التعليم عن بعد ودرس كورونا في الجزائر: من أجل مرافقة فعالة للتعليم الحضوري

Distance education and the Corona lesson in Algeria: for effective accompaniement to presence education

أ.د/ عميري عبد الوهاب

جامعة أمحمد بوقرة– بومرداس (الجزائر)

a.omiri@univ-boumerdes.dz

تاريخ الاستلام: 2022/04/22 تاريخ القبول للنشر: 2022/11/12 تاريخ النشر: 2023/02/01

ملخص:

تبحث هذه الورقة البحثية في أهمية التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية، وكيف يجب الاستفادة من تجربة اعتماده في ظل جائحة كورونا ليكون مرافقا فعالا للتعليم الحضوري، وذلك عبر الوقوف على النقائص المسجلة لتداركها والايجابيات المرصودة لتثمينها و تعزيزها، وكذا من خلال الاستغلال الأمثل لمستحدثات التكنولوجيا الرقمية لتطوير منظومة التعليم العالي. و عليه تستهدف هذه الورقة البحثية تشخيص واقع تطبيق التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية خلال جائحة كورونا ، للوقوف على ملامح العراقيل المسجلة والتحديات التي يجب أخذها بعين الاعتبار حتى نحسن استغلال التعليم الافتراضي في وقت الأزمات و نجعل منه مرافقا دائما للتعليم الحضوري للرفع من مستوى الجامعة الجزائرية وتحسين مخرجاتها.

***الكلمات المفتاحية :** التعليم عن بعد، واقع، إيجابيات، نقائص، تفعيل.*

***Abstract**:*

This research paper examines the importance of distance education at the Algerian University, and how to benefit from the experience of its adoption in light of the Corona pandemic to be an effective facility for presence education, by identifying the shortcomings recorded to be corrected and the positives observed to value them, as well as through the optimal use of innovations in digital technology to develop the education system higher. Accordingly, this research paper aims to diagnose the reality of the application of distance education in the Algerian university during the Corona pandemic, to identify the features of the recorded obstacles and the challenges that must be taken into account so that we can improve the exploitation of virtual education in a time of crisis and make it a permanent companion to the presence education to raise the level of the Algerian University and improve its output.

***Keywords:** Distance education, reality, positives, shortcomings, activation*

1.مقدّمة:

دفعت الحالة الوبائية وتفشي جائحة كورونا السلطات الجزائرية كغيرهما من دول العالم إلى اتخاذ إجراءات لمسايرة حالة الأزمة على كافة المستويات والقطاعات على غرار قطاع التعليم الجامعي، حيث تحولت المؤسسات الجامعية نحو التعليم عن بعد لضمان استمرارية عملية التعليم و التكوين و مختلف الفعاليات العلمية الأخرى، عن طريق استخدام شبكة الانترنت والمنصات التعليمية للتواصل البيداغوجي.

وهكذا ، اعتمدت الجامعة الجزائرية نظام التعليم عن بعد ليتسنى للطلبة مواصلة تحصيلهم العلمي ومسارهم الدراسي تماشيا مع الاحتياطات الصحية المتخذة لتفادي انتشار فيروس كورونا.

وقد كانت جائحة كورونا بمثابة الأزمة التي وضعت منظومة التعليم عن بعد محل معاينة حقيقية، حيث جعلت إمكانيات التعليم عن بعد في لقطاع التعليم العالي في الجزائر محل اختبار ميداني لفترة ليست بالوجيزة، وهو ما سمح بالوقوف عل قدرات الجامعة الجزائرية في هذا النوع من التعليم، واستكشاف مقوماته وامتيازاته، والتعرف على اختلالاته ونقائصه.

وبين مرحب بجدوى نظام التعليم عن بعد ومتحفظ عليه، أبانت جائحة كورونا على حتمية اللجوء إليه لاسيما في فترة الأزمات الوبائية، وأكدت على استحالة الاستغناء عليه لمواصلة المهمة التعليمية.

وفي غمرة اللجوء إلى نظام التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا، هناك من طرح فكرة اعتماده كنظام بديل لنظام التعليم الحضوري، لكن بالنظر إلى اعتبارات التخصص في بعض الفروع الجامعية التقنية وما سجل من نقائص مادية وتقنية خلال تجربته على هامش الجائحة، يجعل من التحول إلى نظام التعليم الافتراضي بدل التعليم الحضوري خيارا قاصرا.

ومهما يكن، فقد كانت جائحة كورونا مفيدة من حيث الاستفادة من تجربة التعليم عن بعد التي عاشتها الجامعة الجزائرية، وذلك عبر حصر النقائص المسجلة لتداركها والايجابيات المرصودة لتثمينها و تعزيزها، وهذا حتى نجعل من نظام التعليم عن بعد مرافقا فعالا لنظام التعليم الحضوري، على نحو يسمح بتطوير منظومة التعليم العالي في الجزائر.

و بناء عليه، فإنه من العقلانية أن يتم تشخيص واقع تطبيق التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية خلال جائحة كورونا للوقوف على ملامح العراقيل المسجلة والتحديات التي يجب أخذها بعين الاعتبار حتى يتم تحسين استغلال التعليم الافتراضي في وقت الأزمات و نجعل منه مرافقا دائما للتعليم الحضوري للرفع من مستوى الجامعة الجزائرية وتحسين مخرجاتها.

هذا ما تبحثه إشكالية الدراسة التالية:

كيف يمكن للجزائر أن تستفيد من درس كورونا لتحسين التعليم عن بعد و جعله مرافقا فعالا للتعليم الحضوري؟

الأسئلة الفرعية:

1.ما هي الاختلالات التي يجب تداركها في التعليم عن بعد من خلال تجربة كورونا ؟

2. كيف يمكن تفعيل التعليم الجامعي عن بعد في ظل الجوائح والأزمات؟

أهمية و أهداف الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في بحث آليات تفعيل التعليم عن بعد من خلال الاستفادة من تجربة اعتماده أثناء جائحة كورونا. وتستهدف الدراسة من وراء ذلك طرح إمكانية جعل التعليم عن بعد مرافقا دائما للتعليم الحضوري و ليس بديلا له، من أجل ترقية الجامعة الجزائرية وتطوير أدائها و تحسين مخرجاتها . كما تستهدف الدراسة من خلال اقتراح مواصلة اعتماد هذا النوع من التعليم كآلية مرافقة للتعليم الحضوري، زيادة تمرس الطلبة والأساتذة و الوصول بهم إلى درجات متقدمة من التحكم في أدواته حتى يكون العمل به في وقت الجوائح والأزمات في المستوى المطلوب.

منهج الدراسة:

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح واقع التعليم عن بعد في الجزائر في ظل جائحة كورونا والنقاط الواجب مراعاتها لتحسين هذا النوع من التعليم وجعله مرافقا دائما للتعليم الحضوري. وبطبيعة الحال كما يدل عليه عنوان الدراسة فقد تم الاعتماد أيضا على منهج دراسة الحالة .

2.التجربة الجزائرية في مجال التعليم الجامعي الافتراضي

1.2.شبكة المحاضرات المرئية ونظام التعليم الالكتروني لوزارة التعليم العالي

كان الهدف من هذه الخطوة على المدى القصير يتعلق بعقلنة استعمال الموارد البشرية من خلال إقامة شبكة للمحاضرات المرئية تدمج كل المؤسسات الجامعية، منها 13 موقعا مرسل و 46 موقعا مستقبلا، ورغم أن هذه الشبكة تسمح بالتسجيل والبث غير المباشر للدروس، فإنها تستعمل أساسا في شكل متزامن يستلزم الحضور المصاحب للأستاذ المرافق والطالب .ويمكن للنظام بعد الانتهاء من وضع التجهيزات وتكوين الكفاءات جمع 18 محاضرة مرئية في آن واحد، وذلك بفضل عقدة مركزية وستة وحدات متعددة المواقع موضوعة في مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني.

2.2.نظام التعليم الالكتروني

يرتكز هذا النظام على قاعدة للتعليم عن بعد في صيغة(زبون - موزع)،حيث يسمح بالإعداد والوصول إلى الموارد عبر الخط في شكل غير متزامن، وبإمكان المتعلم الوصول إلى هذا النظام في أي وقت وأي مكان وبوجود أو عدم وجود مرافق. كما تمكن هذه القاعدة الأساتذة من استعمال مختلف الطرق عبر الخط(دروس تطبيقية، تمارين، نشاطات، تدريب، وغيرها)، وتمنح القاعدة كذلك أيضا أدوات تسمح بالتبادل والتعاون بين الأساتذة / المرافقين والمتعلمين و /أو بين المتعلمين (البريد، المنتديات، دردشة، فضاءات الإيداع والتحميل)، ويتمثل الهدف النهائي لنظام التعليم الإلكتروني في وضع مسارات دراسية حقيقية عبر الخط، وهي مسارات مبنية على أساس الأخذ بعين الاعتبار حاجات المتعلمين ترتكز على

قاعدة بيداغوجية تبلور وفق ميثاق بيداغوجي محدد طبقا للتقنيات التربوية الجديدة الناتجة عن إدخال تكنولوجيات الإعلام والاتصال(التكوين التشاركي، البنائي، التتابع، وضع السيناريوهات، وغيرها)، وفي إطار احترام المعايير فيما يخص (SCORM ، IMS LOM ، وغيرها) **(بن ضيف الله، 2016، صفحة 440)**

3.2.الشبكة الجزائرية للبحث ARN

شهدت الشبكة الجزائرية للبحث Algerian Research Network تطورا متذبذبا ومشتتا لتلبية الحاجيات الدقيقة التي هي في الغالب مستعجلة، خاصة ماتعلق بالدخول إلى الانترنت. **(نبيل، 2010، صفحة 125)**

4.2. **مشروع أديا @ide**

يمثل مشروع أديا @ide بالجزائر جانبا من برنامج Tempus ، الذي يقوم الاتحاد الأوروبي بتمويله ومرافقة سياسات إصلاح التعليم العالي المعتمدة من طرف بلدان آسيا الوسطى وأوروبا الشرقية وبلدان البحر الأبيض المتوسط، و من ضمن غايته المساهمة في بسط ونشر تكنولوجيات الإعلام والاتصال في مجال التعليم العالي والبحث العلمي و مواجهة المشاكل التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي بالجزائر مثل تزايد عدد المسجلين ونقص عدد الأساتذة، كما يهدف البرنامج إلى استفادة الأشخاص البعيدين عن المراكز الجامعية من التعليم .

وفي نهاية هذا المسار وعند الانتهاء من تدريب الأساتذة وتكوين الفرق الإدارية والتقنية سيكون بحوزة المؤسسات الجزائرية المشاركة في المشروع الموارد البشرية الكافية لاقتراح تكوين جديد ذ ي شهادة وهو ماسترide @ المسخر لهندسة التعليم عن بعد واستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التعليم **(و.ت.ع.ب.ع، مشروع أديا @ide، 2020)**.

5.2. **مشروع التعاون السويسري في مجال التعاون عن بعد**

يتمثل هذا المشروع في برنامج للتعاون بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والمؤسسة السويسرية QUALILEARNING، ويضم أيضا تسعة بلدان من الساحل والمغرب العربي، و يتمحور حول التكوين في مبادئ التعليم عن بعد، وقد انتهت المرحلة الأولى منه في سنة 2007 ومكنت من تكوين أربعة وثلاثون خبيرا تم توظيفهم كأساتذة أو مهندسين في عدة مؤسسات جامعية جزائرية، أما المرحلة الثانية فبدأت في شهر مارس من سنة 2009 وتضمنت تكوين اختصاصيين مساعدين (اختصاصيين في التعليم الالكتروني)، و كانت تهدف إلى إنشاء وتطوير الفرق الدائمة للدعم البيداغوجي والتقني، و المساهمة في رفع التحدي المتمثل في زيادة كثافة الأعداد الطلابية، لاسيما من خلال توفير بيئة تكنولوجية للعمل التي تجمع الجامعات الشريكة، وتمنح لآلاف الطلبة فرصة الحصول مجانا على عدة خدمات على غرار العنوان الالكتروني والأجندة المشتركة و تخزين الوثائق، ... الخ **(و.ت.ع.ب.ع، التعاون الجزائري السويسري)**.

3.و اقع اعتماد التعليم الافتراضي في الجامعة الجزائرية في ظل أزمة جائحة كورونا

1.3. تداعيات أزمة فيروس كورونا على قطاع التعليم العالي في الجزائر

تسبب الإعلان عن حالات الإصابة بفيروس كورنا في إثارة مخاوف حول إمكانية انتشاره في الجامعات نظرا للاحتكاك اليومي لآلاف الطلاب، الأمر دفع إلى المطالبة بإيقاف الدروس وتعطيل الدراسة وهو الأمر الذي استجابت له الجهات الرسمية في الجزائر ، حيث توقفت الدراسة في شهر مارس 2020 نهائيا داخل الجامعات وتم توقيف الموظفين والعمال في المؤسسات المختلفة بهدف الحد من مخاطر انتشار الجائحة.

وقررت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي استكمال الدروس عن بعد وتأجيل بداية الموسم الجامعي إلى منتصف نوفمبر واستكمال السنة الجامعية بالمنصات الرقمية واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال المتوفرة من أجل ضمان تقديم المواد التعليمية بشكل رقمي لفائدة الطلبة، لكن ضعف شبكة الأنترنت في الجزائر وعدم وجود الوسائل والمعدات الكافية لتحقيق ذلك حال دون تطبيق التعليم عن بعد بالشكل والأثر المطلوبين.

وفي السياق ذاته شهد تطبيق المحاضرات والدروس التطبيقية عبر الأنترنت مشاكل في العديد من الجامعات والكليات، خصوصا في المجالات التقنية التي تتطلب أعمالا تطبيقية. **(زيماموش، 2020)** .

ففي ظل الحجر الصحي شكلت خطوة وزارة التعليم العالي باللجوء إلى المنصات الافتراضية لإتمام الدروس صعوبة في تحقيق الفهم كأول مبدأ .ومن ناحية أخرى التحكم في وسائل التكنولوجيا التي انعدمت فيها الدورات التكوينية سواء من طرف الأساتذة أو الطلبة وضعف البنية التحتية التكنولوجية في مجال التعليم عن بعد و تدهور حالة التدفق الحزم الانترناتية.

2.3. تجربة استخدام الأرضيات ومنصات رقمية في التعليم عن بعد

فيما يخص آليات مواجهة الأزمة الوبائية واستمرار التدريس أطلقت وزارة التعليم العالي منصة وطنية يمكن اللولوج اليها وتحميل جميع المحاضرات قصد التحضير لامتحانات السداسي الثاني من السنة الجامعية 2019-2020 والمؤجلة الى شهر سبتمبر من نفس العام **(عزيز، 2021، صفحة 272)**

عملا بمراسلة الوزارة رقم 288 بتاريخ 29 فيفري 2020 المتضمنة تحضير محتوى الدروس و الأعمال الموجهة والأعمال التطبيقية ما يغطي شهرا من الدراسة (04 أسابيع أو أكثر) و وضعه على أرضية المؤسسة Moodle أو إرساله إلى مركز التعليم الإلكتروني عبر البريد الإلكتروني، أصبح من الضروري تحضير محاضرات ودروس من طرف الأساتذة ووضعها تحت تصرف الطلبة للاطلاع عليها وتحميلها، وفيما يلي بعض المنصات الرقمية التي تم استعمالها في الجزائر.

1.2.3. المنصة الرقمية موودل

تعتبر المنصة الرقمية " موودل " من الأنظمة الالكترونية الحديثة المهمة للأساتذة والطلبة، حيث تمكن من تبادل المعلومات والدروس، فهو أحد أنظمة إدارة التعلم الرقمي مفتوح المصدر الذي يساعد الأستاذ في توفير بيئة تعليمية الكترونية ، ناهيك على أن هذا النظام يمكن استخدامه على المستوى الفردي أو المؤسسي **(Branzburg, 2005, p. 40)**. .

ويمنح نظام "موودل" مجموعة من الخدماتال تفاعلية عبر الخط التي تمنح للمتعلمين إمكانية الولوج إلى المعلومات و الأدوات والموارد لتسهيل التعّلم وتسييره عبر الانترنت، وهي على هذا النحو عبارة عن المحيط الافتراضي للتعلم، وهي منصة مفتوحة مجانية وواسعة الاستعمال .

وتجدر الإشارة أن نظام" Moodle " أول ما ظهر وطور في استراليا في 1999 ، وقد صُمّم من قبل "مارتن دوغيماس "بهدف مساعدة المعلّمين في تقديم دورات تعليمية على الإنترنت، مع الحرص على بناء المحتوى بشكل تفاعلي وتعاوني بالإضافة إلى تطوير محتوى هذه الدورات بشكل مستمر، وقد أطلقت أول نسخة من موودل في الجزائر في 20 أوت 2020. **(أحميد، 2018، الصفحات 68-69)**

ومن. مميزات نظام موودل نذكر مايلي:

- أداة مناسبة لبناء المناهج الإلكترونية(تجميع، تبويب، عرض.)
- وجود منتدى يناقش فيه المعلم الموضوعات ذات الصلة بالعملية التعليمية.
- يدعم النظام 45 لغة منها اللغة العربية.
- يهتم بوحدة الدرس لإنشاء عدة صفحات تعرض المحتوى أو جزء منه، ويمكن في نهاية كل صفحة إضافة سؤال أو رابط لصفحة تالية أوسابقة أو أخرى.
- يعطى فرصة جيدة للمتعلم بإرسال واجباته والمهام المكلف بها وتحميلها على الموقع بصيغ مختلفة من أجل تقديمها للمعلم (word ، power point)، كما يسمح بمتابعة الطالب من بداية دخوله للنظام حتى خروجه مع توفر تقرير لكل طالب.
- يتضمن أدوات مختلفة للتقويم(مهام، أنشطة، اختبارات) **(الجرعي، 2013، الصفحات 30-31) .**
- يتضمن معجم Glossary لعمل قواميس للمصطلحات المستخدمة في المنهج، كما يمكن تكليف الطلبة بكتابة المصطلحات لتقييمها من قبل المعلم قبل عرضها.
- يتيح النظام للأستاذ تسجيل طلابه أو تسجيل أنفسهم آلياً دون الرجوع لأساتذتهم.
- التصحيح وتسجيل الدرجات تلقائياً حسب معايير يحددها المعلم لاختبارات الاختيار من متعدد أو صح وخطأ أو غيرها من أنماط الاختبارات.
- يستطيع المعلم عمل مجموعات نقاش حسب المهام والمستوى التعليمي أو يقوم النظام بتكوينها.
- تتوفر في النظام غرف دردشة ومنتديات للحوار التعليمي.
- يدعم النظام معايير SCORM العالمية. **(الزهراني، 2012، الصفحات 43-44)**

2.2.3.استخدام مواقع مواقع التواصل الاجتماعي

كان لمواقع التواصل الاجتماعي دور مهم في تدعيم التواصل العلمي لمواجهة تبعات جائحة كرونا على البحث العلمي حيث بالنظر إلى عدم استثمار الجامعة في أنظمة المعلومات الرقمية اتجهت الأسرة الجامعية لمواقع التواصل الاجتماعي كوسيط للتواصل بين أفرادها.

لقد ساهمت مواقع التواصل الاجتماعي في تدعيم التواصل العلمي بين أفراد الجامعة الجزائرية للتخلص من تبعات جائحة كرونا على البحث العلمي ، وكانت أهم مواقع الاجتماعية المستعملة في التواصل الاجتماعي نجد الفايسبوك بالدرجة الأولى وذلك من خلال استعمال خاصية البث المباشر في تقديم المحاضرات وفتح المجموعات الخاصة إضافة إلى استعمال تقنية الرسائل الفورية عن طريق تطبيق ماسنجر في عملية الإشراف. كما تم استغلال بعض التطبيقات في عقد الملتقيات أو تقديم الدروس للطلبة على رأسها تطبيقي "زووم" و"قوقل ميت" للتحاضر عن بعد . **(عزيز، 2021، صفحة 273).**

3.3. معوقات تطبيق التعليم الافتراضي في الجزائر

شهد تطبيق التعليم الافتراضي في الجزائر تسجيل مجموعة من المعوقات التقنية و الاجتماعية النفسية. ففي الجانب التقني تم تسجيل ظاهرة عدم امتلاك الطلبة لأجهزة إعلام آلي، وضعف في تدفق الانترنت.

كما تم تسجيل معوقات أخرى تنظيمية وبشرية نتيجة غياب دورات تكوينية للأساتذة والطلبة على العملية من قبل إدارة الجامعة، حيث شعر الطلبة بانخفاض في مستوى أداء الأساتذة مقارنة بأدائهم في تقديم الدروس بالطريقة التقليدية .

وتعرضت منظومة التعليم في الجزائر للتضرر بفعل جائحة كورونا بالنظر الى توقف التدريس قرابة7 أشهر، مما اضطر وزارة التعليم العالي لأن تصبح أكثر مرونة مع خيار التعلم عبر الانترنت في ظل استمرار تفشي الوباء ومخاوف من تجدد موجات جدية الوباء في هذا السياق

لقد غيرت جائحة كورونا الطريقة تلقى التعليم، و لم يكن هناك وقت للتخطيط، ولم تكن هناك خطة جاهزة لضمان نجاح استمرار التعليم وتحسين جودته سواء عبر الأساليب التقليدية أو عبر الانترنت. وفي هذا السياق ، كان من الضروري دعم امتلاك الطلبة لمهارات معينة مثل مهارات حل المشكلات والتفكير النقدي والأهم من ذلك القدرة على التكيف مع الأزمات .وبالتالي بات من الضروري على المؤسسات التعليمية بناء المرونة في أنظمتها التعليمية لضمان وجود هذه المهارات في طلابها وتحديد أولوياتها" .وأثبتت دراسات أنه في حين تواجه حياة الكثير من الناس مخاطر جدية، يجب أن يكون التدريس والتعلم عن بعد توجها ممتعاً يحفز إيجابية الطلبة وليس ضرورة للحد من مخاطر تفشي العدوى، فربط الإيجابية بالتعلم عن بعد سيؤدي حتماً إلى تقليل مستويات التوتر والخوف لدى الطلبة .لهذا، ينبغي توفير التقنية المناسبة ودعم التدريب على التقنيات الجديدة .

لقد واجه الخيار الاضطراري للتدريس عن بعد تحديات ضخمة أبرزها محدودية تكيف الأساتذة الجامعيين أو الطلبة في قطاع التعليم العالي مع متطلبات وأساليب التدريس عن بعد، فضلاً عن احتمال نقص تفاعل متوقع للطلبة مع خصوصيات" التعليم عبر الانترنت "والذي قد ينعكس على مؤشرات الالتزام والتركيز والفهم.

وعلى الرغم من احتمال إقبال الطلبة على مثل هذا النوع من التعليم الذي لا يشترط التنقل الى الجامعة، إلا أن اعتماده فرض تحديات مراقبة جودة هذا النوع الجديد من التدريس في ظل تصاعد أزمة جودة النظام التعليمي برمته وتأخر جهود الإصلاح.

كما اصطدم التوجه للتعليم الافتراضي في بداياته الأولى من اعتماده في ظل الجائحة مشاكل عدم الاستعداد المؤسسي والمجتمعي لمنح الثقة في مثل هذا النوع من التعليم الذي واجهته موجة تشكيك واسعة بعد حملة نقص التدفق الانترنتاتي خاصة في مناطق الظل.

ومن تحديات التعليم عن بعد غياب التحكم من جانب الأستاذ وغياب التفاعل المباشر والشعور بالعزلة، مما قد يقلل من رضا الطلبة عن تجربة التعلم عن بعد.

إن الإدارة الجامعية بحاجة إلى إدراك أن التدريس الإلكتروني يتطلب خبرة ومهارات، وهو توجه يعتقد أنه لم يكن مكتملا بالنظر لمهارات المدرسين والطلبة في التعامل مع تقنية التعلم عن بعد ،حيث أن نجاح مسار التعليم عن بعد يتطلب اهتماما والتزاما كبيرا من جانب الإدارة الجامعية . هذا الاهتمام يتجلى في دورها في تكييف الطريقة التي يتم بها تصميم الدروس وتقديمها وتظهر أيضا أبحاث التعليم عن بعد أن الطلبة بحاجة إلى الدورات التكوينية بحيث يمكن للطلبة الاستفادة من الإمكانات التفاعلية للتعلم عن بعد،كما يحتاج الأساتذة إلى تكوين حول كيفية استخدام التقنيات الجديدة وتكييف أساليب التدريس مع بيئة التعلم عن بعد. **(عزيز، 2021، صفحة 274)**

وفضلا على هذه القراءة الأولية، يمكن إجمال مجموع المعوقات التي اعترضت تجربة التعليم عن بعد في النقاط التالية:

- حداثة التعليم عن بعد مما ترتب عليه عدم معرفة الكثير من الطلبة بهذا النوع من التعليم إلى جانب انعدام الوعي بأهمية هذا النوع من التعليم وقلة المتخصصين في هذا المجال.
- عدم وضوح الطرق والأنظمة الخاصة بتفعيل التعليم عن بعد وقلة برامجه وعدم استجابة الطلبة لهذا النوع من التعليم بسبب تعودهم على النمط التقليدي ما أدى إلى قلة تفاعلهم معه.
- عدم توافر البنية التحتية الكافية لإنشاء المختبرات الكافية لأعداد الطلبة المتزايد، الأمر الذي يتطلب المزيد من الوقت من أجل تحقيق ذلك. **(ياسين، 2020)** .

4.آليات تفعيل التعليم الافتراضي(التعليم عن بعد)في وقت الأزمات

1.4.الاقتناع بأهمية التعليم الافتراضي في ظل الأزمات :

في الحقيقة أن أزمة كورونا سلطت الضوء على أهمية التعليم الالكتروني والتعليم عن بعد بشكل كبير وفرضته 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 بطريقة جيدة وفعالة. وهذه التقنية لها خصائص ومزايا و فوائد على غرار اختصار الوقت والجهد و التكلفة، إضافة إلى قدرة الحاسب على تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، ومساعدة المعلم والطالب في توفير بيئة تعليمية جذابة لا تعتمد على المكان أو الزمان، كونها 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 وتقييم أداء المتعلمين. فالتعليم الإلكتروني بما يملكه من قوة ومرونة يستطيع أن يحل الكثير من المشكلات التي يعاني منها التعليم اليوم ومستقبلاً، مع المحافظة على جودة العملية التعليمية، وذلك نظرا لمميزاته وخدماته التالية:

- يوفر المحتوى التعليمي للدارسين في أي وقت وفي أي مكان عبر شبكة الإنترنت وأشكال أخرى متعددة؛ ويقلل من تكاليف التعليم والتدريب؛
- يمكن من متابعة العلم بصورة دقيقة؛
- يساعد الجامعات على استيعاب الأعداد الكبيرة من الدارسين؛
- تقديم التعليم للقاطنين في المناطق البعيدة.

وعندما نتحدث عن الدراسة الإلكترونية فليس بالضرورة أن نتحدث عن التعليم الفوري المتزامن online Learning بل قد يكون التعلم الإلكتروني غير متزامن؛ فالتعليم الإفتراضي معناه التعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنت والتقنيات.

ورغم كل هذه الميزات و رغم 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 وبالتالي صعوبة امتلاكهم لأجهزة الحاسوب أو الأجهزة الذكية وأيضاً عدم وصول تغطية الإنترنت إلى كل المناطق في البلاد، وعدم قدرة وسائل الإعلام على خلق تفاعل شبيه بما يجري في الصفوف، أضف إلى عدم إعداد المدرّسين للتعليم عن بعد، إذ ينحصر معظم التدريب على التعامل داخل الصف الدراسي التقليدي.

ورغم كل مساوئه التي إن نظرنا إليها نظرة شمولية سنرى أنها مؤقتة وبالإمكان التغلب عليها مستقبلاً، ولا تنقص من جدوى التعليم عن بعد الذي لابد من التفكير بمنطق أنه سيكون بديلاً للتعليم التقليدي في الحالات الحرجة ،وهذا لا يبرئ التعليم التقليدي من المساوئ الكثيرة التي يضمها، والتي أيضاً من شأن الحالات الحرجة أن تظهرها للسطح، ومتطلبات العصر ستظهر أي الأسلوبين أهم وكيفية تطوير كل أسلوب وإنجاحه وربما ستفرض المكافئة بينهما باستخدامهما بالتوازي أو من الممكن بعد حين أن تضعهما في مضمار واحد. **(فتون، 2020)**

وتتلخص أهم أدوار التعليم عن بعد التي تزيد من الاقتناع بضرورته، في النقاط التالية:

- استمرار الحاجة الدائمة للتعليم والتدريب بسبب التطور في مختلف المجالات المعرفية.
- الحاجة للتعليم والتدريب في الوقت المناسب والمكان المناسب للمتعلم
- يوفر التعليم عن بعد ثقافة جديدة هي الثقافة الرقمية التي تركز على معالجة المعرفة وفي هذه الثقافة يستطيع المتعلم التحكم في تعلمه عن طريق بناء عالمه الخاص به عندما يتفاعل مع البيئات الأخرى المتوفرة إلكترونيا وهو ما يتوافق مع نظرية التعليم البنائي.

- إتاحة الفرصة لكل الفئات وتوفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمة.
- يعمل التعليم عن بعد على تقليص مختلف التكاليف ويوفر مبالغ كبيرة من تكاليف التعليم والتدريب.
- يساعد التعليم عن على تبادل :الخبرات والمعارف وتبادل الآراء والتجارب من خلال إيجاد وسائل اتصال عبر موقع محدد يجمعهم جميعا في غرفة افتراضية رغم بعد المسافات في كثير من الأحيان.
- يساهم في تنمية التفكير وإثراء عملية التعلم في أي وقت وأي مكان وفقا لمقدرة المتعلم على التحصيل
- تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية.
- يساعد الطالب على الاستقلالية ويحفزه على الاعتماد على نفسه. **(الراشد، 2003)**
- -توفير فرصة لأكبر عدد من المتعلمين للاطلاع على الدروس والمحاضرة وتحميلها.
- توفير الوقت المبذول للوصول لمكان الدراسة ، وتوفير مصاريف شراء المواد والكتب الدراسية.
- عدم حصر المتعلم في منطقة جغرافية معينة، وبذلك تزداد اختيارات البرامج الدراسية بالنسبة له.
- توفير فرصة أكبر للمتعلمين غير القادرين على الحضور، كذوي الاحتياجات الخاصة من التعلم في جامعات في مستوى تطلعاتهم.
- توفير المقاييس المدرسة على الإنترنت، مما يضمن سهولة الوصول لها، في أي وقت ومن أي مكان. **(فتوح، 2020)**

2.4. استشعار أهمية التعليم الافتراضي بالنسبة للأستاذ و الطلاب :

تكمن أهمية التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية على مستويين؛ أهمية التعليم الإلكتروني بالنسبة للأستاذ، وأهميته بالنسبة للطلبة.

1.2.4.أهمية التعليم الإلكتروني بالنسبة للأستاذ

- يمكن الأستاذ من استغلال الوقت المخصص لحصة الدراسة بشكل فعال؛
- يرفع من كفاءة المدرس المهنية من خلال تهيئته النفسية بتوفر هذه الوسائل؛
- تساعد الأستاذ على إثراء الحصة من خلال استخدام مادة تعليمية في الموقع التعليمي الواحد؛
- تساعد المدرس على عرض المادة بأشكال مختلفة، وذلك باستخدام الوسائط التقنية المختلفة؛
- تنقل الأستاذ من دور ناقل للمعلومة وملقنها إلى دور المخطط والموجه؛
- توفير الجيد والوقت.

2.2.4.أهمية التعليم الإلكتروني بالنسبة للطالب:

- تزيد رغبة الطالب في التعلم؛
- تضفي في الطالب حب الاطلاع؛
- توطيد العلاقة بين المدرس والدارسين لما لهذا النمط التعليمي من دور في توضيح ما هو غامض علمي ومنهجي؛

- تزيد من تركيز المتعلمين؛
- تعالج الفروق الفردية خاصة في التعليم غير المتزامن أو المدمج؛
- يسهم في عملية توصيل المعلومات وترسيخها؛
- تزيد من الرصيد المعرفي لدى الطالب؛
- تسهم وتشجع الطالب على المشاركة والتفاعل أكثر. **(فاتح، 2020، الصفحات 188-189)**

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن تقنية التعلم عن بعد أصبحت هي الحل الأمثل في ظل الجائحة نظرا لما لها من دور في توفير المحتوى التعليمي للدارسين في أي وقت وفي أي مكان عبر شبكة الإنترنت و بأشكال أخرى متعددة، ويقلل من تكاليف التعليم.

3.4. آليات تفعيل التعليم الافتراضي وترقيته:

1.3.4.مراعاة حلول تفعيل تجربة التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا

بالنظر إلى تجربة كورونا و احتمال تكرار أزمات من هذا النوع لابد من مراعاة مجموعة من الحلول المقترحة لتفعيل التعليم عن بعد وضمان التعايش مع الأزمات والجوائح، وهي كالتالي:

- يجب الاستفادة من تقنيات تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تحديث منظومة التعليم من خلال استفادة أساتذة الجامعات والطلبة عبر مختلف دول العالم من بنوك المعطيات والمعلومات المنتجة.
- إمكانية استخدام أساليب جديدة في التعليم من خلال التعليم عن بعد باستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال فقد أدى تطور شبكات البريد إلى تطوير التعليم بالمراسلة عبر المواد المطبوعة وأدى البث الإذاعي إلى استخدام الراديو في التعليم، ومن خلال تقدم الصناعات الكهربائية ازداد دور الصوتيات بشكل عام في التعليم من خلال أجهزة التسجيل، ثم ظهر التلفزيون والفيديو وازدادت فكرة التعليم بالصوت والفيديو شيوعا واستعمالا من خلال الأقمار الصناعية وبانتشار الحواسيب الشخصية والحاسب الآلي ومن حيث المبدأ يقوم التعليم عن بعد على عدم اشتراط الوجود المتزامن للمتعلم والمدرس في الموقع نفسه بحيث يتم التغلب على عنصري الزمان والمكان. **(صالح، 2020)**

إن هذه التكنولوجيا الحديثة من مفرزاتها الإيجابية إمكانية تحقيق التعليم الافتراضي، فما تم ذكره مسبقا من معدات ووسائل أفرزتها التكنولوجيا الحديثة تستغل لتحقيق التعلم عن بعد والاستغناء عن الأساليب التقليدية في التعليم مثل ضرورة الانتقال إلى الجامعات والمكاتب المتطورة في أوروبا من أجل الوصول إلى الكتب وغيرها، فاليوم باستخدام التكنولوجيا الحديثة يمكن تحقيق ذلك.

ولتحقيق ذلك يجب أن تكون الدولة متطورة بشكل كاف ولديها إمكانيات تتيح لها تحقيق ذلك، كذلك على الطالب الجامعي أن يكون مجهز بشكل كاف لتقبل فكرة التعلم عن بعد فالكثير من الطلبة لديهم إمكانية استخدام شبكة الانترنت في شتى المجلات خاصة في مجال التسلية، بحيث يمتلكون حساب على جميع

منصات التواصل الاجتماعي ولكن غير مؤهلين على إنشاء بريد إلكتروني من أجل الدراسة والمشاركة في منصات التعليم عن بعد بحيث يقتصر استخدام شبكة الانترنت على التسلية.

ولإدراج تعليم افتراضي ناجح في ظل الأزمات لابد من وزارة التعليم أن تدرج المحاضرات النظرية على الخط عبر شبكة الانترنت، حتى يتعود الطالب على تلقي المعلومة عن بعد في البيئة الافتراضية وتبقى الحصص التطبيقية بشكلها السابق للتعليم في الجامعة حتى يتعود الطالب على هذا النمط من التعليم عن بعد حتى في الظروف العادية لنتمكن من إدراجه بشكل كلي في ظل الأزمات.

2.3.4. الاستفادة من التجارب الدولية في مجال تطبيق التعليم الجامعي الافتراض ي في وقت الأزمات (جائحة كرونا نموذجا)

اتبعت دول العالم أساليب مختلفة لمواصلة العملية التعليمية في ظل انتشار وباء كورونا، واستطاعت المؤسسات التعليمية اجتياز الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2019 /2020 بشكل أو بآخر، وحدث التطور المفاجئ في المسيرة التعليمية في معظم دول العالم منذ نهاية شهر فبراير 2020، والنصف الأول من شهر مارس، حيث صدرت قرارات بإغلاق المؤسسات التعليمية ضمن الإجراءات الاحترازية الهادفة لوقف انتشار الوباء أو التخفيف من حدة انتشاره، خاصة بعد انتقال هذا الوباء من بؤرته الأولى في مدينة ووهان الصينية إلى كافة دول العالم. وفيما يلي عرض لبعض التجارب وتوضيح دور التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد في هذا المجال. **(المنتشري، 2020)** .

- **تجربة الولايات المتحدة الأمريكية:**

تعد الولايات المتحدة هي الدولة الرائدة بلا منازع في مجال التعليم عبر الإنترنت، حيث تتوفر مئات الكليات عبر الإنترنت وآلاف الدورات التدريبية عبر الإنترنت للطلاب .فقد أشارت دراسة أجرتها عام 2011 مجموعة" سلون كونسورتيوم"، وهي إحدى المؤسسات الأمريكية الرائدة في مجال التعليم عن بعد، أن 6 ملايين طالب في الولايات المتحدة يتلقون دورة تعليمية واحدة على الأقل على الإنترنت.

ونتيجة تزايد الإقبال على الدورات الدراسية المقدمة عبر نظام التعليم عن بعد، فقد شجع ذلك جامعات أمريكية مرموقة - مثل :استانفورد، وبيركلي، وبرينستون، وجامعة كاليفورنيا، وعدد من المؤسسات التعليمية الأمريكية الأخر ى-على تقديم دورات تعليمية عبر الإنترنت لأولئك الذين يفضلون هذه الطريقة ولا يستطيعون المشاركة في الصفوف الدراسية بشكلها التقليدي .

ومن الجدير بالذكر أن البرامج التعليمية المفتوحة في الولايات المتحدة تعد من أهم برامج التعليم عن بُعد في العالم، خاصة البرامج المقدمة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، التي تمثل نموذجًا دوليًّا تعمل العديد من دول العالم على محاكاته. **(فخري، م.،تجارب "التعليم عن بعد" لاحتواء الأزمات العالمية، المستقبل للدراسات والأبحاث المتقدمة، 2020)**

- **تجربة الصين:**

تعتبر الصين من أهم الدول التي يزدهر فيها قطاع التعليم عن بعد، حيث يوجد في الصين أكثر من 70 مؤسسة وكلية افتراضية "online institutions an colleges"، ونتيجة للتنافس الشديد للحصول على الوظائف هناك، يسعى الطلاب إلى الحصول على مزيدٍ من الدرجات العلمية والدورات التدريبية في عدة مجالات، ليتمكنوا من الحصول على وظائف أفضل .إذن فالضرورة الاقتصادية قد ولدت فرصة كبيرة لنمو قطاع التعليم عن بعد في الصين. **(بوشعالة)** .

- **تجربة ماليزيا:**

تتقدم ماليزيا بأقصى سرعة فيما يتعلق بفتح فرص جديدة للتعلم عبر جامعة آسيا الإلكترونية Asia e-University التي مقرها كوالالمبور،وهي إحدى أهم الجامعات التكنولوجية في ماليزيا، حيث عملت هذه الجامعة على دعم المواطنين في المناطق التي تعاني عدمَ توافر الجامعات ولكنها تتمتع بإمكانية الوصول إلى الإنترنت، مما سهّل انتشار نظام التعليم عن بعد بين المواطنين الماليزيين بل والآسيويين أيضًا، حيث تقدم هذه الجامعة دورات تعليمية عبر الإنترنت لطلاب 31 دولة آسيوية مختلفة، وقامت الجامعة بالدخول في شراكات مع جامعات أخرى لتقديم برامج تتيح الحصول على درجات تعليمية من خلال الإنترنت، حيث تم -على سبيل المثال -تطوير برنامج ماجستير في إدارة الأعمال بالتعاون مع كلية إدارة الأعمال الدولية في الدنمارك. **(فخري)** .

3.3.4. تدارك معوقات التعليم عن بعد من أجل تفعيله الجيد

تقف أمام التعليم عن بعد عدة عقبات متعددة ومختلفة تحول دون استغلال التكنولوجيا الحديثة في العملية التعليمية، ولهذا من أهم خطوات تفعيل التعليم عن بعد هو تدارك هذه المعوقات، وإيجاد الحلول الصحيحة لمعالجتها، وذلك على النحو التالي :

- توضوح أسلوب وأهداف هذا النوع من التعليم للمسؤولين عن العمليات التعليمية .
- احتواء الأمية التقنية مما يتطلب جهداً كبيراً لتدريب وتأهيل المدرس والطالب استعداداً لهذه التجربة.
- تغطية التكلفة المادية من شراء المعدات اللازمة والأجهزة الأخرى المساعدة والصيانة.
- تدارك حالة إضعاف دور المدرس كمشرف تربوي وارتباطه المباشر مع الطلبة، وبالتالي قدرته على التأثير المباشر.
- إبراز دور الجامعة كمؤسسة تعليمية هامة في المجتمع لها دورها الهام في تنشئة الأجيال المتعاقبة.
- تصفية ساحة الاستثمارات في مجال التعليم عن بعد، حيث سجل ظهور الكثير من الشركات التجارية والتي هدفها الربح فقط والتي تقوم بالإشراف على تأهيل المدرسين و إعدادهم وهي في الحقيقة غير مؤهلة علماً لذلك.
- عقلنة الاستعمال التقني لأدوات التعليم عن بعد، حيث أن كثرة الأجهزة العلمية المستخدمة في التعليم عن بعد يصيب المتعلم بالفتور في استعمالها. **(العزيز، 2010 ، صفحة 28)**.

كما يجب تدارك ومعالجة المعوقات التي تتعلق بمعايير التعليم عن بعد. فهذا النمط من التعليم يواجه عدة مصاعب قد تطفئ بريقه وتعيق انتشاره بارعة، ومن أهم هذه العوائق قضية المعايير المعتمدة التي يجب تطويرها .كما يجب الأخذ بالاعتبار مسألة الخصوصية والسرية واختلاف المحتوى والامتحانات بالنسبة للمقاييس المدرسة.، و مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه .

كما يتطلب تفعيل التعليم عن بعد وعي أفراد المجتمع بأهمية هذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه. (**حساني، 2008 ، صفحة 94**) .

الخاتمة

إن تقنية التعليم عن بعد جزء لا يتجزأ من المنظومة التعليمية التي تعمل جل المؤسسات التعليمية حول العالم على تبنيها ، حيث أصبحت آلية التعليم عن بعد من بين الحلول الناجعة التي انتهجتها الدول في ظل موجة الأزمات والمشاكل الناجمة عن تفشي فيروس كورونا الذي يشهده العالم اليوم، حيث تلعب هذه التقنية دورا فعالا في معالجة التذبذب والاضطراب الحاصلين التي تعاني منه معظم المنظومات التعليمية لمعظم البلدان، نظرا لإعتماده على الأسلوب التفاعلي الذي يقوم على تقليص الفجوة الزمنية والمكانية بين الأطراف الفاعلة في المنظومة التعليمية.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجز أهمها فيما يلي:

1. يعد التعليم عن بعد نشاط منهجي يشمل اختيار وإعداد وتقديم المواد التعليمية بالاضافة إلى الإشراف على دعم تعلم الطلاب، والذي يتحقق من خلال سد المسافة المادية بين الطالب والمعلم عن طريق وسيلة تقنية مناسبة واحدة على الأقل؛

2. تعبر عملية التعليم عن بعد على توليفة متكاملة تتكون من ثلاثة عناصر أساسية هي: الأفراد والتكنولوجيا، والسياسات؛

3. من بين أهم الآثار المترتبة عن غلق المدارس حول العالم نجد توقف عمليتي التعلم والتعليم والعزلة الاجتماعية، الحرمان من التغذية وعدم المساواة في إمكانية الانتفاع بمنصات التعلم الرقمية، وكذلك التفاوت في رعاية الأطفال...وغيرها؛

4. هناك العديد من الأدوات التي تستعملها تقنية التعليم عن بعد في سبيل إنجاح العملية التعليمية خاصة في ظل هذه الأزمة التي يمر بها العالم اليوم (الجائحة) ، من خلال المواقع التعليمية والاعتماد على وسائط التواصل الاجتماعي كالفايسبوك و الواتساب وكذا منصات التعلم وغيرها، نظرا لما توفره من خلال الدردشات وتبادل للملفات التعليمية، ومقاطع الفيديو والملفات الصوتية؛

- توصيات الدراسة :

من خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى مجموعة من الاقتراحات نوجز أهمها فيما يلي:

1. ضرورة توفير بنية تحتية تكنولوجية جيدة بالنسبة للمؤسسات التعليمية من أجل تسهيل عملية الإتصال والتواصل عن بعد، وكذلك إنجاح العملية التعليمية؛

2. ضرورة وضع إستراتيجية متكاملة من أجل دعم عملية التعليم عن بعد نظرا لما لها من آثار إيجابية خاصة وقت انتشار الأوبئة والأمراض كجائحة كورونا

3. ضرورة إقامة دورات تكوينية من قبل متخصصين في مجالات التكنولوجيا و الرقمنة بالنسبة للمتعلمين والمعلمين من أجل إيجاد استجابة أكبر في تبني مختلف التكنولوجيات الحديثة ونجاح تطبيقها؛

4. ضرورة عقد اتفاقيات دولية مع الدول الرائدة في المجال التكنولوجي والرقمي من أجل الاستفادة من معارفها وخبراتها من جهة، ومسايرة التطور التكنولوجي المتسارع الذي يشهده العالم اليوم من جهة أخرى.

5. توعية الطالب بأهمية هذه التقنية وربطها بانعكاساتها وتأثيراتها على حياته العلمية والعملية؛

6.الاستفادة قدر الإمكان من تجارب الدول المتقدمة في مجال العلوم والتكنولوجيا؛

7.التكثيف من حملات التوعية بأهمية النمط الإلكتروني في التعلم، وضرورة الأخذ بأحدث الطرق العلمية والتقنية التي ستساهم في إعطاء دفعة قوية للتعلم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية؛

8.توفير ميزانية كافية لاستخدام التعليم الإلكتروني بالجامعات.

ويبقى الهدف من التعليم الإلكتروني ليس استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم الجامعي وفقط، وان كان يمثل العامل الأساسي في نجاح العملية التعليمية، و إنما الهدف منه هو زيادة فاعلية التعليم التي لا تحدث إلا بتوظيف هذه التكنولوجيا.

قائمة المراجع:

كتب

- عبد الحميد، عبد العزيز، التعليم الالكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2010 .

- - شوقي محمود حساني، تقنيات وتكنولوجيا التعليم، ط 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، 2008 .

رسائل تخرج:

- أحمد بن محمد الجرعي، أثر استخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني موودل(Moodle) على تحصيل الدارسين بتعليم الكبار في مقرر الفقه للصف الثاني ثانوي بمدينة الرياض، رسالة ماجستير في الأدب تخصص وسائل وتكنولوجيا التعليم، جامعة الملك سعود، السعودية، 2013.

- سعيد بن حزام الزهراني، **أثر استخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني (Moodle) في تحصيل طلاب الصف الثالث الثانوي في مقرر الحاسب بمدينة الرياض**، رسالة ماجستير في علوم التربية تخصص تقنيات التعليم، جامعة الملك سعود، السعودية، 2012.

مجلات:

- حسينة أحميد، **درجة رضا الأساتذة الجدد على مخطط التكوين: تصميم وبناء واستعمال درس على منصة MOODL**، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة سطيف، المجلد 15، العدد 26، 2018.

- مناع فاتح، **متطلبات نجاح التعليم الالكتروني في التعليم الجامعي دراسة حالة جامعة عبد الحفيظ بوالصوف – ميلة**، مجلة اقتصاد المال والأعمال ، المجلد 04، العدد 02، الشهر 06، 2020.

- قودة عزيز، **التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية في ظل أزمة جائحة كورونا**، تصفح سوسيولوجي لبعض الدراسات في المواقع الالكترونية مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، 13(04) ، 2021

- بن ضيف الله نعيمة، بطوش كمال، **ملامح التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية :مشروع البرنامج الوطني للتعليم عن بعد**، مجلة حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد 16.

- عكنوش نبيل، بن تازير مريم، **التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بالجامعة الجزائرية :دراسة للواقع في ظل مشروع البرنامج الوطني للتعليم عن بعد**، مجلة المكتبات والمعلومات، العدد 2 ، المجلد 3 ،2010 .

-Branzburg, Jeffrey: **How to Use the Moodle Course Management System**, Technology & Learning, v26, n1, 2005.

مواقع الكترونية:

- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، (2020) **مشروع أديا ide@** ، في :
https://services.mesrs.dz/e-learning/arabe/idea_arab.php

- وزارة التعليم العالي، 2020 ، **التعاون الجزائري السويسري** ، في:
https://services.mesrs.dz/e-learning/arabe/index_arab.php

.- بسام محمد بني ياسين، محمد أمين ملحم، 2020 ، **معوقات استخدام التعلم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى**، في:
http://search.shamaa.org/PDF/Articles/PSPjode/5PjodeVol3No5Y2eVol3No5Y2011.pdf

- فتيحة زيماموش، 2020 ، **طلاب الجزائر قلق من الامتحانات في ظل كورونا**، العربي الجديد، في:
https://www.alaraby.co.uk/%D8%B7%D9%84%D8%A7%D8%A8-

- منى هادي صالح، 2020 ، **دراسة إمكانية تطبيق بيئة تعليم افتراضية في المؤسسات التعليمية، في:**
https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=72813

- حليمة يوسف المنتشري، 2020 ، **إدارة الأزمات والتعليم الطارئ عن بعد في ضوء التجربة السعودية والتجارب الدولية ،جائحة كورونا أنموذجا** ، في:
https://www.new-educ.com/category/studies

- إيمان فخري، 2020 م،،تجارب" التعليم عن بعد "لاحتواء الأزمات العالمية، المستقبل للدراسات والأبحاث المتقدمة، في:/https://futureuae.com/ar

-عمر حسين الصديق بوشعالة ، **التعلم عن بُعد بين" المفهوم والتأصيل** " ، في :
https://democraticac.de/?p=65988

- فارس إبراهيم الراشد، **التعليم الالكتروني واقع وطموح، مداخلة مقدمة ندوة التعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، السعودية**، 21-2003/04/23 ، ص 7، في:
https://kenanaonline.com/users/drkhaledomran/posts/210376

- سناء أحمد فتوح، **التعليم عن بعد نظام تعليمي له مزاياه وعيوبه**،في:
https://www.arageek.com/edu/online-education

- الصعيدي فتون .(2020) . **التعليم الإلكتروني وأهميته في ظل أزمة كورونا وما بعدها**،في:
.https://www.safirpress.net.