اتجاهات طلبة جامعة كسلا السودانية نحو التعليم الإلكتروني (دراسة تطبيقية على طلبة كلية التربية)

د. صلاح التوم إبراهيم محمد
باحث بمركزبحوث ودراسات دول حوض البحر الأحمر- السودان

المستخلص :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني ، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات ، واشتملت العينة المفحوصة على 300 من طلاب كلية التربية بجامعة كسلا أُختيرت بالطريقة العشوائية ، حيث تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي . توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج، من أهمها : إن للطلبة في كلية التربية بجامعة كسلا اتجاهات إيجابية تجاه التعليم الإلكتروني ، وإن الطلبة غير راضون عن واقع استخدام التعليم الإلكتروني بالجامعة ، وإن معظم الطلبة يفضلون أن يعمم التعليم الإلكتروني بكل الأقسام المختلفة ، كما أنه لا توجد فروق في الاتجاهات تعود لمتغير التخصص أو النوع الاجتماعي أو المستوي الدراسي .

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، جامعة كسلا، كلية التربية .

Attitudes of students of the Sudanese University of Kassala towards electronic education
(An applied study for students of the College of Education)

Dr. Salah Al-Toum Ibrahim Mohammed

Abstract:

This study aimed to identify the attitudes of students of the Faculty of Education at the University of Kassala towards e-learning, and the researcher followed the descriptive and analytical approach, and used the questionnaire as a tool to collect data, and the researcher used: the statistical analysis program spss as a statistical method.The study found a number of results: that students have positive attitudes towards e-learning, that students are dissatisfied with the reality of using e-learning at the university, and that most students prefer to generalize e-learning in all departments, and there are no differences in the trends related to the variable of specialization or gender. Or academic level. Departments.

Key words: Faculty of Education, University of Kassala, electronic education.

مقدمة :

إن ما يشهده العالم اليوم من ثورة تكنولوجية ضخمة ، ألقت بظلالها على المنظومة التعليمية بكافة مراحلها ومستوياتها ، فكان لزاماً على المؤسسات التربوية التعليمية مواكبة هذا التطور والتقدم ، للاستفادة القصوى في تطوير الوسائل التعليمية الحديثة ، وتوظيف مستحدثات التقنيات الحديثة لتحقيق فاعلية أفضل في العملية التعليمية ، وتعزيز الدافعية نحو التعليم وإثارة الاهتمام . ويعد التعليم الالكتروني في هذا العصر في الأهمية بمكان ، حيث يعد من الوسائل الحديثة لمواكبة التطور والتقدم في شتي مناحي الحياة ، إذ أن أساليب وطرق التدريس اتجهت إلى استخدام أحدث التقنيات مباعدة عن الوسائل التقليدية ، حيث لم يعد الهدف من العملية التعليمية في عصر ثورة المعلومات إكساب الحقائق المجردة والمعرفة فقط ، بل تعداه إلى إكساب الطلبة المهارات والقدرات البحثية والكشفية التي تعتمد على الذات .

إن تحفيز وتنمية اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني من خلال استخدام تقنيات التعليم الحديثة يعد من الغايات الأساسية في هذا العصر التي يجب الاهتمام بها وإعطاؤها الأولوية في برامج وخطط الجامعات ، كما أن الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني تزيد من دافعية الطالب نحو التعلم وتنمي المجالات المعرفية والإدراكية لديه وعلى المجتمع المحيط من حوله ، حيث تنعكس على سلوكياته وتصرفاته وطريقته في التواصل مع الآخرين والتفاعل معهم ، وتساعده في اتخاذ القرارات وحل المشكلات في المواقف النفسية والاجتماعية دون تردد أو تفكير[1] .

إن التعليم الإلكتروني انتشر في معظم دول العالم ، وقد دفعت عوامل كثيرة توجه المؤسسات التعليمية نحوه ، من أبرزها توفير فرص أكثر مرونة للتعليم قي أي مكان أو زمان ، وتقليل تكلفة التعليم الجامعي ، ويمكن من خلاله تعزيز جودة خبرات التعليم بما يوازي التعليم التقليدي ، كما أشار باحثون إلى المميزات المتحققة من خلال وسائل التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة ، وتعزيز مهارات التأمل الذاتي . وقد دشنت كلية التربية وبعض الكليات الأخرى بجامعة كسلا برنامج التعليم الإلكتروني لطلابها ، وتطبيق نظام المقررات الالكترونية ، بسبب إغلاق الجامعة إبان جائحة كورونا في موجتها الأولي نهاية العام 2019م ، ولعل البرنامج تعرض لعدد من العقبات حالت دون مواصلته أبرزها التمويل والنقص في الخبرات المدربة والمؤهلة لتنفيذ البرنامج بالإضافة لإحجام بعض الطلبة للاستجابة بدافعية لبرنامج التعليم الالكتروني.[2] ، لذلك اختار الباحث القيام بهذه الدراسة حول اتجاهات الطلبة نحو التعليم الالكتروني العام الدراسي الجامعي 2022-2023 بإعتبار أن واقع الاتجاهات يعد من العوامل المهمة لتطوير التعليم الإلكتروني بأنشطته المختلفة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها :

إن توظيف التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي له الدور الكبير في إثراء وتفعيل عملية التعلّم ، وبما أن جامعة كسلا من الجامعات السودانية الولائية العريقة ، يؤمل أن تخدم مجتمعها المحلي والسودان كله بخبرات متسلحة بالمعارف اللازمة التي تواكب تطورات العصر وثورة المعلومات والتكنولوجيا، إذ أننا في زمن أصبح فيه استخدام التعليم الإلكتروني ضرورة اجتماعية وعلمية وثقافية وحضارية ، ومن هنا جاءت ضرورة معرفة اتجاهات الطلبة في كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني وذلك من خلال التساؤلات التالية :

1. ما اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني ؟
2. ما المتطلبات التدريبية اللازمة للتعليم الإلكتروني لطلبة كلية التربية حسب وجهة نظرهم؟
3. ما صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني لطلبة كلية التربية بجامعة كسلا حسب وجهة نظرهم؟
4. ما أثر التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة كلية التربية بجامعة كسلا ؟
5. ما أثر « النوع الاجتماعي (ذكر ، أنثى) ، والتخصص (علمي ، أدبي) والمستوى الدراسي (دبلوم، بكالوريوس ، ماجستير ،...) على اتجاهات كلية التربية نحو التعليم الإلكتروني .

أهداف الدراسة :

تسعي الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف الآتية :

1. التعرف على اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني .
2. التعرف على صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني كتقنية تعليمية حديثة .
3. التعرف على إن كان هناك تباين في اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني وفقا لمتغير «النوع الاجتماعي ، أو التخصص ، أو المستوى الدراسي» .

أهمية الدراسة :

1. تعد هذه الدراسة الأولى – حسب علم الباحث – في الكليات الجامعية بجامعة كسلا .
2. تشجيع القائمين على أمر الكليات الجامعية بجامعة كسلا على توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية .
3. تشجيع طلبة الجامعة نحو القبول الإيجابي لممارسة التعليم الإلكتروني .
4. لفت نظر هيأة التدريس والطلبة لما للتعليم الإلكتروني من دور فعال في التعليم الجامعي .
5. يؤمل الباحث أن تفتح هذه الدراسة آفاقا أوسع لإجراء دراسات أخرى حول التعليم الإلكتروني بالجامعات السودانية .

حدود الدراسة :

(1) الحدود الموضوعية : اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني .

(2) الحدود المكانية : كلية التربية بجامعة كسلا .

(3) الحدود الزمانية : العام الدراسي 2023-2022

(4) الحدود البشرية : طلبة التربية (علمي ، أدبي) بجامعة كسلا للعام الدراسي 2023-2022

مصطلحات الدراسة :

الاتجاهات :

في الاصطلاح تعرف على أنها : مجموعة من الانفعالات الوجدانية المكتسبة والتي تتكون لدى الفرد نحو مادة محددة إما إيجابا فيؤدي به إلى شغف هذه المادة والإقبال عليها ، وإما سلبا بإبداء النفور وعدم الاهتمام بها [3] (عماشة ، 2014) . ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها : انفعال سلوكي يدفع الطلبة إلى اتخاذ موقف نخو التعليم الالكتروني إما بالإيجاب أو السلب ، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المفحوص بأداة الدراسة .

التعليم الالكتروني :

يعرف بأنه : أسلوب من أساليب التعلم يهدف إلى إيصال المعلومة للمتعلم معتمدا في ذلك على التقنيات الحديثة مثل الحاسوب ، والبرمجيات التعليمية ، والفصول الافتراضية [4]، ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه : مجموعة الوسائط والتقنيات التعليمية و الوسائط الإلكترونية التي تستخدم في كافة الأنماط والأنشطة التعليمية .

الطلبة :

« أحد العناصر الأساسية والفاعلة في الملية التربوية طيلة التكوين الجامعي ، إذ أنه يمثل عدديا النسبة الغالبة في المؤسسة الجامعية «[5]. ويعرفهم الباحث إجرائيا بأنهم الأفراد الذين منتظمون في الدراسة ويجلسون بقاعات كلية التربية بجامعة كسلا للعام الدراسي 2022- 2023

كسلا :

إحدى مدن شرق السودان تقع حول دلتا نهر القاش ، أخذت مدينة كَسَلاَ (بفتح الكاف والسين) اسمها من «جبل كسلا» الذي يعتبر من أهم المعالم الطبوغرافية بالمنطقة وتعد عاصمة لولاية كسلا [6] ، وإجرائيا يعرفها الباحث بأنها مدينة سودانية يقع في نطاقها الحد المكاني لإجراء الدراسة الحالية .

الدراسات السابقة :

1. **دراسة (كمتور ، 2002)** بعنوان : تطوير التعليم العالي باستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم، هدفت الدراسة إلى تطوير التعليم العالي باستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم ، اتبع الباحث المنهج الوصفي واستخدم الاستبانة كأداة الدراسة ، وتكون مجتمع الدراسة من إداريين ، وأعضاء هيأة تدريس ، وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج منها : الجامعات السودانية بوضعها الحالي تحتاج إلى استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم الحديثة . تكنولوجيا التعليم تسهم في رفع مستوى الأساتذة والطلبة .
2. **دراسة (جوبتا وزملائه ، 2004) Gupta,et,al.** بعنوان : اتجاهات الطلاب وأعضاء هيأة التدريس بالجامعة نحو استخدام التعليم الالكتروني ، هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلاب السنة الثالثة بكلية طب الأسنان وأعضاء هيأة التدريس بالكلية نحو استخدام التعليم الإلكتروني ، تكونت عينة الدراسة من 65 طالباً و4 من أعضاء هيأة التدريس ، استخدم الباحثون الاستبانة والمقابلة كأدوات للدراسة. توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها: 86 % من الطلاب يدخلون على موقع المناهج الدراسية الإلكترونية من داخل الكلية . 53 % من الطلاب يدخلون على المواقع أيضا من المنزل . 79 % من الطلاب يفضلون استخدام التعليم الالكتروني شيء إضافي بجانب المحاضرات التقليدية . 7 % من الطلاب يفضلون أن يخل التعليم الالكتروني مكان المحاضرات التقليدية .
3. **دراسة (رماح ، 2007)** بعنوان : أثر تكنولوجيا المعلومات في كليات التربية السودانية ، هدفت الدراسة إلى مدى توظيف تكنولوجيا المعلومات في طرائق التدريس بكليات التربية السودانية، ومعرفة الصعوبات التي تقف مانعاً أمام توظيفها، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ،

والاستبانة أداة لجمع البيانات ، واختارت الباحثة جامعات (السودان للعلوم والتكنولوجيا ، الخرطوم ، أم درمان الإسلامية) مكانا للدراسة ، وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج منها : توظيف تكنولوجيا التعليم واستخدامها في طرائق التدريس يزيد من الدافعية لدى الطلاب . لا تتوفر الأجهزة التكنولوجية بكليات التربية السودانية . لا تستخدم تكنولوجيا المعلومات في طرائق التدريس بكليات التربية بولاية الخرطوم .

4. **دراسة (مها ، 2008)** بعنوان : درجة أهمية واستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية ، هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة أهمية استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات بالمملكة العربية السعودية ، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي ، وتكونت عينة الدراسة من 160 معلمة و40 مشرفة تربوية ، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات . توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج منها : إن درجة أهمية التعليم الإلكتروني في مهام منهج الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر هيأة التدريس كانت بدرجة كبيرة ، أما درجة الاستخدام فكانت بدرجة متوسطة . إن درجة أهمية التعليم الإلكتروني في أدوار كل من معلمة الرياضيات والطالبة من وجهة نظر عينة الدراسة كانت بدرجة كبيرة ، أما درجة الاستخدام فكانت بدرجة متوسطة . إن درجة أهمية التعليم الإلكتروني وارتباطه بالتحليل من وجهة نظر عينة الدراسة كانت بدرجة كبيرة، أما درجة الاستخدام فكانت بدرجة متوسطة . لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين المتوسطات الكلية لمحاور أداة الدراسة تبعا لمتغير كل من « العمر، المستوى التعليمي ، عدد الدورات التدريبية « في تحديد درجة أهمية واستخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر عينة الدراسة .

5. **دراسة (إبراهيم ، 2010)** بعنوان : اتجاهات طلبة دبلوم التأهيل في الجامعة الافتراضية السورية نحو التعليم الإلكتروني وعلاقتها بالجنس والتخصص والخبرة الحاسوبية والدورات التدريبية الحاسوبية ، هدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات طلبة دبلوم التأهيل في الجامعة الافتراضية السورية نحو التعليم الإلكتروني وعلاقتها بالجنس والتخصص والخبرة الحاسوبية والدورات التدريبية الحاسوبية ، طبقت الدراسة على عينة بلغت 320 طالب وطالبة من تخصصات مختلفة ، وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها : الاتجاه الإيجابي للجنسين نحو التعليم الالكتروني . وأن هناك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الجنسين نحو التعليم الإلكتروني لصالح الذكور .ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني يعزى لمتغير الاختصاص لصالح طلبة الإجازة الجامعية العلمية .

6. **دراسة (الهاجري ، 2014)** بعنوان : اتجاهات الهيأة التدريسية والطلاب نحو تطبيق التعليم الإلكتروني - دراسة ميدانية بوزارة التربية بالكويت – المرحلة الثانوية ، تناولت الدراسة اتجاهات الهيأة التدريسية والطلاب بمرحلة التعليم الثانوي نحو إدراكهم لأهمية تطبيق أسلوب التعليم الإلكتروني كأداة لتطوير التعليم ، ومدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لديهم

، ومدى ارتباط وتأثير تلك الكفايات على مدى إدراكهم ، وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج منها : وجود اتجاهات ايجابية لدى كل من الهيأة التدريسية والطلاب نحو إدراكهم لأهمية تطبيق أسلوب التعليم الإلكتروني كأداة لتطوير التعليم . وقد تباينت آراء هيأة التدريس تبعا لاختلاف متغير « النوع» ، وملائمة أسلوب التعليم الإلكتروني لتعليم الطلبة ، والمنطقة التعليمية . وعدم وجود تباين في آرائهم تبعاً لكل من متغيرات « الدورات التدريبية في مجال الحاسوب وتكنولوجيا التعليم ، التخصص الوظيفي ، وسنوات الخبرة . بالإضافة إلى وجود علاقات ارتباط ايجابية بين كفايات التعليم الإلكتروني لدى كل من أعضاء هيأة التدريس والطلبة بدرجة عالية . ووجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) لكفايات التعليم الإلكتروني بأبعادها مجتمعة واتجاه كل من الهيأة التدريسية والطلاب نحو إدراكهم لأهمية تطبيق أسلوب التعليم الإلكتروني كأداة لتطوير التعليم.

7. **دراسة (رحاب وحاتم 2019)** بعنوان : متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية بالجامعات السودانية ، هدفت الدراسة إلى الكشف عن متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية بالجامعات السودانية من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس ، واستخدم الباحثان في الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، وبلغ عدد العينة 127 من أعضاء هيأة التدريس ومساعدي التدريس ، واستخدم الباحثان الاستبانة كأداة للدراسة . توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج منها : غالبية المبحوثين أجابوا على فقرات الاستبانة التي تتعلق بمتطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني بالموافقة بشدة . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات المبحوثين . أجاب المبحوثون بأن الكفايات اللازمة لاستخدام التعليم الالكتروني في البيئة التعليمية .
8. **دراسة (حمدتو ، 2020)** بعنوان : مدى تطبيق وفاعلية التعليم الإلكتروني في الجامعات السودانية بولاية الخرطوم ، هدفت الدراسة إلى تحليل مدى تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات السودانية بولاية الخرطوم من وجهة نظر أعضاء هيأة التدريس ، واستخدم الباحث البحث التطبيقي (المسح الميداني) واعتمد على عينة احتمالية بلغت 200من أعضاء هيأة التدريس من خمس جامعات سودانية بولاية الخرطوم ، وأظهرت الدراسة عدد من النتائج منها : تدني إلمام هيأة التدريس بتطبيقات الحاسب الآلي حدّ من تفعيل التعليم الالكتروني . وقلة البرامج التعليمية المطروحة وعدم كفايتها بالجامعات السودانية بولاية الخرطوم . بالإضافة إلى أن التعليم الإلكتروني يعمل على تكوين اتجاهات ايجابية نحو التعليم ويعزز رغبات التعلم الذاتي لدى الطلبة .

نلاحظ من خلال الدراسات السابقة ومقارنتها بالدراسة الحالية، أن هناك أوجه تشابه تمثلت في المنهج المتبع ، وأدوات الدراسة ، والرؤية المشتركة لتفعيل دور التعليم الإلكتروني ، بالإضافة لتقصي صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني . كما نلاحظ أن هناك أوجه اختلاف تمثلت في الحدود المكانية والزمانية لإجراء الدراسات ، بالإضافة إلى أن البحث الحالي يتميز بالبيئة التي أجري فيها بأنها بيئة في طور النمو التكنولوجي

في كافة مؤسساتها، حيث أن جميع الدراسات السابقة أجريت في بيئات عربية متقدمة تكنولوجيا أو بيئات سودانية تمثل مراكز حضرية متقدمة . وقد استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في التعرف على المنهج المناسب ، وفي طريقة اختيار العينة وطريقها ، وإعداد الاستبيان بشكل عام وبناء فقراته .

الإطار النظري :

مفهوم التعليم الالكتروني :

لم يتم اتفاق كامل حول تحديد مفهوم شامل يُغطي جميع جوانب مصطلح «التعليم الإلكتروني»، فمعظم المحاولات والاجتهادات التي اهتمت بتعريفه نظرت كل منها للتعليم الإلكتروني من زاوية مختلفة حسب طبيعة الاهتمام والتخصص والغرض، ولهذا تعددت المحاولات التي بحثت في تعريف مفهوم التعليم الإلكتروني وفقاً لنوع الدراسات التي قام بها الباحثون أو طبيعة الفلسفة التي انطلقوا منها في دراستهم لهذا المجال .

حيث ترى (المفوضية الأوربية) أن التعليم الإلكتروني يقوم على استخدام تقنيات الوسائط المتعددة الحديثة مع الإنترنت لتعزيز جودة التعليم عن طريق تيسير التعامل مع مصادر المعرفة[7]. وينظر إليه على أنهُ استخدام لتطبيقات الحاسب الآلي والشبكات الإلكترونية في عملية التعليم والتعلم بحيث يشمل ذلك عناصر المنهج المختلفة في مرحلة التخطيط، التنفيذ والتقويم سواء كان ذلك داخل غرفة الصف الدراسي أو عن بعد [8].

كذلك يعرف التعليم الإلكتروني بأنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفى أي مكان، باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل: الإنترنت، الإذاعة، القنوات المحلية أو الفضائية، الأقراص الممغنطة، التليفزيون، البريد الالكتروني، أجهزة الكمبيوتر، وذلك لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد إعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم ، حيث يرى سلامة أن التعلم الإلكتروني هو: «أي تعليم يتعلمه المتعلم من خلال الوسائط التكنولوجية الإلكترونية مثل التعليم عبر الانترنت ، والتعليم المبنى على استخدام الكمبيوتر، والتعلم الرقمي، والتعلم عبر الأقمار الصناعية، والأقراص المدمجة والفيديو التفاعلي [9].

مما تقدم يتضح أن التعليم الإلكتروني طريقة إبداعيه لتقديم بيئة تفاعليه متمركزة حول المتعلمين، ومصممه مسبقاً بشكل جيد، وميسر لأي فرد وفي أي مكان وأي وقت باستعمال خصائص، ومصادر الإنترنت، والتقنيات الرقمية، بالتطابق مع مبادئ التصميم التعليمي المناسبة لبيئة التعليم المفتوحة، المرنة والموزعة [10].

تقنيات التعليم الإلكتروني :

يشهد هذا العصر تطورات مستمرة في الوسائل التكنولوجية التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية و التي تندرج تحت ثلاث تقنيات رئيسية وهي:

أولاً: التكنولوجيا المعتمدة على الصوت: والتي تنقسم إلى نوعين، الأول تفاعلي مثل المؤتمرات السمعية والراديو قصير الموجات، أما الثانية فهي أدوات صوتية ساكنة مثل الأشرطة السمعية والفيديو.

ثانياً: تكنولوجيا المرئيات (الفيديو): يتنوع استخدام الفيديو في التعليم ويعد من أهم الوسائل للتفاعل المباشر وغير المباشر، ويتضمن الأشكال الثابتة مثل الشرائح، والأشكال المتحركة كالأفلام وشرائط الفيديو، بالإضافة إلى الإشكال المنتجة في الوقت الحقيقي التي تجمع مع المؤتمرات السمعية عن طريق الفيديو المستخدم في اتجاه واحد أو اتجاهين مع مصاحبة الصوت [11].

ثالثاً: الحاسوب و شبكاته: وهو أهم العناصر الأساسية في عملية التعليم الإلكتروني، فهو يستخدم في عملية التعلم بثلاثة أشكال وهي:

1. التعلم المبني على الحاسوب والتي تتمثل بالتفاعل بين الحاسوب والمتعلم فقط.2-

التعلم بمساعدة الحاسوب يكون فيه الحاسوب مصدراً للمعرفة ووسيلة للتعلم مثل استرجاع المعلومات أو مراجعة الأسئلة والأجوبة.

ج- التعلم بإدارة الحاسوب حيث يعمل الحاسوب على توجيه وإرشاد المتعلم.

أهداف التعليم الإلكتروني :

يهدف التعليم الإلكتروني إلى تحقيق العديد من الأهداف منها :

1. تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية.
2. الوصول إلى مصادر المعلومات عن طريق شبكة الإنترنت واستخدامها في شرح وإيضاح العملية التدريسية.
3. توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطالب والمعلم.
4. إمكانية توفير دروس لأساتذة مميزين، إذ أن النقص في الكوادر التعليمية المميزة يجعلهم حكرا على مؤسسات تعليمية معينة و يستفيد منهم جزء محدود من الطلاب. كما يمكن تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات التعليمية عن طريق الفصول الافتراضية [12].
5. يساعد التعليم الإلكتروني الطالب على الفهم والتركيز أكثر في الدرس، حيث يستطيع الرجوع للدرس في أي وقت، كما يساعده على القيام بواجباته بالرجوع إلى مصادر المعلومات المتنوعة على شبكة الإنترنت أو للمادة الالكترونية التي يزودها الأستاذ لطلابه مدعمة بالأمثلة المتعددة.
6. إدخال الإنترنت كجزء أساسي في العملية التعليمية له فائدة جمة برفع المستوى الثقافي العلمي للطلاب، و زيادة الوعي باستغلال الوقت بما ينمي لديهم القدرة على الإبداع بدلاً من إهداره على مواقع لا تؤدي إلا إلى انحطاط المستوى الأخلاقي والثقافي.
7. بناء شبكات لمؤسسات التعليم بحيث يتواصل من خلالها المعلمون والطلاب .

إجراءات الدراسة :

1)منهج الدراسة :

على ضوء أهداف البحث فإن المنهج المناسب للبحث الحالي هو المنهج الوصفي التحليلي, وذلك لملائمة هذا المنهج لطبيعة البحث وأهدافها. والمنهج الوصفي هو «الذي يهتم بوصف الظاهرة كما هي عليه في الواقع وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها كيفياً وكمياً، ويوضح مقدار هذه الظاهرة ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى» [13].

2)مجتمع الدراسة وعينتها :

يتكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب كلية التربية بجامعة كسلا العام الدراسي 2022-2023 ، واختار الباحث استخدام العينة العشوائية ذات المراحل المتعددة لاختيار عينة الدراسة ، لكون مجتمع الدراسة كبير جداً ، إذ يقدر عدد أفراد مجتمع الدراسة أربعة ألف ومائة خمسة وثلاثين فرداً [14] . وفي هذه الحالة تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى فئات ثم اختيار العينة من كل فئة من هذه الفئات بشكل عشوائي . حيث بلغت عينة الدراسة 300 طالب وطالبة .

الجدول رقم (1) توزيع أفراد العينة تبعا لمتغيرات الدراسة (ن=300)

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	110	36.7
	أنثى	190	63.3
المستوى الدراسي	دبلوم	67	22.3
	بكالوريوس	218	72.7
	ماجستير	15	5
التخصص	علمي	115	38.3
	أدبي	185	61.7

يتبين من الجدول رقم (1) أن عدد الإناث بلغ في العينة 190 بنسبة مئوية (63.3 %) بينما بلغ عدد الذكور 110 بنسبة مئوية (36.7 %) ، وكانت أعلى النسب المئوية لأفراد العينة وفقا لمتغير المستوي التعليمي من نصيب البكالوريوس (72.7 %) وأدناها الماجستير)5 %) ، بينما بلغت أعلى نسبة مئوية وفقا لمتغير التخصص (61.7 %) لتخصص الأدبي ، وأدناها لتخصص العلمي (38.3 %) .

أداة الدراسة :

اعتمد الباحث الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات ، تم تطويرها بالرجوع للأدب النظري والدراسات السابقة ، وتتضمن قسمين : الأول يتضمن معلومات عامة عن الطلبة (النوع الاجتماعي، التخصص ، المستوي الدراسي) ، والثاني يتضمن (35) فقرة حيث تمت صياغتها على شكل مشاعر يتم التعبير عنها من خلال درجة موافقة المبحوث عليها على نمط مقياس ليكرت الخماسي (موافق تماماً،موافق،محايد،غير موافق، وغير موافق تماماً) .

صدق الأداة وثباتها :

للتأكد من الصدق الظاهري للأداة تم عرضها على مجموعة من الأساتذة الخبراء وبعض أساتذة الجامعات السودانية الموجودين في مدينة كسلا والقادمين إليها من العاصمة الخرطوم بسبب الحرب ، وقد بلغ عدد السادة المحكمين خمسة محكمين ، تم الأخذ بملاحظاتهم وتعديلاتهم لاعتماد الاستبانة في صورتها النهائية متضمنة (35) فقرة موزعة على أربعة محاور وهي :

المحور الأول : اتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني ، ويتكون من (13) فقرة .

المحور الثاني : المتطلبات التدريبية اللازمة للتعليم الإلكتروني، ويتكون من (7) فقرات.

المحور الثالث : صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني، ويتكون من (6) فقرات .

المحور الرابع : أثر التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة كلية التربية بجامعة كسلا، ويتكون من (9) فقرات .

وللتأكد من الصدق البنائي لأداة الدراسة قام الباحث بتطبيقها ميدانياً على عينة استطلاعية بلغ عددها (40) مبحوث من مجتمع الدراسة لا تشملهم العينة الرئيسة للدراسة،

ولحساب الثبات استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباخ (Chronbach,s Alpha) من خلال برنامج الحزم الإحصائية spss (Statistical Package for Social Science) ، والجدول التالي يوضح اختبار ألفا كرونباخ لدرجة ثبات عبارات الاستبانة .

جدول رقم (2) يوضح اختبار ألفا كرونباخ لدرجة ثبات عبارات الاستبانة

N of Items	Chronbach,s Alpha
40	0.83

من الجدول رقم (2) يتبين أن معامل الثبات قدر ب 0.83 وهي قيمة مرتفعة ومقبولة ، إذ أشارت معظم الدراسات إن نسبة قبول معامل الثبات 0.60.

الأساليب الإحصائية :

استخدم الباحث لمعالجة البيانات والمعلومات إحصائياً: برنامج الحزم الإحصائية (spss)، وتم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لدرجات الطلبة على كل فقرة من فقرات محاور الدراسة ، وعلى كل محور بجميع فقراته .

عرض النتائج ومناقشتها :

عرض وتحليل ومناقشة السؤال الأول الذي نص على :ما اتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لإجابات أفراد عينة الدراسة للفقرات البالغ عددها 13 فقرة التي تقيس اتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني . ويوضح الجدول رقم (3) ملخص هذه النتائج .

الجدول رقم (3) النتائج الخاصة باتجاهات طلبة كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني:

الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية %
5	4.51	90.2
12	4.29	85.8
3	3.94	78.8
6	3.94	78.8
1	3.89	77.8
8	3.61	72.2
7	3.56	71.2
4	3.43	68.6
13	3.43	68.6
9	3.26	65.2
10	2.99	59.8
2	2.57	51.4
11	2.51	50.2
المجموع	45.93	70.7

يتضح من الجدول رقم (3) أن اتجاهات العينة نحو التعليم الإلكتروني ، كما تقاس بالمتوسط الحسابي للتطبيق على فقرات المحور الأول كاملة (13 فقرة) هو (45.93) من (65) بنسبة (70.7) وهي نسبة تشير عن اتجاه إيجابي نحو التعليم الإلكتروني لدي أفراد عينة الدراسة ، وأن الفقرة التي حصلت على أعلى نسبة مئوية من فقرات المحور الأول هي الفقرة رقم (5) المرتبطة بتوظيف التعليم الإلكتروني يزيد من تحصيلي الأكاديمي حيث بلغت نسبتها (90.2 %) .

إن هذه النتائج تشير إلى دافعية ورغبة طلبة كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني . بينما حصلت الفقرة رقم (11) على أقل نسبة مئوية ، وهي الفقرة المرتبطة بأن التعليم الإلكتروني يقطع عملية التواصل بيني وبين الأستاذ ، وهذا يشير إلى أن استجاباتهم تعزز من الاتجاه الإيجابي نحو التعليم الإلكتروني .

عرض وتحليل ومناقشة السؤال الثاني الذي نص على : ما المتطلبات التدريبية اللازمة للتعليم الإلكتروني لطلبة كلية التربية بجامعة كسلا حسب وجهة نظرهم ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لإجابات أفراد عينة الدراسة للفقرات البالغ عددها 7 فقرات، والتي تقيس المتطلبات التدريبية اللازمة للتعليم الإلكتروني لطلاب كلية التربية بجامعة كسلا . ويوضح الجدول رقم (4) ملخص هذه النتائج .

الجدول رقم (4) النتائج الخاصة بالمتطلبات التدريبية اللازمة للتعليم الالكتروني لطلاب كلية التربية بجامعة كسلا:

الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية ٪
15	4.31	86.2
20	4.23	84.6
17	4.02	80.4
18	3.51	70.2
16	3.37	67.4
19	3.31	66.2
14	3.11	62.2
المجموع	25.86	73.9

يتضح من الجدول رقم (4) أن متطلبات أفراد العينة التدريبية كما تقاس بالمتوسط الحسابي للأداء على فقرات المحور الثاني كاملة (7 فقرات) هو (25.86) بنسبة (73.9 %)، وهذه النسبة تشير إلى ضرورة أن يتدرب الطلبة على استخدام التقنيات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني . إن الفقرة التي حصلت على أعلى نسبة مئوية الفقرة (15) التي بلغت نسبتها (86.2) والمرتبطة بتضمين التعليم الإلكتروني التدريب على تقنيات التعليم الحديثة ، أما الفقرة التي حصلت على أقل نسبة مئوية فهي الفقرة (14) التي بلغت نسبتها (62.2 %) والمرتبطة بعدم كفاءة الأساتذة لاستخدام التعليم الإلكتروني ، حيث يلاحظ

أن تقديرات العينة جاءت متوسطة وهي تشير بالتالي إلى أنهم غير متأكدين من كفاءة الأساتذة لمعرفة واستخدام التعليم الالكتروني .

عرض وتحليل ومناقشة السؤال الثالث الذي نص على : ما صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني لطلبة كلية التربية بجامعة كسلا حسب وجهة نظرهم ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لإجابات أفراد عينة الدراسة للفقرات البالغ عددها 6 فقرات، والتي تقيس صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني لطلاب كلية التربية بجامعة كسلا . ويوضح الجدول رقم (5) ملخص هذه النتائج.

الجدول رقم (5) النتائج الخاصة بصعوبات استخدام التعليم الالكتروني لطلبة كلية التربية بجامعة كسلا حسب وجهة نظرهم:

الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية ٪
22	4.27	85.4
24	3.70	74
21	3.63	73.6
26	3.46	69.2
25	3.16	63.2
23	2.89	57.8
المجموع	21.11	70.4

يتضح من الجدول رقم (5) أن صعوبات استخدام التعليم الإلكتروني لطلبة كلية التربية ، كما تقاس بالمتوسط الحسابي للأداء على فقرات المحور الثالث كاملة (6 فقرات) هو (21.11) بنسبة (70.4 %) ، وتوضح هذه النتائج وجود صعوبات تقف عقبة أمام الطلبة لاستخدام التعليم الإلكتروني ، وأن أفراد العينة على ما يبدو لأتم الاستعداد لاستخدام التعليم الإلكتروني متى ما توفر لهم ووفرت وسائله . إن الفقرة التي حصلت على أعلى نسبة مئوية الفقرة (22) التي بلغت نسبتها (85.4 %) والمرتبطة بعدم توافر أجهزة ومعدات التعليم الإلكتروني ، أما الفقرة التي حصلت على أقل نسبة مئوية فهي الفقرة (23) التي بلغت نسبتها (57.8 %) والمرتبطة بأن التعليم الإلكتروني له تأثير سالب على المقرر الدراسي من حيث كمية المادة الدراسية .

عرض وتحليل ومناقشة السؤال الرابع الذي نص على :

ما أثر التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة كلية التربية بجامعة كسلا ؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لإجابات أفراد عينة الدراسة للفقرات البالغ عددها 9 فقرات، والتي تقيس أثر التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة كلية التربية بجامعة كسلا . ويوضح الجدول رقم (6) ملخص هذه النتائج .

الجدول رقم (6) النتائج الخاصة بأثر التعليم الالكتروني على تحصيل طلبة كلية التربية بجامعة كسلا:

الفقرة	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية %
29	4.49	89.8
31	4.45	89
27	4.39	87.8
33	4.27	85.4
28	4.18	83.6
35	3.88	77.6
32	3.26	65.2
34	3.14	62.8
30	2.98	59.6
المجموع	35.04	77.9

يتضح من الجدول رقم (6) أن أثر التعليم الإلكتروني على تحصيل طلبة كلية التربية بجامعة كسلا ، كما تقاس بالمتوسط الحسابي للأداء على فقرات المحور الرابع كاملة (9فقرات) هو (35.04) بنسبة (77.9 %)، وتوضح هذه النتائج أن هناك مردود كبير للتعليم الإلكتروني إذا ما توفر بالقدر المطلوب ، وهذا مؤشر لدى قابلية الطلبة للتعليم الإلكتروني.

إن الفقرة التي حصلت على أعلى نسبة مئوية الفقرة (29) التي بلغت نسبتها 89.8 %) والمرتبطة بأن التعليم الإلكتروني يساعد الطالب في استثمار وقته وجهده ، أما الفقرة التي حصلت على أقل نسبة مئوية فهي الفقرة (30) والتي بلغت نسبتها (59.6 %) والمرتبطة بأن التعليم الإلكتروني يساعد الطالب في حل الواجبات والمسائل الخاصة بالمقررات .

عرض وتحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بـ :

ما أثر « النوع الاجتماعي (ذكر ، أنثى) ، والتخصص (علمي ، أدبي) والمستوى الدراسي (دبلوم ، بكالوريوس ، ماجستير) على اتجاهات كلية التربية بجامعة كسلا نحو التعليم الإلكتروني .

للإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لاتجاهات أفراد العينة نحو التعليم الالكتروني لمعرفة الفروق بين مستويات المتغيرات المستقلة كما موضح في الجدول رقم (7) .

الجدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لاتجاهات أفراد العينة نحو التعليم الالكتروني حسب متغيرات النوع والتخصص والمستوى الدراسي:

المتغيرات المستقلة	المستويات	المتوسط الحسابي	العدد	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	53.10	110	36.7
	أنثى	56.98	190	63.3
التخصص	علمي	54.63	115	38.3
	أدبي	57.12	185	61.7
المستوى الدراسي	دبلوم	56.11	67	22.3
	بكالوريوس	53.36	218	72.7
	ماجستير	54.34	15	5

يوضح الجدول رقم (7) المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لاتجاهات أفراد العينة نحو التعليم الإلكتروني موزعين حسب متغيرات الدراسة المستقلة .

ولمعرفة الدلالة الإحصائية للفروق بين استجابات الطلبة على محور الاتجاهات ، فقد تم استخدام اختبار التباين الإحصائي (أنوفا) كما هو مبين في الجدول رقم (8).

جدول رقم (8) تحليل التباين لاتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني حسب متغيرات النوع، التخصص ، والمستوى الدراسي:

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
النوع الاجتماعي	164.634	1	74.091	1.400	0.090
التخصص	170.002	2	79.510	1.260	0.249
المستوى الدراسي	221.264	2	81.315	1.365	0.289
الخطأ	14712.114	245	49.723		

يتبين من الجدول رقم (8) أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لاتجاهات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني تعزى لمتغيرات الدراسة : النوع الاجتماعي ، التخصص ، والمستوى الدراسي .

الخاتمة:

من خلال ما تم عرضه من خلال النتائج السابقة يستنتج الباحث أن طلبة كلية التربية بجامعة كسلا، اتجاهاتهم إيجابية نحو التعليم الإلكتروني ، وهم واعون بأهمية التعليم الإلكتروني في إكسابهم المهارات والخبرات اللازمة لمواكب عصر التكنولوجيا، ولزيادة تحصيلهم الأكاديمي .

التوصيات :

على ضوء ما خرجت به الدراسة من نتائج يوصي الباحث بالآتي :

1- الاهتمام بتطوير التعليم الإلكتروني وتعزيزه لدى طلبة كلية التربية بجامعة كسلا .

2- تفعيل دور أساتذة كلية التربية فيما يتعلق باستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس المقررات .

3- توفير أجهزة الحاسب الآلي والإنترنت لطلبة الكلية

الهوامش:

(1) الرزاد ، محمد (2002) : مشكلات المراهقة الشباب ، بيروت ، دار النقاش للطباعة والنشر والتوزيع ، ص .

(2) مقابلات شخصية مع بعض أساتذة كلية التربية، جامعة كسلا، 2020.

(3) عماشة، محمد عبده(2004): تصميم برنامج تدريبي قائم على التكامل بين تكنولوجيات بث الوسائط وشبكات الخدمات الاجتماعية وفاعليته في تنمية بعض مهارات استخدام التطبيقات التعليمية للويب لدى معلمي التعليم العام واتجاهاتهم نحوها ، الجمعية العربية للتكنولوجيا ، دراسات وبحوث ، ص 45.

(4) الموسى، عبد لله بن عبد العزيز(2002): التعليم الالكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه ، ورقة عمل مقدمة إلى مدرسة المستقبل ، جامعة الملك سعود ، ص175.

(5) بطاط، نور الدين(2018): الاتجاه نحو السلوك الصحي لدى طلبة علوم و تقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة المسيلة ،الإبداع الرياضي ، ص39.

(6) الحوامدة ، محمد فؤاد (2011): معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة البلقاء التطبيقية، « مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، ص65.

(7) عزمي ، نبيل جاد (2008): تكنولوجيا التعليم الالكتروني ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ص94.

(8) الشهراني ،ناصرين عبد الله ناصر(2008): مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين، ص15.

(9) سلامة،عبد الحافظ محمد(2006): وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم، سوريا، دار الفكر للنشر والتوزيع، ص54.

(10) الخان ، بدر (2005): استراتيجيات التعليم الالكتروني ، ترجمة على بن شرف الموسوي وسالم بن جابر الواني ومنى التبجي ، حلب ، دار شعاع للنشر والعلوم ، ص18.

(11) الهادي ، محمد (2005): التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت ، القاهرة ، ط1، الدار المصرية اللبنانية، ص96.

(12) قطيط، غسان(2009): الحاسوب وطرق التدريس والتقويم ، عمان ، ط1، دار الثقافة ، ص34.

(13) عبيدات، محمد، وآخرون(2005): منهجية البحث العلمي (القواعد والمراحل والتطبيقات)، الأردن، ط1، دار وائل للنشر، ص191.

(14) تقرير مكتب المسجل ، كلية التربية، جامعة كسلا ، 2023 .

المصادر المراجع:

(1) إبراهيم، أحمد (2010): اتجاهات طلبة دبلوم التأهيل ،الجامعة السورية الافتراضية نحو التعليم الإلكتروني .
(2) بطاط، نور الدين(2018): الاتجاه نحو السلوك الصحي لدى طلبة علوم و تقنيات النشاطات البدنية والرياضية ، جامعة المسيلة.
(3) جوبتا وزملائه (2004): اتجاهات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة نحو استخدام التعليم الالكتروني .
(4) الجمل، أحمد على حسين (2005): تحديات استخدام التعليم الإلكتروني بشكل متكامل في المدارس المصرية ، دراسات وبحوث تكنولوجيا التربية، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية .
(5) الحوامدة ، محمد فؤاد (2011) : معوقات استخدام التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعة البلقاء التطبيقية,» مجلة جامعة دمشق، المجلد 27.
(6) حمدتو، هشام كمال مختار محمد(2020): مدى تطبيق وفاعلية التعليم الإلكتروني في الجامعات السودانية ، الخرطوم .
(7) رماح ، مشرف أحمد (2008) : أثر تكنولوجيا المعلومات في طرائق التدريس في كليات التربية السودانية، جامعة أمدرمان الإسلامية .
(8) الخان ، بدر (2005): استراتيجيات التعليم الإلكتروني ، ترجمة: على بن شرف الموسوي وسالم بن جابر الواني وآخرون ، حلب، دار شعاع للنشر والعلوم .
(9) الرزاد ، محمد (2002) : مشكلات المراهقة (الشباب)، ط1، بيروت ، دار النقاش للطباعة والنشر والتوزيع .
(10) السفياني ، مها بنت عمر بن عامر(2008) : أهمية واستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات، مكة المكرمة ، السعودية.
(11) سالم ، أحمد محمد (2004) : تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني ، الرياض.
(12) سلامة،عبد الحافظ محمد(2006): وسائل الاتصال والتكنولوجيا فى التعليم، سوريا، دار الفكر للنشر والتوزيع.
(13) الشهراني،ناصرين عبد الله ناصر(2008): مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين.
(14) قطيط، غسان(2009) : الحاسوب وطرق التدريس والتقويم ، عمان ، ط1، دار الثقافة .
(15) العوض، رحاب بشير، والصادق ، حاتم عبدالماجد (2019): متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية في الجامعات السودانية ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، السودان.
(16) عبيدات، محمد ،غضار ،محمد، وآخرون(2005): منهجية البحث العلمي ، القواعد والمراحل والتطبيقات، الأردن، دار وائل للنشر.
(17) عزمي، نبيل جاد (2008): تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
(18) عماشة، محمد عبده(2004): تصميم برنامج تدريبي قائم على التكامل بين تكنولوجيات (تقنية) بث الوسائط (البورد كاستينج) وشبكات الخدمات الاجتماعية وفاعليته في تنمية بعض مهارات استخدام التطبيقات التعليمية للويب لدى معلمي التعليم العام واتجاهاتهم نحوها، الجمعية العربية للتكنولوجيا.
(19) كمتور،عصام ادريس(2006) : تكنلوجيا التعليم ، أسس ومبادئ، الرياض، مكتبة الرشيد .
(20) الموسى، عبد لله بن عبد العزيز (2002): التعليم الالكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه ، ورقة عمل مقدمة إلى مدرسة المستقبل ، جامعة الملك سعود .
(21) الموسى،عبد الله، والمبارك،أحمد (2005):التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات،الرياض،مؤسسة شبكة البيانات.
(22) الهادي ، محمد (2005) : التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت ، القاهرة ، ط1، الدار المصرية اللبنانية.
(23) KandilIngeç, Sebnem (2015) Investigation of Students' Attitudes Towards E-Learning in Terms of Different Variables--A Case Study in a Technical and Vocational High School for Girls Educational Research and Reviews, v10 n1 p81-91
(23) Liaw, Shu-Sheng; Huang, Hsui-Mei; Chen, Gwo-Dong (2007) Surveying Instructor and Learner Attitudes toward ELearning.