. (في: عطية، 2009، ص. 169).

المحور الثالث: و اقـع التعليم الالكتـروني في الجـز ائر:

التعليم الإلكتروني يقدم نوع جديد من الثقافة هي الثقافة الرقمية والتي تركز على معالجة المعرفة وتساعد الطالب على أن يكون هو محور العملية التعليمية وليس المعلم، وبالرغم ما تملكه الجزائر من إمكانات مادية وبشرية كبيرةً جداً، إلا أنَّها لم تعطِ لها أي اهتمام ولم تستغلها استغلالا عقلانيا وبشكل مناسب تجعلها تتخطى المعيقات التي تقف دون تحقيق المعرفة الإلكترونية في دولة كالجزائر، وعليه يمكن القول بأنَّ التجربة الجزائرية في استخدام التعليم الإلكتروني لا تزال في بدايتها رغم الإمكانيات المالية والبشرية التي تمتلكهما.

ولكن لا يمكن تجاهل ما بذلته الجزائر من قبل وما تبذله الآن وخاصة في ظل جائحة كورونا من جهود معتبرة في تحقيق هذا النوع من التعليم الذي يحتاج إلى تكلفةٍ عاليةٍ، وخاصة في بداية تطبيقه لتجهيز البنية التحتية من حاسبات وإنتاج برمجيات وتدريب المعلمين والطلاب على كيفية التعامل مع هذه التكنولوجيا وتصميم المادة العلمية الكترونياً، وبحاجة أيضاً لمساعدين بغية توفير بيئة تفاعلية بين المعلمين والمساعدين من جهة وبين المتعلمين من جهة أخرى، وكذلك بين المتعلمين فيما بينهم. ولكن تلك الجهود لم ترقَ بعد إلى المستوى المطلوب حيث يمكننا حصر التعليم الإلكتروني في المدارس والمعاهد والجامعات الجزائرية في بعض الوسائل التي تعتبر تقليدية بالنسبة لدول أخرى متطورة كاليابان.

وبصفة موجزة يمكن تلخيص أهم محاولات الجزائر في استخدام التعليم الإلكتروني فيمايلي:

- **الشبكة الجز ائرية للبحث***(ARN)*: التي تدعم بالخصوص نظام التعليم عن بعد من خلال توطيد جيد لهذه الشبكة التي أنشئت من أجل دعم عملية الدخول للأنترنت ولكن لم تحقق المطلوب.
- **تجربة مؤسسة***(EEPAD)* **وتجربة المركز الوطني للتعليم المهني عن بعد***(CNEPD)*: أول تجربة في ميدان التعليم الافتراضي، والتي لا تزال قائمة تحت إشراف جامعة التكوين المتواصل التي أنشأت موقعاً افتراضياً تبث من خلاله دروساً مكملة لطلبتها في بعض التخصصات.
- **مشروع إيباد:** أطلقت مؤسسة "إيباد" ما يسمى بالمدرسة الرقمية، المخصصة لتلاميذ الثانوي والمتوسط، من خلال وضع برنامج خاص على شبكة الانترنت موجه في بدايته للمقبلين على امتحانات شهادة البكالوريا أو شهادة التعليم المتوسط، وقد أطلق على هذه المدرسة الافتراضية اسم " تربيتك" وهي عبارة عن فضاء بيداغوجي افتراضي أو ساحة للتعلم عن بعد.
- **برنامج التعليم عن بعد***(COSELEARN)*: يعد برنامجاً للتعاون بيت وزارتي التعليم العالي والبحث العلمي والمؤسسة السويسرية*(QUALILEARNING)*ويضم تسعة بلدان من الساحل والمغرب العربي، وقد جاءت المرحلة الأولى منه سنة (2008) وكونت (34) خبيراً وتم توظيفهم كأساتذة أو مهندسين في عدة مؤسسات جزائرية، وفي المرحلة الثانية من البرنامج التي بدأت في(2009)، وتضمنت تكويناً في مجال اختصاصين في التعليم الإلكتروني.
- **مشروع***(FPD-CARO)*: وهو مبادرة من جامعة بجاية في طرح فكرة التعليم الافتراضي ويهدف إلى تمكين تحقيق النموذج التعليم الالكتروني مع الادماج التدريجي لهذا النوع من التعليم في الجامعات الجزائرية. (حاج قويدر، وأمينة، 2014، ص ص 7-10).

ومن خلال ما سبق نجد أنَّ الجزائر تعد من الدول العربية التي تحاول وضع أرضية قوية للتعليم الالكتروني، من خلال ما تبذله من جهود، حيث نميز نوعين من الجهود التي تبذل في هذا المجال من أجل تطبيق التعليم الالكتروني في المؤسسات التعليمية والتربوية والجامعية والتي تتمثل فيما يلي:

- هناك جهوداً تبذلها الدولة الجزائرية من خلال توفير أرضيات رقمية للتعليم الالكتروني، في جميع الأطوار التعليمية من خلال وضع بوابات خاصة لجميع المتمدرسين من الابتدائي حتى الجامعي، وبإلقاء نظرة بسيطة سنجد أنَّ الجزائر مازالت لم تصل بعد للمستوى المطلوب في هذا المجال مقارنةً بدول أخرى في الخليج العربي مثل السعودية والامارات وحتى مصر. وفي الجزائر معظم الاهتمام منصب تقريباً على مستوى الجامعي من خلال خلق أرضيات لعرض الدراسات مثل بوابة (SNDL) للتعليم الالكتروني والموجهة لطلبة الجامعات فقط، وفي العامين الماضيين قامت الجزائر ببعث شهادة ماستر عن بعد تقوم على التعليم الالكتروني بدون حاجة الطالب إلى التنقل للجامعة للدراسة. لكن من جهة أخرى لم يغطي التعليم الالكتروني في الجزائر بقية الأطوار التعليمية الأخرى مثل الابتدائي والمتوسط والثانوي، حيث لا توجد أي منصة للتعليم الالكتروني موجهة إلى هذه الفئات رغم وجود أكثر من 9 مليوناً تلميذاً وهو عدد كبير جدًا.
- الجهود الثانية هي المبذولة من قبل أشخاص أو مؤسسات خاصة وفي هذا المجال حصلت قفزة نوعية فحسب دراسة أجراها المركز الجزائري للتعليم هناك حالياً أكثر من (2000) موقعاً الكترونياً تعليمياً في الجزائر موجه بالأساس لتلاميذ المدارس في الأطوار الثلاثة ولكن ما يعيب هذه المواقع الدراسية في الجزائر أنَّها غير منظمة بالشكل المطلوب باعتبارها مبادرات فردية لأشخاص محدودي الميزانية حيث يعتمدون على خبراتهم في إنشاء هذه المواقع بميزانيات جد محدودة، واستغلال المنصات العالمية للتدوين مثل بلوجر أو وورد بريس والبعض منها يقدم خدمات مجانية لإنشاء هذه المنصات.(بن الشيخ، 2019).

المحور الرابع: معيقات تطبيق التعليم الإلكتروني في المجال التعليمي في الجزائر:

يواجه التعليم الإلكتروني مصاعب قد تعيق انتشاره بسرعة وأهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة؛ فلو نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات أو المدارس؛ لوجدنا أنَّها بحاجةٍ لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة، بل كل شهر أحياناً حيث لايزال التعليم الإلكتروني يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح، كما أنَّ عدم البث في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي إحدى العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني، وإنَّ حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت(الاختراق والنفاذ) أثرت على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الإلكتروني مستقبلاً.

(https://sites.google.com/site/tamer900home/home/altlm-alalktrwny)

وبالرغم من ذلك فإنَّ معيقات تطبيق هذه المنظومة التعليمية، تختلف من بلد لآخر حسب متغيرات وظروف متعددة، وأنّه هناك الكثير من المعوقات التي يمكن أن تقلل فرص نجاح هذا النوع من التعليم في بلادنا، وانطلاقا من المعايشة الميدانية للباحثين، يمكن التعبير عن معيقات تطبيق التعليم الالكتروني في الجزائر كما يلي:

1- عدم توافر متطلبات التعليم الالكتروني في الجزائر بالشكل المطلوب لفاعليته في مختلف الأطوار التعليمية وحتى الجامعية، وإن وجدت فهي لا تحقق المطلوب.

2- غياب للعمليات والأنشطة التعليمية والإدارية التي تستطيع التعامل بكفاءة وفاعلية مع نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات بشكل عام، ومع تقنيات الاتصالات الرقمية، وتقنيات الخدمة التعليمية الذاتية بشكل خاص، وغياب قواعد بيانات خاصة بالمسافات التعليمية على اختلاف أنواعها وبالقائمين عليها.

3- عدم الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة ونظم المعلومات وهندسة البرمجيات وبرامج الشبكات، والأعمال الإلكترونية والذكاء الاصطناعي.

4- عدم وجود دعم على الشبكة (Online support)؛ وهو عبارة عن نموذج للتعلم الإلكتروني، شاملة لقواعد المعرفة، وهو يكون على شكل منتديات وغرف حوار ولوحات إعلانية على الشبكة، وبريد الكتروني أو دعم المراسلة في الوقت الحقيقي.

5- عدم وجود شبكة مبتكرة ومتكاملة ومتجددة باستمرار، فالمواقع الشبكية التعليمية تحتاج إلى لمسات خبراء في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والإدارة، بالإضافة إلى خدمات معلمين محترفين ومدربين من الطراز خاص، وعليه فإن الموقع الشبكي التعليمي هو حصيلة هذه المهارات مجتمعة، يضاف إليها مهارات وخبرات علماء النفس والاجتماع والتربية.

6- الانتشار الواسع للأمية في الجزائر، حيث تعتبر من الدول التي تحوي نسبة أمية مرتفعة، وبالتالي فإنَّ هؤلاء لا يفقهون حتى معنى أن تمارس المعرفة الإلكترونية وهذا عائق أكبر يحول دون انتشارها. (حاج قويدر، وأمينة، 2014، ص ص 12-13).

7- عدم الوضوح في الأنظمة والطرائق والأساليب التي يتم بها التعليم الإلكتروني في الجزائر، وكذلك الافتقار إلى الحوافز التشجيعية اللازمة لبيئة التعليم الإلكتروني مما يحدّ من فعالية هذا النوع من التعليم، لأنَّ التعليم الالكتروني ذاتي نوعاً ما، حيث يجد بعض الأشخاص صعوبةً في تحفيز أنفسهم بأنفسهم، أو تنظيم عملهم وإتمامه في وقتٍ محددٍ.

8- التكلفة المادية اللازمة لأية جزئية في منظومة التعليم الإلكتروني، من تجهيزات وتصميم وإنتاج برمجيات وتدريب وخدمات اتصالات وتأسيس بنى تحتية ملائمة.

9- العامل البشري، مثل عدم إلمام المعلمين أو الأساتذة والمتعلمين بالمهارات الضرورية للتعامل مع التقنيات الحديثة لتكنولوجيات الإعلام والاتصال، وذلك لقلة التدريب، وعدم الممارسة، وضعف المهارات اللازمة.

10- قلة الوعي الكافي لدى أفراد المجتمع بهذا النمط التعليمي أو الاعتراف به، وقلة المساحات التي تغطيها شبكة الاتصال الإلكتروني في مختلف مناطق الولايات الجزائرية، وخاصة الجنوبية منها نتيجة المساحات الواسعة والشاسعة بين دوائرها وبلدياتها والبعد عن عاصمة كل ولاية.

11- معيقات فنية، أي متعلقة بالتعامل مع الأعطال أو توقف التقنيات المفاجئ عن العمل، ممَّا يسبب إرباكاً للمتعلم والمعلم والإدارة وغيرهم.

12- التطور السريع في المعايير القياسية العالمية، يستدعي الحاجة إلى تطوير المعايير اللازمة لقياس جودة تلك المناهج في ظل التطورات والتغيرات السريعة التي تحصل في مجالات الحياة ومنها النظم التعليمية،

وإجراء تعديلات كثيرة في المقررات الالكترونية في ضوء ذلك التطوير، فإذا كانت المؤسسة التعليمية قد استثمرت الكثير من المبالغ في شراء مواد تعليمية في صورة كتب أو أقراص مدمجة(CD)، ستجد نفسها عاجزةً عن إجراء التعديل المطلوب مالم تكن هذه الكتب والأقراص لإعادة الكتابة، وهو أمر لا يخلو من التعقيد وإن كان ممكناً ولضمان حماية الاستثمار في التعليم الإلكتروني، لابد من أصول قابلة للتغيير والتعديل بسهولة. (فرج، 2005).

13- الشهادات المتحصل عليها من خلال التعليم الالكتروني غير معترف بها من طرف بعض الجهات الرسمية، لحدوث هجمات على المواقع الرئيسية في شبكة الإنترنت، وذلك لإمكانية النفاذ والاختراق لمحتويات التعليم الإلكتروني والامتحانات، حيث الانترنت مرفقاً عالمياً متاحاً للعامة.

14- ضعف قدرة الطلبة على التميز بما يحسن استقباله وبما لا يحسن استقباله، وضعف استجاباتهم لهذا النمط من التعليم، وصعوبة الحصول على البرامج التعليمية باللغة العربية، وصعوبة التقويم.

ومع تعدد المعيقات والتحديات التي تواجه التعليم الالكتروني في الجزائر بين العقبات الفنية والتقنية، ولضمان نجاح صناعة التعليم الإلكتروني وتفعليه والنهوض به في الجزائر لابد من اتخاذ بعض التدابير والإجراءات، وعليه يقترح الباحثون ما يلي:

أ- تنمية الوعي بأهمية هذا النوع من التعليم في المؤسسات التعليمية والأكاديمية الجزائرية، وتحديث مناهج التعليم بما يتناسب والبيئة التكنولوجية الحديثة.

ب- العمل على تنمية البنية التحتية اللازمة للتعليم الالكتروني في الجزائر، خاصة في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال؛ وإعداد الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة للتعامل معه، وتوفير الخطوط اللازمة من الاتصالات الإلكترونية التي تساعد على نقل هذا التعليم من مكان لأخر بالشكل المطلوب.

ت- إعطاء التربويين والمختصين ومصممي مناهج التعليم دوراً أكبر لهذا النوع من التعليم، من خلال توفير الظروف المالية المناسبة والمناخ العملي المناسب.

ث- التهيئة الاجتماعية للتفاعل مع هذا النوع من التعليم عن طريق نشر ثقافة التعليم الإلكتروني بين أفراد المجتمع وإحاطتهم بخصائصه ومميزاته ومتطلباته وفوائده.

ج- رسم سياسة وطنية استشرافية لتشجيع تبني هذا النوع من التعليم في الجزائر من طرف وزراتي التربية الوطنية، والتعليم العالي والبحث العلمي والجامعي، وذلك من خلال وضع برامج ودورات تدريبية مستمرة لتدريب العاملين والإداريين، والأساتذة على الاستفادة القصوى من تقنيات الاتصال الحديثة في التعليم الإلكتروني.

ج- إنشاء مراكز وطنية جهوية تكوينية في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، ودعمها بالإمكانات المادية والبشرية، بقصد تطوير القاعدة المعرفية والتكنولوجية، وتعزيز دور البحوث

والتطوير في تحسين مخرجات العملية التعليمية في الجزائر وفق تقنية تكنولوجيات الإعلام والاتصال الحديثة.

خاتمــة:

وختاماً يرى الباحثون بأنَّ التعليم الإلكتروني هو أسلوب يوظف التقنيات الحديثة التوظيف الصحيح في خدمة التربية والتعليم، وهو مفهوم واسع ومعقد يؤثر على العديد من النواحي الحياتية، يتعلق بتعميم فرص التعليم، والتعلم مدى الحياة، وتعدد أنماط التعليم، وكل ما من شأنه نشر العلم والمعرفة باستخدام الوسائل التكنولوجية. لذا فهو يتطلب وجوب توافر متطلبات لتفعليه وتنفيذه حتى يمكن الاستفادة منه، كالبنية التحتية والدعم الفني (شبكة الربط الالكتروني والهيكلة التي ستقوم عليها الشبكة) التي تصل الجامعات والمؤسسات التعليمية بمختلف أطوارها ومستوياتها ببعضها، وإرساء قواعد التعليم الالكتروني فيها، وتوفر عدد من الكوادر البشرية المؤهلة والمدربة قادرةً على متابعة عمل النظام الالكتروني، وعلى استخدام التكنولوجيا بوعي وبشكل يخدم العملية التعليمية، وبإمكانها مجابهة التحديات التي تواجه التعليم الالكتروني.

ومن هنا وجب الاهتمام بهذا النوع من التعليم من طرفي وزراتي التربية الوطنية والتعليم العالي في بلدنا الجزائر، حتى تتمكن من إعداد وتأهيل كوادر بشريةً متميزةً قادرةً على التعامل مع تقنيات العصر بمهارةٍ عاليةٍ، ومواكبة النهضة التكنولوجية في العالم، ومجابهة التحديات العالمية في ظل العولمة وما تتطلبه الألفية الجديدة.

المراجــع:

الحاج، صلاح الدين محمد أمين، وكامل النقيب، ليندا رشاد محمد، وحمارشة، ختام. (2008). استخدام قاعدة البيانات لإدارة عملية القياس والتقويم المبرمجة. ط1. *ورقة عمل مقدمة لمؤتمر كلية التربية السابع 22-25. تشرين الأول 2007*. كلية التربية-جامعة اليرموك: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.

حسن، حسين زيتون. (2005). *رؤية جديدة في التعليم التعلم الإلكتروني": المفهوم –القضايا-التطبيق – التقييم"* . المملكة العربية السعودية الرياض: الدار الصوتية للتربية.

حاج قويدر، قورين، ومحمد طيفور أمينة. (2014). تطبيقات المعرفة الإلكترونية في الجزائر الواقع والتحديات، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الأول للذكاء الاقتصادي: الأنظمة الرقمية والذكاء الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة جلالي بونعامة بخميس مليانة، الجزائر، 22-23 أفريل 2014.

الراشد، فارس بن إبراهيم. (2003) . التعليم الإلكتروني واقع وطموح، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني. مدارس الملك فيصل، الرياض.

السقا، زياد هاشم، والحمداني، خليل إبراهيم. (2012). دور التعليم الالكتروني في زيادة كفاءة وفاعلية التعليم المحاسبي. *مجلة أداء المؤسسات الجزائرية*. ع(2). ص-ص 45-62.

عبد الهادي، محمد فتحي. (2008). *مجتمع المعلومات بين النظرية والتطبيق*. ط2. مصر: الدار المصرية اللبنانية.

الهرش، عايد حمدان، ومفلح، محمد خليفة محمد، وعبابنة، السيد زياد وليد محمد، والدلالعة، السيد محمد أمين أحمد. (2008). أثر أسلوب التدريس المحوسب (فردي، تعاوني) على التحصيل المباشر والمؤجَّل لتلاميذ الصف الأول الأساسي. ط1. *ورقة عمل مقدمة لمؤتمر كلية التربية السابع 22-25. تشرين الأول 2007*. كلية التربية-جامعة اليرموك: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع.

عطية، محسن على. (2009). *الجودة الشاملة والجديد في التدريس*. ط1. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

علي، محمد السيد. (2011). *موسوعة المصطلحات التربوية*، ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الغراب، إيمان محمد. (2003). *التعلم الإلكتروني: مدخل إلى التدريب غير التقليدي*. مصر، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

الكلوب، بشير عبد الحليم. (1999). التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم. ط2. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

فرج، حسين عبد اللطيف. (2005). *طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الموسوى، علاء بن محمد. (2008). متطلبات تفعيل التعليم الالكتروني. ورقة عمل، الملتقى الأول للتعليم الالكتروني. متاح على الموقع الالكتروني:*http://www.eqra.com.sa/Data/dt-0020.pdf* ، تاريخ الولوج:19مارس 2020. الساعة:14h40min.

الموسى، عبد الله بن عبد العزيز. (2003). التعليم الالكتروني مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه. ندوة مدرسة المستقبل. جامعة الملك سعود.
https://sites.google.com/site/tamer900home/home/altlm-alalktrwny: تاريخ الولوج: 21 مارس 2020، الساعة:16h36 min.

مصطفى بن الشيخ. (2019). التعليم الإلكتروني: موقع الدراسة الجزائرية توب أكاديمي نموذجا. التربية والتعليم والبحث العلمي. متاح على الموقع الالكتروني:
https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=652684، تاريخ الولوج:23 نوفمبر 2020. الساعة:22h08 min.