

فعالية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية في ظل جائحة كورونا

information and communication technology effectiveness in the educational process under the coronavirus pandemic

ليلي ميدون^{1*} ، جامعة الوادي، الجزائر، midoune-leila@univ-eloued.dz

مخبر التنمية الاجتماعية و الخدمة الاجتماعية

نبار ربيحة²، جامعة الوادي، الجزائر، nebbarrebih@gmail.com

تاريخ قبول المقال: 20-09-2022

تاريخ إرسال المقال: 04-08-2022

الملخص:

ساهم التطور التكنولوجي بتحويلات في مجالات متعددة اهمها العملية التعليمية، لا سيما في ظل الانتشار الواسع لجائحة كورونا فبرز ما يسمى نمط التعليم عن بعد وأصبح ضرورة حتمية حيث أنه نظام تعليمي يعتمد على بيئة رقمية تستهدف مواصلة العملية التعليمية. وبما أنه تسببت تبعات جائحة كورونا في غلق المؤسسات التعليمية وتوقيف النشاطات البيداغوجية في الكثير من دول العالم، ومن بينها الجزائر ارتأت إلى مواجهة هذه الأزمة ، من خلال تسطير مشروع التعليم عن بعد ونقل النشاط البيداغوجي الحضوري إلى نمط التعليم الهجين (حضوري، عن بعد) و في هاته الورقة البحثية نتناول هذا النوع من النمط التعليمي وأهم القرارات التي اتخذتها الجزائر وكذا آليات المدرجة لمواصلة العملية التعليمية كالمنصات الرقمية الالكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي التي تسعى إلى تحسين هذا النمط الهجين من التعليم حيث أن التعليم عن بعد قد ساهم بفعالية في مواجهة الجائحة وقدم دعما للعملية التعليمية رغم الظروف الصعبة التي تواجه تطبيقه

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال ، التعليم عن بعد، التعليم الالكتروني، جائحة كورونا

Abstract: Technological development has contributed to transformations in many areas, most important of which are the educational process, not called the widespread spread of the coronavirus pandemic. Since the consequences of the coronavirus pandemic had caused the closure of educational institutions and the suspension of pedagogical activities in many

* ليلي ميدون.

countries of the world, including Algeria, to face this crisis, by shaping the project of distance education and moving the attendant pedagogical activity to a hybrid pattern of education (In my presence, remotely) In this paper, we address this type of educational pattern and the most important decisions taken by Algeria, as well as the mechanisms included to continue the educational process such as digital platforms and social media sites that seek to improve this hybrid pattern of education, as distance education has effectively contributed to the response to the pandemic and provided support to the educational process despite the difficult conditions facing its application.

Key words: information and communication technology, distance education, E-learning, Corona pandemic

مقدمة:

يعد استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التعليم ذو أهمية كبيرة في تطوير العملية التعليمية خاصة مع الثورة الرقمية والتطور التكنولوجي، حيث بات من الضروري جعل هذا النوع من التعليم مكملًا لنمط التعليم الحضوري ليصبح التعليم هجين ، واعتماد التعليم الإلكتروني أو التعليم عن بعد في التعليم يفرض خلق بيئة تعليمية افتراضية تعتمد على مجموعة من الوسائل التقنية والتكنولوجية الحديثة، خاصة في ظل ما يشهده العالم من انتشار لجائحة كورونا.

وفي ظل التطور الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وظهور المستحدثات التكنولوجية كأنظمة التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني وفي سبيل مواجهة جائحة كورونا. بات خيار الاستفادة من هاته التقنية أمر لا مفر منه في سبيل مواصلة العملية التعليمية، كان امرا لازما على الجامعات انتهاز نمط التعليم الإلكتروني لاسيما في ظل الظروف الحالية و الأزمة التي يعيشها العالم وهي أزمة فيروس كورونا ، حيث انتهجت العديد من الدول أسلوب نمط تعليمي لمواصلة العملية التعليمية بانتقالها من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني، حيث يعد هذا الأخير أسلوبا من أساليب التعليم في إرساء المعلومة للمتعلم، وهذا لا يكون إلا عن طريق التعليم الإلكتروني الذي يعتبر طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة.

مشكلة الدراسة.

لقد تخلت أغلب المؤسسات التعليمية بما فيها الجامعة عن نمط التعليم التقليدي لاسيما خلال جائحة كورونا. حيث لم يكن لها خيار آخر سوى انتهاز نمط التعليم عن بعد باستخدام تقنية التكنولوجيا لاستمرار العملية التعليمية في ظل فرض حجر صحي لمنع تفشي فيروس كورونا ، وهنا نطرح التساؤل التالي :

بناء على ذلك يحاول البحث التعرف على ماهي أهم تكنولوجيا المعلومات والاتصال المطبقة في التعليم؟ ماهي انعكاسات تكنولوجيا التعليم على العملية التعليمية؟ ماأهم القرارات التي اتخذتها الجزائر لمواجهة الجائحة؟

وعليه سنحاول في دراستنا هذه التعرف على:

- المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- نشأة وتطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- التعرف على أهم التطبيقات التكنولوجية المطبقة في التعليم عن بعد.
- انعكاسات تكنولوجيا التعليم على العملية التعليمية
- القرارات والإجراءات التعليم عن بعد لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في ظل جائحة كورونا

المبحث الأول: مدخل مفاهيمي

أحدثت ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصال تغيرات نوعية في العديد من أوجه الحياة لاسيما في قطاع التعليم وبرزت تلك الاهمية خلال الظروف الراهنة لجائحة كورونا. حيث سوف نتناول في المبحث الأول إلى مدخل مفاهيمي يتضمن المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذا المفاهيم المرتبطة بالتعليم عن بعد وجائحة كورونا .

المطلب الاول: تحديد المفاهيم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال

يندمج مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال ضمن المجال المعلوماتي الذي يشغل في الوقت الحالي اهتمام العديد من الباحثين والدارسين فتكنولوجيا المعلومات والاتصال غيرت الطريقة التي نعيش بها وتعلم منها ونعمل بها وتواصل من خلالها كما أن هذه التكنولوجيا خلقت بنية تحتية وفرت أدوات الاتصال عبر العالم وكذلك الحصول على المعرفة، ومن خلال هذا المبحث سوف يتم التطرق إلى النقاط التالية:

أولاً: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

شهدت الآونة الأخيرة تطورات سريعة غير مسبوقة في كافة نواحي الحياة، و أبرز هذه التطورات هي الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي خاصة تلك المتعلقة بمعالجة المعلومات و بثها، أو بما أصبح يعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال .

1- تعريف التكنولوجيا:

يرجع أصل التكنولوجيا إلى الكلمة اليونانية التي تتكون من مقطعين هما (Techno) وتعني التشغيل الصناعي، والثاني (Logos) أي العلم أو المنهج، لذا يكون معنى الكلمة علم التشغيل الصناعي.

ويمكن تعريفها من جهة التحليل الاقتصادي بأنها "مجموعة المعارف والمهارات والخبرات الجديدة التي يمكن تحويلها إلى طرق إنتاج أو استعمالها في إنتاج سلع وخدمات وتسويقها وتوزيعها، أو استخدامها في توليد هياكل تنظيمية إنتاجية".¹

ويمكن تعريف التكنولوجيا على إنها: "تطبيق الإجراءات المستمدة من البحث العلمي والخبرات العلمية لحل المشكلات الواقعية، ولا تعني التكنولوجيا هنا الأدوات والمكائن فقط بل أنها الأسس النظرية والعلمية التي ترمي إلى تحسين الأداء البشري في الحركة التي تتناولها".²

2- تعريف المعلومات:

تعرف الموسوعة البريطانية المعلومات على أنها: "الحقائق والأفكار التي يتبادلها الناس في حياتهم العامة، ويكون ذلك التبادل عادة عبر وسائل الاتصال المختلفة أو عبر مراكز ونظم المعلومات المختلفة في المجتمع".³

كما أن المعلومات هي: "مجموعة من البيانات تخص مشكلة معينة أو قرار تم تحليلها وتشغيلها واستخلاص نتائج معينة منها، لتكون هي ملخص للنتائج التي تم الحصول عليها نتيجة تحليل البيانات ذات الصلة بعمليات المنظمة".⁴

3- تعريف الاتصال:

يعرف محمود عودة الاتصال بأنه: " العملية أو الطريقة التي تنتقل بها الأفكار والمعلومات بين الناس داخل نسق اجتماعي معين ، يختلف من حيث الحجم ومن حيث العلاقات المتضمنة فيه بمعنى أن يكون النسق الاجتماعي مجرد علاقة ثنائية نمطية بين شخصين أو جماعة صغيرة أو مجتمع محلي أو قومي أو حتى المجتمع الإنساني ككل".⁵

تعريف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

قد تعبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال عن الاستخدام والاستثمار المفيد والأمثل لمختلف أنواع المعارف ، البحث عن أفضل السبل والوسائل التي تسهل الحصول على المعلومات التي تقودنا إلى المعرفة ،وكذلك جعل مثل هذه المعلومات متاحة للمستخدمين منها وتبادلها وإيصالها بالسرعة المطلوبة، والفاعلية والدقة اللتان تطلبهما أعمال وواجبات الإنسان المعاصر.⁶

يعرفها شوقي سالم (1998) بأنها: "كافة الأدوات والأجهزة والبرامج المستخدمة في تخزين واسترجاع المعلومات مثل وسائل الاتصال، أجهزة الحاسب الآلي، المكتبات."⁷ وتعرف كذلك بأنها: "عبارة عن ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تقنية حديثة ومتطورة وسريعة، ذلك من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات ونظم الاتصالات الحديثة."⁸

ثانيا: مكونات تكنولوجيا المعلومات ومراحل دمجها في التعليم

1- مكونات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات

بالرغم من تعدد التعاريف التي عرفت تكنولوجيا المعلومات إلا أن معظم المهتمين بدراسة الموضوع متفقون على أهم مكوناتها، فلتكنولوجيا المعلومات عدة مكونات أساسية تدخل في عملية المعالجة فتتكون من ثلاثة مكونات رئيسية وهي:⁹

أ- **الأجهزة** تعود الأجهزة إلى المعدات المادية المستخدمة في الإدخال والمعالجة والإخراج والتخزين في نظام الحاسوب، وبالتالي فهي تحتوي على عدة عناصر رئيسية هي:

1- **تكنولوجيا الإدخال:** هي أجهزة متعددة ذات أغراض متنوعة مثل أجهزة التأشير ولوحة المفاتيح والمشيرة الإلكترونية، وأجهزة التعرف على الأصوات وغيرها...

2- **تكنولوجيا الإخراج:** هي تلك الأجهزة التي تزود المستخدم بمعلومات بأشكال مختلفة، مثل أجهزة عرض الفيديو، أجهزة الطباعة بأنواعها المختلفة وأخرى...

3- **تكنولوجيا التخزين:** وهي نوعان:

- ذاكرة رئيسية، ومنها أجهزة تخزين البيانات و المعلومات

- ذاكرة ثانوية ومنها الأشرطة المغنطة والقرص الضوئي.

ب- البرمجيات

عبارة عن تعليمات وأوامر تفصيلية. تضبط عمليات نظام المعلومات وهي تحقق ثلاث وظائف رئيسية تتمثل في إدارة موارد الحاسوب في المؤسسة وتزويد العاملين بمزايا هذه الموارد والتوسط بين المؤسسة والمعلومات المخزنة، وتقسم برمجيات الحاسوب إلى نوعين رئيسيين يتفرع عنهما عدة أنواع فرعية:

1- **برمجيات التطبيقات Application Software** وتقسم هذه البرمجيات إلى قسمين:

- برامج التطبيقات الخاصة: وهي البرامج المختلفة التي تدعم تطبيقات الأعمال والمستخدم النهائي مثل برامج الإدارة العليا والتبادلات وعلاقات الزبائن والتجارة الإلكترونية وغيرها.

- برامج التطبيقات ذات الأغراض العامة: وهي برامج تخص برمجية عمليات المعلومات العامة التي يستخدمها المستخدم النهائي مثل برنامج معالجة النصوص (Word) وبرامج الجداول الإلكترونية ومنها (Excel) وغيرها

2- برمجيات النظام System Software وتقسم إلى قسمين:

- نظم التشغيل: وتعتبر من أهم نظم البرمجيات لأي حاسوب لأنها تدير عمليات المعالجة وترقب المدخلات والمخرجات وموارد التخزين ونشاطات الحاسوب ومن أشهرها Windows بإصدارته المتلاحقة.

- برامج تطوير النظام ولغات البرمجة: هناك أربعة أجيال رئيسية من لغات البرمجة وتتمثل في لغة الآلة ولغات التجميع ولغة الجيل الثالث العالية المستوى ولغات الجيل الرابع الإجرائية أي التي تسمح بالتساؤلات واسترجاع البيانات من قواعدها.

ج- الشبكات والاتصالات عن بعد

الشبكة عبارة عن تركيبة من الأجهزة تتكون على الأقل من جهازي حاسوب، يتصل كل منهما بالآخر من خلال قناة اتصال يتم من خلالها تأمين خدمات إشارة الحاسوب الرئيسي للطرفيات لتصبح لها قيمة على الحاسوب الصغير مباشرة. أما فيما يخص أنواع شبكات الاتصالات فلا يوجد اتفاق بين المختصين في تصنيفهم لأنواع الشبكات فمعظمهم حصروا في ثلاثة أنواع رئيسية، وهي الشبكة الموسعة (Wide Area Network (WAN ، والشبكة الحضرية (Metropolitan Area Network (MAN، وشبكة الإنترنت Internet التي توصف بأنها أم الشبكات أو الشبكة العملاقة أو العالمية.

2- مراحل تطور دمج تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية

مرت عملية دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية بعدة مراحل اعتماداً على نوع التكنولوجيا المستخدمة وأسلوب طرح المعلومات من خلالها ومن أهم هذه المراحل:

*بيئة التعلم Learning environment :

إن هذا المصطلح يعود إلى الاستخدام الأولي للحاسوب الشخصي أو اللاب توب حيث كان مقتصرًا على مختبر الحاسوب بما يحتويه من مجموعة من الأجهزة وشاشة العرض أو البروجكتر لتسهيل عرض المعلومات على الطلاب باستخدام برامج الحاسوب المختلفة مثل:

برامج الأوفيس وغيرها من البرامج الحاسوبية والتي ساهمت بشكل كبير في تسهيل إيصال المعلومة للطالب و أصبحت الحصة الدراسية أكثر فاعلية بتنوع الأساليب المستخدمة من عرض للصور عبر البوربوينت وفيديوهات توضيحية وغيرها لكنها تبقى مقتصرة على الغرفة الصفية.

***تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ICT:**

مع تطور شبكات الانترنت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة ظهر مصطلح "Information Communication Technologie ICT"

في المدارس الأساسية والثانوية وبوجود الانترنت توسعت الغرفة الصفية لتصبح إمكانية الحصول على المعلومات غير مقتصرة على التواجد داخل الغرفة الصفية وإنما يمكن الحصول عليها في أي مكان وأي وقت يتوافر فيها خدمة الانترنت من خلال الويب وعمل النقاشات والاستبيانات الالكترونية و أصبح بإمكان المعلم أن يحصل على التغذية الراجعة للطلاب الكترونياً .

***التعليم الالكتروني E-Learning :**

وهو أسلوب من أساليب التعلم عن بعد الذي يستخدم وسائل التكنولوجيا الحديثة ويعتمد على تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم باستخدام تقنيات المعلومات الحديثة مثل (الانترنت والبريد الالكتروني والسكايب) بشكل يتيح للطالب التفاعل النشط مع المحتوى والزلاء والمعلم بشكل متزامن أو غير متزامن في أي وقت وأي مكان بحيث يناسب ظروف المتعلم وقدرته، بوجود دور المعلم في إدارة العملية التعليمية مع اختلاف طريقة استقبال المعلومات وهناك العديد من نماذج التعليم الالكتروني التي استخدمت في الكثير من الجامعات حول العالم.

***التعليم المدمج Blended Learning :**

التعليم المدمج يعنى الدمج بين استراتيجية التعلم المباشر في الصفوف التقليدية مع أدوات التعليم الالكتروني مثل الانترنت الذي تمكن المتعلم من تلقي المعلومة من الانترنت مع وجود صوت المعلم كمرشد له بإعطاء تعليمات مفيدة أثناء الحصة الدراسية، هذا النوع من التقنية تم استخدامه في أكثر من 80 مدرسة في نيويورك، حيث يتم استخدام برامج وتطبيقات الحاسوب المختلفة من فيديوهات وصور والتي تجذب انتباه الطالب أكثر من تلقي المعلومة مباشرة من المعلم بشكل تلقيني، وكثير من الأبحاث تركز على هذا النوع من الأسلوب التعليمي وتطويره في المستقبل لتطوير العملية التعليمية.

المطلب الثاني: المفاهيم المتعلقة بالتعليم عن بعد و جائحة كورونا

يعتبر التعليم عن بعد نموذج لا يحتاج إلى حيز مكاني ثابت لإتمام العملية التعليمية بل هو قائم على وسائل الاتصال حديثة وبرزت الأهمية البالغة لهذا النمط خلال جائحة كورونا وعليه سننتقل إلى أهم المفاهيم المتعلقة بالتعليم عن بعد وجائحة كورونا.

أولاً: التعليم عن بعد :

ظهر أواخر القرن التاسع عشر عن طريق التعليم بالمراسلة الذي ينقل المواد المطبوعة إلى المتعلمين ثم تطور هذا النوع من التعليم في الستينات من القرن العشرين إلى استخدام الوسائط المتعددة باستخدام الحاسوب والبريد الإلكتروني.

ويعرف التعليم عن بعد بأنه: " كل نموذج أو شكل أو نظام تعليمي يكون فيه الطلاب بعيدين عن جامعاتهم معظم الفترة التي يدرسون فيها".¹⁰

ويعرف أيضاً بأنه: " طريقة ابتكاره لإيصال بيانات التعلم الميسرة ،والتي تتصف بالتصميم الجيد والتفاعلية والتمركز حول المتعلم ،لأي فرد وفي أي مكان وزمان ،عن طريق الانتقال من الخصائص والمصادر المتوفرة في العديد من التقنيات الرقمية سويًا مع الأنماط الأخرى من المواد التعليمية المناسبة لبيئات التعلم المفتوح والمرن".¹¹

ثانياً: التعليم الإلكتروني

التعليم الإلكتروني هو التعليم الذي تستخدم فيه تكنولوجيات الإنترنت للاتصالات والمعلومات ويشمل التعليم على الشبكة وتعليم الويب والتعليم المحوسب وتعليم الإنترنت، وهو التعليم الذي تستخدم في الحصول عليه وسائل تكنولوجية ويقوم بتوفيره المدرس على أجهزة الحاسوب بشكل مباشر و فوري عن طريق الشبكات المحلية أو الإنترنت. وتكمن أهمية التعليم الإلكتروني في أنه يتيح لنا استخدام الإنترنت وتطبيقاتها المختلفة وشبكات الحاسوب وتكنولوجيات إلكترونية أخرى لاستخدامها في إدارة التعليم وقياسها. وعرف العديد من المصطلحات نورد بعض منها :

يشير عبد العزيز إلى انه: "أحد أشكال التعليم عن بعد التي تعتمد على أدوات وإمكانيات شبكة معلومات دولية والانترنت والحاسبات الآلية في دراسة محتوى تعليمي محدد عن طريق التفاعل المستمر مع المعلم المسير والمتعلم والمحتوى".¹²

وهو : "نظام تفاعلي يعتمد على بيئة إلكترونية متكاملة ويستهدف بناء المقررات الدراسية بطريقة يسهل توصيلها بواسطة الشبكات الالكترونية ، بالاعتماد على البرامج والتطبيقات التي توفر بيئة مثالية

لدمج النص بالصورة والصوت وتقدم إمكانية إثراء المعلومات في مواقع مختلفة ، فضلا عن إمكانية الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

ويعرف أيضا بأنه: " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الانترنت، الإذاعة، القنوات المحلية أو الفضائية، الأقراص الممغنطة، التلفزيون، البريد الإلكتروني، أجهزة الكمبيوتر، المؤتمرات عن بعد.¹³

ثالثا: جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19):

يعرف فيروس كورونا Corona Virus على أنه: "سلالة جديدة من الفيروسات التي تسبب مرض كوفيد 19 والاسم الانجليزي للمرض مشتق كالتالي (Co) وهما أول حرفين من كلمة كورونا Corona و (vi) وهما أول حرفين كلمة فيروس virus و (D) وهو أول حرف من كلمة مرض Disease ويرتبط الفيروس بعائلة الفيروسات نفسها التي ينتمي إليها الفيروس التي تسبب بمرض المتلازمة الحادة سارس وبعض أنواع الزكام العادي، ويعد فيروس كورونا من الفيروسات المعدية التي لم يكن هنالك أي علم بوجودها قبل تفشيها في مدينة ووهان الصينية في ديسمبر 2019"¹⁴.

و هو أحد الفيروسات التاجية المعدية، التي تسبب التهاب حاد بالجهاز التنفسي، وبعض الأعراض الأخرى كالحمى، السعال، آلام شديدة بالعضلات، التهاب الحلق وتعب واجهاد، ويسبب وفيات بنسبة أكثر من 2%، ويعرف الفيروس من قبل منظمة الصحة العالمية (2020) بأنه سلالة واسعة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان¹⁵

المبحث الثاني: أهم التطبيقات التكنولوجية المطبقة في التعليم عن بعد

لقد ظهرت العديد من التطبيقات التكنولوجية والأدوات التقنية التي سهلت على كل من المعلم والمتعلم التواصل التعليمي بهدف الحصول على المعلومة ومشاركتها بالمنصات التعليمية الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي، حيث ساهمت في تقديم أكبر قدر من الاهداف التعليمية وسارعت الجزائر باتخاذ جملة من القرارات لإنقاذ العملية التعليمية في ظل كورونا.

المطلب الأول: المنصات التعليمية الإلكترونية:¹⁶

تعرف بأنها: "بيئة تعليمية تفاعلية توظف تقنية الويب 2، وتجمع بين مميزات أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني وبين شبكات التواصل الاجتماعي الفيس بوك، وتمكن المعلمين من نشر الدروس

والأهداف ووضع الواجبات وتطبيق الأنشطة التعليمية، والاتصال بالمعلمين من خلال تقنيات متعددة، كما أنها تمكن المعلمين من إجراء الاختبارات الإلكترونية، وتوزيع الأدوار، وتقسيم الطلاب إلى مجموعات عمل، وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المعلمين الطلاب، ومشاركة المحتوى العلمي، وتتيح لأولياء الأمور التواصل مع المعلمين والاطلاع على نتائج أبنائهم، مما يساعد على تحقيق مخرجات تعليمية ذات جودة عالية.

- أشهر المنصات الرقمية العربية :

أولاً: مودل (Moodle)

نظام "مودل" Moodle ، أو نظام إدارة التعليم Learning Management Systems (LMS)) أو نظام إدارة المقررات الإلكترونية ، وهو نظام مفتوح المصدر، مجاني يمكن تركيبه في أي وقت وبسهولة ؛ حيث يعمل من خلال خادم (Server)؛ أي يتم تحميله على خادم شبكة، ويمكن للمستخدمين الدخول إليه والاستفادة منه وفقاً لصلاحية كل مستخدم والتي يتم تحديدها من قبل مدير النظام الذي يمنح كل مستخدم (Username, Password) للتعامل مع النظام، فمن الممكن استخدامه بشكل شخصي على مستوى الفرد، كما يمكن أن يخدم جامعة تضم العديد من المتعلمين يصل عددهم إلى 4500 متعلم وهو نظام يتطور كل يوم بفضل اعتماده على مجتمع من المطورين، ورواد التعليم الإلكتروني الذين يعملون بشغف لتطويره يوماً بعد يوم.

ثانياً: منصة رواق (Rwaaq):

أنشئت رواق - المنصة العربية للتعليم المفتوح، ومقرها المملكة العربية السعودية، لتوفير مواد دراسية أكاديمية مجانية عالية الجودة باللغة العربية في مجموعة متنوعة من المجالات والتخصصات، مقدمة من أكاديميين متميزين من جميع أنحاء العالم العربي.

تتوجه المنصة إلى جميع أنواع المتعلمين، بما في ذلك طلاب الجامعات الذين يسعون إلى تطوير معارفهم في مجال تخصصهم، والموظفين الحريصين على استكشاف مجال جديد، والأشخاص الذين يستمتعون ببساطة بالتعلم بمفردهم.

ثالثاً: منصة إدراك (Edraak):

هي أكبر منصة إلكترونية عربية مفتوحة عبر الإنترنت للتعليم المفتوح باللغة العربية ، تأسست سنة 2013، بمبادرة من مؤسسة الملكة رانيا للتعليم والتنمية بالشراكة مع ولي عهد أبو ظبي الشيخ محمد بن زايد آل نهيان حرصاً على المساهمة في وضع العلم العربي في المقدمة في مجال التربية والتعليم¹⁷

وتهدف منصة إدراك إلى توفير مقررات تعليمية عالية الجودة تقوم على تطوير محتوياتها نخب من الخبراء والأكاديميين في العالم العربي.¹⁸

المطلب الثاني: شبكات التواصل الاجتماعي.

هو مصطلح أطلق على الخدمة الإلكترونية التي تقدمها شبكة الإنترنت للأفراد والجماعات، حيث تتيح لهم التواصل فيما بينهم حسب اهتماماتهم، فيستطيع أي شخص أن يجد أو ينشئ المجموعات حسب اهتمام معين مثل القراءة أو بلد المنشأ أو الهوايات أو التخصص الجامعي وغيرها من الأمور المشتركة. شكلت هذه المواقع حلقة وصل بين جميع الأشخاص على اختلاف مواقعهم واختلاف دياناتهم وأعمارهم وأجناسهم، حيث أصبح أي فرد يستطيع الوصول إلى أي شخص في العالم من خلال هذه المواقع، تعتمد مواقع التواصل الاجتماعي بشكل أساسي على الأفراد أو المستخدمين.

ويؤكد عبد الرزاق الدليمي بقوله: "هي شبكات اجتماعية تفاعلية تتيح التواصل لمستخدميها في أي وقت يشاؤون ، وفي أي مكان من العالم ، وتمكنهم من التواصل المرئي والصوتي"¹⁹

أولاً : خصائص مواقع التواصل الاجتماعي

يوجد العديد من الخصائص الأساسية التي تميز مواقع التواصل الاجتماعي وتجعلها مميزة عن غيرها من أنواع المواقع، ومن هذه الخصائص الآتي:

تعتمد على المستخدم: حيث يُوضع المحتوى الرئيسي لهذه المواقع من قبل مستخدميها **تحقق التفاعل بين المستخدمين:** توفر مواقع التواصل الاجتماعي تفاعلاً كبيراً بين مستخدميها من خلال العديد من الطرق؛ كغرف الدردشة، وممارسة الألعاب، وغيرها من طرق التفاعل الإلكترونية الأخرى **تُعزز القواسم المشتركة:** حيث تحتوي مواقع التواصل الاجتماعي على العديد من المجموعات الافتراضية التي تجمع أفرادها قواسم واهتمامات

تركز على تطوير العلاقات بين المستخدمين: حيث يزداد نجاح الشبكات الاجتماعية كلما زاد عدد العلاقات التي تنشأ بين مستخدميها

ثانياً: توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعليم الإلكتروني:

1- الفيس بوك (Facebook):

هو موقع من مواقع التواصل الاجتماعي، يسمح للمستخدمين به بالتواصل مع بعضهم البعض عن طريق استخدام أدوات الموقع وتكوين روابط و صداقات جيدة من خلاله، كما يسمح للأشخاص الطبيعيين

بصفتهم الحقيقية أو الأشخاص الاعتباريين كالشركات والهيئات والمنظمات بالمرور من خلاله وفتح آفاق جديدة لتعريف المجتمع بهويتهم.²⁰

يساهم الفيس بوك في التعليم الإلكتروني من خلال تطبيقاته المتعددة التي تسهم في إثراء العملية التعليمية، إذ يستطيع المعلم إضافة تدريبات وعرض المحتوى بما يسمى تطبيق Flash Card ويستطيع الطلاب أيضاً من خلال تطبيق Book Tag تبادل الكتب وإعارتها فيما بينهم وتطبيق Courses التي تعتبر مهمة للمعلم على وجه الخصوص لأنها توفر مجموعة من الخدمات المهمة لإدارة المادة الدراسية مثل إمكانية إضافة المقررات، والإعلانات والواجبات وتكوين حلقات نقاش ومجموعات للدراسة بالإضافة إلى الكثير من التطبيقات التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية.

2- اليوتيوب (You tube)

يعد اليوتيوب من أشهر المواقع الإلكترونية فهو موقع يقدم خدمات الفيديو بالصوت والصورة في مختلف المجالات، ويعد أكبر المواقع على شبكة الانترنت ويسمح للمستخدمين برفع مشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو بشكل مجاني.²¹

على الرغم من اختلاف بعض الآراء حول كون اليوتيوب موقع للتواصل الاجتماعي أم موقع لرفع ملفات الفيديو، إلا أن هناك رأي يقول بأنه موقع يجمع بين النشاطين وهو ما يميزه عن غيره وذلك نتيجة للضغط الهائل على مشاهدة الفيديوهات التي تنشر من خلاله وهو ما يدفع بعض المستخدمين للمشاركة بإدلاء آراءهم ووضع تعليقات على الفيديو المنشور وهو ما يفتح مجال للتواصل الاجتماعي مع غيرهم من متابعي نفس الفيديو.²²

لا يمكن استخدام اليوتيوب في التعليم كأداة رئيسية أو بديلة، بل كأداة مساعدة يمكن دمجها في الفصول الدراسية للمساعدة في توضيح بعض المواضيع التي يصعب استيعابها من طرف المتعلمين، فأشرطة الفيديو تساعد كثيراً في تحفيز الطلاب، وخاصة أولئك الذين يتفوقون في الذكاء البصري، ويعتبر أحد أهم أدوات التعليم المجاني الذي يمكن أن يستخدم كمكتبة افتراضية.

3- المدونات الإلكترونية (Blogs):

تعرف المدونة الإلكترونية على أنها: "موقع ويب على الانترنت يتبع أدوات الجيل الثاني Web 2.0، ويظهر عليه مدونات خاصة بمهارات الفهرسة المقروءة آلياً، يتم فيها عرض المعلومات بصورة محددة، وتكون مؤرخة ومرتبطة ترتيباً زمنياً تصاعدياً، وتشمل كل مدونة مهارة أو أكثر من تلك المهارات، وتسمح بتبادل التوجيهات والتعليقات بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين أنفسهم؛ لكونها

إحدى أساليب التعليم الاجتماعي والتفاعل الافتراضي، كما تحتوى المدونة بالإضافة إلى النصوص المكتوبة العديد من لقطات الفيديو والصور الثابتة المتعلقة بمهارات الفهرسة المقروءة آلياً.

المطلب الثالث: انعكاسات تكنولوجيا التعليم على العملية التعليمية وأهم القرارات الوزارية للدولة في ظل كورون

تبرز أهمية التكنولوجيا في مجال التعليم في كونها تساهم في تحسين العملية التعليمية، حيث توسع الخبرات للمعلم وتطوير المكتسبات القبلية والبعدية وتطوير المنهاج الدراسي وكذا أهميتها بالنسبة للمتعلم لاسيما خلال جائحة كورونا أين سارعت الدولة الجزائرية باتخاذ جملة من القرارات لإنقاذ العملية التعليمية.

أولاً: انعكاسات تكنولوجيا التعليم على العملية التعليمية

تتعرض تكنولوجيا التعليم على جميع عناصر العملية التعليمية، المناهج، المعلم، والمتعلم، وفيما يلي سنعرض أهم النقاط التي تمثل انعكاس حقيقي على عناصر العملية التعليمية.

1- انعكاسات تكنولوجيا التعليم على المنهاج الدراسي:

إن استخدام تكنولوجيا التعليم صار مطلباً هاماً اليوم، حيث يساعد ذلك التوظيف في فهم النظريات العلمية والأفكار الجديدة، ومحاولة تكييفها مع خصوصيات كل منهج دراسي، كما تحتاج عملية تصميم المنهاج التعليمي إلى إدخال التكنولوجيا خاصة في المضمون التعليمي، خاصة من ناحية المحتوى المعرفي، كما أن المنهاج التعليمي يحتاج التكنولوجيا لإحداث تغييرات تربوية في طرق التدريس، بحيث تجعل منها طرق تدريسية تتماشى مع مختلف التغيرات التي تحدث على المستوى العالمي في ميدان التربية والتعليم.

وحسب هذا التقديم، فإن حاجة النظم التربوية اليوم إلى تكنولوجيا التعليم صارت ضرورية، لأن المنظومات التربوية بحاجة ماسة إلى تحديد طاقاتها البشرية وكوادرها، حتى تتماشى وتتكيف مع الكم التكنولوجي والمعرفي الهائل الذي تعرفه البشرية اليوم، ولا يمكن أن تبقى النظم التربوية بمعزل عن هذا الانفجار المعرفي، فلا بد من ضرورة الانفتاح على العالم الخارجي بإدخال التكنولوجيا في مختلف مراحل التصميم وبناء المنهاج التعليمي. وللحديث عن الشروط الضرورية في عملية تخطيط المناهج التعليمية وفق تكنولوجيا التعليم، فإننا نتجه نحو الطرح الذي صاغه "بن يحي زكرياء الال" حيث طرح عدة شروط وعلى عدة مستويات نذكر منها:

- شروط على المستوى النظري، والتي تتبثق من مرجعية المناهج التعليمي ومنها: "وجود فلسفة تربوية واضحة المعالم ومستمدة من فلسفة المجتمع، وجود نظرية تربوية منبعثة من الفلسفة التربوية ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية والنفسية المعاصرة."²³

شروط على مستوى عملية تنفيذ المنهج وتحديد الإطار المنهجي ومنها: "وجود معلمين ذوي كفاءة وكفاية عالية، وجود فروق تربوية قيادية متخصصة، توافر المنهج التربوي المناسب الذي يتقبل الأفكار التجديدية والجديدة، وضع خطط للتجريب المبدئي والميداني ومعرفة المشكلات التي تعترض التنفيذ".

2- انعكاسات تكنولوجيا التعليم على المعلم:

يعد المعلم أحد العناصر الأساسية في العملية التعليمية، يقوم بدور جوهري فيها، والمعلم وفق تكنولوجيا التعليم هو معلم مرحلة التكنولوجيا، بحيث يزداد دوره ومساهمته في توحيد مخرجات التعليم، وذلك من خلال اختيار أنسب الطرق للتدريس، طرق تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، لأن الطرق التقليدية لم يعد لها وجود في ظل هذا الانفجار المعرفي الذي تعرفه المجتمعات اليوم، وبناء عليه لا يمكن أن يكون المعلم بمعزل عن ذلك، بل يجب أن يكون له دورا محوريا في الاطلاع والتطوير والتطبيق لطرق تدريس حديثة تستوعب تلك المعرفة وتقدمها للمتعلم حلة تربوية هادفة . ثم إن الوسائل التعليمية التي توصلت إليها التكنولوجيا، إذا ما تم استخدامها الاستخدام الأمثل وفق أهداف تربوية تتماشى وطبيعة المناهج الدراسي والأهداف التعليمية، تؤدي إلى إكساب المتعلم خبرات تربوية تعليمية، وتنمية قدرته على التفكير والإبداع، كما تساعد على حل مشكلاته، فضلا عن ذلك، فإن اعتماد المعلم على طرق التدريس الحديثة من شأنه أن يؤدي إلى تحسين نوعية التعليم، وتجويد مخرجاته.

ورغم ما قيل حول انعكاسات تكنولوجيا التعلم على المعلم وطرق التدريس المستخدمة، إلا أن المعلم يبقى حجر الأساس في العملية التعليمية، ولا يمكن أن تحل محله الوسائل التعليمية، مهما كانت قيمتها وفائدتها التربوية، لكن تدخل التكنولوجيا في المحتوى التعليمي صار أمرا حتميا، وعلى كل معلم التكيف مع هذا الوضع الذي يزداد تعقيدا يوم بعد يوم.

3- انعكاسات تكنولوجيا التعليم على المتعلم:

بالنظر إلى أهمية تكنولوجيا التعليم بالنسبة للمعلم، فإننا تأثيراتها أيضا تكون على المتعلم، فهي تنعكس إلى حد كبير على مستوى التحصيل لدى المتعلم، وبحسب الأدبيات التربوية فإن أهم انعكاسات تكنولوجيا التعليم على المتعلم يمكن حصرها في النقاط الآتية:

- تتماشى الوسائل التعليمية الحديثة وفق قدرات المتعلم وإمكانياته ومكتسباته، فهي تتدرج في تقديم المعرفة، وهذا ما قد ينتج عنه زيادة في التعلم من الناحية الكيفية.
- إشراك المتعلم جميع حواسه في عملية التعلم وفق الوسائل التعليمية التي تعتمد عليها تكنولوجيا التعليم، مما يؤدي إلى تثبيت المعارف المكتسبة.
- ترسيخ المعارف المكتسبة لفترة طويلة، مع إمكانية توظيفها واستحضارها عندما يكون المتعلم في موقف تعليمي معين.
- تنمية الملكة النقدية لدى المتعلم، بحيث لا يقبل الأفكار على علاتها، بل يناقشها وقد لا يقبلها، وهنا تكون تكنولوجيا التعليم قد ساعدت المتعلم في استعمال النقد لبناء الأفكار.
- خلق الدافعية إلى التعلم، لأن الوسائل التعليمية الحديثة جد مشوقة، وبالتالي تشرك المتعلم في عملية التحصيل، ويكون هو عنصر أساسي فيها، وبالتالي تزيد رغبته في التعلم، لكن شريطة أن توجه هذه الوسائل من قبل المعلم.
- تعزيز الثقة لدى المتعلم، وذلك من خلال إعطائه فرصة للتعلم حتى وإن أخفق، بالتالي زيادة الثقة لديه، وهذا ما سيسمح بعملية التعلم وزيادتها.
- توجيه ميولات ورغبات المتعلم وحسن توجيهها، بحيث قد تكون الميولات في اتجاه سلبي، فإن تكنولوجيا التعليم هنا تقوم بدور إيجابي بحيث تقوم بتوجيه تلك الميولات نحو اتجاهات أكثر إيجابية.
- تسمح تكنولوجيا التعليم بقدر كبير من الانفتاح على مختلف المعارف وبكل اللغات، وبالتالي يتلقى المتعلم قدر كبير من المعلومات في ظرف قياسي، ووفق مقاربات تربوية تقوم عليها العملية التعليمية.

ثانياً: القرارات والإجراءات التعليمية عن بعد لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في ظل جائحة كورونا: ²⁴

لقد أقرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية إجراءات احترازية لضمان استمرار الدروس عن بعد في حال ظهور حالات أخرى لفيروس

كورونا بالجزائر، وقد كانت العملية ابتداء من 15 مارس 2020، وكشفت مذكرة وجهها، وزير التعليم العالي والبحث العلمي لرؤساء الندوات الجهوية للجامعات ومدراء المؤسسات الجامعية، عن مبادرة بيداغوجية وضعها القطاع لوضع حد لتفشي محتمل لفيروس كورونا، تركز على وضع أرضية تضمن استمرارية تلقي الطلبة للدروس عن بعد لمدة لا تقل عن شهر .

وتشير الوثيقة المذكورة إلى أن الحالة الاستثنائية التي يعيشها العالم جراء التفشي الواضح المحتمل للوباء العالمي، تحتم على الوزارة اتخاذ مبادرة بيداغوجية من خلال اللجوء إلى إجراءات وقائية لضمان استمرارية التعليم، وتتمثل محتوى هذه المبادرة في: المرجع: رقم 288/ أ. خ. و 2020، والذي كان بتاريخ 29 فيفري 2020، وكان موضوعها بخصوص الإجراءات الوقائية، وقد حثت لهذا الغرض بأن مدراء المؤسسات الجامعية ورؤساء المجالس العلمية، مدعون لتحسيس وتعبئة زملائهم الأساتذة للانخراط في هذه العملية البيداغوجية، كما أن على الطلبة أيضا التكيف مع هذا السعي المتمثل في:

- وضع موقع المؤسسة (والأفضل على أرضية المؤسسة) أو على أي سند آخر يمكن تصفحه عن بعد محتوى لدروس يغطي شهرا من التعليم على الأقل.

- وضع موقع المؤسسة (والأفضل على أرضية المؤسسة) أو على أي سند آخر يمكن تصفحه عن بعد ما يعادل شهرا واحدا من الأعمال الموجهة مرفقة بتصحيحات وجيزة.

- وضع موقع المؤسسة (والأفضل على أرضية المؤسسة) أو على أي سند آخر يمكن تصفحه عن بعد الأعمال التطبيقية التي تتماشى مع هذا النمط من التعليم.

- الأخذ بعين الاعتبار كل التدابير التقنية الضرورية، بغية إبقاء الاتصال والعلاقة عن بعد بين الأستاذ و الطالب.

وفي كل الأحوال؛ يتعلق الأمر بمبادرة أولية من هذا النوع، يجب على هذه العدة أن تكون عملية ابتداء من تاريخ 15 مارس 2020، كما ينبغي أن تكون هذه الدروس والوسائط البيداغوجية متاحة لكل طلبة الوطن، مما يمهد الطريق لإحداث اللجان البيداغوجية الوطنية.

كما قام وزير التعليم العالي والبحث العلمي في 01 أفريل 2020 بإرسال تعليمات إلى مديري مؤسسات التعليم العالي ورؤساء الهيئات العلمية، موضوعها وضع الدعائم البيداغوجية عبر الخط، وقد جاء فيها "وذلك إثر الوضعية الصحية الحالية المترتبة عن تفشي وباء كورونا فيروس، يطلب من الأسرة الجامعية بذل مزيد من الجهود من أجل مواجهة إجراءات تمديد غلق مؤسسات التعليم العالي، وذلك قصد ضمان استمرارية التعليم والتواصل مع الطلبة، وحث فيها على ضرورة السهر على جودة الدعائم البيداغوجية المعنية بتوفيرها عبر الخط من جهة وتمكين الطلبة منها على المستوى الوطني من جهة أخرى".

كما قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإرسال تعليمات في 07 أفريل 2020 رقم 437 /ع/ 2020 إلى مديري مؤسسات التعليم العالي موضوعها وضع الأنشطة البيداغوجية على الخط المرجع

إرسالات السيد الوزير رقم 228 و 416 و 440 و 465 المؤرخة على التوالي في 29 فيفري و 17 مارس و 23 مارس وأول أبريل 2020.

لقد أكد السيد الوزير التعليم العالي والبحث العلمي عبر مراسلاته المشار إليها في المرجع أعلاه على الدعم الواجب تقديمه للطلبة فيما يخص تمكينهم من مواصلة دراساتهم عن بعد خلال فترة الحجر الصحي الذي تم إلى ما بعد الدخول من العطلة الربيعية يوم 05 أبريل 2020 وهنا يظل الأستاذ الباحث، بصفته مصمما بيداغوجيا، أي مكلفا بتحضير الدروس، مسؤولا عن اختيار تصميم الوثائق البيداغوجية الموجهة لوضعها على الخط وطبيعتها (وثائق PDF، مطبوعات، دروس مكتوبة، فيديوهات، محاكاة، دروس تفاعلية...)، وقصد إضفاء انسجام على الهياكل التكنولوجية المستعملة ووسائلها وتقنياتها البيداغوجية، أوصت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي باعتماد فضاء رقمي موحد متمثلا في أرضية مودل (platform MOODELE) في عمليتي تصميم دعائم الموجهة للتعليم عبر الخط ووضعها حيز الخدمة، وبخصوص التأطير البشري، فإنه يتعين عليكم تجنيد الأساتذة الباحثين حديثي التوظيف (2016 - 2019) بحكم استفادتهم من تكوين في تكنولوجيا الإعلام والاتصال وفي تقنيات التعليم عن بعد، وذلك عبر إعداد الدروس والأعمال الموجهة والأعمال التطبيقية مع الاستعانة بمستخدمي الإعلام الآلي، وتكوين زملائهم الأساتذة الذين قد يكونون لا يحوزون على معارف كافية في كيفية التحكم في هذه الأداة، وفي الإطار ذاته يجدر التنويه بتوفر دلائل عن كفاءات استعمال أرضية مودل MOODELE.

وفي تعليمية أخرى رقم 454 بتاريخ 16 أبريل 2020 موجهة إلى رؤساء الندوات الجهوية الجامعية، والتي كان موضوعها عن بوابة الموارد البيداغوجية، وذلك بسماع للطلبة بالدخول المجاني إلى المصادر مثل الموقع التالي: <http://elearning-mesrs.cerist.dz>

وقد أكدت الوزارة الوصية على ذلك في مراسلة أخرى رقم 547 بتاريخ 23/04/2020 والمتعلقة بالتفكير في مرحلة ما بعد جائحة كورونا (COVID-19)، وذلك من أجل التحضير لإنهاء الموسم الجامعي 2019/2020، كما رخصت جامعة المسيلة في 05/05/2020 للطلبة الدكتوراه وكذا التأهيل الجامعي، باستعمال التحاضر عن بعد بشرط طلب ذلك من الإدارة المعنية بالتنسيق مع لجنة المداولات، وقد قامت عدة جامعات بنفس القرار مثل جامعة الجلفة وغرداية... إلخ، كما انطلقت الدروس عبر منصات الرقمية تبعا لما أمر به وزير التعليم العالي والبحث العلمي السابق "شمس الدين شيتور"، مواصلة توفير الدروس المطابقة للنشاطات البيداغوجية للطلبة عن طريق الأنترنت قصد ضمان استمرار السنة الجامعية الحالية في أحسن الظروف

خاتمة :

في ختام الورقة البحثية يمكن أن نعتبر أن انتشار الجائحة جعلنا نفكر في طرق جديدة للتدريس ومواصلة العملية التعليمية بدءاً من توافر سياسة ترسمها الدولة للمنظومة التعليمية باتخاذ قرارات وإجراءات في ظل الظروف الاستثنائية للوباء. وباعتبار تكنولوجيا التعليم يعد مكسباً لجميع الأنظمة التعليمية. حيث تسعى أغلب الدول إلى الاستفادة من استخدامها لهاته التقنية، حيث تسمح لأطراف العملية التعليمية بالتزود بكم هائل من المعارف والأفكار. وقدمت إضافة لهذا النمط التعليمي. لذا كان لازماً على المؤسسات التعليمية بمختلف أطوارها أن تسعى إلى استخدام تكنولوجيا التعليم. والجزائر كغيرها من الدول انتهجت سياسة عن طريق إصدار قرارات لإنقاذ العملية التعليمية.

النتائج:

- لقد كان لجائحة كورونا دور في إغلاق المؤسسات التعليمية الأمر الذي أجبر دول العالم ومنهم الجزائر على اتخاذ نمط التعليم عن بعد.
- يواجه نمط التعليم عن بعد تحديات كصعوبة الوصول إلى الانترنت والأدوات التكنولوجية اللازمة لمواصلة العملية التعليمية.
- نمط التعليم عن بعد يوفر إمكانية التعليم خلال جائحة كورونا.
- يساهم في ربح الوقت والجهد ويمن سهولة التواصل.
- المنصات الرقمية التعليمية تضمن التفاعل والتواصل بين الأستاذة و الطلبة.

التوصيات:

- التأكيد على ضرورة تطوير البنية الرقمية لإنجاح العملية التعليمية .
- العمل على تأهيل وتدريب أطراف العملية التعليمية من أجل التعامل مع هذا النمط التعليمي
- نشر ثقافة التعليم الإلكتروني بين الناس بشكل أكبر.
- اعتماد نظام التعليم الهجين الذي يستند على دمج نظام التعليم الحضوري والتعليم عن بعد.
- يتطلب الانتقال من التعليم الحضوري إلى التعليم عن بعد توافر إرادة سياسية لتجسيد هذا المشروع.
- توفير شبكات أنترنت تستحمل الضغط الكبير للأستاذة والطلاب

الهوامش

- ¹ نوفل حديد. تكنولوجيا الإنترنت وتأهيل المؤسسة للاندماج في الاقتصاد العالمي اطروحة دكتوراه دولة (غير منشورة). الجزائر. (2006)، ص53.
- ² إبراهيم درة عبد الباري. تكنولوجيا الأداء البشري في المنظمات الأسس النظرية ودلالاتها في البيئة العربية المعاصرة. القاهرة. (2003)، ص26.
- ³ عامر ابراهيم قندلجي، و إيمان فاضل السامراتي. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها (الإصدار 1). الاردن: الوراق للنشر والتوزيع. (2002)، ص28.
- ⁴ حمد صالح الحناوي، و آخرون. مقدمة في الأعمال في عصر التكنولوجيا. مصر: الدار الجامعية - طبع ونشر و توزيع. (2004)، ص 278 .
- ⁵ حسن عماد مكاي، و ليلي حسين السيد. الاتصال و نظرياته المعاصرة (الإصدار 6). مصر: دار المصرية اللبنانية للنشر و التوزيع. (2006)، ص 24-25.
- ⁶ عامر ابراهيم قندلجي، و إيمان فاضل السامراتي. نفس المرجع السابق. ص39.
- ⁷ سلمى كوند. تكنولوجيا الإعلام والاتصال في مجال الرياضة المدرسية -الواقع والتحديات (2018)، صفحات 270-271.
- ⁸ نوفل حديد. نفس المرجع السابق، ص53.
- ⁹ عيسى العمري غسان. الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية الأعمال البنوك التجارية الأردنية، رسالة دكتوراه فلسفة، جامعة الأردن، (2004). ص 19
- ¹⁰ سعيد حبيب فائقة. نظام إداري مقترح لتعليم جامعي عن بعد في المملكة العربية السعودية في ضوء بعض الخبرات المعاصرة، رسالة دكتوراه. جامعة عين شمس (1988)، ص22.
- ¹¹ عبد المجيد بن سلمى الروقي العتيبي. معايير الجودة في أنظمة التعليم الإلكتروني. 7. المجلة العربية للأدب والدراسات الإنسانية. (فيفري، 2019)، ص234.
- ¹² السعيد خنيش. تكنولوجيا تعليم اللغة العربية في الجامعة الجزائرية -دراسة وصفية تحليلية في الوسائل والتقنيات المعتمدة في التعليم. قسم اللغة والأدب العربي: جامعة باتنة1. (2016). ص 118
- ¹³ نبيل عكنوش. التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بالجامعة الجزائرية، دراسة للواقع في ظل مشروع البرنامج الوطني للتعليم عن بعد. مجلة المكتبات والمعلومات مج3. ع3. (2010). ص132
- ¹⁴ حسين ابراهيم حمادي. الكلفة الاجتماعية لأزمة جائحة فيروس كورونا: دراسة ميدانية في ناحية العبارة محافظة ديالي. مجلة كلية التربية. جامعة واسط. (2020). ص401
- ¹⁵ رشدي قريبي. استراتيجيات المواجهة وعلاقتها بقلق الموت لدى المشتبه في اصابتهم بفيروس كورونا. المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية، 2022 الصفحات 45-69.

- 16 نجوى فيران، أنور طراد. التعليم الإلكتروني عبر المنصات الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي. مجلة المعيار. 2020. الصفحات 765-780
- 17 شريف الاتريبي. التعليم بالتخيل - استراتيجيات التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم - . القاهرة: العربي للنشر و التوزيع. (2019). ص74
- 18 شريف الاتريبي. نفس المرجع السابق، 79
- 19 عامر ابراهيم قندلجي، و إيمان فاضل السامراتي. تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها (الإصدار 1) الاردن: الوراق للنشر والتوزيع. (2002). ص138
- 20 إيهاب خليفة. مواقع التواصل الاجتماعي "أدوات التغيير العصرية عبر الإنترنت" الطبعة الاولى. 2016، ص114
- 21 حصة الزيد. أثر استخدام الانترنت على الفتيات في مجال الدعوة -موقع اليوتيوب نموذجاً-.(بلا تاريخ). ص258
- 22 إيهاب خليفة. نفس المرجع السابق، ص18.
- 23 زكرياء بن يحيى الال: علياء بن عبدالله الجندي تكنولوجيا التعليم بين النظرية و التطبيق. ط1، عالم الكتب القاهرة. 2008، ص24.
- 24 بوخدوني صبيحة، بن عاشور الزهرة. سياسة التعليم عن بعد في ظل جائحة كوفيد-19 دراسة تحليلية لتعليمات والقرارات الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية. مجلة مدارات سياسية. المجلد 4 العدد 4. 2020. الصفحات 59-