Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية معكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 20، **سبتمبر** 2009

إستراتيجية تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية

د. طلال ناظم الزهيري
أستاذ مساعد، قسم المعلومات والمكتبات
الجامعة المستنصرية، العراق

المستخلص

تكتسب برامج التعليم الالكتروني أهميتها في الوقت الراهن، من قدرتها على تجاوز مشكلة الانفجار المعرفي، الناتج عن ضخامة النتاج الفكري في الحقول العلمية والإنسانية المختلفة. وعجز برامج التعليم التقليدي عن الإحاطة الشاملة بالجوانب الموضوعية للتخصصات المتنوعةخلال المدة الزمنية المحددة، في برامج التعليم الجامعي على وجه الخصوص. وتحاول الجامعات العراقية اليوم، الافادة من برامج التعليم الالكتروني، في تطوير العملية التعليمية بعد ان تراجعت خلال العقدين الماضيين الى درجة كبيرة. وبالرغم من وجود خطوات مهمة قد تحققت في هذا الاتجاه، خاصة على مستوى توفير الأجهزة والمختبرات، وتامين الاتصال بشبكة الانترنت، إلا ان الأساليب التقليدية في التعليم هي السائدة في عموم الجامعات. فضلا عن ان الكثير من الأجهزة والمختبرات، التي تم تجهيزها لأغراض التعليم الالكتروني، استهلكت قبل ان يتم استثمارها بشكل حقيقي. او استخدمت لإغراض أخرى. منها في أحسن الأحوال تقديم خدمات الانترنت، او مختبرات لتعليم الحاسوب، وفي أحوال أخرى تستخدم لأغراض طباعة الكتب الرسمية والأسئلة الامتحانية، او قاعات للمحاضرات. ويهدف هذا البحث، الى الكشف أولا عن الإخفاقات والمشكلات التي تعيق تطبيق تجربة التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية. وإعطاء الحلول المناسبة التي من شأنها تجاوز تلك المشكلات والإعداد لانطلاقة مبنية على أسس سليمة مستوحاة من تجارب عالمية في هذا المجال، وتعتمد على المعايير العالمية. مع الأخذ بنظر الاعتبار خصوصية الواقع الحالي للجامعات العراقية.

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 20، **سبتمبر** 2009

الاستشهاد المرجعي

طلال ناظم الزهيري. إستراتيجية تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية .- Cybrarians Journal .- ع 20، سبتمبر 2009 .- تاريخ الاطلاع <أكتب هنا تاريخ اطلاعك على البحث>.- متاح في: <أنسخ هنا رابط الصفحة الحالية>

المقدمة

ان تحول المنظومة التعليمية ، من الأساليب التقليدية في التعليم، الى أساليب جديدة معتمدة على برامج التعليم الالكتروني، يجب ان تكون مسبوقة بتغير حقيقي في مفهوم ثلاثية التعليم التقليدية (المعلم ، الطالب، المؤسسة التعليمية)، وتحويلها الى عملية تعليمية أكثر حداثة وعصرية وتشمل عناصرها : المعلم العصري ، الطالب الإيجابي ، الجامعة العصرية ، تكنولوجيا التعليم المتقدمة ، المناهج التعليمية المتطورة والتعليم غير المنهجي. ولا بد لنا قبل دراسة برامج التعليم الالكتروني، ان نراجع واقع العملية التعليمية في الجامعات العراقية، والتي تراجعت خلال العقدين الماضيين الى درجة كبيرة، بعد ان كان النظام التعليمي في العراق يعد حسب تقارير منظمة اليونسكو واحد من أرقى أنظمة التعليم في المنطقة. فالنظام التعليمي يتمركز اليوم حول المقرر الدراسي وفقا لأسلوب التلقين والحفظ، ويعتمد على الامتحانات التحريرية بشكل رئيسي لتقييم مستوى الطلبة.
ومع الإقرار ان المقررات الدراسية (الكتب المنهجية) هي أحد العناصر التي تدخل في العملية التعليمية وأن لها دورا مهما في المنظومة التعليمية، على اعتبار ان المنهج الدراسي هو الإطار المتكامل لأداء هذه العملية على وجهها السليم، وهو الذي يحدد الموقع النسبي لكل العناصر الداخلة فيها، بحيث لا يتجاوز أي منها موقعه ولا يقصر عن أداء دوره .

ولكن الوضع الفعلي الذي أخذته المقررات الدراسية في الجامعات العراقية خلال الأعوام الماضية اختلفت تماما ، إذ أصبح الكتاب المنهجي او بديله (الملازم المستنسخة) هي العامل الأهم في منظومة العملية التعليمية في معظم التخصصات العلمية والإنسانية التي تدرس في الجامعات العراقية. ان هذا الواقع قد افرز معه الكثير من الظواهر السلبية، والتي استفحلت في السنوات الأخيرة وهي ظاهرة الغش والفساد وعزوف الطلبة عن حضور المحاضرات. وهي نتيجة طبيعية طالما ان التقييم النهائي للطالب يقتصر على مقدار ما حفظه وما يتمكن من تذكره في ساعة الامتحان بصورة مشروعة او غير مشروعة. ومن تبعات هذه الظاهرة ان طلاب أي مرحلة في معظمهم لا يتذكرون المعلومات التي يفترض إنهم درسوها في المرحلة السابقة. والنتيجة النهائية لتراكمات هذا الواقع هو تخرج اعداد كبيرة من الطلبة لا يمتلكون المهارة والخبرة اللازمة لمواجهة متطلبات الحياة العملية، ولعل البعض من هؤلاء الطلبة ينخرط في برامج الدراسات العليا، ويقدر للكثير منهم ان يكونوا مستقبلا تدريسيين في تخصصاتهم الموضوعية. ولنا ان نتصور الحال الذي سيئول إليه مستقبل التعليم العالي في العراق اذا ما استمر الحال على ما هو عليه.

لقد أدرك القائمون على التعليم العالي في العراق خطورة هذه الظاهرة، وعملوا على إيجاد الحلول المناسبة لها، ولعل من أهم المقترحات المقدمة في هذا الشأن هو التوجه نحو برامج التعليم الالكتروني، ليس بوصفه ترفا تقنيا، بل حلا فاعلا للكثير من المشاكل التي تعاني منها العملية التعليمية، فخلال السنوات الثلاثة الأخيرة حاولت الجامعات العراقية الدخول في مجال التعليم الالكتروني، وسعت الى توفير الكثير من المستلزمات والأدوات الضرورية اللازمة لإنجاح هذه التجربة.

و **المشكلة** التي يمكن ان ينطلق منها البحث، هي ان معظم هذه التجارب لم تحقق أهدافها لحد الآن، وما تزال الأساليب التقليدية في التعليم هي السائدة في عموم الجامعات. فضلا عن ان الكثير من الأجهزة والمختبرات التي تم تجهيزها لأغراض التعليم الالكتروني، استهلكت قبل ان يتم استثمارها بشكل حقيقي. او استخدمت لإغراض أخرى. منها في أحسن الأحوال تقديم خدمات الانترنت، او مختبرات لتعليم الحاسوب، وفي أحوال أخرى تستخدم لأغراض طباعة الكتب الرسمية والأسئلة الامتحانية، او قاعات للمحاضرات.

و**يهدف** هذا البحث، الى الكشف أولا عن الإخفاقات والمشكلات التي كانت وراء تعثر تجربة التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية. وإعطاء الحلول المناسبة التي من شأنها تجاوز تلك المشكلات والإعداد لانطلاقة جديدة مبنية على أسس سليمة مستوحاة من تجارب عالمية في هذا المجال، وتعتمد على المعايير العالمية. مع الأخذ بنظر الاعتبار خصوصية الواقع الحالي للجامعات العراقية.

والأهميةالتي يكتسبها البحث تأتي، من تزامنه مع المحاولات الجارية في الجامعات العراقية لدراسة إمكانية تطبيق برامج التعليم الالكتروني، فضلا عن أهمية الموضوع الذي أصبح محور اهتمام المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والتعليم في العالم العربي، كونه سمه من سمات مجتمع المعلومات الذي يعد اليوم مؤشر على مستوى رقي وتقدم الدول.

تعريفات إجرائية

شهدت برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العالمية خلال العقدين الماضيين انتشارا واسعا، بسبب النجاحات الكبيرة التي تحققت في مجال المزاوجة بين تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا المعلومات. فضلا عن تطور الثقافة المجتمعية في مجال استخدام شبكة الانترنت، التي تعد البيئة المثالية لنشر برامج التعليم الالكتروني. وهذا الإقبال على برامج التعليم الالكتروني جاء نتيجة لعاملين أساسيين، الأول هو سرعة تطور المفاهيم العلمية في التخصصات المختلفة، وصعوبة مواكبتها باستخدام المقررات الدراسية التقليدية. والعامل الثاني هو المرونة العالية التي توفرها البيئة الرقمية في مجال الإحاطة الشاملة بكم هائل من المعلومات من خلال الربط بين مفردات المنهج ومصادر المعلومات التكميلية. ومع الإقرار ان البدايات الأولى لبرامج التعليم الالكتروني ارتبطت بالسياسية التعليمية للجامعات المفتوحة او برامج التعليم عن بعد. إلا إنها جذبت اهتمام الجامعات التقليدية بعد ان امتلكت تلك الجامعات الأدوات والوسائل اللازمة لتنفيذها. ولم تعد برامج التعليم الالكتروني حكرا على الجامعات في الدول المتقدمة، بل تعداها الى العديد من الجامعات في الدول النامية التي أدركت أهمية هذه البرامج في تطوير المستوى المعرفي للطلبة والتدريسيين.

ويتداخل مفهوم التعليم الالكتروني مع مفاهيم أخرى . لذا تحاول الدراسة وضع تعاريف إجرائية من شأنها الإحاطة بهذا المفهوم من جوانبه كافة وفك ارتباطه بالمفاهيم الاخرى.

1. **تكنولوجيا التعليم**. Education Technology. تعرف منظمة اليونسكو**تكنولوجيا التعليم على انه منحنى نظامي لتصميم العملية التعليمية، وتنفيذها وتقويمها كلها، تبعًا لأهداف محددة، نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التعليم والاتصال البشري، مستخدمة الموارد البشرية وغير البشرية من أجل إكساب التعليم مزيدًا من الفعالية (أو الوصول إلى تعلم أفضل وأكثر فعالية)**.
2. تكنولوجيا المعلومات.Information Technology. يقصد بتكنولوجيا المعلومات بأنها ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة وحيازة المعلومات، وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها، من خلال وسائل تكنولوجية حديثة ومتطورة وسريعة، بالاستخدام المشترك للحاسبات الإلكترونية ونظم الاتصالات الحديثة. وتعرف تكنولوجيا المعلومات كما جاء في الموسوعة الدولية لعلم المعلومات والمكتبات على أنها التكنولوجيا الإلكترونية اللازمة لتجميع واختزان وتجهيز وتوصيل المعلومات. وفي عام 1992. قدمت منظمة اليونسكو تعريفا لمفهوم تكنولوجيا المعلومات وجاء في التعريف أن تكنولوجيا المعلومات هي تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية ومنها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها، وتوزيعها، ونقلها من مكان إلى آخر() .
3. **الوسائل التعليمية. Educational Tools** تعرّف بأنها أجهزة وأدوات ومواد يوظفها المعلم في إطار العملية التعليمية لتحسين عملية التعليم والتعلم . وتشتمل على قنوات الاتصال التي يمكن للمعلم عن طريقها نقل الرسالة (محتوى المادة الدراسية) بجوانبها الثلاثة (المعرفي والنفس حركي والوجداني) من المرسل وهو (المعلم) إلى المستقبل وهو (المتعلم) بأقل جهد وأقصر وقت وبأوضح ما يمكن وبأقل تكلفة ممكنة .
4. **الوسائط المتعددة. Multimedia هي مجموعة الأدوات والأجهزة والبرمجيات التي يمكن من خلالها الدمج بين النص والصورة والصوت حول مفاهيم موضوعية محددة. والتي يمكن استخدامها لغرض** إنتاج المواد التعليمية بنماذج مختلفة مما يثري الطرق المستخدمة في عرض المادة التعليمية المطلوبة.

5. **التعليم الالكتروني**.Electronic Learningهو نظام تفاعلي يعتمد على بيئة الكترونية متكاملة، ويستهدف بناء المقررات الدراسية بطريقة يسهل توصيلها، بواسطة الشبكات الإلكترونية، وبالاعتماد على البرامج والتطبيقات، التي توفر بيئة مثالية لدمج النص بالصورة والصوت، وتقدم إمكانية إثراء المعلومات من خلال الروابط الى مصادر المعلومات في مواقع مختلفة. فضلا عن إمكانية الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها. ويعرف أيضا بأنه منظومةتعليمية لتقديم البرامج التعليمية او التدريبية للمتعلمين او المتدربين فيأي وقت وفى أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثلالانترانت، الإذاعة، القنوات المحلية او الفضائية،الاقراصالممغنطة، التليفزيون، البريد الالكتروني، أجهزة الكمبيوتر، المؤتمرات عنبعد وذلك لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة فيالفصل الدراسي او غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتمادا علىالتعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم.()

خصائص وأهداف برامج التعليم الالكتروني

تكتسب برامج التعليم الالكتروني أهميتها في الوقت الراهن، من قدرتها على تجاوز مشكلة الانفجار المعرفي، الناتج عن ضخامة النتاج الفكري في الحقول العلمية والإنسانية المختلفة. وعجز برامج التعليم التقليدي عن الإحاطة الشاملة بالجوانب الموضوعية للتخصصات المتنوعةخلال المدة الزمنية المحددة في برامج التعليم الجامعي على وجه الخصوص. ولقد ساعد ظهور شبكة الانترنت الى تنامي الاهتمام بهذه البرامج، بسبب قدرتها على تجاوز الحدود الجغرافية و الزمانية،وبما توفره من كم هائل من المعلومات في بيئة رقمية متاحة للجميع، وبكلف مادية منخفضة نسبيا . وتساعد برامج التعليم الالكتروني على كسر الحواجز النفسية بين المعلم والمتعلم، وإشباع حاجات وخصائص المتعلم، ورفع العائد من الاستثمار بتقليل تكلفة التعليم. ويمتاز التعليم الالكتروني بأهمية خاصة مقارنة بالأساليب التقليدية في التعليم وذلك للخصائص العديدة التي ترتبط به والتي يمكن إجمالها بالآتي:

1. تقديم المحتوى الرقمي للمقررات الدراسية في بيئة متعدد الوسائط نصوص مكتوبة أو منطوقة ،مؤثرات صوتية، رسومات خطية بكافة أنماطها، صور متحركة، صور ثابتة، لقطات فيديو...الخ.
2. سهولة إتاحة المحتوى التعليمي الرقمي للمتعلم من خلال الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته. والتي تتكامل مع بعضها البعض لتحقيق أهداف تعليمية محددة.
3. سهولة ومرونة التحديث المستمر للمقررات الدراسية مع إمكانية مواكبة التطورات العلمية دون كلف إضافية، فضلا عن ان المقرر الدراسي في هيئة الرقمية غير قابل للتلف والاستهلاك بسبب الاستخدام كما هو الحال مع المقررات الورقية.
4. يحقق مستوى أعلى من التفاعل بين المتعلم من جهة، و المعلم و المحتوى، والزملاء، و المؤسسة التعليمية ، والبرامج والتطبيقات من جهة ثانية.
5. تتيح برامج التعليم الالكتروني إمكانية الوصول إليها والإفادة منها بغض النظر عن الزمان والمكان او أي حواجز أخرى قد تعيق المتعلم من التواصل والاندماج بالعملية التعليمية.
6. تتيح برامج التعليم الالكتروني إمكانية استباق المقررات الدراسية بالاطلاع على مقررات المراحل اللاحقة، او مراجعة مقررات المراحل السابقة لتحقيق المزيد من المعرفة.
7. تمكن برامج التعليم الالكتروني المتعلم من تقييم نفسه بشكل مستمر من خلال تنفيذ الاختبارات المباشرة وبصورة اختيارية لقياس مستوى التعلم.

وتشترك برامج التعليم الالكتروني مع الأساليب التقليدية في التعليم بالأهداف العامة والتي تركز على اعداد جيل متعلم يمتلك من المهارة والخبرة المعرفية ما يؤهله لمواجهة متطلبات الحياة العملية، إلا ان الأساليب والوسائل اللازمة لتحقيق هذا الهدف قد تختلف من مدة زمنية الى أخرى. فالمهارات والمعارف التي كانت مطلوبة في القرن العشرين تختلف كليا او نسبيا عن المهارات المطلوبة في القرن الواحد والعشرين. وعليه فان أهداف برامج التعليم الالكتروني أصبحت موجهة الى تحقيق الأتي():

1. توفير مصادر متعددة ومتباينة للمعلومات تتيح فرص المقارنة والمناقشة والتحليل والتقييم.
2. إعادة هندسة العملية التعليمية بتحديد دور المُعلم والمُتعلم والمؤسسة التعليمية.

3. استخدام وسائط التعليم الإلكتروني في ربط وتفاعل المنظومة التعليمية(المُعلم، المُتعلم، والمؤسسة التعليمية، والبيت، والمجتمع، والبيئة).
4. تبادل الخبرات التربوية من خلال وسائط التعليم الإلكتروني.
5. تنمية مهارات وقدرات الطلاب وبناء شخصياتهم لإعداد جيل قادر على التواصلمع الآخرين وعلى التفاعل مع متغيرات العصر من خلال الوسائل التقنيةالحديثة.
6. نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع إلكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر.

المعايير العالمية لتطوير برامج التعليم الالكتروني

التطبيقات المبكرة لبرامج التعليم الالكتروني غالبا ما كانت مرتبطة بجهود فردية لبعض الأساتذة الذين استثمروا تقنيات الحاسوب وشبكات المعلومات في نشر مقرراتهم الدراسية على شبكة الانترنت من خلال مواقعهم الشخصية، او بالإفادة من بعض المواقع التي تقدم خدمات نشر مجانية. وتوجيه طلبتهم الى زياراتها، وغالبا ما كانت الأهداف التعليمية في هذه المرحلة مرتبطة بالاطلاع على مصادر المعلومات التي تقدم معلومات تكميلية للمقررات الدراسية. ثم تطورت الحال الى تحميل المقررات الدراسية ذاتها على شبكة الانترنت، لتصبح البيئة التعليمية في ما يخص المنهج الدراسي متكاملة تقريبا، بوجود المقررات مع مصادر المعلومات التكميلية. هذه التجارب دفعت بالعديد من الجامعات العالمية خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية الى تعميمها . عندها ظهرت الحاجة الى وجود معايير موحدة تنظم برامج التعليم الالكتروني لغرض رفع جودة البرامج وتحقيق أهدافها. وبالرغم من قيام العديد من المؤسسات التعليمية والعلمية على مستوى العالم بالعمل على وضع معايير خاصة. إلا ان جميع المعايير التي ظهرت ومنذ عام 1997 لم ترقى لحد الآن الى مستوى المعايير المعترف من قبل المنظمة العالمية للمواصفات القياسية International Standers Organization(ISO). ولكنها تبقى مهمة للإفادة منها في بناء تجارب التعليم الالكتروني. علما ان بعض هذه المعايير مرشحة للحصول على اعتراف المنظمة في الزمن المنظور. ومن أهم هذه المعايير:

1. **معايير Scorm**

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 20، **سبتمبر** 2009

معايير Scorm (Sharable Content Object Reference Model) والتي تعني النموذج المرجعي لمشاركة المحتوى والأهداف. هي معايير خاصة ببرامج التعليم الالكتروني والتي طورت عام 1997 من قبل وكالة أمريكية متخصصة بالتدريب وبتمويل من وزارة الدفاع الأمريكية، بهدف تقليل نفقات التدريب وتوظيف التقنيات الحديثة. وتتضمن سكورم النقاط الآتية والتي تعدها معايير لضمان جودت برامج التعليم الالكتروني():

1. **الأهداف**: ومن أهم هذه الأهداف تحقيق المتطلبات الخاصة بالعملية التعليمية مثل
2. الوصول Access. ويقصد به إمكانية تحقيق الوصول الى المحتوى التعليمي من أي مكان وفي أي وقت.
3. قابلية التكيفAdaptation Acceptability. وهي قدرة البرامج التعليمية على التكيف لتلبية احتياجات المؤسسات التعليمية والمتعلمين بسهولة وسرعة كبيرتين. دون وجود محددات تمنع هذا التكيف.
4. الإنتاجية Productivity. وهي القدرة على تحقيق إنتاجية أعلى من خلال إنقاص الزمن وتقليل الكلفة الخاصة بالعملية التعليمية.
5. الملائمة Accordant. ويقصد بها إمكانية استخدام المحتوى التعليمي حتى اذا تغيرت التقنية المستخدمة في تقديمه مثل نظام التشغيل او نظام إدارة التعلم.
6. قابلية التشغيل. وهي قابلية الاتصال بين محطات التشغيل حتى مع وجود اختلاف في البيئة التشغيلية لها.
7. قابلية التحديث وإعادة الاستخدام. وهي إمكانية تعديل وتحديث المحتوى التعليمي وإعادة استخدامه عدة مرات باستخدام أدوات متعددة.
8. **المحتوى**. يقصد بالمحتوى التعليمي، النصوص المكتوبة، والصور الفوتوغرافية، والرسوم الإيضاحية، والمؤثرات الصوتية، والرسوم المتحركة، ومقاطع الفيديو، والخرائط. وتشتمل معايير سكورم على ثلاث عناصر أساسية خاصة بالمحتوى التعليمي وهي، (نموذج تجميع المحتوى، و بيئة تشغيل الوحدات التعليمية و آلية التصفح والتتابع). وتشترط هذه المعايير بالمحتوى التعليمي ان يوفر الأتي:
9. إمكانية نشر المحتوى التعليمي بصيغته الرقمية في أي بيئة تشغيلية لإدارة المحتوى.

10. إمكانية استخدام المحتوى الرقمي لمرات متعددة وبأشكال متنوعة.
11. إمكانية متابعة أداء المتعلم وتطوره العلمي بما في ذلك التقييم والوقت اللازم للتعلم والرصيد المعرفة المتراكم لدى المتعلمين.
12. إمكانية دمج أجزاء المحتوى التعليمي للوصول الى محتوى رقمي تعليمي متتابع ومتشعب ويلبي المتطلبات التعليمية بشكل كامل.
13. **معيار IMS**. Global Consortium for **I**nstructional **M**anagement **S**ystem . الائتلاف العالمي لنظام إدارة التعلم. وهي جمعية دولية في الولايات المتحدة الأمريكية لمزودي الجامعات الذين يعتمدون على لغة XMLفي تحديد مصادر التعلم . ويصف هذا المعيار خصائص المقررات الدراسية والدروس التعليمية والتقييم والمجموعات التعليمية . من خلال تحديد أهداف برنامج التعليم الالكتروني ومكوناته().
14. **معايير LOM**. **L**earning **O**bject **M**etadata. وهي معايير تحديد البيانات الفوقية للوحدات التعليمية. وهي المعايير الصادرة عن معهد مهندسي الكهرباء والالكترونيات (Institute of Electrical and Electronics Engineers)والتي تهدف الى تمكين المعلمين والطلاب من إجراء البحث والتقييم واكتساب المعرفة باستخدام الوحدات التعليمية وتمكين المشاركة وتبادل الوحدات التعليمية عبر أي تقنية تدعم نظام التعلم().

إستراتيجية التحول الى برامج التعليم الالكتروني

التحول من التعليم التقليدي الى التعليم الالكتروني لابد له ان يتم بصورة تدريجية وفقا لإستراتيجية محددة الأهداف. خاصة في المجتمعات التي لم تزل فيها ثقافة استخدام الحاسوب وشبكاته متواضعة، فالتعليم الالكتروني يحتاج الى بنية أساسية لضمان مرونة التطبيق، ويقصد بالبنية الأساسية أجهزة الحواسيب وشبكات الحاسوب وخطوط الانترنت، فضلا عن المختبرات التعليمية. وفي مقدم متطلبات برامج التعليم الالكتروني هو شيوع ثقافة الحاسوب بين الكوادر التدريسية والطلبة على حد سواء. ومن وجهة نظر الباحث يمكن ان نطبق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية على أربع مراحل وكالآتي:

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات
العدد 20، سبتمبر 2009

أولا. مرحلة تطوير المهارات.

مهارة استخدام الحاسوب في المجالات العلمية والتعليمية بالجامعات العراقية بشكل عام، مازالت في حدودها الدنيا على مستوى الطلبة والتدريسيين خاصة في التخصصات الإنسانية. وإذا ما أخذنا بنظر الاعتبار ان مهارة استخدام الحاسوب تساعد على نجاح برامج التعليم الالكتروني بشكل أفضل، على اعتبار ان الحاسوب وشبكاته وتطبيقاته يمثل البيئة التشغيلية لبرامج التعليم الالكتروني. لذا فان بناء برنامج تثقيفي لعموم المجتمع الجامعي، يعد مرحلة مهمة وأساسية، كون نجاح برامج التعليم الالكتروني تعتمد بشكل رئيسي على مستوى المهارات والخبرات المتحققة، في مجال استخدام برامج وتطبيقات الحاسوب وشبكات المعلومات. ويقترح البحث سلسلة من الخطوات التي من شأنها بناء مرتكزات ثقافية للمجتمع الجامعي على مستوى الطلبة والتدريسيين وكالآتي :

1 . برنامج تطوير مهارة الطلبة.

على المدى البعيد يؤكد الباحث على قضية جوهرية وهي ان القدرة على اكتساب مهارة استخدام الحاسوب، يفضل ان تبدأ في سن مبكرة، إذ أثبتت التجارب العلمية، ان التعلم في مرحلة مبكرة يؤدي في الغالب الى تنامي المهارة مع تقدم السن. وغالبا ما يكون الإنسان في مرحلة الطفولة، شغوف في تعلم الأشياء الجديدة إذ يشكل الحاسوب اليوم، الجهاز الأكثر جذبا وإثارة لمن هم في سن 5 الى 14 سنة، وعليه فان توفير مستلزمات بناء ثقافة مجتمعية في مجال استخدام الحاسوب، يجب ان يبدأ من مرحلة الدراسة الابتدائية صعودا. ومن المهم تشجيع الدولة لمواطنيها على استخدام الحاسوب والإفادة من شبكة الانترنت من خلال توفير أجهزة الحواسيب بأسعار مدعومة فضلا عن تجهيز المدارس الابتدائية صعودا بمختبرات حاسوب. وبإعداد مناسبة، ولضمان الاستخدام الأمثل لها لابد من تهيئة كوادر تدريسية متخصصة في مجال الحاسوب. اما على المدى القريب ولكون البحث يركز على تطبيق برامج التعليم الالكتروني في مرحلة الدراسة الجامعية ، فمن الضروري التأكيد على سلسلة من الخطوات التي يجدها البحث ضرورية لتطوير مهارات الطلبة في مجال استخدام الحاسوب وكالآتي:

- توفير مختبر حاسوب مجهز بشكل كامل في كل قسم تدريسي بغض النظر عن التخصص.
- استمرار تدريس مادة الحاسوب من المرحلة الأولى وحتى المرحلة الرابعة لمختلف التخصصات العلمية والإنسانية . مع التأكيد على الجوانب التطبيقية التي تخدم التخصص في التدريس.
- مراعاة ان يكون المنهج الدراسي المقترح في المراحل الدراسية كافة موجه نحو النظم والتطبيقات والبرامج شائعة الاستخدام، والتي يمكن تطوير مهارات الطلبة في استخدام الحاسوب من خلال تعلمها. فضلا عن تطوير معلومات الطلبة في مجال استخدام الانترنت.
- تامين خدمة الاتصال بشبكة الانترنت في كل كلية، على ان تكون مجانية وموجهه للإغراض العلمية والتعليمية فقط. ويفضل دائما حجب خدمة التحاور من خلال برامج Messengerكونها تشتت اهتمام الطلبة لقضايا لا تخدم العملية التعليمية.
- توجيه الأقسام كافة الى أهمية إنشاء منتدى*فرعي خاص بكل قسم ضمن منتدى عام للجامعة، يستخدم لإغراض تعليمية وعلمية، ويؤمن الاتصال التفاعلي بين الطلبة بعضهم ببعض ومع الأساتذة. ويمكن الافادة منه في نشر المعلومات والتوجيهات والإعلانات التي تنظم علاقة القسم بالطلبة.
- من المهم ان يكون لكل قسم تدريسي موقع خاص به مرتبط بالموقع الرسمي للجامعة تنشر به معلومات القسم والتعريف بالمناهج التدريسية. وإعطاء معلومات عن الهيئة التدريسية. او أي معلومات أخرى يجدها القسم ضرورية، وهذه المواقع يمكن ان تؤمن روابط للمواقع الشخصية لأعضاء الهيئة التدريسية. لتكون مرشحة لنشر برامجهم الشخصية في مجال التعليم الالكتروني.

الهدف من هذه الإجراءات عموما هو جذب اهتمام الطلبة نحو استخدام الانترنت لغرض إكسابهم المهارة اللازمة للتفاعل مع الخدمات المقدمة لهم وتهيئتهم لاستيعاب برامج التعليم الالكتروني المستقبلية. ومن المهم إشراك الطلبة في هذه لجهود لمنحهم شعور المشاركة والتفاعل مع جميع هذه الخدمات.

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 20، **سبتمبر** 2009

---

2. برامج تطوير مهارة التدريسيين.

قد يكون برنامج تثقيف الأساتذة اكثر تعقيدا، والسبب في ذلك من وجهة نظر الباحث، هو:

- وجود شعور سلبي مسبق لدى العديد من الأساتذة نحو برامج التعليم الالكتروني، ناتج عن الإحساس بان هذه البرامج قد تؤدي الى تغير في موازين الكفاءة العلمية لمصلحة أصحاب المهارة في استخدام الحاسوب على حساب الأساتذة الأقل مهارة. علما ان مهارة استخدام الحاسوب وتطبيقاته غالبا ما تكون أعلى عند الأساتذة صغار السن وأصحاب الألقاب العلمية الأولية (مدرس مساعد، مدرس) وبدرجة اقل عند أصحاب الألقاب العلمية (أستاذ، وأستاذ مساعد). مع وجود فوارق نسبية بسيطة في هذه المعادلة.
- من جانب آخر فان التعود والألفة مع النظم التقليدية في التعليم قد تؤدي الى تنامي الشعور لدى البعض الى مستوى مقاومة التغيير.

لذا فان واحدة من أهم أهداف برنامج التثقيف، يجب ان يكون موجه نحو إحداث تغيير حقيقي في القناعات العامة لدى الأساتذة بأهمية برامج التعليم الالكتروني، والتأكيد على ان المكانة العلمية للأستاذ تعد عامل نجاح لبرامج التعليم الالكتروني كون المادة العلمية للمقرر الدراسي هي الحلقة الأكثر أهمية ضمن المنظومة الكلية للبرنامج.

عموما فان أي برنامج لتطوير مهارات التدريسيين باستخدام الحاسوب وشبكاته، يجب ان يأخذ في نظر الاعتبار التباين الكبير في مهارات استخدام الحاسوب بين التدريسيين في الجامعات العراقية. لذا يجب التركيز في مرحلة تطوير المهارات على التطبيقات والبرامج التي لها علاقة مباشرة بالتعليم الالكتروني، مثل برامج معالجة النصوص (Word)و برنامج العروض التقديمية (PowerPoint)، وبرامج تصميم صفحات الويب (FrontPage)فضلا عن مهارة إدارة الملفات باستخدام نظام التشغيل، وبالتأكيد هناك حاجة في هذه المرحلة الى اكتساب معرفة أساسية عن الأجزاء المادية للحاسوب (Hardware). وفي ما يخص شبكة الانترنت يتم التركيز على مهارة البحث باستخدام محركات البحث، والبريد الالكتروني، وتحميل الملفات. والتعريف ببعض الخدمات التي لها دور في مجال التعليم الالكتروني مثل المدونات *Blogs، وخدمات الويكي *Wiki. وموسوعة المعرفة مشاركة Knol، فضلا عن خدمات المجتمعات الافتراضية مثل موقع Face book.

ويمكن ان يتم تطوير هذه المهارات بالاعتماد على الدورات التدريبية والمحاضرات والتي يقترح البحث تنفيذها بعد إجراء اختبارات عملية لقياس مستوى المهارة، وعلى أساس هذا الاختبار يصنف الأساتذة الى مجموعات. على ان يتم وضع برنامج تدريبي مختلف لكل مجموعة يتماشى مع مستوى المهارة. ويفضل دائما ان يرشح الأساتذة أصحاب المهارات المتقدمة في تدريب من هم اقل خبرة. إلا ان المشكلات المتوقعة لتطبيق هذه البرامج التدريبية من وجهة نظر الباحث يمكن إيجازها في الأتي:

- وجود أجيال مختلفة من التدريسيين، وكما اشرنا سابقا ان مهارة الحاسوب في الغالب تزداد لدى الأساتذة الأصغر سنا. ويجد البعض حرجا ان يكون متدربا على يد من كان الى وقت قريب طالبا لديه.
- وجود عدد كبير من الأساتذة الذين شارفوا على سن التقاعد وهم في الغالب غير متحمسين لتعلم شي جديد يرتبط بمهنة هم على وشك مغادرتها.
- صعوبة تحديد وقت مناسب للجميع لتنفيذ الدورات التدريبية بسبب اختلاف جدول المحاضرات.

ولتجاوز هذه المعوقات يمكن اعداد برنامج تدريبي متكامل للتعليم الذاتي مجهز على قرص مدمج يوزع على التدريسيين حسب مستوى المهارة، ويحدد موعد مناسب لتنفيذ الاختبار العملي لقياس مستوى الأداء. ويفضل دائما ان تكون هناك حوافز مشجعة لتشجيع التدريسيين على التعاطي بجدية مع هذه البرامج، ولا يشجع الباحث اتخاذ إجراءات عقابية كونها تخلق شعور سلبي اتجاه برامج التعليم الالكتروني مقدما.

ثانيا: مرحلة الحقائب التعليمية

المفهوم العام للحقائب التعليمية يصفها بأنها مجموعة من الأجهزةوالأدوات والمواد والوسائل التعليمية التي تخدم مجموعة متماثلة من الأنشطةالمنهجية وغير المنهجية، يتم حفظها بشكل آمن ومناسب داخل حقيبة سهلة الحملوالنقل ما أمكن، بحيث يتم تصنيف ما بداخلها بشكل يمكن الوصول إلى أي قطعةبيسر وسهولة. و تعد هذه الحقائب نظام متكامل للتعلم الذاتي يتم التركيز فيه على المتعلم، مع الأخذ بنظر الاعتبار الفروق الفردية بين المتعلمين ويتم فيها التركيز على الأهداف التعليمية والسلوكيةوالاختبارات، وتطبيق وسائل متنوعة يختار منها الطالب ما يكون

نشطا وفعالا فيهخلال عملية التعلم(). وغالبا ما كانت هذه الحقائب تعتمد على التسجيلات الصوتية والصورية والوسائل الإيضاحية، فضلا عن الكتيبات الورقية. ومع انتشار تقنية الاقراص المدمجة، وتطور برامجيات الحاسوب، أخذت هذه الحقائب شكلا أخر، إذ أصبح بالإمكان جمع مواد الحقيبة التعليمية في قرص مدمج واحد مستفيدة من السعة الخزنية الكبيرة للقرص المدمج في المراحل الأولى، والأقراص الفيديوية الرقمية Digital Video Disc (DVD) لاحقا. لقد انتشر استخدام هذا النموذج من الحقائب التعليمية في برامج التعليم عن بعد، إلا ان الكثير من الجامعات شجعت الأساتذة الى بناء حقائب تعليمية خاصة بهم في موادهم الدراسية لتكون عامل مساعد للطالب للحصول على المعلومات ومراجعة الدروس خارج الدوام الرسمي، خاصة في المناطق النائية او المناطق التي تشهد نزاعات مسلحة او حروب أهلية تعيق الجامعات من أداء مهمتها بالشكل الأمثل. ولقد اختبرنا في الجامعات العراقية ظروف مماثلة، إذ تعذر على اعداد كبيرة من الطلبة والتدريسيين الانتظام في حضور المحاضرات بسبب صعوبة وصولهم الى مقاعد الدراسة، لكننا للأسف لم نتوجه الى الحقائب التعليمية رغم أهميتها في هذه المرحلة.

على العموم هناك أنواع مختلفة من الحقائب التعليمية. والتي يمكن تقسيمها حسب التغطية الى :

1. **الحقيبة التعليمية المخصصة لمقرر دراسي واحد**. وهي تغطي المفردات الدراسية لذلك المنهج مع التطبيقات العملية والمختبرية فضلا عن الاختبارات التجريبية. وجرب الباحث هذا النموذج لطلاب المرحلة الأولى في قسم المعلومات والمكتبات لمادة الحاسوب إذ تم تقسم المقرر الدراسي الى الموضوعات مع دعم بتجارب عملية واختبارات موجه على شكل أسئلة لتقيم مستوى الافادة. والشكل الأتي يعرض الصفحة الرئيسية للحقيبة التعليمية:

1. **الحقيبة المخصصة للمقررات الدراسية في مرحلة واحدة**. وتغطي المقررات الدراسية لمرحلة دراسية كاملة. ويمكن وصفها على إنها مجموعة من الحقائب التعليمية الخاصة بمقرر دراسي واحد، في حقيبة اشمل. ويمكن تبويب محتويات هذه الحقيبة على أساس اسم المقرر الدراسي. لتشمل المقررات الدراسية كافة لتلك المرحلة. كما في الشكل الأتي:

---

1. **الحقيبة المخصصة للمقررات الدراسية للمراحل كافة.** وتغطي المقررات الدراسية لكل المراحل ويمكن تبويب هذه الحقيبة على أساس المرحلة الدراسية ثم اسم المقرر. للدخول الى المحتوى. وكما في الشكل الأتي:

في تقدير الباحث ان الحقائب التعليمية تعد مرحلة مهمة في مراحل التحول الى برامج التعليم الالكتروني كونها سهلة الإعداد، وتعطي المعلم والمتعلم خبرة جيدة في مجال التعامل مع النصوص الرقمية. ليمكنهما مستقبلا من التعاطي مع برامج التعليم الالكتروني بشكل أفضل. إلا ان حرفية تصميم الحقائب التعليمية مهمة جدا فالحقيبة التعليمية ليست وسيلة من وسائل الإيضاح وإنما هي برنامج يغطي بشكل شامل الجوانب النظرية والتطبيقية للمقرر الدراسي. ويمكن المتعلم من الأمام بجوانب الموضوع. مع هذا فان الحقيبة التعليمة لن تكون بديل نهائي عن دخول المحاضرات والتدريس المباشر وإنما مكمل لها.

2. مرحلة الاتاحة الجزئية

مفهوم الاتاحة الجزئية كما يراها الباحث هي عملية موجه الى نشر جزء من محتويات المقرر الدراسي، خاصة الجانب النظري منه على شبكة الانترنت في مواقع تتيح النشر المجاني ويتم توجيه الطلبة الى البحث عنها باستخدام خلال محركات البحث، فضلا عن ذلك يمكن نشر او تحقيق روابط الى نصوص ومقالات تدعم المنهج الدراسي في تخصص الأستاذ، على ان يكون الهدف الرئيسي في هذه المرحلة إكساب الطالب مهارة البحث عن المعلومات أولا، والتعود على قراءة النصوص الرقمية، فضلا عن جوانب تتبع الروابط والتحميل والطباعة.. الخ. وفي جانب التدريسي يمكن ان تسهم هذه المرحلة في تطوير مهارته على تحميل الملفات الى شبكة الانترنت وتصميم الصفحات وإنشاء الروابط والتعرف على بعض الخدمات المقدمة من خلال بعض المواقع التي تتيح له نشر وإتاحة نتاجه الفكري للتواصل مع نظرائه في التخصص. ونلاحظ ان هذه المرحلة قد لا تخدم برامج التعليم الالكتروني بشكل مباشر الى ان لها فائدة كبيرة في تطوير المهارات. ومن خلال التجربة الشخصية للباحث في إنشاء مدونة شخصية* لنشر أجزاء من المقررات الدراسية والمقالات والبحوث والدراسات في مجال التخصص، وتوجيه الطلبة الى

زيارتها والإفادة من محتوياتها. إذ لا حظنا ان هناك تقبل من قبل معظم الطلبة الى التعاطي مع هذه التجربة بشكل جيد.

والانترنت بوصفها اكبر بيئة رقمية تتيح من خلال بعض المواقع خدمات النشر المجاني للجميع واهم هذه الخدمات:

1. **المدونات Blogs**

تعد ظاهرة التدوين وإنشاء المدونات انطلاقة حقيقية في مجال النشر الرقمي على الانترنت والتي أخذت في الآونة الأخيرة تثير اهتمام مستخدمي الانترنت، فرغم عمرها القصير مقارنة بخدمات الانترنت الاخرى، إلا إنها تتربع اليوم على قمة الخدمات الجاذبة لمستخدمي الشبكة بعد خدمات البريد الالكتروني. وحسب موسوعة "ويكيبيديا" الالكترونية على الانترنت فان كلمةBlogsهي نحت من كلمتين هما Web Logأي سجل الشبكة.وشاع استخدام الترجمة العربية (مدونات) مقابل (Blogs). ويمكن وصف المدونة على إنها صفحة رقمية تسمح لصاحبها بالتعبير عن ذاته بحرية تامة من خلال سلسلة من المقالات التي يعمل على تدوينهاويتم ترتيب المقالات (المدخلات) ترتيبا زمنيا وبشكل تصاعدي مع وجود نظام لأرشفة هذه المدخلات، وعليه فان أيموضوع في المدونة يظهر على الصفحة الأولى لمدة من الزمن ثم تحل محله المواضيع الجديدة، ويمكن استرجاع المعلومات القديمة بالدخول على الأرشيف. وتختلف مميزات وخصائص المدونات تبعا للجهة المستضيفة لها لاعتبارات مثل حجم مساحة التدوين والقوالب الجاهزة وطريقة الأرشفة، والية التدوين والتصميم، فضلا عن اسم النطاق وغيرها من الخصائص. ويرى الباحث ان المدونات يمكن ان تستثمر في مجال نشر المقررات الدراسية الموجه والموضوعات التكميلية للمنهج الدراسي، واهم ميزة في المدونات هي في إمكانية إنشاء روابط الى مدونات ومواقع أخرى وبذلك يمكن تجاوز مشكلة المساحة اذا غالبا ما توفر خدمات التدوين مساحة خزنية قليليه نسبيا قد لا تتجاوز 100 ميغابايت. مع هذا تعد هذه المساحة كافية اذا أحسن استثمارها . وبما ان محتوى المدونة يتم تكشيفه من قبل محركات البحث لذا فان الموضوعات تصبح في متناول الطلبة بوقت قصير. ومع أهمية هذه الخدمة لا حظنا وجود تجاهل لها من قبل التدريسيين على مستوى العالم العربي بشكل عام والعراق بشكل خاص.

Cybrarians Journal
ISSN 1687-2215
دورية إلكترونية فصلية محكمة متخصصة في مجال المكتبات والمعلومات

العدد 20، **سبتمبر** 2009

ومن و من خلال الاطلاع على محتوى الكثير من المدونات العربية، وجدنا ان من النادر ان تستخدم هذه المدونات في مجال التعليم. باستثناء عدد قليل منها.

1. **مواقع خدمات الـــWiki**

الويكيهي عبارة عن مواقع تسمح للزواربإضافة المحتويات الرقمية وتعديلها بدون أي قيود في الغالب، وقد تشير كلمة ويكي إلى برامجويكي المستخدمة في إدارة هذا النوع من المواقع، وتعني هذه الكلمة بلغة شعب جزرهاواي الأصليين: بسرعة أو أسرع، واستخدمت هذه الكلمة لهذا النوع من أنظمة إدارةالمحتوى للدلالة على السرعة والسهولة في تعديل محتويات المواقع(). ويمكن استخدام الويكي في مجال التعليم من خلال المشاركة الفاعلة بين المعلم والمتعلم التي تهدف الى تحقيق الانسجام التام في الرأي بالمناقشة لموضوعات او أفكار مشتركة أو مناقشة قضية ما، فضلا عن ذلك يمكن إتاحة الكثير من المقالات من ضمن المقرر الدراسي او من خارجه وبما يخدم العملية التعليمية. وتعد الموسوعة الحرة Wikipediaوالتي تصدر بعدة لغات، مثال جيد عن مدى الافادة التي يمكن ان تتحقق من هذه المواقع. ولأهمية هذه المواقع سارع العديد من الأساتذة في الجامعات الأمريكية الى نشر المفاهيم الأساسية لمقرراتهم الدراسية او الافادة من ما موجود أصلا. وبما يخدم العملية التعليمية. وتوجيه الطلبة لزيارتها والإفادة منها. لكن هذه المواقع وبسبب عدم وجود قيود على عمليات التحرير او التعديل او حتى الحذف تشكل عائقا أمام الافادة الكاملة منها. وبالنسبة للنسخة العربية هناك قيود اكثر على النشر فضلا عن ان سياسة الإشراف على الموسوعة تخضع لاجتهاد المشرفين*. لهذا فان إنشاء موقع ويكي شخصي بالأستاذ يمكن ان يكون خيار مناسب في هذه المرحلة علما ان هناك خيارات عديدة للحصول على مواقع ويكي شخصية*. تبقى أهمية مواقع الويكي في إطار موضوع البحث هي في إمكانية الافادة منها من قبل الأستاذ والطالب كونها تنمي مهارة التحرير وتشجع على تبادل الآراء والمناقشة وإثراء الموضوعات بما يخدم أهداف العملية التعليمية. فضلا عن كونها وسيلة مناسبة لتطوير المهارات الخاصة ببرامج التعليم الالكتروني.

1. **خدمة المشاركة بالمعرفة من**Google.

أطلقتشركة جوجل مؤخرا خدمة جديدة من خلال محرك البحث Googleأسمتها Knolوتعني بها Knowledge Sharing مشاركة المعرفة. والتي تتطلب عملية تسجيل بسيطة ليكون بإمكان

المستخدم تدوين مقالاته من خلال محرر نصوص سهل الاستخدام. وتتميز هذه الخدمة عن خدمات الموسوعات الحرة، في إمكانية تثبيت اسم الكاتب وسيرة ذاتية مقتصرة عنه، مما يعطيها أفضلية علمية اكبر إذ يمكن الاستشهاد بها لأغراض البحث العلمي. ولقد لاقت هذه الخدمة إقبال كبير من قبل مستخدمي الانترنت، اذا ان عدد المقالات التي تنشر يوميا وبمختلف اللغات يزيد على 1500 مقال. في موضوعات متنوعة. ولاحظ الباحث وجود إقبال كبير من الكتاب العرب على هذه الخدمة، التي ساعدت مع خدمات المدونات الى تنامي النتاج الفكري باللغة العربية على الانترنت وحصوله على المرتبة السابعة عام 2008 . بعد ان كان يحتل المرتبة 10 حتى نهاية عام 2007.() ورغم أهمية هذه الخدمة إلا ان إسهام الكتاب العراقيين فيها نادر جدا. ويكاد ينحسر دورهم في كتابة المقالات الدينية. ومن وجهة نظر الباحث يمكن الافادة من هذه الخدمة في مرحلة الاتاحة الجزئية التي تمهد لبرامج التعليم الالكتروني. إذ يمكن للأستاذ كتابة المقالات او تحميل المقررات الدراسية. وإتاحتها للطلاب، كما يمكن توجيه الطلاب لقراءة مقالات محددة. والتي يجد فيها الأستاذ قيمة علمية يمكن ان تسهم في إثراء المقرر الدراسي. ومما لاشك فيه ان هذه الخدمة ستضيف للأستاذ والطالب مهارات إضافية خاصة في مجال القدرة على التعبير والمشاركة بالمعلومات، واستخدام المصادر الرقمية في مجال البحث العلمي، فضلا عن مهارات البحث عن المعلومات والتحميل والإرسال وغيرها.

1. **مرحلة المواقع الشخصية.**

الاتجاه السائد اليوم في مجال التعليم الالكتروني، يعتمد على المواقع الشخصية للأساتذة والتي يتم نشرها على شبكة الانترنت بشكل شخصي، او من خلال خطة موجهة للقسم الدراسي الذي يتيح لكل أستاذ مساحة محددة من المساحة الكلية لموقع القسم ليقوم في استثمارها في مجال التعليم الالكتروني، ثم تؤمن روابط الى تلك المواقع، بمعنى ان يكون الموقع الرسمي للقسم هو البوابة الى المواقع الشخصية للأساتذة. وبغض النظر عن الطريقة المتبعة، يرى الباحث ان المواقع الشخصية الموجهة لأغراض التعليم الالكتروني يجب ان يكون لها مواصفات فنية خاصة، يمكن إجمالها في الآتي:

1. يجب ان تكون الصفحة الرئيسية للموقع شاملة و وافية بالمعلومات التي يحتاجها الطالب للإفادة منها.

2. يراعى في الصفحة الرئيسية سهولة وسرعة التحميل، من خلال التقليل الى ادني حد ممكن من البيانات الصورية.
3. مراعاة البساطة في التصميم التي تتيح للطالب الإبحار بسهولة والتنقل بسرعة بين الصفحات الفرعية.
4. يجب ان تكون المساعدة حاضرة في الصفحة الرئيسية والصفحات الفرعية أينما تطلب الأمر وجودها.
5. يجب ان يتم توزيع مفردات المنهج الدراسية بشكل منطقي يراعى فيه التدرج وسهولة الوصول مع توفير خيارات متعددة للطالب في الطريقة التي يرغب فيها بالمطالعة كان تكون بشكل مباشر من الموقع او من خلال تحميل الدروس على حواسيبهم الشخصية.
6. يجب تضمين الموقع مستويات متعددة من الاختبارات والتي تمكن الطالب من قياس وتقويم مستواه بشكل مستمر.
7. يجب تضمين الموقع الإلية سهلة تمكن الطالب بالاتصال المباشر وغير المباشر بالأستاذ.
8. من المهم تامين مساحة تفاعلية بين الطلبة لتبادل الخبرات والمعارف.
9. يفضل دائما عرض درجات الطلبة وبيان مستواهم العلمي في المادة الدراسية، لكي يتيح للأهل متابعة مستوى أبنائهم أول بأول. وهي حالة يؤكد عليها الباحث كونها تشعر الطالب بوجوده تحت مراقبة الأهل لإعطائه دافع أفضل للاجتهاد.
10. يجب تامين روابط فاعلة الى الموقع التي تؤمن مصادر معلومات يمكن من خلالها إثراء معلومات الطلبة.
11. يجب ان يستثمر الموقع من قبل الأستاذ في تحميل المعلومات التثقيفية في مجال التخصص.
12. يجب ان يتضمن الموقع آلية يمكن من خلال للأستاذ معرفة الطلبة المتواجدين فعلا بشكل مباشر على الموقع مع قائمة إحصائية تبين عدد مرات الزيارة لكل طالب والوقت الذي قضاه في المطالعة او المشاركة في الاختبارات .

ومما لاشك فيه ان متابعة الأستاذ للموقع وتوظيفه بشكل ملائم والعمل المستمر على تحديث المعلومات والإجابة على استفسارات الطلبة. كلها ستكون عوامل مضافة لنجاح مثل هذه التجربة.

1. **مرحلة المواقع الرسمية**

بعد المراحل السابقة ستكون الجامعات مهيأة عمليا لتطبيق برامج التعليم الالكتروني على مستوى الجامعة ككل، بفوارق نسبية قد تفرضها طبيعة التخصصات الدراسية فيها. ويرى الباحث ان التطبيق يجب ان يتم بشكل تدريجي بمعنى ان يتم اختيار مرحلة دراسية او قسم دراسية معيين، قبل تعميم التجربة على عموم الجامعة، والهدف من هذه العملية هو لإعطاء الفرصة لتقيم التجربة ومعالجة أي إخفاقات قد تظهر عند التطبيق ثم التوسع الى مرحلة دراسية أخرى او قسم دراسي أخر انتهاءً بالجامعة ككل. وفي هذه المرحلة ستكون المواقع الرسمية للجامعة هي البوابة الرئيسية للدخول الى برامج التعليم الالكتروني وحسب نقاط النفاذ بالتسلسل الأتي:

1. الموقع الرسمي للجامعة . وجود رابط في الصفحة الرئيسية (التعليم الالكتروني).
2. رابط التعليم الالكتروني يحيلك الى مجموعة من الخيارات مثل تحديد الكلية وعند اختيار اسم الكلية يتم فتح قائمة بأسماء الأقسام التدريسية فيها.
3. عند اختيار القسم الدراسي تظهر قائمة فرعية تطلب اختيار المرحلة الدراسية. وبعد اختيار المرحلة الدراسية تظهر قائمة بالمقررات الدراسية ليقوم الطالب باختيار المقرر المطلوب. ويمكن تمثيل هذه العملية بالشكل الأتي.

موقع الجامعة

برنامج التعليم الالكتروني الكليات

الهندسة

الطب

العلوم

الآداب اللغة العربية

التربية المعلومات المرحلة الأولى

القانون الفلسفة المرحلة الثانية

المرحلة الثالثة علم المعلومات

المرحلة الرابعة حوسبة المؤسسات

تقنيات

مصادر معلومات

بعد اختيار المقرر الدراسي يحصل الطالب على الدروس والتي يختار منها الدرس المناسب وبالتأكيد يجب ان تتوفر إيقونات خاصة مع كل درس مخصصة لتنفيذ اختبار او الانتقال الى مصادر معلومات مساندة او التعرف على الأسئلة المرشحة...الخ. على العموم يجب ان تتوفر في المواقع الرسمية خيارات التسجيل والدخول وتضمن مرونة وسهولة التصفح مع مراعاة الخصائص التي تطرقنا إليها سابقا عند الحديث عن المواقع الشخصية.

النتائج

بناءً على الإستراتيجية المقترحة والتي عرضت أفكارها ومضامينها الأساسية على مجموعة من الطلبة والتدريسيين، ومناقشة جدوى تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية خلص البحث الى النتائج الآتية:

1. برامج التعليم الالكتروني لن تكون على المدى الزمني القريب بديلا عن الأساليب السائدة في التعليم الجامعي العراقي بل مكمل لها، ويمكن الافادة من هذه البرامج في إحداث تأثير ايجابي بمستوى مهارات التعلم عند الطلاب ومستوى مهارات التعليم عند الأستاذ.
2. التطبيق المرحلي يعد عامل نجاح لتطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية، خاصة عندما تكون البداية في التخصصات العلمية التي لها علاقة باستخدام الحواسيب.
3. تطوير المكتبات التقليدية باتجاه المكتبات الرقمية يعد عامل مساعد على نجاح تجارب التعليم الالكتروني، كونها توفر بيئة رقمية ساندة لمفردات المقررات الدراسية.
4. اعتماد المعايير العالمية التي تم عرضها في الدراسة سيوفر الكثير من الجهد والوقت وسيحقق بداية صحيحة لتطبيق برامج التعليم الالكتروني.
5. على المستوى العالمي لم تحدث أي اثأر سلبية لبرامج التعليم الالكتروني عند التطبيق مع الإقرار بوجود بعض التجارب التي لم يكتب لها النجاح بسبب ضعف البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في الدول التي طبقت فيها.
6. الإقرار بان التوجه نحو برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية ناتج عن الرغبة في تطوير العملية التعليمية المتعثرة. وهذه البرامج تقدما حلولا للكثير من المشاكل التي تعاني منها الجامعات العراقية.
7. ضعف اهتمام الأساتذة العراقيين في مجال نشر المواقع الشخصية لهم على شبكة الانترنت اذا تم رصد (10) مواقع شخصية فقط متاحة على شبكة الانترنت.
8. ضعف إسهام الأساتذة العراقيين في نشر نتاجهم الفكري على الانترنت. خاصة في المواقع التي تتيح إمكانية النشر المجانية.

التوصيات

لضمان نجاح تطبيق برامج التعليم الالكتروني في الجامعات العراقية نقدم التوصيات الآتية:

---

1. حث التدريسيين على تطوير مهاراتهم في استخدام الحاسوب و شبكة الانترنت خاصة في مجال الافادة منها في العملية التعليمية.
2. تشجيع الجامعات العراقية للتدريسيين على الافادة من التقنيات الحديثة واستثمارها في مجال التعليم، ومنح امتيازات خاصة لهم لتحفيزهم على هذا الاتجاه.
3. دعم الدولة للجامعات العراقية ماديا لتمكينها من توفير أجهزة حاسوب محمول لكل أستاذ. او العمل على توفير أجهزة الحواسيب لهم بالتقسيط المريح.
4. دعوة الجامعات العراقية الى تامين نفاذ سريع للانترنت وبكلف مادية معقولة للأساتذة والطلبة. والتشجيع على تنمية الثقافة المجتمعية باستخدام شبكة الانترنت.
5. الدعوة الى أهمية بناء المواقع الرسمية على الانترنت على مستوى الأقسام والكليات والجامعات والتي ينمكن استثمارها مستقبلا في برامج التعليم الالكتروني.
6. تشجيع الأساتذة على نشر مواقع شخصية لهم على الانترنت، وتقديم التسهيلات اللازمة لذلك، او الافادة من بعض المواقع التي تقدم مساحات رقمية مجانية مثل المدونات ونخص بالذكر خدمات مدونات مكتوب ومدونات جيران.

المصادر

1. مصطفى جودت صالح. مفهوم تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات. متاح في (بوابة تكنولوجيا التعليم) على الرابط :http://www.mostafa-gawdat.net تاريخ الاطلاع 24-11-2008.
2. احمد محمد سالم. تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني ، القاهرة ، مكتبة الرشد ، 2004.
3. مجلة العالم الرقمي. الرابط -http://www.al jazirah.com.sa/digimag/05032006/netc4.htm تاريخ الاطلاع 25-11-2008
4. الموسوعة الحرة wikipedia على الرابط http://en.wikipedia.org/wiki/SCORMتاريخ الاطلاع 2-11-2008.

5. زكريا بن يحيى لال. ورقة عمل حول ثقافة التعليم الالكتروني. على الرابط http://www.elf.gov.sa/ps/sp06.pdf تاريخ الاطلاع 2-11-2008.
6. علي بن صالح المطوع. الحقائب التعليمية.. متاح على الرابط http://www.khayma.com/education-technology/F2.htmتاريخ الاطلاع 23-11-2008.
7. مدونة صالح الزيد على الرابط http://www.alzaid.ws/blog/?p=53
8. إحصائيات عالم الانترنت. Internet World Static. On http://www.internetworldstats.com/
9. الزهيري، طلال ناظم. حوسبة المعلومات وإجراءات التحول للبيئة الرقمية. عمان: دار دجلة، 2009
10. الزهيري، طلال ناظم. مهارات استخدام الحاسوب الشخصي للعاملين في مؤسسات المعلومات. عمان: دار دجلة، 2009.

. مصطفى جودت صالح. مفهوم تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات. متاح في (بوابة تكنولوجيا التعليم) على الرابط :http://www.mostafa-gawdat.net تاريخ الاطلاع 24-11-2008.

. احمد محمد سالم. تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني , القاهرة , مكتبة الرشد , 2004.

.مجلة العالم الرقمي . متاحة على الرابط http://www.al-jazirah.com.sa/digimag/05032006/netc4.htm تاريخ الاطلاع 25-11-2008

. الموسوعة الحرة wikipedia على الرابط http://en.wikipedia.org/wiki/SCORMتاريخ الاطلاع 2-11-2008

. زكريا بن يحيى لال. ورقة عمل حول ثقافة التعليم الالكتروني. متاحة على الرابط http://www.elf.gov.sa/ps/sp06.pdf تاريخ الاطلاع 2-11-2008

. المصدر نفسه.

---

* المنتديات مواقع لتبادل المعلومات والأفكار ونشر الموضوعات ويسمح بالمشاركة من خلال آلية تسجيل لكل عضو . وفي الغالب توفر العديد من المواقع على الانترنت إمكانية إنشاء منتديات بقوالب جاهزة غالبا ما تكون مجانية يتم تعديلها حسب الرغبة.

*. هي مواقع مجانية يمكن من خلالها الحصول على مساحة رقمية محدودة في الغالب لتكون صفحات شخصية يمكن من خلالها نشر الأفكار والمعلومات والآراء التي تعبر عن وجهة نظر كاتبها، كذلك كتابة الموضوعات والدراسات والبحوث.

*. هي مواقع متاحة على الانترنت يمكن من خلالها لأي شخص إضافة المعلومات او إثرائها او التعديل فيها. وأشهر مواقعها Wikipediaوهي موسوعة عالمية تحتوي على اكثر من 10 ملايين مقال في مختلف الموضوعات .

. علي بن صالح المطوع. الحقائب التعليمية... متاح على الرابط http://www.khayma.com/education-technology/F2.htmتاريخ الاطلاع 23-11-2008.

- مدونة الباحث على الرابط http://azuhairi.jeeran.com

. مدونة صالح الزيد على الرابط http://www.alzaid.ws/blog/?p=53

*. كان للباحث تجربة في تحرير بعض المقالات التي لها علاقة بالمقرر الدراسي. لكن هذه المقالات تعرضت للحذف من قبل المشرفين على الموسوعة. بذريعة إنها بحث أصيل.

*. http://www.wikia.com/wiki/Wikiaيتيح هذا الموقع إنشاء مواقع ويكي شخصية ويقدم الدعم للغة العربية.

. Internet World Static. On Site http://www.internetworldstats.com/