

محو الأمية المعلوماتية وأمية تقنية المعلومات

دفعاً لمسيرة التعلم في القرن الحادي والعشرين

تحرير

آلن مارتن و هانيلور رادر

ترجمة

د. مبارك بن سعد سليمان

أستاذ دراسات المعلومات المشارك

قسم علوم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب

جامعة الملك سعود

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص.ب. 71903 - الرياض، 11537 - المملكة العربية السعودية





ج جامعة الملك سعود، ١٤٣١هـ - (٢٠١٠م) ح

هذه الترجمة العربية مصرح بها من مركز الترجمة بالجامعة لكتاب :

Information and IT Literacy: Enabling Learning in the 21st Century

By: Allan Martin and Hannelore Rader

© Facet publishing, 2003

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

مارتن ، ألن

محو الأمية المعلوماتية وأمية تقنية المعلومات. / ألن مارتن ؛ هاتيلور رادر؛

مبارك بن سعد سليمان - الرياض ، ١٤٣٠هـ

٤٠٠ ص ؛ ١٧ سم × ٢٤ سم

ردمك : ١-٥٤٦-٥٥-٩٩٦٠-٩٧٨

١-المعلومات ٢-نظم المعلومات أ. رادر، هاتيلور (مؤلف مشارك)

ب. سليمان مبارك بن سعد (مترجم) ج. العنوان

١٤٣٠/٦٣٩٧

ديوي ٠٠٤

رقم الإيداع : ١٤٣٠/٦٣٩٧

ردمك : ١-٥٤٦-٥٥-٩٩٦٠-٩٧٨

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة، شكلها المجلس العلمي بالجامعة، وقد وافق المجلس العلمي على نشره - بعد اطلاعه على تقارير المحكمين - في اجتماعه التاسع للعام الدراسي ١٤٢٩/١٤٣٠هـ، الذي عقد بتاريخ ٢١/١/١٤٣٠هـ، الموافق ١٨/١/٢٠٠٩م.

النشر العلمي والمطابع ١٤٣١هـ



مقدمة المترجم

بسم الله ، والحمد لله ، والصلاة والسلام على أشرف الخلق نبينا محمد ... ، وبعد ؛ فقد شهد العالم موجات حضارية متتابعة ، كل موجة تغير معالم المجتمعات وتحول دفة الأمور فيها ، بل تكاد تقلب موازينها الراسخة ، ولم يكن أمام المجتمعات سوى طريقين للتعايش مع تلك الموجات لا ثالث لهما ، طريق إيجابي يسعى لفهم حقائق تلك الموجات والتأقلم معها والحرص على استثمار ما تتيح من إمكانات وما توفر من ثمرات ، وطريق سلبي لا تولي فيه المجتمعات شأنًا ولا وزنًا لتلك الموجات الحضارية ، وشتان ما بين هذين الطريقين ؛ حيث لم يكن هنالك من نصيب لمن أعرض عن تلك التوجهات سوى تعميق الهوة بينه وبين غيره من الطرف الآخر من المجتمعات التي رأت أن تسلك الطريق الإيجابي وتستثمر إمكانات تلك الموجات. ولنا في التاريخ من العبر والعظات ما يجسد حقيقة كل ذلك وآثاره .

ولعل من أقدم تلك الموجات الحضارية التي عمّت آثارها آفاق العالم ، وأفاد من ثمراتها من أفاد ، وحرّم من خيراتها من حرّم ، لا لشيء إلا لتفاوت درجة ومقدار الاهتمام والحرص على التفاعل مع تلك الموجات ، ثورة اختراع الورق ، وثورة اختراع الطباعة ، فثورة الاتصالات ، ثم ثورة الحاسبات الآلية. ولعل ما يلفت الانتباه

هنا أن هذه الثورة الأخيرة أدت بحكم تفاعلها مع موجتين حضاريتين حضاريتين أخريين - هما تقنيات الاتصالات وتقنيات الشبكات - إلى إحداث وبزوغ آخر للثورات وأكثرها تأثيراً من منظور سرعة الانتشار وقوة التنبؤ وحدة التفاعل ، ألا وهي ثورة الإنترنت .

وما أشبه اليوم بالبارحة عندما نتذكر ما سبقت الإشارة إليه من أنماط التفاعل مع تلك الحضارات ، وبخاصة في المجتمعات النامية التي لم يكن لها نصيب ملموس في غرس ثمار هذه الثورات أو في جدية تنميتها أو حتى في إيجابية استثمار إمكاناتها ، فعندما نتذكر تفاعل المجتمعات مع ثورة الطباعة والكتابة نجد أن فريقاً من المجتمعات حرص على الأخذ بأسباب تعلم الكتابة والقراءة وتوفير مقومات التخلص والتحرر من دعوات الجهل ، وفريقاً آخر لم يول لذلك أدنى اهتمام ولا أقل تقدير ووقف منها موقف المقاوم لا موقف المتقبل فلم يكن له من نصيب سوى الغوص في برائن الجهل والامية والبعد عن إيجابيات التقدم وآفاق الرقي والازدهار . فعلاً ما أشبه ذلك عندما نتأمل واقع كثير من الشعوب الآن في تفاعلها مع تلك ثورة الحاسبات وما تبعها من تقنيات ، وهو واقع لا ريب أنه يذكرنا بما كان عليه الوضع في التعامل مع تعلم القراءة والكتابة الذي أشرنا إليه في السطور السابقة ؛ حيث نلاحظ أن هناك مجتمعات تفاعلت مع هذه الثورة الحضارية العارمة وأعدت لاستثمار إمكاناتها كل ما استطاعت من قوة وعزيمة فكان لها ما نسمع من وسميات براقة تصف حاضرها وتنبئ بمستقبلها ، ولعل من أكثر تلك الوسميات أن هذه الشعوب تعيش عصر المعلومات ، وترتع في مجتمعات المعلومات ، وتنعم باقتصاد المعلومات ، بل وتتسلح بسلاح المعلومات ، ثم تهيمن وتسيطر على مقدرات بعض الشعوب الضعيفة بقوة المعلومات ، وعلى النقيض من ذلك هنالك مجتمعات وقفت من هذه الثورة موقف المتفرج مرة ، والمستهلك عن غير وعي مرة أخرى ، ولعلمي لا أكون متجنباً إذا قلت أن شواهد تعاملنا وتفاعلنا في

مجتمعاتنا العربية بشكل عام مع هذه الثورة الأخيرة يدفعني للقول - وبكل ألم - بأننا لسنا ممن يصنفون في الفريق الأول ، مع أننا نملك من المقومات المادية والفكرية ما يجعلنا نتفوق على كثير ممن ينظر إليهم على أنهم مجتمعات المعلومات ، وأنهم هم أغنياء العالم بالمعلومات ، ونحن الفقراء ، وهذه قضية على أي حال يخرج الحديث عنها في هذا السياق ، وحسبنا الإشارة إلى هذا الطرف المؤلم منها . ولكن يبرز التساؤل هنا عن هوية المسؤولين عن ذلك ؟ وعن طبيعة الأدوار الملقاة على عاتق كل منهم ؟ وعن حدود واجباته وتبعاته ؛ ولعلي لا أكون مبالغاً إذا قلت أن هنالك مسؤولية خطيرة يتحملها المثقفون والباحثون والمتخصصون في سبيل توجيه مجتمعاتها ودعوتها لأن يكون سبيلها في التفاعل مع هذه الثورة الحضارية الأخيرة سبيلاً إيجابياً ، مع عدم تبرئة ساحة متخذي القرار ورجال التعليم في تلك المجتمعات من تبعات هذه المسؤولية بلا شك ، فلكل دور فاعل وعليه واجب حتمي تجاه هذه الدعوة المنشودة ، وقد لا يتسع المجال في هذا السياق لبيان دور كل هؤلاء وما تلقى عليهم من مسؤوليات ، ولكن حسبتنا أن نشير إلى دور من لا يملكون اتخاذ قرار تنفيذي أو قرار سيادي ، وإنما يكاد دورهم يقف عند حدود التغيير المنهجي المرتبط ببعض البرامج التربوية أو التعليمية المحددة ، ثم دورهم البحثي والأكاديمي ، وأقصد هؤلاء الباحثين والأكاديميين على وجه الخصوص ، ولعل من أهم الأدوار التي يمكن أن يسهم فيها هؤلاء تتمثل في نقل خبرات الآخرين ورصد التجارب التي عاشتها المجتمعات الأخرى وتحليل هذه التجارب واستنباط إيجابياتها ، وقد كانت الترجمة - ولا تزال - من أهم تلك الأدوات وأكثرها فعالية .

من هذا المنطلق رأيت وبحكم انتمائي إلى هذه الفئة الأخيرة أن أسهم بدورٍ لا يستهان بأثره وفعاليتته في دعم مسيرة هذه الدعوة المنشودة ، وقد تمثل ذلك في أن

التمس سبيل الترجمة لرصد تجارب من سبقونا في التفاعل مع هذه الثورة الحضارية ونقلها لبني مجتمعاتنا العربية لعل فيها ما يوجه مسيرتنا الإيجابية لنستثمر ونجني من ثمرات هذه الثورة ما يدفعنا - بإذن الله - للحاق بركب الدول المتقدمة في هذا الصدد .

ولكون اختيار ما يستحق أن ينقل وما هو جدير بالترجمة من أصعب المهام التي تلقى على عاتق من يريد أن يسير في هذا الطريق ، فقد يرى المترجم أن أولى الخطوات على الطريق ينبغي أن تتجه لوضع معايير محددة وأسس قوية يستأنس بها في قياس مدى نجاح أول قرارات الترجمة ، وهو اختيار ما يستحق أن يترجم ، وما أصعب تلك المهمة وما أخطرها ، وبخاصة عندما تكون جهود الترجمة ومبادراتها شخصية لا مؤسسية ، فردية لا مجتمعية . ولقد كانت المعايير التي وضعتها لاختيار هذا الكتاب للترجمة كثيرة ومتعددة ، وحسبي أن أشير إلى أربعة منها فقط في هذه السياق حتى تكون واضحة أمام القارئ .

فأول ما دفعني لترجمة هذا الكتاب أنني رصدت من خلال متابعتي الحثيثة للجهود المباركة التي توليها مجتمعاتنا العربية بشكل عام ومجتمعنا السعودي بشكل خاص مجال تعلم وتعليم تقنيات المعلومات وبخاصة الحاسبات ، أن هناك اضطراباً إن لم يكن خلطاً - عن قصد أو عن جهل بطبيعة الأمور - بين مفهومين أساسيين في هذا الصدد ، هما الأمية الحاسوبية والامية المعلوماتية ، وأكاد أجزم بأن أولهما يكاد يظنى على فهم الغالبية العظمى من المرتبطين بتلك الجهود ومن رعاتها ، والأخطر من ذلك أن خطر هذا الخلط أو الفهم الخاطئ يدعو إلى استخدام هذا المصطلح الأول ليقصد به مجال المصطلح الثاني - أي الأمية المعلوماتية - مع أن ثمة فارقاً واضحاً بين المفهومين ، يضاف إلى هذا الجانب من الخطورة عدم الوعي الكامل بأهمية المعلومات في المجتمع والاهتمام الضعيف - بل النادر - ببرامج محو الأمية المعلوماتية ، وأن التوجه الغالب

كثيراً ما يكون من نصيب محو الأمية الحاسوبية ، ولعل مصدر هذا الخلط يعود إلى عدم الإدراك الكافي بطبيعة المعلومات من ناحية ومن ثم بطبيعة ظاهرة الأمية المعلوماتية من ناحية ثانية ، ثم بجدوى وبحدود برامج محو الأمية المعلوماتية ؛ ويخفى على كثيرين أن الأمية المعلوماتية تعني افتقار الفرد والمجتمع إلى مهارات التعامل مع المعلومات ومصادرها ، وعدم القدرة على تحقيق الاستثمار الأمثل لمصادر المعلومات ، ومن ثم فإن محو الأمية المعلوماتية يقصد بها تنمية مهارات القراءة ، والبحث عن المعلومات ، وتحصيلها واستيعابها ، وتنمية مهارات التعامل مع مصادر المعلومات ومرافقها وخدماتها. وتبعاً لذلك يمكن القول أن مصطلح محو الأمية المعلوماتية مصطلح شامل لمعرفة الفرد بالمعلومات وأهميتها ومكانها وكيفية الحصول عليها وكيفية تفسيرها واستخدامها وتواصلها. ومع كل ذلك فالمتبع لجهودنا في هذا الصدد يجدها تكاد تتجه نحو محو الأمية الحاسوبية على حساب محو الأمية المعلوماتية ، وهذا توجه له آثاره السلبية ولا شك .

أما ثاني الدوافع فيتمثل في شمولية محتوى هذا الكتاب من ناحية ، وفي تركيزه على معالجة القضيتين اللتين أشرنا إليهما في الفقرة السابقة معالجة تزيل ما يحيط بهما من خلط واضطراب ، فقد بدا لي وأنا استعرض محتوى هذا الكتاب في نسخته الأصلية أنه يقع في منطقة مشتركة بين هذين النمطين من أنماط الأمية - الحاسوبية من ناحية والمعلوماتية من ناحية أخرى - ومن ثم يتناول قضايا محو الأمية في هذين الجانبين ورصد كثير من التجارب بأبعادها النظرية والعملية في مجتمعات قطعت شوطاً كبيراً في مسيرة محو هذا الأمية ببعديها . ومن ثم فإن لرصد هذه التجارب أهميتها الكبيرة بالنسبة لنا في مجتمعاتنا العربية ، وبخاصة في إنارة طريق التخطيط لمثل هذه البرامج المنشودة لمحو الأمية الحاسوبية أو المعلوماتية . فعبر خمسة وعشرين عشر فصلاً كاملاً يتكون منها هذا الكتاب الذي بين أيدينا ، يعالج المؤلفون كثيراً من القضايا المرتبطة بمحو الأمية الحاسوبية

والمعلوماتية ، توزعت على أربعة جوانب رئيسة ، جاء أولها بمثابة إزالة للبس الواقع بين مفهومي محو الأمية الحاسوبية ، ومحو الأمية المعلوماتية ، وقد خُصص لهذا الجانب فصلان - هما الأول والثاني ، ثم جاء الجزء الثاني من الكتاب وهو بمثابة استكشاف لأحد النماذج المتداولة في هذا الصدد وهو ما يعرف بنموذج الدعائم أو المقومات السبعة ، وقد حظي بخمسة فصول - من الثالث حتى السابع - تكاد تركز جميعها على الجانب الأعم وهو محو الأمية المعلوماتية ، أما الجزء الثالث من الكتاب وهو أكبرها حيث يستحوذ على قرابة نصف فصول الكتاب وبالتحديد أحد عشر فصلاً - من الثامن حتى الثامن عشر - فقد تركز على الجانب التطبيقي واستكشاف تحدياته ورصد كثير من التجارب السابقة ، ثم يأتي الجزء الأخير من الكتاب وهو أقرب ما يكون باستشراف للرؤى المستقبلية وبخاصة الرؤى البحثية منها ، وقد اشتمل على سبعة فصول - من الفصل التاسع عشر إلى الفصل الخامس والعشرين .

ويتمثل ثالث الدوافع في تنوع خبرات وتخصصات القائمين على تأليف هذا الكتاب من ناحية ، وكفاءة القائمين على تحريره وارتباطهما ببرامج محو الأمية على مستوى الممارسة العملية الميدانية من ناحية أخرى ؛ حيث تعددت خبرات ومؤهلات أول المحررين لهذا الكتاب - وهو ألن مارتين - الذي يعمل الآن مديراً لوحدة تعليم تقنيات المعلومات في جامعة جلاسجو الشهيرة ببرامجها القوية في تقنيات المعلومات ، كما تملك المحررة الأخرى - وهي هانيلور رايدر - التي تعمل الآن عميدة للمكتبات الجامعية بجامعة كينتوكي الشهيرة ، خبرة طويلة تزيد على الثلاثين عاماً في مجال تقنيات المعلومات ، ولها إسهامات علمية متميزة في هذا المجال تزيد على مائة عمل علمي موزعة بين بحوث المؤتمرات ، والمقالات المنشورة في كثير من الدوريات العلمية الشهيرة .

أما آخر هذه الدوافع فيتمثل في واقع حال مجال المكتبات والمعلومات وما ينبغي أن يكون عليه في الحاضر والمستقبل القريب ، حيث يشهد هذا المجال تغيرات كبيرة منذ النصف الثاني من عقد الستينيات من القرن العشرين الميلادي المنصرم ، ثم

تسارعت خطى هذه التغييرات بشكل مطرد إلى أن وصلت إلى أبعد مدى مع أوائل عقد التسعينيات من ذلك القرن، نتيجة لما كان - ولا يزال - يحيط بالمجال من تطورات متلاحقة أفرزتها التقنيات الحديثة في مجال المعلومات والاتصالات، ثم تزايدت حدة التغييرات بشكل أكبر نتيجة للتطورات الهائلة التي أفرزتها وفرضتها تقنيات الشبكات وبخاصة الإنترنت. ولقد كان لهذا التطورات انعكاساتها المتعددة على المجال برمته، وعلى كافة جوانبه وأبعاده المختلفة الأكاديمية والمهنية والبحثية. فعلى المستوى الأكاديمي شهد المجال تطورات متتابعة في خطط برامج الدراسة والتعليمية على مستوى مدارس المكتبات والمعلومات في مراحلها الجامعية وما بعد الجامعية، وما تبع ذلك من تغييرات في محتوى تلك البرامج، وفي تغيير مسميات المدارس التي تقدم هذه البرامج. وقد رأيت في محتوى هذا الكتاب ما يوجه كثيراً من الاتجاهات الطموحة التي نسعى لتحقيقها في برامجنا الدراسية والبحثية في هذا التخصص ولعل أبرزها التوجه نحو تعليم تقنيات المعلومات، وشبكات الحاسب والمعلومات ونظم إدارة المعلومات الإلكترونية. وأرجو وأنا أقدم هذه الترجمة إلى المتخصص في العربي مجال المكتبات والمعلومات من ناحية، وفي الحاسب الآلي من ناحية أخرى، وفي مجال نظم المعلومات من ناحية ثالثة، وفي مجال التعليم من ناحية رابعة، أن أكون قد وفقت في نقل رؤى المؤلفين وأطروحاتهم ورسائلهم كما أرادوها، سائلاً المولى العلي القدير أن يحظى هذا الجهد بالقبول، وأن ينفع به، وأن يهدينا - سبحانه - سواء السبيل، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين، وصلى الله وسلم وبارك على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

ملفص الكتاب

يتناول هذا الكتاب قضيتين جوهريتين مرتبطتين ببعضهما البعض، هما : الأمية الحاسوبية والأمية المعلوماتية، وقد حاول محررو الكتاب فيما اختاروا من فصول تشكل في مجملها صلب هذا الكتاب أن يزيلوا ما يحيط بهاتين القضيتين من خلط واضطراب، وأن يرصدا كثيراً من التجارب المتنوعة بأبعادها النظرية والعملية في مجتمعات قطعوا شوطاً كبيراً في مسيرتهم نحو القضاء على هذه الأمية، ولهذا الرصد أهميته الكبيرة بالنسبة لنا في مجتمعاتنا العربية، وبخاصة في إنارة طريق التخطيط لمثل هذه البرامج المنشودة لمحو الأمية الحاسوبية أو المعلوماتية؛ فبعد خمسة وعشرين فصلاً كاملاً يتكون منها هذا الكتاب، يعالج المؤلفون كثيراً من القضايا المرتبطة بمحو الأمية الحاسوبية والمعلوماتية، توزعت على أربعة جوانب رئيسة، جاء أولها بمثابة إزالة للبس الواقع بين مفهومي محو الأمية الحاسوبية، ومحو الأمية المعلوماتية، وقد خصص لهذا الجانب فصلان هما الأول والثاني، ثم جاء الجزء الثاني من الكتاب وهو بمثابة استكشاف لأحد النماذج المتداولة في هذا الصدد - وهو ما يعرف بنموذج الدعائم أو المقومات السبعة، وقد حظي بخمسة فصول - من الثالث حتى السابع - تكاد تركز جميعها على الجانب الأعم وهو محو الأمية المعلوماتية، أما الجزء الثالث من الكتاب

وهو أكبرها حيث يستحوذ على قرابة نصف فصول الكتاب وبالتحديد أحد عشر فصلاً - من الثامن حتى الثامن عشر - فقد تركز على الجانب التطبيقي واستكشاف تحدياته ورصد كثير من التجارب السابقة، ثم يأتي الجزء الأخير من الكتاب وهو أقرب ما يكون باستشراف للرؤى المستقبلية وبخاصة الرؤى البحثية منها، وقد اشتمل على سبعة فصول - من الفصل التاسع عشر وحتى الفصل الخامس والعشرين .

المترجم

مقدمة المحررين

Editors' introduction

نشأت فكرة هذا الكتاب من إحساس تولد لدى كل منا على جانبي المحيط الأطلنطي ، بأننا مقبلون على تغيير تربوي ذا مغزى عميق ، وهذا التغيير هو جزء من ردة الفعل التي نتجت عن التحدي الذي سببه ظهور تقنية المعلومات وبيئة التعلم الغنية بالمعلومات . وقد تولى أحدنا - وهو أخصائي مكتبات - مواجهة تحدي إعطاء الطلبة اتصالاً ذا مغزى إلى كم -يكاد يكون غير متناه- من المعلومات مطردة النمو من خلال مصادر شبكة المعلومات ، بينما تولى الزميل الآخر مواجهة تحدي تصميم برنامج يشمل الجامعة بأكملها يستطيع الطلاب من خلاله إستخدام أدوات تقنية المعلومات المتاحة لديهم والسبل التي تيسر لهم الحصول على المعلومات وتحليلها وترتيبها وتقديمها وتوظيفها في التواصل مع معلمهم وزملائهم .

وبسرعة أصبح جلياً لدينا أننا نملك سبلاً متقاربة لأن نوعية المهارات المطلوبة لتناول المعلومات والتعامل معها لا يمكن فصلها عن المهارات الأساسية لتقنية المعلومات . كما تبين لنا أننا لسنا الوحيدين أو المتفردين في هذا الصدد لأنه في العديد من الهيئات والمؤسسات تم دمج خدمات المكتبة مع تقنية المعلومات ، وهذا غالباً ما يكون

بمثابة زواج مصلحة أو حيلة تنظيمية أو مزج دقيق للخدمات التي قد تعين الطالب ، وفي مثل هذه الحالات يظل الاثنان مستقلين جنباً إلى جنب دون أن يطغى أحدهما على الآخر ، ولكن تجرى بعض المحاولات أحيانا لجعل هذا الاندماج حقيقياً من خلال إعادة صياغة الطريقة التي يستطيع المتعلم من خلالها أن يستفيد من خدمات المكتبة وتقنية المعلومات بشكل كامل . وفي هذه الحالات تبرز بعض الصعوبات مثل الثقافات الوظيفية المتأصلة ممتدة الجذور والمنتشرة على نطاق واسع بما فيها مايتعلق بالمهنية "أصول مهنية" والمؤهلات والخبرة واللغة المستخدمة في التعبير عن ذلك ومدى إستيعاب المتلقي واختلاف وجهات النظر حول الموضوعات ذات البال . اصف إلى ذلك مايشكله التغيير الجذري المبني على فروض عقلانية من تهديد لوظائف البعض مما يدفعهم لعدم العمل في اتجاهه بل حتى مقاومة هذا التغيير .

قد يبدو دمج المؤسسات أحياناً وكأنه تصادم بين عاملين ، ولكن الدمج الناجح في الغالب لا بد أن يكون ناتجاً عن التقارب بين الجانبين حيث يتفق كل منهما على تقديم خدمة أفضل للطلاب والباحثين والمدرسين من خلال فرص التطوير والتحسين .

يركز المسؤولون عن تعليم الطلاب على كيفية الاستخدام الأمثل لبيئة التعلم - في الأعم والأشمل - على الحفز في أخاديدهم الخاصة دون تحويل الأنظار للاتجاه المقابل لمعرفة كم التغيير الذي ربما يكون قد طرأ .

ويظل مستوى ثقافة المستخدم أو التعليمات البيولوجرافية مركزاً على مخزون المكتبة وروابطها على الشبكة ، بينما على الجانب الآخر تركز تدريبات تقنية المعلومات على تأمين أنظمة استخدام تطبيقات المعلومات بما فيها تصفح الشبكة العنكبوتية .

ومع ذلك فإن هناك عدداً متنامياً من المربين الذين يدركون أن هذين المسارين هما وجهان لعملة واحدة وأن استخدام أدوات تقنية المعلومات بالإضافة إلى مصادر المعرفة المتاحة هما شيان ضروريان لإعانة الدارس على التلقي بنجاح في بيئة تحتوي عليهما معاً، وتعد مهارات تقنية المعلومات أساسية لكي يستطيع المرء أن يجد طريقه إلى مصادر المعلومات المتاحة على الشبكة ، بينما يظل استخدام أدوات تقنية المعلومات على نطاق واسع وبشكل واع مسألة ضرورية لكي يمكن توظيف المعلومات التي تم الحصول عليها بشكل فعال وتقديم نتائج الدراسة .

يمكن إدراك هذا النوع من التقارب بسهولة عند أولئك الذين يعلمون أن المهارات الأساسية هي بداية التنوير والمعرفة ، وأن الدارسين يصبح لديهم قدرة أكثر على التعلم إذا تمكنوا من اتخاذ موقف عقلائي مستنير من الطريقة الصحيحة لاستخدام تقنية المعلومات وأدوات المعرفة والمعلومات المتوفرة ، وكذا اتخاذ موقف نقدي موضوعي لنتائج استخدام هذه الأدوات .

يتطلب تحقيق أهداف الدراسة بنجاح نوعاً من التفكير بجانب الضغط على الأزرار ، وتعتبر معرفة كيفية استخدام متصفح معين للدخول على الشبكة مهارة أساسية ، بينما يظل من الضروري اختيار الطريق الصحيح للحصول على المعلومات ذات العلاقة والمقدرة على تقييم نوعية هذه المعلومات ومدى ارتباطها بما تستهدفه الدراسة.

تعد القدرة على تحرير نص من خلال الحاسب مهارة أساسية ولكن من الضروري أيضاً إختيار التطبيقات الملائمة للمهمة واستخدام التسهيلات المتاحة كي يتمكن الشخص من نقل مافهمه من المادة أو الأطروحة المقدمة بشكل فعال .

وتعد تسهيلات المعلومات وتقنياتها أدوات تساعد على التفكير ولكنها ليست بديلاً عنه . يعد تصميم برنامج يعتمد النقد الموضوعي المشتغل على مهارات التقييم أمراً صعباً لأنه من ناحية يتطلب مبررات قوية ووقتاً طويلاً كي يستطيع تقديم ودعم هذه المناهج ، ومن ناحية أخرى كلما ارتفع مستوى المهارات فإنه يحدث نوع من التداخل مع إختصاصات الأكاديميين .

وفي هذا الصدد يمكن أن يكون نظام التقييم والإجازة مرآة لظموحنا نحو كيفية خدمة طلابنا .

تعد شهادات المهارات الأساسية مفيدة كبدائية وخطوة أولى على أعتاب التعليم ، ولكن يظل التحدي هو كيفية تطوير الإستخدام النقدي التقييمي لأدوات المعلومات وتقنياتها لكي يمكن تطبيقها على مستويات أعلى ، وهذا يعني العمل عن كثب مع المعلمين لتنسيق دور المستويات العليا من المعلومات وتقنياتها في تحقيق مخرجات التعلم لمناهج المواد المطروحة ولاستكشاف الطرق التي يمكن من خلالها تقييم هذه المهارات عند النقطة المناسبة إما من خلال منظومة التعليم المركزي وإما من خلال معلمي المواد أنفسهم . وليس هناك ما يبرر عدم دمج معلومات المستويات العليا ومهارات تقنية المعلومات ومضاهاتها مع مخرجات التعلم للمناهج وأدوات القياس .

ليس مهماً من الذي يقوم بتدريس المهارات ولكن يجب أن تكون طريقة التقديم متكاملة مع الموضوع المراد دراسته حتى يمكن دمج المهارات النظرية في تطبيقات عملية فور تعلمها وأن يعمل القائمون على مهارات المعلومات وتقنياتها بشكل وثيق مع مدرس المواد .

تؤكد الأفكار النظرية للمهارات الأساسية ومدى قابليتها للاستخدام والتطبيق على الصلة التي تربط بين ما يتم تعلمه في سياق تربوي (كجانب نظري) وكيفية استخدامه

عملياً في حياتنا اليومية (كجانب عملي) . ليس الهدف مما تقدمه لطلابنا جعلهم طلاباً مثاليين فقط ، ولكن أيضاً جعلهم موظفين أكثر كفاءة وتمكينهم من عيش حياة تتحقق فيها طموحاتهم . وهكذا يجب علينا أن نأخذ في الاعتبار الربط بين مهارات المعلومات وتقنياتها وبين المهارات الرئيسة والحيوية القابلة للتطبيق العملي .

يجب أن نولي اهتماماً خاصاً في هذا العمل لأنظمة التوظيف ، فعلى سبيل المثال نظراً لأن أصحاب العمل يفترضون في الخريجين إلمامهم بالمهارات الأساسية لتقنية المعلومات ، لذلك فإنه لايجب تجاهم العناية واستقصاء نوع الشهادات التي حصلوا عليها ، وحيث إن أصحاب العمل يفضلون بشكل عام الخريجين الذين لديهم قدرة على الاندماج والتوافق والعمل بروح الفريق فإنه يلزمنا أن نضع في الاعتبار كيف يمكن أن يساهم مجال تقنية المعلومات في تنمية مثل هذه المهارات .

إن أحد التحديات الرئيسة التي تواجهنا هي كيفية إيجاد سياق نظري لمناقشة الموضوعات المتعلقة بكيفية الإلمام بالمعلومات وتقنياتها لأنه غالباً ماتوجد فجوة كبيرة بين النظرية والتطبيق في هذا المجال حيث يجتهد الممارسون في توصيل المعلومة إلى الطلاب وتدريبهم على ذلك دون أخذ السياق العام للموضوع الذي يعملون فيه في الاعتبار .

يجب أن نطمح إلى سياق نظري يسمح لنا بالفحص الشامل الدقيق لجميع الموضوعات المحيطة بعملية الإلمام بالمعلومات وتقنياتها مثل تعريف عملية تعلم تقنية المعلومات والمبررات والتدابير التي يجب اتخاذها لتوصيل هذه المهارات ، وكجزء من تحقيق هذا الهدف يجب أن يكون لدينا الثقة في أن "مزودي الخدمة" لديهم القدرة على إلقاء نظرة تحليلية نقدية لما يقومون به ، وأن يتمكنوا من البحث عن نماذج نظرية تدعم مايفعلونه وتتناغم معه .

يعد هذا الكتاب نظرة سريعة أو لقطة فوتوغرافية أخذت في خضم عملية التغيير وفي وسطها ، ولذلك فإنه يشتمل على طريقة التفكير والممارسة لمن يقومون بعملية التغيير، وكذا بعض الذين تجاوزوا هذه المرحلة فعلاً بالإضافة إلى الذين يتطلعون إلى المرحلة التالية من التغيير، ويشتمل كذلك على آراء ومدخلات أولئك الذين ينظرون إلى التغيير من منظور بحثي .

على الرغم من أن الغالبية العظمى من هذا الكتاب تختص بمنظومة التعليم العالي إلا أنه يوجد بعض الإعتبار للمدرسة والقطاعات التربوية الأخرى . وكذلك رغم أن العدد الكبير من فصول هذه الدراسة يأتي من إنجلترا واسكتلندا إلا أن هذا لا يمنع من كونها مجموعة عالمية ، حيث إنها تعكس التغييرات التي تحدث على مستوى العالم بأكمله .

إن الامتزاج والتوافق بين المعلومات وعملية الإمام بتقنياتها هي عملية تطور مستمرة ولن تكون مجموعة الأبحاث هذه هي الأخيرة في هذا المجال .

نشأت فكرة تجميع هذا الكتاب في مؤتمر "الإمام بالمعلومات وتقنياتها ٢٠٠٢م" والذي عقد في جامعة جلاسجو مارس ٢٠٠٢م وكانت هذه المرة الأولى التي أتيحت فيها الفرصة للعاملين في مجال التربية من أماكن شتى من العالم لأن يركزوا على عملية التكامل بين الإمام بالمعلومات وتعلم تقنياتها.

وقد ظهرت معظم فصول هذا الكتاب كأوراق مقدمة إلى هذا المؤتمر واستفادت من نوعية وكثافة المناظرات التي تمت هناك . أما في مؤتمر عام ٢٠٠٣م ، فقد تقرر التخلص من الاسم المزعج نوعاً ما وهو "الإمام بالمعلومات وتقنياتها" واستبداله باسم بسيط هو "الإمام بالثقافة الألكترونية" وسوف يعقد المؤتمر في جامعة جلاسجو الكاليدونية من الفترة من ١١-١٣ يونيو ٢٠٠٣م

انظر الموقع " www.elit2003.com " .

أما بالنسبة لمؤتمر elit2004 فإن كل مانعرفه عنه وقت كتابة هذا الكتاب " مايو ٢٠٠٣م " هو أنه لن يتم عقده في جلاسجو انظر " www.elit2004 " .

ولكننا نعرف أن عملية الحوار والمناقشات التي تنتج عن الالتقاء في مثل هذه المؤتمرات هي عنصر مركزي هام في نجاح مؤسسات التعليم في مجتمع كوني عالمي متعاقد وغني بالمعلومات .

تم نظم هذا الكتاب في أربعة أجزاء ، يهد الجزء الأول للسياق الذي من خلاله تتم التطورات الحالية، بينما يتبنى الجزء الثاني نموذجاً خاصاً وهو نموذج "الأعمدة السبعة" لتلقي المعلومات والذي تم اقتراحه بواسطة Sconul "مجمع الكليات والمكتبات الجامعية والعامه" ويقوم بإلقاء الضوء على العديد من الأنشطة التي حدثت بناءً على هذا النموذج في المملكة المتحدة .

يبحث الجزء الثالث عدداً من الموضوعات المختارة في مجال استخدام وتوظيف المعلومات وبرامج الإلمام بتقنية المعلومات . أما الجزء الرابع فإنه يعد بمثابة النكهة الخاصة للبحث الحالي الذي يتم تطبيقه في مجال المعلومات وتقنياتها .

*** يهدف الجزء الأول - السياق- إلى تقديم رواية شاملة يتم من خلالها منافسة كافة التطورات التي يجري طرحها في الكتاب ككل وقد حدد آلان مارتن التغييرات التي حدثت في أساليب التعلم وفي استخدام التقنيات الحديثة في التعليم .

وقام كذلك باستقصاء الأساليب التي طرأت حديثاً في مجال الإلمام بالمعلومات وتقنياتها واقترح أن يتم دمجها في مفهوم التعليم الإلكتروني ، وأخيراً حدد معظم التحديات التي نتجت عن تبني نظام التعليم الإلكتروني لمفهوم شامل للإلمام بالمعلومات وتقنياتها، بينما قام هانيلور ريدر بالتركيز على دور مسألة الإلمام

بالمعلومات وتلقيها كأولوية تعليمية تربوية ، وقامت بفحص مستوى تقدم العديد من المعايير القومية لتلقي المعلومات ، وقدمت نماذج من جهات شتى في العالم للتأكيد على إمكانية حدوث تكامل بين هذه المعايير في المنهج النظري والممارسة العملية ، كما أكدت على تطوير الشراكة الإبداعية بين أمناء المكتبات والأكاديميين وأخذت كذلك في الاعتبار مردود البرامج الناجحة لتلقي المعلومات وتعلمها .

يشرح الجزء الثاني - المتعلق بنظام الأعمدة السبعة- كيف أن نموذجاً واحداً معيناً لتلقي المعلومات - الأعمدة السبعة في هذه الحالة - الذي أبتكر في المملكة المتحدة بواسطة Sconul يمكن أن يتم تطويره ليلبغ مرحلة التطبيق .

وتوضح الأمثلة التي تم عرضها أن الإطار العام يسمح بعدة خيارات من اتجاهات وإستراتيجيات التطبيق العملي . وقد وضعت هيلاري جونسون إطاراً عاماً لمهارات المعلومات التي استهدفتها Sconul والتي كانت هي عضواً بارزاً فيها وخصوصاً نموذج الأعمدة السبعة التي كان أبرز إنتاج لهذه المجموعة ، بينما تولى أعضاء آخرون في فريق العمل كتابة الفصول الأربعة الأخرى في هذا الجزء . فقد قام ستيفن تاون بتقديم عدد من القرائن لإنتاج فريق العمل من خلال مجموعة من درس العمل في أنحاء المملكة المتحدة مركزاً على الإنجازات في مجال تحديد عوامل النجاح الضرورية لبرامج تلقي المعلومات والإلمام بها .

أما كريس ديون وآخرون فقد قاموا بتقديم تصور لتطور العمل في مجال الإلمام بالمعلومات وتلقيها من الجامعة البريطانية المفتوحة مركزين على ثلاث مبادرات :-

١- Safari : مصدر معلومات شبكي عام تم تصميمه ليتكامل مع المنهج

ويشبع حاجات الطلاب المتزايدة إلى مهارات المعلومات ونواتجها "مخرجاتها" .

٢- Mosaic : منهج مستقل لتلقي المعلومات مبني على نموذج الأعمدة السبعة والخبرات التي نتجت عن Safari ويركز على مجال المهارات الأساسية المؤدية إلى تحديد توصيف دقيق لمواصفات المهارات الأساسية في مجال تلقي المعلومات والإلمام بها . كما قامت جانيت بيترز وزملاؤها بتقديم تقرير عن توصيل مهارات المعلومات في مؤسسات التعليم العالي في المملكة المتحدة من خلال ثلاثة موضوعات هي : - اللاهوت - الكيمياء - التربية .

فوجدوا أنه ليس ثمة اختلاف كبير في الطريقة التي يتم بها توصيل مهارات المعلومات في هذه المجالات الثلاث أو في مخرجات "ناتج" التعلم وذلك من وجهة نظر أمناء المكتبات من جهة والأكاديميين من جهة أخرى ، وخلصوا إلى القول بإمكانية تصميم برنامج عام موحد لمهارات المعلومات للطلبة المستجدين وأن البرنامج يمكن أن يحقق النجاح بهذا الشكل .

وقام بيتر جودوين بوصف العمل الذي تم القيام به في South Bank University والذي قام بوضع مجموعة من معالم مهارات المعلومات في خمسة مستويات كجزء من إطار المهارات الجوهرية مع أخذ الإطار العام في الاعتبار أيضاً .

*** يسلط الجزء الثالث - تحديات التطبيق - الضوء على الموضوعات التي تنشأ عن برامج استخدام المعلومات "تطبيقها" وبرامج الإلمام بتقنية المعلومات .

وفيه تقدم شيلا وبر مع بل جونسون رؤية للطالب ذي الإلمام المعرفي وكذا الجامعة ذات الإلمام المعرفي في سياق يمكن من خلاله فحص القضايا المحيطة بعملية تقييم الإلمام المعرفي مع تعريف العوامل وأنماط التقييم التي تشكل إطار التقدم جنباً إلى جنب مع المشاكل التي يجب مواجهتها .

وتقوم كارولين ستيرن بالبحث في التحديات التي قد تواجه مصممي مناهج الإلمام المعرف مع ربط ذلك بنتائج مسح تم إجراؤه على الطلاب المتقدمين لمسابقات الإلمام المعرفي .

وتركز الفصول الستة التالية على الخبرة في مؤسسات معينة من المملكة المتحدة وكندا .

وقد قدم بيتر ريفل تقريراً عن الإسلوب الذي يتم من خلاله تعليم تكنولوجيا المعلومات في جامعة ليدز داخضا الادعاءات بأن أساليب التدريب على مهارات تكنولوجيا المعلومات يجب أن تكون مناسبة لطلبة التعليم العالي ومطالباً بوجوب التعامل مع هذا الموضوع بعناية أكثر مع الأخذ في الاعتبار الفروق الفردية بين الطلاب وكذا متطلبات التعليم العالي الضرورية .

ثم قدمت كاثرين مكاوين و سبتيونا كوران دراسة عملية مماثلة من " Queen's University Belfast " التي تم فيها عدد من المبادرات التي أدت إلى اقتراح أن يتم تطوير وإنشاء معهد متخصص في إستراتيجية التدريب على تكنولوجيا المعلومات . وخلصنا - مثل ريفل - إلى القول بوجوب وجود إطار أكثر تطوراً من ذلك المقترح في برامج مهارات التدريب الحالية ، وقد وضعنا إطاراً للنموذج الذي اقترحتاه يوضح العلاقة بين الطالب وتطور المهارات وتنميتها .

ناقشت ليندساي مارتن وسيلفيا ويليامسون تطور معايير مهارات المعلومات وتقنياتها في موضوعات شتى في " Edge Hill College " وبيتنا كيف أن هذه المعايير متضمنة في مناهج المواد .

بينما قامت سوزان بيتي بوصف طريقة مختلفة للتكامل بين الإلمام بالمعلومات وتقنياتها من جهة وبين أنشطة التعلم من جهة أخرى ، وقامت بتلخيصها في رؤية أدت

إلى تكوين إطار لأساسيات "عموميات" المعلومات في جامعة كالجارى والذي احتوى على امتزاج حقيقي لمواقف وأنشطة العاملين في المكتبة والعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات .

وقد قام كل من سوزان هودجز و غاريت جونسون بمناقشة خبرات وموضوعات مطولة مثل برنامج الإلمام بالمعلومات وتقنياتها في جامعة يورك الذي تم تطبيقه منذ عام ١٩٩٥م ، والنجاحات التي تم تحقيقها في هذا البرنامج وكيفية مواجهة التحديات التي تعوق هذا البرنامج .

روت ستابنجز و اليسون مكناب قامتتا بتحديد الموضوعات المحيطة بعملية تقديم مهارات المعلومات في جامعة لوكبورو والخبرات المرتبطة بفصول المعلومات الشهرية "DotM" وهي فصول عالية المستوى تركز على التطبيق العملي المباشر لدى الطلبة .

تناقش الفصول المتبقية من الجزء الثالث عملية الإلمام بتكنولوجيا المعلومات من جوانب عدة ، فقد قامت إيما بليس وزملائها بمناقشة بناء قيمة وتطبيق مجموعة RDN "شبكة اكتشاف المصادر" التدريبية العملية وهو برنامج مجاني ثوله الدولة تم تصميمه لمساعدة الطلبة في المملكة المتحدة على إكمال دراستهم العليا وتطوير مهارة الإلمام بمعلومات الشبكة الإلكترونية لديهم .

وقد أشارت نتائج التقييم المبكر للشبكة اكتشاف المصادر RDN إلى وجود موقف إيجابي من قبل المستخدمين الذين اقترحوا أن يجرى عليه مزيد من التطوير بوصفه مصدراً مهماً يستحق العناية .

وتقدم جوليت بي في نتائج التدقيق النهائي لمهارات المعلومات لدى العاملين والطلاب في جامعة دورم وتناقش مخرجات هذا البيان.

وتصف ديورا والترز وزملائها بجامعة ولاية نيويورك في بافالو كيف تم إعادة تصميم برنامج إجادة الحاسب الآلي (المشتمل على مهارات ومفاهيم الحاسب) لكي تقدم ساعات أقل من التدريس النظري وتهيح الفرصة لساعات أكبر من الممارسة اليدوية مما نتج عنه أن أصبح الطلاب أكثر قناعة بهذا التصميم الجديد ويدا أنهم قد تعلموا بشكل أفضل كما أن البرنامج أصبح أقل كلفة بعد أن تم الاستعانة بطلبة مدربين للمساعدة بدلاً عن الخريجين .

في الجزء الرابع - اتجاهات وجوانب البحث - يصف المشاركون العديد من أنشطة البحث التي تحتوي على طلبة المستوى الثانوي والثالث وطلبة الكليات في إنجلترا وإيرلندا واسكتلندا وسنغافورة وإيران .

وتقدم سارة ماك نيكول وصفاً عملياً لمشروع يركز على تطوير إلمام الأطفال بالمعلومات وتقنياتها وينظر بشكل خاص إلى المساعدة التي تقدم لهم من الآخرين خصوصاً الوالدين والأصدقاء .

ويخلص هذا العمل إلى أن الأطفال تتكون لديهم قدرة فائقة على معرفة من الذين يستطيعون مساعدتهم في التعامل مع تحديات الإلمام بالمعلومات وتقنياتها من الأشخاص المحيطين بهم وهو جانب اجتماعي للتعليم لا يكتثر به المعلمون في الغالب .

يزودنا مارك هيبورث ببعض المعلومات عن أحد جوانب الإلمام المعرفي وهو البحث عن المعلومات الألكترونية عن طريق الشبكة ويوضح كيف يمكن الإلمام بهذا المجال بناءً على دراسة متعمقة لعدد من جلسات البحث، واستخدام محركات البحث وكتالوجات الاتصال العام بالشبكة وتشير النتائج إلى أن استخدام مهارات المعلومات الإللكترونية يجب أن يتم تدريسه من خلال سياق لتعليم وتعلم الموضوعات الجديدة .

ويقدم أندرو مادون وزملاؤه تقريراً عن مشروع لتحديد ما يحتاجه المدرسون من أطفال المدارس فيما يتعلق بالبحث المجدي عن المعلومات عن طريق الإنترنت ومهارات تقييم المعلومات بشكل موضوعي سليم .

وتدل النتائج على أن الأطفال يحتاجون إلى إرشادات واضحة ، وأنهم يتعلمون من خلال تنافس النظراء أكثر من البحث عن طريق الشبكة ، وأن الشبكة تقدم إغراءات للطلبة أكثر من استخدام الكتب ، وأن الطلبة غالباً ما يصبحون أكثر مهارة من المدرسين الذين تمنعهم قيود كثيرة من الاستخدام الأمثل للشبكة في مجال التدريس .

وتناقش كلير ماك غينيس كيف ينظر البعض إلى عملية الإلمام المعرفي على أنها شيئاً زائداً وليست مسألة عادية وعنصر مطلوب لمرحلة ما بعد التعليم الثانوية في الجمهورية الإيرلندية .

ويعد تحليل عدة مقابلات شخصية مع محاضرين أكاديميين في العلوم الاجتماعية في خمس جامعات تبين أن عملية الإلمام المعرفي تلعب دوراً حيوياً ذا مغزى في عملية التدريس التي يقومون بها .

وتناقش لويز ماكين مشروع "Big Blue" الذي قام بدراسة التدريب على المهارات المعلوماتية في المملكة المتحدة وأستراليا والولايات المتحدة وتبنى نموذجاً لتنمية مهارات المعلومات وأنشأ - بناءً على النتائج المختلفة للمشروع - معياراً لقياس مهارات المعلومات لمساعدة المؤسسات التي تخطط لإعداد برامج لمهارات المعلومات .

وقدمت أودري ساتون دراسة تهدف إلى إيجاد طرق لتحسين الأسلوب الذي يستطيع من خلاله المدرسون وأمناء المكتبات تنمية مستوى تعلم الأطفال من خلال الاستفادة من مصادر المعلومات .

ويشير البحث إلى أن استخدام إطار واضح من مهارات المعلومات يمكن أن يحسن من عملية التعلم حيث يتم من خلاله قياس مدى تقدم الطلاب ويساعد المدرسين على فهم أفضل لأنشطة الطلاب المرتبطة بالمعلومات .

وفي النهاية يناقش نادر نغشينة سلوك البحث عن المعرفة من خلال البيئات الثقافية ، ويناقش مجموعة من القضايا التي تشتمل على استنباط المعرفة ، والتعرف على المعلومات وتحليلها وقضايا أخرى اجتماعية ونفسية وقضايا تتعلق بالتواصل والإدارة والتقنية .

وإذا ضمنا جميع المشاركات في هذا الكتاب معاً يصبح من الواضح أن لدينا خميرة "مزيج" من الأفكار والأنشطة ، حيث يمكن أن نرى الإبداع والاستفادة وتعديل نماذج مختلفة من طرق الإمام بالمعلومات وتقنياتها ، وتطوير بيئات جديدة للتعلم والمناهج التطبيقية ، واستكشاف السلوك المرتبط بالمعرفة والعديد من الأفكار عن مغزى ذلك كله ، ومع كل هذا التنوع في الأنشطة فإننا نرى أن هناك طائفة جديدة ذات ممارسة مختلفة قد نشأت أعني بها طائفة الإمام المعرفي الإلكتروني وربما كان مؤتمر IT&Lit2002 هو أول تجمع لهذه الطائفة وسوف تحافظ المؤتمرات التالية على فرصة الالتقاء وجها لوجه وتبقى عليها .

فبالرغم من أن تلك الطائفة الناشئة يمكن أن تتواصل من خلال البريد الإلكتروني وإرسال المعلومات عبر الشبكة إلا أن الحاجة تظل ماسة الى الالتقاء وجهاً لوجه وهو شيء مهم للناس والأفكار معاً .

وسوف يكون لهذه لطائفة نتاج أدبي وهذه المجموعة جزء من هذا النتاج ، ونحن نأمل أن يستطيع قراء هذا الكتاب أن يلعبوا أدواراً نشيطة في تطور الإمام المعرفي الإلكتروني كعنصر تعلم طويل المدى ومؤثر في القرن الواحد والعشرين .

المحتويات

Contentes

—	مقدمة المترجم.....
م	ملخص الكتاب.....
س	مقدمة المحررين.....

الباب الأول: السياقات

٣	الفصل الأول : نحو نحو الأمية الإلكترونية.....
٣١	الفصل الثاني : نحو الأمية المعلوماتية ؛ رؤية عالمية.....

الباب الثاني : استكشاف الأساسات السبعة

٥٩	الفصل الثالث : مجموعة عمل جمعية مكاتب الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية في مهارات المعلومات.....
٦٧	الفصل الرابع : نحو الأمية المعلوماتية : التعريف، القياس، التأثير.....
٨٧	الفصل الخامس : نحو الأمية المعلوماتية بالجامعة المفتوحة: نهج تطويري.....
١٠١	الفصل السادس : هل للتخصص تأثير؟.....
١١٥	الفصل السابع : نحو الأمية المعلوماتية، لكن عند أي مستوى؟.....

الباب الثالث: تحديثات التطبيق

- الفصل الثامن : تقويم محو الأمية المعلوماتية : الرؤية والحقيقة ١٣١
- الفصل التاسع : قياس كفاءة الطلاب في مجال محو أمية المعلومات ١٤٥
- الفصل العاشر : مهارات تقنية المعلومات غير كافية ١٥٧
- الفصل الحادي عشر : التدريب على تقنية الاتصالات والمعلومات : أنماط
التوصيل ١٧٣
- الفصل الثاني عشر : دمج محو أمية المعلومات في التعليم العالي ١٩١
- الفصل الثالث عشر : عموميات المعلومات ؛ إستراتيجيات للتكامل ٢٠١
- الفصل الرابع عشر : هل يصلح مقياس واحد للجميع ؟ ٢١٣
- الفصل الخامس عشر : تطوير المحتوى - تحقيق أهداف التعلم ٢٢٥
- الفصل السادس عشر : أداة لتدريس محو الأمية الإلكترونية : مجموعة التدريب
التخييلية لشبكة استكشاف المصادر ٢٣٧
- الفصل السابع عشر : مراجعة مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات لأعضاء هيئة
التدريس والطلاب ٢٤٩
- الفصل الثامن عشر : محو أمية تقنية المعلومات: تعلم أكثر ، تكلفة أقل ٢٦٣

الباب الرابع: توجهات البحث العلمي

- الفصل التاسع عشر : إعداد مستفيدي معلومات أكفاء ٢٨١
- الفصل العشرون : محو الأمية المعلوماتية من وجهة نظر المتعلم ٢٩٧
- الفصل الحادي والعشرون : طلاب المدارس والبحث في الإنترنت : رؤى
المدرسين ٣٢١

المعلوماتية	٣٣٧
الفصل الثالث والعشرون : المشروع الأزرق الكبير	٣٥٣
الفصل الرابع والعشرون : استخدام المعلومات في المناهج الدراسية المقدمة للطلاب من سن الخامسة إلى الرابعة عشر في أسكتلندا	٣٦٥
الفصل الخامس والعشرون : رواد فضاء المعلومات : قضايا ثقافية في مجتمعات المعلومات	٣٧٩
ثبت المصطلحات	٣٨٧
أولاً: عربي - إنجليزي	٣٨٧
ثانياً: إنجليزي -عربي	٣٩٢
كشف الموضوعات	٣٩٧

السياقات

Contexts

- نحو محور الأمية الإلكترونية
- محور الأمية المعلوماتية ؛ رؤية عالمية

نحو محو الأمية الإلكترونية

Towards e-literacy

ألن مارتن

Allan Martin

مقدمة

لقد تغير مفهوم التعليم والتعلم خلال العقود القليلة الماضية بصورة جذرية ؛ فقد أدى ظهور نماذج التعلم ذات التركيز على المتعلم إلى إعادة النظر في الأنشطة التعليمية ، وأصبح في الوقت نفسه من الممكن صياغة أنشطة تعليمية جديدة بفضل تقنية المعلومات والبيئة التعليمية الثرية التي تمكن الطلاب من تحقيق إنجازات في مجال تقنية المعلومات ومحو الأمية المعلوماتية ومن ثم نجاحهم كطلاب. ويناقد الباب الحالي هذه التغييرات ويتعرف على التحديات من خلال تقنية المعلومات ومحو الأمية المعلوماتية.

أسلوب التعلم

حدثت نقلة نوعية في طريقة التعليم والتعلم ، فإلى عقد الستينيات من القرن العشرين كان مفهوم التدريس في الجامعة عبارة عن إرسال المعرفة الأكاديمية للمتلقي بصورة روتينية وبالطرق التقليدية لإلقاء المحاضرات ، أما خلال السبعينيات فقد ظهرت

نظريات التعلم المتمركزة حول الدارس، والتي تأثرت بأفكار وأعمال علماء النفس أمثال فيجوتسكي Vygotsky، وبياجية Piaget، وبيرونر Bruner - الذين أكدوا دور المتعلم ومركزية العملية التعليمية من ناحية المشاركة والتفاعل. وقد كان لوضع المتعلم في قلب العملية أثر واضح في تزايد شعبية نظريات التعلم. ووفقاً لرأي بيركنز (1992، Perkins) يأتي مفهوم النشاط في وضع مركزي بالنسبة لنظريات البناء وليس فقط الاستجابة للمحفزات كما هو الحال في نظريات العلماء السلوكيين بل المشاركة والبحث عن منطلق الأشياء، أما سكوت Scott، ودايسون Dyson وجارير Garer فيخلصون إلى العناصر الأساسية التالية من وجهة نظر علماء النظرية البنائية :

١- يعتمد الناتج من التعلم على البيئة التعليمية، كما يعتمد أيضاً على المعرفة السابقة وقبول أهداف المتعلم.

٢- يتطلب التعلم بناء المعرفة من خلال التجربة مع البيئة الحسية وغير التفاعل الاجتماعي.

٣- بناء جسور التواصل مع المعرفة السابقة عبر عملية نشطة للجيل وذلك بفحص وإعادة بناء الأفكار والعروض.

٤- تعلم العلوم ليس بالضرورة إضافة أو امتداد للمفاهيم الحالية، ولكنه يتطلب إعادة تنظيم بصورة جذرية.

٥- يمكن قبول أو رفض المعاني بعد بنائها.

٦- عملية التعلم ليست عملية سلبية؛ فالأفراد هم كائنات ذات أهداف وتضع أهدافها وتتحكم في عملية التعلم الخاصة بها.

٧- غالباً ما يقدم الطلاب أفكاراً متشابهة عن الظواهر الطبيعية للصف وهذا الأمر لا يبدو غريباً عندما نأخذ بعين الاعتبار خبراتهم المشتركة.

يأتي التفاعل كعامل مساعد في نموذج نظريات البناء مع مادة الموضوع وخبرة الطالب ومع الأفراد الآخرين كالمدرسين والطلاب... الخ. فأهمية التفاعل العقلي والنتائج يظهر في نظرية باسك (Pask, 1976) ونظرية لورييلارد (Laurillard, 1993, 1997)، ففي نموذج لورييلارد هنالك أربعة أنواع من الأنشطة التي تكوّن العملية التعليمية في مرحلة التعليم العالي وهي: الحوار بين المدرب والطالب، والتفاعل - أي التواصل مع المادة، والتأقلم مع الأوصاف المعطاة والأعمال الموضوعية بواسطة المدرب والطالب، والتأمل في الخبرة والأداء. أما مايز (Mayes) فقد ركز على عملية الدورة والنضج وطبيعة العملية عبر ثلاث مراحل هي: الاستيعاب، وهو التفاعل بين تركيبة معرفة الطالب الحالية والمعلومات الجديدة، والبناء: وهو تطبيق واختبار المفاهيم المستوعبة حديثاً عبر أداء أعمال مناسبة، والحوار: وهو استخدام واختبار المفاهيم الجديدة عبر التفاعل مع المدرسين والزملاء والتأمل الشخصي (UHI, 1999, 24).

ويعرف التعلم أيضاً على أنه عملية تسلسلية تتغير في مضمونها مع مرور الزمن - كما في نظريات بياجيه، يقصد بها مجموعة من المراحل التي يمر بها نظام التفكير لتصبح ناضجة ومعقدة وتنتقل عبر عمليات التركيز على المحفزات نحو عناصر ومفاهيم متزايدة. ومن المقترح أن تسلسل نضج التعلم يمكن ملاحظته في العديد من الطلاب في التعليم العالي وتعلم ما هو مناسب للعملية التعليمية بالنسبة للتعليم العالي. وقد لاحظ بيرري (Perry, 1970) أن هناك تحولاً من المنظور الثنائي أو المزدوج dualistic والذي ينظر للمشاكل من خلاله على أنها بالضرورة سهلة وبسيطة ولها إجابات صحيحة وخاطئة، إلى المنظور النسبي relativistic والذي ينظر للمشاكل من خلاله على أنها بالضرورة معقدة وليس لها إجابات صحيحة أو حتى حلول واضحة.

رؤية المتعلم

نتج عن التغيير الذي طرأ على مفهوم التعليم تغيير لرؤية وماهية التعليم والتدريس ؛ ففي صياغة نظريات التعلم التي تركز على إشراك المتعلم بفاعلية في بناء المعنى ، أصبح التدريس عبارة عن تسهيل عملية التعلم للطلاب بدلاً عن التزويد بالمعرفة لمتلقي سلبي. ومازال التدريس عنصراً أساسياً في العملية التعليمية أو التربوية لأن التربية في الأساس هي عملية ثقافية يكون فيها التربويون حملة ثقافة الأنماط الجديدة كالتعلم القائم على الموارد ، الذي يشجع إشراك الطالب بفاعلية في العملية التعليمية. وينافس كريسويل (Cresswell 1998) منهج الأحياء للسنة الأولى والذي استبدل فيه أسلوب المحاضرات التقليدي بنمط تعليمي قائم على الموارد. حيث تم تقسيم الطلاب لمجموعات تضم كل منها ستة أو سبعة طلاب ، وعلى رأس كل مجموعة مدرب أو مشرف من الدراسات العليا يقوم بإعداد عشرة أعمال تؤدي إلى تحضير ورقة عمل علمية. وقد أدى هذا التغيير إلى زيادة في كل من كفاءة العاملين والفائدة التربوية وكذلك تنمية المهارات الشخصية ، كروح العمل الجماعي ، وإدارة الوقت ومهارة تقنية المعلومات. إن التعلم القائم على المشكلات والموارد يتخطى حدود الأعمال المرسومة والتي تركز على موارد أكاديمية ويتحول إلى أبعاد الحياة اليومية ويتطلب الإجابة على أسئلة صعبة ، وقد كان هذا النوع من التعلم القائم على حل المشكلات أساس إعادة بناء المناهج في العديد من الكليات الطبية.

ويتطور نظريات التعلم تطور نموذج المتعلم من نموذج الإناء الفارغ الذي يعبأ بالمعرفة إلى نموذج سلوكي موجه بواسطة المدرس كالفأر الممتلئ بالحماس لاستلام المكافأة نظير عرض وعدم نسيان السلوك أو المعرفة ، ويتحول بدوره إلى نموذج بناء فردي لرسم خارطة وجوده ، وإلى تخطيط وإعادة تخطيط طريقه على الخارطة ،

وبالنسبة للنموذج الأول فالمحاضرة وجلسة التدريب هي النشاط المناسب ، وبالنسبة للنموذج الثاني تعتبر استلام واختبار وحدات صغيرة من المعرفة أو التطبيق هو النشاط الأمثل. أما بالنسبة لنموذج البناء فالنشاط الأنسب هو التركيز على الطالب بما يسمح له بتنمية نماذج المعرفة والتطبيق الخاصة به ويمكنه من استمرارية تقويم الناتج من خلال شخصه وزملائه ومدرسية.

إن التركيز على مركزية المتعلم يجعله أكثر من مجرد متعلم لا يمكن فصل التعلم عن حياته ومحيطه حيث يتم بناء المعنى واستخلاصه من السياق الاجتماعي ، وبناء على ذلك يصبح نموذج المتعلم النفسي والاجتماعي معقداً لأن كل متعلم يركز على الكفاءة وعلى التوقعات في العملية التربوية التي يمكن أن تكون اجتماعية أو مهنية أو أكاديمية أو مقاصد أو أهداف ثم صياغتها ، إن إجادة المعرفة الأكاديمية بالنسبة للعديد من الطلاب كالتماثل للمسافر . وإذا انتقلنا إلى مجال التعلم العالي - يشير بيتي Beaty وجبس Gibbs ومورجان Morgan (1997, Beaty, Gibbs, and Margan) إلى توجيه التعلم (Learning orientation) كعنصر أساسي لفهم العلاقة بين الطلاب وتوجهاتهم فالتوجهات يمكن أن تكون مهنية أو أكاديمية أو شخصية أو اجتماعية أي أن التركيز يكون على أهداف تعليمية مختلفة.

ويعرف أنتوسل (Entwistle 1997, 19) ثلاثة أنواع من المتعلمين : المتعلم بعمق الذي يبحث عن فهم المعنى ، والمتعلم السطحي الذي يحفظ عن ظهر قلب عناصر المعرفة كالأسماء والحقائق والطرق المختلفة ، والمتعلم الإستراتيجي الذي يفعل كل ما من شأنه تحقيق النجاح.

إن التسليم بأكبر حجم أهداف المتعلم وتوقعاته يجعل له الحق في مثل هذه الأهداف والتوقعات ويضع مزودي التعليم في مسؤولية أمام المتعلم - فتوقع القيمة

المضافة (value-added ness) من جانب المتعلم ، وإن مؤسسات التعليم العالي يمكنها توضيح كيفية مقابلة هذه التوقعات وبعد ذلك ناحية جيدة. وبهذه الطريقة فإن النماذج السيكولوجية أو النفسية للطلاب كمتعلم يمكن دمجها مع النماذج الاجتماعية للطلاب كفرد وصانع قرار يعمل في عالمه الخاص (a la Max Weber) ومع النماذج الاقتصادية للطلاب كمستهلك للمنتجات التربوية. الطالب الآن مقبول ككائن ثقافي وتصبح خلفيته الثقافية وافتراضاته عناصر مهمة لعملية التعلم. في الوقت الذي تفرض فيه البنيات السياسية والاقتصادية امتداد التعليم العالي للقطاعات دون المتميزة أصبحت مؤسسات التعليم العالي في مواجهة مع الثقافات التي لم تتعامل معها مسبقاً.

التقنيات الجديدة

أدى ظهور دور المدرس والطالب في العملية التعليمية إلى تطور التقنيات التي أدت بدورها إلى تطبيق طرق من الثمانينيات. ومما لاشك فيه أن الزيادة في استخدام تقنية المعلومات وتطويرها يقلل من التكلفة ويرفع من جودة العملية التعليمية ففي تقرير لانجلويس (Langlois,1997) لمنظمة التربية والثقافة والعلوم ولأسباب اقتصادية وسياسية واجتماعية يجب على الجامعات تبني تقنية المعلومات. وللأسباب الاقتصادية فإن تبني الجامعات لتقنية المعلومات يجعلها ذات كفاءة عالية ويتيح لها فرص المنافسة وللأسباب السياسية فالحكومات تضغط على الجامعات لخفض التكاليف أما للأسباب الاجتماعية فيجب وضع حاجة الطلاب لاستخدام تقنية المعلومات في الاعتبار. وقد جاء في هذا الصدد:

تتوقع النوعية الجديدة من الطلاب ممن أقتنوا استخدام الحاسب إن الجامعة والعاملين فيها يتقنون أيضاً استخدام التقنية. ويجب على الجامعات تحسين وضع تقنية المعلومات كخدمة منها لطلابها ولأنها سوف تنتشر انتشاراً واسعاً في سوق العمل في السنوات المقبلة فمحو الأمية المعلوماتية

سيكون أساسياً وضرورياً لجميع موظفي المستقبل. يبحث الطالب الحديث الآن عن أساليب تعليمية أكثر مرونة وعلى الجامعات الالتزام بخلق بيئات تعليمية جديدة (Langlois, 1997, 2).

ويتعرف لانجلويس (Langlois 4-5) على ست طرق يستفيد من خلالها التعليم والتعلم من تقنية المعلومات والاتصالات ، تتمثل في التالي : توسع وزيادة كفاءة العملية التعليمية، واستحداث وتطوير مواد تدريسية جديدة وأساليب تعلم عن بعد ، وتقليل التكلفة، وتغيير في دور المدرس من مزود بالمعرفة إلى مرشد وموجه ، والاتصالات نتيجة لاستخدام البريد الإلكتروني. ومع ذلك يشير لانجلويس (Langlois, 5-7) إلى المشاكل التالية :

١- مشاكل التأقلم : حيث يمكن للشخص التقليدي أن يظهر نوعاً من المقاومة في تبني تقنية المعلومات لأن إمام الهيئة التدريسية بالتقنية قد يكون محدوداً وأن أنشطة الهيئة التدريسية في هذا المجال قد تكون غير معروفة أو معترف بها مما يجعل حافز الإبداع ضعيفاً.

٢- عوامل التكلفة : تحتاج تقنية المعلومات لاستثمار عالي وأن تطوير برامجها غالي التكلفة وتضع تبعات مالية على عاتق الطلاب لاقتناء الحاسب الخاص.

٣- البنية الداعمة للاتصالات في بعض الدول غير المتطورة قد يأخذ بناؤها وتطويرها وقتاً طويلاً.

٤- ندرة جهات الدعم الفني بالجامعات.

٥- الخوف من أن يؤدي استخدام تقنية المعلومات إلى ظهور الفردية في التعلم وعزل الطلاب وضيق البعد الاجتماعي في العملية التعليمية.

٦- الخوف من أن يؤدي استخدام التقنية إلى هيمنة اللغات القوية ولا يشجع على استخدام اللغات الأخرى الأقل استخداماً.

٧- بطء الأنترنت وكثافة المعلومات وتوفرها لايعني أنه يمكن الاعتماد على صحتها أو حدايتها وأن أنظمة البحث لا تتوافق مع حجم المعلومات ومحتواها.

ويتناول كل من كوليس وفان ديرونند (Collis and van der Wende, 1999) في دراسة مقارنة للوضع في كل من الولايات المتحدة الأمريكية ، والمملكة المتحدة، وأستراليا، وفنلندا وبلجيكا وتبين لهم أن الوضع الحالي يتسم بالإيجابية وأن استخدام أدوات تقنية المعلومات في التعليم العالي آخذ في التوسع وأصبحت الشبكة العالمية أداة الدعم الأساسية للتعليم بواسطة تقنية المعلومات متخطية بذلك بعض المنتجات المعزولة كما أن هنالك دعم مؤسسي للأنشطة المبتكرة في مجال التعليم يتم عبر التكامل بين أجود مزايا التعليم وجهاً لوجه والتعليم عن طريق الشبكة مع تشجيع الدور الفعال للمشاركة الطلابية ونماذج تفاعل المجموعات كمجموعات النقاش ونشر ذلك على نطاق واسع.

كما يتعرفان (١٩٩٩م) أيضاً على بعض المشاكل على مستوى المؤسسة وأن هنالك نقصاً في إستراتيجيات تقنية المعلومات وأن ذلك لا يؤدي بالضرورة إلى تبني التقنية أو إلى التغيير المؤسسي وأن هنالك نقصاً في تحفيز الهيئة التدريسية التي تستخدم تقنية المعلومات مرددين ما قاله لانجلويس (Langlois) وأن هنالك فهم ضعيف للتقنية والإمكانات التي تمنحها من قبل الإدارة العليا مما يؤدي لضيعاق الفرص.

ويشير الكاتبان (١١١-١١٢) أنه على الرغم من أن تطوير جودة ونوعية التعليم يساق عموماً كسبب لصنع قرار بشأن تقنية الاتصالات والمعلومات في مؤسسات التعليم العالي فإن الأسباب التي تصنع القرار لها علاقة أكبر بالإستراتيجية فيما يختص بزيادة عدد الطلاب أو اقتصادية فيما يختص بعمل نفس الشيء أو أكثر بتكلفة أقل للهيئة التدريسية والمرافق أو كليهما.

ومن دون شك فقد أصبح نجاح تطبيق المناهج المرتكزة على الطالب ممكناً بفضل تقنية المعلومات وإتاحة الموارد للتعلم للطلاب عبر الوسائل الإلكترونية كاستخدام

البيئة المماثلة وعن طريق الحاسب وأصبحت واجهته التطبيق سهلة الاستخدام وأكثر شفافية على الرغم من وجود البيئة المماثلة في تعلم المواد الإنسانية والعلوم الاجتماعية منذ السبعينيات (راجع على سبيل المثال Craig, 1981; Greenblat and Duke, 1970; Abt, 1986) and Martin, 1986) فقد سمح العمل على سطح المكتب بمضاعفة النتائج. راجع على سبيل المثال (Barton and Mckellar, 1998).

إن هذا التطور في ممارسة التعلم لم يكن مفاجئاً على الرغم من أن تسجيل هذا الصنف من العلوم ليس من أهداف التقدم التقني ومعظم الأفراد الذين أسهموا في تقدم التقنية أتوا من بيئات تعليمية أو تربوية.

تقنية المعلومات والبيئة التعليمية

يعد تقرير ماكنارلين (MacFarlane, 1992) من المناهج المهمة بالنسبة لتقنية المعلومات المتبعة بواسطة التعليم العالي في المملكة المتحدة ، وعلى الرغم من النشأة الاسكتلندية للمنهج فقد اعتبر في جميع أنحاء المملكة المتحدة كموجة للمسار. ومن بين آراء ماكنارلين التي يصر عليها أنه إذا كان لا بد للتعليم العالي من التقدم للأمام ، يجب أن يكون هنالك منهج شامل للبيئة التعليمية يركز على الطالب ويستخدم تقنية المعلومات في المقررات وفي التدريس ، وهو الأمر الذي تكون له آثار كبيرة على الطلاب ويقول في ذلك :

يجب تعليم الطلاب كيفية إدارة عملياتهم التعليمية بدرجة غير مسبوقه. ويجب أن يتعلموا كيفية السباحة في بحر من المعلومات واستخدام موارد البيئة التعليمية كدعم لتحديد سرعة تعلمهم الذاتية وبناء البرامج التعليمية الذاتية ، وعليهم الاختيار من كم هائل من أساليب التعلم بدءاً من التعليم الذاتي وانتهاءً بالأعمال الجماعية المختلفة. كما يجب متابعة فعالية العملية التعليمية لكل فرد بدقة وتجهيز الترتيبات اللازمة لكل فرد كي يتفاعل بصورة جيدة مع المشرفين والمدرسين ، إن هذه البيئة الداعمة تمنح الطالب وسائل قوية ومستمرة

للتقويم الذاتي وتخطيط تطور العملية التعليمية وصلقل المهارات، وستكون هنالك حاجة مستمرة للمرشدين الأكاديميين والمدربين ومدخلات تفاعلية في مجالات كالمهارات الدراسية (COSUP, 1992, 32).

إن الدور الأساسي لتقنية المعلومات في بيئة شمولية تركز على الطالب موضح في تقرير (NCIHE, 1997) الذي يقول إن هدف التعليم العالي يجب أن يدعم برامج تعلم المجتمع (Summary Report: 23)، ومجتمع التعلم يعكس فكرة المجتمع الذي تكون فيه المعرفة سلعة أساسية، والمرونة ميزة من مميزات القوى العاملة، كما أن الترفية سمة من سمات الحياة الاجتماعية، وهذا يؤثر في الطريقة التي يدعم وينظم بها التعليم؛ فهو منظم وفق وحدات محددة يمكن أخذها واحدة تلو الأخرى أو دمجها مع بعضها، وتدرس عبر عدة طرق تدريسية بما في ذلك التعليم عن بعد والمعتمد على الموارد (ص ٢٠)، ومن العناصر المهمة بالتغير وضع المهارات الأساسية جزءاً من أجنحة التعليم العالي بمجتمع التعليم، فكل الطلاب يحتاجون للمهارات الأساسية كمهارات الاتصال، والحساب، واستخدام تقنية المعلومات، وتعلم كيفية التعلم (ص ٣٨).

ويرى التقرير البيئة التعليمية كعنصر مهم للعملية التعليمية الأمر الذي أثمر في سرعة التطور بالملكة المتحدة فيما يختص بتحضيرات تقنية المعلومات التي يتم توفيرها للطلاب. وكان هنالك تركيز على أهمية دور المكتبة ذات الموارد المبنية على تقنية المعلومات hybrid library والتي لا تقل في أهميتها عن المكتبة التقليدية ذات المخزون الورقي. وساعدت التطورات التقنية في التفكير بجديفة في استحداث بيئات التعلم الافتراضية virtual learning environments، والتي من خلالها يستطيع الطلاب الدخول إلى موارد متنوعة بالشبكة وأدوات وتسهيلات للتفاعل الذاتي الخاص بهم، كما ساعدت هذه التطورات التقنية أيضاً على إنشاء بيئة التعلم المنظمة managed

learning environments ، والتي توجد فيها بيئة التعلم الافتراضية داخل بنية البيانات الإدارية للمؤسسة. إن إدخال بيئة التعلم الافتراضية في التعليم العالي أصبح الآن مسألة ذات أسبقية بالنسبة للمؤسسات ، وقد قامت العديد من المؤسسات بتبني نظام موحد لاستخدامه في كل المؤسسة ، وهناك اتجاه متنام لاستخدام المكتبة التقليدية والحاسب أو خدمات تقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العالي ودمجها في وحدة خدمات معلوماتية واحدة. وهذا النوع من الاندماج لم يكن سهلاً نسبةً للحساسية أو الاحتكام بين الثقافات المختلفة من خلال وحدة الخدمات المعلوماتية وقد ينتج عن هذا الاندماج إنشاء مراكز تعلم متكاملة تقدم خدمات الدعم والحاسب والمكتبة للطلاب.

ولا شك أن هذا التغيير يثير تحديين أساسيين للتربويين والطلاب ؛ فالتحدي الأول هو استيعاب واستخدام بيئة تقنية المعلومات الثرية بالموارد بصورة فعالة على الرغم من أنه قد لوحظ خلال السبعينيات والثمانينيات أن التعلم عن طريق الحاسب هو الطريق الوحيد الذي من خلاله تتمكن تقنية المعلومات من دعم التعلم ، وفي واقع الأمر فإن استخدام أدوات تقنية المعلومات للدخول للمعلومات وتحليلها وتنظيمها وتقديمها وإرسالها والتفاعل مع المدرسين جعل الطالب محوراً لعملية التعلم ، وتوجد هذا التطور في ظهور بيئة التعلم الافتراضية ، وهي مجموعة من البرمجيات تمكن الطالب نظرياً من الدخول إلى كل المعلومات واستخدام كل الأدوات المناسبة لوضعه التعليمي ، وذلك من خلال واجهة تطبيق خاصة بتقنية المعلومات. وعلى الرغم من أن المبادرات في هذا المفهوم لم ترق بعد إلى مستوى الطموح ، فهناك طلب متزايد على فكرة بيئة التعلم الافتراضية.

أما التحدي الثاني فهو مراجعة استيعاب دور المتدربين ، حيث إن بعض برامج التعليم عن بعد التي تعتمد على تقنية المعلومات ترى أن دور التعليم التقليدي قد انتهى ، ولكن عملياً يقرر المدرسون والطلاب أنه ليس هنالك بديل للتعلم وجهاً لوجه ، باعتباره

تجربة تعليمية ، ولا تسعى برامج تقنية المعلومات في معظم المؤسسات إلى استبدال البرامج التقليدية ولكن لتمكين المدرسين والطلاب من الاستفادة القصوى منها ؛ فالبرامج التي تسعى لاستبدال التعليم وجهاً لوجه بمؤشرات الفيديو وحلقات النقاش، والدردشة، والبريد الإلكتروني ، تمثل الخيار الأفضل والثاني بالنسبة للطرق التقليدية ، لكنها تتأثر بجغرافية المكان أو الظروف المحيطة ، لذلك فعلى المدرسين أن ينظروا لهذه التسهيلات على أنها تساعد على تحسين الوضع وأنها ليست تهديداً لما هو قائم.

ومن الضروري أن نتساءل عمن هو المعلم ، لأن المفهوم الشامل لبيئة التعلم قد أوضح أن الذين يمهّدون الطريق للمهارات الأساسية والأدوات هم الأنسب للعملية التربوية ، وذلك يشمل الذين يعملون في حقل تقنية المعلومات والاتصالات وتضع الطالب كمحور لهذه البيئة ، فمقدرة الطالب للاستخدام والاستفادة من هذه الأدوات والتسهيلات التي تعمل في هذه البيئة تكون أساساً للنجاح ، وعليه يكون التركيز على اكتساب تقنية المعلومات ومن ثم مهارات المعلومات.

مفاهيم نحو أمة الحاسب

منذ ظهور الحاسب لأول مره في الأربعينيات وضح جلياً أن أثره سيكون كبيراً على العالم وسكانه وكنهديد للإنسانية ، وقد صور لنا كورت فونيجيت Kurt vonnegut مجتمع أمريكا وهيمنة التكنوقراطيين عليه وقيام الثورة وتدمير الحاسب ، لكن في نهاية الأمر بدأ الناس مرة أخرى في جمع قطع الحاسب المتناثرة. ولم يفقد الحاسب صورته لكنها تغيرت عبر نصف القرن الأخير من إحدى العجائب الغامضة إلى أداة لذوي الخبرة إلى جزء مسلّم به من الحياة اليومية ، ولذلك فإنه ليس من المستغرب أن ميول الطلاب وممارساتهم فيما يختص باستخدامهم لتقنية المعلومات قد تطور بمرور الزمن.

لقد مرّ مفهوم نحو أمية الحاسب بثلاث مراحل : مرحلة التجويد (وهي تمتد إلى منتصف الثمانينيات) ، ومرحلة التطبيق (تبدأ من منتصف الثمانينيات إلى أواخر التسعينيات) ، ثم مرحلة التقييم (من أواخر التسعينيات حتى الوقت الحالي) ، وهذه المراحل لا تعني بالضرورة تطوراً منتظماً ومنظماً ، لكنها تعني تغييراً تدريجياً في التركيز على أشياء بعينها.

مرحلة التجويد

في هذه المرحلة اعتبر الحاسب جهازاً قوياً وكان التركيز على اكتساب المعرفة والمهارات لتجويد العمل عليه وكانت أساسيات الحاسب تعني كيفية عمله بمعرفة علوم الحاسب البسيطة وكيفية برمجته (استخدام لغة الحاسب الشائعة في ذلك الوقت) ثم تأثير الحاسب الاجتماعي والاقتصادي. في خلال هذه المرحلة اقترح جون نيفسون John Nevison لفظ التعلم أو الإلمام المعرفي وقد كتب في مجلة Science: قائلًا " بسبب انتشار استخدام مهارات الحاسب الأولية يجب أن يكون هنالك لفظ مناسب لهذه المهارة ، تقترح العبارة " معرفة برمجة الحاسب " ، كما يقترح لفظ نحو الأمية أو الإلمام المعرفي Literacy الذي يشير إلى معرفة أساسيات القراءة والكتابة ، ويجب أن يكون هنالك تعريف محدد يتفق الجميع عليه ، ومن المعقول القول أن الشخص الذي يكتب برنامجاً للحاسب يسمى عارفاً بالحاسبات Literate in computing وهذا تعريف بسيط جداً ، مع أن مفهوم التعلم يختلف عن الطلاقة (Fluency) (Nevison, 1976, 401).

وقد تناولت التقارير المهمة في ذلك الوقت هذا الموضوع ؛ ففي المملكة المتحدة يقدم تقرير بارنارد Barnard Report (UGC/CBURC, 1970) فيما يتصل بالطلاب الذين يجب أن يتوفر لهم خبرات في الحاسب ، بعض النقاط للنقاش ، وإذا كانت هي من الأشياء المعروفة اليوم لكنها كانت طموحة في ذلك الوقت ، وهي :

١- الحاسب أداة لكل الأغراض .

٢- يؤثر الحاسب على كل المناهج والمقررات ويلغى وظائف المكتبات التقليدية ويعد وسيلة مساعدة لكل الأنشطة وقد نجد الحاسب في الاستخدام العادي في أقسام الآداب كما في أقسام العلوم والهندسة (P.5) .

٣- يجب توفر قوة هذه الأداة لكل الخريجين كصفوة لمجتمع الغد.

٤- تكون مهارات الحاسب العملية أساسية عند استخدام الموظف.

٥- تشجيع تطبيق الحاسب لمهارات المادة في الدراسة الجامعية.

وقد أوصى التقرير بضرورة التركيز الأساسي على تعلم البرمجة مع معرفة بسيطة عن الحاسب وتأثيره (P.5) ؛ فمهارات البرمجة تمكن الطلاب في كل التخصصات من الاستفادة من الحاسب. غير أن هناك عدم قدرة من قبل الجامعات على الوفاء بذلك ، وقد برر ماكدونا McDonough (113-1986) ذلك بقوله :

إن السبب الأساسي هو نقص التمويل على الرغم من وجود أسباب أخرى مهمة ، فالحاسبات الضخمة تناسب العمل الجامعي والأعداد الكبيرة ، ونقص البرمجيات التربوية عائق أساسي في أقسام الدراسات الإنسانية بالجامعات ، كما أن نقص الخبرة لدى العديد من أفراد الهيئة التدريسية بهذه الأقسام في مجال استخدام الحاسب أيضاً يمثل عائقاً أساسياً.

ويبدو جلياً نفس المنهج بوضوح على مستوى المدارس ، حيث نص تقرير الحاسب ولجنة المدارس بوزارة التعليم الأسترلندية (SED 1969, 1972) على وجوب تطويرها بالمدارس ، واقترح التقرير لتحقيق ذلك دورة لمدة سنة واحدة لتدريب الغالبية العظمى من تلاميذ المدارس وتحتوي على تطبيقات الحاسب. ومكونات ووظائف الحاسب. ومقدمة البرمجة وتاريخ الحاسب مع التطورات الحالية. وهنالك

مقترحات مفصلة عن مواضيع هذه الدورة وهي تركز بوضوح على البرمجة كأساس مهم واستخدام الحاسب، لكن نقص التدريب العملي لمعظم هذه الدورات يجعلها تبدو كمادة متخصصة. وعلى الرغم من توصية اللجنة أصبح الحاسب مادة متخصصة تؤهل إلى المستوى "O" (فى سن السادسة عشر) ويتم تطويرها فيما بعد إلى مادة للامتحان العالي (فى سن السابعة عشر).

أما فى الولايات المتحدة الأمريكية فكانت تجري بعض الأحداث الشبيهة. ففى العام ١٩٨١م نقل براون Braun ما يلي :

قبل عقد من الزمان قام بعض الرواد فى مجال استخدامات الحاسب فى التعليم فى كلية دار ثاوت بمناقشة مفهوم نحو أمية الحاسب ، وقد قررت المجموعة أنه يجب على كل مواطن فى الولايات المتحدة أن يفهم الحاسب لمستوى معين. واقترحت المجموعة للحكومة الفيدرالية أن دورة الحاسب نحو الأمية يجب تطويرها ومن ثم إدخالها للمرحلة الثانوية الدنيا ، ولم تؤخذ هذه التوصية مأخذ الجد فى ذلك الوقت لأنه لم يكن هناك انتشار واسع ولتأثير الحاسب فى المجتمع ولأن الحاسب كان باهظ التكاليف ليتم توفيره لكل طالب بهذه المرحلة. (Braun, 1981, 227)

ومع اقتراب نهاية عقد السبعينيات ظهر الحاسب الشخصى *personal computer* ، وقد قاد هذا التطور إلى ظهور سوق هائل فى مجال الحاسب ، وهذا أتاح لكل فرد إمكانية استخدام الحاسب. على كل حال. لم يتغير التركيز على نحو أمية الحاسب لأن النقص فى مجال الحاسبات سهلة الاستخدام يعنى أن الحاسب سيظل أداة خاصة أو هواية. وعلى الرغم من ازدياد الملكية الخاصة للحاسبات الصغيرة كانت البرمجة والألعاب هى الاستخدام الرئيس فى مطلع الثمانينيات.

وهناك رأي سائد بأهمية البرمجة فى الناحية التعليمية كمهارة مفيدة كما كان تعلم اللغة اللاتينية حافزاً للتفكير المنتظم. وتكمن أهمية البرمجة فى تحويل مهارات التفكير المنطقي والمنتظم وحلول المشاكل والتجربة والتي اعتبرت خلال أواخر

السبعينيات وأواسط الثمانينات على أنها الأفضل كأداة تفكير قوية بواسطة بعض المتحمسين للفكرة مثل بيبرت (Papert, 1980) وقد تم إدخال نظام لوجو (Logo) بصورة موسعة في المدارس بالولايات المتحدة والمملكة المتحدة خاصة بالمرحلة الابتدائية ، ولسوء الحظ فإن القول بأن لوجو هو شيء مفيد للعقل أسهل من توفيره ولم يتمكن أنصار لوجو من إيجاد دليل على ذلك ، وعليه فإن مسألة مدح لوجو لم تعمر طويلاً ، ولا تزال لوجو جزءاً من المنهج المدرسي وقد انحصر استخدامه في بعض نواحي الرياضيات وتقنية التحكم.

مرحلة التطبيق

خلال عقد الثمانينيات ، أدت حاجة السوق إلى تطوير أجهزة وتطبيقات سهلة الاستخدام بشكل غزير مما قاد إلى ثوره في مجال استخدام الحاسب ونقله نحو مرحلة تطبيق نحو أمية الحاسب. ففي هذه المرحلة بدأ استخدام الواجهات التطبيقية مثل النوافذ Windows ، وأصبحت النظرة للحاسب على أنه أداة من أدوات الحياة اليومية يمكن تطبيقها على العديد من الأنشطة في التعليم، والعمل، والترفيه والمنزل ؛ فبرمجيات التطبيق قوية وسهلة الاستخدام وأصبح لفظ تقنية المعلومات (IT) مرجعاً لأنشطة الحاسب على الرغم من أن الحاجة للاعتراف باستخدام تقنية الاتصالات تقود إلى ألفاظ مثل : تقنية الاتصالات والمعلومات (ICT) ، والاتصالات وتقنية المعلومات (C&IT) ، وصارت تطبيقات الحاسب محط اهتمام لتعلم أنشطة الحاسب ، أما نحو أمية الحاسب أو نحو الأمية الإلكترونية فتركز على الإجابة العملية بدلاً عن المعرفة الخاصة بالحاسب، وانعكس هذا الاتجاه جلياً في حجم المواد التدريبية المنتجة وظهر مشاريع التأهيل التي تركز على المستويات الأساسية لإجادة مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات. ومن الممكن الآن بناء متطلبات نحو الأمية في مجال تقنية المعلومات في

المناهج المدرسية ، وقد حدث تطور الأنترنت في هذه المرحلة ثم أتت بعد ذلك أدوات بسيطة كالبريد الإلكتروني والتجوال عبر الشبكة العنكبوتية العالمية في النصف الأخير من التسعينيات.

قد كان التركيز الأساسي في مجال التعليم العالي في التسعينيات على التعلم بواسطة الحاسب ، لكن بحلول أواسط التسعينيات بدأت مؤسسات التعليم العالي بالمملكة المتحدة في مجال المعلومات من الأهداف المهمة. وقامت العديد من الجامعات ومراكز خدمة تقنية المعلومات بتطوير مواد ذاتية التعلم تركز على تطبيقات محددة ، واستمر هذا النشاط لعدة سنوات مركزاً في البداية على تطبيقات خاصة لأعداد محدودة من المستخدمين ، ثم تضمنت تطبيقات أكثر موجهة لأي طالب ، في هذه الأثناء استمرت بعض الأقسام الفردية في العديد من المؤسسات في تطوير التدريبات الخاصة بها في مجال أساسيات تقنيات المعلومات مع التركيز على التطبيقات المطلوبة للدراسة في القسم نفسه. وقامت بعض المؤسسات - مثل : York, Glasgow and Durham بتنظيم برامج مشتركة خصصت للتركيز على تدريس المهارات الأساسية لتقنية المعلومات ونبعت فكرتها من خدمات الحاسب ، كما هو الحال في Durham and York ، كما يمكن أن تنشأ في مكان آخر - كما هو الحال في Glasgow . وفي بعض الجامعات - مثل Luton - م وضع مهارات تقنية المعلومات ضمن برامج تغطي قطاع عريض من المهارات الأساسية و المهمة والتي تعد مهمة للطلاب أو الخريج. أما الجامعات الأخرى - مثل : Cheltenham and Gloucester College of Higher Education كان التركيز أكثر على المهارات التي تتطلبها دراسة المرحلة الجامعية.

خلال هذه الفترة تطورت المناهج والمؤهلات بالتركيز على تحقيق مستويات من إجادة تقنية المعلومات - مثل مشروع نحو أمية الحاسبات وتقنية المعلومات (Computer Literacy and Information technology) ، وشهادة كامبردج لتقنية المعلومات

(التي طورها RSA) وقد أصبحت شائعة الاستخدام في المدارس البريطانية والتعليم العالي. وقد تم تطوير الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي (ECDL) كمشروع مهارات تعليمية على نطاق أوروبا في مجال المعلومات وتقنية الاتصالات. واتخذت بعض مؤسسات التعليم العالي بالملكة المتحدة الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي للتأهيل بينما طورت المؤسسات الأخرى مشاريعها الخاصة بها في مجال المعلومات وتقنية الاتصالات أو طورت المهارات كعناصر في البرامج الجامعية.

مرحلة التقييم

كان الانتقال لمرحلة التقييم أكثر تدرجاً واعتمد على حاجة الطلاب للاستغلال بعملياتهم التعليمية بأهمية التقييم نسبة للكيم الهائل من المعلومات التي تواجه المتعلم. ففي هذه المرحلة يعد اكتساب أدوات تقنية المعلومات من المسائل البديهية ويتم ذلك في وقت مبكر بقدر الإمكان. ويتحول التركيز إلى نواحي تقييم الاستخدام وتحديد الاستخدام المناسب للتطبيقات وتقييم البيانات وتفسير المعلومات واستخدام النتائج في شكل مستند أو منتج. وفي مرحلة التقييم نمت فكرة محور الأمية المعلوماتية في تعليم المستخدمين في المكتبات منذ الثمانينيات وتباينت مع الأفكار المتغيرة لتعلم تقنية المعلومات ، وما زالت المصطلحات والمفردات غير ثابتة ، وتباينت أيضا الآراء في أن محور الأمية المعلوماتية تشتمل على تقنية المعلومات ، واقترح بأن كلمة محور الأمية literacy يجب استبدالها بكلمة الطلاقة (fluency) مما يشير إلى أسلوب أكثر تعقيداً ، وقد أدخل لفظ الطلاقة (fluency) بواسطة تقرير مجلس البحث الوطني الأمريكي (NRC,1999) ، حيث جاء على النحو التالي :

عموماً محور أمية الحاسب اكتسبت لفظ مهارات (skills) وتشتمل على إجادة بعض تطبيقات الحاسب الحالية كمعالجة الكلمات والبريد الإلكتروني ، فالتعلم هدف معقول

في وجود التغيرات السريعة حيث إن التقنية تتغير بوثبات سريعة فإن المهارات تصبح بالية ولا يوجد طريقة لهجرة المهارات الجديدة فالحل الأفضل للفرد هو أن يخطط للتأقلم مع التغيرات والمستجدات في مجال التقنية.(NRC,1999)

وتغطي الطلاقة (fluency) في مجال تقنية المعلومات ثلاثة أنواع من المعرفة :

١- المهارات المعاصرة: أي المقدرة على استخدام برامج أو تجهيزات معينة ومعاصرة سواء أكانت مكونات مادية (Hardware) أم برمجيات (Software) لإيجاد مهام تتعلق بمعالجة المعلومات (NRC,1999,18) ، وهذا يشمل معظم تطبيقات الطلاب التدريسية في مجال تقنية المعلومات ومن الطبيعي أن تتغير هذه المهارات بمرور الزمن عند ظهور مكونات مادية أو برمجيات جديدة.

٢- المفاهيم الأساسية: أي المبادئ الأساسية والأفكار الخاصة بالحاسب والشبكات والمعلومات (NRC,1999,22) ، وهذه تشتمل على بنية الحاسب، وأنظمة المعلومات، والشبكات، واللوغاريتميات، والتفكير والبرمجة ومشكلات تقنية المعلومات وتأثيرها الاجتماعي.

٣- المقدرات العقلية: أي القدرات العقلية التي تكمل المعرفة الخاصة بتقنية المعلومات ومشاكل الاهتمامات الشخصية (NRC,199,20) ، هذه هي مهارات تفكير عامه يمكن التعرف عليها في العديد من التخصصات وتشمل التفكير، وإدارة المسائل المعقدة، واختبارات الحلول، وتقييم المعلومات، والتعاون، والتنبؤ بالتغيير ، وتوقع الأشياء الغير متوقعة.

نحو الأمية المعلوماتية

ينظر علماء المكتبات إلى موضوع نحو الأمية المعلوماتية على أنه المطلب الأساسي للدخول والاستفادة من هذا الكم الهائل من المعلومات المتاحة الآن للطلاب خصوصاً

عن طريق الإنترنت. وتطورت فكرة محور أمية المعلومات بالولايات المتحدة منذ أواخر الثمانينيات على أنها تتمثل في إعادة التركيز على ذلك النشاط المعروف في سياق المكتبات الأكاديمية والمعروف بـ "التعليم البيولوجرافي" (مرادفه في المملكة المتحدة هو مصطلح "تعليم المستفيدين (User Education). وقد نشأت فكرة إعادة التركيز هذه من الإدراك بالمتغيرات في ممارسة التدريس والتعلم. وفي أحد المؤتمرات المهمة التي عقدت في عام ١٩٨٧م اقترح المؤتمر ما يلي " توضح تقارير التعلم الجامعي الحاجة لنوع من التعليم النشط يصبح الطالب بموجبه متعلماً ذاتياً ومستقلاً وجاهزاً للتعليم مدى الحياة ؛ ولتحقيق هذا الوضع على الطلاب أن يصبحوا غير أميين معلوماتياً" (Breivik and Wedgeworth, 1988, 187-8). وقد تم دعم ومساندة الفكرة فوراً من قبل تقرير لإحدى لجان جمعية المكتبات الأمريكية والتي أعيد نشرها في كتاب بريفيك (Breivik, 1998 121-37) والذي عرف الشخص المتعلم معلوماتياً بأنه الشخص الذي يستطيع معرفة وقت الحاجة للمعلومات ، وله المقدرة على إيجاد وتقويم واستخدام المعلومات التي يحتاجها بكفاءة وفعالية (٢٢-١٢١) ، ويقدم تقرير حديث أصدرته جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث (ARCL, 2000) مجموعة من مؤشرات الأداء مبنية على خمسة أسس فالطالب المتعلم معلوماتياً يستطيع أن :

- ١- يحدد طبيعة ومدى المعلومات التي يحتاجها .
- ٢- يصل إلى المعلومات التي يحتاجها بكفاءة عالية .
- ٣- يقوم المعلومات ومصدرها بصورة ناقدة ويستخدم المعلومات ويصنفها إلى قاعدته المعرفية ونظام قيمه .
- ٤- يستخدم المعلومات بكفاءة لتحقيق هدف محدد .

- ٥- يفهم العديد من المسائل الاقتصادية والاجتماعية المحيطة باستخدام المعلومات ويدخل ويستخدم المعلومات بشكل أخلاقي قانوني (ACRL,2000,8-13).
- أما في المملكة المتحدة فهناك نموذج لمهارات تقنية المعلومات ومهارات المكتبة الأساسية التي تدعم وتساند سبع مهارات معلوماتية أساسية. حيث تؤدي إجابة هذه المهارات إلى تحقيق التعلم في مجال المعلومات ، وهي :
- ١- معرفة الحاجة للمعلومات .
 - ٢- معرفة المعلومات التي تلبى الحاجة .
 - ٣- تصميم وبناء استراتيجيات لتحديد أماكن المعلومات .
 - ٤- تحديد مكان المعلومات التي يجري البحث عنها ويصل إليها .
 - ٥- مقارنة وتقييم المعلومات المأخوذة من عدة مصادر .
 - ٦- تنظيم وتطبيق وإرسال المعلومات .
 - ٧- البناء والتركيب والتحليل اعتماداً على المعلومات .
- (مأخوذ بتصرف عن : TOWN,2000,17-18) .

وفي هذا النموذج ينظر إلى المهارات الأساسية لتقنية المعلومات كعنصر مهم لتحديد مهارات المعلومات ، وقد تم تطبيق نموذج المهارات السبع المهمة الآن في بعض المؤسسات التعليمية العالية بالمملكة المتحدة (انظر الفصل الثاني لمزيد من المعلومات عن موضوعات نحو الأمية المعلوماتية)

إعادة التركيز على نحو الأمية الإلكترونية

في سياق التطورات الحالية أود أن اقترح أن أساليب الإدراك تعني نحو الأمية الإلكترونية ، ومن خلال نحو الأمية الإلكترونية أعني الإحاطة . والمهارات . والفهم .

والمراجعة والتقييم النقدي تلك التي تعد ضرورية للفرد ليعمل بسهولة في بيئة غنية معلوماتياً ومدعومة بتقنية المعلومات. ويكون الفرد متعلماً إلكترونياً للحد الذي يكتسب فيه هذا الإدراك والمهارات والأساليب. فهناك العديد من البيئات يكون فيها تحقيق التعلم الإلكتروني مهماً ، ومن أبرزها بيئة التعلم. وبيئة العمل. وبيئة التطوير والترفيه الذاتي. فبالنسبة للفرد تتحقق محو الأمية الإلكترونية من :

- ١- الإحاطة ببيئة المعلومات وتقنية المعلومات .
- ٢- الثقة في استخدام تقنية المعلومات وأدواتها.
- ٣- تقويم عمليات التعامل مع المعلومات والمنتجات .
- ٤- المرونة والاستعداد لمقابلة التحديات .
- ٥- تقويم التطور الشخصي للتعلم .

وتجدر الإشارة إلى أن الإحاطة والمهارات والأساليب التي تكون محو الأمية الإلكترونية تختلف من بيئة لأخرى ، ومع ذلك فلكل البيئات خصائص مشتركة كنوع المهام المطلوبة من الفرد داخل البيئة ونوعية واجهة التطبيق المستخدمة عادة مما يؤدي إلى اختلاف في تعرف محو الأمية الإلكترونية فهو ملكية ديناميكية بطريقتين : فلأن كل بيئة تتغير ، فكل بيئة تحتاج متطلباتها لإعادة التعريف عبر فترات محددة ومنظمة وأن اكتساب محو الأمية يكون بالتعلم التراكمي ، كذلك يلاحظ أن العملية التجريبية لا يمكن التعبير عنها بمصطلحات منطقيه على أنها موجودة أو غير موجودة. بمعنى اشمل من الممكن التحدث عن اكتساب مستويات محددة أو معينة من محو الأمية الإلكترونية ولكن أكثر دقة وبالنسبة للطالب الفرد يكون الأسلوب أكثر إنتاجاً لاعتبار ذلك بصورة تكوينية أو كمماثلة نوعية وخصائص الفرد مع مصفوفة الاحتياجات لبيئة محددة ، وعلى كل حال فهذان المنهجان لا يتعارضان كما يمكن تطويرها حيث إن لكل منهج قيمة.

تحديات نحو الأمية الإلكترونية

تواجه المؤسسات عدة تحديات ، أهمها :

التحدي الإستراتيجي : تم تطوير الاحتياجات ليتم تبنيتها أو إدخالها في خطط المؤسسة الإستراتيجية. وهذا يعني القيام بعمل التزامات واضحة بدلاً عن اقتراحات مبهمة وأن استيعاب خصائص الموضوع المتكاملة والواسعة والتي تمتد خارج حياة الطالب الأكاديمية. وهذا يعني أيضاً أن هذه الخطط بالإضافة إلى تطوير بيئة التعلم هي مهارات أساسية لإستراتيجيات التوظيف.

تحدي الموارد : تحتاج الخطط إلى دعم بواسطة موارد كافية ومناسبة الموقع. فإذا كانت التجهيزات مركزية أو تم تطويرها إلى تسهيلات أو أقسام لا يمكن تنشيطها بدون هدف ، ويجب ألا تكون باهظة التكاليف لكنها تحتاج لموارد متوفرة وللإستفادة من الموارد المتاحة يمكن الاندماج مع بيئة التعلم المبتكرة أو تطوير هيئة التدريس والتعاون مع المؤسسات الأخرى.

التحدي الثقافي : الجمع بين موفري التعلم الإلكتروني من خلفيات ثقافية بالغة الاختلاف مثلما هو الحال غالباً مع مقدمي خدمات المكتبة ومقدمي خدمات الكمبيوتر ، يمكن أن يكون مشكلة كبيرة مثل هذه الاختلافات الثقافية لا يمكن تخطيها بسهولة وإن بعض الحلول كإنشاء فرق عمل متكاملة قد تعاق بواسطة قناعات مسبقة أو افتراضات. هناك أيضاً تحدٍ ثقافي في تطوير عمليات مشتركة مع الهيئة الأكاديمية الذين يمكن أن يكون لديهم آراء مسبقة عن المكتبيين أو من هيئة الدعم الخاصة بالحاسب.

التحدي السياسي : عند تكوين الوحدات الجديدة يتم تهديد مراكز القوى ويمكن أن يؤدي ذلك ما يسمى بالمانورات الميكيافيلية (Machiavellian maneuvering) في

أعلى الهرم بينما يسود جو من الخمول العقلي كاستجابة لعدم وضوح الأوضاع في أسفل الهرم.

التحدي في مجال التعلم: جعل التعلم أكثر فاعلية، والفعالية هي من أهم أهداف محور الأمية الإلكترونية في معرفة كيفية استخدام الطلاب لما يتعلموه في سياقات تعليمية معينة وهذا في حد ذاته يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمسألة التقييم. كما أن هناك حاجة للتفكير في كيفية تأثير التقييم على محور الأمية الإلكترونية. وفي هذا المجال فإن تخطيط النمو الشخصي يمنح خياراً مفيداً.

تحدي تدريب أو تطوير العاملين: تؤثر محور الأمية الإلكترونية على العاملين كما تؤثر على الطالب، ومن هنا تأتي أهمية تدريب المديرين أسوة بتدريب الطلاب، ولأن البيئة التدريسية لها احتياجات تختلف عن احتياجات الطلاب فيجب وضوح الصورة فيما يختص بالاحتياجات التدريسية لكل المشاركين في هذه المسألة بالمؤسسة.

تحدي التعاون: يتم الوصول لنتائج ممتازة في مجال محور الأمية الإلكترونية بالتعاون أو من خلال المؤسسة الأكاديمية أو من خلال مؤسسات أخرى.

التحدي النظري: من الضروري تطوير نظرية محور الأمية الإلكترونية وعادة يكون مطورو هذا المجال مشغولين بتحديث المواد التدريسية وتدريس الدورات وإعداد البرامج الحديثة لأفراد الهيئة التدريسية أو الطلاب وليس لديهم الوقت الكافي للتقويم، وعلى الرغم من ذلك يجب وجود موارد نظرية على شكل نماذج تربط محور الأمية الإلكترونية بعملية التعلم وبالعمليات الأخرى بالمؤسسات والفرصيات التي تؤدي إلى فهم طبيعة محور الأمية الإلكترونية ووجود رؤية واضحة للمستقبل.

تحدي تعقيدات الوضع: مسألة محور الأمية الإلكترونية مسألة متعددة المستويات وتشتمل معظم المستويات على نشاط للتقييم ولا يجب اعتبارها كمجموعة بسيطة من

المهارات الأساسية والتي يمكن مخاطبتها بوصفات علاجية بسيطة عن طريق مناهج سريعة الإعداد والتي تركز على حاجة الطلاب في مستويات مراحل من التعليم حيث إن الهدف هو نحو الأمية الإلكترونية هدف معقد ومتغير.

الخلاصة

هنالك عدد من الاتجاهات التي ظهرت في مجال استخدام المعلومات في التعليم من بينها التطور السريع في تقنية المعلومات. والتغيرات في نظرية وممارسة التعلم وتطور مفاهيم الحاسب وأخيراً نحو الأمية في مجال تقنية المعلومات، والاهتمام بنحو الأمية المعلوماتية كهدف، وظهور بيئات التعلم الإلكترونية والأهمية المتزايدة بالنسبة لاكتساب المهارات التحويلية المناسبة للتعلم مدى الحياة. وقد تعرفنا على عدة تحديات تواجه المفهوم والتطور العملي لقضية نحو الأمية الإلكترونية وأن هذه التحديات صعبة التجاوز وتحتاج لإجراء حازم على أكثر من مستوى واحد ولكن المحصلة النهائية للنجاح الكبير هي تسليم الطلاب للتعلم مدى الحياة في مجال المعلومات وبيئة التعلم الفنية بتقنية المعلومات.

المراجع

References

- Abt, C.C (1970) *Serious Games*, new York, Viking Press.
- ACRL (2000) *Information Literacy Competency Standards for Higher Education: standards, performance indicators and outcomes*, Chicago, Association of College and Research Libraries.
- Barton, K.and McKellar,p. (1998) *The Virtual Court Action: Procedural Facilitation in law*, ALT-j,6, 87-94.
- Beaty,l; Gibbs, G.and Morgan, A. (1997) *Learning Orientation and study. Contracts*. In marton f., Hounsell, D.and Entwistle, N.(eds) *The Experience of Learning*, 2nd edn, Edinburgh, Scottish Academic Press, 72-86.
- Braun, l.(1981) *Computer-Aided Learning and the Microcomputer Revolution*,

- Programmed Learning and Educational Technology*, 18, 223-9.
- Brevik, P.S (1998) *Student Learning in the Information Age*, Phoneix, Oryx Press.
- Brevik, P.S and Wedgeworth, R. (eds) (1988) *Libraries and the search for academic Excellence*, Metuchen, NJ, Scarecrow Press.
- Collis, B. and van der Wende, M. (eds) (1999) *The use of Information and Communication Technology in higher Education*, Twente, Netherlands, Center for higher Education Policy Studies, Universiteit Twente.
- COSUP (1992) *Teaching and learning is an Expanding Higher Education System*, Edinburgh, Committee of Scottish University Principals {MacFarlane Report}.
- Craig, D. and Martin, A.(eds) (1986) *Gaming and Simulation for capability*, Loughborough, SAGSET.
- Cresswell, J.E.(1998) Back to the Future: team-centred, resource-based learning as the antecedent of computer-based learning, *ALT-J* 6, 64-9.
- Driver, R. and Bell,b.(1986) Students, Thinking and the Learning of Science: a constructivist View, *School Science Review*,(March), 443-56.
- Entwistle, N. (1997) Contrasting Perspectives on learning. In Marton, F., Hounsell, D. and Entwistle, N. (Eds) *The Experience of Learning*, 2nd edn, Edinburgh, Scottish Academic Press, 3-22.
- Greenblat, C.s and Duke, R.D. (1981) *Principles and Practices of Gaming Simulation*,Beverly Hills/London, Sage Publications.
- Langlois,C. (1997) *Universities and new Information Technologies: issues and strategies*, IAU/UNESCO Information Centre on Higher Education. Available at www.unesco.org/iau/tfit_Paper.html.
- Laurillard, D. (1993) *Rethinking Universities Teaching: a Framework for the effective use of educational technology*, London, Routledge.
- Laurillard, D. (1997) Learning Formal Representations through Multimedia. In Marton, f., Hounsell, D. and Entwistle, N.(eds), *The Experience of learning*, 2nd edn, Edinburgh, Scottish Academic Press, 172—83.
- McDonough, W.R.(1986) The Aeneas Project-Implementing the Nelson Report at Queen' s University, Belfast, *University Computing* 8, 113-15.
- Martin, A. (1986) *Teaching and Learning with Logo*, London, Croom Helm.
- NCIHE (National Committee of Inquiry into Higher Education) (1997) *Higher Education in the Learning Society: report of the National Committee*, HMSO, [Dearing Report].
- Nevis ion, J. M. (1976) Computing in the Liberal Arts College, *Science*, (22 October), 396-402.
- NRC, Committee on Information Technology Literacy, Computer Science and

- Telecommunications Board, Commission on Physical Sciences, Mathematics and Applications, National Research Council (1999) *Being Fluent with Information Technology*, Washington DC, National Academy Press.
- Papert, S. (1980) *Mindstorms*, Brighton, Harvester Press.
- Pask, G. (1976) Styles and Strategies of Learning, *British Journal Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Perkins, D. (1992) Technology Meets Constructivism: do they make a marriage? In Duffy, T. and Junassen, D. (eds) *Constructivism and the Technology of Instruction*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum, 45-57.
- Perry, W.G. (1970) *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Scott, P., Dyson, T. and Gater, S. (1987) *A Constructivist View of Learning and Teaching in Science*, Leeds, Children's Learning in Science Project, University of Leeds.
- SED (Scottish Education Department), Consultative Committee on the Curriculum (1969) *Computers and the Schools: an interim report*, Curriculum Paper 6, Edinburgh, HMSO.
- SED (Scottish Education Department), Consultative Committee on the Curriculum (1972) *Computers and the Schools: final report*, Curriculum Paper 11, Edinburgh, HMSO.
- Town, J.S. (2000) Wisdom or Welfare? The Seven Pillars model. In Corral, S. and Hathaway, H. (eds), *Seven Pillars of Wisdom? Good practice in information skills development. Proceedings of a conference held at the University of Warwick, 6-7 July 2000*, SCONUL, London, 11-21.
- UGC/CBURC (1970) *Teaching Computing in Universities*, London, HMSO [Barnard Report].
- UHI (University of the Highlands and Islands Project) (1999) *Towards a Learning Strategy for the University of the Highlands and Islands*, Inverness, University of the Highlands and Islands Project.
- Vonnegut, K. (1952) *Player Piano*, London, Macmillan.

محو الأمية المعلوماتية ؛ رؤية عالمية

Information Literacy-aGlobal perspective

هانيلور رادر

Hannelore Rader

مقدمة

يتناول هذا الفصل مفهوم المجتمع المعلوماتي ، ويسرد تاريخ تطور العديد من المعايير الوطنية لمحو الأمية المعلوماتية ، كما يصف الجهود الدولية لكيفية تكامل هذه المعايير لتصبح مناهج أكاديمية من أجل التأكيد على أن الطلاب في التعليم العالي سيكونون منتجين ومعلمين في مجتمع المعرفة للقرن الحادي والعشرين ، كما يتطرق إلى التحديات المعاصرة في التعليم العالي ، ومهارات التعلم مدى الحياة ، والبيئة التعليمية الناجحة في بيئة التقنية ، والتعاون المشترك بين طرق التعليم والتدريس ، حيث يتم التركيز على تنمية شراكة خلاقة أو بناءة بين أمناء المكتبات وأعضاء الكلية لضمان إعداد الطلاب لوظائف قيادية في القرن الحادي والعشرين. ويتم تزويد المكتبيين الأكاديميين بالإستراتيجيات اللازمة لتنمية شراكة ناجحة وهذه الإستراتيجيات تتضمن فهم المناهج. والمشاركة في تطوير الكلية واكتساب مهارات تدريسية.

وفي سياق هذا الفصل نتعرض لتطور برامج محو الأمية المعلوماتية في الولايات المتحدة الأمريكية مع أمثلة من دول أخرى. كما يتم تلخيص الأفكار المرتبطة بتقويم محصلات التعلم الخاصة بالمهارات المعلوماتية للمساعدة في توثيق الاستخدام المرن بالنسبة للمعلومات لدى الطالب.

البيئة التعليمية في القرن الحادي والعشرين

طرأت تغيرات كبيرة في بداية هذا القرن في مجال التعليم العالمي في كل العالم نتيجة للمعلومات الجديدة والتقدم التقني ، وقد أثرت هذه التغيرات على كل شرائح المجتمع وعلى كل مستويات التعليم ؛ فأعضاء هيئة التدريس في حاجة لاكتساب مجموعة من المهارات الجديدة في مجال التقنية والمعلومات الإلكترونية كي يتسنى لهم تجهيز وتدريب الطلاب المعرفة الأساسية في كل التخصصات بصورة فاعلة بالإضافة للمهارات المعلوماتية. وقد ظهرت مجتمعات تعليمية جديدة بنيت على الحاجة للتعليم المستمر لكل المراحل ولكل الفئات العمرية ، والذي يجب أن يكون مشتملاً على الموارد كأساس. وتحتاج الجامعات والمدارس تعليماً يدمج طلابها الفرص التعليمية في كل أعمالهم وفي مجتمعهم كي ينجحوا باستمرار في بيئة العمل المتغيرة دوماً. ويحتاج التربويون خلق شراكة في العمل واغتنام الفرص المواتية للاحتياجات المعلوماتية المنتظمة المتعلقة بالتقنية، والأنترنت، والسوق العالمي والاقتصاد الجديد. كما يحتاج الطلاب الحصول على مستوى عال من التعلم في كل مراحل تعليمهم وعليهم اكتساب مهارات ممتازة في القراءة، والكتابة، والرياضيات والتفكير التحليلي للنجاح في الألفية الجديدة. وعند النظر للبيئة التقنية المعقدة والتفاعل العالمي المتزايد يجب على الطلاب تحقيق مهارات اتصال ومعلومات ممتازة للعمل بفاعلية في المستقبل.

إن التعليم العالمي يمر بتغييرات جذرية في كل العالم. فالتشريعيون ووكالات التمويل ومنتسبو التعليم العالي في حاجة إلى الناتج المناسب وإعداد الخريجين للعمل بكفاءة في الاقتصاد العالمي. وقد بدأت الأتماط الجامعية الجديدة في الظهور ببطء لمعالجة الاحتياطات المالية والمنافسة ، وبعض هذه الأتماط ربحية كجامعة فينكس في ولاية أريزونا التي تمتلك أسهماً في بورصة وول ستريت ولها وجود تنافسي في العديد من الولايات. وتحاول بعض المؤسسات الأخرى توفير برامج التعليم عن بعد باستخدام الأنترنت عبر الولايات المتحدة الأمريكية والعالم ، فهذا النموذج من التعليم يمنح فرصاً تعليمية للتعلم عبر المسافات بعيداً عن الجداول الزمنية (Stallings,1997).

المكتبات والبيئة الرقمية

يمكن ملاحظة أثر التقنية على المكتبات على وجه الدقة خلال العشر سنوات الماضية ، حيث بدأ كثير من الناس يرى أن المكتبة أصبحت أقل أهمية لاعتقادهم أن الأنترنت هي المكتبة العالمية. وينفس الطريقة فالكاتب والمعلومات المطبوعة تعد الآن أقل أهمية وأقل قيمة من المعلومات الإلكترونية. ووعلى الرغم من ذلك فالمكتبات هي أحد أهم مكونات عصر المعلومات وتتعامل بنجاح مع التطورات التقنية الجديدة وأصبحت مراكز معلومات مخصصة للتعلم. ويعمل المكتبيون على مساعدة المجتمع على فهم قيمة إسهام المكتبات خصوصاً في مجال التنظيم، وحفظ الوثائق وإتاحة استخدامها. ويواجه أمناء المكتبات الأكاديميون العديد من التحديات والفرص عند قيامهم بالتجهيز للبيئة التقنية النامية المعقدة.

إن معظم أمناء المكتبات الأكاديميين في وضع تقني أفضل من التربويين الآخرين لأنهم خلال العقد الأخير كانوا في مقدمة ركب التطور التقني والتغيرات المرتبطة بذلك التطور في الحرم الجامعي. وقد كان أمناء المكتبات سباقين في حوسبة

يشتهم المعلوماتية من خلال برمجيات نظم المكتبة، والمكونات المادية، والشبكات، ومن خلال تطوير صفحات الأنترنت ومساعدة المستخدمين، كما أنهم تعاونوا مع قسم تقنية المعلومات بالجامعة لإنجاز العديد من المهام التقنية. وقد طور أمناء المكتبات الأكاديميون مهارات تقنية متنوعة وخبرات متخصصة ليضطلعوا بمهام قيادية في التعليم العالي في هذه البيئة المعلوماتية الجديدة.

ويلعب أمناء المكتبات الأكاديميون دوراً أساسياً في التغيرات التعليمية التي تحدث في مجال التدريس، والتعلم والبحث في التعليم العالي وذلك بتهيئة أو توفير بيئة معلوماتية مواتية وإتاحة الاستخدام الأمثل للمستخدم لكل أنواع الموارد أو المصادر المعلوماتية. كما يوفر الأمناء خدمات معلوماتية ناجحة لمساعدة وتوجيه المستخدمين عند بحثهم عن المعلومات لأغراض التدريس، والتعليم والبحث، وذلك بتضمين مثل هذه التوجيهات في كل المنهج. ويقوم الآن أمناء المكتبات بإنشاء شراكة بالجامعة لتطوير الكليات أو أعضاء هيئة التدريس، ودعم برامج التعليم عن بعد، وتقنية المعلومات، ودعم الطلاب وتقويم ناتج التعلم. وأصبحت المكتبة مركزاً للتدريس والتعلم والبحث وذلك عن طريق توفير البيئة المعلوماتية المواتية، وفوق كل ذلك يؤكد أمناء المكتبات على أن كل الطلاب يتعلمون المهارات المعلوماتية المناسبة ليصبحوا أعضاء فاعلين في مجتمع المعلومات بعد تخرجهم. كما ينشئ أمناء المكتبات الأكاديميون شراكة مع الهيئة التدريسية لتضمين المناهج المهارات المعلوماتية على المستويين الجامعي وفوق الجامعي.

تعريف محور الأمية المعلوماتية

نشأت المعلومات كمفهوم في سياق التدريب المدرسي، بهدف التدريس والتوجيه والتدريب. حيث يحتاج التفكير التحليلي - بغض النظر عن نوعية الوسائط - إلى ضرورة تحليل المعلومات عند القراءة والتفكير، كما يحتاج الناس إلى تقويم

المعلومات باستمرار وتطبيقها على أفكار جديدة تغير تنظيم العمل وقيمة المعرفة في الاقتصاد والقيم الثقافية (Dowler, 1997) ، وتعرف جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث محو الأمية المعلوماتية على أنها مجموعة من القدرات (ACRL, 2000) ، وفي عصر المعلوماتية في القرن الحادي والعشرين تتكون لبنات بناء المجتمع المتكافئ الذي يملك آفاق النمو الاقتصادي من المواطنين الذين نالوا تعليماً معلوماتياً. ويحتاج الناس لمهارات معلوماتية لأنشطتهم المهنية. والشخصية والترفيهية. وقد بدأ مؤخراً أمناء. والمدرسون. والتقنيون وبعض صناعات السياسة بمعالجة وضع الحاجة للتدريب في مجال مهارات المعلومات ، وتدريسها في كل مراحل التعليم. ولا تزال قضية تدريب أعضاء من العاملين الحاليين في مجال التعامل مع المعلومات تحتاج للمعالجة بطريقة أساسية. ولسوء الحظ فإن الناس من جميع الفئات العمرية في حاجة للتعلم مدى الحياة وتدريب الأفراد المهارات المعلوماتية المناسبة سيكون خطوة كبيرة في هذا الاتجاه. وتستطيع المكتبات توفير مجالات أساسية للحصول على المعلومات الإلكترونية والطبوعة كما تستطيع توفير برامج تدريبية مناسبة لمساعدة المواطنين على اكتساب المهارات المعلوماتية الضرورية. لكن لسوء الحظ فقد تم إغفال دور المكتبات ودور أمنائها في النقاش المهم الخاص بتجهيز المواطنين لعصر المعلومات. على كل حال من الممكن أن تكون المكتبات مصادر فعالة للحصول على المعلومات وتدريب الناس مهارات التعامل مع المعلومات لمواصلة تعليمهم. ولا تزال محاولات محو الأمية المعلوماتية في بدايتها مع الحاجة لمزيد من العمل لفهم التعقيدات والآثار بعيدة المدى وأهمية تهيئة الناس للاستخدام المثمر للمعلومات.

لقد أصبحت مسألة محو الأمية المعلوماتية مسألة عالمية خلال السنوات العشر الأخيرة ، وتم توثيق العديد من المبادرات على مستوى العالم ، ولعل من أمثلتها ما يجري في أمريكا الشمالية ، وأستراليا ، وجنوب أفريقيا وأوروبا الشمالية (Bruce And Candy, 2000).

من الملاحظ أن هذه البرامج تخاطب اهتمامات عديدة خاصة بالتقنية ومهارات المعلومات، كما يعمل المدرسون وأمناء المكتبات في مجال التعليم لإدخال تدريبات مهارات المعلومات في المناهج لتحقيق النتائج التعليمية المناسبة. أما المبادرات الأخرى فمنها أنشطة التعليم عن بعد والبحوث والمطبوعات الخاصة بمحو الأمية المعلوماتية، وقد ناقش أصحاب العمل أوضاع السياسات مؤخراً لتدريب العاملين لضمان تطوير مهارات تقنية ومعلوماتية مناسبة للتعامل مع المسئوليات الوظيفية بكفاءة.

ويمكن تعريف محو الأمية المعلوماتية بشكل أكثر دقة على أنها مجموعة من القدرات تؤدي إلى التالي :

- ١- تحديد المعلومات التي نحتاجها.
 - ٢- تحديد مكان المعلومات وتقويمها.
 - ٣- إدخال المعلومات المختارة في قاعدة الشخص المعرفية.
 - ٤- استخدام المعلومات بصورة أخلاقية وشرعية أو قانونية مع فهم للمسائل الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بها.
- ويجب أن يلاحظ في هذا الصدد أن محو الأمية المعلوماتية تشمل محو أمية استخدام المكتبة، والإعلام، والحاسب الآلي، والأنترنت، والبحث ومهارات التفكير التحليلي.

المعايير الوطنية لمحو الأمية المعلوماتية

جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث (ACRL)

طورت العديد من الدول معايير تدريس وتقويم مهارات المعلومات، وقد كانت الولايات المتحدة الأمريكية من أولى الدول التي عملت على تطوير هذه المعايير، وجمعية المكتبات الأمريكية (American Library Association) وإحدى جمعياتها

الفرعية وهي جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث (Association of ACRL College and Research Libraries) لها ثلاثون عاماً من الخبرة في تطوير تعريفات ومعايير لقضية محو الأمية المعلوماتية ، وبعد العديد من الاجتماعات والنقاش والمطبوعات قامت هذه الجمعية بإصدار وثيقة حول معايير الكفاءة في محو الأمية المعلوماتية في التعليم العالي (ACRL, 2000) ، وقد أقرت الجمعية الأمريكية للتعليم العالي هذه الوثيقة (Breivik, 2002) وتعمل جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث مع جمعيات معروفة أخرى على الحصول على المزيد من الاعترافات لإدخال الحاجة لمهارات المعلومات ضمن متطلبات الاعتراف بالشهادات والمنح الدراسية ، وفي نفس الوقت تعمل الآن هذه الجمعية مع الجمعية الأمريكية للمكتبات بتجهيز ترجمات لهذه المعايير ، وهي متوفرة اليوم باللغات الأسبانية ، اليونانية ، الألمانية والصينية. وتصف هذه الوثيقة خمسة معايير ، واثنتين وعشرين مؤشراً للأداء ، وسبعة وثمانين مقياساً للنتائج أو المخرجات ، سيرد تلخيصها في الفقرات التالية.

وتبنت العديد من الدول استخدام معايير الكفاءة (ACRL, 2000) في محو الأمية المعلوماتية في التعليم العالي ، ومن أمثلة هذه الدول : المكسيك ، وأسبانيا ، وأستراليا ، وأوروبا وجنوب أفريقيا ، وهذه المعايير متوافرة على الموقع التالي : www.ala.org/acrl/il . والمعايير الخمسة الأساسية هي :

١- يستطيع الطالب غير الأمي معلوماتياً *the information-literate* تحديد طبيعة ومدى المعلومات التي يحتاجها.

٢- يستطيع الطالب تقويم المعلومات التي يحتاجها بكفاءة ومهارة.

٣- يستطيع الطالب تقويم المعلومات ومصادرها بطريقة تحليلية ويدخل

المعلومات المختارة في قاعدته المعرفية ونظام القيم.

٤- يستطيع الطالب فرداً أو كعضو في مجموعة استخدام المعلومات بكفاءة لإنجاز هدف محدد.

٥- يستطيع الطالب فهم العديد من القضايا الاقتصادية والقانونية والاجتماعية المحيطة باستخدام المعلومات ويحصل على المعلومات ويستخدمها بشكل أخلاقي وقانوني أو شرعي. وبالإضافة لذلك ، هنالك عشرون مؤشراً للأداء وسبعة وثمانون مقياساً للمخرجات ، يتضمن الجدول رقم (١، ٢) نماذج منها .

الجدول رقم (١، ٢). نموذج مؤشرات ومقاييس نتائج جمعية مكليات الكليات ومكليات البحث.

المعيار	مثال لمؤشر الأداء	مثال للنتائج
١- يحدد الطالب حاجته للمعلومات .	يستكشف الطالب مصادر المعلومات لزيادة معرفته بالموضوع.	
٢- يختار الطالب طرق البحث المناسبة أو نظام استرجاع المعلومات للحصول على المعلومات التي يحتاجها .	ينحس الطالب الفوائد وطرق التطبيق المختلفة لأنظمة البحث.	
٣- يلخص الطالب الأفكار الرئيسة التي يسود استخراجها من المعلومات التي جمعها.	يقرأ الطالب النص ويختار الأفكار الرئيسة .	
٤- يدخل الطالب المعلومات الجديدة في الحظنة وفي إنشاء ناتج معين أو أداء محدد .	ينظم الطالب المحتوى بطريقة تدعم تحقيق أهداف وتحقيق شكل الناتج أو الأداء .	
٥- يثمن الطالب استخدام مصادر المعلومات في نشر المنتج أو الأداء .	يرسل الطالب الأذونات الممنوحة - حسب الحاجة - الخاصة بحقوق طبع ونشر المواد .	

وباستخدام هذه الأسس والمعايير يستطيع أمناء المكتبات وأعضاء هيئة التدريس التعاون لإدخال تدريس مهارات المعلومات في المناهج الجامعية ومناهج الدراسات العليا ، كما يستطيع أعضاء هيئة التدريس بالتعاون مع أمناء المكتبات وضع الخطط التدريسية لقاعة المحاضرات أو الأنترنت ، ثم استخدام أسس مقاييس النتائج التي تتضمنها وثيقة جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث للتقييم أو التثبيت من مدى اكتساب الطلاب المهارات المعلوماتية المناسبة .

وفي عام ٢٠٠١ قامت جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث بنشر الوثيقة الموسومة " أهداف محو الأمية المعلوماتية : وثيقة نموذجية لأمناء المكتبات الأكاديميين " (ACRL,2001)، وقد تم إعداد هذه الوثيقة لتساعد في تطوير الأهداف الخمس الخاصة بمعايير الكفاءة في محو الأمية المعلوماتية. كما قامت الجمعية أيضاً بتطوير دليل خاص بالمواصفات والأسس والمعايير يتكون من الأدوات التدريسية ، وصفحات الأنترنت ، ومصادر أخرى تساعد في استخدام هذه المعايير (ACRL, 2003 a).

إن تدريس مهارات المعلومات يتطلب الكثير من الأعمال والأنشطة التحضيرية كتطوير مراحل التدريس بالنسبة لطلاب الجامعة والمواد الرئيسة للتخصص وبرامج الخريجين والمهنيين ، كما يتطلب أيضاً تغيير أسلوب التدريس بما يتوافق مع مستويات الطالب وخلفية أو أساس معرفته الحالية. ولمساعدة أمناء المكتبات الأكاديميين ليصبحوا مدربين ومؤهلين في مجال مهارات المعلومات ولخلق شراكة مشمرة مع الهيئة التدريسية بالكلية قامت الجمعية بإنشاء معهد محو الأمية المعلوماتية (ACRL 2003a) ، الذي يهدف إلى :

١- تجهيز أمناء المكتبات ليصبحوا مدربين مؤهلين في برامج محو الأمية

المعلوماتية.

٢- دعم أمناء المكتبات والتربويين الآخرين والإداريين للقيام بدور قيادي في تطوير وتطبيق برامج محور الأمية المعلوماتية.

٣- إنشاء علاقات جديدة في المجتمع التعليمي للعمل على تطوير برامج محور الأمية المعلوماتية.

وقد تضمنت مبادرات البرنامج ما يلي :

١- برامج مكثفة immersion سنوية: وهي برامج تدريبية مكثفة في محور الأمية المعلوماتية مدتها أربعة أيام ونصف اليوم تهدف إلى تعليم أمناء المكتبات.

٢- الإستراتيجيات المؤسسية: وهي برامج تساعد المؤسسات على تطوير إستراتيجيات لتطبيق برامج محور الأمية المعلوماتية الفعالة.

٣- الشراكة المجتمعية: وهو برنامج يوفر فرص التفاعل مع الأكاديميين وعامة الجمهور للعمل نحو برامج مبنية على المجتمع.

٤- موارد الشبكة: يرتبط بأنواع مختلفة من القضايا الخاصة بمحو الأمية المعلوماتية بما في ذلك أفضل الممارسات، والتقويم وارتباطات أخرى مع موارد محور الأمية وهي متوفرة على العنوان: www.ala.org/acrl/nili/nihlp.html.

الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية التابعة للجمعية الأمريكية للمكتبات

AASL ، وجمعية الاتصالات التربوية والتقنية AECT

في عام ١٩٩٨م قامت الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية التابعة

للجمعية الأمريكية للمكتبات ALA American Association of School Libraries

(AASL) ، وجمعية الاتصالات التربوية والتقنية (Association for Educational

Communication and Technology: AECT) بتطوير تسعة معايير للتعليم لطلاب

المرحلتين الابتدائية والثانوية سميت بمعايير "قوة المعلومات: بناء شراكة للتعلم Information power: building partnership for learning" (AASL, 1998). وهي:

١- المعيار الأول: يستطيع الطالب غير الأمي معلوماتياً أن يقوم المعلومات بكفاءة وفعالية.

٢- المعيار الثاني: يستطيع الطالب المتعلم أن يقوم المعلومات بصورة تحليلية ناقدة وياقتدار.

٣- المعيار الثالث: يستطيع الطالب المتعلم أن يستخدم المعلومات بصورة صحيحة وخلقة.

أما بالنسبة لمهارات المعلومات الخاصة بالتعلم المستقل:

١- المعيار الرابع: الطالب مستقل التعلم لا يعاني من الأمية المعلوماتية ويستطيع متابعة المعلومات المتعلقة باهتماماته الشخصية.

٢- المعيار الخامس: الطالب مستقل التعلم لا يعاني من الأمية المعلوماتية ويستطيع أن يتذوق الأدب وأساليب التعبير الإبداعية الأخرى للمعلومات.

٣- المعيار السادس: الطالب مستقل التعلم لا يعاني من الأمية المعلوماتية ويستطيع أن يخطط خطوات للتميز في مجال البحث عن المعلومات وتوفير المعرفة.

أما بالنسبة لمهارات المعلومات للمسئولية الاجتماعية:

١- المعيار السابع: الطالب الذي يستطيع المشاركة بإيجابية في مجتمع التعلم والمجتمع يمكنه التعرف على أهمية المعلومات بالنسبة للمجتمع الديمقراطي.

٢- المعيار الثامن: الطالب الذي يستطيع المشاركة بإيجابية في مجتمع التعلم والمجتمع يمكنه ممارسة سلوك أخلاقي فيما يختص بالمعلومات وتقنية المعلومات.

- ٣- المعيار التاسع: الطالب الذي يستطيع المشاركة بإيجابية في مجتمع التعلم والمجتمع يمكنه الانخراط بفعالية في المجموعات لمتابعة وتوفير المعلومات.
- لقد تم تصميم هذه المعايير المسماة "بقوة المعلومات ... لمساعدة الطلاب ليصبحوا مهرة في توفير واستثمار المعلومات. وقد بنيت على الإرشادات التالية لمساعدة الأساتذة لتضمين مهارات المعلومات في المناهج الدراسية:
- ١- مساعدة الطلاب على التقدم والنجاح في مجتمع التعلم دون قيود زمنية، أو مكانية، أو عمرية، أو وظيفية أو تخصصية.
 - ٢- ربط الأساتذة مع الآخرين للتعرف على الاحتياجات المعلوماتية للطلاب، والمحتوى المنهجي، والمخرجات التعليمية والكثير من الموارد المطبوعة وغير المطبوعة.
 - ٣- تصميم تدريبات تعليمية حقيقية مع تقييمها.
 - ٤- تحديد وتعريف دور المدرب في تعلم الطالب.

المبادرات التربوية الأخرى

بناءً على ما تقدم ذكره درجت العديد من المؤسسات بأمریکا على جعل الحاجة لمهارات المعلومات مطلباً أساسياً، وقد قام المجلس الوطني للاعتماد الخاص بتعليم المدرسين (National Council for Accreditation of Teacher Education: NCATE) بجعل هذه المهارات مطلباً للتعليم الخاص بالمدرسين. وتعاون جمعية الكليات ومكتبات البحث مع الجمعية الأمريكية لأمناء مكتبات المدارس في عدة مجالات للتأكد من أن برامج نحو الأمية المعلوماتية في جميع أنحاء أمريكا أصبحت أساسية لمتطلبات التعليم من مرحلة الحضنة حتى التعليم الجامعي.

وفي عام ١٩٩٠م نظم المؤتمر الوطني لنحو الأمية المعلوماتية بأمریکا لتطوير نحو الأمية كوسيلة دافعة للفرد عبر مجتمع المعلومات الحالي ولدعم وتشجيع المبادرات،

وأجمع القادة الوطنيون من حقل التعليم والحقل التجاري على مناقشة موضوع محو الأمية المعلوماتية وربطه بالتعلم مدى الحياة. وانعقد المؤتمر في واشنطن العاصمة وضم أكثر من سبعين تربوياً، وكثير من المؤسسات الحكومية ، والمؤسسات غير الربحية (National forum for information literacy ,1990).

وكان "مركز دعم التعليم المكتبي clearinghouse for library instruction" المسمى ليويكس (LOEX) قد أسسه العاملون في مكتبات جامعة شرق ميتشيغان ويسلانتي في عام ١٩٧١م (LOEX,1971)، وهي عبارة عن جمعية لجمع وتوزيع المواد الخاصة بالتعليم المكتبي التي أصبحت بعد ذلك تعرف بمحو الأمية المعلوماتية. وحتى الآن يمكن القول أنه عقد أكثر من ثلاثين مؤتمراً وطنياً لمناقشة العديد من المواضيع الخاصة بتعلم مهارات المعلومات في البيئة الأكاديمية.

كما عقدت العديد من المؤتمرات الإقليمية والمحلية حول تعليم المستفيدين ، ومحو الأمية المعلوماتية ، كما نُشرت أكثر من ٥٠٠٠ مطبوعة خاصة باستخدام المعلومات باللغة الإنجليزية منذ عام ١٩٧٣م ، ومعظم هذه المطبوعات تم نشرها في الولايات المتحدة الأمريكية ، لكن العديد من المقالات والكتب قد نشرت بلغات أخرى حول العالم.

وبذلت مساع وجهود مشابهة لمناقشة قضية محو الأمية في المجال الجامعي في كل من أستراليا، والصين، وجنوب إفريقيا، وإنجلترا، والسويد، وبتسوانا والمكسيك. من منطلق أن التعليم المبني على الموارد يساعد الطلاب على تحمل مسؤولية تعليمهم وتجهيزهم لمجتمع المعلومات ، وصار تدريس الطلاب ليصبحوا متعلمين مستقلين من الأهداف الرئيسة للتعليم العالي (Farmer and Mech 1992).

ويعد خلق بيئة تعليمية ناجحة من ضرورات النجاح ، وهذا يشمل على أشياء مثل: توفير بيئة تعليمية تنسم بالألفة ، وتوفير معلومات إلكترونية متنوعة، وقاعات

دراسية مجهزة بأحدث التقنيات المناسبة ، هذا فضلاً عن تعاون وتفاعل أمين المكتبة مع أعضاء هيئة التدريس . وبالإضافة لذلك على أمناء المكتبات التأكيد على حق الطلاب في تلقي التوجيهات والإرشادات والمساعدات عند الحاجة في بيئة تعليمية تعاونية ومتضامنة لعلاج المشكلات.

آثار ونتائج تدريس مهارات المعلومات

أدركت العديد من جهات الاعتماد أهمية محور أمية المعلومات في مناهج الكليات والجامعات والدور الحيوي الذي يلعبه أمناء المكتبات في بيئة التعلم والتدريس ، وقامت بتضمين معايير مناسبة لتقويم النتائج فيما يختص بمحو الأمية المعلوماتية ومتطلبات الاعتراف. ومن الجهات التي يجب ذكرها لأهمية العمل الذي قامت به في هذا المجال بالتعليم العالي هي مجلس التعليم العالي ، وجمعية الكليات والمدارس بالولايات الوسطى ، حيث عمل مجلس التعليم العالي مع جمعية الكليات ومكتبات البحث والمؤتمر الوطني لمحو الأمية المعلوماتية في دراسة ٢٨٠ مؤسسة بأمريكا لاكتشاف المبادرات الخاصة بمحو الأمية ، وقد وجدوا أن المؤسسات التعليمية بالولايات الوسطى لها دور قيادي في تطبيق الإستراتيجيات بالجامعات ، وقد قام العديد منها بتطوير إستراتيجيات رسمية للتقويم لقياس النتائج (Retteray and Simmons,1995).

وفي ١٩٩٤م قام مجلس التعليم العالي وجمعية الولايات الوسطى للكليات والمدارس بتطوير المقياس التالي عن محور الأمية المعلوماتية ، والذي نص على ما يلي :

يجب أن تراعي كل مؤسسة الاستخدام الجيد لمواردها عبر إستراتيجيات مصممة لمساعدة الطلاب في تنمية اكتساب المعلومات - أي المقدرة على إيجاد وتقويم واستخدام المعلومات ليصبحوا متعلمين مستقلين. ويجب أن تشجع على استخدام كم متنوع من الموارد غير المتوفرة بالقاعة لأغراض التدريس والتعلم. و من الضروري أن يكون هنالك برنامج فعال ومتواصل لاستخدام المكتبة والحصول على المعلومات ثم تطويره بالتعاون المشترك ويتم دعمه من قبل

الكلية، وأمناء المكتبة، والأكاديميين، والعمداء ومزودي المعلومات الآخرين (*Middle States, 1995*).

وفي عام ١٩٩٥م أصدر مجلس موارد التعلم وتقنية التدريس Commission on learning resources and instructional technology بجامعة ولاية كاليفورنيا تقريراً بعنوان "الكفاءة في المعلومات بجامعة ولاية كاليفورنيا CSU" وقد أوصى بسياسة الاستخدام الجيد لموارد التعليم وتقنية التدريس، وأن الكفاءة في استخدام المعلومات هي إحدى المجالات الرئيسية التي تعرف عليها التقرير وكتب التوصيات لها. وهنالك المشاريع المشتركة بين الجامعات، وكليات المجتمع، والمدارس الابتدائية والثانوية لمساعدة جميع الطلاب في الكليات وأمناء المكتبات. ويسوق التقرير العديد من الاقتراحات المقيدة لوضع برامج للكفاءة في مجال المعلومات بجامعات ولاية كاليفورنيا، منها ما يلي :

- ١- القيام بتقييم منتظم لكفاءة الطالب في المعلومات وتنميتها.
- ٢- تطوير قائمة نموذجية لمهارات الكفاءة في مجال المعلومات للطلاب عند دخول الجامعة وعند التخرج منها.
- ٣- تطوير برامج ودورات تجريبية في العديد من الجامعات.
- ٤- تطوير برمجيات تساعد على تدريس الكفاءة المعلوماتية.
- ٥- تطوير كتب تطبيقات وتدرجات تساعد الكلية على تدريس الكفاءة المعلوماتية.
- ٦- العمل مع السلطات المدرسية في ولاية كاليفورنيا للتأكد من أن الكفاءة المعلوماتية قد وضعت ضمن أجنحة الجامعة.
- ٧- العمل مع كليات المجتمع ودعم مبادراتهم المستمرة في مجال الكفاءة المعلوماتية في الكتب المنهجية.
- ٨- تنفيذ مشروع تجربي للتعليم عن بعد في مجال الكفاءة المعلوماتية.

وللمساعدة في تنفيذ مثل هذه البرامج قام نظام جامعات كاليفورنيا باستحداث وظيفة جديدة لمتابعة النظام .

إن هذه النماذج من التعليم العالي تعد بمثابة اهتمامات موثقة خاصة بتعليم الطلاب ليصبحوا فاعلين في عصر المعلومات وذلك بمساعدتهم في الحصول على المعلومات ومهارات التفكير التحليلية النقدية. كما أدركت مجموعات الاعتماد الأخرى للشهادات على المستوى الوطني وإدارات التعليم على مستوى الولاية وأمناء المكتبات الأكاديميين أهمية تدريب الطلاب على استخدام المعلومات ، وأن مثل هذا النوع من التدريب يجب أن يضمن في مناهج التعليم العالي. وأصبح أمناء المكتبات الأكاديميون مشاركين في تطوير المناهج بجامعةاتهم والأمثلة كثيرة لمثل هذه المحاولات ، سواء أكانت مطبوعة أم متاحة على الأنترنت.

ويعمل أمناء المكتبات الأكاديمية مع أعضاء هيئة التدريس على إعادة التفكير في أسلوب التدريس من نمط المحاضرات إلى النمط التفاعلي المبني على الموارد والتدريس المشترك. وفي العديد من المؤسسات الأكاديمية تم إنشاء مراكز لتحسين التدريس لمساعدة أعضاء هيئة التدريس على تطوير أساليب التدريس على شكل بيئة إلكترونية واحتياجات الطالب التعليمية. وغالباً ما تعمل هذه المراكز بالمكتبة لإعطاء الفرص لأمناء المكتبة لتكوين شراكة مع الهيئة التدريسية لتطوير المناهج والمبادرات التدريسية الجديدة. وتمنح البيئة الآن فرصاً للأمناء الأكاديميين لم تحدث من قبل لعرض خبراتهم في مجال التعامل مع المعلومات وتدريب المستخدم وإشراكهم في بيئة التدريس والتعليم بالجامعة.

إن الإطلاع على ما كتب عن هذا المجال والتفاعل مع الزملاء العالميين يوضح أن الاهتمام بإعداد الطلاب للنجاح في عصر المعلومات بات هماً مشتركاً على المستوى الدولي بين أوساط أمناء المكتبات والتربويين (Rader,1996). وقد أدى ظهور الأنترنت

ونموه السريع إلى خلق اهتمام كبير وحاجة ملموسة من جانب الطلاب للوصول لمعلومات إلكترونية ولاكتساب المعلومات ؛ فالحاجة لإيجاد وتنظيم وتقويم واستخدام المعلومات لعلاج المشكلات تعد هاجساً عالمياً. وإذا وضعنا في الاعتبار السهولة والسرعة التي تتم بها المشاركة في المعلومات فإنه يتعين على أمناء المكتبات والتربويين التعاون وتبادل الخبرات ليس فقط محلياً أو وطنياً بل عالمياً. ولإعدادهم لتدريس الطلاب في عصر المعلومات يجب وضع العوامل التالية في الاعتبار:

- ١- المعلومات تتغير باستمرار.
- ٢- يجب أن يكون التعلم والتدريس تفاعلياً ويجب إدراك مدى تنوع أساليب التعلم.
- ٣- يجب أن يكون التدريس والتدريب عملية للتسهيل والمشاركة بدلاً من إعطاء المعلومات مباشرة.
- ٤- تزداد المنافسة أكثر وأكثر في مجال العمل في المعلومات.
- ٥- يجب أن يقوم أمناء المكتبات والمدرسون بتسويق أنفسهم كخبراء معلومات.
- ٦- المعلومات سلعة يجب أن يتم التعامل معها كمنتج قيم.
- ٧- على المدرسين والمدرين أن يتعلموا باستمرار.
- ٨- يستخدم التدريس الفعال ناتج التعلم والأهداف السلوكية.
- ٩- يبني التدريس الجيد على حاجة الطالب.
- ١٠- يجب وضع المهارات المعلوماتية ضمن محتوى المنهج.
- ١١- يجب أن يعمل المدرسون وأمناء المكتبات مع الوكالات التعليمية وجهات الاعتماد أو الاعتراف ومخططي المناهج للتأكد من أن مهارات المعلومات ستكون جزءاً من المنهج.

الجهود الدولية لتطوير مجتمع المعلومات

بدأت بعض المنظمات المتخصصة ذات العلاقة بالتعليم في تخصصات القانون، والتمريض والطب وأمريكا وأستراليا في مناقشة الاحتياجات التعليمية على المدى البعيد لمتسببها ، كما اعتبرت محور الأمية المعلوماتية عاملاً مهماً في هذا الصدد (proceedings,1997). وقامت كريستين بروس (Christine Bruce) في أستراليا بتعريف محور الأمية المعلوماتية بصورة ممتازة على أنه مجال شامل يغطي سبعة جوانب متميزة هي : تقنية المعلومات، ومصادر المعلومات، وتجهيز المعلومات، وضبط المعلومات، وبناء أو تكوين المعلومات، وتوسعة مجال المعلومات أو الاسترشاد بالمعلومات information extension ، والخبرة الحكيمة wisdom experience " (proceedings, 1997).

ويقوم أمناء المكتبات في جميع القارات بتدريس الناس العديد من مهارات المكتبة والمعلومات ، ويمكن عرض هذا الأمر عبر المادة المكتوبة ذات الصلة بالموضوع (Rader, 2000) ، ومن الملاحظ أن عدد المطبوعات التي تناولت موضوع تعليم المستفيد ومحور الأمية المعلوماتية قد استمر في الزيادة منذ عام ١٩٧٣م. وخلال السنوات العشر الماضية تبادل العديد من الأمناء خبراتهم الخاصة بتدريس مهارات المعلومات في مؤتمرات وطنية وسنوية بينها الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات المعروف " بإفلا " - والذي يتعقد كل عام في دولة مختلفة من دول العالم . وقد ركز أعضاء إفلا في اهتماماتهم المتعلقة بتدريس مهارات المعلومات والمكتبات على تأسيس مائدة مستديرة لتعليم المستفيدين ، والذي تم تغييره مؤخراً إلى قسم تعليم المستفيدين . وخلال السنوات العشر الماضية قامت العديد من البرامج التي تمت تحت رعاية الملتقى والجامعة وقسم مكتبات البحث وركزت جميعها على محور الأمية المعلوماتية.

أفريقيا

تعمل كثير من المكتبات الأكاديمية بالعديد من الدول الإفريقية في إعداد الطلاب للبيئة المعلوماتية بتدريسهم مهارات المعلومات ، حيث قام أمناء المكتبة بجامعة يتسوانا بتضمين هذه المهارات في المناهج. وفي جنوب أفريقيا في السنوات الأخيرة تعاون الأكاديميون وأمناء المكتبات لتطوير العملية التعليمية لكل السكان وتم استخدام البرامج كجزء من الإعداد للتعليم مدى الحياة. ومن المشروعات التي يمكن ذكرها هنا بمساعدة مؤسسة فورد وريدرز دايجست (Reader's Digest) مشروع مساعدة أمناء غرب الكاب لتطوير منهج متكامل لمحو الأمية المعلوماتية في المؤسسات الأكاديمية. أما أمناء المكتبات العامة والمدرسية فيبحثون في تدريس مهارات المعلومات ، وفي جامعة جنوب أفريقيا في بريتوريا وجامعة بريتوريا هنالك العديد من المبادرات الخاصة بالموضوع تم تبنيها خلال السنوات العشر الأخيرة.

الصين

قامت الحكومة الصينية منذ بداية الثمانينيات بدعم وتشجيع تدريس مهارات المكتبة والمعلومات في المؤسسات الأكاديمية ، وعقدت العديد من المؤتمرات الوطنية في هذا الصدد . وعلى الرغم من أن العديد من الجامعات الصينية (٣٩٪) توفر تعليماً للمستفيدين ، هنالك نسبة ضئيلة من الطلاب المسجلين بالتعليم العالي القادرين على المشاركة في البرنامج. ومع نمو الشبكة وبيئة التقنية بالصين تنمو الحاجة لمهارات المعلومات أيضاً.

ويعد تدريس مهارات المعلومات بجامعة تسينجهاو Tsinghua عالية التقنية نموذجاً جيداً للمستقبل. وقامت الصين بعقد مؤتمرها الوطني الأول في محو الأمية المعلوماتية في يناير ٢٠٠٢م بجامعة هيلونج جيانج Heilongjiang ، وقد ترجمت معايير

جمعية مكنتيات الكليات إلى اللغة الصينية . وحضر أكثر من ١٧٠ من أمناء المكتبات المؤتمر وقد عبر المؤتمرون عن اهتمامهم بهذه المعايير لمساعدة الطلاب في اكتساب مهارات المعلومات.

أستراليا ونيوزيلندا

يتابع أمناء المكتبات الأكاديميون بأستراليا ونيوزيلندا نشاط العلاقة بين التعلم مدى الحياة ومحو الأمية المعلوماتية. وقد تم عقد أربعة مؤتمرات وطنية ناجحة تم تنظيمها بواسطة مكتبة جامعة جنوب أستراليا ، وجمعية المعلومات والمكتبات الأسترالية ومجموعة المهتمين بمحو الأمية المعلوماتية. ونشرت نتائج كل هذه المؤتمرات (٢٠٠٠م). وفي جامعة التقنية في سيدني يتلقى الطلاب دروساً في مهارات المعلومات بصورة منتظمة ، وفي جامعة كوينز لاند التقنية يقوم أمناء المكتبة بتدريس دورة مكثفة ومتقدمة في مهارات البحث عن المعلومات لخرجي الجامعة. والجدير بالذكر أن أمناء المكتبات يركزون في التدريب على مهارات المعلومات في أوساط العاملين والمهنة. ومن الملاحظ أن تركيز الدولة على التعلم مدى الحياة يقود إلى شراكة جديدة بين الكلية وأمناء المكتبات وتبادل التدريس والتعليم .

المملكة المتحدة

اشترك الأكاديميون وأمناء مكتبات المدارس في المملكة المتحدة خلال العقود الثلاثة الأخيرة في تطوير نظريات وبرامج ذات صلة بتعليم المستفيد ومحو الأمية المعلوماتية. فالجامعات التقنية السابقة والمدارس على وجه الخصوص قامت بتجربة وإعداد العديد من برامج تدريس مهارات المعلومات ومن بين الطرق المختلفة التي تم استخدامها مناهج مهارات المعلومات التي تركز على التعليم المفتوح ودورات تعليم

الكبار. وفي عام ١٩٩٨م قامت جمعية الكليات والمكتبات الوطنية الجامعة (www.scomul.ac.uk) بإنشاء مجموعة عمل لإعداد وثيقة حول مهارات المعلومات للتعليم العالي. وأعدت الجمعية مقترحاً من سبع مجموعات من المهارات تم تطويره من الكفاءة الأساسية في المكتبة ومهارات تقنية المعلومات (Corral and Hathaway, 2000) ، ومن الملاحظ أن أغلب أمناء المكتبات الأكاديميين مشغولون بتدريس نوع ما من مهارات المعلومات.

وفي مارس ٢٠٠٢م استضافت أسكتلندا مؤتمراً حول تقنية المعلومات ومحو الأمية المعلوماتية. وقد ناقش المؤتمر العديد من المواضيع المتعلقة بتدريس محو الأمية المعلوماتية ومخاوف تقنية المعلومات. (متاح على الموقع :

(www.itcu.gla.ac.uk/elit/itilit2002

ألمانيا

كان تعليم المستفيد في جمهورية ألمانيا الديمقراطية السابقة جزءاً أساسياً من التعليم. وخلال السبعينيات بدأ العديد من أمناء المكتبات الأكاديميين الألمان بفتح مكاتبهم للمستفيدين واكتشفوا أنهم يحتاجون لتعليم المستفيد ، وعلى كل حال فقد بدأ علاج مشكلة تعليم المستفيد في التسعينيات بشكل عملي ومنتظم باستخدام مفاهيم محو الأمية المعلوماتية التي تطورت في الولايات المتحدة الأمريكية والتدريس وتعد جامعة هايدلبرج الأفضل لهذا الموضوع.

هولندا

في هولندا تعد تقنية المعلومات جزءاً من منهج المدارس الثانوية ، كما ترد دورات محو الأمية المعلوماتية ضمن مناهج المدارس العليا. ويتم التركيز على مناهج

مهارات علاج المشكلة عبر مهارات التعامل مع المعلومات. وتتعقد جامعة تلبرج ورش عمل لعدة أسابيع الأمتاء المكتبات والتقنيين تناقش موضوع تقنية المعلومات والتعليم وبعض نماذج محور الأمية المعلوماتية.

السويد

عمل الأكاديميون السويديون في مجال تعليم المستفيد لأكثر من عشرين سنة وتحديداً في مجالات الهندسة ، والطب والاقتصاد ؛ فقد استخدموا تقنية المعلومات لتوفير تعليم للطلاب في البداية بحيث يتسنى لأمتاء المكتبات تطوير مادة لتدريس مهارات المعلومات والإلكترونيات المتقدمة لطلاب المراحل العليا والخريجين. ويعمل الأمتاء بجامعة مالمو التي أنشئت عام ١٩٩٨م على إدخال محور الأمية المعلوماتية في المنهج لمقابلة الاحتياجات المعلوماتية المتنوعة لدى الطلاب ، وقد تم عقد ثلاثة مؤتمرات وطنية في محور الأمية المعلوماتية.

كندا

تؤدي سياسة المعلومات لدى الحكومة الكندية إلى محور الأمية المعلوماتية لدى السكان ؛ فخلال العقود الثلاثة الأخيرة اهتم الأمتاء الأكاديميون الكنديون بتدريس الطلاب مهارات المكتبة والمعلومات. وناقش مؤتمر وطني سنوي هذه الاهتمامات الخاصة بمهارات المعلومات لأكثر من ثلاثين عاماً. وتستمر هيئات التدريس بالمكتبات الأكاديمية في معالجة التحديات الخاصة بإدخال مهارات المعلومات بالمناهج. وعلى الرغم من أنه تم إحراز بعض التقدم خلال السنوات الخمس الأخيرة ، فما زال هنالك الكثير من العمل مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا.

المكسيك

التعاون بين أمناء المكتبة وأعضاء هيئة التدريس بالكلية يعد أمراً جديداً نسبياً في المكسيك ، وقد تم توثيق القليل من الأمثلة. ويحاول أمناء المكتبات الاستحواذ على دور مدربي مستخدمي المعلومات لكنهم يواجهون العديد من الصعاب والتحديات أكثر من زملائهم في الولايات المتحدة الأمريكية والدول المتقدمة اقتصادياً. ويوجد مثال ممتاز لتعليم المستفيد في جامعة جواريز Juarez ، وتم عقد ثلاثة مؤتمرات وطنية تحت رعاية Universidad Autonoma بالمكسيك.

أمريكا الجنوبية

المعلومات المتعلقة بتعليم المستفيد ومحو الأمية المعلوماتية في دول أمريكا الجنوبية لا يمكن الحصول عليها بسهولة ، كما التفاصيل غير متوفرة حتى الآن لكن يجري العمل في مبادرات مهارات المعلومات بالأرجنتين ، والبرازيل وكولومبيا.

النتائج المتوقعة من تدريس مهارات المعلومات:

خلال الثلاثة عقود الأخيرة تم توثيق نتائج ورش العمل والمطبوعات الخاصة

بموضوع تدريس مهارات المعلومات وتبين أنها تؤكد على ما يلي :-

- ١- يصبح الطلاب متعلمين مدى الحياة.
- ٢- يكتسب الطلاب مهارات التفكير التحليلية النقدية.
- ٣- يصبح الطلاب مستخدمين أكفاء لكل أنواع المعلومات.
- ٤- يستخدم الطلاب المعلومات بمسؤولية.
- ٥- يصبح الطلاب باحثين جيدين.

٦- يصبح الطلاب أعضاء منتجين عند التحاقهم بمجال العمل .

المراجع

References

- AASL (1998) Information Power: building partnerships for Learning. American Association of School Librarians (AASL) and Association for Educational Communications and Technology, Chicago, American Library Association.
- ACRL (2000) Information Literacy Competency Standards for Higher Education, Chicago, Association of College and Research Libraries. Also available at **Error! Hyperlink reference not valid.** [accessed 8 June 2003].
- ACRL (2001) Objectives for Information Literacy Instruction: a model statement for academic librarians, Chicago, Association of College and Research Libraries. Also available at :
- www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Standards_and_Guidelines_by_Topic.htm (accessed 8 June 2003). [Navigation Menus/ACRL/Standards_and_Guidelines/Standards_and_Guidelines_by_Topic.htm](http://www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Standards_and_Guidelines_by_Topic.htm) [accessed 8 June 2003].
- ACRL (2003a) Institute for information Literacy. Available at www.ala.org/content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Standards_and_Guidelines_by_topic.htm [accessed 8 June 2003].
- ACRL (2003b) Standards Tool Kit. Available at www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Standards_and_Guidelines_by_Topic.htm [accessed 8 June 2003].
- Booker, D. (ed.) (2000) Concept, Challenge, Conundrum: from library skills to information literacy. Proceedings of the Fourth National Information Literacy Conference Conducted by the University of South Australia Library and Australian Library and Information Association Information Literacy Special Interest Group, 3-5 December, 1999, Adelaide, Adelaide, University of South Australia Library.
- Brevik, P.s. (2002) Information Literacy and the Engaged Campus. Giving students and community members the skills to take on (and not be taken in by) the internet, AAHE (American Association of Higher Education) Bulletin, 53 (1), 3-6.
- Bruce, C. and Candy, P. (2000) Information Literacy around the World. Advances in programs and research, Wagga Wagga, New South Wales, Charles Sturt University.
- Commission on Learning Resources and Instructional Technology (1995) Information Competence in the CSU: a report, California State University, 9-21.

- Corral, S. and Hathaway, H. (eds) (2000) *Seven Pillars of Wisdom? Good practice in information skills development*. Proceedings of a conference held at the University of Warwick, 6-7 July 2000. London, SCONUL.
- Dowler, L. (1997) *Gateways to Knowledge: the role of academic libraries in teaching, learning, and research*, London, MIT Press, 140-1.
- Farmer, D. W. and Mech, T.F. (1992) *Information Literacy: developing students as independent learners*, *New Directions for Higher Education*, 78, 1-124.
- LOEX (1971) Available at www.emich.edu/public/loex/loex.html.
- Middle States (1995) *Information Literacy: lifelong learning in the Middle States Region Philadelphia*, Commission on Higher Education, v.
- National Forum for Information Literacy (1990) Available at www.infolit.org.
- Proceedings (1997) *Information Literacy: the professional issue*. Proceedings of the Third National information Literacy Conference conducted by the University of South Australia Library, Adelaide, University of South Australia Library.
- Rader, H.B. (1996) *User Education and Information Literacy for the Next Decade: an international perspective*, *Reference Services Review*, 24 (2), 71-4.
- Rader, H.B. (2000) *Silver Anniversary: 25 years of reviewing the literature related to user instruction*, *Reference Services Review*, 28 (3), 290-6.
- Ratteray, O.M.T. and Simmons, Howard L. (1995) *Information Literacy in Higher Education*, Philadelphia, Commission on Higher Education, 1.
- Stallings, D. (1997) *The Virtual University is Inevitable: but will the model be non-profit or profit? A speculative commentary on the emerging education environment*, *Journal of Academic Librarianship*, 23, 271-80.

استكشاف الأسس السبعة

Exploring the Seven Pillars Model

- مجموعة عمل جمعية مكاتب الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية في مهارات المعلومات.
- محور الأمية المعلوماتية : التعريف ، القياس ، التأثير .
- محور الأمية المعلوماتية بالجامعة المفتوحة : نهج تطوري .
- هل للتخصص تأثير ؟
- محور الأمية المعلوماتية ، ولكن عند أي مستوى ؟

مجموعة عمل جمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية في مهارات المعلومات

The Sconul Task Force on Information skills

هيلاري جونسون
Hilary Johnson

مقدمة

تشكلت مجموعة عمل جمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية (Society of College, National and University Libraries: SCONUL) لأول مرة في بداية العام ١٩٩٩م نتيجة للإدراك المتزايد بأهمية التدريب في مهارات المعلومات كقضية إستراتيجية بالنسبة للكليات والجامعات وخدمات المعلومات. وقد كان الشعور السائد في ذلك الوقت أن الفرد يجب أن يكون قادراً على الإسهام في ذلك المجال وأن يستوعب المعرفة الجديدة في مجال تخصصه. (Town 2000,14) وفي نقاشه لمسألة تنمية مهارات المعلومات يقول تاون إنها تمكن الناس في الجامعات وفي وظائفهم المستقبلية من تحويل المعرفة إلى حكمة عن طريق التطبيق الفعال، وهذا في حد ذاته ناتج تعليمي في غاية الأهمية بالنسبة للتعليم العالي، ومن المهام الميدانية التي شرع فيها المجلس التنفيذي لجمعية الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية تعريف المقصود بمهارات المعلومات،

وتوضيح أهمية مهارات المعلومات لطلاب التعليم العالي ، وتقويم حجم النشاط الحالي وأبعاده في التعليم العالي بالمملكة المتحدة ، والتعرف على أسس ومعايير الممارسات الجيدة لهذه المسألة في المملكة المتحدة والدول الأخرى ، كنتيجة لعمل هذه المجموعة أصدرت الجمعية ملخصاً في خريف ١٩٩٩م (SCONUL 1999) وقد اتخذ اجتماع الجمعية في تلك السنة هذا الملخص كورقة عمل لأجندة الاجتماع. حيث تناول جزءاً من الملخص مهام البنود السبعة لمهارات المعلومات والتي بدأ إدخالها في العديد من المحاولات لتطوير المناهج على أساس أنها من المؤهلات المطلوبة والتي يجب توفرها ، وقد تم إقرارها من قبل الرخصة الأوربية لقيادة الحاسب الآلي European Computer Driving License : ECDL . طورت مجموعة عمل الجمعية من أساليب تفكيرها في هذا المجال وارتبطت بالجامعة المفتوحة وقد تم الأخذ بكل وجهات النظر الإيجابية والسلبية لأنصار الموضوع ومعارضيه ، وكان هنالك موضوع آخر في أجندة الجمعية وهو دراسة الموضوعات المحيطة بتقويم الأداء بالنسبة لمهارات المعلومات ، وسيتم في هذا الفصل عرض التطورات بخصوص تلك النقطة.

مهمة مجموعة العمل

في البداية كان على مجموعة العمل إيجاد إجابات للأسئلة التالية :-

١- ما المقصود بمهارات المعلومات information skills ؟

٢- لماذا يعتبر تطوير هذه المهارات مهماً؟

٣- ما حجم العمل والنشاط المتعلق بهذا المجال في التعليم العالي والمكتبات في

المملكة المتحدة؟

٤- هل هنالك ممارسات جيدة تم التعرف عليها في هذا المجال كي يتم تبادلها؟

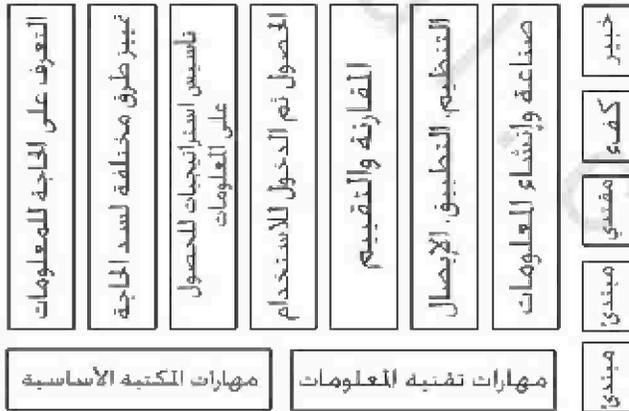
كان تركيز العمل ينصب على قطاع التعليم العالي بالمملكة المتحدة. وكان واضحاً أن هنالك تركيزاً أكثر من اللازم على مسألة مهارات تقنية المعلومات للطلاب

مما أدى إلى تجاهل عناصر حيوية أخرى مثل التقويم التحليلي واستخدام الموارد عبر البيئة الرقمية والبيئة المطبوعة ، وقد ظهرت نتائج بحث مجموعة العمل مطبوعة في ورقة عمل الجمعية في خريف ١٩٩٩م وتم الحفاظ على المجموعة على الرغم من بعض التغييرات التي حدثت في العضوية و ظل عملها مركزاً وإنجازاتها واضحة .

نموذج الأساسات السبعة

تعد من أهم العناصر في ورقة العمل التي قدمتها مجموعة عمل الجمعية (انظر الشكل رقم ٣، ١) وهي محاولات لتعريف ماذا نقصد بكذا، وقد صمم بحيث يكون نموذجاً عملياً يؤدي إلى سهولة تطوير الأفكار مستقبلاً في أوساط العاملين في هذا المجال ، كما يؤدي إلى إثراء النقاش ، وأن هذه الأفكار يمكن استخدامها في المكتبة وبواسطة الهيئة التدريسية والمهتمين بتنمية مهارات الطلاب في التعليم العالي.

يجمع النموذج أفكاراً حول تنوع المهارات والحاجة لتوضيح العلاقة بين مهارات المعلومات ومهارات تقنية المعلومات ومسألة التدرج في التعليم العالي في تطوير المنهج من السنة الأولى وحتى ما بعد التخرج ومستوى البحوث.



الشكل رقم (٣، ١). نموذج الأساسات السبعة لمهارات المعلومات.

ومن الواضح أن مهارات المكتبة الأساسية ومهارات تقنية المعلومات تعد متطلبات أساسية لتطوير المهارات في الأعمدة أعلاها، وتدرج الأفكار من مبتدئ إلى

خير. وترى مجموعة العمل هذا النموذج كسلم يؤدي إلى تطوير مهارات البحث العليا أو نحو الأمية المعلوماتية. لقد توقعنا سابقاً عند مسألة المصطلحات مثل: ماذا نطلق عليها what do we call it؟، واستمر استخدام مصطلح مهارات المعلومات (information Skills) لما نهتم به بدلاً عن نحو الأمية المعلوماتية أو التعامل مع المعلومات، ولأن استخدام كلمة مهارات في بعض أقسام التعليم العالي بالمملكة المتحدة يسبب بعض المشكلات ونعتقد أنه مفهوم ضيق أو محدد لأننا نعتقد أن نحو الأمية المعلوماتية الحقيقي يشمل على العديد من المهارات العقلية كما يشمل على المهارات الحركية. وينصب اهتمامنا في تدريب الطالب على نهج ذكي وعلمي يساعده على تأسيس الحاجة للمعلومات، والبحث عنها، وإيجادها ومن ثم استخدامها على أعلى مستوى والإسهام في القاعدة المعلوماتية في التعليم العالي. والمكان الصحيح لمهارات المعلومات أنها تمثل أحد نواحي التدريب للجامعة كمجتمع أكاديمي تدريبي. وقد قامت ديانا لوريلارد [Diana Laurillard 2001] بتوضيح مفهوم الجامعة الحديثة (Modern University) حيث يحتاج الطلاب للتسلح بالمهارات التي تجعلهم متعلمين أكفاء. وثم فائدة أخرى لهذا النهج وهي أنه يربط بين المهارات التي يحتاجها الطلاب ليكونوا طلاباً والمهارات التي يحتاجونها ليكونوا أعضاء في مجتمعات مختلفة بعد التخرج.

النشر

في صيف عام ٢٠٠٠م قامت مجموعة عمل جمعية مكثبات الكليات والمكثبات الوطنية والجامعية بتنظيم مؤتمر وضعت فيه الأساسات السبع كمحور للأعمال (Corral and Hathway, 2000). وكان الحضور كبيراً وترك آثاراً مشجعة للنشاط في هذا المجال. واستمرت مجموعة العمل بصورة نشطة خصوصاً فيما يتعلق بتنمية الإدراك ومسألة محتوى المادة أو المنهج المدخل لنحو الأمية المعلوماتية وإمكانية

تقديم المقرر على شكل الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب لمهارات المعلومات واعتبار مقاييس الأداء.

وجاءت العديد من مجالات النشاط تحت عنوان "تنمية الإدراك". كما قام مشروع (Big Blue) - الممول من قبل اللجنة البريطانية المشتركة لأنظمة المعلومات Uk Joint Information Systems Committee - بمراجعة وضع المملكة المتحدة في التعليم العالي والتعليم ما بعد الجامعي ودراسة بعض الحالات. وعلى الرغم من أنه قام بعمل نفس الأشياء السابقة إلى حد ما فهو مشروع أكبر مما كان ممكناً في السابق. بالإضافة لذلك وفي مؤتمر عقد في جلاسجو في مارس ٢٠٠٢م (Glasgow March 2002) فإن الأوراق التي قدمت والتي تشكل أساس هذا الكتاب اعتبرت طريقة جيدة لمواصلة الحوار مع المهتمين بالموضوع وتم ربط ذلك أيضاً بمعهد التدريس والتعليم والذي يعمل العديد من أعضائه بالمكثبات أو الوظائف الأكاديمية. ولدينا آمال بأن الرئيس الأول لمعهد المكثبات ومهنيي المعلومات سيلاكارول، كانت ولفترة طويلة من أنصار تنمية محور الأمية المعلوماتية وأصبحت حديثاً أحد أعضاء فريق العمل نفسه. وشهد صيف ٢٠٠٢م انعقاد مؤتمر الاتحاد الدولي لجمعيات المكثبات في جلاسجو للمرة الثانية ومؤتمر محور الأمية الإلكترونية ٢٠٠٣م أيضاً في مدينة جلاسجو: (www.elit.2003.com)

مهارات المعلومات ومواد التخصص

هنالك جزء ثانٍ أساسي من أنشطة مجموعة العمل وهو محاولة الإجابة عن سؤال مفاده "هل تسبب مادة التخصص أهمية كبرى؟". ومن أهم نتائج مؤتمر النماذج السبع الأساسية الحوار حول مدى أهمية مادة التخصص في تدريس محور الأمية المعلوماتية، وما إذا كان الطلاب يدرسون كيميائاً أو جيولوجياً أو لغة إنجليزية أو اجتماع، وما أهمية المهارات، ولأي مدى يفرضها منح التخصص؟ ولقد قام المجلس

العالي لتمويل التعليم في إنجلترا بنشر مؤشرات مواد التخصص والتي حاولت احتواء توقعات المنهج المخصص للمواد. وقد كان العديد منها يرجع لنوعية المهارات التي تحدثنا عنها والتي قام بعض أعضاء مجموعة العمل بتحليلها. ثم وضع مشروع صغير لبحث اختلافات المواد كما يراها أعضاء الهيئة التدريسية الذين يقومون بتدريسها. وطرحنا أسئلة للهيئة التدريسية الأكاديمية ولأعضاء المكتبة في ثلاثة مجالات هي الكيمياء، وعلم اللاهوت والتربية، وقد كانت النتيجة كم هائل من البيانات تظهر في الباب السادس من هذا الكتاب للكاتبة جانيت بيترز.

رحبت مجموعة العمل من جانب آخر بمنهج الجامعة المفتوحة فيما يتعلق بتطوير نموذج من تصميمهم حول محور الأمية المعلوماتية يدرس لطلابهم في كل المواد. ومن الضروري أن يهدف المنهج إلى نشر مهارات المعلومات الأساسية في أوساط الطلاب في أولى مراحل التعليم العالي. وسمي المنهج الذي تم تطويره بالفيسيفساء MOSAIC في مايو ٢٠٠٢م. وشارك أعضاء مجموعة العمل كمقيمين خارجيين للمساعدة في تطوير المنهج والذي نشأ من نموذج الأساسيات السبع. وإننا نتطلع لمعرفة ماهية خبرة الطالب في هذا المنهج المبني على استخدام الإنترنت. ونحن ممتنون لجامعة ريدينج لموافقتها على تمويل مجموعة صغيرة من طلابها لدراسة المنهج الذي ستقوم هيلين هاثوي Helen Hathway بتقويمه كجزء من بحثهم الداخلي. وسيوفر هذا دليلاً مهماً عن كيفية دمج مثل هذا في المناهج التي يتم تدريسها في الجامعة المفتوحة. إذا كان ناجحاً فهناك خطط لتطوير البرنامج وتخصيصه ليتوافق مع جامعات أخرى لأنشطة مهارات المعلومات وهناك المزيد من المعلومات حول هذا الموضوع في الباب الخامس من هذا الكتاب.

مؤشرات الأداء لبرامج مهارات المعلومات

المجال الرابع للنشاط الحالي لمجموعة العمل تم فيه توحيد الجهود مع الهيئة الاستشارية لمؤشرات الأداء التابعة لجمعية الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية لأن

مسألة اختيار أفضل الطرق لقياس عمل مهارات المعلومات في مكاتب التعليم العالي قد تعقدت لبعض الوقت. وبكل أسف فإن سلسلة إحصاءات جمعية الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية والتي تعد مرجعاً مهماً للتحليل في العديد من السنوات ينقصها عمل المكتبة في هذا المجال. وتزامن اهتمام الهيئة الاستشارية لمؤشرات الأداء التابعة لجمعية الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية بهذه المشكلة مع تفكير مجموعة العمل بأن المقياس المهم لا يجب أن يكون مقياساً للمدخلات (كم عدد الساعات المخصصة لذلك بواسطة هيئة المكتبة ؟) لكن يجب أن يكون مقياساً للنتائج لقياس الفرق. وعقد ستيفن تاون عضو مجموعة العمل وهو عضو نشط في الهيئة الاستشارية سلسلة من ورش العمل والتي بدأت في الحصول على علاج للمشكلة. وعند اتخاذ منهج عوامل النجاح مكنت ورش العمل العديد من المختصين من معرفة الأشياء الضرورية لنجاح التدريب في مهارات المعلومات. سنعرض تقريراً مفصلاً لهذا العمل في الفصل الثالث. ومن نتائج العمل التي نأمل أن تكون جزءاً من الممارسة اليومية. وضع المقاييس في كتيب مقاييس الأداء الخاص بجمعية الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية الذي سيوفر لكافة أعضاء الجمعية في نهاية العام.

الخاتمة

نتيجة لهذه المشاريع والنقاش والأنشطة الأخرى الناتجة عن جلسات مؤتمرات تقنية المعلومات ومحو أمية المعلومات ومحو الأمية الإلكترونية تتطلع مجموعة العمل التابعة لجمعية مكاتب الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية للعمل مع قطاع عريض ومتنوع من المختصين والعاملين داخل وخارج مكاتب التعليم العالي بقصد تطوير نهج لتنمية مقدرة الطالب للعمل بفاعلية كعضو في مجتمع المعلومات.

المراجع

References

- Corral, S. and Hathaway, H. (eds.) (2000) *Seven Pillars of Wisdom? Good practice in information skills development*. Proceedings of a conference held at the University of Warwick, 6-7 July 2000, London, SCONUL.
- Laurillard, D. (2000) *Supporting the Development of Scholarship Skills through the online Digital Library*, presentation at the SCONUL Autumn Conference. November 2001. Available at www.sconul.ac.uk/Conference/Autprog.htm.
- SCONUL (1999) *Information Skills in Higher Education: a SCONUL position paper*, London, SCONUL. Available at www.sconul.ac.uk/publications/publications.htm#2.
- Town, J.S. (2000) *Wisdom or Welfare?: the Seven Pillars model*. In Corral, S. and Hathaway, H. (eds.) (2000) *Seven Pillars of Wisdom? Good practice in information skills development*. Proceedings of a conference held at the University of Warwick, 6-7 July 2000, London, SCONUL.

محو الأمية المعلوماتية : التعريف، القياس، التأثير

Information Literacy: Definition, Measurement, impact

جى استيفن تاون

J.stephen Town

مقدمة

يتناول هذا الفصل ثلاثة جوانب أساسية هي : وضع وتعريف محو الأمية المعلوماتية ، وتطوير مقاييس الأداء لبرامج محو الأمية المعلوماتية ، وتقارير حول سلسلة ورش العمل الحديثة لمجموعة عمل جمعية مكثبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية فيما يخص مهارات المعلومات وبعض النتائج أو الخلاصات المرتبطة بأثر برامج محو الأمية المعلوماتية على الأفراد وعلى مهنة المعلومات.

التعريف وأجندة المهارات

١- يعد القياس أمراً محورياً لجدوى محو الأمية المعلوماتية كمفهوم. ويعتمد تعريف محو الأمية المعلوماتية على المقدرة على معرفة الفرق بين ما هو أُمِّي وما هو غير أُمِّي. وتساعد معرفة هذه الاختلافات على تصميم برامج لتصحيح الوضع وسد

العجز، ومن ثم فإن معرفة الجهود الناجحة من برامج مهارات المعلومات الحالية ستقوم بتغذية رجعية تساعد على تطوير استيعاب المفهوم.

٢- ولكن لسوء الحظ هنالك العديد من المسائل التي تعوق وضوح محور الأمية المعلوماتية خاصة في المملكة المتحدة. وكلمة تقنية المعلومات والاتصالات (Information and Communication Technology) تبدو مشتملة على محور أمية المعلومات لكنها في واقع الأمر ليست إلا مرادفة لمحو أمية تقنية المعلومات (أو الحاسب) وهذا الوضع يختلف عن وضع بقية الدول الناطقة باللغة الإنجليزية. ففي معظم الحالات فإن التحضير لعصر المعلومات ينظر له على أنه تطوير للمهارات بينما يحتاج محور الأمية المعلوماتية بوضوح إلى معرفة أساسية. فالتركيز فقط على توفير المعدات والبيانات الأساسية التحتية والمحتوى لا يؤدي إلى إزالة الفقر في المعلومات إلا إذا كانت هنالك مقدرة على الاستفادة من هذا الاستثمار. وقد اقترح أن تعريف قاموس أكسفورد (Oxford English Dictionary) يمكن تطبيقه على محور الأمية المعلوماتية (امتلاك معرفة الخبير بالإضافة إلى المقدرة على تطبيقها عملياً) يظل التركيز على أنماط البحث وتطوير برامج عملية وليس على التعريف.

الدوافع الوطنية لمحو الأمية المعلوماتية

ليس من الممكن هنا سرد الدوافع الناتجة من أحوال وطنية فردية نحو تطوير مجتمع المعلومات ومن ثم الحاجة لانتشار المعلومات والبرامج المصاحبة لها. وهنالك ثلاث مسائل أساسية مشتركة تؤدي إلى تحليل الوضع وطنياً للتقدم: الأولى: أن الأمة ترى الحاجة لأسباب تنافسية للعب دور في اقتصاد المعرفة العالمي. الثانية: هذا يقترح الحاجة لرفع مهارة السكان ليعملوا بكفاءة في مثل هذا النوع من الاقتصاد مما ينتج عنه أجندة

تعليم (learning agenda) وطنية ، وترتبط هذه الأجندة الوطنية أيضاً بوضوح مع مهارات المواطنين ومع تطوير هذه المهارات من خلال البرامج التعليمية وتطبيقها لاحقاً على التعلم مدى الحياة في مكان العمل وفي الحياة الشخصية. الثالثة : نمو الاتصالات والوسائط الرقمية يؤدي إلى وضع تنشر وتنفجر فيه المعلومات وهذا بدوره يؤدي إلى حاجة الأفراد والمؤسسات لإدارة فعالة للمعلومات والمعرفة. ويستمر التسلسل على هذا المنوال من مخاوف وطنية إلى تحليل عمليات لمنتجات لتطوير محو الأمية المعلوماتية (باندي 1998 Bundy). وسأقوم بعرض تحليل المهارات الأولية في القوة التالية وذلك بصورة مقتضبة من خلال ثلاثة أحوال وطنية جميعها ناطقة باللغة الإنجليزية حيث تبدو مسألة محو الأمية المعلوماتية مستوعبة كمفهوم.

اعتبر عصر المعلومات مسألة مهمة بواسطة حكومة حزب العمال الجديدة في المملكة المتحدة في عام ١٩٩٧م. حيث قامت التقارير بتحديد وإضافة حق المواطن في بنى تحتية معلوماتية (Great Britain .DfEE 1997) ، مع أجندة التعلم الضرورية لمجتمع ناجح في الاقتصاد العالمي المستقبلي المبني على المعرفة (Great Britain .DfEE 1998). وأن القوة الدافعة الرئيسة في المملكة المتحدة هي الرغبة في تطوير الأداء الوطني والتنافس في هذا الاقتصاد العالمي ، وقد قادت إلى الرغبة لتوفير وصفات مترابطة للتعلم مدى الحياة لمواطني المملكة المتحدة. وقد لخصت مجموعة من المهارات الأساسية الوطنية للتعلم ، وللوظائف وللحياة الشخصية في الموقع www.qca.org.uk/ng/ks/ ، وهذه هي مجالات المهارات الستة :

١- تطبيقات الأرقام number application

٢- الاتصال.

٣- تقنية المعلومات.

٤- العمل مع الآخرين.

٥- تطوير تعلم الفرد وأدائه الشخصي.

٦- حل المشكلات.

وعند تطبيق هذا التناول في التعليم العالي بالمملكة المتحدة فإن تقرير ديرنج Dearing Report (NCIHE,1997) حدد مفهوماً للتخرج Graduatness يمكن الوصول له عن طريق المهارات التالية :

١- مهارات الاتصال.

٢- الحساب.

٣- استخدام تقنية المعلومات.

٤- تعلم كيفية التعلم.

٥- المهارات الخاصة بالمقررات.

ومن الواضح أن كلا التقريرين قد فشلا في التعرف بوضوح على محور أمية المعلومات كمطلب أو فصل مهارات المعلومات عن مهارات التقنية. وهذا يجعل منهج المملكة المتحدة مختلفاً عن النماذج الوطنية الأخرى التي ستعرض لها في الفقرات اللاحقة.

ففي الولايات المتحدة تم التعرف بوضوح على محور أمية المعلومات كمفهوم وكتحد ارتبط بعصر المعلومات لمؤتمر وطني ١٩٨٩م يجمع بين الجهات المهتمة بدءاً بأعضاء المكتبة مروراً بالتربويين وحتى السياسيين (www.infolit.org) وكان الناتج إنشاء معهد لمحو أمية المعلومات (www.ala.org/acrl/nala/) ، ومجموعة من معايير الكفاءة للتعليم العالي (www.ala.org/acrl/ilstandardlo.html) ، ومع تزايد النقاش حول المهارات الوطنية يتقدم كان موضوع محور الأمية المعلوماتية ومكوناتها من المهارات قد

بدأ في الظهور مع تمييز واضح بين المعلومات، والتقنية، والأنظمة، وقد تمخضت اجتماعات (SCANS, 1991) عن التحليل التالي:

الكفاءة	مهارات التأسيس
الموارد	أساسية
التفاعل الشخصي	التفكير
المعلومات	الشخصية
الأنظمة	
التقنية	

ومنذ ذلك الوقت فقد قاد هذا التعرف المبكر للحاجات إلى برامج لمحو الأمية المعلوماتية لكل مستويات التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية. لم يكن هنالك اختلاف حول التعريف أو اختلاف في وجهات النظر. صدر نموذج الولايات المتحدة في مرحلة مبكرة مع مقاييس للنتائج (دويل 1992 Doyle) ومؤخراً نموذج وبرامج للمدارس يتكون من ست نقاط مهمة والذي أنشئ كعمل تجاري (انظر www.big6.com/)

وفي أستراليا قامت جهة حكومية وهي لجنة ماير (Mayer committee, 1992)

باقتراح المهارات التالية كمعايير للكفاءة عند المواطن:

- ١- جمع وتحليل وتنظيم المعلومات.
- ٢- إرسال واستقبال الأفكار والمعلومات.
- ٣- التخطيط وتنظيم الأنشطة.
- ٤- العمل مع الآخرين في فرق العمل.
- ٥- استخدام الأفكار والأساليب الحسابية.
- ٦- علاج المشاكل.

٧- استخدام التقنية.

ومرة أخرى فقد تم فصل مهارات التقنية بوضوح عن المهارات المتعلقة بالمعلومات تبع ذلك نشاط مكثف في أستراليا خاصة في التعليم العالي الذي لا يمكن إنصافه في أستراليا ، وقد تضمن النشاط تكوين مجموعات العمل ، وعقد المؤتمرات ، وتطوير المعايير وإنشاء معهد مشترك بين أستراليا ونيوزيلندا لمحو أمية المعلومات لتوضيح المفاهيم الشخصية (Bruce, 1997).

مجموعة عمل جمعية مكاتب الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية

على الرغم من عدم الاعتراف الوطني الواضح بأهمية محو أمية المعلومات كان هنالك قطاع واحد بالمملكة المتحدة يعمل على تدريس برامج مهارات المعلومات لبعض الوقت. وقد قامت مكاتب التعليم العالي بمواجهة التحدي المتمثل في كيفية التوضيح للطلاب أمر البيئة النامية من موارد المعلومات الإلكترونية وأمر تدريسهم الاستخدام الفعال لها. الأمر الذي يساعد الطلاب في تنمية مجموعة من الكفاءات المتعلقة بالمعلومات. وأشارت إلى التالي :

إن أحد الملامح المميزة للخريج الكفء المقدرة على معرفة موارد البيانات

والمعلومات المناسبة ، والمقدرة على جمعها ، وتحليل المعلومات والتفكير فيها

والجزء الأخير هو المقدرة على بناء المعلومات وصنعها من المواد الخام ووضعها

إرسال واستقبال المعلومات التي تم تفسيرها للآخرين (ITATL Report, 1997) .

وبعد إدراكها لأهمية ونمو النشاط في هذا المجال في مكاتب التعليم العالي قامت جمعية مكاتب الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية بتكوين مجموعة عمل في

عام ١٩٩٩م لتطوير مهارات المعلومات. وكان من ضمن أهدافها لتعريف وشرح أهمية مهارات المعلومات والوصول إلى تدريب جيد والوصول على إجابة للسؤال عن ماهية العلاقة بين أنشطة مهارات المعلومات والإستراتيجيات الوطنية والمؤسسية الخاصة بمحو أمية المعلومات (انظر الفصل الثالث).

مقاييس الأداء لمهارات المعلومات

تشير هذه الأهداف بقوة إلى أن مقاييس الأداء والتقييم لبرامج مهارات المعلومات من المسائل التي تحتاج للبحث ، فتعريف محو الأمية المعلوماتية يعتمد على تحديد ما هو مهم بالنسبة للمفهوم وبالنسبة لبرامج مهارات المعلومات.

وقد طبق البروتوكول الذي تم اختياره لبحث مقاييس الأداء ، والذي تم دعمه بواسطة الهيئة الاستشارية لجمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية الخاصة بتطوير الأداء أسلوباً منهجياً محدداً للتعرف على مقاييس الأداء ، واستخدم هذا الأسلوب نهج المجموعة الصغيرة ليشتمل على العديد من المؤسسات المختلفة ويمكن عند الضرورة تكراره في أنحاء المملكة المتحدة لأنه من أفضل الطرق العملية للحصول على شريحة وطنية موثوقة النتائج. يتم تجميع وتحليل النتائج التي تم الحصول عليها من هذه المجموعات بغرض الوصول إلى قائمة لمقاييس محددة. تتم المقارنة مع المعايير النموذجية والأطر الخاصة بمقاييس الأداء للتعرف على كل مقاييس الأداء التي لم ترد في القائمة. ستعرض النتائج والتوصيات الخاصة بمعهد المقاييس على أعضاء جمعية الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية للاختيار والاستخدام بحسب حاجتهم.

ولإنجاز خدمة أو عملية ما بنجاح يجب توفر عوامل النجاح (Oakland, 1993).

وتم اختيار منهجية (ما هو المهم : what is important) لاستخدامها مع المجموعات

الصغيرة. ويتم التعبير عن عوامل النجاح بست عبارات قصيرة يمكن تذكرها وتبدأ (يجب : should) أو (يتطلب أو يحتاج need). كل هذه العبارات يجب أن تكون أساسية لبرنامج مهارات المعلومات كي ينجح ، وجميعها يجب أن تشتمل على كل الأشياء الضرورية عن البرنامج وتساعد على تحديد مقاييس معينة لمهارات المعلومات. وفيما يلي الطريقة المقترحة لتطوير عوامل النجاح :

١- كون قائمة بكل العوامل ذات التأثير على برنامجك الخاص بمهارات المعلومات.

٢- قم بتجميع هذه الآثار في مجالات ذات صلة.

٣- قم بكتابة بيان لكل مجال.

٤- اختصر عناصر القائمة لسته عوامل وذلك بإبعاد العوامل المكررة والأقل أهمية.

٥- اقترح مقاييس أداء عملية خاصة بكل عبارة في القائمة ثم توزيع هذه المنهجية على كل ورش العمل المنعقدة ، ومبدئياً فقد قامت مجموعة العمل باختيار هذه المنهجية بنفسها.

بعد ذلك عقد المؤتمر السنوي لجمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية بمدينة جلاسجو (Glasgow) في العام ٢٠٠١ م وكان المشاركون عموماً من مديري المكتبات. عرضت هذه النتائج في تقرير في رسالة الجمعية (Town, 2001). وتم تنظيم سبع ورش عمل إقليمية في شتاء ٢٠٠٢/٢٠٠١ م بمساعدة من أعضاء مجموعة العمل أو أعضاء المكتبة المحليين مستخدمين المنهجية النموذجية ، كما تم الإعلان عن ورش العمل هذه في أوساط المكتبات الأكاديمية المحلية وأعضائها وانهقدت في كل من جامعة دي منتفورت De Montfort University ، وجامعة مانشستر Manchester

Metropolitan University ، وجامعة ريدينج Reading University ، وجامعة نوتنجهام Nottingham University ، وجامعة ساوث بانك South Bank University ، و كلية ويلز الجامعية University of Wales College Newport University ، وجامعة نيويورت Glasgow University وضم الحضور أكثر من ٣٠ مجموعة صغيرة وصل عدد أعضائها لأكثر من مائة مشارك في أغلبهم من العاملين بالمكتبات والمشاركين في برامج مهارات المعلومات. ويتضمن الجدول رقم (٤.١) النتائج الخاصة بعوامل النجاح .

وعلى الرغم من وجود اختلافات في التركيز في أوساط المجموعات وأن كل مجموعة قد أسهمت لشيء مهم في المحصلة النهائية كان هناك اتفاق تام حول العوامل المهمة. تظهر القائمة المختصرة ستة عوامل للنجاح لبرامج مهارات المعلومات في الجدول رقم (٤،٢) ، والجدول رقم (٤،٣) يوضح المقاييس المقترحة النابعة من هذه العوامل.

ثم تأتي الخطوة التالية وهي مقارنة هذه النتائج بالطرق النموذجية لقياس الأداء. هذا يساعد على تحديد النواحي التي لم يتم نقاشها أو تطويرها في التحليل السابق . على الأقل يمكن عمل المقارنة مع الأطر المقترحة في المكتبة الأكاديمية الفاعلة (HEFCE 1995) ، ومنهجية بطاقات التسجيل المتوازنة (Kaplan) Balanced scorecard (and Norton) ، والإطار الأوروبي لإدارة الجودة (www.efgm.org).

وعند اكتمال هذه الخطوة سيتم إصدار كتيب لأعضاء جمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية كموجه لمقاييس الأداء وتحسين وضع محو الأمية المعلوماتية وبرامج مهارات المعلومات.

الجدول رقم (٤,٢). عوامل النجاح.

عوامل النجاح

عامل النجاح الأول

هيئة تدريس لديها :

- ١- المهارات والمعرفة والفهم والدافعية للتدريس.
- ٢- إدراك قضايا التدريس والتعلم.
- ٣- فهم المادة.
- ٤- الدعم التدريبي الكامل.

عامل النجاح الثاني

موارد كافية في :

- ١- تدريس وتطوير تعليم مهارات المعلومات.
- ٢- هيئة تدريس كافية.
- ٣- إتاحة الزمن للتحضير والتقويم والتدريس.
- ٤- توفير بيئات ومواد مناسبة.

عامل النجاح الثالث

نتائج الطالب :

- ١- التعرف عليها بوضوح.
- ٢- تكون متطلبات نظامية تدرس في البرنامج.
- ٣- دمج المعرفة الأكاديمية مع المهارات التحويلية.
- ٤- تحفيز وإشراك كل الطلاب.
- ٥- الفائدة بعيدة المدى.

تابع الجدول رقم (٤،٢).

عامل النجاح

عامل النجاح الرابع

الشراكة لديها :

- ١- تعدد وتنوع الشركاء.
- ٢- داخل وخارج الجامعة.
- ٣- الأقسام الأكاديمية.
- ٤- المشاركون الآخرون.
- ٥- المؤسسات الأخرى.
- ٦- الجهات المهنية.

عامل النجاح الخامس

الإطار الإستراتيجي :

- ١- وضع مهارات المعلومات في المنهج.
- ٢- الاعتراف بأهمية محور الأهمية الإلكترونية.
- ٣- الاعتراف بإسهام المكتبات وهيئاتها.
- ٤- التأكد على وحدة المعايير بجانب العناصر الأكاديمية الأخرى.

عامل النجاح السادس

كفاءة تربوية من خلال :

- ١- تصميم فعال للبرامج.
- ٢- مواد التعلم وطرق التدريس.
- ٣- تناسب الغرض أو الهدف.
- ٤- تلبية الاحتياجات.
- ٥- تنوع الطلاب.

الجدول رقم(٤،٣). المقاييس الناتجة من عوامل النجاح.

المقاييس الناتجة من عوامل النجاح

عامل النجاح الأول

هيئة تدريس :

- ١- عضوية المكتبة وتقنية المعلومات.
- ٢- مؤهلات للتدريس.
- ٣- التعلم بملاحظة زملاء.
- ٤- التقييم الذاتي.
- ٥- تغذية رجعية للطلاب.
- أ) عن طريق المكتبة .
- ب) عن طريق القسم .
- ٦- سياسة تدريب وتحفيز هيئة التدريس.
- ٧- توفر التدريب.
- ٨- وقت التدريس.
- ٩- وقت التحضير.

عامل النجاح الثاني

الموارد:

- ١- العرض والطلب.
- ٢- حجم القوى العاملة / الموارد البشرية.
- ٣- معدل الطالب / المدرس.
- ٤- مستويات توتر الموظفين (staff stress levels).
- ٥- حداثة المواد.
- ٦- مناسبة التقديم.

تابع الجدول رقم (٤،٣).

المقاييس الناتجة من عوامل النجاح

عامل النجاح الثاني

- ٧- نوعية محتويات المنهج من كتب وخلافه.
- ٨- المصروفات على الفرد.
- ٩- البيئات غير التقليدية والمماثلة.
- ١٠- القاعات والمرافق.
- ١١- البنى التحتية والدعم لتقنية المعلومات.
- ١٢- الجدوى الاقتصادية للطرق المستخدمة.
- ١٣- المقاييس الحالية لجمعية مكاتب الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية.
- ١٤- تمويل التطوير.

عامل النجاح الثالث

نتائج الطالب:

- ١- دليل تقدم الطالب.
- أ) التقييم المسبق.
- ب) التقييم النهائي.
- ٢- الملاحظات الأكاديمية.
- ٣- تقييم البرنامج.
- ٤- ملاحظات صاحب العمل والخريج.
- ٥- تقارير الجهات المهنية.
- ٦- إدراك الطلاب وتحفيزهم.
- ٧- إحصاءات الاستخدام.
- ٨- التغييرات السلوكية.
- ٩- التسجيل.

تابع الجدول رقم (٤,٣).

المقاييس الناتجة من عوامل النجاح

عامل النجاح الرابع

الشراكة :

- ١- تمثيل المكتبة وعضوية فرق البرامج.
- ٢- درجة ومدى تكامل البرامج.
- ٣- اختراق السوق.
- ٤- المهارات العامة / المادة.
- ٥- المبادرات الخارجية والمشاركة.
- ٦- اعترافات صاحب العمل والجهات المهنية.
- ٧- مقياس التنسيق.
- ٨- قيمة الائتمان.
- ٩- الاستطلاعات والاستبيانات.

عامل النجاح الخامس

الإطار الإستراتيجي :

- ١- إستراتيجية واضحة.
- ٢- التضمين في الإستراتيجيات المؤسسية.
- ٣- التعلم والتدريس.
- ٤- الخطة الإستراتيجية الشاملة.
- ٥- توسيع المشاركة.
- ٦- التضمين في السياسات وخطط الجودة.
- ٧- التضمين في خطط البرنامج.

تابع الجدول رقم (٤،٣).

المقاييس الناتجة من عوامل النجاح

عامل النجاح السادس

التدريس والتعلم والبرامج :

- ١- ناتج التعلم.
- ٢- التوافق مع المعايير الأكاديمية.
- ٣- ملاحظات الأكاديميين والطلاب.
- ٤- مراجعة أداء زملاء.
- ٥- المرونة.
- ٦- تحقيق توقعات الشركاء وأسس منح الدرجات العلمية.
- ٧- تأكيد الجودة بانتظام.
- ٨- طرق التدريس.
- ٩- التوقيت.

الآثار الناتجة والخاصة

يظل قياس النتائج الفردية للمتعلم إحدى النواحي الأساسية لقياس الأداء في مهارات المعلومات التي تحتاج للعلاج، ونحتاج لإثبات أن البرامج لها تأثير في الأفراد، ويجب أن يكون التأثير الأساسي لبرامج مهارات المعلومات على المشاركين بها. وبدون المقاييس الفعالة للفرق بين الأفراد وقدراتهم ستظل قيمة البرامج غير مؤكدة وقابلة للاختلاف حولها. ولعل من أهم المقترحات في هذا الصدد هو استخدام نموذج الأساسات السبع الخاص بجمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية (SCONUL, 1999) كإطار لأداة تشخيص الأفراد. وهذا يتطلب عملاً إضافياً كبيراً لربط عناصر النموذج بالمهارات الفردية ومستويات المعرفة وبمتطلبات وضعهم المحدد.

لقد كان تأثير هذا العمل حتى الآن في المساعدة على تعريف محو أمية المعلومات بصورة أدق على شكل الأشياء المهمة عنها وكيفية تصميم البرامج بنجاح لتحقيق ذلك على الأقل من وجهة نظر أمين المكتبة. نتيجة لذلك أستطيع القول إن محو أمية المعلومات هي أمر شخصي وفردى وأنها كم من المعرفة وليست ببساطة مجموعة من المهارات وبناءً عليه يمكن اكتسابها عن طريق التعليم وليس عن طريق التدريب. إنها محاولة مدى الحياة لأن موارد المعلومات مستمرة في التغيير والتطور. يمكن تحقيق محو الأمية المعلوماتية عن طريق الشراكة لأنه لا توجد مجموعة مهنية واحدة لها ما يكفي من المعرفة أو المهارات المقترحة في النموذج.

وكخاتمة شخصية لهذا العمل والتحليل الموسع والمنظور الذي زدتنا به مجموعة عمل جمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية أقول إن برامج محو الأمية المعلوماتية هي برامج لتغيير الناس ، ويختلف نشاط محو أمية المعلومات عن وظائف المكتبة الأخرى ، على الرغم من أنها يمكن أن تؤدي لنتائج مشابهة. وهذا يؤدي ضمناً إلى تغيير تركيز عمل المكتبة من الانعزال والاستقلال النسبي إلى التعاون مع المدرسين والآخرين. وبهذا فإن على أمناء المكتبات الاشتراك معنا في بعض المعرفة المهنية. وإن الحاجة الآن لبرنامج محو أمية معلوماتية أكبر من أي وقت مضى في تاريخ المعلومات. المفاهيم الرئيسة في مجال المعلومات تتناسب كثيراً مع الكثير من الناس أكثر من أي وقت مضى (Dale and O'lynn, 2001)

إن أسس علم المعلومات ليست الآن فرعاً من فروع المعرفة التي تشترك فيها مجموعة واحدة فقط من المهنيين بل مطلب جوهري لكل شخص يعمل في خدمات المعلومات الحديثة. وبجانب هذه الحاجة للاشتراك والتعليم هناك الحاجة لتوضيح عملياتنا وإزالة الحواجز غير الضرورية للاستخدام والتعقيدات في أنظمتنا الحالية

وخدماتنا مما يسمح لنا بالتركيز على العناصر الأكثر أهمية في محور الأمية المعلوماتية ،
وأن دورنا ومهنتنا في المستقبل سيعتمد على مواجهتنا لهذه التحديات.

المراجع

- Bruce, C. (1997) *The Seven Faces of Information Literacy*, Adelaide, Auslib Press
- Bundy, A. (1998) *Information Literacy: the Key Competency for the 21st Century*, University of South Australia. Available at www.library.unisa.edu.au/papers/inlit21.htm.
- Dalc, A. and O'Flynn, S. (2001) *Desperation: information literacy levels falling in Corporania*, *Journal of Information Science*, 27 (1), 51-3.
- Doyle, C.S. (1992) *Outcome Measures for Information Literacy: final report to the National Forum on Information Literacy*, Syracuse, NY, ERIC Clearing house.
- Great Britain. DFEE (1997) *Connecting the Learning Society*, National Grid for learning the government's consultation paper, London, Department for Education and Employment.
- Great Britain. DFEE (1998) *The Learning age: renaissance for a new Britain*, Cm 3790, London, HMSO.
- HEFCE (1995) *the Effective Academic Library: a framework for evaluating the performance of UK academic libraries*, London, HEFCE.
- ITATL Report (1997) *Higher Education Funding Council for England, Information Technology Assisted Teaching and Learning (ITATL) in UK Higher Education Final ITATL report to HEFCE by the Consortium of Telematics for Education*, University of Exeter, London, HEFCE.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1996) *The Balance Scorecard: translating strategy into action*, Boston, M.A Harvard Business School Press.
- Mayer Committee (1992) *Employment Related Key Competencies for Post Compulsory Education and Training: a discussion paper*, Melbourne, Australian Education Council.
- NCIHE (National Committee of Inquiry into Higher Education) (1997) *Higher Education in the Learning Society: report of the National Committee*, London, HMSO (Dearing Report).
- Oakland, J.S. (1993) *Total Quality Management: the route to improving performance*, 2nd ed., Oxford, Butterworth-Heinemann.
- SCANS (1991) *What Work Requires of Schools: a SCANS report for America 2000*, Washington DC, US Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills.

SCONUL (1999) Information Skills in Higher Education: a SCONUL, Position paper.

Available at www.sconul.ac.uk/publications/publications.htm#2.

Town, J.S. (2000) Wisdom or Welfare? The Seven Pillars model. In Corral, S. and Hathaway, H. (eds.), Seven Pillars of Wisdom? Good practice in information skills development, Proceedings of a conference held at the University of Warwick, 6-7 July 2000, London, SCONUL, 11-21.

Town, J.S. (2001) Performance Measurement of Information Skills Education: what's important? Report and findings of a workshop held at the SCONUL Conference, Glasgow, April, 2001, SCONUL Newsletter, 22, 21-4.

Town, J.S. (2002) Welfare or Wisdom? Performance measurement for information skills education. In Stein, J., Kyrillidou, M. and Davis, D. (eds.) Proceedings of the 4th Northumbria International Conference on Performance Measurement in Library and Information Services, Washington DC, August 2001, ARL, 203-8.

محو الأمية المعلوماتية بالجامعة المفتوحة: نهج تطويري

Information Literacy at the Open University: a developmental Approach

كريس ديلون ، وجيل نيدهام ، وليندا هود جكينسون ، وجو باركر ، وكريستي بيكر
Chres Dillon'Gill Needham, Linda Hodg Kinson, Jo parker and Kirsty
Baker

مقدمة

مع ازدياد توفر المعلومات باتت حاجة متزايدة للمهارات ليس فقط للوصول للمعلومات والاستفادة منها، ولكن أيضاً لتقويم صلاحيتها ونوعيتها، ويعرّف تقرير المجلس الوطني للتحقيق في التعليم العالي في المملكة المتحدة ١٩٩٧م في تقرير ديرنج Dearing Report (NCIHE, 1997) تقنية المعلومات على أنها المهارة الأساسية في مناهج التعليم العالي إلى جانب تعلم كيف تحصل على المعلومة ومهارات الاتصال والمهارات الخاصة بالأعداد الحسائية ، وليس على مجموعة مهارات المتصلة بل القائمة بذاتها فيم يخص مهارات التعامل مع المعلومات أو محو أمية المعلومات. وفي عام ١٩٩٨م شكل مؤتمر المكتبات الوطنية والجامعية SCONUL : Standing Conference of National and

University Libraries والذي صار يعرف فيما بعد منذ ٢٠٠٦م بجمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية Society of College, National and University Libraries مجموعة عمل لبدء النقاش حول وضع مهارات المعلومات في ظل النشاط الحالي الخاص بالمهارات الأساسية والتخرج والتعلم مدى الحياة (SCONUL, 1999). وحددت مجموعة العمل عند تعريفها محور الأمية المعلوماتية في التعليم العالي اتجاهين مهمين : الأول يرتبط بتعريف مفهوم الطالب الكفاء (Competent Student) وتطوير المهارات التي سيحتاجها الطلاب عند دراستهم لمستوى بالتعليم العالي ، أما الاتجاه الثاني فيبحث في مهارات المعلومات المرتبطة بالتعلم مدى الحياة والتي تساهم في تشكيل الشخص المتعلم معلوماتياً بعيداً عن الاحتياجات الفورية للدراسة بالتعليم العالي.

وهناك اتفاق متزايد بأن تنمية مهارات المعلومات يجب أن تكون جزءاً أساسياً من المنهج في التعليم العالي بالمملكة المتحدة. وبدأت الأعمال الرائدة لمحو الأمية المعلوماتية في العديد من الجامعات الأسترالية وفي أجزاء من الولايات المتحدة الأمريكية. وأبدت مجموعة عمل جمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية مخاوفاً من عدم وجود نهج مترابط في المملكة المتحدة ، وكاستجابة لهذا الوضع قامت وحدة محو أمية

المعلومات بمكتبة الجامعة المفتوحة (OU: Open University, Library's ILU: Information Literacy Unit) باقتراح قيام أصحاب الخبرة في الجامعة المفتوحة بتصميم وتدريب مواد للتعليم عن بعد تستخدم في مجال تطوير مهارات المعلومات لقطاع عريض من المتلقين بالمنزل أو مكان العمل وأيضاً للطلاب في برامج الدراسة النظامية أو الصيفية. وتزامن ذلك مع عمل مركز ناتج التعليم بالجامعة المفتوحة في تطوير وتقييم المهارات الأساسية كالاتصال وتقنية المعلومات وترقية التعلم والأداء الشخصي. وعليه

كانت هناك فرصة ممتازة للتعاون بين وحدة محو أمية المعلومات ومركز التعليم المبني على النتائج (Centre for Outcomes-Based Education: COBE) وبعض الزملاء الآخرين لتطوير مهارات محو أمية المعلومات كجزء من العمل المستمر في المهارات الأساسية للجامعة.

محو الأمية المعلوماتية بالجامعة المفتوحة

نتيجة للتنوع الكبير في خلفيات ومهارات طلاب الجامعة المفتوحة ، وتعدد متطلبات البرامج واختلافها من دخول الجامعة إلى مستوى ما بعد التخرج وعبر قطاع عريض من المواد المختلفة ، فإنه يجري تطوير العديد من الإستراتيجيات لتدريس وتقويم مهارات المعلومات ، ثم اتباع منهج تطوير للمهارات وعند تقدم الطلاب في دراستهم يستطيعون استخدام الموارد المناسبة وتقويمها. وهناك ثلاثة مجالات للتطوير هي :

١- مهارات الدخول وإيجاد ومراجعة المعلومات ، والتي تعرف اختصاراً بسفاري (SAFARI: Skills in Accessing, Finding and Reviewing Information) ، وهو مصدر يركز بشكل عام على شبكة المعلومات.

٢- إيجاد معنى للمعلومات في عصر الاتصالات ، ويعرف بموزايك (MOSAIC: Making Sense of Information in the Connected Age) ، وهو برنامج يعتمد على الفرد لمحو الأمية المعلوماتية.

٣- خيارات تطوير المهارات الأساسية والتقويم فقط.

سفاري

هو مصدر يركز بشكل عام على شبكة المعلومات للاستخدام بواسطة الطلاب لمقابلة كم متنوع من نواتج مهارات المعلومات ، وعلى نقيض مواد البرامج التقليدية المطبوعة يمكن تحديث سفاري بسهولة لتوفير حلقات ربط جديدة لقطاع عريض من البرامج. وفي سياق هذا البرنامج ليس هناك تسجيل أو تقويم رسمي ؛ فالطلاب يمكنهم الدخول للبرنامج في أي وقت واستخدامه ليناسب احتياجاتهم والعمل من خلال أجزائه وتكملة أنشطته. وبديلاً لذلك يمكنهم وبحسب احتياجاتهم وخبراتهم العمل على أجزاء محددة- مثلاً تعلم البحث في قواعد البيانات ، وتقويم موارد الشبكة أو كيفية عمل قائمة المراجع.

يمتاز الطلاب المسجلون بالجامعة المفتوحة بتخزين عملهم والدخول والخروج بحض إرادتهم ، وإن عملية الدخول والاستخدام تعد أيضاً مهمة تم تطوير سفاري ؛ بحيث يتوافق كل المحتوى مع برمجيات قراءة الشاشة ويستطيع المستخدمون التحكم بكيفية عرض النص على الشاشة. لقد صمم سفاري ليتم وضعه ضمن المنهج ، وتستطيع فرق البرامج توجيه الطلاب إلى أجزاء محددة منه في مراحل مناسبة من البرنامج واستخدام الموارد لتدريس الأسس ومهارات المعلومات ، كما يحتوي سفاري على أسئلة تقويم ذاتي مع مساعدة وتعليق آليين لدعم تعلم الطلاب ، والهدف هو تطوير مهارات الطلاب بصورة واضحة ورفع مستوى إدراكهم حول نقاط قوتهم واحتياجاتهم المحددة.

موزايك

هو برنامج يحتوي على نظام يقوم على عشر نقاط تراكمية منقولة (Credit Accumulation Transfer Scheme) (Open University 2002) ، ويركز على مهارات المعلومات في التعليم العالي على الشبكة مع بعض مواد الدعم المطبوعة ، وقد نتج عن

الخبرة التي تم اكتسابها من مشروع سفاري وبدعم من مجموعة عمل جمعية مكنتبات الكليات والمكنتبات الوطنية والجامعة. وترتبط المهارات التي تم تطويرها ارتباطاً وثيقاً بمهارات تقنية المعلومات التي تم التعرف عليها في نموذج النقاط السبع الأساسية الذي تم اقتراحه بواسطة مجموعة العمل ؛ ففي هذا النموذج هنالك سبع مهارات أساسية وخصائص رئيسة تربط أساس مهارات المكتبة وتقنية المعلومات بالمفهوم الأوسع لمحو الأمية المعلوماتية وهي :

- ١- معرفة الحاجة للمعلومات.
- ٢- التعرف على طرق معالجة الفجوة المعلوماتية.
- ٣- تصميم إستراتيجيات لتحديد مكان المعلومات.
- ٤- القدرة على تحديد مكان المعلومات والوصول إليها.
- ٥- القدرة على مقارنة وتقييم المعلومات.
- ٦- القدرة على تنظيم وتطبيق وإرسال المعلومات واستلامها.
- ٧- القدرة على صنع وخلق المعلومات.

يفترض هذا النموذج قدرة الفرد على التطبيق التفاعلي الذي يساعد على تطوير الفرد كمستخدم للمعلومات. ويبني منهج موزايك ضمن إستراتيجية تدريسه وتقييمه وذلك عن طريق إرشاد الطالب عبر العديد من أنشطة تطوير مهارات المعلومات المختلفة. وعند إكمال كل مهارة يتم تشجيع الطلاب على أداء تمرين على دعم مهاراتهم المعلوماتية وللتفكير في طرق تعلمهم بمعرفة ما تعلموه، وما كان جيداً، وما كان أقل جودة ؛ حيث يمكن للطلاب الرجوع لهذه الأنشطة في أي وقت أثناء الدورة. وعند نهاية الدورة يجمع الطالب سجلات أنشطته مع تقييم شامل لعمله ويعرض هذه الأدلة للتقييم.

يقدم المنهج مراحل تطوير مهارات محو الأمية المعلوماتية الأساسية المرتبطة بالتقويم الرسمي مع نقاط مشروع تحويل المعدل التراكمي والتي يمكن حسابها للتخرج. والهدف من تضمين منهج موزايك في برامج الدراسة هو دعم تعلم المادة بالإضافة لتطوير الطالب عقلياً في مجال تعلم المعلومات.

وكما هو الحال في برنامج سفاري تطلب مشروع موزايك التعاون في الجامعة المفتوحة بين وحدة محو الأمية المعلوماتية والأكاديميين وهيئة إنتاج ودعم المناهج ، ومن ضمن إجراءات ضبط الجودة بالجامعة ، فقد تمت قراءة المادة التدريسية والتقويمية لمنهجي موزايك وسفاري بواسطة أكاديميين من الجامعة المفتوحة وأعضاء مجموعة عمل جمعية الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية. وعملت مجموعة من طلاب الجامعة المفتوحة كمؤشرات للتطوير وذلك من خلال المادة التدريسية والتقويمية عندما كانت مادة البرنامج في مراحل الكتابة وبعد إفادة مجموعة العمل من المقترحات. وكان التقديم التجريبي لموزايك في عام ٢٠٠٢م عبر اثني عشر أسبوعاً، بمعدل مرتين في السنة، وتم توفير الدعم الهاتفي وعن طريق الإنترنت لكل الطلاب المسجلين.

المهارات الأساسية: إطار للتعليم

استمرت الجامعة المفتوحة للعديد من السنوات في استخدام المعايير الوطنية للمهارات الأساسية التي طورت بواسطة إدارة المؤهلات والمناهج (QCA : Qualifications and Curriculum Authority, 2000) لدعم تغيير وتطوير المناهج. ويصف هودجكينسون (Hodgkinson 2000) عملية استخدام المعايير الوطنية للمهارات الأساسية كمجموعة نقاط مرجعية خارجية تشير إلى تصميم المناهج وتقويمها. وتشتمل المعايير الوطنية للمهارات الأساسية على النواحي التالية :

١- تطوير التعلم الشخصي والأداء.

٢- الاتصال.

٣- تقنية المعلومات.

٤- العمل مع الآخرين.

٥- حل المشكلات.

٦- تطبيق الأرقام.

ولا تعد إدارة المؤهلات والمناهج (QCA) محو الأمية المعلوماتية كمهارة أساسية متميزة ، على الرغم من وجود تداخل مع بعض نواحي تقنية المعلومات والاتصال وتطوير التعلم الشخصي والأداء. وقد تم تنظيم معايير المهارات الوطنية للمهارات الأساسية في خمسة مستويات للإنجاز: يركز المستوى الأول والثاني على تطوير المهارات الأساسية ، ويهدفان إلى بناء الثقة عند تطبيق المهارات في أوضاع روتينية أوسع. ويمثل المستوى الثالث نقطة تحول من القدرة على التعامل مع الأعمال المباشرة للأعمال الأكثر تعقيداً. ويوضح المستوى الرابع المعايير التي يجب أن يكتسبها الطالب بنهاية دراسته الجامعية. ويهدف المستوى الخامس نحو استمرار التطور الشخصي والمهني للفرد وهو مناسب للعمل فوق الجامعي واحتياجات الجهات المحترفة. وفي المستويات العليا (الرابع والخامس) يظهر إطار عام للتعلم وتنمية أو تطوير المهارات. وهذا الإطار ثلاثي المستويات يركز على أنشطة التخطيط الإستراتيجي ، ومراقبة التقدم ، ومراجعة وتقويم الأداء كمهارات شاملة تدعم وتسهل التعليم والتطبيق في أوضاع مختلفة والمكونات هي :

١- تطوير الإستراتيجية : التعرف على القدرات الحالية ووضع أهداف لتطوير المهارات في نواحي محددة، وتصميم إستراتيجيات والتعرف على الموارد بغرض تنمية المهارات.

٢- مراقبة التقدم: تطبيق الإستراتيجية للتقدم، وإدارة الوقت بكفاءة، وتحليل التقدم، وجعل الإستراتيجية مرنة للتغلب على المصاعب.

٣- تقييم الإستراتيجية وتقديم النتائج: فهم الجمهور وتقديم النتائج بشكل مناسب، وتقييم تطور المهارات الكلية وتأثير الإستراتيجية على التطور، والتعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف الخاصة بالأسلوب والطرق الكفيلة بإحراز التقدم للأمام.

وكما هو الحال في كل عمليات التعلم، فإنه من النادر في تطوير المهارات إتباع طريقة دقيقة مستقيمة "a neat linear process"، والطلاب الحقيقيون يتحركون للأمام وللخلف خلال هذا الإطار، ويعيدون المرور على بعض الجوانب ويعيدونها في بعض الجوانب لتناسب وضعهم الخاص. على كل حال فالعملية تسعى لتشجيع الطلاب لفهم أكبر لأساليب تعلمهم الخاصة، بمعنى: ما الذي يناسبهم أو لا يناسبهم عند التعامل مع مواقف تعليمية جديدة، ويمدهم بلغة مهارات يمكنهم استخدامها للتعرف على قدراتهم وحاجاتهم بوضوح والإفصاح عنها لأنفسهم وللآخرين.

إن هذا الإطار التطويري للتعلم الخاص بمعايير المستويات العليا المناسبة للتعلم العالي يمكن تطبيقه لتوسيع ودعم الأسس السبع لجمعية مكاتب الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية لمهارات المعلومات. وتقتصر مجموعة العمل أن الأسس "pillars" توفر عملية تفاعلية يتقدم بموجبها مستخدمو المعلومات من الكفاءة إلى الخبرة وذلك بالتدريب على هذه المهارات. كما يمنح هذا الإطار ثلاثي المستويات للمهارات

الأساسية تفسيراً واضحاً لهذه العملية ويمهد الطريق لعرض مواصفات لمهارات محو الأمية المعلوماتية والتي تتوافق مع المعايير الوطنية.

محو الأمية المعلوماتية: معيار جديد للمهارات الأساسية؟

يشتمل العمل المستمر في مجال المهارات الأساسية بالجامعة المفتوحة على محو أمية المعلومات كمكون أساسي ، وتقدم الإصدار أو المجموعة التي أصدرتها الجامعة المفتوحة ، والمعروفة بالمهارات الأساسية الـ 529 " U529 Key Skills: Making a Difference" (Open University 2001c) نهج المهارات الأساسية للتعلم وتستخدم الإطار ثلاثي المراحل الذي سبقت الإشارة إليه لدعم تطوير المهارات في بيئات التعلم الصفية وغير الصفية. وتغطي هذه الإصدار المعايير الوطنية الستة بالإضافة إلى محو الأمية المعلوماتية كمهارة أساسية سابعة.

ركز عمل الجامعة المفتوحة على التعرف على مجموعة المهارات التي تعرف محو الأمية المعلوماتية في مستوى مناسب بالتعليم العالي ، وذلك لعدم وجود أي معيار وطني. وعلى نهج عمل كل من سفاري وموزايك ، وعلى ضوء نموذج الأسس السبعة الخاص بجمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية والمعايير الوطنية الحالية لإدارة المؤهلات والمناهج ، فقد تم تقديم مواصفات لمعايير المهارات الأساسية لمحو الأمية المعلوماتية والتي تشتمل على العناصر التالية :

- ١- خلق فرص لاستخدام مهارات محو الأمية المعلوماتية.
- ٢- التعرف على الفجوة المعلوماتية والمعلومات الضرورية لسدها.
- ٣- التخطيط للبحوث وتنفيذها.
- ٤- تحليل وتقويم النتائج والمعلومات والموارد.

٥- إرسال واستلام وتقديم النتائج بدقة وبصورة مناسبة.

٦- مراجعة فعالية المنهج وجعله مرناً عند الحاجة.

٧- معرفة نجاح وفشل التعلم الشخصي وطرق التقدم.

ومن الملاحظ أن معظم عمل الجامعة المفتوحة يركز على زيادة إدراك الطلاب بقوة مهاراتهم وحاجاتهم وأساليب تعلمهم المفضلة. وتم وضع مهارات المعلومات المحددة في إطار يركز على الطريقة كما يركز على المحتوى ويشجع الطلاب على كيفية تعلمهم وعلى ما تعلموه. وفي هذا الإطار تفهم المهارات الكبرى على أنها مسئولية عن دفع عملية التعلم للأمام لأفاق جديدة مثل مهارات التخطيط، والمراقبة، وتحليل التقدم، وتحليل وتقديم النتائج وتقويم التقدم الكلي.

كما يدعم كل من سفاري وموزايك المهارات المعينة بالتدريس الواضح مع الأمثلة بينما تقوم إصدارة بالمهارات الأساسية الـ ٥٢٩ بتحديد عناصر العملية وتوفير تعليق مفصل مع أمثلة للطلاب عند تعاملهم مع متطلبات نحو الأمية المعلوماتية.

التقويم عبر مستويات التعليم العالي

لا يشتمل سفاري على أي تقويم منهجي ولكنه يحتوي على أنشطة تقويم ذاتي للطلاب لمعرفة تقدمهم، بحيث يستطيع طلاب الجامعة المفتوحة المسجلون تخزين عملهم في النظام وبناء المهارات المعلوماتية المناسبة لحاجاتهم ويمكنهم أخذ الملاحظات ألياً عن استجاباتهم لأنشطة التقويم الذاتي. كما يمنح موزايك تقييماً صفيماً يرتبط بنقاط مشروع تحويل المعدل التراكمي. ويمر الطلاب الذين يدرسون موزايك عبر العديد من الأنشطة التقييمية عند دراستهم للمنهج، وكل نشاط يعالج مسألة محددة، ويتطلب من الطلاب عرض وتحليل تعلمهم للمهارات المعلوماتية المناسبة، وهنالك استمارات

لكل مهمة أو عمل ويمكن للطلاب الاتصال بالمشرفين هاتفياً لطلب المساعدة في المنهج أو التقويم. ويجب على الطلاب تقديم استمارات أعمالهم كاملة ومعبأة كي يحصلوا على التقويم النهائي للبرنامج. ويتم تقييم الاستمارات بناء على النتائج التي صمم من أجلها البرنامج باستخدام نظام للمعايير لتسجيل التحصيل ، ثم يتم تطبيق معايير الجامعة الخاصة لتحديد ما إذا كان مستوى الأداء يؤهل لمنح عشر نقاط في المستوى الأول. مع مراعاة أن كل الطلاب يتلقون تقويماً لمهاراتهم المعلوماتية بالقياس على نتائج البرنامج وبغض النظر عن اكتساب نقاط عن عملهم.

ويتم تقويم المهارات الأساسية مستقلة بعيداً عن كل من سفاري وموزايك ومرجعيات التحصيل للمعايير الوطنية (Hodgkinson and Dillon, 2001) ، وكما سبقت الإشارة ، فإن مواصفات المهارة الأساسية لمحو أمية المعلومات تم تطويرها ويمكن الحصول عليها مع مجالات التقويم الستة الأخرى للمهارة. والخيار الوحيد الذي يستطيع الطالب اختياره مع بقية الدراسات الأخرى هو خيار التقويم فقط بعد أن تم دعم ذلك بإصداره ٠٧٤ لمحو الأمية المعلوماتية (Open University 2001b) ، وعلى عكس موزايك فإن هذا الخيار ليس من البرامج التي يتم تدريسها لكنه يمثل الطرق التي تمكن الطلاب من عرض مدى إدراكهم لكيفية تطويرهم وترقيتهم وتطبيقهم لمهارات محو الأمية المعلوماتية في أوضاعهم الخاصة. ويمكن أخذ الدليل من مكان العمل أو الأنشطة الأخرى كما يمكن أخذه من البرامج النظامية. ويقاس أداء الطالب بواسطة معايير مأخوذة من مواصفات المهارات. واعتماداً على أدائهم يستطيع الطلاب الحصول على معدلات في المستوى الأول أو الثاني ، بحيث يتم منح الذين يتحصلون على معايير المهارات المكافئة للمعايير الوطنية في إدارة المؤهلات والمناهج المستوى الرابع خمس نقاط من مشروع تحويل المعدل التراكمي في المستوى الثاني بالتعليم العالي ، أما الذين يحصلون على المستوى الثالث من إدارة المؤهلات والمناهج فيتم منحهم خمس نقاط من مشروع تحويل المعدل التراكمي في المستوى الأول بالتعليم العالي. أما بالنسبة

لموزايك فإن كل الطلاب الذين أكملوا استمارات تقويمهم في المهارات الأساسية يحصلون على وصف للمهارات. ويستمر العمل في الجامعة المفتوحة لإنجاز إطار تقويم المهارات الأساسية، ويشتمل ذلك على محور الأمية المعلوماتية ليغطي كل مستويات التعليم العالي منذ الدخول حتى بعد التخرج.

الخاتمة

أثمرت مبادرات التعاون بين الأعضاء المختصين بالمكتبة بوحدة محور الأمية المعلوماتية والأعضاء الأكاديميين في مجال المهارات الأساسية ونتاج التعلم بالجامعة المفتوحة عن تطوير وعرض برنامج سفاري لمهارات المعلومات كمورد متاح بالشبكة وكذلك برنامج موزايك - أي مهارات محور الأمية، وموارد دعم وتقويم المهارات الأساسية. ويترجى عمل المهارات الأساسي تحديداً لمواصفات مهارات محور الأمية المعلوماتية لتكملة المعايير الوطنية للمهارات الأساسية الحالية الخاصة بإدارة المؤهلات والمناهج ونموذج السبع الأساسية الحالية المقدم من مجموعة عمل جمعية الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية.

كما يستثمر فهم مهارات الاتصال دوماً كعناصر هامة للمهارات العقلية ومهارات التعلم الخاصة بالشخص الراشد المتعلم سواء خلال ترقية مهارات التعليم العالي، أو بعدها وتطوير الشخص المثقف معلوماتياً كجزء من المفهوم الأكبر الخاص بترقية مهارات التعليم العالي التي يجب أن ينظر لها على ضوء قيمتها المتساوية في تنمية معرفة المادة وفهمها.

المراجع

- Hodgkinson, L. (2000) Benchmarking Key Skills using National Standards: the Open University experience. In Jackson, N. and Lund, H. (eds), *Benchmarking for Higher Education*, Milton Keynes, Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Hodgkinson, L. and Dillon, C.R. (2001) Development and Assessment of Key Skills in the Open University Modular Environment, 2nd Annual Skills Conference, University of Hertfordshire, 11-12 July, Hatfield. Available at www.herts.ac.uk/HILP/.
- NCIHE (National Committee of Inquiry into Higher Education) (1997) *Higher Education in the Learning Society: report of the National Committee*, London, HMSO [Dearing Report].
- Open University (2001a) SAFARY (Skills in Accessing, Finding and Reviewing Information), Milton Keynes, Open University. Available at www.open.ac.uk/safari.
- Open University (2001b) U074 Key Skill Assessment Unit: information literacy, Milton Keynes, Open University.
- Open University (2001c) U529 Key Skills: making a difference, Milton Keynes, Open University.
- Open University (2002) U120 Mosaic (making Sense of Information in the Connected Age), Milton Keynes, Open University.
- QCA (2000) *Key Skills Units (Levels 1-5)*, London, Qualifications and Curriculum Authority.
- SCONUL (1999) *Information Skills in Higher Education: a SCONUL position paper*, London, SCONUL. Available at www.sconul.ac.uk/publications/publications.htm#2.

هل للتخصص تأثير؟

Does discipline Matter?

جانيت بيترز ، وهيلين هاثاواي ، وديبرا براجان تيرنر

Janet Peters, Hilin Hathaway, Deborah Brogan-turner

مقدمة

أحد أهم الأسئلة التي طرحت في مؤتمر الأساسيات السبعة للحكمة "Seven Pillars of Wisdom" (Corral and Hathaway, 2000) كان عن إمكانية تدريس مهارات المعلومات بشكل مؤثر وفعال خارج نطاق منهج المادة الأكاديمي ، أو بمعنى آخر : ما إذا كان يجب دمج هذه المهارات مع المنهج ؟ ، ففي معظم جامعات المملكة المتحدة مثل هذا النوع من التدريس يقوم فيه المكتبيون ويعملون باستقلال تام عن المنهج ، على الرغم من ذلك يتم توقيت المحاضرات بحيث تتوافق مع آخر موعد لتسليم الواجبات أو تجهيز الأبحاث.

وقد أجمع الحضور في مؤتمر جمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية على أنه من الأفضل وضع مهارات المعلومات كعنصر مهم وأساسي في المنهج الأكاديمي ودمجها مع تدريس مواد التخصص ، فمفتاح النجاح هو العمل مع

الهيئة الأكاديمية كأعضاء في الفريق ، بحيث يسهم كل عضو بخبرته في المجال المناسب ، ويقول هيبورث (Hepworth,1999) في مؤتمر جمعية مكنتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية وفي بحث قدمه في مؤتمر الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسساتها - المعروف بإفلا International Federation of Library Associations and Institutions ، إذا لم يتعلم الطلاب معرفة محو أمية المعلومات ومهاراتها في مجالاتها ، ومعرفة كيفية مساعدتها لهم لتحقيق نتائج أفضل فلن يتمكنوا من استيعاب هذه الأفكار الصعبة ، وفي نفس المؤتمر ورد اقتراح بأنه من المفيد وجود برنامج شامل لمهارات المعلومات يمكن للطلاب متابعته لكل المواد ، وكما هو الحال مع الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي لمهارات تقنية المعلومات. وعن الكيفية التي يمكن من خلالها أن يتوافق هذا الطرح مع فكرة وضع مهارات المعلومات داخل منهج المادة ، قامت مجموعة فرعية من مجموعة عمل مهارات المعلومات "القائمة بنشر هذا البحث" بتقصي الأمر ومعرفة ما كتب في هذا المجال وعمل مسح للنشاط الحالي في التعليم العالي ، وقد بدأت الجامعة المفتوحة - في نفس الوقت- في تطوير برنامج لمحو الأمية المعلوماتية موجه لطلاب السنة الأولى بالجامعة وهو موزايك (MOSAIC) وقد تم تدريسه في مايو ٢٠٠٢م وسيكون من اهتمامات مجموعة العمل تقييم هذا المنهج (انظر الفصل الخامس) .

الإنتاج الفكري في هذا المجال

أسفر البحث عما كتب حول هذا الموضوع عن القليل من الموضوعات ذات العلاقة المباشرة على الرغم من عمل العديد من الدراسات المهمة حول مهارات المعلومات عامة وأن بعضاً منه قد ركز على المادة . وأوضحت معظم التقارير الصعوبة

التي يواجهها أعضاء المكتبة ليصبحوا شركاء حقيقيين في العملية التربوية. فمثلاً يرسم التقرير الأول - المسمى تقرير جوبيلي (JUBILEE (JISC User Behavior in Information seeking Longitudinal evaluation of EIS) صورة قائمة عن نقص مهارات المعلومات وتقنية الاتصال ومهارات المعلومات في أوساط طلاب الجامعة، ومستوى متدنٍ من التنسيق بين الذين يقومون بتدريس هذه المهارات (Gannon-Leary Ban well and Childs 2001)، وقد كانت التوصية بإيجاد علاقة رباعية الأطراف (quadrupartite relationship) بين الأكاديميين، وموظفي المكتبة، وفنيي تقنية المعلومات، والدعم الإداري، غير أن التقرير أدرك صعوبة تحقيق ذلك.

وعلى الرغم من ذلك حاول العديد من موظفي المكتبة وذلك عبر سنوات طويلة وقد لاقى البعض شيئاً من النجاح. ففي عام ١٩٩٤م نشرت سلسلة من الدراسات حالات حول دمج مهارات المعلومات في العديد من مناهج المواد (Bluk, Hilton and Noon, 1994). وأوضح هيلتون (Hilton) أنه على الرغم من الرغبة الواضحة في إلقاء محاضرات حول مهارات المعلومات الخاصة بالمادة فإن الزيادة في أعداد الطلاب لا تسمح بمثل هذا النوع من المحاضرات. ويكمن الحل في تطوير برنامج للتعليم المفتوح يبنى على المواد الأساسية مع بعض الأمثلة من مادة التخصص في قسم البحث عن المادة.

وعلى الرغم من التركيز على موارد المعلومات الإلكترونية فقط ، فإن مشروع جيسيتيز (JUSTEIS (JISC Usage Surveys: Trends in Electronic Information) وجد أن الطلاب يميلون للبحث بطرق غير معقدة وغالباً لا يفهمون ما يجب البحث عنه أو كيفية عمل البحث (JISC, 2000). وحاول المسح تحليل الاختلافات بين الطلاب في مختلف مواد التخصص ، وقد لوحظ أنه نسبة لصغر حجم شريحة البحث في بعض المواد ونسبة لاختلاف الإجابات في الاستبيانات والمقالات كان من الصعب الوصول لنتائج قيّمة.

وعموماً فقد توصل المشروع حتى الآن وباستثناء الطب العلاجي أن محركات البحث استخدمت بصورة أكبر من الخدمات التي تقدم عن طريق الاشتراكات المدفوعة وخصوصاً في المواد التابعة لمجالي الإنسانيات والآداب ، كما أوضح البحث أيضاً الدور القيادي الذي لعبه المحاضرون (أو بعض الطلاب الآخرين) وليس أعضاء المكتبة في التأثير على استخدام الطلاب لموارد المعلومات ، كما لوحظ أن الطلاب يستخدمون أدوات البحث العامة بصورة طبيعية بدلاً عن أدوات البحث المتخصصة ، الأمر الذي يوضح اعتيادهم عموماً على محركات بحث الوب أو تفضيلهم للبحث الحر أو ربما - مع بعض الحذر - نقص في الإعداد للبحث ومراعاة الأدوات المناسبة.

وقام شيفيلد Sheffield بدراسة لمعرفة ما إذا كان الطلاب الذين درسوا مفاهيم نحو الأمية المعلوماتية غير المتخصصة (non-subject) يستطيعون ربطها باستخدام المعلومات بفاعلية في مجال مواد تخصصهم. ويقول ويبير Webber أن نحو أمية المعلومات يعني أكثر من مجموعة من المهارات ، وأن أعضاء المكتبة الذين يعتمدون إلى تنبي أنشطة مصاحبة للمنهج ومحاضرات للمهارات قد لا يساعدون طلابهم ، وقد اكتسب الطالب القليل من المناورات التي تساعده في بعض موارد المعلومات المحددة. وعلى كل حال لا يصبح الطالب ملماً بالمعلومات وقادراً على التعامل مع مجتمع المعلومات سريع التغيير (Webber and Jhonson 2000) ، وقد اشتمل بحثهم على توفير محاضرات في نحو أمية المعلومات بدلاً عن مهارات المادة لطلاب الأعمال. وقد وجدوا - على الرغم من الشكوك المبدئية - أن الطلاب اكتسبوا فهماً أكبر لدور المعلومات في عملهم وقد تمكنوا من تطبيق مهاراتهم في كل من مواد تخصصهم والنواحي الأخرى في حياتهم. وعلى كل حال فإن ويبير Webber يحذر قائلاً: ويكمن الخطر في أن الطلاب يتعلمون جزئيات ولا يطورون مفهوماً شاملاً حول معنى نحو أمية المعلومات بالنسبة لهم (انظر الفصل الثامن من هذا الكتاب).

ويستمر العمل في أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية لتطوير موضوع محور أمية المعلومات كمادة قائمة بذاتها ، ويقر مجلس أمناء المكتبات الجامعية الأسترالية (Council of Australian University Librarian) وجمعية مكتبات الكليات والمكتبات البحثية (Association of College and research libraries) بأن مجرد وفرة المعلومات والتقنية لن تنشئ مواطنين متعلمين دون اكتمال الفهم والقدرة على استخدام المعلومات بكفاءة (Council of Australian University directors of information technology 2001).

ويحتاج المواطنون لأن يكونوا قادرين على التعامل بموضوعية مع المعلومات بدلاً عن التركيز على المهارات فقط. وقد اعترفت أيضا جمعية مكتبات البحث بالولايات المتحدة الأمريكية بحاجة الطلاب للتحويل من اكتساب قاعدة معرفية محددة إلى إجادة مجموعة من نواتج التعلم ، حيث يحتاج الطلاب إلى القدرة على التفكير التحليلي والإبداع والتعامل مع التقنية وعمل بحث بصورة جيدة ومهارات الاتصال والموضوعية وجميعها أساسية عبر العديد من التخصصات (Smith 2000).

وتطلب محور أمية المعلومات على أنها مكمل لمهارات المعلومات بدلاً عن مجموعة من المهارات ، وهذا له دلالة مهمة على الدور الذي تلعبه مادة التخصص في اكتساب المعلومات. وقد قامت مجموعة العمل بتحليل ورقة عمل هيئة توكيد الجودة (Quality Assurance Agency) ، لمعرفة اختلاف مهارات المعلومات في المواد المحددة ، ففي معظم المواد يتوقع استقلال الطلاب ، وهناك بعض الحالات الشاذة والتي أوضحت كيفية تطوير هذه القدرة والتي يمكن اعتبارها تدريباً جيداً ، لكن لم يكن هنالك نمط معين للمواد ذات العلاقة (مثال ذلك مواد الآداب والعلوم Arts and science) (Peters,2001).

الاستطلاعات

وقررت مجموعة العمل الفرعية عمل مسح في أوساط موظفي المكتبة والأكاديميين لمعرفة الفرق بين مهارات المعلومات لدى الطلاب في مواد مختلفة في عدد قليل من المواد في مؤسسات التعليم العالي بالمملكة المتحدة ، وهي علم اللاهوت والكيمياء والتربية ، وقد وزع المسح عبر البريد الإلكتروني ومن خلال شبكة الإنترنت في (٢٠٠٠/١) ، وتحددت أهداف المسح في النقاط التالية :

- ١- كيفية النظر لأهمية مهارات المعلومات في كل مادة.
 - ٢- من الذي يقوم بتدريس مهارات المعلومات في التعليم العالي.
 - ٣- هل تم وضع مهارات المعلومات بالمنهج لتدريسها .
- وكانت هنالك ٥٠ استجابة من موظفي المكتبة و٩٣ من الأكاديميين ، ونعرض

هنا أهم نتائج المسح لكلا الفئتين

مسح أعضاء هيئة التدريس

أوضح ما بين ٩٠ إلى ٩٥٪ من الأكاديميين أن مهارات المعلومات تعد مهمة في كل من المواد الثلاث على الرغم من أن الاستجابات وردت من مؤسسات تعليمية مختلفة ، كما هو مبين في الجدول التالي رقم (٦،١).
الجدول رقم (٦،١). مسح الموظفين الأكاديميين .

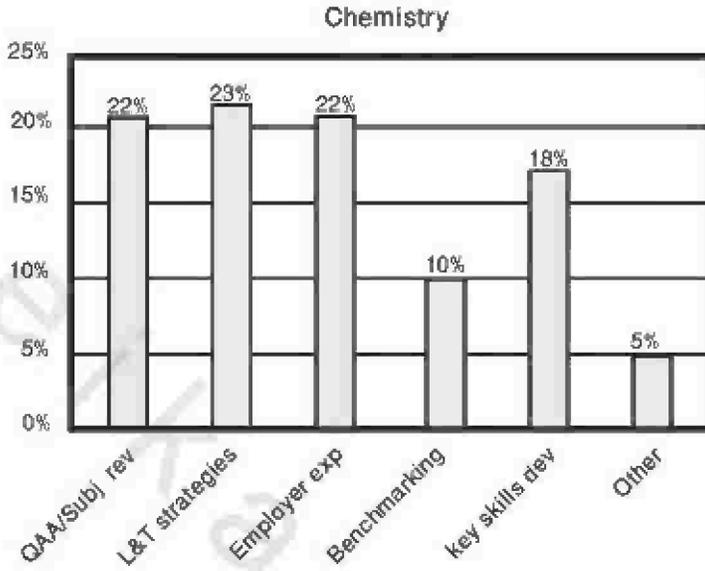
الموضوع	قبل ١٩٩٢ م	بعد ١٩٩٢ م	كلية الدراسات العليا	الكلية المتخصصة	أخرى
كيمياء	٧٠٪	٢٣	٧	٠	٠
تربية	٥١٪	٣٣	٩	٢	٥
علم اللاهوت	٧٩٪	١١	٥	٠	٥

وكما هو موضح من خلال الأشكال البيانية رقم (٦,١-٦,٣)، فإنه بالنسبة لكل من التربية وعلم اللاهوت كانت إستراتيجية التعليم والتدريس هي السبب الأساسي لأهمية مهارات المعلومات ، بينما بالنسبة للكيمياء كانت مراجعة توكيد الجودة وتوقعات صاحب العمل بنفس القدر من الأهمية .

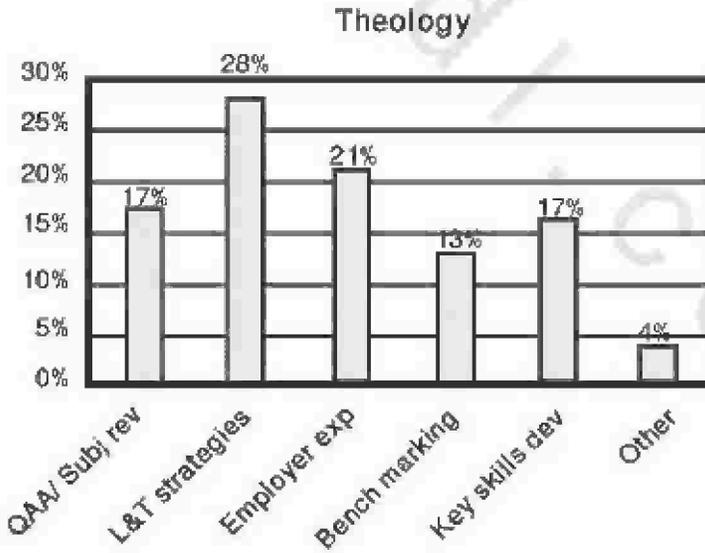
لماذا تعتقد أن مهارات المعلومات أصبحت أكثر أهمية ؟

في مادتين من المواد التي درست أعطى أفراد شريحة المسح سبباً لزيادة أهمية مهارات المعلومات وهو تغيير طبيعة الطلاب عند بداية الدخول للتعليم العالي ، فقال طلاب المادة الأولى : " يأتي الطلاب بمستويات متدنية نتيجة للتعليم غير الجيد وضعف مهارات المعلومات " (مادة الكيمياء - كلية الدراسات العليا) ؛ وقال طلاب المادة الثانية " لأن الطلاب يأتون مباشرة المدرسة بمستويات تقل كثيراً عن مستويات ٢٠/١٥ سنة مضت، فإن معظمهم يحتاج ليتعلم المقصود بكلمة " المقالة essay " (مادة التربية Education Post -1992 university).

كما يتطلب تنوع المواد وتوسيعها مهارات عالية للتعامل مع المعلومات ، حيث يقول آخرون : " يقوم مدرس المرحلة الابتدائية بتدريس أكثر من عشر مواد ولا نتوقع منه إجادتها جميعاً، وعلى الرغم من ذلك يحتاج لاستخدام مهارات المعلومات ". كما أن الكم الهائل من المعلومات هو سبب آخر حيث يقول آخرون : " لقد باتت المعلومات متوافرة على نطاق واسع، ومن المتوقع أننا سنكون قادرين على الوصول إليها بأنفسنا "

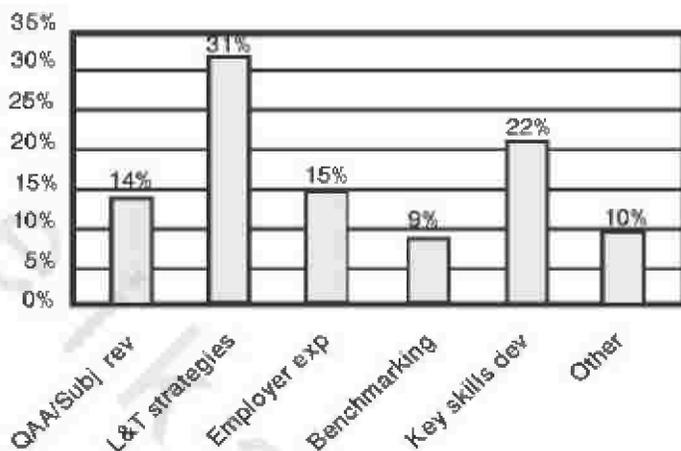


الشكل رقم (٦,٩). لماذا تعتقد أن مهارات المعلومات أصبحت أكثر أهمية (الكيمياء)؟



الشكل رقم (٦,٤). لماذا تعتقد أن مهارات المعلومات أصبحت أكثر أهمية (اللاهوت).

Education



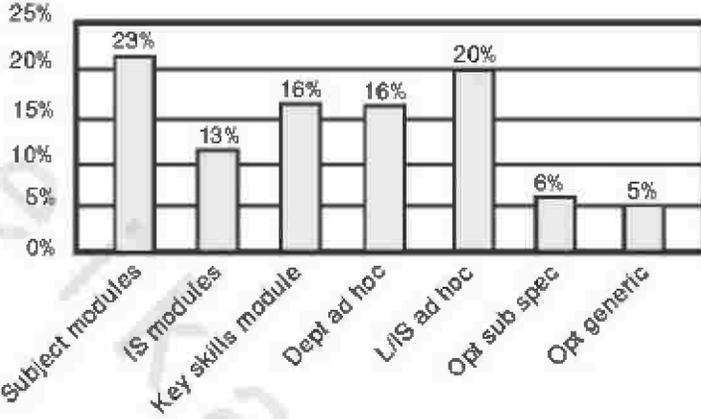
الشكل رقم (٣، ٦). لماذا تعتقد أن مهارات المعلومات أصبحت أكثر أهمية (التربية)؟

كيف تم تقديم هذه الجلسات

علق محاضرو مادة الكيمياء بأنهم أنفسهم يقومون بتدريس استخدام المعلومات لطلابهم بدلاً من موظفي المكتبة وما شابههم ، ففي السنة الأولى ربما تضاف بعض نماذج المهارات المتقدمة حسب تقدم الطالب ، وفي الكيمياء نجد أن المتطلبات الخاصة بالطالب عالية جداً لأنه يحتاج لاستخدام أدوات خاصة لفحص قواعد البيانات وعمل بحث للمعادلات.

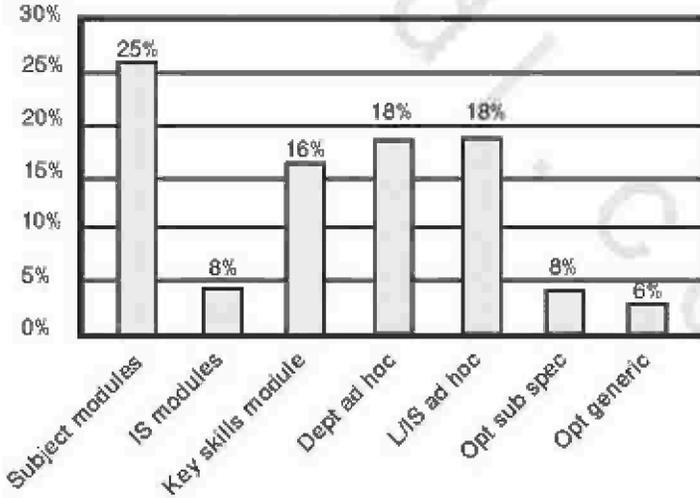
وتبين الأشكال من رقم (٦.٤ - ٦.٦) ، أن هنالك تدريساً أكثر لمهارات المعلومات في مادتي الكيمياء والتربية من خلال المادة ، على الرغم من أن موظفي المكتبة يقومون بعقد جلسات تدريس غير مبرمجة أو مجدولة ، ويحدث الشيء نفسه في علم اللاهوت لكن المحاضرات غير المبرمجة بواسطة القسم تحل مكان محاضرات موظفي المكتبة بالنسبة للكيمياء والتربية.

Chemistry



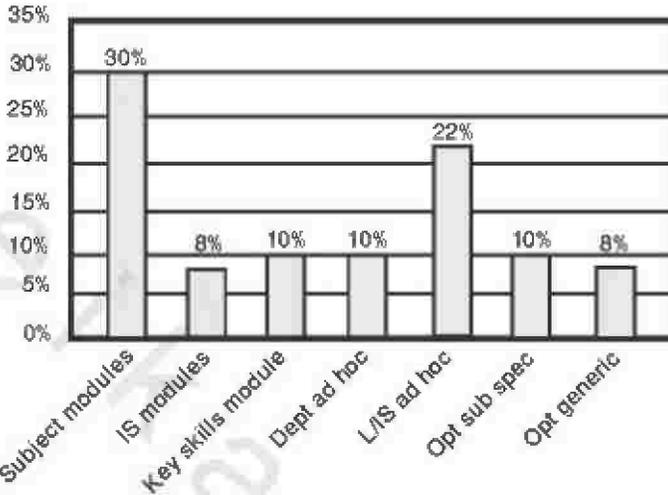
الشكل رقم (٦،٤). كيف قدمت هذه الجلسات (الكيمياء).

Theology



الشكل رقم (٦،٥). كيف قدمت هذه الجلسات (اللاهوت).

Education



الشكل رقم (٦,٦). كيف قدمت هذه الجلسات (التربية).

الدراسة المسحية لأمناء المكتبات

يعتقد معظم أمناء المكتبات أنهم قاموا بتوفير محاضرات لمهارات المعلومات بجامعة على الرغم من وجود ما يشير إلى بعض البرامج المشتركة مع الهيئة الأكاديمية. ففي مسح الهيئة الأكاديمية تبين أن مهارات المعلومات تم تدريسها مناصفة بين الهيئة الأكاديمية وأمناء المكتبة. وهذا يدعو للتساؤل عما إذا كان التنسيق جيداً ، وعما إذا كان هنالك بعض التكرار ، أم أنها قضية المصطلحات. ويقول أحد التربويين أن التعامل مع المعلومات هو جزء مكمل لبرامجهم على الرغم من عدم اعتبارها كذلك ، ولم يتم تقويم معظم المحاضرات التي أداها أمناء المكتبات كجزء رسمي من المنهج في المواد الثلاثة على الرغم من أن النسبة الأعلى كانت في مادة الكيمياء عند مقارنتها بنموذج الأساسات السبعة الخاص بجمعية الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية (الذي يمثل

مجموعة مثالية من نتائج التعليم) ، وتبين أن الطلاب عادة يدرسون كيفية البحث عن إيجاد واستخراج المعلومات وعرض نتائجهم بشكل جيد التنسيق. ولم يتم تدريس الطلاب في أي من المواد كيفية التعرف على حاجتهم للمعلومات ولا كيفية إنشاء معرفة جديدة من المعلومات.

خاتمة

أوضحت دراستنا تشابهاً ملحوظاً في طريقة تدريس مهارات المعلومات بين ثلاث مواد من وجهة نظر أمناء المكتبة والهيئة الأكاديمية ، ولم تكن هنالك اختلافات أساسية بين المواد من ناحية التدريس أو التقويم أو الدوافع. ومن الملاحظات التي وردت يبدو أن المهارات تم وضعها في تدريس المادة بالنسبة للكيمياء في السنوات الأخيرة أو ما بعد التخرج. وهو ما سبق أن أشار إليه جيبس (Gibbs 1994) الذي علق على المهارات عموماً قائلاً: "هنالك تدرج في المهارات التحويلية العامة والشائعة إلى أشكال معينة من مهارات التخصص إلى المهارات الخاصة تماماً بمادة التخصص"، ويرى لوريلارد Laurillard أيضاً تشابهاً في الطريقة الأفضل لتعليم الطلاب وإمكانية وجود أنشطة تعلم عامة خصوصاً عبر الشبكة ؛ فالمحتوى فقط يختلف من مادة لأخرى وليس الطريقة الشاملة للتدريس. (Laurillard 2001).

ومن مسح الأكاديميين نرى أن مهارات المعلومات ذات قيمة عالية في كل المواد، وأن تدريس هذه المهارات يتم مناصفة بين أمناء المكتبة والأكاديميين ، وإن هنالك دوافع متشابهة لأهمية هذه المهارات. ومن التعليقات العامة التي صدرت أن الطالب الحديث ضعيف في التعامل مع الكم الهائل من المعلومات الناتج عن التقنية.

أما بالنسبة لأمناء المكتبة فيبدو أن التخصص غير مهم فيما يختص بنتائج التعلم ، وعلى الرغم من اختلاف أدوات البحث بحسب المادة ، تقترح هذه الدراسة التجريبية الصغيرة أنه لا توجد اختلافات أساسية في طريقة تدريس مهارات المعلومات في هذه المواد المختلفة ولا في ناتج التعلم ، وبدأت الدراسة في توفير أدلة مبنية على المادة ومن المؤمل أن يستمر التقدم في هذا الاتجاه.

ويتناول لوريديلارد (Laurillard,2001) مهارات دعم المكتبة الإلكترونية بتوفير دورات للمعلومات العامة ومهارات البحث التي تساعد الطالب في أداء عمليات منتظمة من البحث في المادة التي تخصص بها. ودعم Webber هذا الاتجاه بمفهوم التمييز بين مهارات للتعامل مع المعلومات مستقلة عن المادة. وبناءً على ذلك تعتقد مجموعة العمل أن لديها أسس ثابتة ومعقولة يمكن التقدم من خلالها لتطوير برنامج محو الأمية المعلوماتية موجه لطلاب السنة الأولى. وهذا العمل قد بدأ فعلاً بالتقدم وبشراكة مع الجامعة المفتوحة ومنهج موزايك MOSAIC مما يساعد على اختبار فرضية أن " التخصص ليس له تأثير " ، لكن مجموعة العمل تترك تماماً الحاجة لعمل أكثر في المواد الأخرى لبحث أي اختلافات والاتصال بالناس الذين لا يستجيبون للاستبيانات بالشبكة ولفحص نتائج التعلم التي وضعها الأكاديميون.

وأخيراً بالعودة إلى السؤال هل للتخصص تأثير؟ والحفاظ على النمط التربوي ، يبدو أن التخصص ليس له تأثير ، لكن الشيء الأهم هو محو الأمية - أقصد محو الأمية المعلوماتية.

المراجع

- Bluck, R, Hilton, A. and Noon, P. (1994) Information Skills in Academic Libraries: a teaching and learning role in higher education, SEDA Paper 82, Birmingham, SEDA.
- CAUDIT (2001) CAUDIT Report. Available at www.caudit.edu.au/caudit/information/projects/.

- Corral, S. and Hathaway, H. (eds) (2000) *Seven Pillars of Wisdom? Good Practice in* information skills. Proceedings of a conference held at Warwick University, 6-7 July, 2000, London, SCONUL.
- Gannon-Leary, P., Banwell, L. and Childs, S. (2001) *Enhancing ICT Skills: the how, who and when – illustrations from the JUBILEE project*, *vine*, 122, 5-9.
- Gibbs, G. (1994) *Developing Students' Transferable Skills*, Oxford, Oxford Centre for Staff Development.
- Hepworth, M. (1999) *a study of Undergraduate Information Literacy and Skills: the inclusion of information literacy and skills in the undergraduate curriculum*. In *Proceedings of the 65th IFLA Council and General Conference*. Bangkok, August 20-28, 1999, The Hague, IFLA, 1999. Available at www.ifla.org/1v/ifla65/papers/107-124e.htm.
- JISC (2000) *JISC Usage Surveys: Trends in Electronic Information Services (JUSTELS) Cycle 1, report 6*. Available at www.dil.aber.ac.uk/dils/Research/JUSTELS/cycle1rep6.htm.
- Laurillard, D. (2001) *Supporting the Development of Scholarship Skills through the Online Digital Library*, London, SCONUL. Available at www.sconul.ac.uk/Conference/presegm01/laurillard.ppt.
- Peters, J. (2001) *Information Skills and the QAA Benchmark Statements*. SCONUL Newsletter, 21, 23-4.
- Quality Assurance Agency for Higher Education (2000) *Benchmark Statements*. Available at www.qaa.ac.uk/crntwork/benchmark/index.htm.
- Smith, K.R. (2000) *New Roles and Responsibilities for the University Library: advancing student learning through outcomes assessment*, Tucson, AR, Association of Research Libraries.
- Webber, S. and Johnston, W. (2000) *Conceptions of Information Literacy: new perspectives and implications*, *Journal of Information Science*, 26 (6), 381-97.

محو الأمية المعلوماتية، ولكن عند أي مستوى؟

Information Literacy But at What Level?

بيتر جودوين

Peter Godwin

مقدمة

إن مسألة حاجة كل شخص لأن يكون ملماً بالمعلومات نوقشت باستفاضة في كل من أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية لعدة سنوات ، وشكلت مجموعة الأسس التي تم تطويرها أرضية صلبة بالنسبة لهذه المهارات ليتم قبولها ودخولها كجزء من عملية التعلم. أما في المملكة المتحدة فقد أخذت هذه العملية وقتاً أطول وربما تظهر بوضوح في مراحل التعليم العالي خصوصاً بعد أن طورت جمعية الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية نموذج الأساسيات السبع لإطار الحكمة. وقد دفعت هذه العملية للأمام بعيداً عن فكرة المفهوم القديم لتعليم المستخدم إلى مجموعة محددة من المهارات تأخذ في الاعتبار المكتبة الهجين (Hybrid Library).

ومن أهداف هذا الفصل النظر في اعتبار أن هذه المهارات تراكمية ومن الضروري معرفتها على مستويات مختلفة. والنموذج المقترح هنا مبني على احتياجات

جامعة ساوث بانك (South Bank University) وهي جامعة جديدة داخل لندن. وتعد هذه المحاولة الأولى لتعريف وتحديد إجابة الطلاب لهذه المهارات في مستويات مختلفة. ويساعد هذا النموذج على فهم تعقيدات حاجات الطالب ويقدم أساساً لاكتساب الفهم والالتزام المؤسسي وتقويم مدى فعالية أي نوع من أنواع التدريب.

احتياجات الطالب

أصبح تعليم المستخدم محو الأمية المعلوماتية وذلك نسبة لتغير أجندة التعليم وتأثير المكتبة الهجين ، قادم عصر التعليم العالي الجماعي إلى التحدي الكبير في موضوع التنوع المتزايد لقدرات الطالب - فمثلاً الطالب في مرحلة التأسيس يكون مشبعاً بالمهارات الدراسية ، كما هو الحال بالنسبة لطلاب الماجستير بخلقية إدارة الأعمال عند رجوعه للدراسة بعد انقطاعه عنها لفترة طويلة ، وكتكليف الممرض الممارس بالقيام بواجبات تعتمد على الممارسات القائمة على الدليل . ولذلك فإن تنوع مستويات المهارات والتوقعات في ازدياد مطرد. إن الحاجة لاستخدام خليط من الموارد المطبوعة والإلكترونية والانفجار الذي حدث في مجال المواد المجانية وتوفرها على الشبكة الإلكترونية جعلت البحث عن المعلومات يبدو أسهل مما كان ، لكن يظل التعامل مع المعلومات بنجاح أمراً في غاية الصعوبة والتعقيد.

وفي الماضي لم يكن التوجيه والإرشاد الذي يوفره أمناء المكتبات حيث يتم جلوس الطلاب في غرفة لمدة ساعة واحدة لمعرفة كل شيء عن المكتبة ، ثم أتى بعد ذلك دور المهارات الدراسية في السنة الأولى والتي ترمي إلى تزويد الطالب بكل المهارات التي يحتاجها بما في ذلك مهارات أداء الامتحانات. وأخيراً دور أمين المكتبة الذي لا يعلم بأن مجموعة الماجستير التي يدرسها بها العديد من الطلاب الذين لا يستطيعون إيجاد دورية مطبوعة في مكتبة ضخمة وهذا في حد ذاته إهدار للوقت.

إن محو الأمية المعلوماتية عملية تراكمية والسرعة التي يتم بها تطوير هذه المهارات تختلف بحسب المستوى وحسب طبيعة احتياجات كل برنامج ، إذ يمكن أن يدخل الطلاب نفس البرنامج بقدرات مختلفة ، ومن ثم يجب أخذ هذه الحقيقة بعين الاعتبار عند عمل أي محاولة لرفع مستويات مهاراتهم.

عقبات التقدم

هنالك العديد من عقبات التقدم في قضية إدخال مهارات المعلومات بالتعليم العالي ، لعل أولها هو عدم التقدير والجهل من جانب هيئة التدريس والمحصار فكرهم في أن الطالب يحتاج فقط لاستخدام دليل المكتبة ، وهذا ناتج من عدم معرفتهم بالآثار الناجمة عن الانفجار المعلوماتي. وهنالك الارتباك في أوساط هيئة التدريس والطلاب وعدم التمييز بين مهارات المعلومات ومهارات تقنية المعلومات. ومن القضايا الشائعة في هذا الصدد عدم التزام المؤسسات بمهارات المعلومات ، إضافة إلى عدم توفير الوقت الخاص لذلك ضمن المنهج ، وأخيراً اعتقاد الطلاب بأنهم يعرفون كيفية الحصول على المعلومات وعدم اكتراثهم بالحصول على أي مساعدة في هذا الخصوص.

نموذج جامعة ساوث بانك

للتغلب على هذه الآثار السلبية أعدت جامعة ساوث بانك مشروعاً يحتوي على خمسة مستويات لمهارات المعلومات بالإضافة إلى تقنية المعلومات والاتصال ومهارات إدارة المهن في يوليو ٢٠٠٠م ، وقد ظهرت المسودة الأولى للمشروع في مارس ٢٠٠١م وتمت مراجعتها في مارس ٢٠٠٢م.

ويعرف النموذج كفاءة الطالب عبر خمسة مستويات بدءاً بالمستوى صفر في مرحلة التأسيس ، المستوى الأول في السنة الأولى بالجامعة ، والمستوى الثاني في السنة

الثانية ، والمستوى الثالث في السنة الثالثة والمستوى (م) لمستوى الماجستير. ويحدد الوصف الأشياء التي يستطيع الطالب عملها عند نهاية ذلك المستوى في برنامجه، وكان لابد للنموذج من استيعاب برامج مختلفة من ناحية طول توقيتها ، ومتطلباتها ومن حيث المهارات التي سيتم تطبيقها في مجموعة متنوعة من مواد التخصص.

وقد نتج عن هذا النموذج مهارات بحث أساسية جداً في المستوى صفر بينما يتطور المستوى الأول الفهم للمهارات من الأولى إلى السادسة حيث ينبنى عليها المستوى الثاني ويشجع الطلاب للعمل باستقلال أكثر وتوجيه أقل ، أما المستوى الثالث فيطور المهارات الخاصة بعمل المشروع والقدرة على الوصول للمواد المختلفة ، وتخصص المستوى (م) لقدرات البحث وكتابة الرسالة واستخدام كم هائل ومتنوع من المواد.

إن وجود النموذج مفيد كمستند تخطيطي لرسم سياسات المؤسسة التعليمية والتدريسية وفي جامعة ساوث بانك لوضع مواصفات برنامج ضمان الجودة للمناهج ، ويمكن استخدام الوصف أيضاً كإطار لترقية محور الأمية المعلوماتية للهيئة الأكاديمية ، وهذا يتم من خلال إعطاء نقاط لوضع المهارات في المناهج في أماكن مناسبة.

لقد ساعد النموذج أعضاء المكتبة على فهم الدعم المتاح لمسألة مهارات المعلومات المعقدة ، وتتطلب بعض البرامج وصول الطلاب للمستوى الثالث خلال سنة واحدة نتيجة للتخصص أو طول البرنامج ، وهذا يوضح الصعوبات السابقة في التدريس ومطالبة هيئة التدريس بإتاحة قدر مناسب من الزمن في المستوى المحدد ، ويتم التحول عند اعتبار هذه المهارات كجزء مهم من المنهج وليس كخيار إضافي ، ويساعد النموذج أعضاء هيئة التدريس على تخطيط ووضع المحاضرات في المستوى المناسب ، كما يمكن للمستويات المختلفة من مهارات الطلاب أن تستغل بسهولة في أداء تمارين إضافية ، كما يمكن استخدام الاختيارات التشخيصية على ضوء الوصف الوارد في

النموذج لتحديد الطلاب الذين يحتاجون لمساعدة إضافية ، ويشجع الوصف أعضاء المكتبة على مهارة بعينها ، وفي الماضي كان هذا الأمر يتم عادة بالبحث في دليل المكتبة أو في أضاير قاعدة بيانات معينة ، وكان هذا يتم على حساب اعتبار هذه المهارات من ضمن إطار المواد المتنوعة أو أدوات البحث المتوفرة ، وتقويم المواد الموجودة ربما يكون المهارة الوحيدة الأساسية التي يحتاج لها الطلاب الآن وربما لم تكن ظاهرة بقوة كافية في الماضي.

إن مستقبل النموذج المتبع في جامعة ساوث بانك يعتمد على قدرة الهيئة الأكاديمية على اكتساب واستخدام مهارات تقنية معلومات كافية ، وتتم معالجة ميول هيئة التدريس بواسطة محاضرات مهارات المكتبة حيث يعطي مستشارو المعلومات محاضرات فردية لمدة ساعة بمكاتب هيئة التدريس حول قائمة نموذجية بناء على رغبات واحتياجات هيئة التدريس ، وتستمر ترقية مهارات محو الأمية المعلوماتية لكل الهيئة باستخدام الوصف كأساس ، وتهدف إلى كل المهارات الدراسية الموجودة ووحدات مهارة البحث لضم مهارات المعلومات ، وستقوم بتجريب اختبارات تشخيصية لبرامج متنوعة في كل الكليات لتحديد المجموعات التي تحتاج للمساعدة في مجال البحث الأساسي بالشبكة ومن ثم تدريبها.

خاتمة

نتوقع مستقبلاً أن تكون هناك أجيالاً جديدة ذات متطلبات مختلفة في مجال مهارات الحياة ، ومبادرات المهارات الأساسية بالمدارس ومحو الأمية المعلوماتية بالتعليم العالي قد تعني أن الكفاءات التي وضعها هذا النموذج قد تنخفض بحيث يصل العديد من الطلاب لمرحلة التعليم العالي بالمستوى الأول من القدرات. على كل حال فهذا لن يقود الجامعات إلى الوصول لقناعة أن هؤلاء الطلاب لا يحتاجون إلى تدريب في

مهارات المعلومات وقد حدث نفس هذا الخطأ مع المهارات الدراسية في الماضي ، فكل الطلاب كان لديهم احتياجات لمهارات الدراسة والمعلومات ؛ فالطلاب ببساطة في مستويات مختلفة من التطور والتي يمكن لنموذج مثل الذي طور في جامعة ساوث بانك أن يحددها. إن تحدي الوصول لاتفاق على المستوى الوطني حول سلسلة من الأوصاف يمكن تجاوزه. ويحاول النموذج المعروض هنا شحذ الاهتمام بهذه الناحية من محور أمية المعلومات والذي يفيد الجميع.

ملحق: مهارات المعلومات بجامعة ساوث بانك

الوصف في ١١ مارس عام ٢٠٠٢م

مهارة المعلومات الأولى: فهم الحاجة لاستخدام المعلومات
المستوى (صفر)

فهم الحاجة لاستخدام المعلومات لأداء المهام اليومية

المستوى (الأول)

١- فهم خطورة المعلومات الزائدة.

٢- القدرة على تحديد احتياجات معلوماتية معينة.

٣- القدرة على تحديد المفاهيم لموضوع العرض أو المقال.

٤- القدرة على استخدام مرجعية الموارد العامة لزيادة فهم الموضوع.

٥- معرفة أن خلفية المعلومات تساعد في التركيز على الموضوع.

المستوى الثاني ، المستوى الثالث

• القدرة على إعادة تعريف أو تعديل المعلومات الجاري البحث عنها على ضوء

المواد المتوفرة للمشروع.

المستوى (٤)

- القدرة على إعادة تعريف أو تعديل المعلومات الجاري البحث عنها على ضوء المواد البحثية المتوفرة للمشروع الأكبر.

مهارة المعلومات الثانية : تجميع المعلومات واختيار مصادر مناسبة للبحث المستوى (صفر)

١- فهم الأغراض ومواد المتلقين.

٢- فهم الحاجة لاستخدام الموارد المطبوعة والإلكترونية .

المستوى الأول

١- فهم خصائص موارد المعلومات : الابتدائية، والثانوية، والدوريات، المطبوعة والإلكترونية.

٢- فهم دورات المنشورات ومسائل الحدأة

٣- فهم سلسلة موارد البحث

٤- فهم الموجودات المطبوعة والإلكترونية بمكتبة المنزل

٥- القدرة على اختيار الموارد المطبوعة والإلكترونية المناسبة للمقال مع بعض

التوجيه

٦- الفهم الأساسي لحقوق الملكية الفكرية

المستوى الثاني

• القدرة على اختيار الموارد المطبوعة والإلكترونية في المادة لكتابة المقال بدون

توجيه

المستوى الثالث

• القدرة على اختيار موارد المادة المتنوعة لدعم المشروع

مهارة المعلومات الثالثة: أدوات البحث والحاجة الإستراتيجية له
المستوى (صفر)

١- فهم أدوات البحث اليومية .

٢- فهم الحاجة لاستخدام أدوات البحث المناسبة .

المستوى الأول

١- فهم دليل المكتبة كقائمة من موجودات المؤسسة .

٢- فهم الشبكة كمصدر للمواد المعقدة والمجانبة وغير المجانية.

٣- فهم حدود مواد الشبكة التي يتم الحصول عليها عن طريق محركات البحث .

٤- فهم إنشاء قاعدة البيانات.

المستوى الثاني

١- القدرة على اختيار أداة البحث المناسبة والتمييز بين الكشافات وقواعد

بيانات الشبكة ومجموعات قواعد البيانات .

٢- فهم استخدام المستخلصات والكشافات وموارد النصوص الإلكترونية.

المستوى الثالث

١- القدرة على اختبار قواعد البيانات المتنوعة والمستخلصات المطبوعة لعمل

مشروع .

٢- القدرة على اختيار محركات بحث متنوعة بالشبكة لإيجاد مواد للمشروع.

المستوى (٤)

• القدرة على اختيار أدوات بحث كاملة للموارد المطبوعة والإلكترونية لأداء

مشروع كبير.

مهارة المعلومات الرابعة: تحديد المعلومات والوصول إليها

المستوى (صفر)

- ١- القدرة على استخدام دليل المكتبة المحلية للبحث عن كتب محددة .
- ٢- القدرة على التجوال بالشبكة باستخدام الروابط المباشرة .
- ٣- القدرة على استخدام عناوين الشبكة للبحث .

المستوى الأول

- ١- القدرة على استخدام كلمات أساسية للبحث عن مادة وعن موضوع معين .
- ٢- القدرة على استخدام دليل المكتبة لإيجاد كتب معينة، وعناوين دوريات، وكتب عن المادة.
- ٣- القدرة على حجز وتجديد الكتب .
- ٤- القدرة على استخدام الشبكة ومحركات البحث لإيجاد مواد لموضوع المقال .
- ٥- القدرة على استخدام قواعد البيانات وخدمات النصوص الكاملة لإيجاد مواد لموضوع المقال .

- ٦- فهم الدخول الإلكتروني من داخل وخارج الجامعة .
- ٧- القدرة على استخدام التصنيف لإيجاد كل أنواع المواد المطبوعة بالمكتبة .
- ٨- القدرة على استخدام الشاشات المساعدة واستمارات المساعدة للبحث عن معلومات.

المستوى الثاني

- ١- القدرة على استخدام أسلوب البتر والبحث البوليني .
- ٢- معرفة استخدام مستويات مختلفة من البحث في قواعد البيانات .
- ٣- القدرة على فهم واستخدام اللغات المقيدة .

- ٤- القدرة على تحديد البحث بتقييد حقول البحث.
- ٥- القدرة على عرض النتائج الإلكترونية بأشكال مختلفة وفهم كل أجزاء المادة المأخوذة لاستخدامها بالمقال .
- ٦- القدرة على استخدام محركات بحث مختلفة بالشبكة .
- ٧- فهم الاستعارة الداخلية للمكتبة، واستخدام المكتبات الأخرى مثلاً المكتبة البريطانية والمكتبات الأخرى بالمملكة المتحدة .

المستوى الثالث

- ١- القدرة على إنشاء بحوث معقدة واستخدامها عبر قواعد بيانات متنوعة باستخدام واجهات تطبيق مختلفة، وإعادة تحديد المصطلحات وتكرار البحوث حسب ما هو مطلوب.
- ٢- القدرة على الحصول على استعارة داخلية بالمكتبة والدخول لمكتبات المملكة المتحدة .
- المستوى (٤)

- ١- القدرة على البحث باستخدام كم متنوع من المستخلصات وقواعد البيانات واستخدام العديد من واجهات التطبيق المختلفة .
- ٢- القدرة على استخدام المجموعات الخاصة أو المكتبات البريطانية .
- ٣- القدرة على إنشاء خدمات تنبيه للبريد الإلكتروني .
- ٤- القدرة على تخزين وإعادة استخدام البحوث.

مهارة المعلومية الخامسة: مقارنة وتقييم المعلومية

المستوى (صفر)

- القدرة على قراءة النص واختيار المادة والتخلص باستخدام الكلمات والأفكار الخاصة بالطالب لاستعماله الخاص في المستوى الأساس .

المستوى الأول

- ١- إدراك وفهم مسائل الحدائة والأحياز والمرجعية .
- ٢- فهم مسائل الدقة والصحة والتوافق والشمولية .
- ٣- فهم أسلوب العرض المستخدم والرسائل الواردة من العرض .
- ٤- فهم طبيعة عمل المعلومية المتوفرة مجاناً على الإنترنت .
- ٥- القدرة على استخدام المواد بتدوين ملاحظات من الموارد المطبوعة والإلكترونية وطباعتها أو تخزينها في قرص .
- ٦- القدرة على استيعاب الأفكار الرئيسة في المعلومية التي يتم الحصول عليها لتصميم العرض أو المقال .

المستوى الثاني

- ١- القدرة على اختيار مواد متنوعة عن الموضوع والأخذ في الاعتبار مسألة الحدائة والأحياز والمرجعية. والدقة. والتوافق والشمولية .
- ٢- القدرة على استيعاب المعلومية لتطبيقها بالمقال .

المستوى الثالث

- ١- فهم عملية مراجعة الزملاء للدوريات .
- ٢- القدرة على قراءة وتحليل وتقويم كم متنوع من المواد في مواضيع معقدة والتعرف على التحيز والعوامل الأخرى بالقياس على المادة التي تم الحصول عليها .
- ٣- القدرة على استيعاب المعلومية للمشروع .

المستوى (٤)

١- المهارات المهمة لتقويم كم هائل ومتنوع من المواد والأخذ في الاعتبار التحيز والعوامل الأخرى .

٢- القدرة على استيعاب المعلومات لمشروع كبير .

مهارة المعلومات السادسة: تنظيم وتطبيق وإرسال واستقبال مصادر المعلومات للآخرين

المستوى (٥)

• فهم الحاجة لحفظ سجلات البحوث والموارد التي تم الحصول عليها .

المستوى الأول

١- القدرة على حفظ السجلات الأساسية للبحوث التي تم عملها والموارد التي

تم الحصول عليها .

٢- القدرة على صياغة الموارد المطبوعة والإلكترونية المستخدمة لإعداد المقال

في شكل قائمة .

٣- الالتزام بقواعد حقوق النشر والسراقات الأدبية .

المستوى الثاني

• القدرة على إنشاء قائمة المراجع لأنواع مختلفة من المواد المستخدمة لكتابة المقال.

المستوى الثالث

١- القدرة على حفظ سجلات منتظمة للمواد التي تم الحصول عليها

للمشروع.

٢- القدرة على تجميع قائمة شاملة للمراجع لأنواع مختلفة من الموارد : مثل

الكتب، والدوريات، والمواقع، والفيديو ، واستخدام أسلوب هارفارد في صياغة

الإشارات المرجعية أو كما هو مقرر من قبل البرنامج ، و أسلوب الاستشهاد بالمصادر الإلكترونية .

المستوى (م)

• القدرة على إنشاء قائمة مراجع كبرى وصياغة الاستشهادات المرجعية لمختلف المصادر في المشروع .

مهارة المعلومات السابغ : التحديث والإسهام في المعلومات الجديدة

المستوى (صفر) ، المستوى الأول ، المستوى الثاني

• فهم أنه من الممكن دمج المعلومات الموجودة مع الفكرة الأصلية والتجريب والتحليل لإنتاج معلومات جديدة .

المستوى الثالث

١- القدرة على إنشاء معرفة جديدة بالمشروع عن طريق تطوير المعلومات المتوفرة.

٢- القدرة على التفكير بالمشاكل التي تطرأ.

المستوى (م)

١- القدرة على إنشاء معرفة جديدة في المشروع الكبير عن طريق تطوير المعلومات المتوفرة .

٢- استخدام القوائم البريدية، ومجموعات النقاش، ومجموعات الأخبار للحصول على المعلومات وتبادلها.

تحديات التطبيق

Challenges to Implementation

- تقويم محور الأمية المعلوماتية : الرؤية الحقيقية.
- قياس كفاءة الطلاب في مجال محور أمية المعلومات.
- مهارات تقنية المعلومات غير كافية.
- التدريب على تقنية الاتصالات والمعلومات : أنماط التوصيل .
- دمج محور أمية المعلومات في التعليم العالي.
- عموميات المعلومات ؛ استراتيجيات للتكامل .
- هل يصلح مقياس واحد للجميع؟
- تطوير المحتوى – تحقيق أهداف التعلم .
- أداة التدريس محور الأمية الإلكترونية .
- مراجعة مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات لأعضاء هيئة التدريس والطلاب .
- محور أمية تقنية المعلومات : تعلم أكثر ، تكلفة أقل .

تقويم محو الأمية المعلوماتية: الرؤية والحقيقة

Assessment for Information Literacy: Vision and Reality

شيليا ويبير و بيل جونستون

Sheila Webber and Bill Johnston

مقدمة

يهدف هذا الفصل إلى تحديد أهمية تقويم محو أمية المعلومات ووصف عوامل و أنماط التقويم التي تشكل أطراً للتقدم ، وسنبداً بوضع هذا الإطار ضمن رؤيتنا لمجتمع المعلومات بالجامعة المكون من الطلاب الملمين بالمعلومات ، كما سنلقي الضوء على ما نراه من مشاكل في الممارسة الحالية في تقويم محو الأمية المعلوماتية

إن تعريفنا لمحو أمية المعلومات هو تعريف شامل يتوافق مع كل من نماذج بروس (Bruce1997) ، وجمعية مكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية (SCONUL) ، ويمكن تلخيصه في القول بأنه : تبني مسلك المعلومات المناسبة للحصول عبر أي قناة أو وسيط معلومات على المعلومات التي يتم الاحتياج إليها مع المعرفة النقدية لأهمية الاستخدام الحكيم والأخلاقي للمعلومات في المجتمع.

وفيما يختص بتعريفنا للتقويم من الضروري ملاحظة أننا نتحدث عن تقويم تعلم الطالب ، وسيأتي تعريف آخر لاحقاً بتفسير العوامل والأنماط في نهاية هذا الفصل ، ويقتضي التعقيد في مجالات المواد الواردة في تعريفنا وأيضاً في تعريف بروس وتعريف جمعية مكاتب الكليات والمكاتب الوطنية والجامعية اعتبار أكثر من نوع واحد من التقويم ؛ ففي سياق التعليم النظامي يضيفي التقويم المصدقية ويوضح أهمية المادة التي يتم تقويمها .

الطلاب غير الأمين معلوماتياً ، والجامعة غير الأمية

قبل الدخول في مناقشة مسائل التقويم ، سنوضح الوضع الذي نرى فيه (أو نرغب أن نرى فيه) حدوث التقويم.

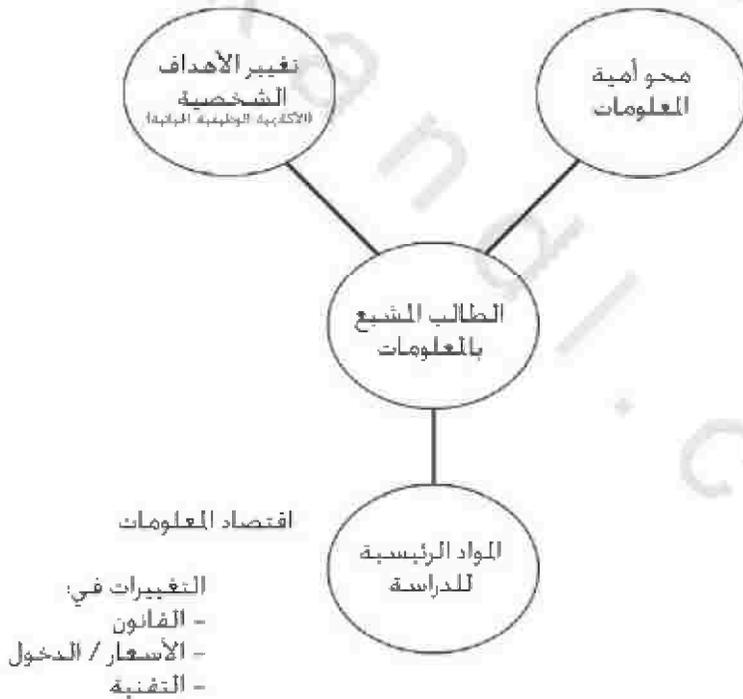
إن نموذج الطالب غير الأمي معلوماتياً (انظر الشكل رقم ١، ٨) يوضح الطرق التي يتعرض فيها الفرد للتغيرات التي تؤثر على نوعية المعلومات المطلوبة والطريقة التي يتم عبرها الوصول، والتقويم، والفهم والاستخدام للمعلومات في كل مناحي الحياة . ومن خلال مجتمع المعلومات هنالك تغيرات ثقافية واجتماعية تؤثر في طبيعة المنهج وأهداف الطالب الشخصية (لمناقشة هذه التغيرات راجع Weber and Johnston 2002) ، وهنالك تطورات في اقتصاد المعلومات والتي ستؤثر أيضاً على حياة الطالب الشخصية والطريقة التي يتم بها تدريس المنهج ، مثال ذلك التشريعات الخاصة بحرية المعلومات وحقوق النشر. إن محور الأمية المعلوماتية ستكون مسألة مفيدة للتعلم مدى الحياة ويجب أن تتوافق مع التغيرات التي تحدث في الحياة.

إن هذا المنهج ينطوي على كم هائل من المعرفة يختص بمحو أمية المعلومات ومن المؤكد أنه ينطوي على أكثر من مجرد قائمة بالمعارف والمهارات ، كما أنه يراعي السياق ، أي الجامعة غير الأمية معلوماتياً.

إن هذا النموذج رقم (٨,٢) للجامعة غير الأمية معلوماتياً يتطلب من جميع أعضاء الجامعة : الإداريون ، والأكاديميون ، والباحثون ، والطلاب أن يصبحوا ملمين باستخدام المعلومات . كما أن إدارة نحو أمية المعلومات تتطلب إعادة تفكير إستراتيجي مما يؤثر على التخطيط وتخصيص الموارد وأنظمة الإدارة.

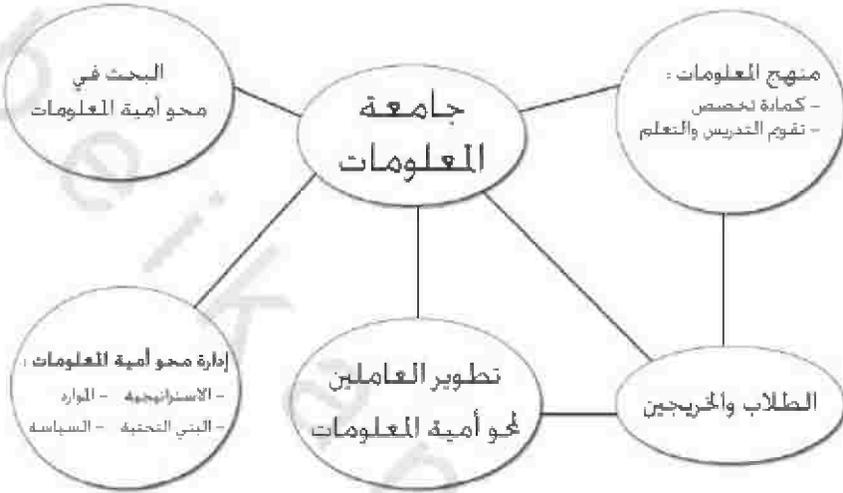
الطلاب غير الأمي معلوماتياً : التعلم مدى الحياة في مجتمع المعلومات
التغيرات الاجتماعية / الثقافية

- مؤسسية
- محلية / وطنية
- عالمية



الشكل رقم (٨,١). الطلاب غير الأمي معلوماتياً.

رؤيتنا للجامعة غير الأمية معلوماتياً



الشكل رقم (٢، ٨). الجامعة غير الأمية معلوماتياً.

المعوقات التي تواجه هذه الرؤية

اكتشفنا أن هنالك طريقة ما لتحقيق هذه الرؤية ، ولكن ثمة المعوقات التالية :

- ١- عدم وجود الاعتراف الأكاديمي بقيمة محو أمية المعلومات وتعقد الموضوع.
- ٢- أمناء المكتبات تنقصهم المكانة الجامعية.
- ٣- السياسات الأكاديمية.

٤- الهوس الذي يحدث في مجال تدريب تقنية الاتصالات والمعلومات والتعليم الإلكتروني والذي يمكن أن يحو أجندة الأنواع الأخرى من التدريس الإبداعي أو مع إدارة المعلومات.

٥- حقيقة أن محو الأمية المعلوماتية غير مضمنة بصورة واضحة في المناهج

للعديد من البرامج الجامعية وبرامج الدراسات العليا .

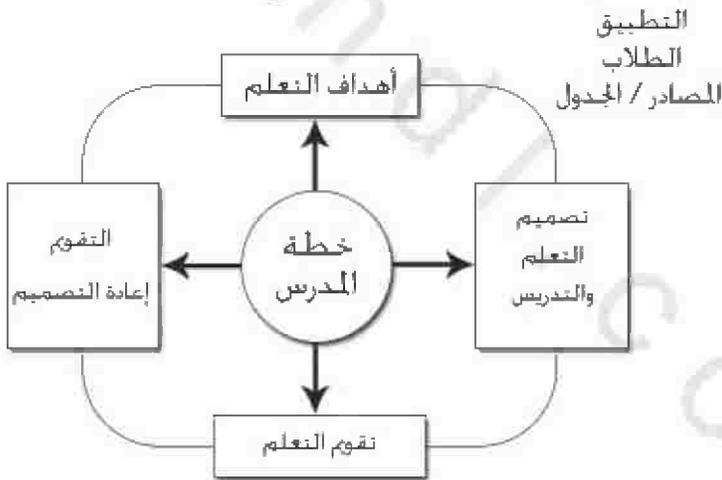
٦- التركيز على مهارات المكتبة وتعليماتها يؤدي إلى مشاكل أخرى ويدعم مفاهيم الأكاديميين حول نحو أمية المعلومات على أنها مجموعة من المهارات الدنيا والتي لها مكان محدود في المنهج ويحد من أفق أمناء المكتبة.

إن هذه المشاكل بدورها تقود إلى عدم وجود التقويم المناسب حيث إن من أكبر

مخاوف الطلاب تقويم برنامجهم الدراسي (Rust, 2001, 11)

تصميم المنهج: عناصر وأنماط التقويم

لتحقيق رؤيتنا نعتقد أن المدرسين بحاجة إلى تأكيد دورهم كمصممي مناهج خصوصاً المناهج التي تدعم تعلم الطالب. ويضع الشكل التالي رقم (٨،٣) المدرس في دور تخطيطي ويوضح أربعة عناصر تفاعلية للبرنامج.



• توافق التدريس والتعليم والتقويم:

الشكل رقم (٨،٣). تصميم التعلم.

ويظهر الشكل أن هناك نظرة عقلانية قائمة على حل المشكلات فيما يختص بطبيعة ومحتوى وطرق تدريس المنهج والبيئة الخاصة بالبرنامج وعملية التعلم (Rowntree, 1982)، تعتمد النظرة على مفاهيم من طرق التفكير العامة مثل: الطرق المفتوحة والطرق المغلقة، والتغذية الرجعية، والتركيز على تحديد الأهداف. وباختصار، يسمح هذا النظام أو المدخل دراسة الموضوع لنظام مفاهيمي، وهذا النظام يربط العناصر التالية:

١- الأهداف التربوية

٢- تصميم المناهج للتدريس والتعلم والتقييم.

٣- تقويم البرنامج وتعديله وتطويره.

وكانها عملية دائرية لصنع القرار، والتطبيق، والتجريب، وجمع البيانات، والتعديل والابتكار. وعملياً فنموذج النظم مرتبط بمفاهيم تربوية مأخوذة من نظريات التعلم، ونظريات الاتصال ونموذج التدريس (Richey, 1986).

إن هذا الأسلوب يسمح بعمل مناهج شاملة ويركز على عملية تصميم المناهج على أنها من مهام المدرس الأساسية وله طريقة مرنة في التقدم بمهام التصميم، وتكتمل خبرة المدرس في المادة وفي التدريس بكم من المعرفة توفر الوسيلة لفهم برنامج معين وربط التدريس مع التعلم. هذا الاتجاه يدعم صنع القرار فيما يختص بمدخلات الموارد والبنى التحتية، والأهداف وطرق وإستراتيجيات التدريس وتقويم أداء الطلاب وتقويم النتائج الكلية للنوعية التربوية، ويعد التصميم عنصراً أساسياً للدور الأكاديمي وعلاقته بالمنهج، والتدريس، والتعلم والتقويم. وإن التوافق المشار إليه في الشكل رقم (٨،٣) يقصد به توافق التدريس مع التعلم ومع التقويم كما وصفه يجيس

(Biggs, 1999).

التقييم : فتح صندوق التقييم

لإن معظم معرفتنا عن التقويم تأتي من التجربة في التعليم النظامي العالي فإنه من المناسب الأخذ بالتجارب التي تم تطويرها في هذا المجال لعمل إطار للتقويم ، وقد قام ويرجن (Wergin1988) بتلخيص المبادئ الأساسية والنشاط الخاص بالتقويم التربوي في المستوى الجامعي ، ثم عدلها كل من ميلر Miller وإمراي Imrie وكوكس (Cox,1998) . كما ناقش كاتس (Catts,2000) العديد من المسائل المستعصية الناتجة عن ربط مثل هذه الملامح العامة مع تقويم نحو أمية المعلومات ، ويشير Ramsden (1992) إلى أن التقويم أصبح جزءاً مكماً لتسهيل التعلم والفهم بدلاً عن كونه مقياساً لنهاية الدورة (Marton, Hounsell and Entwistle,1997) . واعتماداً على هذا الإنتاج الفكري يمكن تقديم العوامل الأربعة التالية والأنماط الثلاثة المرافقة كعناصر أساسية لإطار التقويم .

العامل الأول : التقييم يجب أن يغطي مجموعة من الأهداف تشتمل على ما يلي:

١- التشخيص (سلوك مستوى الطالب عند الالتحاق والتقدم في النقاط الأساسية) .

٢- التنفيذية الرجعية التشكيلية (النصح والتوجيه لتحسين الأداء) .

٣- الحكم التراكمي (المستوى النهائي الذي تحقق) .

٤- تقويم البرنامج ومراجعة الجودة (تقدم الطالب وبيانات التقدم) .

وقد لاحظنا من خلال مراجعة الأدبيات التركيز على التشخيص ، وتقويم البرنامج ويشكل أقل الحكم التراكمي ، كما أن التشخيص قد يأخذ شكل الاختبار الفصلي سواءً القبلي أم البعدي (Colborn and Cordell 1998) - كذلك تعد الاستبيانات شائعة الاستخدام (Roselle 1997, Andretta Cribb and Woodall 1997, Hilliger and Roberts ,2001) ، وغالباً ما تكون خليطاً من التقويم الذاتي

للمهارات (على سبيل المثال التحديد على معيار درجة التحسن التي وصل لها الطلاب من خلال بحثهم فى الشبكة العنكبوتية) ، وتقويماً للمحاضرة (إي ما إذا كان الطالب يعتقد أنها كانت ملائمة وجيدة العرض) .

العامل الثاني : يجب أن يعرض التقييم حالات محددة ويشتمل على :

- ١- الصلة (درجة التوافق بين العناصر التي يتم تقييمها والتعليم).
- ٢- الثبات (إلى أى مدى يوجد اتفاق بين المقومين المستخدمين لنفس التقييم).
- ٣- الثقة (درجة التوافق مع مواقف الحياة الحقيقية).
- ٤- العملية (التوافق مع توفر وقت الطلاب والمدرسين والمصادر الأخرى).
- ٥- الالتزام بالشمولية والحساسية نحو الحاجات الخاصة.

يشير بعض الكتاب للقلق بخصوص الثبات والعملية ، فعلى سبيل المثال يقول كريب و وودال Cribb and Woodall أن التصحيح عن طريق الحاسب الآلي يتمتع بالثبات والدقة (1997, p 248) ، كما أنه فعال ؛ حيث يوفر علينا بما يعدل تصحيح ٥٠٠ مقال بطريقة يدوية. كما يتحدث كولبورن وكوردل (Colborn and Cordell1998) فى عنوان مقالهم عن الانتقال من التقييم غير الموضوعي إلى التقييم الموضوعي . إن هذا الاتجاه يستدعى الكثير من الأسئلة بخصوص معنى التصحيح الموضوعي ، وسيعاطف الكل مع الجوانب العملية لعملية التصحيح للفصول الكبيرة ، لكن الحاجة لجعل طريقة التقييم متوازية مع مخرجات التعلم المطلوبة تعطى أولوية أقل. ويقدم ويليامز (Williams,2000) ملخصاً مفيداً لبعض عناصر التقييم ويتعرف على أنواع أكثر تعقيداً تناسب المهارات الذهنية للمستوى الأعلى لكنه يتخوف من أن التصحيح قد يكون موضوعياً وعليه يكون عرضة لانحياز المقوم والذي بدوره يؤثر على العدل والصلاحية (p.333) وهذا يتعارض مع وجهة نظر رامسدن Ramsden والتي أوردها بيجمس (quoted by Biggs,1999,159) ، والتي يقول فيها : " كن متشككاً في موضوعية

ودقة كل مقاييس قدرة الطالب ، وكن مدركاً أن الحكم البشري هو أهم العناصر في كل مؤشر لإجازات البشر .

العامل الثالث : تسجيل التقويم يجب أن يأخذ أشكالاً متنوعة مثلاً:

١- سجلات نتائج الاختبارات .

٢- سيناريوهات العمل.

٣- يوميات التعلم.

ويظهر الإنتاج الفكري عن نحو الأمية المعلوماتية التركيز على الاستبيانات وأوراق العمل والتمارين / الدروس المباشرة أو المتاحة على الخط المباشر والاختبارات القصيرة (أحياناً الاختبارات المتنوعة) والبيولوجرافيات. ويقدر ما هنالك من بعض نواحي نحو أمية المعلومات التي يمكن تقويمها بواسطة أوراق العمل والاختبارات والبيولوجرافيات ، فإن الأولى والثانية تعالج المهارات الدنيا وتتجاهل نتائج التعلم العليا ، وبينما يمكن إعداد البيولوجرافيات الطلاب من تطوير العديد من مجالات نحو أمية المعلومات ، بدون أن يتساءل الطالب عن الكيفية التي أعدت بها البيولوجرافية ، فإن المصحح يمكن أن يترك لكي يستنتج منه ما إذا كانت مهارات معينة قد تطورت أم لا (مثل مهارات عمل إستراتيجية البحث ، وتقييم المصادر)

العامل الرابع: يجب أن يناقش التقييم مفهوم المتعلم ومنهجيته للتعلم ، مثلاً:

١- المفاهيم الكمية / النوعية.

٢- المنهج السطحي / المتعمق.

وبناءً على ما تم جمعه من تعليقات حتى الآن ففي رأينا كان هنالك الكثير من التركيز على التقويم الكمي وعلى الطرق التي تؤدي إلى التعلم السطحي وليس المتعمق ، وكمثال لذلك دراسة كولبورن وكورديل Colborn and Cordell (1998) ، فمن الصعب الاتفاق بين طموحات نتائج التعلم ونوعية التقويم ذي الخيارات المتعددة (Bushman and

(Warner 2001) ، مع ملاحظة أن هنالك عدم توافق بين المواد التي يحاول أمناء المكتبة تدريسها مثل المستويات العقلية العليا (٦٢) وبين الطرق غير المناسبة أحياناً والتي تكون ضعيفة وملينة بالأخطاء (٦٣) والتي يستخدمونها لتقويم تعلم الطالب.

وبالإضافة لهذه العوامل هناك ثلاثة أنماط للتقويم :

النمط الأول - التقويم الناتج عن الخبرة : الصلاحية لصنع القرارات لدى مختص المادة ، وينظر لهذا الأسلوب على أنه تقييم عقلاني وموضوعي وقد هيمن على أنشطة الجامعات ، ويعتبر كل من بيجمس وراميسدين Biggs, Ramsden وغيرهما. أن هذا النوع من التقويم يعد عامل قوى في تفسير الطرق السطحية للتعلم بواسطة الطلاب (Biggs, 1999).

النمط الثاني - نمط التقويم الذاتي : ونقع مسئولية اتخاذ قرارات التقويم على عاتق المتعلم ، وقد يأخذ تسجيل التقويم الشكل الحقيقي لسلوك المعلومات والنواتج المرتبطة بها بدلاً عن الاختبارات النظامية. على كل حال فالتقويم الذاتي غالباً يتم بدون دعم أو ملاحظات يمكن أن تساعد الطالب لعمل تقويم حقيقي لأدائه ، لكن بدون التوجيه قد يبالغ الطلاب في تقويم تقدمهم (O'Hanlon, 2002).

النمط الثالث - نمط تقويم الزملاء : ويشترك في مسئولية التقويم أعضاء المجموعة ، وقد شخّص بات (Bhatt,2000) التعلم التجريبي، ومراجعة الزملاء غير الرسمية ، والتوجيه غير الرسمي بأنه ملائم للتعلم الفعال ومواكبة للأنماط المتغيرة من المعرفة في مؤسسة تعليمية.

وكخاتمة لهذا الجزء نود التأكيد على أننا معنيون بالتركيز على إظهار مجالات المشاكل ، وهنالك أدلة لوجود أنشطة تقويمية جيدة ولكن أيضاً توجد أدلة واضحة لهذه المجالات المستعصية والتي تفرز تحديات يجب مواجهتها.

التطبيقات

لقد تعرفنا على الحواجز السابقة في ورقتنا هذه على أنها حقيقية ، فالتدريس المستمر والتعلم والتقويم فيه ضياع للوقت ، كما يجد الأمناء صعوبة في ذلك وأن الأكاديميين مترددون في هذا الشأن ووضع ذلك في المنهج ، وإذا كان التقويم عبر ساعات المكتبة أو من قبل الأكاديميين الذين يرحبون بدمج نحو الأمية المعلوماتية في برامجهم.

على كل حال يعد منهج نحو الأمية المعلوماتية (على سبيل المثال نموذج جمعية مكنتات الكليات والجامعات والمكنتات العامة ذات السبعة أعمدة) محتوية على تقويم ، ومقارنة وتطبيق للمعلومات. (Dunn, 2002)

يشتمل مثل هذا النوع من التقويم . في وضعه المثالي . على عناصر تشخيصية (مثل المهام الواضحة المباشرة كإيجاد عناصر محددة من الفهرس أو استخدام جزء محدد من برمجية) ، والملاحظات الرسمية للطلاب لمساعدتهم في فهم نقاط قوتهم ومواطن ضعفهم ومعرفة طرق التقدم ، وملاحظات شاملة لتحديد التقدم . ويمكن عمل تقويم للبرنامج لكنه يعد أقل أهمية من تقويم نتائج تعلم الطالب. ويتنوع التقويم بحيث يكون مناسباً لناحية معينة من نواحي نحو الأمية التي تم تعلمها ويرتبط مع التطبيقات في العالم الحقيقي والمشاكل بحسب الحال. ويمكن اختبار الفهم عن طريق تطبيق أطر للتقييم في أوضاع مختلفة ، ويشجع خليط من التقويم الذاتي ، وتقويم الزملاء ، وتقويم الخبراء على التفكير والإدراك والمتمثل في ملاحظات الخبير الشاملة والتنوعية ولذلك يوضح التقويم أيضاً التقدم في التعلم عبر البرنامج وأن المادة لا تقوم مرة واحدة فقط لكن تتم مراجعتها في أوضاع مختلفة وعلى مستوى عالي ليتم تعميق وتأكيد التعلم.

خاتمة

ركزنا على الحاجة لأخذ التقويم مأخذ الجد باعتبار كل العوامل والأنماط ،
 ويعد التقويم جزءاً أساسياً في التدريس والتعلم وعملية التقويم ، وغالباً ما يكون هو
 مفتاح للتركيز وتحفيز الطالب ، مع أن التقدم يتطلب عملاً وتعاوناً.
 إن التقويم هو جزء مكمل للمنهج وعليه فالتنسيق بين الأبناء والأكاديميين
 والطلاب أمر حيوي ، حيث يحتاج الأبناء للاستثمار في مجال التطور الذاتي وخصوصاً
 في التعلم أكثر عن التدريس والتعلم ، ويحتاج الأكاديميون للاعتراف بتعمد مسألة محور
 أمية المعلومات وإعطائها الوقت في المنهج ، ويحتاج الطلاب للانتباه أكثر لمسألة محور
 أمية المعلومات بدلاً عن تقنية المعلومات وإظهار الاستعداد للتعلم.

المراجع

- Andretta, S. (2001) Legal Information Literacy: a pilot study, *New Library World*, 102 (7/8), 255-64.
- Bhatt, G. (2000) Information Dynamics, Learning and Knowledge Creation in Organizations, *Learning Organization*, 7(2), 89-99.
- Biggs, J. (1999) *Teaching for Quality Learning at University*, Buckingham, Open University Press.
- Bruce, C. (1997) *The Seven Face of Information Literacy*, Adelaide, Auslib Press.
- Buschman, J. and Warner, D.A. (2001) Wider Access to Higher Education in the United States: an evaluative case study of the Library. In Centre for Research in Lifelong Learning, *Researching Widening Access: international perspectives: conference proceedings*, Glasgow, Glasgow Caledonian University, 60-5.
- Catts, R. (2000) Some Issues in Assessing Information Literacy. In Bruce, C. and Candy, P. (eds) *Information Literacy around the World: advance in programs and research*, Wagga Wagga, Charles Sturt University, 271-83.
- Colborn, N.W. and Cordell, R.M. (1998) moving from Subjective to Objective Assessments of your Instruction Program, *Reference Services Review*, (Fall/Winter), 125-37.
- Cribb, G. and Woodall, L. (1997) *Webbook for Engineers: an interactive information*

- skills programme, *New Review of Information Networking*, 3, 245-53.
- Dunn, K. (2002) Assessing Information Literacy Skills in the California State University: a progress report, *Journal of Academic Librarianship*, 28 (1), 26-35.
- Higgins, C. and Face, M.J.C. (1988) Integrating Information Literacy Skills into the University Colloquium: innovation at Southern Oregon University, *Reference Services Review*, (Fall/Winter), 17-31.
- Hilliger, K. and Roberts, S. (2001) Which Key Skills? Marketing graduates and information literacy, *International Journal of Management Education*, 2(1), 31-41.
- Marton, F., Hounsell, D. and Entwistle, N. (eds) (1997) *The Experience of Learning*, 2nd edn, Edinburgh, Scottish Academic Press.
- Miller, A. H., Imrie, B. W. and Cox, K. (1998) *Student Assessment in Higher Education: a handbook for assessing performance*, London, Kogan Page.
- Niemayer, C. (1999) A Computerized Final Exam for a Library Skills Course, *Reference Services Review*, 27 (1), 90-106.
- O'Hanlon, N. (2002) Net Knowledge: Performance of new college students on an internet skills proficiency test, *Internet and Higher Education*, 5, 1-12.
- Ramsden, P. (1992) *Learning to Teach in Higher Education*, London, Routledge.
- Rychev, R. (1986) *The Theoretical and Conceptual Basis of Instructional Theory*, London, Kogan page.
- Rosselle, A. (1997) Using the ALA's Evaluating Library Instruction (1996), *Journal of Academic Librarianship*, 23 (5), 390-7.
- Rowntree, D. (1982) *Educational Technology in Curriculum Development*, London, Harper and Row.
- Rust, C. (2001) *A Briefing on Assessment of Large Groups*, Yorks, Learning and Teaching Support Network.
- SCONUL. (1999) *Information Skills in Higher Education: a SCONUL position paper*, London, SCONUL. Available at www.sconul.ac.uk/pubs_stats/pubs/publications.html.
- Webber, S. and Johnston, B. (2002) Information Literacy and Community: a UK perspective. In Booker, D. (ed.), *Proceedings of the 5th National Information Literacy Conference*. University of South Australia, 30 November-1 December 2001, Adelaide, Auslib Press, 68-80.
- Wergin, J. F. (1988) Basic Issues and Principles in Classroom assessment. In Mcmillan, J.H. (ed), *Assessing Students Learning*, San Francisco, Jossey-bass, 5-17.
- Williams, J.L. (2000) Creativity in Assessment of Library Instruction, *Reference Services Review*, 28 (4), 323-34.

قياس كفاءة الطلاب في مجال محو أمية المعلومات

Measuring Students, Information Literacy Competency

كارولان ستيرن

Caroline Stern

مقدمة

يحدد هذا الفصل المهارات التي تعد ضرورية للبحث عن المعلومات في الإنترنت ، والتحديات التي تواجه عملية تصميم المناهج التعليمية قبل فحص نتائج المسح التي توضح كيفية استخدام الطلاب لمهارات المعلومات.

لقد أصبحت مسألة محو أمية المعلومات جزءاً من مفردات أمناء المكتبات لفترة من الزمن ، ولكنها تعد جديدة نسبياً للتربويين الآخرين. ونتيجة لزيادة الاهتمام المنهجي بمحو الأمية المعلوماتية فإن مصممي المناهج يبحثون باستمرار في قضية تصميم مناهج لإرشاد الطلاب لفهم أفضل الطرق التي تمكنهم من الوصول للمعلومات وتقويمها واستخدام المناسب منها من عدة موارد ، وقد نتج هذا العمل المستمر من الاهتمام المتزايد بمناهج محو أمية المعلومات. ويرجع هذا الاتجاه إلى العمل المنظم وترجمة مبادئ التعليم والتدريس إلى خطط لإنتاج المواد، والأنشطة ، وموارد المعلومات والتقويم ،

(Smith and Ragan 1999, 2) وتكون جيدة وفعالة لايد لهذه العملية أن تنبني على نظرية وتنظيم حول دورة من النشاط لها مراحل واضحة.

عملية تصميم المناهج

وصلت العديد من مؤسسات التعليم العالي لفهم مسألة محو أمية المعلومات والقيمة التي تضيفها للمناهج ، ولكن مازالت عملية بناء المناهج على نظرية محددة في أولى مراحل التطور في عدة كليات وجامعات . ويمكن في هذا الصدد للكليات التي تبحث عن إضافة مناهج محو أمية المعلومات إلى مناهجها أن تبدأ دورة التصميم بالآتي :

- ١- الاعتراف بأهمية محو أمية المعلومات على أنها حاجة تعليمية نظراً لاختصاصها بالتعليم مدى الحياة.
- ٢- وصف الأهداف والمستويات للمناهج والتعلم التي يمكن تطبيقها على الطلاب.
- ٣- اعتماد المرجعيات المهنية مثل (جمعية مكاتب الكليات والبحوث) و (جمعية المكاتب الأمريكية) كطريقة لتوضيح وتطوير وفهم كفايات محو الأمية المعلوماتية (ACRL 2000a; 2000b; ALA, n.d).
- ٤- استهداف المعلمين وبخاصة تحديد حاجتهم المستمرة لتعلم مهارات محو أمية المعلومات.
- ٥- قياس كفاءة الطلاب المدخلة من حيث مهارات محو أمية المعلومات ومقارنتها بالمهارات المخرجة في نهاية المستوى.
- ٦- تحديد واختبار مصادر التدريس.

٧- تحديد تصميم يسمح بأفضل الطرق التدريسية يلبي الاحتياجات ويستفيد من نقاط القوة لدى الطلاب.

٨- القيام بالتدريس ثم التحقق من فعاليته بواسطة التقويم.

٩- الرجوع لخطة العمل وتطويرها.

إن قيمة هذا النوع من التخطيط تكمن في أنه يمكن إضافة تدريس مهارات نحو أمية المعلومات للمنهج بطرق فعالة بالنسبة للطلاب ولأعضاء هيئة التدريس والإدارة، وبدلاً من إضافة هذه المواد للمنهج بطريقة عشوائية فإن التصميم الجديد للمناهج يقوم بصهر العديد من المستويات في بوتقة واحدة مما يساعد في زيادة إجادة الطلاب. ويمكن تحقيق ذلك في العديد من المجالات مثال على ذلك: دروس التعبير لطلاب المراحل الأولى وسيمينارات التحول للكلية، وقد اتضح أن العديد من مصممي المناهج يتبعون هذا النوع من التخطيط لأن معظم برامج التدريس النظامي نحو الأمية المعلوماتية قد تم دمجها في المناهج القائمة، والدليل على كفاءة القيام بذلك أكثر تكاملاً في المراحل الأولى من تصميم التدريس مثل تحديد احتياجات المتلقى أو التعرف بدقة على المهارات المطلوب تعليمها.

الإنترنت كأداة للبحث

إن استخدام الإنترنت بكفاءة كأداة للبحث والتعلم يعد حاجة ماسة وواضحة بالنسبة للطلاب الراغبين في أن يكونوا ناجحين في الصناعة، والتجارة والجانب الأكاديمي، ولأن المعلومات الرقمية غالباً لا تكون منظمة بواسطة المحررين، والناشرين، والمراجعين فإن الطلاب يحتاجون للإلمام بالمعلومات، وعليه فإن القراء في مجال الأوساط الرقمية كالإنترنت يجب أن يكونوا متبهمين بشدة وأن يقيموا كل مصدر من حيث مصداقيته وصلاحيته.

ولأن هذا المستوى من التفكير النقدي ليس شيئاً فطرياً فإن كل الدارسين من المرحلة الابتدائية إلى التعليم العالي يحتاجون للإرشاد والتوجيه في مجال محور أمتهم المعلوماتية بنفس الطريقة التي تعلموا بها القراءة التقليدية للنصوص المكتوبة، فهذه المهارات تمثل امتداداً ومراجعةً أو إضافةً لممارسات إدارة المعلومات التقليدية لمجتمع المعلومات المكتوبة، ويستطيع كل القراء والباحثين ومستخدمي المعلومات الاستفادة من المناهج التي تطور مهارات محور أمتهم المعلوماتية وتجهزهم ليكونوا متعلمين مدى الحياة قادرين على الوصول لكم هائل من موارد المعلومات التي يستطيعون إيجادها، وتحليلها والاستفادة من المناسب منها.

ونتيجة لعدم وجود توافر المرشحات التقليدية للمعلومات والدعم المناسب للنصوص المكتوبة فإن الذين يستخدمون الشبكة لجمع المعلومات يجب أن يصبحوا باحثين ومديري معلومات وأن تكون لديهم القدرة على القيام بمفردهم بما يلي :

١- استخدام التفكير النقدي لتقويم التنوع الهائل في نوعية المعلومات المنشورة في الشبكة.

٢- تصنيف الكمية الهائلة من المعلومات المتاحة عبر العديد من الموارد.

٣- فصل المحتوى الدراسي للمادة، وعرض الوسائط والمعلومات كطرق لتشكيل نوعية المعلومات.

٤- استخدام التقنيات المناسبة للوصول للمعلومات وإدارتها واختزانها.

٥- فهم حقيقة أن المعلومات الرقمية غالباً ما تكون ديناميكية وليست جامدة أو مغلقة كالنصوص المطبوعة على الورق.

٦- استخدام مهارات البحث المختلفة والمتميزة لمحرك البحث.

٧- تصميم إستراتيجيات للبحث بواسطة الكلمات الأساسية التي تستهدف

أفضل الموارد.

- ٨- تطبيق حقوق الطبع والنشر وأخلاقيات استخدام المعلومات بطرق قانونية.
- ٩- تجميع المعلومات من الوسائط الكثيرة والمتعددة
- ١٠- استحداث وسائل اتصالات واختزان المعلومات التي تستخدم الوسيط المناسب بفعالية.
- ١١- فهم الطبيعة العامة للمعلومات التي تنشر بدون حماية بكلمة مرور على الوسائط المتاحة بالمجان كاملة كالإنترنت.
- ١٢- مواكبة التطور التقني الذي يشكل إدارة المعلومات.
- ويحاول مصممو المناهج تجريب طرق عديدة لتحقيق هذا الهدف ، و المناهج القراءة وفعاليتها تاريخ طويل عندما تكون منظمة وشاملة وتعتمد على نظرية تعلم ، وكذلك فإن محو أمية المعلومات يجب أن تكون منظمة وشاملة مثل بقية مهارات التعلم الأخرى ، ويمكن توجيه الدارسين لمستويات أعلى ويطرق تكون متطابقة لاحتياجاتهم ومهاراتهم ومواردهم ، ولإنجاز هذا العمل يجب على التربويين أن يكون لديهم في البداية رؤية واضحة لمكونات محو أمية المعلومات ، ثم بعد ذلك عليهم أن يقرروا كيفية وضع مناهج محو أمية المعلومات داخل المنهج الشامل.

عمل المناهج

إن التحدي لمصممي المناهج يكمن في أن قضية محو أمية المعلومات تعد مجالاً جديداً نسبياً وليس هنالك نماذج يمكن القياس عليها في هذا المجال. وعليه فإن المؤسسات التربوية يجب أن تبدأ عملية كتابة المناهج عن طريق دراسة الأشكال الأخرى للمكتبة والمراجع ومنهجية البحث لتحديد أفضل الأنشطة التي يمكن تحويلها وتطبيقها على محو أمية المعلومات ؛ فمثلاً في حالة دروس الإنترنت يجب على التربويين دراسة كيفية تأثير المحتوى الرقمي على التعلم ، تقترح بعض البحوث الأولية في هذا المجال أن مصممي المناهج يمكنهم تفعيل التعلم الرقمي بعدة طرق من أهمها ما يلي :

- ١- التدريس من خلال التدريب بحيث يجب فهم أن تصميم الصفحة مختلف تماماً من قيمة المحتوى.
- ٢- حصر استخدام الألوان على خمسة ألوان للشاشة وسبعة للموقع.
- ٣- تقدير صعوبة قراءة النص على الشاشة ، وعليه لا يجب ازدحام الصفحة الرقمية بنص كثيف أو رسومات متحركة عديدة.
- ٤- استخدام المعاني بوضوح وتجزئة المعلومات حتى يستطيع الدارسون رؤية وفهم العلاقة بين الأفكار والمفاهيم.
- ٥- استخدام القوائم ليتسنى للدارسين استخلاص الأفكار الرئيسة بدلاً من البحث في النصوص.
- ٦- استخدام خرائط الموقع لمساعدة الدارسين في معرفة العلاقات بين الأفكار.
- ٧- التقليل من عدد الروابط التي تأخذ القراء بعيداً عن المستند الأساسي.
- ٨- توفير مساعدة للتصفح ليرى المستخدمون الفرق بوضوح بين نص داخل الموقع وروابط خارج الموقع
- ٩- تحديد مسؤولية التأليف بوضوح وحادثة المعلومات لأن ذلك له تأثير على تفسير المحتوى.

دراسة مسحية لمهارات محور الأمية المعلوماتية

حتى من خلال استخدام المبادئ الأساسية للتصميم هذه، فلن يتم توضيح صورة الاحتياجات إلا من خلال عمل دراسة مسحية لكفايات الطلاب، وفي دراسة مسحية أجريت في صيف (٢٠٠١) على ١١٨٤ طالباً من مجموع ٢٣٤٥ طالباً في السنة الأولى ومن أكملوا الدورة الصيفية التوجيهية بجامعة فيريس الحكومية Ferris state university في BIG Rapids بولاية ميتشجان (www.ferris.edu)، وقد كان معظم العشرة

الآف طالب في هذه الجامعة والتي يسكن بها الطلاب من ولاية ميتشجان، ومعظمهم كان في الأعمار المعتادة لدخول الجامعة، وجاءوا من جميع مجتمع الولاية، ومن الجنسين ومعدل أربعة ذكور إلى ثلاث إناث، وتراوحت معدلاتهم بين ٢,٩ نقطة من أربع نقاط (اعتماداً على المعدل المعروف GPA) وبمعدل تراوح بين ٢٠ نقطة من مجموع ٣٦ نقطة (اعتماداً على معيار اختبارات الكليات الأمريكية ACT).

وفي محاولة لتحسين فهم كفاءة معرفة المعلومات للطلاب الجدد قام مؤلف هذه الدراسة بتصميم عشرين سؤالاً متعددة الخيارات لجمع معلومات عن كيفية استخدام الطلاب الجدد للإنترنت لأغراض البحث الأكاديمي والبحث العام، وتبين أن ٩,٨٪ (١١٦ طالباً) من مجموع (١١٨٤ طالباً) لم يستخدموا الإنترنت مطلقاً، وأن ٣٦٪ (٤٢٦ طالباً) استخدموا الإنترنت لمدة ساعة أو ساعتين في الأسبوع، وأن ٣٥,٧٪ (٤٢٢ طالباً) استخدموا الإنترنت ثلاث إلى سبع ساعات في الأسبوع، وأن ١٨,٥٪ (٢١٨ طالباً) استخدموا الإنترنت أكثر من ثمان ساعات في الأسبوع. ومن نفس هذه المجموعة تبين أن ٤,٧٪ (٥٦ طالباً) لم يستخدموا الإنترنت في أي عمل مدرسي، بينما استخدم ١٠,٤٪ (١٢٣ طالباً) الإنترنت مرة أو مرتين، وأن ٢٥٪ (٢٩٦ طالباً) استخدموا الإنترنت من ثلاث إلى خمس مرات، وأن ٢٠,٧٪ (٢٤٣ طالباً) استخدموا الإنترنت من ست إلى عشر مرات، وأن ٣٩,٢٪ (٤٦٣ طالباً) استخدموا الإنترنت أكثر من عشر مرات.

كذلك أظهر المسح أن ٢٧,٥٪ من هؤلاء الطلاب (البالغ عددهم ٤١٣ طالباً) لم يقوموا مطلقاً أو نادراً بإطلاق حكم على نوعية وجود المعلومات التي تحصلوا عليها من الإنترنت، بينما قام ٣٦,٢٪ (٤٢٨ طالباً) قاموا بإصدار حكمهم في هذا الصدد، وأن ١٥,٧٪ (١٨٧ طالباً) غالباً ما يصدرون حكمهم، وأن ١٣,٢٪ (١٥٦

طالباً) دائماً ما يصرون حكمهم. وتقول القاعدة الثابتة لمثل هذا النوع من المستخدمين للإنترنت أنه لا يمكنهم الوثوق بما يجدونه فيها، أما الباحثون الرقميون digital researchers، وقراء المواد المطبوعة دائماً يحكمون على مصداقية المصدر قبل استخدامه كمرجع، وعليه فإن هذه الاستجابات تبدو مزعجة نوعاً ما، ويجب التعامل معها بقدر كبير من الحذر.

ويمكن القول أن الطلاب بحاجة أكثر لتعلم كيفية جمع مصادر البحث، ومن المحتمل أن جزءاً من طبيعة هذه المشكلة راجع لعدد مرات استخدام الطلاب للمكتبة في المرحلة الثانوية. وقد أقر نحو ١٥,٧٪ (١٦٨ طالباً) أنهم لم يستخدموا المكتبة مطلقاً، كما أقر ٢٥,٤٪ (٣٠١ طالباً) أنهم استخدموها مرة أو مرتين فقط في العام المنصرم، وأقر ٢٨,٤٪ (٣٣٦ طالباً) أنهم استخدموا المكتبة من ثلاث إلى خمس مرات، وقال ١٥,٣٪ (٢١٨١ طالباً) إنهم استخدموها من ست إلى عشر مرات، كما قال ١٥,٢٪ (١٨٠ طالباً) إنهم استخدموها أكثر من عشر مرات. وعلى الرغم من ذلك وفي سؤال منفصل قال ٨١,٩٪ (٩٧٠١ طالباً) إنهم عند عمل البحث يستخدمون كلا من الإنترنت والكتب والدوريات ومصادر أخرى، وقال ٨,٥٪ (١٠١ طالباً) فقط إنهم استخدموا الإنترنت فقط. ويظل السؤال ما هي المعادلة؟ هل هي كتاب واحد وعشرون مصدراً للإنترنت؟ هل مازال المدرسون يحظرون عدد من موارد الإنترنت كما يفعل بعض أساتذة الكليات؟ إن هذا النوع من تحديد عدد المصادر المستفاد منها يمكن أن يكون عن قصد لكنه غير واقعي فيما يختص بتجهيز الطلاب للتعلم مدى الحياة والذين سوف يستخدمون الإنترنت للبحث في حياتهم المهنية والشخصية.

ومن الغريب في الأمر أنه وبرغم ما يوصف به العصر على أنه عصر أصبحت فيه خبرة استخدام الإنترنت من المتطلبات الأكاديمية فإن ١٣,٨٪ (١٦٣ طالباً) صنفوا

أنفسهم على أن خبرتهم في الإنترنت معدومة أو قليلة، كما اعتبر ٤٦,٩% (٥٥٥ طالباً) أنفسهم أن لديهم قدرات متوسطة لاستخدام الإنترنت للمشروعات المدرسية، هذا وقد صنف ٣٩,٣% (٤٦٤ طالباً) على أنهم يمتلكون خبرة ومعرفة متقدمة فيما يختص باستخدام الإنترنت كأداة البحث، كما قال ٥٠,٢% (٥٩٣ طالباً) إنهم تعلموا استخدام الإنترنت بأنفسهم، بينما قال ٢٢,٨% إنهم تعلموا مع أصدقائهم، وقال ١٨,٦% فقط (٢٢٠ طالباً) إنهم تعلموها عن طريق دراسة نظامية. ويمكن مقارنة ما ورد من مؤشرات في الفقرات السابقة بطرق التدريس في التعليم التقليدي الذي يستخدم الموارد المطبوعة ومقتنيات المكتبة من المعلومات؛ فعند سؤال الطلاب عن كمية التدريب التي يحتاجونها لاستخدام الإنترنت في مشاريع الكلية، قال ١١,٨% (١٣٩ طالباً) إنهم في حاجة للالتحاق بفصول المبتدئين، وقال ٣٥,١% (٤١٥ طالباً) إنهم يحتاجون لصقل مهاراتهم، بينما قال ٣٧,٦% (٤٤٥ طالباً) إنهم (يعلمون ما يكفي) لاستخدام الإنترنت في المشاريع المدرسية، كذلك يرى ١٢,٤% (١٤٧ طالباً) إنهم يريدون رفع مهارات الإنترنت لأعلى مستوى.

أما آخر خمسة أسئلة من المسح استخدمت نظام الإجابة المتعددة الخيارات لتحديد قدرة الطلاب لعمل بحث يعتمد على كلمة أساسية وتحليل موقع لبدء عملية تحديد مصداقية الموقع كمصدر لمعلومات البحث. وقد أوضحت النتائج الخاصة بهذه الأسئلة أن عدداً كبيراً من الطلاب على الرغم من ثقتهم في موصيهم المعلوماتية فيما يختص بالبحث في الإنترنت، يمكنهم الاستفادة من التدريب النظامي الشامل في استخدام الإنترنت.

إن هذا المسح يعد خطوة البداية في إثبات أن الحاجة لمثل هذا النوع من التدريب موجود، خاصة في مجال استخدام الإنترنت الذي يتوفر فيه الكثير من معلومات البحث الأكاديمي.

خاتمة

لعل من أهم نتائج هذه الدراسة المسحية هو النسبة المثوية العالية من الطلاب الذين لا يقيمون نوعية ومصداقية موارد الشبكة، فهذا يحد ذاته أمر خطير لأنهم يستخدمون الإنترنت كمصدر أساسي للمعلومات للمشاريع المدرسية، وأن قضية عدم الحكم على نوعية موارد المعلومات ليست ظاهرة جديدة في بحث الطالب، فيالقاء نظرة على تكوين كتيبات الطلاب يتضح بسرعة أنها تعلم كيفية التمييز بين الموارد التي يمكن الاعتماد عليها والمواد التي لا يمكن الاعتماد عليها، وهناك بيانات معلوماتية تم تطويرها مهنياً وتم حفظها بحيث لا يمكن للطلاب القول بإنها بعيدة عن الاعتماد عليها كمورد، وهذه مهمة للغاية حيث إنها تملأ الفراغ بين ما يعرفه الباحث وما يحتاج لمعرفته كي يتسنى له إيجاد المعلومات وتقييمها واستخدامها.

وعلى التعليم العالي أن يفهم بصورة أفضل كيفية جمع الطلاب الباحثين للمعلومات، ومن ثم إنشاء مناهج لمعالجة الطرق الرقمية لإيجاد إدارة المعلومات، وعند تصميم مواد دراسية لخدمة هذا الغرض يجب الاستفادة من البحوث التي تحدد ما يعرفه الطالب وما يعتقدون بأنه يعرفه وما يحتاج لمعرفته، ويجب ألا نعتمد على الحدس، لأنه يمكننا الاستفادة من البحوث الجيدة في تطوير مناهج دراسية لمحو أمية المعلومات.

المراجع

ACRL (2000a) Information Literacy Competency Standards for Higher Education: standards, performance indicators and outcomes, Chicago, American Library Association. Available at www.ala.org/acrl/ilstandardlo.html.

ACRL (2000b) Standards for University Libraries: evaluation of performance.
Available at www.ala.org/acrl/guides/univer.html.

ALA (n.d.) Presidential Committee on Information Literacy. Available at
www.ala.org/acrl/nili/ilit1st.html.

Smith, P.L. and Ragan, T.j. (1999) Instructional Design, 2nd ed., New York, wiley.

مهارات تقنية المعلومات غير كافية

IT Skills are not Enough

بيتر ريفيل

Peter Reffell

مقدمة

يوضح الفصل الثامن من تقرير ديرنج Dearing Report الصادر عام ١٩٩٧م رؤية حكومة المملكة المتحدة للجامعة في عصر المعلومات ، ففي هذا التقرير ما يشير إلى أن التعليم العالي في الجامعات والكليات سيزداد يحشه عن تقنية المعلومات لتقدم دوراً محورياً للحفاظ على نوعية التعليم العالي ، وأنها أصبحت من الأشياء التي يركز عليها في التدريس ، وأنها تزيل عقبات التعليم العالي ، كما أنها تجعل من خدمات التعليم العالي سلعة دولية سهلة التسويق في عالم تنافسي متسع (NCIHE, 1997, Chapter 8). ولم يكن ديرنج هو الشخص الأول الذي يضع أهمية كبرى لمقدرة تقنية المعلومات على حل مشكلات النظام التعليمي قليل التمويل ، فلقد أدت جاذبية تقنية المعلومات إلى خلق اتجاه واضح رغم الآراء المضادة والتي تتحدى أي سيطرة للتقنية على المشكلات الاجتماعية والاقتصادية (Robin and Webster 1989). إن ظهور تقنيات المعلومات قد غير من طريقة عمل التعليم العالي ، فمعظم الجامعات تقبل فكرة أن

تقنية المعلومات جزء من الجامعة في كل المستويات ، لكن كيف يمكن لطلابنا الاستفادة من المستقبل؟ في هذا الفصل ستناقش قضايا التدريس ، ونماذج الاعتماد وقيمة المنهجية المتنوعة.

البحث عن الحل

يستشرف ديرنج (NCIHE,1997) العديد من المقترحات التي ستأخذ وضعها في نهاية هذا العقد - خصوصاً رؤية دور تقنية المعلومات بالجامعة ، فيقول :

في المملكة المتحدة وبنهاية العقد الأول من القرن القادم. سيتطور اقتصاد المعرفة Knowledge economy حيث تتعاون فيه المؤسسات في إنتاج وبت البرامج التعليمية ومواد التعلم على أساس اصنع أو اشتر (make or buy). ويجب أن نتوقع وأن نشجع تطوير وتدريس هذه البرامج وأجزائها والاشترك فيها وتبادلها حتى تصبح شائعة.

لقد تناولت مؤسسات التعليم العالي في المملكة المتحدة هذه المشكلة من عدة زوايا وبأنواع عديدة من المؤتمرات الداخلية وجلسات التدريب بالمكتبة وأنماط الاعتماد المؤسسية ومبادرات تدريبية كالرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي ، وقد أظهر تركيز التدريب والتعليم بالنسبة لتقنية المعلومات ميلاً نحو اكتساب المهارات التقنية كاستخدام معالج الكلمات والجداول الإلكترونية. وقد لاحظ نيل سيلوين Neil Selwyn (Neil Selwyn 1997a) انحيازاً نحو الكفاية الفنية technical competency (وبالتحديد في ثلاثة جوانب أساسية تعوق البحث في الماضي والحاضر: النبرة المتفائلة الواضحة في معظم ما كتب في هذا المجال ، وتضادى المنهجيات النوعية أو الطرق النوعية ، وعدم الثقة في التحليل النظري لدور الحاسب في التعليم ومن ثم في المجتمع . (٣٠٥).

ويصف سيلوين هذا التفاؤل الذي يدور حول ما ستوفره لنا تقنيات المعلومات في المستقبل بأنه نوع من الرومانسية التقنية Techno-Romantic ، ووصف الحاسب بأنه شيء جيد (good thing) للتعليم أو كما استشهد جوسيف ويزينباوم Joseph Weizenbaum نقلاً عن Roszak (١٩٩٧) بأن الحاسبات تعد "بمثابة حلول في البحث عن المشكلات" (ص ٥١)، وقد ذهب كلاً من ميشيل جل وبيتر كوشران Michel Gill and Peter Cochrane (١٩٩٦) إلى نفس الاتجاه عندما تحدثا عن التعلم والتربية في مجتمع معلوماتي ، حيث قالوا :

"من أهم خصائص تقنية الاتصالات والمعلومات ظهور الأعمال الابتكارية مثل التعليم الدولي وعمليات التدريب على مدار الساعة ، التي قدمتها خدمات الصناعة الخبيثة التي تعتمد على تقنية الاتصالات والمعلومات لفتح أسواق دولية واحتمالات الشراء المشترك (ص ٢٦٢) .
ومع الأخذ بعين الاعتبار مضمون تقرير ديرنج فلا عجب أن مثل هذه الآراء تستمر لأن ديرنج مثله مثل جيل وكوتشرين (Gell and Cochrane) . إن تقنية المعلومات جيدة للتعليم العالي للطلاب والحكومة المملكة المتحدة للوصول لهدف زيادة التعليم العالي إلى ٥٠٪ من الفئة العمرية تحت ٣٠ سنة بحلول عام ٢٠١٠ ، وأوضحت البحوث أن تقنية المعلومات والمهارات المطلوبة لاستخدامها هي الحل للعديد من المشاكل التربوية ، ولم يتضح تماماً ما هي المهارات المطلوبة أو المفيدة للطلاب في التعليم العالي فهذه المهارات تدعم الطالب عند الدراسة عبر الإنترنت ، كما أنها تعطيه أساساً صلباً للإسهام في مجتمع المعلومات واقتصاد المعرفة المستقبلي ، والمشكلة التي تواجه المدرسين في التعليم العالي هي كيفية التعرف على توصيل هذه المهارات الأساسية لأنواع مختلفة من الطلاب لدى العديد منهم قدرات واحتياجات مختلفة وفهم مختلف لتقنية المعلومات.

إن اقتراب العام ٢٠١٠ لتحقيق الأهداف المتمثلة في زيادة المشاركة في التعليم العالي ومهارات تقنية المعلومات لكل طلاب الجامعة والتي تؤدي جزئياً إلى أن تختار الجامعات والكليات الحل القائل "مقاس واحد يناسب الجميع" one size fits all فيما يختص بالتدريب لتقنية المعلومات. أما التكلفة والسهولة في التطبيق فتظهر في عمليات اتخاذ القرار خاصة في ظل عدم وجود برامج مهارات تقنية المعلومات بوضوح في الكلية. وتهميئ المبادرات الدولية كالرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي حل مقاس واحد يناسب الجميع ، فهي مؤهل معترف به دولياً عبر الإنترنت، ومراحله مرنة، ويمنح بواسطة جمعية الحاسبات البريطانية في المملكة المتحدة مع أن بعض التكلفة يدفعها الطالب بالإضافة للمصروفات الدراسية العادية ، يضاف لذلك إن الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي لا تباع نفسها كأحد البرامج العديدة للتدريب في مجال تقنية المعلومات ؛ فهي توفر معياراً للجميع - لكل من يستخدم الحاسب مهنيّاً أو شخصياً وهي مقياس لقدرات كل مستخدم (British Computing Society 1999) ، ونحن كترابيين نسأل عن هذه المعايير والمقاييس وكيف أنها تؤثر في طريقة تدريس وفهم تقنية المعلومات؟

وضع معايير تعليم تقنية المعلومات

يحتاج معظم الطلاب في التعليم العالي إلى مهارات متنوعة ومختلفة في الحاسب، بعضها يمثل مهارات تقنية المعلومات وبعضها مهارات الحاسب، بينما بعضها يركز على طبيعة عمل البحث في التعليم العالي. وبالطبع فطلاب التعليم العالي - مثل طلاب تقنية المعلومات - يحتاجون إلى فهم أساسي لمبادئ تقنية المعلومات، لكن من خلال بيئة تعليمية كجامعة، فهل يتوجب على القائمين على أمر تقنية المعلومات أن يتوقفوا عن تدريس مثل هذه المبادئ؟ وبالنسبة للعديد من الطلاب فإن المهارات

المهمة لا تتركز حول برمجيات مايكروسوفت ، بل في استخدام التطبيقات المناسبة لتخصصاتهم.

في جامعة ليدز (Leeds) سئلت مجموعة صغيرة من المهتمين أن يجيبوا عن هذه الأسئلة مع غيرها فيما يتصل بمنح طلاب الجامعة الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي ، واطلع ممثلون من العديد من الجهات على برامجها التدريبية وناقشوا محاسنها ومساوئها ، وكنت أحد المشاركين وتقتضي مسئوليتي تزويد الطلاب بمجموعة من مهارات تقنية المعلومات ، وقد قمت مع زملائي بتقويم ما إذا كنا نستطيع تغيير المنهج للسماح بمنح الرخصة ، وقد كان الهاجس الأساسي هو هل تكون المهارات التي تغطيها الرخصة كافية ومناسبة لطلاب جامعة ليدز أم لا ؟ فمنهج جامعة ليدز يغطي مجموعة متنوعة ومختلفة من مهارات تقنية المعلومات والحاسب ويمكن للطلاب أن يختاروا منها عشر ساعات معتمدة . ففي ليدز - ومن المحتمل في بقية الجامعات والكليات - فإن مهارات تقنية المعلومات المستخدمة أكثر بواسطة معظم الطلاب مختلفة تماماً ، مثال ذلك القدرة على التصفح بنجاح واستخدام الإنترنت لأغراض البحث والإحصاءات للعلوم الاجتماعية والبيولوجية ، ومقدمة لمفاهيم البرمجة ، والتطبيقات الاجتماعية والقانونية لتقنية المعلومات ، واستخدام الحاسب كأداة للترجمة ، وفهم استخدام النص الإلكتروني ، وتصميم الصفحات واستخدام طرق النصوص الطويلة وتحليل البيانات ، بالإضافة لذلك لا يقضي كل الطلاب وقتهم جالسين أمام الحاسب الشخصي بنظام ويندوز ، فالعديد من الأقسام تستخدم تطبيقات نظام يونكس وأبل ماکنتوش (للمزيد من المعلومات عن هذا الموضوع راجع موقع جامعة ليدز www.leeds.ac.uk/acom/).

لقد استطعنا المحافظة على نوعية برامجنا الخاصة بتعليم تقنية المعلومات وقد كان هذا في غاية الأهمية بالنسبة لنا، وتطورت المناهج خلال العديد من السنوات وبالتعاون مع مختلف الأقسام على الرغم من أن توفير الدعم المناسب للرخصة الأوروبية يتطلب إعادة هيكلة وضبط للبرنامج الحالي، لكن المشاكل لم تكن صعبة الحل، وقد شعرنا بأن الرخصة الأوروبية يمكن أن تستمر بجانب مناهجنا. وفي الواقع كانت العديد من المجالات التي تمت تغطيتها في البداية تتوافق مع منهج الرخصة الأوروبية، وعلى كل حال وعلى الرغم من أن العديد من نفس المجالات قد تمت تغطيتها فقد كانت هنالك اختلافات كبيرة في التركيز والأهداف، ولأننا كنا نتعامل مع طلاب من مختلف الكليات فقد كان علينا تدريبهم بالمهارات الأساسية للجامعة وأيضا مهارات ما بعد التعليم الجامعي وقد كان هذا السبب الأخير هو الذي ركز على اهتمامنا بالرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب، فهل يمكن للرخصة توفير نموذج من المهارات للاستخدام بواسطة الطلاب من مختلف الكليات بعد تخرجهم ولفت انتباههم للمهارات المفيدة؟ بعد المناقشات تعرفنا على العديد من المسائل والمخاوف التي قادتنا إلى رفض الرخصة لطلاب جامعة ليدز، ولكنها أجبرتنا للتفكير في نموذج لتعليم تقنية المعلومات، هل بالإمكان أن يكون مناسباً؟ وإذا كان كذلك، هل يمكن أن تكون مهارات تقنية المعلومات كالتالي تتوافر في الرخصة كافية؟

مقاس واحد لا يناسب الجميع

تركزت مخاوفنا على نقطتين هما: مدى المرونة وعدد المهارات، ومدى مناسبتهما. وعلى الرغم من أن الرخصة الأوروبية وعند التدشين تحدثت عن طبيعة مرونة البرنامج فقد وجدنا انحيازاً كبيراً للبرنامج لما يكرسوفت وويندوز وأوفيس، وقد أدى هذا إلى عدم إتاحة البديل والحد من فهم الطلاب، كما أدى إلى ربط

المهارات بمجموعة محددة جداً من التطبيقات. وقد تبين أن معظم هذه المهارات مناسبة للعمل الإداري والكتابي أو في المنزل، ولكنها لا تناسب تطوير مهارات حل المشكلات. فعند وجود مجال لاستكشاف هذه النواحي كما في قاعدة بيانات أكسس والشبكة، يأخذ الطلاب دور المستخدم user وليس دور المطور developer، فقد فشل برنامج قاعدة بيانات أكسس في الربط بين النظرية والتصميم، وبدون هذه المبادئ التأسيسية فإن استخدام التطبيقات يكون محدوداً جداً، ومن المؤكد أن أي مقدمة لتقنية المعلومات لا يمكن أن تغطي جوانب الحاسب أيضاً، وعلى كل حال هذا لا يعني أن المواد التدريسية غير مكتملة، كما أن الطلاب يجب أن يشجعوا على تنمية وتطوير مهارات حل المشاكل لديهم. وعليه فإن استخدام تطبيق معين (Microsoft Word-excel) يكون ثانوياً للمهارات التي تمكن من فهم الأعمال التي يؤديها ذلك التطبيق (معالجة النصوص - إدخال بيانات). وتضع الرخصة تركيزاً كبيراً على الطريقة وليس على فهم العلاقة بين المشكلة وطرق حلها باستخدام تقنية المعلومات، وقد ظهر هذا القصور جلياً عند تقويمنا للمراحل؛ فمعظم الأسئلة كانت متعددة الخيارات أو إكمال مهمتها محددة جداً، وكان هنالك مجال ضيق لاختيار طرق بديلة للوصول لنفس الهدف وعدم وجود أعمال مشاريع على عكس فكرة استخدام تقنية المعلومات في مجال العمل.

وبالنسبة للطلاب في التعليم العالي شعرنا بأن طريقة الرخصة الأوروبية في التعامل مع تقنية المعلومات طريقة غير تحليلية وغير مناسبة لتطوير فهم أشمل لمسائل المعلومات؛ فعند اعتبار هذه الحقائق نجد أن الرخصة مفصلة وبمبسطة بالنسبة لطلاب التعليم العالي وعند اعتبار اختلاف الناس الذين صممت لهم الرخصة وطريقة تقويمها، نجد أن عناصر أكثر من مهارات تقنية المعلومات لم يتم تفصيلها بشكل

كافٍ، وهذه تعد توضحية لا بد منها لكنها ضرورية لجعل مهارات تقنية المعلومات أشمل. على كل حال فالمهارات التي لم يتم تطويرها هي التي قد تسمح للناس بالمشاركة في مجتمع المعلومات. ويوضح نوم كونلون Tom Conlon (2000) هذه النقطة في دراسة عن التجانس غير الممكن بين تعليم تقنية المعلومات والحدثة، حيث يقول: "إن الأسئلة التي تهيمن على تدريس تكنولوجيا المعلومات هي في غالبها مرتبطة بالمستوى التقني، بينما الأسئلة المتعلقة بالتقنية والتعليم يتم تفاديها أو أن إجاباتها مسلم بها (Conlon, 109-10)"

تدعم المبادرات - مثل الرخصة الأوروبية - فكرة أن التقنية والطرق التي يتطلب العمل بها هي من الاهتمامات الأساسية لعملية التعلم بدلاً عن تطوير مهارات المعلومات للعمل في بيئة معلوماتية والفهم التقني المطلوب لاستخدام الأدوات المناسبة، وهناك كتاب آخرون أشاروا لنفس النقاط (e.g Rawley 1997, Selwyn 1998, Selwyn 2000, Bruce 1997)، ويرون أن المنهجية الموحدة لتعليم تقنية المعلومات تتجاهل الدور المهم والمتغير لمهارات المعلومات. وفي سياق الإنتاج الدعائي للرخصة الأوروبية يقال للطلاب بأن الرخصة الأوروبية تجهز الإنسان للإسهام في مجتمع المعلومات (British Computing Society, 1999)، وعلى الرغم من ذلك فمن غير الواضح كيفية تطوير فهم المسائل المحيطة باستخدام المعلومات (Webster 1995) بمجرد الربط بين الإجابة التقنية البسيطة وقبول فكرة مجتمع المعلومات. وللمشاركة في أي نوع من أنواع الأنشطة الاجتماعية يجب على المرء أن يقوم بعمل اختبارات عن المجتمع الذي يعيش فيه أو الذي يرغب العيش فيه. وفي حالة ما يدعى مجتمع المعلومات (Information Society)، وحاجتنا للمشاركة فيه، سواء استجيبت أم لم تستجب، نحتاج لمعرفة كيفية استخدام تقنية المعلومات بشكل مناسب. أما البديل

المقبول لتقنية المعلومات، وعلى علاقتها، قد لا ينتج عنه المهارات التحليلية المهمة والأساسية لعلاج المشاكل والفهم وهذا هو المطلوب في التعليم والعمل.

ترويج فكرة التنوع التعليمي والتقني

يعد السياق من أهم الأشياء لعلاج المشكلات وفهم الاستخدام الأمثل للتقنية، وبسبب الطبيعة المعقدة للتقنيات وكيفية وضعها واستخدامها هناك فرق شاسع بين مستخدم وآخر، وبين مجموعة وأخرى فيما يتصل بفهم تقنية المعلومات، وقد ركز المعلقون دائماً على أهمية العمر، والجنس، والطبقة والجنسية لفهم كيفية أن التقنيات المختلفة تستخدم وتناسب أشخاص مختلفين ومجموعات ذات اهتمامات خاصة (Schwartz Cowan 1976, Pacey 1983).

وليس هناك سبب لعدم استخدام تقنيات المعلومات لنفس الاعتبارات (e.g Barker and Dowling 1980; Gooday 1998) وأن هذه الأفكار أدخلت في بيئة التعلم والتعليم، إن طبيعة تجربة التعلم والوضع الذي تطبق فيه التقنية تسمح للناس بفهم واستخدام التقنية بحسب شروطهم. بمعنى آخر يحتاج الدارسون لفهم كيفية وسبب استخدامهم للتقنية الجديدة. وفي دراستين لميول الطلاب نحو حوسبة التعليم في الدراسات العليا يوضح نيل سيلوين Niel Selwyn (1997b, 1998) هذه النقطة مع شرح لأهمية بيئة الطلاب المحلية والاجتماعية في تجربة التعلم.

ويقول رتشارد: "نعم، في كل مرة نكون لديك فكرة لا يمكنك الذهاب ببساطة للحاسب - عادة تأتي بالفكرة، تكتبها على ورقة وعندما تذهب فيما بعد للحاسب فالمسألة ليست أكثر من طباعة وأكثر من زمن (Niel Selwyn, 1998, 203).

وتقول هيلين : لأننا نتحدث أكثر ... نفضل التحدث مع أصدقائنا بدلاً من الجلوس واستخدام الحاسب ، وهكذا ندمج اجتماعياً فالأولاد يندمجون اجتماعياً عند استخدام الحاسب ثم يتحدثون عن ذلك ، إذا دخلت ورشة عمل لتقنية المعلومات وقت الغداء تجدهم جميعاً يستخدمون الإنترنت (Niel Selwyn,1998,206).

وفي جامعة ليدز أحياناً نواجه استجابة مشابهة لبرامجنا كما توضح الاستجابة التالية من تقويم لدورة ما بواسطة استبيان من شخص لم يذكر اسمه (حيث يقول " لا أعتقد أن تمرين إعداد قائمة المراجع مفيد جداً ، حيث تبذل مجهوداً كبيراً فقط لعمل قائمة مراجع من عشرة سطور في نهاية المقال) ، ويقول أن التركيز يجب أن يولي لتغيير طبيعة تعليم الحاسب لتناسب حاجات الطلاب وليس العكس.

هذه ليست دعوة للمدرسين لإيقاف تدريس نواحي معينة لأن أحد الطلاب يجدها مملة ، بل علينا كمدرسين أن نحاول التأكد من أن الطلاب يستطيعون فهم كيفية وإمكانية استخدام تقنيات المعلومات بالصورة المناسبة ، ومن غير المحتمل أن يستطيع الطالب الذي لا يستخدم مواد مطبوعة متنوعة في دراسته الجامعية في أن يرى فائدة إنشاء قائمة المراجع من قاعدة بيانات ، لكن الأمر يختلف إذا قضى وقتاً طويلاً في تنسيق المراجع (School of Computing ,University of Leeds).

إن تقنيات المعلومات تمكن الناس من الاستخدام الأفضل وإدارة موارد المعلومات الأخرى ، وقد يستخدم الناس نفس التقنيات خاصة الحاسب لكن ليس بالضرورة أن تكون لهم نفس الاحتياجات والمهارات ، ويجب أن يكون للدارسين القدرة على إدراك الاختلاف في متطلباتهم المعلوماتية والمهارية ، وأن تتخذ طرق التدريس هذه المتطلبات في الاعتبار وأن تناسب الفقر المعلوماتي (Schiller 1996;Webster ,1995).

كذلك تعالج البرامج مثل الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي قدرة الدارسين على استيعاب المرجو من التقنية ومشاكلها كما تعالج أيضاً افتراض أن المؤسسات التي تستخدم تقنية المعلومات لديها نفس المتطلبات الأساسية. وفي ورشة عمل عن التعليم الإلكتروني الأوروبي (European E-Learning Summit) (Selinger, 2001, 9) تم اقتراح حاجة التعليم للعمل مع الصناعة والحكومة ... لتفصيل تعليم تقني للعاطلين عن العمل في المناطق الفقيرة ، وللمرأة ، ولأعضاء الجماعات الإثنية . وسواءً كنا نعيش في عصر المعلومات أم لا ، فلا يمكننا إنكار حقيقة أن إدارة المعلومات على كل المستويات تلعب دوراً أساسياً في نواحي عديدة من حياتنا ، ونحن كثر يربون مطالبون بتوفير مجموعة من المهارات تمكن الدارسين من المشاركة في مجتمع المعلومات ويجب مراعاة كيفية مناسبة هذه المهارات لمتطلبات الناس المعلوماتية وأن المشاركة كاملة ومتساوية.

تعد الجامعات وكليات التعليم العالي مكاناً جيداً لتنفيذ إستراتيجيات أساسية لتغيير طرق تعليم تقنية المعلومات ، مثال على ذلك :

١- يجب أن يستفيد تعليم تقنية المعلومات من المهارات التي يتعلمها الطلاب في مواردهم الأساسية والسعي للتدريب بنفس هذه المهارات.

٢- تحتاج مهارات تقنية المعلومات المستخدمة في بيئة العمل والتعلم لمهارات عامة لعلاج المشاكل لأن الدارس يحتاج أكثر للتقنية.

٣- يمكن نشر هذه المهارات في المجتمع المحلي عن طريق المبادرات الجامعية داخل المنطقة. إن هذا التبادل مهم لتعليم الطلاب وللعلاقة بين الجامعة والمنطقة واتخاذ خطوات حقيقية نحو توسيع المشاركة في التعليم العالي.

ويجب على مدرسي تقنية المعلومات أن يكونوا ملمين بالبحوث المعاصرة ودورها في التدريس ووضع السياسات، وما نتعلمه من هذه الطريقة يجب أن ينعكس على المواد التي ندرسها وكيفية تدريسها، وأن المبادرات كالرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي مبنية على فرضية أن المعلومات وتقنيات المعلومات محايدة أخلاقياً وسياسياً وعليه نستطيع البدء في عصر المعلومات الجديد بشكل متساوٍ. لكن هذه الحقيقة بسيطة غير صحيحة كما يخبرنا مؤرخي العلوم وعلماء الاجتماع (e.g Gooday 1995, Webster 1998). يجب علينا مراعاة الفروق بين متطلبات الناس المعلوماتية بحيث نستطيع أن نوفر لهم الإدارات المناسبة. ومعرفة كيفية استخدام متصفح الشبكة قد تسمح لك باستخدام أكثر من مليوني صفحة عن وليم شكسبير لكن معرفة كيفية تزويد الصفحات بالمصادقية العلمية تمكن المستخدم من الوصول للمعلومات المناسبة.

خاتمة

يمكن أن تجعلنا رؤية الحاسب بمنظور تقني رومانسي مع الإحساس بضرورة زيادة استخدام تقنية المعلومات في التعليم العالي أقل نقداً وتحليلاً للتقنيات التي نستخدمها وندرسها مما يؤدي إلى سوء استخدامه في عدة مستويات ، وإذا كنا نريد تطوير وتدريس وفهم عام لمهارات تقنية المعلومات فمن المهم أن نبدأ بالتفكير عن تقنيات المعلومات بنفس أدوات الفهم التي نطبعها على التقنيات الأخرى ، ونتعلم الكثير من تاريخ التقنيات الأخرى وكيفية استخدامها في أوضاع وطرق مختلفة ونتائج إهمال المخاوف والمسائل المحلية .

وتعمل الجامعات والكليات تحت ضغط هائل للتأكد من أن كل الطلاب تم تزويدهم بمهارات تقنية المعلومات ولذلك فمن الممكن أن تلجأ للحلول العاجلة لعلاج

الوضع ، وبما أن مهارات المعلومات تلعب دوراً مهماً في حياة العديد من الناس وأن التقنيات الجديدة تزيد من الأدوات المتاحة ، فعلينا التفكير فيما إذا كانت مهارات تقنية المعلومات كافية بشكلها التقني ومفهومها الضيق ، إننا نحتاج للتأكد من أن أي استخدام لتقنية المعلومات يدعم ويكمل استخدامنا لموارد المعلومات ويتضمن المخاوف الثقافية والوطنية والشخصية ، وتتطلب المشاركة الحقيقية الحوار المفتوح بين الجهات المعنية.

لقد اتضح من خلال هذا الفصل أن مواضيع التدريب في مهارات تقنية المعلومات مثل الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي غير مناسبة للطلاب في التعليم العالي ، وهذا لا يعني بالضرورة أن الرخصة ليس لديها استخدام تعليمي أو أنها لا تخدم بعض المجموعات من الناس جيداً ، بل يعني أننا لم نستطع إيجاد حل لمتطلبات الناس المعلوماتية على غرار مبدأ "مقاس واحد للجميع" (one size fits all). إن التحدي الذي نواجهه في التعليم العالي هو التأكد من أننا قادرون على تلبية متطلبات كم هائل من الطلاب يعملون بمجموعة من هذا التنوع والاختلاف وألا نحاول وضع ذلك التنوع والاختلاف في معيار واحد فقط.

المراجع

- Barker, j. and Dowling, H. (1980), Word Processing and the Transformation of Patriarchal Relations of Control in the Office. Reprinted in Mackenzie, d. and Wajcman, j. (eds) (1985) The Social Shaping of Technology, Buckingham, Open University press, 147-64.
- British Computing Society (1999) European Computer Driving License promotional literature, BCS.
- Bruce, C. (1997) The Seven Faces of Information Literacy, Adelaide, auslib Press.
- Conlon, T. (2000) Visions of Change: information technology, education and post-modernism, British Journal of Educational Technology, 31 (2), 109-16.
- Gell, M. and Cochrane, P. (1996) Learning and Education in an Information Society. In Dutton, W.H. (ed.), Information and Communication Technologies: visions and realities, New York, Oxford University Press, 249-63.

- Gooday, G. (1998) Taking Apart the 'Roads Ahead': user power versus the futurology of IT, *Convergence: The Journal of Research into New Media Technologies*, 4 (3), 8-16.
- Great Britain. Department for Education and Skills (n.d.) The Excellence Challenge 'what is the excellence challenge? Available at www.dfes.gov.uk/excellencechallenge/whatis/.
- NCIHE (National Committee of Inquiry into Higher Education) (1997) *Higher Education in the Learning Society: report of the National Committee*, London, HMSO (Dearing Report).
- Pacey, A. (1983) *The Culture of Technology*, Boston, MA, MIT Press.
- Robins, k. and Webster, F. (1989) *The Technical Fix: education, computers and industry*, London, Macmillan Education.
- Roszak, T. (1994) *The Cult of Information: a neo-Luddite treatise on high tech, artificial intelligence, and the true art of thinking*, 2nd edn, Berkeley, CA, University of California Press.
- Schiller, H.(1996) *Information Inequality, the deepening crisis in America*, New York, Routledge.
- Schwartz Cowan, R. (1976) *The Industrial Revolution in the Home*. Reprinted in Mackenzie, D. and Wajcman, J. (eds) (1985), *The Social Shaping of Technology*, Buckingham, Open University Press. 181-201.
- Selinger, M. (2001) *The ICT Skills Gap Workshop*, Discussion paper presented at the European elearning Summit, Brussels, 10-11 May 2001, IBM Web Lecture Services website. Available at www.ibmweblectureservices.ihost.com/elearningsummit/pps/downloads/sprint15.pdf.
- Selwyn, N. (1997a) The Continuing Weakness of Educational Computing Research *British Journal of Educational Technology*, 28 (4), 305-7.
- Selwyn, N. (1997b) Student's Attitudes toward Computers: validation of a computer attitude scale for 16-19 education, *Computers and Education*, 28 (1), 35-41.
- Selwyn, N. (1998) What's in the Box? Exploring learners rejection of educational computing, *Educational Research and Evaluation*, 4 (3), 193-212.
- Selwyn, N. (2000) Researching Computers and Education – glimpses of the wider picture, *Computers and Education*, 34, 93-101.
- Webster, F. (1995) *Theories of the Information Society*, London, Routledge.
- Barker, j. and Dowling, H. (1980), *Word Processing and the Transformation of Patriarchal Relations of Control in the Office*. Reprinted in Mackenzie, d. and Wajcman, j. (eds) (1985) *The Social Shaping of Technology*, Buckingham, Open University press, 147-64.
- British Computing Society (1999) *European Computer Driving License promotional literature*, BCS.
- Bruce, C. (1997) *The Seven Faces of Information Literacy*, Adelaide, auslib Press.

- Conlon, T. (2000) Visions of Change: information technology, education and post-modernism, *British Journal of Educational Technology*, 31 (2), 109-16.
- Gell, M. and Cochrane, P. (1996) Learning and Education in an Information Society. In Dutton, W.H. (ed.), *Information and Communication Technologies: visions and realities*, New York, Oxford University Press, 249-63.
- Gooday, G. (1998) Taking Apart the 'Roads Ahead': user power versus the futurology of IT, *Convergence: The Journal of Research into New Media Technologies*, 4 (3), 8-16.
- Great Britain. Department for Education and Skills (n.d.) The Excellence Challenge 'what is the excellence challenge? Available at www.dfes.gov.uk/excellencechallenge/whatis/.
- NCIHE (National Committee of Inquiry into Higher Education) (1997) *Higher Education in the Learning Society: report of the National Committee*, London, HMSO (Dearing Report).
- Pacey, A. (1983) *The Culture of Technology*, Boston, MA, MIT Press.
- Robins, k. and Webster, F. (1989) *The Technical Fix: education, computers and industry*, London, Macmillan Education.
- Roszak, T. (1994) *The Cult of Information: a neo-Luddite treatise on high tech, artificial intelligence, and the true art of thinking*, 2nd edn, Berkeley, CA, University of California Press.
- Schiller, H.(1996) *Information Inequality, the deepening crisis in America*, New York, Routledge.
- Schwartz Cowan, R. (1976) *The Industrial Revolution in the Home*. Reprinted in Mackenzie, D. and Wajcman, J. (eds) (1985), *The Social Shaping of Technology*, Buckingham, Open University Press. 181-201.
- Selinger, M. (2001) *The ICT Skills Gap Workshop*, Discussion paper presented at the European elearning Summit, Brussels, 10-11 May 2001, IBM Web Lecture Services website. Available at www.ibmweblectureservices.ihost.com/eu/learningsummit/pps/downloads/sgprint15.pdf.
- Selwyn, N. (1997a) The Continuing Weakness of Educational Computing Research *British Journal of Educational Technology*, 28 (4), 305-7.
- Selwyn, N. (1997b) Student's Attitudes toward Computers: validation of a computer attitude scale for 16-19 education, *Computers and Education*, 28 (1), 35-41.
- Selwyn, N. (1998) What's in the Box? Exploring learners rejection of educational computing, *Educational Research and Evaluation*, 4 (3), 193-212.
- Selwyn, N. (2000) Researching Computers and Education – glimpses of the wider picture, *Computers and Education*, 34, 93-101.
- Webster, F. (1995) *Theories of the Information Society*, London, Routledge.

التدريب على تقنية الاتصالات والمعلومات:

أنماط التوصيل

ICT Training: Models of Delivery

كاثرين ماك كيوون و كايتريونا كوران

Eatherine Mckeown and Caitriona Curran

مقدمة

أصبحت قضية تقنية الاتصالات والمعلومات مسألة مهمة كأداة لدعم التعلم والتدريس والبحث والإدارة في جامعة كوين ، وقد نتج هذا التغيير نتيجة لعدة عوامل هي : تقرير ديرنج. والأجندة الوطنية مثل المهارات الأساسية . وبدء مشروع الجامعة الخاص ببيئة التعليم. وشبكة كوين Queen's online ، والتوقعات المتغيرة لهيئة التدريس والطلاب . وفي ظل هذا السياق كان من الضروري على هيئة التدريس والطلاب أن يكون لديهم مهارات ومعرفة كافية في مجال تقنية الاتصالات والمعلومات وبما يسمح لهم باستخدامها بشكل فعال في بيئة العمل والتعلم .

وقد بدأت جامعة كوين منذ عدة سنوات بتقديم خدمات متنوعة لدعم تطوير

مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات للهيئة التدريسية والطلاب. فبالنسبة للطلاب

اشتمل البرنامج على توجيه في مجال تقنية الاتصالات والمعلومات لجميع الطلاب الجدد ، والحصول على موارد ومواد للتدريب الذاتي ، ومركز لتقويم الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي.

وبالنسبة لهيئة التدريس اشتملت الخدمات على برامج تدريبية في مجال تقنية الاتصالات والمعلومات ، وموارد ومواد للتدريب الذاتي ، ومركز لتقويم الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي ، ودعم لأعضاء هيئة التدريس الذين يودون إدخال تقنية الاتصالات والمعلومات في المناهج.

على كل حال ومع النمو الكلي في استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات اتضح للجامعة الحاجة إلى تطوير استراتيجية للتدريب في هذا المجال على مستوى الجامعة حيث أنشأت الجامعة في عام (٢٠٠٠ م) برنامجاً مدته ثلاث سنوات في وحدة تقنية التعليم وخدمات المعلومات ، وقد مول البرنامج من وزارة العمل والتعليم بأيرلندا الشمالية . وتطور البرنامج ونفذ العديد من المبادرات لفئاته الثلاث المستهدفة : الطلاب. والهيئة الأكاديمية. والهيئة الإدارية والموظفين ، وسيتم تطبيق البرنامج خلال السنوات الثلاث القادمة.

ويناقد هذا الفصل نتائج مبادرات البرنامج كما يصف مقترحات إستراتيجية التدريب الخاصة بالجامعة في تقنية الاتصالات والمعلومات.

الحاجات المتغيرة : قطاع ما بعد المرحلة الابتدائية (أيرلندا الشمالية Northern Ireland) في أيرلندا الشمالية وفي المرحلتين الأساسيتين الثالثة والرابعة من مراحل المهارات الأساسية تعد مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات عنصراً إجبارياً في المنهج ، لكنه ليس مادة قائمة بمحد ذاتها كاللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم والتقنية والتصميم ،

وهي تأتي تحت مظلة " محاور التعليم الست Six Educational Themes " التي لا تعد منفصلة ، ولكنها تدخل ضمن المواد الأساسية للمنهج (CCEA Council of Curriculum, Examination and Assessment 1996) ، ويوضح تقرير المراقبين الذي نشرته وزارة التعليم عام (٢٠٠٠م) أنه في أفضل الحالات وفي عدد قليل من المدارس فإن مستوى التدريب في مجال تقنية الاتصالات والمعلومات أعلى من المستوى الوطني المطلوب. وفي أسوأ الحالات. فإن التدريب في هذا المجال إما أن يكون معدوماً وإما أن يكون منحصراً في الطباعة وأنشطة التعامل مع المعلومات الأساسية (Education and Training Inspectorate) (2000).

وهناك العديد من المبادرات الحالية لتطوير حالة التدريب في تقنية الاتصالات والمعلومات في مرحلة ما بعد الابتدائية مبنية على التوصيات التي أقرتها وثيقة وزارة التربية ، والتي تعرف بإستراتيجية تعليم التقنية في أيرلندا الشمالية a Strategy for Department of Education Northern)education technology in North Ireland (Ireland,1997). فعلى سبيل المثال فإن المرحلة الأساسية الثالثة من مراحل تقنية الاتصالات والمعلومات تم طرحها من قبل مجلس المناهج والاختبارات والتقييم كخيار رسمي لكنه اختياري في سبتمبر ١٩٩٧ ، وكانت هناك زيادة ثابتة في استيعابها ، وهذه المبادرات سيكون لها أثر في رفع مهارات الطلاب الجدد لكن بشكل تدريجي خلال السنوات القادمة.

دراسة مسحية لمهارات تقنية المعلومات للطلاب الجامعيين الجدد في جامعة كوين تين المسوحات السنوية للطلاب الجدد في مرحلة ما قبل التخرج بجامعة كوين أنه بين عامي ١٩٩٨ و ٢٠٠١ كانت هناك زيادة تدريجية في عدد الطلاب الذين يشعرون بالثقة بخصوص مستواهم في مهارات الاتصال والتقنية في مختلف المجالات

حال التحاقهم بالجامعة ، وقد كانت هذه الثقة مرتفعة بشكل واضح حين التعامل مع مهارات الاتصال والتقنية الأساسية مثل إنشاء ملف وورد أو الوصول لصفحة ما على الشبكة العنكبوتية أكثر من القيام بمهام أخرى مثل إدراج صورة أو إنشاء جدول والتأشير في صفحة على الشبكة العنكبوتية. ولقد كان واضحاً أيضاً أن حوالي ٧٥٪ من الطلاب الذين أجري عليهم المسح قالوا إنهم شعروا بالحاجة للمزيد من التدريب على الحاسب وأنهم سيكونون مهتمين بحضور الدورات التدريبية ، ومع ذلك فإن مهارات الاتصال والتقنية التي يمكن لجامعة كوين التوقع بأن يتمتع بها الطلاب الجدد لازالت صعبة القياس ، والمغزى الأساسي لتلك النتائج هو أن جامعة كوين لا يمكنها افتراض أن الغالبية العظمى من الطلاب الجدد سيكون لديهم مستوى عام معين أو مجموعة من مهارات الاتصالات والتقنية ، والأكثر من ذلك إن أنواع المهارات الأساسية التي سيحتاجها الطلاب سيتم استنباطها خلال السنوات القادمة لأن التطور في التعليم الإلكتروني في جامعة كوين يستلزم من الطلاب أن يكونوا أكثر معرفة بالحاسب والتعامل معه.

إستراتيجية التدريب في تقنية الاتصالات والمعلومات وبرنامج الاعتماد

عند تحليل البرنامج ظهرت ثلاثة مستويات من التدريب مهمة لكل من العاملين (الهيئة الأكاديمية والإدارية والموظفين والطلاب) ، وهي :

١- رفع مستوى الإدراك : وهي بمثابة مستوى تمهيدي يركز على تعزيز فهم نوعية

التقنيات المتوفرة وكيفية دعمها وتطويرها لممارسات العمل والتعلم للعاملين والطلاب

٢- المهارة : مستوى يركز على المهارات مثل المهارات الأساسية المطلوبة للعمل

على الحاسب الشخصي وتطبيقاتها على الشبكة والمهارات الخاصة باستخدام النظم

الإدارية والإحصائية بالجامعة .

٣- التطبيق: مستوى يركز على كيفية استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات لدعم العاملين في عملهم والطلاب في تعلمهم وكيفية التعرف على النواحي التي يمكن أن يتم تطويرها والعوامل التي يجب وضعها في عين الاعتبار .
وقد تبنى البرنامج طريقة متعددة الوجوه يمكن وصفها بأنها:

١- نشطة: تستهدف مجموعات معينة كالموظفين والإداريين ومديري المكاتب

والمحاضرين والطلاب

٢- مفصلة: تستجيب للعاملين، والطلاب والمتطلبات المؤسسية.

٣- مرنة: يختار المتدربون الطريقة (محاضرة، أو حاسب، ... الخ) والمواد

والتوقيت، والمشاركة والسرعة.

٤- المشاركة: العمل مع ممثلين للعاملين والوحدات والمجموعات للتأكد من أن

التدريب يلبي حاجات المستخدم والمؤسسة

٥- الاعتراف: منح الشهادات المناسبة كالرخصة الأوروبية مثلاً

٦- الإدماج: من أهداف البرنامج إدخال تقنية الاتصالات والمعلومات في

حياة العاملين والطلاب وعلية من الضروري أن كل الأنشطة مصممة ومطورة بحيث تمتد لما بعد نهاية البرنامج.

وقام البرنامج بتنفيذ العديد من الأنشطة الأساسية، مثل:

١- سلسلة التعريف لمجموعات معينة مع دعم الإدارة العليا مثلاً التعلم

والتعليم في عصر المعلومات لكبار الموظفين، وإدارة المكاتب في عصر المعلومات للإدارة الوسطى.

٢- ربط مشروع تدريبي مركزي مع الرخصة الأوروبية. وهو مشروع تدريب

ذاتي عن طريق الحاسب الآلي يتم ترشيح موظف من كل إدارة من كل إدارات الجامعة،

وقد حصل حوالي (١٠٠) مرشح على الرخصة الأوروبية خلال السنة الأولى وكان عدد الطلاب الذين سجلوا أنفسهم للرخصة الأوروبية (١٩٤) طالباً .

٣- المحصر العمل مع الهيئة الأكاديمية في ثلاثة أنشطة أساسية ، هي :

أ) تقديم الاستشارة للكليات التي تنصح المحاضرين الذين يودون استخدام الحاسب لدعم تعلم طلابهم ، وكان العمل مع بعض الأفراد لكن معظم العمل كان مع مجموعات صغيرة.

ب) تقديم برنامج لورش عمل في استخدام التقنية لدعم التعلم والتدريس ، وقدمت خمس عشرة ورشة عمل ركزت على موضوعات مثل بوربوينت والعروض. التخطيط لنشر المحاضرات على الشبكة. واستخدام أدوات التقييم بالحاسب ، وقد حضرها وقومها بإيجابية أكثر من (٢٠٠) موظف.

ج) تقديم برنامج ورش عمل في مجال استخدام التعلم الإلكتروني بجامعة كوين لمساعدة العاملين وسائر الأفراد على مستوى الكلية ، وقد قامت مجموعة عمل البرنامج بعمل تقويم للبرنامج لمعرفة المزيد من الدعم والتدريب المطلوب.

رخصة قيادة الحاسب الأوروبية (ECDL): مقارنات ونتائج

من غير الممكن في هذا الفصل عرض كمل النتائج وتطبيقات الأنشطة التي تم تنفيذها تحت برنامج التدريب بجامعة كوين ، لكن تحليل مشروعين تدريبيين متوازيين للرخصة الأوروبية أظهر مجموعة من المقارنات المهمة وأثر على الإستراتيجية الجديدة المؤسسية بالنسبة لتقنية الاتصالات والمعلومات أوضحت بيانات الرخصة أن العاملين والطلاب استجابوا بصورة مختلفة تماماً لنموذج التدريب الذاتي المرن.

الموظفون الكتابيون

استجاب الموظفون الكتابيون بشكل جيد لنموذج التدريب الذاتي ؛ ففي مرحلة السبعة الأشهر الأولى اجتاز ستة وثمانون موظفًا يعملون في ستة وستين مكتبًا ٤٦٦ اختباراً في ٣٠ جلسة ، وأكمل أكثر من خمسين منهم كل الأجزاء السبعة ، بينما استمر معظم البقية منهم إكمال الرخصة الأوروبية في المرحلة الثانية وكانت هنالك ثلاثة أنواع المعايير تقديم الخدمة وهي : الدراسة الذاتية ، والتدريب عن طريق الحاسب ثم الاختبار الأسبوعي. وأثبت جدول الاختبار المكثف المرن فعاليته مع العاملين. ، واستغرقت الجلسات عادة من ساعتين إلى ثلاث ساعات خلال أوقات مختلفة نهاراً ومساءً وخلال أيام السبت ، وقد نتج عن شعبية جلسات وقت الغذاء والأمسيات أن تغيب الكثيرون عن العمل في أوقات الدوام ، وقد كان هذا واضحاً للعاملين في المكاتب الصغيرة لعدم وجود من يحل مكانهم في الرد على الهاتف مثلاً.

ثم تم توزيع استبيان على مجموعة المرحلة الأولى ، وكان معدل الاستجابة أكثر من ٥٠٪ (٤٥ طالباً) ، وأشار كل العاملين أنهم قد استخدموا الحاسب ، ٩٠٪ منهم من خلال المكتب ، و ٤٠٪ منهم من المنزل ، وينوي ٨٥٪ منهم الاستمرار في استخدام الحاسب للتدريب ، واقترح أكثر من ٩٥٪ منهم ترشيح زملائهم لإكمال الرخصة الأوروبية.

وعندما سئل المستجيبون للاستبانة عن عن مشاركتهم في الدراسة الاستطلاعية حول الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب أظهرت النتائج أن هذه المشاركة كانت لها تأثير في تطور المهارات والتدريب ، وهو ما بينه الجدول رقم (١١،١)

الجدول رقم (١١،١). تأثيرات مشروع الرخصة الدولية الأوروبية.

في هذا الصدد سئل الموظفون عن مدى احتمال قيامهم الآن بالأشياء التالية بعد أخذ الرخصة:

احتمال ضعيف	احتمال كبير	ليس هناك فرق عن ذي قبل	
--	%٨١	%١٩	١- مساعدة الزملاء بالمكتب
%٢	%٩٣	%٥	٢- إيجاد حلول لمشاكل تقنية المعلومات
%١٢,٥	%٥٥	%٣٢,٥	٣- حضور برامج تدريبية في تقنية المعومات
- -	%٩٦	%٤	٤- تشجيع الزملاء للحصول على مؤهلات تقنية المعلومات
%٥	%٦٧	%٢٨	٥- متابعة مؤهلات تقنية المعلومات العليا

ويسأل الموظفون عن تقدير كفاية إجادتهم بعد الإكمال أو البدء في الرخصة الأوروبية ، فقال أكثر من ٧٥٪ أنهم شعروا بتحسّن ، ومن هذه النسبة أفاد ٤٠ ٪ بأنهم سيكونون أكثر ثقة ، بينما أفاد ٣٦.٤٪ بأنهم في وضع يمكنهم من مساعدة الآخرين ، وقدموا بعض الأمثلة لكيفية استخدام هذه المعرفة المتزايدة لتطوير أنشطة العمل لكل من الموظفون وذلك تبعاً لمكاتبهم.

إن نجاح هذه التجربة يرجع إلى خمسة عوامل ، هي :

- ١- الطريقة المرنة والمفصلة على الاحتياجات.
- ٢- فهم حقيقة أن الرخصة الأوروبية مفيدة وظيفياً.
- ٣- فهم حقيقة أن الرخصة ستفيد في الأنشطة الحالية للموظفين.
- ٤- بيئة الاختبار العادية المناسبة للذين لم يؤدوا اختبارات لمدة طويلة.
- ٥- ترشيح الموظفين بواسطة رؤسائهم وأنهم يمثلون وحداتهم وعدم إتاحة فرصة أخرى إلا بعد إكمال الرخصة بالنسبة للوحدة.

وأخيراً فقد نجح البرنامج في زيادة التدريب والمهارات بين العاملين وأصبحت الطرق تستخدم الآن في الجامعة حيث يوجد أكثر من ١٢٠ موظفاً مسجلين للرخصة الأوروبية.

الطلاب

حضر أكثر من ٢٩٥ طالباً فترة الإرشاد أو التوجيه المبدي للرخصة الأوروبية ، وقد طلب منهم الإسهام بمبلغ رمزي وهو ٣٠٪ جنيه إسترليني على أن يتحمل البرنامج بقية التكلفة. وكانت هناك جلسات اختبار منتظمة واستخدام للمواد التدريبية على الحاسب ، بالإضافة لجلسات العمل المنتظمة التي يحضرها الطلاب بناءً على توصية الأساتذة بخصوص موضوع معين. وعلى الرغم من إسهامهم مادياً إلا أن ٣٧ طالباً فقط (١٩,١٪) أكمل حضور الرخصة كلها خلال السنة التجريبية للمشروع ، في حين أكمل نصفهم بالضبط (٩٧ طالباً) ثلاث وحدات أو أقل ، بالإضافة لذلك استفاد ٥٤ طالباً فقط من عرض قدم لتكملة الرخصة مجاناً في السنة التالية. انظر الجدول رقم (١١,٢).

الجدول رقم (١١,٢). مؤشرات طلاب الرخصة الدولية خلال الفترة من أكتوبر ٢٠٠٠ - يونيو ٢٠٠١.

٢٩٥	طلاب حضروا التوجيه المبدي للرخصة
١٩٤	طلاب سجلوا للرخصة
٣٧	طلاب حصلوا على المؤهل
٩٧	طلاب أكملوا ثلاث وحدات أو أقل
٦٠	طلاب أكملوا أربعة وحدات أو أكثر

وتوضح هذه الأرقام بالإضافة للنقاش مع الطلاب أن النموذج المتبع كان مناسباً لنسبة ٢٠٪ فقط من الطلاب. وبناء على التحليل فقد اتضح أن العديد من الطلاب يرغبون في تطوير مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات وأن البرامج التلقائية

الكبيرة لا تناسبهم ، كما أن الطريقة الأكثر واقعية تقتضي التدريس المباشر وإدخال البرنامج في وحدات وبرامج الدراسة الحالية مما يؤثر في تدريب العاملين والطلاب. ومن الضروري تصميم وتنفيذ إستراتيجيات لتطوير مهارات العاملين وترقية إدراكهم في مجال تقنية الاتصالات والمعلومات حتى يتمكنوا من إدخالها في المناهج ويتبعوا طرق التدريس الفعالة لتوصيل هذه المهارات للطلاب.

الهيكل التدريبي لتقنية الاتصالات والمعلومات بجامعة كوين

أفادت نتائج تجربة هذا المشروع في بناء مقترح الجامعة الخاص بالهيكل التدريبي لكل طلاب الجامعة ، وقد ساعد ذلك في الاعتراف بالحاجة لعمل هيكل مماثل للهيئة التدريسية لكن لا تزال العملية في أولى مراحلها وعليه سنركز على هيكل الطلاب.

أوضح البرنامج أن مستوى اهتمام الطلاب مسألة مهمة تسهم في إنجاح وتطوير تلقائي لهذه المهارات ، وعلى كل حال فالاهتمام وحده لا يكفي ، ويجب دعمه بعمل هذه المهارات كأهداف للبرنامج من خلال التدريب أو إدخالها المنهج ووضع دافعية للطلاب كمكون أساسي ، وأن توضع قيمة إضافية تكون واضحة للطلاب. ومن الضروري لكل نموذج تدريبي في هذا المجال مناقشة هذه المسائل ، وفي هيكل جامعة كوين التدريبي روي أن تطوير المهارة سيكون هدفاً من أهداف البرنامج ويتم إدخال القيمة الإضافية في النموذج بثلاث طرق وهي : تقويم عناصر تقنية الاتصالات والمعلومات في مناهج البرامج ، وصياغة تقنية الاتصالات والمعلومات في مناهج البرامج ، وصياغة تقنية الاتصالات والمعلومات للطلاب من خلال مواد تخصصهم حتى يتمكنوا من فهم مدى مناسبة المهارة لهم .

إن الهدف العام من الهيكل المقترح هو التأكد من تطوير مهارات مناسبة تساعد الطلاب في التعلم والعمل والتأكد من:

١- أن الطلاب لديهم المهارات الحياتية المطلوبة في مجال تقنية الاتصالات والمعلومات للمساعدة في تعلمهم.

٢- أن مواد التخصص توفر الفرصة للطلاب للتدرب وتطبيق مهاراتهم المتنامية.

٣- أن مدرسي مواد التخصص يقومون بصياغة استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات للمساعدة في تدريس مواد التخصص.

٤- أن الطلاب في مستوى مناسب من المهارات والمعرفة لتجهيزهم لبيئة العمل. ولقد تم تحديد ثلاثة أنواع من الطلاب من حيث المستوى مما كان له الأثر المباشر في طرق التدريب والنموذج المستخدم، وهم:

(أ) الطلاب المبتدئون: الذين لهم خبرة بسيطة ومحدودة في استخدام وتشغيل الحاسب وإجراء بعض العمليات الأولية جداً.

(ب) فوق المبتدئين: الذين لهم خبرة أساسية في استخدام الحاسب مع مهارات التصفح وإنشاء مستند نصي.

(ج) متوسطي الخبرة: الذين يمتلكون مهارات أساسية وفوق الأساسية، وعلمين بمعالجة النصوص، والعروض، وإدارة الملفات، والإنترنت والبريد الإلكتروني.

ويوضح الجدول التالي رقم (٣، ١١)، جميع أنواع المهارات المحددة أو المطلوبة لطلاب جامعة كوين

الجدول رقم (١١,٣). أنواع المهارات .

نوع المهارة	الوصف
مهارات التوجيه أو الإرشاد	فكرة عن مرافق التقنية بالجامعة والمهارات المطلوبة لاستخدام الأنظمة - كالدخول للحاسب واستخدام المواد التدريبية.
مهارات التعلم مدى الحياة	الحد الأدنى للمهارات في معالجة النصوص ، وإدارة الملفات ، والإنترنت والبريد الإلكتروني.
مهارات تعلم متقدمة	مجموعة مهارات من عدة برامج كمعالجة النصوص المتقدمة ، والعروض ، والجداول الإلكترونية.
مهارات مواد التخصص	مجموعة مهارات مختلفة بحسب المادة كالإحصاء لطلاب علم النفس ، والجداول الإلكترونية لطلاب العلوم.
مهارات خاصة بالعمل	تحتوي على مجموعة من المهارات الخاصة بالتقنية ومهارات المادة ثم تغطية معظمها في الجدول.

ولتلبية أهداف إطار عمل تقنيات المعلومات والاتصالات تم اقتراح ثلاثة أعمال أساسية هي : مقدمة في المهارات الحياتية لتقنيات المعلومات والاتصالات للحصول على شهادة التعلم ، وتيسير إدخال تقنيات المعلومات والاتصالات في ممرات pathways ، وإعداد الطلاب لمكان العمل . وقد اتضح كذلك أنه من الأمور الأساسية لكي يتم تحقيق أهداف هذا الإطار أن يتم إنشاء شراكة تعاونية والتي تتضمن مدخلات من جهات الدعم المركزي ، وصناع سياسة التعليم ، والكليات والأقسام الأكاديمية . ونلقي الضوء في الفقرات التالية على كل واحد من هذه الأعمال المقترحة .

مقدمة في المهارات الحياتية لتقنيات المعلومات والاتصالات للحصول على شهادة التعلم كما أوضحنا سلفاً فالطلاب عند دخولهم جامعة كوين تكون مهاراتهم مختلفة من حيث المستوى وتسمح الخطة المقترحة للجامعة أفترض أن كل الطلاب لديهم المهارات الحياتية للتعلم ، وتشتمل عناصرها الأساسية على :

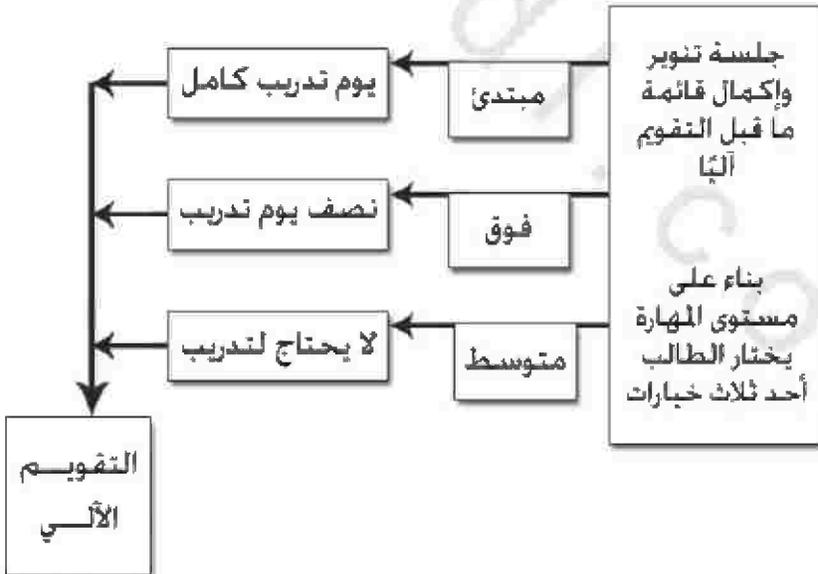
١- تشجيع الطلاب الجدد لحضور جلسات التوجيه وزيادة زمن الجلسة لساعتين حتى يستطيع كل طالب مراجعة مهاراته ذاتياً. والمقترح أن يكون هذا البرنامج إجبارياً ويتم نقاشه داخل كل كلية على حدة.

٢- تقسيم وتصنيف الطلاب عند نهاية جلسة التوجيه لتحديد فئة مهاراتهم واحتياجاتهم التدريبية.

٣- اعتماداً على الدرجة التي أحرزها الطالب ذاتياً يتم تصنيفه إلى واحد من المستويات الثلاثة المقررة : المستوى المتوسط ، فوق المبتدئ ، المبتدئ.

وعند إكمال التقويم الآلي بنجاح يحصل الطالب على شهادة المهارات الحياتية للتعلم في تقنية الاتصالات والمعلومات. على أن تعمل وحدة خدمات المعلومات بالتعاون مع أحد أعضاء هيئة التدريس بالكلية لتقديم جلسات تدريبية في الأسبوع الأول من الفصل الدراسي الأول .

ويبين الشكل التالي رقم (١١,١) الاجراءات اللازمة للحصول على الشهادة .



الشكل رقم (١١,١)

تسهيل إدخال تقنية الاتصالات والمعلومات في ممرات

يعد حصول الطلاب على شهادة المهارات خطوة نحو:

١- تمكين الطلاب من الانتقال لتطوير فهم وتطبيق تقنية الاتصالات والمعلومات في تعلمهم ويمرور الزمن في عملهم وذلك عن طريق البرامج المناسبة بالجامعة.

٢- التأكد من أن المحاضرين يفترضون مستوى معين من المهارات والتي تعد أساس تطوير البرامج من خلال مادة التخصص.

٣- تخفيف الضغط على الطلاب الذين يتوقع منهم حالياً استخدام المهارات الأساسية في دراستهم.

ولكي يستطيع الطلاب تطوير مهاراتهم الحياتية للدراسة وللعمل فمن الضروري للإستراتيجية أن تراعي أن هذه (المهارات) يجب أن يتم إدخالها في مقررات المجالات الموضوعية ، مع أن المهارات التي تم تعلمها ستكون منسبة من خلال كل من الممارسة والحاجة الفعلية . والإستراتيجية تميز بين نوعين من أنواع إدخال المهارات الخاصة بتقنية الاتصالات والمعلومات في المناهج وهما :

١- المهام التي تدخل ضمن متطلبات المنهج ولكنها ليست ضرورية لإكمال المهام الخاصة بمادة التخصص ، كما هو الحال مع الدراسات الإنسانية حيث يكون وضع معالجة النصوص بالنسبة للمقال والعروض كجزء إجباري.

٢- المهام الخاصة بمادة التخصص التي تتطلب استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات لإكمالها بنجاح - مثلاً استخدام الجداول الإلكترونية للتعامل مع البيانات ولأداء عمليات رياضية على تجربة في المعمل.

كما يحتوي النموذج على التالي : مستشار مهارات خدمات المعلومات لتقنية الاتصالات والمعلومات الذي سوف يكون متواجداً للعمل مع كل عضو هيئة تدريس ،

وتأسيس شراكة مع الممرات المعنية ، والتأكد من أن كل الطلاب لديهم شهادة المهارات ، وتمكين منسقي الممرات من العمل بالتشاور مع سلطات الدعم المركزية ، وتقديم أنشطة تعليمية تستخدم تقنية الاتصالات والمعلومات. وتعد هيئة التدريس من أهم مقومات دمج تقنية الاتصالات والمعلومات ، حيث يجب أن تتوفر فيها المعرفة الكافية لدعم إستراتيجيات كل كلية . لذلك فإن تدريب هيئة التدريس سيكون من أهم الاعتبارات عند دمج إستراتيجية تقنية الاتصالات والمعلومات لكل كلية.

تجهيز الطلاب لمكان العمل

من أهداف جامعة كوين أن يكون لدى كل الخريجين مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات المناسبة كي يتسنى لهم العمل في بيئة عمل حديثة ، وهذا يدعوها لأن تشتمل على مجموعة من المهارات العامة والمهارات الخاصة بمادة التخصص ، وستتقود المهارات التي نوقشت في صدر هذا الفصل إلى تجهيز الخريجين بما هو مطلوب لمكان العمل ، مع أن هذا قد يتسبب في مشكلة قصيرة الأمد بالنسبة للطلاب الحاليين حيث إنهم لم يستفيدوا من المشروع المشار إليه من قبل . وتشمل العوامل التي ناقشها مؤخراً لوصول الحلقة المفرغة من المهارات التي تشتمل على دور الرخصة الأوروبية وتوسيع الفرص لشهادة المهارات ، وتشجيع ضم مهارات العمل في المناهج.

مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات لهيئة التدريس

تم تطوير إستراتيجية تدريبية جديدة لهيئة التدريس مبنية على الفوائد الملموسة بجامعة كوين. وتتكون هذه الإستراتيجية من منهجية مرنة ومناسبة لأغراض التدريب. ومن أهداف هذه الإستراتيجية تقديم نواحي جديدة في التدريب مفصلة على المتدربين على أن تدرس عبر أوقات مرنة وتستخدم الحاسب كأساس للتدريب وموارد الشبكة. وقد أوضح تحليل أنشطة البرنامج مع الأكاديميين والإداريين والموظفين أن المرونة في

جدولة الوقت والمواد التدريسية تلعب دوراً كبيراً في التحفيز والدافعية ، وفي كل من الأهداف الشخصية والمؤسسية. وسترکز هذه الاستراتيجية على تطوير الطرق التقليدية الحالية لتدريب هيئة التدريس. كما توفر المبادرات الجديدة تدريباً مفصلاً يناسب جميع أنواع المدرسين وتم عرض المنهجية الجديدة على الهيئة الأكاديمية عبر برنامج ورش عمل وحدة تقنية التعليم. كما تم أيضاً تنفيذ هذا النوع من التدريب المفصل على المتدربين في مختلف الأكاديميين وهو يركز على الاستخدامات المختلفة للبيئة الإلكترونية المتكثرة بجامعة كوين في مختلف التخصصات الأكاديمية.

خاتمة

تركز النماذج التي عرضت في هذا الفصل على أهمية تطوير استراتيجيات تعالج مشاكل هيئة التدريس والطلاب على مستوى مهارة تقنية الاتصالات والمعلومات. ومع أن هذه الطرق كانت اختيارية في الماضي فقد أصبحت الآن منهجاً متبعاً في الجامعات. ومن الضروري أن يكون لدى كل هيئة تدريس المهارات الخاصة بالعمل للتطور الشخصي والإسهام في أنشطة العمل ، ومن الضروري كذلك أن يطور كل الطلاب مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات للتعلم والمهارات الحياتية المضمنة في برامج الدراسة. وبعد تنفيذ البرامج ذات المرونة والمفصلة على احتياجات التدريب عبر كمال الكليات والتي تم وصفها في هذا الفصل تأمل جامعة كوين من تمكين هيئة التدريس والطلاب من تلبية الحاجة لبيئة تعليمية وعملية غنية بتقنية الاتصالات والمعلومات.

المراجع

- Department of Education Northern Ireland (1997) A Strategy for Education Technology in Northern Ireland, Belfast, DENI. Available at www.deni.gov.uk/about/strategies/d_ets.htm. (accessed 17 June 2003)
Education and Training Inspectorate (ETI) (2000) Information and Communications

Technology in Post-primary Schools 1999-2000, Department of Education Northern Ireland (DENI). Available at www.deni.gov.uk/inspection_services/publications/surveys/ICT. (Accessed 17 June 2003)

Northern Ireland Council for Curriculum, Examinations and Assessment (1996) Northern Ireland Curriculum (Education Order), Belfast, Department of Education

Northern Ireland. Available at www.ccea.org.uk/nicurriculum.htm. (Accessed 17 June 2003)

دمج محو أمية المعلومات في التعليم العالي

Integrating Information literacy Into Higher Education

ليندسي مارتين ، سيلفيا ويليامسون

Lindsey Martin and Sylvia Williamson

مقدمة

كُتب الكثير عن كيفية ظهور ثورة المعلومات نتيجة للمعلومات ولتقنية المعلومات ؛ حيث إن كمية المعلومات قد تضخمت والأشكال التي تظهر بها قد تطورت وتغيرت ، لم تعد المكتبات مجرد مبانٍ ومجموعة من الكتب ؛ فقد أصبحت بوابات لعالم لا حدود له من المعلومات الإلكترونية عبر الإنترنت. على كل حال فقد قادت ثورة المعلومات إلى حالة التضخم المعلوماتي information overload ، وأصبح من السهولة الحصول على المعلومات ولكن باتت المسئولية على المستخدم لأن يقرر نوعية المعلومات وجودتها.

وقد سميت هذه المجموعة الجديدة من المهارات الفكرية بمحو الأمية المعلوماتية ، وتبعاً لرأي بروس (Bruce, 1999) فهي تتطلب تفكيراً نقدياً وتحليلياً وإدراكاً للأخلاقيات الشخصية والمهنية وتقييم المعلومات واستيعاب الحاجة للمعلومات وتنظيم المعلومات

والتفاعل مع صانعي المعلومات وحل المشكلات وصنع القرار والبحث ، ويعد محو أمية المعلومات أحد أهم مهارات مجال العمل الملائمة لمجال العمل الحالي الذي وصف بأنه الذي القائم على المعرفة والمتأثر بالتقنية ، حيث إن التعلم يكون مدى الحياة ، والتغيير هو الشيء الوحيد الثابت . (Goad, 2002)

وتعمل مؤسسات التعليم العالي تحت ضغط شديد لأن تضيف قيمة لتجربة الطالب بتوفير الفرص لتنمية هذه المهارات كجزء من التعلم والتعليم ، وقد بدأ انصهار التدريس والتعلم مع التقنية في التعليم العالي لأن معظم المؤسسات قررت أنه ليس لديها أي خيار أو بديل (Ehrmann, 1996) ، ومعظم المؤسسات تعتقد أن التقنية تجعلها سبابة في مجال التنافس لتمويل الطلاب (Gilbert, 2000) ، ويشير الدليل المتوافر إلى أن الطلاب لا يدون استخداماً مكثفاً للمصادر الإلكترونية المشترك فيها والممولة من قبل التعليم العالي والمتاحة في المجتمع الأكاديمي ، وفي المقابل يتركز استخدامهم على الوب ، والبريد الإلكتروني وفهارس المكتبات ، كما يستخدمون محركات البحث والمواقع المألوفة لهم . وعلى كل حال فهم لا يطورون مهارات محو الأمية المعلومات ، ولا يُبدون فهماً لطبيعة موارد المعلومات الإلكترونية التي يستخدمونها . (Rowley, 2000).

ونلخص في هذا الفصل كما نقيم التوجه الذي اتخذ لدمج محو الأمية المعلوماتية في مقررات التخصصات التي تدرس في كلية إيدج هل Edge Hill college للتعليم العالي.

السياق المحلي

كلية أديج هل Edge Hill كلية متوسطة الحجم من مؤسسات التعليم العالي بشمال غرب إنجلترا تعمل في المجال منذ أكثر من مئة سنة ، وبدأت الكلية في الآونة الأخيرة بتنوع برامجها لتضم برامج جامعية وفوق جامعية على غرار الدراسة النظامية

بالتفرغ والدوام الجزئي والتعليم عن بُعد. ويوجد بها الآن ٨٠٠٠ طالب في البرامج الجامعية والدبلوم، و٦٠٠٠ طالب في دراسات مهنية وعليا وتعليم مستمر، وقد فازت بمنحة مجلس تمويل التعليم العالي لإنجلترا للعام ٢٠٠٠ في مجال تمويل ممارسة الإدارة الجيدة. وتعتمد في التغيير على تقنية الاتصالات والمعلومات، وهناك التزام من الإدارة العليا بإدخال برامج تقنية الاتصالات والمعلومات في كل المستويات بالكلية. وتتكون وحدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في هذه الكلية من كل من :

المكتبة، ومرافق تقنية المعلومات الإعلام، ودعم وتدريب الموارد، كما تعمل بتنسيق مباشر مع الجهات الأكاديمية في احتياجات الموارد للبرامج الجديدة وإدخال مهارات نحو أمة المعلومات بالمناهج، وهي ممثلة في المجالس الأكاديمية التي تطور الإستراتيجيات المؤسسية. وتهدف الخدمة لتكون نشطة في التسويق والدعاية لخدمات وحدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومواردها. وهذا يعد ناحية مهمة بالنسبة لدور فريق التنسيق وبناء علاقات فعالة مع الوحدات الخدمية المركزية الأخرى لتطوير التدريس والتعلم وشراكة الهيئة التدريسية والجهات الخارجية كالكليات الأخرى. وقد تبيحت وحدة خدمات المعلومات والإعلام إلى أن الطريقة التي يتعلم بها الطلاب قد تغيرت كما تغيرت طريقة تقديم الفرص التعليمية لهم.

ويرى الموظفون بالوحدة أنفسهم كمدرسين أو وسطاء لتسهيل عملية التعلم وأعضاء في الفرق الأكاديمية الجديدة متعددة التخصصات التي تطورت داخل الكلية، وهذا ناتج عن نشر أهمية مهارات نحو أمة المعلومات والمشاركة في الدورات الداخلية المتاحة في العادة للأكاديميين.

توصيل مهارات المعلومات

لقد تطور توصيل محو أمية المعلومات للطلاب عبر السنوات ، والنقاط التالية توضح التطور زمنياً :

- ١- ورش عمل عامة وتطوعية عن استخدام الموارد.
- ٢- عند بدء تسويق موضوع دعم الدارس يسأل المدرسون مستشاري وحدة خدمات المعلومات والإعلام لعقد ورش عمل قصيرة للمكونات الأساسية للمنهج على أن يظل الحضور تطوعي.
- ٣- تقويم ورش العمل وملاحظات المستفيدين مكنت المستشارين من التفكير في ورش عمل أطول وأن تكون إجبارية وترتبط المادة بجزء من التقويم. وكان الهدف هو تشجيع الطلاب لتطوير مهارات الاستيعاب الضرورية للبحث وتنقية واسترجاع وتقييم المعلومات.
- ٤- مع إعادة تقويم البرامج الجديدة ، يضم بعضها برامج محو الأمية المعلومات ، والحضور يعد إجبارياً ، ويتم وضع وتقييم أنشطة الدورة بواسطة أعضاء وحدة خدمات المعلومات والإعلام وهم أعضاء في الفريق الأكاديمي للدورة. وفي واقع العمل لم يكن هذا التطور سهلاً ، وقد استمرت الأمثلة لكل ما أشير إليه من ورش عمل وبرامج جنياً إلى جنب.

دراسة الحالة الأولى : مقدمة للتحليل النقدي

يعد هذا الجزء من المنهج مثلاً عملياً لتشجيع طلاب المستوى الأول للتفكير والتحليل والنقد ، وهو ضمن برنامج تحليل نقدي ، وقد كانت مشاركة وحدة خدمات المعلومات الإعلام من خلال أعضائها الذين اعتبروا جزءاً من فريق التدريب ، وقد طلب من الطلاب كتابة وصف يوضح إكسابهم لمهارات محو أمية المعلومات ثم جرى

تقويم ذلك من قبل أعضاء الوحدة . وقد تم تدريس هذا الجزء في كلية أخرى شريكة لكلية أوج هل وذلك بموجب عقد الشراكة.

وفي هذا الصدد يقوم أعضاء الوحدة بعقد أربع ورش عمل لهذا الجزء من البرنامج ، على أن المهارات التي يهدف الأعضاء لتطويرها مبنية على نماذج من محور أمة المعلومات ، وتتبع نموذج جمعية المكتبات العامة ومكتبات الكليات والجامعات ، مع ملاحظة أن التركيز سيكون على تطوير المهارات التي يمكن نقلها . وعند دخول البرنامج يكمل الطلاب استبياناً عن محور الأمة المعلوماتية ومهاراتهم في مجال تقنية المعلومات وعند إكماله تستخدم استمارات الدخول لتصنيف الطلاب في مجموعات بناء على مستوى مهاراتهم. وتوضح استمارات الانتهاء أن جميع الطلاب قد شعروا بتحسّن في مستوى مهاراتهم من خلال حضورهم لورشة العمل. وتم تشجيع الطلاب على بناء معرفتهم عن طريق التعلم التجريبي ، واستخدمت العديد من طرق التدريس المتنوعة لتسهيل مهمة الطلاب ، وبالإضافة للتدريب العملي استخدام الفريق أسلوب المجموعات والنقاش . وقد تم تشجيع أعضاء الوحدة للتفكير كأفراد وكأعضاء في فريق التدريب

في هذا العام تم تطوير وحدة دراسية على الشبكة لتكون ضمن البرنامج ، لم يكن هنالك أي تدريس بل تسهيل الدخول لمواد البرنامج الدراسية والموارد وأدوات الاتصال . وقد ظهر من ملاحظات الطلاب وإحصائيات استخدام الشبكة أنهم يرحبون بهذه الفكرة.

وفي السنة الثانية ازدادت ثقة أعضاء الوحدة ، أما بالنسبة للعام الأكاديمي القادم خطط أن تستخدم نقطة تجمع للشبكة لمنح الطلاب فرص تدريس وتعلم ، ويشمل وصف الطلاب على تسجيل فهمهم المتطور لمهارات الاستيعاب ، وسيكون هنالك

ربط مع نموذج لمحو أمية المعلومات بالمملكة المتحدة ، ربما يكون نموذج جمعية المكتبات العامة ومكتبات الكليات والجامعات.

دراسة الحالة الثانية: اللغة الإنجليزية في المرحلة الثانوية

تم تدريسه هذا الجزء الخاص بتقنية الاتصالات والمعلومات حصرياً بواسطة هيئة دعم الطلاب بوحدة خدمات المعلومات والإعلام عام ١٩٩٩. وقدم فريق مادة اللغة الإنجليزية طلباً للوحدة لتدريس تقنية الاتصالات والمعلومات للخريجين ، وذلك بهدف تحسين عمليات التدريس والتعلم في اللغة الإنجليزية من خلال استخدام تقنية الاتصالات والمعلومات ، وأن يتسلح مدرسو المستقبل بالخبرة في نواحي المنهج التي تعبر عن الأنشطة والاحتياجات المهنية الحالية. وبعد الحصول على شهادة دراسات عليا في التربية من المتطلبات بالنسبة للخريجين الذين يودون الانضمام لمهنة التدريس بالمدارس.

تم إدخال جزء جديد لطرق التدريس في العام الأكاديمي ٢٠٠٠/٢٠٠١ ، ولتحسين عملية الاتصال بين الطلاب والمدرسين استخدمت الشبكة ، وقد اعتبرت بأنها مناسبة لهذا الغرض حيث استمر العمل لمدة أربع وعشرين أسبوعاً في ست وثلاثين مدرسة من المدارس والكليات والشركاء في البرنامج بغرض التدريب وتطوير مهارات التدريس. وقد كانت بيئة التعلم المرنة والتي يتم تحديثها باستمرار في متناول يد الطالب ، كما يمكنه الحصول على معلومات عن الدورة وأن يتصل بأعضاء المجموعة والمدرسين بغض النظر عن الزمان والمكان.

ويحتوي هذا الجزء على سبع ورش عمل نظمتها هيئة دعم الطلاب بوحدة خدمات المعلومات والإعلام ، وهي :

١- إنشاء صفحة بالشبكة للطالب يشجع الطالب لإضافة معلومات وارتباطات لموارد مفيدة.

٢- تقنية الاتصالات والمعلومات والاتصال.

٣- موارد الصف: إيجاد وتقويم موارد ومعلومات تستخدم بالصف.

٤- موارد التنمية المهنية: إيجاد وتقويم موارد تمكن من تطوير مهارات

التدريس.

٥- تطوير عو أمية التلميذ باستخدام التقنية.

٦- تخطيط أو تحضير الدرس.

٧- توزيع الدرس.

وكانت هنالك جلسات تكميلية للطلاب على الشبكة للحصول على الدعم

والتشجيع ومؤتمرات على الشبكة عن الامتحانات.

يهدف فريق عمل وحدة خدمات المعلومات والإعلام للحصول على استجابة

لاحتياجات الطلاب وملاحظاتهم. وتم عقد جلسات إضافية بناءً على رغبة الطلاب

واشتملت على متحدث من القناة الرابعة وجلسات عن استخدام وسائل الإعلام

السمعية والبصرية، وأجهزة الصف، وورش عمل لاختبار مهارات المدرس المؤهل

. qualified teacher skills

عوامل مشتركة في دراستي الحالة

يبدو الاختلاف الكبير بين الحالتين من النظرة الأولى، لكن يمكن التعرف على

العديد من عوامل النجاح، وهي:

- ١- الدعم الإداري: المبادرة في الحالتين من مدرسي مواد التخصص الذين اتصلوا بفرق وحدة خدمات المعلومات والإعلام ، ويمكنهم معرفة الفائدة التي تعود على الطالب عند إدخال برامج محو أمية المعلومات في المناهج.
- ٢- التعاون الفعال والشراكة: كانت ورش العمل مفتوحة واشتملت على برامج مفصلة عن الاحتياجات بالتعاون مع هيئة التدريس وفرق الدعم الأخرى.
- ٣- جزء من الفريق الأكاديمي: كان فريق وحدة خدمات المعلومات والإعلام جزءاً من الفريق الأكاديمي والطلاب.
- ٤- المهارات داخل المنهج: كانت مهارات محو أمية المعلومات وموارد المعلومات الإلكترونية داخل المنهج مع الأنشطة والأمثلة.
- ٥- مهارات قابلة للنقل: كان التركيز على مهارات الاستيعاب التي يمكن تحويلها لموارد وأوضاع أخرى.
- ٦- الالتزام بالتقويم والمراجعة: كان أعضاء الفريق على استعداد للتعلم من المشاركين بحيث يتم تحديث البرنامج وتفعيله.

خاتمة

وفرت لنا نماذج محو أمية المعلومات منهجاً لمحو أمية المعلومات ، بحيث يكون هذا المنهج فاعلاً عند إدخاله في منهج مادة التخصص حيث إن الطريقة العامة لا تضيف شيئاً لخبرة الطالب ولا تشجع على استخدام الكثير من موارد المعلومات الإلكترونية. وتوضح ملاحظات الطلاب استفادتهم من فرق الدعم التابعة لوحدة خدمات المعلومات والإعلام. عند وضعهم كأعضاء في الفرق الأكاديمية استطاع أعضاء الوحدة تطوير مهارات محو أمية المعلومات وتشجيع استخدام موارد المعلومات الإلكترونية.

على كل حال هنالك عوامل يجب مراعاتها حتى لا نصبح ضحية لنجاحنا ، ولعل أهمها يتمثل في كيف يمكننا التعامل مع الطلب المتزايد لمهاراتنا من خلال الميزانية المحدودة في الوحدة؟ ومن خياراتنا استخدام الأسلوب الجماعي والاستمرار في تغيير مفاهيم الهيئة بأنهم ليسوا مدرسين. وقد كان هذا في الماضي عائقاً لتطورنا التالي في مجال توزيع أو إيصال محو الأمية المعلوماتية واستخدام بيئة التعلم الافتراضية virtual learning environment لتسهيل التعلم وتوفير الدعم.

المراجع

- Bruce, C. S. (1999) Workplace Experiences of Information Literacy, *International Journal of Information Management*, 19 (1), 33-47.
- Ehrmann, S. C. (1996) *Ivory Tower, Silicon Basement: transforming the College*, The TLT Group. Available at www.tltgroup.org/resources/visions/ITSB.htm.
- Gilbert, S. W. (2000) *A New Vision Worth Working Toward: connected vision and collaborative change*, The TLT Group. Available at www.tltgroup.org/resources/vwwt.html.
- Goad, T.W. (2002) *Information Literacy and Workplace Performance*, Westport, Ct, Quorum.
- Rowley, J.(2000) *JISC User Behavior and Monitoring Framework*. Available at www.jisc.ac.uk/pub00/m&c_repl.html

عموميات المعلومات ؛ إستراتيجيات للتكامل

The InFormaTion commons: Strategies For integration

سوزان بيتي

Susan Beatty

مقدمة

تعد عموميات المعلومات (Information Commons) بمكتبة جامعة كالجارى Calgary مرفق خدمة متكامل يوفر بيئة للتدريس والتعلم وتقنية المعلومات ومهارات ومحو أمية المعلومات ، والرؤية الدينامية لخدمة الطلاب تجعلها تضم وحدتين : وحدة موارد المعلومات التي تمثل المكتبة جزءاً منها ، ووحدة تقنيات المعلومات ، وتتوحد جهود هاتين الوحدتين لتقديم خدمة متميزة تركز على احتياجات الطلاب للنجاح في عصر المعلومات . ويركز هذا الفصل على تقييم خلفية عن مشروع عموميات المعلومات ، وعملية التخطيط ، والعناصر الأساسية لتصميم الخدمة وتوزيعها ، وعلى النتائج ، كما يصف إستراتيجية التكامل وآثارها على تعلم المستفيد.

خلفية

قبل تطوير الخطة كان تركيز مجتمع الجامعة على التحول الإستراتيجي ، وكجزء من الاختبار أصدرت وحدتا موارد المعلومات وتقنيات المعلومات أربعة أوراق عمل مهمة تحتوي على خطة المشروع وهي : خطة تكامل التقنية (The Technology

(Integration Plan 1997) وتناقش المكاسب التي يحققها الدارسون والناجحة عن التكامل بين وحدة موارد المعلومات وتقنيات المعلومات. وقد ركز فريق عمل المكتبة (١٩٩٧م) وفريق عمل مكتبة المستقبل (Library of Future Task Force 1998) على تأثير بيئة المعلومات المتغيرة على المكتبة والمستفيد ، وأخيراً قدم تقرير دعم احتياجات التعلم (Kearns and Scharnau,1999) الذي هو بمثابة مبادرة بحثية تعاونية بين المكتبة والطلاب والخدمات الأكاديمية ، تقريراً عن الدعم الذي يحتاجه الطلاب كي يتعلموا ، وبشكل عام أشار هذا التقرير إلى أن الطلاب لن ينجحوا إذا لم يكن لديهم مهارات محو أمية المعلومات والمهارات التقنية الكافية. أما التقارير الأخرى فقد مهدت للتغيير والتعاون كما ركز تقرير دعم احتياجات التعلم على المستفيد .

وبحلول عام ١٩٩٨ بات واضحاً أن هنالك حاجة لتطوير المكان والخدمات الخاصة بالطلاب في المدن الجامعية ، وكانت كل من وحدتي موارد المعلومات وتقنيات المعلومات تتفق في التركيز على الاهتمام بالمستفيد وعلى احتياجاته للتعلم ، وصارت إرشادات محو الأمية المعلوماتية عنصراً أساسياً ضمن جهود المكتبة الأساسية ، وبدأ المكتبيون يروجون بنجاح لإرشادات محو الأمية المعلوماتية عند أعضاء هيئة التدريس ، وباتت الإرشادات متواجدة بشكل كبير لكن نقص الموارد أو المرافق كان عائقاً سواء داخل مجتمع الجامعة أو داخل المكتبة بشكل خاص ، وعليه فلم تتوافر إرشادات محو الأمية المعلوماتية للطلاب ، ومن ثم كان اكتسابهم للمهارات التي يحتاجونها بشكل عشوائي وبصورة متقطعة.

وقد استفادت المكتبة من منحة حكومة البرتا للمبادرات التقنية Alberta government programme for technology initiatives ، وتقدمت بمقترحاتها لتمويل المياني وتقديم الخدمة ، وقد أطلعت المكتبة كل الأطراف المعنية (أقصد الإداريين

وأعضاء هيئة التدريس والطلاب) على جميع خططها وقاموا بالدعم اللازم للمشروع عند توافر التمويل.

مراحل التخطيط

اشتمل التخطيط على ثلاث مراحل هي : تكوين الفكرة ، والتصميم ، والتنفيذ.

المرحلة الأولى: تكوين الفكرة

نتيجة للتعاون السابق والاشترك في وحدة الأهداف ، فقد تمكنت وحدتا موارد المعلومات وتقنيات المعلومات من التعاون منذ بدء المشروع الجديد ، واشترك المديرين في تكوين الرؤية مما كان له أكبر الأثر في النجاح. حيث شارك العديد من الممثلين لجهات ووحدات مختلفة في الاجتماع ، وقد كانت نقطة التحول ماذا يحتاج المستفيد وماذا يريد بالتحديد ، وعليه أصبح التخطيط سهلاً .

وقد تضمنت وثيقة التخطيط على النقاط التالية كموجهات للخطة :

الرؤية: توفير مكان وتقنية وخبرات لدعم استخدام موارد المعلومات وخدمات المعلومات.

المهمة: تكون المرفق الأساسي لتوفير موارد المعلومات وتقنية المعلومات بالجامعة.

النتائج: التي يبنى عليها التخطيط واضحة وتركز على المستخدم وتمكن المستخدم من:

١- اكتساب مهارة محو أمية المعلومات وتقنية المعلومات.

٢- اكتساب موارد المعلومات.

٣- اكتساب الدعم.

٤- الحصول على التقنية لإكمال العمل.

المرحلة الثانية: التصميم ؛ الحصول على المعلومات وبثها

كانت الخطوة الأولى التعرف على أحسن المواقع وزيارتها ميدانياً ، فقد قام فريق من ثلاثة أشخاص بزيارة مرافق منشآت المعلومات الحالية بجامعة تورنتو وبيردو وشمال كاليفورنيا. وساعدت هذه الزيارات على توضيح أثر التصميم على الخدمة وفهم الأشياء العملية بالنسبة للموضع ، وتم تعيين مدير للمشروع للتركيز على الاتصال والاستشارة وصنع القرار.

وجاءت إستراتيجية الاتصال للمشروع على النحو التالي :

١- إنشاء إستراتيجية داخلية للشركاء الأساسيين العاملين مباشرة في تنفيذ المشروع.

٢- تصميم حملة لرفع إدراك مجتمع الجامعة داخلياً وخارجياً.

٣- تطوير برنامج تدريبي للموظفين العاملين مباشرة في توفير الخدمة بالمنشأة.

الاعتبارات الأخرى في عملية التخطيط اشتملت على تعيين فريق معماري جيد للتصميم مع التركيز على المستخدم ، وهناك المزيد من المعلومات متوفرة في موقع www.ucalgary/ir/infocommons/

المرحلة الثالثة: التنفيذ ؛ إعداد المكان والموظفين

أثناء التنفيذ ونتيجة لاتباع خطة الاتصال تمكن كل الشركاء من المشاركة ، وكانت النتيجة هي الملكية ، فقد استوعب جميع الأطراف المعنيين الرؤية والمهمة وشاركوا في النتائج .

وسيكون مكتب خدمات عموميات المعلومات هو مكتب الخدمة المرجعية بالمكتبة ، سيكون بمثابة المكتب الرئيس للدعم الفني ، وسيقوم بذلك العاملون بالمكتبة. وتتيح الهيئة الفنية (للمساعدين من الطلاب والاختصاصيين الفنيين) الإجابة على الأسئلة المعقدة والطلبات التي تستغرق وقتاً طويلاً بالإضافة لعمل التوجيه أو الإرشاد الأساسي لموارد المكتبة ، وسيتلقى المستفيد خدمات متكاملة ، وقد تم تزويد العاملين بالمهارات الجديدة قبل افتتاح المشروع.

تجهيز الخدمة وتوصيلها

كانت أهداف خطتنا بمثابة أسس التصميم ، وقد اشتملت عناصرها على : الخبرة ، والتدريس ، والمكان ، والتقنية ، والحصول على المعلومات ، وأهم من ذلك طبيعة التعاون بين موارد المعلومات وتقنيات المعلومات.

الخبرة

نحتاج للعديد من أخصائيي المعلومات والتقنية لتلبية حاجات المستفيد للتعلم وللمعلومات ، ويوفر أخصائيو المعلومات الدعم والمرجعية والدعم الشخصي غير الرسمي والدعم الفني الأساسي ، ويوفر الطلاب المساعدون مساعدة غير رسمية لمشاكل التقنية كما يوفر الأخصائيون التقنيون الدعم للمشاكل المعقدة.

نموذج الإرشاد أو التعليم

تم تطوير نموذج للإرشاد أو التعليم ليمنح الطلاب الفرصة لتطوير المهارات الأساسية ، ويعمل الأخصائيون من وحدتي موارد المعلومات وتقنيات المعلومات معاً أو كل على حدة مع الطلاب وهيئات التدريس لتوفير محور أمية المعلومات وتقنية المعلومات للمستفيدين

ويشكل منتظم يتم برمجحة جلسات التقنية في الفصلين الدراسيين : الحريف والشتاء ، أساساً في مشروع عموميات المعلومات ، ثم تقديم محاضرات عن محور أمية المعلومات استجابة لطلب أعضاء هيئة التدريس ، وتوجد دورات في البحث الأساسي والبحث المتقدم في الإنترنت، وبحوث المكتبة، وخارج المنهج بحضور اختياري والحضور معظمهم من كبار السن بعد ترك الدراسة، وبالبرامج الجامعية وما بعد الجامعية.

ولأن مهارات محور أمية المعلومات ليست جزءاً من المنهج ، فإن تطوير تدريسها أمر أساسي للإدراك والاستجابة الجيدة ، وقد تم تطويرها بين أمين المكتبة ومدرّب تقنية المعلومات وعضو هيئة التدريس ، أما الموارد الأخرى فيمكن الحصول عليها في

www.ucalgary.ca/informationcommons/freetrain.html

وفي ذروة عملنا قدمنا ثلاثين ساعة تدريس في الأسبوع في كل قاعة من قاعات المشروع.

المكان

الهدف هو تدريب الطالب ليكون قادراً على استخدام التقنية والحصول على المعلومات وتقويمها ، وأن تصميمنا يساعد في تسهيل التعلم الرسمي وغير الرسمي ، وقد تم تصميم المشروع بحيث يكون التدريس والتعلم معاً ، ويعمل مكتب الخدمة على توفير المساعدة الشخصية ، والشكل العام يشجع على عمل المجموعات ، مثلاً التصميم المنحنى يستوعب من شخص واحد إلى أربعة أشخاص في نفس الوقت ، وغرف العمل تستوعب مجموعات للعمل بعضها مع البعض بهدوء تام ، والتصميم مرّن وانسيابي ويختار الطلاب ما يناسبهم ، ويتم التدريس الرسمي في قاعات المشروع المجهزة بالفيديو وعارض البيانات الرأسي ومجهزة للتدريب العملي وتكون مفتوحة للطلاب إذا لم تكن قيد الاستخدام للتدريس ، ولأن المكان مفتوح وآمن وألوانه زاهية أصبح مقر المشروع مركزاً اجتماعياً.

التقنية

من العوامل المهمة أن يكون لديك تقنية يعتمد عليها المستفيدون ، ولدنيا أفضل الأجهزة الشخصية بالجامعة تعمل على ما يكر وسوفت أوفيس ٢٠٠٠ ومتصلة بالشبكة مع خمس طابعات شبكية وطابعة ملونة ، ويتوفر الدعم التقني من أعضاء تقنية المعلومات فيما يتعلق بالبرمجيات ومشاكل الطابعات ويوفر أعضاء المكتبة دعماً فنياً للأجهزة ومتوفر أيضاً في: www.ucalgary.ca/infocommons/software.html.

الإتاحة أو [ساعات العمل]

للحصول على الفائدة القصوى من المرفق يمكن للمستفيدين الدخول على مدار ٢٤ ساعة في خمسة أيام في فصلي الخريف والشتاء الدراسيين ، ويتوحد فريق الدعم الفني عند الحاجة. ثم زيادة ساعات العمل خلال شتاء عام ٢٠٠١م لمدة ٢٤ ساعة في سبعة أيام خلال الشهر الأخير من الفصل الدراسي ، ومن الطبيعي تواجد ٤٠-٥٠ طالباً يعملون على الحاسبات في الصباح الباكر ويتضاعف هذا الرقم عند نهاية الفصل الدراسي.

التعاون

توفر موارد المعلومات العاملين والأجهزة والمشروع ، بينما توفر تقنية المعلومات الأجهزة والدعم والخبرة التقنية ، ويظل التعاون مستمراً عن طريق عضوية فريق عمليات عموميات المعلومات (Information Commons Operations Team) الذي يتكون من ممثلين لكل الشركاء في المنشأة ، ويرأس الفريق مدير مشروع عموميات المعلومات ، وتتحمل وحدتا موارد المعلومات وتقنية المعلومات نفقات دعم الطلاب مناصفة ، ويعزى النجاح إلى إنشاء المكان ووضع الكادر البشري المناسب فيه والتركيز على الخدمة.

نتائج نموذج الخدمة

توضح مقاييس الأنشطة أن أهم نواحي الخدمة - بما في ذلك التدريس - أنها

مستخدمة جيداً - انظر الموقع : www.ucalgary.ca/informationcommons/facts.html.

زادت مرجعية الأسئلة ١٢٪ خلال السنة الأولى والثانية عكس ما يحدث في

المكتبات الأكاديمية ؛ حيث يقل عدد الأسئلة ، ونعتقد أن ذلك يرجع للخدمة الجيدة

وازداد عدد المستفيدين وفي يوم عادي يكون عدد المستفيدين حوالي ٥٠٠٠ مستفيد.

الجدول رقم (١٣، ١). النشاط قبل وبعد تدشين المشروع .

النشاط	١٩٩٩/١٩٩٨	٢٠٠٠/١٩٩٩	٢٠٠١/٢٠٠٠	نسبة التغير %
استفسار عن مراجع	٤٨,٠٤٣	٥٩,٧٤٢	٥٣,٩٥٩	١٢
استفسار عن حاسب أو تقنية	—	١٨,٣٦٠	٢٠,١٠١	١٠٠
حضور برنامج محو أمية المعلومات	٤,٩٢٠	١٠,٨٧٣	١٢,٢٠٤	١٤٨

ومن الملاحظ أن أكثر زيارة ملحوظة كانت في عدد جلسات محو أمية المعلومات

الخاصة بمادة التخصص ، نتيجة للتركيز على دمج محو أمية المعلومات مع تدريس مادة

التخصص ، ووجود قاعات لمشروع عموميات المعلومات ؛ فقد حضر أكثر ٣٢٠٠

طالب هذه الدورات خلال سنتين. ويقوم المدربون بمراقبة الحضور وملاحظات

المستفيدين ، ولذلك ازدادت الأعداد خلال نفس الفترة. فمثلاً خلال الفترتين

الدراسيتين الأخيرتين أضفنا دورات في الورد ، والباور بوينت والجداول الإلكترونية

وتسكيب و يتركز التدريب على ما هو متاح في المشروع للمستفيدين ، وتم وضع

استبيان للملاحظات في موقع المكتبة منذ افتتاح منشأة المعلومات وهو متوفر في الموقع

التالي : www.ucalgary.ca/informationcommons/feedback.html.

وتوضح النتائج الأخيرة أن المستفيدين عبروا عن ارتياحهم لخدمات المشروع والمرافق والدعم وتلقى فهمهم الكامل وتقويمهم عبر تعليقاتهم وهذان مثالان لأرائهم:

- فكرة مشروع عموميات المعلومات فكرة مدهشة ، ومن المدهش أن تجد العاملين لمساعدتك في الواجبات ومشاكل الحاسب بينما كان من الممكن أن تستاء بالمنزل ، وأعتقد أن دورات مهارات المكتبة والإنتاجية ممتازة - شكراً
- لم أستطع إكمال واجب العلوم على الحاسب لأنني تغييت لمدة أسبوعين عن العمل بسبب المرض وأعتقدت أنني سأرسب لكن أحد مساعدي الطلاب شرح لي المفاهيم وساعدني في علاج المشاكل ولم يتذمر - إنه شخص طيب ومهمتم - أخيراً أنجزت المهمة وأعتقد أنني سأحصل على تقدير ممتاز - شكراً

التعلم

يعد تعلم الطلاب هو أهم النتائج التي يجب التركيز عليها ، ونعتقد أن فرص الطلاب التعليمية أفضل بسبب تكامل خدماتنا تستمر أنشطة تدريس مواد التخصص ، والتدريس العام ، وتدريس تقنية المعلومات في الازدياد ، وكانت النتيجة زيادة في استخدام هذه المواد: نشاط التبادل ، وقواعد البيانات والأسئلة. وازداد عدد الطلاب المنسبين للمشروع بسبب التدريب العملي والحصول على الموارد بسهولة وتوفير الدعم. إن مفتاح النجاح لأي مبادرة هو المرونة والاستجابة والابتكار ، وسوف نستمر في تطوير طرق جديدة لتكامل خدماتنا ، وستكون الفكرة القادمة تكامل محور أمية المعلومات مع تقنية المعلومات لتلبية احتياجات المدارس بصورة أسرع والقصة التالية توضح ذلك النهج :-

عادة يمثل تدريس محور أمية المعلومات حدثاً واحداً في البرامج ، كما هو متفق عليه بين موظف المكتبة وعضو هيئة التدريس ، كما أن تدريس الإنتاجية يمكن أن

يحدث خارج قاعة الدراسة على أساس الحضور الطوعي أو من خلال دورة. وعلى كل حال أصبح مدبرو المهارات وأعضاء هيئة التدريس يدركون أن أفضل النتائج للدارس تكون عند تكامل التدريس بحيث يتعلم الدارس عندما تكون هنالك حاجة فورية للتعلم ، ولمناقشة كيفية تكامل التدريس تحدثت مع مدربة عن ملاحظاتها. وتلقى طلابها تدريساً متكاملأ عن طريق ثلاثة مدربين : كيفية الحصول على المعلومات ويقوم بها أمين مكتبة ، وكيفية استخدام الجداول الإلكترونية لتنظيم المعلومات ويتولاها معلم تقنية معلومات ، وطرق وأهداف تنظيم وعرض المعلومات ويقوم بها معلم المادة ، وإليك ملاحظاتها : -

أفعل ما تفعله المكتبة ، وانتقلت إلى المكتبة بسبب تسهيلات التدريس الجيدة ، وسابقاً كنت أرسل الطلاب ليتعلموا بأفضل الطرق الممكنة ، ولقد استطاع التدريس من خلال المشروع تلبية الحاجة التي تظهر وقتياً أثناء وقت المحاضرة وتسهل مهمتي ، وتطورت مهارات الطلاب والآن يعرفون الأشياء التي يجب السؤال عنها ويعرفون أن ما يحتاجون معرفته موجود ، وأنا أتدخل في الوقت المناسب للتوضيح.

ويرجع الفضل في سهولة هذا المثال إلى تأسيس مشروع عموميات المعلومات حيث يعمل موظف المكتبة مع مدرب تقنية المعلومات جنباً إلى جنب ويكون المزيد من التعاون هو الخطوة التالية وهذا نهج جديد بالنسبة لنا يدعو لاستمرار الجهود لتكامل أنشطة التدريس الموجهة لدعم الدارس.

خاتمة

مشروع عموميات المعلومات بجامعة كالجاري هي خدمة متكاملة بغرض دعم احتياجات المستفيد فيما يخص عملية التعلم ، وقد بدأت بين وحدتي موارد المعلومات وتقنيات المعلومات علاقة تعاون برؤية إنشاء بيئة خدمية متميزة يستطيع من خلالها

المستفيد اكتساب مهارات جديدة والوصول للمعلومات والدعم عند الحاجة ، وتحقيق النجاح من التركيز على عملية التخطيط بين المستفيد ومزودي الخدمة. إن هذا التعاون لن ينتهي لأن هنالك الكثير من التحديات في المستقبل : ما هي المهارات المستقبلية التي يحتاجها المدربون والمستخدمون؟ وكيف يمكننا توجيه الدارس لاكتساب مهارات جديدة؟ وكيف يؤثر تقدم التقنية على المكان؟ والخدمة والمستفيد؟ والمحافظة على هذا الوضع أيضاً مسألة مهمة. ومن الضروري لنجاح الدارس أن يستمر تطوير المنشأة والتقنية والخدمة.

وأخيراً، ماذا ينبغي للمستقبل للتكامل بين وحدتي موارد المعلومات وتقنيات المعلومات؟ على كل حال هنالك شيء واحد مؤكد وهو: سنجد طرقاً للمحافظة على ما حققنا - فإذا استفدنا من الدروس التي تعلمناها حتى الآن ، فإننا دون أدنى شك سنلبي احتياجات المستفيد ونتجاوز توقعاته.

المراجع

- Keams, J. and Scharnau, K. (1999) Learning Support Needs: what university of Calgary students need to be more effective learners, University of Calgary. Available at www.ucalgary.ca/library/plans/learning_needs/summary.html.
- Library of the Future Task Force (1998) Library of the Future Task Force accelerating the Transformation of Information Resources Final report, University of Calgary. Available at www.ucalgary.ca/library/lftf/final_report.
- Library Task Force (1997) Final Report, University of Calgary. Available at www.ucalgary.ca/library/lftf/report.
- Technology Task Force (1997) Technology Integration Plan, University of Calgary. Available at www.ucalgary.ca/~ispage/TIP

هل يصلح مقياس واحد للجميع؟

خبرة إلياد (Iliad)

One Size fits All? The Iliad Experience

سوزان هودجز وجاريت ج. جونسون

Susanne Hodgesand Gareth J. Johnson

مقدمة

يعضد الاستخدام الفعال للمعلومات كل جوانب الحياة الأكاديمية، ويُشجع الطلاب على القيام بعمل يحتاج إلى بحث مستقل، وعلى تقديم واجبات مستفيدين على مصادر معلومات متنوعة واسعة؛ إلا أن العديد من الطلاب غير مؤهلين بشكل جيد لهذا العمل، وربما يكون لديهم مهارات تقنية معلومات شاملة لكن تنقصهم المقدرة على تناول وتقييم كم كبير من المعلومات. ويتناول هذا الفصل بالتفصيل المبادرة والتقييم والتحديات التي واجهت مشروع جامعة يورك لمحو الأمية المعلوماتية والمسمى إلياد (Iliad) (محو الأمية المعلوماتية في جميع الأقسام Information Literacy in All Departments)، ويناقش فوائد تقديم برنامج المهارات العام وليس المهارات المرتبطة بمادة التخصص،

كما يهدف إلى توفير معلومات مفيدة للراغبين في إنشاء برنامج مشابه في مؤسسات التعليم العالي.

إن النزعة المسيطرة لمشروع إلياد (Iliad) للجامعة لم تتغير خلال السنوات الست الماضية (مع ملاحظة أن البرنامج يشتمل على جانب متقدم يسمى إلياد من أجل العمل Iliad for work ولكنه لا يدخل ضمن اهتمام هذه الورقة). على أي حال فإن تقديم برنامج يناسب كل مستويات القدرات والمعرفة يعد تحدياً كبيراً على اعتبار أن الطلاب يصلون للجامعة بمستويات مهارية متنوعة، وعلى مر السنوات كان على مشروع إلياد أن يتناول عدداً من الموضوعات تتمثل في التالي :

- ١- كيفية تقديم برنامج تهيدي شامل لمحو أمية المعلومات، لكنه يثير اهتمام هؤلاء الطلاب الذين لديهم معرفة ببعض مهارات المعلومات الأساسية.
- ٢- كيفية زيادة درجة صعوبة المحتوى في نفس الوقت يتم الالتزام بالفلسفة الأساسية لبرنامج إلياد والتي تهدف إلى النهوض بكل الطلاب للخط الرئيس لتقنية المعلومات وكفاءة تعلم المعرفة.
- ٣- كيفية التعامل مع الزيادة المتدرجة في مستوى مهارات الطالب الأساسية.
- ٤- كيفية التعامل مع زيادة مهارات التدريب القابلة للانتقال داخل الأقسام الأكاديمية.

- ٥- كيفية التعامل مع التطورات في البيئات التعليمية عبر وسائل الاتصال الحديثة
- في نهاية ٢٠٠١ أعيد تقييم البرنامج وتم طرح السؤال: هل لا زلنا نحتاج لبرنامج لتعليم المعلومات ذو أسس عامة؟

معلومات عامة عن البرنامج

في بداية التسعينيات من القرن العشرين أدرك العاملون بخدمات الحاسب والمكتبة بجامعة يورك York أن العديد من الطلاب الجدد لديهم مشاكل في تناول المعلومات

واستخدام أدوات تقنية المعلومات. وفي عام ١٩٩٤م تم تعيين مصممة لدورات محو أمية المعلومات وكانت مهمتها أن تبحث وتصمم وتطور مواد دراسية لدورة تعالج مهارات التعامل مع المعلومات بما في ذلك استخراج ومعالجة وعرض المعلومات في أشكالها المتعددة. وكان عليها (أي المصممة) رفع تقريرها إلى مجموعة التسيير المكونة من مدير خدمات الحاسب ورئيس خدمات المستفيدين والمكتبي المتخصص ومدير برنامج منح جامعة يورك (منحة جامعة يورك للمهارات القابلة للانتقال) وممثل عن الطلاب. وكان البرنامج يستهدف أساساً طلاب الجامعة لكن يمكن توفيره لخريجين عند الطلب. ولأسباب تسويقية تم طرحه والدعاية له تحت مسمى إلياد (Iliad). وكان الهدف الأساسي للبرنامج هو جعل الطلاب أكفاء في استخراج ومعالجة وعرض المعلومات في أشكالها المتعددة ، كما تمثلت الأهداف الأخرى للبرنامج في تزويد الطلاب بمهارات أساسية للتعامل مع المعلومات تكون قابلة للتحويل وزيادة فاعليتهم الدراسية ورفع مستوى إدراكهم للآثار المحتملة للتطور المستمر في تقنية المعلومات وتجهيزهم للتوظيف مستقبلاً ، وهي الأهداف والأهداف السلوكية التي تم المحافظة عليها حتى يومنا هذا.

وبعد النقاش مع الهيئة الأكاديمية في أقسام متعددة ومتنوعة تم إعداد برنامج نموذجي عام مكون من اثنتي عشرة ساعة وتم تصميم التقييم ومنح شهادة موثقة من الجامعة لإكماله بنجاح. وتم اختيار كتيب مع توجيه المدرب لتسهيل التعلم بالسرعة الذاتية. وبالإضافة لذلك يتوفر البرنامج عبر طريقتين: على شكل دورة يتم تدريسها أو على شكل تدريب ذاتي - ويستهدف التدريب الذاتي الطلاب الذين يثقون بأن لديهم ثقة أكبر تجاه تقنية المعلومات لكنهم لا يزالون في حاجة لمهارات إضافية.

جُرب البرنامج إجبارياً في أقسام التاريخ والكيمياء والاقتصاد في فصل الخريف الدراسي للعام ١٩٩٥ وحضره ثلاثمائة مشارك تم تدريسهم في مجموعات لنفس المادة. وفي العام التالي تم تدشين البرنامج في جميع أقسام الجامعة وكان تمويله من عدة مصادر بما في ذلك رعاية مجموعة ارثر اندرسون Arthur Andersen consulting الاستشارية

بموجب اتفاق مع كلية يورك للتعليم العالي وفوق الجامعي ودعم من الجامعة. توقفت الرعاية والدعم في السنوات الأخيرة ولذلك يدفع الطلاب الآن ١٥,٥٠ جنيهاً نظير البرنامج ودعم من خدمات الحاسب.

في عام ١٩٩٨م تم تدشين برنامج إيراد للعمل ويتكون من قائمة بالدورات التي تشمل نظم قواعد البيانات ، وتصميم صفحات الشبكة ، ومهارات الأوفيس ، ثم أضيف تصميم رسوم الحاسب في العام ٢٠٠٠م. وتم تقويم إيراد للعمل ومنحه الشهادات كما هو الحال في إيراد الجامعة. وتجدر الإشارة إلى أن برنامج إيراد للعمل يعد مبادرة أصغر من إيراد للجامعة ، كما لم يعان نفس المشكلات التي صادفت إيراد للجامعة.

برنامج إيراد للجامعة

في سبتمبر من كل عام ترسل الجامعة لكل طالب جديد كتيب معلومات للتسجيل به قائمة من الأسئلة مثل : هل تعرف كيف يتم حفظ الملفات في وسيلة حفظ شبكية؟ ، فإذا كانت إجابة الطلاب بلا في أكثر من سؤالين يتوجب عليهم المشاركة في البرنامج. وقد أثبتت وسيلة إرسال كتيب تسجيل على عناوين بيوت الطلاب أنها وسيلة تسويق فعالة. بالإضافة لذلك تم طرح إيراد خلال الأسبوع الافتتاحي في بعض الأقسام ، وقد كانت درجة تشجيع الأقسام للطلاب على الالتحاق بالبرنامج متنوعة. وتتم مراجعة المحتوى والمستوى للبرنامج باستمرار وتحدث التغييرات الكبيرة على البرنامج عند حدوث تغييرات في التقنية مثل التغيير من برنامج كوريل (Corel Suite) إلى مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) على سبيل المثال. ، ومع أن الشكل الأساسي لم يتغير لكن تم تخفيض الزمن إلى ثمان ساعات ، تتكون من أربع وحدات كل منها عبارة عن أربع ساعات وهي : الحاسب في يورك ، بحث وتقويم موارد المعلومات ،

ومعالجة النصوص لأغراض أكاديمية وعرض المعلومات من خلال الحاسب. ومن الملاحظ أن كل هذه الوحدات عامة ما عدا بحث وتقويم موارد المعلومات حيث تشتمل على أمثلة من مادة التخصص. وتم إعداد الكتيب التدريبي بواسطة أمين المكتبة المنسق لبرنامج محو أمية المعلومات لكل الأقسام مع أمثلة من مواد التخصص أعدتها أعضاء المكتبة كل حسب تخصصه والذين يدرسونها مجاناً. أما المدربون للوحدات الثلاث الأخرى فيعملون بالأجر وهم من تخصصات وجهات مختلفة كالخريجين ومساعدتي التدريس ومدرس تعليم الكبار. وكل جلسة يصاحبها كتيب لتمرين به أمثلة تتدرج في صعوبتها وينصح الطلاب بعدم حضور الجلسات التي لا يحتاجون في موضوعاتها لمزيد من التدريب وحضور المحاضرات ذات الموضوعات الجديدة بالنسبة لهم. وقد تمت الاستفادة من ملاحظات الطلاب في تصميم التمارين والأنشطة وجعلها مناسبة لهم. والآن يتم تشجيع الطلاب لاختيار مواضيع بحث ذات علاقة بدراساتهم. وتمنح الجامعة شهادة لإكمال البرنامج بنجاح وقد يحصل الطلاب على نقاط خاصة عند نجاحهم في تحويل مهاراتهم. و يطلب في التقويم، الذي هو اختياري، من الطلاب أن يصفوا وقيموا بشكل تقدي أسلوبيهم في البحث لموضوع من اختيارهم، ويشتمل هذا على توثيق للمراجع سواء كانت كتب أو دوريات أو صفحات على شبكة المعلومات، كما تقوم أيضاً العروض التي تستخدم معالج النصوص ويحصل الطلاب على الدرجات عند استيفائهم لثمان نقاط من العشرة نقاط الأساسية.

كيفية تقديم البرنامج والمشاركة

يستمر البرنامج من الأسبوع الثالث حتى الأسبوع السادس من عشر أسابيع عبارة عن فصل الخريف الدراسي، ويتم حجز قاعة في مركز خدمات الحاسب لمدة

أربعة أسابيع على أن تستمر الجلسة المكونة من ساعتين بشكل متتابع من الاثنين حتى الجمعة من التاسعة والربع صباحاً حتى الخامسة والربع مساءً. ويميل الطلاب للدراسة في مجموعات مختلطة من تخصصات مختلفة. وتمنع بعض الأقسام ذلك لتجعل من الأسهل تفصيل حصص دراسية لاهتمامات مواد يعينها، وتقوم بعض الأقسام بعمل ترتيبات مختلفة على برنامج إياد؛ فعلى سبيل المثال يقوم قسم الآثار بشراء المواد التدريبية لبرنامج إياد ويقوم بتدريس البرنامج بنفسه، أما الأقسام الأخرى كقسم علم النفس توفر برامجها الخاصة والتي يقوم بتدريسها أعضاء من القسم معتمداً بشكل جزئي أو بشكل تام على مواد إياد. وهناك خيار آخر وهو أن تقوم الأقسام بأخذ أجزاء من البرنامج ودمجها في نماذج المهارات القابلة للتحويل الخاصة بكل قسم، والعديد من الأقسام مثل البيولوجي تسمى لتقديم نماذج للمهارات تتداخل مع محتوى برنامج إياد.

ويشكل عام هناك نقص طفيف في نسبة الراغبين في التسجيل في البرنامج، حيث سجل حوالي ٦٠٠ طالب للبرنامج في العام ٢٠٠١ / ٢٠٠٢ م، وهذا يمثل ثلث الطلاب، وإذا اعتبرنا الكليات والأقسام الأخرى التي تشتري البرنامج تصل النسبة إلى ٥٠٪. وبسبب مستويات المصادر (بخاصة توفر قاعات الحاسب) فإنه من الصعب لتسكين المزيد في الحصص التي يتم تدريسها، وعلى أية حال فإنه يمكن لكل الطلاب الحصول على مواد الدراسة الذاتية.

ويتم تقويم البرنامج عن طريق استمارات التغذية الراجعة التي يتم تعبئتها عند نهاية الدروة، بالإضافة لذلك يتم دعوة الطلاب للمشاركة في مجموعات نقاش مركزة، بحيث يلتقي مدربي إياد بعد نهاية التدريب لتبادل التعليقات والملاحظات، وبهذه الطريقة يمكن تكوين صورة عن نقاط قوة وضعف البرنامج للاستفادة منها في تطوير وتقويم البرنامج.

تتكون هيئة البرنامج من مدير برنامج محو أمية المعلومات الذي يتولى مسؤولية التخطيط والإدارة اليومية وإعداد وإنتاج المواد التدريبية وحجز المدربين ، وهناك مساعد غير متفرغ يقوم بتقديم المساعدة الكتابية ، كما يقوم مدير البرنامج برفع التقارير إلى مجموعة التسيير وإلى مجموعة التنسيق للبرامج المرتبطة والذين يرفعون بدورهم تقاريرهم إلى مجلس الأساتذة . ومن الملاحظ أن أي تغيير جذري في البرنامج يجب أن يوافق عليه مجلس الأساتذة ، وقد واجه البرنامج عدة صعوبات خلال السنوات القليلة الماضية ، نتيجة لذلك تم عمل مراجعة فى نهاية ٢٠٠١ م ، وقامت ديبرا فايتر (Debra Fayter) مديرة برنامج إليات السابقة بجامعة يورك بالقيام بتلك المراجعة وكتابتها.

وكان التحدي الكبير يتمثل في كيفية توفير برنامج أساسي لمحو أمية المعلومات يناسب هؤلاء الطلاب من ذوي الكفاية المعرفية بالتقنية غير أن الثقة تنقصهم ، ومع زيادة مستويات تعليم تقنية المعلومات في المدارس كان هناك شعور بأنه سيكون هناك نقص واضح في عدد الطلاب ، وكان هناك نقص طفيف في الأعداد لكنها ظلت في حدود ٦٠٠ طالب ، والذي يعني - في ظل زيادة عدد الطلاب الملتحقين بالجامعة - أن هناك انخفاضاً فى النسبة المئوية للملتحقين بالبرنامج. وقد أظهرت التغذية الرجعية أن العديد من الطلاب لا يزالون يفتقرون إلى مستوى جيد من الخبرة وإلى حاجتهم الواضحة للمهارات ، وقد اعترفت في السنة الماضية إحدى الطالبات التقليديات بأنها لم تستخدم الإنترنت من قبل . وربما كانت هناك زيادة تدريجية في متوسط المهارات الأساسية لكن هناك العديد من الطلاب غير التقليديين الذين ليس لديهم مهارات أو لديهم القليل منها. بالإضافة لذلك ، فإن الإدراك الشخصي للدارس قد يكون خاطئاً ويكون لدى المدارس معرفة بتقنية المعلومات ولكن لديه القليل من مهارات تعلم المعرفة.

ولوحظ أن بعض الطلاب لم يكمل البرنامج وبما يوحي أن ثمة مشكلة يجب معالجتها ، فقد قد يكون الأمر أن المنهج سهل للغاية. وقد أظهرت التغذية الرجعية أن ٢٠٪ من الذين أكملوا البرنامج شعروا بأنه سهل للغاية. ويظهر هذا أن البرنامج لا يزال يتمتع بمعدل رضا يساوى ٨٠٪. وعلى الرغم من أن بعض الطلاب يرون البرنامج سهلاً بشكل كبير فإنه عادة ما يرسب ٢٠٪ من جميع الطلاب.

وكان هناك تحدٍ آخر هو أن عدداً قليلاً جداً من الطلاب يكملون التقييم الذي صمم لجعل الطلاب يفكرون في أمر مهارات محو أمية المعلومات الخاصة بهم ، وهذه المشكلة لها علاج جزئي مستقبلاً وذلك بتضمين التقييم في نشاط من أنشطة معالجة النصوص للأغراض الأكاديمية ؛ لذلك فهؤلاء الذين يودون الحصول على شهادة عليهم تطوير عملهم الذي يقومون به.

وقد ظهر عبر السنوات عدم توافق واضح بين ثلاث مجموعات من الطلاب ؛ الطلاب الذين لديهم مهارات بسيطة أو معدومة ، والطلاب الذين وصلوا مستوى من الإجابة ، والطلاب الذين يريدون أجزاء صغيرة فقط من البرنامج. وقد حاولت المراجعة الحديثة أن تتناول تلك النقطة وسيتم مناقشة النتائج لاحقاً في هذا الفصل.

كما تجدر الإشارة إلى أن الرسوم الاسمية ليس الغرض منها عدم تشجيع الطلاب للتسجيل للبرنامج ، ومع ذلك لا تعني عملية الترسيم أن البرنامج لا يمكن الإعلان عنه كبرنامج أساسي أو ضروري للدراسة الجامعية .

عام أم متخصص؟

في جامعة يورك كانت هنالك زيادة في برامج التدريب للمهارات المبنية على مواد التخصص ، كما نوقش ذلك من قبل ، وقد قامت بعض الأقسام بتطوير برامج مستعينة بمواد إيد ، وعلى أي حال ، فقد طورت الأقسام الأخرى نماذج المهارات

الخاصة بها دون الرجوع للبرنامج كما أن بعض الأقسام ليس بها تدريباً على الإطلاق. وتظهر هنا إشكالية ازدواجية العمل وكذا الفرص التربوية المتساوية ، وكانت هناك مشكلات مع المواد المتداخلة ، بل رفض بعض الطلاب دفع مصاريف إيراد في الوقت الذي تقدم فيه أقسامهم هذا التدريب دون مقابل ، على أي حال فقد علق الطلاب بأنهم كانوا سعداء بأخذ برنامج إيراد لياخذهم للأمام بمعدل متوازن.

وتتمثل إيجابيات تقديم برنامج إيراد كبرنامج مستقل لمحو الأمية المعلوماتية في

النقاط التالية :

- ١- يمكن للطلاب أن يختاروا المحاضرات التي تناسب أوقاتهم .
- ٢- يعمل الطلاب بالسرعة الخاصة بهم خلال كتيب التمارين مع حصولهم على الدعم من خلال حصص المساعدة ، و مكتب الاستفسارات بالمكتبة أو من مكتب إيراد ، عند الضرورة.
- ٣- فرصة عمل الطلاب خارج أقسامهم ومقابلة الطلاب الآخرين.
- ٤- يوفر إيراد للطلاب شبكة أمنة للطلاب ، كما أن البيئة التعليمية مشجعة ومنفصلة عن القسم ولذلك لا يشغل الطالب ذهنه حين يسأل أسئلة بسيطة.
- ٥- لا توجد بيئة تعلم فعلية إلكترونية بديلة بالجامعة لتدريس نفس البرنامج في جامعة يورك. كما أن البيئة التعليمية الفعلية لا ينظر إليها كبيئة مناسبة لبرنامج تهيدي وأن التفاعل بين هيئة التدريس والطلاب مفيد للطلاب لبناء الثقة والشعور بالراحة عند استخدام التقنية .
- ٦- يمكن للقسم أن يستخدم جزءاً من البرنامج أو جمعية وبما يتناسب مع التدريس في القسم .

أما بالنسبة للعيوب الخاصة بالبرنامج فقد تمثلت في التالي :

- ١- قد يتخطى بعض الطلاب البرنامج حيث يرون أن البرنامج غير إجباري وغير أكاديمي أو بواسطة بعض الطلاب لا يدركون أن لديهم فراغات في مهاراتهم .
- ٢- هناك بعض التداخل للبرنامج مع التدريس في بعض الأقسام .
- ٣- الفرق في نوعية التدريس بين هيئات التدريس بالأقسام ومدربي البرنامج.
- ٤- أحياناً يكون من الصعب الوصول للطالب المناسب ووضعه في البرنامج المناسب.

آفاق المستقبل

تمخضت المراجعة الأخيرة لهذا البرنامج عن التوصيات التالية :

- ١- بجانب البرنامج الرئيس يجب تدريس كل نموذج على حدة حتى يستطيع الطلاب الذين لديهم فجوات مهارية اختيار الوحدات تبعاً لحاجاتهم.
 - ٢- يجب اقتراح تدريس البرنامج على مدار السنة .
 - ٣- يجب إقامة حوار مباشر مع الأقسام لتوضيح دور البرنامج في التدريس بالأقسام .
 - ٤- يجب ان يكون التركيز على مهارات محو أمية المعلومات بدلاً عن مهارات تقنية المعلومات مما يشجع الطلاب على عدم أداء التمارين بسرعة ويؤكد أن الدورة مناسبة لدراساتهم.
- وكمستوى إستراتيجي ، من الضروري أن يكتسب البرنامج تقبل الجامعة ، وتضمينه ضمن البنية الجامعية كخدمة أساسية ، كما يجب تشجيع طرق جماعية متكاملة لتصميم المناهج والتدريس مبنية على التعاون المباشر بين خدمات الحاسب ، والمكتبة ، والأقسام وبرامج الوظائف وتحويل المهارات. وعلى المستوى العملي من

الضروري التأكد من توفر قاعات التدريس المناسبة والعوامل المساعدة لإنتاج المواد المطبوعة.

ومن الضروري التركيز على مهارات نحو أمية المعلومات العامة والتي تشكل جزءاً من المتطلبات في البرامج الجامعية وعدم فصلها عن إستراتيجيات التدريس والتعلم على مستوى القسم ، كما تبين أن الاتصال على مستوى القسم مهم للغاية ويجب على الأقسام أن تتأكد من أن الطلاب قد تم توجيههم لتدريب المهارات المناسبة لهم.

ومن الضروري كذلك قيام حركة من التواصل مع الأقسام ، وعلى الأقسام أيضاً أن تتأكد أن الطلاب قد تم توجيههم لبرامج التدريب المناسبة ، والجدير بالذكر أن البرنامج لعب دوراً مهماً في مساعدة الأقسام بجامعة يورك في إحراز درجات عالية في قسم دعم التعلم في مراجعة مواد التخصص.

وإذا كان من الصعب إيجاد المؤهل المناسب ، فمن الضروري وضع البرنامج بحيث يرضي طموح الطلاب ، وأخيراً فإنه من الضروري الإعلان عن البرنامج وتسويقه بشكل فعال.

خاتمة

من الواضح أن الحاجة الأساسية للبرنامج لا زالت قائمة لبعض الطلاب التقليديين قبل انتظامهم بالجامعة (والذين قال بعضهم إنني لم أستخدم الإنترنت نهائياً قبل دخولي الجامعة) ولطلاب ما وراء البحار والطلاب غير التقليديين والطلاب الذين لديهم خيارات في الحاسب لكنها ليست على المستوى الجامعي. على كل حال ، فإن مقياساً واحداً لم يعد يستطع الوفاء باحتياجات القسم والطلاب فيما بعد نحو أمية

المعلومات. وعلى الرغم من ذلك هنالك كم هائل من المواد المهمة لا تزال مفيدة للطلاب وقدمت تعليماً نصياً كافياً متضمناً داخل المادة التعليمية.

وقد لا يكون البرنامج قد نفذ بشكل صحيح تماماً في يورك لكن الطلاب ممتنون جداً لأن البرنامج متاح ، وقد سجل في كتيب الطلاب للعام ٢٠٠٠ عن إلياد القول: " إذا حضرت إلى يورك عليك أن تذهب لهذا البرنامج ؛ حيث سيدربك إلياد على استخدام الشبكة وبرامجها وهو مهم لنجاحك بالجامعة ، وستتم الاتصالات بشكل متزايد عن طريق البريد الإلكتروني ، كما أن معظم المعلمين يتوقعون مقالات مكتوبة على معالج النصوص ؛ لذا فبمجرد حضور ثمان ساعات فقط ستستفيد إفادة كبيرة. تلك رؤية طالب فعلي وكل من لا يحضر هذا البرنامج لا يعرف قيمته الحقيقية.

ملحوظة: بعض أجزاء هذه الورقة معتمدة على تقرير مشروع بيچ بلو عن إلياد Big Blue project on Iliad. للإطلاع على التقرير كاملاً قم بزيارة هذا الموقع التالي :
www.leeds.ac.uk/bigblue .

تطوير المحتوى . تحقيق أهداف التعلم

Promoting Content- Achieving Learning Goals

روث ستينجس و أليسون ماك ناب

Ruthatubbings and Alison McNab

مقدمة

يتوافر لمستخدمي المكتبة في مؤسسات الدراسات العليا إمكانية وصول كبيرة للمعلومات الإلكترونية أكثر من أي وقت مضى ، وعلى الرغم من أن بعض الطلاب بادروا باستثمار الفرص التي أتاحتها لهم تلك الحقيقة ؛ فقد خلق هذا بالنسبة للبعض قدراً من العوائق والارتباك (Kirby et al., 1998). وإن التحدي المائل أمام مهنيي المعلومات في المكتبات الأكاديمية يتمثل في التأكيد بأن على كل من الطالب والهيئة الأكاديمية إمكانية استخدام المعلومات الإلكترونية بشكل فعال. ويناقش هذا الفصل قضية وجود معوقات في توصيل وتلقي فصول التدريب على مهارات المعلومات ، وكيف يمكن للمكتبات التغلب على هذه المعوقات.

معارف التدريب الناجح لمهارات المعلومات

يعتقد هيرنج (Herring, 1997) بأن التطور في المعلومات الإلكترونية أدى إلى تغيرات في عادات تعلم الطالب ، وقد استتبع هذا الحاجة تعلم مهارات دراسة جيدة بما في ذلك البحث عن المعلومات ، ويمكن أن يتفق معظم العاملين بالمكتبات مع هذا ، كما يمكنهم أن يدعوا أن الحاجة لتقديم التوجيه في استخدام المصادر الإلكترونية وتطوير مهارات التفكير النقدي لم يكن أعظم مما هو الآن. على أي حال ، فإن هذا يحدث في وقت أدت فيه تجزئة المناهج إلى جعل إدماج التدريب على مهارات المعلومات في المناهج أكثر صعوبة ، فهناك تنوع في خلفيات الطلاب وتمايز في اتجاهاتهم الطلاب نحو المعلومات. ومن هنا فإنه يمكن أن يكون من الصعب تقديم تدريب مهارات المعلومات وتحفيز الطلاب على حضور الدورات التدريبية والمشاركة فيها بشكل فعال.

وتشير مشروعات البحث في المملكة المتحدة مثل مشروع جيسيس (JUSTEIS) (JISC Usage Surveys: Trends in Electronic Information Service): دراسات جيسك المسحية للاستخدام : اتجاهات في خدمات المعلومات الإلكترونية) (Rawly, 2000) ، ومشروع إيمبل IMPEL (Ray and Day, 1998) أن العوائق الأساسية للاستخدام الفعال للمعلومات الإلكترونية تتمثل في الزمن ومهارات استخراج المعلومات. ويقترح مشروع جيسيس أن على أعضاء المكتبة الأكاديميين تبني دوراً أكثر نشاطاً في ترويج المعلومات الإلكترونية وتدريب برامج تدريبية أكثر في مجال مهارات المعلومات. ويذكر مشروع إيمبل أن تدريب مهارات المعلومات يجب أن يتضمن مع المناهج على أن تدرس وقت الحاجة (إذا لم يتم تشجيع الطلاب لاستخدام الموارد الإلكترونية بواسطة مدربيهم وإذا كان تدريس مهارات المعلومات خارج المنهج فإنه من غير المحتمل أن يقوم الطلاب بالاستفادة من الموارد الإلكترونية لأغراض أكاديمية). وتعد هذه نصيحة غالية لكن خلال التسعينيات

تحولت معظم مؤسسات التعليم العالي لنظام الفصول الدراسية وفصل المواد ، وكان لهذا أثر كبير في العديد من المكتبات على برامج تدريب مهارات المعلومات التي يقدمونها حيث إن عدداً أقل من الأكاديميين وافقوا على تخصيص وقت في جداولهم لأنشطة لا تعتبر في صلب مادة التخصص ، وعليه أصبح من الصعوبة بما كان إدخال برامج تدريب مهارات المعلومات في البرامج الأكاديمية بسبب عدم تشجيع الأكاديميين لذلك.

وبالإضافة لذلك بدأت العديد من الجامعات تتوسع في منح فرص الحصول على دوراتها مما يعني أن أعداد الطلاب صارت متنوعة بشكل متزايد من حيث العمر ، والتحصيل الأكاديمي ، ومهارات تقنية المعلومات ، ومحو أمية المعلومات. وعلى الرغم من النمو الذي حدث في مجال إجابة تقنية المعلومات يمكننا أن نجادل أن رأي وداي (Ray and Day, 1998) القائل بأن هنالك فرقاً شاسعاً في قدرات الطلاب لازال صائباً وخاصة اليوم ، حيث تجد في كل قاعة محاضرات تقريباً مبتدئين وخبراء ، مع أن المبتدئين يحتاجون اليوم وفي واقع الأمر إلى توجيه أكثر نسبة لشعورهم بعدم الكفاية وسط هؤلاء الخبراء. وبناءً عليه فالمكتبات تجد صعوبة في توصيل محتوى دورات تدريب مهارات المعلومات للمتلقين.

ويرتبط بهذا تغير ميول الطلاب نحو المعلومات ، فنسبة كبيرة من الطلاب اليوم يشعرون بثقة تامة في الحصول على المعلومات ولا يرون أن هنالك حاجة لحضور برامج تدريب مهارات المعلومات ، وقد وضح ذلك جلياً عن طريق الاستبيانات. واكتشف لويانز (Lubans, 2000) أن الطلاب لا يرغبون في حضور جلسات تدريب في كيفية البحث عن المعلومات ، بينما كانت هنالك زيادة في استخدام الشبكة والاعتماد لدعم الدراسة الأكاديمية وهي ما دعمته دراسة نشرت في عام ٢٠٠١م (Cyberatlas, 2001). ويمكن ملاحظة نفس الاتجاهات في المملكة المتحدة ؛ حيث قامت جامعة لافبرا

(Loughborough) في العام ٢٠٠٠م بمراجعة سياساتها وأساليب الطلاب وميولهم نحو المهارات الأساسية ، واكتشف جاد وزملاؤه (Gadd et al., 2001) أن ٩٠٪ من شريحة الطلاب الذين تم استبياناتهم شعروا بأن مهارات المعلومات مهمة ولكنها ستتطور كنتيجة طبيعية لدراساتهم الجامعية ، وأكد كل من المشروعين المشار إليهما سابقاً - جيستيس و إيبيل - أن العديد من الطلاب يشعرون بثقة في مهارات بحثهم عن المعلومات.

على كل حال ، يشعر معظم المكتبيين الأكاديميين أن الطلاب لا يبحثون في الإنترنت بشكل فعال ولا يقضون وقتاً في اختيار المصادر المناسبة ، مع أن الشعور بالثقة في استخدام الإنترنت وقواعد البيانات الإلكترونية يختلف تماماً عن الكفاءة في البحث فيهما ، فمثلاً مشروع جيستيس JUSTIES (Rowley, 2000) وجد أنه ويرغم الدعاية المكثفة ، فإن البوابات المتخصصة لم تستخدم إلا استخدماً نادراً من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلاب ، كذلك راجع بيدلي Pedley (Pedley, 2001) تقارير عن إستراتيجيات البحث في الإنترنت واكتشف أن معظم مستخدمي الشبكة عادة ما يبحثون من خلال كتابة تساؤلات قصيرة ، ونادراً ما يستخدمون الروابط البولينية Boolean operators والنظر إلى أول عشرة نتائج يجدها.

ويدعى كل من راي وداي (Ray and Day, 1998) و لوبانز (Lubans 1999) أن الطلاب يميلون إلى تطوير مهارات تجميع المعلومات عن طريق المحاولة والخطأ واعتماداً على أصدقائهم ، وتبين من خلال مشروع جيستيس (JUSTEIS) (Rowley, 2000) أن الطلاب ينظرون إلى محاضريهم (كأول نقطة اتصال) فيما يختص بجمع المعلومات وليس المكتبة ، بينما وجد ديسبوسيتو وجاردنر (D'Esposito and Gardner, 1999) أن الطلاب الذين تم سؤالهم من خلال الاستيانات لم يفكروا في طلب المساعدة من موظفي المكتبة.

فماذا يعني كل هذا؟ حسناً، إنه يعني أن قطاعاً عريضاً من الطلاب لا يعرفون أنهم يفتقرون للمعرفة الخاصة بكيفية الحصول على نوعية ممتازة من المصادر والخدمات - كما أنهم لا يودون المشاركة في مقررات برامج التدريب على مهارات المعلومات.

خبرة جامعة لافبرا

على الرغم من المعرفة بأنه من الأفضل إدماج التدريب على مهارات المعلومات في برامج الشهادات الجامعية (Walton and Edwards, 1998) لأن الطالب سيفهم علاقة التدريب على مهارات المعلومات بدرجةه الجامعية ؛ إلا أن المكتبة وجدت أنه من الصعب تنفيذ ذلك. ففي جامعة لافبرا وجد العديد من أعضاء المكتبة الأكاديميين أن نسبة ضئيلة جداً من البرامج (أقل من عشرة بالمائة) تسمح بتدريس مهارات المعلومات داخل مقرراتها ، ومعظم التدريب على مهارات المعلومات الذي يتم تدريسه ضمن المقررات عادة ما يكون قصيراً (قد يكون نصيبه ساعة أو ساعتين) ، كما أن نتائج التعلم لا يتم تقييمها رسمياً في معظم الأحيان سواء عن طريق العاملين بالمكتبة أو المكتبيين الأكاديميين. وثمة أخبار جيدة تشير إلى أن هذا النوع من التدريب على مهارات المعلومات يصل إلى ٦٢٪ من جملة التدريب على مهارات المعلومات الذي قامت به المكتبة في عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠١م. لكن - وكما أسلفنا من قبل ، فقد كان عدد الطلاب قليلاً. وللتأكد من أن كل الطلاب يمكنهم الحصول على تدريب على مهارات المعلومات بصورة متكافئة قام موظفي المكتبة بتطوير جداول لمدورات تدريبية يمكن للطلاب حضورها إذا كانت لديهم الرغبة. وتم تدشين جلسات وقت الغداء lunchtime بالمكتبة في العام ١٩٩٦م ، وكانت تستمر لمدة ساعة يتم من خلالها التدريب على كيفية الحصول على معلومات في مادة معينة ، كذلك كانت هناك جلسات "دوت إم DotM

" (التي تعني قاعدة بيانات الشهر (database of the month)) والتي دشنت في العام ٢٠٠٠م وكانت تستغرق ساعة ونصف الساعة ، مع وقت للتدريب العملي وتركز على كيفية البحث في قاعدة بيانات معينة. وقد أثبتت هذه الجلسات التدريبية نجاحها من حيث الحضور ورد فعل الدارسين ، ومن هنا نتساءل : لماذا لاقت كل هذا النجاح؟ ونعتقد أن ذلك راجع لطريقة تصميم الجلسات وطريقة التدريس والإعلان عنها.

وفي هذا السياق يقول هيرنج Herring (1997) "إن الطلاب يتوقعون من موظفي المكتبة نفس مستوى التدريس الذى يحصلون عليه من المحاضرين" ، ويعتقد موظفو المكتبة بجامعة لافبرا أن ذلك صحيحاً ، فجميع موظفي المكتبة الأكاديميين (والمنوط بهم مسئوليات محددة) في جامعة لافبرا يقومون بتنفيذ دورات التدريب على مهارات المعلومات ، وقد تم تشجيع هؤلاء المكتبيين الأكاديميين لتطوير مهارات العرض والتدريس الخاصة بهم من خلال حضور برامج تدريبية تنظمها المكتبة وقسم تطوير مهارات العاملين ، كما أن هنالك اثنين من المكتبيين الأكاديميين فى عضوية معهد التعليم والتدريس (Institute of Learning and Teaching) ، وتشكل مجموعة فرعية من هؤلاء الموظفين مجموعة التدريب على مهارات المعلومات التى تتولى القيادة الإستراتيجية ، كما تقوم بمراجعة أنشطة التدريب على مهارات المعلومات. فعلى سبيل المثال يقومون فى كل عام بتقديم إرشادات أو توجيهات عن كيفية تطوير وتقديم التدريب على مهارات المعلومات. وقد تم تجميع كل هذه الخبرات معاً عندما كانت المكتبة تخطط لتقديم جلسات التدريب المشار إليها من قبل والتي تسمى "دوت إم (أو) التدريب على قاعدة بيانات الشهر) ، وقد قضت مجموعة التدريب على مهارات المعلومات وقتاً غير قليل فى مناقشة أهداف تلك المحاضرات ، والحضور ، المحاضرين ، وطرق التقديم ، وكيفية تقييم تلك الدورات.

لقد كان الهدف الأساسي لجلسات "دوت إم (أو التدريب على قاعدة بيانات الشهر) هو التأكد من أن قواعد البيانات التي قامت المكتبة بشرائها يتم استخدامها بشكل جيد، سواء من حيث كيفية البحث فيها أو من حيث عدد مرات البحث فيها. وبعد مناقشات عديدة تم الاتفاق على أن الذين يحضرون التدريب بشكل أساسي يجب أن يكونوا طلاب مرحلة ما قبل التخرج وطلاب الدراسات العليا، كما يتم تشجيع هيئة التدريس على الحضور مع الأخذ في الاعتبار أنه من الممكن أن يحضر منهم عدد قليل نتيجة ضيق الوقت والمسئوليات الأخرى، وقد دعي كل من موظفي المكتبة والناشرون لتقديم البرامج أو الجلسات التدريبية.

وتمثلت المرحلة التالية في عمل برنامج زمني للتدريب وتطوير دليل إرشادي للحضور، وأجبرت مجموعة التدريب على مهارات المعلومات على اختيار قواعد البيانات الحديثة أو التي هي قيد الاستخدام، وهذا يعني أنه كان هناك تنوع في الحضور، وبمتوسط ١٥ مشاركاً، غير أنه كانت هناك بعض الدورات التي لاقت إقبالا كبيراً وسجل فيها أكثر من ٤٠ دارساً، بينما لم تجتذب بعض الدورات الأخرى سوى عشرة طلاب فقط.

استخدام مخرجات التعلم

ثمة نصيحة وجهها كل من بيرد وهارتلي (Beard and Hartley) مفادها أن التخطيط للتدريس يجب أن يبنى على نتائج التعلم، وقد تم تطوير مجموعة عامة من نتائج التعلم لمساعدة المدربين، بحيث يجب في نهاية المحاضرة أن يكون الطلاب قادرين على أداء الأعمال التالية:

- ١- الدخول على قواعد البيانات إما عن طريق صفحات الشبكة الخاصة بالمكتبة أو / و شبكة المكتبة أو كليهما.
- ٢- البحث في قاعدة البيانات باستخدام الربط بين الكلمات الأساسية.
- ٣- اختيار المراجع المناسبة وتحديدتها.
- ٤- حفظ أو طباعة أو إرسال نتائج البحث بالبريد الإلكتروني.
- ٥- معرفة مدى توافر المراجع بالمكتبة .

وكما ذكر من قبل ، فإن جلسات "قاعدة بيانات الشهر" كان يدرسها إما موظفي المكتبة وإما ناشريها أنفسهم ، وكانت توفر لكل المحاضرين نسخة من نتائج التعلم المشار إليها في الفقرة السابقة ويمكنهم تعديلها لتناسب أسلوب تدريسهم ومحتوى قواعد البيانات واحتياجات الدارسين. وللمساعدة الطلاب على استيعاب جلسات التدريب ، كان من الضروري اطلاع الطلاب على نتائج التعلم (Race and Brown, 1993) ، وكان بعض المحاضرين يقومون بمناقشة نتائج التعلم مع الدارسين عند بداية المحاضرة.

الأنشطة والمواد المستخدمة

اعتماداً على نصيحة بيرد وهارتلي (Beard and Hartley, 1984) قررت مجموعة التدريب على مهارات المعلومات تضمين العديد من الأنشطة في جلسات قاعدة بيانات الشهر التي تتم خلال تسعين دقيقة ؛ بحيث تقسم المحاضرات بشكل تقليدي إلى ثلاثة أجزاء: العرض أو التقديم ، والتنفيذ أو التطبيق ، ثم أنشطة التدريب العملي. ومن المؤمل أن يساعد تنوع الأنشطة على تجديد اهتمام الطلاب (Brown and Atkins, 1988). وكانت هنالك رغبة متزايدة على زيادة زمن التدريب العملي إلى نصف ساعة

أخرى على الأقل ، إن لم يكن أكثر من ذلك ، هذا على الرغم من أن المدرسين يمكنهم تغيير ذلك. وقد اقترح كوكس وكيربي وآخرون (Kirby, 1998) and (Cox, 1995) et al. أن هذه ظاهرة جيدة. وبالإضافة لذلك أوضحت ردود فعل الطلاب بأن هذا الجزء من الجلسات كان الأكثر أهمية ، حيث يحاول المدربون أثناء فترة التدريب العملي التحدث إلى كل طالب على حدة لتقديم المساعدة الفردية.

ويتم إعداد وتوزيع المواد الدراسية المساعدة مطبوعة في نفس اليوم (هذه يمكن أن تكون إرشادات من المكتبة أو الناشر عن كيفية البحث في قاعدة بيانات معينة) هذا بالإضافة إلى أوراق الأنشطة أو التدريبات إذا كان المحاضر يرى أنها مناسبة . كذلك ترسل نسخ من هذه الأوراق إلى بيئة التعلم الإلكترونية بالجامعة (LEARN) ، ليتم إتاحتها عبر موقع المكتبة التي تعلن عن هذه الجلسات التدريبية على الإنترنت.

الدعاية والإدارة والتقييم

كما أشرنا من قبل ، فإن تحفيز الطلاب والهيئة التدريسية للحضور والمشاركة في دورات المكتبة أمر صعب المنال ، فجلسات تدريب (قاعدة بيانات الشهر) يعلن عنها من قبل المكتبة وقسم تطوير مهارات العاملين بطرق عديدة ، حيث تعلن المكتبة عنها للطلاب والعاملين عن طريق الملصقات والمطبوعات (التي توضع في المكتبة وأقسامها المختلفة) وعن طريق صفحات الإنترنت الخاصة بالمكتبة وعن طريق البريد الإلكتروني. وحتى الآن يعد البريد الإلكتروني هو من أفضل الطرق المتبعة للإعلان عنها ، كما تعد لوحة الإعلانات هي الأفضل للطلاب ، هذا بالإضافة لرسائل البريد الإلكترونية المباشرة التي ترسل إلى مجموعات معينة من الطلاب قبل أسبوع من بداية التدريب. ويحاول بعض

الأكاديميين أن يكونوا مناصرين للمكتبة ويقومون بلفت انتباه العديد من الطلاب للبرامج ، وهو ما نراه متمثلاً في حضور عدد من الطلاب من قسم بعينه ، ويعكس هذا ما توصل إليه جيسستيس (JUSTEIS) (Armstrong et al., 2001) من أن للمحاضرين تأثيراً في مسألة التوصية بموارد وأنشطة المعلومات للطلاب.

إن إدارة هذه الجلسات فعالة للغاية ؛ حيث يقوم الموظفون الأكاديميون بحجز الأماكن عن طريق قسم تنمية الموارد البشرية ، بينما يحجز الطلاب أماكنهم عن طريق مساعد إدارة المكتبة ، ويقوم كلاهما بإرسال بريد إلكتروني بقبول الحجز ، وقبل يومين من بدء الدورة ترسل رسالة للتذكير بمكان انعقاد الدورة والأشياء التي يجب على الدارسين إحضارها معهم مثل كلمات السر الخاصة بهم ، وهذه الرسالة تهدفها ضمان نسبة حضور عالية ، ويقوم مساعد إدارة المكتبة بتزويد المحاضر بسجل الحضور واستمارات التقويم ، كما يقوم بنسخ ما هو مطلوب في نفس اليوم الذي تبدأ فيه الدورة ، كما يقوم أيضاً بوضع الإشارات التوضيحية في الأماكن العامة بالمكتبة لتوضح مكان انعقاد الدورة وتيسير الوصول لقاعة المحاضرة.

ويتم تقويم جميع جلسات (قاعدة بيانات الشهر) بشكل رسمي عن طريق استبيانات مطبوعة يُطلب من الدارسين تعبئتها عند نهاية كل جلسة ، أو إعادتها بعد استيفائها عن طريق البريد الداخلي ، وعادة ما تحصل على عدد كبير من الاستبيانات التي يتم تعبئتها ، ثم يقوم المدريون ومنسق تدريب مهارات المعلومات بتحليل ردود الحضور وترصد نتائجها لتتم الاستفادة منها في الدورات القادمة ، وقد لوحظ أن معظم الردود كانت إيجابية وتمتدح المدربين وطريقة الإلقاء والتدريب العملي ، أما ما لوحظ من ردود سلبية فعادة ما كانت حول المسائل التقنية ، كبطء الشبكة وكفاءة عارض البيانات.

خاتمة

نتج عن هذا البرنامج فوائد عديدة بالنسبة للمدرسين والمستفيدين وخدمات المكتبة، وأن تجربة العمل بنتائج تعلم واضحة ومحددة بالنسبة لبرنامج (قاعدة بيانات الشهر) تمثل نموذجاً جيداً لأنشطة موظفي المكتبة وتشجعهم لاستخدامه في برامج التدريب على مهارات المعلومات الأخرى التي يقومون بتطويرها. وعلى الرغم من أن هنالك العديد من المدرسين لتدريس الطلاب إلا أن بنية الجلسات لا تتغير والطريقة ثابتة، كما يفيد تقييم الدورات وردود الأفعال أو الاستجابات اللاحقة في برامج التدريب على مهارات المعلومات، ويمكن الطلاب من نقل مهاراتهم في مجال البحث من مجال إلكتروني إلى آخر. أخيراً هنالك دليل قوي يدعم الرأي القائل بأن الإعلان عن خدمات معينة عن طريق جلسات (قاعدة بيانات الشهر) يؤدي إلى رفع الوعي بهذا المنتج في ربوع الجامعة ويعمل على تشجيع هيئة التدريس والطلاب الذين لا يميلون لحضور هذه الجلسات على التحري عن هذه الخدمات، حيث لوحظ على سبيل المثال انه وبعد جلسة عن استخدام قاعدة بيانات كومبندكس (Compendex) تضاعفت مرات الاستخدام مقارنة بالأشهر الثلاثة السابقة على التدريب وأيضاً عن السنة السابقة، وقد استمر الاستخدام في الزيادة عند مقارنته بنفس الأشهر للسنة السابقة.

وفي النهاية نعتقد أن جلسات قاعدة بيانات الشهر سجلت نجاحاتها للأسباب

التالية:

- ١- يتم توصيل نتائج التعلم للطلاب وفي بعض الحالات تناقش معهم.
- ٢- ليس هنالك تحديد للوقت عند التدريب العملي.
- ٣- يستطيع المدرب غالباً التحدث مع كل دارس لتوفير الدعم الفردي.
- ٤- كان هنالك دعم إداري جيد للمدرسين.

- ٥- تم تسويق كل دورة عبر العديد من الطرق والوسائل.
- ٦- يتم تقويم كل دورة رسمياً مع الاستفادة من ردود الفعل في وضع جداول التدريب.

المراجع

- Armstrong, C. et al. (2001) Low ICT Use by Students, *Library Association Record*, 103 (6), 358-9.
- Beard, R. and Hartley, J. (1984) *Teaching and Learning in Higher Education*, 4th edn, London, PCP.
- Brown, G. and Atkins, M. (1988) *Effective Teaching in Higher Education*, London, Routledge.
- Cox, L. (1995) Fun Skills Sessions Got Them Hooked, *Library Association Record*, 97 (7), 384-5.
- Cyberatlas (2001) *Internet Tops Library as Research Source for Students*, Cyberatlas.
Available at [www.http://cyberatlas.internet.com/markets/education/](http://www.cyberatlas.internet.com/markets/education/).
- D'Esposito, J.E. and Gardner, R.M. (1999) University Students Perceptions of the Internet: an exploratory study, *Journal of Academic Librarianship*, 26 (6) , 456-61.
- Gad, E. A. et al. (2001) In with the New: reviewing library induction practices at Loughborough University, *New Library World*, 102 (1166/1167), 247-55.
- Herring, J. (1997) Enabling Students to Search and Fined, *Library Association Record*, 99 (5), 258-9.
- Kirby, J. et al. (1998) *Empowering the Information User*, London, Library Association Publishing.
- Lubans, J.(1999) *Students and the Internet*, Durham, NC, Duke University Library.
Available at www.lubans.org/study4b.html.
- Race, P. and Brown, S. (1993) *500 Tips for Tutors*, London Kogan Page.
- Ray, K. and Day, J. (1998) Student Attitudes towards Electronic Information Resources *Information Research*, 4 (2). Available at <http://informationr.net/ir/4-2/paper54.html>.
- Rowley, J. (2000) *JISC User Behaviour Monitoring & Evaluation Framework first annual report*, Edge Hill, JISC. Available at www.jisc.ac.uk/pub00/m&e_repl.html.
- Walton, G. and Edwards, C. (1998) *Information Technology and Learning to Learn*, *The New Academic*, 7 (2), 3-8.

أداة لتدريس محو الأمية الإلكترونية

مجموعة التدريب التخييلية لشبكة استكشاف المصادر

A tool for teaching e-literacy: the RDN Virtual Training Suite

إيما بلاس ، وسامون برايس ، وكيت شارب ، ويول سميث ، وتيسا جريفثس
Emm Place, Simon price, Kate Sharp, Paul Smith and Tessa Griffiths

مقدمة

مع ازدياد أهمية الإنترنت كمورد من موارد التعلم والتدريس سيستفيد الطلاب والمحاضرون من تطوير المهارات اللازمة لاستخدامها لدعم عملهم. ويقدم هذا الفصل مجموعة التدريب التخييلية لشبكة استكشاف المصادر (Resource Discovery Network Virtual Training Suite)/ www.vts.rdn.ac.uk ، وهي مصدر تعليمي مجاني صمم لمساعدة طلاب التعليم العالي بالمملكة المتحدة لتطوير مهاراتهم في محو الأمية ، كما يصف كيف يمكن للمحاضرين وموظفي المكتبة ومدربي تقنية المعلومات استخدام هذا المورد كأداة تدريس تدعم المقررات التخصصية؟ وبرامج تعليم استخدام المكتبة؟ وتعليم الطلاب ، وتطوير العاملين في مهارات تقنية المعلومات الأساسية.

محو الأمية الإلكترونية في التعليم العالي والتعليم المستمر

لا يمكن الاستفادة القصوى من إمكانيات الإنترنت في دعم التعليم إلا إذا كان لدى الناس المهارات والإلهام اللازمين لاستخدامها، وعلى الرغم من وجود مبتكرين في مجال الإنترنت بالجامعات والكليات، إلا أنه لا يزال هنالك من يتخوف أو لا يجيد استخدامه، وقد قضى العديد من المدربين وقتاً طويلاً لتطوير مهاراتهم بالصورة التقليدية بالمكتبة لكنهم الآن يشعرون بالحاجة لتطوير مهاراتهم لبيئة الإنترنت، وقد يكون الطلاب على علم باستخدام الإنترنت في المدرسة أو للتسلية لكن عند دخول الجامعة يحتاجون لتطوير مهارات إنترنت مرتبطة بهذا المستوى من الدراسة.

إن محو أمية المعلومات معترف بها على نطاق واسع بأنها مهارة أساسية للعمل الأكاديمي في كل مواد التخصص؛ فهي تمكن الناس من معرفة متى يحتاجون للمعلومات ومعرفة مكانها وتقويمها واستخدام المناسب منها لعملهم (ALA, 1989). وقد استمر تدريس هذه المهارة لفترة طويلة في تعليم مستخدمي المكتبات مع دورات في المهارات الدراسية ومهارات البحث، ولأن الإنترنت أصبح بشكل متزايد نقطة وصول رئيسة للمعلومات بجانب المكتبة، فإن الأكاديميين والطلاب يحتاجون لتطوير مهارات معلومات الإنترنت، وما يمكنهم من استخدام مصادر شبكات المعلومات لدعم تدريسهم وتعلمهم، ولا شك سيكون هناك لبعض الوقت فجوة في هذا المجال حتى يستطيع المجتمع التعليمي أن يعتاد على السلوك الجديد للبحث عن المعلومات التي يتيحها الإنترنت، وسيصبح تدريب العاملين بنفس القدر من الأهمية التي هي عليه بالنسبة لتدريب الطلاب. لهذه الأسباب كان هنالك مكاناً لمورد تدريب وطني يتوفر مجاناً للجميع عن طريق التعليم المفتوح على الشبكة يعمل على تمكين العاملين والطلاب من تنمية مهارات محو الأمية الإلكترونية.

شبكة استكشاف المصادر

هي مورد وطني عام متاح بالمجان تم تمويله من قبل مجلس تمويل التعليم العالي بالمملكة المتحدة وعن طريق اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات Joint Information Systems Committee (www.jisc.ac.uk/). وهي توفر مجموعة من محاضرات التعليم الذاتي على الشبكة للتدريب على مهارات المعلومات في مادة تخصص معينة. ويتوافر هنالك الآن أكثر من خمسين محاضرة ، بواقع محاضرة لمعظم المواد التي يتم تدريسها في الجامعات والكليات البريطانية (راجع الشكل رقم ١٦.١ للحصول على القائمة الكاملة). وقد بني هذا المورد بشكل تعاوني من قبل "المجتمع من أجل المجتمع community for the community" ، واشترك في العمل متخصصون موضوعيون (محاضرون ومكتبيون) من أكثر من خمسين جامعة وكلية ومتحف ومركز أبحاث ، وقاموا بكتابة وتحرير المحاضرات حتى تصبح مناسبة لاحتياجات المجتمعات المتخصصة المختلفة.

وقد انضمت شبكة اكتشاف الموارد إلى أحد أكبر الخدمات الوطنية لخدمات مجلس أنظمة المعلومات المشترك ، وهي خدمة اكتشاف شبكة البحث Resource Discovery Network: RDN (www.rdn.ac.uk/) ، وهي خدمة إنترنت مصممة لتوفير الوصول لمصادر إنترنت عالية الجودة لدعم التعلم والتدريس والبحث ، وتتيح الدروس أو الجلسات التدريبية التي تقدمها شبكة استكشاف المصادر مجموعة رائعة من آلاف مواقع الإنترنت العالية الجودة التي يمكن الوصول إليها ، وقد لعبت شبكة استكشاف المصادر دوراً مهماً في إنشاء وتحديث مجموعات من الجلسات التدريبية من أهمها ما يلي :

١ - BIOME : جلسات في الصحة وعلوم الحياة.

٢ - EEVL : جلسات في الهندسة.

٣ - HUMBUL : جلسات في الدراسات الإنسانية.

٤ - PSIGate : جلسات في العلوم الجسمانية.

٥ - RDNG : جلسات في مهارات الإنترنت العامة.

٦ - SOSIG : جلسات في العلوم الاجتماعية.

<p><i>Engineering and Mathematics (EEVL)</i> Internet Aviator Internet Civil Engineer Internet Electrical, Electronic & Communications Engineer Internet for Health and Safety Internet Materials Engineer Internet Mathematician Internet Mechanical Engineer Internet Offshore Engineer Internet Town and Country Planner</p>	<p><i>Reference (RDNG)</i> Internet Instructor Social Sciences, Business and Law (SOSIG) Internet Anthropologist Internet Business Manager Internet for Development Internet Economist Internet for Education Internet for European Studies Internet Geographer</p>
<p><i>Health and Life Sciences (BIOME)</i> Internet for Agriculture, Food and Forestry Internet for Allied Health Internet Bionresearcher Internet Medic Internet for Nature Internet for Nursing, Midwifery & Health Visiting Internet Pharmacist Internet Vet</p>	<p>Internet for Government Internet for Lawyers Internet Politician Internet Psychologist Internet for Social Policy Internet for Social Research Methods Internet for Social Statistics Internet Social Worker Internet Sociologist Internet for Women's Studies</p>
<p><i>Humanities (HUMBUL)</i> Internet for English Internet for Historians Internet for History & Philosophy of Science Internet for Modern Languages Internet Philosopher Internet for Religious Studies Internet Theologian</p>	<p><i>Further Education</i> Internet for Art, Design and Media Internet for Business Studies Internet for Construction Internet for Engineering (to include Motor Engineering) Internet for Hairdressing and Beauty Internet for Health and Social Care Internet for Hospitality and Catering Internet for Information and Communication Technology Internet for Leisure, Sport and Recreation Internet for Performing Arts Internet for Travel and Tourism</p>
<p><i>Physical Sciences (PSIGate)</i> Internet Chemist Internet Earth Scientist Internet Physicist</p>	

الشكل رقم (١٦،١). الجلسات التدريبية في مجموعة التدريب التخليفي لشبكة استكشاف المصادر.

وقد قام معهد التعليم وبحوث التقنية بجامعة بريستول (www.ilri.bris.ac.uk) ببناء موقع شبكة اكتشاف الموارد.

أهداف التعليم وتصميم المحاضرات

ثمة قاسم مشترك لكل المحاضرات أو الجلسات التدريبية وهو تمكين المستفيد من التدريب على المهارات المعلوماتية في الإنترنت وتطوير هذه المهارات التي يمكن أن تدعم التعلم والتدريس والبحث في مواد التخصص ، ووفقاً لهذا الهدف العام ، اشتركت كل المحاضرات في البنية والتصميم الأساسي ؛ فجاءت كل محاضرة في أربعة أجزاء (أو فصول) أساسية ، بحيث تتمكن كل محاضرة المستفيد من أداء المهارات التالية :

١- التجول عبر المصادر الأساسية المتاحة على الإنترنت لمادة التخصص ، ثم التمييز بين أنواع المصادر المختلفة المتوفرة بالإنترنت ، وتحديد المصادر المهمة منها ، وعمل قائمة بعناوين مواقع الإنترنت المرتبطة بهذه المادة .

٢- اكتشاف كيفية البحث ، وتوضيح الفرق بين أدوات البحث في الإنترنت (مثل البوابات، والأدلة، ومحركات البحث) ، والتعرف على أدوات البحث المناسبة للمادة وتطوير طرق فعالة للبحث في الإنترنت.

٣- مراجعة المواقع والحكم عليها ، والقدرة على الحكم نوعية المعلومات المتاحة بالإنترنت ، والتقييم النقدي للمعلومات التي توجد عليه ، وتفادي الوقوع في الأخطاء الشائعة في استخدامه.

٤- التفكير والتخطيط لاستخدام الإنترنت بفاعلية لإنجاز العمل ثم تلخيص مهارات المعلومات الأساسية بالإنترنت وتحديد كيفية استخدامه لدعم التعلم الذاتي والتدريس والبحث.

ومن الملاحظ أن إنهاء كل الأقسام يستغرق حوالي ساعة أو ساعتين على الرغم من أن المستفيدين يمكنهم أن يختاروا جزءاً واحداً في كل مرة في أكثر من محاضرة أو التركيز على الأجزاء المرتبطة أكثر بعملهم.

وتشتمل خصائص المحاضرات على توجيهات إرشادية بسيطة بأسلوب خطوة بخطوة على الإنترنت، مع توفير اختبارات وتمارين تفاعلية، وسلة روابط links basket (لتجميع قائمة شخصية بروابط الشبكة المفيدة)، ومعجم بمصطلحات الإنترنت، وموجز إرشادي لكيفية توثيق المواقع citing، وخيارات طباعة مختلفة (للملاحظات والأوراق المراد توزيعها)، وموارد التدريس، وملصقات مجانية لنسخها وطباعتها .

أداة تدريس للمحاضرين، وأمناء المكتبة ومدربي تقنية المعلومات

على الرغم من إمكانية استخدام المحاضرات من قبل الموظفين والطلاب للتعلم المفتوح ، فقد صممت كذلك كأداة للمحاضرين وموظفي المكتبة والمدربين للاستخدام في تدريس الدورات وفي بيئات التعلم التخيلية (virtual learning environments). ويمكن تحقيق التعلم الأعمق عندما يعمل الموظفون على تقديم الإرشاد أو التوجيه ، والسياق (context)، ورد الفعل أو الاستجابة ، والتقييم الرسمي على المستوى المحلي .

لقد صممت أكثر من أربعين محاضرة تدريبية أساساً لدعم المستفيدين من التعليم العالي ، بحيث تتوافق أساليب المادة والمهارات التي تمت تغطيتها مع توصيات هيئة ضمان الجودة للتعليم العالي (Quality Assurance Agency for Higher Education) ، والتي شملت مهارات استرجاع المعلومات (Information Retrieval Skills) ومهارات تقنية المعلومات (Information Technology Skills) كمهارات تحويلية أساسية في معايير المحتوى لمواد الدراسة الجامعية (QAA,1999). وتستخدم محاضرات التعليم العالي

كأدوات من قبل المحاضرين بعد إضافتها للدورات التي سيتم تدريسها، ومن قبل موظفي المكتبة الذين يستخدمونها في دورات التدريب على مهارات نحو الأمية المعلوماتية، ومن قبل هيئة التدريس الذين يدرسون مهارات البحث ومهارات الدراسة، ومن قبل برامج تنمية مهارات العاملين الخاصة بالمحاضرين وموظفي المكتبة وهيئة تقنية المعلومات، وفي برامج التعليم المفتوح والتعليم عن بُعد.

كذلك يمكن إيجاد مصادر مساعدة للمدرسين والمدرين في كل محاضرة، ويشمل ذلك عروض تقديمية على البوربوينت (PowerPoint)، وكتاب تمارين الطالب، والمذكرات وخطط الدروس، كما يستطيع المدرسون استخدام خيارات الطباعة لطباعة كل المحاضرة أو أجزاء منها وهذه بدورها يمكن استخدامها كشرائح للعرض أو المذكرات.

وفي هذا السياق صممت إحدى عشرة محاضرة خصيصاً لتلبية حاجات طلاب التعليم العالي، وتم تطويرها بعناية وحرص شديد لتغطي الأجزاء المناسبة لمواصفات المهارات الأساسية لتقنية المعلومات طبقاً لتعريف هيئة توصيفات المناهج (Qualifications Curriculum Authority) (QCA, 2001)، كما تشتمل هذه المحاضرات على خصائص إضافية تتضمن جزءاً عن المهارات الأساسية وحقائب تدريس مواد التخصص التي توفر أمثلة لدراسة حالات عن كيفية تضمين المحاضرات في مناهج مواد التخصص لدورات مختلفة في المستوى من ١-٣، بحيث تدرج من المستوى أ (A) إلى تأهيل مهني وطني عام (GNVQ) (General National Vocational Qualification) وشهادة مهنية متقدمة في التربية (AVCE) (Advanced Vocational Certificate in Education).

كذلك تسعى محاضرات التعليم فوق الجامعي لتكون أدوات مناسبة لتطوير المهارات الأساسية في تقنية المعلومات من خلال مناهج مواد التخصص، وبرامج

التدريس ، وتدريب المحاضرين ، ومركز موارد التعلم وهيئة دعم تقنية المعلومات و معهد تقنية التعليم والبحث ، ولتضمنها في دورات بيئات التعلم المبتكرة والتعليم عن بعد. وفي المستقبل سيتوافر المزيد من المواد الخاصة بالتدريس ؛ حيث إننا نعمل الآن مع الممارسين لإنتاج نماذج لدراسة حالات عن كيفية دمج هذه المحاضرات بشكل فعال في الدورات التي يتم تدريسها وفي بيئات التعلم المبتكرة.

التقييم الأولي

على الرغم من وجود بعض الأدلة المبدئية على [النجاح] ؛ فلا يزال من السابق لأوانه تقييم أثر شبكة اكتشاف الموارد .

وقد اكتمل تقييم أكاديمي مستقل لمدى استخدام هذا التدريب وقيمته في مارس ٢٠٠١م (Amber, 2001). وبناءً على الإحصاء الكمي يبدو أن الاستخدام المبدئي كان عاليًا بشكل مشجع ، ففي الفترة من مارس إلى ديسمبر ٢٠٠٠م كان هنالك أكثر من ٤٣,٠٠٠ حالة دخول للموقع أي بمتوسط الاطلاع على ٢٠٤ محاضرات في اليوم الواحد . وقد ظل الاهتمام بالتطوير المستقبلي للمشروع كبيراً حيث إن أكثر من ٢٠٠٠ شخص اشتركوا لاستلام الإعلان عن تدشين المرحلة الثانية من المحاضرات وبما يدل على أن الاستخدام قد يرتفع أكثر مستقبلاً عندما يتوافر مزيد من المحاضرات ، وأشار تحليل استمارات التغذية الراجعة بالشبكة التي اكتملت بين ديسمبر ٢٠٠٠م ومارس ٢٠٠١م إلى أن ٢٥٪ من المستفيدين كانوا من موظفي المكتبة الذين يبحثون عن مواد تدريسية لتضمينها في محاضرات تعليم المستفيد (١٤٪ محاضرون ، ١١٪ طلاب بالجامعة في مرحلة ما قبل اليكالوريوس ، ٨٪ باحثون ، ١٠٪ فوق جامعيين). أما البقية فقد توزعوا على مجموعات أخرى مثل طلاب المدارس. وقد صنف ٥٦٪ من المستفيدين أنفسهم على أنهم طلاب مستقلون ، وهذا يوضح أن المحاضرات وصلت إلى قطاع عريض من المتلقين يمثل كل أنواع المستفيدين المستهدفين ، كما شعر معظم أفراد

الشريحة بأنهم قد تعلموا شيئاً من استخدام المواد التي تعد مناسبة كنقطة بداية للاستخدام الفعال للإنترنت.

وقد أجري تقييم كمي ونوعي أحدث من التقييم السابق لشبكة اكتشاف الموارد وذلك في أبريل ٢٠٠٢ (Coleman and Amber, 2002). وقد أظهر التقرير: أن العديد من المشاركين في التقييم أفادوا أنهم زاروا شبكة اكتشاف الموارد لتطوير مهارات البحث في الإنترنت أو لدعم تدريسهم وتدريبهم في هذا المجال ، ومن ثم كانت معدلات الاستخدام عالية جداً. وأثبتت مجموعة التدريبات التخيلية أنها أحد الأجزاء الأكثر قبولاً في شبكة اكتشاف المعلومات ، وقد نظر إليها كمصدر تدريس وتعلم جيد وفعال يشتمل على عناصر التفاعل التي سعى لها العديد من المشاركين في التقييم في موارد الإنترنت.

وتم تسلم أكثر من ٢٠٠٠ بريد إلكتروني من المستفيدين وردت بها ردود فعل نوعية ، ويمكن قراءة مثل هذه التعليقات على الموقع. وقد اشتملت الملاحظات على أشياء من قبيل :

- اختيار ممتاز للموارد ، إنه يجعل النقاط الأكاديمية الجادة جيدة ويتعامل مع المستوى المناسب. إنني أنوي ضم هذا إلى برنامج مهارات المعلومات للدراسات الإنسانية .

(أمين مكتبة أكاديمي من جامعة دو منفورت (De Montfort University)

- الشيء الذي أحببته أكثر: أنت قمت فتمت بكتابتته ، ولا أحتاج لكتابته مرة أخرى.

(محاضر بجامعة إكستر (Exeter University)

- قال لي المحاضرون بالجامعة إن البرنامج قد يكون مفيداً ، لقد أحببت أن أتعلم كيفية إيجاد المعلومات الأكاديمية من الشبكة وليس من المعلومات العامة.

(طالب دراسات عليا بجامعة ليفربول (Liverpool University)

- أشكركم على ترتيب عالم الإنترنت المشوش.

(طالب في مرحلة ما قبل البكالوريوس بجامعة دارام (University of Durham)

وحين قامت إستيل موريس (Estelle Morris) وزيرة الدولة للتعليم والمهارات السابقة بالمملكة المتحدة باختيار الموقع كواحد من أفضل ثلاثة مواقع تعليمية ، كان ذلك بمثابة دفعة قوية للموقع ، وتشير نتائج التقييم بقوة إلى أن برنامج التدريب التخليقي قام بتلبية حاجة ملحة بمستويات عالية من الاستخدام ، وبصفة عامة بتغذية رجعية إيجابية من عدد كبير من المستفيدين ، وسيكون مثيراً مراقبة التغذية الرجعية خلال الأعوام القليلة القادمة ، حيث إن كثيراً من الناس سوف يعرفون عن البرنامج ويقومون بتقييم فائدته. ولكن لا تزال هنالك تساؤلات حوله من أهمها : هل سيتم استخدامه على نطاق واسع كجزء من برنامج أكبر لمحو أمية المعلومات ؟ ، وما هو الاستخدام الأفضل الذي سينجم عن استخدام هذا المصدر؟ ، هل البرنامج سيشتهر كأداة للتعليم المفتوح أو كأداة للتدريس؟ ، وهل سيفضل العاملون تطوير أدوات تدريس محو الأمية الإلكترونية الخاصة بهم بدلاً عن الحلول الجاهزة؟ وهل يستطيع البرنامج فعلياً أن يدفع مستوى محو الأمية الإلكترونية بالمملكة المتحدة للأمام في التعليم الجامعي وفوق الجامعي بمرور الزمن؟

خطط مستقبلية

كثيراً ما نسأل سؤالان عن خطط المستقبل بالنسبة للمشروع :

هل سيتم تحديث المحاضرات مستقبلاً؟

لا يمكن أن يكون هنالك منهج ثابت للتدريب على الإنترنت في تلك البيئة دائمة التغير، ويبدو من الضروري أن تكون هناك تغييرات دائمة لتحديث المحاضرات ، ومادام قد وضعت الموارد داخل شبكة اكتشاف

الموارد لتكون جزءاً من الخدمة، فستولى أجهزة الشبكة ومعهد التعلم وتقنية البحوث مسئولية تحديث المحاضرات مع المراجعة المنتظمة للروابط وتحديث مستوى محتوى المادة.

هل هنالك خطط للمزيد من المحاضرات؟

أحياناً يتساءل المستفيدون عن إمكانية توسيع المشروع ، وقد أشاروا لبعض الفجوات في تغطية المواد كالمواد ذات الصلة بمجال الموسيقى والآثار، وقد كان أحد أكبر المتطلبات خاص بالمحاضرات التي تغطي المواد في قطاع التعليم فوق الجامعي. ونتيجة لتلك التغذية الراجعة سنقوم بكتابة خمس محاضرات جديدة بتمويل من مجلس أنظمة المعلومات المشترك، ونجري الآن مناقشات مع شبكة دعم التعلم والتدريس Learning and Teaching Support Network (www.ltsn.ac.uk/) ومراكز شبكة دعم التعليم والتدريس التي كان بعضها مهتماً جداً بتطوير محاضرات جديدة ملء الفراغ في تلك المواد، وقد أبدى معهد التعلم وتقنية البحوث استعداداً للتحدث مع أي مؤسسة مستعدة لتمويل تطوير محاضرات إضافية.

خاتمة

في الوقت الذي تتوافر فيه المعلومات بكثافة عن طريق الإنترنت للتعليم ، نعتقد أن مهارات نحو الأمية الإلكترونية يجب أن تشكل جزءاً أساسياً لأي برنامج واسع في هذا المجال ، ويجب كذلك أن تظهر في البرامج التي يتم تدريسها وبرامج تدريب العاملين ، وهنالك حاجة ماسة للتدريب في هذا المجال ؛ حيث إن المستخدمين يودون

الاستفادة من كم المعلومات الهائل بما في ذلك الإنترنت والمكتبة والموارد الأخرى ،
وتعد محاضرات الشبكة التي تم وضعها في سياق هذا الفصل مجرد محاولة واحدة لتلبية
هذه الحاجة بسرعة وكفاءة وتتطلع للتطور الذي قد يكون ضرورياً في السنوات القليلة
القادمة حيث تعمل الجامعات والكليات داخل مجال تعلم الإنترنت.

المراجع

- ALA (1989) American Library Association Presidential Committee on Information
Literacy: final report. Available at www.ala.org/acrl/nili/ilil1st.html.
- Amber, L. (2001) Virtual Training Suite Evaluation Report. Available at
www.Vts.rdn.ac.uk/evaluation.htm.
- Coleman, P. and Amber, L. (2002) The Resource Discovery Network Evaluation
Report: Available at
www.rdn.ac.uk/publication/evaluation/evalreport02.pdf/.
- QAA (1999) Benchmarking Academic Standards, The Quality Assurance Agency
for
Higher Education. Available at
www.qaa.ac.uk/crmtwork/benchmark/benchmarking.htm.
- QCA (2001) Qualifications Curriculum Authority – National Qualifications – key
Skills. Available at www.qca.org.uk/nq/ks/main2.asp/

مراجعة مهارات الحوسبة و تقنية المعلومات

لأعضاء هيئة التدريس والطلاب

AC&IT Skills Audit of Staff and Students

جوليت بافي

Julitte pavey

مقدمة

يتناول هذا الفصل مراجعة شاملة لمهارات الحوسبة computing و تقنية المعلومات الخاصة بالتعلم والتدريس لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب والذي جرى تنفيذه بجامعة دارام (Durham) لتحديد المستوى الحالي لمحو أمية تقنية المعلومات للأكاديميين والموظفين المرتبطين بالأكاديميين والطلاب ، ونتج عن هذه المراجعة تصميم قائمة للمهارات الخاصة بتقنية المعلومات والحوسبة المتوقعة من الطلاب وهيئة التدريس والتي تمكنهم من تعزيز تعلمهم وطرق تدريسهم.

منهجية البحث

تم توجيه عدة أسئلة عن طريق استمارة استبيان للطلاب خلال فترة انتظارهم للتسجيل ؛ وقد كان طول وقت الإنتظار في الصفوف وعدم انشغال الطلاب بعمل

شيء آخر عاملاً مؤثراً في توفير معدل استجابة مرتفع ، وأما أعضاء هيئة التدريس فقد تم توزيع الاستبيانات لهم عن طريق الشبكة ، مع توزيع بعض الاستبيانات المطبوعة للحصول على صورة عامة من هؤلاء الذين ربما لا يستخدمون التقنية. وكانت المراجعة مبنية على الفهم حيث لم يتم عقد أي اختبارات لتحديد المستويات الفعلية للمهارة ، وقد سئل أعضاء هيئة التدريس والطلاب لتحديد مستوى مهاراتهم في استخدام أنواع عديدة من البرمجيات ، مع تقسيم كل نوع من البرمجيات إلى مهارات محددة تتدرج من مستوى الصفر إلى المستوى المتقدم ، وذلك كله بهدف التثبت من مدى توافر مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات لهذا المجتمع. تم تقديم إحصاءات وصفية لكل سؤال للحصول على صورة كاملة للمهارات مع عمل تحليل إضافي بحيث توضع في الاعتبار عوامل الجنس ، والعمر ، والجامعة والكلية ، وقد أجريت تحليلات إضافية من أجل تحليل الاستجابات فيم يخص المستوى المتقدم للمهارات الخاصة بكل نوع من أنواع البرمجيات ، واستخدم في هذا الصدد أسلوب أنوفا ANOVA (أو ما يعرف بتحليل التباين Analysis of Variance) واختبار t (t-tests) ، من أجل التعرف على مدى دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعات.

عرض النتائج (يونيو ٢٠٠٠م)

أوضحت النتائج (انظر الجدول رقم ١، ١٧) أن نسبة عالية من الطلاب يعتقدون أن لديهم مستوى مهارات جيدة في استخدام البريد الإلكتروني ، ومتصفح الانترنت ، والنوافذ أو الويندوز ، وإدارة الملفات ، ومعالجة النصوص ، وفي المقابل هنالك نسبة عالية من أعضاء هيئة التدريس يعتقدون انهم مستخدمون متقدمون للبريد الإلكتروني ، والمتصفح ، والنوافذ ، وإدارة الملفات ومعالجة النصوص. كذلك

أظهر القليل من الطلاب أنهم يمتلكون مهارات متقدمة في أشياء غير معالجة النصوص ، ولعل ذلك تؤكد دراسة مشابهة أعدتها اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات (Joint Information Systems Committee) حيث تبين لها أن الغالبية العظمى من أعضاء هيئة التدريس لديهم مهارة في مجالات الورد والبريد الإلكتروني (JISC, 2001). ومن أجل التعرف على أثر العوامل المختلفة تم إعداد الجداول المتقاطعة (cross-tabulations) التي تفي بهذا الغرض ، وتبين أن ثمة أمثلة توضح هذه العلاقة متمثلة في عاملي الجنس والعمر.

الجدول رقم (١٧، ١). مستويات المهارات المميزة لنوعيات البرمجيات المختلفة بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب

مستوى المهارات %								البرمجيات
متقدم		جيد		أولى		لاشي		
طالب	موظف	طالب	موظف	طالب	موظف	طالب	موظف	
٢٣,٦	٤١,٨	٥٦,٧	٤٨,٤	١٥,٧	٨,٩	١,٦	١,٥	البريد الإلكتروني
٢٠,٤	٣٦,٣	٥٤,٦	٣٠,٦	١٩,٧	١٥,٦	١,٧	١,٦	التصفح
٥,١	٦,٩	١٥,٧	١٣,٤	٢٤,٨	٢٥,٧	٥٠,٢	٥٣,٣	الشبكات
٢٢,٦	٣٥,٥	٥٢,٤	٤٧,٧	١٨,٤	١٤,٦	٢,٣	١,٢	ويندوز وإدارة الملفات
٣٠,٠	٤١,٥	٥٣,٤	٤٧,٧	١١,٠	٨,١	١,٤	١,٩	معالجة النصوص
١٨,٠	٢٤,٨	٣٩,٠	٢٨,١	٢٨,٠	٢٩,٥	١٠,٥	١٦,٠	الجداول الإلكترونية
١١,٠	١٦,٠	٢٦,٥	٢٨,٥	٢٨,٤	٢٦,٤	٢٩,٨	٢٨,٣	العروض
٧,٣	١٢,٧	١٩,٣	١٩,٣	٣٢,١	٢٨,٥	٣٧,٠	٣٨,٥	قواعد البيانات
٨,٦	١٤,٢	٢٢,٩	١٨,٨	٣٥,٧	٣٠,٦	٢٨,٥	٣٥,٤	الرسم الصور

النتائج الخاصة بأعضاء هيئة التدريس

فيما يختص بالعلاقة بين عاملي الجنس ودرجة الرضا العام بين أعضاء هيئة التدريس في استخدام الحاسب أظهر الاختبار وجود علاقة إحصائية قوية (أنظر الجدول رقم ١٧,٢)؛ ووجد الفرق الأساسي في الاستجابات الواردة في المستوى "راض جداً"؛ حيث إن الذكور يعتقدون أنهم أكثر رضا من الإناث، ومع ذلك فإن المستوى "راض" عند النساء كان أعلى مما هو عليه عند الرجال، وفي واقع الأمر عند الجمع بين المستويين "راض جداً وراض" يظهر هنالك فرق ضئيل بين عامل الجنس ودرجة الرضا.

الجدول رقم (١٧,٢). جدول يبين درجة الرضا العام في استخدام الحاسب وعامل الجنس " لدى أعضاء هيئة التدريس"

الجنس		مستوى الرضا
إناث %	ذكور %	
—	٠,٢	غير راض عن المستوى
١٢,١	٦,٢	راض بدرجة ضعيفة
٦٥,٢	٤٦,٢	راض
٢٢,٤	٤٦,٦	راض جداً

أما فيما يختص بالعلاقة بين العمر ودرجة الرضا (انظر الجدول رقم ١٧,٣)، فقد تبين علاقة إحصائية قوية؛ مع عدم وجود فروق بين الفئات العمرية الأصغر والأكبر سناً، مع ملاحظة وجود نسبة عالية في المستوى "راض" بشكل منتظم لكل الفئات العمرية، لكن عند فحص المستوى "راض بدرجة قليلة" كانت النسبة الأعلى في الفئة العمرية ما فوق الستين، وأيضاً في الفئة العمرية "العشرين" كانت النسبة عالية، وبناءً على ذلك لا نستطيع الخروج بتعميم عن العلاقة بين العمر ودرجة الرضا.

الجدول رقم (١٧،٣). جدول للعلاقة بين درجة الرضا العام والعمر لدى أعضاء هيئة التدريس*.

الفئة العمرية %										مستوى الرضا
+٦٠	-٥٦	-٥١	-٤٦	-٤١	-٣٦	-٣١	-٢٦	-٢١	٢٠	
	٦٠	٥٥	٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥		
—	—	—	—	—	—	—	—	٣,١	—	غير راض عن المستوى
٢٥	٨,٦	١٢,٣	١١,٩	٢,٦	٨,٢	٦,٨	—	٣,١	١٠	راض بدرجة ضعيفة
٦٠	٦٥,٧	٤٨,٢	٤٩,٢	٦٣,٢	٤٧,٥	٤٣,٨	٥٤,٩	٣٧,٥	٤٥	راض
١٥	٢٥,٧	٣٩,٥	٣٩,٥	٣٤,٦	٤٤,٣	٤٩,٤	٤٣,٩	٥٦,٣	٤٥	راض جداً

النتائج الخاصة بالطلاب

توجد علاقة إحصائية واضحة في معدلات الرضا العام وعامل الجنس ، وقد استجابت الإناث بشكل مرتفع في المستوى " غير راض وراض بدرجة ضعيفة مقارنة بالذكور على الرغم من أن هذا ليس فرقا رئيساً ، أما الفرق الواضح فيتضح في معدل الإستجابات في المستوى " راض جداً" حيث اختار ٢٨٪ من الذكور هذا المستوى مقارنة مع ١١٪ فقط من الإناث ، وفي هذا إشارة إلى أن الذكور يرون أنفسهم كمستخدمين للحاسب بدرجة أكثر رضا وثقة من الإناث .

الجدول رقم (١٧،٤). جدول بين العلاقة بين درجة الرضا والجنس في مهارة استخدام الحاسب " لدى الطلاب".

الجنس		مستوى الرضا
أنثى %	ذكر %	
١,٠	٠,٨	غير راض عن المستوى
٢١,١	١٢,٠	راض بدرة ضعيفة
٦٤,٧	٥٥,٦	راض
١٠,٩	٢٨,٤	راض جداً

أما فيما يختص بالعلاقة بين درجة الثقة أو الرضا والعمر فقد تبين أن هناك علاقة إحصائية واضحة بين مستويات الرضا أو الثقة في استخدام الحاسب والعمر. وتوضح هذه العلاقة عند فحص الاستجابة للمستوى "راضٍ" ؛ حيث إن درجة الرضا تقل بين الفئات العمرية من ٤٦ - ٦٠ سنة، وهناك المحراف عن هذا النمط في الفئة التي يزيد عمرها عن الستين، حيث يشعر ٥٥,٦% منهم أنهم راضون عن استخدامهم للحاسب، وبشكل عام تشير النتائج أن درجة الرضا عن استخدام الحاسبات تنخفض مع السن المتقدمة.

الجدول رقم (١٧,٥). جدول بين العلاقة بين درجة الرضا والفئة العمرية في مهارة استخدام الحاسب * لدى الطلاب.

الفئة العمرية %										مستوى الرضا
+٦٠	-٥٦	-٥١	-٤٦	-٤١	-٣٦	-٣١	-٢٦	-٢١	٢٠	
	٦٠	٥٥	٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥		
	٦,٣	٩,١		—	—		—	١,٠	٠,٨	غير راض عن المستوى
٢٢,٢	٣٧,٥	١٨,٧	٣١,٨	٢٠,٦	٢٠,٤	١٩,٠	١٤,٨	١٤,٥	١٨,١	راضٍ بدرجة ضعيفة
٥٥,٦	٣٧,٥	٤٣,٧	٤٥,٥	٦٤,٧	٦٦,٧	٦٢,٠	٥٩,٣	٦١,٠	٦٠,٤	راضٍ
٢٢,٢	١٢,٥	٢٥,٠	٩,١	١٤,٧	٩,٣	١٢,٧	٢٢,٢	٢١,٠	١٨,١	راضٍ جداً

مقارن بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب

تظهر المقارنة بين نتائج الطلاب و أعضاء هيئة التدريس بعض النتائج المشيرة ، فقد كان متوقعا أن مستوى الرضا أو الثقة وعلاقته بمهارات استخدام الحاسبات ستكون أكثر قوة لدى الطلاب عما هي عليه عند أعضاء هيئة التدريس ، غير أن الدراسة أوضحت أن مستوى الرضا أو الثقة الأكبر كان لدى أعضاء هيئة التدريس ؛ حيث يرى ٩١٪ منهم أنهم راضون أو راضون جداً عن هذا المستوى مقارنة ب ٧٩٪ من الطلاب ، كذلك حدد ٤٠٪ من أعضاء هيئة التدريس المستوى " راض جداً " ، بينما حدد ذلك ١٩٪ من الطلاب فقط. من ناحية أخرى عبر طلاب العلوم عن مستوى أكبر من الثقة خاصة في اختيار المستوى " راض جداً" مقارنة بطلاب الآداب والعلوم الاجتماعية ، كذلك كانت استجابة أعضاء هيئة التدريس من مجالات العلوم وأقسام الخدمة في تحديد هذا المستوى أعلى من الطلاب .

العوامل المؤثرة في استخدام تقنية المعلومات والحوسبة في التدريس

طلب من أعضاء هيئة التدريس التعليق على عدة جمل تتعلق باستخدام تقنية المعلومات والحاسب في التعلم والتدريس وأن يوضحوا موافقتهم من عدمها موافقتهم على الجمل ، وكانت الجمل مرتبطة بما إذا كان الاستخدام الأكثر لتقنية المعلومات والحاسب في التعلم والتدريس يمكن تحقيقه ، على سبيل المثال ، من خلال تزويد القاعات بأجهزة أكثر وتدريب زمن أكبر لتعلم مهارات جديدة ، ودعم أكثر ومعرفة لكيفية إيجاد المواد ذات العلاقة .

وبصفة عامة ، كان إبداء أعضاء هيئة التدريس موافقتهم إما بدرجة " أوافق بشدة " أو " أوافق " على معظم تلك الجمل. وقد كانت استجاباتهم بمعدل عال يصل إلى ٧٤٪ فيما يتصل بالموافقة على استخدام تقنية الحاسب وتقنية المعلومات مع إعطاء

المزيد من الوقت لتعلم مهارات جديدة. ويمكننا مقارنة هذه النتيجة مع دراسة أعدت في جامعة بريستول واكتشفت أن ٣٧٪ فقط من الموظفين الأكاديميين وشبه الأكاديميين يشعرون بأن لديهم دعماً تربوياً كافياً ، وهو ما يمثل عاملاً يحد من استخدامهم لتقنيات التعلم (Jones, 2000)، كما تتوافق هذه مع دراسة جامعة دارام التي وجدت أن ٦٣٪ من الموظفين وافقوا بشدة أو وافقوا على أنهم سيستخدمون المزيد من الحاسب وتقنية المعلومات للتعلم لو توافر لهم المزيد من الدعم.

الحاسب وتقنية المعلومات في التعلم والتدريس

ركز الاستبيان على أهمية القدرة على استخدام المهارات المتنوعة لتقنية المعلومات والحاسب وعلاقة ذلك بالتعلم والتدريس من أجل إمكانية تحديد الفجوات التي يجب تداركها في مجالات التدريب على هذه المهارات. وتم التركيز على هذا بشكل واضح في سؤال متعلق باستخدام الشبكة للتعلم والتدريس و حدوث التفاوت الأكبر بين عدم وجود المهارات ولكن مع التعبير عن أهميتها للتعلم والتدريس. وقد كانت المجالات الرئيسة التي تم التعرف عليها كفجوات في المعرفة بالنسبة للموظفين متمثلة في : استخدام الشبكة للمواد التفاعلية ، والتقويم ، والتغذية الرجعية/التقويم ، والنقاش المباشر ، وبيئات التعلم والتعليم المفتوح والتعليم عن بُعد. ومن الملاحظ أن دراسة مشابهة بجامعة بليماوث (Plymouth) أظهرت نتائج يمكن مقارنتها بهذه النتائج ؛ حيث تركزت المتطلبات الأساسية للتدريب في استخدام الشبكة ، وتطوير صفحات الشبكة وتأليف المواد (Bailey, 1996).

وبخصوص المهارات وعلاقتها بالتعلم والتدريس أظهرت النتائج صورة متناقضة ؛ فكان لدى أعضاء هيئة التدريس والطلاب مستوى عالٍ في مهارات الحاسب وتقنية المعلومات ومستويات عالية من الرضا أو الثقة لكنهم فشلوا في معرفة

أهمية مثل هذه المهارات في تعلمهم وتدريبهم ، وقد أعيد التأكيد على ذلك في دراسة مشابهة لجونز (Jones 2000) الذي وجد أن لدى أعضاء هيئة التدريس ثقة وكفاءة ولديهم اهتمام بل حماس لاستخدام التقنية وليس لديهم مشاكل في توفر الحاسبات الشخصية والإنترنت لكنهم - من الجانب الآخر - يبدون أقل استخداماً للتقنية لتنشيط وتطوير أنشطة عملهم الرئيسة وهي التعلم والتدريس.

مقارنة نتائج طلاب السنة الأولى الملتحقين بالجامعة ما بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠١
 قد نتوقع زيادة في مستويات مهارات تقنية المعلومات والحاسب بين العامين نتيجة لبعض المتغيرات مثل إدخال المهارات الأساسية بالمدارس ، لكن وبشكل عام ، كان الفارق قليلاً بينهما ، وكان هناك تباينٌ قليل في الطلب على التدريب ، حيث إن طلبات التدريب الكلية انخفضت بنسبة (٩٪) فيما يخص استخدام البريد الإلكتروني)، لكن بشكل عام ظلت الأرقام كما هي خلال العامين ، وكانت هناك زيادة عامة في استخدام الشبكة والبريد الإلكتروني وزيادة مهمة بنسبة ١٩٪ في المشاركة في النقاش على الشبكة ، و٧٪ في الدردشة على الشبكة. ويمكننا معادلة ذلك بالزيادة الحالية في بيانات التعلم الفعلية وبيانات التعلم المدارة في التعليم العالي خلال العام السابق.

النتائج

أظهرت المراجعة نتائج مهمة اعتمد عليها في صياغة توصيات متنوعة ، وقللت النتيجة الأساسية في تقديم قائمة بالمهارات القائمة بشكل وثيق على أسئلة الاستبيان ، وسيتم استخدام هذه القائمة لتقديم النصح لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب بخصوص مهارات الحوسبة وتقنية المعلومات التي يجب أن تتوافر لهم أو يجب تطويرها وتشجيعهم على التعلم والتدريب في تلك المجالات حيث تحتاج المهارات للتطوير

بوسائل التدريب الملائمة. من ناحية أخرى كان هناك شعور بأن إدخال المهارات الأساسية في المدارس ستتبع عنه تغيرات في مستويات مهارات تقنية المعلومات والحوسبة للطلاب المتحقيين بالجامعة، وبناءً عليه فإن المراجعة وبند التدريب ستكون متضمنة ومن ثم يتم تحديثها باستمرار.

وكان من الضروري التعرف على أعضاء الهيئة التعليمية الذين أفادوا بأن ليس لديهم مهارة بعينها لكنهم شعروا بأنها ضرورية لتدريسهم، والتشكير في كيفية تغيير هذا الموقف. وعن طريق تحديد المجالات التي يتدنى فيها مستوى المهارات فإن إحدى النتائج يمكن أن تتمثل في تقديم الدعم والتدريب (خصوصاً في تلك المجالات التي تكون فيها الثقة ومستوى المهارات معدومة أو بدائية) لكل من أعضاء هيئة التدريس والطلاب سواء في مجال التأليف للوب أو العروض أو حزم البرمجيات الرسومية.

لقد كان تركيز المراجعة على استخدام تقنية المعلومات والحاسب في التعلم والتدريس، وبناءً عليه فإن العمل مستقبلاً يحتاج أن يركز على هذا المجال، حيث ظهر أنه يوجد حالياً فجوة بين امتلاك مهارات حاسوب وتقنية معلومات معينة وبين تطبيقها وجعلها مناسبة ومرتبطة بالتعلم والتدريس، وقد تم تناول هذا بشكل جزئي من خلال التدريب في بيئتنا التعليمية القائمة على برنامج السبورة blackboard، ولم يشمل البرنامج التدريبي لبرنامج السبورة فقط على التدريب الإداري العام لإضافة معلومات البرنامج لكنه تناول أموراً مثل الممارسة الجيدة باستخدام لوحات النقاش. وظهرت مشروعات مستقبلية تركز على العمل مع الأقسام لتطوير المحتوى الإبداعي لتقديمه للطلاب من خلال جامعة دارام على الشبكة (Durham University Online) ممزوجة بخبرة تعلم قوية. وسيتناول العمل المستقبلي هذه المسألة مع ورش عمل تهدف إلى تقليص الفجوة بين تعلم المهارات التقنية وتحديد أهميتها التعليمية. وتم إظهار هذا

في دراسة لويلس وآخرين (Wiles et al., 2001) حيث لم تنجح الهيئة الأكاديمية في معرفة أهمية تدريب المهارات العامة بالنسبة لممارستهم التدريسية ، وكان هناك شعور بأن الأكاديميين من المحتمل أن يقبلوا على المشاركة إذا ما تم تناول النواحي التعليمية لمادة تخصصهم في تدريبهم المطروح ، ويرتبط هذا بشكل خاص مع الذين حددتهم المراجعة بأن ليست لديهم مهارة معينة لكنهم أدركوا أهميتها لتعلمهم وتدريبهم.

وقد اتضح كذلك أن أعضاء الهيئة التدريسية يشعرون بقوة بالقيود الموضوعة على المزيد من الاستخدام المكثف للحاسبات وتقنية المعلومات من خلال أشياء مثل افتقاد الدعم والتجهيزات والمعرفة و سيكون من المهم تناول هذه النقاط ودعم المزيد من الاستخدام الفعال والموسع للحاسب وتقنية المعلومات في التعلم والتدريس.

ومن الضروري في النهاية ربط عملية المراجعة مباشرة مع البرنامج التدريبي ليتم منح كلا الطلاب وأعضاء هيئة التدريس فيما يتصل بإكمال المسح المعتمد على الشبكة تغذية راجعة مباشرة حول مهاراتهم ، وهذا سيمدهم بمعلومات مرتبطة بمجالات قد ينتقدون فيها المهارات ويوجههم نحو برامج تدريبية معينة لتشجيع مشاركة أوسع ، وتحتاج الأقسام التي تشتمل موادها على دمج تقنية المعلومات والحاسب لمعرفة مستوى مهارات أعضاء هيئة التدريس بها وطلابها من أجل دمج هذه المعلومات مع برامجها التدريبية.

وبشكل مختصر يمكن القول أن أهم نتائج المراجعات تخطط لعمل التالي :

١- مراجعة المراجعة والحقيقية سنوياً وتحديث تدريب المهارات طبقاً لذلك خاصة مع إدخال المهارات الأساسية لتتناول التغييرات.

٢- القيام بعمل مراجعة المهارات عند دخول الطلاب الجامعة و مرة أخرى عند

تخرجهم للحصول على توصيف مستمر للمهارات وتقويم المهارات التي تم اكتسابها خلال الوقت الذي قضوه بالجامعة.

- ٣- تشجيع إدراك أهمية حقبة المهارات لكل أعضاء هيئة التدريس الجدد من خلال الشهادة فوق الجامعية في التربية وغيرها.
- ٤- توفير نتائج المراجعة لكل الأقسام لزيادة الإدراك بمستويات المهارات.
- ٥- تحديد المهارات المرتبطة بالمواد وتزويد الأقسام بها.
- ٦- توجيه الدعم والتدريب للمجالات التي حددتها عملية المراجعة وخلال إكمال المراجعة لتوجيه الطلاب أعضاء هيئة التدريس لتنفيذ الرابطة المباشرة واقتراح مجالات التطوير والتدريب.
- ٧- إخطار برنامج تدريب طلاب مرحلة ما قبل البكالوريوس بالجامعة بعملية مراجعة تقنية المعلومات والحاسب والتقارير والحقبة لوضعها في برامج تقنية المعلومات والحاسب الحالية المقدمة لطلاب ما قبل مرحلة البكالوريوس.
- ٨- تشجيع استخدام أوسع لبيئة تعلم جامعة دارام على الشبكة والتي تم تطويرها في برنامج السبورة .

خاتمة

كان الهدف الرئيسي للمراجعة هو تحديد المستوى الحالي لمهارات تقنية المعلومات والحاسب لكل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والمرتبطين بالأكاديميين بالجامعة. وتبين بشكل عام أن لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة مهارات جيدة ويرون أنفسهم كمستخدمين واثقين للحاسب وأن أعضاء هيئة التدريس أكثر ثقة من الطلاب. أما المجالات التي تحتاج فيها مهارات تقنية المعلومات والحاسب لتطوير فهي التأليف للشبكة، والعروض، وقواعد البيانات وبرمجيات الصور والرسومات. وأوضحت دراسة أعدتها شبكة التدريس والتعلم بمنطقة العاصمة في أسكتلندا (تاليسمان TALISMAN) أن معظم الأكاديميين والباحثين بالتعليم العالي في أسكتلندا

(78%) أدركوا حاجتهم للتدريب لكن ليس لديهم الوقت لتحصيل هذا التدريب (Tomes and Higgison, 1998). وقد إتضح هذا من نتائج دراسة جامعة دارام عندما طلب من أعضاء هيئة التدريس والطلاب التعليق على عوامل مثل : توفير المعدات والأجهزة، والزمن، والدعم، ومعرفة مكان الحصول على النصح والإرشاد، وكيفية إيجاد المواد وما إذا كانت هذه العوامل تؤدي إلى استخدام أكبر لتقنية المعلومات والحاسب، وقد كانت الإجابة أنهم وافقوا ووافقوا بشدة على معظم هذه الجمل. ويتضح أن استخدام الطرق المناسبة كالتدريب المنظم ودعم الاستخدام المناسب لتقنية المعلومات والحاسب في التعلم والتدريس بالتعليم العالي سيستج عنه استخدام أكثر فعالية لهذه المهارات.

وأخيراً يمكن لمزيد من المعلومات والارتباطات للاستبيان والحقيبة والتقارير النهائي مراجعة الموقع التالي الذي تتوفر فيه هذه المعلومات
www.dur.ac.uk/ITS/ittcam/skills/

المراجع

- Bailey, P. (1996) Attitudes towards Using Learning Technologies Survey. Technology Supported Learning Initiative, University of Plymouth. Available at <http://sh.plym.ac.uk/eds/tsl/skiltext.htm>.
- JISC Regional Support Centre (2001) Scottish Further Education Training Needs Analysis. Available at www.rsc-ne-scotland.ac.uk/tna.
- Jones, S. (2000) The Disparity between the Willingness to Embrace – and the Actual Use of – Learning Technologies, The University of Bristol Learning Technology Survey. Available at www.ltss.bris.ac.uk/interact21/in21pl4.htm.
- Tomes, N. and Higgison, C. (1998) Analysis of the Training Needs of Academic and Research Staff in Scottish Higher Education, TALISMAN (Teaching and Learning in Scottish Metropolitan Area Networks). Available at www.talisman.hw.ac.uk.
- Wiles, K. et al. (2001) Netculture: needs analysis survey of the staff development

community supporting the application of C&IT in learning and teaching in
Scottish higher education institutions, 9cUniversity of Abertay Dundee.

Available at netculture.scotlib.ac.uk.

Obtained from www.netculture.scotlib.ac.uk

محو أمية تقنية المعلومات: تعلم أكثر، تكلفة أقل

IT Literacy: More Learning, Less Cost

ديورا والترز، ديبرا بورهانتز، باربرا شيرمان، كارل الفونس، وهيلين كيرشتر
Deborah Walters, Debra Burhans, Barbara Sherman, Carl Alphonse
and Helere

مقدمة

للعديد من الجامعات البريطانية متطلبات محو أمية تقنية المعلومات ولكن تفحصها متطلبات محو أمية المعلومات، وليس لدى الجامعة في بافالو (جامعة ولاية نيويورك State University of New York) متطلبات تقنية المعلومات لكن لديها متطلبات محو أمية معلومات للتخرج للطلاب المسجلين بالدورات القصيرة التي ينظمها أمناء المكتبة وتستدعي عمل تمارين تطبيقية بكتيب التمارين. ويناقش هذا الفصل إعادة تصميم مقرر إجابة مهارة الحاسب التي يأخذها الطلاب كمادة اختيارية، ولا تغطي فقط موضوعات محو أمية تقنية المعلومات ولكنها تمد الطلاب بفهم مبادئ الحاسب الأساسية. والهدف من إعادة التصميم هو استخدام التقنية لدعم التعلم وفي نفس الوقت خفض التكاليف.

لقد وجد المتبنون الأولون لتقنية التعليم أن معظم استخدامات التقنية لتحسين التعلم نتجت عنها تكاليف إضافية سواء بالنسبة لوقت أعضاء هيئة التدريس أو لتكلفة التقنية ؛ فعلي سبيل المثال ، تطلب تطوير برمجية للأخلاقيات مبنية على دراسة حالات بجامعة كارنيجي ميلون Carnegie Mellon University (Cavalier, 2000) استثمار وقت كبير من أوقات أعضاء هيئة التدريس لتطوير بيئة عمل غنية متاحة على الخط المباشر ؛ بينما قضى العديد من المتبنين الأولين عن طواعية الوقت المطلوب لتطوير وتركيب المقررات المدعومة تقنياً أو التي تتم إتاحتها على الخط المباشر ، مع أن ذلك ليس بالنموذج الذي يمكن أن ينمو لسببين : يتمثل أولهما في أنه بينما يكون هنالك استعداد فعلي لدى المتبنين الأولين لتخصيص وقت كبير لدوراتهم ، إذا استمرت الدورة في الحاجة إلى مجهود إضافي واضح ، فإن أعضاء هيئة التدريس بالكلية يكونون غير قادرين و/أو غير مستعدين للمحافظة على الإستمرار في بذل هذا المجهود الإضافي ، ويتمثل ثانيهما في أنه عندما يلاحظ الأعضاء الآخرون كمية الوقت المستثمر من جانب المتبنين الأوائل فسوف يصبحون أقل استعداداً للإخراط بأنفسهم في مثل هذه الأنشطة ، من ناحية أخرى وجد المتبنون الأوائل أيضاً زيادة في التكاليف التي تصاحب التقنية نفسها ، وتكاليف الأجهزة ، والصيانة ، والبرمجيات ، والتوصيلات.. إلخ. فمثلاً تحتاج قاعات الدراسة في معهد رينسلير التقني (Rensselaer polytechnic) Institute (Wilson,) (1996) وقاعة الرياضيات في معهد فيرجينيا التقني (Math Emporium at) Virginia Tech إلى تكاليف مالية كبيرة للمباني والمعدات ، كما أن الدورات المنعقدة على شكل مؤتمرات بالفيديو تحتاج لبناء المرافق ، وهذا يكلف مبالغ كبيرة ، يضاف لذلك أنه كان على المتبنين الأوائل توفير أجهزة الحاسب للطلاب عند عدم توفرها ، وهذه التكاليف تزداد مسببة إشكالات حيث إن احتواء التكلفة المتزايدة هو أحد المسائل الكبرى التي تواجه الكليات والجامعات حالياً.

وقد اختير مقرر إجادة الحاسب لإعادة التصميم لأن له كثيراً من المواد الجاهزة والمتوفرة في التعليم الإلكتروني حيث إن أعضاء هيئة التدريس لن يقضوا الكثير من الوقت في إعداد المواد ، بالإضافة لذلك فإن الأجهزة والبرمجيات متوفرة بالجامعة ولن يتحمل المشروع مثل هذه التكاليف ، وبظل الافتراض المراد اختباره هل من الممكن في ظل هذه الظروف استخدام التقنية لزيادة التعلم وخفض التكاليف؟

البرنامج

تركز مجهودنا في إعادة التصميم على برنامج لإجادة الحاسب يتكون من أربع ساعات معتمدة ، وسمي CSE101 Computers, An Introduction. ويدرس هذا البرنامج كل من مهارات الحاسب ومفاهيم الحاسب الرئيسة في شكل محاضرات وجلسات عمل ، وكان الطلاب في برنامج ما قبل إعادة التصميم يتقابلون في محاضرات مدتها ٥٠ دقيقة ثلاث مرات في الأسبوع وفي المعمل مرة واحدة لمدة ساعتين في الأسبوع ، وفي الوقت الذي كان فيه تركيزنا على تدريس برنامج إجادة الحاسب (CSE101) ، فإننا تناولنا برنامج إعادة التصميم بغرض أن تكون مهام إعادة التصميم التي طبقتها ممكنة التحويل من برامج الحاسب إلى البرامج الأخرى بغض النظر عن كونها أو عدم كونها برامج علمية أو ما إذا كانت تدرس بجامعة أو مكان آخر.

إن هذا البرنامج (CSE101) يخدم الطلاب غير المتخصصين ، وبينما هناك بعض الطلاب معتادين على استخدام الحاسب بل يجيدون استخدامه ، فإن البعض الآخر يعانون مشاكل كثيرة في استخدام الحاسب ، ومع وجود درجة عالية من التوجس الحقيقي لدى بعض الطلاب بخصوص استخدام الحاسب ، فقد كان أحد التحديات عند تدريس البرنامج هو تلبية احتياجات نوعيتي الطلاب.

وقد تعلمنا من إعادة تصميم هذا البرنامج أن إجابة الحاسب تصاحبها تحديات قد لا تظهر في بقية البرامج ، وبشكل محدد وجدنا أن :

١- مكون أو عنصر المهارات بالمقرر يجب أن يحدث بشكل مستمر ، فأي نسخة متاحة على الخط المباشر من أي كتاب شائع الاستخدام تتم مراجعتها عدة مرات خلال نفس الفصل الدراسي ، كما أن البرمجيات التي يبيعها المورد والتي تدعم أو تختبر مكون المهارات يتم أيضاً إصدارها بشكل متكرر ؛ ومنذ بداية هذا المشروع كان هنالك على الأقل تحديث واحد للبرمجيات في كل فصل دراسي.

٢- على الرغم من أن المواد الخاصة بالمفاهيم أكثر ثباتاً من مكون المهارات ، لكن حتى هذه المادة تتغير أكثر سرعة من مواد المفاهيم في التخصصات الأخرى.

إن هذه العوامل تعني أن مواد التعليم الإلكتروني يجب إعادة تقييمها وإعادة تركيبها أو تحميلها على الحاسب في كل فصل دراسي.

لقد استخدمنا أهداف التعلم الواردة في التقرير المسمى " إجابة تقنية المعلومات للمقرر ؛ فالطلاب الذين يكملون دراسة هذا المقرر بنجاح :

- ١- يجب أن يشعروا بالراحة في استخدام الحاسب.
 - ٢- يجب أن يستوعبوا المبادئ الأساسية لتشغيل الحاسب.
 - ٣- يجب أن يتأقلموا مع مستجدات أو تغيرات التقنية.
 - ٤- يجب أن تكون لديهم المقدرة على التحليل النقدي لما يثار حول التقنية.
- وباختصار يجب أن يكون الطلاب الذين يكملون هذا البرنامج بنجاح مواطنين على دراية بعالم التقنية الذي يعيشون فيه.

إعادة التصميم

ليس زيادة تحصيل الطالب في حد ذاته بالأمر الصعب أو الذي لا يمكن تجاوزه ؛ فلو لم يكن المال عائقاً ، فإن هنالك طرقاً عديدة يمكن للإنسان من خلالها تحييل تحسن تحصيل الطالب ، وقد كان هدفنا هو اختبار إمكانية استخدام التقنية لزيادة تحصيل الطالب ، وفي نفس الوقت تقليل التكاليف ، وكان أحد الأهداف العامة لخطتنا لإعادة التصميم هو أن تكون ممكنة التحقيق وقابلة للتحويل ، بمعنى آخر ، يجب أن يخفف إعادة التصميم التكاليف بصورة مستمرة بدون مصروفات أو تكلفة من حيث الوقت أو المال ، ففي الوقت الذي كنا مهتمين فيه بشكل واضح بإيجاد حل يناسب برنامجنا المحدد ، فقد أردنا أن تشتمل نظرتنا على عناصر يمكن تطبيقها في مكان آخر.

تحويل وقت الدرس من المحاضرة إلى المعمل

عندما قمنا بتحليل محتوى البرنامج أدركنا أن كمية كبيرة من زمن المحاضرة مخصص لمهارات التدريس ، وهو أسلوب يتناسب بصورة أفضل مع بيئة المعمل العملية ، وهنالك دليل على أن الطلاب يتعلمون مثل هذه الموضوعات بصورة أفضل عن طريق التجربة والتعلم النشط بالمعمل أكثر من محاضرات برامج إجادة الكمبيوتر (Davis, 1999). وفي خطة إعادة التصميم قمنا بتحويل ساعة من زمن المحاضرة إلى المعمل وعليه أصبحت المحاضرات ساعتين بدلاً من ثلاث ساعات ، والمعمل ثلاث ساعات بدلاً من ساعتين ، وقد نتج عن هذا توفير في زمن محاضرات عضو هيئة التدريس بقدر ساعة أسبوعياً إضافة إلى زمن التحضير ، وبينما لا تعد تلك تكلفة تم توفيرها للجامعة (حيث إن العاملين بالكلية يحصلون على رواتب شهرية وليس وفقاً

لعدد الساعات) ، إلا أن حقيقة أن وقت التحضير والفصول قد تم تقليله يعد محفزاً للقيام بإعادة التصميم ، بحيث يمكن إعادة استثمار هذا الوقت في الأنشطة الأخرى مثل اللقاءات الفردية مع الطلاب أو إيجاد مزيد من الوقت للبحث.

لكن هل سترفع ساعات المعمل الإضافية التكلفة؟ الإجابة (لا) ؛ فعندما كان زمن المعمل ساعتين لم يستطع الطلاب إنجاز مهامهم في الوقت المحدد واحتاجوا لزمن إضافي ليكملوا أعمالهم ، وحيثما كان هناك مساعد للمعمل ، فإن هذا الوقت الإضافي خلال ساعات المعمل المفتوحة لم يكن منظماً ، إن تواجد مساعد المعمل كان بهدف الإجابة عن الأسئلة ، ولم يكن من أجل إرشاد فصل كامل من الطلاب يقوم كل طلابه بعمل نفس الواجب المكلفين به.

ومع هذه الساعة الإضافية الموضوعية في الجدول والخاصة بالمعمل يستطيع الطلاب الاستفادة من مساعد المعمل في بيئة منظمة ، ويستطيع هو إرشاد الطلاب بشكل أكثر فعالية ، ونتيجة لذلك استطاع الطلاب عموماً من إكمال واجباتهم مما مكنتنا من تخفيض عدد ساعات المعمل المفتوح وأدى إلى التعويض بما يزيد عن الساعات الرسمية الإضافية وهكذا انخفضت التكاليف.

وعلى الرغم من أن الطلاب قد يقضون نفس الزمن بالمعمل لكنهم أكثر رضاً بالتجربة ، فحين يعلم الطلاب عند التسجيل أنهم سيديسون لمدة ثلاث ساعات في المعمل ، فإنهم يتوقعون أن عليهم تخصيص هذا الوقت للمعمل في البرنامج ، وقد كانوا في السابق يشعرون بالتضجر لأنهم يقضون وقتاً إضافياً بالبرنامج دون طائل .
وبما أننا استطعنا شغل المعمل بعدد أقل من الساعات ، فإننا لاحظنا خفضاً في التكاليف من خلال زيادة عدد الساعات الموضوعية في الجدول وتخفيض عدد ساعات المعمل المفتوحة.

معدلات منخفضة

قبل مرحلة إعادة التصميم زودنا المعمل بمساعد واحد فقط لكل ثمانية وعشرين طالبا ، وقد عبر الطلاب عن استيائهم من طول زمن الانتظار للحصول على إجابة ، ونتج عن ذلك أن الطلاب لم يستطيعوا إنجاز أعمالهم في خلال الزمن المتاح بالمعمل واستفادوا من ساعات المعمل المفتوح والساعات المكتبية لأعضاء هيئة التدريس ومساعدتهم بالكلية. وبعد إعادة التصميم أوجدنا مساعدين اثنين بالمعمل ، ونتج عن ذلك زيادة ارتياح الطلاب وانخفض اعتمادهم على ساعات المعمل المفتوح والساعات المكتبية.

مساعدو المعمل

كان أحد أهم المكونات في إعادة التصميم هو التغيير من استخدام مساعدي التعليم من طلاب الدراسات العليا graduate teaching assistants فقط إلى استخدام مساعدي التعليم على مستوى المرحلة الجامعية الأولى undergraduate learning assistants لدعم جزئية المعمل من البرنامج وقد حدث التغيير للعوامل التالية :

١- التكلفة: مساعدو التدريس من طلاب الدراسات العليا يكلفون الكثير ، إذ يمنح كل واحد منهم علاوة محاضرات ، وراتباً إضافياً مع بعض المزايا الأخرى ، أما مساعدي التعليم من الطلاب فيدفع لهم أجر موحد بالساعة.

٢- مجموعة المهارات: معظم مساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا طلاب دوليون ، ومن النادر أن تجد طلاباً محليين في دورات المستويات الدنيا لأن لديهم الخبرات المطلوبة لدعم دورات المستويات العليا ، وصحيح أن الطلاب الدوليين أذكيا جداً ومتعلمين لكن تنقصهم الخبرة في البرامج الجامعية للمرحلة الجامعية الأولى

بالولايات المتحدة الأمريكية ، وعادة ما تحدث صدمة ثقافية ولغوية عندما يتقابل مساعدو التدريس مساعدو التدريس من طلاب الدراسات العليا مع طلاب المرحلة الجامعية الأولى داخل قاعة الدراسة ، إضافة لذلك فإن أياً من مساعدي التدريس من طلاب الدراسات العليا متخصصون تخصصاً عالي - سواء كانوا محليين أو دوليين - وقد نسوا تجربة عدم استيعاب أساسيات الحاسب وعادة ما يتدمرون من أعداد الطلاب في دورة إجادة الحاسب علماً بأن الطلاب لا يشعرون بالأمان عند العمل على الحاسب .

المساعدون من الطلاب الجامعيين هم طلاب بالجامعة استطاعوا إكمال البرنامج بنجاح ، وحصلوا على تقدير ممتاز ، ولأنهم مروا بتجربة دراسة البرنامج فهم يعرفون المادة جيداً ويفهمون مشاعر القلق التي تنتاب الطلاب الحاليين ، وبناء عليه فإنهم أكثر صبراً عند التعامل مع أعداد الطلاب الكبيرة ؛ ولأن تكلفة المساعدين من طلاب الدراسات العليا تزيد على ضعف تكلفة مساعدي التعليم من الطلاب الجامعيين فقد استطعنا تعيين عدد كاف منهم لمضاعفة عدد مساعدي المعمل مما مكنا من تحسين بيئة التعلم للطلاب وخفض التكلفة الكلية لتدريس البرنامج .

تدريب المهارات على الخط المباشر

تقوم برمجية التدريب على المهارات بتدريب الطلاب في أساسيات استخدام نظام التشغيل وحزمة الأوفيس الأساسية ، وهناك نوعان أساسيان: التطبيق المباشر في النظام والتطبيق في بيئة مماثلة أو مبتكرة. وتسمح الطريقة الأولى للطلاب بالتفاعل مع البرمجيات الحقيقية بملاحظة الحركات والنقر بالفأرة التي ينفذها الطالب لتحديد ما إذا كانت مهارة معينة قد تم إتقانها. أما البيئة المبتكرة فهي تماثل أو تشابه التطبيق وأحدى فوائدها أن الطالب لا يحتاج أن تكون لديه البرمجيات الفعلية محملة ليستفيد من التدريب. وفي واقع الأمر قد يكون لدى الطالب نسخة مختلفة من البرمجيات أو قد لا

تكون لديه نسخة بالحاسب. وقد وجدنا أن مواد التدريب المهارات بالتعليم الإلكتروني جيدة ومفيدة ، فغالباً ما تكون البرمجيات متوفرة في قرص مدمج يمكن للطلاب أن يستخدمه من المنزل أو في أي موقع حاسب عام ، وكانت درجة الثقة في البرمجيات جيدة وقد أوضح الطلاب أنهم وجدوها مفيدة للتعلم.

إدارة المقرر وبرمجية الاختبار على الخط المباشر

لإدارة مقرر إعادة التصميم ، تم استكشاف المنتجات المتكاملة للتعامل مع قائمة المقرر ، وتقدير الدخول للمقرر. وإعلان التقدير للطلاب. والاختبار على الخط المباشر. وترتيب مستويات الاختبارات ، الخ. ولكن لسوء الحظ لم تتمكن من إيجاد برمجية لإدارة المقرر يمكنها أن تندمج مباشرة مع برمجيات الاختبار على الخط المباشر المتوفرة لدى ناشر الكتاب المدرسي ، وكانت المشكلة الأساسية هي عدم التمكن من الحصول على برمجية الاختبار على الخط المباشر والتي يمكنها من إدخال التقديرات مباشرة في برمجيات إدارة المقرر ، وكانت هناك مشكلة أخرى وهي أن برمجية إدارة المقرر تتطلب أن يكون من المتدربين على معرفة مسبقة بعدد الاختبارات والامتحانات والمشروعات التي ستكون جزءاً من البرنامج.

النتائج

أشار المدربون بشكل عام على أن الطلاب كانوا مقتنعين بالمقرر ، كما شعروا بثقة وارتياح أكثر ، بالإضافة لذلك فقد تعلم مساعدو التدريس من طلاب الدراسات العليا الكثير خلال عملية التدريس وشعروا بارتباط أكبر بالقسم وبالجامعة وهذه نتيجة إيجابية جداً لم تكن في الحسبان.

التكاليف

مع تسجيل ٤٢٦ طالباً في فصل الخريف الدراسي كلفت هذه الدورة ١٦٧ دولاراً للطلاب لكي يتم تقديمها ، ولو كنا قد وصلنا التدريس بالطريقة السابقة لكانت التكلفة وصلت إلى ٢٤٩ دولاراً للطلاب ، وهو ما يمثل انخفاضاً يصل إلى ٣٣٪ من تكلفة الطالب الواحد ، أما من حيث التوفير الكلي فهذا يمثل توفير مبلغ ٣٥,٠٠٠ دولار في كل فصل دراسي.

التعلم

تم استخدام أربعة مقاييس للمقارنة بين التعلم من خلال البرنامج التقليدي ومن خلال البرنامج المعاد تصميمه ، وهي : كمية المادة التي تمت تغطيتها. والتقدير النهائي. ودرجات ما قبل وما بعد الاختبار ، واستبيانات الإتجاهات التي توزع مع بداية ونهاية الفصل الدراسي. وقد قمنا بجمع بيانات أساسية عن البرنامج التقليدي أثناء الفصل الدراسي قبل بدء عملية إعادة التصميم (Spring, 2000) ، أما المجموعة الثانية من البيانات فتمت في الفصل الدراسي الأول من البرنامج الذي أعيد تصميمه كلياً (Spring, 2001).

المواد التي تمت تغطيتها

أوضح المقياس الأول أن التعلم قد ازداد في البرنامج المعاد تصميمه مقارنة بالبرنامج التقليدي ؛ حيث أشار أستاذ المقرر أنه استطاع تدريس مواد أكثر من خلال البرنامج المعاد تصميمه.

موجهات البرنامج

كانت عملية تحليل التقديرات النهائية طريقة أخرى لتحديد التعلم النسبي في البرنامج التقليدي مقارنة بالبرنامج المعاد تصميمه ، ويوضح الجدول رقم ١/١٨

النتائج الخاصة بهذا الجانب ، وتبين أن معدل الإكمال (نسبة الطلاب الذين أكملوا الدورة في مقابل معدلات الانسحاب أو إعادة التسجيل) كان أعلى قليلاً في البرنامج المعاد صياغته ، كما كانت هنالك أيضاً زيادة بسيطة في نسبة الطلاب الذين أحرزوا تقدير مقبول أو أعلى من مقبول ، وكانت هنالك زيادة كبيرة في نسبة الطلاب الذين أحرزوا جيد جداً أو أعلى ، أخيراً فإن متوسط التقدير الذي حصل عليه الطالب قد ارتفع بما يصل إلى الثلث ، غير أن إحدى نقاط الضعف المتوقعة من تحليل التقديرات تمثلت في أن الأستاذ الذي يمنح التقديرات عادة ما يكون أحد الباحثين في إعادة صياغة البرنامج ، وبناءً عليه فإن اعتقاده أن عملية إعادة الصياغة هي تطوير للبرنامج قد يؤدي إلى تغيير التقديرات ، ففي هذا المشروع كان الأستاذ جزءاً من فريق إعادة التصميم لكنه لم يكن يدرى أن توزيع التقديرات قد تغير.

الجدول رقم(١٨،١). تحليل الدرجات النهائية في المقررات.

المتوسط	جيد جداً	مقبول	إكمال	
	جيد أو أعلى	مقبول أو أعلى	رسوب أو أعلى	البرنامج التقليدي
٪٢٠,٥٩	٪٣٧	٪٧٤	٪٩١	
	جيد جداً	مقبول	إكمال	البرنامج المعاد تصميمه
٪٢٠,٩٠	٪٥٦	٪٧٨	٪٩٤	

الدرجات قبل الاختبار وبعده

كان المقياس الثالث للتعلم مباشراً أكثر من غيره ، واستخدم درجات ما قبل وما بعد الاختبار ، وقد تم اختيار مجموعة من الأسئلة من الامتحان النهائي للبرنامج التقليدي لتكون اختبار قبل وبعد البرنامج ، وتم توجيه الأسئلة للطلاب في البرنامج المعاد تصميمه في بداية الفصل الدراسي ثم في نهايته. ويوضح الجدول رقم ٢/١٨ النتائج الخاصة بهذا الجانب ، ويمكن ملاحظة أن التعلم حدث في البرنامج المعاد

تصميمه لأن نسبة الإجابات الصحيحة زادت من ٣٠٪ إلى ٦٠٪ أثناء الفصل الدراسي ، بينما في بداية الفصل الدراسي لم يستطع بعض الطلاب الإجابة بصوره صحيحة على أي من الأسئلة بينما لم يجب عند نهاية البرنامج أي من الطلاب على الأقل من ٣٢٪ من الأسئلة بصورة صحيحة ، كذلك ارتفعت النسبة القصوى للإجابات الصحيحة.

وتم سؤال يفرض نفسه وهو هل زاد معدل التعلم في البرنامج المعاد تصميمه أكثر من البرنامج التقليدي ؟ لسوء الحظ نحن لم نعط اختباراً قبل البداية في الفصل الدراسي التقليدي ، وإذا افترضنا أن نفس نوعية الطلاب يدخلون البرنامج بنفس الخلفية في كل فصل دراسي فيمكننا مقارنة نتائج اختبار ما بعد البرنامج بالنسبة للفصلين ، وبناءً على هذا الافتراض يمكن أن يحدث تعلم أقل خلال البرنامج المعاد صياغته ، على كل حال فالمقياس التالي يشكك في هذه المسألة.

الجدول رقم (١٨،٢). درجات ما قبل وبعد المقررات.

صحيح (X)	صحيح حد أدنى (X)	صحيح حد أقصى (X)	
٦٩	٢١	٨٨	اختبار بعد البرنامج (Traditional)
٣٠	صفر	٧٩	اختبار قبل البرنامج (Redesigned)
٦٦	٣٢	٩٦	اختبار بعد البرنامج (Redesigned)

استبيانات الميول أو الاتجاهات

كان المقياس الأخير للتعلم هو استبيان ميول الطالب نحو الحاسب وثقتهم في مهاراتهم في الحوسبة ، ولأن أحد أهداف البرنامج كان تقوية ودعم الطلاب في استخدام التقنية ، فإن التغييرات الإيجابية في ميول الطالب نحو الحاسب ستكون مؤشراً لنجاح البرنامج في تحقيق هذا الهدف . ويبين (الجدول رقم ١٨,٣) نتائج تحليل الاستبيان ، وثمة مؤشرات تشير إلى أن النتائج كانت مختلفة في بداية الدورة بالنسبة للبرنامج التقليدي والبرنامج الذي تم إعادة تصميمه ، كما توضح نتائج تحليل الاستبيان أن الطلاب عند دخولهم البرنامج المعاد تصميمه كانوا أكثر ثقة وأقوي من طلاب العام السابق الذين دخلوا البرنامج التقليدي.

الجدول رقم (١٨,٣). نتائج استبيان الاتجاهات .

متوسط الاستبيان	
٢.٩٠	تقليدي - قبل
٢.٥٢	تقليدي - بعد
٢.٤٤	البرنامج المعاد صياغته - قبل
٢.٤٦	البرنامج المعاد صياغته - بعد

وبالنسبة للبرنامج التقليدي تشير النتائج إلى أن ميول الطلاب نحو الحاسب أصبحت أكثر إيجابية خلال الفصل الدراسي ، كما هو واضح في الزيادة في متوسطات الاستبيان في الجدول رقم (١٨,٣) . أما الطلاب الذين التحقوا بالبرنامج الذي تم مراجعته كانت لديهم ميول أكثر إيجابية من الطلاب الذين التحقوا بالبرنامج التقليدي. وثمة أمر مثير وهو أن ميول الطلاب ظلت كما هي دون تغيير خلال البرنامج المعاد تصميمه ، وهذا قد يكون ناتجاً عن أنهم كانوا بالفعل أكثر إيجابية ، وقد يكون ذلك

بسبب تغطية مواد أكثر في البرنامج المعاد تصميمه ، وهكذا فإنه نتيجة لتعلم الطلاب المزيد عن الإطار الكلى لمهارات الحاسب فإنهم وجدوا المزيد من المجالات التي لم يكن لديهم خبرة فيها.

خاتمة

فيما يخص التعلم تشير ثلاثة مقاييس من المقاييس الأربعة إلى زيادة في معدل التعلم في البرنامج المعاد تصميمه مقارنة بالبرنامج التقليدي ، ومع أنه تمت تغطية مواد دراسية أكثر في البرنامج المعاد تصميمه ، فقد كانت التقديرات أعلى بثلاث تقدير ، كما أكمل الطلاب الدورة بمول إيجابية أكثر نحو الحاسب ، أما المقياس الرابع الذي استخدم اختبارات قبل وبعد البرنامج لقياس معرفة الطلاب في الحاسب فلم يكن حاسماً في نتائجه ؛ لأن اختبارات ما قبل طرح البرنامج لم تتم في سياق البرنامج التقليدي. وتشير هذه النتائج إلى أنه من الممكن إعادة تصميم دورات أو مقررات معينة لزيادة معدل التعلم.

كما يمكن أيضاً خفض تكلفة تدريس دورات معينة على الأقل وأن أقصى تخفيض يكون في مجموعات الطلاب الكبيرة ؛ حيث يمكن توزيع جزء من التكلفة الثابتة على عدد كبير من الطلاب ، وقد تم تحقيق توفير مادي ، وتحقيق توفير آخر لكن ليس في شكل مالي مثل وقت أعضاء هيئة التدريس والموظفين. وأخيراً وربما كانت تلك مفاجأة ، ففي حالة جامعة بافلو أدت محاولات تخفيض التكلفة العديدة إلى تحسين بيئة التعلم للطلاب ونتج عن ذلك زيادة ارتياح واقتناع من جهة الطلاب.

ويجب ملاحظة أن استخدام مواد التعلم على الخط المباشر والتعلم الإلكتروني و/ أو برمجية إدارة الدورة أو المقرر لا يؤدي تلقائياً إلى خفض تكاليف الدورات ، وفي واقع الأمر فإن خفض التكلفة في هذا البرنامج المعاد تصميمه نتج عن استخدام مساعدي التعليم على من طلاب الدراسات العليا بدلاً من استخدام مساعدي التعليم

على الطلاب الجامعيين والذي ارتبط فقط بشكل غير مباشر لاستخدام التقنية ، إلا أن استخدام مواد التعلم الإلكترونية يمكن أن يكون قد ساهم في زيادة معدل التعلم.

المراجع

- Cavalier, R. (2000) Cases, Narratives, and Interactive Multimedia, *Syllabus*, 13 (9), 20-2. Available at www.syllabus.com/maag.asp.
- Davis, P. (1999) How Undergraduates Learn Computer Skills: results of a survey and focus group, *T.H.E. Journal*, 26 (9).
- NRC, Committee on Information Technology Literacy, Computer Science and Telecommunications Board, Commission on Physical Sciences, Mathematics and Applications (1999) *Being Fluent with Information Technology*, Washington DC, National Academy Press.
- Wilson, J.M. (1996) The CUPLE Physics Studio, *NLII Viewpoint*, 1 (1). Available at www.educause.edu/nlil/articles/wilson.html.

توجهات البحث العلمي

Research perspectives

- إعداد مستفيدي معلومات أكفاء .
- محور الأمية المعلوماتية من وجهة نظر المتعلم .
- طلاب المدارس والبحث في الإنترنت.
- اتجاهات الأكاديميين نحو دور المكتبة في تعليم محو الأمية المعلوماتية .
- المشروع الأزرق الكبير.
- استخدام المعلومات في المناهج الدراسية المتقدمة للطلاب من سن الخامسة إلى الرابعة عشر في أسكتلندا.
- رواد فضاء والمعلومات : قضايا ثقافية في مجتمعات المعلومات.

إعداد مستفيدي معلومات أكفاء

Creating Effective Information Users

سارا ماك نيكول

Sarah Mc Nicol

مقدمة

تركز إستراتيجيات تقنية المعلومات في المستويين الوطني والمحلي بشكل مكثف على إتاحة الوصول إلى الأجهزة والموارد وبما يؤدي إلى تنمية مهارات نحو الأمية المعلوماتية (Office of the e-Envoy, 2001) ، ويعرض هذا الفصل المشروع البحثي الذي ينفذه مركز بحوث المعلومات بجامعة وسط إنجلترا في بيرمنجهام (Centre for Information Research at the University of Central England in Birmingham) والذي موله مجلس المتاحف والأرشيف والمكتبات ، وقد جاء هذا المشروع بعنوان "الأطفال ، الإتاحة ، والتعلم : تعلم المصادر المعتمدة على الموارد ، وتأثير ثقافة البيئة والتعلم" . وقد كان الفريق البحثي متطلعاً لبحث تطور مهارات التقنية لدى الأطفال ومهارات نحو أمية المعلومات ليس فقط لمعرفة أنواع الموارد من كتب وإنترنت وأقراص مدججة وصحف وغيرها مما اعتاد الأطفال على استخدامها للتعلم ، بل الأهم من ذلك بحث الأنواع الأخرى من المساعدة التي قدمت لهم في سياق مشروعات التعلم القائم على المصادر .

التعلم المعتمد على المصادر والتعلم الفردي

تبعاً لما يقوله بيسويك Beswick " إن التعلم المعتمد على الموارد هو مصطلح متعدد المعاني ، أهمها ، فرضية أن الطالب سيتعلم من تجاربه المباشرة - فردياً أو في مجموعة - من خلال أحد مصادر التعلم أو من خلال مصدر واحد أو مجموعة من المصادر أو الأنشطة ، أكثر مما يتعلم من خلال الطرق التقليدية التي يقوم بها المدرس (Beswick,1977) ؛ ذلك أن التعلم القائم على المصادر يمكن الطلاب من ضبط تعلمهم بشكل قوي ، وهو نموذج يناسب مفهوم التعلم الفردي. وقد بدأ التحول نحو التعلم الفردي أو التعلم المبرمج (programmed) في الستينيات من القرن العشرين ، غير أن الحكومة الحالية غيرت العبارة لتركز على " وضع احتياجات التعلم الفردية للطلاب في مركز كل شيء تقوم بعمله " (Great Britain DfES, 2001). وتحديداً فإن التطورات الحالية في تقنية المعلومات كالمناهج المتاحة على الحظ أو على الشبكة ، ونظم التعلم المتكاملة ، قد زادت من التركيز على احتياجات المتعلم الفردية.

الأطفال : الإتاحة و التعلم

تم تنفيذ المشروع البحثي المسمى " الأطفال : الإتاحة و التعلم " خلال الفترة من مارس ٢٠٠٠ إلى سبتمبر ٢٠٠١ ، وتركز على طلاب صف واحد من السنة السابعة (العمر ما بين ١١ و ١٢ عاماً) في كل من المدارس الأربعة التي أجريت بها الدراسة في إنجلترا ، وقد تم اختيار السنة السابعة لأن معظم الأطفال في هذه السن ينمو لديهم إدراك لعملية التعلم نفسها ، ويصبحون أكثر استقلالاً ، وفي نفس الوقت فإن هناك قديراً من التدخل من قبل الآباء في تعليمهم ، وفي كل مدرسة نفذ الأطفال مشروعاً للتعلم القائم على المصادر واستغرق تقريباً ستة أسابيع ، وهو ما شجعهم على استخدام الموارد في مدارسهم وفي البيت وفي المجتمع المحلي. وقد شكل المشروع

جزءاً من منهج اللغة الإنجليزية في مدرستين ، وجزءاً من منهج التعليم الشخصي والصحي والاجتماعي (PHSE: Personal, Health and Social Education) في مدرسة أخرى ، وفي المدرسة الرابعة أدخل المشروع ضمن منهج تقنية المعلومات والاتصال . مع ملاحظة أنه كان هنالك قدر من التفاوت بين المشروعات التي أعطيت للطلاب من حيث درجة الحرية التي سمح بها للأطفال في اختيار الموضوع والشكل النهائي الذي يقدم به المشروع.

وقد اختيرت المدارس بحيث تكون ممثلة للأقطار المختلفة من المدارس في إنجلترا، ومن حيث مواقعها الجغرافية والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية - وكما هو موضح في الجدول رقم (١٩،١).

ويشكل إجمالي شاركت أربع وتسعون أسرة في المشروع ، وتم تجميع المعلومات عن طريق الاستبيانات والمقابلات مع الآباء والأمهات وأولياء الأمور والمربين والمرشدين ومن خلال مقابلات مع الأطفال واطلاع أسبوعي على المصادر التي استخدمها الأطفال في مشروعات التعلم القائمة على المصادر ومراجعة الموارد بالمدرسة وتقويم المدرسين لمشاريع الأطفال ومقابلات مع المدرسين ، والمشرفين وأمناء المكتبات والموظفين الآخرين في المدارس ، ومن خلال وثائق وزعتها المدرسة أو السلطات المحلية.

وقد ذكر الآباء والأطفال في مقابلاتهم العديد من الطرق التي يمكن بها للناس المساعدة في أداء الواجبات المنزلية ، واشتمل أكثرها شيوعاً على ما يلي :

- ١- الدافعية والتشجيع.
- ٢- التأكد من أن طفل الصف السابع قد استوعب المهام المطلوبة منه.
- ٣- مساعدة طفل الصف السابع على العمل من خلال المشكلات والتفكير في

الحلول.

- ٤- تدريس مهارات الدراسة كوضع الأولويات والتخطيط.
 ٥- المساعدة في استخدام الحاسب أو الإنترنت.
 ٦- الذهاب مع الأطفال للمكتبة أو الذهاب بدلاً عنهم.

الجدول رقم (١٩, ١). بعض المتغيرات التي تشير إلى الفروق بين المدارس وبيناتها المحلية.

المدرسة	حضرية / ريفية	الإقليمية / العرقية	النشاط الاقتصادي	عدد التلاميذ	نوع المدرسة	ثانوية	تعليم خاص
المدرسة (أ)	وسط المدينة	%٢٣	%٧٥,٧	١٠٦٠	كلية تقنية	%٧٧	%١٩,٤
المدرسة (ب)	شبه حضرية	%١,٢٧	%٨٢	١٢٠٠	مدرسة مجتمع	%٤٠	%١٤,٥
المدرسة (ج)	شبه ريفية	%٣,٥	%٨٣,٦	١٨٠٠	ثانوية	%٦١	%١٦,٦
المدرسة (د)	ريفية	%٠,٥	%٧٤,٨	٦٠٠	مدرسة مجتمع	%٥٨	%٣٤,٦

ومن المثير ملاحظة أنه في الوقت الذي كان فيه الأطفال في الغالب غير متأكدين من الموارد المناسبة لتستخدم في الحصول على المعلومات المطلوبة ، فإنه عند البحث عن الشخص المناسب للاستشارة لإكمال العمل كانت مهاراتهم المعلوماتية قد تطورت بشكل أكثر.

وفي داخل المدرسة نجد أن أكثر مصادر المساعدة هو مدرس المادة ؛ ففي المدارس الأربعة ، ناقش %٥٣ من التلاميذ مشروعاتهم مع مدرس الصف ، وقد ارتفعت النسبة لتصل إلى %٩٣ في إحدى المدارس. على كل حال حرص بعض الطلاب على إيجاد علاقة وطيدة مع مدرس آخر- غالباً مرشد الصف - وشعروا بالراحة عند سؤاله للمساعدة خاصة بالنسبة للاستفسارات العامة الخاصة بالتعليم ، وقد أشار الطلاب في هذا السياق كذلك لدور منسقي تقنية المعلومات والاتصالات والفنيين ومساعدتي الصفوف وأمناء

المكتبة. وقد استخدم فالنتين ونيلسون (Valentine and Nelson) مصطلح التعليم بهدوء Sneaky teaching لوصف هذا النوع من المساعدة الذي يقدمه مثل هؤلاء الناس ، كما وصف فريق البحث مكتبة المدرسة الزاخرة بالموارد والتي يعمل بها اختصاصيون نشطون والتي تفتح أبوابها بعد اليوم الدراسي بأنها أساسية في تمكين التلاميذ من التعلم. وكان من اللافت للانتباه ملاحظة وجود معايير مختلفة لتقديم مصادر المكتبة في المدارس الأربعة محل الدراسة ؛ فعلى سبيل المثال ساعد توفر موارد تقنية المعلومات بكثافة في المدرسة (أ) - وهي كلية تقنية تقع في داخل مدينة ، على تعويض نقص الكتب بمنازل العديد من الأطفال بهذه المدرسة ، أما مكتبة المدرسة (د) فقد كانت فقيرة وبها القليل من موارد تقنية المعلومات والموارد المطبوعة الحديثة وعليه اضطر الأطفال للذهاب لمكان آخر لاستخدام الموارد وبخاصة المنزل.

المساعدة في المنزل

أفاد استبيان حديث قامت به مؤسسة أبحاث الأسواق والآراء الدولية (Markets & Opinion Research International) أن أكثر من ثلثي الفئة العمرية ١٢-١٦ سنة يصفون أولياء أمورهم بأنهم أقوى مؤثر تعليمي في حياتهم. (Hammond and Gough, 2000). وثمة دراسة أخرى أشارت إلى أن "تأثير البيت وثقافة الأسرة على مقدرة الطفل وإنجازاته هو على الأقل بقدر عظم تأثير المدرسة" (Wellington, 2001, 233). وتؤكد نتائج المشروع الحالي هذه النتائج ؛ فخارج سياق المدرسة كان من الواضح أن الآباء لعبوا دوراً مهماً في التعلم ، وادعى ٥٧٪ من الأطفال بأنهم تلقوا مساعدة من أمهاتهم لأداء واجباتهم المنزلية مقابل ٤٤٪ من الأطفال تلقوا مساعدة من آبائهم ، وفيما يلي أمثلة لتعليقات الأطفال في هذا الصدد: "إنه لأمر هام جداً لأنهم يقدمون

معلومات أفضل ، الكتب والإنترنت لها لغاتها الخاصة التي لا أفهمها أحياناً ، ولكن حين يشرح لي والدي ذلك أفهمها" ؛ وقال آخر : " إذا قام والدك ووالدتك بشرح ما في هذه المصادر ، فلن تذهب للمدرس ، وستقضي وقتاً طويلاً في البحث فيها إلى أن تصل لما تبحث عنه "

ومع ذلك فلم يستطع بعض الآباء مساعدة أطفالهم كما يتمنون للعديد من الأسباب منها : عدم وجود الوقت لذلك وضغط التزامات العمل وعدم الثقة ، وقد قال العديد منهم أنهم ساعدوا أبناءهم عندما كانوا أصغر سناً لكنهم لا يشعرون بأن لديهم المعرفة والمهارات خاصة مهارات تقنية المعلومات لدعم أبنائهم في المرحلة الثانوية. من جانب علقّت إحدى الأمهات بقولها " إن واجباتهم المنزلية أعلى من مستوانا ، ونحن لم نتعامل مع الحاسب أو مثل هذه الأشياء من قبل ، ووالدها يشعر بالتوتر بخصوص مساعدتها ، لكنه يخشى إعطاءها معلومات خاطئة ، لكنني أعلم إنه يأمل في مساعدتها".

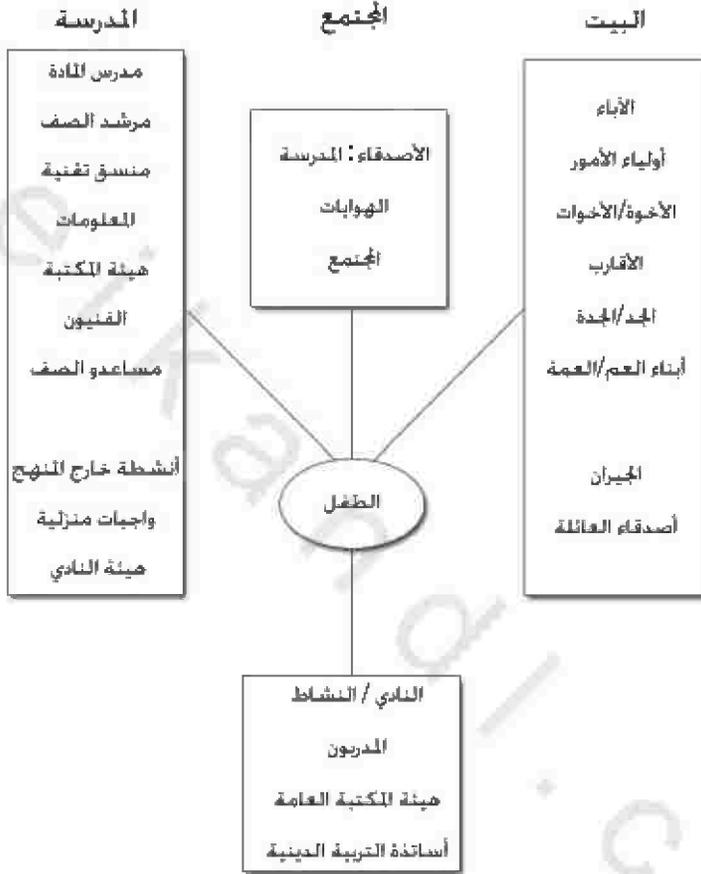
وفي هذا الصدد اقترح العديد من الباحثين مثل ككل Cuckle على سبيل المثال (1996) أن الاتصال الجيد بين البيت والمدرسة هو عامل أساسي لتمكين الآباء من مساعدة أطفالهم ، خاصة الذين يعانون من انعدام الثقة في قدراتهم. وكان من أحد ميسرات التعلم التي حددها مشروع البحث الحالي هو الحاجة إلى اتصال فعال بين البيت والمدرسة لإمداد الآباء والأمهات بالمعرفة والثقة لمساعدة أطفالهم ، وقد شعر بعض الآباء أنه يمكنهم تقديم مساعدة أكثر فعالية لو كان لديهم المزيد من المعرفة عما يدرس أطفالهم وعما تتوقع المدرسة منهم أن يقوموا به في البيت ، وكان من الواضح أن أياً من مشروعات التعليم القائم على المصادر والتي يتم دراستها قد وضع متطلبات مختلفة تقع على الوالدين في هذا الصدد ، حيث أعرب العديد من الآباء عن مخاوفهم

بأن طفلهم قد يتخلف عن الركب بسبب عدم الحصول على الموارد والدعم ، ومن جانب آخر يتردد بعض الآباء من الدخول في شأن تعلم ابنائهم حيث إنهم يعتقدون أن التعليم أساساً هو مسئولية المدرسة. وهاتان المشكلتان يمكن في الواقع التغلب عليهما بنفس الطريقة ، وتشير النتائج التي توصل إليها المشروع البحثي أنه لو عانى الأطفال من نقص في الدعم من مصدر واحد ، فإنه يمكنهم تعويض ذلك من خلال طرق أبواب الخيارات الأخرى بشكل كامل ، وهي ما تسمى بعملية إنشاء شبكة تعلم فردية .an individual learning network

شيكات التعلم الفردية

يوضح الشكل رقم (١٩، ١) مفهوم شبكات التعلم الفردية وفي أبسط مستوياتها أن الأطفال داخل المنزل يشكلون شبكة مع الآباء والأخوان والأخوات والأقارب. وقد وجد الأطفال العديد من الطرق بتوسيع الشبكة وإدخال أشخاص من خارج نطاق الأسرة ؛ فمثلاً قد يتصل الأطفال تلفونياً أو يقومون بزيارة أو يرسلون بريداً إلكترونياً للأصدقاء والأقارب الذين لا يقيمون معهم عند حاجتهم للدعم ، وقد شعر معظم الأطفال بالحاجة للتمكن من الاتصال أو زيارة عدد من الناس للمساعدة لأنهم يرون - كالمصادر المختلفة - أن جميع الأفراد لديهم نقاط الضعف والقوة الخاصة بهم ، وعليه اعتاد الأطفال على ربط شخص معين بمجال أو أكثر من مجالات المنهج.

مرشدي أو أدلة التعلم الشخصي



الشكل رقم (١٩،١). شبكة التعلم الفردي .

وكانت إحدى توصيات الفريق البحثي هي ضرورة تطوير آلية لمساعدة الأطفال في تجميع قائمة بالأشخاص الذين يمكن الرجوع إليهم للدعم ، وكمتابعة لمشروع البحث الرئيس تمت تجربة هذه الآلية في واحدة من المدارس الأربعة موضع الدراسة ، وصمم دليل تعلم شخصي لتشجيع كل طفل لتحديد الأشخاص مثل : الوالدين

والأنداد ، والأجداد ، والأقارب الآخرين ، والمعلمين ، والمكتبيين في المكتبات العامة ومكتبات المدارس ، وقادة الأندية ، ومستولى الشباب ، والمرشدين الدينيين ، والأصدقاء والجيران ، ثم تحديد نوعية الدعم الذى يمكن أن يقدمه كل فرد من هؤلاء ، وفيما يختص بالمساعدة فى المواد الدراسية فقد عززت بقوة نتائج المشروع البحثي الرئيس ، حيث تبين أن الطلاب اعتمدوا فى معظم المواد الدراسية على المساعدة من المدرس بالإضافة لأحد أعضاء الأسرة وهو أحد الوالدين غالباً. وعلى الرغم ذلك فى الوقت الذى كان فيه المدرسون دائماً ما يتم وصفهم كأشخاص يمكنهم المساعدة فى المواد الدراسية ، غالباً ما كان يشار للوالدين كأشخاص يمكنهم المساعدة فى مهارات الدراسة العامة ، وكان يعتقد أن الأمهات لديهن نطاقاً أوسع من المهارات ؛ فقد أشار لهن معظم الأطفال كأشخاص يمكنهم الشرح والتخطيط للواجبات المنزلية والمراجعة والبحث عن المعلومات وترتيب الزيارات ، وكان يُنظر للأباء كمساعدين هامين فى تخطيط الواجبات المنزلية ، بينما كان يتم العودة للرفقاء أو القرناء غالباً عند البحث عن المعلومات. أما الأجداد ، والعمات والحالات والأعمام والأخوال وأبناء الأعمام والعمات والأخوال والحالات ظهروا غالباً فيما يختص بتقنية المعلومات ، أما أمناء المكتبات فتم ذكرهم كأشخاص يمكنهم مساعدة الأطفال فى البحث عن المعلومات وفى استخدام الإنترنت .

المساعدة من قبل الأصدقاء

تبين من المشروع الرئيسي ومن أنشطة المتابعة أن الأصدقاء مصدر دعم مهم للعديد من الأطفال خاصة فى الفصول الدراسية أو فى مكتبة المدرسة ، من جهة أخرى يعمل الأطفال أيضاً مع الأصدقاء خارج المدرسة فى منازلهم وفى المكتبات العامة وفى

أندية الشباب على سبيل المثال. وقد قال أحد الأطفال "أنا أقوم بعمل واجباتي في حجرة المعيشة عادة ولكن أحياناً أقوم بعملها عند أصدقائي" ؛ وقال آخر "في أيام الخميس أذهب إلى نادي الشباب وأقوم بعمل واجباتي أولاً مع أصدقائي". ويساعد الأصدقاء، تحديداً، في الأعمال المتعلقة بتقنية المعلومات ، لكن في مثل هذه السن يأتي الأصدقاء في المرتبة الثانية بعد أفراد الأسرة كأشخاص يمكنهم المساعدة في التعلم ، ويمكن أن نفترض أنه عند وصول الأطفال للمرحلة الثانوية يصبحون أكثر استقلالاً تعليمياً واجتماعياً ويزداد اعتمادهم على الأصدقاء ويقل دور أعضاء العائلة.

وقد اقترح فريق العمل عدة طرق قد يساعد بها الأطفال بعضهم بعضاً بشكل فعال ، مثال ذلك مجموعات الدراسة التي تسمح للأطفال بتوسيع شبكات تعلمهم وتوسيع دائرة الأشخاص الذين يمكن الرجوع إليهم لطلب المساعدة والمشورة ، ويمكن أن يساعد هذا في ترقية إدراك موارد التعلم وأساليبه المختلفة بتبادل الخبرات. وهناك مشروع مشابه وهو نظام الرفقاء Buddy System الذي يجمع بين أطفال صغار السن مع طلاب أكبر سناً. وبناء على الأدلة التي توضح تقدير الأطفال للدعم من الرفقاء والأصدقاء الذين أكملوا عملاً مشابهاً فقد اقترح تقرير التعلم أن نظام الرفقاء يمكن أن يدعم الأطفال الذين لا يعرفون زملاء أكبر سناً في مدرستهم.

المساعدة من داخل المجتمع

في خارج بيئة البيت والمدرسة تعرف الأطفال على مصادر من خلال المجتمع المحلي منحهم فرصاً إضافية لتطوير تقنية المعلومات ومهارات المعلومات ، وعلى الرغم من أن استخدام مصادر المجتمع كانت محدود بدرجة ما بالنسبة للعديد من أطفال السنة السابعة ، حيث إن أقل من ثلث الأطفال يستخدمون المكتبة العامة وقليل جداً من الأطفال استخدموا أندية الواجبات المدرسية أو صالات الإفطار ، لذلك فإنه من

الموقع لاحقاً في المرحلة الثانوية أن يعتمدوا بشكل مكثف على مصادر من خارج البيت والمدرسة بسبب الحاجة والميل لذلك ، وقد اعتمد استخدام مصادر المجتمع لحد كبير على موقع المدرسة ، ففي المدرسة (د) الواقعة في منطقة ريفية كان هناك استخدام محدود جداً لموارد المجتمع ، لكن في المدرسة (أ) الواقعة وسط المدينة حصل الأطفال على موارد متنوعة بسهولة وبشكل منتظم كالمكتبات العامة ، والمتاحف والأندية والمؤسسات الدينية. وعلى كل حال ففي كل المواقع كانت هناك رؤية واضحة للاستفادة الفاعلة من مرافق المجتمع المتوفرة.

التعلم غير النظامي أو غير الرسمي

يشير هذا المشروع البحثي إلى حاجة المدرسين وأمناء المكتبة والتربويين إلى تشجيع كل الأطفال للتفكير في التعلم بأوسع أسلوب ممكن ، ففي الوقت الذي يتم فيه التعرف عموماً على التعلم النظامي كان هناك خوف من عدم الاستفادة القصوى من الفرص التعليمية غير النظامية بالبيت والمجتمع. وعلى أي حال ، يعد هذا النوع من التعلم ضروري للغاية لأنه في معظم الأحيان مناسب لحياة الطفل اليومية ، وقد عرف كل من كومبس وأحمد Coombs and Ahmed التعليم غير النظامي على أنه " العملية التي يقوم كل شخص من خلالها باكتساب وتراكم المعرفة والمهارات والتوجهات والرؤى من خبرات الحياة اليومية ومن خلال التعرض للبيئة في البيت أو في العمل أو من خلال اللعب. ... وعموماً هذا النوع من التعليم غير منظم وغير مقصود أحياناً ، وعلى الرغم ذلك فهو يشكل نسبة عالية من تعلم الشخص مدى حياته " (Coombs and Ahmed, 1974/8).

إن استغلال فرص التعلم بالبيت والمجتمع يساعد في أن يدخل التعلم في حياة الطفل اليومية ، كما قد يساعد في إتاحة فرص التعلم لمن ليس لديهم الدافعية لنظام

الدراسة الرسمية بالمؤسسات التعليمية ، ولنظرية التعلم المعتمد على الموقف *situated learning* علاقة بهذا المفهوم ؛ حيث إنها تنظر للتعلم على أساس أنه عملية اجتماعية تدخل المشاركين في مجتمعات ممارسة حيث يمكنهم الحصول على المعرفة الخبيرة من التجارب اليومية في المجتمع أو في الأسرة (Lave and Wenger, 1991). وقد تبين للمشروع الحالي وجود أدلة توضح أن تقاليد الأسرة والمجتمع لزيارة المؤسسات الثقافية كالمتاحف والمكتبات كان أحد العوامل التي تؤدي إلى التعلم الجيد والفعال ، فهذا النوع من التعلم التعاوني لا يساعد الأطفال فقط أن يتطوروا كمتعلمين مستقلين لكنه يوهلهم أيضاً لأنواع التعلم التي سيقابلونها فيما بعد في حياتهم العملية والتعليمية. ويعد ليدبيتر *Leadbeater* هو فقط من الذين يناصرون هذا الرأي ويقولون أن "المدارس والجامعات يجب أن تكون محاضن للتعلم داخل المجتمع ، وأن تكون قادرة على الامتداد داخل المجتمع ؛ إذ يجب حدوث المزيد من التعلم بالبيت والمكتبات والمطابخ وفي المواقف التي يتم فيها توظيف المعرفة لحل المشكلات وإضافة قيمة لحياة الناس" (Leadbeater, 2000, 111-12).

توصيات البحث

اقترح التقرير النهائي للبحث عدة طرق تمكن الهيئات المختلفة المشاركة في تعليم الأطفال من العمل بعضها مع بعض لتسهيل إنشاء شبكات تعلم الأطفال ، ومن بين هذه الطرق :

١- إنشاء قاعدة بيانات من المصادر المتاحة محلياً ومن داخل المنطقة بحيث تشمل المدارس ، والمكتبات ، والمتاحف ، وأندية الشباب ، وأندية الواجبات المنزلية والمؤسسات الدينية.

٢- تحديد شخص أساسي في كل جهة من هذه الجهات (مثل المدارس والمؤسسات الدينية والمكتبات والمتاحف) لتسهيل الاتصالات بين هذه المؤسسات.

٣- إتاحة البث الخاص (الأرقام الاصطناعية) بخدمات المكتبة العامة في مواقع المجتمع كالمحلات التجارية، ومراكز المجتمع، ومراكز الترفيه، والمراكز الصحية وتزويدها بالإنترنت والمساعدة في أداء الواجبات المنزلية.

٤- التعاون بين المدرسة والكلية والمكتبات العامة وأجهزة تقنية المعلومات وموظفيها.

٥- متابعة برامج تدريب ومساعدة الطلاب الذين ليس لديهم إمكانيات وصول جيدة للمصادر أو مهارات تقنية معلومات ضعيفة.

٦- المساعدة المباشرة عبر الشبكة من قبل المكتبيين والسماح للأطفال بالدخول إلى خدمات المكتبة من بيوتهم ومدارسهم.

الختاتمة

أظهر هذا المشروع البحثي أن ثمة أنشطة تعلم محددة تم تقديرها بدرجات متفاوتة من الأهمية في أسر ومجتمعات مختلفة ، ويرى البعض التعلم على أنه نشاط يحدث بالمدرسة فقط بينما يرى البعض الآخر أن المهارات المكتسبة عن طريق المشاركة في الهوايات والأنشطة الدينية هي الأهم ، وقد تؤثر توجهات المجتمع على الطريقة التي يصمم بها الأطفال شبكات تعلمهم الفردية وطريقة تطوير تقنية المعلومات ومهارات نحو الأمية المعلوماتية.

والرسالة الواضحة الناتجة من هذا البحث مفادها أنه ليس هناك طريقة واحدة صحيحة للأطفال لبناء شبكة من الناس والمصادر لمساعدتهم على تعلم وتطوير تقنية المعلومات ومهارات المعلومات ؛ حيث يرى البعض أن الأسرة هي أهم مصادر المساعدة ، بينما يعتمد البعض الآخر بكثافة على التربويين الرسميين أو بدلاً عن ذلك على مساعدة الأصدقاء. وهناك عوامل تحدد النمط الكلي لشبكة تعلم الطفل مثل :

الشخصية ، الظروف المحيطة بالبيت ، الميول نحو التعلم ، مع ملاحظة أن نمط التعلم يتغير ويتطور بشكل دائم .

ويقترح هذا البحث أن مهارات المعلومات لدى الأطفال بالمقارنة مع اختيار الناس للمساعدة معقدة أكثر من اختيار مصادر التعلم ؛ حيث لا يدري الأطفال غالباً ما هو الأنسب لاحتياجاتهم هل هو الكتاب أو موقع الإنترنت أو القرص المدمج أو موارد أخرى ، ومع ذلك يستطيع الأطفال حتى في عمر صغير نسبياً تصميم شبكات تعلم فردية معقدة يمكنهم الاستفادة منها بعدة طرق بحسب نوعية التعلم الذى يقومون به وكمية وطبيعة المساعدة التى يشعرون أنهم بحاجة لها. وهذه المقدرة نادراً ما يستفيد منها المدرسون والمكتبيون والتربويون الآخرون ، ولو كان الأطفال سيطورون مهارات نحو أمية المعلومات على مستوى عال ليصبحوا متعلمين مستقلين فيجب الاعتراف بهذه القوى ورعاية هذا الاتجاه والتحول من اختيار الناس إلى اختيار المصادر .

المراجع

- Beswick, N. (1977) Resource Based Learning, London, Heinemann.
- Coombs, P. H. and Ahmed, M. (1974) Attacking Rural Poverty. How non-formal education can help, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Cuckle, P. (1996) Children Learning to Read: exploring home and school relationships, British Educational Research Journal, 22 (1), 17-32.
- Great Britain. DFES (2001) Professionalism and Trust – the future of teachers and teaching, London, Department for Education and Skills.
- Hammond, C. and Gough, M. (2000) MORI Survey: A Note on Family Learning. Available at www/learningbenefits.net/.
- Lave, J. and Wenger, E. (1991) Situated Learning: legitimate peripheral participation, Cambridge, Cambridge University Press.
- Leadbeater, C. (2000) Living on Thin Air: the new economy, London, Penguin.

Office of the e-Envoy (2001) e-Economy. Available at www.e-envoy.gov.uk/.

Valentine, P. and Nelson, B. (1988) Sneaky Teaching: the role of the school librarian, teachers and school librarians perceptions, Library and Information Research Report 63, London, British Library Research and Development Department.

Wellington, J. (2001) Exploring the Secret Garden the growing importance of ICT in the home, British Journal of Educational Technology, 32 (2), 233-44.

محو الأمية المعلوماتية من وجهة نظر المتعلم

Information Literacy from the Learner's perspective

مارك هيبورث

Mark Hepworth

مقدمة

يذخر الإنتاج الفكري بأساليب مختلفة تناولت قضية محو الأمية المعلوماتية ، وقد تركزت معظم اهتماماتها على العمليات والمهارات الفردية المرتبطة بها (Doyle, SCONUL Society of College, National ؛ (Eisenberg and Berkowitz, 1990) ؛ (1992 and University Libraries, 1999) ، وقد ظهرت درجة عالية من الثبات فيما يختص بالتعرف على العمليات المهمة التي تشمل على كيفية :

- ١- تحديد الحاجة للمعلومات.
- ٢- تمييز طرق لسد الفجوة المعلوماتية.
- ٣- عمل استراتيجيات لتحديد موقع المعلومات.
- ٤- تحديد أماكن المعلومات والوصول إليها .
- ٥- المقارنة والتقييم.
- ٦- التنظيم.

٧- التحليل والتركييب والإنشاء (SCONUL, 1999).

كذلك تم تقديم المهارات الفردية كتلك التي تم تحديدها من قبل جمعية مكتبات الكليات والمكتبات البحثية (ACRL Association of College and Research Libraries). ويوفر موقع هذه الجمعية قائمة مفصلة بالمعايير ، ومؤشرات الأداء والمخرجات ، مثال ذلك المعيار الأول: الطالب المثقف معلوماتياً يحدد طبيعة ومدى المعلومات التي يحتاجها ، ومعيار الأداء المرتبط هو: أن يقوم الطالب المثقف معلوماتياً بتحديد حاجته للمعلومات ويعبر عنها بوضوح ، وإحدى المخرجات الخمسة هي : أن الطالب يجتمع مع المدرسين ويشارك في حلقات النقاش بالصف ، وفي مجموعات العمل والمنتديات الإلكترونية لتحديد موضوع بحث أو حاجة أخرى للمعلومات (ACRL, 2000).

وقد أعدت أجندة هذا العمل ليتحدد فيها العمليات والمهارات التي يمكن تدريسها وتقويمها ، من جانب آخر تناولت بروس (Bruce, 1997) قضية محور الأمية المعلوماتية من منظور فهم ماذا تعني للمتعلمين ، وقد حددت في هذا الصدد سبعة أوجه لمحو الأمية المعلوماتية ، هي :

- ١- مفهوم تقنية المعلومات.
- ٢- مفهوم مصادر المعلومات.
- ٣- مفهوم عملية المعلومات.
- ٤- مفهوم ضبط المعلومات.
- ٤- مفهوم ضبط المعرفة.
- ٥- مفهوم اتساع أو توسع المعرفة.
- ٦- مفهوم الحكمة .

وعلى الرغم من وجود أوجه تشابه وعدم توافق بين وجهتي النظر هاتين ، فإن هذا يبرز التساؤل عما إذا كان مفهوم محور الأمية المعلوماتية والذي لقي قبولاً واسعاً هو

بمجرد مفهوم حسيّ abstraction لا يمت بصلة لخبرة المعلم بمحو الأمية المعلوماتية ؛ وإذا كان الأمر كذلك فيجب على المدرس /أو المدرب إدراك أنهما يستخدمان نماذج حسية لتوصيل المهارات ومحو الأمية المعلوماتية للمتعلم ، وهذا يمكن أن يكون أمراً مهماً لأن الطلاب قد يجدون صعوبة في التعامل مع مثل هذه المواد التعليمية المجردة (abstract learning material).

وفي هذا الفصل ، تشير النتائج المبينة على دراسة لتسع وعشرين مجموعة لطلاب الماجستير غير المتفرغين (part-time) المتخصصين في دراسات المعلومات في سنغافورة والذين يستخدمون نظم المعلومات ومكتبة الجامعة أن :

١- نموذج مهارات المعلومات التقليدي لاسترجاع المعلومات يصف العملية بأكملها لكن - من حيث التطبيق - فإنه يأخذ جانب البحث عن المعلومات حيث تكون الاستفسارات محددة جيداً وتختص بشيء معلوم بدلاً من عدم وضوحها الاستفسارات واختصاصها بشيء غير مألوف.

٢- عندما يبحث الطلاب في مجال غير مألوف فإن تجربتهم تكون عامة ويواجهون مواقف محددة بحاجة إلى علاج.

وقد كان من الممكن التعرف على ستة من هذه المواقف التي واجهها الطلاب - ولذلك فقد تم اقتراح أن هذه المواقف قد تقدم إطاراً مفيداً لتدريس استرجاع المعلومات حيث تكون المعرفة بالموضوع محدودة جداً ، ولأنها ترتبط بخبرة الطالب.

منهج الدراسة

اشتملت العينة على مجموعتين الأولى مكونة من ثمانية وخمسين طالباً ، والثانية من ستين طالباً بالسنة الثانية ، ولديهم معرفة نسبية باسترجاع المعلومات وبمصادر المعلومات ، وتم اختيارهم لأنهم كانوا منخرطين في مهمة تستدعي الإجابة على

سؤال ما ، وقد تطلب ذلك منهم القيام بالوصول إلى أدوات استرجاع المعلومات مثل فهرس الإتاحة العامة أو ما يعرف بالأوباك (online public access catalogue) والدخول للشبكة العنكبوتية العالمية (world wide web) وقواعد البيانات المتاحة على الأقراص المدججة ، ثم بعد ذلك البحث عن المصادر في المكتبة ، وقد توفرت عبر تلك الوسائل لدى الطلاب فرصة لدراسة تجريبي البحث عن المعلومات ، واستخدام أو الاستفادة من المعلومات ، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعات ، كل منها تضم أربعة أو خمسة طلاب ، وفي كل جلسة أو دورة - والتي أخذت أكثر من ستة أسابيع المنخرط الطلاب في عمليتي استرجاع واستخدام المعلومات ، وكذا جمع البيانات عن تجربتهم ، والتبديل بين دور المستجيب (الذي يجيب على الأسئلة) ودور الباحث (الذي يجمع البيانات عن التجربة).

وقد اختارت كل مجموعة موضوعاً للبحث من قائمة تكونت من عشرين موضوعاً ، جاءت كلها موضوعات متنوعة وغطت مجالات غير مألوفة لدى الطلاب مثل (ما هي آثار تحويل المعلومات إلى سلعة بالنسبة لاختصاصيي المعلومات في سنغافورة ؟ ، وقد أجريت في البداية مقابلات مع الطلاب عن طريق أسلوب تحليل المهمة (task analysis technique) حيث أوضحوا كيفية تفكيرهم في تنفيذ المشروع (استخدام المكتبة ، والبحث في الأقراص المدججة ، وتحديد موضوع البحث). ثم التقوا في مجموعاتهم ورسموا الخطوات العديدة التي سوف يتخذونها ، وقد أعطت هذه البيانات مؤشراً عن كيفية قيامهم بالمهمة ، ومن الملاحظ أن هذه البيانات توافقت بدرجة ما مع الفكرة التقليدية لنماذج مهارات البحث /ومهارات المعلومات والتي لديهم بعض المعرفة بها ووصفوها في مسارات متوازية عند تحديد المشكلة وتحديد المصطلحات ، والوصول ، والاستخدام والتقارير الختامي.

ثم بدأوا بعد ذلك باستخدام أدوات استرجاع المعلومات لمساعدتهم في تحديد أماكن المعلومات المناسبة حيث حدث تفاعل مع الأنظمة والمعلومات المفيدة والمعلومات غير المناسبة وفي أثناء ذلك طلب من الطلاب الإفصاح عن أفكارهم ، كما تم تسجيل سلوكهم وملاحظته .

النتائج

عملية البحث عن المعلومات والإفادة منها أو استخدامها

كما أشرنا في الفقرات السابقة يشير مفهوم الطلاب الخاص للعملية والبيانات المتراكمة إلى عمليات متنوعة متشابهة وقد حددها مؤلفون آخرون على أنها (عملية تسلسلية أو تشبه السلسلة chaining) (Ellis, 1989, 1993) أو تحديد وتعريف المشكلة (Kuhlthau, 1991) ، ومع ذلك فقد تم توثيق العملية من خلال التحدث ، وقد كانت الملاحظة أقل ترتيباً وكانت مكررة بدرجة كبيرة.

استغرقت كل جلسة ساعة واحدة تقريباً ، وبشكل عام أدى الطلاب من ٥-٨ بحوث منفصلة قبل التعرف على المواد التي يرونها مناسبة ، وقد أخذ النجاح الباهر - بمعنى الحصول على المعلومات المناسبة تماماً - وقتاً طويلاً ، وهو ما جاء متوافقاً مع نتائج سبنك (Spink) ، وبيتمان (Bateman) ، وجانسين (Jansen's) (1998). وقد طبقت سبعة أبحاث فقط من التسع وعشرين بحثاً المطلوب تماماً ، وعموماً لم تتطابق العملية التي تم توثيقها من خلال التحدث والملاحظة مع مفهوم الطلاب عن العملية التي تم الوصول لها عن طريق تحليل المهمة وتخطيط المجموعات للعمليات ، وهنالك أدلة ضعيفة تثبت اتباع الطلاب للأسلوب القياسي الذي خططوه ، وقد أثبتت أوصافهم في الواقع تبسيطاً شديداً لما حدث عملياً أو فعلياً والذي كان مجرد تكرار متداخل تماماً ،

كما أنه يوجد القليل من الأدلة لتطبيق الطلاب لطرق مصادر المعلومات التي درسوها، فقد بذل الطلاب مجهوداً كبيراً لتحديد وفهم المادة وتحديد ما هي المعلومات المرتبطة أو غير المرتبطة بالإجابة على السؤال، وهذا ناتج ربما عن معرفتهم القليلة بالمواد المحددة التي كانت عليها أسئلة البحث على الرغم من وجود بعض المعرفة لديهم بالإطار العام؛ وبغض النظر عن هذا فإن درجة التكرار والصعوبة التي مر بها الطلاب كانت مفاجئة، وفي هذا إشارة إلى أنه إما أن حقيقة مفهومنا السابق عن العملية كان مفهوماً مبسطاً، أو أن العملية معقدة جداً من وجهة نظر الطلاب، وربما بالجمع بين الأمرين معاً نكون قد بسطنا عملية توليد المعرفة، وأهملنا عملية التعرف على مجال جديد من مجالات المعرفة وإنشاء هذه الحدود، وعلاوة على ذلك فإن الأشياء الحالية المطلوب تصميمها لتساعد في هذه العملية (أي قواعد البيانات والفهارس المتاحة على الخط المباشر... إلخ) في واقع الأمر تمنح مساعدة محدودة.

وقد أصبح الأمر أكثر وضوحاً للطلاب بخصوص المجال الموضوعي وما هو المناسب وغير المناسب عندما استرجعوا صفحات الويب، وتسجيلات فهارس الأوباك، وتسجيلات قواعد البيانات، ورؤوس الموضوعات الأساسية، والمعلومات، ويشكل ما فإن التكرار الشديد والتفاعل الفوري يديا كما لو كانا يتخذان غرض مساعدة الطلاب لرسم حدود حول المجال الموضوعي ويتعرفوا على المسارات التي يمكن اتباعها لتحديد المعلومات المناسبة وكذلك المسارات التي لا يجب اتباعها، وقد وجد الطلاب هذه العملية مملة وصعبة.

وقد تمثل السبب الآخر لهذا الأسلوب التكراري للبحث في تفاعل المستجيبين مع العقبات أو الحدود المدركة perceived barriers، ومن أمثلة هذه الحواجز: رسائل الأخطاء الواردة من نظم استرجاع المعلومات، والعدد الكبير من النتائج المسترجعة،

والمحاولات الفاشلة والنتائج غير المناسبة. وعندما كانت تحدث مثل هذه المواقف كان الطلاب يبدأون بحثاً جديداً في نفس نظام مصادر المعلومات أو يختارون نظاماً آخر، وكانت استجابات النظام تؤخذ مأخذاً شخصياً تماماً، وقولت بدرجة عالية من الضجر والتذمر، وقد يكون هذا ناتجاً بشكل جزئي عن عدم وجود أي توضيح من أنظمة مصادر المعلومات لما يختص بالأخطاء وكيفية علاجها، وفي هذه المواقف لا توجد أدلة كافية من المستجيبين لتحليل المشكلة وتعديل إستراتيجية البحث أو استخدام الأنظمة المساعدة للتعرف على أساليب البحث المناسبة، وقد يكون ضيق الطلاب بالإضافة إلى حقيقة أنهم قد تعلموا أن الكفاءة هي إيجاد المعلومات المناسبة والإجابة على الأسئلة بشكل سريع.

إنه لمن المغري تأمل أن هذا النهج الضعيف هو في الحقيقة طريقة فعالة للمستخدم لتطوير خريطة ذهنية لمجال المادة وهذا الرأي يبدو أنه مدعوم بعدد التعليقات الكثيرة التي قالها المستجيبون والتي توضح الحاجة لتحديد وتعريف الموضوع والمشاكل المرتبطة به والتي تكرر حدوثها أثناء عملية البحث.

ملاحظات حول تدريب محو الأمية للمعلومات

لو تقبل الإنسان النتيجة التي تقول عندما يبحث المستفيد عن معلومات خاصة بموضوع غير معروف بطريقة جيدة أو غير مألوف فإن عمليات تكرار التفاعل تعد مفيدة، ومن ثم يجب أن يعكس التدريب هذا، وكما أوضحنا من قبل فإن النموذج الخطي linear model لمصادر المعلومات لم يكن مفيداً للطالب، وفي واقع الأمر فإن عملية البحث عن معلومات في موضوع غير مألوف كانت مسألة مزعجة بالنسبة للطلاب حيث إنهم توقعوا مطابقة ذلك لنموذج "السؤال - المطابقة - الاسترجاع - الحل question-match-retrieve-solution"؛ وبناءً عليه فإن الطلاب يحتاجون أن يتم

تدريسيهم ليتوقعوا القيام بالتصفح ثم يفشلون ثم يقومون تدريجياً ببناء خارطة للمعلومات المناسبة وغير المناسبة وأماكن وجودها أو الحصول عليها، وإذا رأى الطلاب أن المهمة تستوجب التفاعل مع كم هائل من المصادر والأنظمة فإنه من المرجح أن يستفيدوا من هذا الوضع ويستغلونه بنجاح.

سنة مواقف

كما أسلفنا ذكره، عند البحث عن موضوع غير مألوف فإن الطلاب يواجهون مواقف تحتاج للعلاج، ومن الممكن التعرف على ستة من تلك المواقف:

- ١- نتائج غير مرضية .
 - ٢- أخطاء واضحة.
 - ٣- مواد مناسبة تم الحصول عليها
 - ٤- معرفة ضعيفة بالمنتجات artefacts .
 - ٥- نقص المعرفة بالموضوع .
 - ٦- نقص معرفة بأساليب البحث ووظائف النظام.
- ومما تجدر الإشارة إليه أن هذه العوامل لا تأتي وفق ترتيب معين، ومن الصعب القول أو الجزم بأن أيًا منها أهم من الآخر، ومع ذلك فالموقف الخامس - أي نقص المعرفة بالمواد قد تواتر في أكثر من نصف جلسات البحث، وقد تم اختيار مسميات السيناريوهات أو المواقف المتوقعة لكي تعكس بوضوح وبقدر الإمكان فهم الطالب للموقف، ونعرض في الفقرات التالية كل موقف، على أنه تفاعل بين كل من البيئة (أي مصادر المعلومات والنظام)، والحالة النفسية للشخص (بمعنى أفكار الطلاب) وسلوكهم (أي ردود الفعل التي يتخذونها).

السيناريو الأول: نتائج غير مرضية

السيناريو الشائع هو أن الطلاب استرجعوا نتائج يرون أنها غير مرضية ، وهذا يحدث عندما يكون هنالك كم كبير من النتائج المسترجعة hits (مع ملاحظة تنوع مفهوم الطلاب لما يمكن أن يعد كثيراً) أو نتائج قليلة جداً أو نتائج غير صالحة ، فهذه مواقف شائعة - كما وثقها شيندرمان وبايرد وكروفت (Shneiderman, Byrd and Croft 1997) ، وقد قاد هذا إلى استجابات سيكولوجية غطية (عمليات تفكير) وسلوك ، وهو ما يعرضه الشكل رقم (٢٠، ١).

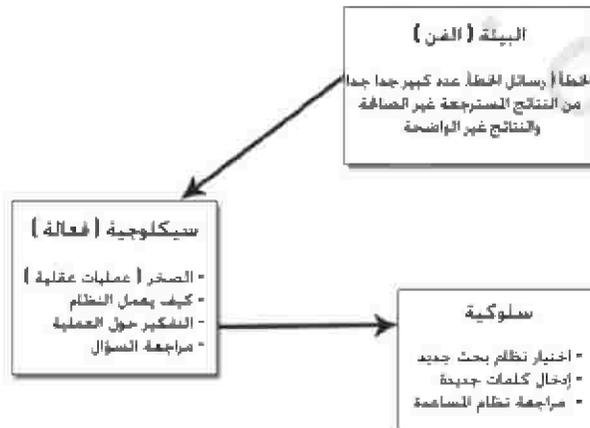


الشكل رقم (٢٠، ١). الموقف الأول: نتائج غير مرضية.

ومن الملاحظ أن الاستجابات السيكولوجية تنقسم إلى فئتين هما : الأولى : البحث عن أساليب للبحث لتضييق أو توسعة أو تنقيه مجال البحث ، والثانية محاولة فهم السؤال بما في ذلك محاولة فهم المجال الموضوعي والمصطلحات المرتبطة به ، كذلك اشتملت الاستجابات السلوكية على اختيار أساليب محددة لتغيير العلاقة بين مصطلحات البحث أو محاولة معرفة كيفية القيام بذلك - مثال ذلك استخدام نظام المساعدة ، وبشكل آخر يراجع الطالب السؤال مرة أخرى لمحاولة الحصول على أفكار جديدة عن الموضوع واختيار كل مامن شأنه المساعدة مثل القاموس ، وبنفس الطريقة فإن تصفح المواد المسترجعة يساعد في توضيح الموضوع (بمعنى عن أي شئ يتحدث هذا الموضوع ، ما هو المناسب وما هو غير المناسب) ، وكذلك يساعد في التعرف على مصطلحات البحث المفيدة .

السيناريو الثاني: أخطاء واضحة

الموقف الشائع الآخر هو الأخطاء المتكررة أو الاستجابة الغير قابلة للتوضيح unexplicable (وتلك يمكن ان تتشابه مع الأخطاء والاستجابات المشار إليها في الفقرة السابقة ، كالعديد الكبير جداً من النتائج المسترجعة ، لكنها فسرت بطريقة أكثر سلبية ، مثل : (هناك خطأ قد حدث) وهذا الموقف يصاحبه شعور بالضجر وعدم الكفاية .



الشكل رقم (٢٠٢). الموقف الثاني: أخطاء واضحة.

وكما أسلفنا من قبل ، تكررت عملية البحث بشكل كبير - أكثر مما هو متوقع - ففي المتوسط قام الطلاب بتغيير أدايتهم للبحث (محرك البحث أو الأويك أو غيرهما) خمس مرات في كل جلسة بحث ، وقد بدأ اختيار بحث أنظمة جديدة - من وجهة نظر الباحث - أمراً غير منطقي ، و كان من المتوقع من الطلاب في تلك المواقف أن يأخذوا وقتاً أطول في التفكير في العملية وتطوير إستراتيجيات للبحث تكون أكثر فاعلية ، ومع ذلك فإن هذه الحركة ^(١) الواضحة تعد في واقع الأمر إستراتيجية عقلانية لتقليل الخسائر والبده في بحث مجالات أحدث ^(٢) ، ويجب النظر إليه كجزء من عملية أوسع لتوجيه أو إرشاد الطلاب إلى المجال الموضوعي العام وإلى المصادر المتاحة - كما تم مناقشة ذلك من قبل .

إن عدم التخطيط ومحدودية استخدام المصطلحات جاء متوافقاً مع نتائج دراسة سبينك ، بيتمان وجيسين Spink, Bateman and Jasen (1998) عن بحث محرك البحث المعروف " إيجزاييت Excite " ؛ حيث كان متوسط عدد مفردات البحث ٣.٣٤ ، وكذلك مع دراساتهم اللاحقة لأكثر من مليون استفسار على الوب (Spink, et al., 2001) ، ومع تلك الدراسات التي وردت في سياق مراجعة جيسين وبوتش لدراسات البحث على الوب (Jasen and Pooch's 2000).

ففي هذه الدراسة المحصرت مفردات البحث على كلمة أو شبه جملة موجودة بالسؤال ، وفيما يلي بعض البيانات الناتجة من ملاحظة أفعال الطلاب ، مع ملاحظة أن الخط المائل (/) الوارد في سياق الجمل التالية يشير إلى بداية بحث جديد.

^(١) وردت في الأصل هكذا : حركة الركبة knee jerk

^(٢) وردت في الأصل هكذا : مراعي جديدة fresh pastures

١- سلة المعلومات / المعلومات + سلة / خدمات المعلومات / خدمات المعلومات + تحويل المعلومات إلى سلة / سلة المعلومات إلى سلة / سلة المعلومات / تحويل المعلومات إلى سلة.

٢- تدريب المستفيد + مصادر المكتبة / تدريب المستفيد من المكتبة / تعليم استخدام المكتبة / المكتبة + الحاسب + تدريب + النظام / المكتبة + الحاسب + تدريب.

وقد بدا واضحاً أن الطلاب لم يشعروا بسهولة هذه العملية ، وأن التفكير في كلمات البحث المناسبة كان أمراً صعباً بالنسبة لهم ، وقد يكون من زاد من حدة هذا الأمر حقيقة أن الطلاب كانوا من سنغافورة ، وكان العديد منهم - على الرغم من دراستهم باللغة الإنجليزية خلال مراحلهم التعليمية - يفضل استخدام لغته الأم عند التحدث مع الأسرة أو الأصدقاء ، على كل فقد حدثت نفس المشاكل عند تدريس الطلاب البريطانيين عملية استرجاع المعلومات - على الرغم من أن اللغة الإنجليزية هي لغتهم الأولى ، وقد انتهى باحثون آخرون من دراساتهم إلى هذه النتيجة أي محدودية استخدام المفردات ، فعلى سبيل المثال في الولايات المتحدة والمملكة المتحدة وجد سبينك وزو (Spink and Xu, 2000) أن متوسط الكلمات المستخدمة في البحث كان حوالي ٢,٢١ عند بحث محرك البحث " إيجزيت Excite ، وقد استخدم بحث واحد من ثلاثة أبحاث مصطلحاً واحداً ، وربما لو كان لهؤلاء خبرة في موضوعات البحث لكان لديهم مفردات أكثر ليستفيدوا منها وفكرة أوضح عما يريدون وعن المناسب وغير المناسب.

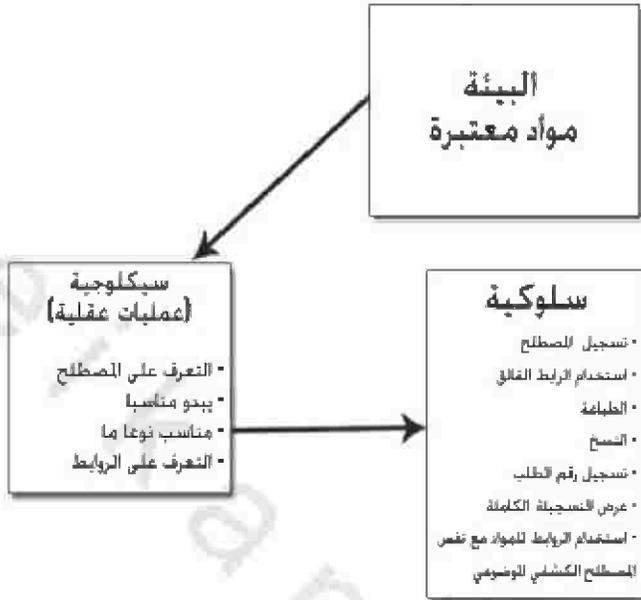
السيناريو الثالث: مواد صالحة تم الحصول عليها

بمجرد الحصول على مواد يبدو أنها صالحة أو تناسب الموضوع يتم عمل المزيد من البحث ، ويتم استخدام خصائص البرنامج لمحاولة تحديد المواد المناسبة ، فمثلاً يتم

اختيار الروابط الفائقة للمواد مع نفس المصطلحات الكشفية ، أو يتم اختيار الروابط من داخل أو من أحد المواقع ، ويبدأ الطلاب كذلك بتسجيل العناصر مثل أرقام الطلب والعناوين ، كذلك التعرف على الكلمات الأساسية ومصطلحات البحث المفيدة ، وغيرها ، أما العناوين الرئيسة والنصوص والمراجع والمواقع فيرى الطلاب أنها تكون صالحة أو مناسبة عندما :

- ١- تساعد في الإجابة على السؤال .
- ٢- تساعد على توضيح ماهية الموضوع .
- ٣- تحتوي على بعض مصطلحات السؤال.
- ٤- تحتوي على مفردات قد تكون مفيدة .
- ٥- تحتوي على روابط قد تكون مفيدة .

من جهة أخرى واجه الطلاب مشكلة في تحديد مدى الصالحية relevance أو ما هو المناسب وما غير المناسب فمثلاً تشيع هذه الأقوال : " لست متأكداً مما إذا كان هذا مناسباً " ، و " تبدو مناسبة " ، وقد قال بعض الطلاب مراراً من أنه في العديد من الحالات لا تكفي العناوين الرئيسة أو الإرجاعات البيولوجرافية للحكم على أن المواد مناسبة أم غير مناسبة ، غير أن المستخلص أو الملخص يعد أكثر فائدة في هذا الصدد (انظر الشكل رقم ٣، ٢٠) لعرض هذه المواقف.



الشكل رقم (٣، ٢٠). الموقف الثالث: مواد مناسبة تم الحصول عليها.

السيناريو الرابع: معرفة ضعيفة بالمنتجات

الموقف الرابع الذي تم التعرف عليه يعكس عدم معرفة الطلاب بالمنتجات (أي قواعد البيانات وغيرها) التي من شأنها مساعدتهم سواءً في تحديد مكان الوثائق أو النص الكامل للوثائق. ويوضح الشكل رقم (٤، ٢٠) أن إستراتيجية الطلاب في هذا الموقف كانت تميل إلى:

١- تجربة المنتج والتعرف على ما إذا كانت المعلومات التي تم الحصول عليها ذات جدوى أم لا .

٢- اختيار أكبر مجموعة من المنتجات (المصادر).

٣- تصفح قائمة من المصادر. إذا أمكن ذلك.

ومن النادر اللجوء إلى الإستراتيجية الأخيرة حيث إن النظام أو الخدمة لا يساعد على ذلك ، لكن عند حدوث ذلك كانت تقدم معلومات غير كافية لتمكن الطالب من القيام باختيار دقيق ، وتعد عملية عدم معرفة أو تحديد موقع المعلومات هذا فضلاً عن ضعف أداء الطلاب في هذه العملية من الظواهر المألوفة ، وقد تعرف عليها بعض الباحثين (Allen,1991; Seiden, Szymborski and Norelli, 1997).

ومع الأخذ في الاعتبار أن الطلاب كانوا متخصصين في دراسات المعلومات فقد كان من المفيد ملاحظة الصعوبة التي يواجهونها في التعرف على الفهارس الإلكترونية المفيدة أو مصادر المعلومات ذات النص الكامل . وبشكل عام كان الطلاب غير موفقين في الحصول على التوجيه الذي يساعدهم في التعرف على المصادر المناسبة ، وتمتاز الشبكة العنكبوتية العالمية عن غيرها من خدمات المعلومات الإلكترونية بأنها توفر كل المعلومات في نافذة واحدة ، ولذلك ليس هنالك ضرورة لاختيار منتج معين يتيح تغطية جيدة لموضوعات محددة .



الشكل رقم (٤، ٢٠). الموقف الرابع : ضعف المعرفة بالمنتجات.

السيناريو الخامس: نقص في معرفة الموضوع

كما أشرنا من قبل فإن الطلاب لديهم معرفة قليلة بالمجال الموضوعي المحدد الذي يبحثون عنه ، وقد ظهر هذا في تصريحاتهم العديدة ، مثال ذلك ، قال أحدهم " عما يتحدث هذا الموضوع " وقال آخر " أنا أحتاج لفهم الموضوع " وغيرها ، وقد نتج عن هذا الرجوع مرة أخرى للسؤال ومحاولة معرفة المصطلحات المناسبة في المادة المسترجعة ، وفي بعض الحالات تم استخدام المكانز أو المعاجم ، وقد حدث الرجوع مرة أخرى للسؤال في ١٥ جلسة من ٢٩ جلسة بحث ، وجمعت التعليقات التالية أثناء الملاحظة وهي تعكس الحاجة لتوضيح الموضوع والصعوبة التي واجهها الطلاب ، مع ملاحظة أن كل عبارة تقع تحت رأس الموضوع السيكولوجي وتشير إلى عمليات التفكير التي يمارسها الطلاب ، ونتيجة لكثرة عدد الفقرات المنقولة أو الاقتباسات (quotations) فلم يتم عمل شكل ريياني كما في السيناريوهات السابقة ، ومع ذلك فإن البيانات النفسية كانت مرتبطة بالبيانات السلوكية كما هو موضح فيما بعد ، كما أن التفاعل مع المنتجات يشار إليها عن طريق الإحالة لاستخدام قاموس أكسفورد للغة الإنجليزية OED ، أو توسعة مجال البحث الذي يعني استخدام أدوات البحث.

وقد اشتملت العمليات السيكولوجية (أي المعرفية) على العبارات التالية :

" الحاجة لتعريف المفاهيم " ، و"مفردات غير محدودة" ، و"يجب سؤال الأستاذ هل أنا على الطريق الصحيح" ، و"عن أي شئ يكون الموضوع؟" ، و"تذكير نفسي بموضوع البحث" ، و"النظر للسؤال ومحاولة تحديد المترادفات" (نتجت عن شبه جملة واحدة) ، و"تحديد المصطلحات" (حدثت في شبه جملتين) ، و"ما هو المتوقع منا؟" (حدثت في مصطلح واحد) ، و"التفكير في السؤال" ، و"البحث غير محدد جيداً" ، و"غير الكلمات" ، و"قم بتضييق المفهوم" ، و"يحتاج للتوضيح" ، و"حاول أن تحدد ذلك عن

طريق استخدام قاموس أكسفورد للغة الإنجليزية [غير موفق] ، و "استخدم كل كلمات السؤال" ، و "قم بفهم السؤال" ، و "انظر للكلمات الرئيسة المرتبطة بالسؤال" ، و "حدد الكلمات الرئيسة من المستخلص" ، و "إلى أي شئ يهدف السؤال؟" ، و "أعد النظر للسؤال" ، و "يبدو العنوان مناسباً لكنه ليس كذلك" ، و "البحث عن المصطلحات في خدمات المعلومات" ، و "ماذا أريد الآن؟" ، و "تصفح العناوين لرؤية ما إذا كان من الممكن إيجاد مصطلحات إضافية" ، و "أريد مراجعة أنواع الكتب المختلفة الموجودة" ، و "لم أجد الموضوع الصحيح" ، و (استخدم ياهو yahoo) "لتعرف ماذا تعني كلمة التعديل المشترك commodification".

أما الاستجابات السلوكية فقد اشتملت على أشياء كثيرة منها:

- ١- الرجوع للسؤال مرة أخرى.
- ٢- استخدام البرامج الفنية لتحديد وتعريف المصطلحات والموضوعات (مثل قاموس أكسفورد للغة الإنجليزية OED وقد حدث هذا في أربع حالات فقط إلا أن لذلك مدلولات بخصوص نوع المساعدة المطلوبة)
- ٣- استخدام طرق لتوسعة أو تضيق البحث كوسيلة للتعرف على الموضوع المناسب.

- ٤- البحث والتصفح للتعرف على المفردات ومطابقتها مع المجال الموضوعي .
- ومن الملاحظ أن العمليات العقلية تقع في قسمين رئيسين هما : محاولة التعرف على المصطلحات المناسبة ، ومحاولة فهم موضوع البحث ، وهما مرتبطان ببعضهما بشكل كبير. وهذه الأسئلة توضح نقص في المعرفة عن المجال الموضوعي وكذلك عن العملية التي يتعرف الأشخاص بموجبها على الموضوع ، ويبدؤون في بناء خريطة عقلية

للموضوع في شكل مفاهيم مناسبة وموضوعات غير مناسبة ، ولا شك أن هذا النقص غير مبرر بأي من الأنظمة التي تفاعل معها الطلاب.

السيناريو السادس: عدم معرفة أساليب البحث ووظيفة النظام

حدد هذا الموقف عمليات التفكير غير الكافية لدى الطلاب في بناء إستراتيجيات للبحث إضافة إلى عدم المعرفة بوظيفة النظام (انظر الشكل رقم ٢٠٥).
وبشكل عام تم استخدام وظائف بحث محدودة ؛ ومن حيث وظائف البحث باستخدام تقنية الروابط البولينية boolean operators ، لوحظ أن الرابط (AND) استخدم ٤٣ مرة في سياق ١٥٠ بحثاً ، أما الرابط (OR) فقد استخدم مرتين فقط ؛ بينما استخدمت الأقواس مرتين كذلك ، ولم يستخدم البحث عن طريق الحقل أو ما يعرف بالتحديد الحقلية إلا بصعوبة (استخدم البحث بالكلمات في حقل الكلمات الأساسية عشر مرات ، وفي حقل العنوان ثلاث مرات فقط ، أما تقنية البتر truncation فلم تستخدم إلا ثمان مرات فقط .

وكانت الإستراتيجية الأكثر شيوعاً بالنسبة لكل الطلاب هي البحث بكلمة مفردة أو بكلمات مفردة كثيرة ، أو بجملة واحدة أو عدة جمل ، ومن الملاحظ أن هذه النتائج تؤكد نتائج دراسة سبينك وزملائه (Spink, Beteman and Jansen, 1998) ، حيث تبين له ضعف استخدام البحث عن طريق إستراتيجية البحث search syntax ، وتؤكد ذلك دراسة أخرى لهذا الباحث (Spink, etc all. 2001) والتي اكتشفت من خلال تحليل البحوث التي أجريت عن طريق محرك البحث " إيجزايته Exite ، أن ٥٠٪ فقط من البحوث استخدمت فيها أساليب البحث باستخدام الروابط البولينية ، ومع ذلك فمن الجدير بالذكر أنه في كلتي الدراستين السابقتين كان الطلاب متنوعين ، ولم يتم عزل طلاب دراسات المعلومات وحتى لا تكون التوقعات بالقدرة على البحث من جانب هؤلاء أعلى.

من جهة أخرى لوحظ أن الطلاب أفادوا بشكل عام من نظم المساعدة عند الحاجة لأوامر محددة لكنها لم تساعدهم عند الحاجة لإستراتيجيات عامة لتوسعة أو تضيق مجال البحث ، ومن الواضح أن هذه النتائج التي توضح عدم وجود أوامر البحث المتقدمة ، ومحدودية استخدام الروابط البولينية أو المنطقية تتوافق مع النتائج التي انتهت إليها دراسات أخرى مثل دراسة راي وداي (Ray and Day, 1998) ، ودراسة زو وسبينك Xu and Spink ورولي (Rowly,2000).



الشكل رقم (٥، ٢٠). الموقف السادس : عدم المعرفة بأساليب البحث ووظائف النظام

ملايسات في تدريب نحو الأمية المعلوماتية

إذا كانت هذه الأوضاع تعكس تجربة وخبرة الطلاب عند البحث عن معلومات في مجال غير مألوف فإنه يجب تعليمهم توقع هذه المواقف وأن تكون لديهم الإستراتيجيات للتعامل معها ، مع أن الإستراتيجيات يجب أن تربط مع المواقف وإلا تؤخذ في معزل عنها فغنها ، ويحتمل أن يشير المدرسين إلى أنهم بالفعل قد قاموا بتعليم الطلاب كيفية عم لكل هذه الأشياء المقترحة في الفقرات التالية ، ومع ذلك فعليهم أن يتساءلوا عن مدى التأكد من ربط النصح المقدم للتعامل مع مجالات محددة أم أن مهارات التعامل مع مصادر المعلومات قد تم تعلمها بطريقة مجردة ، وهنالك فرق كبير بين مقولة هذه هي المصادر المتاحة و هذه هي قائمة بالأوامر التي يجب أن تستخدم ، ومقولة أي المصادر أكثر فائدة وفي أي مجال. وإليك بعض الأمثلة :

نتائج غير مرضية

يجب تشجيع الطلاب لإعادة تكوين البحث وجعله أكثر دقة وتحديده ، وتضمينه مصطلحات أخرى ، ويجب أن يسأل الطلاب عما إذا كانوا يبحثون في المصدر الصحيح أو المناسب.

أخطاء محسوسة

يجب استخدام نظام المساعدة بانتظام ، فمعظم الطلاب (بالإضافة لمستفيدين آخرين) يقعون في أخطاء بدلاً من البحث عن مادة مرجعية تساعدهم كاستخدام نظام المساعدة أو دليل المستخدم ، ذلك أن بساطة محركات البحث الواضحة تترك انطباعاً خاطئاً بأن استرجاع المعلومات سيكون سهلاً ولا يحتاج لمادة مرجعية ، ويجب اقتراح اختيار أداة بحث جديدة واستخدام مصطلحات بحث مختلفة كبديل لذلك.

مواد مناسبة تم الحصول عليها

بمجرد الحصول على المادة المناسبة يحتاج الطلاب لمعرفة كيفية التعامل معها . وما إذا كان من السهل قصها ولصقها في ملفات منظمة ، أو تدوين أرقام الطلب لتابعة

الكتب أو المراجع للحصول على المقالات ، وقد يبدو هذا بديهياً لكنه لا يعد من أوجه عملية استرجاع المعلومات التي تتم عامة بشكل واضح ، بمعنى الحصول على المعلومات بفرض استخدامها . ويجب تشجيع الطلاب على تدوين مصطلحات جديدة يمكن أن تكون مفيدة واستكشاف الروابط بين المعلومات كرؤوس الموضوعات الموضوعية التي يمكن استخدامها لاسترجاع مواد مشابهة .
معرفة ضعيفة بالمنتجات

معرفة موقع المعلومات هو أحد المهارات التقليدية لأمناء المكتبات ، أما الطلاب فتتخصصهم معرفة نطاق المعلومات الخاصة بمجال تخصصهم ؛ مثلاً لا يعرفون كيف وأين تم نشر المعلومات ؟ ، وما هو المنتج الذي يمكن أن يساعدهم على تحديد موقعها كالفهارس ؟ فمثل هذه المعرفة يجب أن تنقل للطلاب .
عدم المعرفة بالموضوع

من الواضح أن الطلاب تنقصهم المعرفة بمادة تخصصهم خاصة في السنة الأولى ، فيجب تشجيعهم لتحليل السؤال ووضعه كمفهوم ، ويجب أن تشجعهم على تحليل السؤال إلى مجالاته الفكرية ، ومعرفة ما هو مناسب وما هو غير مناسب ، يجب أن تكون عملية استخدام المعاجم والموسوعات ، ومن الممكن الصحف ، والمجلات (التي يمكن أن تقدم فكرة عامة عن الموضوع) ، التي تساعد في توجيه الدارس إلى المجال الموضوعي وتحديد مصطلحات البحث المفيدة - جزءاً مكماً للمهمة تعلم استرجاع المعلومات ، ويجب تشجيع الطلاب على التجوال عبر كم متنوع من المصادر للمساعدة في بناء خريطة فكرية للموضوع .

عدم معرفة بأساليب البحث ووظائف النظام

لا حظ باحثون آخرون مثل رولي (Rowly) عدم معرفة الطلاب لكيفية عمل أنظمة استرجاع المعلومات وما هي وظائفها ، وعليه فيجب تشجيع الطلاب لاتخاذ

نهج منتظم للتعامل مع هذا الوضع ، حيث يجب أن يشجعوا مثلاً على استخدام نظام المساعدة ، وفهم بنية نظام استرجاع المعلومات ، ومعرفة الفرق بين نظم البحث البسيطة والخبيرة ، ومعرفة الأوامر التي تشجع استخدامها في معظم نظم استرجاع المعلومات ، مثل المنطق البوليني والبتز والتقييد الحقلي .

خاتمة

لا شك أن مجال محو الأمية المعلوماتية مجال واسع ومعقد ، ويمكن أن ينظر إليه من منظور العمليات المجردة التي تشمل جميع جوانب التعلم ، أو من منظور أضيق من حيث العملية البحثية ، أو من حيث المستوى الأكبر ليشمل عمليات التفاعل مع نظم المعلومات ، وتساعد معرفة هذه العمليات على التعرف على المهارات وتقويم الأداء ، كما يمكن النظر إلى محو الأمية المعلوماتية من منظور المدارس وفي هذه الحالة فإن على الباحث والمدرس التعرف على المواقف الخرجة التي يمر بها المدارس ثم فهم طبيعة هذه المواقف من منظور المدارس واستخدامها لتطوير المهارات المناسبة ، ولكليهما جوانب القوة ونقاط الضعف ، ومن المفيد معرفة أبعاد الأوامر ، (المصادر ونظم المساعدة... وغيرها) ، وحالياً يقوم المدربون بتدريس هذه المعرفة. وعلى كل حال فإن هذا النوع من طرق التعلم مختلف تماماً وقد يكون سهلاً بالنسبة للكثيرين تعلم التعامل مع مواقف محددة ، وترتفع دافعية الطالب لأنه يرى أن هذا النوع من التدريب يناسبه تماماً ويكون في وضع يمكنه من اختيار الإستراتيجيات المناسبة عند مقابلة موقف معين ، فمثلاً ، عند البحث عن كتاب أوصى به المدرب يدخل الطالب اسم الكاتب في حقل الكاتب أو يبحث عن العنوان في حقل العنوان ، وقد تكون هناك إشكالات أو مواقف محددة كمعرفة الاسم الصحيح لمؤلف معين ، من جهة أخرى يعد استخدام

نظام استرجاع المعلومات للحصول على مادة عن موضوع جديد تجربة مختلفة تماماً حيث يتعامل الدارس مع الموقف ويكون في وضع مريح مع هذه العملية التفاعلية.

المراجع

- ACRL (2000) Information Literacy Competencies Standards for Higher Education: standards, performance indicators and outcomes, Chicago, ACRL.
Available at www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Standards_and_Guidelines_by_Topic.htm.
- Allen, B. (1991) Cognitive Research in Information Science: implications for design In Williams, M. (ed), ARIST (Annual Review of Information Science and Technology), 26, Medford, NJ, Learned Information, 3-37. Available at www.asis.org/publications/bookstore/arist.html.
- Bruce, C. (1997) The Seven Face of Information Literacy, Adelaide, Auslib Press.
- Doyle, C. (1992) Final Report to the National Forum on Information Literacy, ED351033, Syracuse, NY, ERIC Clearing House on Information Technology.
- Eisenberg, M. and Berkowitz, R. (1990) Information Problem Solving: the Big Six Skills approach to library and information skills instruction, Norwood, NJ, Ablex.
- Ellis, D. (1989) A Behavioral Approach to Information Retrieval Design, Journal of Documentation, 45 (3), 171-212.
- Ellis, D. (1993) Modelling the Information Seeking Patterns of Academic Researchers: a grounded theory approach, Library Quarterly, 63 (1), 469-86.
- Jansen, B. and Pooch, U. (2000) A Review of Web Searching Studies and a Framework for Future Research, Journal of the American Society for Information Science, 53 (3), 235-46.
- Kuhlthau, C. C. (1991) Inside the search Process: information seeking from the user's perspective, Journal of the American Society of Information Science, 42 (5), 361-71.
- Ray, K. and Day, J. (1998) Student Attitudes towards Electronic Information Resources, Information Research, 4(2). Available at www.shef.ac.uk/is/publications/infres/paper54.html.
- Rowley, J. (2000) JISC User Behavior Monitoring and Evaluation Framework: first annual report, Edge Hill, JISC. Available at www.shef.ac.uk/pub00/m&e_repl.html.

- SCONUL (1999) Information Skills in Higher Education: a SCONUL position paper,
London, SCONUL. Available at
www.sconul.ac.uk/publications/publications.htm#2.
- Seiden, P., Sxymborski, K. and Norelli, B. (1997) Undergraduate Students in the Digital Library: information seeking behavior in an heterogeneous environment. Available at www.ala.org/acrl/paperhtm/c26.html.
- Shneiderman, B., Byrd, D. and Croft, B. (1997) Clarifying Search: a user interface framework for test searches, D-Lib Magazine. Available at dlib.org/dlib/january97/retrieval/01shneiderman.html.
- Spink, A. and Xu, J. (2000) Selected Results from a Large Study of Web Searching: the Excite study, Information Research, 6 (1). Available at www.shef.ac.uk/~s/publications/infres/paper90.html.
- Spink, A., Bateman, J. and Jansen, B. (1998) Searching Heterogeneous Collections on the Web: behavior of Excite uses, Information Research, 4 (2). Available at <http://informationr.ne/ir/4-2/paper53.html>.
- Spink, A. et al. (2001) Searching the Web: the public and their queries, Journal of the American Society of Information Science and Technology, 52 (3), 226-34.

طلاب المدارس والبحث في الإنترنت

رؤى المدرسين

Schoolchildren Searching the Internet- Teachers' Perceptions

أندرو مادين ، ونايجل فورد ، وديفيد ميلر ، وفيليبا ليفي

Andrew Madden, Nigel Ford, Kavid Miller and Philipa Levy

مقدمة

يُمح التطور المستمر و السريـع لتقنية المعلومات والاتصالات للدارسين في القرن الحادي والعشرين كماً هائلاً و متنوعاً من مصادر المعلومات المتاحة عبر الإنترنت ، ولكن لسوء الحظ فإن هذا الكم المتوافر على الإنترنت مع تفاوت درجات جودته يؤدي إلى صعوبة البحث فيه. ومن اللافت للنظر أن هناك كماً كبيراً من الدراسات السابقة حول استخدام الكبار للإنترنت ، غير أن استخدام الأطفال لهذا المصدر ومحركات بحثه لم يكن بهذا القدر من الاهتمام ، وسوف يتناول هذا الفصل أحد المشروعات التي بدأت جامعة شيفيلد (Sheffield) بالتعاون مع مدرسة ثانوية في بحثه - أي استخدام طلاب المدارس للإنترنت .

مجال لم يتم بحثه من قبل

لاحظ كل من تشاستير Schacter وشونج Chung ودور Dorr في عام ١٩٩٨ أن مجال سلوكيات بحث الأطفال عن المعلومات واستخدامهم للإنترنت من المجالات التي لم يتم بحثها ، وقد أكد هذه الملحوظة بلال Bilal بعد ذلك بعامين ، ولكن يصعب التعميم بهذا الشأن في ظل الدراسات القليلة التي تم إعدادها ؛ فقد لخصت سي يي Hsieh_Yee (٢٠٠١) على سبيل المثال ثمان دراسات نشرت خلال الفترة من ١٩٩٧ - ٢٠٠٠ عن سلوكيات بحث الأطفال في الإنترنت في أمريكا الشمالية ، وقد تراوحت أعمار الأطفال الذين شملتهم هذه الدراسات ما بين ست سنوات وخمس عشرة سنة ، وقد تفاوتت أعداد الطلاب الذين مثلوا عينة أي من هذه الدراسات ، غير أن ما يقرب من نصف هذه الدراسات لم يزد عدد أفراد العينة فيها عن عشرة طلاب وقد بدا لافتاً للنظر قلة عدد الدراسات المعنية بهذا الجانب على الرغم من الأثر الواضح للإنترنت في جميع مناحي الحياة في العالم المتقدم ، هذا فضلاً عن أن الحاسبات الشخصية باتت جزءاً لا يمكن تجاهله من نسيج الثقافة الغربية .

ظاهرة حديثة

تبين الإحصائيات التي يتضمنها الجدول رقم (٢١.١) مدى توافر الحاسبات الآلية وإتاحة الإنترنت خلال العقد الأخير من القرن العشرين ، ومن الواضح أن هذه الإتاحة كانت ضرورية قبل أن يتجه الطالب للبحث في الإنترنت ، وقد كان ضرورياً بطبيعة الحال أن يتاح الإنترنت في شكل يمكن من بثه وتصفحته . وعلى الرغم من توافر مقومات استخدام الإنترنت منذ ما يقرب من حوالي أربعين عاماً ، فإن استخدامه واستثمار إمكاناته تجلّى بشكل كبير مع إطلاق الشبكة العنكبوتية العالمية في ١٩٩١ ،

وما تبعها من إطلاق أول محركات البحث الرسومية والمعروف بموزايك (Mosaic) في عام ١٩٩٣ ، ثم إتاحة الإنترنت لجميع من تتوافر له معرفة باستخدام الحاسيات العاملة بأي من نظامي التشغيل النوافذ أو آبل ماکنتوش (Berners-lee, 1999)

الجدول رقم (٢١،١). إحصاءات تبين مستوى إتاحة تقنيات المعلومات والاتصالات والإنترنت في كل من المملكة المتحدة والولايات المتحدة .

السنة	المملكة المتحدة	الولايات المتحدة الأمريكية
١٩٩٢/٩١	٢١٪ يمتلكون حاسب في المنزل	٢٢,٧٪ يمتلكون حاسب في المنزل
١٩٩٤/٩٣	المدسة الثانوية تمتلك حاسباً صغيراً لكل ١٠ طلاب أقل من ثلثها به بيئة للرسومات	
١٩٩٤		٣٪ من فصول مدارس الولاية لديها إنترنت
١٩٩٨	٨,٧٪ من الطلاب لديهم حاسب ٢٪ من الحاسيات متصلة بالإنترنت	٥١٪ من الفصول متصلة بالإنترنت حاسب واحد لكل ١٢ طالب
١٩٩٩	٢٧ حاسباً متصلاً بالإنترنت لكل مدرسة ثانوية	
٢٠٠٠		٥١٪ من ال منازل بها حاسب ٤١,٥٪ منها بها إنترنت
٢٠٠١	٩٩٪ من المدارس متصلة بالإنترنت بمتوسط ١٠٨ حاسب بالمدرسة	
	٧٥٪ من الكبار لديهم إنترنت بالمنزل	

ولم تعد أهمية الإنترنت في مجال التربية والتعليم محلاً لاختلاف اثنين ، ويجري الآن العديد من الدراسات حول سلوكيات وعادات بحث طلاب المدارس للإنترنت ، ففي نوفمبر ٢٠٠١ قام مجلس بحوث الفنون والدراسات الإنسانية بتمويل مشروع

بحثي مدته ثلاث سنوات بجامعة شيفيلد (Sheffield) ، وكان عنوانه : التعليم من أجل المواطنة القائمة على الدليل : تنمية مهارات بحث الأطفال للانترنت education for evidence-based Citizenship: improving pupils' information skills ، وكان من أول الأسئلة التي أثارها المشروع البحثي هذا السؤال : ما هي المهام والأنشطة التي يطلب المدرسون من الطلاب القيام بها - سواء كانت تطلب بشكل متكرر أو يتوقع أن يقومون بها اعتماداً على البحث الفعال عن المعلومات في الإنترنت . وما مهارات التقييم الفعال ؟ ، وسوف نعرض في الفقرات التالية محاولة أولية للإجابة عن هذا السؤال.

نظرة على المشروع

هذا المشروع هو ثمرة تعاون بين قسم دراسات المعلومات بجامعة شيفيلد (Sheffield) ومدرسة المدينة (City schools) في شيفيلد - وهي مدرسة مختلطة بها حوالي ١٥٠٠ طالب تتراوح أعمارهم ما بين ١١ - ١٦ سنة (وفقاً لتقرير أوفستيد (Ofsted, 2001) الأخير - الذي أشار إلى أن نسبة الطلاب الذين يستحقون وجبة مجانية في هذه المدرسة كانت أعلى من المتوسط الوطني ، كما أن نسبة الطلاب اللذين يحتاجون تعليم خاص تزيد عن المتوسط الوطني كذلك ، وعلى الرغم من هذه الصعاب أشار التقرير إلى أن المدرسة تقدم مستوى مرض من التعليم ، ومن بين الأشياء التي أشار إليها كذلك بالنسبة لهذه المدرسة هو الاهتمام بتعليم تقنية الاتصالات والمعلومات واستخدام هذه التقنيات في تحسين التعليم من خلال المناهج . وليس هذا هو الجانب الجيد الذي تقدمه المدرسة فقط ، بل تقدم استخدام هذه التقنيات داخل مرافقها ، وقد ارتفع معدل إتاحة هذه التقنيات وتسهيلاتها حيث تعد

المدرسة هي المقر لواحد من الخمسة مراكز تعلم بمدينة شيفيلد ، وقد كان الهدف من المشروع هو استكشاف كيفية استخدام الأطفال لتقنية المعلومات والاتصالات بمقر المدرسة ، وقد اختيرت هذه المدرسة بالذات لأن استخدام هذه التقنيات بمرافقها كان يتم مجاناً.

منهج البحث

تم إجراء سلسلة من عشرين مقابلة شبه منتظمة في شيفيلد خلال شهري يناير وفبراير من عام ٢٠٠٢ ، وقد أجريت ثماني عشرة مقابلة مع أفراد يعملون بالمدرسة ، حيث أجريت المقابلات مع اثنين من المدرسين الأوائل المساعدين ، ومع واحد من كبار المشرفين التربويين ، ومدرس الاحتياجات الخاصة ، ومدير المكتبة ومركز مصادر التعلم ، ومنسق مشروع الطلاب الموهوبين ، ومنسق برنامج نحو الأمية المعلوماتية ، وثلاثة من منسقي المراحل الأساسية لتقنية الاتصالات والمعلومات ، ومنسق التوظيف ، ومدير الشبكة ، وموجه من كل من المقررات للغة الإنجليزية ، والرياضيات والإنسانيات والعلوم ، والموسيقى ، وتقنيات الاتصالات والمعلومات والفنون ، ثم عقدت بعد ذلك مقابلات أخرى مع مديري المركز في معهد التربية والتعليم التابع لجامعة Manchester Metropolitan University .

وعلى الرغم من أنه كان يفترض أن يكون هذا المشروع البحثي معتمداً على البحث التجريبي *action research* ، إلا أن ندرة البحوث التي أجريت حتى الآن حول سلوكيات بحث الأطفال للإنترنت جعلت الخبرات والملاحظات التي تم تسجيلها من المقابلات التي أجريت مع مجتمع الدراسة ذات قيمة كبيرة في هذا الصدد ، بحيث إن

الموضوعات التي تم التعرف عليها من خلال هذه المقالات سوف ترشدنا إلى بحثها في مراحل لاحقة من هذا المشروع البحثي.

ومع أن الهدف الأساسي من المقابلات التي أجريت هو التعرف - من خلال ملحوظات هؤلاء الذين لهم خبرات في هذا المجال - على الكيفية التي يبحث بها الأطفال في الإنترنت، إلا أنه ظهرت لنا من خلال هذه المقابلات موضوعات ذات علاقة بهذا الموضوع، وهو ما سنشير إليه في الفقرات التالية :

النتائج : هواجس الإنترنت

أبدوا الذين أجريت معهم المقابلات وجهات نظر إيجابية نحو الإنترنت كمصدر تعليمي، إلا أن هنالك بعض الهواجس أو المخاوف قد أبدت في هذا الصدد، حيث أبدى ثلاثة من هؤلاء تحفظاتهم بشأن الصور الخليعة، إلى الحد الذي دعا بعضهم للقول بأن المواقع المتاحة على الإنترنت بأنها غير مناسبة للأطفال، أو أنها تافهة، أو غير مرغوب فيها، كما أبدى إثنان آخران مخاوفهما من مخاطر الفيروسات التي يمكن أن تصاب بها حاسوباتهم التي يدخلون إليها على الإنترنت.

وهناك مخاوف أخرى أبدت فيما يتصل بمدى الوصول إلى المواقع أو إتاحتها، حيث قال بعض هؤلاء " إنها مصدر قيم جيداً - عندما تعمل... لكن لدي إشكالات مع استمرارية المواقع التي يلجها الأطفال، حيث يستخدمون موقعا معيناً في أحد الأيام، لكن عندما يحاولون الدخول عليه في اليوم التالي يجدونه قد تغير، وهو ما يسبب لهم تضجراً.

النتائج : التعلم من خلال الإنترنت

لم يتلق أي من الذين أجريت معهم المقابلات تدريباً رسمياً عن استخدام الإنترنت، وإنما اكتسبوا ذلك بطرقهم الخاصة، وعليه فمن الملاحظ تفاوت مستويات

خبراتهم في هذا الجانب ؛ حيث تراوحت ما بين عدة سنوات وعدة شهور فقط ، بل صرح أحد المدرسين بأنه لم يسبق له أنه استخدم الإنترنت على الإطلاق ، ومع ذلك فإن جميع هؤلاء - أي الذين أجريت معهم المقابلات - أشرفوا على طلاب يستخدمون الإنترنت ، وقد قرر العديد من هؤلاء المشرفين وجود مشكلات في الحفاظ على أداء الفصل.

لقد استطاع بعض هؤلاء المدرسين الذين لم تكن لديهم الثقة أو القدرة على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات أن يغيروا نقطة الضعف هذه إلى نقطة قوة تحسب لهم ، حيث قال بعضهم: " لقد كنت دائما أقول في البداية إنني مدرس كبير في السن ، وأنا لا أعرف عن الحاسبات كما تعرفون ، لكنني أعرف كيف تستخدم ، وأعرف كم هي مفيدة ، وأعرف كم هي مهمة ، أنتم جزء من جيل يسير عبر مراحل التعلم ، وعبر الحياة وغير ذلك ، ونحن نفعل ذلك ، ونعرف هذه الأشياء بشكل جيد ، ولدي ثقة وعزيمة كبيرة لفعل ذلك ، كما بل والتحكم فيها كيفما أشاء ."

وقال آخر: " في البداية عندما ظهرت هذه الحاسبات ، ظننت أنني سأكون في موقف حرج بسبب عدم معرفتي باستخدامها ، لكن الأطفال لم يهتموا بذلك مطلقاً ، بل تفهموا موقفي وقاموا بمساعدتي ، وقد كان ذلك لطفاً منهم ، وعلى الرغم اعتزازهم بمهاراتهم فقد قاموا بتعليمي أشياء كثيرة ."

وتشير التعليقات التي قالها المدرسون ومدير مركز التعلم بالمدينة وهم ممن أجريت معهم مقابلة إلى أن مهارات إدارة الفصل كانت أكثر أهمية من تعلم مهارات تقنيات المعلومات والاتصال ، وقد قال بعضهم في هذا الصدد: " إنه من السهل وأنت قريب من الفصل الدراسي ملاحظة الطلاب الذين يقومون بالفعل بأداء مهام معينة ممن لا يقومون بذلك " ، وقال آخر: " أعتقد أنها أداة رائعة للصف ، تمكنك من عمل كل

شيء، لكن يجب أن تكون حذراً بشكل كبير، فإذا لم تتابع الأطفال فسيقومون بالذهاب إلى أماكن أخرى، وبخاصة إذا كان الحاسب بعيداً عن ناظريك"، وقال ثالث: "هناك حاجة حقيقية لتعلم المدرسين إدارة مرفق تقنية المعلومات والاتصال في الفصل، وقد رأيت بعض المدرسين يقول لطلابيه: " اذهب وابحث عن هذا"، وأرى الأطفال يذهبون ولكن لا يمكنهم إنجاز ما يطلب منهم، وفي ذلك للإشكالات في إدارة الفصول".

النتائج : مصدر مختلف لطلاب مختلفين

لعل من الأشياء الإيجابية التي ارتبطت بالإنترنت هو قيمتها في استكمال الاستفادة من مصادر المعلومات التقليدية والتي قد يكون استخدامها مسيئاً لمشكلات ما لبعض الطلاب، فقد علق البعض قائلاً: " أنه بعض الطلاب يبدو أنهم قادرون على القراءة من شاشة الحاسب بشكل أكثر فعالية من قراءة الكتب المطبوعة، وعلق آخر بقوله: " أعتقد أن بعض الطلاب يسهل عليهم الحصول على المعلومات عن طريق الحاسب أكثر من حصولهم عليها من الكتب أو المكتبة".

ومن المثير أن جنس الطلاب كان من القضايا التي أثرت في هذا الصدد، أي من منظور أساليب التعلم، ولكن ليس بنفس القدر من الاهتمام الذي أولته له دراسات سابقة - مثل دراسة (Holloway, Valentine and Bingham (2000) - والذي علق في سياقها على هذا قائلاً: " أعتقد أن الذكور من الطلاب الذين يسهل توجيههم بشكل أكبر إلى مادة تاريخ الفنون عن طريق الحاسب، أما الإناث فينغذون ما يؤمرون بعمله، وهن يعملن بجد، كذلك عادة ما يسعد الأولاد باستخدام الحاسبات ويشعرون براحة في استخدامه أكثر مما يستخدمون الكتاب، وبخاصة من يعاني منهم مشكلة

الأمية. وهناك بعض الأطفال- وبخاصة الإناث - يمكنهم بشكل جيد تماماً قراءة كتاب ونسخه بخط جيد، ثم يمكنهم تذكره كذلك، أما الأولاد فلا يمكنهم فعل ذلك، فهم يحتاجون عمل الشيء ومن ثم اكتشافه، وإذا ما تم الجمع بين الطريقتين فستكون النتائج أفضل.

النتائج : العوامل التي تحد من استخدام الإنترنت.

على الرغم من التجارب الإيجابية مع الإنترنت، إلا أن العديد من المدرسين لم يستخدموها على النحو الذي كانوا يتطلعون إليه، وقد كانت المشكلة الأساسية التي برروا بها عدم الاستخدام هي عدم توافر الوقت، فقد قال بعضهم: "نحن في الحقيقة ليس لدينا الوقت للمواد التي ندرسها في المدرسة لكي نقوم بوضع الطلاب على الإنترنت على الرغم من استخدامنا لها في أحد برامجنا"، وقال آخر: "هناك مشكلة الوقت لكي نبحث في الإنترنت، ونجهز للعملية التعليمية مع المصادر المباشرة". وقد تم تناول هذه القضية - أي قضية الوقت - في سياق أحد مشروعات التعلم الإلكتروني في ولاية ساوث يورك South Yorkshire، وجاء في سياقها القول بضرورة: يوفر الوقت للمدرسين ليقدموا مواداً ويبحثوا عن مصادر ويطوروا كل هذا إلى حقايب تعليمية ++ " توفير الوقت للمدرسين لإنتاج مواد بحث مصادر وتطويرها لتكون ضمن الحقايب التعليمية".

وهناك عامل آخر من العوامل المؤثرة في استخدام الإنترنت هو الطبيعة التقادية أو محددة الوصف prescriptive nature للمناهج الوطنية، فقد عاد كثير من المدرسين وقالوا لي ... " لماذا يتحتم علينا أن نستخدم الإنترنت؟ أو تقنية المعلومات؟، يمكننا مساعدة الأطفال لاجتياز الامتحانات ويحصلون على التقديرات التي يستحقونها،

إنهم لا يحتاجون مطلقاً للمس الحاسب ، ويقول آخر : " حيث قمت بالتدريس لزمن طويل ، فإنه عندي معظم أنواع المصادر والمواد التي يحتاجون لها لاجتياز الامتحان".

النتائج : ملحوظات حول بحث الإنترنت

لقد قدم لجميع طلاب السنة السابعة تدريب في مجال تقنيات الاتصال والمعلومات ، ولذلك لم يقابل أي من المدرسين طالباً لا يتقن المهارات الفنية التي تمكنه من استخدام الإنترنت ، ولكن كانت المشكلة الكبيرة هي نقص المهارات اللازمة لكيفية التعامل مع النتائج الكثيرة المسترجعة hits التي تنتج عن بحث الإنترنت ، وقد اهتم الغالبية العظمى من المدرسين بمدى جودة المواد المسترجعة ، ومدى ملاءمتها للمستوى التعليمي للطلاب. وقد قال أحدهم : " إن المشكلة تكمن بالفعل في فحص ما هو مناسب وما هو غير مناسب على الإنترنت ، حيث يمكنك أن تقضي ساعات طويلة فقط للبحث عن شيء ما ، ولا تجد سوى مالا يغني ولا يثمن من جوع complete nonsense ، وقال آخر : " لقد أحدثت بعض المشكلات... ، فلدينا مشكلات مع مستوى اللغة المستخدمة في الإنترنت ، ففي بعض الأحيان تجد أن مستوى اللغة أعلى بكثير من مستوى الأطفال ، بل أنها يمكن أن تكون لغة غير ملائمة على الإطلاق.

كذلك أشار كثير من المدرسين إلى أن الطلاب يجذبهم في كثير من الأحيان شكل الصفحات أكثر مما يجذبهم محتواها ، فقد قال أحدهم : " إنهم يحبون المواقع ذات الصفحات الملونة ، والتفاعلية ، مع أن المعلومات التي تكون متاحة عبر هذه المواقع قد تكون غير مفيدة " ، وقال آخر : " إنهم يحبون المواقع التي تتوافر فيها رسوم متحركة ملونة " .

لقد تبين للمدرسين الذين أجريين معهم المقابلات أن الطلاب بشكل عام يحتاجون إلى التوجيه والإرشاد، وقد قال أحد المدرسين: "لقد تعلمت من الخبرة أن الطلاب يحتاجون بالفعل إلى كم كبير من التوجيه... والوضع المثالي هو إعطاؤهم الحرية لعمل بحث مستقل، مع أنهم قد لا يقومون بإعداده بشكل فعال...، أنهم يحتاجون أكثر إلى مزيد من البناء أكثر مما كنت قد عرفت في أيامي الأولى لاستخدام الإنترنت".

ويمكن أن يأخذ التوجيه أحد شكلين أكثرها شهرة هو إعطاء الطلاب قائمة بعناوين المواقع المناسبة، فقد قال ذلك أحدهم: "لقد قمنا بتوجيههم إلى مواقع معينة... وليس مجرد استخدام البحث الحر"، وهناك أسلوب آخر أكثر تهذيباً وهو أن نوجههم إلى مواقع معينة من خلال عرض تجربة أو مثال لذلك، وقد قال أحدهم في هذا الصدد: "كنت قد دخلت على الإنترنت من قبل، وقررت بالدخول إلى موقع أو موقعين، ثم أقول للفصل بعد ذلك: "كيف لنا أن نستخدم جوجل كمحرك بحث...؟" أنني دائماً أعمل على توجيههم إلى المواقع التي قررت بزيارتها بالفعل، ولم أعطيهم أسماء المواقع التي سبق اختيارها، وأقول يجب عليكم استخدام هذه المواقع... أنا أوجههم إلى هذه المواقع بشكل لا يفرهم للدخول على مواقع أخرى أو كتابة أي شيء آخر أو كتابة أي شيء آخر... ثم أقوم بفحص الكلمات التي يستخدمونها في البحث... ولذلك بدأ الأمر كما لو كنا نعمل سوياً، إنه خداع كبير"

إن هذا النمط من التوجيه يستهدف أن يطبق مع الأطفال الأصغر سناً، لكن عندما يكبروا وترتقي مداركهم نمنحهم حرية أكثر في البحث، وقد قال أحدهم في ذلك: "نحن نتساءل هل هناك أي نوع من المؤشرات تتحدد بموجها جودة المعلومات وبخاصة في السنة العاشرة وليس في السنة السابعة، إنه لمن الصعوبة بما كان أن تطرح مفهوم... ما هي جودة المعلومات التي تحصل عليها...".

لقد كان الإنترنت - وبشكل لا يدعو للدهشة - مصدرًا - تواتر استخدامه بشكل كبير لطلاب المرحلة الرابعة الأساسية 4 key stage في بحثهم عن مشروعات تتصل بالشهادة العامة للتعليم الثانوي gcse ، ففي هذه المواقف بشكل عام لم يكن البحث الذي يقومون بإجرائه في الإنترنت موجهًا من قبل المدرسين وقد كان من أهم العوامل الأساسية التي تم التعرف عليها هو درجة التفاعل بين الطلاب، وقد أشار المدرسون مراراً إلى المدى الكبير الذي وصلت إليه درجة مساعدة الطلاب لبعضهم البعض داخل الفصول الدراسية. وقد قال أحدهم في هذا الصدد: "هناك طلاب يشعرون بصعوبة في استخدام الإنترنت وهناك طلاب آخرون لا يملكون حاسبات شخصية، ولكن دائماً ما يكون هناك طلاب في الفصل يرحبون بمساعدة زملائهم، وقد كانوا بالفعل ممتازين في ذلك، وقد بدا ذلك جميلاً بين الطلاب"، وقال آخر: "منذ ليلتين كان على بعض الشباب أن يقوموا بعمل بحث عن إميلين بانخورست Emmeline Pankhurst ، وقاموا مباشرة بالبحث في جوجل بطباعة هذا الاسم في حقل البحث... وحصلوا على نتائج عديدة، لكنهم ذهبوا إلى أول هذه النتائج وكانت بالفعل عما يبحثون عنه ثم قام طالب آخر بالبحث مرة أخرى، وتم استرجاع نتائج مختلفة إلى حد ما، لكنها كانت مهمة، و...، وقاموا في النهاية بتداول هذه المعلومات فيما بينهم ...".

وعند وجود شبكة اتصال فعالة يبدو أن أحد الطلاب فقط يحتاج لعمل بحث ناجح لكي يستفيد كل الصف ، ويعتبر المعلمون الطلاب أنهم غير تخيليين وغير مميزين في بحثهم لكن في المجتمع تنتشر أخبار المواقع المسلية بسرعة ، وإن مثل هذه الخصائص لا يحتاج إليها لتكون شائعة ، وقد قال احدهم : "يوجد تحرك في مواقع الشبكة والطلاب يتداولون المعلومات بتلك الطريقة" ؛ وقال آخر "ما يحدث هو أن شخصاً يكتشف موقعاً وينتشر كالتار في الهشيم" ؛ وقال ثالث : " أن الكلمة الشفوية ... هي أسرع (في انتشارها) من أي نظام دعائي".

الخلاصة

لقد تُمن جميع من أجريت معهم المقابلات دور الإنترنت كوسيلة تعليمية، على الرغم إدراكهم الكامل بسليباتها، وقد اتفق الجميع على أن قيمتها كمصدر معلومات بديل وبخاصة للطلاب الذين لديهم إشكالات معينة مع المصادر التقليدية. ومن جهة أخرى أشار معظم المدرسين إلى عدم توافر الوقت الكافي لقيامهم بتضمين المصادر المتاحة على الإنترنت في مقرراتهم الدراسية، كما أن ضعف أو جمود المنهج الوطني لعب دوراً مشبطاً في هذا الصدد، كذلك أظهر الطلاب صغيري السن أنهم أفادوا من التوجيه الجيد عند استخدامهم للإنترنت، وقد ساعد الطلاب بعضهم بعضاً، كذلك تم تداول أخبار المواقع المفيدة والشيقة بين الطلاب بشكل سريع.

قضايا مثارة

أثارت النتائج التي لخصت عبر الفقرات السابقة قضيتين عن تدريس مهارات بحث الإنترنت في المدارس وهما:

١- على الرغم من قلة البحوث التي أجريت في هذا المجال، إلا أن بعض الدراسات أجريت في مدارس طلب فيها من الطلاب أن يقوموا بأداء مهام استكشافات وإيجاد المعلومات *fining tasks* ، أو مهام البحث *searching* ، ثم تمت مقارنة مستوى نجاحهم في هذين الجانبين. وبناء على نتائج دراسة تشانج ودور (١٩٩٨)، يتبين أن الأطفال الذين يقومون بمهام الاستكشاف أو الإيجاد، أي استكشاف أو جمع معلومات معينة - كما هو الحال مع السؤال الذي مفاده: ما الأنواع الثلاثة للجرائم التي تحدث بشكل متكرر في كاليفورنيا ؟ - قد حققوا نجاحاً أقل من النجاح الذي حققه الأطفال الذين يقومون بمهام البحث، وبخاصة في حالة المعلومات العامة (مثل ذلك: أوجد ثلاثة أنواع من المعلومات تساعدك على عمل خطة لتقليل الجريمة في كاليفورنيا). وقد

لاحظ المدرس في مدرسة المدينة ، أن طلاب المستوى الثالث كانوا أقل نجاحاً في البحث من طلاب المرحلة الرابعة ، ويقدر ما يكون عامل السن له تأثيره في هذا الصدد فإن طبيعة السؤال يمكن أن يكون لها تأثيرها كذلك. فهل يقوم المدرسون بإعطاء طلاب صغيري السن مهام إيجاد إجابات عن أسئلة معينة ، بينما يطلب من الطلاب الأكبر سناً القيام بمزيد من البحث المفتوح أو الحر وبما يتفق وطبيعة مشروع البحث ، وعلى الرغم من أن نتائج دراسة بلال لم تؤكد نتائج دراسة شانج فما يزال السؤال قائماً ؟.

٢- جرت العادة أن يتم تصميم قاعات الحاسبات على نحو يشابه تصميم قاعات الدرس ، حيث يتم وضع الحاسبات في صفوف على طاولات كبيرة بحيث ينظر الطلاب دائماً إلى الأمام ، لكن هناك بديل أفضل وهو وضع الطاولات في شكل جزر islands بحيث يجلس على كل منها ثلاثة أو أربعة طلاب ، ينظر كل منهم للآخر ، ويتحدثون مع بعضهم البعض ، ويساعد أحدهم الآخر. فهل يمكن تعميم هذا النمط من التصميم؟.

ومع أن المراحل المستقبلية لهذا المشروع ستركز على الطلاب أنفسهم ، فيؤمل أن تسهم النتائج في الإجابة على تلك الأسئلة والأسئلة الأخرى ذات العلاقة بها .

المراجع

- Bernes-Lee, T. (1999) Weaving the Web, London, Orion Publishing.
- Bilal, D. (2000) Children's Use of the Yahoo! Search Engine: I. Cognitive physical, and effective behaviours on fat-based search tasks, Journal of the American Society for Information Science, 51(7), 646-65.
- Bilal, D. (2001) Children's Use of the Yahoo! Search Engine: II Cognitive physical, behaviours on research tasks, Journal of the American Society for Information Science, 52(2), 19-136.
- Great Britain. Department for Education (1995) Statistical Bulletin: survey of information technology in schools, Issue 3/95. (Government Statistical Service).

Great Britain. Department of Education and Skills (2001) *Statistics of Education: Survey of Information and Communications Technology in Schools 2001*. Available at www.dfes.gov.uk/statistics/DB/SBU/b0296/sb09-2001.pdf/.

Great Britain. Office for National Statistics (2001) *Living in Britain: results from the 2000/01 General Household Survey*, HMSO. Available at www.statistics.gov.uk/lib2000/resources/fileAttachments/GHS2000.pdf (accessed 17 June 2003).

Holloway, S. L. Valentine, G. and Bingham, N. (2000) *Institutionalising Technologies: masculinities, femininities, and the heterosexual economy of the IT classroom*, *Environment and Planning A*, 32 (4), 617-33.

Hsieh-Yee, I. (2001) *Research on Web Search Behaviour*, *Library & Information Science Research*, 23 (2), 167-85.

National Centre for Education Statistics (2001) Available at <http://nces.ed.gov/pubs2001/2001071.pdf>.

National Statistics StatBase (2002) Available at www.statistics.gov.uk/statbase/.

Ofsted (2001) *The City School Sheffield*. Report, Available at www.ofsted.gov.uk/inspect/index.htm.

Schacter, J., Chung, G. K. and Dorr, A. (1998) *Children's Internet Searching on Complex Problems: performance and process analyses*, *Journal of the American Society for Information Science*, 49 (9), 840-9.

US Census Bureau (2000) *Home Computers and Internet Use in the United States*. Available at www.census.gov/prod/2001pubs/p23-207.pdf.

اتجاهات الأكاديميين نحو دور المكتبة في تعليم

محو الأمية المعلوماتية

Attitudes of Academics to th Library's Role in Information Literacy Education

كلير ماكجينيس

Claire McGinness

مقدمة

يعرض هذا الفصل بعض نتائج أطروحة دكتوراة تبحث في مسألة محو أمية المعلومات في المستوى الثالث قبل التعليم الجامعي بجمهورية أيرلندا. تعتمد الدراسة أن تبنى وتقدم على الدراسات السابقة التي تمت في طبيعة محو أمية المعلومات وعلاقتها بالعملية التعليمية على الرغم من أنها تمت ليس من منظور المدارس بل من منظور هؤلاء الذين دورهم تسهيل تعليم الآخرين ، وهم في هذه الحالة المحاضرون الأكاديميون. تم تناول الموضوع من وجهة نظر تنفيذية حيث تم تناول محو أمية المعلومات من زاوية العالم المزدحم دائماً للمحاضر الأكاديمي في محاولة لفهم غياب برامج محو أمية المعلومات من معظم برامج الدراسة في مرحلة ما قبل البكالوريوس في جمهورية أيرلندا على الرغم

من التركيز على أمرين متناقضين : علم الاجتماع وهو نظام قائم على البحث الأكاديمي والهندسة المدنية وهو نظام مهني. تم اختيار تلك المجموعة المحترفة عينة البحث للعديد من الأسباب :

يعرض هذا الفصل بعض نتائج أطروحة دكتوراه لم تناقش بعد وتبحث في تدريس محو الأمية المعلوماتية في المستوى الثالث من التعليم الجامعي بجمهورية أيرلندا من وجهة نظر الأكاديميين ، وتعتمد الدراسة أن تبني على نتائج الدراسات السابقة التي تمت حول طبيعة محو أمية المعلومات وعلاقتها بالعملية التعليمية ، على الرغم من أنها أجريت ليس من منظور المدارس بل من منظور هؤلاء الذين ينحصر دورهم في تسهيل تعلم الآخرين ، وهم في هذه الحالة المحاضرون الأكاديميون ، وقد تمت معالجة الموضوع من وجهة نظر تنفيذية ؛ حيث تم تناول محو الأمية المعلوماتية من زاوية العالم المزدحم دائماً للمحاضر الأكاديمي في محاولة لواقع تدريس برامج محو الأمية المعلوماتية من معظم برامج الدراسة في مرحلة ما قبل البكالوريوس في جمهورية أيرلندا. ومع ذلك فقد ركزنا في معالجة هذا الموضوع على تخصصين فقط هما : علم الاجتماع - كمجال أكاديمي ذي طبيعة بحثية ، والهندسة المدنية - كمجال مهني. وقد كان الاختيار للأسباب التالية :

- ١- لدى الأكاديميين قدر كبير من الاستقلال والحرية في التصرف بمحتوى المنهج للإضافة والحذف ، ومن ثم فإن وضع تعليم محو الأمية المعلوماتية في مقررات المرحلة الجامعية يعتمد أساساً على اتجاهات المحاضرين نحو هذه القضية ، وعلى الطلاب ألا يقوموا بأي مهام لم يكلفهم بها المحاضرون ، طالما لا تدخل ضمن الساعات المعتمدة.
- ٢- ينظر للأكاديميين على أنهم هم المسؤولون عن المرحلة الجامعية ، أما الذين يبحثون في تطبيق تعليم محو أمية المعلومات ليس لديهم خيار سوى التعاون مع هؤلاء الأكاديميين.

٣- هنالك القليل من الدراسات حول رؤى واتجاهات الأكاديميين نحو تعليم نحو أمية المعلومات ، بل الكثير مما يتوافر من كتابات فقد كتبها مكتبيون وموجه للمكتبيين (Donnelly, 2000, 65) ، والكثير من الجهود كانت عبارة عن اجتهادات وخبرات شخصية ، باستثناء محاولة هارديستي التي حاول فيها إجراء دراسة منهجية لاتجاهات الأكاديميين نحو هذه القضية . أي نحو الأمية المعلوماتية (Hardesty, 1991).

٤- من الضروري معرفة وجهة نظر الأكاديميين ؛ حيث إن معظم ما كتب في هذا المجال كان من وجهة نظر المكتبيين والخدمات المكتبية ، ومن خلال فهم البيئة الأكاديمية يمكننا معرفة ما يعوق أو يساعد في تطبيق التغيير بما في ذلك تعليم نحو أمية المعلومات.

٥- يفترض أمناء المكتبات والخدمات أن مجرد إضافة تعليم نحو أمية المعلومات للمناهج يؤكد أن الطلاب أصبحوا غير أميين معلوماتياً ، لكن أمثلة المبادرات الناجحة نادرة أو غير موجودة في بعض المجالات ، بل أن معظم برامج تعليم نحو أمية المعلومات هي عبارة عن جلسات مغلقة والتي تشبه برامج التعليم البيليوجرافي وجولات المكتبة التعريفية والعروض القصيرة ، غير أن اللوم لتدني هذا المستوى يقع على عاتق الأكاديميين في الأساس ؛ حيث يشعرون بعدم ارتياح لمشاركة غيرهم في أمور الفصول الدراسية بما فيهم المكتبيون.

تعريف

على الرغم من أن هذه الدراسة لا تعنى بمناقشة جهود تعريفات نحو الأمية المعلوماتية ، فإنها تعد تعريف جمعية المكتبات الأمريكية ALA هو الأكثر شيوعاً (١٩٨٩م) ، ومع ذلك فلازال هنالك لبس في معنى المصطلح (Todd, 1999, 27) ويبقى

السؤال: هل هنالك جديد في الموضوع أم أن المفهوم هو نفس مفهوم التعليم البيولوجرافي، وتعليم المستفيد، وبحث المكتبة... وما شابه ذلك، ومع أن معظم ما كتب يصف محور أمية المعلومات على أنها مجموعة من المهارات والخصائص التي تجعل الشخص ملماً أو مثقفاً معلوماتياً عند إتقانه لهذه المهارات، فقد انتقد هذا المنهج لافتقاره إلى حساسية السياق contextual sensitivity وافترضه أن المهارات قابله للتحويل عبر مواقف أو مجالات مختلفة، ومع ذلك فتقترح بعض الاتجاهات الحديثة، كما هو الحال مع جهود بروس (Bruce, 1997)، التي ترى أن محور الأمية المعلوماتية هي العلاقة بين الأشخاص والمعلومات في مختلف السياقات، كما تؤكد على أن الأشخاص يجربون استخدام المعلومات بطرق خاصة، وقد أوضحت ذلك في نموذج الأوجه السبع seven faces الذي لاقى قبولاً كخطوة للأمام في فهمنا لدور الخبرة الشخصية في محور الأمية المعلوماتية.

أمناء المكتبات المعلمون — ما موقفهم ؟

تبنى اختصاصيو المكتبات - بشكل خاص - فكرة تعليم محور الأمية المعلوماتية، وحددوا لأنفسهم دوراً مهماً في هذه العملية، وكتب الكثير الذي يؤكد تشمين الدور التعليمي للمكتبيين الأكاديميين. وقد اعتمدت الغالبية العظمى من الكتابات على افتراض يقول إن اختصاصيي المكتبات هم أجدر الناس بتدريس محور الأمية المعلوماتية لما يتوافر لهم من خبرات في مجال المعلومات، وبناء على ذلك تقترح الإستراتيجيات وضعهم في وظائف تدريس أساسية أو كشركاء متساويين مع الأكاديميين في المبادرات الخاصة بهذا الصدد، ومعظم ما كتب في هذا المجال ذكرت فيه تعبيرات تدل على تضجر المكتبيين من الأكاديميين (Hauptman and Hill, 1990)؛ لأن هؤلاء الأكاديميين

لهم رؤية معينة لشرائح المجتمع الأخرى . وفي السبعينيات أدت مخاوف شبيهة إلى مناقشة وضع المكتبيين في الولايات المتحدة الأمريكية وقادت إلى نشر الوثيقة المشتركة لجمعية مكتبات الكليات البحثية في العام ١٩٧٤م ، والمعاد تعزيزها في يونيو ٢٠٠١م والتي تؤكد علاقة المكتبيين المستمرة بهذه القضية ، وقد أدت حركة نحو الأمية المعلوماتية إلى تقديم إطار عمل للمكتبيين لتأكيد و تفعيل دورهم في هذا الصدد.

ترى بريفيك Breivik أنه من الضروري أن يتم التمييز بين تطور نحو الأمية المعلوماتية والتعليم البيلوجرافي (p10) ، وتقول أن التمييز بين هذه المفاهيم يقوم على أساس موقعها في المنهج العام ، وبينما تنتشر برامج نحو الأمية المعلوماتية انتشاراً كبيراً ، إلى أنه ينظر إليها على أنها مقررات مغلقة bolt-on ، وعادة ما يقلل الطلاب من أهميتها باعتبارها أجزاء غير جوهرية من المقرر الدراسي (Breivik, 1992) ، والموضوع الأساسي في حركة نحو الأمية المعلوماتية هو " التكامل مع المناهج curriculum integration " ، ويرتبط ذلك بالقاعدة التي ترى أن التعلم يتم تسهيله وتفعيله عندما تدعم التعليمات عند وقت الحاجة ، كما هو الحال عند إعداد مشروع بحث معين ، ويمكننا مقارنة ذلك بالمنهج التقليدي الذي لا يرتبط بمهام تعليمية محددة ، كما يتم في حالة الجولات المكتبية التي تتم عند بدء العام الدراسي ، وفي المقابل نجد أن نماذج تكامل المناهج المقترحة تتضمن ساعات معتمدة نحو الأمية المعلوماتية أو تكاليفات مشتركة يقوم بها الأكاديميون والمكتبيون . وهناك كتابات كثيرة عن توصيفات لمبادرات فعلية نحو الأمية المعلوماتية في الجامعات تشير المؤشرات إلى أن كثيراً من هذه المبادرات حالفها النجاح ، إلا أنه يصعب تنفيذها حيث إن الأكاديميين غير متحمسين للمشاركة .

إن هذا الضعف الواضح في دعم الأكاديميين يطرح سؤالاً عما إذا كانت برامج نحو الأمية المعلوماتية تجسد حاجة حقيقية ، أم أنها مجرد مخاوف أو شأن أساسي يخص

المكتبيين اللذين هم غير متأكدين من موقفهم المهني ، ومن الملاحظ أن هذا الموضوع ظل بدون بحث ، وظل السؤال دون إجابة وظل الجدل قوياً حول مشاركة المكتبيين.

ويتساءل ماكرانك (McCrack, 1991) وفوستر (Foster, 1993) وبويس (Boyce, 1999) عن دوافع حركة محو الأمية المعلوماتية، ويرون أنها مجرد دعاية لاختصاصي المكتبات و المعلومات غير القانونيين بوضعهم المهني ، أما إيدي (Eadie, 1990) ، وجورمان (Gorman, 1991) وباسي (Pacey, 1995) فيرون ضرورة التعليم البليوجرافي و أن مهمة المكتبيين ليست التدريس بل إزالة الحواجز التي تمنع المستفيدين من الاستفادة من المكتبة ، ويقترح سميت (Smith, 1997) أنه بدلاً من محاولة المكتبيين لعب دور تدريسي ، يمكن لعب دور تدريسي إستراتيجي وفعال وذلك بتدريب الأكاديميين كيفية تقديم تعليم محو الأمية المعلوماتية بأنفسهم ، ومن الملاحظ أن قبول الطرح المشار إليه في الفقرة السابقة له آثاره المثيرة على مستقبل محو الأمية المعلوماتية ، حيث يقترح أنه بدلاً من معاملة الأكاديميين كخصوم ووافق طاقة جبارة في الترويج لأنفسهم كمدرسين ، يجب على اختصاصي المكتبات والمعلومات أن يبحثوا عن طرق يمكن تحقيقها بالتعاون مع الأكاديميين ، ويعد فهم دوافعهم وميولهم الأكاديميين في سياقات مختلفة خطوة طبيعية أولى في هذا الاتجاه.

وعلى الرغم كثرتها فإن الجهود البحثية التي وضعت في الاعتبار مكان أعضاء هيئة التدريس الأكاديميين في تعليم محو الأمية المعلوماتية قد جاءت في منطقة فاصلة ، وقد حاولت معظم الدراسات التجريبية قياس ميول الأكاديميين نحو كل ما يتعلق بالمكتبة أو نحو مهارات التعليم البليوجرافي - مثل دراسة هارديستي (Hardesty, 1991) التي طور واختبر من خلالها مقياساً للميول كان الهدف منه وصف الميول التعليمية ذات العلاقة بالمكتبة لأعضاء هيئة التدريس في المرحلة الجامعية ، كذلك تم التعرف على أكثر من عشرين دراسة أخرى حاولت معظماً استخدم استبيانات كبيرة لتقييم

ميول الأكاديميين في هذا الصدد ، وعلى الرغم ثبات نتائج الدراسات عبر سياقات مختلفة ، إلا أنها لم تقدم بالضرورة فهما متعمقاً لرؤى الأكاديميين الذين تم توزيع الاستبيانات عليهم ، هذا فضلاً عن أنها كانت دراسات وصفية ، حيث ركزت - مثلاً - على الطريقة التي يفضلها الأكاديميون لطرق معينة مستخدمة في التعليم البيولوجرافي . من جهة أخرى استخدمت دراستان طريقة المقابلة التي يدعمها الاستبيان (دراسة ديلمور (Dilmore, 1996) ، ودراسة ليكي وفوليرتون (Leckie, 1999 and Fullerton). وقد كانت الدراسة الثانية بشكل خاص تسعى لاستكشاف العوامل المتصلة بعدم معادلة نحو الأمية المعلوماتية (p 20) ، وقد قامت بعمل مقابلات شبة منظمة مع الأكاديميين في مجال العلوم والهندسة بجامعةتين ، وأوضحت البيانات التي جمعت من هذه المقابلات أن المتغيرات التي تؤثر في العملية التعليمية في المستوى الثالث من المؤسسات معقدة ، منها - على سبيل المثال لا الحصر - عدد الطلاب في الفصل وطبيعة المادة ، والفلسفة الشخصية للتدريس ، وسنوات التدريس ، والخبرة الشخصية لتعلم بحث المكتبة... إلخ ، وتؤمن الدراسة الحالية أن البيئة الأكاديمية ذات طبيعة معقدة وترى الأكاديميين على أنهم أفراد يعملون في ظروف مختلفة وأن مفاهيمهم لا تتفق ومفاهيم المكتبيين.

مسوغات أو مبررات الدراسة

يعزى النقص في وجود برامج متكاملة لمحو الأمية المعلوماتية بالجامعات إلى تردد كثير من الأكاديميين الذين يعدون أنفسهم في مراكز القوة فيما يختص بتصميم المناهج ولا يستنكفون من مشاركة المكتبيين لهم في الصف ، مع أن الطرح الشائع للمشاركة يقوم على المبرر القائل بأن كليهما تجمعهما أهداف مشتركة ، حيث يرتبط الاهتمام في

التعليم العالي بقوة بالحاجة لتعليم نحو الأمية المعلوماتية ، أما مسائل مثل التعلم الفعال ، والتفكير، والتعلم مدى الحياة ، وأنماط نظرية التعلم تبدو متألقة مع المفاهيم المرتبطة بمحو أمية المعلومات. وإذا كان الأمر كذلك ، فإن التعاون سيكون أمراً يديهياً. والسؤال الذي يبرز هنا هو: لماذا لا يأخذ الأكاديميون هذا الأمر بعين الاعتبار كما يأخذه المكتبيون؟ ، وهل يعمد أحد الفريقين على خداع الفريق الآخر ، أم ماذا؟

إن الإجابة على هذه الأسئلة تكون في تحديد نظرة الأكاديميين نحو أمية المعلومات وكيفية رؤيتهم لها على أنها تتناسب مع المستوى الثالث للتعليم ؛ فمن المحتمل ألا يكون لدى كل منهما - الأكاديميون والمكتبيون - رؤية مشتركة نحو الأمية المعلوماتية ، فهم يعملون في مجالات مختلفة لكن في نفس البيئة ، وينفس القدر فإن فهم الباحثين في مجال المكتبات والمعلومات للمخاوف والأولويات الأخرى التي تشغل الأكاديميين في النظام الحالي قد يقود لتبرير افتراضاتهم عن تعليم نحو أمية المعلومات ، وقد لاحظ (Hardesty, 1995) أن اختصاصيي المكتبات قد لا تكون لديهم صورة واضحة عن المتغيرات التي تؤثر في آراء الأكاديميين في برامج التعليم البيولوجرافي نتيجة تأقلمهم مع مهنتهم أكثر من تأقلم الأكاديميين معها ، وقد حاولت الدراسة التعرف على هذه الادعاءات ومحاولة رصدتها بطريقة منهجية.

منهج الدراسة

تم جمع البيانات عن طريق المقابلات شبه المنظمة بهدف إتاحة الفرصة لمن تمت مقابلتهم بالتعبير عن آرائهم ووصف تجاربهم ، ومن ثم تصميم مجموعة من الأسئلة الثابتة لتسمح بعمل المقارنة بين الذين تمت مقابلتهم من جهة ، وعينة الدراسة من جهة أخرى ، وقد ركز التحليل على وصف بيئة العمل والميول والمفاهيم التي تعكس

الأفعال. وبهذه الطريقة استطاع الباحث فهم البيئة التي يعملون بها وفهم العلاقات الاجتماعية بين أعضاء المؤسسة والتي تؤثر على طبيعة التغيير في مختلف المؤسسات وفي النظام ككل ، وقد ركزت الموضوعات التي أثرت أثناء المقابلات على المتغيرات في البيئة الاجتماعية والعلاقات بين الأكاديميين والمكتبيين ، ويركز هذا الفصل على شريحة تتكون من عشرين أكاديمياً من أقسام علم الاجتماع في خمس جامعات أيرلندية من حيث رؤيتهم للمكتبة وللمكتبيين في المؤسسات التي يعملون فيها .

العلاقة بين الأكاديميين والمكتبيين

يبدو أن حلقة التواصل بين المجموعتين مقطوعة ، كما أنها مركزة على الأمور الوظيفية المتعلقة بالتزويد والحصول على مصادر المعلومات المادية ، كإجراءات طلب الكتب وحجزها ، وحسب الأكاديميون أنهم أدلوا بتعليقات إيجابية تجاه المكتبيين منها نشاطهم في تحديد أماكن ما يطلب منهم بشكل جيد ، أو شراء هذه المواد وتوفيرها لهم ، هذا فضلاً عن تعليقاتهم التي يصفونهم فيها بأنهم ودودون ومتعاونون ... وغيرها ، أما من حيث التعاون بين هاتين المجموعتين في مجال التدريس فليس له وجود بالشكل الذي قد أشير إليه في سياق بعض الأعمال المنشورة ، وبالأحرى يبدو المكتبيون في نظر الأكاديميين أنهم مجرد مقدمي خدمات لهم ، وبخاصة فيما يتصل بإدارة مصادر المعلومات ، وفي هذا السياق تصور وظيفة المكتبي على أنه متفاعل، حيث يتعامل في هذا الصدد مع التساؤلات والمشكلات التي تثيرها وكما قدمها الأكاديميون. من جانب آخر يدعي كثير من المشاركين أنهم لا يتصلون بالمكتبة إلا عندما يحتاجون للمعلومات ، أو في أوقات معينة من السنة للثبوت من وجود مصادر معلومات محددة .

ولم يناقض أي من المشاركين الأمور الخاصة بالمنهج ، مثل تصميم المقرر ، أو إستراتيجية التدريس مع المكتبيين ، كما لم يشركونهم بشكل مباشر في البرامج التي يدرسونها ، ويقول المشاركون أنهم يتحدثون مع المكتبيين فقط فيما يتصل بالحاجات التي يريدونها هم والتي تتصل بالمكتبة باعتبارهم مستفيدين من الخدمة ، بمعنى أنهم ينظرون للمكتبة كمكان تؤدي فيه خدمات محددة فقط ، ولكنهم لم يصرحوا عن مشاركة خدمات المكتبة مع أشخاص معينين ، وقد بدا ذلك واضحاً من خلال استخدام المشاركين لكلمات : المكتبة والمكتبيين وموظفي المكتبة على سبيل الترادف . ومن الواضح أن المشاركين لم يقضوا وقتاً طويلاً في تجسيد طبيعة العلاقة مع موظفي المكتبة بحجة أنهم مشغولون في أمور أخرى ، كذلك ليس هناك ما يشير إلى وجود اتصال رسمي ، حيث لا يتم هذا الاتصال إلا إذا دعت حاجة ملحة لذلك ، وبشكل متكرر ، يعمل المشاركون كوسطاء بين طلابهم والمكتبة ، وبخاصة في حالة ضياع أو تلف بعض الكتب الخاصة بهؤلاء الطلاب .

رؤية الدور التدريسي لأمناء المكتبات

بينما أعرب الغالبية العظمى (٩٠٪) من المشاركين في هذه الدراسة عن قناعتهم بأن المكتبيين يلعبون دوراً بالفعل أو يمكن أن يلعبوا دوراً تدريسياً في مرحلة التعليم الجامعي ، إلا أن تفسيرهم لطبيعة هذا الدور ينبثق من رؤيتهم الكلية للمكتبيين كموظفين مساعدين ، ومع أن أحداً من المشاركين لم يهتم بإشراك المكتبيين بشكل مباشر في المقررات التي يدرسها ، فليس هناك دليل على أنه كان هناك شكل من التعاون بين المجموعتين في أي مجال سوى بعض الدروس الفصلية المعتادة أو في جولات زيارات المكتبة ، من جهة أخرى تركزت أغلبية أوجه التفاعل بين المكتبة والأكاديميين

على مناقشات حول المصادر المادية التي يرغب الأكاديميون في الحصول عليها ، سواء لحاجاتهم الشخصية أو لخدمة العملية التعليمية ، وهناك دليل على أن التدريس الذي كان يقوم به المكتبيون لم يلق اهتماماً كبيراً من غالبية الأكاديميين ، وقد كانت المقابلات التي تمت في سياق هذه الدراسة بالنسبة للكثيرين فرصة أولى ليتحدث فيها الأكاديميون عن هذا الأمر .

وبينما عبر المشاركون عن اهتمامهم بفكرة المكتبيين الذين يقدمون جلسات إرشادية ، فإنهم ظهروا مترددين أو غير قادرين على تطبيق هذه الفكرة لتحقيق نتائجها المرجوة ، وقد أشار بعض المشاركين إلى أن العقبة الأساسية تتمثل في عدم توافر الوقت والفرصة المواتية ، هذا في الوقت الذي أشار فيه بعضهم الآخر إلى أن ذلك راجع إلى عدم وجود مكان مناسب للمكتبيين في العملية التدريسية على المستوى الجامعي مع ذكرهم لأسباب هذا القول ، من ناحية أخرى يشير البعض إلى أن المكتبيين تنقصهم الخبرة التخصصية اللازمة للتدريس في المرحلة الجامعية . وفي الوقت الذي ينظر فيه إلى أن المكتبيين يعدون خبراء في مجال تخصصهم الموضوعي وهو علم المكتبات ، يرى بعض الأكاديميين أن ذلك لا يؤهلهم لينخرطوا في تدريس مواد غير تخصصهم ، لأنهم ببساطة تنقصهم الخلفية الموضوعية أو التخصصية المطلوبة لذلك ، وفي إحدى الحالات أشار أحد المشاركين إلى أن المكتبيين أنفسهم ينظرون إلى أن دورهم في التدريس يختلف عن دور الأكاديميين لعدة أسباب يتمثل أولها في أن المجتمع لا يشجع على البحث الأكاديمي بين أعضائه ، ويتمثل الآخر في أن المكتبيين لا يرون أنفسهم كمعلمين ، وإنما كمساعدين أو ميسرين *facilitators* فقط ، ومن ثم فإنهم يكونوا مترددين في الاغتراف في عملية التدريس.

وبصورة مجملة تبين تعليقات المشاركين أنهم لا يعتقدون أن المكتبيين يمكن أن يقوموا في الوقت الحالي بدور تدريسي أساسي في الجامعة ، وأنهم (أي المحاضرين) غير متأكدين من كيفية تحمي ذلك ، ومن حيث نوعية الأنشطة الإرشادية التي يمكن أن يقوم بها المكتبيون تركز الغالبية العظمى من المقترحات على التعليم البيولوجرافي التقليدي ، وتحديداً أن يصبح الطالب متألماً مع المكتبة ويجيد استخدام المصادر المطبوعة والإلكترونية ، وأن يتصفح الإنترنت وغيره من المصادر الإلكترونية المتاحة على الخط المباشر ، وقبل ذلك كله البحث عن المعلومات وتحديد مكانها ، إن المكتبيين هم المسؤولون عن تدريس المهارات ذات العلاقة بالمكتبة ، وقد كانت أوصاف المشاركين مبنية بشكل كبير على المصادر ومرتكزة على فكرة إرشاد الطلاب استخدام الأدوات المتاحة على مواقع المكتبات ، وهذا يأخذ أشكالاً متنوعة تتراوح ما بين الأسئلة المرجعية البسيطة ، وبرنامج الحث على استخدام المكتبة . وقد جاء في هذا الصدد : " أعتقد أن أمناء المكتبات يواجهون فريق قوى بينهم وبين الأكاديميين ولا أعرف كيف يشعرون بخصوص المشاركة في البرامج الأكاديمية ، أعتقد أنهم ربما لا يرون أنفسهم كمعلمين بل يرون أنفسهم كمساعدين " (SocB2).

مسئولية تعليم نحو الأمية المعلوماتية

عندما سئل المشاركون عن مسؤولية تدريس الطلاب ليصبحوا مثقفين معلوماتياً ، ودون الإشارة تلقائياً إلى مسؤولية المكتبيين عن هذا تفاوتت إجابات المشاركين في هذا الصدد ؛ فبينما يتفقون على أن المكتبيين يضطلعون بنوع معين من التدريس يتركز حول تقييم مصادر المعلومات واستخدامها ، إلا قضية من يتحكم في دفة الأمور في هذا اختلفت حولها آراؤهم وأظهرت صورة مختلفة ، ففي معظم

الحالات اتجه المشاركون إلى أن ذلك هو دورهم ، أو هو مسؤولية الأقسام الأكاديمية ، وبينما يشير البعض إلى أن المسؤولية تقع على عاتق المكتبيين في هذا الصدد ، وتركز التعليقات بشكل أساسي على عملية التدريس في مجملها ناهيك عن الصعوبات التي يعاني منها المشاركون في إدارة البرامج التعليمية الخاصة بهم . إن تعليم نحو الأمية المعلوماتية عادة ما ينظر إليه على أنه أحد الصعوبات التي تواجه الأكاديميين ، وقد أشارت استجابات المشاركين إلى توجه نحو دورهم لافتراض أن الطلاب كان يمكنهم تعلم ذلك في سياق مقرراتهم الدراسية ، وقد يكون ذلك ناتجاً عن خبرتهم كطلاب ، وبينما اعترفوا بأن الطلاب يتوقع أن يكونوا مكتفين ذاتياً ليصبحوا مثقفين معلوماتياً ، اعتقدوا كذلك أن هذه هي إستراتيجية غير فعالة (SocB2E3) علاوة على ذلك ، وفي ظل بعض الصعوبات التي مر بها الطلاب في المستوى الثالث شعر المشاركون أن خيارهم الوحيد هو الافتراض بأن الطلاب ينمون - بشكل أو بآخر - مهارات المعلومات حتى وإن كان ذلك يتم بشكل عشوائي ، ومع أن عدم توافر الوقت الكافي والمصادر كانت من الصعوبات التي تواتر ذكرها بشكل كبير ، فهناك إحساس بأن تعليم نحو الأمية المعلوماتية ليس بهذه الدرجة من الأولوية الكبرى بالنسبة للمشاركين ، ذا برغم آرائهم التي تقرر أهميتها .

من جهة ثانية ، يشير المشاركون إلى أن جلسات الدروس التعليمية و حلقات نقاش المجموعات الصغيرة ، والمقررات الدراسية ذات الطابع البحثي ، والواجبات الدراسية والمقالات والأطروحات تعدّ منتديات مناسبة ليطور الطلاب من خلالها مهاراتهم المعلوماتية ، أو أنها مجالات تظهر فيها الجوانب الإرشادية بشكل جيد ، بل هناك زعم بأن هذه المنتديات بمثابة مواقف تعلم يمارس فيها المحاضرون تحكماً أو ضبطاً من حيث تخطيط المنهج ، وعندما يشار إلى المكتبيين في هذا الصدد يكون ذلك وضماً

تفاعلياً ، حيث إنه عندما يطلب المحاضرون من المكتبيين أن يقوموا بتقديم محاضرة واحدة في الفصل أو عمل جولة بالمكتبة أو تقديم عرض لمصادر المعلومات فقد كان واضحاً بأنه في الوقت الذي ينظر فيه المشاركون للمكتبيين على أنهم مدربون مهرة فيما يتصل بمهارات المكتبة ، فإنهم ينظرون في الوقت نفسه إلى أن دورهم التدريسي لم يكن سوى دور هامشي

خاتمة

أشارت الدراسات السابقة إلى أن الأكاديميين عادة ما يكونوا مترددين في إشراك المكتبيين في العملية التعليمية داخل الفصول الدراسية ، وفي هذه الدراسة تبين أن هناك عدم اتفاق بين رؤى الأكاديميين حول دور المكتبيين في عملية التدريس هذه ورؤاهم فيمن يتولى مسؤولية تعليم نحو الأمية المعلوماتية ، وبينما اتفقت الغالبية العظمى من المشاركين على أن المكتبيين هم مدرسون - لمهارات المكتبة - فمنهم من يعتقدون كذلك بأن الطلاب لم يتلقوا تدريباً كافياً في هذا المجال ، وأن ذلك راجع لإهمالهم الشخصي لهذا الجانب ، فقد قال أحدهم مثلاً " إنه ليس بالأمر الذي نوليه اهتماماً منظماً ... ولكن يجب علينا ... لأننا ندرك بشكل متزايد أهميته " (SocC1).

المراجع

ACRL (2001) Joint Statement on Faculty Status of College and University Librarians.

Approved June 26, 1972. Reaffirmed by ACRL Board, June 2001.

Available at

www.ala.org/content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Joint_Statement_on_Faculty_Status_of_College_and_University_Librarians.htm.

ALA (1989) Presidential Committee on Information Literacy, Washington DC.

American Library Association. Available at
www.ala.org/Template.cfm?Section=Information_Literacy&Template=/TaggedPage/TaggedPageDisplay.cfm&TPLID=&ContentID=403.

- Boyce, S. (1999) Second thoughts about information literacy. In Booker, D.I. (ed.) *Concept, Challenge, Conundrum: from library skills to information literacy*. Proceedings of the Fourth National Information Literacy Conference conducted by the University of South Australia Library and the Australian Library and Information Association Information Literacy and Special Interest Group, 3-5 December, Adelaide, Adelaide, University of South Australia Library.
- Breivik, P. S. (1992) Education for the information age. In Farmer, D. W. and Mech, T. F. (eds), *Information Literacy: developing students as independent learners*, San Francisco, Jossey Bass.
- Bruce, C. (1997) *The Seven Face of Information Literacy*, Adelaide, Auslib Press.
- Dilmore, D. H. (1996) Librarian/Faculty Interaction at Nine New England Colleges. *College & Research Libraries News*, 57, 274-84.
- Donnelly, K. (2000) Building the Learning Library: whee do we start? In Bahr, A. H. (ed), *Future Teaching Roles for Academic Librarians*, New York, Haworth Press, 39-75.
- Eadie, T. (1990) Immodest Proposals: user instruction for students does not works, *Library Journal*, 115 (17), 42-5.
- Foster, S. (1993) Information Literacy: some misgivings, *American Libraries*, 24 (4), 344, 346.
- Gorman, M. (1991) Send for a Child of Four! Or creating the BI-less academic library, *Library Trends*, 39 (3), 354-62.
- Hardesty, L. (1991) *Faculty and the Library: the undergraduate experience*, Norwood, NJ, ablex.
- Hardesty, L. (1995) Faculty Culture and Bibliographic Instruction: an exploratory analysis, *Library Trends*, 44 (2), 339-67.
- Hauptman, R. and Hill, F. (1990) The Academic Librarian as Classroom Teacher. In Palmer Hall, H. and Byrd, C. (eds), *The Librarian in the University*, Metuchen, NJ, Scarecrow Press, 93-121.
- Leckie, G. and Fullerton, A. (1999) IL in Science and Engineering Undergraduate Education: faculty attitudes and pedagogical practices, *College & Research Libraries*, 60 (1), 9-29.
- McCrank, L.J. (1991) Information Literacy: a bogus bandwagon?, *Library Journal*, 116 (8), 38-42.
- Pacey, P. (1995) Teaching User Education, Learning Information Skills: or towards the self-explanatory library, *New Review of Academic Librarianship*, 1, 95-103.

Smith J, R. (1997) **Philosophical Shift: teach the faculty to teach information literacy.**

Paper presented at the Annual Conference of the Association of College & Research Libraries, Nashville, TN, 13 April 1997, available on ACRL

website.

Todd, R. (1999) **Information Literacy: concept, challenge and conundrum.** In Booker,

D.L (ed.) **Concept, Challenge, Conundrum: from library skills to information literacy.** Proceedings of the Fourth National Information Literacy Conference conducted by the University of South Australia Library and the Australian Library and Information Association Information Literacy and special Interest Group, 3-5 December, Adelaide, 25-34, Adelaide, University of South Australia Library

المشروع الأزرق الكبير

The Big Blue Project

لويسي ماكين

Louise Makin

مقدمة

يناقش هذا الفصل المشروع الأزرق الكبير الذي يموله المجلس المشترك لأنظمة المعلومات (JISC) (Joint Information Systems committee)، وتديره مكتبة جامعتي مانشستر متروبوليتان وليدز، أنشئ هذا المشروع لمراجعة مهارات المعلومات الحالية للتعليم العالي بالمملكة المتحدة والتعليم غير الإلزامي لمرحلة ما بعد سن الستة عشر عاماً، للتعرف على الممارسات الجيدة لتكون أساساً لسلسلة من دراسات الحالات ولعمل توصيات للمستقبل. واکتمل العمل بالمشروع بين مايو ٢٠٠١ ويوليو ٢٠٠٢، وهو متوفر في الموقع www.leeds.ac.uk/bigblue/، وقد تم تحديث الموقع بانتظام عبر جميع مراحل المشروع على ضوء التطورات التي تحدث في مجال محو الأمية المعلوماتية، وهنالك روابط لعدد من الموارد، بما في ذلك مهارات المعلومات التي تم تطويرها محلياً وعالمياً والمشروعات ذات العلاقة، والموارد الأخرى مثل: مقاييس الكفاءة والخطط

الإستراتيجية ، كما يشتمل الموقع أيضاً على كل نتائج المشروع ، وعلى نص كامل حول ما كتب في الموضوع ، وقائمة مراجع ، ونتائج المراجعة المباشرة وتصنيف مهارات المعلومات والحقيبة الخاصة بذلك .

مراجعة الإنتاج الفكري عن الموضوع

توجد الكثير من الدراسات حول هذا الموضوع ، ونتيجة لذلك فقد تقرر أن يتم التركيز على تجارب أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية على أساس تقدم الدولتين في هذا المجال ، وقد تم اختيار الموضوعات المرتبطة بالتعليم الجامعي ، واقتصر على المواد المنشورة خلال السنوات العشر الماضية مع بعض الاستثناء ، وقد تبين أن المعلومات المتوفرة حول الواقع في المملكة المتحدة أقل مما هو متوفر حول أستراليا والولايات المتحدة وأنها معلومات غير حديثة ، وقد وضع جلياً حاجة إنجلترا لنقل التجربة الأسترالية التي تربط بين تطوير المهارات والتعلم مدى الحياة لكن لم يتم تكوين وتطوير الإستراتيجية التي تمكن من تحقيق ذلك.

من ناحية أخرى لوحظ اختلاف المصطلحات المستخدمة في مجال محو الأمية المعلوماتية في الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا عما هو متداول في مجال مهارات المعلومات في المملكة المتحدة ، كما أنه لا يوجد تعريف واحد متفق عليه ، لكن كلا المصطلحين "محو الأمية المعلوماتية" و "مهارات المعلومات" يرتبطان بالقدرة على تحديد موقع المعلومات والوصول إليها وتقومها واستخدامها ، وبناء على ذلك تم استخدامهما على نحو تبادلي في سياق هذا المشروع ، يمكن الحصول على كل المعلومات الخاصة بمراجعة الإنتاج الفكري عبر موقع المشروع ، وتحت الرابط المسمى "

" Deliverables .

مراجعة مهارات المعلومات

يتمثل أحد أهداف المشروع في تحديد المستوى الحالي لمهارات المعلومات في قطاعي التعليم العالي والتعليم لمرحلة ما فوق سن السادسة عشر ، وتم تحقيق هذا الهدف عن طريق توزيع استبيان في شكلين أحدهما إلكتروني والآخر مطبوع لكل مؤسسات التعليم العالي ولمرحلة ما فوق سن السادسة عشر ، وكانت البيانات المطلوبة كمية خاصة تهدف لتحديد نوعية المواد التي تدرس ، ونوعية المدارس ، والمدرس ، وأسلوب التدريس ، وقد بلغ عدد الاستبيانات المسترجعة ٢٧٨ وبما يمثل حوالي ٥٤٪ من مؤسسات التعليم العالي و ٣٦٪ لمرحلة ما فوق سن السادسة عشر. وقد تبين من الاستجابات أن مهارات المعلومات أصبحت الآن أكثر تواجداً ؛ فقد ذكرت ٦٠٪ من المؤسسات أن مهارات المعلومات موجودة في خططها الإستراتيجية .

وقد ظهرت بعض القضايا العامة من خلال التعليقات التي سجلها مجيبو الاستبيانات وهي تتصل بزيادة تدريس التدريب على الخط المباشر لمهارات المعلومات ومن خلال البيئات التعليمية الافتراضية Virtual learning environments ، ولموازنة هذه التطورات الخلاقة مازالت العديد من المؤسسات تعاني صعاب تتمثل في ضعف حضور الطلاب ، وعدم وجود تعاون مع الزملاء الأكاديميين ، ووضع مهارات المعلومات على قائمة أولويات المؤسسة.

التصنيف

يتم تعريف محو أمية المعلومات في معظم الحالات على أساس سمات الشخص المثقف معلوماتياً ، ثم بناء التصنيف من تلك القوائم التي أعدها بعض المؤلفين البارزين ، والجدول رقم (٢٣،١) عبارة عن نسخة مختصرة لما يتاح عبر موقع المشروع على الإنترنت) ، ويمكن معرفة المهارات الشائعة من خلال تكرار المصطلحات

المعبرة عنها و من خلال ظهور بعضها مظللاً ، وهنالك أيضاً فروق أساسية بين المصطلحات مثل " يقيم (Evaluate) و يقيم بشكل نقدي (Evaluate critically) وهو ما يطرح سؤالاً حول الطبيعة الفعلية والعمق الخاص بالمهارات التي يتم اكتسابها.

الجدول رقم (١، ٢٣). تصنيف مهارات المعلومات .

معايير كفاءة مهارات المعلومات .

١- دويل (Doyle, 1992)

- (أ) يعرف الحاجة للمعلومات.
- (ب) يعرف أن المعلومات الدقيقة والكاملة هي أساس صنع القرار الذكي.
- (ج) يعد الأسئلة المبنية على حاجات المعلومات.
- (د) يطور إستراتيجيات بحث ناجحة.
- (هـ) يصل لمصادر المعلومات بما فيها ما هو يعتمد على الحاسب أو التقنيات الأخرى.
- (و) يقيم المعلومات.
- (ز) ينظم المعلومات للتطبيق العملي.
- (ح) يدمج المعلومات الجديدة مع الرصيد المعرفي الموجود.
- (ط) يستخدم المعلومات في التفكير النقدي وفي حل المشكلات.

٢- SCONUL (1999)

- (أ) يعرف الحاجة للمعلومات.
- (ب) يميز بين طرق تناول الفجوة المعلوماتية.
- (ج) يعد استراتيجيات لتحديد مكان المعلومات.
- (د) يقارن و يقيم المعلومات التي يحصل عليها من المصادر المختلفة.
- (هـ) يجمع ويبني على المعلومات القائمة مساهماً في إيجاد معرفة جديدة.

٣- ACRL (2000)

- (أ) يقرر طبيعة ومدى المعلومات المطلوبة .
- (ب) يصل للمعلومات المطلوبة بشكل فعال.
- (ج) يقيم المعلومات ومصادرهما نقدياً ويضمن المعلومات المختارة في قاعدته (أو قاعدتها) المعرفية وفي نظام القيم.

تابع الجدول رقم (١، ٢٣).

معايير كفاءة مهارات المعلومات .

- (د) يستخدم المعلومات بشكل فعال للقيام بفرض محدد سواء تم هذا بشكل فردي أو كعضو في مجموعة.
- (هـ) يفهم العديد من الأمور الاقتصادية والقانونية والاجتماعية التي تحيط باستخدام المعلومات ويصل ويستخدم المعلومات بشكل أخلاقي وقانوني.
- ٤- (2000) CAUL
- (أ) يعرف الحاجة للمعلومات ويحدد طبيعة ومدى المعلومات المطلوبة .
- (ب) يصل للمعلومات المطلوبة بشكل فعال.
- (ج) يقيم المعلومات ومصادرها نقدياً ويضمن المعلومات في قاعدته (أو قاعدتها) المعرفية وفي نظام التقييم.
- (د) يصنف ويخزن ويعالج ويعيد ترتيب المعلومات التي يتم الحصول عليها أو إيجادها.
- (هـ) يوسع أو يعيد تشكيل أو يستحدث معرفة جديدة يتضمن المعرفة السابقة والفهم الجديد سواء كفرد أو كعضو في مجموعة.
- (و) يستوعب الأمور الثقافية والاقتصادية والقانونية والاجتماعية المحيطة باستخدام المعلومات والوصول لها ويستخدم المعلومات بشكل أخلاقي وقانوني وياحترام.
- (ز) يعرف أن التعليم مدى الحياة والمشاركة في المواطنة تستدعي نحو الأمية المعلوماتية.

نماذج الشخص المثقف معلوماتياً ونتائج التعلم

اعتماداً على التصنيف وعلى بعض الأعمال الأخرى لتعريف محور أمية المعلومات تم تصميم نموذج للشخص المثقف معلوماتياً، وهو يشتمل على ثمان سمات تتمثل في أن هذا الشخص:

- ١- يتعرف على الحاجة المعلوماتية.
- ٢- يعبر عن الحاجة المعلوماتية.
- ٣- يسترجع المعلومات.
- ٤- يقوم المعلومات بشكل ناقد.
- ٥- يهين المعلومات التي وجدها لتناسب حاجته المعلوماتية.

٦- ينظم المعلومات.

٧- يوصل (يرسل ويستقبل) المعلومات.

٨- يراجع العملية.

إن العمل الذي تم إنجازه في مجال مؤشرات الأداء على شكل مستويات محو أمية المعلومات من قبل كل من جمعية مكتبات الكليات والمكتبات البحثية (Association of College and Research Libraries) ومجلس مكتبات الجامعات الأسترالية (The Council of Australian University Libraries 2000) كان عملاً مفيداً؛ حيث مكن من التعمق في النماذج التي عرضت من قبل، ولعل إحدى توصيات المشروع تمثلت في مواصلة العمل في هذا المجال للوصول لمجموعة من المعايير الخاصة بالمملكة المتحدة والتي تقتدي بها كل الجهات المعنية، وهذا سيؤكد درجة من التوافق في مهارات الخريجين.

نموذج لمرحلة ما فوق سن الستة عشر وحقبة الأدوات

يشير هذا النموذج إلى جوانب مهارات المعلومات الموجودة في إطار المهارات الأساسية في المستويات من ١-٣. أما حقبة أدوات مهارات المعلومات تتجاوز ذلك لتشتمل على معلومات عن كيفية تفسير العبارات بشكل عملي مع أمثلة من دراسات الحالة الخاصة بالمشروع، وتشتمل أيضاً على تعليقات من برنامج دعم المهارات الأساسية. وقد أخذت هذه التعليقات مباشرة من مواصفات المهارات الأساسية الخاصة بهيئة المناهج والمؤهلات التي تمت مراجعتها في سبتمبر ٢٠٠٩م (As revised September, 2000)، وقد وضع الجزء الخاص بمهارات المعلومات ضمن مكونات مهارات الاتصال وتقنية المعلومات، ومن المؤهل أن تساعد هذه الحقبة الأساتذة على

بيان الحاجة لوضع تدريب مهارات المعلومات بالمنهج وإعطاء أمثلة عملية في كيفية تحقيق ذلك.

دراسات حالة

تم إعداد العديد من دراسات الحالة التي توضح ممارسة جيدة في تدريس مهارات المعلومات، وتتركز هذه الحالات على ملامح التجارب الأسترالية والأمريكية فيما كتب عنها وفيما ظهر من نتائج المراجعة، وتم تضمين هذه الحالات في الحقيبة لتوضح الطرق التي تتبعها المؤسسات لعلاج مختلف المشاكل المرتبطة بتطوير برنامج مهارات المعلومات.

حقيبة مهارات المعلومات

حقيبة أدوات مهارات المعلومات (انظر الشكل رقم ١، ٢٣) هي تجميع لبعض المواد الأساسية التي نتجت عن المشروع الأزرق الكبير، والتي تتمثل في دراسات حالة، ومراجعات لدراسات سابقة، وروابط لمواقع، ونتائج المشروع الخاصة بتدريب مهارات المعلومات لمرحلة ما فوق سن ١٦، وفي مؤسسات التعليم العالي بالمملكة المتحدة. وتعد الحقيبة مصدراً للدعم العملي للمؤسسات التي تبحث عن تطوير وتطبيق تدريب مهارات المعلومات، وذلك بعرض أمثلة من مختلف المؤسسات من كليات صغيرة إلى جامعات كبيرة بإضافة إلى موارد لتطوير الأفكار التي يتم عرضها. وقد تم تصميم الحقيبة بحيث يمكن استخدامها عن طريق الشبكة على الرغم من وجود نسخة مطبوعة.

تنقسم الحقيبة إلى تسعة أجزاء يرتبط كل منها بإحدى السمات الأساسية

لبرنامج ناجح في مهارات المعلومات، وهي:

- ١- التعرف على نتائج التعلم.
- ٢- إضافة مهارات المعلومات إلى المنهج.
- ٣- تدريب الأساتذة لتدريس مهارات المعلومات.
- ٤- تقويم مهارات المعلومات.
- ٥- استخدام التقنيات الحديثة لتطوير مهارات المعلومات.
- ٦- التعرف على فجوات الطالب المهاراتية.
- ٧- وضع مهارات المعلومات في الخطة الإستراتيجية للمؤسسة أو الخدمة.
- ٨- تدريس مهارات المعلومات بواسطة المدرسين و المكتبيين و موظفي خدمات المعلومات.

٩- إعداد مهارات المعلومات بحيث تتناسب مع حاجات مجموعات طلابية مختلفة. ويحتوي كل قسم على شرح لجوانب مهارات المعلومات التي يغطيها، بالإضافة إلى نتائج المراجعة وروابط لدراسات الحالات المناسبة وموارد الوب. ومن المؤمل أن يؤدي هذا إلى صياغة العناصر المختلفة لمهارات المعلومات التي حددتها الحقيقية مع توفير بدائل حقيقية لكل أنواع المؤسسات مدعمة بأمثلة من واقع الحياة من دراسة الحالات.

وتتيح صفحة البداية للحقبة على الوب للمستفيدين إمكانية التحوال في مختلف الأقسام؛ فهي مصممة لتكون دليلاً إرشادياً يمكن للمستخدمين أن يعملوا اعتماداً عليه أو يستخدمونه كمرجع، ويمكن بالضغط على أي زر توصيل المستفيد للجزء المناسب من الحقبة، ويمكن الارتباط بمواقع خارجية من هذه الصفحة، ومحتوى موقع المشروع، كما يمكن كذلك تصفح الصفحات الفرعية والصفحة الرئيسية. (والشكل رقم ٢، ٢٣) هو أحد أجزاء الحقبة.

وتوضح السيناريوهات التالية تنبؤ فريق عمل المشروع باستخدامات الحقبة:

السيناريو الأول:

مدير (المكتبة / مركز مصادر التعلم) بكلية صغيرة لمرحلة ما فوق سن ١٦ يريد تطوير نتائج التعلم كي يركز على تدريب مهارات المعلومات

تحتوي الحقيبة على قسم بعنوان " التعرف على مخرجات التعليم " يحتوي على معلومات مختصرة عن مبررات أهمية نتائج التعلم وعن مدى مناسبتها لمجتمع الطلاب ، وهناك أيضاً ارتباطات لمقررات متاحة مباشرة تضم نتائج تعلم وروابط لمؤسسات مثل جامعة ساوث بانك وكلية ساوث بورت توضح التطبيقات العملية لنتائج التعلم وأثرها على تدريب مهارات المعلومات.

السيناريو الثاني:

أمين المكتبة / مركز مصادر التعلم يقوم بالتدريب في مهارات المعلومات يريد بدء تقييم البرنامج أو تشجيع الطلاب لتقوم مهاراتهم

هذا المستخدم يرجع للجزء المعنون ب " تقييم مهارات المعلومات " في الحقيبة ، ويتضمن هذا الجزء توضيح لقيمة وأهمية التقييم و المسائل التي يجب وضعها في الاعتبار عند تنفيذ عملية التقييم ، مثل : تحديد نوعية البيانات المراد الحصول عليها وكيفية جمعها واستخدامها. ويسرد هذا الجزء فوائد أقل وضوحاً كاستخدام التقييم الإيجابي لدعم التمويل ووضع مهارات المعلومات في المنهج ، وأخيراً هنالك رابط لدراسة حالة من جامعة أبردين ؛ حيث تم عمل تقييم ذاتي قبل وبعد التدريب لتشجيع الطلاب لمتابعة تقدمهم ومعرفة قيمة مهارات المعلومات.

السيناريو الثالث:

مدير (المكتبة / مركز مصادر التعلم) يريد الاعتراف بأن تكون مهارات المعلومات خارج إطار الخدمات التي يقدمها ، كأن تتم مثلاً عن طريق مديري الكليات وأعضاء هيئة التدريس :

ويمثل هذا تحدياً كبيراً للعديد من المؤسسات ، وخطوة أولى مهمة لتوفير تدريب فعال يدفع الطلاب لحضوره ، كما يمكن وضعه في المنهج. ويوفر الجزء الموسوم "

سمات مهارات المعلومات في التخطيط الإستراتيجي للخدمة أو المؤسسة" معلومات إحصائية من مراجعة المشروع حول نسبة المؤسسات التي لديها حالياً برنامج مهارات معلومات ضمن خدماتها أو في خطة الكلية التي تتبعها ، وهناك قائمة بمبررات إضافة مهارات المعلومات في مثل هذه الخطط ، وتقترح أن ضمها لخطط الخدمة يمكن أن يكون خطوة أولى لضمها لخطط الكلية ، وهناك أيضاً روابط لبعض الخصائص التي طورتها جمعية مكاتب الكليات البحثية والتي توضح أفضل الممارسات لبرامج مهارات المعلومات ، وهي تعد بمثابة مصدر مفيد عند توضيح قيمة مهارات المعلومات في خطة الكلية.

خاتمة

أظهرت نتائج المشروع تنوعاً كبيراً ونتيجة لذلك حاول فريق العمل توفير معلومات وموارد يمكن تطبيقها على العديد من المجالات والتجارب، ويؤمل أن تسهم نتائج المشروع في هذه القضية، كما يؤمل أن يقدم كل من الموقع والحقيبة - على وجه الخصوص - نقطة الانطلاق للتخطيط للخدمات أو برامج جديدة ، وأن يكونا مصدراً يمكن الرجوع إليه دائماً للدعم وتبني الأفكار وتعزيز الدافعية.

المراجع

ACRL (2000) Information Literacy Competency Standards for higher Education: standards, Performance indicators and outcomes, Chicago, ACRL.

Available at

www.ala.org/Content/NavigationMenu/ACRL/Standards_and_Guidelines/Standards_and_Guidelines_by_Topic.htm.

CAUL (2000) Information Literacy Standards, 1st edn, Canberra, Council of Australian University Librarians. Available at www.caul.edu.au/caul-doc/infoLitStandards2001.doc.

Doyle, C. (1992) Final Report to the National Forum on Information Literacy,

Syracuse, NY, ERIC Clearing House on Information Technology,
ED351033.

SCONUL (1999) Information Skills in Higher Education: a SCONUL position
paper,

London, SCONUL. Available at
www.sconul.ac.uk/publications/publication.htm#2.

OpenEkenadi.com

استخدام المعلومات في المناهج الدراسية المقدمة للطلاب من سن الخامسة إلى الرابعة عشر في أسكتلندا

Using Information in the 5-14 Curriculum in Scotland

أودري ساتون

Audrey Sutton

مقدمة

لقد كان تعريف مجتمع المعلومات على أنه البيئة التي يدرس فيها الشباب ويستمررون بالعمل والدراسة هو الخلفية العامة لدراسة حديثة للحصول على درجة الدكتوراه بالتعاون مع جامعة روبرت جوردون في أبردين ، وقد أصبحت القدرة على استخدام المعلومات وبخاصة من خلال تقنية المعلومات والاتصالات الآن ينظر إليها على أنها عنصر أساس بالنسبة للتعليم مدى الحياة ، والقدرة على تحقيق النجاح في مجتمع المعرفة (SEED, 1999) . وفي المناهج المدرسية في أسكتلندا نجد أن المهارات الأساسية تغطي السنوات العليا من المرحلة الثانوية للتعليم وفي السن من ١٤-١٨ سنة ، بالإضافة للتركيز على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات ، والقدرة على التعلم بشكل مستقل تضع عبئاً إضافياً على عاتق المدرسين والتلاميذ للتأكد من أن مهارات التعامل

مع المعلومات يجب أن تؤخذ مأخذ الجهد وأن يتم تطويرها كما يتم تطوير المعرفة الموضوعية أو التخصصية عبر المنهج. وقد هدفت الدراسة لدرجة الدكتوراه على إثراء الجدل الدائر حالياً حول الطريقة التي تمكن المدرسين والمكتبيين من دمج المعرفة الخاصة بكيفية تعلم الأطفال ، وكيفية استخدامهم للمعلومات ، وذلك استجابة للتحديات المتمثلة في إعداد صغار السن لمعرفة موارد المعلومات المتاحة لهم بدقة.

وفي المملكة المتحدة سوف تتكامل الظروف التي استحدثها المجلس الوطني الفاعل للتعلم National Grid for learning (Great Britain DfEE, 1997) ، والفرص التي ستتيحها المكتبة الجديدة التي تعرف بمبادرة شبكة الشعب New Library: the people's network imitative (LIC, 1997) مع بعضها بعضاً لتوفر للطلاب معلومات متنوعة وخيارات تعلم كثيرة لا يمكن الاستفادة منها إلا إذا كانت مهارات الطلاب الخاصة بالمعلومات تسمح لهم باختيار البدائل والخيارات بصورة جيدة.

تتركز الدراسة الحالية حول الحاجة لدراسة الطرق التي تمكن الطلاب في الصفوف الثانوية من إيجاد المعلومات والاستفادة منها ، وكذلك إيجاد الطرق التي تمكن المدرسين والمكتبيين من مساعدة الطلاب في هذه العملية ، وبشكل أكثر تخصيصاً تستخدم الدراسة وضع النظام التعليمي الأسكتلندي ، وتدرس التقدم المتوقع للطلاب من المستوى (D) إلى المستوى (E) من خلال المستويات من ٥-١٤ للغة الإنجليزية التي جاءت بعنوان "القراءة للمعلومات reading for information" (SOEID, 1991) ، حيث يدرس جميع طلاب المرحلة الابتدائية منهج المستويات من ٥-١٤ (الذين تتراوح أعمارهم بين سنة وسبعة سنوات) ، وجميع طلاب الستين الأولى والثانية من التعليم الثانوي ، ويتم الانتقال من المرحلة الابتدائية للثانوية في سن الثانية عشرة ، وهي تعد مرحلة التحدي بالنسبة لتطوير المهارات من خلال العملية التربوية ، وتخص العديد من

مجالات البحث مثل: التطور الذهني، والبحث في مجال القراءة، وسلوك البحث عن المعلومات، والدافعية للتعلم.

إن التحول من المرحلة الابتدائية للثانوية يتطلب تطور مهارات الطلاب من القدرة على جمع وتصنيف المعلومات إلى القدرة على تقييم فائدة المعلومات من أجل تحقيق هدف معين واستخدامها لعمل بحث، ومن الملاحظ أن المستوى الذي أشير إليه في الفقرة السابقة يركز على مدى قراءة الطلاب للمواد العلمية أو غير الخيالية، وقدرتهم على الفهم والاستيعاب والاستخدام الناجح للمعلومات التي تم تحصيلها من قراءاتهم، وسوف تكون النتيجة المتوقعة هي "قطعة من البحث الشخصي piece of personal research" (SOEID 1991, p39).

وينظر لهذه المرحلة من تطور القراءة على أنها تتزامن مع الانتقال من المرحلة الابتدائية إلى الثانوية لفئة العمرية من سن ١١-١٢، ومن المتوقع أن تتم بنهاية السنة الثانية من المرحلة الثانوية (SOEID 1991). وهناك العديد من المشاكل المرتبطة بهذا التوقع؛ من بينها النقص في توجيه المدرسين لتدريس هذه العملية والتي من المتوقع أن تحدث في مرحلة الانتقال من الابتدائي إلى الثانوي. وتجدر الإشارة إلى أن المؤلف لأدبيات المكتبات المدرسية بعد سنوات أوجب ضرورة البحث، ذلك أن فهم هذه المسألة والإرشاد المتوفر للمدرسين لم يتطور عبر السنوات الماضية. وكانت سمبسون (SIMPSON, 1988) قد دافعت عن إيجاد مرحلة انتقالية جيدة التخطيط لمهارات التعلم في المنهج الحالي، وأن تكون بطريقة لم ينجح مخططو المناهج في عملها. وهناك كم هائل من البحوث التي أعدت حول المجال التعليمي المعروف بـ "مهارات المعلومات"؛ غير أن دراسة هذه البحوث أثبتت أن قليلاً منها هو الذي عني بقضية كيفية تطوير هذه الأهداف التحصيلية المحددة في سياق منهج المستويات ٥-١٤ بأسكتلندا، وبالإضافة لذلك لم يعني سوى القليل بعملية الجمع بين معرفة هذه المهارات وعملية التعلم، وذلك كان من شأنه تطوير فهمنا لهذه المهارات.

نظرة مركزة على مشروع البحث

كان الهدف الأساسي من البحث هو إيجاد طرق تمكن المدرسين و المكتبيين من مساعدة الطلاب على استخدام المعلومات بفاعلية أكثر لأغراض بحوثهم ، وهذا يتطلب معرفة كيفية استخدام الطلاب للمعلومات - بمعنى آخر كيف يتقدم الطلاب من القدرة على جمع وتصنيف المعلومات إلى القدرة على استخدامها للمناقشة والقبول والرفض ، وهو من الموضوعات التي شغلت اهتمام المدرسين و المكتبيين لوقت طويل.

وقد ظهر - على كل حال - أن هذا الهدف لا يمكن تحقيقه دون تطوير أداتين مكملتين لبعضهما ، ولعرفة كيفية استخدام الطلاب للمعلومات لاحتياجاتهم الشخصية ، أصبح من الضروري تطوير مصطلحات للمهارات المتعلقة بالمعلومات يمكن من خلالها مناقشة القضية مع المدرسين و الطلاب ، من جهة ثانية أوضح البحث غياب طريقة مناسبة تستخدم لملاحظة الأطفال وهم يقومون بمثل هذا النوع من النشاط ؛ وبناء على ذلك تم تطوير إطار لملاحظة الصفوف بالمدارس الأسكتلندية استجابة لهذه الحاجة ، ويركز هذا الفصل على تطوير هذا الإطار للأنشطة المرتبطة بالمعلومات ، مع أن الدراسة لها منظور أوسع من ذلك.

تطوير إطار مهارات المعلومات

أصبح من الواضح أثناء البحث أنه من الضروري دراسة أو اختبار الطالب من وجهتي نظر: أولهما كمتعلم والثانية كباحث عن المعلومات ، وأنه من الضروري أيضاً التأكد من ما هي المهارات التي تعد هي الأهم في فهم واستخدام المعلومات وبالتحديد في المستويات من D إلى E بالمرحلة الانتقالية ، لقد أخذ هذا الاختبار شكلين متكاملين : شكل نظري يبحث فيما كتب في المجال ووثائقه ، وشكل عملي

يحلل أنشطة التعلم المبنية على ملاحظة الصفوف. وقد تبين أن تركيز الدراسة على المهارات في المستويين (D) و (E)، لا يمكن دراستها كل على حدة ، ومن ثم تقرر توسيع الدراسة للمهارات عبر منهج ٥-١٤ ، وأن ذلك ضروري لصياغة مجال الدراسة بالتفصيل عبر المنهج بيانات مأخوذة من وثائق ٥-١٤ ووثائق أخرى ذات صلة ومفصلة بالدراسة. وقد أصبح تحديد واختبار المهارات الأساسية المناسبة لقراءة المعلومات من المستوى (D) إلى المستوى (E) والتي تركز على الاستمرارية أو عدمها وتطبيق هذه المهارات هي الأخرى ضرورية.

لقد كان المجال المحدد للمشروع أنه بنهاية المستوى (D) يتحقق الهدف المرجو من القراءة من أجل الحصول على المعلومات وهو: " البحث عن المعلومات و اختيارها وجمعها من أكثر من مصدر واحد (SOEID 1991, P.17) ، وهذا يجب أن يتحقق عند المرحلة من ٥-٦ (السن من ٩-١١) ، ولكن تحديدا عند المرحلة ٧ (السن من ١١-١٢) . وبنهاية المستوى (E) يتحقق هدف التحصيل وهو " تطبيق المعلومات المتحصل عليها من مختلف المصادر بهدف عمل بحث شخصي " .

أما قضية توقع أن يتقدم الطلاب من القدرة على جمع وتصنيف المعلومات إلى القدرة على تقويمها واستخدامها لتلبية احتياجاتهم الشخصية فتعد جزءاً أساسياً من عملية التعلم ، وهذا التوقع يفترض وجود إستراتيجية واضحة للتدريس والتعلم عبر مناهج المرحلة ٥-١٤. كما أنه يفترض أيضاً أن كل الطلاب يعلمون أن القراءة العلمية تتطلب عملية مختلفة تماماً عن قراءة القصص والروايات التي تعتمد على السرد في أسلوبها وعلى التجارب الشخصية في محتواها ، وتفيد المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال التحليل الوثائقي الحاجة لملاحظة فصلية لاحقة للطلاب تتصل بالمهام المعلوماتية في المستويين (D) و (E).

على كل حال ، أوضحت دراسة برامج الدراسة والتحصيل في منهج اللغة الإنجليزية للمرحلة ٥-١٤ غياب المعلومات و التوجيه عن تدريس وتقويم هذه المهارات و الاستراتيجيات التي تسمح للطلاب في النهاية ليصبحوا قراء ناقدين ، ومع أن الأهداف التحصيلية تفصل ما يجب إنجازه لكن وسائل التحقيق لهذه الأهداف قد تم إهمالها ، هذا فضلاً عن غياب التعريف الواضح بهذه المهارات ، وتمثلت المشكلة الأكبر (وهي ما تأكدت للباحث من خلال مناقشاته مع المدرسين والمكتبيين) في غياب إطار للمنهج يستوعب بوضوح تطوير ربط الأنشطة المتعلقة بالمعلومات عبر المنهج ، وأن غياب الإدراك بالمهارات الفردية التي تدخل في كل مرحلة من مراحل منهج ٥-١٤ وعلاقتها بالشرائح والمستويات الأخرى يعني تقديم قاعدة قوية للبحث و ضرورة تحقيق فهم للتوقعات المرتبطة بتدريس وتعلم المعلومات.

وقد كان هنالك اقتراح مبدئي بأن هذا الهدف يمكن تحقيقه بتطوير قائمة من المهارات المتوقعة في المستويين (D) و (E) وأن تكون مبنية على تحليل ما تم توثيقه و ما كتب في هذا المجال ، وأن هذه المهارات يمكن وضعها في قاعدة بيانات عبر المنهج لتوفر إطاراً لمهارات المعلومات من خلال مواد التخصص بالنسبة لمناهج المرحلة ٥-١٤. وقد تمت الإفادة من النظرية التي ظهرت من التحليل الوثائقي وتحلي ما كتب عن هذا الموضوع - بما في ذلك قاعدة بيانات مهارات ٥-١٤ وقائمة الملاحظات في التعرف على عملية تطبيقية أو عملية للمقابلة أو المضاهاة *matching* ، حيث يمكن أن تستخدم المهارات الفردية التي تم التعرف عليها كأساس لملاحظة الصفوف ، كما يمكن ملاحظة الطلاب في أنشطة مرتبطة بالمعلومات ومن خلال أدائهم الذي تم تقويمه بناء على عدد المرات و الكفاءة التي يطبقون من خلالها هذه المهارات ، أما بخصوص المعلومات المهمة عن كيفية ووقت تطبيق هذه الفردية و الاستراتيجيات فيمكن تعلمها من هذه الملاحظات.

وعلى كل حال فقد ظهرت العديد من التحفظات خلال هذه العملية ، وأولها لم يظهر تعريف أو أمثلة للمهارات المهمة التي تمكن من التفكير الناقد ، وثانيها عند تقدم الدراسة ظهرت بعض نقاط الضعف في الطريقة المشار إليها من قبل ؛ حيث إنها حددت نتائج الملاحظة مسبقاً ، وكانت نتائج الملاحظة اعتماداً على قائمة المراجعة مبنية بشكل جزئي على توثيق المرحلة 0-14 ، ومن ثم قبول النظام الذي حاول المشروع اختباره بدقة ؛ ولهذا الأسباب تم تطبيق هذه الطريقة في المرحلة الأولى من ملاحظة الصفوف في مدرسة واحدة وتم رفضه لاحقاً ، وظهرت عناصر السلوك والميول التي قد تم تجاهلها في أسلوب قائمة المراجعة أثناء جلسات الملاحظة للصفوف ، وعليه فإن أهدافاً أو نهجاً جديداً بات ضروري لأخذ البيانات الإضافية بعين الاعتبار. وقد اهتمت المراحل السابقة من البحث بتطوير طرق لإيجاد لغة يتم بمقتضاها وصف المهارات المستخدمة في العمل المرتبط بالمعلومات في برنامج منهج المرحلة 0-14 ، ومع ذلك فقد تولى كمل من بروتون وألين (Bruton and Allan, 1996) يبحث ووصف الثقافة التي يكون فيها المدرسون والطلاب مترددين ، وفي بعض الحالات ، غير قادرين على وصف عمليات القراءة واستخدام المعلومات ، وقد انتهى إلى أنه يبدو أن هناك نقصاً في اللغة التي تمكن من مناقشة القراءة وتطوير القراءة ، وعليه يجب أن نجعل معرفتنا وعدم وجودها واضحين بالمشاركة فيها ، وعلى الرغم من أن قائمة المراجعة التي ظهرت وفرت بالفعل مجموعة مصطلحات مفيدة لمناقشة المهارات التي نوقشت ، لكنها لم تكن أداة مفيدة في ملاحظة واختبار ما يحدث فعلياً داخل الصفوف ؛ وعليه ولتفادي تحديد بنية أخرى تفرض على سلوك الملاحظة - كما يتم في سياق قائمة المراجعة - تم اتخاذ منهج بديل تأثر بالتنوع السكاني مع أنه مبني على المنهج الإيجابي المشار إليه سابقاً ، إلا أن هذا المنهج البديل من شأنه أن يختبر صغار السن في القراءة ، حيث استخدم هذا المنهج طريقة مختلفة في محاولة لتحقيق صورة أكثر دقة لما يحدث فعلياً بالصف أثناء الأنشطة المتعلقة بالمعلومات.

وتجدر الإشارة إلى أن الطريقة التي تمت مراجعتها قد تأثرت أيضاً بما كتب في نظريات طرق التدريس ، فبينما كان من غير المناسب تبني هذه الطريقة في هذه المرحلة من البحث ، كان هنالك أيضاً جدل حول الحاجة لطريقة أكثر انفتاحاً وانتظاماً لتحليل البيانات وقد برهن على صلاحيتها لتحليل البيانات من عمليات الملاحظة السابقة واللاحقة للصفوف ، وبحيث تأخذ في الاعتبار أي بيانات يمكن ألا تناسب بنية قائمة المراجعة للمرحلة ٥-١٤ ، ومن ثم تطوير منهجية جديدة لتحليل البيانات. وقد اتخذ البحث مساراً شخصياً هدد بفشل هذه المرحلة ونتيجة لذلك فإن عمل بلومن Bloom (Bloom and Krathwohl, 1956) ونهل (Nahl 1993) استخدم للإسهام في تحليل البيانات. وبما أن الهدف الأساسي من هذا المشروع كان اختبار كيفية تشجيع الميول نحو المعلومات لتطويرها لدى طلاب الصفوف النهائية في المرحلة الابتدائية والصفوف المبكرة في المرحلة الثانوية، فإن تأثيرات هذه العملية يمكن أن تكون تربية أو شخصية (عاطفية، أو متأثرة بالخلفية، أو بأساليب التعلم). ولاستكشاف هذه الظاهرة بمنهج مختلف، مع استيعاب ما تم من بحوث في هذا المجال؛ فقد تقرر تطبيق العناصر التي انتهى إليها كل من بلومن وكراث وول (Bloom and Krathwhol, 1956) (التعليمية/المعرفية) ونهل (Nahl, 1993) (النموذج الفعال والمعرفي لعملية البحث عن المعلومات) ، ومن ثم فقد ظهر إطار جديد (غير ذلك الذي تم عرضه في الإنتاج الفكري والذي رفض باعتباره كان قد طور لمواقف مختلفة) لملاحظة الأطفال ودراستهم أثناء عمليات البحث عن المعلومات واستخدامها.

إطار مهارات المعلومات

كان هنالك مجالان تطلب الأمر أن يقوم الباحث بالبحث فيهما عن أفعال الطلاب أثناء قيامهم بعملية ذات علاقة بالمعلومات، كان أولهما ذا علاقة بالسياق

التربوي وهنا يتم تطبيق تصنيف بلوم Bloom (أي المعرفة ، والشمولية ، والتطبيق ، والتحليل ، والتركيب ، والتقييم) ، وهذا التصنيف يوضح ويضع الأهداف للعمل الذي تم في المرحلة الأولى من عملية البحث ؛ والتي تم فيها تطوير قاعدة بيانات المعلومات ومن ثم قائمة المهارات لحساب وتصنيف نوعية المهارات التي يمكن ملاحظتها في الأطفال ٥-١٤ ، وكان بالإمكان الاستفادة من عمل بلوم لكن قد يقود ذلك الباحث إلى اختبار طبيعة المهارات المتعلقة بالمعلومات من عدة وجهات نظر ، وفهم أساس عمل بلوم وغيره من خبراء مهارات المعلومات ، وقد حقق تصميم القائمة هذا الهدف.

أما المجال الثاني فكان عبارة عن تطبيق سياق متنوع بشكل كبير قام فيه نهل Nahl بإعادة تفسير لنموذج كالثاو Kalthau ذي الستة مراحل لعملية البحث عن المعلومات ، بما في ذلك المكونات المعيارية للمجال السلوكي التي تتمثل في : الجانب العاطفي (المشاعر Feelings) ، والجانب الذهني (القرارات decisions) والجانب الحركي (الأفعال Actions) ، وقد تم إعادة تعريف هذا النموذج لأغراض الدراسة الحالية ، وتم ربطه مع أهداف التعلم المقترحة من قبل بلوم Bloom بهدف توفير نموذج عملي لتحليل سلوك مهارات المعلومات التي تمت ملاحظتها عند أطفال المدرسة.

وتم تطبيق مجموعة من الخصائص ذات العلاقة لعناصر هذه النماذج على بيانات الملاحظة للتقدم مع عملية تكويد البيانات ، وبناءً على ذلك ، ظهر - وبشكل غريب - إطار جديد لملاحظة ودراسة الأطفال وهم منهمكون في عملية البحث عن المعلومات واستخدامها ، وهو الذي تم اختباره في الفترة الزمنية المتبقية من الدراسة ، وعلى الرغم من أن الاعتماد على هذا النموذج قد تم تجنبه ، فإن تطوير الإطار الجديد اعتمد على ملاحظات الباحث أكثر من اعتماده على إطار موجود مسبقاً ، وقد لا يكون مناسباً للسياق الخاص بالمنهج.

وتمثل مراحل كل إجراء (أعني نموذج بلوم المتمثل في : المعرفة ، والفهم ، والتطبيق ، والتحليل والتقييم ، ونموذج نهل المتمثل في : المبادرة ، والاختيار ، والاستكشاف ، والتكوين ، والجمع والعرض) تطورات (ليست بالضرورة تطورات زمنية) في التقدم الفردي نحو الاستخدام الناجح للمعلومات لمهمة مطلوبة ، وفي الإطار الجديد الذي تم تطويره في هذه الدراسة تم جمع هذه الخطوات مع بعضها ، واستخدمت لتصميم مراحل نظرية أو افتراضية notional لهذا التقدم ليتمكن الملاحظ من أخذ صورة شاملة من عملية البحث عن المعلومات واستخدامها . وعليه فإن الإطار الافتراضي للخطوات التقدمية المكافئة equivalent progressive steps قد تم تطويره لاحقاً من العناصر الموجودة في السلوك ذي العلاقة بالمعلومات من وجهتي النظر التي يقترحها كل من بلوم للطلاب - كمتعلمين ، ونهل للطلاب - كباحثين عن المعلومات (Nahl, 1993, 1996, 1998).

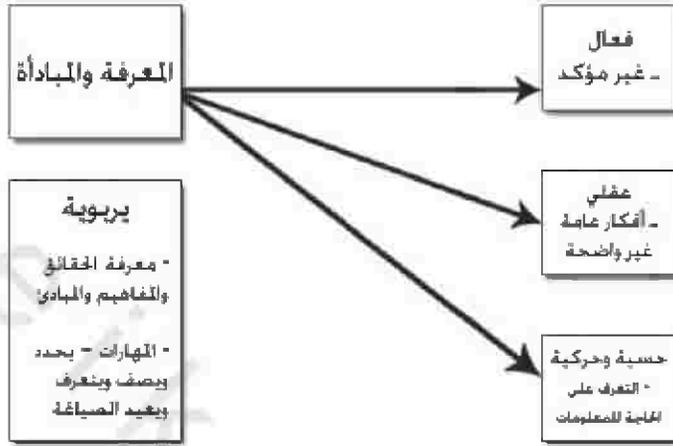
يقترح هذا الإطار الافتراضي تطوراً في العمليات التي يستخدمها الطلاب في كل من المجالات المشار إليها من قبل ، هذا على الرغم من أنه ليس إطاراً زمنياً ، ويختلف هذا الإطار عن الإطار التقليدي لمهارات المعلومات في النواحي التالية :

- ١- أنه نتج عن المعلومات التي تم الحصول عليها من التحليل الوثائقي ومن ملاحظة الصفوف ولم ينتج عن نظرية.
- ٢- إن استخدام المعلومات ليس مجرد عملية عقلية وإنما يعتمد على الأنشطة المتعلقة بالمجالات الحسية والحركية.
- ٣- أنه يشتمل على أمثلة من المهارات المناسبة لكل مستوى من مستويات منهج ١٤-٥ ، وبما يجعله مفيداً لكل مراحل المنهج.

بعد ذلك تم تحليل السلوكيات التي لوحظت ثم قورنت مع هذا الإطار من أجل تحديد موقع التركيز في سلوكيات البحث عن المعلومات واستخدامها ، ومن ثم

ملاحظة نقاط الضعف عند تطبيق هذه المهارات ، والجدير بالذكر أنه على الرغم من أن هذا الإطار قدم على أنه مراحل تقدمية وزمنية ، إلا أن ذلك تم بهدف تسهيل التحليل والعرض ؛ فالمهارات التي تتم خلال كل مرحلة تم ملاحظتها وتحليلها في السياق الخاص بها داخل الفصل الدراسي ، ومن ثم تم ترميزها طبقاً لذلك إلى فئات مستقلة داخل الإطار ، وليست كجزء من أي تقدم معد مسبقاً. وفي أثناء المرحلة الثانية من ملاحظة الصفوف تمت مراجعة هذه الطريقة في مدرسة ثانية ، وعلى كل حال فإن الطريقة الكيفية أو النوعية التي طبقت لجمع المعلومات التي استخدمت في كل المراحل العملية لجلسات جمع البيانات ، بما في ذلك الجولة الأولى من ملاحظات الصفوف ، والتي تكونت بشكل أساسي من ملاحظات مسجلة taped وأنشطة وملاحظات ميدانية ، وفرت لنا حصيلة غنية من المعلومات التي يمكن تحليلها طبقاً للطريقة التي تمت مراجعتها.

وهكذا ولتحقيق الهدف من هذه الدراسة التي تختبر كيفية وصول التلاميذ في المستوى (D) و (E) لمرحلة التفكير في المعلومات ، استخدم هذا الإطار كأداة لتحليل البيانات التي تم الحصول عليها من ملاحظة الطلاب وهم يقومون بأعمال ذات علاقة بالمعلومات داخل الصف. ويوضح الشكل رقم ١/٢٤ مثالاً لإطار مهارات المعلومات ، ومن الملاحظ أن هذا الإطار يستوعب عمليات البحث عن المعلومات التي يوصفها كل من كالثاو (Kalthau, 1991) ونهل (Nahl ١٩٩٣) ، والتي تم تطبيقها واختبرها في سياق نظام التعليم الاسكتلندي ، في محاولة لتوضيح تنوع السلوك أثناء العملية والتي تسمح باستخدام المهارات الحسية والحركية وعرضها وتقويم السلوك العقلي على شكل أهداف تربوية.



بيانات قائمة المراجعة الخاصة بمهارات المستوى D-E

يستخدم الكشاف. يستخدم صفحة المحتويات. يستخدم الراجع. يحدد مكان المعلومات. يستخدم المعلومات البصرية والسمعية. يستخدم دليل الكتابة. يستخدم القاموس. يستخدم الترتيب الهجائي. يستخدم خلفيته العرفية

الشكل رقم (١، ٢٤). مرحلة إطار مهارات المعلومات.

خاتمة

أوضح التحليل الكمي والنوعي (عن طريق استخدام الإطار) للبيانات التي جمعت عن طريق ملاحظات الصفوف والمقابلات (العديد من العوامل الأساسية لتطور الميول النقدية نحو المعلومات ، وكان اختيار المهمة أو الموضوع من قبل الطلاب مهماً) غالباً ما تكون المهام التي يحددها المدرس غير مناسبة أو غير مخططة). وقد وجد هيبورث (Hepworth, 1998) أن أحد جوانب الضعف التي يعاني منها الطلاب

في هذه الدراسة هي عدم قدرتهم على "تحديد المشكلة" في سياق المهمة التي يقومون بها ، وعندما ينفذ الطلاب عملاً طلبه منهم الأستاذ فإنهم يقومون بتطبيق مهاراتهم وغالباً يتعرفون على الحاجة لتغيير التركيز أو الاتجاه ، وعندئذ يكون قد فات الأوان لتحقيق هدف جديد. لقد اتضحت أهمية مرحلة التحليل والتركيب synthesis في عملية التعلم حيث وجد الطلاب أن هناك "جزئيات صعبة hard bits" ، وأن النجاح هنا مسألة حيوية ، ويصل بذلك ملاحظة تركيز المهارات في مجالات آمنة كعمليتي الجمع والعرض ؛ حيث تكون الحاجة لتحليل المعلومات قليلة. وأن استخدام المنهج السطحي والمنهج العميق لتدريس الموضوعات والمهارات كان مختلفاً كذلك ؛ وإلى استخدام ما يمكن تسميته بما وراء التعرف meta cognition ؛ حيث تم تدريس التلاميذ للتفكير في كل مرحلة ثم حفظ ملاحظاتهم في دفتر الملاحظات عن تقدمهم . وقد كانت النتائج التي تحصل عليها لورانجير وثيقة الصلة بهذا الموضوع (LORANGER, 1994, 347) ، وأخيراً أصبح واضحاً أن التوقعات غير الواقعية للمستويات التي يحققها الطلاب يمكن أن تسهم في فشلهم الواضح في تحقيق الأهداف ، وهذا بدوره ارتبط بغياب أي إرشادات التقويم في مقومات هذا المنهج.

وقد تم اختبار الإطار في المستويات (D) و (E) في المنهج الأسكتلندي ، ولم يتبق إلا أن يحتاج هذا الإطار لمزيد من الاختبارات لتطويره ولقارنة النتائج عبر مراحل مختلفة من المنهج أو في صفوف مختلفة.

المراجع

- Bloom, B.S. and Krathwohls, D.R. (1956) Taxonomy of Educational Objectives Handbook I: Cognitive Domain, New York, Longmans, Green.
- Bruton, A. and Allan, J. (1996) Teaching and Developing Reading in the Secondary School, SCRE Newsletter, 59, (Autumn). Available at www.scre.ac.uk/rie/n159/n159allanbruton.html.
- Great Britain. DFEE (1997) Connecting the Learning Society: The Government's

- consultation paper on the National Grid for Learning, London, Department for Education and Employment.
- Hepworth, M. (1998) A Study of Undergraduate Information Literacy and Skills: the inclusion of information literacy and skills in the undergraduate curriculum. In Proceedings of the 65th IFLA Council and General Conference, Bangkok, Thailand, August 20-August 28, 1999. Available at www.ifla.org/IV/ifla65/papers/107-124e.htm.
- Kuhlthau, C. C. (1991) Inside the Search Process: information seeking from the user's perspective, *Journal American Society for Information Science*, 42 (5), 361-71.
- LIC (1997) *New Library: the People's Network*, London, Library and Information Commission.
- Loranger, A. L. (1994) The Study Strategies of Successful and Unsuccessful High School Students, *Journal of Reading Behavior*, 1994, 26 (4).
- Nahl, D. (1993) How to Create User-Friendly, Affective Point-of-use Instructions, and its Effects on Search Behavior and Self-Confidence, PhD dissertation, University of Hawaii. Available at www2.hawaii.edu/~nahl/articles.html.
- Nahl, D. (1996) Affective Monitoring of Internet Learners: perceived self-efficacy and success. In *Global Complexity: information, chaos and control*. Proceedings of the 59th ASIS Annual Meeting, 33 Baltimore, MD, October 20-25, 1996, 100-9, Silver Spring, MD, ASIS.
- Nahl, D. (1998) Learning the Internet and the Structure of Information Behavior, *Journal of the American Society for Information Science*, 49, (11) 1017-23.
- SEED (1999) *Communities: change through learning*, Report of a working Group on the Future of Community Education, Edinburgh, Scottish Executive Education Department.
- Simpson, M. (1998) Improving Learning in Schools – What Do We Know? A cognitive perspective, *Scottish Educational Review*, 20 (1), (MAY).
- SOEID (Scottish Office Education and Industry Department) (1991) *Guidelines on the Curriculum: English Language 5-14*, Edinburgh, HMSO.

رواد فضاء المعلومات: قضايا ثقافية في مجتمعات المعلومات

Infonauts: Transcultural Issues in Information Societies

نادر ناغشيني

Nader Naghshineh

مقدمة

أشعر في بعض الأحيان بقشعريرة عندما أقيس عمري بالأدوات التقنية التي أستخدمها وتخلصت منها خلال العشرين سنة الماضية: آلات تحسب ميكانيكية تعمل يدوياً، وعارض شرائح، وآلات حاسبة، وبطاقات مثقوبة، وأشرطة ممغنطة، وكروت ذاكرة، و ZX-80 Sinclair، وكومودور، وحاسب شخصي صغير، وحاسب آلي من طراز أنتل Intel-based، والآن PDA موجود في كل مكان. وأتساءل عن عدد المحترفين والمتخصصين في مجال تقنية المعلومات الذين يملكون مثل هذه القطع المتخفية الخاصة؟، وكم يؤثر ذلك على وضعي كمواطن في مجتمع المعلومات الكوني؟ وعندما أجلس في مكتبي وتتاح لي معلومات في متناول اليد أكثر مما كان متوفراً لأجدادي. على الرغم من ذلك فإن هذا لا يجعلني أشعر بأنني أكثر ذكاءً أو أكثر

معرفة ؛ فكلما زادت كمية المعلومات التي أحصل عليها من الإنترنت يكون التعامل معها تحدياً أكبر من الحصول عليها ، وهناك غالباً رغبة للجمع بين المحدودية وبين الاكتشاف المفاجئ ، وأيضا هنالك تساؤل حول قضية الخصوصية عندما تكون المعلومات متاحة على الشبكة.

وقد أكتشفت مبكراً بأنه يمكنني تصميم وتطبيق خدمة معلومات طبقاً لمقاييس محدده ، وهناك دائما قضية الثقافة التي أفحمت نفسها دون سابق إعلان ، لقد أرتبط الأداء باللمسات التجميلية الثقافية لكل من الهيئة الاستشارية للمعلومات والمستفيدين أنفسهم ، وهذا الأمر جعلني أفكر في مفهوم مجتمع المعرفة ، وما إذا كان حدثاً عالمياً كتغيير أو عولمة حياتنا معلوماتياً *informationalization* ، بالإضافة لذلك يبدو أن هنالك تحدياً لما يسميه البعض التوجه الأحادي الثقافي *monocultural orientation* ، الذي ينظر للفرد على أنه عضو من ثقافة وحيدة فقط . ، ويبدو أن حقائق القرن الحادي والعشرين تشير إلى أن الانفجار المعلوماتي للمجتمع جعلنا نبحث عن هوية تمتد عبر العديد من الثقافات (انظر إلى موقع جامعة كياو Keio الموقع : www.sfc.keio.ac.jp/lt/en/gaiyou.html ، وقد قادتني مثل هذه الاعتبارات لعمل دراسة ميدانية لمدة ثمانية أشهر عن تأثير الثقافة على سلوك البحث عن المعلومات (تم التمويل بواسطة منحة ISLS ٧٨-٢٢٩٠ من أبريل إلى نوفمبر ١٩٩٩ م)

المعلومات عبر العصور

مكنتني الدراسة من تتبع الجذور العملية التاريخية التي أدت إلى ظهور مجتمع المعلومات ، ويبدو لي أن المفهوم قد مر بعدة عمليات ولادة خلال الألفيتين الماضيتين (Naghshinch 1999) فقبل خمسة عشر قرناً أسست الإمبراطورية الفارسية نظاماً لإدارة المعلومات مبنياً على رمز موحد - وهو خط اتصال يعتمد عليه مع الخيول

السريعة pony express. وأسس العثمانيون أول مجتمع معلومات في العالم القديم في حدود إمكاناتهم التقنية (Naghshineh 1998). وفي عصر الإنترنت الفيكتوري the Victorian Internet لاحظ ستانديجيت Standgate (1998) تأثير شبكات التلغراف على المجتمع ، وكانت ردة فعل الناس نحو هذه التقنية الجديدة كالتي نلاحظها الآن فيما يتعلق بالإنترنت. وكشفت الملاحظة عن قرب عن تحولات شبيهة في سلوك البحث عن المعلومات الخاص بكل اتصال واكتشاف في وسائل الإعلام بدءاً بالهاتف. والمذياع. والتلفاز حتى الأجهزة الشخصية المحمولة ، وترتب على كل منها إعادة تعريف لفضاء المعلومات وخصوصيتها وشبكة العلاقات التي نستقبل ونرسل المعرفة من خلالها ، وعلى الرغم من ذلك لم يف أي منها بوعد.

وهناك كثير من التحويل بشأن مجتمع المعلومات العالمي ؛ لكن إذا قارن الوضع في عشرين سنة مضت من الآن بالوضع الذي كان قبل ٢٥٠٠ سنة نجد أن الفرق هامشياً إذا تحدثنا بلغة المفاهيم (أنظر الشكل رقم ٢٥،١) ؛ فالوضعان مختلفان من الناحية التشغيلية إلا إذا ضيقنا تعريفنا للأثر الأساسي للتقنية كأداة للمضبط أو للتحكم control بدلاً عن كونها أداة للتحرر emancipation . وحقيقة الأمر ان الفهم للمعلومات كأداة للتحكم أو كأداة للتحرر نتج عن دوافع ثقافية.

مجتمع المعلومات ٢٠٠٢م

- الفضاء الافتراضي
- المجتمعات الافتراضية
- الحركة
- الاتصال

الأكامنيون (أسرة اشامنيون) (٤٠٠ ق. م)

- المعيارية
- الاتصال
- التحمل
- المواطن التناهي

ويتقسم مجتمعنا العالمي بسرعة لتقنيين technos - وهم الذين يعملون في مجال استغلال التقنية والاستفادة منها - وغير تقنيين tech-nots - وهم الذين يعملون على الهامش ويتساءلون عن سبب تسارع حدوث الأشياء ، وإذا كان العديد من الناس يرمون اللوم على الانفجار المعلوماتي ، فأني لا أوافقهم في ذلك لأن الانفجار المعلوماتي يصاحب كل ثورة تقنية.

المعلومات والخلفية الثقافية

اعتقد أنه تم فرض حصار قوي علينا بواسطة مفهوم مجتمع المعلومات كما تدعي الدول المتقدمة ، ففي واقع الأمر قد يكون هناك العديد من مجتمعات المعلومات المختلفة التي تحكمها خلفيات ثقافية متباينة ، والسؤال الذي يرض نفسه هو: كيف تكون هذه المجتمعات مجتمع المعلومات العالمي؟. وفي أثناء التوجه نحو إحراز تقدم في التعامل مع المعلومات تم تجاهل جزء حيوي ألا وهو الإنسان ، وقد تعلمت من الدراسة حقيقة أن كل الثقافات لا تتساوى في الاهتمام بتقنية المعلومات ، فالمعلومات هي قوة لم ندرکها بوعي على الرغم من أنها تقيدنا بدرجات متفاوتة ، ومن النادر أن نعتز بوجود هذه القوة في تفاعلنا أو تعاملنا وأن فهمنا لها يعتمد بدرجة كبيرة على نشأتنا الثقافية ، وربما لهذا السبب يبدو أن هناك عقبات تعوق إنشاء تقنية معلومات فعالة عالمية وبرنامج عالمي لمحو أمية المعلومات.

يحتاج الإنسان لأن يكون حساساً في المسائل الثقافية مهما كان شكل برامج محو أمية تقنية المعلومات أو التعليم المخصص لها ، ويقال أننا قريباً سنكون في عالم تآملي من صنعنا وستكون لنا علاقات تآملية مع الآخرين الذين يبحرون في بحار المعلومات ، وسنرى تحويل الحاسب الشخصي إلى ماكينات تآملية في أثناء فترة حياتنا وبحسب

اختيارنا نتصل بالمواقع. على الرغم من ذلك يمكن القول إن الوب لا تنمي العقول التي ترعرعت في مجتمعات ثقافية مختلفة.

يجب الحصول على إجابة لهذا السؤال المهم الذي مفادة ، ما مدى إسهام قضايا الثقافية التحولية transcultural أو المتعددة multicultural في برامج ناجحة لمحو أمية تقنية المعلومات؟ ، هل هذا يعني بالضرورة القدرة على تشكيل المجتمعات الموجودة إلى مجتمعات معلومانية؟

إن إيران تمثل نموذجاً يوضح هذه النقطة ؛ فبدون شك يعد الإنترنت مثلاً يوضح كيفية احتضان المجتمع وتطويره للتقنية قبل حكومته ، لكن تظل القضية الأساسية باقية وهي تتمثل في التساؤل: هل يتجول الإنسان الإيراني على مواقع الإنترنت كما يفعل الأمريكي؟ ، كيف يمكننا قياس الأداء؟ لدينا في هذا الصدد خيارات متنوعة من التجانس أو خيارات متجانسة. ويبدو أن البديل الثاني نتج عن قوة معظم تعليم محو أمية تقنية المعلومات ، هذا على الرغم من أنني شخصياً اتفق مع البديل الأول ، إننا في حاجة لتطوير رؤية لبرنامج محو أمية تقنية المعلومات من خلال إطار الثقافة حتى يحقق ثماره المرجوة ، فإيران تضم مجموعات عرقية متباينة غنية بإرثها الثقافي ، ويحتاج المرء لتطبيق المفاهيم الأساسية عند تدريس محو أمية تقنية المعلومات ، ونحاول غالباً جعل الطلاب يتميزون في هذه البرامج.

في عام ١٩٩٨ ، عندما كنت متديباً للعمل في خدمات المعلومات والتوثيق العلمي الإيرانية (IRANDOC) أكتشفت أن هناك ثلاث عقبات تعوق برامج محو أمية تقنية المعلومات التي تهدف إلى تنمية مهارات المعلومات ، وأن هذه العقبات كانت شخصية واجتماعية وبيئية ، وتبين أن كل هذه العقبات كانت متأثرة بالخلفية الثقافية واللغوية كما أنها تؤثر في سلوك البحث عن المعلومات في المجالات الأساسية الستة

التمثلة في : المبادرة ، والاختيار ، والاستكشاف ، والتكوين ، والجمع ، والعرض - والتي وردت في نموذج كولثاو لعملية البحث عن المعلومات - Kulthau's information seeking process model (Kulthau, 1991). وإذا بحثنا الأمر بعمق سنجد أن الثقافات الوطنية أصبحت مهمة بسبب قوة الوصول ، ودرجة انعدام الشك *dubiety evasion* ، ودرجة النظرة الجماعية / الفردية *collectivism/individualism* ، والقيم الخاصة بالجنس ، وأخيراً النظرة للحياة ؛ فالثقافة تشكل الطرق التي بموجبها يتم تحديد ظروف الحياة - أي استهلاك وإنتاج وتوزيع المنتجات الحسية والمعنوية وأفكار الفرد عن الحوار أو جدل المجتمع حول ما هو جيد وما هو حقيقي وما هو مفيد ، وقد حاولت أن أناقش هذه المسألة.

مفهوم داديه- نافارد

بدأت أولاً بتعريف البرنامج الثقافي لمحو أمية المعلومات وتقنية المعلومات ، وكتب عنها أنها تقوم بتجهيز الطلاب بصورة أفضل لاكتساب ونشر وتوطين مثل هذا التدريب ، وعلى المستوى العملي ثبت أنه أكثر فعالية في تدريس المهارات ويتيح فرصة أفضل لتقبل المفاهيم وتبنيها ، فالمبادئ واحدة ، سواء أكنت تتعامل مع أكاديميين أم مع رجال أعمال.

لهذا كان المفهوم المعروف باسم داديه- نافارد *Dadeh-Navard* (أو قل افتراضاً رواد فضاء المعلومات *Infonaut*) مفهوماً واعداداً ، واعتماداً بشكل تقريبي على مفهوم استشاري المعلومات الذي طورها الجيش الإيراني في الثمانينيات من القرن العشرين مع استعارة عناصر من أدوات سدنة المعلومات *gatekeepers* السائدة في حقبة السبعينيات من ذلكم القرن ، يقرب هذا المفهوم الشقة بين الحواجز الثقافية ، كما أنه اعتبر كعامل

من عوامل التغيير في المجتمع المستهدف ، ولكي ينجح يجب أن يقدم وساطة disintermediation فعالة ومساعدة المجتمع المستهدف في تطوير هويات identities جديدة ، وتحديد أو تعريف ممتلكات معلوماتية جديدة ، ومساعدة المجتمع المستهدف كذلك في تحديد علاقات ديناميكية بين أوساط الممتلكات ، وباختصار إنشاء غلاف Dadeh-Sephers (Info-Spheres) جديد وفعال للمعلومات ، وهذا قد يضمن المستوى الأساسي من تجارة المعلومات العالمية بين المجموعات الثقافية المتنوعة.

يجد البعض أن وجود الوساطة الفعالة يبدو متعارضاً مع هذا الوضع ، وإذا نجح مشروع رواد فضاء المعلومات فقد لا تكون هناك حاجة لها - هذا ما يبدو - لكن هذا بالضبط هو عمل رواد فضاء المعلومات ؛ ذلك تمثيلاً مع المثل القائل إن تعليم الشخص كيفية صيد الأسماك لهو أفضل من صيد الأسماك وإطعامها إياه. إن تطوير المهارات يتم بعلاقة مباشرة مع مهارات تقنية المعلومات للمجتمع المستهدف.

ويشير مفهوم داديه - نافارد (رواد فضاء المعلومات) أيضاً إلى ضرورة وجود أي برنامج ناجح لمحو أمية تقنية المعلومات من أجل التعامل مع المجالات الأساسية التالية :

١- إنتاج المعرفة والتعريف بها ونشرها؛ ويشمل ذلك مصادر المعرفة كالكتب، والأشرطة، والأفلام، والحرائط، والأقراص المرنة، وكل وسائل الإعلام، وينبغي أن يتعلم الطالب كيفية التعامل مع هذه المواد على أساس أنها أشكال وظيفية ، ويجب أن يتعلم الطالب استيعاب العمليات التي تؤدي إلى إنتاج المعرفة والتعرف عليها وتقييم مختلف الطرق التي تؤدي إلى نشرها أو تداولها.

٢- علم الاجتماع وعلم النفس وعلوم الاتصالات: فعلى الطلاب كأعضاء في قطاع الخدمات أن يكونوا ملمين بالأدوات التي تمكنهم من خدمة المجتمع الذي يحتاج لخدمة المعلومات بصورة أفضل ، وهذا يرتبط مباشرة بمفهوم القيمة وبناءً على ذلك ينتج دعم المجتمع لخدمات المكتبة.

٣- التقنية والإدارة: هذا هو الجزء الأصعب في التصميم لأنه لا يركز بالضرورة على الحاسبات بل يركز على كيفية تسيير التقنية لأنشطة المكتبة. فلا ينبغي تدريس الطلاب في أي مجال محدد للتقنية، بل يجب إعطاؤهم الأدوات الأساسية التي تمكنهم من التعرف بشكل أفضل على التقنية واستخدامها لأداء المهام التي يتعاملون معها، وينطبق نفس الشيء على الإدارة؛ فالأنشطة كتقاسم الموارد تقع تحت مظلة أساليب الإدارة.

خاتمة

أظن أننا في حاجة لمناقشة قضية ما إذا كانت هنالك عوامل ثقافية تراعى عند تصميم المنهج. وفي هذه الأثناء يجري إعداد تجربة في جامعة جلاسجو في Hسكتلندا منحت فيها مواد محو أمية تقنية المعلومات المتوفرة على الخط المباشر لطلاب جامعة طهران، وستعالج نتيجة مقارنة تجارب الطلاب وتعلمهم ببعض المسائل التي طرحتها بصورة مباشرة، وإنني مقتنع بأن هذا هو التحدي الحقيقي في التدريس - أي تدريس المعرفة بشكل خلاق وجذاب وتركها لتختار طرقها الخاصة بها النابعة من ثقافتها.

المراجع

- Kulthau, C. C. (1991) Inside the Search Process: information seeking from the user's perspective, journal of the American Society for Information Science, 42 71. (5), 361-
- Naghshineh, N. (1998) The Force of Change: libraries as a social instrument: a concise case study of Iran, Library Review, 47 (4), 225-9.
- Naghshineh, N. (1999) Impact of Transculturalism in Information Seeking Styles and the Role of Information Gatekeeper Concept. Paper delivered at Vienna, Unpublished. VA.
- Standgate, T. (1998) The Victorian Internet, London, Orion Books.

ثبتت المصطلحات

أولاً: عربي – إنجليزي

أ

International Federation of Library Associations and Institutions IFLA	الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا)
Seven Pillars of Wisdom	الأساسيات السبعة للحكمة
a Strategy for education technology in North Ireland	إستراتيجية تعليم التقنية في أيرلندا الشمالية
information extension	الاسترشاد بالمعلومات
task analysis technique	أسلوب تحليل المهمة
Knowledge economy	اقتصاد المعرفة
Information Literacy in All Departments	إلياد (محو الأمية المعلوماتية في جميع الأقسام)

ب

digital researchers	الباحثون الرقميون
Software	برامج أو برمجيات
Balanced scorecard	بطاقات التسجيل المتوازنة
virtual learning environments	بيئات التعلم التخيلية
Digital environment	البيئة الرقمية

ت

information overload	التضخم المعلوماتي
----------------------	-------------------

situated learning	التعلم المعتمد على الموقف
Bibliographic Instruction	التعليم الببليوجرافي
User Education	تعليم المستخدمين
IT Information Technology	تقنية المعلومات
Information and Communication Technology	تقنية المعلومات والاتصالات
ALA American Association of School Libraries (AASL)	الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية
American library Association	الجمعية الأمريكية للمكتبات
Society of College, :SCONUL National and University Libraries	جمعية المكتبات الكليات والمكتبات الوطنية والجامعية
ACRL	جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث
Association of College and ACRL Research Libraries	جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث
JUSTEIS (JISC Usage Surveys: Trends in Electronic Information)	جيسيس
personal computer	الحاسب الشخصي
wisdom experience	الخبرة الحكيمة
Resource Discovery Network: RDN	خدمة اكتشاف شبكة البحث
The Technology Integration Plan	خطة تكامل التقنية
European Computer Driving ECDL:License	الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي
ECDL	الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي

accessibility	س	سهولة الوصول
an individual learning network	ش	شبكة تعلم فردية
Learning and Teaching Support Network		شبكة دعم التعلم والتدريس
Queen's online		شبكة كوين
Competent Student	ط	الطالب الكفاء
Literate in computing	ع	عارف بالحاسبات
quadrupartite relationship		علاقة رباعية الأطراف
the information-literate	غ	غير الأمي معلوماتياً
Library of Future Task Force	ف	فريق عمل مكتبة المستقبل
Information Commons Operations Team		فريق عمليات عموميات المعلومات
online public access catalogue		فهرس الإتاحة العامة (الأوباك)
Information power: building partnership for learning	ق	قوة المعلومات : بناء شراكة للتعلم "
technical competency	ك	الكفاية الفنية
Uk Joint Information Systems — Committee	ج	اللجنة البريطانية المشتركة لأنظمة المعلومات

Information Systems Joint Committee	اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات
world wide web	الشبكة العنكبوتية العالمية
Information Society	مجتمع المعلومات
(National Council for Accreditation of Teacher Education: NCATE)	المجلس الوطني للاعتماد الخاص بتعليم المدرسين
Council of Australian University Librarian	مجلس أمناء المكتبات الجامعية الأسترالية
Commission on learning resources and instructional technology	مجلس موارد التعلم وتقنية التدريس
Arthur Andersen consulting	مجموعة آرثر اندرسون الاستشارية
Resource Discovery Network Virtual Training Suite	مجموعة التدريب التخيلية لشبكة استكشاف المصادر
Six Educational Themes	مجاور التعليم الست
literacy	محو الأمية
e-literacy	محو الأمية الإلكترونية
Computer literacy	محو أمية الحاسب
Computer Literacy and Information technology	محو أمية الحاسبات وتقنية المعلومات
Centre for Outcomes-Based Education:	مركز التعليم المبني على النتائج
Centre for Information Research at the University of Central England in Birmingham	مركز بحوث المعلومات بجامعة وسط إنجلترا في برمنجهام
clearinghouse for library instruction user	مركز دعم التعليم المكتبي
developer	المستفيد المطور

Institute of Learning and Teaching	معهد التعليم والتدريس
Hybrid Library	المكتبة الهجين
Hardware	مكونات
European E-Learning Summit	منتدى التعليم الإلكتروني الأوروبي
Alberta government programmer for technology initiatives	منحة حكومة ألبرتا للمبادرات التقنية
Information Retrieval Skills	مهارات استرجاع المعلومات
Skills in Accessing, Finding and SAFARI: Reviewing Information	مهارات الدخول وإيجاد ومراجعة المعلومات ، والتي تعرف اختصاراً بسفاري
information skills	مهارات المعلومات
Information Technology Skills	مهارات تقنية المعلومات
Abstract learning material	المواد التعليمية المجردة
MOSAIC : Making Sense of Information in the Connected Age	موزايك
Credit Accumulation Transfer Scheme	نقاط تراكمية منقولة
Quality Assurance Agency	هيئة توكيد الجودة
Quality Assurance Agency for Higher Education	هيئة ضمان الجودة للتعليم العالي
Association for Educational Communication and Technology: AECT)	وجمعية الاتصالات التربوية والتقنية
OU: Open University, Library's ILU: Information Literacy Unit	وحدة محو أمية المعلومات بمكتبة الجامعة المفتوحة

ثانياً: الإنجليزي - عربي

A

Abstract learning material	المواد التعليمية المجردة
accessibility	وسهولة الوصول
ACRL	جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث
ACRL Association of College and Research Libraries	جمعية مكتبات الكليات ومكتبات البحث
ALA American Association of School Libraries (AASL)	الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات المدرسية التابعة للجمعية الأمريكية للمكتبات
Alberta government programmer for technology initiatives	منحة حكومة ألبرتا للمبادرات التقنية
American library Association	جمعية المكتبات الأمريكية
Arthur Andersen consulting	مجموعة آرثر أندرسون الاستشارية
Association for Educational Communication and Technology: AECT)	وجمعية الاتصالات التربوية والتقنية

B

Balanced scorecard	بطاقات التسجيل المتوازنة
Bibliographic Instruction	التعليم البيبليوجرافي

C

Centre for Information Research at the University of Central England in Birmingham	مركز بحوث المعلومات بجامعة وسط إنجلترا في برمنجهام
Centre for Outcomes-Based Education:	مركز التعليم المبني على النتائج
clearinghouse for library instruction	مركز دعم التعليم المكتبي
Commission on learning resources and instructional technology	مجلس موارد التعلم وتقنية التدريس
Competent Student	الطالب الكفء

Computer literacy	محو أمية الحاسب
Computer Literacy and Information technology	محو أمية الحاسبات وتقنية المعلومات
Council of Australian University Librarian	مجلس أمناء المكتبات الجامعية الأسترالية
Credit Accumulation Transfer Scheme	نقاط تراكمية منقولة

D

developer	المطور
Digital environment	البيئة الرقمية
digital researchers	الباحثون الرقميون

E

ECDL	الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي
e-literacy	محو الأمية الإلكترونية
European Computer Driving License: ECDL	الرخصة الأوروبية لقيادة الحاسب الآلي
European E-Learning Summit	منتدى التعليم الإلكتروني الأوروبي

H

Hardware	مكونات
Hybrid Library	المكتبة الهجين

I

individual learning network	شبكة تعلم فردية
Information and Communication Technology	تقنية المعلومات والاتصالات
Information Commons Operations Team	فريق عمليات عموميات المعلومات
information extension	الاسترشاد بالمعلومات ،
Information Literacy in All Departments	إلياد (محو الأمية المعلوماتية في جميع الأقسام)

information overload	التضخم المعلوماتي
Information power: building partnership for learning	قوة المعلومات : بناء شراكة للتعلم "
Information Retrieval Skills	مهارات استرجاع المعلومات
information skills	مهارات المعلومات
Information Society	مجتمع المعلومات
Information Systems Joint Committee	اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات
Information Technology Skills	ومهارات تقنية المعلومات
information-literate	غير الأمي معلوماتياً
Institute of Learning and Teaching	معهد التعليم والتدريس
International Federation of Library Associations and Institutions IFLA	الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات (إفلا)
IT Information Technology	تقنية المعلومات
	J
JUSTEIS (JISC Usage Surveys: Trends in Electronic Information)	جيسيس
	K
Knowledge economy	اقتصاد المعرفة
	L
Learning and Teaching Support Network	شبكة دعم التعلم والتدريس
Library of Future Task Force	فريق عمل مكتبة المستقبل
literacy	محو الأمية
Literate in computing	عارف بالحاسبات
	M
MOSAIC : Making Sense of Information in the Connected Age	موزايك

National Council for Accreditation of
Teacher Education: NCATE

المجلس الوطني للاعتماد الخاص بتعليم
المدرسين

O

online public access catalogue

فهرس الإتاحة العامة (الأوباك)

OU: Open University, Library's ILU:
Information Literacy Unit

وحدة محو أمية المعلومات بمكتبة
الجامعة المفتوحة

P

personal computer

الحاسب الشخصي

Q

quadrupartite relationship

علاقة رباعية الأطراف

Quality Assurance Agency

هيئة توكيد الجودة

Quality Assurance Agency for Higher
Education

هيئة ضمان الجودة للتعليم العالي

Queen's online

شبكة كوين

R

Resource Discovery Network: RDN

خدمة اكتشاف شبكة البحث

Resource Discovery Network Virtual
Training Suite

مجموعة التدريب التخيلية لشبكة
استكشاف المصادر

S

SCONUL: Society of College, National
and University Libraries

جمعية مكتبات الكليات والمكتبات
الوطنية والجامعية

Seven Pillars of Wisdom

الأساسيات السبعة للحكمة

situated learning

التعلم المعتمد على الموقف

Six Educational Themes	محاور التعليم الست
Skills in Accessing, Finding and Reviewing Information:SAFARI	مهارات الدخول وإيجاد و مراجعة المعلومات (تعرف يسفاري)
Software	برامج أو برمجيات
Strategy for education technology in North Ireland	إستراتيجية تعليم التقنية في أيرلندا الشمالية
T	
task analysis technique	أسلوب تحليل المهمة
technical competency	الكفاية الفنية
The Technology Integration Plan	خطة تكامل التقنية
U	
Uk Joint Information Systems Committee	اللجنة البريطانية المشتركة لأنظمة
user	المستفيد
User Education	تعليم المستخدمين
V	
virtual learning environments	بيئات التعلم التخيلية
W	
wisdom experience	الخبرة الحكيمة
world wide web	الشبكة العنكبوتية العالمية

كشاف الموضوعات

٢٢٨ ، ٢٤٩ ، ٢٥٠ ، ٢٦٤ ، ٢٦٨ ،

٢٧٥ ، ٣٤٢ ، ٣٦٠

أفريقيا ٣٥ ، ٤٢ ، ٤٧

ألمانيا ٤٩

إلياد ٢١٣ ، ٢١٤ ، ٢٢٣

أمريكا الجنوبية ٥٠ ، ٥١

أمناء المكتبات المعلمون ٣٤٠

ب

برنامج الاعتماد ١٧٦

ت

تحديات نحو الأمية الإلكترونية ٢٢

تحديد المعلومات والوصول إليها ١٢٢

تحقيق أهداف التعلم ٢٢٥

تدريب المهارات على الخط المباشر ٢٦٩

التدريب على تقنية الاتصالات

والمعلومات ١٧٢

أ

احتياجات الطالب ٤٤ ، ١١٦

إدارة المقرر وبرمجة الاختبار على الخط

المباشر ٢٧٠

إستراتيجية التدريب في تقنية الاتصالات

والمعلومات ١٧٦

أستراليا ٩ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٤٢ ، ٤٦ ، ٤٨ ،

٥٠ ، ٧١ ، ١٠٤ ، ١١٥ ، ٣٥٤

أسكتلندا ٤٩ ، ٢٦٠ ، ٣٦٥ ، ٣٦٧

أسلوب التعلم ٣

إطار مهارات المعلومات ٣٦٨ ، ٣٧٢ ،

٣٧٤ ، ٣٧٥

أعضاء هيئة التدريس ٣٢ ، ٣٤ ، ٣٨ ،

٤٢ ، ٤٤ ، ٥٠ ، ١٠٥ ، ١١٨ ، ١٤٧ ،

١٧٤ ، ١٨٣ ، ٢٠٢ ، ٢٠٥ ، ٢٠٩ ،

الجهود الدولية لتطوير مجتمع المعلومات

٤٦

م

الحاجات المتغيرة ١٧٤

حقيقية مهارات المعلومات ٣٥٨

د

الدوافع الوطنية نحو الأمية المعلوماتية ٦٨

الدور التدريسي لأمناء المكتبات ٣٤٥

ر

رؤية المتعلم ٥

رواد فضاء المعلومات ٣٧٩، ٣٨٤

س

سفاري ٨٩، ٩٠، ٩١

السويد ٤٢، ٤٩

ش

شبكات التعلم الفردية ٢٨٦

ص

الصين ٣٦، ٤٢، ٤٧

ط

الطلاب غير الأميين معلوماتياً ١٣٢

عم

عقبات التقدم ١١٧

العلاقة بين الأكاديميين والمكتبيين ٣٤٤

عمل المناهج ١٤٩

تدريس نحو الأمية الإلكترونية ٢٤٥

تصميم المناهج ٩٢، ١٣٦، ١٤٥،

١٤٦، ٢٢١، ٢٤٣

التصنيف ١٢٣، ٣٥٥، ٣٥٧، ٣٧٢

تصنيف مهارات المعلومات ٣٥٤،

٣٥٥

تطوير المحتوى ٢٢٥، ٢٥٨

تعريف نحو الأمية المعلوماتية ٣٤، ٣٥،

٤٦، ٦٧، ٧٢،

التعلم المعتمد على المصادر والتعلم

الفردى ٢٨١

التعلم غير النظامي ٢٩١

التعلم من خلال الإنترنت ٣٢٦

التقنيات الجديدة ٧، ١٦٧

تقويم نحو الأمية المعلوماتية ١٣١

التنوع التعليمي والتقني ١٦٤

توصيل مهارات المعلومات ١٩٣

ج

الجامعة غير الأمية ١٣٢، ١٣٤

جامعة كوين ١٧٣، ١٧٥، ١٧٦، ١٧٧،

١٧٨، ١٨١، ١٨٦

جامعة لافيرا ٢٢٧، ٢٢٨، ٢٢٩

جمعية الاتصالات التربوية والتقنية ٣٩

الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات

المدرسية ٣٩

محو الأمية الإلكترونية ٣، ١٦، ٢١،
٢٤، ٢٣، ٢٢، ٦٣، ٦٥، ٢٣٧، ٢٤٥،
٢٤٦

محو الأمية المعلوماتية من وجهة نظر المتعلم
٢٩٧

محو الأمية المعلوماتية:

محو أمية تقنية المعلومات ٦٨، ٢٤٩،
٢٦٢، ٣٨٢، ٣٨٣

مراجعة مهارات الحوسبة وتقنية
المعلومات

مرحلة التجويد ١٣

مرحلة التطبيق: ١٣، ١٦

مرحلة التقييم:

مرشدي أو أدلة التعلم الشخصي

مسئولية تعليم محو الأمية المعلوماتية

المساعدة من داخل المجتمع

المساعدة من قبل الأصدقاء

المشروع الأزرق الكبير ٥٣٥، ٣٥٨

المعايير الوطنية لمحو الأمية المعلوماتية

معايير تعليم تقنية المعلومات ١٦٠

معايير كفاءة مهارات المعلومات

المعلومات عبر العصور ٣٨٠

معوقات التدريب الناجح لمهارات

المعلومات ٢٢٥

مفاهيم محو أمية الحاسب ١٣

عموميات المعلومات ٢٠١، ٢٠٤،
٢٠٦، ٢٠٧، ٢٠٨

العوامل التي تحد من استخدام
الإنترنت ٣٢٨

العوامل المؤثرة في استخدام تقنية
المعلومات والحوسبة في التدريس ٢٥٥

عوامل النجاح ٦٤، ٧٣، ٧٥، ٧٩،
١٩٦

ف

فهم الحاجة لاستخدام المعلومات ١٢٠

ق

قياس كفاءة الطلاب في مجال محو أمية
المعلومات ١٤٥

ك

كندا ٥٠

م

مؤشرات الأداء لبرامج مهارات
المعلومات ٦٤

المبادرات الترويجية ٤١

مجموعة التدريب التخيلية لشبكة
استكشاف المصادر ٢٣٧

محو الأمية الإلكترونية في التعليم العالي
والتعليم المستمر

- مفهوم داديه- نافارد
- مقارنة وتقييم المعلومات ٢١، ١٢٤
- مقاييس الأداء لمهارات المعلومات ٧٢
- المكتبات والبيئة الرقمية ٣٣
- المكسيك ٣٦، ٤٢، ٥٠
- المملكة المتحدة ٩، ١٠، ١٤، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٤٨، ٦٠، ٦٣، ٦٨، ٦٩، ٣٥٨، ٣٦٦
- المهارات الأساسية ١١، ١٧، ٢١، ٢٤
- ٢٥٩، ٢٢٧، ٢٠٥، ١٧٣، ٨٨، ٦٩
- مهارات المعلومات بجامعة ساوث بانك ١٢٠
- مهارات المعلومات ومواد التخصص ٦٣
- مهارات المعلومات ١٣، ١٩، ٣٢، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٨، ٤٠، ٤١، ٥٩، ٧٢، ١٠١، ٢٣٣، ٣٥٤
- مهارات تقنية الاتصالات والمعلومات لبيئة التدريس ١٨٦
- مهارات تقنية المعلومات ١٧، ٢٠، ٤٩
- ٤٩، ٦٠، ٩٠، ١٠٢، ١١٧، ١٥٧، ٢٢١، ٢٣٧
- موزايك ٨٩، ٩٥، ١١٣، ٣٢٢
- الموظفون الكتابيون ١٧٨
- هـ**
- النشر ٦٢، ١٢٦، ١٣٢، ١٤٨
- نماذج الشخص المثقف معلوماتياً ٢٥٧
- نموذج الأساسات السبعة ٦١
- نموذج جامعة ساوث بانك ١١٧
- نيوزيلندا ٤٨، ٧١
- هولندا ٤٩
- الهيكل التدريسي لتقنية الاتصالات والمعلومات
- و**
- النتائج المتوقعة من تدريس مهارات المعلومات ٥١