ASJP
Algerian Scientific Journal Platform
مجلة افاق للعلوم
Issn: 2507-7228 – Eissn: 2602-5345
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/351
المجلد: 06 / العدد: 01 (2021) ص347-358

التعليم الافتراضي وقت الأزمات:

بين حتمية التوجه وتحديات الواقع

Education in Crisis time Between

The Imperative of Orientation and The Challenges of Reality

عواطف عطيل لموالدي

جامعة الطارف (الجزائر)

awatefatil@gmail.com

معلومات المقال

تاريخ الارسال:
25 سبتمبر2020
تاريخ القبول:
21 اكتوبر 2020

الكلمات المفتاحية:
- ✓ التعليم عن بعد ،
- ✓ التعليم الافتراضي
- ✓ الأزمات

الملخص:

يمثل التعليم الافتراضي أحد أبرز أنماط التعليم عن بعد ، والذي يعد من بين أهم انعكاسات الثورة المعلوماتية على منظومة التعليم بوجه عام والتعليم العالي بوجه خاص، وذلك منذ أواسط تسعينيات القرن العشرين، حيث لعب التعليم الافتراضي دورا مهما في دعم التعليم التقليدي، وتسهيل العملية التعليمية وتحقيق أهدافها ، في الظروف الاعتيادية للتعليم ، كما أخذ يثبت ضرورته بل وحتميته في حالات الأزمات السياسية والاقتصادية وانتشار الأوبئة والجوائح، نظرا للمزايا والإيجابيات التي يختص بها مقارنة بالتعليم العالي التقليدي.

Article info

Received
25 September 2020
Accepted
21 October 2020

Keywords:
- ✓ *Distance Education*
- ✓ *Virtual Education*
- ✓ *Crises*

Abstract :

Virtual education represents one of the most prominent patterns of distance education, which is among the most important repercussions of the information revolution on the higher education system, since the mid-nineties, where virtual education played an important role in supporting traditional education,

. مقدمة:

أثرت الثورة المعلوماتية في جميع مناحي الحياة الاجتماعية، حيث شملت مختلف أنظمتها ومؤسساتها، بما فيها منظومة التعليم العالي، مما أفضى إلى إحداث ثورة في كافة مجالات العملية التعليمية بها، وذلك على مستوى طرق التعليم ومناهجه، وأساليبه ووسائله، ونوعيته وبنيته، وتقنياته، حيث نتج عن هذا التحول البنيوي، ظهور تقنية تعليمية جديدة، اصطلح عليها بالتعليم الافتراضي. ولما كان من مزاياه عدم التقيد بالحواجز الزمكانية، فقد لعب دورا مهما في دعم العملية التعليمية التقليدية، من حيث توفير فرص التعلم عن بعد لعدد أكبر من الطلاب، ومن مناطق جغرافية وإقليمية متعددة، دون عناء التنقل إلى الحرم الجامعي أو السفر إلى كبرى الجامعات في العالم. فالعملية التعليمية والحال هذه، تتم وتستمر من داخل البيوت، وذلك عبر الجامعات الافتراضية.

لقد أخذت الجامعات الافتراضية والتعليم الافتراضي بشكل عام، يثبت فعاليته وبالتالي أهميته، نظرا للمزايا المذكورة، وقد اتضح ذلك خاصة وقت الأزمات، ففي أواخر عام **2019 ألقت أزمة فيروس كورونا كوفيد 19** بظلالها على قطاع التعليم العالي؛ إذ دفعت بمؤسساته لإغلاق أبوابها، تقليلا من فرص انتشاره. وهو ما أثار قلقا كبيرا لدى المنتسبين لهذا القطاع، خاصة منهم الطلاب المتأهبين لاجتياز امتحانات الانتقال وإعداد رسائل التخرج، والتي تعد بالنسبة إليهم مصيرية.

كل هذا، دفع بالمؤسسات التعليمية للتحول إلى التعليم الافتراضي، كبديل طال الحديث عنه والجدل حول ضرورة دمجه في العملية التعليمية؛ خاصة بعد أن تأثرت العملية التعليمية بشكل مباشر بأتمتة الصناعة وتطور تكنولوجيا **"الذكاء الاصطناعي** Artificial Intelligence" و"**إنترنت الأشياء** Internet of Things"، وكذلك ثورة تكنولوجيا المعلومات، التي اقتحمت معظم أشكال الحياة الاجتماعية، بالقدر الذي أضحت فيه جزءا أصيلا منها. غير أن العديد من المعوقات التقنية والصعوبات التنظيمية، حالت دون تحقيق مساعي التعليم الافتراضي، إذ شكلت تحديات كبرى ورهانات لجل مؤسسات التعليم العالي، حيث نجد من الضرورة بمكان، التركيز حولها ومناقشتها ضمن هذه الورقة البحثية. وبناء على ما تقدم، أردنا مقاربة الموضوع من شقين رئيسيين: الأول حول حتمية ومطلبية التوجه نحو التعليم الافتراضي في ظل الأزمة الصحية الراهنة (جائحة كورونا)، والثاني حول أهم التحديات التي تواجه تطبيق التعليم الافتراضي وإنجاح مسعاه وأهدافه، وذلك في محاولة منا للإجابة على التساؤل المركزي التالي:

كيف يمكن للتعليم الافتراضي أن يتحول إلى حتمية في مقابل التحديات التي تواجه تطبيقه؟

2. مفهوم التعليم الافتراضي:

يعد التعليم الافتراضي أحد أهم أنماط **التعليم عن بعد** Distance Education، والأخير عبارة عن "إتاحة الفرصة للمواطن؛ لكي يواصل تعليمه بعد فترة من العمل والانقطاع عن التعليم، ومن أشكاله المختلفة الجامعة المفتوحة أو مراكز التعليم المفتوح التابعة للجامعات، وهو نوع من التعليم لا يتقيد بكل قواعد التعليم النظامي، وإنما يضمن المرونة والمناسبة لظروف الطالب المختلفة، ويسمح له بالعمل في الوقت نفسه؛ فالجامعة المفتوحة ليست تكرارا لمؤسسات التعليم العالي، وإنما تحتاج لإعداد خاص في برامجها ومناهجها، حتى تعوض غياب التفاعل بين الأستاذ والطالب، وهو تعليم يعتمد على بنية تكنولوجية إلكترونية في إرساله واستقباله، مع وسائط وبرمجيات معدة لعمليات التعليم والتعلم" (شحاتة والنجار، 2003، ص 17-18). أو هو كما تعرفه **منظمة اليونسكو** UNESCO بأنه "أي عملية تعليمية لا يكون فيها اتصال مباشر بين الطالب والمعلم، بحيث يكونوا متباعدين زمنيا ومكانيا، ويتم الاتصال بينهم عن طريق الوسائط التعليمية (إليكترونية ومطبوعات)" (الربيعي، 2008، ص 33).

باختصار ، هو نمط لا حضوري من التعليم، يعتمد بشكل رئيسي على تقنيات الاتصال والمعلوماتية المتطورة، لذلك نجد أن المجتمعات الرائدة في نمط التعليم الافتراضي، هي تلك المتقدمة في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال، والتي سارعت إلى تطبيق برامج **التعليم عن**

بعد منذ العقد الأخير من القرن العشرين. وحسب **شيرون** Sherrone و**بوتشر** Boettcher ثمة ثلاثة أسباب رئيسية دفعت بها لتبني التعليم الافتراضي، نوردها على التوالي: (الهادي، 2005، ص 59)

- التطور الاندماجي بين تقنيات الاتصالات والحواسيب
- حاجة العاملين في عصر المعلوماتية إلى اكتساب مهارات جديدة، دون تعطيل حياتهم العملية لفترة طويلة
- الحاجة إلى تخفيض كلفة التعليم

أما عن مصطلح **التعليم الافتراضي** فإنه يتركب من مصطلحين **التعليم** و**الافتراضي**، بحيث يعني **التعليم** "عملية تحفيز وإثارة قوى المتعلم العقلية ونشاطه الذاتي، بالإضافة إلى توفير الأجواء والإمكانيات الملائمة، التي تساعد المتعلم على القيام بتغيير سلوكه الناتج عن المثيرات الداخلية والخارجية، مما يؤكد حصول التعلم" (شنان وهجرسي، 2009، ص55). ومنه فإن **عملية التعليم** تشير إلى "توفير خدمة التعليم لعدد كبير من الأفراد (المستفيدين)، يتم تقسيمهم إلى مجموعات متعددة، من خلال مجموعة من الأفراد المتخصصين (الخبراء والمدرسون)،باستخدام وسائل وأدوات مختلفة في طبيعتها ومكوناتها، وذلك في مكان ما ضمن موقع جغرافي معين، يلتقي فيه الجميع في زمن ما، يتم تحديده وجدولته مسبقا" (علي، www.khayma.com).

أما مصطلح **الافتراضي** فهو ترجمة للمصطلح الأجنبي Virtual، ويعني أن "المؤسسة التعليمية بما فيها من محتوى وصفوف ومكتبات وأساتذة وطلاب وتجمعات..الخ جميعهم يشكلون قيمة حقيقية موجودة فعلا، لكن التواصل بينهم يكون من خلال شبكة الإنترنت. حيث يمكن أن يتألف الصف الافتراضي من طلاب موزعين ما بين استراليا، السعودية، مصر، الأردن، الهند وسوريا، ويحضرون لأستاذ ما في بريطانيا، ويتفاعلون معه افتراضيا، إما مباشرة أو من خلال الخادم التقني الخاص بالمؤسسة، متحررين بذلك من حاجزي المكان والزمان" (علي، www.khayma.com).

ومن ثم، يعرف التعليم الافتراضي بأنه "طريقة لإيصال العلم و التواصل، للحصول على المعلومات والتدريب عن طريق شبكة الإنترنت، و هذا النوع الحديث من التعليم يقدم مجموعة من الأدوات التعليمية المتطورة، التي تستطيع أن تقدم قيمة مضافة على التعليم بالطرق التقليدية، و نعني بذلك الصف التدريسي المعتاد و الكتاب و الأقراص المدمجة وحتى التدريب التقليدي عن طريق الكمبيوتر". ويقصد به أيضا "تزويد الفرد المستخدم لشبكة الإنترنت، بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد المقتناة أو الاختصاص المختار ، بغرض رفع المستوى العلمي أو بغرض التأهيل، وذلك باستخدام الصوت، الفيديو ، الوسائط المتعددة، كتب إلكترونية، البريد الإلكتروني، مجموعات الدردشة و النقاش..... الخ" (بن يسعد وسنوسي، www.bloggbnblogspot.com). أو هو "التعليم الذي يتم نقله إلى المتعلمين كاملا أو الجزء الأكبر منه بوساطة الإنترنت وتطبيقاتها على الشبكة العنكبوتية" (الصالح، 2007، ص6). وببساطة، يمكن تعريف **التعليم الافتراضي** بأنه مجموعة من العمليات المرتبطة بنقل وتوصيل مختلف أنواع المعرفة والعلوم إلى الدارسين في مختلف أنحاء العالم، وذلك باستخدام تقنية المعلومات، حيث يشمل شبكات الإنترنت والإنترانت، الأقراص المدمجة و عقد المؤتمرات عن بعد.

هذا، ويمكن تقسيم **التعليم الافتراضي** إلى قسمين رئيسيين، أحدهما قسم التدريب الموجه لموظفي الشركات والمؤسسات أو الطامحين للعمل بها، أو لأولئك الراغبين في توسيع معلوماتهم وقدراتهم ضمن مجال معين، أما القسم الثاني فهو المهم بالنسبة لنا وهو ذو صبغة أكاديمية وموجه للطلاب الذين يسعون للحصول على شهادات رسمية معترف بها، وتتولاه الجامعات والمعاهد (بختي، د.ت ، ص 2).

ولأن التعليم الافتراضي المقصود ضمن هذه الورقة، يتحدد في **التعليم الجامعي الافتراضي**، فإنه من المهم أيضا تعريف **الجامعة الافتراضية**، بما أنها مركز بث ونشر التعليم الافتراضي. تعرف **الجامعة الافتراضية** Virtual University كالتالي "هي جامعة تعتمد على تقنيات الاتصال والمعلومات الحديثة في ربط الطلاب بعضهم ببعض، وكذلك مع المحاضرين، وتقديم المعرفة لهم في أماكنهم بواسطة البريد الإلكتروني والشبكة العنكبوتية والاتصال التفاعلي الثنائي عبر القنوات الفضائية" (الربيعي، 2008، ص 34). وتعرف أيضا بأنها "مؤسسة

أكاديمية تهدف إلى تأمين أعلى مستويات التعليم العالي للطلاب في أماكن إقامتهم بواسطة شبكة الإنترنت، وذلك من خلال إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة، تعتمد على شبكة متطورة" (علي، www.khayma.com).

كما يستخدم مصطلح **الجامعة الافتراضية** للإشارة إلى "أي تنظيم للتعليم العالي يقدم من خلال تكنولوجيات الاتصال الحديثة، وبخاصة الكمبيوتر والإنترنت، دون أن يحتاج الدارسون إلى الانتظام في أي جامعة تقليدية تتطلب منهم حضور دروس رسمية في موقع تلك الجامعة" (أبو زيد، www.alyaseer.net/vb).

ويكمن الفرق بين **الجامعة التقليدية** و**الجامعة الافتراضية**، في كون الأخيرة لا تحتاج إلى صفوف دراسية موجودة في الواقع (وجود مادي)، أو إلى تلقين مباشر من الأستاذ إلى الطلاب أو تجمع الطلبة في قاعات الامتحان أو قدومهم إلى الجامعة للتسجيل وغيرها من الإجراءات، وإنما يتم تجميع الطلاب في صفوف افتراضية، يتم التواصل فيما بينهم وبين الأساتذة عن طريق موقع خاص بهم على شبكة الانترنيت، فيما تتم إجراءات الاختبارات عن بعد من خلال تقييم سوية الأبحاث، التي يقدمها المنتسبون للجامعة خلال مدة دراستهم. ومن ثم، يمكن القول أن الجامعة الافتراضية وعلى عكس الجامعة التقليدية مؤسسة على شبكة Online مما يتيح فرصة التعليم للطلاب أينما وجدوا، فالجامعة الافتراضية بهذا الشكل تحضر إلى بيوت الطلبة دون حاجتهم إلى الحضور إليها، وهو ما يعد - بالمقارنة والجامعة التقليدية- من أهم مزاياها على الإطلاق.

يأتي تأسيس **الجامعات الافتراضية** كمؤسسات أكاديمية تهدف إلى تأمين أرفع مستويات التعليم الجامعي العالمي للطلاب من مكان إقامتهم بواسطة شبكة الإنترنت، وذلك عن طريق إنشاء بيئة تعليمية إلكترونية متكاملة تعتمد على شبكة فائقة التطور، وتقدم مجموعة من الشهادات الجامعية من أعرق الجامعات العالمية المعترف بها دوليا، كما تؤمن كل أنواع الدعم والمساعدة للطلاب بإشراف تجمع افتراضي شبكي، يضم خيرة الخبراء والأساتذة الجامعيين في العالم (الدهشان، www.geldahshancom.blogspot.com). فالتعليم الجامعي الافتراضي أقد خذ قي الانتشار والتوسع، لتجاوزه العديد من العقبات والصعوبات التي اعترضت التعليم الجامعي التقليدي، حتى أن مؤسسات التعليم العالي التقليدية أخذت تبحث سبل دمج التعليم الافتراضي والاستفادة منه، وذلك منذ أواسط تسعينيات القرن العشرين، فكيف ظهرت الجامعات الافتراضية؟ ولماذا يثمن التعليم الافتراضي في الظروف الراهنة؟

3. نشأة التعليم الافتراضي وأهدافه:

ترتبط نشأة التعليم الافتراضي في قطاع التعليم العالي، بالتطور الهائل في شبكة الإنترنت وتطبيقاتها، خاصة فيما يتعلق بالتخاطب المباشر، وإمكانية إنشاء مجموعات تحاور افتراضية، وإدخال تقنيات الوسائل المتعددة والتخاطب بالصوت والصورة عن بعد (كتطبيق Skype)..، الأمر الذي ساهم في ظهور النمط الحديث من التعليم، الذي يعرف بالتعليم الافتراضي، حيث بدأت معظم الجامعات العريقة في أميركا وأوروبا بتحويل مناهجها إلى مناهج للتعليم الافتراضي. وتكف الإشارة أنه في عام **2002** درس أكثر من **350.000 طالب** في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال تعلم جامعي افتراضي بالكامل، للحصول على درجات علمية، وقامت الجامعات المرموقة كجامعة **هارفارد** Harvard بتقديم برامج أكاديمية افتراضية، وحققت حوالي **150 مليون** دولارا من عائدات برنامج التعليم عن بعد، الذي يخدم حوالي **60.000** طالب وطالبة متفرغين جزئيا. ومن جهة أخرى، فقد أسس الاتحاد الأوروبي خطة إلكترونية بعنوان "**جامعات القرن الحادي والعشرين**"، وهي عبارة عن ائتلاف جامعات أوروبية، لنقل التعليم الجامعي إلى الطلاب في آسيا وأفريقيا وأميركا اللاتينية، وقد رصد لها **13.3 بليون دولار**. ومما أعطى مصداقية لهذا النوع من التعليم العالي، أن عددا من الجامعات العريقة مثل: **جامعة روشستر للتكنولوجيا** و**جامعة جورجيا للتكنولوجيا**، قد قررت التحول إلى التعليم الافتراضي بشكل كامل، وذلك خلال السنوات العشر القادمة.

وتشير الأرقام والتطورات المذكورة آنفا، أن بداية الألفية الجديدة قد مثلت معلما بارزا في مسيرة التعليم الجامعي والعالي. كما حفزت تلك التوجهات والتطورات عوامل متداخلة من التوجهات والتحديات من أبرزها: (McConnell et al, 1999, p1)

- زيادة الطلب على التعليم العالي، فقد أشار البنك الدولي أن حوالي **150 مليون فردا** سيحتاجون تعليما جامعيا في عام **2025**.
- التطور الهائل في إمكانات تقنية الإنترنت، الذي فتح أبواب التعليم العالي أمام جمهور جديد ومتنوع، وشجع الجامعات على تأسيس أسواق جديدة في مواقع جغرافية بعيدة. وخلال شهر **جوان 2014**، قدرت **مؤسسة البيانات الدولية** IWS أعداد مستخدمي الإنترنت عالميا بحوالي ثلاثة مليارات فرد.
- رغبة العديد من الدول في توسيع فرص التعليم الجامعي، وتحسين جودة التعليم وتقليل التكلفة.

تقوم فلسفة **التعليم عن بعد** و**التعليم الافتراضي** كأحد أحدث أنماطه، على إزالة الحواجز المكانية أو جدران الفصول التقليدية، بما يمكن المتعلم من الانفتاح على العالم الخارجي، واستقاء المعلومات والمعارف أينما شاء وكيفما شاء. ومع انتشار وتوسع استخدام الإنترنت، وتعاظم دورها في الحياة الاجتماعية، وبخاصة ضمن منظومة التعليم العالي، برز التعليم عن بعد كنتاج أو محصلة لهذه الظروف الجديدة، التي تعتمد أشد الاعتماد على شبكة الإنترنت، بل وأصبح خيارا متاحا أمام الكثير من الجامعات، لدعم عملية التعليم والتعلم بها، وقد ظهرت بذلك أولى الجامعات الافتراضية في الولايات المتحدة الأمريكية، فلطالما كانت دولة رائدة في مجال التكنولوجيا مقارنة مع باقي الدول في العالم، على الرغم أن أساس الفكرة يعود إلى بريطانيا. في حين تمثل الجامعة الافتراضية السورية أولى الجامعات الافتراضية في المجتمع العربي وكذا الشرق الأوسط، بل وأبرزها بالإضافة إلى الجامعة الافتراضية التونسية والجامعة الافتراضية المغربية، كما "أنشأت المملكة العربية السعودية عمادات التعلم عن بعد، والمركز الوطني للتعليم الإلكتروني، وبدأت الجامعة الإسلامية في المدينة المنورة ببث دروسها عبر الجامعة الافتراضية – مقرها في ماليزيا- لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، ودعم تعليمها في منطقة جنوب شرق آسيا" (محمود، www.darfikr.com).

وعلى العموم، فقد أخذت الجامعات الافتراضية في الانتشار الواسع على شبكة الإنترنت، خلال فترة زمنية قياسية من عمر التعليم الافتراضي، وأخذ عدد خريجيها يتزايد تباعا، "ففي الولايات المتحدة الأمريكية وحدها أكثر من مليون نسمة يحصلون على شهادات جامعية من الجامعات الافتراضية، وضمن تخصصات علمية مختلفة" (بن يسعد وسنوسي، www.bloggbnblogspot.com).

وفيما يخص نشأة هذا النوع من التعليم، فيمكن تتبع مراحله التاريخية، التي ارتبطت أساسا بسياق التطور التكنولوجي لما قبل ثمانينيات القرن العشرين، حيث نوردها على التوالي:

المرحلة الأولى: وهي قبل سنة **1973** وكان التعليم فيها تقليديا، حيث كان الاتصال بين المعلم والطالب يتم في قاعة الدرس حسب جدول دراسي محدد، وذلك قبل انتشار أجهزة الكومبيوتر.

المرحلة الثانية: وتشمل الفترة الممتدة بين سنتي **1973** و **1993** وهي تعد عصر الوسائط المتعددة، حيث استخدمت فيها أنظمة تشغيل كالنوافذ Windows والماكنتوش Macintosh والأقراص المغنطة CD Rom كأدوات رئيسية لتطوير التعليم آنذاك.

المرحلة الثالثة: تمتد بين سنتي **1993** و**2000** (مطلع القرن الواحد وعشرون) وفي تلك الفترة ظهرت **الشبكات العالمية للمعلومات** و**شبكة الانترنت** و **البريد الالكتروني** E. Mail، مما أدى إلى سهولة كبيرة في عملية الاتصال.

المرحلة الرابعة: وتبدأ من سنة **2000** إلى يومنا هذا، وتمثل فترة ظهور الجيل الثاني للشبكة العالمية للمعلومات، حيث أتاحت فرصا أكبر للتعلم، وأصبحت أسرع في عملية الاتصال والتفاعل. وإذا كان الجيل الأول قد سمح للتعليم الالكتروني بالاستفادة من الأقراص المدمجة والأوساط التعليمية والكتب الإلكترونية، حيث كان المحتوى الالكتروني على أقراص مدمجة وكان التفاعل من خلالها فردي بين الطالب و

المعلم مع التركيز على دور الطالب. فإن الجيل الثاني قد أتاح للتعليم الإلكتروني التفاعلية مع بداية استخدام الانترنت، حيث تطورت طريقة إيصال المحتوى إلى طريقة شبكية، وتطور معها المحتوى لحد معين، وتطورت عملية التفاعل والتواصل من كونها فردية إلى الشكل الجماعي، بحيث يشترك فيها عدد من الطلاب مع معلم واحد. ثم ظهر الجيل الثالث مع ظهور مفهوم التجارة الإلكترونية و الأمن الإلكتروني ، و قد تزامن ذلك مع تطور سريع في تقنيات الوسائط المتعددة، مما مكن تطور الجيل الثالث من التعليم الإلكتروني، والذي فتح المجال أمام عدد كبير من الراغبين في التعلم باستخدام التكنولوجيا الحديثة و الوسائط الإلكترونية في إيصال واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب و الأستاذ، وبين الطالب و المدرسة، وبين المدرسة و الأستاذ.

أما **التعليم الافتراضي** فهو نموذج تعليمي جديد، يقوم على استخدام أساليب التعليم الإلكتروني، وهو الجيل الثالث من أجياله، بدأ الجيل الأول من أجيال التعليم الإلكتروني في أوائل ثمانينيات القرن العشرين، كعملية تطويرية للتعليم عن بعد، حيث بدأ استخدام الأقراص المدمجة كوعاء للمحتوى التعليمي، يتم إيصاله للطالب بالطرق التقليدية،أي أن القرص المدمج أصبح بديلا عن الكتاب الورقي فيما يخص بعض المواد التعليمية، واستمرت إدارة العملية التعليمية عبر وسائل الاتصال التقليدية، أما الجيل الثاني فقد بدأ مع استعمال الإنترنت، وبذلك تطورت طريقة إيصال المحتوى التعليمي للطالب عبر شبكة الإنترنت، وطرأ تحسن طفيف في المحتوى، وتطورت كذلك إدارة العملية التعليمية، مع بقائها على استعمال الوسائل التقليدية. ومع تطور شبكة الإنترنت في أواخر **تسعينيات القرن العشرين**، وتطور تقنيات الوسائط المتعددة والواقع الافتراضي والأبعاد الثلاثية 3D، ظهر الجيل الثالث من التعليم الإلكتروني، الذي انبثق عنه التعليم الافتراضي، والذي يتم من خلال بيئة تعليمية افتراضية، تحاكي بيئة التعليم التقليدي، حيث تستخدم فيها الوسائط الإلكترونية لمحاكاة البيئة الواقعية والتخيلية، ذلك ما يفتح المجال واسعا لانتشار التعليم (بن يسعد وسنوسي، www.bloggbnblogspot.com). أما عن أهم أهداف التعليم الافتراضي، فيمكن تلخيصها على النحو التالي:

- إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية بين عناصر النظام التعليمي وذلك من خلال وسائط إلكترونية ناقلة بأكثر من اتجاه بغض النظر عن كيفية تحديد البيئة ومتغيراتها.
- الاعتماد بشكل أساسي على النقاش والحوار المتبادل التفاعلي بين الطالب والأساتذة، وهذا ما تتيحه طبيعة الدراسة الافتراضية، بحيث تجعل الطالب مشاركا رئيسيا في صنع العملية التعليمية، ومن ثم فإن التعليم الافتراضي يكسر الطريقة التقليدية النمطية في التدريس، بل ويتفوق عليها، و التي تجعل من الطالب مجرد متلقي و الأستاذ مجرد ملقي.
- تطوير الأدوار التي يؤديها كل من الأستاذ والطالب (المتعلم) والإدارة في العملية التعليمية التعلمية
- دعم منظومة التعليم العالي التقليدية وذلك بتلافي جل عيوبها ونقائصها وعراقيلها، بتوسيع قنوات نشر ونقل وتوزيع ومتابعة الدروس والمحاضرات، دون إلزام الطلاب بحضورها.
- زيادة أعداد الطلاب، وإمكانية تسجيلهم ومتابعة دراساتهم العليا ضمن أكبر وأرقى الجامعات في العالم، من مختلف الأقاليم والمناطق الجغرافية.
- مجابهة أهم مشكلات التعليم التقليدي والمتمثلة في التكدس الطلابي، فالمجال المكاني في الجامعة التقليدية محدود فيزيائيا، له مساحة محددة ويستوعب لذلك أعدادا محددة من الطلاب، أو يفوق عددهم في كثير من الأحيان مساحة حجرة الدرس، لكن بالمقابل فإن الفصل الافتراضي غير محدود ويمكنه استيعاب أعداد كبيرة من الطلاب ومن مناطق ودول مختلفة.
- إتاحة حرية أكبر للطلبة في التحكم بأوقات الدراسة
- تنمية شخصية المتعلم، وقدراته، واستعداداته، وخلق الاعتماد على الذات، وذلك من خلال أساليب التعلم الذاتي، ومجموعات التعلم، والتعليم المستمر، وكذا السيطرة على عقدة الخجل التي يمكن أن تنتاب المتعلم في أثناء الاتصال المباشر.

نستشف من خلال أهداف التعليم الافتراضي المذكورة، أهميته في زيادة وتوفير فرص التعليم، وخلق بيئة افتراضية مرنة للتفاعل بين الطلبة وأساتذتهم، تغنيهم عن التعليم الحضوري، فإذا كانت هذه مزايا التعليم الافتراضي في الظروف الاعتيادية، فإنه بالإمكان الاعتماد على هذا النمط من التعليم في الظروف الاستثنائية كحالات الأزمات السياسية والاقتصادية وحتى الصحية منها، والتي تقتضي غلق المؤسسات الحيوية بما فيها التعليمية في المجتمع وشل نشاطاتها، وهذا ما يمكن أن نلمسه في أزمة **جائحة كورونا** الراهنة.

4. أهمية التعليم الافتراضي وقت الأزمات (حالة كورونا كوفيد 19):

لقد أرغمت أزمة **كورونا كوفيد 19** كل مؤسسات التعليم في العالم بما فيها التعليم العالي، على غلق أبوابها لأجل التقليل من حدة انتشارها وانحسارها، الأمر الذي حتم على كل مؤسسات التعليم العالي، التوجه نحو نمط آخر للتعليم، يضمن استمرارية عمليتي التعليم والبحث العلمي، ويحقق أهدافهما المرجوة، وفي الوقت نفسه يحفظ سلامة الطلبة والأساتذة وكل شركاء العملية التعليمية والبحثية في آن معا، فشكل التعليم الافتراضي بكل مزاياه التوجه الأمثل والحتمي لقطاع التعليم العالي، بمختلف مؤسساته ووحداته البحثية التابعة له، فيما يقترحه العديد من الخبراء كبديل للنمط التعليمي التقليدي، والذي أثبت عجزه في ضمان استمرار العملية التعليمية وبخاصة وقت الأزمات، رغم أن تداول أهمية التعليم الافتراضي ودعمه للعملية التعليمية والتعلمية، لم يكن وليد الأوضاع الراهنة وإنما يعود لما قبل سنة **2000**، حينما بدأ استخدام الإنترنت في عملية التعلم. وما دعم التوجه نحو نمط التعليم الافتراضي حاليا، الثورة المذهلة في ميدان تكنولوجيات الإعلام والاتصال، حيث عملت تطبيقات محادثات الفيديو عبر الإنترنت مثل : **زوم** Zoom و**غوغل ميتينغ** Google Meeting و**ويب إكس ميتينغ** Web ex Meeting وغيرها، على ضمان التفاعل بين الطلبة وأساتذتهم تماما كأنهم متواجدين في قاعة الدرس، كما لعبت دورا مهما في استمرار نشر ومتابعة الدروس والمحاضرات، وانجاز البحوث العلمية، في أي وقت ومن أي مكان من العالم. لقد أضفى التعليم الافتراضي مرونة وسلاسة على العملية التعليمية النظامية، وحررها من القيود الزمكانية، فأصبحت متاحة ومتوفرة للجميع، ومن دون أن تتأثر بظروف الأزمة الراهنة **كورونا كوفيد 19**.

وتجدر الإشارة أن جائحة **كورونا كوفيد 19** Covid هو مرض تنفسي حيواني المنشأ، يمكن انتقاله أيضا إلى الإنسان، تتم العدوى بسهولة وبشكل سريع من فرد لآخر، وذلك عبر الاتصال المباشر بالرذاذ التنفسي الصادر عن الفرد المصاب، إما عن طريق السعال أو العطس أو ملامسة الأسطح الملوثة بالفيروس. ينتمي **كورونا** إلى صنف **الفيروسات التاجية** COV، غير أنه يعتبر الأحدث والأخطر ضمن سلالة تلك الفيروسات، نظرا للخسائر البشرية التي خلفها، حيث أودى بحياة أكثر من **6500** مصاب، داخل **148** دولة، وذلك خلال الثلاث أشهر الأولى من انتشاره، بالإضافة إلى انعكاساته التي أضرت بمعظم المنظمات والمؤسسات، ضمن مختلف القطاعات والمجالات.

إن الاكتساح الواسع والسريع لفيروس **كورونا كوفيد 19** Covid، منذ أواخر سنة **2019**، وما خلفه من ضحايا بشرية تعد بالآلاف، قد دفع **بالمنظمة العالمية للصحة** WHO برفعه من حالة **وباء** Epidemic إلى **جائحة** Pandemic، وذلك منذ **11 مارس 2020** (بعد ثلاثي من انتشاره)، ما ينم عن خطورته من جهة ويلزم المسارعة لمواجهته من جهة أخرى، وفي سياق مواجهة الجائحة، فقد اتخذت جملة من الإجراءات الاحترازية للوقاية من الإصابة بها والتقليل من انتشارها، أساسها منع كل أشكال التجمعات الاجتماعية، حيث اضطرت جل المجتمعات في العالم إلى غلق كل المؤسسات التي تمثل مراكزا للتجمعات والاكتظاظ، وعلى رأسها المؤسسات التعليمية، كما فرضت وزارات الصحة إجراء الحجر الصحي الذاتي أو المنزلي بالنسبة للمعافين، وذلك تحقيقا للتباعد الاجتماعي أو العزل الاجتماعي، فانعكس ذلك سلبا على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والنفسية للأفراد، كما حال دون إشباع الحاجات المطلوبة، ومن بينها الحاجة للتعلم والتكوين والبحث العلمي.

إن المكوث القسري في البيت، قد أدى إلى عرقلة وتعطيل مصالح وشؤون الطلاب والأساتذة على حد السواء، خاصة وأن مدة الحجر الصحي وغلق المؤسسات التعليمية، ليست محددة ولا معروفة سلفا، وإنما تظل مفتوحة ومرهونة بانحسار الفيروس وتحسن الوضع الصحي

بشكل عام، لذلك توجهت مؤسسات التعليم العالي إلى **التعليم الافتراضي** ليس كخيار فحسب، وإنما كحتمية فرضتها انعكاسات أزمة **جائحة كورونا كوفيد 19** على القطاع. فسارعت الجامعات والحال هذه، إلى انتهاج نمط التعليم الافتراضي، وتعززت مؤسسات القطاع بجامعات افتراضية، وتزايد عددها مقارنة بما قبل سنة **2000**. كما أصبح استخدام الإنترنت ومختلف البرامج والتطبيقات المرتبطة بها مكثفا، لقدرتها على ضمان استمرارية العملية التعليمية، وإدارتها والتحكم فيها بفعالية عالية، ومن ثم تعويض البيئة الواقعية للتعليم بأخرى افتراضية.

وحسب موقع **تيك كرنش** Techcrunch؛ فقد بلغت عمليات تحميل هذه البرامج **62 مليون** مرة خلال فترة ما بين **14-21 مارس/آذار 2020**، أي مع بداية عمليات حظر التحرك في كثير من الدول. كما تضاعف استخدام الكثير من التطبيقات والبرامج التعليمية؛ مثل **حقيبة غوغل التعليمية** و**أوفيس 365** Office وتطبيقات **أبل** Appel ومواقع خدمات التقييم والأنشطة التفاعلية. وطبقا لنفس الموقع؛ فقد زادت عمليات تحميل **برامج** IOS و**غوغل التعليمية** بنسبة **45%** في أسبوع (الخطيب، www.aljazeera.net). إذن، تمثل تلك البرامج والتطبيقات منظومة من الآليات والأدوات التفاعلية، التي تمكن كلا من الأستاذ والطالب من التحكم في العملية التعليمية، التي تتم عن بعد، حيث يتمكن الأستاذ ضمن هذا النظام التعليمي، من عرض المحاضرات، ومناقشة الطلاب، والإجابة عن استفساراتهم، ووضع الاختبارات بشكل تفاعلي تزامني. وبعد انتهاء المحاضرة المتزامنة، يتم وضع المواد التعليمية كموارد للطالب، تسمح له بالرجوع إليها والتفاعل غير المتزامن معها بسهولة، وفي أي وقت يناسبه.

لقد استطاع **التعليم الافتراضي** بفضل مزاياه المذكورة، أن يجنب مؤسسات التعليم العالي التقليدية، خسارة الوقت وصعوبات وعقبات التواصل المباشر، بين أطراف العملية التعليمية، والتي يستحيل ممارستها إبان تطبيق الإجراءات الاحترازية الضرورية لحفظ الصحة والسلامة البشرية، وقت اشتداد أزمة كورونا وانتشارها الرهيب، فاستمرت بذلك وظائف الجامعات ومخابر البحث، دون خرق أو تكسير لإجراءات الحجر الصحي والتباعد الاجتماعي. لذلك، أضحى التعليم الافتراضي اليوم أكثر من مجرد خيار أو مطلب بل حتمية وتوجه ضروري لدعم وتحسين مستوى التعليم، وتجاوز تداعيات وانعكاسات مختلف الاضطرابات السياسية والاجتماعية أو الأزمات الاقتصادية والصحية، التي يمكن أن يواجهها قطاع التعليم العالي مستقبلا. وعليه، وحتى تحقق الاستفادة القصوى من هذا النمط التعليمي، وجب توفير ومراعاة جملة من المتطلبات التنظيمية والمقومات، التي سنأتي إلى عرضها لاحقا.

5. متطلبات التعليم الافتراضي:

تعتمد الجامعة الافتراضية أساسا على شبكة الانترنت، ولذلك يتوقف التعليم الافتراضي بها على توفير شبكة كمبيوتر مع أجهزة كمبيوتر مزودة بوصول كامل بالإنترنت، كما يجب أن تتوافر للجامعة بيئة افتراضية متكاملة تشتمل على ما يلي:

1. **بنية تحتية شاملة** تتمثل في وسائل اتصال سريعة، وأجهزة ومعامل حديثة للحاسب الآلي، بالإضافة إلى بناء أنظمة معلومات، قادرة على إدارة عملية التعليم، بشكلها الجديد (علي، www.khayma.com).
2. **بوابة الكترونية آمنة** Online قادرة على التعامل مع عدة لغات قومية، على أن تشمل كحد أدنى اللغتين العربية والإنجليزية، يتم من خلالها نشر الإرشادات والتعليمات ومتابعة الاستفسارات المتعلقة بشتى الأمور الأكاديمية، من خلال موقع للبيانات والمعلومات العامة والخاصة.
3. **مواقع الكترونية** Web Sites بحيث يخصص موقع لكل قسم أكاديمي، يحتوى بيانات مبوبة حول بنية القسم الأكاديمية، وأسماء أعضاء هيئة التدريس وتخصصاتهم العلمية، وأعداد الطلبة والمناهج والمقررات الدراسية .. الخ (الدهشان، www.geldahshancom.blogspot.com).

4. **الفصل الافتراضي** Virtual Classroom يعتمد في تقديم خدماته على تحديد توقيت معين مسبقا، لبث الدروس عن بعد، وذلك عبر طريقتين، أحداهما تعرف بـ**المحاضرات الصوتية** Audioconférences في حال ألقى المحاضر الدرس على المباشر، وكان الطلبة يشاهدون في ذات الوقت الوثائق التوضيحية للدرس على شاشاتهم، ويستمعون إلى المحاضر. فيما تعرف الأخرى **بالمحاضرات المرئية** Vision conférences، إذا كان بإمكان الطلبة مشاهدة المحاضر، وطرح استفساراتهم عليه، على شاكلة حوار مباشر عن بعد (بختي، د.ت، http://EAD<bbekhti.online.fr، ص 3).

5. **مجتمع افتراضي الكتروني** يتضمن الأطراف أو الفئات المرتبطة بالتعليم الافتراضي، والتي تشمل الطلاب أو المتعلمين، أعضاء هيئة التدريس، الفنيين والأخصائيون المساندون لهذا النوع من التعليم، والإداريون المسؤولون عن التأكد من توافر وإتاحة المواد التكنولوجية، إضافة إلى المساعدين الذين يقومون بدور الجسر أو الوسيط بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. هؤلاء جميعا، لابد أن يكون بينهم تواصل وتراسل دائم، وهو ما يتطلب توفير العديد من قنوات الاتصال والتراسل، مثل:

- البريد الالكتروني E-mail
- خدمات التخاطب Chat, Voice Chat
- لوحة الإعلانات الالكترونية Bulletin Board
- خدمة الندوات والمناقشات Forums, Discussion Groups
- الاجتماعات والمؤتمرات Net Meeting Video Conferencing
- قواعد بيانات الأسئلة والأجوبة التي تتعلق بالمواد والأسئلة التي تطرح بصورة متكررة Frequently Asked Questions
- تحرك بث ثنائي اللغة في المواقع Search Engine
- خدمة التسجيل الالكتروني
- خدمة تسديد الرسوم إلكترونيا.

6. **نظام إدارة إلكترونية** Electric Management System ويتم من خلاله تسجيل ومتابعة وإيصال كافة البيانات المطلوبة للطلبة، وتزويد الجهات المعنية بالتقارير الدورية عن مدى تحصيل الطلبة ونتائج الامتحانات، وتحديد نقاط ضعف تحصيل الطلاب (الدهشان، www.geldahshancom.blogspot.com).

ولذا، يفترض أن يمتلك هؤلاء حدا أدنى من المعرفة التقنية في استخدام الكومبيوتر، لأن جهل أطراف العملية التعليمية سواء كانوا طلاب أم أساتذة أم إداريين..، بتلك الأساسيات التقنية في التواصل والتراسل الإلكتروني، سيشكل أكبر العقبات وبالتالي التحديات - على الإطلاق- أمام نجاح التعليم الافتراضي، والاستفادة القصوى من مزاياه النوعية. مما يستلزم تأهيل وتدريب كل شركاء العملية التعليمية الافتراضية وبخاصة الأساتذة، على استخدامات التقنية والتعرف على مستجدات العصر في مجال التعليم. وعليه، فإن السؤال الذي يطرح في هذا السياق: ما هي التحديات والرهانات الأخرى التي تواجه نجاح التعليم الافتراضي في المجتمع؟ بالإضافة إلى ما سبق ذكره.

5. التحديات الكبرى للتعليم الافتراضي:

لقد فرضت **جائحة كورونا كوفيد 19** ضرورة تبني التعليم الافتراضي، كونه أحد أنماط التعليم عن بعد، الذي يعد الأكثر موائمة لمسايرة الظروف الراهنة، والتي تتطلب تجنب كل أشكال التجمعات الاجتماعية والعلاقات المباشرة في بيئات العمل والدراسة، الأمر الذي جعل منه حتمية لا غنى عنها في مواجهة الأزمات والمشكلات من هذا النوع. غير أن الإمكانات المتوفرة لدى الدول ليست بالمتماثلة ولا بالمتجانسة. فتبعا لخصائص ومزايا الجامعة الافتراضية، فإنه لا يمكن أن تدار بأساليب الجامعة التقليدية، لذلك يعد الانتقال -بحد ذاته- من نمط التعليم العالي التقليدي إلى الافتراضي، بالنسبة للعديد من الدول (لاسيما النامية) أكبر تحديات نظام التعليم العالي، لأن هذا

الانتقال سيكون مشروطا ومرهونا بتوافر البيئة الافتراضية، التي تكفل نجاح نمط التعليم الافتراضي وفعاليته، ويقصد بالبيئة الافتراضية "اتجاه لاستخدام التقنيات الحديثة والتكنولوجيا، في توفير منافذ جديدة، وخلق بيئة تعلم جديدة، من خلال شبكة الإنترنت، بحيث يشعر المشارك في هذه البيئة بأنه داخل بيئة تعليمية متكاملة، تتضمن مواد دراسية ومتخصصين ونقاشات وتفاعلات، لا تتطلب التواجد على أرض واحدة أو مكان محدد" (هبة حامد، www.e7kky.com). فمثلما يحتاج النبات للماء وأشعة الشمس والتربة الخصبة حتى ينمو ويزهر، فإن التعليم الافتراضي يحتاج كذلك إلى بيئة مناسبة، كي ينمو ويتطور ويحقق أهداف العملية التعليمية التعلمية. لذلك، نجد أن الدول المتخلفة تكنولوجيا، وبخاصة على مستوى تكنولوجيات الاتصال الحديثة، والتي تعتمد بشكل رئيسي على شبكة الإنترنت وقوة تدفقها، ورغم إدراكها لأهمية التعليم الافتراضي، لم تتمكن من إرساء منظومة قوية لانطلاق التعليم الافتراضي بها، وتعميمه على صعيد مؤسسات التعليم العالي فيها، إذ لم توفر له البيئة الافتراضية المطلوبة أو المناسبة لقيامه.

كما يؤدي التخلف التكنولوجي في مجال الاتصال والمعلوماتية، إلى ضعف التحكم بهذه التقنيات، لأنها ليست متاحة ومتوفرة بالشكل الكاف أو المطلوب، وعليه يبرز نوع من العزوف لدى المشاركين في العملية التعليمية (الأساتذة والطلبة) عن استخدام تقنيات التواصل الحديثة، والتي تمثل أدوات وآليات اشتغال التعليم الافتراضي، وهذه الوضعية ناتجة عن التعود على استخدام الأساليب التقليدية في التعلم، والتي تجعل من الطالب مجرد متلقي للمعلومات والمعرفة العلمية، لا مشاركا في إنتاجها. ويترتب عن ذلك العزوف، ضعف التحكم في أدوات وآليات اشتغال التعليم الافتراضي. وهو ما يفسر التباين بل والبون الشاسع بين الدول في العالم، من حيث انتهاج هذا النمط من التعليم. كما أن تعود الجيل القديم من الأساتذة على الطرق التقليدية في التعليم، أو لنقل عدم جاهزيتهم لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم، وهذا -بطبيعة الحال- ليس انتقاصا منهم، ولكنه واقع فرضه الاكتشاف المتأخر لكثير من أجهزة التكنولوجيا والتطبيقات، يؤثر بشكل مباشر في رغبة الطلاب وتحفيزهم على استخدام التكنولوجيا الحديثة للتعلم، ويجعل من التعليم الافتراضي وعلى الرغم من أهميته بل وضرورته، مرحلة لا تزال بعيدة التحقيق، وبالتالي، يمكن الاستغناء عنها في الوقت الحاضر.

هذا، ويمثل نقص التمويل و البنية التحتية اللازمة للتعليم الافتراضي، وكذا نقص القوى البشرية المدربة (عدم وجود الفنيين و الخبراء و المتخصصين اللازمين)، من بين أكثر التحديات والصعوبات التي تواجه الدول النامية خاصة، لأجل إرساء منظومة التعليم الافتراضي، إذ لا يمكن قيام هذا النمط من التعليم، في غياب المتطلبات السالفة الذكر، وإلا سيغدو الأمر مجرد حلم.

وفيما يخص الوسائل التعليمية، فإن اختيارها يشكل تحديا أساسيا في التصميم التعليمي التقليدي والافتراضي، إلا أنه في هذا الأخير أكبر، لاسيما مع الحاجة الماسة لتوظيف التعلم التفاعلي، الذي يزيد انتباه الطلبة بإشراكهم المباشر كمساهمين لا كمتلقين، وهذا سيزيد من عامل التحفيز وسيحقق نتائج أفضل. وهنا يجب أن يبذل الأستاذ جهدا معتبرا لتحديد الوسائل التفاعلية المناسبة لكل هدف؛ فعملية إشراك الطلبة الموجودين في أماكن مختلفة، والمحافظة على انتباههم عبر الأجهزة، ليست بالأمر اليسير، ولكنها بالتأكيد ليست مستحيلا.

والأمر نفسه، ينطبق على عملية التقييم وبالذات **لاحتساب العلامات** Summative Assessment؛ فبينما تعتبر الامتحانات الكتابية الوسيلة الأكثر شيوعا وخصوصا في الامتحانات النصفية والنهائية - على الرغم من التحول الملحوظ نحو وسائل **التقييم البديلة** Alternative Assessment- فإن التقييم الإلكتروني يبدو متعسرا، لتعذر عملية المراقبة تفاديا للغش باستخدام نفس الأجهزة (الخطيب، www.aljazeera.net).

كما يبرز تحدي المواءمة بين تغطية الاحتياجات وأنماط التعلم المختلفة، وذلك أن مراعاة تنوع أنماط التعلم، يعد جزء من عناصر التخطيط لعملية تعليمية عادلة وناجعة؛ فهناك -حسب **نموذج** VARK لـ**فليمنج وميلز**- أربعة أنماط أساسية في التعلم: **السمعي** Auditory Learners، **البصري** Visual Learners، **الحركي** Kinesthetic Learners، ونمط التعلم بـ**القراءة والكتابة** Read and Write Learners. وتكون مسؤولية الأستاذ هنا، أن ينوع وسائله لتغطي الاحتياجات المختلفة؛ فالتركيز على التحدث من طرفه طيلة وقت

الحصة التعليمية، قد يكون مناسبا للسمعيين، لكنه مضجر بالنسبة للبصريين والحركيين. ولذلك، يحتاج الأستاذ إلى أن يختار البرامج والتطبيقات المناسبة، لتجهيز "تركيبة" من المواد التعليمية، التي يمكن أن تتماشى والأنماط المختلفة.

وأمام كل هذه العقبات والتحديات، يغدو التعليم الافتراضي اليوم صعب التطبيق، لدى العديد من أنظمة التعليم العالي في العالم، رغم كونه حلا مثاليا لتجاوز ما ينجر عن الأزمات العالمية من انعكاسات وتداعيات،حيث أثرت بشدة على سيرورة واستمرارية وفعالية العملية التعليمية، وأن جائحة كورونا وما اقتضته من إجراءات احترازية ووقائية، قد بينت أن التعليم الافتراضي لم يعد مجرد توجه أو خيار، بل أضحى ضرورة حتمية لتجاوز الأزمات واستكمال النشاطات والممارسات العلمية وتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

7. خاتمة:

نافلة القول، لا يمكن أن تعتمد أنظمة التعليم العالي في العالم، على الأساليب التقليدية في التعليم، والذي يرتكز -أساسا- على الاتصال البيداغوجي المباشر بين شركاء العملية التعليمية، وهذا ما أثبتته حالة أزمة فيروس **كورونا كوفيد 19**، حيث تمكنت العديد من مؤسسات التعليم العالي، من تجاوز إشكالات الحضور والتواصل المباشر، باعتمادها على نمط التعليم الافتراضي، والذي يتناسب أسلوبه والإجراءات الاحترازية ضد فيروس كورونا، فيما اصطدمت أخرى بواقع غلقها وانتظار انفراج الأزمة (حل الأزمة نفسها)، فمن ناحية يساهم التعليم الافتراضي في استمرارية التعليم وكل العمليات البيداغوجية، ومن ناحية أخرى فهو يطور إلى حد بعيد ويحسن من نوعية التعليم، فيغدو كلا من الأساتذة والطلاب شركاء في العملية التعليمية، ضمن بيئة افتراضية تفاعلية، خارج قيود الزمان والمكان والفضاءات المغلقة، والتأثيرات النفسية، وبخاصة وقت الأزمات مهما كان نوعها. وعليه، يمكن القول أن التعليم الافتراضي هو أكثر الأنماط التعليمية مواءمة للظروف الاستثنائية والخاصة، ولذلك يكون من الضرورة بمكان توفير متطلبات وإمكانات قيامه، والعمل على مواجهة الصعوبات والعقبات التي تحول دون نجاحه، وذلك بمحاولة بحث وتدارك النقائص ومكامن الاختلال، لاسيما على مستوى تكوين وتأهيل الإطارات الخبيرة المتخصصة، وكذلك الأساتذة بالنسبة للدول النامية، طالما أن أهمية التعليم الافتراضي وقت الأزمات خاصة، قد أثبتت نجاعتها وفعاليتها، وبالتالي غدت ضرورة حتمية لا تقبل الاستغناء.

8. قائمة المراجع:

1- إبراهيم بختي، التعليم الافتراضي وتقنياته، الرابط: http://EAD<bbekhti.online.fr، تاريخ الزيارة: 2020/06/22 ، التوقيت: 15:20.

2- أحمد أبو زيد، الجامعات الافتراضية، الرابط: www.alyaseer.net/vb، تاريخ الزيارة: 2020/06/22، التوقيت: 15:00.

3- بدر بن عبد الله الصالح (2007)، التعليم الجامعي الافتراضي: دراسة مقارنة لجامعات عربية وأجنبية افتراضية مختارة، مجلة كلية المعلمين: العلوم التربوية، المجلد السابع، العدد الأول.

4- حسن شحاتة وزينب النجار (2003)، معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط1، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

5- خالد صلاح حنفي محمود، الجامعات الافتراضية ومشكلات التعليم الجامعي، www.darfikr.com، تاريخ النشر: 2016/11/29، تاريخ الزيارة: 2020/06/28، التوقيت: 14:20

6- سعاد بن فهد الحارثي، ورقة عمل بعنوان المنظومة التعليمية بين التقليدية والافتراضية، http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php?t=1051، ص 10. نقلا عن:

جمال علي الدهشان (2007)، الجامعة الافتراضية أحد الأنماط الجديدة في التعليم الجامعي، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر القومي الرابع عشر لمركز تطوير التعليم الجامعي، 25-26 نوفمبر 2007، بدار الضيافة جامعة عين شمس، الرابط: www.geldahshancom.blogspot.com، تاريخ النشر: 2013/12/07، تاريخ الزيارة: 2020/06/22، التوقيت: 15:40.

7- سعيد بن حمد الربيعي (2008)، التعليم العالي في عصر المعرفة، ط 1، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

8- سمير علي، التعليم الافتراضي، www.khayma.com، تاريخ الزيارة: 2020/06/20، التوقيت: 14:00.

9- فريدة شنان ومصطفى هجرسي (2009)، المعجم التربوي، الجزائر: المركز الوطني للوثائق التربوية.

10- محمد الهادي محمد (2005)، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة: الدار المصرية للبنانية.

11- محمد شرف وفاروق حسن (2006)، آفاق التعليم الافتراضي ودوره في التنمية السياسية، فلسطين. نقلا عن:

بن يسعد زينب وسنوسي مصطفى هشام (2014-2015)، التعليم داخل الواقع الافتراضي، قسنطينة 2: معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة عبد الحميد مهري، الرابط: www.bloggbnblogspot.com، تاريخ الزيارة: 2020/06/20، التوقيت: 14:20

12- معن الخطيب، تحديات التعلم الإلكتروني في ظل أزمة كورونا وما بعدها، www.aljazeera.net، تاريخ النشر: 2020/04/14، تاريخ الزيارة: 2020/06/23، التوقيت: 14:22

13- Connell, M. Harris, R. A & Heywood, I. (1999), Issues Affecting Virtual Universities, Mc VINE, Issue # 109, 62-67

14- هبة حامد، ما هي البيئة الافتراضية وأهميتها للتعلم، www.e7kky.com، تاريخ النشر: 2019/10/24، تاريخ الزيارة: 2020/06/28، التوقيت: 20:17