مجلة

كلية التربية

جامعة الخرطوم

العدد الخامس عشر

السنة الثانية عشرة

مارس ٢٠٢٠م

توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانيَّة "جامعة الخرطوم أنموذجاً"

د. أبكر يعقوب آدم لقمان

كلية التربيَّة جامعة الخرطوم،

الخرطوم: السودان

توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانيَّة "جامعة الخرطوم أنموذجاً"

د. أبكر يعقوب آدم لقمان كلية التربيَّة جامعة الخرطوم، الخرطوم: السودان

مستخلص

هدفت الدراسة إلى تعُرف مدى إمكانية تطبيق التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من(١٩٩) عضو هيئة تدريس، تم اختيار عينة الدراسة من مجتمع الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، قام الباحث بإعداد استبانة مكونة من(٥٣) فقرة. وأظهرت النتائج وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم بأهمية التعلُّم الإلكتروني في العمليَّة التعليميَّة ورغبة الأساتذة في مسايرة التطور العلميَّ والتكنولوجي مما يجعلهم يستطيعون استخدامه في التدريس. الأوضاع الاقتصاديّة للكثير من الطلّاب لا تمنكهم من امتلاك الأجهزة اللازمة للتعلُّم الإلكتروني مما يحتِّم سعي الجامعة لتوفير أجهزة ذكيّة للطلّاب الفقراء. وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج أوصت الدراسة عن حاجة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم إلى دورات تدريبيَّة حول كيفية تصميم برامج التعلُّم الإلكتروني، وكيفيّة التعامل مع الامتحانات الإلكترونيَّة،كما أوصت بأن تقوم إدارة الجامعة بتجهيز البنية التحتيّة للكليَّات قبل تطبيق التعلُّم الإلكتروني، من حيث تجهيز للفصول الافتراضيَّة، ومعامل الحاسوب، وتجهيز شبكة إنترنت داخليّة تتمتع بسرعة عالية

Abstract:

The study aimed to know the extent of the possibility of employing E-learning in university teaching from the point of view of the staff at Khartoum university. The study followed the descriptive approach.The study sample consisted of(199) faculty members, who were chosen

randomly out of population of the study, which was consisted.The researcher build up a questionnaire consisting of(53) paragraphs. The results showed the awareness of the faculty members at the university of Khartoum of the importance of e-learning in the educational process and the desire of teachers to keep pace with the scientific and technological development, which makes them can use it in teaching, and also the economic conditions of many students do not enable them to have the necessary devices for e-learning, which necessitates the university's endeavor to provide smart devices for the poor students. In light of the results of this study, the faculty members of the university of Khartoum need training courses on how to design e-learning programs, and know how to deal with electronic exams, and also the university administration should prepare the infrastructure of colleges before applying e-learning, from preparing for virtual classes computer labs, and high speed internet access.

مقدِّمة:

إنّ الجائحة الصحيّة العالميَّة التي تمر بها جميع دول العالم، بجميع مكوناتها الإثنيَّة والعرقيّة والدينيَّة والثقافيَّة والعلميَّة والتي طال تأثيرها كافة جوانب الحياة، ولا سيما جانب التعليم الذي تأثر تأثيراً كبيراً، غير أنّبعض الدول نجحت في تجاوز هذه الأزمة بالتحول مباشرة إلى نظام التعلُّم الإلكتروني، وبعضها لم يجتاز هذه المرحلة بنجاح وفي رأيي يتعلق نجاح هذه الدول بوجود البنية التحتية الإلكترونية، وخطط التحول الرقمي الموضوعة مسبقاً والتي ربما استعجلتها الظروف المحيطة بالجائحة فتعثرت في بعض الأهداف ونجحت في بعضها- بعيداً عن تقييم التجربة- نهدف هنا لمعرفة مدى إمكانيّة توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات السودانيّة(جامعة الخرطوم أنموذجاً)، وإذا ما أمكن تطبيقه عاجلاً وفق الأمكانات المتاحة حالياً في الجامعات(عثمان، ٢٠٢٠م: ١).

إنَّ التربيّة الحديثة تنادي باستخدام طرق متنوِّعة لعمليَّات التعليم، وخصوصاً فلسفة التعليم عن بعد التي تنسجم مع مبادئ التعلُّم الإلكتروني، وبما أن مفهوم التعلُّم الإلكتروني من المفاهيم التي يمكن دراستها دراسة مستفيضة لكي يتم معرفة واقع هذا التعليم وأهميته وتطبيقاته ومعيقات استخداماته والفائدة المرجوّة منه، فالتعلُّم الإلكتروني هو جانب تطبيق التكنولوجيا في التعليم كأحد طرق التعلُّم الذاتي(وسيلة وساعد ومغزي، ٢٠١٩م: ٤).

تجدر الإشارة إلى أنَّه ينبغي التفريق بين التعلُّم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، إذ إنَّ الأخير لا يوجب استخدام تقنيات الاتصالات الحديثة حيث يمكن للطالب أو المتدِّرب الحصول على المادة العلميَّة أو التدريسيَّة على شكل كتب أو مواد مطبوعة دون اللجوء إلى أجهزة الحاسوب أو الوسائط المتعددة، وإن كان بعيداً عن الفصول الدراسيَّة أو قاعات المحاضرات(عثمان، ٢٠٢٠م: ٢).

بينما توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي يواجه صعوبات كثيرة، حيث تبّين للباحث من خلال معظم الدراسات السابقة التي اطّلع عليها أن هناك صعوبات تواجه توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس سواءًأكان ذلك على مستوى التعليم العام أو العاليومن هذه الدراسات دراسةعثمان(٢٠٢٠م)، ووسيلة، وساعد، ومغزي(٢٠١٩م)، والرشيدي(٢٠١٩م)، الشهري(٢٠١٧م)، وجونز وجونز(Jones & Jones, 2017)، ومتيرا(Mitra, 2016)، والعتيبي(٢٠١٥م)، الحافظي(٢٠١٤م)، ولانغستاف ودونكان وجيسي (Langstaff, Duncan & Jessie, 2014)، وإدوينا(Edwina, 2013) العواودة(٢٠١٢م)، وياسين وملحم (٢٠١١م)، والحوامدة(٢٠١١م)، والهرش وآخرون(٢٠١٠م)، وراضي وشاهين(٢٠١٠م)، والعمري(٢٠٠٩م)،والجاسر(٢٠٠٩م)، والريفي وأبوشعبان(٢٠٠٩م).

مشكلة الدراسة:

لقد أصبح التعلُّم الإلكتروني وتوظيفه في دعم البرامج التعليميّة المقدمة هدفاً تسعى إليه مؤسسات التعليم العالي، حيث بدأ كثير منها خطواته الأولى لتطبيقه في برامجها، خاصة بعد جائحة كورونا التي أوقفت جميع الأنشطة الحياتية فكان لابد من وجود بدائل ناجحة تحل محل التعليم التقليدي في مثل هذه الظروف التي يمر بها العالم، وهذا ما اقتضى أن تقوم مديرة جامعة الخرطوم بتكوين لجنة لدراسة الموضوع، وفي ضوء ذلك فقد رأى الباحث ضرورةإجراء هذه الدراسة لعلها تفيد الجامعة بصورة خاصة وبقية الجامعات السودانيّة بصورة عامة في إمكانية تطبيقالتعلُّم الإلكتروني وتوظيفه في برامجها التعليمية. وعليه فإن مشكلة الدراسة تتمثل في الإجابة عن سؤال الدراسة الرئيس التالي:

ما مدى إمكانية توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة

التدريس بجامعة الخرطوم؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعيّة التالية:

١. ما مدى توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلُّم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؟
٢. ما أهم التجهيزات التقنيّة والفنيّة المطلوبة لتوظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؟
٣. ما المعيقات التي تحول دون تطبيق التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعيِّ من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؟
٤. ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو التعلُّم الإلكتروني؟
٥. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين آراء أعضاء هيئة التدريس بكليَّات الجامعة في محاور الاستبانة تعزى لمتغيّرات النوع، الدرجة الوظيفيَّة، سنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة:

١. التعُّرف مدى توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلُّم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
٢. توضيح أهم التجهيزات التقنيّة والفنيّة المطلوبة لتوظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
٣. تحديد معيقات تطبيق التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
٤. التعُّرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو التعلُّم الإلكتروني.
٥. التعُّرف على مدى الاتفاق أو الاختلاف بين آراء أعضاء هيئة التدريس في محاور الاستبانةوفقاً لمتغيّرات النوع، الدرجة الوظيفيّة، سنوات الخبرة.

أهميَّة الدراسة:

١. تحديث عمليّة التعليم والتعُّلم والعمليّة التربويَّة والإرتقاء بتطوير الأداء المهني والأكاديميِّ للاساتذة ونشر ثقافة التعلُّم الإلكتروني بينهم.
٢. الوقوف على أهم متطلبات توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعيِّ من أجل

الاستعداد للتحول نحو استخدامه بالجامعة.
٣. قد تمثِّل هذه الدراسة منطلقاً لدراسات أخرى في نفس المجال كما أنها تعد إضافة إلى الدراسات المحليَّة المحدودة التي تناولت موضوع التعلُّم الإلكتروني في الجامعات السودانيَّة حتى كتابة هذاالبحث

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعيَّة:تقتصر الدراسة الحالية على التعُرفبمدى إمكانية توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم
- الحدود البشريَّة: اقتصرت الدراسة على أعضاء هيئة التدريس في جامعة الخرطوم.
- الحدود المكانيَّة: تم تطبيق الدراسة في جامعة الخرطوم.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة على أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم في العام ٢٠١٩/٢٠٢٠م.

مصطلحات الدراسة:

يعرِّف الباحث مصطلحات الدراسة الآتية إجرائياً:

التعلُّم الإلكتروني:

هو منظومة متكاملة قائمة على التوظيف الفعّال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليتي التعليم والتعلُّم من خلال إيجاد بيئة غنيّة بتطبيقات الحاسوب والإنترنت يمكن المتعلّم من الوصول إلى مصادر التعلُّم في أي وقت وأي مكان وبما يحقق التفاعل المتبادل بين عناصر منظومة التعليم.

توظيف التعلُّم الإلكتروني: هو مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الخرطوم التعلُّم الإلكتروني في الموقف التعليمي والذي يقاس من خلال استجابة عضو هيئة التدريس على فقرات الاستبانة التي أعدَّها الباحث لهذا الغرض.

أعضاء هيئة التدريس: هم الأشخاص الحاصلين على شهادة الماجستير أو الدكتوراه والذين يزاولون مهنة التدريس في جامعة الخرطوم

الإطار النظريّ والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظريِّ

التعلُّم الإلكتروني

إن التعلُّم الإلكتروني(E-Learning) من الاتجاهات الحديثة في منظومة التعليم، وهو المصطلح الأكثر استخداماً، ويشير التعليم الإلكتروني إلى التعليم بوساطة الشبكة العالميَّة للاتصالات والمعلومات "الإنترنت"، كما أنه يُعد ركناً أساسياً من أركان العمليَّة التعليميَّة وجزءاً لا يتجزأ من النظام التعليمي الجامعي الشامل، مما دفع بالجامعات إلى الأخذ به لتحقيق أهدافها والتصدياللتحديَّات التي يواجهها العالم اليوم نتيجة للتغُّير السريع الذي يطرأ على ثورة المعلومات والاتصالات(الرشيدي،٢٠١٩م: ٢٣١). وتبعاً لذلك فإن استخدام تقنيّات التعلُّم الإلكتروني تزداد يوماً بعد يوم لما له من قدرة على الاستجابة الفوريَّة، وتقديم خدمات فرديَّة وجماعيَّة لأعداد كبيرة من الطلّاب في آن واحد، حيث أصبح من الأساليب المهمة والفاعلة في حقل التعلُّم والتعليم، وامتد استخدامه ليشمل كافة الحقول والمجالات التعليميَّة، بما فيها التعليم الجامعي، وذلك من أجل تطوير التفاعل بين المعلِّم والطالب بغرض التزويد بالتغذيَّة الراجعة المهمة للمتعلِّم، وليكون أداة فاعلة لتحضير الطالب للمشاركة الإيجابيَّة الفعّالة من خلال دعم وتعزيز عملية التعلُّم(العجلوني،٢٠١٢: ٢٢). لقد تعددت التعريفات للتعلُّم الإلكتروني بسبب وجود مصطلحات أخرى بينها تداخل كالتعليم عن بعد، والتعليم المفتوح، والتعلُّم الافتراضي، ومن تلك التعريفات للتعلُّم الإلكتروني ما يلي: تعريف المبيريك(٢٠١٢م: ٣٦) بأنه "التعلُّم القائم على الحاسوب والإنترنت، حيث تقوم المؤسسة التعليميَّة بتصميم عملية التعلُّم على الإنترنت وفق جداول زمنيّة محددة باستخدام أنظمة رقميَّة لإدارة عمليَّة التعلُّم حيث يتعلَّم الطالب المواد المختلفة ويحصل على التغذيّة الراجعة الفوريَّة والفعاّلة، للوصول به إلى إتقان ما تعلَّمه". وتعرِّفه ديفا(Deva,2013: 12) بأنّه "استخدام شبكة من التكنولوجيا

المتقدِّمة لتصميم وإيصال محتوى تعليميّ محدد". وهذا ما ذهب إليه أكويونلو(Akkoyunlu,2016: 47) في تعريفه للتعليم الإلكتروني بأنه ذلك النوع من التعليم الذي يتم إيصاله للطلبة من خلال الإنترنت والحاسوب". أما عبدالعزيز(٢٠١٢: ٩) فيعرّفه بأنّه "أحد أشكال التعليم عن بعد والتي تعتمد على إمكانيّات وأدوات شبكة المعلومات الدوليّة والإنترنت والحاسبات الآليّة في دراسة محتوى تعليمي محدد عبر طريق التفاعل المستمر مع المعلِّم الميسر والمتعلِّم والمحتوى". أما دعمس(٢٠١٣: ٢٢) فيعرِّف التعليم الإلكتروني بأنه " ذلك النوع من التعليم الذي يستند على الوسائط الإلكترونيّة ويعطي مجالاً واسعاً لعمليّات التعلُّم والتعليم عن بعد من مختلف مصادر المعرفة التي تتيحها البوابة الإلكترونيّة من خلال مناهج تم تحويلها إلى كتب إلكترونيّة. ومن خلال استعراض التعريفات السابقة يرى الباحث إنّ التعلُّم الإلكتروني هو طريقة تعليم تتم في بيئة تعليميّة إلكترونيّة حديثة تقوم على استخدام الوسائط الإلكترونيَّة مثل الحاسوب وأجهزة الاستقبال الأخرى في الاتصال بين المعلِّمين والمتعلِّمين وبين المتعلِّمين والمؤسسة التعليميَّة.

أنواع التعلُّم الإلكتروني

من خلال التعريف الإجرائي للتعلُّم الإلكتروني يمكن التفريق بين نوعين أساسين للتعلُّم الإلكتروني وهما التعلُّم الإلكتروني المعتمد على الإنترنت، والتعلُّم الإلكتروني غير المعتمد على الإنترنت، وينقسم المعتمد على الإنترنت إلى نوعين هما: التعلُّم الإلكتروني المباشر(المتزامن) وهو التعليم الذي يتزامن فيه وقت إلقاء المحاضرات مع وجود عضو هيئة التدريس والطالب أمام شاشات الحاسوب، أي أن اللقاء يكون مباشراً حتى يتمكن الطرفان من المناقشة والحوار وطرح الأسئلة، ويكون ذلك عبر غرف محادثة، أو من خلال تلقي الدروس عبر ما يعرف بالقاعات الافتراضيّة، إضافة إلى أدوات أخرى، ومن أهم إيجابيّات هذا النوع أنه يمكِّن الطالب أن يحصل على تغذيَّة راجعة مباشرة لموضوع المحاضرة، وهذا يقلل من جهده والتكلفة المطلوبة منه لأنه لا يلزم أن يذهب إلى مكان الدراسة ومقرّها كالجامعة، وعيبه الوحيد أنه يحتاج إلى أجهزة إلكترونيّة حديثة واتصال قوي بالإنترنت، لذلك يطلق عليه البعض اسم السهل المعقَّد، أما بالنسبة للأدوات المستخدمة فيه فتتضمن جهازاً لوحياً أبيض، وإجراء مؤتمرات عن طريق

الصوت أو الصورة، إضافة إلى مجموعة من غرف الدردشة. أما النوع الثاني فهو التعلُّم الإلكتروني غير المتزامن؛ فهو التعليم الذي لا يكون فيه حاجة لوجود عضو هيئة التدريس والطالب في آن واحد، ويكون عبارة عن الحصول على المعلومات عن طريق شبكات الإنترنت والبريد الإلكتروني إضافة إلى مجموعة من القوائم البريديَّة، ويتميز هذا النوع من التعليم بإمكانية الرجوع إلى المعلومات في أي وقت يحتاجها فيه، وأبرز سلبياته عدم قدرة الطالب على الحصول على تغذيَّة راجعة فوريّة أو النقاش وطرح الأسئلة المباشرة، أما بالنسبة للأدوات المستخدمة فيه، فيتضمن البريد الإلكتروني والمنتديات، إضافة إلى الفيديو التفاعلي والشبكة النسيجية(عبدالسمع،٢٠١٤م: ٣٢).

عناصر نظام التعلُّم الإلكتروني:

توجد مجموعة من العناصر الأساسيَّة لنظام التعلُّم الإلكتروني والتي لا غنى عنها لنجاح نظام التعلُّم الإلكتروني وهي كما يلي:

١. أنظمة القاعات الافتراضية: والتي تتيح التفاعل مع عضو هيئة التدريس بالصوت والصورة من خلال عرض كامل للمحتوى التعليميّ أو المقرر على الهواء مباشرة من خلال شبكة الإنترنت أو مؤتمرات الفيديو أو من خلال الاتصال عبر الأقمار الاصطناعيّة ومن خلال المناقشات التفاعلية بين الطلبة وعضو هيئة التدريس وبين الطلبة أنفسهم وبين الجامعات المختلفة وهو ما يعرف بالتعليم التزامني. وبالإضافة إلى الطريقة السابقة التي تعتمد على الإنترنت في نقل المعلومات بين المتحاورين توجد طريقة أخرى في تحقيق التفاعل بين الطالب وعضو هيئة التدريس منها أن تتم المحاضرات من خلال استخدام الأقمار الصناعية وذلك بارسال واستقبال الموجات التي تحوي على الصوت والصورة، ومن ميزات هذه التقنيَّة التدفق السريع والكبير للمعلومات(Sddens,2015: 7).

٢. أنظمة التعلُّم الذاتي: حيث يتم السماح لطلبة الجامعة بمراجعة المادة العلميَّة والتفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال شبكة الإنترنت أو الإنترنت والقنوات التعليميَّة أو البرمجيات بواسطة بيئة التعلُّم الذاتي حيث يترك للطالب حرية اختيار الوسيط الإلكتروني الذي يناسبه وفي الوقت الذي يناسبه دون اشتراط لوجود أفراد آخرين معه في نفس الوقت الذي يستخدم

فيه الوسيط الإلكتروني وهو ما يعرف بالتعلُّم أو التفاعل غير المتزامن(الخطيب، ٢٠١٢: ٨٨).

٣. الجامعة: حيث تقوم الجامعة بأداء بعض الأدوار في منظومة التعلُّم الإلكتروني ومنها: إتاحة الاتصال والتفاعل بين طلّاب الجامعة والجامعات الأخرى من جهة وبين طلّاب الجامعة والمحتوى التعليمي ومحتوى المعرفة من جهة أخرى وذلك عن طريق وسائل الربط التي يحققها التعليم الإلكتروني وكذلك عمل تحليل وتقييم لمستويات الطلّاب ومهاراتهم المكتسبة وذلك باستخدام التقارير وآليّات التحليل(Lauri,2016: 41).

٤. عضو هيئة التدريس: ويعد عصب العملية التعليمية الجامعيّة بشقيها الأساسي والإلكتروني ويهدف مشروع التعليم الإلكتروني إلى تيسير أداء أعضاء هيئة التدريس ويساعدهم نظام التعليم الإلكتروني على عرض المادة العلميَّة الخاصة بالمقررات والتدريس ومتابعة طلّابهم بسهولة وبالطريقة التي تمكّن عضو هيئة التدريس من تقييم أداء الطلّاب بصورة دقيقة تسمح له بتقديم الطريقة الأفضل لتنمية إمكانات الذكاء المختلفة لدى الطالب، ومنها الذكاء العلميّ والرياضيّ والاجتماعيّ، ويساعد التعلُّم الإلكتروني عضو هيئة التدريس كذلك في تنظيم الفصول الإلكترونيّة والاستفادة من القنوات التعليميَّة والمسابقات العلميَّة والإثرائية وندوات الحوار التفاعليَّة التي تنمي مهارات الطلّاب المختلفة(بدح،٢٠١٣: ٢٧).

يتمتع التعلُّم الإلكتروني بالعديد من المزايا التي أظهرتها نتائج الدراسات السابقة كدراسة الرشيدي(٢٠١٩م: ١٦)، والشهري(٢٠١٧م: ١٤)، والحافظي(٢٠١٤م: ١٨)، والخطيب(٢٠١٢: ١٩)، كما أكدت الأدبيّات التربويَّة التي وردت في الحلفاوي(٢٠٠٩: ٤٨)، ودعمس(٢٠١٣: ١٦) بأن من المزايا البارزة للتعلُّم الإلكتروني ما يلي:

١. لا حدود لوقت التعلُّم: حيث يستفيد الطالب من هذه الميزة في اختيار الوقت المناسب للوصول للمعلومة دون التقيُّد بزمن محدد.

٢. خيارات متعددة لطرق التدريس: فما على الطالب سوى اختيار الطريقة الأنسب التي يستجيب لها ويتفاعل معها للحصول على المعلومة، كما أن المعلِّم يجد أمامه طرقاً متعددة يثري بها الطلّاب على اختلاف قدراتهم.

٣. تنمية الخبرات: الكم الهائل من المعلومات والمعارف المتاحة التي يجدها الطالب تساعده على رفع كفاءته ومقدرته وتسهم في تطوير آراه ومقترحاته من خلال النقاش في غرف الحوار وغيرها.

٤. تنظيم أعمال عضو هيئة التدريس المختلفة: هناك أعمال يقوم بها عضو هيئة التدريس غير التدريس، كمتابعة الواجبات الجامعيَّة، وبعض الأعمال الإداريَّة الأخرى، وسيجد في التعلُّم الإلكتروني الحل المناسب لهذه الأعباء كإمكانيَّة الإرسال والاستقبال وحفظ المستندات وتنظيم أعمال الامتحانات ومتابعة الجديد في مجاله.

٥. الإحساس بالمساواة: حيث أثبتت الدراسات أنّ النقاش عن طريق التكنولوجيا المستخدمة(Chatting online) يحث الطلاب ويساعدهم على المواجهة بشكل أكبر، فلا يشعر الطالب بالخوف والقلق من التعبير عن رأيه بسبب ضعف الصوت أو الخجل مثلاً.

٦. طرق متعددة للتواصل الجامعي: كالحلقات أو المؤتمرات الحواريَّة والبريد الإلكتروني وغرف الحوار مما تسهم في تحفيز الطالب على التفاعل مع المعلِّم وزملائه.

٧. تعزيز الاتجاهات الإيجابيّة نحو التعلُّم الإلكتروني.

ثانياً: الدراسات السابقة

بالاطلاع على الدراسات السابقة، تبين وجود عدد من هذه الدراسات التي تناولت موضوع توظيف التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي، وفيما يلي استعراض لأهم هذه الدراسات:

دراسة الرشيدي(٢٠١٩م)، هدفت الدراسةإلى معرفة توظيف التعلُّم الإلكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (٥١٠) عضو هيئة تدريس بجامعة الكويت، وقامت الباحثة بإعداد استبانة مكوَّنة من (٣٠) فقرة تقيس درجة توظيف التعلُّم الإلكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة. وقد أظهرت نتائج الدراسة الآتي: كانت التقديرات الكليَّة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الكويت لدرجة توظيف التعلُّم الإلكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة مرتفعة. كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيّا في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة توظيف التعليم الإلكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة تعزى لمتغيري الخبرة ونوع الكليَّة. وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج أوصت الباحثة بضرورة تدريب بعض أعضاء هيئة التدريس الذين يوظفون التعلُّم الإلكتروني بدرجة متوسطة في

التدريس الجامعي وبخاصة في مجال توظيف برامج القواميس الإلكترونية، والمؤتمرات المرئية عن بعد في التعلُّم والتدريب، والمكتبة الإلكترونيَّة، والمواقع الاضافيَّة من الإنترنت.

أما الشهري(٢٠١٧م) أجرى دراسةهدفت إلى التعرُّف على درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربيَّة السعوديَّة بنظام الفصول الافتراضيَّة واتجاهاتهم نحوها. وتم اختيار أفراد عينة الدراسة بطريقة عشوائية طبقية بلغت (٣٢٠) عضو هيئة تدريس ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء أداتين: الأولى لقياس درجة وعي أعضاء هيئة التدريس بنظام الفصول الافتراضيَّة، والثانية لقياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو الفصول الافتراضيَّة، وقد ظهرت النتائج: أن درجة وعي أعضاء هيئة التدريس بنظام الفصول الافتراضيَّة كانت مرتفعة، وكانت اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو نظام الفصول الافتراضيَّة مرتفعة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة وعيهم بنظام الفصول الافتراضيّة تعزى لمتغيِّر الخبرة. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين تقديرات أعضاء هيئة التدريس لاتجاهاتهم نحو نظام الفصول الافتراضيَّة مقارنة بالنظام المعتاد، واتجاهاتهم نحو الدور الجديد للمعلِّم في تطبيق النظام لصالح أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة القصيرة(أقل من ٥ سنوات).

أما في دراسة جونز وجونز(Jones & Jones,2017) والتي هدفت إلى تقييم فعالية برنامج إدارة التعلُّم الإلكتروني باستعمال نظام(WebCt) في جامعة غرب كاليفورنيا الأمريكية، فقد أظهرت نتائج تحليل استبانة ضمنت(٩٧١) طالباً و(٤٤) مدرِّساً جامعيَّاً ممن استعملوا البرنامج أن كلاً من المدرسين والطلبة يرون أن برنامج(WebCt)، مفيد في التعلُّم، ويرى المدرسون الجامعيُّون أنّه يساعد في زيادة التواصل بين المدرِّس والطالب أو الطالب مع زميله في الدراسة، بالإضافة إلى أنها سهّلت عملية التعلُّم ولا سيما إمكانيَّة الدخول إلى مصادر إثرائيَّة للمادة الدراسيَّة من خلال الموقع الإلكتروني. وأكّد(٣٣%) من المدرسين على أن أكبر فائدة لهم من استخدامهم للتعلُّم الإلكتروني إتقانهم لمهارات الحاسوب الضروريَّة.

وأجرت ميترا(Mitra,2016) دراسة هدفت إلى تقصِّي مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة ويك فورست(Wek Forest University) في الولايات المتحدة الأمريكيَّة للبريد الإلكتروني في الاتصال بالطلبة فيما يخص تعلُّمهم. حيث تم توزيع حاسوب شخصي لكل

طالب وأستاذ مع بداية العام الدراسي كجزء من خطة تطبيق استعمال التقنية الحديثة في التدريس الجامعي، وأصبح لكل عضو في الجامعة بريد إلكتروني خاص به، وفي نهاية العام الدراسي تم توزيع استبانة على (١٥٤) عضو هيئة تدريس من مختلف الكليَّات. وأظهرت النتائج أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للبريد الإلكتروني كان متوسطاً، وأنّ الجيل الأصغر من الأساتذة هم أكثر استعمالاً للبريد الإلكتروني، كما أن ذوي الخبرة الأقل أكثر تقبلاً للتقنية.

وأجرى هونبان(Hunbain,2015) دراسة وصفت تغيّر تصورات أعضاء هيئة التدريس المؤثرة على استخدامهم للتطبيقات التكنولوجيّة في التدريس بجامعة بوردو بالولايات المتحدة للتكنولوجيا نتيجة لمشاركتهم في فعاليَّات أحد مشاريع التطور المهني المعدّ من أجل إعداد معلِّمي الغد لاستخدام التكنولوجيا وتم استخدام الاستبانات عبر الإنترنت لجمع البيانات اللازمة. وأظهرت نتائج الدراسة، من خلال إجابات(٤٤) عضو هيئة تدريس أن هناك استخداماً مرتفعاً لتطبيقات التكنولوجيا بشكل كبير في تدريسهم، وأشارت النتائج إلى انّ من أبرز الاستخدامات الأكثر شيوعاً في تدريس أعضاء هيئة التدريس هي الاتصال بالطلبة عبر البريد الإلكتروني، واستخدام مصادر المعلومات المحوسبة، وإنجاز مشاريع الطلبة القائمة على استخدام التكنولوجيا، وتقييم تعلُّم الطلبة عبر الإنترنت، بينما كان النقاش عبر الإنترنت أقل التطبيقات التكنولوجيَّة المستخدمة.

وأجرت الحافظي(٢٠١٤م)، دراسة هدفت إلى التعرّف على واقع استخدام التعلُّم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد بن عبدالعزيز بالمملكة العربيّة السعوديَّة، وتحديد اتجاهاتهم نحو استخدام التعلُّم الإلكتروني بالإضافة لتحديد المعوِّقات التي تحول دون استخدامهم للتعلُّم الإلكتروني وتكوّنت عينة الدراسة من (٢٣٩) عضو هيئة تدريس من المنتظمين في جامعة الملك خالد بن عبدالعزيز، واستخدمت الباحثة أداتين. وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي: يستخدم أعضاء هيئة التدريس في جامعة خالد بن عبدالعزيز في المملكة العربيّة السعوديَّة التعلُّم الإلكتروني في التدريس بدرجة متوسطة؛ ولا توجد فروق دالة إحصائيا في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للتعلُّم الإلكتروني تعزى للرتبة الأكاديميَّة لعضو هيئة التدريس؛ ولا توجد فروق دالة إحصائيا في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للتعلُّم الإلكتروني تعزى للكليَّة التي يدرس بها عضو هيئة التدريس، ودلت النتائج أيضا على

وجود اتجاهات إيجابيَّة نحو التعلُّم الإلكتروني في التدريس.

وأجرى التركي(٢٠١٣م) دراسة هدفت إلى تحديد متطلبات التعليم الإلكتروني في كليَّات جامعة الملك سعود بالرياض، والتعرّف على مدى وجود أختلاف في تقدير أهميّة المتطلبات التي تعزى لبعض المتغيّرات كالجنس والخبرة والرتبة العلميَّة، وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة (٢٧٨) عضو هيئة تدريس، واستخدمت الدراسة استبانة تصف متطلبات التعليم الإلكتروني وبلغ عدد فقراتها(٤١) فقرة. وأسفرت النتائج عن الآتي: جاءت متطلبات التعليم الإلكتروني ومتطلبات تدريب أعضاء هيئة التدريس بدرجة عالية. ووجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس في تقدير أهمية المتطلبات تعزى لمتغيّر الرتبة العلميّة لصالح رتبة الأستاذ المشارك. ولا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات أعضاء هيئة التدريس حول أهمية متطلبات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغيّرات الجنس والخبرة.

وأجرت الخطيب(٢٠١٢م) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى وعي أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية لمفهوم التعلُّم الإلكتروني وواقع استخدامهم له في التدريس الجامعي، وطورت الباحثة استبانة مكوَّنة من جزأين، أحدهما يقيس مدى وعي أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنيَّة لمفهوم التعلُّم الإلكتروني وتكوّن من (٣٥) فقرة والآخر يقيس واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للتعلُّم الإلكتروني في الجامعات الأردنيَّة الحكوميَّة والخاصة. ووجود فروق ذات دلالة في متوسط وعي أعضاء هيئة التدريس لصالح الجامعات الحكوميَّة ولمتغيّر الجنس ولصالح الذكور، ولمتغيّر النوع لصالح مدرسي الكليَّات الإنسانيَّة وللمؤهل العلمي لصالح حملة الدكتوراه وللرتبة الأكاديميَّة لصالح الأستاذ المساعد ولذوي الخبرة من (٣-١٠) سنوات.

دراسة العواودة(٢٠١٢م) هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينيَّة بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة ومعرفة أثر الجامعة، الجنس، التخصص لكل من الأساتذة والطلبة وكذلك معرفة أثر المستوى الدراسي للطلبة، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكوَّنت عينة الدراسة من (٢٠٨) محاضر ومحاضرة و(١٠٢٨) طالباً وطالبة، من أساتذة وطلبة الجامعات الفلسطينيَّة(الأزهر، الإسلامية، الأقصى) في محافظات غزة للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢، تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية البسيطة، وأظهرت النتائج: تواجه الجامعات الفلسطينيَّة صعوبات في توظيف التعليم

الإلكتروني وبلغت نسبتها من وجهة نظر الأساتذة (٦٧,٢٨%)، في حين بلغت نسبتها عند الطلّاب (٧٠,٩٨%) وفي ضوء النتائج قدّمت الدراسة عدداً من التوصيات.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يلاحظ عند استعراض الدراسات السابقة تنوع غاياتها البحثية فبعضها تناول واقع التعلُّم الإلكتروني في بعض الجامعات كدراسة الحافظي(٢٠١٤م)، والتي تناولت واقع التعلُّم الإلكتروني في جامعة الملك خالد. ويلاحظ أيضا أن بعض الدراسات السابقة ركّزت على توظيف التعلُّم الإلكتروني ومنها دراسة الرشيدي(٢٠١٩م)، بينما ركّزت دراسة الشهري(٢٠١٧م)، ودراسة الخطيب(٢٠١٢م) على درجة وعي أعضاء هيئة التدريس لمفهوم التعلُّم الإلكتروني واستخدامهم له في التدريس، ويلاحظ كذلك تناولت بعض الدراسات صعوبات توظيف التعلُّم الإلكتروني ومعوقاته كدراسة العواودة(٢٠١٢م). لذا تتفق هذه الدراسة مع بعض جوانب متغيّرات الدراسات السابقة من جهة وفي تناولها التعلُّم الإلكتروني كأسلوب من جهة أخرى، في حين تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنَّها من الدراسات القليلة التي تناولت توظيف التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم. ويمكن إجمال مجالات استفادة الباحث من الدراسات السابقة بالآتي: إضاءة جوانب موضوع الدراسة مما حدا الباحث إلى التطرق إلى النقاط التي لم يتم الاتفاق عليها أو لم يتم أصلاً التطرق لها، بحيث تتطرق بعض بنود استبانة الدراسة إلى فقرات توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي التي لم تتطرق لها الدراسات السابقة لتضاف إلى ما تم التوصل إليه في الدراسات السابقة.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

في ضوء موضوع الدراسة، وما تسعى إلى تحقيقه من أهداف، تم استخدام المنهج الوصفي.

مجتمع الدراسة:

تكوَّن المجتمع الذي طبقت عليه الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس العاملين في جامعة الخرطوم للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، ويبلغ عدد مجتمع الدراسة(١٩٨٤) وفق إحصائيَّات

إدارة جامعة الخرطوم.

عينة الدراسة:

ونظراً لطبيعة الدراسة التي قام بها الباحث، وكبر حجم مجتمع الدراسة، تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة من مجتمع الدراسة، حيث تم اختيار نسبة العينة ما يقارب(١٠%) من مجتمع الدراسة، وقام الباحث بتوزيع الاستبانات إلكترونيّاً على جميع كليَّات الجامعة(٢١) استجابة معظم الكليَّات(١٧) عدا كليَّات(الهندسة، الزراعة، القانون، الدراساتالاقتصادية والاجتماعية)، حيث بلغ عدد عينة الدراسة بعد استرداد كافة الاستبانات(١٩٩)عضو هيئة تدريس. والجدول(١) يبين توزيع أفراد العينة حسب متغيّرات الدراسة(النوع، الدرجة الوظيفية، سنوات الخبرة التدريسية).

جدول(١) توزيع أفراد العينة حسب متغير النوع

النوع	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	120	60.3
أنثى	79	39.7
المجموع	199	100.0

جدول(٢) توزيع أفراد العينة حسب متغير الدرجة الوظيفية

الدرجة الوظيفية	التكرار	النسبة المئوية
محاضر	74	37.2
أستاذمساعد	81	40.7
أستاذمشارك	36	18.1
أستاذ	8	4.0
المجموع	199	100.0

جدول(٣) توزيع أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة التدريسية

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقلمن 5 سنوات	24	12.1
10-5سنوات	62	31.2
أكثرمن 10 سنوات	113	56.8
المجموع	199	100.0

أداة الدراسة:

قام الباحث بتطوير استبانة من أجل تحقيق هدف هذه الدراسة والمتمثل بمعرفة مدى إمكانيَّة توظيف التعليم الإلكترونيِّ في التدريس الجامعيِّمن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم، وذلك بالاعتماد على مراجعة الأدب التربويِّ ذو العلاقة والاستفادة من آراء المختصين في تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس، وبعض الدراسات التي اطّلع عليها الباحث، ومن هذه الدراسات عثمان(٢٠٢٠م)، ووسيلة وساعد ومغزي(٢٠١٩م)، والرشيدي(٢٠١٩م)، الشهري(٢٠١٧م)، وجونز وجونز(Jones & Jones, 2017)، ومتيرا(Mitra, 2016)، والعتيبي(٢٠١٥م)، الحافظي(٢٠١٤م)، ولانغستاف ودونكان وجيسي(Langstaff, Duncan & Jessie, 2014)، وإدوينا(Edwina, 2013) العواودة(٢٠١٢م).

وتكوّنت أداة الدراسة من(٥٣) فقرة موزعة على أربعة محاور بواقع(١٣) فقرة للمحور الأوّل، و(١٢) فقرة للمحور الثاني، و(١٣) فقرة للمحور الثالث، و(١٥) فقرة للمحور الرابع تغطي

موضوع الدراسة.

صدق الأداة:

تم التحقق من صدق الاستبانة بالطرق الآتية:

- الصدق الظاهري: للتأكد من صدق المحتوى للأداة قام الباحث بعرضها بصورتها الأوليّة على(١٢) محكِّم من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق

التدريس ممن يعملون بالجامعات السودانية. وذلك للحكم على درجة ملاءمة الفقرة من حيث الصياغة اللغويَّة وانتمائها للمجال المراد قياسه. وبعد استرجاع الاستبيانات ومراجعة آراء المحكِّمين، تم اختيار الفقرات التي أجمع المحكمون على مناسبتها بنسبة(٨٨%)، وتم تعديل بعضها من حيث الصياغة اللغويَّة وحذف الآخر، وأصبحت بذلك الأداة بصورتها النهائية مكوّنة من (٥٣) فقرة. حيث أُعِطى لكل فقرة وزن مدرج وفق مقياس ليكرت الثلاثي كالتالي: تعطي الدرجات(١، ٢، ٣) للاستجابات(لا أوافق، أوافق إلى حد ما، أوافق) على الترتيب. جدول يبين عدد فقرات الاستبانة موزعة على حسب كل محور من محاورها.

جدول(٤) يبين محاور الاستبانة موزعة حسب كل محور من محاورها

المحاور	عدد الفقرات
المحور الأول: مدى توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلُّم الإلكتروني في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة	١٣
المحور الثاني:أهم التجهيزات التقنية والفنية المطلوبة لتوظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة	١٢
المحور الثالث:درجة توفُّر معيقات التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي لدى الطلّاب من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة	١٣
المحور الرابع:اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو التعلُّم الإلكتروني	١٥
المجموع	٥٣

ثبات الأداة:

تم التحقق من معامل ثبات الأداة باستخدام معامل ألفاكرونباخ حيث كانت قيمة الفاكرونباخ لعبارات الأداة (٠,٨٣) وهي قيمة عالية، وهذا يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة ثبات عالية يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

المعالجات الإحصائيَّة للبيانات:

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية) (Statistical (SPSS Package For Social Sciences) في معاجة البيانات الخاصة بالدراسة مستخدمةً المعالجات الآتية:

- النسبة المئوية.
- المتوسطات والإنحرافات المعياريَّة.
- معامل ألفا كرنباخ.
- إحتبار "ت" لعينة واحدة.
- إختبار "ت" لعينتين مستقلتين.
- إختبار تحليل التباين الأُحادي (one way - ANOVA)

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

أولاً: النتائج المتعلَّقة بالسؤال الأولوينص على: ما مدى توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلُّم الإلكتروني في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؟

المقياس المعتمد:

لتحديد المقياس المعتمد في الدراسة، فقد تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الثلاثي من خلال حساب المدى بين درجات المقياس (٣-١=٢)، ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمةفي المقياس للحصول على طول الخليَّة أي(٣/٢=٠.٦٠)، وبعد ذلك تمَّ إضافة هذه القيمة إلى أقلقيمة في المقياس(بداية المقياس وهي واحد صحيح)، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخليَّة، وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح في الجدول.

جدول(٥): يوضح المحك المعتمد في الدراسة

طول الخليَّة	مدى التوفر
من 1-١.٦٠	قليلة
أكبر من ١.٦٠-٢.٢٠	متوسطة
أكبر من ٢.٢٠-٢.٨٠	مرتفعة

للتعرف على مدى (درجة) توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلّم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة

التدريس بالجامعة، قام الباحث باستخدام إختبار "ت" لعينة واحدة ، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (٥) أعلاه:

جدول (٦): يوضح نتيجة اختبار "ت" لعينة واحدة لمعرفة مدى (درجة) توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلُّم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة:

م	العبـــــارة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	القيمة الاحتماليّة	مدى التوفر
١	التعلُّم الإلكتروني مهم لخدمة العمليَّة التعليميَّة	2.7789	.42801	25.672	198	.000	مرتفعة
٢	أستطيع توظيف البريد الإلكتروني في تبادل المعلومات	2.7789	.47286	23.237	198	.000	مرتفعة
٣	أجيد تشغيل الحاسب الآلي وملحقاته عند تنفيذ محاضراتي	2.7437	.49201	21.324	198	.000	مرتفعة
٤	أستطيع توظيف الإنترنت في العمليَّة التعليميَّة	2.6683	.54174	17.403	198	.000	مرتفعة
٥	قادر على توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس	2.4623	.64144	10.167	198	.000	مرتفعة
٦	مفهوم التعليم الإلكتروني واضح بالنسبة لي	2.6332	.56058	15.933	198	.000	مرتفعة
٧	أجيد التعامل مع برامج مايكروسوفت أوفس	2.5729	.58901	13.720	198	.000	مرتفعة
٨	أستطيع التعامل مع المشكلات التقنية البسيطة داخل القاعة أثناء أداء محاضرتي	2.4925	.65805	10.557	198	.000	مرتفعة

٩	قادر على توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس	2.4623	.64144	10.167	198	.000	مرتفعة
١٠	أنا بحاجة إلى التدريب لتطبيق التعلُّم الإلكتروني بالصورة المثلى	2.4372	.72113	8.552	198	.000	مرتفعة
١١	أستطيع ممارسة التعلُّم الإلكتروني عبر مواقع التواصل الاجتماعي	2.2462	.72102	4.817	198	.000	مرتفعة
١٢	أستطيع التعامل مع الامتحانات الإلكترونية	2.1106	.80894	1.928	198	.055	غير دالة
١٣	استطيع تصميم برامج في التعلُّم الإلكتروني	1.8844	.80510	2.025	198	.044	متوسطة
المتوسط العام والنسبة %		٢.٤٩٧٥			% ٨٣.٢٦		

يتبين من النتائج في الجدول(٦) أن درجة توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلُّم الإلكتروني في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم على فقرات استبانة الدراسة جاءت متنوعة ضمن درجة التوافر المرتفعة والمتوسطة، حيث حصلت(١١) فقرة على تقدير مرتفع، ويشير الجدول ذاته إلى حصول فقرة(أستطيع تصميم برامج في التعلُّم الإلكتروني) على تقدير متوسط من حيث توافر القدرات، بينما جاءت فقرة غير دالة، وهي(أستطيع التعامل مع الامتحانات الإلكترونية)، في حين بلغ المتوسط العام والنسبة الكليَّة لدرجة توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلُّم الإلكتروني في التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم(٢,٤٩٧) و(٨٣,٢٦%) على التوالي.وقد يعود سبب ارتفاع درجة توافر القدرات اللازمة لتنفيذ التعلُّم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم إلى وعي أعضاء هيئة التدريس بأهمية التعلُّم الإلكتروني في العمليَّة التعليميَّة ورغبة الأساتذة في مسايرة التطور العلمي والتكنولوجي، مما يجعلهم يستطيعون استخدامه في التدريس نتيجة لإلمامهم بالكثير من مهاراته وكفاياته ولكن تنقصهم الحاجة إلى التدريب على تصميم برامج التعلُّم الإلكتروني وكذلك معرفة كيفية التعامل مع الامتحانات الإلكترونيّة.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الخطيب(٢٠١٢م) والتي أكدت وجود درجة وعي مرتفعة لاستخدام التعلُّم الإلكتروني في التدريس، كما تتفق مع نتائج دراسة لانغساف ودنكاون وجيسي(Langstaff, Duncan & Jessie, 2014) والتي أظهرت استخداماً مرتفعا لأعضاء هيئة التدريس للتعلُّم الإلكتروني، وتتفق مع دراسة هيونبان(Hunbain, 2015) والتي أظهرت استخداماً مرتفعا لتقنيات تكنولوجيا التعليم لأعضاء هيئة التدريس، وتتفق مع دراسة الشهري(٢٠١٧م) والتي أظهرت وجود درجة مرتفعة من الوعي لدى أعضاء هيئة التدريس بنظام الفصول الافتراضيّة، وأيضا تتفق مع دراسة الرشيدي(٢٠١٩م) التي أظهرت نتائجها أن درجة توظيف التعلُّم الإلكتروني في جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة مرتفعة. بينما تختلف عن دراسة الحافظي(٢٠١٤م) والتي أظهرت وجود مستوى متوسطاً من استخدامات التعلُّم الإلكتروني في التدريس من قبل أعضاء هيئة التدريس، وتختلف أيضاً نتيجة الدراسة الحالية مع دراسة بدح(٢٠١٣م) بوجود مستوى متوسطاً من الاستخدام للتعلُّم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس.

ثانياً: النتائج المتعلّقة بالسؤال الثاني ومناقشها

للإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه"ما أهم التجهيزات التقنيَّة والفنيَّة المطلوبة لتوظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؟قام الباحث بحساب التكرارات والنسب المئوية المتوسطات الحسابيَّة والإنحرافات المعياريَّة والرتب لإستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات هذا المحور، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (٧) أدناه

جدول(٧) يوضح استجابات أفراد العينة على العبارات المتعلّقة بأهم التجهيزات التقنيّة والفنيَّة المطلوبة لتوظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة:

	العبارات	التكرار والنسبة %	الإستجابات			المتوسط	الإنحراف المعياري
			أوافق	لحد ما	لا أوافق		
١	تتوفر برامج تدريب تلبي احتياجات التدريب على تطبيق التعلُّم الإلكتروني	ك	١٥٢	١٧	٣٠	2.6131	.7358
		%	76.4	8.5	15.1		

٢	تتوفر أجهزة حاسب آلي بمواصفات مناسبة وأعداد كافية للطلّاب	ك	١٣٥	١٧	٤٧	2.4422	.8500
		%	67.8	8.5	23.6		
٣	تتوفر شبكات اتصال داخليّة	ك	١٠٨	٥٣	٣٨	2.3518	.7893
		%	54.3	٢٦.٦	19.1		
٤	توجد بالكليَّة معامل حاسوب مجهزة	ك	٩٩	٥٦	٤٤	2.2764	.8034
		%	49.7	28.1	22.1		
٥	يتوفر اتصال سريع وقوي بالشبكة العالميَّة "الإنترنت"	ك	١٠٠	٣٠	٦٩	2.1558	.9105
		%	45.2	20.6	34.2		
٦	يوجد فريق للدعم الفنيّ	ك	٩١	٤٧	٦١	2.1508	.8630
		%	45.7	23.6	30.7		
٧	يتوفر مدربون متميزون في تطبيقات الحاسب الآلي	ك	٩٠	٤٩	٦٠	2.1508	.8571
		%	45.2	24.6	30.2		
٨	تتوفر مكتبة إلكترونيّة غنيّة بالكتب	ك	٩٠	٤١	٦٨	2.1106	.8864
		%	45.2	20.6	34.2		
٩	تتوفر البرمجيَّات اللازمة لعمليّة التعلُّم الإلكترونيّ	ك	٩٠	٣٩	٧٠	2.1005	.8932
		%	45.2	19.6	35.2		
١٠	تتوفر بالكليَّة إمكانيات تنفيذ الاختبارات الإلكترونيَّة	ك	٩١	٣٠	٧٨	2.0653	.9215
		%	45.7	15.1	39.2		
١١	دعم التعلُّم الإلكتروني على مستوى الجامعة	ك	٨٩	٣٢	٧٨	2.0553	.9167
		%	44.7	16.1	39.2		
١٢	توفر التيار الكهربائي بصورة مستمرة	ك	٩٠	٢٥	٨٣	2.0402	.9365
		%	45.7	12.6	41.7		
المتوسط العامة والنسبة %						٢.٢٠٩	%٧٣.٦

يلاحظ من نتائج الجدول(٧) أن أهم التجهيزات التقنيّة والفنيّة المطلوبة لتوظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم، بلغ المتوسط العام والنسبة(٢.٢٠٩) و(٧٣.٦) على التوالي، حيث جاءت الفقرة(تتوفر برامج تدريب تلبي احتياجات التدريب على تطبيق التعلُّم الإلكتروني) بمتوسط حسابي(٢.٦١٣) بالمرتبة الأولى، مما يعني حاجة أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم إلى دورات تدريبيّة في التعلُّم الإلكتروني كخطوة أساسيّة، ثم جاءت بالمرتبة الثانية الفقرة(تتوفر أجهزة حاسب آلي

بمواصفات مناسبة وأعداد كافية للطلّاب) بمتوسط حسابي(٢.٤٤) مما يعني ضرورة توفير أجهزة الحاسب الآلي بكل كليات الجامعة المختلفة بمواصفات جيدة وأعداد كافيّة لجميع الطلّاب، وجاءت الفقرة(تتوفر شبكات اتصال داخليّة) هذا يؤكد حرص أعضاء هيئة التدريس بضرورة توفير شبكة إنترنت قويَّة بجميع كليّات الجامعة المختلفة وعلى إدارة الجامعة حث شركات الاتصال بتقوية خدمات الشبكة الصيانة الدوريَّة لها. وجاءت في المرتبة قبل الأخيرة والمرتبة الاخيرة الفقرتان(دعم التعليم الإلكتروني على مستوى الجامعة) و(توفر التيار الكهربائي بصورة مستمرة) بمتوسطات حسابيّة بلغت(٢.٠٢٢) و(٢.٠٢٠) على التوالي، لذا على الجامعة تخصيص بند مالي لدعم التعليم الإلكتروني وتحفيز أعضاء هيئة التدريس، وكذلك ضرورة توفير مولد كهربائي بكل كليّات الجامعة لأننا لدينا مشكلة انقطاع التيار الكهربائي بصورة شبة مستمّرة بالذات فيفصل الصيف

ثالثاً: النتائج المتعلِّقة بالسؤال الثالث ومناقشتها

للإجابة عن السؤال الثالث الذي نصه"ما المعيقات التي تحول دون تطبيق التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؟للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث باختبار "ت" لعينة واحدة، ويبين الجدول(٨) هذه النتائج

جدول(٨): يوضح نتيجة اختبار "ت" لعينة واحدة لمعرفة المعيقات التي تحول دون تطبيق التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة؟

م	العبـــــــارة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	القيمة الإحتمالية	درجة التوفر
١	عدم توفر الإنترنت عند بعض الطلّاب في منازلهم.	2.8794	.37000	33.529	198	.000	مرتفعة
٢	الأوضاع الاقتصاديّة للكثير من الطلاّب لا تمكنهم من إمتلاك الأجهزة اللازمة للتعليم	2.8291	.48300	24.217	198	.000	مرتفعة

	الإلكتروني						
٣	عدم توفرالتدريب المناسب للطلاّب على التعلُّم الإلكتروني	2.6683	.56008	16.834	198	.000	مرتفعة
٤	انشغال الطلاّب بمواقع ليس لها علاقة بالتعلُّم الإلكتروني	2.6030	.61807	13.763	198	.000	مرتفعة
٥	ضعف مهارات استخدام الحاسوب لدى الطلاّب	2.4673	.67247	9.804	198	.000	مرتفعة
٦	ضعف مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاّب	2.4623	.67220	9.702	198	.000	مرتفعة
٧	وجود حاجز الخوف والرهبة عند بعض الطلاّب من التحول إلى التعليم الإلكتروني	2.4422	.67077	9.300	198	.000	مرتفعة
٨	ضعف مهارات استخدام الإنترنت في التعليم لدى الطلاّب	2.4020	.67360	8.419	198	.000	مرتفعة
٩	ضعف وعي الطلاّب بأهميّة التعلُّم الإلكتروني	2.3869	.70784	7.711	198	.000	مرتفعة
١٠	تدني القدرات اللغويّة اللازمة للطلاّب في التعامل مع التعلُّم الإلكتروني	2.3518	.70129	7.076	198	.000	مرتفعة
١١	عدم قناعة الطلاّب بالاختبارات	2.2714	.67175	5.698	198	.000	مرتفعة

	الإلكترونيّة						
١٢	عدم قناعة الطلاب بفكرة التعلُّم الإلكتروني	2.1960	.67926	4.070	198	.000	متوسطة
١٣	ضعف استخدام لطلاّب لمواقع التواصل الاجتماعِيّ في التعليم.	2.0854	.75058	1.606	198	.110	غير دالة
المتوسط العام والنسبة %		٢.٤٦٥			% ٨٢.١٦٧		

يتبين من النتائج في الجدول(٨) أن درجة توفر معيقات التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي لدى الطلّاب من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم على فقرات استبانة الدراسة جاءت متنوعة ضمن درجة التوافر المرتفعة والمتوسطة وغير الدالة، حيث حصلت(١١) فقرة على تقدير مرتفع، وجاءت فقرة(عدم توفر الإنترنت عند بعض الطلّاب في منازلهم) بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي(٢.٨٧٩٤) ويعزو الباحث ذلك إلى أن مناطق كثيرة في السودان لا تصلها تغطية الشبكة مما يعني ضرورة حث شركات الاتصال بتغطية كل مناطق السودان بشبكات اتصالات قويّة وشبكة إنترنت قوية أيضاً. وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة(الأوضاع الاقتصاديّة للكثير من الطلّاب لا تمكنهم من إمتلاك الأجهزة اللازمة للتعلُّم الإلكتروني) وبمتوسط حسابيّ(٢.٨٢٩١) وهنا لابد ان تسعى الجامعة في توفير أجهزة ذكيّة للطلّاب الفقراء. وجاءت في المرتبة قبل الأخيرة والأخيرة الفقرتان(عدم قناعة الطلّاب بفكرة التعلُّم الإلكتروني) و(ضعف استخدام الطلّاب لمواقع التواصل الاجتماعي في التعليم) وبمتوسطات حسابيّة بلغت(٢.١٩٦٠) و(٢.٠٨٥٤) على التوالي. الأمر الذييؤكد ضرورة نشر ثقافة التعلُّم الإلكتروني بين الطلاب، وتوجيها الطلّاب للاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي في التعليم بدلاً من استخدامه فقط في الأمور الاجتماعيّة.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها

للإجابة عن السؤال الرابع الذي نصه"ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو التعلُّم الإلكتروني؟للتعرف على إتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم نحو التعلُّم

الالكتروني، قام الباحث بحساب التكرارات والنسب المئويَّة والمتوسطات الحسابيَّة والإنحرافات المعياريَّة والرتب لإستجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات هذا المحور، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (٩) أدناه.

جدول(٩): يوضح أستجابات أفراد العينة على العبارات المتعلِّقة بإتجاهات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو التعلُّم الالكتروني

م	العبارات	التكرار والنسبة %	الإستجابات			المتوسط	الإنحراف المعياري
			أوافق	لحد ما	لا أوافق		
١	التعلُّم الإلكتروني يساعد في تنمية المهارات الإلكترونية لدى الطلّاب	ك	174	23	2	2.8643	.37157
		%	87.4	11.6	1.0		
٢	التعلُّم الإلكتروني يمكن الطالب من الرجوع إليه في أي وقت دون التقيد بعدد المرات أو الزمن	ك	171	24	4	2.8392	.41956
		%	85.9	12.1	2.0		
٣	التعلُّم الإلكتروني ضروري في الوقت الحالي(جائحة كورونا)	ك	156	38	5	2.7588	.48421
		%	78.4	19.1	2.5		
٤	التعلُّم الإلكتروني يسهم في استقرار التقويم الدراسي	ك	146	47	6	2.7035	.51985
		%	73.4	23.6	3.0		

٥	التعُّلم الإلكتروني بديل ناجح للتعليم التقليدي في وقت الأزمات لاستمراريّة التعليم	ك	143	50	6	2.6884	.52553
		%	71.9	25.1	3.0		
٦	التعلُّم الإلكتروني يساعد في تنمية التفكير العلمي لدى الطلّاب	ك	131	61	7	2.6231	.55384
		%	65.8	30.7	3.5		
٧	التعلُّم الإلكتروني يسهّل عمليَّة الوصول إلى المحتوى التعليمي	ك	121	65	13	2.5427	.61704
		%	60.8	32.7	6.5		
٨	التعلُّم الإلكتروني يحفز على الإبداع في التدريس	ك	111	70	18	2.4673	.65727
		%	55.8	35.2	9.0		
٩	التدريس بواسطة التعلُّم الإلكتروني يمكن الطلاّب من تعلُّم معلومات كثيرة في وقت قصير	ك	107	71	21	2.4322	.67732
		%	53.8	35.7	10.6		
١٠	استخدام التعلُّم الإلكتروني في التدريس يوفر الوقت والجهد للمعلِّم	ك	103	71	25	2.3920	.70147
		%	51.8	35.7	12.6		
١١	برمجيّات التعلُّم الإلكتروني في	ك	89	84	26	2.3166	.69288
		%	44.7	42.2	13.1		

	بعض المواد الدراسيّة لا يساعد في تحسن تعلُّم الطلّاب						
١٢	التعلُّم الإلكتروني يسهل عمليَّة الاتصال التعليمي بين المعلِّم والمتعلِّم	ك	95	66	37	2.2929	.76407
		%	47.7	33.2	18.6		
١٣	طريقة التدريس العادية تعطي نتائج أفضل من التعليم الإلكتروني	ك	84	77	38	2.2312	.74997
		%	42.2	38.7	19.1		
١٤	التعلُّم الإلكتروني يضيف عبئاً جديداً على المعلِّم	ك	80	74	45	2.1759	.77474
		%	40.2	37.2	22.6		
١٥	التعلُّم الإلكتروني يحقق أهداف المادة الدراسيَّة بكفاءة عالية	ك	54	109	36	2.0905	.66807
		%	27.1	54.8	18.1		
المتوسط العام والنسبة %						٢.٤٩	%٨٣.٢

يتضح من الجدول(٩) أنّ المتوسطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة بشكل عام تشير إلى اتجاهات إيجابية نحو توظيف التعلُّم الإلكتروني في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم، والمتوسط العام والنسبة(٢.٤٩) و(٨٣.٢) على التوالي. مما يشير إلى أن اتجاهات أعضاء هيئة بجامعة الخرطوم نحو هذا النوع من التعليم كانت ذات طابع إيجابي. وحصلت الفقرة(التعلُّم الإلكتروني يساعد في تنمية المهارات الإلكترونيَّة لدى الطلّاب) بالمرتبة الأولى وتليها في المرتبة الثانية الفقرة(التعلُّم الإلكتروني يمكِّن الطالب من الرجوع إليه في أي وقت دون التقيد بعدد المرات أو الزمن) وجاءت الفقرة(التعلُّم الإلكتروني

ضروري في الوقت الحالي(جائحة كورونا) وذلك بمتوسطات حسابية بلغت ٢.٨٦٤، ٢.٨٣٩، ٢.٧٥٨ على التوالي. وهذا يعني أن التعلُّم الإلكتروني هو البديل الناجح في وقت الأزمات وأيضا يساعد في استقرار التقويم الدراسي بالجامعة ويخفف الضرر الذي يلحق بالطلّاب من التأخير في الدراسة. وجاءت في المرتبة قبل الأخيرة والمرتبة الأخيرة الفقرة(التعلُّم الإلكتروني يضيف عبءً جديداً على المعلِّم) و(التعليم الإلكتروني يحقق أهداف المادة الدراسية بكفاءة عالية) بمتوسطات حسابية بلغت(٢.١٧٩) و(٢.٠٩٠) على التوالي، ويعني ذلك أن أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم يرون أن التعلُّم الإلكتروني لا يضيف عبئاً على المعلِّم انما يسهل عليه عمليَّة التدريس، وكذلك يرون أنَّالتعلُّم الإلكتروني يحقق أهداف المادة الدراسيَّة بكفاءة عالية نوعا ما

تتفق نتيجة هذه الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الشناق ودومي(٢٠١٠م) ودراسة محمد وفراعين وخالد(٢٠٠٨م) التي كشفت نتائجهم عن اتجاهات إيجابيَّة لدى المعلِّمين والطلَّاب نحو توظيف التعلُّم الإلكتروني في التعليم الجامعي.

خامساً: النتائج المتعلِّقة بالسؤال الخامس ومناقشتها

للإجابة عن السؤال الخامس الذي نصه"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة) بين متوسطات آراء أعضاء هيئة التدريس في محاور الاستبانة تعزى لمتغيرات النوع، الدرجة الوظيفيّة، سنوات الخبرة؟

الفروق تبعاً لمتغيّر النوع:

جدول رقم (١٠) يوضح نتيجة إختبار "ت" لعينتين مستقلتين للمقارنة بين متوسطات آراء العينة حول (القدرات،التجهيزات التقنيّة والفنيّة، المعيقات، الاتجاهات،والاستبانة ككل) تبعاً لمتغير النوع:

	النوع	العدد	المتوسط	الإنحراف المعياريّ	قيمة "ت"	درجة الحريَّة	القيمة الإحتماليَّة	الإستنتاج
القدرات	ذكر	120	33.4750	4.35400	3.758	197	.000	توجد فروق لصالح
	أنثى	79	30.9494	5.04314				

							الذكور
التجهيزات التقنيَّة والفنيّة	ذكر	120	24.3500	8.23974	4.451	197	.000	توجد فروق لصالح الذكور
	أنثى	79	29.7975	8.75504			
المعيقات	ذكر	120	31.9417	5.26331	.335	197	.738	لا توجد فروق
	أنثى	79	32.2025	5.55250			
الاتجاهات	ذكر	120	37.5833	4.02426	.785	197	.433	لا توجد فروق
	أنثى	79	37.1392	3.71668			
الإستبانة ككل	ذكر	120	127.3500	11.81058	1.602	197	.111	لا توجد فروق
	أنثى	79	130.0886	11.77480			

الفروق تبعاً لمتغير الدرجة الوظيفية:

جدول(١١) يوضح نتيجة إختبار تحليل التباين الأحادي(one way - ANOVA) للمقارنة بين متوسطات آراء أعضاء هيئة التدريس حول(القدرات، التجهيزات التقنيَّة والفنيَّة، المعيقات، الاتجاهات، والاستبانة ككل) تبعاً لمتغيِّر الدرجة الوظيفيَّة:

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجاتا لحرية	متوسط المربعات	قيمة نسبة "ف"	القيمة الإحتماليّة	الإستنتاج
القدرات	بينالمجموعات	24.816	3	8.272	.140	.936	لا توجد فروق
	داخلالمجموعات	4518.782	195	23.173			
	الكليّ	4543.598	198	-			
التجهيزات التقنية والفنيَّة	بينالمجموعات	650.736	3	216.912	2.854	.038	توجد فروق
	داخلالمجموعات	14820.98	195	76.005			
	الكلي	15471.71	198	-			
المعيقات	بينالمجموعات	116.215	3	38.738	1.352	.259	لا توجد فروق
	داخلالمجموعات	5588.378	195	28.658			
	الكلي	5704.593	198	-			

الاتجاهات	بينالمجموعات	6.476	3	2.159	.140	.936	لا توجد فروق
	داخلالمجموعات	3007.554	195	15.423			
	الكلي	3014.030	198	-			
الإستبانةككل	بينالمجموعات	1619.999	3	540.000	4.027	.008	توجد فروق
	داخلالمجموعات	26150.96	195	134.108			
	الكلي	27770.96	198	-			

يلاحظ من الجدول أعلاه(١١) إنّ قيمة "ف" المحسوبة أقل من قيمة "ف" المقروءة من الجداول الإحصائيَّة أمام درجتي حريَّة(٣ ، ١٩٥) والتي تساوي ٢.٦٥ مما يبين ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين متوسطات آراء أفراد العينة حول(القدرات والمعيقات، والاتجاهات) تعزى لمتغيّر الدرجة الوظيفيّة(محاضر، أستاذمساعد ، أستاذمشارك وأستاذ) وتؤكد هذه النتيجة مدى توافق آراء أعضاء هيئة التدريس . بينما يلاحظ من الجدول أيضا وجود فروق دالة إحصائيّاً حول(التجهيزات التقنيَّة والفنيَّة والاستبانة ككل)،وهذا مما يؤكد مدى إختلاف آراء أفراد العينة حول(التجهيزات التقنيّة والفنيَّة والاستبانة ككل). والجدول(١٢) أدناه يوضح هذا الإختلاف:

جدول رقم(١٢) يوضح المقارناتالمتعددةMultiple Comparisons:

الدرجةالوظيفية	التجهيزات التقنية والفنية		الاستبانة ككل	
	1	2	1	2
أستاذ	20.1250	-	117.6250	-
أستاذمشارك	25.0833	25.0833	-	126.1944
أستاذمساعد	-	26.1358	-	128.1358
محاضر	-	28.3108	-	131.0270

يتضح من الجدول أعلاه(١٢) أنهناك إختلافاً معنويّاً بين من هم في درجة الأستاذية معمن هم في درجة الأستاذ مشارك،الأستاذ مساعد والمحاضر، في حينأنه لايوجد إختلافبين من هم في درجة الأستاذمشارك،الأستاذمساعد والمحاضر حول التجهيزات التقنيّة والفنيَّة. كما تتضح أيضاً من الجدول وجود اختلافمعنوبين من هم في درجة الأستاذيَّة معكل من هم في درجة

الأستاذمشارك،الأستاذمساعد، والمحاضر، في حينأنه لايوجد إختلافبين من هم في درجة الأستاذمشارك،الأستاذمساعد والمحاضر حول الإستبانة ككل.

الفروق تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة:

جدول(١٣) يوضح نتيجة إختبار تحليل التباين الأُحادي(one way - ANOVA) للمقارنة بين متوسطات آراء أعضاء هيئة التدريس حول(القدرات، التجهيزات التقنيّة والفنيّة والمعيقات، والاتجاهات، والاستبانة ككل) تعزى لمتغِّيرعدد سنوات الخبرة:

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة نسبة "ف"	القيمة الإحتمالية	الإستنتاج
القدرات	بين المجموعات	6.185	2	3.093	.134	.875	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	4537.413	196	23.150			
	الكلي	4543.598	198	-			
التجهيزا تالتقنيّةو الفنيّة	بين المجموعات	714.035	2	357.017	4.742	.010	توجد فروق
	داخل المجموعات	14757.684	196	75.294			
	الكلي	15471.719	198	-			
المعيقات	بين المجموعات	22.762	2	11.381	.393	.676	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	5681.831	196	28.989			
	الكلي	5704.593	198	-			
الاتجاها ت	بين المجموعات	18.811	2	9.406	.615	.541	لا توجد فروق
	داخل المجموعات	2995.219	196	15.282			

	الكلي	3014.030	198	-			
الإستبانة ككل	بين المجموعات	1259.701	2	629.850	4.657	.011	توجد فروق
	داخل المجموعات	26511.264	196	135.262			
	الكلي	27770.965	198	-			

يلاحظ من الجدول أعلاه(١٣) أن قيمة "ف" المحسوبة أقل من قيمة "ف" المقروءة من الجداول الإحصائية أمام درجتي حرية(٢ ، ١٩٦) والتي تساوي ٣.٠٥ مما يبين ذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسطات آراء أفراد العينة حول(القدرات والمعيقات، والاتجاهات) تعزى لمتغيّر الدرجة الوظيفيَّة(محاضر، أستاذمساعد، أستاذمشارك وأستاذ) وتؤكد هذه النتيجة مدى توافق آراء أعضاء هيئة التدريس. بينما يلاحظ من الجدول أيضا وجود فروق دالة إحصائياً حول(التجهيزات التقنيَّة والفنيّة والاستبانة ككل)،وهذا مما يؤكد مدى إختلاف آراء أفراد العينة حول(التجهيزات التقنيَّة والفنيَّة والاستبانة ككل).والجدول(١٣) أدناه يوضح هذا الإختلاف:

جدول(١٤) يوضح المقارناتالمتعددةMultiple Comparisons :

عدد سنوات الخبرة	التجهيزات التقنيّة والفنيّة		الاستبانة ككل	
	1	2	1	2
أكثرمن 10سنوات	24.8938	-	126.3363	-
أقلمن 5 سنوات	27.7083	27.7083	129.4167	129.4167
من ٥ - واقل من ١٠ سنوات	-	29.0000	-	131.8871

يتضح من الجدول أعلاه إنّ هناك إختلافاً معنوياً بين من تتجاوز سنوات خبرتهم العشر سنوات معمن تقل سنوات خبرتهم عن ٥ سنوات، والذين تنحصر سنوات خبرتهم ما بين ٥ - وأقل من ١٠ سنوات، في حينأنه لايوجد إختلافبين من تقل سنوات خبرتهم عن ٥ سنوات، والذين تنحصر سنوات خبرتهم ما بين ٥ - وأقل من ١٠ سنوات حول التجهيزات التقنيّة والفنيَّة.كما يضح أيضاً من الجدول وجودإختلاف معنوي بين من تتجاوز سنوات خبرتهم العشر

سنوات معمن تقل سنوات خبرتهم عن ٥ سنوات، والذين تنحصر سنوات خبرتهم ما بين ٥ - وأقل من ١٠ سنوات، في حينأنه لايوجد إختلافبين من تقل سنوات خبرتهم عن ٥ سنوات، والذين تنحصر سنوات خبرتهم ما بين ٥ - ١٠ سنوات حول الاستبانة ككل.وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة الرشيدي(٢٠١٩م) ودراسة الشهري(٢٠١٧م) والتي أكدت عدم وجود دلالة إحصائية لمتغِّير الخبرة في تقديرات أعضاء هيئة التدريس لدرجة وعيهم بنظام الفصول الافتراضيَّة. بينما تختلف مع دراسة الخطيب(٢٠١٢م

أولاً: الاستنتاجات: يمكن تلخيص أهم الاستنتاجات فيما يلي:

١. وعي أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم بأهميّة التعليم الإلكتروني في العمليَّة التعليميَّة ورغبة الأساتذة في مسايرة التطور العلميّ والتكنولوجيّ مما يجعلهم يستطيعون استخدامه في التدريس.

٢. عدم توفر الإنترنت عند كثير من الطلّاب في قراهم ومنازلهم مما يصعَّب عليهم التواصل الإلكتروني.

٣. الأوضاع الاقتصاديَّة للكثير من الطلّاب لا تمنكهم من إمتلاك الأجهزة اللازمة للتعليم الإلكتروني مما يحتُّم سعي الجامعة لتوفير أجهزة ذكّية للطلّاب الفقراء.

٤. اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم نحو التعليم الإلكتروني إيجابيَّة.

٥. تأكيد أعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم بأن التعليم الإلكتروني ضروري في الوقت الحالي(جائحة كورونا أنموذجاً) لأنه يساعد على استقرار التقويم الدراسي بالجامعة.

٦. لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات آراء أفراد العينة حول(القدرات، والمعيقات، والاتجاهات) تعزى لمتغير الدرجة الوظيفيّة(محاضر، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ) وتؤكد هذه النتيجة مدى توافق آراء أعضاء هيئة التدريس، بينما توجد فروق دالة إحصائية حول(التجهيزات التقنيّة والفنيَّة والاستبانة ككل) مما يؤكد مدى اختلاف آراء العينة حولها.

ثانياً: التوصيات: بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بما يلي:

١. إقامة دورات تدريبيَّة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الخرطوم حول كيفيَّة تصميم برامج

التعلُّم الإلكتروني، ومعرفة كيفية التعامل مع الامتحانات الإلكترونيَّة.
٢. على إدارة الجامعة تجهيز البنية التحتية للكليَّات قبل تطبيق التعلُّم الإلكتروني، من تجهيز للفصول الافتراضيَّة، ومعامل الحاسوب، وتجهيز شبكة إنترنت داخليَّة تتمتع بسرعة عالية.
٣. توفير فنيين متخصصين لصيانة الأجهزة، وتفادي الأعطال الفنية المختلفة.
٤. حث شركات الاتصال بتغطية خدمات الشبكة إلى كل مناطق السودان المختلفة وتحسين جودة خدماتها.
٥. نشر ثقافة التعلُّم الإلكتروني بين الطلّاب والترويج لها بشتى الوسائل.
٦. معالجة المشكلات الماديَّة التي تواجه معظم الطلّاب في امتلاك أجهزة الاتصال الذكيَّة.
٧. ضرورة تفعيل دور الحوافز الماديَّة والمعنويَّة لتشجيع الأساتذة على استخدام التعلُّم الإلكتروني

قائمة المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- بدح، أحمد(٢٠١٣م). درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الأقسام التربويّة لمهارات استخدام تقنَّيات التعلُّم الإلكتروني في جامعة البلقاء التطبيقية. مجلة دراسات، ٢(٣)، ١٢-٣٠.
- التركي، صالح(٢٠١٣م). التعلُّم الإلكتروني: أهميته وفوائده ورقة عمل مقدمة إلى الندوة الأولى للتعليم الإلكترونيّ خلال الفترة من ٢١-٢٠١٣/٤/٢٣. جامعة الملك فيصل بالأحساء.
- الجاسر، غادة(٢٠٠٩م). التحديَّات التي تواجه التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي وآليات مواجهتها من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة طيبة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
-الحافظي، منى(٢٠١٤م). مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد بن عبدالعزيز في المملكة العربيَّة السعوديَّة للتعلُّم الإلكتروني واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنيَّة، عمان، الأردن.

- الحلفاوي، وليد(٢٠٠٩م). مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، عمان، دار الفكر.
- الحوامدة، محمد فؤاد(٢٠١١م). معوقات استخدام التعلُّم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة البلقاء التطبيقيّة، مجلة جامعة دمشق، المجلد ٢٧، العدد الأول + الثاني.
- الخطيب، نهلة(٢٠١٢م). مدى وعي هيئة التدريس في الجامعات الأردنيَّة بمفهوم التعلُّم الإلكتروني وواقع استخدامهم له في التدريس، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنيَّة، عمان، الأردن.
- دعمس، مصطفى(٢٠١٣م). تكنولوجيا التعليم وحوسبة التعلُّم، ط١، عمان، دار غيداء للنشر.
- راضي، ميرفت وشاهين، إبراهيم(٢٠١٠م). معوقات توظيف التعليم الإلكتروني في برنامج التربيَّة التكنولوجية وسبل التغلُّب عليها في كليَّة فلسطين التقنية دير البلح(دراسة حالة)، بحث مقدم للمؤتمر العلمي(التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم) المنعقد في فلسطين، غزة، جامعة الأقصى بتاريخ ٢٧-٢٨ أكتوبر ٢٠١٠م.
- الرشيدي، عايشة مزيد مطلق(٢٠١٩م). درجة توظيف التعُّلم الإلكتروني جامعة الكويت من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، مجلة الجامعة الإسلاميَّة للدراسات التربويَّة والنفسيَّة، العدد (١)، المجلد (٢٨). ص٢٣٠-٢٥١.
- الريفي، محمد وأبوشعبان، سمر(٢٠٠٩م). عوائق استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية، بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثاني لمركز التعلُّم الإلكتروني بجامعة البحرين، البحرين.
- الشهري، علي(٢٠١٧م). درجة وعي أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك عبدالعزيز في المملكة العربيَّة السعوديَّة بنظام الفصول الافتراضيَّة واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنيَّة، عمان، الأردن.
- عبدالسميع(٢٠١٤م). تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات، عمان: دار الفكر.
- عبدالعزيز، حمدي(٢٠١٢م). التعلُّم الإلكتروني: الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات،

ط١، عمان: دار الفكر.
- العتيبي، فيحان(٢٠١٥م). واقع استخدام الحاسب الآلي في التدريس بكليّة الملك فهد الأمنيَّة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوه، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة: السعوديَّة.
- عثمان، شاهيناز عبدالرحمن(٢٠٢٠م). تصور مقترح للتحول الرقمي في ظل الجائحة COVID 19 العالميَّة في التعليم في السودان، ورقة منشورة على الإنترنت.
- العجلوني، خالد(٢٠١٢م). أثر طريقة عرض المادة التعليميَّة باستخدام الحاسوب على تحصيل طلبة كليَّة العلوم التربويَّة في الجامعة الأردنيَّة، دراسات العلوم التربويَّة، ١(٣٠)، الجامعة الأردنيَّة: عمان.
- العمري، علي(٢٠٠٩م). كفايات التعلم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانويَّة بمحافظة المخواة التعليميَّة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- العواودة، طارق حسين فرحان(٢٠١٢م). صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين. ص٤.
- المبيريك، هيفا(٢٠١٢م). تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعلُّم الإلكتروني مع نموذج مقترح، مجلة رسالة الخليج العربي، ٤(١٢)، ٤١-٥١.
- الهرش، ومفلح، والدهون(٢٠١٠م). معوقات استخدام منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلِّمي المرحلة الثانويَّة في لواء الكورة، المجلة الأردنيَّة في العلوم التربويَّة، مجلد ٦، عدد ١.
- وسيلة، وساعد، مغزي(٢٠١٩م). صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أساتذة التعليم العالي، المجلة العربيّة للتربيَّة النوعيَّة، العدد(٧).
- ياسين، بسام محمود بني وملحم، محمد أمين(٢٠١١م). معوِّقات استخدام التعلُّم الإلكتروني التي تواجه المعلِّمين في مديريَّة التربيّة والتعليم لمنطقة إربد الأولى، المجلة الفلسطينيّة للتربيَّة المفتوحة عن بعد بجامعة القدس المفتوحة، فلسطين: المجلد الثالث، العدد الخامس، كانون ثاني ٢٠١١م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

-Akkoyunlu, B. and Soylu, M.(2016). A Study on Students Views on Blended Learning Environment Turkish Online of Distance Education.7(3), 1302-6488.

-.Deva, V. (2013). E-Learning Search For Excellence. First Published, RoshanOffest printers, Delhi.

-.Edwina, S. (2013). Five Obstacles to Technology Integration at a small Liberal Arts University the Higher Education Journal,30,(8). 14-24.

-HunBain, T. (2015). Impact of a Professional Development Project University Faculty Members Perceptions and Use of Technology.(Electronic Version).Journal of Social Work Education, 35(2), 234.

-Jones, G. and Jones, B. (2017). A COMPARISON of Teacher and Student attiudes concerning use and electiveness of Web-based course management software.Educational Technology and Society, 8(2).125-135.

-Langstaff, M. Duncan, J. and Jessie, M..(2014). E-Learning Assessment at Iowa University. Retrieved June 28,2009. From http://www.UIOWA.Edu/provst.

-Lauri, A. (2016). Creating a Classroom with the world wiode web, Education Technology. 3(37), 25-44.

-Mitra, S. (2016). The extent to which Faculty members at Wake Forest University (Wek Forest University) for e-mail in the communication process of education.Journal of Distance. 2(5), 14-41.

-Sddens, P. (2015). 2010 and Beyond: Virtual reality and the communication classroom, IN Eric No; ED 429323.