واقع استخدام التعليم الإلكتروني في جامعة بسكرة (الجزائر) وأهم صعوباته من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا
دراسة تطبيقية بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

أ. د محمد قريشي
قسم علوم التسيير بجامعة بسكرة
mohamed.grichi@univ-biskra.dz

د. ليلى بن عيسى
قسم علوم التسيير بجامعة بسكرة
leila.benaissa@univ-biskra.dz

د. الحاج عامر
قسم علوم التسيير بجامعة بسكرة
elhadj.ameur@univ-biskra.dz

راضية مغزي لعرافي
قسم العلوم التجارية بجامعة بسكرة
radia.meghazi@univ-biskra.dz

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة وتحديد أهم صعوباته وهذا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، لتحقيق ذلك قمنا باستخدام الاستبانة وتم توزيعها على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة والبالغ عددهم (101) أستاذ وأستاذة، وتم أُستخدم في التحليل الإحصائي للبيانات عدة أساليب إحصائية منها: مقاييس الإحصاء الوصفي (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري)، اختبار **T** للعينات المستقلة (Independent – Samples T-Test)، تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA).... الخ.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: الكلية محل الدراسة لا توفر بالشكل الكافي مختلف المتطلبات البشرية والتنظيمية والمادية والتقنية اللازمة في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني، وأعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة لا يدركون ولا يتحكمون جيدا في مختلف أنواع التعليم الإلكتروني، ويواجهون صعوبات كبيرة أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني وهي تتعلق خصوصا؛ بالمنهاج الدراسي، وبالإدارة الجامعية، وبخبرة أعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني. إضافة إلى ما سبق وجدنا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية حول مستوى استخدام التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس تُعزى لمتغيري الجنس وعدد سنوات الخبرة، كما توصلت الدراسة إلى جملة من التوصيات أبرزها: يجب على الكلية أن توفر بالشكل اللازم كافة المتطلبات البشرية والتنظيمية والمادية والتقنية اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني، ويجب على أعضاء هيئة التدريس بالكلية أن يفهموا ويتحكموا جيدا في مختلف أنواع التعليم الإلكتروني بأدواته المتغيرة، ويجب تدعيم وتحفيز أعضاء هيئة التدريس على استخدام "المؤتمرات الصوتية (Audio Conferences)، مؤتمرات الفيديو (Video Conferences)، واللوح الأبيض الافتراضي (White Board)، "وهذا كآلية للتعليم الإلكتروني، هذا بالإضافة إلى تذليل مختلف الصعوبات التي تواجه عملية استخدام التعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني، أدوات التعليم الإلكتروني، صعوبات التعليم الإلكتروني، أعضاء هيئة التدريس.

1. الاطار العام للبحث:

1.1 المقدمة:

يشهد عصرنا الحالي تغيرات وتطورات تكنولوجية كبيرة خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهذه الأخيرة ساهمت في وفرة المعلومات في جميع التخصصات، وتلاشي المسافة بين المعلومات والمتعلم، كما أدى ذلك إلى ظهور الحاجة لمهارات وأساليب وتقنيات حديثة أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية، الأمر الذي جعلنا بحاجة ماسة إلى تطوير أساليب التعليم والتعلم ومهاراتهما للوصول بالمتعلم إلى اكتساب المعلومات بنفسه وبرمجتها بصورة إلكترونية، إذ لم يعد هدف التعليم في عصرنا هذا تحصيل المعرفة في حد ذاتها، بل أضحى اكتساب مهارات التعلم الذاتي والقدرة على توظيف المعلومات والتقنيات المتطورة في حل مشكلات الحياة.

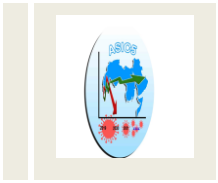
وقد اتجهت الدول مؤخرا إلى وضع خطط معلوماتية وجعل الحاسوب والثورة المعلوماتية في مناهج التعليم والتدريس المعتمد على دمج التكنولوجيا بالتعليم واقعا فعليا للتغلب على مشاكل التعليم التقليدي، ومنها: التدفق الكبير للطلبة في الجامعات، التقدم المتسارع في مجالات المعرفة، تأثير تقنيات المعلومات والاتصالات في مجال التعليم، ارتفاع التكاليف، زيادة رغبة الكثير من الناس في العودة للتعلم مرة ثانية، عدم ملاءمة النتائج المحققة لسوق العمل، وجمود النظام التعليمي الحالي.

وبالتالي فقد حدثت تحولات كبيرة في بعض أساليب التعليم والتعلم، إذ يُعد أسلوب التعليم الإلكتروني من الأساليب الحديثة في القرن الحالي الذي يساهم في زيادة فعالية وكفاءة المتعلمين، ويُمكن المتعلم من تحمل مسؤولية أكبر حيث يُصبح أكثر قدرة على الاكتشاف والتحليل والتركيب واكتساب مهارات تعلم عالية المستوى (حسامو والعبد الله، 2011: 245).

وما يجب الإشارة إليه، هو أن نجاح التعليم الإلكتروني يتوقف على مدى جاهزية الجامعة واستعدادها للاستفادة من خدماته، من خلال استعداد الأساتذة ومدى امتلاكهم للكفاءات والمهارات اللازمة لاستخدام نظام التعليم الإلكتروني؛ فكلما كان مستوى امتلاكهم للمهارات أعلى وجاهزيتهم أعلى، كلما ساهم ذلك في نجاح هذا النوع من التعليم (مهرية،2021: 455).

وفي بحثنا هذا سوف نسلط الضوء على واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة وتحديد أهم صعوباته وهذا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وذلك من خلال عرض وتحليل المحاور الأربعة التالية:

الإطار العام للبحث وإجراءاته، الإطار النظري للبحث، الإطار التحليلي للبحث (تحليل محاور البحث واختبار فرضياته)، نتائج البحث وتوصياته.



1-2. إشكالية البحث:

يواجه التعليم العالي تحولات وتحديات كثيرة نتيجة التغيرات والتطورات الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجية التي طرأت على المستوى الدولي بشكل عام وعلى المستوى العربي بشكل خاص الأمر الذي يجعله بحاجة إلى مواكبة هذه التحولات والاستجابة لها ومواجهتها. وقد اتجهت الدول مؤخرا إلى وضع خطط للمعلوماتية وجعل الحاسوب والثورة المعلوماتية في مناهج التعليم والتدريس المعتمد على دمج التكنولوجيا بالتعليم واقعا فعليا وحقيقة ملموسة للتغلب على مشكلات التعليم التقليدي، وبالتالي فقد حدثت تحولات في بعض أساليب التعليم والتعلم، ويُعد أسلوب **التعليم الإلكتروني** من الأساليب الحديثة في عصرنا الحالي الذي يساهم في زيادة فعالية المتعلمين، ويمكنهم من تحمل مسؤولية أكبر حيث يصبح المتعلم أكثر قدرة على الاكتشاف والتحليل والتركيب واكتساب مهارات تعلم عالية المستوى.

وبالرغم من الجهود التي بذلتها وزارة التعليم العالي الجزائرية لتطوير التعليم الإلكتروني إلا أن الممارسات التعليمية في هذا النظام لم تتطور بالشكل المطلوب، ومن هنا برزت إشكالية بحثنا هذا، والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

ما هو واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة في ظل جائحة كورونا وما هي أهم صعوباته من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

ويندرج ضمن هذه الإشكالية التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما مدى استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
2. ما أهم صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تعزى للمتغيرات (الجنس، العمر، الرتبة العلمية، عدد سنوات الخبرة)؟

2-1. أهداف البحث:

نسعى من خلال هذا البحث إلى تقييم واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في ظل جائحة كورونا وذلك من خلال التعرف على:

1. المتطلبات اللازم توفرها في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة.
2. المتطلبات اللازم توفرها في أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التعليم الإلكتروني.
3. درجة إلمام أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة بمختلف أدوات التعليم الإلكتروني بنوعيه المتزامن وغير المتزامن.
4. الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة أثناء استخدام التعليم الإلكتروني.

1-3. أهمية البحث:

تبرز أهمية بحثنا هذا من خلال:

1. مساعدة أعضاء هيئة التدريس في التغلب على الصعوبات التي قد تواجههم أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني.
2. رفع مهارات أعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني.
3. توعية أعضاء هيئة التدريس والمسؤولين بالكلية بمختلف أدوات التعليم الإلكتروني.
4. تزويد الجهات المسؤولة عن التعليم الإلكتروني بنتائج البحث الحالي، وهذا بغية تطوير استخدام هذا النوع من التعليم وتفادي المعوقات التي تواجهه.

1-4. فرضيات البحث:

يقوم هذا البحث على الفرضيات التالية:

1. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة لا توفر متطلبات البيئة التعليمية بمختلف أنواعها (مادية، تقنية، بشرية، وتنظيمية) لاستخدام التعليم الإلكتروني.
2. أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة لا يوفرون المتطلبات اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني.
3. أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة لا يجيدون كثيرا استخدام أدوات التعليم الإلكتروني بنوعيه المتزامن وغير المتزامن.
4. لا يواجه أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة صعوبات أو عراقيل أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني.
5. "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية التالية (الجنس، العمر، الرتبة العلمية، عدد سنوات الخبرة)".

ويندرج ضمن هذه الفرضية أربعة فرضيات وهي:

أ. "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى إلى متغير الجنس".

ب. "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى إلى متغير العمر".

ج. "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى إلى متغير الرتبة العلمية".

د. "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى إلى متغير عدد سنوات الخبرة".

1-5. المنهج المستخدم:

إن اختيار منهج دراسة معين يخضع لطبيعة الموضوع المدروس والغاية منه. ويعرف المنهج على أنه الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته لاكتشاف الحقيقة، وللإجابة عن الأسئلة والاستفسارات التي يثيرها موضوع البحث، واعتمدنا في دراستنا هاته على **المنهج الوصفي**، والذي يمثل مجموعة من الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة اعتمادا على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا ودقيقا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج وتعميمات عن الظاهرة محل الدراسة.

وعلى هذا الأساس تم استخدام أسلوبين رئيسين في جمع البيانات والمعلومات هما: الأسلوب الوصفي، والأسلوب المسحي التحليلي، إذ أن:

1.5.1 الأسلوب الوصفي: من خلاله تم جمع البيانات الثانوية للبحث وذلك بالاعتماد على العديد من الدوريات والرسائل الجامعية بغية توضيح مفهوم متغيرات البحث الأساسية.

2.5.1 الأسلوب المسحي التحليلي: من خلاله تم جمع البيانات الأولية للبحث وذلك بتوزيع الاستبانة على جميع أفراد عينة البحث، وهذا بهدف معرفة تصوراتهم أو اتجاهاتهم حول محاور البحث.

1-6. مجتمع وعينة البحث:

تكون المجمع المستهدف في بحثنا هذا من جميع أعضاء هيئة التدريس التابعين لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة، والبالغ عددهم (201) أستاذ وأستاذة، ونظرا للظروف الصحية الراهنة (كوفيد 19) وغياب بعض الأساتذة بسبب العطل المرضية أو الإحالة على الاستيداع قمنا بأخذ عينة عشوائية بسيطة من هذا المجتمع قوامها (140) أستاذ وأستاذة وتم توزيع الاستبانات عليهم جميعا وذلك من خلال عدة زيارات ميدانية، وتم استرجاع (101) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي.

1-7. حدود البحث

يتحدد البحث بما يلي:

1.7.1 الحدود الموضوعية: اقتصر هذا البحث على التعرف على واقع استخدام التعليم الإلكتروني وأهم صعوباته بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة وهذا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

2.7.1 الحدود المكانية: اقتصر المجال المكاني للبحث على كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة (الجزائر).

3.7.1 الحدود البشرية: تم إجراء البحث على أعضاء هيئة التدريس التابعين لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة.

4.7.1 الحدود الزمانية: تم إجراء البحث الحالي خلال شهري جوان وجويلية من سنة 2021.

1-8. أداة البحث، صدقها وثباتها:

1- 8-1. أداة البحث: من أجل تحقيق أهداف البحث واختبار فرضياته، ومعرفة مستوى استخدام التعليم الإلكتروني من طرف أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة قمنا بإعداد استبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات المطلوبة، وهذا بناء على: دراسة "الشهراني، 2009/2008"، دراسة "العواودة، 2012"، وتكونت الاستبانة من قسمين؛ الأول تضمن البيانات الشخصية والوظيفية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة وهي: "الجنس، العمر، الرتبة العلمية، وعدد سنوات الخبرة".

أما القسم الثاني خُصص لمحاور الاستبانة وتضمن أربعة محاور وهي:

أ. المتطلبات اللازم توفرها في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني: تضمن (18) عبارة موزعة على بعدين.

ب. المتطلبات اللازم توفرها في عضو هيئة التدريس لاستخدام التعليم الإلكتروني: تضمن (23) عبارة موزعة على بعدين.

ج. أدوات التعليم الإلكتروني: تضمن (17) عبارة موزعة على بعدين.

د. صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني: تضمن (29) عبارة موزعة على خمسة أبعاد.

1- 8-2. صدق أداة البحث: يقصد بصدق الأداة قدرة الاستبانة على قياس المتغيرات التي صممت لقياسها. وللتحقق من ذلك اعتمدنا على: "صدق المحكمين" بغية قياس صدق محتوى الأداة حيث قمنا بعرضها على مجموعة من الخبراء بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة لمعرفة رأيهم حول الأبعاد وعبارات قياسها، إذ أخذنا بكافة ملاحظاتهم واقتراحاتهم وأجرينا التعديلات المطلوبة، هذا من جهة.

ومن جهة أخرى اعتمدنا على صدق المحك، حيث تم حساب معامل هذا الصدق من خلال أخذ الجذر التربيعي **لمعامل الثبات "ألفا كرونباخ"**، وذلك كما هو موضح في الجدول رقم (1)، إذ نجد أن معامل الصدق الكلي لأداة البحث بلغ (0.964) وهو معامل مرتفع جدا ومناسب لأهداف هذا البحث، كما نلاحظ أيضا أن معامل الصدق لمتغيرات البحث كبير جدا، وبهذا يمكننا القول أن جميع عبارات أداة البحث هي صادقة لما وضعت لقياسه.

1- 8-3. ثبات الأداة: ويقصد بثبات أداة البحث مدى الحصول على نفس النتائج أو نتائج متقاربة لو كُرر البحث في ظروف متشابهة باستخدام الأداة نفسها. وفي هذا البحث تم قياس ثبات أداة البحث باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ (Coefficient Alpha Cronbach's)، الذي يُحدد مستوى قبول أداة القياس بمستوى (0.60) فأكثر، حيث كانت النتائج كما يلي:

الجدول (1): نتائج معامل الثبات والصدق

المحور	عدد العبارات	معامل الثبات "ألفا كرونباخ"	معامل الصدق
المتطلبات اللازم توفرها في البيئة التعليمية	18	0.895	0.946
المتطلبات اللازم توفرها في أعضاء هيئة التدريس	23	0.940	0.969
أدوات التعليم الإلكتروني	17	0.775	0.880
صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني	29	0.932	0.965
الاستبانة ككل	**87**	**0.930**	**0.964**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن معامل الثبات الكلي لأداة البحث بلغ (0.930) وهو معامل مرتفع جدا ومناسب لأغراض البحث، كما يُعتبر معامل الثبات لمتغيرات البحث مرتفع أيضا ومناسب لأغراض هذا البحث، وبهذا نكون قد تأكدنا من ثبات أداة البحث، مما يجعلنا على ثقة تامة بصحتها وصلاحيتها لتحليل النتائج.

1-9. مصادر وأساليب جمع البيانات والمعلومات

تم الاعتماد على المصادر الأولية والثانوية في جمع البيانات والمعلومات وذلك كما يلي:

1- **المصادر الأولية:** تم الحصول عليها من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على عينة من مجتمع البحث، ثم تفريغها وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS.V17 (Statistical Package For Social Sciences)، وذلك بالاعتماد على الاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة، ومؤشرات تدعم موضوع البحث.

2. **المصادر الثانوية:** تم الحصول عليها من خلال مراجعتنا للدوريات والمنشورات الإلكترونية والرسائل الجامعية والمقالات المتعلقة بالموضوع قيد البحث سواء بشكل مباشر أو غير مباشر والتي ساعدتنا في جميع مراحل البحث.

والهدف من اللجوء إلى المصادر الثانوية في هذا البحث هو التعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت وما زالت تحدث في مجال بحثنا الحالي.

1-10. الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

للإجابة على أسئلة البحث واختبار فرضياته، قمنا باستخدام الأساليب الإحصائية التالية وذلك طبعا بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية "SPSS.V17":

1. مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic Measures): وذلك لوصف عينة البحث وإظهار خصائصها بالاعتماد على النسب المئوية والتكرارات، والإجابة على أسئلة البحث وترتيب متغيراته حسب أهميتها بالاعتماد على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
2. اختبار **T** للعينات المستقلة (Independent – Samples T-Test) لاختبار الفروق في مستوى استخدام التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس حسب متغير الجنس.

3. تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) لاختبار الفروق في مستوى استخدام التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس حسب المتغيرات التالية: العمر، الرتبة العلمية، سنوات الخبرة
4. معامل الثبات ألفا كرونباخ (Cronbach's Coefficient Alpha): وذلك لقياس ثبات أداة البحث.
5. معامل صدق المحك: وذلك لقياس صدق أداة البحث.

2. الإطار النظري للبحث:

2-1. مفهوم التعليم الإلكتروني:

ورد لمفهوم التعليم الإلكتروني العديد من التعاريف وذلك نظرا لتعدد آراء وتوجهات الكثير من الكتاب والباحثين؛ فعرفه (العواودة، 2012: 12) بأنه "منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريسية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل: الإنترنت، الإنترانت، الإذاعة، القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز، الأقراص الممغنطة، الهاتف، البريد الإلكتروني، أجهزة الحاسوب، المؤتمرات عن بُعد ...إلخ، وهذا لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة عن بُعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا على التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلم والمتعلم".

وبرأي (حسامو والعبد الله، 2011: 253-254) التعليم الإلكتروني يعتبر "أحد أشكال التعليم عند بُعد Distance Learning التي تعتمد على إمكانيات وأدوات شبكة المعلومات الدولية والإنترنيت والحاسبات الآلية في دراسة محتوى تعليمي محدد عن طريق التفاعل المستمر مع المعلم والمتعلم والمحتوى".

ويعرفه (سمراني، 2021: 353) بأنه "نظام تفاعلي يعتمد على بيئة إلكترونية متكاملة، ويستهدف بناء المقررات الدراسية بطريقة يسهل توصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية، والاعتماد على البرامج والتطبيقات التي توفر بيئة مثالية لدمج النص بالصورة والصوت، وتقديم إمكانية إثراء المعلومات من خلال روابط مصادر المعلومات في مواقع مختلفة، فضلا عن إمكانية الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها".

أما (الشهراني، 2009: 14) عرفه على أنه "طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعلية، متمركزة حول المتعلمين، ومصممة مسبقا بشكل جيد، وميسرة لأي فرد وفي أي مكان وفي أي وقت، باستعمال خصائص ومصادر الإنترنت والتقنيات الرقمية بالتطابق مع مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعلم المفتوحة، والمرنة، والموزعة".

بناء على ما تقدم من تعاريف، يرى الباحثين أن التعليم الإلكتروني هو ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات بكافة مكوناتها ومختلف شبكات الإتصال الإلكترونية في تقديم المحتوى التعليمي للمتعلمين، ويحقق التفاعل بين المعلم والمتعلم في أي وقت وفي أي مكان، وهذا كله بغية إيصال المعلومة المفيدة للمتعلم في الوقت المناسب وبأقل جهد ممكن.

2-2. أهمية التعليم الإلكتروني

يعتبر التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية لكل المجتمعات سواء المتقدمة منها أو النامية، خاصة في ظل المتغيرات المتسارعة والأوضاع الراهنة، فهذا النوع من التعليم يقدم فرصا وخدمات تعليمية تتعدى الصعوبات المتضمنة في التعليم المعتاد. ويمكن إيجاز أهمية التعليم الإلكتروني في الآتي (العواودة، 2012: 13-15):

1- الاستفادة من مصادر التعليم والتعلم المتاحة على شبكة الإنترنت، التي قد لا تتوفر في العديد من الدول والمجتمعات وبخاصة الدول النامية.

2- تدعيم طرق تدريس جديدة تعتمد على المتعلم وتركز على أهمية قدراته وامكاناته بالإضافة إلى الخصائص والسمات الفردية.

3- المساعدة على تعلم اللغات الأجنبية.

4- إفادة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، وغير القادرين على الحضور يوميا إلى المدرسة بسبب ارتفاع تكلفة المواصلات أو تعطل وسائل المواصلات العامة.

5- في التعليم الإلكتروني عدم توقف المتعلم (الطالب) عند اكتساب المعارف والمهارات التعليمية، ولكن سيكتسب مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة في الاتصال والمعلومات التي أصبحت ضرورية في هذا الوقت ومقياسا للتطور.

6- إتاحة فرصة التعليم لكافة فئات المجتمع.

7- توفير التعليم في أي وقت وفي أي مكان وفقا لمقدرة المتعلم على التحصيل.

8- المساعدة على تخفيض تكلفة التعليم.

9- يساعد الطلبة على الاستقلالية ويحفزهم على الاعتماد على أنفسهم.

10- إتاحة فرصة كبيرة للتعرف على مصادر متنوعة من المعلومات بأشكال مختلفة تساعد على إذابة الفروق الفردية بين الطلبة أو تقليلها.

2-3. أهداف التعليم الإلكتروني

يسعى التعليم الإلكتروني إلى تحقيق أهداف كثيرة من بينها نذكر (الشهراني، 2009: 19-20):

1- خلق بيئة تعليمية تعلُمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة.

2- دعم عملية التفاعل بين الطلبة والأساتذة من خلال تبادل الخبرات التعليمية والآراء والنقاشات الهادفة لتبادل الآراء.

3- إكساب الأساتذة المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

4- إكساب الطلبة المهارات اللازمة لاستخدام تقنيات المعلومات والإتصالات.

5- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية.

6- إيجاد شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية.

7- تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

8- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية كالتواصل بين البيت والجامعة والبيئة المحيطة.

9- تناقل الخبرات التعليمية بين الأساتذة والمشرفين من خلال إيجاد قنوات إتصال ومنتديات لتبادل الخبرات والنقاشات التعليمية.

10- توفير تعليم ذاتي ومستمر.

11- توفير تعليم قادر على المنافسة.

12- يسد النقص في المعلمين أو المحاضرين المتخصصين.

13- يسد النقص في المراكز التعليمية وضعف تجهيزاتها.

2-4. دواعي التحول نحو التعليم الإلكتروني

التعليم الإلكتروني أصبح ضرورة ملحة وذلك للأسباب التالية (أحمد وبازقامة، 2021: 301):

1- الانفجار المعرفي – المعلوماتي الهائل، ودخوله إلى مختلف الجوانب الحياتية، والحاجة للوصول إليه بسرعة حتى يتسنى للمتلقي مواكبته والتعامل معه.

2- زيادة الطلب على التعليم في مراحله ومستوياته المختلفة، والصعوبة الكامنة في توفير المباني والمستلزمات اللازمة للتعليم وفقا للأسلوب التقليدي.

3- إن استخدام التعليم الإلكتروني يُعد دعما للتعليم التقليدي لما يقدمه من مصادر ومعلومات متعددة ومتنوعة.

4- حاجة من فاتهم التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، إذ أصبح هذا النمط من التعليم معوضا لهم، فبموجبه تمكنوا من الالتحاق بالتعليم دون قيود أو شرط الالتزام والدوام المباشر في المؤسسة التعليمية.

5- الظروف الصحية الراهنة والانتشار الرهيب لفيروس كورونا (19) بأشكاله المختلفة.

2-5. التقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني

يمكن تصنيف التقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني إلى ثلاثة أقسام (العواودة، 2012: 32-33):

1- تقنيات الإنتاج (Create): وهي برامج تأليف ودمج محتويات المقرر الإلكتروني، وتصنف إلى:

أ- **برامج تأليف المقرر** (Course Authoring): وهي برامج لتأليف المحتوى وبيئة الإبحار مثل برامج أوثروير (Authorware) وبرامج دازلرماكس (Dazzlermax).

ب- **برامج تأليف الصفحات** (Website Authoring): إنشاء صفحات (HTML) وربطها مع الموقع مثل برنامج مايكروسوفت فرونت بيج (Microsoft Frontpage) وبرنامج دريم ويفر (Dreamweaver).

ج- **برنامج الاختبار والتقييم** (Testing and Assessment): ويُعنى بإنشاء وإجراء تقييم للمتعلمين مثل برنامج (Perception) وبرنامج (Test Generator) وبرنامج (Hot Potatoes).

د- **محرر الوسائط** (Media Editors): هدفه إنشاء وتحرير وتجهيز الرسوم والصور المتحركة والمقاطع الصوتية والمرئية، مثل برنامج دايركتور (Director)، برنامج فلاش (Flash)، برنامج فوتوشوب (Photoshop)، برنامج ثري دي ماكس (3D-Max)، وصانع الأفلام (Movie Maker).

2- تقنيات التوصيل (Offer): وهي برامج توصيل مواد التعلم بكفاءة هذه المواد وفعاليتها وإدارتها على الشبكة، والتحكم بوصول المتعلمين ومراقبة أدائهم، وتصنف إلى:

أ- **الخادم** (Wed Server): مهمته تقديم المقرر الإلكتروني عبر المتصفحات.

ب- **أنظمة إدارة التعلم** (LMS): مهمته إدارة المقررات والمتعلمين، مثل نظام ويب سي تي (Web CT) وبلاك بورد (Blackboard)، ونظام مودل (Moodle) ونظام أنجل (ANGEL).

ج- **الأدوات التعاونية** (Collaboration Tools): مهمتها تسهيل الاتصال الفعال بين المتعلمين في أماكن مختلفة وتنقسم إلى:

* أدوات الاتصال التزامنية: مثل برامج المحادثة، السبورة التفاعلية، تشارك التطبيقات (Application sharing)، والمؤتمرات الصوتية والمرئية.

* أدوات الاتصال غير التزامنية: مثل برامج البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش.

* أنظمة الفصول الافتراضية: لتوصيل المعلمين والمتعلمين من خلال الشبكة مثل نظام (Mambo).

3- **تقنيات الوصول** (Access): وهي البرامج التي تمكن المتعلمين من عرض الإبحار في محتويات المقرر الإلكتروني وهي:

أ- **المتصفحات** (We Browsers): مثل متصفح إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) ونتسكيب (Netscape).

ب- **برامج تشغيل الوسائط** (Media Players): مثل برنامج ريال بلاير (Real Player) وبرنامج القارئ (Acrobat Reader).

2-6. أنواع التعليم الإلكتروني

هناك أنواع عديدة للتعليم الإلكتروني نذكر منها (جاسم وسلمان، 2021: 287):

2-6-1. التعليم الإلكتروني المتزامن (Synchronous E-Learning): وهو التعليم الإلكتروني المباشر الذي يحتاج إلى ضرورة وجود المتعلمين (الطلبة) والمعلم (الأستاذ) في نفس الوقت، حتى تتوافر عملية التفاعل المباشر بينهم، واستخدام شبكة الإنترنت لتبادل الدروس ومواضيع البحث من خلال المحادثة أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية، ومن إيجابيات هذا النوع من التعلم أن الطالب يستطيع الحصول من الأستاذ المحاضر على التغذية العكسية المباشرة في الوقت نفسه. ومن سلبياته عدم استطاعة الطالب تلبية الحضور في نفس وقت حضور الأستاذ لضمان توافر ظروف عملية التفاعل وتحقيق التغذية المرتدة.

2-6-2. التعليم الإلكتروني غير المتزامن (Asynchronous E-Learning): وهو التعليم الإلكتروني غير المباشر، ولا يتطلب ضرورة وجود الأستاذ والطلبة في وقت التعلم نفسه؛ فالطالب يستطيع التفاعل مع المحتوى التعليمي، والتفاعل يكون من خلال البريد الإلكتروني؛ كأن يُرسل رسالة إلى الأستاذ يستفسر فيها عن شيء ما ثم يجيب عليه الأستاذ لاحقا، ومن إيجابياته أن الطالب يتعلم بحسب الوقت والمكان المناسب له، ويستطيع إعادة دراسة المادة والرجوع إليها عند الحاجة. ومن سلبياته عدم استطاعة الطالب الحصول على التغذية المرتدة الفورية من الأستاذ، كما أنه قد يؤدي إلى الانطوائية لأنه يتم في عزلة.

2-6-3. التعليم المدمج (Blended Learning): هو التعليم الذي يستخدم فيه وسائل اتصال متصلة معا لتعلم مادة معينة، وقد تتضمن هذه الوسائل مزيجا من الإلقاء المباشر في

قاعة المحاضرات والتواصل عبر الإنترنت والتعلم الذاتي. وبهذا فهو عبارة عن تعليم مكمل للتعليم التقليدي المؤسس على الحضور مكان التعليم، حيث يستخدم شبكة الإنترنت بما يحتاج إليه من برامج وعروض مساعدة، وفيه توظف بعض أدوات التعليم الإلكتروني جزئيا في دعم التعليم الحضوري التقليدي وتسهيله ورفع كفاءته.

2-7. أدوات التعليم الإلكتروني

يمكن تصنيف أدوات التعليم الإلكتروني إلى نوعين هما: أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن، وأدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن (العواودة، 2012: 35-37) وفيما يلي حصر لكل منها:

2-7-1. أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن:

ويقصد بها تلك الأدوات التي تسمح للمستخدم الإتصال المباشر (In Real Time) بالمستخدمين الآخرين على الشبكة، ومن أهم هذه الأدوات نجد:

1- **المحادثة** (Chat): وهي إمكانية التحدث القائمة على شبكة الإنترنت مع المستخدمين الآخرين في وقت واحد كتابة وصوتا وصورة.

2- **المؤتمرات الصوتية** (Audio Conferences): وهي تقنية إلكترونية تعتمد على الإنترنت وتستخدم هاتفا عاديا وآلية للمحادثة على خطوط هاتفية توصل المتحدث (المحاضر) بعدد من المستقبلين (الطلبة) في أماكن متفرقة.

3- **مؤتمرات الفيديو** (Video Conferences): وهي المؤتمرات التي يتواصل من خلالها بين أفراد تفصل بينهم مسافة من خلال شبكة تلفزيونية عالية القدرة عن طريق الإنترنت، ويستطيع كل فرد أن يرى المتحدث، ويوجه له أسئلة استفسارية ويجري معه حوارات (أي توفير عملية التفاعل)، وتمكن هذه التقنية من نقل المؤتمرات المرئية المسموعة (صوت وصورة) في تحقيق أهداف التعليم عن بعد (الإلكتروني) وتسهيل عمليات الإتصال بين مؤسسات التعليم.

4- **اللوح الأبيض** (White Board): وهو عبارة عن سبورة شبيهة بالسبورة التقليدية، وهي من الأدوات الرئيسية اللازم توفرها في الفصول الإفتراضية، ويمكن من خلالها تنفيذ الشرح والرسوم التي يتم نقلها إلى شخص آخر.

5- **برامج اقمر الصناعي** (Satellite Programs): وهي توظيف برامج الأقمار الصناعية المقترنة بنظم الحاسب الآلي والمتصلة بخط مباشر مع شبكة إتصالات، وهذا ما يسهل إمكانية الإستفادة من القنوات السمع بصرية في عمليات التدريس والتعليم ويجعلها أكثر تفاعلا وحيوية.

2-7-2. أدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

يقصد بها الأدوات التي تسمح للمستخدم بالتواصل مع المستخدمين الآخرين بشكل غير مباشر؛ أي أنها لا تتطلب تواجد المستخدم والمستخدمين الآخرين على الشبكة معا أثناء التواصل، ومن أهم هذه الأدوات نجد:

1- **البريد الإلكتروني** (E-mail): هو عبارة عن برنامج لتبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب من خلال شبكة الإنترنت.

2- **الشبكة النسيجية** (World Wide Web): هي عبارة عن نظام معلومات يقوم بعرض معلومات مختلفة على صفحات مترابطة، ويسمح للمستخدم بالدخول لخدمات الإنترنت المختلفة.

3- **القوائم البريدية** (Mailing Lists): هي عبارة عن قائمة من العناوين البريدية المضافة لدى الشخص أو المؤسسة يتم تحويل الرسائل إليها من عنوان بريدي واحد.

4- **مجموعات النقاش** (Discussion Groups): هي إحدى أدوات الاتصال عبر شبكة الإنترنت بين مجمعة من الأفراد ذوي الاهتمام المشترك في تخصص معين، يتم عن طريقها المشاركة كتابيا في موضوع معين أو استفسار إلى المجموعة المشاركة أو المشرف على هذه المجموعة دون التواجد في وقت واحد.

5- **نقل الملفات** (File Exchange): تختص هذه الأداة بنقل الملفات من حاسوب إلى حاسوب آخر متصل معه عبر شبكة الإنترنت أو من الشبكة النسيجية للمعلومات إلى حاسوب شخصي.

6- **الفيديو التفاعلي** (Interactive Video): هي تقنية تتيح إمكانية التفاعل بين المتعلم والمادة المعروضة المشتملة على الصور المتحركة المصحوبة بالصوت بغرض جعل التعلم أكثر تفاعلية، وتعتبر هذه التقنية وسيلة اتصال من اتجاه واحد لأن التعليم لا يمكنه التفاعل مع المعلم وتشتمل تقنية الفيديو التفاعلي على كل من تقنية أشرطة الفيديو وتقنية أسطوانات الفيديو مدارة بطريقة خاصة من خلال الحاسوب أو مسجل الفيديو.

7- **الأقراص المدمجة** (CD): هي عبارة عن أقراص يتم فيها تجهيز المناهج الدراسية أو المواد التعليمية وتحميلها على أجهزة الطلبة والرجوع إليها وقت الحاجة، كما تتعدد أشكال المادة التعليمية على الأقراص المدمجة، فيمكن أن تستخدم كفيلم فيديو تعليمي مصحوبا بالصوت أو لعرض عدد من آلاف الصفحات من كتاب أو مرجع ما أو لمزيج من المواد المكتوبة مع الصورة الثابتة والفيديو.

2-7. مميزات التعليم الإلكتروني

يمتاز التعليم الإلكتروني بمجموعة من المميزات مقارنة بالتعليم التقليدي، وأبرز هذه المميزات نجد (يوسف وحسين، 2010: 291-292):

1- زيادة إمكانية تفاعل الطلبة فيما بينهم من جهة وبين الطلبة والجامعة من جهة أخرى وذلك لسهولة الاتصال بين هذه الاطراف في عدة اتجاهات مثل مجالس النقاش، البريد الإلكتروني، غرف الحوار، وكل هذا يحفز الطلبة على المشاركة والتفاعل مع المواضيع المطروحة، مما يساعد في تكوين أساس متين عند الطلبة واكتسابهم معارف ومهارات جديدة عن طريق غرف الحوار.

2- المساواة: تتيح أدوات الاتصال لكل طالب فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ومن دون حرج، في حين أن المحاضرات التقليدية قد تحرمه من هذه الميزة، والسبب قد يعود إلى ضعف صوت الطالب نفسه أو الخجل أو غيرها من الأسباب. تعد هذه الميزة أكثر فاعلية للطلبة الذين يعانون من الخوف والقلق، إن هذا الأسلوب في التعليم يجعل الطلبة يتمتعون بشجاعة أكبر في الحوار.

3- سهولة الوصول: يتيح التعليم الإلكتروني سهولة كبيرة في الوصول إلى المحاضر في أسرع وقت من دون التقيد بالاعتبارات الزمانية، إذ يمكن للطالب إرسال استفساراته للمحاضر أو الأستاذ من خلال البريد الإلكتروني.

4- إمكانية تكييف طريقة التدريس بما يناسب ظروف الطالب، إذ يمكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطلبة، فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة، فالتعليم الإلكتروني يتيح إمكانية توفير المصادر بطرائق مختلفة، تسمح بتكييفها بما يناسب الطلبة.

5- عدم التقيد بالاعتبارات المكانية بين الطلبة والهيئة التدريسية.

6- يساهم التعليم الإلكتروني في رفع مستوى مهارات التعامل مع الحاسوب والاطلاع على الإنترنت بما يوسع الجوانب المعرفية للطلبة.

7- يوفر تكاليف الانتقال من مكان إلى آخر للتعلم ومواصلة الدراسات الجامعية أو ما بعد الجامعية.

8- تقليل حجم الأعمال الإدارية في الجامعة: لقد وفر التعليم الإلكتروني أدوات تقوم باستخراج الدراجات ونتائج الاختبارات، فضلاً عن وضع الإحصائيات، وارسال الملفات وسجلات الطلبة إلى الجهات المسؤولة.

9- سرعة تطوير وتغيير المناهج والبرامج على الشبكة العالمية للمعلومات بما يواكب خطط المؤسسات التعليمية ومتطلبات العصر من دون تحمل تكاليف إضافية.

2-8. معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعة

هناك مجموعة من المعوقات التي تعرقل التوظيف الفعال للتعليم الإلكتروني، من أبرزها نذكر (سمراني، 2021: 354-358):

1- ضعف تكوين الأساتذة والطلبة في المجال الإلكتروني وافتقار عدد كبير منهم للخبرات اللازمة للتعامل مع وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبرمجيات التعليمية.

2- صعوبة التحول من طريقة التعلم التقليدية التي تقوم على أساس إلقاء المحاضرة من قبل الأستاذ بوصفه مصدرا وحيدا للمعرفة وقطب العملية التعليمية والتعلمية، إلى طريقة التعليم الإلكتروني التي تعتمد أن يكون للطالب دورا فعالا في عملية التدريس، من خلال الحوار والنقاش والتحليل، وامتلاكه آليات الإبداع والتفكير النقدي، وإتاحة الفرصة له للبحث الذاتي عن المعرفة وتنميتها.

3- غياب المعلم الإنسان أو ضعف الدور الإرشادي والتربوي للمعلم في مواقف التعليم الإلكتروني.

4- قد ينمي التعليم الإلكتروني الانطوائية لدى بعض المتعلمين أو الطلبة لعدم تواجدهم في موقف تعليمي حقيقي تحدث فيه المواجهة الفعلية وتكون فقط من خلال أماكن متعددة حيث يوجد المتعلم بمفرده في منزله أو مكان عمله.

5- قلة الموارد البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل النظام الإلكتروني المترامي الأطراف وصيانته وضمان انسياب المعلومات في جميع الاتجاهات داخل الشبكة، وليس ذلك فحسب بل يجب أن يكون المعلم أو الأستاذ والموظف قادرين على استخدام التكنولوجيا بوعي وبشكل يخدم العملية التعليمية.

6- مقاومة التغيير لدى بعض الأساتذة والموظفين بسبب طبيعتهم المقاومة التغيير، وهذه المقاومة قد تكون على شكل التمسك بالأساليب التعليمية القديمة أو السائدة، وعدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة، والشعور بعدم الاهتمام نحو التغييرات الجديدة.

7- استخدام الأجهزة النقالة من شأنه تشتيت أفكار الطلبة وتؤدي إلى تناقص التركيز لديهم.

8- التخوف لدى العديد من الأساتذة من أن يتم تصيد أخطائهم ونشرها على شبكة الإنترنت مما قد يسبب لهم مشاكل هم في غنى عنها.

9- غياب التفاعل المباشر مع أعضاء هيئة التدريس.

10- عدم مواكبة المناهج والمقررات التعليمية المعتمدة في الجامعة مع هذا النمط الجديد من التعليم.

11- صعوبة تطبيق بعض أساليب التقويم في التعليم الإلكتروني.

12- عدم ملاءمة منهجية التدريس سواء تعلقت بنقص في الممارسة أو نقص الوسائل المتوفرة لأعضاء هيئة التدريس أو غيرها.

13- عدم تمكن كثير من الطواقم الإدارية داخل مؤسسات التعليم العالي من البرامج الخاصة بعمل الكمبيوتر والإنترنت، مما يحول دون مساعدة الأساتذة والطلبة، وبالتالي عدم الانخراط الإيجابي لإنجاح هذا النوع من التعليم.

14- صعوبة متابعة الدروس بسبب نقص أو عدم كفاية قنوات الولوج إليها.

15- صعوبة الوصول إلى المعلومات وضعف تدفق الإنترنت وانقطاع الشبكة المفاجئ في أماكن كثيرة نتيجة عدم وجود تغطية إنترنت بها.

16- ارتفاع أسعار الوسائل التكنولوجية وتكلفة صيانتها الدورية.

17- عدم توفر الفنيين المؤهلين المناسبين لإصلاح الأضرار التي تلحق بالأجهزة الإلكترونية، أو التي تتعلق ببرمجة البرامج وقواعد البيانات في الأجهزة الذكية.

18- عدم التوفر على بنية تحتية متطورة تساعد في توسيع استخدام أسلوب التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية، وخاصة في مناطق الظل من كهرباء وإنترنت وهاتف وأدوات ووسائل تكنولوجية متطورة مثل الحواسيب بمختلف أنواعها والتقنيات التفاعلية الحديثة.

2-9. متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني

إن الانتقال من التعليم بالطرق التقليدية إلى التعليم الإلكتروني - سواء كليا أو جزئيا - يتطلب اتخاذ عدة خطوات (أو توفير مجموعة من المتطلبات) تحتاج إلى وقت وجهد طويل من بينها نذكر (الشهراني، 2009: 32-33):

1- تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس والجامعات بحيث تجعل التكنولوجيا أداة أساسية في العملية التعليمية في جميع المراحل.

2- تكوين لجنة على مستوى الجامعة تتولى عملية التطوير وتتكون من فريق عمل، يضم مجموعة من المتخصصين في مجالات عدة، مثل تطوير المناهج وتكنولوجيا التعليم.

3- دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في الجامعة؛ أي حصر الأجهزة والبرامج التعليمية المتوفرة لديها.

4- دعم إدارة الجامعة وتشجيعها لدمج التكنولوجيا في التعليم واستخدام الأساتذة لها.

5- وضع تصور أو خطة شاملة طويلة الأمد لدمج التكنولوجيا في التعليم على مستوى المقررات المختلفة والصفوف والمراحل المختلفة.

6- تحديد مدة زمنية لتنفيذ خطة الدمج في تدريس المقررات والصفوف المختلفة، بحيث تتم عملية الدمج على مراحل تتكون كل منها من خطوات صغيرة متدرجة.

7- تخصيص ميزانية لدمج التكنولوجيا في التعليم، ولتغطية تكاليف شراء الأجهزة والبرامج ونفقات تدريب الأساتذة، وتوظيف الخبراء والمدربين.

8- إنشاء بنية تكنولوجية تحتية تشمل تزويد الجامعات والمدارس بأجهزة حواسيب وما يصاحبها من أجهزة وبرامج تعليمية، وتوفير مراكز للحاسوب ذات وسائط متعددة وإيصال خدمة الإنترنت إلى الجامعات والمدراس، واستبدال الأجهزة القديمة بأجهزة أخرى حديثة ومتطورة.

9- تدريب الطلبة والأساتذة على استخدام الحاسوب الآلي والإنترنت في التعليم.

10- إنشاء مركز لتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا في الجامعة يعمل به فريق من المتخصصين، يقوم بإعداد مناهج إلكترونية متعددة الوسائط في التخصصات المختلفة، وللصفوف الدراسية المعتمدة أو غير معتمدة على الإنترنت.

11- إجراء الأبحاث في مجال التعليم الإلكتروني بصورة مستمرة، لاطلاع الاساتذة والمسؤولين على أثر استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم ومدى استفادة الطلبة من عملية الدمج، ولتابعة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا التعليم.

12- توفير الدعم الفني وصيانة الأجهزة وشبكات الاتصال بصورة دائمة أثناء استخدام الأساتذة للتكنولوجيا في التعليم.

3. الإطار التحليلي للبحث: تحليل محاور البحث واختبار فرضياته:

3-1. تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد عينة البحث:

فيما يلي سنتطرق إلى دراسة خصائص أفراد عينة البحث حسب المتغيرات الشخصية والوظيفية.

جدول (2): توزيع أفراد عينة البحث حسب المتغيرات الشخصية والوظيفية

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	59	%58.4
	أنثى	42	%41.6
	المجموع	101	%100
العمر	أقل من 30 سنة	4	%4
	من 30 إلى أقل من 40 سنة	40	%39.6
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	41	%40.6
	من 50 سنة فأكثر	16	%15.8
	المجموع	101	%100
الرتبة العلمية	أستاذ مساعد	16	%15.8
	أستاذ محاضر – ب –	26	%25.7
	أستاذ محاضر – أ –	41	%40.6
	أستاذ التعليم العالي	18	%17.8
	المجموع	101	%100
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	3	%3
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	10	%9.9
	من 10إلى أقل من 15 سنة	56	%55.4
	15 سنة فأكثر	32	%31.7
	المجموع	101	%100

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

من خلال النتائج المبينة في الجدول (2) يتضح جليا أن (58.4%) من أفراد عينة البحث هم من الذكور و (41.6%) هم من الإناث أي أن أكثر من نصف المبحوثين هم رجال، وأن (4%) منهم ينتمون إلى الفئة العمرية (أقل من 30 سنة)، و(39.6 %) منهم ينتمون إلى الفئة العمرية (من 30 إلى أقل من 40 سنة، في حين (40.6%) منهم ينتمون إلى الفئة العمرية (من 40 إلى أقل من 50) سنة، أما المبحوثين الذين أعمارهم (50 سنة فأكثر) بلغت نسبتهم (15.8%)، ويتضح من هذه النتائج أن غالبية المبحوثين هم من الشباب.

فيما يخص الرتبة العلمية للمبحوثين نجد أن (15.8%) هم أساتذة مساعدين، و (25.7%) هم أساتذة محاضرين صنف (ب)، و (40.6%) هم أساتذة محاضرين صنف (أ)، بينما المبحوثين الذين يحملون رتبة أستاذ التعليم العالي بلغت نسبتهم (17.8%).

أخيرا، بالنسبة لمتغير عدد سنوات الخبرة للمبحوثين نجد أن (3%) منهم خبرتهم (تقل عن 5 سنوات)، و (9.9%) خبرتهم تتراوح (من 5 إلى أقل من 10 سنوات)، وأن (55.4%) منهم لديه خبرة (من 10 إلى أقل من 15 سنة)، في حين المبحوثين الذين سنوات خبرتهم (15 سنة فأكثر) بلغت نسبتهم (31.7%).

3-2. تحليل محاور البحث

في هذا العنصر سوف نقوم بتحليل محاور البحث بغية الإجابة على أسئلته، حيث تم استخدام مقاييس الإحصاء الوصفي باستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري (على مقياس ليكارت "1-5") لإجابات أفراد عينة البحث عن عبارات الاستبانة بمختلف محاورها، وقد تقرر أن يكون المتوسط الحسابي لإجابات المبحوثين عن كل عبارة وعن كل بُعد ما يلي:

من (1- 2.33) دالا على مستوى "منخفض" من القبول أو التوفر، ومن (2.34- 3.67) دالا على مستوى "متوسط"، ومن (3.68 - 5) دالا على مستوى "مرتفع". حيث تم إيجاد هذه المجالات أو الفئات وفق الطريقة التالية:

طول الفئة = (الحد الأعلى- الحد الأدنى)/ عدد المستويات

طول الفئة = (5- 1)/ 3 = 1.33

ويُظهر الجداول (3) و (4) و (5) و (6) تلك النتائج كما يلي:

1- تحليل عبارات المحور الأول للإجابة على السؤال التالي:

ما مستوى توفر المتطلبات اللازمة في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة؟

للإجابة على هذا السؤال يجب دراسة وتحليل النتائج الموضحة في الجدول الموالي.

الجدول (3) الاتجاه العام لإجابات أفراد عينة البحث عن محور "المتطلبات اللازمة في البيئة التعليمية"

ت	المتطلبات اللازمة في البيئة التعليمية وعبارات القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى التوفر
	أولا. المتطلبات المادية والتقنية	**2.19**	**0.713**	**2**	**منخفض**
1	توفر الكلية قاعات دراسية تحتوي على الأجهزة اللازمة لاستخدام التعليم الالكتروني.	1.95	1.033	9	منخفض
2	توفر الكلية قاعات تدريب تلبي احتياجات التدريب على استخدام التعليم الالكتروني.	2.15	1.081	6	منخفض
3	توفر الكلية أجهزة حاسب آلي حديثة ومتطورة.	2.18	1.024	5	منخفض
4	توفر الكلية ملحقات الحاسب الآلي المختلفة (طابعات، ماسحات ضوئية، اجهزة عرض....).	2.38	1.165	2	متوسط
5	يتوفر لدى الكلية شبكة اتصال داخلية (Intranet).	2.42	1.202	1	متوسط
6	تملك الكلية شبكة انترنت ذات تدفق عالي.	2.00	0.894	8	منخفض
7	يتوفر لدى الكلية البرمجيات الخدمية اللازمة لعمل الأجهزة.	2.33	1.021	3	منخفض
8	يتوفر لدى الكلية البرمجيات اللازمة لعملية التعليم الإلكتروني.	2.25	1.033	4	منخفض
9	لدى الكلية مكتبة الكترونية غنية بكتب الكترونية تخدم العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.	2.14	1.087	7	منخفض
	ثانيا. المتطلبات البشرية والتنظيمية	**2.78**	**0.654**	**1**	**متوسط**
10	يتوفر لدى الكلية فريق للدعم الفني (مهندسين في الاعلام الآلي.....).	2.99	1.005	4	متوسط
11	لدى الكلية اساتذة قادرين على تخطيط التعليم الإلكتروني.	3.03	1.053	2	متوسط
12	لدى الكلية متخصصين في تقنيات التعليم ذوي مؤهلات عالية.	2.83	0.917	5	متوسط
13	توفر الكلية فنيين في مجال تصميم العروض الإلكترونية على اختلافها.	2.48	0.807	7	متوسط
14	توفر الكلية مدربين متميزين في تطبيقات الحاسب الآلي.	2.44	0.932	8	متوسط
15	توفر الكلية مخصصات مالية لدعم التعليم الإلكتروني.	2.29	0.864	9	منخفض
16	تدعم الكلية وتشجع الابحاث والدراسات في مجال التعليم الإلكتروني.	2.72	1.050	6	متوسط
17	تعترف الكلية والجامعة ككل بهذا النوع من التعليم.	3.34	1.013	1	متوسط
18	تضع الكلية لوائح وتنظيمات للتعليم الإلكتروني.	3.00	1.030	3	متوسط
	متطلبات البيئة التعليمية بشكل عام	**2.49**	**0.608**	/	**متوسط**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال الجدول (3) أن:

1- بُعد "**المتطلبات البشرية والتنظيمية**": جاء بالترتيب **الأول** من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (2.78)

بانحراف معياري (0.654)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **متوسطة**. كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا تراوح بين المنخفض و المتوسط، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (2.29- 3.34) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.807- 1.053).

تفسر هذه النتيجة بأن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة **لا توفر بالشكل الكافي** مختلف المتطلبات البشرية والتنظيمية اللازمة في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني؛ **من حيث:** توفير المهندسين والفنيين في مجال تصميم العروض الإلكترونية بمختلف أنواعها، توفير مدربين متميزين في تطبيقات الحاسب الآلي، توفير مخصصات مالية لدعم التعليم الإلكتروني، تدعيم وتشجيع الابحاث والدراسات في مجال التعليم الإلكتروني.

2- بُعد "**المتطلبات المادية والتقنية**": جاء بالترتيب **الثاني** من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل المبحوثين، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (2.19) بانحراف معياري (0.713)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **منخفضة**. كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا منخفضا أيضا، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (1.95- 2.42) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.894- 1.202).

تفسر هذه النتيجة بأن مستوى توفير الكلية محل الدراسة للمتطلبات المادية والتقنية اللازمة في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني جاء منخفضا وذلك بدلالة؛ انخفاض عدد القاعات الدراسية التي تحتوي على الأجهزة اللازمة لاستخدام التعليم الالكتروني، عدم توفير قاعات التدريب على استخدام التعليم الالكتروني، قلة البرمجيات اللازمة لعملية التعليم الإلكتروني، ضعف شبكة الإنترنت، عدم وجود مكتبة إلكترونية بالكلية تخدم العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

بناء على ما تقدم، يتضح أن مستوى توفر مختلف المتطلبات اللازمة في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة جاء متوسطا بشكل عام، حيث بلغ متوسط إجابات المبحوثين عن عبارات هذا المحور كمجموعة (2.49) بانحراف معياري (0.608).

2- تحليل عبارات المحور الثاني للإجابة على السؤال التالي:

ما مستوى توفر المتطلبات اللازمة في أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة ؟

للإجابة على هذا السؤال يجب دراسة وتحليل النتائج الموضحة في الجدول الموالي.

الجدول (4) الاتجاه العام لإجابات أفراد عينة البحث عن محور "المتطلبات اللازمة في أعضاء هيئة التدريس"

ت	المتطلبات اللازمة في أعضاء هيئة التدريس وعبارات القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى التوفر
	أولا. متطلبات عامة في الحاسب الآلي والشبكات لاستخدام التعليم الإلكتروني لدى عضو هيئة التدريس	**3.73**	**0.611**	**1**	**مرتفع**
1	يجيد تشغيل واستخدام الحاسب الآلي وملحقاته.	3.77	0.870	8	مرتفع
2	يتعامل بشكل جيد مع نظم تشغيل الحاسب الآلي.	3.69	0.880	9	مرتفع
3	يجيد التعامل مع برامج مايكروسوفت أوفيس.	3.80	0.837	6	مرتفع
4	يجيد التعامل مع الشبكات الإلكترونية.	3.78	0.795	7	مرتفع
5	يجيد التعامل مع البريد الإلكتروني.	4.05	0.698	1	مرتفع
6	يتمكن من إدارة الملفات الإلكترونية.	3.94	0.719	3	مرتفع
7	يستخدم الإنترنت في البحث عن المعلومات.	3.99	0.806	2	مرتفع
8	يصمم وينشر الصفحات الإلكترونية.	3.09	1.087	12	متوسط
9	يجيد التعامل مع برامج المحادثات الإلكترونية.	3.64	0.890	10	متوسط
10	يتعرف على المشكلات الفنية البسيطة للحاسب الآلي.	3.38	1.018	11	متوسط
11	يقدر أهمية الحاسب الآلي في خدمة العملية التعليمية.	3.85	0.963	4	مرتفع
12	يراعي أخلاقيات استخدام الحاسب الآلي.	3.81	0.891	5	مرتفع
	ثانيا. متطلبات خاصة باستخدام التعليم الإلكتروني لدى عضو هيئة التدريس	**3.43**	**0.748**	**2**	**متوسط**
13	يعرف مفهوم التعليم الإلكتروني جيدا.	3.64	0.934	1	متوسط
14	يحدد أنواع التعليم الإلكتروني.	3.40	0.981	8	متوسط
15	يتأكد من توفر الحاجات اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس مقرراته.	3.56	0.953	4	متوسط
16	يحدد أهداف المنهج الإلكتروني وفقا للمعايير العلمية.	3.42	1.013	7	متوسط
17	يختار المحتوى الإلكتروني المناسب لتحقيق أهداف المنهج.	3.60	0.906	3	متوسط
18	عضو هيئة التدريس ينوع في الوسائط المتعددة (الصوت، الصورة، الفيديو) المستخدمة في تقديم المحتوى الإلكتروني للمتعلم.	3.60	0.873	2	متوسط
19	يراعي سهولة آلية التفاعل بين المتعلم والمنهج الإلكتروني.	3.51	0.923	5	متوسط
20	يتواصل مع المتعلمين إلكترونيا بشكل جيد.	3.50	0.955	6	متوسط
21	يقوم المستوى التعليمي للمتعلمين إلكترونيا بشكل مستمر.	3.08	1.102	11	متوسط
22	يتابع الجديد في التعليم الإلكتروني.	3.22	1.006	10	متوسط
23	ينمي اتجاهات المتعلمين الإيجابية نحو التعليم الإلكتروني.	3.25	0.984	9	متوسط
	المتطلبات اللازمة في أعضاء هيئة التدريس بشكل عام	**3.59**	**0.604**	/	**متوسط**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال الجدول (4) أن:

1- بُعد "**متطلبات عامة في الحاسب الآلي والشبكات**": جاء بالترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (3.73) بانحراف معياري (0.611)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **مرتفعة**. كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا تراوح بين المتوسط والمرتفع، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.09- 4.05) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.698- 1.087).

تفسر هذه النتيجة بأن أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة يتحكمون جيدا في مختلف أجهزة الحاسوب الآلي والشبكات الإلكترونية، ويجيدون التعامل مع البريد الإلكتروني وإدارة مختلفة الملفات الإلكترونية، والتحكم الجيد في برامج مايكروسوفت أوفيس، ويقدرون أهمية الحاسب الآلي في خدمة العملية التعليمية.

2- بُعد "**متطلبات خاصة باستخدام التعليم الإلكتروني لدى عضو هيئة التدريس**": جاء بالترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (3.43) بانحراف معياري (0.748)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **متوسطة**. كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا متوسطا أيضا، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.08- 3.64) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.873- 1.102).

تفسر هذه النتيجة بأن أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة لا يدركون جيدا مختلف أنواع التعليم الإلكتروني، ولا ينوعون كثيرا في استخدام الوسائط المتعددة (الصوت، الصورة، الفيديو) لتقديم المحتوى الإلكتروني للطلبة، ويحددون بشكل متوسط نسبيا أهداف المنهج الإلكتروني وفقا للمعايير العلمية، ويتواصلون مع الطلبة إلكترونيا بشكل متوسط أيضا وهذا نظرا لعدة اعتبارات، والقليل منهم يقوم بتقييم المستوى التعليمي للطلبة إلكترونيا بشكل مستمر، ومتابعة الجديد في مجال التعليم الإلكتروني.

بناء على ما تقدم، يتضح أن مستوى توفر المتطلبات اللازمة في أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة جاء متوسطا بشكل عام، حيث بلغ متوسط إجابات المبحوثين عن عبارات هذا المحور كمجموعة (3.59) بانحراف معياري (0.604).

3- تحليل عبارات المحور الثالث للإجابة على السؤال التالي:

ما درجة إلمام أعضاء هيئة التدريس للكلية محل الدراسة بمختلف أدوات التعليم الإلكتروني بنوعيه المتزامن وغير المتزامن؟

للإجابة على هذا السؤال يجب دراسة وتحليل النتائج الموضحة في الجدول الموالي.

الجدول (5) الاتجاه العام لإجابات أفراد عينة البحث عن محور "أدوات التعليم الإلكتروني"

ت	أدوات التعليم الإلكتروني وعبارات القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى الاستخدام
	أولا. أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن	**3.03**	**0.624**	**1**	**متوسط**
1	استخدام **المحادثة** (Chat) في التعليم الإلكتروني القائمة على شبكة الإنترنت بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة.	3.29	1.003	3	متوسط
2	يستخدم أعضاء هيئة التدريس بالكلية **المؤتمرات الصوتية** (Audio Conferences)كآلية للتعليم الإلكتروني للوصول إلى الطلبة الموجودين في أماكن متفرقة.	3.20	1.086	4	متوسط
3	يستخدم أعضاء هيئة التدريس بالكلية **مؤتمرات الفيديو** (Video Conferences)كآلية فعالة للتعليم الإلكتروني ومن خلالها يتم نقل المؤتمرات المرئية المسموعة (صوت وصورة).	3.32	1.058	2	متوسط
4	يستخدم أعضاء هيئة التدريس بالكلية **اللوح الأبيض** الافتراضي (White Board) وذلك بغية تقديم مختلف الشروحات والرسومات للطلبة.	2.64	1.110	5	متوسط
5	توفر الكلية برامج الأقمار الصناعية المقترنة بنظم الحاسب الآلي وهذا ما يسهل إمكانية الإستفادة من القنوات السمع بصرية في عمليات التدريس والتعليم ويجعلها أكثر تفاعلا وحيوية.	2.22	1.171	6	منخفض
6	يتحكم أعضاء هيئة التدريس بالكلية جيدا في تقنية **غوغل ميت** (Google Meet) باعتبارها آلية فعالة في التعليم الإلكتروني.	3.55	1.063	1	متوسط
	ثانيا. أدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن	**3.00**	**0.508**	**2**	**متوسط**
7	يستخدم أعضاء هيئة التدريس بالكلية **البريد الإلكتروني** (E-mail)في العملية التعليمية.	4.01	0.818	1	مرتفع
8	توفر الكلية **شبكة نسيجية** (World Wide Web) تعرض من خلالها معلومات مختلفة على صفحات مترابطة تشمل جميع المقررات الدراسية، حيث يُسمح للمستخدمين بالدخول لخدمات الإنترنت المختلفة.	3.10	1.136	4	متوسط

9	يتم الإعتماد على **مجموعات النقاش** (Discussion Groups)في العملية التعليمية بالكلية؛ لأن من خلالها يتم المشاركة كتابيا في موضوع معين أو استفسار بين الطلبة وأعضاء هيئة التدريس دون ضرورة التواجد في وقت واحد.	2.66	1.003	7	متوسط
10	تستخدم الكلية تقنية **الفيديو التفاعلي** (Interactive Video)في العملية التعليمية بغية جعلها أكثر تفاعلية، وتشمل هذه التقنية (تقنية أشرطة الفيديو، وتقنية أسطوانات الفيديو).	2.61	1.104	8	متوسط
11	تقوم الكلية بتجهيز المناهج الدراسية والمواد التعليمية ووضعها في أقراص مدمجة (CD) وتحميلها على أجهزة الطلبة والرجوع إليها وقت الحاجة، ومن أمثلة ذلك: فيلم فيديو تعليمي مصحوب بالصوت أو لعرض عدد من آلاف الصفحات من كتاب أو مرجع ما ..إلخ.	2.24	1.06	11	منخفض
12	يستخدم أعضاء هيئة التدريس في كل سداسي **برنامج المقررات الدراسية** (Moodle) في العملية التعليمية، وهذا لتقديم مجموعة من الكتب والمراجع ذات العلاقة بالمقرر.	3.72	0.801	3	مرتفع
13	يستخدم أعضاء هيئة التدريس في كل سداسي برنامج (Moodle)في العملية التعليمية وهذا لتقديم التمارين والواجبات.	3.75	0.865	2	مرتفع
14	يستخدم أعضاء هيئة التدريس في كل سداسي برنامج (Moodle)في العملية التعليمية وهذا لإجراء استفتاءات للطلبة في كل جزء من أجزاء المقررات الدراسية.	2.99	1.109	5	متوسط
15	يستخدم أعضاء هيئة التدريس برنامج (Moodle) للمشاركة في الآراء وهذا عبر ساحات الحوار.	2.86	1.030	6	متوسط
16	توفر الكلية **برنامج** (Webct) وتستخدمه في العملية التعليمية، فهذا البرنامج يمكن عضو هيئة التدريس من تنظيم محتويات المطبوعات والكتب والاختبارات والملاحظات، وتكوين ساحات للنقاش والحوار مع طلبته.	2.51	1.163	10	متوسط
17	يستخدم أعضاء هيئة التدريس بالكلية **برنامج** (Centera) لتبليغ الطلبة بموعد المحاضرات قبل انعقادها من خلال بريدها الإلكتروني.	2.54	1.269	9	متوسط
	أدوات التعليم الإلكتروني بشكل عام	**3.01**	**0.493**	/	**متوسط**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال الجدول (5) أن:

1- بُعد "**أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن**": جاء بالترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (3.03) بانحراف معياري (0.624)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **متوسطة**. كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا متوسطا أيضا، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (2.22- 3.55) بانحرافات معيارية محصورة بين (1.003- 1.171).

تفسر هذه النتيجة بأن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بمختلف أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن كانت متوسطة من حيث؛ استعمال تقنيات المؤتمرات الصوتية (Audio Conferences)، مؤتمرات الفيديو (Video Conferences)، واللوح الأبيض الافتراضي (White Board) ، وتقنية(Google Meet).

2- بُعد "**أدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن**": جاء بالترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (3.00) بانحراف معياري (0.508)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **متوسطة**. ونلاحظ من متوسط إجابات المبحوثين على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا تراوح بين المنخفض والمرتفع، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (2.24- 4.01) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.801- 1.269).

تفسر هذه النتيجة بأن درجة إلمام أعضاء هيئة التدريس بمختلف أدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن تراوحت بين المتوسط والمرتفع وذلك من حيث؛ الاعتماد على مجموعات النقـاش (Discussion Groups) وتقنية الفيديو التفاعلي وبرنامج المـوودل (Moodle) في العملية التعليمية، هذا بالإضافة إلى الاعتماد كثيرا على البريد الإلكتروني.

بناء على ما تقدم، يتضح أن درجة إلمام أعضاء هيئة التدريس لكلية الاقتصاد بمختلف أدوات التعليم الإلكتروني كمجموعة كانت متوسطة، حيث بلغ متوسط إجابات المبحوثين عن عبارات هذا المحور ككل (3.01) بانحراف معياري (0.493).

4- تحليل عبارات المحور الرابع للإجابة على السؤال التالي:

ما مستوى توفر صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني بمختلف أنواعها التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة ؟

للإجابة على هذا السؤال يجب دراسة وتحليل النتائج الموضحة في الجدول الموالي.

الجدول (6) الاتجاه العام لإجابات أفراد عينة البحث عن محور "صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني"

ت	صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني وعبارات القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى التوفر
	أولا. صعوبات تتعلق بالإدارة الجامعية	**3.76**	**0.699**	**4**	**مرتفع**
1	عدم التعاون بين الكليات في تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني.	3.38	1.190	6	مرتفع
2	قلة الإمكانيات المادية لتمويل متطلبات التعليم الإلكتروني.	3.70	1.035	4	مرتفع
3	عدم تقديم الحوافز للذين يتقنون التعليم الإلكتروني.	4.00	0.860	2	مرتفع
4	قلة عدد القاعات المتاحة لعمليات التعليم الإلكتروني.	4.04	0.948	1	مرتفع
5	عدم تجهيز القاعات والمختبرات بما يلزم من أدوات وأجهزة حديثة.	3.89	1.019	3	مرتفع
6	إرتفاع تكاليف إعداد البرمجيات الجيدة لنمط التعليم الإلكتروني.	3.60	1.059	5	متوسط
	ثانيا. صعوبات تتعلق بالخبرة في مجال التعليم الإلكتروني	**3.42**	**0.688**	**5**	**متوسط**
7	خبرتي ضعيفة في استخدام الحاسوب والإنترنت.	2.68	1.157	5	متوسط
8	صعوبة التجديد والتغيير في نمط التدريس من التقليدي إلى الإلكتروني.	2.87	1.238	2	متوسط
9	المعاناة في متابعة الأعداد الكبيرة للطلبة عبر أدوات التعليم الإلكتروني	3.75	1.203	4	مرتفع
10	عدم توفر خدمة الإنترنت لدى البعض في البيت.	3.83	1.123	3	مرتفع
11	عدم كفاية وقت المحاضرة لعرض جميع محتويات الدرس.	3.47	1.188	6	متوسط
12	التعليم الإلكتروني يمثل عبئا إضافيا.	3.97	1.100	1	مرتفع
	ثالثا. صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات	**4.03**	**0.739**	**2**	**مرتفع**
13	قلة عدد الأجهزة بما يتناسب مع عدد الطلبة.	4.06	1.018	2	مرتفع
14	ضعف شبكة الإنترنت داخل الجامعة.	3.99	0.922	4	مرتفع
15	مشكلة انقطاع التيار الكهربائي أثناء استخدام تقنية التعليم الإلكتروني.	4.05	0.899	3	مرتفع
16	قلة وجود صيانة دورية لشبكة الإنترنت.	3.89	0.999	5	مرتفع
17	صعوبة تنفيذ محاضرات عبر الفيديو كونفرنس بين الأساتذة والطلبة.	4.17	0.837	1	مرتفع

	رابعا. صعوبات تتعلق بالطلبة	**4.18**	**0.726**	**1**	**مرتفع**
18	ضعف وعي الطلبة بأهمية التعليم الإلكتروني.	4.17	0.895	5	مرتفع
19	عدم توافر التدريب المناسب للطلبة على التعليم الإلكتروني.	4.23	0.937	2	مرتفع
20	الضعف لدى الطلبة في امتلاك مهارات الحاسوب الأساسية.	4.34	0.816	1	مرتفع
21	ضعف أو عدم توفر الإنترنت عند بعض الطلبة في البيت.	4.19	0.891	3	مرتفع
22	عدم تقبل الطلبة لفكرة التعليم الإلكتروني.	4.17	0.873	4	مرتفع
23	انشغال الطلبة في مواقع ليس لها علاقة بالتعليم الإلكتروني.	4.01	0.889	6	مرتفع
	خامسا. صعوبات تتعلق بالبرنامج الدراسي	**3.97**	**0.799**	**3**	**مرتفع**
24	عدم تركيز أهداف البرنامج الدراسي على التعليم الإلكتروني بأدواته المختلفة.	3.71	1.160	6	مرتفع
25	كبر حجم البرنامج الدراسي يجعل عضو هيئة التدريس يميل إلى التعليم التقليدي.	3.89	1.095	5	مرتفع
26	طبيعة المقاييس وبالأخص الكمية (إحصاء، محاسبة، اقتصاد جزئي، رياضيات، بحوث العمليات،،،) لا تتوائم مع التقنيات الحديثة.	4.01	1.015	3	مرتفع
27	صعوبة تنفيذ الأنشطة التقويمية عبر التعليم الإلكتروني.	3.98	0.980	4	مرتفع
28	صعوبة تطبيق المقررات الدراسية كبرمجيات إلكترونية.	4.08	0.945	2	مرتفع
29	قلة الأنشطة التعليمية الداعمة لتوظيف التعليم الإلكتروني.	4.15	0.817	1	مرتفع
	صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني بشكل عام	**3.87**	**0.588**	**/**	**مرتفع**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال الجدول (6) أن:

1- بُعد "**صعوبات تتعلق بالطلبة**": جاء بالترتيب الأول من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (4.08) بانحراف معياري (0.726)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **مرتفعة**. كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا مرتفعا أيضا، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (4.01- 4.34) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.816- 0.937).

تفسر هذه النتيجة بأن هناك صعوبات كبيرة متعلقة بالطلبة والتي تواجه أعضاء هيئة التدريس أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة وهذا من حيث؛ الضعف المسجل لدى الطلبة في امتلاك مهارات الحاسوب الأساسية، وعدم توفير التدريب المناسب للطلبة على التعليم الإلكتروني، ضعف أو عدم توفر الإنترنت عند الكثير من الطلبة في البيت، هذا بالإضافة إلى ضعف وعي الطلبة بأهمية التعليم الإلكتروني وعدم تقبلهم له.

2- بُعد "**صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات**": جاء بالترتيب الثاني من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (4.03) بانحراف معياري (0.739)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **مرتفعة**. كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا مرتفعا أيضا، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.89- 4.17) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.837- 1.018).

تفسر هذه النتيجة بأن هناك صعوبات كبيرة تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات بالكلية محل الدراسة والتي تواجه أعضاء هيئة التدريس أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني وهذا من حيث؛ صعوبة تنفيذ المحاضرات عبر الفيديو كونفرنس بين الأساتذة والطلبة، قلة عدد الأجهزة بما يتناسب مع عدد الطلبة، وضعف شبكة الإنترنت داخل الجامعة وعدم صيانتها بشكل دوري.

3- بُعد "**صعوبات تتعلق بالبرنامج الدراسي**": جاء بالترتيب الثالث من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل المبحوثين، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (3.97) بانحراف معياري (0.799)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **مرتفعة**. كما نلاحظ من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا مرتفعا أيضا، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.71- 4.15) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.817- 1.160).

تفسر هذه النتيجة بأن هناك صعوبات كبيرة تواجه أعضاء هيئة التدريس أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني وهي تتعلق خصوصا بالبرنامج أو المنهاج الدراسي وهذا من حيث؛ طبيعة المقاييس وبالأخص الكمية (إحصاء، محاسبة، اقتصاد جزئي، رياضيات، بحوث العمليات،،،) لا تتواءم مع التقنيات الحديثة، أيضا كبر حجم البرنامج الدراسي يجعل عضو هيئة التدريس يميل إلى التعليم التقليدي، وعدم تركيز أهداف البرنامج الدراسي على التعليم الإلكتروني بأدواته المختلفة، هذا بالإضافة إلى صعوبة تنفيذ الأنشطة التقويمية عبر التعليم الإلكتروني، وصعوبة تطبيق المقررات الدراسية كبرمجيات إلكترونية.

4- بُعد "**صعوبات تتعلق بالإدارة الجامعية**": جاء بالترتيب الرابع من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل المبحوثين، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (3.76) بانحراف معياري (0.699)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **مرتفعة**. والشيء الملاحظ أيضا من متوسط إجابات أفراد عينة البحث على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا مرتفعا، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.60- 4.04) بانحرافات معيارية محصورة بين (0.860- 1.190).

تفسر هذه النتيجة بأن هناك صعوبات كبيرة تتعلق بالإدارة الجامعية حول توظيف التعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة، وهي تتعلق خصوصا بقلة عدد القاعات المتاحة لعمليات التعليم الإلكتروني، عدم تقديم الحوافز للذين يتقنون التعليم الإلكتروني، عدم تجهيز القاعات والمختبرات بما يلزم من أدوات وأجهزة حديثة، أيضا قلة الإمكانيات المادية لتمويل متطلبات التعليم الإلكتروني، نجد أيضا عدم التعاون بين مختلف الكليات في تبادل الخبرات لتطوير التعليم الإلكتروني ككل.

5- بُعد "**صعوبات تتعلق بالخبرة في مجال التعليم الإلكتروني**": جاء بالترتيب الخامس من حيث الأهمية النسبية المعطاة له من قبل أفراد عينة البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذا البُعد (3.42) بانحراف معياري (0.688)، ووفقا لمقياس الدراسة فإن هذا البُعد يُشير إلى نسبة قبول **متوسطة**. ونلاحظ من متوسط إجابات المبحوثين على عبارات هذا البُعد أنها تشكل قبولا تراوح بين المتوسط والمرتفع، حيث تراوحت المتوسطات ما بين (3.47- 3.97) بانحرافات معيارية محصورة بين (1.100- 1.238).

تفسر هذه النتيجة بأن هناك صعوبات متوسطة نسبيا ومرتفعة تتعلق بخبرة أعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني خصوصا من حيث؛ صعوبة التجديد والتغيير في نمط التدريس من التقليدي إلى الإلكتروني، الخبرة الضعيفة لدى بعض أعضاء هيئة التدريس في استخدام الحاسوب والإنترنت، عدم توفر خدمة الإنترنت لدى البعض في البيت، المعاناة في متابعة الأعداد الكبيرة للطلبة عبر أدوات التعليم الإلكتروني، كذلك عدم كفاية وقت المحاضرة لعرض جميع محتويات الدرس.

3-3. اختبار الفرضيات

3-3-1. اختبار الفرضية الأولى:

"كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة لا توفر متطلبات البيئة التعليمية بمختلف أنواعها (مادية، تقنية، بشرية، وتنظيمية) لاستخدام التعليم الإلكتروني".

لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار (T) للعينة الواحدة "One Sample T-test" والجدول الموالي يوضح نتائج هذا الاختبار.

الجدول (7) نتائج اختبار (T) للعينة الواحدة للفرضية الأولى

قيمة (T) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الوسط الحسابي	مستوى المعنوية المعتمد	مستوى المعنوية المحسوب
8.353	1.984	2.49	0.05	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن قيمة (T) المحسوبة (8.353) أكبر من قيمة (t) الجدولية (1.984)، بمستوى معنوية محسوب (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الأولى ونقبل بديلتها؛ أي أن كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة توفر متطلبات البيئة التعليمية بمختلف أنواعها (مادية، تقنية، بشرية، وتنظيمية) لاستخدام التعليم الإلكتروني لكن ليس بالشكل الكافي وهذا عند مستوى المعنوية (0.05).

3-3-2. اختبار الفرضية الثانية:

"أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة لا يوفرون المتطلبات اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني".

لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار (T) للعينة الواحدة "One Sample T-test" والجدول الموالي يوضح نتائج هذا الاختبار.

الجدول (8) نتائج إختبار (T) للعينة الواحدة للفرضية الثانية

قيمة (T) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الوسط الحسابي	مستوى المعنوية المعتمد	مستوى المعنوية المحسوب
9.821	1.984	3.59	0.05	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن قيمة (T) المحسوبة (9.821) أكبر من قيمة (t) الجدولية (1.984)، بمستوى معنوية محسوب (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الثانية ونقبل بديلتها؛ أي أن أعضاء هيئة التدريس يوفرون المتطلبات اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة لكن بشكل متوسط نسبيا وهذا عند مستوى المعنوية (0.05).

3-3-3. اختبار الفرضية الثالثة:

"أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة لا يجيدون كثيرا استخدام أدوات التعليم الإلكتروني بنوعيه المتزامن وغير المتزامن".

لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار (T) للعينة الواحدة "One Sample T-test" والجدول الموالي يوضح نتائج هذا الاختبار.

الجدول (9) نتائج اختبار (T) للعينة الواحدة للفرضية الثالثة

قيمة (T) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الوسط الحسابي	مستوى المعنوية المعتمد	مستوى المعنوية المحسوب
0.273	1.984	3.01	0.05	0.786

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن قيمة (T) المحسوبة (0.273) أقل من قيمة (t) الجدولية (1.984)، بمستوى معنوية محسوب (0.786) أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية الثالثة ونرفض بديلتها؛ أي أن أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة لا يجيدون كثيرا استخدام أدوات التعليم الإلكتروني بنوعيه المتزامن وغير المتزامن وهذا عند مستوى المعنوية (0.05).

3-3-4. اختبار الفرضية الرابعة:

"لا يواجه أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة صعوبات أو عراقيل أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني".

لاختبار هذه الفرضية قمنا باستخدام اختبار (T) للعينة الواحدة "One Sample T-test" والجدول الموالي يوضح نتائج هذا الاختبار.

الجدول (10) نتائج اختبار (T) للعينة الواحدة للفرضية الرابعة

قيمة (T) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الوسط الحسابي	مستوى المعنوية المعتمد	مستوى المعنوية المحسوب
14.866	1.984	3.87	0.05	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن قيمة (T) المحسوبة (14.866) أكبر من قيمة (t) الجدولية (1.984)، بمستوى معنوية محسوب (0.000) أقل من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الرابعة ونقبل بديلتها؛ أي أن أعضاء هيئة التدريس يواجهون صعوبات أو عراقيل كبيرة أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة وهذا عند مستوى المعنوية (0.05).

3-3-5.إختبار الفرضية الخامسة:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية التالية: (الجنس، العمر، الرتبة العلمية، عدد سنوات الخبرة)".

ويندرج ضمن هذه الفرضية أربعة فرضيات وهي:

أ- اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى متغير **الجنس**".

أُستُخدم اختبار **T** للعينات المستقلة (Independent – Samples T-Test) لاختبار هذه الفرضية. وكانت نتائج هذا الاختبار موضحة في الجدول الموالي.

الجدول (11) نتائج اختبار T لاختبار الفروق في مستوى استخدام التعليم الإلكتروني حسب متغير الجنس

قيمة T	مستوى الدلالة المحسوب	مستوى الدلالة المعتمد
-3.838	0.000	0.05

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن قيمة **T** بلغت (-3.838) بمستوى دلالة (0.000) وهو أقل من المستوى المعتمد (0.05)، وبالتالي هذه النتيجة تُشير إلى **وجود فروق** ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى متغير **الجنس** وهي صالح الإناث بدلالة ارتفاع الوسط الحسابي لإجاباتهم البالغ (3.50)، بينما الذكور جاءوا بالمرتبة الثانية بوسط حسابي قدره (3.23)، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الفرعية الأولى ونقبل بديلتها.

ب- اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى متغير **العمر**".

أُستخدم **تحليل التباين الأحادي** (One Way ANOVA) لاختبار هذه الفرضية وكانت نتائجه كما يلي:

الجدول (12) نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في مستوى استخدام التعليم الإلكتروني حسب متغير العمر

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى المعنوية
بين المجموعات	0.855	3	0.285	2.084	0.107
داخل المجموعات	13.265	97	0.137		
المجموع	14.120	100			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن اختبار (F) يُظهر **عدم وجود فروق** ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى متغير العمر، وهذا لأن قيمة (F) المحسوبة بلغت (2.084) بمستوى معنوية (0.107) وهو أكبر من المستوى المعتمد (0.05)، وبهذا نقبل الفرضية الصفرية الفرعية الثانية ونرفض بديلتها.

ج- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى متغير **الرتبة العلمية**".

أُستخدم **تحليل التباين الأحادي** (One Way ANOVA) لاختبار هذه الفرضية وكانت نتائجه موضحة في الجدول الموالي:

الجدول (13) نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في مستوى استخدام التعليم الإلكتروني حسب متغير الرتبة العلمية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى المعنوية
بين المجموعات	0.923	3	0.308	2.261	0.086
داخل المجموعات	13.197	97	0.136		
المجموع	14.120	100			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن اختبار (F) يُظهر **عدم وجود فروق** ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى متغير الرتبة العلمية، وهذا لأن قيمة (F) المحسوبة بلغت (2.261) بمستوى معنوية (0.086) وهو أكبر من المستوى المعتمد (0.05)، وبهذا نقبل الفرضية الصفرية الفرعية الثالثة ونرفض بديلتها.

د- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى متغير **عدد سنوات الخبرة**".

أُستخدم **تحليل التباين الأحادي** (One Way ANOVA) لإختبار هذه الفرضية وكانت نتائجه موضحة في الجدول الموالي:

الجدول (14) نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق في مستوى استخدام التعليم الإلكتروني حسب متغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى المعنوية
بين المجموعات	1.653	3	0.551	4.287	*0.007
داخل المجموعات	12.467	97	0.129		
المجموع	14.120	100			

*: ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية (0.05) **المصدر**: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS. V 17

يتضح من خلال هذا الجدول أن اختبار (F) يُظهر **وجود فروق** ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تعزى إلى متغير عدد سنوات الخبرة، وهذا لأن قيمة (F)

المحسوبة بلغت (4.287) بمستوى معنوية (0.007) وهو أقل من المستوى المعتمد (0.05)؛ هذه الفروق لصالح المبحوثين الذين تقل أعمارهم عن (30 سنة) بدلالة ارتفاع الوسط الحسابي لإجاباتهم البالغ (3.70)، ثم في المرتبة الثانية جاء المبحوثين الذين ينتمون إلى الفئة العمرية (من 30 إلى أقل من 40 سنة) بدلالة الوسط الحسابي لإجاباتهم البالغ (3.50)، بينما المبحوثين الذين ينتمون إلى الفئة العمرية (من 40 إلى أقل من 50 سنة) جاءوا بالمرتبة الثالثة، بدلالة الوسط الحسابي لإجاباتهم البالغ (3.39)، في حين المبحوثين الذين ينتمون إلى الفئة العمرية (50 سنة فأكثر) جاءوا بالمرتبة الأخيرة إذ أن الوسط الحسابي لإجاباتهم بلغ (3.17)، وتفسر هذه النتائج بأن المبحوثين الشباب يتحكمون جيدا في مختلف تقنيات التعليم الإلكتروني، وبناء على كل هذا نرفض الفرضية الصفرية الفرعية الرابعة ونقبل بديلتها.

4. نتائج البحث وتوصياته

4-1. النتائج:

في ضوء تحليل البيانات الأولية للدراسة الميدانية تم التوصل إلى النتائج التالية:

1- الكلية محل الدراسة لا توفر بالشكل الكافي مختلف المتطلبات البشرية والتنظيمية اللازمة في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني؛ فعدد المهندسين والفنيين في مجال تصميم العروض الإلكترونية بمختلف أنواعها غير كافي، وعدم توفير مدربين متميزين في تطبيقات الحاسب الآلي، أيضا قلة الدعم المالي الموجه للتعليم الإلكتروني، وعدم تدعيم وتشجيع الابحاث والدراسات في مجال التعليم الإلكتروني.

2- الكلية محل الدراسة لا توفر كثيرا المتطلبات المادية والتقنية اللازمة في البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني، إذ نجد أن هناك ؛ انخفاض في عدد القاعات الدراسية التي تحتوي على الأجهزة اللازمة لاستخدام التعليم الالكتروني، عدم توفير قاعات التدريب على استخدام التعليم الالكتروني، أيضا قلة البرمجيات اللازمة لعملية التعليم الإلكتروني، ونسجل أيضا عدم وجود مكتبة إلكترونية بالكلية تخدم مجال العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ككل.

3- أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة يتحكمون جيدا في أجهزة الحاسوب الآلي بمكوناته المختلفة، ويجيدون التعامل مع البريد الإلكتروني وإدارة مختلفة الملفات الإلكترونية، والتحكم الجيد في برامج مايكروسوفت أوفيس، إضافة إلى ذلك فهم يقدرون أهمية الحاسب الآلي في خدمة العملية التعليمية.

4- أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة لا يدركون جيدا مختلف أنواع التعليم الإلكتروني، ولا ينوعون كثيرا في استخدام الوسائط المتعددة (الصوت، الصورة، الفيديو) لتقديم المحتوى الإلكتروني للطلبة، ويتواصلون مع الطلبة إلكترونيا بشكل متوسط نسبيا.

5- درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لأدوات التعليم الإلكتروني المتزامن كانت متوسطة خاصة من حيث؛ استعمالهم لتقنية (Google Meet)، وتقنيات المؤتمرات الصوتية ومؤتمرات الفيديو واللوح الأبيض الافتراضي.

6- درجة إلمام أعضاء هيئة التدريس بمختلف أدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن تراوحت بين المتوسط والمرتفع خاصة من حيث؛ الاعتماد على البريد الإلكتروني، مجموعات النقـاش، وتقنية الفيديو التفاعلي، وبرنامج المـوودل (Moodle) في العملية التعليمية.

7- وجود صعوبات كبيرة متعلقة بالطلبة أثناء توظيف التعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة وهذا من حيث؛ الضعف المسجل لدى الطلبة في امتلاك مهارات الحاسوب الأساسية، عدم توفير التدريب اللازم للطلبة على التعليم الإلكتروني، ضعف أو عدم توفر شبكة الإنترنت عند الكثير من الطلبة في البيت، هذا بالإضافة إلى ضعف وعي الطلبة بأهمية التعليم الإلكتروني وعدم تقبلهم له.

8- صعوبة تنفيذ المحاضرات عبر الفيديو كونفرنس بين الأساتذة والطلبة، وقلة عدد الأجهزة بما يتناسب مع عدد الطلبة، كذلك ضعف شبكة الإنترنت داخل الكلية وعدم صيانتها بشكل دوري.

9- أعضاء هيئة التدريس بالكلية محل الدراسة يواجهون صعوبات كبيرة أثناء استخدامهم للتعليم الإلكتروني وهي تتعلق خصوصا بالمنهاج الدراسي وهذا من حيث؛ طبيعة بعض المقاييس وبالأخص الكمية (إحصاء، محاسبة، اقتصاد جزئي، رياضيات، بحوث العمليات،،،) لا تتواءم مع التقنيات الحديثة، أيضا كبر حجم البرنامج الدراسي يجعل عضو هيئة التدريس يميل إلى التعليم التقليدي، هذا بالإضافة إلى عدم تركيز أهداف البرنامج الدراسي على التعليم الإلكتروني بأدواته المختلفة.

10- وجود صعوبات كبيرة تتعلق بإدارة الكلية حول توظيف التعليم الإلكتروني؛ خاصة من حيث: عدم كفاية القاعات المخصصة لعمليات التعليم الإلكتروني، عدم تجهيز القاعات والمختبرات بما يلزم من أدوات وأجهزة حديثة، وعدم تقديم الحوافز اللازمة للذين يتقنون التعليم الإلكتروني.

11- وجود صعوبات خاصة بخبرة أعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني يتراوح مداها بين المتوسط والمرتفع من حيث؛ صعوبة التغيير في نمط التدريس من التقليدي إلى الإلكتروني، الخبرة الضعيفة لدى بعض أعضاء هيئة التدريس في استخدام شبكات الإتصال والحاسوب الآلي بمختلف مكوناته.

12- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى لمتغير العمر.

13- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى لمتغير الرتبة العلمية.

14- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى لمتغير الجنس.

15- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين حول واقع استخدام التعليم الإلكتروني بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة بسكرة تُعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة.

4-2. التوصيات

في ضوء هذه النتائج نوصي بما يلي:

1- يجب على الكلية توفير العدد الكافي للقاعات الدراسية اللازمة لاستخدام التعليم الالكتروني.

2- يجب على الكلية أن توفر قاعات التدريب اللازمة تلبي مختلف احتياجات التدريب على استخدام التعليم الالكتروني.

3- يجب على الكلية أن توفر شبكة اتصال داخلية (Intranet).

4- يجب على الكلية أن تحسن من قوة تدفق شبكة الإنترنت لديها.

5- يجب على الكلية أن توفر البرمجيات الخدمية اللازمة لعمل الأجهزة.

6- يجب على الكلية أن توفر البرمجيات اللازمة لعملية التعليم الإلكتروني.

7- يجب توفير مكتبة الكترونية بالكلية تكون غنية بكتب الكترونية مختلفة تخدم العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

8- يجب على الكلية أن توفر بالشكل اللازم فريق للدعم الفني من مهندسين وتقنيين في الاعلام الآلي.

9- يجب توفير اساتذة لديهم الاستعداد والقدرة على تخطيط التعليم الإلكتروني بالكلية.

10- توفير المخصصات المالية الكافية لدعم التعليم الإلكتروني بالكلية.

11- تدعيم وتشجع الابحاث والدراسات في مجال التعليم الإلكتروني.

12- يجب على أعضاء هيئة التدريس بالكلية أن يعززوا ويطوروا من مختلف القدرات التي يملكونها في مجال التكنولوجيات الحديثة والتي تعتبر كمتطلبات أساسية في عملية التعليم الإلكتروني.

13- يجب على أعضاء هيئة التدريس بالكلية أن يفهموا ويتحكموا جيدا في مختلف أنواع التعليم الإلكتروني بأدواته المتغيرة.

14- يجب على الكلية أن تدعم وتحفز أعضاء هيئة التدريس على استخدام المؤتمرات الصوتية (Audio Conferences)، مؤتمرات الفيديو (Video Conferences)، واللوح الأبيض الافتراضي (White Board) وهذا كآلية للتعليم الإلكتروني.

15- يجب على الكلية أن توفر برامج الأقمار الصناعية (Satellite Programs) المقترنة بنظم الحاسب الآلي وهذا بغية تسهيل إمكانية الاستفادة من القنوات السمع بصرية في عمليات التدريس والتعليم ويجعلها أكثر تفاعلا وحيوية.

16- يجب تذليل مختلف الصعوبات التي تواجه عملية استخدام التعليم الإلكتروني بالكلية محل الدراسة خاصة: الصعوبات المتعلقة بالإدارة الجامعية، والصعوبات المتعلقة بخبرة أعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الإلكتروني، والصعوبات المتعلقة بالبنية التحتية والدعم الفني في قاعات المحاضرات، والصعوبات المتعلقة بالمنهاج أو البرنامج الدراسي، والصعوبات المتعلقة بالطلبة.

5. المراجع:

1- أحمد، عبير جميل ثابت، وبازقامة، محمد علي صالح. (2021). "دور التعليم الإلكتروني وإدارة المواهب في تعزيز ممارسة جامعة عدن لاستراتيجيات المنظمة المتعلمة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس: دراسة ميدانية"، **مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية**، العراق، عدد خاص.

2- جاسم، رؤى أحمد، وسلمان، بشرى إبراهيم. (2021). "أثر التعليم الرقمي على التحصيل العلمي للطالب: دراسة تحليلية مقارنة لطلبة المرحلة الرابعة لقسم العلوم المالية والمصرفية في كلية الرشيد الجامعة"، **مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية**، العراق، عدد خاص.

3- حسامو، سهى علي، والعبد الله، فواز إبراهيم.(2011). "واقع التعليم الإلكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة"، **مجلة جامعة دمشق**، سورية، مج27.

4- يوسف، بسام عبد الرحمن، وحسين، محمد مصطفى. (2010). "إمكانية المواءمة بين المرتكزات التعليمية والمستلزمات التقنية للتعليم الإلكتروني: دراسة استطلاعية لآراء عينة من التدريسيين والطلبة في جامعة الموصل" – كلية الإدارة والاقتصاد – قسم نظم المعلومات الإدارية، **مجلة تنمية الرافدين**، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، ع100، مج32.

5- مهرية، خليدة.(2021). "التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية حاجة أم ضرورة ولدتها أزمة الكورونا"، **مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية**، العراق، عدد خاص.

6- سمراني، عبد الحكيم. (2021). "معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في المدرسة المغربية"، **مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية**، العراق، عدد خاص.

7- العواودة، طارق حسين فرحان. (2012). **صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة**، رسالة ماجستير غير منشورة في أصول التربية، جامعة الأزهر، غزة ، فلسطين.

8- الشهراني، ناصر بن عبد الله ناصر. (2009). **مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين**، أطروحة الدكتوراه في المناهج وطرق التدريس (العلوم) غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

The Reality of using E-learning at Biskra University (Algeria) and its most important difficulties from the point of view of teaching staff in light of the Corona pandemic: Applied study at the Faculty of Economics, Commercial and Management Sciences

Mohamed grichi
University of Biskra
mohamed.grichi@univ-biskra.dz

Leila Benaissa
University of Biskra
leila.benaissa@univ-biskra.dz

Elhadj Ameur
University of Biskra
elhadj.ameur@univ-biskra.dz

Radia Meghazi Larafi
University of Biskra
radia.meghazi@univ-biskra.dz

Abstract

The purpose of this study is to recognize the reality of the use of e-learning at the Faculty of Economics, Commercial and Management Sciences at Biskra University and to identify the most important difficulties and this from the point of view of the teaching staff and to achieve this, we used a questionnaire and it was distributed to a random sample of teaching staff of the Faculty under study, which numbered (101) professors (men and women). Several statistical methods were used in the statistical analysis of the data, including: descriptive statistics measures (arithmetic mean, standard deviation), T-test for independent samples (Independent - Samples T-Test), One Way ANOVA....etc.

The study came to various results, the most important of which are: the faculty under study does not adequately provide the various human, organizational, material and technical requirements necessary in the educational environment for the use of e-learning, and the teaching staff of the faculty under study do not realize and do not control well the various types of e-learning, and they face great difficulties during their use For e-learning, it relates in particular to the curriculum, university administration, and the experience of teaching staff in the field of e-learning. On top of that, we found that there are statistically significant differences about the level of use of e-learning among teaching staff due to the variables of gender and number of years of experience.

The study also attained a number of recommendations, most notably: the faculty must provide the necessary human, organizational, material and technical requirements for the use of e-learning. The teaching staff of the faculty must understand and control well the various types of e-learning with its changing tools, and the teaching staff must be supported and motivated to use "audio conferences," video conferences, and the virtual white board as an e-learning mechanism, in addition to overcoming the different difficulties facing the process of using e-learning in the faculty under study.

Keywords: E-learning, Requirements for using e-learning, E-learning tools, E-learning difficulties, Teaching staff.