مجلة العدوي للسانيات العرفنية وتعليمية اللغات
Issn: 2773/ 3300
http://www.asjp.cirect.dz/en/presentation Revue/804
المجلد:02 العدد: 01 (جوان 2022) ص93 / 104

التعليم عن بعد: مفاهيم نظرية

Distance education: theoretical concepts

ط. د. أمعوش سيلية *	أ. مقدم صافية
جامعة مولود معمري تيزي وزو ، (الجزائر)	جامعة مولود معمري تيزي وزو (الجزائر)
amaouchecylia@gmail.com	Safia2016.dz@gmail.com

معلومات المقال

تاريخ الإرسال:
2022/05/12
تاريخ القبول:
2022/05/29

الكلمات المفتاحية:
- ✓ التعليم عن بعد.
- ✓ التعليم الإلكتروني .
- ✓ التعليم الافتراضي.

الملخص:

يعد التعليم عن بعد من الوسائل الحديثة في نظام التعليم، حيث يوفر مجموعة واسعة من التقنيات الحديثة التي تساعد في تعزيز العملية التعليمية وتوسيعها، وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن المسار التاريخي للتعلم عن بعد والتعرف على أهم أدبياته، ولقد حاولنا تسليط الضوء على حيثيات التعليم عن بعد وذلك من حيث التطرق إلى ماهية التعليم عن بعد وبعض المفاهيم المرتبطة به، نشأته، كما تناولنا أنماطه وأهميته وكذا التعرف على التحديات التي تواجه هذا النوع من التعليم، واستخدمنا المنهج الاستقرائي وذلك لمحاولة الاطلاع على كتب ودراسات سابقة حول الموضوع فتوصلت الدراسة إلى أن هذا النمط من التعليم أصبح اليوم من الضروريات التي فرضتها الثورة التكنولوجية هذا من جهة، ومن جهة أخرى بسبب انتشار فيروس كورونا كوفيد19.

Article info

Received
12/05/2022
Accepted
29/05/2022

Keywords:
- ✓ *Distance Education,*
- ✓ *E –Learning,*

Abstract :

Distance education is one of the modern means in the education system, as it provides a wide range of modern technologies that help in strengthening and expanding the educational process. This study aims to reveal the historical path of distance education and identify its most important literature. Where he addressed the nature of distance education and some of the concepts associated with it, its inception, as well as its patterns and importance, as well as identifying the challenges facing this type of

*المؤلف المرسل

education. The necessities imposed by this technological revolution on the one hand and on the other hand due to the spread of the Corona Virus, so this type of education must be reconsidered and developed in order to reduce the difficulties faced by both learners and faculty members.

✓ *Virtual Education.*

. مقدمة:

يعرف العصر الراهن بعصر الثورة التكنولوجية والانفجار المعرفي، فقد شهد هذا الأخير تقدما هائلا في تكنولوجيا المعلومات حيث حولت الوسائل التكنولوجية الحديثة العالم الى قرية صغيرة من خلال التواصل السريع الذي يتميز بقلة الجهد والوقت، حيث انعكس على عدة مجالات والتي يهمنا منها مجال التعليم . ولما كان للتقدم العلمي والتطور التكنولوجي تأثيرا كبيرا على العملية التعليمية في عصر الثورة المعرفية والتي هي من أعظم سمات هذا العصر، ومن مظاهرها الزيادة الهائلة في حجم المعارف الإنسانية والتطبيقية، هذا الحجم الذي يتصاعد ويتضاعف من عام لآخر في مجلات العلم والتكنولوجيا لذلك فلم يعد التعليم التقليدي بطرائقه التقليدية التي تعتمد على المعلم في نقل المعرفة إلى المتعلمين قادرا على الوفاء بمتطلبات واستيعاب الأعداد الكبيرة من الأفراد في جميع مراحله، وما زاد ذلك تأثيرا ظهور علوم وتخصصات كثيرة لا يستطيع التعليم التقليدي الوفاء وكذلك ما عرفه العالم في الآونة الأخيرة لتفشي الأمراض المعدية بانتشار فيروس كورونا (كوفيد19)،الذي يقتضي ضرورة تأجيل الدراسة وغلق المدارس والجامعات وجميع المؤسسات التعليمية حرصا على سلامة المتعلمين والمعلمين والأخذ بمبدأ الأضرار والمخاطر ما أدى بالمؤسسات التعليمية إلى البحث عن صيغ ومداخل جديدة للتعليم .

فيعد التعليم من أهم المنظومات التي تقوم عليها جميع دول العالم، فمن الأسباب الرئيسية لتقدم الدول اهتمامها بالمنظومة التعليمية وجعلها من الأولويات لبناء مجتمع متكافئ مثقف قوي، حيث أن تقدم الشعوب في مختلف المجلات يحتاج إلى العلم والمعرفة، فقد شهد العالم خلال السنوات الأخيرة العديد من التغيرات والتحولات في جميع الميادين والمجلات التربوية وخاصة مجال التعليم والتعلم، هذا المجال الذي يعتبر عنصرا أساسيا ومهم لارتقاء الشعوب.

ففي ظل التحديات التي تواجهها المؤسسات التعليمية أثناء محاولة مواكبة التقدم العلمي وتطور المهارات والمعلومات، ومع تطور معظم أنظمة التعليم في العالم، وبخاصة مع التزايد السكاني الكبير؛ فقد لجأت العديد من دول العالم إلى محاولة البحث عن بدائل تمكنها من مواجهة التزايد الكبير في الطالب على التعليم المستمر والجزائر كغيرها من الدول السائرة في طريق النمو؛ سعت جاهدت لتطوير نظامها التعليمي من خلال القيام بالعديد من الإصلاحات وإيجاد أفضل الطرق والأساليب التي توفر تعلما وتعليما يواكب تطورات العالم المعاصر، ومن اهم بدائل حل هذه المشكلة، إتباع نظم التعليم عن بعد الذي يعتبر عملية لنقل المعرفة إلى الطالب المتعلم أينما كان بدل من انتقاله إلى المؤسسة التعليمية، وهو مبني على أساس إيصال المعرفة والمهارات والمواد التعليمية إلى المتعلم عبر وسائط وأساليب تقنية مختلفة، حيث يكون المتعلم بعيدا أو منفصلا عن المعلم أو القائم على العملية التعليمية، ويستخدم من أجا ماء الفجوة بين كل من الطرفين بما يحاكي الاتصال الذي يحدث وجها لوجه. وكوسيلة لاستمرار تلقي الطلبة تعليمهم ضمانا لمستقبلهم العلمي[1].

إضافة إلى أن التعليم عن بعد حسب الجمعية الأمريكية بأنه" توصيل لمواد التدريس أو التدريب عبر وسيط نقل تعلمي الكتروني الذي يشمل الأقمار الصناعية، اشرطه الفيديو، الأشرطة الصوتية، الحاسوب أو تكنولوجيا الوسائط المتعددة أو ير ذلك من الوسائط المتاحة لنقل المعلومات[2].

إذ يعتبر التعليم عن بعد من الأساليب المعاصرة التي أولت و لها الجزائر أهمية خاصة، باعتباره وسيلة عالة وهامة ومهمة للحصول على المعرفة، فيتم بواسطة التعليم عن بعد عملية نقل برنامج تعليمي معين من مؤسسة تعليمية ما إلى أماكن متفرقة من حيث الناحية الجغرافية، كما يهدف إلى ذب طلاب ومتعلمين لا يستطيعون تحت الظروف الاستمرار في متابعة وتلقي برنامج تعليمي بالطريقة المتعارف عليها، كما يسمح هذا النوع من التعليم للطلبة بالجمع والتوفيق بين التحصيل الدراسي والعمل اليومي وهو الأمر الذي يحفز الكثير من الطلبة لاستكمال دراستهم الثانوية والجامعية للاستفادة منها في التطبيق العملي على ارض الواقع، والارتقاء في المجالات الوظيفية المتعددة.

وانطلاقا من أهمية التعليم عن بعد الذي يتخطى حدود الزمان والمكان، ويحقق تعليما ديمقراطيا اقتصاديا، خصوصا ي عصرنا الموسوم بعصر الاتصالات وتقنية المعلومات، تأتي هذه الدراسة للتعرف على أهم ملامح التعليم عن بعد، سعيا منا تحديد ماهية التعليم عن بعد والبحث في أطره ومجلاته، مثلما نرغب رصد معوقات نجاح التعليم عن بعد في المؤسسات التعليمية التعلمية الجزائرية.وعلى هذا الأساس فإن مشكلة دراستنا هذه تتحدث في التساؤلات التالية:

ما مفهوم التعليم عن بعد؟ نشأته؟ ماهي أهميته؟ متطلبات تطبيقه؟ وماهي المعوقات التي يواجهها التعليم عن بعد؟

1. أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي :

- التعريف بمفهوم التعليم عن بعد والكشف عن أهم المفاهيم المرتبطة به.
- تسليط الضوء على أهم المراحل التي مر بها هذا النمط من التعليم.
- التعرف على حيثيات التعليم عن بعد من أهميته، أنماطه، طرق توظيفه في التدريس، ومتطلبات تطبيقه، والتحديات التي يواجهها التعليم عن بعد
- محاولة الكشف عن أهم الصعوبات والتحديات التي تواجه التعليم عن بعد.

2. أهمية الدراسة :

- تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية الدور الذي يقوم به التعليم عن بعد كبديل للتعليم التقليدي ففي ظل تفشي جائحة كورونا، حيث أن التعليم عموما في البلاد أصبح محوا بالمخاطر ومهددا بعدم الاستمرار، خوفا من انتشار المرض .
- تقديم الدراسة إطارا نظريا شاملا حول التعليم عن بعد.
- المساهمة في تحقيق اهتمام للتلاميذ والطلاب بنظام التعليم عن بعد والتعامل معه.

الخلفية النظرية للدراسة :

1. ماهية التعليم عن بعد وبعض المفاهيم ذات الصلة :

1.1. مفهوم التعليم عن بعد :

نظرا لتواجد عدة مفاهيم حول التعليم عن بعد، كل حسب اهتمامه وتخصصه ومجاله، فيجب علينا أن نحدد مفهوما واضحا وشاملا لهذا المصطلح، لذلك سنضع تصورات مختلفة له ثم نستنتج ماهيته بالتحديد.

- ✓ يعرف **"هولمبرغ"** التعليم عن بعد بأنه" ذلك النوع من التعليم الذي يغطي مختلف صور الدراسة في كافة المستويات التعليمية التي لا تخضع فيها العملية التعليمية لإشراف مستمر ومباشر من المدرسين في قاعات الدراسة، بمعنى هناك انفصال بين المعلم والمتعلم في كافة صور التعليم عن بعد، ويحدد ذلك التنظيم مكانة الوسائط التقنية في العملية التعليمية، ودورها ي تحقيق الاتصال بين المعلم والمتعلم دون الالتقاء وجها لوجه"[3].

من خلال هذا التعريف يتضح أن التعليم عن بعد هو صور الدراسة التي تتم لكل المستويات التعليمية، الذي يخضع لإشراف مباشر ومستمر من قبل المعلم أي انفصال المعلم عن المتعلم مع إيجاد تواصل وحوار بينها عبر وسائط متعددة .

- ✓ كما يعرف بانه "ذلك النوع من التعليم الذي يكون فيه المعلم أو المؤسسة التعليمية التي تقدم التعليم بعيدا عن المتعلم إما ي المكان أو الزمان أو كليهما معا ويتبع ذلك أن يكون من الضروري استخدام وسائط اتصال متعددة من مواد مطبوعة ومسموعة ومرئية وغيرها من الوسائط ميكانيكية **وإلكترونية** وذلك للربط بين المعلم والمتعلم ونقل المادة التعليمية"[4].

يتبين من خلال هذا التعريف أن التعليم عن بعد وهو نظام تعليمي جماهري مفتوح للجميع لا يفيد بوقت أو فئة من المتعلمين، فهو يتناسب مع طبيعة وحاجات الأفراد وطموحاته، هو أيضا إتاحة المزيد من فرص التعلم من خلال اللجوء إلى بدائل تختلف عن اللقاءات التقليدية اخل فصول الدراسة بين المعلمين والطلاب من خلال الاعتماد على أساليب الاتصال الحديثة

2.1. مفهوم التعليم الإلكتروني :

- ✓ يعرف "حسن حسين زيتون" التعليم الإلكتروني بأنه "تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، ومع المعلم ومع اقرأنه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة وكذا إمكانية إسهام هذا التعلم في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلا عن إمكانية إدارة هذا التعليم أيضا من خلال تلك الوسائط"[5].

يتضح من خلال هذا التعريف أن التعليم الإلكتروني هو استخدام التكنولوجيا الحديثة التي تعتمد على المهارات اللازمة للتعامل مع شبكة المعلومات (الأنترنت) للتفاعل بين المعلم والمعلم والمتعلم إلكترونيا دون التقيد بحو المكان والزمان .

- ✓ التعليم الإلكتروني هو "مفهوم يشير إلى استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة في مجال التعليم، والتي يمكن من خلالها خزن وتجميع وتوصيل المعلومات المتعلقة بالمواد الدراسية المختلفة وصولا إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية المطلوبتين لنظام التعليم"[6].

يتبين من خلال هذا التعريف أن التعليم الإلكتروني نظام تعليمي حديث تستخدم فيه الوسائل الإلكترونية الحديثة من خلال تقنيات إلكترونية يتم فيه تبادل المعلومات والتفاعل بين المعلم والمتعلم.

✓ كما يعرف التعليم الإلكتروني على أنه "أحد أشكال التعليم والتعلم عن بعد، هو يعتبر بمثابة طريقة بداعية لتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين، ومصممة مسبقا لتتناسب مع أي مكان وزمان وذلك من خلال استعمال وسائط وتقنيات رقمية متطورة وفقا للتصميم التعليمي المناسب لبيئة التعلم" ويعرف أيضا بأنه "طريقة للتعليم والتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة من أجل إيصال المعلومة للمتعلمين بأسرع وقت واقل تكلفة، وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وقياس وتقييم أداء المتعلمين"[7].

نستنتج من خلال هذا التعريف أن التعليم الإلكتروني عملية تعليمية تعلمية، الأساس في هذا النمط التعليمي هو اعتماده على البيئة الإلكترونية الرقمية المتكاملة من جهاز كومبيوتر، شبكات اتصال، وسائط متعددة، من أي مكان وفي أي زمان لاستقبال المعلومات(دروس، محاضرات، واجبات...) واكتساب الخبرات والتفاعل بين المعلم والمتعلم والمؤسسة التعليمية دون المقابلة المباشرة بل من خلال وسائط إلكترونية مختلة.

3.1. مفهوم التعليم الافتراضي :

✓ يعرف "المبيريك" التعليم الافتراضي بأنه "ذلك النوع من التعليم القائم على شبكة الحاسوب الآلي، وفيه تقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع خاص بها ولمواد أو برام معينة، ويتعلم المتعلم عن طريق الحاسوب الآلي ويه يتمكن من الحصول على التغذية الرجعية، ويجب أن يتم وفق جداول زمنية محددة حسب البرنامج التعليمي، وبذلك نصل بالمتعلم إلى التكمن من ما يتعلمه، وتتعدد برامج التعليم المقدمة من برامج تعليمية على مستويات متنوعة كبرامج الدراسات العليا أو البرامج التدريبية المتنوعة"[8].

من خلال التعاريف نستنتج أن التعليم الافتراضي طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ومختلف الوسائط المتعددة بالصورة والصوت والرسومات وكذلك بوابات الأنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، هو بذلك نظام يسمح بإمكانية نقل المادة العلمية عبر وسائل متعددة دون حاجة المتعلم الحضور إلى قاعات الدرس بشكل منتظم.

2. نشأة التعليم عن بعد :

لقد ظهرت بوادر التعليم عن بعد حوالي عام 1729، فقد كان "كايلب فيليبس" يقدم دروسا أسبوعية عبر الراديو.

ثم في إنجلترا، حوالي عام 1840 بفضل "بينمان" Penman الذي كان يراسل لتلاميذه دروسهم وواجباتهم المنزلية بواسطة البريد، ثم بدأت بعض الكليات الجامعية للتعليم بالمراسلة بالظهور بين عامي 1890/1880 في لندن وسميت ب « University correspondance collage » والعديد من الكليات الأخرى، وكانت كليات متواضعة في إمكانياتها وقلة طلابها أيضا، ويشرف على التعليم فيها ويباشره بعض المحاليين على المعاش أو التقاعد أو غيرهم [9].

وبدأت حركة التعليم بالمراسلة بالتطور في منتصف القرن التاسع عشر، بفضل النهضة الصناعية أصبح هذا النوع من التعليم مرغوبا بعد أن كانت النظرة إليه وكأنه عملية متدنية.

ثم بدأت الدول بمحاولة اعتماد هذه الحركة التعليمية الجديدة وتطويرها، فمثلا في الاتحاد السوفيتي سابقا، في عام 1939 استخدم التعليم عن بعد كجزء متكامل مع نظام السوفييت في التعليم العام ومن السمات العامة لنظام السوفييت التعليمي استخدام التعليم بالمراسلة جنبا إلى جنب مع التعليم التقليدي في شتى المستويات التعليمية، وذلك من أجل تعليم العاملين أو توفير نوع من التعليم للجميع[10].

وبدأ في الجزائر تعليم الكبار بأسلوب التعليم عن بعد في عام 1963، وذلك بتدريس مناهج المرحلة الثانوية بالمراسلة، وكذا استخدام هذا الأسلوب في تدريب المعلمين أثناء الخدمة، كما تم تطوير ذلك عام 1969 باستخدام الراديو المذاعة وتعزيز ذلك بنشر المادة التعليمية في بعض الصحف اليومية[11].

وبدخول التطور التكنولوجي ودخول الكمبيوتر للمجال التعليمي عام 192، تم انتشار الانترنت عام 1992، زادت أهمية البرامج المقدمة للتعليم عن بعد، وجعلت له مكانة أفضل من ذي قبل فاستخدام الشبكة العالمية للمعلومات سهلت كثيرا تنفيذ منظومة التعليم عن بعد، علاوة على أنها عملية التفاعل بين المحاضر والطالب والعكس، وكذا بين الطالب وزملائه، ومن جانب آخر فإنها توفر مصادر تعليمية مختلفة ومتعددة، وأصبح التعليم عن بعد يأخذ أنماطا عديدة وينافس التعليم التقليدي[12].

3. أنماط التعليم عن بعد :

1.3. التعليم المتزامن : Synchronous Learning هو التعليم الذي يجتمع فيه المعلم والمتعلم في الوقت نفسه بشكل متزامن في بيئة تعليمية حقيقية، من خلال لقاء إلكتروني مباشر يتمكن الطرفان فيه من المناقشة والحوار وطرح الأسئلة والتفاعل باستخدام اللوح الافتراضي والحائط التفاعلي والتعليق على الوسائط المشاركة، ويكون ذلك عبر غرف محادثة أو من خلال تلقي الدروس عبر ما يعرف بالفصول الافتراضية[13].

2.3. التعليم غير المتزامن: Asynchronous Learning هو تعليم متحرر من الزمن، إذ يمكن للمعلم أن يضع مصادر التعلم مع خطة التدريس والتقويم على الموقع التعليمي، ثم يدخل المتعلم الموقع في أي وقت، ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم، من دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم، إذ التعليم غير المتزامن لا يحتاج إلى وجود المتعلمين كافة في الوقت نفسه[14].

3.3. التعليم الهجين : Hybrid Learning هو نظام تعليمي مستحدث، يقوم على أساس الربط بين عملية التعليم التي تتم وجها لوجه، وبين عملية التعليم عن بعد، بما يسهم في تقليل الكثافة الطلابية في الجامعات، وتحقيق اكبر قدر من الاستفادة، من خبرة أعضاء هيئة التدريس، والبنية التحتية للجامعات بشكل خاص، وتحول الطالب إلى متعلم مدى الحياة[15].

4. توصيات بتطبيق نظام التعليم عن بعد:

- تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتهم فرص التعليم في كافة مراحل التعليم لأسباب تتعلق بظروفهم الشخصية أو العائلية أو الاقتصادية أو الاجتماعية أو الوظيفية أو المكانية والزمنية.
- تحقيق مبدأ ديمقراطية التعليم والتي ترمي إلى تكافؤ الفرص التعليمية والمساواة بين المواطنين دون التميز فيما بينهم .

- توسيع فرص التعليم الجامعي للمزيد من الدارسين الراغبين في الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي وبالتالي الاستجابة للطلب الاجتماعي المتزايد على هذا النمط من التعليم.
- تحقيق التربية المستدامة (التعليم المستمر أو التعلم مدى الحياة) ، وقد اصبح ضرورة ملحة ي هذا العصر، حيث يقود معظم الأفراد العاملين إلى الرغبة في تحسين وصقل خبراتهم، وزيادة تأهيلهم.
- إتاحة الفرصة للشباب والكبار من الجنسين وكذلك ربات البيوت لاستثمار أوقات فراغهم في تثقيف أنفسهم واكتساب العادات والمهارات النافعة.
- ربط التعليم بالبيئة بشكل يعالج العديد من القضايا البيئية، وذلك بتقديم برامج دراسية خاصة بالبيئة وتنميتها والمحافظة عليها.
- إتاحة الفرص للمعاقين ممن تحول ظروفهم دون مواصلة التعليم التقليدي الذي يلزم الطالب بالحضور والانتظام في الدراسة[16].

5.أهمية التعليم عن بعد :

يجمع الباحثون والمتخصصون في الحقل التربوي على أهمية التعليم عن بعد، على أن يكون ملائما لشرائح واسعة من المتعلمين عبر العالم على اختلاف بلدانهم وثقافتهم واهتماماتهم وظروفهم، وفي ما يلي أبرز المزايا التي يوفرها التعليم عن بعد :

- **فرص التعلم:** إتاحة الفرصة التعليمية لكل المتعلمين.

- أصبح تحديا في ظل التقدم السريع والانفجار المعرفي والتقني المتلاحق.
- تعزيز المهارات الحياتية والتركيز على مهارات القرن الراح والعشرين.

- **المرونة :** إذ يتيح التعلم وفق الظروف التعليمية الملائمة والمناسبة لحاجات وظروف وأوقات المتعلمين وتحقيق استمرارية عملية التعلم .
- **الفاعلية :**أثبتت البحوث التي أجريت في هذا النظام بأنه ذو تأثير يوازي أو يفوق نظام التعليم التقليدي، وخصوصا عند استخدام تقنيات التعليم عن بعد والوسائط المتعددة بكفاءة، وانعكاس هذه الإيجابية على المحتوى التعليمي.
- **الابتكار:** تقديم المناهج للمتعلمين بطرق مبتكرة وتفاعلية.
- **استقلالية المتعلم :** تنظيم موضوعات المنهج وأساليب التقويم حسب قدرات المتعلمين.
- **المقدرة :** إذ يتميز هذا النوع من التعليم بأنه لا يكلف مبالغ كثيرة من المال[17].

6. متطلبات تطبيق التعليم عن بعد:

توجد متطلبات مسبقة ينبغي توفيرها إذ ما أريد للتعليم عن بعد أن يكون فعلا وعمليا ومختلفا عن أساليب التعليم التقليدية التي تجرى في قاعات التدريس، فمن أبرز هذه المتطلبات ما يلي :

- إعادة هندسة العمليات والأنشطة التعليمية والإدارية لكي تستطيع بكفاءة وفاعلية مع نظم وأدوات تكنولوجيا المعلومات بشكل عام، ومع تقنيات الاتصالات الرقمية وتقنيات الخدمة التعليمية الذاتية بشكل خاص.

- إعادة نظر كلية ببرامج ومقررات ومناهج واستراتيجيات التعليم العالي لتشمل إدخال تكنولوجيا المعلومات واقتصاد المعرفة ونظم المعلومات وهندسة البرمجيات وبرامج الشبكات والتجارة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي فالتعليم عن بعد يجد فضاءات في هذه البرامج بالذات رغم أنه يلائم برامج أخرى كثيرة.
- إنشاء قواعد بيانات خاصة بالبرامج التعليمية على اختلاف أنواعها وبالقائمين عليها، حيث تعرض الشروحات المفهرسة والتوجيه للاستفسار عنها مع الإرشادات والتعليمات التدريجية لأداء مهام معينة، وبشكل فعال.
- يحتاج إلى وجود دعم على شبكة online support وهو عبارة عن نموذج للتعلم يعمل بوظيفة مشابهة لقواعد المعرفة، وهو يكون على شكل منتديات وغرف حوار ولوحات إعلانية على الشبكة والبريد الإلكتروني .
- يحتاج مواقع شبكية مبتكرة وإلى محتوى شبكي متكامل ومتجدد على الدوام[18].

بالإضافة إلى متطلبات لابد من توافرها في المؤسسات التربوية التي تتبنى برامج التعليم عن بعد في العملية التعليمية ومن أهم هذه المتطلبات :

- **متطلبات مادية:** وتشمل متطلبات البنية التحتية من الأجهزة والأنترنت وملحقاتها من برامج، ومكان لمركز الحاسب يحتوي على هذه التجهيزات التقنية والدعم الفني (المدربين والمختصين) ومكتبة رقمية.
- **متطلبات بشرية:** وتشمل التدريب على مهارات تطبيق التعليم عن بعد من خلال (هيئة تدريس وفنيين على درجة عالية من القدرة والكفاءة ومرشدين ومشرفين تعلميين لتوجيه الطلاب والمواد الدراسية.
- **متطلبات أخرى:** وتشمل تحويل المناهج الورقية إلى الرقمية والجوانب الإدارية من وضوح في إجراءات القبول والتسجيل والحيز الزمني وطرق تقييم واختبارات، وفقا للمعايير المعترف عليها[19].

7. التحديات المطروحة التي تواجه نمط التعليم عن بعد :

- **القصور الواضح في التحول من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بعد:** إن التعليم عن بعد لا يقتضي فقط قدرة وفهم المدرس والطالب فقط وإنما ينبغي توفر بنية معلوماتية، تتضمن سير فرات انترنت قوية يمكن لعدد كبير من الطلبة الدخول إليها في وقت واحد، كذلك قوة الانترنت في البيوت، فإن لم تكن هذه العوامل موجودة فلن تتم عملية التعليم عن بعد أو ستتم بصعوبة والمؤسسات التي ليست لديها هذه البنية القوية لا يمكنها التحول الفجائي إلى نظام التعليم عن بعد.
- **غياب تكافؤ الفرص:** إذا كان بعض الطلاب والتلاميذ محظوظين لتوفرهم الإمكانيات المادية واللوجيستي التي تمكنهم من متابعة الدروس، فإن فئات واسعة من الشعب خاصة في العالم القروي أقصيت هذه الدروس قسرا بسبب الظروف المادية القاهرة والتكاليف المادية الباهظة للأنترنت، فكيف تضمن تعليما متكافئا وكثير من المناطق القروية لا تتوفر على شبكة الهاتف.

- **غياب تكوين الأطر:** الكثير من الأطر التربوية وجدت نفسها بين عشية وضحاها منخرطة في التعليم عن بعد، لكن دون أي تكوين بيداغوجي مسبق، فاستعمال التكنولوجيا في التعليم أمر صعب جدا يتطلب إلماما دقيقا بمختلف جوانبه حتى يعطي النتائج المرجوة منه.
- **التكلفة المادية الباهظة :** في ظل عدم انخراط شركات الاتصال فعليا في إنجاح التعليم عن بعد فإن انعكاساته المادية بادية للعيان سواء بالنسبة للأسر التي وجدت نفسها أمام مصاريف إضافية، أو بالنسبة للأطر التربوية التي لم تقدم لها أي تسهيلات في هذا الشأن، تيسيرا لمجهوداتها الجبارة في ضمان استمرار التحصيل الدراسي
- **مشكل حماية المعلومات الشخصية :** الكثير من الأطر التربوية ضمانا لاستمرار التواصل مع المتعلمين والمتعلمات، لجأوا إلى إنشاء مجموعات في مختلف الوسائط الممكنة خاصة (الواتساب والفايسبوك)، وهو ما جعل معلوماتهم الشخصية مكشوفة للجميع، خاصة رقم الهاتف وفي هذا الصدد تم تداول مجموعة من المقاطع الصوتية التي تسخر من الأستاذ عبر السب والشتم.
- **تحدي التقويم والامتحانات:** حيث تعتبر الامتحانات مسألة شائكة من أكثر التحديات التي ستواجه التعليم في ظل جائحة كورونا وما بعدها، إذ ألغت العديد من الدول بالفعل الامتحانات النهائية في الجامعات ومددت تعليق الأنشطة التعليمية على الصعيد المحلي[20]وفي النهاية نرى أن التعليم عن بعد يمكن أن ينجح أكثر ويحقق أهدافه في ظل أزمة كورونا لو توفرت الشروط لإنجاحه، ومنها توفير تكوين مسبق لدى أطراف العملية التعليمية في مجال التعليم عن بعد، وكذا استعداداتهم وتهيئتهم لمثل هذا النوع من التعليم، وتوفير البنية التحتية والرقمية اللازمة لنجاحه، وإعادة النظر في كل جوانب النظام التعليمي لتوائم ذلك النوع من التعليم.

8. التوصيات والإرشادية التي نقمها للطلبة للتعامل مع التعليم عن بعد:

بعد تسليط الضوء على أهم تطلبه التعليم عن بعد ولجعله عملية قائمة وفق تخطيط مدروس وذات جودة فعالية وجودة عالية، ولضمان وصوله إلى كل المتعلمين تحقيقا لمبدأ تكافؤ الفرص، نضع جملة من التوصيات وإرشادات للتعامل مع التعليم عن بعد :

- تنفيذ التعليم عن بعد بصورة تراعي التنوع في كل مجتمع لضمان حصول جميع الطلبة على فرص التعليم.
- وضع خطط لكيفية التعليم عن بعد.
- الاطلاع على كل ما يلزم من التقنيات الأساسية لمواكبة التعليم عن بعد.
- الدمج بين الوسائل التعليمية (تلفزيون، الهاتف، تعليم متزامن ، وغير متزامن) لتحقيق التفاعل أكبر وتحسين دافعية التعلم.
- الاستعانة بخبراء واختصاصيين في هذا المجال للإشراف على الانتقال المرن إلى التعليم عن بعد.
- تفعيل أدوات الرقابة والمتابعة التي تمكن من إدارة عملية التعلم بشكل سليم.
- مراعاة الفئات العمرية الصغيرة لتحقيق أهداف التعليم الخاصة.

- جعل البرامج الدراسية عن بعد برامج دامجة ومكيفة تأخذ يعين الاعتبار الاحتياجات الخاصة في التربية الدامجة .

- تنظيم الوقت وأخذ الأمور بجدية وعدم الاستهانة بالتعليم عن بعد .

9. خاتمة :

قد شكلت التحديات التكنولوجية والمعلوماتية بأبعادها المختلفة مطلقا بضرورة إصلاح النظام التعليمي بجميع مدخلاته ومخرجاته خصوصا في ضوء عجز النظام التعليمي مواجهة التحديات التي أفرزتها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة، ومن جهة أخرى انتشار الوباء الذي عرفه العالم في الآونة الأخيرة وهو تفشي فيروس معدي ألا وهو فيروس كورونا (كوفيد19).

لذا استخدمت العديد من المؤسسات التعليمية والجامعات في مختل أنحاء العالم وسائط التعليم عن بعد بصورها المختلفة ومنها توصيل البرامج التعليمية بطريقة مباشرة على شبكة الأنترنت، وهكذا تحولت عملية التعليم من عملية تقليدية تم وجها لوجها إلى برامج تعليمية عن بعد.

فالتعليم عن بعد أصبح وسيلة أساسية لتوفير التعليم للمتعلمين الذين لديهم الرغبة في تطوير المعرفة والمهارات لديهم بطريقة مرنة وتتناسب مع ظروفهم دون الحاجة إلى أعباء إضافية، كما أصبح ضرورة حتمية لا يمكن الاستغناء عنه بتاتا، خاصة مع الظروف الراهنة أين أصبحت العودة للتعليم الحضوري غامضة بسبب ارتباطها الوثيق بالوضعية الوبائية.

الهوامش :

1. حمد بن يسف الهمامي، حجازي إبراهيم، (2020) ، **التعليم عن بعد مفهومه أدواته واستراتيجياته**، دليل لصانعي السياسات في التعليم الاكاديمي والمهني والتقني، مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، اليونيسكو.
2. طارق عامر،(2020)، **التعليم الذاتي مفاهيمه، أسسه، أساليبه**، القاهرة، الدار العالمية للنشر والتوزيع.
3. محمد عطا مدني، (2007) ،**التعليم عن بعد –أهدافه وأسسه وتطبيقاته العملية**، الطبعة الأولى، عمان، الاردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
4. جمال الدين، نجوى، (1999)،**التعليم عن بعد –التجربة المصرية**، مجلة التربية والتعليم، مجلد15 العدد05، القاهرة.
5. باهية عرعار، (2021)،**التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية في ظل جائحة كورونا: دراسو مسحية لدى الأساتذة في بعض جامعات الشرق، الوسط والغرب الجزائري**، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، مجلد 22، العدد، جامعة باتنة1.
6. هارون سميرة، عرابي محفوظ،(2021)، **فعالية التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الأساتذة**، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد06، العدد02.
7. فيصل محمد عبد الباري توتو، (2021)، **واقع التعليم الالكتروني في الجامعات السودانية وتحديات تطبيقه في ظل أزمة جائحة كورونا (كوفيد 19)**، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، المجلد06، العدد04.
8. المبريك هيفاء، (2004)، **طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الالكتروني مع نموذج مقترح ورقة عمل لندوة**، مدرسة المستقبل كلية التربية، جامعة الملك.

9. عبد الجواد بكر،(2001)، **قراءات في التعليم عن بعد**، الطبعة الأولى، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
10. أحمد عزوز،(2017)، **التعليم عن بعد بين النشأة والتطور**، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي حول: التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق –التجربة الجزائرية نموذجا، الجزء الأول، منشورات مختبر الممارسة اللغوية في الجزائر.
11. عبد الجواد بكر،(2001)، **قراءات في التعليم عن بعد**، الطبعة الأولى، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
12. السعيد سليمان عواشرية، (2017)، **قراءة في المنطلقات والأصول الفلسفية للتعليم عن بعد –دراسة تحليلية**، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي حول: التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق –التجربة الجزائرية نموذجا، الجزء الأول، منشورات مختبر الممارسة اللغوية في الجزائر.
13. حمد بن يسف الهمامي، حجازي ابراهيم، (2020) ،**التعليم عن بعد مفهومه، أدواته واستراتيجياته**، دليل لصانعي السياسات في التعليم الاكاديمي والمهني والتقني، مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. اليونيسكو.
14. نفس المرجع السابق، ص 25.
15. موقع صدى جامعات البلد http s://edu.see.news/2021/02/14
16. خديجة الحميد،(2017)، **التعليم عن بعد**، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي حول: التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق –التجربة الجزائرية نموذجا، الجزء الأول، منشورات مختبر الممارسة اللغوية في الجزائر.
17. حمد بن يسف الهمامي، حجازي إبراهيم،(2020) ،**التعليم عن بعد مفهومه، أدواته واستراتيجياته**، دليل لصانعي السياسات في التعليم الاكاديمي والمهني والتقني، مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، اليونيسكو.
18. عمير سعيد،(2005)، **التكوين الالكتروني وإسهامه، تنمية الكفاءات داخل الاقتصادية المبنية على الدرايات**، مداخلة مقدمة للملتقى الدولي الثالث حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية، بسكرة، الجزائر.
19. كلاب سهيل، كامل عبد الفاتح، (2016)، **التعليم الالكتروني "مستقبل التعليم غير التقليدي"**، الطبعة الأولى، عمان، دار أسامة للنشر والتوزيع.
20. محمود عبد اللطيف أحمد، **التعليم عن بعد وسيلة فاعلة لتجويد التعليم العالي**، الرابط على الخط www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/service-showarticl.aspx?fid=pid93e(2010).

10. قائمة المراجع :

1. أحمد عزوز، (2017)، **التعليم عن بعد بين النشأة والتطور، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي حول: التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق –التجربة الجزائرية نموذجا**، الجزء الأول، منشورات مختبر الممارسة اللغوية في الجزائر.
2. جمال الدين، نجوى،(1999)،**التعليم عن بعد –التجربة المصرية**، مجلة التربية والتعليم، مجلد15 العدد05، القاهرة.
3. حمد بن يسف الهمامي، حجازي إبراهيم،(2020)، **التعليم عن بعد مفهومه، أدواته واستراتيجياته**، دليل لصانعي السياسات في التعليم الاكاديمي والمهني والتقني، مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، اليونيسكو.
4. خديجة الحميد، (2017)، **التعليم عن بعد**، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي حول: التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق –التجربة الجزائرية نموذجا، الجزء الأول، منشورات مختبر الممارسة اللغوية في الجزائر.

5. السعيد سليمان عواشرية،(2017)، **قراءة في المنطلقات والأصول الفلسفية للتعليم عن بعد –دراسة تحليلية**، ورقة بحثية مقدمة للملتقى الدولي حول: التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق –التجربة الجزائرية نموذجا، الجزء الأول، منشورات مختبر الممارسة اللغوية في الجزائر.
6. عبد الجواد بكر، (2001)، **قراءات في التعليم عن بعد**، الطبعة الأولى، الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
7. عرعار باهية، (2021)، **التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية في ظل جائحة كورونا: دراسة مسحية لدى الأساتذة في بعض جامعات الشرق، الوسط والغرب الجزائري**، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، مجلد 22، العدد02 مجلد، جامعة باتنة1.
8. عمير سعيد، (2005)،**التكوين الالكتروني وإسهامه في تنمية الكفاءات داخل الاقتصادية المبنية على الدرايات**، مداخلة مقدمة للملتقى الدولي الثالث حول اقتصاد المعرفة، كلية العلوم الاقتصادية، بسكرة، الجزائر.
9. فيصل محمد عبد الباري توتو، (2021)، **واقع التعليم الالكتروني في الجامعات السودانية وتحديات تطبيقه في ظل أزمة جائحة كورونا (كوفيد 19)**، مجلة دراسات في التنمية والمجتمع، المجلد06، العدد04.
10. كلاب سهيل، كامل عبد الفات، (2016)، **التعليم الالكتروني "مستقبل التعليم غير التقليدي"**، الطبعة الأولى، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
11. المبريك هيفاء،(2004)، **طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الالكتروني مع نموذج مقترح ورقة عمل لندوة**، مدرسة المستقبل كلية التربية، جامعة الملك.
12. محمد عطا مدني، (2007)، **التعليم عن بعد –أهدافه وأسسه وتطبيقاته العملية**، الطبعة الأولى، عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
13. محمود عبد اللطيف أحمد، (2010)، **التعليم عن بعد وسيلة فاعلة لتجويد التعليم العالي**، الرابط على الخط www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/service-showarticl.aspx?fid=pid93e.
14. هارون سميرة، عرابي محفوظ، (2021)، **فعالية التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الأساتذة**، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد06، العدد02.
15. http s://edu.see.news/2021/02/14موقع صدى جامعات البل