واقع التعليم الالكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم والموارد الطبيعية ـ جامعة الجفارة

مبروكة الشارف غيث، أسماء مصطفي أبوعظلة، سهام صالح القبلاوي
كلية العلوم والموارد الطبيعية جامعة الجفارة، الجفارة، ليبيا
mabroukaghaith81@gmail.com

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع التعليم الإلكتروني ومعوقات استخدامه في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الجفارة كلية العلوم والموارد الطبيعية. حيث احتوت الدراسة على ثلاثة محاور اساسيات هما المعايير التعليم الإلكتروني اللازمة للاستخدام في التدريس بكلية العلوم والموارد الطبيعية بجامعة الجفارة، الواقع التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الجفارة – كلية العلوم والموارد الطبيعية، المعوقات استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الجفارة – كلية العلوم والموارد الطبيعية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، تكونت الدراسة من (13) من أعضاء هيئة التدريس كعينة للدراسة بطريقة العينة العشوائية البسيطة. واستخدم الباحث الاستبيان كأداة لجمع البيانات تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (MINITAB) وتم استخدام الأساليب الإحصائية معادلة الفا كروباخ لقياس الصدق والثبات. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: تتوفر لدى جامعة الجفارة البيئة اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني في التدريس، هناك معوقات وصعوبات تؤدي إلى عدم استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جامعة الجفارة تمثلت في عدم توفير وصيانة الأجهزة وضعف مهارات الطلاب في التعامل مع الحاسوب والانترنت وغيرها. أوصت الدراسة بالعمل علي تحسين البيئة اللازمة للتعليم الإلكتروني بالجامعة، وضرورة تدريب الطلاب في الجامعة على عمليات استخدام التعليم الإلكتروني وإعداد المسافات الإلكترونية والميزات والخصائص التي تمتاز بها. وقد قدمت الدراسة بعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: التعليم الكتروني – التكنولوجيا التعليمية – أعضاء هيئة التدريس – كلية العلوم والموارد الطبيعية.

Abstract

This study aimed to reveal the reality of e-learning and the obstacles to its use in university education from the point of view of faculty members at Al-Jafara University, College of Science and Natural Resources. The study contained three basic axes: the e-learning standards necessary for use in teaching at the College of Science and Natural Resources at Al-Jafara University, the reality of e-learning in university education from the point of view of faculty members at Al-Jafara University - College of Science and Natural Resources, the obstacles to the use of e-learning in university education from The viewpoint of faculty members at Al-Jaffara University - College of Science and Natural Resources. The study followed the descriptive analytical approach. The study consisted of (13) faculty members as a sample for the study using a simple random sampling method. The researcher used the questionnaire as a tool to collect data. The statistical processing was carried out using the statistical analysis program (MINITAB), and statistical methods, Cronbach's alpha equation, were used to measure validity and reliability. The study reached several results, including: Al-Jaffara University has the necessary environment to use e-learning in teaching. There are obstacles and difficulties that lead to not using e-learning in university education from the point of view of the faculty members at Al-Jaffara University, represented by the lack of provision and maintenance of devices and the weakness of students' skills in dealing with them. With computers, the Internet, etc. The study recommended working to improve the environment necessary for e-learning at the university, and the necessity of training students at the university on the processes of using e-learning, preparing electronic spaces, and the features and characteristics that characterize them. The study presented some recommendations and proposals.

Keywords: e-learning - educational technology - faculty members - College of Science and Natural Resources.

مقدمة

أن التقدم التكنولوجي في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لظهور أنظمة التعليم الإلكتروني التي يمكن استخدامها بفعالية في التدريس. ويتعلق التعلم الإلكتروني بالتعلم الذي يستخدم التقنيات الإلكترونية للوصول إلى المناهج التعليمية خارج الفصول الدراسية التقليدية. ويمكن أ تشير إلى المناهج بالطبع، او درجة تسليمها تماماً عبر الإنترنت (علي آخرون، 2009م، 4). كان التعليم قديماً يعتمد على الوجود المادي وعدم التفكير، وأي نوع آخر من التعلم كان مشكوك فيه في أحسن الأحوال. ثم حدث تطور الكمبيوتر وتغير جذري لمشهد التعليم والتعلم في جوهره، والتعلم الإلكتروني هو تعليم قائم على الكمبيوتر كأداة أو نظام يمكّن المتعلم في أي مكان وفي في أي وقت، ويتم التعليم الإلكتروني باستخدام مزيج من الأساليب المستندة إلى الكمبيوتر مثل الانترنت والقرص المضغوط وغيرها من الوسائط الإلكترونية (حساني، شوقي محمود، 2008م، 5).

إن تكنولوجيا الوسائط المتعددة ظاهرة تقنية جديدة تسمح للمتعلم بالتحكم والاقتراب من العديد من الوسائط باستخدام الحاسب الآلي، فهي تجمع بين الصوت والرسم والنص والفيديو وهنا تمُكن القدرة الأساسية في الوسائط المتعددة فبرنامج جيد للوسائط المتعددة يستطيع فعليا توفير تجربة أكثر واقعية مقارنة مع بقية الوسائط كل من حدة، والوسائط المتعددة تتيح للمعلمين والمتعلمين التعمق بالمواضيع من زاوية أوسع عن طريق اشتمال البرنامج في الموضوع الواحد قدر ممكن من المعلومات مع رسوم توضيحية ونصوص الفيديو وسواها ولم يعد استخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس يتوقف علي الوظائف الأساسية للكمبيوتر بل تعدها إلى ما وراء تلك الوظائف وأصبح يتكامل في أشكال كثيرة، فقد بدأ التدريس بالكمبيوتر بإظهار نصوص مكتوبة علي الشاشة تعرض مادة علمية للطلاب، ثم تطور إلى اقتران تلك النصوص برسوم أو صور ثابتة، ومع ظهور وسائط التخزين عالية السعة مثل أسطوانات الفيديو والاسطوانات المدمجة أمكن التدريس بالوسائط المتعددة بالاستعانة بالكمبيوتر وبذلك أصبح من الممكن عرض المعلومات للطلاب باستخدام نصوص مكتوبة وصور ورسوم ثابتة ومتحركة مع الصوت والألوان.

1-مشكلة الدراسة

للتعليم الإلكتروني دوراً كبير في تغيير النظرة التقليدية السائدة في العملية التعليمية، حيث أنه يفتح آفاق جديدة للمتعلمين لتحصيل المعرفة، كما أنه يغير دور المعلم من ملقن إلى مخطط ومصمم وموجه ومربي وقائد للأنشطة التعليمية وهذا الدور يفرض على المعلم أن يكون ملماً بمنجزات التقنية الحديثة (أبوالقاسم، 2007م، ص2).

لذلك فقد ظهرت حاجة ملحة لمعرفة واقع التعليم الالكتروني ومعوقات استخدامه ومن هنا جاءت فكرة الدراسة وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الأسئلة الآتية:

ما معايير التعليم الإلكتروني اللازمة للاستخدام في التدريس بكلية العلوم والموارد الطبيعية بجامعة الجفارة؟

ما واقع التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الجفارة – كلية العلوم والموارد الطبيعية؟

ما معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الجفارة – كلية العلوم والموارد الطبيعية؟

2- فروض الدراسة

تتوفر معايير التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي للاستخدام في التدريس بكلية العلوم والموارد الطبيعية بجامعة الجفارة. تتوفر لدى جامعة الجفارة – كلية العلوم والموارد الطبيعية البيئة والمهارات أو القدرات أو الكفايات لاستخدام التعليم الإلكتروني في التدريس.

هناك معوقات وصعوبات تؤدي إلى عدم استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم والموارد الطبيعية جامعة الجفارة.

3-أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في أنها تقدم صورة لواقع التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي وقد تفيد القائمين على أمر البرامج التعليمية في وضع برامج مستقبلية تناسب الأستاذ الجامعي لأداء دوره بكفاءة في العملية التعليمية.

4-أهداف الدراسة

تهدف الدراسة التعرف إلى:-

معرفة واقع التعليم في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الجفارة – كلية العلوم والموارد الطبيعية.

الكشف عن المعوقات التي تواجه استخدام التعليم الإلكتروني للأعضاء هيئة التدريس بجامعة الجفارة – كلية العلوم والموارد الطبيعية.

5-حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: معرفة واقع التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس – كلية العلوم والموارد الطبيعية جامعة الجفارة ومعوقات استخدامه.

الحدود المكانية: كلية العلوم والموارد الطبيعية بجامعة الجفارة.

الحدود الزمنية: الفصل الخريف 2023م.

الحدود البشرية: أعضاء هيئة تدريس كلية العلوم والموارد الطبيعية – جامعة الجفارة.

6-مصطلحات الدراسة

التعليم الإلكتروني: التعلم الإلكتروني هو طريقة للتعلّم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات البحث، ومكتبات الكترونية، وكذلك بوابات الانترنت، بحيث يختار المتعلّم مكان للتعلّم ووقته ومدّته (أبوالقاسم، 2007م، ص3).

هو تفاعل منظم بين كل من العنصر البشري المشارك في عملية التعليم، والأجهزة والأدوات التعليمية، والمواد التعليمية التي تهدف إلى تحقيق الأهداف التعليمية وحل مشكلات التعليم (محمد محمود الحيلة، 2002م، ص17).

عرفه كوبر على أنه "استخدام المعلومات وتقنيات الاتصالات (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) لتسهيل وتعزيز التعلم والتعليم"(Cooper, 2007, 13).

التعريف الإجرائي:

هو مجموعة من العمليات والتطبيقات التي تعتمد على وسائط الكترونية متنوعة في إيصال محتوى دراسي (تعليمي) سواءً كان ذلك متزامناً أم غير متزامن، مع وجود التفاعل لتوفير بيئة تعلمية ناجحة.

التعليم الجامعي:

يعرفه (سعيد، 2007م) على انه المرحلة الأخيرة من المراحل الدراسية التي يدرس فيها الطالب فرعاً من الفروع الدراسية بشكل أكثر تخصصاً.

جامعة الجفارة – كلية العلوم والموارد الطبيعية

هي واحدة من الجامعات الليبية الكبيرة تقع في جنوب غرب طرابلس في منطقة النجيلة الغربية على الطريق الرابط بين طرابلس والزاوية وهي من الجامعات الليبية الشاسعة من حيث المساحة والعدد. كلية العلوم والموارد الطبيعية هي أحد كليات جامعة الجفارة (https://aju.edu.ly/).

عضو هيئة التدريس:

هو أحد الأعضاء القائمين بشؤون التدريس أو الإشراف على التعليم طلاب البكالوريس أو الماجستير أو درجة الدكتوراه، والذين يحملون احدى الرتب العلمية من رتبة، أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد ومدرس مساعد ومدرس (حداد، 2004م، 24).

وبناءً على ما تقدم يعرف الباحث إن عضو هيئة التدريس: هو الأستاذ الذي يحمل المعارف والمهارات والقيم ويقوم بتدريس كافة العلوم العلمية والإنسانية وحسب اختصاصه في المعاهد والكليات والجامعات.

التعريف الإجرائي:

هو عضو هيئة التدريس في الجامعة الذي يقوم بتدريس مقرر الرياضيات في كلية العلوم والموارد الطبيعية والذي يجيب عن الاستبانة المعدة لأغراض البحث الحالي.

أولاً: الإطار النظري للدراسة

في ظل طبيعة العصر الذي نعيش فيه والذي عرف بعصر ثورة الاتصالات والمعلومات وما ارتبط بذلك من تقدم لم تعرفه البشرية من قبل في مجال مستحدثات تقنيات التعليم الحديثة لقد أصبح استخدام وسائل

وتقنيات التعليم أمراً بالغ الأثر والأهمية من أجل تحسين استراتيجية التعليم خصوصاً في ظل ازدحام المناهج التعليمة والمقررات الدراسية بالموضوعات المتعددة التي تميزت بها نظم المعرفة والتي تفرضها ظروف الحياة الحديثة (محمد، 2007م، ص 3).

وحتى يحقق التعليم أهدافه بشكل أفضل وأسهل لابد للمعلم من استخدام التعليم الإلكتروني في تدريسه ومن هذا المنطلق فإن تدريس المقررات الجامعية يتطلب توظيفاً مكثفاً للتعليم الإلكتروني الذي يلعب دوراً مهماً وفعالا في تقريب الرموز والمفاهيم المجردة إلى واقع الطلاب وهذا يتطلب بأن يكون عضو هيئة التدريس على دراية بالتقنيات الملائمة لتدريس مقرراته وكيفية استخدامها وإنتاج البعض الآخر منها من المواد المحلية ومشاركة طلابه في صنعها وإنتاجها (رماح، 2007، ص 9). وفي وقت سابق، لم يجد التعليم الالكتروني قبولا لأن هذا النظام يفتقر إلى العنصر البشري المطلوب في التعلم، وللتعليم الإلكتروني العديد من التفسيرات أي التعلم بصورة غير مباشرة، فبدلاً من كتابة ملاحظات المحاضرات أو الكتب أو التواجد وجهاً لوجه مع المعلم يستطيع المتعلم الاستفادة من خلال الوسائل الإلكترونية كالنماذج الشائعة التي تعتمد على الكمبيوتر والدروس المستندة إلى شبكة الإنترنت أو الدروس عبر الإنترنت. مع ظهور التكنولوجيا المتقدمة، قد تؤخذ الدروس في أي وقت وفي أي مكان ويمكن جعل هذه الدروس أكثر إثارة للاهتمام باستخدام الوسائط المتعددة، أي مزيج من والرسومات والصوت والرسوم المتحركة. كما يمكن توصيل الدروس إلى تعلم من خلال وسائل مختلفة مثل الكمبيوتر الشخصي، والمساعد الشخصي الرقمي. والهاتف المحمول والتلفزيون ويمكن تصنيف التعليم الإلكتروني بشكل أكبر في دروس رسمية منظمة ووسائل غير رسمية مثل المناقشات والبريد الإلكتروني وما إلى ذلك. وقد كتب كثيرا عن التعلم مدى الحياة من خلال التعلم الإلكتروني يشمل كلا النوعين من التعلم للمساعدة حل مشاكل الأداء (يعقوب، 2015، ص11)

7-أهمية التعليم الإلكتروني

للتعليم الإلكتروني أهمية كبيرة وذلك من خلال ما يقدمه من القدرة على مشاركة المواد في جميع الأشكال مثل أشرطة الفيديو، وعرض الشرائح، ووثائق وملفات PDF وإجراء ندوات عبر الإنترنت (دروس مباشرة عبر الإنترنت) والتواصل مع الأساتذة عبر الدردشة والرسائل والمنتديات وهي أيضاً خيار متاح للمستخدمين (الأحمري، 2015م، ص 12).

هناك عدد كبير من أنظمة التعليم الإلكتروني المختلفة (المعروف باسم نظم إدارة التعلم والأساليب (LMS) (Learning Management Systems)، والذي إذا تم توصيله مع الأداة الصحيحة يمكن للعمليات المختلفة أن تتم آلياً مثل وضع الاختبارات أو إنشاء محتوى جذاب. كما يوفر التعلم الإلكتروني للمتعلمين أنماط حياة تتناسب مع قدرات التعلم حولهم، مما قدرات التعلم حولهم، مما يسمح لأصحاب المهن من اكتساب مؤهلات جديدة (الأحمري، 2015م، ص 12).

كما ساعد الاقبال على التعلم الإلكتروني ودراية المتعلمين الجيدة باستخدام الهواتف الذكية، والرسائل النصية والإنترنت ساعد في أن أصبحت المشاركة في الدورات التدريبية عبر الإنترنت أمرًا بسيطا، حيث تسمح وسائل الاتصال عبر الإنترنت للمتعلمين بالبقاء على اتصال ومناقشة الأمور المتعلقة بالدورة التدريبية (الاشهب، 2015م، ص20).

أهداف التعلم الإلكتروني

التعليم الإلكتروني كأي نظام تعليمي آخر يسعى إلى تحقيق أهداف منها ما ذكره زيتون (2005م، ص74-75) في الاتي:

إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية بين عناصر النظام التعليمي من خلال وسائط إلكترونية ناقلة بأكثر من اتجاه بغض النظر عن كيفية تحديد البيئة ومتغيراتها.

إكساب المعلمين والطلاب مهارات ضرورية ولازمة للتعامل مع استخدام التكنولوجيا.

تطوير الأدوار التي يقوم بها كل من الإدارة والمعلم والمتعلم في العملية التعليمية التعلمية؛ حتى يستطيع مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة.

مميزات التعليم الإلكتروني

من مميزات التعليم الالكتروني ما ذكره الشرهان، (1422هـ، ص 23) في الآتي:

يساعد التعلم الإلكتروني في إزالة الحواجز التي تنطوي على إمكانات عرقلة المشاركة بما في ذلك الخوف من التحدث إلى المتعلمين الآخرين ويسهل التواصل ويحسن العلاقات التي تحافظ على التعليم ويحفزهم على التفاعل مع الآخرين، وكذلك تبادل واحترام وجهات نظر مختلفة.

يتيح إمكانيات إضافية للتفاعل بين الطلاب والمعلمين أثناء تسليم المحتوى.

يعزز فعالية المعرفة والمؤهلات عن طريق سهولة وصول المتعلم إلى كمية ضخمة من المعلومات مما يسهم في تنمية تفكير المتعلم ويجعله أكثر اعتماداً على نفسه وأكثر فاعلية ونشاطاً وتواصلاً مع الآخرين.

يساعد على مواجهة العديد من المشكلات التربوية التي منها مشكلة الأعداد المتزايدة من الطلبة ندرة أعضاء هيئة التدريس، بما في ذلك المعلمين وفنيي المختبرات وما إلى ذلك.

سرعة نقل وإيصال المعلومات إلى المتعلم وسهولة تحديث المعلومات والموضوعات على المواقع الإلكترونية مما يقلل التكلفة.

التعليم الإلكتروني يأخذ دائماً في الاعتبار الاختلافات الفردية المتعلمين.

سلبيات التعليم الكتروني

للتعليم الالكتروني سلبيات مختلفة، نورد ما ذكرته كرم (2014م، ص46) كما يلي:

قد لا يساعد الطالب على القيام بممارسة الأنشطة غير الأكاديمية مثل الأنشطة الاجتماعية والرياضية وغيرها وكذلك عدم التفاعل أو محدودية العلاقة بين الطلاب، الأمر الذي يتطلب مهارات لإدارة الوقت من أجل الحد من هذه الآثار.

قد يكون التعليم الإلكتروني أقل فعالية من الطريقة التقليدية للتعلم فيما يتعلق بالإيضاحات، وتقديم التفسيرات فعملية التعلم أسهل بكثير عندما يتم اللقاء وجها لوجه بين المعلم والمتعلم.

صعوبة التحكم في الأنشطة السيئة أو تنظيمها مثل القرصنة والانتحال والغش وسهولة النسخ واللصق، وذلك نظرًا لأن اختبارات التقييم في التعليم الإلكتروني قد تتم باستخدام الوكيل.

قد يؤدي التعليم الإلكتروني أيضًا إلى تدهور دور التنشئة الاجتماعية للمؤسسات ودور المدربين كمديرين لعملية التعليم.

أدوات التعليم الإلكتروني

يمكن استخدام العديد من أدوات التعليم الإلكتروني في نهج التعليم والتعلم لتعزيز نقل المعرفة والمساعدة في التذكر بشكل أفضل بين المتعلمين، وهذه الأدوات كما ذكرها (Waston 2005, P 31)

أدوات الإعلان ورسائل البريد الإلكتروني، لوحات المناقشة، المدونات، ويكي٢، فيديو، فودكاست، بودكاست، أدوات تأليف المحتوى، ندوات التواصل عبر الإنترنت، الرسائل الفورية، سكايب، واتس اب، أدوات وسائل التواصل الاجتماعي توتير، فيسبوك.

مع زيادة تنوع أدوات التعلم الإلكتروني، يمكن أن يكون اختيار تنسيق واحد لبرنامج التعليم الإلكتروني أمرًا صعبًا حيث توجد مجموعة كبيرة من الخيارات للاختيار من بينها، بدءا من أدوات التعلم الإلكتروني من نوع الرف إلى أدوات معقدة للغاية، أيضاً النماذج المخصصة للعملية التعليمية قد تكون مكلفة للغاية. يمكن أن يحدد شكل برنامج التعليم الإلكتروني مدى فعالية البرنامج فمثلاً تختلف سرعات الوصول إلى الإنترنت وعرض النطاق الترددي اختلافا كبيرًا وفقًا للمنطقة والثقافة أيضاً ندوات الويب المتزامنة المزودة بكاميرا ويب والبرامج القائمة على الويب بنسبة مائة في المائة مع الملفات الرسومية الكبيرة والرسوم المتحركة ومقاطع الفيديو عالية الدقة يمكن ان لا تكون مثالية (Waston, 2005, 33).

عوائق تنفيذ التعلم الإلكتروني

إذا كان التعليم الإلكتروني هو الارتقاء إلى مستوى، توقعاته فيجب التغلب على الحواجز التكنولوجية والاجتماعية والتربوية، حيث يجب التغلب على هذه القيود قبل تنفيذ التعليم الإلكتروني، وتتمثل هذه القيود في الآتي (زيتون، 2005م، ص 66):

الجانب التكنولوجي: التعلم الإلكتروني يتطلب بنية تحتية تكنولوجية معقولة وأي نقص في هذا الجانب، لا يمكن أن يحدث التعليم الإلكتروني بسلاسة. ويمكن أن تكون النفقات الرأسمالية الأولية لإنشاء البنية التحتية للتعليم الإلكتروني عالية، بما في ذلك إعداد الخوادم وأجهزة الكمبيوتر والإنترنت بسرعة وصول معقولة على

الأقل (K56) سواء كان التعلم متزامن أو غير متزامن، والأدوات اللازمة هي مطلوب (الموسى والمبارك، 2005م، ص 23)

الجانب الاجتماعي: يميل المتعلمون إلى الشعور بالعزلة، كما يشعر المعلمون بالقلق من خسارة وظائفهم. الأمر الذي يتطلب من كلا الطرفين اكتساب مهارات للتعلم عبر الإنترنت (زيتون، 2005م، ص 66).

الجانب التربوي: من الضروري تعريف المتعلمين والمدربين بالجديد في طريقة التعلم، ويحتاج المتعلمون إلى ضبط أنفسهم وتعلم طريقة جديدة للتعلم، وجمع المعلومات والحصول على الموارد وتبادل المعرفة والخبرة مع الآخرين (الموسى، والمبارك، 2005م، ص24).

الجانب العقلي: التعلم الإلكتروني يتطلب تغييراً كاملاً في عقلية أي منظمة تريد تنفيذ التعلم الإلكتروني، ودعم قوي من الإدارة العليا، فقد يصبح أصحاب المصلحة من أكبر القيود على تنفيذ التعليم الإلكتروني إذا لم يكونوا مستعدين لذلك (زيتون، 2005م ، ص 67).

ثانياً: الدراسات السابقة

أجريت الباحثة مراجعة للأدبيات التي تناولت موضوع التعليم الكتروني، وسيتم عرض بعض الدراسات بغية الاستفادة من اجرائها وما توصلت اليها من نتائج ووفقاً للتسلسل الزمني.

دراسة: ياسين (2016م) بعنوان: "واقع استخدام الوسائل التعليمية في التدريس الجامعي لدي أعضاء هيئة التدريس بالسعودية هدفت الدراسة للتعرف على أهمية الوسائل التعليمية وأثرها في توصيل المعلومات للمتلقين، والكشف عن واقع استخدام الوسائل التعليمية في الجامعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمملكة العربية السعودية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والتاريخي والمنهج الاستدلالي. وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: وجود درجة متوسطة في مجال معوقات استخدام الوسائل التعليمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عدم وجود فروق فردية ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس تُعزى لمتغير النوع. كما أوصت الدراسة بضرورة توفير الوسائل التعليمية في التعليم الجامعي، وتشجيع إدارات الجامعات لأعضاء هيئات التدريس لتوظيف التقنية والوسائل التعليمية في خدمة التعليم الجامعي.

دراسة: أجيبر (2015م) بعنوان: "واقع استخدام التقنيات التعليمية في تدريس مقرر الإنسان والكون مرحلة الأساس بولاية جنوب دارفور محلية نيالا من وجهة نظر المعلمين واتجاهاتهم". استخدم الباحث المنهج الوصفي، وأعد استبانة تكونت من (55) بنداً. توصلت الدراسة إلى أن أكثر التقنيات التعليمية استخداماً التدريس هي التقنيات التعليمية التقليدية، توجد متغيرات تؤثر في استخدام التقنيات التعليمية في التدريس والتدريب والتخصص وسنوات الخبرة وجود معوقات عند استخدام التقنيات التعليمية في التدريس ذات علاقة بالمعلم والإدارة التربوية والمبنى المدرسي. وأوصت الدراسة بضرورة تزويد المدارس بالتقنيات التعليمية الحديثة وتدريب المعلمين على استخدامها وإجراء دراسة لمعرفة أثر استخدام التقنيات التعليمية في التدريس على والتحصيل الدراسي لتلاميذ مرحلة الأساس.

دراسة: جبريل (2015م) بعنوان: اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام الوسائط المتعددة بكليات التربية بولاية الخرطوم). هدفت الدراسة إلى معرفة واقع وتوفر واستخدام الوسائط المتعددة في التعليم بالجامعات في ولاية الخرطوم، معرفة الصعوبات والمعوقات التي تعتري استخدامها والتعرف على اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحوها. اعتمد الباحث علي المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة تكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية ولاية الخرطوم وبلغ عدد العينة حوالي (100) عضو هيئة تدريس. كما اعتمد الباحث علي الاستبانة كأداة لجمع المعلومات بالإضافة إلى المقابلة والملاحظة توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: توفر بعض المعايير بصورة عالية في بعض الجامعات، قلة توفر الحواسيب في كثير من الجامعات وعدم إلمام بعض أعضاء هيئة التدريس باستخدام الوسائط المتعددة. وأوصت الدراسة بضرورة إيجاد اليات لتفعيل استخدام الوسائط المتعددة في العملية التعليمية ضرورة إعداد عضو هيئة التدريس بالتدريب المستمر وتضمين ذلك في المنهج الدراسي عبر وزارة والتعليم العالي وتدعيم ذلك باللوائح والقوانين.

8-منهجية الدراسة وإجراءاتها

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس البالغ عددهم (25) بكلية العلوم والموارد الطبيعة جامعة الجفارة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (13) عضواً من أعضاء هيئة التدريس تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية البسيطة.

أدوات ومنهج الدراسة:

للوصول إلى أهداف الدراسة تم تطوير استبانة بعد الاطلاع على العديد من الدراسات لقياس ثلاثة جوانب عن التعليم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس من خلال (34) عبارة أعطي لكل عبارة مقياس متدرجاً من خمسة درجات وفقاً لمقياس "ليكارت الخماسي" (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوفق بشدة) على المحاور التالية:

المحور الأول: معايير التعليم الإلكتروني.

المحور الثاني: واقع التعليم الإلكتروني.

المحور الثالث: معوقات التعليم الإلكتروني.

وتم استخدام المنهج الوصفي باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي الذي ارتكز على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

عرض وتحليل البيانات ومناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات الأولية التي تم جمعها من مفردات العينة التي تم اختيارها من مجتمع الدراسة، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة بالاعتماد على استخدام برمجية التحليل الإحصائي للبيانات MINITAB 18.

ترميز بيانات الدراسة

بعد تجميع استمارات الاستبيان استخدم الباحث الطريقة الرقمية في ترميز البيانات، وبما أنه يقابل كل عبارة من عبارات المحاور الأساسية للاستبيان اختيارات وفقاً لمقياس ليكارت الخماسي : (أوافق بشدة – أوافق – محايد – لا أوافق – لا أوافق بشدة) فقد تم إعطاء كل من الاختيارات السابقة درجات لتتم معالجتها إحصائياً على النحو التالي: موافق بشدة (5) درجات، موافق (4) درجات، أحيانا (3) ثلاث درجات، غير موافق (2) درجتان، غير موافق بشدة (1) درجة واحدة، واعتبر الوسط الحسابي مساوياً للرقم (3) باعتبار أن (1+2+3+4+5)/ 5= (3)، وبالتالي فأن المتوسطات الحسابية التي قيمتها أقل من (3) تعبر عن درجة موافقة متدنية، والمتوسطات الحسابية التي قيمتها (3) تعبر عن درجة موافقة متوسطة، والمتوسطات الحسابية التي قيمتها أكبر من (3) تعبر عن درجة موافقة مرتفعة.

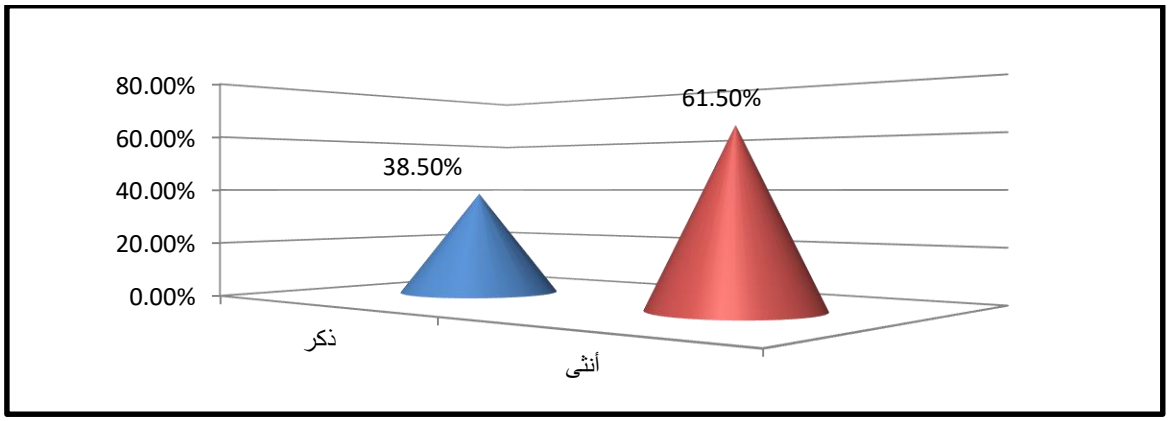
- **تحليل البيانات الشخصية**

1. الجنس

جدول رقم (1) التوزيع التكراري والنسبي لمفردات عينة الدراسة حسب الجنس.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	05	%38.5
أنثى	08	%61.5
المجموع	13	%100.0

يتضح من الجدول رقم (1) بان نسبة الذكور 38.5% فيما كانت نسبة الإناث 61.5%



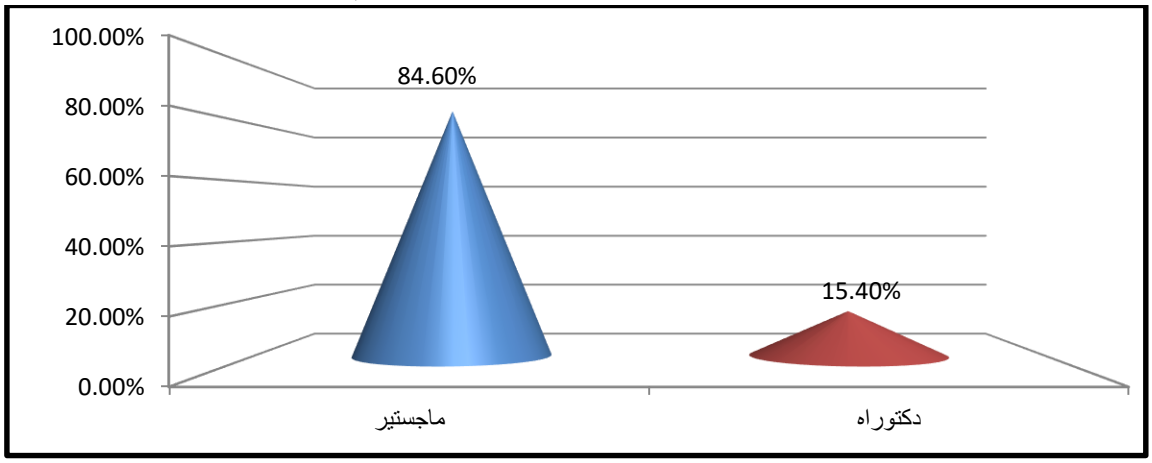
الشكل رقم (1) التوزيع النسبي المئوي لمفردات العينة حسب الجنس

2. المؤهل العلمي

جدول رقم (2) التوزيع التكراري والنسبي لمفردات عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي.

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
ماجستير	11	%84.6
دكتوراه	02	%15.4
المجموع	13	%100.0

من يتضح الجدول رقم (2) بان معظم المؤهلات العلمية من حملة الماجستير حيث بلغت نسبتهم 84.6% فيما كانت نسبة الذين مؤهلاتهم دكتوراه 15.4% والشكل التالي يوضح ذلك.



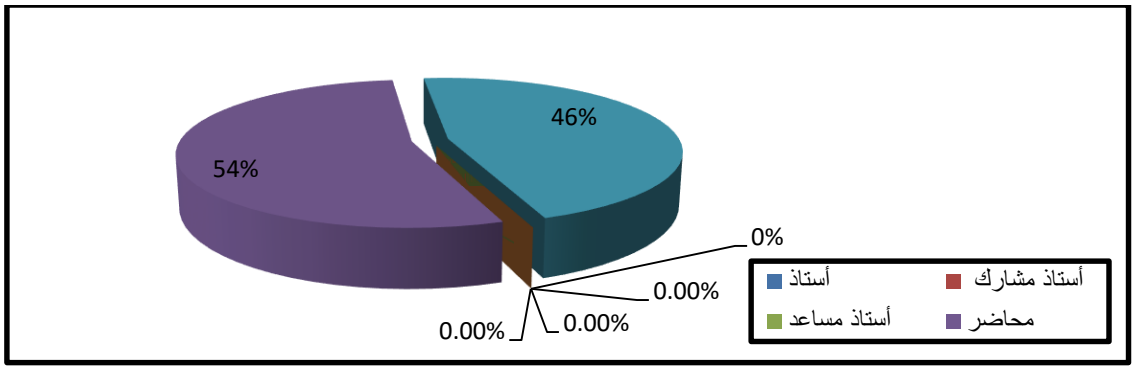
الشكل رقم (2) التوزيع النسبي المئوي لمفردات العينة حسب المؤهل العلمي.

3. الدرجة العلمية

جدول رقم (3) التوزيع التكراري والنسبي لمفردات عينة الدراسة حسب الدرجة العلمية.

الدرجة العلمية	التكرار	النسبة المئوية
أستاذ	00	%00.0
أستاذ مشارك	00	%00.0
أستاذ مساعد	00	%00.0
محاضر	07	%53.8
محاضر مساعد	06	%46.2
معيد	00	%00.0
المجموع	13	%100.0

يتضح من الجدول رقم (3) بان الدرجة العلمية لعينة الدراسة هي محاضر حيث بلغت نسبتهم 53.8% فيما كانت نسبة محاضر مساعد 46.2% وتبين من الجدول أنه لا يوجد أستاذ ولا أستاذ مشارك ولا أستاذ مساعد ولا معيد والشكل التالي يوضح ذلك.



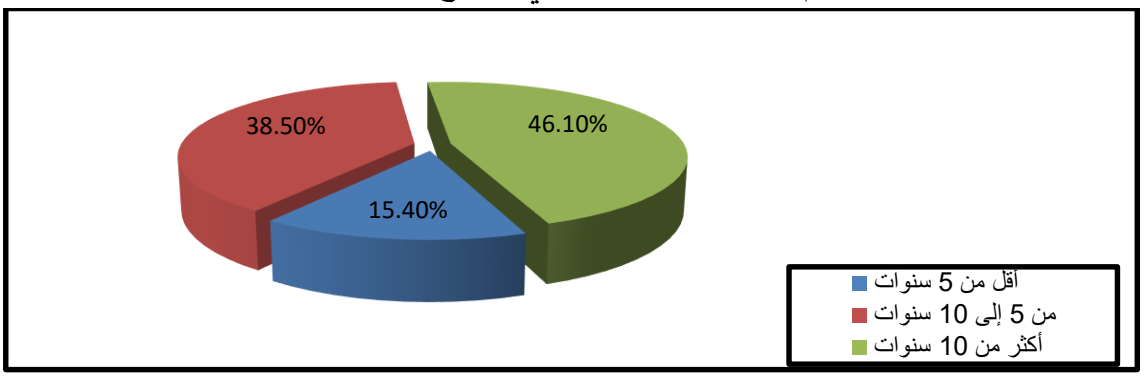
الشكل رقم (03) التوزيع النسبي المئوي لمفردات العينة حسب نوع الدرجة العلمية.

4. الخبرة

جدول رقم (04) التوزيع التكراري والنسبي لمفردات عينة الدراسة حسب الخبرة.

الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	02	%15.4
من 5 إلى 10 سنوات	05	%38.5
أكثر من 10 سنوات	06	%46.1
المجموع	13	%100.0

يتضح من الجدول رقم (04) بان أكثر أعضاء هيئة التدريس خبرتهم أكثر من 10 سنوات حيث بلغت نسبتهم 46.1% فيما كانت نسبة الذين خبرتهم من 5 إلى 10 سنوات 38.5% يليهم الذين خبرتهم أقل من 5 سنوات حيث بلغت نسبتهم 15.4% والشكل التالي يوضح ذلك.



الشكل رقم (04) التوزيع النسبي المئوي لمفردات العينة حسب سنوات الخبرة.

- **تحليل بيانات الدراسة**

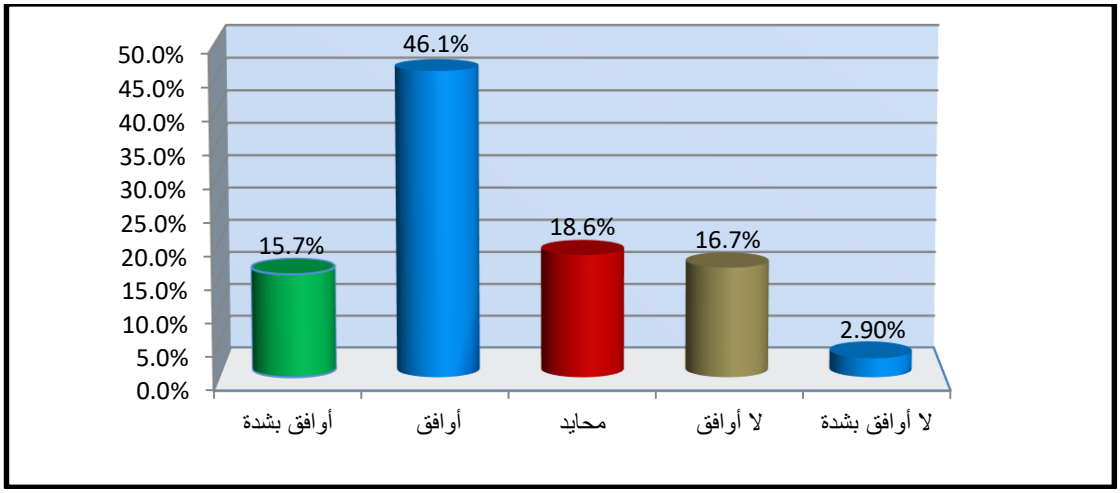
الفرضية الأولي: "تتوفر معايير التعليم الإلكتروني اللازمة للاستخدام في التدريس بكلية العلوم والموارد الطبيعية بجامعة الجفارة".

الجدول رقم (5) يوضح التكرارات والنسب المئوية والوصف الإحصائي وقيمة اختبار كاي والقيمة الاحتمالية لعبارات محور (معايير التعليم الإلكتروني)

ت	العبارة	الفئة	درجة الموافقة						متوسط العينة	الانحراف العياري	مربع كاي	مستوى المعنوية	الاستنتاج
			أوافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	المجموع					
1	تقوم الجامعة بإنشاء المحتوى الإلكتروني وفقا لمعايير التعليم.	ت	02	08	01	02	00	13	3.77	0.93	9.462	0.000	دالة
		%	15.4	61.5	7.7	15.4	00.0	100					
2	عند تصميم المحتوى الإلكتروني تؤخذ في الاعتبار عملية التصميم التعليمي.	ت	04	04	05	00	00	13	3.92	0.86	0.154	0.004	دالة
		%	30.8	30.8	38.4	00.0	00.0	100					
3	تغطي المعايير أساليب بناء الاختبارات الإلكترونية.	ت	01	06	01	03	02	13	3.08	1.32	6.615	0.007	دالة
		%	7.7	46.2	7.7	23.1	15.4	100					
4	تغطي معايير المحتوى الإلكتروني طرق التقويم المختلفة.	ت	01	07	02	02	01	13	3.38	1.12	9.692	0.003	دالة
		%	7.7	53.8	15.4	15.4	7.7	100					
5	تشمل المعايير عملية حف البيانات الخاصة بالطلبة.	ت	02	06	04	01	00	13	3.69	0.85	4.538	0.045	دالة
		%	15.4	46.2	30.8	7.7	00.0	100					
6	تقوم الجامعة بربط أنظمة التعلم الإلكتروني مع بعضها البعض لتسهيل عملية نقل البيانات فيما بينها.	ت	05	02	02	04	00	13	3.62	1.33	2.077	0.000	دالة
		%	38.5	15.4	15.4	30.8	00.0	100					
7	تتم مراجعة الأنظمة من قبل مصممي الحلول والبرامج في مجال التعلم الإلكتروني.	ت	02	06	01	04	00	13	3.46	1.13	4.538	0.005	دالة
		%	15.4	46.2	7.7	30.8	00.0	100					
8	تتركز المادة التعليمية المصممة حول الطلبة.	ت	01	08	03	01	00	13	3.69	0.75	10.08	0.017	دالة
		%	7.7	61.5	23.1	7.7	00.0	100					
	مجموع المحور الكلي	ت	16	47	19	17	03	102					
		%	15.7	46.1	18.6	16.7	2.9	100					

من الجدول رقم (5) نلاحظ أن (46.1%) من أفراد العينة يوافقون أو يوافقون بشدة على عبارات محور (معايير التعليم الإلكتروني) يبين إجابات مفردات عينة الدراسة حول (معايير التعليم الإلكتروني) و18.6 محايدون، بينما 2.6 لا يوافقون بشدة، كما نلاحظ أن الوسط الحسابي لغالبية أفراد العينة أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يشير إلى تجانس اجابات المبحوثين، أما الانحراف المعياري فيتراوح بين 0.75 و 1.33 مما يشير إلى تجانس البيانات. أما القيمة الاحتمالية لمربع كاي لغالبية العبارات أقل من مستوى الدلالة

0.05 مما يشير إلى وجود دلالة احصائية. وعليه نستنتج أن الفرضية الأولى قد تحققت. والشكل البياني يوضح ذلك.



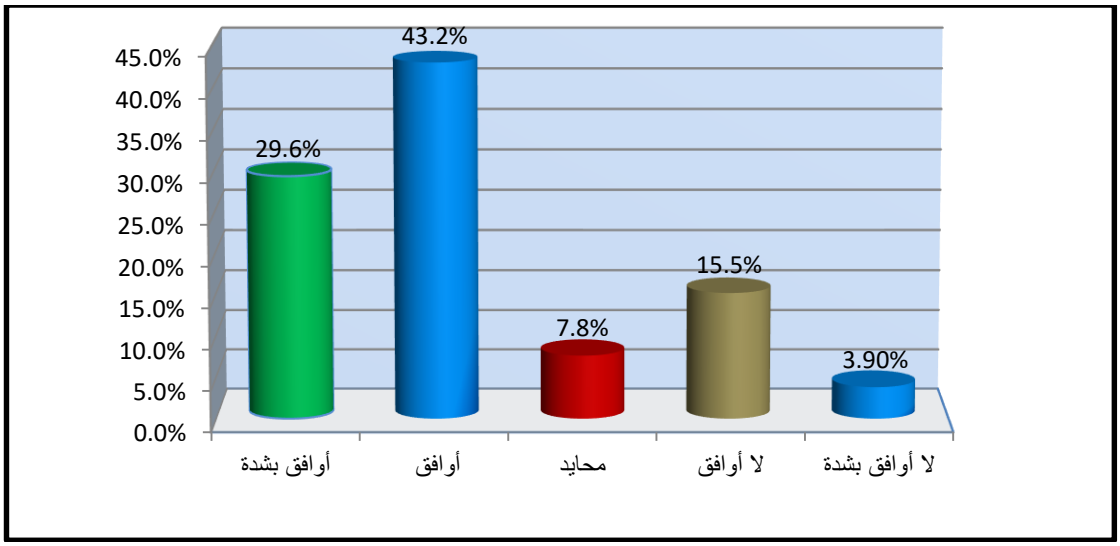
الفرضية الثانية: "تتوفر لدى جامعة الجفارة كلية العلوم والموارد الطبيعية البيئة اللازمة والمهارات أو القدرات أو الكفايات اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني في التدريس".

جدول (6): يوضح التكرارات والنسب المئوية والوصف الإحصائي وقيمة اختبار كاي والقيمة الاحتمالية لعبارات محور (بيئة استخدام التعليم الإلكتروني)

ت	العبارة	الفئة	درجة الموافقة						متوسط العينة	الانحراف المعياري	مربع كاي	القيمة الاحتمالية	الاستنتاج
			أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المجموع					
1	تتوفر جميع الأجهزة المطلوبة لبيئة التعليم الإلكتروني.	ت	02	03	01	05	02	13	2.85	1.41	3.538	0.005	دالة
		%	15.4	23.1	7.7	38.5	15.4	100					
2	أجيد التعامل مع الحاسوب.	ت	05	08	00	00	00	13	4.38	0.51	0.692	0.004	دالة
		%	38.5	61.5	00.0	00.0	00.0	100					
3	لدي مهارات في التعامل مع نافذة (word) من القدرة على الطباعة والحفظ والاسترجاع والتنسيق والطبع.	ت	06	07	00	00	00	13	4.46	0.52	0.077	0.010	دالة
		%	46.2	53.8	00.0	00.0	00.0	100					
4	لدي معرفة بتصميم الجداول والتقرير والاستبانات.	ت	04	06	01	02	00	13	3.92	1.04	4.538	0.002	دالة
		%	30.8	46.2	7.7	15.4	00.0	100					
5	لدي القدرة على إرفاق الصور والرسوم المختلفة للنصوص.	ت	04	05	01	03	00	13	3.77	1.17	2.692	0.005	دالة
		%	30.8	38.5	7.7	23.1	00.0	100					
6	البرامج التي تستطيع التعامل معها (Power point,Flash,Excel,Photoshop)	ت	05	04	03	01	00	13	4.00	1.00	2.692	0.055	غير دالة
		%	38.5	30.8	23.1	7.7	00.0	100					

7	أتمكن من إدارة الملفات إلكترونيا.	ت	05	06	00	02	00	13	4.08	1.04	2.00	0.004	دالة
		%	38.5	46.2	00.0	15.4	00.0	100					
8	توجد شبكة أنترنت متوفرة دائما.	ت	03	03	00	05	02	13	3.00	1.53	1.462	0.007	دالة
		%	23.1	23.1	00.0	38.5	15.4	100					
9	استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني لغايات البحث العلمي.	ت	03	07	00	03	00	13	3.77	1.09	2.462	0.004	دالة
		%	23.1	53.8	00.0	23.1	00.0	100					
10	أقوم بالبحث في المكتبات الإلكترونية عن الكتب والموضوعات المفيدة.	ت	05	07	00	01	00	13	4.23	0.83	4.308	0.000	دالة
		%	38.5	53.8	00.0	7.7	00.0	100					
11	أقوم باستخدام محركات للحصول على معلومات اللازمة للمواد الدراسية وإغناء محاضراتي.	ت	04	06	02	01	00	13	4.00	0.91	4.538	0.003	دالة
		%	30.8	46.2	15.4	7.7	00.0	100					
12	أقوم ببث محاضرات حية بالصورة والصوت من أي مكان حيث يتابعني الطلاب .	ت	02	05	02	04	00	13	3.38	1.12	2.077	0.065	غير دالة
		%	15.4	38.5	15.4	30.8	00.0	100					
13	استخدام وسائل التواصل الاجتماعي مع طلابي.	ت	04	07	01	01	00	13	4.08	0.86	7.615	0.007	دالة
		%	30.8	53.8	7.7	7.7	00.0	100					
14	توجد لدي برمجيات جاهزة عن المواد التي أقوم بتدريسها على أقراص مدمجة.	ت	03	07	01	02	00	13	3.85	0.99	6.385	0.007	دالة
		%	23.1	53.8	7.7	15.4	00.0	100					
15	توجد قاعات مخصصة للتعليم الإلكتروني في الكلية	ت	02	01	04	02	04	13	2.62	1.45	2.769	0.008	دالة
		%	15.4	7.7	30.8	15.4	30.8	100					
16	احسن مهاراتي بالحاسوب باستمرار.	ت	06	07	00	00	00	13	4.46	0.52	0.007	0.01	دالة
		%	46.2	53.8	00.0	00.0	00.0	100					
	مجموع المحور الكلي		61	89	16	32	08	206					
			29.6	43.2	7.8	15.5	3.9	100					

من الجدول رقم (6) نلاحظ أن (53.8) من أفراد العينة يوافقون أو يوافقون بشدة على عبارات محور (بيئة استخدام التعليم الإلكتروني) يبين إجابات مفردات عينة الدراسة حول (بيئة استخدام التعليم الإلكتروني) و7.8 محايدون، بينما 3.9 لا يوافقون بشدة، كما نلاحظ أن الوسط الحسابي لغالبية أفراد العينة أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يشير إلى تجانس اجابات المبحوثين، أما الانحراف المعياري فيتراوح بين 0.51 و 1.53 مما يشير إلى تجانس البيانات. أما القيمة الاحتمالية لمربع كاي لغالبية العبارات أقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير إلى وجود دلالة احصائية. وعليه نستنتج أن الفرضية الأولى قد تحققت، والشكل التالي يوضح **ذلك**



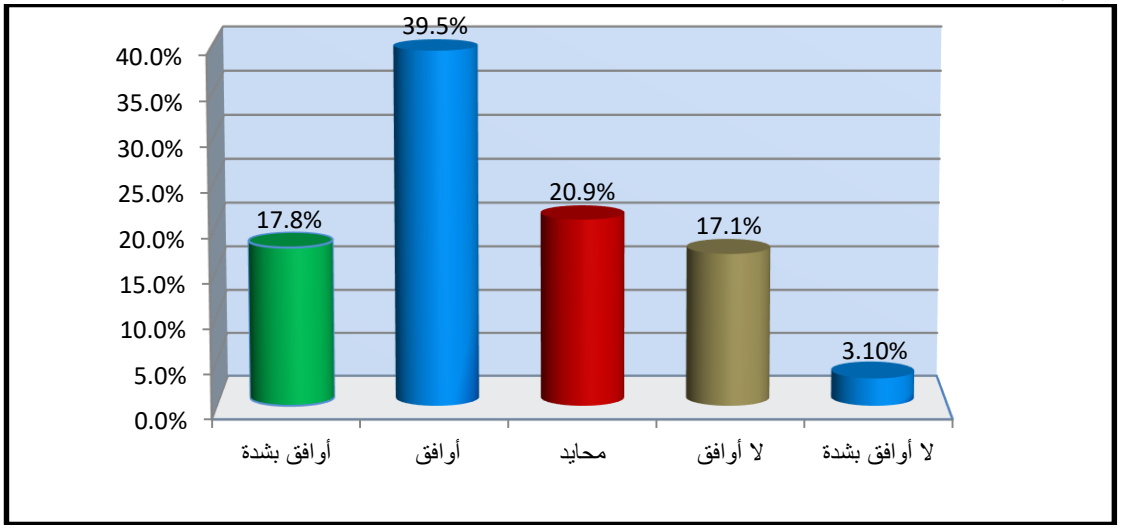
الفرضية الثالثة: " معوقات وصعوبات تؤدي إلى عدم استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم والموارد الطبيعية جامعة الجفارة".

جدول (7): يوضح التكرارات والنسب المئوية والوصف الإحصائي وقيمة اختبار كاي والقيمة الاحتمالية لعبارات محور (معوقات التعليم الإلكتروني)

ت	العبارة	الفئة	درجة الموافقة						متوسط العينة	الانحراف المعياري	مربع كاي	القيم الاحتمالية	الاستنتاج
			أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة	المجموع					
1	التعليم الإلكتروني يستغرق الكثير من الجهد والوقت.	ت	01	06	03	03	00	13	3.38	0.96	3.923	0.044	دالة
		%	7.7	46.2	23.1	23.1	00.0	100					
2	القاعات الدراسية غير مخصصة لتطبيق التعليم الإلكتروني.	ت	05	04	03	01	00	13	4.00	1.00	2.692	0.064	ليست دالة
		%	38.5	30.8	23.1	7.7	00.0	100					
3	إهمال صيانة الأجهزة الموجودة في بيئة التعليم الإلكتروني في الكلية.	ت	03	07	02	01	00	13	3.54	0.97	6.385	0.002	دالة
		%	23.1	53.8	15.4	7.7	00.0	100					
4	انقطاع شبكة الانترنت باستمرار في الكلية	ت	03	06	03	01	00	13	3.62	0.96	3.923	0.004	دالة
		%	23.1	46.2	23.1	7.7	00.0	100					
5	ضعف مهارات الطلاب في الانترنت والحاسوب.	ت	04	04	04	01	00	13	3.85	0.99	2.077	0.070	ليست دالة
		%	30.8	30.8	30.8	7.7	00.0	100					
6	صعوبة التواصل مع الأعداد الكبيرة من الطلاب عبر الإنترنت.	ت	02	03	03	05	00	13	3.15	1.14	1.462	0.092	ليست دالة
		%	15.4	23.1	23.1	38.5	00.0	100					
7	عدم توفر حواسيب في منازل جميع الطلاب.	ت	03	04	03	02	01	13	3.46	1.27	2.00	0.002	دالة
		%	23.1	30.8	23.1	15.4	7.7	100					

8	لا تتوفر وسائل التواصل الاجتماعي خاص بكل طالب.	ت	00	05	01	05	01	13	3.92	1.12	6.385	0.000	دالة
		%	00.0	38.5	7.7	38.5	7.7	100					
9	عدم تجهيز مختبر حاسوب بالكلية بما يلزم لبيئة التعليم الإلكتروني .	ت	02	05	04	01	01	13	3.38	1.12	5.077	0.052	دالة
		%	15.4	38.5	30.8	7.7	7.7	100					
10	يقلل استخدام الحاسوب التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.	ت	00	07	03	02	01	13	2.46	0.88	6.385	0.002	دالة
		%	00.0	53.8	23.1	15.4	7.7	100					
	مجموع المحور ككل		23	51	27	22	04	129					
			17.8	39.5	20.9	17.1	3.10	100					

من الجدول رقم (7) نلاحظ أن (53.8) من أفراد العينة يوافقون أو يوافقون بشدة على عبارات محور (معوقات التعليم الإلكتروني) يبين إجابات مفردات عينة الدراسة حول (معوقات التعليم الإلكتروني) و 20.9 محايدون، بينما 3.10 لا يوافقون بشدة، كما نلاحظ أن الوسط الحسابي لغالبية أفراد العينة أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يشير إلى تجانس اجابات المبحوثين، أما الانحراف المعياري فيتراوح بين 0.88 و 1.27 مما يشير إلى تجانس البيانات. أما القيمة الاحتمالية لمربع كاي لغالبية العبارات أقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير إلى وجود دلالة احصائية. وعليه نستنتج أن الفرضية الأولى قد تحققت، والشكل التالي يوضح ذلك



9-استنتاجات الدراسة

تتوفر معايير التعليم الإلكتروني اللازمة للاستخدام في التدريس بالكلية العلوم والموارد الطبيعية جامعة الجفارة. تتوفر لدي كلية العلوم والموارد الطبيعية بجامعة الجفارة البيئة اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني في التدريس والمهارات أو الكفايات.

هناك معوقات وصعوبات تؤدي إلى عدم استخدام التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جامعة الجفارة بكلية العلوم والموارد الطبيعية أبرزها في عدم توفير وصيانة الأجهزة وضعف مهارات الطلاب في التعامل مع الحاسوب والإنترنت وغيرها.

10- التوصيات والمقترحات

في ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة، توصي الباحثة وتقترح ما يلي:

العمل علي تحسين البيئة اللازمة للتعليم الإلكتروني بالكلية.

ضرورة تدريب الطلاب في الجامعة على عمليات استخدام التعليم الإلكتروني وإعداد المساقات الإلكترونية والميزات والخصائص التي تمتاز بها.

ضرورة زيادة أعداد المساعدين الفنيين بحيث يتواجد واحد على الأقل في كل مختبر إنترنت لكي يساعد ويوجه ويرشد الطلبة، ويقدم بعضاً من الحلول للإشكاليات التي تواجه الطلبة للإرشاد وتقديم الحلول.

11-المصادر والمراجع

المراجع العربية:

1. الأحمري، سعدية (2015م)، التعليم الإلكتروني، ماجستير تقنيات التعليم، وزارة التربية.
2. حساني، شوقي محمود (2008): تقنيات وتكنولوجيا التعليم، ط1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.
3. كرم، أمل خليفة (2014م)، المدخل في تكنولوجيا التعليم، أبراج حلوان مصر، مكتبة بستان المعرفة، الطبعة الأولى.
4. سعيد، بشير محمد عبد الرحمن (2007م)، اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الجزيرة نحو استخدام الوسائل التعليمية كلية التربية، جامعة الزعيم الأزهري، رسالة دكتوراه غير منشورة.
5. أجيبر، حسن يعقوب أبكر (2015م)، واقع استخدام التقنيات التعليمية في التقنيات التعليمية في تدريس مقرر الإنسان والكون – الحلقة الثالثة – مرحلة الأساس بولاية جنوب دارفور محلية نيالا، من وجهة نظر المعلمين واتجاهاتهم، كلية التربية جامعة نيالا رسالة دكتوراه غير منشورة.
6. أحمد، رماح المشرف (2007م)، أثر تكنولوجيا المعلومات في كليات التربية السودانية، كلية التربية، جامعة أم درمان الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة.
7. زيتون، حسن (2005م)، رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني: المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم: الرياض، الدار الصوتية للتربية.
8. علي، أسامة سعيد ومسعود، حمادة محمد ومحمد، إبراهيم يوسف (2009): تكنولوجيا التعليم ومستحدثات التكنولوجيا. ط1. عالم الكتب، القاهرة.

9. الاشهب، نوال عبد الكريم، 2015، التعليم الكتروني في اتجاهات حديثة في منظومة التعليم، عمان، الأردن، دار امجد للنشر والتوزيع.
10. رجال، عبد الغني أبو القاسم آدم (2007م)، دور التقنيات التعليمية في ترقية الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بولايات دارفور، كلية التربية، جامعة النيلين، رسالة دكتوراه، غير منشورة.
11. الموسى، عبد الله بن عبد العزيز، والمبارك، أحمد عبد العزيز (2005م)، التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات، الرياض، مؤسسة شبة البيانات.
12. الحيلة، محمد محمود (2002م)، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار الميسة للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية.
13. حيدر، حيدر الحاج، حمزة هاشم (2020م)، واقع التعليم الإلكتروني ومعوقات استخدامه في التعليم الجامعي، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا مجلة العلوم التربوية.

المراجع الأجنبية:

1. Waston, Allan. Ton. (2005) alludes of teachers to work the teehnology and using Instrional. Media. Jet. Fall 2003. Volume 15. nmber2.
2. Cooper, L. (2007). Quarterly Bossiness Solving: The universities Question of the Business communities. Brisbane: Cooper & Lybrand.
3. موقع جامعة الجفارة https://aju.edu.ly/