

التعليم الالكتروني - المشكلات والمعوقات (كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة

ديالى أنموذجاً)

م.م. حازم سلمان مجيد

أ.د. فراس عبد الجبار

كلية التربية / جامعة ديالى

الملخص :

هدفت الدراسة الى التعرف على مفهوم التعليم الالكتروني واهم ادواته والموارد التقنية للتعليم الالكتروني والاطلاع على التوزيع الجغرافي للمستفيدين من التعليم الالكتروني في كلية التربية للعلوم الإنسانية-جامعة ديالى وتقييم كفاءته وبيان اهم المعوقات التي يواجهها التعليم الالكتروني من خلال وجهة نظر طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية ومعايير التعليم الالكتروني معيار Scorm ومعيار Ims ومعيار Iom تبرز أهمية التعليم الالكتروني كونه يختصر الوقت والجهد بالإضافة امكانية الحاسب في تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي. اذ تكون مجتمع الدراسة من طالبة و طالبات كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠١٩- ٢٠٢٠ لتحقيق اهداف الدراسة استخدم المنهج الكمي من خلال استخدام عدد من الأدوات مثل الكمية والنوعية .اذ وزعت استبانة على الطلبة وأظهرت نتائج الدراسة ان التوزيع الجغرافي للمستفيدين من التعليم الالكتروني موزعين على اقصية محافظة ديالى من بعقوبة ومن قضاء الخالص وقضاء المقدادية وبلدروز وكذلك مدينة خانقين اذ تشير نتائج الدراسة ان نسبة كفاءة التعليم الالكتروني في كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة ديالى هي ٨٨,١١% وكانت اهم المعوقات التي واجهها التعليم الالكتروني هي انقطاع التيار الكهربائي وعدم توفر أجهزة حاسوب او موبايل وبعض المشاكل التقنية وكذلك سوء جودة خدمة الانترنت.

المقدمة :

شهدت السنوات الماضية تطورات علمية سريعة في تقنية المعلومات والاتصالات مما جعل انتشارها وتطبيقاتها امر مألوفا في العديد من مجالات التعليم الالكتروني اذ يعد التعليم الالكتروني ثورة حديثة الأساليب في ثقافة التعليم التي تسخر احدث ما توصل اليه العلم من أجهزة وبرمجيات في عملية التعلم بدء من وسائل العرض والقاء الدروس في القاعات الدراسية وانتهاء بقاعات الدراسة الافتراضية التي تتيح للطلبة الحضور والتفاعل مع المحاضرات وبما ان التعليم الالكتروني طريقة للتعلم باستخدام اليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة من اجل إيصال المعلومة للمتعلمين بسرعة وبأقل تكلفة وبطريقة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياسها وتقييم أداء المتعلمين فالتعليم الالكتروني يستعمل وسائط سمعية وبصرية مما يجعل التعليم اكثر تشويقا وممتعا بعيدا عن الرتابة والملل في التعليم التقليدي .ومن خلاله يمكن تعليم عدد كبير من الطلاب دون قيود الزمان والمكان بالإضافة الى استعراض كم كبير من المعلومات من خلال مواقع الانترنت وقواعد البيانات والمكتبات الالكترونية. ويعد التعليم الالكتروني وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين الى طور الابداع والتفاعل وتنمية المهارات ويجمع كل الاشكال الالكترونية للتعليم والتعلم اذ تستخدم الطرق الحديثة في مجالات التعلم والنشر والترفيه باعتماد الحواسيب ووسائطها التخزينية وشبكتها وهذا ما يجعل الطالب باحثا ومواكبا للتطور العلمي ويسهم في تقييم الطلبة ومنها الاختبارات الالكترونية القصيرة والواجبات الفورية .ومن اهم اهداف التعليم الالكتروني بناء جيل قادر على التواصل والتفاعل مع مفردات العصر الجديد ويمكن المتعلم من ان يواصل تعليمه وفقا لما يمتلكه من طاقة وقدرة استيعابية. اذ يشجع التعليم الالكتروني على الاتصال الفعال بين الطالب و أستاذ يستخدم التعليم النشط وتوفير التغذية الراجعة ويشدد على استثمار الوقت.

مشكلة البحث

بسبب التطورات الحديثة التي شهدتها العالم في البرمجيات والتقنيات والتي كان من ضمنها التعليم الالكتروني وتطبيقه في المؤسسات التعليمية كافة برزت مشكلة البحث من خلال ما هو مفهوم التعليم الالكتروني وما هي ادواته وكذلك التوزيع الجغرافي للمستفيدين من خدمة التعليم الالكتروني في كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة ديالى وماهي اهم المعوقات التي خلفت صعوبات في هذا المجال.

فرضية البحث

يتوزع طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة ديالى في مختلف بقاع المحافظة ومن محافظات أخرى مما خاق تبايناً في مدى جودة خدمة الانترنت فضلاً عن الجانب الثقافي للطلبة وعوائلهم.

منهجية البحث

اعتمدت الدراسة المنهج الكمي وهو منهج مناسب للدراسة وهذا المنهج يساعد على الوصول الى الحقائق في الظروف الراهنة اذ يستتبط الصعوبات والمعوقات التي تواجه الطلبة في التعليم الالكتروني وكذلك التوزيع الجغرافي لطلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة ديالى ويتناسب هذا المنهج مع طريقة جمع البيانات المعتمدة في الدراسة وهي الاستبانة والتي تعتمد بياناتها على صدق بيانات افراد العينة واهوائهم وجديتهم في تقديم الحقائق.

مبررات البحث

يعتبر موضوع البحث من المواضيع التي لم تأخذ مجالاً كافياً بالبحث بالقدر الذي يفى ما قدمه ويقدمه التعليم الالكتروني من خدمات والوقوف على اهم المعوقات التي واجهته ووجود مقترحات واليات لتوظيف التعليم الالكتروني في كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة ديالى

اهداف البحث

تهدف هذه الورقة الى التعرف على التوزيع الجغرافي للمستفيدين من خدمة التعليم الالكتروني في الكلية كذلك الوقوف على المشاكل والمعوقات التي واجهت الطلبة في التعليم الالكتروني من خلال وجهة نظر الطلبة وتقييم كفاءة التعليم الالكتروني.

الحدود المكانية والزمانية للبحث

اقتصرت الحدود المكانية للبحث على طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة ديالى اما الحدود الزمانية للبحث فقد تضمنت العام الدراسي في كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة ديالى

المبحث الأول - مفهوم التعليم الالكتروني وادواته

أولاً :- مفهوم التعليم الالكتروني

اصبح التعليم الالكتروني من القضايا التي تشغل التربويين المهتمين بمجال تكنولوجيا التعليم مما أدى الى القيام بالكثير من الدراسات والأبحاث عن مفهوم التعليم الالكتروني وأهدافه ونشأته وخصائصه وأهميته وأنواع التعليم الالكتروني وانماطه فالتعليم الالكتروني يعني تقديم محتوى تعليمي عبر الوسائط المتعددة الكمبيوتر وشبكاته الى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى والأساتذ سواء كان بصورة متزامنة (Synchronous) او غير متزامنة (Asynchronous) وإمكانية إتمام هذا التعليم في الوقت والمكان وبالسعة التي تناسب ظروف وقدرات المتلقي فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم من خلال الوسائط ويصف بعض التربويين التعليم الالكتروني بأنه التعليم الذي يتم عن طريق الكمبيوتر ومن خلال مصادر أخرى على الكمبيوتر تساعد في عملية التعليم والتعلم الالكترونية اذ يحل الكمبيوتر محل الكتاب والمعلم حين يقوم جهاز الكمبيوتر من خلال البرمجيات والشبكات بعرض المادة العلمية على الشاشة بناء على استجابته لرغبة الطالب بعرض المعلومات ويقدم له المادة المناسبة بناء على الأوامر الصادرة للكمبيوتر من قبل الطالب ويمكن ان تكون المادة العلمية والاختبارات المصاحبة لها بسيطة كما هي في الدرس

التقليدي ولكن تكون على هيئة برمجية تعليمية على الكمبيوتر ويمكن ان تكون المادة العلمية نصاً او رسوماً او صور ثابتة او متحركة , واصواتا او مرئيات (طارق، ٢٠١٤) عن طريق اللقاءات على الانترنت (Video Conferencing) في مواعيد محددة كما هو الحال في المحاضرة التقليدية ويمكن ان تكون الصفحة على الانترنت يصحبها مادة إضافية اشربة فيديو لدروس سابقة ومناقشات تتم خارج الصف عبر البريد الالكتروني والاختبارات الالكترونية تسجل انيا في سجلات الطلاب. كما يصفه البعض بانه استخدام التكنولوجيا الحديثة التي تعتمد اساساً على المهارات اللازمة للتعامل مع شبكة المعلومات الدولية Internet للتفاعل بين الطلاب والأساتذة الكترونياً دون التقيد بحدود الزمان والمكان , ويمثل ذلك باستخدام وسائل تكنولوجيا الحاسوب وشبكاته من قبل المتعلم اذ تتضمن تلك الوسائل جميع الاليات الحديثة للاتصال مثل شبكات الكمبيوتر – الوسائط المتعددة – المحتوى الالكتروني – محركات البحث – المكتبات الالكترونية – التعليم عن بعد – الفصول المتصلة بالانترنت. كما يصف بعض الباحثين التعليم الالكتروني بانه نظام تعليم يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الانترنت في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية . فالتعليم الالكتروني هو التعليم الذي يتم عن طريق الكمبيوتر الالي واي مصادر أخرى تعتمد على الكمبيوتر وتساعد في عملية التعليم والتعلم وفيه يحل الكمبيوتر محل الكتاب ومحل الأستاذ اذ يقوم جهاز الكمبيوتر بعرض المادة العلمية على الشاشة بناء على الأوامر الصادرة من قبل الطالب او طلبه بعرض المادة العلمية المناسبة. ويعرف التعليم الالكتروني ايضاً بانه ذلك النوع من التعليم القائم على الشبكة الدولية World Wide Web وفيه تقوم المؤسسة التعليمية بتصميم موقع خاص بها او برامج معينة لها ويتعلم المتعلم عن طريق الكمبيوتر الالي وفيه يتمكن المتعلم من الحصول على التغذية الراجعة. (طلبة، ٢٠١٠)

انواع التعليم الالكتروني

١- التعليم عن بعد

هو التعليم الجامعي والعالي عن بعد بواسطة الانترنت وتطبيقاته على الشبكة العنكبوتية سواء كان تعلمه تزامنياً (وقت حقيقي وأماكن مختلفة) او تعلمه غير تزامنياً (أوقات مختلفة وأماكن مختلفة) ويوظف طرق وأساليب وتقنيات التعليم التي تتصف بالمرونة وتستجيب لحاجاتهم وتناسب قدراتهم والفروق الفردية بينهم ومن وسائل التعليم عن بعد المادة المطبوعة والشفافيات واشربة الفيديو والاقمار الصناعية والحقيبة التعليمية والاقراص المدمجة والإذاعة والمؤتمرات وكذلك الأشربة السمعية والحاسب الالى والانترنت وأجهزة الهواتف النقالة والشاشة الالكترونية (مازن و العاني، ٢٠١٥).

٢- التعليم عبر الانترنت

هو عملية التواصل مع الطلبة على الانترنت ومن خلال هذه الوسطة تكون نقطة التواصل بين الطلبة والأساتذة وإدارة الكلية والجامعة ومن خلالها يستطيع الطالب الحصول على المواد العلمية الخاصة به كما يقوم بالتواصل مع أساتذة الكلية.

٣- التعليم الافتراضي

ويقصد به تزويد الفرد المستخدم لشبكة الانترنت (Internet) او شبكة الانترنت (Intranet) بما يحتاجه من معارف في مختلف المواد المنتقاة والاختصاص المختار بغرض رفع المستوى العلمي او بغرض التأهيل وذلك باستخدام الفيديو او الصوت والوسائط المتعددة و الكتب الالكترونية والبريد الالكتروني وكذلك استخدام تقنيات وبرمجيات خاصة تكون ما يدعى بالقاعة الافتراضية او الحرم الافتراضي تبعا لطبيعة المادة التعليمية والتقنيات المتوفرة من قبل المؤسسة التعليمية.

٤- التعليم الالكتروني التفاعلي

يقوم الأستاذ بالتفاعل مع الطلاب بشكل مباشر كما يستطيع جميع الطلاب التفاعل مع بعضهم بشكل مباشر ومع الأستاذ في ان واحد ويتضمن هذا النمط من التعليم في المؤتمرات العلمية التفاعلية بالصوت والصورة وشاشة مشتركة والواح الكترونية ومعلومات مشتركة كما يمكن تخزين المعلومات الى استخدامات أخرى في المستقبل. (رضوان، ٢٠١٦)

ويرى اخرون ان التعليم الالكتروني هو ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الالكترونية في اتصال بين الأساتذة والطلبة داخل المؤسسة التعليمية وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم مع مصطلح التعليم الالكتروني ومنها التعليم الافتراضي غير ان الميول تتجه نحو استخدام التعليم الالكتروني بدلا من ذلك لان هذا النوع من التعليم شبيه بالتعليم المعتاد غير انه تعتمد على الوسائط الالكترونية فالتعليم حقيقياً وليس افتراضياً كما يدل عليه مصطلح التعليم الافتراضي ولتمييز التعليم الالكتروني عن التعليم عن بعد والتعليم باستخدام الانترنت فانه يمكن تعرف التعليم الالكتروني بانه استخدام برامج إدارة نظم التعليم والمحتوى (LCMS.LMS) باستخدام تقنية الانترنت وفق معايير محددة مثل معايير (SCORM/IMS:IEEE) من اجل التعليم.

فالتعليم الالكتروني يقوم على الشبكة العالمية للانترنت Word wide Web وفيه تقوم المؤسسة التعليمية بأنشاء موقع خاص وتحميل المواد التعليمية والبرامج التعليمية الخاصة فيه يتمكن المتعلم من الحصول على التغذية الراجعة ويجب ان يتم وفق جداول زمنية محددة حسب البرنامج التعليمي وبذلك نصل بالمتعلم الى تمكن مما تعلمه^[٥]. لذا فالمفهوم الشامل للتعليم الالكتروني هو استخدام تقنية الويب الانترنت لأحداث عملية التعلم باستخدام الحاسوب. وهناك مصطلحات أخرى تطلق على التعليم الالكتروني نثل العليم بالاتصال الالكتروني (Online learning) او التعليم بالكمبيوتر (Computer Based learning) او التعليم عن بعد عبر القنوات (Distance Education via electronic Chanel) او التعليم التخليوي ولكن اكثرهم شيوعاً هو مصطلح التعليم الالكتروني اذ تتحسن فاعلية الخبرة

التي يكتسبها المتعلم من خلال وسائل التعليم الالكتروني بدرجة كبيرة من خلال التصميم الذي يضع المتعلم في بؤرة الاهتمام فعلى سبيل المثال يتذكر الطالب معلومات اكثر من الكتاب المدرسي المنظم بطريقة جيدة والمزودة بعروض مرئية وموضوعات التفاعل والاسقاط والعناوين وتسري نفس الأفكار على المقررات الدراسية الالكترونية اذ تؤثر الألوان والرسومات واشكال الحروف وحجومها على معدلات الاستيعاب والفهم لذلك فان نجاح التعليم الالكتروني يتطلب ان يكون المتعلم هو مركز العملية التعليمية وذلك في دائرة يحيطها الأستاذ والزملاء والمواد التعليمية والمكتبات الرقمية وخدمة الويب والمواد الأخرى الساندة لذا يجب على مصمم المقرر الالكتروني ان يضع في ذهنه احتياجات واهتمامات المتعلم (طلبة، ٢٠١٠)

أنماط التعليم الالكتروني

النمط الأول :- التعليم التزامني (Synchronous - Learning)

وهو التعليم الذي يكون على الهواء مباشرة ويحتاج الى وجود المتعلمين في نفس الوقت امام أجهزة الكمبيوتر لإجراء النقاش ولمحادثة بين الطلاب والأستاذ عبر غرفة المحادثة Chat وتلقي الدرس.

النمط الثاني :- التعليم الغير متزامن (Asynchronous - Learning)

هو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج الى وجود المتعلمين في نفس الوقت او نفس المكان ويتم من خلال تقنيات التعليم الالكتروني مثل البريد الالكتروني اذ يتم تبادل المعلومات بين الطلاب انفسهم وبين الأستاذ في أوقات متتالية وينتقي فيه المتعلم الوقت والمكان الذي يناسبه (المداخ، ٢٠١٢)

المبحث الثاني – أدوات التعليم الالكتروني

تمثل أدوات التعليم الالكتروني المتمثلة بالبرمجيات من وسائط التعليم الالكتروني وهذه الأدوات موظفة في التعليم الالكتروني لأداء مهام تتعلق بعملية التعليم والتعلم وهذه الأدوات عادة تكون في فئة الوسائط المتعددة التفاعلية بمعنى أي منها يعد منظومة تعليمية كاملة اذ

تشمل على كافة الوسائط المتعددة مثل (نصوص مكتوبة, فيديو ,صوت مسموع, صور, رسوم ثابتة ومتحركة) متكاملة مع بعضها البعض وتعمل بطريقة منظمة وبشكل متكامل كوحدة واحدة تمكن المتعلم من التحكم والتفاعل معها من خلال جهاز الكمبيوتر لتحقيق الأهداف التعليمية. وتعرف أدوات التعليم الالكتروني بأنها مجموعة من البرمجيات وأدوات الانترنت التي تسمح لمستخدميها بالتفاعل بينهم من خلال المراسلات والمناقشات والمشاهدات وهي موجودة على نظام (Web CT) المقدم من قبل وحدة التعلم الالكتروني والتي تساعد عضو هيئة التدريس بالاندماج في العملية التعليمية والقيام بمهامه على اكمل وجه وهناك أداة ادخال توصيف المقرر مع إيضاح الأهداف ولمفردات والمراجع واستراتيجيات التقييم وغيرها من المعلومات التي تساعد الطلبة على الالمام بالمقرر بالإضافة لأداة ادخال محتوى المنهج الدراسي من أدوات اتصال ويشمل البريد الالكتروني ومنتديات النقاش وغرف المحادثة وأدوات التقييم والنشاط ويشمل أداة وضع الواجبات الدراسية والتمارين واداة وضع الاختبارات الموضوعية والاستبانات التي يتم من خلالها اختيار الأسئلة والخطأ واسئلة الإجابات القصيرة واداة لتعريف الطلاب بدرجاتهم في الواجبات والامتحانات الشهرية والنهائية واداة لوضع عروض للطلاب. (عبد الروؤف، ٢٠١٥)

أنصاف أدوات التعليم الالكتروني

يصنف التعليم الالكتروني الى صنفين

أولاً- أدوات الالكتروني المتزامن:- ويقصد بها الأدوات التي تسمح للمستخدم بالاتصال

المباشر (In Real time) بالمستخدمين الآخرين على الشبكة ومن أهم الأدوات

١- المحادثة (Chat) وهي إمكانية التحدث على شبكة الانترنت مع المستخدمين الآخرين

في وقت واحد عن طريق برنامج بشكل محطة افتراضية تجمع المستخدمين على

الانترنت للتحدث والكتابة صوتاً وصورة

٢- المؤتمرات الصوتية (Audio Conferences) هي تقنية تعتمد على الانترنت

وتستخدم الهاتف والية المحادثة عبر خطوط الهاتف توصل المحاضر بعدد من المستقبليين (الطلاب) في أماكن متفرقة.

٣- مؤتمرات الفيديو (Video Conferences) وهي المؤتمرات التي يتم التواصل من خلالها بين افراد تفصل بينهم مسافات من خلال شبكة تلفزيونية عالية الدقة عن طريق الانترنت ويستطيع كل فرد متواجد ان يرى المتحدث كما يمكنه ان يتوجه له بالسؤال او استفسار واجراء حوارات مع المتحد (أي توفير عملية تفاعلية) وتمكن هذه التقنية من نقل المؤتمرات المرئية والمسموعة (صورة وصوت) في تحقيق اهداف التعليم عن بعد وتسهيل عملية الاتصال بين المؤسسات التعليمية.

٤- اللوح الأبيض (White Board) وهي عبارة عن سبورة شبيهة بالسبورة التقليدية وتعتبر من الأدوات الرئيسية اللازم توفرها في الفصول الافتراضية ويمكن من خلالها تنفيذ الشرح والرسوم التي يتم نقلها الى شخص اخر.

٥- القمر الصناعي (Satellite Program) هي توظيف برنامج الأقمار الصناعية المقترنة بنظم الحاسب الالى بخط مباشر مع شبكات الاتصال مما يسهل إمكانية الاستفادة من القنوات السمعية والمرئية في التدريس والتعلم مما يجعلها اكثر تفاعلا وحيوية وفي هذه التقنية يتوحد محتوى التعليم وطريقته في جميع انحاء البلاد او المنطقة المعنية بالتعليم لان مصدرها واحد ان تزود جميع مراكز الاستقبال بأجهزة استقبال وبث متوافقة مع النظام المستخدم.

ثانياً – أدوات التعليم الالكتروني الغير متزامن يقصد بها تلك الأدوات التي تسمح للمستخدم بالتواصل مع المستخدمين الاخرين بشكل غير مباشر أي انها لا تتطلب تواجد المستخدم والمستخدمين الاخرين على الشبكة معا اثناء التواصل ومن اهم هذه الأدوات

١-البريد الالكتروني (E-mail) عبارة عن برنامج تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسب من خلال شبكة الانترنت ويشير العديد من الباحثين الى ان البريد الالكتروني من اكثر خدمات الانترنت استخداماً ويرجع السبب في ذلك لسهولة استخدامه

- ٢- الشبكة العنكبوتية (World Wide Web) عبارة عن نظم معلومات يقوم بعرض معلومات عن مختلفة على صفحات مترابطة ويسمح للمستخدم بالدخول لخدمات انترنت مختلفة
- ٣- القوائم البريدية (Mailing Lists) وهي قائمة من العناوين البريدية المضافة لدى الشخص او المؤسسة يتم تحويل الرسائل اليها من عنوان بريد واحد .
- ٤- مجموعات النقاش (Discussion Group) احدى أدوات الاتصال عبر شبكة الانترنت بين مجموعة من الافراد ذوي الاهتمام المشترك في تخصص معين يتم عن طريقها المشاركة كتابيا في موضوع معين او استفسار الى المجموعة المشاركة او المشرف على هذه المجموعة دون تواجد في وقت واحد.
- ٥- نقل الملفات (File Exchange) تختص هذه الأداة بنقل الملفات من حاسب الى اخر متصل معه عبر شبكة الانترنت او أي شبكة أخرى
- ٦- الفيديو التفاعلي (Interactive Video) هذه التقنية تتيح إمكانية التفاعل بين المتعلم والمادة المعروضة المشتملة على الصور المتحركة المصحوبة بالصوت بغرض جعل المتعلم أكثر فاعلية وتعتبر هذه التقنية وسيلة اتصال من اتجاه واحد لان المتعلم لا يمكنه التفاعل مع المعلم وتشمل تقنية الفيديو التفاعلي على كل من تقنية اشرطة الفيديو و أسطوانات الفيديو.
- ٧- الأقراص المدمجة (CD) وهي أقراص يتم فيها تجهيز المناهج الدراسية او المواد التعليمية وتحميلها على أجهزة الطلاب والرجوع اليها وقت الحاجة اليها كما تعددت اشكال المادة التعليمية على الأقراص المدمجة فكما يمكن تستخدم كفيلم تعليمي مصحوبا بالصوت او عرض الكثير من صفحات الكتب الالكترونية او مزيج من مواد مكتوبة مع صور ثابتة (العوادة، ١٠١٢)

الأدوات التقنية للتعليم الالكتروني

تصنف الأدوات التقنية للتعليم الالكتروني الى ثلاثة اقسام

القسم الأول – أدوات الإنتاج:- وهي برامج دمج محتويات المقرر الالكتروني وتصنف الى :

❖ برامج تأليف المقرر او المحتوى مثل برنامج اوثيرو Author ware وبرنامج دازل

ماكس Le Max Dazz

❖ برامج تأليف للصفحات Website Authoring لإنشاء صفحات وربطها مع الموقع

مثل برنامج مايكروسوفت فرونت بيج Microsoft front page وبرنامج دريم ويفر

Dream Weaver

❖ برامج الاختبار والتقييم الغرض منها انشاء وتقييم المتعلمين مثل برنامج

Perception وبرنامج Test Generator وبرنامج Hot Potatoes

❖ برامج محور الوسائط الغرض من هذه البرامج انشاء وتحرير وتجهيز الرسوم

والصور المتحركة والمقاطع الصوتية والمرئية مثل برنامج دايركتور Director وبرنامج

Flash وبرنامج فوتوشوب Photoshop وبرنامج ثري دي ماكس ٣ Dmax وبرنامج

صانع الافلام.

القسم الثاني - أدوات التوصيل Offer:- برامج توصيل مولد التعلم بكفاءة هذه المواد

وفاعليتها وإدارتها على الشبكة والتحكم بوصول المتعلمين ومراقبة اداءهم وتصنف الى

• الخادم Web Server: تقديم المقرر الالكتروني عبر صفحات الويب.

• أنظمة إدارة التعلم (LMS) لإدارة المقررات والمتعلمين مثل نظام ويب سي تي (Web

CT) وبلاك بورد (Blackboard) ونظام مودل (Midle) ونظام انجل (Angel)

• الأدوات المساعدة التي تسهل الاتصال الفعال بين المتعلمين في أماكن مختلفة وتنقسم

أدوات الاتصال التزامنية مثل برامج المحادثة، السبورة التفاعلية ومشاركة التطبيقات

المؤتمرات الصوتية والمرئية.

• أنظمة الفصول الافتراضية لتوصيل الأساتذة والطلبة من خلال شبكة الانترنت

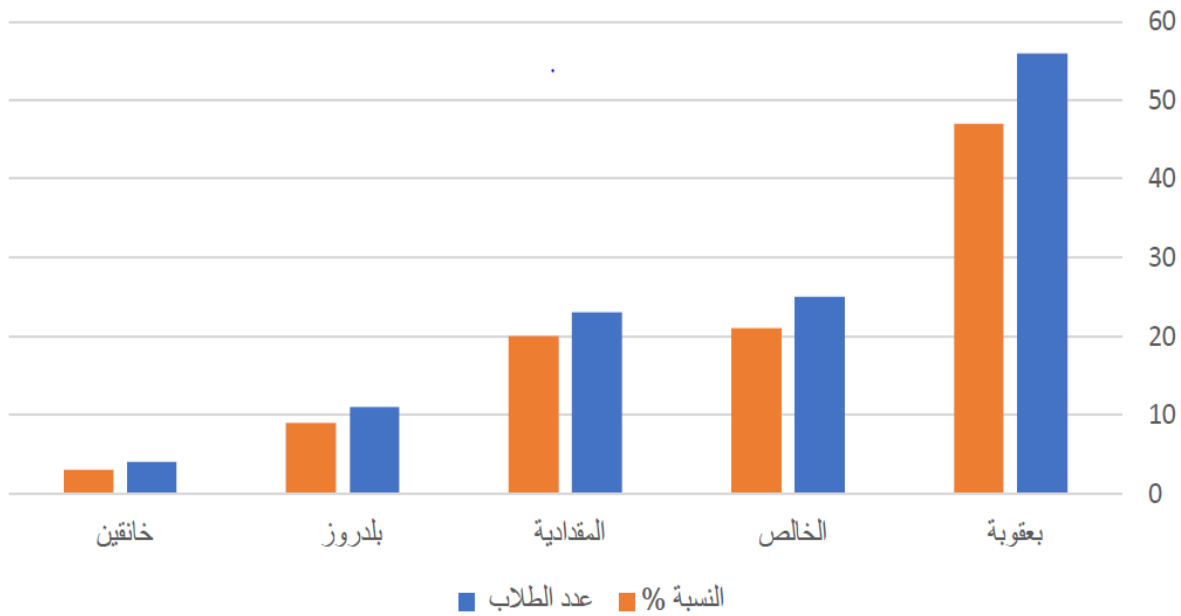
القسم الثالث – أدوات الاتصال Access:- البرامج التي تمكن المتعلمين من عرض محتويات المقرر الالكتروني وهي المتصفحات Browsers مثل متصفح اكسبلورر Internet Explorer او نتسكيب Netscape او برامج تشغيل الوسائط مثل برنامج ريل بلير Real Player او برنامج قارئ الكتب الالكترونية Acrobat Reader. (عبد الروؤف، ٢٠١٥)

المبحث الثاني – التحليل الجغرافي لكفاءة خدمة التعليم الالكتروني في كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة ديالى

أولاً- التوزيع الجغرافي لطلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية

شملت منطقة الدراسة التوزيع المكاني للطلبة اذ شملت منطقة الدراسة خمسة اضية اذ تشير الدراسة ان عدد الطلاب من قضاء بعقوبة (٥٦) طالب أي نسبة (٤٧%) من مجموع عدد الطلبة وفي قضاء الخالص (٤٥) طالب من مجموع عدد الطلاب أي نسبة (٢١%) وفي قضاء المقدادية (٢٣) طالب من مجموع عدد الطلاب أي نسبة (٢٠%) وفي قضاء بلدروز (١١) طالب من مجموع عدد الطلاب أي نسبة (٩%) وفي قضاء خانقين (٤) طالب من مجموع عدد الطلاب أي نسبة (٣%) وأشارت الدراسة اعلى نسبة من الطلاب في التوزيع الجغرافي في قضاء بعقوبة بنسبة (٤٧%) من مجموع عدد الطلاب واقل نسبة كانت من قضاء خانقين بنسبة (٣%).

عدد خاص للمؤتمر العلمي التاسع لقسم الدراسات الجغرافية في مركز المستنصرية للدراسات العربية
والدولية للعام ٢٠٢٢



المخطط يوضح التوزيع الجغرافي للطلبة المستفيدين من التعليم الالكتروني

ثانياً – كفاءة التعليم الالكتروني في كلية التربية للعلوم الإنسانية

تعرف الكفاءة بأنها دالة توضح العلاقة بين الفعالية والاقتصاد أي الحصول على أكبر قدر من المخرجات من مجموعة معينة من المدخلات ويتضمن مصطلح الكفاءة مستويين متداخلين متكاملين هما الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية مما سبق يتضح ان الكفاءة بمفهومها العام توضح العلاقة بين الفعالية التي تعني قياس مدى تحقيق الاهداف المعلنة والاقتصاد وكيفية الحصول على نواتج ذات جودة عالية وان التعليم الالكتروني يتضمن العديد من العناصر التي تجعل من التعليم مادة جديدة وعملية وكذلك يحتوي العديد من البرامج التي تجعل التعليم الالكتروني اكثر متعة حيث ان الطلاب اذا لم يتمتعوا بالمادة التي يدرسونها فانهم لن يتعلمونها بالطريقة المثلى هذا ما يجعل التعليم الالكتروني عملية رائعة من بين اشكال التعليم الأخرى ويعتبر التعليم الالكتروني تعليم ناجح بسبب التنوع بالمحتوى من أصوات وصور ومقاطع فيديو ونصوص تعمل معا لبناء وتعزيز ذاكرة في مناطق عديدة من الدماغ مما يؤدي الى استذكار المادة بشكل افضل واسترجاعها بشكل اسرع عند الحاجة و تقديم التغذية الراجعة (تقييم) اذ يمكن لحصص التعليم الالكتروني ان تقدم تغذية راجعة فورية لتصحيح المادة الغير مفهومة وكلما مانت التغذية الراجعة اسرع كلما كانت افضل كونها تعمل على بناء كل خطوة في العملية التعليمية على الخطوة التي سبقتها [١٥] ومن المحتمل ان يتم بناء الخطوة التالية على الخطوة التي تليها اذ يساعد التعليم الالكتروني على تشجيع التفاعل مع طلاب اخرين ومع الأستاذ ويتم ذلك عن طريق غرف الدردشة ,النقاشات ,الرسائل الفورية البريد الالكتروني ويوفر ذلك تفاعلاً فعالاً بين الطلبة في التعليم الالكتروني ويحتل مقداراً مهماً وكبيراً من النقاشات الصفية وبناء مجتمع عبر شبكة الانترنت ويؤثر بشكل هام على نجاح برامج التعليم الالكتروني اذ اوضحت الدراسة التي أجريت في كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة ديالى ان نسبة كفاءة التعليم الالكتروني ٨٨,٩ % حسب اراء الطلاب وحسب الدراسة التي أجريت في الكلية (١١,١ %)يفضلون ان تصلهم المحاضرات في التعليم الالكتروني على شكل مقاطع فيديو و(٥٧,٨ %)من

الطلاب يفضلون ان تصلهم المحاضرات على شكل ملفات Pdf و (٨,٩ %) من الطلاب يفضلون ان تصلهم المحاضرات على شكل ملفات بوربوينت Power point و (١٣,٣ %) من الطلاب يفضلون ان تصلهم المحاضرات على شكل ملفات وورد Word و (٨,٩ %) يفضلون ان تصلهم المحاضرات على شكل ملفات متعددة وتشير الدراسة ان نسبة التعليم الالكتروني (٥٠ %) حسب اراء الطلاب المستفيدين من التعليم الالكتروني في الكلية.

معايير التعليم الالكتروني

١- معيار SCORM

وهو احد المعايير العالمية الشائعة والتي اخذت بالانتشار خلال السنوات الخمسة الماضية وكلمة Scorm هي ترجمة حرفية لجملة Sharable Control Object Reference Model وتعني النموذج المرجعي لمكونات المحتوى التشاركي (المشاع) وفي حقيقته هو بروتوكول قياسي أساسي للتواصل بين المادة التعليمية المفردة ونظام تسيير التعليم (LMS) حتى ان هذه المادة التعليمية أصبحت تسمى بـ SCO اختصار SCORM مع العلم ان المادة التعليمية في الوحدة الأساسية للتعليم والتي ينتج عنها تحقيق هدف معين وبإمكانها ان تتواصل مع نظام تسيير معين اذ يعرف المسير عن نتائج المتدرب والمدة الزمنية التي قضاها وكذلك تدرجه في استيعاب المادة التدريبية وللوصول الى هذه الأهداف فان بروتوكول SCORM يوصي بمجموعة من القواعد الواجب اتباعها عند تصميم وتطوير المادة التدريبية حيث تكون من جهة منسجمة مع هذا النظام ومن جهة أخرى قائمة بذاتها وعليه فان الشركات الكبرى وضعت انظمة المؤلف Authoring system والتي تسنح بتحويل ملف معين من نظام Microsoft الى نظام منسجم مع بروتوكول SCORM بمجرد التحويل. تتألف SCORM من مجموعة مواصفات لتطوير وتوصيل مواد التعليم والتدريب عالية المستوى الى كل من يحتاجها في أي وقت ومكان يشاء ويتوفر لدى SCORM بنية تحتية لشبكة معلومات تعتبر كأساس لتنفيذ تلك التقنية ويمكن إعادة استخدام

وتعديل المادة التعليمية التي تنتج بسهولة ويسر بالإضافة الى انها تنتج مادة صالحة لإجراء البحوث عليها وتحويلها الى مادة تعليمية تتوافق مع حاجات المتعلمين ومطوري البرامج التعليمية وتعمل هذه البرامج عبر تنوع كبير من أجهزة الحاسوب وأنظمة الاتصال وشبكات الانترنت ولا تتطلب تعديلات كبيرة لإعادة استخدامها من خلال أنظمة متنوعة ان معايير SCORM عبارة عن ثلاثة مجموعات من المعايير والمقاييس والتي تتو مع الزمن من مختلف الجهات التعليمية والتقنية تكون بمجموعها مرجعة فنية صناع المحتوى الرقمي التعليمي والمجموعات هي:-

- نموذج تجميع المحتوى Content Aggregation Model
 - نموذج البيئة المثالية Run – Time – Environment
 - نموذج التتابع والتقسي Sequencing and Navigation
- ومن الميزات الهامة لمعايير SCORM انها تعتمد على تجزئة المحتوى الرقمي الى مكوناته الاصلية وجعلها قابلة للتشارك من خلال التجميع والتكوين ونفق متطلبات العملية التعليمية.

٢- معايير Global Consortium for Instruction Management
الاتلاف العالمي لنظام إدارة التعليم وهي جمعية دولية في الولايات المتحدة الامريكية لمزدي الجامعات الذين يعتمدون على لغة XML في تحديد مصادر التعلم ويصف هذا المعيار خصائص المقررات الدراسية والدروس التعليمية والتقييم والمجموعات التعليمية من خلال تحديد اهداف برنامج التعليم الالكتروني ومكوناته.

٣- معايير Learning Object Metadata (LOM)
وهي معايير تحدد البيانات الفوقية للوحدات وهي المعايير الصادرة عن معهد الكهرباء والالكترونيات Institute of Electrical and Electronics Engineers والتي تهدف الى تمكين المعلمين والطلاب من اجراء البحث والتقييم واكتساب المعرفة

باستخدام الوحدات التعليمية وتمكين المشاركة وتبادل الوحدات التعليمية عبر أي تقنية تدعم نظام التعلم .

معوقات التعليم الالكتروني في كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة ديالى
يواجه التعليم الالكتروني في العراق كما في العالم العربي عدة تحديات اقتصادية ومجتمعية وقبل الخوض في هذه التحديات علينا تقييم وضع محتوى اللغة العربية على الانترنت اذ على الرغم من الخصائص المتعددة التي برزت للتعليم الالكتروني الا ان المؤسسات التعليمية لا زالت تواجه الكثير من التحديات من اجل تحقيق التعليم الالكتروني في القطاعات المختلفة فالعراق وان برزت عوائق التعليم الالكتروني والتي منها كثافة المنهج الدراسي وعدم توافقه مع التطور السريع للبرامج وعدم توفر البنية التحتية وكثرة الطلاب في الصف الواحد و كذلك تدني جاهزية شبكة الاتصال السريع^[١٨] ومن ابرز هذه المعوقات هي:-

١- عدم توفر خدمة الانترنت في الكثير من مرافق الجامعات إضافة الى صعوبة التصفح سيما وان خدمة الانترنت في العراق بطيئة لعدم وجود شبكة الالياف الضوئية وبالتالي الاعتماد على التقنيات أخرى تؤدي الى ضعف إشارة الانترنت مما يؤدي الى ضعف جودة الصوت اثناء شرح المحاضرة وعدم توفير مساحة واسعة من الحيز المتاح على الانترنت وتوسيع مجال الاتصال اللاسلكي Wireless وحسب الدراسة التي أجريت على طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة ديالى بينت جودة خدمة الانترنت في مناطق سكنهم وحسب اراء الطلاب كانت نسبة جيد جدا (٦,٧ %) ونسبة ضعيفة (١٧,٨) ونسبة متوسطة (٧٥,٦ %) وتعد مشكلة الانترنت من ابرز المعوقات التقنية في التعليم الالكتروني^[١٩].

٢- معوقات إدارية تتمثل بتطبيق إجراءات إدارية وروتينية ولوائح جامدة التي لا تتيح المرونة في العمل.

٣- مشكلة الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي والتي تعد عقبة أساسية امام تطبيق التعليم الالكتروني وحسب الدراسة التي أجريت على طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية فمن ابرز المعوقات التي واجهتهم في التعليم الالكتروني هي انقطاع التيار الكهربائي مما سبب ارباك في التعليم الالكتروني.

٤- الجهد والتكلفة المالية وصعوبة الحصول على جهاز الحاسوب لدى بعض الطلاب وحسب الدراسة التي أجريت (٢,٢ %) من الطلاب عدم امتلاكهم أجهزة حاسوب لاستخدامها في التعليم الالكتروني وحسب الدراسة أيضا فان الأجهزة التي يستخدمونها الطلاب في التعليم الالكتروني (٣,٣ %) أجهزة حديثة والأجهزة المتوسطة الاستخدام (٦,٥٥ %) والأجهزة القديمة الاستخدام (١,١١ %)

٥- المشاكل الفنية التي تنتج عن الانقطاع اثناء البحث والتصفح وارسال الرسائل والتي تعتبر من مشاكل التعليم الالكتروني.

٦- صعوبة تطبيقه في بعض المواد فاللغة الإنكليزية على سبيل الى ما يعرف باللغة الجسدية والعين المجردة (Body Language & Eye – Contacts).

٧- صعوبة التعامل مع متعلمين غير متعودين او مدربين على التعلم الذاتي وصعوبة التأكد من الطالب استخدام مهارة استخدام الحاسب الالي. ضعف تأهيل المعلمين قبل الخدمة بالمهارات اللازمة باستخدام الحاسب الالي.

٨- التكلفة العالية في انتاج وتصميم البرامج التعليمية (Action Software Edu) ونظراً

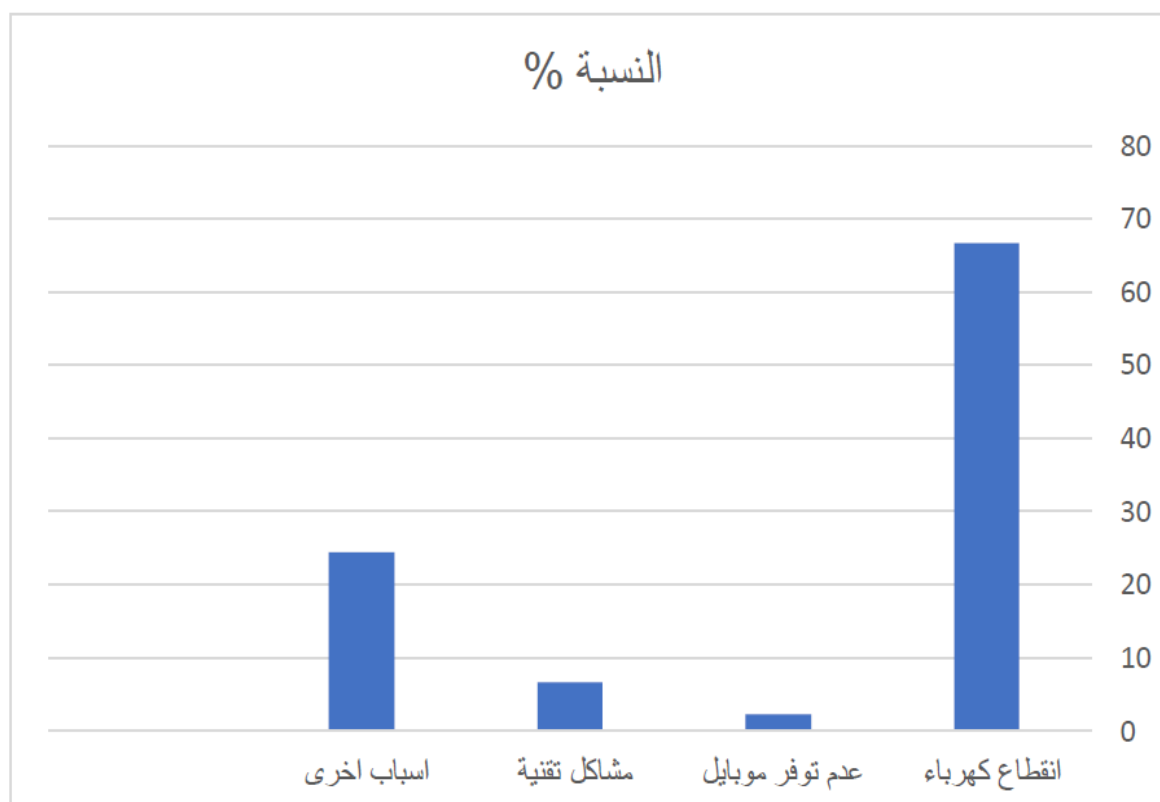
لعدم وجود قاعة برمجيات وعدم القناعة بأهمية هذه الصناعة فان ذلك سيولد حجر عثرة امام تقدم التعليم الالكتروني في البلاد وعدم توفر البنية التحتية للتقنية للمعلومات^[١٩].

(علي، حسون، ونعمة، ع. ١٩، ٢٠٠٩)

عدد خاص للمؤتمر العلمي التاسع لقسم الدراسات الجغرافية في مركز المستنصرية للدراسات العربية
والدولية للعام ٢٠٢٢

النسبة %	معوقات التعليم الالكتروني
٦٦,٧	انقطاع التيار الكهربائي
٢,٢	عدم توفر موبايل او حاسبة
٦,٧	مشاكل تقنية
٢٤,٤	أسباب أخرى
١٠٠	المجموع

جدول يبين نسب معوقات التعليم الالكتروني من وجهة نظر الطلبة



مخطط يوضح نسب معوقات التعليم الالكتروني من وجهة نظر الطلبة

المصادر :

١. سامية المداح. (٢٢ سبتمبر، ٢٠١٢). التعليم الإلكتروني E-learning. صفحة ٥.
٢. طارق العوادة. (١٠١٢). صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية بغزة كما يراها الأساتذة والطلبة. غزة.
٣. طارق عبد الرؤوف. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
٤. عبد الحميد طلبة. (٢٠١٠). التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم. تأليف التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم. المنصورة: السلسلة التربوية المعاصرة.
٥. عبد الرؤوف طارق. (٢٠١٤). التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي (المجلد ١). القاهرة: مؤسسة النشر الدولية.
٦. عبد المجيد مازن، و مزهر العاني. (٢٠١٥). التعليم الإلكتروني التفاعلي (المجلد ١). عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.
٧. عبد النعيم رضوان. (٢٠١٦). المنصات التعليمية: المقررات التعليمية عبر الانترنت. دار العلوم للنشر والتوزيع.
٨. فياض عبدالله علي، رجاء حسون، و حيدر نعمة. (١٩٥، ع. ١٩، ٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي : دراسة تحليلية مقارنة. مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، صفحة ٢٦٩.