IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الأكاديمية العلمية
مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية
ISSN (E) : 2707 – 5648 I ISSN (P) : 2707 – 563X
عدد خاص لبحوث المؤتمر الدولي التاسع والعشرين "التعليم الرقمي بين الحاجة والضرورة" للفترة من 11 – 19 نوفمبر/ تشرين الثاني 2020

التعليم الالكتروني في الجامعة الجزائرية حاجة أم ضرورة ولدتها أزمة الكورونا

د. مهرية خليدة
مخبر علم النفس وجودة الحياة - جامعة قاصدي مرباح ورقلة
الجزائر - تمنراست (11000)
mehria_kh@yahoo.fr

خلاصة البحث

تؤدي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً مهما في جميع مناحي الحياة بشكل عام وفي التعليم بشكل خاص، فقد ظهر الكثير من المؤسسات التعليمية التي تبنت استخدام التكنولوجيا كوسائط ناقلة في العملية التعليمية، لكونها تساعد على تفعيل العملية التعليمية، فاستخدام التكنولوجية اليوم أصبح أمرا طبيعيا لكنه ليس متوفرا للجميع، فهناك من المؤسسات مازالت تعتمد على الأساليب التقليدية في التعليم، لكن في ظل المتغيرات التي أحدثتها جائحة كورونا فالوضع يختلف، وبعد أن أضطر المتعلم في مختلف الأطوار الدراسية الابتعاد عن مقاعد الدراسة مجبرا منذ شهر مارس، ولأن مصيره في العودة إليها مازال معلقا، تأتي حتمية تبني النظام عن بعد من طرف العديد من الجامعات تفاديا لضياع السنة الدراسية، لقد وجدت الجامعات نفسها مضطرة لهذا القرار بالرغم من عدم استعدادها، فهل هي الضرورة الملحة أم الظرف الطارئ،من هذا المنطلق جاءت هذه الورقة البحثية، في محاولة لتسليط الضوء على التعليم الالكتروني اليوم: أهدافه، استخدامه ما بين الضرورة الملحة والظرف الطارئ، واستمراريته بعد الجائحة.

الكلمات المفتاحية: التعليم الرقمي، التعليم الالكتروني، جودة التعليم، التعليم العالي، الجامعة الجزائرية.

E-education at the Algerian University is a need or a crisis-generated necessity Coronas

Dr. MEHRIA KHALIDA
Kasdi Merbah University of Ouargla - Algeria
mehria_kh@yahoo.fr

Abstract

Information and communications technology plays an important role in all aspects of life in general and in education in particular, many educational institutions that have adopted technology as a vehicle in the educational process have been shown to be helping to energize the educational process , The use of

technology today is natural but not available to all, as there are still institutions that depend on traditional methods in education, but with the changes that the Corona pandemic caused, the situation is different, After the student at all levels of school had to be forced from school seats since March, and because his fate remained to be returned, the imperative of remotely adopting the system by many universities is to avoid losing the school year, The study, which is based on the study of the study paper, is an urgent necessity or emergency situation, in an attempt to shed light on e-education today, using it between urgent necessity and emergency circumstances and its continuation after the pandemic.

Key words: digital education, e-learning, quality of education, higher education, Algerian University.

1- مقدمة البحث:

مع تقدم الثورة التكنولوجية في تقنية المعلومات التي جعلت العالم قرية صغيرة زادت الحاجة لتبادل الخبرات مع الآخرين، وحاجة المتعلم إلى البيئات الغنية متعددة المصادر للبحث والتطوير الذاتي، فظهر مفهوم التعلم الالكتروني، في الحقيقة هذا المفهوم أي التعلم الالكتروني لم يأت صدفة بل كان نتيجة جهود تربوية وتقنية على مدار نصف قرن، وهذا النوع من التعلم لا يسهم في توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر، فحسب،بل ويشجع على التواصل بين أطراف المنظومة التعليمية، ويسهم في نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية،وهو يهدف إلى إعداد جيل قادر على التعامل مع التقنية متسلح بأحدث مهارات العصر، ولأننا في عصر التكنولوجيا التي غزت معظم البيوت، فقد أصبح التعامل معها شرطاً أساسياً لمواكبة هذا التطور الهائل، سواء أكان من الناحية الاجتماعية أم من الناحية الأكاديمية.

يمثل قطاع التعليم من بين هذه المجالات التي عرفت قدراً وافراً من التغير والتأثُر بهذه التطورات التكنولوجيا، والتعليم عن بعد يعتبر أحد أهم السبل والطرق التي تمثل فرصة الجامعات لاستغلالها لما توفره من بيئة افتراضية مرنة يتواصل من خلالها أطراف العملية التعليمية، مع تقديم نماذج تعليمية قائمة على استراتيجيات تسمح لهم بالحصول على المعلومات والمعارف وتبادل الأفكار، ناهيك عن إعداد جيل من المعلمين والمتعلمين يمتلكون مهارات التعامل مع التكنولوجيات والمساعدة على نشرها في المجتمع وتوفير بيئة تعليمية غنية وفتح مجال ديمقراطية التعليم التي يقوم عليها التعليم عن بعد، بما فيها التعلُم الذاتي مع مراعاة الفروق الفردية، تحقيقاً للتعلُم مدى الحياة.

وبما أنَّ الجامعات هي مراكز الإشعاع الحضاري، وكل ما يشهده العالم من تقدم قد خرج من مختبراتها من خلال الباحثين فيها، فإنَّ الجامعات يجب أن تكون أول من يستفيد من التقنية والإلكترونيات في تعليمها لأجيال المستقبل، والمفترض أن تكون هي المصدر الأول للتعليم الإلكتروني بالنسبة الى بقية المؤسسات التعليمية، لقد أدرك التربويون أهمية التعليم ودوره في التنمية، وقاموا برسم سياسات واستراتيجيات سعت لإدخال تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية وذلك عن طريق عقد مؤتمرات وإطلاق مبادرة "التعليم الإلكتروني بغية تطوير المناهج الإلكترونية، وتحسين واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وأوصى التربويون بضرورة إعادة النظر في مقررات الجامعات، وفي محتوى العملية التعليمية وأهدافها ووسائلها، بما يتيح للمتعلم الاستفادة القصوى من الوسائل التكنولوجية في تحصيله واكتسابه للمعارف التي تتفق وطبيعة العصر، وضرورة الأخذ بنظم التكنولوجيا في التعليم، فنجاح التعلم الالكتروني يتوقف على مدى جاهزية الجامعة واستعدادها للاستفادة من خدماته، من خلال استعداد الأساتذة ومدى امتلاكهم للكفايات والمهارات اللازمة لاستخدام نظام التعلم الالكتروني، فكلما كان مستوى امتلاكهم للمهارات أعلى وجاهزيتهم أعلى، كلما ساهم هذا في نجاح هذا النوع من التعليم،فكفاءة التدريس إحدى مقومات تحقيق الجودة التعليمية في الجامعة.

وتعد الجامعات عنصرا مهما في قطاع التعليم العالي لا يمكن تجاهله أو التقليل ما يقدمه من مساهمة في تعزيز الاقتصاد الوطني وخدمة أعداد كبيرة من الطلبة الراغبين في إكمال دراستهم الجامعية إلا أن بعض الفعاليات الرسمية ترى أن الجامعات تواجه تحديات منها ما يتعلق بمستوى الجودة في مخرجات التعليم العالي،

ومعايير الاعتماد وعدم موائمة البرامج الأكاديمية مع سوق العمل وهيئة التدريس والإدارة الجامعية والنظرة المجتمعية، ولتحقق مؤسسات التعليم العالي أهدافها وأهداف القطاعات الأخرى المرتبطة بها ونظرا للمهمة الملقاة

على عاتقها أصبح لزاما عليها خوض غمارها لتحسين جودة خدماتها المختلفة تلبية لمتطلبات سوق العمل وتنمية المجتمع وتحسين البحث العلمي من جهة أخرى.

2- الإشكالية:

مع تقدم الثورة التكنولوجية في تقنية المعلومات،التي جعلت العالم قرية صغيرة زادت الحاجة لتبادل الخبرات مع الآخرين، وحاجة المتعلم إلى البيئات الغنية متعددة المصادر للبحث والتطوير الذاتي، فظهر مفهوم التعلم الالكتروني،حيث إن التعلم الالكتروني صدفة بل جاء نتيجة جهود تربوية وتقنية على مدار نصف قرن، والتعلم الإلكتروني لا يسهم في توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر فحسب، بل ويشجع على التواصل بين أطراف المنظومة التعليمية، ويسهم في نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية،كما يسهم في إعداد جيل قادر على التعامل مع التقنية متسلح بأحدث مهارات العصر، ولأننا في عصر التكنولوجيا التي غزت معظم البيوت بأشكال متعددة، فقد أصبح التعامل معها شرطاً أساسياً لمواكبة هذا التطور الهائل، سواء أكان من الناحية الاجتماعية أو من الناحية الأكاديمية (التعليمية)، ولهذا يجب بناء مجتمع قادر على التعامل مع هذه التطورات، ولا يمكن حدوث هذا الأمر إلا من خلال النظر إلى أماكن الإشعاع الحضاري والعلمي، وذلك من خلال إعادة النظر إلى هيكلية المناهج والمقررات التي لا بد من قدرتها على مسايرة ذلك التقدم والتطور.

وعلى الرغم من التحول لمنصات التعليم الإلكتروني في بعض دول العالم خلال الأزمات الصحية والطبيعية الماضية، إلا أنه بالنسبة إلى عالمنا العربي، تعتبر هذه المرة الأولى التي يضطر فيها العديد من الجهات التعليمية للتحول المفاجئ لنمط تعليمي جديد لم يتم التمهيد له بأي صورة من الصور، إن التحول المفاجئ لنظام تعليمي لم يتم تدريب الطلبة وأولياء الأمور عليه يمكن أن يؤدي لتحديات ومشكلات كثيرة، قد تصيب الطلبة وأولياء أمورهم ومعلميهم بالإحباط والقلق والتوتر والخوف من الفشل.. مما يؤدي للمزيد من الضغوط النفسية على صحتنا النفسية المنهكة أصلاً،فالعالم اليوم يعيش كارثة لم يشهد مثيلا لها من قبل أو في الأقل في تاريخه الحديث، انعكست آثارها على كل جوانب الحياة في العالم، ولم ينج التعليم منها بل إنه كان من أكثر القطاعات تأثرا بتلك الكارثة، الذي وصفته المدير العام لليونسكو أودري أزولاي بقولها **" لم يسبق لنا أبدا أن شهدنا هذا الحد من الاضطراب في مجال التعليم."**، ففي ظل سرعة وحجم الاضطراب التعليمي الناتج عن إغلاق المدارس والجامعات تجنبا لانتشار الفيروس بين أفرادها، وفي ظل هذا العالم المنكوب بفيروس كورونا، تسعى الحكومات إلى توفير التعليم والتعلم لأبنائها في ظل بقاء الطلاب في منازلهم بعيدا عن المدارس والجامعات يتعلمون فيها عن بعد، حيث في مارس 2020، أعلنت العديد من الحكومات عنإغلاق مؤسساتها التربوية بمختلف أطوارها، وقد أثر إغلاق المدارس على مستوى الدولة في أعداد الملايين من المتعلمين على مستوى العالم، وفقًا للبيانات الصادرة عن اليونسكو فإن إغلاق المدارس والجامعات بسبب انتشار فيروس كوفيد-19 ترك واحدًا من كل خمسة طلاب خارج المدرسة على مستوى العالم. [1]

إن الأصل في التعليم هو التواجد داخل مؤسسات مقصودة وهي المدارس والجامعات التي أنشئت خصيصا لهذا الغرض وتوفير خدمات تعليمية واجتماعية للملتحقين بها، ووفرت كل المتطلبات اللازمة لذلك متمثلة في المستلزمات المادية من أبنية وتجهيزات وبشرية من معلمين ومشرفين مؤهلين، ولذلك فإن إغلاق المدارس بغية الحدّ من انتشار فيروس كورونا الجديد، أدى إلى مشكلات واضطراب في تعليم ملايين الطلاب الذين كانوا يلتحقون بتلك المؤسسات، لاسيما من ينتمون إلى بعض الفئات المحرومة أو ذوي الظروف الخاصة.

وفي الحقيقة أزمة كورونا سلطت الضوء على أهمية التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد،بشكل كبير حالياً، لا بل إنها فرضته على الصعيد العالمي، فخلال السنوات العشر المنصرمة كانت هناك ثورة ضخمة في تطبيقات الحاسب التعليمي عن طريق ظهور مفهوم التعليم الإلكتروني الذي يعتمد على التقنية لتقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بطريقة جيدة وفعالة، وهذه التقنية لها خصائص ومزايا كثيرة وتبرز أهم مزاياها وفوائدها: في اختصار الوقت، والجهد، والتكلفة، فضلا عن قدرة الحاسب على تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، ومساعدة المعلم والطالب في توفير بيئة تعليمية جذابة، لا تعتمد على المكان أو الزمان"، لأنها تتم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة

وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقويم أداء المتعلمين.

لكن الجدير بالذكر أن هذا النمط من التعليم لم يعمم في جميع الدول ولا بجميع الجامعات، ويبقى تطبيقها محتشما مقارنة بالتطور التكنولوجي الذي نعيشه اليوم، والجزائر بطبيعة الحال هي الأخرى تبنت هذا النمط من التعليم منذ فترة ليست بالبعيدة في خمس جامعات كبرى، لكن لم يعمم ولم يفعل بالطريقة التي تناسب التطور التكنولوجي الحاصل، لكن اليوم وفي ظل الجائحة وجدت الجامعات نفسها مغلقة أمام طلابها لعدة أشهر، فهل ستعلق السنة وتعتبرها سنة بيضاء، أم ستنتهج سبيل التعليم الالكتروني لإتمام الموسم الجديد، وهنا يطرح التساؤل الاتي نفسه هل التعليم الالكتروني اليوم هو ضرورة ملحة أم ظرف طارئ؟

3- التعلم والتعليم الالكتروني:

يمكن اعتبار لتعليم الإلكتروني أسلوبا من أساليب التعليم يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي وإيصال المهارات والمفاهيم للمتعلم على تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائطهما المتعددة بشكل يتيح للطالب التفاعل النشيط مع المحتوى والمدرس والزملاء من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك.

التعليم عن بعد أو ما يعرف بالانجليزية(Distance Learning): هو وسيلة أو أداة يسخرها المعلم لتعليم الطلاب خارج حدود جدران الصف بواسطة الانترنت، وعن طريق توظيف تكنولوجيا محددة بعينها تعمل كمنصة لعملية التعلم والتعليم. مبدئياً التعليم عن بعد يتعكز على مجموعة عناصر ظاهرة وأبرزها: المادة والمنهج والمعلم والطلبة ووسائل التواصل التكنولوجية المباشرة وغير المباشرة التي تتم عبر الانترنت. وأيضاً هناك عناصر باطنة وهي تحرك وتتحكم بعملية دمج التكنولوجيا (Technology Integration)واستخدامها بالتعليم وأبرزها: إستراتيجية التعليم الإلكتروني المتبعة، المعرفة النظرية والعملية بالتكنولوجيا ومادة التدريس. الجدير بالذكر إن مصطلح التعليم عن بعد يشير الى شكل من أشكل التعليم الالكتروني(e-learning)أو التعليم بواسطة التكنولوجيا، ويعد مفهوم التعليم الالكتروني بمثابة المظلة لجميع فعاليات التكنولوجيا التعليمية الكبيرة منها والصغيرة. تظهر لنا أدبيات نظريات التعليم الالكتروني العديد من المصطلحات مثل: التعليم الإلكتروني, (e-learning) التعليم بواسطة التكنولوجيا (Technology-based learning)،التعليم عن بُعد(Distance Learning)،التعليم بواسطة الحاسوب(Computer-based Learning).[2]

وعلى الرغم من هذا التشعب بالمصطلحات يبقى هناك توافق كبير بين الباحثين في هذا المجال على أنها تصب في بودقة واحدة، وتتلخص في مبدئها أساساً وهي إن عملية التعلم والتعليم تجري بمساعدة أو بواسطة تقنيات ومنصات الكترونية رقمية، توفر أدوات تفاعلية تسهل عملية تصميم وتنفيذ وكذلك عرض وإيصال المواد التعليمية للمتلقي. الهدف الرئيس لظهور التعليم عن بعد هو لتلبية احتياجات التعليم بطريقة أكثر مرونة وبتقنيات متعددة من أجل الحصول على شهادات دراسية من مؤسسات تعليمية رصينة .

عرفت الأكاديمية العربية للتعليم التعليم الالكتروني على أنه التعليم الذي يحقق فورية الاتصال بين الطلاب والمدرسين إلكترونيا من خلال شبكة أو شبكات إلكترونية حيث تصبح المدرسة أو الكلية مؤسسة شبكية" .

أما" الجمعية الأمريكية للتدريب والتطوير ASTD فعرفته على أنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت، والقنوات المحلية، والبريد الإلكتروني...) لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الحجرة الصفية أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم.[3]

وبحسب عبد الله الموسي (2002) على أنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات واليات بحث ومكتبات الكترونية وكذلك بوابات الانترنت سواء كان عن بعد او في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع انواعها في ايصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت واقل جهد واكبر فائدة.[4])، ويرى سالم (2004) أنه " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلّمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان، باستخدام

تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية؛ لتوفير بيئة تعليمية تعلميه تفاعلية متعددة المصادر.[5]

ويرى كلا من كيسمان وكيسمان (Kaseman& kaseman, 2000) أن التعلم الالكتروني في مفهومه الشمولي، هو ذلك النوع من التعلم المعتمد علي استخدام الوسائط الالكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين، بهدف إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والشبكة العالمية للمعلومات، وتمكّن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان، بحسب المبيريك (2002) بأنه نوع من التعلّم القائم على استخدام الشبكة العنكبوتية للمعلومات (www) وهكذا يمكننا ملاحظة مما تقدم من تعريفات ان التعلم الإلكتروني منظومة مخطط لها ومصممة بشكل جيد بناءً على منحى المنظم. ويعتمد على استخدام وسائط إلكترونية تفاعلية فيشكل أحد أنماط التعلم عن بعد، كما يدعم مبدأ التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة من خلال تشجيع التعلم التعاوني.[6]

كما عرف على أنه تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروح و تمارين و تفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو عن بعد ... بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب أو عبر شبكة الانترنت، وكذلك على أنه نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات و شبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها : أجهزة الحاسوب، والانترنت، والبرامج الالكترونية.[7]

إذن فالتعلم الإلكتروني مصطلح مرن يُستخدم لوصف وسيلة للتدريس من خلال التكنولوجيا، وتجمع المحاولات والاجتهادات التي قضت بتعريف مصطلح " التعلم الإلكتروني" حول تحديد مفهوم شامل ومحدد له، كونها نظرت لهذا المصطلح من زوايا مختلفة واهتمامات متعددة، وعموما يمكن القول أن التعليم الإلكتروني هو التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والشبكة العالمية للمعلومات، وتمكّن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان، وهو استخدام الوسائط الإلكترونية في عملية نقل وايصال المعلومات للمتعلم.

ويرى سالم (2004) أن التعليم الإلكتروني يقدم نمطين من التعليم، هما على النحو الاتي:

3-1- النمط الأول: التعليم التزامني E- Synchronous Learning:

وهو التعليم على الهواء الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في الوقت نفسه أمام أجهزة الكمبيوتر لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة (Chatting)، أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية Virtual Classroom.

3-2- النمط الثاني: التعليم غير التزامني E-Learning Asynchronous:

وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في الوقت نفسه، أو المكان نفسه، ويتم من خلال تقنيات التعليم الإلكتروني، مثل البريد الإلكتروني، حيث يتم تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم وبينهم المعلم في أوقات متتالية، وينتقي فيه المتعلم الأوقات والأماكن التي تناسبه.[8]

4- خصائص التعلم الالكتروني ومميزاته:

يمتاز التعليم الإلكتروني بمجموعة من الخصائص والمميزات التي تميزه عن غيره من أساليب التعليم التقليدية وهذا بحسب ما جاء عن الاتحاد الأمريكي للتعليم عن بعد:

1. يوفّر التعلم الإلكتروني بيئة تعلم تفاعلية قائمة على المتعة في التعلم، وعلى مجهود المتعلم في البحث والاستقصاء والتعاون، حيث يسير فيه وفق إمكاناته وقدراته الذاتية
2. يمتاز بالمرونة في المكان والزمان، وبتوفير أمور السلامة للمتعلم.
3. يشجع على التعلم المستمر مدى الحياة بتكلفه أقل من التعلم التقليدي.
4. نمط من أنماط التعلم عن بعد يساعد في إتاحة فرص التعلم لمختلف فئات المجتمع في أي وقت وفي أي مكان، وفقاً لقدرات المتعلم.
6. يساعد على مواجهة العديد من المشكلات التربوية التي منها مشكلة الأعداد المتزايدة من الطلبة، ومشكلة نقص المعلمين ذوي الخبرة والكفاءة، وقلة الإمكانات المتاحة.
7. يتميز بسرعة نقل وإيصال المعلومات إلى المتعلم، فضلا عن إمكانية وسهولة تحديث المعلومات والموضوعات على المواقع الإلكترونية، وبالتالي سهولة الحصول على تغذية راجعة مستمرة خلال عملية التعلم.

8. يلغي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويحولها من فروق في القدرات الى فروق في الزمن.[9]

5- أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس الجامعي:

إن قناعة مدرسي الجامعات باستخدام تكنولوجيا التعليم، وتشكيل اتجاهات ايجابية نحو استخدامها في التدريس الجامعي، لايمكن أن يتأتى إلا بعد اقتناع المدرسين أنفسهم بأهميتها في التدريس الجامعي، وتجمع المصادر المتعلقة بهذا الموضوع على فكرة مؤداها أن استخدام التكنولوجيا في التعليم من شأنه أن يؤدي إلى تحسين التدريس وزيادة فعاليته وتكنولوجيا المعلومات بأجهزتها وأدواتها الحديثة أو وسائلها القديمة، إذا ما أحسن استخدامها، يمكن أن تسهم فيما يأتي:

1- **تحرير المدرس الجامعي من الأعمال الروتينية:** كالتلقين والتصحيح ورصد العلميات، مما يمنحه الفسحة للتفرغ لمساعد الطلبة على تعلم التفكير ولمساهمة في لتخطيط لنشاطاتهم وغير ذلك من العمال الشرافية

2- **المساهمة في تأكيد أهمية الخبرة الحسية المباشرة:** من خلالوضع الطلاب في مواقف تحفزهم على التفكير واستخدام الحواس في آن واحد.

3- **تعزيز التفاعل الصفيوالتحفيز على زيادة المشاركة الايجابية للطلب:** ويتم ذلك من خلل التنويع في استخدام الوسائل التقنية، وتنويع أساليب التدريس، وتجنب أسلوب التلقين.

4- **استثارة اهتمام الطلاب وإشباع، حاجتهم للتعلم:** من خلال تنشيطهم وزيادة دافعتيهم ورغباتهم في المعرفة.

5- **ترسيخ وتعميق مادة التدريس:** لزيادة فترة احتفاظ الطلبة بالمعلومات من خلل إشراك مختلف حواس.

6- **اختصار وقت المدرس وجهده داخل قاعة التدريس.**

7- **تشجيع المدرس على تبنى مواقف تربوية تجديدية:** تبعده عن الجمود والتقليدية وتقربه من روح العصر ومسايرة التطور العلمي التكنولوجي.[10]

لهذا تجمع جل التقارير العالمية على ضرورة أن يكون لكل إنسان قدر من الثقافة العلمية والتكنولوجية يسمح له بفهم المجتمع الدائم التطور الذي يعيش فيه، ويذهب بعضها إلى أن تدريس التكنولوجيا ينبغي أن يصبح جزءا لا يتجزأ من المناهج الدراسية في جميع مستويات التعليم، وان يكيف محتواه مع المعارف والمهارات العلمية وطرق التفكير التي يمكن اكتسابها بحيث يصبح أكثر انسجاما مع احتياجات كل فئات مجتمع، حتى ان هناك من يعتبر من لا يتقن التكنولوجية أميا.

6- أهداف التعلم الالكتروني وعوائده في بيئة التعليم الجامعي:

حسب اليونسكو فالتعليم الإلكتروني يسهم في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية بغرض إعداد الجيل الجديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين، يسعى الى تنمية اتجاه إيجابي نحو تقنية المعلومات من خلال استخدام الشبكة من قبل الجميع، وبذلك يتم الوصول إلى مجتمع معلوماتي،ومتعلم يعمل على حل المشكلات والأوضاع الحياتية الواقعية داخل البيئة المدرسية، باستخدام مصادر الشبكة للتعامل، إن هذا النظام يعطي الشباب الاستقلالية والاعتماد على النفس في البحث عن المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراستهم، ويمنحهم الفرصة لنقد المعلومات والتساؤل عن مصداقيتها، مما يساعد على تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصيات عقلانية واعية، ويمنح الجيل الجديد متسع من الخيارات المستقبلية الجيدة وفرصاً لا محدودة .

إن إمداد الطلاب بالأدوات اللازمة في مجال المعلوماتية يساعدهم على التطوير والتعبير عن أنفسهم بشكل سليم في المجتمع، ويطورالمهارات والمعارف والخبرات والتفاعل مع نظام التعليم بشكل عام هذا كله من شأنه أن يسهم في تزويد المجتمع بإمكانيات إستراتيجية من أجل المنافسة التكنولوجية في مجال المعلومات التكنولوجية في هذا القرن تمثل فرصة عظيمة للأمم التي تخلفت عن الركب الحضاري، وذلك من خلال استخدام وإدارة هذه التقنية وإدخالها ضمن خطط تنموية وطنية حقيقية، ويمكن توضيح هذه الأهداف والعوائد على النحو الاتي:

- ✓ تحسين جودة البرامج والمقررات والمصادر.
- ✓ تحسين جودة التعليم ونواتج التعلم.
- ✓ تحقيق المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية للجميع.
- ✓ تحرير المتعلمين من القيود التي يفرضها نظام التعليم التقليدي.
- ✓ تحقيق متعة التعلم .
- ✓ نشر التعليم الجيد وعالمية.[11]
- ✓ تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للأساتذة الجامعيين.
- ✓ تقليل الأعباء على الأساتذة وحجم العمل بالمؤسسة التعليمية.

- ✓ توفير الوقت وتسريع التعلم.
- ✓ خفض التكاليف وتقليل النفقات على المدى الطويل.[12]

7- التحديات التي أوجدتها تكنولوجيا المعلومات للعملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي:

إن الثورة في عالم تكنولوجيا المعلومات سوف تفرض تحديات عديدة على العملية التعليمية في مؤسسات التعليم العالي، فالتغير المتزايد والمتسارع للثورة المعلوماتية والتكنولوجية أدى إلى ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة بما فيها شبكة الانترنت التي أحدثت عدة متغيرات في مجال التعليم، وطريق المعلومات فائق السرعة سوف يساعد في رفع المقاييس التعليمية لكل فرد في الأجيال القادمة وسوف يتيح الطريق غلى ظهور طرائق جديدة للتدريس ومجالا أوسع بكثير للاختيار وسوف يمثل التعلم باستخدام الحاسب الآلي نقطة الانطلاق نحو التعلم الالكتروني المستمر، لكن يجب الاعتراف أن هناك جملة من التحديات التي فرضتها هذه التغيرات في:

- ✓ ضرورة مواكبة التعليم لتطورات العصر المتسارعة وذلك من ناحيتين هما:
- ✓ أن ما يتعلمه جيل من الطلاب في مرحلة ما قد يصبح غير صالح للتطبيق بعد عقدين من الزمن.
- ✓ أن المتتبع للتغير المستمر في تقنيات تحديث قوة وسرعة الحاسب الآلي يستطيع أن يدرك أن ما كان بالأمس القريب الأفضل تقنية والأكثر شيوعا أصبح أداؤه محدودا أو ربما أصبح من دون جدوى، وقياسا على هذا التسارع الكبير والمخيف أحيانا يؤكد Throlstroأن التأثر الحقيقي لثورة المعلومات والاتصالات يوجد أمامنا وليس خلفنا.
- ✓ أدت ثورة المعلومات والاتصالات إلى مراجعة شاملة ودقيقة لأسس عملية التعليم والتعلم، فلم يعد الهدف هو تحصيل المعرفة والمعلومات لفترة زمنية محدودة، بل الأهم من تحصيلها هو استمرارية الاستفادة منها لدعم مطالب التنمية البشرية المتكاملة والتعليم المستمر فضلا عن توظيفها في حل مشكلات المجتمع وتحقيق متطلبات سوق العمل.
- ✓ التحدي للأساتذة للمساهمة في تطوير برامج تعليمية مناسبة وتبادلها مع أساتذة من دول أخرى أو جامعات أخرى، كما أن دور الأستاذ قد تغير تغيرا جذريا من كونه مصدرا للمعرفة إلى منسق وميسر للعملية التعليمية وأصبح هو الذي يثير حب الاستطلاع عند الطلاب.
- ✓ التحدي للطلاب في ضرورة بحثهم عن المعرفة فالتعلم أصبح ذاتيا، فقد خرج الطالب من مجرد كونه متلقيا للمعلومات إلى باحث عنها.
- ✓ استخدام شبكة الانترنت أو الاعتماد عليها يحدث مخاوف من إحداث تمازج ثقافي وفقدان للهوية الوطنية والتحدي هنا هو في قدرة التعليم على الحفاظ على الهوية الوطنية والثقافية أمام كل ذلك الانفتاح.

فالدول النامية خاصة العربية منها في الوقت الحالي تستعمل تكنولوجيا المعلومات من خلال الحواسب وشبكة الانترنت بكل ما فيها من أدوات أجنبية، والتحدي هو أن تكون تلك الدول العربية النامية منتجة لهذه التكنولوجيا بكل ما تحتويه من برمجيات ونظم تشغيل عربية ومواقع تعليمية عربية ومحركات بحث عربية .[13]

8- التعليم الالكتروني ما بين الضرورة الملحة والظرف الطارئ.

تعتبر الجامعات الأميركية والأوروبية من أول المؤسسات التي تبنت تطبيق فكرة التعليم عن بعد، حيث كانت ترسل المخرجات الدراسية مسجلة على أشرطة فيديو مع شروحات مفصلة مدعومة بواجبات ممنهجة لإكمالها وإرسال الأجوبة عن طريق البريد الالكتروني لكل مادة،فتطور مفهوم وممارسة التعليم عن بعد بتطور التكنولوجيا، فبلغ التعليم ذروته حين استغنت عملية التعليم عن الراديو والتلفزيون وباتت تستخدم الأنترنت الذي يجمع كل هذه الوسائل معاً وبجودة أعلى وأكثر تعقيدا، تكنولوجيا التطبيقات والوسائل المتعددة (MultimediaLearning)مهدت لاكتشاف طرائق معقدة أثرت الواقع التعليمي.

اليوم وفي ظل انتشار فيروس كورونا من غير المجدي ان يبقى المتعلم بمعزل عن تلقي العلم، وان يكون بعيدا عن المادة العلمية المقدمة، حتى لا يكون هناك فتور بسبب انقطاع المتعلم عن مكان الدراسة،حيث بسبب فيروس كورونا المستجد تم تعليق الدراسة لملايين الطلاب حول العالم فكان طوق النجاة الوحيد في هذه الأزمة هو الاستعانة بمنصات التعليم عن بعد التي ساهمت في إيجاد حل بديل للتعليم التقليدي بتوفير بيئة تعليمية في عالم افتراضي ومن دون الحاجة للتواجد في صفوف دراسية لتقليل فرص العدوى.

قد دفعت جائحة كورونا التي ضربت العالم على جميع المستويات "صحيًا واقتصاديًا وتعليميًا"، إلى تغيير معتقدات كان يسير عليها قبل ظهور الفيروس، شملتها النظرة للتعليم في زمن "كوفيد 19 .." حيث فرضت الجائحة واقعا جديدا للتعليم بالاعتماد على نظام "التعليم عن بُعد" خلال فترات تعليق الدراسة الذي كان بمثابة طوق النجاة للطلاب للحفاظ على عامهم الدراسي، حيث كان الإغلاق هو الحل الوحيد والأوحد لمواجهة تلك الجائحة وتلافى أثارها، وظل السؤال مفتوحا إلى متى ؟ وللإجابة عن ذلك برزت الحاجة إلى التفكير خارج الصندوق وتقديم حلول خلاقة توازن بين الإجراءات الاحترازية الصحية واستكمال المسيرة التعليمية. وبالنظر إلى النظم العالمية بدا العمل نحو الانتقال إلى التعليم عن بعد، او ما يعرف بالتعليم الإلكتروني هي فكرة جيدة ويبقى أن نجاحها وتحقيقها للأهداف المرجوة منا متوقف على كيفية التنفيذ

إذن لقد كان انتشار فيروس الكورونا محفزا للمؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم للبحث عن حلول مبتكرة في فترة زمنية قصيرة نسبيا، بعد أن كان التغيير في هذه المؤسسات يسير بوتيرة بطيئة جدا، سواء من حيث طرائق التدريس أو المناهج الدراسية، ففي شهر شباط المنصرم بدأ الطلاب في هونغ كونغ التعليم في المنزل عبر تطبيقات تفاعلية للمساهمة في تقليل من انتشار فيروس كورونا وتبعتها الصين ، وبالمثل الطلاب في جميع المدارس في معظم دول العالم فالتحول إلى التعليم عن بعد كخيار لا بديل له لاستمرار العملية التعليمية، وقد أطلق على هذا التحول مسميات عديدة ما بين تعليم عن بعد، وتعليم الكتروني، وتنوعت الأدوات والتطبيقات الالكترونية التي تختلف ما بين دولة وأخرى ومؤسسة وأخرى بحسب الإمكانيات والبنية التحتية.[14]

فوفقاً للضرورة الملحة والمتطلبات التعليمية والصحية الطارئة والمتصاعدة التي فرضها واقع انتشار جائحة كرونا أو Covid 19في العالم صار التعليم عن بعد من أكبر الأولويات لجميع المؤسسات التعليمية من أجل استبدال التعليم التقليدي داخل جدران صفوف المدارس، فعكفت الكثير من المؤسسات بشكل عاجل على تغيير التعليم التقليدي بشكل مؤقت بالتعليم عن بعد لفترة غير معلومة،وهذا يضع جميع المؤسسات تحت الضغط والحرج لاسيما إذا كانت تفتقر للتخطيط الصحيح والبناء التكنولوجي المناسب للاستجابة لهذا الوضع الطارئ.[15]

أن تجربة التعليم الإلكتروني خلال الأزمة كسرت الحاجز النفسي لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب، موضحاً أن المطلوب الآن إعطاؤهم دفعة أكبر، وتوجيههم نحو وضع أدوات التعليم الذاتي، فضلا عن أهمية تطوير المحتوى ومخرجاته بطريقة تناسب الطلاب، فلقد أصبح لزاماً على الجامعات تعديل التوجه في عملية التعليم لتتمحور حول التعليم الإلكتروني، موضحاً أن هذا يستلزم إثراء بنوك الأسئلة، وإثراء المحتوى الإلكتروني وتفعيل دور أعضاء هيئة التدريس وتعاونهم لضمان النجاح في ذلك، والتجربة الحالية للتعليم عن بُعد ستؤدي للتغيير في العديد من الممارسات التي تتعدى إطار التعليم، لتشمل الكثير من الممارسات، والاجتماعات وجزءا من الأعمال الإدارية التي ستتم تأديتها عن بُعد، مبيناً أن ما نشاهده الآن بشكل استثنائي هو ما سنشاهده بشكل طبيعي في المستقبل[16].

لكن هذا التغيير حدث بشكل مفاجئ ومن دون خطة واضحة، جعل الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور يواجهون ضغطا أوحيرة في وقت حرج يمر به العالم أجمع، وأول التحديات هو عدم توفر إمكانيات متكافئة بين الطلاب لاستخدام التعليم عن بعد بطريقة مثالية، منها: توفر أجهزة حاسب آلي، ناهيك عن توفر شبكة انترنت قوية فضلا عن فارق التوقيت بين بلدان باختلاف الدول، لقد كان التعليم عن بعد ضرورة ملحة في ظل الطفرة التكنولوجية وتطور التعليم وتلاءم معطياته في زمن العولمة، فهو جذاب للمتعلم ومختصر للمسافات، وعليه فقرار الدراسة عن بعدٍليس امرأ سلبيا، بل تفكير ممتاز من إدارة الجامعات لكن المشكلة كما قلنا تكمن في ضعف الإمكانات المساعدة، وهو ظرف طارئ لم يسبق لنا تجربته، لذلك صعب جداً علينا تقبل هذا الوضع، فالتعليم عن بعد يجب أن يكون في خطة كل مؤسسة تعليمية، وفيروس كورونا قد يكون هو الذي لفت انتباه المؤسسات التعليمية حول ضرورة تطبيق نظام التعليم عن بعد، حيث نعتبر مرحلة هذا الفيروس هو تعلم المؤسسات التعليمية من برنامج إدارة المخاطر وهو الخطة البديلة عن التدريس التقليدي الاعتيادي، لأنه كما يحدث في الدول المتقدمة

هو برنامج التعليم عن بعد في الوقت الحالي وهذه الخطوة هي تجربة لكل مؤسسات السلطنة التعليمية.

إن نقل التعليم الجامعي إلى تعليم إلكتروني أو تعليم عن بعد لا يكون بضغطة زر متى نشاء وأين نشاء، وإنما يجب الاستعداد المسبق لمثل هذه النقلة النوعية التي لا يمكن أن تتم بين ليلة وضحاها، فالأبحاث والدراسات تشير إلى أن تحويل ساعة صفية واحدة من النظام التقليدي إلى النظام الإلكتروني تستغرق من الوقت ما يزيد عن عشرات الساعات الفعلية يقوم بها المعلم، لذلك فإن الحديث عن أن هناك خطة بديلة لنقل التعليم الصفي إلى التعليم عن بعد في حال انتشر وباء فيروس كورونا يستلزم من صانعي القرار الخاص بذلك الوعي بمداخل ومخارج التعليم الإلكتروني والمتطلبات اللازمة لنجاحه وتحقيق أهدافه، اعتمادا على النظريات الحديثة في **تصميم المواد للتعليم الإلكتروني**، كما أشارت تلك الدراسات إلى أن التعليم الإلكتروني ليس فقط وضع المادة) بصيغة نص أو (PDF)في روابط ولصقها على المواقع الإلكترونية، ثم يطلب من الطلاب القراءة فحسب، وإنما أعقد من ذلك بكثير، بما يساعد في إطلاق العنان للطالب لكي يفكر ويتفاعل ويشارك في تصميم معرفته الخاصة، فكانت الحاجة ملحة جداً لإتباع نظريات التعليم الحديثة لتصميم المواد للتعليم الإلكتروني.[17]

رغم كل هذه الميزات ورغم الحاجة الملحة إلى استخدام التعليم عن بعد بسبب جائحة كورونا، إلّا أن هناك انتقادات مطوّلة من خبراء في التربية لهذا الأسلوب، وأيضا هناك العديد من العراقيل التي تقف حجر عثرة في طريق تفعيله بالشكل الصحيح، أهمها: ضعف الأوضاع المعيشية لجزء كبير من السكان ومن ثم صعوبة امتلاكهم لأجهزة الحاسوب أو الأجهزة الذكية وأيضاً عدم وصول تغطية الانترنت إلى كل المناطق، وعدم قدرة وسائل الإعلام على خلق تفاعل شبيه بما يجري في الصفوف، زد على ذلك عدم إعداد المدرّسين للتعليم عن بعد، ورغم كل مساوئه التي إن نظرنا إليها نظرة شمولية سنرى أنها مؤقتة، وبالإمكان التغلب عليها مستقبلاً، وسيكون يوما ما التعليم عن بعد بديلاً للتعليم التقليدي، ليس في الحالات الحرجة فحسب، بل أصبح التعلم عن بعد ضرورة ملحة وليس فقط لمجابهة هذه الجائحة

9- متطلبات تفعيل نظام التعليم الالكتروني بالجامعة:

إن تفعيل نظام التعليم الالكتروني بالجامعة يتطلب توفير مجموعة من المكونات أو العناصر التي تتكامل مع بعضها البعض لإنجاح هذه المنظومة، وتتمثل هذه المكونات فيما يأتي:

9-1 مدخلات منظومة التعليم الالكتروني:

وتتمثل المدخلات في عملية تأسيس البنية التحتية للتعليم الالكتروني ويتطلب ذلك:

- توفير أجهزة الحاسوب بالمؤسسات الجامعية.
- توفير خطوط الاتصال بالشبكة العالمية للمعلومات – الانترنت–
- إنشاء موقع web للمؤسسة التعليمية على الانترنت أو على شبكة محلية.
- الاستعانة بالفنيين والاختصاصيين لمتابعة عمل أجهزة الحاسوب وصيانتها.
- تصميم وبناء المقررات الالكترونية وفقا لأسس ومعايير التصميم التعليمي وتقديمها عبر الشبكة العالمية أو المحلية على مدار الساعة.
- تأهيل متخصصين في تصميم البرامج والمقررات الالكترونية.
- تجهيز قاعات التدريس ومعامل حديثة للكمبيوتر.
- تدريب أعضاء هيئة التدريس من خلال دورات تدريبية مناسبة لتطوير الجوانب التقنية والتعليمية.
- إعداد الطلاب وتأهيلهم للتحول إلى نظام التعليم الالكتروني.
- تدريب إدارة الجامعة وتأهيلها.
- الاعلان عن المؤسسة الجامعية كمؤسسة الكترونية تعليميا وإداريا.
- تحديد الأهداف التعليمية بطريقة جيدة.
- عمليات منظومة التعليم الالكتروني:

تتمثل العمليات فيما يأتي:

- التسجيل في الدراسة بالطريقة الالكترونية.

- متابعة الطلاب للدروس الالكترونية بطريقة متزامنة عند وجودهم بالفصل أو بطريقة غير متزامنة من منازلهم.
- استخدام تقنيات التعليم المختلفة مثل البريد الالكتروني، الفيديو التفاعلي، غرف المحادثة.
- مرور الطالب بالتقويم التكويني[18].

2-9 مخرجات منظومة التعليم الالكتروني:

ومثل المخرجات فيما يأتي:

- التأكد من تحقق الأهداف التعليمية المحددة عن طريق أدوات و وسائل التقويم المناسبة.
- تعزيز نتائج الطلاب وعلاج نقاط ضعفهم.
- تطوير المقررات الالكترونية وبرامج المقاييس المتناولة
- تطوير موقع المؤسسة التعليمية على الشبكة في ضوء النتائج.
- تعزيز دور عضو هيئة التدريس وعقد دورات مكثفة لبعضهم عند الحاجة.
- تعزيز دور الهيئة الإدارية وعقد دورات مكثفة عند الحاجة.[19]

أهداف المقرر الدراسي، وطرق تقويمه في أول لقاء الأستاذ مع الطلبة في بداية الفصل الدراسي.

2. التحضير الجيد للمحاضرة قبل عرضها والتمكن منها وكتابة أهدافها في بداية الدرس.

3. الحضور إلى مكان إلقاء المحاضرة في الوقت المحدد حتى يكون قدوة لطلبته.

4. مراجعة الأفكار المحاضرة السابقة قبل الجديدة ومحاولة الربط بين المحاضرات لتحفيز الطلبة على التعلم والفهم إذا نجح الأستاذ في طرح أسئلة جيدة على الطلبة، ومن ثم انتزاع الإجابات منهم وإعادة صياغتها بأسلوب علمي يحقق الغرض منها.

5. تنويع طرق وأساليب التدريس فالمحاضرة واختيار الأساليب الجذابة والشيقة لتشجيع الطلبة على التعلم.[20]

10- هل سيلغي التعليم عن بعد التعليم التقليدي؟

فالتعلم عن بعد توجه عالمي في مستقبل التعليم وأراه مستقبلا سيطبق بشكل أكثر تقنينا ودقة وبالفعل هو الخيار الوحيد والأمثل في هذه الظروف، من إيجابياته عدم تقيد التعليم بمكان وزمن محدد حيث أصبح الطالب يحدد الوقت المناسب وإعادة الهدف أكثر من مره ومن أهم مقومات نجاح منصة تعليم قوية، أن يكون لديك مشغل يصل في كل الأماكن، فأصبح التعلم عن بعد ضرورة ملحة بسب الفوائد والإيجابيات الكثيرة التي يوفرها للمتعلم والمعلم على حد السواء، لكن تبقى قضية المتابعة والمراقبة لأداء الطلاب وتفاعلهم مع الدروس إلكترونياً مسألة نسبية بدرجة كبيرة، وكم شاهدنا الكثير من الفيديوهات في الفترة القليلة الماضية الطلبة يتناولون الطعام أو النوم أثناء المحاضرة، أو يذهب إلى مكان آخر في منزله، أو الانشغال بالهاتف النقال.....

الجدير بالذكر أن التعليم الالكتروني كان المنفذ الوحيد لنجاة السنة الدراسية من الضياع في ظل استفحال الوباء وطول المدة، لقد كان القرار الصائب التي اتخذته العديد من الجامعات، لكن يجب الاعتراف أنه من بين أهم نتائج التطبيق الواسع للتعليم الإلكتروني بسبب أزمة كورونا وصول المربين وأولياء الأمور إلى قناعة مؤكدة بأنه لا غنى عن المعلم بالطريقة التقليدية، ولا غنى عن المؤسسة التعليمية بمنشآتها ومبانيها، فالمؤسسة التعليمية ليست مهمتها نقل المعرفة فقط، ولكنها بالإضافة إلى التعليم توجه وتربي، وتقوم السلوك، وتساعد على بناء العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، بل إنها تسهم في تكوين شخصية الفرد المستقبلية من خلال تفاعله مع الآخرين، وهذا ما يفتقده التعليم الإلكتروني، ولا يستطيع توفيره للطالب، فلا شيء يضاهي التعلم الحقيقي في المدرسة، حيث التفاعل وجهاً لوجه، وستبقى المدرسة التقليدية هي الشكل الأمثل للعملية التعليمية مهما تطورت التقنيات المتوفرة للتعليم، إذن فمهما حدث، فلا غنى عن التعليم النظامي والاتصال المباشر بين المعلم والمتعلم، ومن ثم لا غنى عن دور المدرسة والجامعة الواقعي بشكل أساسي وعلى مدار العصور مهما كان التقدم، إلا أن أزمة فيروس كورونا كشفت حقيقة الواقع التعليمي والعلمي في بلداننا، وحقيقة الإتاحة التكنولوجية الضعيفة على الجانب التعليمي، وهو ما يجب أن يوضع له حل بعد انتهاء الأزمة إن شاء الله، وأن على كل دولة أن تنشئ لها نظاماً تعليمياً إلكترونياً بديلاً تتم إتاحته في الأوقات الاعتيادية كأداة مساعدة في العملية

التعليمية، وكأداة أساسية في أوقات الأزمات والكوارث المناخية أو الطبيعية أو المرضية، وعدم ترك الأمور لكل فرد يستخدم الأدوات التي يريدها بشكل عشوائي، وهذا ما يؤدي إلى تشتت وتشتيت الجميع، لتضيع الجهود بين العديد من المنصات والأدوات، مع وضع الخطط اللازمة لتوفير نظام تنمية مهنية إلكترونية حقيقية ومستمرة لتطوير قدرات المعلمين وأعضاء هيئة التدريس في الجانب التقني.

فسلام وتحية لمعلمي الأجيال، على قول الشاعر أحمد شوقي:

قم للمعلم وفه التبجيلا ** كاد المعلم أن يكون رسولا..

11- أزمة التعليم والتعلم وتحديات الكورونا :

في ظل إغلاق المدارس والجامعات وفي محاولات للتغلب على آثار ذلك، انصب التركيز على اللجوء في الاستفادة من التكنولوجيا وآليات التعلّم عن بعد في محاولة لإنقاذ السنة الدراسية.

فما قامت به الجامعات والمؤسسات التعليمية في عالم كورونا كان استجابة للجائحة وهو ما يعرف بـ Emergency Remote Teachingحيث وجد أساتذة الجامعات (والمدرسون في منظومات التعليم أنفسهم وجهاً لوجه مع أسلوب جديد طارئ لتقديم المواد التدريسية عن بعد دون أي إعداد مسبق لذلك، وقد بذلوا جهودا استثنائية مثمرة بالتعاون مع خبراء تكنولوجيا المعلومات ومختلف وسائط وأنماط التعلم ربما دون دراية كاملة بما يتميز به التعليم عن بعد.[21]

إن فكرة التعليم عن بعد هي فكرة قديمة ظهرت منذ زمن بعيد وقد كان يطلق عليها فكرة التعليم بالمراسلة، حيث كان الطالب يتلقى الكتب المقررة وتعليمات الدراسة بالبريد ويقوم بالمطالعة الذاتية وفي نهاية الفصل يحضر لاجتياز الامتحان،وعلى الرغم من ان هنالك مميزات كثيرة **للتعليم الإلكتروني** أو التعليم عن بعد منها على سبيل المثال، مواجهة زيادة أعداد الطلاب، تقليل الأعباء المادية على المؤسسات التعليمية الناتجة عن ذلك وذلك بتقليل أعداد الطلبة المتواجدين في مرافقها، وكذلك أعداد الموظفين بها، وإتاحة الفرصة للطلبة الذين يسكنون المناطق البعيدة من الالتحاق بها دون الاضطرار لتغيير مكان السكن، أو الإحجام عن إرسال الأطفال إلى المدرسة، وأخيرا الحل الحتمي للتعامل مع المشكلات التي ترتبت عن إغلاق المدارس والجامعات في ظل انتشار وتفشي فيروس كورونا.[22]

إن العالم لم يشهد من قبل تحديات للتعليم بشكل عام وللتعليم العالي بشكل خاص أكبر أثراً من تحديات الكورونا، بما في ذلك فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية والانهيار الاقتصادي في أمريكا عام 1929 وعام 2008 وغيرها من الكوارث المرضية/ او/ و البيئية، وهذا هو **التحدي الأول.**

التحدي الثاني: هو ضرورة أن يكون التعليم العالي ديمقراطياً، عادلاً، ذا كلفة معقولة، متاحاً للجميع وبخاصة في ضوء الإقبال منقطع النظير على الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي من جهة والكلفة المتزايدة من جهة ثانية، ومحدودية الموارد المالية من جهة ثالثة بسبب ارتدادات زلزال كورونا الاقتصادية.

التحدي الثالث: والأهم يتعلق بنوعية التعليم وأثره في تنمية وتعزيز القدرات العقلية، والفكرية، والإبداعية وصولاً الى إثراء عالم المعرفة واستكشاف، أن الجامعات هي في الأساس حاضنات العلماء والمبدعين، وقادة المجتمع، وصانعي مستقبله،فهي العمود الفقري والرافعة الأساس لوجوده وتقدمه.

12- أثر جائحة كوروناعلى التعليم:

إن أهم ما على الجامعات القيام به هو إقناع الطلبة بأن البيئة التعليمية التي يقدمها التعليم عن بعد تضاهي بيئة التعليم وجها لوجه، ولابد هنا من التأكيد على أن من واجب الجامعات الالتزام بتدريس الطلبة وتقديم الدعم التربوي والمادي والمعنوي لأعضاء هيئة التدريس والعاملين فيها كافة. ولكن الإدارة الجامعية عليها التزام لا يقل أهمية عن ذلك، وهو حُسن إدارة الموارد المالية والبشرية، وعلى الجامعات إجراء الدراسات واتخاذ قرارات صعبة وسريعة إذ عدم اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب يزيد من صعوبة التحديات ومن ثم عدم تجاوز المحنة. وانطلاقا من الدور التي تقوم به **منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة اليونسكو في مجال التعليم والتدريب** فقد حصرت **الآثار الناجمة عن إغلاق المدارس** حول العالم فيما يأتي:

- ✓ **توقف التعليم والتعلّم:** إغلاق المدارس أدى إلى حرمان الأطفال والدارسين من الخدمات التي تقدمها تلك المؤسسات التربوية.

✓ **العزلة الاجتماعية** :المدارس ليست مكانا للتعليم فقط إنما هي كذلك مراكز لممارسة الأنشطة الاجتماعية والتفاعل الإنساني والكورونا فرضت العزلة الاجتماعية وفرضت التواجدفي المنزل تحاشيا لتفشي الفيروس.

✓ **الحرمان من التغذية :**بعض المؤسسات التعليمية تقدم بعض الوجبات المجانية أو المنخفضة التكلفة كأحد الخدمات التي تعينهم على الدراسة التي تقدمها المدارس، فحصولهم على تلك الوجبات بجانب أنها تسهم في تحسين الصحة والتغذية، وإغلاق المدارس سيؤدي إلى حرمانهم من ذلك.

✓ **صعوبة توفير تعليم بديل في المنزل بسبب عدم استعداد أو قدرة الأهل على القيام بذلك في المنزل:**غالباً ما يُطلب من الأهل تيسير تعليم الأطفال في المنزل، وغالبا ما يواجه الوالدان صعوبة في أداء هذه المهمة، ولا سيما بالنسبة إلى الأهل محدودي التعليم والموارد.

✓ **عدم المساواة في إمكانية الانتفاع بمنصات التعلّم الرقمية :** سوء حالة البنية التحتية الرقمية وضعف خدمة الإنترنت وأحيانا انعدامها يمثل عائقاً أمام ذلك وتحقيق مبدأ المساواة وتكافؤ الفرص التعليمية، ولا سيما بالنسبة إلى الطلاب الذين ينتمون إلى بيئات فقيرة ومحرومة.

✓ **عدم وضوح الرؤية فيما يتعلق بمدة التوقف عن الدراسة** :إن ضمان عودة الأطفال والشباب إلى المدارس عند إعادة افتتاحها واستمرارهم في الدراسة، يمثل تحدياً، لاسيما عندما يتعلق الأمر بإغلاق المدارس لفترة طويلة.

وعلى هذا الأساس قدمت هذه الأخيرة(منظمة اليونيسكو)جملة من **التوصيات لضمان نجاح عملية التعلّم عن بعد** خلال فترة إغلاق المدارس وانقطاع الدراسة فيها، من أبرزها:

التأكد من الجاهزية لتقديم التعليم عن بعد وتوافر متطلبات ذلك: من خلال واختيار الأدوات المناسبة لذلك، التأكد من توافر البنية الرقمية اللازمة لذلك، تهيئة الطلاب والمعلمين لتقبل ذلك وتدريبهم عليه.

التأكد من إدماج كل أطراف العملية التعليمة في برامج التعليّم عن بعد :من خلال اتخاذ التدابير التي من شأنها ضمان انتفاع الطلاب، ومن ضمنهم الطلاب من ذوي الإعاقة أو منخفضي الدخل.

ضمان حماية خصوصية البيانات وأمنها أثناء التعليم عن بعد :من خلال التقييم المستمر لأمنها على الشبكة والتأكد من أن استخدام التطبيقات والمنصات لا ينتهك خصوصية بيانات الطلاب.

التأكد من وجود حلول لمعالجة المشكلات النفسية والاجتماعية: التي يواجهها الطلاب في أثناء عزلتهم في المنزل بعيدا عن المدرسة وإعطائها أولوية.

الاتفاق على البرنامج الذي سيتم اختياره من برامج التعليم عن بعد :سواء للتواصل المباشر والدروس المتزامنة، أو للتعلّم غير المتزامن.

توفير التدريب اللازم للمعلمين والأهل بشأن استخدام الأدوات التعليم عن بعد :فمن الضروري العمل على تنظيم دورات تدريبية أو توجيهية وجيزة للمعلمين والأهل عند الاقتضاء.

الاتفاق على قواعد للتعلّم عن بعد ورصد عملية تعلّم الطلاب :من خلال تحديد قواعد التعلّم عن بعد بالاشتراك مع الأهل والطلاب.

الاتفاق على مدة جلسات التعلّم عن بعد :من خلال تحديد مدة مناسبة للدروس ولا سيما في أثناء البث الحيوفقاً لقدرة الطلاب على التنظيم الذاتي والإدراك المعرفي.

تشكيل مجموعات وتعزيز التواصل من خلال شبكات التواصل الاجتماعي :تشكيل مجموعات تضم مدرسين وأولياء أمور ومديري المدارس من أجل التصدي لشعور الوحدة أو العجز، وتيسير تشاطر الخبرات ومناقشة استراتيجيات مواجهة صعوبات التعلّم.[23]

لقد كانت فكرة التعليم عن بعد فكرة رائدة حينما بدأتها الجامعة البريطانية المفتوحة في منتصف الستينات الميلادية، وانتقلت هذه الفكرة من لندن إلى دول أخرى طبقتها، حتى أصبحت عنوانا لنوع جديد ومختلف من التعليم، وزاد من الإقبال على هذا النوع من التعليم التوسع في استخدام الإنترنت حتى أصبح اعتماد التعليم عن بعد قائم على التعليم الإلكتروني.. وهكذا توحد المفهومان (التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني) ليعني شيئا واحدا وهو توفير التعليم لمن يطلبه وفي أي مكان.. ومع ذلك بقي هذا النوع من التعليم وخاصة لمن يحتاج إلى شهادات دراسية ملزماً بالحضور للطالب بنسبة لا تقل عن 25 % ليستطيع الحصول على شهادة معتمدة، لكن اليوم وفي ظل أزمة كورونا حدثت الكثير من التغييرات والتحولات، ومن أهمها إبقاء الطلاب في منازلهم وعدم الحضور إلى المدارس أو الجامعات والاكتفاء بالتعليم عن بعد، فما بين لحظة وضحاها وجد الطلاب أنفسهم في أكثر من 102 دولة مجبرين على التعلم في المنزل بواسطة التقنية الحديثة، وبعد أن كانت المؤسسات التعليمية تنظر إلى التعليم الإلكتروني كنوع من العوامل المساعدة

في التعليم، وتنظر إليه مؤسسات أخرى على أنه ترف ونوع من زيادة الخيارات التعليمية لمن يرغب في التزود تعليمياً أو تدريبياً، أصبح اليوم ضرورة، ووسيلة لتمكين مئات الملايين من الطلاب من التعلم بعد أن فقدوا فرصة الذهاب إلى المؤسسات التعليمية.

ولا ننسى أن هذا النظام قدم فرصة لأعضاء هيئة التدريس والمعلمين والمعلمات على تجديد أنفسهم، والبحث عن أنجع الوسائل لإيصال وتقديم المادة العلمية لتكون مختلفة ومتجددة يوما عن يوم، وكذلك ابتكار أساليب غير تقليدية ومختلفة عما عهده الطلاب في المدرسة، بالرغم من صعوبة الإعداد والتجهيز للمادة العلمية في التعليم عن بعد.

وعلى أساس ما تقدّم، توسّعت هذه الشّبكات لتدخُل ميادين الحياة كافّة سواء اقتصادية، اجتماعية، سياسية، ثقافية، بما فيها المجال التّعليمي عامة ومجال التعليم عن بعد على وجه الخصوص، هذا الأخير الذي يُعتبر ميداناً خصباً ومُركّباً يحتاج إلى مهارات وقُدُرات خاصّة تتلاءم والمُستحدثات الحديدة، بحيث كشفت دراسة مسحية أجرتها مؤسّسة البُحوث الوطنية في الولايات المُتّحدة الأمريكية أنّ العديد من المُواطنين الأمريكيين يجدون أنّ وسائل التّربية والتّعليم الحديثة التي تُنادي بها بعض المواقع منها: اليوتيوب، الفايسبوك، وغيرها لها أثر إيجابي على حياة الفرد، بحيث تُعتبر مرجع أساسي تُسهّل التّفاعل مع نمط الحياة الجديدة، ووسيلة للاطلاع المجّاني، وهذا ما جعل المستخدمين يستغنون عن شراء الكُتب والطُّرق التّقليدية في التّعليم، بذلك أصبح التّعليم عن بعد ليس مُجرّد عمليّة نقل المعلومات من المُعلّم إلى المُتعلّم بطرق المراسلة التقليدية، بل أيضاً كيفية تلقّي المتعلم لهذه المعلومة، وهو ما فعَّلَ من التعليم عن بعد ليُصبح الطّالب مُتعلّماً بدلاً من مُتلقّ، والمُعلّم مُوجّهاً بدلاً من مُلقّن، وعليه فالواقع التّعليمي تبنّى وجهة النّظر القائلة: بأنّ التعلُّم لم يأت من تصميم المُحتوى التّعليمي فقط، ولكن في كيفية استعمال هذا المُحتوى والشّكل والوضعية التّعليمية للمُتعلّم والمُعلّم على حدّ سواء.

لكن يبقى لوقوف المحاضر قبالة الطلاب في قاعة جامعية كبيرة، وخلفه اللوح الخشبي، فهذا مختلف تماما عن المحاضر الذي يجلس في مكتب ويُدّرس الآلاف عبر الانترنت فالمهارات هنا مختلفة وإن كانت المادة العلمية هي نفسها، الفارق الحقيقي هو التكنولوجيا التي تساند ذاك المحاضر وهي ليست بسيطة لأنها عبارة عن نظام تعليمي متكامل وليس مجرد محاضرة، ففي المقابل يكون دائما للحرم الجامعي النكهة الخاصة به مثل النشاطات الطلابية والاندماج المجتمعي، بل وحتى اللقاءات الشبابية والرحلات والاهم التفاعل الإنساني بين الطالب والمحاضر، ومن الطبيعي أن يكون هناك بعض الاختلافات، فالتعليم وجها لوجه يساعد بشكل أكبر في الحصول على المعلومات، لكن رغم ذلك بالنسبة إلى أغلب الطلاب فقد استطاعوا التكيّف مع التعلم عن بعد، وعندنا منتديات الطلبة في الجامعة التي تعوض قليلا، أيضا في الجامعة يوجد مشرف على الفصل الدراسي وجاهز في أي لحظة للإجابة عن الأسئلة، ولدى الطالب العديد من المصادر الغنية للحصول على المعلومات فالمكتبة الجامعة والمقررات الدراسية المجانية ومع ذلك دائما ما نشعر ان الحرم الجامعي له صبغة، ولربما ذكريات في المستقبل، والتفاعل أكثر من الطلاب، فالحاسوب ليس كطاولة الغداء في الجامعة."

13- التعليم الالكتروني في الجزائر ما بين الحاجة والضرورة في ظل الكورونا؟

قد جاء انتشار فيروس كورونا(COVID-19)محفزاً للمؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم للبحث عن حلول مبتكرة في فترة زمنية قصيرة نسبيًا، بعد أن كان التغيير في هذه المؤسسات يسير بوتيرة بطيئة جداً، سواء من حيث طرائق التدريس أو المناهج الدراسية. ففي شهر شباط المنصرم بدأ الطلاب في هونغ كونغ التعليم في المنزل عبر تطبيقات تفاعلية للمساهمة في التقليل من انتشار فيروس كورونا، وتبعتها الصين في توفير التعليم لأكثر من 120 مليون طالب من خلال البث التلفزيوني المباشر. وبالمثل بدأ الطلاب في جميع المدارس في معظم دول العالم في التحول الى التعليم عن بعد، كخيار لا بديل عنه لاستمرار العملية التعليمية، وقد أطلق عل هذا التحول مسميات عديدة ما بين تعليم عن بعد، وتعليم الكتروني، وتعليم، وتنوع الأدوات والتطبيقات التكنولوجية التي تختلف ما بين دولة وأخرى، ومؤسسة وأخرى،بحسب الإمكانيات والبنية التحتية، كل ذلك ليس مهماً!

والجزائر على غرار معظم دول العالم وجدت نفسها مضطرة لإلزام المتعلمين بمختلف الأطوار التعليمية على المكوث في منازلهم في النصف من شهر مارس المنصرم تفاديا لانتشار الوباء، وبعد أشهر من الوباء، وجدت نفسها مضطرة إلى التعامل من نظام التعليم عن بعد بالنسبة الى طلبة الجامعة، لكن الملاحظ والذي يجب الاعتراف به هو الإقبال المحتشم للطلبة على المنصات والمواقع المخصصة للدراسة وهذا ما يصرح به العديد من

الأساتذة، باستثناء الفئة القليلة من الطلبة المقبلين على التخرج(ليسانس، ماستر، دكتوراه) وربما رغبة هذه الفئة في التخرج ونيل الشهادة تكون المحرك الأساسي وراء هذا التفاعل.

وبالرغم من أن الجزائر كانت من بين الدول العربية السباقة التي استخدمت التعليم الالكتروني، لكنها لم تفعله كما ينبغي، بل اقتصر هذا على أربع أو خمسة جامعات كبرى، لم يعمم على باقي الجامعات، وحتى الجامعات التي تم اعتماده من طرفها لم تتبناه كأسلوب تعليمي قائم بحد ذاته بدلا عن التعليم التقليدي، وربما هذا ما جعلنا اليوم نشعر أننا بعيدون كل البعد عن هذه التقنية، وهذا يعود إلى عدة عوامل، يمكن ايجازها في:

- ✓ ضعف شبكة الانترنت في البلاد ككل، مقارنة بالعديد من الدول، مع وجود بعض المناطق التي لم تصلها التغطية أصلا.
- ✓ وسائل التكنولوجية ليست في متناول الجميع (المستوى الاقتصادي) والدولة لم تسع لحل هذا المشكل، في حين نجد أن الأردن مثلا سعت لتوفير أجهزة حاسوب مع التغطية لبعض الطلبة من ذوي الفئات المحرومة.
- ✓ افتقار بعض المعلمين والمتعلمين إلى مهارات فنيات التعليم عن بعد.
- ✓ عدم جاهزية العديد من المؤسسات الجامعية لتبني هذه التقنية.

خاتمة:

إن للتكنولوجيا التعليمية بشكل عام، والتعلم عن بعد بشكل خاص، مميزات وسمات رصينة قائمة على ادلة علمية يمكن توظيفها لتوسيع عملية المشاركة والتفاعل مع المواد التعليمية من قبل المعلم والمتعلم. والتعلم عن بعد قادر على توفير بيئة تعليمية تفاعلية من خلال إيجاد فرص لتطوير القدرات الذهنية والفكرية، وطرق التواصل المتعددة والموارد الدراسية المتنوعة يمكنها تغطية مختلف أساليب التعلم التقليدية، بل من خلالها يمكن خلق وسائل حديثة لكيفية إيصال المعلومة والتفاعل معها، ونجاح إدماج التكنولوجيا بالتعليم محكوم بعدة عوامل ظاهرة وباطنة التي من شأنها أن تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر بمختلف مراحل التنفيذ والاستخدام داخل العملية التعليمية، ورسم رؤية إستراتيجية واضحة المعالم للتعليم الالكتروني، أمر مطلوب وضروري جدا جدا، ويجب أن يتضمن أيضا بناء وإدامة أهم ثلاث قدرات: قدرات البنية التكنولوجية داخل المؤسسات التعليمية أولا، وثانيا القدرات المعرفية والمهارية للمعلم والمتعلم (على أسس نظرية صحيحة)،وأخيرا توسيع القدرات البحثية للتقصي والتقويم، ومثلما اجتاح وباء كورونا المستجد "كوفيد 19" حواجز الزمان والمكان، جاءت دعوات "التعلم عن بعد" –التي صاحبت انتشار الفيروس- لتجتاح هي الأخرى حواجز المكان والزمان.

ومهما كان التعليم عن بعد ضرورة ملحة أو ظرف طارئ في ظل انتشار الكورونا، فيجب أن تكون أزمة كورونا فرصة لإعادة الاعتبار لموضوع التعليم عن بعد، وأن تعمل وزارة التربية والتعليم، والمؤسسات التعليمية المختلفة، على إعادة تأهيل المعلمين والمتعلمين في هذا النمط من التعليم، والسعي إلى توفير الأدوات والمحفزات لبناء قاعدة بيانات، مع إعداد منهاج تعليمي إلكتروني لكل المراحل التعليمية يتناسب بحسب كل مرحلة وخصوصياتها.

الهوامش:

1. جمال علي خليل،2020.
2. حسن أحمد، 2020.
3. حسن أحمد،المرجع السابق.
4. أميمة سميح، 2016، ص.14
5. سالم أحمد،2004، ص279.
6. اميمة سميح، المرجع السابق، ص15.
7. زاهية لموشي، 2016. ص98.
8. سالم أحمد، المرجع السابق، ص278.
9. المين فالتة، 2019، ص26.
10. الرويلي زايد ،2008، ص 70.
11. الهادي محمد،2005، ص122.
12. زاهية لموشي، المرجع السابق، ص100.
13. جرجس نادى.2000، ص51.
14. محمود حوامدة، 2020
15. جمال علي خليل، 2020.
16. صالح بدر، 2008، ص29.
17. [1]https://www.alarabiya.net/ar/saudi-today/views/2020/04/01.

18. زاهية اللموشي، المرجع السابق، ص 99 .
19. محمد أمين عواد، 2020.
20. محمد أمين عواد، المرجع السابق.
21. جمال علي خليل، 2020.
22. جمال علي خليل الدهشان(2020)
23. حسن أحمد(2020)

المراجع:

(1) اميمة سميح الزين، التحول لعصر التعلم الرقمي تقدم معرفي أم تقهقر منهجي، مركز جيل البحث العلمي (لبنان)، اعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر لمركز جيل البحث العلمي حول التعلم بعصر التكنولوجيا الرقمية، الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالتعاون مع جامعة تيبازة، طرابلس، لبنان، أيام 22 و23 و24 أبريل 2016.

(2) جرجس، نادى(2000). الإنترنت والمشروعات المتكاملة منظمة وتنظيم لتكامل المنهج وتطويره، الطبعة الأولى، مكتبة الفلاح، الكويت.

(3) جمال علي خليل الدهشان(2020)، ازمة التعليم والتعلم في ظل الكورونا استرجع يوم 2020/08/26 على الساعة 22:40 من موقع :
https://www.new-educ.com

(4) جمال علي خليل الدهشان(2020)، تحديات تواجه التعليم العربى ما بعد ازمة كورونا استرجع يوم 2020/08/26 على الساعة 22:45 من موقع :
https://alhwar.com/2020/06/05/%

(5) حسن أحمد(2020)، التعليم عن بعد في زمن الكرونا: مميزات وتحديات 2-2 ، استرجع يوم 2020/08/28 على السعة 00:00 من موقع
https://www.almadapaper.net/view.php?cat=225918

(6) الرويلي، زايد بن فاضل(2008)، استخدام شبكة الانترنت في مراكز صادر التعلم والتعلم لدعم التدريس من وجهة نظر معلمي وطلاب المرحلة الثانوية الحكومية بمدينة الرياض"، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، كلية التربية.

(7) زاهية لموشي، تفعيل نظام التعليم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الآداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا المعلومات، اعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر لمركز جيل البحث العلمي حول التعلم بعصر التكنولوجيا الرقمية، الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية بالتعاون مع جامعة تيبازة، طرابلس لبنان، أيام 22 و23 و24 أبريل 2016.

(8) سالم، أحمد. (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد، الرياض.

(9) صالح بدر عبدالله.(2008). متطلبات دمج التعلم الإلكتروني عن بعد في الجامعات السعودية من وجهة نظر خبراء المجال، رسالة التربية وعلم النفس

(10) محمد امين عواد(2020)، تحديات الكورونا وإجراءات التعامل معها الجزء الأول، استرجع بتاريخ 2020/08/27 على الساعة 23:00 من موقع :
https://www.addustour.com/articles/1155555

(11) محمد امين عواد(2020)، تحديات كورونا واجراءات التعامل معها: التعليم العالي نموذجاً ، استرجع بتاريخ 2020/08/27 على الساعة 23:00 من موقع :
https://www.addustour.com/articles/1155766

(12) محمود حوامدة(2020)، التحول إلى التعليم الإلكتروني..هل يخلق إبداعاً في التعليم أم مزيداً من التلقين، استرجع بتاريخ 2020/08/28 على الساعة 00:00 من موقع:

(13) https://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2020/04/09/518723.html

(14) محمود حوامدة(2020)، تعليم الطوارئ ام التعليم الالكتروني، استرجع بتاريخ 2020/08/28 على الساعة 00:00 من موقع:
https://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2020/04/16/519488.html

(15) المين فالتة وصدراتة فضيلة، عوائق استخدام التعليم الالكتروني في تدريس طلبة الماستر بالجامعة الجزائرية، المجلة العربية للإعلام والثقافة، العدد(6)، فبراير 2009.

(16) الهادي، محمد .(2005). التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت " ، طبعة 1 ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة .

(17) هاني زايد(2020)، التعلم عن بعد في مواجهة كورونا المستجد، استرجع بتاريخ 2020/08/27 على الساعة 00:10 من موقع

https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/distance

الموقع الالكترونية:

(18) الأكاديمية العربية للتعليم الالكتروني والتدريب، من موقع:

https://www.abahe.uk/e-learning-definition.html

Distance Learning During the Coronavirus Pandemic Equity and Access Questions for School Leaders