مجلة العلوم التربوية
Journal of Educational Sciences
Journal homepage:
http://Scientific-journal.sustech.edu/

واقع استخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية بولاية الخرطوم

آمنة إبراهيم خلف الله فضل المولى ، مضوي مختار المشرف ، عز الدين إبراهيم محمد

وزارة التربية والتعليم، محلية بحري.

1. جامعة الرباط، عميد كلية الحاسوب.
2. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، عميد كلية التربية.

المستخلص:

هدف هذا البحث إلي معرفة مدى جاهزية كليات التربية بولاية الخرطوم لاستخدام التعليم الإلكتروني ، و مدى توافر الشروط الازمة في المقررات و البيئة التعليمية ، و مدى إلمام أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات التعليم الإلكتروني ، و معرفة اتجاهاتهم نحو تطبيقه . تمثل مجتمع البحث و عينته من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية الحكومية بولاية الخرطوم ،و تمَ استخدام المنهج الوصفي و تمثلت أدواته في الإستبانة والمقابلة و من أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن كليات التربية بولاية الخرطوم تهدف إلي إدخال التعليم الإلكتروني في برامجها فقد وضعت له خطط و إستراتيجيات واضحة لدعمه ، و أن أعضاء هيئة التدريس لهم إتجاهات إيجابية نحو استخدام التعليم الإلكتروني . و من أهم التوصيات التي خرج بها البحث أن تلتزم وزارة التعليم العالي و البحث العلمي بإدخال التعليم الإلكتروني في كل الجامعات السودانية و ذلك لمواكبة التطور العلمي، و توفير متطلباته في البيئة التعليمية الجامعية ، و إعداد طالب كلية التربية(معلم المستقبل) إعداداً يؤهله لاستخدام التكنولوجيا في التعليم والتعلم .

الكلمات المفتاحية: *التعليم الإلكتروني- كلية التربية- الجاهزية*

Abstract

This research aims to evaluate the readiness of Khartoum state educational faculties for e-learning and to estimate the requirements condition in environment ,curriculum for the use of the e-learning and to assess the over knowledge of teaching members for using e-learning. The study followed the descriptive methodology, and used questionnaire for collecting data. The most important results shows that the colleges of education in Khartoum state aim to introduce e-learning program and has develops plans and strategies ,all staff members have positive attitude towards the use of e-learning .The most important recommendations to abide The Ministry of Higher Education and Scientific research implement the e-learning in all Sudanese Universities to meet the scientific development and provided the technological requirements in educational environment, also high preparation for student of education faculty(future teachers) in teaching and learning .

المقدمة:

الحمدُ للهِ وكفى والصلاة والسلام على النبي المصطفى"صلى الله عليه وسلم"، و على آله وصحبهِوتابعيهم أئمة البرِّ ومن تَبِعَهُمبإحسانٍ إلى يوم الدين، وبعد:فإنَّ العالم يعيش اليوم ثورة تقنية هائلة، وقد دخلت هذه التقنية إلى غرفة الدرس وأصبحت إلى جانب المعلم والكتاب حيث تم استخدام تقنية المعلومات والاتصالات الرقمية في مؤسسات التعليم عامة والتعليم العالي خاصة، ودخل الحاسوب وتطبيقاته إلى العملية التعليمية إضافة إلى دخول الإنترنت وتطبيقاته. ومع السعي لزيادة توظيف التقنية في التعليم وتطويره، ظهر مفهوم التعليم الإلكتروني، و هو:(طريقة للتعليم والتعلُّم باستخدام آليات الاتصال الحديثة، من: حاسب آلي وشبكاتووسائط متعددة من صوتٍ وصورةٍ وآليات

بَحْثٍ ومكتبات إلكترونية وبوابات الإنترنت، وبالتالي هو نوع من استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت و أقل جهد وأكثر فائدة) الموسي (1429 ، هـ ص 200) .

مشكلة البحث: تكمن مشكلة البحث في التعرف على واقع استخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربيةبالجامعات السودانية بولاية الخرطوم، ومعرفة مدى جاهزيتها له وذلك بمعرفة متطلبات التعليم الإلكتروني والتي بدورها تشتمل على:

أ- البنية التحتية .
ب- الموارد البشرية .
ج- واقع الاستخدام .
د- مدى الجاهزية والاستعداد .

أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث في الآتي :

1- دراسة واقع استخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية بالجامعات السودانية، والاستعداد له وتوفير البنية التعليمية الملائمة لذلك .
2- مساعدة القائمين على التعليم في كليات التربية بالجامعات السودانية لوضع مناهج خاصة بالتعليم الإلكتروني بما يتناسب مع طبيعة العصر ومايشهده من تطور تِقَنِي.
3- تحديد درجة استخدام التعليم الإلكترونى فى التدريس بكليات التربية بالجامعات السودانية.
4- معرفة مدى جاهزية كليات التربية بالجامعات السودانية لاستخدام التعليم الإلكتروني.
5- دعم أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بالجامعات السودانية على ستخدام التعليم الإلكتروني وتشجيعهم لذلك.

أسئلة البحث :

تتمثل أسئلة البحث فيما يلى :

1- مامدى جاهزيَّة كليات التربية بولاية الخرطوم للتعليم الإلكتروني؟
2- ما مدى توافر الشروط اللازمة في البيئة التعليمية لإستخدام التعليم الإلكتروني؟
3- ما مدى توافر الشروط اللازمة في مقررات كليات التربية لاستخدام التعليم الإلكتروني؟
4- ما مدى استخدام كليات التربية للتعليم الإلكتروني؟
5- ما مدى إلمام أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بمتطلبات استخدام التعليم الإلكتروني؟
6- ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية نحو استخدام التعليم الإلكتروني؟

إجراءات البحث:

منهج البحث و أدواته: يستخدم الباحثون في هذا البحث المنهج الوصفيلملاءمته طبيعة المادة المقدمة فيه، وقد تَمَ تْلَتْ أدواته في: الاستبانة والمقابلة.

مجتمع البحث و عينته: اشتمل مجتمع البحث علىأعضاء هيئة التدريس من كليات التربية بالجامعات السودانية الحكومية بولاية الخرطوم، وتمثلت عينة البحث في عينة مقصودة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الحكومية الآتية: جامعة الخرطوم , وجامعة أمدرمان الإسلامية , وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا,وجامعة الزعيم ألأزهري , وجامعة القرآن الكريم , وجامعة إفريقيا العالمية إضافةً إلى جامعة السودان المفتوحة.

أساليب التحليل الإحصائى : استخدم الباحثون في أساليب التحليل الإحصائي برنامج الحزم الإحصائيه للدراسات الاجتماعية (SPSS) (Statistical Package for Social Sciences) و ذلك لتحليل البيانات من عينة البحث معتمده على :

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار chi square.

حدود البحث: الحدود الزمانية العام الدراسي (2011 – 2012)م،الحدود المكانية كليات التربية بالجامعات الحكومية بولاية الخرطوم.

الإطار النظري

نشأة التعليم الإلكترونى نظرة تاريخية: ظَهَرَ الاهتمامُ بمفاهيم التعليم الإلكتروني وقضاياه قبل عقد التسعينيات، ففي عام 1982م أثارت إحدى الدراسات مجموعة من الأسئلة والقضايا المهمة التي أثارتها ثورة التعليم الإلكتروني آنذاك،

وعمدت تلك الدراسة إلى الاهتمام بالبحث العلمي في مجال التعليم الإلكتروني فأبرزت بعض الفوارق العميقة بينه وبين التعليم بواسطة النص المطبوع، وكشفت عن التغييرات التي يجب أن تصاحب تلك الثورة التقنية في التعليم (الحيلة 2001م). بدأ مفهوم التعليم الإلكتروني ينتشر منذ استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية وانتهاءًا ببناء المدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطالب الحضور والتفاعل مع المحاضرات والندوات التيتقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي .

أهداف التعليم الإلكتروني: ذكر سالم (2004ص293-295) أنَّ للتعليم الإلكتروني أهدافًا عديدةً، من أهمها :

- خَلْق بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.
- إكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.
- دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات والآراء والنقاشات الهادفة .
- أيجاد شبكات تعليمية لتنظيم عمل المؤسسات التعليمية وإدارتها .
- توسيع دائرة اتصالات الطلاب من خلال شبكات الاتصال العالمية والمحلية مع ربط الموقع التعليمي بمواقع تعليمية أخرى .
- رفع قدرات التفكير العليا لدى الطلاب .
- تطوير دور المعلم ليتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية

مميزات التعليم الإلكتروني : ذكر الموسي (1429ه ص 205 - 208) أنَّ أهم مميزات التعليم الإلكتروني تتمثل في الآتي:

- التعليم الإلكتروني يزيد الفاعلية في دور الطالب أثناء عملية التعلم، ويجعله ذا دور أساسي في هذه العملية.
- يُنَمّي لدى الطالب مهارات التَّعَلُّم الذاتي والتعلم المستمر وكذلك البحث عن المعرفة.
- يوفر فرصة التواصل المستمر بين الطلاب والمنهج طول الوقت .
- التعليم الإلكتروني يجعل التعليم أكثر جاذبية وإثارة للطالب .
- يتيح التعليم الإلكتروني إمكانية إيصال المعرفة من خلال وسائط مختلفة مرئية ، أو مسموعة ، أو مقروئة .
- التعليم الإلكتروني يتيح التعلم دون التزام بالحضور الفعلي وما يكتنفه من صعوبة لبعض الطلاب .
- يعتبر هذا التعليم رافداً للتعليم التقليدي فيمكن دمج هذا الأسلوب مع التدريس المعتاد فيكون داعماً له، وفي هذه الحالة فإنَّ المعلم يُكَلّفُ الطلاب بالأنشطة والواجبات المعتمدة على الوسائط الإلكترونية.

متطلبات التعليم الإلكتروني : و ذكر الوسي ايضاً (1429ه ،ص210-211) أنَّهُ يمكن تحديد متطلبات التعليم الإلكتروني فيما يلي:

المطالب المباشرة:

- أجهزة الحاسبات الآلية للمدرسين والطلبة والفصول الدراسية والمختبرات .
- شبكات الإنترنت في مختبرات الحاسب واللغات .
- برمجيات مساعدة لمصادر التعلم .
- منظومة إنشاء المحتوى العلمي التفاعلي وإدارته بالأسلوب السريع والمحتوى العلمي الإلكتروني.
- لوحة التعليم الإلكتروني التحاورية .
- منظومة للاختبارات التفاعلية الإلكترونية .
- منظومة فصول إكترونية تفاعلية لتحقيق بيئة تواصل تحاوري مباشر .
- أنظمة استخدام المختبرات الإلكترونية التفاعلية وإدارتها .
- منظومة الربط الإلكتروني المباشر بين كل المؤسسات التعليمية وإدارة التعليم التابعة لها .

المطالب غير المباشرة :

- برامج التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس والإداريين (وكافة القوى العاملة المشاركة في بيئة التعليم) على الاستخدام الأمثل لتطبيق أنظمة تقنيات التعليم الإلكتروني وتطبيقها .
- بيئة تعليمية ملائمة تتوفر فيها متطلبات التقنية للمدرسين والطلبة .
- مصادر تعلم رقمية مرتبطة بمنظومة التعليم الإلكتروني .
- اشتراكات في مكتبات إلكترونية محلية وعالمية .
- أنظمة وبرمجيات تحقق متطلبات الطلبة ذوي الإحتياجات الخاصة.

- ضرورة تبني استراتيجية واضحة من قبل الإدارات المختصة في مؤسسات التعليم المختلفة بشأن تطبيق أدوات التعليم الإلكتروني، ووضع اللوائح والتشريعات التي تنظم المتطلبات المعيارية في برنامج تنفيذ التعليم الإلكتروني.

بيئات التعليم الإلكترونى : البيئة الإلكترونية هي: البيئة التعليمية التي يتم بداخلها توفير المناهج واستقبالها، والمقررات الإلكترونية، وهي: عبارة عن نظام يخدم الطالب والمعلم من خلال توفير العديد من الآليات المعلوماتية التي تساعد على تبادل المعارف والمعلومات والخبرات ، فهي توفر للطالب حرية التنقل بين المناهج الإلكترونية، وحرية اختيارها والتواصل الإلكترونى مع زملائه من الطلاب ويمكن تقسيم البيئات التي يتم فيها التعليم الإلكترونى إلى نوعين من البيئات

شرفي (2003, ص35).

وقد بيَن الفرجاني(2002, ص75)بيئات التعليم الإلكتروني كما يلي:

1- البيئة الواقعية : هي عبارة عن أماكن مخصصة للدراسة وذات وجود حقيقي، و من أمثلتها :

أ- حجرة الدراسة التقليدية : هي حجرة الصف المعتادة التى تحتوى على حاسوب شخصى (أو محمول) أو أكثر مع معمل للحاسوب، وهو يعني غرفة دراسية مجهزة بعدد من أجهزة الحاسوب مزود بخدمة الإنترنت.

ب- الفصل الذكي: هو فصل يحتويعلى العديد من الوسائط التعليمية، فالمعلم أمامه جهاز حاسوب مزود بطابعة وسماعة فوق الرأس ، وميكرفون ، وماسح ضوئي بالإضافة إلى جهاز عرض بيانات معلق فى السقف، وسبورة إلكترونية بيضاء تعمل باللمس ومزوده بأقلام خاصة .

2- البيئات الافتراضية : هي عبارة عن بيئات خيالية وهمية غير واقعية، منه هذه البيئات:

أ- الفصول الافتراضية : هي عبارة عن فصول وهمية موجودة على أحد مواقع الإنترنت تحتوي على صفحة رئيسة (صفحة بداية) بها جميع الروابط التي تؤدي إلى جميع مكونات الفصل ومنها المقرر – ركن المراسلات – البريد الإلكترونى – ركن خاص بالمعلم وتوجيهاته – اللوح الأبيض التشاركي للكتابة والرسم .

ب- المعمل الافتراضى : هو عبارة عن معمل لإجراء التجارب والأنشطة المعملية ويحاكي المعمل الحقيقى فى وظائفه وأحداثه .

ج- الواقع الافتراضى : يوفر عروضًا ثلاثية الأبعاد تتمثل فى النظر – السمع – اللمس بالأيدى عن طريق لبس قفازات وخوذات خاصة تجعلالمتعلم يشعر وكأنَّهُ داخل عالم خيالي ، كأن يكون داخل القلب مثلاً ، أو في مركبة فضائية .

د- الجامعة الافتراضية : هي مؤسسة جامعية تقدم تعليمًا عن بعد من خلال الوسائط الإلكترونية الحديثة، وتحاكي الجامعة التقليدية بما تتميز به من سرعة فائقة وقدرة عالية على الاتصال والتفاعل مع طلابها فى جميع أنحاء العالم باستخدام الحاسبات الآلية والشبكات العالمية، وهي جامعة تقوم بالتدريس في أي وقت وأي مكان .

أنماط الاتصال داخل بيئة التعليم الإلكتروني: تستخدم تكنولوجيا الاتصال فى بيئة التعليم الإلكترونى لتحقيق نمطين أساسيين فى عملية الإتصال التعليمي حيث يتم التعليم الإلكترونى بصورتين هما :

أ- الاتصال المتزامن: (Synchronous Communication) هو أسلوب لتقنيات التعليم المعتمد على الإنترنت لتوصيل وتبادل الدروس وموضوعات الأبحاث بين الطالب والمعلم ، ويتميز أسلوب الاتصال المتزامن بإعطاء الدافعية للطلاب ليتماشوا مع أقرانهم وتقديم التغذية الراجعة التي تدعم نشاط الطالب ويساعد على إتقان عملية التعليم والتعلم.

ب- الاتصال غير المتزامن : (A Synchronous Communication) يتم الاتصال غير المباشر باستخدام البريد الإلكترونى E. mail أو البريد الصوتي voice mail حيث تكون الرسالة والرد صوتيًا. (محمد عبد الحميد – منظومة التعليم عبر الشبكات ، عالم أمين (2005)).

المقرر الإلكتروني : ذكر العريفي (2003م) أن المقرر الإلكتروني هو مقرر يستخدم فى تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب وهو محتوى بمكونات الوسائط المتعددة التفاعلية فى صورة برمجيات معتمدة أو غير معتمدة على شبكة الإنترنت .

أنواع المقررات الإلكترونية : ذكر زين الدين(1428ه ،ص49) أن المقررات الإلكترونية تتكون من :

أ- برمجيات تستخدم كمعينة للمعلم فى الفصل التقليدى بعضها معد من قبل شركات البرمجة على صفحة رئيسية تحتوى على روابط لجميع مكونات البرمجه منها :

- رابط المساعدة : مساعدة المتعلم (المستخدم) في حل أي نوع من المشكلات التي تصادفه عند تشغيل البرمجة .
- معلومات عن الشركة التي قامت بإعداد البرمجة .
- قوانين استخدام البرمجة .
- مادة علمية موضوعة بشكل شيّق وجذاب .
- تقويم لتحديد نتا ئج التَّعَلُّم .
- أداة للبحث عن موضعات معينة داخل البرمجة بالإضافة إلى ركن خاص بالترفيه والتسلية يحتوي على الألعاب التعليمية .

ب/ مقررات على الإنترنت قد تكون معتمدة من جهة رسمية وطنية مثل موقع وزارة التعليم العالي، ووزارة التربية والتعليم .

الكتاب الالكتروني : هو مصطلح يستخدم لوصف نص مشابه لكتاب فى شكل رقمى ليعرض على شاشة الحاسب الآلي؛ فهو في الأصل مصدر من مصادر المعلومات الورقية التقليدية تم تخزينه إلكترونيًّا على وسائط ممغنطة فهو يعتبر برنامج لتنظيم وتخزين المعلومات ، ويستخدم الكتاب الالكتروني التكنولوجيا المتقدمة التي تساعد على إنتاج برامج تعليمية مثل منسق الكلمات ، والصور المبسطة، و مقاطع فيديو تجعل المحتوى التعليمي أكثر متعة و إثارة (الفرجاني مرجع سابق ص 90).

وأهم ما يميز الكتاب الإلكتروني مجمل في النقاط الآتية :

1- قلة تكلفة الكتاب المنشور إلكترونيًّا عن الكتاب المطبوع .
2- اختصار الوقت فيمكن الحصول عليه بسرعة على شبكة الانترنت .
3- سهولة البحث عن المعلومات المحددة .
4- توفير الحيز المكاني .
5- سهولة تعديل (المادة المنشوره الكترونيًّا) .

المجلات الإلكترونية : يتم في المجلات الإلكترونية جمع عدد من المقالات والنصوص والصور والمشاهد التي تخدم موضوعًا علميًّا ما، أو خبرً ا ما ، حيث تنشر من خلال الشبكة العالمية للإنترنت أو على أسطوانات ممغنطة .

المكتبات الإلكترونية : المكتبة عنصر مهم في التعليم الجامعي، ومن هذا المنطلق فإنَّ من أهم العناصر للتعليم الإلكتروني: المكتبة الإلكترونية، والتي يتم من خلالها تقديم محتوى كبير من المجلات والكتب الإلكترونية التي يمكن تصفحها من خلال الإنترنت .

البريد الإلكتروني : هو وسيلة مهمة وفعالة في التعليم الإلكتروني حيث يتم من خلاله التواصل بالرسائل الإلكترونية بين الطلاب بعضهم ببعض، وبين الطلاب ومعلميهم ، وأيضًا التواصل بين المؤسسات التعليمية والبحثية المختلفة.

أقسام التفاعل في التعليم الالكتروني: ذكر (التودري1425ه،ص18)يُقْصَدُ بالتفاعل الإلكتروني التفاعل بين الطالب ونظام التعليم الإلكتروني والمعلم ويشمل الأقسام الاتية:

1التَّعَلُّم الذاتي: هو عبارة عن عملية يبادر فيها الفرد أو الجماعة بتحمل المسئولية فيما يتعلق بتخطيط التعلم وتنفيذه وتقويمه، وهنا يقوم الفرد بتوجيه نفسه، وكذلك تقوم الجماعة بتوجيه نفسها دون الإعتماد على أحد من الخارج ويدعم التعليم الإلكتروني التعليم الذاتي بشكل كبير إذ يتيح للطالب التعلم باستخدام الحاسوب حسب سرعته الخاصة في الاوقات المناسبة له وحسب قدرته على البحث واستخدام المصادر الهائلة عبر الإنترنت أو زيارة المكتبات والمتاحف والمعاهد المختلفة في جميع أنحاء العالم والتحدث مع المتخصصين ، كما يتمكن المتعلمون من نشر كتاباتهم ومنتجاتهم بإستخدام الوسائط المتعددة عبر الانترنت(التودري ،1425ه،ص18) .

2- مجموعات العمل الصغيرة (small group work) هي مجموعات صغيرة تتيح للطلاب فرصة لطرح أفكارهم والنظر في الأفكار المطروحة من جانب الآخرين وبهذه الطريقة يمكن عرض وجهات نظر مختلفة حول موضوع معين ،ومن أهم المزايا التي توفرها:

- السماح بالاتصال المتزامن و غير المتزامن .
- تسمح بالعمل بشكل مستقل للمجموعات الصغيرة مع التواصل مع المعلم .
- - تفعيل برامج المؤتمرات للتواصل بين المجموعات والمتعلم بشكل غير متزامن

- تمكن المعلم من الرد المباشر على الاسئلة من المجموعات المختلفة .
- تشجيع المتعلمين على التفكير المنطقي والتواصل الفكري .
- تتيح فرصة للمتعلم لتعلم وتطبيق خطوات البحث العلمي في عملية اتخاذ القرار

3-التَّعَلُّم التشاركي (collaborative learning)هو تَعَلُّم قائم على أساس المشاركة الفعلية والنشطة بين المتعلمين في عملية التعليم حيث يتم تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة للعمل معا من أجل التعليم وتتألف من مشاركين ذوي قدرات مختلفة وكل عضو مسئول عن تعلمه ويجب عليه مساعدة تعلم بقية أعضاء المجموعة، ودور المعلم الإرشاد والتوجيه وتتاح الفرصة في المناقشه وإبداء الرأي بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين وبعضهم البعض (التودري ص20).

ومن أهمّ مزايا التعليم التشاركي ما يلي:

1- إيجاد التنافس بين المتعليمن مما يساعد على الإنجاز وتحقيق الأهداف المرجوة.
2- احترام الذات وتقدير أعمال الآخرين وأدوارهم.
3- تمكين العلاقات الإيجابية بن المتعلمين.

4- المنتدى : (forum) تناسب هذهالطريقة بيئات التعليم الإلكتروني أكثر من البيئات التقليدية للتعليم إذ إنَّ المتحدثين والخبراء والوسطاء يمكن أنْ يشاركوا دون الاضطرار إلى السفر إذ يمكن تفعيل كل من الاتصال المتزامن، وغير المتزامن لدعم التعليم ،ويمثل ذلك كله مناقشة مفتوحة.

نماذج التعليم الالكتروني :

أوضح التودري (مرجع سابق)أن نماذج التعليم الإلكتروني تتكون من ثلاثة نماذج هي :

1. النموذج المدمج: (blended) هو أحد صيغ التعليم التي يندمج فيها التعليم الإلكتروني مع التعليم الصفي التقليدي في إطار واحد حيث توظف أدوات التعليم الإلكتروني سواء المعتمدة على الحاسب الآلي أو المعتمدة على الإنترنت في الدروس والمحاضرات التي تتم في الفصول الدراسية الحقيقة المجهزة بإمكانية الاتصال بالشبكات من خلال وسائل إتصال مختلفة؛ وتتضمن مزيجًا من الإلقاء المباشر في قاعة المحاضرات والتواصل عبر الإنترنت والتعلم الذاتي.
2. النموذج المساعد : (supplementary) في هذا الأنموذج يوظف التعليم الإلكتروني جزئيا لمساعدة التعليم الصفي التقليدي ويتم فيه إستخدام البريد الإلكتروني وتصفح مواقع الانترنت قبل عرض الدرس واستخدام برمجيات التدريب والممارسة كأداوات معاونة للمعلم .
3. النموذج المفرد : solitary في هذا النموذج يوظف التعليم الإلكتروني الذاتي في إنجاز التعليم الإلكتروني و تستخدم فيه الأدوات والوسائط الفائقة المعتمدة على المتصفحات، وتحميل الملفات وحفظها وتقديم محتوى المواقع الإلكترونية، وأدوات الوسائط المتعددة على الإنترنت (web based multimedia) وتشمل الأدوات الملحقة بالتصفح وكذلك البريد الإلكتروني ومساحات النقاش والمجموعات الإخبارية.

نجاح تقنية التعليم الالكتروني يتوقف على مايلي :

1- تحديد استراتيجية التعليم المناسب للطلاب.
2- تحديد نوعية البرامج المستخدمة في تأليف البرمجة.
3- مراعاة طبيعة المتهج والمادة العلمية .

دورالمعلم في التعليم الإلكتروني : ذكر المحيسن (2003م،ص9) إنَّ التَّعليم الإلكتروني لايعني إلغاء دور المعلم بل يصبح دوره أكثر أهمية؛ فهو شخص مبدع ذو كفاءة عالية يدير العملية التعليمية باقتدار ويعمل على تحقيق طموحات التقدم والتقنية، ولقد أصبحت مهنة المعلم مزيجًا من مهام القائد ومدير المشروع البحثي والناقد والموجه ويتمثل دوره في الآتي:

1- العمل على تحويل غرفة الصف من مكان يتم فيه تلقي المعلومات بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من المعلم إلى الطالب إلى بيئة تمتاز بالديناميكية وتتمحور حول الطلاب حيث يقوم الطلاب بالعمل في شكل مجموعات عبر شبكة الإنترنت .
2- إتباع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتعلمين .
3- أن يطور فهمًا عمليًّا لتكنلوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له .
4- العمل بكفاءة كمرشد وموجه للمحتوى التعليمي .

ومن أهم أدوار المعلم في التعليم الإلكتروني :

تصميم التعليم، وتوظيف التكنولوجيا، وتشجيع تفاعل الطلاب، وتطوير التعلم الذاتي للطلاب (المحيسن،2003م).

سمات شخصية المعلم والمهارات المطلوبة في بيئة التعليم الإلكتروني: الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني يتطلب من أعضاء هيئة التدريس تنمية قدراتهم وكفاءاتهم وتطويرهما، وزيادة الحاجة للتدريب المكثف والمستمر، ويستلزم هذا: سمات شخصية وبعض المهارات التي يمكن تحديدها فيما يلي:
الدافعية والثقة بالنفس والمثابرة والالتزام و ضبط النفس ومهارات إدارة الوقت والتخطيط المستقبلي والتعامل مع المصادر الإلكترونية، والتَّنَوُّع في التَّعَلُّم حسب الفروق الفردية للمتعلمين بالإضافة إلى تقويم أداء الطلاب (الشهري1425ه).

دمج التقنية في التعليم :

إنَّ أهداف دمج التقية في التعليم تتمثل في الآتي:
1- مساعدة المعلمين والطلاب على التفكير الإبداعي الناجح في الفصل الإلكتروني.
2- رفع مستوى التحصيل الدراسي من خلال استغلال تقنية المعلومات بما توفره من أدوات جديدة للتعليم والتعلم
3- ابتكار أساليب وطرق حديثة تساعد على توصيل المعلومة بشكل أفضل للطلاب.
4- رعاية الطلاب المبدعين عبر برامج خاصة .

و لتحقيق هذه الأهداف لابُدَّ من تدريب المعلم تدريبًا وافيًا حول دمج التقنية في جميع المناهج الدراسية، والمهارات الأساسية التيجب أنْ يُتْقِنَهَا كل من الطالب والمعلم، وهي: التقنية التطبيقية ، وقواعد البيانات ، والنشر المكتبي، والرسوم والوسائط المتعددة ، ونظم التشغيل والبرمجة ، والجداول الإلكترونية ، والاتصالات الحاسوبية، ومعالجة الكلمات .

و تبدأعملية الدَّمج بالآتي:
1- أنْ يحددَ المعلم أهداف المحتوى .
2-أنْ يختارَ المعلم نشاط دمج التقنية والأنشطة المصاحبة له .
3-أنْ تبدأَ عملية التطبيق داخل الفصل الإلكتروني .

و من أمثلة دمج التقنية في التعليم مايلي :
- عملية الكتابة - جمع وحفظ وتصنيف المعلومات – عمل مقارنات وعلاقات متبادلة – الاتصال والمراسلة عبرالبريد الإلكتروني - عرض النتائج والمعلومات – إعداد التقارير وكتابتها .

و قبل بدء عملية دمج التقنية وتنفيذها يجب الاهتمام بالآتى :
1- إنَّ استخدام الحاسوب ليسبديلاً عن المعلم ولكن يُعتبر داعمًا له.
2- تأهيل المعلم بشكل عالي يمكنه من الإفادة من التقنيات المتاحة وتطويرها لما يخدم المناهج التعليمية .
3إعداد الطلاب إعدادًا مناسبًا يُمَكِّنَهُم من الاستفادة الكاملة من تقنيات التعليم الحلفاوي(1427ه) .

الدراسات السابقة:

دراسة رماح مشرف أحمد(2007م)، بعنوان: أثر تكنولوجيا المعلومات في كليات التربية السودانية، وهي رسالة ماجستير غير منشورة، مقدمة من جامعة أم درمان الإسلاميةهَدَفَتْ أهم أهدافها في مدى توظيف تكنولوجيا المعلومات في طرائق التدريس بكليات التربية السودانية، ومعرفة الصعوبات التي تقف مانعاً أمام توظيفها. اتبعت الباحثة المنهج الوصفي واستخدمت الاستبانة والمقابلة كأداتين لجمع البيانات ، وتمثلت عينة البحث في طلاب كليات التربية الحكومية بولاية الخرطوم كما ختارت الباحثة (جامعة الخرطوم، وجامعة أمدرمان الإسلامية ، وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كمكان للدراسة). أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: 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. و قد أوصت الباحثة بالآتي: ضرورة توظيف تكنولوجيا المعلومات واستخدامها في طرائق التدريس بكليات التربية. تدريب المعلمين على استخدام الأجهزة التكنولوجية في التدريس .

دراسة عصام إدريس كمتور (2002) بعنوان: تطوير التعليم العالي باستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم – رسالة دكتوراة غير منشورة ، جامعة الخرطوم.هَدَفَتِ الدراسةُ إلى تطوير التعليم العالي باستخدام معطيات تكنولوجيا التعليم.

اتبع الباحث المنهج الوصفي واستخدم الاستبانة كأداة للبحث، وكان مجتمع الدراسة مكونًا من إداريين، وأعضاء هيئة تدريس من بعض الجامعات السودانية. أهم نتائج الدراسة: الجامعات السودانية بوضعها الحالي تحتاج إلى استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم الحديثة؛ لإحداث تغييرات فيها إنَّ تكنولوجيا التعليم تُسهم في رفع مستوى المعلمين والطلاب.

أهم توصيات الباحث: وَضْعُ خُطَّةٍ مستقبلية لإدخال الإنترنت في التعليم الجامعي، ووضع البرامج التعليمية والمقررات الدراسية على شبكة الإنترنت.

دراسة مهدي سعيد (2005م) بعنوان: توظيف تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بالجامعات السودانية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الخرطوم كلية التربية.هَدَفَتِ الدراسةُ إلى التعرف على الطرق الحالية لتوظيف تكنولوجيا التعليم في كليات التربية بالجامعات السودانية التي تبث نظام التعليم عن بُعد، وكذلك التعرف على وجهات نظر واتجاهات الدارسين نحو ضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعليم عن بُعد. اتبع الباحث المنهج الوصفي واستخدم من أدواته الاستبانة، وقد تكون مجتمع البحث تكون من (218) دارساً من دارسي التعليم عن بُعد:

أهم نتائج وتوصيات الدراسة **:** وجود وجهات نظر إيجابية للاختصاصين في مجال تكنولوجيا التعليم، والتعليم عن بُعد بكليات التربية بالجامعات السودانية لقبول توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعليم عن بُعد. ضرورة إنشاء مراكز لتكنولوجيا التعليم تُعْنى بعمليات تكنولوجيا التعليم عن بُعد وضرورة تدريب العاملين بمؤسسات التعليم عن بُعد على تصميم المناهج علي شبكة الإنترنت.

نتائج الدراسة ومناقشتها

عرض نتائج أسئلة محاور الدراسة ومناقشتها:

المحور الأول : ما مدى جاهزية كلية التربية للتعليم الإلكتروني وإدخاله في برامجها؟

جدول (1): يوضح حجم تكرارات كل عبارات المحور الأول والمتوسط والانحراف المعياري و اختبار كاي إسكوير و مستوى الدلالة:

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	(chi square)	مستوى الدلالة (sig)	الدلالة	االنتيجة
1	تهدف الكلية إلى إدخال التعليم الإلكتروني في برامجها.	4.55	.68	2.072	.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
2	توجد استرتجيات وخطط واضحة لاستخدام التعليم الإلكتروني في الكلية.	4.08	.91	2.183	.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
3	تُعِدُّ الكلية برامج موجه إلى أعضاء هيئة التدريس لتطوير خبراتهم وتدريبهم على ممارسة التعليم الإلكتروني.	3.5	1.04	9.044	.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
4	توفر الكلية المحتوى العلمي إلكترونيا.	2.5	.98	13.248	.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
5	هناك تشريعات تمنع استخدام الطريقة التقليدية في التدريس	1.9	1.1	1.14482	.000	ذو دلالة إحصائية	عدم الموافقة
6	توجد خطط لدعم التعليم الإلكتروني على مستوى الجامعة والكليات.	3.9	5.8	11.919	.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
7	تضع الكلية برامج لتأهيل الطلاب لاستخدام التعليم الإلكتروني.	3.9	3.9	7.432	.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة

المصدر :إ عداد الباحثين باستخدام مخرجات نتائج التحليل الإحصائي،2012م

المحور الثاني : ما مدى توافر الشروط اللازمة في البيئة التعليمية بكلية التربية لإستخدام التعليم الإلكتروني؟

جدول (2): يوضح حجم تكرارات كل عبارات المحور الثاني والمتوسط والانحراف المعياري واختبار كاي إسكوير:

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	(chi square)	مستوى الدلالة (sig)	الدلالة	النتيجة
1	تتوافر قاعات دراسية متطورة.	2.8	1.43	.676	0.041	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
2	توجد أجهزة حاسب آلي بمواصفات متقدمة و بأعداد كافية.	2.6	1.37	3.270	0.071	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
3	تتوافر ملحقات الحاسب الآلي المختلفة(طابعات، ماسحات ضوئية، أجهزة عرض).	3.2	1.17	3.270	0.071	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
4	يتوافر اتصال سريع بالشبكات العالمية (الانترنت).	3.75	1.14	19.703	0.000	ذو دلالة	الموافقة

5	تتوافر شبكات إتصال داخلية.	3.7	1.06	11.919	0.001	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
6	تتوافر البرمجيات الخدمية اللازمة لعملية التعليم والتعلم.	3.3	41.0	4.568	0.033	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
7	توجد مكتبة إلكترونية غنية بكتب إلكترونية متخصصة.	2.9	1.2	2.189	0.009	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
8	يوجد فريق عمل للصيانة	3.7	11.	1.324	0.059	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
9	يوجد أساتذة قادرون على تخطيط التعليم الإلكتروني وتنفيذه	4.1	.83	4.568	0.033	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
10	يوجد مدربون متميزون في الحاسب الآلي والشبكات وتطبيقاتها التعليمية	3.9	.98	3.108	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة

المصدر إعداد الباحثين باستخدام مخرجات نتائج التحليل الإحصائي2012م

المحور الثالث : مامدى توافر الشروط اللازمة في مقررات كلية التربية لاستخدام للتعليم الإلكتروني؟

جدول (3): يوضح حجم تكرارات كل عبارات المحور الثالث والمتوسط والانحراف المعياري واختبار كاي إسكوير:

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	(chi square)	مستوى الدلالة (sig)	الدلالة	النتيجة
1	تنظيم المقرر بشكل مترابط ومتدرج.	4.16	.85	2.078	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
2	استخدام الوسائط المتعددة في تقديم المقرر للمتعلم (الصورة ، والصوت، والفيديو).	3.8	11.	2.183	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
3	وضوح وسهولة تعامل المتعلم مع المقرر الإلكتروني.	3.8	41.0	99.044	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
4	توافر المقرر بشكل مستمر للمتعلم.	2.9	1.14	13.248	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
5	يراعي في تنفيذ وتصميم المقرر الإلكتروني(التفاعل الإيجابي بين الطلاب وأستاذ المقرر، وبين الطلاب أنفسهم).	3.8	.95	1.027	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
6	ربط المقرر بخدمات ومواقع إلكترونية داعمة لمواضيعه.	3.7	51.0	4.568	0.033	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
7	تنوع الوسائط الإلكترونية التي يقدم من خلالهاالمقرر(أسطوانات، ومواقع، ومقصورات المحادثة).	3.5	1.08	2.189	0.017	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
8	توفر دليل إرشادي للمتعلمين حول كيفية التعامل مع المقرر الإلكتروني	3	11.	1.324	0.074	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
9	يتيح المقرر الإلكتروني للمتعلم معرفة مستوى تقدمه في البرنامج	3.7	1	4.568	0.033	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
10	مراعاة سهولة ووضوح آلية التفاعل بين المتعلم والمقرر الإلكتروني	3.8	11.	33.108	0.008	ذو دلالة إحصائية	الموافقة

المصدر :إعداد الباحثين باستخدام مخرجات نتائج التحليل الإحصائي2012م

المحور الرابع: ما مدى استخدام كلية التربية للتعليم الإلكتروني؟

جدول (4): يوضح حجم تكرارات كل عبارات المحور الرابع والمتوسط والانحراف المعياري:

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	(chi square)	مستوى الدلالة (sig)	الدلالة	النتيجة
1	يتم تسجيل الطلاب وقبولهم إلكترونيًا	4.2	.97	2.078	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
2	يتم إعداد الجداول الدراسية إلكترونيًا	3.25	1.08	2.183	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
3	يتم تدريس المقرر كاملاً عن طريق التعليم الإلكتروني.	1.7	1.17	99.044	0.000	ذو دلالة إحصائية	عدم الموافقة
4	يتم تدريس بعض أجزاء المقرر عن طريق التعليم الإلكتروني.	3.8	.96	13.248	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
5	يتم تدريس بعض أجزاء المقرر عن طريق	3.8	3.9	4.568	0.033	ذو دلالة	الموافقة

6	برنامج بوربوينت(Power Point). يتم تدريس المقرر كاملاً عن طريق برنامج بوربوينت(Power Point).	1.7	11.	33.108	0.000	ذو دلالة إحصائية إحصائية	عدم الموافقة
7	يتم التواصل إلكترونيًا بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.	3.04	1.03	25.973	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
8	يتم تشجيع الطلاب بالتعامل مع المكتبة الإلكترونية.	3.8	11.	.0271	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
9	يتم تقويم أداء الطلاب إلكترونياً	3.16	1.2	4.568	0.033	ذو دلالة إحصائية	الموافقة

المصدر :إعداد الباحثين باستخدام مخرجات نتائج التحليل الإحصائي, 2012م

المحور الخامس: ما مدى إلمام عضو هيئة التدريس بمتطلبات استخدام التعليم الإلكتروني؟

جدول (5) يوضّح حجم تكرارات كل عبارات المحور الخامس والمتوسط والانحراف المعياري واختبار كاي إسكوير:

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	(chi square)	مستوى الدلالة (sig)	الدلالة	النتيجة
1	أستطيع تشغيل الحاسب الآلي وملحقاته	4.7	.67	2.078	0.000	ذو دلالة احصائية	الموافقة
2	أستطيع التعامل مع الشبكات المختلفة	4.5	.88	2.183	0.000	ذودلالة إحصائية	الموافقة
3	أستطيع التعامل مع البريد الإلكتروني.	4.6	.76	9.044	0.000	ذودلالة إحصائية	الموافقة
4	أستطيع التعرف على المشكلات البسيطة المتعلقة بالحاسب الآلي.	4.4	1.05	13.248	0.000	ذودلالة إحصائية	الموافقة
5	أحدد الحاجات اللازمة لاستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس المقرر	**4.5**	**.87**	**1.144**	**0.284**	ذودلالة إحصائية	الموافقة
6	أقوم بتصميم المقررات التي أدرسها وفقًا لأسس التصميم التعليمي ومبادئه.	4.3	1.06	11.919	0.001	ذودلالة إحصائية	الموافقة
7	أعمل على تفعيل الوسائط المختلفة في تقديم المحتوى للمتعلم (الصوت، الصورة، الفيديو).	4.2	1.19	7.432	0.000	ذودلالة إحصائية	الموافقة
8	أقوم المستوى التعليمي للمتعلمين إلكترونيًا وأقدم لهم تغذية راجعة بشكل مستمر.	3.8	1.3	8.214	0.284	ذودلالة إحصائية	الموافقة

المصدر :إعداد الباحثين باستخدام مخرجات التحليل الإحصائي2012م

المحور السادس: ما اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام التعليم الإلكتروني؟

جدول (6) يوضّح حجم تكرارات كل عبارات المحور السادس والمتوسط والانحراف المعياري واختبار كاي إسكوير:

الرقم	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	(chi square)	مستوى الدلالة (sig)	القرار	النتيجة
1	استخدام التعليم الإلكتروني يزيد من المردودات العلمية.	4.7	.68	2.078	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
2	أتردد كثيراً عندما أفكر في استخدام التعليم الإلكتروني.	2.2	1.37	2.183	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
3	استخدام التعليم الإلكتروني يساعد في تنمية الفكر العلمي.	4.61	9.6	99.044	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
4	أشعر بالارتياح عندما استخدم التعليم الإلكتروني في التدريس.	4.6	.72	13.248	0.174	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
5	التعليم الإلكتروني يجعل التعليم أكثر متعة وإثارة.	4.7	.64	13.248	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
6	يجب أن تكون المقدرة على استخدام التعليم الإلكتروني من شروط التدريس في الجامعات.	4.33	.99	11.919	0.001	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
7	أرغب في تحسين قدراتي على استخدام الإلكتروني ومتابعة الجديد.	4.6	.75	7.432	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
8	استخدام التعليم الإلكتروني في الجامعات هو السبيل لتطوير التعليم.	4.73	.62	13.248	0.000	ذو دلالة إحصائية	الموافقة
9	التعليم الإلكتروني يعقد العملية التعليمية.	1.9	1.33	1.14482	0.017	ذو دلالة إحصائية	عدم الموافقة

المصدر :إعداد الباحثين باستخدام مخرجات التحليل الإحصائي2012م

الخاتمة و النتائج و التوصيات:

الحمد لله الذي أعاننا على إكمال هذا البحث، ونسأله تعالى أن يجعل في مادته التي قُدِّمَت القَبول والإفادة، وبعد، فقد خرج هذا البحث بنتائج وتوصيات، على النحو التالي:

النتائج : تكمن النتائج التي خرج بها هذا البحث من خلال الجداول الموضحة في متن هذا البحث، وفق الآتي:

يتضح من الجدول رقم (1) أنَّ كليات التربية بولاية الخرطوم تهدف إلى إدخال التعليم الإلكتروني في برامجها وقد اعدت له خطط وإستراتيجيات واضحة لدعمه.

الجدول رقم (2) يُبَيِّنُ أنَّ البيئة التعليمية بكليات التربية بولاية الخرطوم غير معدة لاستخدام التعليم الإلكتروني،وذلك لعدم توافر قاعات دراسية متطورة وعدم وجود اجهزة الحاسب الآليبمواصفات متقدمة كما لاتوجد مكتبة إلكترونية غنية بكتب إلكترونية متقدمة.

الجدول رقم (3) يُبَيِّنُ أنَّ أعضاء هيئة التدريس قادرون على تصميم المقرر إلكترونياً وبشكل مترابط .

الجدول رقم (4) يُبَيِّنُ أنَّه يتم تسجيل وقبول وتقويم أداء الطلاب إلكترونياً في جميع كليات التربية وكذلك تدريس بعض أجزاء المقرر إلكترونياً .

الجدولان رقم (5) و(6) يبينان أنَّ أعضاء هيئة التدريس علي دراية ومعرفة تامة بكل متطلبات التعليم الإلكتروني، ولهم اتجاهات إيجابية نحو استخدام التعليم الإلكتروني.

التوصيات:

بناءًا على النتائج التي خرجت بها الدراسة يوصي الباحثون بالآتي:

- أنْ تلتزم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإدخال التعليم الإلكتروني في كل الجامعات السودانية لمواكبة التطور العلمي .
- توفير كل متطلبات التعليم الإلكتروني في الجامعات السودانية وإعداد البنية التحتية الآزمة لإستخدام التقنية في التعليم والتعلم .
- إعداد طالب كلية التربية (معلم المستقبل) إعداداً يؤهله لاستخدام التعليم الإلكتروني في عملية التعليم والتعلم .
- إتاحة الفرصة للقطاع الخاص في تنفيذ برامج إدخال التقنية في التعليم العالي .

المراجع

1- إبراهيم بن عبد الله المحيسن (2002) التعليم الإلكتروني ترف أم ضرورة ، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل .
2- أحمد حامد منصور (1989) تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة علي التفكير الإبتكارى ط1، المنصورة ،دار الوفاء للطباعة والنشر .
3- التودري ،عوض بن حسين محمد (1425ه)المدرسة الإلكترونية وادوار حديثة للمعلم، الرياض مكتبة الرشد.
4- الحلفاوي،وليد سالم (1429ه)، مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات الأردن دار الفكر.
5- الشهري منصور بن علي (1424ه) استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود لتقنيات المعلومات والإتصال في العملية التعليمية ، بحث مقدم لندوة تنمية أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي.
6- الموسي عبد الله بن عبد العزيز (1428ه)، التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات،ط1الرياض مطابع الحميضي.
7- العريفي يوسف عبد الله (2003) التعليم الإلكتروني في مدارس التربية بدولة الكويت ،ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم .
8- بشير عبد الرحمن الكلوب (2003)التكنولوجيا في عملية التعليم والتَّعَلُّم ، ط3 عمان، دار الشروق.
9- سالم أحمد (2004) تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني ط1الرياض مطبعة الرشد.
10- شرفي حسان محمود (2003)، تقنيات تكنولوجيا التعليم ، المجموعة العربية للنشر.
11- عبد العظيم عبد السلام الفرجاني (2002)، التكنولوجيا وتطوير التعليم ،ط1،القاهرة دار غريب . الكويت ، ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني ، الرياض مدارس الملك فيصل .
12- علاء بن محمد الموسي(2008) متطلبات تفعيل التعليم الإلكتروني ، ورقة عمل مقدمة لملتقى التعليم الإلكتروني الأول 1429/5هـ متوفر على موقع الملتقىwww.elf.gov.sa(تاريخ التصفح2011م)
13- محمد عبد الحميد (2005) منظومة التعليم عبر الشبكات ، عالم أمين،.

14-محمد محمود الحيلة (2001) ، التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية ، ط1''"د.ت"
15-زين الدين ،محمد بن محمود (1428ه) كفايات التعليم الإلكتروني ،جدة ،خوارزم العلمية للنشر والتوزيع.