متطلبات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية وتحدياته في ظل الأزمة الصحية العالمية – كوفيد 19-

Requirements Of E-learning at the Algerian University and its challenges in light of the global health crisis – covid 19-

د. مهملي بن علي

جامعة غليزان mehamlidz@gmail.com

تاريخ الاستلام:2020/11/10 تاريخ القبول:2023/05/04

الملخص:

يتناول هذا الموضوع متطلبات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية والدور الذي لعبه في ظل الأزمة الصحية العالمية – كوفيد 19-، حيث يرتبط هذا الأخير بضرورة توفير بنية تحتية رقمية فعالة ومرنة، تقتضي بدورها تدريب كل من المعلم والمتعلم على استخدام تقنيات الاتصال الحديثة في العملية التعليمية من حواسب آلية، أجهزة

لوحية، هواتف ذكية وشبكة الانترنت والعديد من الوسائط الرقمية الحديثة المختلفة، تهدف أساسا إلى تعزيز وضمان التفاعل بين المعلم والمتعلم، والعمل على تحقيق الأهداف المتوخاة من العملية التعليمية من خلال توفير مناخ تعليمي رقمي تفاعلي يشجع على التعلم كما يساهم في جذب اهتمام الطلبة وترغيبهم في الدراسة من جهة وتحقيق جودة الأداء التعليمي الفعال من جهة أخرى.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، الجامعة، الأزمة الصحية العالمية –كوفيد 19-.

Abstract:

This topic deals with the the requirements of e-learning at the Algerian University and the role it played in light of the global health crisis - Covid 19-, as the latter is related to the need to provide an effective and flexible digital infrastructure, which in turn requires training both the teacher and the learner to use modern communication technologies, Tablets, smartphones, the Internet and many differents moderns digitals media, aim primarily to enhance and ensure interaction between the teacher and the learner, and work to achieve the objectives of the educational process by providing an interactive digital educational environment that encourages learning with Simple Ways and contributes for attracting students' interest and develop their desire to study and achieving the quality of effective educational performance.

Keywords: e-learning, university, Global health crisis - Covid 19 -.

مقدمة:

في ظل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية التي يشهدها العالم بشكل متسارع، وأمام الإستخدام المتزايد للهواتف الذكية والحواسيب الآلية والتوسع الهائل في استخدام شبكة الإنترنت، أصبح الإهتمام بتنمية الإدارة وتطوير أنظمتها من الأولويات الرئيسية في سبيل تحقيق الفعالية التنظيمية والوظيفية المطلوبة من خلال توظيف التقنيات الحديثة للإعلام والاتصال في جميع ممارساتها، فالاتصال الفعال هو وسيلة الإدارة الناجحة لتحقيق أهدافها وإنجاز أعمالها في أقل فترة زمنية ممكنة وبأقل التكاليف وبدقة أكبر.

اتجهت أغلب دول العالم في ظل الأزمة الصحية العالمية – جائحة كورونا (كوفيد-19)_، ومن بينها الجزائر إلى توظيف مستحدثات التكنولوجيا في كافة الأنظمة الإدارية والإقتصادية والإجتماعية والتربوية والصحية وغيرها، ولكن ما يهمنا أكثر في موضوع دراستنا هو الشق المتعلق بتفعيل نظام التعليم عن بعد، بعد قرارات تعليق الدراسة، وبالتالي توظيف التقنية الحديثة للإتصالات في تنمية وتطوير عمليتي التعليم والتعلم نظرا لمدى أهميتها في تعزيز التعليم باعتباره من المؤشرات الاجتماعية لقياس مدى التقدم في تحقيق التنمية المستدامة، مما توجب تطوير هذا القطاع بتوفير كل الوسائل والطرق الممكنة لضمان بناء وتهيئة بيئة تعليمية مناسبة تساهم في تحقيق جودة الأداء التعليمي.

مما سبق ذكره، نطرح الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة والتي يمكن صياغتها على النحو التالي: " **ما هي متطلبات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية، وما مدى تأثيره على فعالية الأداء التعليمي للطلبة؟**

على ضوء الإشكالية السابقة الذكر، قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

أولا: يؤدي توفير البنى التحتية اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات إلى تعزيز نجاعة التعليم الإلكتروني ونجاحه.

ثانيا: ينعكس التعليم الإلكتروني الفعال على فعالية الأداء التعليمي للطلبة في الجامعة الجزائرية.

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز متطلبات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية وأهم التحديات التي تواجهه، في ظل الإمكانيات الرقمية التي تتوفر عليها الجزائر في هذا المجال، فوجود بنية تحتية رقمية ممكنة ومرنة وفعالة أمر ضروري للتحول نحو تفعيل الرقمنة، مع ضرورة توفير مستوى معين من الثقافة الرقمية التي تساعد المستخدمين على التفاعل أكثر مع هذه التقنيات الحديثة.

بناء على ما سبق ذكره، قمنا بتقسيم الدراسة إلى محورين، هما:

المحور الأول: الإطار النظري العام لمفهوم التعليم الإلكتروني.

المحور الثاني: متطلبات التعليم الإلكتروني في الجزائر وتحدياته.

المحور الأول: الإطار النظري العام لمفهوم التعليم الإلكتروني.

دفعت جائحة كورونا -كوفيد 19-المدارس والجامعات والمؤسسات التعليمية لإغلاق أبوابها والعمل من أجل زيادة تفعيل دور التعليم الإلكتروني بتوفير كل الوسائل والآليات والطرق الممكنة لضمان نجاحه ونجاعته، من خلال تحضير بنية تحتية رقمية مع ضرورة تدريب المعلمين والمتعلمين على كيفية التعامل مع هذه التقنيات الحديثة.

أولا: مفهوم وأهداف التعليم الإلكتروني.

1. تعريف التعليم الإلكتروني:

بعرف التعليم الإلكتروني بأنه "ذلك النوع من التعليم التفاعلي الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في تحقيق الأهداف التعليمية وتوصيل المحتوى التعليمي الإلكتروني إلى الطلاب من دون اعتبار للحواجز الزمانية والمكانية، وتتمثل تلك

الوسائط الإلكترونية في الأجهزة الإلكترونية الحديثة مثل الكمبيوتر وأجهزة الاستقبال من الأقمار الصناعية أو من خلال شبكات الحاسب المتمثلة في الإنترنت وما أفرزته من وسائط أخرى مثل المواقع التعليمية والمكتبات الإلكترونية، والمتاحف الإلكترونية". (خضراوي، 2019، صفحة 45).

كما يعرف أيضا بأنه "منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت، الإنترانت، الإذاعة، القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز، الأقراص المدمجة، التليفون، البريد الإلكتروني، أجهزة الحاسوب، المؤتمرات عن بعد) لتوفير بيئة تعليمية/ تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم". (الأتربي، 2019، صفحة 27)

كما يعرف على أنه "استخدام تقنيات الشبكات والوسائط المتعددة لتحسين جودة التعلم من خلال تمكين الوصول إلى المعرفة والموارد البعيدة لتطوير المجتمع". (Iskander, 2007, p. 127)

يعرف أيضا بأنه نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع من مصادر المعلومات والخبرة. (الأحمري، 2015، صفحة 4)

فالتعليم الالكتروني طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعليه متمركزة حول المتعلمين، ومصممة مسبقا بشكل جيد وميسر لأي فرد وفي أي مكان وأي وقت باستعمال خصائص ومصادر الانترنت، والتقنيات الرقمية، بالتطابق مع مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعليم المفتوحة، المرنة والموزعة. (أبو شاقور، 2018، صفحة 77)

مما سبق ذكره نستنتج أن التعليم الإلكتروني يشترط تنمية بنية تحتية قوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتوفر على كل الوسائل والتجهيزات والإمكانيات المادية والبشرية والتقنية الفعالة، بغرض الوصول إلى تحقيق الغايات والأهداف المسطرة.

2. المخطط الرئيسي للعملية التعليمية:

تعرف العملية التعليمية بأنها: "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". (دعمس، 2015، صفحة 176)

كما يتضمن المخطط الرئيسي للعملية التعليمية مدخلات العملية التعليمية والتي تشمل الموارد البشرية المؤهلة والمطلوبة لتقديم الخدمة، أو الموارد المادية من خلال توفير المعدات والوسائل والأدوات المستخدمة لتنفيذ العملية التعليمية مع وجود إطار تنظيمي وإجرائي لإدارة هذه العملية، والتي تشمل خطط وبرامج عمل ومناهج تعليمية محددة، بالإضافة إلى الموارد المالية اللازمة لهذه العملية، أما مخرجات العملية فتتمثل في تجهيز أو إعداد أفراد مؤهلين يتمتعون بقدر من المعرفة والمهارة. (صالح، 2013، صفحة 480)

أما إذا تحدثنا عن الخطة الإستراتيجية في قطاع التعليم، فهي نتاج مادي لعملية التخطيط الاستراتيجي وتجسيد التوجهات والإرشادات حول كيفية إدارة النظام التعليمي من منظور التنمية الوطنية الشاملة. (Chang، 2006، صفحة 3)

3. أهداف التعليم الإلكتروني:

يمكن تلخيص أهداف التعليم الإلكتروني من خلال ما يلي: (قشمر، 2017، صفحة 149)

أ. المساهمة في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية بهدف إعداد مجتمع جديد لمتطلبات القرن الحادي والعشرين.

ب. تنمية الاتجاهات الإيجابية للمتعلمين والقائمين على عملية التعليم وأولياء الأمور والمجتمع ككل نحو تقنيات المعلومات وخاصة التعليم الإلكتروني وبذلك يمكن إيجاد مجتمع معلوماتي متطور.

ت. إكساب المدرسين المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات التعليمية والاعتماد على أنفسهم في الحصول على المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراستهم ومنحهم الفرصة لطرح أرائهم وتبادلها حول القضايا المختلفة وكذلك نقد المعلومات والتساؤل عن مصداقيتها مما يساعد في تعزيز مهارات البحث لديهم وإعداد شخصياتهم، مع المساهمة في توفير بيئة تفاعلية مليئة بالمصادر المتنوعة تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية.

ث. توسيع دائرة تفاعل المتعلم لتشمل المدرس، ومصادر المعرفة المتعددة وزملائه بهدف تعزيز إكسابه مهارات التحاور والتعاون والمنافسة في نطاق أوسع بغرض إعداده مستقبلاً، بالإضافة إلى التغلب على نقص الكوادر الأكاديمية في بعض التخصصات المختلفة عن طريق الفصول الافتراضية.

ج. تغيير دور المدرس في هذا النوع من التعليم من دور الملقن إلى دور المرشد والموجه والمسير في ضوء ما يوفره التعليم الإلكتروني من إمكانيات وإكسابه مجموعة من المهارات تمكنه من التعامل مع المستحدثات التكنولوجية.

ح. تقديم المحتويات التعليمية في أشكال جديدة ومتنوعة وتطويرها بصورة مستمرة تبعاً للتغيرات الحادثة من خلال توظيف المستحدثات التكنولوجية.

خ. تشجيع أولياء الأمور والمجتمع على التفاعل مع نظام التعليم ومتابعة تعلم أبنائهم من خلال إطلاع أولياء الأمور على التقارير التي تقدمها المؤسسة التعليمية.

كما تهدف عملية التعليم إلى الحصول على مجموعة من المهارات والكفاءات من الطلاب، في محاولة لضمان أعلى جودة للعملية التعليمية برمتها، وذلك بفضل استخدام التقنيات المستندة إلى الواب بشكل أساسي، ومجموعة من المحتويات المتسلسلة والهيكلية القائمة على استراتيجيات مرنة محددة مسبقًا، والتفاعل القائم بين الطلاب والمعلمين، وإجراءات التقييم المناسبة، وكل من نتائج التعلم وعملية التعلم بأكملها، وبيئة العمل التعاوني، وإتمام مجموعة من الخدمات التكنولوجية ذات القيمة المضافة من أجل تحقيق أقصى قدر من التفاعل. (Francisco Jos، 2008، صفحة xvii)

ثانيا: متطلبات ومزايا التعليم الإلكتروني.

1. متطلبات التعليم الإلكتروني:

لضمان نجاح التعليم الإلكتروني، يتوجب توفر ما يلي: (الربيعي، 2012، صفحة 279)

أ. بنية تحتية شاملة تتمثل في وسائل اتصال سريعة وأجهزة ومعامل حديثة للحاسب الآلي.

ب. تأهيل وتدريب المدرسين على استخدامات التقنية والتعرف على مستجدات العصر في مجال التعليم.

ت. الاستثمار في بناء مناهج ومواد تعليمية إلكترونية.

ث. بناء أنظمة وتشريعات تساهم في دعم العملية التعليمية بشكلها المعاصر.

ج. بناء أنظمة معلومات قادرة على إدارة عملية التعليم بشكلها الجديد.

2. مزايا التعليم الالكتروني:

يوفر التعليم الإلكتروني العديد من المزايا، نلخصها فيما يلي: (عبوي، 2016، الصفحات 32-33)

أ. الفعّالية: يعتمد استذكار المعلومات على كامل قدراتنا الحسية، بينما تعتمد الاستجابة على مميزات كل فرد وعلى حافز التعلم لديه، ومن ثم لابد لطريقة نقل المراسلات من أن توفر للمتعلم إمكانية التكرار وفقاً لطرائق حسية مختلفة، وهذه الإمكانية نادراً ما توفرها الأساليب التعليمية التقليدية، كما تتيح الفرصة للمتعلمين للتفاعل الفوري إلكترونياً فيما بينهم من جهة، وبين المعلم والمتعلم من جهة أخرى من خلال وسائل البريد الإلكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار وغيرها.

ب. أقل كلفة: توفّر خدمة التعليم الإلكتروني الفوري عبر الإنترنت وأقراص التخزين المدمجة وأقراص الفيديو الرقمية وغيرها على المتعلم مشقة الإنتقال إلى مركز تعليمي بعيد، ما يعني أنه سيوفر كلفة السفر ويكسب المزيد من الوقت .

ت. سهولة الاطلاع على المناهج: تتوفر مناهج التعليم الإلكتروني على مدار الساعة، ما يتيح للمتعلم عبر الإنترنت متابعتها في الوقت الذي يراه مناسباً، ويتجاوز بذلك قيود المكان والزمان في العملية التعليمية.

ث. تعزيز المشاركة: تؤكد نظريات التعلم المعزز للمشاركة على أن التفاعل البشري يشكل عنصراً حيوياً في عملية التعلم، حيث أن التعليم الإلكتروني المتزامن يوفر مثل هذه المشاركة عبر الصفوف التعليمية الافتراضية وغرف المحادثة والرسائل الإلكترونية والاجتماعات بواسطة الفيديو.

ج. التكامل: يوفّر التعليم الإلكتروني للمتعلم المعرفة بالموارد التعليمية على نحو متكامل، وهذا من خلال أدوات التقييم التي تسمح بمعرفة المتعلم والتقدم الذي يحققه، ما يضمن توافر معايير تعليمية موحدة .

ح. المرونة: يستطيع المتعلم عبر الإنترنت أن يعمل مع مجموعة كبيرة من المعلمين وغيرهم من الأساتذة في مختلف أنحاء العالم، في أي وقت يتوافق مع جدول أعماله، وبالتالي يمكن له أن يتعلم في المنزل أو في مقر العمل أو في أي مكان يُسمح له فيه باستعمال الإنترنت في أي وقت كان، واستخدام أساليب متنوعة ومختلفة أكثر دقة وعدالة في تقييم أداء المتعلمين .

خ. مراعاة حالة المتعلم: يوفر التعليم الإلكتروني للمتعلم إمكانية اختيار السرعة التي تناسبه في التعلم حسب ما تدعو إليه الحاجة، كما يسمح له باختيار المحتوى والأدوات التي تلائم اهتماماته وحاجاته ومستوى مهاراته من خلال الإعتماد على مجموعة من الطرق والأساليب التعليمية المتنوعة لنقل المعرفة إلى المتعلمين، وهي بذلك تعمل على تمكين الطالب من تلقي المادة العلمية بالأسلوب الذي يتناسب مع قدراته من خلال الطريقة المرئية أو المسموعة أو المقروءة و نحوها، و مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين و تمكينهم من إتمام عمليات التعلم في بيئات مناسبة لهم والتقدم حسب قدراتهم الذاتية .

كما يساهم التعليم الإلكتروني في التقليل من الوقت الذي يقضيه المتعلم بعيدًا عن مكان العمل، ويعزز من الوصول إلى المزيد من الموظفين في وقت أقل، بحيث يجعل التعلم أسرع، ويقلل من تكاليف التكوين، ويزيد من مرونته، كما يصل إلى المتعلمين من خلال التكنولوجيا، ويعتمد على التعلم الذاتي واستقلالية المتعلمين. (Prat, 2008, p. 15)

كما يساهم التعلم الإلكتروني في توفير الوقت والمال لجميع المعنيين. فأغلب الناس مشغولون بقضاء ساعات طويلة من جدولهم اليومي في العمل والأسرة، (Regazzi، 2013، صفحة 133)

المحور الثاني: متطلبات التعليم الإلكتروني في الجزائر وتحدياته.

سنحاول من خلال هذه الدراسة أن نتطرق إلى الشق المتعلق بالبني التحتية الرقمية التي تتوفر عليها الجزائر، مع تقصي واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية وانعكاساته على مستوى جودة الأداء التعليمي للطلبة، وهذا بالإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الإحصائي.

للتقرب أكثر من موضوع الدراسة قمنا بتصميم إستبيان إلكتروني عبر الإعتماد على نماذج Google، حيث تم طرح مجموعة من الأسئلة المرتبة على عينة عشوائية من الطلبة الجامعيين عبر الإنترنت، وتم صياغة أبعاد الإستبيان على جزئين، يشتمل الجزء الأول على البيانات الشخصية، أما الجزء الثاني فيشتمل على محورين أساسين، يتعلق المحور الأول بالبنى التحتية لضمان فعالية ونجاعة التعليم الإلكتروني، أما المحور الثاني فحاولنا من خلاله تقصي واقع التعليم الالكتروني في الجزائر وانعكاساته على مستوى جودة الأداء التعليمي للطلبة، حيث بلغ عدد المستجوبين 230 طالبا جامعيا.

أولا: خصائص عينة الدراسة.

الجدول رقم 01: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الجنس والمستوى التعليمي.

	الجنس		المستوى التعليمي				
	ذكور	إناث	الأولى ليسانس	الثانية ليسانس	الثالثة ليسانس	الأولى ماستر	الثانية ماستر
التكرار	96	134	37	32	71	47	43
النسبة	%41,70	%58,30	%16,10	%13,90	%30,90	%20,40	%18,70
المجموع	230		230				

نلاحظ من خلال الجدول رقم 01 أن أغلب أفراد مجتمع الدراسة من الإناث، حيث بلغت نسبتهم 58,30%، ثم تليها نسبة 41,70% من الذكور، أما فيما يخص المستوى التعليمي فنلاحظ أن نسبة 30,90% من المبحوثين ممن يدرسون السنة الثالثة ليسانس، 20,40% يدرسون السنة الأولى ماستر، 18,70% يدرسون السنة الثانية ماستر، 16,10% يدرسون السنة الأولى ليسانس، و13,90% يدرسون السنة الثانية ليسانس.

ثانيا: نتائج الدراسة ومناقشتها.

1. البنى التحتية لضمان فعالية ونجاعة التعليم الإلكتروني.

الجدول رقم 02: البنى التحتية اللازمة لضمان فعالية التعليم الإلكتروني

الرقم	العبارة	الإجابة	التكرار	النسبة
01	هل تملك هاتف ذكي؟	نعم	220	%95.7
		لا	10	%4. 3
02	هل الإنترنت متوفرة على هاتفك؟	نعم	200	%87
		لا	30	%13
03	هل المنطقة التي تسكن بها تغطية ممتازة للشبكة؟	نعم	98	%42.6
		لا	25	%10.9
		أحيانا	107	%46.5
04	كيف تتحصل على رصيد الانترنت؟ (يمكن للمستجوَب اختيار أكثر من خيار واحد)	الإشتراك الشهري الفردي	166	%72.2
		الإشتراك العائلي	138	%60
		الإشتراك حسب الطلب	31	%13.5
		المشاركة مع الأصدقاء	15	%6.50
05	ما هي الوسيلة التي تعتمد عليها لتحميل المحاضرات؟ (يمكن للمستجوَب اختيار أكثر من خيار واحد)	الهاتف الذكي	199	%86.5
		الكمبيوتر اللوحي	28	%12.2
		الكمبيوتر المنزلي	66	%28.7
		الكمبيوتر المحمول	135	%58.7
06	هل تتلقى صعوبات في الولوج إلى المواقع الخاصة بتحميل المحاضرات؟	نعم	49	%21.30
		لا	40	%17.40
		أحيانا	141	%61.30
07	ما هي الوسيلة المفضلة لديك لتلقي المحاضرات؟ (يمكن للمستجوَب اختيار أكثر من خيار واحد)	الهاتف	188	%81.7
		الكمبيوتر	152	%66.1
		التلفزيون	55	%23.9
08	هل تعتقد بأن التعليم عن بعد يكلفك أقل من التعليم الحضوري؟	نعم	173	%75.20
		لا	57	%24.80

نلاحظ من خلال الجدول رقم 02 المتعلق بالبنى التحتية اللازمة لضمان فعالية التعليم الإلكتروني، أن نسبة 95,70 % من أفراد مجتمع الدراسة يملكون هاتفا ذكيا، بحيث أصبح الهاتف أكثر من وسيلة اتصال نظرا للميزات التفاعلية الكثيرة التي يقدمها للمستخدمين، سواء تعلق الأمر بتشغيل الألعاب أو مشاهدة الأفلام أو الإستماع إلى

الموسيقى والولوج إلى مواقع التواصل الإجتماعي المختلفة، وغيرها من الخدمات، وتأكيدا لما تم التطرق إليه من المميزات التي توفرها هذه الأجهزة، نلاحظ أن أغلب أفراد مجتمع الدراسة بنسبة 87% يتوفرون على الإنترنت على هواتفهم.

كما نلاحظ من خلال تحليلنا لنتائج السؤال المطروح حول تغطية الشبكة أن نسبة 46,50% من أفراد مجتمع الدراسة كانت إجابتهم حول هذه العبارة أن التغطية جيدة أحيانا، أما نسبة 42,60% يوافقون على أن التغطية جيدة في منطقتهم، بينما ما نسبته 10,90% من أفراد مجتمع الدراسة لا يتوفرون على تغطية ممتازة لشبكة الهاتف الجوال، مما يتوجب اتخاذ كافة التدابير اللازمة لضمان ديمومة الخدمة لجميع الزبائن، كما أن جودة التغطية تختلف من متعامل إلى آخر ، ومن منطقة إلى أخرى، فكلما كانت الإشارة ضعيفة، كلما كانت سرعة بيانات الهاتف غير مستقرة.

أما العبارة المتعلقة بكيفية حصول الطالب على صبيب الإنترنت، فتم الإعتماد هنا على طريقة اختيار أكثر من إجابة لسؤال العبارة الواحدة، والتي يمكن للطالب من خلالها أن يختار أكثر من إجابة للسؤال الواحد، فأغلب أفراد عينة الدراسة يتحصلون على الانترنت من خلال الإشتراك الشهري الفردي بنسبة 72,20%، أما الإشتراك العائلي بلغت نسبته 60%، ثم الإشتراك حسب الطلب بنسبة 13,50%، أما المشاركة مع الأصدقاء فبلغت النسبة 06,50%.

أما فيما يتعلق بالوسيلة التي يعتمد عليها الطالب لتحميل المحاضرات، فيمكن للطالب اختيار أكثر من إجابة لسؤال العبارة الواحدة، فنجد أن نسبة 86,50% يستخدمون الهاتف الذكي، أما الكمبيوتر المحمول فبلغت نسبة مستخدميه 58,70%، أما مستخدمي الكمبيوتر المنزلي فبلغت النسبة 28,70%، أما الكمبيوتر اللوحي فبلغت النسبة 12,20%.

أما فيما يخص السؤال المتعلق بتلقي المبحوثين لصعوبات في الولوج إلى المواقع الخاصة بتحميل المحاضرات، فأغلب أفراد عينة الدراسة بنسبة 61,30%، يتلقون أحيانا بعض الصعوبات، وهذا راجع إلى أن أغلب المبحوثين يفضلون استخدام الإنترنت في المساء، وهي الفترة التي تشهد ضغطا كبيرا جدا على الشبكات، حيث يعود أغلب الناس من العمل ويتصلون بالإنترنت من منازلهم، مما يتسبب في بعض الأحيان في تقطعات في الشبكة وبطء سرعة الانترنت، أما نسبة 21,30% من المبحوثين فيؤكدون أنهم يتلقون صعوبات في الولوج إلى المواقع الخاصة بتحميل المحاضرات، أما نسبة 17,40% من أفراد عينة الدراسة لا يواجهون أية مشاكل في الدخول إلى مواقع الانترنت الخاصة بتحميل المحاضرات، لعدة أسباب تتعلق بجودة نوع اتصال الإنترنت المستخدم باعتباره العامل الرئيسي في تحديد سرعة الاتصال، بحيث أن خدمة الألياف البصرية توفر سرعة أعلى من الاتصالات عبر الأسلاك النحاسية التقليدية مثل DSL ، أو لأن المبحوثين يقومون باختيار الفترة الصباحية لتحميل المحاضرات، وهي الفترة التي لا تشهد ضغطا كبيرا على الشبكة مقارنة بالفترة المسائية.

أما بالنسبة للوسيلة المفضلة للطلبة في تحميل المحاضرات، فكانت إجابات أغلب أفراد عينة الدراسة حول هذه العبارة التي يمكن من خلالها للطالب اختيار أكثر من إجابة لسؤال العبارة الواحدة، لاحظنا أن نسبة 81,70% من أفراد مجتمع الدراسة يفضلون الهاتف، أما الكمبيوتر بنسبة 66,10%، أما التلفزيون بنسبة 23,9%، وهذا بحكم أن معظم أفراد مجتمع الدراسة يملكون هاتفا ذكيا نظرا لسهولة استخدامه، فهو جهاز عملي صغير الحجم يرافق الأفراد في كل مكان، وهذا على عكس الكمبيوتر، أما التلفزيون فهو من الوسائل الهامة أيضا بحكم أنه غير مكلف ولا يحتاج لتوصيله بشبكة الانترنت، حيث قامت العديد من الدول بفتح قنوات تعليمية عبر البث الفضائي في ظل

الأزمة الصحية العالمية، ومن بينها الجزائر، والتي قامت بإطلاق قناة المعرفة التعليمية عبر القمر الصناعي نايل سات 7 غربا، والقمر الجزائري ألكومسات-1 24,8 غربا.

أما بالنسبة لتكاليف التعليم عن بعد، فأغلب أفراد مجتمع الدراسة بنسبة 75,20%، يؤكدون على أن التعليم عن بعد يكلفهم أقل من التعليم الحضوري، بحكم أن التعليم عن بعد يوفر الوقت والمال معا، بينما نسبة 24,80% يرون بأن التعليم عن بعد يكلفهم أكثر

واقع التعليم الالكتروني في الجزائر وانعكاساته على الأداء التعليمي للطلبة.

الجدول رقم 03: التعليم الإلكتروني والأداء التعليمي للطلبة

الرقم	العبارة	الإجابة	التكرار	النسبة
01	كيف قمت بتحميل المحاضرات الخاصة بك؟ (يمكن للمستجوَب اختيار أكثر من خيار واحد)	الموقع الالكتروني	178	%77.40
		الإيميل	151	%65.70
		مواقع التواصل الإجتماعي	115	%50
		الزملاء	84	%36.50
02	كيف تفضل عملية إلقاء المحاضرات عن بعد؟ (يمكن للمستجوَب اختيار أكثر من خيار واحد)	محاضرات مكتوبة	60	%26.10
		محاضرات سمعية	39	%17
		محاضرات سمعية بصرية	161	%70
		محاضرات مباشرة مع أستاذ المادة عبر منصات تعليمية	195	%84.80
03	هل تتواصل مع أستاذ المادة لشرح العناصر غير المفهومة في المقرر المنشور إلكترونيا)	نعم	60	%26.10
		لا	36	%15.70
		أحيانا	134	%58.30
04	ما هي الطريقة التي تتواصل من خلالها مع أستاذ المقياس؟ (يمكن للمستجوَب اختيار أكثر من خيار واحد)	البوابة الإلكترونية الخاصة بنشر المحاضرات	50	%21.7
		الإيميل	167	%72.6
		مواقع التواصل الإجتماعي	87	%37.8
		الهاتف	131	%57
		لا أتواصل مع أستاذ المقياس	21	%9.10
05	كيف تقوم بمراجعة الدروس الخاصة بك؟ (يمكن للمستجوَب اختيار أكثر من خيار واحد)	منفردا	203	%88.3
		مع الأصدقاء	69	%30
		في مجموعات خاصة على مواقع التواصل الإجتماعي	44	%19.1
06	كيف كانت درجة فهمك للمحاضرات المنشورة عن بعد؟	ممتاز	13	%5.70
		جيد جدا	12	%5.20
		جيد	109	%47.40
		مقبول	82	%35.7
		ضعيف	14	%6.10
07	هل يمكنك الإلتزام بالتوقيت المحدد في حال تم نقل المحاضرات مباشرة عبر المنصة الإلكترونية؟	نعم	167	%72.60
		لا	63	%27.40
08		عمل شخصي	208	%90.4

	كيف تقوم بحل التمارين التي يكلفك بها الأساتذة ؟ (يمكن للمستجوَب اختيار أكثر من خيار واحد)	بمساعدة العائلة	55	%23.9
		بمساعدة الأصدقاء	53	%23
09	ما هو الوقت المفضل لديك لمراجعة الدروس عن بعد؟	الصباح	49	%21.3
		الزوال	17	%7.4
		المساء	164	%71.3

نلاحظ من خلال الجدول رقم 03 المتعلق بواقع التعليم الالكتروني في الجزائر وانعكاساته على الأداء التعليمي للطلبة، أن إجابات أغلب أفراد مجتمع الدراسة حول الطريقة التي يقوم من خلالها الطالب بتحميل المحاضرات الخاصة به، مع العلم أن هذه العبارة يمكن للطالب من خلالها اختيار أكثر من خيار واحد، حيث لاحظنا أن ما نسبته 77,40% من المبحوثين يفضلون تحميل المحاضرات والأعمال التطبيقية والموجهة من خلال الموقع الالكتروني الخاص بالجامعة، ثم الإيميل بنسبة 65,70%، فمواقع التواصل الإجتماعي كالفايسبوك والتويتر والواتساب وغيرها ...الخ بنسبة 50%، كما يفضل أفراد مجتمع الدراسة تحميل المحاضرات بمساعدة الزملاء، حيث بلغت النسبة 36,50%.

أما فيما يخص العبارة المتعلقة بكيفية نشر وإلقاء المحاضرات عن بعد، مع العلم أن هذه العبارة يمكن من خلالها للمبحوثين إختيار أكثر من خيار واحد، فأغلبهم يفضل المحاضرات المباشرة مع أستاذ المادة عبر منصات التعليم عن بعد، حيث بلغت النسبة 84,80%، نظرا للدور الهام الذي يلعبه الأستاذ خلال المحاضرات أو الأعمال الموجهة، بحيث يقوم بشرح النقاط التي يستعصي فهمها من طرف أغلب الطلبة، مما يستدعي قيام الأستاذ بشرحها بطريقة مبسطة، كما يفضل ما نسبته 70% من المبحوثين محاضرات سمعية بصرية، فالمحاضرات المكتوبة بنسبة 26,10%، أما المحاضرات السمعية (المحاضرة عن طريق الصوت فقط) فكانت النسبة 17,00%.

أما العبارة المتعلقة بتواصل الطلبة مع أستاذ المادة لشرح العناصر غير المفهومة في المقرر المنشور إلكترونيا، فنلاحظ أن نسبة 58,30% من أفراد مجتمع الدراسة يتواصلون أحيانا مع أستاذ المادة، بينما ما نسبته 26,10% من أفراد مجتمع الدراسة يتوصلون بصورة دائمة مع أستاذ المقياس من أجل شرح النقاط غير المفهومة في المحاضرات، أو تأطيرهم والإشراف عليهم في المذكرات والأطروحات، أو التعامل مع الأستاذ بغرض القيام بفروض أو أعمال منزلية وبحوث يكلفهم الأستاذ بها بغرض التقييم، وهناك من المبحوثين من لا يتواصل مع أستاذ المادة، حيث بلغت نسبتهم 15,70%، لكن على العموم نجد أن غالبية أفراد مجتمع الدراسة بنسبة 84,40 % يتوصلون مع أستاذ المقياس بصورة دائمة أو غير دائمة.

أما بالنسبة للطريقة التي يتواصل من خلالها المبحوثين مع أستاذ المقياس، مع العلم أن هذه العبارة يمكن من خلالها للمبحوثين الإجابة على أكثر من خيار واحد، فجاء الإيميل في المرتبة الأولى بنسبة 72,60%، نظرا لسهولة استخدامه من جهة، وأغلب الأساتذة يفضلون التواصل من خلاله مع الطلبة من جهة أخرى، ثم يأتي الهاتف في المرتبة الثانية بنسبة 57%، خاصة فيما يتعلق بتأطير الطلبة في الماستر والدكتوراه وشرح بعض النقاط التي يستعصي على الطالب فهمها، ثم تأتي مواقع التواصل الإجتماعي في المرتبة الثالثة بنسبة 37,80% باعتبار أن أغلب الطلبة يتوصلون عبر الفايسبوك بصورة خاصة نظرا لأن بعض شبكات الهاتف النقال في الجزائر توفره مجانا بدون أي اشتراك، مما يجعل استخدامه واسعا جدا، وهناك من الطلبة من يتواصل مع الأساتذة من خلال البوابة الإلكترونية الخاصة بنشر المحاضرات فكانت النسبة 21,70%، بينما نسبة 9,10% لا يتواصلون مع أستاذ المقياس، وبالتالي فأكثر من 90% من أفراد مجتمع الدراسة يتواصلون مع أستاذ المقياس.

أما العبارة المتعلقة بالكيفية التي يقوم من خلالها الطلبة بمراجعة الدروس الخاصة بهم، مع العلم أن هذه العبارة يمكن من خلالها للمبحوثين إختيار أكثر من خيار واحد، نجد أن نسبة 88,30% من أفراد مجتمع الدراسة يقومون بمراجعة دروسهم منفردين، وهذا نظرا للوضعية الصحية التي تعيشها الجزائر والعالم ككل بسبب جائحة كورونا، أما نسبة 30% من المبحوثين يراجعون دروسهم مع الأصدقاء، أما نسبة 19,20% فيراجعون دروسهم ضمن مجموعات خاصة في مواقع التوصل الإجتماعي.

أما بالنسبة للعبارة المتعلقة بمستوى فهم الطلبة للمحاضرات المنشورة عن بعد، فنلاحظ أن نسبة 47,40% من أفراد مجتمع الدراسة يفهمون المحاضرات بدرجة جيدة، ثم تليها نسبة 35,70% بدرجة مقبولة، ثم نسبة 5,70% بدرجة ممتازة، بينما ما نسبته 05,20% بدرجة جيد جدا، أما نسبة 06,10% من أفراد مجتمع الدراسة فدرجة فهمهم للمحاضرات عن بعد ضعيفة، وبالتالي نستطيع القول إن أغلب أفراد مجتمع الدراسة يفهمون محتوى المحاضرات بدرجات متفاوتة.

أما فيما يتعلق بمدى الإلتزام بالتوقيت المحدد في حال تم نقل المحاضرات مباشرة عبر المنصة الإلكترونية، فعبر أغلب أفراد مجتمع الدراسة بأنه بإمكانهم الإلتزام بالتوقيت المحدد في حال تم نقل المحاضرات مباشرة عبر المنصة الإلكترونية، وقد بلغت النسبة ب 72,60%، أما المبحوثين الذين عبروا عن عدم قدرتهم على الإلتزام بالتوقيت المحدد للمحاضرات المباشرة عن بعد فكانت نسبتهم 27,40%، لأسباب تتعلق ربما بضعف شبكة الإنترنت في المنطقة التي يقيمون بها أو أنهم لا يتوفرون أصلا على اشتراكات الأنترنت، مما يصعب من مهمة الحضور المباشر في حالة نقل المحاضرات مباشرة عبر المنصة الإلكترونية.

أما بالنسبة للكيفية التي يقوم من خلالها الطلبة بحل التمارين التي يكلفها بهم الأساتذة، مع العلم أن سؤال هذه العبارة يحتمل اختيار أكثر من خيار واحد، فبلغت

نسبة المبحوثين الذين يقومون بحل التمارين شخصيا 90,40%، ثم الإستعانة بالعائلة بنسبة 23,90%، فمساعدة الأصدقاء بنسبة 23%، مما ينعكس بصورة مباشرة على تقييم المستوى الحقيقي للطالب، وهذا لاعتبارات كثيرة أبرزها كون أن الطالب يقوم بحل التمارين والأعمال المنزلية عبر الانترنت أو بمساعدة الزملاء أو أفراد العائلة،

أما فيما يخص العبارة المتعلقة بالوقت المفضل للطلبة لمراجعة الدروس عن بعد، فأغلب المبحوثين يفضلون الفترة المسائية بنسبة 71,30%، باعتباره الوقت المناسب الذي يجد من خلاله الطلبة أنفسهم متفرغين للمراجعة وحل التمارين والقيام بالأعمال المنزلية التي كلفهم بها الأساتذة، أما نسبة 21,30% من أفراد مجتمع الدراسة فيفضلون الفترة الصباحية، أما فترة الزوال فنلاحظ أن نسبة 7,40% من أفراد العينة يفضلون الدراسة خلالها.

إستنتاج:

يشكل التعليم الإلكتروني خيارا استراتيجيا هاما يتوجب دعمه بتوفير كل الإمكانيات اللازمة لضمان تحقيق نجاعته، مع ضمان توفير جميع الوسائل التعليمية المناسبة لتوظيف التعليم الإلكتروني التفاعلي من خلال إشراك المعلمين والمتعلمين في العملية التعليمية، بحيث يجذب هذا النوع من التعليم اهتمام الطلبة ويحفزهم أكثر على الدراسة، فهو يعتبرهم شركاء في العملية التعليمية أكثر من مجرد طلبة يتلقون الدروس فقط، مما ينعكس إيجابا على تحقيق نتائج أفضل، فمن خلال الدراسة التي تم إجراؤها لاحظنا أن أغلب الطلبة يفضلون تلقي المحاضرات مباشرة مع أستاذ المادة بشكل تفاعلي يسمح بتبادل الآراء ووجهات النظر بين الطلبة والأستاذ، كما يساهم أيضا في زيادة فهمهم للمحتوى التعليمي، كما يمثل الإيميل الوسيلة الأكثر استعمالا بين الأستاذ والطالب لشرح العناصر التي لم يفهمها الطالب جيدا في المقررات التعليمية المنشورة إلكترونيا، ولكن على العموم تبقى هذه العملية في بداياتها الأولى، وتحتاج إلى

توفير كل الإمكانيات المادية والبشرية والتقنية مع ضرورة بناء وترسيخ ثقافة رقمية ومعلوماتية فعالة تضمن تحقيق الأهداف المسطرة.

بناء على النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة ندرج مجموعة من الإقتراحات والتوصيات كالآتي:

1- يستدعي تحقيق نجاعة التعليم الإلكتروني الفعال توفير منظومة معلوماتية قوية تسهل من مهمة الطالب والأستاذ معا في بلوغ الأهداف التعليمية، فالتعليم الإلكتروني يشترط توفير شبكة الانترنت بجودة عالية، مع ضمان استقرارها في أوقات الذروة.

2- العمل من أجل توفير الأجهزة اللوحية أو أجهزة الحاسب المحمولة للطلبة الجامعيين الذين ليس لهم القدرة على الحصول عليها في سبيل تعميم التعليم الإلكتروني لجميع المتعلمين، كما ينصح غالبا باستخدام الأجهزة اللوحية أو أجهزة الحاسب المحمولة لحضور المحاضرات التفاعلية المباشرة نظرا لتوفرها على مميزات خاصة تدعم الكثير من الخصائص في المنصات الالكترونية التعليمية.

3- توفير شرائح خاصة بالطلبة باشتراكات شهرية مناسبة تلبي احتياجاتهم وتمكنهم من الدخول إلى بعض المواقع التعليمية لتحميل المقالات عبر منصات تعليمية مجانا كالمنصة الإلكترونية للنشر الالكتروني للمجلات العلمية الجزائرية ASJP، أو مواقع تصفح وتحميل مذكرات التخرج وغيرها، أو موقع قوقل بوك الخاص بتصفح الكتب الالكترونية بكل اللغات.

4- تدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام التقنيات الحديثة في مجال التعليم الإلكتروني.

5- دعم وتشجيع التعليم الالكتروني التفاعلي، والذي يصبح من خلاله الطالب والأستاذ شريكان أساسيان في العملية التعليمية، حيث يساهم بصورة مباشرة في

تشجيع الطلبة على البحث العلمي، كما يساهم في تبادل الأفكار ووجهات النظر المختلفة، ويقوي لدى الطلبة الرغبة في التعلم، بما يعزز مستوى فهمهم للدروس والمحاضرات المعروضة من طرف الأستاذ مباشرة، أو يتم تسجيلها مسبقا، ثم يقوم الأستاذ بشرحها بعد ذلك في شكل حصص مباشرة عبر منصات التعليم الالكتروني.

6- تعزيز المكتبة الرقمية وتعميمها على جميع الطلبة بشكل يسمح بإتاحة الوصول المباشر إلى العديد من المراجع الإلكترونية التي تساعد الطلبة في إنجاز بحوثهم وأعمالهم المنزلية التي كلفوا بها من طرف الأساتذة.

7- ضرورة تطوير المنظومة الرقمية التعليمية بما يجعلها قادرة على تقييم المستوى الحقيقي للطالب من خلال إنشاء تطبيقات وبرامج خاصة تمكن من توثيق حضور الطلبة في الحصص التعليمية المباشرة مع الأستاذ، والمشاركة التفاعلية معهم في طرح النقاط المثارة حول مواضيع ومحاور المقررات الدراسية، بشكل يجعلها أقرب إلى الحصص الحضورية في السابق، فالتقييم المستمر هو الوسيلة الناجعة لتقييم مستوى الطالب.

8- التقييم المستمر والمتواصل للطلبة من خلال قيام أستاذ المقرر بتكليف الطلبة بإنجاز العديد من الإختبارات الدورية القصيرة التي يمكن الإعتماد عليها لتقييم مستوى الطالب، ويمكن لها أن تحل محل الإمتحان النهائي في التعليم الكلاسيكي.

قائمة المراجع:

1- أبو شاقور نعيمة المهدي. (2018). دراسات تربوية. دار المعتز للنشر والتوزيع.

2- الأتربي شريف. (2016). التعليم الإلكتروني والخدمات المعلوماتية. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

3- الأتربي شريف. (2019). التعليم بالتخيل: إستراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

4- الأحمري سعدية. (2015). التعليم الالكتروني، ماجستير تقنيات التعليم ، وزارة التربية.

5- خضراوي إيناس. (2019). الأنثروبولوجيا والتعليم. عمان، الأردن: الأن ناشرون وموزعون.

6- خضير عباس نوري الفتلاوي، "التعليم الإلكتروني"، الموقع الرسمي لجامعة بابل، http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx?fid=13&depid=1&lcid=8641، (اطلع عليه بتاريخ 09 أكتوبر 2020 على الساعة 22:00 بتوقيت الجزائر).

7- دعمس مصطفى نمر، (2015). تكنولوجيا التعلم وحوسبة التعليم. عمان، الأردن: دار غيداء للنشرو والتوزيع.

8- الربيعي، محمود داود. (2012). التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضة. بيروت: دار الكتب العلمية.

9- زيد منير عبوي. (2016). إدارة المدرسة التكنولوجية: البرامج والقواعد والأنظمة. المملكة العربية السعودية: دار من الخليج إلى المحيط للنشر والتوزيع.

10- قشمر داود، علي لطفي علي. (2017). متطلبات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية الجامعية. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية.

11- هدى صالح منى. (2013). دراسة امكانية تطبيق بيئة تعليم افتراضية في المؤسسات التعليمية. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة.

12. Chang, Gwang Chol. (2006 , October). Strategic planning in education: some concepts and steps. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150191.

13. Garc¡a-Pe¤alvo, Francisco Jos. (2008). Advances in E-Learning: Experiences and Methodologies: Experiences and Methodologies. IGI Global. New York.

14. Magued Iskander. (2007). Innovations in E-learning, Instruction Technology, Assessment and Engineering Education. Springer. Netherland.

15. Prat Marie. (2008), E-learning, réussir un projet: pédagogie, méthodes et outils de conception, deployment. evaluation, Editions ENI, France.

16. Regazzi, John J. (2013), Infonomics and the Business of Free: Modern Value Creation for Information Services. business science reference IGI Global, USA.