

تكنولوجيا التعليم والتعليم عن بعد: قراءة في المفاهيم، وواقع وأفاق التعليم عن بعد في الجزائر

Education technology and distance education: a reading of the concepts, reality and prospects of distance education in Algeria

قاسمي إكرام	العلمي قواسمية
جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي -	جامعة الشهيد حمة لخضر - الوادي -
lkram.gasmi2017@gmail.com	elgouasmia20@gmail.com

الملخص

لقد هدفت هذه الدراسة للوقوف على مفهومي تكنولوجيا التعليم و التعليم عن بعد ، وهذا في ظل اقتران هاذين المفهومين في عملية التعليم، فنظام التعليم عن بعد زادت أهميته و أصبحت معظم جامعات العالم تعتمد عليه في ظل هذه الجائحة من أجل ضمان مواصلة العملية التعليمية و عدم التوقف عن التدريس ، وكذلك في نفس الوقت من اجل مواكبة التقدم الحاصل في التكنولوجيا ، وهذا ما كان بالفعل حيث تم استخدام الوسائط الالكترونية الحديثة بما يفيد العملية التعليمية، والجزائر واحدة من هذه الدول التي استخدمت تكنولوجيا التعليم و بالضبط الاعتماد عن نظام عملية التعليم عن بعد .

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم ، التعليم عن بعد ، المنصات الرقمية

Abstract

This study aimed to find out the concepts of educational technology and distance education, and this is in light of the coupling of these two concepts in the education process. About teaching, as well as at the same time in order to keep pace with the progress in technology, and this is what has already been done as modern electronic media have been used to benefit the educational process, and Algeria is one of these countries that used educational technology and exactly dependence on the system of the distance education process. In this intervention, we touched on the concept of educational technology and its historical.

Keywords: educational technology, distance education, digital platforms



مقدمة

نظرا لما يشهده العالم اليوم من ظهور و انتشار فيروس كورونا كوفيد 19 بمختلف سلالاته ، اتجهت العديد من الدول العالمية الى تعليق عملية التدريس كحل احترازي لمواجهة هذه الجائحة ، وكانت الجزائر من بين هذه الدول التي أوقفت عملية التدريس في كافة المؤسسات و الجامعات و المعاهد ، حيث لجأت إلى الاستعانة بتكنولوجيا التعليم عبر نظام التعليم عن بعد الذي يعتمد على المنصات الرقمية كمنصة زوم zoom و منصة موودل , modele وهذا من اجل ضمان مواصلة العملية التدريسية.

وبناء على ذلك نطرح التساؤلات التالية:

- 1 اما المقصود بتكنولوجيا التعليم ؟
 - 2 اماذا نعني بالتعليم عن بعد ؟
 - 3 اماهي الوسائل المستعملة في نظام التعليم عن بعد ؟
- أولا: تعريف مفاهيم الدراسة
- 1-تعريف تكنولوجيا التعليم:**

هي طريقة تحليلية للتخطيط و نظامية في التصميم تضم مجموعة من العناصر التي تساعد في تحقيق الأهداف المنشودة.

كما تعرف بأنها الأدوات و الوسائل التي تستخدم لأغراض عملية تطبيقية والتي يتعين بها الإنسان في عمله لإكمال نمو قدراته و مهاراته و تلبية احتياجاته التي تظهر في إطار ظروفه الاجتماعية.(صونيا قاسمي ، 2019 ، ص 85)

التعريف الإجرائي:

هي عبارة عن مجموعة من الأجهزة و الوسائل التي يستخدمها الإنسان في عملية التعليم من اجل الوصول إلى الأهداف المنشودة من العملية التعليمية.

2- التعليم عن بعد :

هو عملية نقل المعرفة إلى المتعلم في موقع عمله أو إقامته بدلا من انتقال المتعلم إلى المؤسسة التعليمية وهو مبني على أساس إيصال المعرفة و المهارات و المواد التعليمية إلى المتعلم عبر وسائط وأساليب تقنية مختلفة حيث، يكون المتعلم بعيدا أو منفصلا عن المعلم أو القائم على العملية التعليمية ، و تستخدم التكنولوجيا من اجل ملء الفجوة بين كل من الطرفين بما يحاكي الاتصال الذي يحدث وجها لوجه .

كما يعرف بأنه تواصل بين المعلم و المتعلم حيث يكونان متباعدين زمنيا و مكانيا و يتم الاتصال بينهما عن طريق الوسائط التعليمية أو الالكترونية أي أن التعليم عن بعد هو تقديم التعليم أو التدريب من خلال الوسائل التعليمية الالكترونية.(حسينة أحمد، 2018 ، ص 135)

التعريف الإجرائي :

هو عبارة عن عملية تواصل تعليمية بين المعلم و المتعلم في أماكن تواجد كل منهما باستخدام الوسائط التكنولوجية بمختلف أنواعها.

ثانيا: تكنولوجيا التعليم

1-مراحل تطور تكنولوجيا التعليم

-مرحلة التعليم البصري: قامت هذه المرحلة في العملية التعليمية على حاسة البصر، من خلال تقديم المعلومة بنماذج بصرية مرئية أو صور للمواضيع المراد تدريسها وقد



أثبتت الدراسات أن نسبة 80-90% من المعلومات التي يحصلها المتعلم تكون عن طريق حاسة البصر .

-مرحلة التعليم البصري السمعي: في هذه المرحلة تم الاستعانة بالنماذج المسموعة المرئية للمشاركة في تعزيز العملية التعليمية مثل لوحات الحائط كأسلوب لعرض الدرس .

-مرحلة الاتصال: تم تطوير التعليم لتصل إلى مرحلة الاتصال بين المعلم و المتعلم حيث استخدمت وسائل التعليم بشكل احدث لان عملية الاتصال تحقق التفاعل المطلوب في العملية التعليمية لتلقي المعلومة و الاستفادة منها.

-مرحلة تطوير أساليب التعليم: نظام التعليم هو مجموعة من العناصر المحددة و المرتبة لكي تعمل بصورة شاملة لتحقيق هدف معين، لذلك فان مصطلح تطوير أساليب التعليم من المصطلحات الهامة في عملية التعليم لقدرته على ربط التعليم التقليدي و التعليم الفردي الحديث و التعليم الجماعي .

-مرحلة العلوم السلوكية: هي العلوم التي تناقش سلوكيات الفرد ورد الفعل الذي يظهره المتعلم و الانتقال من المواد التي تعرض الدروس التعليمية إلى وسائل التعليم المبرمج .

-مرحلة تكنولوجيا التعليم: تعتمد هذه المرحلة على أسلوب حل المشكلات بالإضافة إلى أسلوب تحديد الأهداف مع استخدام الأدوات و الأجهزة المتعلقة بالمواد التعليمية .

2- أهمية تكنولوجيا التعليم:

تكمن أهمية تكنولوجيا التعليم كما يلي:

- استثارة اهتمام المتعلم و إشباع حاجاته للتعلم و تكوين اتجاهاتهم الجديدة.
- اكتساب الخبرة وزيادة المشاركة الفاعلة للمتعلم مما يجعله أكثر استعدادا للتعلم .
- تحاشي الوقوع في اللغظية وتكوين مفاهيم سليمة .
- ترتيب و استمرار الأفكار التي يكونها المتعلم .
- مواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين وتؤدي إلى تعديل سلوكهم.
- تفعيل دور الطالب.
- توفير فرص التعلم الفردي سواء داخل الموقف لصفوي أو خارجه.
- معالجة البعدين الزمني و المكاني .
- معالجة الانفجار العلمي و المعرفي. (حسن ر يحي مهدي ، 2015 ، ص 87)

3- أهداف تكنولوجيا التعليم:

من أهم أهداف تكنولوجيا التعليم نذكر مايلي:

- خلق بيئة تعليمية تفاعلية .
- حصول المعلمين على المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة .
- حصول الطلبة على المهارات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال والمعلومات .
- تنمية التعليم و تقديمه في صورة معيارية .
- ايجاد شبكات تعليمية لتنظيم و إدارة عمل المؤسسة التعليمية .
- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم). بن عويرة عبد المنعم ، 2017 ، ص 188



ثالثا: التعليم عن بعد

1- تطور التعليم عن بعد عبر التاريخ:

لم يبدأ التعليم عن بعد في العصر الحديث بل يمتد لأكثر من مئتي عام ، وكانت البداية عام 129 على يد CALCB PHIJIPS حيث كان يقدم دروسا أسبوعية عبر صحيفة " بوسطن جازيت "، وقد استخدم الراديو لهذا الغرض عام 1922 حيث بدأت جامعة بنسلفانيا العريقة في تقديم عدد من المقررات عبر جهاز الراديو ثم أجهزة التلفزة إذ أطلقت جامعة ستانفورد مبادرة عام 1968 أسمتها THE STANFORD INSTRUCTIONAL TELEVISION NETWORK لتقديم مقررات لطلاب الهندسة عبر قناة تلفزيونية ، وفي عام 1982 دخل الكمبيوتر المجال التعليمي (COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION) وفي عام 1992 كان الانتشار الواسع مع ظهور شبكة الانترنت ، حيث بدا ظهور أنظمة إدارة التعلم (LMS) عام 1999 BLACKBORD CANVAS إلا أنها أنظمة مغلقة لا تخدم جميع المتعلمين.

وفي عام 2002 أطلق معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا مبادرة المقررات المفتوحة MIT OPEN COURSE WARE (2000 مقرر مجاني يستفيد منه 65 مليون مستفيد من 215 دولة) ، ثم أكاديمية خان عام 2008 (71 مليون مستخدم) باختصار فإننا نعيش عصر التعليم المفتوح و المنصات التعليمية.

2- أسباب الاعتماد عن التعليم عن بعد :

- ارتفاع تكلفة التعليم الحضوري.
- إمكانية تعليم أعداد كبيرة بتكاليف قليلة .



- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
 - إغلاق المدارس و الجامعات .
 - 3- أهمية التعليم عن بعد :
- يمكن اختصار أهمية التعليم عن بعد كما يلي:
- فرص التعلم: إتاحة الفرصة التعليمية لكل المتعلمين .
 - أصبح تحديا في ظل التقدم السريع و الانفجار المعرفي والتقني المتلاحق .
 - تعزيز المهارات الحياتية و التركيز على مهارات القرن 21 .
 - المرونة: إذ يتيح التعلم وفق الظروف التعليمية الملائمة و المناسبة لحاجات و ظروف و أوقات المتعلمين و تحقيق استمرارية عملية التعلم .
 - الفاعلية: أثبتت البحوث التي أجريت على هذا النظام بأنه ذو تأثير يوازي أو يفوق نظام التعليم التقليدي و خصوصا عند استخدام تقنيات التعليم عن بعد و الوسائط المتعددة بكفاءة و انعكاس هذه الايجابية على المحتوى التعليمي .
 - الابتكار: تقديم المناهج للمتعلمين بطرق مبتكرة و تفاعلية .
 - استقلالية المتعلم: تنظيم موضوعات المنهج و أساليب التقويم حسب قدرات المتعلمين .
 - المقدره: إذ يتميز هذا النوع من التعليم بأنه لا يكلف مبالغ كبيرة من المال. (طارق عبد الرؤوف عامر، 2007 ، ص 18)



4 -واقع وأفاق التعليم عن بعد في الجزائر:

لقد حتمت جائحة كورونا على السلطات العليا للجزائر ضرورة اتخاذ قرارات من اجل مكافحة هذه الجائحة و العمل على التقليل من انتشارها ، ومن بين هذه القرارات إغلاق كافة المؤسسات التعليمية و الجامعية و المعاهد و غيرها ، و بناءا على هذا التطور المفاجئ لجأت وزارة التعليم العالي و البحث العلمي إلى اتخاذ قرار يقضي بالاعتماد على نظام التعليم عن بعد و هذه مثلما عليه الحال في اغلب الجامعات العالمية في ظل هذا الوضع الراهن و هذا من اجل مواصلة العملية التعليمية و تلقي الدروس و عدم توقف العملية التعليمية ، وقد أتاح نظام التعليم عن بعد للأساتذة فرصة التفاعل مع الطلبة و تقديم الدروس و المحاضرات عبر وسائط متعددة ووفق أشكال مختلفة كالنصوص أو الصور أو الفيديوهات و غيرها ، حيث نرى أن نظام التعليم عن بعد في الوقت الراهن في الجزائر تم اعتماده تقريبا للمرة الأولى ورغم كل الجهود المبذولة من اجل العمل على جعل الطلبة و الأساتذة يتأقلمون معه إلا أننا نلاحظ بأنه يعاني من العديد من العراقيل و المشاكل كضعف تدفق الانترنت على المستوى الوطني مع وجود بعض المناطق التي لا يوجد فيها شبكة خاصة الهاتف أو بالانترنت خاصة فيما يسمى بمناطق الظل و كذلك عدم امتلاك كل الطلبة لهواتف ذكية أو حواسيب و أيضا نلاحظ بأنه يوجد فئة من الطلبة أو الأساتذة غير مكونين في هذا المجال وهذا ما يزيد من صعوبة تأقلمه مع هذا النظام ، هذا ما جعل فرص التعلم غير متساوية بين الجميع.

و قد دعا أهل الاختصاص و الخبراء في مجال المعلوماتية و التكنولوجيا السلطات العليا للبلاد و الهيئات المختصة بضرورة الاتجاه إلى الاعتماد على نظام التعليم عن

بعد كنظام تدريس مكمل للتعليم الحضوري وليس كحل مؤقت في هذا الظرف الذي تمر به البلاد والعالم اجمع ، وهذا حتى يتسنا للجامعات الجزائرية من مواكبة الجامعات الأوروبية و الكبرى التي تعتمد على التعليم عن بعد كنظام مكمل للتدريس الحضوري و هذا بسبب التطور التكنولوجي الذي يشهده العالم ، وحتى تستطيع الجامعات الجزائرية من الاعتماد على نظام التعليم عن بعد لابد على السلطات المعنية العمل على زيادة سرعة تدفق الانترنت على المستوى الوطني و في الجامعات بوجه الخصوص و كذلك عن طريق ربط الجامعات و المعاهد بأجهزة حواسيب معاصرة وربطها بالانترنت بالإضافة إلى ضرورة العمل على تكوين الأساتذة في هذا المجال و ذلك من اجل مساعدتهم على معرفة المحتوى الرقمي وكيفية التحكم و العمل على الأجهزة الحديثة.

5- المنصات الرقمية

و في هذا الخصوص يمكن اعتبار المنصات الرقمية هي أساس نظام التعليم عن بعد و بناء على هذا نلاحظ أن وزارة التعليم العالي و البحث العلمي قد أمرت الجامعات بضرورة العمل على هذا المنصات وهذا ما نلاحظه في مراسلة الوزارة رقم 288 بتاريخ 29 فيفري 2020 (المتضمنة تحضير محتوى الدروس ، الأعمال الموجهة و الأعمال التطبيقية ما يغطي شهرا من الدراسة أي 4 أسابيع أو أكثر) ووضعه على أرضية المؤسسة moodle أو إرساله إلى مركز التعليم الالكتروني عبر البريد الالكتروني ،أصبح من الضروري تحضير محاضرات و دروس من طرف الأساتذة ووضعها تحت تصرف الطلبة للاطلاع عليها و تحميلها ، سأحاول هنا التحدث عن أهم المنصات المستعملة في الجامعات الجزائرية حاليا.



5-1-1 منصة مودل

5-1-1-1 تعريف نظام مودل:

هي عبارة عن مجموعة خدمات تفاعلية عبر الخط التي تقدم للمتعلمين إمكانية الولوج إلى المعلومات ، الأدوات و الموارد لتسهيل التعلم و تسييره عبر شبكة الانترنت ، وهي الوسط الافتراضي للتعلم ، وهي منصة مفتوحة ومجانية الاستعمال.

وكلمة moodle هي اختصار ل modular Object oriented dynamic Learning environment والتي تعني أن النظام مبني بتقنيات البرمجة غرضية التوجه ليؤمن بيئة تعليمية ديناميكية ، وقد ظهر و طور نظام مودل في استراليا في 1999 ، و قد صمم من قبل مارتين دوغيماس بهدف مساعدة المعلمين في تقديم دورات تعليمية على الانترنت ، مع الحرص على بناء المحتوى بشكل تفاعلي و تعاوني بالإضافة إلى تطوير محتوى هذه الدورات بشكل مستمر حيث تم إطلاق أول نسخة من مودل في 20 أوت 2002.(أحميد ، 2018 ، ص 68-69)

5-1-2-2- مميزات نظام مودل:

- أداة مناسبة لبناء المناهج الالكترونية .
- وجود منتدى يناقش فيه المعلم الموضوعات ذات الصلة بالعملية التعليمية .
- يدعم النظام 45 لغة من بينها اللغة العربية .
- يهتم بوحدة الدرس لإنشاء عدة صفحات تعرض المحتوى أو جزء منه ، و يمكن في نهاية كل صفحة إضافة سؤال أو رابط لصفحة ثانية أو سابقة أو أخرى.
- يعطى فرصة جيدة للتعلم بإرسال واجباته والمهام المكلف بها من قبل المعلم و تحميلها على الموقع بصيغ مختلفة من اجل تقديمه للمعلم . Word power point



- متابعة الطالب من بداية دخوله للنظام حتى خروجه مع توفر تقرير لكل طالب .
- يتضمن أدوات مختلفة للتقويم مثل مهام، أنشطة، امتحانات و غيرها .
- يتيح النظام للأستاذ تسجيل طلابه أو تسجيل أنفسهم أليا دون الرجوع لأساتذتهم.
- التصحيح و تسجيل العلامات تلقائيا حسب معايير يحددها المعلم لاختبارات الاختيار من متعدد أو صحيح و خطأ أو غيرها من أنماط الامتحانات .
- يستطيع المعلم عمل مجموعات نقاش حسب المهام و المستوى التعليمي أو يقوم النظام بإنشائها .

-يدعم النظام معايير scorm العالمية .

-يتوفر في النظام غرف دردشة و منتديات للحوار التعليمي .

5-1-3 -مكونات نظام موودل:

- وحدة الدرس: lesson هي لإنشاء عدة صفحات تعرض المنهج أو جزء منه في نهاية كل صفحة إضافة إلى سؤال أو رابط لصفحة ثانية أو سابقة أو أخرى.
- وحدة المنتدى forum : تعطى إمكانية النقاش ومن خلالها يمكن تقديم ملخصات أو أسئلة عن المنهج .
- وحدات التقويم و الاختبارات و الاستبيانات .
- وحدة معجم المصطلحات : glossary لعمل قواميس المصطلحات المستخدمة في المنهج كما يمكن تكليف المتعلمين بكتابة المصطلحات لتقييمها من قبل المعلم قبل عرضها .



-وحدة الواجبات المدرسية: **assignment** وهي تعطى المعلم طلب من المتعلمين أداء مهمة معينة ، فيقوم المتعلمون بتحضيرها ثم تحميلها للموقع بأي تنسيق مثل معالج النصوص أو العروض التقديمية ،ليقوم المعلم بتقييمها .

-وحدة الموارد : **ressource** لتزويد المنهج الدراسي بالموارد الالكترونية لدعم المنهج الدراسي مثل روابط المواقع الأخرى ، صفحات نص ، صفحات ويب ، الربط مع ملفات التحميل .

-وحدة الكتاب : **book** وهي لإنشاء موارد تعليمية على شكل كتاب الكتروني. (بوعشور كريمة ، 2018 ، ص 189)

5-2 - منصة زووم ZOOM

5-2-1 - تعريف منصة زووم:

لقد عملت معظم المؤسسات التعليمية على استخدام تطبيق زووم ZOOM من اجل مواصلة الدراسة و العمل وعقد الاجتماعات وبالتالي ضمان استمرار حياتها في ظل مانشده من انتشار رهيب لفيروس كورونا كوفيد 19, ((covid 19 و هذا التطبيق هو عبارة عن منصة تستضيف الأحداث واللقاءات و الاجتماعات و الندوات والمؤتمرات و المحاضرات على الهواء مباشرة وتطبيق زووم هو عبارة عن أداة بسيطة و سهلة الاستعمال و غير مكلفة الثمن ولا الوقت و يمكن الوصول من خلالها إلى 1000 مشارك في الوقت نفسه من خلال استخدام نفس البث .

وتعد منصة زووم بمثابة احد البرامج المتخصصة في مجال إجراء مكالمات الفيديو ،حيث نستطيع عبرها من عقد الاجتماعات و المحاضرات بواسطة الانترنت ، حيث تكون استضافة المكالمة من قبل احد الأطراف المتصلين ، ومن ثما يقوم بدعوة

الآخرين عبر إرسال الرابط المخصص للمكالمة ، مع العلم أن الشخص المضيف يملك كافة الصلاحيات ، و بإمكانه أن يمنح البعض من المتصلين إمكانية التحكم في بعض الصلاحيات أو إعدادات المكالمة.

حيث أن البرنامج زووم يعتبر الآن الحل الأمثل للاجتماعات و لقاءات العمل التفاعلية ، التي قد تضم 500 شخص أو اقل ،حيث أن الاعتماد على هذه التقنية المعاصرة هو أمر ضروري نظرا لأهميتها سواء بالنسبة للمعلمين أو المتعلمين أو المؤسسات و المنظمات .

5-2-2 - مميزات تطبيق زووم ZOOM

- إجراء بث مباشر وبدقة عالية HD بالإضافة إلى باقات اشتراكات مختلفة .
- مشاركة الشاشة أثناء الاجتماع مع المشاهدين .
- إمكانية البث عبر العديد من الأجهزة الحواسيب المحمولة أو الثابتة أو الهواتف الذكية .
- إمكانية نقل البث أو الندوة المباشرة عبر منصات مثل فايسبوك أو يوتيوب .
- تحتوى أداة زووم على مربع حوار أو حيز مخصص لطرح الأسئلة و الإجابات.
- التطبيق مجاني ومتاح في غوغل بلاي و ابل ستوري .
- التسجيل لدى البرنامج لا يحتاج سوى البريد الالكتروني أو عن طريق حسابك مع برامج التواصل الاجتماعي مثل فايسبوك .
- يتيح غرف للاجتماع بالصوت والصورة و يمكن تخزينها على الكمبيوتر للاستفادة منها .
- إمكانية تكبير الشاشة و عرض مجموعة متنوعة من مقاطع الفيديو .



- يتميز بتوفير إمكانية إرسال و استقبال مقاطع الفيديو المختلفة في الوقت ذاته .
- القدرة على حضور المكالمات كمشاهد فقط.
- القدرة على الانضمام من خلال الاتصال الهاتفي .
- إمكانية وصول المشتركين غير القادرين على الانضمام في الموعد المحدد إلى المحتوى. (زايد محمد، 2020، ص 500-501)

خاتمة

لقد تحتمت على جامعات دول العالم اللجوء الى التكنولوجيا من اجل ضمان مواصلة العملية التعليمية و ذلك بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات من خلال اتباع نظام التعليم عن بعد والذي يتم عبر الوسائط الالكترونية من اجل ضمان مواصلة العملية التعليمية .

و قد توصلت دراستنا الى النتائج التالية :

- تكنولوجيا التعليم هي عبارة عن مجموعة من الأجهزة و الوسائل التي يستخدمها الإنسان في عملية التعليم من اجل الوصول إلى الأهداف المنشودة من العملية التعليمية.
- نظام التعليم عن بعد هو عبارة عن عملية تواصل تعليمية بين المعلم و المتعلم في أماكن تواجد كل منهما باستخدام الوسائط التكنولوجية بمختلف أنواعها .
- تتبع الجزائر نظام التعليم عن بعد من خلال الاعتماد على المنصات الرقمية .

قائمة المصادر والمراجع

الكتب

- 1 - حسن ريحي مهدي ، 2015 ، تكنولوجيا التعليم و التعلم ، ط1 ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، عمان ، الأردن
- 2 - طارق عبد الرؤوف عامر ، 2007 ، التعليم عن بعد و التعليم المفتوح ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان

المقالات

- 3 -بن عوييرة عبد المنعم ، 2017 ، أثر استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس الموارد العلمية - العلوم التجريبية نموذجا ، مجلة ، أنسنة للبحوث و الدراسات ، جامعة زيان عاشور الجلفة ، الجزائر ، المجلد 08 ، العدد 01
- 4 -بوعشور كريمة ، 2018 ، التجربة الجزائرية في مجال التعليم عن بعد : جامعة التكوين المتواصل كنموذج ، مجلة دراسات في الاقتصاد و التجارة المالية ، جامعة الجزائر 03 ، المجلد 07 ، العدد 01
- 5 -حسينة أحميد(2018)، درجة رضا الاساتذة الجدد على مخطط التكوين ، تصميم وبناء واستعمال درس على منصة موودل ، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة سطيف ، المجلد 15 ، العدد 26
- 6 -صونيا قاسمي (2019) ، مساهمة تكنولوجيا التعليم في تحسين العملية التعليمية ، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية ، جامعة قسنطينة ، العدد52
- 7 -زايد محمد (2020)،أهمية التعليم عن بعد في ل تفشي فيروس كورونا ، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، جامعة البيض ، المجلد 09 ، العدد04